



VALTIOVARAINMINISTERIÖ

# Suomi tarvitsee tietopolitiikkaa

Valtiovarainministeriön julkaisu – 39/2017



Julkisen hallinnon ICT



Valtiovarainministeriön julkaisuja 39/2017

## Suomi tarvitsee tietopolitiikkaa

*Suomi  
Finland*  
**100**

Valtiovarainministeriö

ISBN:978-952-251-907-8 (nid)

ISBN:978-952-251-908-5 (pdf)

Taitto:Valtioneuvoston hallintoyksikkö/Tietotuki- ja julkaisuysikkö / Anja Jävinen

Helsinki 2017



## Kuvailulehti

<b>Julkaisija</b>	Valtiovarainministeriö	lokakuu 2017	
<b>Tekijät</b>	Anne Kauhanen-Simanainen, valtiovarainministeriö Olli-Pekka Rissanen, valtiovarainministeriö		
<b>Julkaisun nimi</b>	Suomi tarvitsee tietopolitiikkaa		
<b>Julkaisusarjan nimi ja numero</b>	Valtiovarainministeriön julkaisuja 39/2017		
<b>Diaari/hankenumero</b>		<b>Teema</b>	Julkisen hallinnon ICT
<b>ISBN painettu</b>	978-952-251-907-8	<b>ISSN painettu</b>	1459-3394
<b>ISBN PDF</b>	978-952-251-908-5	<b>ISSN PDF</b>	1797-9714
<b>URN-osoite</b>	<a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-251-908-5">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-251-908-5</a>		
<b>Sivumäärä</b>	63	<b>Kieli</b>	suomi
<b>Asiasanat</b>	tietopolitiikka, tietovarannot, tiedon hallinta		
<b>Tiivistelmä</b>	<p>Tämä muistio on laadittu avaamaan keskustelu Suomen tietopolitiikasta. Satavuotiaan Suomen selviytymistarinan taustalla on ollut vankka usko tiedon voimaan ja jokaisen oikeuteen saada tietoa: esimerkkeinä kattava lukutaito, yleinen oppivelvollisuus, korkea koulutustaso, kirjastolaitos ja julkisuusperiaate.</p> <p>Dataa ja informaatiota on saatavilla ja voidaan hyödyntää ennennäkemättömillä tavoilla. Tietoa voidaan käyttää sekä hyvään että pahaan, kuten monimutkaisten yhteiskunnallisten ongelmien ratkaisemiseksi, innovatiiviseen yritystoimintaan ja ihmisten hyvinvoinnin parantamiseen, mutta myös rikolliseen toimintaan. Tieto antaa mahdollisuuksia, mutta kaikki tieto ei ole luotettavaa eikä tietämisen illuusio johda hyviin päätöksiin. Tiedon laaja avoimuus, tiedon liikkuvuus ja ihmisten omien tietojen hallinta edellyttävät johdonmukaista tietopolitiikkaa, joka edistää tiedon monipuolista hyödyntämistä samalla ottaen huomioon kansalaisten ja organisaatioiden oikeudet, vastuut ja riskit.</p> <p>Tietopolitiikka on vastaus yhteiskunnan muutoksiin ja tiedon merkitykseen muutoksissa. Muistiossa ehdotetaan tietopolitiikan vahvistamista muiden politiikkalohkojen rinnalla. Tietopolitiikan perustaksi ehdotetaan tiedon arvopsykliä, jossa tietopolitiittisin toimin lisätään tiedon taloudellista ja yhteiskunnallista arvoa yksilöille ja yhteiskunnalle. Tietopolitiikan ydinteemoiksi ehdotetaan tiedon avointa saatavuutta, tiedon vapaata liikkuvuutta, tietovastuiden ja -oikeuksien määrittelyä ja monipuolisten tiedon lukutaitojen kehittämistä vastaamaan digitaalista tietoympäristöä.</p>		
<b>Kustantaja</b>	Valtiovarainministeriö		
<b>Painopaikka ja vuosi</b>	Lönnerberg Print & Promo, 2017		
<b>Julkaisun myynti/ jakaja</b>	Sähköinen versio: <a href="http://julkaisut.valtioneuvosto.fi">julkaisut.valtioneuvosto.fi</a> Julkaisumyynti: <a href="http://julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi">julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi</a>		

## Presentationsblad

<b>Utgivare</b>	Finansministeriet	Oktober 2017	
<b>Författare</b>	Anne Kauhanen-Simanainen, finansministeriet Olli-Pekka Rissanen, finansministeriet		
<b>Publikationens titel</b>	Finland behöver informationspolitik		
<b>Publikationsseriens namn och nummer</b>	Finansministeriets publikationer 39/2017		
<b>Diarie-/ projektnummer</b>		<b>Tema</b>	Offentliga förvaltningens ICT
<b>ISBN tryckt</b>	978-952-251-907-8	<b>ISSN tryckt</b>	1459-3394
<b>ISBN PDF</b>	978-952-251-908-5	<b>ISSN PDF</b>	1797-9714
<b>URN-adress</b>	<a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-251-908-5">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-251-908-5</a>		
<b>Sidantal</b>	63	<b>Språk</b>	finska
<b>Nyckelord</b>	informationspolitik, informationshantering, informationslager		
<b>Referat</b>	<p>Denna promemoria har upprättats för att skapa diskussion om Finlands informationspolitik. Hundraåriga Finlands framgångsberättelse har byggts på en stark tro på information och vars och ens rätt till information: till exempel heltäckande läskunnighet, allmän läroplikt, hög utbildningsnivå, biblioteksväsendet och offentlighetsprincipen.</p> <p>Data och information är tillgängliga och kan utnyttjas på helt nya sätt. Information kan användas i både goda och onda syften, såsom lösande av komplexa samhällsproblem, innovativ företagsverksamhet och främjande av människors välfärd men också för brottsliga ändamål. Information skapar möjligheter, men all information är inte tillförlitlig och kunskapsillusion leder inte till bra beslut. En omfattande tillgång till information, spridning av information och människornas hantering av sin personliga information förutsätter en konsekvent informationspolitik som främjar ett mångsidigt utnyttjande av information samtidigt som den beaktar rättigheterna, ansvarsförhållandena och riskerna för medborgare och organisationer.</p> <p>Informationspolitik är ett svar på förändringarna i samhället och informationens betydelse. I promemorian föreslås att informationspolitiken stärks vid sidan av de övriga politiska områdena. Som grund för informationspolitiken föreslås informationens förädlingscykel där man genom informationspolitiska åtgärder ökar informationens ekonomiska och samhällsliga värde för individerna och samhället. Som kärnteman för informationspolitiken föreslås öppen tillgång till information, fri distribution av information, fastställande av informationsansvar och -rättigheter samt utveckling av mångsidig förmåga att analysera information som motsvarar den digitala informationsmiljön..</p>		
<b>Förläggare</b>	Finansministeriet		
<b>Tryckort och år</b>	Lönberg Print & Promo, 2017		
<b>Beställningar/distribution</b>	Elektronisk version: <a href="http://julkaisut.valtioneuvosto.fi">julkaisut.valtioneuvosto.fi</a> Beställningar: <a href="http://julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi">julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi</a>		

## Description sheet

<b>Published by</b>	Ministry of Finance	October 2017
<b>Authors</b>	Anne Kauhanen-Simanainen, Ministry of Finance Olli-Pekka Rissanen, Ministry of Finance	
<b>Title of publication</b>	Finland needs an information policy	
<b>Series and publication number</b>	Ministry of Finance publications 39/2017	
<b>Register number</b>		<b>Subject</b> Public Sector ICT
<b>ISBN (printed)</b>	978-952-251-907-8	<b>ISSN (printed)</b> 1459-3394
<b>ISBN PDF</b>	978-952-251-908-5	<b>ISSN (PDF)</b> 1797-9714
<b>Website address (URN)</b>	http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-251-908-5	
<b>Pages</b>	63	<b>Language</b> Finnish
<b>Keywords</b>	Information policy, information management, information resources	
<p><b>Abstract</b></p> <p>This report was prepared for the purpose of opening a public debate on Finland's information policy. The success of the hundred-year Finland has relied on a firm belief in the power of information and on the right to access information. Examples include literacy, compulsory schooling, high level of education, public libraries, and the principle of public access to official documents.</p> <p>The extent of available data and information and the variety of ways to deploy them are unprecedented. Information can be used for both good and bad: it can be used to solve complex social problems, create innovative businesses and improve people's wellbeing, but it can also be used for criminal purposes. Information creates opportunities, but not all information is reliable, and the illusion of knowledge does not lead to good decisions. Extensive open access to information, mobility of information, and enabling people to manage their own information all require a consistent national information policy that both promotes the versatile ways to deploy information and takes into account the right, responsibilities and risks of people and organisations.</p> <p>Information policy responds to changes in society and to the significance of information in the changing society. The report proposes that information policy be reinforced alongside other policy areas. It is proposed that information policy be based on a value cycle, where information policy measures increase the economic and social value of information to individuals and society. As key themes for Finland's information policy, the report proposes open access to information, free flow of information, the definition of information obligations and rights, and the development of versatile information literacy skills that correspond with the digital information environment.</p>		
<b>Publisher</b>	Ministry of Finance	
<b>Printed by (place and time)</b>	Lönnerberg Print & Promo, 2017	
<b>Publication sales/ Distributed by</b>	Online version: <a href="http://julkaisut.valtioneuvosto.fi">julkaisut.valtioneuvosto.fi</a> Publication sales: <a href="http://julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi">julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi</a>	





## Sisältö

<b>LUKIJALLE</b> .....	9
<b>1 Tieto talouden ja yhteiskunnan perustana</b> .....	10
<b>2 Tieto on yhteistä pääomaa</b> .....	14
<b>3 Tieto jalostuu arvopsyklin kautta</b> .....	16
<b>4 Monimuotoinen muuttuva tietoympäristö</b> .....	18
<b>5 Tietopolitiikan kohteita ja politiikkatoimia</b> .....	22
<b>6 Hajanaisuudesta ymmärrettäväksi kokonaisuudeksi</b> .....	31
<b>7 Tietopolitiikan muodostaminen</b> .....	33
<b>8 Poliittikkatoimien muodostaminen</b> .....	36
<b>Lähteet</b> .....	93
<b>Liite 1</b> .....	40
<b>Liite 2</b> .....	42
<b>Liite 3</b> .....	49
<b>Liite 4</b> .....	53



## LUKIJALLE

Tämän muistion tavoitteena on avata keskustelu Suomen tietopolitiikasta ja siitä mitä sen tulisi olla tulevina vuosikymmeninä. Satavuotiaan Suomen selviytymistarinan taustalla on ollut vankka usko tiedon voimaan ja jokaisen oikeuteen saada tietoa: esimerkkeinä kattava lukutaito, yleinen oppivelvollisuus, korkea koulutustaso, kirjastolaitos ja julkisuusperiaate.

