

# Tulevaisuusselonteon 1. osan strateginen toimintaympäristö- analyysi



Valtioneuvoston julkaisu 2024:54

# Tulevaisuusselonteon 1. osan strateginen toimintaympäristöanalyysi

Valtioneuvosto

Valtioneuvosto Helsinki 2024

**Julkaisujen jakelu**

Distribution av publikationer

**Valtioneuvoston  
julkaisuarkisto Valto**

Publikations-  
arkivet Valto

[julkaisut.valtioneuvosto.fi](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi)

Valtioneuvosto

Valtioneuvoston kanslia

This publication is copyrighted. You may download, display and print it for Your own personal use.  
Commercial use is prohibited.

ISBN pdf: 978-952-383-553-5

ISSN pdf: 2490-0966

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto

Kuvitus: Virpi Oinonen/Businessillustrator.com

Helsinki 2024

## Tulevaisuusselonteon 1. osan strateginen toimintaympäristöanalyysi

### Valtioneuvoston julkaisu 2024:54

Julkaisija Valtioneuvosto

Yhteisötekijä Valtioneuvoston kanslia, ulkoministeriö, oikeusministeriö, sisäministeriö, puolustusministeriö, valtiovarainministeriö, opetus- ja kulttuuriministeriö, maa- ja metsätalousministeriö, liikenne- ja viestintäministeriö, työ- ja elinkeinoministeriö, sosiaali- ja terveysministeriö, ympäristöministeriö

Kieli suomi

Sivumäärä 487

### Tiivistelmä

Tulevaisuusselonteon 1. osan skenaariotyössä tuotetaan valtioneuvoston jaettu näkemys strategisen toimintaympäristön kokonaiskuvasta, toimintaympäristön kehitykseen liittyvästä epävarmuudesta ja vaihtoehtoisista kehityskuluista tulevaisuuteen, skenaarioiden vaikutuksista (riskit/uhat, mahdollisuudet, toimenpiteet) ja niihin varautumisesta sekä skenaarioista riippumattomista välttämättömistä toimista tulevaisuusvalmiuden kehittämiseksi. Tulevaisuusselonteon valmistelu on aloitettu syksyllä 2023.

Tämä julkaisu on skenaariotyön toimintaympäristöanalyysi. Siinä on tunnistettu Suomen tulevaisuuteen vaikuttavia geopolittisia, taloudellisia, yhteiskunnallisia, teknologisia, ympäristöllisiä sekä lainsäädännöllisiä muutoksia sekä niiden vaikutuksia. Seuraavissa työvaiheissa on käsitelty epävarmuutta ja luotu vuoteen 2045 ulottuvia keskeisten epävarmuuksien vaihtoehtoisia kehityskulkuja.

Tulevaisuusselonteon ensimmäisessä osassa luodaan valtioneuvoston yhteinen ennakointi- ja toimintaympäristötieto kaikkien ministeriöiden poikkihallinnollisessa yhteistyössä. Selontekotyön valmistelulla on luotu perusta valtioneuvoston strategisen ennakkoinnin toimintatavalle sekä ministeriöiden yhteiselle ja jatkuvalla ennakkoinnille sekä toimintaympäristön seurannalle.

Tulevaisuusselonteko on tarkoitettu hallituksen ja koko valtioneuvoston strategisen päätöksenteon tueksi. Valtioneuvostossa tuotettu jaettu ymmärrys strategisen toimintaympäristön kokonaiskuvasta tukee päätöksenteon yhtenäisyyden, johdonmukaisuuden ja pitkäjänteisyyden toteutumista.

Toimintaympäristöanalyysi ei edusta hallituksen tai ministeriöiden virallista kantaa tai näkemyksiä.

Asiasanat Tulevaisuusselonteko, tulevaisuus, ennakointi, skenaariot, varautuminen, hallinnon kehittäminen, ennakkoiva hallinto, selonteot

ISBN PDF 978-952-383-553-5

ISSN PDF 2490-0966

Julkaisun osoite <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-553-5>

## Strategiska omvärldsanalysen i del 1 i framtidsredogörelsen

### Statsrådets publikationer 2024:54

**Utgivare** Statsrådet

**Utarbetad av** Statsrådets kansli, utrikesministeriet, justitieministeriet, inrikesministeriet, försvarsministeriet, finansministeriet, undervisnings- och kulturministeriet, jord och skogsbruksministeriet, kommunikationsministeriet, arbets- och näringsministeriet, social- och hälsovårdsministeriet, miljöministeriet

**Språk** finska

**Sidantal**

487

### Referat

Scenarioarbetet i del 1 i framtidsredogörelsen går ut på att sammanställa statsrådets gemensamma övergripande strategiska syn på omvärlden, osäkerheten med hur omvärlden utvecklas och alternativa utvecklingsförlopp för framtiden, scenariernas konsekvenser (risker/hot, möjligheter, åtgärder) och beredskapen inför dem samt de nödvändiga åtgärder för att utveckla framtidsberedskapen som är oberoende av scenarierna. Beredningen av framtidsredogörelsen inleddes hösten 2023.

Denna publikation utgör en analys av verksamhetsmiljön i anslutning till scenarioarbetet. Man identifierar geopolitiska, ekonomiska, samhälleliga, tekniska, miljömässiga och lagstiftningsmässiga förändringar som påverkar Finlands framtid, liksom även deras konsekvenser. I efterföljande arbetsfaser har man behandlat osäkerheten och skapat alternativa utvecklingsförlopp för centrala osäkerhetsfaktorer fram till 2045.

I framtidsredogörelsens första del sammanställs statsrådets gemensamma framsyns- och omvärldsinformation i förvaltningsövergripande samarbete mellan alla ministerier. Förberedelserna inför arbetet med redogörelsen har skapat en grund för statsrådets strategiska framsynsförfarande och för ministeriernas gemensamma och fortlöpande framsyn och omvärldsbevakning.

Framtidsredogörelse är avsedd som stöd för det strategiska beslutsfattandet i regeringen och hela statsrådet. Den gemensamma bild av den strategiska omvärlden som statsrådet producerar stöder ett enhetligt, konsekvent och långsiktigt beslutsfattande.

Omvärldsanalysen representerar inte regeringens eller ministeriernas officiella ståndpunkt eller synpunkter.

**Nyckelord** Framtidsredogörelse, framtid, prognostisering, scenarier, beredskap, utveckling av förvaltningen, proaktiv förvaltning, redogörelser

**ISBN PDF** 978-952-383-553-5

**ISSN PDF**

2490-0966

**URN-adress** <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-553-5>

## Part 1 of the Government Report on the Future – Strategic Analysis of the Operating Environment

---

### **Publications of the Finnish Government 2024:54**

<b>Publisher</b>	Finnish Government		
<b>Group author</b>	Prime Minister's Office, Ministry for Foreign Affairs, Ministry of Justice, Ministry of the Interior, Ministry of Defence, Ministry of Finance, Ministry of Education and Culture, Ministry of Agriculture and Forestry, Ministry of Transport and Communications, Ministry of Economic Affairs and Employment, Ministry of Social Affairs and Health, Ministry of the Environment		
<b>Language</b>	Finnish	<b>Pages</b>	487

---

### **Abstract**

The scenario work in Part 1 of the Government Report on the Future aims to produce a shared outlook on the strategic operating environment, uncertainties related to developments in the operating environment and alternative paths of development, the impacts of the scenarios (risks/threats, opportunities, measures) and ways to prepare for them, as well as the measures needed to develop preparedness for the future regardless of whether or not the scenarios materialise. The preparation of the Government Report on the Future began in autumn 2023.

This publication is an analysis of the operating environment related to the report's scenario work. It identifies the geopolitical, economic, social, technological, environmental and legislative changes that will affect Finland's future and analyses their potential impacts. The next phases discuss various uncertainties and their alternative paths of development up to 2045.

The first part of the Government Report on the Future provides shared information on foresight and the operating environment produced in cross-sectoral collaboration between all ministries. The preparation of the report created the foundation for the Government's approach to foresight and for joint and continuous ministerial foresight work and monitoring of the operating environment.

The goal of the Government Report on the Future is to support the strategic decision-making of the Government and all central government organisations. In producing a shared understanding of the overall picture of the strategic operating environment, the Government aims to support a consistent, coherent and long-term approach to decision-making.

The analysis of the operating environment does not reflect the official position or views of the Government or its ministries.

**Keywords** Government Report on the Future, future, foresight, scenarios, preparedness, development of public administration, anticipatory governance, reports

---

<b>ISBN PDF</b>	978-952-383-553-5	<b>ISSN PDF</b>	2490-0966
-----------------	-------------------	-----------------	-----------

---

**URN address** <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-553-5>

---

# Sisältö

Lukuohje .....	17
<b>1 Tiivistelmä .....</b>	<b>19</b>
<b>2 Tulevaisuusselonteon 1. osan strateginen toimintaympäristöanalyysi.....</b>	<b>35</b>
2.1 Tulevaisuusselonteon ensimmäisessä osassa tuotetaan valtioneuvoston yhteinen ennakointi- ja toimintaympäristötieto.....	35
2.2 Strateginen ennakointi valtioneuvostossa.....	38
2.3 Tulevaisuusselonteon hyödyntäminen.....	39
2.4 Uudistettu tulevaisuusselonteon valmistelu on vahvistanut valtioneuvoston ennakointiosaamista .....	40
<b>3 Geopoliittiset muutokset .....</b>	<b>41</b>
3.1 Strateginen kilpailu moninapaistuvassa maailmassa.....	48
3.1.1 Muutostekijän keskeisiä näkökohtia.....	50
3.1.1.1 Monenkeskinen yhteistyö sirpaloituu ja alueellistuu .....	50
3.1.1.2 Taloudellinen valtopoliittikka kytkee markkinat poliittisiin intresseihin .....	51
3.1.1.3 Geoteknologista johtoasemaa haetaan kovin keinoin .....	51
3.1.2 Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa.....	52
3.1.2.1 Strateginen kilpailu ja järjestelmien vastakkainasettelu vaikeuttavat monenkeskistä yhteistyötä .....	52
3.1.2.2 EU pyrkii vahvemmaksi globaaliksi toimijaksi .....	53
3.1.2.3 Arktisen alueen merkitys kasvaa.....	54
3.1.3 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen.....	54
3.1.3.1 Kiristyvän strategisen kilpailun maailmassa etsitään vaihtoehtoja ja uusia kumppaneita .....	54
3.1.3.2 Teknologiakilpailu pakottaa valintoihin .....	54
3.1.3.3 Suomen tarve suunnitelmallisempaan vaikuttamiseen EU:ssa ja Natossa kasvaa ....	55
3.2 EU tavoittelee vahvempaa geopoliittista toimijuutta .....	56
3.2.1 Muutostekijän keskeisiä näkökohtia.....	58
3.2.1.1 Ulkoiset paineet kannustavat etsimään yhteisiä ratkaisuja ja kompromisseja .....	58
3.2.1.2 Laajentuminen lisää painetta tehostaa unionin toiminta- ja päätöksentekokykyä...	58
3.2.1.3 Yhteisten arvojen puolustaminen ja edistäminen korostuu.....	60
3.2.1.4 Geopoliittiset jännitteet lisäävät myös taloudellista epävarmuutta.....	61
3.2.1.5 Unionin kilpailukykyä ja strategista autonomiaa vahvistetaan.....	61
3.2.2 Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa.....	62
3.2.2.1 Tarve vahvalle ja riippumattomalle EU:lle kasvaa .....	62

3.2.3	Muutostekijän vaikutuksia Suomeen.....	62
3.2.3.1	Aloitteellinen, rakentava ja ennakoiva toiminta korostuu .....	63
3.2.3.2	Strateginen autonomia tarjoaa suomalaisyrityksille mahdollisuuksia .....	63
3.3	Yhdysvaltojen kahtiajako syvenee.....	64
3.3.1	Muutostekijän keskeisiä näkökohtia.....	65
3.3.1.1	Yhdysvaltojen poliittinen, kulttuurinen ja ideologinen ajattelu eriytyy .....	65
3.3.1.2	Muutokset ja riskit Yhdysvaltojen talouskehityksessä heijastuvat koko maailmaan .	66
3.3.1.3	Maailman vahvimman sotilasmahdin ydinkysymyksiä ovat strateginen kilpailu ja teknologinen murros .....	67
3.3.2	Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa.....	68
3.3.2.1	Strateginen kamppailu vallasta on Yhdysvaltojen geopolitiikan ytimessä.....	68
3.3.2.2	EU:n ja Suomen transatlanttinen suhde on entistä tärkeämpi .....	68
3.3.3	Muutostekijän vaikutuksia Suomeen.....	69
3.3.3.1	Kiihtyvällä kahtiajaolla on kauaskantoiset seuraukset .....	69
3.3.3.2	Epävarmuus lisääntyy – Euroopan taattava turvallisuutensa ja vakautensa itse .....	70
3.3.3.3	Suomelle uusia mahdollisuuksia ja oppeja .....	70
3.4	Kiina tarjoaa vaihtoehtoista maailmanjärjestystä.....	71
3.4.1	Muutostekijän keskeisiä näkökohtia.....	73
3.4.1.1	Kiinan vaihtoehtoinen maailmanjärjestys.....	73
3.4.1.2	Pyrkimys muuttaa maailmaa Kiinan kommunistiselle puolueelle turvallisemmaksi .	74
3.4.1.3	Kiinan vaihtoehtoinen maailmanjärjestys – haaste liberaalidemokratioiden sääntöpohjaiselle järjestelmälle .....	75
3.4.1.4	Kiinan talous ja teknologinen kyvykkyys osana geopolitiittista roolia.....	75
3.4.1.5	Talouskehitys Kiinan vaihtoehtoisen maailmanjärjestyksen rajoitteena .....	77
3.4.2	Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa.....	78
3.4.2.1	Kiinan kehitys suuntaan tai toiseen heijastuu voimakkaasti geopolitiikkaan ja -talouteen.....	78
3.4.2.2	EU:lle Kiinan vallan kasvu toisi sisäistä sekaannusta ja epäsopua .....	79
3.4.3	Muutostekijän vaikutuksia Suomeen.....	79
3.4.3.1	Suomi hyötyy Kiinan talouden kehityksestä mutta riskeihin tulee varautua .....	79
3.4.3.2	Omiin markkinoihin ja vahvuuksiin panostaminen entistä tärkeämpää .....	80
3.4.3.3	Arvokeskustelua ei voi välttää .....	80
3.5	Venäjä säilyy merkittävänä kansainvälisenä toimijana, turvallisuustekijänä ja -haasteena.....	81
3.5.1	Muutostekijän keskeisiä näkökohtia.....	84
3.5.1.1	Venäjä jatkaa suurvalta-aseman tavoittelua .....	84
3.5.1.2	Sotateollisuus ylläpitää Venäjän taloutta .....	85
3.5.1.3	Hyökkäyssota kiihdyttää autoritaarista kehitystä .....	86
3.5.1.4	Venäjällä on keinoja hidastaa vaikutusvaltansa heikentymistä .....	87
3.5.1.5	Yllätykset ovat mahdollisia.....	87
3.5.2	Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa.....	88
3.5.2.1	Venäjä kamppailee vaikutusvallasta globaalisti .....	88
3.5.2.2	Venäjä pyrkii entistä merkittävämpään rooliin Euroopassa ja sen lähialueilla .....	90
3.5.2.3	Suomi kytkeytyy Venäjän EU- ja Nato-politiikan päämääriin .....	91

3.5.3	Muutostekijän vaikutuksia Suomeen.....	92
3.5.3.1	Venäjä on uhka Suomen ja Euroopan turvallisuudelle ja lisää epävakautta .....	92
3.5.3.2	Venäjän ja lännen väliset taloussuhteet eivät palaa ennalleen .....	92
3.5.3.3	Venäjän sisällä valta keskittyy edelleen .....	93
3.5.3.4	Ilmastonmuutos voi aiheuttaa yllättäviä ja yllirajaisia haasteita .....	94
3.6	Turvallisuus heikentyy ja turvallisuusympäristö säilyy epävakaana .....	95
3.6.1	Muutostekijän keskeisiä näkökohtia.....	98
3.6.1.1	Venäjän toiminta heikentää turvallisuutta .....	98
3.6.1.2	Sodat ja konfliktit jatkuvat ja muuttuvat .....	98
3.6.1.3	Suurvaltakilpailu epävakauttaa turvallisuusympäristöä .....	98
3.6.1.4	Kansainvälinen sääntöpohjainen järjestelmä heikkenee .....	99
3.6.1.5	Ei-valtiollisten toimijoiden merkitys kasvaa .....	99
3.6.1.6	Teknologiakehitys mahdollista ja haastaa turvallisuutta.....	99
3.6.1.7	Uhka- ja riskiympäristö muutoksessa .....	99
3.6.2	Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa.....	100
3.6.2.1	Kansainvälisen turvallisuus- ja toimintaympäristön epävakaas jatkuu .....	100
3.6.2.2	EU:hun kohdistuu kasvavia odotuksia.....	101
3.6.2.3	Suomen strateginen merkitys ja turvallisuus korostuu .....	101
3.6.3	Muutostekijän vaikutuksia Suomeen.....	102
3.6.3.1	Sota Euroopassa vaatii vahvaa puolustuskykyä .....	102
3.6.3.2	Kansallinen turvallisuus ja kriisinsietokyky korostuvat.....	103
3.6.3.3	EU:n kehitys turvallisuusyhteistönä vahvistaa Suomen turvallisuutta .....	103
3.6.3.4	Strategiset kumppanuudet tuottavat turvallisuutta .....	103
3.6.3.5	Suomen puolustusta vahvistetaan osana Natoa .....	104
3.6.3.6	Huoltovarmuutta vahvistettava .....	104
3.6.3.7	Sisäistä turvallisuutta kehitettävä .....	105
3.6.3.8	Teknologiakehitys kriittisenä tekijänä .....	105
3.6.3.9	Turvallisuuden kokemus ja tulevaisuuskoetuksella pitkittyneissä monikriiseissä .....	106
3.7	Arktisen alueen strateginen merkitys kasvaa .....	108
3.7.1	Muutostekijän keskeisiä näkökohtia.....	109
3.7.1.1	Ilmasto lämpenee arktisella alueella lähes neljä kertaa nopeammin kuin muilla alueilla .....	109
3.7.1.2	Turvallisuus ja sotilaallisen aktiivisuuden kasvu arktisella alueella .....	111
3.7.1.3	Kiinnostus arktisen alueen taloudellisiin mahdollisuuksiin kasvaa .....	112
3.7.2	Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa.....	113
3.7.2.1	Gloaalia strategista kilpailua käydään myös arktisella alueella.....	113
3.7.2.2	Arktinen alue tarjoaa EU:lle tietoa, resursseja ja energiaa.....	114
3.7.2.3	Suomella edessä arktisen alueen turvallisuus- ja huoltovarmuuskysymyksiä.....	114
3.7.3	Muutostekijän vaikutuksia Suomeen.....	114
3.7.3.1	Kasvava tarve arktisen ympäristön ja väestön elinolojen turvaamiseksi .....	114
3.7.3.2	Merijään sulaminen ja meriliikenteen kasvu .....	115
3.7.3.3	Arktisen alueen turvallisuuteen liittyvät riskit kasvavat .....	115

<b>4</b>	<b>Taloudelliset muutokset</b>	116
4.1	Globaali talousjärjestelmä liikkeessä	121
4.1.1	Muutostekijän keskeisiä näkökohtia	123
4.1.1.1	Maailmantalouden painopisteet muuttuvat ja eriytyvät	123
4.1.1.2	Kansainvälisen kaupan kurimukset lisääntyvät	124
4.1.1.3	Köyhien ja rikkaiden välinen kuilu kasvaa – globaalit kestävyyshaasteet ovat jaettuina	125
4.1.2	Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa	126
4.1.2.1	Globaali kamppailu taloudellisesta vallasta	126
4.1.2.2	EU ja Suomi pyristelevät ikääntyvän väestön, hitaan kasvun ja pakotteiden kanssa	126
4.1.3	Muutostekijän vaikutuksia Suomeen	128
4.1.3.1	Jännitteet kasvavat ja protektionismi lisääntyy	128
4.1.3.2	Suomen ja Euroopan kilpailukykyä koetellaan	129
4.1.3.3	Ilmasto- ja ympäristökysymykset kriittisenä osana talouden kehitystä	129
4.1.3.4	Epätasainen tulonjako ruokii epävakautta ja levottomuutta	129
4.2	Suuret muutokset taloudessa	130
4.2.1	Muutostekijän keskeisiä näkökohtia	131
4.2.1.1	Talouden rakenteet muuttuvat	131
4.2.1.2	Tuottavuuden kehitys keskeistä elintason parantumisen kannalta	133
4.2.1.3	Julkisen talouden haasteet kasvavat	134
4.2.1.4	Globaalit trendit haastavat valtioiden verotuskykyä ja verojärjestelmiä	135
4.2.1.5	Globaaleilla rahoitusmarkkinoilla keskeinen tehtävä muutostrendeihin vastaamisessa	136
4.2.2	Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa	138
4.2.2.1	Globaalit rahoitusmarkkinat keskeisiä Suomelle	138
4.2.2.2	EU:n rooli uhkaa pienentyä	139
4.2.2.3	Suomi jäänyt jälkeen tuottavuudessa	139
4.2.3	Muutostekijän vaikutuksia Suomeen	139
4.2.3.1	Taloudessa suuria muutos- ja sopeutumistarpeita	139
4.2.3.2	Markkinamekanismille haasteita	140
4.2.3.3	Julkisella taloudella meno- ja tehtäväpaineita	140
4.2.3.4	Veroaste alenee ilman päätösperäisiä toimia	140
4.2.3.5	Rahoitusmarkkinoilla mahdollisuuksia ja häiriöalttiutta	140
4.3	Vihreä siirtymä – kohti ekologisesti kestävästä taloudesta	142
4.3.1	Muutostekijän keskeisiä näkökohtia	144
4.3.1.1	Kestävä talouskasvu edellyttää vihreää siirtymää	144
4.3.1.2	Vihreä siirtymä edellyttää globaaleja, laaja-alaisia ratkaisuja	145
4.3.1.3	Puhtaat, päästöttömät energiaratkaisut avainasemassa vihreässä siirtymässä	147
4.3.1.4	Kiertotalous vaatii muutosta ajattelussa, toimintatavoissa ja lainsäädännössä	149
4.3.1.5	Vihreä siirtymä edellyttää rakentamisen prosessien ja rakennusten energiankulutuksen parantamista	149
4.3.1.6	Liikenteen päästöjen vähentäminen vaatii koko liikennejärjestelmän kestävyysparantamista	150
4.3.1.7	Bioteknologian kehitys uusiutuvan energian ja ruoan raaka-aineena tukee biotaloutta ja vihreää siirtymää	151

4.3.1.8	Hiilensidonta tapahtuu sekä luonnon hiilinieluilta että uusilla hiiltä sitovilla teknologioilla.....	153
4.3.2	Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa.....	154
4.3.2.1	Vihreän siirtymän investoinneista käydään kovaa kansainvälistä kilpailua.....	154
4.3.2.2	EU edistää vihreää siirtymää ohjelmilla ja säädöksillä.....	156
4.3.2.3	Suomen tavoitteet ovat korkealla, mutta toteutuksessa on haasteita.....	157
4.3.3	Muutostekijän vaikutuksia Suomeen.....	159
4.3.3.1	Vaikutukset talouteen ja työllisyyteen ovat laaja-alaisia, mutta vaihtelevat toimialoittain.....	159
4.3.3.2	Raaka-aineiden tarve kasvaa digivihreässä siirtymässä.....	161
4.3.3.3	Sähköistyminen koskettaa kaikkia sektoreita ja vaikuttaa energijärjestelmän kehittämiseen.....	162
4.3.3.4	Rakennetun ympäristön materiaalien kierrätyksellä ja digitalisaatiolla liiketoimintamahdollisuuksia ja työpaikkoja.....	162
4.3.3.5	Työvoiman vihreän osaamisen kehittäminen keskeinen menestystekijä Suomelle ...	163
4.4	Kilpailu luonnonvaroista ohjaa kohti kiertotaloutta.....	164
4.4.1	Muutostekijän keskeisiä näkökohtia.....	167
4.4.1.1	Luonnonvarojen kulutus kiihtyy.....	167
4.4.1.2	Luonnonvarojen ylikulutukseen nojaavasta lineaaritaloudesta siirtymä kiertotalouteen.....	168
4.4.1.3	Kiertotalousratkaisujen kysyntä kasvaa voimakkaasti esimerkiksi muovien, rakentamisen ja ravinteiden osalta.....	170
4.4.1.4	Rahoitusmarkkinat aktivoituneet kiertotalouden mahdollisuuksiin.....	172
4.4.2	Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa.....	173
4.4.2.1	Luonnonvarojen käytölle ei ole kansainvälistä neuvottelu- tai sopimusprosessia ...	173
4.4.2.2	Euroopassa kiertotalous on vahvasti agendalla.....	174
4.4.2.3	Suomalaiset ovat maailman eniten kuluttavien joukossa.....	175
4.4.3	Muutostekijän vaikutuksia Suomeen.....	178
4.4.3.1	Siirtymä kiertotalouteen on Suomelle merkittävä mahdollisuus.....	178
4.4.3.2	Positiivisia vaikutuksia yritysten tuottavuuteen.....	179
4.4.3.3	Kokonaisvaltaista muutosta tarvitaan.....	180
4.4.3.4	Ravinteiden kierto vahvistaa kotimaisen tuotannon omavaraisuutta.....	180
4.4.3.5	Typen ja fosforin kierrätyksen tarve.....	180
4.4.3.6	Tuotteiden turvallisuus keskiössä.....	181
4.5	Työn ja työelämän muutokset haastavat nykyisiä toimintatapoja.....	182
4.5.1	Muutostekijän keskeisiä näkökohtia.....	184
4.5.1.1	Teknologinen kehitys mullistaa työtä ja työn tekemisen tapoja – työelämän laadun merkitys korostuu.....	184
4.5.1.2	Työvoima vähenee ja ammatti- ja osaamistarpeet muuttuvat.....	187
4.5.1.3	Työn ja yrittäjyyden uudet muodot tulleet jäädäkseen.....	191
4.5.2	Alueelliset ominaispiirteet.....	192
4.5.2.1	Kansainvälinen toimintaympäristö – Inhimillisen pääoman ja osaamisen merkitys korostuu entisestään.....	192
4.5.2.2	EU on eturintamassa säätelemässä tekoälyä.....	193
4.5.2.3	Työelämän kiihtyvä murros vaatii pitkäjänteistä ja kokonaisvaltaista työelämän kehittämistä.....	194

4.5.3	Muutostekijän vaikutuksia Suomeen.....	199
4.5.3.1	Digitalisaatio ja tekoäly tärkeät työelämän muutosvoimat.....	199
4.5.3.2	Työvoiman saatavuus Suomen haasteena kun kilpailu osaavasta työvoimasta kovenee.....	200
4.5.3.3	Hyvät työolot ja työturvallisuus vaikuttavat myös työurien pidentämiseen.....	201
<b>5</b>	<b>Yhteiskunnalliset muutokset.....</b>	<b>202</b>
5.1	Epätasainen demografinen kehitys jatkuu.....	212
5.1.1	Muutostekijän keskeisiä näkökohtia.....	213
5.1.1.1	Globaali väestönkasvu voi taittua tällä vuosisadalla.....	213
5.1.1.2	Epävarmuutta elinajanodotteen nousussa.....	215
5.1.1.3	Syntyvyyden lasku jatkuu.....	217
5.1.1.4	Perhemuodot monimuotoistuvat ja useampi asuu yksin.....	221
5.1.1.5	Vauva- ja lapsiperheiden hyvinvointi korostuu ikääntyvässä väestössä.....	223
5.1.2	Alueelliset ominaispiirteet kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa.....	225
5.1.2.1	Eritahtinen väestön ikääntyminen kansainvälisesti.....	225
5.1.2.2	EU-maissa yhden hengen kotitalouksien määrä voimakkaassa kasvussa.....	226
5.1.2.3	Suomen suuret ikäluokat saavuttavat hyvin korkean iän.....	227
5.1.3	Vaikutukset.....	228
5.1.3.1	Kilpailu osaavasta työvoimasta ja vauvoista kiihtyy.....	228
5.1.3.2	Palvelujärjestelmä koetuksilla.....	229
5.1.3.3	Yksin asuvia ja perheettömiä on enemmän.....	230
5.1.3.4	Voiko väestökato tukea vihreää siirtymää?.....	230
5.1.3.5	Terve ikääntyminen alkaa jo vauvana.....	230
5.2	Muuttoliikkeiden merkitys kasvaa.....	232
5.2.1	Muutostekijän keskeisiä näkökohtia.....	235
5.2.1.1	Muuttoliikkeet ovat lisääntyneet globaalisti.....	235
5.2.1.2	Moninaiset elinympäristöön ja turvallisuuteen liittyvät tekijät toimivat muuttoliikkeiden ajureina.....	238
5.2.2	Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa.....	240
5.2.2.1	Muuttoliikettä tapahtuu globaalisti sekä rajojen yli että maiden sisällä.....	240
5.2.2.2	Eurooppaan kohdistuva maahanmuutto on lisääntynyt entisestään.....	241
5.2.2.3	Suomeen suuntautuva maahanmuutto on lisääntynyt 2000-luvulla.....	245
5.2.3	Muutostekijän vaikutuksia Suomeen.....	251
5.2.3.1	Suomalainen yhteiskunta monimuotoistuu – suhtautuminen asiaan jakaa suomalaisia.....	251
5.2.3.2	Työperusteinen maahanmuutto kasvaa.....	252
5.2.3.3	Varautuminen ja valmius korostuvat epävarmassa turvallisuusympäristössä.....	254
5.3	Kaupungistuminen jatkuu.....	256
5.3.1	Muutostekijän keskeisiä näkökohtia.....	258
5.3.1.1	Kaupungistuminen globaalina megatrendinä – kaupunkien merkitys kasvaa.....	258
5.3.1.2	Kaupungistuminen jatkuu – näkökulmana alueidenkäytön kehityskuva.....	260
5.3.1.3	Väestömme ikääntyy – aluetyyppien välillä eroja.....	265
5.3.1.4	Ilmastonmuutoksen hillintätoimet ja tarpeet; kulutustottumusten muutokset.....	266
5.3.2	Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa.....	267

5.3.2.1	Kaupungistuminen on globaali ilmiö .....	267
5.3.2.2	Kolme neljästä eurooppalaisesta asuu kaupungissa .....	269
5.3.2.3	Suomen aluerakenne on säilynyt monikeskuksisena.....	270
5.3.3	Muutostekijän vaikutuksia Suomeen.....	271
5.3.3.1	Kaupunkiseutujen välinen vuorovaikutus lisääntyy.....	271
5.3.3.2	Työpaikkojen keskittyminen ja pula osaavasta työvoimasta .....	272
5.3.3.3	Haasteet kasvukeskuksissa ja väestöltään vähenevillä alueilla ovat erilaisia .....	273
5.3.3.4	Maaseutualueilla korostuu palvelujen yhdenvertainen saatavuus.....	274
5.4	Eriarvoisuuden ja yhdenvertaisuuden ristiriitainen kehitys.....	276
5.4.1	Muutostekijän keskeisiä näkökohtia.....	278
5.4.1.1	Kasvava kuilu rikkaiden ja köyhien maiden välillä sekä maiden sisällä .....	278
5.4.1.2	Köyhyys ja huono-osaisuus periytyy ylisukupolisesti.....	281
5.4.1.3	Globaalit kriisit voimistavat eriarvoistumiskehitystä .....	282
5.4.1.4	Eriarvoisuutta tuottavat rakenteet aiheuttavat syrjintää.....	285
5.4.1.5	Segregaatiokehitys eriytyy alueellisesti .....	289
5.4.1.6	Koulutus ja työelämä polarisoituu.....	292
5.4.2	Alueelliset ominaispiirteet .....	294
5.4.2.1	Köyhyys Suomessa kansainvälisesti vähäistä mutta lapsiperheköyhyyden tilanne on huolestuttava .....	294
5.4.2.2	Etnisiin ryhmiin ja vähemmistöihin kohdistuva rakenteellinen syrjintä Suomessa yleistä .....	295
5.4.2.3	Sukupuolten tasa-arvon myönteinen kehitys hidastunut Suomessa.....	297
5.4.2.4	Osaamisen erot suomalaisten koululaisten välillä kasvaneet.....	298
5.4.3	Muutostekijän vaikutuksia Suomeen.....	299
5.4.3.1	Yhteiskunnan legitimitetin ja luottamuksen rapautuminen.....	299
5.4.3.2	Yhteiskunnan kokonaisturvallisuus heikkenee, levottomuuksien ja rikollisuuden riski kasvaa.....	300
5.4.3.3	Yhteiskunnan polarisaatio voimistuu; arvot, asenteet ja elämäntavat eriytyvät.....	300
5.4.3.4	Eriarvoisuuden lisääntyminen kasvattaa kustannuksia.....	302
5.5	Inhimillinen pääoma kasvaa, osaamistarpeet muuttuvat ja TKI-toiminnan merkitys korostuu .....	303
5.5.1	Muutostekijän keskeisiä näkökohtia.....	305
5.5.1.1	Maailman väestön koulutustaso nousee, osaaminen kehittyy vaihtelevasti.....	305
5.5.1.2	Muuttuva toimintaympäristö ja teknologian kehitys vaativat uutta osaamista sekä teknologioiden nopeaa omaksumista ja käyttöönottoa .....	306
5.5.1.3	TKI-toiminnan rooli uuden tiedon ja osaamisen lähteenä, kasvun moottorina ja kilpailukyvyyn varmistajana korostuu.....	307
5.5.2	Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa.....	309
5.5.2.1	Strateginen kilpailu ulottuu myös tieteeseen ja tutkimukseen.....	310
5.5.2.2	Kriisit korostavat vahvan joustavan ja verkottuneen TKI-järjestelmän merkitystä....	311
5.5.2.3	Osaajista kilpaillaan kansainvälisesti ja myös EU:n sisämarkkinoilla .....	311
5.5.2.4	Osaajapula, yhteistyön hiipuminen ja T&K-rahoituksen ennakoimattomuus TKI-järjestelmän haasteita Suomessa.....	312
5.5.2.5	Suomessa oppimistulokset ovat laskeneet pitkään ja nuorten korkeakoulutustason kasvu on pysähtynyt pitkäksi aikaa.....	313

5.5.3	Muutostekijän vaikutuksia Suomeen.....	316
5.5.3.1	Panostukset TKI-toimintaan vahvistavat tuottavuutta ja kilpailukykyä.....	316
5.5.3.2	Koulutus- ja osaamistason nosto on Suomelle kohtalonkysymys.....	317
5.6	Hyvinvoinnin, terveyden ja elintapojen haasteet muuttuvat.....	319
5.6.1	Muutostekijän keskeisiä näkökohtia.....	321
5.6.1.1	Planetaarinen terveys ja hyvinvointi uhattuna.....	321
5.6.1.2	Digitalisoituvan ympäristön vaikutukset hyvinvointiin.....	324
5.6.1.3	Mielenterveysongelmien kasvu.....	325
5.6.1.4	Liikkumattomuudesta ja lihavuudesta aiheutuvat sairaudet kasvussa.....	329
5.6.1.5	Sosiaali- ja terveysalan henkilöstön riittävyys, saatavuus ja pysyvyys on haaste nyt ja tulevaisuudessa.....	332
5.6.2	Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa.....	333
5.6.2.1	Terveyden eriarvoisuus globaalisti suurta.....	333
5.6.2.2	Elinajanodote on matalin itäisessä Euroopassa.....	334
5.6.2.3	Suomessa vahvoja sosioekonomisia eroja palveluiden saatavuudessa ja laadussa ...	335
5.6.3	Muutostekijän vaikutuksia Suomeen.....	338
5.6.3.1	Planetaarisen terveyden näkökulma.....	338
5.6.3.2	Palvelujärjestelmän kantokyky korostuu muuttuvassa toimintaympäristössä.....	339
5.6.3.3	Työ- ja toimintakyvyn lasku.....	340
5.7	Arvot, asenteet, maailmankatsomukset ja elämäntavat muuttuvat.....	342
5.7.1	Muutostekijän keskeisiä näkökohtia.....	344
5.7.1.1	Arvot ja asenteet muuttuvat hitaasti – kriisit voivat vaikuttaa painotuksiin nopeasti.....	344
5.7.1.2	Teknologinen kehitys ja globalisaatio muuttavat elämää ja arjen elintapoja.....	345
5.7.1.3	Ympäristön muutos vaikuttaa arvoihin ja elintapoihin.....	346
5.7.1.4	Uskonnollisuus, maailmankatsomukset ja identiteetit muuttuvat.....	347
5.7.1.5	Tieteellinen maailmankuva kohtaa haasteita.....	348
5.7.2	Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa.....	349
5.7.2.1	Kulttuurialueiden erot arvoissa ovat säilyneet muutoksista huolimatta.....	349
5.7.2.2	EU-maiden väestön arvot kehittyvät moniin suuntiin.....	350
5.7.2.3	Suomalaisten arvot verrattain yhtenäisiä.....	351
5.7.3	Muutostekijän vaikutuksia Suomeen.....	356
5.7.3.1	Moninaistuminen muuttaa yhteiskuntaa.....	356
5.7.3.2	Arvoilla ja asenteilla tärkeä rooli suurten haasteiden ratkaisemisessa.....	356
5.7.3.3	Sivistyksen tärkeys korostuu muutosten keskellä.....	357
<b>6</b>	<b>Teknologiset muutokset.....</b>	<b>359</b>
6.1	Murrokselliset teknologiat muuttavat arkea, elinkeinotoimintaa ja yhteiskuntaa...	362
6.1.1	Muutostekijän keskeisiä näkökohtia.....	364
6.1.1.1	Muutosvauhti nopeutuu.....	364
6.1.1.2	Teknologian vaikutukset voimistuvat ja moninaistuvat.....	367
6.1.1.3	Teknologia kietoutuu geopolitiikkaan, talouteen ja turvallisuuteen.....	368
6.1.1.4	Eettiset kysymykset ja riskit vaativat huomiota.....	370
6.1.1.5	Kyberturvallisuuden merkitys korostuu.....	372
6.1.2	Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa.....	374
6.1.2.1	Murrokselliset teknologiat geopolittisen kilpailun ytimessä.....	374

6.1.2.2	Murrokselliset teknologiat keskeinen tekijä EU:n avoimen strategisen autonomian politiikassa.....	375
6.1.2.3	Suomelle teknologiamurroksen hyödyntäminen on elinehto.....	376
6.1.3	Muutostekijän vaikutuksia Suomeen.....	378
6.1.3.1	Teknologia luo kasvua, parantaa tuottavuutta ja lisää hyvinvointia.....	378
6.1.3.2	Teknologia on välttämätön kestävyysmurroksen läpiviennissä mutta aiheuttaa myös haitallisia ekologisia vaikutuksia .....	378
6.1.3.3	Teknologia muuttaa informaatioympäristöä ja vaikuttaa sitä kautta yhteiskuntiin ..	379
6.1.3.4	Fyysinen turvallisuus ja kyberturvallisuus kietoutuvat yhteen.....	381
6.1.3.5	Teknologia vaikuttaa ihmisten hyvinvointiin ja läheissuhteisiin myönteisesti ja kielteisesti .....	382
6.2	Avaruustoiminnan merkitys kasvaa arjen palveluissa ja sotilaallisessa toiminnassa .....	385
6.2.1	Avaruuspalveluiden sulautuminen yhteiskuntaan.....	387
6.2.2	Eksploraatio-kilpajuoksu.....	389
6.2.3	Avaruustoimijakentän tuplamurros .....	390
6.2.4	Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa.....	393
6.2.4.1	Globaalisti yksityiset organisaatiot yksittäisiä valtioita suuremmissa roolissa avaruustoiminnassa .....	393
6.2.4.2	EU:n erityispiirteinä vahva demokraattinen päätöksenteko ja valtioiden välinen yhteistyö .....	393
6.2.4.3	Pohjoinen sijainti tekee Suomesta kiinnostavan yhteistyökumppanin .....	394
6.2.5	Muutostekijän vaikutuksia Suomeen.....	394
6.2.5.1	Teknologian, tutkimuksen ja innovaatioiden potentiaali.....	394
6.2.5.2	Yhteiskunnan palveluiden tehostuminen.....	395
6.2.5.3	Turvallisuus- ja puolustuspoliittinen merkitys kasvava.....	395
6.2.5.4	Huoltovarmuus ja yhteiskunnan riippuvuus avaruuspalveluista huomioitava.....	396
<b>7</b>	<b>Ympäristölliset muutokset .....</b>	<b>397</b>
7.1	Ilmaston kuumentuminen kiihtyy .....	401
7.1.1	Ihmisten toiminta on aiheuttanut ennennäkemättömän laajoja ja nopeita muutoksia ilmastossamme.....	403
7.1.2	Ilmastonmuutos näkyy maalla, merissä ja ilmakehässä .....	404
7.1.3	Kasvihuonekaasupäästöt globaalisti kasvussa .....	405
7.1.4	Sopeutumisessa edistytty, mutta järjestelmätason muutoksia tarvitaan .....	407
7.1.5	Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa.....	409
7.1.5.1	Päästöt jakautuvat epätasaisesti maailman eri alueilla .....	409
7.1.5.2	Euroopan osuus globaaleista kasvihuonekaasujen nettopäästöistä on pienentynyt viime vuosikymmeninä.....	410
7.1.5.3	Suomen tavoite on olla hiilineutraali vuonna 2035 .....	410
7.1.6	Muutostekijän vaikutuksia Suomeen.....	413
7.1.6.1	Suomeen heijastuu merkittäviä vaikutuksia .....	413
7.1.6.2	Pohjoiset alueet uhattuna monella tapaa .....	413
7.1.6.3	Ilmastonmuutoksella on turvallisuusvaikutuksia Suomelle.....	414
7.1.6.4	Ilmastonmuutokset vaikuttavat erilaisiin yhteiskunnan eri ryhmiin .....	415

7.2	Luonnon monimuotoisuus köyhtyy .....	417
7.2.1	Luontokadon eteneminen .....	419
7.2.2	Ilmastonmuutos ja luontokato ovat yhteydessä toisiinsa .....	421
7.2.3	Suomen luonnon tila muutoksessa .....	421
7.2.4	Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa .....	426
7.2.4.1	Luonnon köyhtyminen on globaali ongelma .....	426
7.2.4.2	Monien lajien ja luontotyyppien tulevaisuus Euroopassa on epävarma .....	427
7.2.4.3	Suomen luonnon monimuotoisuuden kehityssuunta on edelleen heikkenevä .....	427
7.2.5	Muutostekijän vaikutuksia Suomeen .....	429
7.2.5.1	Elintärkeitä ekosysteemipalveluja uhattuna .....	429
7.2.5.2	Luontokato heikentää hyvinvointia, talouskasvua ja turvallisuutta .....	429
7.2.5.3	Monimuotoinen luonto tuo terveyshyötyjä .....	430
7.3	Ympäristön tila heikkenee .....	432
7.3.1	Planetaarisia rajoja on ylitetty .....	434
7.3.2	Haitallisten aineiden päästöt ilmaan laskussa Suomessa ja Euroopassa .....	435
7.3.3	Vaarallisten kemikaalien ja haitallisten aineiden käyttö mittavaa .....	437
7.3.4	Liikaa rehevöittäviä ravinteita vesistöissä .....	439
7.3.5	Maaperän tila on heikentynyt .....	441
7.3.6	Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa .....	443
7.3.6.1	Ympäristömuutokset globaali ongelma .....	443
7.3.6.2	Euroopan ympäristön tila ei ole parantunut viimeisten vuosien aikana .....	443
7.3.6.3	Suomen ympäristön tilassa paljon ongelmia, mutta myös ratkaisuja .....	444
7.3.7	Muutostekijän vaikutuksia Suomeen .....	444
7.3.7.1	Huono ympäristön tila lisää epävakautta .....	444
7.3.7.2	Elämää ylläpitävät ekosysteemipalvelut heikkenevät .....	444
7.3.7.3	Ihmisten terveys vaarantuu .....	445
<b>8</b>	<b>Lainsäädännölliset muutokset</b> .....	<b>446</b>
8.1	Oikeusvaltion vakaus rapautuu .....	449
8.1.1	Oikeusvaltion vakaus ja toimintakyky uhattuna .....	452
8.1.2	Muutostekijän keskeisiä näkökohtia .....	457
8.1.2.1	Monenkeskisen yhteistyön ja sääntöpohjaisen järjestelmän murros .....	457
8.1.2.2	Korruptio heikentää luottamusta .....	459
8.1.2.3	Vähemmistöjen oikeuksien heikentyminen .....	461
8.1.3	Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa .....	464
8.1.3.1	Globaali oikeusvaltiokehitys jatkaa heikentymistä .....	464
8.1.3.2	EU oikeusvaltion puolustajana .....	465
8.1.3.3	Suomen oikeudenhoidossa haasteita .....	466
8.1.4	Muutostekijän vaikutuksia Suomeen .....	466
8.1.4.1	Oikeusvaltion rakenteiden kunnioittaminen heikkenee .....	466
8.1.4.2	Kansainvälisen lainsäädännön monimutkaistuminen, päällekkäisyydet ja poikkihallinnollisuus lisääntyy .....	467
8.1.4.3	Korruptio nakertaa demokratian ja oikeusvaltion toimivuutta .....	468
8.1.4.4	Digitalisaation ja tekoälyn tuottamat haasteet .....	468

8.2	Demokratiakehityksen heikentyminen.....	469
8.2.1	Muutostekijän keskeisiä näkökohtia.....	471
8.2.1.1	Demokratian rakenteiden horjuttaminen.....	471
8.2.1.2	Korruptiontorjunta ja hallinnon luottamuksen rakentaminen.....	473
8.2.1.3	Yhteiskunnallisten vaikuttamistapojen muutos .....	475
8.2.1.4	Polarisaation kasvu ja autoritarismin nousu .....	477
8.2.1.5	Sananvapauden kaventuminen .....	480
8.2.2	Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa.....	483
8.2.2.1	Gloaali demokratian tila laskusuunnassa .....	483
8.2.2.2	EU demokratian puolustajana .....	484
8.2.2.3	Suomessa varauduttava demokratian uhkiin.....	484
8.2.3	Muutostekijän vaikutuksia Suomeen.....	487
8.2.3.1	Demokratian rakenteiden kunnioittaminen heikkenee.....	487
8.2.3.2	Osallistumisen eriarvoistuminen ja vaikuttamistapojen muutos.....	487

## LUKUOHJE

Tulevaisuusselonteon ensimmäinen osa on skenaariotyö vuoteen 2045. Skenaarioprosessin ensimmäinen työvaihe on strateginen toimintaympäristöanalyysi. Toimintaympäristöanalyysissä luodaan yhteistä näkemystä Suomen tulevaisuuteen vaikuttavista muutosvoimista. *Tämä julkaisu sisältää Suomen tulevaisuuteen vaikuttavat muutostekijät.*

Toimintaympäristöanalyysi aloitettiin syksyllä 2023 kansainvälisellä ja kansallisella aineistoanalyysillä, asiantuntijakyselyllä sekä tulosten poikkihallinnollisella käsittelyllä. Näiden pohjalta on tunnistettu 26 Suomen tulevaisuuteen vaikuttavaa geopolitiittista, taloudellista, yhteiskunnallista, teknologista, ympäristöllistä sekä lainsäädännöllistä muutostekijää. Muutostekijät on jäsennelty niiden keskeisten näkökohtien, alueellisten ominaispiirteiden sekä vaikutusten kautta. Mikä on muutos, joka nähdään? Mitkä ovat muutoksen keskeisiä näkökohtia? Miten muutos näkyy kansainvälisesti, Euroopan unionissa ja Suomessa? Mitkä ovat muutoksen vaikutuksia, erityisesti Suomeen?

Suomen tulevaisuuteen vaikuttavista muutostekijöistä on tulevaisuusselonteon valmistelussa jo siirretty epävarmuuden systemaattiseen ja strukturoituun käsittelyyn. Suomen tulevaisuuteen vaikuttavat epävarmuustekijät on tunnistettu ja analysoitu toimintaympäristöanalyysin, muutostekijöiden epävarmuus-vaikuttavuus-analyysin sekä ristivaikutusanalyysin pohjalta. Epävarmuustekijät ja niiden vaihtoehdot kehityskulut vuoteen 2045 julkaistaan osana tulevaisuusselontekoa. Keväällä 2025 eduskunnalle annettava tulevaisuusselonteko sisältää myös skenaariot vuodelle 2045 sekä analyysin skenaarioiden vaikutuksista Suomelle sekä ehdotuksia niihin varautumisesta. Tulevaisuusselonteon ensimmäisen osan valmistelu luo ennakoivaa toimintakulttuuria, sekä edellytyksiä tulevaisuuden muutoksiin varautuneelle ja valmistautuneelle hallinnolle.

Skenaariotyö ja siihen linkitettävä jatkuva ja strateginen toimintaympäristön seuranta ovat systemaattinen tapa tunnistaa toimintaympäristön muutoksia ja epäjatkuvuuksia. Toimintaympäristö kehittyy joka hetki. Tällaisen julkaisun jatkuva luonteinen päivitystyö ei ole ajankäytöllisesti mahdollista. Monet sisällöt ovat jo jalostuneet, hioutuneet, terävöityneet ja syventyneet eteenpäin tämän analyysin

julkaisuajankohtana. Strateginen toimintaympäristöanalyysi on kokonaisuudessaan syöte toimintaympäristön jatkuvaan seurantaan, joka jatkossa tehdään uudella digitaalisen alustalla.

Toimintaympäristöanalyysi on valmisteltu poikkihallinnollisena virkатыönä eduskunnan ponsien mukaisesti, ilman poliittista ohjausta. Toimintaympäristöanalyysi ei edusta hallituksen tai ministeriöiden virallista kantaa tai näkemyksiä, vaan se on virkamiesten asiantuntijapohdintoja. Kaikki ministeriöt ovat osallistuneet poikkihallinnolliseen kommentointiin.

Toimintaympäristöanalyysiä voi hyödyntää monissa organisaatioissa esimerkiksi laajana toimintaympäristön tilannekuvana. Toimintaympäristöanalyysi julkaistaan saavutettavana verkkojulkaisuna, jossa sisällön navigointi on vaivatonta ja se on helposti luettavissa niin kännykällä, tabletilla kuin pöytäkoneella. Skenaariotyön valmistuttua muutostekijöistä, epävarmuustekijöistä sekä skenaarioista ja niiden vaikutuksista tehdään kortit, joissa sisällöt esitetään tiiviissä muodossa esimerkiksi työpajatyöskentelyn tueksi.

Kyvykkyys ja ketteryys epävarmuuden käsittelyyn sekä tarve ennakoivammalle päätöksenteolle on viimeaikoina korostunut. Kriisinsietokyky muodostuu myös kyvystä analysoida vaihtoehtoisia kehityskulkuja, joissa uhat ja mahdollisuudet edellyttävät erilaisia toimenpiteitä varautumisen tueksi. Ennakointi on erityisesti ajattelutyötä ja sen ulkoistaminen on riskialtista. On tärkeää, että valtionhallinnossa on omistajuutta tulevaisuusajattelusta ja ajattelun kehittämisestä yhteiskunnalle merkittävistä muutoksista ja tiedon hyödyntämistä politiikkavalmistelussa ja päätöksenteon tukena. Tulevaisuuslonteon valmistelu vahvistaa ennakoivaa päätöksentekoa ja tulevaisuusvalmiutta ja luo pohjan ministeriöiden yhteiselle ja jatkuvalla ennakkoinnille.

Tulevaisuusterveisin

Tulevaisuuslonteon pääsihteeri

Jaana Tapanainen-Thiess

# 1 Tiivistelmä

## Geopoliittiset muutostekijät

- Strateginen kilpailu moninapaistuvassa maailmassa
- EU tavoittelee vahvempaa geopoliittista toimijuutta
- Yhdysvaltojen kahtiajako syvenee
- Kiina tarjoaa vaihtoehtoista maailmanjärjestystä
- Venäjä säilyy merkittävänä kansainvälisenä toimijana, turvallisuustekijänä ja -haasteena
- Turvallisuus heikentyy ja turvallisuusympäristö säilyy epävakana
- Arktisen alueen strateginen merkitys kasvaa

## Taloudelliset muutostekijät

- Globaali talousjärjestelmä liikkeessä
- Suuret muutokset taloudessa
- Vihreä siirtymä – kohti ekologisesti kestävää taloutta
- Kilpailu luonnonvaroista ohjaa kohti kiertotaloutta
- Työn ja työelämän muutokset haastavat nykyisiä toimintatapoja

## Yhteiskunnalliset muutostekijät

- Epätasainen demografinen kehitys jatkuu
- Muuttoliikkeiden merkitys kasvaa
- Kaupungistuminen jatkuu
- Eriarvoisuuden ja yhdenvertaisuuden ristiriitainen kehitys
- Inhimillinen pääoma kasvaa, osaamistarpeet muuttuvat ja TKI-toiminnan merkitys korostuu
- Hyvinvoinnin, terveyden ja elintapojen haasteet muuttuvat
- Arvot, asenteet, maailmankatsomukset ja elämäntavat muuttuvat

## Teknologiset muutostekijät

- Murrokselliset teknologiat muuttavat arkea, elinkeinotoimintaa ja yhteiskuntaa
- Avaruustoiminnan merkitys kasvaa arjen palveluissa ja sotilaallisessa toiminnassa

## Ympäristölliset muutostekijät

- Ilmaston kuumeneminen kiihtyy
- Luonnon monimuotoisuus köyhtyy
- Ympäristön tila heikkenee

## Lainsäädännölliset muutostekijät

- Oikeusvaltion vakaus rapautuu
- Demokratiakehityksen heikentyminen

## Nostoja Suomen tulevaisuuteen vaikuttavista muutostekijöistä

Nostoja geopolittisista muutoksista ja niiden vaikutuksista Suomeen

-

1. Globaali vastakkainasettelu ja suurvaltojen väliset jännitteet ovat lisääntyneet ja ne kytkeytyvät turvallisuuteen, talouteen, teknologiaan, huoltovarmuuteen, teollisuuteen ja kauppaan. Muutoksen ytimessä on strateginen kilpailu, jossa entistä itsevarmempi Kiina haastaa nykyistä johtovaltiota, USA:ta ja sääntöpohjaista kansainvälistä järjestelmää. Strateginen kilpailu korostaa kykyä integroida vallan eri instrumentteja omien intressien ajamiseksi: taloutta, teknologiaa ja turvallisuutta ei voida erottaa toisistaan. Lue lisää: **Strateginen kilpailu moninapaistuvassa maailmassa.**

EU:n menestys strategisessa kilpailussa on Suomelle keskeistä ja Suomen tulee osaltaan rakentaa unionille roolia kokonaisvaltaisena ja kyvykkäänä toimijana Yhdysvaltojen ja Kiinan rinnalla. Tarve kehittää niin EU:n ja Naton välistä yhteistyötä kuin eurooppalaista ulko-, turvallisuus- ja puolustusyhteistyötä kasvaa edelleen. Suomen tarve suunnitelmallisempaan vaikuttamiseen EU:ssa ja Natossa niin ikään kasvaa. Kilpailu voi pakottaa maita ja niiden yrityksiä yhä useammin valintoihin Kiinan ja läntisten markkinoiden välillä. Suomi pitää kiinni ja viestii keskeisistä arvoistaan, kuten demokratiasta, oikeusvaltioperiaatteesta, kansainvälisestä oikeudesta ja ihmisoikeuksista, rauhasta, tasa-arvosta ja yhdenvertaisuudesta. Samaan aikaan kiristyvän strategisen kilpailun maailmassa etsitään vaihtoehtoja ja uusia kumppaneita – myös Suomi etsii uusia kumppanuuksia perinteisten viiteryhmiä ohelle.

2. EU on muuttunut aiempaa geopolittisemmäksi ja samalla selkeämmin strategiseen kilpailuun osallistuvaksi toimijaksi Euroopan turvallisuusympäristön perustavanlaatuisen muuttumisen ja suurvaltakilpailun kiristymisen johdosta. EU:n laajentuminen nähdään entistä selkeämmin keinona edistää vakautta, rauhaa, demokraattisia arvoja ja hyvinvointia Euroopassa ja vahvistaa EU:n geopolittistä asemaa. Venäjän hyökkäyssota on korostanut entisestään EU:n merkitystä arvoyhteisönä ja turvallisuusyhteisönä. Maailman suurimpien sisämarkkinoidensa kautta EU pystyy vaikuttamaan kansainvälisten normien ja standardien kehittämiseen. Lue lisää: **EU tavoittelee vahvempaa geopolittistä toimijuutta.**

Venäjän hyökkäyssota on antanut vauhtia EU:n turvallisuus- ja puolustusyhteistyölle sekä Euroopan puolustusalan teollisen ja teknologisen perustan vahvistamiselle. Unionilta odotetaan myös vahvempaa roolia kokonaisturvallisuuden ja kriisivarautumisen edistämisessä, muun muassa huomioiden erilaiset hybridiuhat sekä ilmasto- ja ympäristöturvallisuus. EU:n strategisen autonomian vahvistaminen tarjoaa suomalaisyrityksille uusia mahdollisuuksia. Tavoite vähentää kriittisiä riippuvuuksia saattaa kasvattaa kiinnostusta esimerkiksi suomalaista kaivos- ja energiateollisuutta kohtaan. EU:n yhtenäisyyden ja toimintakyvyn vahvistaminen sekä kansallisten intressien ajaminen unionissa edellyttää Suomelta jatkossakin aloitteellista, rakentavaa ja ennakoivaa toimintaa. EU:n laajentuminen vaikuttaisi merkittävästi EU-politiikkoihin ja rahoitukseen ja loisi painetta tehostaa unionin toiminta- ja päätöksentekokykyä.

### Nostoja geopoliittisista muutoksista ja niiden vaikutuksista Suomeen

-

3. Yhdysvallat pyrkii tiivistämään entisestään länsimaiden ryhmää suhteessa muuhun maailmaan. Geopoliittinen kilpailu kirittää taloutta. Talouskasvuun liittyy myös riskejä, jotka voivat kertautua globaalisti. Yhdysvaltojen muutosta leimaa länsimaisessa vertailussa poikkeuksellinen ja syvenevä kahtiajako. Polarisaatio on läsnä kaikessa Yhdysvaltojen politiikassa. Tuloerot ja varallisuuserot Yhdysvalloissa ovat kasvaneet pitkään ja keskiluokan heikkenevä asema huolestuttaa. Lue lisää: [Yhdysvaltojen kahtiajako syvenee.](#)

Strateginen kilpailu määrittää Yhdysvaltojen suhdetta myös Eurooppaan ja Suomeen. Yhdysvallat pyrkii vahvistamaan asemaansa strategisessa kilpailussa sekä lisäämään yhteistyötä liittolaisten ja kumppaneiden kanssa esimerkiksi turvallisuudessa ja puolustuksessa sekä teollisessa ja teknologissa yhteistyössä. Tämä avaa Suomelle mahdollisuuksia mutta tuo myös vaatimuksia. Kahdenvälisten sopimusten ennakoidaan lisääntyvän tulevaisuudessa. Oppeja Yhdysvaltojen investoinneista osajiin ja globaaleihin ratkaisuihin voidaan hyödyntää Euroopassa ja Suomessa. Yhdysvaltain ohella sisäinen poliittinen polarisaatio on ollut nousussa myös Euroopassa. Käynnissä voi olla poliittinen murros, joka ilmenee vastakkainasettelujen kasvuna myös Suomessa.

4. Kiinan pyrkimykset muokata vallitsevaa sääntöpohjaista maailmanjärjestystä näkyvät kasvavana järjestelmien välisenä vastakkainasetteluna. Kiinan vaikutusvalta ja pyrkimykset ovat heijastuneet myös kansainvälisiin instituutioihin. Kiinan omat globaalit intressit, Taiwanin yhdistämispyrkimys, mittavat investoinnit ulkomailta ja sisäisen turvallisuuden vahvistaminen ja vakaus Kiinaa ympäröivässä maailmassa ovat tapoja, joilla Kiinan johto pyrkii muuttamaan maailmaa ja vakiinnuttamaan Kiinan aseman yhtenä maailman johtovaltioista. Kiinan tarjoama maailmanjärjestys keskittyy suojelemaan puolueen valta-asemaa ja haastaa esimerkiksi demokratian peruspilareita. Kiinan kehitys-, turvallisuus- ja sivilisaatioaloitteet tarjoavat rakennelman, jonka keskiössä on vahva valtio ja keskitetty hallinto. Olennaista Kiinan pyrkimyksille on, missä määrin Kiina kykenee ratkomaan taloutensa rakenteellisia ongelmia ja ylläpitämään talouskasvua. Lue lisää: [Kiina tarjoaa vaihtoehtoja maailmanjärjestystä.](#)

Kiinan geopoliittinen voittokulku tarkoittaisi Euroopalle ja Suomelle kutistuvaa vaikutusvaltaa. Blokkiutuvassa maailmassa yrityksille voi tulla enenevässä määrin valintatilanteita lännen ja Kiinan markkinoiden välillä. Vuoropuhelu Kiinan kanssa on tarpeen kaikissa tilanteissa niin kansallisesti kuin EU:n tasolla. Suomen Kiina-osaamisen kasvattaminen korostuu. Kiinalta voidaan odottaa tulevaisuudessakin erilaisia kansainväliseen järjestelmään kytkeytyviä aloitteita, joihin on varauduttava. Suomi hyötyy Kiinan talouden kehityksestä, jos Kiinan talous kukoistaa ja se pysyy suhteellisen avoimena. Vastakkaisessa tilanteessa kyky vähentää haitallisia kaupallisia riippuvuuksia on kohtalonkysymys. Riskeihin tulee varautua. Kiinan hidastuva talouskasvu tarkoittaa Suomelle yhtäältä heikompa kysyntää suomalaisille yrityksille ja siten vähäisempää merkitystä Suomen talouden kehitykselle.

## Nostoja geopoliittisista muutoksista ja niiden vaikutuksista Suomeen

-

5. Venäjän suurvaltapyrkimykset ja sen aloittama hyökkäyssota Ukrainassa vaikuttavat laaja-alaisesti ja pitkäaikaisesti turvallisuus- ja toimintaympäristöön. Venäjä kehittää ja käyttää laajaa keinovalikoimaa etujensa ajamiseen. Venäjän suhde Kiinaan ja Iraniin syvenee edelleen, ja myös suhteet Intiaan tiivistyvät. Samalla Venäjä hakee entistä vaikutusvaltaisempaa roolia Afrikassa, Lähi-Idässä ja Latinalaisessa Amerikassa. Venäjän suhteellisen valta-aseman kehittyminen riippuu hyökkäyssodan jatkosta ja lopputuloksesta. Venäjä pyrkii heikentämään EU:n yhtenäisyyttä ja EU:n ja Yhdysvaltojen välistä suhdetta. Venäjä kohdistaa hybriditoimiaan yksittäisiin maihin ja länsi-instituutioihin. Lue lisää: **Venäjä säilyy merkittävänä kansainvälisenä toimijana, turvallisuustekijänä ja -haasteena.**

Venäjä on uhka Suomen ja Euroopan turvallisuudelle ja lisää kansainvälistä epävakautta. Venäjän toimien ja kasvaneen uhan seurauksena Suomi liittyi Natoon, mikä muuttaa Suomen turvallisuuspoliittista perusratkaisua merkittävästi. Suomen ja Venäjän välisen rajan turvallisuustilanne on muuttunut vaikeammin ennakoitavaksi. Venäjä voi välineellistää maahanmuuttoa osana vaikuttamistoimiaan. Mahdollisesti laajentuvat kutsunnat Venäjällä voivat aiheuttaa painetta myös Suomen vastaisella rajalla. Taloussuhteet ovat romahtaneet lännen ja Venäjän välillä. Venäjän osuus Suomen ulkomaankaupasta ei palaa ennalleen näköpiirissä olevana aikana ja ilman Venäjän politiikassa tapahtuvia perustavanlaatuisia muutoksia. Suomessa logistiikkareitit ovat muuttuneet, vienti Venäjälle on romahtanut ja turistien tuomat eurot kadonneet. Erityisesti Itä-Suomeen on vaikea houkuttaa yrityksiä, investointeja ja asukkaita. Haitallisten ympäristövaikutusten lisääntyminen esim. rajanläheisistä teollisuuslaitoksista ja Itämeren kuljetusreiteiltä on mahdollista.

6. Turvallisuutta heikentää Venäjän aggressiivinen ja kansainvälistä oikeutta rikkova toiminta. Euroopassa on käynnissä laajamittainen sota ja sodan laajentumisen riski säilyy. Hyökkäyssota myös osaltaan haastaa kansainvälistä demokratia- ja oikeusvaltiokehitystä. Laajat ja pitkäkestoiset sodat ja konfliktit aiheuttavat pakolaisuutta ja ruokkivat ääriaineita ja terrorismia. Sodankuvan muutos jatkuu erityisesti teknologiakehityksen vauhdittamana, mutta tavanomaisen sodankäytikyvyn merkitys säilyy. Laaja-alainen vaikuttaminen eri muodoissaan lisääntyy ja mis- ja disinformaatio haastaa yhteiskuntia. Lue lisää: **Turvallisuus heikentyy ja turvallisuusympäristö säilyy epävakana.**

Sota Euroopassa vaatii vahvaa puolustuskykyä ja lännen ja muiden samanmielisten yhteistyötä. Suomen turvallisuuden keskiössä on vahvan kansallisen puolustuskyvyn ylläpitäminen ja kehittäminen osana Naton pelotetta ja puolustusta ja kansainvälisessä puolustusyhteistyössä. Kansallisen turvallisuuden kehittäminen edellyttää uudenlaista ajattelua ja poikkihallinnollista yhteistyötä. Yhteiskunnan kriisinkestotoky, painottuu kriittisenä tekijänä. Suomalaista yhteiskuntaa pidetään hyvin varautuneena erilaisiin uhkiin, mutta hyökkäyssota, laaja-alainen vaikuttaminen ja erilaiset, monimuotoistuvat ja päällekkäiset kriisit korostavat kokonaisturvallisuuden toimintamallin, kokonaisuuspuolustuksen ja kriisijohtamisen sekä kansainvälisen yhteistyön jatkuvaa ja ennakoivaa kehittämistä.

## Nostoja geopoliittisista muutoksista ja niiden vaikutuksista Suomeen

-

7. Sotilaallinen aktiivisuus kasvaa arktisella alueella. Kiinnostus arktiseen alueeseen ja siellä avautuviin taloudellisiin mahdollisuuksiin kasvaa, myös monien ei-arktisten valtioiden, ml. Kiina, osalta. Hybridivaikuttaminen sekä kriittiseen infrastruktuuriin kohdistuvat iskut ovat kasvava riski arktisella alueella. Arktinen alue lämpenee nopeammin kuin maapallo keskimäärin ja ilmaston lämpeneminen uhkaa alueen herkkää luontoa. Lue lisää: **Arktisen alueen strateginen merkitys kasvaa.**

Kiristynyt turvallisuustilanne heijastuu arktiselle alueelle aiempaa voimakkaammin; sotilaallisen toiminnan lisääntyminen kasvattaa onnettomuuksien, väärinymmärrysten ja selkkausten riskiä. Arktisen alueen kehitys on keskeinen Suomen varautumisen ja huoltovarmuuden näkökulmasta. Jos rahtiliikenne Itämerellä keskeytyisi esimerkiksi sodan vuoksi, olisivat Pohjois-Norjan satamat Suomelle kriittisen tärkeitä. Arktinen alue tarjoaa EU:lle tietoa, resursseja ja energiaa. Arktiset alkuperäiskansat, Suomessa saamelaiset, kokevat ensimmäisenä ilmastonmuutoksen ja luontokadon vaikutukset kulttuuriin, perinteisiin elinkeinoihin, terveyteen ja hyvinvointiin.

## Nostoja taloudellisista muutoksista ja niiden vaikutuksista Suomeen

-

8. Geopoliittiset ja -taloudelliset muutokset kytkevät politiikan ja talouden entistä tiiviimmin yhteen. USA:n ja Kiinan välinen kilpailu on kärjistynyt ja johtanut erilaisiin protektionistisiin toimiin, jotka heijastuvat myös muihin maihin. Suurvaltojen politiikka on kasvavasti geopoliittisten tavoitteiden ja geotaloudellisten keinojen sävyttämää, ja valtioiden rooli taloudessa on kasvanut globaalin kilpailun takia. Taloudellisia keinoja, kuten valtiontukia käytetään strategisten tavoitteiden saavuttamiseen. Maailmantalouden stressitekijät ja riskit lisääntyvät. Julkisen velan määrä on globaalisti historiansa korkeimmalla tasolla. Siirrymme kohti pirstaleisempaa, vapaita markkinoita eri tavoin rajoittavaa ja etenkin isojen maiden strategisia valintoja heijastelevaa globalisaatiota. Lue lisää: **Globaali talousjärjestelmä liikkeessä.**

Protektionismi ja pyrkimys strategisten toimialojen vahvistamiseen aiheuttavat jännitteitä myös muutoin samanmielisten maiden välillä. Suomen tarve vaikuttaa maailmankaupan sääntöihin sekä edistää suomalaisyritysten pääsyä uusille markkinoille on entistä suurempi. Uudessa geotaloudessa keskeiset resurssit ja infrastruktuuri voidaan välineellistää geopoliittisiin tarkoituksiin. Tässä tilanteessa riskejä pyritään poistamaan tai kontrolloimaan mm. turvaamalla arvo- ja toimitusketjuja. Prioriteetteina ovat omavaraisuuden ja resilienssin lisääminen, sekä valtioiden roolin kasvattaminen. Paine monipuolistaa sekä raaka-aineiden että kauppakumppaneiden valikoimaa kasvaa myös Suomessa. EU:n ja Kiinan väliset kauppa- ja taloussuhteet ovat entistä haastavampia. Tulevinakin vuosina Suomen ulkomaankauppa joutuu sopeutumaan useisiin samanaikaisiin kriiseihin. Globaalien rahoitusmarkkinoiden epävakaus kasvaa, mikä voi johtaa ajoittaisiin vakaviin häiriöihin, rahoituksen hinnan nousuun ja pahimmillaan laajaan velkakriisiin.

## Nostoja taloudellisista muutoksista ja niiden vaikutuksista Suomeen

-

**9. Teknologian kehitys, ilmastonmuutos ja luontokato sekä väestörakenteen muutos ovat muuttamassa talouden rakenteita monella tavalla. Ne vaikuttavat taloudessa kysyntään ja tarjontaan sekä markkinoiden toimintaan ja eri toimijoiden rooliin. Haasteisiin vastaaminen luo paineita julkisen vallan rooliin ja tehtävien kasvulle sekä edellyttää kansainvälistä yhteistyötä. Muutokset luovat myös itsessään haasteita valtioiden verotuskyvylle ja verojärjestelmille. Lue lisää: [Suuret muutokset taloudessa](#).**

Taloudessa on suuria sopeutumistarpeita tulevana vuosikymmeninä. Ilmastonmuutoksen ja luontokadon odotetaan hidastavan tuottavuuden ja talouden kasvua, mutta niiden torjuntaan liittyvän teknologisen murroksen puolestaan odotetaan nopeuttavan sitä. Samoin tekoälyn ja teknologian kehityksen odotetaan nopeuttavan kasvua. Julkiseen valtaan kohdistuu odotuksia muutoksen ohjaamiseen ja sääntelyyn, sekä niiden edistämiseen. Paineet julkisen vallan kasvavaan rooliin yhdessä korkeiden velkatasojen ja alijäämien kanssa luovat painetta verotuksen kiristymiselle julkisten talouksien pitkän aikavälin kestävyuden turvaamiseksi. Julkisen vallan roolin kasvu talouden toiminnassa uhkaa heikentää talouden dynamiikkaa. Yksityisen sektorin rahoitusosuuden kasvattaminen vähentäisi julkisen talouden paineita. Innovatiivisilla rahoitusmarkkinoilla on tässä keskeinen rooli.

**10. Vihreä siirtymä on keskeinen ajuri elinkeinojen uudistumisessa kohti ekologisesti kestävää taloutta ja kasvua, joka ei perustu luonnonvarojen ylikulutukseen, vaan nojaa vähähiilisiin sekä kiertotaloutta ja luonnon monimuotoisuutta edistäviin ratkaisuihin. Siirtymä edellyttää suuria tuotannon ja tuotantojärjestelmien muutoksia energia- ja päästöintensiivisessä teollisuudessa, liikenteessä ja ruoantuotannossa sekä energian kulutuksen ohjaamista. Kestävän kasvun edistäminen vaatii siirtymää puhtaaseen energiaan ja tuotantoon sekä resurssitehokkuutta ja kulutustottumusten muuttamista. Kilpailu vihreän siirtymän investoinneista on kiihtynyt erityisesti Kiinan, USA:n ja Euroopan välillä. Lue lisää: [Vihreä siirtymä – kohti ekologisesti kestävää taloutta](#).**

Vihreällä siirtymällä on merkittäviä kokonaistaloudellisia vaikutuksia. Puhtaan siirtymän investointien toteutuminen vaatii pääomien lisäksi myös merkittävät määrät työvoimaa ja panostamista koulutukseen ja T&K-toimintaan. EU tarjoaa rahoitusta vihreän siirtymän hankkeille usean kanavan kautta. Suomen edun mukaisesti olisi kyettävä käyttämään niitä mahdollisimman tehokkaasti. Suomen ilmastotavoitteiden saavuttaminen tarkoittaisi huomattavia lisäinvestointeja vuosina 2020–2050. Energiaintensiivisen teollisuuden prosessien uudistaminen on erityisen kriittistä. Yrityksille tulee tarjota vakaa ja ennakoitava toimintaympäristö, jotta nämä investoinnit sijoittuisivat Suomeen. Kansainvälisten strategisten sijoittajien houkutteleminen on silti haastavaa. Vihreä siirtymä onnistuu vain, kun ilmaston rinnalla huomioidaan myös muut ympäristö- ja luontovaikutukset, taloudellinen kestävyys sekä sosiaalinen oikeudenmukaisuus. Kilpailevat maankäytön muodot ja maankäytön konfliktit voivat muodostua merkittäväksi vihreän siirtymän haasteeksi myös Suomessa.

## Nostoja taloudellisista muutoksista ja niiden vaikutuksista Suomeen

-

**11. Luonnonvarojen niukkuus koventaa kilpailua ja raaka-aineiden hinnat nousevat. Luonnonvarojen merkitys globaalissa turvallisuuspolitiikassa on keskeinen. Käytettävistä luonnonvaroista vain hieman yli 7 prosenttia on kierrätettyjä ja suunta on ollut viime vuosina laskeva. Luonnonvarojen ylikulutus on keskeinen ajuri niin ilmastomuutokselle kuin luontokadolle. Luonnonvarojen ylikulutukseen nojaavasta lineaaritaloudesta on välttämätöntä siirtyä kohti kiertotaloutta, jossa tuotteet ja materiaalit pysyvät käytössä mahdollisimman pitkään ja niiden arvoa hyödynnetään tehokkaasti. Lue lisää: **Kilpailu luonnonvaroista ohjaa kohti kiertotaloutta.****

Siirtymä kiertotalouteen on merkittävä mahdollisuus Suomelle. Kiertotalous tarjoaa keinon vahvistaa Suomen vientivetoista taloutta ja työllisyyttä. Suomalaiset ovat maailman eniten kuluttavien joukossa, myös kotimaisella raaka-aineiden kulutuksella mitattuna. Suomella on ollut kiertotaloustyössä kuitenkin strategista edelläkävijyyttä. Luonnonvarojen kestävään hyödyntämiseen liittyvät materiaali- ja energiatehokkaat teknologiaratkaisut ovat suomalaisen vientiteollisuuden vahvuuksia. Siirtyminen kohti kiertotaloutta asettaa muutospaineita niin lainsäädännön, muiden ohjauskeinojen, toimintatapojen kuin taloudellisen ohjauksen kehittämisen suhteen. Tarvitaan uudenlaista yritysten ja sidosryhmien yhteistyötä, ja tähän liittyvän lainsäädännön ja rahoitusinstrumenttien uudistamista.

**12. Työn ja työelämän muutokset haastavat nykyisiä toimintatapoja. Tuottavuuden kasvu ja digivihreä kaksoissiirtymä edellyttävät osaavaa ja hyvinvoivaa työvoimaa sekä toimintatapojen jatkuvaa uudistamista työorganisaatioissa. Uudet teknologiat lisäävät tietotyön intensiteettiä ja muuttavat monien työtehtävien suorittamista. Tulevaisuudessa etätöitä tehdään enenevässä määrin myös maiden rajojen yli. Lue lisää: **Työn ja työelämän muutokset haastavat nykyisiä toimintatapoja.****

Digivihreä siirtymä muokkaa ammattirakennetta niin määrällisesti, laadullisesti kuin osaamistarpeiden osalta. Työn murros haastaa työelämän sääntelyä ja työelämää tukevia palveluja – ja edellyttää niitä onnistuneessa kaksoissiirtymässä. Resilienssin vahvistaminen edellyttää myös panostusta inhimilliseen pääomaan. Työolojen, työturvallisuuden ja työterveyden parantamisen merkitys kasvaa työn murroksen mukana. Työn ja työelämän murros luo muutospainetta työmarkkinasuhteisiin. Suomen haasteena on työvoiman saatavuus kun globaali kilpailu osaavasta työvoimasta kovenee.

## Nostoja yhteiskunnallisista muutoksista ja niiden vaikutuksista Suomeen

-

**13. Globaali väestönkasvu on hidastunut ja pitkään jatkunut toimintakyvyn ja elinajanodotteen myönteinen kehitys on kohdannut takaiskuja. Väestöllinen huoltosuhde nousee jyrkästi tulevina vuosikymmeninä vauriissa maissa. Kotitalouksien koko pienenee lähes koko maailmassa. EU-maissa yhden hengen kotitalouksien määrä on voimakkaassa kasvussa. Lue lisää: **Epätasainen demografinen kehitys jatkuu.****

Suomessa on Japanin ja Italian jälkeen maailman vanhin väestö. Väestönkasvumme on Pohjoismaiden hitain. Syntyvyyden lasku vaikuttaa taloudellisesti, poliittisesti ja kulttuurisesti. Ikääntyvässä väestössä jokaisen vauvan, lapsen ja nuoren terveyden ja henkisten voimavarojen tukeminen on aikaisempaakin tärkeämpää. Perhepolitiikan keinojen rinnalla on pohdittava muita keinoja, joilla nuorten aikuisten lastensaantia ja lapsitoiveiden toteutumista tuetaan. Yli 50-vuotiaan väestön työkykyyn ja työssä pysymiseen on kiinnitettävä huomiota entistä enemmän.

## Nostoja yhteiskunnallisista muutoksista ja niiden vaikutuksista Suomeen

-

**14. Muuttoliikkeet ovat lisääntyneet globaalisti. Globaalien muuttoliikkeiden taustalla on useita toisiinsa nivoutuvia tekijöitä, joista keskeisiä ovat taloudelliset ja sosiaaliset syyt, konfliktit ja muuttuvat ilmasto-olosuhteet. Noin kolmannes maailman maahanmuuttajista, eli 87 miljoonaa, asuu Euroopassa. Eurooppaan kohdistuva maahanmuutto ja kansainvälistä suojelua hakevien määrä on ollut viime vuosikymmeninä kasvussa ja maahanmuutto tulee jatkumaan keskeisenä EU:ta haastavana kysymyksenä. Lue lisää: [Muuttoliikkeiden merkitys kasvaa.](#)**

Jo nyt Suomen väestönlisäys tapahtuu yksinomaan maahanmuuton kautta. Väestön ikääntymisen ja työvoimapulan vuoksi Suomeen tarvitaan sekä asiantuntijoita että ammattiosaajia ulkomailta. Kotoutumisen edistämiseksi olisi huomioitava entistä tehokkaampi alkuvaiheen kielenopetus, osaamisen tunnistaminen, ja ohjautuminen työllistymistä edistäviin palveluihin. Naisten koulutusta ja työllistymistä on edistettävä edelleen määrätietoisesti. Toimivassa maahanmuuttopolitiikassa avainasemassa ovat myös väärinkäytösten ehkäisy sekä tehokkaat ja toimivat palautukset.

**15. Kaupunkiväestön osuus kasvaa luonnollisen väestönkasvun, muuttoliikkeen ja kaupunkialueiden laajenemisen seurauksena. EU:n väestöstä 75 prosenttia asui kaupunkialueilla vuonna 2022. Maailman bruttokansantuotteesta yli 80 prosenttia tuotetaan kaupungeissa. Globalisaatio ja kaupungistuminen ovat tuoneet kaupungit keskeisiksi toimijoiksi valtion rinnalle. Kaupunkidiplomatialla kaupungit vaikuttavat yhteiskuntaan ja globaaleihinkin haasteisiin kokoaan laajemmin. Vaikka koko Euroopan väestön kaupungistumisasteen odotetaan nousevan, yli puolessa Euroopan kaupungeista väestön ennakoidaan vähenevän tulevaisuudessa. Lue lisää: [Kaupungistuminen jatkuu.](#)**

Suomessa kaupungistumisasteen odotetaan nousevan 79 prosenttiin vuoteen 2050 mennessä. Väestön keskittymisen lisäksi myös työpaikkojen kaupungistuminen jatkuu tulevina vuosikymmeninä. Kaupunkiseutujen kasvu ja yhteyksien parantaminen lisää tulevaisuudessa edelleen seutujen välistä vuorovaikutusta Suomessa. Raideliikenteen voidaan olettaa lisääntyvän etenkin kasvavien kaupunkien välillä, mutta myös niiden sisällä. Rakennusten ja infrastruktuurin vajaakäyttö yleistyvä väestöön menettävillä alueilla. Täydennysrakentaminen jatkuu erityisesti suurimmilla kaupunkiseuduilla. Väestön ikääntyminen ja yksin asuvien määrän kasvu lisää keskustamaisen kerrostaloasumisen suosiota ja lähipalvelujen kysyntää. Paine julkisten palveluiden palvelurakenteen uudistamiseen pysyy. Kaupunkien sisäinen segregatio on voimistunut kaikkialla Euroopassa viimeisen vuosikymmenen aikana, ja tutkimusten mukaan asuinalueiden sosioekonomiset erot ovat vahvistuneet myös Suomen kaupungeissa.

## Nostoja yhteiskunnallisista muutoksista ja niiden vaikutuksista Suomeen

-

16. Kuilu rikkaiden ja köyhien maiden välillä on kasvanut ja äärimmäisessä köyhyydessä elävien määrä kääntyi vuonna 2020 kasvuun. Lähes kaikkeen huono-osaisuuteen liittyy ylisukupolvisuutta niin Suomessa kuin globaalisti tarkastellen. Taloudellinen eriarvoisuus on kasvanut maailmanlaajuisesti ensimmäistä kertaa sitten vuosien 2007–2009 finanssikriisin. COVID-19-pandemia on syventänyt yhteiskunnallisia eriarvoisuuksia sekä Euroopassa että globaalisti ja sen vaikutukset näkyvät selvästi mm. lisääntyneinä mielenterveysongelmina, erityisesti lapsilla ja nuorilla. Pandemia lisäsi sukupuolten välistä epätasa-arvoa ja kasvatti digitaalista kuilua maiden sisällä ja välillä, sekä sukupolvien välillä. Digitaalinen eriarvoistuminen on uusi, merkittävä polarisaatiota aiheuttava ongelma. Taloudellisesti heikommassa asemassa olevat ihmiset ja yhteisöt ovat alttiimpia kärsimään ilmastonmuutoksen seurauksista. Lue lisää: [Eriarvoisuuden ja yhdenvertaisuuden ristiriitainen kehitys](#).

Eriarvoisuuden lisääntyminen kasvattaa yhteiskunnan kustannuksia: se lisää sosiaalista epävakautta, kasvattaa julkisten palvelujen ja sosiaaliturvan tarvetta, kasvattaa terveyseroja ja lisää rikollisuutta. Huono-osaisuuden ja eriarvoisuuden kasvu vähentää yhteiskunnan sosiaalista kestävyyttä. Se on yhteydessä mm. vähäisempään ihmisten väliseen luottamukseen, vähäisempään luottamukseen julkisiin instituutioihin sekä heikompaan turvallisuuden tunteeseen. Yhteiskunnan polarisaatio näkyy myös poliittisen keskustelun kiristymisenä. Eriarvoistuminen ja keskustelukulttuurin kärjistyminen voi lisätä sisäistä polarisaatiokehitystä. Vaarana on yhteiskunnan jakautuminen voittajiin ja häviäjiin, mikä saattaa pitkällä aikavälillä johtaa demokratian kriisiin ja luottamusyhteiskunnan murenemiseen. Eriarvoisuuden heikossa sosiaalisessa ja taloudellisessa asemassa ovat ne väestöryhmät, joihin kohdistuu samanaikaista syrjintää monesta syystä. Vaikka yhdenvertaisuus ja tasa-arvo ovat kehittyneet monin tavoin myönteisestikin, on mm. ikään, etniseen ja sosiaaliseen taustaan sekä eri sukupuoliin perustuva eriarvoisuus ja syrjintä myös Euroopassa ja Suomessa yleistä.

## Nostoja yhteiskunnallisista muutoksista ja niiden vaikutuksista Suomeen

-

17. Maailmanlaajuisesti koulutustaso nousee. Tuoreimmat mittaukset kertovat oppimistulosten heikentymisestä laajasti OECD -maissa. Suomessa trendi on ollut laskeva pidempään. Vihreä ja digitaalinen siirtymä sekä monien mahdollistavien teknologioiden nopea kehitys vaativat uudenlaista osaamista kaikilla yhteiskunnan ja talouden sektoreilla sekä teknologioiden nopeaa omaksumista ja käyttöönottoa. Maiden välinen kilpailu osaajista kasvaa. Kiristynvä geopolitiikka sekä teknologioiden merkityksen kasvu valtioiden ja alueiden strategisten tavoitteiden saavuttamisessa muodostavat entistä monimutkaisemman kansainvälisen toimintaympäristön TKI-toiminnalle. Samaan aikaan kiireellisten ja ratkaisua vaativien kompleksien yhteiskunnallisten haasteiden ratkaiseminen edellyttää suurempia TKI-investointeja ja uusia toimintatapoja kestävyys siirtymien nopeuttamiseksi. Lue lisää: **Inhimillinen pääoma kasvaa, osaamistarpeet muuttuvat ja TKI-toiminnan merkitys korostuu.**

Maailmanlaajuisen osaamistason kasvun kautta osaamista voi olla aiempaa helpommin ja laajemmin saatavilla eri puolilla maailmaa. Osaamisen kysyntä ja kilpailu korostavat tarvetta kehittää koulutusjärjestelmiä ja innovaatiokapasiteettia. Suomi on jäänyt koulutustasossa jälkeen muista OECD-maista. Julkisen sektorin säästöpaineeet, väestörakenteen muutokset ja maahanmuuton lisääminen ovat keskeisiä haasteita Suomen koulutus- ja osaamistason nostamiselle. TKI-toiminnan rooli uuden tiedon ja osaamisen lähteenä, kasvun moottorina ja kilpailukyvyyn varmistajana korostuu. TKI-toiminta vahvistaa yhteiskunnan kriisinsietokykyä. Kiristynvä kansainvälinen kilpailu merkitsee, että kriittisiin osaamisiin ja esimerkiksi uusiin ja nouseviin teknologioihin liittyvät strategiset näkökulmat korostuvat. Suomen turvallisuuden ja kilpailukyvyyn näkökulmasta osaaminen on ymmärrettävä strategisena resurssina ja huolehdittava osaamisen huoltovarmuudesta.

18. Hyvinvoinnin eriarvoisuus on globaalisti suurta. Planetaaristen rajojen ylitykset aiheuttavat uusia ja kasvavia riskejä ihmisten hyvinvoinnille ja terveydelle. Ihmisten, eläinten ja elintarvikkeiden laaja liikkuminen rajojen yli haastaa mikrobilääkeresistenssin torjunnan kaikkialla. Globaali epävakaus vaikuttaa hyvinvointiin ja mielenterveyteen yhä enenevässä määrin ja digitalisoituva ympäristö lisää mielenterveysongelmia sekä yksinäisyyttä. Liikkumattomuus ja lihavuus liittyy useisiin terveysongelmiin. Väestön työ- ja toimintakyvyn heikkeneminen uhkaa taloudellista ja sosiaalista kestävyyttä. Lue lisää: **Hyvinvoinnin, terveyden ja elintapojen haasteet muuttuvat.**

Suomessa on merkittäviä sosioekonomisia eroja niin väestön terveydessä ja hyvinvoinnissa kuin palveluiden käytössä, saatavuudessa ja saatujen palveluiden koetussa laadussa. Suomen haastaa erityisesti työvoiman riittävyys keskiraskaisiin töihin ja tietyille fyysistä kuntoa vaativille aloille. Heikentynvä kunto vaikuttaa monien suurten alojen työntekijöihin ja työkykyyn. Ilmastonmuutoksen suurimmiksi terveyshaitoiksi on arvioitu lisääntyneet helteet, liukastumistapaturmat, vesivälitteiset epidemiat, zoonoottiset infektiot sekä rakennusten kosteusvaurioihin liittyvät haitat. Yksinäisyyden on todettu lisäävän yksilön syrjäytymisriskiä, joka puolestaan on yhteydessä muun muassa suurempaan kuolleisuuteen.

**Nostoja yhteiskunnallisista muutoksista ja niiden vaikutuksista Suomeen**

-

**19. Uskonnollisuuden, maailmankatsomusten ja identiteettien kirjo moninaistuu. Parhaillaan ja tulevaisuudessa on nähtävissä arvojen ja asenteiden polarisoitumista, kuten maallistumista ja liberalisoitumista ja samanaikaista nationalismia, populismia, arvokonservatiivisuuden ja autoritarismin kasvua. Uskontojen tulevaisuus kehittyy maailmanlaajuisesti useaan suuntaan. Väestö kasvaa maailmassa erityisesti maissa, joissa uskonnon merkitys on suuri. EU-maiden väestön arvot kehittyvät moniin suuntiin. Lue lisää: **Arvot, asenteet, maailmankatsomukset ja elämäntavat muuttuvat.****

Arvojen, asenteiden ja elämäntapojen moninainen erilaistuminen haastaa yhteiskuntaa. Monimuotoistuminen vaikuttaa moniin elämäntilanteisiin, kuten koulutukseen, työelämään, terveydenhuoltoon sekä lainsäädäntöön ja vaatii yhteiskuntia, organisaatioita ja yksilöitä uudelleenarvioimaan ja mukauttamaan käytäntöjään ja asenteitaan. Riittävä sosiokulttuurinen integraatio ja toisaalta moninaisuuden suvaitseminen ovat kriittisiä yhteiskunnan koheesion kannalta. Sivistys tarjoaa työkaluja yksilöllisyyden ja yhteisöllisyyden tasapainon löytämiseen. Suomen vahvuutena on edelleen vahva sosiaalinen pääoma ja luottamus, joka on yhteiskunnan koossapitävä liima.

## Nostoja teknologista muutoksista ja niiden vaikutuksista Suomeen

-

20. Teknologisen murroksen vauhti nopeutuu. Murrokselliset teknologiat muuttavat arkea, elinkeinotoimintaa ja yhteiskuntia. Teknologia kietoutuu yhä tiiviimmin geopolitiikkaan, talouteen ja turvallisuuteen, ja vaikuttaa myös merkittävästi informaatioympäristöömme. Teknologista murrosta vie eteenpäin tarve löytää uusia kasvun, tuottavuuden ja hyvinvoinnin tekijöitä. Lisäksi teknologia tarjoaa ennennäkemättömiä mahdollisuuksia ratkaista globaaleja ympäristön, terveyden ja ruoantuotannon haasteita. Murroksellisiin teknologioihin liittyvät riskit ja eettiset kysymykset vaativat huomiota. Teknologian kehittämistä ja käyttöä ohjaavat arvot ja normit ovat hyvin erilaisia demokraattisissa ja autoritaarisissa valtioissa. Nopean teknologiakehityksen myötä on oletettavaa, että tulevaisuudessa ihminen ja eri teknologiat sulautuvat yhä tiiviimmin yhteen ja eri teknologioista tulee entistä kiinteämpi osa jokapäiväistä elämää. Kyberturvallisuuden merkitys korostuu. Yhdistämällä useampia kehittyneitä teknologioita eli kombinatoriaalisilla innovaatioilla voidaan tuottaa aidosti murroksellisia ratkaisuja. Uudet teknologiat, kuten tekoäly, lohkoketjut, kvanttitekniikka ja robotiikka voivat entistä paremmin auttaa kestävyysmurroksen läpiviennissä. Globaaleista teknologiayrityksistä on tullut merkittäviä vallankäyttäjiä. Lue lisää: **Murrokselliset teknologiat muuttavat arkea, elinkeinotoimintaa ja yhteiskuntia.**

Teknologinen muutos vaikuttaa kaikkiin toimijoihin yksilöistä organisaatioihin ja yhteiskuntiin. Uusien teknologioiden ja sovellusten hyödyntämisellä luodaan kasvua, tehostetaan toimintaa, parannetaan tuottavuutta ja lisätään hyvinvointia. Digitalisaatiosta ja datataloudesta tavoitellaan uutta liiketoimintaa. Teknologian avulla pyritään tehostamaan myös julkisten palveluiden tuottamista. Tekoäly on jo huomaamattamme integroitunut arkeemme, ja nopeasti kehittyvänä yleiskäyttöisenä teknologiana se muuttaa yhä radikaalimmin jokapäiväistä elämää, yritystoimintaa ja koko yhteiskuntaa. Nykyisin mahdollottomat laskutoimitukset ja ongelmanratkaisut tulevat kvanttilaskennan myötä mahdollisiksi, mikä mullistaa useita teollisuuden aloja ja parantaa optimointia ja simulointia digitaalisten kaksosten avulla. Nopea teknologiamurros aiheuttaa vaikeasti ennakoitavia riskejä ja asettaa meidät uudenlaisten eettisten kysymysten eteen. Suurten tietoaineistojen analysointi ja sitä tukeva teknologia kehittyvät, mutta merkittävän tiedon tuottaminen ja jalostaminen on entistä haastavampaa. Todellisen ja virtuaalisen sekä faktan ja fiktion väliset rajat hämärtyvät. Identiteettien ja yhteisöjen rakentuminen tapahtuu fyysisen lisäksi digitaalisessa ja virtuaalisessa ulottuvuudessa. Informaatioympäristön murros altistaa kaikki toimijat misinformaatiolle, disinformaatiolle ja informaatiovaikuttamiselle. Yleisesti ”informaatio toimijoiden” taloudelliset ja poliittiset taustavaikuttimet ja niiden vaikutus informaatioympäristöön ovat tulevaisuudessa yhä isommassa roolissa. Kyberuhkiin varautumisen merkitys korostuu entisestään.

## Nostoja teknologista muutoksista ja niiden vaikutuksista Suomeen

-

21. Avaruustoiminnalla on yhä suurempi merkitys yhteiskuntamme ja arkielämämme toimivuudelle. Jo nykyisin useat yhteiskunnan palvelut tukeutuvat satelliittijärjestelmien häiriöttömään toimintaan. Avaruustoiminnan turvallisuus- ja puolustuspoliittinen merkitys on myös jatkuvassa kasvussa. Suurvaltojen ja nousevien suurvaltojen kilpajuoksu avaruuden eksploraatiossa on kiihtynyt viime vuosien aikana. Avaruustalouden tekijät lisäävät valtiollisten ja yksityisen sektorin toimijoiden lukumäärää voimakkaasti. Geopoliittinen tilanne sekä yritysostot ja -fuusiot ajavat toimijoita kilpaileviin ryhmittymiin. Lue lisää: **Avaruustoiminnan merkitys kasvaa arjen palveluissa ja sotilaallisessa toiminnassa.**

Avaruudesta saatava tieto ja palvelut integroituvat yhä laajemmin ja syvemmälle osaksi suomalaisen yhteiskunnan kaikkea infrastruktuuria. Ne tarjoavat mahdollisuuden tehostaa ja sujuvoittaa yhteiskunnan toimintoja sekä mahdollistavat kokonaan uusien sovellusten käyttöönoton. Suomen pohjoinen sijainti tuo avaruustoiminnan kannalta paljon etuja. Eksploraatio-toiminnassa on merkittävää potentiaalia tieteen, tutkimuksen ja innovaatioiden kehittymiselle. Suomi voi realistisin investoinnein osallistua toimintaan osana laajempaa EU- tai kansainvälistä yhteistyötä. Avaruuspalveluiden käytön tehokas omaksuminen tasoittaa osaltaan Suomen resursseissa antamaa mittakaavaetua muihin toimijoihin nähden. Suomen huoltovarmuuskulttuuriin avaruuspalvelut tuovat uuden merkittävän kerroksen täydentämään muita teknologioita ja varmentamaan logistiikkaa.

## Nostoja ympäristöllisistä muutoksista ja niiden vaikutuksista Suomeen

-

22. Ihmisten toiminta on aiheuttanut ennennäkemättömän laajoja ja nopeita muutoksia ilmastossa. Ilmaston kuumeneminen kiihtyy. Monet sää- ja ääri-ilmiöt toistuvat useammin ja voimakkaampina. Ilmastonmuutos pahentaa olemassa olevia riskejä ja kriisejä. Merenpinta kohoaa ja jäätiköt vetäytyvät nopeammin kuin tuhansiin vuosiin. Helleaallot, kuivuus ja metsäpalot ovat yleistyneet ympäri maailman, mikä vaikuttaa kaikkiin luonnon ekosysteemeihin. Muutokset sää- ja vesiolloissa sekä ääri-ilmiöihin, eläin- ja kasvitauteihin, metsätuhoihin ja haitallisiin vieraslajeihin liittyvät riskit haastavat yhteiskuntia sopeutumaan muuttuviin oloihin. Ilmastonmuutos on tiiviissä yhteydessä konflikteihin ja muuttoliikkeeseen johtuen sen vaikutuksista ruokaturvaan ja vesiturvallisuuteen. Lue lisää: **Ilmaston kuumeneminen kiihtyy.**

Ilmastonmuutos uhkaa erityisellä tavalla Suomen luontoa. Ilmasto lämpenee arktisella alueella lähes neljä kertaa nopeammin kuin muilla alueilla. Elinympäristöt muuttuvat, lajien levinneisyysalueet siirtyvät kohti pohjoista sekä riskit uusista taudinaiheuttajista ja vieraslajeista kasvavat. Vedenkierto sekä metsä- ja maatalouden toimintaedellytykset muuttuvat. Muutokset sää- ja vesiolloissa sekä jään ja roudan esiintymisessä vaikuttavat esimerkiksi tulvien ajankohtiin ja määriin, kuivakausiin, liikenneinfrastruktuurin toimivuuteen ja merenkulkuun, rakennusten sopeutumisvaatimuksiin, maaperän kuntoon ja kantavuuteen sekä ravinteiden huuhtoutumisen lisääntymiseen. Suomella on runsaat vesivarat, ja kuivuusriskit ovat pieniä muuhun maailmaan verrattuna. Suomessa ilmastonmuutos keskimäärin lisää sademääriä, mutta kuivuuden riskit kasvavat etenkin kesällä Etelä- ja Keski-Suomessa. Lämpenemisen myötä yleistyvät hellejaksot aiheuttavat kuolleisuuden nousua, työolojen heikennystä ja työn tuottavuuden laskua. Ilmastoturvallisuus korostuu osana kansallista ja kansainvälistä varautumista ja yhteistyötä. Suomeen heijastuu myös merkittäviä vaikutuksia muun muassa globaalien logistiikka- ja raaka-aine- sekä rahavirtojen että ihmisten liikkuvuuden kautta.

## Nostoja ympäristöllisistä muutoksista ja niiden vaikutuksista Suomeen

-

**23. Luonnon monimuotoisuus köyhtyy. Monimuotoisuus ilmenee eri mittakaavoissa: geenien, yksilöiden, yksilöryhmien eli populaatioiden, lajien ja kokonaisten ekosysteemien tasoilla. Luontokato, eli ihmisen toimista johtuva tämän monipuolisuuden asteittainen tai äkillinen väheneminen, on maailmanlaajuista. Globaalisti eliölajeja on arvioitu kuolevan nykyään sukupuuttoon keskimäärin 100–1 000 kertaa nopeammin kuin viimeisten useiden miljoonien vuosien aikana. Elämää ylläpitävät ekosysteemipalvelut heikkenevät. Luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen uhkaa 3,2 miljardin ihmisen hyvinvointia. Luontokato ja ekosysteemipalvelujen häiriöt hidastavat jo nyt globaalisti maiden talouskasvua. Luontokato vaikuttaa myös turvallisuuteen lisäten konfliktien riskiä. Lue lisää: [Luonnon monimuotoisuus köyhtyy](#).**

Luontokato etenee myös Suomessa. Lajien ja luontotyyppien uusimpien uhanalaisuusarviointien mukaan Suomen luonnon monimuotoisuuden kehityssuunta on heikkenevä. Suurimmiksi Suomen luonnon monimuotoisuuteen kohdistuviksi paineiksi on tunnistettu metsätalous, maatalous, rakentaminen sekä saastuminen ja ilmastonmuutos. Luontokadon myötä erilaiset ekosysteemipalvelut heikkenevät: pölyttäjäkato voi uhata luonnonmarjojen ja viljelykasvien satoja ja maaperän huonontuminen voi lisätä sään ääri-ilmiöiden aiheuttamia tulva- ja kuivuusriskejä, aiheuttaen pahimmillaan merkittäviä taloudellisia tappioita. Myös maa- ja metsätalous on suoraan ekosysteemipalveluihin perustuvaa liiketoimintaa, jonka sietokykyä tuholaisille ja sään ääri-ilmiöille monimuotoiset ja hyväkuntoiset ekosysteemit tukevat. Suomalaiset laajasti kokevat luonnon tärkeäksi ja kantavat sen köyhtymisestä huolta. Luonnolla on merkittäviä positiivisia vaikutuksia terveyteen ja hyvinvointiin

## Nostoja ympäristöllisistä muutoksista ja niiden vaikutuksista Suomeen

-

**24. Ympäristön tilan heikkenemisellä on laajoja vaikutuksia. Heikkeneminen vaarantaa elämää ylläpitäviä ekosysteemipalveluja, kuten puhtaan veden saantia. Maaperän tilan huonontuminen on vakava ongelma Euroopassa. Maaperän tila on heikentynyt kaikissa jäsenvaltioissa ja tilanne pahenee edelleen. Rehevöittävät ravinteet, typpi ja fosfori, aiheuttavat maailmanlaajuisesti ongelmia vesistöissä. Vaarallisten kemikaalien ja haitallisten aineiden käyttö on globaalisti yhä mittavaa. Ilmansaasteet ja erityisesti pienhiukkaset ovat Euroopassa suurin ympäristöpohjainen kuolinsyy aiheuttaen vuosittain yli 400 000 ennenaikaista kuolemaa. Planetaariset rajat edustavat ympäristön eri osalualueita ja prosesseja, jotka säätelevät maapallojärjestelmän tilaa ja siten myös elinkelpoisuutta ihmisille. Kuusi yhdeksästä rajasta on ylitetty. Tulevaisuudessa rajojen väliset vuorovaikutukset korostuvat. Ilmastonmuutos, luontokato ja saastuminen, eli planetaarisen kolmoiskriisin komponentit, ovat vahvasti kytköksissä toisiinsa. Lue lisää: **Ympäristön tila heikkenee.****

Suomen ympäristön tilassa ongelmia on yhä paljon. Maaperän tilan huonontuminen vaikuttaa haitallisesti maaperän tuottamiin ekosysteemipalveluihin, kuten ravinnon tuotannon edellytyksiin. Lisäksi maaperän heikkenevän kunnon aiheuttama kemikaalien ja ravinteiden kasvava huuhtoutuminen vaikuttaa haitallisesti Itämereen ja muihin vesistöihin. Itämeren tila on edelleen pääosin heikko, mutta pidemmän aikavälin seurannassa näkyy pientä muutosta parempaan. Maalta tulevaa kuormitusta on pyritty vähentämään jo kauan, mutta toimenpiteet eivät ole olleet riittäviä, ja ravinnekuormitus on edelleen Itämeren suurin ongelma. Kaikilla merialueilla rehevöitymisen vaikutukset häiritsevät luonnon monimuotoisuutta ja ravintoverkon toimivuutta. Pintavesien kemiallista tilaa ei luokitella hyväksi missään päin Suomea. Noin puolessa Suomen vesistökohteista on liikaa elohopeaa. Vaikka ulkoilman laatu on Suomessa verrattain hyvä, ilmansaasteet aiheuttavat Suomessa vuosittain 1 600–2 000 ennenaikaista kuolemaa. Huolta aiheuttavat edelleen myös melusaasteen vaikutukset ympäristöön ja ihmisten terveyteen sekä vaaralliset kemikaalit ja niiden aiheuttamat riskit. Haitalliset aineet siirtyvät esimerkiksi mikromuovien pinnalla ravintoketjussa vesistöistä ihmisiin.

**Nostoja lainsäädännöllisistä muutoksista ja niiden vaikutuksista Suomeen**

-

**25. Globaali oikeusvaltiokehitys jatkaa heikentymistä. Maailman väestöstä 76 prosenttia asuu maissa, joissa oikeusvaltion tila on heikentynyt viime vuosien aikana. Oikeusvaltiorakenteiden heikentäminen on tullut osaksi valtiollisen vaikuttamisen keinovalikoimaa. Tekoälyjärjestelmiä saatetaan käyttää enenevässä määrin heikentämään demokraattisia prosesseja ja horjuttamaan instituutioiden riippumattomuutta ja tätä kautta vaikuttamaan myös oikeusvaltion toimivuuteen. Lue lisää: **Oikeusvaltion vakaus rapautuu.****

Gloaalista oikeusvaltiokehityksen heikentymisestä huolimatta Suomi on yhdessä muiden Pohjoismaiden kanssa edelleen maailmanlaajuisen oikeusvaltioindeksin kolmen kärjessä. Suomen oikeudenhoidossa ongelmakohdiksi on tunnistettu erityisesti oikeusprosessien pituus, oikeudenkäyntien kalleus ja rikostutkinnan heikko tehokkuus. Digitalisaation ja tekoälyn vaikutukset niin hallinnon kuin kansalaisten näkökulmasta on tunnistettava ja huomioitava etupainotteisesti niin rikollisuuden torjunnassa kuin muussakin julkishallinnon toiminnassa demokratian ja oikeusvaltion saralla.

**26. Demokratian tila on heikentynyt globaalisti ja on laskusuunnassa. Demokratian tila on erityisesti heikentynyt Länsi-Aasiassa, jossa moni maa on siirtynyt yhä autoritaarisempaan suuntaan. Autoritaaristen valtioiden vaikutus ja määrä kasvaa, näiden valtioiden toiminta ja erityisesti ulkopoliittika on arvaamatonta. Vuonna 2023 35 % maapallon väestöstä asui autoritaarisissa valtioissa. Vastakkainasettelu autoritaaristen ja demokraattisten poliittisten järjestelmien välillä on kasvanut viime vuosina. Vaalihäirintä ja vaaleihin liittyvä vaikuttaminen on kansainvälisesti ollut kasvava ongelma. Lue lisää: **Demokratiakehityksen heikentyminen.****

Suomessa demokratian haasteina ovat osallistumisen eriarvoistuminen, kyberuhkien, disinformaation ja informaatiovaikuttamisen kasvaminen. Eri väestöryhmien välillä on eroja luottamuksen kokemisessa, poliittisen vastakkainasettelun vahvistuminen ja keskustelu-kulttuurin kärjistyminen suhteessa virkamiehiin, päättäjiin, toimittajiin sekä tutkijoihin. Kansalaisyhteiskunnan toimijoihin kohdistuva järjestelmällisen häirinnän lisääntyminen, kansalaisyhteiskunnan taloudellisten toimintamahdollisuuksien heikkeneminen sekä koulujen ja oppilaitosten demokratia- ja ihmisoikeuskasvatuksen eriytyminen haastavat demokratian toimivuutta. Vaalihäirintään ja vaaleihin liittyvään vaikuttamiseen on Suomessakin varauduttava entistä paremmin ja systemaattisemmin.

## 2 Tulevaisuusselonteon 1. osan strateginen toimintaympäristöanalyysi

### 2.1 Tulevaisuusselonteon ensimmäisessä osassa tuotetaan valtioneuvoston yhteinen ennakointi- ja toimintaympäristötieto

Valtioneuvosto antaa eduskunnalle vaalikausittain kaksiosaisen tulevaisuusselonteon, jonka tarkoituksena on tunnistaa päätöksenteon kannalta tärkeitä, tulevaisuudessa erityistä huomiota vaativia asioita.

Tulevaisuusselonteon valmistelu uudistettiin 2019–2023. Eduskunnan ponsien mukaisesti selonteon ensimmäinen osa perustuu ministeröiden yhteiseen ja jatkuvaan ennakointiin. Tulevaisuusselonteon ensimmäinen osa on ministeriöiden yhteistyössä valmistettava skenaariotyö vuoteen 2045. *Skenaariotyön* valmistellulla *on luotu* perusta valtioneuvoston strategisen ennakkoinnin toimintatavalle sekä ministeriöiden yhteiselle ja jatkuvalla ennakkoinnille sekä toimintaympäristön seurannalle. Skenaariotyö ja sen pohjalta tehtävä jatkuva ja strateginen toimintaympäristön seuranta ovat systemaattinen tapa tunnistaa toimintaympäristön muutoksia ja epäjätkävyyksiä.

Tulevaisuusselonteon toinen osa on hallituksen valitsema kärkiteema.

Tulevaisuusselonteon 1. osan valmistelu vaalikaudella 2023–2027 on aloitettu syksyllä 2023 eduskunnan ponsien<sup>1</sup> mukaisesti:

*”Eduskunta edellyttää, että valtioneuvosto... tekee tulevaisuusselonteon jatkossakin kaksiosaisena niin, että ainakin selonteon ensimmäinen osa yhdistyy ministeriöiden yhteiseen ja jatkuvaan ennakointiin. Ennakkoinnin luotettavuuden takaamiseksi ja päätöksentekijöiden tulevaisuusvalmiuksien lisäämiseksi tulevaisuusselonteon ensimmäinen osa on tehtävä virkatyönä ilman poliittista ohjausta tietoon perustuen ja osallistavasti niin, että se tuottaa jaetun ymmärryksen toimintaympäristön muutostekijöistä ja epävarmuuksista sekä skenaarioita vaihtoehtoisista kehityskuluista.”*

1 Eduskunnan kirjelmä VNK/2023/44 Lähde: <https://valtioneuvosto.fi/paatokset/paatokset?decisionId=0900908f80829a33>

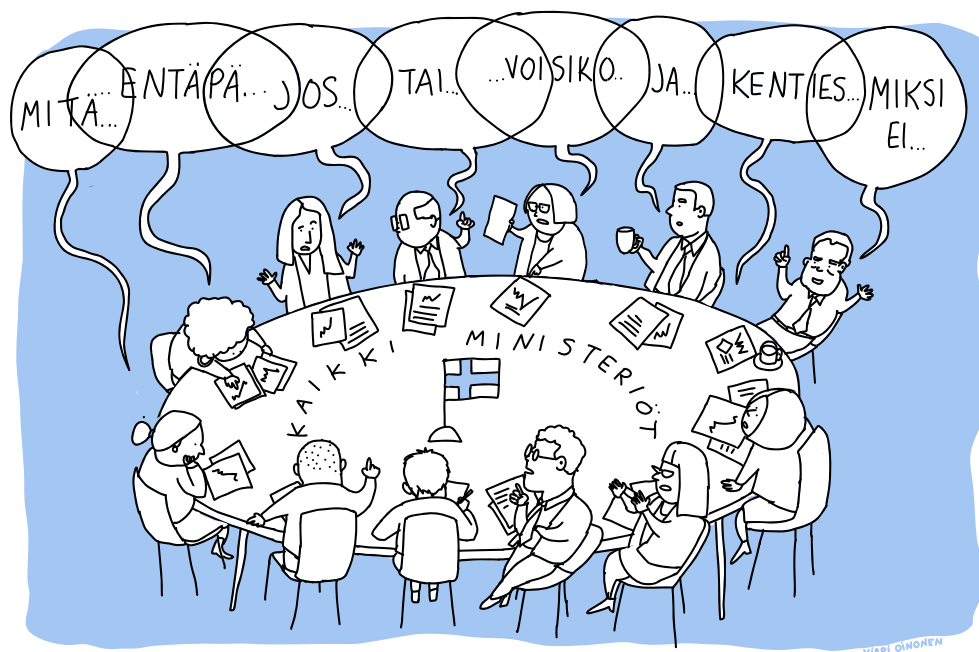
## Skenaarioprosessin työvaihe

### Tulevaisuusselonteon 1. osan skenaarioprosessin työvaiheita:

- Muutostekijöiden tunnistaminen:** Suomen tulevaisuuteen keskeisesti vaikuttavien yhteiskunnallisten, teknologisten, taloudellisten, ympäristöllisten, geopoliittisten ja lainsäädännöllisten muutosvoimien tunnistaminen asiantuntijakyselyn sekä kansainvälisen ja kansallisen aineistoanalyysin pohjalta.
- Poikkihallinnollinen muutostekijäkuvaus:** Muutostekijän jäsentäminen ja ymmärryksen lisääminen sen keskeisistä näkökohdista, alueellisista ominaispiirteistä sekä vaikutuksista Suomeen. Muutostekijöiden kuvaus ministeriöiden ja virastojen poikkihallinnollisessa yhteistyössä. Muutostekijöitä on jäsennetty PESTEL-kategorioinnin avulla: yhteiskunnalliset, teknologiset, taloudelliset, ympäristölliset, poliittiset sekä lainsäädännölliset muutokset. Muutostekijäkuvauksessa on avattu mistä muutoksen keskeisistä näkökohdista se koostuu, mitä alueellisia ominaispiirteitä siihen liittyy ja mihin muutos vaikuttaa.
- Epävarmuustekijöiden tunnistaminen:** Muutostekijöiden ristivaikutus- ja epävarmuus-vaikuttavuusanalyysien pohjalta tunnistetut tekijät, joiden tulevaisuuden kehityksessä on vuoteen 2045 merkittävää epävarmuutta ja joiden nähdään merkittäväällä tavalla vaikuttavan Suomen tulevaisuuteen. Ristivaikutusanalyysissä tunnistetaan tekijät, jotka ovat vahvassa keskinäisriippuvuussuhteessa toisiinsa.
- Epävarmuustekijöiden vaihtoehtoiset kehityskulut vuoteen 2045:** Epävarmuustekijäkohtaisissa asiantuntijatyöpajoissa luodaan kullekin epävarmuustekijälle vaihtoehtoisia kehityskulkuja vuoteen 2045 sekä rikastetaan niitä ja tunnistetaan vaikutukset: mahdollisuudet, riskit ja niihin varautumisen.
- Morfologinen analyysi raakaskenaarioiden tunnistamiseen:** Epävarmuustekijöiden vaihtoehtoisten kehityskulkujen välisten yhteyksien käsittely raakaskenaarioiden tunnistamiseksi.
- Poikkihallinnollinen skenaarioiden rikastaminen:** Raakaskenaarioiden havainnollistaminen ja konkretisoiminen, skenaarionarratiivien luominen ja skenaarioiden vaiheistus.

7. **Ministeriökohtaiset skenaarioiden vaikutusanalyysit:**  
Kaikissa ministeriöissä tunnistetaan skenaarioiden vaikutukset hallinnonaloittain: mahdollisuudet, riskit ja uhat, varautuminen sekä skenaarioista riippumattomat toimet.
8. **Valtioneuvostotasoinen jatkuvan toimintaympäristön seuranta:** Toimintaympäristön jatkuva seuranta käyttäen tulevaisuusselonteon skenaariotyötä seurannan viitekehystenä.

Tämän julkaisun aineisto kokonaisuudessaan sekä skenaariotyön myöhemmät vaiheet (epävarmuustekijät ja niiden vaihtoehdot kehitetyt vuoteen 2045 sekä skenaariot ja niiden vaikutukset) toimivat pohja-aineistona valtioneuvostotasoinen toimintaympäristön jatkuvan seurannan digitaaliselle alustalle.



**Valtioneuvostossa on 12 ministeriötä:**

- valtioneuvoston kanslia (VNK)
- ulkoministeriö (UM)
- oikeusministeriö (OM)
- sisäministeriö (SM)
- puolustusministeriö (PLM)
- valtiovarainministeriö (VM)
- opetus- ja kulttuuriministeriö (OKM)
- maa- ja metsätalousministeriö (MMM)
- liikenne- ja viestintäministeriö (LVM)
- työ- ja elinkeinoministeriö (TEM)
- sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö (STM)
- ympäristöministeriö (YM)

## 2.2 Strateginen ennakointi valtioneuvostossa

Kompleksinen ja nopeasti muuttuva toimintaympäristö vahvistaa tarvetta ennakoita kehitystä ja tulevaa; vaikuttaa ja varautua erilaisiin tulevaisuuksiin. Ennakointi on kykyä kohdata tulevaisuutta ja vaikuttaa siihen.

**Ennakointi (foresight):**

- on toimintaan suuntautuvaa ja osallistavaa strategista ajattelua ja analyysia, joka keskittyy mahdollisiin tulevaisuuksiin/ vaihtoehtoisiin tulevaisuuskuviin;
- perustuu tietoon ja näkemyksellisyteen (insight, sense-making);
- kytkeytyy ennakoivaan tilannetietoisuuteen, päätöksentekoon ja strategiseen suunnitteluun
- vaatii epävarmuuden sietokykyä, luovuutta ja mielikuvitusta.

### **Toimiva valtioneuvoston ennakointi perustuu tietoon ja näkemykseen ja edellyttää:**

- ennakointimenetelmien tuntemusta ja osaamista;
- osallistavia prosesseja ja resursseja (hlöstö, aika): henkilöintensiivistä työskentelyä;
- tilaa ajattelulle ja keskustelulle: valmistelua niin yksilö-, ennakointitiimi-, yksikkö/osasto-, ministeriö- kuin poikkihallinnollisella tasolla;
- johdon sitoutumisen ennakoinnin rooliin ja periaatteisiin organisaatiossa;
- ennakointitoiminnan kytkeytymistä toimintoihin; päätöksentekoon ja suunnitteluun;
- organisaation tietojohdantamisen kehittämistä;
- organisaation ulkopuolista asiantuntemusta: verkostoja ja kumppaneita sekä aktiivista dialogia ja yhteistyötä.

## **2.3 Tulevaisuusselonteon hyödyntäminen**

Selonteon 1. osan toimintaympäristöanalyysi on tarkoitettu hallituksen ja koko valtioneuvoston strategisen päätöksenteon tueksi. Valtioneuvostossa tuotettu jaettu näkemys strategisen toimintaympäristön kokonaiskuvasta tukee valtioneuvoston päätöksenteon yhtenäisyyden, johdonmukaisuuden ja pitkäjänteisyyden toteutumista.

Tulevaisuusselontekomenettelyllä edistetään ennakoivan hallinnon toteutumista: poikkihallinnollisuutta, ilmiölähtöisyyttä, kompleksisuuden käsittelyä, strategista vaikuttavuutta, pitkäjänteisyyttä, osaamista, vuorovaikutteisuutta, dialogisuutta ja kansalaisten osallisuutta.

### **Tulevaisuusselontekoa hyödynnetään soveltuvin osin ministeriöiden ja hallituksen päätöksenteon valmistelussa:**

- hallituksen puoliväliriihitarkastelu,
- hallituksen tilannekuva- ja strategiaistunnot,
- ministeriöiden strateginen suunnittelu, strategiatyö ja politiikkasuunnittelu,

- säädös- ja päätösvalmistelu,
- riskienhallinnan, varautumisen ja tilannekuvatoiminnan tuki,
- tutkimus- ja kehittämistarpeiden tunnistaminen,
- kestävyystarkastelun (VNK) tietopohja,
- tulosohjaus, talouden- ja toiminnansuunnittelu,
- Tutkimus- ja innovaationeuvoston (TIN) toimintaympäristön seuranta.

## 2.4 Uudistettu tulevaisuusselonteon valmistelu on vahvistanut valtioneuvoston ennakointiosaamista

Valtion tarkastusviraston tarkastuskertomus toi esiin, että, uudistettu tulevaisuusselonteon valmistelu on vahvistanut valtioneuvoston ennakointiosaamista. Tunnistettut hyödyt jo itsessään tukevat hallituksen päätöksentekoa ja kaikkea valmistelua.

### Uudistettu tulevaisuusselonteon valmistelu on tarkastuskertomuksen mukaan:

- lisännyt valtioneuvoston yhteistyötä ja yhteisöllisyyttä,
- yhtenäistänyt valtioneuvostotasoisia käytäntöjä ja tukenut ennakkoinnin yhteisten käytäntöjen juurtumista ministeriöihin,
- käynnistänyt ministeriöiden sisäisen kehittämistyön ja kehittänyt ministeriöiden sisäistä yhteistyötä
- osallistanut ministeriöiden valmisteluvastuussa olleita virkamiehiä melko laajasti, minkä myötä ennakointia on ryhdytty hyödyntämään yhä enemmän jokapäiväisessä työssä,
- hyvä esimerkki työtehtävissä tapahtuvasta ennakointiosaamisen kehittämisestä,
- lisännyt siinä mukana olleiden henkilöiden yksilötason oppimista.
- Ennakointikyvykkyyksien havaittiin rakentuvan organisaatioiden välisille, organisaation sisäisille ja yksilötason vahvuuksille
- Tulevaisuusselonteon skenaarioprosessilla on ollut huomattava vaikutus osaamisen ja yhtenäisten käytäntöjen juurruttamisessa ja myönteinen vaikutus ennakointikyvykkyyksien kehittymiseen hallinnon eri tasoilla.

## 3 Geopoliittiset muutokset

### Geopoliittiset muutostekijät

1. Strateginen kilpailu moninapaistuvassa maailmassa
2. EU tavoittelee vahvempaa geopoliittista toimijuutta
3. Yhdysvaltojen kahtiajako syvenee
4. Kiina tarjoaa vaihtoehtoja maailmanjärjestystä
5. Venäjä säilyy merkittävänä kansainvälisenä toimijana, turvallisuustekijänä ja -haasteena
6. Turvallisuus heikentyy ja turvallisuusympäristö säilyy epävakaana
7. Arktisen alueen strateginen merkitys kasvaa

### Geopoliittiset muutokset - yhteenveto

#### Kansainvälisen politiikan muutoksen ytimessä on strateginen kilpailu

Globaali vastakkainasettelu ja suurvaltojen väliset jännitteet ovat lisääntyneet ja ne kytkeytyvät turvallisuuteen, talouteen, teknologiaan, huoltovarmuuteen, teollisuuteen ja kauppaan. Kansainvälisen politiikan muutoksen ytimessä on pitkään ollut strateginen kilpailu, jossa entistä itsevarmempi Kiina haastaa nykyistä johtovaltiota, USA:ta ja sääntöpohjaista kansainvälistä järjestelmää.

Suurvaltojen politiikka on kasvavasti geopoliittisten tavoitteiden ja geotaloudellisten keinojen sävyttämää ja valtioiden rooli taloudessa on kasvanut globaalin kilpailun takia. Strateginen kilpailu korostaa kykyä integroida vallan eri instrumentteja omien intressien ajamiseksi: taloutta, teknologiaa ja turvallisuutta ei voida erottaa toisistaan. Globaali teknologiakilpailu kietoutuu yhä tiiviimmin geopoliittisen ja taloudellisen vallan tavoitteluun ja turvallisuuteen ja USA:n ja Kiinan välinen kilpailu teknologiaherruudesta kiihdyttää teknologiamurrosta.

Venäjän hyökkäyssota Ukrainaa vastaan on kyseenalaistanut monenvälisyyden ja sääntöihin perustuvan kansainvälisen järjestyksen perustan. Kansainvälisen sääntöperusteisuuden ja multilateralismin haastaminen vaikuttaa suoraan kansainväliseen turvallisuuteen. Vastakkainasettelu autoritaaristen ja demokraattisten poliittisten järjestelmien välillä on kasvanut.

Yhdysvaltojen strategisen fokuksen siirtyminen kohti Aasiaa sekä Yhdysvaltojen ja Kiinan välisen strategisen kilpailun kiristyminen painottavat tarvetta vahvemmalle ja riippumattomalle Euroopalle.

### **Yhdysvaltojen kahtiajako syvenee**

Yhdysvaltain geopolitiikan prioriteetti on strateginen kamppailu Kiinan kanssa sekä indopasifinen alue. Yhdysvaltojen muutosta leimaa länsimaaisessa vertailussa poikkeuksellinen ja syvenevä kahtiajako. Polarisatio on läsnä kaikessa Yhdysvaltojen politiikassa.

Yhdysvallat on ollut pitkään monella mittarilla maailman voimakkain, vaurain, vaikuttavin ja muuttajia houkuttelevin valtio. Vaurauden ja amerikkalaisen unelman pohjaa kuitenkin haurastuttavat yhä enemmän epätasa-arvoisuuden, polarisaation ja instituutioiden haasteet. Osa maasta elää köyhydessä ja näköalattomuudessa, osa innovaatioiden, sivistyksen ja elämänlaadun huipulla. Haasteet ovat tuttuja useimmissa länsimaissa; tuloerot ja varallisuuserot Yhdysvalloissa ovat kasvaneet pitkään ja keskiluokan heikkenevä asema huolestuttaa.

Yhdysvalloissa on valtava pula kaikenlaisesta työvoimasta. Työvoimapulaan ja työllisyysasteen heittelyyn on monia syitä kohtaantongelmasta riittämättömään koulutukseen. Yhdysvaltain väestökasvu perustuu suurimmaksi osaksi maahanmuuttoon ja maahanmuuton katsotaan olevan avain työvoima- ja osaajapulaan. Maahanmuuttomenettelyt ja niiden uudistaminen on kuitenkin vahvasti politisoitunut kysymys, jonka ratkaisu on hidasta. Samaan aikaan vain reilu puolet amerikkalaisista naisista käy töissä.

USA:n ja Kiinan välinen kilpailu on kovaa ja johtanut erilaisiin protektionistisiin toimiin, jotka heijastuvat myös muihin maihin. Geopoliittinen kilpailu myös kirittää taloutta ja Yhdysvaltojen talouden näkymät ovat ainakin lähitulevaisuudessa hyvät.

Yhdysvaltain dollari on maailman tärkein valuutta, ja suurin osa kansainvälisestä kaupasta ja velkamarkkinoista pyörii dollareissa. Keskeisen asemansa vuoksi muutokset Yhdysvaltain taloudessa tai dollarin kurssissa näkyvät nopeasti myös Yhdysvaltain ulkopuolella, ja niiden vaikutukset ovat laajoja. Vaikutukset ovat syviä etenkin kehittyvissä, dollarista riippuvaisissa talouksissa. Yhdysvaltalaiset yritykset dominoivat maailman suurimpien yritysten listoja sekä määrässä että markkina-arvossa. Laaja-alainen valta-asema ei kuitenkaan ole pysyvä ja muuttumaton. Talouden, dollarin, teknologian, ulko- ja sisäpolitiikan ja maan johtajien arvojen ja asenteiden kietoutuminen toisiinsa yhä syvemmin saa tulevaisuuden näyttämään sumuiselta.

Kiinan ja Yhdysvaltain välinen kauppa- ja teknologiasota jatkuu ja maailma jakautuu kauppa-alueisiin ja blokkeihin. Yhdysvallat pyrkii kaikin keinoin hidastamaan Kiinan kehitystä ja varmistamaan, ettei Kiina pääse esimerkiksi teknologisessa kehityksessään Yhdysvaltojen ohi. Samoin koko teollisuuspolitiikka on valjastettu patoamaan Kiinan taloudellista vaikutusvaltaa ja sotilaallista mahtia. Raaka-aineiden ja komponenttien suhteen Yhdysvallat ei kuitenkaan pysty omavaraisuuteen, joten kumppanuuksia, kuinka vaikeita tahansa, tarvitaan.

### **Kiinan tarjoama maailmanjärjestys vastakohta läntisten demokratioiden sääntöpohjaiselle järjestykselle**

Kiinan pyrkimykset muokata vallitsevaa sääntöpohjaista maailmanjärjestystä näkyvät järjestelmien välisenä yhteentörmäyksenä. Kiinan tarjoama maailmanjärjestys keskittyy suojelemaan puolueen valta-asemaa ja on monin osin vastakohta läntisten demokratioiden sääntöpohjaiselle järjestykselle haastaen erityisesti demokratian perusoikeuksien toteutumista, joihin kuuluvat yksilön asema ja suojeleminen, sanan- ja kokoontumisen vapaus sekä poliittiset vapaudet.

Kiinan omat globaalit intressit, Taiwanin yhdistämispyrkimys, mittavat investoinnit ulkomailla ja sisäisen turvallisuuden vahvistaminen ja vakaus Kiinaa ympäröivässä maailmassa ovat ajureita, joiden avulla Kiinan johto pyrkii muuttamaan maailmaa itselleen turvallisemmaksi ja vakiinnuttamaan Kiinan aseman yhtenä maailman johtovaltioista. Kiina pyrkii edistämään omia intressejään suoraviivaisesti ja voimakkaitakin keinoja käyttämällä.

Kiina on nostanut teknologista kyvykkyytään erittäin nopeasti viimeisen kahden vuosikymmenen kuluessa. Kiina on jo noussut kärkeen esimerkiksi sähköisen liikenteen, konnektiviteetin, tekoälyn ja bioteknologian kehityksessä. Kiinan talouskasvu on kuitenkin hidastunut. Siihen vaikuttavat monet tekijät, mm. työikäisen väestön supistuminen, väestön kokonaismäärän lasku ja maaseudulta kaupunkeihin liittyvän muuttoliikkeen hidastuminen.

### **EU vahvistaa geopoliittista asemaa ja strategista autonomiaa**

Euroopan turvallisuusympäristön perustavanlaatuisen muuttuminen ja suurvaltakilpailun kiristyminen on kasvattanut EU:hun ja sen geopoliittiseen toimijuuteen kohdistuvia odotuksia. Menestyäkseen muuttuneessa globaalissa toimintaympäristössä Euroopan unioni on asettanut tavoitteekseen vahvistaa strategista autonomiaansa kääntymättä kuitenkaan sisäänpäin.

EU on muuttunut aiempaa geopoliittisemmaksi ja samalla selkeämmin strategiseen kilpailuun osallistuvaksi toimijaksi. Unioni tavoittelee vahvempaa asemaa globaalissa kilpailussa investoinneista, osaavasta työvoimasta, teknologisesta johtajuudesta ja raaka-aineista. EU:n on kyettävä tunnistamaan ja hallitsemaan kriittisiä riippuvuuksia ja vahvistamaan kykyään toimia. Valtaosa eurooppalaisista kannattaa vahvempaa ja riippumattomampaa EU:ta esimerkiksi energian, ulkopolitiikan, turvallisuuden ja puolustuksen alalla sekä muuttoliikkeen hallinnassa ja EU:n ulkorajojen vahvistamisessa.

EU on jo ryhtynyt toimiin muun muassa terveysunionin kehittämiseksi ja riippumattomuuden parantamiseksi esimerkiksi energian, sirujen ja raaka-aineiden suhteen. Venäjän hyökkäyssota on antanut vauhtia EU:n turvallisuus- ja puolustusyhteistyölle sekä Euroopan puolustusalan teollisen ja teknologisen perustan vahvistamiselle. Unionilta odotetaan myös vahvempaa roolia laajemman kokonaisturvallisuuden ja kriisivarautumisen edistämiseksi, muun muassa erilaisia hybridiuhkia sekä ilmasto- ja ympäristöriskejä silmällä pitäen. EU:n jalanjälki on kasvassa myös muuttoliikkeen hallinnassa sekä rajaturvallisuuden ja lainvalvontayhteistyön edistämiseksi.

Demokratia, oikeusvaltioperiaate sekä perus- ja ihmisoikeudet muodostavat pohjan EU:n toiminnalle. Joidenkin jäsenvaltioiden sisäinen kehitys haastaa EU:n arvopohjaa ja uhkaa heikentää EU:n toiminnan

yhtenäisyyttä, tehokkuutta ja uskottavuutta. EU kyky puolustaa ja edistää yhteisiä arvojaan on jatkossakin olennaista niin unionin sisällä kuin ulkoisessa toiminnassa.

Kansalaisten luottamus EU:ta kohtaan on pysynyt vakaana. Eurobarometri-kyselytutkimuksen mukaan yli kuusi kymmenestä EU-kansalaisesta (61 %) suhtautuu EU:n tulevaisuuteen optimistisesti. Suomalaisista 60 prosenttia luottaa unioniin. Jäsenvaltioiden väliset erot ovat kuitenkin suuria, ja monissa jäsenvaltioissa on myös voimakkaita EU-kriittisiä poliittisia liikkeitä.

Euroopan unionin laajentuminen nähdään entistä selkeämmin keinona edistää vakautta, rauhaa, demokraattisia arvoja ja hyvinvointia Euroopassa ja vahvistaa EU:n geopoliittista asemaa. Unioniin voi tulevaisuudessa liittyä jopa yhdeksän uutta jäsenvaltiota. Laajentumiseen valmistautuminen luo painetta modernisoida erityisesti EU:n yhteistä maatalouspolitiikkaa ja koheesiopolitiikkaa.

### **Venäjä haastaa EU:n yhtenäisyyttä ja tukee hajaannusta aiheuttavia voimia EU:n jäsenvaltioissa**

Venäjä pyrkii heikentämään EU:n yhtenäisyyttä ja EU:n ja Yhdysvaltojen välistä suhdetta. Venäjä kohdistaa hybriditoimiaan yksittäisiin maihin ja länsi-instituutioihin.

Venäjän suhteellisen valta-aseman kehittyminen riippuu Venäjän Ukrainassa aloittaman hyökkäyssodan jatkosta ja lopputuloksesta. Sota on luonut pitkäkestoisen vastakkainasettelun Venäjän ja Ukrainaa tukevan lännen välille. Venäjän ulko- ja turvallisuuspolitiikka ankkuroituu vahvasti tähän vastakkainasetteluun.

Hyökkäyssodan aloittamisen myötä vallan keskittyminen Venäjällä on voimistunut ja repressio kansalaisia kohtaan lisääntynyt. Sodankäyntiin liittyvästä tuotannosta on tullut maan talouskasvun pääasiallinen lähde. Venäjä pyrkii aiempaa voimakkaammin omavaraisuuteen sekä vahvistamaan ei-läntisiä kumppanuuksia. Venäjän ja Kiinan suhde tiivistyy mutta pysyy asymmetrisenä.

Kasvava autoritaarisuus, syvenevä hallinnon läpinäkymättömyys ja hyökkäyssodan suorat sekä välilliset vaikutukset heikentävät Venäjän sisäisen kehityksen ja ulkoisen toiminnan ennakoitavuutta.

## Turvallisuus heikentyy ja turvallisuusympäristö säilyy epävakaana

Venäjän hyökkäyssota ja suurvaltapyrkimykset vaikuttavat laaja-alaisesti ja pitkäaikaisesti turvallisuus- ja toimintaympäristöön. Sodan laajentumisen uhka säilyy, ja Venäjä kehittää ja käyttää laajaa keinovalikoimaa etujensa ajamiseen. Sotia ja konflikteja esiintyy myös laajemmin ja aiheuttaen pakolaisuutta ja ruokkien ääriaineksia ja terrorismia. Sodankuvan muutos jatkuu erityisesti teknologiakehityksen vauhdittamana.

Suurvaltakilpailu ja strateginen kilpailu Kiinan ja Yhdysvaltojen välillä kiristyy ja aiheuttaa epävakautta. Yhdysvallat on sitoutunut Euroopan turvallisuuden tukemiseen odottaen Euroopalta enemmän vastuunkantoa turvallisuuden osalta ja yhteistyötä strategisessa kilpailussa. Kansainvälinen sääntöpohjainen järjestelmä heikkenee, kun kansainvälistä oikeutta ei noudateta ja kansainväliset monenkeskiset instituutiot näyttävät heikoilta globaalihaasteiden ratkaisemisessa. Moninapaisuutta, blokkiutumista ja fragmentaatiota edistävät osaltaan myös erilaisten liittolaissuhteiden ja verkostojen kehittyminen ja ei-valtiollisten toimijoiden merkityksen kasvu.

Muuttuva uhka- ja riskiympäristö haastaa lähes kaikki sektorit ja toimijat. Teknologiakehitys luo uusia uhkia ja riskejä ja sen merkitys strategisena resurssina korostuu. Laaja-alainen vaikuttaminen eri muodoissaan lisääntyy ja mm. mis- ja disinformaatio haastaa yhteiskuntia. Ilmasto- ja ympäristömuutokset aiheuttavat lisääntyvässä määrin myös turvallisuusvaikutuksia. Kilpailu strategisista luonnonvaroista sekä energiajärjestelmän ja globaalitalouden muutokset aiheuttavat epävakautta. Eriarvoistumisen ja polarisaation dynamiikat muuttuvat yhteiskunnan mukana ja niiden merkitys vakaudelle ja turvallisuudelle säilyy.

Suomen turvallisuuden keskiössä on vahvan kansallisen puolustuskyvyn ylläpitäminen ja kehittäminen osana Naton pelotetta ja puolustusta ja kansainvälisessä puolustusyhteistyössä. Kansallinen turvallisuus ja yhteiskunnan kriisinsietokyky, kokonaisturvallisuus ja kokonaismaanpuolustus painottuvat kriittisinä tekijöinä.

EU Suomen tärkeimpänä turvallisuusyhteisönä korostuu. Yhdysvallat on Suomen tärkein strateginen kumppani ja kahdenvälistä kumppanuutta kehitetään EU- ja Nato-yhteistyön lisäksi. Pohjoismaisen yhteistyön rooli turvallisuuden osalta nähdään kasvavan; mm. Nato-kehikossa.

Muuttuvassa turvallisuustilanteessa huoltovarmuutta kehitetään laaja-alaisesti sekä kansallisesti että kansainvälisessä yhteistyössä. Kansainvälisen turvallisuustilanteen heikkeneminen vaikuttavat myös sisäiseen turvallisuuteen, jonka kehittäminen korostuu.

Suomalaista luottamusyhteiskuntaa pidetään vahvana, mutta pitkityneissä monikriiseissä turvallisuuden kokemus ja tulevaisuusko ovat koetuksella ja asenne- ja arvoilmapiirin kehityksessä esiintyy epävarmuustekijöitä, jotka kohdistuvat valtioon myös turvallisuuden tuottajana.

### **Sotilaallinen aktiivisuus kasvaa arktisella alueella**

Ilmasto lämpenee arktisella alueella lähes neljä kertaa nopeammin kuin muilla alueilla. Lämpenemisen seuraukset, kuten merenpinnan nousu, maaperän metaanipäästöjen lisääntyminen ja merivirtojen muutokset, ovat vakavia ja maailmanlaajuisia. Jääpeitteen sulaminen voi avata mahdollisuuksia uusille merireiteille sekä uusien öljy- ja kaasukenttien avaamiseksi sekä alueen hiilivety- ja mineraalivarantojen hyödyntämiselle.

Kiinnostus arktiseen alueeseen ja siellä avautuviin taloudellisiin mahdollisuuksiin kasvaa, myös monien ei-arktiset valtioiden, ml. Kiina, osalta. Arktisen alueen harvinaiset maametallit ovat kiinnostuksen kohteena vihreän siirtymän toteutumisessa.

Sotilaallinen toiminta arktisella alueella kasvaa. Hybridivaikuttaminen sekä kriittiseen infrastruktuuriin kohdistuvat iskut ovat kasvava riski arktisella alueella.

### 3.1 Strateginen kilpailu moninapaistuvassa maailmassa



#### Keskeisiä näkökohtia

- Monenkeskinen yhteistyö sirpaloituu ja alueellistuu
- Taloudellinen valtapolitiikka kytkee markkinat poliittisiin intresseihin
- Geoteknologista johtoasemaa haetaan kovin keinoin

#### Alueellisia ominaispiirteitä

- Strateginen kilpailu ja järjestelmien vastakkainasettelu vaikeuttavat monenkeskistä yhteistyötä
- EU pyrkii vahvemmaksi globaaliksi toimijaksi
- Arktisen alueen merkitys kasvaa

#### Vaikutuksia

- Kiristyvän strategisen kilpailun maailmassa etsitään vaihtoehtoja ja uusia kumppaneita
- Teknologiakilpailu pakottaa valintoihin
- Suomen tarve suunnitelmallisempaan vaikuttamiseen EU:ssa ja Natossa kasvaa

Globaali vastakkainasettelu ja suurvaltojen väliset jännitteet ovat lisääntyneet ja ne kytkeytyvät niin turvallisuuteen, talouteen ja teknologiaan kuin huoltovarmuuteen, kauppaan ja osaamiseen. Kansainvälisen politiikan muutoksen ytimessä on pitkään ollut strateginen kilpailu, jossa entistä itsevarmempi Kiina haastaa nykyistä johtovaltiota, Yhdysvaltoja ja sääntöpohjaista kansainvälistä järjestelmää. Samalla Venäjän hyökkäys on räikeä irtiotto kansainvälisestä sääntöpohjasta. EU on muuttunut aiempaa geopoliittisemmaksi ja samalla selkeämmin strategiseen kilpailuun osallistuvaksi toimijaksi.

Voimapolitiikan paluu, Venäjän hyökkäys Ukrainaan ja geopoliittiset jännitteet ovat tehneet toimintaympäristöstä vaikeamman. Euroopan ja Suomen turvallisuustilanne on vakavampi ja vaikeammin ennakoitavissa kuin vuosikymmeniin. Muutoksen arvioidaan olevan perustavanlaatuinen ja pitkäkestoinen. Nyt käynnissä olevat sodat aiheuttavat valtavaa inhimillistä kärsimystä ja moninkertaistavat olemassa olevia ongelmia sekä alueellisesti että globaalisti. Kilpailu arvoista, poliittisista järjestelmistä, resursseista ja teknologisesta tilasta kovenee moninapaistuvassa maailmassa.

Strateginen kilpailu korostaa kykyä integroida vallan eri instrumentteja omien intressien ajamiseksi: taloutta, teknologiaa ja turvallisuutta ei voida erottaa toisistaan. Vastakkainasettelu autoritaaristen ja demokraattisten poliittisten järjestelmien välillä on kasvanut. Suomi rakentaa profiiliansa EU:n ja Naton jäsenmaana ja vahvistaa turvallisuuttaan kumppanuuksilla. Suhteita Kiinaan ja Venäjään hoidetaan entistä vaikeammaksi käyvässä tilanteessa.

Monista vastoinkäymisistä ja laajasti tunnistetuista uudistamistarpeista huolimatta monenkeskisen kansainvälisen yhteistyön kriisi ei ole merkinnyt sen täyttä lamaantumista. YK:n erityisjärjestöjen työ jatkuu maailman kriiseissä. Samalla turhautuminen järjestelmään on tuottanut erilaisten maaryhmien (esim. G7, G20) vaihtoehtoisia yhteistyöpyrkimyksiä ja neuvotteluprosesseja, jotka toimivat kaikille avoimen kansainvälisen järjestelmän ulkopuolella.

Poliittisen, taloudellisen ja teknologisen painopisteen siirtyminen Aasiaan sekä Intian ja Tyynenmeren alueelle – erityisesti Kiinan nopea nousu globaaliksi voimakseksi ja Yhdysvaltojen haastajaksi – on pakottanut useimmat valtiot ja toimijat pohtimaan asemoitumistaan uudessa tilanteessa. Kiina on EU:lle ja Suomelle kasvavasti järjestelmätason haastaja; samanaikaisesti taloudellinen kilpailija ja yhteistyökumppani. Kiina pyrkii muovaamaan kansainvälistä järjestelmää enemmän omia tavoitteitaan vastaavaksi ja toimii usein kahdenvälisesti. Samalla Kiinan sitoutuminen ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi ja ympäristökriisien ratkaisemiseksi ja oikeusvaltioajattelun edistämiseksi on välttämätöntä.

Euroopan unioni ja Nato ovat keskeisiä sääntöpohjaisen kansainvälisen järjestelmän ja monenkeskisen yhteistyön tukijoita. EU vaikuttaa kansainväliseen järjestelmään muun muassa regulaatiovoimansa ja taloudellisen kokonsa kautta. Näiden toimintojen kautta EU:lla on myös mahdollisuus olla merkittävä turvallisuus- ja puolustussektorin toimija kansainvälisessä järjestelmässä. Monenkeskisen kansainvälisen yhteistyön vahvistamisessa transatlanttinen kumppanuus on EU:lle ja Suomelle keskeistä.

Suurvaltojen keskinäisen kilpailun voimistuminen ja sääntöpohjaisen kansainvälisen järjestelmän heikentyminen lisäävät toimintaympäristön epävakautta, mikä vaikeuttaa erityisesti pienten valtioiden asemaa. Kiinan globaali toimijuus vahvistuu ja sen vaikuttamiskeinot aiheuttavat kasvavaa huolta. Venäjän hyökkäys Ukrainaan, etupiiripolitiikka sekä piittaamattomuus kansainvälisestä oikeudesta heikentävät turvallisuutta laajasti. Yhdysvallat on sitoutunut Euroopan puolustukseen, mutta pohjimmiltaan sen strategiaa pitkällä aikavälillä määrittää vastaaminen Kiinan haasteeseen. Myös EU:n toimintakykyä haastetaan monin tavoin, toisaalta uhkiin vastaaminen myös tiivistää EU-yhteistyötä. Erilaiset kumppanuudet, liittolaissuhteet ja yhteistyöverkostot kasvattavat merkitystään.

### 3.1.1 Muutostekijän keskeisiä näkökohtia

#### 3.1.1.1 Monenkeskinen yhteistyö sirpaloituu ja alueellistuu

Yhdistyneiden kansakuntien (YK) peruskirja ja sen yleismaailmalliset arvot, sopimukset ja instituutiot muodostavat kansainvälisen sääntöpohjaisen ja monenkeskisen järjestelmän keskeiset puitteet. Toisen maailmansodan jälkeen rakennettu järjestelmä ei kuitenkaan kaikilta osin enää vastaa valtioiden muuttuvia voimasuhteita eikä ota huomioon kansainvälisen asialistan laajentumista ja monimuotoistumista tai ei-valtiollisten toimijoiden kasvanutta merkitystä kansainvälisessä yhteistyössä. Eri foorumeilla esiintyy yhä laajempaa haluttomuutta luoda uusia sitovia sopimuksia sekä pyrkimyksiä heikentää, laiminlyödä tai jopa purkaa jo tehtyjä sitoumuksia. Esimerkiksi asevalvonnassa toistuvat sopimusrikkomukset ja sopimuksista irtaantuminen heikentävät sopimusjärjestelmää.

Muutos merkitsee muiden toimijoiden painoarvon kasvua (mm. G7/G20, BRICS, SCO, AUKUS), ns. vakiintuneen multijärjestelmän (mm. YK, WTO, IMF, WB) rinnalle – ja osin ohi. Samaan aikaan autoritaariset valtiot pyrkivät kasvattamaan vaikutusvaltaansa kansainvälisillä areenoilla ja tarjoamaan yhteiskuntamalliaan ja siihen liittyviä valvontakeinoja myös muille. Ns. globaali etelä ja erityisesti keskisuuret tai alueelliset vaikuttajavaltiot ovat uudenaikaisessa roolissa tulevan maailmanjärjestyksen rakentamisen avaintekijänä, mutta myös kilpailualustana. Esimerkiksi

Turkki, Indonesia ja Intia toteuttavat hyvin pragmaattista, nopeita hyötyjä ja joustavia, valikoivia kumppanuuksia rakentavaa politiikkaa. Samaan aikaan Kiina ja Venäjä käyttävät järjestelmiensä autoritaarisia elementtejä hyväkseen pyrkimyksissä hajottaa muun maailman rivejä mm. hybridivaikuttamisen keinoin.

Monet valtiot myös suhtautuvat kansainvälisoikeudellisiin velvoitteisiinsa valikoiden tai ne sivuuttaen. Raskaimmatkin kansainväliset rikokset saattavat jäädä ranskaisematta. Sodat tuovat osaltaan esille kansainvälisen järjestelmän rakenteelliset puutteet ja haasteet. Ihmisoikeuksien yleismaailmallisuuden kyseenalaistava tulkinta ja toiminta on yhä näkyvämpää.

### 3.1.1.2 Taloudellinen valtapolitiikka kytkee markkinat poliittisiin intresseihin

Globalisaation ja globaalin talouden ytimessä on ollut ihmisten ja erilaisten pääomien liikkuminen. Monenkeskinen hyötysuhde ja rauhanomainen rinnakkaiselo vallitsivat useita vuosikymmeniä myös suurvaltojen, Kiinan ja Yhdysvaltojen välillä. Nyt globaalit voimapelurit ja nousevat alueelliset toimijat ovat alkaneet käyttää globalisaation elementtejä yhä syvemmän kilpailun välineinä. Sen sijaan, että edistettäisiin kauppaa ja investointeja, osaamista, tietoa ja resursseja käytetään strategisesti aseina eri maiden ja alueiden välisessä kilpailussa. Valtiot puuttuvat yhä enemmän myös tuotantoon sekä tavaroiden, palveluiden ja datan liikkuvuuteen. Aiemmin turvallisena ja hyvänä pidetty monialainen globalisaatio on muuttumassa protektionistiseen suuntaan.

Uudessa geotaloudessa keskeiset resurssit ja infrastruktuuri välineellistetään geopolitiittisiin tarkoituksiin. Resurssiniukkuus ja kilpailu strategisista luonnonvaroista voivat aiheuttaa muutoksia voimasuhteissa ja kasvattaa jännitteitä. Samalla tavalla energiantuotannon rakenteellinen muutos vaikuttaa energiaturvallisuuteen sekä maiden ja alueiden välisiin poliittisiin suhteisiin vaikeuttavasti. Tässä tilanteessa riskejä pyritään poistamaan tai kontrolloimaan mm. turvaamalla arvo- ja toimitusketjuja. Prioriteetteina ovat omavaraisuuden ja resilienssin lisääminen. Ks. myös globaalin talousjärjestelmän muutosta käsittelevä muutostekijä.

### 3.1.1.3 Geoteknologista johtoasemaa haetaan kovin keinoin

Strategisen kilpailun kolmannella akselilla, geoteknologiassa, haetaan johtoasemaa kaikin keinoin. Teknologia limittyy yhä tiiviimmin muiden politiikka-sektoreiden, kuten turvallisuuspolitiikan ja kauppapolitiikan kanssa. Pelissä on murrosteknologioiden, kuten tekoälyn ja kvanttilaskennan, hyödyntäminen valtioiden ja yhteiskuntien turvallisuutta ja vapautta lisäävänä, tai niitä vaarantavana tekijänä. Murrosteknologioiden haltuunotto, sekä niiden standardeista (mm. miten

murroksellisia teknologioita käytetään, ks. myös murroksellisia teknologioita käsittelevä muutostekijä) päättäminen määrittää voittajat – tai vähintään dominoivat valtiot. Tieto ja teknologia korostuvat strategisina resursseina sekä vastakkainasettelujen ja haavoittuvuuksien perustana.

Teknologinen kehitys on terävöittänyt riskejä, joita informaation manipulaatio voi synnyttää. Samalla uhkakuvat ja konfliktit ovat ”demokratisoituneet”. Kansalaisilla voi olla kyky vaikuttaa konflikteihin strategisesti esimerkiksi informaatio- tai kyberympäristössä ja toisaalta kansalaisiin voidaan pyrkiä vaikuttamaan kohdennetusti. Ei-valtiolliset toimijat toimivat valtioiden sijasta tai niiden rinnalla.

### **3.1.2 Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa**

#### **3.1.2.1 Strateginen kilpailu ja järjestelmien vastakkainasettelu vaikeuttavat monenkeskistä yhteistyötä**

Kansainvälinen järjestelmä perustuu ajatukselle suvereneista ja keskenään tasa-vertaisista valtioista. Näiden vuoropuhelua, yhteistyötä ja sopimista raamittavat monenkeskiset instituutiot, joista Yhdistyneet kansakunnat (YK) ja sen alaiset järjestöt muodostavat ytimen. Kansainvälisten normien pohjalta toimiminen lisää ennustettavuutta ja valtioiden välistä luottamusta, mikä on erityisesti pienille valtioille elintärkeää.

Yhdysvalloissa katsotaan, että maalla on sekä velvollisuus että kyky johtaa edelleen kansainvälistä yhteisöä. Turvattu johtoasema tai sääntöihin perustuvan kansainvälisen järjestelmän säilyminen ei kuitenkaan ole enää vuosiin ollut selviö. Epävarmuutta lisäävät maan ulkoiseen toimintaan vaikuttavat sisäpoliittiset kehityskulut. Transatlanttista suhdetta määrittää keskinäisriippuvuus, mutta Yhdysvaltojen hallinnon muutokset vaikuttavat maan lähestymistapaan suhteessa Eurooppaan ja vaatimukset Euroopan vahvempaan taakanjakoon todennäköisesti jatkuvat vahvoina.

Strateginen kilpailu ja järjestelmien vastakkainasettelu vaikeuttavat monenkeskistä yhteistyötä. Kansainvälistä normipohjaa ja sitä ylläpitäviä instituutioita on viime vuosien aikana haastettu monin tavoin. Suurvaltojen yksipuoliset ja usein kansainvälistä oikeutta rikkovat toimet sekä turvallisuusneuvoston kyvyttömyys puuttua konflikteihin tehokkaasti, kuten Venäjän hyökättyä Ukrainaan nähtiin, ovat heikentäneet järjestelmää.

Venäjä pyrkii heikentämään sääntöpohjaista yhteistyötä ja monenkeskistä järjestystä. Samaan aikaan Kiina haluaa vahvistaa omaa rooliaan hyötyen järjestelmän mahdollistamista eduista, sekä luomaan edellytyksiä omille rinnakkaisille osajärjestelmilleen. Vastauksena kiihtyvään strategiseen tilanteeseen myös muut yhteenliittymät kuten BRICS<sup>2</sup> pyrkivät kehittämään ja rakentamaan omia ratkaisuja mm. torjumaan lännen ja Yhdysvaltojen johtavaa asemaa, haastamaan sääntöpohjaista järjestystä politiikassa, taloudessa ja kaupassa, sekä teknologiassa. Vaarana on erityisesti teknologiasektorin syvempi eriytyminen suurvaltavetoisiin blokkeihin. Esimerkiksi Afrikan läsnäolossa Yhdysvallat on jo Kiinaa jäljessä ja Kiinan ja Afrikan kauppavaihto ylittää Yhdysvaltojen ja Afrikan välisen kaupan lähes nelinkertaisesti.

Naton kehitys vaikuttaa keskeisesti Euroopan turvallisuuteen, tulevaisuuden kriittiset kysymykset liittyvät esimerkiksi pelotteen ja puolustuksen vahvistamiseen, puolustusmenojen nostamiseen ja yhtenäisyyden säilymiseen.

### 3.1.2.2 EU pyrkii vahvemmaksi globaaliksi toimijaksi

Globaalissa kilpailussa EU on Suomen keskeinen viitekehys. EU vaikuttaa kansainväliseen järjestelmään muun muassa regulaatiokyvyn ja taloudellisen voimansa kautta. Lisäksi unioni on Venäjän hyökkäyssodan myötä omaksunut geopolitiittisemmän roolin, joka tuo unionille uusia mahdollisuuksia ja haasteita. EU hakee uudentyypistä strategista globaalia toimijuutta, mutta sen realiteetit mitataan jo naapurustossa. Monimutkaistuvissa konflikteissa EU huomaa yhä uudelleen vaikutusvaltansa olevan pientä.

Kansainvälisen järjestelmän puolustamisessa kumppanuus Yhdysvaltojen kanssa on EU:lle ja Suomelle keskeistä. Nato-jäsenyydellä Suomi on edelleen vahvistanut turvallisuuttaan ja Pohjois-Euroopan vakautta sekä asemoitunut entistä tiiviimmin osaksi eurooppalaista ja transatlanttista turvallisuusyhteisöä. Autoritaariset maat pyrkivät kuitenkin hajottamaan Eurooppaa ja EU:n yhtenäisyyttä horjuttamalla sääntöpohjaista järjestelmää ja hyödyntämällä maiden taloudellisia ja poliittisia riippuvuuksia ja etsimällä heikkouksia. Venäjän hyökkäyssodan myötä pitkäkestoinen, laajamittainen ja korkean intensiteetin sodankäynti on palannut Eurooppaan. Sotilaallisen varautumisen, yhteiskunnan kriisikestokyvyn ja kokonaisuuden puolustuksen merkitys korostuu EU- ja Nato-maissa.

2 BRICS vuonna 2024: Kiina, Venäjä, Intia, Etelä-Afrikka, Brasilia, Iran, UAE, Egypti, Etiopia. Saudi-Arabia on kutsuttu, mutta ei vielä liittynyt.

### 3.1.2.3 Arktisen alueen merkitys kasvaa

Suomi sijaitsee strategisesti merkittävällä alueella. Strategisen kilpailun jännitteet heijastuvat muun muassa Itämeren alueelle sotilaallisen toiminnan lisääntymisenä. Arktisen alueen merkitys tulee huomattavasti korostumaan suurvaltakilpailussa Koillisväylän avautuessa ja alueen luonnonvarojen hyödyntämismahdollisuuksien parantuessa.

## 3.1.3 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen

### 3.1.3.1 Kiristyvän strategisen kilpailun maailmassa etsitään vaihtoehtoja ja uusia kumppaneita

Multilateralismin kriisit ja alati kiperämmät globaalit ongelmat haastavat monenkeskisyyden normeja ja periaatteita sekä vaikeuttavat käytännön toimintaa ja päämäärien saavuttamista<sup>3</sup>. Viralliset monenkeskiset järjestöt ovat edelleen relevantteja, mutta käytännössä sekä suuret että pienet vallat suosivat yhä useammin vaihtoehtoisia yhteistyön kanavia ja monenkeskisen yhteistyön epävirallisia ja joustavia muotoja. Minilateralismi, flexilateralismi ja informaaliset yhteenliittymät, joissa voi olla mukana myös ei-valtiollisia toimijoita, ovat sekä vaihtoehtoja että täydentäviä yhteistyön muotoja perinteiselle monenkeskisyydelle. Globaalilla etelällä on kasvava rooli sekä järjestelmän uudistamisen avaintekijänä, että kilpailualustana. Suomikin etsii uusia kumppanuuksia perinteisten viiteryhmien ohelle.

### 3.1.3.2 Teknologiakilpailu pakottaa valintoihin

Teknologian kehitys on keskeinen osa Kiinan ja Yhdysvaltain välistä kamppailua kansainvälisestä johtajuudesta. Polarisoitunut kilpailu ja säädösmaailma voi pakottaa pienempiä maita ja niiden yrityksiä yhä useammin valintoihin kiinalaisen ja länsimaisen teknologian välillä. Eriytymiskehitystä jarruttaa kuitenkin suurvaltojen välinen keskinäisriippuvuus. Kiina on jatkossakin Suomelle tärkeä kauppakumppani, mutta kasvavat riskit on tiedostettava. Omalla osaamis pääomalla pienetkin maat voivat vaikuttaa ja vivuttautua mukaan toivottuihin kumppanuuksiin. Samaan aikaan kumppanuudet ja valinnat ovat joustavampia ja herkempiä muutoksille, tiukasti määriteltyihin liittolaisuuksiin ei juurikaan haluta sitoutua.

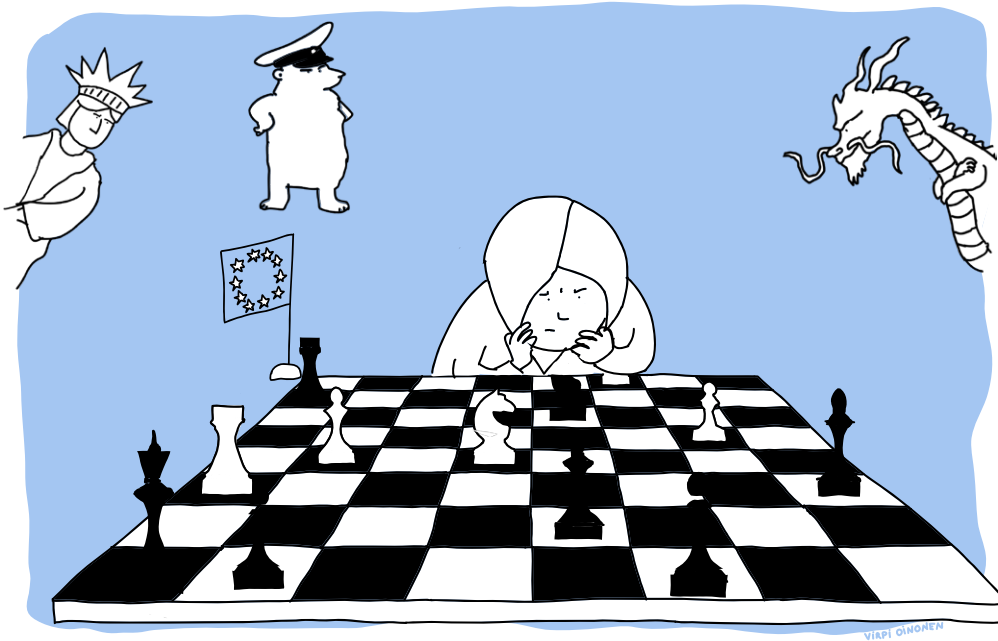
3 Jokela, Juha; Creutz, Katja; Saul, Alana; Helwig, Niklas; Sinkkonen, Ville; Kronlund, Anna; Kallio, Jyrki; Nizhnikau, Ryhor; Ketola, Johanna. 2023. Multilateral cooperation in an era of strategic competition: Options for influence for Finland and the European Union, Publications of the Government's analysis, assessment and research activities 2023:9. Osoitteessa: <https://vnk.fi/-/tutkimus-monenkeskisen-yhteistyon-joustavat-muodot-ja-kumppanuudet-globaalissa-etelassa-aiempaa-tarkeampia-suomelle-ja-eu-ille>

### 3.1.3.3 Suomen tarve suunnitelmallisempaan vaikuttamiseen EU:ssa ja Natossa kasvaa

Strategisen kilpailun kiihtyessä EU pyrkii suuremmaksi globaaliksi toimijaksi. Samaan aikaan Venäjän hyökkäyssota on voimistanut tarvetta vahvemmalle Euroopalle. EU:n menestys strategisessa kilpailussa on myös Suomelle keskeistä ja Suomen tulee rakentaa unionille roolia kokonaisvaltaisena ja kyvykkäänä toimijana Yhdysvaltojen ja Kiinan rinnalla. Suomen kansallinen intressi on, että Naton pelote ja puolustus on vahva ja vastaa merkittävästi heikentyneen toimintaympäristön vaatimuksiin. Nato-jäsenyys nosti Suomen kahdenväliset suhteet Yhdysvaltoihin ja muihin Nato-maihin uudelle tasolle avaten oven turvallisuus- ja puolustusyhteistyön syventämiselle liittolaisten kanssa myös kahdenvälisesti. Vaikuttaminen neuvottelupöydissä ja liittolaismaissa on entistä tärkeämpää ja vaatii huomiota.

Suomen ja Euroopan sijainti Arktisen ja Afrikan välissä, Venäjän naapurissa, ei kuitenkaan muutu. Kilpaillut kumppanuudet länsimaiden ulkopuolella vaativat länsikeskeisen maailmankuvan tarkistamista säännöllisesti. Yhtäältä tarvitaan omien arvopohjaisten tavoitteiden parempaa sanoittamista ja strategisempaa viestintää; toisaalta kasvavaa valmiutta kompromisseihin. Tarve kehittää niin EU:n ja Naton välistä yhteistyötä kuin eurooppalaista ulko-, turvallisuus- ja puolustusyhteistyötä konkreettiseen suuntaan kasvaa.

## 3.2 EU tavoittelee vahvempaa geopoliittista toimijuutta



### Keskeisiä näkökohtia

- Ulkoiset paineet kannustavat etsimään yhteisiä ratkaisuja ja kompromisseja
- Laajentuminen lisää painetta tehostaa unionin toiminta- ja päätöksentekokykyä
- Yhteisten arvojen puolustaminen ja edistäminen korostuu
- Geopoliittiset jännitteet lisäävät myös taloudellista epävarmuutta
- Unionin kilpailukykyä ja strategista autonomiaa vahvistetaan

### Alueellisia ominaispiirteitä

- Tarve vahvalle ja riippumattomalle EU:lle kasvaa

### Vaikutuksia

- Aloitteellinen, rakentava ja ennakoiva toiminta korostuu
- Strateginen autonomia tarjoaa suomalaisyrityksille mahdollisuuksia

Euroopan unioni on Suomen tärkein poliittinen ja taloudellinen viitekehys. EU on Suomelle myös turvallisuus- ja arvoyhteisö. EU on kansainvälisesti merkittävä toimija, jonka kautta sen jäsenvaltiot voivat vaikuttaa rajat ylittäviin poliittisiin, taloudellisiin, teknologisiin, ympäristöllisiin ja yhteiskunnallisiin kehityskulkuihin. Maailman suurimpien sisämarkkinoidensa kautta EU pystyy vaikuttamaan kansainvälisten normien ja standardien kehittymiseen, esimerkiksi vihreän ja digitaalisen siirtymän edistämiseksi.

Euroopan turvallisuusympäristön perustavanlaatuinen muuttuminen ja suurvaltakilpailun kiristyminen on kasvattanut EU:hun ja sen geopoliittiseen toimijuuteen kohdistuvia odotuksia. Jäsenvaltioiden ja kansalaisten turvallisuuden ja hyvinvoinnin edistäminen sekä vahvempi geopoliittinen toimijuus edellyttävät EU:n yhtenäisyyttä, johon kohdistuu sekä sisäisiä että ulkoisia haasteita. Ratkaisevaa on jäsenvaltioiden poliittinen tahto toimia yhdessä.

Venäjän hyökkäyssodan myötä unionin laajentuminen nähdään entistä selkeämmin keinona edistää vakautta, rauhaa, demokraattisia arvoja ja hyvinvointia Euroopassa ja vahvistaa EU:n geopoliittista asemaa. Unioniin voi tulevaisuudessa liittyä jopa yhdeksän uutta jäsenvaltiota. Laajentumisella ja jo siihen valmistautumisella tulee olemaan merkittäviä vaikutuksia EU:n toimintaan.

Venäjän hyökkäyssota on korostanut entisestään EU:n merkitystä *arvoyhteisönä*. Demokratia, oikeusvaltioperiaate sekä perus- ja ihmisoikeudet muodostavat pohjan EU:n toiminnalle. Samalla näitä arvoja haastetaan globaalisti ja myös unionin sisällä. EU:n kehityksen ja toimintakyvyn kannalta on olennaista, että unioni pystyy pitämään kiinni yhteisistä arvoistaan ja että kansalaisten luottamus unioniin säilyy.

Menestyäkseen muuttuneessa globaalissa toimintaympäristössä unioni on asettanut tavoitteekseen vahvistaa *strategista autonomiaansa* kääntymättä kuitenkaan sisäänpäin. Kansalaiset odottavat EU:lta vahvaa toimintaa esimerkiksi energian, ulkopoliittikan, turvallisuuden ja puolustuksen alalla sekä muuttoliikkeen hallinnassa ja EU:n ulkorajojen suojelemisessa (Eurobarometri 100).<sup>4</sup>

---

4 Euroopan Unioni 2024. "Standardi Eurobarometri 100- syksy 2023". Osoitteessa: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/3053>, 20.5.2024

## 3.2.1 Muutostekijän keskeisiä näkökohtia

### 3.2.1.1 Ulkoiset paineet kannustavat etsimään yhteisiä ratkaisuja ja kompromisseja

EU on vastannut Venäjän hyökkäyssotaan ennennäkemättömän yhtenäisesti, nopeasti ja määrätietoisesti. Unioni on kyennyt sopimaan yksimielisyyttä vaativista järeistä Venäjän vastaisista pakotteista sekä vahvoista toimista Ukrainan tukemiseksi niin taloudellisesti kuin sotilaallisesti. Toisaalta esimerkiksi jäsenvaltioiden Ukrainalle tarjoama aseapu ei ole vuoteen 2024 tultaessa saavuttanut luvattua tasoa.

Jäsenvaltioiden kesken on monissa keskeisissä kysymyksissä erilaisia painotus- ja näkemuseroja, jotka vaikeuttavat yhteisen toimintalinjan löytämistä. Esimerkiksi Lähi-idän kriisissä unioni ei ole kyennyt esiintymään riittävän yhtenäisesti.

Unionin sisällä on ollut kasvavaa turhautumista tilanteisiin, joissa yksittäinen jäsenvaltio jarruttaa unionin toimia. Määräenemmistöpäätökset ovat jo nyt pääsääntö neuvoston päätöksenteossa, mutta tietyillä jäsenvaltioille erityisen sensitiivisillä aloilla EU:n perussopimukset edellyttävät neuvoston yksimielistä päätöksentekoa. Joissain tapauksissa yksimielisyysvaatimuksen on arveltu altistavan unionin päätöksentekoa ulkopuoliselle vaikuttamiselle. Autoritaariset maat voivat pyrkiä horjuttamaan EU:n yhtenäisyyttä esimerkiksi hyödyntämällä jäsenvaltioiden taloudellisia riippuvuuksia.

EU:n sisällä kansallismieliset, EU-kriittiset ja populistiset oikeistopuolueet ovat kasvattaneet kannatustaan useissa jäsenvaltioissa. Monet aiemmin EU-eron puolesta kampanjoineet puolueet ovat kuitenkin muuttaneet retoriikkaansa ja tavoitteitaan pyrkien nyt pikemminkin vaikuttamaan EU:n politiikkaan kuin ajamalla unionista irtautumista.

Poliittinen fragmentoituminen niin EU:n jäsenvaltioissa kuin Euroopan parlamentissa voi vaikeuttaa unionin yhteisen agendan määrittämistä ja eteenpäin viemistä. Ulkoiset paineet kannustanevat kuitenkin jatkossakin etsimään yhteisiä eurooppalaisia ratkaisuja ja kompromisseja.

### 3.2.1.2 Laajentuminen lisää painetta tehostaa unionin toiminta- ja päätöksentekokykyä

Venäjän hyökkäyssodan myötä unionin laajentuminen nähdään entistä selkeämmin keinona edistää vakautta, rauhaa, demokraattisia arvoja ja hyvinvointia Euroopassa ja vahvistaa EU:n geopoliittista asemaa. Unioniin voi tulevaisuudessa liittyä jopa

yhdeksän uutta jäsenvaltiota (Ukraina, Moldova ja Georgia sekä Länsi-Balkanin maat Albania, Bosnia ja Hertsegovina, Kosovo, Montenegro, Pohjois-Makedonia ja Serbia). Turkin pysähdyksissä olevissa jäsenyysneuvotteluissa ei tällä hetkellä nähdä edellytyksiä edetä.

Unionin laajentuminen perustuu hakijamaiden omiin ansioihin jäsenyyskriteerien täyttämässä. Seuraavan laajentumisen ajankohtaa tai liittyvien maiden määrää ei siten voida luotettavasti ennakoida. Jonkinlaisena alustavana työolettamana on ollut esillä, että EU:n tulisi olla valmis vastaanottamaan uusia jäsenvaltioita vuoteen 2030 mennessä, mikäli ne täyttävät vaaditut kriteerit.

Kööpenhaminan kriteerien mukaisesti tulevilla jäsenvaltioilla tulee olla vakaat instituutiot, jotka takaavat demokratian, oikeusvaltion, ihmisoikeudet sekä vähemmistöjen kunnioittamisen ja suojelun (poliittiset kriteerit), toimiva markkinatalous ja kyky selviytyä markkinavoimista ja kilpailupaineista (taloudelliset kriteerit) sekä hallinnolliset ja institutionaaliset valmiudet panna täytäntöön EU:n yhteinen säännöstö, eli jäsenyydestä johtuvat oikeudet ja velvollisuudet. Uusien jäsenvaltioiden hyväksyminen ennen näiden kriteerien täyttämistä heikentäisi unionia ja sen toimintaa.

Hakijamaiden tukeminen niiden EU-lähentymisessä ja valmistautumisessa jäsenyyteen tulee vaatimaan unionilta merkittävästi huomiota ja resursseja jo ennen laajentumista. Asteittainen lähentyminen unioniin ja sen sisämarkkinoille voi toteutuessaan kannustaa hakijamaita etenemään EU-jäsenyyden edellyttämässä uudistuksissa ja sujuvoittaa liittymistä unioniin. Se voi myös muuttaa laajentumisprosessin luonnetta. Esille on nostettu myös ajatuksia pysyvämmistä yhteistyökehistä unionin ympärillä tai kehityksestä kohti eri tason EU-jäsenyyksiä.

Unionin laajentumisella, ja erityisesti Ukrainan EU-jäsenyydellä, olisi merkittäviä vaikutuksia EU-politiikkoihin ja niiden rahoitukseen sekä EU:n toimielimiin ja päätöksentekoon. Ehdokasmaat ovat keskimääräistä EU-maata köyhempiä, ja niiden liittyminen unioniin vaikuttaisi nykyisten jäsenvaltioiden nettomaksuosuuksiin. Laajentumiseen valmistautuminen luo painetta modernisoida erityisesti EU:n yhteistä maatalouspolitiikkaa ja koheesiopolitiikkaa. On myös selvää, että yli 30 maan unionissa päätöksenteko ei olisi ainakaan yhtään sen helpompaa kuin nykyisen 27 maan kesken.

Eurooppa-neuvoston on tarkoitus hyväksyä kesään 2024 mennessä etenemissuunnitelma jatkotyölle koskien EU:n sisäisiä uudistustarpeita. Komissiolta odotetaan alustavaa arviota laajentumisen vaikutuksista ja tarvittavista uudistuksista keväällä 2024. Yksityiskohtaisemmat ehdotukset jäävät kesäkuun 2024 Euroopan parlamentin vaalien jälkeen nimitettävälle uudelle komissiolle. Komission ehdotusta

unionin seuraavasta monivuotisesta rahoituskehuksesta (2028-) odotetaan vuonna 2025. Tällä hetkellä jäsenvaltioiden kesken on yhteisymmärrys siitä, että EU:n toimintaa tulisi kehittää ensisijaisesti nykyisten perussopimusten puitteissa. Unionin mahdollisen laajentumisen ei katsota edellyttävän perussopimusten avaamista.

Laajentumiseen valmistautuminen lisää painetta tehostaa unionin toiminta- ja päätöksentekokykyä. Neuvostossa on käyty keskusteluja mahdollisuuksista lisätä määräänemmistöpäätöksiä yhteisen ulko- ja turvallisuuspolitiikan alalla. Muutamat jäsenvaltiot kannattavat tätä myös verotuksen osalta. Pikaisia läpimurtoja ei kuitenkaan ole odotettavissa.

Esille on aika ajoin nostettu myös ajatuksia useamman nopeuden unionista. Tiettyillä aloilla yhteistyötä on jo tehty pienemmällä jäsenvaltiojoukolla. Muun muassa euro, Schengen ja pysyvä rakenteellinen yhteistyö (PRY) puolustuksen alalla ovat tästä esimerkkejä. Nopeampi eteneminen pienemmällä jäsenvaltiojoukolla EU:n rakenteissa ja yhteisiä sääntöjä noudattaen voi olla ratkaisu joissakin tapauksissa. Olennaista on, että yhteistyö säilyy avoimena kaikille. Suurempi riski EU:n yhtenäisyydelle olisi erilaisten opt out -järjestelyjen yleistyminen. Kehitys kohti parhaiden palojen poimimista unionin eri politiikka-aloilta tai eri luokan EU-jäsenyyksiä heikentäisi unionin toimintakykyä.

### 3.2.1.3 Yhteisten arvojen puolustaminen ja edistäminen korostuu

Demokratia, oikeusvaltioperiaate sekä perus- ja ihmisoikeudet muodostavat pohjan EU:n toiminnalle. Joidenkin jäsenvaltioiden sisäinen kehitys – ml. oikeusvaltion perustan murentaminen – haastaa EU:n arvopohjaa ja uhkaa heikentää EU:n toiminnan yhtenäisyyttä, tehokkuutta ja uskottavuutta. Perus- ja ihmisoikeuksien sekä sukupuolten tasa-arvon kyseenalaistaminen voi haastaa myös EU:n ulkopoliittikan yhtenäistä linjaa ja profiilia. EU kyky puolustaa ja edistää yhteisiä arvojaan on jatkossakin olennaista niin unionin sisällä kuin ulkoisessa toiminnassa.

Eurobarometri-kyselytutkimuksen<sup>5</sup> mukaan yli kuusi kymmenestä EU-kansalaisesta (61 %) suhtautuu EU:n tulevaisuuteen optimistisesti. Kansalaisten luottamus EU:ta kohtaan on pysynyt vakaana. Suomalaisista 60 prosenttia luottaa unioniin. Jäsenvaltioiden väliset erot ovat kuitenkin suuria, ja monissa jäsenvaltioissa on myös voimakkaita EU-kriittisiä poliittisia liikkeitä.

5 Euroopan Unioni 2024, "Eurobarometri 100- syksy 2023". Osoitteessa: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/3053>, 20.5.2024

Venäjän Ukrainaan kohdistaman hyökkäyksen johdosta toteutetuilla EU-toimilla on kansalaisten keskuudessa edelleen vahva kannatus. Valtaosa eurooppalaisista kannattaa myös vahvempaa ja riippumattomampaa EU:ta esimerkiksi energian, ulkopolitiikan, turvallisuuden ja puolustuksen alalla sekä muuttoliikkeen hallinnassa ja EU:n ulkorajojen vahvistamisessa.

#### **3.2.1.4 Geopoliittiset jännitteet lisäävät myös taloudellista epävarmuutta**

Viime vuosina Euroopan talouskasvu on ollut heikkoa ja kasvun elpymisen ennustetaan viivästyvän inflaation hidastumisesta huolimatta. Talouden epävarmuutta lisäävät myös geopoliittiset jännitteet.

Koronapandemian jälkeisen elpymisen tukemiseksi luodun poikkeuksellisen ja väliaikaisen elpymisvälineen toimeenpano päättyy vuoden 2026 loppuun mennessä. Lisäksi uudistettujen EU:n finanssipoliittisten sääntöjen tavoitteena on vahvistaa jäsenvaltioiden velkakestävyyttä sekä kannustaa kestävään ja osallistavaan talouskasvuun uudistusten ja investointien kautta.

#### **3.2.1.5 Unionin kilpailukykyä ja strategista autonomiaa vahvistetaan**

EU on jäämässä kilpailijoistaan jälkeen kilpailukyvyssä. Jäsenvaltioilla on yhteinen tilannekuva ja ymmärrys siitä, että unionin on kyettävä parempaan globaalissa kilpailussa investoinneista, osaavasta työvoimasta, teknologisesta johtajuudesta ja raaka-aineista. Siitä, millaisia keinoja tilanteen korjaamiseksi tarvitaan, on kuitenkin erilaisia näkemyksiä. Tämä heijastuu muun muassa EU:n sisämarkkinoista ja teollisuuspolitiikasta, kilpailu- ja valtiontukipolitiikasta sekä unionin rahoituksesta käytäviin keskusteluihin.

Keskustelu EU:n strategisen autonomian vahvistamisesta on laajentunut koskemaan miltei kaikkia politiikka-aloja. Muuttuneessa globaalissa toimintaympäristössä EU:n on kyettävä tunnistamaan ja hallitsemaan kriittisiä riippuvuuksia ja vahvistamaan kykyään toimia, joko itsenäisesti tai yhdessä kumppanien kanssa. Kyse on pitkälti tasapainoilusta. Yhtäältä Euroopan on kyettävä seisomaan vahvemmin omilla jaloillaan. Toisaalta keskinäisriippuvuuden maailmassa Eurooppa ei voi menestyä eristytymällä tai kääntymällä sisään päin.

EU on jo ryhtynyt toimiin muun muassa terveysunionin kehittämiseksi ja riippumattomuuden parantamiseksi esimerkiksi energian, sirujen ja raaka-aineiden suhteen. Venäjän hyökkäyssota on antanut vauhtia EU:n turvallisuus- ja puolustusyhteistyölle sekä Euroopan puolustusalan teollisen ja teknologisen perustan vahvistamiselle. EU:n jalanjälki on kasvamassa myös muuttoliikkeen hallinnassa sekä

rajaturvallisuuden ja lainvalvontayhteistyön edistämässä. Unionilta odotetaan myös vahvempaa roolia laajemman kokonaisturvallisuuden ja kriisivarautumisen edistämässä, muun muassa erilaisia hybridiuhkia sekä ilmasto- ja ympäristöriskejä silmällä pitäen.

## **3.2.2 Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa**

### **3.2.2.1 Tarve vahvalle ja riippumattomalle EU:lle kasvaa**

Venäjän aggressiivinen toiminta EU:n lähialueilla, Yhdysvaltojen strategisen fokuksen siirtyminen kohti Aasiaa, transatlanttisen luottamuksen heikkeneminen sekä Yhdysvaltojen ja Kiinan välisen strategisen kilpailun kiristyminen painottavat tarvetta vahvemmalle ja riippumattomalle Euroopalle.

EU on hyötynyt kansainvälisen sääntöpohjaisen järjestelmän mahdollistamista talouden globalisaatiosta ja vapaakaupasta ja on pyrkinyt välttämään suurvaltajännitteiden kiristymistä. Kiinan taloudellinen merkitys Euroopalle on suuri sekä vientimarkkinana että raaka-ainetoimittajana, mutta autoritaarisena maana se on myös systeeminen haastaja. Kiina-suhteissaan EU on pyrkinyt ennemminkin riskien vähentämiseen kuin yhteyksien katkaisemiseen. Yhdysvallat taas on perinteisesti ollut arvomaailmaltaan Euroopalle läheinen liittolaismaa ja kauppakumppani, mutta talouden osalta myös piinkova kilpailija.

Suurvaltasuhteiden kiristyminen, globaali kilpailu investoinneista, työvoimasta, raaka-aineista ja teknologioista sekä pyrkimykset vihreään siirtymän ja talouskasvun vauhdittamiseen ovat johtaneet protektionististen tendenssien voimistumiseen, oli kyse sitten markkinoillepääsyn esteistä tai kotimaisia yrityksiä suosivista verohelpotuksista ja investointiohjelmista. EU:n strategia muuttuneessa tilanteessa on vielä tarkentumaton.

## **3.2.3 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen**

Entistä epävarmemmassa maailmassa Euroopan menestystä määrittää pitkälti se, kykeneekö EU yhtenäiseen ja vaikuttavaan toimintaan.

### **3.2.3.1 Aloitteellinen, rakentava ja ennakoiva toiminta korostuu**

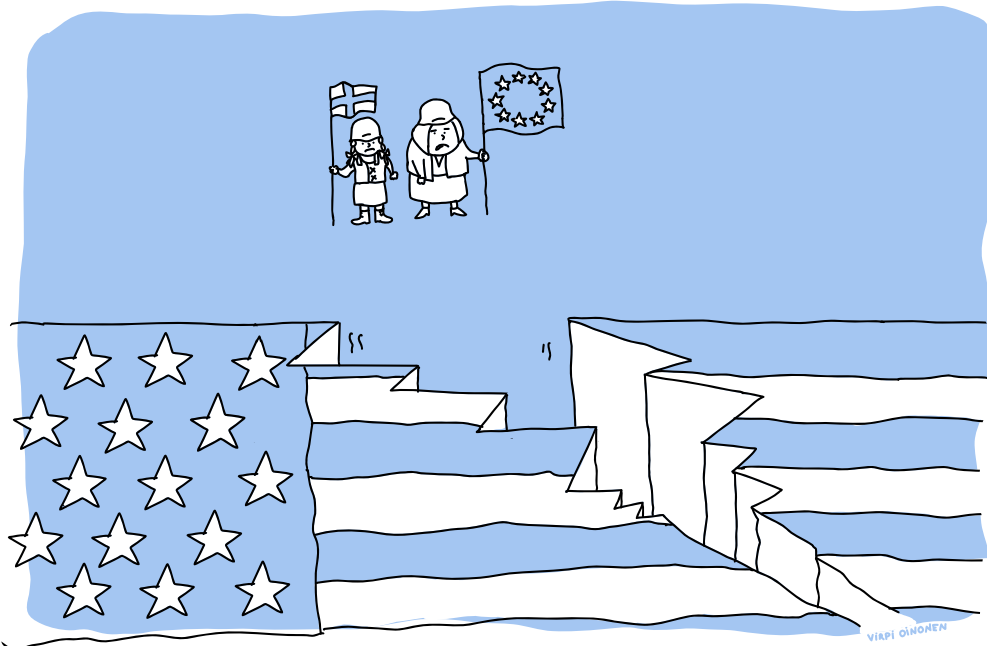
EU:n yhtenäisyyden ja toimintakyvyn vahvistaminen ja kansallisten intressien ajaminen unionissa edellyttää Suomelta jatkossakin aloitteellista, rakentavaa ja ennakoivaa toimintaa. Tulevina vuosina korostunee vaikuttaminen siihen, miltä laajentuneen unionin ja sen politiikkojen tulisi näyttää. Kyse on myös mahdollisuudesta uudistaa ja modernisoida EU:n toimintaa sekä unionin monivuotista rahoituskehystä.

Poliittisten voimasuhteiden muutokset EU:n jäsenvaltioissa ja Euroopan parlamentissa vaikuttavat siihen, minkälaista politiikkaa EU harjoittaa. Nykyiset painotukset esimerkiksi teollisuus-, muuttoliike-, ympäristö- tai teknologiapolitiikassa eivät ole kiveen hakattuja.

### **3.2.3.2 Strateginen autonomia tarjoaa suomalaisyrityksille mahdollisuuksia**

EU:n strategisen autonomian vahvistaminen tarjoaa myös suomalaisyrityksille uusia mahdollisuuksia. Toteutustavasta riippuen riskinä voi kuitenkin olla myös EU:n sisämarkkinoiden rapautuminen ja tasavertaisten kilpailumahdollisuuksien heikentäminen, esimerkiksi suurten jäsenvaltioiden yrityksiä suosivilla toimilla. Tavoite vähentää kriittisiä riippuvuuksia saattaa kasvattaa kiinnostusta esimerkiksi suomalaista kaivos- ja energiateollisuutta kohtaan.

### 3.3 Yhdysvaltojen kahtiajako syvenee



#### Keskeisiä näkökohtia

- Yhdysvaltojen poliittinen, kulttuurinen ja ideologinen ajattelu eriytyy
- Muutokset ja riskit Yhdysvaltojen talouskehityksessä heijastuvat koko maailmaan
- Maailman vahvimman sotilasmahdin ydinkysymyksiä ovat strateginen kilpailu ja teknologinen murros

#### Alueellisia ominaispiirteitä

- Strateginen kamppailu vallasta on Yhdysvaltojen geopolitiikan ytimessä
- EU:n ja Suomen transatlanttinen suhde on entistä tärkeämpi

#### Vaikutuksia

- Kiihtyvällä kahtiajaolla on kauaskantoiset seuraukset
- Epävarmuus lisääntyy – Euroopan taattava turvallisuutensa ja vakautensa itse
- Suomelle uusia mahdollisuuksia ja oppeja

Yhdysvallat on moninainen, ristiriitainenkin maa ja yhtenäistä tulevaisuudenkuvaa tai selkeäsuuntaista muutosta on mahdoton kuvata. Yhdysvaltojen sisällä on suuria alueellisia eroja. Yhdysvaltojen muutosta leimaa kuitenkin länsimaaisessa vertailussa poikkeuksellinen ja syvenevä kahtiajako. Polarisaatio on läsnä kaikessa Yhdysvaltojen politiikassa ja sen äärimmäisenä vaikutuksena on poliittisen väkivallan uhan lisääntyminen.

Yhdysvallat on ollut pitkään monella mittarilla maailman voimakkain, vaurain, vaikuttavin ja muuttajia houkuttelevin valtio. Vaurauden ja amerikkalaisen unelman pohjaa kuitenkin haurastuttavat yhä enemmän epätasa-arvoisuuden, polarisaation ja instituutioiden haasteet. Osa maasta elää köyhyydessä ja näköalattomuudessa, osa innovaatioiden, sivistyksen ja elämänlaadun huipulla. Haasteet ovat tuttuja useimmissa länsimaissa; tuloerot ja varallisuuserot Yhdysvalloissa ovat kasvaneet pitkään ja keskiluokan heikkenevä asema huolestuttaa.