Nykyisessä maailmassa dataa ja informaatiota on saatavilla ja voidaan hyödyntää ennennäkemättömillä tavoilla. Toisaalta ratkaistavat kysymykset ja ilmiöt ovat äärimmäisen vaativia: ilmastonmuutos, kansainvälinen terrorismi, kansainvaellukset, ihmisoikeudet, demokratian, hyvinvoinnin, ympäristön ja talouden kestävyys. Tietoa voidaan myös käyttää sekä hyvään että pahaan, kuten ongelmien ratkaisemiseksi ja innovatiiviseen yritystoimintaan, mutta myös rikolliseen toimintaan.

Tieto antaa mahdollisuuksia, mutta kaikki tieto ei ole luotettavaa eikä tietämisen illuusio johda hyviin päätöksiin. Tiedon tuotannon ja sen hyödyntämisen välillä on epäsuhta. Miten voitaisiin lisätä tiedon arvoa? Tieto voi olla vallankäytön väline, mutta se on myös aktiivisen osallistumisen edellytys. Millaista tietopolitiikkaa Suomi tarvitsee tästä eteenpäin? Vain laajan keskustelun kautta voidaan muodostaa siitä vahva ja kantava yhteiskuntakehityksen pohja pitkälle tulevaisuuteen.

Muistio laadittiin taustaksi Säätytalolla 29.8.2017 järjestettyyn pyöreän pöydän keskustelutilaisuuteen Tarvitseeko Suomi tietopolitiikkaa. Muistiota on täydennetty keskustelun ja seminaariesitysten pohjalta.

Lokakuu 2017

Anne Kauhanen-Simanainen ja Olli-Pekka Rissanen

# 1 Tieto talouden ja yhteiskunnan perustana

## **Onko meillä tietokriisi? Hyvä tieto – paha tieto Avoimuus edellyttää luottamusta**

Uudet politiikkakohteet ovat syntyneet vastaukseksi tai hakemaan ratkaisuja uuteen kriisiin tai yhteiskunnan muutokseen. Pekka Kuusen 60-luvun sosiaalipolitiikalle<sup>1</sup> oli vahva sosiaalinen tilaus sen aikaisissa rakennemuutoksissa, ja kirja antoi perustan pitkäjänteisen sosiaalipolitiikan kehittämiseksi. Energiapolitiikka muodostettiin vastauksena 1970-luvun öljykriisiin. 1990-luvulla havaittiin ympäristöongelmien vaativan vahvempaa toimenpiteiden linjaamista ja kokonaisuuden haltuunottoa ympäristöpolitiikan ja sen mukaisten toimien kautta. Tietopolitiikan voidaan katsoa olevan vastaus muuttuvaan maailmaan, jossa tiedolla on ratkaiseva asema ja merkitys ihmisten hyvinvoinnin ja yhteiskunnan kestäväyyden kannalta.

Tietoa on käytettävissä enemmän kuin koskaan ja toisin kuin raaka-aineet ja energia, se ei kulu käytössä. Päinvastoin, tietoa jakamalla voidaan luoda uutta tietoa ja tietoa jalostamalla lisätä sen arvoa. Tieto on yhteiskunnan toiminnan ja kehittymisen perusta siinä missä ympäristö ja energiakin.

Tieto on myös valtaa, joskin se voi olla näkymätöntä valtaa. Sillä jolla on tietoa, on paremmat lähtökohdat kuin sillä, joka jää tiedon ulkopuolelle. Yksilön mahdollisuus osallistua yhteiskunnalliseen toimintaan ja vaikuttaa häntä itseään koskevaan päätöksentekoon kuuluu perusoikeuksiin ja tämä edellyttää tasavertaista tiedon saatavuutta.

---

<sup>1</sup> Kuusi Pekka: *60-luvun sosiaalipolitiikka* (piirroksat V. Helle). Sosiaalipoliittisen yhdistyksen julkaisuja 6. WSOY 1961 2. p. 1961, 3. p. 1962, 4. p. 1963, 5. p. 1968

Kaikki maailman digitaalisessa muodossa oleva tieto voidaan periaatteessa saattaa nykytekniikan avulla ihmisten saataville. Googlettaminen, ylenpalttinen mediatarjonta ja sosiaalinen media voi antaa pettävän tietämisen tunteen. Tiedon hyödyntäminen ei kuitenkaan ole itsestään selvää eikä ongelmattonta. Taloustieteen Nobel-palkinnon saaneen Richard Thalerin mukaan ihminen ei tietokäyttämisenään ole rationaalinen olento, vaan ihmisten taloudelliselle päätöksenteolle ovat luonteenomaisia tunnevaltaisuus, heikko itsekuri ja vähäiset tiedot<sup>2</sup>. Tuoreen suomalaisen selvityksen mukaan päätöksenteon haasteena on kiire ja tiedon yksipuolinen käyttö<sup>3</sup>. Näyttää siltä, että suuret tietomas-  
sat ulottuvillamme elämme tietokriisin keskellä.

Silloinkin kun tietoa halutaan käyttää, sille voi olla esteitä. Kaikki tieto ei ole julkista, maksutonta tai sujuvasti ihmisen tai tietokoneen luettavissa. Olennainen tieto on vaikeaa löytää massasta. Tiedon hyödyntämisen esteenä voi vieras tai vaikeasti ymmärrettävä kieli, esitystapa, rakenne, tiedon laadulliset puutteet, hinta, teknisten välineiden tai taidon puute. Tietojen käytölle voi olla lainsäädäntöön perustuvia rajoituksia ja ehtoja, joilla suojataan yksityisyyttä tai liikesalaisuuksia.

Tietoja voidaan aina käyttää sekä hyvään että pahaan. Samoja tietoja voidaan käyttää hyvinvoinnin parantamiseen ja rikolliseen toimintaan. Digitaalisia tietoja yhdistämällä voidaan saada uutta arvokasta tietoa, mutta tietojen yhdistämiseen voi liittyä myös esimerkiksi henkilötietojen paljastumisen riskejä, joita on vaikea ennakoida. Tietoja voidaan manipuloida ja vääristellä tarkoitushakuisesti. Tietoja käytetään informaatiovaikuttamiseen ja varsinaiseen tietosodankäyntiin. Yhteiskunnan, arvojen, asenteiden, kulttuurin ja koko toimintaympäristön muutokset vaikuttavat avoimuuden, tekijänoikeuksien, käyttöoikeuksien, tietosuojan ja tietojen salaamisen rajankäyntiin, lainsäädäntöön ja sen tulkintoihin.

Myös ihmisten tavat käsitellä tietoa voivat vaikuttaa tiedon hyödyntämisen mahdollisuuksien paranemiseen, mutta myös tietosuojaa ja turvallisuutta heikentävästi. Tietokulttuuri koostuu arvoista, asenteista, toimintatavoista ja tietokäytännöistä. Tiedon mahdollisimman suuri avoimuus edellyttää vastuullisen tietokulttuurin kehittymistä ja ja yhteiskunnassa vallitsevaa luottamusta. Kulttuurimuutos koskee tietokäytäntöjä, sitä miten työskennellään, miten tietoa tuotetaan ja jaetaan, minkä tiedon pohjalta tehdään päätöksiä, miten osallistutaan yhteistyöhön ja minkä tiedon pohjalta arvioidaan tuloksia. Mitä itseohjautuvampi ja samalla ennakoimattomampi toimintaympäristö on, sitä enemmän korostuu se,

<sup>2</sup> Shiller R. (2017) Richard Thaler is a controversial Nobel prize winner – but a deserving one. The Guardian. <https://www.theguardian.com/world/2017/oct/11/richard-thaler-nobel-prize-winner-behavioural-economics>

<sup>3</sup> Hällsröm E. & Ikäheimo H-P (2017). Tieto päätöksenteossa. Työpaperi. Sitra. <https://media.sitra.fi/2017/09/11103247/Tieto-paatoksenteossa.pdf>

että yksilö tunnistaa oman tietoroolinsa, sen merkityksen ja siihen sisältyvät oikeudet ja vastuut.

Suomi on rajussa muutoksessa, joka koskee ihmisten työtä, taloutta, väestön ikääntymistä, maahanmuuttoa ja ympäristöä. Julkista hallintoa uudistetaan digitalisoimalla toimintaa ja palveluja ja muodostamalla maakuntahallinto. Näiden uudistusten yhteydessä on tärkeää vahvistaa tietoon perustuvaa päätöksentekoa, ymmärrettävyyttä ja avoimuutta julkisen hallinnon johtamisessa ja toimeenpanossa. Suomea on mahdollisuus kehittää tietoon panostavana ja tietoon perustuvana yhteiskuntana, jossa analysoidaan ja käytetään monipuolisesti tietolähteitä ja kuunnellaan eri tahoja. Tällöin päällimmäisenä ei ole pintapuolinen tietämisen tunne, vaan pyrkimys tietää ja ymmärtää.

Tietopolitiikka muodostuu pitkän tähtäimen linjauksista ja periaatteista, jotka koskevat tietojen tuottamista, hankintaa, keruuta, ylläpitoa, avaamista, jakamista, liikkumista, käyttöä ja säilyttämistä. Tietopolitiikan linjaukset ja toimet voivat kohdistua ja painottua esimerkiksi strategisten tai yhteiskunnalle tai yksilölle välttämättömien tietojen määrittelyyn, tieto-osaamiseen, tietojen tuottamiseen, jakamiseen, yhdistämiseen, suojaamiseen, säilyttämiseen, käyttöoikeuksiin tai vastuisiin.

Tässä muistiossa ehdotetaan seuraavia viittä teemaa tietopolitiikan ydinalueiksi ja keskustelun kohteiksi: tiedon avoin saatavuus, tiedon liikkuvuus, oikeus tietoihin, vastuu tiedon laadusta ja tiedon lukutaidot. Näiden teemojen kautta voidaan tarkastella nykytilaa, tavoitteita, mahdollisuuksia ja rajoitteita.



Kuva 1. Tietopolitiikan ydinteemoja

Nopea kehitys köyhästä maasta vauraaksi ja monin mittarein maailman edistyneimmäksi valtioksi on perustunut koulutukseen ja sen mukana saatuun osaamiseen. Tarvitaan johdonmukaisia tietopoliittisia toimenpiteitä, jotta voidaan edelleen vahvistaa ja rakentaa tiedon hyödyntämisen, oppimisen ja tutkimuksen perustaa ja tietokulttuuria, joka tukee kansalaisten ja yritysten toimintaa ja päätöksentekijöiden ratkaisuja kompleksisessa ja epävarmassa maailmassa.

## 2 Tieto on yhteistä pääomaa

### **Tieto on yhteiskunnan pääomaa Oikeus tietoihin ja tiedon omistajuus Tieto on ihmiskunnan pääomaa**

Vallitsee laaja kansainvälinen näkemys siitä, että tiedon hyödyntäminen voi parantaa päätöksentekoa, tuottaa innovaatioita, edistää demokratiaa, oppimista ja ihmisten hyvinvointia. Sekä yhteiskunta että yksilöt toimivat monin tavoin tiedon varassa, ja siksi tietojen tulisi olla saatavilla mahdollisimman avoimesti.

Julkinen hallinto on avainasemassa tietojen tarjonnassa. Julkisen hallinnon toiminta, päätöksenteko ja palvelut perustuvat tietoon. Julkisin varoin hankitut tiedot ovat hallinnon resurssi, mutta samalla ne ovat koko yhteiskunnan pääomaa. Julkisen hallinnon tulee ylläpitää ja käyttää näitä tietoja kustannustehokkaasti päätöksenteossa, palveluissa ja hallinnon prosesseissa ja asettaa ne mahdollisimman avoimesta saataville kansalaisten, yritysten ja muun yhteiskunnan käyttöön ottaen huomioon lainsäädännön rajoitukset.

Kansallisten hyötyjen saamiseksi tarvitaan julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyötä tietovarantojen avaamisessa ja kehittämisessä. Suomessakin kehitteillä olevat digitaaliset alustat useiden toimijoiden palveluille ovat mitä suurimmassa määrin tietopalustoja. Niitä hyödyntävät sektorit muodostavat huomattavan osan bruttokansantuotteesta eli niillä on suuri taloudellinen arvo. Tässä kehittämistyössä on otettava huomioon myös yksilöt, ihmiset, joita koskevaa tietoa kerätään ja käsitellään. Tietopalalla on myös yhä useampia erilaisia välittäjätoimijoita. Eri osapuolten roolit, vastuut ja oikeudet tietoketjuissa ja –prosesseissa hämärtyvät helposti nopeassa digitalisoitumisen murroksessa. Verkossa liikkuva tieto ja palvelut ovat rajat ylittäviä. Hyötyjen saamiseen ja ongelmien ratkaisemiseen tarvitaan kansainvälistä yhteistyötä.

Oikeus tietoihin ja tiedon ”omistajuus” on sitä polttavampi kysymys, mitä enemmän ihmisistä kertyy dataa ja sitä voidaan käyttää toisaalta yksilön elämän parempaan hallintaan,



terveyden parantamiseen, uuteen liiketoimintaan ja tieteelliseen tutkimukseen, mutta myös ihmisiä ja yhteisöjä vahingoittaviin tarkoituksiin. Omistajuuden käsite sopii huonosti tiedon yhteyteen eikä tiedolla tekijänoikeuksien näkökulmasta ole omistajaa. Kuitenkin keskustelua omistajuudesta käydään, koska data on datataloudessa kaupankäynnin ja vaihdon kohde. Kysymys on käytännössä myös siitä, kuka määrittelee datan hinnan. Tässäkin yhteydessä on tullut yhä tärkeämmäksi erotella tarkemmin raakadata, tulkintaa sisältävä, jalostettu informaatio ja laajemmin perusteltu tieto (knowledge).

Koska julkishallinnon verovaroin muodostetut tiedot ovat kansakunnan yhteistä pääomaa, tulee myös tietopolitiikan periaatteiden ja linjausten olla kansallisesti hyväksytyjä. Pitkäjänteisen tietopolitiikan ja siihen perustuvien politiikkatoimien tulee olla sellaisia, että ne tukevat johtamista, päätöksentekoa, resurssien ohjausta ja muita ratkaisuja, kansalaisten osallistumista ja yhteiskunnan oppimista ja kehittymistä.

Hallintokaan ei voi toimia umpiossa ja vain itse keräämiensä tietojen varassa, vaan siinä tulisi käyttää parhaita mahdollisia tietolähteitä ja jakaa vastaavasti julkisia tietoja hyödynnettäväksi ja jalostettavaksi niin paikallisesti kuin kansainvälisesti. Vain käyttämällä ja jakamalla tietoa, sille voidaan tuottaa lisäarvoa. Jotta julkisen hallinnon uudistuminen onnistuisi, tulee julkisen hallinnon johtamisessa ja toiminnassa olla vahva tiedon hyödyntämisen ja tiedon arvon lisäämisen kyvykkyys.

Avoimen kansalaisyhteiskunnan edellytyksenä on avoin tieto. Tietojen mahdollisimman suuren julkisuuden, avoimuuden, löytyvyyden, yhteentoimivuuden ja käytettävyyden aikaansaaminen lukuisten säädösten ja erilaisten tietojärjestelmien viidakossa on monimutkainen kokonaisuus. Sen hallinta ja ihmiskeskeinen kehittäminen edellyttävät huomattavaa osaamista ja sopimista yhteisistä menettelytavoista kansallisesti ja kansainvälisesti.

Tieto on myös ihmiskunnan yhteistä pääomaa. Digitalisaatio, sen aiheuttama työn ja elämäntapojen muutos, ilmastonmuutos, kriisit ja ihmisten liikkuminen maiden rajojen yli merkitsevät sitä, että tiedon pitää olla saatavilla rajojen yli ja liikkua ihmisten mukana. Tietopolitiikkaa ja sen mukaisia toimia ja niiden vaikutuksia pitää arvioida ottaen huomioon globaali, verkottunut tietoympäristö ja sen muutokset.

Gloaalissa toimintaympäristössä tietopolitiikkaa koskevia kansainvälisiä sitoumuksia tulee koko ajan lisää. Suomen on otettava tietopolitiikassaan huomioon EU:n, OECD:n ja muut kansainvälisellä tasolla tehtävät tietopoliittiset linjaukset ja pyrittävä vaikuttamaan niihin aktiivisesti. Pohjoismaisella yhteistyöllä on taustanaan julkisuusperiaatteen historia 1700 – luvulta lähtien. Yhteisin tietopoliittisin linjauksin voidaan vahvistaa pohjoismaisia arvoja ja alueen taloudellista ja kulttuurista asemaa osana Eurooppaa ja maailmaa.

## 3 Tieto jalostuu arvopsyklin kautta

**Tiedolle arvoa**  
**Datasta palveluja ja informaatiota**  
**Informaatiosta ymmärrystä ja viisautta**

Keskeinen asia tietopolitiikan muodostamisen kannalta on tiedon arvottaminen eli sen määrittely, mikä tieto on yhteiskunnalle arvokasta ja millä tavoin tuota arvoa voidaan lisätä. Tietopoliittiset linjaukset vaikuttavat siihen, mitä tietotuotantoa ja tietojen hankintaa rahoitetaan, mitä tietoa jaetaan ja käytetään, kenellä on oikeus tietoihin ja kenen tietoon luotetaan. Se mitä tietoa säilytetään, miten pitkäksi aikaa ja mikä tieto hävitetään perustuu tiedon arvon ja merkityksen määrittelyyn ja lainsäädäntöön.