USA:n ja Kiinan välinen kilpailu on kovaa ja johtanut erilaisiin protektionistisiin toimiin, jotka heijastuvat myös muihin maihin. Yhdysvallat pyrkii tiivistämään entisestään länsimaiden ryhmää suhteessa muuhun maailmaan ja vastaamaan autoritaaristen maiden muutosyrityksiin kovinkin keinoin. Geopoliittinen kilpailu myös kirittää taloutta ja Yhdysvaltojen talouden näkymät ovat ainakin lähitulevaisuudessa hyvät.

Yhdysvalloissa järjestettiin Trumpin voittoon päättyneet presidentinvaalit vuonna 2024. Yhdysvaltain presidentin valinnalla on vaikutuksia koko muulle maailmalle niin turvallisuuden, talouden ja ilmaston kuin kulttuurin saralla. Valtavan presidenttipelin ytimessä on keskiluokan kriisi, joka odottaa vastauksia kaikilta kilpailijoilta.

### **3.3.1 Muutostekijän keskeisiä näkökohtia**

#### **3.3.1.1 Yhdysvaltojen poliittinen, kulttuurinen ja ideologinen ajattelu eriytyy**

Yhdysvaltojen poliittinen, kulttuurinen ja ideologinen ajattelu eriytyy. Esimerkiksi etnisyyteen tai uskontoon perustuva identiteettipolitiikka on Yhdysvalloissa vahvaa, ja politiikka perustuu yhä enemmän kansan jakamiselle. Arvokartalla republikaani-edustajat ovat aiempaa oikealla, demokraattiedustajat vasemmalla, ja molemmissa puolueissa maltillisten edustajien määrä on pienentynyt. Mittauksissa Yhdysvallat

on luokiteltu taantuvaksi demokratiaksi<sup>6</sup> ja koulutusjärjestelmä on vahvasti eriytynyt. Väkivaltaisuuksien lisääntyminen ja kansalaisten pelko jopa sisällissodasta on Yhdysvalloissa arkipäivää. Samaan aikaan polarisaatio ja siitä käytävä julkinen keskustelu ruokkii itse itseään – tavalliset yhdysvaltalaiset äänestäjät ovat vähemmän polarisoituneita kuin he kuvittelevat olevansa.

Yhdysvalloissa on valtava pula kaikenlaisesta työvoimasta. Työvoimapulaan ja työllisyysasteen heittelyyn on monia syitä kohtaanto-ongelmasta riittämättömään koulutukseen. Yhdysvaltain väestökasvu perustuu suurimmaksi osaksi maahanmuuttoon ja maahanmuuton katsotaan olevan avain työvoima- ja osaajapulaan. Maahanmuuttomenettelyt ja niiden uudistaminen on kuitenkin vahvasti politisoitunut kysymys, jonka ratkaisu on hidasta. Samaan aikaan vain reilu puolet amerikkalaisista naisista käy töissä<sup>7</sup>.

### 3.3.1.2 Muutokset ja riskit Yhdysvaltojen talouskehityksessä heijastuvat koko maailmaan

Yhdysvaltain talous on perustaltaan edelleen joustava, muuntautumiskykyinen ja vahva. Euroopan maihin verrattuna Yhdysvalloissa on edelleen myös nuori väestö, vaikka demografia onkin muuttumassa lapsiluvun pienentyessä. Perustalousindikaattorien mukaan maa on hyvin kilpailukykyinen, vaikka jotkin peruspilarit, kuten kuluttajien valinnanvapaus, hiljalleen rapautuvatkin. Talouskasvuun liittyy myös riskejä, jotka voivat kertautua globaalisti. Yhdysvaltain liittovaltion velka on jo yli 35 biljoonaa, eikä velan kasvulle näy rajoja. Poliittinen tahto puuttua velkaantumiseen on ollut pientä. Suurimpia työllistäjiä historiallisesti ja edelleen Yhdysvalloissa on autoteollisuus, jolla on maassa erityisasema myös kulttuurisesti. Nyt ja tulevaisuudessa polttomootoreihin perustuva autoteollisuus tulee käymään läpi suuren siirtymän – ja osana laajempaa vihreää siirtymää – sähkö- ja itseohjautuviin autoihin.

Yhdysvaltain dollari on maailman tärkein valuutta, ja suurin osa kansainvälisestä kaupasta ja velkamarkkinoista pyörii dollareissa. Keskeisen asemansa vuoksi muutokset Yhdysvaltain taloudessa tai dollarin kurssissa näkyvät nopeasti myös Yhdysvaltain ulkopuolella, ja niiden vaikutukset ovat laajoja. Vaikutukset ovat syviä

6 International IDEA. 2023. Global State of Democracy Assessments. Osoitteessa: <https://www.idea.int/theme/democracy-assessment>, viitattu 20.12.2023.

7 Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor. 2024. Employment-population ratio was 60.2 percent in January 2024. Osoitteessa: <https://www.bls.gov/opub/ted/2024/employment-population-ratio-was-60-2-percent-in-january-2024.htm>, viitattu 21.2.2024.

etenkin kehittyvissä, dollarista riippuvaisissa talouksissa. Yhdysvaltalaiset yritykset dominoivat maailman suurimpien yritysten listoja sekä määrässä että markkina-arvossa. Laaja-alainen valta-asema ei kuitenkaan ole pysyvä ja muuttumaton. Talouden, dollarin, teknologian, ulko- ja sisäpoliitikan ja maan johtajien arvojen ja asenteiden kietoutuminen toisiinsa yhä syvemmin saa tulevaisuuden näyttämään sumuiselta.

EU, Yhdysvallat ja Kiina ovat edelleen maailmantalouden kolme suurinta toimijaa, mutta pidemmällä aikavälillä taloudelliset intressit, nopein kasvu ja kiinnostavimmat innovaatiot siirtyvät laajemmalle nouseviin talouksiin. Kiinan ja Yhdysvaltain välinen kauppa- ja teknologiasota jatkuu ja maailma jakautuu kauppa-alueisiin ja blokkeihin. Yhdysvallat pyrkii kaikin keinoin hidastamaan Kiinan kehitystä ja varmistamaan, ettei Kiina pääse esimerkiksi teknologisessa kehityksessään Yhdysvaltojen ohi. Samoin koko teollisuuspolitiikka on valjastettu patoamaan Kiinan taloudellista vaikutusvaltaa ja sotilaallista mahtia. Raaka-aineiden ja komponenttien suhteen Yhdysvallat ei kuitenkaan pysty omavaraisuuteen, joten kumppanuuksia, kuinka vaikeita tahansa, tarvitaan.

### 3.3.1.3 Maailman vahvimman sotilasmahdin ydinkysymyksiä ovat strateginen kilpailu ja teknologinen murros

Yhdysvallat on yhä maailman ylivoimaisesti vahvin sotilasmahti. Sen puolustuspolitiikan ydinkysymyksiä ovat strateginen kilpailu ja teknologinen murros. Kiinan sotilaallisen voiman kasvu huoletttaa Yhdysvaltoja, ja Kiina määrittää kasvavassa määrin niin sotilaallisten resurssien kohdentamista kuin globaalia läsnäoloa ("pacing threat").

Yhdysvallat investoi voimakkaasti asevoimiensa kehittämiseen pyrkien hyödyntämään murrosteknologioita muita nopeammin ja tehokkaammin. Yhdysvallat suunnittelee valtavia investointeja ydinpelotteen modernisointiin, mutta kehittää myös konventionaalista pelotetta. Kyberpuolustuksen ja avaruuden merkitys kasvaa. Asevoimat on polarisoituvassa yhteiskunnassa jatkuvuuden tae, mutta ei itsekään polarisaation ulkopuolella.

Yhdysvalloissa käydään kasvavaa keskustelua siitä, kykeneekö se vastaamaan samanaikaisesti sekä Kiinan nousuun, että Venäjän, Iranin ja Pohjois-Korean kaltaisiin alueellisiin haastajiin. Strategisessa kilpailussa Yhdysvallat pyrkii tukeutumaan kumppaneihin niin Euroopassa kuin Intian-Tyynenmeren alueella. Toisaalta "America First"-politiikka tekee yhteistyöstä käytännön tasolla usein hankalaa. Yhä useammassa puheenvuorossa peräänkuulutetaan aiempaa selvempää priorisointia

Intian-Tyynenmeren alueen ja Euroopan välillä. Tämä lisää Yhdysvaltojen painetta Eurooppaa kohtaan kantaa suurempaa vastuuta puolustuksessa. Arktisen alueen merkitys korostuu Yhdysvaltojen turvallisuus- ja puolustuspoliittisessa ajattelussa, mutta sitäkin katsotaan yhä useammin Kiina-linssien läpi.

Samalla kun Yhdysvaltojen johtamaa globaalijärjestelmää haastetaan, Yhdysvaltojen halu sen ylläpitämisen edellyttämään sotilaalliseen läsnäoloon heikenee isolationististen pohjavirtausten voimistuessa. Terrori-iskut tai Yhdysvaltojen elintärkeiden intressien vaarantuminen saattavat muuttaa asetelmia.

Eurooppalaisten Nato-jäsenmaiden kyky puolustaa itseään nojaa Yhdysvaltojen antamaan tukeen ja vahvistuksiin. Yhdysvaltojen sotilaalliset suorituskyvyt muodostavat huomattavan osan Naton käytössä olevien suorituskykyjen kokonaisuudesta. Ulkopoliittikan pitkä transatlanttinen linja on vahva, mutta Naton merkitys Yhdysvalloille on osin välineellinen, ja sen lisäarvo kyseenalaistetaan yhä useammin.

### **3.3.2 Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa**

#### **3.3.2.1 Strateginen kamppailu vallasta on Yhdysvaltojen geopolitiikan ytimessä**

Yhdysvaltain geopolitiikan prioriteetti on indopasifinen alue ja strateginen kamppailu Kiinan kanssa. Kiinan ja Yhdysvaltojen vastakkainasettelu jatkaa voimistumistaan ja on saanut enenevästi järjestelmien välisen kamppailun piirteitä. Kiinan ja Yhdysvaltain kauppasota on johtanut eriytymiseen joillakin korkean teknologian aloilla, ja tämä kehitys jatkuu, mutta maat ovat edelleen toisilleen merkittävät kauppakumppanit. Kiina on kuitenkin luokiteltu Yhdysvalloissa strategiseksi uhaksi ja aiempia kauppasuhteita rukataan uuteen uskoon lainsäädännön kautta. Ks. strategista kilpailua moninapaistuvassa maailmassa käsittelevä muutostekijä.

#### **3.3.2.2 EU:n ja Suomen transatlanttinen suhde on entistä tärkeämpi**

Yhdysvaltojen merkitys EU:n ja Suomen ulko-, turvallisuus- ja puolustuspoliittisena sekä kaupallistaloudellisena kumppanina on keskeinen ja suhdetta on kehitetty laaja-alaisesti jo pitkään. Yhdysvaltain tulevaisuuden suunta on hyvin tärkeä Suomen ja koko Euroopan näkökulmasta. Nato-jäsenyyden myötä transatlanttinen suhde on tiivistynyt entisestään ja Nato-jäsenyys vahvistaa Suomen turvallisuutta ja puolustusta. Se on syventänyt kumppanuutta erityisesti Yhdysvaltojen kanssa, ja tuonut Suomen liittokunnan kollektiivisen puolustuksen ja pelotteen piiriin.

Suomen ja Yhdysvaltojen suhde on hyvä ja kehittynyt edelleen positiiviseen suuntaan<sup>8</sup>. Suomen vienti Yhdysvaltoihin kasvaa, kasvua vuonna 2022 oli 38,2 prosenttia<sup>9</sup>. Suomen ja Yhdysvaltojen välillä on neuvoteltu myös kahdenvälinen puolustusyhteistyösopimus DCA, joka vahvistaa Suomen puolustusta, sujuvoittaa Suomen ja Yhdysvaltojen yhteistoimintaa kaikissa turvallisuustilanteissa ja täydentää Nato-jäsenyyttä. Strategisten raaka-aineiden osalta USA etsii yhteistyökumppaneita. Pitkällä aikavälillä on keskeistä tekevätkö USA ja EU yhteistyötä, vai ovat toistensa kilpailijoita.

Yhdysvaltojen politiikan muutokset heijastuvat sen kumppaneihin ja kansainvälisiin organisaatioihin, myös Natoon. Yhdysvaltain kulloisenkin hallinnon sitoutumisen aste monenkeskiseen yhteistyöhön heijastuu suoraan myös transatlanttiseen yhteistyöhön. Lisäksi Yhdysvallat odottaa tulevaisuudessa mm. Nato-kumppaneitaan suurempaa vastuunkantoa taakanjaossa. Venäjän hyökkäys Ukrainaan on vahvistanut Yhdysvaltojen sitoutumista Natoon ja Euroopan turvallisuuteen sekä tiivistänyt transatlanttista yhteistyötä, mutta huomio on vähitellen siirtymässä taas pois Euroopasta mm. Gazan sodan myötä.

### 3.3.3 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen

#### 3.3.3.1 Kiihtyvällä kahtiajaolla on kauaskantoiset seuraukset

Kahtiajako nähdään käytännössä sekä hallinnon että oikeuslaitoksen ja niiden tekemien ratkaisujen polarisoitumisessa. Esimerkiksi poliittisesti nimitettyjen korkeimman oikeuden tuomarien arvioidaan vaikuttaneen korkeimman oikeuden ratkaisuihin viemällä laintulkintaa konservatiivisempaan suuntaan. Vähittäinen vallan siirtyminen poliittisille ääripäille ja maltillisen keskustan katoaminen liittovaltion politiikasta voi ajaa Yhdysvallat monialaiseen umpikujaan.

Yhdysvaltain ohella poliittinen polarisaatio on ollut nousussa Euroopassakin. Käynnissä voi olla poliittinen murros, joka ilmenee vastakkainasettelujen kasvuna myös Suomessa. Keskustelun kärjistyminen, hämmennyksen lietsominen ja globaali strateginen valtataistelu luovat tarpeita uudistaa päätöksentekoa ja vahvistaa

8 Transatlanting Periscope. 2024. Osoitteessa: <https://transatlanticperiscope.org/relationship/FI#>, viitattu 11.1.2024.

9 Amcham Finland. 2023. Finland-U.S. Economic Deep Dive 2023. Osoitteessa: <https://amcham.fi/wp-content/uploads/2023/04/230411-Finland-U.S.-Economic-Deep-Dive-FINAL-WEB.pdf>, viitattu 11.1.2024.

demokratiaa, osallisuutta ja kansalaisten vaikutusmahdollisuuksia<sup>10</sup>. Katso myös demokratian muutosta ja eriarvoisuuden ja yhdenvertaisuuden ristiriitaista kehitystä käsittelevät muutostekijät.

### 3.3.3.2 Epävarmuus lisääntyy – Euroopan taattava turvallisuutensa ja vakautensa itse

Epävarmuus sekä Yhdysvaltojen huomiosta ja sitoutumisesta Eurooppaan, että yleisesti kyvystä ja halusta johtaa maailmaa kasvaa. Yhdysvaltain sitoutuminen muun muassa Euroopan turvallisuuden takaamiseen ei ole itsestäänselvyys. Maan perustuslaillinen demokratia mahdollistaa tilanteen, jossa johtajat voivat priorisoida kansallisia talouden tai turvallisuuden intressejä, kääntyä sisäänpäin tai suunnata huomio tärkeimpiin katsomiinsa asioihin ja paikkoihin. Lisäksi Yhdysvaltain sisäiset taloudelliset ja sosiaaliset ongelmat rajoittavat tulevana vuosina maan kykyä toimia johtajana globaaleissa monikriiseissä. Maa joutuu etsimään samanaikaisesti vastauksia keskiluokan kriisiin ja Trumpin kirittämään populismiin, sekä vihreän siirtymän edellyttämiin muutoksiin.

### 3.3.3.3 Suomelle uusia mahdollisuuksia ja oppeja

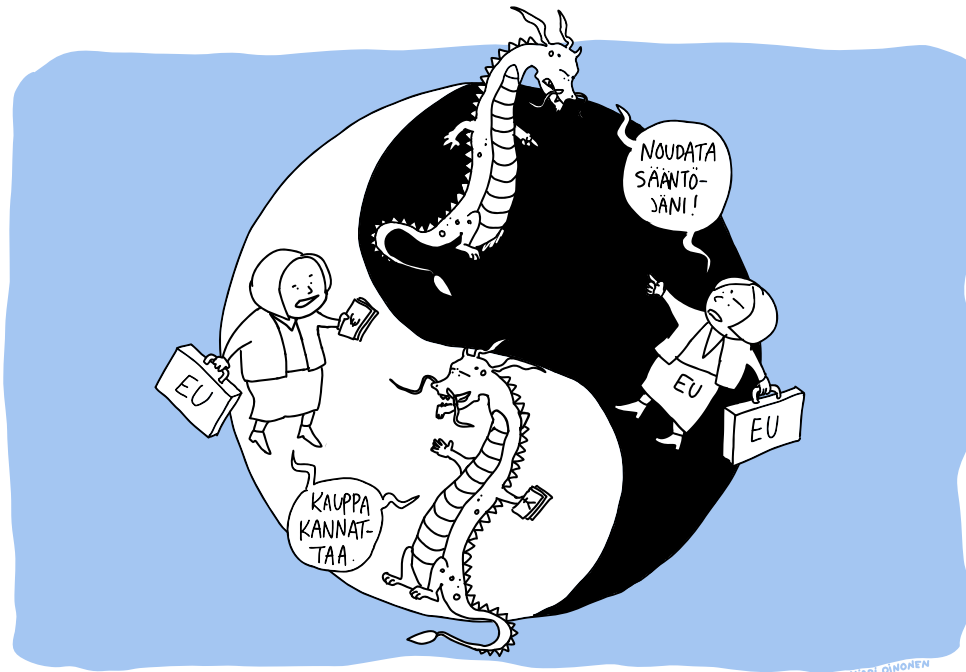
Strateginen kilpailu määrittää myös Yhdysvaltojen suhdetta Suomeen. Yhdysvallat pyrkii vahvistamaan asemaansa strategisessa kilpailussa sekä lisäämään teollista ja teknologista yhteistyötä luomalla uusia pienempiä ryhmittymiä samanmielisten maiden kanssa, mikä avaa Suomelle mahdollisuuksia mutta tuo myös vaatimuksia. Kahdenvälisen sopimusten ennakoitua lisääntyvän tulevaisuudessa. Samaan aikaan Yhdysvallat panostavat valtiontuilla ja verohelpotuksilla lujasti omaan teollisuuteensa ja amerikkalaiseen tuotantoon (esim. Inflation Reduction Act IRA), mikä on osin kiristänyt EU:n ja USA:n suhteita.

Taloudellisesti Yhdysvallat investoi enemmän ja selviää kriiseistä Eurooppaa paremmin. Yhdysvalloissa osataan tukea kasvua paremmin kuin Euroopassa, esimerkiksi ilmastokriisin ratkaisemiseksi ja Yhdysvaltojen talouden kilpailukykyyn ja tuottavuuden parantamiseksi on investoitu lähivuosina satoja miljardeja yksityistä pääomaa. Oppeja Yhdysvaltojen investoinneista osajiin ja globaaleihin ratkaisuihin voidaan hyödyntää Euroopassa ja Suomessa.

---

10 Sitra. 2024. Megatrendit. Osoitteessa: <https://www.sitra.fi/blogit/megatrendit-2024/>, viitattu 8.1.2024.

### 3.4 Kiina tarjoaa vaihtoehtoista maailmanjärjestystä



#### Keskeisiä näkökohtia

- Kiinan vaihtoehtoinen maailmanjärjestys
- Pyrkimys muuttaa maailmaa Kiinan kommunistiselle puolueelle turvallisemmaksi
- Kiinan vaihtoehtoinen maailmanjärjestys – uhka liberaalidemokratioiden sääntöpohjaiselle järjestelmälle
- Kiinan talous ja teknologinen kyvykkyys osana geopoliittista roolia
- Talouskehitys Kiinan vaihtoehtoisen maailmanjärjestyksen rajoitteena

#### Alueellisia ominaispiirteitä

- Kiinan kehitys suuntaan tai toiseen heijastuu voimakkaasti geopolitiikkaan ja -talouteen
- EU:lle Kiinan vallan kasvu toisi sisäistä sekaannusta ja epäsopua

#### Vaikutuksia

- Suomi hyötyy Kiinan talouden kehityksestä mutta riskeihin tulee varautua
- Omiin markkinoihin ja vahvuuksiin panostaminen entistä tärkeämpää
- Arvokeskustelua ei voi välttää

Kiina on valtava maa, jonka tulevaisuutta määrittävät lukuisat eri kysymykset, joita maa ratkoo autoritaarisen suurvallan politiikalla ja usein yhä tiukemmalla valtion kontrollilla. Tässä muutostekijäanalyysissä Kiinaa käsitellään sen geopoliittisen roolin ja talouskehityksen näkökulmista. Kiina julkaisi syyskuussa 2023 ehdotuksensa uudeksi kansainväliseksi hallintomalliksi (*proposal for global governance*). Ehdotus sisältää jo aiemmin lanseeratut kansainvälisen järjestyksen pilarit: globaalin kehitysaloitteen, globaalin turvallisuusaloitteen ja globaalin sivilisaatioaloitteen. Tämän lisäksi se lanseerasi lokakuussa 2023 globaalin tekoälyn hallintoaloitteen.

Kiinan pyrkimykset muokata vallitsevaa sääntöpohjaista maailmanjärjestystä näkyvät strategisena kilpailuna ja järjestelmien välisenä vastakkainasetteluna. Kiinan vaikutusvalta ja pyrkimykset ovat heijastuneet myös kansainvälisiin instituutioihin. Länsimaiden Venäjä-riippuvuuksista irrottautuminen on lisännyt keskustelua myös haitallisista Kiina-riippuvuuksista, etenkin talouden ja teknologian osalta.

Kiinan omat globaalit intressit, Taiwanin yhdistämispyrkimys, mittavat investoinnit ulkomailla ja sisäisen turvallisuuden vahvistaminen ja vakaus Kiinaa ympäröivässä maailmassa ovat ajureita, joiden avulla Kiinan johto pyrkii muuttamaan maailmaa itselleen turvallisemmaksi ja vakiinnuttamaan Kiinan aseman yhtenä maailman johtovaltioista.

Kiinan tarjoama maailmanjärjestys on monin osin vastakohta läntisten demokraatioiden sääntöpohjaiselle järjestykselle. Sen ydinajatus on vapautua länsimaisiin arvoihin pohjautuvasta järjestelmästä sekä luoda ja kannustaa kunkin maan omista lähtökohdista kumpuavaan kehitysmalliin. Kiinan kehitys-, turvallisuus- ja sivilisaatioaloitteet tarjoavat löyhän ideologisen rakennelman, jonka keskiössä on vahva valtio ja keskitetty hallinto. Kiina-keskeinen järjestys rajoittaa erityisesti demokratian perusoikeuksien toteutumista, joihin kuuluvat yksilön asema ja suojele, sanan- ja kokoontumisen vapaus sekä poliittiset vapaudet.

Kiinan aloitteille ja liittoumille pohjautuvan kehitysmallin toteutuminen edellyttäisi laajamittaista ja pitkäaikaista tukea Kiinan johtoroolille, uuden järjestelmän rakenteiden vahvistumista sekä sen palkitsevuutta siihen sitoutuville maille. Samalla se edellyttäisi länsimaisen sääntöpohjaisen järjestelmän väistymistä. Kaupalliset keskinäisriippuvuudet myös jarruttavat ko. kehitystä.

Kehityskulkua vahvistaa Kiinan asevoimien budjetin jatkuva kasvu. Kiina on viime vuosina lisännyt sotilaallista aktiivisuuttaan, kuten harjoitustoimintaa, etenkin Taiwanin ympärillä. Kiina panostaa asevoimissaan meri- ja ilmavoimiin sekä

ohjusjoukkoihin ja sen merivoimien tavoitteena on saavuttaa valtamerikyky. Kiina myös vahvistaa ydinasepelotettaan ja avaruuskyvykkyyttään. Kiina näkyy arktisella alueella ja investoi voimakkaasti kriittiseen infrastruktuuriin Nato-maissa.

Tämän kehityskulun vastavoimana voivat muun muassa toimia Kiinan kommunistisen puolueen sisäiset ongelmat (esim. mahdollinen valtataistelu) ja varsinkin Kiinan talouden haasteet. Kiinan talouskasvun hidastuessa se ei näytä nousevan maailman suurimmaksi taloudeksi, toisin kuin ennustettiin. Nyt osa asiantuntijoista arvioi, ettei tätä tapahdu koskaan tai kyseinen hetki saavutetaan huomattavasti myöhemmin kuin aiemmin on arvioitu.

Hidastuva talouskasvu voi jopa kasvattaa Kiinan halua vaikuttaa maailmanjärjestyksen muotoutumiseen sen toivomaan suuntaan, mutta sen talouden sisäiset haasteet hidastavat sen etenemistä. Mitä enemmän Kiina joutuu keskittymään oman taloutensa ongelmiin, sitä vähemmän sillä on poliittisia ja taloudellisia resursseja tai muille tarjottavia kannustimia vaikuttaa maailmanjärjestyksen muuttamiseen. Kiinan hidastuva talouskasvu tarkoittaa sen taloudellisen ja siten poliittisen vetovoiman heikentymistä.

Missä määrin Kiinan talouskasvu vaikuttaa sen pyrkimykseen muuttaa maailmanjärjestystä, riippuu kolmesta tekijästä: Ensiksi, missä määrin Kiina kykenee ratkomaan taloutensa rakenteellisia ongelmia ja ylläpitämään talouskasvua. Toiseksi, kuinka paljon se antaa taloudellisten voimavarojensa pienenemisen vaikuttaa sen pyrkimykseen muuttaa maailmanjärjestystä. Ja kolmanneksi, miten muut maat, etenkin Yhdysvallat ja Euroopan valtiot, toimivat.

### 3.4.1 Muutostekijän keskeisiä näkökohtia

#### 3.4.1.1 Kiinan vaihtoehtoinen maailmanjärjestys

Kiina julkaisi syyskuussa 2023 ehdotuksensa uudeksi kansainväliseksi hallinnan malliksi (*proposal for global governance*<sup>11</sup>). Ehdotus sisältää jo aiemmin lanseeratut kansainvälisen järjestyksen pilarit: globaalin kehitysaloitteen, globaalin turvallisuusaloitteen ja globaalin sivilisaatioaloitteen. Näitä pilareita Kiina on aktiivisesti istuttanut sekä YK:iin että muihin kansainvälisiin järjestöihin mukaan lukien kahdenvälisiin valtioiden välisiin sopimuksiin, ja Kiinan linjaukset kansainvälisissä kriiseissä, kuten

11 Proposal of the People's Republic of China on the Reform and Development of Global Governance. Osoitteessa: [https://www.mfa.gov.cn/eng/zy/gb/202405/t20240531\\_11367498.html](https://www.mfa.gov.cn/eng/zy/gb/202405/t20240531_11367498.html)

Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan ja sota Gazassa, nojaavat näihin pilareihin. Kun lokakuun 2023 Tie- ja Vyökonferenssissa Pekingissä Kiina lanseerasi globaalin tekoälyn hallintoaloitteen perustuen sen näkemykseen uusista tulevaisuuden alueista kansainvälisessä järjestelmässä (*new frontiers of global governance*), muita olivat: syvä meri, napa-alueet, avaruus, kyber, ja digitaaliset teknologiat. Näiden tulevaisuutta haastavien raja-alueiden joukosta voimme Kiinalta odottaa vastaavia kansainvälisen järjestelmän aloitteita.

Kiina istuttaa hallintomalliaan epäsymmetrisesti, ja siksi sitä voi olla vaikeaa havaita. Samaan lopputulokseen tähtää myös suurvalloille tyypillinen tapa valita ne nykyisen kansainvälisen järjestelmän sopimukset, joita noudatetaan ja toisaalta taas ei noudateta. Näin on ollut esimerkiksi Etelä-Kiinan meren valtauksen ja militarisoinnin osalta tilanne, missä Kiina aktiivisesti hyödyntää harmaata aluetta ja erilaisia hybriditaktiikoita, joista viimeiset signaalit ovat koskeneet Taiwanin saartoharjoitusten lisäksi filippiiniläisten alusten häirintää Etelä-Kiinan merellä.

Länsimaissa on herätty kriittisiin riippuvuussuhteisiin, joita pyritään vähentämään etenkin kaupan puolella. Kansainväliset instituutiot ovat alkaneet heijastella myös käynnissä olevaa muutosta, mikä on johtanut uusien liittoutumien syntyyn tai vaihtoehtoisesti jo olemassa olevien renessanssiin (BRICS, SCO, AUKUS, Quad jne). Kiina on myös ottanut näkyvää roolia kansainvälisesti ja hakenut näennäisliittolaisia länsivastaisista maista kuten Iran ja Venäjä. Venäjän kanssa Kiina jakaa tavoitteen muuttaa maailmanjärjestystä, ja monet ns. globaalin etelän maat jakavat tämän tavoitteen.

### 3.4.1.2 Pyrkimys muuttaa maailmaa Kiinan kommunistiselle puolueelle turvallisemmaksi

Kiinan sisäiset tavoitteet (esimerkiksi 2035, 2049) ja Xi Jinpingin linjaukset Kiinan hallintomallista ja globaalista järjestyksestä, ”Ihmiskunnan kohtalonyhteys” (*Global Community of Shared Future*) vaikuttavat taustalla Kiinan haluun muuttaa ja istuttaa sen omaa hallintoa heijasteleva maailmanjärjestys. Kiinan omat globaalit intressit, Taiwanin yhdistämispyrkimys, mittavat investoinnit ulkomailla ja toisaalta sisäinen turvallisuus ja stabiliteetti sitä ympäröivässä maailmassa ovat kaikki ajureita, joiden avulla Kiinan johto pyrkii muuttamaan maailmaa sille turvallisemmaksi. Liberaalidemokratioiden ja etenkin Yhdysvaltojen johdolla rakennettu nykyinen sääntöpohjainen järjestys ja sen puolustaminen nähdään Pekingistä käsin usein Kiinan nousun patoamisena. Kiina katsoo, että se on riittävän vahva ja näin ollen maailmanjärjestyksen tulisi heijastella myös Kiinan vaikutusvaltaa ja sen turvallisuusintressejä.

Kiina pyrkii edistämään omia intressejään suoraviivaisesti ja voimakkaitakin keinoja käyttämällä. Taustalla vaikuttavat myös Xi Jinpingin oma asema, ns. *peaking power syndrome*, ja kommunistisen puolueen sisäisten ryhmien valtataistelu. Kiina korostaa kansallisen turvallisuuden varmistamisen olevan kaikkien kiinalaisten velvollisuus. Tämä yhdessä Kiinan lainsäädäntömuutosten kanssa todennäköisesti vaikeuttaa monien Kiinassa oleskelevien ulkomaalaisten, kuten diplomaattien, toimittajien ja tutkijoiden toimintaa entisestään sekä todennäköisesti kasvattaa Suomessa asuviin kiinalaistaustaisiin henkilöihin kohdistettua valvontaa.

### 3.4.1.3 Kiinan vaihtoehtoinen maailmanjärjestys – haaste liberaalidemokratioiden sääntöpohjaiselle järjestelmälle

Kiinan tarjoama maailmanjärjestys keskittyy suojelemaan puolueen valta-asemaa. Kiina-keskeinen järjestys haastaa erityisesti demokratian peruspilareita: yksilön systeemistä asemaa ja suojelua, sanan- ja kokoontumisen vapautta ja poliittisia vapauksia. Kriittiset äänet hiljennetään valvonnalla ja sensuurilla.

Tätä kehityskulkua vahvistaa Kiinan asevoimien budjetin jatkuva kasvu. Kiina on viime vuosina lisännyt sotilaallista aktiviteettiaan, kuten harjoitustoimintaa, etenkin Taiwanin ympärillä. Kiina panostaa asevoimissaan meri- ja ilmavoimiin sekä ohjusjoukkoihin. Kiinan merivoimien tavoitteena on saavuttaa valtamerikyky. Kiina myös vahvistaa ydinasepelotettaan ja avaruuskyvykkyyttään. Naton pääsihteeri Stoltenberg totesi julkisuudessa vuonna 2021, että Kiinalla on jo kyky vaikuttaa Euroopan turvallisuuteen kyberkykyjensä, uusien teknologioidensa ja pitkän kantaman ohjustensa kautta. Pääsihteerin mukaan Kiina näkyy arktisella alueella, ja investoi voimakkaasti kriittiseen infrastruktuuriin Nato-maissa.<sup>12</sup>

### 3.4.1.4 Kiinan talous ja teknologinen kyvykkyys osana geopoliittista roolia

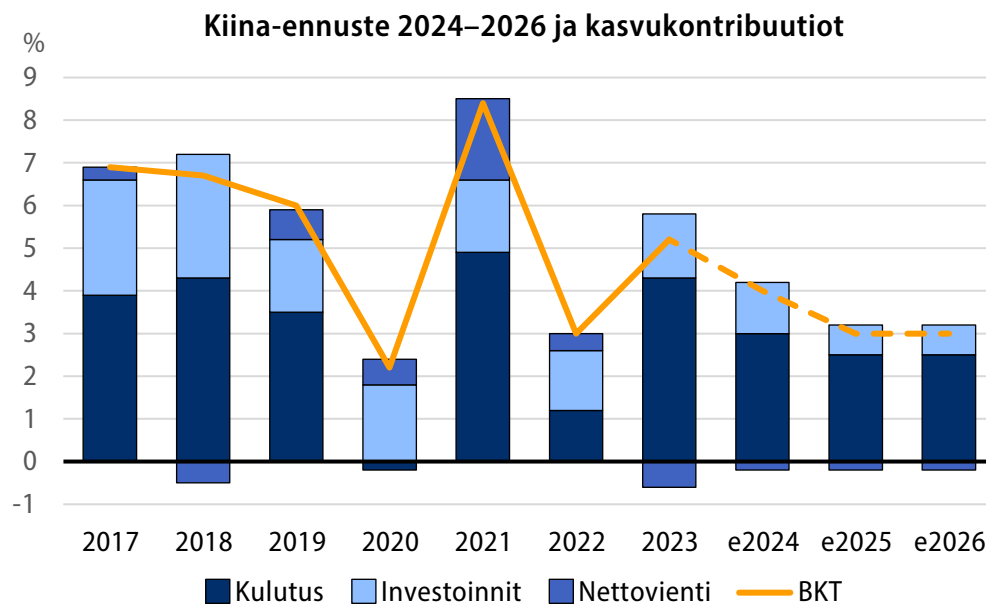
Kiinan talouskasvu hidastuu eikä se välttämättä nouse maailman suurimmaksi taloudeksi. Vielä muutamia vuosia sitten monet asiantuntijat arvioivat, että Kiinan nousu maailman suurimmaksi taloudeksi on vain ajan kysymys. Nyt osa asiantuntijoista arvioi, ettei tätä tapahdu koskaan tai kyseinen hetki saavutetaan huomattavasti myöhemmin kuin aiemmin on arvioitu.<sup>13</sup>

12 Ks. myös NATO 2022 Strategic Concept Osoitteessa <https://www.nato.int/strategic-concept/>

13 Osaaminen ja TKI-muutostekijässä on huomioita Kiinan tieteellisen vaikuttavuuden noususta ja suurvaltojen välisen teknologiakilpailun vaikutuksista.

Virallisten tilastojen mukaan Kiinan bruttokansantuote kasvoi vuonna 2023 5,2 %. Suomen Pankin nousevien talouksien tutkimuslaitos ennustaa Kiinan talouden kasvavan vuonna 2024 noin 4 % ja vuonna 2025 ja 2026 noin 3 %. Pankin aiemmat laskelmat ovat arvioineet Kiinan talouskasvun olevan alle Kiinan virallisten lukujen.

**Kuvio 1.** Kiina-ennuste 2024–2026 ja kasvukontribuutiot. Lähde: BOFIT Kiina-ennuste 2024–2026,1/2024, 22.4.2024.



Kiinan hidastuvaan talouskasvuun vaikuttavat monet tekijät. Kiinan työikäinen väestö on supistunut jo vuodesta 2013 lähtien ja Kiinan väestön kokonaismäärä alkoi laskea vuonna 2022. Muuttoliike maaseudulta kaupunkeihin on hidastunut. Investointivetoinen kasvumalli on tiensä päässä, mikä heijastuu ennen kaikkea kiinteistösektorilla, joka muodostaa noin neljänneksen Kiinan bruttokansantuotteesta. Kiinan kokonaisvelka on noussut finanssikriisin aikaisesta noin 150 prosentista nykyiseen noin 300 prosenttiin BKT:sta. Erityisesti monien paikallis-hallintojen taloudet ovat heikossa kunnossa, mikä aiheuttaa paineita koko valtion-taloutta kohtaan.

Kiina on nostanut teknologista kyvykkyyttään erittäin nopeasti viimeisen kahden vuosikymmenen kuluessa. Taustalla vaikuttaa suuren kotimarkkinan skaalaus- ja investointipolitiikka. Presidentti Xi on nimennyt ”tieteellisen ja teknologisen omavaraisuuden” kansalliseksi prioriteetiksi, ja digitaalinen talous on merkittävä kehityskohde esimerkiksi viimeisimmässä vuoden 2022 viisi-vuotissuunnitelmassa. Kiina on jo noussut kärkeen esimerkiksi sähköisen liikenteen,

konnektiviteetin, tekoälyn ja bioteknologian kehityksessä. Paitsi suoran kansainvälistymisen kautta, kiinalaiset teknologiajätit ovat kasvattaneet jalansijaansa muilla markkina-alueilla myös paikallisten teknologiayhtiöiden yritysostoilla (vuosina 2003–2022 sijoitukset ICT- ja elektroniikkaklusteriin muodostivat kahdeksan prosenttia Kiinasta ulkomaille kohdistuneista sijoituksista<sup>14</sup>).

Länsimaissa kehitys on herättänyt huolta niin oman liike-elämän kilpailukykyvystä, Kiinan kasvavasta vaikutusvallasta teknologisten standardien määrittelyyn maailmanlaajuisesti kuin kiinalaisperäisen teknologisen infrastruktuurin turvallisuudesta. Kiinan nopea teknologinen nousu yhdistettynä muuhun kansainvälisen suurvaltakilpailun kovenemiseen sekä toisaalta Kiinan toimintaympäristön ongelmiin (kuten teollisoikeuksien loukkaukset, tietenvapauden rajoittuneisuus) ovat aiheuttaneet sen, että suhtautuminen Kiinan kanssa tehtävään teknologiseen yhteistyöhön on Euroopassakin muuttunut viime vuosina huomattavasti aiempaa kielteisemmäksi.

Kiinan tiedustelu kohdistuu muun muassa ulko- ja turvallisuuspoliittiseen päätöksentekoon ja huipputeknologiaan. Kiina kohdistaa Suomeen henkilö-tiedustelua ja kybervakoilua. Kiinan kybervakoilun tavoitteena on hankkia tietoa muiden valtioiden ulkopoliittisista näkemyksistä sekä teknologista tuotekehitystietoa. Esimerkiksi Yhdysvaltojen Kiinalle asettamat puolijohteiden ja niiden valmistusteknologian vientirajoitteet kasvattavat Kiinan tarvetta hankkia tietoa kybervakoilulla.

### 3.4.1.5 Talouskehitys Kiinan vaihtoehtoisen maailmanjärjestyksen rajoitteena

Kiinan hidastuvalla talouskasvulla on paitsi taloudellisia vaikutuksia, myös vaikutusta sen kykyyn edistää vaihtoehtoista maailmanjärjestystä.

Hidastuva talouskasvu voi jopa kasvattaa Kiinan halua vaikuttaa maailmanjärjestyksen muotoutumiseen sen toivomaan suuntaan, mutta sen talouden sisäiset haasteet asettavat sen toimintakyvylle rajansa. Tämä johtuu siitä, että Kiinan vaikutusvalta maailmassa juontuu ensisijaisesti taloudellisen ja vasta toissijaisesti poliittisen vaikutusvallan kautta. Valtaosalle maailman maista Kiina on niiden tärkein yksittäinen (tavarakauden) kauppakumppani, mutta vain harvoille maille Kiina on maa, jolta voi odottaa konkreettista tukea esimerkiksi niiden ulko- ja turvallisuuspoliittisten, sosiaalisten tai ympäristöllisten ongelmien ratkaisemiseksi. Kiinalaisen maailmanjärjestyksen narratiivin houkuttelevuutta erityisesti ns.

---

14 FDI Markets 2023

globaalissa etelässä ei sovi kuitenkaan aliarvioida. Kiina ja Venäjä jakavat yhteisen tavoitteen muuttaa länsimaiden luomaa maailmanjärjestystä ja ne ovat saaneet mukaansa monia ns. globaalin etelän maita. Esimerkiksi valmistuneista vyö- ja tiehankkeista on voinut syntyä Kiinalle pysyväisluonteista mainehyötyä.

Mitä enemmän Kiina joutuu keskittymään oman taloutensa ongelmiin, sitä vähemmän sillä on poliittisia ja taloudellisia resursseja tai muille tarjottavia kannustimia vaikuttaakseen maailmanjärjestyksen muuttamiseen. Kotimaan talousongelmat voivat tarkoittaa, kuten jo viime vuosina, Kiinan vahvistuvaa protektionismia, joka lisää vastakkainasettelua kehittyneiden talouksien, ml. EU ja Suomi, kanssa. Siirtymätalouksille ja kehittyville maille Kiinan hidastuva talous tarkoittaa sen taloudellisen ja poliittisen vetovoiman heikentymistä.

Missä määrin Kiinan talouskasvu vaikuttaa sen pyrkimyksiin muuttaa maailmanjärjestystä, riippuu ennen kaikkea kolmesta tekijästä. Ensiksi, missä määrin Kiina kykenee ratkomaan taloutensa rakenteellisia ongelmia ja ylläpitämään talouskasvua. Toiseksi, kuinka paljon se antaa taloudellisten voimavarojensa pienenemisen vaikuttaa sen pyrkimyksiin muuttaa maailmanjärjestystä. Ja kolmanneksi, miten erityisesti maat, joilla on Kiinasta poikkeava käsitys maailmanjärjestyksestä, ml. Yhdysvallat ja EU, toimivat.

### **3.4.2 Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa**

#### **3.4.2.1 Kiinan kehitys suuntaan tai toiseen heijastuu voimakkaasti geopolitiikkaan ja -talouteen**

Kiinan tavoitteleman globaalin voittokulun vastavoimina voivat toimia Kiinan sisällä tapahtuvat muutokset, valtataistelu, mahdolliset vallanvaihdokset ja talouden kehitys. Myös monien kiinalaisyriyten tavoitteet ovat erilaisia, ne haluavat säilyttää jalansijan lännessä ja välttelevät sanktioita. Kiinan hidastuva talouskasvu tarkoittaa taloudellisesti, ettei Kiinan talous ole aiemman kaltainen maailmantalouden kasvua pönkittävä voima. Kiinan talouskasvun osuus maailmantalouden kasvusta on ollut jopa kolmanneksen luokkaa. Tulevina vuosina täytyy varautua siihen, että se jää tätä selvästi pienemmäksi. Kiinan talouden ajautuminen pitkäkestoiseen deflaatioon tai muut talouden muutokset estäisivät Kiinaa toteuttamasta globaalia strategiaansa. Euroopan ja Yhdysvaltojen ja muiden saman mielisten maiden onnistunut ja syventynyt liittoutuminen keskenään voisivat tasapainottaa tai mahdollistaa sääntöpohjaisen järjestyksen säilymisen. Muita kehityskulkua muuttavia voimia voi olla se,

että ns. globaalien etelän tai muut kolmannet maat kääntyvät epäluuloisiksi Kiinaa kohtaan, tai jopa mahdollinen mittava sota, jolla olisi mittavia negatiivisia vaikutuksia sekä Kiinan talouteen että koko globaaliin talouteen.

### 3.4.2.2 EU:lle Kiinan vallan kasvu toisi sisäistä sekaannusta ja epäsovua

Kiinan geopoliittinen voittokulku tarkoittaisi Euroopalle ja Suomelle kutistuvaa vaikutusvaltaa. Toisaalta se merkitsisi kauppajärjestelmää, joka tähtäisi mahdollistamaan Kiinan huoltovarmuuden, omavaraisuuden ja vähäisen riippuvuuden muista. Se myös lisäisi maiden taloudellista riippuvuutta Kiinasta, mikä puolestaan lisäisi Kiinan poliittista vaikutusvaltaa. Kiinalaiset yritykset nauttivat nykyisestä erillis-oikeuksistaan, joihin muiden olisi vaikea vastata, ja kiinalainen merkantilismi säilyisi valtaapitävänä talousjärjestelmänä. Euroopan uusi turvallisuusarkkitehtuuri Kiinan globaalien turvallisuusaloitteen mukaisesti turvaisi Venäjän intressit, ja pienten Euroopan maiden intressit olisivat toissijaisia.

Toisaalta EU:n kannalta Kiinan aiempaa heikompi talouskehitys tarkoittaa, että Kiinan kysyntä EU-maiden yritysten tarjoamille tuotteille ja palveluille heikkenee. Tämä kehityssuunta on jo käynnissä EU:n ja Kiinan välisen tavarakaupan alijäämän kaksinkertaistuessa EU:n kannalta vuosien 2021–2022 aikana 390 mrd. euroon.

Niin Kiina itse kuin Yhdysvallat ovat pystyttäneet kaupanesteitä tukeakseen omavaraisuuttaan tietyillä teknologiasektoreilla, ja EU valmisteleo omaa politiikkaansa osana taloudellisen turvallisuuden strategiaa. Tämä kiristää osaltaan EU:n ja Kiinan välisiä kaupallistaloudellisia suhteita ja voi johtaa jopa jonkinasteiseen kauppasotaan niiden välillä. EU:n sisäisellä yhtenäisyydellä Kiina-politiikan suhteen on tässä keskeinen merkitys.

## 3.4.3 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen

### 3.4.3.1 Suomi hyötyy Kiinan talouden kehityksestä mutta riskeihin tulee varautua

Jos Kiinan talous kukoistaa ja se pysyy suhteellisen avoimena, Suomi hyötyy sen sisämarkkinoista – vastakkaisessa tilanteessa kyky vähentää haitallisia kaupallisia riippuvuuksia on kohtalonkysymys. Kiinan hidastuva talouskasvu tarkoittaa Suomelle yhtäältä heikompa kysyntää suomalaisille yrityksille ja siten vähäisempää tukea Suomen talouden kehitykselle, mutta toisaalta Kiinan toivoman maailmanjärjestyksen hitaampaa tai rajatumpaa toteutumista. Talouskasvun merkitys painottuu sektorikohtaisesti.

Suomen kannalta Kiinan hidastuva talouskasvu on näkynyt paitsi kasvavassa kaupan alijäämässä, myös Kiinan markkinoilla toimivien yritysten vaihtelevassa menestyksessä. Edelleen moni Kiinassa paikan päällä toimivista suomalaisyrityksistä tekee hyvää tulosta, mutta liiketoiminnan kehitys on aiempaa vaihtelevampaa. Tämä näkyy niin joidenkin suurten pörssiyritysten kuin pienempienkin yritysten tilanteessa.

Blokkiutuvassa maailmassa Suomi hyötyy vahvasta suhteesta Yhdysvaltoihin. Riskinä tässä on kuitenkin Yhdysvaltojen sisäisen tilanteen mahdolliset muutokset sekä se, että yrityksille voi tulla enenevässä määrin valintatilanteita lännen ja Kiinan markkinoiden välillä. EU:n kumppanuudet indopasifisen alueen maiden kanssa voivat korostua tulevaisuudessa.

#### **3.4.3.2 Omiin markkinoihin ja vahvuuksiin panostaminen entistä tärkeämpää**

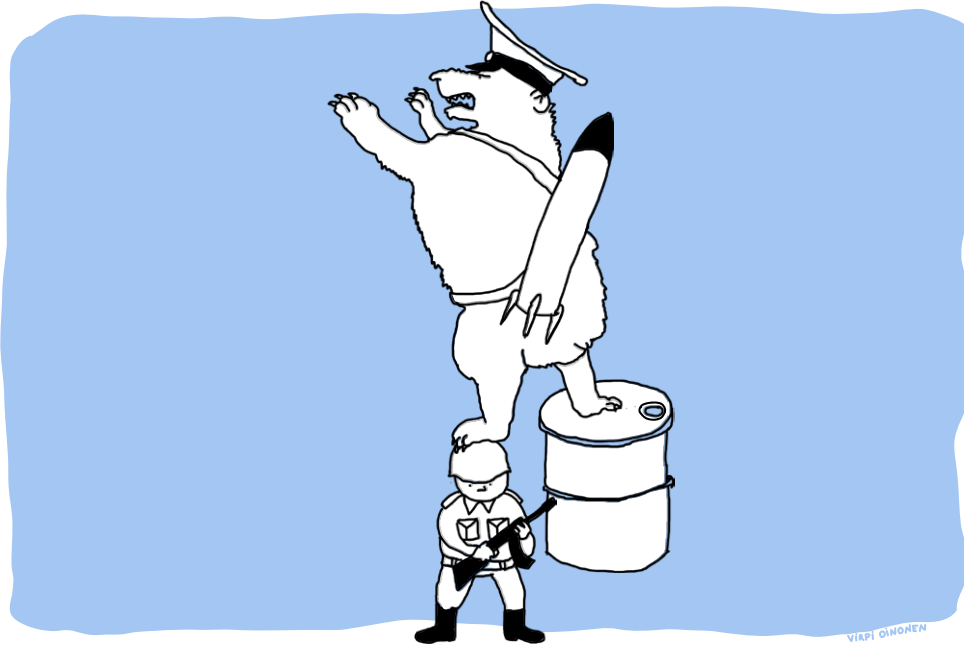
Kysymykset liittyen Kiinan teknologiseen kehitykseen ja siihen, miten kiinalaiseen teknologiaan suhtaudutaan tarvitsevat vastauksia. Suomi ja EU haluavat vahvistaa teknologiayhteistyötä saman mielisten maiden kanssa ja EU:n sisämarkkinoiden toimivuuteen panostaminen on taloudellista ja teknologista huoltovarmuutta.

Jos Yhdysvallat asettaa Kiinaa kohtaan laajoja pakotteita, mutta EU ei, vaikutukset ulottuvat silti suomalaisyrityksiin. Omiin markkinoihin ja vahvuuksiin panostaminen on silloin entistä tärkeämpää ja suomalaisten yritysten arvoketjujen tuntemus korostuu. Pelkästään teollisuustuilla kilpailevassa maailmassa Suomi ei menesty.

#### **3.4.3.3 Arvokeskustelua ei voi välttää**

Kun sääntöpohjaiseen kansainväliseen järjestelmään kytkeytyviä arvoja haastetaan, on niistä puhuttava entistä äänekkäämmin. Vuoropuhelu ja kanavat yhteydenpitoon Kiinan kanssa ovat tarpeen kaikissa tilanteissa niin kansallisesti kuin EU:n tasolla. Vaade kasvattaa kansallista Kiina-osaamista korostuu tulevaisuuden suunnista riippumatta. Kiinalta voidaan odottaa tulevaisuudessakin erilaisia kansainväliseen järjestelmään kytkeytyviä aloitteita ja näihin keskusteluihin on varauduttava.

### 3.5 Venäjä säilyy merkittävänä kansainvälisenä toimijana, turvallisuustekijänä ja -haasteena



#### **Keskeisiä näkökohtia**

- Venäjä jatkaa suurvalta-aseman tavoittelua
- Sotateollisuus ylläpitää Venäjän taloutta
- Hyökkäyssota kiihdyttää autoritaarista kehitystä
- Venäjällä on keinoja hidastaa vaikutusvaltansa heikentymistä
- Yllätykset ovat mahdollisia

#### **Alueellisia ominaispiirteitä**

- Venäjä kamppailee vaikutusvallasta globaalisti
- Venäjä pyrkii entistä merkittävämpään rooliin Euroopassa ja sen lähialueilla
- Suomi kytkeytyy Venäjän EU- ja Nato-politiikan päämääriin

#### **Vaikutuksia**

- Venäjä on uhka Suomen ja Euroopan turvallisuudelle ja lisää epävakautta
- Venäjän ja lännen väliset taloussuhteet eivät palaa ennalleen
- Venäjän sisällä valta keskittyy edelleen
- Ilmastonmuutos voi aiheuttaa yllättäviä ja ylirajaisia haasteita

Venäjä pyrkii pitkällä aikavälillä tunnustetuksi suurvallaksi. Venäjällä on kokemusta ja kykyä intressiensä ajamiseen sekä globaalilla että alueellisella tasolla. Sillä on vaikutusvaltaa alueellisissa ja kansainvälissä instituutioissa. Venäjä ylläpitää strategisen ydinase- ja tavanomaisen sotilaallisen suorituskykynsä. Venäjän suhteellisen valta-aseman kehittyminen riippuu Venäjän Ukrainassa aloittaman hyökkäyssodan jatkosta ja lopputuloksesta. Sota on luonut pitkäkestoisen vastakkainasettelun Venäjän ja Ukrainaa tukevan lännen välille. Venäjän ulko- ja turvallisuuspolitiikka ankkuroituu vahvasti tähän vastakkainasetteluun ja se jatkaa länsimaiden ja niiden organisaatioiden haastamista pyrkien myös lännen yhtenäisyyden heikentämiseen. Venäjä hakee liittolaisia mm. Aasiasta, Lähi-Idästä, Afrikasta ja Latalaisesta Amerikasta, ja esiintyy heidän etujensa turvaajana maailmassa.

Venäjä pitää oikeutettuna puolustaa etujaan etupiiriksi mieltämällään alueella tarvittaessa voimakeinoin. Venäjän joulukuussa 2021 Natolle ja Yhdysvalloille esittämässä vaatimuksissa se pyrki ulottamaan etupiiriään Ukrainaan ja laajemmin Itä-Eurooppaan. Venäjä jatkaa hyökkäyssotaansa Ukrainassa ja varautuu pitkään kulutussotaan. Ydinaseen merkitys on korostunut Venäjän retoriikassa ja pelotteena. Venäjän suhde Yhdysvaltoihin, Natoon ja Euroopan unioniin pysyy vihamielisenä sodan jatkuessa. Venäjän kumppanuussuhde Kiinaan on kehittynyt mutta säilyy haasteellisena. Eurooppa säilyy Venäjän hybriditoimien näyttämönä. Hyökkäyssodan jatkuessa Suomella ei ole poliittisen tason vuoropuhelua Venäjän kanssa. Suomen turvallisuuspoliittinen perusratkaisu on muuttunut merkittävästi Venäjän toimien ja sen kasvaneen uhkan takia. Pelote on vahvistunut Nato-jäsenyyden myötä. Venäjän laaja-alainen hybridivaikuttaminen haitantekoiseen jatkuu. Syksyllä 2023 Venäjä aloitti laittoman maahantulon välineellistämisen operaation Suomen itärajalla. Aiemmasta poiketen Venäjän viranomaiset sallivat ja edistivät ilman lailisen maahantulon edellytyksiä matkustaneiden kolmansien maiden kansalaisten rajanylityksiä Suomeen. Rajatilanteen vakaus ja ennakoitavuus ovat heikentyneet pitkäkestoisesti. Venäjän merkitys Euroopan ja Suomen turvallisuudelle säilyy merkittävänä maan kehityskulusta riippumatta. Sen nykyiset pyrkimykset luovat epävakautta ja heikentävät turvallisuutta kansainvälisessä toimintaympäristössä.

Venäjä on lisännyt sodankäyntiin liittyvää tuotantoa merkittävästi, ja siitä on tullut maan talouskasvun pääasiallinen lähde. Venäjän talouden muuntautuminen hyökkäyssodan tarpeisiin on kompensoinut länsiyhteisön energiariippuvuuksien purkamista ja talouspakotteita, mutta käy kalliiksi pitkällä aikavälillä. Venäjä jää edelleen jälkeen muista kehittyneistä talouksista eron kiinni ottamisen sijaan. Energian maailmanmarkkinahinnan muutokset aiheuttavat talouden suhdanneherkkyyttä, ja energiamurros on Venäjän taloudelle vakava haaste. Venäjä pyrkii rakentamaan hiilivetytalouden jälkeisiä ansaintamalleja esimerkiksi vedyn tuotannon ja ydinvoiman ympärille, mutta näillä se ei voi suoraan korvata

energiaraaka-aineita tulonlähteenä. Haasteet investointien, infrastruktuurin, teknologisen kehityksen ja osaamisen alueilla jatkuvat. Venäjä etsii aktiivisesti keinoja kiertää pakotteita ja hankkia korkeaa teknologiaa muiden maiden kautta turvatakseen mm. kriittisten komponenttien ja tavaroiden saannin. Arktisen alueen ja kehittyvien maiden energiantuotantoalueiden sekä energiamarkkina-alueiden painoarvo Venäjälle kasvaa entisestään.

Venäjän osuus maailmantaloudesta on vaatimaton, eikä se kasva, mutta sen osuus energiasektorista säilyy merkittävänä. Kaupalliset ja taloudelliset suhteet ovat katkenneet lännen, mukaan lukien Suomen, ja Venäjän välillä. Suomi irtautui venäläisestä energiasta nopeasti vuonna 2022, eikä suoraa energiatuontia käytännössä enää ole. Globaalissa energiakaupassa Venäjän keskeistä asemaa ei voi kiistää. Suomelle energiamarkkinoiden toimivuus on tärkeää, sillä tuonnin osuus Suomessa käytettävästä energiasta on yli puolet. Venäjä pyrkii suuntaamaan uudelleen kaupankäyntiään ja logistiikkareittejä. Kiinasta on tullut hallitseva kauppakumppani Venäjälle.

Venäjän poliittista järjestelmää leimaa oikeusvaltion sekä instituutioiden heikkous ja presidentin suuri merkitys. Poliittisten vaihtoehtojen esittäminen pyritään estämään. Nämä tekijät ohjaavat koko maan kehittymistä. Hallinnon ja turvallisuusviranomaisten yhteenkietoutuminen sekä ideologisen vaikuttamisen läpileikkaavuus yhteiskunnassa tukevat Venäjän poliittisen järjestelmän jatkuvuutta, vaikka presidentin rooli muuttuisikin. Eliitin sisäistä valtakamppailua ei voida poisulkea. Hallinto pyrkii vahvistamaan väestön suurvaltaidentiteettiä muun muassa historiapolitiikalla ja kouluopetuksessa. Hyökkäyssota on lisännyt repressiota merkittävästi ja yhteiskunnallisia jännitteitä hallitaan tulonsiirroilla, kontrollilla ja voimakeinoilla. Väestö tukee johtajaansa, mutta mielialojen suunnasta on yhä vaikeampaa saada luotettavaa tietoa.

Venäjän sisäinen kehitys (kuten autoritaarisuuden aste) vaikuttaa Venäjän kansainväliseen toimijuuteen; se toimii nopeasti ja yllätyksellisesti. Venäjään liittyvä maa-riski laukesi sen Ukrainaa vastaan käynnistämisen hyökkäyssodan ja Venäjälle asetettujen pakotteiden myötä, eikä radikaalisti heikentynyt liiketoimintaympäristö houkuta ulkomaisia investointeja. Ilmastonmuutoksen ja ympäristöongelmien aiheuttamat haasteet ja vaikutukset saattavat yllättää Venäjän hallinnon voimakkuudellaan. Pyrkimys sotilaallisten kykyjen palauttamiseen ja vahvistamiseen jatkuu nykyhallinnon aikana. Kasvava autoritaarisuus, syvenevä hallinnon läpinäkymättömyys ja hyökkäyssodan suorat sekä välilliset vaikutukset heikentävät Venäjän sisäisen kehityksen ja ulkoisen toiminnan ennakoitavuutta.

### 3.5.1 Muutostekijän keskeisiä näkökohtia

#### 3.5.1.1 Venäjä jatkaa suurvalta-aseman tavoittelua

Suurvalta-asema säilyy Venäjän tavoitteena ja sillä on myös laaja tuki kansalaisten keskuudessa. Venäjän pyrkii aikaansaamaan suurvaltojen etupiirijakoon perustuvan turvallisuusjärjestelmän. Venäjän hyökkäyssodan seurauksena on syntynyt pitkäkestoinen vastakkainasettelu Venäjän ja Ukrainaa tukevan lännen välille. Venäjä haastaa läntiset järjestöt ja instituutiot pyrkien heikentämään näiden yhtenäisyyttä. Samalla se pyrkii voimakkaammin omavaraisuuteen sekä vahvistamaan ei-läntisiä kumppanuuksia ensisijaisesti Kiinan kanssa, mutta yhä järjestelmällisemmin myös ns. globaalissa etelässä. Ulkopoliittikka jatkuu vastakkainasettelun ja uhritumisen sekä uusien kriisien synnyttämisen ja painostuksen yhdistelmänä. Venäjä pyrkii ohjailemaan siitä riippuvaisten naapurimaiden kehitystä ja on valmis puuttumaan siihen sotilaallisesti. Venäjä kehittää edelleen laajaa keinovalikoimaa etujensa ajamiseen, ml. tiedustelu- ja turvallisuusorganisaatioiden ja järjestäytyneen rikollisuuden käyttö. Venäjä rooli kansainvälisen vakauden ja alueellisen turvallisuuskehityksen kannalta säilyy merkittävänä.

Venäjä jatkaa sotilaallisten suorituskykyjensä vahvistamista erityisesti läntisellä suunnallaan. Itämeren ja arktisen alueen turvallisuuspoliittinen ja sotilaallinen asema ovat sille olennaisia myös tulevaisuudessa. Puolustuksen resursseissa ja teknologiaosaamisessa sekä teknologian hyödyntämisessä on rajoitteita ja ne vaikuttavat erityisesti suurvaltakilpailuun ja hakeutumiseen yhteistyöhön (esim. avaruustoimintakyky). Rajoitteet ovat lisääntyneet lännen Venäjälle asettamien kovien pakotteiden seurauksena. Venäjän ajattelussa ydinaseen merkitys on korostunut entisestään, sekä retoriikassa että pelotteena. Venäjä panostaa edelleen ydinasetriadinsa ylläpitoon ja kehittämiseen.

Venäjän suhteellinen asema suurvaltakilpailussa heikentyy ja se jää jälkeen globaalissa teknologiakilpailussa. Hyökkäyssodan vuoksi Venäjälle asetetut talouspakotteet vahvistavat tätä trendiä lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä. Venäjä kompensoi heikentyvää kansainvälistä asemaansa sotilaallisen voiman kehittämällä ja käytöllä sekä kasvavasti hybridivaikuttamisen keinovalikoimalla. Venäjällä on kuitenkin keskeinen rooli globaalina vaikuttajana erityisesti alueellisissa yhteistyöjärjestelyissä. Venäjän suhde Kiinaan ja Iraniin syvenee, ja se hakee entistä vaikutusvaltaisempaa roolia erityisesti Afrikassa, Lähi-Idässä ja Latinalaisessa Amerikassa. Venäjän ja Intian välinen taloussuhde on syventynyt merkittävästi. Venäjällä on läntisen kulttuuripiirin ulkopuolella useita kumppaneita ja vuoropuheluun valmiita ymmärtäjiä, joiden väestö ja talous – ja siten myös globaali painoarvo – kasvavat tulevina vuosikymmeninä merkittävästi.

### 3.5.1.2 Sotateollisuus ylläpitää Venäjän taloutta

Sotiminen tukee taloudellista toimeliaisuutta, mutta keskivertokansalaisen materiaalisin hyvinvoinnin kasvu uhrataan suurvalta-aseaman vahvistamiselle. Yksityisen kulutuksen ja sitä tukevan teollisuuden dynamiikka on ollut vuodesta 2022 huomattavan heikkoa verrattuna julkiseen kulutukseen ja sotateoimia tukevaan teollisuuteen. Pitkällä aikavälillä vähenevä ja ikääntyvä väestö, jäykkä fossiilienergiaan nojaava tuotantorakenne ja infrastruktuurin vanheneminen sekä ympäristön tilan muutokset aiheuttavat suuria sopeutuspaineita taloudessa ja yhteiskunnan rakenteissa. Tappiot hyökkäyssodassa kuluttavat Venäjän työikäistä väestöpohjaa samalla kun aivovuoto verottaa koulutettua ja aktiivista väestöosaa. Haasteet eivät välttämättä johda korjaaviin toimenpiteisiin, sillä venäläinen yhteiskunta yleensä sopeutuu heikkeneviin olosuhteisiin.

Sodankäynnin turvaamiseen käytetään yhä enemmän taloudellisia resursseja mm. lisäämällä julkisia menoja sotateollisuuteen ja yrityksiin sekä sosiaalietuuksiin ja palkkoihin. Kansallisen hyvinvoinnin rahaston likvidit varat ovat vähentyneet nopeasti, ja keskuspankkivaroista iso osa on jäädytetty. Jatkuessaan tämä trendi tekee Venäjästä yhä riippuvaisemman sotataloudesta. Kerran pystytetyn sotateollisuuden alasajo voi olla sille myöhemmin hankala kysymys samalla tavoin kuin se oli vaikeaa myös Neuvostoliitolle. Sotatalouteen keskittyminen on merkinnyt julkisen sektorin alijäämän kasvua, kiihtyvää inflaatiota, työvoimapulaa sekä investointien ohjautumista tietyille sektoreille.<sup>15</sup> Varojen käytöllä palkankorotuksiin ja sosiaalietuuksiin (mm. kaatuneiden omaisille maksettavat mittavat korvaukset) ylläpidetään myös yhteiskuntarauhaa. Energian vienti toimii keskeisenä tulolähteenä, vaikka sanktiot ovat leikanneet siitä saatavia tuloja. Suurimmat vientimaat ovat Kiina, Intia ja Turkki. Venäjä on valmistautunut käyttämään lähitulevaisuudessa huomattavia resursseja tukemaan sodankäyntiä<sup>16</sup>, mutta alijäämän kasvaessa ongelmat kasvavat ja niiden ratkaiseminen on entistä vaikeampaa.

15 Suomen Pankin nousevien talouksien tutkimuslaitos (Bofit): Ennuste Venäjän talouden kehityksestä vuosiksi 2024–2026. Suomen Pankki, Helsinki, 25.3.2024. Osoitteessa: <https://www.bofit.fi/fi/ennusteet/viimeisin-venaja-ennuste/>

16 Cooper, Julian (2023): Another Budget for a Country at War: Military Expenditure in Russia's Federal Budget for 2024 and Beyond. Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), 12/2023. Osoitteessa: <https://www.sipri.org/publications/2023/sipri-insights-peace-and-security/another-budget-country-war-military-expenditure-russias-federal-budget-2024-and-beyond>

### 3.5.1.3 Hyökkäyssota kiihdyttää autoritaarista kehitystä

Yhteiskunnallisia jännitteitä ja levottomuuksia hallitaan lisääntyvällä repressiolla ja materiaalisilla kompensatioilla kansalaisille. Jännitteitä luovat ja ylläpitävät yhteiskunnalliset epäkohdat (esim. sodassa menehtyneiden suuri määrä, jyrkkä eriarvoisuus, väestön tulotason heikko kehitys, kyseenalaiset keinot värväystoiminnassa, hallinnon repressio, ympäristöongelmat) sekä luottamuspula hallintoon ja sen kykyyn edistää maan kehittymistä. Suuret tappiot sodassa ylläpitävät hermostuneisuutta, joka ei voi purkautua poliittisten vaikutuskanavien puuttuessa. Hallinto joutuu tasapainoilemaan liikekannallepanon laajentamisen kanssa välttääkseen maastamuuuttoaaltoja. Se pystyy kuitenkin hallitsemaan levottomuuksia poliittisella kontrollilla, tulonsiirroilla ja informaatioympäristön muokkaamisella sekä voimankäytöllä. Venäjän alueiden poliittinen ja taloudellinen riippuvuus Moskovasta jatkuu, mutta hyökkäyssodan tappioiden painottuminen etnisiin vähemmistöihin voi lisätä alueellisia jännitteitä.

Poliittisen järjestelmän legitimitetti nojaa presidenttiin, jonka ympärille on muodostunut epävirallisten verkostojen ja lojaalisuuksien verkosto. Todellinen valta on hyvin pienen, presidentin ympärille keskittyvän joukon käsissä. Tämä yhdessä heikon lain ja järjestyksen tason (korruptio, huono hallinto, heikot instituutiot) kanssa ohjaa koko yhteiskunnan kehittymistä. Korruptio läpäisee tulojakomekanismina yhteiskunnan, eliitin ja hallinnon. Järjestäytynyt rikollisuus kytkeytyy hallintoon ja julkisen vallan käyttöön. Hallinnosta ja eliitistä yhä suurempi osa on tiedustelu- ja turvallisuuspalveluiden henkilöstöä. Nykyregiimin jatkuvuus on pyritty turvaamaan mm. perustuslakimuutoksilla, mutta ne eivät poista seuraajakysymystä kokonaan tai ehkäise eliitin sisäistä valtakamppailua, jolloin palatsivallankumouksen mahdollisuus säilyy. Järjestelmän jatkuvuutta tukevat myös turvallisuusviranomaisten sekä erilaisten yhteiskunnallisten toimijoiden muodostama ideologinen infrastruktuuri.

Hyökkäyssodan perustelu venäläisessä propagandassa on laajentunut Ukrainan venäjänkielisten puolustamisesta ja maan poliittisen suunnan muuttamisesta Venäjä-mieliseksi ("denatsifikaatiosta") puolustussodaksi "kollektiivista länttä" vastaan. Vallanpitäjien oikeutus nojaa valikoiden luotuun Venäjän kansalliseen tarinaan, jonka ytimessä on lännen muodostaman eksistentiaalisen uhan, Venäjän "perinteisten", konservatiivisten arvojen sekä Venäjän historiallisen suuruuden korostaminen. Venäjän ortodoksisen kirkon johto on omaksunut hallintoa tukevan roolin ja avustaa sitä. Hallinnon nationalistinen ideologia ulottuu kaikkialle yhteiskunnassa, mm. koulutusjärjestelmään, ja sitä on ajan kuluessa yhä vaikeampi haastaa sisältä käsin. Historian muokkaaminen politiikan käyttöön sekä autoritaarinen kouluopetus vaikuttavat kansakunnan kehitykseen pitkälle tulevaisuuteen. Kansan mielialoista on vaikea saada luotettavaa tietoa. Kyselytutkimukset heijastelevat vakaata tukea presidentille ja sopeutumista vallitseviin oloihin, mutta laajakin

tuki voi olla ”ohutta”. Venäjällä edelleen asuvien liberaalisti ajattelevien kansalaisten ääni ei juuri kuulu. Kyselyissä Putinin hyökkäyssotaa vastustaneiden osuus on ollut melko vakaa ja edustanut noin viidesosaa kansasta.<sup>17</sup>

#### 3.5.1.4 Venäjällä on keinoja hidastaa vaikutusvaltansa heikentymistä

Venäjän moninaiset voimavarat takaavat jatkuvuutta ja hidastavat vaikutusvallan heikentymistä. Venäjällä on edellytyksiä selvitä erittäin mittavista haasteista. Sillä on laaja, useille ilmastovyöhykkeille ulottuva maa-alue, runsaat luonnonvarat, osin ylläpidetty ja kehittyvä liikenne- ja teollinen infrastruktuuri sekä todennäköisesti maan yhteiskunnan, talouden ja teknologisen nykytason säilyttämiseen riittävä väestöpohja ja osaamisperusta. Venäjällä on edelleen ”pehmeää valtaa” urheilun ja kulttuurin saralla, jota se pyrkii myös kasvattamaan mm. järjestämällä omia urheilukilpailuja.

#### 3.5.1.5 Yllätykset ovat mahdollisia

Vaikka Venäjän konventionaalinen suorituskyky on hyökkäyssodan aiheuttamien tappioiden vuoksi lyhyellä aikavälillä heikentynyt, perustuu Venäjän toiminta jatkossakin yllätyksellisyyteen ja nopeuteen. Se pystyy nopeisiin strategisiin päätöksiin ja sotilaalliseen ketteryuteen sekä laajan keinovalikoimansa (ml. hybridi, CBRN, kyber, ydinpelote) hyödyntämiseen myös rajojensa ulkopuolella. Venäjälle näyttää muodostuvan suhteellista etua hyökkäyssodassa siirtymisestä sotatalouteen. Myös Venäjän johto voi tulla yllätetyksi. Vaikka yhteiskunnan tuki hyökkäyssodalle vaikuttaa vakaalta, lisääntyvät yhteiskunnalliset epäkohdat ja yllättävät laaja-alaiset kriisit ja epäonnistuminen niiden hallinnassa voivat murentaa järjestelmän legitimitietin vähitellen tai nopeasti.

---

17 Esim. Mitikka, Eemil (2022): Hyökkäyssodan kannatus Venäjällä. Idäntutkimus 4/2022, s. 20–22. Osoitteessa: <https://journal.fi/idantutkimus/article/view/121491/75870>; Gabuev, Alexander, Andrei Kolesnikov and Denis Volkov: Learned Indifference: How Russian Society Has Gotten Used to War. Carnegie Politika 29.11.2023. Osoitteessa: <https://carnegieendowment.org/politika/91137>

## 3.5.2 Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa

### 3.5.2.1 Venäjä kamppailee vaikutusvallasta globaalisti

Venäjän suhde Yhdysvaltoihin pysyy pitkällä aikavälillä kilpailullisena ja jännitteisenä. Venäjä pitää Yhdysvaltoja suurimpana turvallisuusuhkana, eikä hyväksy maan hegemonia-asemaa ja läsnäoloa Euroopassa. Yhdysvaltojen tulevan hallinnon politiikkalinjaukset voivat kuitenkin muuttaa maiden välistä dynamiikkaa, etenkin mikäli Venäjä kokee olevansa tasavertaisessa asemassa ja sen intressejä huomioidaan. Venäjä haastaa Yhdysvaltoja yhä laajemmin ja globaalimmin solmimalla kumppanuuksia Iranin ja Pohjois-Korean kanssa, tukemalla autoritaarisia hallintoja sekä toisaalta kyseenalaistamalla kansainvälistä sääntöpohjaista järjestystä ja toisaalta hyväksikäyttämällä sitä omiin tavoitteisiin pääsemiseksi. Venäjä ei pysty haastamaan Yhdysvaltoja tavanomaisin menetelmin, joten se pyrkii vahvempaan neuvotteluasemaan ja Yhdysvaltojen heikentämiseen eri keinoin (vrt. hybriditoiminta, vaikuttaminen Yhdysvaltojen sisäpolitiikkaan, kybertoiminta). Venäjä pyrkii esiintymään YK:n turvallisuusneuvostossa ja aserajoituskysymyksissä Yhdysvaltojen veroisena suurvaltana.

Venäjän ja Kiinan suhde tiivistyy mutta pysyy asymmetrisenä. Suhde on lähentynyt Ukrainan hyökkäyssodan myötä, vaikka Kiina ei suoraan (esim. asetoimituksilla) tue Venäjän toimintaa. Venäjä tarvitsee Kiinaa enemmän kuin Kiina Venäjää sekä poliittisesti että taloudellisesti. Länsimaiden sulkeuduttua Venäjä on taloudellisesti entistä alisteisempi Kiinaan nähden ja entistä riippuvaisempi Kiinasta tuodusta teknologiasta ja teollisuustuotteista. Maita yhdistää strateginen tavoite hillitä Yhdysvaltojen vaikutusvaltaa, ja tässä pyrkimyksessä ne tukevat toisiaan kansainvälisissä järjestöissä. Kiina hyödyntää Venäjää mm. ostamalla halpaa energiaa ja raaka-aineita, ja pyrkii Venäjän kautta saamaan jalansijaa arktisella alueella. Maiden välinen yhteistyö on pitkälti transaktionaalista, mutta sillä on ainakin ulkoisesti edellytyksiä kehittyä syvemmäksi strategiseksi kumppanuudeksi. Jännitteiden lisääntyminen Itä-Aasiassa on mahdollista, mutta kumpikaan ei riskeeraa suhdetta toiseen niiden takia. Sotilaallisessa yhteistyössä kumpikin pyrkii hyötymään toisesta. Venäjän sitoessa resursseja Ukrainassa tilanne voi johtaa kilpailuun vaikutusvallasta Keski-Aasiassa.

Kansainväliset instituutiot ovat Venäjälle ulkopoliittinen väline sen omien etujen ajamiseen. Venäjä on tehokas kansainvälisessä toiminnassaan; se vaikuttaa, hakee liittolaisia ja ajaa edustajiaan keskeisille paikoille. Venäjän kansainvälisen toiminnan lähtökohta on valtion itsemääräämisoikeus ja kansainvälisillä foorumeilla se painottaa hallitustenvälisyyttä. Hyökkäyssodan myötä Venäjä on eristetty monien kansainvälisten instituutioiden ulkopuolelle. Se pyrkii järjestelmällisesti murtamaan

lännen sille asettamaa eristystä ja toimii YK:n ohella aktiivisesti järjestöissä, joissa sillä on vaikutusvaltaa, kuten G-20, BRICS, Shanghain yhteistyöjärjestö ja Euraasian integraatioprojektit. Venäjä kannattaa moninapaista kansainvälistä järjestelmää, jossa se itse toimii suurvaltana Kiinan ja Yhdysvaltojen ohella. Venäjä pyrkii vaikuttamaan kansainvälisen järjestelmän peruseriaatteisiin ja normien muotoiluun (esim. kybertoiminta): se vastustaa valtioiden sisäisiin asioihin puuttumista ja liberaaleja arvoja. YK:n turvallisuusneuvoston pysyvä jäsenyys ja sen veto-oikeus pysyvät tärkeinä Venäjälle. Muiden keskeisten järjestöjen roolin Venäjä näkee teknisinä tai vaikutuskanavina. Venäjän päätökset irtautua keskeisten asevalvontasopimusten noudattamisesta (mm. New START, TAE) entisestään heikentävät sääntöpohjaista järjestelmää. Venäjän perustuslakiuudistus vuonna 2020 asetti kansainvälisen lain alisteiseksi Venäjän perustuslaille.

Arktisen alueen strateginen ja taloudellinen merkitys on Venäjälle keskeinen. Venäjä näkee alueen strategisena tulevaisuuden resurssivarantona sekä suurvaltakilpailun leikkauspisteenä, ja se jatkaa alueen kehittämistä. Strategisesti tärkeää on mm. turvata suora pääsy Atlantille ja hyödyntää koillisväylää. Taloudelle keskeinen raaka-ainetuotanto nojaa tulevaisuudessa enenevästi Arktisen alueen varantoihin. Venäjän tavoitteena on vahvistaa pohjoisen merireitin hallintaa ja venäläisten yritysten kaupallisten palvelujen hyödyntämistä. Venäjän tavoitteet valvoa suvereni-teettiaan arktisella alueella eriävät Kiinan tavoitteesta pitää alue mahdollisimman avoimena. Sotilaallisesti arktisen alueen (High North) merkitys on edelleen kasvussa. Venäjä tarkastelee ilmastonmuutosta arktisella alueella ensisijaisesti mahdollisuutena, ei uhkana.

Venäjän vastakkainasettelu lännen kanssa vaikuttaa myös sen tavoitteisiin ns. globaalin etelän maissa, joista useat eivät tuomitse hyökkäyssotaa. Suurvallat kilpailevat useilla alueilla vaikutusvallasta ja asemasta. Lähi-idässä Venäjä ei voi täyttää Yhdysvaltojen vetäytymispolitiikan jättämää tyhjiötä taloudellisesti, mutta se pyrkii tavoittelemaan suurvalta-asemaa poliittisin ja sotilaallisin keinoin. Venäjän intressit Lähi-idässä sitoutuvat vahvasti talous-, turvallisuus- ja geopolitiittisiin kysymyksiin. Venäjä on onnistunut parantamaan suhteitaan moniin Lähi-idän maihin, eriyvistäkin näkemyksistä huolimatta. Konfliktit sekä radikalisoituminen alueella muodostavat Venäjän näkökulmasta turvallisuusuhan. Venäjä näkee oman roolinsa alueella sovittelijana eri osapuolten välillä, mutta Israelin ja Hamasin välisessä sodassa Venäjä on asemoinut itseään palestiinalaisia ymmärtävään leiriin.

Afrikassa Venäjä panostaa erityisesti sotilaalliseen ja energia-alan yhteistyöhön. Venäjä hyödyntää ei-läntisten kumppanuuksien vaalimisessa sekä historiasta että nykytilanteesta kumpuavaa tyytymättömyyttä länttä kohtaan esiintyessään "antikolonialistisena" voimana ja globaalin etelän puolestapuhujana. Joissakin Afrikan

maissa on yhteneviä intressejä Venäjän kanssa: status quon säilyttäminen ja länsimaiden vaikutusvallan vastustaminen. Venäjä ja Ukraina koettavat kumpikin vaikuttaa "aidalla istujiin". Venäjä haluaa vahvistaa strategista läsnäoloa ja vaikutusvaltaansa kohteissa, joihin on syntynyt valtatyhjiö, esimerkiksi Keski-Afrikan tasavallassa, Syyriassa ja Libyassa. Venäjän valtioon linkittyvät yksityiset sotilasyritykset (kuten Wagner) tarjoavat monialaisia palveluksiaan autoritaarisille hallinnoille. Verrattuna Kiinan vahvistuvaan läsnäoloon ja monien afrikkalaisten valtioiden tiivistyviin taloudellisiin siteisiin Kiinan kanssa Venäjän asema alueella on rajallinen, mutta Afrikan merkitys Venäjän globaalin roolin kasvattamisessa on vahvistumassa.

### 3.5.2.2 Venäjä pyrkii entistä merkittävämpään rooliin Euroopassa ja sen lähialueilla

Venäjä pyrkii entistä merkittävämpään rooliin Euroopassa ja sen tavoitteena on luoda uudenlainen turvallisuusarkkitehtuuri. Hyökkäyssota Ukrainassa on muodostunut Venäjälle välineeksi pakottaa oma näkemyksensä eurooppalaiseen keskusteluun. Venäjän tavoitteet Euroopan suhteen säilyvät; se vastustaa EU:n ja Naton laajentumista. Venäjä pyrkii heikentämään EU:n yhtenäisyyttä ja tukee hajaannusta aiheuttavia voimia EU:n jäsenvaltioissa. Venäjä haastaa EU:n ja Yhdysvaltojen välistä suhdetta. Venäjä ei halua EU:n puuttuvan itäisen kumppanuuden maiden asioihin. Venäjä kohdistaa hybriditoimiaan yksittäisiin maihin ja länsi-instituutioihin.

Venäjä jatkaa hyökkäyssotaansa Ukrainassa ja varautuu pitkään kulutussotaan omia tappioitaan laskematta. Se on onnistunut kasvattamaan asetuotantoaan ja solmimaan asekauppoja länsimaiden asettamista pakotteista huolimatta. Venäjän kansalaisyhteiskunnan tuki sodankäynnin jatkamiselle on huomattava. Suuri osa Venäjän konventionaalista sotilaallisesta voimasta (etenkin maavoimista) on toistaiseksi sidottu sodankäyntiin Ukrainassa. Sotatoimien jatko muodostaa keskeisimmän Venäjän sisäistä kehitystä tai globaalia asemaa koskevan muutostekijän.

Venäjä on perustanut tai tukenut organisaatioita (Kollektiivisen turvallisuuden sopimusjärjestö (KTSJ), Itsenäisten valtioiden yhteisö ja Euraasian talousliitto), joiden avulla lähialueiden maita integroidaan yhteen Venäjän kansallisten tavoitteiden mukaisesti. Hyökkäyssodan seurauksena Venäjän vaikutusvalta on heikentynyt suhteessa moneen naapurimaahan, kun sen sotilaallinen voima on kiinni Ukrainassa. Sota on myös saanut useat alueen maat tasapainottamaan ulkopoliittikkaansa vahvistamalla kumppanuuksiaan muualle. Venäjän vaikutusvallan erityisesti Etelä-Kaukasiassa ja Keski-Aasiassa arvioidaan heikentyvän. Vaikka Venäjän sotilaallinen läsnäolo alueella jatkuu, sen kyvyttömyys lunastaa puolustussitoumuksiaan Armenialle Vuoristo-Karabahin konfliktin yhteydessä heikentää sekä Venäjän uskottavuutta sopimuskumppanina että KTSJ:n merkitystä. Tehokas keino Venäjän

aseaman ylläpitämiseksi ovat alueelliset ratkaisemattomat konfliktit, joiden avulla se jarruttaa lähialueensa maiden länsi-integraatiota sekä heikentää niiden sisäistä tilannetta. Valko-Venäjän asema on muuttunut Venäjälle alisteiseksi, ja Venäjä käyttää maata tukeutumisaikana sodankäynnissään Ukrainaa vastaan.

### 3.5.2.3 Suomi kytkeytyy Venäjän EU- ja Nato-politiikan päämääriin

Suomi kytkeytyy erityisesti Venäjän EU- ja Nato-politiikan päämääriin. Suomella ei Venäjän hyökkäyssodan jatkuessa ole poliittisen tason vuoropuhelua Venäjän kanssa. Venäjän Suomi-politiikka heijastelee sen laajempaa ulko- ja sotilaspoliittista tavoitteenasettelua. Venäjä jatkaa Suomen Nato-jäsenyyden ja muun sotilaallisen länsiyhteistyön kritisoinnista ja pyrkii vaikuttamaan Suomessa käytävään turvallisuuspoliittiseen keskusteluun ja päätöksentekoon. Venäjän tulkinnassa Nato-jäsenyys on liittänyt Suomen osaksi vihamielistä ”kollektiivista länttä”. Venäjä on julkistanut ”sotilaallisia vastatoimiaan” Suomen ja Ruotsin Nato-jäsenyyksiin liittyen. Venäjä on myös irtisanonut joitakin Suomen kanssa laadittuja kahdenvälisiä sopimusjärjestelyjä. Venäjä pyrkii vaikuttamaan Suomen poliittiseen päätöksentekoon ja lyömään kiilaa Suomen ja sen läntisten liittolaisten välille. Hybridivaikuttamisen muodot moninaistuvat edelleen Venäjän etsiessä aktiivisesti Suomen haavoittuvuuksia ja riippuvuuksia. Muuttoliikkeen välineellistämisen lisäksi Venäjä hyödyntää informaatiovaikuttamista, kyberhyökkäyksiä, GPS-signaalien häiritsemistä sekä kriittiseen infrastruktuuriin kohdistuvia toimia. Vaikuttaminen voi saada myös sotilaallisen painostuksen muotoja. Suomen Nato-jäsenyys vahvistaa pelotetta sotilaallisen hyökkäyksen ja sotilaallisen painostamisen varalta.

Venäjän hyökkäyssodan vuoksi energian, raaka-aineiden ja komponenttien saatavuus myös Suomessa on heikentynyt ja hinta noussut. Logistiikkareitit ovat muuttuneet, vienti Venäjälle on romahtanut ja turistien tuomat eurot kadonneet. Erityisesti Itä-Suomessa Venäjän läheisyys on muuttunut mahdollisuudesta rasitteeksi. Kustannustason nousu on leikannut yritysten kannattavuutta, investointien ja asukkaiden houkuttelemisen on vaikeutunut eikä alueelle ei voida rakentaa tuulivoimaa turvallisuussyistä. Tulevaisuuden näkymiä heikentävät myös itäisen Suomen heikko saavutettavuus ja ikääntyvä väestö.

### 3.5.3 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen

#### 3.5.3.1 Venäjä on uhka Suomen ja Euroopan turvallisuudelle ja lisää epävakautta

Venäjä pitää oikeutettuna puolustaa etujaan omaksi etupiiriksi tulkitsemallaan alueella tarvittaessa voimakkein. Hyökkäyssota Ukrainassa on Venäjän sisäisen kehityksen ja globaalin aseman tärkein ajuri. Venäjä haluaa vaikuttaa kv. järjestelmän peruseriaatteisiin ja toimintatapoihin. Se vastustaa Venäjän sisäisiin asioihin puuttumista ja liberaaleja arvoja ja korostaa voimallisesti valtion itsemääräämisoikeutta. Nämä seikat luovat epävakautta ja heikentävät turvallisuutta maailmanlaajuisesti.

Venäjä pyrkii järjestelmällisesti murtamaan lännen sille asettamaa eristystä ja kannattaa moninapaista kansainvälistä järjestelmää, jossa se itse toimisi suurvaltana Kiinan ja Yhdysvaltojen ohella. Venäjä hyödyntää yhä enemmän epävirallisia ryhmiä ja yhteenliittymiä tavoitteidensa edistämiseksi. Suhde Yhdysvaltoihin, Natoon ja Euroopan unioniin pysyy sodan jatkuessa vihamielisenä. Kiinan kanssa haetaan kumppanuutta, mutta ei varauksettomasti. Suhdetta Iraniin ja Pohjois-Koreaan kehitetään edelleen, ja kumppanuuksia ns. globaalissa etelässä vahvistetaan. Venäjän ja Euroopan suhde jatkuu jännitteisenä ja Venäjän vaikuttamistoimien näyttämönä. Erityisesti Venäjän kanssa rajan jakavat valtiot ovat alttiita vaikuttamiselle. Kova turvallisuus ja sotilaallisten suorituskykyjen kehittäminen ja käyttö sekä laaja hybridi-keinovalikoima säilyvät Venäjän vaikuttamisen perustana. Venäjä voi hyödyntää myös kiistettäviä toimia esimerkiksi merialueilla tai kyberulottuvuudessa. Venäjän merkitys Euroopan ja Suomen turvallisuudelle säilyy merkittävänä maan kehityskulusta riippumatta.

#### 3.5.3.2 Venäjän ja lännen väliset taloussuhteet eivät palaa ennalleen

Kaupalliset ja taloudelliset suhteet ovat romahtaneet lännen, mukaan lukien Suomen, ja Venäjän välillä. Venäjän osuus Suomen ulkomaankaupasta ei palaa ennalleen näköpiirissä olevana aikana ja ilman Venäjän politiikassa tapahtuvia perustavanlaatuisia muutoksia. Venäjän hyökkäyssota Ukrainassa muutti Euroopan energiamarkkinoita pysyvästi maiden irtautuessa venäläisestä energiasta. Suomi irtautui venäläisestä energiasta nopeasti, eikä suoraa energiatuontia käytännössä enää ole. Aiemmin merkittävät öljy- ja kaasukauppa on molemmat korvattu raaka-aineiden hankinnalla maailmanmarkkinoilta. Kaasun osalta Inכון vuonna 2022 avattu LNG-terminaali on keskeisesti poistanut riippuvuuden ulkomaisista putkiyhteyksistä. Venäjän hyökkäyssodalla on tuntuvia talousvaikutuksia koko Suomessa. Erityisesti Itä-Suomeen on vaikea houkutelua yrityksiä, investointeja ja asukkaita uudessa tilanteessa.

Sodankäynnin jatkamisen edellytysten varmistaminen on Venäjän tärkein prioriteetti. Sotateollisuus tuottaa talouskasvua hyvinvoinnin kustannuksella. Venäjä on valmistautunut käyttämään huomattavia resursseja tukemaan sodankäyntiä, mutta alijäämän kasvaessa rakenteelliset ongelmat kasvavat ja niiden ratkaiseminen on entistä vaikeampaa. Budjettitulot riippuvat edelleen keskeisesti öljyn ja kaasun ulkomaankaupasta syntyvästä tulovirrasta.

Venäjän osuus maailmantaloudesta on vaatimaton eikä se kasva. Venäjän osuus energia- ja raaka-ainesektorista säilyy toistaiseksi kuitenkin merkittävänä. Energia on edelleen Venäjän tärkein vientitulojen lähde, ja siksi myös keino vaikuttaa Venäjään (esim. G7-maiden käyttöön ottama venäläisen öljyn ja öljytuotteiden hintakatto). Euroopan kaasunviennin supistuttua merkittävästi Venäjällä on nyt huomattavasti valmista maakaasun tuotantokapasiteettia, jota se pyrkii ohjaamaan uusiin käyttötarkoituksiin (uusien vientikanavien avaaminen LNG:nä ja Aasiaan johdettavien putkiyhteyksien kautta; kaasun käytön kotimainen lisääminen energianlähteenä ja teollisuuden raaka-aineena).

Kehittyvien maiden osuus korostuu Venäjän energianviennin kohdemaina, ja Venäjä rakentaa edelleen taloudellista vaikutusvaltaa energiahankkeiden kautta. Venäjän energia-ase on merkittävästi heikentynyt talouspakotteiden johdosta.

### 3.5.3.3 Venäjän sisällä valta keskittyy edelleen

Venäjän sisäinen kehitys vaikuttaa Venäjän kansainväliseen toimijuuteen; se toimii nopeasti ja yllätyksellisesti. Venäjän poliittisen järjestelmän keskusjohtoisuus ja vallan autoritaarisuus tarkoittavat, että poliittisten vaihtoehtojen nousu pyritään jatkossakin torjumaan. Hyökkäyssodan aloittamisen myötä vallan keskittyminen Venäjällä on voimistunut. Oikeusjärjestelmä on valjastettu palvelemaan toimeenpanovallan tavoitteita. Kasvavat tappiot rintamalla, mahdollisesti laajentuvat liikekannallepanot ja heikentyvät talousnäkymät lisäävät vallassa olevan hallinnon epävakautta hyökkäyssodan jatkuessa. Lisääntyvä mobilisointi voi aiheuttaa painetta myös Suomen rajalla, mikäli kutsuntoihin joutuvat alkavat pyrkiä pois Venäjältä.

Venäjään liittyvä maariski laukesi hyökkäyssodan ja Venäjälle asetettujen pakotteiden myötä. Radikaalisti heikentynyt liiketoimintaympäristö ei houkuta ulkomaisia investointeja, joita Venäjän talous kipeästi kaipaisi. Investointeja esimerkiksi Kiinasta ei ole toistaiseksi merkittävässä määrin nähty. Länsimaisten yritysten pääomat Venäjällä ovat siirtyneet entistä enemmän venäläisiin käsiin, mikä tekee maasta entistä sisäänpäin kääntyneemmän.

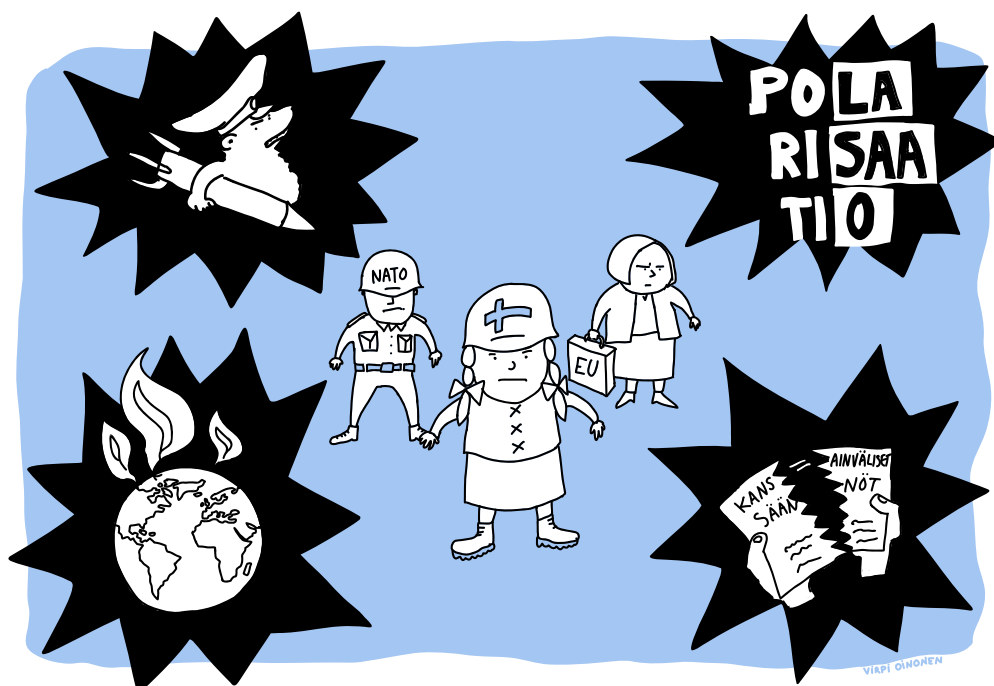
#### 3.5.3.4 Ilmastonmuutos voi aiheuttaa yllättäviä ja yllirajaisia haasteita

Ilmastonmuutoksen ja ympäristöongelmien painoarvo Venäjän poliittisella agendalla on vähentynyt entisestään. Venäjä on mm. talouden mobilisaation vastineeksi antanut yrityksille helpotuksia ympäristövaatimuksista, ja jäteuudistuksen tavoitteita on lykätty.<sup>18</sup> Venäjällä vallinnut ilmastodenialismi on estänyt näkemästä ja ennakoimasta paitsi välttämätöntä siirtymää pois fossiilisten käytöstä, myös ilmastonmuutoksen aiheuttamia vakavia vaikutuksia. Ongelmia tai niiden aiheuttajaa ei myönnetä, muutokseen ei varauduta ja riskien hallinta on heikkoa. Ikirouta kattaa Venäjän maa-alueista 65 % ja sen sulamisella tulee olemaan laajakantoisia vaikutuksia Venäjän infrastruktuuriin ja toimintaolosuhteisiin. Maastopalot, tulvat ja kuivuudet tuovat omat haasteensa. Lisäksi Suomeen ulottuvien haitallisten ympäristövaikutusten lisääntyminen esim. rajanläheisistä teollisuuslaitoksista ja Itämeren kuljetusreiteiltä on mahdollista.

---

18 Dubain ilmastoneuvotteluissa (COP28) joulukuussa 2023 Venäjä mm. vastusti joidenkin öljymaiden tavoin tavoitetta fossiilisten polttoaineiden käytön lopettamiseksi sekä teki aloitteen, että hyökkäyssodan takia jäädytetyt Venäjän kultavarannot voitaisiin käyttää kehitysmaiden hyväksi perustettuun vahinkorahastoon (loss and damage fund). Neuvotteluiden ollessa meneillään Putin vieraili samaan aikaan Abu Dhabissa (150 km päässä Dubaista) käyden omia kahdenvälisiä öljyvientineuvottelujaan Yhdistyneiden arabiemiirikuntien kanssa.

### 3.6 Turvallisuus heikentyy ja turvallisuusympäristö säilyy epävakaana



#### Keskeisiä näkökohtia

- Venäjän toiminta heikentää turvallisuutta
- Sodat ja konfliktit jatkuvat ja muuttuvat
- Suurvaltakilpailu epävakauttaa turvallisuusympäristöä
- Kansainvälinen sääntöpohjainen järjestelmä heikkenee
- Ei-valtiollisten toimijoiden merkitys kasvaa
- Teknologiakehitys haastaa ja mahdollistaa turvallisuutta
- Uhka- ja riskiympäristö muuttoksessa

#### Alueellisia ominaispiirteitä

- Kansainvälisen turvallisuus- ja toimintaympäristön epävakaas jatkuu
- EU:hun kohdistuu kasvavia odotuksia
- Suomen strateginen merkitys ja turvallisuus korostuu

### **Vaikutuksia**

- Sota Euroopassa vaatii vahvaa puolustuskykyä
- Kansallinen turvallisuus ja kriisinsietokyky korostuvat
- EU:n kehitys turvallisuusyhteistönä vahvistaa Suomen turvallisuutta
- Strategiset kumppanuudet tuottavat turvallisuutta
- Suomen puolustusta vahvistetaan osana Natoa
- Huoltovarmuutta vahvistettava
- Sisäistä turvallisuutta kehitettävä
- Turvallisuuden kokemus ja tulevaisuus usko koetuksella pitkittyneissä monikriiseissä

Venäjän hyökkäyssota ja suurvaltapyrkimykset vaikuttavat laaja-alaisesti ja pitkä-aikaisesti turvallisuus- ja toimintaympäristöön. Sodan laajentumisen uhka säilyy, ja Venäjä kehittää ja käyttää laajaa keinovalikoimaa etujensa ajamiseen. Sotia ja konflikteja esiintyy myös laajemmin ja pitkäkestoisina aiheuttaen pakolaisuutta ja ruokkien ääriaineita ja terrorismia. Sodankuvan muutos jatkuu erityisesti teknologiakehityksen vauhdittamana, mutta tavanomaisen sodankäytikyvyn merkitys säilyy.

Suurvaltakilpailu ja strateginen kilpailu kiristyvät ja leikkaa sektorit taloudesta teknologiaan, ydinaseuskailusta pehmeän vallan ulottuvuuksiin. Kiina on lännelle yhteistyökumppani ja kilpailija sekä järjestelmätason haastaja. Yhdysvallat on sitoutunut Euroopan turvallisuuden tukemiseen ja samalla odottaa Euroopalta enemmän vastuunkantoa turvallisuuden osalta ja yhteistyötä strategisessa kilpailussa.

Kansainvälinen sääntöpohjainen järjestelmä heikkenee, kun kansainvälistä oikeutta ei noudateta ja kansainväliset monenkeskiset instituutiot näyttävät heikoilta globaalihaasteiden ratkaisemisessa. Moninapaisuutta, blokkiutumista ja fragmentaatiota edistävät osaltaan myös erilaisten liittolaissuhteiden ja verkostojen kehittyminen ja ei-valtiollisten toimijoiden merkityksen kasvu.

Muuttuva uhka- ja riskiympäristö haastaa lähes kaikki sektorit ja toimijat. Teknologiakehitys luo uusia uhkia ja riskejä ja sen merkitys strategisena resurssina ja vastakkainasetteluna perustana korostuu. Laaja-alainen vaikuttaminen eri muodoissaan lisääntyy ja mm. mis- ja disinformaatio haastaa yhteiskuntia. Ilmasto- ja ympäristömuutokset aiheuttavat lisääntyvässä määrin myös turvallisuusvaikutuksia. Kilpailu strategisista luonnonvaroista sekä energijärjestelmän ja globaalitalouden

muutokset aiheuttavat epävakautta. Eriarvoistumisen ja polarisaation dynamiikat muuttuvat yhteiskunnan mukana ja niiden merkitys vakaudelle ja turvallisuudelle säilyy. Turvallisuushaasteet ovat osin erityyppisiä esimerkiksi demokraattisissa oikeusvaltioissa, diktatuureissa ja sortuvissa valtioissa, mutta kaikkialla tilanteet saattavat myös muuttua nopeastikin. Uhat ja riskit voivat myös realisoitua samanaikaisesti ja vahvistaa toistensa vaikutuksia.

Suomen ja Euroopan turvallisuusympäristö on heikentynyt perustavanlaatuisesti ja pitkälle tulevaisuuteen Venäjän hyökättyä Ukraina. Laajamittainen sodankäynti on palannut Eurooppaan, ja sodan laajenemisen riski Euroopassa on todellinen. Suomen turvallisuuden keskiössä on vahvan kansallisen puolustuskyvyn ylläpitäminen ja kehittäminen osana Naton pelotetta ja puolustusta ja kansainvälisessä puolustusyhteistyössä. Kansallinen turvallisuus ja yhteiskunnan kriisinsietokyky, kokonaisturvallisuus ja kokonaismaanpuolustus painottuvat kriittisinä tekijöinä.

EU on Suomen tärkein turvallisuusyhteisö ja EU:n laajentuminen ja strateginen autonomia nähdään entistä vahvemmin osana turvallisuuden tuottamista. Strategiset kumppanuudet korostuvat: Yhdysvallat on Suomen tärkein strateginen kumppani ja kahdenvälistä kumppanuutta kehitetään EU- ja Nato-yhteistyön lisäksi. Pohjoismaisen yhteistyön rooli turvallisuuden osalta nähdään kasvavan; yhdistäviä tekijöitä on Suomen ja Ruotsin Nato-jäsenyyden myötä entistä enemmän.

Muuttuvassa turvallisuustilanteessa huoltovarmuutta kehitetään laaja-alaisesti sekä kansallisesti että kansainvälisessä yhteistyössä, sillä huoltovarmuus tukeutuu muun muassa toimiviin kansainvälisiin poliittisiin, taloudellisiin ja teknisiin yhteyksiin. Kansainvälisen turvallisuustilanteen heikkeneminen ja toimintaympäristön muutokset vaikuttavat myös sisäiseen turvallisuuteen; sisäisen turvallisuuden ylläpitäminen ja kehittäminen korostuvat. Teknologiakehitys sekä haastaa ja heikentää että mahdollistaa turvallisuutta. Kriittistä on, miten teknologiakehitys kyetään valjastamaan ja integroimaan turvallisuuteen; sen tuottamiseen ja kehittämiseen. Pitkittyneissä monikriiseissä turvallisuuden kokemus ja tulevaisuususkot ovat koetuksella. Suomessa luottamus instituutioihin säilyy vahvana, mutta asenne- ja arvoilmapiirin kehityksessä esiintyy ristivetoa ja epävarmuustekijöitä, jotka kohdistuvat valtioon myös turvallisuuden tuottajana.

## 3.6.1 Muutostekijän keskeisiä näkökohtia

### 3.6.1.1 Venäjän toiminta heikentää turvallisuutta

Venäjän hyökkäyssota ja suurvaltapyrkimykset vaikuttavat laaja-alaisesti ja pitkä-aikaisesti turvallisuus- ja toimintaympäristöön. Venäjän aggressiivinen ja kansainvälistä oikeutta rikkova toiminta heikentää turvallisuutta ja sodan laajentumisen uhka säilyy. Hyökkäyssota myös osaltaan haastaa kansainvälistä demokratia- ja oikeusvaltiokehitystä. Vastakkainasettelu Venäjän ja Ukrainaa tukevan lännen välillä jatkuu pitkään. Venäjän suhde Kiinaan ja Iraniin syvenee edelleen. Venäjä hakee entistä vaikutusvaltaisempaa roolia Afrikassa, Lähi-Idässä ja Latinalaisessa Amerikassa ja myös suhteet Intiaan tiivistyvät. Venäjä edelleen kehittää ja käyttää laajaa keinovalikoimaa etujensa ajamiseen, ml. hybridi- ja kybervaikuttaminen. Venäjällä ydinaseen merkitys on korostunut entisestään, sekä retoriikassa että pelotteena. Venäjä rooli kansainvälisen vakauden ja alueellisen turvallisuuskehityksen kannalta säilyy merkittävänä.

### 3.6.1.2 Sodat ja konfliktit jatkuvat ja muuttuvat

Sotia ja konflikteja esiintyy myös laajemmin ja ratkaisemattomina ne jatkuvat erityisesti Lähi-idässä ja Afrikassa. Konfliktit myös ruokkivat ääriaineiksia ja terrorismia sekä aiheuttavat mittavia pakolaisaaltoja ja muuttoliikkeitä. Tulevaisuuden sodankuvaa määrittää muun muassa sotatekniikan monipuolistuminen ja monimutkaistuminen, ei-valtiollisten sijaissotilaiden käyttö, taistelu rakennetulla alueella ja ei-kineettisten keinojen, kuten kyberhyökkäysten, käyttö sekä kriittiset kohteet ja järjestelmät hyökkäysten kohteena.<sup>19</sup> Lisäksi sodankäynnin viisi operatiivista toimintaympäristöä – maa, meri, ilma, kyber ja avaruus – ovat yhä vahvemmin sidoksissa toisiinsa sodankäynnin kehittyessä. Teknologiakehitys vaikuttaa sodan- ja taistelunkuvaan perustavanlaatuisesti, mutta tavanomaisen sodankäytön merkitys säilyy ja korostuu erityisesti sotilaallisen konfliktin pitkittyessä.

### 3.6.1.3 Suurvaltakilpailu epävakauttaa turvallisuusympäristöä

Suurvaltakilpailu kiristyy ja laaja-alastuu edelleen ja strateginen kilpailu leikkaa sektorit: taloudesta teknologiaan, ydinaseuhkailusta pehmeän vallan ulottuvuuksiin. Ydinaseiden ja ydinasepelotteen korostuminen vastakkainasettelussa jatkuu. Kiina on läntisille liberaalidemokratioille samaan aikaan sekä yhteistyökumppani ja kilpailija että järjestelmätason haastaja. Kiinan vaikutusvalta ja vaikuttamispyrkimykset

19 Ks. esim: <https://maanpuolustuskorkeakoulu.fi/-/muuttuvan-sodankuvan-tutkimus-on-tarkea-osa-puolustusvoimien-operatiivista-suunnittelua>

lisääntyvät, samalla kun se kehittää sotilaallista kyvykkyyttään. Yhdysvallat on sitoutunut Euroopan turvallisuuden tukemiseen, mutta sen strategiaa määrittää erityisesti Kiinan haasteeseen vastaaminen. Yhdysvallat odottaa Euroopalta paitsi vastuunkantoa maanosan turvallisuudesta myös yhteistyötä strategisessa kilpailussa.

#### **3.6.1.4 Kansainvälinen sääntöpohjainen järjestelmä heikkenee**

Kansainvälinen sääntöpohjainen järjestelmä heikkenee, kun kansainvälistä oikeutta ja kansainvälisiä sopimuksia loukataan ja rikotaan ja kansainväliset monenkeskiset instituutiot näyttäytyvät heikoilta ja jopa kyvyttömiltä ratkaisemaan globaalihaasteita. Samaan aikaan samanmielisten yhteistyö ja liittolaissuhteet kehittyvät ja vahvistuvat. Tämä osaltaan edistää moninapaisuuden ja blokkiutumisen kehittymistä, ja toisaalta liittolaissuhteissaan olevat toimijat lisäävät näin turvallisuuttaan.

#### **3.6.1.5 Ei-valtiollisten toimijoiden merkitys kasvaa**

Ei-valtiollisten toimijoiden merkitys kasvaa ja se osaltaan edistää fragmentaatiokehitystä. Vaikutusvallan jakaantuminen vahvemmin muille kuin valtiollisille toimijoille ja niiden välisille instituutioille haastaa paitsi valtiotoimijuutta myös yhteiskuntien vakautta ja turvallisuutta. Kriittistä on, miten valtiot ja valtioperusteinen kansainvälinen järjestelmä pystyvät integroimaan kontribuoivia ei-valtiollisia toimijoita, kuten suuryrityksiä, teknologia-toimijoita ja kansalaisjärjestöjä, järjestelmään myönteisellä ja tuottavalla tavalla, ja toisaalta, miten rikollisia ei-valtiollisia toimijoita kyetään hillitsemään ja estämään.

#### **3.6.1.6 Teknologiakehitys mahdollista ja haastaa turvallisuutta**

Teknologiakehitys ja sen monimuotoiset ilmentymät mahdollistavat muun muassa kestäväää kehitystä ja kasvua ja toisaalta luovat uusia uhkia ja riskejä. Korkean teknologian yhteiskunta ja sen kaikki toimijat mukaan lukien kriittinen infrastruktuuri ovat erittäin alttiita tahattomille häiriöille, laaja-alaiselle vaikuttamiselle sekä tahalliseksi rikolliseksi toiminnalle. Haavoittuvuuksien ohella teknologiakehityksen rooli strategisena resurssina ja vastakkainasetteluna perustana vahvistuu. Uusimmat toimintaulottuvuudet kyber ja avaruus korostuvat.

#### **3.6.1.7 Uhka- ja riskiympäristö muutoksessa**

Muut toimintaympäristön muutosvoimat vaikuttavat myös vakautteen ja turvallisuuteen. Muuttuva uhka- ja riskiympäristö haastaa lähes kaikki sektorit ja toimijat. Turvallisuusympäristön heikentymisen myötä laaja-alainen vaikuttaminen eri

muodoissaan on yleistä ja sen arvioidaan lisääntyvän ja monimuotoistuvan. Myös mis- ja disinformaatio on arkipäiväistynyt osana informaatioympäristön murrosta ja haastaa jatkossa entistä voimallisemmin yhteiskuntien kaikkien toimijoiden toimintaa. Ilmastonmuutos, ympäristötila ja luonnon monimuotoisuuden vähentyminen aiheuttavat eriasteisia haasteita ja niiden turvallisuusvaikutukset voimistuvat ja laaja-alaistuvat. Pakolaisaallot ja muuttoliikkeet voimistuvat aiheuttaen ongelmia sekä lähtö- että vastaanottajamaissa. Terveysturvallisuutta haastavat muun muassa pandemiat ja antibioottiresistenssi. Kilpailu strategisista luonnonvaroista ja energiajärjestelmän muutos toimivat vastakkainasettelun aineksina ja uhkien lähteinä.

Globaalitalouden kehitys ja murros aiheuttavat epävakautta ja vaikuttavat toimijoiden valtasuhteisiin. Valtioiden velkaantuminen lisää monin tavoin myös turvallisuuteen kohdistuvia paineita. Eriarvoisuus, väestön heikot elinolosuhteet ja syrjäytyminen lisäävät yhteiskuntien haavoittuvuutta ja heikentävät turvallisuutta ja erityisesti myös henkistä kriisinsietokykyä. Jos yhteiskunta on jakautunut ja luottamus vähäistä, myös valmiudet kohdata kriisejä ovat heikommalla.<sup>20</sup> Luottamus demokratiaan, yhteiskunnan instituutioihin ja muihin ihmisiin luo perustan vakaalle ja turvalliselle yhteiskunnalle. Yhteiskuntien hyvinvointiin, vakauteen ja turvallisuuteen liittyvät haasteet ovat erityyppisiä esimerkiksi demokraattisissa oikeusvaltioissa, diktatuureissa ja sortuvissa valtioissa, mutta kaikkialla tilanteet saattavat myös muuttua drastisesti. Esimerkiksi ilmastonmuutoksessa niin sanotut keikahduspisteet saattavat vaikuttavaa nopeasti ja suoraan yhteiskuntiin läpi valtioiden rajojen. Uhat ja riskit voivat myös realisoitua samanaikaisesti ja vahvistaa toistensa vaikutuksia.

### 3.6.2 Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa

#### 3.6.2.1 Kansainvälisen turvallisuus- ja toimintaympäristön epävakaas jatkuu

Kansainvälinen turvallisuus- ja toimintaympäristö säilyy epävakaana ja vaikeasti ennakoitavana. Kansainvälisen sääntöperusteisuuden ja multilateralismin haastaminen vaikuttaa suoraan kansainväliseen turvallisuuteen, ja kiristynyt suurvaltakilpailu lisää epävakautta. Venäjän hyökkäyssota ja suurvaltapyrkimykset heikentävät pitkäaikaisesti kansainvälistä turvallisuutta. Strateginen painopiste on hyökkäyssodasta huolimatta siirtymässä Aasiaan, ja Kiina-USA -suhteiden kriisipotentiaali lisääntyy.

20 Ks esim.: Yrttiaho A, Kestilä L, Castaneda A (2023). Sosiaalinen kestävyys lisää yhteiskunnan kokonaisturvallisuutta ja kriisinkestävyttä. Maanpuolustuskurssiyhdistyksen julkaisu. Accessed 26.1.2024: <https://www.maanpuolustus-lehti.fi/sosiaalinen-kestavyys/>

Eri maanosat ja alueet kytkeytyvät entistä tiiviimmin osaksi strategista kilpailua; arktiselta alueelta Afrikkaan ja Lähi-idästä Latinalaiseen Amerikkaan. Globaalihaasteet, kuten ilmastonmuutos, demografinen kehitys ja terveysturvallisuus, saattavat jatkossakin jäädä sivuosaan, kun kilpailu, konfrontaatiot, konfliktit ja sodat heikentävät kansainvälistä turvallisuutta.

### 3.6.2.2 EU:hun kohdistuu kasvavia odotuksia

Euroopan turvallisuusympäristön perustavanlaatuisen muutoksen seurauksena länsimaat varautuvat jälleen laajamittaiseen, pitkäkestoiseen ja korkean intensiteetinsodankäyntiin Euroopassa. Sotien ja kriisien pitkittyessä Euroopan lähialuilla sekä suurvaltakilpailun kiristymisen ja globaalihaasteiden myötä EU:hun kohdistuu kasvavia odotuksia geopoliittisena toimijana. EU:n talouskehitys ja kilpailukyky osaltaan määrittävät alueen vakautta ja turvallisuutta. EU:n kehitys vaikuttaa kansallisvaltioiden asemaan ja toisaalta EU-maiden sisäisestä kehityksestä nousee myös hajauttavia voimia. EU:n poliittinen ja taloudellinen toimintakyky ja toimijuus arvoyhteisönä riippuu entistä vahvemmin unionin kyvystä kehittyä turvallisuusyhteisönä.

### 3.6.2.3 Suomen strateginen merkitys ja turvallisuus korostuu

Suomen turvallisuus kytkeytyy kiinteästi kansainväliseen ja Euroopan turvallisuuteen. Hyökkäyssodan seurauksena Suomi ja Ruotsi liittyivät Natoon. Suomi sijaitsee sotilasstrategisesti merkittävällä alueella, arktisen alueen ja Itämeren välissä, lähellä Venäjän strategisia intressejä Kuolan niemimaalla ja Pietarin alueella. Venäjä vahvistaa jatkossakin sotilaallista suorituskykyään Suomen lähialueilla, ja se näkee Nato-jäsenistä koostuvan Pohjolan osana lännen ja Venäjän välistä vastakkainasettelua. Myös Suomeen kohdistuu laaja-alaista vaikuttamista erityisesti Venäjän, mutta kasvavassa määrin myös Kiinan suunnalta.

Suomen turvallisuusympäristön muutos heijastuu myös huoltovarmuustoimintaan. Kansallisen huoltovarmuuden lähtökohtina ovat toimivat kansalliset ja kansainväliset markkinat, monipuolinen teollinen ja muu tuotannollinen pohja, vakaa julkinen talous ja kilpailukykyinen kansantalous. Suomalaisen huoltovarmuusjärjestelmän vahvuus on julkisen, yksityisen sekä kolmannen sektorin tiivis ja pitkäjänteinen yhteistyö, jonka toimivuus muuttuvassa toimintaympäristössä on keskeistä. Yksityisen sektorin toimijat omistavat ja operoivat pääosin huoltovarmuuden kannalta kriittisiä infrastruktuureja, palveluita ja tuotantoa. Siviiliyhteiskunnan varautuminen ja kyky toimia sotilaallisen konfliktin oloissa on keskeinen

osa kokonaisuuspuolustusta. Aluetason huoltovarmuustoiminnan tavoitteena on, että huoltovarmuuden kannalta kriittiset alueelliset toiminnot on turvattu erityisesti pitkäkestoisissa ja vakavissa häiriötilanteissa eri toimijoiden yhteistyöllä.

Suomi sijoittuu erinomaisesti niin kansainvälisissä vertailuissa, joissa mitataan rikollisuutta, onnettomuuksia ja häiriöitä kuin luottamuksen tasossa viranomaisiin ja oikeusjärjestelmään. Suomessa saa nopeasti ja luotettavasti apua hätätilanteessa, vaikka hälytyspalvelujen saatavuus vaihtelee huomattavasti alueellisesti. Väkivallan kokonaismäärä yhteiskunnassa on viime vuosina pysynyt samalla tasolla tilastoidun rikollisuuden ja uhritutkimusten mukaan. Nuorten tekemä vakava törkeä väkivalta on kuitenkin lisääntynyt ja vakavoitunut – sama rikoksia tekevä ryhmä tekee enemmän ja vakavampia väkivaltarikoksia. Erityisesti alle 15-vuotiaiden osuus väkivaltarikoksissa on lisääntynyt<sup>21</sup>. Suomeen on viime vuosina nopeasti syntynyt myös uusi katujengi-ilmiö, joka toistaiseksi on verrattain pieni, mutta ilman toimenpiteitä on riskejä sen kasvusta<sup>22</sup>. Järjestäytyneet rikollisryhmät ovat mukana erityisesti huumausainerikollisuudessa, mutta yhä enemmän myös rakennus-, ravintola- ja yksityisellä turvallisuusalalla. Järjestäytyneet rikollisuus verhoutuu myös hyväntekeväisyys- ja harrastustoimintaan, ja se on kytkeytynyt niin yhteiskunnan rakenteisiin ja päätöksentekojärjestelmään kuin vankilaturvallisuuteenkin<sup>23</sup>.

### 3.6.3 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen

#### 3.6.3.1 Sota Euroopassa vaatii vahvaa puolustuskykyä

Suomen ja Euroopan turvallisuusympäristö on heikentynyt perustavanlaatuisesti ja pitkälle tulevaisuuteen Venäjän hyökättyä Ukrainaan. Laajamittainen sodankäynti on palannut Eurooppaan, ja sodan laajenemisen riski Euroopassa on todellinen. Suomen turvallisuuden keskiössä on vahvan kansallisen puolustuskyvyn ylläpitäminen ja kehittäminen osana Naton pelotetta ja puolustusta kansainvälisessä puolustusyhteistyössä.

21 Tilastokeskus 2023. Mitä tuoreimmat tilastot kertovat nuorten väkivaltarikollisuudesta? Luettavissa: <https://stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2023/mita-tuoreimmat-tilastot-kertovat-nuorten-vakivaltarikollisuudesta/>.

22 Poliisi 2024. Katujengien rikollisuus. Luettavissa: <https://poliisi.fi/katujengien-rikollisuus>

23 Poliisin toimintaympäristöanalyysi 2022. Luettavissa: [https://poliisi.fi/documents/25235045/42553324/32096647\\_Toimintaymparistoanalyysi\\_saavutettava.pdf/1087c845-7f63-5480-1e08-cf8722f3f7d6/32096647\\_Toimintaymparistoanalyysi\\_saavutettava.pdf?t=1683618710233](https://poliisi.fi/documents/25235045/42553324/32096647_Toimintaymparistoanalyysi_saavutettava.pdf/1087c845-7f63-5480-1e08-cf8722f3f7d6/32096647_Toimintaymparistoanalyysi_saavutettava.pdf?t=1683618710233)

### 3.6.3.2 Kansallinen turvallisuus ja kriisinsietokyky korostuvat

Kansallinen turvallisuus korostuu epävakaassa turvallisuusympäristössä ja niin sanottujen perinteisten ja uudenlaisten turvallisuusuhkien ja laajavaikutteisten toimintaympäristömuutosten paineessa. Kansallisella turvallisuudella ymmärretään turvallisuuden kovaa ydintä, joka pitää turvata kaikissa olosuhteissa. Kansallinen turvallisuuden ylläpitäminen edellyttää uudenlaista ajattelua ja poikkihallinnosta yhteistyötä.

Yhteiskunnan kriisinsietokyky, kokonaisturvallisuus ja kokonaismaanpuolustus painottuvat kriittisinä tekijöinä. Epävakaata turvallisuusympäristö lisää entisestään yhteiskuntaan kohdistuvia riskejä ja uhkia sekä erilaisten ja eriasteisten häiriötilanteiden ja kriisien mahdollisuutta. Kriisinsietokyky säilyy kriittisenä kyvykkyytenä varauduttaessa ja vastattaessa häiriötekijöihin ja kriiseihin. Vaikka suomalaista yhteiskuntaa pidetään hyvin varautuneena erilaisiin uhkiin, kriisit ja hyökkäyssota korostavat kokonaisturvallisuuden toimintamallin, kokonaismaanpuolustuksen ja kriisijohtamisen sekä kansainvälisen yhteistyön kehittämistä. EU:n strateginen autonomia ja taloudellinen turvallisuus, sisämarkkinoiden toimivuus ja EU:n aloitteet varautumiseen liittyen sekä Pohjoismainen yhteistyö lisäävät merkitystä Suomen kriisinsietokyvyn kehittämisessä. Niin Suomessa kuin Natossakin resilienssiä kehitetään myös keskeisenä osana pelotetta ja puolustusta.

### 3.6.3.3 EU:n kehitys turvallisuusyhteistönä vahvistaa Suomen turvallisuutta

EU on Suomen tärkein turvallisuusyhteisö. EU:n laajentuminen ja strateginen autonomia nähdään entistä vahvemmin osana rauhanprojektia ja turvallisuuden tuottamista. EU:lta odotetaan vahvaa toimijuutta esimerkiksi energian ja ulkopoliitikan osalta sekä muuttoliikkeen ja EU:n ulkorajojen hallinnassa. Yhteistyö jatkaa syventymistään erityisesti turvallisuus- ja puolustusyhteistyön sekä puolustusteollisuuden osalta, ja EU-toimijuus tältä osin vahvistuu. Venäjän hyökkäyssodan myötä EU:n ja Naton toimien täydentävyys lisääntyy. Hyökkäyssota korostaa EU:ta myös arvo-yhteisönä; demokratian, oikeusvaltion ja perus- ja ihmisoikeuksien puolustajana ja edistäjänä. EU toimijuuden kannalta on oleellista, miten se kykenee ylläpitämään arvojaan edistäen samalla kansalaisten luottamusta unioniin. Turvallisuuden ja hyvinvoinnin edistäminen Euroopassa sekä strateginen kilpailu edellyttävät EU:n yhtenäisyyttä ja kriittistä on jäsenvaltioiden poliittinen tahto toimia yhdessä.

### 3.6.3.4 Strategiset kumppanuudet tuottavat turvallisuutta

Strategiset kumppanuudet korostuvat. Yhdysvallat on Suomen tärkein strateginen kumppani ja on kriittistä ylläpitää ja kehittää tätä myös kahdenvälisesti EU- ja Nato-yhteistyön lisäksi. Suomen ja Yhdysvaltain kahdenvälinen

puolustusyhteistyösopimus (DCA) vahvistaa Suomen turvallisuutta ja mahdollistaa yhteistyön syventämisen kaikissa turvallisuustilanteissa. Nato-jäsenyyden siivittämänä myös tiede- ja teknologiayhteistyö Yhdysvaltojen sisäisen turvallisuuden ministeriön (DHS) kanssa on tiivistymässä ja syventymässä. Pohjoismaisen yhteistyön rooli turvallisuuden osalta nähdään kasvavan; yhdistäviä tekijöitä on Suomen ja Ruotsin Nato-jäsenyyden myötä entistä enemmän.

### 3.6.3.5 Suomen puolustusta vahvistetaan osana Natoa

Puolustusta vahvistetaan kansallisesti, osana Natoa ja kansainvälisessä puolustusyhteistyössä. Suomella on oltava kyky vastata pitkäkestoiseen sotilaalliseen painostukseen ja laajamittaiseen sodankäyntiin kansallisin voimavaroin ja osana Natoa. Pohjois-Euroopan strateginen merkitys korostuu, ja Natolle on pohjoisessa muodostunut vahva ja yhtenäinen alue Atlantilta arktiselle alueella ja Itämerelle ja sen puolustusta suunnitellaan, harjoitellaan ja toimeenpannaan ensimmäistä kertaa kokonaisuutena osana liittokuntaa. Vahvan pelotteella ja puolustuksella on sotilaallisia toimia ehkäisevä vaikutus, ja näitä kehitetään Natossa vastaamaan muuttuvaa turvallisuusympäristöä. Lisäksi kahden- ja monenvälinen puolustusyhteistyön kehittäminen jatkuu, jotta Suomen ja liittolaisten kyky yhteisen puolustuksen toimeenpanoon vahvistuu. Turvallisuus- ja toimintaympäristön muutoksen myötä kokonaisuutena puolustuksen merkitys kasvaa edelleen: kriittistä on ennakoida ja koordinoita toimia, joilla maanpuolustuksen toimintaedellytykset turvataan kaikissa turvallisuustilanteissa.

### 3.6.3.6 Huoltovarmuutta vahvistettava

Huoltovarmuutta kehitetään laaja-alaisesti muuttuneessa turvallisuustilanteessa, sillä huoltovarmuuden turvaaminen tukeutuu myös toimiviin kansainvälisiin poliittisiin, taloudellisiin ja teknisiin yhteyksiin ml. liikenneväylät sekä näiden jatkuvuuteen. Kestävästi tuotetut luonnonvarat, toimintavarma vesihuolto, liikenneinfrastruktuurin kunto, toimiva terveydenhuolto ja yhteiskunnan muiden kriittisten toimintojen kannalta osaava työvoima sekä tiedon huoltovarmuuden ylläpito ovat esimerkkejä toiminnoista ja alueellisesta yhteistyöstä, jolla varaudutaan turvallisuustilanteen muutoksiin.

Esimerkiksi luonnonvarat ovat keskeisessä roolissa huoltovarmuuden turvaamisessa, biopohjaisten innovaatioiden raaka-aineina ja Suomen vihreässä siirtymässä. Turvallisuustilanteen muutos on johtanut epävarmuuteen raaka-aineiden ja niiden tuottamiseen tarvittavien tuotantopanosten saatavuudesta. Kriittisten

tuotantopanosten saatavuuden varmistaminen on keskeistä nimenomaan huoltovarmuuden perustana olevan, omavaraisen kotimaisen ruuantuotannon jatkuvuuden turvaamiseksi<sup>24</sup>.

### 3.6.3.7 Sisäistä turvallisuutta kehitettävä

Sisäisen turvallisuuden ylläpitäminen ja kehittäminen korostuu, ja kansainvälisen turvallisuustilanteen heikkeneminen vaikuttaa myös Suomen kansalliseen ja sisäiseen turvallisuuteen. Suomeen kohdistuu kasvavassa määrin hybridivaikuttamista, mihin liittyy tyypillisesti pyrkimys aiheuttaa yhteiskunnallista epävakautta. Tämä lisää merkittävästi riskiä laajamittaisiin, hallitsemattomiin ja väkivaltaisiin sisäisiin levottomuuksiin. Esimerkiksi välineellistetty maahanmuutto voi lyhyessä ajassa lisätä Suomesta turvapaikkaa hakevien ihmisten määriä ja johtaa yhteiskunnallisen ilmapiirin kiristymiseen.

Järjestäytyneen rikollisuuden jäsenmäärissä ei ole tapahtunut merkittävää muutosta, mutta toiminnan arvioidaan lisääntyvän, kansainvälistyvän ja kovenevan edelleen. Venäjän hyökkäyssota Ukrainassa kiihdyttää tätä kehitystä. Hädänalaisten ihmisten tilanne altistaa heidät erilaiselle hyväksikäytölle, kuten seksuaaliselle ja työperäiselle ihmiskaupalle. Myös muut rikosilmiöt voivat kasvaa, kuten laitton asekauppa, kyberrikokset, viharikokset ja sotarikokset. Eri väestöryhmien väliset erot ja turvallisuuden polarisaatio, erityisesti voimakkaasti jännittyneessä turvallisuusympäristössä, haastavat turvallisuuspalveluiden suunnittelua ja tuottamista. Yhteiskunnan kasvanut vastakkainasettelu eri väestöryhmien välillä on lisännyt radikaalien ideologioiden suosiota. Erityisesti äärioikeiston uhka on voimistunut ja tilannekuva on entistä huolestuttavampi.

### 3.6.3.8 Teknologiakehitys kriittisenä tekijänä

Kyberympäristön uhkataso pysyy korkealla ja kyberhyökkäykset lisääntyvät edelleen. Kyberrikollisuus lisääntyy, kun tekoälyn ja algoritmien kehittyessä kyberrikoksilla- ja vaikuttamisella on lähes rajattoman skaalautumisen mahdollisuudet globaalissa maailmassa marginaalisilla kustannuksilla. Teknologinen murros nopeuttaa yhteiskunnan läpikotaista digitalisoitumista; kerättävän datan määrä

24 Kansainvälisessä Global Food Security Index 2022 -maavertailussa Suomi sijoittui ensimmäiselle sijalle. Suomi on lähes täysin omavarainen viljojen, lihan, perunan ja maidon tuotannossa, mutta tuotantopanosten, kuten lannoitteiden, rehun ja energian osalta, omavaraisuus on heikompi. [https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/reports/Economist\\_Impact\\_GFSI\\_2022\\_Global\\_Report\\_Sep\\_2022.pdf](https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/reports/Economist_Impact_GFSI_2022_Global_Report_Sep_2022.pdf)

lisääntyy valtavasti ja kasvattaa merkitystään suojattavana kohteena. Yllättävin harppauksin etenevä teknologinen kehitys esimerkiksi tekoälyn tai kvanttitietokoneiden saralla on merkittävä epävarmuustekijä ja mahdollinen riski tulevaisuudessa. Venäjän hyökkäyssodan sekä Suomen Nato-jäsenyyden myötä Suomen kriittiseen infrastruktuuriin kohdistuvan tiedustelun ja vaikuttamisen uhka on kohonnut sekä fyysisessä että kyberympäristössä. Kyber- ja informaatioympäristössä kansalliseen ja sisäiseen turvallisuuteen voi vaikuttaa sekä kansallista ja sisäistä turvallisuutta heikentää ilman, että vaikuttamiseen tarvittaisiin valtavia resursseja. Kriittisen infrastruktuurin ja muiden tärkeiden toimintojen suojaamiseen tulee panostaa jatkossa entistä enemmän. Digitaalinen osaaminen eriytyy, joka tekee osasta väestöä haavoittuvaisempia erilaisille digitaalisille uhkille. Virtuaaliset ympäristöt haastavat viranomaiset mm. rikostorjunnan ja -tutkinnan osalta, koska sääntely ei ole ajantasaista ja digitaalisen maailman sääntely on hankalaa. Toisaalta viranomaisilla on entistä enemmän digitaalisia työkaluja ja osaamista käytettävissä. Kriittistä on, miten teknologiakehitys kyetään valjastamaan ja integroimaan turvallisuuteen; sen tuottamiseen ja kehittämiseen.

### 3.6.3.9 Turvallisuuden kokemus ja tulevaisuusko koetuksella pitkittyneissä monikriiseissä

Suomessa luottamus instituutioihin säilyy vahvana, mutta asenne- ja arvoilmapiirin kehityksessä esiintyy ristivetoa ja epävarmuustekijöitä, jotka kohdistuvat valtioon myös turvallisuuden tuottajana. Huhtikuussa 2024 toteutetun Kansalaispulssi-kyselyn<sup>25</sup> mukaan luottamus hallitukseen, terveydenhuoltoon ja koulutusjärjestelmään on alimmillaan mittauskauden aikana, joka alkoi huhtikuussa 2022. Noin 80 prosenttia suomalaisista kokee kuitenkin elämänsä turvalliseksi, joskin turvallomuutta tuntevien määrä on hieman nousussa<sup>26</sup>. Suomalaisia huolestuttavat muun muassa joka päiväisen turvallisuuden heikkeneminen (ml. katurikollisuus) ja Venäjän aiheuttama sotilaallinen uhka<sup>27</sup>. Useilla päällekkäisillä kriiseillä on vaikutusta väestön henkiseen kriisinkestävyyteen ja suomalaiset kokevat lähes kaikkien uhkien voimistuneen vajaan kahden vuoden aikana<sup>28</sup>. Suuri osa (lähes 70 %)

25 [valtioneuvosto.fi/kansalaispulssi/yhteenvedot](https://valtioneuvosto.fi/kansalaispulssi/yhteenvedot)

26 Kansalaispulssi 15.12.2023. <https://valtioneuvosto.fi/-/kansalaispulssi-suomen-toimet-toimet-itarajalla-saavat-vahvan-tuen-yli-puolet-rajoittaisi-oikeutta-hakea-turva-paikkaa>

27 E2 Tutkimus 2023. Miten meillä menee? Luettavissa: <https://www.e2.fi/media/julkaisut-ja-alustukset/mitenmeillamenee/raportti-2023.pdf>

28 KAKS 2023. Suomalaiset kokevat lähes kaikkien uhkien voimistuneen. 30.12.2023. Luettavissa: <https://kaks.fi/uutiset/suomalaiset-kokevat-lahes-kaikkien-uhkien-voimistuneen-vajaan-kahden-vuoden-aikana/>

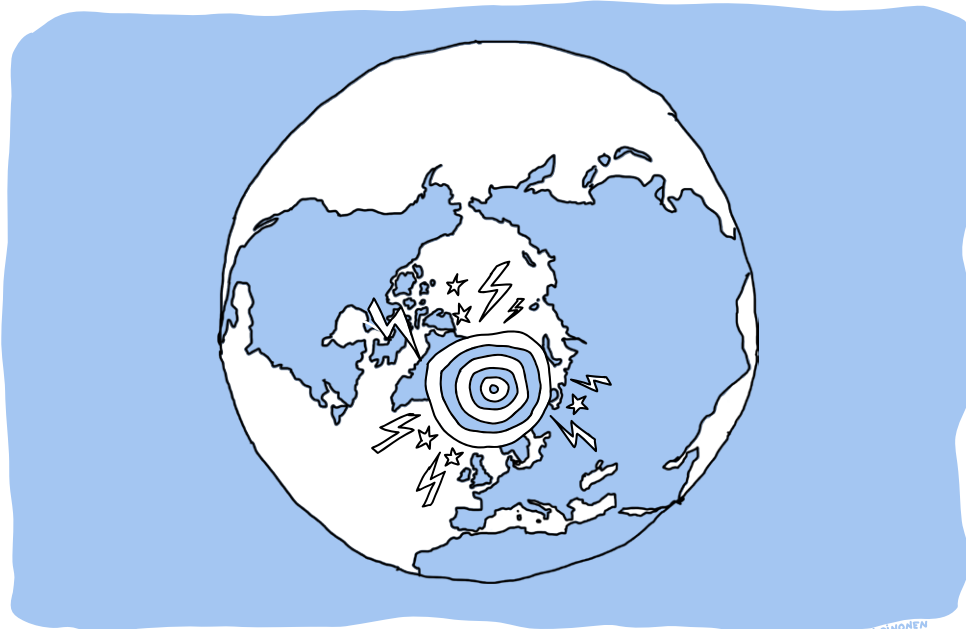
kuitenkin luottaa edelleen yhteiskunnan kykyyn selättää ongelmat ja yhtä suuri osa pitää turvallisuutta tärkeimpänä arvona, jonka varaan Suomen pitää rakentaa. Puolustusvoimiin luottaa melko paljon tai täydellisesti 91 prosenttia ja poliisiin noin 86 prosenttia vastaajista. Lähes kaksi kolmesta on tyytyväisiä demokratian toimivuuteen Suomessa. Nuorten optimismi Suomen ja maailman tulevaisuuteen on selkeästi heikentynyt<sup>29</sup>. Tulevaisuuteen suhtaudutaan kuitenkin edelleen melko luottavaisesti, joskin luottavaisten määrä on ollut laskussa<sup>30</sup>. Erittäin luottavaisesti tai melko luottavaisesti tulevaisuuteen suhtautuu 70 %:a vastanneista.

---

29 Evan arvo- ja asennetutkimus 2024. Jo puolet suomalaisista joutuu venyttämään penniään. Luettavissa: <https://www.eva.fi/blog/2024/01/30/jo-puolet-suomalaisista-joutuu-venyttamaan-pennia-paikallaan-polkeva-talous-syo-uskoa-tulevaisuuteen/>

30 Kansalaispulsso 15.12.2023. Osoite: <https://valtioneuvosto.fi/-/kansalaispulsso-suomen-toimet-toimet-itarajalla-saavat-vahvan-tuen-yli-puolet-rajoittaisi-oikeutta-hakea-turvapaikkaa>

### 3.7 Arktisen alueen strateginen merkitys kasvaa



#### Keskeisiä näkökohtia

- Ilmasto lämpenee arktisella alueella lähes neljä kertaa nopeammin kuin muilla alueilla
- Turvallisuus ja sotilaallisen aktiivisuuden kasvu arktisella alueella
- Kiinnostus arktisen alueen taloudellisiin mahdollisuuksiin kasvaa

#### Alueellisia ominaispiirteitä

- Globaalia strategista kilpailua käydään myös arktisella alueella.
- Arktinen alue tarjoaa EU:lle tietoa, resursseja ja energiaa
- Suomella edessä arktisen alueen turvallisuus- ja huoltovarmuuskysymyksiä

#### Vaikutuksia

- Kasvava tarve arktisen ympäristön ja väestön elinolojen turvaamiseksi
- Merijään sulaminen ja meriliikenteen kasvu
- Arktisen alueen turvallisuuteen liittyvät riskit kasvavat

Arktisen alueen strateginen merkitys ja kansainvälinen kiinnostus aluetta kohtaan on kasvanut jo pitkään. Ilmaston lämpenemisen ja Euroopan heikentyneen turvallisuustilanteen seurauksena kiinnostus lisääntyy edelleen. Arktinen alue lämpenee nopeammin kuin maapallo keskimäärin ja ilmaston lämpeneminen uhkaa alueen herkkää monimuotoisuutta. Lämpeneminen on jo muuttanut arktista aluetta peruuttamattomasti ja on myös jatkossa alueen suurimpia uhkia. Seuraukset, kuten merenpinnan nousu, maaperän metaanipäästöjen lisääntyminen ja merivirtojen muutokset, ovat vakavia ja maailmanlaajuisia. Ilmastonmuutos ja luonnon monimuotoisuuden hupeneminen heikentävät alueen alkuperäiskansojen elinkeinojen ja perinteisen kulttuurin edellytyksiä.

Jääpeitteen sulaminen voi avata mahdollisuuksia uusille merireiteille sekä uusien öljy- ja kaasukenttien avaamiseksi. Muutokset luovat uusia mahdollisuuksia meriliikennöinnille ja alueen hiilivety- ja mineraalivarantojen hyödyntämiselle. Nämä mahdollisuudet uusien merireittien käyttämiseen uudessa turvallisuuspoliittisessa tilanteessa voivat kuitenkin jäädä hyödyntämättä. Edellytykset, kuten riittävät satelliitti- ja satamapalvelut sekä turvalliset reitit, ovat avainasemassa.

Sotilaallinen aktiivisuus alueella on kasvanut. Myös monet ei-arktiset valtiot ovat osoittaneet kasvavaa kiinnostusta arktista aluetta kohtaan. Venäjän hyökkäyssodan vaikutukset arktiselle alueelle ovat tuntuvia, poliittinen arktinen yhteistyö on pysähtynyt ja muun muassa tieteellinen yhteistyö Venäjän kanssa on katkennut. Arktinen säilyy kuitenkin Venäjälle tärkeänä etenkin sotilaallisesti. Arktinen neuvosto toimii rajoitetusti. Samaan aikaan Arktisella neuvostolla on jo 38 tarkkailijamaata/-järjestöä ja kiinnostuneita sitäkin enemmän.

Ihmisen toiminta arktisella alueella vaikuttaa luonnon monimuotoisuuteen ja kantokykyyn, ilmastoon ja ympäristönsuojeluun ja alueen väestön hyvinvointiin. Kiertotalous ja muut uudet taloudellisen toiminnan periaatteet sekä teknologiset ratkaisut voivat myös luoda kokonaan uusia liiketoiminnallisia mahdollisuuksia. Arktinen osaaminen on keskeinen osa Suomen profiilia niin siviili- kuin sotilassektorilla.

### **3.7.1 Muutostekijän keskeisiä näkökohtia**

#### **3.7.1.1 Ilmasto lämpenee arktisella alueella lähes neljä kertaa nopeammin kuin muilla alueilla**

Ilmasto lämpenee arktisella alueella lähes neljä kertaa nopeammin kuin muilla alueilla. Lämpenemisessä on vuodenaikaista ja alueellista vaihtelua, ja se on suhteellisesti voimakkainta Euroopan pohjoisilla alueilla Barentsin ja Karan merellä. Lämpeneminen sulattaa Jäämeren jääpeitettä ja ilmastomallien mukaan Jäämeri

olisi pääosin jäätön kesäkaudella 2050-luvulla. Todennäköisyys jäättömyyteen olisi 10-kertainen kahden asteen skenaarion mukaan verrattuna 1,5 asteen lämpenemiseen. Ilmaston lämpeneminen sulattaa myös arktisia mannerjäätiköitä ja ikiroutaa, ja uhkaa alueen luonnon monimuotoisuutta. Ilmastonmuutoksen vaikutukset luontoon ja olosuhteisiin (ml. sää) ovat jo nähtävissä ja niillä on kauaskantoisia vaikutuksia yhteiskuntien elinolosuhteisiin ja elinkeinojen edellytyksiin. Vaikutuksia aiheuttavat myös sään aikaskaalassa lisääntyvät ääri-ilmiöt, kuten rannikoiden eroosio, äkilliset muutokset merijäässä, lämpimät sääjaksot, rankkasateet ja rajuilmat sekä maastopalot.

Suurin osa arktisen alueen luonnonvaroista on jo jaettu. Valtaosa merellä olevista hiilivetyvarannoista sijaitsee valtioiden tunnustetuilla talousvyöhykkeillä. Vihreän siirtymän mahdollistamisessa arktisen alueen luonnonvarojen merkitys on kasvanut entisestään; arktisen alueen harvinaiset maametallit ovat kiinnostuksen kohteena vihreän siirtymän toteutumisessa. Jääpeitteen sulaminen on avannut mahdollisuuksia uusille merireiteille sekä uusien öljy- ja kaasukenttien avaamiseksi. Uusien merireittien käyttämiseen vaikeutuvassa turvallisuuspoliittisessa liittyy paljon avoimia kysymyksiä alkaen siitä, kuka väyliä käyttäisi ja millä edellytyksillä.

Monimuotoinen ja puhdas luonto on tärkeä osa ilmastonmuutoksen torjuntaa ja sopeutumista sekä arktisen alueen elinvoimaisuutta, ympäristöön tukeutuvia elinkeinoja ja ruokaturvallisuutta. Lisääntyvän ihmistoiminnan haittojen ehkäiseminen ovat arktisen alueen kestäväen tulevaisuuden edellytys.

Koko arktisella alueella on noin neljä miljoonaa asukasta, joista alkuperäiskansoihin kuuluvia on noin kymmenen prosenttia. Alkuperäiskansojen kulttuurien jatkuvuuden elinehto on luonnon monimuotoisuuden säilyminen. Arktiset alkuperäiskansat, Suomessa saamelaiset, kokevat ensimmäisenä ilmastonmuutoksen ja luontokadon vaikutukset kulttuuriin, perinteisiin elinkeinoin, terveyteen ja hyvinvointiin. Taloudellisen toimeliaisuuden kasvu – ml. infrastruktuuri, liikenne ja energiahankkeet – on paitsi mahdollisuus, mutta myös uhka esimerkiksi perinteisille elinkeinoille ja kulttuurin harjoittamiselle erityisesti, jos alueen väestön näkemyksiä ja alkuperäiskansojen oikeuksia ei kunnioiteta tai arktisen alueen olosuhteita ja niihin riittyviä riskejä sekä luonnon haavoittuvuutta huomioida. Toisaalta myös arktisen yhteistyön pysähtyneisyys hankaloittaa alkuperäiskansojen toimintaa, sillä niillä on Arktisen neuvoston pysyvinä osallistujina ollut vahva asema arktisessa päätöksenteossa.

### 3.7.1.2 Turvallisuus ja sotilaallisen aktiivisuuden kasvu arktisella alueella

Sotilaallinen toiminta arktisella alueella kasvaa. Kansainvälisen turvallisuuspoliittisen tilanteen yleinen heikentyminen on nostanut alueen turvallisuuspoliittisen keskustelun ja korostanut sen sotilasstrategista merkitystä. Arktinen alue on epätodennäköinen konfliktin syttymispiste, mutta sotilaallinen eskalatio muualla Euroopassa heijastuu myös arktiselle alueelle. Hybridivaikuttaminen sekä kriittiseen infrastruktuuriin, kuten datayhteyksiin, öljy- tai kaasuputkiin tai tuulivoimaloiden sähkökaapeleihin kohdistuvat iskut ovat kasvava riski arktisella alueella. Arktisen alueen turvallisuustasapainoon vaikuttavat myös arktisella alueella sijaitsevat digitaalisen infrastruktuurin merikaapeliverkosto, kilpailu hyvistä maa-satelliittiasemien sijainneista ja huoltovarmuuskriittisiin toimituksiin liittyvät merenkulun väylät.

Arktisen alueen taloudellinen merkitys on energiaviennistä riippuvaiselle Venäjälle erittäin suuri. Pyrkimykset alueellisen suvereniteetin ja luonnonvarojen turvaamiseksi, Koillisväylän hallintaan, ja Kuolan niemimaalla sijaitsevan strategisen pelotteen suojaamiseksi selittävät Venäjän sotilaallisen läsnäolon kasvattamista arktisella alueella. Nato-maat ovat reagoineet tähän kasvattamalla tilannetietoisuuttaan ja toimintakykyään alueella. Sekä Venäjä että Nato näkevät Itämeren alueen, Pohjois-Atlantin ja arktisen alueen muodostaman sotilasstrategisen kokonaisuuden yhtenäisenä Pohjois-Euroopan operaatioalueena. Pohjois-Atlantin ja Itämeren välinen linkitys kasvaa Suomen Nato-jäsenyyden myötä.

Arktinen neuvosto säilyi pitkään rakentavan yhteistyön foorumina, mutta hyökkäys Ukrainaan on pysäyttänyt Venäjän kanssa tehtävän arktisen yhteistyön mahdollisesti pitkäksi aikaa. Esimerkiksi EU:n ja Venäjän väliset projektit ja ohjelmat sekä akateeminen yhteistyö ovat keskeytyneet. Tutkimusyhteistyön keskeytyminen Venäjän kanssa vaikuttaa etenkin arktista ilmastomuutosta koskevaan tietopohjaan.

Myös monet ei-arktiset valtiot, ml. Kiina, ovat osoittaneet kasvavaa kiinnostusta arktista aluetta kohtaan, mikä ylläpitää keskustelua alueen ulkopuolisten valtioiden osallisuudesta alueen hallintaan ja yhteistyöhön. Kiina on myös Arktisen neuvoston tarkkailijamaa. Suomen kannalta on tärkeää, että Arktisen neuvoston työ jatkuu vaikeuksista huolimatta. Se on Suomen kannalta tärkein valtioiden välinen arktinen foorumi.

Suomen ja Ruotsin Nato-jäsenyydet muuttavat osaltaan arktisen alueen turvallisuuspoliittista ja sotilasstrategista asetelmaa, kun arktiset maat Venäjää lukuun ottamatta kuuluvat liittoumaan. Suomen ja Ruotsin Nato-jäsenyyden myötä Naton merellinen ulottuvuus saa rinnalleen vahvan maavoima- ja ilmavoima-elementin. Muuttunut turvallisuuspoliittinen tilanne lisää kovaan turvallisuuteen

liittyvien kysymysten merkitystä arktisessa yhteistyössä seitsemän arktisen maan sekä Nato-liittolaisten kesken ja niitä koskevan keskustelun tiivistymistä. Yhdysvalloissa arktiselle alueelle ja kaikkiin siihen liittyviin kysymyksiin kiinnitetään enenevässä määrin huomiota ja maa kasvattaa tulevaisuudessa läsnäoloaan arktisella alueella. Yhdysvallat on myös nimennyt Arktisen suurlähettilään.

### 3.7.1.3 Kiinnostus arktisen alueen taloudellisiin mahdollisuuksiin kasvaa

Kiinnostus arktiseen alueeseen ja siellä avautuviin taloudellisiin mahdollisuuksiin kasvaa, samaan aikaan strateginen kilpailu kovenee. Ilmastonmuutoksen paradoksi on, että arktisen alueen lämpeneminen tekee siitä samalla paremmin saatettavan, mikä puolestaan lisää taloudellista kiinnostusta myös arktisen alueen ulkopuolisissa maissa ja yrityksissä. Ilmaston lämpenemisen myötä avautuvien arktisten merireittien odotetaan palvelevan rahtiliikennettä muun muassa Aasian ja Euroopan välillä. Jos Suomi aikoo tätä mahdollisuutta hyödyntää, se edellyttää liikenneyhteyksien kehittämistä Norjan satamiin ja ylipäänsä lisääntyvää yhteistyötä Pohjoismaiden kesken.

Entistä useampi maa ja yritys pyrkii olemaan mukana arktisen alueen taloudellisten mahdollisuuksien hyödyntämisessä. Uudet avautuvat merireitit ja niiden hyödyntämiseen liittyvät investoinnit lisäävät kysyntää uusista teknologioista.<sup>31</sup> Kaupallisesti kannattava meriliikenne olisi ennen kaikkea säännöllistä ja toteutettaisiin suurilla laivoilla. Teknologioista huolimatta sumut ja myrskyt tekevät merenkulusta vaikeasti ennustettavaa.

Arktisen alueen matalat meriväylät ja edellä mainitut ominaisuudet rajoittavat ilmastonmuutoksesta huolimatta yhä Koillisväylän kaupallista kannattavuutta. Koillisväylän lyhyys esim. Suezin kanavaan verrattuna antaa kilpailuedun vain Pohjois-Kiinan rannikon meriliikenteelle. Siten Koillisväylän merkitys liikenneväylänä on merkittävä ennen kaikkea Venäjälle.

---

31 Valtioneuvosto 2021. Arktisen politiikan strategia, Valtioneuvoston julkaisuja 2021:53. Osoitteessa. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163245>, viitattu 27.11.2023

## 3.7.2 Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa

### 3.7.2.1 Globaalia strategista kilpailua käydään myös arktisella alueella

Arktinen alue on niin Venäjälle ja Kiinalle kuin Yhdysvalloille ja Euroopalle tärkeä. Venäjä talous on riippuvainen hiilivedyistä, jotka ovat maan talouden perusta. Venäjä myös kattaa lähes puolet arktisesta alueesta. Venäjä on pyrkinyt kasvattamaan arktisen alueen osuutta sen kaikesta öljyntuotannosta 26 prosenttiin vuoteen 2035 mennessä (nyt alle 20 %). Venäjän tuottamasta kaasusta n. 80 % tulee arktiselta alueelta. Arktisten hiilivetyyrkimysten haasteita ovat arktisten esiintymien vaikea hyödynnettävyys ja hyökkäyssodan myötä katkennut yhteistyö sekä erilaiset rahoitus- ja teknologiapakotteet. Kasvavista ympäristöongelmista sekä fossiilisen energian markkinahintaan vaikuttavasta energiamurroksesta huolimatta Venäjä ei ole ottanut merkittäviä askeleita hiilivetyriippuvuudesta irtautumiseksi. Venäjän tavoitteena on moninkertaistaa Koillisväylän vuotuista rahtimäärää nykyisestä (31,5 milj. tn v. 2019) vuoteen 2035 mennessä. Tavoite on kunnianhimoinen, mutta rahtivolyymit tulevat kasvamaan. Venäjä joutuu tasapainoilemaan väylän kannattavan hyödyntämisen ja kontrolloinnin välillä. Arktisen alueen liikennöinti vaatii silti myös yhä jääkelpoisia aluksia, joista erityisesti nesteytetyn maakaasun tankkereiden osalta Venäjällä on haasteita saada rakennettua riittävää määrää länsimaisten yhteistyökumppaneiden kaikottua pakotteiden vuoksi. Arktisella alueella tarvittava öljynporaukseen liittyvä teknologia on ollut pakotteiden alla jo vuodesta 2014 lähtien ja Venäjällä on siksi todennäköisesti haasteita kehittää öljyntuotantoa alueella.

Venäjä on lisännyt sotilaallista läsnäoloaan ja aktiveettiaan alueella, erityisesti Barentsinmerellä ja Kuolan niemimaalla, jossa sen Pohjoinen laivasto (ml. strategiset sukellusveneet) sijaitsevat. Koillisväylä ja merkittävä osa arktisen alueen merestä on kuitenkin matalaa, eikä siksi sovellu mm. sukellusvenesodankäynnille. Venäjän merivoimat ei liiku aktiivisesti alueella talvisin. Sotilaallisen infrastruktuurin kehittäminen palvelee lisäksi mm. rajavartiointi- ja SAR-toimintoja, joiden tarve kasvaa Koillisväylän hyödyntämisen myötä.

Kiinan kiinnostus arktista aluetta kohtaan on viime vuosina kasvanut, vaikka sillä ei ole arktisia maa- tai merialueita. Kiina on aktiivinen toimija arktisen tutkimuksen ja kehityksen kentällä, mikä tarjoaa sille paitsi myönteistä näkyvyyttä, myös kaivattua tutkittua tietoa ilmastonmuutoksesta ja ilmastoon ja ympäristöön liittyvistä globaaleista kytköksistä. Tärkeitä motiiveja ovat myös Kiinan kasvava energian ja raaka-aineiden tarve sekä uusien merireittien tarjoamat mahdollisuudet. Kiinan pyrkimykset arktisella alueella eivät jää pelkästään tutkimus- ja kehitystyöhön vaan maa kasvattaa alueella myös sotilas- ja tiedustelutoimintaa. Kiinan toiminta ja

yhteistyö Venäjän kanssa arktisella alueella ovat jatkuvan tarkkailun alla. Kiinalaisten sijoitusten on pelätty johtavan taloudelliseen riippuvuuteen ja mahdollisuuteen taloudellisten painostuskeinojen käyttöön.

### 3.7.2.2 Arktinen alue tarjoaa EU:lle tietoa, resursseja ja energiaa

EU:n toimivalta arktisella alueella vaihtelee politiikka-alueesta riippuen. EU voi auttaa koordinoimaan ja täydentämään sen jäsenvaltioiden arktista politiikkaa. Arktinen alue voi tarjota Euroopalle tietoa, tuotteita, resursseja ja energiaa, jotka ovat ratkaisevan tärkeitä EU:n ilmastotavoitteiden saavuttamisen kannalta. EU:n monet päätökset vaikuttavat arktiseen alueeseen kuten kriittisten mineraalien direktiivi, energiaturvallisuus, liikenne- ja logistiikka jne. EU:n toimivalta kytkeytyy eurooppalaisiin arktisiin alueisiin mutta ylirajainen ilmastonmuutos, vihreä siirtymä ja mm. Horizon European panostukset kasvattavat EU:n roolia.

### 3.7.2.3 Suomella edessä arktisen alueen turvallisuus- ja huoltovarmuuskysymyksiä

Suomen ja Ruotsin Nato-jäsenyydet ja huoltovarmuuskysymykset sekä sotilaallisen liikkuvuuden kehittäminen ovat keskeisiä turvallisuustilanteeseen vaikuttavia tekijöitä. Pohjois-Euroopassa, ml. Suomen pohjoisilla alueilla sijaitsee merkittäviä kriittisten mineraalien esiintymiä, joilla on tärkeä merkitys EU:n energiasiirtymässä ja raaka-aineriippuvuuksien vähentämisessä. Mineraaliesiintymien hyödyntäminen vaatii toimivia liikenneyhteyksiä. Pohjoisen herkkä luonto asettaa rajoituksia tavara-liikenteelle ja uusien väylien avaamiselle. Arktinen alue on myös keskeisessä roolissa transatlanttisessa yhteistyössä. Suomella on pitkän ajan osaamista toimimisesta arktisissa ja kylmissä olosuhteissa niin siviiliyhteiskunnan kuin sotilasosaamisen osalta.

## 3.7.3 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen

### 3.7.3.1 Kasvava tarve arktisen ympäristön ja väestön elinolojen turvaamiseksi

Ilmastonmuutoksen, alueen luonnonvaroja hyödyntävän taloudellisen toiminnan sekä kasvavan liikenteen ja sitä tukevan infrastruktuurin haittavaikutukset herkkään arktiseen ympäristöön kasvavat. Esimerkiksi öljyonnettomuus Pohjoisella Jäämerellä tuottaisi Arktisille valtioille huomattavia ongelmia. Taloudellisen toimeliaisuuden kasvu on alueelle paitsi mahdollisuus, mutta myös uhka erityisesti, jos alueen väestön ja alkuperäiskansojen näkemyksiä ei kunnioiteta eikä arktisen alueen olosuhteita ja niihin riittyviä riskejä sekä luonnon haavoittuvuutta huomioida. Huolta aiheuttavat esimerkiksi erilaiset energiahankkeet ja niiden

infrastruktuurin rakentaminen. Arktinen neuvosto on alkuperäiskansoille poikkeuksellisen tärkeä toimija arktisen hallinnan osalta, ja neuvoston ylläpitäminen on kriittisen tärkeää.

### 3.7.3.2 Merijään sulaminen ja meriliikenteen kasvu

Meriliikenne tulee merijään sulamisen myötä kasvamaan, mutta esimerkiksi Koillisväylän potentiaali on vielä avoin ja riippuu paitsi väylän kelpoisuudesta raskaalle rahtiliikenteelle myös mm. Venäjän pyrkimyksistä asettaa ehtoja väylän hyödyntämiselle. Kiinalle pohjoinen merireitti voi tarjota vaihtoehdoisen väylän Euroopan markkinoille. On mahdollista, että vuoteen 2050 mennessä jääpeitteen sulaminen avaisi väylän suoraan Pohjoisnavan ylitse, mikä voisi muuttaa tavaraliikenteen reittejä globaalisti. Ikiroudan sulaminen uhkaa sille rakennettua infrastruktuuria ja voi lisätä metaanipäästöjä, jotka entisestään nopeuttavat ilmastonmuutosta, sekä vapauttaa ikiroutaan varastoituneita patogeeneja.

### 3.7.3.3 Arktisen alueen turvallisuuteen liittyvät riskit kasvavat

Kiristynyt turvallisuustilanne voi tulevaisuudessa heijastua arktiselle alueelle aiempaa voimakkaammin; sotilaallisen toiminnan lisääntyminen kasvattaa onnettomuuksien, väärinymmärrysten ja selkkausten riskiä. Jännitteiden kasvu voimistaa tarvetta ulottaa arktisten toimijoiden dialogi ja yhteistyö myös sotilaallisiin kysymyksiin. Pohjoismaiden yhteistyö tiivistyy. Arktisen alueen kehitys on keskeinen Suomen varautumisen ja huoltovarmuuden näkökulmasta. Suomen ulkomaankaupasta noin 80 prosenttia kulki Itämeren kautta ennen Venäjän hyökkäystä Ukrainaan. Kun maakuljetukset Venäjän kautta loppuivat, osuus nousi yli 90 prosenttiin. Jos rahtiliikenne Itämerellä keskeytyisi esimerkiksi sodan vuoksi, olisivat Pohjois-Norjan satamat Suomelle kriittisen tärkeitä.<sup>32</sup>

32 Lapin kauppakamari, 2023. Vaihtoehtoiset merireitit -selvitys. Osoitteessa: <https://lapland.chamber.fi/julkaisu/vaihtoehtoiset-merireitit-selvitys/>, viitattu 29.1.2024.

## 4 Taloudelliset muutokset

### Taloudelliset muutostekijät

1. Globaali talousjärjestelmä liikkeessä
2. Suuret muutokset taloudessa
3. Vihreä siirtymä – kohti ekologisesti kestäväää taloutta
4. Kilpailu luonnonvaroista ohjaa kohti kiertotaloutta
5. Työn ja työelämän muutokset haastavat nykyisiä toimintatapoja

### Taloudelliset muutokset – yhteenveto

#### Geopoliittiset ja -taloudelliset muutokset kytkevät politiikan ja talouden entistä tiiviimmin yhteen

USA:n ja Kiinan välinen kilpailu on kärjistynyt ja johtanut erilaisiin protektionistisiin toimiin, jotka heijastuvat myös muihin maihin. Maailmantalouden stressitekijät ja riskit lisääntyvät. Protektionismi ja pyrkimys strategisten toimialojen vahvistamiseen aiheuttavat jännitteitä myös muutoin samanmielisten maiden välillä.

Perinteinen integroiva ja vapaisiin markkinoihin perustuva globalisaatio murenee ja siirrymme kohti pirstaleisempaa, vapaita markkinoita eri tavoin rajoittavaan globalisaatioon. Kaupanesteet ja pakotepolitiikka kasvavat. Maailmantalouden kasvun painopiste siirtyy pidemmällä aikavälillä nouseviin talouksiin.

Uudessa geotaloudessa keskeiset resurssit ja infrastruktuuri voidaan välineellistää geopoliittisiin tarkoituksiin. Riskejä pyritään poistamaan tai kontrolloimaan mm. turvaamalla arvo- ja toimitusketjuja. Prioriteeteina ovat omavaraisuuden ja resilienssin lisääminen, sekä valtioiden roolin kasvattaminen.

Julkisen velan määrä on globaalisti historiansa korkeimmalla tasolla. Talouskasvu hidastuu. Rikkaissa talouksissa kasvuun vaikuttaa erityisesti inflaatio ja kiristyvät rahapolitiikat, nousevissa ja kehittyvissä maissa ajurina on esimerkiksi Kiinan hidastuva kasvu ja sen sisältämät riskit. Nopeasti nousseet korot ovat kasvattaneet riskejä viime vuosina velkaantuneiden valtioiden, yritysten ja kotitalouksien osalta.

Ilmastonmuutos, luonnon monimuotoisuuden heikentyminen ja luonnonvarojen niukkuus vaikuttavat taloudellisen toiminnan edellytyksiin. Talouskasvun ja teknologisen kehityksen hyödyt jakautuvat hyvin epätasaisesti. Köyhien ja rikkaiden maiden välinen kuilu kasvaa. Taloudellinen epätasa-arvo, varallisuuden jakautuminen ja eriarvoistuminen syventävät kuilua sekä maiden välillä, että niiden sisällä.

### **Taloudessa on suuria sopeutumistarpeita tulevina vuosikymmeninä**

Teknologian kehitys, ilmastonmuutos ja luontokato sekä väestörakenteen muutos ovat muuttamassa talouden rakenteita monella tavalla. Ne vaikuttavat taloudessa kysyntään ja tarjontaan sekä markkinoiden toimintaan ja eri toimijoiden rooliin. Tuottavuuden kehitys on keskeistä talouskasvun ja elintason parantumisen kannalta. Tekoälyn, automaation ja digitalisaation laajamittainen hyödyntäminen parantavat tuottavuutta, niin yksityisellä kuin julkisella sektorilla.

Ikääntyvä väestö vaikuttaa työvoiman saatavuuteen, sosiaaliturvan kestävyyteen ja kulutuskäyttäytymiseen. Sään ääri-ilmiöiden yleistyminen lisää taloudellisia kustannuksia ja talouden häiriöalttiutta. Haasteisiin vastaaminen luo paineita julkisen vallan rooliin ja tehtävien kasvulle sekä edellyttää kansainvälistä yhteistyötä. Tällä on vaikutusta markkinoiden toimintaan.

Julkisen vallan kasvava rooli yhdessä korkeiden velkatasojen ja alijäämien kanssa luovat painetta verotuksen kiristymiselle julkisten talouksien pitkän aikavälin kestävyuden turvaamiseksi. Muutokset luovat myös itsessään haasteita valtioiden verotuskyvylle ja verojärjestelmille. Ilmastonmuutoksen, teknologisen kehityksen ja geopolittisten riskien aiheuttamat epävarmuudet ja markkinarakenteiden muutokset vaativat entistä tehokkaampaa riskienhallintaa rahoitusmarkkinoilla toimivilta.

## **Kestävän kasvun edistäminen vaatii siirtymää puhtaaseen energiaan ja tuotantoon sekä resurssitehokkuutta ja kulutustottumusten muuttamista**

Ilmastonmuutoksen ja luontokadon torjunta sekä ilmastonmuutokseen sopeutuminen vaativat massiivisia investointeja vihreään teknologiaan ja infrastruktuuriin, luoden uusia taloudellisia mahdollisuuksia, mutta myös asettaen paineita perinteisille teollisuudenaloille. Pyrkimyksenä on lisätä uusiutuvan energian tuotantoa ja parantaa energiatehokkuutta, siirtyä puhtaaseen teknologiaan, kiertotaloutta hyödyntävään teollisuuteen ja nollapäästöiseen liikenteeseen.

Venäjän hyökkäys Ukrainaan helmikuussa 2022 on nopeuttanut tarvetta irtautua fossiilitaloudesta, kiihdyttänyt energiasiirtymää varsinkin Euroopassa. Puhtaan siirtymän investoinnit ovat strategisesti tärkeitä useiden maiden taloudelle ja erityisesti suurien tehdasinvestointien sijoittumisesta käydään kovaa kansainvälistä kilpailua. Kilpailu on kiihtynyt erityisesti Kiinan, USA:n ja Euroopan välillä.

Ilmastoneutraalisuustavoitteen saavuttaminen edellyttää paitsi fossiilisista raaka-aineista luopumista, myös laajempaa luonnonvarojen käytön tarkastelua. Vihreään siirtymään liittyy isoja haasteita luonnonvarojen kestäväen käytön näkökulmasta. Hallitsemattomasti toteutettu muutos lisää sekä uusiutuvien että uusiutumattomien luonnonvarojen kestämatöntä käyttöä.

## **Luonnonvarojen ylikulutukseen nojaavasta lineaaritaloudesta on välttämätöntä siirtyä kohti kiertotaloutta**

Yli puolet maailman taloudellisesta tuotannosta on suoraan riippuvaista toimivista luonnon ekosysteemeistä. Luonnonvarat, joita hyödyntämällä voidaan tuottaa talouskasvua ja hyvinvointia, ovat rajallisia. Luonnonvarojen ylikulutus on keskeinen ajuri niin ilmastonmuutokselle kuin luontokadolle.

Globaali neitseellisten luonnonvarojen käyttö maailmassa on noin kolminkertaistunut viimeisen 50 vuoden aikana, ja nykypolulla fossiilisten polttoaineiden, biomassan, metallien ja mineraalien käytön ennustetaan yli kaksinkertaistuvan vuoteen 2060 mennessä. Se tarkoittaisi materiaalien hallintaan liittyvien hiilidioksidipäästöjen ja luontokadon

massiivista kasvua ja toisaalta raaka-aineiden saatavuuden niukkene-  
mistä. Käytettävistä luonnonvaroista vain hieman yli 7 prosenttia on  
kierrätettyjä ja suunta on ollut viime vuosina laskeva.

Ilmastonmuutoksen ja luontokadon pysäyttämiseksi luonnonvarojen  
ylikulutukseen nojaavasta lineaaritaloudesta on välttämätöntä siir-  
tyä kohti kiertotaloutta. Kiertotalousratkaisuilla tuotteet ja materiaalit  
pysyvät käytössä mahdollisimman pitkään ja niiden arvoa hyödynne-  
tään tehokkaasti. Kiertotalouden ratkaisujen tarvetta ohjaa kansain-  
välisten toimitusketjujen haavoittuvuus, raaka-aineiden niukkuus,  
pyrkimykset vahvistaa omavaraisuutta ja lainsäädännön kehitys esi-  
merkiksi Euroopan unionin alueella.

Siirtyminen kohti kiertotaloutta asettaa muutospaineita niin lain-  
säädännön, muiden ohjaukeinojen, toimintatapojen kuin taloudelli-  
sen ohjauksen kehittämisen suhteen. Tarvitaan uudenlaista yritysten ja  
sidosryhmien yhteistyötä, ja tähän liittyvän lainsäädännön ja rahoitus-  
instrumenttien uudistamista.

### **Digivihreä kaksoissiirtymä edellyttää osaavaa ja hyvinvoivaa työvoimaa**

Tuottavuuden kasvu ja digivihreä kaksoissiirtymä edellyttävät osaavaa  
ja hyvinvoivaa työvoimaa sekä toimintatapojen jatkuvaa uudistamista  
työorganisaatioissa. Siirtymä muokkaa ammattirakennetta niin määräl-  
lisesti, laadullisesti kuin osaamistarpeiden osalta. Työn murros haastaa  
työelämän sääntelyä ja työelämää tukevia palveluja – ja edellyttää niitä  
onnistuneessa kaksoissiirtymässä.

Digitalisaatio on monipaikkaisen työn ja työn murroksen keskeinen  
mahdollistaja. Generatiivisen tekoälyn arvioidaan muuttavan mer-  
kittävästi työtä ja työelämää, Euroopassa ja Yhdysvalloissa noin kaksi  
kolmasosaa työllisistä työskentelee ammateissa, joihin generatiivinen  
tekoäly vaikuttaisi vähintään jollain tavalla. Tekoälyn sääntely vaikuttaa  
eri maiden ja yritysten väliseen kilpailuun, ja sitä kautta työelämään.

Työelämän jakautuminen lähi- ja etätöihin on merkittävä ja historialli-  
nen työelämän murros. Samalla aikavyöhykkeellä tehtävä etätö mah-  
dollistaa yrityksille työvoiman samanaikaisen käytön eri kustannus- ja  
palkkatason maissa. Epätäydellisen, paikkariippumattoman, alustoilla  
tehtävän ja yrittäjämäisen työn eri muodot yleistyvät. Käynnissä olevat

työn teon tapojen muutokset voivat aiheuttaa polarisaatiota ja työurien sirpaloitumista, ja sitä kautta myös osallisuuden ja työn merkityksellisyiden kokemisen polarisaatiota.

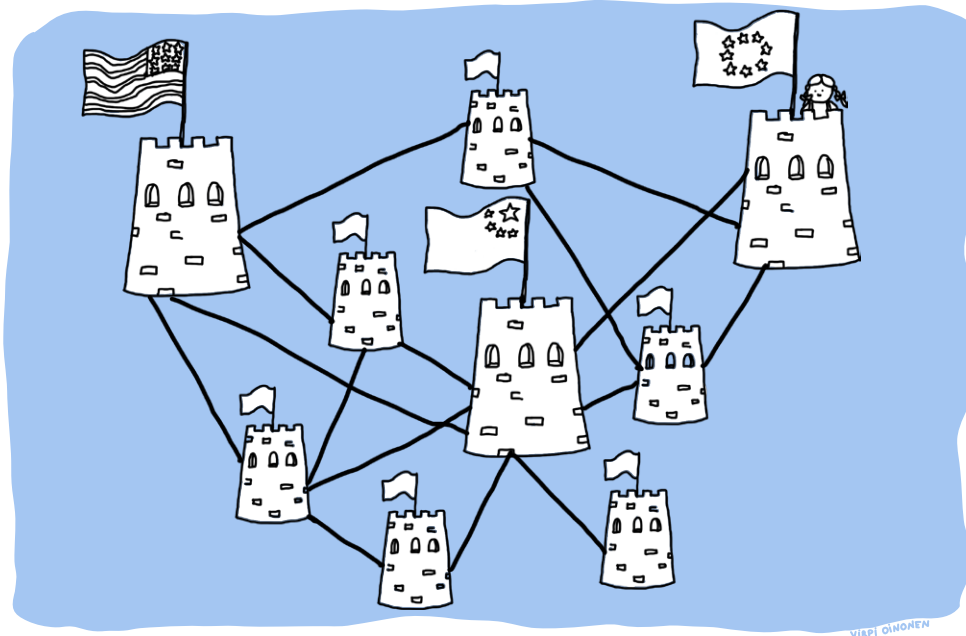
Uudet teknologiat mahdollistavat parhaimmillaan työolojen parantamisen, mutta lisäävät samalla tietotyön intensiteettiä ja sitä kautta myös työn psykososiaalista kuormitusta. Työhyvinvointi ja työelämän laatu ovat keskellä murrosta, työn- ja vapaa-ajan välinen raja on hämärtynyt. Suomalaisten, erityisesti naisten, työhyvinvointi on heikentynyt niin etätöissä kuin lähitöissä. Työolojen, työturvallisuuden ja työterveyden parantamisen merkitys kasvaa työn murroksen mukana. Työmarkkinoilla ja työelämässä koetaan edelleen syrjintää. Naiset ansaitsevat edelleen kaikilla koulutustasoilla vähemmän kuin miehet.

Työikäinen väestö vähenee EU:ssa ja Kiinassa, kilpailu erityisesti korkean osaamisen työvoimasta kovenee. Osajien houkuttelu Suomeen voi käydä vaikeammaksi. Työvoiman ikääntyminen, huoltosuhteen heikkeneminen ja osaavan työvoiman saatavuus haastavat Suomea.

Suomalaistaustaisten työllisten määrä on vähentynyt ja tulee väestön ikääntymisen myötä vähenemään tulevina vuosikymmeninä sadoilla tuhansilla. 2000-luvulla työllisten määrä on perustunut täysin ulkomaalaistaustaisten määrän kasvuun ja jo nyt Suomen väestönlisäys tapahtuu yksinomaan maahanmuuton kautta. Työntekijöiden liikkuvuus muista EU-maista Suomeen on vähentynyt, minkä taustalla ovat yleisesti kiristynyt kilpailu työvoimasta sekä laajasti eri jäsenvaltioita koskeva työvoimapula. Työvoimapulaa esiintyy erityisesti sosiaali- ja terveysalalla.

Työmarkkinoilla on varauduttava ennalta arvaamattomiin ja moninasiin shokkeihin. Resilienssin vahvistaminen edellyttää panostusta inhimilliseen pääomaan. Osaamisen ja ennakkoinnin merkitys korostuu.

## 4.1 Globaali talousjärjestelmä liikkeessä



### Keskeisiä näkökohtia

- Maailmantalouden painopisteet muuttuvat ja eriytyvät
- Kansainvälisen kaupan kurimukset lisääntyvät
- Köyhien ja rikkaiden välinen kuilu kasvaa – globaalit kestävyysaasteet ovat jaettuina

### Alueellisia ominaispiirteitä

- Globaali kamppailu taloudellisesta vallasta
- EU ja Suomi pyristelevät ikääntyvän väestön, hitaan kasvun ja pakotteiden kanssa

### Vaikutuksia

- Jännitteet kasvavat ja protektionismi lisääntyy
- Suomen ja Euroopan kilpailukykyä koetellaan
- Ilmasto- ja ympäristökysymykset kriittisenä osana talouden kehitystä
- Epätasainen tulonjako ruokii epävakautta ja levottomuutta

Globaalissa taloudessa on meneillään useita muutoksia, jotka vaikuttavat merkittäväällä tavalla Suomeen. Geopoliittiset ja -taloudelliset muutokset kytkevät politiikan ja talouden entistä tiiviimmin yhteen, mutta samaan aikaan vanhat ajatusmallit talouden ja politiikan hyvää tekevästä integraatiosta ovat murtuneet. Globaali taloudellinen yhteistyö ei ole johtanut pysyviin muutoksiin esimerkiksi Venäjän toimintamalleissa. Koronapandemia, ilmastonmuutos, Venäjän hyökkäyssota ja Gazan sota ovat nostaneet esiin rajat ylittäviin arvoketjuihin ja yritystoimintaan liittyviä riskejä sekä tarpeita varmistaa strategisten hyödykkeiden saatavuus myös erilaisissa häiriötilanteissa.

USA:n ja Kiinan välinen kilpailu on kärjistynyt ja johtanut erilaisiin protektionistisiin toimiin, jotka heijastuvat myös muihin maihin. Vihreään ja digitaaliseen siirtymään kytkeytyvät teknologiat ja luonnonvarat ovat kiihtyvän kilpailun ytimessä. Suurvaltojen politiikka on kasvavasti geopoliittisten tavoitteiden ja geotaloudellisten keinojen säilyttämää ja valtioiden rooli taloudessa on kasvanut globaalin kilpailun takia. Taloudellisia keinoja, kuten valtioiden tukia käytetään strategisten tavoitteiden saavuttamiseen. Kyse ei ole kuitenkaan ainoastaan konflikteista, vaan myös legitiimistä kilpailusta ja yhteistyöstä valtioiden tai yhteenliittymien kesken. Muun muassa laajentuva BRICS-ryhmä hakee uutta painoarvoa.

Viime vuosikymmenten aikana talouden globalisaatio – mukaan lukien kansainvälisen kaupan kasvu, kansainvälisten pääomaliikkeiden lisääntyminen ja tuotantoketjujen monimutkaistuminen – on monin tavoin syventynyt ja toisaalta eriytynyt. Maailmantalouden kasvun painopiste siirtyy pidemmällä aikavälillä nouseviin talouksiin. Samaa aikaan talouskasvu on esimerkiksi Kiinassa hidastunut merkittävästi huippuvuosista. Isojen talouksien hidastuessa, velkaantuessa ja sopeutuessa muutoksiin maailmantalouden stressitekijät ja riskit lisääntyvät; avoin maailmankauppa ja sitä tukevat kansainväliset normit ja säännöt ovat uhattuna eri tavoin. Kansainvälisen kaupan ja maailmantalouden kasvu ovat hidastuneet jo aiemmin, erityisesti vuoden 2008 finanssikriisin jälkeen.

Venäjän hyökkäys Ukrainaan ja sen seurauksena tehdyt talouspakotteet ovat syventäneet talousnäkömiä. Sodan seurauksena energian ja raaka-aineiden hinnat kuten myös ruuan hinnat nousivat nopeasti. Sotien pitkittyessä huoli energian saatavuudesta Euroopassa lähitulevaisuudessa on kasvanut, mikä heikentää talouden kasvunäkymiä entisestään.

Julkisen velan määrä on globaalisti historiansa korkeimmalla tasolla. Köyhien ja kehittyvien maiden valtioiden velka on ollut huolestuttavassa kasvussa jo pitkään, mutta uuden finanssikriisin uhka voi piillä myös rikkaiden, kehittyneiden maiden kuten Yhdysvaltojen tai Kiinan velkaantumisessa. Julkinen velkaantuneisuus kasvoi

koronakriisissä ja sen alentaminen tulee olemaan pitkäaikainen haaste kaikille, mutta etenkin kaikkein köyhimmille valtioille, joiden velkojen takaisinmaksukyky on vaikeutunut. Myös yksityinen velkaantuminen on kasvava riski. Nopeasti nousseet korot ovat kasvattaneet riskejä viime vuosina velkaantuneiden valtioiden, yritysten ja kotitalouksien osalta. Sekä talouskasvun että teknologisen kehityksen hyödyt jakautuvat hyvin epätasaisesti; koronapandemian myötä kymmenen rikkaimman ihmisen omaisuus kaksinkertaistui ja varallisuus on keskittynyt entistä harvemmille.

Kaupanesteiden määrä on ollut kasvussa 2010-luvulta lähtien ja jäsenistön erimielisyydet ovat tehneet Maailman kauppajärjestöstä (WTO) lähes toimintakyvyttömän. EU:n kauppasopimuksilla on kuitenkin edistetty sääntöperusteista kansainvälistä kauppaa.

Taluspakotteita käytetään yhä voimakkaammin poliittisen vaikuttamisen välineinä. Globaalit rahamarkkinat ovat muodostumassa entistä keskeisemmäksi sektoriksi pakotteiden näkökulmasta. Esimerkiksi Venäjää vastaan on asetettu mittavia taluspakotteita, ja monet länsimaiset yritykset ovat vetäytyneet maasta. Venäjän talous kärsii tilanteesta, mutta sotatalouteen siirtynyt valtio keskittyy sodankäynnin resursien turvaamiseen onnistuneesti ja osin talouttaan kasvattaen. Sodan velat jäävät tulevien vuosien ratkaistaviksi ja kannettaviksi.

## 4.1.1 Muutostekijän keskeisiä näkökohtia

### 4.1.1.1 Maailmantalouden painopisteet muuttuvat ja eriytyvät

Globalisaatio ei ole loppumassa, mutta se muuttaa muotoaan. Perinteinen integroiva ja vapaisiin markkinoihin perustuva globalisaatio murenee ja siirrymme kohti pirstaleisempaa, vapaita markkinoita eri tavoin rajoittavaan ja etenkin isojen maiden strategisia valintoja heijastelemaan globalisaatioon. Talouskasvu hidastuu yleisesti, mutta näkymät ja niiden ajurit eriytyvät. Rikkaissa talouksissa kasvuun vaikuttaa erityisesti inflaatio ja kiristyvät rahapolitiikat, monissa nousevissa ja kehittyvissä maissa ajurina on esimerkiksi Kiinan hidastuva kasvu ja sen sisältämät riskit.

EU, Yhdysvallat ja Kiina ovat edelleen maailmantalouden ja -kaupan kolme suurinta toimijaa, mutta pidemmällä aikavälillä taloudelliset intressit, nopein kasvu ja kiinnostavimmat innovaatiot siirtyvät todennäköisesti laajemmalle nouseviin talouksiin. Kiinan ja Yhdysvaltain välinen kauppasota jatkuu erityisesti tietyillä sektoreilla (esim. kriittiset teknologiat) ja vaarana on maailman syvempi jakautuminen kauppa-alueisiin ja blokkeihin. Talouksien väliset suhteet monimutkaistuvat ja

mm. teknologian sääntelyyn liittyvät paineet saattavat johtaa vaikeisiin pakotettuihin valintoihin. Globaalin kaupan rakenteet ovat olleet pitkään jo muutoksessa ja palvelutalous kasvaa ja laajenee.

Laajentuva BRICS-ryhmä haluaa asemoitua erityisesti rikkaiden maiden haastajana. BRICS toimii myös kehittyvien maiden yhtenä etujen ajajana ja niiden tekemien esitysten tukijana koskien mm. kansainvälisiä finanssilaitoksia, kauppajärjestelmää tai kriisejä kuten ilmastonmuutosta. BRICS-maiden yksi pitkän aikavälin ydintavoite on läntisen pankki- ja maksujärjestelmän haastaminen. Globaalissa etelässä kasvaa myös narratiivi epätasa-arvosta ja hyväksikäyttävästä lännestä, mikä kytkeytyy geopolitiikan kysymyksiin.

BRICS-laajentumiseen liittyy myös sen perustama New Development Bank (NDB), jonka toivotaan saava uutta uskottavuutta mm. Saudi-Arabian avulla. NDB:n voidaan tulkita olevan osa dedollarisaatiotavoitetta. Laajentuneella BRICS:illä on uutta painoarvoa öljy- ja raaka-ainesektorilla ja tulevaisuudessa näiden sektorien kysymykset saattavat tulla enemmän ryhmän asialistalle.

#### 4.1.1.2 Kansainvälisen kaupan kurimukset lisääntyvät

Maailmantalouden blokkiutumista ajaa geotaloudellinen sirpaloituminen. Talouden ja kaupan arvoketjut ovat globaalissa maailmassa monimutkaisia verkostoja. Pitkään arvoketjut globalisoituivat, nyttemmin suunta on kääntynyt kohti alueellistumista. Kansallisen turvallisuuden ja strategisen autonomian takaaminen sekä strateginen kilpailu eri talouksien välillä ovat geotaloudellisen fragmentaation taustalla. Kaupankäyntiympäristö on yhä sirpaloituneempi ja kaupanesteet ja pakotepolitiikka kasvavat. Kansainvälisen kaupan monenkeskiset säännöt ovat koetuksella. Protektionismi ja pyrkimys strategisten toimialojen vahvistamiseen aiheuttavat jännitteitä myös muutoin samanmielisten maiden välillä. WTO on ollut lähivuodet umpikujassa ja se korostaa kansainvälisen kauppajärjestelmän muutoksia. Paine WTO:n riitojenratkaisujärjestelmän uudistamiselle kasvaa ja on EU:n prioriteetti. 2020-luvun monikriisi eli koronapandemia, Venäjän hyökkäyssota ja inflaation nousu on vaikuttanut merkittävästi maailmankauppaan sopeuttaen niin isoja ja pieniä talouksia.

Alueelliset kriisit vaikuttavat nopeasti ja merkittäväillä tavoilla maailmantalouteen, mikä näkyy esimerkiksi osakemarkkinoiden laskuna, investointien vähentymisenä ja mahdollisesti globaalin talouskriisin osatekijänä. Jo konfliktin uhka saattaa aiheuttaa merkittäviä häiriöitä esimerkiksi kriittisten teknologiakomponenttien tuotannossa ja toimitusketjuissa, mistä seuraa laajoja ongelmia monille aloille, kuten autoteollisuudelle, kulutuselektronikalle ja tietoliikenteelle. Entä mitä tapahtuisi,

jos kriittiset harvinaiset maametallit todella aseistettaisiin? Esimerkiksi Gazan sota ja sen kytkökset ympäröiviin maihin vaikuttavat maailmantalouteen; sota on tuhonnut koko palestiinalaisalueen talouden ja heikentää myös naapurimaiden ja koko talousalueen kehitystä. Iskut kauppalaivoihin Punaisellaamerellä johtivat siihen, että suuret laivayhtiöt ovat alkaneet välttää reittiä.

#### 4.1.1.3 Köyhien ja rikkaiden välinen kuilu kasvaa – globaalit kestävyysaasteet ovat jaettuina

Taloudellinen epätasa-arvo, varallisuuden jakautuminen ja eriarvoistuminen syventävät kuilua sekä maiden välillä, että niiden sisällä. Globaalissa kilpailussa luonnonvaroista maailma on jakautunut niin ikään eriarvoisesti, eteläiset maat ovat usein resurssivarastoja, joiden luonnonvaroja rikkaammat maat hyödyntävät. Ilmaston ja luonnonvarojen merkitys turvallisuuspolitiikassa kasvaa. Tarjonta ei ole riittävää, joten kilpailu kovenee ja kriittisten raaka-aineiden hinnat nousevat. Tämä lisää eriarvoisuutta sekä luonnonvarojen riistoa rikollisin keinoin yli kansallisten rajojen. On nähtävissä, että luonnonvarojen käytön oikeudenmukaisuuteen liittyvien kysymysten merkitys kasvaa edelleen. Myös luonnonvarojen käyttöön liittyvien riskien vähentämiseen tähtäävien strategisten kumppanuuksien merkitys kasvaa.