Suomen kielen tieto-käsite sisältää kattavasti tiedon eri ilmenemismuodot. Sitä voidaan eritellä ja tarkastella arvopsyklinä konekielisestä datasta ihmisen ymmärrettävissä ja tulkittavissa olevaan informaatioon ja siitä muodostuvaan tietoon, ymmärrykseen ja viisauteen. Tietopolitiikkaa muodostettaessa on otettava huomioon, mistä tiedosta kulloinkin puhutaan.

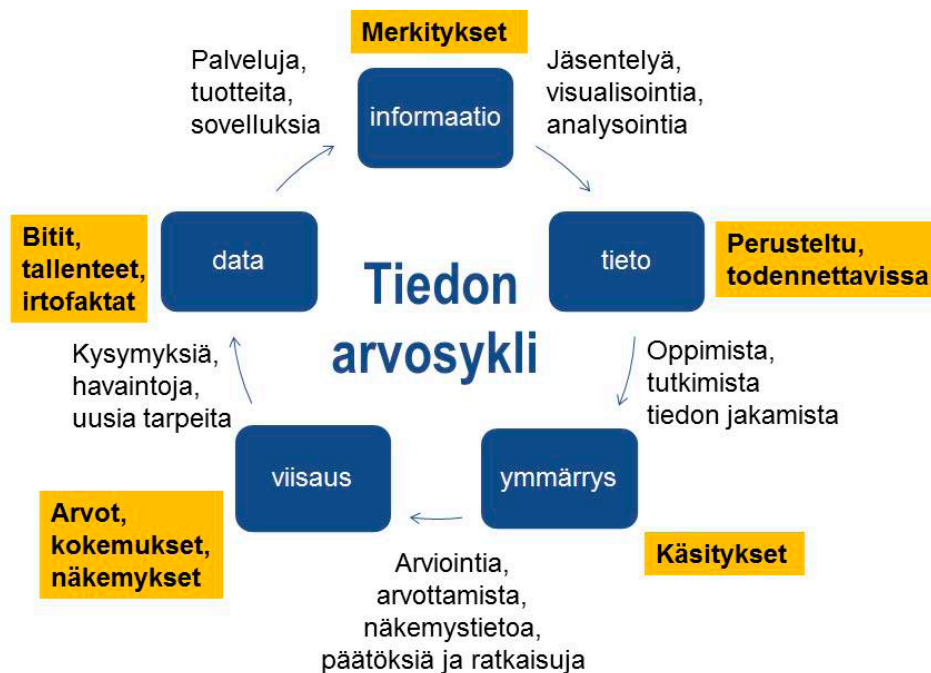
Data on sellaisenaan raaka-ainetta ja jos se on saatavilla koneluettavassa muodossa, sitä voidaan käyttää palveluihin ja tuotteisiin. Kun dataa luokitellaan, tulkitaan ja analysoidaan, saadaan informaatiota, jota voidaan yhdistellä ja tuottaa uutta tietoa päätöksentekoon, oppimisen ja tutkimuksen käyttöön. Kun informaatio yhdistyy ihmisen kokemukseen ja siihen pohjautuvaan näyttöön, voidaan tehdä perusteltuja päätöksiä ja ratkaisuja käytännön työelämässä, palvelutilanteissa ja johtamisessa. Kun tietoa, kokemusta ja näkemystä yhdistetään arvomaailmaan, on valmiutta viisaampiin päätöksiin.

Tämä jatkuva sykli tuottaa havaintoja, kysymyksiä ja uusia tarpeita, joiden pohjalta voidaan arvioida ja tehdä valintoja myös siitä, mitä dataa jatkossa tarvitaan ja mitä ei tarvita, mitä pitää analysoida ja tutkia ja mitä tietoja tulisi kerätä, hankkia, ylläpitää, hyödyntää ja säilyttää.

Tietoa rakentavat kaiken aikaa eri tarpeisiin ja vuorovaikutuksessa keskenään yksilöt, organisaatiot, erilaiset yhteisöt ja yhteiskunnat. Tietopoliittisin toimenpitein, kuten asettamalla tiedot avoimesti saataville, helpottamalla niiden käyttöä tai parantamalla niiden laatua, voidaan ylläpitää tai kiihdyttää tiedon arvopsykliä sekä lisätä siten tiedon taloudellista ja yhteiskunnallista arvoa yksilölle ja yhteiskunnalle.

Tiedon vaikutukset ovat vaikeasti mitattavissa. Niitä voi verrata koulutuksen ja tieteellisen tutkimuksen vaikutuksiin. Yhä enemmän tietoon perustuvassa yhteiskunnassa ja taloudessa kyse on laaja-alaisen ja kaikkeen toimintaan liittyvän tietokulttuurin kehittämisestä, jossa tiedon vaikutukset vastaavasti säteilevät laajasti talouteen, yhteiskuntaa ja oppimiseen.

Tiedon arvopsykliä voidaan soveltaa alueellisesti, yksittäisissä organisaatioissa, kansallisesti ja edelleen kansainvälisesti. Digitaalisessa, teknisesti kehittyneessä ja verkottuneessa tietoympäristössä tämä sykli rakentuu yhteistyölle ja vuorovaikutukselle, jossa teknologia toimii ihmisen tukena.



## Kuva 2. Tiedon arvopsykli

Tiedon arvonmuodostusta datasta informaatioksi, tiedoksi, ymmärrykseksi ja viisaudeksi voidaan tarkastella syklinä ja soveltaa erilaisissa organisaatioissa ja ympäristöissä. Tiedon tehokkaaseen ja vaikuttavaan hyödyntämiseen ja tiedon arvon lisäämiseen tähtäävässä tietopolitiikassa tulee ottaa huomioon koko sykli.

## 4 Monimuotoinen muuttuva tietoympäristö

### **Bittejä käsittämättömän paljon Monimuotoisia tietosisältöjä Orastavaa tietopolitiikkaa**

Informaationa ja bitteinä olevan datan määrä on kasvanut määrällisesti ihmisen käsityskyvyn yli ja kasvaa edelleen arvioiden mukaan 60 prosenttia vuosittain. 2000-luvun ensimmäisinä vuosina digitaalisen datan määrä ohitti fyysisessä muodossa olevan datan määrän ja vuonna 2011 tuotettiin digitaalisena 99 % kaikesta syntyvästä datasta<sup>4</sup>. Mikäli digitaalisen datan määrä jatkaa vastaavaa kasvua, on digitaalisen datan määrä lähes 127 000 kertaa nykyistä suurempi vuonna 2040. On laskettu, että ihmiskunta luo joka 3. minuutti saman määrän dokumentoitua dataa tai tietoa kuin aikojen alusta vuoden 2003 loppuun saakka<sup>5</sup>.

Dataa kertyy kasvavalla vauhdilla lähes kaikesta. Määrällisen kasvun lisäksi datan ja informaation muodot, formaatit ja lähteet ovat monimuotoistuneet. Kuvaa, liikkuvaa kuvaa ja ääntä ja medialajien yhdistelmiä julkaistaan yhä enemmän. Rakenteetonta dataa kertyy erilaisten sovellusten ja tunnistimien kautta kasvavalla vauhdilla lähes kaikesta. Tämän Big Datan, suomen kielellä massadatan, hyödyntämisessä nähdään paljon mahdollisuuksia, mutta myös hallitsemattomaan ilmiöön liittyviä riskejä.

Kehittyvä datatalous tarvitsee selkeän tietopoliittisen ja juridisen kehyksen, joka mahdollistaa datan turvallisen liikkumisen ja uusien teknologioiden hyödyntämisen sekä monien

<sup>4</sup> Hilbert, M., & López, P. (2011). *The World's Technological Capacity to Store, Communicate, and Compute Information*. *Science*, 332(6025), 60–65. doi:10.1126/science.1200970

<sup>5</sup> Dahlberg Tomi, 2015: Miten hallitsemme digitaalista tietoa vuonna 2040 jos sitä on 33 miljoonaa kertaa nykyistä enemmän? <http://www.sfs.fi/files/8009/Dahlberg-vuosiseminaari-2015.pdf>

toimijoiden muodostamat yhteiskehittämisen mahdollistavat tietotalustat. Kehittyneen alustatalouden keskiössä on data ja tieto. Uusia teknologioita hyödyntävien alustojen menestyksen perustana on yksityiskohtiin menevien ja asiakkaiden tarpeita vastaavien tietojen, jopa palveluihin liittyvien asiakaskokemusten tarjoaminen monipuolisesti ja avoimesti. Näitä palveluja ja alustoja ovat esimerkiksi Google, Uber, Airbnb, Facebook, Booking.com ja Zalando.

EU:n komissio on käynnistänyt laajan julkisen keskustelun eurooppalaisen datatalouden rakentamisesta<sup>6</sup>. Myös Suomen julkisella sektorilla on digitalisointihankkeita, joista voi muodostua kansantaloudellisesti merkittäviä tietotalustoja. Tällaisia ovat esimerkiksi rakennetun ympäristön ja rakentamisen digitalisointihanke Kiradigi<sup>7</sup> ja kemikaalitiedon digitalisointihanke Kemidigi. Myös kansalaisille sähköisiä julkisia palveluja tarjoavat palvelukonaisuudet, kuten Suomi.fi ovat tärkeitä tietotalustoja. Tietoa ei siirretä paikasta toiseen, vaan tieto on jatkuvasti hallitusti saatavilla.

Datataloutta tulisi tarkastella tiedon arvopsykli huomioon ottaen osana laajempaa tietotaloutta (knowledge economy), jossa tutkimuksella, koulutuksella, osaamisella ja kulttuurilla on huomatta merkitys talouden ja koko yhteiskunnan kehittymiselle.