Maailmanlaajuinen köyhyys ja eriarvoisuus lisääntyivät ensin koronapandemian myötä ja sodat Ukrainassa ja Lähi-idässä syventävät humanitäärisiä kriisejä edelleen. Äärimmäistä köyhyyttä eniten Saharan eteläpuolisessa Afrikassa. Konfliktit ja humanitaariset tarpeet lisääntyvät maailmanlaajuisesti. Venäjän hyökkäyssodan tai Gazan sodan aiheuttama ruoka- ja energiakriisi voi syöstä useita kehittyviä maita yhteiskunnalliseen levottomuuteen. Hyvän hallinnon, kansalaisyhteiskunnan ja varautumisen merkitys yhteiskuntien kestäväälle kehitykselle korostuu entisestään. Euroopan unioni ja sen jäsenmaat ovat maailman suurin kehitysavun antaja ja kehitysyhteistyökumppani – kehitysyhteistyö on tiivis osa Euroopan talouden tulevaisuutta mutta avun luonne rajallisena resurssina voi aiheuttaa ristivetoa.

Ilmastonmuutos sekä luonnon monimuotoisuuden heikentyminen ja luonnonvarojen niukkuus vaikuttavat taloudellisen toiminnan edellytyksiin ja voittajien ja häviäjien yhä syvempään jakoon ympäri maailman. Kestävän kehityksen ja ilmastotavoitteiden saavuttaminen on yhä vaikeampaa. Vuonna 2023 Dubain COP28-ilmastokokous hyväksyi fossiilisista polttoaineista irtautumisen ja sopu toi uutta toivoa nopeammista päästövähennyksistä. Signaalit maailman johdolta ovat vahvoja mutta käytännön toteutus ratkaisee tulevaisuuden. Ilmastorahoituksen tarpeet kasvavat ja kestävä kehityksen mukainen liiketoiminta ja sijoittaminen nostaa merkitystään.

## 4.1.2 Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa

### 4.1.2.1 Globaali kamppailu taloudellisesta vallasta

Kiinan ja Yhdysvaltojen vastakkainasettelu jatkaa voimistumistaan ja on saanut enenevästi järjestelmien välisen kamppailun piirteitä. Pidemmän aikavälin kehityksenä talouskasvun painopisteen arvioidaan edelleen liukuvan itään ja nouseviin ja kehittyviin talouksiin kuten Kiinaan, Intiaan ja Kaakkois-Aasiaan, vaikka kasvu näissä onkin jo hidastunut. Latalaisen Amerikan ja Afrikan strateginen painoarvo kasvaa samalla tavalla. Taustalla on kiihtynyt suurvaltakilpailu sekä tähän nivoutuva järjestelmien kamppailu. Teknologia, talous, kauppa, kehitys ja turvallisuus kietoutuvat yhteen ja haastavat etenkin EU:n, jossa politiikat ovat pitkään olleet erillisiä. Taloudellisen turvallisuuden käsite on nousemassa vahvemmin keskusteluun myös Euroopassa.

Kansainvälinen kauppa ja teknologiset ratkaisumallit osin alueellistuvat, vaikkei syvä ja laaja-alainen taloudellis-teknologinen eriytyminen vaikuta vielä todennäköiseltä. Kiinan ja Yhdysvaltain vuonna 2018 alkanut kauppasota on johtanut eriytymiseen joillakin korkean teknologian aloilla, ja tämä kehitys jatkuu, mutta maat ovat edelleen toisilleen merkittävät kauppakumppanit. Tutkimus-, kehitys- ja innovaatio (TKI)-menoissa Yhdysvallat johtaa Kiinaa, mutta ero kutistuu vuosi vuodelta. Nousevissa teknologioissa, kuten kvanttilaskennassa tai tekoälyssä, kilpailu on vielä alkuvaiheessa, mutta kiihtyy. Kilpailu leviää avaruuteen, jossa on uuden avaruustalouden myötä koko ajan enemmän myös kaupallisia ja ei-valtiollisia toimijoita. Kilpailu osaamisesta, työvoimavirroista ja pehmeästä vallasta kovenee.

### 4.1.2.2 EU ja Suomi pyristelevät ikääntyvän väestön, hitaan kasvun ja pakotteiden kanssa

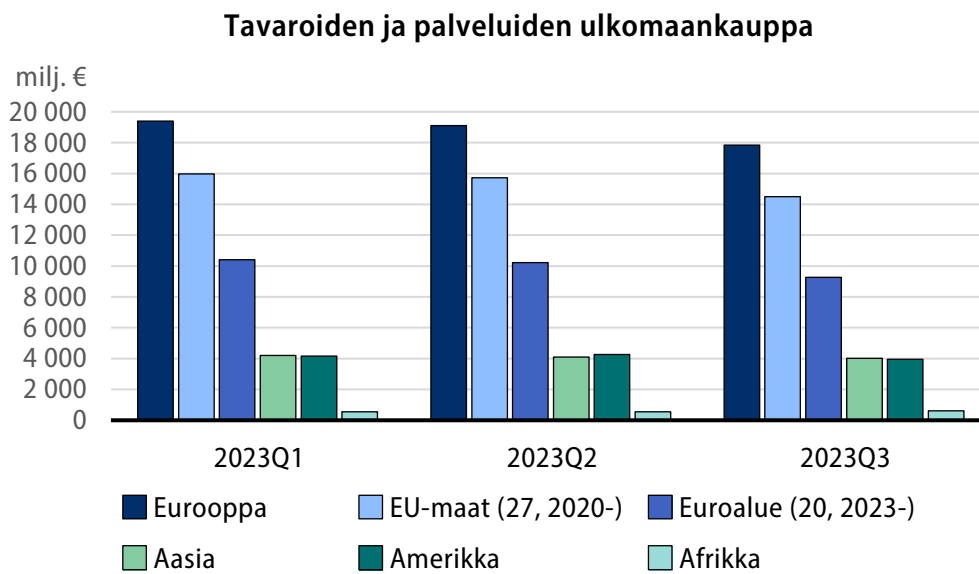
Ikääntyvän väestön myötä Euroopan talous kasvaa hitaammin kuin muiden alueiden myös tulevana vuosina. Huonoimmista skenaarioissa euroalueen globaali asema heikkenee ja kansainväliset investoinnit alueelle vähenevät entisestään.

Viennin menestyksellä on suuri merkitys Suomen talouskehitykselle. Siihen vaikuttavat keskeisesti vientimarkkinoiden taloustilanne ja koko maailmantaloutta muokkaavat tapahtumat. Tällä hetkellä Suomen vienti (palvelut ja tavarat) suuntautuu suurelta osin Eurooppaan (ks. kuvio 2)<sup>33</sup>. Nato-jäsenyyden myötä euroatlanttisen

33 Tilastokeskus 2024. Tavaroiden ja palveluiden ulkomaankauppa. Osoitteessa: <https://www.stat.fi/tilasto/tpulk>, viitattu 18.1.2024.

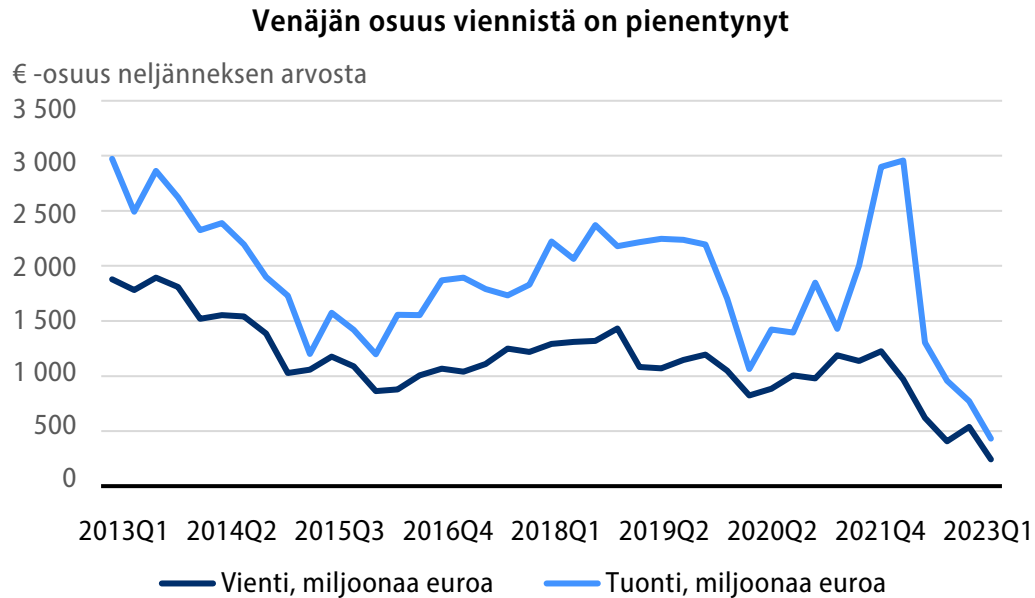
alueen merkitys kasvaa. Myös Afrikan merkitys EU:n naapurina ja strategisena kumppanina kasvaa niin taloudellisesti kuin poliittisesti, vaikka määrällisesti verrattuna onkin edelleen pientä.

**Kuvio 2.** Tavaroiden ja palveluiden ulkomaankauppa. Lähde: Tilastokeskus.



Protektionististen kauppapolitiikkatoimien ja pääomaliikkeiden rajoitusten, kuten pakotteiden määrä on kasvussa. Pakotteet ja sotatalous heijastuvat etenkin Venäjän kanssa kauppaa käyviin maihin. Kauppa ja logistiikka ovat hankaloituneet, siirtotyöläisten virrat muuttuneet ja Venäjän rooli esimerkiksi Suomen kauppakumppanina pienentynyt entisestään (ks. kuvio 3).

**Kuvio 3.** Venäjän osuus viennistä on pienentynyt. Lähde: Tilastokeskus.



### 4.1.3 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen

#### 4.1.3.1 Jännitteet kasvavat ja protektionismi lisääntyy

Protektionismi ja pyrkimys strategisten toimialojen vahvistamiseen aiheuttavat jännitteitä myös muutoin samanmielisten maiden välillä. Suomen tarve vaikuttaa maailmankaupan sääntöihin sekä edistää suomalaisyritysten pääsyä uusille markkinoille on entistä suurempi. Geotaloudellinen fragmentaatio vaatii uusia ratkaisuja.

Vahvasti globalisoituneet arverkot ja tuotantoketjujen häiriöt ovat tulleet pysyvästi maailmantalouden keskusteluihin. Uudessa geotaloudessa keskeiset resurssit ja infrastruktuuri voidaan välineellistää geopoliittisiin tarkoituksiin. Tässä tilanteessa riskejä pyritään poistamaan tai kontrolloimaan mm. turvaamalla arvo- ja toimitusketjuja. Prioriteetteina ovat omavaraisuuden ja resilienssin lisääminen, sekä valtioiden roolin kasvattaminen. Paine monipuolistaa sekä raaka-aineiden että kauppakumppaneiden valikoimaa kasvaa myös Suomessa.

Myös EU:n ja Kiinan väliset kaupp- ja taloussuhteet ovat entistä haastavampia. Euroopassa pohditaan enenevässä määrin mahdollisia riskejä, jotka liittyvät tuotantoketjujen riippuvuuksiin, haavoittuvuuksiin ja niiden vähentämiseen. Tuotanto- ja toimitusketjujen monipuolistamista ja läpinäkyvyyttä tavoitellaan laajasti.

Tulevinakin vuosina Suomen ulkomaankauppa joutuu sopeutumaan useisiin samanaikaisiin kriiseihin.

#### **4.1.3.2 Suomen ja Euroopan kilpailukykyä koetellaan**

Globaalin talouden muutokset vaikuttavat suoraan Suomessa ja Euroopassa toimivien yritysten kilpailukykyyn ja menestykseen. Talouden blokkiutumisen ja toimintaketjujen häiriöiden vaikutukset ovat rajoittavia ja pienten, avoimeen talouteen kytkeytyvien maiden ja yritysten toimintamahdollisuudet ovat yhä rajallisia ja riskialttiimpia. Tuotantoketjujen tarkka tunteminen, riskienhallinnan kehittäminen ja optimointi digitalisaation avulla tulevat olemaan yhä arvokkaampaa osaamista.

#### **4.1.3.3 Ilmasto- ja ympäristökysymykset kriittisenä osana talouden kehitystä**

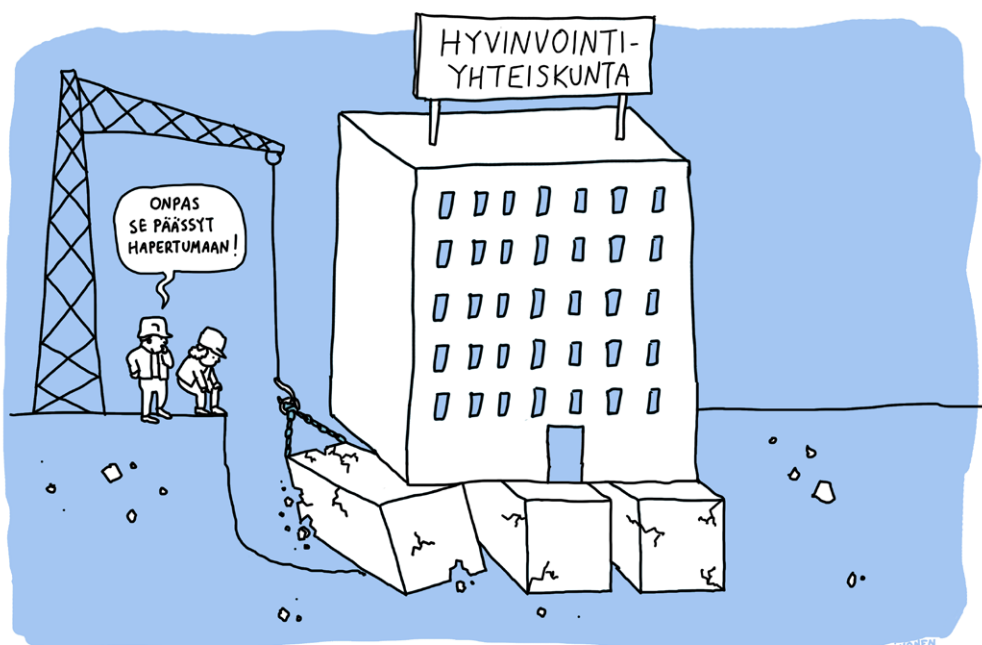
Ilmastonmuutos sekä luonnon monimuotoisuuden heikentyminen vaikuttavat taloudellisen toiminnan edellytyksiin ympäri maailman sekä voittajien ja häviäjien määräytymiseen. Kestävän kehityksen mukainen liiketoiminta ja sijoittaminen nostavat jatkuvasti merkitystään ilmastonmuutokseen ja muihin maailmanlaajuisiin haasteisiin vastaamisessa, joskin tälle on myös olemassa vastaliike, joka nousee etenkin Yhdysvalloissa, jossa useat osavaltiot ovat ryhtyneet kieltämään lailla ilmastoa suojelevaa sijoittamista. Katso myös vihreää siirtymää ja luonnonvaroja käsittelevät muutostekijät.

#### **4.1.3.4 Epätasainen tulonjako ruokkii epävakautta ja levottomuutta**

Valtaosassa maailman maita yhteiskuntien sisäiset tuloerot ovat edelleen kasvussa. Globaali muuttoliike kasvaa toimeentulokeinojen haurastumisen, kaupungistumisen, sotien ja ympäristön muutosten myötä. Eriarvoistumisen hillitsemiseen ja varallisuuden uudelleen jakamiseen sekä globaalisti että paikallisesti tarvitaan uusia keinoja.

Riskit erilaisten konfliktien eskaloitumiselle ja niiden vaikutukset talouteen ovat suuria. Esimerkiksi Gazan sota voisi laajentua Persianlahden alueelle ja siten haitata merkittävästi öljyntuotantoa ja öljykauppaa.

## 4.2 Suuret muutokset taloudessa



### Keskeisiä näkökohtia

- Talouden rakenteet muuttuvat
- Tuottavuuden kehitys keskeistä elintason parantumisen kannalta
- Julkisen talouden haasteet kasvavat
- Globaalit trendit haastavat valtioiden verotuskykyä ja verojärjestelmiä
- Globaaleilla rahoitusmarkkinoilla keskeinen tehtävä muutostrendeihin vastaamisessa

### Alueellisia ominaispiirteitä

- Globaalit rahoitusmarkkinat keskeisiä Suomelle
- EU:n rooli uhkaa pienentyä
- Suomi jäänyt jälkeen tuottavuudessa

### Vaikutuksia

- Taloudessa suuria muutos- ja sopeutumistarpeita
- Markkinamekanismille haasteita
- Julkisella taloudella meno- ja tehtäväpaineita
- Veroaste alenee ilman päätösperäisiä toimia
- Rahoitusmarkkinoilla mahdollisuuksia ja häiriöalttiutta

Ilmastonmuutoksen ja luontokadon, teknologisen murroksen sekä väestörakenteen muutoksen yhdistelmä tulee olemaan merkittävä tekijä maailmantalouden muo-  
vaamisessa tulevina vuosikymmeninä.

Ilmastonmuutoksen ja luontokadon torjunta sekä ilmastonmuutokseen sopeutu-  
minen vaativat massiivisia investointeja vihreään teknologiaan ja infrastruktuuriin,  
mikä voi luoda uusia taloudellisia mahdollisuuksia, mutta myös asettaa paineita  
perinteisille teollisuudenaloille. Poikkeavien sääilmiöiden yleistymisen lisäksi myös  
taloudellisia kustannuksia ja talouden häiriöalttiutta.

Teknologinen murros ja digitalisaatio edistävät automaatiota ja tekoälyn hyödyn-  
tämistä, mikä lisää tuottavuutta, mutta siitä seuraa suuria sopeutumistarpeita työ-  
markkinoilla ja voi aiheuttaa myös työttömyyttä. Eurooppa on jäämässä jälkeen  
erityisesti tekoälyn kehityksessä. Skaalahyödyt ja suuret investointitarpeet lisäävät  
riskiä suurten teknologiayritysten markkinavoiman kasvulle.

Väestörakenteen muutokset, erityisesti ikääntyvä väestö monissa kehittyneissä  
maissa, vaikuttavat työvoiman saatavuuteen, sosiaaliturvan kestävyys- ja  
kulutuskäyttäytymiseen.

Näiden tekijöiden yhteisvaikutukset luovat sekä haasteita että mahdollisuuksia, joi-  
den keskellä navigointi edellyttää joustavia talouspolitiikkoja ja jatkuvaa sopeutu-  
mista. Haasteisiin vastaaminen edellyttää monilta osin julkisen vallan ja yksityisen  
sektorin roolien uudelleen miettimistä ja kansainvälistä yhteistyötä. Tällä taas on  
vaikutusta markkinoiden toimintaan.

Julkisen vallan mahdollisesti kasvava rooli yhdessä korkeiden velkatasojen ja ali-  
jäämien kanssa luovat painetta verotuksen kiristymiselle julkisten talouksien pitkän  
aikavälin kestävyys- ja turvaamiseksi. Samanaikaisesti muutokset luovat myös itses-  
sään haasteita valtioiden verotuskyvylle ja verojärjestelmille.

## 4.2.1 Muutostekijän keskeisiä näkökohtia

### 4.2.1.1 Talouden rakenteet muuttuvat

Teknologian kehitys, ilmastonmuutos ja luontokato sekä väestörakenteen muutos  
ovat muuttamassa talouden rakenteita monella tavalla. Ne vaikuttavat taloudessa  
kysyntään ja tarjontaan sekä markkinoiden toimintaan ja eri toimijoiden rooliin  
taloudessa.

Teknologian kehitys sekä ilmastonmuutoksen torjunta ja niihin liittyvät politiikka-toimet ja investoinnit luovat uusia markkinoita ja liiketoimintamahdollisuuksia. Samalla perinteisten alojen ja työtehtävien merkitys vähenee. Suuret investointitarpeet vähentävät resursseja muualta. Kaikki tämä siirtymä vaatii yrityksiltä ja työntekijöiltä kykyä sopeutua ja uudistua. Tämä edellyttää uudelleen koulutusta ja työvoiman uudelleen sijoittumista. Tämä voi lisätä työttömyyttä lyhyellä aikavälillä, mutta samalla se saattaa tarjota mahdollisuuksia uusien taitojen kehittämiseen ja työmarkkinoiden tehokkaampaan toimintaan pitkällä aikavälillä. Muutos voi olla myös nopeaa. Skenaarioissa, joissa tekoälyn ja robotiikan kehitys tapahtuu erittäin nopeasti, häviää ihmisten etumatka lähes kaikissa työtehtävissä ja palkkatyön kysyntä jopa romahtaa. Tähän mennessä teknologiamurroksissa hävinneiden työtehtävien tilalle on kuitenkin syntynyt uusia.

Muutoksilla on vaikutusta luultavasti myös markkinoiden toimintaan. Tekoälyn ja automaation edistyminen voi alentaa markkinoille tulon esteitä tietyillä aloilla, mutta se myös vahvistaa mittakaavaetuja, luoden esteitä pienemmille toimijoille. Mittakaavaedusta hyötyminen keskittää markkinavoimia suurille teknologia-yrityksille, jotka hallitsevat dataa ja osaamista. Tämä saattaa johtaa kilpailun vähenemiseen ja markkinoiden vääristymiseen. Myös vaikutukset kilpailuun ja markkinoiden toimintaan voivat olla arvaamattomia<sup>34</sup>. Teknologia on monin osin lisännyt kilpailua ja mahdollisuuksia vertailla, mutta edistyneet algoritmit oppivat myös manipuloimaan markkinoita ja ”sopimaan” hinnoista. Vaaditaan entistä tarkempaa ja uudenlaista sääntelyä ja kilpailupolitiikkaa.

Väestön ikääntyminen vähentää työvoiman tarjontaa, aiheuttaa paineita sosiaaliturvajärjestelmiin ja terveydenhuoltoon sekä muuttaa kulutuskäyttäytymistä. Terveys- ja hoivapalvelujen kysyntä lisääntyy ja yritysten on mukautettava tuotteitaan ja palveluitaan vastaamaan vanhenevan väestön tarpeita.

Nämä muutokset vaativat aktiivista roolia valtiolta niin sääntelyn, tukitoimien kuin investointien osalta. Julkisen sektorin kasvanut rooli taloudessa voi tuoda mukanaan niin tehokkuuden, byrokratian kuin julkisten resurssien haasteita. Ilmastonmuutoksen ja teknologian murroksen vaikutukset ovat globaaleja, mikä korostaa tarvetta kansainväliselle yhteistyölle ja yhteisten standardien kehittämiseksi.

---

34 Calvano, E., Calzolari, G., Denicolò, V. et al. Algorithmic Pricing What Implications for Competition Policy? *Review of Industrial Organization* 55, 155–171 (2019). Osoitteessa <https://doi.org/10.1007/s11151-019-09689-3>

#### 4.2.1.2 Tuottavuuden kehitys keskeistä elintason parantumisen kannalta

Tuottavuuden kehitys on keskeinen tekijä talouskasvun ja elintason parantumisen kannalta. Viime vuosikymmeninä länsimaissa haasteena on ollut hidas tuottavuuskasvu; Suomessa tuottavuuden kasvu on hidastunut erityisen paljon. Ilmastonmuutos, teknologinen murros, digitalisaatio ja väestörakenteen muutokset vaikuttavat tuottavuuteen monin tavoin.

Ilmastonmuutoksen torjunnan nähdään hidastavan kasvua, koska se vaatii siirtymistä vähäpäästöisiin teknologioihin ja prosesseihin, mikä vaatii aluksi merkittäviä investointeja sekä aiheuttaa kustannuksia ja poistaa osan nykyisestä saastuttavasta tuotantopääomasta ennen taloudellista käyttöaikaa. Talouskasvua hidastavan vaikutuksen arvioidaan kuitenkin olevan kohtuullisen pieni ja kasvun hidastuminen on suhteessa teoreettiseen tilanteeseen, jossa taloudelle ei aiheudu ilmastonmuutoksesta haittaa tai kustannuksia. Todellisuudessa ilmastonmuutos ja luontokato aiheuttavat taloudelle luultavasti varsin merkittäviä kustannuksia, joiden negatiivinen vaikutus kasvuun on selvästi suurempi kuin ilmastonmuutoksen torjunnan vaikutus. Ilmastonmuutoksen torjunta pakottaa myös investoimaan uuteen teknologiaan, mikä osaltaan nopeuttaa tuottavuuden kasvua.

Tekoälyn, automaation ja digitalisaation laajamittainen hyödyntäminen parantavat tuottavuutta, niin yksityisellä kuin julkisella sektorilla<sup>35</sup>. Vaikutus voi olla merkittäväkin. Tekoälyn nähdään vaikuttavan ennen kaikkea kognitiivista osaamista vaativiin tehtäviin, mutta tekoälyn ja robottien kehitys yhdessä saattavat vaikuttaa työtehtäviin hyvin laajasti. Tekoälyn käyttöönotto nostaa tuottavuutta tehtävissä, joihin sitä käytetään, mutta sillä voi olla myös laajempi tuottavuuden kasvua nopeuttava merkitys. Tekoäly on niin sanottu yleiskäyttöinen teknologia, jonka käyttöala on hyvin moninainen ja sitä pystytään käyttämään myös uuden tiedon ja innovaatioiden tuottamiseen. Tekoälyn tuottavuusvaikutusten suuruutta on vaikea arvioida ja tuottavuusvaikutukset saattavat tulla myös varsin pitkällä viiveellä.

---

35 Baily, M. N., Brynjolfsson, E., & Korinek A. Machines of mind: The case for an AI-powered productivity boom. The Brookings Institution May 10, 2023. Osoitteessa <https://www.brookings.edu/research/machines-of-mind-the-case-for-an-ai-powered-productivity-boom/>

Tekoälyn käyttöönotto saattaa myös aiheuttaa murroksia työmarkkinoilla, ja tuottavuuden kasvu saattaa hyödyttää vain pientä osaa väestöstä. Tekoälyn käyttöönotto voi syrjäyttää ammatteja ja työvoimaa automaation kasvaessa<sup>36</sup>. Mikäli tekoäly ennemminkin korvaa kuin tukee työntekijöitä, teknologian käyttöönotto voi lisätä työttömyyttä ja hidastaa reaalipalkkojen kasvua<sup>37</sup> tai vähentää työn tulo-osuutta<sup>38</sup>.

Näiden tekijöiden yhteisvaikutus tuottavuuteen riippuu siitä, kuinka tehokkaasti yhteiskunnat ja taloudet pystyvät sopeutumaan ja hyödyntämään uusia teknologioita, hallitsemaan väestörakenteen muutoksia ja vastaamaan ilmastonmuutoksen haasteisiin. Strateginen suunnittelu, jatkuva oppiminen ja innovaatioiden tukeminen ovat keskeisiä elementtejä tuottavuuden edistämässä näiden globaalien muutosten aikakaudella.

#### 4.2.1.3 Julkisen talouden haasteet kasvavat

Monissa maissa julkisen velan kasvu on herättänyt huolia julkisen talouden kestävydestä. Ilmastonmuutos, teknologian murros, digitalisaatio ja väestörakenteen muutokset tuovat lisähaasteita tähän tilanteeseen:

Ilmastonmuutoksen torjunta vaatii merkittäviä investointeja, kuten siirtymisen uusiutuvaan energiaan ja kestäväan infrastruktuurin rakentamiseen. Nämä investoinnit voivat lisätä julkista velkaa lyhyellä aikavälillä, mutta ne ovat välttämättömiä pitkän aikavälin taloudellisen ja ympäristöllisen kestävyden kannalta. Toisaalta ilmastonmuutoksen aiheuttamat äärimmäiset sääilmiöt ja niiden taloudelliset seuraukset saattavat lisätä julkisen sektorin menoja hätäapuun, korjauksiin ja sopeutumist toimiin. Ilmastonmuutoksen vaikutukset ovat todennäköisesti suhteellisesti suurempia jo entuudestaan heikommassa asemassa olevien henkilöiden tuloihin ja työllisyyteen.

36 Korinek, A. (2022). How innovation affects labor markets: An impact assessment. Working Paper, Brookings Institution June.

37 Acemoglu, D., & Johnson, S. (2023). Power and progress: Our thousand-year struggle over technology and prosperity (First edition). PublicAffairs. Acemoglu, D. & Johnson, S., 2023. Rebalancing AI, IMF: International Monetary Fund. United States of America. Osoitteessa <https://policycommons.net/artifacts/9768284/rebalancing-ai-daron-acemoglu-simon-johnson/10657484/>

38 Hémous, D., & Olsen, M. (2022). The Rise of the Machines: Automation, Horizontal Innovation, and Income Inequality. American Economic Journal: Macroeconomics, 14(1), 179–223. Osoitteessa <https://doi.org/10.1257/mac.20160164>

Teknologian kehitys tarjoaa mahdollisuuksia tehostaa julkista sektoria ja parantaa palveluiden laatua digitalisaation ja automaation avulla. Tämä voi johtaa kustannussäästöihin pitkällä aikavälillä. Toisaalta, teknologian nopea kehitys vaatii myös investointeja uuteen infrastruktuuriin ja työvoiman uudelleen koulutukseen, mikä saattaa lisätä julkisia menoja lyhyellä aikavälillä.

Ikääntyvä väestö lisää paineita julkiselle taloudelle, erityisesti terveydenhuollon ja eläkejärjestelmien osalta. Tämä voi johtaa julkisen talouden kestävyysvajeen kasvuun, ellei näihin haasteisiin puututa tehokkailla politiikkatoimilla. Toisaalta väestörakenteen muutos tarjoaa myös mahdollisuuksia, kuten uusia markkinoita ikääntyville suunnatuille tuotteille ja palveluille.

Velkatasojen hallinta on keskeinen osa julkisen talouden kestävyttä. Vaikka korkeat velkatasot saattavat olla perusteltuja lyhyellä aikavälillä, erityisesti suurten investointien ja kriisien aikana, pitkällä aikavälillä on tärkeää ylläpitää kestävä velkatasoa. Tämä edellyttää julkisten menojen ja tulojen huolellista tasapainottamista sekä talouskasvun edistämistä sosiaalisesti ja ekologisesti kestäväällä tavalla.

#### **4.2.1.4 Globaalit trendit haastavat valtioiden verotuskykyä ja verojärjestelmiä**

Julkisen vallan mahdollisesti kasvava rooli yhdessä korkeiden velkatasojen ja alijäämien kanssa luovat painetta verotuksen kiristymiselle julkisten talouksien pitkän aikavälin kestävyden turvaamiseksi. Samanaikaisesti muutokset luovat myös itsessään haasteita valtioiden verotuskyvylle ja verojärjestelmille.

Sekä pääomien ja työvoiman että tavaroiden ja palvelujen kasvava liikkuvuus ovat vähentäneet kansallista liikkumavaraa verotuksessa. Etenkin monikansalliset digitaalisten palveluiden ja teknologiasektorin yritykset ovat voineet siirtää voittojaan matalamman verotuksen maihin, mikä hankaloittaa niiden verottamista. Tämän ongelman ratkaiseminen on ollut kansainvälisen yhteistyön keskiössä jo pidempään ja viime aikoina on myös otettu merkittäviä askeleita ongelman korjaamiseksi. Tästä huolimatta kansallisissa verojärjestelmissä on eroja, mikä saattaa edelleen kannustaa yritysten verotettavien tulojen siirtymiseen maiden välillä aiheuttaen kansallisille veropohjille haasteita myös jatkossa.

Ilmastonmuutoksen torjunta ja siihen sopeutuminen edellyttää suuria investointeja puhtaaseen energiaan ja infrastruktuuriin, mistä aiheutuu lyhyellä aikavälillä kustannuksia yksityiselle ja julkiselle sektorille. Päästöjen hinnoittelu yksityisten investointien ohjaamiseksi olisi kustannustehokkainta, mutta päästökauppojen ja päästöverojen poliittinen hyväksyttävyyden kansainvälisesti on ollut haaste ja kansainvälinen koordinaatio vähäistä. Samalla maissa, joissa päästöjen suoran

tai epäsuoran hinnoittelun kautta saatavien verotulojen osuus on suuri, päästöjen väheneminen laskee veroastetta ilman kompensoivia veronkorotuksia. Julkisen talouden kestävyuden turvaamiseksi tarvittavaa vero- ja menosopeutusta vaikeuttaa yhtäältä päästöjen hinnoittelusta lyhyellä aikavälillä aiheutuvat kustannukset yksityiselle sektorille sekä toisaalta poliittinen hyväksyttävyyys päätöksille, jotka nostavat yksityisen sektorin kustannuksia.

Automatisaatio ja tekoäly voivat vähentää perinteisiä työpaikkoja ja muuttaa työmarkkinoita sekä kasvattaa pääoman ja yritysten osuutta kansantulosta. Liikkuvien veropohjien kasvu saattaa globaalissa ympäristössä johtaa kansallisen veropohjan pienentymiseen. Lisäksi uudenlaiset työn muodot, esimerkiksi erilaisten ulkomaisten alustojen kautta, saattavat vaikeuttaa työtulojen verotuksen toimittamista. Toisaalta automatisaatio ja tekoäly voivat lisätä tuottavuutta merkittävästi ja siten kasvattaa verotuloja.

Ikääntyvä väestö tarkoittaa suurempia menoja terveydenhuoltoon ja eläkkeisiin, samalla kun työikäisen väestön pienentyminen saattaa hidastaa verotulojen kasvua. Lisäksi väestön ikääntyminen saattaa kasvattaa alennetun arvonlisäverokannan ja arvonlisäverotuksen ulkopuolisten hyödykkeiden osuutta kulutuksesta hidastaen arvonlisäverotulojen kasvua.

Jotta valtiot pystyvät turvaamaan (julkisen talouden) kestävyden pitkällä aikavälillä, ne tarvitsevat tehokkaita verojärjestelmiä, jotka pystyvät yhdistämään taloudellisen kasvun sekä vihreän siirtymän edistämisen sosiaalisesti kestäväällä tavalla. Tämä edellyttää verotuksen säännöllistä arviointia ja kehittämistä sekä kansainvälisen verotusyhteistyön jatkamista.

#### **4.2.1.5 Globaaleilla rahoitusmarkkinoilla keskeinen tehtävä muutostrendeihin vastaamisessa**

Rahoitusmarkkinat ovat keskeisessä asemassa vastattaessa ilmastonmuutoksen, teknologisen murroksen, digitalisaation ja väestörakenteen muutosten tuomiin haasteisiin. Nämä muutostekijät tulevat myös muuttamaan rahoitusmarkkinoiden toimintaa ja rakenteita.

Ilmastonmuutoksen torjunnan ja luontokadon pysäyttämisen muutostekijät edellyttävät mittavia investointeja yrityksiltä, kotitalouksilta ja julkiselta sektorilta. Yksityinen sektori tekee merkittävän osan investoinneista ja innovaatioista ja julkinen sektori ml. EU voi tukea siirtymää myös rahoituksella, avustuksilla ja muilla keinoilla. Investoinnit edellyttävät merkittävän paljon uutta rahoitusta ja markkinoiden tehtävä on luoda tehokkaat ja toimivat rahoitusvälineet (ml. esimerkiksi päästökauppa)

tai markkinapaikat (sähköpörssi), jotka tukevat vihreää siirtymää. Ilmastonmuutos vaikuttaa toisaalta myös rahoitusmarkkinoihin toimintaympäristön muuttuessa ja edellyttää toimijoilta sopeutumista sekä riskienhallinnan kehittämistä<sup>39</sup>.

Rahoitusallalla tapahtunut teknologinen kehitys on ollut erittäin nopeaa viime vuosina. Digitalisaatio on muuttamassa rahoitusmarkkinoita fintech-innovaatioiden, kuten lohkoketjuteknologian, tekoälyn ja digitaalisen maksuliikenteen kautta. Nämä innovaatiot tehostavat rahoitusmarkkinoiden toimintaa, tarjoavat uusia sijoitustuotteita ja parantavat pääoman saatavuutta. Tekoälyn soveltaminen on vielä alkuvaiheessa, mutta tarjoaa merkittäviä uusia mahdollisuuksia datamassoja hyödyntämällä esimerkiksi riskienhallinnassa, sijoitustoiminnassa ja rahoituspäätösten teossa. Digitalisaatio on johtanut uusien maksamisen järjestelmien, kuten kryptovaluuttojen ja digitaalisten maksualustojen, syntymiseen. Keskuspankit ovat lisäksi luomassa omia digitaalisia valuuttojaan täydentämään käteisrahan tarjontaa. Kehitys tulee jatkumaan nopeana lähivuosina ja koskettamaan yhä laajempia osia yhteiskunnasta<sup>40</sup>.

Väestön ikääntymisellä saattaa olla vaikutuksia säästämis- ja sijoituskäyttäytymiseen. Ikääntyvä väestö suosii yleisesti turvallisempia sijoitusvaihtoehtoja, kun taas nuoremmat sijoittajat ovat kiinnostuneempia myös eettisistä ja kestävästä sekä enemmän riskiä sisältävistä sijoitusvaihtoehtoista. Jollei erityisiä politiikkapäätöksiä esimerkiksi eläkeiän osalta tehdä, niin vanheneva väestörakenne myös kasvattaa eläkevastuita, joiden (osittaisessa) kattamisessa eläkeyhtiöiden sijoitustuotoilla on ollut keskeinen merkitys. Eläkeyhtiöt ja -rahastot ovat markkinoilla merkittäviä pitkän aikavälin sijoittajia, jotka pystyvät hallitusti kasvattamaan riskinottoa myös osakemarkkinoilta ja vaihtoehtoisista sijoituskohteista etenkin tilanteessa, jossa eläkevastuun arvioidaan kasvavan.

Ilmastonmuutoksen, teknologisen kehityksen ja geopolitiittisten riskien aiheuttamat epävarmuudet ja markkinarakenteiden muutokset vaativat entistä tehokkaampaa riskienhallintaa rahoitusmarkkinoilla toimivilta. Instituutioiden on arvioitava uudelleen riskienhallintastrategioitaan ottaen huomioon nämä uudet riskit. Rahoituksen tarjonnassa pankkien rooli on vähenemässä ja ns. varjopankkisektorin (rahasotot, vakuutusyhtiöt, eläkeyhtiöt jne.) merkitys on kasvamassa. Sektori on vähemmän säännelty ja vähemmän läpinäkyvä kuin pankit. Rahoitussektorin riskipaletissa

---

39 OECD: Financial markets and climate transition: Opportunities, challenges and policy implications – OECD.

40 BIS: Topics in innovation (bis.org); Boot, Arnoud W.A. & Thakor, Anjan V. Banks and Financial Markets in a Digital Age by Arnoud W. A. Boot, Anjan V. Thakor: SSRN.

kyberriskit sekä kansainväliseen maksuinfrastruktuuriin kohdistuvat riskit ovat jatkuvasti kasvava haaste myös rahoitusvakaudelle. Tämä vaatii sääntelyn ja riskienhallinnan kehittämistä.

Toimintaympäristön muutoksiin reagoiminen vaatii myös rahoitusmarkkinoiden sääntelyn ja valvonnan jatkuvaa päivittämistä. Tämä tarkoittaa uusia sääntöjä viireään rahoitukseen, fintech-innovaatioihin ja digitaalisiin valuuttoihin liittyen. Digitaalisten sovellusten ja tietomassojen käytön kasvu lisää yleisesti tarvetta varmistaa sääntelyllä asiakkaiden yksityisyyteen liittyvien tietojen asianmukainen käsittely. Digitalisaatio tulee etenemään ja hyödyttämään enemmistöä ihmisistä. Sääntelyllä tulee kuitenkin myös varmistaa, että fyysisen rahan käyttö on mahdollista niille ihmisille, jotka eivät pysty käyttämään sähköisiä rahoitusvälineitä (kuten digitaalista euroa tulevaisuudessa) tai joille niiden käytöstä aiheutuisi kohtuuttomia kustannuksia. Samoin sääntelyllä tulee turvata tietty peruspankkipalvelujen saatavuus niille ihmisille, joilla digipalvelujen käyttö ei onnistu.

Näiden globaalien muutostrendien myötä rahoitusmarkkinat kohtaavat sekä haasteita että mahdollisuuksia. On tärkeää, että markkinat sopeutuvat joustavasti ja innovatiivisesti, samalla kun varmistetaan asianmukaisella sääntelyllä ja valvonnalla niiden vakaus ja läpinäkyvyys.

## 4.2.2 Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa

### 4.2.2.1 Globaalit rahoitusmarkkinat keskeisiä Suomelle

Rahoitusmarkkinoiden infrastruktuuri on rajat ylittävää ja suuri osa etenkin sijoitus- ja rahoitustoiminnasta on luonteeltaan kansainvälistä. Suomessa toimivat pankit ja pörssi ovat riippuvaisia ulkomaisista tietoliikenneyhteyksistä. Helsingin pörssin omistuksista merkittävä osa on ulkomaista alkuperää. Suomen valtion velanotto tapahtuu lähes kokonaan kansainvälisiltä markkinoilta. Kansainväliset sijoittajat ovat merkittäviä toimijoita suomalaisilla kiinteistömarkkinoilla. Suomen kannalta on erittäin tärkeää, että kansainvälisillä rahoitusmarkkinoilla ei synny vakavia häiriöitä, jotka eri kanavien kautta heijastuisivat Suomeen. Globaalin finanssikriisin aikana vuosina 2008–2009 nähtiin, miten kansainvälisen rahoitusjärjestelmän vakavat vaikeudet aiheuttivat syvän laman myös Suomessa. Yhteiskunnan toimivuuden kannalta rahoitussektorin tietoliikenneyhteyksien häiriöttömyys Suomen rajojen yli on avainasia.

#### 4.2.2.2 EU:n rooli uhkaa pienentyä

Eurooppa on jäänyt jälkeen Yhdysvaltoja ja Kiinaa tekoälyn kehityksessä ja sama tilanne on myös monen muun teknologian kohdalla. Euroopan haaste on sekä väestön ikääntyminen että vahvasti säännellyt markkinat. Uutta teknologiaa kehittäviä nuoria osaajia on vähemmän ja uusien teknologioiden markkinoille pääsy on vaikeampaa.

#### 4.2.2.3 Suomi jäänyt jälkeen tuottavuudessa

Suomi on jäänyt jälkeen tuottavuuden eturintamasta. Väestön ikääntyminen, nuorten koulutustason jääminen jälkeen verrokkimaista ja julkisen talouden heikko tilanne vaikeuttavat eron kiinnikuromista. Suomessa on paljon investointisuunnitelmia ja potentiaalia puhtaan energian tuotantoon liittyen. Puhtaan energian tarjonnan kasvu mahdollistaa myös energiaa käyttävän tuotannon sijoittumisen Suomeen. Energian tuotannon kasvun ja paljon energiaa käyttävän tuotannon Suomeen sijoittumisen riskinä on kuitenkin, että Suomen resurssit ohjautuvat yhä enemmän raaka-aineiden ja väliaineiden tuotantoon painottuvaksi, eikä korkean osaamisen ja tuottavuuden tuotantoon.

Tuottavuuden ja talouskasvun heikko kehitys johtaa verotulojen hitaaseen kasvuun ja siten vaikeuttaa julkisen talouden kestävyuden saavuttamista. Suomen verojärjestelmään sisältyvät muista Pohjoismaista poikkeavat rakenteet kuten listamattomien yritysten osinkoverohuojennus ja valmisteverotasojen automaattisten indeksitarkistusten puute, voivat myös heikentää tuottavuuskasvua ja/tai julkisen talouden kestävyyttä.

### 4.2.3 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen

#### 4.2.3.1 Taloudessa suuria muutos- ja sopeutumistarpeita

Taloudessa on suuria sopeutumistarpeita tulevina vuosikymmeninä. Ilmastonmuutoksen ja luontokadon odotetaan hidastavan tuottavuuden ja talouden kasvua, niiden torjuntaan liittyvä teknologian murros puolestaan nopeuttaa sitä. Samoin tekoälyn ja teknologian kehityksen odotetaan nopeuttavan kasvua. Kasvuvaikutusten suuruudesta ja aikataulusta on kuitenkin suuri epävarmuus. Varmaa on kuitenkin, että talouden rakenteessa tapahtuu suuria muutoksia. Keskimääräisen vaikutuksen lisäksi onkin suuria eroja muutosten voittajien ja häviäjien välillä, joka haastaa yhteiskunnan sosiaalista kestävyyttä.

#### 4.2.3.2 Markkinamekanismille haasteita

Digitaalisessa taloudessa yrityksillä on merkittäviä mittakaavaetuja. Tämä onkin johtanut muutamien suurten teknologiajättien kasvuun, jossa yrityksillä on merkittävää monopolivoimaa. Tämä heikentää markkinoiden toimintaa. Lisäksi algoritmien yhä suuremmalla vaikutuksella hinnoitteluun ja kaupankäyntiin saattaa olla myös yllättäviä vaikutuksia markkinoiden toimintaan. Algoritmien aikaansaamia markkinahäiriöitä osakemarkkinoilla on jo nähty monesti. Kuluttajamarkkinoilla algoritmien on havaittu oppivan kartellityylinen hinnoittelun, mikä heikentää kuluttajien asemaa.

#### 4.2.3.3 Julkisella taloudella meno- ja tehtäväpaineita

Julkisen talouden kestävyteen ja julkisen vallan rooliin kohdistuu paljon paineita. Ilmastonmuutos ja luontokato sekä väestön ikääntyminen aiheuttavat suoria kustannuspaineita julkiselle taloudelle. Talouden suuret muutospaineet asettavat myös odotuksia siitä, että julkinen valta tukee sopeutumista, mikä myös yleensä tarkoittaa menopaineita.

Julkiseen valtaan kohdistuu myös odotuksia muutoksen ohjaamisen ja sääntelyn tarpeista. Tämä lisää julkisen vallan tehtäviä, mutta lisää myös julkisen vallan roolia talouden toiminnassa, mikä heikentää talouden dynamiikkaa ja kasvua.

#### 4.2.3.4 Veroaste alenee ilman päätösperäisiä toimia

Veroastetta niin lyhyellä kuin pitkällä aikavälillä alentaa rakenteellisesti valmiste- ja liikenteen verojen BKT-suhteen aleneminen, kun valmiste- ja liikenteen veropohjat supistuvat ja efektiiviset verotasot nousevat bruttokansantuotetta hitaammin. Vuodesta 2023 vuoteen 2030 valmiste- ja liikenteen verotulojen suhde bruttokansantuotteeseen alenee ilman nimellisten verotasojen korotuksia entisestään noin reilulla prosenttiyksiköllä, joka vuoden 2030 bruttokansantuotteen tasolla vastaa noin 4 miljardia euroa.

#### 4.2.3.5 Rahoitusmarkkinoilla mahdollisuuksia ja häiriöalttiutta

Jos rahoitusmarkkinat pystyvät luomaan tehokkaita rahoitusvälineitä vihreän siirtymän investointien rahoitukseen, on niillä merkittävä vaikutus ilmastonmuutoksen ja luontokadon torjunnassa. Vihreä rahoitus vaikuttaa myös pidemmällä aikavälillä talouden rakenteisiin rahoituksen suhteellisen hinnan kautta (ns. ruskea rahoitus

on kalliimpaa). Ilmastonmuutoksen riskit, kuten äärisäät ja niiden taloudelliset vaikutukset, aiheuttavat tappioita rahoittajille, vakuutusyhtiöille ja sijoittajille. Hyvin poikkeuksellisessa tilanteessa ne voivat horjuttaa rahoitusmarkkinoiden vakautta<sup>41</sup>.

Rahoitusmarkkinoilla digitalisaation myötä kehittyneet uudet maksutavat haastavat perinteiset rahoituslaitokset ja muuttavat rahoitusmarkkinoiden rakennetta. Digitaaliset keskuspankkirahat lisäävät tulevaisuudessa kuluttajien maksamisen vaihtoehtoja ja kilpailua markkinoilla. Fintech-yhtiöt ja niiden hyödyntämä teknologia myös haastavat perinteisten pankkien ansaintamalleja ja pakottavat ne tehostamaan toimintaansa investoimalla uuteen teknologiaan ja sovelluksiin. Digitaalisuuden kehitys lisää kilpailua markkinoilla, mikä tehostaa markkinoiden toimintaa ja voi sitä kautta parantaa talouden tuottavuutta.

Digitaalisuuden lisääntyminen kasvattaa myös rahoitusmarkkinoiden häiriöalttiutta. Rikollisen tai geopolitiittisesti motivoitun haitallisen kybertoiminnan voi odottaa lisääntyvän ja kohdistuvan yhteiskunnalle kriittisen rahoitussektorin toimijoihin<sup>42</sup>. Tämä tulee vaatimaan rahoitusalan toimijoilta lisääntyviä panostuksia ja kustannuksia suojauksiin ja toimintojen palauttamiskykyyn vakavassa häiriötilanteessa, mikä on luonnollisesti pois digitalisaation tuomista hyödyistä.

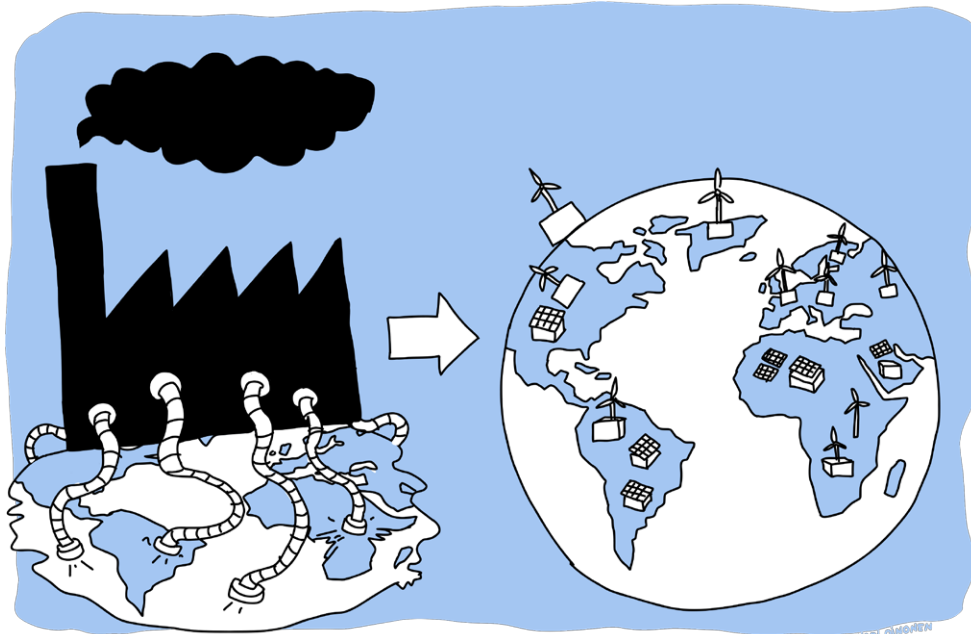
Teknologisesti kehittyneiden digitaalisten palvelujen tarjonnan sääntely ja valvonta vaativat viranomaisilta jatkuvaa kouluttautumista ja osaamisen ylläpitoa yksityisen sektorin tapaan. Myös muiden rahoituksen tarjoajien kuin pankkien sääntelyyn ja valvontaan tulee käyttää enemmän resursseja rahoitusvakauden ylläpitämiseksi. Sääntelyllä tulee myös varmistaa, että kaikilla väestöryhmillä on pääsy perusrahoituspalveluihin.

---

41 ESRB: Climate-related risk and financial stability (europa.eu); ECB Financial stability considerations arising from the digitalisation of financial services (europa.eu)

42 IMF Mounting Cyber Threats Mean Financial Firms Urgently Need Better Safeguards (imf.org)

## 4.3 Vihreä siirtymä – kohti ekologisesti kestävästä taloudesta



### Keskeisiä näkökohtia

- Kestävä talouskasvu edellyttää vihreää siirtymää
- Vihreä siirtymä edellyttää globaaleja, laaja-alaisia ratkaisuja
- Puhtaat, päästöttömät energiaratkaisut avainasemassa vihreässä siirtymässä
- Kiertotalous vaatii muutosta ajattelussa, toimintatavoissa ja lainsäädännössä
- Vihreä siirtymä edellyttää rakentamisen prosessien ja rakennusten energiankulutuksen parantamista
- Liikenteen päästöjen vähentäminen vaatii koko liikennejärjestelmän kestävyden parantamista
- Bioteknologian kehitys uusiutuvan energian ja ruoan raaka-aineena tukee biotaloutta ja vihreää siirtymää
- Hiilensidonta tapahtuu sekä luonnon hiilinieluilla että uusilla hiiltä sitovilla teknologioilla

### Alueellisia ominaispiirteitä

- Vihreän siirtymän investoinneista käydään kovaa kansainvälistä kilpailua
- EU edistää vihreää siirtymää ohjelmilla ja säädöksillä
- Suomen tavoitteet ovat korkealla, mutta toteutuksessa on haasteita

### Vaikutuksia

- Vaikutukset talouteen ja työllisyyteen ovat laaja-alaisia, mutta vaihtelevat toimialoittain
- Raaka-aineiden tarve kasvaa digivihreässä siirtymässä
- Sähköistyminen koskettaa kaikkia sektoreita ja vaikuttaa energiajärjestelmän kehittämiseen
- Rakennetun ympäristön materiaalien kierrätyksellä ja digitalisaatiolla liiketoimintamahdollisuuksia ja työpaikkoja
- Työvoiman vihreän osaamisen kehittäminen keskeinen menestystekijä Suomelle

Vihreä siirtymä<sup>43</sup> on muutos kohti ekologisesti kestävästä taloutta ja kasvua, joka ei perustu luonnonvarojen ylikulutukseen, vaan nojaa vähähiilisiin sekä kiertotaloutta ja luonnon monimuotoisuutta edistäviin ratkaisuihin<sup>44</sup>. Siirtymä onnistuu vain, kun ilmaston rinnalla huomioidaan myös muut ympäristö- ja luontovaikutukset, taloudellinen kestävyys sekä sosiaalinen oikeudenmukaisuus. Määritelmällisesti vihreän siirtymän mukaisuus edellyttää niin sanottua ei merkittävää haittaa -periaatetta (Do No Significant Harm, DNSH)<sup>45</sup>.

Yritysten rooli on keskeinen puhtaisten sekä kiertotaloutta edistävien ratkaisujen kustannustehokkaassa toteutuksessa ja vihreän siirtymän nopeuttamisessa. Siirtymä päästöttömyyteen ja ilmastotavoitteiden saavuttaminen edellyttävät suuria

43 Vihreä siirtymä on laajasti käytössä oleva yleiskäsite. Finto-sanasto liittyy sen sekä luonnonsuojelun että taloustieteiden käsiteryhmään. Petteri Orpon hallitusohjelmassa käytetään pääasiassa käsitettä puhdas siirtymä sekä energian että talouden siirtymän tai murroksen yhteydessä. Niiden ohella vähäisemmin hallitusohjelmassa käytetään myös vihreä siirtymä käsitettä. TEPA -termipankki liittyy puhtaan siirtymän käsitteen siirtymiseen puhtaaseen energiaan.

44 Mitä on vihreä siirtymä? Osoitteessa: [Mitä on vihreä siirtymä? - Ympäristöministeriö](#)

45 DNSH-periaatteen mukaisuus on ehtona Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelman hankkeiden rahoituksessa.

tuotannon ja tuotantojärjestelmien muutoksia energia- ja päästöintensiivisessä teollisuudessa, liikenteessä ja ruoantuotannossa sekä energian kulutuksen ohjauksista<sup>46</sup>. Ympäristön tilan heikkenemisen tärkeimpiä ajureita on materiaalien kulutus, joka ei osoita vähentymisen merkkejä. Energian ohella raaka-aineiden kysynnän kasvu ja hintojen nousu sekä ilmastonmuutoksen hillintäpyrkimykset korostavat tarvetta korvata uusiutumattomien raaka-aineiden ja energian käyttöä uusiutuville ja päästöttömällä energiamuodoilla sekä kehittää niiden tehokkaampaa käyttöä, talteenottoa ja uudelleenkäyttöä. Metallien kysynnän kasvu yhteiskunnan digitalisoitumisen ja sähköistymisen myötä synnyttää globaalisti tarpeita kehittää nykyistä resurssitehokkaampia tapoja niiden hyödyntämiseen ja luo kysyntää uusiutuvista raaka-aineista kestävästi tuotetuille vaihtoehdoille.

Vihreä siirtymä ja digitalisaatio ovat keskeisimmät ajurit elinkeinon uudistumisessa. Teollisuudessa tämä näkyy uusina tuotanto- ja liiketoimintamalleina, joissa hyödynnetään automaatiota, dataa ja digitaalisia ratkaisuja. Samalla ympäristövaikutuksia koskevien vaatimusten ja asiakaskysynnän muutokset ovat saaneet yritykset panostamaan tuotantoprosessien kestävyteen sekä energia- ja materiaali-tehokkuuteen. Uusien kestävien ratkaisujen kehittäminen on keskeisessä asemassa globaalien ilmasto- ja ympäristöhyötyjen tuottamisessa sekä globaalin kysynnän hyödyntämisessä suomalaisessa vientiteollisuudessa.

Venäjän hyökkäys Ukrainaan helmikuussa 2022 on kiihdyttänyt energiasiirtymää varsinkin Euroopassa, koska Euroopan energiansaanti tulee turvata muulla kuin Venäjältä tuotavalla energialla. Myös muut geopoliittisen tilanteen muutokset ovat nopeuttaneet tarvetta irtautua fossiilitaloudesta ja herättäneet EU:n vahvistamaan strategista autonomiaansa suhteessa muuhun maailmaan. Samalla kilpailu vihreän siirtymän investoinneista on kiihtynyt erityisesti Kiinan, USA:n ja Euroopan välillä.

### 4.3.1 Muutostekijän keskeisiä näkökohtia

#### 4.3.1.1 Kestävä talouskasvu edellyttää vihreää siirtymää

Vihreä siirtymä on osa laajempaa talouden, elinkeinorakenteiden ja työn rakennemuutosta, johon vaikuttavat digitalisaatio, teknologinen kehitys, väestön ikääntyminen, geopoliittiset muutokset sekä ilmastonmuutos ja luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen. Ilmastonmuutoksen, luontokadon ja ympäristön saastumisen

46 Syke policy brief 2024: Luonnonvarojen käyttöä voidaan vähentää ja samalla vahvistaa taloutta. Osoitteessa <https://helda.helsinki.fi/items/18fc8779-9e55-4b49-967f-18bf23629d6b>

pysäyttämisen ovat ajureita kestävän talouskasvun vahvistamiseen, jonka edellytyksenä on vihreä siirtymä. Pyrkimyksenä on lisätä uusiutuvan energian tuotantoa ja parantaa energiatehokkuutta, siirtyä puhtaaseen teknologiaan, kiertotaloutta hyödyntävään teollisuuteen ja nollapäästöiseen liikenteeseen. Euroopassa siirtymää vauhdittaa EU:n Vihreän kehityksen ohjelma, jonka tavoitteena on koko EU:n talouden muuttaminen tulevaisuuden kannalta kestäväksi siten, että siirtyminen vihreään talouteen hyödyttää sekä kansalaisia että yrityksiä.

#### 4.3.1.2 Vihreä siirtymä edellyttää globaaleja, laaja-alaisia ratkaisuja

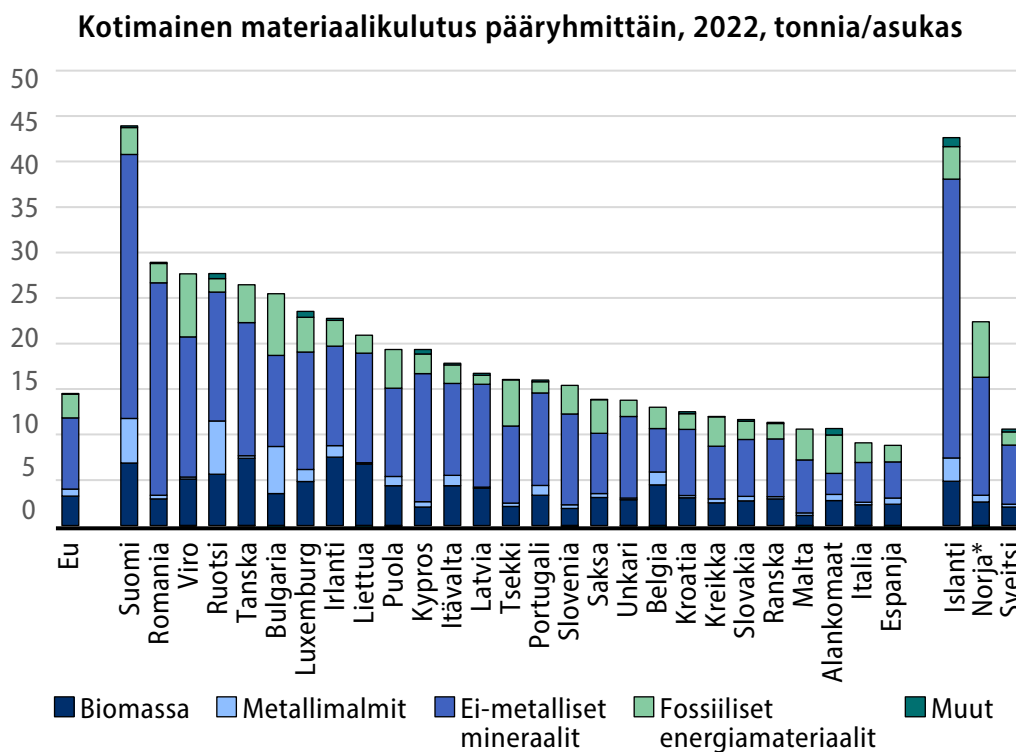
Yli puolet maailman taloudellisesta tuotannosta on suoraan riippuvaista toimivista luonnon ekosysteemeistä. Luonto ja sen monimuotoisuus ovat julkishyödykkeitä, jotka ylläpitävät ekosysteemejä. Luonnonvarat, joita hyödyntämällä voidaan tuottaa talouskasvua ja hyvinvointia, ovat rajallisia. Kestävän kasvun edistäminen vaatii siten paitsi siirtymää puhtaaseen energiaan ja tuotantoon myös resurssitehokkuutta ja kulutustottumuksien muuttamista, jotta siirtymä ei perustuisi luonnonvarojen kestäättömään käyttöön. Kansainvälinen luontopaneeli IPBES ja hallitustenvälinen ilmastonmuutospaneeli IPCC liittävät ilmastonmuutoksen torjunnan ja luontokadon pysäyttämisen toimenpiteet vahvasti toisiinsa. COP28 ilmastokokouksessa Dubaissa kirjattiin historiallisesti, että maita kehoitetaan siirtymään pois fossiilisista polttoaineista energianjärjestelmissä vahvistaen toimia tällä kriittisellä vuosikymmenellä.

Vihreään siirtymään liittyy isoja haasteita luonnonvarojen kestävä käytön näkökulmasta. Ilmastoneutraalisuustavoitteen saavuttaminen edellyttää paitsi fossiilisista raaka-aineista luopumista, myös laajempaa luonnonvarojen käytön tarkastelua. Vihreän siirtymän ytimessä onkin yhä selkeämmin pyrkimys löytää laaja-alaisia ratkaisuja ilmastonmuutoksen ja samalla myös luontokadon ja saastumisen aiheuttamiin haasteisiin, joissa kaikissa luonnonvarojen kulutus on keskeinen muutostekijä.

Hallitsemattomasti toteutettu muutos lisää sekä uusiutuvien että uusiutumattomien luonnonvarojen kestäättömää käyttöä. On ratkaistava, miten hillitsemme ilmastonmuutosta ja edistämme vihreää siirtymää ilman, että paine luonnolle ja luonnonvarojen käytölle kasvaa. Oleellista on tarkastella koko tuotantoketjua eikä vain lopputuotteen vastuullisuutta. Tuotantotapojen uudistaminen luo myös huomattavia uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Ratkaisevaa on, miten kasvava lisäenergian tarve sekä vihreän siirtymän edellyttämät raaka-aineet tuotetaan, ja miten korkealle ne voidaan jatkojalostaa.

Niukkenevista raaka-aineista kilpaillaan eri teollisuudenaloilla. Vihreän siirtymän myötä tiettyjen raaka-aineiden tarve (esimerkiksi akkumineraalit litium, nikkeli ja koboltti) lisääntyy erittäin vahvasti, mikä nostaa myös näiden raaka-aineiden hintoja. Koska uusiutumattomat luonnonvarat ovat rajallisia, fossiilisista raaka-aineista pyritään siirtymään resurssitehokkaampiin ja paremmin kierrätettäviin materiaaleihin. Suomessa resurssitehokkuutta eri aloilla on parannettu, mutta kotimainen materiaalikulutus henkeä kohden on silti Euroopan suurinta<sup>47</sup>. Resurssitehokkuus on oleellista myös huoltovarmuuden kannalta – liiallista tuontiriippuvuutta kriittisistä tuotantopanoksista tulee pyrkiä vähentämään tilanteessa, jossa Kiinalla on erittäin hallitseva rooli erityisesti kevyiden ja raskaiden harvinaisten maametallien maailman markkinoilla.

**Kuvio 4.** Kotimainen materiaalikulutus pääryhmittäin, 2022, tonnia / asukas. Lähde: Material flow accounts and resource productivity - Statistics Explained (europa.eu)



47 Suomen laajat tieverkostot ja niiden kunnossapito sekä muut infrahankkeet heijastuvat niiden rakenteisiin käytettävien rakennusmateriaalien kulutukseen. Erityisesti ei-metalliset mineraalit kuten hiekka ja sora ovat osa tätä väestömäärään nähden korkeaa kulutusta.

Jotta vihreä siirtymä toteutuu, tulee vähemmästä tuottaa enemmän ja korkeamman arvonlisän tuotteita ja palveluita. Tämä tarkoittaa siirtymää kohti hiilinegatiivista ja luontopositiivista kiertotalousyhteiskuntaa.

Kilpailevat maankäytön muodot ja maankäytön konfliktit voivat muodostua merkittäväksi vihreän siirtymän haasteeksi. Puhtaan energian hankkeet tarvitsevat tilaa, jonka löytäminen käy yhä vaikeammaksi, ja kaivosteollisuuden kielteiset sosiaaliset ja ympäristövaikutukset uhkaavat pahentua, jos joudutaan louhimaan yhä heikompileattuisia malmeja. Yleinen hyödyllisyys ymmärretään isossa kuvassa, mutta hankkeiden sijoittelu paikallisine vaikutuksineen ja riskeineen voi muodostua kiistakysymykseksi. Jännite kunnianhimoisten tavoitteiden, ympäristövaikutusten ja paikallisyhteisöjen tarpeiden ja oikeuksien välillä voi kasvaa. Keskustelua käydään siitä, millaisia mahdollisuuksia paikallisyhteisöillä on vaikuttaa vihreän siirtymän hankkeisiin ja miten tätä valtaa pitäisi käyttää<sup>48</sup>. Avainkysymys on, miten siirtymän yhteiskunnallinen hyväksyttävyyden ja oikeudenmukaisuuden pystytään varmistamaan. Eri tarpeiden yhteensovittaminen edellyttää alueidenkäytön suunnittelussa valintojen tekemistä<sup>49</sup>.

#### 4.3.1.3 Puhtaat, päästöttömät energiaratkaisut avainasemassa vihreässä siirtymässä

Ilmastonmuutoksen hillintä edellyttää siirtymistä fossiilista energiamuodoista ilmastollisesti kestävämpiin energiajärjestelmiin. Energiajärjestelmässä linkittyvät toisiinsa sähkö-, lämpö- ja kaasuverkot sekä liikenne ja teollisuus. Kaikkien kohdalla puhtaat, päästöttömät ratkaisut ovat avainasemassa järjestelmän kehittämisen kannalta. Venäjän hyökättyä Ukrainaan energiamarkkinat ajautuivat maailmanlaajuiseen kriisiin. Maakaasun ja öljyn saatavuus vaikeutui ja hinta nousi dramaattisesti, mikä johti myös sähkön hinnan nousuun markkinoilla. Polttoaineiden korkeiden ja epävakaiden hintojen kaudet osoittavat nykyisen energiajärjestelmän haavoittuvuuden ja korostavat nopeaa tarvetta energiasiirtymiin. Fossiilisten polttoaineiden korkeat hinnat eivät korvaa johdonmukaista ilmastopolitiikkaa. Globaalisti

48 Peltonen Lasse 2023 MustRead: Vihreä siirtymä ei onnistu ilman konfliktien ennakoitua ja hallintaa. Osoitteessa: [Vihreä siirtymä ei onnistu ilman konfliktien ennakoitua ja hallintaa – MustRead](#)

49 Ympäristöministeriön julkaisu 2024:1: Alueidenkäytön kehityskuva 2024. Osoitteessa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165363>

fossiilisten polttoaineiden käyttö on kuitenkin ollut edelleen loivassa nousussa ja niiden käyttöä tuetaan edelleen sekä suorasti että epäsuorasti<sup>50</sup> erilaisten tukimuotojen tai veroetuuksien kautta.

Energiapolitiikassa on kolme perusulottuvuutta, joiden tasapainosta on jatkuvasti huolehdittava erilaisissa toimintaympäristön muutoksissa. Energiajärjestelmän on oltava kustannustehokas ja mahdollistettava kansantalouden kasvu ja yritysten kilpailukyky globaaleilla markkinoilla. Järjestelmän on oltava myös kestävä ja toimitusvarma ja siinä on otettava huomioon päästöt ja ympäristö. Energiajärjestelmien joustavuus on tärkeää toimivuuden kannalta. Eri energiajärjestelmiä on linkitettävä toisiinsa, jotta voidaan turvata koko energiajärjestelmän toimivuus. Tulevaisuudessa energian tuotannon ja kulutuksen eri sektorit ovat vahvasti sidoksissa toisiinsa. Energiajärjestelmien integraatiossa kiertotaloudella on merkittävä rooli: maatalouden, yhdyskuntien ja teollisuuden jätteitä ja sivuvirtoja hyödynnetäisiin lämmön ja sähkön tuotannossa ja liikenteen polttoaineena. Sähkön merkitys kasvaa niin teollisuudessa, liikenteessä kuin lämmityksessä, koska sitä voidaan tuottaa suhteellisen helposti päästöttömästi. Teollisen kokoluokan lämpöpumput yleistyvät kaukolämmön tuotannossa, jossa voidaan hyödyntää myös teollisuuden, liike- ja palvelurakennusten hukkalämpöjä. Infrastruktuurin kehittäminen on muutoksen tärkeä edellytys.

Vakaa ja ennakoitava investointiympäristö on avain hallittuun puhtaaseen siirtymään. Puhtaan siirtymän hankkeiden edetessä tuuli- ja aurinkovoiman lisääntyminen tarkoittaa myös sitä, että sähköntuotanto on entistä enemmän sään mukaan vaihtelevaa. Vaihteleva uusiutuvan energian tuotanto ja toisaalta myös suuret laituskoot esimerkiksi ydinvoimatuotannossa lisäävät haasteita ylläpitää sähkön tuotannon ja -kulutuksen välistä tasapainoa (ns. säätökyky). Uusina teknologioina sähköjärjestelmässä ovat vety ja sähkövarastot. Vedyllä on suuri päästövähennyspotentiaali koska sen valmistus voidaan toteuttaa käyttämällä esim. päästötöntä sähköä. Sähkövarastot ovat uusi komponentti sähkömarkkinoilla ja -järjestelmässä, missä ne lisäävät joustavuutta ja parantavat toimitusvarmuutta. Esim. sähköautojen akut mahdollistavat energian varastoinnin ja teknologian kehittyessä voivat tulevaisuudessa auttaa tasaamaan sähköverkon kuormitusta. Pienydinvoimaloiden (SMR) kehitys nähdään yhtenä ratkaisuna päästöjen vähentämiseen ja vakaan sähköntuotannon varmistamiseen. Myös kysynnän ohjaaminen pois kulutuspiikeistä on

50 IEA:n raportin mukaan fossiilisten polttoaineiden kulutustuet nousivat maailmanlaajuisesti vuonna 2022 ja ensimmäistä kertaa yli yhden biljoonan dollarin. Tuet keskittyvät pääasiassa kehittyville markkinoille ja kehittyviin talouksiin, ja yli puolet niistä oli fossiilisia polttoaineita vievissä maissa. Osoitteessa: [Fossil Fuels Consumption Subsidies 2022 – Analysis - IEA](#).

tärkeää. Sähkön siirto- ja jakeluverkkojen vahvistaminen ja kehittäminen on välttämätöntä yhteiskuntien ja teollisuuden sähköistyessä ja sään mukaan vaihtelevan tuotannon määrän kasvaessa. Älyverkkoja tarvitaan energijärjestelmän säätöön ja takaamaan järjestelmän toiminta. Älykäs sähköjärjestelmä on palvelualusta, joka tarkkailee ja optimoi toimintaa. Sitä hallitaan automaatiikalla ja tehokkaalla tiedonvaihdolla eri osapuolten kesken.

#### 4.3.1.4 Kiertotalous vaatii muutosta ajattelussa, toimintatavoissa ja lainsäädännössä

Kiertotalous on yksi osa Euroopan Vihreän kehityksen ohjelmaa. EU:n ilmastoneutraalisuuden saavuttaminen edellyttää muiden toimenpiteiden lisäksi siirtymistä kiertotalouteen tuotannossa ja kulutuksessa. Investoinneilla kiertotalouteen ja lisäämällä materiaalien kiertoa parannetaan sekä energian että materiaalien omavaraisuutta, vähennetään materiaaliin riippuvuuteen liittyviä riskejä ja vältetään uusien riippuvuuksien muodostumista. Kasvihuonekaasut ja erilaiset sivuvirrat sekä nykyään jätteiksi luokitellut aineet tulee nähdä raaka-aineina. Tämä edellyttää muutosta ajattelu- ja toimintatavoissa sekä lainsäädäntöesteiden purkamista. Kiertotaloudessa nähdään myös merkittäviä liiketoimintamahdollisuuksia, kun perinteisiä toiminta- ja tuotantotapoja muutetaan resurssiviisaammiksi ja tehokkaammiksi. Ratkaisuilla hyödynnetään käytössä olevia tuotteita ja materiaaleja mahdollisimman pitkään, jolloin luonnonvaroja ja uusia maa-alueita tarvitsee ottaa käyttöön vähemmän ja jätettäkin syntyy vähemmän.<sup>51</sup>

#### 4.3.1.5 Vihreä siirtymä edellyttää rakentamisen prosessien ja rakennusten energiankulutuksen parantamista

Rakennettuun ympäristöön (ml. kulttuuriympäristö) kuuluu rakennusten lisäksi yhteiskunnan toiminnan mahdollistava tekninen ja sosiaalinen infrastruktuuri (mm liikenteen järjestämisen ja eri *tekniset rakenteet* sekä rakennusten käyttöön liittyvät luonnonvaraiset alueet ja puistot ja puutarhat).<sup>52</sup> Energiankäytön ja päästöjen vähentämistoimet ovat merkittävä osa-alue tavoitteisiin pääsemisessä. Esimerkiksi rakennuskantaan kohdistettava kustannustehokas ylläpito- ja korjaustoiminta ja osana niitä energiatehokkuuden parantaminen tukevat siirtymää hiilettömään, puhtaan energian järjestelmään. Rakennuskanta aiheuttaa tällä hetkellä noin kolmanneksen sekä Suomen että EU:n ilmastopäästöistä ja on nykyisin

51 Kiertotaloudesta tarkemmin muutostekijässä Kilpailu luonnonvaroista ohjaa kohti kiertotaloutta

52 Ks. [sanastot.suomi.fi/terminology](https://sanastot.suomi.fi/terminology)

suurelta osin energiakäytön suhteen Euroopan mittakaavassa tehotonta<sup>53</sup>. Vastavasti liikkumisen päästöjen alentamiseen tarvitaan liikenteen sähköistämisen tueksi esimerkiksi latausinfrastruktuurin kehittämistä.

Rakennusten energiatehokkuus ja sen parantaminen pienentävät rakennuksen käyttökustannuksia ja hillitsee kustannusten nousua, jos energian hinta nousee. Rakennuksen kunnosta pidetään huolta asianmukaisilla ja oikea-aikaisilla korjaus- ja huoltotoimilla, jolloin rakennus palvelee käyttäjiänsä suunnitellusti ja mahdollisimman pitkään. Energiatehokkuus parantaa myös usein asumismukavuutta. Suomessa rakennuksissa kuluu noin 40 prosenttia käytetystä energiasta. Päästöjä aiheutuu uusien rakennusten rakennusaikaisista prosesseista sekä rakennusten käytön ajalta lämmityksen ja sähkönkulutuksena. Rakennusmateriaalien osuus rakennuksen elinkaaren aikaisista kasvihuonekaasupäästöistä on merkittävä. Suunnitteluvaiheessa materiaalien uudelleenkäytön ja kierrätyksen ratkaisut ovat keskeisiä vähähiilisten rakennusmateriaalien kehittämisen ohella. Rakennusten käytönaikaisia vihreän siirtymän ratkaisuja on älykäs energianhallintaan liittyvä teknologia lämmityksessä ja uusiutuvan energian paikallisessa tuotannossa ja hyödyntämisessä.

#### 4.3.1.6 Liikenteen päästöjen vähentäminen vaatii koko liikennejärjestelmän kestävyiden parantamista

Liikenne on ainoa ala, jolla EU:n kasvihuonekaasupäästöt ovat korkeammat kuin vuonna 1990. Sekä EU:n että Suomen liikennepäästöt ovat nyt viidennes EU:n ja vastaavasti Suomen kokonaispäästöistä. Liikenteen päästöjen ja muiden ympäristövaikutusten vähentäminen edellyttää koko liikennejärjestelmän kestävyiden edistämistä. EU:n asetus edellyttää Suomelta 50 % päästövähennystä taakanjakosektorilla vuoteen 2030 mennessä. Kotimaan liikenne on taakanjakosektorin suurin päästölähde muodostaen noin 40 % päästöistä. EU ns. 55-valmiuspakettiin sisältyy myös useita muita liikenteen päästöjä koskevia säädöksiä, joiden toimeenpano on käynnistymässä.

Pääosa (noin 94 prosenttia) kotimaan liikenteen päästöistä syntyy tieliikenteestä (vrt. EU:ssa 72 % vuonna 2021), mutta ilmastotavoitteiden saavuttaminen edellyttää myös lento-, vesi- ja raideliikenteen päästöjen vähentämistä. Keskeistä on siirtymisen uusiutuvaan energiaan. Nestemäisiä biopolttoaineita ja synteettisiä uusiutuvia polttoaineita voidaan käyttää nykyisissä ajoneuvoissa. Biokaasun, sähkön ja vedyn käytön yleistymisen edellyttää ajoneuvokannan nopeaa uusiutumista sekä uutta tankkaus- ja latausinfraa. Erityinen haaste siirtymä on raskaassa tieliikenteessä, jossa

53 Renovation wave Osoitteessa: [Renovation wave \(europa.eu\)](https://europea.eu)

sähkö-, kaasu- ja vetyajoneuvojen ja latausinfraan markkinalähtöisen kehityksen edellytyksiä ei vielä ole saavutettu<sup>54</sup>. Meri- ja lentoliikenteessä käyttövoimasiirtymä on vasta alussa. Uusi EU-sääntely asettaa vaatimuksia uusiutuvan polttoaineen jakelulle myös meri- ja lentoliikenteeseen sekä laajentaa fossiilisen polttoaineen päästökaupan kaikkiin liikennemuotoihin.

Energiasiirtymän rinnalla tarvitaan liikennejärjestelmän tehokkuuden parantamista esimerkiksi digitalisaatiota ja dataa hyödyntämällä sekä siirtymää kestäviin kulkumuotoihin kuten kävelyyn, pyöräilyyn ja julkiseen liikenteeseen. Kuntien maankäytöstä, liikenteestä ja jakeluinfrasta tekemät päätökset vaikuttavat keskeisesti siihen, miten asukkaat voivat valita kestäviä liikkumismuotoja arjessaan. Kestävien kulkumuotojen osuuden kasvu vaikuttaisi myönteisesti myös ihmisten fyysiseen kuntoon ja kansanterveyteen.

Kuten muillakin sektoreilla, myös liikenteessä puhtaiden ratkaisujen kehittäminen luo uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja vientituotteita. Puhdas teollisuus edellyttää puhtaita kuljetusketjuja. Sosiaalisen oikeudenmukaisuuden näkökulmasta riskinä on liikenneköyhyys, jos päästöjen vähentäminen nostaa liikkumisen kustannuksia kohtuuttomasti. Toimivalla ja tehokkaalla liikennejärjestelmällä ja logistiikkakustannuksilla on myös merkittävä rooli suomaisten yritysten elinvoimalle ja kilpailukyvyille.

#### **4.3.1.7 Bioteknologian kehitys uusiutuvan energian ja ruoan raaka-aineena tukee biotaloutta ja vihreää siirtymää**

Biotalous<sup>55</sup> on tärkeä osa yhteiskunnan vihreän siirtymän tukemisessa. Bioenergia eli biomassoista tuotettu energia on tärkein uusiutuvan energian lähdeemme. EU:ssa sen osuus on 60 % uusiutuvasta energiasta. Ilmastonmuutos ja luonnon monimuotoisuuden väheneminen haastavat kuitenkin sen raaka-aineiden hankinnan ja tuotteiden elinkaaret. Biotuotteiden osalta on esitetty huolta

54 EU:ssa päästiin tammikuussa 2024 alustavaa sopuun raskaan ajoneuvokaluston päästövähennysten raja-arvoista ja vähennysaikataulujen kiristymisestä vuodesta 2030 alkaen.

55 Suomessa biotaloudella tarkoitetaan taloutta, joka käyttää uusiutuvia biologisia luonnonvaroja resurssiviisaasti ravinnon, energian, tuotteiden ja palvelujen tuottamiseen. Biotalous voi sisältää myös luonnonvarojen kestävään hyödyntämiseen pohjautuvien teknologioiden, sovellusten ja palvelujen kehittämistä ja tuotantoa.

tuotannon vaikutuksista biodiversiteettiin ja raaka-aineiden riittävyydestä muovia korvaaviin tuotteisiin, mikä on Euroopassa käännytynyt yleisessä keskustelussa osittain myös biotaloutta vastaan<sup>56</sup>.

Biokaasun tuotanto on globaalisti tärkeä teollisuus ja nopeasti kasvava uusiutuvan energian lähde maailmalla. Orgaanista jätettä käytetään korvaamaan fossiilisia polttoaineita energiantuotannossa. EU:n REPower-suunnitelmassa investointitarpeita biokaasun tuotantokapasiteetin lisäämiseen ja biometaaniksi muuntamisen edistämiseen arvioidaan olevan 37 miljardia euroa vuoteen 2030 mennessä<sup>57</sup>. Suomessa suurin potentiaali liittyy maatalouden biomassoihin ja jätepohjaisiin sivuvirtoihin. Keskeisimpiä etuja ovat orgaanisen aineksen ja ravinteiden kierrätys sekä uusiutuvan puhtaasti palavan monikäyttöisen polttoaineen tuotanto. Biokaasua voidaan jalostaa biometaaniksi liikennekäyttöön mutta jalostamisen rinnalla kaasusta voidaan tuottaa sähköä ja lämpöä omaan tai teolliseen käyttöön.<sup>58</sup>

Jotta ihmiskunta selviää nykypäivän suurista ympäristö- ja maatalouspuolen haasteista, uusia ruuantuotannon muotoja on kehitettävä. Solumaatalous on yksi ratkaisu kohti kestävämpää ja turvallisempaa ruuantuotantoa. Lupaavimpia sovelluksia ovat soluviljelyyn perustuvat eläin- tai kasviperäiset elintarvikkeet sekä elintarvikkeiden ainesosat, jotka on tuotettu niin sanotun täsmäkäymisen avulla. Yhdistämällä kudostekniikkaa ja soluviljelyä voidaan tuottaa eläinperäisiä elintarvikkeita (esim. lihan, kalan tai äyriäisten kaltaisia tuotteita) kasvattamalla eläinsoluja ilman eläimiä. Vastaavasti voidaan tuottaa myös kasviperäisiä solutuotteita. Täsmäkäymisessä hyödynnetään muokattuja mikro-organismeja solutehtaina, jotka tuottavat kohdennetusti haluttuja elintarvikkeiden ainesosia.

Ratkaisuja ja uusia työkaluja pyritään löytämään ilmastonmuutoksen, ruokakriisin ja väestönkasvun aiheuttamiin haasteisiin erityisesti maatalouden ja kasvinuotannon aloilla. Uusien genomimuokkaustekniikojen sovellusaloja ovat mm. terveydenhuolto, kasvinjalostus, materiaalityönto ja biologinen perustutkimus. Esimerkiksi kasvinjalostajat voivat muuttaa kohdennetusti ja entistä tarkemmin ja nopeammin kasvin genomia, ja tätä voidaan hyödyntää uusien kasvilajikkeiden jalostuksessa. Uudet genomitekniikat ja niiden avulla jalostetut kasvilajikkeet ovat

56 Suomen biotalousstrategia, 2022 Osoitteessa [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163967/VN\\_2022\\_3.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163967/VN_2022_3.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

57 REPowerEU-suunnitelma, COM(2022)230 final 18.5.2022; Osoitteessa: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:fc930f14-d7ae-11ec-a95f-01aa75ed71a1.0007.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:fc930f14-d7ae-11ec-a95f-01aa75ed71a1.0007.02/DOC_1&format=PDF)

58 Biokaasua tankkiin – selvitys maatalouden liikennebiokaasun tuotannosta ja jakelusta. Erkki Rautio 2018-04-23.

muiden toimien ohella yksi ratkaisu, joiden avulla voidaan parantaa maatalouselintarvikejärjestelmän muutosjoustavuutta ja kestävyyttä muun muassa vähentämällä maatalouden tuotantopanosten, kuten kasvinsuojeluaineiden, käyttöä. Uusilla tekniikoilla aikaan saatavia hyödyllisiä sovelluksia ovat kasvitauteja ja ilmastonmuutoksen vaikutuksia paremmin sietävät kasvilajikkeet tai lajikkeet, jotka vaativat kasvaakseen vähemmän luonnonvaroja ja lannoitteita. Uusilla genomitekniikoilla parannetaan myös kasvien ravintosisältöä terveellisempiä ruokavaloita varten tai vähennetään haitallisten aineiden, kuten toksiinien ja allergeenien, määrää kasveissa. Genomitekniikoihin liittyvää lainsäädäntöä kehitetään parhaillaan.<sup>59</sup>

Nopea teknologinen kehitys sekä sen myötä tapahtuvat muutokset toimintatavoissa avaavat luonnonvaratalouteen uusia ulottuvuuksia. Tarkentuva paikka- ja luonnonvaratieto, automaatio, robotiikka, tekoäly sekä alusta- ja palvelutalous luovat kokonaan uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja markkinaehtoisia ratkaisuja ja palveluja. Tiedon määrä ja tarkkuus kasvavat eksponentiaalisesti teknologisen kehityksen myötä ja erityisesti tiedon hyödyntämisessä piilee suuria mahdollisuuksia koko luonnonvarasektorin liiketoimintamahdollisuuksien laajenemiselle ja kansainvälistymiselle. Tiedon avoimuus, omistajuus ja hallinta ovat keskeisiä kysymyksiä uudessa turvallisuusympäristössä.

#### 4.3.1.8 Hiilensidonta tapahtuu sekä luonnon hiilinieluilla että uusilla hiiltä sitovilla teknologioilla

Vihreän siirtymän toimeenpanossa myös hiilinielujen vahvistaminen on tärkeää. Luonnonmukaisen, hiilinielujen kautta tapahtuvan hiilensidonnain rinnalle on tullut teollisten nielujen kehittäminen, mikä tarkoittaa hiilidioksidin talteenottoa ja hyödyntämistä.

Markkinakysyntä hiiltä sitoville teknologioille on kasvanut nopeasti. Kysyntää ovat siivittäneet valtiolliset aloitteet, sääntely, digitaalisten teknologioiden läpimurrot ja ennen kaikkea teollisuuden tarve vastata nopeasti ympäristöhaasteisiin. Erilaiset hiiltä sitovat teknologiat ja ratkaisut herättävät paljon kysymyksiä siitä, hidastavatko ne energiantensiivisen teollisuuden siirtymää päästöttömiin ratkaisuihin. Ilmastopaneeli korostaakin, että teknologiset nielut tarjoavat lisäkeinon Suomen ilmastotavoitteiden saavuttamiseen vuoden 2030 jälkeen, mutta ne eivät saa syrjäyttää

<sup>59</sup> Komissio julkaisi 5.7.2023 ehdotuksen Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi, joka koskee tietyillä uusilla genomitekniikoilla (NGT = new genomic techniques) tuotettuja kasveja sekä niistä saatavia elintarvikkeita ja rehuja (COM(2023) 411 final). Ehdotus on osa lainsäädäntöehdotuspakettia, jolla tuetaan EU:n Pelloilta pöytään -strategiaa ja biodiversiteettistrategiaa.

tai hidastaa muita ilmastotoimia<sup>60</sup>. Hiiltä sitovilla teknologioita ovat mm. voimalaitosten ja teollisuuskohteiden päästöjen rajoittamiseen tähtäävä hiilidioksidin talteenottoon ja varastointiin (CCS – carbon capture and storage) ja hyödyntämiseen (CCU – carbon capture and utilisation) liittyvät teknologiat. Em. teknologioita (yhdistettynä CCUS) ajatellaan eräänlaisina siltaratkaisuuina teollisuuden energiasiirtymässä.

Edellä mainitut päästöjen jalanjäljen vähentämiseen ja päästöjen hallintaan liittyvät teknologiaratkaisut ovat olleet markkinoilla jo muutamia vuosia. Niihin liittyvät investoinnit ovat myös merkittävästi lisääntyneet. Viimeaikaisia valtiollisia ohjelmia ja investointeja ovat julkaisseet esimerkiksi Yhdysvallat, Iso-Britannia, Norja ja Australia. Kyseisten teknologioiden kiinnostavuutta teollisuuden päästöjen hallinnassa ovat lisänneet tekoälyn, teollisen internetin ja robotiikan läpimurrot teollisissa ympäristöissä. Kokonaisuuteen kuuluvat myös negatiivisten päästöjen teknologiat (NETs), päästökompensaatiomallit sekä ennallistavat teknologiat mm. hiilidioksidin käyttö raaka-aineena uusille tuotteille. Osana uusintavaa taloutta nähdään jo teollisen mittakaavan ratkaisuja, jotka tähtäävät hiilidioksidin poistamiseen suoraan ilmakehästä<sup>61</sup>.

## 4.3.2 Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa

### 4.3.2.1 Vihreän siirtymän investoinneista käydään kovaa kansainvälistä kilpailua

Dubaissa vuonna 2023 pidetyn ilmastokokouksen päätöksen mukaisesti päästöjä tulisi vähentää globaalisti 43 % vuoteen 2030 mennessä. Maita kehoitetaan siirtymään pois fossiilisista polttoaineista energianjärjestelmissä vahvistaen toimia tällä vuosikymmenellä. Päätöksessä huomioidaan kaikki puhtaat energiamuodot osana energiamurrosta.

Puhtaan siirtymän investoinnit ovat strategisesti tärkeitä useiden maiden taloudelle ja erityisesti suurien tehdasinvestointien sijoittumisesta käydään kovaa kansainvälistä kilpailua. Suuret valtiot ovat tukeneet investointeja hyvin runsaasti. Kilpailua ajaa globaali geopolitiikka Kiinan, USA:n ja Euroopan välillä, minkä seurauksena

60 Suomen ilmastopaneelin raportti 5/2023: Teknologisten hiilinielujen mahdollisuudet ja niiden edistäminen Suomessa. Osoitteessa: <https://ilmastopaneeli.fi/hae-julkaisuja/teknologisten-hiilinielujen-mahdollisuudet-ja-niiden-edistaminen-suomessa/>

61 Esim. ClimeWorks-yrityksen Orca-tehdas Islannissa.

myös EU on sallinut jäsenmaiden tukea omaa, strategisesti merkittävää teollisuutta suurilla summilla. Esimerkiksi komissio on hyväksynyt Saksassa annettavan yli 900 miljoonan euron tuen Northvoltin akkuhankkeelle vuonna 2023 muutettujen tilapäisten kriisi- ja siirtymäpuitteiden mukaisena. Pienille jäsenmaille, kuten Suomelle, avautunut tukikilpailu on ongelmallinen.

Arvioiden mukaan hiilineutraalisuuden saavuttaminen vuoteen 2050 mennessä vaatisi globaalilla tasolla yhteensä noin 125 000 – 275 000 mrd. dollarin investoinnit<sup>62</sup>. YK:n arvion mukaan vuoteen 2050 mennessä olisi mahdollista saavuttaa 125 000 mrd. dollarin investoinnit globaalisti vihreään siirtymään. McKinsey puolestaan arvioi investointitarpeeksi 275 000 mrd. dollaria globaalisti vuoteen 2050 mennessä, mikä edellyttäisi noin 3 500 mrd. dollarin lisäinvestointeja vuosittain. Vertailun vuoksi maailman BKT oli vuonna 2020 noin 85 000 mrd. dollaria.

EU:n ulkopuolella vihreä siirtymä on tähän asti ollut hitaampaa kuin EU:ssa. Kiina on ilmoittanut vuonna 2020, että sen tavoitteena on saavuttaa hiilineutraalisuus vuonna 2060 ja kääntää päästöt laskuun vuonna 2030. Intia on ilmoittanut, että se aikoo saavuttaa nollanettopäästöt vuonna 2070 ja täyttää 50 prosenttia sähkötarpeestaan uusiutuvista energialähteistä vuoteen 2030 mennessä<sup>63</sup>. Tilanne saattaa kuitenkin olla muuttumassa, jos tiedot Kiinan valtavista investoinneista puhtaaseen energiaan ovat luotettavia<sup>64</sup>. Aurinkosähkön osuuden lisäys on ollut erityisen merkittävä. Kiina on aktiivisesti mukana ydinvoima- ja energiasektorin yhteistyössä eri maiden kanssa. Yhdysvaltojen kanssa tehtävä yhteistyö painottuu vihreän teknologian edistämiseen ja kattaa sekin ydinenergian tutkimusalueita. Kiina tekee yhteistyötä myös mm. Israelin kanssa aurinkoenergian tutkimuksessa<sup>65</sup>.

USA:n tavoitteena on vähentää hiilidioksidipäästöjä noin puoleen vuoden 2005 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Presidentti Bidenin *Inflation Reduction Act* 2022 sisältää lähes 400 miljardin dollarin rahoituksen investointitoimenpiteille ilmastonmuutoksen torjumiseksi. Rahoituksella houkutellaan maahan kansainvälisiä investointeja ja se kirittää myös EU:ta entistä enemmän panostamaan vihreän siirtymän

62 Valtioneuvoston julkaisu 2022:73: Vihreän siirtymän rahoituksen työryhmä: Loppuraportti. Osoitteessa: [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164478/VN\\_2022\\_73.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164478/VN_2022_73.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

63 National Statement by Prime Minister Shri Narendra Modi at COP26 Summit in Glasgow. Osoitteessa: [National Statement by Prime Minister Shri Narendra Modi at COP26 Summit in Glasgow \(mea.gov.in\)](https://mea.gov.in/national-statement-by-prime-minister-shri-narendra-modi-at-cop26-summit-in-glasgow)

64 Helsingin Sanomat 2.12.2023; Osoitteessa [www.hs.fi/talous/art-2000010031934.html](http://www.hs.fi/talous/art-2000010031934.html)

65 Lähde: Puolustusvoimien tutkimuslaitos / Gartner Finland Oy: Teknologiapohjan kehittyminen eri maissa -tutkimus 2023

investointeihin. Erään mallinnuksen mukaan *Inflation Reduction Act* auttaa vähentämään USAn päästöjä 6–8 prosenttia enemmän kuin mitä ilman sen sisältämää rahoitusta tapahtuisi. USA:n yhteistyö ydinvoima- ja energiasektorilla on olennainen osa sen pyrkimyksiä kestäväen energian tulevaisuuden rakentamiseksi. USA:n yhteistyö niin EU:n kuin Japanin kanssa ydinvoima-alan ja -teknologian kehityksessä on keskeinen osa ilmastomuutoksen hillintää ja puhtaan energian tuotantoa<sup>66</sup>.

#### 4.3.2.2 EU edistää vihreää siirtymää ohjelmilla ja säädöksillä

Euroopan Vihreän kehityksen ohjelman tavoitteena on tehdä Euroopasta ilmasto-neutraali vuoteen 2050 mennessä, vauhdittaa taloutta vihreän teknologian avulla, luoda kestävä teollisuutta ja liikennettä sekä vähentää saasteita. Ohjelman tavoitteena on vähentää päästöjä vähintään 55 % vuoteen 2030 mennessä. Jäsenvaltiot toimittavat vuonna 2024 komissiolle päivitettyt kansalliset ilmasto- ja energiasuunnitelmat vuoteen 2030 ja pitkän aikavälin vähäpäästöisyysstrategiat vuoteen 2050. EU:ssa pohditaan myös ilmastotavoitteita vuoteen 2040.

Venäjän hyökkäys Ukrainaan sai EU:n nopeasti reagoimaan muuttuviin energiamaarkkinoihin. Maaliskuussa 2022 EU-johtajat sopivat EU:n riippuvuuden asteittaisesta lopettamisesta Venäjän fossiilisista polttoaineista mahdollisimman pian. Lokakuussa 2023 neuvosto ja parlamentti pääsivät alustavaan yhteisymmärrykseen EU:n sähkömarkkinoiden rakenteen uudistamisesta. Se auttaa vähentämään entisestään EU:n riippuvuutta Venäjän kaasusta ja lisäämään fossiilitonta energiaa kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi. Uudistuksen tavoitteena on vähentää fossiilisten polttoaineiden epävakaiden hintojen vaikutusta sähkön hintoihin, suojata kuluttajia hintapiikeiltä, nopeuttaa uusiutuvien energialähteiden käyttöönottoa ja parantaa kuluttajansuojaa.

Uusiutuvien energialähteiden, kuten tuuli- ja aurinkoenergian, vaatiman infrastruktuurin valmistamiseen tarvitaan valtavia mineraalivaroja. EU on määritellyt 34 Euroopan talouden kannalta kriittistä metallia ja raaka-ainetta. Niihin luetaan sellaiset raaka-aineet, joilla havaitaan sekä kohtalainen tai korkea taloudellinen merkittävyys että saantiriski, joka muodostuu tuottajamaiden poliittis-ekonomisesta epätasapainosta, tuotannon keskittymisestä ja heikosta korvaus- ja kierrätys-potentiaalista. Osan kriittisistä raaka-aineista EU on määritellyt lisäksi strategisiksi, joita tarvitaan vihreään siirtymään, digitalisaatioon tai puolustusteollisuuden teknologioissa. Niiden materiaalien tarjonnan odotetaan kasvavan eksponentiaalisesti, ja

66 Lähde: Puolustusvoimien tutkimuslaitos / Gartner Finland Oy: Teknologiapohjan kehittyminen eri maissa -tutkimus 2023

niillä on monimutkaiset tuotantovaatimukset ja siten suurempi toimitusongelmien riski. EU:n komission selvityksen mukaan keskimäärin 45 % kriittisistä raaka-ainemateriaaleista EU:n strategisissa teknologioissa tuodaan Kiinasta.<sup>67</sup>

Toukokuussa 2024 tuli voimaan EU:n kriittisten raaka-aineiden asetus. Taustalla on oletus, että harvinaisten maametallien kysyntä kasvaa räjähdysmäisesti tulevina vuosina. Säädöksessä EU asettaa tavoitteet oman tuotannon lisäämiseksi ja kehoittaa nopeuttamaan ja yksinkertaistamaan louhintahankkeiden lupamenettelyjä. Pyrkimyksenä on myös monipuolistaa raaka-aineiden tuontia, jotta enintään 65 % kunkin strategisen raaka-aineen vuotuisesta kulutuksesta EU:ssa perustuu tuontiin yhdestä kolmannelta maasta. EU:n tavoitteena on myös nostaa kierrätyksestä saatujen raaka-aineiden tavoite vähintään 25 prosenttiin EU:n vuotuisesta raaka-ainekulutuksesta.<sup>68</sup> EU:n kestävän talouteen siirtymisen rahoitusstrategialla tuetaan jäsenmaita niiden pyrkimyksissä edistää kestävää rahoitusta.

#### 4.3.2.3 Suomen tavoitteet ovat korkealla, mutta toteutuksessa on haasteita

Suomen tavoitteena on hiilineutraalius vuoteen 2035 mennessä ja luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttäminen vuoteen 2030 mennessä. Lisäksi Suomi pyrkii maailman ensimmäiseksi fossiilivapaaksi hyvinvointiyhteiskunnaksi ja on sitoutunut puolittamaan liikenteen päästöt 2030 mennessä. Puhtaiden ratkaisujen markkinat kasvavat maailmalla kiihtyvällä tahdilla. Kestävän kasvun lähteitä ovat mm. energia- ja materiaalihokkuus, hiilineutraali teknologia, luontopohjaiset ratkaisut, cleantech sekä kierto- ja biotalous, jotka kaikki synnyttävät uusia suomalaisen teollisuuden kasvutarinoita ja rakennuspalikoita hyvinvoinnille. Toimet ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi ja siihen sopeutumiseksi vaikuttavat ratkaisevasti tulevien sukupolvien hyvinvointiin, ympäristön tilaan ja Suomen julkisen talouden pitkän aikavälin kestävyteen sekä laajemmin talouteen. Ilmastonmuutoksen vaikutukset koskettavat kaikkia sektoreita ja toimijoita yhteiskunnassa. Siirryttäessä hiilineutraaliin hyvinvointiyhteiskuntaan on keskeistä varmistaa edellytykset kestäväälle kasvulle ja kilpailukyvyille.

Kansallisessa ilmasto- ja energiastrategiassa linjataan toimia, joilla Suomi täyttää EU:n vuoden 2030 ilmastovelvoitteet ja saavuttaa ilmastolain mukaiset tavoitteet kasvihuonekaasujen vähentämisestä 60 prosentilla vuoteen 2030 ja vuotta

67 Business Finland, march 2023: Overcoming material related challenges Full Document. pdf Osoitteessa: [Business Finland Media Bank - Future Watch Webinar 070923](#)

68 EU:n neuvosto, tiedote 13.11.2023 Osoitteessa: [Neuvosto ja parlamentti alustavaan yhteisymmärrykseen kriittisten raaka-aineiden saannin parantamisesta - Consilium \(europa.eu\)](#)

2035 koskevan hiilineutraaliustavoitteen. Uusiutuvan energian osuuden arvioidaan nousevan vuonna 2030 yli EU:n 55-valmiuspaketissa esitetyn Suomen ohjeellisen vähimmäisosuuden. Sen sijaan 55-valmiuspaketin ohjeellinen energian loppukulutuksen enimmäismäärä Suomelle vuonna 2030 ylittyy skenaariolaskelmien mukaisessa kehityksessä.

Puhdas siirtymä näkyy erityisesti tuulivoiman osalta erilaisena eri puolilla Suomea. Tuulivoimatuotannon nykyistä tasaisempi jakaantuminen maantieteellisesti on tärkeää sähköjärjestelmän ja toimitusvarmuuden kannalta. Keinojen etsimistä tämän tavoitteen toteuttamiseksi pyritään jatkamaan.

Kunnilla on keskeinen rooli puhtaan siirtymän vauhdittamisessa. Ne vastaavat kuntalaisten kestävä arjen puitteista: asumisesta, liikkumisesta, palveluverkoista ja muusta arjen infrasta. Kuntien ilmastopäästöihin ja luontoarvojen turvaamiseen vaikuttaviin tehtäviin, kuten energiatuotantoon, energiankäyttöön, liikkumiseen, rakennuskantaan ja maankäyttöön kohdistuu vihreän siirtymän politiikkatoimien lisääntyessä enenevässä määrin kuntatalouteen vaikuttavia uusia suosituksia sekä velvoitteita.

Kokonaisarvioita siitä, miten kuntien ilmastonmuutokseen ja puhtaaseen siirtymään liittyvät investoinnit rahoitetaan, ei ole olemassa. Kuntatalouden menot pysyvät lähivuosina pääosin hieman tuloja suurempina. Samanaikaisesti investointitarpeet pysyvät muun muassa muuttoliikkeen, rakennuskannan iän ja puhtaan siirtymän vuoksi mittavina. Kunnat kattavat osan investointejaan laina- ja tulorahoituksella, mutta yhä enemmän käytetään myös omaan taseeseen investoimisen sijaan pitkäaikaisia vuokramalleja.<sup>69</sup>

Lisäksi useat kaupungit ovat osoittaneet kiinnostusta ja aloittaneet selvitykset kaukolämmön tuottamisesta ydinvoimalla.

---

69 Valtioneuvoston julkaisuja 2022:73: Vihreän siirtymän rahoituksen työryhmä: Loppuraportti. Osoitteessa: [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164478/VN\\_2022\\_73.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164478/VN_2022_73.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

### 4.3.3 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen

#### 4.3.3.1 Vaikutukset talouteen ja työllisyyteen ovat laaja-alaisia, mutta vaihtelevat toimialoittain

Vihreällä siirtymällä on merkittäviä kokonaistaloudellisia vaikutuksia, joiden pitkän aikavälin yhteisvaikutuksia pyritään yhä kokonaisvaltaisemmin arvioimaan. Teknologinen kehitys, politiikkatoimet ja käyttäytymisen muutos pyritään eri mallinnuksissa ottamaan huomioon. Mikrotasolla muutos näkyy kulutustottumuksissa, hyödykkeiden ja tuotantotekijöiden markkinoissa (hinnat ja saatavuus), investoinneissa sekä tulonjaossa. Makrotasolla muutokset näkyvät rakenteellisina muutoksina eri toimialoilla, työllisyydessä ja tuottavuudessa. Vaikutukset voivat olla suoria tai epäsuoria.<sup>70</sup>

Vihreän siirtymän investointeihin liittyvät ohjausvaikutukset ovat kustannuksia lisääviä mutta samalla vältetään ilmaston muutoksen negatiiviset kustannukset. Hyvin toteutettuina siirtymän kustannukset ovat kohtuullisia, mutta toteuttamatta jättämisen negatiiviset vaikutukset olisivat suuria. Tehokkaampi teknologia voi jotta myös tulevaisuudessa vähäisempiin kustannuksiin. Tutkijat ovat tunnistanee myös ns. muna-kana-ongelman: Puhtaan energian tuottaminen ei kannata, jollei sillä ole riittävää kysyntää, ja energian käyttöön liittyviä investointeja ei kannata tehdä, jos ei ole tietoa puhtaan energian saatavuudesta ja hinnasta.

Vihreän siirtymän rahoituksen työryhmän raportin mukaan siirtymään liittyy merkittäviä mahdollisuuksia, jos investoinnit kyetään kohdistamaan kansantalouden kannalta oikein eli siten, että niistä aiheutuu mahdollisimman suuria ns. kerroinvaikutuksia talouden kasvuun, työllisyyteen, terveyteen ja työkykyyn ja edelleen tuottavuuteen ja kilpailukykyyn. Vihreä siirtymä koskettaa jokaista toimialaa, vaikka sen vaikutukset ja siirtymän laajuus voivat olla toimialojen välillä erilaiset. Vihreän siirtymän kannalta keskeisiä toimialoja ovat erityisesti päästö- ja energiaintensiiviset alat sekä toimialat, jotka pystyvät tarjoamaan huomattavia päästövähennysratkaisuja muilla toimialoilla.

Puhtaan siirtymän investointien toteutuminen vaatii pääomien lisäksi myös merkittävät määrät työvoimaa ja panostamista koulutukseen ja T&K-toimintaan. Työllisyyden odotetaan vähenevän päästöintensiivisillä aloilla, kun taas puhtaalla sektorilla

70 Valtioneuvoston julkaisuja 2022:73: Vihreän siirtymän rahoituksen työryhmä: Loppuraportti. Osoitteessa: [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164478/VN\\_2022\\_73.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164478/VN_2022_73.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Alempana olevassa kappaleessa on myös suoria lainauksia ko. loppuraportista.

työllisyyden odotetaan kasvavan lievästi<sup>71</sup>. Hankkeiden rakennusvaiheella on nopein välitön työllisyysvaikutus, mutta on arvioitu, että verrattuna aikaisempiin tuotantotapojen ja työmarkkinoiden suuriin mullistuksiin on mahdollista, että vihreän siirtymän kokonaisvaikutukset työllisyyteen tulevat jäämään suhteellisen pieniksi. Toisaalta mallilaskelmilla ei kuitenkaan pystytä tavoittamaan kaikkia vihreän siirtymän synnyttämiä uusia, pysyviä työpaikkoja. Esimerkiksi kiertotalouden tuotavuuden kasvun ja innovaatioihin liittyvän vientipotentiaalin vaikutuksia on vaikea huomioida laskelmissa<sup>72</sup>. Mikäli Suomessa ei onnistuta korkean arvonlisän pääomarakkaisten investointien houkuttelussa, jäävät kasvu-, työllisyys- ja vientivaikutukset käsillä olevasta mahdollisuudesta murto-osaan<sup>73</sup>.

EU tarjoaa rahoitusta vihreän siirtymän hankkeille usean kanavan kautta. Suomen edun mukaisesti olisi kyettävä käyttämään niitä mahdollisimman tehokkaasti. Suomen osalta puhtaan siirtymän investointitarpeista on erilaisia arvioita, mutta kokonaisuutena liikutaan pienimmilläänkin yli 100 mrd. euron lisäinvestointien kokoluokassa vuosina 2020–2050 (3,3 mrd. €/vuosi). Kattavimman ja samalla korkeimman arvion on esittänyt konsulttiyhtiö Boston Consulting Group (BCG)<sup>74</sup>: Suomen ilmastotavoitteiden saavuttaminen tarkoittaisi kumulatiivisesti 242 miljardin euron lisäinvestointeja (2019 arvossa) vuosina 2020–2050, eli vuositasolla puhutaan kahdeksan miljardin euron lisäinvestoinneista. Näistä valtaosa kohdistuu energiasektorille (sisältäen teollisuuden energiankäytön), rakennusten ja liikenteen päästöjen vähentämiseen, ja teollisuuden prosessipäästöjen vähentämiseen. TESIn arvion<sup>75</sup> mukaan suurimpia puhtaan siirtymän teollisuuden hankkeita tulevat todennäköisesti toteuttamaan strategiset sijoittajat, mutta niitä on Suomessa vain rajallinen määrä ja ne voivat myös toteuttaa investointinsa muualle kuin Suomeen. Kansainvälisten strategisten sijoittajien houkuttelemisen voi olla haastavaa tuki-kilpailun vuoksi. Sujuva luvitus on myös keskeinen kilpailutekijä investointien houkuttelussa.

Innovaatiotoiminnan vahvistaminen pohjustaa pitkän aikavälin kestäväää kasvua. Vain puolet vuoteen 2050 mennessä tarvittavista päästövähennyksistä saavutetaan nykyteknologioilla, mikä korostaa TKI-toiminnan merkitystä. Suomalaisten yritysten

71 POLICY BRIEF 2023:40. Osoitteessa: [Miten Suomi menestyy vihreässä siirtymässä \(valtioneuvosto.fi\)](#)

72 Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2023:31 osoitteessa: [Vihreän siirtymän osaamis- ja koulutustarpeet VISIOS \(valtioneuvosto.fi\)](#)

73 TESI Puhdas siirtymä Tilannekuva & taustamateriaali 4.10.2023 Sidosryhmätilaisuus

74 Boston Consulting Group, Finland's path to Net Zero. Osoitteessa: <https://web-assets.bcg.com/03/67/86916dc741e4b29e5e36f4777b3c/finlands-path-to-net-zero-bcg.pdf>

75 TESI , Puhdas siirtymä Tilannekuva & taustamateriaali 4.10.2023 Sidosryhmätilaisuus

kädenjälkivaikutus moninkertaistuu, kun viemme uusia puhtaita teknologioita ja niihin perustuvia palvelumalleja maihin ja toimialoille, joilla päästöt ovat vielä liian suuria. Ilmastotavoitteiden saavuttamisen kannalta energiaintensiivisen teollisuuden prosessien uudistaminen on erityisen kriittistä. Yrityksille tulee tarjota vakaa ja ennakoitava toimintaympäristö, jotta nämä investoinnit sijoittuvat Suomeen. Kiertotalous puolestaan auttaa hillitsemään ilmastokriisin lisäksi myös luontokatoa ja luonnonvarojen ylikulutusta. Edelläkävijyys ilmastotyössä ja sen synnyttämät innovaatiot voivat yhtä aikaa tarjota Suomelle mahdollisuuden vähentää kasvi-huonepäästöjä, synnyttää uusia työpaikkoja, kohentaa taloutta ja vientiä, vahvistaa hiilikädenjälkeä sekä edistää luonnon monimuotoisuutta.

#### 4.3.3.2 Raaka-aineiden tarve kasvaa digivihreässä siirtymässä

Vihreän ja digitaalisen siirtymän (ns. kaksoissiirtymän) toteutus lisää raaka-aineiden tarvetta. Monien metallien kaivostuotanto Suomessa on lisääntynyt huomattavasti viimeisten 15 vuoden aikana, ja Suomen kallioperässä on hyvä mineraalipotentiali uusien esiintymien löytämiseksi, mutta useiden metallien, esimerkiksi perusmetallien, jalostustuotannon osalta raaka-aineiden tuonnin merkitys on ollut keskeinen. Digivihreän siirtymän toteutuksessa on sekä materian saatavuuteen liittyviä että geopoliittisesta tilanteesta johtuvia haasteita. Business Finlandin selvityksen<sup>76</sup> mukaan kaksoissiirtymässä tarvittavista tuotteista Suomen tuontiriippuvuus on erittäin kriittistä 20 tuotteen osalta. Suomi on edelleen riippuvainen kriittisten raaka-aineiden ja niistä valmistettujen tuotteiden tuonnista Venäjältä. Brasilia, Kiina ja Yhdysvallat ovat tärkeimmät kriittisten materiaalien toimittajat.<sup>77</sup> Mineraali-strategian uudistamisessa<sup>78</sup> päätavoitteena on edistää suomalaisen mineraaliluksterein kasvua puhtaan siirtymän ja Euroopan strategisen autonomian vahvistamiseksi. Tavoitteena on myös lisätä kaivosteollisuuden raaka-aineiden jalostusarvoa. Raaka-aineiden saatavuus on keskeistä myös puolustussektorille.

76 Business Finland March 2023: Overcoming material related challenges, Full Document. pdf Osoitteessa: [Business Finland Media Bank - Future Watch Webinar 070923](#)

77 Tullin Uljas-tietokannasta löytyy tarkat tuontia koskevat tiedot. Kobolttikiven tuonti-maatiedot ovat tilastossa kuitenkin salattuja, joten täyttä varmuutta lähtömaasta ei ole.

78 Suomen mineraalistrategian uudistaminen on käynnistetty joulukuussa 2023 asetetulla ohjausryhmällä.

### 4.3.3.3 Sähköistyminen koskettaa kaikkia sektoreita ja vaikuttaa energiajärjestelmän kehittämiseen

Teollisuuden eri toimialat pyrkivät ilmastonmuutoksen hillintään, kiertotalouden edistämiseen ja puhtaan teknologian vauhdittamiseen. Teollisuuden tavoitteet johdavat mm. puhtaan energian tarpeen lisääntymiseen ja erityisesti sähkön käyttöön. Toimialojen vähähiilitiekarttojen yhteydessä tehdyissä selvityksissä on arvioitu, että sähkön tarve on huomattava ja se alkaisi lisääntyä erityisesti vuodesta 2035 lähtien. Tulevaisuuden teknologioita ovat vaihtoehtoiset teknologiat polttamiselle, kysyntäjoustot ja varastot sekä sektorikytkentä. Teollisuudessa sähköistyminen on voimakasta, maataloudessa ja palvelusektorilla maltillisempaa. Kotitalouksista tulee osin sähköntuottajia ja siten osallistujia markkinoilla. Sähköistyminen vaikuttaa myös kiinteistöihin ja erityisesti rakennuksiin. Esimerkkinä voidaan mainita sähköautojen latauspisteet, jotka vaikuttavat rakennusten sähkönkäyttöön merkittävästi.

Energiatuotannon murros merkitsee sitä, että keskitetyn energiatuotannon asemesta hajautetun energiajärjestelmän osat tulee linkittää toisiinsa, jolloin ne voivat tasapainottaa eri energialähteiden saatavuuden vaihtelua. Kaikissa olosuhteissa energiajärjestelmän toimivuus edellyttää huolto- ja toimitusvarmuudesta huolehtimista. Monipuolinen energiajärjestelmä takaa energian saatavuuden myös epävarmoina aikoina. Hajautetuista resursseista koostuvaa monimutkaista kokonaisuutta hallitaan automatiikalla ja tehokkaalla, reaaliaikaisella tiedonvaihdolla eri osapuolten kesken. Tällaisen hajautetun energiajärjestelmän vahvuus on monipuolisuus.

### 4.3.3.4 Rakennetun ympäristön materiaalien kierrätyksellä ja digitalisaatiolla liiketoimintamahdollisuuksia ja työpaikkoja

Rakennetulla ympäristön uudistamisella ja ylläpitämisellä sekä suunnittelulla on merkittävä rooli vihreän siirtymän toteuttamisessa. Mm. kiinteistö- ja rakennusalan toimet energiatehokkuuden, vähähiilisuuden, älyn ja kiertotalouden parissa ovat merkittäviä.

Kiertotaloudessa materiaalit ja tilat kiertävät niin pitkään kuin se on käyttötarpeiltaan ja taloudellis-ekologisesti perusteltua. Kiertotalous yhdessä teknologisen kehityksen kanssa tarjoaa Euroopan laajuisesti mahdollisuuden parantaa resurssien tuottavuutta jopa kolme prosenttia vuodessa ja kasvattaa bruttokansantuotetta noin 0,5 % vuoteen 2030 mennessä. Kysyntä erityisesti vähähiilille ja kierrätettäville rakennusmateriaaleille luo rakennetun ympäristön alan liiketoimintamahdollisuuksia ja työpaikkoja. Vastaavasti toimintojen kehittymisen vaikuttaa myös osaamistarpeisiin sekä investointien hankintamenettelyjen omaksumiseen.

Rakennetun ympäristön digitalisaatio, jonka osana mm. tietomallintaminen sekä sen hyödyntäminen suunnittelussa, prosessien vakiointi ja tiedon yhteentoimivuus sekä eri älyvalmiuksien hyödyntäminen, on keskeinen kasvun ja tuottavuuden kohentamisessa ja vihreän siirtymän toteutumisessa.

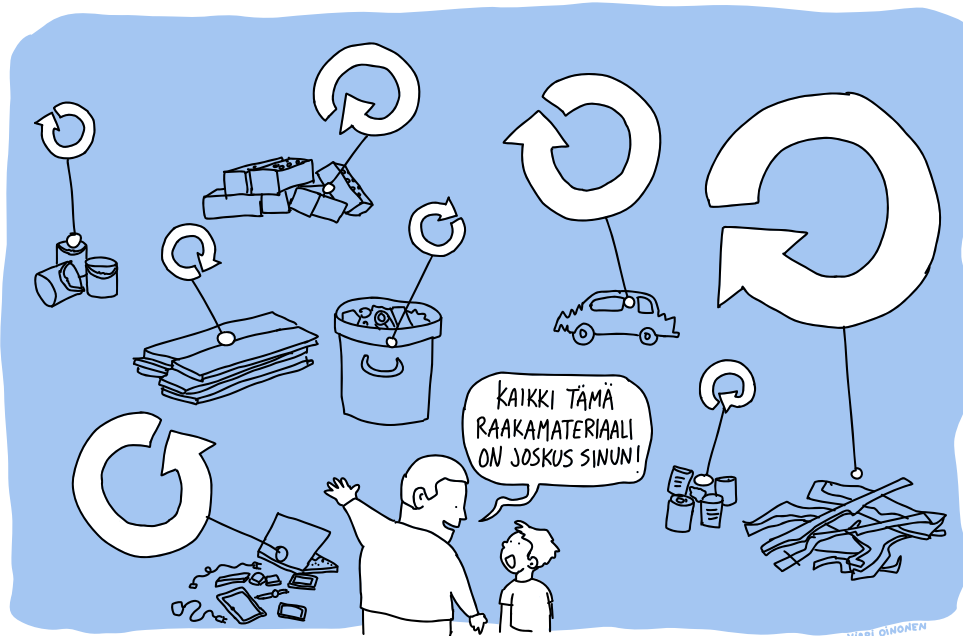
#### **4.3.3.5 Työvoiman vihreän osaamisen kehittäminen keskeinen menestystekijä Suomelle**

Vihreä siirtymä vaikuttaa monin tavoin väestön osaamis- ja koulutustarpeisiin. Korkean osaamisen ammattien ja tutkimusosaamisen kysyntä kasvaa. Vihreä siirtymä vaikuttaa monipuolisesti eri ammatteihin ja edellyttää uutta osaamista muun muassa energiahuollon ja energiatehokkuuden sekä liikenteen aloilla. Osaamistarpeet keskittyvät sekä korkeamman että matalamman koulutuksen osaajiin. Vihreä siirtymä korostaa jatkuvan oppimisen ja täydennyskoulutuksen merkitystä. Myös ajattelutapoja, asenteita ja käyttäytymistä muovaavan transformatiivisen oppimisen rooli korostuu. Kestävyysosaamista tulisi vahvistaa kaikilla kouluasteilla ja koulutusmuodoissa.<sup>79</sup> Työvoiman vihreän osaamisen kehittäminen on keskeinen menestystekijä Suomelle.

---

79 Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2023:31. Osoitteessa: [Vihreän siirtymän osaamis- ja koulutustarpeet VISIOS \(valtioneuvosto.fi\)](#)

## 4.4 Kilpailu luonnonvaroista ohjaa kohti kiertotaloutta



### Keskeisiä näkökohtia

- Luonnonvarojen kulutus kiihtyy
- Luonnonvarojen ylikulutukseen nojaavasta linearialoudesta siirtymä kiertotalouteen
- Kiertotalousratkaisujen kysyntä kasvaa voimakkaasti esimerkiksi muovien, rakentamisen ja ravinteiden osalta
- Rahoitusmarkkinat aktivoituneet kiertotalouden mahdollisuuksiin

### Alueellisia ominaispiirteitä

- Luonnonvarojen käytölle ei ole kansainvälistä neuvottelu- tai sopimusprosessia
- Euroopassa kiertotalous on vahvasti agendalla
- Suomalaiset ovat maailman eniten kuluttavien joukossa

### Vaikutuksia

- Siirtymä kiertotalouteen on Suomelle merkittävä mahdollisuus
- Positiivisia vaikutuksia yritysten tuottavuuteen
- Kokonaisvaltaista muutosta tarvitaan
- Ravinteiden kierto vahvistaa kotimaisen tuotannon omavaraisuutta
- Typen ja fosforin kierrätyksen tarve
- Tuotteiden turvallisuus keskiössä

Globaali neitseellisten luonnonvarojen käyttö maailmassa on noin kolminkertaistunut viimeisen 50 vuoden aikana, ja nykypolulla fossiilisten polttoaineiden, biomassan, metallien ja mineraalien käytön ennustetaan yli kaksinkertaistuvan vuoteen 2060 mennessä. Se tarkoittaisi materiaalien hallintaan liittyvien hiilidioksidipäästöjen ja luontokadon massiivista kasvua ja toisaalta raaka-aineiden saatavuuden niukkenemistä. Käytettävistä luonnonvaroista vain hieman yli 7 prosenttia on kierrätettyä ja suunta on ollut viime vuosina laskeva. Luonnonvarojen ylikulutus on keskeinen ajuri niin ilmastonmuutokselle kuin luontokadolle.

Luonnonvarojen merkitys globaalissa turvallisuuspolitiikassa on keskeinen. Luonnonvarojen niukkuus koventaa kilpailua ja raaka-aineiden hinnat nousevat. Tämä uhkaa lisätä eriarvoisuutta sekä luonnonvarojen riistoa jopa rikollisin keinoin yli kansallisten rajojen. Luonnonvarojen käytön hyötyjen ja haittojen oikeudenmukaisemman jakamisen merkitys tuleekin korostumaan.

Ilmastonmuutoksen ja luontokadon pysäyttämiseksi luonnonvarojen ylikulutukseen nojaavasta lineaaritaloudesta on välttämätöntä siirtyä kohti kiertotaloutta. Kiertotalous on talousmalli, jonka tavoitteena on tuottaa taloudellista hyvinvointia maapallon kantokyvyn rajoissa ja kytkeä talouskasvu irti neitseellisten luonnonvarojen käytöstä. Kiertotalouden ratkaisujen kysyntä markkinoilla vahvistuu, kun kuluttajat, yritykset ja valtiot tulevat tietoisemmiksi luonnonvarojen ylikulutuksen seurauksista. Kiertotalouden ratkaisujen tarvetta ohjaa myös kansainvälisten toimitusketjujen haavoittuvuus, tiettyjen raaka-aineiden niukkuus, pyrkimykset vahvistaa omavaraisuutta ja lainsäädännön kehitys esimerkiksi Euroopan unionin alueella.

Kiertotalousratkaisulla tuotteet ja materiaalit pysyvät käytössä mahdollisimman pitkään ja niiden arvoa hyödynnetään tehokkaasti. Materiaalit ja tuotteet suunnitellaan resurssitehokkaiksi, kestäviksi ja kierrätettäviksi sekä hyödynnetään mahdollisimman pitkään esimerkiksi korjaamalla tai vuokraamalla. Kun tuote tulee elinkaarensa päähän, sen materiaalit pyritään aina kun mahdollista hyödyntämään kaskadi-periaatteen mukaisesti ensisijaisesti uusina tuotteina. Käytännössä tämä tarkoittaa siirtymää vahvasti luonnonvarojen hyödyntämiseen nojaavasta taloudesta kohti lisääntyviä kuluttaja- ja palvelulähtöisiä liiketoimintamalleja, kuten jakamistaloutta ja palvelullistamista.

Kiertotalousratkaisujen kysyntä kasvaa voimakkaasti esimerkiksi muovien, rakentamisen ja ravinteiden osalta. Kiertotaloudessa ravinteet, kuten fosfori ja typpi, saadaan kulutuksesta takaisin hyötykäyttöön, mikä säästää resursseja, pienentää ympäristöhaittoja ja vahvistaa omavaraisuutta. Ravinteiden kierrätys onkin välttämätön osa kestävästä ruokajärjestelmästä. Myös rahoitusta kiertotalousratkaisuille on

entistä paremmin saatavilla, ja EU:n taksoniakriteerit auttavat sijoittajia ja yrityksiä tekemään päätöksiä kestävien ja kiertotaloutta tukevien hankkeiden ja investointien rahoittamisesta.

Suomalaiset ovat maailman eniten kuluttavien joukossa, myös kotimaisella raaka-aineiden kulutuksella mitattuna. Suomella on ollut kiertotaloustyössä kuitenkin strategista edelläkävijyyttä. Suomi on maailman ensimmäisten maiden joukossa asettanut tavoitteet luonnonvarojen kokonaiskäytön kasvun taittamiselle. Kiertotalous tarjoaakin keinon vahvistaa Suomen vientivetoista taloutta ja työllisyyttä. Samalla se vähentää luonnonvarojen kulutusta ja siitä aiheutuvia ympäristövaikutuksia. Kiertotaloustoimilla voidaan samaan aikaan parantaa kotimaista resurssituottavuutta, vähentää luonnonvarojen ottoa ja vahvistaa bruttokansantuotetta.

Uusiutumattomiin luonnonvaroihin perustuvat ratkaisut korvautuvat myös uusiutuvien luonnonvarojen ratkaisuilla. Suomella on korkeatasoisen osaamisen, luonnonvarojen sekä hallinnon ja teollisten vahvuuksien ansiosta erinomaiset edellytykset vastata kestävien kiertotalous- ja biotalousratkaisujen sekä palveluiden kysyntään. Esimerkiksi uusien puusta, muusta biomassasta tai kierrätysmateriaaleista valmistettujen korkean lisäarvon tuotteiden, kuten tekstiilien, muovin ja muovin korvikkeiden ja terveystuotteiden, kysyntä ja kilpailukyky kasvavat nopeasti.

Suomella on erinomaiset edellytykset ottaa nopeasti paikkamme johtavien kiertotalousmaiden joukossa. Luonnonvarojen kestävään hyödyntämiseen liittyvät materiaali- ja energiatehokkaat teknologiaratkaisut ovat suomalaisen vientiteollisuuden vahvuuksia. Lisäksi Suomen innovaatiojärjestelmä on perinteisesti ollut vahva. Kiertotalous tarjoaa mahdollisuuden parantaa myös yritysten tuottavuutta.

Ilmasto- ja luontotyö ja näihin liittyvä tarve vähentää luonnonvarojen käyttöä ja siirtyä kohti kiertotaloutta tulee asettamaan yhteiskunnalle muutospaineita niin lainsäädännön, muiden ohjauskeinojen, toimintatapojen kuin taloudellisen ohjauksen kehittämisen suhteen. Kiertotaloutta ei kukaan voi tehdä yksin. Tarvitaan uudenlaista yritysten ja sidosryhmien yhteistyötä, ja tähän liittyvän lainsäädännön ja rahoitusinstrumenttien uudistamista.

## 4.4.1 Muutostekijän keskeisiä näkökohtia

### 4.4.1.1 Luonnonvarojen kulutus kiihtyy

Globaali neitseellisten luonnonvarojen käyttö maailmassa on noin kolmin-kertaistunut viimeisen 50 vuoden aikana (katso kuvio 5). Luonnonvarojen käyttö kasvaa 2,3 % vuodessa, ja tällä hetkellä uusiutumattomia luonnonvaroja otetaan käyttöön lisää koko ajan.

Nykykylällä globaalien materiaalien luonnonvarojen eli fossiilisten polttoaineiden, biomassan, metallien ja mineraalien käytön ennustetaan kasvavan noin 60 prosenttia nykyisestä noin 100 miljardista tonnista 160 miljardiin tonniin vuoteen 2060 mennessä. Se uhkaa sekä ilmastonmuutoksen että luontokadon pysäyttämistä koskevien tavoitteiden saavuttamista mutta myös taloudellista ja inhimillistä hyvinvointia<sup>80</sup>. Samalla luonnonvarojen käytön kasvu tarkoittaisi materiaalien hallintaan liittyvien hiilidioksidipäästöjen ja luontokadon massiivista kasvua ja toisaalta esimerkiksi korkeaan teknologiaan tarvittavien raaka-aineiden saatavuuden niukkeneamista. Vihreä siirtymä pyrkii löytämään ratkaisuja ilmastonmuutoksen, luontokadon ja saastumisen aiheuttamiin haasteisiin. Tässä muutoksessa sekä uusiutuvien että uusiutumattomien luonnonvarojen kulutus on keskeinen kysymys.

Kestämättömät maankäytön ratkaisut, kuten raaka-aineiden hankinnan, kaupunkistumisen, rakentamisen, maatalouden, teollisuuden ja infrastruktuurin tarvitsema lisäala aiheuttavat kilpailua tuottavasta maasta ja vesivaroista. Fossiilisten polttoaineiden hankinnan ohella myös vihreät energiaratkaisut kuten aurinkovoima, bioenergia ja tuulivoima aiheuttavat painetta maa- ja vesialueiden käytölle. Raaka-aineiden kestävyys turvaaminen vaatii merkittäviä panostuksia myös luonnon monimuotoisuuden vahvistamiseen. Tämä kokonaisuuteen liittyy myös puhdas vesi ja sen saatavuus; maailman vesivarat ovat epätasaisesti jakautuneet, eikä puhdas vesi ole kaikkialla itsestäänselvyys.

Luonnonvarojen merkitys globaalissa turvallisuuspolitiikassa on keskeinen. Etenkin energialle, puutavaralle ja mineraaleille on tilausta. Tarjonta ei ole riittävää, joten kilpailu kovenee ja edellä mainittujen raaka-aineiden hinnat nousevat. Tämä uhkaa lisätä eriarvoisuutta sekä luonnonvarojen riistoa rikollisin keinoin yli kansallisten rajojen. On nähtävissä, että luonnonvarojen käytön oikeudenmukaisuuteen liittyvien kysymysten merkitys kasvaa edelleen.

80 International Resource Panel 2024. Global Resources Outlook. Osoitteessa: <https://www.resourcepanel.org/reports/global-resources-outlook-2024>

Luonnonvarojen tuotannon ja käytön eettisyys- ja oikeudenmukaisuuskysymykset kiinnostavat myös kuluttajia entistä enemmän mikä vahvistaa eettisesti ja oikeudenmukaisesti tuotettujen tuotteiden asemaa sekä ohjaa tuotteiden kestävyys-, korjattavuuteen ja materiaalien kierrätykseen. Luonnonvarojen käytön hyötyjen ja haittojen oikeudenmukaisemman jakamisen merkitys korostuu. Uusiutuvien luonnonvarojen osalta myös bioteknologian, eli eliöiden, solujen tai niiden osien hyödyntämistä ihmiselle hyödyllisten aineiden tuottamiseen, merkitys on kasvussa globaalisti.

#### 4.4.1.2 Luonnonvarojen ylikulutukseen nojaavasta lineaaritaloudesta siirtymä kiertotalouteen

Keskeisenä syynä ilmastonmuutokselle ja luontokadolle pidetään tällä hetkellä taloudessa laajalti vallitsevaa lineaarista ”ota, valmista, hävitä”-toimintatapaa, jossa talouskasvu ja hyvinvointi kytkeytyvät luonnonvarojen ylikulutukseen, kertakäyttöön ja luontoympäristöjen katoamiseen. Fossiilitalous on yksi tämän lineaarisen toimintatavan ilmentymä, sillä fossiiliset polttoaineet ovat kertakäyttöisiä. Materiaalien, polttoaineiden ja ruoan tuotanto ja prosessointi aiheuttavat noin puolet globaaleista hiilidioksidipäästöistä ja yli 90 prosenttia luontokadosta<sup>81</sup>. Vakiintuneet toimintatavat ja talousjärjestelmät ohjaavat usein neitseellisten luonnonvarojen käyttöön, sillä niiden hankkimisen negatiivisia ulkoisvaikutuksia on harvoin huomioitu.

Käytettävistä luonnonvaroista vain hieman yli 7 prosenttia on kierrätettyjä ja suunta on ollut viime vuosina laskeva<sup>82</sup>. Valtaosa käytetyistä materiaaleista siis virtaa yhteiskunnan läpi ja päättyy jätteeksi. Tämä on niin talouden kuin ympäristön kannalta tehotonta resurssien käyttöä. Materiaalivirta kuormittaa ympäristöä kaikissa vaiheissa, raaka-aineen otosta ja tuotteiden valmistuksesta jätteiden käsittelyyn. Joistakin raaka-aineista alkaa myös olla niukkuutta.

Ilmastonmuutoksen ja luontokadon pysäyttämiseksi luonnonvarojen ylikulutukseen nojaavasta lineaaritaloudesta onkin välttämätöntä siirtyä kohti kiertotaloutta<sup>83</sup>. Kiertotalous on talousmalli, jonka tavoitteena on tuottaa taloudellista hyvinvointia

81 International Resource Panel 2019. Global Resources Outlook. Osoitteessa: <https://www.resourcepanel.org/file/1172/download?token=muaePxOQ>

82 Circle Economy 2024. Circularity Gap –report. Osoitteessa: <https://www.circularity-gap.world/2024>

83 Syke policy brief 2024: Luonnonvarojen käyttöä voidaan vähentää ja samalla vahvistaa taloutta. Osoitteessa: [https://issuu.com/suomenymparistokeskus/docs/online\\_fi\\_syke-pb\\_luonnonvarat\\_7-5-2024](https://issuu.com/suomenymparistokeskus/docs/online_fi_syke-pb_luonnonvarat_7-5-2024)

maapallon kantokyvyn rajoissa ja kytkeä talouskasvu irti neitseellisten luonnonvarojen käytöstä. Neitseellisten luonnonvarojen käyttöä vähennetään pitämällä tuotteet, materiaalit ja resurssit mahdollisimman pitkään talouden käytössä. Samalla säilytetään niiden arvo kierrosta toiseen ja vähennetään jätteen syntyä. Kiertotaloudessa ei ole kuitenkaan kyse ainoastaan taloudesta ja teknologisista ratkaisuista. Siirtymä hiilineutraaliin kiertotalouteen edellyttää kokonaisvaltaista muutosta sekä yhteiskunnallisessa päätöksenteossa ja tuotesuunnittelussa että yritysten, kotitalouksien ja kuluttajien asenteissa ja käyttäytymisessä.

Ilmaston lämpenemisen pysäyttäminen 1,5 celsiusasteeseen edellyttää, että rajallisten luonnonvarojen käyttöä ja hyödynnetään laajamittaisesti kiertotalouden keinoja. Tämä edellyttää paitsi fossiilisista raaka-aineista luopumista, myös laajempaa luonnonvarojen käytön ja maankäytön muutosten tarkastelua. Maailman hiilidioksidipäästöjä voidaan vähentää 45 prosenttia vuoteen 2050 mennessä käyttämällä kiertotalousratkaisuja alumiinin, teräksen, sementin, muovin ja ruoan arvoketjuissa<sup>84</sup>.

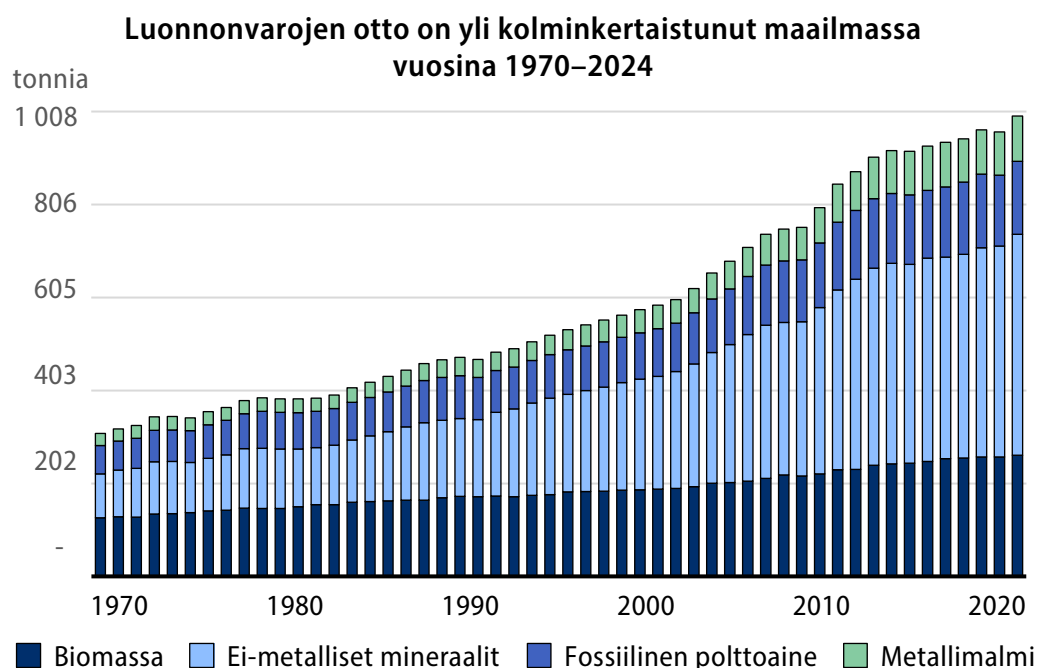
Entistä enemmän on noussut esiin tarve yhdistää kiertotalouden ratkaisut ympäristön tilan parantamiseen eli siirtyä uudistavaan, regeneratiiviseen kiertotalouteen. Regeneratiivinen kiertotalous ei ole ainoastaan kestävä, vaan hyödykkeiden tuottaminen ja käyttö parantavat ympäristön ja talouden tilaa, esimerkiksi toimien yhteydessä sidotaan samalla hiiltä, esimerkkinä uudistava viljely<sup>85</sup>.

---

84 Ellen MacArthur Foundation & Material Economics 2019. Completing the Picture: How the Circular Economy Tackles Climate Change. Osoitteessa: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/completing-the-picture>

85 Höijer L. (toim.) ym. 2023: Carbon Action: monia hyötyjä uudistavan viljelyn avulla. Osoitteessa: [CA\\_tilannekatsaus\\_FI\\_6\\_2023.pdf \(bsag.fi\)](#)

**Kuvio 5.** Luonnonvarojen otto on yli kolminkertaistunut maailmassa vuosina 1970–2024. Lähde: WU Vienna 2023: Material flows by material group, 1970–2024. Visualisation based upon the UN IRP Global Material Flows Database



#### 4.4.1.3 Kiertotalousratkaisujen kysyntä kasvaa voimakkaasti esimerkiksi muovien, rakentamisen ja ravinteiden osalta

##### Kiertotalouden ratkaisujen kysyntä kasvaa

Samaan aikaan kun luonnonvarojen käyttö kasvaa myös kiertotalouden ratkaisujen kysyntä markkinoilla vahvistuu, kun kuluttajat, yritykset ja valtiot tulevat tietoisemmiksi luonnonvarojen ylikulutuksen seurauksista. Kiertotalouden ratkaisujen tarvetta ohjaa myös kansainvälisten toimitusketjujen haavoittuvuus, tiettyjen raaka-aineiden niukkuus, pyrkimykset vahvistaa omavaraisuutta ja lainsäädännön kehitys esimerkiksi Euroopan unionin alueella.

Kiertotalousratkaisuilla tuotteet ja materiaalit pysyvät käytössä mahdollisimman pitkään ja niiden arvoa hyödynnetään tehokkaasti. Materiaalit ja tuotteet suunnitellaan resurssitehokkaiksi, kestäviksi ja kierrätettäviksi sekä hyödynnetään mahdollisimman pitkälle lainaamalla, vuokraamalla, uudelleen käyttämällä, korjaamalla, kunnostamalla ja kierrättämällä. Näin tuotteiden elinkaari pitenee ja jätteen määrä minimoidaan. Kun tuote tulee elinkaarensa päähän, sen materiaalit pyritään aina kun mahdollista hyödyntämään kaskadi-periaatteen mukaisesti ensisijaisesti uusina

tuotteina, jolloin ne luovat myös taloudellista lisäarvoa uudelleen. Käytännössä tämä tarkoittaa siirtymää vahvasti luonnonvarojen hyödyntämiseen nojaavasta taloudesta kohti lisääntyviä kuluttaja- ja palvelulähtöisiä liiketoimintamalleja, kuten jakamistaloutta ja palvelullistamista.

Materiaalien uudelleenkäytön ja kierrätyksen lisääntyessä tulee samalla huolehtia kierrätysmateriaalin turvallisuudesta ja siitä, että haitalliset aineet ja kemikaalit eivät päädy kiertoihin. Materiaalien turvallisten kiertojen ratkaisuille ja menettelyille onkin kasvava kysyntä.

### **Muovit kiertotaloudessa**

Muovin kiertotalouden ratkaisujen tarve on merkittävässä kasvussa, samaan aikaan kun muovien kulutus kasvaa voimakkaasti. Muovit valmistetaan pääasiassa fossiilista raaka-aineista, ja muovien kierrätys on käyttömääriin nähden vähäistä. Muovia päätyy suuria määriä meriin ja muualle ympäristöön, jossa se hajoaa hyvin hitaasti ja pilkkoutuu mikromuoviksi. Mikromuovi voi kulkeutua eliöihin ravintoverkossa, ja sitä päätyy myös ihmisen elimistöön. Muovista voi liueta kemiallisia yhdisteitä, joista osa on haitallisia ympäristölle ja terveydelle. Eläimet takertuvat muoviesineisiin ja -siimoihin sekä voivat niellä muovinkappaleita kohtalokkain seurauksin. Muovijätettä päätyy ympäristöön monista lähteistä, kuten kuluttajatuotteista, rakentamisesta ja tieliikenteestä sekä merenkulusta ja kalastuksesta. Huomattava osa muovijätteestä on pakkausjätettä, mutta muovia käytetään paljon myös lukuisissa muissa tuotteissa.

Muovien arvoverkoissa on kuitenkin jo tapahtumassa suuri muutos. Muovijätteiden kierrätys tehostuu EU:n yhteisten kierrätystavoitteiden saavuttamiseksi ja kysyntä esimerkiksi kemiallisen kierrätyksen ratkaisuille kasvaa. Muovipakkausten ja muidenkin muovituotteiden kierrätettävyyttä ja uudelleenkäyttöä pyritään tehostamaan. Muovia korvataan muilla materiaaleilla. Kertakäyttöisiä muovituotteita sekä mikromuoveja ja niiden päätymistä ympäristöön rajoitetaan Euroopan unionin lainsäädännöllä. Kansainvälisellä tasolla neuvotellaan muovisaastumista ehkäisevästä, muovien koko arvoverkon kattavasta sopimuksesta.

## Ratkaisuja kiinteistö- ja rakennusalalta

Rakentamisen aiheuttama maankäyttö ja raaka-aineiden kulutus vaikuttavat merkittävästi sekä luontoon että ilmastoon. Kiinteistö- ja rakennusala kuluttaa noin puolet maapallon luonnonvaroista, ja jalostamattomasta energiasta noin 40 % käytetään rakennuksissa ja rakentamisessa. Rakennussektori tuottaa globaalisti noin 35 % kasvihuonekaasupäästöistä ja 30 % jätteestä<sup>86</sup>.

Kiertotalous luo kiinteistö- ja rakennusalalle paljon mahdollisuuksia hillitä ilmastonmuutosta ja ehkäistä luonnon monimuotoisuuden köyhtymistä, ja rakentamisen kiertotalousratkaisuille on valtava tarve. Esimerkiksi rakennusmateriaalien uudelleenkäyttö ja kierrätys säästävät luonnonvaroja sekä vähentävät uusien tuotteiden valmistuksessa syntyviä päästöjä ja jätettä. Myös sementin ja betonin valmistukseen on uusia ratkaisuja, joissa hyödynnetään muiden teollisuussektoreiden jätevirtoja. Puurakentaminen ja uusituvista materiaaleista valmistetut liimat, maalit ja muut rakennustarvikkeet ovat omalta osaltaan vahvistamassa rakennusten turvallista kierrätettävyyttä ja pitkäaikaista hiilensidontaa.

Kiertotaloutta voidaan edistää rakennuksen koko elinkaaren aikana aina rakennetun ympäristön ja rakennuksen suunnittelusta rakennusten elinkaaren pidentämiseen ja lopulta purkamiseen. Keskeinen keino on pitää nykyinen rakennuskanta mahdollisimman tehokkaassa käytössä, mikä ehkäisee uudisrakentamisen tarvetta. Toisaalta kiertotalouden näkökulmasta rakennukset ovat materiaalipankkeja, joista purettaessa vapautuvat materiaalit tulee käyttää uudelleen tai kierrättää.

## Ravinteiden kierrätyksen välttämättömyys

Kiertotaloudessa ravinteet, kuten fosfori ja typpi, saadaan kulutuksesta takaisin hyötykäyttöön, mikä säästää resursseja ja pienentää ympäristöhaittoja. Ravinteiden kierrätys on välttämätön osa kestävästä ruokajärjestelmästä, ja niitä käytetään myös teollisuudessa. Kiertotalouteen pohjautuvien materiaalien kysyntä kasvaa niin alkutuotannossa kuin teollisuudessa.

### 4.4.1.4 Rahoitusmarkkinat aktivoituneet kiertotalouden mahdollisuuksiin

Myös rahoitusmarkkinoilla on herätty kiertotalouden mahdollisuuksiin. Kiertotalouteen sijoittavien rahastojen määrä on kymmenkertaistunut vuodesta 2016, ja rahastojen yhteenlaskettu koko on kasvanut samassa ajassa 300 miljoonasta

86 Valtioneuvosto 2021. Uusi suunta: Ehdotus kiertotalouden strategiseksi ohjelmaksi. Osoitteessa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-658-7>

dollarista kuusinkertaiseksi kahteen miljardiin dollariin<sup>87</sup>. Vaikka summat ovat vielä finanssimarkkinoiden mittakaavassa pieniä, kehitys on ollut nopeaa ja kiertotalouteen sijoituskohteena ovat tarttuneet monet suuret kansainväliset rahoituslaitokset. EU:n taksonomiakriteerit kiertotaloudelle auttavat sijoittajia ja yrityksiä tekemään päätöksiä kestävien ja kiertotaloutta tukevien hankkeiden ja investointien rahoittamisesta. Kriteereissä määritetään, millä edellytyksillä taloudellisen toiminnan katsotaan edistävän merkittävästi kiertotalouteen siirtymistä.

## 4.4.2 Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa

### 4.4.2.1 Luonnonvarojen käytölle ei ole kansainvälistä neuvottelu- tai sopimusprosessia

Kansainvälisesti luonnonvarojen kulutus on jakautunut epätasaisesti. Rikkaat maat kuluttavat henkeä kohden kuusi kertaa enemmän luonnonvaroja ja aiheuttavat kymmenen kertaa enemmän ilmastovaikutuksia kuin matalan tulotason maat. Samoin yksilötasolla tulotaso vaikuttaa suoraan luonnonvarojen kulutuksen määrään. On kuitenkin mahdollista yhdistää talouden kasvattaminen sekä resurssien käytön ja epätasa-arvon vähentäminen ympäristön tilan parantamiseen<sup>88</sup>.

Merkittävimmiiksi tavoiksi vähentää luonnonvarojen käyttöä globaalisti on arvioitu rakentamisen ratkaisut, kuten resurssitehokkuus ja kestävyys, sekä kestävä ruoantuotannon ja liikkumisen ratkaisut, sisältäen matkustamisen vähentämisen<sup>89</sup>.

Globaalisti eri toimijat pyrkivät turvaamaan luonnonvarojen ja raaka-aineiden keskeytymättömän saannin kilpailukykyisellä hinnalla. Tämä voi johtaa vapaan kaupan rajoituksiin ja kilpailuun luonnonvarojen saatavuuteen liittyvistä strategisista kumppaneista, millä voi olla heijastusvaikutuksia globaaliin turvallisuuspolitiikkaan. Esimerkiksi Afrikassa Kiina ja Venäjä vahvistavat strategisia kumppanuuksiaan raaka-aineiden turvaamiseksi. Samoin EU vahvistaa omaa raaka-ainetuotantoaan ja huoltovarmuuttaan. Keskiössä on se, kunnioittavatko eri maat yhteisesti sovittuja sitoumuksia. Kun ratkaisuja etsitään, on tärkeää huomioida luonnonvarojen käyttöön liittyvät kytkökset ja ristiinvaikutukset. Tällaisia ovat esimerkiksi maatalouden

87 Valtioneuvosto 2021. Uusi suunta: Ehdotus kiertotalouden strategiseksi ohjelmaksi. Osoitteessa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-658-7>

88 International Resource Panel 2024. Global Resources Outlook. Osoitteessa: <https://www.resourcepanel.org/reports/global-resources-outlook-2024>

89 Circle Economy 2022. Circularity Gap –report. Osoitteessa: <https://www.circle-economy.com/resources/circularity-gap-report-2022>

ja ruokaturvan edellytysten varmistaminen, sinisen biotalouden mahdollisuudet, vesiluonnonvarojen kestävä käyttö sekä ympäristön, luonnonvarojen ja ilmastonmuutoksen vaikutukset. Uudet kiertotalouden ratkaisut tarjoavat mahdollisuuksia myös yhteen sovittaa erilaisia tarpeita.

Luonnonvarojen käytölle ei ole kansainvälistä neuvottelu- tai sopimusprosessia, toisin kuin esimerkiksi ilmastonmuutokselle ja luonnon monimuotoisuudelle. Monet YK:n kestävän kehityksen tavoitteista (Agenda 2030) liittyvät luonnonvarojen kestäväan ja älykkääseen hyödyntämiseen. Kiertotaloutta korostavan globaalien kestävän kulutuksen ja tuotannon strategian ja tähän liittyvän Agenda2030-tavoitteen (SDG12 Kestävä kulutus ja tuotanto) kansallisen toimeenpanon lisäksi tarve globaalien tason poliittiselle keskustelulle luonnonvarojen globaalien kulutuksen hillitsemiseksi on kasvava.

#### 4.4.2.2 Euroopassa kiertotalous on vahvasti agendalla

Tuoreen raportin mukaan, Eurooppa on kiertotaloudessa edelläkävijä, mutta silti eteneminen on hidasta<sup>90</sup>. Euroopan unionin vihreän kehityksen ohjelmassa ympäristö- ja ilmastoratkaisut sekä kiertotalous ovat vahvasti sidoksissa tulevaisuuden taloudellisen hyvinvoinnin varmistamiseen.

Arviot kiertotalouden globaalien markkinoiden arvosta liikkuvat sadoissa miljardeissa euroissa. Kiertotalouden nähdään yhdessä teknologisen kehityksen kanssa tarjoavan Euroopalle mahdollisuuden parantaa resurssien tuottavuutta jopa kolme prosenttia vuodessa. Tämän kokonaisuhyödyn alueella on arvioitu nousevan 1 800 miljardin euron kokoluokkaan vuoteen 2030 mennessä.

Komissio esitti maaliskuussa 2020 kiertotaloutta koskevan toimintasuunnitelman, joka sisältää ehdotuksia kestävämmästä tuotesuunnittelusta, jätteen vähentämisestä ja kansalaisten vaikutusmahdollisuuksien lisäämisestä vihreässä siirtymässä sekä korjauttamisoikeudesta. Erytystä huomiota kiinnitetään resurssi-intensiivisiin aloihin, kuten elektroniikkaan ja tieto- ja viestintätekniikkaan, muoveihin, tekstiileihin ja rakennusalaan. Konkreettisine toimenpiteinä käynnissä on esimerkiksi lainsäädäntöesityksiä liittyen rakennustuotteisiin ja pakkausjätteen vähentämiseen<sup>91</sup>.

90 EEA Report 13/2023: Accelerating the circular economy in Europe, State and Outlook 2024. Osoitteessa: [Accelerating the circular economy in Europe — European Environment Agency \(europa.eu\)](#)

91 Euroopan komissio 2020. Uusi kiertotalouden toimintasuunnitelma puhtaamman ja kilpailukykyisemmän Euroopan puolesta. Osoitteessa: [https://www.consilium.europa.eu/media/47572/st\\_6766\\_2020\\_init\\_en.pdf](https://www.consilium.europa.eu/media/47572/st_6766_2020_init_en.pdf)

Kiertotalous tulee olemaan vahvasti agendalla myös tulevina vuosina. Keskusteluissa on korostettu, että kestävä luonnonvarojen hallinta edellyttää systeemistä lähestymistapaa, eri politiikkojen johdonmukaisuuden varmistamista sekä resurssien käytön valtavirtaistamista muihin politiikkaohjelmiin. Kiertotalouspolitiikkaan kytketään tiiviimmin kestävä luonnonvarojen hallinta sekä tavoite vähentää EU:n luonnonvarojen kulutuksen ympäristö – ja sosiaalisia vaikutuksia koko arvoketjussa tavoitteena pysyä maapallon rajoissa.

#### 4.4.2.3 Suomalaiset ovat maailman eniten kuluttavien joukossa

Suomalaiset ovat maailman eniten kuluttavien joukossa, myös silloin kun tarkastellaan kotimaisen raaka-aineiden kulutuksen mittarilla (RMC), johon ei sisälly vientiteollisuuden raaka-aineiden käyttö.

Suomessa kulutetaan selvästi enemmän raaka-aineita kuin EU-maissa keskimäärin. Suomi onkin materiaali-intensiivisimpiä maita Euroopassa<sup>92</sup>. Mahdollisia syitä Suomen korkealle raaka-aineiden kulutukselle voidaan hakea muun muassa maa- ja kiviainesten suuresta tarpeesta erilaisissa infrahankkeissa, kuten pohjarakenteiden routasuojauksen vaatimasta maamassojen vaihtotarpeesta ja harvaan asutun maan laajan tieverkoston ylläpidossa. Lisäksi kylmä ilmasto kasvattaa energiankulutusta ja sitä kautta esimerkiksi fossiilisten polttoaineiden tai puubiomassan kulutusta. Yksi selittävä tekijä on myös suomalaisten korkea elintaso: yleisesti vauraat maat voidaan yhdistää korkeampaan materiaalien kulutukseen henkeä kohden mitattuna<sup>93</sup>.

Laajemmalla materiaalien kulutuksen mittarilla (DMC) Suomen materiaalien kulutus on suurinta koko Euroopassa<sup>94</sup>. Lisäksi Suomessa materiaalit säilyvät heikosti kierrossa. EU:n materiaalivirroista 11,5 % säilyy talouden kierrossa ja uudelleenkäytössä. Suomessa sama luku on noin 4,5 % ja globaalisti 8,6 %<sup>95</sup>. Myös resurssituottavuus

92 SYKE 2019. Kiertotalous mahdollistaa luonnonvarojen kuluttamisen merkittävän vähentämisen. Osoitteessa: <https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/23f07024-e28c-405a-820a-5651c41b5b22/content>

93 Valtioneuvosto 2024. Suomen kansantalouden materiaalivirrat ja niiden vaikutukset: Toteutunut kehitys ja kiertotalouden skenaariot vuodelle 2035. Osoitteessa: [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165490/VN\\_2024\\_8.pdf?sequence=4](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165490/VN_2024_8.pdf?sequence=4)

94 Eurostat 2022. Domestic material consumption by main material category. Viitattu 19.5.2024. Osoitteessa: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Domestic\\_material\\_consumption\\_by\\_main\\_material\\_category\\_2022.png](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Domestic_material_consumption_by_main_material_category_2022.png)

95 Tilastokeskus 2023. Kiertotalousliiketoiminnan indikaattorit. Viitattu 19.5.2024. Osoitteessa: <https://www.stat.fi/tup/kiertotalous/kiertotalousliiketoiminnan-indikaattorit.html>

on Suomessa EU keskiarvon alla. Syinä taustalla ovat esimerkiksi materiaali-intensiviinen talouden rakenne, jätevirtojen vähäinen materiaalihyödyntäminen sekä runsas maamassojen käyttö.

Suomella on erityiset haasteet kiertotaloudessa, mutta myös erityiset mahdollisuudet. Suomella on ollut kiertotaloustyössä strategista edelläkävijyyttä. Suomi on maailman ensimmäisten maiden joukossa asettanut tavoitteet luonnonvarojen käytön kasvun taittamiselle sekä resurssitehokkuuden ja kiertotalousasteen kaksinkertaistumiselle. Suomessa laaditaan myös parhaillaan laajaa yhteiskuntasitoumusta luonnonvarojen käytön vähentämiseksi. Tämä strateginen työ on herättänyt paljon kiinnostusta myös kansainvälisesti. Tutkimus myös osoittaa, että Suomessa on hyvät mahdollisuudet kiertotalouden toimenpiteillä pysäyttää luonnonvarojen kulutuksen kasvu ja vähentää ilmasto- ja muita ympäristövaikutuksia ilman, että talous heikkenee<sup>96</sup>.

Globaali kilpailu ehtyvistä luonnonvaroista sekä kestävästi tuotettujen raaka-aineiden ja materiaalien kysynnän kasvu haastavat nykyiset tavat käyttää luonnonvaroja. Tarvitaan uudenlaista, kestävää luonnonvarataloutta ja tämä tarjoaa mahdollisuuksia Suomelle. Kotimaiset ilmasto- ja luonnonvaratavoitteet ohjaavat kohti kiertotalouteen siirtymistä ja resurssitehokkuuden kehittymistä.

Uusiutumattomiin luonnonvaroihin perustuvat ratkaisut korvautuvat myös uusiutuvien luonnonvarojen ratkaisuilla. Suomella on korkeatasoisen osaamisen, luonnonvarojen sekä hallinnon ja teollisten vahvuuksien ansiosta erinomaiset edellytykset vastata kestävien kiertotalous- ja biotalousratkaisujen sekä palveluiden kysyntään. Esimerkiksi uusien puusta, muusta biomassasta tai kierrätysmateriaaleista valmistettujen korkean lisäarvon tuotteiden, kuten tekstiilien, muovin ja muovin korvikkeiden ja terveystuotteiden, kysyntä ja kilpailukyky kasvavat nopeasti. Näiden tuotekehittelyyn myös satsataan entistä enemmän. Uusi vesiteknologia sekä merkittävä kansainvälinen lisäpanostus YK:n kestävä kehityksen vesitavoitteiden (SDG6) edistämiseen luo uusia liiketoiminta- ja vientimahdollisuuksia globaalisti.

---

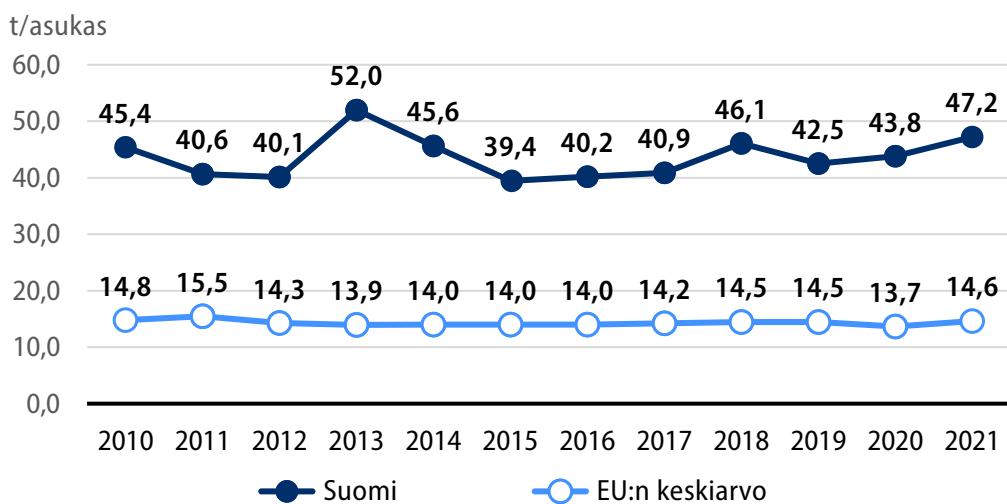
96 Valtioneuvosto 2024. Suomen kansantalouden materiaalivirrat ja niiden vaikutukset: Toteutunut kehitys ja kiertotalouden skenaariot vuodelle 2035. Osoitteessa: [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165490/VN\\_2024\\_8.pdf?sequence=4](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165490/VN_2024_8.pdf?sequence=4)

Kiertotalous kiinnostaa suomalaisia yrityksiä. Suurin osa kiertotalousbarometriin vastanneista yrityksistä kokee kiertotalouden merkittävänä tai melko merkittävänä asiana. Lisäksi yli puolet kyselyyn vastanneista haluaisi lisätä kiertotalouden osuutta liikevaihdossa<sup>97</sup>.

Teknolוגiateollisuus on arvioinut, että Suomessa kiertotalouteen on linkittynyt jopa 80 prosenttia teollisuuden päästövähennysmahdollisuuksista ja se tarjoaa useiden miljardien vuotuisen liiketoimintapotentiaalin<sup>98</sup>.

**Kuvio 6.** Materiaalijalanjälki (RMC/asukas) Suomessa ja EU:n keskiarvo vuosina 2010–2021. Lähde: Valtioneuvosto 2024. Suomen kansantalouden materiaalivirrat ja niiden vaikutukset: Toteutunut kehitys ja kiertotalouden skenaariot vuodelle 2035.

**Materiaalijalanjälki (RMC/asukas) Suomessa ja EU:n keskiarvo vuosina 2010–2021**



97 Syke 2023. Kiertotalousbarometri. Osoitteessa: <https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/5d34bab5-27c8-4b5e-9c20-1baadb03815a/content>

98 Teknolוגiateollisuus 2023. Teknolוגiateollisuuden kiertotalousohjelma 2035. Osoitteessa: [https://teknolוגiateollisuus.fi/sites/default/files/inline-files/Teknolוגiateollisuuden%20kiertotalousohjelma%202035\\_tiivistelm%C3%A4.pdf](https://teknolוגiateollisuus.fi/sites/default/files/inline-files/Teknolוגiateollisuuden%20kiertotalousohjelma%202035_tiivistelm%C3%A4.pdf)

## 4.4.3 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen

### 4.4.3.1 Siirtymä kiertotalouteen on Suomelle merkittävä mahdollisuus

Kiertotalous tarjoaa keinon vahvistaa Suomen vientivetoista taloutta ja työllisyyttä. Samalla se vähentää luonnonvarojen kulutusta ja siitä aiheutuvia ympäristövaikutuksia. Kiertotaloustoimilla voidaan samaan aikaan parantaa kotimaista resurssituottavuutta, vähentää luonnonvarojen ottoa ja vahvistaa bruttokansantuotetta (kuvio 7). Samalla kasvihuonekaasupäästöt vähenevät merkittävästi ja saavutetaan muita ympäristö- ja luontohyötyjä. Kaikki kiertotalouden tuottama taloudellinen toiminta ei näy perinteisillä talouden mittareilla kuten bruttokansantuotteena. On arvioitu, että esimerkiksi kuluttajien keskenään käymä käytetyn tavaran kauppa on arvoltaan jo nyt 900 miljoonaa euroa<sup>99</sup>.

Tilastokeskuksen mukaan kiertotalousalojen liikevaihto on kasvanut varsin tasaisesti ja vuonna 2020 se oli noin 11 miljoonaa euroa. Kasvu on ollut nopeampaa kuin kaikkien toimialojen yhteenlaskettu liikevaihto. Kiertotaloustoimialoilla vuotuinen kasvu on ollut keskimäärin neljä prosenttia, kun kaikkien toimialojen vuotuinen kasvu on ollut reilun prosentin luokkaa. Vaikka kiertotaloustoimialojen liikevaihto on kasvanut nopeasti, liikevaihdon osuus kaikista toimialoista on vain 2,4 prosenttia<sup>100</sup>.

Climate Leadership Coalitionin Boston Consulting Groupilla teettämä selvitys arvioi, että Suomen vihreän siirtymän kokonaisvientipotentiaali vuonna 2035 on 85–100 miljardia euroa, jossa kiertotalousratkaisut ovat keskeinen osa potentiaalia. Vaikutukset voivat olla vielä huomattavasti isompia, jos kiertotaloudesta tehdään koko Suomen elinkeinopolitiikkaa määrittävä strateginen painopiste<sup>101</sup>.

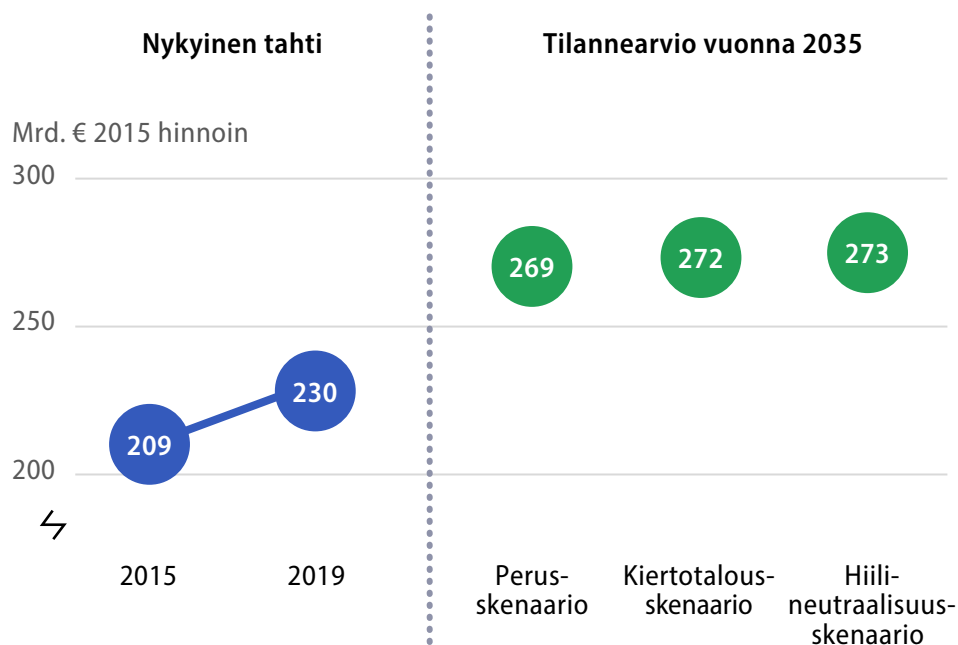
99 Creative Finland 2024, viitattu 19.5.2024. Osoitteessa: <https://www.creativefinland.fi/post/4-1-kysymysta-emmy-toimitusjohtajalle-eu-ilmastolahettilas-timo-huhtamael-le-elamme-nyt-kiertotalouden-konkretisoinnin-aikakautta-ja-firmoille-kiertotalouden-markkinaosuudet-ovat-jaossa>

100 Tilastokeskus 2022, viitattu 19.5.2024. Osoitteessa: <https://www.stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2022/kiertotalous-edistyy-suomessa-hitaasti-merkittavimmat-askleet-koh-ti-asetettuja-tavoitteita-ovat-viela-ottamatta/>

101 Boston Consulting Group ja Climate Leadership Coalition 2023. Osoitteessa: <https://www.bcg.com/publications/2023/moonshots-for-green-economy-in-finland>

**Kuvio 7.** Kiertotaloustoimenpiteet vahvistavat bruttokansantuotetta samalla kun saavutetaan ympäristön kannalta oikeasuuntaisia vaikutuksia. Alkuperäisen kuvan visualisointi: Kaskas / Janika. Lähde: Valtioneuvosto 2024. Suomen kansantalouden materiaali- ja niiden vaikutukset: Toteutunut kehitys ja kiertotalouden skenaariot vuodelle 2035.

### Kiertotaloustoimenpiteet vahvistavat bruttokansantuotetta samalla kun saavutetaan ympäristön kannalta oikeasuuntaisia vaikutuksia



#### 4.4.3.2 Positiivisia vaikutuksia yritysten tuottavuuteen

Kiertotalouden vahvistuminen tarkoittaa vähemmän jätettä ja hukkaa, ja enemmän uusia innovaatioita ja liiketoimintamalleja yrityksille. Suomalaiset yritykset ovat yhdessä tutkimuslaitosten ja yliopistojen kanssa kehittäneet runsaasti erilaisia hiilineutraaliin kiertotalouteen siirtymistä mahdollistavia innovaatioita. Luonnonvarojen kestävään hyödyntämiseen liittyvät materiaali- ja energiatehokkaat teknologiaratkaisut ovat suomalaisen vientiteollisuuden vahvuuksia. Lisäksi Suomen innovaatiojärjestelmä on perinteisesti ollut globaalisti vertailtuna vahva ja osoittanut myös joustavuutta sekä mukautumiskykyä. Vahva ICT-sektorin osaaminen luo hyvän pohjan kiertotalouden toteutukselle. Näiden tekijöiden ansiosta Suomella on erinomaiset edellytykset ottaa nopeasti paikkamme johtavien kiertotalousmaiden joukossa.

Kiertotalous tarjoaa mahdollisuuden parantaa myös yritysten tuottavuutta: raaka-aineet, niiden käsittely ja prosessointi tuotteiksi sekä tuotteiden toimittaminen asiakkaille muodostavat merkittävän osan paitsi toiminnan ympäristövaikutuksista, myös yritysten muuttuvista kustannuksista. Kiertotaloudessa juuri näitä toimitusketjun vaiheita pyritään tekemään raaka-aineiden käytön kannalta resurssitehokkaasti ja säästeliäästi, mikä usein tukee myös yritysten taloudellista tehokkuutta.

#### 4.4.3.3 Kokonaisvaltaista muutosta tarvitaan

Ilmasto- ja luontotyö ja näihin liittyvä tarve vähentää luonnonvarojen käyttöä ja siirtyä kohti kiertotaloutta tulee asettamaan myös yhteiskunnalle muutospaineita niin lainsäädännön, muiden ohjauskeinojen, toimintatapojen kuin taloudellisen ohjauksen kehittämisen suhteen. Kiertotaloutta ei kukaan voi tehdä yksin. Tarvitaan uudenlaista yritysten ja sidosryhmien yhteistyötä, ja tähän liittyvän lainsäädännön ja rahoitusinstrumenttien uudistamista.

#### 4.4.3.4 Ravinteiden kierto vahvistaa kotimaisen tuotannon omavaraisuutta

Nykyisin ravinteiden kierrätys esimerkiksi yhdyskuntien jäte- ja sivuvirroista on puutteellista ja maaperästä ja ilmakehästä peräisin olevia neitseellisiä ravinteita käytetään runsaasti, minkä seurauksena niitä kertyy vesistöihin. Ravinteiden tuotantoon kulutetaan myös fossiilisia polttoaineita ja niiden louhinnasta ja jalostuksesta aiheutuu ympäristöhaittoja.

#### 4.4.3.5 Typen ja fosforin kierrätyksen tarve

Typpi on kriittinen tekijä ruuan tuotannossa ja useissa teollisuuden prosesseissa. Ammoniakin tuotantoon käytetään fossiilista maakaasua, ja aiemmin noin 80 % Suomessa käytettävästä ammoniakista tuotiin Venäjältä. Typen paremmalla kierrätyksellä voidaan vahvistaa kotimaista huoltovarmuutta ja vähentää kasvihuonekaasupäästöjä typpituotteiden tuotannon lisäksi myös jätevirtojen käsittelyssä.<sup>102</sup>

---

102 Luke 2022: Maatalouden typpihaaste – vaihtoehtoja ja ratkaisuja: Synteesiraportti. Osoitteessa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-458-6>

Fosfori on rajallinen ja maantieteellisesti keskittynyt luonnonvara, joka kuuluu EU:n kriittisten raaka-aineiden listalle. Tulevaisuudessa fosforin käytön ennakoitaan kasvavan muun muassa akkuteollisuudessa, mikä lisää tarvetta fosforin talteenotolle esimerkiksi jäte- ja sivuvirroista. Lähes kaikki mineraalifosforilannoitus olisi Suomessa korvattavissa kierrätysfosforilla<sup>103</sup>.

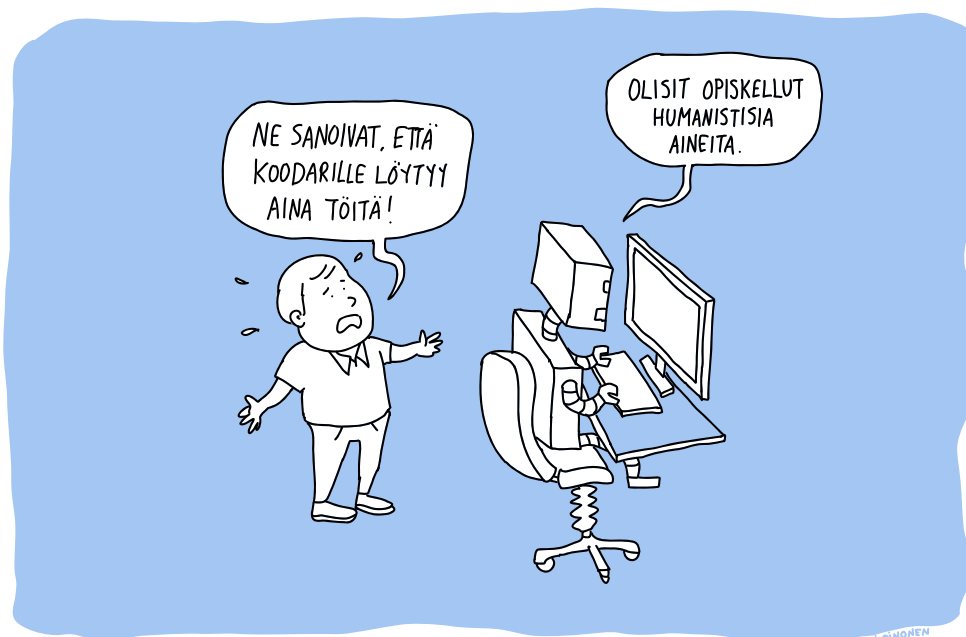
#### 4.4.3.6 Tuotteiden turvallisuus keskiössä

Yhdyskuntien ravinteiden kierrätyksessä tulee varmistaa tuotteiden turvallisuus ympäristölle ja ihmisille, mikä myös lisää tuotteiden hyväksyttävyyttä ja kysyntää markkinoilla. Tämä vaatii enenevästi kehittyneiden käsittelytekniikoiden käyttöön-ottoa, ohjaavaa sääntelyä ja viestintää tuoteturvallisuudesta.

---

103 Luke 2023. Fosforin kierrätyksen tarve ja potentiaali kasvintuotannossa: Synteesi-raportti. Osoitteessa: <http://urn.fi/URN:ISBN:%20978-952-380-612-2>

## 4.5 Työn ja työelämän muutokset haastavat nykyisiä toimintatapoja



### Keskeisiä näkökohtia

- Teknologinen kehitys mullistaa työtä ja työn tekemisen tapoja – työelämän laadun merkitys korostuu
- Työvoima vähenee ja ammatti- ja osaamistarpeet muuttuvat
- Työn ja yrittäjyyden uudet muodot tulleet jäädäkseen

### Alueellisia ominaispiirteitä

- Kansainvälinen toimintaympäristö – Inhimillisen pääoman ja osaamisen merkitys korostuu entisestään
- EU on eturintamassa säätelemässä tekoälyä
- Työelämän kiihtyvä murros vaatii pitkäjänteistä ja kokonaisvaltaista työelämän kehittämistä

### Vaikutuksia

- Digitalisaatio ja tekoäly tärkeät työelämän muutosvoimat
- Työvoiman saatavuus Suomen haasteena kun kilpailu osaavasta työvoimasta kovenee
- Hyvät työolot ja työturvallisuus vaikuttavat myös työurien pidentämiseen

Työn ja työelämän muutos on laaja ja monitahoinen ilmiö, jonka eri ulottuvuudet vaikuttavat toisiinsa vahvasti. Muutoksen ajureina ovat talouden globalisaatio ja kansainvälisen työnjaon muutos, ilmastonmuutos, väestörakenteen muutos, kaupungistuminen sekä teknologian käyttöönotto.

Tuottavuuden kasvu ja digivihreä kaksoisiirtymä edellyttävät osaavaa ja hyvinvoivaa työvoimaa sekä toimintatapojen jatkuvaa uudistamista työorganisaatioissa. Globaalissa kilpailussa ketterät ja innovatiivisimmat menestyvät. Yhteiskunnan muutoskykyiset rakenteet ja konkretisoituva tutkimus ja kehitystoiminta toimivat mahdollistajina. Digitaalinen kehittyneisyys, laaja henkilöstön osallistaminen kehitystyöhön sekä monipuolinen verkostoituminen moninkertaistavat innovaatioaktiivisuutta.<sup>104</sup>

Uudet teknologiat mahdollistavat tuottavuuden kasvun, mutta toisaalta lisäävät tietotyön intensiteettiä ja muuttavat monien työtehtävien suorittamista. Esimerkiksi generatiivisen tekoälyn arvioidaan muuttavan merkittävästi työtä ja työelämää sekä laadullisesti että määrällisesti: työtehtäviä ja ammatteja tulee häviämään, mutta toisaalta tilalle syntyy uusia tehtäviä ja osaamistarpeita.

Työn murros haastaa työelämän sääntelyä ja työelämää tukevia palveluja – ja edellyttää niitä onnistuneessa siirtymässä. Sääntelyyn tarvittaisiin joustavuutta, mutta myös parempaa turvaa niille, jotka eivät työn murroksessa syystä tai toisesta pysy mukana. Haasteena on löytää työmarkkinoiden toimivuuden ja hyvän työelämän edellytysten kannalta sopiva taso.

Erilaiset kriisit, kuten koronapandemia ja sodat muokkaavat työmarkkinoita, ja usein niin, että heikommassa asemassa olevat maat ja henkilöt kärsivät niistä eniten.<sup>105</sup> Työmarkkinoilla on varauduttava ennalta arvaamattomiin ja moninaiisiin shokkeihin. Resilienssin vahvistaminen edellyttää panostusta inhimilliseen pääomaan. Osaamisen ja ennakkoinnin merkitys korostuu.<sup>106</sup>

---

104 Selander, Kirsikka, Alasoini, Tuomo. Digitalisaation hyödyntäminen ja vaikutukset työnantajien ja työntekijöiden kokemana: MEADOW-kyselyn tuloksia. Työterveyslaitos 2022. Osoitteessa: [Työnantajien näkemyksiä etätyöstä \[kirjan nimi\] \(julkari.fi\)](#)

105 Global Employment Policy Review 2023: Macroeconomic policies for recovery and structural transformation, Geneva: International Labour Office, 2023. Osoitteessa: [Global Employment Policy Review 2023: Macroeconomic policies for recovery and structural transformation | International Labour Organization \(ilo.org\)](#)

106 ESIR Focus paper. Industry 5.0 and the Future of Work: making Europe the centre of gravity for future good-quality jobs. European Commission 2023. Osoitteessa: [Industry 5.0 and the future of work - Publications Office of the EU \(europa.eu\)](#)

## 4.5.1 Muutostekijän keskeisiä näkökohtia

### 4.5.1.1 Teknologinen kehitys<sup>107</sup> mullistaa työtä ja työn tekemisen tapoja – työelämän laadun merkitys korostuu

Talouden ja talousjärjestelmän muutokset, teknologinen kehitys ja talouskasvua tukevat tuottavuusvaateet toimivat työn murroksen keskeisinä ajureina. Rakenteelliset ja teknologiset muutokset tähtäävät työn tuottavuuden parantamiseen ja palvelujen tehostamiseen. Työn murros edellyttää muutoksia yhteiskunnan rakenteissa, yrityskulttuurissa ja lainsäädännössä. Joskus jokin shokki, kuten koronapandemia, tai uuden teknologian käyttö, kuten tekoäly, voi nopeuttaa kehitystä merkittävästi.

Tekoällyn sääntely vaikuttaa eri maiden ja yritysten väliseen kilpailuun, ja sitä kautta työelämään. Poliitiikka ja sääntely ovat seuranneet teknologista kehitystä kuitenkin hitaasti. Se, miten teknologinen kehitys ja tekoällyn laajempi käyttöönotto tulevat muuttamaan työtä ja työelämää, riippuu siten pitkälti tekoölyyn kohdistuvasta sääntelystä. Sääntelyn lisäksi muutos riippuu visioista, jotka ohjaavat teknologian ja tekoällyn kehitystä yrityksissä ja yhteiskunnissa<sup>108</sup>.

Työelämän jakautuminen lähi- ja etätyöhön on merkittävä ja historiallinen työelämän murros. Korona-pandemian johdosta tapahtunut etätyöoloikka oli ennen kaikkea viestintävälineiden läpimurto. Digitalisaatio yleistyi myös laajemmin, sillä yritykset halusivat palvella asiakkaitaan myös poikkeusolosuhteissa ja digitalisoivat tuotantoaan, toimintojaan ja jakelukanaviaan. Alustatyön merkitys osana työmarkkinoita kasvaa digitalisaation yleisen kehityksen ja tekoälysovellusten leviämisen myötä.

Uudet teknologiat mahdollistavat parhaimmillaan työolojen parantamisen, mutta lisäävät samalla tietotyön intensiteettiä ja sitä kautta myös työn psyko-sosiaalista kuormitusta. Generatiivinen tekoäly<sup>109</sup> (yleiskäyttöinen teknologia) vaikuttaa varsinkin työelämän laatuun, erityisesti työn intensiteettiin ja itsenäisyyteen, mutta myös

107 Teknologisesta kehityksestä katso myös muutostekijä Murrokselliset teknologiat.

108 Acemoglu, Daron & Johnson, Simon (2023) *Power and Progress: Our Thousand-Year Struggle over Technology and Prosperity*. London: Basic Books.

109 Generatiivinen tekoäly tarkoittaa tekoälysovellusta, joka luo sisältöjä vastauksena ihmisen pyyntöön, ja pystyy tuottamaan uutta dataa, joka muistuttaa niitä tietoja, joilla se on koulutettu. Tämä voi sisältää tekstin, kuvien, äänen tai muiden datatyyppien generoimisen.

työpaikkojen tuhoutumiseen<sup>110</sup>. Generatiivisen tekoälyn vaikutukset työelämään ja työmarkkinoihin suodattuvat monien välittävien mekanismien kautta. Tällainen on erityisesti organisaatioiden kyky yhdistää tekoälyratkaisuja omiin järjestelmiinsä ja datoihinsa. Tekoälyn käyttöön ottoon kytkeytyvät sitä täydentävät innovaatiot, tekoälyn käytön sosiaalinen hyväksyttävyyys, tekoälyyn liittyvien riskien ja eettisten kysymysten hallinta sekä tekoälyn soveltamista sääntelevä institutionaalinen ympäristö erilaisine säädöksineen.<sup>111</sup>

Työvoiman liikuessa ja vaihtaessa työpaikkaa aineetonta pääomaa leviää yrityksestä. Varsinkin t&k-toimintaan liittyvät työntekijävirrät luovat kasvun edellytyksiä.<sup>112</sup> Työn tuottavuuden kasvusta jopa kaksi kolmannesta perustuu kokonaistuottavuuden kasvuun.<sup>113</sup> Kokonaistuottavuudella tarkoitetaan sitä osaa arvonlisäyksen kasvusta, jota ei voi selittää tuotantopanosten (työ, pääoma) kasvulla. Henkilöstön osallistuminen päätöksentekoon, yrityksen laaja verkostoituminen, data-analytiikan käyttö sekä työhyvinvointi ovat tärkeitä kokonaistuottavuuteen vaikuttavia tekijöitä.<sup>114</sup> Kokemus työhyvinvoinnista on yksilön kokemus, mutta se syntyy työyhteisössä johtamisen kautta tai esimerkiksi mahdollisuudesta vaikuttaa työntekoon tai työaikoihin. Työyhteisössä syntyy myös tuottavuus.

Työhyvinvointi ja työelämän laatu ovat keskellä murrosta, työn- ja vapaa-ajan välinen raja hämärtyy osaltaan. Työntekijäkohtainen tehtyjen työtuntien määrä laskee ja vaikuttaa myös tulotasoon.<sup>115</sup> ”Downshiftaus” ja vapaa-ajan korostaminen elämän keskeisinä tukipilareina voivat olla yksilön tietoinen valinta. Työmarkkinat muuttuvat, mutta ansiotyön arvostus säilyy edelleen korkealla tasolla.

110 Gmyrek, P., Berg, J., Bescond, D. 2023. Generative AI and jobs: A global analysis of potential effects on job quantity and quality, ILO Working Paper 96 (Geneva, ILO). Osoitteessa: [Generative AI and jobs: A global analysis of potential effects on job quantity and quality \(ilo.org\)](#)

111 Alasoini, Tuomo. Generatiivinen tekoäly ja työelämän muutos: alustavia havaintoja. Työpoliittinen aikakauskirja 4/2023. Työ- ja elinkeinoministeriö 2023.

112 Kauhanen, A. (2019). Osaavan työvoiman tarjonta ja työmarkkinat. Teoksessa Seppo Honkapohja ja Vesa Vihriälä (toim.) Suomen kasvu - mikä määrää tahdin muuttuvassa maailmassa? Helsinki: Taloustieto Oy

113 Pohjola, M. (2021). Tuottavuus, rakennemuutos ja talouskasvu. 7.12.2021, sekä Aghion, P. & Howitt, P. (2009). The Economics of Growth. MIT Press.

114 Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2023:17. Osoitteessa: [Suomen suunta – tuottavuuden ja työpanoksen kasvu turvaavat tulevaisuuden hyvinvoinnin - Valto \(valtioneuvosto.fi\)](#)

115 Osoitteessa: [World employment and social outlook: Trends 2023 - International Labour Organization \(ilo.org\)](#)

Työuupumus on työelämässä riskitekijä. Nuoret toivovat mielekkäitä työtehtäviä, hyvää johtamista ja työhyvinvointia tukevaa työyhteisöä, sekä työn ja vapaa-ajan yhteen sovittamisen mahdollisuuksia<sup>116</sup>. Nuorten sitouttaminen vaatii uudenlaisia, joustavia tapoja toimia työyhteisössä. Esimerkiksi etätöiden mahdollisuus voi olla peruste valita työnantaja.

Inhimillisen ja eettisen toimintatavan yhdistäminen tuottavuusvaatimuksiin voi olla haaste työhyvinvoinnin näkökulmasta, mutta myös työssä oppimisen kannalta. Automaation ja teknologian kehittyminen jättää edelleen ihmisten hoidettavaksi luovuutta vaativia, monimutkaisia työtehtäviä, mikä puolestaan edellyttää yhä parempaa osaamista. Samalla tehokkuusvaatimusten johdosta uuden oppimisen olisi tapahduttava nopealla aikataululla. Tämä aiheuttaa haasteita organisaation osaamisen kehittämiseksi ja sen johtamiseksi.<sup>117</sup>

Digitalisaation hyödyntäminen jakaa työelämää aiempaa voimakkaammin. Generatiivisen tekoälyn odotetaan edistävän sitä työtehtävissään hyödyntävien työn tuottavuutta, ja suuressa osassa ammatteja on sen johdosta sopeutumistarpeita. Muutokselle altistuvat myös koulutetummat, korkeamman tulotason ja sosioekonomisen aseman työlliset sekä aluksi aloista varsinkin tieto- ja viestintäteknologia. Toisaalta tekoälyn avulla yhä laajempi joukko pystyy tekemään vaativampia asiantuntijatehtäviä, jolloin näiden henkilöiden tuottavuus ja mahdollisesti myös palkat nousevat.<sup>118</sup>

Yrityksissä ja organisaatioissa etsitään keinoja ihmisten ja koneiden (ml. tekoäly) väliselle merkitykselliselle yhteistyölle ja vuorovaikutukselle.<sup>119</sup> Työn uudelleenorganisointiin vaikuttavat tekijät ovat vain osaksi teknologiasidonnaisia riippuen enemmän muun muassa organisaatioiden strategioista ja johtamista-voista, osaavan työvoiman saatavuudesta sekä henkilöstöryhmien mahdollisuuksista osallistua suunnitteluun ja päätöksentekoon muutoksissa.<sup>120</sup> Yritykset, jotka ymmärtävät, miten työtehtävät kannattaa organisoida tekoälyä hyödyntäen, saavat etumatkaa muihin nähden. Eturintamaan kuuluvat työnantajat, jotka panostavat

116 Deloitte Global 2023 Gen Z and Millennial Survey.

117 CGI People Consulting. Työn murros Suomessa 2023. Tutkimus työnantajien ja työntekijöiden kokemuksista.

118 Kauhanen, Antti, Pajarinen, Mika & Rouvinen, Petri (25.10.2023). "Generatiivisen tekoälyn vaikutuksista". ETLA Muistio nro 128. <https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-128.pdf>

119 ESIR Focus paper. Industry 5.0 and the Future of Work: making Europe the centre of gravity for future good-quality jobs. European Commission 2023.

120 Alasoini, Tuomo. Generatiivinen tekoäly ja työelämän muutos: alustavia havaintoja. Työpoliittinen aikakauskirja 4/2023. Työ- ja elinkeinoministeriö 2023.

uusien digitaalisten ratkaisujen, kuten tekoälyn, ”big datan” ja pilvipalveluiden hyödyntämiseen. Digitaaliset tuotteet ja palvelut ovat helpommin ja edullisemmin skaalattavissa kuin perinteinen teollisuus ja sen kasvun edellyttämät investoinnit.

Tekoäly mahdollistaa myös julkisen sektorin palvelujen ja niiden tuottavuuden parantamisen. Julkisen sektorin osalta tekoälyn hyödyntämisen haasteet liittyvät muun muassa lainsäädäntöön, teknologiaan ja sen läpinäkyvyyteen, siihen liittyvään osaamiseen sekä etiikkaan. Kansalaisten näkökulmasta kysymys on palvelujen laadusta, saavutettavuudesta ja kustannuksista.

#### 4.5.1.2 Työvoima vähenee ja ammatti- ja osaamistarpeet muuttuvat

Syntyvyys laskee, väestörakenne muuttuu ja työvoiman määrä vähenee. OECD-maiden huoltosuhte heikkenee. Maailman talousfoorumi on vuonna 2023 arvioinut, että seuraavien viiden vuoden aikana maailmassa tuhoutuu noin 83 miljoonaa työpaikkaa ja niiden tilalle syntyy 69 miljoonaa uutta, paljolti juuri teknologisen kehityksen ja automaation johdosta.<sup>121</sup> Tietotekniikan kehitys, digitalisaatio, automaatio, robotisaatio ja tekoäly myös muuttavat työtehtäviä.

Digitalisaation eteneminen on kiihdyttänyt jatkuvan oppimisen merkitystä. Koulutus ja oppiminen läpi elämän ja työuran nähdään tärkeinä menestystekijöinä muuttuvassa ja digitalisoituvassa yhteiskunnassa ja työelämässä. Yleisin syy siihen, että yritys ei käytä esimerkiksi tekoälyteknologioita on osaamisen puute.<sup>122</sup>

Työpaikkojen rooli oppimisympäristöinä korostuu. Työssä oppimisen ja osaamisen tunnistamisen merkitys vahvistuu. Sekä työntekijän oma että työnantajan vastuu tarvittavan koulutuksen saamisesta korostuvat. Työnantajan tarjoamassa koulutuksessa suuntana on itseohjattu ja ryhmämuotoinen opiskelu.<sup>123</sup>

Eri kriisit ovat tuoneet työelämään nopeasti kaikki toimialat läpäiseviä uuden osaamisen alueita. Nämä liittyvät erilaisiin riskienhallintaa sekä ilmastokriisin vaikutuksia ja sen hillitsemistä koskeviin kysymyksiin. Kaikissa ammateissa tarvittavan

121 World Economic Forum. Osoitteessa: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_2023.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf)

122 Tilastokeskus. Tietotekniikan käyttö yrityksissä [verkkajulkaisu]. Viiteajankohta: 2023. Helsinki. Osaoiteessa: <https://stat.fi/julkaisu/cl8junjuw8i2g0cw15veu2sl2>

123 Tilastokeskuksen Yritysten henkilöstökoulutus -tutkimus CVTS. Osoitteessa: [Koulutuksen sisältö ja järjestäjä sekä koronapandemian rajoitusten vaikutukset osaamisen kehittämiseen yrityksissä vuonna 2020 - Tilastokeskus \(stat.fi\)](#)

perusosaamisen lisäksi kysyntää on yhä enemmän erikoisosaamiselle hyödyntää digitaalisia ratkaisuja, ml. datan kerääminen, sen analysointi ja hyödyntäminen. Lisäksi empatiakyky on nostettu tärkeäksi tulevaisuuden työelämäkyvyksi.

Muutoksen mahdollistajana ovat laaja-alaiset geneeriset tiedot ja taidot sekä osaamisen päivittäminen ja uusintaminen. Joustavat koulutusmahdollisuudet ja siirtymää tukevien palveluiden saatavuus edistävät osaamisen kehittämistä ja sujuvia siirtymiä. Geneeristen taitojen lisäksi huippuosaaminen ja eturintamassa toimiminen takaavat korkean työllisyyden.

Digivihreä siirtymä muokkaa ammattirakennetta niin määrällisesti, laadullisesti kuin osaamistarpeiden osalta, mutta ei automaattisesti takaa hyvälaatuisia työpaikkoja,<sup>124</sup> jos työhyvinvointiin ja työn laatuun liittyviä toimintatapoja ei samalla edistetä. Työn ja työelämän näkökulmasta muutosta voidaan tarkastella esimerkiksi perinteisten ammattien kautta: itseohjautuvat autot vähentävät tarvetta logistiikka-alan työntekijöille, mutta toisaalta autokannan sähköistyminen tuo mukanaan uusia ammatti- ja osaamistarpeita.

Työn murros vaikuttaa työvoiman saatavuuteen sekä vaadittavan osaamisen tasoon ja kohdentumiseen korostaen entisestään jatkuvaa uuden oppimista sekä ennakoitiosaamista<sup>125</sup>. Työntekijöiden mahdollisuudet osaamisen kehittämiseen ja työssä oppimiseen korostuvat. 2000-luvulla tarvittaviksi taidoiksi on tunnistettu tietotekniset taidot, tiedon hakemisen ja tiedonkäsittelyn taidot, vuorovaikutustaidot, kriittinen ajattelu, luovuus sekä ongelmanratkaisutaidot. Tietotekniset taitojen lisäksi muutkin listatut taidot ovat tärkeitä digitaalisessa toimintaympäristössä. Erityisiä tietoteknisiä taitoja tarvitaan ohjelmistojen ja digitaalisten laitteiden käyttöön ja taidot ovat dynaamisia, mikä tarkoittaa sitä, että niitä kehitetään jatkuvasti, jotta pysytään mukana teknologian ja teknologisten käytäntöjen muutoksessa.<sup>126</sup> Uusimpana näistä on tekoälyosaaminen.<sup>127</sup>

124 ESIR Focus paper. Industry 5.0 and the Future of Work: making Europe the centre of gravity for future good-quality jobs. European Commission 2023.

125 ESIR Focus paper. Industry 5.0 and the Future of Work: making Europe the centre of gravity for future good-quality jobs. European Commission 2023.

126 Van Laar E., van Deursen A. J. A. M., van Dijk J. A. G. M. & de Haan J. (2020). Determinants of 21st-Century Skills and 21st-Century Digital Skills for Workers: A Systematic Literature Review. Sage Journals. Osoitteessa: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2158244019900176>

127 Valtioneuvosto. Valtioneuvoston tulevaisuusselonteon 1. ja 2. osa. Näkymiä seuraavien sukupolvien Suomeen. Valtioneuvoston julkaisuja 2023:1.

Työn murros polarisoituu sosioekonomisesti. Se näyttäytyy hyvin eri tavoin eri toimialoilla ja ammattiryhmissä, mutta myös alueiden välillä. Ansiotulot jakautuvat erittäin epätasaisesti eri puolilla maailmaa.<sup>128</sup> Työvoimaa siirtyy maataloudesta ja teollisuudesta matalan tuottavuuden palveluihin, usein varsinkin kehitysmaissa vailla riittävää työmarkkina- tai sosiaaliturvaa.<sup>129</sup> Suurin osa maailman työpaikoista on pk-yrityksissä.

Eriarvoisuus työmarkkinoilla on yhteydessä sosiaaliseen eriarvoisuuteen yhteiskunnassa. Työssäkävien köyhyysriskiä kasvattaa epävakaiden työsuhteiden lisääntyminen. 2010-luvulla Suomessa työssäkävien köyhyysriski on ollut EU-maiden matalin. Monissa muissa EU-maissa työssäkävien köyhyys on lisääntynyt. Palkkatyököyhyyttä kokevat todennäköisimmin EU:n ulkopuolelta tulleet maahanmuuttajat, itsenäiset ammatinharjoittajat ja vajaatyöllisten, etenkin yksinhuoltajaäitien kotitaloudet. Työssäkävien köyhyys perustuu vastentahtoisin epä-säännöllisiin ja epävarmoin työsuhteisiin, kuten pätkä- ja vuokratyösuhteisiin sekä itsensä työllistämiseen.<sup>130</sup> Vain yhden tulonsaajan kotitalouksissa köyhyyden riski kohoaa.<sup>131</sup>

Työmarkkinoiden toimivuutta heikentää kohtaanto-ongelma<sup>132</sup>. Hoivatalouden merkitys kasvaa, niin lasten kuin vanhustenkin hoivan osalta. Enimmäkseen naisten tekemä palkaton hoivatyö rajoittaa heidän työllistymismahdollisuuksiaan.<sup>133</sup> Useissa maissa sosiaali- ja terveydenhuoltoalalle<sup>134</sup> ja ICT-alalle tarvittaisiin lisää osaajia, mutta pulaa on monella muullakin ammattialalla sekä yksityisellä että julkisella sektorilla.

128 World Employment and Social Outlook: Trends 2023. Geneva: International Labour Office, 2023.

129 Global Employment Policy Review 2023: Macroeconomic policies for recovery and structural transformation, Geneva: International Labour Office, 2023

130 Saarinen, Erja (toim.). Köyhyysvahti. Suomen köyhyysraportti 2022. Suomen köyhyyden vastainen verkosto EAPN-Fin 2022.

131 Kangas, Olli. Suomalaisten työssäkävien köyhyysriski EU:n alhaisimpia. Policy brief 5/2019. Tackling Inequalities in Time of Austerity (TITA consortium project). <https://sites.utu.fi/tita/suomalaisten-tyossakayvien-koyhyysriski-eun-alhaisimpia/>

132 World Employment and Social Outlook: Trends 2023. Geneva: International Labour Office, 2023.

133 Global Employment Policy Review 2023: Macroeconomic policies for recovery and structural transformation, Geneva: International Labour Office, 2023

134 Sote-alan työvoimapulasta katso myös muutostekijä Hyvinvoinnin, terveyden ja elintapojen haasteet muuttuvat.

Ikääntyneiden yhä laajempi työssäkäynti loiventaa poistumaa työvoimasta. Ikääntyneiden arvostus työmarkkinoilla riippuu työmarkkinoilla vaadittavasta osaamisesta ja työntekijöiden osaamisen ajantasaisuudesta. Eläkeläisten työpanokselle on kysyntää. Ikärakenteen muuttuminen voi vaikuttaa kuitenkin negatiivisesti kasvu- ja innovaatiopotentiaaliin. Työmarkkinoilla ja työelämässä koetaan edelleen syrjintää. Vaikka Suomessa yli 55 vuotiaiden työllisyysaste on 15 vuodessa noussut merkittävästi, moni työttömäksi jäävä yli viisikymppinen kokee työnantajien kiinnostuksen puutteen johtuvan iästä ja pysyväisluonteisen työn löytäminen on usein hyvin hankalaa. Tällaisia kokemuksia on myös nuorilla ikäluokilla.<sup>135</sup> Toisaalta eläkeiän nousun seurauksena 55-vuotiailla on enemmän potentiaalisia työvuosia edessä, mikä tekee heistä houkuttelevampia rekrytoijien silmissä. Työkykyyn ja mielenterveyteen<sup>136</sup> liittyvät haasteet koskettavat laajaa väestöjoukkoa. OECD:n Työttömyyden kasvot -raportti vuodelta 2020 osoitti, että työttömien työllistymisen keskeiset esteet liittyvät Suomessa terveydentilaan<sup>137</sup>.

Pula osaavasta työvoimasta lisää kansainvälistä rekrytointia. Lisääntyvä etätö mahdollistaa työn teon maiden rajojen yli. Työperäinen maahanmuutto ja ulkomaisen työvoiman määrä kasvavat. Työmarkkinoiden mainekuvalla, todellista tilannetta vastaavalla myönteisellä työelämäbrändillä on tällöin merkitystä. Hyvämaineiset yritykset ja työnantajat vetävät puoleensa osaavia työntekijöitä, mikä kasvattaa yksittäisten toimialojen yritysten välisiä tuottavuus- ja kannattavuuseroja. Maahanmuuttajat kuitenkin kokevat syrjintää työelämässä, ja Suomessa varsinkin EU:n ulkopuolelta tulevat.<sup>138</sup>

Työelämän muutos koskee eri työtehtäviä ja ammatteja eri tavoin – ammattirakenne elää: osa ammasteista katoaa ja uusia syntyy sekä työtehtävien sisällöt muuttuvat. Myös toimialojen eritahtinen tuottavuuskehitys saattaa lisätä toimialojen ja ammattien välisiä palkkaeroja. Kysyntää kohdistuu eniten korkeasti koulutettuihin osaajiin, mutta näidenkin kohdalla tapahtuu ala- ja ammattikohtaista eriytymistä.

135 Deloitte Global 2023 Gen Z and Millennial Survey.

136 Mielenterveydestä katso tarkemmin muutostekijä Hyvinvoinnin, terveyden ja elintapojen haasteet muuttuvat.

137 OECD (2020). A People-centred Perspective on Employment Barriers and Policies. Faces of joblessness in Finland. OECD. Osoitteessa: <https://www.oecd.org/els/soc/OECD-2020-FoJ-Finland.pdf>.

138 THL. MoniSuomi-tutkimus 2022. <https://repo.thl.fi/sites/monisuomi/monisuomi22/index.html#ty%C3%B6--ja-toimintakyky>

### 4.5.1.3 Työn ja yrittäjyyden uudet muodot tulleet jäädäkseen

Teknologia helpottaa liiketoiminnan käynnistämistä. Asenteet työn tekoa kohtaan elävät ajassa, ja yrittäjyys voi tarjota perinteistä palkkatyötä vapaamman, itsenäisemmän ja joustavamman tavan työn teolle. Samalla työn ja yrittäjyyden välinen raja hälvenee. Tämä koskee erityisesti alusta- ja jakamistaloutta. Yrittäjyys ja innovointi luovat jatkossa yhä enemmän uutta työtä ja mahdollistavat myös vapaaehtoisen itsensä työllistämisen.

Työn tekemisen muodot moninaistuvat, mikä näkyy myös työn tekemisen käsitteistössä: esimerkiksi ammatinharjoittaminen, ansainnan tapojen yhdistäminen, freelance-työ, itsensä työllistäminen, kevytyrittäjyys, monimuotoinen työ ja toimeksisaaja. Myös vuokratyöntekijöistä ja osa-aikatyötä tekevästä löytyy useaa työtä tekeviä.<sup>139</sup> Epätypillisen, paikkariippumattoman, alustoilla tehtävän ja yrittäjämäisen työn eri muodot yleistyvät laajasti vaikuttaen työympäristöön, työaikaan, työelämän laatuun ja johtamiseen.

Tilanteissa, joissa työnantaja-työntekijäsuhde on epäselvä (esim. toimittaessa jakamistaloudessa globaaleilla digitaalisilla alustoilla), myös osapuolten velvollisuudet ja oikeudet hämärtyvät. Tällä on vaikutus mm. siihen, kuka ja miten huolehtii työturvallisuudesta ja työterveydestä. Tämä voi aiheuttaa haasteita työkyvylle ja siten työllistymiselle.

Digitalisaatio on monipaikkaisen työn ja koko työn murroksen keskeinen mahdollistaja. Alustatyölle ei ole yhteisesti sovittua määritelmää. Se on osa laajempaa ilmiötä, alustataloutta. Alustatyön tekijät myyvät palveluita tai työpanostaan digitaalisten alustojen kautta ansiota vastaan. Palveluja tarvitsevan ja työpanostaan tarjoavan välissä toimii usein aktiivisessa roolissa alustayritys. Nämä algoritmien ja tekoälyn avulla työtä välittävät digitaaliset alustat liiketoimintamallistaan riippuen enemmän tai vähemmän valvovat, seuraavat ja arvioivat työn tekemistä, ml. siitä maksettavaa korvausta. Alustatyön ja tekijöiden määrää on vaikea arvioida, pääosin juuri niiden määrittelyyn ja sitä kautta ilmiön mittaamisongelmiin liittyen. Määrittelyn epäselvyys haittaa myös asiasta käytävää keskustelua. Alustatyön ennustetaan kasvavan, mutta Suomessa sen määrä on yhä vähäistä, jopa marginaalista.<sup>140</sup>

139 Järvensivu, A., Haapakorpi, A. (toim.). 2022. Monimuotoinen ansiotyö: Näkökulmia monista lähteistä ansaintaan. Tampere: Tampere University Press. S 12

140 Sutela, Hanna. Alustatyötä vai ei? – Ilmiön rajausta ja nopea kehitys mutkistavat mittaamista. Tieto & trendit. Asiantuntija-artikkelit ja ajankohtaisblogit. Tilastokeskus 2023. Osoitteessa: <https://www.stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2023/alustatyota-vai-ei-ilmion-rajauks-ja-nopea-kehitys-mutkistavat-mittaamista/>

Hidas talouskasvu haastaa korkeaa työllisyyttä sekä lisää painetta uudenlaisten toimeentulon muotojen löytämiseksi. Ratkaisuja etsitään esimerkiksi kansalaispalkasta, perustulosta tai vastikkeettomasta tulosta perusturvana. Kuitenkin mahdollisuus osallistua työmarkkinoille, luoda uutta työtä ja saada osa arvonlisästä ovat sen edellytyksenä, että yhteiskunta voi tarjota kaikille toimeentuloa ja jaettavaa jatkossakin.

Työmarkkinasuhteet muuttuvat. Työmarkkinoiden instituutioiden ml. neuvottelujärjestelmän on osaltaan reagoitava muutokseen työelämässä ja työn teon tavoissa. Talouden globalisaatio, väestörakenteesta johtuvat työvoiman muutokset, teollisuussektorin kutistuminen, julkisen sektorin työvoiman vähentäminen ja joustavien työehtojen sopimusmuotojen yleistyminen selittävät oletettavasti ammattiliittoihin kuulumisen vähenemistä eli järjestäytymisasteen pienenemistä. Työehtosopimusten kattavuudessa on suuria maakohtaisia eroja; kattavuus OECD-maissa on pysynyt keskimäärin runsaan 30 prosentin tuntumassa.<sup>141</sup> Globaaleissa hankintaketjuissa heikoimmassa asemassa ovat ne toimijat, joilla ei ole neuvotteluvoimaa (ILO).

## 4.5.2 Alueelliset ominaispiirteet

### 4.5.2.1 Kansainvälinen toimintaympäristö – Inhimillisen pääoman ja osaamisen merkitys korostuu entisestään

Maailma moninapaistuu ja osin blokkiutuu, mutta työmarkkinat ovat yhä globaalit huippuosajille. Työvoimavaltaisten alojen työntekijöistä on pula, varsinkin palvelu-aloilla. Globaali tuottavuuskehitys erityisesti kehittyneissä maissa on ollut laskevalla trendillä jo pitkään.

Globaalisti katsottuna tekoälyn vaikutukset työvoimarakenteeseen eivät – toisin kuin Suomessa – näytä yksiselitteisen osaamispainotteisilta vaan enemmän polarisoivilta. Eri maiden ja niissä sijaitsevien organisaatioiden kyky hyödyntää uusia tekoälyratkaisuja esimerkiksi osana vihreää siirtymää voi muuttaa jatkossa kilpailutilannetta eri toimialoilla hyvinkin nopeasti.<sup>142</sup>

141 OECD (2019), *Negotiating Our Way Up: Collective Bargaining in a Changing World of Work*, OECD Publishing, Paris, Osoitteessa: <https://doi.org/10.1787/1fd2da34-en>.

142 Alasoini, Tuomo. *Generatiivinen tekoäly ja työelämän muutos: alustavia havaintoja*. Työpoliittinen aikakauskirja 4/2023. Työ- ja elinkeinoministeriö 2023.

Erot inhimillisen pääoman tasossa ovat edelleen syynä suureen osaan maiden välistä tuloeroista. Ihmisten koulutus ja taidot, heidän ominaisuutensa, jotka lisäävät heidän tuottavuuttaan, on keskeinen maiden asukasta kohden laskettua tulotasoa selittävä tekijä. Inhimillinen pääoma vaikuttaa väestön terveyteen, instituutioiden laatuun, markkinoiden toimivuuteen ja innovaatioihin.

Etätyö on auttanut kehittämään uusia johtamisen tapoja, parhaimmillaan aidosti kestäviä etäjohtamisen malleja. Etätyötä voidaan tehdä maiden rajojen yli. Samalla aikavyöhykkeellä tehtävä etätyö mahdollistaa yrityksille työvoiman samanaikaisen käytön eri kustannus- ja palkkatason maissa.

Yksi iso alueiden ja yritysten menestymiseen ja kehittymiseen vaikuttava tekijä on data ja sen hyödyntäminen, mutta myös sääntely. Poliitiikka ja sääntely seuraavat tavallisesti teknologisen kehityksen perässä, ja usein hitaasti. Tekoälyn sääntely vaikuttaa eri maiden ja yritysten väliseen kilpailuun, ja sitä kautta työelämään. Tekoälystä on teknologiaryppäänä vaikea saada otetta, jotta sääntelyä voisi hahmotella.

#### 4.5.2.2 EU on eturintamassa säätelemässä tekoälyä

EU on eturintamassa säätelemässä tekoälyä. Useimmissa generatiivista tekoälyä koskevissa pohdintoissa viitataan regulaation tarpeeseen. Tähän eniten vaikuttava EU:n asetus – tekoälysäädös – tuli voimaan elokuun 2024 alussa ja se tulee pääosin kahden vuoden siirtymäajan myötä sovellettavaksi sellaisenaan kaikissa jäsenmaissa.<sup>143</sup> EU:n tekoälysäädöksellä varmistetaan, että EU:n alueella markkinoille tuotavat ja käyttöön otettavat tekoälyjärjestelmät eivät vaaranna ihmisten terveyttä, turvallisuutta tai perusoikeuksia. Asetuksessa säädellään tekoälyjärjestelmiä niiden aiheuttamien riskien perusteella. Erittäin haitalliset tekoälyn käyttötavat kielletään ja tietyille korkeariskiseksi luokiteltaville tekoälyjärjestelmille asetetaan tiukennettuja vaatimuksia. Vaarana on, että ennen aikainen regulaatio vain vahvistaa nykyisten pääosin EU:n ulkopuolisten teknologiajättien valta-asemaa ja tukehduuttaa kilpailua.<sup>144</sup> Haasteena soveltamisalaa kuuluvilla toimijoilla on pitkän ja monimutkaisen asetuksen haltuunotto ja soveltamisalan tarkka määrittely. Etuna taas on

143 Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2024/1689 Osoitteessa: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=OJ:L\\_202401689](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401689)

144 (mukaillen) Kauhanen, Antti, Pajarinen, Mika & Rouvinen, Petri (25.10.2023). "Generatiivisen tekoälyn vaikutuksista". ETLA Muistio nro 128. Osoitteessa: <https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-128.pdf>

kasvanut oikeusvarmuus. Suomessa tehdyn selvityksen perusteella asetuksen vaatimusten nähtiin olevan linjassa yleisten hyvien toimintamallien kanssa, eikä suomalaiselle yrityskentälle erityisen raskaita velvoitteita tunnistettu.<sup>145</sup>

Briggs ja Kodnani (2023) esittävät, että Euroopassa ja Yhdysvalloissa noin kaksi kolmasosaa työllisistä työskentelisi ammateissa, joihin generatiivinen tekoäly vaikuttaisi vähintään jollain tavalla. Kaikki ammatit huomioon ottaen tekoälyn avulla olisi mahdollista automatisoida noin neljännes nykyisissä ammateissa työskentelevien tekemästä työstä. Automatisoitavuus koskisi Euroopassa selvästi eniten toimisto- ja asiakaspalvelutyötä (45 % työstä) ja keskimääräistä enemmän myös erityisasiantuntijoiden, asiantuntijoiden ja johtajien työtä. Sen sijaan tyyppillisissä suorittavissa työntekijätehtävissä automatisoitavuus jäisi alle 10 prosentin.<sup>146</sup>

#### 4.5.2.3 Työelämän kiihtyvä murros vaatii pitkäjänteistä ja kokonaisvaltaista työelämän kehittämistä

Työvoiman ikääntyminen, huoltosuhteen heikkeneminen ja osaavan työvoiman saatavuus haastavat Suomea. Suomen huoltosuhte heikkenee. Vaikka työvoimaa oli vuonna 2022 enemmän, oli työikäistä väestöä (15–74-vuotiaat) vähemmän edellisvuosiin verrattuna.<sup>147</sup> Suomessa työikäisen väestön koulutustaso on kokenut pitkän yhtämittaisen nousun, joka on päättymässä koulutustason nousun selvään hidastumiseen ja tason vakiintumiseen.<sup>148</sup> Huolta aiheuttaa nuorten koulutustason lasku. Työikäisessä väestössä parhaimmat luku- ja numerotaidot olivat 30–34-vuotiailla vuonna 2012. Vanhimmat ikäryhmät (yli 50-vuotiaat) olivat taidoissa huomattavasti heikompia ja myös nuorimpien ikäryhmien taidot jäivät kolmekymppisistä jälkeen. Uusimmat PISA-tulokset kertovat, että koululaisten taidot ovat viime vuosina edelleen laskeneet. Toisaalta työssä oppiminen kasvattaa inhimillistä pääomaa. Työnantajan tarjoamaan koulutukseen osallistuminen on kuitenkin laskenut viime vuosina, koronan aikana ja sen jälkeen.

145 Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisu, Yritykset, 2023:46. EU:n tekoälyasetusehdotuksen vaikutukset suomalaisyritysten liiketoimintaympäristöön. Osoitteessa: <https://tem.fi/julkaisu?pubid=URN:ISBN:978-952-327-613-0>

146 Alasoini, Tuomo. Generatiivinen tekoäly ja työelämän muutos: alustavia havaintoja. Työpoliittinen aikakauskirja 4/2023. Työ- ja elinkeinoministeriö 2023.

147 Tilastokeskus Osoitteessa: <https://stat.fi/julkaisu/cl8e9iaj0j1y70avukedyye4c>

148 Tilastokeskus Osoitteessa: <https://stat.fi/julkaisu/cl8e9iaj0j1y70avukedyye4c>

Digitalisaatio on tärkeä työelämän muutosvoima myös tulevina vuosina. Data-analytiikka on yksi keskeinen digitalisaatiokehityksen käytännön ilmenemismuoto organisaatioissa. Suomessa data-analytiikkaa tehtiin 41 prosentissa yrityksistä keväällä 2023. Oman henkilöstön toimesta data-analytiikkaa teki 32 prosenttia ja toisen yrityksen tai organisaation toimesta 19 prosenttia yrityksistä.

Digitalisaation vaikutukset voivat olla eri toimialoilla ja organisaatioissa kuitenkin varsin erilaisia. Niihin vaikuttavat organisaatioissa tehtävät sovellettavaa teknologiaa ja sen käyttötapoja koskevat ratkaisut. Uhkana on, että digitalisaatiokehitys saattaa polarisoida entisestään tulevina vuosina. Digitalisaatiokehitykseen myönteisimmin suhtautuvat ohjelmistoala, it-palvelut sekä rahoitus-, vakuutus- ja kiinteistöala. Rakentamisalalla digitalisaatiokehityksen ja data-analytiikan käyttömahdollisuuksia pidetään vähemmän tärkeinä.

Koulutusvalinnat sekä ammatit myös ovat eriytyneet Suomessa voimakkaasti sukupuolen mukaan, mikä osaltaan jäykistää työmarkkinoita. Suomessa on myös useiden talouden rakennemuutosten seurauksena paljon vaikeasti työllistyviä työttömiä.

Sukupuolen mukaan segregoituneet työmarkkinat vaikuttavat lisäksi laajemmin resurssien ja hyvinvoinnin jakautumiseen yhteiskunnassa. Se, että naiset ja miehet työskentelevät eri aloilla ja eri tehtävissä, on myös yhteydessä naisten ja miesten keskimääräiseen palkkaeroon, joka oli 16 % miesten eduksi vuonna 2022.<sup>149</sup>

Suurin osa palkansaajista työskentelee Suomessa yhä kokoaikaisena työntekijänä toistaiseksi voimassa olevassa työsuhteessa. Määräaikaisella sopimuksella työskenteleminen ei ole Suomessa yleistynyt 1990-luvun lopun tasosta. Sen sijaan osa-aikatyön tekeminen on yleistynyt, mikä kuitenkin vaihtelee toimialoittain ja sukupuolittain.<sup>150</sup> Alustatyön määrä kasvaa, mutta on vielä melko marginaalista. Paikkariippumaton työ, etätyö ja hybridityö vakiintuvat. Tilastokeskuksen mukaan Suomessa vuonna 2022 ei lainkaan kotona työskennelleitä oli 55 prosenttia työllisistä. Kokoaikaisesta etätyöstä on siirrytty hybridityöhön, koko työajan kotona työskennelleiden määrä on vähentynyt (11 %) ja ainakin puolet ajasta kotona työskennelleiden lisääntynyt (13 %).

149 Segregaatiosta ks. myös muutostekijä 'Eriarvoisuuden ja yhdenvertaisuuden ristiriitainen kehitys'.

150 Järvensivu, A., Haapakorpi, A. (toim.). 2022. Monimuotoinen ansiotyö: Näkökulmia monista lähteistä ansaintaan. Tampere: Tampere University Press.

Suomalaisten, erityisesti naisten, työhyvinvointi on heikentynyt niin etätöissä kuin lähitöissä. Eroja työhyvinvoinnissa selittävät osin tiettyjen alojen sukupuolittuneisuus ja erilaiset työolot. Pelkästään etätöitä tekevillä yksinäisyys on lisääntynyt. Korkeammin koulutetut voivat työssään paremmin, koska heidän työssään koetaan enemmän itsenäisyyttä, uuden oppimista ja riittävän haastavia työtehtäviä.<sup>151</sup>

Hyvinvointialueilta (sote) jää eläkkeelle keskimäärin joka kolmas työntekijä (32 %) seuraavien kymmenen vuoden aikana. Kuntasektorin luokanopettajista, varhaiskasvatuksen opettajista ja lastenhoitajista eläkkeelle siirtyy arviolta noin joka neljäs seuraavan kymmenen vuoden aikana.<sup>152</sup>

Suomen houkuttelevuus maahanmuuton kohteena perustuu korkean osaamisen työmahdollisuuksiin ja työelämän vastaanottavuuteen, mutta myös muihin suomalaisen yhteiskunnan vahvuuksiin kuten vakauteen, elämänlaatuun, toimivaan infrastruktuuriin ja hyvinvointipalveluihin.

Alueiden talouden ja työllisyyden tilanne on heikentynyt ja useilla alueilla ovat odotukset lähitulevaisuudesta apeat. Osaavan työvoiman saatavuus on kuitenkin edelleen työmarkkinoiden suurin haaste. Työttömyyden ennakoidaan nousevan tai pysyvän ennallaan lähes kaikissa seutukunnissa seuraavan puolen vuoden aikana. Työttömyyden kasvun odotetaan kuitenkin olevan lyhytaikaista, sillä vuoden päähän ulottuvat arviot ovat myönteisemmät valtaosassa seutukuntia.<sup>153</sup>

Työvoimabarometrin<sup>154</sup> mukaan alueilla on työvoiman kohtaanto-ongelmia tai joissakin myös työvoiman ylitarjontaa, eli työpaikat ja työnhakijat (osaaminen) eivät kohtaa tai työpaikkoja ei ole riittävästi tarjolla. Kohtaanto-ongelma ilmenee erityisesti suurissa kasvukeskuksissa, joissa työvoiman kysyntä on suurta ja jotka samaan aikaan vetävät työtöntä työvoimaa. Työvoimapulaa esiintyy erityisesti sosiaali- ja terveysalalla. Työvoiman ammatillinen ja alueellinen liikkuvuus on vähäistä.

151 Työterveyslaitos. Miten Suomi voi? -tutkimus. Osoitteessa: <https://www.ttl.fi/tutkimus/hankkeet/miten-suomi-voi>

152 Keva, Osoitteessa: <https://www.keva.fi/uutiset-ja-artikkelit/hyvinvointialueiden-tyontekijoista-joka-kolmas-elakoitymassa/>

153 Nieminen, Jouko, Tolonen, Satu (toim.). Alueelliset kehitysnäkymät keväällä 2024. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2024:18.

154 <https://tem.fi/tyovoimabarometri>

Eurostatin tilastojen mukaan Suomi sijoittuu EU-maiden joukossa keskimääräistä heikommin, kun tarkastellaan terveysongelmasta johtuvaa toimintarajoitteisuutta ja sen avulla laskettuja terveitä elinvuosia. Vuoden 2023 Sosiaalibarometrissa työttömien terveysongelmat nousivat tärkeimmäksi esteeksi sekä TE-toimistojen asiantuntijoiden että kuntien työllisyyspalveluista vastaavien työntekijöiden vastauksissa.<sup>155</sup>

Työmarkkinoiden eriarvoisuus on yhä useammin yhteydessä sosiaaliseen eriarvoisuuteen.<sup>156</sup> Suurituloisimman yhden prosentin tulo-osuus kaikkien kotitalouksien yhteenlasketuista tuloista on kasvanut. Taustalla on erityisesti pääomatulojen kasvu ja keskittyminen suurituloisille. Palkkojen ja työtulojen kehitys on ollut hyvin tasaista.<sup>157</sup> Vähäiset muutokset kätkevät kuitenkin taustalleen monia eriarvoistavia kehityskulkuja. Esimerkiksi naiset ansaitsevat edelleen kaikilla koulutus-tasoilla vähemmän kuin miehet, ja erityisesti työttömät ja pienituloiset miehet jäävät useammin ilman parisuhdetta ja perhettä.<sup>158</sup>

Työn tekemisen muodot moninaistuvat. Epätäyppillisen, paikkariippumattoman, alustoilla tehtävän ja yrittäjämäisen työn eri muodot yleistyvät. Käynnissä olevat työn teon tapojen muutokset voivat aiheuttaa polarisaatiota ja työurien sirpaloitumista, ja sitä kautta myös osallisuuden ja työn merkityksellisyyden kokemisen polarisaatiota. Etätyö saattaa lisätä epäreiluuden kokemista organisaatiossa, jos se ei ole mahdollista samalla mittakaavalla kaikille esimerkiksi työtehtävien luonteesta riippuen.<sup>159</sup>

155 Londén, Peltosalmi & Typpö 2023. <https://www.soste.fi/wp-content/uploads/2023/04/2023-04-18-sosiaalibarometri-tyollisyys.pdf>

156 Eriarvoisuudesta ml. segregatio ks. lisää muutostekijä 'Eriarvoisuuden ja yhdenvertaisuuden ristiriitainen kehitys'.

157 <https://vatt.fi/-/suomen-deaton-review-raportti-1990-luvun-nousukausi-kasvatti-eriarvoisuutta-2000-luvulla-tasaisempaa>

158 Paukkeri, Tuuli; Ravaska, Terhi; Riihelä, Marja. Deaton Review – Eriarvoisuus Suomessa. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus VATT, Policy Brief 4/2023 ja <https://vatt.fi/-/suomen-deaton-review-raportti-1990-luvun-nousukausi-kasvatti-eriarvoisuutta-2000-luvulla-tasaisempaa>

159 CGI People Consulting. Työn murros Suomessa 2023. Tutkimus työnantajien ja työntekijöiden kokemuksista.

Tilastokeskuksen Työvoimatutkimuksen lisäselvityksen mukaan työelämän ulkopuolella olevista osatyökykyisistä arviolta 65 000 haluaisi työskennellä ja arvioi myös olevansa työhön kykeneviä<sup>160</sup>. Osatyökykyisillä on monenlaista koulustausta ja ammattiosaamista. Osatyökykyisten ja vammaisten työllistymiseen liittyy suuri hyödyntämätön potentiaali. Osatyökykyisten heikosta työllistymisestä aiheutuvan toteutumattoman työpanoksen arvioidaan olevan 1,3 miljardia euroa vuodessa<sup>161</sup>.

Järjestäytymisasteen osalta keskusjärjestöihin kuuluvien alojen työttömyyskassojen jäsenmäärä vähenee (paitsi paljon korkeakoulutettuja edustavan AKAVA:n osalta), ja Yleisen Työttömyyskassan jäsenmäärä nousee.<sup>162</sup> Järjestäytymisen lasku on kohdistunut voimakkaimmin 30–59-vuotiaisiin viime vuosikymmenellä. Alle 30-vuotiaat ovat harvemmin järjestäytyneet kuin heitä vanhemmat ikäluokat ja heillä järjestäytyminen on lisäksi alentunut eniten. Naiset ovat selvästi useammin järjestäytyneitä kuin miehet. Toimialoista järjestäytyminen on ollut korkeinta julkisissa palveluissa ja teollisuudessa, vähäisintä yksityisillä palvelualoilla. Epätyypilliset työsuhteet liittyvät vähäisempään järjestäytymiseen.<sup>163</sup>

Työelämän kiihtyvä murros vaatii kansalliselta työelämän kehittämiseltä pitkäjänteistä, kokonaisvaltaista ja yhteisesti jaettua näkemystä, tahtotilaa ja otetta. Samalla näkemykset työlakien uudistuksista jakautuvat Suomessa hyvin voimakkaasti sekä yksittäisillä työpaikoilla että poliittisella kentällä. Taustalla lienee työntekijöiden ja työnantajien välinen epäluottamus, johon liittyy myös poliittinen ulottuvuutensa. Yhtä mieltä ollaan siitä, että työpaikalla ilmenevään syrjintään pitäisi puuttua nykyistä kireämmällä lainsäädännöllä.<sup>164</sup>

160 Taskinen, P. (2012). Osatyökykyisillä on työhaluja terveysongelmista huolimatta. Hyvinvointikatsaus 4/2012. Tilastokeskus. [https://www.stat.fi/artikkelit/2012/art\\_2012-1210\\_005.html?s=0](https://www.stat.fi/artikkelit/2012/art_2012-1210_005.html?s=0).

161 <https://www.ilmarinen.fi/tietoa-ilmarisesta/ajankohtaista/blogit-ja-artikkelit/2018/sopivaa-tyota-kaikille--osatyokykyisissa-merkittava-hyodyntamaton-potentiaali-tyomarkkinoille/>

162 Ahtiainen, Lasse. Palkansaajien järjestäytyminen vuonna 2021. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Työelämä. 2023:19.

163 Ed. main.

164 <https://www.eva.fi/blog/2023/10/24/suomalaisten-nakemykset-tyomarkkinakysymyksiin-politisoituvat/>

### 4.5.3 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen

Tietotekniikan kehityksen ml. tekoäly ja digitalisaation vaikutuksista työhön, työpaikkojen määrään ja työtehtäviin ja sitä kautta tuottavuuteen ja työhyvinvointiin on useita eri näkemyksiä. Välillä puhutaan tuottavuusloikasta, välillä arvellaan sen olevan edessä. Työskentely älykkäiden teknisten ratkaisujen rinnalla kasvaa. Samalla tietotyön intensiteetti on kuitenkin kasvanut. Kasvavat tuottavuus- ja tehokkuusodotukset lisäävät pahimmillaan liikaa työtehtäviä ja sitä kautta vähentävät luovalle ajattelulle tarvittavaa aikaa.

#### 4.5.3.1 Digitalisaatio ja tekoäly tärkeät työelämän muutosvoimat

Digitalisaatio on tärkeä työelämän muutosvoima myös tulevana vuosina, mutta digitaalisen tietotekniikan kehityksestä ammattirakenteeseen on eri näkemyksiä. Muutos voi olla osaamispainotteista ja edistää korkeaa osaamista vaativien ammattien kasvua ja johtaa matalaa osaamista vaativien ammattien vähenemiseen. Toisten arvioiden mukaan muutos voi olla rutiinipainotteista, missä teknologinen kehitys lisää korkean osaamisen ammatteja, mutta teknologian työtä korvaava vaikutus ei kohdistu voimakkaimmin matalan vaan keskitason osaamisen ammatteihin.<sup>165</sup> Vaikutuksia ei voi johtaa suoraan mistään teknologisen kehityksen yleisestä logiikasta, vaan niihin vaikuttavat organisaatiossa tehtävät sovellettavaa teknologiaa ja sen käyttötapoja koskevat ratkaisut.<sup>166</sup>

Generatiivisella tekoälyllä tulee olemaan merkittäviä sosioekonomisia vaikutuksia. Yritykset etsivät aktiivisesti tapoja, millä tekoälyä pystytään hyödyntämään. Silti ei ole lainkaan selvää, mikä on generatiivisen tekoälyn nettovaikutus kokonaisyöllisyyteen tai työn tuottavuuteen koko kansantalouden tasolla. Viimeaikaisista tietoteknisistä mullistuksista – kuten älypuhelimista, tietoteknisistä pilvipalveluista tai sosiaalisesta mediasta – ei lopulta ollut laajemmiksi tuottavuuskasvun moottoreiksi. Tätä taustaa vasten generatiivisen tekoälyn tuottavuusvaikutusten suhteen sopii olla skeptinen.<sup>167</sup> Generatiivisen tekoälyn aiheuttamat merkittävät ammatti-kohtaiset epäjatkuvuudet ovat melko epätodennäköisiä, mutta toisaalta suuressa enemmistössä ammatteja on sopeutumistarpeita.<sup>168</sup>

165 Alasoini, Tuomo. Generatiivinen tekoäly ja työelämän muutos: alustavia havaintoja. Työpoliittinen aikakauskirja 4/2023. Työ- ja elinkeinoministeriö 2023.

166 Selander, Kirsikka, Alasoini, Tuomo. Digitalisaation hyödyntäminen ja vaikutukset työnantajien ja työntekijöiden kokemana: MEADOW-kyselyn tuloksia. Työterveyslaitos 2022.

167 Kauhanen, Antti, Pajarinen, Mika & Rouvinen, Petri (25.10.2023). "Generatiivisen tekoälyn vaikutuksista". ETLA Muistio nro 128. <https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-128.pdf>

168 Kauhanen, Antti, Pajarinen, Mika & Rouvinen, Petri (25.10.2023). "Generatiivisen tekoälyn vaikutuksista". ETLA Muistio nro 128. <https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-128.pdf>

Suomessa ammattirakenteen muutos on viime vuosina ollut selvästi osaamis-painotteista. Generatiivisen tekoälyn vaikutukset kohdistuvat Suomessa voimak-kaimmin asiantuntijatyöhön sekä toimisto- ja asiakaspalvelutyöhön. Suuressa osassa ammatteja tekoälyn avulla voidaan automatisoida yksittäisiä ja monesti rutiininomaisimpia tehtäviä, mikä avaa mahdollisuuksia työn laadulliselle kehitymi-selle. Tekoälyn negatiiviset työllisyysvaikutukset kohdistuvat ensisijaisesti toimisto- ja asiakaspalvelutyöhön, jossa työskentelevien määrä on viime vuosina vähentynyt selvästi jo aiempien teknologisten kehitysvaiheiden myötä.<sup>169</sup>

#### 4.5.3.2 Työvoiman saatavuus Suomen haasteena kun kilpailu osaavasta työvoimasta kovenee

Työvoiman saatavuus- ja kohtaanto-ongelmat jatkuvat. Koska työikäinen väestö vähenee EU:ssa ja Kiinassa nopeammin kuin Suomessa, kilpailu erityisesti kor-kean osaamisen työvoimasta kovenee ja osaajien houkuttelu Suomeen voi käydä vaikeammaksi.<sup>170</sup>

Julkisen sektorin tuottavuuden parantamista tarvitaan entistä enemmän, sillä työ-voiman saatavuus on heikentynyt ja työvoimaa tarvitaan myös muilla aloilla.

Tekoäly vaikuttaa eri alojen ja tehtävätasoilla toimivien työvoimatarpeen kautta edelleen koulutustarpeisiin ja edellyttäne myös muutoksia koulutusten sisällöissä eri koulutusasteilla. Täsmällisiä vaikutuksia tulee pyrkiä ennakoimaan.

Tarve jatkuvaan oppimiseen ja työssä oppimiseen korostaa organisaatioiden ja yksi-löiden jatkuvaa sopeutumista muutokseen – niin osaamisen kehittämisen kuin asenteiden osalta. Työpaikan toimintatavoilla, työkuulttuurilla ja johtamisella on mer-kittävä vaikutus siihen, miten osaamista työpaikoilla kehitetään ja miten työssä ole-vien jatkuva oppiminen toteutuu. Myös myönteiselle työelämäpuheelle kaivataan mediatilaa.

---

169 Alasoini, Tuomo. Generatiivinen tekoäly ja työelämän muutos: alustavia havaintoja. Työ-politiittinen aikakauskirja 4/2023. Työ- ja elinkeinoministeriö 2023.

170 Kaitila, V. & Lähdemäki, S. (2023). Talous kasvaa, mutta hitaasti. Kansantaloudellinen aikakauskirja, 119:3 (277-283).

### 4.5.3.3 Hyvät työolot ja työturvallisuus vaikuttavat myös työurien pidentämiseen

Työolojen, työturvallisuuden ja työterveyden parantamisen merkitys kasvaa työn murroksen mukana. Työurien pidentäminen edellyttää työkykyä ja siihen panostamista koko työuran ajan sekä halua ja mahdollisuutta tehdä työtä. Työntekijöiden kokemus työn nopeatempoisuudesta on vahvistunut ja monen mielestä työn ergonomia samoin kuin me-henki ovat heikentyneet<sup>171</sup>. Digitalisaation kiihdyttämä tietotyön kasvu nostaa aivotyön sujuvuuden (kognitiivinen ergonomia) merkittäväksi työhyvinvoinnin tekijäksi fyysisen ergonomian rinnalle.<sup>172</sup>

Alustatyön yleistymisen kautta paine irtautua perinteisillä työmarkkinoilla työtä määrittelevistä rakenteista ja käsitteistä kasvaa. Tulevaisuudessa työtä ja työelämää määrittelevät aiempaa vahvemmin itsensä johtaminen, yrittäjäyys, sekä työn ajattomuus ja paikattomuus. Muutokset riippuvat pitkälti siitä, miten alustatyötä säännellään kansallisesti ja ylikansallisesti.

Työn ja työelämän murros luo muutospainetta työmarkkinasuhteisiin. Työmarkkina-toimijoiden ja -sopimustoiminnan on osaltaan reagoitava muutokseen. Ennakoinnin merkitys kasvaa.

---

171 Selander, Kirsikka, Alasoini, Tuomo. Digitalisaation hyödyntäminen ja vaikutukset työnantajien ja työntekijöiden kokemana: MEADOW-kyselyn tuloksia. Työterveyslaitos 2022.

172 Ranki, Sinimaaria. HELP-katsaus: työelämän muutosnäkömät. Työterveyslaitos 2023.

## 5 Yhteiskunnalliset muutokset

### Yhteiskunnalliset muutostekijät

1. Epätasainen demografinen kehitys jatkuu
2. Muuttoliikkeiden merkitys kasvaa
3. Kaupungistuminen jatkuu
4. Eriarvoisuuden ja yhdenvertaisuuden ristiriitainen kehitys
5. Inhimillinen pääoma kasvaa, osaamistarpeet muuttuvat ja TKI-toiminnan merkitys korostuu
6. Hyvinvoinnin, terveyden ja elintapojen haasteet muuttuvat
7. Arvot, asenteet, maailmankatsomukset ja elämäntavat muuttuvat

### Yhteiskunnalliset muutokset – yhteenveto

#### Matalalla syntyvyydellä vaikutuksia talouteen ja politiikkaan

Globaali väestönkasvu on hidastunut ja voi taittua 40–70 vuoden päästä. Maailman väestönkasvu jatkuu erityisesti pidentyneen elinajanodotteen vuoksi. Maailmassa syntyy nyt yhä vähemmän lapsia ja yhä useampi valtio on huolissaan matalasta syntyvyydestä. Väestöllinen huoltosuhde nousee jyrkästi tulevina vuosikymmeninä vauraissa maissa.

Euroopan syntyvyys alittaa vuositasolla nyt 1,5 lasta naista kohti. Syntyvyyden laskulla on taloudellisia, poliittisia ja kulttuurisia vaikutuksia ja ne tulevat olemaan kohtalokkaita etenkin väestömäärältään pienillä ja korkean maastamuuton alueilla, sekä pienten kieli- tai kulttuuriryhmien kannalta jotka voivat kadota kokonaan. Suomessa matalaan syntyvyyteen ei ole eläkejärjestelmässä automaattisesti varauduttu. Ikääntyvässä väestössä jokaisen lapsen ja nuoren terveyden ja henkisten voimavarojen tukeminen on aikaisempaakin tärkeämpää. Kotitalouksien koko pienenee lähes koko maailmassa. Euroopassa ja Suomessa yksin asuminen on yleistynyt.

Suomessa vanhusväestön määrä ja osuus kasvaa 2020-luvulla voimakkaasti. Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan vuoteen 2040 mennessä joka neljäs suomalainen on eläkeikäinen. Suomen väkiluvun ennakoidaan kääntyvän laskuun vuonna 2034 ja se olisi 2050-luvulla jo pienempi kuin nykyään. Väestökato koskettaa jo nyt yhä useampaa aluetta. Viime vuosien nettomaahanmuutto on ollut poikkeuksellisen suurta johtuen muun muassa Venäjän hyökkäyssodasta Ukrainaan. Maastamuutto Suomesta on pysynyt maltillisena.

Pitkään jatkunut elinajanodotteen ja toimintakyvyn myönteinen kehitys on kohdannut takaiskuja globaalisti. Käännös kielteiseen suuntaan tapahtui 2010-luvulla myös Suomessa: elinajanodotteen kasvu hidastui ja väestön toiminta- ja työkyvyn koheneminen pysähtyi.

### **Moninaiset elinympäristöön ja turvallisuuteen liittyvät tekijät toimivat muuttoliikkeiden ajureina**

Viimeisen viiden vuosikymmenen aikana siirtolaisten määrä maailmassa on kasvanut jatkuvasti. Globaalien muuttoliikkeiden taustalla on useita toisiinsa nivoutuvia tekijöitä, joista keskeisiä ovat taloudelliset ja sosiaaliset syyt, konfliktit ja muuttuvat ilmasto-olosuhteet. Suurin osa muuttoliikkeestä on työ-, opiskelu- ja perheperusteista. Vuonna 2020 koko maailman väestöstä 3,6 prosenttia oli maahanmuuttajia. Eniten maahanmuuttajia asui Euroopassa (n. 30,9 %) ja Aasiassa (n. 30,5 %). Euroopassa asuvista maahanmuuttajista yli puolet eli 44 miljoonaa muutti maanosan sisällä. Puolet maailman tulevasta väestönkasvusta keskittyy Afrikkaan, ja sen väestön ennustetaan kaksinkertaistuvan vuoteen 2050 mennessä.

Maailmanlaajuisesti maahanmuuttajien osuus väestöstä ei ole kasvanut, mutta määrällisesti siirtolaisia arvioidaan olevan noin 128 miljoonaa enemmän kuin vuonna 1990. Viimeisen parinkymmenen vuoden aikana erityisesti pakkomuutto on lisääntynyt. YK:n pakolaisjärjestö UNHCR arvioi, että vuoden 2022 lopussa maailmassa oli yhteensä 108,4 miljoonaa ihmistä, jotka ovat joutuneet siirtymään pakon edessä. Pitkittyneet konfliktit ja ilmastonmuutos tulevat todennäköisesti lisäämään suojelun tarvetta tulevaisuudessa.

Eurooppaan suuntautuvan kasvavan muuttoliikkeen taustalla on useita syitä, muun muassa maanosan vanheneva väestö ja kasvava työvoimapula. Vuosina 2020 ja 2021 EU:n väestö väheni matalan

syntyvyyden, koronapandemian ja vähäisen nettomaahanmuuton vuoksi. Tällä hetkellä suurin osa EU-maista pyrkii aktiivisesti houkuttelemaan työperusteista maahanmuuttoa sekä toisaalta tiukentamaan humanitaarista maahanmuuttoa koskevia ehtoja. EU-alueella jätettyjen kansainvälisen suojelun hakemusten määrä on ollut voimakkaassa kasvussa koronapandemian jälkeen. Vuonna 2023 alueella jätettyjen turvapaikkahakemusten määrä oli korkein sitten vuosien 2015–2016. Lisäksi EU-alueella on yli neljä miljoonaa tilapäistä suojelua saavaa ukrainalaista.

Eurooppaan suuntautuvien muuttoliikkeiden tehokkaammaksi hallitsemiseksi haetaan yhteisiä ratkaisuja. EU:ssa vuodesta 2016 valmisteilla ollut maahanmuutto- ja turvapaikkapolitiikan uudistus (pakti) on kokonaisuutena hyväksytty ja sen toimeenpanon valmistelu on alkanut. Uudistuksen avulla tehostetaan järjestelmän sisäistä hallintaa, mutta jatkossa myös EU-tason toimet muuttoliikkeen ulkoisen ulottuvuuden osalta korostuvat.

Muuttoliikkeiden muutoksia on yhä haastavampaa ennakoida, mikä edellyttää hyvää valmiutta ja varautumista maahantulijoiden määrien nopeisiin vaihteluihin. Maahanmuuton välineellistäminen on yksi keinoista, jolla voidaan yrittää vaikuttaa Suomen ja EU:n rajaturvallisuuteen. Ratkaisujen löytäminen edellyttää yhteistyötä EU-tasolla, mutta myös laajemmin samanmielisten maiden kanssa.

Myös Suomeen kohdistuva maahanmuutto on lisääntynyt 2000-luvulla.

Väestön ikääntymisen ja työvoimapulan vuoksi Suomeen tarvitaan sekä asiantuntijoita että ammattiosaajia ulkomailta. Suomen kyky houkuttaa ulkomaisia osaajia on kohtuullinen, mutta kaukana kärkipaikoista. Tulevina vuosina työperusteinen maahanmuutto Suomeen tulee todennäköisesti jatkumaan aktiivisena. Toimialakohtaisesti kasvua odotetaan erityisesti hoivapalveluiden ja terveydenhuollon sektorilta.

Vaikka ulkomaalaistaustaisen väestön osuus on Suomessa kansainvälisesti verrattuna yhä pieni, yhteiskunta monimuotoistuu koko ajan. Lisääntyvä maahanmuutto jakaa kansalaisten näkemyksiä ja näkyy maahanmuuttopolitiikan muutoksina.

Euroopassa maahanmuutto tulee jatkumaan keskeisenä EU:ta haastavana ja jakavana teemana.

## Kaupungit keskeisiä vallankäyttäjiä valtion rinnalla

Kaupunkiväestön osuus kasvaa luonnollisen väestönkasvun, muutto liikkeen ja kaupunkialueiden laajenemisen seurauksena. Vuonna 2022 kaupungeissa asui 57 prosenttia maailman väestöstä, 4,5 miljardia henkilöä. Kasvun odotetaan jatkuvan ja vuoteen 2050 mennessä maailman väestöstä 6,7 miljardia asuu YK:n väestöennusteen mukaan kaupungeissa.

EU:n väestöstä 75 prosenttia asui kaupunkialueilla vuonna 2022. YK:n väestöennusteen mukaan koko Euroopan väestön kaupungistumisasteen odotetaan nousevan 83,7 prosenttiin vuonna 2050. Saman ennusteen mukaan suomalaisista yhdeksän kymmenestä asui kaupungeissa. Vaikka koko Euroopan väestön kaupungistumisasteen odotetaan nousevan, yli puolessa Euroopan kaupungeista väestön ennakoitaan vähenevän tulevaisuudessa teollisuuden rakennemuutosten, väestön ikääntymisen ja muuttotappion johdosta.

Maailman bruttokansantuotteesta yli 80 prosenttia tuotetaan kaupungeissa. Kaupunkeihin on keskittynyt työpaikkoja, kauppaa, innovaatioita, teknologiaa ja finanssialan toimijoita. Globalisaatio ja kaupungistuminen ovat tuoneet kaupungit keskeisiksi vallankäyttäjiksi valtion rinnalle. Tulevaisuudessa kaupunkien taloudellisen, sosiaalisen ja ympäristöllisen resilienssin vahvistaminen korostuu. Kaupunkidiplomatiasta on tullut väline, jonka avulla kaupungit vaikuttavat yhteiskuntaan ja globaaleihinkin haasteisiin kokoaan laajemmin erityisesti kansallisten ja kansainvälisten verkostojen kautta.

Rakennusten ja infrastruktuurin vajaakäyttö yleistyy väestöä menettävillä alueilla. Tulevaisuudessa maaseudun asutokannan tyhjenemiskehitys jatkuu melko korkealla tasolla. Myös rakennusten purkaminen yleistyy. Väestön ikääntyminen ja yksin asuvien määrän kasvu lisää kerrostaloasumisen ja lähipalvelujen kysyntää. Väestön keskittymisen lisäksi myös työpaikkojen kaupungistuminen jatkuu tulevana vuosikymmeninä.

Kaupungistumisen segregaatiovaikutukset vaihtelevat suuresti. Suurissa kaupungeissa eri tuloluokkien väliset alueelliset erot ovat yleisiä ja tämä heijastuu resurssien, mahdollisuuksien ja elämänlaadun

erilaisuuksina. Maahanmuuttajataustainen väestö keskittyy voimakkaasti suurimpiin kaupunkeihin, ja niissä vielä usein tiettyihin kortteleihin tai kaupunginosiin.

Suomessa ulkomaalaistaustainen väestö on keskittynyt vahvasti pääkaupunkiseudulle. Ulkomaalaistaustaisen väestön määrä jatkaa kasvuaan, jolloin he voivat olla enemmistönä useilla asuinalueilla, kouluissa ja varhaiskasvatuksen yksiköissä. Kehityksen nopeus ja taso riippuvat monista tekijöistä, kuten ulkomaalaistaustaisten etenemisestä työllä sekä suomalaistaustaisten pyrkimyksestä välttää maahanmuuttajaväestön asuinalueita.

Kaupungit ja kunnat ovat avainasemassa kestävyyshaasteiden kohtaajina ja ratkaisijoina, mm. pyrittäessä kansallisiin hiilineutraaliustavoitteisiin.

### **Yhteiskunnan sosiaalinen kestävyys lisää sen kokonais- turvallisuutta ja kriisinkestävyyttä**

Taloudellinen eriarvoisuus on kasvanut maailmanlaajuisesti ensimmäistä kertaa sitten vuosien 2007–2009 finanssikriisin. Maailman väestöstä 9,2 % elää alle 2,15 dollarilla päivässä. Lapset ja nuoret muodostavat kaksi kolmasosaa maailman köyhistä, ja naiset edustavat enemmistöä useimmissa maanosissa. Globaalit kriisit ovat hidastaneet edistymistä YK:n kestävä kehityksen tavoitteissa, joiden mukaan äärimmäinen köyhyys tulisi poistaa vuoteen 2030 mennessä.

COVID-19-pandemia on syventänyt yhteiskunnallisia eriarvoisuuksia sekä Euroopassa että globaalisti. Kuilu rikkaiden ja köyhien maiden välillä on kasvanut ja äärimmäisessä köyhyydessä elävien määrä kääntyi vuonna 2020 kasvuun. Pandemian ja siihen liittyneiden rajoitustoimien sosiaaliset vaikutukset näkyvät selvästi mm. lisääntyneinä mielen-terveyden ongelmina, erityisesti lapsilla ja nuorilla. Pandemia lisäsi sukupuolten välistä epätasa-arvoa ja kasvatti digitaalista kuilua maiden sisällä ja välillä, sekä sukupolvien välillä. Digitaalinen eriarvoistuminen on uusi, merkittävä polarisaatiota aiheuttava ongelma.

Globaalisti pandemian taloudelliset seuraukset vaikuttavat huomattavasti enemmän naisiin, jotka työskentelevät miehiä useammin epävirallisella sektorilla. Pandemia on myös lisännyt naisten palkattoman koti- ja hoivatyön taakkaa. Naisten köyhyyden torjunta ja taloudellisen

itsenäisyyden varmistaminen edellyttävät työllisyyden ja asianmukaisten työehtojen ja -olojen turvaamista. Sukupuolten välinen palkkaero vaikuttaa huomattavasti eläke-eroon. Kansainväliset jakolinjat ovat syventyneet viime vuosina naisten ja tyttöjen oikeuksia koskevissa kysymyksissä. Sukupuolistunut ja naisiin kohdistuva väkivalta on edelleen vakava ihmisoikeusongelma niin globaalisti kuin Suomessakin.

Suomessa köyhyys on kansainvälisesti katsottuna vähäistä ja tuloerot pieniä. EU-maista Suomessa on neljänneksi pienin köyhyyden tai sosiaalisen syrjäytymisen riski. Lapsiköyhyyden tilanne ei ole kuitenkaan parantunut 2010-luvulla. Köyhyyteen liittyy ylisukupolvisuutta, jossa taloudellisilla, sosiaalisilla ja koulutuksellisilla tekijöillä on omat roolinsa.

Vaikka yhdenvertaisuus ja tasa-arvo ovat kehittyneet monin tavoin myönteisesti, on mm. ikään, etniseen ja sosiaaliseen taustaan sekä eri sukupuoliin perustuva eriarvoisuus ja syrjintä myös Euroopassa ja Suomessa yleistä. Suomessa sukupuolten tasa-arvon tilanne on hidastunut ja osin kääntynyt laskuun. Sukupuolten välillä on edelleen eroja mm. palkoissa ja työsuhteiden laadussa. Syntyperään ja etniseen taustaan liittyvää rakenteellista syrjintää esiintyy Suomessa paljon. EU:n perusoikeusviraston mukaan Suomi onkin yksi Euroopan rasisisimmasta maista. Erityisesti naisiin ja vähemmistöryhmiin kohdistuva välitön, välillinen ja rakenteellinen syrjintä näkyy Suomessa tutkimustiedon ohella valtuutetuille tulevien syrjintätapausmäärien kasvuna.

Arviolta 1,3 miljardilla ihmisellä eli noin 16 % maailman ihmisistä on merkittävä vamma tai sairaus. Vammaiset henkilöt kokevat tyypillisesti laaja-alaista huono-osaisuuden kasautumista arjessa, ja moni moniperustaista syrjintää. Vammaisuuteen kohdistuvien asenteiden vuoksi vammaisten ihmisten täysimääräinen yhdenvertaisuus ei toteudu.

Eriarvoiset yhteiskunnat kokevat tasa-arvoisia yhteiskuntia enemmän levottomuuksia ja rikollisuutta. Yhteiskunnallisen epävakauden lisääntyminen, radikalisoituminen ja väkivaltaisten konfliktien todennäköisyys kasvavat globaalisti polarisaatiokehityksen myötä. Eriarvoisuuden kasvu kasvattaa yhteiskunnan kustannuksia ja rapauttaa luottamusta ympäröivään yhteiskuntaan ja muihin ihmisiin. Luottamus muihin ihmisiin ja yhteiskuntaan sekä kokemus

oikeudenmukaisuudesta ja tasa-arvosta on vakauden keskeinen perusta. Vahvalla, tasa-arvoisella ja osallistavalla yhteiskunnalla on eri-arvoista yhteiskuntaa paremmat valmiudet kohdata kriisejä ja uhkia.

Affektiivinen polarisaatio viittaa vahvaan tunnepohjaiseen me ja ne -ajatteluun eri tavalla ajattelevien ryhmien välillä. Suomessa affektiivinen polarisaatio on ollut kasvussa.

### **Osaamisen huoltovarmuuden tärkeys kasvaa strategisen kilpailun myötä**

Maailmanlaajuisesti koulutustaso nousee. Kehittyneissä ja kehittyvissä maissa investoidaan vahvasti koulutukseen. Vihreä ja digitaalinen siirtymä sekä monien mahdollistavien teknologioiden nopea kehitys vaativat uudenlaista osaamista kaikilla yhteiskunnan ja talouden sektoreilla sekä teknologioiden nopeaa omaksumista ja käyttöönottoa.

Globaalisti lisääntyneet T&K-panostukset ovat osin seurausta kasvaneesta kansainvälisestä strategisesta kilpailusta. Osaamisen huoltovarmuuden tärkeys kasvaa kilpailun myötä, ja kansainvälinen TKI-yhteistyö tulee olemaan entistä merkityksellisempää globaalien haasteiden ratkaisemiseksi. Kestävä kehitys ja taloudellinen kilpailukyky ovat yhä riippuvaisempia uusien teknologioiden hyödyntämisestä ja innovaatioista.

Suomi on sitoutunut nostamaan T&K-menot 4 prosenttiin osuuteen bruttokansantuotteesta 2030 mennessä. T&K-menojen lisääminen ja tavoitellun tuottavuuden kasvun ja muiden vaikutusten saavuttaminen edellyttää yrityksissä tehtävän TKI-toiminnan kasvattamista ja TKI-toimintaa tekevien yritysten joukon laajentamista. Tuottavimmissa yrityksissä on korkeasti koulutettuja työntekijöitä enemmän kuin muissa yrityksissä.

Suomessa koulutuksen laatu ja oppimistulokset ovat kansainvälisesti vertaillen hyvällä tasolla, mutta trendit ovat laskevia. Suomi on jäänyt koulutustasossa jälkeen muista OECD-maista, joissa korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus ikäluokista on kasvanut. Julkisen sektorin säästöpainet, väestörakenteen muutokset ja maahanmuuton lisääminen ovat keskeisiä haasteita Suomen koulutus- ja osaamistason nostamiselle.

## Väestön työ- ja toimintakyvyn heikkeneminen uhkaa taloudellista ja sosiaalista kestävyyttä

Terveyden eriarvoisuus on globaalisti suurta. Erityisesti useissa matalan tulotason maissa kaikilla ihmisillä ei ole edelleenkään pääsyä vaikuttavan ja saavutettavissa olevan terveydenhuollon piiriin. Resurssipula, lääkkeiden saatavuuden ja jakeluketjujen ongelmat, infrastruktuurin puute ja koulutetun henkilökunnan niukkuus vaikuttavat ihmisten mahdollisuuksiin saada tarvitsemaansa hoitoa. Valtion rooli on monessa maassa edelleen melko pieni eivätkä universaalit terveydenhuollon instituutiot kuten sen rahoitus, lainsäädäntö ja väestökattavuus ole kehittyneitä. Kehittyneemmissä maissa terveyden eriarvoisuus näkyy muun muassa väestöryhmien välisinä, maiden välisinä ja maiden sisäisinä alueellisina eroina. Lääkkeiden arvo kauppatavarana kasvaa ja kilpailu resursseista kovenee jatkuvasti. Lääketuotanto toimii markkina-lähtöisesti, tuotanto on keskittynyt ja logistiikkaketjut ovat pitkiä, mikä vaikuttaa lääkkeiden saatavuuteen ja kustannuksiin.

Planetaaristen rajojen ylitykset aiheuttavat uusia ja kasvavia riskejä ihmisten hyvinvoinnille ja terveydelle. Globaalit ympäristön muutokset voivat johtaa uusien tautien esiintymiseen ja lisätä mm. pandemioiden riskiä. Ilmastonmuutoksen aiheuttamiksi suurimmiksi terveyshaitoiksi Suomessa on arvioitu lisääntyneet helteet, liukastumistapaturmat, vesivälitteiset epidemiat, zoonoottiset infektiot sekä rakennusten kosteusvaurioihin liittyvät haitat. Lisäksi allergisoivien kasvien lajisto muuttuu ja kasvukausi pitenee, ja talvien pimentyminen voi johtaa mm. kaamosoireiden yleistymiseen.

Ihmisten, eläinten ja elintarvikkeiden laaja liikkuminen rajojen yli haastaa mikrobilääkeresistenssin torjunnan kaikkialla. Väestötasolla matkailu on noussut merkittäväksi resistenttejä mikrobeja levittäväksi tekijäksi. Euroopan terveyshätätilanteiden valmiusviranomaisen on nostanut mikrobilääkeresistenssin terveysuhkien kärkeä kolmikkoon pandemiapatogeenien ja ns. CBRN-uhkien (kemialliset, biologiset, säteily- ja ydinuhat) rinnalle.

Terveyden taso vaihtelee Euroopassa maittain, mikä on nähtävissä esimerkiksi elinajanodotteessa. Elinajanodote on matalin itäisessä Euroopassa. Eurooppalaisittain tarkasteltuna terveyserot ovat Suomessa keskitasoa tai sen paremmalla puolella. Terveyden alue-erot ovat Suomessa kuitenkin edelleen suuret ja noudattavat perinteistä

Itä-Länsi-jakoa. Terveimmät suomalaiset asuvat pääkaupunkiseudulla ja Pohjanmaalla ja sairaimmat Pohjois-Savossa, Pohjois-Pohjanmaalla ja Pohjois-Karjalassa. Suurimmat alue-erot ovat tuki- ja liikuntaelin-sairastavuudessa ja mielenterveydessä heijaustuen palvelutarpeisiin. Muuttoliike ja kaupungistuminen vahvistavat alueellisia ja alueiden sisäisiä eroja: nuoret, koulutetut naiset muuttavat kaupunkeihin ja vähemmän koulutetut miehet jäävät aloilleen.

Suomessa on merkittäviä sosioekonomisia eroja niin väestön terveydessä ja hyvinvoinnissa kuin palveluiden käytössä ja saatujen palveluiden laadussa. Monet terveysongelmat vähenisivät koko väestössä noin puoleen nykyisestä, jos muut väestöryhmät saavuttaisivat sen terveyden tason, jonka korkea-asteen koulutuksen suorittaneet ovat jo saavuttaneet. Työ- ja toimintakykyä heikentävät kansantaudit, kuten sydän- ja verisuonitaudit, sekä mielenterveysongelmat, lihavuus, huono ravitsemus, vähäinen liikunta, tupakointi ja päihteiden käyttö. Väestön työ- ja toimintakyvyn heikkeneminen uhkaa taloudellista ja sosiaalista kestävyyttä.

Mielenterveyden merkitys yhteiskunnassa ja työelämässä on kasvanut. Mielenterveysoireilu on merkittävä työkyvyttömyyden syy. Mielenterveyden häiriöt heikentävät osallisuutta yhteisöihin ja yhteiskuntaan sekä lyhentävät kouluttautumista ja työuria. Koronapandemia ja siihen liittyneet rajoitustoimet vaikuttivat mielen hyvinvointiin: mahdollisuuden olla aktiivinen, osallistua yhdessä toisten kanssa sekä omistautua itselle merkityksellisiin asioihin. Sosiaalinen media mahdollistaa mielekkäitä verkostoja, mutta siihen liittyvät kielteiset ilmiöt heikentävät mielenterveyttä. Toinen toistaan seuranneet globaalit kriisit voivat vaikuttaa yleisemmin tulevaisuudenuskoon.

### **Uskonnollisuuden, maailmankatsomusten ja identiteettien kirjo moninaistuu**

Parhailaan ja tulevaisuudessa on nähtävissä arvojen ja asenteiden polarisoitumista, kuten maallistumista ja liberalisoitumista ja samanaikaista nationalismiin, populismin arvokonservatiivisuuden ja autoritarismin kasvua. Maailmanlaajuisesti väestö kasvaa erityisesti alueilla joissa uskonnon merkitys on suuri ja siten uskontojen merkitys maailmassa kasvaa. Samalla uskonnollisuuden, maailmankatsomusten ja identiteettien kirjo moninaistuu.

Muuttoliike lisää väestön monimuotoistumista ja lisää eri kulttuureihin, vakaumuksiin ja erilaisiin elämäkokemuksiin perustuvien identiteettien ja arvoyhteisöjen määrää yhteiskunnissa. Tulevaisuudessa moninaiset uskonnolliset liikkeet ja hengelliset käytännöt voivat yleistyä, mikä heijastuu myös yksilöiden identiteettien monimuotoisuuteen. Samanaikaisesti sekularisaatio etenee monissa yhteiskunnissa. Myös sekulaarit maailmankatsomukset moninaistuvat.

Yhteisöjen sisällä yhteisöllisyys ja yksilöllisyys etsivät jatkuvasti tasapainoaan. Arki, elämäntavat ja alakulttuurit diversifioituvat ja rikastavat yhteiskuntaa, mutta ne voivat myös asettaa haasteita sosiaaliselle koheesiolle. Moninaistumiskehitystä voidaan erilaisissa yhteiskunnissa pyrkiä kontrolloimaan voimakkaasti ja liberaaleissakin yhteiskunnissa yhdenvertaisuutta edistävät muutokset etenevät vaiheittain eivätkä aina mutkattomasti. Nopeita muutoksia jarruttavat eri sukupolvien kokemus- ja arvomaailmojen erot.

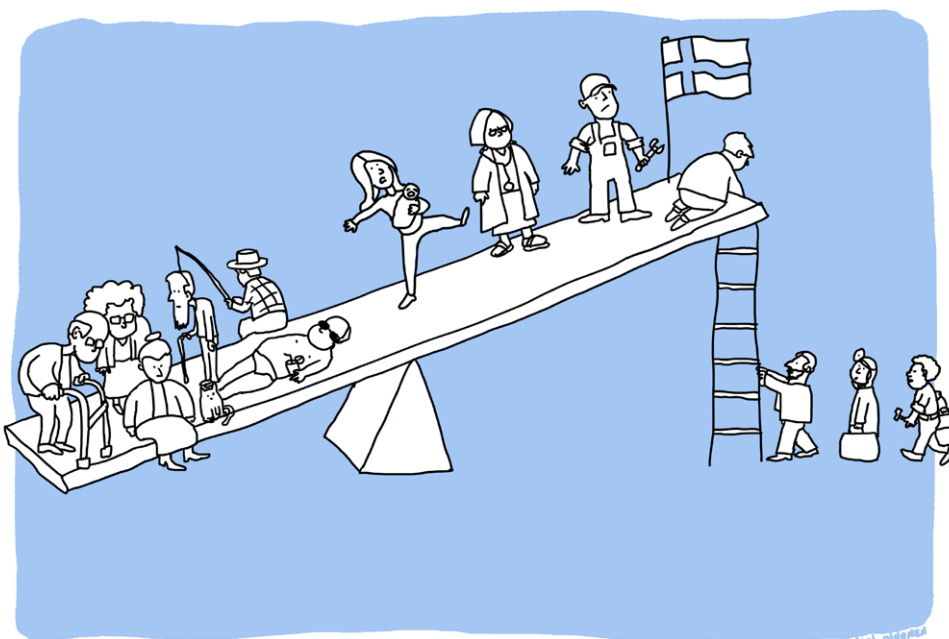
Käsitys sukupuolesta ja sen ilmaisusta monimuotoistuu ja haastaa perinteiset sukupuolen määritelmät ja roolit, ja tuo esiin laajemman kirjon sukupuolisia identiteettejä ja ilmaisutapoja. Monimuotoistuminen vaikuttaa moniin elämäntilanteisiin, kuten koulutukseen, työelämään, terveydenhuoltoon sekä lainsäädäntöön ja vaatii yhteiskuntaa, organisaatioita ja yksilöitä uudelleenarvioimaan ja mukauttamaan käytäntöjään ja asenteitaan.

Tieteellinen ajattelu ja tutkimukseen perustuva tieto ovat modernin yhteiskunnan kulmakiviä, mutta ne kohtaavat haasteita disinformaation leviämisen ja tarkoituksellisen harhaanjohtamisen myötä. Disinformaation levittäminen voi olla suunnitelmallista ja tarkoituksellista, tarkoituksenaan harhauttaa ja vaikuttaa yleiseen mielialaan tai poliittisiin näkemyksiin. Tämä voi heikentää luottamusta tieteeseen ja asiantuntijuuteen, mikä puolestaan heikentää yhteiskunnan kykyä tehdä tietoon perustuvia päätöksiä.

Ilmastomuutos ja luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen edellyttävät elintapojamme ja yhteiskunnan muutosta. Ympäristötietoisuus näkyy kulutuksessa, liikkumisessa sekä asumisessa ja ympäristönäkökulma korostuu monien kulutustuotteiden arvolupauksissa. Arvojen ja asenteiden muutoksen hitaus jarruttaa kulutuksen muutosta.

Suomen sisäinen alueellinen eriytyminen voi ilmetä myös arvojen ja asenteiden erilaistumisena kaupunkien ja maaseudun välillä.

## 5.1 Epätasainen demografinen kehitys jatkuu



### Keskeisiä näkökohtia

- Globaali väestönkasvu voi taittua tällä vuosisadalla
- Epävarmuutta elinajanodotteen nousussa
- Syntyvyyden lasku jatkuu
- Perhemuodot monimuotoistuvat ja useampi asuu yksin
- Vauva- ja lapsiperheiden hyvinvointi korostuu ikääntyvässä väestössä

### Alueellisia ominaispiirteitä

- Eritahtinen väestön ikääntyminen kansainvälisesti
- EU-maissa yhden hengen kotitalouksien määrä voimakkaassa kasvussa
- Suomen suuret ikäluokat saavuttavat hyvin korkean iän

### Vaikutuksia

- Kilpailu osaavasta työvoimasta ja vauvoista kiihtyy
- Palvelujärjestelmä koetuksilla
- Yksin asuvia ja perheettömiä on enemmän
- Voiko väestökato tukea vihreää siirtymää?
- Terve ikääntyminen alkaa jo vauvana

Globaali väestönkasvu on hidastunut ja voi taittua 40–70 vuoden päästä. Maailmassa syntyy nyt yhä vähemmän vauvoja ja yhä useampi valtio on huolissaan alhaisesta syntyvytydestä. Euroopan syntyvyys alittaa vuositasolla nyt 1,5 lasta naista kohti. Maailman väestönkasvu jatkuu erityisesti pidentyneen elinajanodotteen vuoksi. Väestön kasvun hidastumisen nivoutuminen vihreään siirtymään asettaa uusia haasteita niin taloudelle kuin yhteiskuntasuunnittelulle.

Pitkään jatkunut toimintakyvyn ja elinajanodotteen myönteinen kehitys on kohdannut takaiskuja globaalisti. Käänteeseen suuntaan tapahtui 2010-luvulla myös Suomessa: elinajanodotteen kasvu hidastui ja väestön toiminta- ja työkyvyn koheeminen pysähtyi. Useimmissa maailman maissa, mukaan lukien EU-maat ja Suomi, elinajanodote lyheni COVID-19-epidemian aikana.

Kotitalouksien koko pienenee lähes koko maailmassa. Suomessa ja Euroopassa yksin asuminen on yleistynyt. Perhemuodot myös moninaistuvat. Suomessa melkein neljäsosa lapsiperheistä oli yhden vanhemman perheitä ja kymmenesosa on uusperheitä. Suurperheiden osuus lapsiperheistä on Suomessa edelleen korkea, ja joka toisella lapsella on ainakin kaksi sisarusta. Ikääntyvässä väestössä on entistä tärkeämpää tukea lapsiperheiden hyvinvointia.

Suomessa on Japanin ja Italian jälkeen maailman vanhin väestö. Suomen suuret ikäluokat saavuttavat nyt hyvin korkean iän. Vanhusten määrä kaksinkertaistuu, kun 85 vuotta täyttäneiden määrä arvioidaan nousevan nykyisestä 160 000:sta 340 000:een 2040-lukuun mennessä. Väestömme ikääntyy myös rajun syntyvytyden laskun seurauksena. Suomessa on Pohjoismaiden hitain väestönkasvu ja jyrkin vanhushuolto-suhde. Suomalaisten kokonaishedelmällisyys oli vuonna 2023 1,26. Vuoden 2011 jälkeen syntyneet pienemmät ikäluokat näkyvät työvoiman tarjonnassa alkaen vuodesta 2026.

Suomen väestö kasvaa maahanmuuton seurauksena. Viime vuosien nettomaahanmuutto oli poikkeuksellisen suurta. Maahanmuuttajat voivat korvata työvoiman tarvetta erityisesti kasvukeskuksissa.

## 5.1.1 Muutostekijän keskeisiä näkökohtia

### 5.1.1.1 Globaali väestönkasvu voi taittua tällä vuosisadalla

Globaali väestönkasvu on hidastunut. Vuonna 2020 maailman väestö kasvoi yhden prosentin ensimmäistä kertaa sitten vuotta 1950. Maailmassa on 61 maata, jossa väestö vähenee yli prosentilla vuodessa ja niitä tulee lisää. YK ennustaa maailman väestön kasvavan nykyisestä 8 miljardista noin 8,5 miljardiin vuonna 2030

ja saavuttaa huippunsa runsaalla 10 miljardilla 2080-luvulla. Jotkut väestötutkijat ennakoivat kasvun taittuvan jo 2070-luvulla tai jopa 2060-luvulla. Aikaisemmin oletettiin, että huippu saavutetaan vasta 2100-luvun jälkeen. Saharan eteläpuoleisen Afrikan väestönkasvu on edelleen nopea ja sen kehitys vaikuttaa globaalin väestönkasvun taittumiseen eniten.

Väestönkasvu voi taittua odotettua aikaisemmin siksi, että syntyvyys laskee odotettua nopeammin. Maailmassa syntyy nyt yhä vähemmän vauvoja. YK arvioi vuoden, jolloin ihmisiä syntyi ennätysellisen paljon, olleen vuoden 2014 tienoilla. Kaksi kolmasosaa ihmisistä elää maissa, joissa naiset saavat elinaikanaan vähemmän kuin kaksi lasta. YK:n väestöennusteen mukaan 2050-luvun alkaessa 65 vuotta täyttäneitä ihmisiä on yhtä monta kuin alle 12-vuotiaita lapsia. YK korostaa siksi, ettei syntyvyyden globaali aleneminen enää ole keskeinen poliittinen tavoite. Väestönkasvu jatkuu monissa maissa vielä sen vuoksi, että hedelmällisyysikäisten aikuisten määrä on suuri ja elinajanodote on kasvanut pitkään.

Suomessa on Japanin ja Italian jälkeen maailman vanhin väestö. Väestönkasvumme on Pohjoismaiden hitain. Vuodesta 2007 lähtien nettomaahanmuutto on kasvatanut väkilukua enemmän kuin luonnollinen väestönlisäys. Vanhusväestömme määrä ja osuus kasvaa 2020-luvulla voimakkaasti.<sup>173</sup> Vanhusväestön kasvu koskee myös Uudenmaan ja Pirkanmaan kaltaisia kasvukeskuksia. Tilastokeskuksen väestöennusteessa vuoteen 2040 mennessä joka neljäs suomalainen olisi eläkeikäinen.

Suomen väkiluvun ennakoidaan kääntyvän laskuun vuonna 2034 ja se olisi 2050-luvulla jo pienempi kuin nykyään. Jo nyt väestökato koskettaa yhä useampaa aluetta. Vuonna 2022 väestö kasvoi vain kuudessa maakunnassa ja alle neljännessä kuntaa.

Väestön ikääntymiseen Suomessa vaikuttavat sotien jälkeen syntyneet suuret ikäluokat, elinajan piteneminen ja hyvin alhainen syntyvyys. Suomen työikäisen väestön määrä laskee väestöennusteen mukaan vuodesta 2021 vuoteen 2040 mennessä 73 000 henkilöllä. 2040-luvulla työikäisen väestön määrän lasku kiihtyy jälleen, kun työikään tulevat uudet ikäluokat ovat aiempaa pienempiä matalan syntyvyyden vuoksi.

---

173 Rotkirch, A. (2021). Syntyvyyden toipuminen ja pitenevä elinikä: Linjauksia 2020-luvun väestöpolitiikalle. Valtioneuvoston julkaisuja 2/21.

Kansainvälinen muuttoliike voi muuttaa tilannetta. Viime vuosien nettomaahanmuutto oli poikkeuksellisen suurta johtuen muun muassa Venäjän hyökkäyssodasta Ukrainaan. Maastamuutto Suomesta on myös pysynyt maltillisena, ja paluumuuttajia on ollut runsaasti. Maahanmuuttajat voivat korvata työvoiman tarvetta erityisesti kasvukeskuksissa. Suomen väestöennusteet antavat käyttökelpoisen kuvan tulevasta kehityksestä silloin, jos nykyhetken trendit jatkuisivat muuttumattomina. Sitä täydentämään tarvittaisiin erilaisia skenaarioita tulevasta.<sup>174</sup>

### 5.1.1.2 Epävarmuutta elinajanodotteen nousussa

Pitkään jatkunut elinajanodotteen kasvu kohtaa takaiskuja. Maailmassa vastasyntyneen elinajanodote kasvoi 9 vuodella vuodesta 1990 ja oli 72,8 vuotta vuonna 2019. Covid-19 pandemian vuoksi elinajanodote kuitenkin laski noin kahdella vuodella.<sup>175</sup> Jo 2010-luvulla elinajanodote oli kasvanut hitaammin ja epätasaisemmin useimmissa OECD-maissa, ja pysyvämpää laskua havaittu erityisesti Yhdysvalloissa ja Iso-Britanniassa<sup>176</sup>. Vielä ei voida luotettavasti arvioida, onko heikentyneessä elinajanodotteen trendissä kyse tilapäisestä notkahduksesta, jolloin kasvu toipuu, jääkö elinajanodote pitkäksi aikaa nykytasolleen, vai jatkuuko elinajan lyheneminen pitempään esimerkiksi lihavuuden, päihdehaittojen tai infektioitautien kasvun takia.

Suomen väestön terveys ja toimintakyky kohenivat erittäin nopeasti 1970-luvulta 2010-luvun alkuun. Vastasyntyneen elinajanodote kasvoi 10 vuotta, useimpien kansantautien ilmaantuvuus pieneni ja toimintakyky kohentui sekä työikäisten että erityisesti eläkeikäisten keskuudessa. Kaikki neljän vuosikymmenen aikana saatut 10 lisäelinvuotta olivat terveitä ja toimintakykyisiä. Käänteeseen suuntaan tapahtui 2010-luvulla myös meillä: elinajanodotteen kasvu hidastui ja väestön toiminta- ja työkyvyn pitkään jatkunut koheneminen pysähtyi.

Suomessa elinajanodote on jo toistasataa vuotta jatkuvasti kasvanut vuoteen 2021 saakka (Kuvio 8). Vuosina 2020 ja 2021 elinajanodote pysyi osapuilleen ennallaan, kun kuolleisuus kaikkein vanhimmissa ikäryhmissä kasvoi koronaepidemian

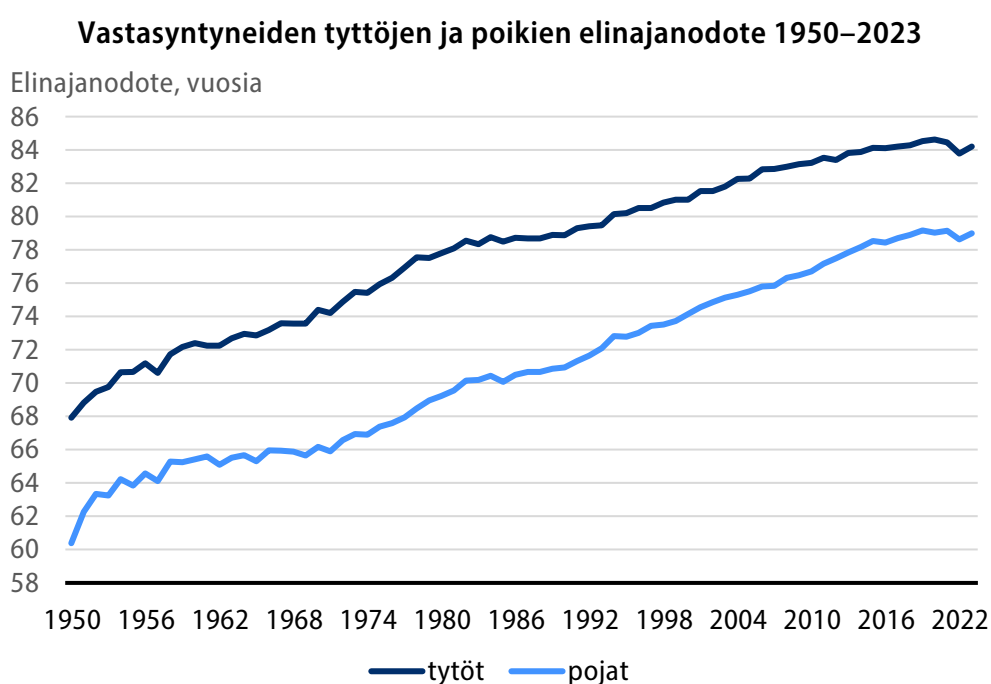
174 Eläketurvakeskuksen väestöskenaariolaskelmia muuttoliikkeestä: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-691-010-2>, syntyvyydestä <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-691-011-9> ja kuolleuudesta <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-691-327-1>

175 Huang, G., F. Guo, L. Liu, L. Taksu, Zh. Cheng, M. Tani, K. F. Zimmermann, M. Franklin, S. Sandun ja M. Silva (2024) Changing impact of COVID-19 on life expectancy 2019–2023 and its decomposition: Findings from 27 countries SSM - Population Health Volume 25, March 2024, 101568.

176 Ho, J. Y. & A. S. Hendi (2018) Recent trends in life expectancy across high income countries: retrospective observational study. *bmj* 362

johdosta ja nuoremmissa ikäryhmissä puolestaan tapahtui hienoista kuolleisuuden alenemista. Vuonna 2022 elinajanodote lyheni edellisvuoden tasoon verrattuna 0,6 vuotta, mikä johtui ennen kaikkea vanhimpien ikäluokkien kuolleisuuden kasvusta, koronainfektio perus- tai myötävaikuttavana kuolemansyynä.<sup>177</sup> Elinajanodote näyttää kuitenkin palautuvan ripeästi pandemiaa edeltäneelle tasolle.

**Kuvio 8.** Vastasyntyneiden tyttöjen ja poikien elinajanodote 1950–2023. Lähde: Tilastokeskus Markus Rapo.



Tuoreimpien Terve Suomi -tutkimuksen tietojen mukaan väestön toimintakyvyn taso on pysynyt suunnilleen ennallaan sen jälkeen, kun myönteinen kehitys päättyi 2010-luvun alussa.

Väestötutkimuksella saadaan hyvinvointipolitiikan suunnittelussa ja arvioinnissa tarvittavaa, koko väestöä edustavaa tietoa sellaisistakin asioista, joita rekisteriaineistot eivät riittävästi tai lainkaan kata. Esimerkkejä tällaisista aiheista ovat työkyky, liikkumiskyky, kuulo, näkö, kognitiivinen toimintakyky, läheiset ihmissuhteet sekä psyykinen ja sosiaalinen toimintakyky. Iäkkäiden palveluiden tuottamisen

<sup>177</sup> Tilastokeskus (2022) Kuolleisuuden kasvun syynä ennen kaikkea koronavirustauti vuonna 2022.

henkilöstötarvetta seurataan lakisääteisesti. Seurantatietojen perusteella on mahdollista myös arvioida tulevaisuuden henkilöstötarvetta. On tärkeää seurata ikääntyvän väestön palvelutarvetta, palvelujen riittävyttä ja laatua sekä palvelujärjestelmän kestävyttä, kun asiakasmäärät erityisesti vanhuspalveluissa kasvavat nopeasti. Erityisen käyttökelpoisia ovat iäkkäiden palvelujen palvelurakenteen muutosta, vanhuspalvelujen henkilöstötarpeen kasvua ja ennaltaehkäisyn potentiaalia kuvaavat ennusteet.

Terveeseen ikääntymiseen vaikuttaa ihmisen koko elämänkaari. Elinajanodotteeseen vaikuttavat kansanterveyden ja elintason kohentuminen sekä pandemioihin ja kriiseihin varautuminen. Elinajan pidentyessä lisääntyvät usein paitsi ne vuodet, jolloin toimintakyky on vielä hyvä, myös ne vuodet, jolloin tarvitaan iäkkäiden palveluja.

### 5.1.1.3 Syntyvyyden lasku jatkuu

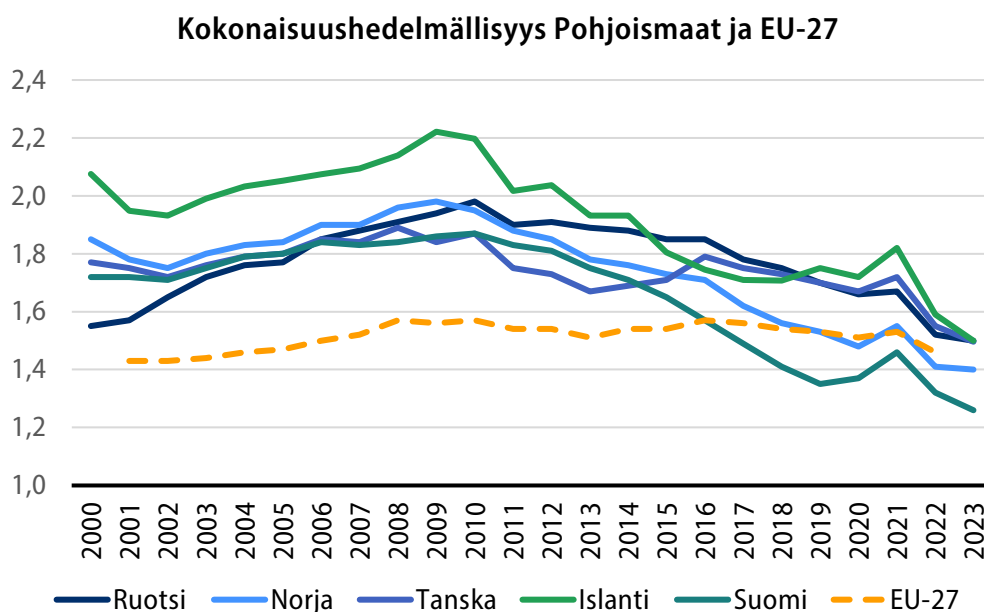
Syntyvyys laskee useimmissa maissa ja lasku on ollut nopeinta korkean hedelmällisyyden maissa. EU:ssa syntyi vuonna 2022 3,88 miljoonaa vauvaa, mikä on 10 % vähemmän kuin vuonna 2017. EU:n kokonaishedelmällisyys oli Eurostatin mukaan 1,46 vuonna 2022 ja lasku jatkuu edelleen. Matalimmat syntyvyysluvut löytyvät Itä- ja Kaakkois-Aasiasta, Etelä-Korean syntyvyys on vain 0,7. Suomen syntyvyys kuuluu maailman alhaisimpiin ja on laskenut voimakkaasti vuodesta 2011 alkaen. Syntyvyys on laskenut myös muissa Pohjoismaissa (Kuvio 9).

Suomeen syntyi vuonna 2023 noin 43 320 lasta. Suomalaisten kokonaishedelmällisyys oli vuonna 2023 1,26 mikä on kaikkien aikojen matalin luku; laskua on jo 32 % vuodesta 2010.<sup>178</sup>

---

178 Demography (2023) Demography-ohjelman kokoama tietopaketti: Väestörakenteen muutos haastaa yhteiskunnan kestävyttä. [https://storage.googleapis.com/vaestoliitto-production/2023/01/afd88237-demography\\_tietopaketti\\_digi\\_sivuittain.pdf](https://storage.googleapis.com/vaestoliitto-production/2023/01/afd88237-demography_tietopaketti_digi_sivuittain.pdf)

**Kuvio 9.** Kokonaishedelmällisyys Pohjoismaat ja EU-27. Lähde: Eurostat ja kansalliset tilastolaitokset.

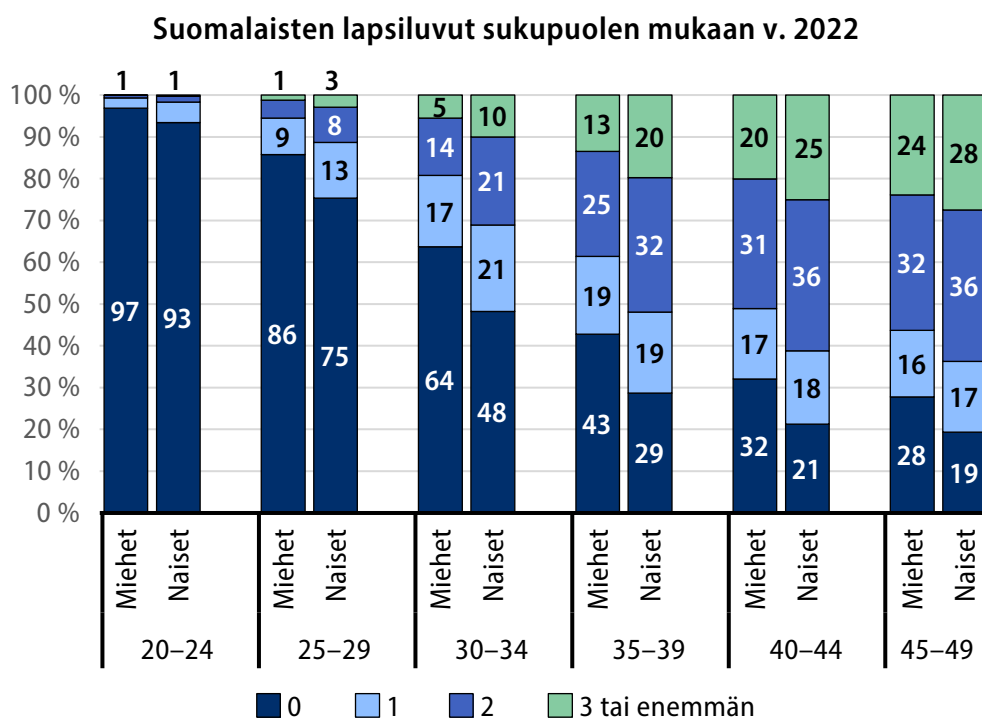


Suurin osa syntyvyyden laskusta Suomessa johtuu ensimmäisen lapsen saamisen vähenemisestä, mutta myös toisten ja kolmansien lasten määrä on vähentynyt.<sup>179</sup> Elinikäinen lapsettomuus on lisääntynyt sekä miehillä ja naisilla ja niiden osuudet ovat kansainvälisesti korkeita (Kuvio 10). Lapsettomien osuus on suurin matalasti koulutetuilla ja erityisesti miehillä.<sup>180</sup>

179 Hellstrand J, Nisén J & Myrskylä M (2020) All-time low period fertility in Finland: <https://doi.org/10.1080/00324728.2020.1750677> Demographic drivers, tempo effects, and cohort implications. *Population Studies* 74(3): 315–329. <https://doi.org/10.1080/00324728.2020.1750677>

180 Jalovaara M, Andersson L. & Miettinen A (2021) Parity disparity: Educational differences in Nordic fertility across parities and number of reproductive partners. *Population Studies* 76(1): 119–136. <https://doi.org/10.1080/00324728.2021.1887506>

**Kuvio 10.** Suomalaisen lapsiluvut sukupuolen mukaan v. 2022. Lähde: Tilastokeskus ja Väestöliitto Sorsa.



Vuonna 2022 alhaisin kokonaishedelmällisyysluku oli Pohjois-Karjalassa 1,19 ja korkein Keski-Pohjanmaalla 1,73. Korkeammin koulutetut, ruotsinkieliset ja kaupunkien ulkopuolella asuvat toivovat ja saavat muita enemmän lapsia<sup>181</sup>. Maahanmuuttajataustaisten syntyvyys on hieman korkeampaa kuin Suomessa syntyneillä, mutta myös heillä syntyvyys on laskenut kuten kaikissa muissa väestöryhmissä. Suomen maahanmuuttajat ovat valtaosin peräisin matalan syntyvyyden maista kuten Virossa, Venäjältä ja Ukrainasta.

Lastensaanti siirtyy yhä myöhempään ikään. Naiset saavat Suomessa ensimmäisen lapsensa noin 30-vuotiaina, miehet noin 32–33-vuotiaina. Ensisynnyttäjistä jo 17 % on 35 vuotta täyttäneitä.<sup>182</sup> Nuorten aikuisten hedelmällisyystietoisuudessa ja elämänsuunnittelutaidoissa on puutteita. Yli 80 % nuorista aikuisista haluavat

181 Sorsa T, Lehtonen N & Rotkirch A (2023) Kuka haluaa lapsia 2020-luvulla? Perhebarometri 2022. Helsinki: Väestöliitto Väestöntutkimuslaitos.

182 Tilastokeskus (2023) Lapsiperheiden määrä vähentynyt vuosien 2012 ja 2022 välillä suhteellisesti eniten Etelä-Savossa, Kymenlaaksossa ja Kainuussa. [https://stat.fi/julkaisu/cl8mrv9jbpzpyy0cw1h1okny7v](https://stat.fi/julkaisu/cl8mrv9jbpzpyy0cw1h1okny7vhttps://stat.fi/julkaisu/cl8mrv9jbpzpyy0cw1h1okny7v)

tulla vanhemmaksi, mutta läheskään kaikki eivät onnistu toteuttamaan lapsilukutoiveitaan. Kuilu toteutetun ja toivotun lapsiluvun välillä on Suomessa nyt noin 0,6 lasta.

Syntyvyyden lasku on yhteydessä lastensaannin lykkäämiseen ja matalampaan avioitumiseen. Nuorten ensimmäisistä liitoista enemmistö päättyy nykyään eroon, ei lapseen tai avioitumiseen kuten aiemmin.<sup>183</sup> Mielenterveysongelmat, sosiaalisen tuen puute ja yksinäisyys alentavat ihmisten lapsitoiveita<sup>184</sup>. Myös Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan ja sen taloudelliset seuraukset, syrjäytyminen koulutuksesta ja työmarkkinoilta sekä toimeentulon haasteet luovat epävarmuutta, joka verottaa lapsiperheellistymistä 2020-luvulla<sup>185</sup>.

Myös arvomaailmalla on vaikutusta. Entistä useammin nuoret aikuiset perustelevat lastensaannin lykkäämistä muilla mielenkiinnon kohteilla ja haluttomuudella luopua nykyisestä elämäntyylistä. Lähes puolet lapsettomista 20–34-vuotiaista naisista ja miehistä haluaa ensin edistyä ammatissaan tai työurallaan. Lapsia jo saaneilla päätöksessä painavat enemmän toimeentulo, ja työn ja perheen yhteensovittaminen, sekä asumiseen ja jaksamiseen liittyvät haasteet.<sup>186</sup>

Syntyvyyden laskua voidaan kuvata seuraavilla indikaattoreilla: kokonaisedelmällisyysluku, ikäryhmittäiset hedelmällisyysluvut, äidiksi ja isäksi tuleminen ikä, lapsiluku-toiveet ja esteet toivotulle lastensaannille, lapsettomuus, pariteettijakaumat (0-lapsiset, 3+-lapsiset), alle 20-vuotiaat -synnyttäjät, 35 vuotta ja 40 vuotta täyttäneet synnyttäjät sekä yksin asuvien osuus 20–45-vuotiaissa.

183 Rahnu, L., & Jalovaara, M. (2023). Partnership dynamics and entry into parenthood: Comparison of Finnish birth cohorts 1969–2000. *Advances in Life Course Research*, 56, 100548.

184 Golovina, K., M. Elovainio, ja C. Hakulinen (2023) Association between depression and the likelihood of having children: a nationwide register study in Finland. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 228.2 (2023): 211-e1. Artamonova, A., Sorsa, T, Berg, V., Hägglund, A., Rotkirch, A. (2024) Social re-sources are associated with higher fertility intentions in contemporary Finland. *Comparative Population Studies*

185 Sorsa T, Lehtonen N & Rotkirch A (2023) Kuka haluaa lapsia 2020-luvulla? Perhebarometri 2022. Helsinki: Väestöliitto Väestöntutkimuslaitos.

186 Miettinen A (2015) Miksi syntyvyys laskee? Perhebarometri 2015. Helsinki: Väestöliitto Väestöntutkimuslaitos. Lisäksi: Sorkkila & Aunola 2020; Klemetti ym. 2021; Sorsa ym. 2023; Salmi & Närvi 2023.

#### 5.1.1.4 Perhemuodot monimuotoistuvat ja useampi asuu yksin

Perhekoko on pienentynyt lähes koko maailmassa. Korkeintaan kolmen henkilön perheet ovat tyypillisiä Euroopassa, Pohjois-Amerikassa ja osittain myös Itä-Aasiassa ja Karibian alueella. Yli viiden hengen kotitalouksia on eniten Afrikassa ja Keski-Idässä.

Silti nuoret aikuiset asuvat entistä useammin pidempään vanhempiensa kanssa: maailmassa tämä koskee 10–70 % 25–29 vuotiaista. Itä- ja Etelä-Euroopassa osuudet ovat korkeita ja Pohjoisessa Euroopassa alhaisempia.<sup>187</sup>

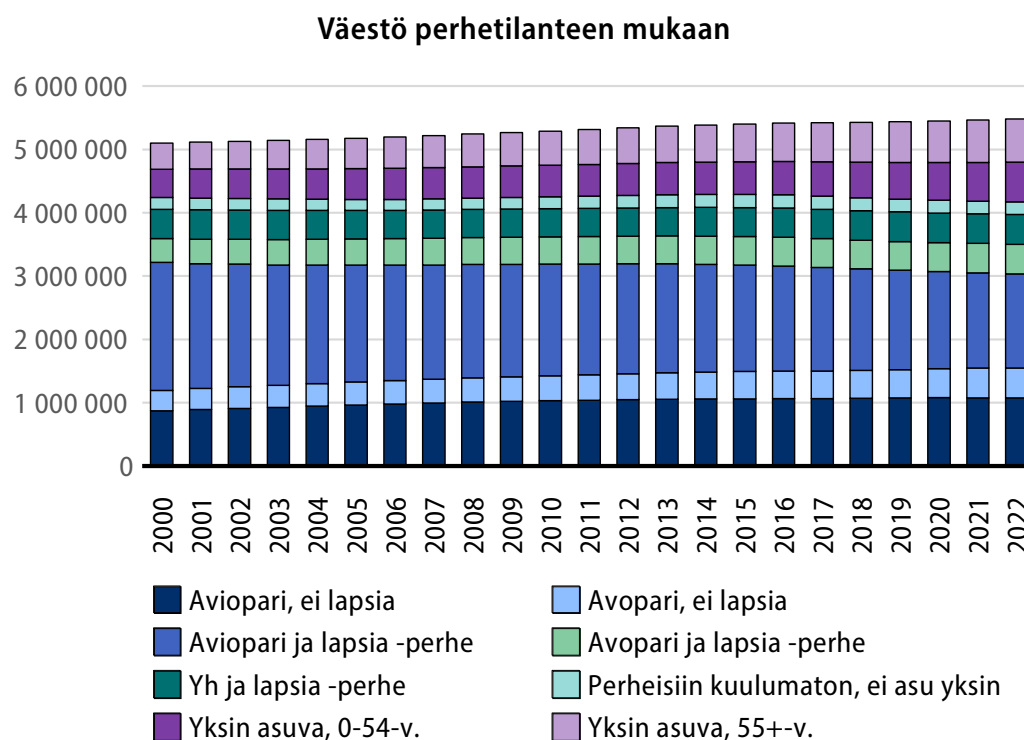
Kolmen tai useamman sukupolven asuminen samassa kotitaloudessa on harvinaista länsimaissa. Suomessa tämä koskee vain 0,6 % perheistä, Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa noin 2 %. Kuitenkin monet ihmiset huolehtivat hoivaa tarvitsevista läheisistään, vaikka asuvat erillään. EU-maiden työikäisestä väestöstä noin 6 % tarjoaa myös hoivaa läheiselleen. 50 vuotta täyttäneillä osuus on noin 20 %. Enemmistö hoivan tarjoajista on naisia.<sup>188</sup>

Suomessa etenkin nuorten aikuisten yksin asuminen on yleistynyt viimeisen kymmenen vuoden aikana.

Perheessä asuu nykyään 71 % väestöstä ja yksin asuu 23 % (kuvio 11). Perheiden keskikoko vuonna 2022 oli 2,71 henkilöä, kun se 1990-luvun alussa oli vielä noin 3 henkilöä. Vuosisadan alussa 39 % suomalaisista asuivat perheessä, jossa oli aviopari ja lapsia, vuonna 2022 enää 27 %.

187 Esteve, A., & Reher, D. S. (2021). Rising global levels of intergenerational coresidence among young adults. *Population and Development Review*, 47(3), 691-717.

188 Tur-Sinai, A., Teti, A., Rommel, A., Hlebec, V., & Lamura, G. (2020). How many older informal caregivers are there in Europe? Comparison of estimates of their prevalence from three European surveys. *International journal of environmental research and public health*, 17(24), 9531.

**Kuvio 11.** Väestö perhetilanteen mukaan. Lähde: Tilastokeskus Kela Mietinen

Suomessa melkein neljäsosa (24 %) lapsiperheistä oli yhden vanhemman perheitä<sup>189</sup>, yleensä johtuen vanhempien parisuhteen purkautumisesta. Sopiminen yhteishuoltajuudesta ja lasten vuoroasuminen on yhä tavallisempi järjestely eron jälkeen. Vuoroasuminen on muita Euroopan maita yleisempää Pohjoismaissa ja Belgiassa<sup>190</sup>. Suomessa noin 30 % eroperheiden lapsista asuu lähes yhtä paljon kumman vanhempansa luona<sup>191</sup>.

189 Tilastokeskus, Perheet perhetyypin mukaan [tietokantataulukot]: <https://www.stat.fi/julkaisu/cl8jxlulw9u9a0cvz1lafhjk0https://www.stat.fi/julkaisu/cl8jxlulw9u9a0cvz1lafhjk0>

190 Hakovirta, M, Meyer, DR, Salin, M, Lindroos, E, Haapanen M (2023). Joint physical custody of children in Europe: A growing phenomenon. *Demographic Research* 49(18): 479-492.

191 Mietinen, A, Saarikallio-Torp, M, Hakovirta M (2023). Lasten vuoroasuminen vanhempien eron jälkeen ja asumisjärjestelyn sosioekonomiset taustatekijät. *Yhteiskuntapolitiikka* 88(3): 274–285.

Suomessa noin 10 % lapsiperheistä on uusperheitä. Tilastot kattavat kuitenkin vain ne uusperheet, joissa virallisesti asuu lapsia. Vertailukelpoiset tiedot uusperheistä ovat puutteellisia; esimerkiksi Yhdysvalloissa on arvioitu, että noin 15 % lapsista elää uusperheessä.

Samaa sukupuolta olevien puolisoitten perheiden määrä on kasvanut melko tasaisesti Suomessa vuodesta 2002 lähtien, jolloin rekisteröity parisuhde tuli mahdolliseksi. Vuonna 2022 näiden perheiden osuus oli 0,3 % kaikista perheistä. Lapsiperheistä 0,2 % oli perheitä, joissa vähintään toinen puolisoista kuuluu sukupuoli- tai seksuaalivähemmistöön (ns. sateenkaariperhe). Euroopan maista samoin kuin angloamerikkalaisista maista valtaosa sallii samaa sukupuolta olevien avioliitot. Muissa maissa samaa sukupuolta olevien parisuhteisiin suhtaudutaan joko kielteisesti tai lainsäädäntö ei tunnista niitä.

Yksin elämisen taustalla ovat muutokset avioituvuudessa ja syntyvyyden lasku; valtaosassa Euroopan maita ensisynnyttäjät ovat lähes 30-vuotiaita. Nuorten aikuisten toimeentulo ja kouluttautuminen vaikuttaa myös perheellistymisen ajankohtaan. Myös muuttoliike ja elinajan pidentyminen vaikuttavat yksin asumiseen. Yhden vanhemman perheiden määrä on yhteydessä parisuhteiden avio- ja avoerojen lisääntymiseen, lasten syntymiseen avioliiton ulkopuolella, kuolleisuuteen sekä asenteiden muutokseen. Perheiden monimuotoistumisen ajureita ovat avo- ja avioliittojen purkautumisen yleisyys, uudelleen avioituvuuden tai avoliiton solmimisen muutokset sekä lainsäädännön muutokset.

#### **5.1.1.5 Vauva- ja lapsiperheiden hyvinvointi korostuu ikääntyvässä väestössä**

Perheet näyttävät lasten näkökulmasta varsin erilaiselta kuin aikuisväestön näkökulmasta. EU-maissa vähintään kolmilapsisten lapsiperheiden osuus on keskimäärin 13 %, Suomessa 17 % vuonna 2020. Näissä suurperheissä kasvaa suuri osa lapsista. Neljännes 40–44 vuotiaista naisista Suomessa on synnyttänyt puolet ikäluokkansa kaikista lapsista. Joka toinen lapsi kasvaa siis perheessä, jossa on tai tulee syntymään vähintään kaksi muuta sisarusta. Kun lapsiperheiden osuus väestössä pienenee, lapset ja nuoret itse kasvavat perhetyypeissä, joka kuuluu äänestäjien vähemmistöön. Nuoremmista sukupolvissa on myös enemmän maahanmuuttaja-taustaisia ihmisiä kuin vanhemmissa ikäpolvissa. Lapset elävät siten paljon monikulttuurisemmassa arjessa kuin eläkeläiset.

Ikääntyvä yhteiskunta muuttaa taloudellista sukupolvien välistä solidaarisuutta ja oikeudenmukaisuutta, esimerkiksi julkisten menojen kohdistusten, sosiaalisen liikkuvuuden ja tulokehityksen kannalta. Jossain länsimaissa on huomattu, että nuorten aikuisten sukupolvi on suhteellisesti huonommassa taloudellisessa asemassa

kuin mitä heidän vanhempansa olivat. Suomessa näin ei ole toistaiseksi tapahtunut.<sup>192</sup> Julkisen sektorin resurssipaine tarkoittaa kuitenkin, että vauva- ja lapsiperheiden riittäviä ja laadukkaita palveluita on vaikeaa ylläpitää. Vaarana on, että keskeisten palveluiden saatavuus vähenee ja laatu heikkenee. Suomessa tämä koskee neuvolajärjestelmää, varhaiskasvatusta, kouluja ja terveystalouksia. Siksi EU komissio korostaa osana demografista työkalupakettia lasten koulutuksen ja palveluiden tarjontaa sekä nuorten sukupolvien tukemista, myös väestönkatoa kokevilla alueilla.

Useat arviot Euroopan tuottavuuden kehityksestä tällä vuosisadalla olettavat, että nuoremmat sukupolvet osaavat ja jaksavat nykyisiä aikuisia sukupolvia enemmän.<sup>193</sup> Tästä ei kuitenkaan ole takeita. Päinvastoin on nähtävissä merkkejä siitä, että lapset ja nuoret aikuiset voivat joltain osin edeltäviä sukupolvia huonommin.<sup>194</sup> Tämä näyttäisi koskevan vauraissa maissa esimerkiksi lasten ja nuorten mielenterveyttä ja digitaalista hyvinvointia<sup>195</sup> sekä nuorten aikuisten parisuhteita<sup>196</sup>.

Suomalainen lapsiperheiden palvelujärjestelmä on pääsääntöisesti hyvä ja toimiva. Lapsi- ja äitiyskuolleisuus on maailman alhaisimpia ja useimmat vanhemmat ovat hyvinvoivia ja tyytyväisiä. Psykososiaalisessa tuessa puutteita kuitenkin löytyy. Esimerkiksi riittävää tukea ja hoitoa vaille jäävät merkittävä osa ensisynnyttäjäistä, synnytyspelolla oireilevat ja pääkaupunkiseudulla asuvat vanhemmat. Finlapsetutkimuksen mukaan useampi kuin joka neljäs ensisynnyttäjä koki, ettei saanut odotusaikana riittävästi tukea synnytykseen valmistautumiseen. Jopa kolmasosalla synnyttäneistä suomalaisäideistä oli raskausaikana masennusoireita. Vaikeat raskaus- ja synnytyskokemukset vaikuttavat sekä äitien ja vauvan hyvinvointiin (Rouhe, 2015) että halukkuuteen saada lisää lapsia.

192 Rotkirch, A. (2021). Syntyvyyden toipuminen ja pitenevä elinikä: Linjauksia 2020-luvun väestöpolitiikalle. Valtioneuvoston julkaisuja 2/21.

193 Lutz, W., Amran, G., Bélanger, A., Conte, A., Gailey, N., Ghio, D., ... & Stonawski, M. (2019). Demographic scenarios for the EU: Migration, population and education. Publications Office of the European Union. Marois, G., Rotkirch, A., & Lutz, W. (2022). Future population ageing and productivity in Finland under different education and fertility scenarios. Finnish Yearbook of Population Research, 137-160.

194 Botha, Ferdi, et al. "Generational differences in mental health trends in the twenty-first century." Proceedings of the National Academy of Sciences 120.49 (2023): e2303781120.

195 Haidt, J. (2024) The anxious generation.

196 Bergström, M. (2021) The new laws of love. Online Dating and the Privatization of Intimacy

Suomessa arviolta noin joka kolmannella nelivuotiaalla lapsella esiintyy vähintään yksi lapsen kasvua, kehitystä tai hyvinvointia koskeva huolenaihe. (Kuurne et al, THL 2023.) Kouluterveyskyselyn 2023 mukaan 4. ja 5. luokan tytöistä yksi seitsemästä ja pojista lähes joka kymmenes koki terveydentilansa keskinkertaiseksi tai huonoksi. Yläkoulussa ja toisella asteella osuus oli tytöistä kolmannes ja pojista lähes viidesosa.

Vaikka lasten ja koululaisten kuolleisuus on Suomessa hyvin alhainen, 15–19-vuotiaiden kuolleisuus on kääntynyt jälleen kasvuun. Kuolinsyyt ovat tässä ryhmässä useimmiten itsemurha, liikenneonnettomuudet ja myrkytystila. Nuorten poikien kuolleisuus oli vuosina 2016–2020 yli kaksinkertainen nuorten tyttöjen kuolleisuuteen verrattuna.

NEET-nuorilla tarkoitetaan aikuisiän kynnyksellä olevia nuoria aikuisia, jotka ovat koulutuksen ja työn ulkopuolella. Vuonna 2020 Suomessa oli noin 77 500 18–25-vuotiasta NEET-nuorta, mikä vastaa noin 16 % ikäluokasta (OECD-maiden keskiarvo 13 %). Yliedustettuja olivat miehet (60 %) ja maahanmuuttajataustaiset nuoret (13 %).<sup>197</sup>

## 5.1.2 Alueelliset ominaispiirteet kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa

### 5.1.2.1 Eritahminen väestön ikääntyminen kansainvälisesti

Maailman väestönkehitys on vahvasti eriytynyttä. Venäjällä, Kiinassa ja Japanissa ja 58 muussa maassa väestö vähenee, Euroopan väestönkasvu on mahdollisesti jo tasaantumassa. Tämän vuosisadan väestönkasvu tapahtuu Saharan eteläpuoleisessa Afrikassa sekä Keski- ja Etelä-Aasiassa ja siellä nuorten osuus väestöstä on suuri.<sup>198</sup>

Korkein syntyvyys on Saharan eteläpuolisessa Afrikassa. Vaikka syntyvyys on laskussa useimmista näistäkin maista, väestön ikärakenne ylläpitää väestönkasvua vielä useita vuosikymmeniä. YKn väestöennusteen mukaan Saharan Etelä-puoleinen

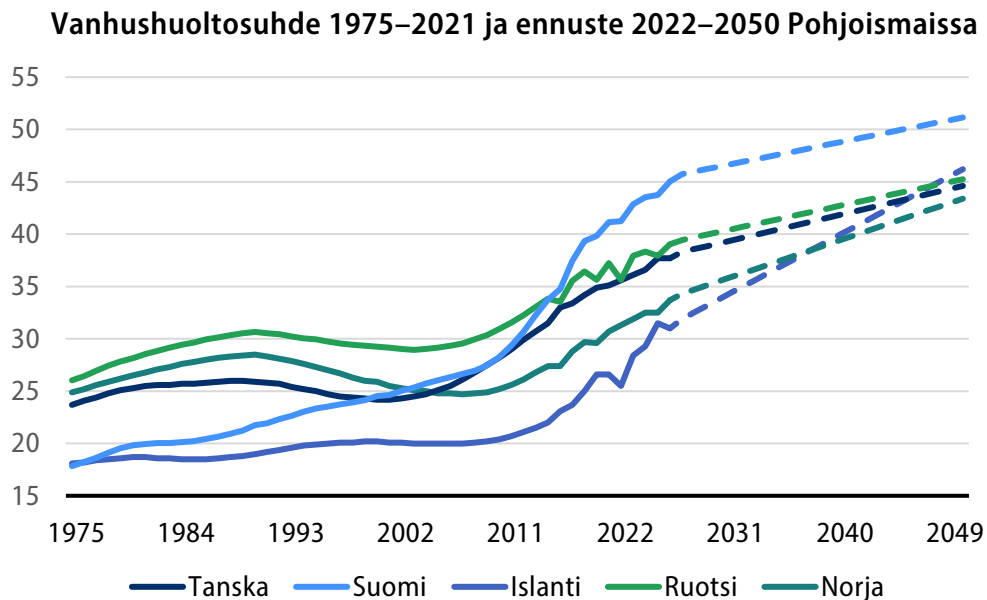
197 Jernström, L., & Sirniö, O. (2023). Koulutuksen ja työn ulkopuolella olevien nuorten ja nuorten aikuisten etuuksien käyttö vuosina 1995–2020. Tutkimuksesta tiiviisti 37. Suomen sosiaalinen tila 2/23.

198 YK (2022) World Population Prospects 2022: Summary of Results. <https://www.un.org/development/desa/pd/>.

Afrikka hyöttyy siksi lähitulevaisuudessa ns. demografisesta osingosta (nopeasti kasvava taloudellinen hyöty kansalaista kohti), sillä työikäisiä on runsaasti mutta huolettavia lapsia tai vanhuksia suhteellisen vähän.

Vauraiden alueiden, mukaan lukien EU:n ja Suomen, väestönkasvu johtuu maahanmuutosta. Vanhushuoltosuhde on heikkenemässä koko Euroopan Unionin alueella. Suomen vanhushuoltosuhde on Pohjoismaiden jyrkin (kuvio 12).

**Kuvio 12.** Vanhushuoltosuhde 1975–2021 ja ennuste 2022–2050 Pohjoismaissa. Lähde: OECD.<sup>199</sup>



### 5.1.2.2 EU-maissa yhden hengen kotitalouksien määrä voimakkaassa kasvussa

Perheiden rakenne vaihtelee maanosien välillä. Afrikassa ja Aasiassa yli 80 % perheistä on lapsiperheitä, länsimaissa osuus on alle 40 %. Vähintään 80 % lapsiperheistä on kahden vanhemman perheitä Aasiassa ja Euroopassa. Suomessa kahden vanhemman lapsiperheiden osuus on 76 %, ja Latinalaisessa Amerikassa, Karibiassa, Afrikassa sekä Pohjois-Amerikassa se on noin 70 %. Yhden vanhemman perheet ovat suurelta osin äitien ja lasten perheitä. Afrikassa on muita alueita enemmän myös isän ja lasten muodostamia perheitä, taustalla on usein korkea HIV/AIDS kuolleisuus.

<sup>199</sup> OECD (2024), Old-age dependency ratio (indicator). doi: 10.1787/e0255c98-en (Accessed on 14 March 2024)

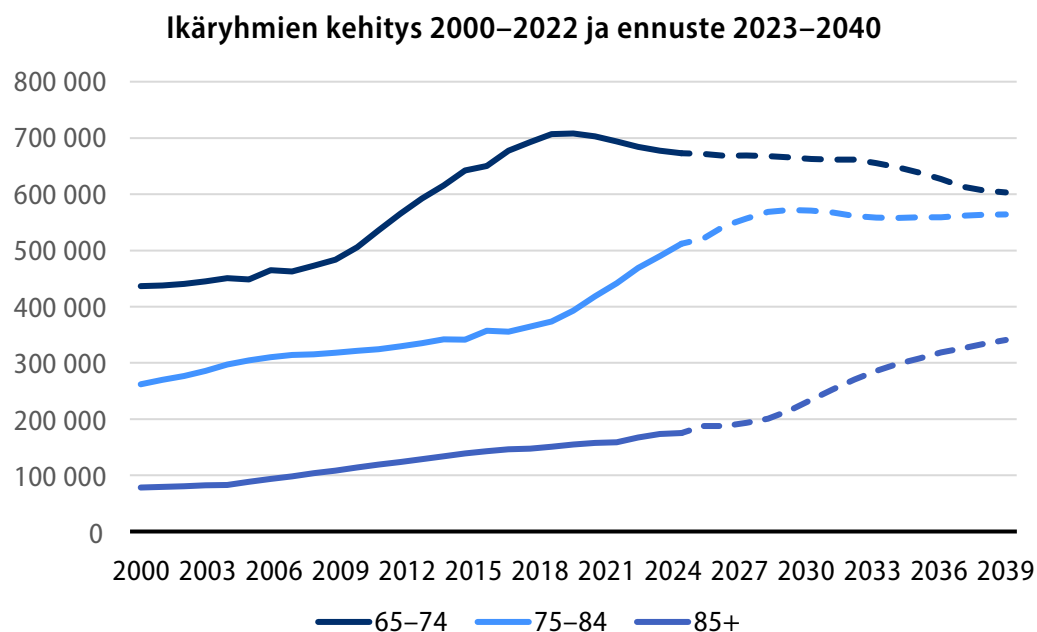
EU-maissa yhden hengen kotitalouksien määrä on kasvanut runsaassa kymmenessä vuodessa noin 30 % ja heitä on nyt kaikista kotitalouksista 36 %. Kotitalouksia, joissa asuu vanhempi(a) ja lapsia, oli 18 %. Pariskuntia ilman lapsia oli 24 % ja muita kotitalouksia 21 %.<sup>200</sup>

Suomalaisnuoret muuttavat vanhempiensa luota omilleen varhemmin kuin muualla Euroopassa, naiset keskimäärin 19-vuotiaina ja miehet 20-vuotiaina. Muualla omien vanhempien luona asutaan entistä pidempään.

### 5.1.2.3 Suomen suuret ikäluokat saavuttavat hyvin korkean iän

Vuosina 1945–54 syntyneet suuret suomalaiset ikäluokat saavuttavat nyt varsin korkean iän. Suuret ikäluokat olivat Suomessa poikkeuksellisen suuret ja ajallisesti keskittyneet, ja monet heistä ovat eläneet pitkään. Siksi meillä on seuraavat 15 vuotta monta vanhusta, niin määrällisesti kuin osana väestöä (kuvio 13).

**Kuvio 13.** Ikäryhmien kehitys 2000–2022 ja ennuste 2023–2040. Lähde:Tilastokeskus ja väestöennuste.



200 Household composition statistics - Statistics Explained (europa.eu)

Yli 85-vuotiaiden määrä nousee nykyisestä 160 000:sta 340 000:een 2040-lukuun mennessä, eli enemmän kuin kaksinkertaistuu. Runsaan avun ja hoivan tarve on 85 vuotta täyttäneiden keskuudessa monin verroin yleisempää kuin 75–84-vuotiaiden ja sitä nuorempien ryhmissä.

## 5.1.3 Vaikutukset

### 5.1.3.1 Kilpailu osaavasta työvoimasta ja vauvoista kiihtyy

Väestöllinen huoltosuhde nousee jyrkästi tulevina vuosikymmeninä vauraissa maissa. Seurauksena kilpailu työvoimasta tulee näissä maissa kasvamaan, jollei teknologinen murros poista tarvetta. Geopoliittinen valta-asema voi muuttua Afrikan maiden eduksi niiden nuoremman väestön vuoksi. Ikääntyvissä väestöissä taas lapsiperheiden ja nuorten aikuisten osuus äänestäjistä pienenee, mikä voi vaikuttaa poliittiseen päätöksentekoon. Maahanmuuttajien osuus on paljon korkeampi lasten ja nuorten aikuisten ikäryhmissä kuin vanhemmissa sukupolvissa. Tämäkin saattaa haastaa sukupolvien välistä solidaarisuutta.

Syntyvyyden lasku vaikuttaa taloudellisesti ja poliittisesti ja kulttuurisesti. Seuraukset tulevat olemaan kohtalokkaita väestömäärältään pienillä ja korkean maastamuuton alueilla, tai pienten kieli- tai kulttuuriryhmien kannalta jotka voivat kadota kokonaan. Yhä useampi valtio on huolissaan alhaisesta syntyvyydestä. Perhepolitiikan keinojen rinnalla on pohdittava muita keinoja, joilla nuorten aikuisten lastensaantia tuetaan. Lapsilisäkorotusten, perhevapaiden ym. sijaan tärkeämpää on ehkä tukea nuorten aikuisten kouluttautumista ja tukea toivotun lapsiluvun toteuttamisen taitoja. Syntyvyyttä ei tule pyrkiä nostamaan lisääntymisterveyden- ja oikeuksia vähentämällä, sillä se vaarantaa naisten ja lasten hyvinvointia eikä toimi syntyvyyden nostamisen kannalta.<sup>201</sup>

Suomessa matalaan syntyvyyteen ei ole eläkejärjestelmässä automaattisesti varauduttu. Eläketurvakeskuksen pitkän aikavälin peruslaskelman mukaan yksityisen sektorin palkansaajien (TyEL) maksutaso voidaan pitää nykyisellä tasollaan (24,4 % palkkasummasta) noin vuoteen 2040 asti, jolloin se alkaa nousta.

Maahan vuosittain muuttavat henkilöt ovat pääsääntöisesti työikäisiä tai lapsia, ja siksi maahanmuutto alentaa vanhushuoltosuhdetta. Vuosien 2022–2023 tasoinen maahanmuutto Suomessa pysyvästi riittäisi kumoamaan matalan syntyvyyden

201 Gietel-Basten, S., Rotkirch, A., & Sobotka, T. (2022). Changing the perspective on low birth rates: why simplistic solutions won't work. *bmj*, 379.

aiheuttaman TyEL-maksunkorotuspaineen ja maksua voisi jopa hieman alentaa kestävästi. Pysyvä nettomaahanmuuton lisäys 10 000 henkilöllä vuodessa alentaa kestäväää maksutasoa noin prosenttiyksiköllä. Tarkka vaikutus riippuu muun muassa maahanmuuttajien työllistymisestä ja hedelmällisyydestä.

### 5.1.3.2 Palvelujärjestelmä koetuksilla

THL:n ennusteen mukaan sote-palvelujen tarve kasvaa hieman yli prosentin vuosivauhtia lähivuosina ja lähes samaa vauhtia pitkälle 2030-luvulle. Puolet tästä palvelutarpeen kasvusta kohdistuu ikääntyneiden palveluihin. Tämä synnyttää palveluiden tuottamiselle valtavan haasteen: resurssien tulisi kasvaa samaa vauhtia, mikäli nykymuotoista palvelua aiotaan tarjota tulevaisuudessakin. Eliniän pidentyessä palvelujen tarve saattaa myös realisoitua aiempaa vanhempana. Jos ikääntyneiden kykyä selviytyä arjesta voidaan tukea, voi kalliimman palvelutarpeen kasvu hidastua.

Hallituskauden aikana palvelujen asiakasmäärän arvioidaan kasvavan reilusta noin 204 000:stä 236 000:een, joka tarkoittaisi hoitohenkilökunnan tarpeen kasvua yli 13 000:lla, mikäli hoiva jakautuisi ympärivuorokautisen ja kotihoidon välillä nyky muodossaan. Yli 75-vuotiaan väestön määrä kasvaa samaan aikaan noin 111 000:llä henkilöllä. Hoivan tarve heijastuu myös omaisten elämään. Työn ja perheen yhteensovittamisen politiikat ja keinot tulisi ulottaa myös omaisistaan huolehtiviin ja omaishoitajia tukea tarpeeksi.

Vanhusväestön määrän lisääntyminen voi näkyä myös esteettömien asuntojen ja palveluasuntojen tarpeen kasvuna, julkisen liikenteen käytön lisääntymisenä ja erilaisten toimintarajoitteisille tarkoitettujen palvelujen tarpeen kasvuna. Eläkkeellä olevien sairauksien hoito on perusterveydenhuollon piiriin pääsyn varassa. Hoitoon pääsyn rajoitteet ja siitä johtuva hoitoviive lisäävät hoidon tarvetta ja sairastavuutta, jopa kuolleisuutta vanhusväestöllä. Muistisairaudet aiheuttavat jo nyt suurimman osan iäkkäiden palvelutarpeesta ja tämän kehityksen oletetaan lisäävän selvästi palvelujen tarvetta. Niiden suurimmat vaikutukset havaitaankin kotihoidon ja palveluasumisen tarpeen kasvussa.

Pitkä elinikä on lahja ja jokaisella on oikeus arvokkaaseen vanhuuteen. Suomessa on jo nyt on vaikeaa tuottaa tarvittavia palveluja etenkin henkilökuntapulan takia. Tarvitaan sote-alan työvoimaa, joko maahanmuuttoa edistämällä tai alan koulutuksen saaneiden mutta alalla toimimattomien houkuttelemisella vanhuspalveluihin työoloja ja palkkausta kohentamalla. Lisäksi eri palvelu- ja sosiaali-innovaatiolle, järjestötyölle sekä vertaistuelle on suuri tilaus.

### 5.1.3.3 Yksin asuvia ja perheettömiä on enemmän

Kotitalouden rajat ylittävät perhesuhteet korostuvat, kun ikäväestön hoivatarve kasvaa ja lapset ovat vanhempien eron jälkeen tiiviimmin yhteydessä kumpaankin vanhempaansa. Perherakenteen muutos tuo haasteita mm. asumiseen ja liikenteeseen sekä hyvinvointiin ja terveyteen liittyvien palveluiden ja sosiaaliturvan kehittämiseen. Lapsiköyhyyden riski on suurempi yhden vanhemman perheissä, ja yksin asuminen on riski sekä toimeentulolle että heikommalle mielenterveydelle. Myös yksinäisyyden kasvu ja hoivan järjestäminen lapsettomille tai perheettömille vanhuksille on huomioitava sote-palveluissa.

### 5.1.3.4 Voiko väestökato tukea vihreää siirtymää?

Väestönkasvusta ja vaurastumisesta seuraa elintapojen muutoksia, kuten kasvavaa ruoan, puhtaan veden ja energian tarvetta, mutta myös muita yhteiskuntarakenteeseen vaikuttavia tekijöitä, kuten kaupungistumista. Toisin kuin usein oletetaan, väestön väheneminen syrjäseuduilla ei automaattisesti tue vihreää siirtymää. Päinvastoin invasiiviset lajit ja hylätyt rakennukset voivat lisätä haittoja. Väestönkato ja asuinalueiden tyhjeneminen vaativat erillisiä panostuksia ja suunnitelmallisuutta, jotta ne edistäisivät luonnon monimuotoisuutta.<sup>202</sup> Väestön ikääntymisen laajemmista vaikutuksista kuluttamiseen ja luonnonvarojen hyödyntämiseen tiedetään vasta vähän. Ihmisistä tyhjenevien alueiden hallittu siirtymä tukemaan muun muassa luonnon monimuotoisuuden paluuta nousee keskeiseksi osaksi yhteiskuntasuunnittelua.

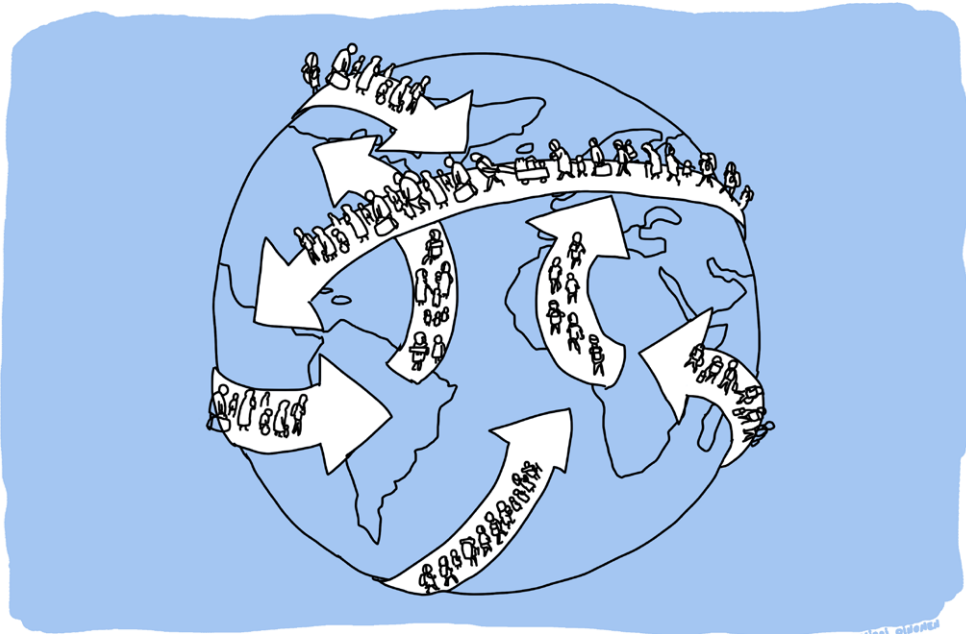
### 5.1.3.5 Terve ikääntyminen alkaa jo vauvana

Juuri ikääntyvässä väestössä jokaisen vauvan, lapsen ja nuoren terveyden ja henkisten voimavarojen tukeminen on aikaisempaakin tärkeämpää. Lasta odottavien äitien ja vauvaperheen hyvinvointi on tutkitusti kustannustehokkain tapa vaikuttaa ihmisten terveyteen ja elinkaareen. Vaikka lapsia on määrällisesti vähemmän, on entistä tärkeämpää suunnata voimavaroja lapsiperheille ja nuorille: lapsiperheköyhyyden vähentäminen, syrjäytymisen ehkäisy, lapsiperheiden tukien ja palveluiden kehittämien ja nuorten koulutuspolkujen turvaaminen. Terve ikääntyminen alkaa jo vauvana.

202 Matanle, P. (2020) Japan and the environment: industrial pollution, biodiversity loss, and climate change. Teoksessa H. Takeda ja M. Williams (toim.) Routledge Handbook of Contemporary Japan. Lontoo: Routledge, ss. 291-303.

Entistä enemmän on kiinnitettävä huomiota yli 50-vuotiaan väestön työkykyyn ja työssä pysymiseen. Esimerkiksi 65–74-vuotiaista yli puolet (noin 390 000) arvioi olevansa täysin työkykyisiä, mutta näistä ansiotyössä on vain vajaat 40 000 eli noin 10 %. Eläkeikäiset osallistuvat myös vapaaehtoistyöhön ja omaisten sekä lastenlasten hoitoon. Työvoiman ikääntyminen korostaa myös elinikäisen oppimisen ja koulutuksen tarvetta. Muistisairauksien ennaltaehkäisyssä tehokkaaksi on todettu suurien kansansairauksien (kuten sydän- ja verisuonitaudit diabetes) ennaltaehkäisy (vrt. FINGER-tutkimus).

## 5.2 Muuttoliikkeiden merkitys kasvaa



### Keskeisiä näkökohtia

- Muuttoliikkeet ovat lisääntyneet globaalisti
- Moninaiset elinympäristöön ja turvallisuuteen liittyvät tekijät toimivat muuttoliikkeiden ajureina

### Alueellisia ominaispiirteitä

- Muuttoliikettä tapahtuu globaalisti sekä rajojen yli että maiden sisällä
- Eurooppaan kohdistuva maahanmuutto on lisääntynyt entisestään
- Suomeen suuntautuva maahanmuutto on lisääntynyt 2000-luvulla

### Vaikutuksia

- Suomalainen yhteiskunta monimuotoistuu - suhtautuminen asiaan jakaa suomalaisia
- Työperusteinen maahanmuutto kasvaa
- Varautuminen ja valmius korostuvat epävarmassa turvallisuusympäristössä

Maahanmuutto, siirtolaisuus ja globaalit muuttoliikkeet ovat olleet yksi keskeisistä poliittisista teemoista koko 2000-luvun ajan. Maahanmuutto itsessään ei kuitenkaan ole uusi ilmiö, vaan ihmiset ovat aina siirtyneet ja hakeneet uusia mahdollisuuksia oman asuinpaikkansa ulkopuolelta. Maiden välisten yhteyksien parantuminen, teknologinen kehitys ja pakkomuuton lisääntyminen ovat kuitenkin kasvattaneet muuttoliikkeiden volyymin ja siten myös korostaneet sen taloudellisia vaikutuksia sekä kulttuurisia seurauksia poliittisessa keskustelussa.

Gloaalien muuttoliikkeiden taustalla on useita toisiinsa nivoutuvia tekijöitä, joista keskeisiä ovat taloudelliset ja sosiaaliset syyt, konfliktit ja muuttuvat ilmasto-olosuhteet. Maailmanlaajuisesti maahanmuuttajien osuus väestöstä ei ole kasvanut, mutta määrällisesti siirtolaisia arvioidaan olevan noin 128 miljoonaa enemmän kuin vuonna 1990. Myös pakkomuuton arvioidaan lisääntyneen merkittävästi viimeisen parinkymmenen vuoden aikana. Pakkomuutossa korostuvat erityisesti maan sisäinen muuttoliike ja toisaalta siirtyminen naapurimaihin.

Noin kolmannes maailman maahanmuuttajista, eli 87 miljoonaa, asuu Euroopassa. Maanosaan kohdistuvan muuttoliikkeen lisäksi Euroopassa muutetaan aktiivisesti maanosan sisällä. Kasvavan muuttoliikkeen taustalla on useita syitä, mutta erityisesti maanosan vanheneva väestö ja työvoimapula lisäävät tarvetta maahanmuutolle. Työ-, opiskelu- ja perheperusteisen maahanmuuton lisäksi Eurooppaan saapuvien turvapaikanhakijoiden korkea määrä sekä yhteisen maahanmuutto- ja turvapaikkapolitiikan luominen ovat olleet keskeisiä kysymyksiä EU:n yhtenäisyyden kannalta.<sup>203</sup>

Vaikka Suomessa asuvien ulkomaalaistaustaisten osuus on kansainvälisessä vertailussa yhä pieni, on Suomesta tullut maahanmuuttomaa varsin lyhyessä ajassa. Suomeen suuntautuva maahanmuutto on kasvanut tasaisesti koko 2000-luvun ja nettomaahanmuutto on ollut pitkään positiivinen. Tilastokeskuksen alustavan arvion mukaan Suomen nettomaahanmuutto oli vuonna 2023 yhteensä 58 496 henkeä, joka on mittaushistorian suurin luku.<sup>204</sup> Merkittävä osa nettomaahanmuutosta koostui kotikuntaa hakeneista Ukrainan kansalaisista, jotka muuttivat Suomeen vuonna 2022 alkaneen Venäjän hyökkäyssodan myötä. Ukrainalaisten suuresta osuudesta huolimatta Suomeen kohdistuva maahanmuutto muodostuu

---

203 Euroopan Komissio. (2023). Statistics on migration to Europe. Haettu 18.12.2023. Osoitteessa: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/promoting-our-european-way-life/statistics-migration-europe\\_en#migration-to-and-from-the-eu](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/promoting-our-european-way-life/statistics-migration-europe_en#migration-to-and-from-the-eu).

204 Tilastokeskus (2024). Maahanmuuttojen määrä ennätysuusi Suomessa vuonna 2023. 25.1.2024. Osoitteessa: <https://www.stat.fi/julkaisu/clmixlq2e5fnt0bw60d4l2t7g>.

pääasiassa työn tai opiskelun perusteella Suomeen muuttavista sekä heidän perheenjäsenistään. Alueellisesti Suomessa maahanmuuttajataustainen väestö on keskittynyt vahvasti pääkaupunkiseudun isoihin kaupunkeihin.

Maahanmuuttajien kotoutumisen haasteet ovat melko samanlaisia ympäri Eurooppaa. Keskeisimpänä korostuvat työllisyyteen, kielitaitoon ja palkkaukseen liittyvät kysymykset sekä kokemukset syrjinnästä. Selvitysten mukaan Suomessa maahan muuttaneiden syrjintäkokemukset ovat edelleen hyvin yleisiä.<sup>205</sup> Työelämän monimuotoisuuden, tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden edistämisellä sekä työperäisen hyväksikäytön torjunnalla onkin suuri merkitys Suomeen muuttaneiden työllistymiselle ja siten onnistuneelle kotoutumiselle. Haasteista huolimatta suurin osa Suomeen muuttaneista kokee kuuluvansa suomalaiseen yhteiskuntaan.

Taustasyiden moninaisuus tekee muuttoliikkeiden ennakoimisesta vaikeaa. Työperäinen maahanmuutto Suomeen on kasvanut voimakkaasti viime vuosina ja kasvu tulee todennäköisesti jatkumaan tulevina vuosina. Viime vuosien tapahtumat Suomessa ja Euroopassa ovat lisäksi osoittaneet, että muuttoliikkeiden tarkoituksellista välineellistämistä ja ohjaamista toisen valtion rajalle käytetään keinona painostaa valtioita. Ilmiö edellyttää viranomaisilta hyvää valmiutta ja varautumista maahan saapuvien määrien nopeisiin vaihteluihin ja laajaa yhteistyötä eri viranomaisten välillä. Samalla myös esimerkiksi työvoiman maahanmuuton lisääntyminen haastaa viranomaisia varautumaan erilaisiin kielteisiin tai haitallisiin seurauksiin, kuten ihmiskauppaan, työvoiman hyväksikäyttöön sekä harmaan talouden ja talousrikollisuuden lisääntymiseen.

Maahanmuuton lisääntyessä suomalaisesta yhteiskunnasta tulee entistä monimuotoisempi. Vaikka suomalaisten asenteet maahanmuuttoa ja maahanmuuttajia kohtaan ovatkin muuttuneet hiljalleen positiivisemmiksi 2000-luvun aikana, tulee suhtautuminen maahanmuuttoa ja maahanmuuttajia kohtaan tulevaisuudessakin todennäköisesti jakamaan kansalaisia. Lisäksi tulevaisuudessa korostunee suomalaisuuden (uudelleen)määrittely. Minkälaisia suomalaiset ovat ja mikä heitä yhdistää?

---

205 Euroopan perusoikeusvirasto FRA. (2023). Being Black in the EU. Experiences of People of African Descent. EU Survey on Immigrants and Descendants of Immigrants Osoitteessa: [https://fra.europa.eu/sites/default/files/fra\\_uploads/fra-2023-being-black\\_in\\_the\\_eu\\_en.pdf](https://fra.europa.eu/sites/default/files/fra_uploads/fra-2023-being-black_in_the_eu_en.pdf)

## 5.2.1 Muutostekijän keskeisiä näkökohtia

### 5.2.1.1 Muuttoliikkeet ovat lisääntyneet globaalisti

Ihmisten muuttaminen paikasta toiseen on luontainen osa inhimillistä elämää. Ihmiset ovat liikkuneet maiden sisällä ja niiden välillä kautta historian. Muuttoliikettä ei itsessään voi pitää muutostekijänä, vaan pikemmin osana historiallista jatkumoa. Muuttoliike kuitenkin elää ja muuttuu ajan myötä. Vaurauden kasvu globaalisti sekä maiden välisten yhteyksien kehittyminen ovat viime vuosikymmeninä kasvattaneet muuttoliikkeen volyymin ja siten myös korostaneet sen taloudellisia vaikutuksia ja kulttuurisia seurauksia poliittisessa keskustelussa.

Viimeisen viiden vuosikymmenen aikana siirtolaisten määrä maailmassa on kasvanut jatkuvasti<sup>206</sup>. Vuonna 2020 arvioitiin, että maailmassa on yhteensä 281 miljoonaa ihmistä, jotka eivät asu synnyinmaassaan. Siirtolaisten kokonaismäärä on siten 128 miljoonaa enemmän kuin vuonna 1990. Suurin osa muuttoliikkeestä on työperusteista, mutta myös perhesiteisiin ja opiskeluun perustuva muuttoliike on yleistä. Erilaisten konfliktien ja ympäristökatastrofien seurauksena myös pakkomuutto (forced migration) on kasvanut viime vuosikymmeninä voimakkaasti ja voi tulevaisuudessa kasvaa entisestään. Kasvusta huolimatta on huomiotava, että maahanmuuttajien osuus maailman väestöstä on edelleen hyvin pieni ja suuri enemmistö viettää elämänsä synnyinmaassaan. Vuonna 2020 koko maailman väestöstä ainoastaan 3,6 % oli maahanmuuttajia.<sup>207</sup> Vaikka maahanmuuttajien osuus väestöstä on pysynyt pienenä, globaali liikkuvuus ja ylikansalliset verkostot ovat lisääntyneet merkittävästi viimeisten vuosikymmenten aikana. Lyhytaikainen muutto on keskeinen osa laajempaa muuttoliikettä ja maapallon verkottumista.

Vuonna 2020 eniten maahanmuuttajia kaikista maanosista asui Euroopassa ja Aasiassa. Noin 30,9 % maahanmuuttajista (87 miljoonaa) asui Euroopassa ja noin 30,5 % (86 miljoonaa) Aasiassa. Euroopassa asuvista maahanmuuttajista yli puolet eli 44 miljoonaa muutti maanosan sisällä<sup>208</sup>. Suhteellisesti maahanmuuttajien määrä on kasvanut eniten Latinalaisessa Amerikassa ja Karibialla, missä maahanmuuttajien määrä on kaksinkertaistunut viimeisen 15 vuoden aikana.

206 OECD. (2023). International migration flows to OECD countries and labour market outcomes of immigrants at record highs. Osoitteessa: <https://www.oecd.org/news-room/international-migration-flows-to-oecd-countries-and-labour-market-outcomes-of-immigrants-at-record-highs.htm>

207 International Organization for Migration (IOM). (2021). Global Migration Report. Osoitteessa: <https://publications.iom.int/books/world-migration-report-2022>

208 International Organization for Migration (IOM). (2021). Global Migration Report. Osoitteessa: <https://publications.iom.int/books/world-migration-report-2022>

Yksittäisistä valtioista Yhdysvallat on ollut selkeästi suurin maahanmuuton kohde-  
maa jo 50 vuoden ajan. Vuonna 2020 maahanmuuttajien määrä Yhdysvalloissa oli  
yli 51 miljoonaa, kun taas toiseksi sijoittuvassa Saksassa maahanmuuttajien määrä  
oli 16 miljoonaa. Kolmanneksi eniten maahanmuuttajia oli Saudi-Arabiassa (13 mil-  
joonaa). Intia oli vuonna 2020 maailman suurin maastamuuttomaa, sillä noin 18  
miljoonaa intialaista asui maan ulkopuolella. Toiseksi suurin maastamuuttomaa oli  
Meksiko (11 miljoonaa) ja kolmanneksi Venäjä (10,8 miljoonaa).

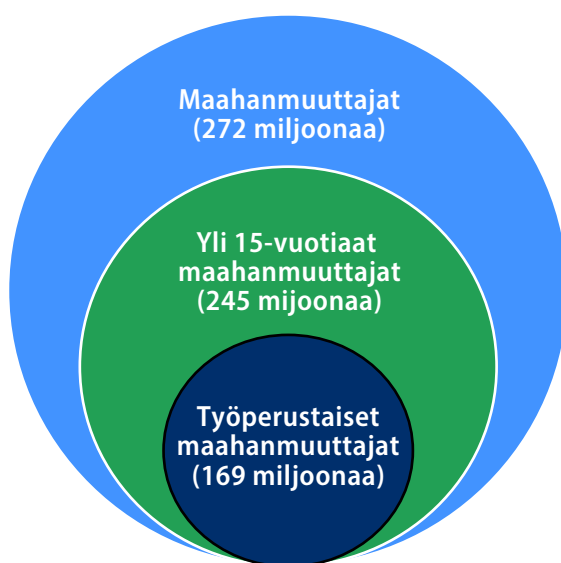
YK:n talous- ja sosiaaliministeriö (UN DESA) arvioi, että vuonna 2019 maailmassa  
oli 169 miljoonaa työperäistä maahanmuuttajaa, mikä vastaa noin 62 % kaikista  
maahanmuuttajista. Selvä enemmistö työperäisistä maahanmuuttajista muuttaa  
nimenomaan korkean tulotason maihin. Samanaikaisesti työperäinen muuttoliike  
myös ylemmän keskitulotason maihin kasvoi vuosina 2013–2019. Muutoksen on  
arvioitu johtuvan ylemmän keskitulotason maiden positiivisesta talouskehityksestä  
ja maahantulosäännösten muutoksista korkeissa tulotason maissa.<sup>209</sup>

---

209 International Organization for Migration (IOM). (2021). Global Migration Report. Osoit-  
teessa: <https://publications.iom.int/books/world-migration-report-2022>

**Kuvio 14.** Arviot kansainvälisestä muuttoliikkeestä ja työperusteisesta maahanmuutosta vuonna 2019. Kansainväliset maahanmuuttajat (272 miljoonaa), yli 15-vuotiaat maahanmuuttajat (245 miljoonaa) ja työperusteiset maahanmuuttajat (169 miljoonaa).  
Lähde: ILO.<sup>210</sup>

### Arviot kansainvälisestä muuttoliikkeestä ja työperusteisesta maahanmuutosta vuonna 2019



Myös perhesiteeseen perustuva muuttoliike on kasvanut viime vuosina. Vuonna 2022 OECD-maihin muutti yhteensä 2,2 miljoonaa ihmistä perheeseen liittyvien syiden vuoksi, kuten perheenmuodostamisen tai perheenyhdistämisen johdosta. Määrä kasvoi 15 % vuodesta 2019.<sup>211</sup>

Viimeisen parinkymmenen vuoden aikana erityisesti pakkomuutto on lisääntynyt. YK:n pakolaisjärjestö UNHCR arvioi, että vuoden 2022 lopussa maailmassa oli yhteensä 108,4 miljoonaa ihmistä, jotka ovat joutuneet siirtymään pakon edessä. Luku sisältää pakolaisaseman saaneet, maan sisällä pakenemaan joutuneet

210 Kansainvälinen työjärjestö (ILO). (2021). ILO Global Estimates on International Migrant Workers. Osoitteessa: [https://www.ilo.org/global/topics/labour-migration/publications/WCMS\\_808935/lang--en/index.html](https://www.ilo.org/global/topics/labour-migration/publications/WCMS_808935/lang--en/index.html)

211 OECD. (2023). International Migration Outlook. Osoitteessa: <https://www.ilo.org/publications/ilo-global-estimates-international-migrant-workers-results-and-methodology>

(internally displaced persons), turvapaikanhakijat ja muulla tavoin suojelua tarvitsevat. Kansainvälisiä pakolaisia tai turvapaikanhakijoita oli globaalisti yhteensä 40,7 miljoonaa (sis. palestiinalaiset).<sup>212</sup>

### 5.2.1.2 Moninaiset elinympäristöön ja turvallisuuteen liittyvät tekijät toimivat muuttoliikkeiden ajureina

Maahanmuuton syyt jaetaan usein työntö- ja vetovoimatekijöihin (push and pull factors), mutta tämä yksinkertainen jaottelu ei aina tunnista muuttoliikkeen kompleksisuutta<sup>213</sup>. Esimerkiksi valtioiden väliset taloudellisen kehityksen erot sekä väestörakenteen kehitys eri maissa vaikuttavat muuttoliikkeeseen väistämättä. Euroopan parlamentin<sup>214</sup> mukaan muuttoliikkeen keskeisiä ajureita ovat sosiaaliset ja poliittiset tekijät, väestörakenteelliset ja taloudelliset tekijät, maahanmuuttajien sosiaaliset verkostot sekä ilmaston- ja ympäristönmuutos.

Pitkittyneet konfliktit, heikko hallinto ja poliittinen epävakaus ajavat ihmisiä liikkeelle ympäri maailmaa. Viimeisen kymmenen vuoden aikana aseellista konfliktia, väkivaltaa tai vainoa pakenevien ihmisten määrä on kasvanut yli 100 prosentilla. Samanaikaisesti maailman rauha- ja demokratiakehitys ovat heikentyneet merkittävästi. Arvioiden mukaan vuoteen 2030 mennessä noin kaksi kolmasosaa maailman köyhästä väestöstä elää turvattomassa yhteiskunnassa tai konfliktin ja väkivallan keskellä. Lähes 86 % maailman pakolaisista oleskelee kehittyvissä maissa.<sup>215</sup>

Väestörakenne ja taloudellinen kehitys ohjaavat ihmisiä muuttamaan. Väestönkasvu esimerkiksi Aasiassa ja Afrikassa ja toisaalta väestön ikääntyminen monissa Euroopan maissa muokkaavat ja ohjaavat siirtolaisuutta ja maahanmuuttopoliittikkaa. Samaan aikaan heikko palkkakehitys ja rajalliset työskentely- ja koulutusmahdollisuudet kotimaassa saavat monet etsimään parempaa tulevaisuutta muualta.

212 United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR). (2023). Osoitteessa: <https://www.unhcr.org/global-trends-report-2022>

213 Garelli & Tazzioli, (2020). Migration Studies, Volume 9, Issue 3, September 2021, Pages 383–399, Osoitteessa: <https://doi.org/10.1093/migration/mnaa027>

214 Euroopan parlamentti. (2020). Maahanmuuton syyt – mikä saa ihmiset lähtemään kodeistaan? Osoitteessa: <https://www.euro-parl.europa.eu/news/fi/headlines/world/20200624STO81906/maahanmuuton-syyt-mika-saa-ihmiset-lahtemaan-kodeistaan>

215 International Organization for Migration (IOM). (2021). Global Migration Report. Osoitteessa: <https://publications.iom.int/books/world-migration-report-2022>

Maahanmuuton kohdemaan valinnan taustalla on usein monia tekijöitä. Mielikuvat, ystävien ja tuttavien kokemukset, maassa asuvan diasporan määrä, sosiaalisen median verkostot ja epävirallinen maakuva työ muodostavat kokonaisuuden, jolla voi olla suuri vaikutus maahanmuuttajien lähtöpäätökseen ja sijoittumiseen. Myös yleiset asenteet maahanmuuttajia kohtaan voivat vaikuttaa kohdemaan valinnassa.

Ilmastonmuutoksella on jo nyt merkittäviä vaikutuksia mm. elinolosuhteisiin ja elinkeinoin, ruokaturvaan ja ihmisten sijoittumiseen eri alueille. Nämä kaikki ilmiöt heijastuvat myös globaaleihin muuttoliikkeisiin. Ilmaston ja ympäristön muutoksista johtuva muuttoliike on tutkijoiden mukaan usein väliaikaista ja kohdistuu ensisijaisesti lähialueille. Maailmanpankin Groundswell -raportin mukaan vuoteen 2050 mennessä jopa 216 miljoonaa ihmistä ympäri maailman saattaa joutua muuttamaan maansa sisällä ilmastonmuutoksesta johtuvista syistä.<sup>216</sup> Vaikka useimmat ilmastonmuutoksen vuoksi muuttavat ihmiset liikkuisivat ensisijaisesti kotimaansa rajojen sisäpuolella, myös rajat ylittävän muuttoliikkeen odotetaan lisääntyvän erityisesti silloin, kun ilmastonmuutos on vuorovaikutuksessa konfliktien, väkivallan ja muiden maahanmuuton taustalla vaikuttavien juurisyiden kanssa. Kansainvälisen suojelun osalta pitkittyneet konfliktit ja ilmastonmuutos tulevat todennäköisesti lisäämään suojelun tarvetta tulevaisuudessa.

Ilmastomuuttoliikkeen vaikutusten arvioinnissa ei ole kyse yksinomaan haasteesta, johon yhteiskuntamme eri sektorit joutuvat varautumaan. Ilmastomuuttoliikkeellä voi olla myönteisiä vaikutuksia maahanmuuttajille, heidän lähtömailleen ja heitä vastaanottaville yhteisöille, esimerkiksi väestörakenteeltaan vanhentuville EU-maille. Avainasemassa onkin se, kuinka hyvin ilmastomuuttoliikettä hallitaan ja kuinka kokonaisvaltaisesti sen vaikutuksiin valmistaudutaan ja sopeudutaan. Tämä vaatii itse ilmiön, sen vaikuttimien ja vaikutusten tarkempaa arviointia.

---

216 Maailmanpankki. (2021). Climate Change Could Force 216 Million People to Migrate Within Their Own Countries by 2050. Groundswell-raportti. Osoitteessa: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2021/09/13/climate-change-could-force-216-million-people-to-migrate-within-their-own-countries-by-2050>

## 5.2.2 Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa

### 5.2.2.1 Muuttoliikettä tapahtuu globaalisti sekä rajojen yli että maiden sisällä

Ihmiset liikkuvat rajojen yli sekä maiden sisällä kaikkialla maailmassa. Muuttoliike on voimakasta erityisesti alueilla, jotka ovat sekä inhimillisen kehityksen että ympäristön tilan suhteen mitta-asteikkojen keskivaiheilla, kuten esimerkiksi tietyt alueet Keski-Amerikassa ja Kaakkois-Aasiassa. Kaikkein köyhimmät eivät yleensä pääse pakenemaan ympäristökatastrofeja tai konflikteja.

Muuttoliikkeen taustalla on usein suoria tai epäsuoria taloudellisia tekijöitä. Makrotasolla taloudellisiin syihin perustuvaa muuttoliikettä ajaa yritysten globaali kilpailu osaavasta työvoimasta sekä useimmissa kehittyneissä maissa väestön ikääntymisestä seuraava taloudellisen huoltosuhteen heikkeneminen ja työvoimapula. Mikrotasolla ihmiset puolestaan etsivät työmahdollisuuksia ulkomailta nostaakseen elintasoaan.

Globaalin muuttoliikkeen keskeisiä ajureita ovat myös lähtömaiden taloudellisen tilanteen kehitys, väestön ikärakenne ja sen muutokset, poliittiset ja sosiaaliset kehityskulut sekä ilmaston ja ympäristön muutoksen elinolosuhteisiin, kuten ruokaturvaan tai talouteen aiheuttamat muutokset. Muuttoliikkeen ajurit eivät heikkene tulevaisuudessakaan ja liike on alati monimutkaisempaa selvittää<sup>217</sup>. Suurin osa siirtolaisista on nuoria aikuisia, jotka etsivät työmahdollisuuksia. Globaalisti siirtolaisten lähtömaista suurimmat ovat Intia ja Meksiko. Suurimmat siirtolaisten vastaanottajamaat ovat Yhdysvallat, Saksa, Saudi-Arabia ja aiemmin myös Venäjä (nykytilanteesta ei tarkkoja tietoja).

Euroopan muuttoliikkeestä merkittävä osa on maanosan sisäistä. Sisäisen muuttoliikkeen ohella Eurooppaan kohdistuu muuttoa erityisesti Aasian maista. Myös Afrikan merkitys Eurooppaan kohdistuvassa muuttoliikkeessä voi kasvaa. Puolet maailman tulevasta väestönkasvusta keskittyy Afrikkaan, ja sen väestön ennustetaan kaksinkertaistuvan vuoteen 2050 mennessä. Jos väestönkasvu yhdistyy epävakaiseen yhteiskunnalliseen kehitykseen, vahvistaa tämä köyhyyden, ilmastomuutoksen, äärijärjestöjen kasvupohjan ja niiden toiminnan sekä erilaisten konfliktien negatiivisia vaikutuksia. Tämä heijastuu Eurooppaan kasvavana muuttoliikkeenä.

217 Niva, V., Horton, A., Virkki, V. ym. (2023). World's human migration patterns in 2000–2019 unveiled by high-resolution data. *Nat Hum Behav* 7, 2023–2037. Osoitteessa: <https://www.nature.com/articles/s41562-023-01689-4>

Pakolaisia on maailmassa YK:n pakolaisjärjestö UNHCR:n arvion mukaan yli 100 miljoonaa, joista pakolaisleireillä asuu noin neljännes. Valtaosa maailman pakolaisista on kotoisin Syyriasta, Ukrainasta ja Afganistanista. Muita merkittäviä lähtömaita ovat Venezuela, Etelä-Sudan ja Myanmar. Suurin osa pakolaisista on paossa alhaisen tulotason maissa lähellä kotimaataan. Kansainvälisen tilanteen kehittymisen kannalta keskeistä on, miten tilanne suuria pakolaismääriä huoltavien maiden (esim. Turkki, Libanon, Jordania, Iran, Pakistan, Etiopia) kantokyky ja yleistilanne kehittyvät.

Siirtolais- ja pakolaisliikehdintä myös sekoittuu entistä useammin (Mixed Movements of Migrants and Refugees). Tietyt valtiot käyttävät pakolaisuutta ja siirtolaisuutta tarkoituksenomaisesti ulkopoliittikan välineenä ja muun muassa EU:n ulkorajojen vartioimisesta pyritään saamaan vastikkeita. Muuttoliikkeestä on tullut myös merkittävä jakolinjoja aiheuttava poliittinen kysymys ympäri maailmaa.

### 5.2.2.2 Eurooppaan kohdistuva maahanmuutto on lisääntynyt entisestään

#### Maahanmuutto Eurooppaan jatkuu

Eurooppaan kohdistuva maahanmuutto on lisääntynyt entisestään viime vuosina. Vuoden 2022 lopussa Euroopan unionin alueella oli voimassa yhteensä 23,3 miljoonaa oleskelulupaa. Suurin osa oleskeluluvista oli myönnetty perhesiteen (35 %), muiden syiden (26 %) tai työn (20 %) perusteella. Turvapaikan perusteella myönnettyjä oleskelulupia oli 15 %. Niin sanottuihin muihin syihin kuuluu muun muassa pysyvät oleskeluluvat.<sup>218</sup> Eurooppaan suuntautuvan kasvavan muuttoliikkeen taustalla on useita syitä, muun muassa maanosan vanheneva väestö ja kasvava työvoimapula. Jo nyt Euroopan väestö vähenisi ilman maahanmuuttoa. Vuosina 2020 ja 2021 EU:n väestö väheni matalan syntyvyyden, koronapandemian ja vähäisen nettomaahanmuuton vuoksi.<sup>219</sup> Väestön ikääntyminen ei ole kuitenkaan vain Euroopan ongelma, vaan ilmiö on havaittavissa yleisemminkin OECD-maissa.<sup>220</sup>

218 Eurostat. (2023). Residence permits - statistics on stock of valid permits at the end of the year. Osoitteessa: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Residence\\_permits\\_-\\_statistics\\_on\\_stock\\_of\\_valid\\_permits\\_at\\_the\\_end\\_of\\_the\\_year&oldid=546073#Developments\\_for\\_the\\_stock\\_of\\_residence\\_permits](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Residence_permits_-_statistics_on_stock_of_valid_permits_at_the_end_of_the_year&oldid=546073#Developments_for_the_stock_of_residence_permits).

219 United Nations, Regional Information Centre for Western Europe (UNRIC). (2023). Migration to the EU: facts, not perceptions. Osoitteessa: <https://unric.org/en/migration-to-the-eu-facts-not-perceptions/>

220 OECD. (2023). Migration Policy Debates, No 29. Osoitteessa: <https://web.archive.oecd.org/2023-03-09/652850-What-is-the-best-country-for-global-talents-in-the-OECD-Migration-Policy-Debates-March-2023.pdf>

Vaikka maanosan maahanmuuttokeskustelussa korostuu usein Eurooppaan suuntautuva muuttoliike, myös Euroopasta muutetaan aktiivisesti muualle. Vuonna 2021 Euroopasta muutti pois yhteensä 1,1 miljoonaa ihmistä.<sup>221</sup>

### Kansainvälistä suojelua hakevien määrä kasvussa Euroopassa

EU-alueella jätettyjen kansainvälisen suojelun hakemusten määrä on ollut voimakkaassa kasvussa koronan vuoksi asetettujen matkustusrajoitusten päättymisen jälkeen. Vuonna 2023 jätettyjen turvapaikkahakemusten määrä on ollut korkein sitten vuosien 2015–2016. Eniten turvapaikkahakemuksia Euroopan unionissa jättävät tällä hetkellä Syyrian, Afganistanin ja Turkin kansalaiset. Huomattavan moni turvapaikanhakija saapuu tällä hetkellä unionin alueelle viisumivapauden saaneista maista. Vuonna 2022 heidän osuutensa oli 22 % kaikista jätetyistä turvapaikkahakemuksista. Suurimmat vastaanottavat maat ovat jo pitkään olleet Saksa, Espanja, Ranska ja Italia. Muutokset keskeisten lähtö- ja kauttakulkumaiden (erityisesti Tunisia, Libya, Turkki, Marokko, Venäjä, Valko-Venäjä) tilanteissa sekä EU:n ja kauttakulkumaiden yhteistyön toimivuudessa voivat vaikuttaa nopeastikin Euroopan muuttoliiketilanteeseen.

Ukrainassa käytävän sodan seurauksena EU-alueella on tällä hetkellä reilut 4 miljoonaa rekisteröityä ukrainalaista tilapäistä suojelua saavaa. Rekisteröinneistä lähes puolet on tehty Saksassa ja Puolassa. Vaikka laajemmat sotateimet keskittyvät vain osaan maata, pakolaisten liike Ukrainasta EU-alueelle tulee todennäköisesti jatkumaan. Humanitaarinen tilanne ja jälleenrakennuksen eteneminen vaikuttavat oleellisesti siihen, milloin, minne ja kuinka pysyvästi Ukrainaan voi palata. Toistaiseksi paluuliike on ollut kohtuullisen pienimuotoista, ja useilla alueilla edellytykset pysyvälle paluulle ovat edelleen heikot.

EU:n direktiiviin perustuva tilapäinen suojelu jatkuu tällä hetkellä maaliskuuhun 2026 saakka. Tilanteen pitkittyessä pakolaisten vastaanottaminen ja EU-alueelle jääminen voivat koetella EU:n yhtenäisyyttä. Kansainvälisen yhteisön huomion kiinnittyminen Lähi-idän tilanteeseen, länsimaiden kasvava sotaväsymys sekä Yhdysvaltain tulevat presidentinvaalit voivat vaikeuttaa Ukrainan tilannetta ja samalla hyödyttää Venäjää.

221 United Nations, Regional Information Centre for Western Europe (UNRIC). (2023). Migration to the EU: facts, not perceptions. 14.12.2023. Osoitteessa: <https://unric.org/en/migration-to-the-eu-facts-not-perceptions/>

## Kotoutumisen mahdollisuudet ja haasteet Euroopan unionissa

EU:n väestöstä 8 % (36 miljoonaa) on ulkomailla syntyneitä (5 % kolmansissa maissa syntyneitä, 3 % muissa EU-maissa syntyneitä; 2020). Väestörakenteeltaan ikääntyvät EU-maat kilpailevat globaalisti kansainvälisestä työvoimasta ja osajista samaan aikaan kun muuttoliikettä ruokkivat myös muut kansainvälisen muuttoliikkeen taustatekijät.<sup>222</sup> EU on vapaan liikkuvuuden alueena luonut EU-kansalaisille mahdollisuuden liikkua maiden välillä vapaasti työn, opintojen ja perhesiteiden perusteella.

Viimeisen kymmenen vuoden aikana maahanmuuttajien kotoutuminen EU:ssa on edistynyt monilla osa-alueilla: työllisyysaste on noussut ja EU-maihin muuttavien kolmansien maiden kansalaisten koulutustausta on entistä korkeampi. Kolmansien maiden kansalaisista keskimäärin 20 % kokee, että he kuuluvat etnisyytensä tai rotunsa vuoksi syrjittyyn ryhmään. Tämä syrjittyyn ryhmään kuuluvien osuus on jonkin verran laskenut kymmenessä vuodessa. Jatkuvia, yleiseurooppalaisia haasteita ovat mm. kolmansista maista muuttaneiden työllisyys (joskin tilanne on kehittynyt myönteiseen suuntaan), muuta väestöä yleisempi pienituloisuus ja ylikoulutus nykyiseen työtehtävään. Kolmansien maiden kansalaisista 40 % elää pienitulossa kotitaloudessa.<sup>223</sup> Alueellisesti maahanmuuttotaustainen väestö keskittyy voimakkaasti suurimpiin kaupunkeihin, ja niissä vielä usein tiettyihin kortteleihin tai kaupunginosiin. Asuinalueiden eriytyminen on Euroopan kaupungeissa edelleen maltillista verrattuna Etelä-Amerikan tai Yhdysvaltojen kaupunkeihin, mutta suuressa osassa Euroopan maita haasteena on etenkin pienituloisen maahanmuuttotaustaisen väestön keskittyminen huono-osaisuusriskin leimaamiin naapurustoihin. Tällä on vaikutusta sekä kotoutumisen mahdollisuuksiin että yhteiskunnallisten jakojen syvenemiseen.

Euroopan komission Kotouttamista ja osallisuutta koskeva toimintasuunnitelma 2021–2027 korostaa, että maahanmuuttajien tehokkaan kotoutumisen ja osallisuuden varmistaminen EU:ssa on sosiaalinen ja taloudellinen investointi, joka edistää eurooppalaisten yhteiskuntien yhteenkuuluvuutta, selviytymiskykyä ja vaurautta<sup>224</sup>. Toimintasuunnitelmassa lähtökohtana on, että maahanmuuttajien kotoutumisen

222 OECD & Euroopan Komissio (2023). Indicators of Immigrant Integration 2023: Settling In. OECD Publishing, Paris. Osoitteessa: <https://www.oecd.org/publications/indicators-of-immigrant-integration-67899674-en.htm>

223 OECD & Euroopan Komissio (2023). Indicators of Immigrant Integration 2023: Settling In. OECD Publishing, Paris. Osoitteessa: <https://www.oecd.org/publications/indicators-of-immigrant-integration-67899674-en.htm>

224 Euroopan Komissio. (2020). Kotouttamista ja osallisuutta koskeva toimintasuunnitelma 2021–2027. Osoitteessa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0758>

onnistuminen edellyttää sekä varhaisia toimia heti maahanmuuton jälkeen, että pitkän aikavälin toimia ja investointeja. Kotoutumisen tarkoituksenmukainen edistäminen auttaa ratkaisemaan monia väestöltään monimuotoisen nyky-yhteiskunnan haasteita, kuten vähentämään taloudellisen syrjäytymisen inhimillisiä, sosiaalisia ja taloudellisia kustannuksia, erilaisten ääri-ideologioiden leviämistä sekä asumis- ja terveydenhuoltojärjestelmien oikeudenmukaisuutta kohtaan tunnettua luottamuspuolaa.

Kotoutumisen haasteita ja mahdollisuuksia EU:n tasolla arvioitaessa on huomattava, että työn ja perhesiteen perusteella muuttavat muodostavat muuttajien valtaosan ja että suuri osa muuttajista on EU:n sisäisiä. Humanitääriin muuttoliike on määrällisesti vähäinen osa muuttoliikettä, joskin kansainvälisen suojelun tarpeen vuoksi oleskeluluvan saavat tarvitsevat kaikkialla muita intensiivisempiä kotoutumistoimia, muun muassa keskimääräistä alhaisemman koulutustaustan ja terveydellisten haasteiden vuoksi. Eurooppalaisissa yhteiskunnissa etnisten vähemmistöjen syrjintä vaikeuttaa maahan muuttaneiden työmarkkinapotentiaalin saamista käyttöön sekä vähentää heidän mahdollisuuksiaan hyvinvointiin, terveyteen ja osallisuuteen. Toimivien kotoutumispalveluiden ohella osaavan ulkomaisen työvoiman houkuttelemisen muuttamaan eurooppalaisiin ikääntyviin yhteiskuntiin edellyttää elinkeinoelämän ja työnantajien vastaanottokyvykkyyden vahvistumista sekä työvoiman maahanmuuton sujuvuutta.

### **EU:n yhteinen maahanmuutto- ja turvapaikkapolitiikka pyrkii vastamaan jäsenmaiden tarpeisiin**

EU-maiden maahanmuuttopolitiikassa on nähtävissä samanaikaisesti sekä työperusteisen maahanmuuton lisäämiseen, että humanitääristä maahanmuuttoa koskevan politiikan kiristämiseen tähtäviä toimenpiteitä. Lähes kaikki EU-maat pyrkivät aktiivisesti edistämään työperusteista maahanmuuttoa erilaisten houkuttelutoimien ja kannustimien avulla. Toisaalta humanitääristä maahanmuuttoa pyritään rajoittamaan eri keinoin esimerkiksi tiukentamalla maahan pääsyn ehtoja, heikentämällä vetovoimatekijöitä sekä arvioimalla uudelleen kansainvälisiin sopimuksiin perustuvien veloitteiden tulkintaa. EU ei yksin etsi kestävämpiä ja tehokkaampia ratkaisuja maahanmuuttokysymyksiin. Muuttoliikkeet ja kasvavien tulijamäärien luomat paineet vaikuttavat politiikkalinjauksiin ja niiden kiristymiseen ympäri maailmaa.

Maahanmuutto- ja turvapaikkapolitiikassa haetaan yhteisiä ratkaisuja Eurooppaan suuntautuvien muuttoliikkeiden hillitsemiseksi. EU:n komission useita vuosia valmistelema maahanmuutto- ja turvapaikkapolitiikan uudistus (ns. pakti) hyväksyttiin Euroopan parlamentissa huhtikuussa 2024 ja Euroopan unionin neuvostossa

myöhemmin toukokuussa. EU:n yhteisen maahanmuutto- ja turvapaikkajärjestelmän uudistamisella pyritään luomaan yhtenäisempi, paremmin ennakoitava ja hallittava kokonaisuus. Uudistuksen myötä saataisiin parempi tieto siitä, kuka saapuu, oleskelee ja lähtee EU-alueelta, ja pystyttäisiin tehokkaasti ohjaamaan nopeaan menettelyyn ne hakijat, joilla ei lähtökohtaisesti ole tarvetta kansainväliseen suojeluun. Näin myös ehkäistään edelleen liikkumista unionissa. Tavoitteena on tehdä nopeita turvapaikkapäätöksiä ja toisaalta myös palautuksia. Parempi tieto varmistaa lisäksi sen, että mahdolliset turvallisuusriskit pystytään identifioimaan ja ennakoimaan tehokkaammin. Uudistuksen avulla tuetaan myös paremmin jäsenmaita, joihin kohdistuu eniten painetta erilaisissa maahanmuuttotilanteissa.

Keskeistä eurooppalaisessa yhteydessä on päästä yhteisymmärrykseen EU:n yhteisestä maahanmuutto- ja turvapaikkajärjestelmästä. Tämän lisäksi on arvioitava, miten EU kykenee paremmin hallitsemaan kasvavaa muuttoliikettä, miten yhteistyötä lähtö- ja kauttakulkumaiden kanssa saadaan tehostettua, ja miten EU:n yhteisen politiikan toimet onnistuvat käytännössä. Keskustelu yhteisen järjestelmän vahvistamisesta jatkuu uudistuksenkin jälkeen ja tulevaisuudessa arvioidaan myös, tarvitaanko sitä tukevia uusia aloitteita. Tulevaisuuden suhteen yksi iso kysymys on, miten EU-maat pystyvät luomaan laillisia reittejä niille siirtolaisille, jotka eivät suoraan kohtaa pakolaissopimuksissa määritettyä henkilökohtaista vainoa.

Muuttoliike- ja turvapaikkajärjestelmän uudistamisen lisäksi keskeinen osa toimia on muuttoliikkeen ulkoinen ulottuvuus. Tavoitteena on luoda ja tiivistää olemassa olevia kumppanuuksia lähtö- ja kauttakulkumaiden kanssa erityisesti muuttoliike-, paluu- ja rajaturvallisuusasioissa. Tarvitaan kokonaisvaltaisia, yhteisiä EU-tason ratkaisuja, joissa huomioidaan EU- ja kansainvälisen oikeuden velvoitteet.

Suhtautumisessa muuttoliikkeeseen EU:n jäsenmaiden sosiaaliset ja poliittiset todellisuudet ovat erilaisia, ja näkemyksiin vaikuttaa myös kasvanut informaatiovaikuttaminen ja polarisaatio. Maahanmuutto tulee jatkumaan keskeisenä EU:ta haastavana ja jakavana, joskaan ei välttämättä unionia heikentävänä kysymyksenä.

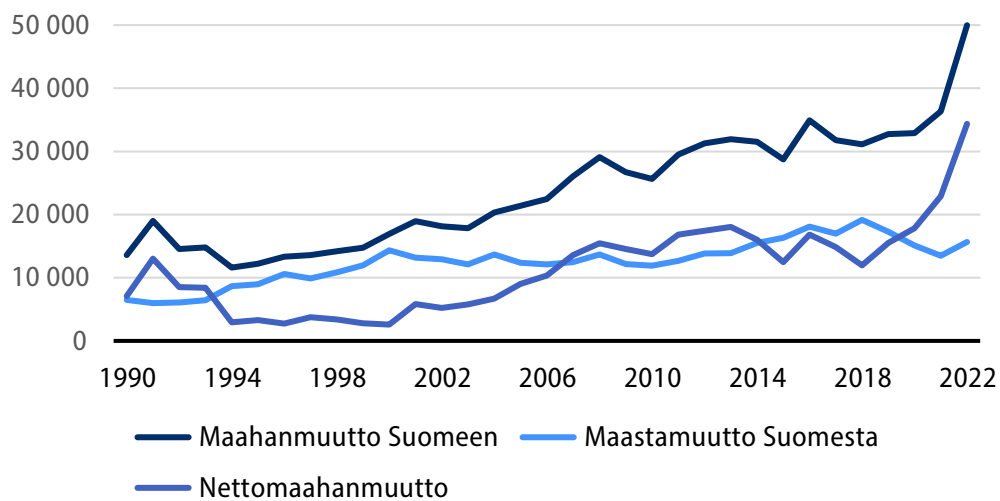
### 5.2.2.3 Suomeen suuntautuva maahanmuutto on lisääntynyt 2000-luvulla

Myös Suomeen kohdistuva maahanmuutto on lisääntynyt 2000-luvulla. Suurin osa on työn tai opiskelun perusteella maahan muuttavia ja heidän perheenjäseniään. Työ- ja opiskeluperusteinen maahanmuutto on lisääntynyt huomattavasti koronapandemian jälkeisinä vuosina, osittain vanhenevan väestön myötä kasvaneen työvoimapulan ja yritysten kehittyneiden rekrytointiverkoston vuoksi. Samaan aikaan myös kansainvälisten opiskelijoiden ja perhesiteen perusteella Suomeen muuttavien määrä on ollut voimakkaassa kasvussa, heijastaen pitkälti työ- ja

opiskeluperusteisen maahanmuuton määrän kehitystä. Suomeen kohdistuva maahanmuutto ei siis näytä hidastumisen merkkejä, vaikkakin Euroopan sisäinen liikkuvuus Suomeen on vähentynyt.

**Kuvio 15.** Maahan-, maasta- ja nettomuutto lähtö-/määrämaan mukaan 1990–2022. Lähde: Tilastokeskus.

### Maahan-, maasta- ja nettomuutto lähtö-/määrämaan mukaan 1990–2022



Viime vuosina eurooppalaisessa maahanmuuttokeskustelussa on usein korostunut turvapaikkahakemusten määrän kasvu. Suomessa turvapaikanhakijoiden määrä on ollut kuitenkin melko tasainen koronavuotia ja Ukrainan sodan aiheuttama hakemuspiikkiä lukuun ottamatta. Globaalisti kasvanut pakkomuutto ja lisääntyneet turvapaikkahakemukset Euroopan unionin alueella voivat kuitenkin heijastua myös Suomeen turvapaikkahakemusten määrän kasvuna. Vaikka turvapaikkahakemusten määrä on meillä pysynyt maltillisena, Suomi osallistuu yhteisen eurooppalaisen maahanmuutto- ja turvapaikkapolitiikan muodostamiseen. Euroopan unionin maahanmuutto- ja turvapaikkapolitiikan tarkoituksena on tehostaa muuttoliikkeiden hallintaa ja edistää yhteistä lähestymistapaa, ml. solidaarisuutta ja yhteisvastuuta. Jokainen jäsenmaa osallistuu taakanjakoon valitsemallaan tavalla, mutta saa myös tukea muuttoliikkeen häiriötilanteissa, kuten laajamittaisen tai välineellistetyn maahanmuuton yhteydessä. EU:n sisäisen toiminnan rinnalla korostuu myös ulkoisen ulottuvuuden merkitys ja kumppanuudet kolmansien maiden kanssa, joiden kanssa tehtävän yhteistyön avulla pyritään vähentämään ihmisalakuljettajien toimintamahdollisuuksia.

Koko 2010-luvun Suomen kansalaisten nettomaahanmuutto on ollut miinuksella: ulkomaille on lähtenyt enemmän Suomen kansalaisia kuin Suomeen on tullut takaisin. Lähtijöiden joukossa ovat korostuneet erityisesti korkeasti koulutetut. Kiinnostus paluumuuttoa kohtaan on kuitenkin kasvanut esimerkiksi koronapandemian ja Iso-Britannian EU:sta eroamisen myötä. Yleisesti ulkosuomalaisuuden voidaan nähdä olevan muutostilassa, sillä fyysisellä sijainnilla ei ole työnteon kannalta enää niin suurta merkitystä kuin aiemmin. Suomen kansalaisia asuu maan ulkopuolella noin 300 000, ja joidenkin arvioiden perusteella suomalaista syntyperää olevia henkilöitä on maailmalla jopa 1,6–2 miljoonaa. Eniten suomalaiset muuttavat Ruotsiin, Britanniaan, Saksaan, USA:han ja Espanjaan.

### Suomessa asuvien maahanmuuttajataustaisten henkilöiden määrä kasvaa ja keskittyy vahvasti kaupunkeihin

Samalla kun muuttoliike Suomeen on lisääntynyt, myös Suomessa asuvien ulkomaalaistaustaisten henkilöiden määrä on kasvanut. Suomen ulkomaalaistaustaisen väestön osuus oli vuonna 2022 noin 9 % väestöstä. Vuoden 2011 lopussa määrä oli alle 6 %. Kasvua on tullut siis reilut kolme prosenttiyksikköä<sup>225</sup>. Puhutuimmat vieraat kielet Suomessa ovat venäjä, jota puhui vuonna 2022 äidinkielenään vajaa 94 000 henkilöä. Toiseksi yleisin kieli on viro, jota puhui hieman yli 50 000 henkilöä. Seuraavaksi suurimmat kieliryhmät ovat arabia, englanti ja somali. Arabiaa äidinkielenään puhuvien määrä on kasvanut nopeimmin suurimmista kieliryhmistä. Puhujien määrä on kasvanut vuoden 2015 noin 15 000 henkilöstä hieman alle 40 000 henkilöön vuonna 2022. Suomessa syntyneiden kohdalla äidinkielen tarkastelu ei anna kovin kattavaa kuvaa todellisesta kielitaidosta. Monilla Suomessa syntyneillä suomen tai ruotsin kieli on vahvempi kuin rekisterissä näkyvä äidinkieli.