### *Muuttunut tietokäsitys*

Tietoteknisen ja mediakehityksen, verkottumisen ja digitalisoitumisen edetessä tietokäsitys on muuttunut. Platoniin pohjautuvan tietoteorian mukainen määritelmä ”tieto on hyvin perusteltu tosi uskomus” ei enää riitä määrittelemään sitä, mistä nyky-yhteiskunnassa puhutaan, kun puhutaan tiedosta. Tiedon ilmenemismuodot ja lähteet ovat monimuotoistuneet datamäärän kasvaessa räjähdysmäisesti. Tieto on sidoksissa asiayhteyteen ja määritellään ja rakennetaan siinä yhteydessä.

Käsitys tiedon suhteellisuudesta ja muuttuvaisuudesta on oppimismenetelmissä johtanut konstruktiviseen tiedon rakentamiseen. Tietoa ja ymmärrystä rakennetaan oppijoiden vuorovaikutuksessa käyttäen erilaisia tiedonlähteitä, joiden luotettavuutta arvioidaan kriittisesti. Myös nykyisissä työyhteisöissä rakennetaan tietoa keskinäisessä vuorovaikutuksessa. Verkostoituminen, workshopit ja ryhmätö ovat arkipäivää kaikessa tietotyössä. Wikipediassa rakennetaan tietoa joukkoistamalla. Tiedon käyttäjien pitäisi pystyä arvioimaan tietojen luotettavuutta, erottamaan mikä on perusteltua tietoa, mikä omaa kokemusta ja mielipiteitä ja mikä manipulointia. Tätä vaikeuttaa se, että verkossa lukemiseen,

<sup>6</sup> Communication on Building a European Data Economy. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/building-european-data-economy>

<sup>7</sup> Rakennetun ympäristön ja rakentamisen digitalisointihankkeessa (Kiradigi) kiinteistö- ja rakentamisalan toimijat ja keskeiset viranomaiset toimivat yhdessä nopeuttaakseen toimialan digitalisaatiota.

kommunikointiin ja tiedonkäsittelyyn liittyy lyhytjänteisyyttä, keskeytyksiä ja nopeita siirtymiä asiasta toiseen.

Julkisuudessa käydään keskustelua siitä, onko meneillään siirtymä ns. totuudenjälkeiseen aikaan, jolloin tietopohjaisella perustelulla ei ole enää merkitystä ja kysymys on vain mielipiteistä. Jos kaikki tutkimustulokset ja huolelliseen ilmiöiden tarkasteluun perustuvat faktat voidaan kiistää ilman perusteluja, se murentaa tiedon arvoa yhteiskunnassa. Ilman määrätietoista tietopolitiikkaa, jolla vahvistetaan laajaa kriittistä tieto-osaamista ja luotettavan tiedon tuottamista, voi ainoaksi vaihtoehdoksi jäädä, että tiedon aika on todellakin ohi.

### *Orastavaa tietopolitiikkaa*

Reagointi tietoympäristön rajuun muutokseen on jäänyt teknologiamuutosten varjoon tai sekoittunut niihin. Tiedon eri muodot kattava tietopolitiikka (information policy) teemana ei ole ollut näkyvästi esillä juuri missään 1990-luvun jälkeen, jolloin sitä viriteltiin esim. Isossa-Britanniassa. Tuohon aikaan tietoympäristö ainakin jälkeinpäin katsoen oli hallittavampi.

Tämänhetkinen huomio kohdistuu paljolti datan hallintaan. Organisaatiokohtainen datapoliittikka (data policy) on viime aikoina tullut ajankohtaiseksi, kun yrityksissä, julkisella sektorilla ja yliopistoissa on avattu dataa ja huomattu sen hallinnan tärkeys. Suomessa ovat yksittäiset organisaatiot kirjanneet datapolitiikkansa, esimerkiksi Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos ja jotkut yliopistot. Esimerkkinä kansallisen tason lähestymistavasta EU:n Semic Interoperability-konferenssissa 2017 isäntämaa Malta esitteli datastrategiaansa.<sup>8</sup> Datapolitiikalle on tarve niin organisaatioissa kuin kansallisellakin tasolla, mutta on huomattava, että se ei kata tiedon arvoketjua eikä siten riitä tietoa, informaatiota ja ymmärrystä tuottavaksi tietopolitiikaksi. Datapolitiikka voidaan katsoa osaksi tietopolitiikkaa tai sen yhdeksi kerrokseksi.

EU:n ja OECD:n piirissä on ollut merkkejä orastavasta tarpeesta muodostaa kokoava tietopoliittinen viitekehys periaatteineen ja linjauksineen. EU:n vuonna 2016 tehdyn selvityksen mukaan missään maassa ei ollut kehitetty tällaista viitekehystä, vaan tietopoliittisia toimia tehdään erillisinä. Raportti<sup>9</sup> suosittelee kokoavan tiedon hallinnan viitekehysten (A Corporate Information Management Framework for the European Public Sector) rakentamista siten, että se sisältäisi kattavat tiedon elinkaaren eri vaiheita koskevat periaatteet.

<sup>8</sup> National Data Strategy Malta [https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/ckeditor\\_files/files/5\\_Session%20I\\_PRESA%20AZZOPARDI.pdf](https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/ckeditor_files/files/5_Session%20I_PRESA%20AZZOPARDI.pdf)

<sup>9</sup> Deasy Declan, Bannister Frank, Peristreras Vassilios: A Corporate Information Management Framework for the European Public Sector. Academic CIMF V1.4 23<sup>rd</sup> June 2016

OECD:n E-Leaders –tapahtumassa on syksyllä 2016 esitetty keskusteltavaksi koko hallinnon kattavan datan hallintaa koskevan strategian muodostaminen helpottamaan julkisen hallinnon muutosta.

Julkiselta hallinnolta odotetaan tiedon hyödyntämisen mahdollistavaa lainsäädäntöä, viisaita, hyvin perusteltuja päätöksiä, kustannustehokkaita ja laadukkaita tietoon perustuvia palveluja, tulevaisuuden ennakointikykyä, päätösten vaikutusten arviointia, osuvaa resursiohjausta ja sektorirajat ylittävää tiedon kulkua. Kaikki tämä edellyttää monipuolista, analysoitua tietoa, tietojohtamista, tiedolla johtamista, hyviä tietokäytäntöjä, tietovastuita ja kehittyneitä tietokulttuuria ja näiden taustaksi johdonmukaista tietopolitiikkaa.

## 5 Tietopolitiikan kohteita ja politiikkatoimia

### **Julkisuus – avoimuus – uudelleenkäyttö Saavutettavuus ja ymmärrettävyys Tiedon liikkuvuus**

Seuraavassa on esimerkkejä ajankohtaisista tietopoliittisten linjausten kohteista ja politiikkatoimista.

#### *Tiedon avoimuuden laajeneminen*

Suomen perustuslakiin sisältyy julkisuusperiaate, jonka mukaan kaikki viranomaisten asiakirjat ja muut tallenteet ovat julkisia, ellei niiden julkisuutta ole muualla lainsäädännössä rajoitettu välttämättömien syiden vuoksi. Jokaisella on myös oikeus saada tällaisesta asiakirjasta tai tallenteesta tieto. Julkisuusperiaatteella on pohjoismaissa jo 250 vuoden historia.

Nykyinen julkisuuslaki korostaa viranomaisten aktiivisuutta tiedon tarjonnassa ja sen sisältämä asiakirjan määritelmä on laaja ja teknologiariippumaton. On tarpeen arvioida, miten edistetään julkisuuslain avoimuusperiaatteen toteutumista käyttäen digitaalisen tietoympäristön mahdollisuuksia

Avoimuudelle on useita määritelmiä, jotka muodostavat jatkumon täysin suljetusta tiedosta (johon vain sen haltijalla on pääsy), julkiseen ihmisen luettavissa ja ymmärrettävissä olevaan informaatioon ja täysin avoimeen, maksuttomaan ja koneluettavaan dataan, joka on sekä suuren yleisön että tietokoneiden vapaasti käytettävissä avoimin käyttöehdoin. Tieto voi olla avoimesti verkossa ihmisten saatavilla, mutta se ei kuitenkaan välttämättä ole tietokoneille eikä myöskään esimerkiksi näkövammaisille luettavaa (esim. PDF-tiedos-



tot). Tieto voi olla myös rajatusti avointa joillekin tietyille käyttäjäryhmille, kuten viranomaisille tai tutkijoille.

Julkisen sektorin hallussa olevien tietojen uudelleenkäyttöä koskevan EU:n direktiivin (ns. PSI-direktiivi) 2003/98/EY muutoksen 2013/37/EU pääperiaatteena on, että kaikkia julkisia direktiivin soveltamisalaan kuuluvia asiakirjoja tulee voida käyttää uudelleen kaupallisiin ja ei-kaupallisiin tarkoituksiin silloin, kun näiden tietojen saatavuutta ei ole kansallisesti rajoitettu.

Tietojen hyödyntämiseen ei enää riitä, että tiedot ovat vain ihmisen luettavissa. Tietotekniikan avulla ja tietoja yhdistämällä voidaan luoda uusia arkielämää helpottavia palveluja ja uutta tietoa. Tiedot voidaan saada monipuoliseen käyttöön avoimien rajapintojen avulla. Tietojen on oltava riittävän rakenteisessa muodossa ja riittävin metatiedoin kuvailtuja, jotta niitä pystytään yksilöimään, poimimaan ja yhdistelemään. Digitaalisessa avoimessa tietoympäristössä tiedot ovat mahdollisimman avoimesti saatavilla kaikille tahoille, joilla on oikeus tietojen käyttöön.