Alueellisesti Suomessa ulkomaalaistaustainen väestö on keskittynyt vahvasti pääkaupunkiseudulle. Ulkomaalaistaustaisesta väestöstä puolet asuu pääkaupunkiseudulla ja noin neljäsosa Helsingissä. Pääkaupunkiseudun sisällä ulkomaalaistaustaisten osuus väestöstä on suurempi Espoossa (22 % vuoden 2022 lopussa) ja Vantaalla (25 %) kuin Helsingissä (19 %). Ulkomaalaistaustaisten lasten osuus suhteessa suomalaistaustaisiin lapsiin on suurempi kuin ulkomaalaistaustaisten aikuisten osuus suhteessa suomalaistaustaisiin aikuisiin. Uudenmaalle

225 Tilastokeskus. (2012). Toisen polven maahanmuuttajia vielä vähän Suomessa. Osoitteessa: [https://www.stat.fi/artikkelit/2012/art\\_2012-07-04\\_003.html?s=0](https://www.stat.fi/artikkelit/2012/art_2012-07-04_003.html?s=0)

Tilastokeskus. (2023). Maahanmuuttajat väestössä. Osoitteessa: <https://www.stat.fi/tup/maahanmuutto/maahanmuuttajat-vaestossa.html>

tehdyn alueittaisen väestöennusteen<sup>226</sup> mukaan vieraskielinen väestö kasvaisi vuosien 2021 ja 2040 välillä 265 000:sta 562 000:een (nopean kasvun skenaariorossa 587 000:een), Helsingissä 114 000:sta 206 000:een, Espoossa 60 000:sta 139 000:een ja Vantaalla 55 000:sta 135 000:een. Väestörakenne on eriytynyt etnisesti myös kaupunkialueiden sisällä, ja tätä käsitellään toisaalla tässä selonteossa (eriarvoisuusteema, segregaaationäkökohta).

## Suomi kilpailee työvoimasta muun maailman kanssa

Suomeen suuntautuva muuttoliike noudattelee samoja trendejä kuin muihin EU-maihin suuntautuva muuttoliike. Maahanmuutto Suomeen on kuitenkin ollut selkeästi alhaisemmalla tasolla verrattuna suuriin EU-maihin.

Aasiasta Suomeen suuntautuva muuttoliike työ- ja opiskeluperusteisessa maahanmuutossa on viime vuosina lisääntynyt ja voi tarjota ratkaisuja yleiseen työvoimapulaan. Samaan aikaan työntekijöiden liikkuvuus muista EU-maista Suomeen on vähentynyt, minkä taustalla ovat yleisesti kiristynyt kilpailu työvoimasta sekä laajasti eri jäsenvaltioita koskeva työvoimapula. Suomen kyky houkutella ulkomaisia osajia on kohtuullinen, mutta kaukana kärkipaikoista. OECD:n maiden kansainvälistä houkuttelevuutta käsittelevän raportin<sup>227</sup> mukaan Suomen sijoitus oli erityisasiantuntijoiden osalta 14., yrittäjien osalta 11. ja korkeakouluopiskelijoiden osalta 16.

Väestön ikääntymisen ja työvoimapulan vuoksi Suomeen tarvitaan sekä asian tuntijoita että ammattiosaajia ulkomailta. Jo nyt Suomen väestönlisäys tapahtuu yksinomaan maahanmuuton kautta. Ilman maahanmuuttoa myös työllisten määrä vähenisi merkittävästi. 2000-luvulla työllisten määrä on perustunut täysin ulkomaalaistaustaisten määrän kasvuun. Suomalaistaustaisten työllisten määrä on vähentynyt ja tulee väestön ikääntymisen myötä vähenemään tulevina vuosikymmeninä sadoilla tuhansilla. Sekä Suomessa että EU:ssa työ- ja koulutusperusteisen maahanmuuttopolitiikan tavoitteena on osaavan työvoiman lisääminen, mutta myös maassa jo asuvien potentiaalın hyödyntäminen. Ulkomaalaistaustaisten työllisyysaste on suomalaistaustaisten työllisyysastetta

226 Helsingin kaupunginkanslia, Kaupunkitietopalvelut, Espoon kaupunki, Tutkimus ja tilastot, Vantaan kaupunki, Strategia- ja tutkimusyksikkö, Uudenmaan liitto. (2023). Uudenmaan maakunnan vieraskielisen väestön ennuste vuosille 2022–2040. Tilastoja 2023:5. Helsingin kaupunginkanslia, Kaupunkitietopalvelut, Helsinki.

227 OECD. (2023). Migration Policy Debates, No 29, March 2023. Osoitteessa: <https://web.archive.org/2023-03-09/652850-What-is-the-best-country-for-global-talents-in-the-OECD-Migration-Policy-Debates-March-2023.pdf>

matalampi, mutta taloudellinen huoltosuhde korkeampi<sup>228</sup>. Toimenpiteitä kansainvälisten osaajien saatavuuden parantamiseksi on koottu Talent Boost -toimenpideohjelmaan vuosille 2023–2027, ja samat teemat säilynevät keskeisinä myös tulevilla hallituskausilla.

## Ukrainalaiset muodostavat tulevaisuudessa merkittävän vähemmistön Suomessa

Ukrainalaiset ovat jättäneet Suomessa tilapäisen suojelun hakemuksia vuoden 2024 elokuun loppuun mennessä lähes 76 000. Ukrainalaisia arvioidaan olevan maassa tällä hetkellä noin 45 000, loppujen arvioidaan palanneen Ukrainaan tai siirtyneen muualle EU-alueelle. Sodan yhä jatkuessa on selvää, että Suomeen tulee jäämään merkittävä määrä ukrainalaisia. Jatkossa keskeistä on sekä kotikuntaan että kotoutumiseen liittyvät kysymykset, mahdollisten perheen yhdistämishakemusten määrä sodan loputtua ja väestösuhteiden kehitys Suomessa asuvien venäläisten ja ukrainalaisten välillä. Toistaiseksi asenneilmapiiri ukrainalaisia kohtaan on säilynyt erittäin positiivisena.

## Kotoutumisen mahdollisuudet ja haasteet Suomessa

Kotoutumista seurataan Suomessa työllisyyden, koulutuksen, hyvinvoinnin, osallistumisen ja yhteiskunnan vastaanottavuuden näkökulmista. Maahan muuttaneiden työllisyys on kehittynyt myönteisesti viimeisten neljän vuoden aikana covid-19-pandemian aikaista notkahdusta lukuun ottamatta. Suomessa ja ulkomailla syntyneiden työllisyysasteet ovat viime vuosina lähentyneet toisiaan. Eurostatin mukaan ulkomailla syntyneiden 20–64-vuotiaiden työllisyysaste oli Suomessa vuonna 2022 korkeampi (73,4 %) kuin Ruotsissa (72,4 %) tai EU27-maissa keskimäärin (69,0 %). Vielä vuonna 2016 tilanne oli aivan toinen (Suomi 60,9 % vs. Ruotsi 68,4 % ja EU27-maat 64,2 %). Myös kolmansissa maissa syntyneiden naisten työllisyysaste oli Suomessa (65 %) vuonna 2022 selvästi paremmalla tolalla kuin Ruotsissa (60,4 %) tai EU27-maissa keskimäärin (56,1 %).<sup>229</sup> Myönteisestä kehityksestä huolimatta etenkin naisten, vähän koulutettujen ja kansainvälisen suojelun tarpeen vuoksi maahan muuttaneiden koulutusta ja työllistymistä on edistettävä edelleen

228 Tilastokeskus (2024). Kokeelliset tilastot. Väestön pääasiallinen toiminta. Osoitteessa: [https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/Kokeelliset\\_tilastot/Kokeelliset\\_tilastot\\_\\_tyokoke/koeti\\_tyokoke\\_pxt\\_13j8.px/](https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/Kokeelliset_tilastot/Kokeelliset_tilastot__tyokoke/koeti_tyokoke_pxt_13j8.px/)

229 Sutela, H. (2023). Maahanmuuttajien työllisyys Suomessa yli EU-keskitason – työmarkkina-asema heikempi kuin suomalaistaustaisilla. Tieto&Trendit. Osoitteessa: <https://www.stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2023/maahanmuuttajien-tyollisyys-suomessa-yli-eu-keskitason-tyomarkkina-asema-heikempi-kuin-suomalaistaustaisilla/>

määrätietoisesti. Korkea työllisyysaste kaikissa väestöryhmissä on tärkeää työmarkkinoiden työvoiman kysyntään vastaamiseksi sekä julkisen talouden säästötarpeisiin vastaamiseksi.

Pienituloisuus ja ahtaasti asuminen ovat maahan muuttaneiden keskuudessa selvästi muuta väestöä yleisempiä, mikä heijastelee epävakaata asemaa työmarkkinoilla ja työn painottumista pienipalkkaisiin tehtäviin. Lähes kolmannes työssäkäyvistä maahan muuttaneista kokee, että heidän työtehtävänsä ovat omaa osaamista vaatimattomampia ja he ovat ylikoulutettuja tehtäviinsä. Suomen tai ruotsin kielen taito on kahdella kolmesta oman arvion mukaan vähintään keskitasoinen. Maahan muuttaneet kokevat terveytensä yhtä hyväksi kuin muukin väestö, mutta he ovat psyykkisesti kuormittuneempia kuin muu väestö keskimäärin. Kokemukset etnisestä syrjinnästä ovat melko yleisiä: noin joka viides maahan muuttanut kokee tulleen syrjityksi etnisen taustansa vuoksi julkisilla paikoilla. Yhtä moni pitää työnantajien syrjiviä asenteita esteenä työllistymiselleen. Afrikasta ja Lähi-idän alueelta Suomeen muuttaneet kokevat syrjintää huomattavasti enemmän kuin Euroopasta muuttaneet. Haasteista huolimatta enemmistö, noin kaksi kolmasosaa maahan muuttaneista, kokee kuuluvansa suomalaiseen yhteiskuntaan.<sup>230</sup>

Kotoutumisen edistämiseksi kasvavan maahanmuuton määrien tilanteessa olisi huomioitava entistä tehokkaampi alkuvaiheen kielenopetus, osaamisen tunnistaminen, ja ohjautuminen työllistymistä edistävään tutkintokoulutukseen, mikäli taustalla ei ole suomalaisessa yhteiskunnassa sovellettavaa osaamista. Suomen/ruotsin kielitaidon kehittyminen on yksi keskeisistä työllistymistä ja kouluttautumista edistävästä tekijöistä sekä maahan muuttaneiden oman näkemyksen, että työnantajien mukaan (esim. ukrainalaisia tilapäistä suojelua saavia koskeva selvitys<sup>231</sup>).

Maahanmuuttajaperheiden lasten mahdollisuudet oppimiseen ja osallisuuteen koulussa ja yhteiskunnassa laajemmin ovat tulevaisuuden kannalta ratkaisevan tärkeitä tekijöitä. Osaamiserot valtaväestön ja ulkomaalaistaustaisten lasten välillä ovat Suomessa OECD-maiden suurimmasta päästä, vaikka perheen sosioekonominen

230 Renvik, T. & Säävälä M. (toim.). (2024). Kotoutumisen kokonaiskatsaus 2023. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisu. Osoitteessa: [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165441/TEM\\_oppaat\\_1\\_2024\\_Kotoutumisen\\_kokonaiskatsaus\\_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165441/TEM_oppaat_1_2024_Kotoutumisen_kokonaiskatsaus_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

231 Owl Group. (2023). Selvitys tilapäistä suojelua saavista työvoimapalvelujen asiakkaina ja työmarkkinoilla. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisu 2023/42, TEM. Osoitteessa: [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165232/TEM\\_2023\\_42.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165232/TEM_2023_42.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

tausta vakioidaan. Eri taustaisten lasten oppimiserot ovat viimeisimmässä Pisa-tutkimuksessa kaventuneet, joskin kaventuminen liittyy valtaväestön tulosten heikkenemiseen ulkomaalaistaustaisia lapsia enemmän.<sup>232</sup>

## 5.2.3 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen

### 5.2.3.1 Suomalainen yhteiskunta monimuotoistuu – suhtautuminen asiaan jakaa suomalaisia

Vaikka ulkomaalaistaustaisen väestön osuus on Suomessa kansainvälisessä vertailussa yhä pieni, suomalainen yhteiskunta monimuotoistuu koko ajan muun muassa kasvavan maahanmuuton takia. Tulevaisuudessa maahanmuuton yhä kasvavassa tässä kehityskulku todennäköisesti vain voimistuu. Yhteiskunnan monimuotoistuminen ja moniarvoistuminen ovat osa talouden, politiikan ja kulttuurin globalisaatiokehitystä, joka lisää eri kulttuureihin, vakaumuksiin ja erilaisiin jaettuihin elämäkokemuksiin perustuvien ryhmien määrää yhteiskunnassa. Suomesta on tullut maahanmuuttomaa varsin lyhyessä ajassa.

Lisääntyvä maahanmuutto Suomeen jakaa kansalaisia. Julkisessa keskustelussa laaja ja monimuotoinen ilmiö typistyy liian usein ennako-oletuksiin perustuvaan väittelyyn maahanmuuton myönteisistä ja kielteisistä puolista. Viime aikoina julkiseen keskusteluun ovat heijastuneet esimerkiksi Ruotsin sisäisen turvallisuuden ongelmat, jotka kytkeytyvät osin maahanmuuttajien integraatioon liittyviin ongelmiin. E2:n syksyllä 2023 julkaistun tutkimuksen<sup>233</sup> mukaan suomalaisista 57 % pitää Suomen kansainvälistymistä myönteisenä asiana, yliopistokoulutuksen saaneista jopa 76 %. Suhtautuminen ulkomaalaistaustaisen väestön määrän kasvuun Suomessa on sen sijaan kriittisempää. Suomalaisista 22 % näkee siinä enemmän mahdollisuuksia ja 33 % enemmän uhkia. Väestöryhmien väliset erot ovat samankaltaisia kuin kysymyksessä kansainvälisyydestä.

232 Hiltunen, J. ym. (2023.). PISA 2022 ensituloksia. Opetus- ja kulttuuriministeriö, Osoitteessa: [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165295/OKM\\_2023\\_49.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165295/OKM_2023_49.pdf?sequence=1&isAllowed=y)  
<https://doi.org/10.1787/1d5020a6-en>.

233 E2. (2023). Miten meillä menee? Katsaus suomalaisten mielenmaisemaan. Osoitteessa: <https://www.e2.fi/julkaisut/julkaisut/miten-meilla-menee-katsaus-suomalaisten-mielenmaisemaan-2023>

Kunnallisan kehittämissäätiön kesällä 2023 tekemän tutkimuksen<sup>234</sup> mukaan 62 % suomalaisista hyväksyy väitteen, jonka mukaan Suomen pitäisi toteuttaa työvoiman saamiseksi ja peruspalvelujen turvaamiseksi aktiivista työperäistä maahanmuuttoa Euroopan ulkopuolelta. Reilu neljännes eli 28 % on eri mieltä ja vastustaa ajatusta. Suomalaisten asenteet ovat kuitenkin 2000-luvun aikana hiljalleen muuttuneet maahanmuutolle positiivisemmiksi, ja ensimmäistä kertaa EVA:n arvo ja asennetutkimuksen pitkässä mittaushistoriassa enemmistö suomalaisista katsoo maamme heikon väestökehityksen edellyttävän maahanmuuton helpottamista. Selvin muutos koskee käsitystä, että Suomi tarvitsee maahanmuuttoa työelämän tarpeisiin.

Todellisuudessa maahan muuttaneiden syrjäntäkokemukset ovat kuitenkin edelleen hyvin yleisiä, sillä 42 % on kokenut syrjäntää edellisen vuoden aikana. Joillakin ryhmillä syrjäntäkokemukset ovat vielä tätäkin yleisempiä. Esimerkiksi Afrikan (pois lukien Pohjois-Afrikan) maista tulleista miehistä peräti 63 prosenttia ja Lähi-idästä ja Pohjois-Afrikasta Suomeen muuttaneista miehistä 58 prosenttia kertoo kokeneensa syrjäntää Suomessa. Syrjäntää tapahtuu kaikkialla yhteiskunnassamme ja usein näkyvämmästäkin, esimerkiksi työnhaussa ja työelämässä, palveluissa ja viranomaiskohtaamisissa, opinnoissa ja asumisessa, julkisilla paikoilla ja verkossa. Työelämän monimuotoisuuden, tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden edistämällä on suuri merkitys Suomeen muuttaneiden työllistymiselle ja siten onnistuneelle kotoutumiselle.

Tulevaisuudessa korostuneen suomalaisuuden (uudelleen)määrittely. Minkälaisia suomalaiset ovat ja mikä heitä yhdistää? On huolehdittava siitä, että tuemme maahanmuuttajien kotoutumista Suomeen ja sitä, että he tuntevat olonsa Suomessa tervetulleiksi, jotta turvataan yhteiskunnan tasapainoin kehitys ja Suomen houkuttelevuus työvoiman maahanmuuttomaana.

### 5.2.3.2 Työperusteinen maahanmuutto kasvaa

Työperusteinen maahanmuutto Suomeen on kasvanut voimakkaasti viime vuosina ja kasvu tulee todennäköisesti jatkumaan myös tulevina vuosina. Kasvun odotetaan olevan voimakasta erityisesti Aasian maista, ja Aasia on myös valtion kansainvälisen rekrytoinnin edistämistoimien keskiössä (Intia, Vietnam ja Filippiinit ovat pääministeri Orpon hallitusohjelman mukaisia kumppanuusmaita). Toimialakohtaisesti kasvua odotetaan erityisesti hoivapalveluiden ja terveydenhuollon toimialalle. Valtaosa työperusteisesta maahanmuutosta tulee todennäköisesti

234 Kunnallisan kehittämissäätiö. (2023). Enemmistön mielestä Suomen pitäisi toteuttaa aktiivista työperäistä maahanmuuttoa Euroopan ulkopuolelta. Osoitteessa: <https://kaks.fi/uutiset/enemmiston-mielesta-suomen-pitaisi-toteuttaa-aktiivista-tyoperaista-maahanmuuttoa-euroopan-ulkopuolelta/>

jatkossakin olemaan työntekijän oleskelulupaan perustuvaa ammattiosaajien muuttoa. Toisaalta myös start up -yrittäjien määrän kasvu voi jatkua voimakkaana. Lisäksi houkuttelutoimia kohdennetaan erityisesti korkeasti koulutettuihin erityisasiantuntijoihin, joiden osuutta työperusteisista maahanmuuttajista pyritään kasvattamaan.

Työperusteisen maahanmuuton kehitys perustuu ensisijaisesti työnantajien kykyyn ja haluun rekrytoida ulkomailta. Koska Suomessa olevan työvoiman tarjonta tulee tulevana vuosina vähenemään, on kansainvälinen rekrytointi monille yrityksille kasvun edellytys.

Työvoiman maahanmuuton lisääntyminen haastaa suomalaisen yhteiskunnan varautumaan myös kielteisiin tai haitallisiin seurauksiin, jotka voivat näkyä esimerkiksi ihmiskaupan ja haavoittuvassa asemassa olevien ihmisten hyväksikäytön riskinä sekä harmaan talouden ja talousrikollisuuden lisääntymisenä. Näitä riskejä on pyrittävä ehkäisemään ja torjumaan mahdollisimman tehokkaasti jo ennakoivasti.

Viime vuosina on paljastunut ennätysmäärä työperäistä hyväksikäyttöä. Ihmiskaupan uhrien auttamisjärjestelmän asiakkaiksi on vuonna 2022 otettu 178 henkilöä, jotka ovat joutuneet työperäisen ihmiskaupan uhreiksi Suomessa. Vuonna 2021 asiakkaiksi otettiin 48 henkilöä ja vuonna 2020 määrä oli 78 asiakasta. Vielä vuonna 2019 luku oli 33 henkilöä. Poliisin tilastojen mukaan työperäisestä hyväksikäytöstä (ihmiskauppa, törkeä kiskonta, kiskonnantapainen työsyryntä) kirjattiin valtakunnallisesti vuosina 2021 ja 2022 yhteensä 323 rikosilmoitusta. Rikosuhripäivystyksen ihmiskaupan ja sen lähirikosten uhrien erityistukipalvelun asiakkaiksi otettiin vuonna 2022 yhteensä 510 henkilöä, joista yli 85 % oli työperäisen hyväksikäytön uhreja. Vuonna 2021 uusia asiakkaita oli 220. Vuosilta 2019 ja 2020 ei ole tarkkaa tilastointia, mutta silloinkin asiakkaita on tullut noin 200 per vuosi. Vuosina 2019–2021 noin 70–75 % uusista asiakkaista olivat kokeneet työperäistä hyväksikäyttöä. Tilastoista käy ilmi, että määrät ovat kasvavia ja on olemassa vielä paljon uhreja, jotka hakeutuvat tukitoimien piiriin, mutta eivät syystä tai toisesta tee rikosilmoitusta tai ole yhteydessä viranomaisiin.

Työnteon tapojen muuttuminen ja uudet työn muodot kuten työstä laskuttaminen laskutuspalvelun kautta ja alustojen kautta tehtävä työ luovat uudenlaisia työllistymismahdollisuuksia, joita toisaalta epärehelliset toimijat pyrkivät myös hyväksikäyttämään. Esimerkiksi yrittäjyydeksi naamioitu työsuhde on ilmiö, jossa työnantaja tarkoituksellisesti hämärtää työ- ja toimeksiantosuhteen välistä rajaa ja siirtää velvollisuuksiaan työntekijälle, usein työntekijän tätä ymmärtämättä. Ilmiö näkyy voimakkaasti esimerkiksi rakennusalalla ja siivousalalla, joilla työntekijät

saattavat tietämättään toimia yrittäjinä. Työperäiseen hyväksikäyttöön liittyvät ilmiöt elävät ja muuttuvat koko ajan. Tämän vuoksi hyväksikäytön vastaista työtä tekevien viranomaisten tulee kyetä reagoimaan muuttuvaan toimintakenttään joustavasti.

Harmaa talous ja talousrikollisuus, ja niiden osana työvoiman hyväksikäyttö, on yhä ammattimaisempaa ja kansainvälisempää, mikä asettaa haasteita viranomais-toiminnalle kotimaassa ja edellyttää myös rajat ylittävää viranomaisyhteistyötä. Eri väärinkäytösilmiöihin puuttuminen vaatii osaamista, viranomaisten yhteistyötä, työkaluja, resursseja ja innovatiivisia keinoja. Panostuksia vaaditaan edelleen väärinkäytösten ennaltaehkäisyyn, tietojensaannin tehostamiseen ja koordinoituun moni-viranomaisyhteistyöhön. Ulkomaisen työvoiman hyväksikäytön, ihmiskaupan, harmaan talouden ja talousrikollisuuden vastainen toiminta on vaikuttavinta silloin, kun se on poikkihallinnollista ja kokonaisvaltaista. Työssä on viranomaisten toimintaedellytysten lisäksi otettava huomioon työntekijöiden ja heidän perheidensä koko elämänpiiri ja tarpeet, kuten keinot kotoutumisen ja maahan asettautumisen tukemiseksi, peruspalveluiden, koulutuksen ja opetuksen vahvistamiseksi sekä pitkäjänteisen asuntopolitiikan kehittämiseksi. On myös tärkeää panostaa pitkän aikavälin laaja-alaisiin keinoihin, joilla voidaan vahvistaa osallisuutta sekä ehkäistä syrjäytymistä ja syrjintää.

### 5.2.3.3 Varautuminen ja valmius korostuvat epävarmassa turvallisuusympäristössä

Suomen turvallisuustilanne on vakavasti heikentynyt Venäjän Ukrainaan kohdistaman hyökkäyksen ja yhä heikkenevien Venäjä-suhteiden vuoksi. Maahanmuuton välineellistäminen on yksi keino, jolla voidaan yrittää vaikuttaa Suomen ja EU:n rajaturvallisuuteen. Muuttoliikkeitä on yhä vaikeampi ennakoida, mikä edellyttää hyvää valmiutta ja varautumista maahantulijoiden määrien nopeisiin vaihteluihin. Maahantulon tilanteet ovat usein luonteeltaan hyvin erilaisia ja edellyttävät erilaisia toimia, kuten esimerkiksi Venäjän hyökkäystä pakoon lähteneiden ukrainalaisten saapuminen Suomeen keväällä 2022. Loppukesästä 2023 Venäjä puolestaan käynnisti Suomeen kohdistuvan maahantulon välineellistämisoperaation, jonka seurauksena itärajalta jätettiin noin 1 300 turvapaikkahakemusta.

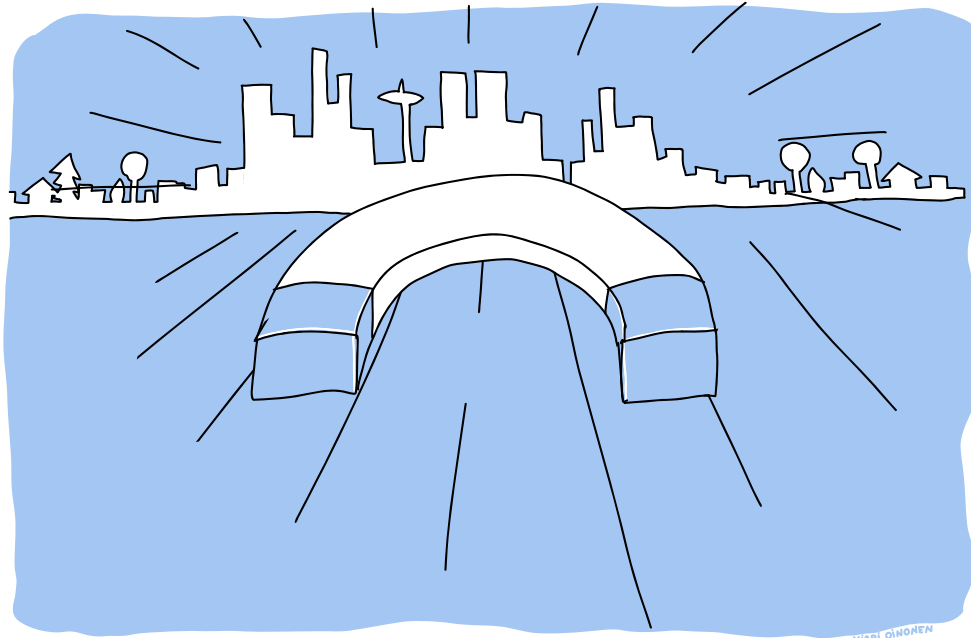
Maahantulon häiriötilanteisiin varautuminen on aiemmin perustunut lähtöajatuksen siinä, että laajamittaisen maahantulon tilanteiden taustalla on esimerkiksi sota, konflikti, pandemia tai äkillinen ympäristökatastrofi, joiden vuoksi Suomeen pyrki kerralla suuri määrä suojelun tarpeessa olevia ihmisiä. Viime vuosien tapahtumat etenkin Euroopassa ovat kuitenkin osoittaneet, että muuttoliikkeiden tarkoituksellista välineellistämistä ja ohjaamista toisen valtion rajalle

käytetään myös keinona painostaa valtioita. Maahanmuuton välineellistäminen ei edellytä maahantulijoiden suurta määrää, mutta se voi johtaa myös laajamittaisen maahantulon tilanteeseen.

Välineellistetyllä maahantulolla tarkoitetaan tilannetta, jossa jokin kolmas maa ohjaa kohdemaahan sellaisia maahantuliijoita, joilla ei ole maahantulon edellytyksiä, tavoitteenaan horjuttaa kohdemaan vakautta tai painostaa kohdemaata jonkin tavoitteen saavuttamiseksi. Muuttoliikkeen välineellistämiseen turvautuva vieras valtio voi käyttää eri tulijaryhmiä eri tavoin hyväkseen tavoitteidensa ajamiseen. Se voi esimerkiksi aktiivisesti ohjata heitä ulkorajalle tai vain sallia heidän toimintansa. Se voi painostaa tai karkottaa alueellaan oleskelevia ulkomaalaisia, tai se voi käyttää laittoman maahantulon järjestämistä harjoittavia organisaatioita ohjailemaan ulkomaalaisten reittejä, tai vain sallia organisaatioiden toiminnan alueellaan. Välineellistämisen lisäksi tilanteeseen voi liittyä kohteena olevan maan väestön polarisoituminen eri ratkaisujen kannalle, ja välineellistävä valtio voi vahvistaa keskustelun ääripäitä informaatiovaikuttamisella.

Suomi on tiiviisti osa EU:n maahanmuuttopolitiikkaa ja muuttoliiketilanne EU:ssa vaikuttaa aina myös Suomeen. Ratkaisut erilaisiin tilanteisiin, kuten poliittiseen vaikuttamiseen, edellyttävät yhteistyötä EU-tasolla mutta myös kahdensivolisesti jäsenvaltioiden ja kolmansien maiden kanssa. EU:n ulkoista toimintakykyä ja yhtenäisyyttä lujittamalla Suomi vahvistaa myös omaa valmiuttaan ja turvallisuuttaan. EU-lainsäädännöllä tulee taata viranomaisille riittävät keinot ja toimivaltuudet toimia ennalta ehkäisevästi ja tehokkaasti häiriötilanteissa. EU:ssa vuodesta 2016 valmisteilla ollut maahanmuutto- ja turvapaikkapakti on kokonaisuutena hyväksytty ja sen implementointiprosessi on alkanut (pakti astuu voimaan 2026). Uudistuksen avulla tehostetaan järjestelmän sisäistä hallintaa, mutta useat jäsenmaat ovat toivoneet aktiivisempia EU-tason toimia myös muuttoliikkeen ulkoisen ulottuvuuden osalta. 15:n EU-jäsenmaan ministerit lähettivät toukokuussa 2024 kirjeen komissiolle liittyen ratkaisuihin, joita tulevan komission toivotaan tältä osin edistävän. Yhtenä näistä on tehokkaammat keinot maahantulon välineellistämisen estämiseksi.

## 5.3 Kaupungistuminen jatkuu



### Keskeisiä näkökohtia

- Kaupungistuminen globaalina megatrendinä – kaupunkien merkitys kasvaa
- Kaupungistuminen jatkuu - näkökulmana alueidenkäytön kehityskuva
- Väestömme ikääntyy - aluetyyppien välillä eroja
- Ilmastonmuutoksen hillintätoimet ja tarpeet; kulutustottumusten muutokset

### Alueellisia ominaispiirteitä

- Kaupungistuminen on globaali ilmiö
- Kolme neljästä eurooppalaisesta asuu kaupungissa
- Suomen aluerakenne on säilynyt monikeskuksisena

### Vaikutuksia

- Kaupunkiseutujen välinen vuorovaikutus lisääntyy
- Työpaikkojen keskittyminen ja pula osaavasta työvoimasta
- Haasteet kasvukeskuksissa ja väestöltään vähenevillä alueilla ovat erilaisia
- Maaseutualueilla korostuu palvelujen yhdenvertainen saatavuus

Väestönkasvu, väestön ikääntyminen, kansainvälinen muuttoliike ja kaupungistuminen ovat neljä globaalia väestökehityksen megatrendiä. YK:n väestöennusteen mukaan vuoteen 2050 mennessä maailman väestöstä 68 % asuu kaupungeissa. Kaupunkeihin on keskittynyt työpaikkoja, kauppaa, innovaatioita, teknologiaa ja finanssialan toimijoita. Erityisesti suurten kaupunkien merkitys korostuu valtioiden rinnalla. Globalisaatio ja kaupungistuminen ovat tuoneet kaupungit keskeisiksi vallankäyttäjiksi valtion rinnalle. Tulevaisuudessa kaupunkien taloudellisen, sosiaalisen ja ympäristöllisen resilienssin vahvistaminen korostuu.

Suomen kaupungistumiskehitys on kiihtynyt 2000-luvulla. Nopein kasvu keskittyi alle kymmenelle suurimmalle kaupunkiseudulle. Monilla keskisuurilla ja pienillä kaupunkiseuduilla sekä kaupungin läheisellä maaseudulla väestömäärä on kääntynyt loivaan laskuun ja muualla maaseudulla väestön väheneminen on ollut nopeampaa. Kaupungistumisaste oli 73 % vuonna 2020 ja nousee nykytrendien perusteella 79 %:iin vuoteen 2050 mennessä. Väestönkasvu keskittyy aiempaa harvemmille seuduille.

Väestö ikääntyy koko maassa ja syntyvyys on alhaista. Väestön ikääntyminen hidastaa kaupungistumista tulevina vuosikymmeninä, sillä muuttoalttiiden nuorten aikuisten ikäluokkien osuus väestöstä pienenee. Kaupungistumiskehityksen suurimmat epävarmuudet liittyvät maahanmuuton määrään. Maahanmuuton merkittävä lisääntyminen voi kiihdyttää kaupungistumista, sillä pääosa maahanmuuttajista asettuu asumaan kaupunkiin. Monipaikkainen asuminen taas suuntautuu erityisesti kaupungeista maaseudulle ja lisää maaseudun väestömäärää kausittain.

Suomen aluerakenne on säilynyt monikeskuksisena. Pääkaupunkiseudun lisäksi maassa on useita suuria ja kasvavia kaupunkikeskuksia. Jokaisessa maakunnassa on vähintään yksi merkittävä kaupunkikeskus ja myös monilla seutukuntien keskuksilla on laajoja vaikutusalueita. Tulevaisuudessa yhä useammat maakunta- ja seutukeskukset menettävät väestöään, mikä heijastuu palvelutarjontaan, osaavan työvoiman saatavuuteen, asunto- ja toimitilarakentamiseen sekä asuntojen hintoihin. Jos alueellinen keskittyminen kiihtyy nykyisestä, seurauksena voi olla kasvava muuttoliike pieniltä ja keskisuurilta kaupunkiseuduilta suurimmille seuduille ja väestöään menettävien keskusten hiipuminen.

Nykyisiä kaupunkikehityksen tavoitteita ja keinoja haastavat ilmastonmuutos, luontokato, hyvinvoinnin erot ja tarve kestäviä elämäntapoja ja arjen sujuvuutta tukevan elinympäristön kehittämiseksi. Kaupungit ovat avainasemassa ajankohtaisten kestävyysaasteiden kohtaajina ja ratkaisijoina ja kaupungit ja kunnat ovat merkittävässä roolissa pyrittäessä kansallisiin hiilineutraaliustavoitteisiin.

Tulevaisuudessa täydennysrakentaminen jatkuu erityisesti suurimmilla kaupunkiseuduilla. Väestön ikääntyminen ja yksin asuvien määrän kasvu lisää kerrostaloesimisen ja lähipalvelujen kysyntää. Rakennusten ja infrastruktuurin vajaakäyttö yleistyy väestöään menettävillä alueilla.

Haasteet kasvukeskuksissa ja väestöltään vähenevillä alueilla ovat erilaisia. Harvemmin asutuilla alueilla on kehitettävä liikkuvia ja yhteispalveluja, etäpalveluja ja turvattu kohtuullisen pituisia henkilökuljetuksia peruspalveluiden turvaamiseksi. Kasvukeskuksissa tulee huolehtia riittävästä ja ihmisten tarpeita vastaavasta asuntotarjonnasta ja hyvistä liikenneyhteyksistä. Vaikkakin kaupungit voivat olla vetovoimaisia asuinpaikkoja, mm. sote-alan työntekijöiden saaminen korkeista asumiskustannuksista johtuen voi olla haastavaa. Toimivilla asuntomarkkinoilla asunnot ovat kohtuuhintaisia suhteessa ihmisten tulotasoon ja ostovoimaan, asuntotuotanto on riittävä ja asuntojen hintakehitys vakaata. Tasapainoiset asuinalueet ehkäisevät segregatiota ja tukevat asukkaiden hyvinvointia.

### 5.3.1 Muutostekijän keskeisiä näkökohtia

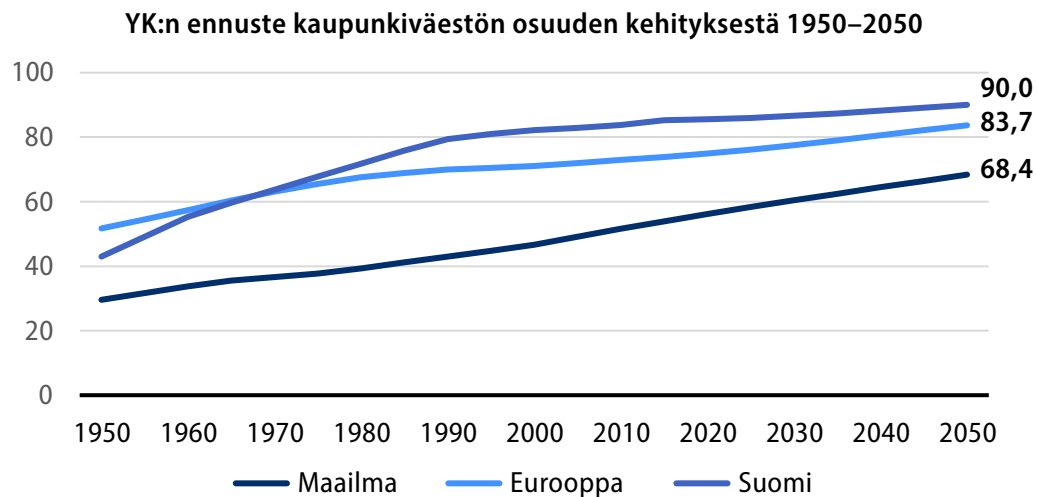
#### 5.3.1.1 Kaupungistuminen globaalina megatrendinä – kaupunkien merkitys kasvaa

Väestönkasvu, väestön ikääntyminen, kansainvälinen muuttoliike ja kaupungistuminen ovat neljä globaalia väestökehityksen megatrendiä. Kaupunkiväestön osuus kasvaa luonnollisen väestönkasvun, muuttoliikkeen ja kaupunkialueiden laajenemisen seurauksena. Vuonna 2022 kaupungeissa asuu jo 4,5 miljardia henkeä, 57 prosenttia maailman väestöstä<sup>235</sup>. Kehitys on ollut nopeaa, sillä vuonna 1950 maailman kaupungeissa asui arviolta 0,8 miljardia henkeä. Kasvun odotetaan jatkuvan ja vuoteen 2050 mennessä maailman väestöstä 6,7 miljardia asuu YK:n väestöennusteen mukaan kaupungeissa. Saman ennusteen mukaan eurooppalaisista yli kahdeksan kymmenestä ja suomalaisista yhdeksän kymmenestä asuisi kaupungeissa.<sup>236</sup> (kuvio 16).

235 World Bank (2023). Osoitteessa <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS>

236 United Nations. World Urbanization Propects (2018). Osoitteessa <https://www.un-ilibrary.org/content/books/9789210043144/read>

**Kuvio 16.** YK:n ennuste kaupunkiväestön osuuden kehityksestä 1950–2050. Lähde: United Nations. World Urbanization Propects 2018.



Maailman bruttokansantuotteesta yli 80 prosenttia tuotetaan kaupungeissa<sup>237</sup>. Kaupunkeihin on keskittynyt työpaikkoja, kauppaa, innovaatioita, teknologiaa ja finanssialan toimijoita.

Erytisesti suurten kaupunkien merkitys korostuu valtioiden rinnalla. Globalisaatio ja kaupungistuminen ovat tuoneet kaupungit keskeisiksi vallankäyttäjiksi valtion rinnalle. Kaupunkidiplomatiasta on tullut väline, jonka avulla kaupungit vaikuttavat yhteiskuntaan ja globaaleihin haasteisiin kokoaan laajemmin erityisesti kansallisten ja kansainvälisten verkostojen kautta<sup>238</sup>. Lisäksi kaupungit ovat verkottuneet keskenään yli kansallisten rajojen.

Monet globaalit haasteet, kuten ilmastonmuutos, ovat hankalasti ratkaistavia. Ilmastonmuutoksen ja eriarvoisuuden haasteet ovat globaaleja, mutta monet haasteet kohdentuvat eri tavoin eri alueille. Kehittyneissä maissa keskeisiä on esimerkiksi kulttuurisen monimuotoisuuden ja ikääntymisen haasteet, kehittyvissä maissa keskeisiä haasteita muun muassa köyhyys, infrastruktuurin kehittäminen ja asuminen<sup>239</sup>. Ratkaisujen etsintä voi onnistua kaupungeilta ketterämmin kuin valtiolta.

237 World Bank (2023). Urban Development. <https://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/overview>

238 Creutz, Katja (2023). *Cities as global actors: Bringing governance closer to the people*. FIIA briefing paper, February 2023/354.

239 World Cities Report 2022, Envisaging the Future of Cities. Osoitteessa [https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/06/wcr\\_2022.pdf](https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/06/wcr_2022.pdf)

### 5.3.1.2 Kaupungistuminen jatkuu – näkökulmana alueidenkäytön kehityskuva

Kaupungistumiskehitys on kiihtynyt Suomessa 2000-luvulla. Nopein kasvu keskittyi alle kymmenelle suurimmalle kaupunkiseudulle. Monilla keskisuurilla ja pienillä kaupunkiseuduilla sekä kaupungin läheisellä maaseudulla väestömäärä on kääntynyt loivaan laskuun ja muualla maaseudulla väestön väheneminen on ollut nopeampaa. Kaupungistuminen jatkuu myös tulevina vuosikymmeninä, mutta väestön ikääntyminen hidastaa kehitystä. Kaupungistumisaste oli 73 % vuonna 2020 ja nousee nykytrendien perusteella 79 %:iin vuoteen 2050 mennessä. Väestönkasvu keskittyy aiempaa harvemmillle seuduille. Kaupunkiseutujen tulevasta väestönkasvusta noin 87 % tapahtuu neljällä suurimmalla kaupunkiseudulla.<sup>240 241</sup>

Kaupungistumiskehityksen suurimmat epävarmuudet liittyvät maahanmuuton määrään. Maahanmuuton merkittävä lisääntyminen voi kiihdyttää kaupungistumista, sillä pääosa maahanmuuttajista asettuu asumaan kaupunkeihin. Toisaalta myös työvoimapulasta kärsivät maaseutualueet voivat saada maahanmuuttajista tarvitsemaansa työvoimaa. Monipaikkaisen asumisen yleistyminen voi hidastaa kaupungistumista ja lisätä asukasmäärää etenkin vetovoimaisilla vapaa-ajan asutuksen ja matkailun alueilla, joilla kausiväestöllä on huomattava vaikutus esimerkiksi keskusten palvelujen kysyntään ja tarjontaan. Etätyön voidaan olettaa jäävän pysyvämmiin korkeammalle tasolle verrattuna koronaa edeltävään aikaan.

Suomen aluerakenne on säilynyt monikeskuisena. Pääkaupunkiseudun lisäksi maassa on useita suuria ja kasvavia kaupunkikeskuksia. Jokaisessa maakunnassa on vähintään yksi merkittävä kaupunkikeskus ja myös monilla seutukuntien keskuksilla on laajoja vaikutusalueita. Tulevaisuudessa yhä useammat maakunta- ja seutukeskukset menettävät väestöään, mikä heijastuu palvelutarjontaan, osaan työvoiman saatavuuteen, asunto- ja toimitilarakentamiseen sekä asuntojen hintoihin. Keskusverkko kehittyy voimakkaasti Helsingin seudulla ja muiden suurimpien keskusten ympäristössä. Näillä alueilla alakeskuksista ja kuntakeskuksista kasvaa palveluiltaan samanlaisia kuin pienistä ja keskisuurista kaupungeista. Jos

240 Suomen ympäristökeskus (2024). Alue- ja yhdyskuntarakenteen tilanne- ja tulevaisuuskuva. Osoitteessa [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165363/Alue-%20ja%20yhdyskuntarakenteen%20tilanne-%20ja%20tulevaisuuskuva\\_15012024.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165363/Alue-%20ja%20yhdyskuntarakenteen%20tilanne-%20ja%20tulevaisuuskuva_15012024.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

241 Ympäristöministeriön [alueidenkäytön kehityskuva](#) on jatkuvasti ylläpidettävä työkalu, joka tuottaa tietoa Suomen alue- ja yhdyskuntarakenteen nykytilasta ja tulevaisuudesta sekä kestävä kehittämissä tarpeista suunnittelun ja päätöksenteon tueksi. Kehityskuvan tueksi on VN TEAS -hankkeena toteutettu ”[Alue- ja yhdyskuntarakenteen mahdolliset tulevaisuudet](#)” (Perus-skene) katsaus.

alueellinen keskittyminen kiihtyy nykyisestä, seurauksena voi olla kasvava muutto-  
liike pieniltä ja keskisuurilta kaupunkiseuduilta suurimmille seuduille ja väestöään  
menettävien keskusten hiipuminen.

Tulevaisuudessa täydennysrakentaminen jatkuu erityisesti suurimmilla kaupunki-  
seuduilla. Väestön ikääntyminen ja yksin asuvien määrän kasvu lisää kerrostalo-  
asumisen ja lähipalvelujen kysyntää. Täydennysrakentamista pyritään suuntaamaan  
aiemmin rakennetuille alueille ja tehostamaan niiden maankäyttöä. Osa uudisra-  
kentamisesta sijoittuu taajamien viheralueille, joiden yhtenäisyyden ja saavutetta-  
vuuden turvaaminen aiheuttaa haasteita tiiveimmillä alueilla. Ilmastonmuutoksen  
hillintään ja sopeutumiseen ja luontokadon kohdistuvat tavoitteet vaikuttavat tule-  
vaisuudessa taajamien kehitykseen.

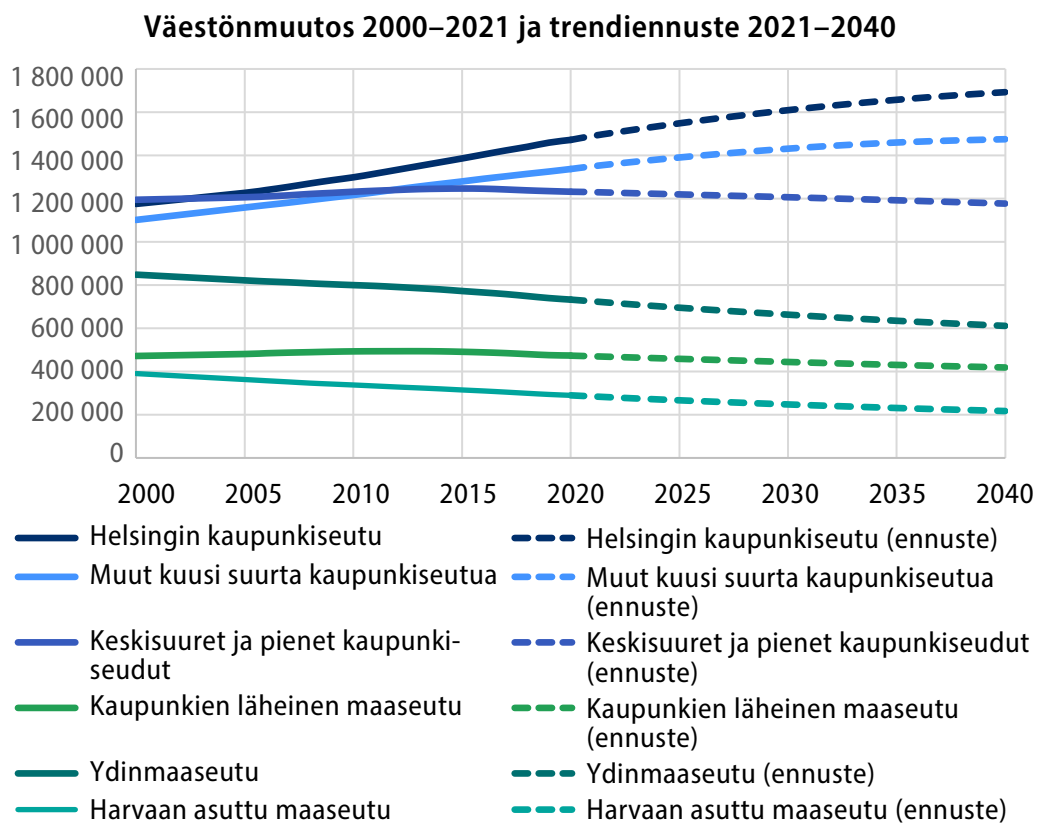
Rakennusten ja infrastruktuurin vajaakäyttö yleistyy väestöään menettävillä alueilla.  
Tyhjien asuntojen määrä kaksinkertaistui vuosina 1990–2020. Asuinrakennuksia on  
jäänyt tyhjilleen erityisesti maakuntien reunakunnissa, haja-asutusalueella ja iäk-  
kältä asukkailta. Kerros- ja rivitaloasuntoja samoin kuin vanhempaa toimitilakantaa  
on jäänyt runsain mitoin vaille käyttöä myös monissa taajamissa. Tulevaisuudessa  
maaseudun asutokannan tyhjenemiskehitys jatkuu melko korkealla tasolla. Myös  
rakennusten purkaminen yleistyy.

**Kuvio 17.** Aluerakenteen perusrakkehitys PERUS-SKENE-hankkeen tulosten pohjalta ja kehityskuvatyön yhteydessä saadun palautteen perusteella täydennettynä. Lähde: PERUS-SKENE-hankkeen loppuraportti.

**Aluerakenteen perusrakkehitys PERUS-SKENE-hankkeen tulosten pohjalta ja kehityskuvatyön yhteydessä saadun palautteen perusteella täydennettynä**

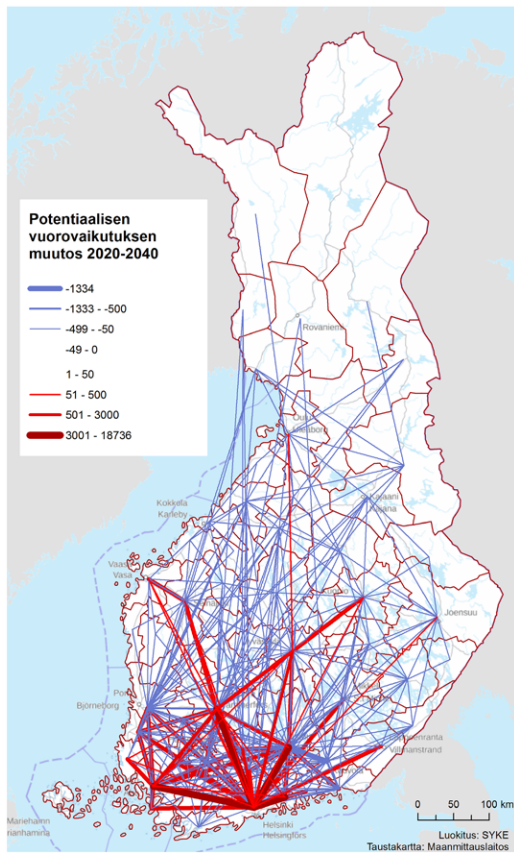
	Kaupungistuminen		Keskusverkko	
	Kaupungistumisaste nousee 73 %:sta <b>79 %:iin</b> vuosina 2020–2050.	Kaupunkialueiden osuus työpaikoista kasvaa 80 %:sta <b>85 %:iin</b> vuosina 2020–2050.	Väestön kasvu keskittyy vain <b>neljälle</b> suurimmalle seudulle aiemman 6–8 seudun sijaan.	<b>Metropoli</b> kehitys vahvistuu ja siihen kytkeytyvä kaupunkiverkko ja monikeskuksinen alakeskus-rakenne laajenevat.
	Kaupungistumisen vauhti hidastuu <b>alle puoleen</b> 2020–2040.	Kaupungistuminen on nopeinta <b>keski-ikäisten, lasten ja eläkkeelle jääneiden</b> keskuudessa.	Erikoistuneet asiantuntijapalvelut keskittyvät <b>suurimpiin yliopisto-kaupunkeihin</b> .	<b>Maakuntakeskusten</b> merkitys säilyy vahvana terveys-, koulutus- ja kaupan palveluissa.
Yhteystarpeet, toiminnalliset alueet	Yhteystarpeet kasvavat <b>Etelä-Suomen</b> verkottuneessa aluerakenteessa. Kytkeytyvien alueiden kilpailukyky paranee.	Kaupunkiseutujen päivittäisen työssä-käyntialueet eivät enää merkittävästi <b>laajene</b> paitsi kasvukäytävien alueella.	Monipaikkainen asuminen <b>pienentää</b> kaupungistumis-astetta noin 3 %-yksikköä.	<b>Monipaikkaisuuden</b> elävöittävä vaikutus kohdistuu <b>epätasaisesti</b> ja polarisoi maaseutualueita.
	<b>Erikoistuneen työvoiman</b> tarve lisää pitkiä työmatkoja, työasiamatkoja tai etätöitä alueiden välillä.	Monipaikkaisuus ja etätö <b>laajentavat viikoittaisen</b> liikkumisen alueita etenkin Etelä-Suomessa.	Kaupunki-maaseutu vuorovaikutus painottuu <b>vapaa-aikaan</b> ja työmatkojen osalta <b>kaksisuuntaistuu</b> .	Monien seutu- ja pikkukaupunkien asema heikkenee lähellä isoja keskuksia ja ilman vetovoimatekijöitä.
				Monipaikkaisuus, maaseutu

**Kuvio 18.** Väestönmuutos 2000–2021 ja trendiennuste 2021–2040. Lähde: Tilastokeskus ja Syke.

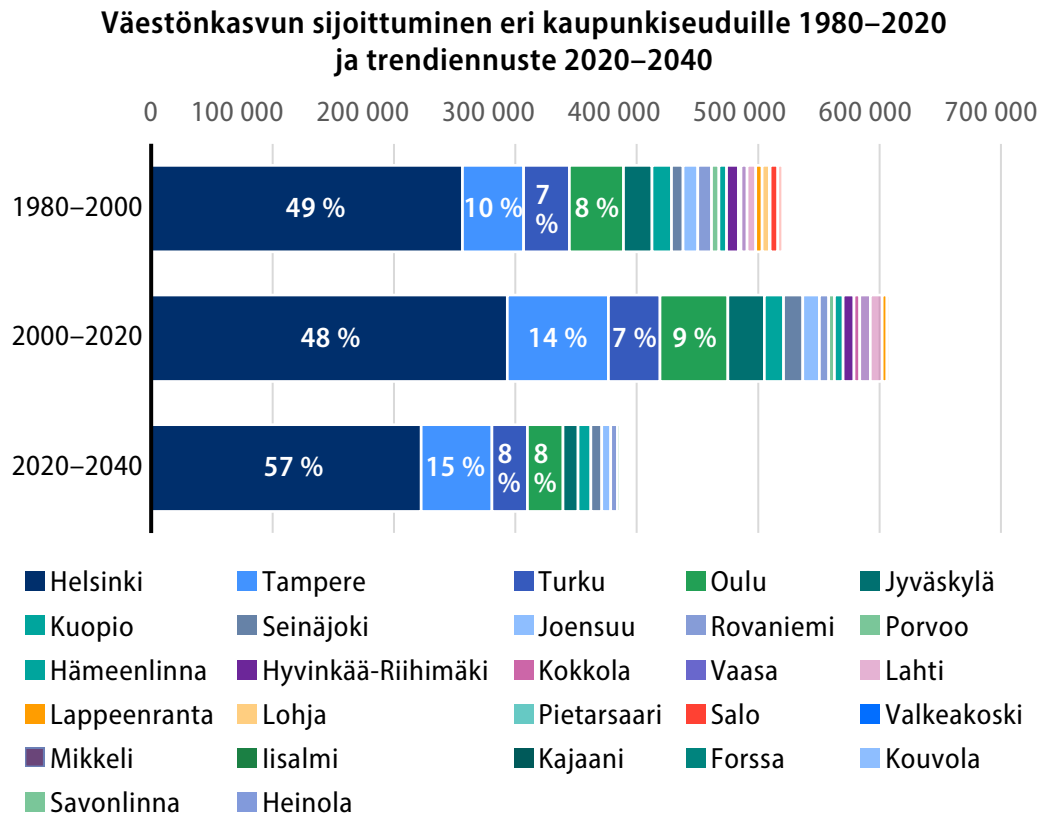


**Kuvio 19.** Seutukuntien välisen potentiaalisen vuorovaikutuksen muutos kaupungistumisen seurauksena. Vuorovaikutus kuvaa esimerkiksi henkilöliikennettä. Vuorovaikutus lisääntyy kasvavien seutujen välillä ja on voimakkaita lyhyillä välimatkoilla. Lähde: Syke

**Seutukuntien välisen potentiaalisen vuorovaikutuksen muutos kaupungistumisen seurauksena**



**Kuvio 20.** Väestönkasvun sijoittuminen eri kaupunkiseuduille 1980–2020 ja trendiennuste 2020–2040. Lähde: Tilastokeskus ja Syke

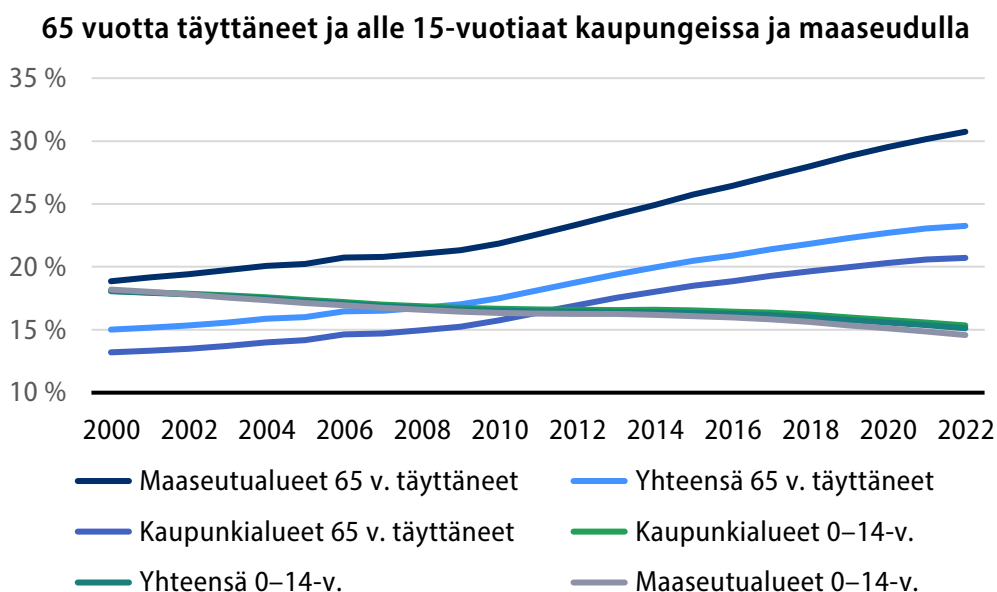


### 5.3.1.3 Väestömme ikääntyy – aluetyyppien välillä eroja

Väestö ikääntyy koko maassa. Vuonna 2000 suomalaisista 15 prosenttia oli 65 vuotta täyttäneitä ja vuonna 2022 osuus oli noussut jo 22 prosenttiin. Alle 15-vuotiaita oli vuonna 2000 18 prosenttia ja vuonna 2022 osuus oli laskenut 15 prosenttiin. Aluetyyppien välillä on huomattavia eroja ikärakenteessa ja maaseutualueiden väestö on kaupunkiväestöä iäkkäämpää. Vuonna 2022 lähes kolmannes, 31 prosenttia, maaseutualueiden asukkaista oli 65 vuotta täyttäneitä ja osuus on kasvanut voimakkaasti. Harvaanasutun maaseudun alueilla asuu suhteessa eniten ikääntyneitä. Kaupunkialueilla 65 vuotta täyttäneitä oli yli viidennes, 21 prosenttia. Alle 15 vuotiaiden osuus oli vuonna 2022 sekä maaseutu- että kaupunkialueilla 15 prosenttia (kuvio 21).

Suomen syntyvyys on ennätysellisen alhaista. Koko maan tasolla luonnollinen väestönkasvu on ollut vuodesta 2016 lähtien negatiivista<sup>242</sup>. Maahanmuutto nostaa kuitenkin väestömäärää suuremmissa kaupungeissa sekä pienemmissä kaupungeissa ja maaseutualueilla<sup>243</sup>, jonne sijoittuu paljon maahanmuuttajia. Väestön ikääntyminen kuitenkin hidastaa kaupungistumista, sillä muuttoalttiiden nuorten aikuisten ikäluokkien osuus väestöstä pienenee. Väestön ennakoitu kaupungistumisaste nousee 73 %:sta 79 %:iin ja työpaikkojen 80 %:sta 85 %:iin vuosina 2020–2050.<sup>244</sup>

**Kuvio 21.** 65 vuotta täyttäneet ja alle 15-vuotiaat kaupungeissa ja maaseudulla. Lähde: Tilastokeskus ja Syke



#### 5.3.1.4 Ilmastonmuutoksen hillintätoimet ja tarpeet; kulutustottumusten muutokset

Kunnat, kaupungit ja alueet luovat edellytykset kestäväälle elämäntavalle, väestön hyvinvoinnille sekä elinkeinoelämän toiminta- ja kehittämisedellytyksille. Kaupungit ja kunnat ovat avainasemassa ajankohtaisten kestävyysaasteiden kohtajina ja

242 Tilastokeskus

243 Esimerkiksi maaseutualueet, joissa on runsaasti kasvihuonealan työntekijöitä

244 Mikko Airikkala (toim.) (2022). Alue- ja yhdyskuntarakenteen mahdolliset tulevaisuudet. PERUS-SKENE-hankkeen loppuraportti.

ratkaisijoina. Nykyisiä kaupunkikehityksen tavoitteita ja keinoja haastavat ilmastonmuutos ja siihen sopeutuminen, luontokato, hyvinvoinnin erot ja tarve kestäviä elämäntapoja ja arjen sujuvuutta tukevan elinympäristön kehittämiseksi. Kaupungit ja kunnat ovat merkittävässä roolissa pyrittäessä kansallisiin hiilineutraaliustavoitteisiin. Kunnat vastaavat alueillaan muun muassa maankäytön suunnittelusta, liikennesuunnittelusta, kunnallisten energiayhtiöiden omistajaohjauksesta ja julkisista hankinnoista. Liikkumisen ja asumisen ratkaisut ja palvelut sekä digitalisaatio tukevat sujuvaa arkea. Kaupungeissa toiminnot suunnitellaan ensisijaisesti yhdyskuntarakenteen sisään hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrelle. Koska arjen matkat ovat kaupungeissa usein lyhyitä, niissä on hyvät mahdollisuudet edistää myös kävelyä ja pyöräliikennettä. Toimivat yhteydet ja sujuvat matkaketjut luovat uusia mahdollisuuksia yhteistyölle erilaisten alueiden välillä.

Kaupunkien ja kuntien vaikutusmahdollisuudet sekä vähentää päästöjään, että vauhdittaa alueensa muiden toimijoiden päästövähennyksiä on suuri. Tätä kunnat voivat tehdä erilaisten ohjauskeinojen avulla: kuten velvoitteilla, taloudellisella ohjauksella, viestinnän ja palvelumuotoilun keinoin. Arvion mukaan kunnan toimintojen osuus on noin kymmenosa alueensa kasvihuonekaasupäästöistä. Loput päästöistä aiheutuu muiden tahojen, erityisesti alueen yritysten ja asukkaiden, toiminnasta. Vaihtelu tässä suhteessa sisältää merkittäviä eroja eri tyyppisten kuntien välillä.

Suuret suomalaiset kaupungit ovat asettaneet kansallisia tavoitteita kunnianhimoisempia kestävyys- ja päästövähennystavoitteita ja toimivat usein edelläkävijöinä, joiden kehittämät ratkaisut voivat vauhdittaa myös muiden kaupunkien ja kuntien toimia ja kehityksen kansallisen minimitason nostamista. Alueellinen ja seudullinen yhteistyö mahdollistaa ilmastotoimiin ryhtymistä kunnissa ja alueilla, joissa resurssien yhteensovitus luo edellytyksiä mm. tarkoituksenmukaisimpien, vaikuttavien ja taloudellisesti kannattavien ilmastotoimien löytämiseksi ja toteuttamiseksi.

## 5.3.2 Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa

### 5.3.2.1 Kaupungistuminen on globaali ilmiö

Kaupungistuminen on globaali ilmiö.

Covid-pandemian alkuvaiheessa osa asukkaista muutti pois suurista kaupungeista, mutta tämä muutos oli väliaikainen.<sup>245</sup>

Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa kaupungistuminen on edennyt pitkälle, mutta kaupungistumisvauhti on hidastunut. Aasiassa kaupungistumisaste on noin 50 prosenttia, kun taas Afrikka on enimmäkseen maaseutua 43 prosentin asuessa kaupunkialueilla. Latalaisessa Amerikassa ja Karibiassa kaupunkiväestön osuus vastaa monen kehittyneen maan kaupungistumisastetta. Myös Oseanian kaupungistumisaste on korkea Australiasta ja Uudesta Seelannista johtuen.

Noin puolet maailman kaupunkilaisista asuu alle 500 000 asukkaan asutusalueilla ja noin joka kahdeksas asuu yhdessä maailman 33:sta yli kymmenen miljoonan asukkaan megakaupungista. Megakaupungit ovat keskittyneet 20 maahan ja kuusi kaupungeista on Kiinassa (tiedot vuodelta 2018).<sup>246</sup>

Kiinan kaupungistuminen on ollut nopeaa. Vuonna 2000 36 prosenttia maan väestöstä asui kaupungeissa ja vuonna 2022 osuus oli jo 64 prosenttia.<sup>247</sup> Kaupungistuminen tuo mukanaan myös haasteita. Lähes miljardi ihmistä asuu slummeissa ja covid-pandemia heikensi tilannetta entisestään.<sup>248</sup> Merkittävin kaupunkien kasvu tulee keskittymään matalan tulotason maihin, joissa yhdyskuntarakenteen tiiviyn hallitseminen on merkittävä kestävyden haaste. Koko maapallolla 20 prosenttia maailman väestöstä asuu riittämättömissä asunnoissa. Nykyisen kehityksen jatkuessa tavoite poistaa köyhyys vuoteen 2030 mennessä ei toteudu<sup>249</sup>.

---

245 UN Habitat. Envisaging the Future of Cities. HABITAT World Cities Report, 2022. Osoitteessa: [https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/06/wcr\\_2022.pdf](https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/06/wcr_2022.pdf)

246 United Nations. World Urbanization Prospects (2018) Osoitteessa: <https://www.un-ilibrary.org/content/books/9789210043144/read>

247 United Nations Population Division. World Urbanization Prospects: 2018 Revision. License : CC BY-4.0 sivustolla The World Bank. Data (2023). Osoitteessa: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS?end=2022&locations=CN&start=1960&view=chart>

248 United Nations. Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable. Osoitteessa: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2021/goal-11/>

249 UN Habitat. Envisaging the Future of Cities. HABITAT World Cities Report, 2022. Osoitteessa: [https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/06/wcr\\_2022.pdf](https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/06/wcr_2022.pdf)

Kaupunkikehitys näyttyy hyvin erilaisena eri puolilla maapalloa. Kaikki kaupungit eivät suinkaan kasva ja useimmat väestöään menettävistä kaupungeista sijaitsee alhaisen syntyvyyden maissa Euroopassa ja Aasiassa<sup>250</sup>. Toisaalta myös täysin uusia kaupunkeja perustetaan. Tästä ääriesimerkkinä on Saudi-Arabiaan aavikolle rakennettava futuristinen Neom -alue, jonne suunnitellaan mm. yhdeksän miljoonan asukkaan The Line -kaupunkia, jota reunustaisi kaksi 170 km pitkää 500 metriä korkeaa peilipintaista rakennusta ja leveyttä kaupungilla olisi vain 200 metriä<sup>251</sup>.

Tulevaisuudessa kaupunkien taloudellisen, sosiaalisen ja ympäristöllisen resilienssin vahvistaminen korostuu. Heikoimman kehityksen skenaariossa äärimäinen köyhyys lisääntyisi 32 prosenttia vuoteen 2030 koronan, taloudellisten epävarmuuksien, ympäristöhaasteiden ja sotien ja konfliktien vuoksi, ja tällä olisi pitkäaikaisia vaikutuksia kaupunkien tulevaisuuteen ja tasapainoon. Nykykehitystä jatkava skenaario vahvistaisi esimerkiksi ympäristöongelmia ja digitaalista eriarvoisuutta ja voisi johtaa kaupunkimaisten yhteiskuntien haavoittuvuuteen, joka koskettaisi erityisesti heikoimpia väestöryhmiä. Optimistisessa skenaariossa kehitystä suuntaisivat kestäväksi vahvat toimet YK:n kestävän kehityksen (SDG) -tavoitteiden saavuttamiseksi ja laaja yhteistyö kaupungistumisen haasteiden ratkaisemiseksi<sup>252</sup>.

### 5.3.2.2 Kolme neljästä eurooppalaisesta asuu kaupungissa

EU:n väestöstä 75 prosenttia asui kaupunkialueilla vuonna 2022.<sup>253</sup> YK:n väestöennusteen mukaan koko Euroopan väestön kaupungistumisasteen odotetaan nousevan 83,7 prosenttiin vuonna 2050. Euroopassa on ainoastaan kaksi yli 10 miljoonan asukkaan kaupunkia, Istanbul ja Moskova. Mikäli mukaan lasketaan koko metropolialue, myös Pariisi ja Lontoo nousevat megakaupunkien joukkoon. Eurooppalaiset kaupungit ovatkin tyypillisesti kooltaan pienempiä.

250 United Nations Population Division. World Urbanization Prospects: 2018 Revision. License : CC BY-4.0 sivustolla The World Bank. Data (2023). Osoitteessa: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS?end=2022&locations=CN&start=1960&view=chart>

251 Osoitteessa: <https://www.dezeen.com/2022/07/26/neon-170-kilometre-long-skyscraper-city-saudi-arabia/>

252 UN Habitat. Envisaging the Future of Cities. HABITAT World Cities Report, 2022. Osoitteessa: [https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/06/wcr\\_2022.pdf](https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/06/wcr_2022.pdf)

253 The World Bank, Osoitteessa: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS?locations=EU>

Euroopan väestönkasvu on hidastunut ja kasvun ennakoidaan jatkuvan hitaana myös tulevaisuudessa. Vaikka kaupunkiväestön osuuden odotetaan kasvavan Euroopassa, kasvu ei koske läheskään kaikkia eurooppalaisia kaupunkeja. Monissa tapauksissa teollisuuden rakennemuutokset, väestön ikääntyminen ja muuttotapit ovat johtaneet kaupunkiväestön vähenemiseen. Lisäksi kaupunkiväestöä on muuttanut kaupunkeja ympäröiville esikaupunkialueille. Tulevaisuudessa on odotettavissa, että kutistuvia kaupunkeja on jokaisessa Euroopan maassa.<sup>254</sup> Vaikka koko Euroopan väestön kaupungistumisasteen odotetaan nousevan, yli puolessa Euroopan kaupungeista väestön ennakoidaan vähenevän tulevaisuudessa. Elinajan-odote EU-alueella vuonna 2070 on nousemassa 88,2 vuoteen ja samalla vanhushuoltosuhteen odotetaan lähes kaksinkertaistuvan.<sup>255</sup> EU-tasolla ihmiset ovat yhtä tyytyväisiä elämäänsä kaupunki ja maaseutualueilla (Suomessa maaseutualueiden asukkaat ovat hieman tyytyväisempiä)<sup>256</sup>. Asukkaiden turvallisuuden tunne on vahvempi pienemmissä kuin suurissa kaupungeissa<sup>257</sup>.

### 5.3.2.3 Suomen aluerakenne on säilynyt monikeskuksisena

Kaupungistumiskehitys on kiihtynyt 2000-luvulla. Nopein kasvu keskittyi alle kymmenelle suurimmalle kaupunkiseudulle. Suomen aluerakenne on säilynyt monikeskuksisena. Pääkaupunkiseudun lisäksi maassa on useita suuria ja kasvavia kaupunkikeskuksia. Jokaisessa maakunnassa on vähintään yksi merkittävä kaupunkikeskus ja myös monilla seutukuntien keskuksilla on laajoja vaikutusalueita. Monilla keskisuurilla ja pienillä kaupunkiseuduilla sekä kaupungin läheisellä maaseudulla väestömäärä on kääntynyt loivaan laskuun ja muualla maaseudulla väestön väheneminen on ollut nopeampaa. Vuosina 2010–2022 kaupunkialueiden väestö kasvoi 9,4 prosenttia ja maaseutualueiden väestö väheni 10,4 prosenttia.

254 Aurlambout, J.P., Schiavina, M., Melchiori, M., Fioretti, C., Guzzo, F., Vandecasteele, I., Proietti, P., Kavalov, B., Panella, F. and Koukoufakis, G., Shrinking Cities, European Commission, 2021, JRC126011. Osoitteessa: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC126011>

255 European Commission, Joint Research Centre (2019) . The Future of Cities. Osoitteessa: [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC116711/the-future-of-cities\\_online.pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC116711/the-future-of-cities_online.pdf)

256 Eurostat (2). Quality of life indicators - overall experience of life Osoitteessa: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Quality\\_of\\_life\\_indicators\\_-\\_overall\\_experience\\_of\\_life&oldid=623005#Were\\_people\\_more\\_satisfied\\_in\\_urban\\_or\\_rural\\_areas.3F\\_Depends\\_on\\_the\\_country](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Quality_of_life_indicators_-_overall_experience_of_life&oldid=623005#Were_people_more_satisfied_in_urban_or_rural_areas.3F_Depends_on_the_country)

257 European Commission (2023). Report on the Quality of life in European cities. Osoitteessa: [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/reports/qol2023/2023\\_quality\\_life\\_european\\_cities\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/reports/qol2023/2023_quality_life_european_cities_en.pdf)

Suomessa kaupunkialueilla asuvien osuus kasvoi vuosien 2000–2020 aikana 64 prosentista 73 prosenttiin. Kaupungistumisasteen odotetaan nousevan 79 %:in vuoteen 2050 mennessä.<sup>258</sup>

Rakennusten ja infrastruktuurin vajaakäyttö yleistyneenä väestöään menettävillä alueilla. Tulevaisuudessa maaseudun asuntokannan tyhjenemiskehitys jatkunee melko korkealla tasolla. Myös rakennusten purkaminen yleistyy. Täydennysrakentaminen jatkuu erityisesti suurimmilla kaupunkiseuduilla. Väestön ikääntyminen ja yksin asuvien määrän kasvu lisää kerrostaloasumisen ja lähipalvelujen kysyntää. Maaseutualueilla korostuu liikkuvien palvelujen ja yhteispalvelujen kehittämisen merkitys kuin myös sähköisten palvelujen ja niiden käyttöön tarvittavien välineiden, toimivan infrastruktuurin ja henkilökohtaisen osaamisen merkitys. Täydennysrakentamista pyritään suuntaamaan aiemmin rakennetuille alueille ja tehostamaan niiden maankäyttöä.

Liikenneyhteyksien alueellinen tarve ei ole suoraan verrannollinen väestönkehitykseen. Sujuvia matkaketjuja ja liikenneyhteyksiä tarvitaan myös harvemmin asutuille alueille palvelemaan alueilla vakituisesti ja osa-aikaisesti asuvia asukkaita että matkailijoita. Liikenneyhteyksien tarpeeseen vaikuttavat myös teollisuuden tarpeet ja sijoittuminen. Nousevat teollisuudenalat kuten akkuteollisuus, biotuotteet ja vetytalous mahdollistavat uusien alueellisten klustereiden syntyminen. Lisäksi erilaisia teollisia kiertotalouden alueita on syntyneessä eri puolilla maata. Samoin puhtaan energian saannin varmistaminen ja energian säästäminen vaikuttavat toimintojen sijaintivalintoihin. Itäisessä Suomessa Venäjän hyökkäyssota vaikuttaa negatiivisesti alue- ja väestökehitykseen ja muuttaa logistisia reittejä.

### 5.3.3 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen

#### 5.3.3.1 Kaupunkiseutujen välinen vuorovaikutus lisääntyy

Kaupunkiseutujen kasvu ja yhteyksien parantaminen lisää tulevaisuudessa edelleen seutujen välistä vuorovaikutusta Suomessa. Raideliikenteen voidaan olettaa lisääntyvän etenkin kasvavien kaupunkien välillä. Väestöään menettävillä alueilla liikenteen kehitykseen vaikuttaa alueen väestönkehityksen lisäksi, monipaikkainen, maaseudun osa-aikainen asuminen, matkailuvirrat ja maaseutualueilla tapahtuva elinkeinotoiminta ja teollinen tuotanto. Näillä alueilla on keskeistä myös alueiden

<sup>258</sup> Alue- ja yhdyskuntarakenteen mahdolliset tulevaisuudet : PERUS-SKENE-hankkeen lopuraportti (valtioneuvosto.fi)

sisäiset yhteydet. Henkilöauto pysyy keskeisimpänä kulkutapana valtaosassa maata.<sup>259</sup> Henkilöautoliikenteen osuuden henkilöliikenteen suoritteesta on ennustettu kasvavan.<sup>260</sup>

### 5.3.3.2 Työpaikkojen keskittyminen ja pula osaavasta työvoimasta

Väestön keskittymisen lisäksi myös työpaikkojen kaupungistuminen jatkuu tulevina vuosikymmeninä. Yksityinen palvelusektori keskittyy erityisesti Helsingin seudulle mutta myös muille suurille kaupunkiseuduille. Koulutetun työvoiman saatavuus ja monipuoliset työmarkkinat ohjaavat kehitystä. Sote-palvelujen työpaikkamäärät kasvavat kaikenkokoisilla kaupunkialueilla ja hyvinvointialueiden perustaminen voi keskittää palvelujen tuotantoa maakuntatasolla.<sup>261</sup> Paine julkisten palveluiden palvelurakenteen uudistamiseen pysyy. Keskeinen kysymys on, miten maaseutu-alueilla ja pitkien etäisyyksien päässä asuvien kansalaisten perusoikeudet turvataan peruspalvelujen osalta.

Suomen väestö ikääntyy ja eläköityy. Väestörakenteesta sekä kohtaantongelmasta johtuva pula työvoimasta voi olla yritysten kasvun esteenä ja heikentää Suomen houkuttelevuutta investointikohteena. Kaupunkien kannalta ongelmalista on mm. sote-alan työntekijöiden saaminen korkeista asumiskustannuksista johtuen. Maahanmuutolla voidaan paikata osaajapulaa. Tässä kohteena ovat usein suurimmat kaupunkiseudut. Muutosten seurauksena tulevaisuudessa on sopeutettava infrastruktuuria sekä palvelutarjontaa, kuten sosiaali- ja terveystaloudellisia palveluja sekä liikkuamiseen ja asumiseen liittyviä palveluja<sup>262</sup>. Älykäs sopeutuminen on ajatus- ja

259 Suomen ympäristökeskus (2024). Alue- ja yhdyskuntarakenteen tilanne- ja tulevaisuuskuva. Osoitteessa: [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165363/Alue-%20ja%20yhdyskuntarakenteen%20tilanne-%20ja%20tulevaisuuskuva\\_15012024.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165363/Alue-%20ja%20yhdyskuntarakenteen%20tilanne-%20ja%20tulevaisuuskuva_15012024.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

260 Traficom (2022). Valtakunnalliset liikenne-ennusteet. Osoitteessa: <https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/file/Traficom%20VLE%20062022.pdf>

261 Suomen ympäristökeskus (2024). Alue- ja yhdyskuntarakenteen tilanne- ja tulevaisuuskuva. Osoitteessa: [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165363/Alue-%20ja%20yhdyskuntarakenteen%20tilanne-%20ja%20tulevaisuuskuva\\_15012024.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165363/Alue-%20ja%20yhdyskuntarakenteen%20tilanne-%20ja%20tulevaisuuskuva_15012024.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

262 European Commission (2023). Report on the Quality of life in European cities. Osoitteessa: [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/reports/qol2023/2023\\_quality\\_life\\_european\\_cities\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/reports/qol2023/2023_quality_life_european_cities_en.pdf)

toimintatapa, joka mahdollistaa paikkaperusteisen ja kokonaiskestävän sopeutumisen sekä elinvoiman uudistumisen edellytykset myös väestöltään vähenevillä ja ikääntyvillä alueilla<sup>263</sup>.

### 5.3.3.3 Haasteet kasvukeskuksissa ja väestöltään vähenevillä alueilla ovat erilaisia

Asuntokysyntään ja asuntomarkkinoihin vaikuttavat vahvasti mm. kaupungistuminen, väestön ikääntyminen ja digitalisaatio myös Suomessa. Väestörakenteen muutos on Suomessa hyvin nopea tulevina vuosina. Väestön ikääntymisen vuoksi tarve esteettämiin asuntoihin kasvaa ja kaupungistumisen myötä asuntoja tarvitaan lisää etenkin kasvukeskuksissa. Asumistoiveet ovat urbanisoituneet. Kaupunkien ja asuinalueiden kehittämisessä panostetaan arjen sujuvuuteen ja siihen, että kaupungit ovat sosiaalisesti kestäviä, monimuotoisia, viihtyisiä ja turvallisia. Keskeistä on kestävyuden eri ulottuvuuksien (sosiaalinen, taloudellinen ja ekologinen sekä kulttuurinen) samanaikainen tarkastelu.

Asumisen keskeisiä haasteita on erityisesti kaupungistumisen jatkuminen ja väestön ikääntyminen. Haasteet kasvukeskuksissa ja väestöltään vähenevillä alueilla ovat erilaisia. Vähenevän väestön alueiden palveluverkko harvenee ja etäpalveluiden ja liikkuvien palvelujen ohella tarvitaan yhteispalveluja ja koulu- sekä sosiaali- ja terveystalouden palveluiden kuljetuksia maaseudun peruspalveluiden turvaamiseksi. Kasvukeskuksissa asumisen hinta nousee ja väestöltään vähenevillä alueilla kiinteistöjen arvot laskevat jolloin asuntokannan peruskorjaaminen vaikeutuu. Kasvukeskuksissa tulee huolehtia riittävästä ja ihmisten tarpeita vastaavasta asuntotarjonnasta. Maaseutualueilla on pula vuokra-asunnoista ja alueilla on tarve korjata ja ylläpitää asuntokantaa, jolla on pidemmällä aikavälillä tarvetta ja kysyntää. Tässä keskeistä on parantaa edellytyksiä rahoituksen saatavuuteen ja korjausten toteuttamiseen.

Toimivilla asuntomarkkinoilla asunnot ovat kohtuuhintaisia, asuntotuotanto on riittävää ja asuntojen hintakehitys vakaata. Tasapainoiset asuinalueet ehkäisevät segregaatiota, edistävät turvallisuutta ja tukevat asukkaiden hyvinvointia. Laadukas asuminen varmistetaan turvallisilla, terveellisillä ja kysyntään vastaavilla asunnoilla.

263 Kahila, Petri ym. Mikä on älykäs sopeutuminen? Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2022:42 Osoitteessa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-173-5> sekä Makkonen, Teemu ym. Sopeutuvat innovatiiviset maaseudut. Spatia raportteja 2/2022 Osoitteessa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-4566-2>.

Asuntopolitiikassa tulisi ottaa huomioon myös erityisryhmät, kuten ikääntyneet ja vammaiset henkilöt. Asuntopolitiikan tulisi tähdätä asuntomarkkinoiden toimivuuteen, asuinalueiden tasapainoisuuteen sekä laadukkaaseen asumiseen.

Kaupunkien sisäinen segregatio on voimistunut kaikkialla Euroopassa viimeisen vuosikymmenen aikana, ja tutkimusten mukaan asuinalueiden sosioekonomiset erot ovat vahvistuneet myös Suomen kaupungeissa. Alueelliset erot esimerkiksi oppimistuloksissa näkyvät oppimisessa ja kouluttautumisessa entistä vahvemmin, myös kaupunkien sisällä<sup>264</sup> Sosioekonominen eriytyminen heikentää kaupunkien kilpailukykyä ja sosiaalista kestävyttä. Eriytymistä voidaan ehkäistä panostamalla hyvinvointiin, työmahdollisuuksiin ja koulutukseen. On myös varmistettava, että kaupungit ovat asukkailleen viihtyisiä, toimivia, terveellisiä, turvallisia ja saavutettavia ympäristöjä.

#### 5.3.3.4 Maaseutualueilla korostuu palvelujen yhdenvertainen saatavuus

Maaseutualueilla väestönkehitys, julkisen vallan vetäytyminen (työpaikat, palvelupisteet, julkiset hankinnat, tki-investoinnit) maaseutualueilta ja yksityisten palvelumarkkinoiden rajallisuus tai toimimattomuus vaikuttavat työvoiman saatavuuteen, palvelujen järjestämiseen ja niiden saatavuuteen sekä saavutettavuuteen. Harvaan asutun maaseudun alueilla on muita alueita heikompi luottamus turvallisuusviranomaisiin<sup>265</sup>. Tämä voi selittyä julkisen vallan läsnäolon vähenemisellä ja palvelujen saatavuuden, toimeentulon mahdollisuuksien sekä infrastruktuurin toimivuuden heikkenemisellä<sup>266</sup>.

Maaseutualueet ovat toiminnallisesti erilaisia kuin kaupungit. Palveluverkko-  
muutosten myötä kulkemiseen ja digipalveluiden käyttämömahdollisuuksiin liittyvät maaseutualueiden väestöä erityisesti koskevat haasteet korostuvat uhaten palvelujen yhdenvertaista saatavuutta. Maaseutualueiden vanhempi väestö ei välttämättä pysty käyttämään henkilöautoa kaupungeissa sijaitsevia palveluja saadakseen

264 Bernelius, Venla & Huilla, Heidi (2021). Koulutuksellinen tasa-arvo, alueellinen ja sosiaalinen eriytyminen ja myönteisen erityiskohtelun mahdollisuudet. Valtioneuvoston julkaisuja 2021:7. Osoitteessa: [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162857/VN\\_2021\\_7.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162857/VN_2021_7.pdf?sequence=4&isAllowed=y).

265 Sisäministeriö (2023). Sentimentti-tietotyökalu. Osoitteessa: <https://intermin.fi/documents/1410869/4024872/Sentimentti-tiivistelma-tutkimustuloksista-lokakuu2023.pdf>

266 EU komissio. Erityiseurobarometri 504 8/2020-9/2020: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2229> ja Suomen maaraportti Osoitteessa: <https://europa.eu/eurobarometer/api/deliverable/download/file?deliverableId=73833> (pdf). Kansallinen Maaseutubarometri -tutkimukset Osoitteessa: <https://mmm.fi/mane/maaseutubarometri>.

ja joukkoliikenneyhteydet ovat heikot. Digipalvelujen hyödyntämisen kannalta ongelmallista on, että ero huippunopeiden tietoliikenneyhteyksien saatavuudessa maaseudun ja koko maan välillä on Suomessa EU:n suurin. Lisäksi on vahvan tunnustautumisen välineen hankkimiseen tarvittavat palvelut keskitetty maaseutukunnista suurimpiin kaupunkikeskuksiin (valokuvaamo, henkilöliikennepalvelut, poliisi, pankkipalvelut). Väestökehityksen kannalta kriittinen ryhmä, nuoret aikuiset, muuttaa koulutuksen perään kaupunkiin. Yhden henkilön asuntokuntia on entistä enemmän. Vaihtoehtoisia esimerkiksi yhteisöllisiä asumismuotoja ei ole laajemmin kehitetty.

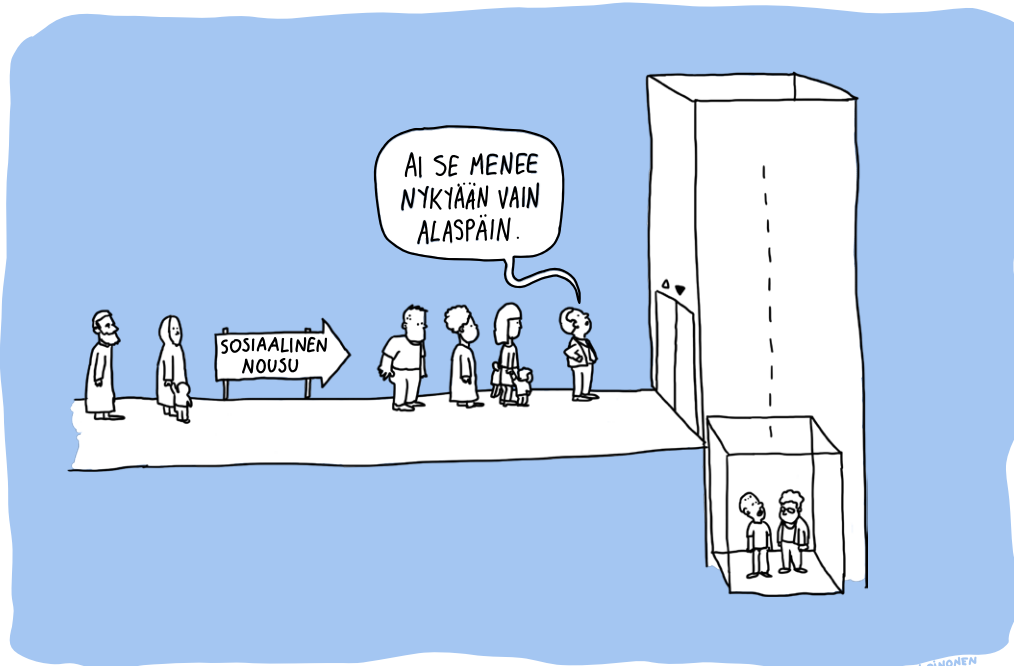
Vieraskielisten kotoutuminen maaseutukuntiin on erittäin rajallista, Suomessa on 88 kuntaa, jossa vieraskielisen osuus väestöstä on kaksi prosenttia tai alle. Maaseutualueilla asuu vajaa 1,5 milj. ihmistä vakituisesti ja jopa 2,9 milj. ihmistä osaaikaisesti. Monipaikkainen väestö lisää maaseudun väestömäärää kausittain ja monipaikkaisuus suuntautuu erityisesti kaupungeista maaseutualueille. Monipaikkaisuus haastaa palvelujen järjestämistä. Väestönmuutokseen liittyvä alueiden supistuminen on kansainvälinen ilmiö. Siihen vastaaminen edellyttää tutkitusti uusia ajatus- ja toimintamalleja sekä palveluiden järjestämisen sekä osallistamisen tapoja. Kansainväliset ja kansalliset kyselytutkimukset osoittavat, että maaseutualueiden väestön luottamus julkisiin instituutioihin on matalampaa<sup>267</sup> ja usea maaseudulla asuva kokee, että yhteiskunta on jättänyt heidät jälkeen tai, että maaseutu on jätetty nyky-yhteiskunnassa heitteille<sup>268</sup>. Talouden ja väestöpohjan muuttuessa, erityisesti väestöltään ikääntyvillä ja vähenevillä maaseutualueilla tarvitaan suunnitelmallista pitkän aikavälin paikkaperustaista sopeutumista ja uudistamista sosiaalisesti, alueellisesti ja taloudellisesti kestäväällä tavalla, ns. älykästä sopeutumista. Kaupunkialueisiin soveltuvat ratkaisut voivat synnyttää hyvin erilaisia vaikutuksia maaseutualueilla, mikä vaikuttaa politiikan osuvuuteen ja johdonmukaisuuteen<sup>269</sup>. Älykkään sopeutumisen merkitys korostuu mm. palveluiden järjestämisessä.

267 Sentimentti: Osoitteessa: <https://intermin.fi/documents/1410869/4024872/Sentimentti-tiivistelma-tutkimustuloksista-lokakuu2023.pdf/>), OECD (2021), Drivers of Trust in Public Institutions in Finland, Building Trust in Public Institutions, OECD Publishing, Paris, Osoitteessa: <https://doi.org/10.1787/52600c9e-en>.

268 EVA asenne- ja arvotutkimus 104/2022 ladattavissa osoitteessa : <https://www.eva.fi/blog/2022/10/26/maaseudulla-kytee-kriisi-jota-kaupunkilaiset-eivat-tunnista/> , Maaseutubarometri 2009–2024: Osoitteessa: <https://mmm.fi/mane/maaseutubarometri>.

269 Husberg, Antonia ym. 2022. Säädösehdotusten maaseutuvaikutusten arviointi: Maaseutuvaikutusten arviointiohje lainvalmistelijoille. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2022:17. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-739-6>

## 5.4 Eriarvoisuuden ja yhdenvertaisuuden ristiriitainen kehitys



### Keskeisiä näkökohtia

- Kasvava kuilu rikkaiden ja köyhien maiden välillä sekä maiden sisällä
- Köyhyys ja huono-osaisuus periytyy ylisukupolisesti
- Globaalit kriisit voimistavat eriarvoistumiskehitystä
- Eriarvoisuutta tuottavat rakenteet aiheuttavat syrjintää
- Segregaatiokehitys eriytyy alueellisesti
- Koulutus ja työelämä polarisoituu

### Alueellisia ominaispiirteitä

- Köyhyys Suomessa vähäistä mutta lapsiperheköyhyyden tilanne on huolestuttava
- Etnisiin ryhmiin ja vähemmistöihin kohdistuva rakenteellinen syrjintä Suomessa yleistä
- Sukupuolten tasa-arvon myönteinen kehitys hidastunut Suomessa
- Osaamisen erot suomalaisten koululaisten välillä kasvaneet

### **Vaikutuksia**

- Yhteiskunnan legitimitietin ja luottamuksen rapautuminen
- Yhteiskunnan kokonaisturvallisuus heikkenee, levottomuuksien ja rikollisuuden riski kasvaa
- Yhteiskunnan polarisaatio voimistuu; arvot, asenteet ja elämäntavat eriytyvät
- Eriarvoisuuden lisääntyminen kasvattaa kustannuksia

Globaalisti eriarvoisuuden ja yhdenvertaisuuden kehitys näyttäytyy ilmiönä, joka vaihtelee maanosien, maiden ja alueiden välillä. Vaikka monissa maailman osissa on pyritty edistämään yhdenvertaisuutta ja ihmisoikeuksia, ja saavutettu näissä edistysaskeleita, samanaikaisesti on havaittavissa kasvavaa eriarvoisuutta. Globaalien kriisien ja ilmiöiden kuten COVID-19-pandemian, jatkuvien konfliktien, ilmastonmuutoksen ja digitalisaation vanavedessä eriarvoisuus on saanut uusia ilmenemismuotoja ja osin jopa voimistunut. Pandemian seurauksena kuilu rikkaiden ja köyhien maiden välillä on kasvanut. Taloudelliset ja sosiaaliset kuilut ovat syventyneet monissa maissa, mikä on asettanut merkittäviä haasteita yhdenvertaisuuden tavoittelussa.

Eriarvoisuus näkyy taloudellisena eriarvoisuutena ja köyhyytenä. Taloudellinen eriarvoisuus on kasvanut maailmanlaajuisesti ensimmäistä kertaa sitten vuosien 2007–2009 finanssikriisin. Maailmanlaajuinen köyhyys on yksi kiireellisimmistä globaaleista ongelmista. Globaalit kriisit ovat hidastaneet edistymistä YK:n kestävän kehityksen tavoitteissa (SDG), joiden mukaan äärimmäinen köyhyys tulisi poistaa vuoteen 2030 mennessä. COVID-19-pandemian myötä äärimmäisessä köyhyydessä elävien määrä kääntyi vuonna 2020 kasvuun. Köyhyysongelmat eivät ole Euroopassakaan täysin poistuneet. Suomessa köyhyys on kansainvälisesti katsottuna vähäistä ja tuloerot pieniä. EU-maista Suomessa on neljänneksi pienin köyhyyden tai sosiaalisen syrjäytymisen riski. Lapsiköyhyyden tilanne ei ole kuitenkaan parantunut 2010-luvulla. Köyhyyteen liittyy ylisukupolvisuutta, jossa taloudellisilla, sosiaalisilla ja koulutuksellisilla tekijöillä on omat roolinsa.

Väestösuhteiden muutokset ovat olennainen osa yhteiskuntien kehitystä. Sillä, että yhteiskunta koostuu eri-ikäisistä ja eritaustaisista ihmisistä on vaikutuksia yhteiskunnan toimintaan ja palveluihin. Demografiset muutokset, maahanmuutto ja kansainvälinen liikkuvuus luovat väestöltään moninaisia ja monikulttuurisia yhteiskuntia. Esimerkiksi talous- ja koulutuspolitiikka, maahanmuuttopolitiikka ja -käytännöt sekä sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmät voivat kuitenkin synnyttää

eriarvoisuutta, mikäli ne kohtelevat yhteiskunnan jäseniä ja väestöryhmiä eri tavoin. Rakenteellinen syrjintä onkin yleistä. Vaikka yhdenvertaisuus ja tasa-arvo ovat kehittyneet monin tavoin, on mm. ikään, etniseen ja sosiaaliseen taustaan, vammaisuuteen sekä eri sukupuoliin perustuva eriarvoisuus ja syrjintä myös Euroopassa ja Suomessa yleistä. Etnisiin ja kansallisiin ryhmiin kohdistuva rasismi on Suomessa tavallista ja sukupuolten tasa-arvoon tähtäävä myönteinen kehitys on meilläkin hidastunut.

Eriarvoisuus rapauttaa luottamusta ympäröivään yhteiskuntaan ja muihin ihmisiin. Koettu eriarvoisuus, syrjintä ja rasismi vaikuttavat vahingollisesti turvallisuuden ja laajemmin yhteenkuuluvuuden tunteeseen. Eriarvoistuminen ja keskustelukulttuurin kärjistyminen voi lisätä polarisaatiokehitystä. Vaarana on yhteiskunnan jakautuminen voittajiin ja häviäjiin, mikä saattaa pitkällä aikavälillä johtaa demokraattian kriisiin ja luottamusyhteiskunnan murenemiseen.

Luottamus muihin ihmisiin ja yhteiskuntaan sekä kokemus oikeudenmukaisuudesta ja tasa-arvosta on vakauden keskeinen perusta. Yhteiskunnan sosiaalinen kestävyys lisää sen kokonaisturvallisuutta ja kriisinkestävyyttä. Eriarvoiset yhteiskunnat kokevat tasa-arvoisia yhteiskuntia enemmän levottomuuksia ja rikollisuutta, kun suuret taloudelliset ja sosiaaliset kuilut synnyttävät katkeruutta ja kokemusta epäoikeudenmukaisuudesta heikommassa asemassa olevilla. Yhteiskunnallisen epävakauden lisääntyminen, radikalisoituminen ja väkivaltaisten konfliktien todennäköisyys kasvavat globaalisti polarisaatiokehityksen myötä. Vahva, tasa-arvoinen ja osallistava yhteiskunta on eriarvoista yhteiskuntaa turvallisempi myös ulkoisesti, koska sillä on paremmat valmiudet kohdata kriisejä ja uhkia. Eriarvoisuuden kasvu kasvattaa myös yhteiskunnan kustannuksia: se muun muassa lisää sosiaalista epävakautta, mahdollisesti hidastaa talouskasvua, kasvattaa julkisten palvelujen ja sosiaaliturvan tarvetta, kasvattaa terveyseroja ja lisää rikollisuutta. Yhteiskunnissa, joissa eriarvoisuuden aste on matala, talous voi ylipäänsä paremmin.

## 5.4.1 Muutostekijän keskeisiä näkökohtia

### 5.4.1.1 Kasvava kuilu rikkaiden ja köyhien maiden välillä sekä maiden sisällä

Köyhyys on yksi kiireellisimmistä globaaleista ongelmista. 9,2 % maailman väestöstä elää alle 2,15 dollarilla päivässä. Lapset ja nuoret muodostavat kaksi kolmasosaa maailman köyhistä, ja naiset edustavat enemmistöä useimmissa maanosissa. Maailman köyhyystilanne on monimuotoinen ja alueelliset erot suuria. Teollistuneissa ja kehittyneissä maissa ihmisillä on keskimäärin parempi pääsy resursseihin ja mahdollisuuksiin kuin vähemmän kehittyneissä maissa. Äärimmäinen köyhyys keskittyy pääasiassa Saharan eteläpuoliseen Afrikkaan ja erityisesti Afrikassa ja Etelä-Aasiassa

köyhyys on edelleen laajalle levinnyttä.<sup>270</sup> Joissain maissa, kuten Kiinassa, on saavutettu merkittävää taloudellista kasvua ja köyhyyden vähenemistä, kun taas toisissa köyhyyden torjunta kohtaa suuria haasteita. Alkuperäiskansat, vähemmistöt ja maaseutumaisilla alueilla asuvat ovat usein erityisen alttiita köyhyydelle. Lisäksi kasvavan taloudellisen eriarvoisuuden voimistuessa talouskasvusta hyötyvät vain tietyt väestöosat, mikä pahentaa köyhyyttä toisissa.

COVID-19-pandemia, jatkuvat konfliktit ja luonnonkatastrofit ovat hidastaneet edistymistä YK:n kestävä kehityksen tavoitteiden (SDG) suhteen, joiden mukaan äärimmäinen köyhyys tulisi poistaa vuoteen 2030 mennessä. Äärimmäinen köyhyys maailmassa vähentyi globaalien talouden vaikeuksista huolimatta 2020-lukua edeltävinä vuosina. Köyhyyden vähenemistä ajoi pääosin hyvä kehitys Itä-Aasian ja Tyynenmeren alueilla, etenkin Kiinassa, Indonesiassa ja Intiassa. Pandemian seurauksena kuilu rikkaiden ja köyhien maiden välillä sekä maiden sisällä on kasvanut. Kansainvälisen valuuttarahaston IMF:n mukaan taloudellinen eriarvoisuus on kasvanut maailmanlaajuisesti ensimmäistä kertaa sitten vuosien 2007–2009 finanssi-kriisin.<sup>271</sup> COVID-19-pandemian myötä äärimmäisessä köyhyydessä elävien määrä kääntyi vuonna 2020 jälleen kasvuun – ensimmäistä kertaa kahteenkymmeneen vuoteen<sup>272</sup>.

---

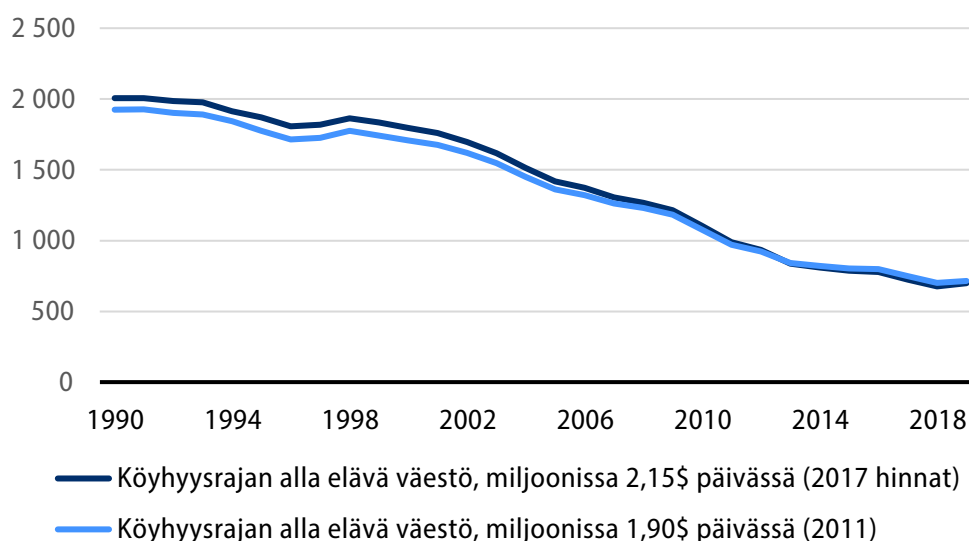
270 World Bank (2023), "Poverty and Inequality Platform (version 20230919\_2017\_01\_02\_PROD) [data set]". [pip.worldbank.org](https://pip.worldbank.org).

271 UM (2022) Kehityspolitiikan tulostaportti 2022. Ulkoministeriön raportteja.

272 World Bank (2023), "Poverty and Inequality Platform (version 20230919\_2017\_01\_02\_PROD) [data set]". [pip.worldbank.org](https://pip.worldbank.org)

**Kuvio 22.** Äärimmäisessä köyhyydessä elävien ihmisten osuus maailmassa vuosina 1990–2019. Äärimmäinen köyhyys määritellään kansainvälisen köyhyysrajan mukaisesti, joka on 1,90 dollaria per päivä vuoden 2011 hinnoin ja 2,15 dollaria per päivä vuoden 2017 hinnoin. Lähde: World Bank and Inequality Platform, 2022)

### Äärimmäisessä köyhyydessä elävien ihmisten osuus maailmassa vuosina 1990–2019



Köyhyysmittareissa ei vielä näy kokonaisuudessaan vuodesta 2022 alkaen kiihtynyt inflaatio eivätkä kaikilta osin meneillään olevien globaalien kriisien aiheuttamat talousvaikeudet. On kuitenkin nähtävissä, että tietyt maat (esim. Egypti, Mongolia ja Turkki) ovat olleet erityisen herkkiä Venäjän Ukrainaan kohdistuvan hyökkäyssodan aiheuttamille ruokaturvaan liittyville riskeille<sup>273</sup>. Suorien vaikutusten lisäksi pitkittyneellä sodalla voi olla ruokaturvaan liittyvien heijastevaikutusten vuoksi epäsuoria vaikutuksia myös muiden maiden kansalaisten hyvinvointiin, poliittiseen vakauteen ja jopa kansainvälisiin muuttoliikkeisiin.

Globaalisti on nähtävissä, että pääomat kasautuvat yhä enemmän hyvinvointisimmille, joskaan tämä ei ole niin korostunutta Pohjoismaissa kuin esimerkiksi Yhdysvalloissa ja Englannissa. Viimeaikaiset globaalit tapahtumat ja ilmiöt, ml. COVID-19-pandemia ja tekoälyteknologioiden kehittyminen, ovat osaltaan tuoneet esille huolia taloudellisen eriarvoisuuden kasvusta. Työmarkkinat ovat murruksessa, ja lisääntyvän automaation ja tekoälyn hyödyntämisen nähdään syrjäyttävän

273 Lin F ym. (2023) "The impact of Russia-Ukraine conflict on global food security." *Global Food Security* 36 (2023): 100661. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2022.100661>

tiettyjä työtehtäviä, jopa kokonaisia ammattiryhmiä<sup>274</sup>. Laajasti esitetty uhka-kuva on varallisuuden ja poliittisen vallan entistä suurempi keskittyminen, sekä eriarvoisuuden ja huono-osaisuuden lisääntyminen<sup>275</sup>.

Köyhyysongelmat eivät ole Euroopassakaan täysin poistuneet, ja niiden ratkaisemiseksi tehdään jatkuvasti työtä sekä kansallisesti että EU:n tasolla. Useimmissa maissa on vahvoja sosiaaliturvajärjestelmiä, jotka auttavat ehkäisemään köyhyyttä ja lisäävät parhaimmillaan myös talouden toimeliaisuutta. Jonkinlainen minimiturva auttaa lieventämään köyhyyttä. Köyhyydessä ja taloudellisessa eriarvoisuudessa on huomattavaa vaihtelua alueellisesti. Esimerkiksi Pohjoismaissa taloudellinen eriarvoisuus on vähäisempää kuin muualla Euroopassa<sup>276</sup>. Köyhyys vaihtelee väestöryhmittäin ja tyyppisiä köyhyyteen vaikuttavia tekijöitä ovat työttömyys ja sosiaalinen syrjäytyminen. Maahanmuuttajat ja vähemmistöt kohtaavat usein haasteita työllistymisessä, mikä heikentää heidän integroitumistaan yhteiskuntaan ja edelleen vaikeuttaa heidän taloudellista tilannettaan<sup>277</sup>. Virossa, Bulgariassa, Unkarissa, Liettuassa ja Latviassa yli 65-vuotiaiden köyhyysaste on korkea<sup>278</sup>. Asuntopolitiikka ja asuntojen hintataso vaikuttavat monissa maissa siihen, että moni ihminen kamppailee korkeiden asumiskustannusten kanssa.

#### 5.4.1.2 Köyhyys ja huono-osaisuus periytyy ylisukupolisesti

Lähes kaikkien huono-osaisuuteen liittyy ylisukupolisuutta niin Suomessa kuin globaalisti tarkastellen<sup>279</sup>. Etenkin lapsuudessa koettu köyhyys heijastuu myöhemässä elämässä köyhyytenä ja muina ongelmina. Perheiden vähäiset taloudelliset

274 Acemoglu D ym. (2022b) "Artificial intelligence and jobs: evidence from online vacancies." *Journal of Labor Economics* 40.S1: S293-S340. Acemoglu D & Restrepo P (2022a) "Tasks, automation, and the rise in us wage inequality." *Econometrica* 90.5: 1973-2016.

275 Dizikes P (2023): "Who will benefit from AI?" MIT News 29.9.2023, Accessed on 2023-11-27, <https://news.mit.edu/2023/who-will-benefit-ai-machine-usefulness-0929>

276 Our World in Data (2023) Income Inequality, Gini Coefficient. Osoitteessa: <https://ourworldindata.org/grapher/economic-inequality-gini-index>

277 Karvonen S, Kestilä L, Saikkonen P (toim.) (2022). *Suomalaisten hyvinvointi 2022. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos*. Helsinki. Osoitteessa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-996-2>

278 Ebbinghaus, B. (2021). Inequalities and poverty risks in old age across Europe: The double-edged income effect of pension systems. *Social Policy & Administration*, 55(3), 440-455. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/spol.12683>

279 Vauhkonen, T., Kallio, J., & Erola, J. (2017). Sosiaalisen huono-osaisuuden ylisukupolisuus Suomessa. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135433/YP1705\\_Vauhkonenym.pdf](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135433/YP1705_Vauhkonenym.pdf)

resurssit heijastuvat usein lapsiin ja vaikeuttavat heidän mahdollisuuksiaan koulutukseen, terveydenhuoltoon ja muihin elämän perusedellytyksiin. Koulutuksen puute on merkittävä tekijä, sillä se rajoittaa työllisyysmahdollisuuksia ja siten pitkän aikavälin taloudellista hyvinvointia. Huono-osaisuuden ylisukupolvisuuden ajallisista muutoksista on suhteellisen vähän tutkimusta, mutta erään kyselytutkimuksen mukaan köyhyyden periytyminen on lisääntynyt Suomessa vuodesta 1990 lähtien<sup>280</sup>. Ylisukupolvisuuteen linkittyy tulojen periytyminen. Suomessa vanhempien saaman toimeentulotuen on havaittu olevan yhteydessä nuoren aikuisen toimeentulotuen saamiseen ja muuhun huono-osaisuuteen. Toimeentulotukiasiakkuuden periytyminen vaikuttaisi myös olevan voimakkaampaa pojilla kuin tytöillä<sup>281</sup>.

### 5.4.1.3 Globaalit kriisit voimistavat eriarvoistumiskehitystä

Yhteiskuntia koettelevat globaalit kriisit ovat voimistaneet eriarvoistumiskehitystä. Kriisien vaikutukset eivät jakaudu väestössä tasaisesti vaan korostuvat ennestäänkin haavoittuvassa asemassa olevissa väestöryhmissä. COVID-19-pandemia on tuonut esiin ja syventänyt yhteiskunnallisia eriarvoisuuksia sekä Euroopassa että globaalisti. Kuilu rikkaiden ja köyhien maiden välillä sekä eriarvoisuus maiden sisällä on kasvanut. Kansainvälisen valuuttarahaston IMF:n mukaan taloudellinen eriarvoisuus on kasvanut maailmanlaajuisesti ensimmäistä kertaa vuosien 2007–2009 finanssikriisiin. Pandemia kasvatti myös digitaalista kuilua maiden sisällä ja välillä, sekä sukupolvien välillä<sup>282</sup>. Jakolinjat ovat kasvaneet alueellisesti, ikäryhmittäin, sukupuolen ja esim. uuteen teknologiaan pääsyn ja työelämään osallistumisen mukaan. Erityisesti kriisi on osunut nuoriin, naisiin ja maahanmuuttajataustaisiin, myös Suomessa<sup>283</sup>. Ne, joilla ei ole helppoa pääsyä internetiin tai tietoteknologiaan, ovat kohdanneet erityisen suuria vaikeuksia mm. palvelujen saamisessa, työpaikan etsimisessä, etäopetuksessa ja terveysinformaation saamisessa. Toisaalta se, että myös hyvin digitaaliset ja älylaitteita omistavat kokevat samoja vaikeuksia kertoo siitä, että läheskään kaikki digipalvelut eivät vastaa niihin tarpeisiin, joihin pitäisi.

280 Airio I & Niemelä M (2009) "Perhetaustan yhteys aikuisiän köyhyyteen Suomessa 1995–2005." *Sosiologia* 1: 3-19

281 Karhula A & Sirniö O (2019) "Ylisukupolvinen eriarvoisuus Suomessa: Poikkitieteellinen katsaus yhteiskuntatieteellisiin tutkimuksiin." *Yhteiskuntapolitiikka* 84:5–6. Osoitteessa: [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/138880/YP1905-6\\_Karhula&Sirni%C3%B6.pdf?sequence=2](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/138880/YP1905-6_Karhula&Sirni%C3%B6.pdf?sequence=2)

282 UM (2022) Kehityspolitiikan tulosraportti 2022. Ulkoministeriön raportteja.

283 Kestilä L, Kapiainen S, Mesiäislehti M ja Rissanen P (2022). Covid-19 epidemian vaikutukset hyvinvointiin, palvelujärjestelmään ja kansantalouteen. THL 2023.

Taloudellisesti heikommassa asemassa olevat yksilöt ja yhteisöt ovat olleet alttiimpia pandemian terveysriskeille, kuten vakavalle taudinkululle, kun taloudellisesti vahvemmat ovat voineet suojautua paremmin. Pandemian ja rajoitustoimien sosiaaliset vaikutukset ovat näkyneet monin tavoin, ja voimakkaimmin haavoittuvissa väestöryhmissä. Vaikutukset näkyvät selvästi mm. lisääntyneinä mielenterveysongelmina, erityisesti lapsilla ja nuorilla.

COVID-19-pandemia lisäsi sukupuolten epätasa-arvoa. Globaalisti pandemian taloudelliset seuraukset vaikuttavat huomattavasti enemmän naisiin, jotka työskentelevät miehiä useammin epävirallisella sektorilla. Lisäksi naiset ovat enemmistönä terveyssektorin työntekijöistä, joiden työtaakkaa COVID-19-pandemia lisäsi merkittävästi. Pandemia on myös lisännyt naisten palkattoman koti- ja hoivatyön taakkaa.<sup>284</sup>

Taloudelliset resurssit ja koulutus tavanomaisesti suojaavat äkillisiltä, negatiivisilta elämäntapahtumilta ja auttavat sopeutumaan muuttuvaan makrotason ympäristöön. COVID-19-pandemian aikana korkeasti koulutetut ja etätöihin kykenevät selvisivät tulon menetyksiltä<sup>285</sup>, kun tietyillä aloilla, kuten palvelu-, ravintola- ja matkailusektorilla, lomautukset olivat yleisiä kasvattaen näillä aloilla työskentelevien toimeentulon vaikeuksia. Pandemian jälkeisen ajan työmarkkinoillakin hyvin koulutetut pystyvät sovittamaan työtä ja perhe-elämää etätöihin liittyvien joustojen myötä. Koulutuksellinen eriarvoisuus myös korostui, kun etäopetus ei ole ollut kaikille yhtä saavutettavaa ja sopivaa. Opiskelijoiden resurssien ja tukijärjestelmien erot ovat korostuneet ja vaikuttaneet oppimistuloksiin ja hyvinvointiin.

Ilmastonmuutos tuo mukanaan eriarvoisia vaikutuksia. Taloudellisesti heikommassa asemassa olevat ihmiset ja yhteisöt ovat alttiimpia kärsimään ilmastonmuutoksen seurauksista. Tulonmenetykset, työttömyys ja asumisolosuhteiden heikkeneminen vaikuttavat niiden elämään, jotka jo ennestään ovat taloudellisesti haavoittuvia. Korkeiden lämpötilojen vaikutukset, ilmanlaadun heikkeneminen ja tartuntatautien leviäminen vaikuttavat ihmisten terveyteen epätasaisesti. Asuinpaikan vaikutukset korostuvat, kun taloudellisesti heikoimmassa asemassa olevat asuvat usein alueilla, joilla ilmastonmuutoksen riskit ovat suurempia. Tämä voi tarkoittaa altistumista tulville, kuivuudelle tai voimakkaille sääilmiöille. Ilmastonmuutoksen

284 Mesiäislehto M, Elomäki A, Kivipelto M, Närvi J, Räsänen T, Sutela H, Kärkkäinen E (2022) Koronakriisin vaikutukset sukupuolten tasa-arvoon. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2022:46

285 Adams-Prassl, A., Boneva, T., Golin, M., and Rauh, C. (2020). Inequality in the impact of the coronavirus shock: Evidence from real time surveys. *Journal of Public Economics*, 189:104245

vaikutukset vaikuttavat koulutusmahdollisuuksiin, erityisesti jos katastrofit häiritsevät koulutusjärjestelmiä ja vaikeuttavat oppimista. Sosiaalisesti haavoittuvassa asemassa olevat yhteisöt, kuten vähemmistöt ja alkuperäiskansat, voivat kohdata ilmastonmuutoksen vaikutukset voimakkaammin. Maan menetyt, muuttoliikkeet ja ekosysteemien muutokset syventävät näiden yhteisöjen haavoittuvuutta. Ilmastonmuutos vaikuttaa eri tavoin myös miehiin ja naisiin. Esimerkiksi maanviljelyksessä tai luonnonkatastrofien jälkeisessä jälleenrakentamisessa sukupuolten väliset erot voivat korostua. Näin ollen ilmastonmuutos ei ainoastaan tuo mukanaan ympäristöhaasteita, vaan myös vahvistaa ja luo uusia sosiaalisia epätasa-arvoisuuksia eri yhteiskuntaryhmien välillä.

Yhteiskunnan ohjaaminen kestävälle uralle ei sekään kohtele kaikkia väestöryhmiä samalla tavalla. Jos keskitytään pelkkään ympäristönäkökulmaan, saatetaan samalla tuottaa uusia sosiaalisia ongelmia. Esimerkiksi energiahintoja kallistava ja ilman kompensatiomekanismeja toteutettu ilmastopolitiikka uhkaa heikentää köyhien kotitalouksien toimeentuloa entisestään<sup>286</sup>. On ammattialoja, joihin siirtymä kestävämpään yhteiskuntaan vaikuttaa työpaikkoja lisäävästi, kun taas toisilla aloilla työpaikat vähenevät tai loppuvat, kuten esimerkiksi fossiilisen energian tuotannossa<sup>287</sup>.

Digitalisoituminen synnyttää ja vahvistaa eriarvoisuutta. Taloudellisen toimeentulon epätasaisen jakautumisen sekä osaamisen ja tietoliikenneyhteyksien puuttumisen vuoksi mahdollisuudet uusien teknologioiden käyttöön vaihtelevat. Digitaaliset taidot hallitsevat hyötyvät digitalisaatiosta työssä, opiskelussa ja arkielämässä. Toisaalta ne, joilla ei ole riittäviä digitaitoja, voivat jäädä syrjään yhteiskunnan toiminnoista ja palveluista, ja kohdata vaikeuksia sopeutua digitaaliseen muutokseen. Alueilla, joilla ei ole kattavia tietoliikenneyhteyksiä tai riittävää teknologista infrastruktuuria, ihmisillä on rajallinen pääsy digitaalisiin palveluihin. Palvelut voivat olla saavuttamattomia myös mm. taloudellisten resurssien ja tarvittavien välineiden puutteen takia. Digitalisoituminen aiheuttaa haasteita ihmisten osallisuudelle.

---

286 Büchs M & Bardsley N & Duwe S (2011). Who bears the brunt? Distributional effects of climate change mitigation policies. *Critical Social Policy*, 31(2), 285–307. Osoitteessa: <https://doi.org/10.1177/0261018310396036>

287 Järvensivu, P., & Toivanen, T. 2018. Miten järjestää työ ja työllisyys ekologisen jälleenrakennuksen aikakaudella? Teoksessa Suoranta, A. & Leinikki, S. (toim.) *Rapautuvan palkkatyön yhteiskunta: mikä on työn ja toimeentulon tulevaisuus?* Tampere: Vastapaino.

Digisyrjäytyminen luo heikentynyttä pääsyä tietoon, työmarkkinoille ja sosiaaliin verkostoihin. Digitaalinen eriarvoistuminen on uusi, merkittävä polarisaatiota aiheuttava ongelma.<sup>288</sup>

Nopeasti tekoälyn suuntaan menevä viihde-, oppimis- ja työympäristö saattaa vahvistaa ylisukupolvista huono-osaisuutta. Tekoälyn laaja-alaisemman käytön myötä lapset voivat esimerkiksi hyödyntää aiempaa vähemmän ongelmanratkaisutaitojaan<sup>289</sup>, mikä voi korostua enemmän matalammin koulutetuissa perheissä, joissa lasten ruutu-aika ei ole yhtä rajoitettua<sup>290</sup>. Tämä saattaa johtaa laajeneviin sosioekonomisiin eroihin koulumenestyksessä ja vähentyneeseen ylisukupolviseen liikkuvuuteen. Vaikka automaation ja tekoälyn yleistyessä koulutuksen ja työn kysynnän yhteys ei ole yhtä suoraviivainen, pääsääntöisesti huono-osaisemmista lähtökohdista olevat ovat vaikutusten suhteen herkässä asemassa. Tekoälyn hyödyntämiseen orientoituvassa koulutusympäristössä vaadittaneen uudenlaisista muutosjoustavuutta niin yksilötasolla tapahtuvan oppimisen suhteen kuin organisaatiotasolla koulutuksen suunnittelun osalta<sup>291</sup>.

#### 5.4.1.4 Eriarvoisuutta tuottavat rakenteet aiheuttavat syrjintää

Väestösuhteiden muutokset ovat olennainen osa yhteiskuntien kehitystä. Sillä, että yhteiskunta koostuu eri-ikäisistä ja eritaustaisista ihmisistä on vaikutuksia mm. työvoiman saatavuuteen, sosiaaliturvajärjestelmiin sekä terveyden- ja sosiaalihuollon palvelutarpeisiin. Demografiset muutokset, maahanmuutto ja kansainvälinen liikkuvuus luovat moninaisia ja monikulttuurisia yhteiskuntia, jotka rikastuttavat kulttuurista monimuotoisuutta, mutta samalla herättävät keskustelua identiteetistä, kansalaisoikeuksista ja resurssien jakamisesta. Sukupuolten väliset suhteet näkyvät puolestaan työelämässä, perherakenteissa ja koulutusvalinnoissa. Sukupuolten tasa-arvo heijastuu moniin yhteiskunnan osa-alueisiin, kuten palkkaeroihin, hoivan järjestämiseen ja päätöksentekorakenteisiin.

Erilaiset eriarvoisuutta tuottavat rakenteet mahdollistavat syrjityksi tulemisen jonkin yksilöön liittyvän ominaisuuden perusteella. Taloudelliset järjestelmät synnyttävät epätasa-arvoa joidenkin väestöryhmien jäädessä toisia heikommiksi pääsyssä

288 Ramsetty, A., & Adams, C. (2020). Impact of the digital divide in the age of COVID-19. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 27(7), 1147-1148.

289 UNICEF 2023 (?)

290 Kestilä L, Karvonen S, Jauhiainen S ja Mikkola H (2023). Väestön terveys- ja hyvinvointikatsaus 2023. THL ja Kela.

291 Extance, Andy. (2023) "ChatGPT has entered the classroom: how LLMs could transform education." *Nature* 623.7987: 474-477

työmahdollisuuksiin ja taloudellisiin resursseihin ja koulutusjärjestelmät voivat olla syrjiviä estäessään tiettytyyppisten oppijoiden tai sosioekonomisten ryhmien pääsyn laadukkaaseen koulutukseen. Maahanmuuttopolitiikka ja -käytännöt saattavat johtaa epäoikeudenmukaiseen kohteluun ja eriarvoisuuteen, jos maahanmuuttaneet kohtaavat esteitä työllistymisessä ja tasa-arvoisessa kohtelussa. Sosiaaliturva- ja terveydenhuoltojärjestelmät voivat puolestaan heikentää joidenkin väestöryhmien mahdollisuuksia saada palveluja. Lisäksi sotilaalliset ja turvallisuusjärjestelmät altistavat tiettyjä yhteiskuntaryhmiä väkivallalle tai epäoikeudenmukaiselle kohtelulle, erityisesti konfliktialueilla.

Eriyisen heikossa sosiaalisessa ja taloudellisessa asemassa ovat he, joihin kohdistuu samanaikaista syrjintää monesta syystä. Vaikka yhdenvertaisuus ja tasa-arvo ovat kehittyneet monin tavoin, on mm. ikään, etniseen ja sosiaaliseen taustaan sekä eri sukupuoliin perustuva eriarvoisuus ja syrjintä myös Euroopassa ja Suomessa yleistä.

Tiettyihin etnisiin ja kansallisiin ryhmiin kohdistuva rakenteellinen syrjintä tarkoittaa mm. epäoikeudenmukaisia lakeja, syrjiviä työelämäkäytänteitä, epätasa-arvoisia koulutusjärjestelmiä tai maahanmuuttopolitiikkaa. Etniseen tai kansalliseen taustaan liittyvää rakenteellista syrjintää esiintyy Suomessa paljon. EU:n perusoikeusviraston mukaan Suomi on yksi Euroopan rasistisimmasta maista. Lokakuussa 2023 julkaistun selvityksen mukaan Suomen afrikkalaistaustaisista 43 % kertoi kokeensa rasistista häirintää viimeksi kuluneen vuoden aikana. Osuus oli selvityksessä mukana olleen 13 maan suurin. Muiden vähemmistöryhmienkään oikeudet eivät toteudu täysimääräisinä. Eri sukupuoliin, erityisesti naisiin ja vähemmistöryhmiin kohdistuva välitön, välillinen ja rakenteellinen syrjintä näkyy Suomessa tutkimustiedon ohella valtuutetuille tulevien syrjintätapausmäärien kasvuna, ja rakenteellisen syrjinnän torjumiseksi tarvittavat tavoitteelliset ja suunnitelmalliset toimet ovat toistaiseksi jääneet heikoiksi. Esimerkiksi kunnista noin puolella on toimintaansa koskevat lakisääteiset yhdenvertaisuuden ja sukupuolten tasa-arvon edistämissuunnitelmat<sup>292</sup>.

Sukupuolten tasa-arvon kehityksessä on ristiriitaisia muutoksia EU:ssa ja maailmanlaajuisesti. Globaalisti naisten ja tyttöjen asemassa on saavutettu edistystä esimerkiksi koulutuksessa, ja koulutukseen osallistuvat tytöt valmistuvat poikia useammin<sup>293</sup>. Samaan aikaan takapakkia on otettu esimerkiksi Afganistanissa,

292 TEA 2023. Tiedonkeruu kunnan johdolle väestön hyvinvoinnin ja terveyden edistämisestä 2023 -tiedonkeruun perustaulukot. Päivitetty 20.11.2023. Teaviisari.fi.

293 UN Women (2023) Progress on the Sustainable Development Goals: The gender snapshot 2023

jossa autoritaarinen hallinto kielsi tyttöjen koulunkäynnin vuonna 2022. Maailman talousfoorumin tasa-arvotarkastelussa parhaiten menestyy Eurooppa, etenkin Pohjoismaat ja heikoimmin lounaisen Aasian ja Pohjois-Afrikan maat <sup>294</sup>. Poliittinen osallistuminen on globaalisti vahvistunut, mutta myös alue- ja sektorikohtaisia eroja on: esimerkiksi talous- ja puolustuspolitiikka ovat vahvasti miesten aluetta<sup>295</sup>. Sukupuolistunut ja naisiin kohdistuva väkivalta on edelleen vakava ihmisoikeusongelma niin globaalisti kuin Suomessakin. Eri vähemmistöryhmiin kuuluvilla naisilla on Euroopassa vaikeuksia mm. työllistymisessä, ja samapalkkaisuuden periaate ei aina toteudu. Sukupuolten palkkaero vaikuttaa huomattavaan eläke-eroon sukupuolten välillä. Sukupuoli- ja seksuaalivähemmistöjen aseman parantamisessa on ensimmäisiä edistysaskelia, mutta vähemmistöihin kohdistuva syrjintä ja väkivalta ovat yleistä.

COVID-19-pandemia on vaarassa vesittää saavutetun varovaisen myönteisen tasa-arvokehityksen mm. seksuaali- ja lisääntymisterveyttä ja -oikeuksia koskevissa kysymyksissä, naisten osallistumisessa työelämään sekä hoivan jakautumisessa. Pandemia on osoittanut kansainvälisen yhteistyön tärkeyden. Naisten köyhyyden torjunta ja taloudellisen itsenäisyyden varmistaminen edellyttävät työllisyyden ja asianmukaisten työehtojen ja -olojen turvaamista. Kansainväliset jakolinjat ovat syventyneet viime vuosina erityisesti naisten ja tyttöjen sekä seksuaali- ja sukupuolivähemmistöjen oikeuksia koskevissa kysymyksissä. Niin kutsuttu anti-gender-liikehdintä koostuu joukosta valtiollisia ja ei-valtiollisia toimijoita, jotka pyrkivät kiistämään ihmisoikeuksien universaaliuden sekä heikentämään ihmisoikeussopimuksia ja jo saavutettua tasa-arvoa. Toimijat eivät hyväksy sukupuolen moninaisuutta eivätkä sukupuolen määrittelemistä yhteiskunnallisesti (gender). Lisäksi ne pyrkivät aktiivisesti heikentämään seksuaali- ja lisääntymisterveyttä ja -oikeuksia sekä tietopohjaista seksuaalikasvatusta. Ilmiö on nähtävissä myös EU:n alueella, ja toiminta on yhä järjestäytyneempää, aloitteellisempaa ja runsaammin rahoitettua.<sup>296</sup>

---

294 WEF (2023) Global Gender Gap Report 2023. World Economic Forum Osoitteessa: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GGGR\\_2023.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2023.pdf)

295 IPU (2023) Women in parliament in 2022. The year in review. Inter-Parliamentary Union (IPU), 2023

296 ks esim. Datta, N. (2021) Tip of the Iceberg: Religious Extremist Funders against Human Rights for Sexuality and Reproductive Health in Europe Osoitteessa: <https://www.epfweb.org/sites/default/files/2021-06/Tip%20of%20the%20iceberg%20June%202021%20Final.pdf>

Vammaiset ihmiset ovat monimuotoinen ryhmä, ja esimerkiksi sukupuoli, ikä, sukupuoli-identiteetti, seksuaalinen suuntautuminen, uskonto, rotu, etnisuus ja taloudellinen tilanne vaikuttavat heidän elämäkokemuksiinsa ja terveydellisiin palvelutarpeisiinsa. Arviolta 1,3 miljardilla ihmisellä eli noin 16 %:lla maailman ihmisistä on merkittävä vamma tai sairaus.<sup>297</sup> Vammaiset ihmiset kuolevat aikaisemmin, heillä on heikompi terveys ja he kokevat muita enemmän esteitä ja rajoituksia päivittäisessä elämässään.<sup>298</sup> Vammaiset kokevat tyypillisesti laaja-alaista eriarvoisuuden kasautumista arjessa, ja moni moniperustaista syrjintää. Vammaisuuteen kohdistuvien asenteiden vuoksi vammaisten ihmisten täysimääräinen yhdenvertaisuus ei toteudu. Tietoisuus vammaisten ihmisten oikeuksista on puutteellista etenkin tilanteissa, joissa syrjintää kohdataan.<sup>299</sup> Suomessa yhdenvertaisuusvaltuutetun toimintakertomuksen mukaan yleisin syrjintäperuste yhteydenottoihin on vuosina 2022 ja 2021 ollut vammaisuus.<sup>300</sup> Suomessa on arviolta noin runsaalla puolella miljoonalla ihmisellä jokin pysyvä toimintarajoite. Vammaispalvelujen piirissä on noin 3 % väestöstä, mutta arviolta noin 6 % väestöstä kokee tarvitsevansa toimintarajoitteen vuoksi palveluja. Ikääntymisen mukana toimintarajoitteisuuskin lisääntyy. Mitä esteettömämpi ja saavutettavampi ympäristö on, sitä vähemmän on tarvetta erityispalveluille.<sup>301</sup>

Syrjinnän torjunta ja osallisuuden edistäminen ovat tärkeitä yhteiskunnan oikeudenmukaisuuden ja yhteenkuuluvuuden varmistamiseksi. Osallisuuden kokemus jakautuu kuitenkin väestössä epätasaisesti (Kuvio 23). Esimerkiksi Suomessa työttömillä on heikompi osallisuuden kokemus kuin työssäkäyvillä tai yrittäjillä. Työttömistä noin 25 % ja työkyvyttömistä 21 % kokee erittäin heikkoa osallisuutta. Heillä sukupuoli- ja ikävakioidu riski erittäin heikkoon osallisuuden kokemukseen oli

297 Teittinen, A. & Vesala H.T. (2021). Vammaispalveluita tarvitsevien asema yhteiskunnassa. In A. Teittinen, M. Kivistö, M. Tarvainen & S. Hautala (Eds.), *Vammaiset ihmiset kansalaisina* (pp. 61-88). Vastapaino.

298 WHO (2022) Global report on health equity for persons with disabilities

299 Katsui H, Mietola R, Laitinen M, Honkasilta J ja Ritvaniemi A (2023) Epävarmuutta ja vaihtelevaa osallisuutta Selvitys ihmisoikeuksien toteutumisesta vammaisten henkilöiden arjessa. <https://tuhat.helsinki.fi/ws/portalfiles/portal/283164457/loppuraportti.pdf>

300 Yhdenvertaisuusvaltuutettu (2022). Yhdenvertaisuusvaltuutetun vuosikertomus 2022. Osoitteessa: [https://syrjinta.fi/documents/25249352/157476116/Yhdenvertaisuusvaltuutetun+vuosikertomus+2022+\(pdf\).pdf/bd9295aa-e49b-9977-fe85-c909c52a8d70/Yhdenvertaisuusvaltuutetun+vuosikertomus+2022+\(pdf\).pdf?version=1.1&t=1681975578017](https://syrjinta.fi/documents/25249352/157476116/Yhdenvertaisuusvaltuutetun+vuosikertomus+2022+(pdf).pdf/bd9295aa-e49b-9977-fe85-c909c52a8d70/Yhdenvertaisuusvaltuutetun+vuosikertomus+2022+(pdf).pdf?version=1.1&t=1681975578017)

301 Vammaispalvelujen käsikirja <https://thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja>

yli nelinkertainen työssäkäyviin verrattuna.<sup>302</sup> Nuorilla, etenkin seksuaali- ja sukupuolivähemmistöihin kuuluvilla, taloudellisia vaikeuksia sekä heikompaa terveyttä kokevilla, on muita heikompi osallisuuden kokemus.<sup>303</sup>

**Kuvio 23.** Väestön osallisuuden kokemus Suomessa työmarkkina-aseman mukaan (osallisuusindikaattorin ka, 0–100). Lähde: Terve Suomi, THL 2023.

#### Väestön osallisuuden kokemus Suomessa työmarkkina-aseman mukaan (osallisuusindikaattorin ka, 0–100)



#### 5.4.1.5 Segregaatiokehitys eriytyy alueellisesti

Globaalisti segregaatio ilmenee taloudellisena, etnisenä, sosiaalisena ja maantieteellisenä eriytymisenä. Suurissa kaupungeissa eri tuloluokkien väliset alueelliset erot ovat yleisiä, kun tietyt alueet houkuttelevat korkean tulotason asukkaita, kun toisille alueille sijoittuu matalampituloisempaa väestöä. Kaupungistuminen koskee valtaosaa maailman maista, mutta sen seuraukset ja segregaatiovaikutukset vaihtelevat suuresti. Eri etniset ja kulttuuriset ryhmät voivat myös asettua erilleen toisistaan alueellisesti, mikä johtuu mm. historiasta, muuttoliikkeistä ja syrjinnästä.

302 Leemann L, Nousiainen M, Keto-Tokoi A & Isola A-M (2022). Osallisuuden kokemus aikuisväestössä. Teoksessa Karvonen S, Kestilä L, Saikkonen P (toim.) (2022). Suomalaisen hyvinvointi 2022. Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin tutkimuskeskus. Helsinki. S. 94–113. Osoitteessa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-996-2>

303 Leemann L & Virrankari L (2022). Nuorten osallisuuden kokemus ja siinä tapahtuneet muutokset vuosina 2019–2021: ovatko erot kasvaneet koronaepidemian aikana? Teoksessa Kekkonen M, Gissler M, Känkänen P & Isola A-M (toim.) (2022). Poikkeuksellinen nuoruus korona-aikaan. Nuorten elinolot vuosikirja 2022. Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin tutkimuskeskus. Helsinki. S. 152–166. Osoitteessa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-937-5>

Monissa kehittyvissä maissa, joissa tuloerot ovat myös suuria, on selvä ero rikkaampien ja köyhempien alueiden välillä, ja tämä heijastuu resurssien, mahdollisuuksien ja elämänlaadun erilaisuuksina. Useimmissa maissa myös kaupunkien ja maaseudun alueet näyttävät erilaisilta taloudellisesti, sosiaalisesti ja demografisesti.

Eri sosioekonomiset ja etniset ryhmät asuvat tyypillisesti jossain määrin toisistaan alueellisesti eriytyneinä. Tämä alueellinen segregatio tuottaa eroja mahdollisuuksissa ja elämänlaadussa ja voi vaikuttaa yhteiskunnan sosiaaliseen koheesioon. Segregatiota tarkastellaan yleensä yksittäisen kaupunkiseudun sisällä, ja siinä on vaihtelua sekä maiden välillä että sisällä. Segregatio on vahvistunut sosioekonomisella ulottuvuudella globaalisti useissa suurkaupungeissa, etenkin korkean tulotason maissa. Taustalla on mm. taloudellisen eriarvoisuuden kasvu sekä suurkaupunkien ammatillisen rakenteen muutos, jossa korkean tulotason ammattien osuus on kasvanut ja matalan tulotason ammattien pienentynyt. Euroopassa kehitykselle on ollut tyypillistä, että suurituloiset muuttavat kaupunkiseudun keskusta ja ranta-alueille ja pienituloiset seudun reunoille. Tästä seuraa pitkällä aikavälillä tulotason mukaisen alueellisen eriytymisen vahvistumista. Maita vertailtaessa segregatio on ollut vahvempaa köyhemmissä maissa, mutta korkean tulotason maat ovat ottaneet niitä kiinni.<sup>304</sup>

Etnisen segregatian vertailu maiden välillä on hankalampaa, koska ilmiö vaihtelee luonteeltaan enemmän maiden välillä. Erilaiset historialliset kullekin maalle ominaiset tekijät etnisissä erotteluissa ja näihin liittyvissä etuoikeuksissa ja syrjinnässä sekä erot maahan- ja maastamuuton kehityksessä monimutkaistavat analyysiä ja tulkintoja. Etnisen segregatian osalta ei juuri ole vertailevaa tietoa kehitysuunnista. Pyrittäessä vertailemaan eurooppalaisia kaupunkeja etnisen segregatian tasossa on havaittu muun muassa Suomen pääkaupunkiseudun edustavan pohjoismaisessa kontekstissa maltillista segregatiota (Andersen et al., 2016) ja Ruotsissa ja Yhdistyneessä Kuningaskunnassa puolestaan EU:n ulkopuolelta maahan muuttaneiden segregatian olevan erityisen voimakasta<sup>305</sup>

304 van Ham M, Tammaru T, Ubarevičienė R, Janssen H (2021) Rising Inequalities and a Changing Social Geography of Cities. An Introduction to the Global Segregation Book. Teoksessa van Ham M, Tammaru T, Ubarevičienė R, Janssen H (toim.) Urban Socio-Economic Segregation and Income Inequality. A Global Perspective, s. 3–26. Springer. Osoitteessa: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-64569-4>

305 Marcińczak S, Mooses V, Strömgren M, Tammaru T (2023) A comparative study of immigrant-native segregation at multiple spatial scales in urban Europe. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 49:1, 43-65. Osoitteessa: <https://doi.org/10.1080/1369183X.2021.2008887>

Suomessa tulotason mukainen eriytyminen on vahvistunut suurissa kaupungeissa, seuraten globaalia trendiä. Etnisen eriytymisen kehityssuunnat vaihtelevat kaupungeittain, ja eriytymisessä on taustamaan mukaisia eroja. Pääsääntöisesti etninen segregaatio kuitenkin heijastelee sosioekonomisen eriytymisen alueellista kuvaa, jolloin pienituloisuus ja korkea maahanmuuttotaustaisen väestön osuus keskittyvät samoihin naapurustoihin. Suurilla kaupunkiseuduilla etninen eriytyminen on voimakkaampaa lapsilla kuin aikuisilla.<sup>306</sup> Selkein muutos etnisen eriytymisen osalta on ollut ulkomaalaistaustaisen väestön kasvu, joka heijastuu myös ulkomaalaistaustaisten alueellisiin osuuksiin. Vaikka väestöryhmien asuinpaikoissa ei ole tapahtunut suuria muutoksia, ulkomaalaistaustaisen väestön kasvu nostaa osuuksia. Myös ulkomaalaistaustaisten kasvanut osuus lähiöiden pienituloisista liittyy ennen kaikkea ulkomaalaistaustaisten väestön yleiseen kasvuun, sillä heidän tulokehityksensä on ollut myönteistä.<sup>307</sup> Eriytymistä ilmenee selkeästi myös muissa konteksteissa, kuten varhaiskasvatuksessa, kouluissa ja työpaikoilla.

Ainakin seuraavat ajurit vaikuttavat segregaatiokehitykseen: tuloerojen kehitys, maahanmuuton kehitys, kaupunkisuunnittelu, maankäyttö- ja asuntopolitiikka, asumispreferenssit eri väestöryhmissä sekä syrjintä työ- ja asuntomarkkinoilla. Lisäksi maahanmuuttajien lasten eteneminen esimerkiksi työ- ja asumisurilla on ajankohtainen erityisesti etniseen segregaatioon vaikuttava tekijä. Tulevaisuuden näkymien osalta voidaan olettaa, että ulkomaalaistaustaisen väestön määrä jatkaa Suomessa kasvuaan, jolloin he voivat olla enemmistönä useilla asuinalueilla, kouluissa ja varhaiskasvatuksen yksiköissä. Kehityksen nopeus ja taso riippuvat monista tekijöistä, kuten ulkomaalaistaustaisten etenemisestä työuralla sekä suomalaisestaustaisten pyrkimyksestä välttää maahanmuuttajaväestön asuinalueita. Yleisesti kehitystä ohjaavat segregaatiokehityksen ajurien muutokset. Esimerkiksi jos tuloerot kasvavat, tämän voidaan odottaa näkyvän viiveellä segregaation vahvistumisena<sup>308</sup>.

306 Saikkonen P, Hannikainen K, Kauppinen TM, Rasinkangas J & Vaalavuo M (2018) Sosiaalinen kestävyys: asuminen, segregaatio ja tuloerot kolmella kaupunkiseudulla. Raportti 2/2018. Helsinki: Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Osoitteessa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-084-6>

307 Kauppinen TM, Mukkila S (2022) Lähiöalueiden väestörakenteen kehitys suurissa kaupungeissa vuosina 1995–2019. Työpapereita 38/2022. Helsinki: THL. Osoitteessa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-909-2>

308 van Ham M, Tammaru T, Ubarevičienė R, Janssen H (2021) Rising Inequalities and a Changing Social Geography of Cities. An Introduction to the Global Segregation Book. Teoksessa van Ham M, Tammaru T, Ubarevičienė R, Janssen H (toim.) Urban Socio-Economic Segregation and Income Inequality. A Global Perspective, s. 3–26. Springer. Osoitteessa: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-64569-4>

#### 5.4.1.6 Koulutus ja työelämä polarisoituu

Teknologinen kehitys ja globalisaatio ovat luoneet uusia mahdollisuuksia korkeasti koulutetuille ammattilaisille ja teknologiaosaajille. Samat tekijät ovat aiheuttaneet työvoiman tarpeen vähenemistä tietyillä aloilla ja heikentäneet matalasti koulutetun työvoiman asemaa. Korkeasti koulutetut henkilöt hyötyvät usein teknologian edistymisestä ja globaalista liikkuvuudesta ja heillä on paremmat mahdollisuudet osallistua tietointensiiviseen työhön, innovaatioihin ja monikansallisiin projekteihin. Tämä luo heille myös joustavampia työmahdollisuuksia ja korkeampia tuloja. Matalammin koulutetut kohtaavat usein suurempaa epävarmuutta ja haasteita työllistymisessään. Monet teollisuudenalat, joilla on perinteisesti ollut suuri matalan koulutustason työvoimatarve, ovat kohdanneet rakenteellisia muutoksia ja siirtäneet tuotantoaan alhaisemman kustannustason maihin.

Korkeakoulutettujen määrä maailmassa lisääntyy kehittyvien maiden vetämänä. Korkeakoulutus on taloudellisesti kannattava sijoitus tulevaisuuteen kaikkialla: se vaikuttaa selvästi yksilön työllistymiseen, ansiotulokehitykseen, valmiuksiin jatkuvaan työssä oppimiseen ja työuran pituuteen sekä hyvinvointiin laajemmin. Pandemian aiheuttaman digiloikan kirittämänä kysyntä korkealle osaamiselle ja ennen kaikkea digitaaliselle osaamiselle kasvaa entisestään. Digitaalisuuteen ja osaavaan työvoimaan panostava yritys pystyy parantamaan tuottavuuttaan, mikä näkyy yksilön kannalta suotuisana palkkakehityksenä. Matalan koulutuksen varaan jääneillä työuran näkymät ovat sekä työtehtävien että ansiokehityksen osalta heikommat. Digitalisaation edetessä työtehtävien osaamisvaatimukset kasvavat, mikä hankaloittaa työuralla alkun pääsyä ja sillä pysymistä. Työttömyys osuu useammin matalammin koulutettuihin, ja kun työttömänä jää paitsi työssä tapahtuvaa oppimista sekä työkyvyn tuen palveluita, paluu työuralle vaikeutuu. Tämä vahvistaa palkkatulojen eriytymistä. Työelämän polarisaatiota ajaa digitalisaatiokehitys, mutta koulutuksella voidaan vaikuttaa yksilöiden edellytyksiin kiinnittyä työuralle ja ylläpitää sen jatkuvuutta. Globaalista näkökulmasta digitalisaatiolla on myös positiivisia vaikutuksia, sillä se tarjoaa mahdollisuuksia kehittää koulutusta myös köyhemmissä maissa.

Suomessa lapsiperheköyhyys ja nuorten lisääntyneet mielenterveysongelmat heijastuvat negatiivisesti koko kansalliseen koulutustasoon. Yleisen koulutustason nosto on haastavaa, jos osa väestöstä putoaa koulutuspolulta. Hyvinvoinnin ja yhdenvertaisuuden kehityskulut heijastuvat sekä väestöllisesti että alueellisesti koulutustasoon ja tuloksiin koulutuksessa. Koulutuksen keskeyttäminen liittyy usein heikompaan työllistymiseen, suurempaan syrjäytymisriskiin ja pienituloisuuteen. Puutteellinen koulutus vaikeuttaa työmarkkinoille pääsyä ja voi johtaa

eristyneisyyteen yhteiskunnassa. Se voi myös vaikuttaa kielteisesti terveyteen ja lisätä köyhyysriskiä. Näin ollen koulutuksen merkitys yksilön elämässä ja yhteiskunnassa on huomattava.<sup>309</sup>

Koulutuserojen tasaamista helpotetaan panostamalla jo varhaiskasvatukseen: Varhaiskasvatuksen osallistumisaste on noussut Suomessa viime vuosina, mutta se on edelleen muita Pohjoismaita matalampi. Vuonna 2020 88 % 3–5-vuotiaista suomalaislapsista osallistui varhaiskasvatukseen, kun Tanskassa ja Norjassa luku oli 97 % ja Ruotsissa 95 %<sup>310</sup>. OECD:n mukaan varhaiskasvatuksella on myönteinen vaikutus erityisesti maahanmuuttajataustaisten sekä sosioekonomisesti matalataustaisten lasten oppimismenestykselle.

Taloudellisten tekijöiden lisäksi Suomessa koulutuksen ja työmarkkinoiden segregatio eli eriytyminen sukupuolten välillä on edelleen voimakasta. Tytöt valitsevat eri oppinaineita ja koulutusaloja sekä sijoittuvat eri tehtäviin, ammatteihin ja toimialoille kuin pojat. Segregatio paitsi pohjustaa eriarvoisuutta, se myös jäykistää työmarkkinoita sekä vaikeuttaa työvoiman kysynnän ja tarjonnan kohtaamista. Suomessa koulutusalat ja työmarkkinat ovat myös kansainvälisesti vertailtuna vahvasti eriytyneet sukupuolen mukaan. Vuonna 2022 ammatillisessa koulutuksessa terveys- ja hyvinvointialan opiskelijoista 84 % oli naisia, kun taas tietojenkäsittelyn ja tietoliikenteen alan opiskelijoista 85 % oli miehiä. Yliopistotutkinnon suorittaneista 60 % oli naisia<sup>311</sup>. Segregatio ylläpitää palkkaeroja nais- ja miesnemmistöisten alojen välillä ja vahvistaa sukupuolten välisiä eroja urapoluissa ja mahdollisuuksissa vaikuttaa omaan työhönsä<sup>312</sup>.

309 Paananen R, Surakka A, Kainulainen S, Ristikari T, Gissler M (2019) Social exclusion in early adulthood, related factors and the timing of the social and health care services. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti* 56, 114–128. Parviainen M, Aunola K, Torppa M, Poikkeus A-K, Vasalampi K (2020) Symptoms of psychological ill-being and school dropout intentions among upper secondary education students: A person-centered approach, *Learning and Individual Differences* 80, 101853

310 OECD (2022a) Education at a glance. Luettavissa: <https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/>

311 Tilastokeskus (2022): "894 000 henkilöä oli köyhyys- tai syrjäytymisriskissä vuonna 2021", Osoitteessa: <https://www.stat.fi/julkaisu/cl8lp8xaorjoa0cw1txm8lp9>. Accessed on 2023-11-27

312 Ojala S & Pyöriä (2020) Pirstoutuvatko työurat? Teollisuusalat talouden ja teknologian murroksissa. Tampere University Press. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-359-028-1>

## 5.4.2 Alueelliset ominaispiirteet

### 5.4.2.1 Köyhyys Suomessa kansainvälisesti vähäistä mutta lapsiperheköyhyyden tilanne on huolestuttava

Kansainvälisesti vertaillen köyhyys on Suomessa vähäistä. EU-maista Suomessa on neljänneksi pienin (16,3 %) köyhyiden tai sosiaalisen syrjäytymisen riski, keskiarvon ollessa 21,6 %<sup>313</sup>(Eurostat 2023) ja se on pysynyt kutakuinkin samanlaisena COVID-19-pandemian aikana (2020–2021) verrattuna edeltäviin vuosiin<sup>314</sup>. Perustoimeentulotuen varassa elävistä suurin osa asuu yksin. Tuen tarve painottuu nuoriin ja he saavat yleensä lyhyen aikaa. Eläkeikäisten köyhyys on kääntynyt laskuun<sup>315</sup>. Kansainvälisesti tuloerot ovat Suomessa pienet ja sosiaalinen liikkuvuus korkeaa, mutta varallisuuserot ovat kasvaneet lähes yhtäjaksoisesti 30 vuoden ajan.

Lapsiperheköyhyyden tilanne on kuitenkin huolestuttava, sillä köyhissä perheissä asuvien lasten osuus ei ole 2000-luvulla merkittävästi pienentynyt. Pienituloisissa perheissä asui 12 % alle 18-vuotiaista lapsista vuonna 2021 (Kuvio 24). Pienituloisia oli kahden aikuisen ja lasten asutokunnista 7 % ja yhden aikuisen ja lasten asutokunnista 26 % vuonna 2021. Pienituloisia oli useammin myös monilapsisissa ja ulkomaalaistaustaisten vanhempien perheissä. Toimeentulotukea saaneiden lapsiperheiden määrä on pienentynyt, mutta pitkään tukea saavien osuus on pysynyt tasaisena. Toimeentulovaikkeudet heijastuvat lasten ja vanhempien hyvinvointiin nykyhetkessä ja niillä voi olla kauaskantoisia vaikutuksia lasten hyvinvointiin tulevaisuudessa.

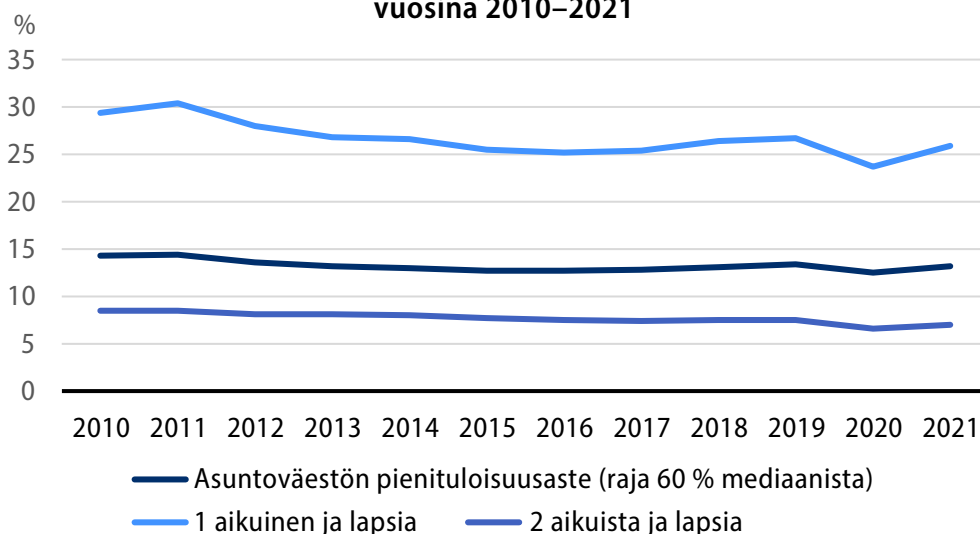
313 Eurostat (2023) "Living conditions in Europe - poverty and social exclusion", Osoitteessa: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Living\\_conditions\\_in\\_Europe\\_-\\_poverty\\_and\\_social\\_exclusion](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Living_conditions_in_Europe_-_poverty_and_social_exclusion) . Accessed on 2023-11-27

314 Tilastokeskus (2022): "894 000 henkilöä oli köyhyys- tai syrjäytymisriskissä vuonna 2021"

315 EAPN-Fin (2022). "Köyhyysvahti – Suomen köyhyysraportti 2022" Osoitteessa: [https://www.eapn.fi/wp-content/uploads/2022/10/EAPN-FIN\\_Koyhyysvahti-2022\\_nettiin-valmis.pdf](https://www.eapn.fi/wp-content/uploads/2022/10/EAPN-FIN_Koyhyysvahti-2022_nettiin-valmis.pdf)

**Kuvio 24.** Asuntoväestön pienituloisuusaste (60 % mediaanista) kaikissa asutokunnissa sekä lapsiperheissä asutokunnan aikuisten lukumäärän mukaan vuosina 2010–2021. Lähde: Tilastokeskus.

**Asuntoväestön pienituloisuusaste (60 % mediaanista) kaikissa asutokunnissa sekä lapsiperheissä asutokunnan aikuisten lukumäärän mukaan vuosina 2010–2021**



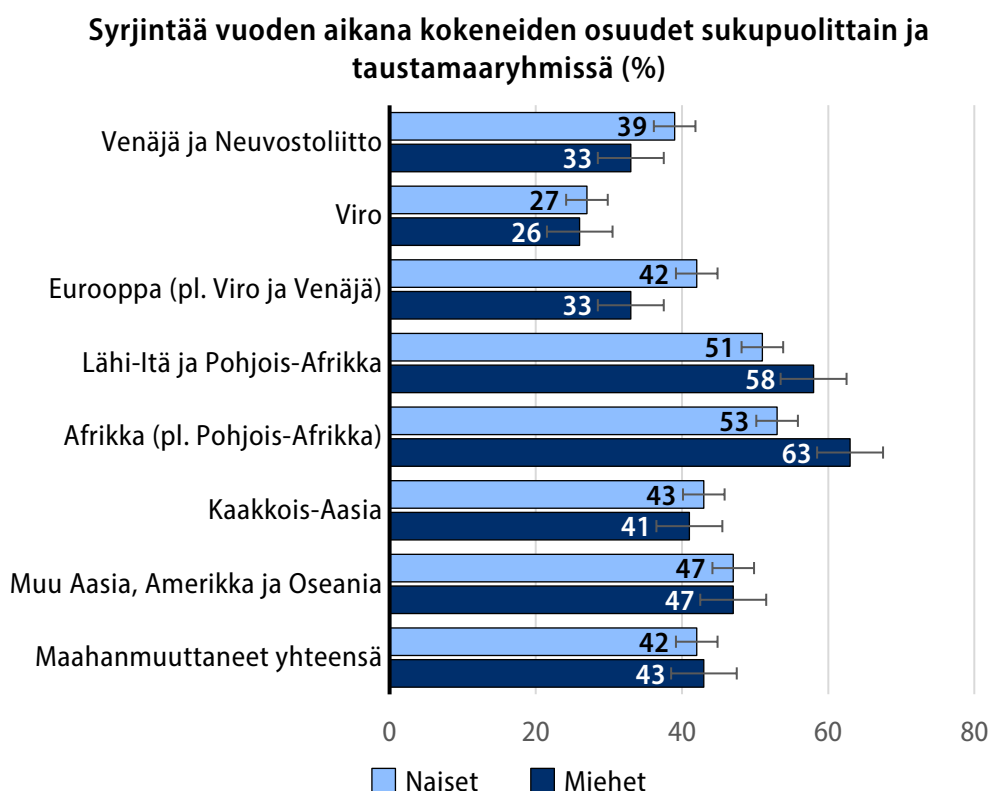
#### 5.4.2.2 Etnisiin ryhmiin ja vähemmistöihin kohdistuva rakenteellinen syrjintä Suomessa yleistä

Maahanmuuttaneet ja etniset vähemmistöt kokevat Suomessa runsaasti syrjintää. Tuoreen MoniSuomi-tutkimuksen mukaan ulkomailla syntyneestä työikäisestä aikuisväestöstä 42 % oli kokenut syrjintää kyselyä edeltäneen vuoden aikana <sup>316</sup>. Yleisimmin syrjintää kokevat Afrikasta ja Lähi-idästä muuttaneet: Afrikasta (pl. Pohjois-Afrikka) Suomeen muuttaneista miehistä 63 % ja naisista 53 %, ja Lähi-idästä ja Pohjois-Afrikasta Suomeen muuttaneista miehistä 58 % ja naisista 51 %. Syrjintäkokemukset ovat yleisempiä kuin Suomen koko väestössä: 20 % Suomeen muuttaneesta väestöstä oli kokenut syrjintää työelämässä ja 9 % sosiaali- ja terveyspalveluissa, kun osuudet Suomen koko väestössä olivat 14 % ja 4 %. Epäoikeudenmukaista kohtelua kokevien osuudet ovat korkeita myös Suomen

316 Castaneda A, Kuusio H. Syrjintäkokemukset. MoniSuomi-tutkimuksen 2022–2023 perustulokset. [Verkkosivu]. Saatavana: [thl.fi/monisuomi/tulokset](https://thl.fi/monisuomi/tulokset). Viitattu 15.12.2023.

romaniväestössä <sup>317</sup>: esimerkiksi 45 % miehistä ja 42 % naisista raportoi kokeneensa epäoikeudenmukaista kohtelua vierailta ihmisiltä yleisellä paikalla viimeksi kulu-  
neen vuoden aikana. Alle 29-vuotiailla aikuisilla osuudet olivat peräti yli 60 %.

**Kuvio 25.** Syrjintää vuoden aikana kokeneiden osuudet sukupuolittain ja taustamaaryhmissä (%). Lähde: THL MoniSuomi-työryhmä 2023. <sup>318</sup>



317 Castaneda A, Erhola K, Kuusio H, Weiste-Paakkanen A ja Lämsä R: Syrjintä ja turvallisuus. Teoksessa Weiste-Paakkanen, Anneli, Lämsä, Riikka, Kuusio, Hannamaria (toim.) Suomen romaniväestön osallisuus ja hyvinvointi : Romanien hyvinvointitutkimus Roosin perustulokset 2017-2018. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, THL, raportti 15/2018. Osoitteessa: <https://www.julkari.fi/handle/10024/13727>

318 MoniSuomi-työryhmä (2023). MoniSuomi-tutkimuksen 2022–2023 perustulokset. <https://repo.thl.fi/sites/monisuomi/monisuomi22/ilmiot/syrjintakokemukset.html>. Saatavana: [thl.fi/monisuomi/tulokset](https://thl.fi/monisuomi/tulokset).

### 5.4.2.3 Sukupuolten tasa-arvon myönteinen kehitys hidastunut Suomessa

Suomessa sukupuolten tasa-arvon tilanne on kansainvälisesti ja EU:n jäsenvaltioita vertaillen hyvä, mutta kehitys on hidastunut ja osin kääntynyt laskuun <sup>319</sup>. Sukupuolten välillä on edelleen eroja mm. palkoissa ja työsuhteiden laadussa. Naiset kantavat yhä päävastuun hoivatyöstä, vaikka positiivista kehitystä on esimerkiksi uudistettujen perhevapaiden ja ajankäytön osalta <sup>320</sup>. Sukupuolenmukainen eriytyminen on vahvaa koulutuksessa ja työelämässä kansainvälisestäkin vertailtuna <sup>321</sup>. Kaksijakoinen sukupuolikäsitys ja sukupuolittuneet oletukset ja odotukset läpäisevät edelleen yhteiskunnan perustoimintoja. Koulutus, työmarkkinat, talouselämän ylin johto sekä yksityinen ja julkinen hoiva jakautuvat voimakkaasti sukupuolen mukaan ja vahvistavat perinnettä naisten ja miesten ammasteista ja työnjaosta.

Tärkeää on kiinnittää huomiota sukupuolen ja muiden tekijöiden yhteisvaikutukseen: esimerkiksi ulkomaalaistaustaisten naisten työllisyys on matalampaa kuin Suomessa syntyneiden naisten ja ulkomaalaistaustaisten miesten <sup>322</sup>. Naisiin kohdistuva väkivalta on edelleen sitkeä ihmisoikeusongelma. Kolmannes naisista on kokenut kumppanin tekemää fyysistä väkivaltaa elämänsä aikana vähintään kerran. Miehistä kolmannes on kokenut 15 vuotta täytettyään parisuhteen ulkopuolista fyysistä väkivaltaa. <sup>323</sup> Digitaalinen ympäristö näyttäytyy sukupuolittuneen väkivallan kasvavana toimintaympäristönä: esimerkiksi tyttöjen seksuaaliväkivallan kokemukset ovat lisääntyneet merkittävästi.

Nuorten, joiden sukupuoli eroaa virallisesta sukupuolesta, hyvinvointi on muita nuoria heikompi ja sukupuolivähemmistöjen nuorista useampi ei saa tukea ja apua ongelmiin tarvitessaan <sup>324</sup>. Tulokset ovat osin yhteneviä muiden sateenkaarinuoria

319 EIGE (2023) Gender Equality Index, Osoitteessa: <https://eige.europa.eu/gender-equality-index/2023/FI>

320 Tilastokeskus (2021b) Ajankäyttö. Helsinki: Tilastokeskus

321 Teräsaho M & Tanhua I & Rantanen E (2023). Tasa-arvon edistäminen työpaikoilla - Keinoja sukupuolen mukaisen segregaation purkamiseen. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2023:21. Helsinki: sosiaali- ja terveysministeriö. Osoitteessa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-8433-2>

322 THL (2022). FinMonik-tutkimus 2018-2019, FinSote-tutkimus 2018. [Verkkosivu.] Saatavana: <https://thl.fi/tasaarvoinfoograafit>. Viitattu 15.12.2023.

323 Attila H, Keski-Petäjä M, Pietiläinen M, Lipasti L, Saari J & Haapakangas K (2023) Sukupuolistunut väkivalta ja lähisuhdeväkivalta Suomessa 2021: Loppuraportti. Tilastokeskus 2023. Osoitteessa: <https://www.doria.fi/handle/10024/187737> Being Black in the EU – Experiences of people of African. European Union Agency for Fundamental Rights, 2023.

324 Kouluterveyskysely 2023

koskevien tutkimusten kanssa.<sup>325</sup> Sukupuoli- ja seksuaalivähemmistöt kohtaavat paljon syrjintää ja häirintää esimerkiksi työelämässä ja väkivaltakokemukset ovat yleisempiä<sup>326</sup>. Intersukupuolisten kohtelu terveydenhoitojärjestelmässä sisältää edelleen ongelmia ja erityisen heikossa asemassa ovat LHBTIQ-henkilöt.

#### 5.4.2.4 Osaamisen erot suomalaisten koululaisten välillä kasvaneet

Koulutuksen polarisaatiota ajaa yksilöiden sosioekonominen asema: koulutus periytyy vahvasti. Vanhempien sosioekonominen tausta on kaikissa OECD-maissa yhteydessä oppilaiden osaamiseen. Suomi on pärjännyt perinteisesti hyvin kansainvälisissä koulutusta koskevissa vertailuissa, ja suomalaista koulutusjärjestelmää on pidetty laadukkaana ja tasa-arvoisena. Tasa-arvo on näkynyt myös lasten myöhemmässä elämässä, sillä perhetausta ennustaa lasten kouluttautumista Suomessa vähemmän kuin muissa maissa. Tässä on viime vuosina tapahtunut muutos: osaamisen erot oppilaiden välillä ovat kasvaneet, ja Suomen menestyminen kansainvälisissä koulutusta koskevissa vertailuissa on heikentynyt.

COVID-19-pandemian aikainen etäopetus näyttäisi tuoreiden PISA-tulosten mukaan lisänneen eroja oppimistuloksissa: alemman sosioekonomisen taustan oppilaiden tulokset ovat heikentyneet hieman enemmän kuin ylimmän sosioekonomisen taustan oppilaiden tulokset.<sup>327</sup> Koulutuksen eriarvoisuus on lisääntynyt myös Suomessa viime vuosikymmeninä<sup>328</sup>. Vanhempien koulutuksen ja ammatin, sekä kodin varallisuuden vaikutus oppimistuloksiin on voimistunut Suomessa nopeasti, kun vielä vuonna 2009 erot olivat OECD-vertailumaiden pienimpiä.

---

325 Jokela, S., Luopa, P., Hyvärinen, A., Ruuska, T., Martelin, T. & Klemetti, R. (2020). Sukupuoli- ja seksuaalivähemmistöihin kuuluvien nuorten hyvinvointi. Kouluterveyskyselyn tuloksia 2019. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Työpaperi 38/2020.

326 Rauta J (2023) Poliisin tietoon tullut viharikollisuus Suomessa 2022, Poliisiammattikorkeakoulun katsauksia 35, Tampere: Poliisiammattikorkeakoulu. s. 74–84. ILGA (2023) ILGA-Europe's Annual Review of the Human Rights Situation of Lesbian, Gay, Bisexual, Trans and Intersex People in Europe and Central Asia Osoitteessa: <https://www.ilga-europe.org/report/annual-review-2023/>

327 PISA 2022 ensituloksia (valtioneuvosto.fi)

328 Härkönen J & Sirniö O (2020) Educational transitions and educational inequality: A multiple pathways sequential logit model analysis of Finnish birth cohorts 1960-85. European Sociological Review.

## 5.4.3 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen

### 5.4.3.1 Yhteiskunnan legitimitietin ja luottamuksen rapautuminen

Eriarvoisuus heikentää luottamusta ympäröivään yhteiskuntaan ja muihin ihmisiin. Korkean luottamuksen yhteiskunnissa yksilöt ja ryhmät voivat odottaa, että heitä kohdellaan oikeudenmukaisesti ja luottaa siihen, että yhteiskunta toimii heidän parhaakseen. Luottamus yhteiskunnan instituutioihin ja muihin ihmisiin luo perustan vakaalle yhteiskunnalle. Se kannustaa yhteisöjä ja yksilöitä toimimaan yhdessä, myös kriisitilanteissa <sup>329</sup> Koettu eriarvoisuus, syrjintä ja rasismi sekä väkivalta voivat vaikuttaa vahingollisesti turvallisuuden tunteeseen ja laajemmin yhteenkuuluvuuden tunteeseen. Työelämässä ja koulutuksessa tapahtuvan välittömän tai välillisen syrjinnän vaikutukset voivat johtaa heikompaan toimeentuloon, asuinalueiden, koulutusalojen ja työmarkkinoiden eriytymiseen sekä luottamuksen heikentymiseen yhteiskuntaa kohtaan.

Suomalaisten luottamus toisiinsa ja eri yhteiskunnan toimijoihin on korkealla tasolla, mutta on myös iso joukko niitä, joiden luottamus on vähäistä. Luottamus on korkea niissä yhteiskuntaryhmissä, joiden jäsenillä on korkea koulutus, hyvä terveys, optimistiset tulevaisuudennäkymät, ja mahdollisuuksia osallistua yhteiskunnassa. Huono-osaisuuden ja eriarvoisuuden kasvu vähentää yhteiskunnan sosiaalista kestävyttä. Se on yhteydessä mm. vähäisempään ihmisten väliseen luottamukseen <sup>330</sup>, luottamukseen julkisiin instituutioihin <sup>331</sup> ja turvallisuuden tunteeseen <sup>332</sup>. Eriarvoistuminen ja keskustelukulttuurin kärjistyminen voi lisätä sisäistä polarisaatiokehitystä. Vaarana on yhteiskunnan jakautuminen voittajiin ja häviäjiin, mikä saattaa pitkällä aikavälillä johtaa demokratian kriisiin ja luottamusyhteiskunnan murenemiseen. Esimerkiksi E2 Tutkimuksen teettämässä kyselyssä vuonna 2023 kokemus yhteiskunnan reiluudesta jakoi vahvasti vastaajien mielipiteitä – noin puolet on sitä mieltä, että yhteiskunta on reilu hänenlaisiaan kohtaan ja puolet sitä

329 Yrttiaho A, Kestilä L ja Castaneda A (2023). Sosiaalinen kestävyys kasvattaa yhteiskunnan kokonaisturvallisuutta ja kriisinkestävyttä. Maanpuolustus 4.12.2023. Osoitteessa: <https://www.maanpuolustus-lehti.fi/sosiaalinen-kestavyys/>

330 Alesina A & La Ferrara E (2002), 'Who trusts others?', *Journal of Public Economics*, 85 (2), 207–234.

331 Bjørnskov C (2007) "Determinants of generalized trust: A cross-country comparison." *Public choice* 130.1-2: 1-21.

332 Jayadev, Arjun & Samuel Bowles. (2006) "Guard labor." *Journal of development Economics* 79.2: 328-348.

mieltä, että näin ei ole (Miten meillä menee? 2023).<sup>333</sup> Tutkimuksen mukaan 13 % suomalaisista kokee katkeruutta yhteiskunnalle ja alle 30-vuotiaista miehistä jopa 25 % kokee katkeruutta yhteiskunnalle.

#### 5.4.3.2 Yhteiskunnan kokonaisturvallisuus heikkenee, levottomuuksien ja rikollisuuden riski kasvaa

Eriarvoiset yhteiskunnat kokevat usein tasa-arvoisia yhteiskuntia enemmän levottomuuksia ja rikollisuutta, erityisesti alueilla, joilla on paljon köyhyyttä, työttömyyttä ja epätasa-arvoa. Rikollisuus kytkeytyy usein omaisuuteen, väkivaltaan ja huumekauppaan. Suuret taloudelliset kuilut synnyttävät katkeruutta ja kokemusta epäoikeudenmukaisuudesta heikommassa asemassa olevilla, mikä voi luoda tyytymättömyyttä ja johtaa konflikteihin. Ne, jotka kokevat olevansa syrjäytyneitä ja ilman yhtäläisiä mahdollisuuksia, ovat myös alttiimpia liittymään radikaaleihin ryhmiin tai osallistumaan väkivaltaisiin toimiin. Eriarvoisuus ja epäoikeudenmukaisuus voivat johtaa yhteiskunnallisiin levottomuuksiin, protesteihin ja mellakoihin.<sup>334</sup>

Kokemus oikeudenmukaisesta yhteiskunnasta ja tasa-arvosta on vakauden keskeinen perusta. Laajamittainen näköalattomuuden tunne voi kasvattaa rikollisuutta, jengiytymistä ja poliittista epävakautta minkä vaikutukset eivät ole pelkästään kansallisia, vaan niillä voi olla globaaleja heijastevaikutuksia esimerkiksi lisääntyneiden muuttoliikkeiden muodossa. Huono-osaisuuteen ja syrjäytymiseen liittyy vahvasti moniongelmaisuus ja ylisukupolvisuus. Yhteiskunnallisen epävakauden lisääntyminen ja väkivaltaisten konfliktien todennäköisyys kasvaa globaalisti polarisaatiokehityksen myötä. Väestöryhmien väliset suhteet ovat keskeisessä asemassa monimuotoistuvan yhteiskunnan turvallisuuden näkökulmasta.

#### 5.4.3.3 Yhteiskunnan polarisaatio voimistuu; arvot, asenteet ja elämäntavat eriytyvät

Yhteiskunnan polarisaatio näkyy muun muassa poliittisen keskustelun kiristymisenä, missä tietyt kysymykset jakavat voimakkaasti mielipiteitä. Ihmiset saattavat ryhmittä omiin ”kupliinsa”, joissa heidän näkemyksensä vahvistuvat, ja keskustelu eri näkökulmien välillä vaikeutuu. Suomessa yhteiskunnalliset arvot ja asenteet

333 Erholtz, S. (2023). Sentimentti – tietotyöväline. Strateginen ohjaus ja kehittäminen, Sisäministeriö. Osoitteessa: <https://intermin.fi/documents/1410869/4024872/Sentimentti-tiivistelmä-tutkimustuloksista-lokakuu2023.pdf/>

334 Yrttiaho A, Kestilä L ja Castaneda A (2023). Sosiaalinen kestävyys kasvattaa yhteiskunnan kokonaisturvallisuutta ja kriisinkestävyttä. Maanpuolustus 4.12.2023. Osoitteessa: <https://www.maanpuolustus-lehti.fi/sosiaalinen-kestavyys/>

eriytyvät esimerkiksi kysymyksissä, jotka liittyvät maahanmuuttoon, tasa-arvoon ja ilmastonmuutokseen. Populististen liikkeiden käyttämä polarisoiva puhe on levinnyt maasta toiseen ja haastaa perus- ja ihmisoikeuksia korostavien liberaalidemokratioiden universalistisia arvoja. Populististen liikkeiden käyttämä polarisoiva puhe lisää vastakkainasetteluja ja voi ruokkia yhteiskunnallisia konflikteja. Myös Suomessa on viitteitä puolueiden asenneilmastojen kaksinapaistumisesta (Eduskuntavaalitutkimukset). Tämä viittaa poliittisten kantojen niputtumiseen (*sorting/alignment*), jolloin kannat poliittisiin kysymyksiin linjautuvat; puolueet ovat yhä koherentimpia ja niissä on vähemmän sisäisiä jakolinjoja <sup>335</sup>

Affektiivinen polarisaatio viittaa vahvaan tunnepohjaiseen me ja ne -ajatteluun eri tavalla ajattelevien ryhmien välillä. Suomessa affektiivinen polarisaatio on ollut kasvussa. <sup>336</sup> Kun eri identiteetit (asuinalue, etninen tausta, sosioekonominen asema jne.) alkavat kietoutua poliittiseen identiteettiin ja syntyy nk. megaidentiteettejä, myös vihamielisyys toisin ajattelevia kohtaan saattaa lisääntyä <sup>337</sup>. Tähän liittyy huoli koko sosiaalisen todellisuuden jakautumisesta: ihmisten elämässä ei ole enää poliittisista kysymyksistä vapaita elämänalueita. Vaikka eri näkemykset ja konfliktit ovat osa demokratiaa, voi yhteiskunnan syvä kahtiajako olla haitallista. Tällöin myös demokraattinen pluralismi on uhattuna. Esimerkkejä maailmalta affektiivisen polarisaation kehityskuluista voi löytää Yhdysvalloista, Unkarista ja Turkista. Suomessa polarisaatiolta suojaavia tekijöitä ovat olleet yhtenäinen peruskoulujärjestelmä, laaja poliittinen järjestelmä, luotettava perinteinen media ja uskonnon vähäinen merkitys <sup>338</sup>. Muutosajureita näiltä aloilta onkin tärkeä seurata. Vakavimmillaan affektiivinen polarisaatio voi johtaa koko oikeusvaltioperiaatteen kyseenalaistamiseen tai sotaan. Muita mahdollisia vaikutuksia sillä on vihapuheen ja rikosten kasvuun, dis-, mis- ja mal-informaation lisääntymiseen, luottamuksen vähenemiseen viranomaisia kohtaan, etäännyntymiseen eri tavalla ajattelevien välillä, turvallisuuden tunteen vähenemiseen yhteiskunnassa, radikalisoitumiseen ja terroristitekojen lisääntymiseen.

335 Jost, J. T., Baldassarri, D. S., & Druckman, J. N. (2022). Cognitive–motivational mechanisms of political polarization in social-communicative contexts. *Nature Reviews Psychology*, 1(10), 560-576.

336 Kekkonen, A. (2023). Affective Polarization in a Multiparty Democracy: Learning from the Case of Finland. *Valtiotieteellisen tiedekunnan julkaisuja-Publications of the Faculty of Social Sciences*.

337 Mason L (2018) Ideologues without issues: The polarizing consequences of ideological identities. *Public Opinion Quarterly*, 82(S1), 866-887.

338 Saarinen A (2022) Vastakkainasettelujen aika. Poliittinen polarisaatio ja Suomi. *Gaudeamus*.

Polarisaatiokehityksen myötä ihmisten elämänpiirit saattavat eriytyä niin, ettei osata eläytyä toisten asemaan. Eriarvoisuuden kasvaessa elämäntapojen eriytyminen voi näkyä mm. kulutustottumuksissa, asumisvalinnoissa ja harrastuksissa. Erot voivat korostua kaupunkien ja maaseudun välillä sekä sosioekonomisten ja etnisten ryhmien kesken. Yhteiskunnan jakautuminen vaikuttaa ihmisten mahdollisuuksiin osallistua päätöksentekoon ja nauttia palveluista tasapuolisesti. Sosiaalinen liikkuvuus ja mahdollisuudet menestyä voivat olla erilaisia eri väestöryhmillä.

#### 5.4.3.4 Eriarvoisuuden lisääntyminen kasvattaa kustannuksia

Eriarvoisuuden kasvu kasvattaa yhteiskunnan kustannuksia: se muun muassa lisää sosiaalista epävakautta, kasvattaa julkisten palvelujen ja sosiaaliturvan tarvetta, kasvattaa terveyseroja ja lisää rikollisuutta. Taloudellisesti heikommassa asemassa olevat tarvitsevat usein enemmän julkisia palveluja, kuten sosiaaliturvaa ja terveydenhuoltoa. Heidän riippuvuutensa julkisista resursseista voi kasvaa, kun yhteiskunnalliset erot syvenevät. Terveyserojen kasvaessa terveydenhuollon kustannukset voivat nousta. Ne, joilla on vähemmän taloudellisia resursseja, on usein myös suurempia terveysongelmia, mikä lisää painetta julkisiin terveydenhuoltopalveluihin.

Eräiden tutkimusten mukaan yhteiskunnissa, joissa eriarvoisuuden aste on matala, talous voi ylipäänsä paremmin. Tasa-arvoa voidaan tukea tarjoamalla laadukasta koulutusta kaikille, mikä luo osaavaa työvoimaa. Innovatiivisuus ja luovuus voivat paremmin, kun väestöllä on tasapuoliset mahdollisuudet menestyä. Työvoiman sitoutuminen lisää tuottavuutta. Vähäisempi eriarvoisuus edistää sosiaalista vakautta ja luo suotuisan ympäristön liiketoiminnalle.

Yksiselitteistä vastausta siihen, paljonko eriarvoisuus maksaa, ei voida antaa, sillä eri menetelmät ja indikaattorit voivat tuottaa erilaisia tuloksia. Joissakin tutkimuksissa on kuitenkin pyritty arvioimaan eriarvoisuuden kustannuksia tarkastelemalla rikkaiden ja köyhien välisten suurten erojen sosiaalisia ja taloudellisia seurauksia. Esimerkiksi Britanniassa vuonna 2014 tehdyn laskelman mukaan eriarvoisuuteen liittyvien sosiaalisten ongelmien käsittelystä aiheutuvat kustannukset ovat yli 39 miljardia puntaa (nykykursilla noin 46 mrd. euroa). Yksilötasolle suhteutettuna 622 puntaa (726 euroa) henkeä kohden.<sup>339</sup>

339 The Cost of Inequality (equalitytrust.org.uk)



**Vaikutuksia**

- Panostukset TKI-toimintaan vahvistavat tuottavuutta ja kilpailukykyä
- Koulutus- ja osaamistason nosto on Suomelle kohtalonkysymys

Yksilöt ja yhteiskunnat jakavat laajasti käsityksen osaamisen, innovaatioiden ja teknologian hyödyntämisen positiivisesta merkityksestä edistykselle, hyvinvoinnille ja tuottavuudelle.

Maailmanlaajuisesti koulutustaso nousee. Kehittyneissä ja kehittyvissä maissa investoidaan vahvasti koulutukseen, koska osaaminen on keskeinen tekijä tuottavuuden kasvussa ja teknologisen kehityksen hyödyntämisessä.

Suomessa koulutuksen laatu ja *oppimistulokset* ovat kansainvälisesti vertailun hyvällä tasolla, mutta trendit ovat laskevia. PISA 2022 tutkimuksen tulokset osoittavat merkittävän osaamisen heikentymisen laajalti OECD -maissa, erityisesti Suomessa ja muissa pohjoismaissa. Suomi on jäänyt *koulutustasossa* jälkeen muista OECD-maista, joissa korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus ikäluokista on kasvanut. Koulutusvalinnat ovat sukupuolittuneita. Koulutusjärjestelmän tulisi vastata muuttuvan yhteiskunnan tarpeisiin. Julkisen sektorin säästöpainet, väestörakenteen muutokset ja maahanmuuton lisääminen ovat keskeisiä haasteita Suomen koulutus- ja osaamistason nostamiselle.

Vihreä ja digitaalinen siirtymä sekä monien mahdollistavien teknologioiden nopea kehitys muuttavat toimintaympäristöä ja vaativat uudenlaista osaamista kaikilla yhteiskunnan ja talouden sektoreilla. Tämä vaatii osaamistason nostamista, mutta myös laadullisia muutoksia ja uuden tyyppistä osaamista.

T&K-intensiteetti kasvaa maailmanlaajuisesti. Vaikka Suomen T&K-menot ovat edelleen kansainvälisesti hyvällä tasolla, ne laskivat merkittävästi 2010-luvulla. Suomi on sitoutunut nostamaan T&K-menot 4 % osuuteen bruttokansantuotteesta 2030 mennessä. T&K-toiminnan rooli korostuu uuden tiedon ja osaamisen luojana sekä talouden kasvun ja kilpailukyvyn varmistajana. Globaalisti lisääntyneet T&K-panostukset ovat osin seurausta kasvaneesta kansainvälisestä strategisesta kilpailusta. Kestävä kehitys ja taloudellinen kilpailukyky ovat yhä riippuvaisempia uusien teknologioiden hyödyntämisestä ja innovaatioista.

Tuottavimmissa yrityksissä on korkeasti koulutettuja työntekijöitä enemmän kuin muissa yrityksissä. T&K-menojen lisääminen ja tavoitellun tuottavuuden kasvun ja muiden vaikutusten saavuttaminen edellyttää yrityksissä tehtävän TKI-toiminnan kasvattamista ja TKI-toimintaa tekevien yritysten joukon laajentamista. Osaamisen huoltovarmuuden tärkeys kasvaa strategisen kilpailun myötä, ja kansainvälinen TKI-yhteistyö tulee olemaan entistä merkityksellisempää globaalien haasteiden ratkaisemiseksi.

## 5.5.1 Muutostekijän keskeisiä näkökohtia

### 5.5.1.1 Maailman väestön koulutustaso nousee, osaaminen kehittyy vaihtelevasti

Maailman väestön koulutustaso on ollut pitkäaikaisessa, yhä jatkuvassa nousussa. Koulutustaso nousee yhä tuottavuudeltaan ja koulutustasoltaan korkeimmissa maissa, mutta nousu tulee olemaan suurinta nyt matalammin koulutetuissa, kehittyvissä maissa<sup>340</sup>.

YK:n kestävä kehityksen tavoitteet painottavat koulutuksen merkitystä ja useimmat maat pyrkivät parantamaan koulutusjärjestelmiään. Tämä on johtanut esimerkiksi peruskoulutuksen laajempaan tavoitavuuteen, sukupuolten välisen tasa-arvon edistymiseen koulutuksessa ja korkea-asteen koulutuksen saatavuuden kasvuun.

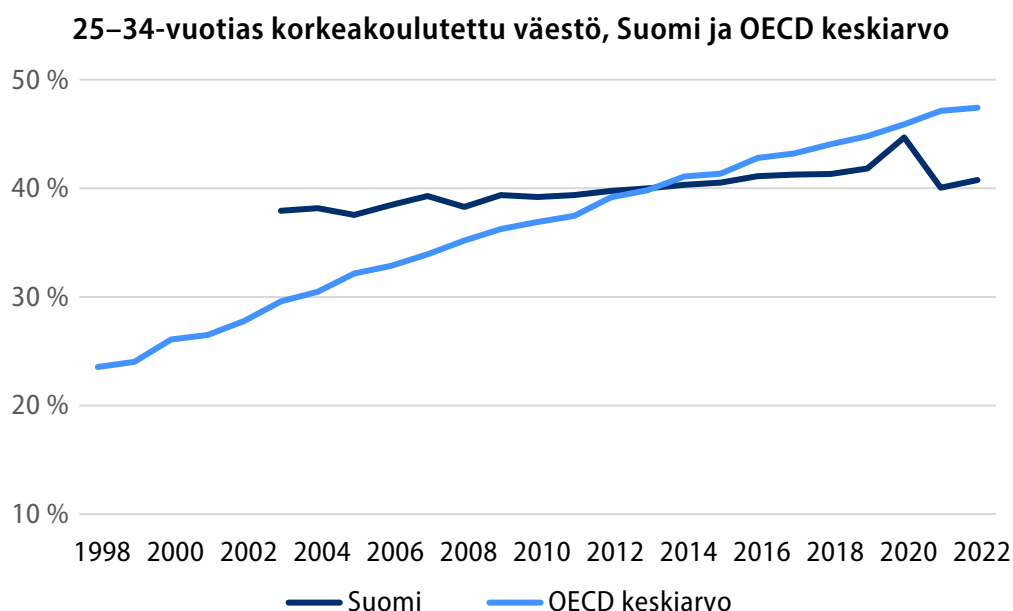
OECD:n tuoreimman PISA-tutkimuksen mukaan valtaosassa OECD -maista osaaminen heikkeni verrattuna edelliseen tutkimukseen. Osaaminen ja hyvinvointi ovat heikentyneet erityisesti tukea tarvitsevien ja haasteellisemmassa asemassa olevien oppilaiden kohdalla. Koronapandemia on värittänyt tutkimukseen tällä kierroksella vastanneiden oppilaiden perusopetuksen viimeisiä vuosia. Tulosten laskuun vaikuttavat oletettavasti monet koulutusjärjestelmiin, mutta myös laajemmin yhteiskuntaan sekä lasten ja nuorten ajankäyttöön liittyvät muutokset.

Osaaminen voi myös polarisoitua yhteiskunnissa sekä korkean osaamisen että perustaitojen osalta. Oppimiskykyyn, joustavuuteen ja luovuuteen vaikuttaa fyysinen kunto ja terveys, mielenterveys ja keskittymiskyky ja monet muut seikat. Näitä hyvinvoinnin osatekijöitä mm. digitaalinen murros haastaa.