Avoimen tiedon linjauksia on tehty Suomessa monissa yhteyksissä vuodesta 2011 lähtien. Pääministeri Juha Sipilän hallitusohjelmaan sisältyy tavoite luoda avoimella datalla ja tietovarantojen paremmalla hyödyntämisellä edellytyksiä uusille liiketoimintaideoille. Hallitusohjelmassa halutaan vahvistaa tietoon perustuvaa päätöksentekoa. Avoin tieto on sisällynyt Suomen avoimen hallinnon hankkeen kehittämiskohteisiin. Tiedon avaaminen on myös yksi digitalisointiperiaatteista<sup>10</sup>.

Julkisella hallinnolla on hallussaan huomattavat datavarannot, jotka ovat kertyneet tehtävien hoitamisessa. Kansainvälisesti on tunnistettu mahdollisuudet, jotka näiden datojen avaaminen maksutta, koneluettavina ja avoimin käyttöehdoin yritysten, kansalaisten ja koko yhteiskunnan käyttöön antaa. Paremmat tiedon saatavuuden odotetaan säteilevän yritystoimintaan, tutkimukseen, koulutukseen, kansalaisten palveluihin ja hallinnon läpinäkyvyyteen ja tehokkuuteen. Tämä edellyttää kuitenkin aktiivista tiedon hyödyntämistä. Avoimen datan hyödyntämisellä on havaittu tutkimuksen perusteella olevan yhteys yritysten liiketoiminnan innovatiivisuuteen<sup>11</sup>.

Suomessa julkisen hallinnon datavarantoja on avattu laajasti ja monipuolisesti karttatiedoista sää- ja liikennetietoon, budjetti-, lainsäädäntö- ja tilasto- ja kulttuuraineistoihin. Keskeisistä rekistereitä pitävien viranomaisten julkisista tietotuotteista, joiden avaamiseen

<sup>10</sup> Digitalisoinnin periaatteet <http://vm.fi/digitalisoinnin-periaatteet>

<sup>11</sup> Koski H. & Honkanen M. & Luukkonen J. & Pajarinen M. & Ropponen T. (2017). Avoimen tiedon hyödyntäminen ja vaikuttavuus. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 40/2017 <http://vnk.fi/julkaisu?pubid=18703>

ei ole ollut lainsäädännön esteitä, on vuoden 2017 alussa noin 90 prosenttia maksuttomia ja täysin avoimia 68 %.

Tiedon saatavuuden ja käytettävyyden parantamisessa on kuitenkin vielä paljon tehtävää. Avaamista rajoittavia tekijöitä ovat teknisten toteutusten ja datan laadun ylläpidon kustannukset, tietosuojaa koskevat kysymykset ja epävarmuus vaikutuksista. Maksullisissa tietotuotteissa on edelleen esimerkiksi käyttäjryhmäkohtaisia hinnoitteluperiaatteita. Avoin datan periaate on kuitenkin käytännössä laajasti hyväksytty. Se nähdään digitaalisten palvelujen kehittymisen perustana ja datan avaamista odotetaan myös yrityksiltä.

Datan avaamisen eteneminen tuo uusia kysymyksiä liittyen mm. siihen miten huolehditaan arkaluontoisten tietojen suojaamisesta ja anonymisoinnista aineistoissa, joissa on henkilötietoja. Kun näistä huolehditaan, merkitsee avoimuuden lisääminen samalla parempaa yksityisyydensuojaa ja tietoturvallisuutta.

Julkisuusperiaate ja tiedon avoimuuden laajentaminen voisivat toteutua digitaalisessa ympäristössä siten, että:

- Kaikki sellaiset tiedot, jota ei tarvitse salata, julkaistaisiin avoimesti ja avoimien rajapintojen kautta yleiseen tietoverkkoon. Esimerkiksi julkiset asiakirjatiedot julkaistaisiin aina viranomaisten asianhallinnasta yleiseen tietoverkkoon jonkin avoimen rajapinnan kautta.
- Mahdolliset tietopyyntöä edellyttävät julkiset asiakirjatiedot julkaistaisiin omana tietovarantona asiointiin käytettyyn tietoverkkoon.
- Ei-julkiset (vain asianosaisille julkaistavat) tiedot julkaistaisiin suoraan omana tietovarantona asiointiin käytettyyn tietoverkkoon, mutta ne saisi haltuunsa vasta, kun on käyttänyt vahvaa tunnistautumista, josta jäisi lokitiedot.

Tällä tavoin erillisten tietopyyntöjen prosessi voitaisiin digitalisoida ja edestakaisten tietojen lähetysten ja luovutusten sijasta tietoja voitaisiin käyttää suoraan tietolähteestä tukeutuen automaattisiin prosesseihin ja teknisiin varmennuksiin.

Tiedon käyttäjän näkökulmasta avoimuus merkitsee myös sitä, että tieto on esitetty ymmärrettävästi, kieli on selkeätä ja visuaaliset esitykset havainnollisia. Erikoiskielten, kuten hallinnon termien tulisi olla yhdenmukaisesti määriteltyjä ja sanastojen löydettävissä.

Avoimuutta lisää osaltaan Euroopan unionin hyväksymä saavutettavuusdirektiivi. Saavutettavuus tarkoittaa, että kaikkien kansalaisten mukaan lukien ikääntyvät, näkövammaiset, kuulovammaiset ja toimintarajoitteiset, on oltava mahdollista käyttää julkisen sekto-

rin verkkopalveluita. Direktiivi asettaa myös vaatimuksia verkkopalvelujen tietosisällön ymmärrettävyydelle.

### *Riskipohjainen lähestymistapa tietosuojaan ja turvallisuuteen*

Sekä julkisessa keskustelussa että lainsäädännössä ovat näkyvästi esillä tietosuojaa ja tietoturvallisuutta koskevat kysymykset. EU:n yleinen tietosuoja-asetus tuli voimaan keväällä 2016. Asetusta aletaan soveltaa 25.5.2018 alkaen, jolloin se korvaa EU:n jäsenvaltioiden kansalliset henkilötietolait, kuten Suomen vuoden 1999 henkilötietolain. Henkilötietojen käsittelyn kannalta asetus on keskeinen ja se koskee sekä yrityksiä että julkista hallintoa. Oikeusministeriön nimeämä työryhmä on tehnyt ehdotuksen tarvittavista lainsäädännön muutoksista.

EU:n tietosuoja-asetus sisältää täsmennyksiä voimassa olevaan sääntelyyn sekä merkittäviä uusia velvoitteita ja sanktioita. Nykyisin tietosuojan yleissääntely perustuu Suomessa henkilötietolakiin (523/1999), joka tuli voimaan 1. kesäkuuta 1999. Lisäksi eri sektoreiden ja toimialojen henkilötietojen käsittelyä sääntelevät lukuisat kansalliset erityislait. Esimerkiksi sosiaali- ja terveydenhuollossa on laajaa erityissääntelyä, osin juuri asiakastietojen arkaluonteisuuden vuoksi.

EU:n tietosuoja-asetuksessa luetaan rekisteröidyn eli henkilötietojen käsittelyn kohteena olevan henkilön oikeudet. Tällaisia oikeuksia ovat omia henkilötietoja koskeva tiedonsaantioikeus, oikeus saada tiedot oikaistua, oikeus tulla unohdetuksi sekä oikeus tietojen poistamiseen ja tietojenkäsittelyn vastustamiseen. Lisäksi asetuksessa säädetään rekisterinpitäjien (eli tietojenkäsittelystä vastaavien) velvollisuudesta antaa rekisteröidyille avoimia ja helposti saatavia tietoja heidän tietojensa käsittelystä.

EU:n tietosuoja-asetuksessa lähtökohtana on ns. riskipohjainen lähestymistapa, jossa otetaan huomioon henkilötietojen käsittelyyn kulloinkin liittyvät riskit. Tällöin voidaan välttää vähäriskisten toimien ylisääntelyä ja toisaalta varmistaa rekisteröidyn suoja korkean riskin toiminnassa (huomioiden mm. tietojen laatu, luonne, käsittelytarkoitus ja laajuus). Rekisterinpitäjä ja henkilötietojen käsittelijä veloitetaan ryhtymään toimiin, jotka vastaavat henkilötietojen käsittelyyn kulloinkin liittyvää riskiä. Tietosuojavelvoitteensa laiminlyöville rekisterinpitäjille voidaan langettaa merkittäviä seuraamusmaksuja. Riskipohjainen lähestymistapa vaatii huomattavaa osaamista, mitä voi olla epärealistista odottaa kaikilta viranomaisilta ja yrityksiltä. Tietosuoja-asetuksen soveltaminen edellyttääkin monipuolista koulutusta, neuvontaa ja ohjeistusta.

*Asiakastiedot ja omat tiedot*

Tietoa kertyy kaikista meistä sekä viranomaisille että yrityksille. Omatataperiaatteiden mukaista on, että ihminen saisi itselleen hänestä kerätyt tiedot ja voisi hallita niitä. Vähimmäisvaatimus on, että ihmiset voivat helposti tarkistaa ja tarvittaessa korjata itseään koskevat tiedot rekistereissä. Pidemmälle mentäessä viranomaisten ja yritysten tulisi palauttaa saamansa tiedot takaisin kansalaisille heidän hallintaansa. Tällöin ihmiset voivat itse antaa suostumuksensa tietojensa käyttöön ja halutessaan myydä niitä.

Omadatan ympärille on muodostumassa liiketoimintaa, jolle odotetaan huomattavaa kasvua ja markkinoita. Syntyvien palvelujen avulla kansalaiset voivat parantaa elämänsä laatua, mutta riskinä on esimerkiksi kiristäminen tiedoilla ja henkilötietojen vuotaminen väärin käsiin epätoivotuin seurauksin.