---

340 ks. esim. Mamtha Murthi ja Roberta Malee Basset (2022) Higher Education: Understanding demand and redefining values, World Bank Blogs 15.11.2022, luettu 24.5.2024, Osoitteessa: <https://blogs.worldbank.org/education/higher-education-understanding-demand-and-redefining-values>

**Kuvio 26.** 25–34-vuotias korkeakoulutettu väestö, Suomi ja OECD keskiarvo. Lähde: <https://data.oecd.org/chart/7eZU>



### 5.5.1.2 Muuttuva toimintaympäristö ja teknologian kehitys vaativat uutta osaamista sekä teknologioiden nopeaa omaksumista ja käyttöönottoa

Kiristynyt geopolitiikka sekä teknologioiden merkityksen kasvu valtioiden ja alueiden strategisten tavoitteiden saavuttamisessa muodostavat entistä monimutkaisemman kansainvälisen toimintaympäristön tki-toiminnalle. Samaan aikaan kiireellisten ja ratkaisua vaativien kompleksien yhteiskunnallisten haasteiden ratkaiseminen edellyttää suurempia TKI-investointeja ja uusia toimintatapoja kestävyys-siirtymien nopeuttamiseksi.

Monien mahdollistavien teknologioiden (tekoäly, robotiikka, kvanttitekniikka, nanotekniikka, neurotekniikka, fotonikka, synteettinen biologia, digitekniikka ja datan hyödyntäminen) nopea samanaikainen kehitys vaikuttavat yhdessä talouteen ja yhteiskuntaan ja edelleen osaamistarpeisiin. Tämä edellyttää sekä yleistä osaamistason nostamista, mutta myös laadullisia muutoksia. Tiedon määrän eksponentiaalinen kasvu edellyttää kriittistä arviointikykyä, analysointitaitoja ja tiedon hyödyntämistä.

Eryteisesti ilmastonmuutoksen, luontokadon ja saastumisen hillitseminen sekä ilmastonmuutokseen sopeutuminen esim. resurssitehokkuutta ja kiertotaloutta edistämällä, vaativat eri tieteenalojen tuottaman tiedon hyödyntämistä ristikkäin ja yhdessä. Myös yrityksissä tarvitaan uudenlaista osaamista.

Kestävyyssurros edellyttää muutoksia tuotannossa, kulutuksessa ja elämäntavoissa ja sen tueksi tarvitaan uutta tietoa, osaamista ja ratkaisuja. Kyseessä on myös merkittävässä määrin kulttuurinen muutos, eli muutokset ajattelumalleissa, arvoissa, tavoissa ja käytännöissä. Tämä edellyttää ihmisten keskinäistä luottamusta sekä kykyä ja valmiutta ymmärtää tieteellistä tietoa. Tämä on sidoksissa monimutkaisiin sosiaalisiin, kulttuurisiin, ympäristöllisiin ja poliittisiin näkemyksiin.

Globalisaation myötä kulttuurien, ideoiden ja osaamisen monimuotoisuus kasvaa, mikä lisää tarvetta monipuolisille taidoille ja tiedoille. Aktiivinen kansalaisuus ja merkityksellinen elämä muuttuvassa maailmassa edellyttävät osallisuuden kokemusta sekä jatkuvaa osaamisen päivytystä ja elinikäistä oppimista. Koneellinen kielenkääntäminen edistyy yhä reaaliaikaisemmaksi ja murtaa kielimuureja. Monikulttuurisen osaamisen tarve kuitenkin kasvaa.

Osaamistarpeiden muuttuessa yksilöiden on uusinnettava osaamistaan ja yhteiskuntien uudistettava koulutusjärjestelmiään. Muutokset työelämässä vaativat jatkuvaa oppimista työssä ja oppimisen mahdollistamista. Epävarmuuden sietokyky ja resilienssi korostuvat. Väestön digitaalista osaamista ja siihen liittyviä tekijöitä, kuten tekoälyyn liittyvä taitoja sekä kriittistä medialukutaitoa, vahvistetaan systemaattisesti läpi koulutusjärjestelmän ja koko väestössä. LUMATE-alojen (luonnon-tieteet, matematiikka, teknologia) riittävä osaamisen taso ja osaajien määrä on yhteiskunnallisesti elintärkeää tasa-arvon ja hyvinvoinnin kehittymiselle.

Teknologiset ratkaisut ja tekoäly korvaavat enenevässä määrin monissa tehtävissä tarvittavia taitoja ja tietoa. Tulevaisuuden osaajilta vaaditaan kuitenkin yhä vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja, laajaa ymmärrystä lisäävää tietopohjaa sekä eettistä, esteettistä ja luovaa ongelmienratkaisukykyä ja herkkyyttä. On epäselvää missä määrin tekoäly voi tulevaisuudessa tukea näitä.

### **5.5.1.3 TKI-toiminnan rooli uuden tiedon ja osaamisen lähteenä, kasvun moottorina ja kilpailukyvyn varmistajana korostuu**

Maailman T&K -menot ja niiden osuus bruttokansantuotteesta ovat kasvaneet ja kasvun voidaan olettaa jatkuvan (Kuvio 27).

Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan (TKI) merkitys tulee korostumaan entisestään tulevaisuudessa, sillä teknologian nopea kehitys ja digitalisaatio edellyttää ja ruokkii uusia innovaatiota. Strateginen kilpailu on korostunut nykyisessä geopolitiisessä kontekstissa. Innovaatiokyvykyys on seurausta pitkäjänteisestä investoinnista tutkimukseen, kehittämiseen ja osaamiseen.

Maailmanlaajuiset haasteet, kuten luontokato, ilmastonmuutos, saastuminen, väestön ikärakenteen muutokset, luonnonvarojen niukkuus ja väestönkasvu, edellyttävät uusia ratkaisuja, joissa osaaminen ja TKI-toiminta ovat avainasemassa. Talouden kilpailukyvyyn ja kasvun ylläpitäminen globaalissa taloudessa riippuu yhä enemmän innovaatioista – ja kyvystä niiden hyödyntämiseen. Toisaalta ei ole selvää, missä määrin ja miten nopeasti TKI-toiminta ja teknologinen kehitys pystyvät edistämään talouskasvun ja luonnonvarojen käytön irtikytkentää.

2020-luvulla tutkimus- ja innovaatiopolitiikka on monissa maissa suuntautumassa uudelleen. Kiireellisten ja ratkaisua vaativien kompleksien yhteiskunnallisten haasteiden ratkaiseminen edellyttää suurempia TKI-panostuksia ja uusia toimintatapoja kestävyys siirtymien nopeuttamiseksi.

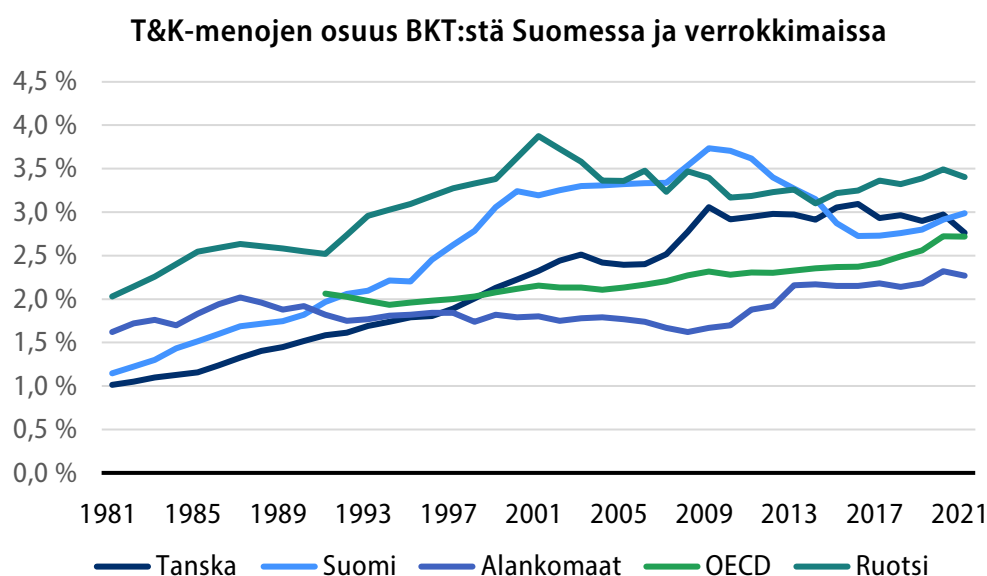
Kehittyneissä maissa suurin osa T&K-panoksista kohdistetaan aineettomaan (tai inhimilliseen) pääomaan. Valtaosa yritysten markkina-arvosta kiinnittyy niiden aineettomaan pääomaan. Esim. USA:ssa aineeton pääoma muodosti 90 prosenttia S&P 500 -listan (500 suurimman Yhdysvaltojen pörssiessä noteeratun) yritysten markkina-arvosta vuonna 2020. Tekoälyn kehitys tulee korostamaan inhimillisen pääoman merkitystä muuttaessaan myös TKI-työtä. Terveystieteiden ja lääketieteen alalla TKI on keskeinen uusien hoitomuotojen ja lääkkeiden kehittämisessä. Työelämän ja koulutuksen muutokset sekä kestävä kehitys ja ympäristönsuojelu vaativat uusia lähestymistapoja, joita TKI voi tarjota. Lisäksi TKI ohjaa yhteiskunnallista muutosta ja politiikkaa, tarjoten ratkaisuja monimutkaisiin kysymyksiin. Näin ollen TKI:n rooli tietämyksen luojana ja soveltajana kasvaa, mikä on välttämätöntä nykyisten haasteiden ratkaisemiseksi ja tulevaisuuden mahdollisuuksien hyödyntämiseksi.

TKI-toiminta tuottaa osaltaan uutta osaamista, tukee eri toimialojen uudistumista ja arvonnäkökulman kasvattamista. TKI-toimintojen vuorovaikutus sekä julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuudet ovat avainkeinoja TKI-panosten vaikuttavuudessa. Globaali kilpailu kiristyy ja nopeassa teknologisessa sekä yhteiskunnallisessa kehityksessä TKI:n rooli kasvaa entisestään. Tämä tarkoittaa, että TKI on keskeistä kilpailukyvyyn ja tuottavuuden edistämiseksi, uuden osaamisen tuottamisessa, eri toimialojen uudistamisessa ja arvonnäkökulman kasvattamisessa. Julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuudet TKI-toiminnoissa ja niiden kaupallistamisessa ovat avainasemassa, kun tavoitteena on panostusten maksimaalinen vaikuttavuus.

Kansainvälisesti on suuri tarve pystyä entistä selkeämmin vastaamaan monimutkaisiin maailmanlaajuisiin ja kansallisiin kehityshaasteisiin, jotka vaativat onnistuakseen järjestelmätason muutoksia. Kestävyystavoitteet ovat nousseet yhä tärkeämmiksi. Haasteiden ratkaisu innovatiivisesti luo myös merkittäviä uusia kansainvälisiä markkinoita ja liiketoimintamahdollisuuksia. Uusien ratkaisujen

kehittäminen yhteiskunnan tarpeisiin edellyttää laaja-alaista ymmärrystä kulloinkin kyseessä olevasta haasteesta sekä monialaista ja -tasoista yhteistyötä. Tarvitaan kykyä strategisten painopisteiden määrittelyyn sekä yhteistyötä eri politiikka-alojen välillä ja kansallisten ja aluepolitiikan toimijoiden välillä. Tieteen- ja tutkimusalojen rajojen ylittäminen ja myös humanististen, yhteiskuntatieteellisten ja luovien alojen merkitys teknologioiden ja innovaatioiden kehittämisessä ja käyttöönotossa ovat arkipäivää erityisesti isoja yhteiskunnallisia haasteita ratkottaessa, mutta myös yksinkertaisempien ongelmien selvittämisessä.

**Kuvio 27.** T&K-menojen osuus BKT:stä Suomessa ja verrokkimaissa. Lähde: OECD Main Science and Technology Indicators (MSTI) database.



### 5.5.2 Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa

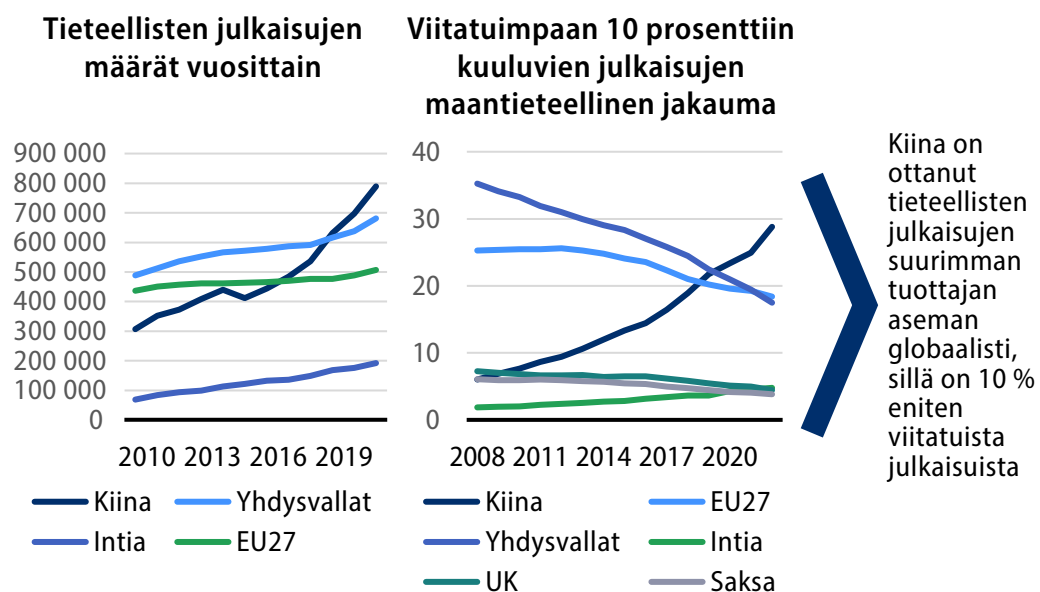
Osaamistason kasvu voi vaikuttaa siten, että osaamista voi olla aiempaa helpommin ja laajemmin saatavilla eri puolilta maailmaa. Tulevaisuudessa etätyötä tehdään enenevässä määrin myös maiden rajojen yli. Kuitenkin maiden välinen kilpailu osaajista kasvaa, mikä korostaa tarvetta kehittää omia koulutusjärjestelmiä ja innovaatiokapasiteettia. Nationalismin vahvistuminen voi vaarantaa globaalit kumppanuudet osaamistason nostamiseksi ja yhteisiin haasteisiin vastaamiseksi.

### 5.5.2.1 Strateginen kilpailu ulottuu myös tieteeseen ja tutkimukseen

Strateginen kilpailu voimistuu ja ulottuu tieteen ja tutkimuksen kenttään sekä yrityksiin ja on näkynyt erityisesti USA:n ja Kiinan välisenä kamppailuna. Tämä kilpailu-asetelma vaikuttaa kansainvälisiin kumppanuuksiin, tutkimusyhteistyöhön ja teknologian siirtoon. Yhdysvallat on pyrkinyt suojaamaan tutkimusomaisuuttaan ja vahvistamaan omia voimavarojaan ja osaamistaan strategisilla alueilla, kuten tekoälyssä ja bioteknologiassa. Kiinan osuus kaikista tieteellisistä julkaisuista ja myös kaikkein viitatuimmista julkaisuista on kasvanut maailman suurimmaksi ja jatkaa kasvuaan (Kuvio 28). Samalla Yhdysvaltojen ja Kiinan välinen tutkimusyhteistyö on laskenut merkittävästi. Kiristynyt geopolitiikka sekä teknologioiden merkityksen kasvu valtioiden ja alueiden strategisten tavoitteiden saavuttamisessa muodostavat entistä monimutkaisemman kansainvälisen toimintaympäristön tutkimus- ja innovaatiotoiminnalle. Viittaus geopol muutostekijät: strateginen kilpailu, Kiina, USA.

Strateginen kilpailu kriittisistä mineraaleista, mikrosiruista ja nk. nousevista teknologioista kiristyy. Tässä tilanteessa korostuvat koulutukseen ja osaamiseen liittyvien näkökulmien lisäksi kysymykset valikoivasta TKI- ja teollisuuspolitiikasta sekä teknologiapolitiikan toteutuksesta.

**Kuvio 28.** Tieteellisten julkaisujen määrän kehitys suurissa talousalueissa ja viitatuimpaan 10 prosenttiin kuuluvien julkaisujen maantieteellinen jakauma. Lähde: OECD Main Science and Technology Indicators Highlights - March 2023. <https://www.oecd.org/sti/msti2023.pdf>.



### 5.5.2.2 Kriisit korostavat vahvan joustavan ja verkottuneen TKI-järjestelmän merkitystä

Korona-pandemia ja muut vastaavat taloutta heikentävät kriisit ovat osoittaneet, kuinka tärkeää on joustava ja kestävä TKI-järjestelmä. Pandemia korosti tiiviin kansainvälisen yhteenkuuluvuuden ja tiedon jakamisen tärkeyttä, erityisesti kun kyse on terveyteen ja turvallisuuteen liittyvistä globaaleista haasteista. Monitieteisen tutkimuksen merkitys tällaisissa kriiseissä korostuu, sillä pandemian kaltaiset haasteet vaativat laajaa ymmärrystä eri tieteenaloilta. Strategisen kilpailun voimistumisen myötä osaamisen huoltovarmuuden merkitys on kasvava. On huolehdittava, että mailla on riittävä osaaminen sen kannalta keskeisillä aloilla.

Tulevaisuudessa kansainvälisen TKI-yhteistyön ja kumppanuuksien merkitys vain kasvaa, kun maailma pyrkii vastaamaan monimutkaisiin globaaleihin haasteisiin. Strategisen kilpailun voimistuessa tämä vaatii uudenlaista ajattelua ja strategioita, joiden avulla voidaan edistää osaamisen jakamista, resurssien tehokasta käyttöä ja kestävää kehitystä kansainvälisellä tasolla.

### 5.5.2.3 Osaajista kilpaillaan kansainvälisesti ja myös EU:n sisämarkkinoilla

Euroopan unioni on merkittävä toimija kansainvälisessä kilpaillussa toimintaympäristössä, jossa teknologinen kehitys ja innovaatiocykliä nopeutuminen ovat luoneet sekä haasteita että mahdollisuuksia. EU pyrkii edistämään jäsenmaiden välistä tutkimus- ja kehitysyhteistyötä sekä innovaatioiden kaupallistamista rahoitusmekanismien, kuten Horisontti-ohjelmien kautta. Tämä yhteistyö on tärkeää EU:n kilpailukykyä ylläpitämiseksi globaalissa taloudessa, erityisesti suurvaltojen, kuten USA:n ja Kiinan, kasvavan vaikutusvallan ja teknologisen kilpailun kontekstissa.

Suomen kannalta keskeinen kysymys on EU:n sisämarkkinoiden toiminta ja EU-yhteistyön sekä rahoituksen kehittymisen rooli. Euroopan unioni pyrkii vahvistamaan jäsenmaiden välistä tutkimus- ja kehitysyhteistyötä, mikä voi tarjota vastapainoa suurvaltojen väliselle kilpailulle. EU:n rahoitusmekanismit ja yhteistyöhankkeet tukevat tutkimuksen monipuolistumista ja auttavat pienempiä maita pysymään mukana kansainvälisessä kehityksessä.

Korona-pandemia ja muut kriisit ovat korostaneet yhteistyön ja tiedon jakamisen merkitystä sekä EU:n sisällä, että kansainvälisesti. EU pyrkii vastaamaan globaaleihin haasteisiin, kuten ilmastonmuutokseen ja kestävään kehitykseen, edistämällä monitieteellistä tutkimusta ja innovaatioita. EU:n rooli kansainvälisenä toimijana ja yhteistyön edistäjänä on olennainen, kun tavoitteena on hyödyntää jäsenmaiden yhteistä potentiaalia ja edistää kestävää kasvua ja hyvinvointia.

#### 5.5.2.4 Osaajapula, yhteistyön hiipuminen ja T&K-rahoituksen ennakoimattomuus TKI-järjestelmän haasteita Suomessa

Suomen kilpailukyvyyn ja taloudellisen menestyksen perustana ovat inhimillinen pääoma, osaavat ja luovat ihmiset, kansainvälisesti verrattain hyvä yhteistyö yritysten ja tutkimusmaailman välillä, monipuoliset verkostot, houkuttelevat tutkimusympäristöt, toimiva infrastruktuuri sekä innovaatiokyky ja sen hyödyntäminen. Maan tärkeimpänä voimavarana pidetään näiden elementtien yhdistelmää. Suomessa toimii joukko teollisuus- ja teknologiayrityksiä, jotka ovat omalla markkinasegmentillään maailman johtavia toimijoita.

Kansainvälisissä innovaatiotoiminnan vertailuissa Suomi sijoittuu usein kärkisijoille. Esimerkiksi tuoreimmassa European Innovation Scoreboard -innovaatiovertailussa Suomi sijoittuu neljännelle sijalle (European Commission 2024). Tässä vertailussa Suomi on pitkään sijoittunut kolmen parhaan joukkoon. Maailman talousfoorumin kilpailukykyindeksissä Suomi on innovatiivisuudessa sijalla 10 (World Economic Forum 2024) ja WIPO:n globaalissa innovaatioindeksissä sijalla 9 (World Intellectual Property Organisation 2022).

Vaikka Suomen T&K-menot ovat edelleen kansainvälisesti hyvällä tasolla (osuutena bruttokansantuotteesta), ne laskivat 2010-luvulla merkittävästi. Työn tuottavuus on vuoden 2008 finanssikriisin jälkeen kasvanut Suomessa hitaasti, mikä johtuu suurelta osin T&K-investointien ja muiden aineettomien investointien vähentymisestä. Valtion T&K-rahoitusta koskeva laki (1092/2022) ja sen mukainen tavoite nostaa T&K-menot 4 %:iin osuuteen bruttokansantuotteesta, on esimerkki Suomen pyrkimyksestä lisätä TKI-toimintaan tehtäviä panostuksia, mikä on olennaista paitsi jatkuvan innovaatiokyvyn, osaamisen lisäämisen kuin tuottavuuden ja taloudellisen kasvun varmistamiseksi.

Suomen vahvuuksia edelleen ovat toimiva TKI-järjestelmä, TKI-toiminnan yleinen kustannustaso, vahva osaamis pohja muutamilla osaamis- ja toimialoilla sekä vahva ja kehittyvä startup-kulttuuri (esim. OECD 2022a). Rahoituksen pitkäjänteisyyden puute, T&K-toimijoiden yhteistyön hiipuminen, kasvava osaajapula, hidas tuottavuuskasvu sekä elinkeinorakenteen kapea pohja lukeutuvat Suomen haasteisiin. Samalla TKI-toiminnan laatua on nostettava ja TKI-toimintaympäristöä kehitettävä kansainvälisen kilpailun kiristyessä.

T&K-toiminnan kehitykselle rajoitteita asettaa korkeakoulutetun työvoiman saatavuuden heikko kehitys, erityisesti tutkijakoulutetun työvoiman hidas kasvu. Suomessa tapahtuvan T&K-toiminnan kyky houkutella Suomessa tutkijakoulutettua työvoimaa muodostuu aiempaa merkityksellisemmäksi myös suomalaisten yliopistojen tutkijakoulutuksen kansainvälistyttyä nopeasti. Jos Suomeen työllistyvien

osuus kansainvälisistä tutkijakoulutettavista ei kasva, henkilöstön saatavuudesta T&K-toiminnan kasvulle tulevat rajoitteet voivat pahentua. Tutkijakoulutuksen ja -urien houkuttelevuudesta myös suomalaisten keskuudessa on huolehdittava.

Yritysten henkilöstön koulutus- ja osaamistaso vaikuttaa uudistumiskykyyn ja selviämiseen taloudellisesti vaikeista ajoista. Tuottavimmissa yrityksissä on korkeammin koulutettuja työntekijöitä enemmän kuin muissa yrityksissä.<sup>341</sup> Suomen suurimmat vientiyrietykset eivät työllistä korkeasti koulutettuja yhtä paljon kuin muiden Pohjoismaiden vientiyrietykset.<sup>342</sup> Suomessa yrityssektorin T&K-henkilöstöstä tutkijakoulutettuja on pienempi osuus kuin monissa verrokkimaissa.

Yrittäjyyden arvostus ja toimintaedellytykset sekä kiinnostus yrittäjyyteen ovat ratkaisevia TKI-tulosten soveltamiselle yhteiskunnan hyödyksi. Samoin startup- ja kasvuhakuisille yrityksille Suomi tarjoaa monipuoliset toimintaedellytykset. Yritysten kannalta pitkäjänteinen toiminta ja ennakoitavuus ovat tärkeitä.

Kriisit ja toimintaympäristön muutokset asettavat paineita kriittisen osaamisen tunnistamiselle ja ylläpidolle myös Suomessa.

#### 5.5.2.5 Suomessa oppimistulokset ovat laskeneet pitkään ja nuorten korkeakoulutustason kasvu on pysähtynyt pitkäksi aikaa

Suomessa nuorten ikäryhmien koulutustason nousu on kansainvälisesti poikkeuksellisesti pysähtynyt varsin pitkäksi aikaa. Kun Suomen verrokkimaissa sekä muissa kehittyneissä ja kehittyvissä maissa korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus nuorista aikuisista on kasvanut selvästi, Suomi on jäänyt takamatkalle. Nuorten koulutustason seisahtuminen näkyy jo koko työikäisen väestön koulutustason suhteellisena heikkenemisenä. Suomen työikäisen väestön suhteellinen koulutustaso tulee laskemaan vähintään 2030-luvulle saakka, samalla kun kansainvälinen kilpailu osaajista ja opiskelijoista kiristyy.

Tarve koulutustason nostoon on viime vuosina heijastunut koulutuspoliittiseen tavoitteenasetteluun. Tavoitteeksi on asetettiin pääministeri Sipilän hallituskaudella, että 50 % 25–34-vuotiaista olisi vuonna 2030 suorittanut korkea-asteen tutkinnon.

341 Criscuolo, C., Gal, P., Leidecker, T., Nicoletti, G. (2021) The Human Side of Productivity: Uncovering the Role of Skills and Diversity for Firm Productivity, OECD Productivity Working Papers, December 2021, No. 29. OECD Publishing. Osoitteessa: [https://www.oecd-ilibrary.org/economics/the-human-side-of-productivity\\_5f391ba9-en](https://www.oecd-ilibrary.org/economics/the-human-side-of-productivity_5f391ba9-en)

342 Ahtonen, H. Jokimäki, H. & Nurmi, S. 2019. Osaavatko Suomen huippuviejät hyödyntää korkeimmin koulutettua työvoimaa? Tieto & trendit. 18.12.2019. Tilastokeskus.

Poliittista tavoitteenasettelua on tarkennettu mm. Orpon hallituksen ohjelmassa, jonka mukaan tavoitetaso on vuonna 2030 mahdollisimman lähellä 50 prosenttia ja pidemmällä aikavälillä OECD-kärkimaiden tasolla. Tämän hetken korkeakoulutuksen ensikertalaisten aloittamisen perusteella 50 % tasoa ei tulla saavuttamaan vuoteen 2030 mennessä.

Vaikka Suomen koulutusjärjestelmä pärjää kansainvälisissä vertailuissa monella ulottuvuudella hyvin, on huolestuttavaa, että useat oppimistulostrendit ovat laskevia. Perustaidoiltaan heikkojen nuorten määrä on kasvanut koko 2000-luvun ja tämä näkyy mm. PISA -tutkimuksessa alimmille osaamistasoille jäävien oppilaiden määrän kasvuna. Perustaitojen varmistaminen on edellytys jatko-opintoihin sekä täysipainoisiin yhteiskunnan toimintoihin osallistumiseen ja niiden kehittämiseen. Koulutusvalinnat ovat Suomessa jopa poikkeuksellisen sukupuolittuneita.

Suomessa viime vuosien monia maita koskevaan laskuun yhdistyy poikkeuksellisen pitkäaikainen laskutrendi, joka ulottuu PISAssa vuoteen 2006, kansallisissa oppimistulosten arvioinneissa vuosituhannen vaihteeseen. Pitkäaikaisen, muita OECD- ja PISA-maita selvemmän oppimistulosten laskun seurauksena suomalaisten nuorten oppimistulokset eivät enää kuulu kehittyneiden maiden parhaimpiin. Kansainvälistä vertailua tärkeämpänä voidaan kuitenkin pitää tulosten heikkenemistä suhteessa Suomessa aiemmin saavutettuun tasoon. Pitkäaikainen lasku haastaa myös tulkinnat aiemman onnistumisen syistä. Opinnoissa eteneminen vaarantuu yhä suuremmalla osalla perusopetuksen oppilaista. Tällä hetkellä jopa neljännes yhdeksäsluokkalaisista ei saavuta OECD:n määritelmänä olevaa tasoa lukutaidossa ja matematiikassa tulevaisuuden yhteiskunnassa aktiiviseen osallistumiseen. Tämä edellyttää perusosaamisen vahvistamista perusopetuksen ensimmäisiltä luokilta lähtien.

Suomi on menestynyt PISA-tutkimuksissa perinteisesti hyvin, etenkin tutkimusten alkuvuosina. Matematiikan osaamisen taso on ollut kuitenkin laskusuuntainen PISA 2006 -tutkimuksesta lähtien. Nyt uusimmassa tutkimuksessa suomalaisnuorten keskiarvo oli 484 pistettä. Tämä on peräti 64 pistettä vähemmän kuin vuonna 2006 (548 pistettä). Osaamisen heikkeneminen näkyy myös tarkastellessa eri suoritus-tasoille sijoittuvien oppilaiden osuuksia. Vielä 2000-luvun alkupuolella Suomessa oli alle suoritustason 2 jääviä heikkoja matematiikan osaajia alle 7 prosenttia. Viimeisimmässä tutkimuksessa vastaavia oppilaita oli kuitenkin jopa joka neljäs. Samaan aikaan vähintään erinomaisten matematiikan osaajien (suoritustason 5 tai

6 saavuttaneiden oppilaiden) osuus on vähentynyt. Vuoden 2003 tutkimuksessa Suomessa lähes joka neljäs oppilaista osasi matematiikkaa erinomaisesti. Vuoden 2022 tutkimuksessa erinomaisten osaajien osuus oli alle 9 prosenttia.<sup>343</sup>

Oppimistulosten lisäksi nykytilassa lasten ja nuorten digitaalinen osaaminen on hyvin vaihtelevaa eikä digitaalisen osaamisen kehittäminen toteudu yhdenvertaisesti voimassa olevien varhaiskasvatussuunnitelman sekä esi- ja perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteiden edellyttämällä tavalla. Digitalisoituvassa yhteiskunnassa näiden taitojen ja osaamisen tärkeys korostuu, ja puutteet voivat johtaa muun muassa digitaaliseen syrjäytymiseen, heikkoon työmarkkina-asemaan sekä koulutuksen keskeytymiseen. Edellä mainitut haastavat maan koulutusjärjestelmän pysymään ajan tasalla ja vastaamaan tulevaisuuden tarpeisiin.

Olenainen kysymys on, millaisessa asenneilmapiirissä koulutusjärjestelmä toimii ja sitä kehitetään. Jos koulutuksen arvostus laskee edelleen, on järjestelmän vaikea tukea osaamisen kasvua. Työssä oppimisen tarve kasvanee, mutta Suomessa työnantajan tarjoama koulutus on viime aikoina vähentynyt.

Ikäluokkien pieneneminen ja tämän vaikutus työvoimatarpeeseen ja työvoiman saatavuuteen ovat keskeisiä kysymyksiä Suomelle. Ikäluokkien pieneneminen vaikuttaa korkeakouluikään tulevien määrään 2030-luvun puolivälistä lähtien, mikäli maahanmuutto ja ulkomaisten opiskelijoiden määrä eivät kasva vastaavasti. Seurauksena voi olla muutoksia korkeakouluverkkoon. Tarve tuoda osaajia ulkomailta korostuu, kun kotimainen työvoima ei riitä vastaamaan tarpeeseen. Kansainvälinen yhteistyö on Suomelle elintärkeää sekä kansainvälisessä yhteistyössä karttuvan kokemuksen osaamisen kannalta, että uusien osaajien saamiseksi maahan.

On viitteitä siitä, että koulutuksen periytyminen on lisääntymässä Suomessa. Kotitausta on yhä voimakkaammin yhteydessä oppimistuloksiin jo perusasteella. Tämä trendi voi vaikuttaa yhteiskunnalliseen tasa-arvoon ja mahdollisuuksiin, joten on tärkeää, että koulutusjärjestelmä ja politiikka ottavat huomioon nämä muutokset ja pyrkivät edistämään yhdenvertaisia mahdollisuuksia koko väestölle.

Alueiden toimintaympäristö ja alueelliset painopisteet ovat tärkeitä tutkimus- ja innovaatiokeskittymien syntymisessä. Tutkimuksella ja innovaatiokeskittymillä on myös kriittinen rooli alueiden elinvoiman vahvistamisessa. Suomi eriytyy monilla

---

343 PISA 2022 ensituloksia lyhyesti -raportti, Opetus- ja kulttuuriministeriö 2024 Osoitteessa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165296>

ulottuvuuksilla ja myös osaaminen ja TKI-toiminta on keskittynyt suurimpiin kaupunkeihin. Toisaalta kansainvälisissä TKI-politiikan arvioinneissa (OECD) Suomelle toistuvasti suositellaan osaamisen kokoamista riittävän suuriin kokonaisuuksiin.

### 5.5.3 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen

#### 5.5.3.1 Panostukset TKI-toimintaan vahvistavat tuottavuutta ja kilpailukykyä

Korkeatasoinen osaaminen ja TKI-toiminta ovat Suomen kilpailukyvyn, tuottavuuden ja hyvinvoinnin pohja. TKI-toiminta kehittää yhteiskuntaa. T&K-rahoituksen laki (1092/2022) on esimerkki Suomen pyrkimyksestä lisätä TKI-toimintaan tehtäviä panostuksia.

TKI-toiminta rakentaa osaamispääomaa, jonka verkostot ja TKI-kapasiteetti vahvistavat yhteiskunnan kriisivalmiutta ja tukevat resilienssiä ja toimintavarmuutta yllättävissä kriiseissä. Normaalioloissa ne luovat edellytyksiä toimintakyvylle, huoltovarmuudelle sekä innovointi- ja tuotantokyvykkyydelle. Kiristyvä kansainvälinen kilpailu merkitsee, että kriittisiin osaamisiin ja esimerkiksi uusiin ja nouseviin teknologioihin liittyvät strategiset näkökulmat korostuvat. Suomen turvallisuuden ja kilpailukyvyn näkökulmasta on siten ymmärrettävä osaamisen merkitys valtion strategisena resurssina ja huolehdittava osaamisen huoltovarmuudesta.

TKI-toiminta kasvattaa tuottavuutta. Julkisen T&K-rahoituksen merkittävimmät tuottavuusvaikutukset ovat rahoituksen kohdistuessa hankkeisiin, joiden tuotto-odotusten riskit ovat yrityksille liian suuria tai joista syntyvien innovaatioiden ulkoisvaikutukset ovat merkittäviä. TKI-toiminnan vaikuttavuus syntyy usein pitkällä aikavälillä ja esimerkiksi alakohtaiset erot ovat suuria.

Yritykset vastaavat noin 2/3 Suomen T&K-menoista. Suuryritykset vastaavat yli puolesta yritysten T&K-toiminnan menoista. Toimialoista kolme eniten T&K-toimintaan panostavaa toimialaa niin ikään vastaa puolesta yritysten T&K-toiminnan menoista. Kuitenkin vain pieni osa T&K-toimintaa tekevästä yrityksistä käyttää merkittävän osan liikevaihdostaan T&K-toimintaan. Suomessa yritysten rahoitus julkisten tutkimusorganisaatioiden T&K-toimintaan jää puoleen eurooppalaisesta ja OECD:n keskiarvosta.

Koska yhteiskunnallisia haasteita ei pystytä ratkaisemaan ilman merkittäviä yksityisiä investointeja, politiikkatoimien pitää pystyä nykyistä paremmin edistämään systeemiin haasteisiin tarvittavia poikkitoimialaisia ratkaisuja. Lisäksi on tarpeen

hyödyntää laajemmin innovaatioiden kysyntään ja leviämiseen vaikuttavia toimenpiteitä ja välineitä osana kokonaisuutta. Näitä ovat esimerkiksi innovatiiviset julkiset hankinnat, innovaatiomyönteinen sääntely sekä kehitys- ja kokeiluympäristöt.

Kansallisilla T&K- ja innovaatioinvestoineilla on tärkeä rooli osaamis pohjaisessa taloudessa ja systeemisissä muutoksissa, mutta ne eivät yksistään johda uudistumiseen, uusiin toimintamalleihin ja uuteen liiketoimintaan. Globaalin markkina-kehityksen ja -murrosten ymmärtäminen sekä vaikutusten analyysi ovat olennainen osa transformatiivista tutkimus- ja innovaatiopolitiikkaa.

Tutkitun tiedon saatavuus ja hyödyntäminen laajenevat ja kehittyvät. Tutkitun tiedon tulisi olla päätöksenteon taustana ja sen rooli valmistelussa ja yhteiskunnan kehittämisessä korostuu.

### 5.5.3.2 Koulutus- ja osaamistason nosto on Suomelle kohtalonkysymys

Inhimillisen pääoman heikko kehitys muodostaa vakavan uhan taloudelliselle kasvulle ja yhteiskunnan kehitykselle. Suomen suhteelliseen asemaan korkeasti koulutettuna maana vaikuttaa sekä koulutus- ja osaamistason kehitys Suomessa, että muiden maiden kehitys. Kun koulutustaso kasvaa globaalisti, suhteellisen aseman parantaminen edellyttää Suomelta muita maita nopeampaa koulutustason kasvattamista. Pääsyä takaisin korkeimmin koulutettujen maiden joukkoon voidaan pitää monella tapaa kohtalonkysymyksenä Suomen menestykselle.

Suomessa julkisen sektorin säästöpainet sekä toisaalta syntyvyys ja ikärakenne ovat haasteita koulutus- ja osaamistason nostamiselle. Osaamisen pohja rakennetaan varhaiskasvatuksessa sekä perusopetuksen ensimmäisillä luokilla. Perusopetuksen järjestämisen haasteet kasvavat väestökehityksen myötä autioituvalla maaseudulla sekä erityyillä kaupunkiseuduilla. Perusopetuksen oppilaiden määrän vähentyessä koulutuksen kustannukset eivät laske samassa suhteessa, koska sivistyksellisten oikeuksien toteutuminen koko maassa on edellytys osaamisen kasvulle. Osaamistason nosto ja osaavan työvoiman määrän lisääminen edellyttävät sekä investointeja koulutukseen ja osaamiseen, että maahanmuuttoa. Ilman näitä osaaminen ja osajien määrä eivät kasva. Korkeakoulutettujen osuuden kasvattaminen kohti asetettuja tavoitteita edellyttää, että yhä useampi suorittaa korkeakoulututkinnon.

Onnistuessaan osaamistason nosto vahvistaa talouden uusiutumiskykyä, luo edellytyksiä työllisyyden kasvulle sekä mahdollistaa hyvinvoinnin ja kestävä kasvun. Yritysten kilpailukyky ja edellytykset kansainvälistyä paranevat, yritysten ja työnantajayritysten määrä kasvaa sekä elinkeinorakenne monipuolistuu. Myös jatkuvan

oppimisen kehittyneet ratkaisut mahdollistavat työmarkkinoilla jo olevien osaamisen päivittämisen ja uudelleen suuntaamisen sekä toiminnan kehittämisen. Työntajilla on saatavissa osaavaa työvoimaa. Yhteiskunnan kykyyn absorboida muualla maailmassa tuotettua uutta tietoa ja käyttää sitä omassa yhteiskunnassa vaikuttaa oleellisesti koulutustaso. Tutkimusperustainen korkeakoulutuksen määrä ja laatu ovat tässä ensiarvoista.

Osaamisen kehittäminen ja koulutus vahvistavat myös luovuutta ja osallisuutta yhteiskunnassa. Se vaikuttaa tasa-arvoon sekä vähentää eriarvoistumista, kun ihmisillä on mahdollisuudet saada tarvitsemaansa osaamista ja hyödyntää sitä aktiivisina kansalaisina kuin tuottavina työntekijöinä tai yrittäjinä. Sivistys vahvistuisi suomalaisen yhteiskunnan perustana. Osaava ja hyvin koulutettu väestö kehittää sivistystä, kulttuuria ja luovuutta sekä luottamusta. Yhteiskunnan kriisinkestävyys ja resilienssi vahvistuvat.

## 5.6 Hyvinvoinnin, terveyden ja elintapojen haasteet muuttuvat



### Keskeisiä näkökohtia

- Planetaarinen terveys ja hyvinvointi uhattuna
- Digitalisoituvan ympäristön vaikutukset hyvinvointiin
- Mielen-terveysongelmien kasvu
- Liikkumattomuudesta ja lihavuudesta aiheutuvat sairaudet kasvussa
- Sosiaali- ja terveysalan henkilöstön riittävyys, saatavuus ja pysyvyys on haaste nyt ja tulevaisuudessa

### Alueellisia ominaispiirteitä

- Terveystien eriarvoisuus globaalisti suurta
- Elinajanodote on matalin itäisessä Euroopassa
- Suomessa vahvoja sosioekonomisia eroja palveluiden saatavuudessa ja laadussa

### Vaikutuksia

- Planetaarisen terveyden näkökulma
- Palvelujärjestelmän kantokyky korostuu muuttuvassa toimintaympäristössä
- Työ- ja toimintakyvyn lasku

Kestävälle yhteiskunnalle hyvinvointi ja sen jakautuminen muuttuvassa toimintaympäristössä ovat olennaisia kysymyksiä. Suomessa väestön terveys ja toimintakyky kohenivat nopeasti 1970-luvulta 2010-luvun alkuun saakka. Vastasyntyneen elinajanodote kasvoi kymmenen vuotta, useimpien kansantautien ilmaantuvuus pieneni, ja sekä työikäisten että erityisesti eläkeläisten toimintakyky kohentui. Käänteeseen suuntaan tapahtui 2010-luvulla: elinajanodotteen kasvu hidastui, ja väestön toiminta- ja työkyky ei enää jatkanut kohenemistaan.<sup>344</sup>

Erityisesti mielenterveyden merkitys yhteiskunnassa ja työelämässä on kasvanut. Koronapandemia ja siihen liittyneet rajoitustoimet vaikuttivat mielen hyvinvointiin: mahdollisuuteen olla aktiivinen, osallistua yhdessä toisten kanssa sekä omistautua itselle merkityksellisiin asioihin. Mielenterveyden häiriöt heikentävät osallisuutta yhteisöihin ja yhteiskuntaan sekä lyhentävät kouluttautumista ja työuria. Etätö, -opiskelu ja -palvelut ovat muodostuneet vakiintuneemmiksi käytännöiksi, mikä vähentää kontakteja muihin ihmisiin. Sosiaalinen media mahdollistaa mielekkäitä verkostoja, mutta siihen liittyvät kielteiset ilmiöt heikentävät mielenterveyttä. Mielenterveysoireilu on merkittävä työkyvyttömyyden syy<sup>345</sup>.

Globaalit ympäristön muutokset puolestaan voivat johtaa uusien tautien esiintymiseen Suomessa ja lisätä mm. pandemioiden riskiä. Kehityskulut jatkuvat myös 2020-luvulla, mikäli terveyden, hyvinvoinnin ja toimintakyvyn määrittäjiin ei kyetä yhteiskunnallisin toimin puuttumaan. Ilmastonmuutoksen ja luontokadon aiheuttama ympäristökriisi herättää huolta, surua ja suuttumusta, mutta ilmastonmuutoksella on myös suoria mielenterveysvaikutuksia. Toinen toistaan seuranneet globaalit kriisit voivat vaikuttaa yleisemmin tulevaisuudenuskoon, mutta lisäksi niillä voi olla epäsuoria vaikutuksia, jotka heijastuvat joihinkin ihmisiin tai ihmisryhmiin esimerkiksi taloudellisten vaikeuksien tai asenteiden kovenemisen kautta.

Sosioekonomiset terveys- ja hyvinvointierot johtuvat taloudellisista, koulutuksellisista ja työllisyyteen liittyvistä seikoista, jotka vaikuttavat ihmisten mahdollisuuksiin saada terveyteen liittyviä resursseja ja palveluita. Erot liittyvät myös elintapoihin, asuinalueiden olosuhteisiin, sosiaaliseen tukeen, stressiin sekä myös palvelujen saatavuuteen ja saavutettavuuteen. Suomessa palvelujen käytössä ja palvelujen

344 Kestilä L & Karvonen S (2022) Katsaus Suomen väestöön ja väestön hyvinvointiin tilastojen valossa. Teoksessa: Karvonen S, Kestilä L & Saikkonen P. Suomalaisten hyvinvointi 2022. Helsinki: THL. Teema 35. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-996-2>

345 European Commission. (2023). Self-reported work-related health problems and risk factors – key statistics. Osoitteessa: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Self-reported\\_work-related\\_health\\_problems\\_and\\_risk\\_factors\\_-\\_key\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Self-reported_work-related_health_problems_and_risk_factors_-_key_statistics)

laadussa<sup>346</sup> sekä palvelutarpeiden tyydyttymisessä on merkittäviä sosioekonomisia eroja. Nämä ovat yhteydessä palvelujärjestelmän rakenteisiin ja siihen, että käytävissä olevat resurssit jakautuvat ylemmässä sosioekonomisessa asemassa olevia väestöryhmiä suosien. Työ- ja toimintakykyä heikentävät kansantaudit, kuten sydän- ja verisuonitaudit, sekä mielenterveysongelmat, lihavuus, huono ravitsemus, vähäinen liikunta, tupakointi ja päihteiden käyttö. Väestön työ- ja toimintakyvyn heikkeneminen uhkaa taloudellista ja sosiaalista kestävyyttä.<sup>347</sup>

## 5.6.1 Muutostekijän keskeisiä näkökohtia

### 5.6.1.1 Planetaarinen terveys ja hyvinvointi uhattuna

Maailmassa on käynnissä kolme laajaa globaalia ympäristömuutosta, joista aiheutuu taloudellisia, sosiaalisia ja terveydellisiä haittoja: ilmastonmuutos, luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen ja ympäristön saastuminen.<sup>348</sup> Planetaarinen terveys ja hyvinvointi on lähestymistapa, joka tunnistaa, että ihmisen terveyden ja hyvinvoinnin tärkeitä edellytyksiä ovat tasapainossa olevat luonnonjärjestelmät, kuten luonnon monimuotoisuus ja vakaa ilmasto.

Ilmastonmuutoksen aiheuttamiksi suurimmiksi terveyshaitoiksi Suomessa on arvioitu lisääntyneet helteet, liukastumistapaturmat, vesivälitteiset epidemiat, zoonoottiset infektiot sekä rakennusten kosteusvaurioihin liittyvät haitat. Lisäksi allergisoivien kasvien lajisto muuttuu ja kasvukausi pitenee, ja talvien pimentyminen voi johtaa mm. kaamosoireiden yleistymiseen<sup>349</sup>. Suurimmat vaikutukset saattavat kuitenkin aiheutua siirtolaisvirroista; ilmastonmuutoksen odotetaan

346 Lumme S ym. 2017. Trends of relative and absolute socioeconomic equity in access to coronary revascularisations in 1995–2010 in Finland: a register study [journal article]. *International journal for equity in health*, 16(1), 37. Osoitteessa: <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12939-017-0536-8>. Satokangas M ym. 2021. Individual and area-level factors contributing to the geographic variation in ambulatory care sensitive conditions in Finland: a register-based study. *Medical care*, 59(2), 123-130. Osoitteessa: <https://doi.org/https://doi.org/10.1097/mlr.0000000000001454>. Manderbacka K ym. 2022. Explaining regional variation in elective hip and knee arthroplasties in Finland 2010 – 2017— a register-based cohort study. *BMC health services research*, 22(1), 891. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08305-7>

347 Kestilä, L.; Karvonen, S.; Jauhiainen, S. & Mikkola, H. 2023. Väestön terveys- ja hyvinvointikatsaus 2023: tavoitteena sosiaalisesti kestävä Suomi. THL / Työpaperi 14. Osoitteessa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-408-072-9>

348 United Nations. What is the Triple Planetary Crisis? 2022

349 Halonen JI, ym. Ilmastonmuutoksen terveysvaikutuksiin on varauduttava. *Suom Lääkärilehti* 2023;78:e37451

aiheuttavan jopa 1,2 miljardin siirtolaisen liikkeelle lähdön vuoteen 2050 mennessä <sup>350</sup> mm. ruokatuotannon ja juomaveden riittämättömän saatavuuden myötä, minkä seurauksena siirtolaisia tulee suurella todennäköisyydellä myös Suomeen. Siirtolaisen tautitaakka voi poiketa kantaväestön tautitaakasta.

Lisäksi ihmisten, eläinten ja elintarvikkeiden laaja liikkuminen rajojen yli haastaa mikrobilääkeresistenssin torjunnan kaikkialla. Resistentit mikrobit kiertävät ihmis- ja eläinpopulaatioissa kosketuksen, ravinnon, veden ja ympäristön välityksellä. Ne eivät tunne rajoja vaan liikkuvat helposti maasta toiseen ihmisten, eläinten ja elintarvikkeiden mukana. Väestötasolla matkailu on noussut merkittäväksi resistenttejä mikrobeja levittäväksi tekijäksi. Euroopan terveyshätätilanteiden valmiusviranomaisen on nostanut mikrobilääkeresistenssin terveysuhkien kärkikolmikkoon pandemiapatogeenien ja ns. CBRN-uhkien (kemialliset, biologiset, säteily- ja ydinuhat) rinnalle. Vaikka mikrobilääkkeiden käyttö kehittyneissä teollisuusmaissa on kääntynyt 2000-luvulla laskuun, kasvaa mikrobilääkkeiden käyttö maailmanlaajuisesti erityisesti ns. keskituloisissa maissa. Maailmalla käytetään mikrobilääkkeitä eläintuotannossa arviolta kaksi kertaa se määrä mitä niitä käytetään ihmisten infektioiden hoitoon ja mikrobilääkkeitä käytetään edelleen myös kasvunestäjinä.

Pandemioiden, eli maailmanlaajuisesti leviävien taudinpurkausten syntyminen todennäköisimpiä ajureita ovat ilmastonmuutoksen ja maankäytön muutosten lisäksi kasvava eläinproteiinin kysyntä ihmisravinnoksi sekä siitä seurannut maatalouden kestävä tehostuminen ja luonnonvaraisten eläinten kasvava käyttö ja luonnon monimuotoisuuden kato. Näiden lisäksi kasvanut kansainvälinen matkailu ja kaupankäynti helpottavat tartuntatautien nopeaa leviämistä yli rajojen, laajentaen paikalliset epidemiat maailmanlaajuisiksi pandemioiksi, joilla voi olla merkittäviä terveydellisiä, taloudellisia ja sosiaalisia vaikutuksia <sup>351</sup>.

Ilmastonmuutos voi lisätä luonnonvaraisten eläinten välittämiä zoonooseja eli eläinten ja ihmisten välillä tarttuvien tautien esiintymistä, kun välittäjäeläimille suotuisat elinolot laajenevat Eurooppaan ja Suomeen. Suomessa saatujen vektorivälitteisten ja suolistoinfektioita aiheuttavien tartuntojen arvioidaan yleistyvän lämpötilan ja ympäristöolosuhteiden muuttuessa. Myös uusien zoonoosien leviäminen Suomeen on todennäköistä, esimerkiksi hyönteisvälitteisten virustautien lisääntymistä

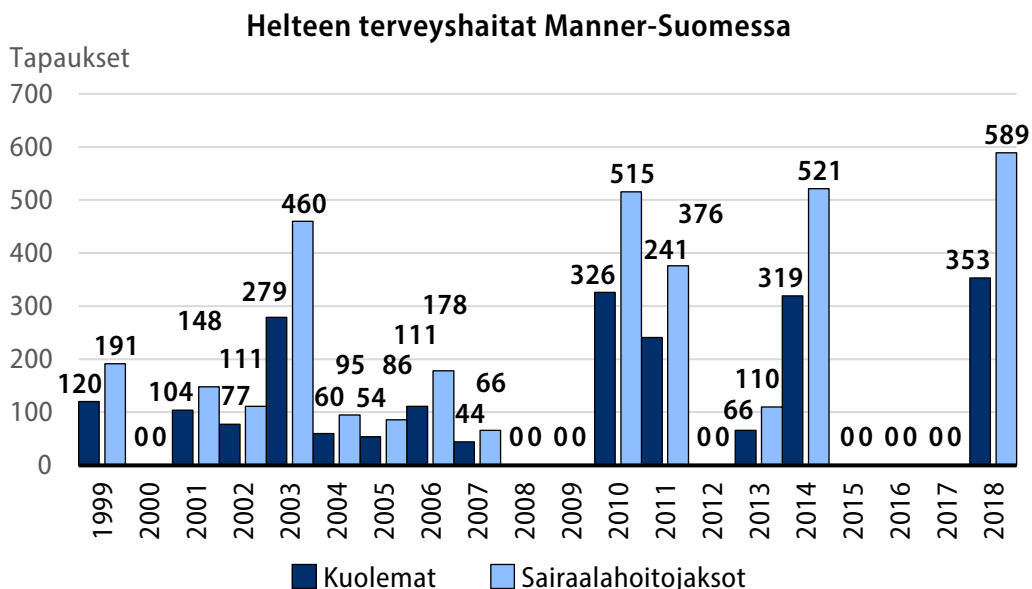
350 Bellizzi S, ym. Global health, climate change and migration: The need for recognition of “climate refugees”. *J Glob Health*. 2023; 13: 03011.

351 United Nations Environment Programme and International Livestock Research Institute (2020). Preventing the Next Pandemic: Zoonotic diseases and how to break the chain of transmission. Nairobi, Kenya.

voidaan odottaa. Lisäksi vesistöjen lämpeneminen lisää bakteeritautien, kuten vibrioosien riskiä. Ravinnon tuottamiseen liittyvällä tuotantoeläinten määrällä ja -tiheydellä, tilojen välisillä kontakteilla, tautisuojauskella ja eläinten yleisellä terveydellä on merkitystä tuotantoeläimien välittämien zoonoosien esiintymiseen.

Sään ääri-ilmiöistä helteet aiheuttavat erityisesti ikääntyneiden joukossa hellekuolleisuutta ja sairastavuutta (Kollanus ja Lanki 2021, kuvio 29). Myös lapset ja rasakaana olevat ovat erityisen alttiita helteen aiheuttamille terveyshaitoille. Suomessa lämpimämmät kesät heikentävät unta ja pimeämmät talvet voimistavat kaamosoireita. Koska ilmastonmuutoksella on tiivis yhteys luonnon monimuotoisuuden heikkenemiseen, voivat ilmastonmuutoksen torjuntakeinot tukea sekä ilmastonmuutoksen terveysvaikutusten hillintää, että monimuotoisuuden ylläpitämistä. Esimerkiksi luonnonsuojelualueet ja muut luonnontilaiset alueet lieventävät ilmastonmuutoksen negatiivisia vaikutuksia, kuten kaupunkien lämpösaarekeliöitä helteiden aikana. Villieläinten elinalueiden pieneneminen lisää myös zoonoosien ja pandemioiden lisääntymisen riskiä, kun kontaktit eläinten ja ihmisten välillä lisääntyvät. Kun eläimillä on vähän elintilaa, tai niitä kasvatetaan suurissa yksiköissä, eläinten välityksellä ihmisiin siirtyvän mikrobilääkeresistenssin riski kasvaa.

**Kuvio 29.** Helteen terveyshaitat Manner-Suomessa. Vakavat terveyshaitat lisääntyivät tarkastelujakson jälkipuoliskolla yli 50 %. Lähde: Kosonen ym. 2023.<sup>352</sup>



352 Kosonen R, Kurnitski J, Jokisalo J, Kilpeläinen S, Farahani AV, Farhan Ejaz M, Simson R, Kollanus V, Lanki T, Tiittanen P, Vasankari T, Aro M. Ilmanvaihto- ja jäähdytysjärjestelmien resilienssi lämpöaaltojen ja hengitystieinfektioiden suhteen: Uudis- ja korjausrakennusten teknisten ratkaisujen toiminta muuttuvissa olosuhteissa. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2023:56. Valtioneuvoston kanslia, Helsinki 2023

### 5.6.1.2 Digitalisoituvan ympäristön vaikutukset hyvinvointiin

Ihmisten käyttäytyminen ja ajankäyttö on biologisen evoluution näkökulmasta muuttunut äärimmäisen nopeasti. Digitalisaatiolla on väistämättä merkittäviä neurobiologisia vaikutuksia, jotka alkavat heti lapsuusiässä ja jatkuvat laitteiden käytön myötä vanhuuteen asti. Näitä vaikutuksia tunnetaan ilmiön räjähdysmäisen nopeuden vuoksi vielä varsin puutteellisesti, mutta jo nyt sillä arvellaan olevan haitallisia vaikutuksia lasten ja nuorten kehitykseen. COVID-19-epidemia lisäsi digitaalisten palveluiden tarjontaa, eikä kasvu ole pysähtymässä epidemian jälkeen. Uudenlaisia teknologioita ja etäseurantaa otetaan kiihtyvästi käyttöön. Sosiaalinen media valtaa yhä enemmän alaa ihmisten ajankäytössä, ja sen vaikutus ihmisten käyttäytymiseen, tunteisiin ja asenteisiin on lisääntynyt merkittävästi. Tekoälyn kehitys on nopeaa, vaikeasti ennakoitavaa, se tapahtuu usealla yhteiskunnan osa-alueella samanaikaisesti, ja sen käyttömahdollisuudet laajentuvat jatkuvasti.

Digitalisoitua ympäristö tuo mukanaan paljon mahdollisuuksia. Henkilöstöresursseja voidaan säästää ja palveluja tarjota ajasta ja paikasta riippumattomasti. Palveluita on monesti mahdollista tuottaa edullisemmin ja niistä kertyvää tietoa on mahdollista hyödyntää. Digitaalisista palveluista on myös mahdollista saada alueellisesti tasa-arvoisia. Esimerkiksi terveydenhuollossa digitalisaation hyödyntäminen voi tuoda merkittäviä taloudellisia säästöjä potilaan kuluissa liittyen matkaan ja aikaan sekä itse hoidon kuluissa. Tekoäly ja palvelurobotit voivat tuoda monia erilaisia uusia mahdollisuuksia hyvinvointivaltion palveluihin. Tekoälyä voidaan hyödyntää diagnosointiin, toiminnan suunnitteluun, tiedonhakuun, tiedonhallintaan, kääntämiseen, ongelman ratkaisuun ym. Digitalisaatio mahdollistaa paremman joustavuuden työn ja perhe-elämän yhteensovittamisessa.

Digitalisoitua ympäristö tuo mukanaan myös paljon ongelmia ja uhkia. Väärin ymmärrettyä ja toteutettuna lisääntyvä digitalisoituminen voi lisätä eriarvoisuutta ja mielenterveysongelmia sekä yksinäisyyttä positiivisten vaikutustensa lisäksi. Toimialalla on paljon kehitettävää digitaalisaation mahdollistamien ratkaisujen ihmiskeskeisessä suunnittelussa ja muutosten johtamisessa. Monin paikoin on enää vaikea saada perinteistä kasvokkaista palvelua, ja tämä asettaa palvelujen käyttäjät hyvin eriarvoiseen asemaan. Käyttäjiltä vaaditaan yhä enemmän itseohjautuvaisuutta ja osaamista. Esimerkiksi osa iäkkäistä, mielenterveyskuntoutujista, heikosti koulutetuista, pienituloisista, sairaista, toimintakyvyn ongelmia omaavista, heikossa yhteiskunnallisessa asemassa olevista maahanmuuttajista ja yleensäkin henkilöistä, joilla on vähäiset sosiaaliset ja taloudelliset

resurssit, on vaarassa pudota hyvinvointiyhteiskunnan palvelujen ulkopuolelle.<sup>353</sup> Tietojärjestelmät ovat tällä hetkellä alttiita rikollisuuden ja hybrdivaikuttamisen eri muodoille. Mitä digitaalisemmaksi terveydenhuolto muuttuu, sitä suuremmiksi nousevat tietoturvallisuuden ja tietosuojan liittyvät vaatimukset. Tekoälyn tämänhetkiset ohjauk- ja sääntelykeinot eivät ehkäise tekoälyn käyttöön liittyviä uhkia ja riskejä tarpeeksi hyvin. Myös kiinnittyminen hybridityöyhteisöön voi jäädä löyhäksi, ja nopealiikkeisen sosiaalisen median tarjoamien työnvälitysmahdollisuuksien myötä työsuhteet voivat pätkeyttä. Tämä yhdessä lisääntyvän alustatyön kanssa voi kiihdyttää työmarkkinoiden polarisoitumista, kun erityisosaajat voivat kilpailuttaa työpaikkoja globaalisti ja toisaalta matalamman tuottavuuden työpaikat työntekijöitä.

Digitalisaation myötä on vaarassa kadota ihmisten välinen herkkyys ja pysähtyminen kohtaamiseen. Varsinkin ikäihmisille digitalisaation lisääntyminen johtaa vähempiin ihmiskontakteihin ja yksinäisyys voi lisääntyä osalla, toisaalta osa hyötyy internetin tarjoamista yhteydenpitomahdollisuuksista. Perheiden tilanteisiin on vaikuttanut arjen digitalisoituminen, eli kouluissa ja opinnoissa käytettävät menetelmät, sosiaalisen median ja pelien vaikutukset sekä palveluiden muutos. ADHD-lääkkeiden käyttö lisääntyy koko ajan<sup>354</sup>, mutta pitäisi pystyä puuttumaan keskittymisvaikeuksien juurisyihin (oppimis- ja työskentely-ympäristöt, digiympäristön vaikutus jne.)

### 5.6.1.3 Mielen terveysongelmien kasvu

Globaali epävakaumus vaikuttaa hyvinvointiin ja mielen terveyteen yhä etenevässä määrin. Ilmastonmuutos on suurin ihmiskunnan kriisi myös terveyden ja hyvinvoinnin kannalta. Viestinnän ja tiedon määrä globaaleista ja paikallisista ongelmista on lisääntynyt, mikä voi vaikuttaa mielen terveysongelmien kasvuun.<sup>355</sup> Samalla sosi-

353 Lotta Virtanen & Anu-Marja Kaihlanen & Emma Kainiemi & Pia Hakamäki & Tarja Heponiemi. Hyvinvointiyhteiskunnan erilaiset digipalveluiden käyttäjät – Katsaus digipalveluiden hyödyntämiseen liittyvistä yksilötason tekijöistä. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Työpaperi 31/2023. 45 sivua. Helsinki 2023. Osoitteessa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-408-138-2>

354 Aalto-Setälä, T. & Vuori, M. 2023. Lasten ADHD lääkehoidon yleistymiskehitys ei näytä tasaantuvan. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim, 2023;139(22):1811-3 <https://www.duodecimlehti.fi/duo17901>

355 Rintala H, Pihkala P, Saarimäki S. Ympäristöahdistus ja -tunteet koskettavat monia. Duodecim 2023;139(10):843-849. Santini, Z.I., Stougaard, S., Koyanagi, A., Ersbøll, A.K., Nielsen, L., Hinrichsen, C., Madsen, K.R., Meilstrup, C., Stewart-Brown, S.

aalinen media luo erityisesti nuorille kohtuuttomia paineita ulkoisen menestyksen saavuttamiselle, vaikka usein menestyminen on kiinni taustasta, hyvinvoinnista, tai jopa sattumasta.

Kiristynyt kilpailu työ- ja opiskelupaikoista ja odotukset menestyksekkäälle elämälle aiheuttavat henkistä pahoinvointia. Vakavien mielenterveyshäiriöiden diagnoosien määrä ei ole absoluuttisesti lisääntynyt, mutta yleisesti mielenterveysoireiden määrä on kasvanut. Samalla niiden aiheuttamien sairauspoissaolojen ja työkyvyttömyyseläkkeiden määrä on poikkeuksellisen korkealla tasolla.<sup>356</sup> Mielenterveysperusteisen työkyvyttömyyden lisääntyminen kytkeytyy opiskelu- ja työelämän vaatavuuden kasvuun, stigman lieventymiseen ja lisääntyneeseen hoitoon hakeutumiseen. Mielenterveyden perusta rakentuu monella tapaa lapsuudessa ja nuoruudessa, joten etenkin kasautuneet ja vakavat mielenterveyden haasteet elämänsä alussa voivat vaikuttaa myöhempään sosioekonomiseen asemaan ja terveyteen. Eriarvoistumisen kielteinen kierre alkaa usein jo lapsuudessa ja nuoruudessa. Perheiden syvenevät vaikeudet näkyvät myös lisääntyneenä palvelutarpeena. Kaupungistuminen ja tiivistyvä rakentaminen luontoalueiden kustannuksella vaikuttaa myös negatiivisesti hyvinvointiin ja mielenterveyteen.<sup>357</sup>

Mielenterveysoireiden lisääntyminen koronapandemian aikana havaittiin lukuisissa maissa. Rajoitustoimet olivat monissa maissa ankarampia kuin Suomessa, ja niillä oli väestön mielenterveyteen kielteisiä vaikutuksia. Yhdysvallat on varoitettava esimerkki länsimaasta, jossa mielenterveyteen ja päihteiden käyttöön liittyvät ongelmat ovat pahentuneet jo vuosia ennen koronapandemiaa. Itsemurhia ja alkoholin ja huumeiden käytön aiheuttamia kuolemia kutsutaan epätoivon kuolemiksi. Näihin liittyvä kuolleisuus Yhdysvalloissa on moninkertaistunut vuodesta 1990

---

356 Kestilä, L., Karvonen, S., Jauhiainen, S. ja Mikkola, H. (2023). Väestön terveys- ja hyvinvointikatsaus 2023: tavoitteena sosiaalisesti kestävä Suomi. THL ja Kela. Osoitteessa [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/146429/TY%C3%962023\\_014\\_12042023e.pdf?sequence=19](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/146429/TY%C3%962023_014_12042023e.pdf?sequence=19)

357 Suvisaari J., Solin P., Viertiö S., Partonen T. (2023). Mielenterveys ja palveluiden käyttö. Mielenterveys-ilmiöraportti verkkojulkaisussa Terve Suomi -työryhmä (2023). Terve Suomi-tutkimuksen 2022–2023 perustulokset [Verkkosivu]. Osoitteessa: <https://thl.fi/tervesuomi/tulokset> Viitattu 21.11.2023

alkaen. Huumekuolleisuudessa muutokset ovat erityisen suuria, mutta myös itsemurhakuolemat ovat lisääntyneet kaikissa ikäryhmissä. <sup>358</sup>Erityisen kielteinen kehitys on ollut niillä alueilla, joilla tuloerot ovat kasvaneet ja joilla on vähän sosiaalista liikkuvuutta<sup>359</sup>.

Suomessa väestön mielenterveyden heikkenemisestä oli joitain merkkejä jo ennen koronapandemiaa. Toisaalta Suomessa itsemurhien määrä on laskenut tasaisesti vuodesta 1990 eikä korona-aikana itsemurhien määrässä tapahtunut kasvua<sup>360</sup>. Mielenterveysperusteisesti sairauspäivärahaa saaneiden määrä alkoi kasvaa vuodesta 2017 alkaen, ja ohitti tuki- ja liikuntaelinten sairauksien vuoksi sairauspäivärahaa saaneiden määrän samana vuonna<sup>361</sup>. Tyttöjen ahdistuneisuudessa havaittiin Kouluterveyskyselyssä lievää yleistymistä vuodesta 2013 alkaen. Ahdistuneisuushäiriöiden lisääntymiseen on voinut vaikuttaa myös lisääntynyt tunnistaminen ja hoito terveydenhuollossa. Ahdistuneisuushäiriöiden Käypä Hoito- suositus julkaistiin vuoden 2019 alussa. <sup>362</sup>Työikäisten psyykinen kuormittuneisuus on jopa lisääntynyt koronapandemian jälkeen, ja merkkejä on myös itsemurha-ajatusten yleistymisestä. Yleisesti mielenterveyteen liittyvät diagnoosit lisääntyivät erityisesti tytöillä, teini-ikäisillä ja pääkaupunkiseudulla, jossa rajoitukset ja COVID-19-tartuntojen määrät olivat suurimmat (Gyllenberg 2023). Korona-aikana myös syömishäiriöt näyttivät yleistyvän ja oireilu vaikeutuvan. Suomalaistutkimuksen mukaan koronapandemian ensimmäisen aallon jälkeen nuorten uudet

358 Tilstra AM, Simon DH, Masters RK. Trends in “Deaths of Despair” Among Working-Aged White and Black Americans, 1990-2017. *Am J Epidemiol.* 2021 Sep 1;190(9):1751-1759. doi: 10.1093/aje/kwab088.

359 Kuo CT, Kawachi I. County-Level Income Inequality, Social Mobility, and Deaths of Despair in the US, 2000-2019. *JAMA Netw Open.* 2023 Jul 3;6(7):e2323030. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.23030.

360 Suomen virallinen tilasto (SVT): Kuolemansyyt [verkkojulkaisu]. ISSN=1799-5051. 2020, 7. Itsemurhia aiempaa vähemmän. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 12.1.2024]. Osoitteessa: [https://www.stat.fi/til/ksyyt/2020/ksyyt\\_2020\\_2021-12-10\\_kat\\_007\\_fi.html](https://www.stat.fi/til/ksyyt/2020/ksyyt_2020_2021-12-10_kat_007_fi.html)

361 Blomgren J. Mielenterveyden häiriöt ohittivat tuki- ja liikuntaelinten sairaudet sairauspoissaolopäivien määrässä. Tutkimusblogi 7.8.2019 <https://tietotarjotin.fi/tutkimusblogi/724405/mielenterveyden-hairiot-ohittivat-tuki-ja-liikuntaelinten-sairaudet-sairauspoissaolopäivien-määrässä?q=%22Sairauspoissaolot%20k%C3%A4%C3%A4ntyneet%20kasvuun%20%E2%80%93%20mielenterveysperusteiset%20sairausp%C3%A4iv%C3%A4rahakaudet%20yleistyneet%22&types=tutkimusblogi>

362 Käypä hoito, ahdistuneisuushäiriöt: <https://www.kaypahoito.fi/hoi50119>

syömishäiriödiagnoosit lisääntyivät erikoissairaanhoidossa 27 %. Myös hoitoon hakeutuminen neuropsykiatristen oireiden vuoksi ja ADHD-lääkityksen käyttö on yleistynyt voimakkaasti<sup>363</sup>.

Yksinäisyyden on todettu vaikuttavan haitallisesti mielenterveyteen, ja yksinäisyys on yhdistetty tutkimuksissa muun muassa masennukseen, itsemurhiin, psykoosiin ja Alzheimerin tautiin. Noin kymmenesosa Suomen aikuisväestöstä tuntee itsensä yksinäiseksi melko usein tai jatkuvasti. Yksinäisyys on yleistä iäkkäillä, ja lisäksi sen on todettu lisääntyneen erityisesti nuorten tyttöjen keskuudessa. Yksinäisyydellä on itseään toistava ja lisäävä vaikutus, ja se saattaa entisestään saada ihmisen vetäytymään yhteisöstään. Yksinäisyyden on todettu lisäävän yksilön syrjäytymisriskiä, jolla puolestaan on yhteyttä muun muassa suurempaan kuolleisuuteen. Vaikka ensisijaisesti onkin kyse henkilökohtaisesta tragediasta, on yksinäisyys samalla iso yhteiskunnallinen ongelma, sillä pitkittynyt yksinäisyyden kokemus saa aikaan paitsi terveysongelmia, myös sosiaalisia pelkoja, työttömyyttä ja velkaantumista. Yksinäiset myös käyttävät sosiaali- ja terveyspalveluja enemmän kuin muut ikäisensä. Syiksi sekä yksinäisyyden että syrjäytymisen lisääntymiseen länsimaissa on arveltu väestön ikääntymistä ja samalla yksilöllisyyden korostumista.<sup>364</sup>

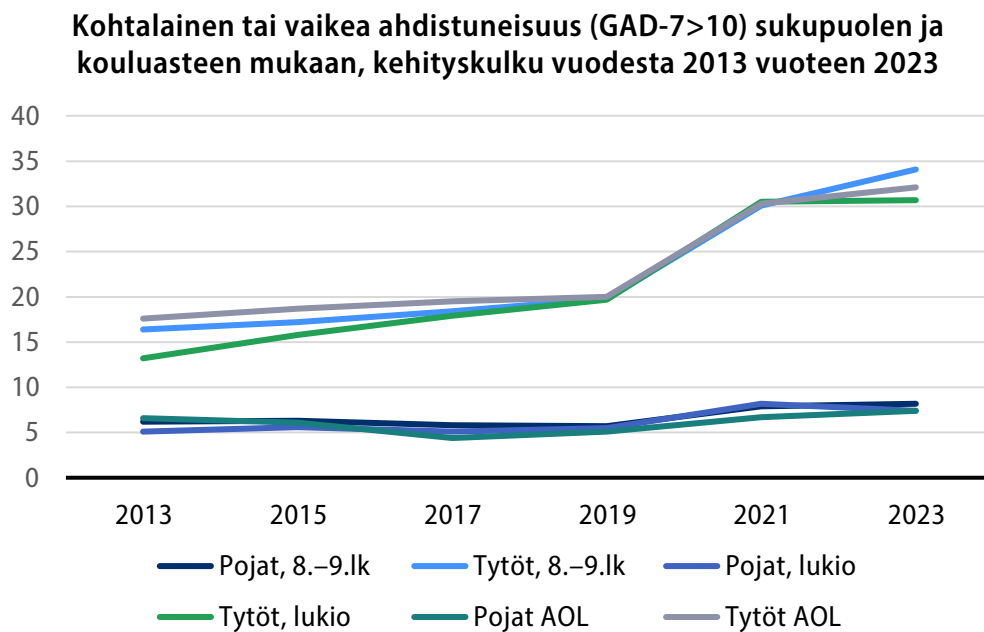
2020-luku on osoittanut tulevaisuuden ennustamisen vaikeuden. Tällä hetkellä nähdään, että toistuvat kriisit ovat heikentäneet väestön mielenterveyttä, ja nuoremmissa ikäryhmistä alkanut kehitys yleistyy myös työikäisillä. Tulevaisuuden kehityksen kannalta on tärkeää globaalien tilanteiden kehittyminen (sodat, ilmasto, talous), huumemarkkinoiden ja suhtautumistavan muutos ja lasten ja nuorten elämän arjen kudelmien kehitys (koulu, sosiaalinen media, vapaa-aika).<sup>365</sup>

363 Aalto-Setälä, T., & Vuori, M. (2023). Lasten ADHD-lääkehoidon yleistymiskehitys ei näytä tasaantuvan. Duodecim. Osoitteessa <https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo17901.pdf>

364 Flinkkilä, J. (2021). Yksinäisyys voi sairastuttaa tai jopa tappaa – miksi se on elimistölle niin vaarallista? Yle Oppiminen 20.11. Osoitteessa: <https://yle.fi/aihe/a/20-10001535>; THL Tulostaulukko - Sotkanet.fi, Tilasto- ja indikaattori-pankki, Itsensä yksinäiseksi tuntevien osuus Osoitteessa: <https://sotkanet.fi/sotkanet.fi/taulukko/?indicator=szY0irl20jMEAA==&region=s07MBAA=&year=sy5zttY1sjbS0zUFAA==&gender=t&abs=f&color=f&buildVersion=3.1.1&buildTimestamp=202309010633>. Vanhuspalvelujen asiakastytyvyisyys vuonna 2022 Osoitteessa: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/145523/Vanhuspalvelujen%20asiakastytyvyys%20vuonna%202022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

365 Suvisaari J., Solin P., Viertiö S., Partonen T. (2023). Mielenterveys ja palveluiden käyttö. Mielenterveys-ilmiöraportti verkkojulkaisussa Terve Suomi -työryhmä (2023). Terve Suomi-tutkimuksen 2022–2023 perustulokset [Verkkosivu]. Saatavana: [thl.fi/tervesuomi/tulokset](https://thl.fi/tervesuomi/tulokset) Viitattu 21.11.2023 Osoitteessa: [https://repo.thl.fi/sites/tervesuomi/ilmioraportit\\_2023/mielenterveys\\_ja\\_palveluiden\\_kaytto.html](https://repo.thl.fi/sites/tervesuomi/ilmioraportit_2023/mielenterveys_ja_palveluiden_kaytto.html)

**Kuvio 30.** Kohtalainen tai vaikea ahdistuneisuus (GAD-7>10) sukupuolen ja kouluasteen mukaan, kehityskulku vuodesta 2013 vuoteen 2023. Lähde: Kouluterveyskysely 2013–2023, THL.



#### 5.6.1.4 Liikkumattomuudesta ja lihavuudesta aiheutuvat sairaudet kasvussa

Lihavuuden ja liikkumattomuuden yleistymisen taustalla on yhteiskunnallisia tekijöitä, kuten ruokaympäristön ja -kulttuurin muutokset sekä istuvan elämäntavan yleistyminen. Runsasenergiisiä mutta ravitsemuslaadultaan köyhiä elintarvikkeita on tarjolla enemmän kuin ennen, pakkaus- ja annoskoot ovat kasvaneet, ja erityisesti epäterveellisiä elintarvikkeita markkinoidaan tehokkaammin. Yhdyskuntarakenteen, kaupunkiympäristöjen ja liikkumistapojen muutokset, työelämän murros sekä digitalisaation laajentuminen<sup>366</sup> ovat vähentäneet ihmisten tarvetta liikkua omin lihasvoimin ja lisänneet paikallaanoloa. Monien ihmisten työstä on tullut fyysisesti vähän kuormittavaa, töitä ja opintoja tehdään osin etänä, ostokset voi tilata kotiovelle ja monet muut asiat hoidetaan digitaalisesti. Osa ihmisistä voi halutessaan elää miltei poistumatta kotoaan. Liikkumattomuuden keskeinen pulma on nimenomaan arjessa tapahtuvan liikkumisen väheneminen, mitä muun muassa digipalvelut ja

366 Tilastokeskus. (2024). Osoitteessa <https://www.stat.fi/aihe/digitalisaatio>

etätyö kärjistävät. Lähes kaikki terveyden, toimintakyvyn ja hyvinvoinnin ongelmat ovat yleisempiä vähän koulua käyneillä ja pienituloisilla kuin korkeasti koulutetuilla ja suurituloisilla.<sup>367</sup>

Liikkumattomuus liittyy useisiin terveysongelmiin ja vaikuttaa kielteisesti niin fyysiseen, psyykkiseen kuin sosiaaliseen hyvinvointiin. Fyysisestä aktiivisuudesta on tullut yhä enemmän tietoinen valinta, sen sijaan että se olisi luonnollinen osa elämää. Riittämätön liikkuminen ja sen myötä huonontunut fyysinen toimintakyky heikentää yksilöiden elämänlaatua, lisää erilaisten sairauksien riskiä ja heikentää edellytyksiä toimia osana yhteiskuntaa. Liikkumattomuuden ongelma on monimutkainen ja monisyinen. Fyysisen aktiivisuuden puute voi heikentää lihaksia, nivelten liikkuvuutta ja luuston terveyttä. Fyysinen aktiivisuus on osoittautunut tehokkaaksi keinoksi ehkäistä ja lievittää stressiä, ahdistusta ja masennusta. Liikkumattomuus voi päinvastoin lisätä psykologista stressiä ja heikentää mielenterveyttä sekä vaikuttaa sosiaalisiin suhteisiin, sillä se saattaa vähentää mahdollisuuksia osallistua yhteisölliseen toimintaan.

Samaan aikaan kun liikkuminen on vähentynyt, ihmiset ovat yhä tietoisempia liikunnan merkityksestä terveydelle ja hyvinvoinnille. Monet ihmiset harrastavat aktiivisesti liikuntaa ja erilaisten liikunta- ja hyvinvointipalvelujen sekä varusteiden ja laitteiden (kuten aktiivisuusmittarit) tarjonta ja suosio on merkittävästi lisääntynyt. Liikunnan harrastaminen ei kuitenkaan riitä kompensoimaan runsasta istumista ja vähäistä arkiliikkumista. Kokonaisuudessaan fyysisen aktiivisuuden määrä on laskenut kaikissa väestöryhmissä. Lapsuus- ja nuoruusajan vähentyneestä liikkumisesta sekä painon noususta kertoo varusmiesten kuntotesteistä saatava seuranta-tieto (kuvio 31). Liikkumattomuus haastaa kaikki väestöryhmät, mutta liikkuminen on keskimääräistä vähäisempää tietyissä väestöryhmissä, kuten toimintarajoitteiset ihmiset ja monet maahanmuuttajaryhmät.

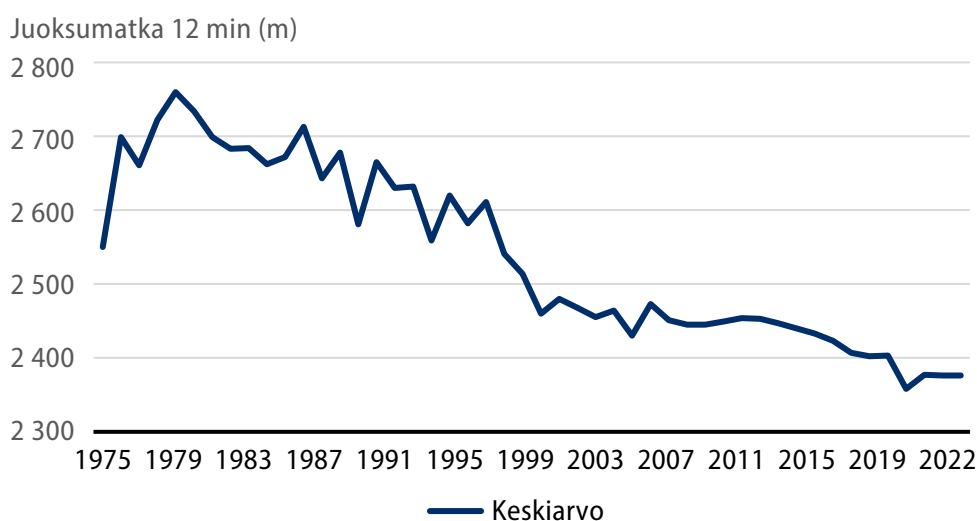
Ravitsemus on lihomisen tärkeämpi syy kuin liikkumattomuus. Lihavuus lisää riskiä sairastua mm. tyypin 2 diabetekseen, sydän- ja verisuonitauteihin, moniin syöpiin sekä tuki- ja liikuntaelinsairauksiin. Lihavuus on myös iäkkäiden henkilöiden liikkumisrajoitteiden tärkein vaikutettavissa oleva riskitekijä. Lihavuudesta aiheutuu vuosittain miljardienkustannukset hoito- ja hoivakulujen sekä menetettyjen työpanosten takia. Monissa tapauksissa vähävaraisille saatavilla olevat ruokavaihtoehdot ovat epäterveellisempiä ja liikkumiseen kannustavat resurssit rajoitetumpia.

367 Kestilä, L.; Karvonen, S.; Jauhiainen, S. & Mikkola, H. 2023. Väestön terveys- ja hyvinvointikatsaus 2023: tavoitteena sosiaalisesti kestävä Suomi. THL / Työpaperi 14. Osoitteessa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-408-072-9>

Stressi, masennus ja ahdistus voivat vaikuttaa ruokailutottumuksiin ja aiheuttaa epäterveellisiä elämäntapoja, jotka voivat johtaa lihavuuteen. Ruoka- ja juoma-teollisuuden markkinointi vaikuttaa valintoihin ohjaamalla kaloripitoisten ja vähäravinteisten tuotteiden käyttöön. Erityisesti lapsille suunnattu markkinointi vaikuttaa ruokatottumuksiin jo varhain. Ylipainon tiedetään myös lisäävän nuoren kehotytyttömyyttä, joka on vastaavasti riskitekijä syömishäiriöön sairastumiselle. Näkökohdan kehitys tuskin lähivuosina kääntyy positiivisempaan suuntaan, koska yhteiskunnalliset, osin globaalit rakenteet ylläpitävät negatiivista kehitystä. Myös taloudellisen tilanteen heikkenemisellä voi olla negatiivisia vaikutuksia ylipainoon ja liikkumattomuuteen.<sup>368</sup>

**Kuvio 31.** Varusmiespalveluksen aloittaneiden miesten kestävyyskunto vuosina 1975–2022. Lähde: Puolustusvoimat 2022.

### Varusmiespalveluksen aloittaneiden miesten kestävyyskunto vuosina 1975–2022



368 Tulostaulukko - Sotkanet.fi, Tilasto- ja indikaattoripankki <https://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/lapset-nuoret-ja-perheet/lasten-ja-nuorten-ylipaino-ja-lihavuus>  
<https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2022-6594-46360-67071>  
<https://www.who.int/europe/news/item/08-11-2022-childhood-obesity-in-european-region-remains-high--new-who-report-presents-latest-country-data>  
<https://tervepaino.fi/mita-lihavuus-maksaa-suomelle/>

### 5.6.1.5 Sosiaali- ja terveysalan henkilöstön riittävyys, saatavuus ja pysyvyys on haaste nyt ja tulevaisuudessa

Sosiaali- ja terveysalan henkilöstön riittävyys, saatavuus ja pysyvyys ovat keskeisiä tekijöitä, jotka määrittävät palvelujärjestelmän kestävyyttä nyt ja tulevaisuudessa. Henkilöstön saatavuus- ja riittävyysongelmat eivät ole vain suomalainen ilmiö. WHO:n mukaan kaikilla WHO:n Euroopan alueen mailla on tällä hetkellä vakavia terveys- ja hoivatyövoimaan liittyviä haasteita. Tämän vuoksi henkilöstön rekrytoimiseen jo Euroopan sisällä liittyy haasteita. Henkilöstöä ei myöskään voida rekrytoida maista, joissa itsessään on pula terveydenhuollon henkilöstöstä. Tähän suuntaviivoja antavat esimerkiksi WHO:n eettisen rekrytoinnin periaatteet. Koronapandemia kärjisti terveydenhuollon henkilöstön saatavuuden haasteita niin kysynnän kuin kuormituksen osalta, mutta ongelmien juurisyyt ovat jo ajassa ennen pandemiaa.

Laadukkaiden ja riittävien sote-palveluiden saatavuus edellyttää osaavaa ja hyvinvoivaa henkilöstöä. Suomen sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmää haastavat useista syistä kertynyt hoito-, palvelu- ja kuntoutusvelka ja julkisen talouden vaikea tila, sekä erityisesti nopeasti hankaloitunut henkilöstövaje. Osaajien saatavuuden haasteet ilmenevät käytännössä koko Suomessa, kaikissa terveydenhuollon ammattiryhmissä ja lähes kaikissa palveluissa. Väestöprofiili on muuttumassa ikääntyvien osuuden kasvaessa ja huoltosuhteen heiketessä. Tämä lisää palveluntarvetta ja toisaalta haastaa sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstön riittävyttä entisestään. Jopa kolmasosa sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstöä eläköityy seuraavan kymmenen vuoden aikana.

Henkilöstön saatavuuden, riittävyyden ja pysyvyyden haasteisiin liittyy useita syitä. Sosiaali- ja terveydenhuollossa työnsisällöt, mahdollisuudet hoitaa entistä enemmän ja vaikeampia tilanteita sekä monisairaiden potilaiden kasvava määrä haastavat henkilöstön osaamista. Tähän liittyy myös lisääntyneet digitalisaation vaatimukset. Digitalisaation mahdollistamassa toiminnan kehittämisessä sekä muutostohtamisessa on haasteita, ja kaikilta osin henkilöstö ei ole pystynyt päivittämään osaamistaan ja joutuu työskentelemään ilman tarvittavaa tietotaitoa muuttuvassa toimintaympäristössä. Toisaalta haasteet liittyvät työoloihin ja johtamiseen. Mahdollisuudet työn ja perheen yhteensovittamiseen, johtaminen, työn organisointi, työyhteisö ja työssä saatava tuki sekä palkitseminen ovat tekijöitä, jotka vaikuttavat keskeisesti siihen, haluavatko ihmiset kouluttautua alalle ja jatkaa alalla

työskentelyä. Käytössä olevilla resursseilla ja terveyssektorille tehtävillä investoinneilla on yhteys esimerkiksi henkilöstön mahdollisuuksiin tehdä työtä eettisesti keskeisellä tavalla.<sup>369</sup>

Väestörakenne ja väestön sijoittuminen eri puolilla maata on muuttunut ja muuttuu jatkuvasti. Väestö ja samalla työvoima keskittyvät kasvukeskuksiin. Väestön ikääntyminen jatkuu ja toisaalta lasten määrä pienenee, mikä muuttaa palvelutarvetta. Lääketieteen erityisosaaminen on jatkanut jakaantumistaan yhä syvempään erikoistumiseen monilla erikoisaloilla eikä erityisosaajia enää riitä kaikkiin nykyisiin toimipisteisiin<sup>370</sup>. Kasvavasta palvelutarpeesta huolimatta sosiaali- ja terveydenhuollon tehtävissä työskentelevien henkilöiden määrä ei tulevaisuudessa kasva tarvetta vastaavasti, vaan todennäköisesti vähenee. Työvoimasta on Suomessa pulaa myös muilla sektoreilla. Kilpailu työvoimasta kasvaa ja kohtaamisongelma on merkittävä. Pienenevistä ikäluokista ei voida jatkuvasti kouluttaa entistä suurempaa suhteellista osaa sosiaali- ja terveydenhuollon palveluihin.

## 5.6.2 Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa

### 5.6.2.1 Terveyden eriarvoisuus globaalisti suurta

Erityisesti useissa matalan tulotason maissa kaikilla ihmisillä ei ole edelleenkaan pääsyä vaikuttavan ja saavutettavissa olevan (kustannukset, välimatkat) terveydenhuollon piiriin. Resurssipula, lääkkeiden saatavuuden ja jakeluketjujen ongelmat, infrastruktuurin puute ja koulutetun henkilökunnan niukkuus vaikuttavat ihmisten mahdollisuuksiin saada tarvitsemaansa hoitoa. Valtion rooli on monessa maassa edelleen melko pieni eivätkä universaalien terveydenhuollon instituutiot kuten sen rahoitus, lainsäädäntö ja väestökattavuus ole kehittyneitä. Toinen tärkeä näkökohta on ravitsemus ja peruselintarvikkeiden saatavuus. Monissa köyhemmissä maissa on jo nyt ruokaturvan ongelmia, mikä vaikuttaa ihmisten terveyteen, myös pitkällä aikavälillä ja nämä ongelmat pahentuvat ilmastonmuutoksen ja biodiversiteettikadon myötä. Riittämätön ravitsemus aiheuttaa terveysongelmia ja heikentää vastustuskykyä. Asumisolosuhteet ovat myös olennaisia, sillä esimerkiksi puutteellisen vesihuollon ja hygienian seurauksena ihmiset altistuvat helpommin mm. tartuntataudeille. Kehittyneemmissä maissa terveyden eriarvoisuus näkyy

369 WHO. 2022. Health and care workforce in Europe: time to act. <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289058339>

370 Sosiaali- ja terveysministeriö. 2024. [Kansallinen erikoissairaanhoidon sairaaloiden ja päivystysten porrasteisuuden, työnjaon ja yhteistyön selvitys.](#)

muun muassa väestöryhmien välisinä, maiden välisinä ja maiden sisäisinä alueellisinä eroina. Taustalla olevat tekijät ovat usein elintapoihin, terveyspalvelujen saatavuuteen sekä geneettisiin, sosiaalisiin ja kulttuurisiin tekijöihin liittyviä.

Lääkkeiden arvo kauppatavarana kasvaa ja kilpailu resursseista kovenee jatkuvasti. Lääketuotanto toimii markkinalähtöisesti, tuotanto on keskittynyt ja logistiikkaketjut ovat pitkiä, mikä vaikuttaa lääkkeiden saatavuuteen ja kustannuksiin. Globaalit ympäristön muutokset lisäävät kustannuksia ja epävarmuutta saatavuudessa. Suomi on pieni markkina-alue (0,3 % globaalista lääkemarkkinasta<sup>371</sup>), jonka houkuttelevuutta tulisi lisätä maamme lääkehuollon turvaamiseksi.

### 5.6.2.2 Elinajanodote on matalin itäisessä Euroopassa

Terveyden taso vaihtelee Euroopassa maittain, mikä on nähtävissä esimerkiksi elinajanodotteessa<sup>372</sup> Elinajanodote on matalin itäisessä Euroopassa<sup>373</sup>. Eurooppalaisittain tarkasteltuna terveyserot ovat Suomessa keskitasoa tai sen paremmalla puolella, esimerkiksi pikäaikaissairastavuuden tuloryhmäeroissa (kuvio 32, OECD 2023). Koulutusryhmien väliset elinajanodotteen erot ovat miehillä isommat kuin naisilla ja erityisen suuret Keski- ja Itä-Euroopassa<sup>374</sup>.

371 European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations. The Pharmaceutical Industry in Figures. [Key Data 2022](#).

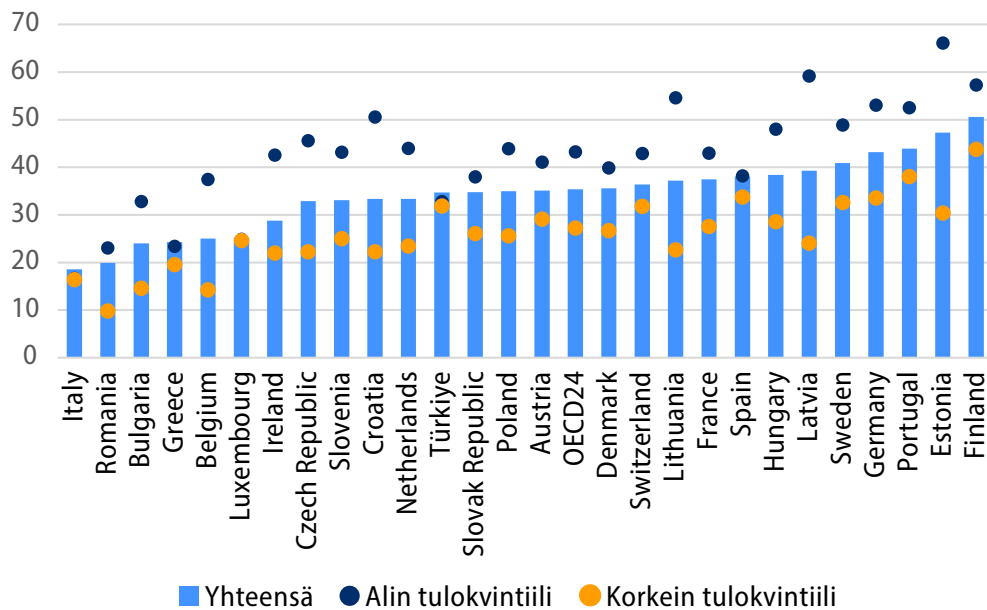
372 OECD (2023) Health at a glance 2023. <https://doi.org/10.1787/19991312>

373 Eurostat (2023) "Living conditions in Europe - poverty and social exclusion", [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Living\\_conditions\\_in\\_Europe\\_-\\_poverty\\_and\\_social\\_exclusion](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Living_conditions_in_Europe_-_poverty_and_social_exclusion). Accessed on 2023-11-27

374 OECD (2020) Health at a glance. Europe 2020. Inequalities in life expectancy. <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/a920746c-en/index.html?itemId=/content/component/a920746c-en#indicator-d1e18834>

**Kuvio 32.** Pitkäaikaisen haittaavan sairauden tai muun terveysongelman ilmoittaneiden tuloryhmittäiset erot OECD-maissa (%). (2021 tai lähin vuosi). Lähde: OECD, 2023 Health at a Glance 2023.<sup>375</sup>

**Pitkäaikaisen haittaavan sairauden tai muun terveysongelman ilmoittaneiden tuloryhmittäiset erot OECD-maissa (%) (2021 tai lähin vuosi)**



### 5.6.2.3 Suomessa vahvoja sosioekonomisia eroja palveluiden saatavuudessa ja laadussa

Suomessa on merkittäviä sosioekonomisia eroja niin väestön terveydessä ja hyvinvoinnissa kuin palveluiden käytössä ja saatujen palveluiden laadussa. Tuloryhmien välinen ero PYLL-indikaattorilla arvioituna on naisilla 4,5- ja miehillä 5,4-kertainen suosien hyvätuloisten ryhmää. Miesten odotettavissa oleva elinikä on lyhyempi kuin naisten<sup>376</sup> (kuvio 33). Esimerkiksi sosioekonomiset erot palveluiden käytössä ovat selvät sekä ensisijaisen terveydenhuollon että erikoissairaanhoidon osalta<sup>377</sup>. Nämä erot liittyvät osin olemassa olevaan palvelujärjestelmään, jossa palveluiden käyttö

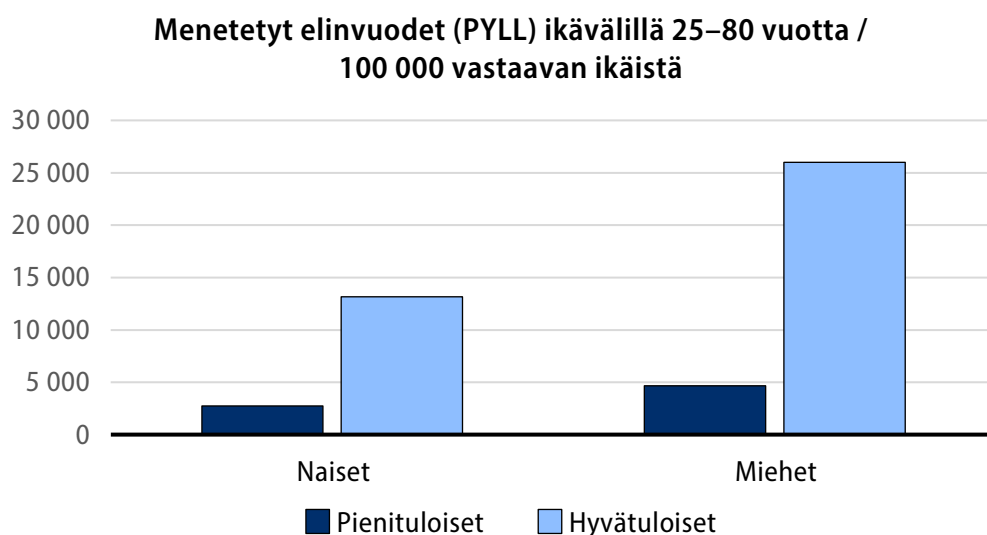
375 Health at a glance 2023. <https://doi.org/10.1787/19991312>

376 Manderbacka K, Lindell E, Suomela T, Lumme S, Koskinen S, Martelin T & Parikka S (2021) Sosiaalinen asema ja menetetyt elinvuodet Suomessa 2017–2019. Tutkimuksesta tiiviisti 56/2021. Helsinki: THL. Sosiaalinen asema ja menetetyt elinvuodet Suomessa 2017–2019 (julkari.fi)

377 Lumme S ym. 2017. Trends of relative and absolute socioeconomic equity in access to coronary revascularisations in 1995–2010 in Finland: a register study [journal article]. International journal for equity in health, 16(1), 37. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12939-017-0536-8>

jakautuu sosioekonomisen aseman mukaan eri sektoreille etenkin ensisijaisen terveydenhuollon osalta <sup>378</sup>. Monet terveysongelmat vähenisivät koko väestössä noin puoleen nykyisestä, jos muut väestöryhmät saavuttaisivat sen terveyden tason, jonka korkea-asteen koulutuksen suorittaneet ovat jo saavuttaneet. Arviolta ainakin 80 000 henkilötyövuotta voitaisiin saada lisää, jos sairauksien esiintyvyys ja kuolleisuus laskisivat kaikissa sosiaaliryhmissä samalle tasolle, jolla ne nyt ovat korkeimmassa asemassa olevilla. <sup>379</sup>

**Kuvio 33.** Menetetty elinvuodet (PYLL) ikävälillä 25–80 vuotta / 100 000 vastaavan ikäistä vuosina 2018–2020 Suomessa tuloluokittain naisilla ja miehillä. Pienituloisten ryhmään kuuluu tässä alimpaan tuloviidennekseen ja hyvätuloisten ryhmään kahteen suurituloisimpaan tuloviidennekseen kuuluvat; kaksi ylintä tuloviidennestä on yhdistetty. Lähde: THL, Kansantautien ja tautitaakan ennaltaehkäisy. <sup>380</sup>



378 Tynkkynen, Liina-Kaisa; Satokangas, Markku; Keskimäki, Ilmo; Koponen, Päivikki; Niemi, Anu (2023). [Ensisijaiseen terveydenhuoltoon hakeutumisen vaihtoehdot ja työterveys- huoltopalveluiden markkinat Suomessa.](#)

379 Koponen P, Borodulin K, Lundqvist A, Sääksjärvi K & Koskinen S (toim.) (2018) Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa. Finterveys 2017 -tutkimus. Raportti 4/2018. Helsinki: THL. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136223/Rap\\_4\\_2018\\_Fin-Terveys\\_verkko.pdf](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136223/Rap_4_2018_Fin-Terveys_verkko.pdf). Koskinen S & Martelin T (2007). Nykyiset kansanterveysongelmat ja mahdollisuudet niiden torjumiseen. Teoksessa: Terveysthuollon menojen hillintä: rahoitusjärjestelmän ja ennaltaehkäisyn merkitys. Osa 2. Terveysthuollon edistämisen ja sairauksien ehkäisyn vaikutukset ja kustannusvaikutukset.

380 THL, Kansantautien ja tautitaakan ennaltaehkäisy, <https://thl.fi/documents/155392151/190159786/Kansantautien+ja+tautitaakan+ennaltaehkaisy.pdf/de45ceaf-df0d-0bc5-6085-1ba5fc90a243/Kansantautien+ja+tautitaakan+ennaltaehkaisy.pdf?t=1685354045638>

Suomalaisten lihavuus on yleistynyt 20 vuoden aikana, ja ennusteiden mukaan yleistyminen jatkuu<sup>381</sup>. Kansantaudeista sydän- ja verisuonitaudit ovat edelleen suomalaisen väestön yleisin kuolinsyy, ja niiden riskitekijöiden tasot ovat vieläkin varsin kaukana suositusten mukaisista tasoista. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat mielen-terveyden ja käyttäytymisen häiriöiden jälkeen toiseksi yleisin syy pitkiin sairauslomiin ja työkyvyttömyyseläkkeisiin. Kun väestö ikääntyy, useiden kroonisten sairauksien, kuten muistisairauksien, tapausmäärät ja myös monisairastavuus lisääntyvät, mikä kasvattaa edelleen hoidon ja palvelujen tarvetta.<sup>382</sup> Lääkekorvauksia maksettiin vuonna 2022 1,76 miljardia euroa. Korvaukset ovat olleet kasvu-suunnassa, mikä selittyy esimerkiksi väestön ikääntymisellä, hoidon painopisteen siirtymisellä avohoitoon ja uusien, usein kalliiden, lääkkeiden käyttöönotoilla. Lääkkeet ovat myös saaneet uusia käyttötarkoituksia.<sup>383</sup> Vain 50 % potilaista käyttää lääkkeitä kuten ne on tarkoitettu<sup>384</sup>. Lääkkeisiin liittyvät haitat aiheuttavat suoraan noin 20 %<sup>385</sup> iäkkäiden potilaiden päivystyksellisistä terveydenhuollon kontakteista.

Terveyden alue-erot ovat Suomessa edelleen suuret ja noudattavat perinteistä Itä-Länsi-jakoa. Terveimmät suomalaiset asuvat pääkaupunkiseudulla ja Pohjanmaalla ja sairaimmat Pohjois-Savossa, Pohjois-Pohjanmaalla ja Pohjois-Karjalassa. Suurimmat alue-erot ovat tuki- ja liikuntaelinsairastavuudessa ja mielenterveydessä. Alue-erot terveydessä heijastavat alueiden väestörakennetta ja heijastuvat palvelutarpeisiin. Taustalla on taloudellisia, kulttuurisia ja geneettisiä tekijöitä. Lisäksi muuttoliike ja kaupungistuminen vahvistavat alueellisia ja alueiden sisäisiä eroja: nuoret, koulutetut naiset muuttavat kaupunkeihin ja vähemmän koulutetut miehet jäävät aloilleen. Sosiaalisten, kulttuuristen ja materiaalistien resurssien epätasainen jakautuminen sekä huono-osaisuuden kasaantuminen heikentävät näiden lasten ja nuorten fyysistä ja psyykkistä hyvinvointia. Kriisitilanteet kärjistävät polarisoitumista.<sup>386</sup>

381 Sääksjärvi, K. & Jääskeläinen, T. (2021). Yhä useampi työkykyinen on ylipainoinen. THL. Osoitteessa <https://thl.fi/-/yha-useampi-tyoikainen-on-ylipainoinen>

382 Kestilä, L.; Karvonen, S.; Jauhiainen, S. & Mikkola, H. 2023. Väestön terveys- ja hyvinvointikatsaus 2023: tavoitteena sosiaalisesti kestävä Suomi. THL / Työpaperi 14. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-408-072-9>

383 Wikström K, Koponen P, Rotko T, Suvisaari J & Peltonen M (2023). Kansanterveyden kehityssuunta ja toimenpide-ehdotuksia. Teoksessa: Miten Suomi voi nyt ja tulevaisuudessa? Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 6/2922. Helsinki. <https://www.eduskunta.fi/FI/naineduskuntatoimii/julkaisut/Documents/TUVJ-6-22.pdf>

384 NICE Clinical guideline 2009

385 [https://dosis.fi/wp-content/uploads/2020/06/216-229\\_Dosis\\_2-2020\\_Laatikainen.pdf](https://dosis.fi/wp-content/uploads/2020/06/216-229_Dosis_2-2020_Laatikainen.pdf)

386 Kestilä, L.; Karvonen, S.; Jauhiainen, S. & Mikkola, H. 2023. Väestön terveys- ja hyvinvointikatsaus 2023: tavoitteena sosiaalisesti kestävä Suomi. THL / Työpaperi 14. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-408-072-9>

Osaavien henkilöiden rekrytointi aiheuttaa haasteita käytännössä koko Suomessa. Henkilöstövaje on aiheuttanut haasteita lakisääteisten palveluiden tuottamiseen ja se on myös vaikuttanut tuotettujen palveluiden laatuun. Väestön ikääntyminen ja erityisesti yli 75-vuotiaiden määrän kasvu lisää iäkkäiden henkilöiden palvelutarvetta<sup>387</sup>.

## 5.6.3 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen

### 5.6.3.1 Planetaarisen terveyden näkökulma

Ilmastonmuutoksen vaikutukset eivät jakaudu väestössä tasaisesti, vaan tietyt ryhmät ovat sen suhteen selvästi heikommassa asemassa. Suomessa yhä useammin esiintyvien helteiden terveysvaikutukset esiintyvät erityisesti ikääntyneillä ja kroonisesti sairailta. Tästä syystä helteen terveysvaikutukset kasvavat väestön ikääntyessä ja sopeutumistoimet erityisesti terveyden- ja sosiaalihuollossa ovat tarpeellisia. Ikääntyneiden ja kroonisesti sairaiden lisäksi alemman sosioekonomisen aseman omaavat väestöryhmät ovat alttiita helteiden vaikutuksille, sillä heillä on huonommat mahdollisuudet varautua kuumuuteen esim. jäähdytyslaitteita hankkimalla. Ilmastonmuutos ja luonnon monimuotoisuuden kato voivat nostaa ruoan hintatasoa Suomessakin. Tämäkin vaikutus kohdistuu muutenkin heikommassa asemassa oleviin.

Suomessa, mutta erityisesti globaalisti ne, jotka ovat ilmastonmuutokseen vähiten vaikuttaneet kokevat sen seurauksia voimakkaimmin. Ekologisten muutosten suurimmat vaikutukset ovat Saharan eteläpuoleisessa Afrikassa, Pohjois-Afrikassa, Lähi-Idässä ja Eteläisessä Aasiassa<sup>388</sup>. Ruokatuotannon ja puhtaan juomaveden saatavuuden vaarantumisen seurauksena ilmastonmuutoksen odotetaan aiheuttavan jopa 1,2 miljardin siirtolaisen liikkeelle lähdön vuoteen 2050 mennessä (globaalisti). Koska siirtolaisten tautitaakka ja mm. rokotuskattavuus poikkeaa kantaväestöstä, voi Suomessa esiintyä uudelleen meiltä jo hävinneitä tauteja.

Taloudellisen tilanteen heikentyminen, elintarvikkeiden, eläinten ja rehujen tuonnin lisääntyminen sekä elintarviketuotantoon liittyvien elinkeinojen rakennemuutokset voivat vaikuttaa zoonoosiriskeihin Suomessa. Lisäksi vastustuskyvyltään heikentyneiden, vakavaoireisille infektioille (esimerkiksi listerioosi) alttiiden henkilöiden

387 Sosiaali- ja terveysministeriö (2023). Toimeenpanosuunnitelma 2024–2027. [Sosiaali- ja terveysalan sekä pelastusalan henkilöstön riittävyyden ja saatavuuden turvaaminen](#).

388 Institute for Economics & Peace. Over one billion people at threat of being displaced by 2050 due to environmental change, conflict and civil unrest. 2020.

määrä kasvaa väestön ikääntymisen ja sairauksien hoidon kehittymisen myötä. Eläintuotannon muutokset vaikuttavat tuotantoeläinten zoonoositalanteeseen ja sitä kautta ihmisten tartuntoihin (esimerkiksi kryptosporidioosi). Myös eläinten maahantuonti alueilta, joilla tietyt zoonoosit ovat endeemisiä, vaikuttaa Suomen zoonoositalanteeseen (esimerkiksi rabies). Ihmisten ruokavalinnat ja ruuan alkuperä vaikuttavat elintarvikevälitteisiin zoonoositartuntoihin myös tulevaisuudessa (esimerkiksi elintarvikevälitteiset epidemiat). Ilmastonmuutos lisää myös borrelioosi ja TBE -tapauksia, mutta yleisesti terveysvaikutukset ovat vielä tällä hetkellä keskimäärin pienempiä kuin monessa muussa Euroopan maassa. Maailmalla käytetään mikrobilääkkeitä eläintuotannossa arviolta kaksi kertaa se määrä mitä niitä käytetään ihmisten infektioiden hoitoon ja mikrobilääkkeitä käytetään edelleen myös kasvunestäjinä.) Suomessa mikrobilääkeresistenssi aiheuttaa noin 90 ylimääräistä kuolemaa vuosittain.

### 5.6.3.2 Palvelujärjestelmän kantokyky korostuu muuttuvassa toimintaympäristössä

Palvelujärjestelmien kyky kohdata erilaisia shokkeja on koko yhteiskunnan toiminnan ja terveyden ja hyvinvoinnin oikeudenmukaisuuden kannalta kriittistä. Shokit voivat olla yllättäviä ja järjestelmän ulkopuolelta tulevia (esim. pandemiat, sodat) tai hitaasti eteneviä ja osin myös palvelujärjestelmän keinoin ennaltaehkäistäviä (esim. tiettyjen kansansairauksien ilmaantuvuuden lisääntyminen, henkilöstön saatavuusongelmat), joskin monimutkaisten ongelmien syntyyn vaikuttavat aina useat tekijät. Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmä on ollut viime vuodet suuressa muutoksessa. Myös toimintaympäristössä on ollut palvelujärjestelmää erittäin paljon kuormittavia ilmiöitä. Palvelujärjestelmään tarvittavien muutosten aikataulu on vauhdittunut ja taloudelliset raamit ovat kiristyneet, koska taustalla olevat yhteiskunnalliset rakenne- ja palvelutarvemuutokset toteutuvat ennakoitua nopeammin.

Sosiaali- ja terveydenhuollon rakenneuudistuksen kanssa päällekkäin järjestelmää on kuormittanut merkittävästi vuonna 2020 alkanut covid-19 -pandemia. Pandemian torjunta ja hoito vaativat merkittäviä muutoksia kaikilla palvelujärjestelmän tasoilla ja kaikissa eri terveydenhuollon palveluissa. Kiireetöntä terveydenhuoltoa jouduttiin lykkäämään, jotta voimavaroja saatiin epidemiatyöhön. Tämä johti huomattavan hoito-, palvelu- ja kuntoutusvelan kertymiseen, kun väestön palvelutarpeisiin ei pystytty vastaamaan nopeasti ja osin palvelutarpeita jäi havaitsematta ja ne tulivat esiin vasta hankaloituneina. Hoitovelan purkamisen jatkuu edelleen, vaikka epidemia muutoin on rauhoittunut.

Suuret alueelliset ja väestöryhmien väliset erot sosiaali- ja terveyspalvelujen saatavuudessa ovat palvelujärjestelmän keskeinen haaste<sup>389</sup>. Alueelliset erot palvelujen saatavuudessa ja sisällöissä johtuvat muun muassa henkilöstön saatavuudesta, palveluverkosta, väestörakenteen eroista ja järjestämisvastuussa olevien tahojen taloudellisesta kantokyvystä. Suomessa etenkin ensisijainen terveydenhuollon käyttö jakautuu sosioekonomisen ja työmarkkina-aseman suhteen eri toimintasektoreille. Jos entistä suurempi joukko ihmisiä jää esimerkiksi työelämän ulkopuolelle, jäävät he myös työterveyshuollon ulkopuolelle. Tämä lisää kuormitusta entisestään kuormittuneelle julkiselle palvelujärjestelmälle. Toisaalta julkinen palvelujärjestelmä ei selviytyisi nykytilanteesta työikäisten terveydenhuollosta, joka Suomessa hoidetaan työterveyshuoltojärjestelmän kautta. Nykytilanne on kehittynyt muutaman vuosikymmenen aikana edellisen laman ja kuntien valtionosuus uudistuksen jälkeen. Terveyskeskusten lääkäripula on alkanut jo 2000-luvun alussa, samoin kuin vuokralääkäri-ilmiö ja kuntien terveyspalvelujen ulkoistukset.<sup>390</sup>

Väestön vaatimusten kasvu aiheuttaa järjestelmälle paljon toiveita, osin medicalisaation ja vähä-vaikutteisten palveluiden kautta. Vaikuttavuuteen liittyvällä kehittämistyöllä varmistetaan, että tulevaisuudessa kaikilla hyvinvointialueilla on käytössä paikalliseen palvelutarpeeseen nähden kustannusvaikuttavimmat menetelmät. Samaan aikaan on tarpeen etsiä tarkoituksenmukaisia keinoja vaikuttaa ennaltaehkäisevästi väestön kasvaviin palvelutarpeisiin ja priorisoida palveluja tavalla, joka on perustuslaillisesti hyväksyttävissä ja samanaikaisesti varmistaen kansalaisten luottamus palvelujärjestelmään.

### 5.6.3.3 Työ- ja toimintakyvyn lasku

Suomessa uudet sukupolvet ovat liikkuneet elämänsä varrella yhä vähemmän, mikä näkyy työ- ja toimintakyvyssä. Yhteiskunnan kannalta ylipainon ja liikkumattomuuden keskeinen vaikutus liittyy työkykyyn ja työurien pituuteen samalla, kun työikäisen väestön koko pienenee. Tämä heikentää työn tuottavuutta ja haastaa Suomen kilpailukykyä. Koko väestön tasolla ylipaino ja riittämätön liikkuminen aiheuttavat lisäkustannuksia liittyen esimerkiksi terveydenhuollon suoriin kustannuksiin, tuottavuuskustannuksiin (menetetty työpanokset), ikääntyneiden kasvaviin hoivakuluihin, syrjäytymisen kustannuksiin sekä sosiaalietuuksien lisäkustannuksiin. Heikentynyt työ- ja toimintakyky vaikeuttaa osaamisen hankkimista ja tutkinnon

389 Peruspalvelujen tila 2020 : Ikä- ja aluerakenteen muutoksessa, kysynnän ja kustannusten paineessa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-316-8>

390 Hujanen T, Mikkola H, Luoto R. Miksi työterveyshuolto on keskittynyt yksityisiin lääkärikeskuksiin? Työterveyshuollon sairaanhoito on kehittynyt eri tavalla kuin verrokki- maissa. [Tutkimusblogi 26.4.2023](#).

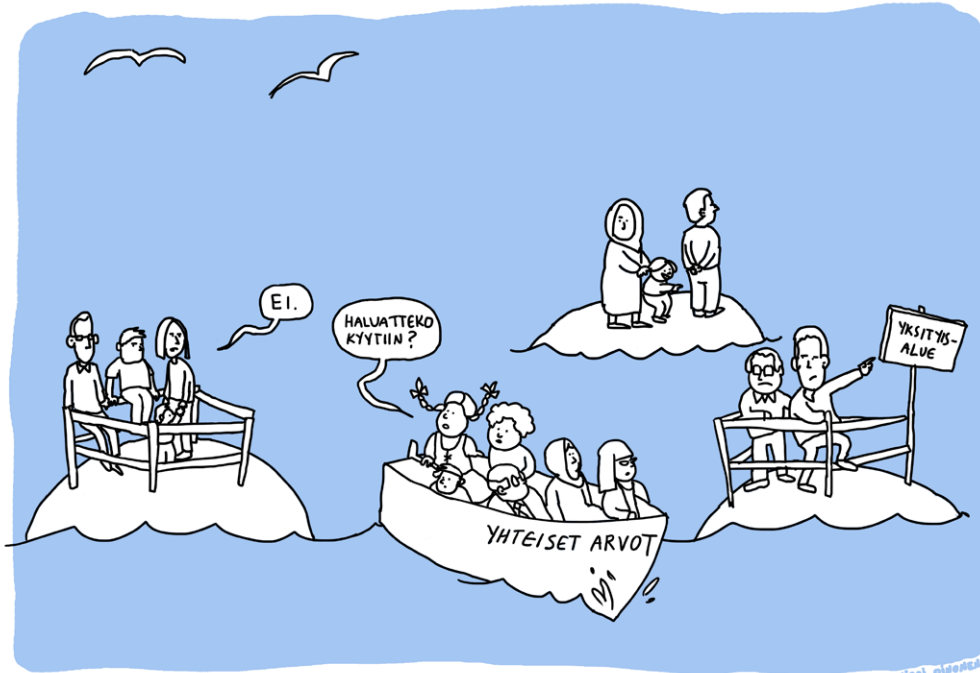
suorittamista sekä työllistymistä. Tilanteessa, jossa negatiivisen väestökehitys muutenkin haastaa työvoiman saatavuuden, lisää heikentynyt työ- ja toimintakyky osaavan työvoiman saatavuuden ongelmia. Ennusteiden mukaan Suomen tulee haastamaan erityisesti työvoiman riittävyys keskiraskaisiin töihin ja tietyille fyysistä kuntoa erityisesti vaativille aloille, kuten poliisi- ja pelastusalat. Heikentyvä kunto vaikuttaa myös monien suurten alojen työntekijöihin ja työkykyyn, kuten sosiaali- ja terveydenhuollossa sekä ravintola- ja logistiikka-aloilla. Väestön lihomis- ja liikkumattomuuskehityksen pysäyttäminen on välttämätöntä, jotta sen yksilöille ja yhteiskunnalle aiheuttamat haitat eivät kasva kestävämmiksi.

Erilaiset oppimisvaikeudet, mielenterveyden häiriöt sekä neuropsykiatriset vaikeudet ovat lisääntyneet ja ne tunnistetaan aiempaa paremmin. Mielenterveyden heikentymisellä on merkittävät taloudelliset vaikutukset. Hyvä mielenterveys parantaa mahdollisuuksia opinnoissa ja työelämässä onnistumiseen. Oppivelvollisuuden laajentumisen myötä koulutukseen hakeutuu yhä enemmän nuoria, jotka eivät ole opiskelukuntoisia. Koulutuksen edellyttämät muut palvelut ovat riittämättömiä tai niitä ei ole lainkaan. Myös vammaisten opiskelijoiden osalta tukipalvelujen riittämättömyys voi olla esteenä opiskella tai työllistyä yhdenvertaisesti muiden kanssa. Hyvä psyykinen terveys tukee työhön osallistumista ja henkiset voimavarat kasvattavat työn tuottavuutta. Työkyvyn kannalta työnantajien rooli on keskeinen. Työpaikka on sosiaalinen ympäristö, jossa mielenterveys voi vahvistua tai heikentyä. Edellä kuvatut kielteiset kehityskulut tarkoittavat Suomessa sitä, että monenlaiset hyvinvointiongelmat (mm. huono fyysinen ja psyykinen toimintakyky) tulevat kärjistymään – etenkin moninaisen huono-osaisen väestön keskuudessa.<sup>391</sup>

---

391 Miten Suomi voi? | Työterveyslaitos (ttl.fi), sivustolla julkaisu Suutala, S., Kaltiainen, J. & Hakanen, J. (2023).

## 5.7 Arvot, asenteet, maailmankatsomukset ja elämäntavat muuttuvat



### Keskeisiä näkökohtia

- Arvot ja asenteet muuttuvat hitaasti - kriisit voivat vaikuttaa painotuksiin nopeasti
- Teknologinen kehitys ja globalisaatio muuttavat elämää ja arjen elintapoja
- Ympäristön muutos vaikuttaa arvoihin ja elintapoihin
- Uskonnollisuus, maailmankatsomukset ja identiteetit muuttuvat
- Tieteellinen maailmankuva kohtaa haasteita

### Alueellisia ominaispiirteitä

- Kulttuurialueiden erot arvoissa ovat säilyneet muutoksista huolimatta
- EU-maiden väestön arvot kehittyvät moniin suuntiin
- Suomalaisten arvot verrattain yhtenäisiä

### Vaikutuksia

- Moninaistuminen muuttaa yhteiskuntaa
- Arvoilla ja asenteilla tärkeä rooli suurten haasteiden ratkaisemisessa
- Sivistyksen tärkeys korostuu muutosten keskellä

Ihmisten arvot ja asenteet muuttuvat yleensä hitaasti ja ovat yksilöiden elinkaarissa varsin pysyviä. Maailmanlaajuisesti arvoissa on tapahtunut viime vuosikymmeninä muutoksia, kuten siirtymisen uskonnollisuudesta ja perinteisistä arvoista kohti sekulaari-rationaalisia ja itseilmaisuarvoja. Kuitenkin kulttuurialrueiden arvoprofiilit ovat muuttuneet yllättävän vähän.

Parhaillaan ja tulevaisuudessa on nähtävissä arvojen ja asenteiden polarisoitumista, kuten maallistumista ja liberalisoitumista ja samanaikaista nationalismiin, populismin, arvokonservatiivisuuden ja autoritarismin kasvua. Maailmanlaajuisesti väestö kasvaa erityisesti alueilla joissa uskonnon merkitys on suuri ja siten uskontojen merkitys maailmassa kasvaa. Samalla uskonnollisuuden, maailmankatsomusten ja identiteettien kirjo moninaistuu.

Suuret tapahtumat, kuten pandemiat tai sotatilanteet, voivat muuttaa käsityksiä keinoista ylläpitää arvojen mukaista elämää tai myös sysätä liikkeelle muutoksia itse arvoissa. Kuten viimeaikaisissa kriisitilanteissa on nähty, turvallisuuden painotus voi lisääntyä vapauksien kustannuksella, ja tämä voi vaikuttaa yhteiskunnalliseen kehitykseen monin tavoin.

Viestintäteknologian kehittyminen ja etätyön yleistyminen ovat muuttaneet tapaa, jolla ihmiset kommunikoivat ja ylläpitävät sosiaalisia suhteita. Tästä voi seurata sekä joustavuutta että haasteita yhteisöllisyyden rakentumiselle. Teknologia mahdollistaa yhä räätälöidymmät tuotteet ja kulutuksen. Yhdessä muun yksilöllistymisen kanssa tämä voi edistää kulttuurista rikastumista, mutta myös ihmisten etäännyttämisestä toisistaan.

Ilmastonmuutos ja luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen lisäävät ympäristötietoisuutta ja voivat kannustaa kestävien elintapojen omaksumiseen, vaikka kulutuksen muutos on hidasta ja usein ristiriidassa taloudellisten intressien kanssa.

Tieteellinen ajattelu ja tutkimukseen perustuva tieto ovat modernin yhteiskunnan kulmakiviä, mutta ne kohtaavat haasteita disinformaation leviämisen ja tarkoituksellisen harhaanjohtamisen myötä. Tämä voi heikentää luottamusta tieteeseen ja asiantuntijuuteen.

Suomen sisäinen alueellinen eriytyminen voi ilmetä myös arvojen ja asenteiden erilaistumisena kaupunkien ja maaseudun välillä.

## 5.7.1 Muutostekijän keskeisiä näkökohtia

### 5.7.1.1 Arvot ja asenteet muuttuvat hitaasti – kriisit voivat vaikuttaa painotuksiin nopeasti

Arvot ja asenteet kehittyvät vuorovaikutuksessa yhteiskunnallisten, taloudellisten, teknologisten ja ympäristön muutosten kanssa. Yleisesti ottaen arvot muuttuvat hyvin hitaasti, ja ovat yksilöiden elinkaarissa pysyviä. Jatkuvuutta voidaan havaita sekä kansainvälisesti että Suomessa. Arvot muuttuvat sukupolvien välillä, ja toisaalta suuret mullistukset ja sukupolvikokemukset voivat sysätä liikkeelle muutoksia. Usein nousee kuitenkin esiin keskustelua, että arvot ja asenteet ovat erilaistumassa ja polarisoitumassa, mitä ilmentävät esimerkiksi yhtäaikaiset maallistumisen ja liberalisoitumisen kehityskulku sekä nationalismin ja populismin kasvu. Maailmanlaajuisesti alueelliset ja kulttuuriset erot arvoissa ovat kuitenkin osoittautuneet yllättävän pysyviksi (ks. tarkemmin alla).

Arvojen pysyvyydestä huolimatta arvojärjestyksen painotukset voivat muuttua nopeasti. Turvallisuutta voidaan alkaa painottaa vapauksien kustannuksella. Samoin näkemykset siitä, millainen yhteiskunta arvojen mukaista elämää parhaiten mahdollistaisi ja yhteiskuntaa kehittäisi, saattavat muuttua nopeasti.

Viime aikoina on havaittu miesten ja naisten eriytymistä arvoliberaali-arvokonservatiivi -akselilla sekä kansainvälisesti että Suomessa.<sup>392</sup>

Arvoilla ja asenteilla on keskeinen merkitys ihmisten elämänvalinnoissa, kulutuksessa ja keskinäisen luottamuksen rakentumisessa sekä luottamuksessa yhteiskuntaa ja sen organisaatioita kohtaan. Luottamus rakentaa hyvinvointia. Kriisit, kuten pandemiatilanne tai kansainvälisen turvallisuustilanteen kiristymisen, saattavat jopa vahvistaa turvallisuuteen, lähiyhteisöön ja kotimaahan liittyviä arvoja sekä edelleen luottamusyhteiskuntaa ja väestöryhmien solidaarisuutta, mutta vaikuttaa myös vastakkaisesti yhdessä teknologian mahdollistaman disinformaation leviämisen kanssa. On epävarmaa millainen koronapandemian ja esimerkiksi Venäjän Ukrainaan kohdistaman hyökkäyssodan vaikutus on arvoihin ja asenteisiin pitkällä aikavälillä.

Yhteiskunnan ja talouden muutokset kuten mahdolliset epäoikeudenmukaisuuden kokemusta lisäävät kehityskulut tai päätösperustaiset rakenteelliset tai tulonjaon muutokset ja epävarmuuden lisääntyminen saattavat johtaa arvaamattomiin

392 "Miksi nuoret naiset kallistuvat vasemmalle, miehet oikealle? Yksi jakaja on huoli huomisesta" Helsingin Sanomat 7.4.2024

kehityssuuntiin ja polarisaatioon. Tällaiset muutokset voivat esimerkiksi vaikuttaa ihmisten asenteisiin toisia ihmisryhmiä kohtaan.<sup>393</sup> Rasismi ja syrjintä heijastuvat sosiaalisiin suhteisiin ja yhteisöjen ulkoisiin ja sisäisiin dynamiikkoihin.

### 5.7.1.2 Teknologinen kehitys ja globalisaatio muuttavat elämää ja arjen elintapoja

Liikkuvuuden kasvu, etätyön yleistyminen ja sosiaalisen median sekä teknologian käyttö muuttavat ihmisten välistä vuorovaikutusta ja sosiaalisia suhteita. Teknologia mahdollistaa yhteydenpidon riippumatta maantieteellisestä sijainnista. Etätyö on tuonut osalle työntekijöistä joustavuutta ja uudenlaista vapautta, mutta samanaikaisesti se on luonut haasteita yhteisöllisyyden kokemiselle ja syvemmälle sosiaaliselle kanssakäymiselle.

Sosiaalisen median alustat tarjoavat alustoja itseilmaisulle ja identiteetin rakentamiselle, mutta voivat myös vääristää käsitystä todellisuudesta ja luoda paineita. Verkossa muodostuvat yhteisöt voivat yhtäältä tuoda yhteen samanhenkisiä ihmisiä ja toisaalta muodostaa kaikukammioita, joissa koettu etäisyys oman viiteryhmän ja muiden välillä kasvaa. Sosiaalisen median kärjekkyyttä suosivat algoritmit vaikuttavat alustoilla vallitsevaan keskustelukulttuuriin. Muutos voi haastaa perinteiset käsitykset ystävydestä, yhteisöstä ja yhteenkuuluvuudesta. Ihmisten etäisyys ja esimerkiksi kuplautuminen voivat haastaa sosiaalisen pääoman ja luottamuksen rakentumisen ja edelleen sosiaalisen koheesion.

Sosiaalisen median alustojen algoritmit fragmentoivat informaatioympäristöä, mikä on nostanut keskusteluun kriittisen medialukutaidon ja digitaalisen sivistyksen merkityksen. Digitaaliseen sivistykseen kuuluu taito kohdata erimielisyyttä sosiaalisessa mediassa, mikä voidaan nähdä myös mahdollisuutena demokratian kannalta olennaisen keskustelun taitojen ja keskinäisen luottamuksen ylläpitämiseen.

Teknologia mahdollistaa yhä räätälöidymmät ja yksilöllisemmät tuotteet ja kulutuksen ja myös tällä voi olla tulevaisuudessa vaikutusta yhteisöllisyyteen. Globalisaatio yhdistää maailmaa, saa aikaan kulttuurista rikastumista ja taloudellisia mahdollisuuksia, mutta aiheuttaa myös jännitteitä. Tekoälyn tukema käännosteknologia mahdollistaa yhä paremman reaaliaikaisen kielenkääntämisen ja madaltaa vuorovaikutuksen raja-aitoja edelleen.

393 Ernesto Dal Bó ym. (2023) *Economic and social outsiders but political insiders: Sweden's populist radical right*, *The Review of Economic Studies* 90:2

### 5.7.1.3 Ympäristön muutos vaikuttaa arvoihin ja elintapoihin

Ilmastonmuutos ja luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen edellyttävät elintapojamme ja yhteiskunnan muutosta. Ympäristötietoisuus näkyy kulutuksessa, liikkumisessa sekä asumisessa ja ympäristönäkökulma korostuu monien kulutus- tuotteiden arvolupauksissa. Arvojen ja asenteiden muutoksen hitaus jarruttaa kulutuksen muutosta. Toisaalta taloudelliset kannusteet eivät aina ohjaa kohti ympäristöystävällisiä valintoja. Jakamis- ja kiertotalous sekä kestävä arjen valinnat kiinnostavat, mutta muutokset ovat hitaita.

Yhtäältä ilmastonmuutos ja siihen liittyvät ratkaisut voivat aiheuttaa myös ahdistusta, toisaalta ahdistus motivoi toimintaa ilmastonmuutoksen ehkäisemiseksi. Tämä korostuu nuorissa ikäluokissa.<sup>394</sup>

Ympäristökysymysten ratkaiseminen ja niihin liittyvien toimien sosiaalinen hyväksyttävyys eri elämäntilanteilla edellyttäisivät kestävä kehityksen sisäistämistä ja ymmärtämistä, ihmisten ja yhteisöjen osallistamista toimien suunnitteluun ja toteuttamiseen sekä kuluttajakäyttäytymisen muutosta. Keskeistä on millaisia valintoja kuluttajat ovat valmiita tekemään ja hyväksymään esimerkiksi omistamisen, jakamistalouden, liikkumisen ja ruokavalion suhteen. Yhtä lailla olennaista on, kuinka konkreettisesti ympäristötietoisia valintoja kuluttajille mahdollistetaan – pysyäkseen motivoituneina kuluttajat tarvitsevat mahdollisimman luotettavaa tietoa ympäristövaikutuksista valintoihinsa.

Yksityisen kulutuksen ympäristövaikutuksia on pienennettävä merkittävästi asumisen, liikkumisen ja ruoan osalta (joista kolme neljäsosaa päästöistämme muodostuu) sekä muusta kulutuksesta. Kestävien valintojen hyväksyminen ja toteuttaminen helpottuvat, kun esimerkiksi liikenne- tai muuta infrastruktuuria kehitetään siten, että vähäpäästöiset vaihtoehdot ovat helpommin tai edullisemmin valittavissa.

---

394 Charles A. Ogunbode ym. 2022 Climate anxiety, wellbeing and pro-environmental action: correlates of negative emotional responses to climate change in 32 countries, *Journal of Environmental Psychology* Volume 84

#### 5.7.1.4 Uskonnollisuus, maailmankatsomukset ja identiteetit muuttuvat

Uskonnollisuuden, maailmankatsomusten ja identiteettien maisema on jatkuvassa muutoksessa. Tämä ilmenee sekä uskonnollisten vakaumusten moninaistumisena, että sekularisaation trendeinä. Yhteiskunnan nopea kehitys, globalisaatio ja teknologian ja tiedonvälityksen edistyminen ovat luoneet pohjan, jolla uskonnolliset ja maailmankatsomukselliset perinteet kohtaavat haasteita ja myös mahdollisuuksia.

Vuodesta 2006 tehtyjen Pew-Templeton Global Religious Futures<sup>395</sup> -projektin tutkimukset ovat osoittaneet, että uskonnollisuudessa on tapahtunut muutoksia maailmanlaajuisesti. Monissa muissa kehittyneissä maissa uskonnollisuus on vähentynyt, kun taas uskonnon rooli on kasvanut tietyissä kehittyvissä maissa. Tämä ilmiö on nähtävissä myös entisissä Neuvostotasavalloissa ja osassa Itä-Eurooppaa, missä uskonto on noussut uudelleen näkyväksi osaksi kansallista identiteettiä. Samanaikaisesti uskonnon rooli jakaa mielipiteitä ja luo yhteiskunnallisia jännitteitä monissa maissa. Kehittyneissä maissa, kuten Länsi-Euroopassa, uskonnollisen identiteetin ja kansallismielisyyden välillä on havaittu yhteyksiä.

Uskonnon tulevaisuus kehittyy maailmanlaajuisesti useaan suuntaan. Uskonnollisuuden lisääntyä joillain alueilla ja toisaalta vähenee toisilla. Väestö kasvaa maailmassa erityisesti maissa, joissa uskonnon merkitys on suuri. Suurista maailmanuskunnoista kristittyjen ja islaminuskoisten määrä on kasvussa. Islaminuskoisten määrä kasvaa nopeimmin johtuen voimakkaammasta väestönkasvusta maissa, joissa islam on valtauskonto. Tämä trendi on päinvastainen kehittyneiden maiden sekularisoitumisen kanssa. Myös uskonnottomien määrä kasvaa maailmanlaajuisesti.

Muuttoliike lisää väestön monimuotoistumista ja lisää eri kulttuureihin, vakaumuksiin ja erilaisiin elämäkokemuksiin perustuvien identiteettien ja arvoyhteisöjen määrää yhteiskunnissa. Tulevaisuudessa moninaiset uskonnolliset liikkeet ja hengelliset käytännöt voivat yleistyä, mikä heijastuu myös yksilöiden identiteettien monimuotoisuuteen. Samanaikaisesti sekularisaatio etenee monissa yhteiskunnissa. Myös sekulaarit maailmankatsomukset moninaistuvat.

Käsitys sukupuolesta ja sen ilmaisusta monimuotoistuu ja haastaa perinteiset sukupuolen määritelmät ja roolit, ja tuo esiin laajemman kirjon sukupuolisia identiteettejä ja ilmaisutapoja. Monimuotoistuminen vaikuttaa moniin elämänalueisiin, kuten

---

395 Key Findings From the Global Religious Futures Project, Pew research center 2022, <https://www.pewresearch.org/religion/2022/12/21/key-findings-from-the-global-religious-futures-project/>, luettu 10.5.2024

koulutukseen, työelämään, terveydenhuoltoon sekä lainsäädäntöön ja vaatii yhteiskuntia, organisaatioita ja yksilöitä uudelleenarvioimaan ja mukauttamaan käytäntöjään ja asenteitaan.

Yhteisöjen sisällä yhteisöllisyys ja yksilöllisyys etsivät jatkuvasti tasapainoaan. Arki, elämäntavat ja alakulttuurit diversifioituvat ja rikastavat yhteiskuntaa, mutta ne voivat myös asettaa haasteita sosiaaliselle koheesiolle.

Moninaistumiskehitystä voidaan erilaisissa yhteiskunnissa pyrkiä kontrolloimaan voimakkaasti ja liberaaleissakin yhteiskunnissa yhdenvertaisuutta edistävät muutokset etenevät vaiheittain eivätkä aina mutkattomasti. Nopeita muutoksia jarruttavat eri sukupolvien kokemus- ja arvomaailmojen erot.

### 5.7.1.5 Tieteellinen maailmankuva kohtaa haasteita

Tieteellinen ajattelu ja tutkimukseen perustuva tieto on yksi modernin yhteiskunnan kulmakivistä. Keskeinen tieteellisen maailmankuvan kohtaama haaste on mis- ja disinformaation leviäminen. Yhteisesti jaetulla, tutkitulla ja argumentoidulla tiedolla ja tieteellä on kriittisen tärkeä asema yhteiskunnallisessa keskustelussa ja sivistyksessä. Internetin ja sosiaalisen median kohdennusalgoritmien myötä vääristyneiden ja virheellisten tietojen leviäminen ja kuplautuminen on kuitenkin yleistynyt.

Disinformaation levittäminen voi olla suunnitelmallista ja tarkoitushakuista, tarkoituksenaan harhauttaa ja vaikuttaa yleiseen mielipiteeseen tai poliittisiin näemyksiin. Tämä voi johtaa yleisön luottamuksen rapautumiseen tieteeseen ja asiantuntijoihin, mikä puolestaan heikentää yhteiskunnan kykyä tehdä tietoon perustuvia päätöksiä ja kohdata globaaleja haasteita, kuten ilmastonmuutos tai pandemiat.

Yksi osa ilmiötä on tutkijoiden avoin kyseenalaistaminen ja paikoin maalittaminen. Avoin yhteiskunnallinen keskustelu kärsii erityisesti sosiaalisessa mediassa tutkijoihin kohdistuvan vihapuheen vuoksi. Tämä vaikeuttaa osallistumista julkiseen keskusteluun ja yhteiskunnalliseen vuorovaikutukseen. Vihapuhe normalisoi loukkaavaa kielenkäyttöä, rajoittaa tiedon saatavuutta ja kaventaa demokraattisen päätöksenteon edellytyksiä. Tieteen vapaus on demokraattisen yhteiskunnan perusarvo, ja tutkijoiden tehtävänä on tuoda uutta tietoa ja keskustelua yhteiskuntaan.

Kriittisen ajattelun tarve tunnistetaan laajasti ja kehitystä voidaan pyrkiä hallitsemaan. Tiede tarjoaa luotettavinta maailmaa ja sen eri ilmiöitä koskevaa tietoa. Tieteellisen tiedon erityisasemaa voidaan vaalia suhteessa erilaisiin aatteellisiin,

poliittisiin tai erilaisiin ei-tieteellisiin uskomusjärjestelmiin perustuviin lähestymistapoihin. Tieteellisen maailmankuvan ylläpitäminen edellyttää kriittistä ajattelua ja mediakriittisyyttä. On tärkeää kehittää ymmärrystä siitä, miten ja miksi väärä tieto leviää, ja lisätä kaikkien osaamista tiedon lähteiden luotettavuuden ja tiedon laadun arvioinnissa.

## 5.7.2 Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa

### 5.7.2.1 Kulttuurialueiden erot arvoissa ovat säilyneet muutoksista huolimatta

Säännöllisesti vuodesta 1981 tehdyn World Value Surveyn<sup>396</sup> mukaan maailmanlaajuisesti arvoissa on tapahtunut viime vuosikymmeniä merkittäviä muutoksia. Yhteiskunnissa on tapahtunut siirtymiä vahvasta uskonnollisuudesta, kansallismielisyydestä ja perinteisten perhearvojen korostamisesta kohti sekulaari-rationaalisia arvoja. Tämä on tarkoittanut vähemmän painotusta uskonnolle, perinteisille perhearvoille ja auktoriteetin kunnioitukselle. Tämä muutos on yhteydessä siirtymään teollisista yhteiskunnista tietoyhteiskuntiin.

Samanaikaisesti on tapahtunut siirtyminen taloudellisen ja fyysisen turvallisuuden korostamisesta arvoihin, jotka painottavat ympäristönsuojelua, suvaitsevaisuutta, sukupuolten tasa-arvoa ja yksilön osallistumista päätöksentekoon. Teollistumisen ja tietoyhteiskuntien nousun myötä itseilmaisuarvot ovat levinneet laajemmin, mikä on lisännyt painetta poliittiseen vapautumiseen autoritaarisissa järjestelmissä.

Vaikka yhteiskuntien arvot ovat muuttuneet merkittävästi viime vuosikymmenien aikana, kulttuurialueet ovat pysyneet varsin muuttumattomina. Tämä tarkoittaa, että vaikka yksittäiset yhteiskunnat ovat kokeneet arvojen siirtymiä, esimerkiksi perinteisistä arvoista sekulaari-rationaaliin tai selviytymisarvoista itseilmaisuarvoihin, alueelliset kulttuuriryhmät ovat säilyttäneet erottuvat ja johdonmukaiset arvoprofiilinsa. Kulttuurialueiden pysyvyys heijastaa historiallisia ja kulttuurisia perinteitä, jotka ovat syvään juurtuneita ja ylläpitävät tiettyjä arvoja ja asenteita, vaikka yhteiskunnalliset ja taloudelliset olosuhteet muuttuisivat. Esimerkiksi uskonnolliset perinteet, kuten protestanttisuus tai islam, sekä historialliset kokemukset, kuten siirtomaahistoria tai aiempi totalitaristinen järjestelmä, ovat edelleen merkittäviä tekijöitä määriteltäessä kulttuurialueiden arvoja. Nämä historialliset ja

396 <https://www.worldvaluessurvey.org/>

kulttuuriset tekijät muodostavat perustaa, joka ylläpitää kulttuurialueiden ominaispiirteitä ja erilaisuuksia maailmanlaajuisesti, huolimatta globaaleista muutostrendeistä ja modernisaation vaikutuksista.

Yleistäen taloudellisesti kehittyneet yhteiskunnat ovat muuttuneet nopeammin kuin taloudellisesti hitaasti kehittyneet maat. Sukupuolten tasa-arvoa tukevat arvot ovat osa laajempaa kulttuurista muutosta, joka on muuttanut teollistuneita yhteiskuntia. Nämä arvot ovat alkaneet saada jalansijaa myös nuoremmissa sukupolvissa vähemmän vauraissa maissa.

Muutoksia tapahtuu ja ne voivat myös kiihtyä. Tulevaisuudessa ihmiset liikkuvat mahdollisuuksien ja työn mutta myös kokemusten perässä. Kansainvälisessä ympäristössä toimiminen niin työ- kuin vapaa-ajallakin yleistyy, mikä voi vahvistaa maailmankansalaisuuden leviämistä ja vahvistumista. Tekninen kehitys on mahdollistanut osaltaan uudenlaisten ja monimuotoisten verkostomaisten arvoyhteisöjen muodostumisen pitkien etäisyyksien päähän. Kansainvälistyminen, yli rajojen ulottuva kommunikaatio, kansanvälinen liikkuvuus ja kansainväliset vaikutteet voivat myös kasvattaa ihmisten ymmärrystä toisten arvoista ja tavoista.

Kulttuuriset vaikutteet ovat levinneet ympäri maapallon läpi historian, ja yhteiskunnat ja kulttuurit kehittyneet vuorovaikutuksessa toistensa kanssa. Tiedon levitessä nopeasti laaja kanssakäyminen voi vahvistaa myös erilaisten ihmisten solidaarisuutta toisiaan kohtaan ja lähentää arvomaailmaa. Esimerkkejä tästä ovat demokratialiikkeet ja ympäristöliike, jotka ovat saaneet laajaa tukea ympäri maailmaa. Toisaalta positiivisten vaikutusten ohella kansainvälisten ääriliikkeiden, kuten ääriationalististen, äärioikeistolaisten, ääriivasemmistolaisten tai ääriuskonnollisten aatteiden mahdollinen leviäminen ja voimistuminen globaalisti voivat vaikuttaa kärjistävästi suomalaisten arvoihin ja asenteisiin, rapauttaa demokratiaa ja mahdollisuuksia vuoropuheluun.

Kansainvälisen poliittisen tilanteen epävakaus ja uhkamaiset voivat aiheuttaa turvattomuutta. Tällaisia uhkia ovat esimerkiksi konfliktit, hallitsematon siirtolaisuus, pandemiat, hybridivaikuttaminen ja terrorismi. Tämä asettaa odotuksia valtiolle turvallisuuden tuottajana.

### 5.7.2.2 EU-maiden väestön arvot kehittyvät moniin suuntiin

Euroopan Unionia kuvaillaan usein arvoyhteisöksi. Lissabonin sopimuksessa määriteltyjä Euroopan perusarvoja ovat ihmisarvon ja ihmisoikeuksien kunnioittaminen, vapaus, kansanvalta, tasa-arvo ja oikeusvaltio. Euroopan unionin toiminnassa, esimerkiksi rahoitusohjelmissä näkyy tavoite, että viime kädessä yksilöt omaksuisivat

näitä arvoja.<sup>397</sup> Euroopassa on kuitenkin viime vuosina esiintynyt erimielisyyksiä ja jakautumisia, erityisesti itäisen ja läntisen Euroopan välillä demokratiaan ja oikeusvaltioperiaatteeseen liittyen sekä pohjoisen ja etelän välillä taloudellisesta solidaarisuudesta johtuen.

Euroopan unionin kannalta olennainen kysymys on, missä määrin jaetut arvot muodostavat eurooppalaisen identiteetin ja vahvistuuko tämä identiteetti. *European Values Study* -tutkimusten mukaan euroopan maiden kansalaiset kokevat itsensä vaihtelevasti eurooppalaisiksi ja esimerkiksi maahanmuuttoa koskevat asenteet ja uskonnon tärkeäksi kokeminen ovat kehittyneet EU-maissa vaihteleviin suuntiin.<sup>398</sup>

### 5.7.2.3 Suomalaisen arvot verrattain yhtenäisiä

On viitteitä siitä, että suuri osa suomalaisista on arvoiltaan varsin samanlaisia ja suuri osa suomalaisista rakentaa identiteettiään yhtenäiseltä arvopohjalta. Perhe, työ, toimeentulo ja terveys ovat korostuneita arvoja. Nuoret eroavat ehkä yllättävänkin vähän aiemmista sukupolvista. Vaikka maailma muuttuu, myös nuorilla on vuodesta toiseen perinteisiä unelmia: hyvä elämä ja onnellisuus muodostuvat työstä, terveydestä ja läheisistä ihmissuhteista. Kuitenkin monet perinteiset arvot, kuten työn merkitys identiteetin muokkaajana ja sosiaalisen nousun lähteenä saattavat muuttua. Nuoret poikkeavat vanhemmista ikäryhmistä siinä, että kavereiden ja vapaaajan tärkeys korostuvat.

Turvallisuus on suomalaisten arvohierarkian kärjessä. Turvallisuusarvotyypin määritelmään kuuluu mm. oma turvallisuus, yhteiskunnan turvallisuus, yhteiskunnallinen järjestys, kansallinen turvallisuus, puhtaus, terveys ja vakaus. Turvallisuushakuisuus näkyy myös yhteiskuntapolitiikan hyväksyttävyydessä. Itärajaan liittyvä keskustelu loppuvuodesta 2023 ilmentää tätä hyvin.

397 Kansalaisten, tasa-arvon, perusoikeuksien ja arvojen rahoitusohjelma, [https://commission.europa.eu/funding-tenders/find-funding/eu-funding-programmes/citizens-equality-rights-and-values-programme\\_en](https://commission.europa.eu/funding-tenders/find-funding/eu-funding-programmes/citizens-equality-rights-and-values-programme_en)

398 Loek Halman, Tim Reeskens, Inge Sieben and Marga van Zundert (2022), *Atlas of European Values: Change and Continuity in Turbulent Times*, European Values Series, volume 1, Open Press TiU, Tilburg University s. 13, 32 ja 75

Asenteet seksuaalivähemmistöjä kohtaan ovat muuttuneet Suomessa hyväksyvämmiksi viimeisten 20 vuoden aikana<sup>399</sup>. Myös asenteet maahanmuuttoon ovat muuttuneet positiivisemmiksi viimeisten 20 vuoden aikana.<sup>400</sup> Nuorison osalta trendinomaisesti on vahvistunut lähinnä vain yhteenkuuluvuus vastaajan eniten käyttämään nettiyhteisöön, mikä lienee ymmärrettävä seuraus sosiaalisen median ja livepelimaailmojen arkipäiväistymisestä, oletettavasti myös nuorten internetin käytön runsaudesta ja monipuolisuudesta.<sup>401</sup>

Verkkoyhteisöllisyyksien vahvistumisen vastapainona yhteenkuuluvuuden tunteet ovat jatkuvasti heikentyneet suhteessa yhdistykseen, seuroihin tai kansalaisjärjestöihin sekä seurakuntaan tai uskonnollisiin yhteisöihin. Tämä asettaa yhtäältä haasteen perinteiselle kansalaisjärjestötoiminnalle, minkä voi nähdä yhtenä toimintamuotona resilienssin ylläpitämisessä, kansalaisten osallisuuden vahvistamisessa ja hyvinvoinnin lisäämisessä.<sup>402</sup>

Myös Suomessa on havaittu miesten ja naisten arvojen eriytymiskehitystä. Erityisesti naiset määrittelevät itsensä aiempaa liberaalimmiksi.<sup>403</sup>

Sananvapautta on pidetty yhtenä keskeisenä suomalaisen yhteiskunnan arvona viime vuosikymmeninä. Viime vuosien aikana on käyty yhä enemmän keskustelua sananvapauden rajoista. Sanan- ja ilmaisuvapauden vaaliminen on ensisijainen arvo demokraattiselle yhteiskuntajärjestelmälle. Sananvapautta on kuitenkin kasvavassa määrin alettu käyttää loukkaavissa tai syrjivissä tarkoituksissa, mistä syystä on entistä tärkeämpää eriyttää vihapuhe ja syrjintä ilmaisunvapaudesta. Sananvapautteen vertautuu myös taiteen ja taiteellisen ilmaisun vapaus, mikä Suomessa on turvattu perustuslailla.

399 Heikki Ervasti ja Sami Mustikkama (2020), Asenteet seksuaalivähemmistöjä kohtaan muuttuneet Suomessa hyväksyvämmiksi, *Suomalaiset euroopassa* 2/2020

400 Heikki Ervasti ja Sofia Portaankorva (2022), Suomalaisien suhtautuminen maahanmuuttoon 2002-2018, *Suomalaiset euroopassa* 1/2022

401 Antti Kivijärvi (toim.) 2023, Läpi kriisien – Nuorisobarometri 2022, Valtion nuorisoneuvoston julkaisu nro 71

402 Tomi Kiilakoski (toim.) 2022, Kestävää tekoa – Nuorisobarometri 2021, Valtion nuorisoneuvoston julkaisu nro 69

403 ”Miksi nuoret naiset kallistuvat vasemmalle, miehet oikealle? Yksi jakaja on huoli huomisesta”, *Helsingin Sanomat* 7.4.2024

## Alueellinen eriytyminen voi heijastua arvoihin

Suomalaistenkin tärkeinä kokemissa arvoissa on maan sisällä eroja. Tärkeiksi koetut asiat voivat vaihdella erityyppisen elinympäristön mukaan esimerkiksi maaseudun ja kaupunkien välillä. Myös mahdollisuudet erilaisiin aktiviteetteihin ovat erilaiset erilaisissa asuinympäristöissä. Kaupungistuminen vaikuttaa sosiaalisiin rakenteisiin. Toisaalta myös kaupunkien sisällä erityisesti pääkaupunkisedulla ja jossain määrin myös muissa suuremmissa kaupungeissa on eroja eri asuinalueiden välillä. Sosiaalista koheesiota rakentava ja ylläpitävä peruskoulutus on haasteiden edessä. Oppilaiden ja koulujen väliset osaamiserot ovat kasvaneet ja eriytyneet erityisesti suurien kaupunkien sisällä.

Väestörakenteen muutos muuttaa arvokarttaa. Viime vuosina mm. eduskuntavaalitulosia on selitetty ns. alueiden koston termillä. Kun omalta asuinalueelta katoaa tulevaisuudenusko, se voi lisätä vastakkainasetteluja, epätoivoa, näköalattomuutta ja pelkoa muutosta kohtaan. Tämän on tulkittu näkyneen mm. eduskuntavaalitulosissa.

Kansainvälisten ääriliikkeiden, kuten äärinationalististen, äärioikeistolaisten tai ääriuskonnollisten aatteiden mahdollinen leviäminen ja voimistuminen kansainvälisesti voivat vaikuttaa osaltaan kärjistävästi Suomeen ja suomalaisten arvoihin sekä asenteisiin.

## Rasistinen häirintä on yleistä Suomessa

Suomi sijoittuu kärkipäähän selvityksessä, jossa EU:n perusoikeusvirasto kysyi afrikkalaistaustaisilta eurooppalaisilta rasismista ja syrjinnästä. Selvityksen mukaan Suomessa 43 prosenttia afrikkalaistaustaisista vastaajista raportoi kohdanneensa rasistista häirintää edellisen vuoden aikana, mikä on korkeampi osuus kuin missään muussa tutkituista 13 EU-maasta.<sup>404</sup>

Etnisten suhteiden neuvottelukunta järjesti suomalaisille nuorille dialogeja rasismista vuonna 2023. Dialogeihin osallistuneita nuoria on seurattu kadulla, heiteltä esineillä, haukuttu ja uhkailtu, yritetty ajaa autolla päälle, lyöty ja kosketeltu asiattomasti. Huudeltu, nimitelty, uhkailtu ja solvattu. Sivuutettu ja ulossuljettu työn ja asuntojen haussa, kouluissa, työpaikoilla, julkisissa palveluissa, kaupoissa, ravintoloissa, harrastuksissa ja kaverisuhteissa. Ohjattu järjestelmällisesti opinnoissa alemmalle koulutustasolle ja piilotettu katseilta asiakaspalvelussa. Keskusteluissa

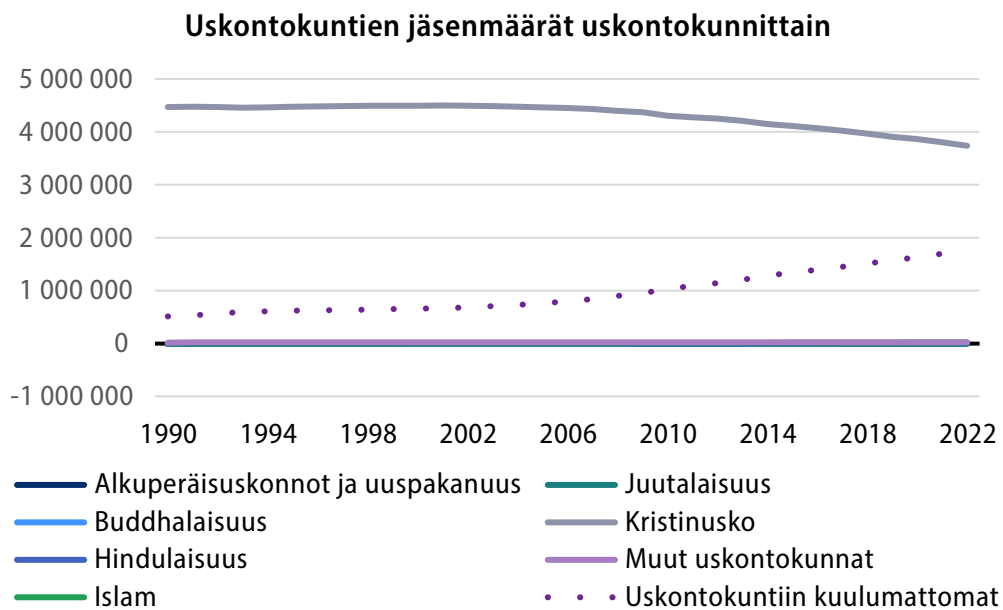
404 [Being black in the EU – Experiences of people of African descent, Publications Office of the European Union, 2023](#)

toistuvat myös kokemukset siitä, etteivät paikalla olevat ihmiset puutu rasistisiin-tekoihin. Keskusteluista piirtyy kuva Suomesta, jossa rasismista ja syrjinnästä on tullut nuorille ”normaali” osa arkea.<sup>405</sup>

### Kirkon jäsenmäärä pienenee

Evangelisluterilaisen kirkon jäsenmäärä laskee Suomessa ja tähän liittyen uskontokuntiin kuulumattomien määrä kasvaa (kuvio 34). Tämän trendin voi odottaa jatkuvan. Muista uskonnoista Islaminuskoisten määrä kasvaa, mutta on suhteellisesti kasvusta huolimatta edelleen pieni (kuvio 35). Miehillä kirkon jäsenyyden ja uskontokuntiin kuuluminen on vähentynyt nopeammin kuin naisilla. Työikäiset ovat selvästi harvemmin kirkon jäseniä kuin tätä vanhemmat tai nuoremmat ikäryhmät.<sup>406</sup>

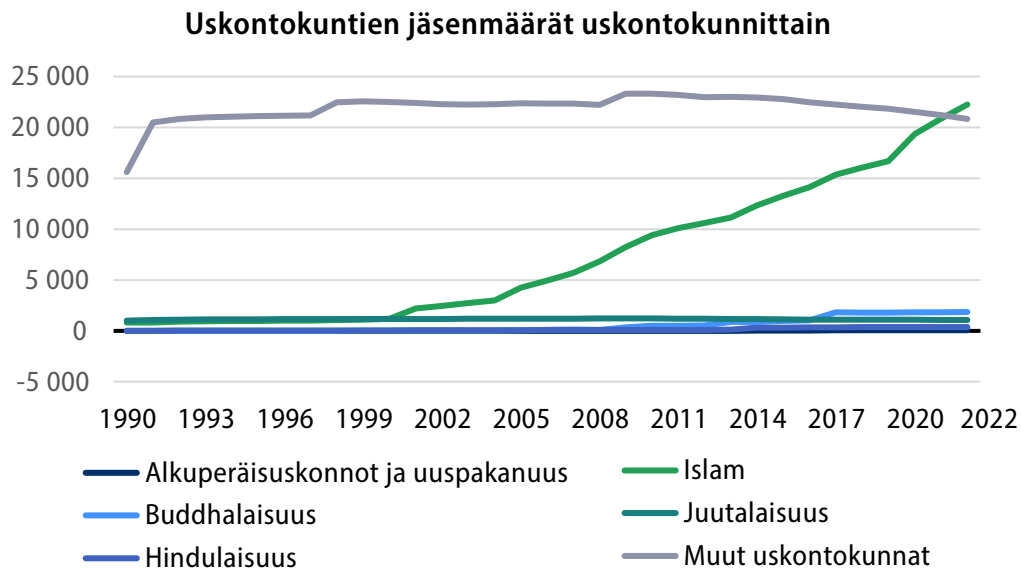
**Kuvio 34.** Uskontokuntien jäsenmäärät uskontokunnittain. Lähde: Tilastokeskus.



405 ”Kukaan ei synny vihaamaan” – Nuorten dialogit rasismista ja syrjinnästä, Oikeusministeriön julkaisu 2023:34

406 Aleksi Kalenius ym. (2024) Sivistyskatsaus 2024, Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisu 2024:25

**Kuvio 35.** Uskontokuntien jäsenmäärän kehitys pois lukien kristinusko ja uskontokuntiin kuulumattomat (Tilastokeskus)



### Suomessa ilmastotoimiin suhtaudutaan suopeasti

Suomessa ilmastotoimet nähdään myös mahdollisuutena. Suomessa enemmistö kansalaisista myös odottaa valtiolta toimia ilmastomuutoksen ja luontokadon ratkaisemiseksi. Vain noin puolet suomalaisista kokee, että ympäristöystävällisten valintojen tekeminen arjessa olisi helppoa ja että arkiympäristö tukisi niitä. Ilmastuhuoli on hyvin jaettu läpi suomalaisen yhteiskunnan: 77 % pitää ilmastomuutosta yhtenä suurimmista globaaleista uhista. Suhtautuminen ilmastotoimiin on kuitenkin polarisoituneempaa: toimiin suhtautuu positiivisimmin nuoret, naiset ja korkeasti koulutetut. Toimia myös kannatetaan enemmän pääkaupunkiseudulla kuin maaseudulla.<sup>407</sup>

80 % suomalaisista on huolestunut maailman luonnon tilasta ja 56 % Suomen luonnon tilasta. Huoli on kasvanut 2020-luvulla ja kasvane edelleen.<sup>408</sup>

407 Valtioneuvoston tiedote 27.7.2023 "Ilmastobarometri 2023: Enemmistö suomalaisista näkee ilmastoratkaisut mahdollisuutena parantaa kilpailukykyä ja hyvinvointia"

408 Ympäristöministeriön tiedote 28.6.2022 "Suomalaisten huoli luonnon tilasta kasvanut – luontokato tunnistetaan nyt merkittäväksi uhaksi"

Suomalaisista 87 prosenttia pitää luontoa erittäin tai melko tärkeänä omassa elämässään ja arjessaan. Suomalaiset kokevat luonnon itselleen pääosin tärkeäksi taustasta riippumatta. Luonnon pitäminen tärkeänä ei esimerkiksi riipu merkittävästi siitä, kuinka hyvin ihminen kokee tulevansa toimeen taloudellisesti. Tulosten mukaan suomalaiset kokevat saavansa luonnosta etupäässä aineetonta hyvinvointia: 65 prosenttia vastaajista kertoo saavansa luonnosta mielenrauhaa ja 62 prosenttia virkistystä sekä energiaa. Suomalaisista 62 prosenttia ilmoitti olevansa valmis muuttamaan kulutus- ja elämäntapojaan luontokadon pysäyttämiseksi. 12 prosenttia ei olisi valmis muutoksiin.<sup>409</sup>

## 5.7.3 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen

### 5.7.3.1 Moninaistuminen muuttaa yhteiskuntaa

Ihmisten arvoilla ja asenteilla on suuri merkitys yhteiskunnallisessa kehityksessä. Ne ovat esimerkiksi osa demokratian ja ilmaisunvapauden turvaamista sekä tasa-arvon, yhdenvertaisuuden ja keskinäisen kunnioituksen rakentamista. Arvot ja asenteet kannattelevat yhteiskunnan sivistysperustaa.

Arvojen, asenteiden ja elämäntapojen moninainen erilaistuminen haastaa yhteiskuntaa. Riittävä sosiokulttuurinen integraatio ja toisaalta moninaisuuden suvaitseminen ovat kriittisiä yhteiskunnan koheesion kannalta. Tämä vaatii avointa dialogia ja osaamista, jotka edistävät ymmärrystä ja kunnioitusta erilaisia kulttuureja ja näkökulmia kohtaan.

Samaan aikaan kompleksinen, epävakaa ja kaoottiselta vaikuttava ympäristö saa aikaan epävarmuutta yksilöissä ja yhteiskunnassa. Suomen vahvuutena on edelleen vahva sosiaalinen pääoma ja luottamus, joka on yhteiskunnan koossapitävä liima. Myös yhteiskunnan turvaverkolla eli etuuksilla ja palveluilla tuetaan yksilöitä ja hillitään epävarmuuksista ja muutoksista johtuvia riskejä. Sosiaaliturvan uudistamisella voidaan vahvistaa sitä luottamusta instituutioihin, joka on perinteisesti ollut Suomessa vahvaa.

### 5.7.3.2 Arvoilla ja asenteilla tärkeä rooli suurten haasteiden ratkaisemisessa

Arvoilla ja asenteilla on olennainen merkitys myös ihmiskunnan suuriin haasteisiin vastattaessa. Kuluttajien arvojen, asenteiden ja käyttäytymisen muutokset muuttavat kysyntää. Esimerkiksi kestävästi ja vastuullisesti tuotettujen tuotteiden ja

409 [Suomalaisten luontosuhteet -kyselytutkimus 2021, Sitra ja Kantar TNS](#)

palveluiden kysyntä kasvaa. Kasvava ympäristötietoisuus näkyy myös tuotteiden ja palveluiden kohoavina laatuvaatimuksina. Mikäli kestävyys lisää tuotteiden hintaa, voi kestävien valintojen tekeminen painottua hyväosaisiin. Se että tuotteiden rahallinen hinta heijastaisi paremmin ympäristövaikutuksia, edellyttää myös valtion toimia.

Edellytyksiä yksityisen kulutuksen muutokselle voidaan luoda korostamalla asioista luopumisen sijaan kestävien valintojen myönteisiä vaikutuksia esimerkiksi yksilön tai kotitalouden terveyteen ja talouteen tai tyytyväisyyden ja merkityksellisyyden kokemiseen.

Yhä useampien kulutustuotteiden arvonlupauksissa korostetaan ympäristönäkökulmaa. Arvojen ja asenteiden muutoksen hitaus jarruttaa kulutuksen muutosta. Kuitenkin ihmisten kasvava ympäristötietoisuus luo painetta valtion ja päättäjien suuntaan, jotta yhteiskuntaamme ja talouttamme muutetaan kestäväälle pohjalle. Ihmiset toivovat, että arjen kestävät valinnat tehtäisiin helpoiksi ja edullisiksi. Lisäksi yksittäisten tuotteiden ohella yrityksiltä kokonaisuudessaan odotetaan vastuullisempaa toimintaa, ja tämä kuluttajien odotus voi ohjata myös yrityksiä kohti uusia toimintamalleja.

### 5.7.3.3 Sivistyksen tärkeys korostuu muutosten keskellä

Sivistys on monipuolista tietoa, arvostelukykyä, toimintakykyä ja empatiaa, sekä valmiuksia ja halua myötävaikuttaa yhteiskunnallisten ongelmien ratkaisuun. Sivistys ilmenee osaamisena, luovuutena, osallisuutena, globaalina vastuuna, kansainvälisyytenä, moninaisuuden ymmärtämisenä, toisista välittämisenä ja hyvinvointina. Näin ymmärrettynä sivistys on avainasemassa vastattaessa yhteiskunnallisiin haasteisiin, joita ilmenee arvojen ja asenteiden erilaistumisessa ja polarisoitumisessa sekä vastakkainasettelun lisääntyessä teknologisen kehityksen, ympäristön muutoksen ja globalisaation vaikutuksissa arkielämään, sekä uskonnollisuuden, maailmankatsomusten, kulttuurien ja identiteettien muutoksessa. Sivistyksellä on tärkeä tehtävä demokratia- ja ihmisoikeuskasvatuksessa.

Sivistys tukee moninaisten näkemysten ymmärtämistä ja perusteiltaan yhtenäisen arvopohjan vahvistamista. Epävarmoina aikoina kulttuurilla on ollut rooli henkisen hyvinvoinnin tukemisessa sekä yksilöiden ja yhteisöjen identiteetin säilymiselle. Kulttuurilla onkin ollut vahva rooli COVID-pandemian jälkeisessä Euroopan elpymis- ja palautumistukiohjelmassa.<sup>410</sup>

410 [Culture in the EU's National recovery and resilience plans, Culture action Europe 2022](#)

Teknologian ja globalisaation mukanaan tuomat muutokset edellyttävät sopeutumiskykyä ja uudenlaisia taitoja vuorovaikutukseen ja sosiaalisiin suhteisiin. Sivistys auttaa ihmisiä navigoimaan digitaalisessa maailmassa, rakentamaan terveitä ja kestäviä sosiaalisia suhteita sekä ymmärtämään ja arvostamaan kulttuurien monimuotoisuutta. Voidaan puhua digitaalisesta sivistyksestä, joka edellyttää tietoja ja osaamista, osallistumismahdollisuuksia sekä valmiuksia toimia aktiivisesti ja ilmaista itseään luovilla tavoilla ja turvallisesti digimaailmassa. Kulttuurilla on tehtävä antaa tilaa luovuudelle, toteuttaa moniäänisyyttä sekä turvata sananvapautta ja demokratiaa. Moninainen kulttuuriosaaminen ja -osallisuuteen kannustaminen vähentää polarisaatiota ja lisää sosiaalista osallisuutta yhteiskuntaan.

Uskonnollisuuden, maailmankatsomusten ja identiteettien muutoksessa sivistys tarjoaa työkaluja yksilöllisyyden ja yhteisöllisyyden tasapainon löytämiseen. Se auttaa ihmisiä ymmärtämään ja kunnioittamaan erilaisia uskomuksia ja vakaumuksia, sekä tunnistamaan ja arvostamaan omaa identiteettiään moninaisessa maailmassa.

Sivistys ja medialukutaito ovat ratkaisevassa roolissa tieteellisen ajattelun ja tutkimukseen perustuvan tiedon ylläpitämisessä. Kriittinen ajattelu ja mediakriittisyys ovat avaintaitoja, jotka auttavat yksilöitä erottamaan tosiasiat vääristyneestä tiedosta ja tekemään perusteltuja päätöksiä globaalien haasteiden edessä.

Tiede ja taide, kasvatus, koulutus, kirjasto- ja kulttuuritoiminta, nuorisotyö ja liikunta tukevat tutkivaa, luovaa, vastuullista ja kansainvälistä elämänsäntettä. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseen ja pahoinvoinnin ennalta ehkäisemiseen kiinnitetään huomiota enenevässä määrin. Vastuu on sekä kunnilla että hyvinvointialueilla ja kolmannella sektorilla.

Hyvinvointia ja terveyttä edistävien toimintojen, kuten kulttuurihyvinvointitoiminnan poikkihallinnolliset rakenteet ovat edelleen yleistyneet<sup>411</sup>. Tämä lisää yhdenvertaisuutta ja osallisuutta valtakunnallisesti. Mahdollinen epävakauden lisääntyminen aiheuttaa turvattomuutta, mikä vaikuttaa kansalaisten odotuksiin valtiolle turvallisuuden tuottajana. Hyvinvoinnin ollessa uhattuna voi myös henkinen kriisinkestävyys laskea. Kokemus oikeudenmukaisesta yhteiskunnasta on vakauden ja maanpuolustustahdon keskeinen perusta.

---

411 Niina Saukko ym. (2023) Hyvinvointia ja terveyttä edistävä kulttuuritoiminta kunnissa 2022, Tutkimuksesta tiiviisti 58/2022, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki

## 6 Teknologiset muutokset

### Teknologiset muutostekijät

1. Murrokselliset teknologiat muuttavat arkea, elinkeinotoimintaa ja yhteiskuntia
2. Avaruustoiminnan merkitys kasvaa arjen palveluissa ja sotilaallisessa toiminnassa

### Teknologiset muutokset – yhteenveto

#### Teknologian vaikutukset voimistuvat ja laajenevat ja muutosvauhti nopeutuu

Teknologinen kehitys on nopeaa ja epälineaarista. On vaikea ennakoita, mitkä teknologiset ratkaisut ovat merkittävässä roolissa tulevaisuudessa ja millaisia vaikutuksia niillä on. Vaikeaa ennustettavuutta lisää teknologian yhä tiiviimpi kietoutuminen geopolitiikkaan, talouteen, turvallisuuteen ja informaatioympäristöön. Suurvaltakilpailussa teknologinen kehitys on politisoitunut ja saanut uuden strategisen merkityksen. Teknologian kehittämistä ja käyttöä ohjaavat arvot ja normit ovat hyvin erilaisia demokraattisissa ja autoritaarisissa valtioissa. Globaaleista teknologiayrityksistä on 2000-luvulla tullut merkittäviä vallankäyttäjiä.

Nopeasti etenevä digitalisaatio on osa teknologista murrosta. Se on läpileikkaava, sektori- ja valtioiden rajat ylittävä kokonaisuus, joka vaikuttaa kaikkiin toimijoihin yksilöistä organisaatioihin. Digitalisaatio muuttaa ihmisten sosiaalisia suhteita ja arkea ennennäkemättömällä vauhdilla. Nopean teknologiakehityksen myötä on oletettavaa, että tulevaisuudessa ihminen ja eri teknologiat sulautuvat yhä tiiviimmin yhteen ja eri teknologioista tulee entistä kiinteämpi osa jokapäiväistä elämää. Fyysisen ja virtuaalisen elämän sekoittuminen asettaa meidät uudenlaisten eettisten kysymysten eteen.

Tekoäly on jo huomaamattamme integroitunut arkeemme, ja nopeasti kehittyvänä yleiskäyttöisenä teknologiana se muuttaa yhä radikaalimmin jokapäiväistä elämää, yritystoimintaa ja koko yhteiskuntaa. Nykyisin mahdollottomat laskutoimitukset ja ongelmanratkaisu tulevat kvanttilaskennan myötä mahdollisiksi, mikä mullistaa useita teollisuuden aloja ja parantaa optimointia ja simulointia digitaalisten kaksosten avulla. Keskeistä on useamman kehittyneen teknologian yhdistäminen eli niin sanotut kombinatoriaaliset innovaatiot, joilla voidaan tuottaa aidosti murroksellisia ratkaisuja.

Teknologisen murroksen odotetaan luovan uutta kasvua, parantavan tuottavuutta ja lisäävän hyvinvointia. Datatalous on EU:n vahvimmin kasvava toimiala. Teknologia on myös välttämätön vihreän siirtymän läpiviennissä mutta samalla uusilla teknologioilla on haitallisia vaikutuksia ilmastoon ja ympäristöön. Teknologian aiheuttama informaatioympäristön muutos sekä voimistuva polarisaatio, kuplautuminen ja informaatiovaikuttaminen vaikuttavat laajasti yhteiskuntien järjestäytymiseen ja ihmisten hyvinvointiin sekä demokratian ja oikeusvaltion toimintaedellytyksiin. Tietosuojan ja kyberturvallisuuden merkitys korostuu entisestään. Pahantahtoinen kybertoiminta on lisääntynyt yhteiskunnan eri sektoreilla.

### **Avaruustoiminnalla on yhä suurempi merkitys yhteiskuntamme ja arkielämämme toimivuudelle**

Avaruudesta saatava tieto ja palvelut integroituvat yhä laajemmin ja syvemmälle osaksi suomalaisen yhteiskunnan kaikkea infrastruktuuria. Avaruustoiminnan turvallisuus- ja puolustuspoliittinen merkitys on myös jatkuvassa kasvussa.

Useat yhteiskunnan palvelut tukeutuvat satelliittijärjestelmien häiriöttömään toimintaan. Tärkeimpiä avaruudesta saatavia palveluita ovat paikannus, tietoliikenne ja kaukokartoitus. Satelliittien törmäysten ehkäisy, avaruussään ja -myrskyjen vaikutusten ennakointi liikenteeseen, tietoliikenteeseen ja energiainfrastruktuuriin sekä ympäristön, ilmaston ja säätilan seuranta tukeutuvat entistä enemmän avaruuslaitteisiin ja niiden tuottaman tiedon automaattiseen käsittelyyn sekä hyödyntämiseen. Tulevaisuudessa avaruustoimintaa hyödynnetään laajasti eri hallinnonalojen päätöksenteossa sekä hallitusohjelman ja muiden yhteiskunnallisten tavoitteiden toteuttamisessa.

Suurvaltojen ja nousevien suurvaltojen kilpajuoksu avaruuden eksploraatiossa on kiihtynyt viime vuosien aikana. Suurvaltakamppailun selkeänä päämääränä on poliittisotilaallisen aseman sekä siihen liittyvän teknologisen osaamisen vahvistaminen suhteessa kilpailijoihin. Avaruustoimijoiden kentässä on käynnistynyt tuplamurros: toisaalta avaruustalouden tekijät lisäävät valtiollisten ja yksityisen sektorin toimijoiden lukumäärää voimakkaasti, toisaalta geopolittinen tilanne, yritysostot ja -fuusiot ajavat toimijoita kilpaileviin ryhmittymiin, joilla on tarve varmistaa omavarainen kyvykyys avaruuspalveluiden ja -tiedon tuottamiseen.

Euroopan ja sen myötä suomalaisten toimijoiden asema saattaa kehittyä positiiviseen suuntaan, koska robottiluotaimilla ja -laskeutujilla tehtävä eksploraatio avaa uusia osallistumismahdollisuuksia erityyppisille pienillekin yrityksille tai organisaatioille.

## 6.1 Murrokselliset teknologiat muuttavat arkea, elinkeinotoimintaa ja yhteiskuntaa



### Keskeisiä näkökohtia

- Muutosvauhti nopeutuu
- Teknologian vaikutukset voimistuvat ja moninaistuvat
- Teknologia kietoutuu geopolitiikkaan, talouteen ja turvallisuuteen
- Eettiset kysymykset ja riskit vaativat huomiota
- Kyberturvallisuuden merkitys korostuu

### Alueellisia ominaispiirteitä

- Murrokselliset teknologiat geopolittisen kilpailun ytimessä
- Murrokselliset teknologiat keskeinen tekijä EU:n avoimen strategisen autonomian politiikassa
- Suomelle teknologiamurroksen hyödyntäminen on elinehto

### **Vaikutuksia**

- Teknologia luo kasvua, parantaa tuottavuutta ja lisää hyvinvointia
- Teknologia on välttämätön kestävyysmurroksen läpiviennissä mutta aiheuttaa myös haitallisia ekologisia vaikutuksia
- Teknologia muuttaa informaatioympäristöä ja vaikuttaa sitä kautta yhteiskuntiin
- Fyysinen turvallisuus ja kyberturvallisuus kietoutuvat yhteen
- Teknologia vaikuttaa ihmisten hyvinvointiin ja läheissuhteisiin myönteisesti ja kielteisesti

Teknologinen kehitys on nopeaa ja epälineaarista. On vaikea ennakoida, mitkä teknologiset ratkaisut ovat merkittävässä roolissa tulevaisuudessa ja millaisia vaikutuksia niillä on. Yksittäiset shokit tai kriisit voivat nopeuttaa tai muuttaa murroksen suuntaa. Lisäksi muutokset vaikuttavat ristiin eri alojen välillä, mikä lisää keskinäisriippuvuutta sekä laaja-alaisen ja monialaisen yhteistyön tarvetta. Nopeasti etenevä digitalisaatio on osa teknologista murrosta. Se on läpileikkaava, sektori- ja valtioiden rajat ylittävä kokonaisuus, joka vaikuttaa kaikkiin toimijoihin yksilöistä organisaatioihin. Suurvaltakilpailussa teknologinen kehitys on politisoitunut ja saanut uuden strategisen merkityksen. Teknologia kietoutuu yhä tiiviimmin geopolitiikkaan, talouteen ja turvallisuuteen, ja vaikuttaa myös merkittävästi informaatioympäristöömme. Teknologian kehittämistä ja käyttöä ohjaavat arvot ja normit ovat hyvin erilaisia demokraattisissa ja autoritaarisissa valtioissa.

Tekoäly on jo huomaamattamme integroitunut arkeemme, ja nopeasti kehittyvänä yleiskäyttöisenä teknologiana se muuttaa yhä radikaalimmin jokapäiväistä elämää, yritystoimintaa ja koko yhteiskuntaa. Tulevaisuudessa on esimerkiksi mahdollista, että henkilökohtaiset tekoälypohjaiset avustajat yleistyvät ja ovat ihmisen puolesta vuorovaikutuksessa muihin toimijoihin ja toisiin avustajiin. Ihmiset ja robotit voivat toimia saumattomasti yhdessä. Nykyisin mahdottomat laskutoimitukset ja ongelmanratkaisu tulevat kvanttilaskennan myötä mahdollisiksi, mikä mullistaa useita teollisuuden aloja ja parantaa optimointia ja simulointia digitaalisten kaksosten avulla. Keskeistä on useamman kehittyneen teknologian yhdistäminen eli niin sanotut kombinatoriaaliset innovaatiot, joilla voidaan tuottaa aidosti murroksellisia ratkaisuja. Esimerkiksi tekoäly ja bioteknologia on tällainen yhdistelmäinnovaatioita luova kombinaatio. Avaruuteen liittyviä teknologiakysymyksiä on käsitelty erillisessä luvussa.

Nopean teknologiakehityksen myötä on oletettavaa, että tulevaisuudessa ihminen ja eri teknologiat sulautuvat yhä tiiviimmin yhteen ja eri teknologioista tulee entistä kiinteämpi osa jokapäiväistä elämää. Tätä yhteenkietoutumista ilmentää esimerkiksi metaversumiksi kutsuttu kehitys, joka perustuu sosiaaliseen virtuaalitodellisuuteen ja jossa fyysisen ja digitaalisen maailman väliset rajat hämärtyvät.<sup>412</sup> Datan hyödyntäminen ja tekoäly mahdollistavat virtuaalisen kokemuksen personoinnin. Eri aistien hyödyntäminen tekee virtuaalisesta kokemuksesta entistä kokonaisvaltaisemman ja mahdollistaa siirtymän kohti laajennettua todellisuutta niin työssä kuin vapaa-ajalla. Globaaleista teknologiayrityksistä on 2000-luvulla tullut merkittäviä vallankäyttäjiä. Tulevaisuudessa web3-kehitys voi haastaa teknologiayritysten valtaa ja parantaa verkossa tapahtuvan toiminnan avoimuutta, jäljitettävyyttä ja demokraattisuutta.<sup>413</sup>

Teknologisen murroksen odotetaan luovan uutta kasvua, parantavan tuottavuutta ja lisäävän hyvinvointia. Teknologia on myös välttämätön vihreän siirtymän läpiviennissä mutta samalla uusilla teknologioilla on haitallisia vaikutuksia ilmastoon ja ympäristöön. Teknologian aiheuttama informaatioympäristön muutos sekä voimistuva polarisaatio, kuplautuminen ja informaatiovaikuttaminen vaikuttavat laajasti yhteiskuntien järjestäytymiseen ja ihmisten hyvinvointiin sekä demokratian ja oikeusvaltion toimintaedellytyksiin. Tietosuojan ja kyberturvallisuuden merkitys korostuu entisestään. Murrokselliset teknologiat luovat uusia kyberturvallisuusriskejä, mutta toisaalta antavat myös ratkaisuja. Digitalisaatio muuttaa ihmisten sosiaalisia suhteita ja arkea ennennäkemättömällä vauhdilla ja vaikuttaa siten ihmisten ja perheiden hyvinvointiin niin myönteisesti kuin kielteisesti.

## 6.1.1 Muutostekijän keskeisiä näkökohtia

### 6.1.1.1 Muutosvauhti nopeutuu

Teknologista murrosta vie eteenpäin tarve löytää uusia kasvun, tuottavuuden ja hyvinvoinnin tekijöitä. Lisäksi teknologia tarjoaa ennennäkemättömiä mahdollisuuksia ratkaista globaaleja ympäristön, terveyden ja ruoantuotannon haasteita. Monimutkaisten keskinäisriippuvuuksien hahmottaminen ja kompleksisten

412 Metaversumin voi määritellä pysyvien ja yhteentoimivien 3D-virtuaalimaailmojen verkostoksi, joka voi yhdistää kaiken fyysisen, digitaalisen ja virtuaalisen. Ks. esim. [Metaversumi tulee, oletko valmis? Törmäämö 20.10.2023, Vesa Auvinen, Dazzle Oy.](https://www.youtube.com/watch?v=EDwgfOB5nEs) Osoitteessa: <https://www.youtube.com/watch?v=EDwgfOB5nEs>.

413 Sitran artikkeli "Web 3.0 ja eteneminen kohti uutta internetiä – Mistä on kyse ja mitä se meille tarjoaa?" Osoitteessa: <https://www.sitra.fi/artikkelit/web-3-0-ja-eteneminen-koh-ti-seuraavan-sukupolven-internetia-mista-on-kyse-ja-mita-se-meille-tarjoaa/>.

ongelmien selättäminen vaativat datan ja murroksellisten teknologioiden, kuten tekoälyn ja kvanttilaskennan, hyödyntämistä. Ihmiselle luontaiset ominaisuudet, kuten laiskuus, uteliaisuus sekä kyky ja halu oppia uutta ajavat meitä etsimään yhä uusia tapoja hyödyntää teknologiaa arjen tarpeisiin.

Teknologisen murroksen vauhti nopeutuu. Muutosvauhdin nopeutuessa heikentyvät samalla mahdollisuudet ennustaa ja ennakoida sitä, miten ja mitkä teknologiset muutokset lopulta toteutuvat, minkälaisia vaikutuksia niillä on ja mitä riskejä niihin liittyy. Vaikeaa ennustettavuutta lisää teknologian yhä tiiviimpi kietoutuminen geopolitiikkaan, talouteen, turvallisuuteen ja informaatioympäristöön. Teknologisen kehityksen myötä laskentateho kasvaa, tiedonsiirto nopeutuu ja verkon viive (latenssi) pienentyy. Digitalisaatio, datan hyödyntäminen ja tekoäly nopeuttavat myös muuta teknologiakehitystä. Tällä hetkellä useat tutkijat mainitsevatkin vain kaksi aidosti disruptiivista teknologiamuutosta: ensimmäinen on generatiivinen tekoäly<sup>414</sup> ja toinen on kombinatoriaaliset innovaatiot, eli useamman kehittyneen teknologian yhdistyminen.

Tekoäly on laaja kattokäsite nopeasti kehittyvälle yleiskäyttöiselle teknologialle. Todellisuudessa ei ole yhtä tekoälyä, vaan pikemminkin tulisi puhua tekoälyjärjestelmistä. Tekoälyn määrittely ei ole helppoa eikä yksiselitteistä. Yleisesti tekoäly voidaan määrittellä koneiden kyvyksi matkia tai simuloida ihmisen ongelmanratkaisu- tai päätöksentekokykyä. Nykyisin tekoäly näyttäytyy älykkäinä tietokoneohjelmina tai koneoppimisena, mutta esillä on myös ajatus ihmismäisestä, yleisestä tekoälystä (*artificial general intelligence, AGI*), joka pystyisi kehittämään ja jatkamaan ajatusketjuja, muistaisi, oppisi palautteesta ja jopa kehittäisi tietoisuuden. Seuraava aste olisi superäly (*artificial superintelligence*), joka olisi älykkäämpi kuin kukaan ihminen. Generatiivista tekoälyä pidetään mahdollisesti suurimpana teknologisena murroksena sitten internetin.

Kombinatoriaalisten innovaatioiden osalta esimerkkinä voidaan mainita biotekniikan yhdistäminen tekoälyyn ja datan hyödyntämiseen, mikä mahdollistaa uusien materiaalien tuottamisen räätälöidysti erilaisiin käyttötarkoituksiin aikaisempaa nopeammin. Tekoälyn, datan ja suurempien laskentatehojen ansiosta synteettinen biologia voi tuottaa seuraavan kymmenen vuoden aikana läpimurtoja esimerkiksi terveydenhoidon, valmistavan teollisuuden, energiantuotannon,

---

414 Generatiivinen tekoäly tarkoittaa tekoälysovellusta, joka luo sisältöjä, esimerkiksi tekstiä, kuvia ja videoita, vastauksena ihmisen pyyntöön. Generatiivisen tekoälyn sovelluksia ovat esimerkiksi ChatGPT ja DALL-E.

teollisten prosessien ja ympäristön puhdistamisen tarpeisiin. Monet maat, mukaan lukien EU, pitävätkin bioteknologiaa, erityisesti synteettistä biologiaa, yhtenä tulevaisuuden tärkeimmistä teknologioista<sup>415</sup>.

Teknologinen kehitys antaa ihmiskunnalle aivan uudenlaisia kykyjä. Kvanttilaskennalla voidaan ratkaista korkea laskentatehoa vaativia ongelmia, mihin nykyisten tietokoneiden suorituskyky ei riitä. Mahdolliseksi tulee monimutkainen ongelmanratkaisu ja laskenta (esim. kauppamatkustajan ongelma) sekä optimointi, simulointi ja riskien mallintaminen digitaalisten kaksosten avulla. Kvanttilaskenta nopeuttaa myös tekoälyn kehittämistä. 6G mahdollistaa aivan uudenlaiset datan siirto- ja käyttömahdollisuudet, esimerkiksi tekoälyn globaalin käytön erilaisissa taroituksissa, teollisten ympäristöjen tehokkuuden kasvun, metaversumin kehittymisen kattaen immersiiiviset teknologiat ja digikaksoset sekä hologrammit, robotit ja etäläsnäolon jokapäiväisessä elämässä.