Omadata-periaatteiden käyttöönotto, joka koskee kansalaisten oikeutta ja mahdollisesti velvoitteitakin omien tietojensa hallintaan on käännteentekevä tietopoliittinen linjaus, joka edellyttää laajaa kansalaiskeskustelua ja myös sitä, että kansalaisilla on riittävä ymmärrys mahdollisuuksista ja riskeistä.

*Tiedon käytön tulee olla yksinkertaista*

Digitaalisten palvelujen kehittämisen hallitusohjelman mukainen tietopoliittinen linjaus on "tietoa kysytään vain kerran". Tällä tarkoitetaan sitä, että kerran asiakkaalta kysytyn tiedon tulee sen jälkeen olla käytettävissä kaikissa palvelutilanteissa. Viranomaisten pitää käyttää yhteisiä rekistereitä ja tiedonlähteitä sen sijaan, että lähtevät kukin rakentamaan omiaan. Tietojen tulee siirtyä järjestelmästä toiseen ilman että merkitys muuttuu ja julkisten tietojen sekä asiakkaan omien tietojen tulee olla helposti löydettävissä verkosta yhden luukun periaatteella. Tiedon käytön tulee olla mahdollisimman yksinkertaista.

Velvoite sähköisen asioinnin ensisijaiseen käyttämiseen vahvistaa kansalaisen omatoimisuutta asiakkaana. Palvelujen digitalisointia koskevissa tavoitteissa korostuu kansalaisen aktiivinen rooli tiedon käyttäjänä, asiakkaana ja itseään koskevien tietojen hallinnoijana. Tämä asettaa suuret vaatimukset palveluja koskevien tietojen helpolle löytymiselle, helpokäyttöisyydelle ja ymmärrettävyydelle.

Julkiselta hallinnolta odotetaan kauaskantoisia muutoksia, jotka mahdollistaisivat ihmisten hyvinvoinnin ja kestäväen taloudellisen pohjan myös tulevaisuudessa. Teknologia on kulkenut kiihtyvällä vauhdilla edellä ja tarjoaa koko ajan toinen toistaan houkuttelevampia mahdollisuuksia ja visioita. Paineet niiden käyttöönottoon ovat kovat jo ennen kuin pystytään arvioimaan vaikutuksia tai hankkimaan riittävää osaamista. Ristiriita mahdollisuuksien, odotusten ja käytäntöjen välillä on suuri. Teknologian huomioarvo on ollut huomattava.

tavasti suurempi kuin tietosisältöjen ja tiedon hallinnan ja siten jälkimmäisten kehittämässä jäädään helposti jälkijunaan.

### *Vapaat datavirrat EU:n sisämarkkinoille*

Datatalous esiintyy EU:n asiakirjoissa useissa yhteyksissä. Euroopan unionin viidenneksi vapaudeksi on ehdotettu datan vapaata liikkuvuutta ”Free Flow of data”. Syksyllä 2016 on tehty EU -aloite, jolla pyritään lainsäädännöllä ratkaisemaan datan sijainnista johtuvat rajoitukset sen hyödyntämiselle yli rajojen. Pyritään selvittämään kysymyksiä, jotka koskevat datan omistajuutta ja siirrettävyyttä yli rajojen, dataan pääsyä ja vastuuta sekä kannustetaan ylipäättään pääsyä julkiseen tietoon. Suunnitelmiin kuuluu aloite Euroopan datapilvestä. EU on antanut tiedonannon ”Euroopan datavetoisen talouden rakentaminen” vuoden 2017 alussa. Syksyllä 2017 komissio on antanut ehdotuksen Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi muun kuin henkilötiedon vapaan liikkuvuuden edistämiseksi EU-alueella.

Datatalouden ja massadatan nähdään usein pohjautuvan datan määrälliseen saatavuuteen. Jos näkökulmana on tiedon arvosykli ja laajempi tietotalous, tarvitaan paljon muuta. Datan määrä ei ole sama kuin tiedon määrä eikä datan liikkumisesta ole hyötyä, jos tietosisällöt eivät vastaa tarpeita tai ole vertailukelpoisia. Teknologia ja digitalisaatio kyllä kantavat, siirtävät ja varastoivat dataa, jos kapasiteetti riittää. Kuitenkin ihmisen toiminnan kannalta ovat olennaisia merkitykset ja sisällöt, se informaatio ja tieto, jota hän voi hyödyntää tai joka tulee tietoteknisten sovellusten kautta hänen hyödykseen<sup>12</sup>. Jos datan mukana ei ole riittävästi sen sisällöstä ja merkityksestä kertovaa metatietoa sen ymmärtämiseksi tai jos ei ole osaamista tietojen analysointiin ja tulkitsemiseen, data on käytön kannalta arvotonta tai sitä voidaan käyttää virheellisesti.

### *Tiedon lukutaitoa ja luotettavaa tietoa väärinkäytön ja vääristelyn vastapainoksi*

Tietoa voidaan käyttää hyvään, mutta yhtä lailla pahaan. Oikeakin tieto voi palvella sekä ihmisten hyvinvointia että rikollisia tarkoituksia. Tietomurtoja tehdään jälkimmäisessä tarkoituksessa, mutta julkistakin tietoa voidaan käyttää väärin. Julkisen tiedon saatavuutta ei kuitenkaan voida rajata tällä perusteella. Luotettavan tiedon saatavuus on keskeinen osa turvallisuutta.

Mielikuvia luovassa mediassa on usein tärkeämpää se, kuka puhuu ja miten hän puhuu kuin se mitä hän sanoo. Kynnys hyväksyä ja levittää perustelemattomia väitteitä lähteitä mainitsematta näyttää madaltuneen samalla kun verkot ovat madaltaneet julkaisukyn-

<sup>12</sup> Ks. esim. Hans Christian von Baeyer: Information, The New Language of Science, 2003

nystä ja toisaalta antaneet myös useammille ihmisille mahdollisuuden saada äänensä kuuluviin. Sosiaalisen median tunneverkoissa tiedot sekoittuvat helposti mielipiteisiin, luuloihin ja huhuihin.

Ihmisiin pyritään vaikuttamaan myös tarkoitushakuisesti levittämällä väärää tai vääristeltyä informaatiota osana poliittista informaatiovaikuttamista tai informaatio-osotaa. Internetissä virheelliset ja väärät tiedot monistuvat helposti ja oikeatkin tiedot irtoavat taustaan ja lähteistään. Varsinainen kyberrikollisuus voi myös kohdistua tietojen väärentämiseen. Avoimuuden, yksilöiden tietosuojan ja turvallisuuden rajankäynti on vaikeaa eikä vaikutuksia aina osata arvioida ja tunnistaa riskejä.

Tiedon lukutaidot, lähdekriittiset taidot hankkia, tulkita, käyttää ja jakaa eteenpäin tietoa on paras keino torjua valetiedon leviämistä. Myös tiedon tuottajilla, kuten medialta, tiedeeltä ja julkisella hallinnolta edellytetään valppautta ja vahvaa otetta luotettavan tiedon tarjontaan. Tiedon tuottajat, kuten julkinen hallinto, media ja tutkimusorganisaatiot joutuvat pohtimaan rooliaan digitaalisten tietomassojen ympäristössä ja sitä miten heidän tuottamansa tieto erottuu disinformaation seassa. Julkisen hallinnon toiminnassa, päätöksenteon valmistelussa ja palvelujen tarjonnassa on suuri vastuu luotettavan tiedon tuottamisesta ja julkaisemisesta ja siitä, mitä tietoa hallinnossa ja palveluissa käytetään. Tiedon lukutaitoja tarvitsevat kaikki kansalaiset peruskoulusta lähtien yhtä lailla kuin perinteistä lukutaitoa.

#### *Tietoturvallisuus muodostuu tietokulttuurista*

Tietoturvallisuutta tarvitsevat kaikki organisaatiot ja yksilöt, jotka toimivat ja viestivät verkossa, tuottavat ja käyttävät dataa. Turvallisuuden tulisi toteutua niin, ettei se ole esteenä järkevälle toiminnalle. Tietojen täydellinen suojaaminen ei ole mahdollista digitaalisessa ympäristössä, mutta riskit tulisi tunnistaa, pystyä arvioimaan niiden vaikutukset ja reagoida tarvittaessa niihin.

Toimivan tietokulttuurin perustana on luottamus. Avoimuutta ja läpinäkyvyyttä tarvitaan tämän luottamuksen säilyttämiseksi myös, jos jokin riski toteutuu. Yhteiskunnan avoimuus on tällöin kovalla koetuksella. Riskitietoisuutta ja riskiperusteista lähestymistapaa sovellettaessa on arvioitava riskien toteutumisen todennäköisyyttä ja vaikutuksia myös toiminnan tavoitteiden ja tulosten kannalta.

#### *Tiedon säilyttäminen ja hävittäminen*

Ajankohtainen ja aiempaakin vaikeampi kysymys siitä, miten löytää datamassoista olennainen tieto ja pystyä arvioimaan sen oikeellisuus ja laatu. Digitaaliskin dataa on organisoitava, luotava sille rakenteita ja kuvailtava dataa monipuolisilla metatiedoilla.

Tarvitaan yhteiskunnallista keskustelua myös siitä, mitä tietoa on tarpeen säilyttää jonkin tietyn määräajan, mikä arkistoida pysyvästi ja mikä on syytä hävittää. Tämä on osaltaan taloudellinen kysymys, sillä digitaalistenkin tietojen ylläpitäminen käyttökelpoisina aiheuttaa kustannuksia. Asiaa pitäisi kuitenkin tarkastella yli päiväkohtaisten pulmien ajatellen tulevaisuutta, historiaa ja tallennetun tiedon merkitystä osana ihmiskunnan muistia.