Data on digiteknologisen murroksen raaka-aine, ja datatalous on EU:n vahvimmin kasvava toimiala. Datan määrän eksponentiaalinen kasvu sekä datan hyödyntäminen uusien teknologioiden, palveluiden, tuotteiden ja liiketoimintamallien kehittämisessä muuttaa maailmaa ennennäkemättömällä tavalla. Useat teknologiat, kuten tekoäly, hyödyntävät dataa, minkä vuoksi datan saatavuuteen, hyödynnettävyyteen ja yhteentoimivuuteen sekä tietosuojaan ja kyberturvallisuuteen liittyvät kysymykset ovat olennaisia. Datan hyödyntämiseen liittyviä tietosuojakysymyksiä on selvitetty esimerkiksi synteettistä dataa koskevassa tutkimuksessa, jossa erilaisissa rekistereissä oleviin henkilötietoihin perustuva, tekoälyn avulla tuotettu keinotekoinen eli synteettinen data näyttäisi lupaavalta tavalta vähentää henkilötietojen suojaamiseen liittyviä haasteita tutkimustoiminnassa<sup>416</sup>.

Uudet teknologiat leviävät tavallisesti epätasaisesti ja eritahtisesti ja eri sukupolven teknologioita on käytössä samaan aikaan, mistä aiheutuu ns. legacy-kuormaa. Useita uusia teknologioita kehitetään toistaiseksi valtaosin julkisella rahoituksella tutkimuslaitoksissa. Kiinnostavaa on, siirtyykö painopiste jossakin vaiheessa yritysten vetämäksi ja mitä seurauksia sillä on yhteiskunnille ja yksilöille. Murroksen nopeuteen ja leviämiseen vaikuttaa se, miten ja milloin taloustieteen lainalaisuudet

---

415 VTT:n "Syväteknologian taskukirja". Osoitteessa: <https://www.vttresearch.com/sites/default/files/2022-01/VTT-syvateknologian-taskukirja.pdf>.

416 Helsingin yliopiston uutinen, 29.9.2023: "Synteettinen data voi suojata yksityisyyttä". Osoitteessa: <https://www.helsinki.fi/fi/matemaattis-luonnontieteellinen-tiedekunta/ajankohtaista/synteettinen-data-voi-suojata-yksityisyytta>.

(verkostovaikutus, skaalaedut, rajapinnat, ym.) kohtaavat tarpeeksi halventuneen ja kehittyneen teknologian uusien digitaalisten innovaatioiden ja palvelujen muodossa.

### 6.1.1.2 Teknologian vaikutukset voimistuvat ja moninaistuvat

Tulevaisuudessa digitalisaation voi odottaa lävistävän kaikki yhteiskunnat, yhteisöt ja ihmisten arjen – lyhyesti, digitalisaatio on läsnä kaikkialla. Tämän läpileikkaavuuden vuoksi digitalisaation myönteiset ja kielteiset vaikutukset yhteiskuntaan, yhteisöihin, yrityksiin ja ihmisten elämään voimistuvat ja moninaistuvat. Teknologisen kehityksen nopeuden, epälineaarisuuden ja yllätyksellisyyden vuoksi tulevan ennakointi on vaikeaa ja mielikuvituksemme on koetuksella, kun yritämme hahmottaa edes lähivuosien muutoksia. Vaikka meillä kaikilla on arkikokemusta digitalisaatiosta, moninaisten ja kauaskantoisten vaikutusten ennakointi vaatii teknologiaosaamisen lisäksi monitieteellistä näkökulmaa. Vaikutusten syvälinen analysointi edellyttää myös ajallista etäisyyttä. Tärkeää olisi pyrkiä löytämään tasapaino teknologian tuomien mahdollisuuksien aktiivisen hyödyntämisen ja haittojen minimoinnin välillä.

Taloudellisten vaikutusten osalta murroksellisilla teknologioilla, erityisesti tekoälyn käytöllä, on potentiaalisesti merkittävät myönteiset vaikutukset työn teon tapoihin, tuottavuuteen ja talouskasvuun. Näitä vaikutuksia on kuvattu kattavasti työn ja talouden muutoksia käsittelevissä luvuissa. Teknologiamurroksen ekologisia vaikutuksia on kuvattu erikseen.

Digitalisaation sosiaalisista vaikutuksista kaikilla on arkikokemusta, ja myös tutkittua tietoa on alkanut kertyä<sup>417</sup>. Vaikutukset ihmisten arkeen ja hyvinvointiin ovat merkittävät ja niitä on kuvattu hyvinvoinnin, terveyden ja elintapojen haasteiden muutosta koskevassa luvussa. Asian käsittelyä haastaa paradigman muutos sukupolvien välillä: Lapset ja nuoret ovat eläneet koko ikänsä maailmassa, jossa suuri osa elämästä tapahtuu digitaalisessa tai virtuaalisessa ympäristössä ja merkityksellisiä yhteisöjä voivat olla perheen ja koululuokan lisäksi esimerkiksi pelin ympärille rakentunut kansainvälinen ja ainoastaan ei-fyysisessä vuorovaikutuksessa oleva ystäväjoukko. Minkälaisina ja miten tärkeinä lapset ja nuoret näkevät esimerkiksi yhteisten asioiden hoitamisen, julkisen ja yksityisen, demokratian, itsemääräysvallan ja vapauden? Entä mitä halutaan omalta elämältä ja miten nähdään

417 Ks. esim. Digitaalinen hyvinvointi perheissä -hankkeen loppuraportti. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2020:43; 22.09.2020. Osoitteessa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162438>.

mahdollisuudet omanlaisen elämän toteuttamiseen? Aikuisen voi olla todella vaikea ymmärtää, miten lapset ja nuoret ja näkevät ja kokevat maailmaa, ja silti ymmärrystä tarvittaisiin, jotta pystymme rakentamaan kestäväää maailmaa tuleville sukupolville.

Teknologisen kehityksen yhteiskunnalliset vaikutukset kytkeytyvät paitsi talouden ja työn murrokseen, myös siihen, miten teknologia muuttaa informaatioympäristöämme, toimintatapojamme ja arvojamme ja miten onnistumme jakamaan teknologiakehityksen hyödyt yhteiskunnassa oikeudenmukaisesti. Voi kysyä, millainen on tulevaisuuden yhteiskunta, joka rakentuu pitkälti virtuaalisen maailman toiminnoille, vuorovaikutukselle ja arvoille niin hyvässä kuin pahassa. Mikä on julkisen vallan rooli? Mitä on Suomi, suomalaisuus, lapsi ja aikuinen ja identiteettien rakentumisen prosessit? Miten valmistamme itseämme ja kansakuntaa uusien teknologioiden tuomaan muutokseen?

### 6.1.1.3 Teknologia kietoutuu geopolitiikkaan, talouteen ja turvallisuuteen

Globaali teknologiakilpailu on kietoutunut yhä tiiviimmin geopolitiittisen ja taloudellisen vallan tavoitteluun ja turvallisuuteen. Erityisesti USA:n ja Kiinan välinen kilpailu teknologiaherruudesta kiihdyttää teknologiamurrosta, koska tappio teknologiakilpailussa merkitsisi myös suurvalta-aseman heikkenemistä. Kilpajuoksu tekee mahdottomaksi esimerkiksi aikalisän ottamisen tekoälyn kehittämisessä, mitä yli tuhat kansainvälistä tutkijaa ja liike-elämän edustajaa ovat vaatineet avoimessa kirjeessään maaliskuussa 2023<sup>418</sup>. Voidaan myös ajatella, ettei kyse ole enää vain taloudellisen ja poliittisen vallan tavoittelusta, vaan yksinkertaisesti toimijuuden säilyttämisestä: ihmisten, organisaatioiden ja valtioiden jättäytyminen tai jääminen teknologisen kehityksen ulkopuolelle tarkoittaa toimijuuden ja painoarvon kutistumista ja jopa olemassaolon lakkaamista.

Geopoliittiset jännitteet ja kilpailu maailman teknologiaherruudesta muuttavat tutkimus-, teknologia- ja innovaatiopolitiikan toimintaympäristöä ja lähentävät talous- ja turvallisuuspoliittisia tavoitteita. Murroksessa on olennaista ymmärtää talous-, turvallisuus- ja geopolitiikan vaikutukset ja ristiinveto. Suurvaltakilpailussa teknologinen kehitys on politisoitunut ja saanut uuden strategisen merkityksen. Kansainvälisessä kauppa- ja turvallisuuspoliittisessa keskustelussa teknologiakysymykset ovat arkipäivää. Uudet teknologiat ja niihin liittyvät kyberuhkat ovat nousseet myös kiinteäksi osaksi kansalliseen turvallisuuteen liittyvää

418 Avoin kirje tekoälystä. Osoitteessa: <https://futureoflife.org/open-letter/pause-giant-ai-experiments/>.

politiikkakeskustelua, esimerkkeinä uuden sukupolven verkkoteknologiat, kvanttilaskenta, tekoäly ja avaruusteknologia. Kilpailua ja keskinäisriippuvuuksia liittyy kriittisiin resursseihin: dataan, luonnonvaroihin ja osaamiseen.

Teknologia linkittää kansainvälisen turvallisuuden ja kansallisen turvallisuuden suoraan ja dynaamisesti: uhat, riskit ja mahdollisuudet kietoutuvat yhteen kompleksisella ja vaikeasti ennakoitavalla tavalla. Valtioilla on haasteita pysyä kehityksessä ja kyvykkyyksissä mukana. Uusien teknologioiden liitynnät kansalliseen turvallisuuteen vaativat valtioilta uudenlaista ajattelua, kriittisen osaaminen tunnistamista ja kehittämistä, erilaisia kumppanuuksia sekä systemaattista kansainvälistä yhteistyötä. Yhteistyö korostuu myös teknologiasääntelyn kehittämisessä, sillä kehityksen suuntaan voidaan vaikuttaa kansallisesti vain rajallisesti.

Globaali kilpailu teknologiasta on myös mitä suurimmassa määrin kilpailua siitä, kenen ehdoilla ja minkälaisen arvojen pohjalta ihmiskuntaa viedään kohti tulevaisuutta. Suhtautuminen teknologiamurrokseen ja uusien teknologioiden sääntely on hyvin erilaista demokraattisissa ja autoritaarisissa valtioissa. Demokraattisten valtioiden yhtenäisyyttä, sisäpoliittista vakautta ja sitoutumista perus- ja ihmisoikeuksiin ja demokratian ja oikeusvaltion periaatteisiin voi heikentää teknologiamurroksen haitalliset vaikutukset, kuten mahdollinen eriarvoisuuden ja epävarmuuden lisääntyminen ja informaatiovaikuttaminen.

Data on strateginen ja kriittinen resurssi valtioille, yrityksille ja tutkimukselle. Erilaisen sovellusten keräämää dataa voidaan jo nyt varastoida odottamaan aikaa, kun kvanttilaskenta tekee mahdolliseksi nykyisten salausten purkamisen. Voidaan myös ajatella, että yksi keino voittaa vastustaja teknologiakilpailussa on rajata sen laajamittaista pääsyä laadukkaaseen dataan. Datan hyödyntämisen edellytyksiä on säädelty EU:n tuoreella datalainsäädännöllä.

Datan avoimuuden tulevaisuus on keskeistä esimerkiksi tekoälyn kehittämiselle, ja kiinnostavia kysymyksiä ovat muun muassa, keiden kanssa dataa halutaan jatkossa jakaa, ketkä ovat luotettavia kumppaneita ja miten käy tutkimustiedon avoimuudelle? Onko mahdollista, että tulevaisuudessa rakennamme omia tekoälyjärjestelmiä ja opetamme niitä omalla datalla sekä saamme tietoja avoimista tekoälyjärjestelmistä turvallisten rajapintojen kautta? Viimeksi mainittuun kehityskulkuun liittyy erityinen huoli pienten kielialueiden kuten Suomen asemasta, koska tekoälyn opettamiseen käytettävän datan määrä on suuriin kielialueisiin verrattuna vähäinen.

#### 6.1.1.4 Eettiset kysymykset ja riskit vaativat huomiota

Historian valossa teknologinen kehitys on tuonut ihmiskunnalle paljon hyvää. Käynnissä olevan ennätyksellisen nopean ja laajavaikutteisen teknologiakehityksen aikana julkisessa keskustelussa on kuitenkin alettu enenevässä määrin painottaa myös teknologiakehitykseen liittyviä eettisiä kysymyksiä ja riskejä. Esimerkiksi USA:ssa on merkkejä siitä, että yritykset ja kansalaiset kaipaavat lisää turvaa ja sääntelyä, mikä voidaan nähdä jopa trendinä tai paradigman muutoksena. Eettisten kysymysten ja riskien painoarvon kasvua kiihdyttää teknologian kietoutuminen geopolitiikkaan, turvallisuuteen ja globaaliin kilpailuun siitä, minkälaisen arvojen mukaisesti teknologiaa kehitetään ja käytetään. Yhteistä keskustelua eettisistä kysymyksistä tarvitaan myös tukemaan teknologian käyttöä ihmisten ja yritysten arjessa. Uusien teknologioiden tullessa erottamattomaksi osaksi ihmisten elämää olisi kohtuutonta jättää eettisiä kysymyksiä vain yksilöiden, perheiden ja yhteisöjen ratkaistaviksi.

Data on digiteknologisen murroksen raaka-aine. Teknologian, kuten sovellusten, verkkosivujen ja laitteiden kautta toteutettu datankeruu, seuranta ja valvonta on tullut niin arkipäiväiseksi ja sisään rakennetuksi osaksi yhteiskunnan toimintaa, ettemme enää kiinnitä siihen huomiota. Kehitys on mahdollistanut kerätyn datan määrän ja käyttötarkoitusten laajentamisen ilman, että asiasta on käyty laajaa, yhteiskunnallista keskustelua. Kriittisen tarkastelun puuttumisen vuoksi dataa ei välttämättä kerätä enää vain perusteltuun tarpeeseen, vaan vain, koska se on mahdollista. Samalla datan keräämistä ja käyttöä koskeva läpinäkyvyys ja avoimuus vähenevät. Erityisesti globaaleilla teknologiajäteillä on meistä kaikista valtavasti tietoa, mikä on tehnyt niistä merkittäviä vallankäyttäjiä.

Vaikka EU on kehittänyt tietosuojaa ja digitaalisia sisämarkkinoita koskevaa lainsäädäntöään, teknologiajättien valtaa on ollut vaikea hillitä, eikä vähiten siksi, että olemme itse käytännössä kovin välinpitämättömiä sen suhteen, kenen hallussa meitä koskeva data on ja miten sitä käytetään. Toisaalta palveluiden käyttöehdot ja tiedonluovutuskäytännöt ovat usein niin vaikeaselkoisia, että voi kysyä, voiko niihin perehtymistä edes edellyttää keskivertokuluttajalta. Vaihtoehtoja omien tietojen luovuttamiselle ei myöskään välttämättä käytännössä ole.<sup>419</sup> Nähtäväksi jää, tuoko

419 Aihetta on käsitelty myös Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan ennakoitiverkoston raportissa "Ennakointinäkökulmia digitaalisiin yhteyksiin, liikenteeseen ja viestintään" (lokakuu 2023, VN/495/2023) dosentti Karoliina Snellin (Helsingin yliopisto) alustuksen "Valtio, yhteisöt ja yksilöt – toimijuuden tasot ja kamppailut digitaalisesta tulevaisuudesta" pohjalta. Osoitteessa: <https://lvm.fi/o/yja-generic-portlet/yja-api/vahva/documents/5566876>.

esimerkiksi web3-kehitys tai yksilökeskeisen tiedonhallinnan paradigman nousu, kuten eurooppalaiset digitaalisen identiteetin lompakot, datan keräämiseen ja käyttöön lisää avoimuutta, demokraattisuutta ja jäljitettävyyttä.

Tekoälyn voi ajatella kasvattavan tehokkuutta hyvässä ja pahassa: sellainen, joka on ollut aiemminkin mahdollista, voidaan tekoälyn avulla tehdä nopeammin, tehokkaammin ja halvemmalla. Tekoölyyn liittyvät riskit, kuten yksityisyyden suojaan ja kyberturvallisuuteen kohdistuvat uhat ja informaatiovaikuttamisen voimistuminen, sekä eettiset kysymykset liittyen esimerkiksi oppivan tekoälyn vääristymiin, ovat viime aikoina nousseet vahvasti esiin. Esimerkkinä erilaisiin kombinatoriaaliisiin innovaatioihin liittyvistä eettisistä kysymyksistä voi nostaa neuroteknologian ja tekoälyn yhdistelmän, joka voi uhata jopa ihmismielen yksityisyyttä<sup>420</sup>. Tekoälyn sääntelyä kehitetään alueellisesti, esimerkkeinä EU:n tekoölyasetus ja USA:n tekoölyasetus. Alustavaa keskustelua käydään myös globaalilla tasolla, esimerkkinä YK:n pääsihteeri António Guterresin lokakuussa 2023 nimittämä neuvoa-antava asiantuntijaelin, jonka tehtävänä on auttaa tekoölyä koskevien globaalien sääntöjen muotoilemisessa. Kansallisesti esimerkiksi eduskunnan perustuslakivaliokunta on EU:n tekoölyasetusta koskevasta lausunnossaan tuonut esiin, että tekoölyasetuksen oikeusvaikutukset ovat perusoikeusjärjestelmän kannalta erittäin merkittäviä<sup>421</sup>. Tekoölyllä voi tulevaisuudessa olla isoja vaikutuksia työn ja varallisuuden jakautumiseen, mitä voi julkisen päätöksenteon kannalta myös pitää eettistä punnintaa vaativana kysymyksenä. Teknologiamurroksen vaikutuksia työhön, osaamiseen ja talouteen on käsitelty erillisissä luvuissa.

Fyysisen ja virtuaalisen elämän sekoittuminen tulevaisuudessa jopa metaversumiksi kutsutulla tavalla asettaa meidät uudenlaisten eettisten kysymysten eteen: Kun digitaalisesta minästä tulee pysyvän avatarin ja digitaalisen identiteetin kautta entistä merkityksellisempi sekä käytännössä että tunteiden tasolla, miten pitäisi suhtautua avatariin kohdistuvaan rikokseen tai huonoon käytökseen? Miten suhtaudutaan digikaksosiin kohdistuviin tahallisiin tai tahattomiin vahinkoihin ja voiko digikaksosta tappaa? Mistä ylipäättään löytyy metaversumin hyötyjen ja haittojen tasapaino: parantaako vai pahentaako se elämää? Julkisen vallan kannalta keskeistä

420 Sitran artikkeli ”Mitä pitää silmällä vuonna 2024?”, 20.12.2023. Osoitteessa: <https://www.sitra.fi/artikkelit/mita-pitaa-silmalla-vuonna-2024/>.

421 Eduskunnan perustuslakivaliokunnan Neuvoa-antavan asiantuntijaelimen loppuraportti ”Governing AI for Humanity”, September 2024. Osoitteessa: [https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/governing\\_ai\\_for\\_humanity\\_final\\_report\\_en.pdf](https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/governing_ai_for_humanity_final_report_en.pdf)  
Lausunto PeVL 4/2023 vp, U 28/2021 vp: Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle komission ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi tekoälyn harmonisoiduksi sääntelyksi (Artificial Intelligence Act).

on lasten ja nuorten suojelu, ja aiheita on käsitelty kautta aikain esimerkiksi viihteen, pelien ja mainonnan osalta. Metaversumissa olisi kuitenkin pysyvyytensä, katavuutensa ja immersiiivisyytensä vuoksi kyse paljon laajakantoisemmasta asiasta, minkä vuoksi eettisiä kysymyksiä ja lasten ja nuorten suojelua on vaikea ohittaa. Taustalla on laajempi kysymys siitä, miten julkinen sektori voi ja miten sen tulisi olla läsnä metaversumin kaltaisissa ympäristöissä.

Robotteja koskevia eettisiä kysymyksiä on käsitelty pitkään esimerkiksi liikenteen automaatioon liittyen. Vuosien intensiivisen työn jälkeen tieliikenteen osalta on kansainvälisesti saavutettu yhteisymmärrys paradigman muutoksesta koskien satakunta vuotta voimassa olleen vastuullisuus- ja vastuusäännösten perusteita: Kuljettajan vastuusta voidaan siirtyä yritysten vastuullisuuteen. Normitasolla tätä paradigman muutosta edustaa tieliikennettä koskevaan Wienin yleissopimukseen vuonna 2022 lisätty säännös (34 bis artikla), jonka mukaan kuljettajavaatimus voidaan täyttää automaattisella ajojärjestelmällä. Eettisiä kysymyksiä on punnittu käytännössä myös esimerkiksi hoivarobottien käyttöön liittyen. Niin sanottujen yhteistyörobottien kehityksen myötä robotteihin liittyvät eettiset kysymykset tulevat lähelle yhä useamman ihmisen ja yrityksen arkea.

#### 6.1.1.5 Kyberturvallisuuden merkitys korostuu

Kyberturvallisuudesta on tullut yhä tärkeämpi osa yksilöiden, yritysten ja yhteiskunnan toimintaa digitaalisten ja virtuaalisten ympäristöjen tultua tiiviimmin osaksi arkea. Tietoverkkojen ja tietojärjestelmien toimintavarmuuden sekä turvallisen tiedonkäsittelyn tarve korostuu yhteiskunnan prosessien automatisoituessa ja teknistyessä. Lisäksi alati muuttuvat keskinäisriippuvuudet edellyttävät turvallisuusarkkitehtuurin jatkuvaa kehittämistä ja uudelleenmäärittelyä. Teknologian muutoksen ja ei-eurooppalaisten teknologiajättien kasvun myötä myös kriittinen infrastruktuuri tulee ajatella uudelleen. Kybertoimintaympäristön muutokset ovat usein nopeita ja vaikutuksiltaan vaikeasti ennakoitavia. Kyberuhkiin varautumisen merkitys korostuu yhä enemmän.

Pahantahtoinen kybertoiminta on lisääntynyt yhteiskunnan eri sektoreilla, ja sitä on suunnattu esimerkiksi valtio- ja kuntatason toimijoita kohtaan. Monet valtiot sekä muut toimijat ovat kehittäneet kybersuorituskykyjä, joiden avulla niiden osaaminen ja kyvykkyys toisen osapuolen tietojärjestelmien häirintään, vahingoittamiseen tai hyväksikäyttöön on kehittynyt. Pahantahtoiseen kybertoimintaan tarvittavia suorituskykyjä voi myös hankkia palveluina (Crime As A Service), eikä toiminta tunne valtioiden rajoja, mikä asettaa haasteita toimien torjunnalle ja selvittämiselle. Informaatioympäristön manipulointi on yleistynyt, ja kybertoimintaympäristöä käytetään työkaluna informaatio- ja hybridivaikuttamiseen.

Pahantahtoista kybertoimintaa voidaan kohdistaa yhteiskunnan elintärkeisiin toimintoihin, kuten päätöksenteko- ja johtamisjärjestelmiin sekä kriittisen infrastruktuurin kohteisiin. Tällöin yhteiskunnan eri tahojen tietojärjestelmille, palveluille ja tietovarannoille saatetaan aiheuttaa sellaista vahinkoa, joka merkittävästi lamauttaa yhteiskunnan toimintoja ja valtion johtamiskykyä. Esimerkiksi rahoitusmarkkinainfrastruktuuriin kohdistuvalla kyberhyökkäyksellä voidaan pahimmassa tapauksessa saada aikaan laajaa vahinkoa yhteiskunnan toiminnan kannalta välttämättömään maksuliikenteeseen ja horjuttaa rahoitusmarkkinoiden vakautta. Kyberhyökkäyksen kohdistaminen sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmään, energiantuotantoon tai teollisuuden ohjauksjärjestelmiin saa pahimmillaan aikaan materiaalista tuhoa ja ihmishengen menetyksiä.

Venäjä on käyttänyt kyberhyökkäyksiä Ukrainassa valmistellessaan sodankäyntiä konventionaalisilla aseilla sekä osana varsinaista hyökkäyssotaa. Kyberhyökkäykset saattavat vaikuttaa varsinaista kohdettaan laajemmalla alueella<sup>422</sup>, joten digi- ja dataekosysteemien laajentuminen vaatii huolellista suunnittelua ja toteutusta kyberriskien varalle. Sekä Natossa että EU:ssa on valmisteilla avunantomekanismeja kyberhäiriöihin vastaamiseksi. Tulevaisuudessa meidän tulee arvioida ja päättää, millaisin keinoin olemme valmiita nostamaan kynnystä meihin tai liittolaisiimme kohdistuvaan pahantahtoiseen kybertoimintaan.

Kyberomavaraisuuden<sup>423</sup> merkitys kasvaa entisestään, ja se on ehdoton osa kansallista turvallisuutta. Asia linkittyy EU:n avoimeen strategiseen autonomiaan sekä taloudellisen turvallisuuden strategiaan<sup>424</sup>. Niin Euroopassa kuin Suomessa puhutaan jo avoimesti Kiina-riippuvuuksien pienentämisestä. EU kielsi kesällä 2023 kiinalaisten verkkolaittevalmistajien laitteiden käytön komission hallinnollisissa viestintäverkoissa, mikä on seurausta verkkoturvallisuutta käsittelevän 5G-työkälu-pakin yhteydessä laaditusta riskiarviosta.

Kyberturvallisuus perustuu hyvin paljon yritysten ja julkisen sektorin yhteistyöhön. Teknologiat, laitteet ja ohjelmistot ovat pitkälti yksityisten yritysten kehittämiä, mutta riskit koskevat koko yhteiskuntaa. Tämä lisää tarvetta osallistua

422 Venäjä hyökkäsi VIASAT:n KA-SAT -satelliittiviestintäjärjestelmään helmikuussa 2022, mikä vaikutti Ukrainan lisäksi mm. Saksassa estäen yli 5 800 tuulivoimalan etähallinnan.

423 Kyberomavaraisuudella tarkoitetaan kyvykkyyttä tuottaa ja ylläpitää nykyaikaisessa tietoyhteiskunnassa tarvittavia ohjelmistoja, laitteita ja teknologioita itsenäisesti ja yhdessä luotettavien kumppaneiden kanssa. Sen avulla pyritään vähentämään ulkovaltojen kybervaikuttamista kansalliseen toimintaan erityisesti turvallisuuspoliittisista tai elinkeinopoliittisista näkökulmista käsin.

424 JOIN(2023) 20 final, 20.6.2023.

uusien teknologioiden kansainväliseen standardointiin eurooppalaisesta arvopohjasta käsin ja ymmärtää kyberturvallisuuden merkitys kaikilla yhteiskunnan tasoilla. Keskusjohtoisuus ei ratkaise kaikkea, vaan keskeistä on yritysten toimintaedellytysten parantaminen.

Teknologian kehitys luo uusia turvallisuusuhkia mutta myös ratkaisuja näihin uhkiin. Esimerkiksi Yhdysvallat edellyttää hallinnon olevan valmis kvanttilaskennan salaukselle tuomiin haasteisiin 2030 mennessä, jolloin kvanttilaskennan kyvykkyyksien arvioidaan olevan riittävän kypsiä nykyisten salausten purkamiselle. Kvanttilaskennan kestäviä salausalgoritmeja kehitetään kansainvälisessä yhteistyössä kumppanimaiden kesken. Lupaavia ehdokkaita on tarjolla, mutta työ on kesken. Selvää on, etteivät tietyt autoritaariset valtiot kerro julkisesti saavuttaneensa kvanttilaskennalla tiettyjen, yleisessä käytössä olevien kryptografioiden murtamiskyvyn ennen kuin ovat hyödyntäneet kyvykkyyttään mahdollisimman laajasti niin turvallisuuteen ja ulko- ja turvallisuuspolitiikkaan liittyvän tiedon kuin yrityssalaisuuksien ja TKI-tiedon hankkimiseksi.

## 6.1.2 Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa

### 6.1.2.1 Murrokselliset teknologiat geopolittisen kilpailun ytimessä

Kiinan ja USA:n välinen kilpailu ja epäluottamus jakaa maailmaa blokkeihin, mikä vahvistaa protektionismia ja haittaa globaalia yhteistyötä teknologian kehittämisessä ja sääntelyssä. Blokkien irtikytkentä on kuitenkin erittäin vaikeaa vahvan keskinäisriippuvuuden vuoksi: digitaalinen ja vihreä siirtymä vaativat kriittisiä materiaaleja, komponentteja ja osaamista, joita kummallakaan blokilla ei yksin ole hallussa. Esimerkiksi kiinalaisten tutkijoiden merkitys läntisille yliopistoille on niin suuri, että kiinalaisten ulossulkeminen tarkoittaisi merkittävää haittaa tutkimukselle. Blokkien välisessä kilpailussa mitataan lännen yhtenäisyys, demokratian ja oikeusvaltion lujuus sekä kilpailukyky ja vetovoima tilanteessa, jossa investoinneista ja osavasta työvoimasta kamppaillaan blokkien välillä ja sisällä. Iso merkitys on Aasian ja Afrikan kehityksellä sekä USA:n sisäpolitiikan vakaudella. Turvallisuuskysymykset ja blokkiutumiseen liittyvä protektionismi haastavat muun muassa Suomen perinteisesti ajaman teknologianeutraaliuden periaatteen ja heijastuvat uusia teknologioita koskeviin julkisen vallan toimiin (sääntely, luvat, tuet) ja kansainvälisten standardien kehittämiseen.

Teknologiakehitykseen suhtaudutaan hyvin eri tavalla demokraattisissa ja autoritaarisissa valtioissa. Demokratioissa uuden teknologian kehittämisessä ja käytössä on noudatettava perus- ja ihmisoikeuksia ja demokratian ja oikeusvaltion

periaatteita. Sääntelyä ja muuta julkisen vallan ohjausta pyritään kehittämään ihmiskeskeisyyden ja kestäväyyden periaatteiden mukaisesti ja valmistelu altistetaan julkiselle ja poliittiselle keskustelulle. Autoritaarisissa valtioissa vastaavia rajoitteita teknologian kehittämiseksi ei ole, mikä tekee mahdolliseksi esimerkiksi tekoälyn käyttämisen valvontayhteiskunnan luomiseen ja ihmisten sosiaaliseen pisteytykseen. Autoritaarisissa valtioissa julkisen vallan on myös helppo rajoittaa teknologian käyttöä, jos teknologia uhkaa yhteiskuntajärjestystä, julkista etua tai yleistä turvallisuutta. Esimerkiksi alaikäisten ruutuajan, sosiaalisen median algoritmien koukuttavuuden ja sallittujen nettisivujen, sovellusten ja sisältöjen sääntely on yksinkertaista, kun sääntelijän ei tarvitse välittää kansalaisten ja yritysten oikeuksien suojasta eikä altistaa sääntelyä julkiselle keskustelulle.

### 6.1.2.2 Murrokselliset teknologiat keskeinen tekijä EU:n avoimen strategisen autonomian politiikassa

Avoin strateginen autonomia on EU:n vastaus globaaliin teknologiakilpailuun, turvallisuusympäristön muutokseen ja haitallisiin riippuvuuksiin EU:n ulkopuolisista maista ja alueista. Avoimen strategisen autonomian tarkoituksena on vahvistaa EU:n kilpailukykyä ja lisätä EU:n omavaraisuutta kriittisissä teknologioissa, materiaaleissa, komponenteissa ja osaamisessa. Vientivetoisten talouksien, kuten Suomen, kannalta avoimeen strategiseen autonomiaan tähtäävän politiikan riskinä on, että sisämarkkinoiden kehitys taantuu ja EU:n suuret taloudet kääntyvät protektionistisesti suosimaan omaa tuotantoaan. Riskiä lisää se, että EU höllensi sisämarkkinoiden toiminnan kannalta olennaisia valtioneuvoston sääntöjä ja sääti muita väliaikaisiksi tarkoitettuja poikkeuksia sisämarkkinalainsäädäntöön osana koronapandemian ja Venäjän Ukrainaan kohdistaman hyökkäyssodan vaikutusten lieventämistä. EU:n yhtenäisyys ja päätöksentekokyky ovat olennaisia EU:n menestyksessä. Näitä vahvuuksia teknologiamurroksen haitalliset vaikutukset, kuten mahdollinen eriarvoisuuden ja epävarmuuden lisääntyminen ja informaatiovaikuttaminen, saattavat tulevaisuudessa entistä enemmän haastaa.

Tällä hetkellä globaalissa teknologiakilpailussa ei ole nähtävissä, että Eurooppa saavuttaisi samanlaista taloudellista dynamiikkaa kuin USA tai nousevat taloudet Aasiassa. Kysymys on esimerkiksi siitä, millaisen roolin EU saa tekoälyn hyödyntämisessä, kun tutkimus ja soveltaminen tehdään pääosin Kiinassa ja USA:ssa (yritykset ja valtio). Euroopan kilpailukyky perustuu pitkälti suureen markkina-alueeseen sekä olemassa olevaan pohjaan pääomassa, elinkeinoelämässä, tutkimus- ja kehitystoiminnassa sekä osaamisessa. On esitetty, että globaalissa kilpailussa EU:n valttikortti olisi tehokas sääntelyjärjestelmä. Esimerkiksi EU:n edistykellisen tietosuojalainsäädännön on ajateltu kannustavan muita alueita ottamaan mallia EU:n sääntelystä ja globaaleja teknologiayrityksiä muuttamaan toimintaansa

EU-lainsäädännön mukaiseksi myös muilla markkina-alueilla. Vastaavaa on tavoiteltu EU:n digitaalisia sisämarkkinoita ja viimeisimpänä tekoälyä koskevan sääntelyn kehittämisessä. Toistaiseksi ei välttämättä ole vahvoja merkkejä siitä, että muu maailma ottaisi mallia EU:n sääntelystä. On myös esitetty, että tekoälyn liian tiukka sääntely haittaisi EU:n asemaa teknologiakilpailussa. Toisaalta jopa USA:ssa yritykset ja kansalaiset ovat ilmaisseet haluavansa lisää turvaa ja sääntelyä ja voidaan puhua jopa trendistä tai paradigman muutoksesta. Tähän liittyy nouseva keskustelu murroksellisiin teknologioihin, kuten tekoälyyn, liittyvistä eettisistä kysymyksistä ja riskeistä.

### 6.1.2.3 Suomelle teknologiamurroksen hyödyntäminen on elinehto

Suomen hidastuneesta talouskasvusta ja väestön ikääntymisestä johtuva julkisen talouden heikko tila pakottaa Suomen etsimään uusia kestävä kasvun tekijöitä, jotta hyvinvointivaltion rahoitus voidaan turvata. Teknologioiden kehittäminen ja soveltaminen ovat välttämättömiä tuottavuuden nostamisessa, kilpailukyvyyn säilyttämisessä ja laadukkaiden julkisten palvelujen tarjoamisessa kansalaisille. Keskeistä on, saako Suomi osansa digi- ja datatalouden ja muiden uusien, murroksellisten teknologioiden globaalista kasvusta. Myös ilmastonmuutoksen torjunnassa Suomella on mahdollisuus olla kestävien ratkaisujen tuottaja kansainvälisille markkinoille.

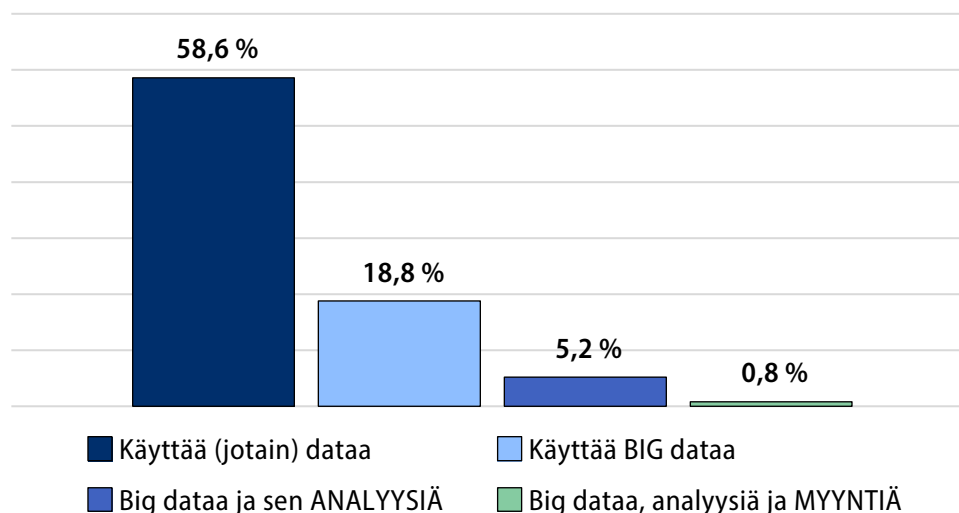
Suomessa on verrattain hyvät edellytykset pärjätä globaalissa kilpailussa. VTT on visiopaperissaan esitellyt 11 tieteeseen ja tutkimukseen pohjautuvaa teknologia-osaamisen alaa, joihin Suomen tulisi panostaa. Esimerkiksi erityisvahvuutemme voisi löytyä tekoälyn ja bioteknologisen osaamisen yhdistämisestä, jota voidaan hyödyntää mm. ennenäkemättömien biosynteettisten materiaalien luomiseen.<sup>425</sup> Suomi on ollut useana vuonna kärkisijoilla eurooppalaisessa digitaalitalouden ja -yhteiskunnan indeksissä (DESI) ja sijoittui Elinkeinoelämän tutkimuskeskuksen Etlan Digibarometrissa ensimmäiselle sijalle vuonna 2023. Suomen haasteena on kuitenkin digitalisaation hyödyntäminen yrityksissä, ja esimerkiksi massadataa käyttävien yritysten osuus yleistyy hälyttävän hitaasti.<sup>426</sup>

425 VTT:n ”Syväteknologian taskukirja”. Osoitteessa: <https://www.vttresearch.com/sites/default/files/2022-01/VTT-syvateknologian-taskukirja.pdf>.

426 Etlan tiedote 4.10.2023 ”Digibarometri 2023: Suomi on maailman ykkönen digitaalisuuden hyödyntämisessä”. Osoitteessa: <https://www.etla.fi/ajankohtaista/uutiset-ja-tiedotteet/digibarometri-2023-suomi-on-maailman-ykkonen-digitaalisuuden-hyodyntamisessa/>.

**Kuvio 36.** Big dataa käyttävien yritysten %-osuus Suomessa riippuu määritelmästä.  
Lähde: Digibarometri 2023)<sup>427</sup>.

### Big dataa käyttävien yritysten %-osuus Suomessa riippuu määritelmästä



Digitalisaation poikkihallinnollista johtamista on viime vuosina kehitetty. Suomen digitalisaatiokehitystä ohjaa marraskuussa 2022 hyväksytty Digikompassi<sup>428</sup>, jonka toimeenpanosuunnitelma<sup>429</sup> hyväksyttiin joulukuussa 2023. Ministeriöiden välistä yhteistyötä koordinoi ministeriöiden virkakunnasta koostuva Digitoimisto. Lisäksi Teknologianeuvottelukunta valmisteli toimikaudellaan 2020–2023 Teknologiapolitiikan periaatepäätöksen<sup>430</sup>, joka hyväksyttiin keväällä 2022.

Suomen sijainti on päämarkkina-alueisiin nähden syrjäinen ja kansainvälisen liikenteen ja logistiikan kannalta Suomi on saari. Koronapandemia ja Venäjän hyökkäys Ukrainaan heikensivät Suomen logistista asemaa ja kansainvälistä saavutettavuutta

427 Digibarometri 2023: Data, tekoäly ja talouskasvu. Taloustieto Oy, Helsinki. Ali-Yrkkö, Kässi, Pajarinen, Rouvinen (2023), s. 17. Osoitteessa: <https://www.etla.fi/julkaisut/muut-julkaisut/digibarometri-2023-data-tekoaly-ja-taloukasvu/>.

428 Valtioneuvoston selonteko: Suomen digitaalinen kompassi (VNS 10/2022 vp; Valtioneuvoston julkaisu 2022:65). Osoitteessa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164429>.

429 Digikompassin toimeenpanosuunnitelma, 8.12.2023. Osoitteessa: [https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/c13aac5c-1106-45be-9dd5-a47fa1217b34/a836d9ae-723c-4b4a-8f63-db690ca3ae1d/SUUNNITELMA\\_20231220135611.PDF](https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/c13aac5c-1106-45be-9dd5-a47fa1217b34/a836d9ae-723c-4b4a-8f63-db690ca3ae1d/SUUNNITELMA_20231220135611.PDF).

430 Valtioneuvoston periaatepäätös teknologiapolitiikasta (Valtioneuvoston julkaisu 2022:21). Osoitteessa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164018>.

entisestään, kun yhteydet itään katkesivat. Suomen näkökulmasta digitalisaatio ja datatalous mahdollistavat uusia toimintamalleja ja palveluita, joilla syrjäisen sijainnin ja logistiikkakustannusten vaikutusta voidaan vähentää ja arvonluontia lisätä. Myös Suomen sisällä alueiden eriytyminen ja harva asutus kannustaa panostamaan uuden teknologian mahdollisuuksiin. Panostukset digitaalisiin yhteyksiin, datatalouteen ja uuteen teknologiaan eivät mene hukkaan, vaikka idän suunta vielä joskus aukeaisi.

## 6.1.3 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen

### 6.1.3.1 Teknologia luo kasvua, parantaa tuottavuutta ja lisää hyvinvointia

Uusien teknologioiden ja sovellusten hyödyntämisellä luodaan kasvua, tehostetaan toimintaa, parannetaan tuottavuutta ja lisätään hyvinvointia. Esimerkiksi kasvinviljelyssä digitaalisen kaksosen avulla voidaan testata nopeasti lukematon määrä vaihtoehtoisia tuloksia, kun perinteisesti yhden tuloksen saamiseen menisi vuosi. 6G mahdollistaa uudenlaisen etätyön, jossa läsnäolon tuntua voidaan parantaa hologrammein ja esimerkiksi huolto- ja korjaustöitä voidaan toteuttaa etänä.

Suomessa digitalisaatiosta ja datataloudesta tavoitellaan uutta liiketoimintaa, jolla voidaan osaltaan turvata hyvinvointivaltion rahoitus myös tulevaisuudessa. Teknologian avulla pyritään tehostamaan myös julkisten palveluiden tuottamista. Esimerkiksi sosiaali- ja terveyspalveluissa diagnostiikkaa parannetaan tekoälyn avulla, terveyspalveluita saa etänä ja hoivarobotteja testataan. Teknologiamurroksen vaikutuksia työhön, osaamiseen ja talouteen on käsitelty erillisissä luvuissa.

### 6.1.3.2 Teknologia on välttämätön kestävyysmurroksen läpiviennissä mutta aiheuttaa myös haitallisia ekologisia vaikutuksia

Teknologian hyödyntäminen on välttämätöntä kestävyysmurroksen läpiviennissä ja usein puhutaankin digitaalisen ja vihreän siirtymän samanaikaisesta toteuttamisesta, kaksoissiirtymästä. Teknologiakehitys voi parantaa energiatehokkuutta, vähentää päästöjä hiilensidonnallisuuden avulla ja edistää jakamistalouden ja kiertotalouden ratkaisuja, esimerkiksi uudet materiaalit, jotka mahdollistavat hiili-neutraalin kiertotalouden. Digitalisaatio auttaa korvaamaan fyysistä toimintaa ympäristön kannalta vähemmän haitallisella virtuaalisella toiminnalla, esimerkiksi virtuaalishoppailu ja -matkailu ja etätapaamiset. Digitalisaatioon ja dataan perustuvat ratkaisut auttavatkin usein pienentämään muiden sektoreiden, kuten teollisuuden ja liikenteen ekologista jalanjälkeä.

Digitaaliset palvelut edellyttävät ICT-infrastruktuuria, jonka rakentaminen ja käyttö kuluttavat energiaa ja materiaaleja ja kuormittavat siten ilmastoa ja ympäristöä. ICT-alan osuus maailman sähköenergiakulutuksesta on arvioitu eri lähteissä olevan noin 4–10 prosenttia ja kasvihuonekaasupäästöjen noin 3–5 prosenttia. Päästöjen suuruus riippuu käytetyistä sähköntuotannon lähteistä. Matkaviestinverkot ovat kehittyneet energiatehokkaammiksi eli kulutetun sähkön määrä siirrettyä tavua kohti on vähentynyt. Datakeskusten toiminnan sivutuotteena syntyvää lämpöä voidaan puolestaan hyödyntää rakennusten lämmittämiseen. Päätelaitteissa käytetään runsaasti materiaaleja, joiden louhinta ja käsittely kuormittavat ympäristöä ja joiden kierrätys on puutteellista. Haitallisia ekologisia vaikutuksia olisi mahdollista pienentää kiertotalousratkaisulla.<sup>431</sup>

Uudet teknologiat, kuten tekoäly, lohkoketjut, kvanttitekniikka ja robotiikka voivat entistä paremmin auttaa kestävyysmurroksen läpiviennissä. Usein uusi teknologia on myös vanhaa energiatehokkaampaa: lohkoketjujen ensimmäistä sukupolvea on syystäkin moitittu suuresta energiankulutuksesta, mutta uudet lohkoketjuteknologiat ovat jo huomattavasti energiatehokkaampia. Myös 6G:n odotetaan mullistavan verkkoteknologian energiatehokkuuden. Toisaalta voi kysyä, ajaako teknologista murrosta tarpeiden eksponentiaalisuus ja ruokkiiko murros vain ihmisten ja yritysten materiaalista ahneutta, jota on yhä vaikeampi sovittaa planetaarisiin rajoihin.

Vihreää siirtymää on käsitelty erillisessä luvussa.

### 6.1.3.3 Teknologia muuttaa informaatioympäristöä ja vaikuttaa sitä kautta yhteiskuntaan

Digitaalinen murros muuttaa informaatioympäristöä<sup>432</sup> ja vaikuttaa sitä kautta yhteisöjen ja yhteiskuntien järjestäytymiseen ja toimintaan sekä demokratian ja oikeusvaltion toteutumiseen. Keskeistä on alati kasvava datan, informaation ja tiedon määrä, hajanaisuus ja moninaisuus. Suurten tietoaisteiden analysointi ja sitä tukeva teknologia kehittyvät, mutta merkittävän tiedon tuottaminen ja jalostaminen on entistä haastavampaa. Todellisen ja virtuaalisen sekä faktan ja fiktion väliset

431 ICT-alan ilmasto- ja ympäristöstrategia, Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 2021:4. Osoitteessa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162910>.

432 Informaatioympäristö koostuu informaatiosta ja informaatiojärjestelmistä sekä informaatiota tuottavista, hyödyntävistä ja vastaanottavista ihmisistä ja organisaatioista. Lähde: Sanastokeskus, Informaatiovaikuttamisen käsitteitä, 2022.

rajat hämärtyvät. Identiteettien ja yhteisöjen rakentuminen tapahtuu fyysisen lisäksi digitaalisessa ja virtuaalisessa ulottuvuudessa. Kehityksen voi ennustaa kiihtyvän tulevaisuudessa edettäessä kohti metaversumia.

Informaatiokanavien moninaistuminen ja sosiaalisen median painoarvon kasvu tekevät mahdolliseksi tiedon jakamisen aiempaa nopeammin laajoille ihmisjoukoille ja vaikuttamisen joukkoistamisen kautta. Sosiaalisen median algoritmit profiloivat tehokkaasti käyttäjiä sosiaalisen käyttäytymisen perusteella ja ohjaavat sellaisen tiedon äärelle, joka tukee käyttäjän omia näkemyksiä. Toisaalta hajautettujen web3-teknologiaan tukeutuvien palveluiden kehitys voi lisätä virtuaalisen ympäristön avoimuutta, demokraattisuutta ja jäljitettävyyttä.

Informaatioympäristön murros altistaa kaikki toimijat misinformaatiolle, disinformaatiolle ja informaatiovaikuttamiselle. Tekoälyn avulla informaatiovaikuttamista voidaan tehdä ennennäkemättömän helposti, nopeasti, uskottavasti, kohdennetusti ja halvalla. Informaation ja informaatioympäristön vaikutukset hyvinvointiin tulevat nousemaan yhä merkittävämpään rooliin, etenkin liittyen ihmisten yhteiskunnalliseen toimijuuteen ja osallisuuteen digitalisoituvassa yhteiskunnassa. Luotettavan tiedon arvioimisesta tulee hankalaa, ja se voi lisätä epäluottamusta yhteiskunnallisia toimijoita ja rakenteita kohtaan. Pahimmillaan informaatiovaikuttamisen kasvu voi johtaa yleisen luottamuksen katoamiseen, polarisoitumiseen ja demokratian ja oikeusvaltion heikentymiseen.<sup>433</sup>

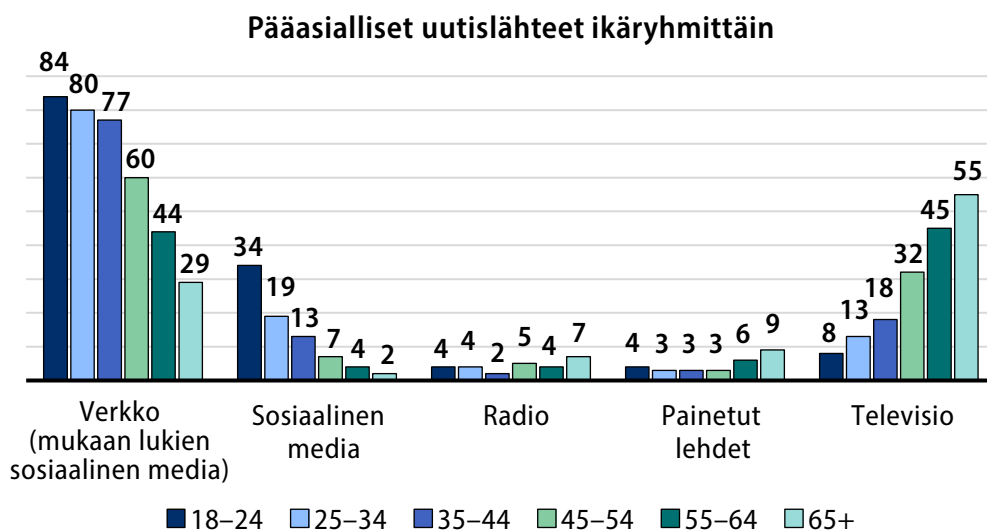
Suomalaisilla on edelleen vankka luottamus uutisiin: itse seuraamiinsa uutisiin luottaa Suomessa 76 prosenttia aikuisesta väestöstä. Nuorten keskuudessa verkko-uutisten ja sosiaalinen media merkitys on keskeinen: 18–24-vuotiaista 84 prosenttia piti verkkoa pääasiallisena väylänä seurata uutisia.<sup>434</sup> Luotettava, moniääninen ja riippumaton media on tärkeä kansalaisten vapaalle tiedonsaannille ja koko yhteiskunnan vakaudelle ja demokratialle, mutta sosiaalisen median ja suoratoistopalveluiden kasvu syö kaupallisen median kannattavuutta. Sosiaaliselle medialle

433 Maailman talousfoorumi (World Economic Forum) on globaaleja riskejä käsittelevässä raportissa nimennyt mis- ja disinformaation vakavimmaksi riskiksi kahden vuoden aikajänteellä ja viidenneksi vakavimmaksi riskiksi kymmenen vuoden aikajänteellä. World Economic Forum, Global Risks Report 2024, 10.1.2024. Osoitteessa: <https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2024/>.

434 Media-alan tutkimussäätiön tiedote 14.6.2023 ”Suomalaisilla on edelleen vankka luottamus uutisiin – uutisten välttely on kuitenkin lisääntynyt.” Osoitteessa: <https://www.mediaalantutkimussaatio.fi/tutkimukset/reuters/suomalaisilla-on-edelleen-vankka-luottamus-uutisiin/>. Pohjalla Oxfordin yliopiston Reuters-instituutin ”Digital News Report 2023”. Osoitteessa: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/digital-news-report/2023>.

ominaisilla tavoilla käsitellä asioita – kärjistämisen, yksinkertaistamisen ja vahvan näkemyksellisyyden kautta – voi olla vaikutuksia myös perinteisen median tapaan esittää ja käsitellä asioita. Yleisesti ”informaatio toimijoiden” taloudelliset ja poliittiset taustavaikuttimet ja niiden vaikutus informaatioympäristöön ovat tulevaisuudessa yhä isommissa roolissa.

**Kuvio 37.** Pääasialliset uutislähteet ikäryhmittäin. Lähde: Uutismedia verkossa 2023<sup>435</sup>.



#### 6.1.3.4 Fyysinen turvallisuus ja kyberturvallisuus kietoutuvat yhteen

Liiketoiminnan ja ihmisten arjen siirryttyä yhä enemmän digitaaliseen ja virtuaaliseen muotoon fyysinen turvallisuus ja kyberturvallisuus kietoutuvat yhteen. Robotisaation myötä kyberturvallisuus on myös fyysistä turvallisuutta, koska robotit vaikuttavat fyysiseen maailmaan. Julkinen valta on kehittänyt sääntelyä, viranomaisten yhteistoimintaa ja varautumista. Kyberomavaraisuus on ehdoton osa kansallista turvallisuutta. Olennaista on myös yksilön, yhteisöjen ja yritysten oma vastuunkanto ja osaaminen.

Uudet verkkoteknologiat, kvanttilaskenta ja tekoäly luovat uusia uhkia, mutta myös ratkaisuja. Esimerkiksi 6G on nykyistä merkittävästi hajautetumpi radioverkko, johon tulee mukaan uusia toimijoita ja jonka uhkapinta-ala sen myötä kasvaa ja

<sup>435</sup> Uutismedia verkossa 2023, Reuters-instituutin Digital News Report Suomen maa-raportti, s. 11. Osoitteessa: [https://www.mediaalantutkimussaatio.fi/wp-content/uploads/Reuters\\_Uutismedia-verkossa-2023-raportti\\_korj.pdf](https://www.mediaalantutkimussaatio.fi/wp-content/uploads/Reuters_Uutismedia-verkossa-2023-raportti_korj.pdf).

hallinta monimutkaistuu. Kvanttilaskennan odotetaan puolestaan olevan kypsä nykyisten salausten murtamiselle vuonna 2030 ja eri puolilla maailmaa kehitetään kvanttilaskennan kestäviä salausalgoritmeja. Tekoälyn avulla esimerkiksi tietoturtoja voidaan toteuttaa aiempaa tehokkaammin.

Joulukuun 2023 lopussa julkaistun Kunnallisanalan kehittämissäätien selvityksen mukaan suomalaisten kokema suurin uhka ovat kyberhyökkäykset ja tietomurrot, joita pitää erittäin tai melko vakavana uhkana 82 prosenttia vastaajista (KAKS 2023<sup>436</sup>). Maailman talousfoorumi on globaaleja riskejä käsittelevässä vuoden 2024 raportissaan nimennyt kyberuhat neljänneksi vakavimmaksi riskiksi kahden vuoden aikajänteellä ja kahdeksanneksi vakavimmaksi riskiksi kymmenen vuoden aikajänteellä<sup>437</sup>.

### 6.1.3.5 Teknologia vaikuttaa ihmisten hyvinvointiin ja läheissuhteisiin myönteisesti ja kielteisesti

Sosiaaliset suhteet ja arki ovat ihmisen hyvinvoinnin peruspilarit ja näitä peruspilareita digitaalinen murros on mullistanut hyvin lyhyessä ajassa. Digitalisaatio on tuonut ihmisten elämään paljon hyvää. Arkisten asioiden hoitaminen sujuu nopeammin ja voimme olla helpommin ja monipuolisemmin yhteydessä kaukana oleviin läheisiin. Sosiaalisen median alustojen ja pelien kautta voimme rakentaa yhteisöjä ja ystävyysuhteita riippumatta fyysisen maailman rajoitteista.

Arkikokemuksemme ja nykyisin myös tutkimusten mukaan muutoksella on kuitenkin myös haitallisia vaikutuksia keskittymiselle, oppimiselle, ihmissuhteille ja henkiseen ja fyysiselle hyvinvointiin. Esimerkiksi nuorten mielenterveys, erityisesti tyttöjen mielenterveys on huonontunut useissa maissa vuodesta 2012, ja kehitys on tutkimuksissa yhdistetty sosiaalisen median alustojen, kuten Instagramin,

436 Kunnallisanalan kehittämissäätien uutinen 30.12.2023 "Suomalaiset kokevat lähes kaikkien uhkien voimistuneen vajaan kahden vuoden aikana". Osoitteessa: <https://kaks.fi/uutiset/suomalaiset-kokevat-lahes-kaikkien-uhkien-voimistuneen-vajaan-kahden-vuoden-aikana/>.

437 World Economic Forum, Global Risks Report 2024, 10.1.2024. Osoitteessa: <https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2024/>.

yleistymiseen.<sup>438</sup> Tuoreimman, vuoden 2022 PISA-tutkimuksen mukaan suomalaisoppilaista 41 prosenttia katsoi oppilaiden digitaalisten resurssien käytön häiritsevän heidän keskittymistään kaikilla tai useimmilla matematiikan tunneilla, mikä oli selkeästi suurempi osuus kuin OECD-maissa keskimäärin (31 prosenttia)<sup>439</sup>.

Pienillä lapsilla liiallisella ruutuajalla on vakavia fysiologia vaikutuksia. Vanhemmillä lapsilla ja aikuisilla ruutu aika saattaa olla pois kokonaisvaltaista hyvinvointia tukevasta toiminnasta. Yleistäen voi sanoa, että läheisten ihmisten yhteinen laitteiden käyttö tai vuorovaikutus ruutujen avulla tukee läheisiä suhteita, mutta muuten ruudulla vietetty aika verottaa yhteistä aikaa. Erityisen kielteisiä yhteyksiä on löydetty ruutuajan ja parisuhteiden laadun ja kestävyuden välillä. Tutkimusten mukaan ”nollaruutuakakaan” ei ole optimaalista hyvinvoinnin kannalta, eli kyse on hyvin käytetyn ajan ja arjen tasapainon löytämisestä.

Tutkimusten perusteella on myös merkkejä siitä, että heikommassa asemassa olevat ihmisryhmät kohtaavat arjen digitalisaation haitat muita useammin, eivätkä pysty tai halua rajoittaa omaa käyttöönsä, mikä tarkoittaa, että digitalisaatio vahvistaa eriarvoisuutta.<sup>440</sup> Sähköisten palveluiden lisääntyminen lisää myös puolesta asiointia, mikä voi vaikuttaa ihmisten kykyyn hallita oman elämänsä kokonaisuutta ja toimintakykyyn laajemminkin, kun henkilö ei enää edes yritä hoitaa asioitaan itse.

Tulevaisuudessa teknologinen kehitys voi auttaa vähentämään liiallisen ruutuajan haittoja. Ehkä tulevaisuudessa henkilökohtaiset tekoälypohjaiset avustajat hoitavat puolestamme monimutkaisiakin tehtäviä ja käytämme vuorovaikutukseen ja

438 Digitaalinen hyvinvointi perheissä -hankkeen loppuraportti, Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2020:43; 22.09.2020. Osoitteessa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162438>. Aihetta on käsitelty myös Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan ennakoitiverkoston raportissa ”Ennakointinäkökulmia digitaalisiin yhteyksiin, liikenteeseen ja viestintään” (lokakuu 2023, VN/495/2023) tutkimusprofessori Anna Rotkirchin alustuksen pohjalta. Osoitteessa: <https://lvm.fi/o/yja-generic-portlet/yja-api/vahva/documents/5566876>.

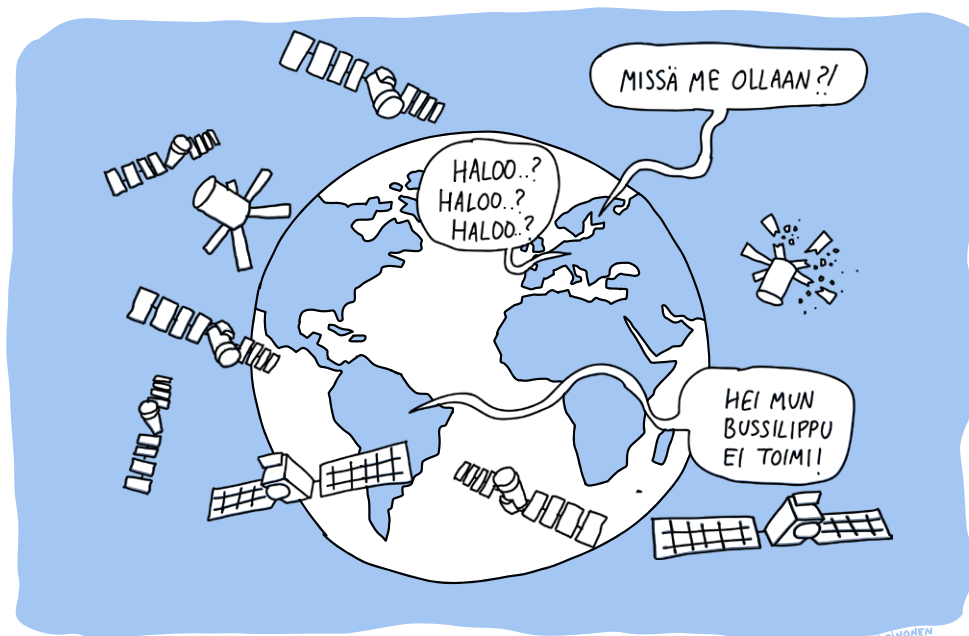
439 Opetus- ja kulttuuriministeriön tiedote 5.12.2023 12:00: ”PISA 2022: Osaaminen heikentynyt Suomessa ja lähes kaikissa muissa OECD -maissa”. Osoitteessa: <https://okm.fi/-/pisa-2022-osaaminen-heikentynyt-suomessa-ja-lahes-caikissa-muissa-oecd-maissa>.

440 Digitaalinen hyvinvointi perheissä -hankkeen loppuraportti, Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2020:43; 22.09.2020. Osoitteessa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162438>. Aihetta on käsitelty myös Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan ennakoitiverkoston raportissa ”Ennakointinäkökulmia digitaalisiin yhteyksiin, liikenteeseen ja viestintään”, lokakuu 2023, VN/495/2023. Osoitteessa: <https://lvm.fi/o/yja-generic-portlet/yja-api/vahva/documents/5566876>.

tiedonhakuun 6G:n mahdollistamia, tekoälyavusteisia sensoreita ja älyvarusteita, jotka eivät nykyisten päätelaitteiden tavoin rasita niskaa ja silmiä ja häiritse vuorovaikutusta, ajattelua, käsillä tekemistä ja lepoa.

Digitalisaation hyvinvointivaikutuksia on tarkasteltu myös hyvinvoinnin, terveyden ja elintapojen haasteiden muutosta koskevassa luvussa.

## 6.2 Avaruustoiminnan merkitys kasvaa arjen palveluissa ja sotilaallisessa toiminnassa



### Keskeisiä näkökohtia

- Avaruuspalveluiden sulautuminen yhteiskuntaan
- Eksploraatio-kilpajuoksu
- Avaruustoimijakentän tuplamurros

### Alueellisia ominaispiirteitä

- Globaalisti yksityiset organisaatiot yksittäisiä valtioita suuremmissa roolissa avaruustoiminnassa
- EU:n erityispiirteenä vahva demokraattinen päätöksenteko ja valtioiden välinen yhteistyö
- Pohjoinen sijainti tekee Suomesta kiinnostavan yhteistyökumppanin

### Vaikutuksia

- Teknologian, tutkimuksen ja innovaatioiden potentiaali
- Yhteiskunnan palveluiden tehostuminen
- Turvallisuus- ja puolustuspoliittinen merkitys kasvaa
- Huoltovarmuus ja yhteiskunnan riippuvuus avaruuspalveluista huomioitava

Avaruudesta saatava tieto ja palvelut tulevat integroitumaan yhä laajemmin ja syvemmälle osaksi yhteiskunnan kaikkea infrastruktuuria. Ne tarjoavat mahdollisuuden tehostaa ja sujuvoittaa yhteiskunnan toimintoja sekä mahdollistavat kokonaan uusien sovellusten käyttöönoton. Digitalisoituvassa yhteiskunnassa aika- ja paikkatieto, maanpinnan ja ilmakehän havainnointi sekä kaikkialla saatavilla olevat tietoliikenneyhteydet ovat perusteet, joihin eri toimialojen sovellukset tukeutuvat. Avaruuspalveluiden rooli myös turvallisuuden ja puolustuksen sovelluksissa syvenee.

Avaruustalouden muutosta ajavat uudet globaalisti skaalautuvat liiketoimintamallit, teknologian kehittyminen ja avaruustoiminnan kustannusten aleneminen lisäävät valtiollisten ja yksityisen sektorin toimijoiden lukumäärää voimakkaasti. Samanaikaisesti kärjistynyt geopoliittinen tilanne, suurvaltakilpailu ja avaruuspalveluiden kaksoiskäyttö siviili- ja puolustussektoreilla synnyttävät kilpailevia ryhmittymiä. Yksi näkyvimmistä suurvaltakilpailun muodoista avaruustoiminnassa on eksploraatio, jossa eri ryhmittymät tavoittelevat johtoasemaa aurinkokuntaan kohdistuvassa tutkimusmatkailussa. Toiminnan päämääränä on selkeästi poliittisotilaallisen aseman sekä siihen liittyvän teknologisen osaamisen vahvistaminen suhteessa kilpailijoihin.

Murroksessa olevan avaruustalouden uudet liiketoimintamallit tuovat toimialalle kilpailullisuutta ja madaltavat uusien innovatiivisten ratkaisuiden tuomista markkinoille. Avaruuspalveluiden ja -tiedon hyödyntäminen yhä uusilla yhteiskunnan sovellusalueilla mahdollistaa tehokkaamman ja kestävämmän resurssien käytön myös maan päällä. Toisaalta avaruuden strateginen ja sotilaallinen merkitys, geopoliittinen kilpailu ja teknologisen omavaraisuuden tarve luovat painetta valtiollisten ryhmittymien välisille vientirajoituksille. Avaruustoiminnan ja -toimijoiden lukumäärän kasvaessa voimakkaasti korostuvat myös avaruuden kestävä käytön ja kansainvälisen sopimisen haasteet. Satelliittien käytössä olevien kiertoratojen ruuhkautuminen, hallitsematon avaruusromun määrän kasvu ja piensatelliittien lähtykseen liittyvät puutteelliset kansainväliset toimintatavat ovat uhkatekijöitä, jotka potentiaalisesti laskevat avaruuspalveluiden laatua ja saatavuutta.

Vahva teknologinen osaaminen ja pitkälle kehittynyt yhteiskunnan digitalisatio tukevat avaruustoiminnan kehittymistä ja avaruuspalveluiden hyödyntämistä Suomessa. Valtiollisten resurssien kapeus kuitenkin rajoittaa oman avaruusinfrastruktuurin rakentamista. Siksi Suomen on tulevaisuudessakin tukeuduttava tiiviiseen yhteistyöhön EU:n ja muiden kumppaneiden kanssa.

Tulevaisuudessa satelliittien tarjoamat palvelut tarjoavat jatkuvasti laadullisesti parempaa, reaaliaikaisempaa ja kattavampaa tietoa ja mahdollistavat niiden soveltamisen yhä laajemmin. Tämä parantaa loppukäyttäjien resurssien käytön ja toiminnan optimointia. Avaruudesta saatava tieto ja palvelut tarjoavat mahdollisuuden tehostaa ja sujuvoittaa yhteiskunnan toimintoja sekä mahdollistavat kokonaan uusien sovellusten käyttöönoton. Toimintojen tehostuminen ja maanpäälle rakennetun infrastruktuurin täydentäminen tai korvaaminen satelliittipalveluilla säästää rakentamiskustannuksissa ja mahdollistaa palveluiden kustannustehokkaan ulottamisen kattavasti myös harvaan asutuille alueille. Suomen huoltovarmuuskulttuuriin avaruuspalvelut tuovat uuden merkittävän kerroksen täydentämään muita teknologioita. Laaja ja oivaltava teknologinen ymmärrys vahvistaa Suomen mahdollisuuksia rakentaa kestävää kokonaisturvallisuutta, joka kattaa alueellisesti myös harvaan asutut alueet. Toimintaympäristönä avaruus tarjoaa ainutlaatuisen ympäristön tutkimustyöhön painovoimattomassa olosuhteessa. Toisilta taivaankappaleilta saatavat luonnonvarat, esimerkiksi alkuaineiden harvinaiset isotoopit, voivat mahdollistaa uusien teknologioiden käyttöönoton myös maassa.

## 6.2.1 Avaruuspalveluiden sulautuminen yhteiskuntaan

Avaruustoiminnalla on yhä suurempi merkitys yhteiskuntamme ja arkielämämme toimivuudelle. Tärkeimpiä avaruudesta saatavia palveluita ovat paikannus, tietoliikenne ja kaukokartoitus.

Jo nykypäivänä useat yhteiskunnan palvelut tukeutuvat satelliittijärjestelmien häiriöttömään toimintaan. Monet digitaalisen yhteiskunnan toimivuuden kannalta merkittävät toiminnot lakkaavat toimimasta tai toimivat puutteellisesti ilman erittäin tarkkaa, useimmiten satelliiteista saatavaa sijainti- tai aikatieta – niistä onkin tullut merkittävä osa arkisten perustoimintojen taustalla. Esimerkiksi viranomaisten hälytystehtävien hoitaminen, sähköverkot, pankkipalvelut ja tietoliikenneverkot tarvitsevat toimiakseen satelliittipaikannusjärjestelmien tarkkaa sijainti- tai aikatieta. Lisäksi maapalloa havainnoivien kaukokartoitussatelliittijärjestelmien määrä ja kyvykkyudet ovat kasvaneet voimakkaasti mahdollistaen jatkuvan datavirran ympäristön ja säätilan seurantaan, luonnonvarojen kartoitukseen, onnettomuuksien seurantaan ja ennakkointiin sekä etenkin kansallisen ja kansainvälisen turvallisuussektorin operatiivisiin tarpeisiin.

Satelliittien törmäysten ehkäisy, avaruussään ja -myrskyjen vaikutusten ennakkointi liikenteeseen, tietoliikenteeseen ja energiainfrastruktuuriin sekä ympäristön, ilmaston ja säätilan seuranta tukeutuvat entistä enemmän avaruuslaitteisiin ja niiden tuottaman tiedon automaattiseen käsittelyyn sekä hyödyntämiseen.

Satelliittihavainnot ovat nykyisin luotettavien sääennusteiden välttämätön raaka-aine. Sekä valtioiden, että yritysten kiinnostus ja panostukset avaruustoimintaan ovat kasvaneet voimakkaasti viimeisen vuosikymmenen aikana. Julkinen avaruustoiminta suuntautuu sekä järjestelmien että yleispalveluiden kehittämiseen. Samanaikaisesti laajentuva yksityinen avaruustoiminta suuntautuu erityisesti tietoliikenteeseen ja kaukokartoitukseen sekä avaruustoiminnan tuottaman mittaus- ja havaintoaineistojen sekä palveluiden hyödyntämiseen maanpäällisessä liiketoiminnassa.

Tulevaisuudessa avaruustoimintaa hyödynnetään laajasti eri hallinnonalojen päätöksenteossa sekä hallitusohjelman ja muiden yhteiskunnallisten tavoitteiden toteuttamisessa. Avaruustoiminta on myös entistä tärkeämpää kokonaisuuturvallisuudelle ja huoltovarmuudelle. Avaruustoiminnan palveluilla, kuten paikkatiedolla ja aikasignaaleilla, kaukokartoituksella ja satelliittitietoliikenteellä on merkittäviä sovelluksia viranomaistoiminnassa, esim. ympäristövalvonnassa ja turvallisuusviranomaisten toiminnassa, sekä liike-elämässä, erilaisten tietoliikenne- ja energiaverkkojen, kaupankäynnin, kuljetusten ja palveluiden mahdollistajana.<sup>441</sup>

Suomen pohjoinen sijainti tuo avaruustoiminnan kannalta paljon etuja. Suomella on pohjoisen sijaintinsa vuoksi erityisosaamista arktisen alueen kysymyksistä, mitä voidaan hyödyntää myös ilmastonmuutoksen, avaruussään, turvallisuuden ja tietoliikenneyhteyksien näkökulmasta.

Turvallisuusviranomaisten toiminnassa avaruuspalveluista on perinteisesti hyödynnetty satelliittipaikannusjärjestelmiä sijaintitietojen osalta sekä kaukokartoitusdataa tuottamaan tietoa maa- ja meriympäristöstä raja- ja merivalvontaan sekä pelastusviranomaisille ennakointitietoa hätätilanteiden hallintaan. Satelliittiviestintäpalvelut ovat olleet kalliiden kustannusten vuoksi yksittäisiä varautumiskäytössä olevia palveluita ja yhteyksiä merialueilla. Satelliittiviestintäpalvelut ovat kuitenkin tulevaisuudessa kehittymässä monikiertorataisiksi megakonstellaatioiksi, jolloin ne soveltuvat toiminnaltaan ja kustannuksiltaan nykyistä paremmin kiinteäksi osaksi turvallisuusviranomaisten jokapäiväistä toimintaa. Satelliittien välisten yhteyksien rakentuminen mahdollistaa tiedon siirtämisen satelliitista toiseen, mikä parantaa palveluiden kattavuutta ja luotettavuutta erityisesti alueilla, joilla maanpäällinen infrastruktuuri on heikko tai olematon. Samoin yhteysnopeudet kasvavat, kun tiedonsiirto tapahtuu satelliittien välillä ilman tarvetta välittää tietoa maa-asemien kautta.

---

441 Avaruus arjessamme: Avaruustoiminnan yhteiskunnallinen vaikuttavuus (AVARTAVA). Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2022:28. Osoitteessa [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163952/VNTEAS\\_2022\\_28.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163952/VNTEAS_2022_28.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Lisäksi satelliittitietoliikenneyhteyksien käyttö ja yhteen toimivuuden kehittyminen maanpäällisten 5G- ja 6G-matkaviestinverkkojen kanssa yhdeksi samassa päälaitteessa toimivaksi palvelukokonaisuudeksi laajentaa merkittävästi viranomaisten ja muiden käyttäjien toimintaedellytyksiä alueilla, joilla maanpäälliset viestintäyhteydet puuttuvat tai eivät ole käytettävissä. Satelliittiyhteydet voidaan myös suoraan liittää osaksi viranomaisten omia turvallisia verkkoratkaisuja, jolloin saatetaan globaalit yhteydet viranomaistehtävien yhteydessä tarvittaviin tietoihin ja järjestelmiin. Eri avaruuspalvelut myös integroituvat entistä tiiviimmin yhteen luoden kokonaan uusia käyttömahdollisuuksia ja turvallisuuspalveluita viranomaistoimintaan. Satelliitti- ja maanpäälliset viestiyhteydet, sijaintitiedot ja kaukokartoitusdata sulautuvat yhteen todellisen ja virtuaalisen muun datan kanssa osaksi jokapäiväistä viranomaistoimintaa.

## 6.2.2 Eksploraatio-kilpajuoksu

Suurvaltojen ja nousevien suurvaltojen kilpajuoksu avaruuden eksploraatiossa on kiihtynyt viime vuosien aikana. Etenkin Yhdysvallat, Kiina, Venäjä ja Intia ovat asettaneet tavoitteikseen johtoaseman tavoittelun aurinkokuntaan kohdistuvassa tutkimusmatkailussa, joka tapahtuu miehitetyin avaruuslennoin sekä miehittämättömien luotainten ja robottimissioiden avulla. Yleinen avaruusteknologian sekä kiertoradalle pääsyn hinnan halpeneminen ovat madaltaneet avaruustoiminnan kynnystä. Miehitetty lennot muille planeetoille ovat edelleen hankalia ja kustannuksiltaan massiivisia hankkeita toteutettaviksi, mutta suurvaltojen kilpailun vuoksi niitä todennäköisesti tapahtuu seuraavien 10–20 vuoden kuluessa.

Suurvaltakamppailun selkeänä päämääränä on poliittisotilaallisen aseman sekä siihen liittyvän teknologisen osaamisen vahvistaminen suhteessa kilpailijoihin. Euroopan asema miehitettyissä lennoissa on toissijainen, mutta muussa eksploraatiossa edelleen vankka Euroopan avaruusjärjestön strategiselta kannalta (ainakin toistaiseksi) järkevästi suunnatun toiminnan ansiosta. Parhaillaan kilpajuoksu keskittyy paluuseen Kuuhun edeten robottilaskeutujista varsinaisiin miehitettyihin kuumatkoihin sekä enemmän tai vähemmän pysyväisluontoisten tukikohtien perustamiseen Kuun kamaralle sekä kiertoradalle. Yhdysvaltojen ARTEMIS-kuuohjelmassa suunnitellaan tehtäväksi useita miehitettyjä lentoja Kuuhun lähivuosien aikana. Yleisesti ottaen Kuu nähdään etenkin astinlautana muualle aurinkokuntaan tehtäville tutkimusmatkoille, ensivaiheessa planeetta Marsiin. Olennainen muutos Yhdysvaltain toiminnassa on entistä suurempi tukeminen yksityisiin yrityksiin, koska uudet suuret Kuuhun ja muualle aurinkokuntaamme suuntautuvat tutkimusohjelmat vaativat toteutuakseen lisäresursseja. Tämä voi olla mahdollisuus eurooppalaisille ja suomalaisille yrityksille päästä

mukaan alihankkijoina ko. hankkeisiin. Tämä vaatii myös monipuolista avaruustutkimuksen osaamista, jossa monet suomalaiset tutkimuslaitokset ovat kansainvälisesti korkealle arvostettuja.

On todennäköistä, että joku tai jotkut edellä mainituista suurvalloista toteuttavat ennen vuotta 2040 miehitetyn avaruuslennon Marsiin (Kuuhan sijoitettu infrastruktuuri voi auttaa asiassa). Todennäköisesti tällaiset hankkeet jäävät kuitenkin yksittäisiksi suurvaltakilpailun voimannäytöiksi Apollo-lentojen tapaan. Sen sijaan robottiluotainten avulla tapahtuvan aurinkokunnan tutkimuksen voidaan olettaa kasvavan merkittävästi avaruusteknologian yleisen – ja erityisesti kantorakettien – kehityksen myötä. Teknologian kehitys saa aikaan nimenomaan miehittämättömän toiminnan kustannusten alenemisen miehitettyjen lentojen kustannusten säilyessä korkeina, etenkin ihmiselle haastavien planeettain välisen avaruuden säteilyolosuhteiden takia. Myös avaruudesta saatavien materiaalien laajamittainen louhinta ja muu vastaava avaruuden hyödyntäminen voidaan hoitaa automaattisten robottijärjestelmien avulla. On avoin kysymys, onko materiaalien louhinnalle kysyntää lähivuosikymmeninä. Toisaalta tarvitaan järjestelmiä asteroidien muodostaman törmäysuhan hallintaan.

Euroopan ja sen myötä suomalaisten toimijoiden asema saattaa kehittyä positiiviseen suuntaan, koska robottiluotaimilla ja -laskeutujilla tehtävä eksploraatio avaa uusia osallistumismahdollisuuksia erityyppisille pienillekin yrityksille tai organisaatioille.

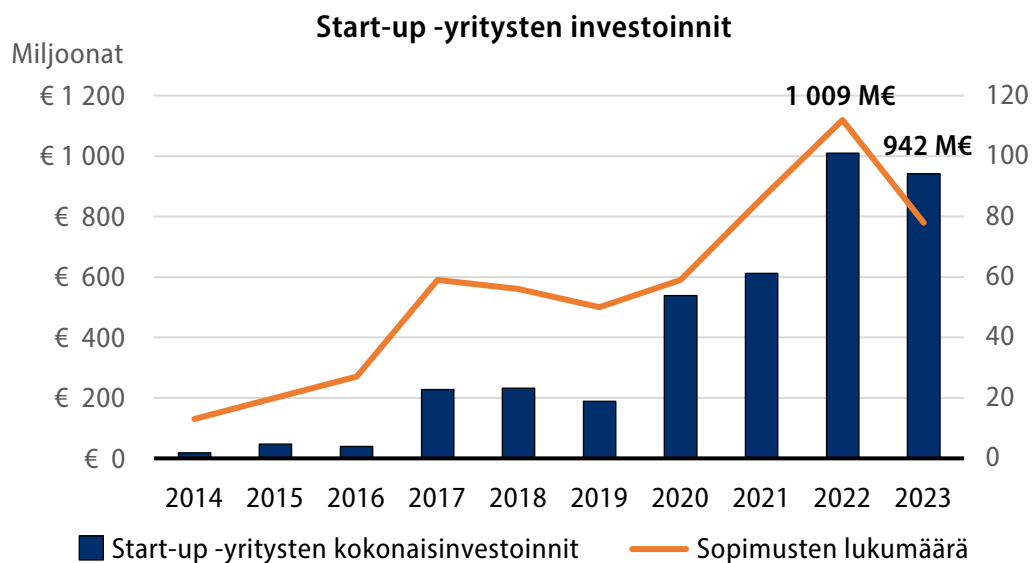
### 6.2.3 Avaruustoimijakentän tuplamurros

Avaruustoimijoiden kentässä on käynnistynyt tuplamurros: toisaalta avaruustalouden tekijät lisäävät valtiollisten ja yksityisen sektorin toimijoiden lukumäärää voimakkaasti, toisaalta geopoliittinen tilanne, yritysostot ja -fuusiot ajavat toimijoita kilpaileviin ryhmittymiin.

Toimijakentälle syntyy suuri määrä uusia avaruusalan yrityksiä ja uusia avaruusvaltioita. Avaruustalouden muutosta ajavat uudet globaalisti skaalautuvat liiketoimintamallit, jotka syntyvät piensatelliittien ja yksityisten laukaisupalvelujen kehittyessä – nämä mahdollistavat aiempaa edullisemmän pääsyn avaruuteen. Tässä murroksessa avaruusalan toimijat, roolit ja tekemisen tavat uudistuvat. Uudet yksityiset palveluntarjoajat täydentävät julkisesti rahoitettuja ja operoivia

satelliittijärjestelmiä.<sup>442</sup> Avaruusjärjestelmien rakentamisen vaatimien investointien aleneminen ja palveluntarjoajakentän muuttuminen kilpailulliseksi tuo avaruuskyvykkyysien hankkimisen myös pienempien valtiollisten toimijoiden ulottuville.

**Kuvio 38.** Avaruusalan start-up -yritysten sijoitusten arvo ja sopimusten määrä Euroopassa vuosina 2014–2023, miljoona euroa, lkm. Lähde: European Space Policy Institute (ESPI).<sup>443</sup>



Toimijakentälle syntyy kilpailevia ryhmittymiä sekä valtiollisten että yksityisen sektorin toimijoiden keskuuteen. Geopoliittisessa tilanteen kärjistyminen ja suurvaltakilpailu jakavat valtiollisia toimijoita kilpaileviin ryhmittymiin, joilla on tarve varmistaa omavarainen kyvykkyys avaruuspalveluiden ja -tiedon tuottamiseen. Suurimmat ryhmittymät rakentuvat tällä hetkellä USA:n, Kiinan, Venäjän ja EU:n ympärille<sup>444</sup>, mutta uusia ryhmittymiä on rakentumassa ja voimasuhteet ovat muutosessa. Avaruustalouden uudet liiketoimintamallit ja yksityisen sektorin riskirahoitus synnyttävät toimialalle runsaasti uusia yrityksiä, joiden kasvupotentiaali on

442 Ks. esim. AVAUS – Avaruuden uuden toimintaympäristön turvallisuusulottuvuudet ja liiketoiminta. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2020:8. Osoitteessa <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162062>

443 European Space Policy Institute: Space Venture Europe 2023. Osoitteessa: [https://www.espi.or.at/wp-content/uploads/2024/05/ESPI-Space-Venture\\_Final-compressed.pdf](https://www.espi.or.at/wp-content/uploads/2024/05/ESPI-Space-Venture_Final-compressed.pdf)

444 Ks. esim. [New historic high for government space spending mostly driven by defense expenditures - Euroconsult Group, merged with SpaceTec Partners to form Novaspacespace](https://www.euroconsult-ec.com) (euroconsult-ec.com)

suuri. Markkinatalous kuitenkin myös karsii heikkoja yrityksiä pois, suuremmat yritykset ostavat pienempiään hankkien teknologiaosaamista ja vakiintuneemmat toimijat fuusioituvat vallatakseen markkinoita. Valtiollisen tason ryhmittymät tukevat oman alueensa teollisuutta ja tutkimusta turvatakseen omavaraisuutta ja saadaksesen teknologista etumatkaa kilpaileviin ryhmittymiin nähden.

Avaruuslalle rakentuva palvelu- ja tarvelähtöinen toimintamalli synnyttää uusia sovellusalueita ja teknologisia innovaatioita. Murroksessa olevan avaruustalouden uudet liiketoimintamallit tuovat toimialalle kilpailullisuutta ja madaltavat uusien innovatiivisten ratkaisuiden tuomista markkinoille. Avaruuspalveluiden ja -tiedon hyödyntäminen yhä uusilla yhteiskunnan sovellusalueilla mahdollistaa tehokkaamman ja kestävämmän resurssien käytön myös maan päällä.

Valtiollisten ja yksityisen sektorin ryhmittymien välinen kilpailu estää yhteistyötä. Avaruuden strateginen ja sotilaallinen merkitys sekä teknologisen omavaraisuuden tarve luovat painetta valtiollisten ryhmittymien välisille vientirajoituksille. Yksityisen sektorin tarjoamien palveluiden toimitusketjujen jakaantuminen yli ryhmittymien altistaa palveluiden saatavuuden geopoliittisten muutosten vaikutuksille. Toimitusketjujen varmistaminen motivoi valtiollisia toimijoita tukemaan oman alueen toimijoita ja hankkimaan määräsvaltaa niiden päätöksentekoon. Tiede- ja tutkimusyhteisössä tiedon ja osaamisen vientirajoitukset asettavat haasteita kansainväliselle yhteistyölle ja akateemiselle riippumattomuudelle.

Avaruustoimijoiden määrän kasvu ja ryhmittymien välinen kilpailu tuovat haasteita avaruuden kestäväälle käytölle. Avaruusliikenteen hallinta, käytettävissä olevien radiotaajuuksien rajallisuus ja soveltuvien maa-asemasijaintien ja -resurssien saatavuus aiheuttavat kasvavan tarpeen kansainväliselle yhteistyölle ja regulaatiolle. Geopoliittisen tilanteen muutokset ja toimijaryhmittymien risteävät intressit hankaloittavat yhteisten ratkaisujen löytämistä. Satelliittien käytössä olevien kiertoratojen ruuhkautuminen, hallitsematon avaruusromun määrän kasvu ja heikosti koordinoitu radiotaajuuksien käyttö potentiaalisesti laskevat avaruuspalveluiden laatua ja saatavuutta, pahimmillaan avaruuspalveluiden rakentaminen käytännössä estyy vuosikymmenien ajaksi.

## 6.2.4 Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa

### 6.2.4.1 Globaalisti yksityiset organisaatiot yksittäisiä valtioita suuremmassa roolissa avaruustoiminnassa

Avaruustoiminnan resursseissa ja toimijakentässä on globaalisti suuria alueellisia vaihteluita kuten muillakin toimialoilla pitkälti samoista syistä: investointipotentiaali, keskitetty vs. demokraattinen päätöksenteko, suurvaltapolitiikka jne. Avaruuspalveluiden kaksoiskäyttöä tai valjastamista puhtaasti sotilaallisiin tarkoituksiin esiintyy kaikkialla. Samalla yksityisen sektorin innovaatio- ja rahoituspotentiaali vaihtelee vastaavasti yksityisen sektorin roolin jäädessä kapeammaksi keskitetyn päätöksenteon alueilla. Avointa tutkimusta ja avaruustalouden kehittymistä tukee demokraattinen päätöksenteko ja markkinatalous.

Globaalissa tarkastelussa avaruusorganisaatiot ja yhteenliittymät ovat suuremmassa roolissa yksittäisten valtioiden sijaan. Suurimmat yksityisen sektorin palveluntarjoajat voivat ylittää valtiollisten toimijoiden raja-aidat ja tarjota palveluitaan globaalisti. Valtiollisilla toimijoilla on kuitenkin tarve tukea oman alueensa toimijoita ja varmistaa avaruuspalveluiden jatkuvuus ja toimitusketjujen resilienssi ja kansallisen turvallisuuden näkökohdat.

Avaruustoiminnan säätelyä tulisi sopia globaalisti, jotta avaruuden kestävä käyttö ja palveluiden saatavuus voidaan turvata myös seuraaville sukupolville. Tätä vaikeuttaa geopolitiikka ja valtiollisten toimijoiden risteävät intressit.

### 6.2.4.2 EU:n erityispiirteenä vahva demokraattinen päätöksenteko ja valtioiden välinen yhteistyö

Vahva demokraattinen päätöksenteko ja itsenäisten valtioiden yhteistyö ovat EU:n erityispiirteitä avaruustoimialalla, kuten muillakin toimialoilla. Avaruusjärjestelmien rakentamisen suuri investointitarve, operoinnin kompleksisuus, suuri vaikuttavuus yhteiskunnan arkisiin toimintoihin sekä turvallisuus- ja puolustussektorin liittymäkohdat kuitenkin korostavat jäsenmaiden välisen yhtenäisyyden puutteita.

EU-alueen sisämarkkina ja vapaa liikkuvuus luovat yksityisen sektorin toimijoille vahvan kotimarkkinan. Yksityisen rahoittajien resurssit ovat vaatimattomammat kuin Pohjois-Amerikassa, mikä vaikeuttaa osaamisen pitämistä Euroopassa. Myös EU:n rahoituskanavien kankeus hankaloittaa eurooppalaisten toimijoiden kasvua.

Eurooppalaisen avaruushallinnon erityispiirteenä on, että Euroopan Avaruusjärjestö ESA tai Euroopan sääsatelliittijärjestö EUMETSAT eivät ole EU-organisaatioita, vaan sillä on jäsenmaita myös EU-alueen ulkopuolelta. Kuitenkin EU rakentaa omaa avaruushjelmaa ja tukeutuu sen kehityksessä pitkälti ESA:n palveluihin. Tämä hankaloittaa osaltaan EU:n strategista suunnittelua ja mutkistaa päätöksentekoa.

### 6.2.4.3 Pohjoinen sijainti tekee Suomesta kiinnostavan yhteistyökumppanin

Maantieteellinen pohjoinen sijainti erillään manner-Euroopasta, laajat harvaan asutut alueet ja pienen maan resurssien kapeus ovat Suomen merkittävimmät erityispiirteet avaruustoiminnan näkökulmasta. Vahva teknologinen osaaminen ja pitkälle kehittynyt yhteiskunnan digitalisaatio ovat avaruustoiminnan kehittymistä tukevia piirteitä.

Pohjoinen sijainti toisaalta rajoittaa tietyillä kiertoradoilla operoivien satelliittien käytettävyyttä alueellamme ja rajoittaa jonkin verran osaa sovellusalueista. Toisaalta pohjoinen sijainti ja arktisen alueen läheisyys mahdollistavat erityisen maa-asematoiminnan. Tämä tekee Suomesta kiinnostavan yhteistyökumppanin myös muiden alueiden toimijoille, millä on arvoa paitsi toimijakentän yhteistyön kannalta, mutta myös poliittisten kumppanuuksien tueksi.

Harvaan asutuilla alueilla voidaan hyödyntää avaruuspalveluita, esimerkiksi satelliittitietoliikennettä, täydentämällä tai varmistamalla maanpäällistä infrastruktuuria kuten valokuituyhteyksiä. Myös laajojen alueiden kartoituksessa kuten metsän kasvuseurannassa voidaan avaruuspalveluilla saada merkittävää toiminnan tehostumista.

Valtiollisten resurssien kapeus rajoittaa oman avaruusinfrastruktuurin rakentamista. Siksi Suomen on tulevaisuudessakin tukeuduttava tiiviiseen yhteistyöhön EU:n ja muiden kumppaneiden kanssa. Teknologinen osaaminen ja luotettavan toimijan maine ovat avaintekijöitä vahvojen kumppanuuksien löytämisessä.

## 6.2.5 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen

### 6.2.5.1 Teknologian, tutkimuksen ja innovaatioiden potentiaali

Avaruusjärjestelmien kehittämiseen suunnataan kansainvälisesti merkittäviä investointeja sekä valtiollisilta että yksityisiltä rahoittajilta. Järjestelmien kehittäminen yhteistyössä kumppaneiden kanssa tarjoaa mahdollisuuden osaamisen kasvattamiseen ja teknologian siirtoon. Toimintaympäristönä avaruus tarjoaa ainutlaatuisen

ympäristön tutkimustyöhön painovoimattomassa olosuhteessa. Toisilta taivaan-kappaleilta saatavat luonnonvarat, esimerkiksi alkuaineiden harvinaiset isotoopit, voivat mahdollistaa uusien teknologioiden käyttöönoton myös maassa.

Miehitetyt avaruuslennot ja toisille planeetoille suuntautuva eksploraatio-toiminta voi osoittautua toisaalta suurvaltapolitiikan yhdeksi pelikentäksi, mutta toisaalta nämä omaavat myös merkittävän potentiaalin tieteen, tutkimuksen ja innovaatioiden kehittymiselle. Suomen kokoinen toimija voi realistisin investoinnein osallistua toimintaan osana laajempaa EU- tai kansainvälistä yhteistyötä.

Avaruudesta tehtävien havaintojen merkitys kasvaa luonnononnettomuuksien ja säätilan seurannassa sekä ympäristön tilan, ilmakehäpäästöjen ja ilmastonmuutoksen arvioinnissa.

#### 6.2.5.2 Yhteiskunnan palveluiden tehostuminen

Avaruudesta saatava tieto ja palvelut tulevat integroitumaan yhä laajemmin ja syvemmälle osaksi yhteiskunnan kaikkea infrastruktuuria. Ne tarjoavat mahdollisuuden tehostaa ja sujuvoittaa yhteiskunnan toimintoja sekä mahdollistavat kokonaan uusien sovellusten käyttöönoton. Digitalisoituvassa yhteiskunnassa aika- ja paikkatieto, maanpinnan ja ilmakehän havainnointi sekä kaikkialla saatavilla olevat tietoliikenneyhteydet ovat perusteet, joihin eri toimialojen sovellukset tukeutuvat.

Joidenkin toimintojen tehostuminen ja maanpäälle rakennetun infrastruktuurin täydentäminen tai korvaaminen satelliittipalveluilla säästää potentiaalisesti kustannuksissa ja mahdollistaa palveluiden kustannustehokkaan ulottamisen kattavasti myös harvaan asutuille alueille.

#### 6.2.5.3 Turvallisuus- ja puolustuspoliittinen merkitys kasvava

Avaruustoiminnan turvallisuus- ja puolustuspoliittinen merkitys on jatkuvassa kasvussa. Useat valtiolliset toimijat kehittävät avaruuskyvykkyksiä. Suuremmat valtiot kehittävät kyvykkyksiä myös avaruustoiminnan kiistämiseen. Avaruuden tuottama tuki sotilaallisille operaatioille on tärkeä osa nykyaikaista sodankäyntiä. Avaruudesta saatavien palvelujen käytettävyys ja vihollisen toiminta avaruudesta käsin vaikuttaa operaatioiden toteutukseen. Avaruutta hyödynnetään tilannekuvan muodostamiseen (satelliittitiedustelu), turvallisiin johtamisyhteyksiin ja kommunikaatioon sekä aika- paikka- ja navigaatiopalveluihin. Ajantasainen tunnistettu avaruustilannekuva on tärkeä osa nykyaikaista sodankäyntiä ja normaaliajan valmiutta mukaan lukien turvallisuuden viranomaistoiminnot (kokonaisturvallisuus).

Kansallisten kyvykkyyksien luominen edellyttää kansainvälistä yhteistyötä. Toisaalta kansainvälinen yhteistyö usein edellyttää toiselle osapuolelle vastineeksi annettavaa. Pienten valtioiden osalta on tärkeää keskittyä ja kehittää omia vahvuuksia ja varmistaa kokonaissuorituskyky kumppanien kanssa. Kumppanuudet kaupallisten palveluntarjoajien ja tutkimusorganisaatioiden kanssa ovat yhä suuremmassa asemassa. Viranomaisten on tärkeää varmistaa kriittiset palvelut myös poikkeusoloissa ja häiriötilanteissa.

Suomella on kapeat resurssit, mutta laajat alueet turvattavana. Avaruuspalveluiden käytön tehokas omaksuminen tasoittaa osaltaan Suomen resursseissa antamaa mittakaavaetua muihin toimijoihin nähden.

#### **6.2.5.4 Huoltovarmuus ja yhteiskunnan riippuvuus avaruuspalveluista huomioitava**

Avaruuspalveluiden saatavuutta ja resilienssiä pyritään vahvistamaan, mutta uhkakuvat avaruuden kestävässä käytössä, maa-asemainfrastruktuurin kapasiteetissa ja radiotaajuuksien hallinnoinnissa on tiedostettava. Avaruuspalveluihin tukeutuvan, yhteiskunnan tai puolustuksen toimintojen kannalta kriittisen infrastruktuurin riittävä toimintakapasiteetti on varmennettava myös toissijaisilla ratkaisuilla. Esimerkiksi satelliittinavigoinnin hyödyntäminen lennonjohdossa tehostaa lentokenttien jokapäiväistä toimintaa, mutta tarvittaessa lentokoneiden on pystyttävä laskeutumaan myös ilman satelliiteista saatavaa paikkatietoa ja tietoliikenneyhteyksiä.

Suomen huoltovarmuuskulttuuriin avaruuspalvelut tuovat uuden merkittävän kerroksen täydentämään muita teknologioita ja varmentamaan logistiikkaa. Laaja ja oivaltava teknologinen ymmärrys vahvistaa Suomen mahdollisuuksia rakentaa kestävää kokonaisturvallisuutta, joka kattaa alueellisesti myös harvaan asutut alueet.

## 7 Ympäristölliset muutokset

### Ympäristölliset muutostekijät

1. Ilmaston kuumeneminen kiihtyy
2. Luonnon monimuotoisuus köyhtyy
3. Ympäristön tila heikkenee

### Ympäristölliset muutokset – yhteenveto

#### Ilmaston kuumeneminen kiihtyy

Ihmisten toiminta on aiheuttanut ennennäkemättömän laajoja ja nopeita muutoksia ilmastossamme. Vuosi 2023 oli mittaushistorian lämpimin. Kasvihuonekaasupäästöt ovat globaalisti kasvussa kaikilla sektoreilla. Ilmastonmuutoksen laajuus ja nopeus sekä siihen liittyvät riskit riippuvat lähitulevaisuudessa toteutettavista hillintä- ja sopeutumistoimista. Jokainen asteen kymmenys lämpenemistä on merkittävä: lämpötilan nousuna se voimistaa riskejä yhteiskunnille ja luonnolle. Päätökset ja toimenpiteet, joita nyt teemme, vaikuttavat tuhansia vuosia.

Päästöt jakautuvat epätasaisesti maailman eri alueilla. Erot päästöissä heijastelevat alueellisia eroja sekä eroja tulo- ja kehitystasoissa. Jotkut maat ovat kyetneet yhdistämään kasvihuonekaasupäästövähennykset ja talouskasvun, mutta samaan aikaan päästöt ovat kasvaneet muualla maailmassa, mikä on johtanut globaalien päästöjen nousuun. Globaalisti päästöt ovat kasvaneet eniten Aasiassa.

Ilmastonmuutoksen vaikutus on jo muuttanut sään ja ilmaston ääri-ilmiöiden esiintymistä kaikkialla maapallolla. Monet sään ääri-ilmiöt toistuvat useammin ja voimakkaampina. Merenpinta kohoaa ja jäätiköt vetäytyvät nopeammin kuin tuhansiin vuosiin. Helleaallot, kuivuus ja metsäpalot ovat yleistyneet ympäri maailman, mikä vaikuttaa kaikkiin luonnon ekosysteemeihin. Muutokset sää- ja vesioloihin sekä ääri-ilmiöihin, eläin- ja kasvitauteihin, metsätuhoihin ja haitallisiin vieraslajeihin liittyvät riskit haastavat yhteiskuntia sopeutumaan muuttuviin oloihin.

Lämpötilan nousu voidaan pysäyttää vain vähentämällä viipymättä ihmistoiminnasta aiheutuvat hiilidioksidin päästöt noltaan ja leikkaamalla muiden ilmastoa lämmittävien yhdisteiden päästöjä voimakkaasti. Päästöjen vähentämisen lisäksi ilmastomuutoksen rajoittaminen vaatii sitä, että ilmakehästä sidotaan hiilidioksidia. Energiasiirtymä näyttelee yhtä suurimmista mahdollisuuksista ilmastomuutoksen ratkaisemisessa. Energiamurros ei ole enää vain ilmaston vaan myös turvallisuuden kannalta välttämätöntä.

Ilmastomuutos on tiiviissä yhteydessä konflikteihin ja muuttoliikkeeseen johtuen sen vaikutuksista ruokaturvaan ja vesiturvallisuuteen. Ilmastomuutoksen turvallisuusvaikutukset kohdistuvat Suomeen suorien, ketjuuntuvien ja siirtymävaikutusten seurauksena. Naton jäsenenä Suomi käsittelee ilmastomuutoksen turvallisuusvaikutuksia osana liittokuntaa. Naton tavoite on tulla johtavaksi kansainväliseksi järjestöksi ilmastomuutoksen turvallisuusvaikutusten ymmärtämisessä ja niihin sopeutumisessa.

Ilmastomuutos uhkaa erityisellä tavalla pohjoisten alueiden, kuten Suomen luontoa. Viime vuosikymmenien aikana ilmaston lämpeneminen on ollut voimakkainta arktisella alueella. Elinympäristöt muuttuvat, lajien levinneisyysalueet siirtyvät kohti pohjoista sekä riskit uusista taudinaiheuttajista ja vieraslajeista kasvavat. Vaikutukset ulottuvat laajasti yhteiskuntaan, eri toimialoille ja ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin. Pohjoisen ilmastomuutos on myös uhka saamelaiden elinkeinoille ja kulttuurille.

Kaikki Euroopan merialueet ovat lämmenneet ja ne vaikuttavat ympärilleen kuin lämpöpatterit. Seurauksena on ollut pakahduttavaa kuumuutta, rajuja helleaaltoja ja kuivuutta. Etelä-Euroopassa on paikoin merkkejä jopa aavikoitumisesta. Tuoreen EEA:n raportin mukaan Euroopalla on edessään kiireellisiä ilmastoriskejä, jotka kasvavat nopeammin kuin yhteiskuntamme valmiudet vastata niihin.

Lämpenemisen myötä yleistyvät hellejaksot aiheuttavat kuolleisuuden nousua, työolojen heikennystä ja työn tuottavuuden laskua.

Suomen tavoite on olla hiilineutraali vuonna 2035, tämä edellyttää lisätoimia erityisesti maankäyttösektorin hiilinielun vahvistamiseksi. Suomen päästövähennystoimia tukemaan tarvitaan kunnianhimoista

ja pitkäjärjestyksistä EU-tason ilmastopolitiikkaa. Edelläkävijyys ilmastotyössä ja sen synnyttämät innovaatiot voivat tarjota Suomelle uusia työpaikkoja, kohentaa taloutta ja vientiä.

### **Elämää ylläpitävät ekosysteemipalvelut heikkenevät**

Ilmastonmuutos ja luontokato ovat erottamattomasti yhteydessä toisiinsa. Ilmastonmuutos vahvistaa luontokatoa useiden eri vaikutusmekanismien kautta. Luontokato on maailmanlaajuista. Luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen ilmenee eri mittakaavoissa: geenien, yksilöiden, yksilöryhmien eli populaatioiden, lajien ja kokonaisten ekosysteemien tasoilla. Eliölajeja on arvioitu kuolevan nykyään sukupuuttoon keskimäärin 100–1 000 kertaa nopeammin kuin viimeisten useiden miljoonien vuosien aikana.

Luontokato etenee myös Suomessa. Viimeisimmässä luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa vuonna 2018 arvioituista 388 luontotyyppistä 221 (57 %) kehityssuunta arvioitiin heikkeneväksi, 113 (29 %) vakaaksi ja 19 (5 %) paraneväksi. Lajien elinympäristöjen tila on niin ikään heikentynyt.

Luontokadon suurimpia ajureita ovat ihmisen toiminnasta johtuvat elinympäristöjen tuhoutuminen, lajien liiallinen käyttö, saasteet, ilmastonmuutos ja vieraslajit. Näiden taustalla vaikuttavat mm. tuotannon ja kulutuksen kasvu sekä väestönkasvu. Luontokadon myötä erilaiset ekosysteemipalvelut heikkenevät. Luontokato ja ekosysteemipalvelujen häiriöt hidastavat jo nyt globaalisti maiden talouskasvua ja lisäävät akuutin ilmasto- tai terveyskriisin todennäköisyyttä. Luontokato vaikuttaa myös turvallisuuteen lisäten muun muassa konfliktien riskiä.

Monimuotoinen luonto ja toimivat ekosysteemit ovat perusta kaikelle elämälle. Luonnon monimuotoisuus turvaa geneettistä monimuotoisuutta, jonka merkitys mm. maataloudessa ja lääketieteessä on suuri. Monet lääkkeet ovat peräisin kasveista, eläimistä ja mikro-organismeista. Ihmisen terveys ja hyvinvointi ovat riippuvaisia tasapainossa olevista luonnonjärjestelmistä. Luonto ja siellä oleilu ja liikkuminen tuottaa terveyshyötyjä ja auttaa palautumaan stressistä ja tukee mielenterveyttä. Kosketus monimuotoiseen luontoon voi vahvistaa ihmisen kehon mikrobiomia, tasapainottaa immuunijärjestelmää ja suojaa sairauksilta.

## Ympäristön tilassa paljon ongelmia

Planetaariset rajat edustavat ympäristön eri osa-alueita ja prosesseja, jotka säätelevät maapallojärjestelmän tilaa ja siten myös elinkelpoisuutta ihmisille. Ihmisen toiminta vaikuttaa yhä enenevässä määrin useisiin maapallon biofysikaalisiin järjestelmiin ja sen hyvinvointiin, sekä lisää vielä rajumpien muutosten riskiä koko planeetalla. Ilmastomuutos, luontokato ja saastuminen, eli planetaarisen kolmoiskriisin komponentit, ovat vahvasti kytköksissä toisiinsa. Tarvitsemme siis kokonaisvaltaisia ratkaisuja.

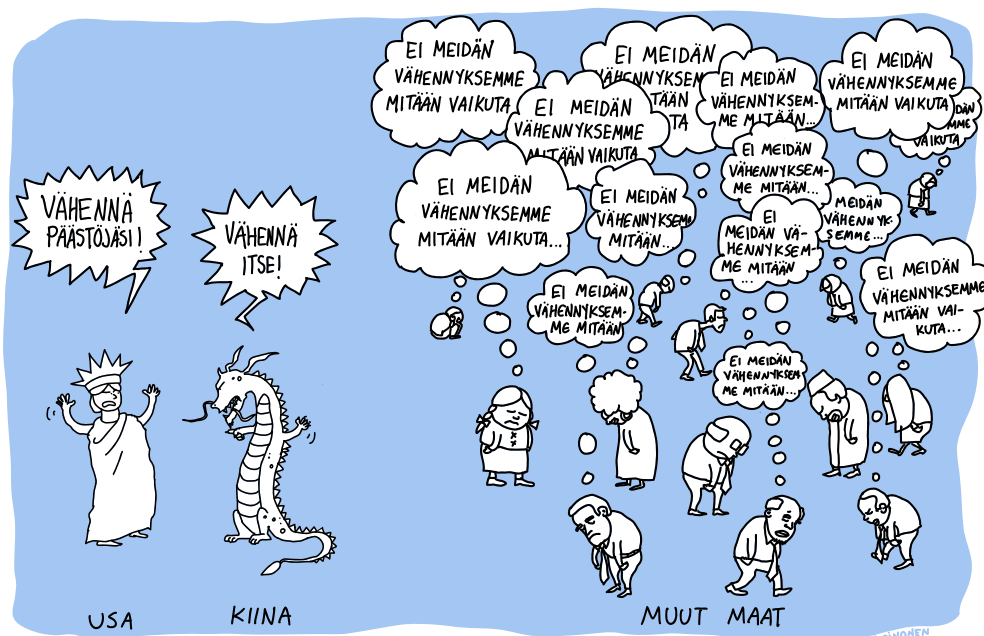
Heikkenevä ympäristön tila vaarantaa elämää ylläpitäviä ekosysteemi-palveluja, kuten puhtaan veden saantia. Huono ympäristön tila lisää kansallista ja kansainvälistä epävakautta elinolojen kurjistumisena ja konfrontaation syinä. Vesivarojen ja luonnonympäristön hyödyntämisen vaarantuminen lisäävät maiden välisiä jännitteitä. Globaalisti Ilmastomuutos ja viljelykuntoisen maa-alan vähentyminen rajaavat ruoan tuotantoa suppeammalle alueelle.

Maaperän tilan huonontuminen on vakava ongelma Euroopassa. 60–70 % Euroopan maaperästä ei ole terveessä kunnossa. Maaperän tilan huonontuminen vaikuttaa haitallisesti maaperän tuotantoon ekosysteemipalveluihin, kuten ravinnon tuotannon edellytyksiin. EU-komission mukaan maaperän tila on heikentynyt kaikissa jäsenvaltioissa ja tilanne pahenee edelleen.

Ilmansaasteet ja erityisesti pienhiukkaset ovat Euroopassa suurin ympäristöpohjainen kuolinsyy aiheuttaen vuosittain yli 400 000 ennenaikaista kuolemaa. Huolta aiheuttavat edelleen ilman- ja melusaasteen vaikutukset ympäristöön ja ihmisten terveyteen sekä vaaralliset kemikaalit ja niiden aiheuttamat riskit. Haitalliset aineet siirtyvät esimerkiksi mikromuovien pinnalla ravintoketjussa vesistöistä ihmisiin.

Suomen ympäristön tilassa ongelmia on yhä, mutta niin on myös ratkaisuja. Ihmisen kädenjälki näkyy kaikkialla Suomen luonnossa. Joskus tämä jälki on niin raskas, että luonnon hyvinvointi on uhattuna. Toisissa asioissa tilanne on korjaantunut tai korjaantumassa. Ulkoilman laatu on Suomessa verrattain hyvä. Myös päästöt vesiin ovat paikoin vähentyneet, mutta Itämeren ja sisä- sekä pohjavesien tilanne ei ole kaikkialta osin vieläkään hyvä.

## 7.1 Ilmaston kuumeneminen kiihtyy



### Keskeisiä näkökohtia

- Ihmisten toiminta on aiheuttanut ennennäkemättömän laajoja ja nopeita muutoksia ilmastossamme
- Ilmastonmuutos näkyy maalla, merissä ja ilmakehässä
- Kasvihuonekaasupäästöt globaalisti kasvussa
- Sopeutumisessa edistytty, mutta järjestelmätason muutoksia tarvitaan

### Alueellisia ominaispiirteitä

- Päästöt jakautuvat epätasaisesti maailman eri alueilla
- Euroopan osuus globaaleista kasvihuonekaasujen nettopäästöistä on pienentynyt viime vuosikymmeninä
- Suomen tavoite on olla hiilineutraali vuonna 2035

### Vaikutuksia

- Suomeen heijastuu merkittäviä vaikutuksia
- Pohjoiset alueet uhattuna monella tapaa
- Ilmastonmuutoksella on turvallisuusvaikutuksia Suomelle
- Ilmastonmuutokset vaikuttavat erilaisia yhteiskunnan eri ryhmille

Ihmisten toiminta on aiheuttanut ennennäkemättömän laajoja ja nopeita muutoksia ilmastossamme. Vuosi 2023 oli mittaushistorian lämpimin. Viime vuosikymmenien aikana ilmaston lämpeneminen on ollut voimakkainta arktisella alueella. Kasvihuonekaasupäästöt ovat globaalisti kasvussa kaikilla sektoreilla ja viime vuosikymmenellä keskimääräiset kasvihuonepäästöt olivat korkeammat kuin koskaan aiemmin.

Lämpötilan nousu voidaan pysäyttää vain vähentämällä viipymättä ihmis-toiminnasta aiheutuvat hiilidioksidin päästöt nollaan ja leikkaamalla muiden ilmastoa lämmittävien yhdisteiden päästöjä voimakkaasti. Päästöjen vähentämisen lisäksi ilmastomuutoksen rajoittaminen vaatii sitä, että ilmakehästä sidotaan hiilidioksidia. Sopeutumistoimilla on onnistuttu rajoittamaan osaa vakavimmista ilmastomuutoksen vaikutuksista.

Fossiilinen energia on ollut isossa roolissa ilmastomuutoksen aiheuttajana, joten energiasiirtymä näyttölee yhtä suurimmista mahdollisuuksista ilmastomuutoksen ratkaisemisessa.

Suomen tavoitteena on olla hiilineutraali vuonna 2035, jolloin Suomen päästöjen ja nielujen tulee olla tasapainossa, eli kasvihuonekaasupäästöt ovat enintään yhtä suuret kun poistumat. Tuoreiden lukujen valossa, uusia toimia tarvitaan tavoitteen saavuttamiseksi. Päästöjä on saatu leikattua etenkin päästökauppasektorilla, esimerkiksi energiantuotannossa päästöt ovat laskeneet tuntuvasti. Taakanjako-sektorilla, kuten liikenteessä ja maataloudessa, päästöt ovat puolestaan laskeneet hitaasti. Maankäyttösektorilla on suuria haasteita, sillä maankäyttösektorin nielut ovat pienentyneet huomattavasti viime vuosina. Kansallisen hiilineutraalivaroituksen saavuttaminen edellyttää siis lisätoimia maankäyttösektorilla sekä muilla sektoreilla.

Ilmastomuutos on uhka ihmisten hyvinvoinnille. Ilmastomuutos vaikuttaa laajasti luontoon ja alueisiin. Helleaallot, kuivuus ja metsäpalot ovat yleistyneet ympäri maailman, mikä vaikuttaa kaikkiin luonnon ekosysteemeihin. Ilmastomuutos on tiiviissä yhteydessä myös konflikteihin, muuttoliikkeeseen muun muassa johtuen sen vaikutuksista ruokaturvaan ja vesiturvallisuuteen.

Ilmastomuutos uhkaa erityisellä tavalla pohjoisten alueiden, kuten Suomen luontoa. Ilmastomuutoksella on tiivis yhteys luonnon monimuotoisuuden heikkenemiseen. Elinympäristöt muuttuvat, lajien levinneisyysalueet siirtyvät kohti pohjoista sekä riskit uusista taudinaiheuttajista ja vieraslajeista kasvavat. Vaikutukset ulottuvat laajasti yhteiskuntaan, eri toimialoille ja ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin. Pohjoisen ilmastomuutos on myös uhka saamelaiden elinkeinoille ja kulttuurille.

Ilmastonmuutoksen turvallisuusvaikutukset kohdistuvat Suomeen suorien, ketjuuntuvien ja siirtymävaikutusten seurauksena. Naton jäsenenä Suomi käsittelee ilmastonmuutoksen turvallisuusvaikutuksia osana liittokuntaa. Naton tavoite on tulla johtavaksi kansainväliseksi järjestöksi ilmastonmuutoksen turvallisuusvaikutusten ymmärtämisessä ja niihin sopeutumisessa.

Lämpenemisen vaikutukset ja riskit kasvavat, mitä enemmän maapallon ilmasto lämpenee. Siksi jokainen asteen kymmenys lämpenemistä on merkittävä: estettynä se pienentää riskejä tai lämpötilan nousuna se voimistaa riskejä yhteiskunnille ja luonnolle. Saatavilla on tietoa, keinoja ja myös maailmanlaajuisia pääomaa ilmasto- haasteiden ratkaisemiseksi. Päätökset ja toimenpiteet, joita nyt teemme, vaikuttavat tuhansia vuosia.

## 7.1.1 Ihmisten toiminta on aiheuttanut ennennäkemättömän laajoja ja nopeita muutoksia ilmastossamme

IPCC:n kuudennen arviointiraportin mukaan ihmisten toiminta on aiheuttanut ennennäkemättömän laajoja ja nopeita muutoksia ilmastossamme<sup>445</sup>. Ihmisen toiminnasta, kuten fossiilisten polttoaineiden käytöstä, maankäytön muutoksista, ruuantuotannosta sekä muusta kulutuksesta aiheutuvat päästöt lisäävät kasvihuonekaasujen määrää ilmakehässä ja vauhdittavat ilmakehän lämpenemistä globaalisti. Viime vuosikymmenien aikana ilmaston lämpeneminen on ollut voimakkainta arktisella alueella.

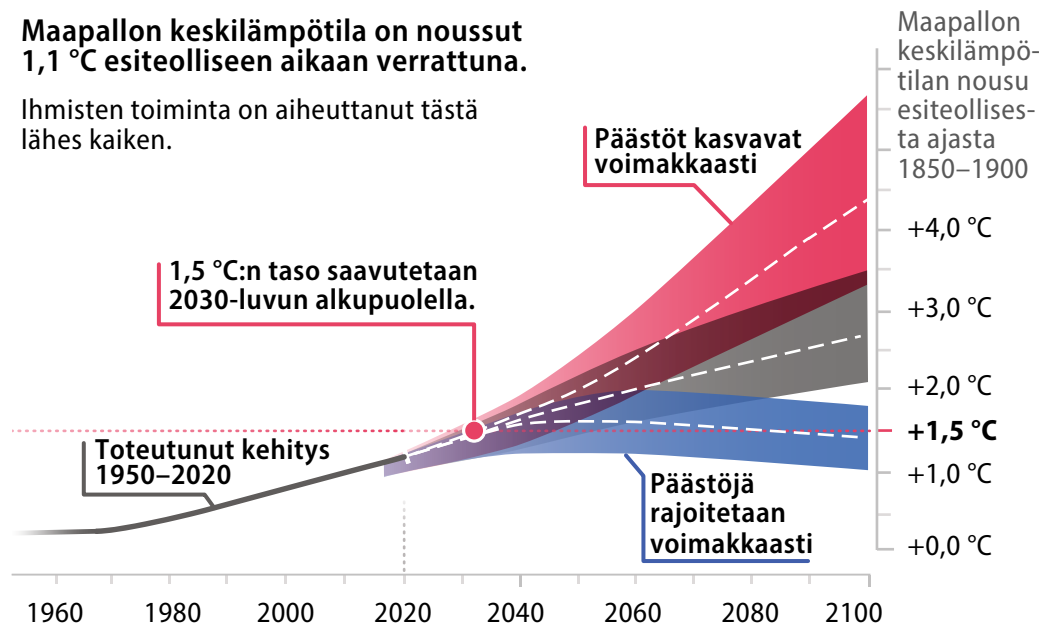
Maapallon keskilämpötila on noussut noin 1,1 °C esiteolliseen aikaan verrattuna. Vuosi 2023 oli mittaushistorian lämpimin<sup>446</sup>.

IPCC raportissa käytettyjen skenaarioiden mukaan 1,5 °C lämpenemisen taso ylitetään todennäköisesti viimeistään 2030-luvun alkupuolella. On mahdollista, että jos kasvihuonekaasujen päästöt vähenevät nopeasti ja jyrkästi nollaan vuosisadan puolivälissä, maapallon keskilämpötila palautuu 1,5 asteen alle vuosisadan loppupuolella.

445 IPCC I osaraportti 2021. Osoitteessa: [IPCC:n raportti: Ihmisten toiminta on aiheuttanut ennennäkemättömän laajoja ja nopeita muutoksia ilmastossamme](#) - Ympäristöministeriö

446 Copernicus 2024: Global climate highlights 2023. Osoitteessa: <https://climate.copernicus.eu/copernicus-2023-hottest-year-record>

**Kuvio 39.** Maapallon keskilämpötila on noussut 1,1 celsiusastetta esiteolliseen aikaan verrattuna. Pohjautuu IPCC:n 6. arviointiraportin tuloksiin, 1. osaraportti. Ilmatieteen laitos ja ympäristöministeriö 2021. Lähde: Ilmasto-opas.fi



WMO:n raportin mukaan Euroopasta on tullut maailman nopeimmin lämpenevä maanosa<sup>447</sup>. Suomen ilmasto on lämmennyt kaikkina vuodenaikoina<sup>448</sup>. Lämpeneminen on kuitenkin ollut voimakkainta talvella. Suomen vuosikeskilämpötila on noussut 1880-luvulta nykypäivään noin kaksi astetta. Tämä on noin kaksi kertaa enemmän kuin mitä maapallon keskilämpötila on noussut.

## 7.1.2 Ilmastonmuutos näkyy maalla, merissä ja ilmakehässä

Ilmastonmuutoksen vaikutus on jo muuttanut sään ja ilmaston ääri-ilmiöiden esiintymistä kaikkialla maapallolla. Monet sään ääri-ilmiöt toistuvat useammin ja voimakkaampina. Merenpinta kohoaa ja jäätiköt vetäytyvät nopeammin kuin tuhansiin vuosiin. Valtameret lämpenevät ja happamoituvat. Merien lämpeneminen voimistaa myrskyjä.

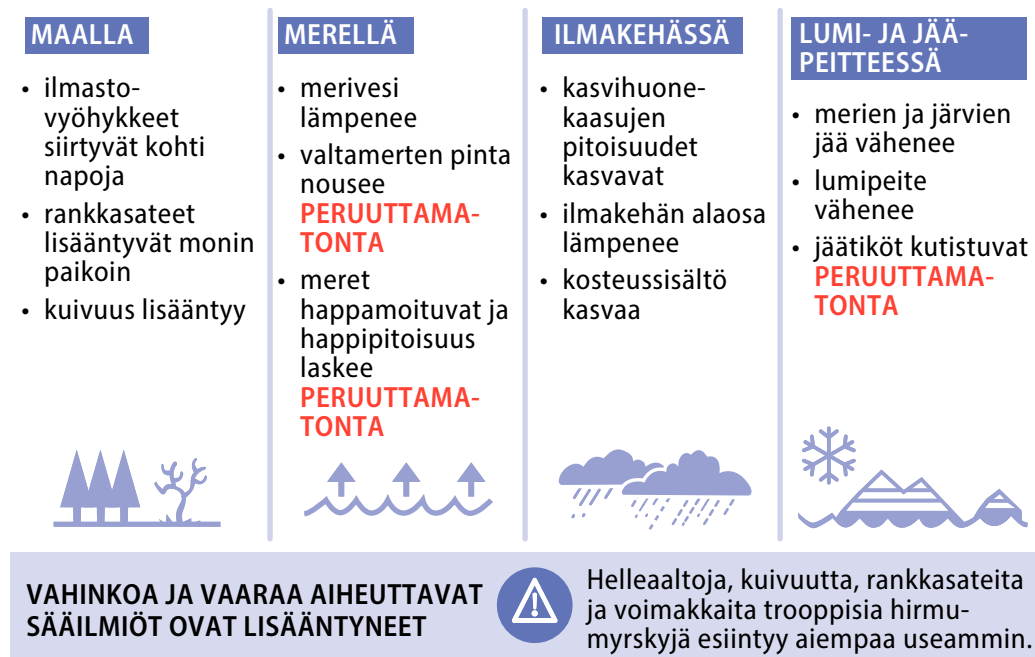
447 WMO 1320/2022. State of the Climate in Europe. Osoitteessa: [State of the Climate in Europe 2022 \(WMO-No. 1320\)](#)

448 Ilmasto-opas: Suomen ilmasto on lämmennyt. Viitattu 19.5.2024. Osoitteessa: [Suomen ilmasto on lämmennyt | Ilmasto-opas](#)

**Kuvio 40.** Ilmastonmuutos näkyy maalla merissä ja ilmakehässä. Pohjautuu IPCC:n 6. arviointiraportin tuloksiin, 1. osaraportti Ilmatieteenlaitos ja ympäristöministeriö, 2021. Lähde: Ilmasto-opas.fi.

### Ilmastonmuutos näkyy maalla, merissä ja ilmakehässä.

Jo tapahtuneet muutokset jatkuvat ja osa niistä on peruuttamattomia vuosisatojen tai -tuhansien ajan.



### 7.1.3 Kasvihuonekaasupäästöt globaalisti kasvussa

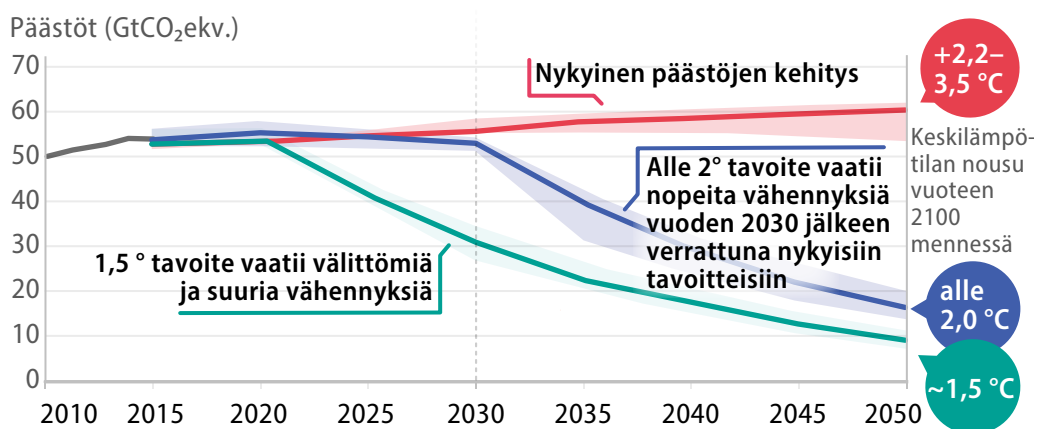
Kasvihuonekaasupäästöt ovat globaalisti kasvussa kaikilla sektoreilla ja viime vuosikymmenellä keskimääräiset kasvihuonepäästöt olivat korkeammat kuin koskaan aiemmin<sup>449</sup>. Päästöjen kasvuvauhti on kuitenkin hidastunut. Nykyinen päästökehitys johtaa noin kolmen asteen lämpenemiseen vuosisadan loppuun mennessä ilman nopeita ja vaikuttavia päästövähennysoimia seuraavan kahden vuosikymmenen aikana.

449 IPCC III osaraportti 2022. Osoitteessa: IPCC:n raportti: Nykyiset toimet eivät riitä ilmaston lämpenemisen rajaamiseen 1,5 asteeseen – tehokkaat päästövähennykset välttämättömiä jo seuraavan vuosikymmenen aikana - Ympäristöministeriö

**Kuvio 41.** Nykyiset päästövähennystoimet eivät riitä 1,5 asteen tavoitteen saavuttamiseen. Pohjautuu IPCC:n 6. arviointiraportin tuloksiin, 3. osaraportti Ympäristöministeriö ja VTT, 2022. Lähde: Ilmasto-opas.fi

### Nykyiset päästövähennystoimet eivät riitä 1,5 asteen tavoitteen saavuttamiseen.

Valtioiden päästövähennyssitoumukset eivät ole riittäviä: vuoden 2030 jälkeen vaaditaan päästövähennystahdin kiristämistä, jotta ilmaston lämpeneminen on mahdollista rajata 2 asteeseen



Lämpötilan nousu voidaan pysäyttää vain vähentämällä viipymättä ihmistoiminnasta aiheutuvat hiilidioksidin päästöt nollaan ja leikkaamalla muiden ilmastoa lämmittävien yhdisteiden päästöjä voimakkaasti. Päästöjen vähentämisen lisäksi ilmastomuutoksen rajoittaminen vaatii sitä, että ilmakehästä sidotaan hiilidioksidia.

Hiilidioksidia voidaan poistaa ilmakehästä lisäämällä ja vahvistamalla luonnon, kuten metsien ja maaperän, hiilinieluja, sekä teknologisin keinoin poistamalla hiilidioksidia ilmakehästä ja varastoimalla se pysyviin varastoihin.

Ilmastonmuokkaus on myös ollut esillä yhtenä ratkaisuna. Sillä tarkoitetaan ympäristön suunnitelmallista muuttamista suuressa mittakaavassa, ja siihen on ehdotettu lukuisia tekniikoita aina merten lannoittamisesta pienhiukkasten levittämiseen korkealle ilmakehään<sup>450</sup>. Huolta aiheuttaa, se että monet ehdotetut tekniikat aiheuttaisivat todennäköisesti ikäviä sivuvaikutuksia ja poliittisia ongelmia. Tarvittavien neuvottelujen vaikeus ja ilmastomuokkaustekniikoiden suorien kustannusten

450 Ilmasto-opas: ilmastonmuokkaus. Viitattu 19.5.2024. Osoitteessa: <https://www.ilmastoo-ops.fi/artikkelit/ilmastonmuokkaus>

mahdollisesti suhteellinen edullisuus verrattuna suuriin päästövähennyksiin muodostavat riskin, että jokin yksittäinen valtio tai valtioryhmä käynnistää ilmastonmuokausoperaation yksipuolisesti vastoin muiden tahtoa.

Fossiilinen energia on ollut isossa roolissa ilmastonmuutoksen aiheuttajana, joten energiasiirtymä näyttää yhtä suurimmista mahdollisuuksista ilmastonmuutoksen ratkaisemisessa. Useiden vähäpäästöisten teknologioiden käyttö on tullut halvemmaksi ja niiden käyttöönotto on nopeutunut. Energiamurros ei ole enää vain ilmastoon vaan myös turvallisuuden kannalta välttämätöntä.

#### 7.1.4 Sopeutumisessa edistytty, mutta järjestelmätason muutoksia tarvitaan

Ilmastonmuutoksen laajuus ja nopeus sekä siihen liittyvät riskit riippuvat lähitulevaisuudessa toteutettavista hillintä- ja sopeutumistoimista. IPCC:n raportin mukaan nykyiset sopeutumistoimet eivät riitä, jos ilmasto lämpenee enemmän kuin 1,5 asteen kehityskululla<sup>451</sup>.

Sopeutumistoimilla on onnistuttu rajoittamaan osaa vakavimmista ilmastonmuutoksen vaikutuksista, mutta IPCC:n mukaan tarvitaan mullistavampia, systeemisiä muutoksia, eli toimintamallien rakenteiden ja näiden vuorovaikutusten muutoksia. Mitä pidemmälle hillintä- ja sopeutumistoimia lykätään, sen kalliimmaksi toimet tulevat niin inhimillisesti, luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta kuin taloudellisestikin tarkasteltuna.





---

451 IPCC II osaraportti 2022. Osoitteessa: [IPCC:n raportti: Ilmastonmuutos on vaikuttanut vakavalla tavalla luontoon ja ihmisiin – vaikutukset jakautuvat epätasaisesti](#) - Ympäristöministeriö

**Kuvio 42.** 1,5 asteen maailmassa sopeutustoimia tarvitaan monelta sektorilta. Pohjautuu IPCC:n 6. arviointiraportin tuloksiin, 2. osaraportti. Ympäristöministeriö, Suomen ympäristökeskus ja Luonnonvarakeskus, 2022. Lähde: Ilmasto-opas.fi

### 1,5 asteen maailmassa sopeutumistoimia tarvitaan monelta sektorilta.

Sopeutumistoimien soveltuvuudessa on huomioitu teknologiset, taloudelliset, sosio-kulttuuriset, insitutionaaliset ja geofysikaaliset tekijät sekä useita ympäristötekijöitä.

Sopeutusvaihtoehto		Soveltuvuus
 Maa- ja merialueiden tarjoamat ekosysteemipalvelut	Yhdennetty rannikkoalue-suunnittelu	● ●
	Kestävä metsänhoito, suojelu ja ennallistaminen	● ● ●
	Kestävä kalanviljely ja kalastus	● ●
	Luonnon monimuotoisuuden turvaaminen	● ●
 Vesi- ja ruokaturva	Kestävä vesien hallinta	● ●
	Viljelymaan parempi hoito	● ●
	Tehokkaat karjatalousjärjestelmät	●
 Kaupunkialueiden infrastruktuuri ja palvelut	Vihreä infrastruktuuri ja ekosysteemipalvelut	● ●
	Kestävät energiajärjestelmät	● ● ●
 Terveys, elämän laatu ja tasa-arvo	Kansanterveys ja terveydenhuollon järjestelmät	● ●
	Toimeentulon monipuolistaminen	● ●
Varmuusaste:		Soveltuvuus:
■ Korkea	■ Keskimääräinen	●●● Korkea ●● Keskimääräinen ● Matala

IPCC on todennut yksityisen sektorin ja kansalaistoiminnan alhaisen osallistamisen ja alhaisen kriisitietoisuuden eräiksi sopeutumista hidastavaksi tekijäksi. Systeemisen muutoksen ulottamisessa käyttäytymisen tasolle tulisi aiempaa enempää hyödyntää kulttuuriin ja kulttuuriperintöön liittyviä sisältöjä, palveluja, osaamista ja tietoa. Näin karttuva moninainen tietoperusta voi osaltaan auttaa sitouttamaan toimijoita muutoksiin sekä tukea paikallisiin konteksteihin soveltuvien sopeutumistoimien valmistelua.

Muutokset sää- ja vesiolloissa sekä ääri-ilmiöihin, eläin- ja kasvitauteihin, metsätuhoihin ja haitallisiin vieraslajeihin liittyvät riskit haastavat luonnonvarojen kanssa toimivia yhteiskuntia sopeutumaan muuttuviin oloihin. Ilmastonmuutoksen haitallisia vaikutuksia maatalouteen ja ruokaturvaan voidaan rajoittaa erilaisilla toimilla.

Ilmaston muuttuessa yksittäisten sopeutumistoimien tehokkuus on kuitenkin rajallinen. Sopeutumisessa tarvitaan tuotantoon keskittyvien toimien lisäksi muun muassa paikallisten ruokajärjestelmien vahvistamista.

Suomessa sopeutumistoimiin kiinnitetään enenevässä määrin huomiota kaikilla hallinnonaloilla<sup>452</sup>. Työtä edistetään kansallisen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelman pohjalta<sup>453</sup>. Sopeutumistoimia on tehty laajasti yhteiskunnan eri osa-alueilla, esimerkiksi ilmatoriskien tunnistaminen ja sopeutumistoimien suunnittelu ovat edenneet Suomen alueilla ja kunnissa<sup>454</sup>. Lisää sopeutumisesta ja vaikutuksista 'Muutostekijän vaikutuksia Suomeen'-kohdassa.

Ilmastonmuutoksen hillintä- ja sopeutumistoimet liittyvät monilla toimialoilla kiinteästi toisiinsa. Maa- ja metsätaloudessa toimet, kuten maaperän kunnon parantaminen, voivat vaikuttaa positiivisesti sekä hillintään että sopeutumiseen. Sen sijaan tiivistyvät kaupungit voivat olla hillinnän näkökulmasta tehokkaita, mutta vaikeuttaa esimerkiksi hulevesiin tai helteisiin liittyvää riskienhallintaa.

## 7.1.5 Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa

### 7.1.5.1 Päästöt jakautuvat epätasaisesti maailman eri alueilla

Vuosittain pidettävissä kansainvälisissä ilmastokokouksissa (COP) kaikkien maailman maiden päämiehet kokoontuvat päättämään yhteisen ilmastopolitiikan linjoista. Viimeisimmässä COP28 kokouksessa Dubaissa joulukuussa 2023 saavutettiin fossiilisia polttoaineita koskevista kirjauksista historiallinen sopu: päätöstekstiin kirjattiin, että maita kehoitetaan siirtymään pois fossiilisista polttoaineista energianjärjestelmissä<sup>455</sup>.

452 Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2022:55: Ilmastonmuutokseen sopeutuminen Suomessa – nykytila ja kehitysnäkymät. Osoitteessa: [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164300/VNTEAS\\_2022\\_55.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164300/VNTEAS_2022_55.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

453 Valtioneuvosto 2023. Kansallinen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelma 2030. Osoitteessa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165337>

454 Ympäristöministeriön julkaisu 2024:25: Ilmastovuosikertomus 2024. Osoitteessa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-374-4>

455 YM:n tiedote 13.12.2023. Osoitteessa: [Dubain ilmastokokouksessa sopu fossiilisista polttoaineista irtaantumisesta - Ympäristöministeriö](#)

Päästöt jakautuvat epätasaisesti maailman eri alueilla. Erot päästöissä heijastelevat alueellisia eroja sekä eroja tulo- ja kehitystasoissa. Jotkut maat ovat kyenneet yhdistämään kasvihuonekaasupäästövähennykset ja talouskasvun, mutta samaan aikaan päästöt ovat kasvaneet muualla maailmassa, mikä on johtanut globaalien päästöjen nousuun<sup>456</sup>. Globaalisti päästöt ovat kasvaneet eniten Aasiassa.

### 7.1.5.2 Euroopan osuus globaaleista kasvihuonekaasujen nettopäästöistä on pienentynyt viime vuosikymmeninä

Suomen päästövähennystoimia tukemaan tarvitaan kunnianhimoista ja pitkäjänteistä EU-tason ilmastopolitiikkaa. Suomi neuvottelee kansainvälisissä COP-kokouksissa osana EU:ta.

Euroopan osuus globaaleista kasvihuonekaasujen nettopäästöistä on pienentynyt viime vuosikymmeninä. Euroopan ympäristökeskus kuitenkin varoittaa tuoreessa raportissaan, että vaikka päästöjen vähentämisessä, uusiutuvan energian käytön lisäämisessä ja energiatehokkuuden parantamisessa on edistytty, EU:n kunnianhimoisten ilmasto- ja energiatavoitteiden saavuttaminen edellyttää kiireellisesti vielä tehokkaampia toimia<sup>457</sup>.

### 7.1.5.3 Suomen tavoite on olla hiilineutraali vuonna 2035

Kansallisessa ilmastolaissa on asetettu Suomen tavoite olla hiilineutraali vuonna 2035, jolloin Suomen päästöjen ja nielujen tulee olla tasapainossa, eli kasvihuonekaasupäästöt ovat enintään yhtä suuret kun poistumat. Tavoitteen saavuttamiseksi on laissa asetettu 60 prosentin päästövähennystavoite vuodelle 2030 verrattuna vuoteen 1990 ja hiilinielujen vahvistamistavoite<sup>458</sup>. Lisäksi lakiin on kirjattu Suomen tavoite olla hiilinegatiivinen vuoden 2035 jälkeen.

Tuoreiden lukujen valossa, uusia toimia tarvitaan tavoitteen saavuttamiseksi<sup>459</sup>. Päästöjä on saatu leikattua etenkin päästökauppasektorilla, esimerkiksi energiantuotannossa päästöt ovat laskeneet tuntuvasti. Taakanjakosektorilla, kuten

456 IPCC III osaraportti 2022. Osoitteessa: [IPCC:n raportti: Nykyiset toimet eivät riitä ilmaston lämpenemisen rajaamiseen 1,5 asteeseen – tehokkaat päästövähennykset välttämättömiä jo seuraavan vuosikymmenen aikana](#) - Ympäristöministeriö

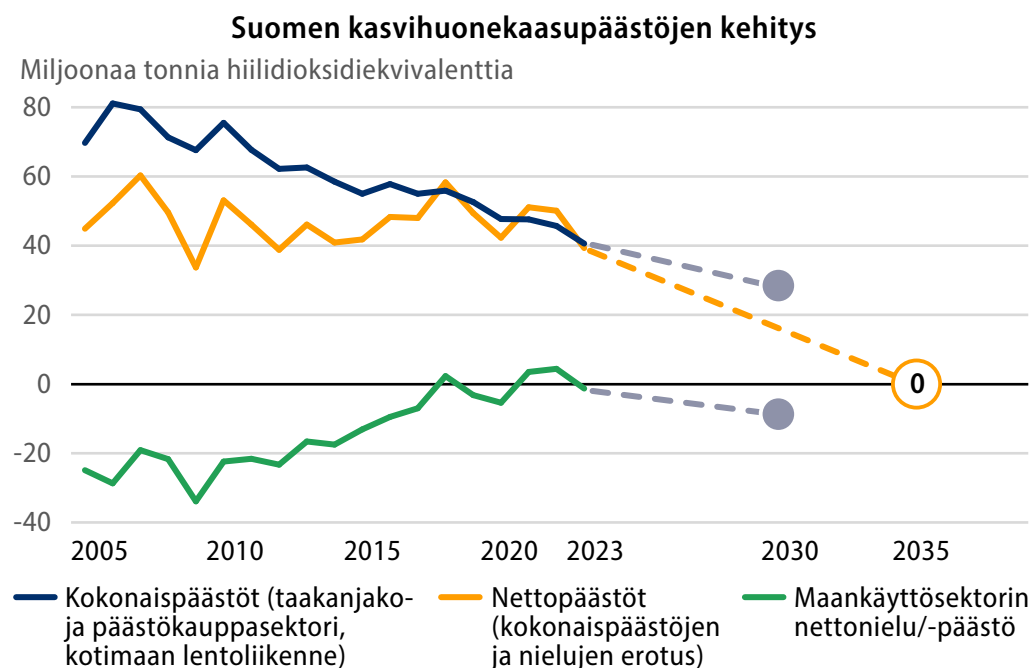
457 EEA 2023: Trends and Projections in Europe 2023. Osoitteessa: [Trends and Projections in Europe 2023 — European Environment Agency \(europa.eu\)](#)

458 Ilmastolaki 2022. Osoitteessa: [Ilmastolaki 423/2022 - Säädökset alkuperäisinä](#) - FINLEX®

459 Ympäristöministeriön julkaisu 2024:25: Ilmastovuosikertomus 2024. Osoitteessa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-374-4>

liikenteessä ja maataloudessa, päästöt ovat puolestaan laskeneet hitaasti. Maankäyttösektorilla on suuria haasteita, sillä maankäyttösektorin nielut ovat pienentyneet huomattavasti viime vuosina. Kansallisen hiilineutraaliustavoitteen saavuttaminen edellyttää siis lisätoimia maankäyttösektorilla sekä muilla sektoreilla.

**Kuvio 43.** Suomen kasvihuonekaasujen kehitys. Kansallisen ilmastolain mukaan Suomen nettopäästöjen tulisi olla nollassa tai negatiiviset vuoteen 2035 mennessä. Vuoteen 2030 mennessä kokonaispäästöjä tulee vähentää 60 prosenttia verrattuna vuoden 1990 tasoon. Tämä tarkoittaisi 28,5 miljoonan tonnin hiilidioksidiekvivalentin tasoa. EU-tasolla määritetään Suomen velvoite maankäyttösektorin hiilinielulle. Kasvihuonekaasuinventaarion tämän hetkisillä luvuilla Suomen maankäyttösektorin velvoite vuodelle 2030 on –7,6 miljoonaa tonnia hiilidioksidiekvivalenttia (Lähde: Ilmastovuosikertomus, YM:n julkaisu 2024:25).



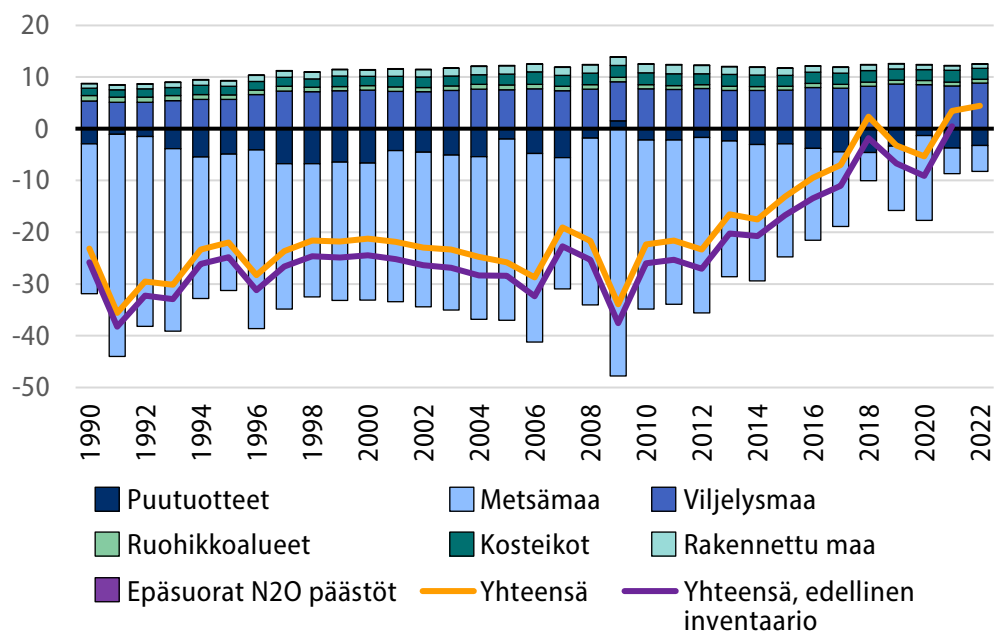
Perinteisesti maankäyttösektori on ollut Suomessa merkittävä nettonielu. Kuten yllä jo todettiin, tilanne on muuttunut<sup>460</sup>. Metsät ja niiden maaperä ovat maankäyttösektorin tärkein nielu. Metsän nielun koko vaihtelee paljon vuosittain, mutta nielu

460 Luke 2023, Seurantajulkistus. viitattu 15.1.2024. Osoitteessa: <https://www.luke.fi/fi/seurannat/maatalous-ja-lulucfsektorin-kasvihuonekaasuinventaario/kasvihuonekaasuinventaarion-ennakkotietojen-mukaan-maankayttosektorin-paastot-kasvoivat-vuonna-2022>

on pienentynyt huomattavasti viime vuosina. Suomen maankäyttösektorin netto-nielun heikon kehityskulun keskeiset selittäjät ovat lisääntyneet hakkuut, metsien kasvun hidastuminen ja turvemaiden kasvaneet maaperäpäästöt.

**Kuvio 44.** LULUCF-sektorin päästöt ja poistumat maankäyttöluokittain (milj. t CO<sub>2</sub>-ekv.).  
Lähde: Luke 2023.

#### LULUCF-sektorin päästöt ja poistumat maankäyttöluokittain (milj. t CO<sub>2</sub>-ekv.)



Turvemaat ovat erityinen haaste Suomen ilmastopolitiikassa. Esimerkiksi turvepeltoja on Suomen peltopinta-alasta vain 10 prosenttia, mutta ne muodostavat noin puolet Suomen maatalouden päästöistä. SOMPA hankkeen katsauksen mukaan haasteiden ratkaisemisessa ei ole edistytty<sup>461</sup>. Turvemaapeltojen päästöt ovat kasvaneet ja suometsien avohakkuut lisäävät maaperän päästöjä. Hankkeen mukaan turvemaiden käsittelyä ja vesitaloutta säättämällä voitaisiin saavuttaa päästövähennyksiä kustannustehokkaasti vaarantamatta puuntuotantoa ja ruokaturvaa.

461 SOMPA-hanke 2023: Poliitikasuositus: Turvemaapeltojen viljelyn ja suometsien hoidon muutoksilla tuetaan ilmastolain tavoitteiden toteutumista. Osoitteessa: <https://jukuri.luke.fi/handle/10024/553274>

Suomen hiilineutraaliustavoitteen saavuttamiseksi tehtävillä toimilla voidaan parantaa kansalaisten hyvinvointia, lisätä työllisyyttä ja kohentaa talouden elinvoimaisuutta. Edelläkävijyys ilmastotyössä ja sen synnyttämät innovaatiot voivat tarjota Suomelle uusia työpaikkoja, kohentaa taloutta ja vientiä.

## 7.1.6 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen

### 7.1.6.1 Suomeen heijastuu merkittäviä vaikutuksia

Ilmastonmuutoksen suoraan Suomea koskevien vaikutusten rinnalla Suomeen heijastuu merkittäviä vaikutuksia muun muassa globaalien logistiikka- ja raaka-ainekäytön sekä rahavirtojen että ihmisten liikkuvuuden kautta.

Yli kolme miljardia ihmistä asuu erittäin haavoittuvissa olosuhteissa<sup>462</sup>. Ilmastonmuutos on jo heikentänyt miljoonien ihmisten ruokaturvaa eri puolilla maailmaa, erityisesti päiväntasaajan alueilla. Lisääntyneet helle- ja kuivuusjaksot sekä tulvat ovat haitanneet elintarvikkeiden tuotantoa, toimitusketjuja ja elintarviketurvallisuutta. Tulevina vuosikymmeninä ilmastonmuutos heikentää ruokaturvaa entisestään, kun esimerkiksi pölytys ja maan kasvukunto heikentyvät sekä tuholais- ja tautipaineet kasvavat.

WMO:n raportin mukaan kaikki Euroopan merialueet ovat lämmenneet ja ne vaikuttavat ympärilleen kuin lämpöpatterit<sup>463</sup>. Seurauksena on ollut pakahduttavaa kuumuutta, rajuja helleaaltoja ja kuivuutta. Etelä-Euroopassa on paikoin merkkejä jopa aavikoitumisesta. Tuoreen EEA:n raportin mukaan Euroopalla on edessään kiireellisiä ilmatoriskejä, jotka kasvavat nopeammin kuin yhteiskuntamme valmiudet vastata niihin<sup>464</sup>.

### 7.1.6.2 Pohjoiset alueet uhattuna monella tapaa

Ilmastonmuutos uhkaa erityisellä tavalla pohjoisten alueiden, kuten Suomen luontoa. Ilmastonmuutoksella on tiivis yhteys luonnon monimuotoisuuden heikkenemiseen. Elinympäristöt muuttuvat, lajien levinneisyysalueet siirtyvät kohti pohjoista

462 IPCC II osaraportti 2022. Osoitteessa: [IPCC:n raportti: Ilmastonmuutos on vaikuttanut vakavalla tavalla luontoon ja ihmisiin – vaikutukset jakautuvat epätasaisesti](#) - Ympäristöministeriö

463 WMO 2022: State of the Climate in Europe 2022. Osoitteessa: [State of the Climate in Europe 2022 \(WMO-No. 1320\)](#)

464 EEA Report No 1/2024: European climate risk assessment. Osoitteessa: [European Climate Risk Assessment — European Environment Agency \(europa.eu\)](#)

sekä riskit uusista taudinaiheuttajista ja vieraslajeista kasvavat, esimerkiksi punkit lisääntyvät jo Lapissa asti. Vedenkierto sekä metsä- ja maatalouden toiminta- edellytykset muuttuvat. Vaikutukset ulottuvat laajasti yhteiskuntaan, eri toimialoilta ja ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin. Pohjoisen ilmastonmuutos on myös uhka saamelaisten elinkeinoille ja kulttuurille<sup>465</sup>.

Muutokset sää- ja vesiololoissa sekä jään ja roudan esiintymisessä vaikuttavat esimerkiksi tulvien ajankohtiin ja määriin, kuivakausiin, liikenneinfrastruktuurin toimivuuteen ja merenkulkuun, rakennusten sopeutumisvaatimukseen muuttuviin oloihin, maaperän kuntoon ja kantavuuteen sekä ravinteiden huuhtoutumisen lisääntymiseen<sup>466</sup>. Itämeri lämpenee valtameriä nopeammin, sillä se on matala ja sulkeutunut. Ilmastonmuutoksen kaikkia vaikutuksia Itämereen ja sen meriluontoon ei vielä tiedetä. Todennäköistä on, että meri muuttuu rehevämmäksi<sup>467</sup>.

Maailman mittapuulla Pohjois-Eurooppa saattaa kärsiä esimerkiksi tulvista ja myrskytuhoista vähemmän kuin monet muut alueet, mutta täälläkin vaikutukset kohdistuvat eri tavoin eri ihmisiin<sup>468</sup>. Suomella on runsaat vesivarat, ja kuivuusriskit ovat pieniä muuhun maailmaan verrattuna. Suomessa ilmastonmuutos keskimäärin lisää sademääriä, mutta kuivuuden riskit kasvavat etenkin kesällä Etelä- ja Keski-Suomessa.

### 7.1.6.3 Ilmastonmuutoksella on turvallisuusvaikutuksia Suomelle

Ilmastonmuutoksen turvallisuusvaikutukset kohdistuvat Suomeen suorien, ketjuuntuvien ja siirtymävaikutusten seurauksena. Suorat ilmastonmuutoksen aiheuttamat tai voimistamat luonnonilmiöt voivat vahingoittaa yhteiskunnalle kriittistä infrastruktuuria, kuten esimerkiksi maaperän roudan vähenemisen ja myrskyjen yhteisvaikutuksena aiheutuvia sähkönjakelun häiriöitä.

465 Suomen ilmastopaneelin julkaisu; 3/2023: Ilmastopolitiikan oikeudenmukaisuus alkuperäiskansa saamelaisten kannalta. Osoitteessa: <https://helda.helsinki.fi/items/5d168075-b8b1-46a0-b0ef-a90a288853b2>

466 Suomen ilmastopaneelin raportti; 2/2021: Ilmastonmuutokseen sopeutumisen ohjaukskeinot, kustannukset ja alueelliset ulottuvuudet. Osoitteessa: <http://hdl.handle.net/10138/341832>

467 Itämeri.fi -sivusto, viitattu 20.4.2023. Osoitteessa: [Ilmastonmuutos vaikuttaa Itämereen – Itämeri.fi \(ostersjon.fi\)](https://ita-meri.fi)

468 IPCC II osaraportti 2022. Tiedote osoitteessa: [IPCC:n raportti: Ilmastonmuutos on vaikuttanut vakavalla tavalla luontoon ja ihmisiin – vaikutukset jakautuvat epätasaisesti](https://www.ipcc.ch/2022/04/07/ipcc-ii-osaraportti-2022-tiedote/) - Ympäristöministeriö

Ketjuuntuvat vaikutukset liittyvät ilmastonmuutoksen poliittisiin, taloudellisiin ja valtiorajat ylittäviin seurauksiin<sup>469</sup>. Esimerkiksi poikkeukselliset sääolot eri puolilla maailmaa voivat aiheuttaa toimitusketjuissa tuotantovaikeuksia ja häiriöitä, jotka voivat tuntua myös Suomessa. Seuraukset voivat entisestään vahvistua, mikäli ne yhdistyvät valtioiden välisiin kiistoihin ja vastakkainasetteluihin. Ilmastonmuutos kytkeytyy useisiin muihin maahanmuuton juurisyihin ja voimistaa muuttoliikkeiden työntekijöitä. Ilmastonmuutos voi lisätä muuttoliikkeiden määrää, ennakoimattomuutta ja hallitsemattomuutta, mikä voi muodostaa turvallisuusriskejä.

Siirtymävaikutukset viittaavat ilmastonmuutoksen hillintätoimenpiteistä syntyviin seurauksiin. Siirtymävaikutukset voivat liittyä esimerkiksi kestävään energiantuotantoon vaadittujen raaka-aineiden turvaamiseen tai fossiilisesta tuotannosta luopumisesta seuraaviin geopoliittisiin muutoksiin, mutta myös valtion sisällä kasvavaan yhteiskunnalliseen vastakkainasetteluun ja eriarvoisuuden kokemukseen.

Naton jäsenenä Suomi käsittelee myös ilmastonmuutoksen turvallisuusvaikutuksia osana liittokuntaa. Naton strategisessa konseptissa ilmastonmuutos kuvataan yhtenä aikamme keskeisimmistä haasteista, jolla on vahva vaikutus liittolaisten turvallisuuteen<sup>470</sup>. Naton tavoite on tulla johtavaksi kansainväliseksi järjestöksi ilmastonmuutoksen turvallisuusvaikutusten ymmärtämisessä ja niihin sopeutumisessa. Tavoitetta edistetään Naton ilmastonmuutos ja turvallisuustoimintaohjelman avulla, jonka myötä ilmastonmuutokseen liittyvät näkökohdat tulee huomioida Naton poliittisessa ja sotilaallisessa valmistelussa<sup>471</sup>.

#### 7.1.6.4 Ilmastonmuutokset vaikutukset erilaisia yhteiskunnan eri ryhmille

Ilmastopolitiikkaan liittyvät toimet vaikuttavat eri tavoin yhteiskunnan eri ryhmiin, mikä voi lisätä yhteiskunnan polarisaatiota. Esimerkiksi syrjäisten seutujen asukkaat saattavat ajatella ilmastotoimenpiteiden haittaavan kohtuuttomasti omaa elämänsä, ja pienituloiset kokea taloudelliset vaikutukset epäoikeudenmukaisiksi. Ellei ilmastotoimia toteuteta oikeudenmukaisesti, voi tyytymättömyys kasvaa ja pidemmällä tähtäimellä heikentää kansalaisten luottamusta päätöksentekoon tai yhteiskunnalliseen oikeudenmukaisuuteen.

469 Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2021:52: Ilmastonmuutos ja Suomen turvallisuus: Uhat ja varautuminen kokonaisturvallisuuden toimintamallissa. Osoitteessa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-386-9>

470 NATO 2022 Strategic concept. Osoitteessa: [NATO 2022 - Strategic concept](#)

471 NATO The Secretary General's Report 2022: Climate Change & Security Impact Assessment. Osoitteessa: [280622-climate-impact-assessment.pdf \(nato.int\)](https://www.nato.int/docu/2022/220622-climate-impact-assessment.pdf)

Lämpenemisen myötä yleistyvät hellejaksot aiheuttavat kuolleisuuden nousua, työolojen heikennystä ja työn tuottavuuden laskua. Helteisiin sopeutuminen edellyttää viilennystä rakennuksissa ja ajoneuvoissa, jotta ihmiset pysyvät työkykyisinä ja terveisinä. Erityisen haavoittuvia ryhmiä helteelle ovat esimerkiksi vanhukset ja kroonisesti sairaat.

Lämpenemisen vaikutukset ja riskit kasvavat, mitä enemmän maapallon ilmasto lämpenee. Siksi jokainen asteen kymmenys lämpenemistä on merkittävä: estettynä se pienentää riskejä tai lämpötilan nousuna se voimistaa riskejä yhteiskunnille ja luonnolle. Saatavilla on tietoa, keinoja ja myös maailmanlaajuisia pääomaa ilmasto-  
haasteiden ratkaisemiseksi. Päätökset ja toimenpiteet, joita nyt teemme, vaikuttavat tuhansia vuosia.

## 7.2 Luonnon monimuotoisuus köyhtyy



### Keskeisiä näkökohtia

- Luontokadon eteneminen
- Ilmastonmuutos ja luontokato ovat yhteydessä toisiinsa
- Suomen luonnon tila muutoksessa

### Alueellisia ominaispiirteitä

- Luonnon köyhtyminen on globaali ongelma
- Monien lajien ja luontotyyppien tulevaisuus Euroopassa on epävarma
- Suomen luonnon monimuotoisuuden kehityssuunta on edelleen heikkenevä

### Vaikutuksia

- Elintärkeitä ekosysteemipalveluja uhattuna
- Luontokato heikentää hyvinvointia, talouskasvua ja turvallisuutta
- Monimuotoinen luonto tuo terveyshyötyjä

Monimuotoinen luonto ja toimivat ekosysteemit ovat perusta kaikelle elämälle. Monimuotoisuus ilmenee eri mittakaavoissa: geenien, yksilöiden, yksilöryhmien eli populaatioiden, lajien ja kokonaisten ekosysteemien tasoilla. Luontokato tarkoittaa tämän monipuolisuuden asteittaista tai äkillistä vähenemistä. Luontokato on maailmanlaajuista. Eliölajeja on arvioitu kuolevan nykyään sukupuuttoon keskimäärin 100–1 000 kertaa nopeammin kuin viimeisten useiden miljoonien vuosien aikana.

Myös Suomessa luonto köyhtyy edelleen. Eliölajeistamme 12 prosenttia on uhanalaisia eli vaarassa hävitä Suomesta. Suomen luontotyypeistä lähes puolet arvioidaan uhanalaiseksi. Myös monet tavanomaiset ja toistaiseksi elinvoimaiset lajiyhteisöt taantuvat. Esimerkiksi soiden pesimälintujen määrät ovat keskimäärin puolittuneet 1980-luvulta nykypäivään. Lajien elinympäristöjen tila on niin ikään heikentynyt. Nopeimmin uhanalaistuvat tunturipaljakoiden, soiden ja vesielinympäristöjen lajit. Kehityssuunta on kuitenkin sama myös muissa elinympäristöissä. Tosin perinneympäristöissä ja muissa ihmisen muuttamissa elinympäristöissä sekä metsissä muutos on ollut vähäisintä.

Useiden lajien elinoloja ja esiintymien tilaa on myös pystytty parantamaan aktiivisin hoitotoimenpitein. Esimerkiksi uhanalaiset lajit ja niiden vaatimat rakennepiirteet paremmin metsätaloudessa huomioimalla on onnistuttu hidastamaan uhanalaistumiskehitystä.

Monimuotoisuuden kannalta merkittävimpiä kehityksen taustalla olevia tekijöitä ovat etenkin suomalaisten vaurastumista seuraava kulutuksen lisääntyminen sekä globaaliin kauppaan liittyvät tarpeet hyödyntää maamme luonnonvaroja, etenkin metsävaroja. Talouskasvu on merkinnyt luonnonvarojen hyödyntämisen kiihtyvää kasvua. Suurimmiksi Suomen luonnon monimuotoisuuteen kohdistuviksi paineiksi tutkijat ovat tunnistaneet metsätalouden, maatalouden, rakentamisen sekä saastumisen ja ilmastonmuutoksen.

Ilmastonmuutos ja luontokato ovat erottamattomasti yhteydessä toisiinsa. Ilmastonmuutos vahvistaa luontokatoa useiden eri vaikutusmekanismien kautta. Nopeasti muuttuvassa ilmastossa eliöt eivät ehdi sopeutua vallitseviin olosuhteisiin. Lisäksi ilmastonmuutoksen aiheuttamat muutokset, kuten lämpötilan nousu, heijastuvat eliöiden elinkiertoön ja lisääntymiseen ja sitä kautta ravintoverkkoihin.

Suomalaiset kokevat luonnon tärkeäksi ja kantavat sen köyhtymisestä huolta. Luonto ja siellä oleilu ja liikkuminen tuottaa terveyshyötyjä ja auttaa palautumaan stressistä ja tukee mielenterveyttä. Kosketus monimuotoiseen luontoon voi vahvistaa ihmisen kehon mikrobiomia, tasapainottaa immuunijärjestelmää ja suojata sairauksilta.

Luontoa on mahdollisuus elvyttää. Se vaatii resursseja ja pitkäjänteistä politiikkaa. Luontokadon pysäyttämiseen pyrkivät toimet eivät kuitenkaan ole vain kulu-eriä. Luonnon monimuotoisuus on osa luontopääomaa ja panostukset luontokadon pysäyttämiseen sekä luonnon elpymiseen voidaan nähdä (luonto)pääoman turvaamisena ja kasvattamisena.

## 7.2.1 Luontokadon eteneminen

Monimuotoinen luonto ja toimivat ekosysteemit ovat perusta kaikelle elämälle. Monimuotoisuus ilmenee eri mittakaavoissa: geenien, yksilöiden, yksilöryhmien eli populaatioiden, lajien ja kokonaisten ekosysteemien tasoilla. Luontokato tarkoittaa tämän monipuolisuuden asteittaista tai äkillistä vähenemistä. Globaalisti eliölajeja on arvioitu kuolevan nykyään sukupuuttoon keskimäärin 100–1 000 kertaa nopeammin kuin viimeisten useiden miljoonien vuosien aikana<sup>472</sup>.

Luontokadon suurimpia ajureita ovat ihmisen toiminnasta johtuvat elinympäristöjen tuhoutuminen, lajien liiallinen käyttö, saasteet, ilmastonmuutos ja vieraslajit. Näiden taustalla vaikuttavat mm. tuotannon ja kulutuksen kasvu sekä väestönkasvu.

Luontokato etenee myös Suomessa. Luontopaneelin arvion mukaan Suomen luonnosta 68 % on jo menetetty suhteessa luonnontilaan, kun otetaan huomioon heikennykset sekä pinta-alassa että laadussa<sup>473</sup>. Luontoa on hävitetty kokonaan esimerkiksi rakentamalla tai sitä on heikennetty esimerkiksi ojituksilla tai hakkuilla.

Myös lajien ja luontotyyppien uhanalaisuusarviointien mukaan Suomen luonnon monimuotoisuuden kehityssuunta on heikkenevä. Kaikkiaan 2 667 lajia (11,9 % arvioiduista) arvioitiin vuonna 2019 uhanalaisiksi ja lajien uhanalaisuusindeksillä mitattuna heikkeneminen on nopeutunut edellisistä arviointivuosista<sup>474</sup>. Viimeisimmässä

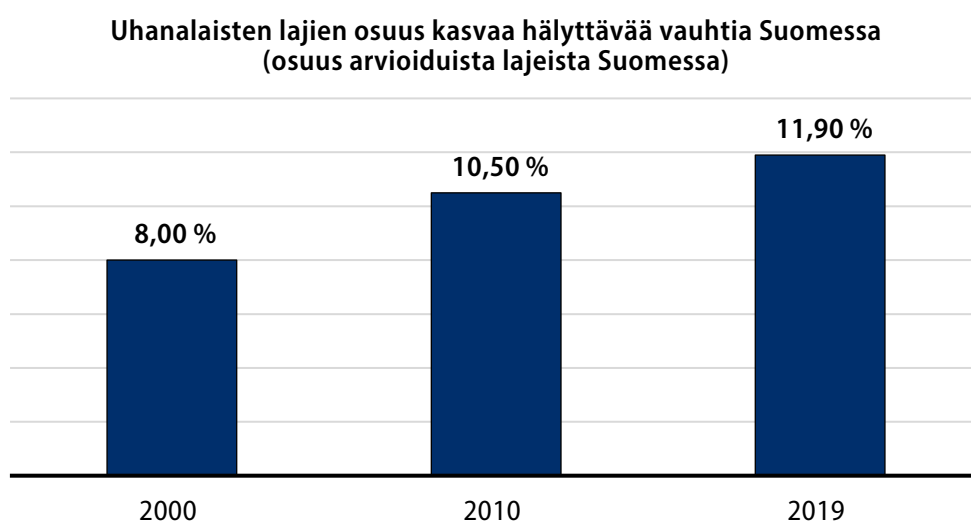
472 Dasgupta, P. 2021. The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review. <https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review>

473 Suomen Luontopaneelin julkaisu 4A/2023. Suomen luonnon tila ja tulevaisuus – toimenpidekuilun analyysi ja ratkaisuja luontokadon pysäyttämiseksi. Osoitteessa: [Suomen luonnon tila ja tulevaisuus – toimenpidekuilun analyysi ja ratkaisuja luontokadon pysäyttämiseksi \(luontopaneeli.fi\)](https://luontopaneeli.fi) (Luontopaneelin arvioissa luonnon tilan muutosta on arvioitu luontotyyppihehtaarien avulla. Arvio ei sisällä sisävesiä eikä merialueita.)

474 Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Osoitteessa: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/299501>

luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa vuonna 2018 arvioituista 388 luontotyyppistä 221 (57 %) kehityssuunta arvioitiin heikeneväksi, 113 (29 %) vakaaksi ja 19 (5 %) paranevaksi<sup>475</sup>.

**Kuvio 45.** Uhanalaisten lajien osuus kasvaa hälyttävää vauhtia Suomessa (osuus arvioituista lajeista Suomessa). Lähde: Suomen lajisto jatkaa uhanalaistumista, osoitteessa: [Punainen kirja esite FINAL.pdf](#).



Myös monet tavanomaiset ja toistaiseksi elinvoimaiset lajiyhteisöt taantuvat. Esimerkiksi soiden pesimälintujen määrät ovat keskimäärin puolittuneet 1980-luvulta nykypäivään (kts tarkemmin 'suoluonto' kohdassa).

Lajien elinympäristöjen tila on niin ikään heikentynyt. Uhanalaisuusindeksin perusteella nopeimmin uhanalaistuvat tunturipaljakoiden, soiden ja vesielinympäristöjen lajit. Kehityssuunta on kuitenkin sama myös muissa elinympäristöissä. Tosin perinneympäristöissä ja muissa ihmisen muuttamissa elinympäristöissä sekä metsissä muutos on ollut vähäisintä.

Useiden lajien elinoloja ja esiintymien tilaa on myös pystytty parantamaan aktiivisin hoitotoimenpitein. Esimerkiksi uhanalaiset lajit ja niiden vaatimat rakennepiirteet paremmin metsätaloudessa huomioimalla on onnistuttu hidastamaan uhanalaistumiskehitystä. Myös saimaannorpan suojelemiseksi tehdyt toimenpiteet

<sup>475</sup> Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Osoitteessa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161233>

kalastuksesta johtuvan kuolleisuuden vähentämiseksi ja pesimismenestyksen parantamiseksi näkyvät norppakannan kasvuna ja uhanalaisuusluokan lievenemisenä vuodesta 2010 vuoteen 2019.

## 7.2.2 Ilmastonmuutos ja luontokato ovat yhteydessä toisiinsa

Ilmastonmuutos ja luontokato ovat erottamattomasti yhteydessä toisiinsa ja ihmiskunnan tulevaisuuteen, siksi ne on ratkaistava yhdessä. Ilmastonmuutos vahvistaa luontokatoa useiden eri vaikutusmekanismien kautta. Ilmastonmuutoksen vaikutuksen ennustetaan ylittävän luontokadon muut ajurit 2000-luvulla, sekä suorien vaikutusten että muiden ajureiden kanssa voimistuvien vuorovaikutusten kautta.<sup>476</sup>

Nopeasti muuttuvassa ilmastossa eliöt eivät ehdi sopeutua vallitseviin olosuhteisiin. Lisäksi ilmastonmuutoksen aiheuttamat muutokset, kuten lämpötilan nousu, heijastuvat eliöiden elinkiertoon ja lisääntymiseen ja sitä kautta ravintoverkkoihin, sekä levinneisyyteen.

Luonnon monimuotoisuuden turvaaminen edistää ilmastonmuutoksen hillintää ja siihen sopeutumista. Ekosysteemien sopeutumiskyvyn ylittäminen puolestaan vaarantaa niiden kyvyn hillitä ilmastonmuutosta.

## 7.2.3 Suomen luonnon tila muutoksessa

### Suurin osa uhanalaisista lajeista elää metsissä

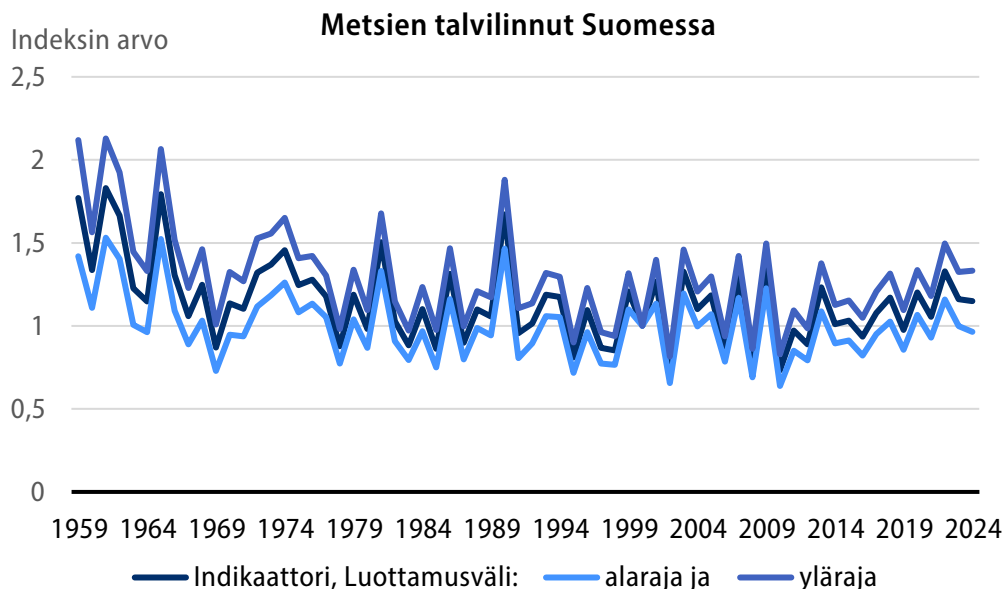
Metsät ovat pinta-alaltaan Suomen laajin pääelinympäristötyyppi. Suomen koko lajistosta huomattava osa on metsien lajeja. Metsäluonnossa tapahtuvat muutokset vaikuttavat siten suureen lajijoukkoon. Suurin osa uhanalaisista lajeista elää metsissä<sup>477</sup>. Ne kärsivät useimmiten metsätalouden aiheuttamista muutoksista. Arvioituista metsälajeista uhanalaisia on kuitenkin muita elinympäristöjä vähemmän eli 9 %.

476 IPBES-IPCC 2021: Scientific outcome of the IPBES-IPCC co-sponsored workshop on biodiversity and climate change. Osoitteessa: <https://zenodo.org/records/5101125>

477 Suomen lajisto jatkaa uhanalaistumista. Osoitteessa: [https://www.ymparisto.fi/sites/default/files/documents/Punaisenkirjan\\_esite\\_2019.pdf](https://www.ymparisto.fi/sites/default/files/documents/Punaisenkirjan_esite_2019.pdf)

Metsäluonnon monimuotoisuuden tilaa voi tarkastella esimerkiksi metsien talvilintujen kannankehityksen kautta<sup>478</sup>. Metsälintujen kannankehitys kertoo lajien elinvoimaisuudesta. Metsien talvilintujen kannat ovat heikenneet seurantajakson aikana. 2000-luvulla kannat ovat pysyneet keskimäärin vakaina. Indikaattoriin sisällytettyjen yksittäisten lajien kannanmuutokset poikkeavat toisistaan. Osa lajeista on runsastunut talvien leudontumisen myötä, mutta osa lajeista on kärsinyt vanhojen metsien ja lahoppuun määrän vähenemisestä.

**Kuvio 46.** Metsien talvilinnut Suomessa. Lähde: Luonnontila-sivusto, viitattu 9.10.2024



Luontopaneeli käytti luontotyyppihehtaaria metsäluonnon tilan mittarina<sup>479</sup>. Tämän arvion mukaan luokassa 'metsäinen maa' on jäljellä noin 30 % tärkeistä rakennepiirteistä verrattuna täysin luonnontilaisiin olosuhteisiin. Luontopaneeli korostaa

478 Luonnontila-sivusto. Viitattu 2.5.2024. Osoitteessa: [Metsät - Luonnontila](#)

479 Suomen Luontopaneelin julkaisu 4A/2023: Suomen luonnon tila ja tulevaisuus – toimenpidekuilun analyysi ja ratkaisuja luontokadon pysäyttämiseksi. Osoitteessa: [Suomen luonnon tila ja tulevaisuus – toimenpidekuilun analyysi ja ratkaisuja luontokadon pysäyttämiseksi \(luontopaneeli.fi\)](#) (Luontotyyppihehtaarilla tai luonnonarvohehtaarilla tarkoitetaan osuuden luonnontilasta, joka kussakin tarkasteltavassa kohteessa on jäljellä. Luontotyyppihehtaari antaa yleiskuvan kunkin tarkasteltavan alueen luonnon tilasta ja sen arvioimisessa hyödynnetään lajien esiintymiselle tärkeitä rakennepiirteitä, kuten metsissä lahoppuun määrää tai soilla vedenpinnan tasoa, joiden oletetaan kertovan luontotyyppille tyypillisten lajien selviämisestä kyseisellä alueella).

raportissa, että suojelualueiden ulkopuolella luonnontila ei välttämättä ole tavoitettavissa, vaan se on vertailutila, jollaisena se havainnollistaa ihmisvaikutuksen mittaluokkaa.

## **Maatalousympäristöt: viljelymaiden lajisto on joko taantunut tai pysynyt vakaana**

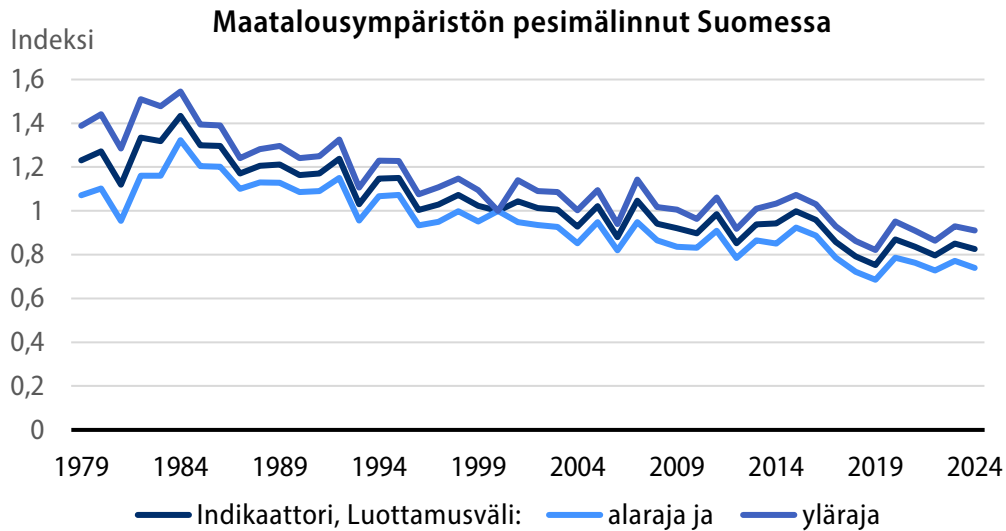
Maatalousympäristöt ovat Suomen viidenneksi yleisin elinympäristötyyppi<sup>480</sup>. Yhteensä käytössä oleva maatalousmaa kattaa noin 8 % Suomen kokonaispinta-alasta. Lajistollisesti erityisesti maatalousympäristön perinnebiotoopit ovat hyvin arvokkaita. Niittytalouden historiallisen loppumisen myötä kaikki perinnebiotoopit ovat uhanalaisia. Niillä esiintyy 24 % kaikista uhanalaisista lajeista. Hoidettujen perinnebiotooppien määrä on kasvanut 2000-luvulla, mutta muutos ei ole ollut vielä riittävän suuri, jotta niiden uhanalaisuus olisi vähentynyt. Tavanomaisten viljelymaiden lajisto on joko taantunut tai pysynyt vakaana.

Maatalousympäristöjen monimuotoisuuden tilaa voidaan tarkastella mm. pesimälintujen kantojen kehityksen avulla. Maatalousympäristön lintujen elinympäristövaatimukset tunnetaan hyvin ja indikaattorin muutos voidaan yhdistää luotettavasti maatalousympäristön muutoksiin. Maatalousympäristön pesimälintujen kannat ovat laskeneet merkittävästi. Pelloilla, pientareilla ja maatalousrakennusten piirissä pesivät linnut ovat kärsineet laajasti maanviljelyn tehostumisesta, erityisesti avo-ojien, pientareiden, karjanlaidunnuksen ja lannankäytön vähentymisestä sekä kasvinsuojeluaineiden käytöstä.

---

480 Luonnontila-sivusto. Viitattu 2.5.2024 Osoitteessa: [Maatalousympäristöt - Luonnontila](#)

**Kuvio 47.** Maatalousympäristön pesimälinnut Suomessa. Lähde: Luonnontila-sivusto, viitattu 9.10.2024



### Vesielinympäristöjen suurin muutostekijä on rehevöityminen

Suomessa on runsaasti niin järviä ja jokia kuin vähävetisempiä lampia, puroja ja muita pienvesiä. Kaikkien sisävesien yhteenlaskettu pinta-ala vastaa noin 8 % Suomen kokonaispinta-alasta<sup>481</sup>. Sisävesiä ensisijaisena elinympäristönään käyttävän lajiston osuus koko Suomen tunnetusta lajistosta on arviolta 7–8 %. Näiden lajien lisäksi useat lajit ovat riippuvaisia sisävesistä joissain vaiheessa elinkiertoaan.

Vesielinympäristöjen suurin muutostekijä on rehevöityminen. Pitkälti sen ja vesirakentamisen vaikutusten seurauksena viidesosa sisävesien luontotyypeistä on luokiteltu uhanalaisiksi. Myös turvemaiden ojittamisesta johtuva ja ilmastonmuutoksen voimistama vesistöjen tummuminen on heikentänyt vesielinympäristöjen tilaa.

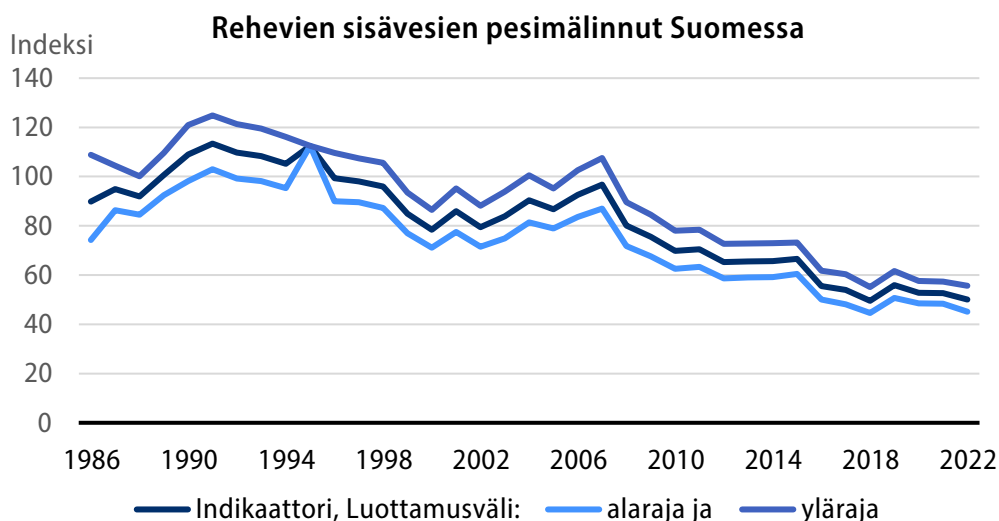
Sisävesien monimuotoisuuden tilaa voi tarkastella mm. sisävesilintujen kannankehityksen kautta. Kannankehitys kertoo lajien elinvoimaisuudesta. Rehevillä sisävesillä pesivien vesilintujen kannat ovat heikenneet. Seurantajakson alkuvuosina kannat olivat keskimäärin vakaita, mutta taantuneet 1990-luvun puolivälistä lähtien. Runsaimman riistasorsan, sinisorsan kanta on kasvanut pitkällä aikavälillä, mutta kasvua ei ole tapahtunut enää viimeisen 20 vuoden aikana. Indikaattorin

<sup>481</sup> Luonnontila-sivusto. Viitattu 2.5.2024. Osoitteessa: [Sisävedet – Luonnontila](#)

lajeista kaikki ainoastaan rehevillä vesillä pesivät lajit ovat taantuneet. Lajikohtaisiin kannankehityksiin voi tutustua Luonnonvarakeskuksen vuosittain julkaisemissa vesilintukatsauksissa<sup>482</sup>.

Myös Itämeren luonnon monimuotoisuuden heikkenemisen taustalla suurin muutostekijä on rehevöityminen (lisää tietoa Itämeren osalta muutostekijässä: 'ympäristön tila heikkenee').

**Kuvio 48.** Rehevien sisävesien pesimälinnut Suomessa. Lähde: luonnontila-sivusto, viitattu 18.4.2024.



### Soiden historiallinen muutos on ollut suuri

Suot kattavat viidenneksen Suomen kokonaispinta-alasta<sup>483</sup>. Soiden historiallinen muutos on ollut suuri. Noin 60 % soista ojitettu tai otettu muuhun muuttavaan käyttöön. Hieman yli puolet suoluontotyypeistä onkin arvioitu uhanalaisiksi. Eniten ovat heikentyneet rehevät suot, joita on jo vuosisatojen ajan raivattu pelloksi tai ojitettu metsänkasvatusta varten. Soilla esiintyy suhteellisesti monia muita elinympäristöjä vähemmän niihin erikoistunutta lajistoa. Niinpä kaikista uhanalaisista lajeista vain 5 % on suolajeja, mutta toisaalta kaikista arvioituista suolajeista

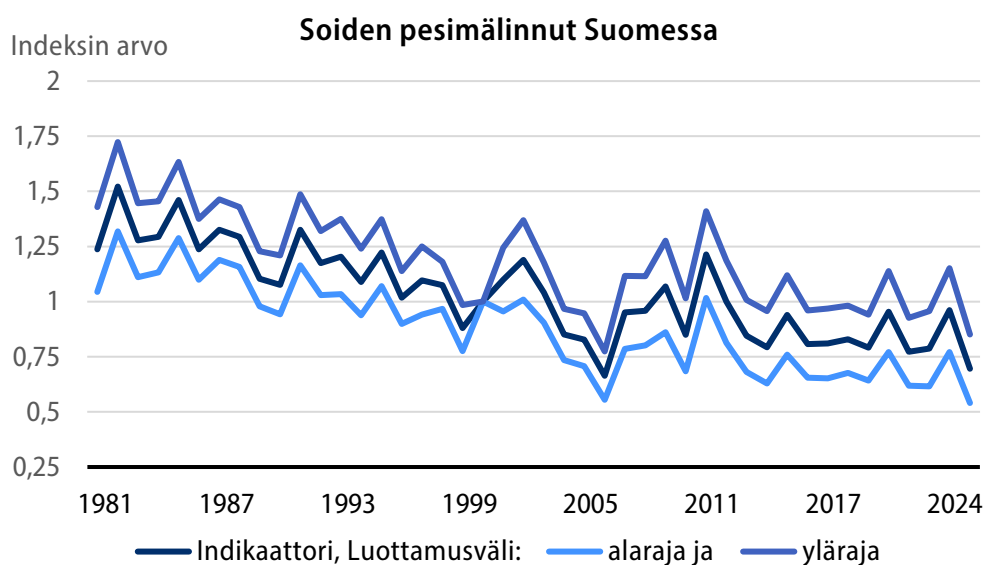
482 Vesilintuseurannan tulokset 2023. Osoitteessa: <https://jukuri.luke.fi/handle/10024/553759>

483 Luonnontila-sivusto: [Suot - Luonnontila](#). Viitattu 2.5.2024.

uhanalaisia on 11 %. Laajamittaisen soiden uudisojituksen loppumisesta huolimatta seurannan piirissä olevien tavanomaisten suolajien kannat ovat edelleen taantuneet 2000-luvulla.

Suoluonnon monimuotoisuuden tilaa kuvaava indikaattori on soiden pesimälintujen kantojen kehitys, jonka tila on huono ja suunta heikkenevä. Soiden pesimälintujen kannat ovat selkeästi pienemmät kuin seurannan alussa 1980-luvulla, ja lasku on edelleen jatkunut 2000-luvulla. Joidenkin yksittäisten lajien kantojen kohdalla on havaittavissa kasvua, mutta merkkejä suolintukantojen laajamittaisesta elpymisestä ei ole näköpiirissä. Suolintujen taantumien syyt ovat soisten pesimäelinympäristöjen vähentynyt määrä ja heikentynyt laatu.

**Kuvio 49.** Soiden pesimälinnut Suomessa. Lähde: luonnontila-sivusto, viitattu 9.10.2024



## 7.2.4 Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa

### 7.2.4.1 Luonnon köyhtyminen on globaali ongelma

Luontokadon pysäyttäminen vaatii kansainvälistä yhteistyötä ja sopimusten toimeenpanoa niin globaalilla, EU:n kuin kansallisella tasolla. Vuonna 2022 YK:n biodiversiteettisopimuksen puitteissa sovittiin maailmanlaajuiset tavoitteet vuodelle

2030 ja pitkän tähtäimen päämäärät vuoteen 2050<sup>484</sup>. Päätaavoite on luonnon monimuotoisuuden pysäyttäminen vuoteen 2030 mennessä. Aiemmistä sitoumuksista huolimatta luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen on jatkunut, eivätkä toimet ole toistaiseksi olleet riittäviä.

#### 7.2.4.2 Monien lajien ja luontotyyppien tulevaisuus Euroopassa on epävarma

Euroopan ympäristökeskuksen Luonnon tila Euroopan unionissa -raportissa esitettävät tulokset vuosien 2013–2018 raportointijaksolta ovat hälyttäviä<sup>485</sup>. Monien lajien ja luontotyyppien tulevaisuus Euroopassa on epävarma, ellei ryhdytä välittömästi tilannetta parantaviin toimiin.

#### 7.2.4.3 Suomen luonnon monimuotoisuuden kehityssuunta on edelleen heikkenevä

Suomi on muiden maiden lailla sitoutunut torjumaan luontokatoa osana YK:n biodiversiteettisopimusta ja EU:n biodiversiteettistrategiaa<sup>486</sup>. Luonnon köyhtyminen on globaali ongelma, mutta suomalaisen luonnon lajien ja luontotyyppien elpyminen edellyttää toimia kotimaassa. Meillä on paljon luontoa jäljellä verrattuna moniin muihin EU-maihin, ja siksi erinomaiset mahdollisuudet turvata toimivien ekosysteemien kokonaisuuksia<sup>487</sup>.

Suomen luonnon monimuotoisuuden kehityssuunta on edelleen heikkenevä<sup>488</sup>. Monimuotoisuuden kannalta merkittävimpiä kehityksen taustalla olevia tekijöitä ovat etenkin suomalaisten vaurastumista seuraava kulutuksen lisääntyminen sekä globaaliin kauppaan liittyvät tarpeet hyödyntää maamme luonnonvaroja, etenkin metsävaroja. Talouskasvu on merkinnyt luonnonvarojen hyödyntämisen kiihtyvää

484 YM:n tiedote 19.12.2022. Osoitteessa: [YK:n luontokokous saavutti sovun luontokadon pysäyttämisestä vuoteen 2030 mennessä – maailman valtioille 30 prosentin suojelu- ja ennallistamistavoitteet \(valtioneuvosto.fi\)](#)

485 EEA raportti 2020: State of the nature in the EU. Osoitteessa: [State of nature in the EU — European Environment Agency \(europa.eu\)](#)

486 EU:n biodiversiteettistrategia. Osoitteessa: [Biodiversity strategy for 2030 - European Commission \(europa.eu\)](#)

487 Syke Policy Brief 2024: Luonnon köyhtyminen kannattaa pysäyttää. Osoitteessa: <https://helda.helsinki.fi/items/1a649bfc-14ea-4f73-b852-04612bae0bca>

488 Ympäristön tila -sivusto, viitattu 20.3.2024. Osoitteessa: <https://www.ymparisto.fi/fi/ympariston-tila/luonto>

kasvua. Suurimmiksi Suomen luonnon monimuotoisuuteen kohdistuviksi paineiksi tutkijat ovat tunnistaneet metsätalouden, maatalouden, rakentamisen sekä saastumisen ja ilmastonmuutoksen<sup>489</sup>.

Luontokato ei pysähdy ilman merkittäviä lisätoimia<sup>490</sup>. Keinovalikoiman johdava ajatus on se, että luontoa ei voi olla, jos sille ei ole elintilaa. Tilaa voi saada paitsi suojelualueilta, myös ihmisen käytössä olevilta alueilta, jos niillä luonnon tilaa parannetaan, esimerkiksi luonnonhoidon tai ennallistamisen avulla. Luontokadon pysäyttämisen rahoituksessa on tarvittaviin toimiin nähden valtava aukko. Lisätoimien järjestämiseksi tarvitaan merkittävää rahoitusta eri lähteistä ja uusia toimintatapoja esimerkiksi luonnonarvojen hinnoitteluun ja markkinoihin.

Suomalaiset kokevat luonnon tärkeäksi ja kantavat sen köyhtymisestä huolta. Lähes 90 % suomalaisista pitää luontoa erittäin tai melko tärkeänä omassa elämässään ja arjessaan<sup>491</sup>. Nuorisobarometrissa jopa kolme neljästä suomalaisnuoresta kertoi tuntevansa surua luonnon monimuotoisuuden heikentymisestä<sup>492</sup>. Luontosuhdebarometrissa 75 % suomalaisista koki, että jokaisen kansalaisen vastuu luonnon monimuotoisuuden suojelusta on suuri tai erittäin suuri<sup>493</sup>. Syken toteuttaman tuoreen tutkimuksen perusteella valtaosa kansalaisista on huolissaan luontokadosta Suomessa. Lähes puolet vastaajista pitää nykyisiä luonnonsuojelutoimia riittämättöminä<sup>494</sup>.

---

489 Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2020:36: Suomen biodiversiteettistrategian ja toimintaohjelman 2012–2020 toteutuksen ja vaikutusten arviointi. Osoitteessa <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162392>

490 Suomen Luontopaneelin julkaisu 4A/2023: Suomen luonnon tila ja tulevaisuus – toimenpidekuilun analyysi ja ratkaisuja luontokadon pysäyttämiseksi. Osoitteessa: [Suomen luonnon tila ja tulevaisuus – toimenpidekuilun analyysi ja ratkaisuja luontokadon pysäyttämiseksi \(luontopaneeli.fi\)](#)

491 Sitra ja Kantar TNS 2021: Suomalaisten luontosuhteet. Osoitteessa: [https://www.sitra.fi/app/uploads/2021/12/suomalaisten\\_luontosuhteet\\_tutkimusraportti\\_v2.pdf](https://www.sitra.fi/app/uploads/2021/12/suomalaisten_luontosuhteet_tutkimusraportti_v2.pdf)

492 Kestävää tekoa. Nuorisobarometri 2021. Osoitteessa: <https://tietoanuorista.fi/wp-content/uploads/2022/03/nuorisobarometri-2021-web.pdf>

493 Luontosuhdebarometri 2020. Osoitteessa: <https://www.syke.fi/download/noname/%7BA3413995-0A9F-4172-B9E4-6A3DBA0DBCCB%7D/159927>

494 Syken raportteja 5/2024: Kansalaisten tiedot ja näkemykset luonnon monimuotoisuuden turvaamisesta ja ekologisesta kompensatiosta. Osoitteessa: <http://hdl.handle.net/10138/573596>

## 7.2.5 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen

### 7.2.5.1 Elintärkeitä ekosysteemipalveluja uhattuna

Luontokadon myötä erilaiset ekosysteemipalvelut heikkenevät: pölyttäjäkato voi uhata luonnonmarjojen ja viljelykasvien satoja ja maaperän rakenteen heikkeneminen (maaperän huonontuminen) voi lisätä sään ääri-ilmiöiden aiheuttamia tulva- ja kuivuusriskejä, aiheuttaen pahimmillaan merkittäviä taloudellisia tappioita. Myös maa- ja metsätalous on suoraan ekosysteemipalveluihin perustuvaa liiketoimintaa, jonka sietokykyä tuholaisille ja sään ääri-ilmiöille monimuotoiset ja hyväkuntoiset ekosysteemit tukevat.

### 7.2.5.2 Luontokato heikentää hyvinvointia, talouskasvua ja turvallisuutta

Yhteiskuntamme ja talousjärjestelmämme ovat alttiita luontokadon vaikutuksille<sup>495</sup>. Luontokadon globaalit vaikutukset heijastuvat Suomeen. On tärkeä myös huomioida, että luontokadon vaikutukset eivät tunnu yksinään, vaan ne yhdistyvät ympäristö- ja ilmatoriskeihin.

Luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen uhkaa jo 3,2 miljardin ihmisen hyvinvointia<sup>496</sup>. Globaalisti luontokato hidastaa jo nyt maiden talouskasvua ja lisää akuitin ilmasto- tai terveyskriisin todennäköisyyttä.

Suuri osa luontoon liittyvistä riskeistä tulee kansainvälisten toimitusketjujen ja rahoitukseen liittyvien riskien välityksellä<sup>497</sup>. Monimutkaisten hankintaketjujen kautta suuri osa suomalaisten kulutuksen aiheuttamista luontohaitoista syntyy Suomen ulkopuolella eri puolilla maapalloa. Tuoreen tutkimuksen mukaan yli 90 prosenttia S-ryhmän globaalista luontojalanjäljestä kohdistui Suomen ulkopuolelle muun muassa Indonesian ja päiväntasaajan seudulle, Espanjaan, Välimeren seudulle ja Brasiliaan<sup>498</sup>.

495 Suomen Luontopaneelin julkaisuja 2021: Luonnon monimuotoisuus ja vihreä elvytys. Osoitteessa: <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/74620>

496 IPBES 2019: Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Osoitteessa: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673>

497 Green Finance Institute 2024: Osoitteessa: <https://hive.greenfinanceinstitute.com/gfi-hive/insights/assessing-the-materiality-of-nature-related-financial-risks-for-the-uk/> Assessing the Materiality of Nature-Related Financial Risks for the UK (greenfinanceinstitute.com)

498 JYU reports 2023: Väliraportti : S-ryhmän luontojalanjälki. Osoitteessa: <https://doi.org/10.17011/jyureports/2023/20>

Luontokato ja ekosysteemipalvelujen häiriöt vaikuttavat myös turvallisuuteen lisä-  
ten muun muassa konfliktien riskiä<sup>499</sup>. Tämä voi välillisesti vaikuttaa myös Suomen  
turvallisuusympäristöön.

### 7.2.5.3 Monimuotoinen luonto tuo terveyshyötyjä

Luonto ja siellä oleilu ja liikkuminen tuottaa terveyshyötyjä ja auttaa palautumaan  
stressistä ja tukee mielenterveyttä. Kosketus monimuotoiseen luontoon voi vah-  
vistaa ihmisen kehon mikrobiomia, tasapainottaa immuunijärjestelmää ja suojata  
sairauksilta. Eri alojen tutkijat ovat alkaneet puhua viime vuosina planetaarisesta  
terveydestä<sup>500</sup>. Se on lähestymistapa, joka tunnistaa ihmisen olevan osa luonnon  
kokonaisuutta. Ihmisen terveys ja hyvinvointi ovat riippuvaisia tasapainossa olevista  
luonnonjärjestelmistä, kuten luonnon monimuotoisuudesta ja vakaasta ilmastosta.

Luonnon monimuotoisuus turvaa geneettistä monimuotoisuutta, jonka merki-  
tys mm. maataloudessa ja lääketieteessä on suuri. Monet lääkkeet ovat peräisin  
kasveista, eläimistä ja mikro-organismeista. Lajien sisäinen geneettinen moni-  
muotoisuus on tärkeää jalostusohjelmille, koska sen ansiosta viljelykasvit ja koti-  
eläimet voivat sopeutua muuttuviin ympäristöolosuhteisiin ja vastustaa tauteja ja  
muita tuholaisia.

Luonnon monimuotoisuudella on monille myös itseisarvoa ja sen merkitys esi-  
merkiksi ihmisten identiteetin tai maailmankuvan muodostumisessa voi olla suuri.  
Kulttuuriperintöbarometrin mukaan luontoa pidetään myös tärkeänä kulttuuri-  
perintönä. Hyödyntämällä kulttuuriperintönä karttunutta tietotaitoa luonnon ja  
maisemien hoidosta voidaan osaltaan tukea luonnon monimuotoisuuden säily-  
mistä<sup>501</sup>. Esimerkiksi perinnebiotooppien hoitaminen ja niiden ennallistaminen aut-  
tavat niissä elävää uhanalaista lajistoa ja torjuvat luontokatoa samalla, kun niiden  
kulttuuriperintöarvoista huolehditaan.

499 Biodiful hankkeen politiikkasuositus 2024: Luonnon köyhtyminen vaarantaa turvalli-  
suutemme. Osoitteessa: [Luonnon köyhtyminen vaarantaa turvallisuutemme \(biodiful.fi\)](#)

500 Sitra 2023 Planetaarinen terveys. Osoitteessa: [Sitra muistio Planetaarinen terveys 2023](#)

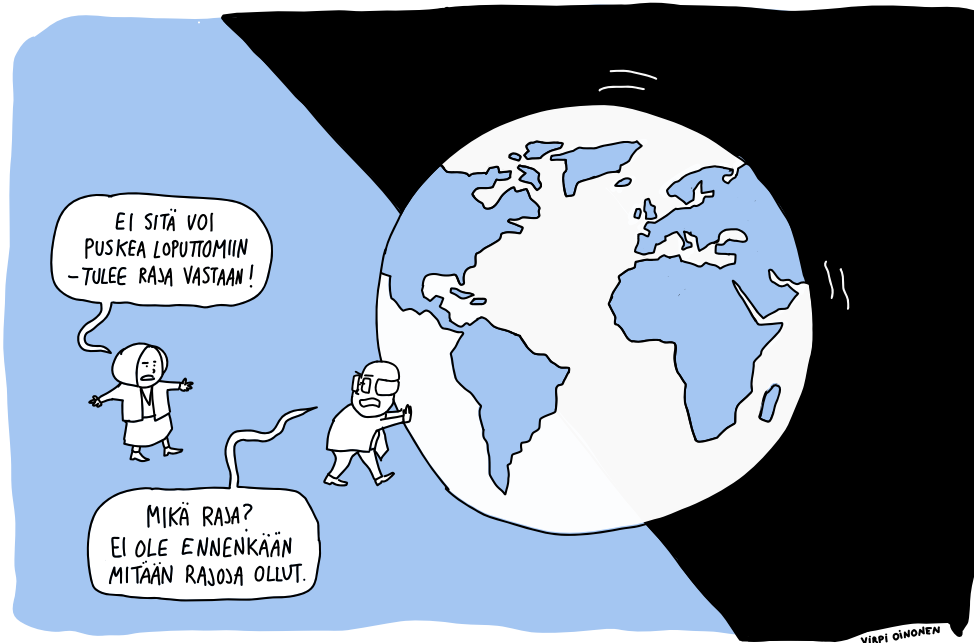
501 Kulttuuriperintöbarometri 2021. Osoitteessa: [Kulttuuriperintöbarometri - Museovirasto](#)

Luontoa on mahdollisuus elvyttää. Se vaatii resursseja ja pitkäjänteistä politiikkaa. Luontokadon pysäyttämiseen pyrkivät toimet eivät kuitenkaan ole vain kulu-eriä. Luonnon monimuotoisuus on osa luontopääomaa ja panostukset luontokadon pysäyttämiseen sekä luonnon elpymiseen voidaan nähdä (luonto)pääoman turvaamisena ja kasvattamisena<sup>502</sup>.

---

502 Sitra 2022: Mitä luonto merkitsee liiketoiminnalle. Osoitteessa: [Mitä luonto merkitsee liiketoiminnalle? - Sitra](#)

## 7.3 Ympäristön tila heikkenee



### Keskeisiä näkökohtia

- Planetaarisia rajoja on ylitetty
- Haitallisten aineiden päästöt ilmaan laskussa Suomessa ja Euroopassa
- Vaarallisten kemikaalien ja haitallisten aineiden käyttö mittavaa
- Liikaa rehevöittäviä ravinteita vesistöissä
- Maaperän tila on heikentynyt

### Alueellisia ominaispiirteitä

- Ympäristömuutokset globaali ongelma
- Euroopan ympäristön tila ei ole parantunut viimeisten vuosien aikana
- Suomen ympäristön tilassa paljon ongelmia, mutta myös ratkaisuja

### Vaikutuksia

- Huono ympäristön tila lisää epävakautta
- Elämää ylläpitävät ekosysteemipalvelut heikkenevät
- Ihmisten terveys vaarantuu

Ihmisen toiminta vaikuttaa yhä enenevässä määrin useisiin maapallon bio-fysikaalisiin järjestelmiin ja sen hyvinvointiin, sekä lisää vielä rajumpien muutosten riskiä koko planeetalla. Maapallolla on ylitetty jo kuusi ihmisten elinolosuhteiden kannalta keskeistä planetaarista rajaa. Ilmastonmuutos, luontokato ja saastuminen, eli planetaarisen kolmoiskriisin komponentit, ovat vahvasti kytköksissä toisiinsa. Tarvitsemme siis kokonaisvaltaisia ratkaisuja.

Euroopan ympäristön tila ei ole viime vuosien aikana parantunut. Jollain sektoreilla on edistytty, kuten kiertotaloudessa, mutta eteneminen on kuitenkin hidastunut monella sektorilla, kuten teollisuuden päästöjen vähentämisessä. Huolta aiheuttavat edelleen myös ilmastonmuutoksen sekä ilman- ja melusaasteen vaikutukset ympäristöön ja ihmisten terveyteen. Lisäksi maaperän tilan huonontuminen on vakava ongelma Euroopassa.

Suomen ympäristön tilassa ongelmia on yhä paljon, mutta niin on myös ratkaisuja. Ihmisen kädenjälki näkyy kaikkialla Suomen luonnossa. Joskus tämä jälki on niin raskas, että luonnon hyvinvointi on uhattuna. Toisissa asioissa tilanne on korjaantunut tai korjaantumassa. Ulkoilman laatu on Suomessa verrattain hyvä. Se on vähitellen parantunut, koska päästöt ilmaan ovat vähentyneet niin Suomessa kuin Suomen lähialueillakin. Myös päästöt vesiin ovat paikoin vähentyneet, mutta Itämeren ja sisä- sekä pohjavesien tilanne ei ole kaikilta osin vieläkään hyvä.

Ympäristön tilan heikkenemisellä on laajoja vaikutuksia. Huono ympäristön tila voi aiheuttaa kansallista ja kansainvälistä epävakautta elinolojen kurjistumisena ja konfrontaation syinä. Toisaalta epävakaus voi myös heikentää ympäristön tilaa, esimerkiksi aseellisten konfliktien vaikutukset ympäristöön ovat valtavia.

Heikkenevä ympäristön tila vaarantaa elämää ylläpitäviä ekosysteemipalveluja, kuten puhtaan veden saantia. Maaperän tilan huonontuminen puolestaan vaikuttaa ravinnon tuotannon edellytyksiin. Arvioiden mukaan maaperän kunnan heikentyminen maksaa EU:lle useita kymmeniä miljardeja vuodessa.

Vesistöjen rehevöityminen johtaa mm. veden samenumiseen sekä kalastossa ja eliöstössä tapahtuviin muutoksiin. Myrkylliset sinilevälautat ovat näkyvin merkki rehevöitymisestä. Rehevöityminen vaikuttaa negatiivisesti vesistöjen ja Itämeren virkistyskäyttöön, kalastukseen ja matkailuun.

Ihmisten terveys voi myös vaarantua. Haitalliset aineet siirtyvät esimerkiksi mikro-muovien pinnalla ravintoketjussa vesistöistä ihmisiin. Osa näistä yhdisteistä voi olla ympäristön ja ihmisen kannalta erityisen ongelmallisia, sillä ne saattavat olla terveydelle haitallisia, biokertyviä ja ympäristössä erittäin pitkäikäisiä.

Ilmansaasteet ja erityisesti pienhiukkaset ovat Euroopassa suurin ympäristöpohjainen kuolinsyy aiheuttaen vuosittain yli 400 000 ennenaikaista kuolemaa. Vaikka ulkoilman laatu on Suomessa verrattain hyvä, ilmansaasteet aiheuttavat Suomessa vuosittain 1 600–2 000 ennenaikaista kuolemaa.

### 7.3.1 Planetaarisia rajoja on ylitetty

Ihmisen toiminta vaikuttaa yhä enenevässä määrin useisiin maapallon biofysikaalisiin järjestelmiin ja sen hyvinvointiin, sekä lisää vielä rajumpien muutosten riskiä koko planeetalla. Planetaariset rajat edustavat ympäristön eri osa-alueita ja prosesseja, jotka säätelevät maapallojärjestelmän tilaa ja siten myös elinkelpoisuutta ihmisille. Rajojen ideana on määritellä eräänlaiset riskirajat, joiden kohdalla pitäisi vetää hätäjarrusta. Riskirajojen ylityttyä siirrytään alueelle, jossa äkillistä ja haitallisista muutoksista tulee todennäköisiä.

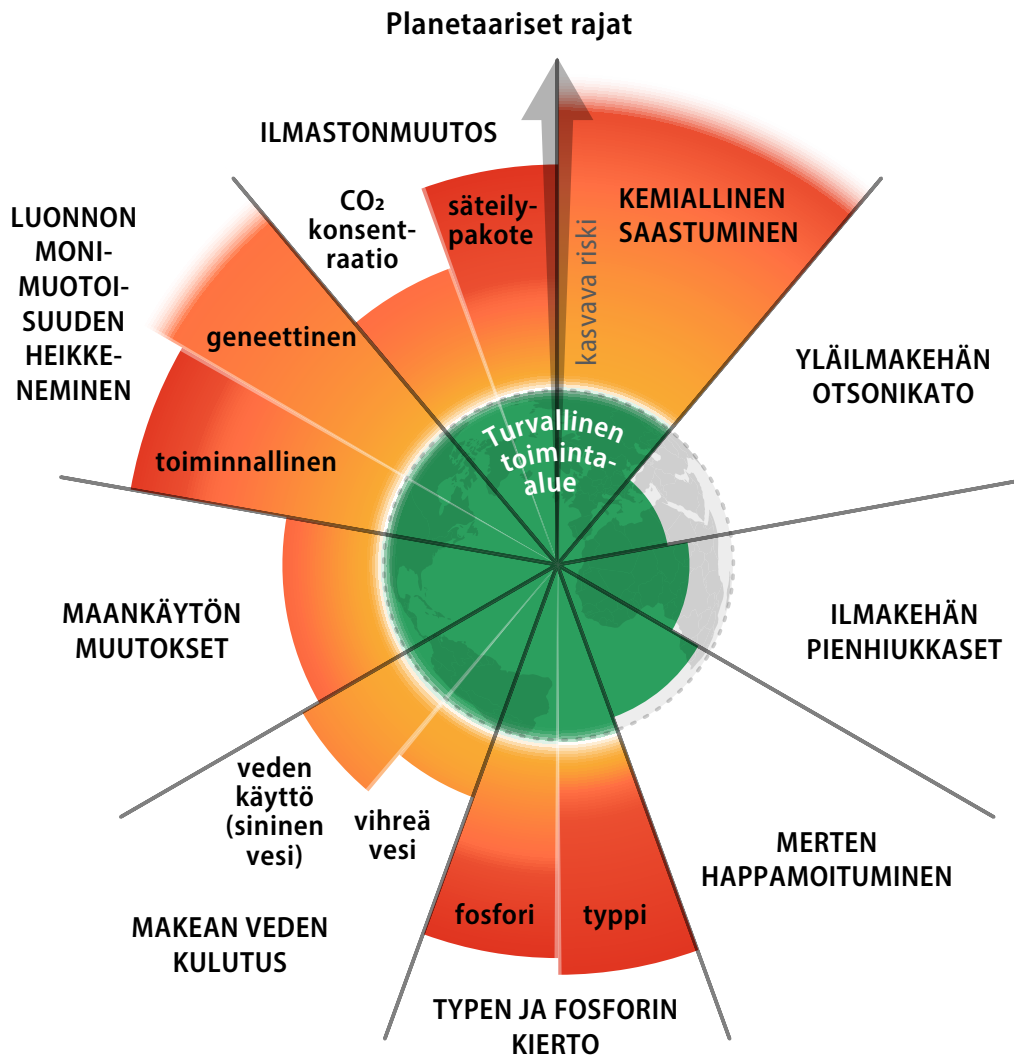
Planetaariset rajat julkaistiin ensimmäisen kerran vuonna 2019, jolloin rajoista kolme todettiin ylitetyiksi. Vuoden 2015 päivityksessä näitä oli neljä, ja tuoreessa vuoden 2023 päivityksessä ylitettyjä raja-arvoja on jo kuusi<sup>503</sup>. Tuoreimman päivityksen keskeinen tulos on, että yhä suurempi huomio tulee jatkossa keskittää paitsi planetaaristen rajojen eri osa-alueisiin, myös niiden välisiin vuorovaikutuksiin. Ilmastonmuutos, luontokato ja saastuminen, eli planetaarisen kolmoiskriisin komponentit, ovat vahvasti kytköksissä toisiinsa. Tarvitsemme siis kokonaisvaltaisia ratkaisuja.

Tässä muutostekijässä käydään läpi keskeisiä osa-alueita. Ilmastonmuutoksesta ja luontokadosta on omat muutostekijäkuvaukset, ja siksi niitä ei käsitellä tässä.

---

503 Richardson K. et al, 2023: Earth beyond six of nine planetary boundaries. *Science Advances*, vol 9. Osoitteessa: <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adh2458>

**Kuvio 50.** Planetaariset rajat. Lähde: Richardson K. et al, 2023: Earth beyond six of nine planetary boundaries. Science Advances, vol 9.



### 7.3.2 Haitallisten aineiden päästöt ilmaan laskussa Suomessa ja Euroopassa

Haitallisten aineiden päästöt ilmaan ovat vähentyneet Suomessa ja Euroopassa. Samalla ovat vähentyneet aineiden laskeumat ja pitoisuudet ympäristössä<sup>504</sup>.

504 Ympäristön tila Suomessa-sivusto. Viitattu 2.5.2024. Osoitteessa: <https://www.ymparisto.fi/fi/ympariston-tila/terve-ymparisto/ilman-laatu>

Suomen ilmanlaatu on kansainvälisesti vertaillen hyvä. Terveydelle tai ympäristölle haitallisten aineiden päästöt ilmaan ovat vähentyneet Suomessa 1980-luvulta lähtien. Tämä johtuu osittain tekniikan kehittymisestä mutta pääosin siitä, että yhteiskunnan ja tuotantoelämän toimintamuodot ja rakenteet ovat muuttuneet. Päästökemian vaikuttavat myös kansainväliset sopimukset sekä Euroopan unionin ja Suomen lainsäädäntö.

Eniten ovat vähentyneet teollisuuden ja energiantuotannon tuottamat rikin oksidien päästöt sekä teollisuuden raskasmetallipäästöt. Liikenteestä ovat vähentyneet erityisesti haihtumapäästöt eli ajoneuvojen polttoainejärjestelmistä haihtuvat hiilivedyt. Liikenteen lyijypäästöt romahtivat vuonna 1994, kun lyijyn käyttö polttoaineissa kiellettiin. Sen sijaan ammoniakkin ja eräiden hitaasti hajoavien orgaanisten yhdisteiden päästöjen vähenemistä on tapahtunut varsin hitaasti.

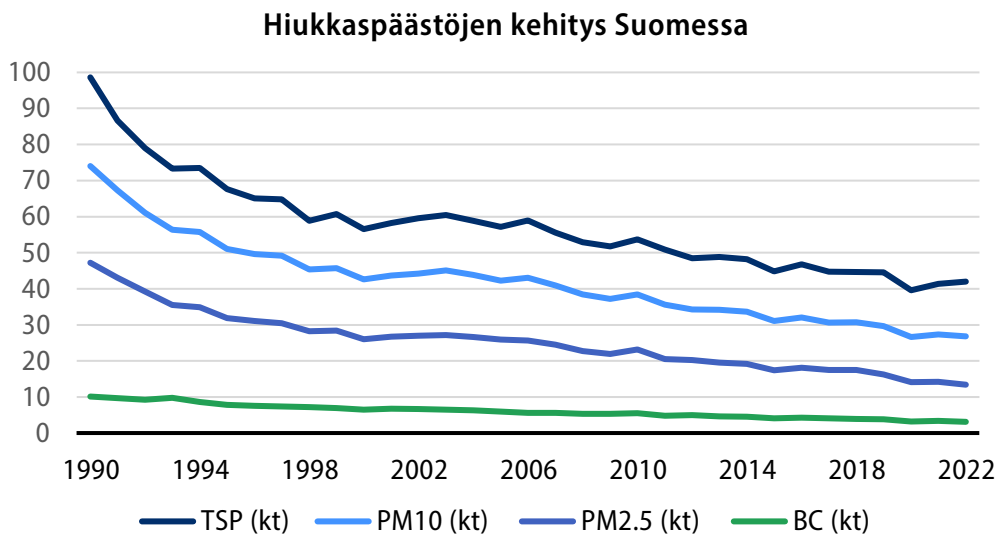
Päästöjen väheneminen on pienentänyt haitallisten aineiden laskeumaa ja pitoisuuksia luonnossa. Luonnon kriittinen kuormitus ylittyy vain harvoin. Ekosysteemien riski happamoitua tai rehevöityä ilmasta tulevan laskeuman takia on vähentynyt – samoin kuin riski ilmansaasteiden aiheuttamalle luontokadolle.

Ihmisten terveyden kannalta tärkeimpiä ilmansaasteita ovat pienhiukkaset. Hiukkaspäästöjä syntyy Suomessa polttoaineiden poltosta ja liikenteestä, jonkin verran myös teollisuusprosesseista ja maataloudesta. Hiukkasista pienimmät, halkaisijaltaan alle 2,5 µm:n kokoiset, ovat haitallisimpia. Niitä tulee asutuskeskusten ilmaan erityisesti kotitalouksien puun poltosta ja katupölystä. Iso osa ilman pienhiukkasista kulkeutuu Suomeen muualta Euroopasta, joskus kauempaakin. Pienhiukkasten pitoisuudet ovat lievästi vähentyneet viime vuosina<sup>505</sup>. Tämä johtuu pääosin siitä, että liikenteen päästöt ja kaukokulkeuma ovat vähentyneet.

---

505 Ympäristön tila Suomessa-sivusto. Viitattu 2.5.2024. Osoitteessa: <https://www.ymparisto.fi/fi/ympariston-tila/terve-ymparisto/paastot-ilmaan>

**Kuvio 51.** Hiukkaspäästöjen kehitys Suomessa. Kuvaajan lyhenteet: PM2.5 ja PM10 ovat alle 2,5 ja alle 10 µm:n kokoisia hiukkasia. TSP sisältää kaiken kokoiset hiukkaset ja BC on musta hiili. Lähde: Ympäristön tila Suomessa-sivusto, viitattu 11.1.2024.



### 7.3.3 Vaarallisten kemikaalien ja haitallisten aineiden käyttö mittavaa

Vaarallisten kemikaalien ja haitallisten aineiden käyttö on globaalisti yhä mitattavaa<sup>506</sup>. Kemikaalit ovat olennainen osa tuotteita ja palveluita modernissa yhteiskunnassa. Kemikaalien hallinta ja siirtyminen terveydelle ja ympäristölle turvallisempiin kemikaaleihin tai kokonaan kemikaaleja korvaaviin prosesseihin on olennaista ympäristön kestävyden kannalta. Tietopohjan kasvattaminen ja avaaminen ovat edellytys kestäväälle kemikaalien hallinnalle.

Ihmisten terveyden ja ympäristön ohella vaaralliset kemikaalit ja haitalliset aineet vaikuttavat suoraan myös ilmastoon, biologiseen monimuotoisuuteen, ekosysteemeihin, ilmastonmuutoksen ja ympäristöriskien sietokykyyn, kiertotalouteen ja luonnonvarojen käyttöön. Kemianteollisuus ja lääketeollisuus kytkeytyvät toisiinsa ja lääkkeiden ympäristövaikutukset ja etenkin mikrobilääkeresistenssin kehittyminen ovat globaaleja huolia. Esimerkiksi lääkaineiden ja muiden kemikaalien yhteisvaikutuksista ei vielä tiedetä juuri mitään.

<sup>506</sup> Kemikaalien ympäristöriskit. Viitattu 2.5.2024. Osoitteessa: <https://www.ymparisto.fi/fi/saasteettomuus-ja-ymparistoriskit/kemikaalien-ymparistoriskit>

Kemikaali-, tuote- ja jätepolitiikan rajapinnat ja niissä esiintyvien lainsäädännöllisten ongelmien ratkaiseminen ovat edellytys toimivalle ja turvalliselle kiertotaloudelle. Tästä hyvä esimerkki on muoviongelma – mikromuoveja esiintyy kaikkialla vesistöissä sekä kaloissa, simpukoissa ja pohjaeläimissä<sup>507</sup>. Mikromuovit voivat altistaa ne sekä niitä syövät eliöt ja ihmiset haitta-aineille. Ympäristön kannalta muovien suurimpia ongelmia on se, että niitä on halpa valmistaa neitseellisistä raaka-aineista.

Kasvinsuojeluaineet vaikuttavat etenkin luonnon monimuotoisuuteen ja ruokaturvaan. Biosidit ovat tärkeitä useille yhteiskuntamme kannalta olennaisille toiminnoille, kuten sairaalahygienia, teollisten prosessien mikrobitorjunta, rakennustuotteiden pilaantumisen ja homehtumisen estäminen, elintarviketuotanto ja tuhohyönteisten torjunta.

Suomen sisävesissä on yleensä vähän ympäristölle haitallisia aineita, mutta muutamien aineiden pitoisuusrajat ylittyvät yleisesti<sup>508</sup>. Tämän vuoksi pintavesien kemiallista tilaa ei luokitella hyväksi missään päin Suomea. Tilanne kohenee hitaasti. Suomen pintavesien saama huono luokitustulos johtuu pääosin palonestoon käytetyistä PBDE-aineista (bromatut difenyylietterit). Niiden pitoisuusraja ylittyy koko Suomessa ja myös kaikkialla muualla Euroopassa. PBDE-aineiden käyttö on nykyisin kielletty koko maailmassa tietyin poikkeuksin. Pitoisuudet ympäristössä vähenevät, mutta hitaasti, koska aineita vapautuu edelleen vanhoista materiaaleista.

Noin puolessa Suomen vesistökohteista on liikaa elohopeaa. Elohopean määrä mitataan kaloista, ja pitoisuusraja on tiukka – paljon tiukempi kuin elintarvikkeena käytetyillä kaloilla. Elohopeaa on kertynyt vesiin ja maaperään vuosikymmenten mittaan. Vaikka elohopean käyttöä ja päästöjä rajoitetaan kansainvälisin sopimuksin, vesistöjen elpyminen kestää luultavasti vuosikymmeniä tai vuosisatoja.

---

507 Ympäristön tila Suomessa-sivusto. Viitattu 2.5.2024. Osoitteessa: <https://www.ymparisto.fi/fi/ympariston-tila/kiertotalous/muovi>

508 Ympäristön tila Suomessa-sivusto. Viitattu 2.5.2024. Osoitteessa: <https://www.ymparisto.fi/fi/ympariston-tila/vesi/sisavesien-kemiallinen-tila>

### 7.3.4 Liikaa rehevöittäviä ravinteita vesistöissä

Rehevöittävät ravinteet, typpi ja fosfori, aiheuttavat maailman laajuisesti ongelmia vesistöissä. Näin myös Suomessa: sisävesiin ja rannikkovesiin kulkeutuu edelleen liikaa ravinteita<sup>509</sup>. Osa ravinnevalumista on luontaista perua, mutta suurempi osa – fosforista noin kolme neljäsosaa ja typestä vajaa kaksi kolmannesta – on ihmisen aiheuttamaa.

Kuormituksen jatkuminen näkyy vesien tilassa. Rannikkovedet ovat edelleen laajasti rehevöityneet, ja niiden tila on keskimäärin jopa hieman heikentynyt. Järvien ekologinen tila ei ole joitakin yksittäisiä järviä lukuun ottamatta kohentunut viime vuosina.

Noin 90 % ihmisen aiheuttamasta fosforikuormasta ja 80 % typpikuormasta tulee hajakuormituksenä viljelymailta, talousmetsistä ja haja-asutuksesta sekä laskeutumaan ilmasta. Teollisuuden ja asutuskeskusten jätevesillä on valtakunnallisesti vähäisempi merkitys, mutta niiden paikallinen vaikutus voi olla suuri. Humuskuormitus on pääosin peräisin metsätaloudesta.

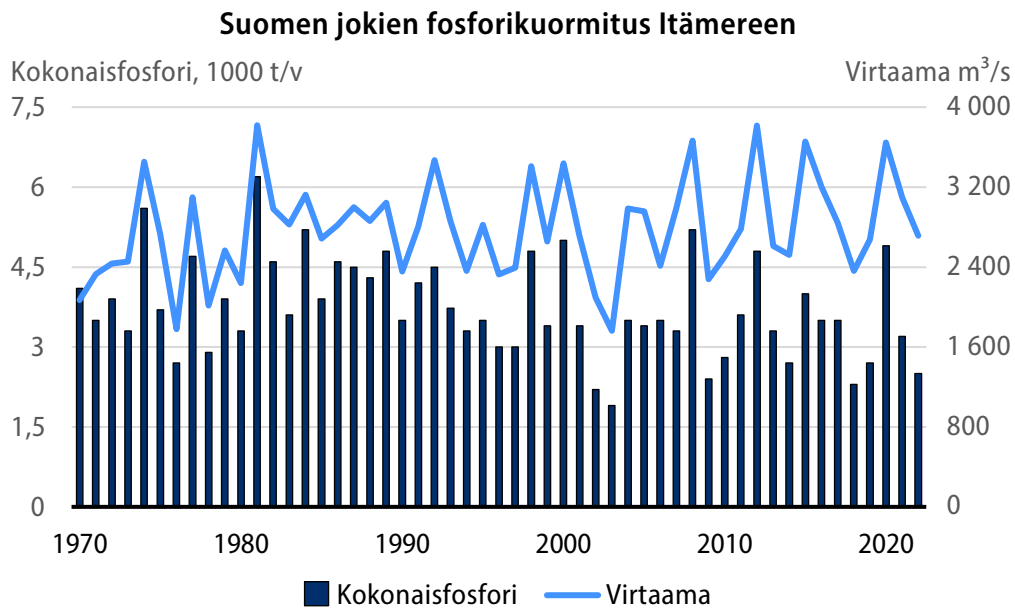
Luonnonvesien rehevöitymisen haasteet kohdistuvat erityisen voimakkaasti Itämereen<sup>510</sup>. Sisävesiin päätyneistä ravinteista huomattava osa kulkeutuu edelleen mereen. Joet vievät rannikkovesiin vuosittain tuhansia tonneja fosforia ja typpeä. Kehityskäyrät osoittavat ainemäärien vähenevän lievästi, mutta tilanne vaihtelee merialueittain. Suomen jokien tuomat ravinne määrät edustavat noin kymmenesosaa Itämeren koko ravinnekuormituksesta.

---

509 Ympäristön tila Suomessa-sivusto. Viitattu 2.5.2024. Osoitteessa: <https://www.ymparisto.fi/fi/ympariston-tila/vesi>

510 Ympäristön tila Suomessa-sivusto. Viitattu 2.5.2024. Osoitteessa: <https://www.ymparisto.fi/fi/ympariston-tila/vesi/itameren-tila>

**Kuvio 52.** Suomen jokien fosforikuormitus Itämereen. Virtaaman vaihtelut vaikuttavat ainemääriin, mutta yleissuuntaus on fosforin osalta lievästi laskeva. Lähde: Suomen ympäristökeskus / Vemala-malli.



Itämeri on matala, lähes suljettu allas, jonka vesi vaihtuu hitaasti Tanskan salmien kautta. Itämeren valuma-alueella asuu lähes 90 miljoonaa ihmistä. Pitkään jatkunut ravinnekuormitus (erityisesti fosfori), on johtanut hankalaan sisäisen kuormituksen kierteeseen, jota on vaikea katkaista. Meren ekologinen tila on yleisesti ottaen huono, mistä esimerkkinä laajat hapettomat, täysin kuolleet merenpohja-alueet. Pistemäisistä lähteistä tulevaa kuormitusta (kaupungit, teollisuus) on pystytty merkittävästi pienentämään, minkä vuoksi maataloudesta tulevan hajakuormituksen osuus on aiempaakin merkittävämpi.

Ilmastonmuutos lisää vesiensuojelun haasteita Itämerellä. Lämpötilan kohoaminen ja sateisuuden lisääntyminen kiihdyttävät kuormitusta, rehevöitymistä ja happikatoa sekä muuttavat lajien esiintymisalueita. Vedenalaisen rannikkoluonnon monimuotoisuuden heikkenemistä tapahtuu kaikilla Suomen merialueilla, ja merkittävin

taustalla vaikuttava tekijä on rehevöityminen<sup>511</sup>. Ympäristöriskejä lisää myös Itämeren vilkas meriliikenne, jossa kuljetetaan suuria määriä öljyä ja muita ympäristölle vaarallisia aineita.

Itämeren merellisen ympäristön suojelukomission (Helcom) arvion mukaan vesialueen tilaa ei yrityksistä huolimatta juurikaan onnistuttu parantamaan vuosien 2016 ja 2021 välillä<sup>512</sup>. Myös Helcomin asettamat enimmäismäärät Itämeren eri alueiden ravinnekuormitukselle ylittyvät edelleen. Koko Suomelle asetettu enimmäiskuorma on typen osalta lähes saavutettu, mutta fosforitavoitteeseen on vielä matkaa.

Tuore arvio Itämeren tilasta antaa myös positiivista näkymää.<sup>513</sup> Itämeren tila on arvion mukaan edelleen pääosin heikko. Maalta tulevaa kuormitusta on pyritty vähentämään jo kauan, mutta toimenpiteet eivät ole olleet riittäviä, ja ravinnekuormitus on edelleen Itämeren suurin ongelma. Haitallinen kehitys saattaa olla kuitenkin taittumassa. Vaikka muutos ei ole suurta verrattuna edelliseen, vuonna 2018 julkaistuun tila-arvioon, pidemmän aikavälin seurannassa näkyy pientä muutosta parempaan.

### 7.3.5 Maaperän tila on heikentynyt

Terve ja tuottava maaperä on kaiken elämän edellytys. Se tuottaa meille runsaasti ekosysteemipalveluja. Maaperä ja sen monimuotoinen eliömaailma tuottavat elintärkeitä tuotteita kuten ruokaa, raaka-aineita, lääkkeitä ja puhdasta pohjavettä.

Maaperän tila Euroopassa on heikentynyt ja 60–70 % Euroopan maaperästä ei ole terveessä kunnossa. Ihmisen toiminta ja maan kestämatön käyttö vaikuttavat monin tavoin maaperään<sup>514</sup>. Maaperän sulkeminen rakenteilla, tiivistyminen, pilaantuminen, orgaanisen aineksen väheneminen sekä voimistuva eroosio vaikuttavat kaikki haitallisesti maaperän tuottamiin ekosysteemipalveluihin.

---

511 Suomen Luontopaneelin julkaisuja 1B/2024: Vedenalaisen luonnon köyhtyminen Suomen rannikkoalueilla. Osoitteessa: [suomen-luontopaneelin-julkaisuja-1b-2024-vedenalaisen-luonnon-koyhtyminen.pdf](#)

512 HELCOM 2023: The State of the Baltic Sea. Osoitteessa: [helcom.fi/wp-content/uploads/2023/10/State-of-the-Baltic-Sea-2023.pdf](#)

513 Suomen meriympäristön tila 2024. Verkkojulkaisu osoitteessa: <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/meri/suomen-meriympariston-tila-2024>. Suomen ympäristökeskus. Viitattu 9.9.2024.

514 MaaTieto selvitys 2023: Osoitteessa: [MaaTieto-raportti.pdf \(valtioneuvosto.fi\)](#)

Erityisen tärkeää ruoantuotannon ja veden häiriöttömän kierron turvaamiseksi on ylläpitää maaperän tuottavuutta ja orgaanisen aineksen määrä. Hyvä maaperän rakenne ja tuottavuus vaikuttavat suotuisasti maaperän ravinnetalouteen, vesistöjä rehevöittävien ravinnevalumiin ja ilmatoriskien hallintaan sekä hiilensidontaan ja -varastointiin.

Suomen peltomaissa orgaanisen hiilen määrä on keskimäärin vähentynyt<sup>515</sup>. Metsämaista vastaavaa pitkäaikaista seurantatietoa ei ole vielä tarpeeksi johtopäätösten tekoon. Turvemaiden ojituksissa hiiltä on joka tapauksessa menetetty paljon: humusta on huuhtoutunut vesistöihin ja sitä on hajonnut, kun maan pintakerrokset ovat kuivuneet ja muuttuneet hapettomista hapellisiksi.

Maaperän paikallista pilaantumista ovat Suomessa aiheuttaneet muun muassa kaivokset, teollisuuslaitokset ja kaatopaikat. Iso osa nykyisin ilmenevistä pilaantumistapauksista johtuu öljy- ja kemikaalivahingoista. Pilaantumisen laajuus ja vakavuus vaihtelevat tapauskohtaisesti. Vakavimmissa tapauksissa haitalliset aineet ovat heikentäneet pohjaveden laatua ja vaarantaneet yhdyskunnan vedenhankinnan.

Suomessa on runsaasti niin sanottuja happamia sulfaattimaita – eniten Euroopan maista. Ne ovat entistä merenpohjaa ja sisältävät muun muassa rikin ja raudan yhdisteitä. Näistä hapettomista kerroksista voi vapautua rikkihappoa, alumiinia ja raskasmetalleja, jos pohjaveden pinta laskee. Näillä alueilla maankuivatus on happamoittanut vesistöjä ja lisännyt raskasmetallikuormitusta sekä hävittänyt tai suuressi heikentänyt monien jokien kalakantoja.

EU:n maaperästrategia vuoteen 2030 sisältää useita keinoja, joilla edistetään maaperän hyvinvointia, turvataan sen monimuotoisuus ja vahvistetaan maaperän roolia ilmastonmuutoksen hillinnässä<sup>516</sup>. Osana strategian toimeenpanoa, Euroopan komissio julkisti kesällä 2023 maaperän terveyttä koskevan direktiiviehdotuksen<sup>517</sup>. Direktiiviehdotuksen mukaan jäsenvaltioiden tulee kerätä tietoa maaperän terveyden tilasta ja tehdä toimia maaperän terveyden edistämiseksi.

---

515 Ympäristön tila Suomessa-sivusto. Viitattu 2.5.2024. Osoitteessa: <https://www.ymparisto.fi/ympariston-tila/terve-ymparisto/maaperan-tila>

516 Soil Strategy for Europe, viitattu sivustoon 20.3.2024. Osoitteessa: [https://environment.ec.europa.eu/topics/soil-and-land/soil-strategy\\_en](https://environment.ec.europa.eu/topics/soil-and-land/soil-strategy_en)

517 Soil Health, viitattu sivustoon 20.3.2024. Osoitteessa: [https://environment.ec.europa.eu/topics/soil-and-land/soil-health\\_en](https://environment.ec.europa.eu/topics/soil-and-land/soil-health_en)

## 7.3.6 Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa

### 7.3.6.1 Ympäristömuutokset globaali ongelma

UNEP:n globaalin raportin mukaan ympäristömuutokset aiheuttavat taloudellisia kustannuksia ja miljoonia ennenaikaisia kuolemia vuosittain<sup>518</sup>. Muutokset haittaavat köyhyyden ja nälän poistamista, eriarvoisuuden vähentämistä ja kestäväen talouskasvun edistämistä. Nykypäivän nuorten ja tulevien sukupolvien hyvinvointi riippuu siitä, saammeko suuntaa muutettua. Erilaisten tavoitteiden, sitoumusten ja sopimusten täytäntöönpanoa on sovittava yhteen, jotta niistä tulee synergisempiä.

### 7.3.6.2 Euroopan ympäristön tila ei ole parantunut viimeisten vuosien aikana

Tuoreimman Euroopan ympäristön tila raportin (SOER 2020) mukaan<sup>519</sup>, yleiset ympäristösuuntaukset Euroopassa eivät ole parantuneet verrattuna vuonna 2015 laadittuun raporttiin (SOER 2015)<sup>520</sup>. Eurooppa on edistynyt huomattavasti resurssitehokkuudessa ja kiertotaloudessa. Eteneminen on kuitenkin hidastunut monella sektorilla. Näitä ovat mm. kasvihuone- ja teollisuuden päästöjen sekä jätteen tuottamisen vähentäminen, energiatehokkuuden parantaminen ja uusiutuvien energialähteiden osuuden lisääminen.

Huolta aiheuttavat edelleen myös ilmastonmuutoksen sekä ilman- ja melusaasteen vaikutukset ympäristöön ja ihmisten terveyteen, sekä vaaralliset kemikaalit ja niiden aiheuttamat riskit. Myös maaperän tilan huonontuminen (mm. pilaantuminen, eroosio) on vakava ongelma Euroopassa. EU-komission mukaan maaperän tila on heikentynyt kaikissa jäsenvaltioissa ja tilanne pahenee edelleen.

518 UNEP synthesis 2021: "Making Peace With Nature: A scientific blueprint to tackle the climate, biodiversity and pollution emergencies". Osoitteessa: [MPN.pdf \(unep.org\)](#)

519 EEA: SOER 2020. Osoitteessa: [The European environment — state and outlook 2020: knowledge for transition to a sustainable Europe — European Environment Agency \(europa.eu\)](#)

520 EEA: SOER 2015. Osoitteessa: [SOER 2015 — The European environment — state and outlook 2015 — European Environment Agency \(europa.eu\)](#)

### 7.3.6.3 Suomen ympäristön tilassa paljon ongelmia, mutta myös ratkaisuja

Suomen ympäristökeskuksen sivuilta löytyy punnittua tietoa Suomen ympäristön tilasta<sup>521</sup>. Tiedot osoittavat, että ongelmia on yhä paljon, mutta niin on myös ratkaisuja.

Ihmisen kädenjälki näkyy kaikkialla Suomen luonnossa. Joskus tämä jälki on niin raskas, että luonnon hyvinvointi on uhattuna. Toisissa asioissa tilanne on korjaantunut tai korjaantumassa.

Ulkoilman laatu on Suomessa verrattain hyvä. Se on vähitellen parantunut, koska päästöt ilmaan ovat vähentyneet niin Suomessa kuin Suomen lähialueillakin. Myös päästöt vesiin ovat paikoin vähentyneet, mutta Itämeren ja sisä- sekä pohjavesien tilanne ei ole kaikilta osin vieläkään hyvä. Tarkempia tietoja Suomen osalta löytyy 'luonnon monimuotoisuus' muutostekijästä, sekä ympäristön tilan osalta yllä olevista luvuista.

## 7.3.7 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen

### 7.3.7.1 Huono ympäristön tila lisää epävakautta

Huono ympäristön tila voi aiheuttaa kansallista ja kansainvälistä epävakautta elinolojen kurjistumisena ja konfrontaation syinä. Vesivarojen ja luonnonympäristön hyödyntämisen vaarantuminen lisäävät maiden välisiä jännitteitä. Ympäristön pilaantuminen lisää pakolaisuutta aiheuttaen globaalia epävakautta.

Toisaalta epävakaus myös voi heikentää ympäristön tilaa. Esimerkiksi aseellisten konfliktien vaikutukset ympäristöön ovat valtavia.

### 7.3.7.2 Elämää ylläpitävät ekosysteemipalvelut heikkenevät

Ympäristö ja luonto ovat monimutkainen systeemi, joka tuottaa meille puhdasta vettä, ruokaa, raaka-aineita sekä energiaa. Luonto ja ympäristö tasaavat myös sääolojen vaihteluja sekä puhdistavat ilmaa ja vettä epäpuhtauksista. Heikkenevä ympäristön tila vaarantaa näitä elämää ylläpitäviä ekosysteemipalveluja. Hyvä ympäristön tila lisää ympäristön resilienssiä tuhoja vastaan ja mahdollistaa esimerkiksi ilmastonmuutoksen vaikutusten hillinnän.

521 Ympäristön tila Suomessa-sivusto. Viitattu 2.5.2024. Osoitteessa: <https://www.ymparisto.fi/fi/ympariston-tila>

Maaperän tilan huonontuminen vaikuttaa haitallisesti maaperän tuottamiin ekosysteemipalveluihin, kuten ravinnon tuotannon edellytyksiin. Globaalisti ilmastonmuutos ja viljelykuntoisen maa-alan vähentyminen rajaavat ruoan tuotantoa suppeammalle alueelle. Maaperän kunto vaikuttaa välillisesti talouteen ja ihmisten terveyteen. Arvioiden mukaan maaperän kunnan heikentyminen maksaa EU:lle useita kymmeniä miljardeja vuodessa. Suomessa maaperän heikkenevän kunnan aiheuttama kemikaalien ja ravinteiden kasvava huuhtoutuminen vaikuttaa haitallisesti Itämereen.

Vesistöjen rehevöityminen johtaa veden samenessen, vesikasvien ja levien lisääntymiseen, happikatoon sekä kalastossa ja eliöstössä tapahtuviin muutoksiin. Myrkylliset sinilevälautat ovat näkyvin merkki rehevöitymisestä. Rehevöityminen vaikuttaa negatiivisesti vesistöjen ja Itämeren virkistyskäyttöön, kalastukseen ja matkailuun.

### 7.3.7.3 Ihmisten terveys vaarantuu

Haitalliset aineet siirtyvät esimerkiksi mikromuovien pinnalla ravintoketjussa vesistöistä ihmisiin. Mitä pienemmistä muovipartikkeleista on kyse, sitä suuremman sitoutumispinta-alan haitallisille ympäristökemikaaleille ne myös luovat. Osa näistä yhdisteistä voi olla ympäristön ja ihmisen kannalta erityisen ongelmallisia, sillä ne saattavat olla terveydelle haitallisia, biokertyviä ja ympäristössä erittäin pitkäikäisiä. Joidenkin tällaisten yhdisteiden käyttö on saattanut loppua jo vuosikymmeniä sitten, mistä huolimatta niitä voidaan yhä edelleen havaita ympäristöstä.

Ilmansaasteet ja erityisesti pienhiukkaset ovat Euroopassa suurin ympäristöpohjainen kuolinsyy aiheuttaen vuosittain yli 400 000 ennenaikaista kuolemaa. Lasten ja nuorten terveyttä on suojeltava ilmansaasteiden kielteisiltä vaikutuksilta nykytilannetta paremmin, sillä ilmansaasteet aiheuttavat vuosittain yli 1 200 ennenaikaista kuolemaa alle 18-vuotiaiden keskuudessa Euroopassa ja lisäävät merkittävästi sairastumisriskiä myöhemmällä iällä<sup>522</sup>. Vaikka ulkoilman laatu on Suomessa verrattain hyvä, ilmansaasteet aiheuttavat Suomessa vuosittain 1 600–2 000 ennenaikaista kuolemaa.

522 EEA 2023: Air pollution and children's health. Osoitteessa: [Air pollution and children's health — European Environment Agency \(europa.eu\)](https://www.eea.europa.eu/en/air-pollution-and-childrens-health)

## 8 Lainsäädännölliset muutokset

### Lainsäädännölliset muutostekijät

1. Oikeusvaltion vakaus rapautuu
2. Demokratiakehityksen heikentyminen

### Lainsäädännölliset muutokset

#### Globaali oikeusvaltiokehitys jatkaa heikentymistä

Viime vuosina niin demokratian kuin oikeusvaltioperiaatteen toteutumisen globaali kehityskulku on ollut negatiivinen. Tämä kehitys on jatkunut jo pitkään, ja viime vuosien tapahtumat, muun muassa globaali pandemia, Venäjän hyökkäyssota Ukrainassa, taloudellisen epävakauden sekä autoritaaristen voimien kasvaminen ovat osaltaan vaikuttaneet tähän kehitykseen.

Maailman väestöstä 76 prosenttia asuu maissa, joissa oikeusvaltion tila on heikentynyt jatkuvasti viime vuosien aikana. Ajankohtainen poliittinen ja turvallisuustilanne haastaa sekä kansainvälistä oikeutta että oikeusvaltion rakenteita sekä perus- ja ihmisoikeuksien toteutumista useissa maissa. Oikeusvaltiotekijöiden heikentäminen on tullut osaksi valtiollisen vaikuttamisen keinovalikoimaa.

Yhteiskunnan kokonaisturvallisuutta heikentäviä ja haavoittuvuutta lisääviä tekijöitä ovat myös kansalaisten luottamuksen heikentyminen, eriarvoisuuden kasvu ja heikko osallisuus. Kansainvälisen turvallisuustilanteen muutokset korostavat entisestään oikeuslaitoksen asemaa oikeusvaltioperiaatteen takaajana.

Tekoälyjärjestelmiä saatetaan käyttää enenevässä määrin heikentämään demokraattisia prosesseja ja horjuttamaan instituutioiden riippumattomuutta ja tätä kautta vaikuttamaan myös oikeusvaltion toimivuuteen.

Haitantekoon ja rikollisiin tekoihin pyrkiville digitalisaation ja tekoälyn hyödyntäminen luovat uusia mahdollisuuksia uudenlaiseen rikollisyyteen, joihin on pyrittävä reagoimaan ja vastaamaan nopeassa tahdissa.

Suomen oikeudenhoidossa on myös haasteita, ongelmakohtiksi on tunnistettu erityisesti oikeusprosessien pituus, oikeudenkäyntien kaltevuus ja rikostutkinnan heikko tehokkuus.

### **Demokratian tila on heikentynyt globaalisti ja on laskusuunnassa**

Kansainväliset tutkimuslaitokset ovat raportoineet demokratian haurastumisesta ja autoritaarisuuden noususta viime vuosikymmenen aikana. Monet demokratiat ovat ottaneet takapakkia vuoden 2008 finanssikriisiin jälkeen. Covid pandemia heikensi demokratian ja oikeusvaltion tilaa globaalisti. Venäjän hyökkäys Ukrainaan on korostanut entisestään demokratian ja oikeusvaltion merkitystä.

Aasiassa ja Oseaniassa demokratian tila laski voimakkaasti 2010-luvulla ja demokratian tila on edelleen hauras monissa alueen maissa, Demokratian tila on erityisesti heikentynyt Länsi-Aasiassa, jossa moni maa on siirtynyt yhä autoritaarisempaan suuntaan. Etelä- ja Pohjois-Amerikassa median-, sanan- ja kokoontumisvapaus on heikentynyt monissa alueen maissa. Afrikassa demokratian tila sen sijaan on pysynyt melko vakaana, joskin monessa Afrikan maassa demokratian tila on heikko. Afrikan maiden välillä on myös hyvin suuria eroja niiden demokratian toimivuuden ja kehityssuuntien osalta.

Autoritaaristen valtioiden vaikutus ja määrä kasvaa, näiden valtioiden toiminta ja erityisesti ulkopoliittika on arvaamatonta. Vuonna 2023 35 % maapallon väestöstä asui autoritaarisissa valtioissa. Vuonna 2002 tunnistettiin autoritarismikehitystä 13 maassa, vuonna 2022 tällaisia maita oli 42.

Poliittinen populismi on ruokkinut epäluottamusta niin demokratian rakenteisiin kuin oikeusvaltiota kohtaan. Joissakin maissa, kuten Unkarissa, poliittisen populismin kehitys on johtanut koventuvaan kritiikkiin erityisesti perustuslaillisuutta ja perustuslain muuttamisen vaikeutta kohtaan. Tämä on osaltaan johtanut tilanteeseen, jossa etenkin vähemmistöt pelkäävät perustuslaillisten oikeuksiensa kaventumista. Monissa maissa myös kansalaisyhteiskunnan toimintaedellytyksiä on kavennettu.

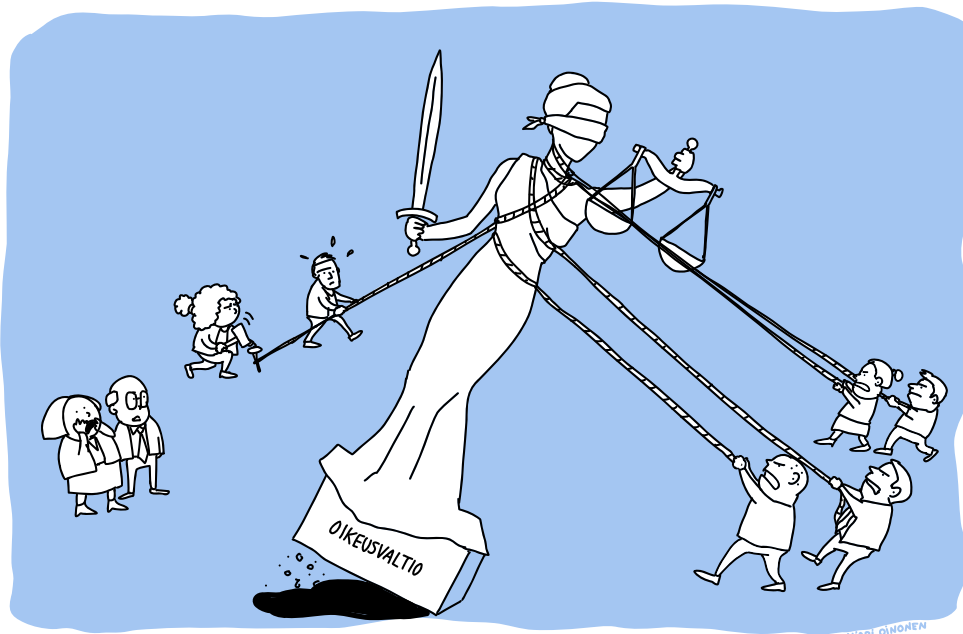
Globalisaatio, globaali eriarvoisuus, sodat ja ilmastonmuutoksen vaikutukset näkyvät lisääntyneenä siirtolaisuutena, josta on tullut keskeinen poliittista jakolinjaa synnyttävä keskustelun aihe.

Yhtenä demokratia- ja oikeusvaltiokehityksen riskeistä on sananvapauden ja ilmaisunvapauden kaventuminen. Useissa maissa kokoontumisvapaus on kaventunut.

Terrorismin vastaisen sodan, pandemian ja uusien sotien seurauksena kansainvälinen politiikka on enenevässä määrin keskittynyt turvallisuuteen.

Vaalihäirintä ja vaaleihin liittyvä vaikuttaminen on kansainvälisesti ollut kasvava ongelma, jonka tavoitteena on vaikuttaa vaalien toimintaan tai horjuttaa vaalien legitimitettä. Sosiaalisessa mediassa toimivien automatisoitujen bottitilien yritykset vaikuttaa vaaleihin ovat toiseksi Suomessa jääneet vähäisiksi.

## 8.1 Oikeusvaltion vakaus rapautuu



### Keskeisiä näkökohtia

- Monenkeskisen yhteistyön ja sääntöpohjaisen järjestelmän murros
- Korruptio heikentää luottamusta
- Vähemmistöjen oikeuksien heikentyminen

### Alueellisia ominaispiirteitä

- Globaali oikeusvaltio- ja demokratiakehitys jatkaa heikentymistä
- EU demokratian ja oikeusvaltion puolustajina
- Suomen oikeudenhoidossa haasteita

### Vaikutuksia

- Oikeusvaltion rakenteiden kunnioittaminen heikkenee
- Kansainvälisen lainsäädännön monimutkaistuminen, päällekkäisyydet ja poikkihallinnollisuus lisääntyy
- Korruptio nakertaa demokratian ja oikeusvaltion toimivuutta
- Digitalisaation ja tekoälyn tuottamat haasteet

Oikeusvaltio ja demokratia ovat Euroopan unionin jäsenyyden edellytyksiä. Oikeusvaltioperiaatteen kunnioittaminen on olennaista maiden välisessä yhteistyössä, ja sen noudattaminen EU:n jäsenmaissa edistää mm. EU:n maailmanlaajuisista kilpailukykyä, talouskasvua ja sosiaalista hyvinvointia. Oikeusvaltio ja perusoikeuksien kunnioittaminen ovat Suomen valtiosäännössä vahvistettuja periaatteita, joihin Suomi on sitoutunut myös EU:n jäsenenä sekä osana kansainvälisiä velvoitteitaan. Vahva oikeusvaltiokulttuuri on olennainen osa toimivaa ja vapaata demokratiaa, ja se on keskeisessä asemassa korruption torjunnassa, tiedotusvälineiden vapauden turvaamisessa sekä perus- ja ihmisoikeuksien edistämässä. Tästä syystä nimenomaan oikeusvaltiouudistusten toteuttaminen on perustavanlaatuinen ja ensisijainen kriteeri myös unionin laajentumispolitiikassa.

Viime vuosina niin demokratian kuin oikeusvaltioperiaatteen toteutumisen globaali kehityskulku on ollut negatiivinen. Tämä kehitys on jatkunut jo pitkään, ja viime vuosien tapahtumat, muun muassa globaali pandemia, Venäjän hyökkäyssota Ukrainassa, taloudellisen epävakauden sekä autoritaaristen voimien kasvaminen ovat osaltaan vaikuttaneet tähän kehitykseen. Oikeusvaltion ja demokratian nykytilaa on kuvattu autokraattisten ja demokraattisten järjestelmien kamppailuksi, samalla kun demokratiakehityksen on sanottu heikentyneen jo 17 vuoden ajan. Epävakaus ja ennakoimattomuus ulkoisessa toimintaympäristössä kasvavat, joka osaltaan haastaa demokraattisten oikeusvaltioiden johtoa. demokratian ja oikeusvaltion tilaa globaalisti<sup>523</sup>. Venäjän hyökkäys Ukrainaan on korostanut entisestään demokratian ja oikeusvaltion merkitystä.

Oikeusvaltion globaalia kehityskulkua on pidettävä hyvin huolestuttavana. Maailman väestöstä 76 prosenttia asuu maissa, joissa oikeusvaltion tila on heikentynyt jatkuvasti viime vuosien aikana<sup>524</sup>. Ajankohtainen poliittinen ja turvallisuustilanne haastaa sekä kansainvälistä oikeutta että oikeusvaltion rakenteita sekä perus- ja ihmisoikeuksien toteutumista useissa maissa. Pyrkimykset horjuttaa oikeusvaltioperiaatteen toteutumista ja kyseenalaistaa sen sisältöä jatkuvat. Yhteiskunnan kokonaisturvallisuutta heikentäviä ja haavoittuvuutta lisääviä tekijöitä ovat myös kansalaisten luottamuksen heikentyminen, eriarvoisuuden kasvu ja heikko osallisuus. Jos yhteiskunta on jakautunut ja luottamus vähäistä, ovat sen valmiudet kohdata kriisejä heikommat.

---

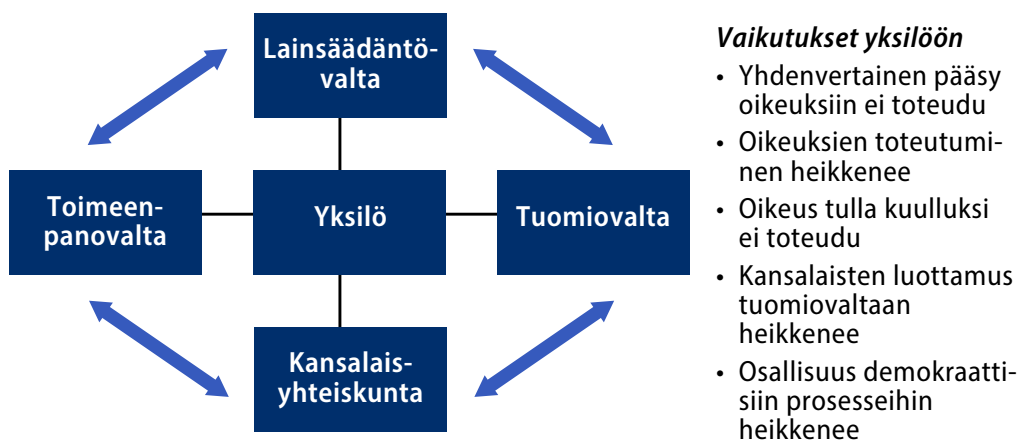
523 State of Democracy, Human Rights and the Rule of Law: A Democratic Renewal for Europe, Euroopan neuvosto 2021 Osoitteessa: <https://www.coe.int/en/web/secretary-general/report-2021>

524 The World Justice Project (WJP), Rule of Law Index 2023 Osoitteessa: <https://worldjusticeproject.org/rule-of-law-index/downloads/WJPIInsights2023.pdf>

Heikosta kansainvälisestä kehityksestä huolimatta Suomi oikeusvaltiona toimii tällä hetkellä hyvin, mutta yleiseen negatiiviseen kehityskulkuun johtavia muutostekijöitä on tarpeen tunnistaa ja puuttua niihin ajoissa myös Suomessa. Toimiva oikeusvaltio on keskeinen kansalaisten luottamukselle ja oikeuksien toteutumiseksi sekä demokratialle ja vakaalle taloudelliselle toiminnalle. Kansalaisten luottamus oikeusvaltioon ja demokratian rakenteiden toimivuuteen ja avoimuuteen onkin yhteiskuntamme peruspilareita.

**Kuvio 53.** Oikeusvaltioon ja demokratian uhat ja niiden vaikutukset vallan kolmijakoon. Oikeusvaltioon ja demokratian uhat sekä niiden vaikutukset yksiköön lainsäädäntövallan, tuomiovallan, kansalaisyhteiskunnan ja toimeenpanovallan näkökulmasta. Lähde: Oikeusministeriö.

### Oikeusvaltioon ja demokratian uhat ja niiden vaikutukset vallan kolmijaossa



#### *Oikeusvaltioon ja demokratian uhat*

- Oikeusvaltiokriittinen populismi
- Hyvän hallinnon periaatteiden heikkeneminen
- Tuomioistuinten riippumattomuuden heikentäminen lainsäädännön keinoin
- Tuomioistuinten nimitysten politisoituminen
- Viranomaiset eivät noudata laillisuusvalvojien määräyksiä
- Rakenteet heikkenevät, jolloin hallinnon ennakoitavuus ja riippumattomuus haastetaan
- Ennakollisen perus- ja ihmisoikeuskontrollin puute lainvalmistelussa
- Parlamentaarisen immunitetin heikkeneminen
- Julkisuus- ja yhdenvertaisuuslainsäädännön velvollisuudet jäävät toteutumatta

### 8.1.1 Oikeusvaltion vakaus ja toimintakyky uhattuna

Oikeusvaltiossa kaikki julkinen valta toimii lainsäädännön asettamissa rajoissa, kunnioittaa demokratiaa ja yksilön perus- ja ihmisoikeuksia sekä on riippumattomien ja puolueettomien tuomioistuinten valvonnassa. Oikeusvaltioperiaate edellyttää, että jokaisella on yhdenvertainen oikeussuoja lain edessä, ja se estää viranomaisten mielivaltaisen vallankäytön. Sillä varmistetaan, että perustavaa laatua olevia poliittisia ja kansalaisoikeuksia sekä kansalaisvapauksia suojellaan ja vaalitaan.<sup>525</sup> Oikeusvaltiossa jokainen pääsee julkisiin palveluihin, korruptiota ja vallanväärinkäytöksiä estetään ja ihmiset luottavat viranomaistoimintaan. Oikeusvaltioon kuuluu oikeuksien rinnalla myös yksilöiden velvollisuudet toisiaan sekä yhteiskuntaa kohtaan. Oikeusvaltiokehityksen taka-askelien vaikutukset Euroopassa ja muualla ulottuvat laajalle. Oikeusvaltioperiaatteen ytimessä on julkisen vallankäytön perustuminen lakiin ja lainsäädännön soveltamisen ennakoitavuus.

Julkista valtaa velvoittaa yksilön perus- ja ihmisoikeuksia kunnioittava lainsäädäntö, jota soveltavat itsenäiset ja riippumattomat tuomioistuimet. Oikeusvaltion tilan rapautuminen heikentää yksilön perusoikeuksien toteutumista ja luottamusta oikeusvaltion instituutioihin, esimerkiksi tuomioistuinten riippumattomuuteen ja laillisuusvalvojen toimintaan. Lisäksi oikeusvaltion haurastuminen heikentää elinkeinoelämän toimintamahdollisuuksia, mahdollistaa julkisen vallan väärinkäytön ja nakertaa päätöksentekijöiden vastuuvollisuutta. Vuoden 2023 Globaalin World Justice Projectin Rule of Law -indeksin mukaan oikeusvaltion globaali taantuma alkoi vuonna 2016. Autoritaarisuuden nousu käynnisti oikeusvaltioperiaatteen toteutumisen taantumana, ja koronapandemia pahensi tilannetta entisestään. Indeksien mukaan oikeusvaltio on vuosien 2016–2023 välillä heikentynyt 78 prosentissa indeksin piirissä olevista maista. Voimakkaimmin heikentyneet osa-alueet ovat hallituksen toimivaltuuksien rajat, perusoikeuksia ja rikosoikeutta koskevat kokonaisuudet. Yli 6 miljardia ihmistä asuu tällä hetkellä maissa, joiden oikeusvaltiotilanne heikkeni peräkkäin vuosina 2022 ja 2023. Vuosien 2016 ja 2023 välillä ihmiset menettivät perus- ja ihmisoikeuksia 77 prosentissa maista. Varsinkin yhdistymisvapaus, mielipiteen ja ilmaisunvapaus sekä uskonnonvapaus heikkenivät laajalti.<sup>526</sup>

525 Oikeusvaltioperiaate, Consilium 2024 Osoitteessa: <https://www.consilium.europa.eu/policies/rule-of-law/>

526 The World Justice Project (WJP), Rule of Law Index 2023 Osoitteessa: <https://worldjusticeproject.org/rule-of-law-index/downloads/WJPInsights2023.pdf>

Oikeusvaltiorakenteiden heikentäminen on tullut myös osaksi valtiollisen vaikuttamisen keinovalikoimaa. Valtiollinen toimija voi eri keinoja yhdistelemällä pyrkiä vaikuttamaan kohteena olevaan maahan.<sup>527</sup> Oikeusvaltiorakenteita heikennetään myös valtion sisältä käsin, esimerkiksi kyseenalaistamalla vallan kolmijakoa ja laillisuusvalvojen mandaattia valvoa muun muassa poliittisten päättäjien toimien lainmukaisuutta. Eri kriisien ja poikkeuksellisten tilanteiden nojalla ryhdytään valtioissa toimiin, jotka eivät ole oikeusvaltion perustavien periaatteiden mukaisia, ja niiden kriittinen tarkastelu kyseenalaistetaan.

Viimeaikaiset kansainvälisen turvallisuustilanteen muutokset korostavat entisestään oikeuslaitoksen asemaa oikeusvaltioperiaatteen takaajana. Oikeusprosessin eri vaiheiden on toimittava saumattomasti ja kyettävä huolehtimaan kansalaisten oikeusturvasta kaikissa tilanteissa. EU:n oikeusvaltiomekanismeja on viime aikoina vahvistettu, mutta toisaalta niitä myös kyseenalaistetaan aiempaa suuremmin. Pyrkimyksenä on vahvistaa entisestään EU-hakijamaiden sitoutumista oikeusvaltiouudistuksiin.

Suomalaistakin oikeusvaltiota on tarpeen aktiivisesti kehittää. Jos oikeusvaltio ei onnistu vastaamaan kansalaisten odotuksiin, riskinä on yhteiskunnan yhtenäisyyden, demokraattisen toimintakulttuurin ja yhteiskuntarauhan heikkeneminen. Oikeusvaltio toimii hyvin silloin, kun kansalaiset luottavat oikeuksiensa toteutumiseen sekä siihen, että hallinto noudattaa lakia ja toteuttaa oikeuksia yhdenvertaisesti. Kansalaisten tulee voida luottaa mahdollisuuksiinsa ajaa asiaansa riippumattomassa tuomioistuimessa ilman kohtuutonta viivästystä ja kuluja sekä saada tuomio täytäntöön pantavaksi kohtuullisessa ajassa. Myös yrityksille, ja niiden investoinneille sekä kilpailukyvyille, sujuvat oikeusprosessit ja oikeusvarmuus ovat keskeisiä tekijöitä.<sup>528</sup> On havaittu, että käsitys oikeuslaitoksen riippumattomuudesta korreloi positiivisesti suorien ulkomaisten investointivirtojen kanssa.<sup>529</sup> Toimivat digitaaliset palvelut tuovat oikeuslaitoksen lähemmäksi yksilöitä ja yrityksiä, mikä voi puolestaan lisätä luottamusta oikeuslaitosta kohtaan. Toisaalta taas teknologian

527 Hybridiuhat ja hybridi vaikuttaminen, Sisäministeriö 2024 Osoitteessa: <https://intermin.fi/kansallinen-turvallisuus/hybridiuhat> (viitattu 15.10.2024)

FRA Strategic Plan 2023-2028, European Union Agency For Fundamental Rights 2023 Osoitteessa: <https://fra.europa.eu/en/publication/2023/strategic-plan-2023-2028>

528 Valtioneuvoston selonteko oikeudenhoidosta, Valtioneuvosto 2022, s. 12-13 Osoitteessa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164448>

529 Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan keskuspankille, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle, EUR-Lex - 52022DC0234 2022 Osoitteessa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX:52022DC0234>

kehitys voi luoda koko oikeudenhoidon ketjuun ja oikeusjärjestelmän perusteisiin aivan uusia ongelmia, jos esimerkiksi todistusaineistona esitettävän kuva- tai äänitallenteen oikeellisuuteen ei enää voida luottaa.

EU Justice Scoreboard 2023 -raportin mukaan kansalaisten ja yritysten käsitys tuomioistuinten riippumattomuudesta Suomessa on säilynyt korkeana verrattaen vuoden 2022 raporttiin, jonka mukaan Suomen oikeuslaitosta pidetään hyvin riippumattomana, sillä kansalaisista 88 % ja yrityksistä 87 % pitää riippumattomuutta melko tai erittäin hyvänä. Yritysten käsitys lainsäädännön ja tuomioistuinten tarjoaman sijoitussuojan tehokkuudesta on myös hyvä. Raportissa todetaan oikeuslaitoksen riippumattomuuden tehokkaan turvaamisen edellyttävän välttämättömien normien lisäksi lahjomattomuuden ja puolueettomuuden kulttuuria, jonka tuomarit omaksuvat ja jota kunnioitetaan koko yhteiskunnassa. Mikäli luottamus oikeusvaltioon ja tuomioistuinten riippumattomuuteen murenee, vaarana on oikeudellisten asioiden hoitamisen lisääntyminen oikeusjärjestelmän ulkopuolella ja jopa turvautuminen omankädenoikeuteen. Vuonna 2023 EU Justice Scoreboardissa tarkasteltiin ensimmäistä kertaa erityisjärjestelyjä, joilla voidaan tukea syrjinnän vaarassa olevien henkilöiden ja ikääntyneiden henkilöiden pääsyä oikeuksiinsa. Erityisryhmiin, joilla voi olla tavanomaista suurempia haasteita saada oikeussuojaa, kiinnitetään aiempaa enemmän huomiota.<sup>530</sup>

Perustuslaintulkinnan polisoituminen on riski oikeusvaltion perusrakenteita kohtaan. Oikeusvaltioselvitys kuvaa perustuslaintulkinnan politisoitumisen riskiä Suomessa etenkin eduskunnan perustuslakivaliokunnan ennakkovalvonnalle, jolla on suuri merkitys lainkäytölle. Oikeusvaltioselvitys toteaa, että perustuslakivaliokunta on sen asiantuntijoiden roolia korostavasta luonteesta huolimatta kansanedustajista muodostettu elin, jota ei voi pitää poliittisesti neutraalina ja riippumattomana oikeudellisissa kysymyksissä Euroopan ihmisoikeustuomioistuimen oikeuskäytännön perusteella. Perinteisen ja sosiaalisen median paine valiokunnan työhön lisää sen politisoitumisen riskiä.<sup>531</sup>

530 The 2023 EU Justice Scoreboard, European Commission 2023 Osoitteessa: [https://commission.europa.eu/system/files/2023-06/Justice%20Scoreboard%202023\\_0.pdf](https://commission.europa.eu/system/files/2023-06/Justice%20Scoreboard%202023_0.pdf)  
Rule of Law Index 2023, The World Justice Project (WJP) 2023 Osoitteessa: <https://worldjusticeproject.org/rule-of-law-index/global/2023/Finland/>

531 Oikeusvaltiollisuus Euroopan Unionissa ja Suomessa, Rautio, J., Rosas, A. ja Pohjankoski, P. Valtioneuvoston Kanslia 2022 Osoitteessa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164030>

Yksilöt ja yritykset odottavat tehokkaalta oikeuslaitokselta laadukkaita ratkaisuja. Oikeusprosessien pitkä kesto on haaste oikeussuojan saatavuudelle. Vuoden 2023 World Justice Projectin julkaisemassa oikeusvaltio indeksissä Suomi sijoittui kolmanneksi Tanskan ja Norjan jälkeen. Suomen ongelmakohtiksi on tunnistettu erityisesti oikeusprosessien pituus, oikeudenkäyntien kalleus ja rikostutkinnan heikko tehokkuus. Suomi on saanut usean vuoden ajan matalimmat pisteensä rikostutkintojen tehokkuudesta, siviilioikeudellisten oikeudenkäyntien kestosta ja kalleudesta sekä oikeuksiin pääsystä. Rikosasioiden tutkinta- ja käsittelyajat ovatkin jatkuvasti kasvaneet prosessin kaikissa vaiheissa eri viranomaisissa. Rikosvastuun toteutumisen haasteina ovat käsittelyaikojen keston lisäksi avoimena olevien tapauksien suuri määrä, omaisuusrikosten heikko selvittämistä sekä esitutkinnan lopettamispäätösten lisääntyminen lievemmissä rikoksissa.<sup>532</sup>

Tekoälyn käytöllä voi olla käytöstä ja käyttötarkoituksesta riippuen niin positiivisia kuin negatiivisia vaikutuksia perus- ja ihmisoikeuksien toteutumiseen sekä eriarvoisuuden kehitykseen yhteiskunnassa. Tekoälyn hyödyntämisessä tulisi lähestyä asiaa laaja-alaisesti, jolloin huomioidaan ihmisoikeusperiaatteiden soveltaminen tekoälyn käytössä ja sitä koskevassa sääntelyssä. YK:n ihmisoikeusvaltuutettu on korostanut tekoälyn hyödyntämisessä osallistamista, vastuuvollisuutta, läpinäkyvyyttä sekä yhdenvertaisuuden huomioimista. Euroopan neuvoston tekoälysovimuksen luonnosversiossa, jossa huomioidaan tekoälyn vaikutuksia demokratiaan, oikeusvaltion sekä julkiseen hallintoon, on kuusi periaatetta, jotka tulee huomioida tekoälyjärjestelmissä: 1) läpinäkyvyys ja valvonta, 2) vastuuvollisuus ja velvollisuus, 3) yhdenvertaisuus ja syrjimättömyys, 4) yksityisyys ja tietosuojat, 5) turvallisuus ja kestävyys ja 6) turvallinen innovaatio.<sup>533</sup> Tekoälyjärjestelmiä saatetaan käyttää enenevässä määrin heikentämään demokraattisia prosesseja ja horjuttamaan instituutioiden riippumattomuutta ja tätä kautta

532 Rule of Law Index 2023, The World Justice Project (WJP) 2023 Osoitteessa: <https://worldjusticeproject.org/rule-of-law-index/downloads/WJPInsights2023.pdf>

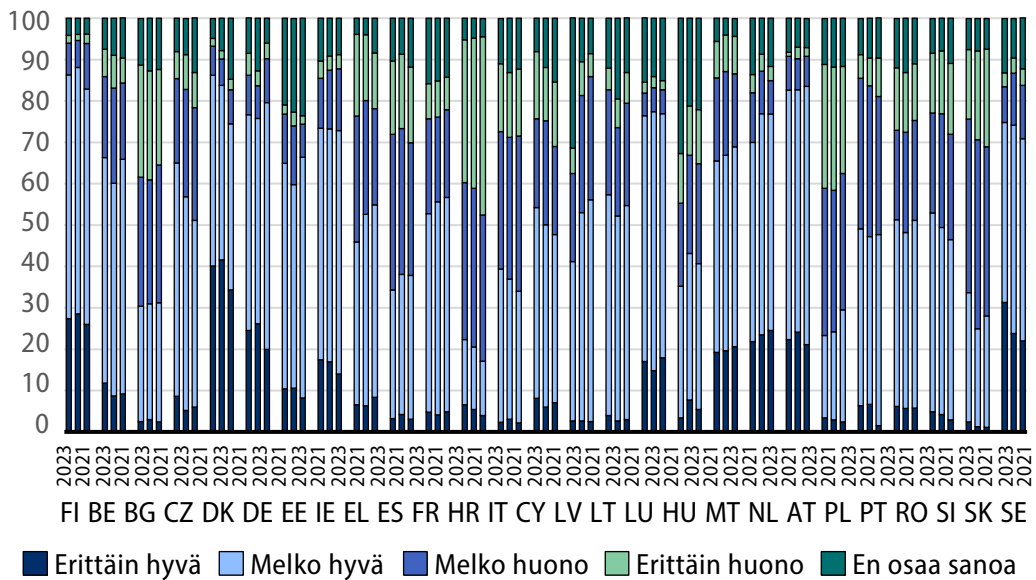
533 Selvitys ihmisoikeusennakoinnista, resilienssistä ja varautumisesta yhteiskunnan murrosaikana, Ihmisoikeuskeskus 2023, s.42 Osoitteessa: [https://bin.yhdistysavain.fi/1586428/XMa5WD5XxelSxlq6hgP40\\_T0yp/Ihmisoikeusennakointi%20selvitys%202023.pdf](https://bin.yhdistysavain.fi/1586428/XMa5WD5XxelSxlq6hgP40_T0yp/Ihmisoikeusennakointi%20selvitys%202023.pdf)

A/HRC/48/31: The right to privacy in the digital age - Report of the United Nations High Commissioner for Human Rights artiklat 10 ja 14, UN Human Rights Council (2021c) Osoitteessa: <https://www.ohchr.org/en/documents/thematic-reports/ahrc4831-right-privacy-digital-age-report-united-nations-high>  
Consolidated Working Draft of the Framework Convention on Artificial Intelligence, Human Rights, Democracy and the Rule of Law artiklat 7–12, Council of Europe Committee on Artificial Intelligence 2023 Osoitteessa: <https://rm.coe.int/cai-2023-18-consolidated-working-draft-frameworkconvention/1680abde66>

vaikuttamaan myös oikeusvaltion toimivuuteen. Haitantekoon ja rikollisiin tekoihin pyrkiville digitalisaation ja tekoälyn hyödyntäminen luovat uusia mahdollisuuksia uudelleen rikollisuuteen, joihin on pyrittävä reagoimaan ja vastaamaan nopeassa tahdissa.

**Kuvio 54.** Kansalaisten käsitys tuomioistuinten ja tuomareiden riippumattomuudesta. Lähde: The 2023 EU Justice Scoreboard 2023, COM (2023)309, [https://commission.europa.eu/system/files/2023-06/Justice%20Scoreboard%202023\\_0.pdf](https://commission.europa.eu/system/files/2023-06/Justice%20Scoreboard%202023_0.pdf)

### Kansalaisten käsitys tuomioistuinten ja tuomareiden riippumattomuudesta



Suomen saamissa suosituksissa kansainvälisten ihmisoikeussopimusten valvontaelimiltä kiinnitetään huomiota haasteisiin esimerkiksi rikosten tehokkaassa tutkinnassa ja syyttämässä. Muita suosituksissa esille nostettuja kehittämiskohteita ovat olleet muun muassa rikoksen uhrin oikeussuojakeinot ja oikeusapu sekä eri ryhmien oikeuksien toteutumiseen liittyvät kysymykset, kuten ruotsinkielisten kielelliset oikeudet tuomioistuimissa, turvapaikanhakijoiden oikeusapu, naisiin kohdistuva väkivalta sekä lasten kuulemiskäytänteet ja lapsen edun periaatteen toteutuminen hallinto- ja oikeusprosesseissa. Suomi on myös saanut lukuisia kansainvälisiä suosituksia korruptiontorjunnan tehostamiseksi.

## 8.1.2 Muutostekijän keskeisiä näkökohtia

### 8.1.2.1 Monenkeskisen yhteistyön ja sääntöpohjaisen järjestelmän murros

Viimeisten kymmenen vuoden aikana kansainvälisen säädöspohjaisen järjestelmän ongelmien on katsottu liittyvän esimerkiksi 1) järjestelmän oikeutuksen haastamiseen, 2) tyytymättömyyteen järjestelmän tasapuolisuutta kohtaan, ja 3) liialliseen itsevarmuuteen eli siihen, että nähdään riittäväksi järjestelmän ongelmien vähäinen korjaaminen. Kansainvälisessä monenkeskisessä järjestelmässä on korjattavaa ja kysymys on siitä, että kykeneekö läntinen maailma päättämään painopisteistä, mikä on säilytettävä ja mitä tulee muuttaa muuttuneessa maailmassa<sup>534</sup>.

Vallitseva kansainvälinen järjestelmä perustuu ajatukselle suvereenista ja keskenään tasavertaisista valtioista. Näiden vuoropuhelua, yhteistyötä ja sopimista raamittavat instituutiot, joista YK ja sen alaiset järjestöt muodostavat keskeisen ytimen. Kansainvälisten normien pohjalta toimiminen lisää ennustettavuutta ja valtioiden välistä luottamusta, mikä on erityisesti Suomen kaltaisille pienille valtioille elintärkeää. Kylmän sodan päättyminen kasvatti uskoa kansainvälisen yhteistyön mahdollisuuksiin, sopimiseen, liberaalien arvojen voittokulkuun ja vastakkainasettelujen päättymiseen. Vielä vuonna 2015 onnistuttiin neuvottelemaan Pariisiin ilmastopöytäkirja ja kestävän kehityksen Agenda2030. Sen jälkeen suurvaltojen yksipuoliset ja usein kansainvälistä oikeutta rikkovat toimet ovat heikentäneet YK:n kykyä toimia. Erityisesti turvallisuusneuvoston kyvyttömyys puuttua konflikteihin tehokkaasti on lamaantunut Venäjän hyökkäyssodan seurauksena. Rajat ylittävien ongelmien ratkaisulle välttämätön monenkeskinen yhteistyö on murrospisteessä. Yhteistyön edellytyksiä ravistelevat suurvaltojen väliset jännitteet, ideologiset näkemyserot sekä taloudellisten ja teknologisten painopisteiden siirtyminen ja kauppasodat pakotteineen.<sup>535</sup>

Käynnissä oleva murros näkyy muun muassa vaikeutena solmia uusia kansainvälisiä sopimuksia, sekä pyrkimyksinä heikentää tai purkaa nykyisiä – tai ylipäätään päästä yhteisymmärryksen arvoista ja normeista. Viime aikaisten kriisien, kuten

534 Challenges to the Rules-Based International Order, The London conference 2015 Osoitteessa: <https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/London%20Conference%202015%20-%20Background%20Papers.pdf> (viitattu 13.6.2024)

Strengthening the Rules-Based Global Order: The Case for an International Rule of Law Package UN75 Global Governance Innovation Perspectives, Groff, M. ja Larik, J. 2020 Osoitteessa: <https://www.stimson.org/2020/strengthening-the-rules-based-global-order-the-case-for-an-international-rule-of-law-package/> (viitattu 13.6.2024).

535 Uuden yhteistyön aika - Ulkoministeriö monenkeskisen yhteistyön vahvistajana, Ulkoministeriö 2021 Osoitteessa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163360> (viitattu 13.6.2024.)

esimerkiksi koronapandemian aikana sääntelyn merkitys korostui, mikä edisti kii-reellistä tarvetta kehittää sääntely-ympäristöä. Sääntelytoimenpiteet osoittautui-  
vat välttämättömiksi lähes jokaisessa koronapandemian kriisin ratkaisuvaiheessa. Sääntelytyöhön heijastuu toimintaympäristön muutosnopeus sekä sen ilmiöi-  
den kompleksisuus ja keskinäisriippuvuus. Lainsäädäntötyö on yhtä haastavaa,  
kompleksista ja monimutkaista kuin ne ilmiöt ja ongelmat, joita pyritään säätele-  
mään ja ratkaisemaan. OECD tuo esiin sääntely-ympäristön kehittämistarpeiden  
näkökulmasta mm. riskien kartoituksen merkityksen, yhteiskunnallisten vaikutus-  
ten puntaroinnin. Sen mukaan tarvitaan ketterämpiä, joustavampia ja kestävämpiä  
hallinto- ja sääntelykäytäntöjä, sopeutuvia ja oppimiseen tähtääviä lähestymis-  
tapoja. OECD korostaa myös oikeusvaltio- ja hyvän hallinnon periaatteiden  
keskeisyyttä.<sup>536</sup>

Kansainvälisten järjestöjen laajeneminen vaikuttaa järjestöjen sisällä tapahtuvaan  
kehitykseen ja mm. sopimusvalmisteluun. Uusien valtioiden mukaan tuleminen,  
mikä on sinänsä nähty tärkeäksi tavoitteeksi, tuo mukanaan uusien kompromis-  
sien tekemisen haasteita. Järjestöt saattavatkin tulevaisuudessa laatia standardeja  
tai sopimuksia, jotka sopivat tai ovat realistisia myös vähemmän kehittyneille valti-  
oille, taikka poliittisesti sopivampia. Alueellisten kansainvälisten järjestöjen, kuten  
Euroopan neuvoston merkitys saattaa jatkossa kasvaa. Ne yhdistävät mm. maan-  
tieteellisesti toisiaan lähempänä olevia maita, joilla enemmän yhteneväisiä intres-  
sejä. Tulevaisuudessa voi syntyä keskenään kilpailevia järjestöjä, esimerkiksi BRICS.  
Samalla on varauduttava kahdenvälisen järjestelyjen renessanssiin. Jäsenvaltioiden  
kyvyttömyys toimeenpanna tehokkaasti kansainvälisiä sopimuksia saattaa liit-  
tyä resursseihin ja taustalla on usein myös poliittisen tahdon puutetta. Erityisesti  
uusissa jäsenvaltioissa tahto, osaaminen ja kyky panna täytäntöön kansainvälisiä  
sopimuksia jää joskus vähäiseksi verrattuna tahtoon liittyä sopimukseen. Voidaan  
tunnistaa tavoitteen, että liittymisellä on haettu etulyöntiasemaa muualla poliit-  
tisella kentällä. Tällaiset haasteet ovat nähtävissä esim. Euroopan ihmisoikeus  
tuomioistuimen tuomioiden täytäntöönpanossa.

Kansainvälisen oikeuden kehittyminen on riippuvainen poliittisista muutos-  
tekijöistä, kuten Venäjän hyökkäyssotaan liittyvä keskustelu vastuuvollisuudesta  
tai Gazan tilanne ja sotarikokset. Sitovuuden lisääminen on haasteellista, kun  
valtiot ennakoivat mahdollisia tulevia riskejä. Venäjän hyökkäyssodan myötä  
kansainvälinen rikostuomioistuin (ICC) sai jäsenmailta paljon tukea Ukrainassa

536 OECD Regulatory Policy Outlook 2021-report, OECD 2021, OECD Publishing, Paris,  
Osoitteessa: [https://www.oecd.org/en/publications/oecd-regulatory-policy-outlook-2021\\_38b0fdb1-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/oecd-regulatory-policy-outlook-2021_38b0fdb1-en.html)

tapahtuneiden sotarikosten selvittämiseksi, mikä lisäsi siihen kohdistuneita odotuksia. Palestiinan osalta ICC:n toiminta on jo aiemmin ollut varsin varovaista. Lyhyen optimistisemmän kauden jälkeen humanitaarista oikeutta kohtaan tunnetaan laajaa pettymystä. Eri konfliktien käsittely eri vakavuudella murentaa instituutioiden legitimitettä.

Valtiot eivät kykene määrittelemään poliittista agenda täysin itsenäisesti, vaan sen muotoutumiseen vaikuttavat myös suuryritykset, kansainväliset järjestöt ja liikkeet sekä muut ei-valtiolliset toimijat. Joidenkin ei-valtiollisten toimijoiden kohdalla käydään kuitenkin keskustelua niiden taustalla olevista kansallisista ja (geo)poliittisista intresseistä. Rajanvetoa käydään siten ei-valtiollisen ja valtiollisen toimijuuden määrittämisestä.

Kansainvälisten monenvälisten järjestöjen rooli jäsenvaltioita oikeudellisesti sitovan lainsäädännön (kansainväliset monenväliset sopimukset, globaalit mallisäännöt) ja standardien laatimisessa on eri aloilla erittäin merkittävä. Ei olekaan yhdentekevää, miten tämä järjestelmä kykenee tuottamaan yhteisesti hyväksyttyä ja laadukasta sääntelyä, ja miten se säilyttää tehokkuutensa ja houkuttelevuutensa maille, jotka eivät ole vielä järjestöjen osapuolia.

Kansainvälistä monenvälistä säädöspohjaista järjestystä, joka on kehittynyt voimakkaiden valtioiden yhteisymmärryksen aikana, on tänä päivänä haastettu eri tahoilta ja eri syistä. On olemassa huoli siitä, etteivät valtiot enää pääsisi yhteisymmärryksiin ja uudistetuista kansainvälisistä sopimuksista tulisi entistä heikompia. Tämän voidaan nähdä estävän aktiivista yhteistä uudistustyötä.

### 8.1.2.2 Korruptio heikentää luottamusta

Korruptio heikentää oikeusvaltiota, luo epäreiluja kilpailuolosuhteita ja rapauttaa luottamusta yhteiskunnan instituutioihin ja vahvistaa järjestäytyneen rikollisuuden toimintaedellytyksiä. Korruptio voi vaikuttaa niin lainsäädäntövaltaan, tuomiovaltaan kuin toimeenpanovaltaan. Korruption torjunnan keskeisiä elementtejä ovatkin lobbauksen ja vaali- ja puoluerahoituksen avoimuus ja tuomioistuinlaitoksen riippumattomuus. Korruptiontorjunta toimii portinvartijana useita yhteiskunnan kannalta haitallisia ilmiöitä vastaan. Tutkimusten mukaan 60 prosenttia järjestäytyneen rikollisuuden organisaatioista hyödyntää korruptiota<sup>537</sup>.

537 European Union Serious and Organised Crime Threat Assessment (SOCTA), Europol 2021 Osoitteessa: <https://www.europol.europa.eu/publications-events/main-reports/socta-report>

Ruotsissa on esimerkkejä, joissa rikollisryhmät hyödyntävät laillisia yritysrakenteita<sup>538</sup>. Toisaalta korruptiota hyödynnetään strategisena työkaluna esimerkiksi pyrkimällä vaikuttamaan päätöksentekoon lobbaritehtävien tai poliittisen rahoituksen kautta. Erityisesti Venäjän hyökkäyssodan alun jälkeen strateginen korruptio on noussut huolenaiheeksi, vaikka kyse ei ole suoranaisesti uudesta ilmiöstä.<sup>539</sup> Tehokkaat korruptiontorjuntamekanismit sekä eettinen, luottamuksen arvoinen hallinto ja viranomaistoiminta kaikilla tasoilla ovat keino torjua näitä uhkia. Tehokkaat korruptiontorjuntamekanismit sekä oikeusvaltioperiaatteen nojaava, luottamuksen arvoinen hallinto ja viranomaistoiminta kaikilla tasoilla ovat keinoja torjua näitä uhkia. Tutkimusten mukaan korkea demokratiataso vähentää korruptiota. Heikko demokratisoituminen johtaa tyypillisesti siihen, että korruptio lisääntyy vähitellen. Kuitenkaan pelkästään demokratisoituminen ei välttämättä tarkoita alhaisempaa korruptiota. Tutkimusten mukaan korruptio vaikuttaa myös demokraattisen järjestelmän kannatukseen.<sup>540</sup> Jopa maissa, joissa korruptio on alhaisella tasolla ja yhteiskunnallinen luottamus korkealla tasolla, kansalaisten kokemukset ja havainnot korruptiosta voivat johtaa epäluottamukseen ja sitä kautta heikentää yleistä luottamusta demokraattisiin instituutioihin.<sup>541</sup>

Teknologian edistys johtaa myös kehittyneempiin korruption muotoihin, ja esimerkiksi laittomasti hankittuja varoja on vaikeampi jäljittää. Korruption keinoin saatetaan pyrkiä vaikuttamaan kansalliseen päätöksentekoon ns. strategisen korruption myötä. Muuttuva turvallisuusympäristö haastaa myös totutut käsitykset siitä, miten kansainvälisissä yhteyksissä toimitaan. Lisäksi erilaiset kriisit – kuten koronapandemia – vaikuttavat korruptiotilanteeseen. Kansainvälisten järjestöjen arvioiden mukaan korruptio lisääntyi merkittävästi koronapandemian aikana. Esimerkiksi väärinkäytökset tukien käytössä ja hankinnoissa lisääntyivät ja lääkeväärennöksiä tehtiin ennätysmääräisesti. Kriisit altistavat säännönmukaiset kontrollimekanismit ja läpinäkyvyyden paineen alle, sillä normaalit prosessiin

538 Finland har näst minst korrption i världen - men Sverige halkar ner på lista: "Oroande", Hufvudstadsbladet 30.1.2024, Osoitteessa: <https://app-article.ksfmedia.fi/?uuid=5f-fe262a-9216-5d26-8b23-61e5a64ff728&paper=hbl&mode=normal&token=undefined&userId=undefined&isLogged=undefined>

539 Strategic Corruption as a Threat to Security and the New Agenda for Anti-Corruption, THE CORRUPTION, JUSTICE & LEGITIMACY PROGRAM 2022 Osoitteessa: <https://www.corruptionjusticeandlegitimacy.org/post/strategic-corruption-as-a-threat-to-security-and-the-new-agenda-for-anti-corruption> (viitattu 15.10.2024)

540 On the wrong side of the law – Causes and consequences of a corrupt judiciary, Voigt, S. ja Gutmann, J. 2015, International Review of Law and Economics vol. 43(C):156-166 Osoitteessa: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2214728](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2214728)

541 Can Democracy Limit Corruption, Policy Brief Papada, E., Pavlova, M. ja Lindberg S.I. 2022, V-Dem Institute. Osoitteessa: [https://v-dem.net/media/publications/pb\\_36.pdf](https://v-dem.net/media/publications/pb_36.pdf)

kuuluvat tarkastusmekanismit, jotka koskevat velvoitteiden hoidon selvittämistä, valvontaa ja seurantaa, saattavat jäädä vajavaiseksi sillä perusteella, että kriisi luo paineen toimia nopeutetulla aikataululla.<sup>542</sup>

Tulevaisuudessa muun muassa Euroopan unionissa, ml. unionin laajentumispolitiikka, tehostetaan korruptionvastaista toimintaa<sup>543</sup>. Osana korruptiontorjuntaa EU pyrkii ajantasaistamaan ja tehostamaan korruption torjunnan rikosoikeudellista viitekehystä. Lisäksi EU:n ilmoittajansuojeludirektiivin (2019/1937) täytäntöönpanon myötä luotu EU-tasolla tehokkaampi ja yhtenäisempi väärinkäytöksistä ilmoittavien henkilöiden suojelujärjestelmä. Lainsäädännön keskeisin tavoite on luoda organisaatioihin sisäisiä ilmoituskanavia, joihin henkilöt voivat turvallisesti ilmoittaa työnsä yhteydessä havaitsemistaan väärinkäytöksistä, kuten korruptiosta. Turvallisten ilmoituskanavien myötä väärinkäytöksistä saadaan tietoa varhaisemmassa vaiheessa ja niihin pystytään puuttumaan tehokkaammin. Tämän seurauksena parannetaan työelämän avoimuutta ja hyvää hallintotapaa sekä lujitetaan yritystoiminnan tasapuolista kilpailuympäristöä.

### 8.1.2.3 Vähemmistöjen oikeuksien heikentyminen

Vuoden 2023 globaali yksilönvapautta mittaava indeksi (Human Freedom Index, Cato Institute et al.) osoittaa yksilön ja taloudellisten oikeuksien toteutumisen yleisen tason laskeneen vuodesta 2008 lähtien. Indeksien mukaan ihmisten vapaudet heikkenivät voimakkaasti koronapandemian jälkeen. Useimmat yksilönvapaudet heikkenivät, mukaan lukien oikeusvaltioperiaatteeseen sisältyvät oikeudet, vapaa liikkuvuus, sananvapaus, yhdistymis- ja kokoontumisvapaus sekä taloudelliset oikeudet. Vuoden 2020 huomattavan laskun jälkeen ihmisten vapaudet pysyivät pandemian toisena vuonna matalana. Indeksien perusteella 89,8 prosenttia maailman väestöstä koki inhimillisen vapauden vähentyneen vuosina 2019–2021, ja huomattavasti useamman maan tai lainkäyttöalueen luokitus huononi (147) kuin parani (16) Vapauden jakautuminen maailmassa on epätasaista ja vain 13,8 prosenttia maailman väestöstä asuu maissa, joissa yksilön vapaudet toteutuvat.<sup>544</sup>

542 Corruption Risks and Useful Legal References in the context of COVID-19, Group of States against Corruption, Council of Europe 2020 Osoitteessa: <https://rm.coe.int/corruption-risks-and-useful-legal-references-in-the-context-of-covid-1/16809e33e1>

543 Anti-corruption: Stronger rules to fight corruption in the EU and worldwide, European Commission 2023 Osoitteessa: [https://home-affairs.ec.europa.eu/news/stronger-rules-fight-corruption-2023-05-03\\_en](https://home-affairs.ec.europa.eu/news/stronger-rules-fight-corruption-2023-05-03_en)

544 The Human Freedom Index 2023; A Global Measurement of Personal, Civil, and Economic Freedom, European Commission 2023 Osoitteessa: <https://composite-indicators.jrc.ec.europa.eu/explorer/explorer/indices/HFI/the-human-freedom-index>

Lähi-idässä jatkuva konflikti pahentaa antisemitismiä sekä muslimivihaa ympäri maailmaa. Kansainvälisten tilastojen mukaan Israelin ulkopuolella tapahtuneet antisemitistiset tapaukset, joilla on ilmeinen yhteys Israelin tapahtumiin, ovat olleet kasvussa. Esimerkiksi Ranskan sisäministeriön mukaan 1.–31.12.2023 tapahtui 1 242 antisemitististä tapahtumaa, mikä on 1 000 prosenttia enemmän kuin edellisinä kuukausina. Saksassa antisemitistisiä välikohtauksia tapahtui 7.10.–9.11.2023 välisenä aikana 994, keskimäärin 29 päivässä, joka on 320 prosenttia enemmän kuin vuonna 2022.<sup>545</sup> Antisemitismi on paheneva ongelma myös Suomessa. Suomessa 2023 toteutetussa juutalaisille suunnatussa kyselytutkimuksessa 83 prosenttia vastaajista on sitä mieltä, että antisemitismi on lisääntynyt Suomessa viimeisen viiden vuoden aikana. Vastaajat arvioivat, että antisemitismi on suuri ongelma internetissä ja sosiaalisessa mediassa, minkä lisäksi ongelmana pidetään antisemitismiä mediassa ja antisemitismiä poliittisessa elämässä.<sup>546</sup>

Vihapuheen normalisointi ja mis- ja disinformaation levittäminen verkossa heikentävät vähemmistöjen oikeuksia ja saattavat vähemmistöjä sähköisen häirinnän kohteiksi. Algoritmit voivat osaltaan edesauttaa vihasisältöjen levittämistä ja myös lisätä polarisaatiota. Polarisaatiota ruokkii myös algoritmien tukema kuplautuminen, jossa sosiaalisen median kautta saatava informaatio on yksipuolista ja eri tahojen vastaanottama uutisvirta ja muu tietosisältö voi olla täysin toisistaan eriytynyttä.

Kansainvälinen anti-gender-liikehdintä jatkaa naisten ja seksuaali- ja sukupuoli-vähemmistöjen oikeuksien heikentämistä ympäri maailmaa. Seksuaali- ja lisääntymisterveyteen ja -oikeuksiin pyritään puuttumaan. Anti-gender-toimijoilla on maiden rajat ylittävä, strateginen verkosto, joka on hyvin rahoitettu. Näiden toimijoiden arvomaailmaa luonnehtivat vaihtelevilla painotuksilla naisvihamielisyys ja kansallismieliset ja konservatiiviset arvot. Suomessa poliisille ilmoitettujen viharikoksien määrä lähti uudelleen kasvuun vuonna 2022. Yleisin viharikosmotiivi oli uhrin oletettu etninen tai kansallinen tausta (75 prosenttia tapauksista).

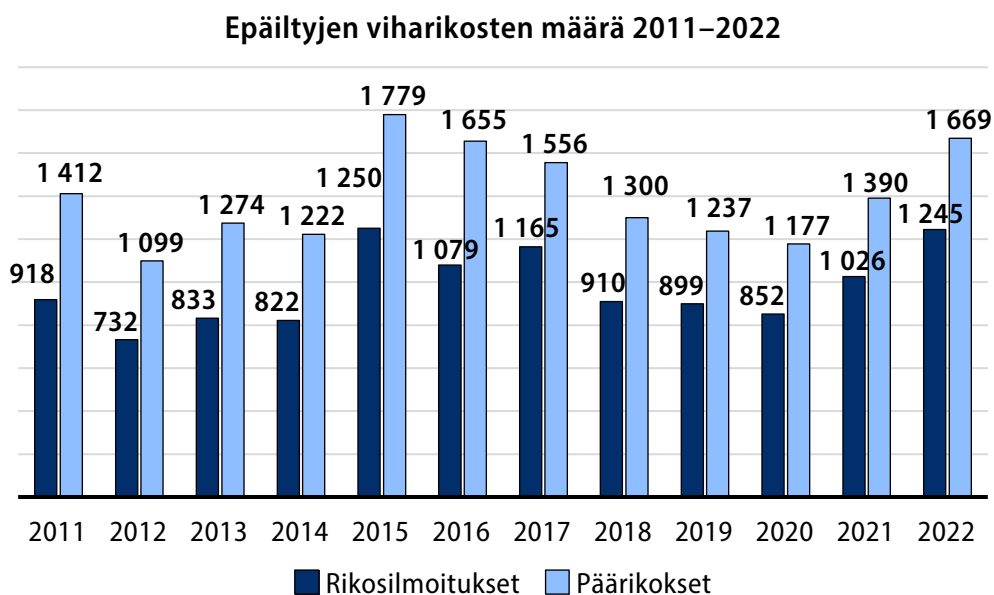
---

545 Global Antisemitic Incidents in the Wake of Hamas' War on Israel, Anti Defamation League (ADL) 2024 Osoitteessa: <https://www.adl.org/resources/article/global-antisemitic-incidents-wake-hamas-war-israel> (viitattu 15.10.2024)

546 Global Antisemitic Incidents in the Wake of Hamas' War on Israel, Anti Defamation League (ADL) 2024 Osoitteessa: <https://www.adl.org/resources/article/global-antisemitic-incidents-wake-hamas-war-israel> (viitattu 15.10.2024)

**Kuvio 55.** Epäiltyjen viharikosten määrä 2011–2022 (rikosilmoitukset, päärikokset).

Lähde: Rauta, Jenita: Poliisin tietoon tullut viharikollisuus Suomessa 2022, Poliisiammattikorkeakoulun katsauksia 35, s. 18 .



EU:n perusoikeusviraston mukaan rasismi oli vuonna 2022 edelleen vakava haaste koko EU:ssa ja luku on kasvanut vuoden 2016 jälkeen. FRA:n selvityksen mukaan lähes puolet EU:n afrikkalaistaustaisista henkilöistä kokee rasismia ja syrjintää arjessaan. Myös rasistisen häirinnän ja etnisen profiloinnin kohteeksi joutuminen ovat yleisiä erityisesti nuorille. Suomessa viiden vuoden sisällä koetun häirinnän määrä on laskenut 63 prosentista 52 prosenttiin. Suomessa haastatelluista afrikkalaistaustaisista 43 prosenttia kertoi kokeneensa rasistista häirintää viimeksi kuluneen vuoden aikana. Osuus on suurempi kuin yhdessäkään tutkituista maista. Rasistista väkivaltaa koetaan Suomessa raportin mukaan enemmän kuin missään muussa osallistujamaassa.<sup>547</sup>

547 Being Black in the EU – Experiences of people of African descent, European Union Agency for Fundamental Rights (FRA) 2023 Osoitteessa: <https://fra.europa.eu/en/publication/2023/being-black-eu>

### 8.1.3 Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa

Oikeusvaltiokehitykseen vaikuttavat konfliktit, geo- ja talouspoliittiset muutokset, kansainvälisen monenvälisen sääntöpohjaisen järjestelmän kehittyminen, demokratian ja yhdenvertaisuuden kehitys, populistinen politiikka ja digitalisaation ja tekoälyn kehittyminen.

#### 8.1.3.1 Globaali oikeusvaltiokehitys jatkaa heikentymistä

Maailmanlaajuisen oikeusvaltioindeksin (The World Justice Project, Rule of Law Index) mukaan globaali oikeusvaltiokehitys on heikentynyt seitsemän viime vuoden aikana (2016–2023). Oikeusvaltiokehitys on heikentynyt suurimmassa osassa maailman maita kuudetta vuotta peräkkäin, mutta tämä maiden enemmistön osuus on kuitenkin pienentynyt kuluneiden kolmen viime vuoden aikana. Negatiivinen oikeusvaltiokehitys näkyy erityisesti perusoikeuksien suojan asteen vähenemisessä, valtion toimivaltuuksien heikentyvinä rajoituksina sekä siviilioikeuden ja rikosoikeuden heikentymisessä. Yhdysvallat on jäänyt 2020-luvulla 20 parhaan maan ulkopuolelle ollen vuoden 2023 indeksissä sijalla 26. Venäjän kehitys on jatkanut heikkenemistään pudoten vuonna 2023 sijalle 113. Kiinan heikkenevä kehitys on 2020-luvulla hidastunut, ja maa sijoittui sijalle 97. Indeksissä kärjessä olivat edelleen Tanska, Norja ja Suomi sekä Ruotsi.<sup>548</sup>

Globaali yksilönvapautta mittaava indeksi (Human Freedom Index, Fraiser Institute) vastaavasti osoittaa yksilön ja taloudellisten oikeuksien toteutumisen yleisen tason laskeneen aina vuodesta 2008 lähtien ja dramaattisesti pandemian aikana. Indeksillä tilanne on vuonna 2020 parantunut vain 16 maassa, mutta huonontunut 148 maan kohdalla. Suomi sijoittuu vuonna 2023 julkaistussa vuoden 2022 indeksissä kymmenen parhaan maan joukkoon. Indeksillä osoitetaan, että yksilönvapaus jakautuu epätasa-arvoisesti maailmassa: vain 13,4 prosenttia maailman väestöstä asuu huippuneljännesvaltioissa ja 39,9 prosenttia asuu pohjaneljännesvaltioissa.<sup>549</sup>

Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan on lisännyt kansainväliseen oikeusvaltiokeskusteluun Venäjän narratiiveja oikeusvaltioperiaatteen kyseenalaistamisesta. Lisäksi kyseenalaistetaan kansainvälisten sopimusmääräysten velvoittavuutta. Venäjää ja Kiinaa yhdistävät näkemykset niiden vaikutusvallan lisäämisestä

548 Rule of Law Index 2023, The World Justice Project (WJP) 2023 Osoitteessa: <https://worldjusticeproject.org/rule-of-law-index/downloads/WJPInsights2023.pdf>

549 The Human Freedom Index (HFI), Fraiser Institute 2022 Osoitteessa: <https://www.fraserinstitute.org/studies/human-freedom-index-2022>

maailmanlaajuisesti.<sup>550</sup> Tulevaisuuden kannalta oleellista on, jatkuuko edelleen demokratia- ja oikeusvaltiokehityksen alaspäin osoittava maailmanlaajuinen suunta, ja heikkeneekö oikeusvaltioperiaatteen merkitys keskeisenä kansainvälistä oikeusjärjestystä ylläpitävänä arvona ja länsimaisten demokratioiden perusarvona.

### 8.1.3.2 EU oikeusvaltion puolustajana

EU:n komission vuoden 2023 oikeusvaltiokertomuksen mukaan oikeusvaltiotilanteessa ei EU:ssa ole tapahtunut merkittävää parantumista edellisvuoteen verrattuna. Komission edellisvuoden oikeusvaltiokertomuksessa antamista maa-kohtaisista suosituksista 65 prosenttia on kuitenkin toteutettu kokonaan tai osittain. Kertomuksen mukaan Suomi on edistynyt tai noudattanut täysin kaikkia vuoden 2022 suosituksia.<sup>551</sup> EU:ssa on vahvistettu EU:n tuomioistuimen oikeusvaltioperiaatetta koskevaa oikeuskäytäntöä uusien tuomioiden avulla, ja komissio on myös jatkanut työtään perussopimusten valvojana oikeusvaltioperiaatteen rikkomuksia koskevien rikkomusmenettelyjen avulla. Komissio on myös pyrkinyt edistämään oikeusvaltiokysymyksiä osana talouspolitiikan EU-ohjausjaksoa ja useiden maiden kansallisia elpymis- ja palautumissuunnitelmia (RRP).

Myös pandemiaan liittyvä poikkeusolojen sääntely on nostanut esiin uudenlaisia ulottuvuuksia eurooppalaiseen oikeusvaltiokeskusteluun, joiden vaikutukset voivat ulottua pitkälle tulevaisuuteen.

EU:n laajentumispoliittisen viimeaikaisen keskustelun myötä oikeusvaltiokehityksen merkitys EU:ta lähentyvissä maissa ja EU:n sisällä on saanut entistä enemmän huomiota. Oikeusvaltioperiaatteen toteutuminen on EU:n laajentumispoliitiikan poliittisen kriteerin keskeisin edellytys.<sup>552</sup> Oikeusvaltiokehitys asettuu tänä päivänä myös tasapainottavaan rooliin EU:n oman laajentumiskyvyn ja hakijavaltioiden EU:iin

550 China, Russia, and the War in Ukraine, Internationale Politik Quarterly 2023 Osoitteessa: <https://ip-quarterly.com/en/china-russia-and-war-ukraine> (viitattu 15.10.2024)

551 EUR-Lex - 52022DC0234 - EN - EUR-Lex (europa.eu) 2022 Osoitteessa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022DC0234>

552 The 2023 EU Justice Scoreboard, European Commission 2023 Osoitteessa: [https://commission.europa.eu/system/files/2023-06/Justice%20Scoreboard%202023\\_0.pdf](https://commission.europa.eu/system/files/2023-06/Justice%20Scoreboard%202023_0.pdf)  
Rule of Law Index 2023, The World Justice Project (WJP) 2023 Osoitteessa: <https://worldjusticeproject.org/rule-of-law-index/downloads/WJPIInsights2023.pdf>

liittymisen näkökulmasta.<sup>553</sup> Oikeusvaltiokehityksen rinnalla erityistä huolta aiheuttavat korruptiontorjunnan haasteet EU:n jäsenyyttä tavoittelevissa valtioissa, mukaan lukien Ukraina.

### 8.1.3.3 Suomen oikeudenhoidossa haasteita

Suomen ongelmakohdiksi on tunnistettu erityisesti oikeusprosessien pituus, oikeudenkäyntien kalleus ja rikostutkinnan heikko tehokkuus. Esimerkiksi edellä mainitussa oikeusvaltion tilaselvityksessä Suomi sai matalimmat pisteensä rikostutkintojen tehokkuudesta, siviilioikeudellisten oikeudenkäyntien kestosta ja kalleudesta sekä oikeuksiin pääsystä. Rikosasioiden tutkinta- ja käsittelyajat ovatkin jatkuvasti kasvaneet prosessin kaikissa vaiheissa eri viranomaisissa. Rikosvastuun toteutumisen haasteina ovat käsittelyaikojen keston lisäksi avoimena olevien tapausten suuri määrä, omaisuusrikosten heikko selvittämistä sekä esitutkinnan lopettamispäätösten lisääntyminen lievemmissä rikoksissa. Korkea oikeudenkäyntikuluriski voi vaikuttaa siihen, ettei asioita rohjeta viedä tuomioistuimen käsiteltäväksi. Oikeusavun tarkoituksena on turvata ihmisille tosiasiallinen ja yhdenvertainen mahdollisuus päästä oikeuksiinsa, mutta oikeusavun tulorajojen mataluuden vuoksi oikeusapua voi nykyään käytännössä saada vain pieni osa kotitalouksista.

## 8.1.4 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen

### 8.1.4.1 Oikeusvaltion rakenteiden kunnioittaminen heikkenee

Euroopan unioni perustuu ihmisarvon, vapauden, yhdenvertaisuuden ja yhteisvastuun jakamattomiin ja yleismaailmallisiin arvoihin, ja se on tietoinen henkisestä ja eettisestä perinnöstään. Se rakentuu kansanvallan ja oikeusvaltion periaatteille.<sup>554</sup> Demokratia on tiiviissä yhteydessä oikeusvaltioon sekä perus- ja ihmisoikeuksien kunnioittamiseen. Ne muodostavat yhteyden, joka pysyy koossa ja toimivana yhteisten tukipilarien kautta. Tutkimukset osoittavat, että kun yksi edellä mainituista elementeistä aikaa luhistua, alkaa luisu muidenkin kohdalla. Toimivan demokratian ja luotettavan oikeusvaltion rakenteista kiinnipitäminen tukevat ja vahvistavat toisiaan, näistä perusrakenteista on pidettävä kiinni ja vahvistettavat Suomessakin.

553 Rule of law rules future European Union enlargement, Bruegel.org 2023 Osoitteessa: <https://www.bruegel.org/first-glance/rule-law-rules-future-european-union-enlargement> (viitattu 15.10.2024)

554 European Unionin perusoikeusasiakirja, johdanto-osa, European Union Agency for Fundamental Rights (FRA) 2024 Osoitteessa: <https://fra.europa.eu/fi/charter-title/johdanto-osa>

Oikeusvaltioperiaatteen heikkeneminen vaikuttaa koko yhteiskunnan vakauteen ja toimivuuteen (oikeusjärjestelmän ja oikeudenhoidon toimivuus, riippumattomuuden kyseenalaistaminen) ja kansalaisten luottamukseen yhteiskunnan toimivuuteen. Kansalaisten yhteiskunnalliseen luottamukseen ja näkemyksiin oikeusvaltion ja demokratian toimivuudesta vaikuttavat kansanvaltaisen poliittisen järjestelmän toimivuuden ohella monet muut tekijät, kuten muun muassa taloustilanne, työllisyystilanne, tulonjako sekä ihmisten tulevaisuuden näkymät.

#### **8.1.4.2 Kansainvälisen lainsäädännön monimutkaistuminen, päällekkäisyydet ja poikkihallinnollisuus lisääntyy**

EU:n laajentumisprosessissa pohditaan hakijamaiden asteittaista integraatiota. Jos hakijamaat pääsisivät asteittaisesti sisämarkkinoille (soveltaisivat joitakin EU-säädöksiä), on olennaista, että oikeusvaltion perustukset ovat kunnossa (kansalaisten, oikeushenkilöiden oikeuksien ja velvollisuuksien toteutuminen). Joudutaan tarkastelemaan miten tulevat jäsenet voivat olla eriasteisesti mukana EU:ssa ja miten oikeusvaltiokehitys voi toimia asteittaisen integraation mahdollistajana. On ilmeistä, että EU:n laajentuminen vaatii lainsäädännöllisiä muutoksia niin EU:n sisällä kuin laajentumisprosessin aikana uusia sopimuksia hakijavaltioiden kanssa.

Suomen lainsäädännön kannalta mahdollisia tulevaisuuden haasteita voi olla järjestelmällemme uusien elementtien lisääntyminen esim. EU-sääntelystä. Samoin haasteena voi olla oikeusjärjestyksen pirstaloituminen, kun asioita ei kyetä tarkastelemaan kokonaisuutena. Tämä voi liittyä kansallisiin haasteisiin, mutta taustalla voi olla myös EU-sääntely, joka on usein aiempaa yksityiskohtaisempaa ja laajalaisempaa. Lisäksi trendinä on ollut, että EU-sääntelyssä käytetään yhä enemmän asetuksia direktiivien sijaan. Jatkossa EU-ennakkovaikuttamisen merkitys korostuu entisestään.

Voidaan katsoa, että oikeudelliset muutostekijät vaikuttavat sekä itse kansainvälisen järjestyksen rakentumiseen ja muuttumiseen, kuten uusien instituutioiden perustaminen ja kansainvälisen oikeuden kehittyminen, että kansainvälisen järjestelmän sisällä tapahtuvan oikeudellisen sisällön luomiseen ja muuttamiseen, esim. eri alojen kansainväliset yleissopimukset. Yleisemmin lainvalmistelua haastaa toimintaympäristön monimutkaistuminen ja sen yhä nopeampi muuttuminen, esimerkiksi teknologisen kehityksen vuoksi. Yhä useammin keskeiset ongelmat ja siten myös lainsäädäntöhankkeet ovat poikkihallinnollisia. Lainsäädännöllä pitäisi pystyä ratkaisemaan monitahoisia yhteiskunnallisia kysymyksiä, missä onnistuminen edellyttää ongelmien yhteistä tunnistamista.

### 8.1.4.3 Korruptio nakertaa demokratian ja oikeusvaltion toimivuutta

Korruptio vaikuttaa demokratian ja oikeusvaltion toimivuuteen sekä heikentää kansalaisten luottamusta. Jatkuvat toimet korruption torjumiseksi ovat avainasemassa poliittisen luottamuksen lisäämisessä sekä ylipäättään demokratian vahvuuden ja laadun parantamisessa. Korruptio heikentää luottamusta oikeusvaltioon, julkiseen hallintoon ja poliittiseen päätöksentekoon. Korruptio vaikuttaa haitallisesti taloudelliseen toimintaan ja reiluun kilpailuun. Laajassa mittakaavassa korruptio uhkaa hyvinvointia, koska se lisää taloudellista ja sosiaalista epätasa-arvoa. Korruptio kytkeytyy rikollisjärjestöihin, terrorismiin, asekauppaan sekä rahanpesuun ja vaikuttaa sitä kautta haitallisesti myös sisäiseen turvallisuuteen. Myös maahanmuuttopoliittisilla toimilla voi olla kytköstä korruptioon, kuten esimerkiksi kotoutumisen ja koulutuksen – rooli korostuu luottamuksen rakentamisessa ja yhteiskuntaan kiinnittymisen vahvistamisessa. Onnistuneina maahanmuuttopoliittisina toimina ne osaltaan ennaltaehkäisevät korruptiota vähentäen varjo-yhteiskuntien syntymistä.

### 8.1.4.4 Digitalisaation ja tekoälyn tuottamat haasteet

Digitalisaation ja tekoälyn vaikutukset erityisesti oikeudenhoidon toimivuuteen ja mahdollisiin uusiin toimintatapoihin niin mahdollisuutena kuin haasteena tulee ottaa kehityksessä huomioon. Digitalisaation hyödyntäminen on keskeistä julkisen hallinnon tuottavuuteen parantamiseksi. Tämä korostuu taloudellisesti haastavassa toimintaympäristössä. Demokratian näkökulmasta, erityisesti vaalihäirintä ja vaaleihin liittyvään vaikuttamiseen on Suomessakin varauduttava entistä paremmin ja systemaattisemmin. Haitantekoon ja rikollisiin tekoihin pyrkiville digitalisaation ja tekoälyn hyödyntäminen luovat uusia mahdollisuuksia uudenlaiseen rikollisuuteen, esimerkiksi deepfake-tekniikan hyödyntäminen rikolliseen tarkoitukseen. Digitalisaation ja tekoälyn vaikutukset niin hallinnon kuin kansalaisten näkökulmasta on tunnistettava ja huomioitava etupainotteisesti niin rikollisuuden torjunnassa kuin muussakin julkishallinnon toiminnassa demokratian ja oikeusvaltion saralla. Yhteiskunnan digitalisoituessa on myös kiinnitettävä huomiota siihen, etteivät ne, jotka eivät käytä digitaalisia palveluita, tipu palveluiden ja yhteiskunnan ulkopuolelle.



Viime vuosina niin demokratian kuin oikeusvaltioperiaatteen toteutumisen globaali kehityskulku on ollut negatiivinen. Tämä kehitys on jatkunut jo pitkään, ja viime vuosien tapahtumat, muun muassa globaali pandemia, Venäjän hyökkäyssota Ukrainassa, taloudellisen epävakauden sekä autoritaaristen voimien kasvaminen ovat osaltaan vaikuttaneet tähän kehitykseen. Oikeusvaltion ja demokratian nykytilaa on kuvattu autokraattisten ja demokraattisten järjestelmien kamppailuksi, samalla kun demokratiakehityksen on sanottu heikentyneen jo 17 vuoden ajan. Epävakaus ja ennakoimattomuus ulkoisessa toimintaympäristössä kasvavat, mikä osaltaan haastaa demokraattisten oikeusvaltioiden johtoa. Kansainväliset tutkimuslaitokset ovat raportoineet demokratian haurastumisesta ja autoritaarisuuden noususta viime vuosikymmenen aikana. Monet demokratiat ovat ottaneet takapakkia vuoden 2008 finanssikriisiin jälkeen, jolloin usko liberaalin demokratian ylivoimaisuuteen alkoi horjua eri puolilla maailmaa<sup>555</sup>. Covid-pandemia heikensi entisestään demokratian ja oikeusvaltion tilaa globaalisti<sup>556</sup>. Venäjän hyökkäys Ukrainaan on korostanut entisestään demokratian ja oikeusvaltion merkitystä.

Suomessa demokratialla on vahvat perinteet ja korkea arvostus kansalaisten keskuudessa. Demokratia, oikeusvaltio sekä perus- ja ihmisoikeudet muodostavat yhdessä erottamattoman arvopohjan, jolle suomalainen yhteiskuntajärjestys rakentuu. Suomalainen demokratia nojaa oikeusvaltioon, jossa perustuslaki antaa vahvan suojan jokaisen yksilön ihmisarvolle ja koskemattomuudelle sekä muille perusoikeuksille. Toimiva ja luotettava demokratia, jossa on vapaat ja rehelliset vaalit, perus- ja ihmisoikeuksia kunnioitetaan, sanavapaus on voimissaan ja jossa kansalaiset luottavat ja osallistuvat päätöksentekoon, muodostavat keskeisen vastavoiman autoritarismille ja luovat ylipäätään yhteiskunnan vakautta sekä vahvistavat sen kriisinkestävyttä. Heikko osallisuuden kokemus ja syrjäytyminen ovat yksi suurimmista sisäisistä turvallisuusriskeistä, ja ne muodostavat mahdollisen uhan demokratian toteutumiselle myös Suomessa. Lisäksi hybridi-vaikuttamisen lisääntyminen on kasvava uhka myös oikeusvaltio- ja demokratiakehitykselle. Kansalaisten yhteiskunnalliseen luottamukseen ja näkemyksiin demokratian toimivuudesta vaikuttavat kansanvaltaisen poliittisen järjestelmän toimivuuden ohella myös monet muut tekijät, kuten yleinen talous- ja työllisyystilanne, tulonjako sekä ihmisten tulevaisuuden näkymät.

555 The People vs. Democracy: Why Our Freedom Is in Danger & How to Save It, Mounk, J. 2018 Osoitteessa: <https://www.jstor.org/stable/j.ctv24trckb>

556 State of Democracy, Human Rights and the Rule of Law: A Democratic Renewal for Europe, Euroopan neuvosto 2021 Osoitteessa: <https://www.coe.int/en/web/secretary-general/report-2021>

Demokratian globaalit kehityskulut heijastuvat myös kansalliselle tasolle, vaikka tällä hetkellä suomalainen demokratia voi monella mittarilla hyvin. Yleiseen negatiiviseen kehityskulkuun johtavia muutostekijöitä on kuitenkin tarpeen tunnistaa ja niihin on syytä puuttua ajoissa myös Suomessa. Kansalaisten luottamus demokratian rakenteiden toimivuuteen, viranomaisten toimintaan sekä omiin mahdollisuuksiinsa osallistua ja vaikuttaa yhteiskunnalliseen päätöksentekoon ovatkin yhteiskuntamme peruspilareita, joita on syytä vaalia.

## 8.2.1 Muutostekijän keskeisiä näkökohtia

### 8.2.1.1 Demokratian rakenteiden horjuttaminen

Viime vuosisata merkitsi demokratian läpimurtoa eri puolilla maailmaa. Monien valtioiden itsenäistyminen, yleinen äänioikeus, siirtyminen monipuoljärjestelmiin sekä perus- ja ihmisoikeuksien ja sukupuolten tasa-arvon vahvistuminen ovat tämän kehityksen keskeisiä tunnusmerkkejä. Demokratiakehitykseen on 2000-luvulla ilmestynyt varjoja, joihin yhteiskuntien syventyneet jakolinjat ovat vaikuttaneet. Kansainväliset tutkimuslaitokset tunnistavat useita uhkia lähivuosien demokratiakehitykselle maailmalla<sup>557</sup>. Demokratian laatu on heikentynyt demokratioissa, mm. sananvapauden, oikeusvaltion ja kansalaisyhteiskunnan saralla.<sup>558</sup> Myös autoritaarisuuden lisääntyminen maailmassa uhkaa demokratiaa.<sup>559</sup>

Demokratioiden toimivuuteen vaikuttavat laajasti yhteiskunnan muutokseen liittyvät megatrendit, kuten turvallisuusympäristön kiristyminen, globalisaatio, ilmastonmuutos ja luontokato, talouden rakennemuutos, tuotantotapojen ja elinkeinorakenteen uudelleenmuotoutuminen, väestöliikkeet, kaupungistuminen, uusien ammattiluokkien synty, vakiintuneiden talouspoliittisten voimasuhteiden muutokset ja mediaympäristöön liittyvät muutokset. Joukkoviestinnän rinnalle on

557 The People vs. Democracy: Why Our Freedom Is in Danger & How to Save It, Mounk, J. 2018 Osoitteessa: <https://www.jstor.org/stable/j.ctv24trckb>

558 Freedom House -indeksi, joka lienee maailman tunnetuin demokratian mittaamisen väline, vuoden 2023 mittausraportin mukaan demokratian tila heikkeni vuoden 2022 aikana 35 maassa ja parani 34 maassa. Kansainvälisen demokratiota vertailevan V-DEM tutkimuksen mukaan demokratian taso on laskenut vuoden 1989 tasolle, ja viimeisen 30 vuoden aikana saavutetut edistysaskeleet on menetetty. Myös syksyllä 2023 julkaistu Idea Internationalin World Democracy Report osoittaa samankaltaisia demokratiiaan ja oikeusvaltioon liittyviä taantumisen merkkejä maailmalla.

559 Democracy Report 2023: Defiance in the Face of the Autocratization, V-Dem 2023 Osoitteessa: [https://www.v-dem.net/documents/29/V-dem\\_democracyreport2023\\_lowres.pdf](https://www.v-dem.net/documents/29/V-dem_democracyreport2023_lowres.pdf)

syntynyt sosiaalisen median alustoja ja mahdollisuuksia kansalaisten suoraan välittömään viestintään, jotka yhtäältä mahdollistavat suuremman vaikuttamisen, mutta toisaalta myös mielipiteiden manipuloinnin.

Demokraattisten yhteiskuntien instituutioihin ja järjestelmiin kohdistuu yhä voimakkaampaa informaatio- ja hybrdivaikuttamista, joka on vakava uhka kohdemaiden sisäiselle järjestykselle ja toimintakyvylle aiheuttaen niissä vastakkainasettelua sekä väärän tiedon leviämistä. Demokratian vahvistaminen on yksi keskeinen keino ehkäistä globaaleja turvallisuusuhkia. Näiden torjuminen edellyttää jatkuvaa varautumista, joka osaltaan vie voimavaroja muusta demokratian edistämistoiminnasta. Informaatio- ja hybrdivaikuttaminen voi kohdistua yleisemminkin yhteiskunnalliseen keskusteluun ja luottamukseen, ja sillä voi olla kielteisiä vaikutuksia kansalaisten luottamukseen eri instituutioita kohtaan, mikä puolestaan voi lisätä yhteiskunnan polarisoitumista ja keskustelukulttuurin kuplautumista. Vaalihäirintä ja vaalien toimittamiseen kohdistuva hybrdivaikuttaminen on kansainvälisesti kasvava ongelma. Näillä toimilla pyritään aiheuttamaan seka-sortoa ja sekaannusta vaalikamppailun aikana ja siten heikentämään kansalaisten luottamusta paitsi vaali-instituution toimivuuteen ja hyväksyttävyyteen, myös koko yhteiskuntaan ja sen perustana olevaan demokraattiseen järjestelmään ja päätöksentekoon. Aiemmin huomio kiinnittyi globaalitasolla vahvasti uusien ja kehittyvien demokratioiden tarkasteluun ja tukemiseen. Sittenkin näkökulma on siirtynyt yhä enemmän siihen, että myös vakiintuneiden ja vakaiden demokraattisten yhteiskuntien tulee kiinnittää huomiota instituutioidensa ja järjestelmiensä – myös vaalijärjestelmien – integriteettiin ja toimivuuteen sekä hybrdivaikuttamisen riskiin.<sup>560</sup>

Demokratian rakenteita haastaa myös yhteiskunnan polarisaation, erityisesti affektiivisen polarisaation<sup>561</sup> vahvistuminen. Demokratiaa uhkaavaa ja haitallista polarisaatiosta tulee silloin kun poliittiset moninaiset jakolinjat typistyvät yhdeksi hallitsevaksi jakolinjaksi, ryhmäidentiteetit sementoituvat (syntyy megaidentiteettejä ja kaikki elämänalueet politisoituvat) ja kun poliittinen vastapuoli nähdään vihollisena. Demokraattinen pluralismi on erityisesti uhattuna silloin, kun kiistetään poliittisten vastustajien legitimitetti, poliittinen moniäänisyys vähenee

560 Vaalijärjestelmän resilienssi, Rekola, T., Oikeusministeriö 2022 Osoitteessa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164457>

561 Affektiivinen polarisaatio tarkoittaa sitä, että äänestäjät suhtautuvat omaan poliittiseen ryhmäänsä entistä myönteisemmin samalla kun kielteinen suhtautuminen muita ryhmiä kohtaan lisääntyy. Affektiivinen polarisaatio Suomessa 2003–2022, Suomen kansallinen vaalitutkimuskonsortio (FNES) 2023 Osoitteessa: <https://www.vaalitutkimus.fi/affektiivinen-polarisaatio-suomessa-2003-2022/>

ja jokaisen pitää valita puolensa, eikä neutraalisuus ole vaihtoehto.<sup>562</sup> Jos poliittiset puolueet näkemyksineen polarisoituvat vahvasti ja puolueet etäännyvät toisistaan entisestään, voi yhteistyö käydä mahdottomaksi. Vakavimmillaan esimerkiksi vaalitappio voidaan nähdä eksistentiaalisena uhkana. Yhteistyön mahdottomuus voi johtaa kyvyttömyyteen toimia kriisissä, sillä ymmärrys tilanteen vakavuudesta tai tarvittavista toimista voi olla hyvin jakautunut.<sup>563</sup> Lisäksi demokratia voi vaarantua silloin, kun käsitteet demokratiasta eriytyvät, niin poliittisten puolueiden kuin kansalaistenkin näkökulmasta ja retoriikassa.<sup>564</sup>

### 8.2.1.2 Korruptiontorjunta ja hallinnon luottamuksen rakentaminen

Suomi on perinteisesti korkean luottamuksen yhteiskunta ja kansalaiset luottavat hallintoon.<sup>565</sup> Havaittu korruptio on tietyssä kansainvälisissä mittauksissa matala, mutta mittauksissa tunnustetaan, että korruptio on piilorikollisuutta ja Pohjoismaissa on tieteentyypisiä korruptioon liittyviä ongelmia, joita tulisi mitata soveltuvilla indikaattoreilla.<sup>566</sup> Täysin korruptiovapaita maita ei ole. Korruption

562 Déjà vu? Polarization and endangered democracies in the 21st century, Somer, M. ja McCoy, J. 2018, *American Behavioral Scientist*, vol: 62(1), s.3-15. Osoitteessa: <https://doi.org/10.1177/0002764218760371>

563 Pandemic politics: the deadly toll of partisanship in the age of COVID, Gadarian, S.K., Goodman, S.W. ja Pepinsky, T.B., Princeton University Press 2022 Osoitteessa: <https://press.princeton.edu/books/hardcover/9780691218991/pandemic-politics>

564 Polarisation over the meaning of democracy: The case of political parties in Turkey, Akboga, S., Sahin, O. ja Arik, E., *Politics* 2023 Osoitteessa: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/02633957231191445>

565 Drivers of Trust in Public Institutions in Finland, OECD 2021, OECD Publishing, Paris Osoitteessa: [https://www.oecd.org/en/publications/drivers-of-trust-in-public-institutions-in-finland\\_52600c9e-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/drivers-of-trust-in-public-institutions-in-finland_52600c9e-en.html)

566 Special Eurobarometer 523 Corruption, European Commission 2022 Osoitteessa: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2658>  
Indicators for measuring structural corruption in Finland, Policy Brief 15/2021 Osoitteessa: <https://heuni.fi/-/teas-policy-brief-15-2021-indicators-for-measuring-structural-corruption-in-finland#12a500e1>

riskialueita kansainvälisesti ovat muun muassa julkiset hankinnat, kansainvälinen kauppa, puolustusteollisuus, kehitysyhteistyö ja terveydenhuolto.<sup>567</sup> Erilaiset kriisit, konfliktit ja poikkeustilanteet lisäävät korruptionriskiä.<sup>568</sup>

Tutkimusten mukaan korkea demokratiataso vähentää korruptiota. Heikko demokratisoituminen johtaa tyypillisesti siihen, että korruptio lisääntyy vähitellen. Kuitenkaan pelkästään demokratisoituminen ei välttämättä tarkoita alhaisempaa korruptiota. Tutkimusten mukaan korruptio vaikuttaa myös demokraattisen järjestelmän kannatukseen.<sup>569</sup> Jopa maissa, joissa korruptio on alhaisella tasolla ja yhteiskunnallinen luottamus korkealla tasolla, kansalaisten kokemukset ja havainnot korruptiosta voivat johtaa epäluottamukseen ja sitä kautta heikentää yleistä luottamusta demokraattisiin instituutioihin.<sup>570</sup>

OECD:n vuonna 2021 julkaiseman arvioinnin mukaan Suomi on edelleen vahvan luottamuksen maa. Kansalaisten luottamus eri instituutioihin kuitenkin vaihtelee. Kansalaisista 66 prosenttia luottaa valtionhallintoon, 61 prosenttia hallitukseen, 53 prosenttia eduskuntaan ja 52 prosenttia kuntahallintoon. Valtioneuvoston kanslian joulukuussa 2023 teettämän Kansalaispulssi-kyselyn mukaan luottamus puolustusvoimiin (92 %) ja poliisiin (87 %) on korkea, mutta luottamus eduskuntaan (55 %), hallitukseen (50 %) ja poliittisiin puolueisiin (35 %) matala verrattuna vuoden 2021 OECD:n arvioon.<sup>571</sup> Luottamuksessa on havaittu merkittäviä alueellisia ja väestöryhmien välisiä eroja. Luottamus on korkeaa niissä väestöryhmissä, joissa on korkea koulutus, hyvä terveys, optimistiset tulevaisuudennäkymät, ja jotka osallistuvat aktiivisesti esimerkiksi kansalaistoimintaan ja asuvat kaupungeissa. OECD:n arvion

---

567 Mitä korruptio tarkoittaa?, Korruptiotorjunta 2024 Osoitteessa: <https://korruptiontorjunta.fi/mita-on-korruptio>

568 Non-Binding Guidelines for Strengthening International and Multilateral Cooperation to Further Prevent, Identify, Investigate and Prosecute Corruption During Times of Emergency And Crisis Response and Recovery, United Nations 2023 Osoitteessa: [https://www.unodc.org/documents/corruption/Publications/2024/UNODC\\_Non-binding\\_guidelines\\_on\\_corruption\\_during\\_times\\_of\\_emergency\\_and\\_crisis\\_response\\_and\\_recovery\\_FEB24.pdf](https://www.unodc.org/documents/corruption/Publications/2024/UNODC_Non-binding_guidelines_on_corruption_during_times_of_emergency_and_crisis_response_and_recovery_FEB24.pdf)

569 On the wrong side of the law – Causes and consequences of a corrupt judiciary, Voigt ja Gutmann 2015, International Review of Law and Economics, vol. 43(C): 156-166 Osoitteessa: <https://econpapers.repec.org/article/eeeeiraec/>

570 Can Democracy Limit Corruption, Policy Brief Papada, E., Pavlova, M. ja Lindberg S.I., V-Dem Institute 2022 Osoitteessa: [https://v-dem.net/media/publications/pb\\_36.pdf](https://v-dem.net/media/publications/pb_36.pdf)

571 Kansalaispulssi - 41. kierros, Verkkokysely 7.12–12.12.2022, 15–74-vuotiaat mannersuomalaiset, Valtioneuvosto 2022 Osoitteessa: <https://valtioneuvosto.fi/documents/194055633/200040595/Kansalaispulssi+15.12.2022.pdf/256e4f5a-32deb124-7d3c-92ede530f848/Kansalaispulssi+15.12.2022.pdf?t=1671181017581>

mukaan Suomessa on osallistumisen paradoksi. Kansalaiset luottavat julkisiin instituutioihin ja tyytyväisyys demokratiaan on korkealla, mutta vain 40 prosenttia vastaajista uskoi mahdollisuuksiinsa vaikuttaa poliittisiin prosesseihin. Vaikka kansalaisten luottamus julkisiin instituutioihin ja tyytyväisyys demokratiaan on korkealla, niiden ihmisten osuus, jotka uskovat voivansa vaikuttaa poliittisiin prosesseihin on Suomessa pieni verrattuna muihin korkean luottamuksen maihin.<sup>572</sup>

### 8.2.1.3 Yhteiskunnallisten vaikuttamistapojen muutos

Tutkimusten mukaan ihmisten kokemus elämän oikeudenmukaisuudesta ja omaan elinympäristöönsä vaikuttamisen mahdollisuuksista on viime aikoina heikentynyt<sup>573</sup>. Enemmistö kansalaisista toivoisi enemmän ja helposti lähestyttäviä osallistumisen kanavia. Poliitikot ja virkamiehet sen sijaan suhtautuvat osallistumisen kanavien lisäämiseen varauksellisemmin<sup>574</sup>. Toisaalta tutkimuksissa on havaittu, että suomalaiset nuoret aikuiset tukevat demokratiaa ja sen instituutioita ja suosivat institutionaalisia osallistumisen muotoja oletettua enemmän. Esimerkiksi kansalaisaloite on millenniaalien parissa suosittuampi kuin heitä vanhempien sukupolvien joukossa. Kansalaisaloitetta käyttävät myös sellaiset millenniaalit, jotka eivät tyypillisesti

572 Drivers of Trust in Public Institutions in Finland, OECD 2021 OECD Publishing, Paris. Osoitteessa: [https://www.oecd.org/en/publications/drivers-of-trust-in-public-institutions-in-finland\\_52600c9e-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/drivers-of-trust-in-public-institutions-in-finland_52600c9e-en.html)

573 Maaseutubarometri, Luonnonvarakeskus 2020 Osoitteessa: <https://www.maaseutupoliitikka.fi/paatoksenteontueksi/tietoa/maaseutubaro>  
Maaseutubarometri, Luonnonvarakeskus ja Taloustutkimus 2023 <https://mmm.fi/documents/1410837/205379096/Maaseutubarometri+5.0+osa+1.pdf/71075034-04f5-0bc0-4a62-eb6f797292fc?t=1710319863320>  
Oikeudenmukainen kestävyysmurros luonnonvarojen hallinnassa, Weckroth, M., Sorvali, J., Lonkila, A., & Lyytimäki, J., Alue ja Ympäristö 2023, 52(2), 1–4 Osoitteessa: <https://aluejaymparisto.journal.fi/article/view/141858>  
Suomi on maalainen: Maaseudulla kytee kriisi, jota kaupunkilaiset eivät tunnista, Eva analyysi 2022 Osoitteessa: <https://www.eva.fi/blog/2022/10/26/maaseudulla-kytee-kriisi-jota-kaupunkilaiset-eivat-tunnista/>  
The Longstanding Geography of Inequalities, OECD Regional Outlook 202, OECD Publishing, Paris, Osoitteessa: <https://doi.org/10.1787/92cd40a0-en>  
Kansalaisosallistumisen muutos maaseudun hyvinvointipalveluissa, Kattilakoski, M. Itä-Suomen yliopisto 2022 Osoitteessa: <https://erepo.uef.fi/handle/123456789/27327>

574 Demokraattiset osallistumismahdollisuudet Suomessa, Jämsén, Kaartinen, Westinen ja Turja, Sitra 2022 Osoitteessa: <https://www.sitra.fi/julkaisut/demokraattiset-osallistumismahdollisuudet-suomessa/>

osallistu poliittisesti.<sup>575</sup> Myös esimerkiksi nuoret ilmastolakkoliikkeeseen osallistuneet aktiivit suosivat edustuksellista demokratiaa ja kokevat vaalit tärkeimmäksi vaikuttamiskanavaksi, mutta toivovat Suomeen paremmin toimivaa edustuksellista demokratiaa ja päättäjiä, jotka kuuntelevat heitä<sup>576</sup>.

Suomessa äänestysaktiivisuus eriytyy melko voimakkaasti esimerkiksi iän, sukupuolen, koulutustason ja sosioekonomisen aseman perusteella.<sup>577</sup> Nuorten äänestysaktiivisuus on eduskuntavaaleissa viime vuosina hieman kasvanut etenkin nuorimpien, 18–24-vuotiaiden ikäryhmässä. 20–30-vuotiaat nuoret aikuiset ovat muita ikäryhmiä halukkaampia lisäämään osallistumistaan esimerkiksi järjestö- ja yhdistystoimintaan, julkisen hallinnon tarjoamiin osallistavan demokratian tai suoran kansalaisvaikuttamisen keinoihin. Suomalaisnuorten kiinnostus yhteiskunnallisia teemoja kohtaan on myös vahvistunut viime vuosina. Yhteiskunnan instituutiot eivät kuitenkaan kykene tarjoamaan riittävästi oikeanlaista tukea nuorten aikuisten osallistumiseen. Nuorten, 20–30-vuotiaiden suomalaisten osallistumista estää usein kokemus, että omat taidot ja tiedot eivät riitä yhteiskunnalliseen osallistumiseen.<sup>578</sup>

---

575 Young people, democracy and political participation: Four perspectives on younger citizens' democratic engagement in Finland, Huttunen, J., Åbo Akademi University 2022 Osoitteessa: <https://research.abo.fi/en/publications/young-people-democracy-and-political-participation-four-perspecti>

Kansalaisaloite poliittisen yhdenvertaisuuden näkökulmasta, Christensen, H.S., Karjalainen, M. ja Setälä, M. 2016, Teoksessa Kimmo Grönlund ja Hanna Wass (toim.), Osoitteessa: <https://research.abo.fi/en/publications/kansalaisaloite-poliittisen-yhdenvertaisuuden-n%C3%A4k%C3%B6kulmasta>

Poliittisen osallistumisen eriytyminen: Eduskuntavaalitutkimus 2015, Wass, H. ja Grönlund, K., Oikeusministeriö 2016 Osoitteessa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/75240>

576 Young people, democracy and political participation: Four perspectives on younger citizens' democratic engagement in Finland, Huttunen, J., Åbo Akademi University 2022 Osoitteessa: <https://research.abo.fi/en/publications/young-people-democracy-and-political-participation-four-perspecti>

577 Vaalinavigaattori: Katso mistä löytyy eniten käyttämättömiä ääniä. Kantola, A.M., Wass, H.M., Lahtinen, H.A., Peltoniemi J.E.M. ja Heikkilä, T.K.J., Helsingin Yliopisto 2019 Osoitteessa: <https://researchportal.helsinki.fi/fi/publications/vaalinavigaattori-katso-mista-l%C3%A4l%C3%B6ytyy-eniten-k%C3%A4ytt%C3%A4tt%C3%B6mi%C3%A4-%C3%A4ni%C3%A4>

Suomalainen äänestäjä 2003–2019. Isotalo, V. Järvi, T. von Schoultz, Å. ja Söderlund, P. 2019 Oikeusministeriö Osoitteessa: <https://researchportal.helsinki.fi/fi/publications/suomalainen-%C3%A4nest%C3%A4j%C3%A4-2003-2019>

578 Demokratia osaksi arkea. Selvitys yhteiskunnallisen osallistumisen esteistä nuorten aikuisten elämässä, Hantula, K. Lauha, H., Mäkelä, R-M. ja Vahti, J., Sitra 2024 Osoitteessa: <https://www.sitra.fi/julkaisut/demokratia-osaksi-arkea/>

Sitran ja Taloustutkimuksen vuonna 2022 toteuttaman kyselytutkimuksen<sup>579</sup> mukaan vain kolmasosa nuorista on sitä mieltä, että politiikka ei kiinnosta, mikä vastaa väestöllistä jakaumaa. Nuoret ovat selvästi vanhempia ikäryhmiä motivoituneempia itselleen tärkeiksi koettuihin asioihin vaikuttamiseen. Syyt äänestää ovat useammin kytköksissä omien arvojen edistämiseen tai vastustettujen asioiden torjumiseen. Nuoremmissa ikäluokissa suurempi osa kokee poliittisen osaamisensa heikoksi. Nuorista useampi kuin vanhemmissa ikäluokissa kokee kuitenkin, että pystyy vaikuttamaan riittävästi kunnallisessa päätöksenteossa. Osallistuminen olisi vilkkaampaa, jos sen voisi tehdä mobiililaitteella. Nuoret suosivat vanhempia ikäryhmiä useammin aktivismia ja tempauksia. Toisaalta 59 prosenttia nuorista ilmaisee, ettei kukaan ole pyytänyt heitä mukaan yhteiskunnalliseen toimintaan. Äänestämisen rinnalle lähes kaksi kolmasosaa nuorista kaipaisi muitakin tapoja, esimerkiksi mahdollisuutta osallistua nettipaneeliin tai asiakas- ja käyttäjäkyselyyn. Nuoret aikuiset pitävät yhteiskunnallista osallistumista usein monimutkaisena ja sen koetaan vaativan liikaa vastuunkantoa. Toisaalta nuorilla aikuisilla korostuu osallistumisen sosiaalinen ja yhteisöllinen ulottuvuus. Moni nuori kaipaa käytännön tukea ja rohkaisua sekä matalan kynnyksen tapoja osallistuja yhteiskunnalliseen toimintaan.

#### 8.2.1.4 Polarisaation kasvu ja autoritarismin nousu

Oikeusvaltiota ja demokratiaa koetellaan ja haastetaan monin tavoin. Monia yhteiskuntia vaivaa polarisaatio. Polarisaatio itsessään ei ole negatiivinen asia, sillä eri näkemykset ja konfliktit ovat osa demokratiaa, mutta yhteiskunnan syvä kahtiajako voi olla haitallista. Tällöin myös demokraattinen pluralismi on uhattuna. Ihmiset jakaantuvat mielipiteiltään yhä jyrkemmin ja ääripäät korostuvat. Informaatioympäristön muuttumiseen (julkinen keskustelu yleisesti, ml. perinteinen ja sosiaalinen media) liittyy kokonaisuudessaan polarisaation ja kuplautumisen riskejä. Yhteiskunnallisia keskusteluja käydään samanmielisten kuplissa, joissa näkemykset toisista vääristyvät ja jyrkentyvät. Tämä voi lisätä tunnepohjaista ja negatiivista me ja ne -ajattelua eri tavalla ajattelevien ryhmien välillä. Tämä vastakkainasettelun voimistuminen (affektiivinen polarisaatio) on globaali ilmiö, joka on kasvussa myös Suomessa, joskin se on edelleen maltillista kansainvälisessä vertailussa. Polarisaation polttoaineena toimivat tunteisiin vetoavat ja identiteettejä koskettavat

579 Demokraattiset osallistumismahdollisuudet Suomessa. Kyselytutkimus kansalaisten ja päättäjien ajatuksista päätöksentekoon osallistumisesta ja demokratian tulevaisuuskuvista, Jämsén, P., Kaartinen, J., Westinen, J., Turja, T., Sitra 2022 Osoitteessa: <https://www.sitra.fi/julkaisut/demokraattiset-osallistumismahdollisuudet-suomessa/> Tausta-aineistoa Demokratiaohjelmaan nuorten osallistumisesta ja osallisuudesta väestöllisessä kuvassa, Kaartinen, J. 2024 Julkaisematon aineisto.

puheet.<sup>580</sup> Lisäksi ekologiseen kestävyyskriisiin puuttumista ja siihen sopeutumista koskevien toimien vaikutukset kohdistuvat eri tavoin eri ihmisryhmiin, mikä sekkin lisää polarisaatiota.<sup>581</sup> Ekologisen kestävyyskriisin paheneminen ajaa yhä useampia pakolaisiksi, mikä vaikuttaa myös Suomeen kohdistuvaan muuttoliikkeeseen. Myös turvapaikanhakijoiden välineellistäminen osaksi toisiin valtioihin kohdistuvaa hybridivaikuttamista aiheuttaa ongelmia. EU:n perusoikeusvirasto on katsonut, että perusoikeudet ovat olennainen osa Euroopan yhdennettyä rajavalvontaa. Käytännössä kaikki jäsenvaltioiden ja Frontexin toimet voivat vaikuttaa perusoikeuksiin riskianalyysistä koulutukseen, rajatarkastuksiin ja rajavalvontaan. Tällaiset toimet voivat vaikuttaa absoluuttisiin oikeuksiin, kuten oikeuteen elämään, kidutuksen ja muun kaltoinkohtelun kieltämiseen sekä palauttamiskiellon periaatteeseen.<sup>582</sup>

Autoritarismin nousu näkyy selvästi globaalissa tarkastelussa. Esimerkiksi vuonna 1973 19 prosenttia maapallon väestöstä asui autoritaarisissa valtioissa ja vuonna 2023 jo 35 prosenttia maapallon väestöstä asuu autoritaaristyvissä maissa. Viimeisen kolmen kymmenen vuoden ajan autoritaaristen maiden määrä on kasvanut merkittävästi. Vuonna 1973 tunnistettiin autoritarismikehitystä 17 maassa, kun taas vuonna 2023 tällaisia maita oli 42.<sup>583</sup> Tunnistamme autoritarismin uutta aikaa ennustavat kuvaukset, mitä ilmentävät mm. autokraattisten ja demokraattisten järjestelmien kamppailu. Nykyolosuhteissa tulisi kiinnittää kasvavasti huomiota autoritaaristen maiden kasvaviin keskinäisiin verkostoihin ja maantieteellisiin alueisiin, joissa autokratiat rohkaisevat toisiaan. Tästä saattaa olla seurauksena se, että yksittäiset demokraattiset maat jäävät yksin. Autoritaaristen valtioiden vaikutus ja määrä kasvaa. Näiden valtioiden toiminta ja erityisesti ulkopolitiikka on arvaamatonta.

Terrorismin vastaisen sodan, pandemian ja uusien sotien seurauksena kansainvälinen politiikka on enenevässä määrin keskittynyt turvallisuuteen ja tätä ilmiötä voidaan kuvata käsitteellä turvallistaminen. Turvallistamisella tarkoitetaan prosessia, jossa tavallisissa oloissa normaalisti yhteiskunnallisiksi kysymyksiksi pidetyt

580 Haaste3/2022 Mitä olen oppinut polarisaatiosta viidessä vuodessa? Attias, M. 2022 Osoitteessa: <https://rikoksentorjunta.fi/-/haaste-3-22-polarisaatio-opit> (viitattu 15.10.2024)

581 Selvitys ihmisoikeusennakoinnista, resilienssistä ja varautumisesta yhteiskunnan murrosaikana, Ihmisoikeuskeskus 2023 Osoitteessa: [https://bin.yhdistysavain.fi/1586428/XMa5WD5XxelSxlq6hgP40\\_T0yp/Ihmisoikeusennakointi%20selvitys%202023.pdf](https://bin.yhdistysavain.fi/1586428/XMa5WD5XxelSxlq6hgP40_T0yp/Ihmisoikeusennakointi%20selvitys%202023.pdf)

582 The European Border and Coast Guard and fundamental rights, European Union Agency For Fundamental Rights (FRA) 2023 Osoitteessa: <https://fra.europa.eu/en/publication/2023/european-border-coast-guard>

583 Democracy Report 2024 Democracy Winning and Losing at the Ballot, V-DEM 2024 Osoitteessa: [https://v-dem.net/documents/44/v-dem\\_dr2024\\_highres.pdf](https://v-dem.net/documents/44/v-dem_dr2024_highres.pdf)

asiat kehystetään turvallisuuskysymyksiksi. Tämä kehitys kiihtyi erityisesti globaalin koronapandemian aikana sekä Euroopassa Venäjän hyökkäyssodan seurauksena. Turvallisuusintressien korostaminen on lisännyt halua rajoittaa ihmisten perusoikeuksia turvallisuustilanteen nimissä ja lisännyt poliittista kritiikkiä perustuslaillisuutta puolustavia tahoja kohtaan.

Poliittinen populismi on ruokkinut epäluottamusta niin demokratian rakenteisiin kuin oikeusvaltiota kohtaan. Joissakin maissa, kuten Unkarissa, poliittisen populismin kehitys on johtanut koventuvaan kritiikkiin erityisesti perustuslaillisuutta ja perustuslain muuttamisen vaikeutta kohtaan. Tämä on osaltaan johtanut tilanteeseen, jossa etenkin vähemmistöt pelkäävät perustuslaillisten oikeuksiensa kaventumista. Monissa maissa, jopa EU:n sisällä, myös kansalaisyhteiskunnan toimintaedellytyksiä on kavennettu. Globalisaatio, globaali eriarvoisuus, sodat ja ilmastonmuutoksen vaikutukset näkyvät lisääntyneenä siirtolaisuutena, josta on tullut keskeinen poliittista jakolinjaa synnyttävä keskustelun aihe. Eri väestöryhmien, kuten maahanmuuttajien, oikeuksien kaventamista vaativa poliittinen liikehdintä on lisännyt poliittista painetta oikeusvaltioperiaatteen heikentämiseksi. Ilmiö on näkynyt myös tuomareiden, asianajajien ja tutkintaan liittyviin ammattilaisiin kohdistuvana maalittamisena ja vihapuheena. Kyseiset liikkeet ovat ajaneet siirtolaisten oikeuksien heikentämisen ohella maahantulijoiden prosessioikeuksien, kuten valitusoikeuden kaventamista. Vähemmistöjen asemaan liittyvä poliittinen keskustelu on poliittisen populismin ja sosiaalisen median murroksen myötä nousut identiteettipolitiikan keskiöön, jota luonnehtii usein tunnepohjainen moralismi ja voimakkaat jaot meihin ja heihin. Sosiaalisen median kautta eri puolella maailmaa tapahtuvat konfliktit eivät polarisoi vain tapahtuma alueelle, vaan vaikuttavat laajasti eri puolilla maailmaa. Polarisaatio on vahvistanut myös kansalaisten epäluottamusta oikeuslaitosta kohtaan ja lisännyt kritiikkiä tuomioistuinten riippumattomuutta ja toimintaa kohtaan Väestöryhmien välisillä konflikteilla ja asenteiden koventumisella on erityisesti vähemmistöjen yhdenvertaisia mahdollisuuksia heikentävä vaikutus.

Perustuslaintulkinnan politisoituminen on riski oikeusvaltion perusrakenteita kohtaan. Oikeusvaltioselvitys kuvaa perustuslaintulkinnan politisoitumisen riskiä Suomessa etenkin eduskunnan perustuslakivaliokunnan ennakkovalvonnalle, jolla on suuri merkitys lainkäytölle. Oikeusvaltioselvitys toteaa, että perustuslakivaliokunta on sen asiantuntijoiden roolia korostavasta luonteesta huolimatta kansanedustajista muodostettu elin, jota ei voi pitää poliittisesti neutraalina ja

riippumattomana oikeudellisissa kysymyksissä Euroopan ihmisoikeustuomioistuinten oikeuskäytännön perusteella. Perinteisen ja sosiaalisen median paine valiokunnan työhön lisää sen politisoitumisen riskiä.<sup>584</sup>

### 8.2.1.5 Sananvapauden kaventuminen

Yhtenä tunnistetuista demokratia- ja oikeusvaltiokehityksen riskeistä on sananvapauden ja ilmaisunvapauden kaventuminen. Useissa maissa kokoontumisvapaus on kaventunut, mikä näkyy yleisessä oikeusvaltion tilassa. Ihmisoikeusjärjestöt ovat kiinnittäneet huomiota ilmiöön myös Suomessa.<sup>585</sup> Kansalaisyhteiskunnan toimintaedellytykset ovat olleet vahvasti esillä EU:ssa komission vuoden 2022 raportissa EU:n perusoikeuskirjan soveltamisesta<sup>586</sup> sekä neuvoston sitä koskevissa päätelmissä<sup>587</sup>. Kansalaisyhteiskunnan toimintatilan kaventuminen on todellisuutta monessa Euroopan maassa. Myöskään Suomi ei ole turvassa kehitykseltä.<sup>588</sup>

Ihmisoikeuspuolustajiin kohdistuva vihapuhe ja jopa fyysinen uhka lisääntyvät. Se on uhka sananvapaudelle, jos se johtaa ihmisoikeuspuolustajien hiljentämiseen. Monet tutkimukset ovat myös osoittaneet, että häirintä ja uhkailu on kasvava

584 Oikeusvaltiollisuus Euroopan unionissa ja Suomessa, Rautio, J., Valtioneuvoston Kanslia 2022 Osoitteessa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164030>

585 Mielenosoitustarkkailun vuosiraportti, Amnesty 2023 Osoitteessa: [https://www.amnesty.fi/uploads/2024/02/mielenosoitustarkkailun-vuosiraportti-2023\\_valmis.pdf](https://www.amnesty.fi/uploads/2024/02/mielenosoitustarkkailun-vuosiraportti-2023_valmis.pdf).

586 EU:n komissio vuoden 2022 raportti, EU:n perusoikeuskirjan soveltamisesta, Osoitteessa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52022DC0716>

587 EU:n neuvoston päätelmät peruskirjasta; Kansalaisyhteiskunnan rooli perusoikeuksien suojelemisessa ja edistämisessä EU:ssa, Consilium 14.3.2023 Osoitteessa: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-7388-2023-INIT/en/pdf>

588 A thriving civic space for upholding fundamental rights in the EU: a framework for future action, European Commission 2023 Osoitteessa: [https://commission.europa.eu/news/thriving-civic-space-upholding-fundamental-rights-eu-framework-future-action-2023-11-16\\_en](https://commission.europa.eu/news/thriving-civic-space-upholding-fundamental-rights-eu-framework-future-action-2023-11-16_en)

ongelma demokratialle.<sup>589</sup> Vuonna 2019 julkaistussa tutkimuksessa<sup>590</sup> päättäjiin Suomessa kohdistuvan vihapuheen todettiin jatkuvasti lisääntyvän. Tutkimuksen mukaan vihapuheen taustalla voi olla monenlaisia tavoitteita. Vihapuheella voidaan pyrkiä vaikuttamaan yhteiskunnalliseen päätöksentekoon. Tavoitteena voi olla tiettyjen henkilöiden poliittisen osallistumisen estäminen tai vaikuttaminen yksittäisiin poliittisiin päätöksiin. Vihapuheen tavoitteena on usein herättää vastapuolella reaktio, joka vahvistaa heistä levitettyjä väitteitä.<sup>591</sup> Tutkimusten mukaan verkossa esiintyvä vihapuhe voi pahimmillaan radikalisoita ihmisryhmiä ja synnyttää väkivaltaa myös verkon ulkopuolella<sup>592</sup>.

SLAPP-kanteet (strategic lawsuit against public participation, SLAPP) eli strategiset oikeudenkäynnit yleisön osallistumista vastaan nähdään toisinaan uhkana sananvapaudelle. Komissio julkaisi huhtikuussa 2022 ehdotuksen direktiiviksi strategisista oikeudenkäynneistä yleisön osallistumista vastaan. Kansalaisten osallistumista vastaan nostetut strategiset oikeusjutut ovat erityinen häirinnän muoto, jota käytetään ensisijaisesti toimittajiin ja ihmisoikeuksien puolustajiin, jotta voidaan estää puhuminen yleistä etua koskevista kysymyksistä tai rangaista niistä.

Noin puolet oikeusministeriön vuonna 2022 julkaiseman seurantaselvityksen vastaajista koki vihapuheen ja häirinnän vaikuttaneen siihen, miten he käyttävät sosiaalista mediaa tai verkkosisältöjä. Lisäksi moni kertoi vihapuheen ja häirinnän

---

589 Kuntapäättäjien kokemukset häirinnästä ja uhkailusta vuonna 2015, Sandberg, S. 2016, Suomen Kuntaliitto Osoitteessa: <https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2016/1782-kuntapaattajien-kokemukset-hairinnasta-ja-uhkailusta-vuonna-2015-arttu2>

Häirintä ja uhkailu kuntajohtajien työssä, Pekola-Sjöblom, M. ja Airaksinen, J. 2018, Suomen Kuntaliitto Osoitteessa: <https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2018/1969-hairinta-ja-uhkailu-kuntajohtajien-tyossa>

Sietämisen rajat: Kunnallisten luottamushenkilöiden kokemuksia häirinnästä, Kyösti ja Airaksinen 2021, Suomen Kuntaliitto Osoitteessa: <https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2021/2105-sietamisen-rajat-kunnallisten-luottamushenkiloiden-kokemuksia-hairinnasta>

590 Viha vallassa: Vihapuheen vaikutukset yhteiskunnalliseen päätöksentekoon, Knuutila, A., Kosonen, H. Saresma, T., Haara, P., Pöyhkäri, R., Valtioneuvoston kanslia 2019 Osoitteessa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161812>

591 Viha vallassa: Vihapuheen vaikutukset yhteiskunnalliseen päätöksentekoon, Knuutila, A., Kosonen, H. Saresma, T., Haara, P., Pöyhkäri, R., Valtioneuvoston kanslia 2019 Osoitteessa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161812>

592 Media- ja viestintäpolitiikan nykytila ja mittaaminen: loppuraportti. Ala-Fossi, M., Alén-Savikko, A., Grönlund, M., Haara, P., Hellman, H., Herkman, J., Hildén, J., Hiltunen, I., Jääsaari, J., Karppinen, K., Koskenniemi, A., Kuutti, H., Lehtisaari, K., Manninen, V., Matikainen, J., & Mykkänen, M., Liikenne- ja viestintäministeriö 2018 Osoitteessa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-548-4>

vaikuttaneen yhteiskunnalliseen keskusteluun osallistumiseen tai viranomaisluottamukseen. Vihapuhetta ja häirintää vastaajat kohtasivat kaikkein useimmin juuri verkkoympäristöissä.<sup>593</sup> Poliittisten toimijoiden vihapuhe ja rasismi sekä haluttomuus tuomita vihapuhetta normalisoi ilmiöitä vaarallisella tavalla. Vihapuhetta puolustetaan vetoamalla sananvapauteen. Kuitenkin sananvapaudella on rajansa ja ne voivat tulla vastaan paitsi kunnianloukkausten, myös esimerkiksi kansanryhmää vastaan kiihottamisen ja häirinnän kohdalla.

Median vapaus, sananvapaus ja kokoontumisvapaus on heikentynyt monissa alueen maissa.<sup>594</sup> Media Pluralism Monitor tunnistaa useita riskejä Suomen mediaympäristölle, vaikka Suomen kokonaistilanne on hyvä. Markkinoiden monimuotoisuuden alueen riskipisteet nousevat lähelle korkean riskin rajaa, sillä Suomen mediamarkkina on edelleen erittäin keskittyntä.<sup>595</sup> Ylen rahoituksen leikkaamisella on vaikutuksia, jotka heijastuvat heikennyksenä julkisen median laadukkuudelle ja moninaisuudelle. Moniäänisen ja vapaan median toimintaedellytysten turvaaminen on tärkeää vapaassa demokratiassa tukemaan kansalaisten laadukasta tiedonsaantia ja moninaisuutta.<sup>596</sup> Vuoden 2024 World Press Freedom indeksissä Suomi sijoittui viidennelle sijalle, jossa Suomi on ollut vuodesta 2021 alkaen. Lehdistövapauden globaalikehitys heikentynyt ja usean maan indeksi on laskenut. Indeksien mukaan journalistien työtä vaikeuttaa erityisesti poliittisen tuen heikentyminen lehdistönvapaudelle.<sup>597</sup>

---

593 Kehopositiivisuusaktivistien strategioita vihapuhetta vastaan: huolenpitoa ja vastapuhumista suomalaisessa Instagramissa, Kosonen, H., ja Nousiainen, S. M. Media ja viestintä 2024, 47(1), 23-46. Osoitteessa: <https://doi.org/10.23983/mv.136894>

594 World Democracy Report, Idea International 2023 Osoitteessa: <https://www.idea.int/>

595 Median moninaisuus digitaaliaikana, Centre for Media Pluralism and Media Freedom 2022 Osoitteessa: <https://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/74688/MPM2022-Finland-FI.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

596 Median keskittyminen ja mediasisältöjen moninaisuus Suomessa, Lehtisaari, K., Grönlund, M., Hellman, H., Ranti, T., Suikkanen, R., Valtioneuvoston kanslia 2024 Osoitteessa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165517>

597 Reporters Without Borders Index, RSF, 2024 Osoitteessa: <https://rsf.org/en>

## 8.2.2 Muutostekijän alueellisia ominaispiirteitä kansainvälisesti, EU:ssa ja Suomessa

Oikeusvaltiokehitykseen vaikuttavat konfliktit, geo- ja talouspoliittiset muutokset, kansainvälisen monenvälisen sääntöpohjaisen järjestelmän kehittyminen, demokratian ja yhdenvertaisuuden kehitys, populistinen politiikka ja digitalisaation ja tekoälyn kehittyminen.

### 8.2.2.1 Globaali demokratian tila laskusuunnassa

Demokratian tila on heikentynyt globaalisti. Aasiassa ja Oseaniassa demokratian tila laski voimakkaasti 2010-luvulla, mutta tämä kielteinen kehitys on sittemmin pysähtynyt. Demokratian tila on kuitenkin edelleen hauras monissa alueen maassa, eikä merkittävää positiivista kehitystä ole tapahtunut. Demokratian tila on erityisesti heikentynyt Länsi-Aasiassa, jossa moni maa on siirtynyt yhä autoritaarisempaan suuntaan. Etelä- ja Pohjois-Amerikassa median-, sanan- ja kokoontumisvapaus on heikentynyt monissa alueen maissa. Yhdysvalloissa esimerkiksi presidentinvaalien vaalitulosta on haastettu eikä valta vaihtunut rauhanomaisesti vuoden 2020 vaalien jälkeen. Afrikassa demokratian tila sen sijaan on pysynyt melko vakaana, joskin monessa Afrikan maassa demokratian tila on heikko. Afrikan maiden välillä on myös hyvin suuria eroja niiden demokratian toimivuuden ja kehityssuuntien osalta. EU:n sisällä demokratian tila on tutkimusten mukaan heikentynyt erityisesti Puolassa ja Unkarissa, mutta myös hyvin kehittyneissä demokratioissa kuten Itävallassa, Luxemburgissa, Portugalissa ja EU:sta eronneessa Isossa-Britanniassa, joskin demokratian tila näissä maissa on edelleen korkealla tasolla.<sup>598</sup>

Globalisaatioon liittyvät ilmiöt, kuten talouden rakennemuutokset ja muutto-liike kasvattavat osallistumisen kuiluja. Äänestämisen ja puolueosallistumisen on todettu kasautuvan hyväosaisille, etenkin korkeasti koulutetuille ja hyvätuloisille. Nuoret, pienituloiset ja heikosti koulutetut äänestävät huomattavasti muita ryhmiä vähemmän. Tämä kehityssuunta näyttää koskevan myös muita poliittisen osallistumisen muotoja. Vahvimmat ryhmät saavat äänensä kuuluviin esimerkiksi lakien valmistelussa ja elinkeinoelämän edunvalvonnassa. Kansainvälisessä, vaaleja koskevassa keskustelussa painopiste on siirtynyt aiempaa enemmän uusien ja kehittyvien demokratioiden tarkastelusta ja tukemisesta myös vakiintuneiden ja vakaiden demokraattisten yhteiskuntien kehitykseen. Huomiota tulee kiinnittää instituutioiden ja järjestelmien, myös vaalijärjestelmien, integriteettiin ja toimivuuteen sekä hybridivaikuttamisen riskiin.<sup>599</sup>

598 World Democracy Report, Idea International 2023 Osoitteessa: <https://www.idea.int/>

599 Vaalijärjestelmän resilienssi, Rekola, T., Oikeusministeriö 2022 Osoitteessa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164457>

Vaalihäirintä ja vaaleihin liittyvä vaikuttaminen on kansainvälisesti ollut kasvava ongelma, jonka tavoitteena on vaikuttaa vaalien toimintaan tai horjuttaa vaalien legitimitettä. Vaalihäirinnässä ja hybridivaikuttamisessa on kyse toiminnasta, jolla pyritään aiheuttamaan sekasortoa ja sekaannusta vaalikamppailun aikana ja siten nakertamaan kansalaisten luottamusta vaali-instituution toimivuuteen ja hyväksytävyyteen. Sosiaalisessa mediassa toimivien automatisoitujen bottitilien yritykset vaikuttaa vaaleihin ovat toiseksi Suomessa jääneet vähäisiksi.<sup>600</sup>

### 8.2.2.2 EU demokratian puolustajana

EU:n komissio on muun muassa jatkanut työtä eurooppalaisen demokratiatoimintasuunnitelman (European Democracy Action Plan) pohjalta ja antanut demokratian puolustuspaketin (Defence of Democracy package), jonka tavoitteena on vahvistaa vaalijärjestelmien eheyttä.<sup>601</sup> Euroopassa kehitys näkyy muun muassa lisääntyvänä EU-kriittisyytenä ja epäluottamuksena EU:n instituutioita kohtaan. Myös pandemiaan liittyvä poikkeusolojen sääntely on nostanut esiin uudenlaisia ulottuvuuksia eurooppalaiseen oikeusvaltiokeskusteluun, joiden vaikutukset voivat ulottua pitkälle tulevaisuuteen.

### 8.2.2.3 Suomessa varauduttava demokratian uhkiin

Pohjoismaat, Suomi mukaan lukien, ovat toistaiseksi pärjänneet hyvin demokratia-vertailuissa<sup>602</sup>. Freedom House:n karkealla demokratiaindeksillä Suomi on pitkään sijoittunut kärkimaiden joukkoon yhdessä muun muassa muiden Pohjoismaiden, Sveitsin ja Alankomaiden kanssa<sup>603</sup>. Myös IDEA Internationalin tuoreen tutkimusraportin mukaan Suomi sijoittuu maailman viiden demokraattisimman maan

600 Botit ja informaatiovaikuttaminen Twitterissä vuoden 2021 kuntavaaleissa - ELEBOT-2021-hanke, Xia, Y., Gronow, A., Kukkonen, A., Hsuan, T., Kivelä, M. 2021 Osoitteessa: <https://aaltodoc.aalto.fi/items/ad9300f7-6a7a-4385-874f-381f06d1a9c2>

601 Defence of Democracy – Commission proposes to shed light on covert foreign influence, European Commission 2023 Osoitteessa: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_23\\_6453](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_6453)

602 World Democracy Report, Idea International 2023 Osoitteessa: <https://www.idea.int/>

603 Countries and Territories, Freedom House 2024 Osoitteessa: <https://freedomhouse.org/countries/freedom-world/scores>

joukkoon<sup>604</sup>. V-dem instituutin tuoreessa demokratiavertailussa Suomi pärjää myös hyvin. Heikoimmat sijoitukset Suomi saa osallistuvan demokratian ja puntaroivan demokratian mittareilla.<sup>605</sup>

Vaikka demokratian tila Suomessa on kansainvälisesti vertaillen hyvä, suomalaisen demokratian haasteina on monissa tutkimuksissa nostettu esille seuraavat trendit: osallistumisen eriarvoistuminen, kyberuhkien, disinformaation ja informaatiovaikuttamisen riskin kasvaminen, eri väestöryhmien välisten erojen kasvaminen koetussa luottamuksessa, poliittisen vastakkainasettelun vahvistuminen ja keskustelukulttuurin kärjistyminen, virkamiehiin, päättäjiin, toimittajiin, tutkijoihin ja esimerkiksi kansalaisyhteiskunnan toimijoihin kohdistuva järjestelmällinen häirinnän lisääntyminen, kansalaisyhteiskunnan taloudellisten toimintamahdollisuuksien heikkeneminen sekä koulujen ja oppilaitosten demokratia- ja ihmisoikeuskasvatuksen eriytyminen.

Äänestysaktiivisuus eriytyy melko voimakkaasti eri väestöryhmien välillä. Hyvin toimeentulevat ja korkeasti koulutetut äänestävät keskimäärin muita väestöryhmiä aktiivisemmin.<sup>606</sup> Naiset ovat äänestäneet hieman miehiä aktiivisemmin 1980-luvulta lähtien.<sup>607</sup> Nuorten ja maahan muuttaneiden äänestysaktiivisuus on sen sijaan jäänyt alhaiseksi.<sup>55</sup> Nuorten äänestysaktiivisuus kuitenkin kasvoi kevään 2019 eduskuntavaaleissa verrattuna vuoden 2015 vaaleihin. Kehitys heijastelee Nuorisobarometriä<sup>608</sup>, jonka mukaan 61 prosenttia nuorista kertoo olevansa vähintään jonkin verran kiinnostunut politiikasta. Kiinnostuksen määrä on

604 The Global State of Democracy 2023, The New Checks and Balances, International IDEA 2023 Osoitteessa: <https://www.idea.int/publications/catalogue/global-state-democracy-2023-new-checks-and-balances>

605 Autocratization Changing Nature? Democracy Report 2022, V-DEM 2022 Osoitteessa: [https://v-dem.net/media/publications/dr\\_2022.pdf](https://v-dem.net/media/publications/dr_2022.pdf)

606 Vaalinavigaattori: Katso mistä löytyy eniten käyttämättömiä ääniä. Kantola, A.M., Wass, H.M., Lahtinen, H.A., Peltoniemi J.E.M. ja Heikkilä, T.K.J., Helsingin Yliopisto 2019 Osoitteessa: <https://researchportal.helsinki.fi/publications/vaalinavigaattori-katso-mista-lyytyy-eniten-k%C3%A4ytt%C3%A4m%C3%A4tt%C3%B6mi%C3%A4-ääni%C3%A4>

607 Suomalainen äänestäjä 2003–2019. Isotalo, V. Järvi, T. von Schoultz, Å. ja Söderlund, P. Oikeusministeriö 2019 Osoitteessa: <https://researchportal.helsinki.fi/publications/suomalainen-%C3%A4%C3%A4nest%C3%A4j%C3%A4-2003-2019>

608 Hyvää työtä! Nuorisobarometri 2019, Haikkola L., ja Myllyniemi S. 2019 Osoitteessa: <https://tietoanuorista.fi/julkaisut/nuorisobarometri-2019/>

korkeimmillaan 20 vuoteen. Yhteiskunnallinen vaikuttaminen on jakaantunut yhä selvemmin eri ryhmien välillä. Osa kansalaisista kokee, ettei heillä ole mahdollisuuksia vaikuttaa yhteisiin asioihin perinteisten kanavien kautta, kuten äänestämällä vaaleissa.<sup>609</sup>

Sukupuoli, äidinkieli, perheen koettu taloudellinen tilanne sekä vanhempien koulutustaso ja ammatti vaikuttavat siihen, millaisiksi nuori arvioi omat kykynsä vaikuttaa yhteiskuntaan. Sisäinen kansalaispätevyys eli koettu kyky vaikuttaa yhteiskuntaan ja ymmärtää sen toimintaa muotoutuu hyvin varhaisessa vaiheessa ja on yhteydessä muun muassa aikuisiän äänestysaktiivisuuteen sekä muuhun yhteiskunnalliseen osallistumiseen. Nuorten arviot omista kyvyistään eroavat jo 15-vuotiaana. Tyttöjen sisäinen kansalaispätevyys on poikia heikompaa. Sama ero on havaittu eurooppalaisessa aikuisväestössä naisten ja miesten välillä.<sup>610</sup>

Koronapandemia ja Venäjän hyökkäys Ukrainaan ovat myös Suomessa tuoneet esille tarpeen arvioida, miten demokratian ja vaalien resilienssiä voitaisiin vahvistaa.<sup>611</sup> Vaalihäirintä ja hybrdivaikuttaminen on tutkimusten valossa Suomessa toistaiseksi ollut maltillista ja melko harva ehdokas on toistaiseksi kokenut vaalihäirintää henkilökohtaisella tasolla. Sen sijaan yleisemmän tason tarkastelu osoittaa, että vaalihäirintä koetaan kasvavana uhkana.<sup>612</sup>

---

609 Drivers of Trust in Public Institutions in Finland, OECD 2021 OECD Publishing, Paris. Osoitteessa: [https://www.oecd.org/en/publications/drivers-of-trust-in-public-institutions-in-finland\\_52600c9e-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/drivers-of-trust-in-public-institutions-in-finland_52600c9e-en.html)

610 Nuoret kansalaiset. Tilastollinen tutkimus yhdeksäsluokkalaisten kansalaispätevydestä, Borg, S., Hannuksela, V., Kestilä, L., Kestilä-Kekkonen, E., Korventausta, M., Sipinen, J., Söderlund, P., Tiihonen, A., ja Vadén, S., Oikeusministeriö 2022 Osoitteessa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164281>

611 Vaalijärjestelmän resilienssi, Rekola, T., Oikeusministeriö 2022 Osoitteessa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164457>

612 Kapuloita vaalivankkureiden rattaissa : ehdokkaiden ja äänestäjien havainnot vaalihäirinnästä, Wass, H., Isotalo, V. ja Limnell, J., Helsingin Yliopisto 2020 Osoitteessa: <https://helda.helsinki.fi/items/46f95d96-65f0-497f-9afa-518211e20c8e>  
Ehdokkaiden menestys vaaleissa, von Schoultz, Å., Söderlund, P., Kestilä-Kekkonen, E., Oikeusministeriö 2020 Osoitteessa: <https://research.abo.fi/en/publications/ehdokkaiden-menestys-vaaleissa>

## 8.2.3 Muutostekijän vaikutuksia Suomeen

### 8.2.3.1 Demokratian rakenteiden kunnioittaminen heikkenee

Euroopan unioni perustuu ihmisarvon, vapauden, yhdenvertaisuuden ja yhteisvastuun jakamattomiin ja yleismaailmallisiin arvoihin, ja se on tietoinen henkisestä ja eettisestä perinnöstään. Se rakentuu kansanvallan ja oikeusvaltion periaatteille.<sup>613</sup> Demokratia on tiiviissä yhteydessä oikeusvaltioon sekä perus- ja ihmisoikeuksien kunnioittamiseen. Ne muodostavat yhteyden, joka pysyy koossa ja toimivana yhteisten tukipilarien kautta. Tutkimukset osoittavat, että kun yksi edellä mainituista elementeistä aikaa luhistua, alkaa luisu muidenkin kohdalla. Toimivan demokratian ja luotettavan oikeusvaltion rakenteista kiinnipitäminen tukevat ja vahvistavat toisiaan, näistä perusrakenteista on pidettävä kiinni ja vahvistettavat Suomessakin. Kansalaisten yhteiskunnalliseen luottamukseen ja näkemyksiin oikeusvaltion ja demokratian toimivuudesta vaikuttavat kansanvaltaisen poliittisen järjestelmän toimivuuden ohella monet muut tekijät, kuten muun muassa taloustilanne, työllisyystilanne, tulonjako sekä ihmisten tulevaisuuden näkymät.

### 8.2.3.2 Osallistumisen eriarvoistuminen ja vaikuttamistapojen muutos

Osallistumisen eriarvoistuminen vaikuttaa kielteisesti demokratian toimivuuteen ja kokonaisturvallisuuteen. Monissa tutkimuksissa on viime vuosina nostettu esiin huoli suomalaisten yhteiskunnallisen osallistumisen eriytymisestä.<sup>614</sup> Se on ilmiö, joka voi pitkällä aikavälillä rapauttaa yhteiskunnallista luottamusta. Muun muassa henkilön ikä, koulutustausta ja tulotaso ovat yhteydessä osallisuuteen, esimerkiksi äänestysaktiivisuuteen. Ne ovat yhteydessä myös ihmisten kokemuksiin siitä, missä määrin heillä on mahdollisuus osallistua ja vaikuttaa itseään koskevaan yhteiskunnalliseen päätöksentekoon. Hyväosaiset osallistuvat keskimääräistä aktiivisemmin, riippumatta siitä, minkälaisia vaikuttamisen tapoja on tarjolla. He myös arvioivat muita myönteisemmin omia vaikutusmahdollisuuksiaan. Eriarvoisuus ja heikko osallisuus heikentävät kokonaisturvallisuutta monin tavoin ja lisäävät näin yhteiskunnan haavoittuvuutta. Jos yhteiskunta on jakautunut ja luottamus vähäistä, ovat valmiudet kohdata kriisit yhdessä heikommat, joka osaltaan heikentää yhteiskunnan kriisinkestävyttä. Heikko osallisuuden kokemus ja syrjäytyminen ovat yksi sisäisistä turvallisuusriskeistä ja muodostaa osaltaan uhan myös demokratian toteutumiselle.<sup>615</sup>

613 European Unionin perusoikeusasiakirja, johdanto-osa, European Union Agency for Fundamental Rights (FRA) 2024 Osoitteessa: <https://fra.europa.eu/fi/charter-title/johdanto-osa>

614 Poliittisen osallistumisen eriytyminen: Eduskuntavaalitutkimus 2015, Grönlund, K. ja Wass, H., Oikeusministeriö 2016 Osoitteessa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/75240>

615 Osallisuuden edistäjän opas, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2023 Osoitteessa: <https://www.julkari.fi/handle/10024/146717>



VALTIONEUVOSTO  
STATSRÅDET

SNELLMANINKATU 1, HELSINKI  
PL 23, 00023 VALTIONEUVOSTO  
valtioneuvosto.fi  
julkaisut.valtioneuvosto.fi

ISBN pdf: 978-952-383-553-5  
ISSN pdf: 2490-0966