Tietojen säilyttäminen ja hävittäminen kertoo yhteiskunnan arvoista. Valintoja tehdään siitä, mikä jälki meistä halutaan jättää ja jää yksilöinä ja yhteiskuntana. Kysymys on myös siitä, miten todenmukainen se jälki on.

### *Maakunta- ja sote-uudistus tietopolitiikan toteuttajina*

Lähitulevaisuuden merkittävimpiä rakennemuutoksia Suomessa ovat maakunta- ja sote-uudistus. Maakuntauudistuksen tavoitteena on sovittaa yhteen valtion aluehallinto, maakuntahallinto ja kuntien tehtävät sekä yksinkertaistaa julkisen aluehallinnon järjestämistä (valtio, alueet ja kunnat). Hallitusohjelman mukaan ensisijaisena ratkaisuna on toimintojen keskittäminen tehtäviltään ja toimivallaltaan selkeille itsehallintoalueille, maakunnille. Maakunnista on kehittymässä samalla keskeisiä tieto-organisaatioita.

Sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuksen tavoitteena on toiminnan muutos, jonka avulla parannetaan palvelujen saatavuutta ja yhdenvertaisuutta. Muutoksen tärkeänä välineenä pidetään digitalisaatiota. Sosiaali- ja terveystieto on ihmisten hyvinvoinnin kannalta keskeistä tietoa, joka on suureksi osaksi myös tietosuojan alaista arkaluonteista henkilötietoa.

Maakuntauudistuksen onnistunut läpivienti edellyttää vahvaa maakuntien tehtäviä tukevaa tietopohjaa. Maakunta- ja soteuudistus sisältää itsessään useita tietopoliittisia linjauksia. Sote-uudistuksessa korostetaan asiakkaiden tietojen sujuvaa siirtymistä eri palveluntuottajien välillä ja sitä, että asiakkaiden tietoja voidaan käyttää organisaatio- ja aluerajoista riippumatta. Tällöin on selvitettävä, miten yksityiset yritykset vastuutetaan huolehtimaan asiakkaiden tiedoista samalla tavoin kuin julkinen hallinto.

Sote-uudistuksessa asiakkaita kannustetaan ylläpitämään toimintakykyään ja terveyttään sähköisillä palveluilla. Jotta tähän päästäisiin kansalaisilla tulee olla tieto, taito ja välineet käyttää ajantasaista ja tutkittua tietoa tai heidän tulee saada apua ja palvelua muulla tavoin. Muuten voi huomattavasta määrästä ihmisiä tulla digisyrjäytyviä, jotka jäävät tietojen ja palvelujen ulkopuolelle. Samaan aikaan, kun mahdollisuudet itsenäiseen elämän hallintaan teknologian avulla kasvavat, voi osalla ihmisistä kyky elämän hallintaan heikentyä entisestään.

### *Tietojen yhdistäminen*

Tietojen helppo yhdistäminen digitaalisessa tietoympäristössä on suuri mahdollisuus, mutta sisältää samalla riskejä.

Yhdistämällä tietoja eri lähteistä, eri aloilta ja suurista tietomassoista voidaan kehittää ihmisten elämää helpottavia palveluja, logistisia ratkaisuja, parempia tuotteita sekä tuottaa uutta tietoa, innovaatioita, oivalluksia ja tieteellisiä löytöjä. Tietojen yhdistelymahdollisuus tuottaa läpinäkyvyyttä yhteiskunnan ja organisaatioiden toimintaan ja auttaa paljastamaan rikollisuutta. Digitaalinen verkkoympäristö antaa kaikkeen tähän paremmat mahdollisuudet kuin koskaan ja suuremmalle joukolle kehittäjiä, suunnittelijoita, tutkijoita, viranomaisia, journalisteja, opiskelijoita ja tavallisia ihmisiä kuin koskaan.

Tietojen yhdistämistä pyritään edistämään yli organisaatioiden ja maiden rajojen kehittämällä tietojen koneluettavuutta, tietojärjestelmien yhteentoimivuutta ja tietojen löytyvyyttä, parempia hakupalveluja ja standardeja.

Tietojen helpon ja nopean yhdistelyn riskinä on kuitenkin, että sinänsä julkisista tiedoista muodostuu esimerkiksi uutta arkaluontoista, tietosuojaa tai turvallisuutta vaarantavaa tai muuten haitallista tietoa, joka voidaan yhdistää yksittäisiin henkilöihin. Lisäksi tiedot monistuvat ja leviävät helposti verkossa ja niitä on vaikea poistaa. Oikeaan tietoon voi yhdistyä vääriä tai vääristeltyjä tietoja. Riskejä voi olla vaikeaa ennakoida.

Avoimuuden, luottamuksen ja riskien hallinnan yhtälön ratkaiseminen on jatkossa suurimpia tietopoliittisia kysymyksiä. Koska tieto ei tunne rajoja, on kysymys globaali ja sen ratkaisemiseksi tarvitaan kansainvälistä yhteistyötä.



## 6 Hajanaisuudesta ymmärrettäväksi kokonaisuudeksi

### Lukuisia lakeja Mitä kerätään ja miksi Kerran kerätyn kierrättäminen

Tiedonhallinnan lainsäädäntö ja normisto on hajaantunut lukuisiin lakeihin, asetuksiin, viranomais määräyksiin ja hallintopäätöksiin. Pääministeri Juha Sipilän hallituksen kärkihankkeisiin kuuluvaan julkisten palvelujen digitalisointiin sisältyy yhtenä toimenpiteenä tiedonhallintalain valmistelu. Uudella lailla on tarkoitus säätää eri laeissa olevat yleissäännökset yhtenäistävästi tiedon hallinnasta, julkisuudesta ja käytöstä sekä arkistoinnista. Tiedonhallinnan lainsäädännön selvittämisen työryhmä on esittänyt merkittäviä kehittämissuhteita yleiseen tiedonhallinnan lainsäädäntöön. Työryhmän näkemyksen mukaan keskeinen sääntely tulisi koota yhteen yleislakiin julkisen hallinnon tiedonhallinnan elinkaarimallin mukaisesti.<sup>13</sup>

Tiedon hallinnasta tulisi säätää lain tasolla yhdenmukaisesti ja velvoittavasti. Laissa tulisi olla välttämättömät säädökset tiedon vastaanottamisesta, käsittelystä, säilyttämisestä, hävittämisestä, suojaamisesta ja luovuttamisesta.

Salassapitosäännöksiä olisi tarkasteltava eri hallinnonaloilla yhdenmukaisesti ja arvioitava, onko alkuperäinen tavoite tietyn intressin suojaamiseksi edelleen ajan tasalla. Salassapidon perustana tulisi olla luottamus ja tavoite rajata tiedon käyttö vain niihin, joilla on oikeus käsitellä tietoja.

<sup>13</sup> Tiedonhallinnan lainsäädännön kehittämissuhteet. Työryhmän raportti. Valtiovarainministeriön julkaisu 37/2017. [http://vm.fi/documents/10623/306884/37\\_2017\\_Tiedonhallinnan+lains%C3%A4%C3%A4d%C3%A4n%C3%B6n+kehitt%C3%A4missuhteet.pdf/c1f679f5-a26b-4308-9162-c395b3f5d093](http://vm.fi/documents/10623/306884/37_2017_Tiedonhallinnan+lains%C3%A4%C3%A4d%C3%A4n%C3%B6n+kehitt%C3%A4missuhteet.pdf/c1f679f5-a26b-4308-9162-c395b3f5d093)

Rekisterien tarpeellisuus ja tietosisältö sekä vastuu tietojen oikeellisuudesta olisi arvioitava siitä lähtökohdasta, että niitä käyttävät jatkossa viranomaisten lisäksi yhä useammin myös kansalaiset, tutkimus, sekä yksityiset palveluntuottajat. Uusien rekisterien tarpeellisuutta olisi arvioitava kriittisesti ja harkittava, edellyttääkö tietojen hyödyntäminen välttämättä niiden keräämistä rekistereihin vai voiko tietojen hyödyntäminen tapahtua hajautetuista järjestelmistä.

Jatkossa on selvitettävä mahdollisuudet siihen, että viranomaiset voisivat toiminnassaan lainsäädännön estämättä hyödyntää yritysten ja kansalaisten hallussa olevia tietoja ilman, että tietoja välttämättä kerätään julkiseen hallintoon verorahoin. Tämä edellyttää lainsäädännön kehittämistä ja sitä, että voidaan luottaa myös muiden kuin julkisten toimijoiden ja tietoja käyttävien palvelujen tietojen käsittelyyn. Tiedon hallintaa koskevan lainsäädännön kehittäminen edellyttää tuekseen pitkäjänteistä tietopolitiikkaa. Tietopolitiikka ja lainsäädäntö täydentävät toisiaan<sup>14</sup>

#### *Tiedon tarve lähtökohdaksi*

Tiedoilla voi olla useita käyttötarkoituksia, joita ei aina pystytä ennakkoon arvioimaan. Kerran kerättyjä tietoja tulisi kuitenkin pystyä käyttämään monipuolisesti ja tehokkaasti. Henkilötietojen käyttötarkoitussidonnaisuudella tarkoitetaan, että tiedot on kerättävä tiettyä, nimenomaista ja laillista käyttötarkoitusta varten eikä niitä saa käsitellä myöhemmin näiden tarkoitusten kanssa yhteensopimattomalla tavalla (EU:n yleinen tietosuojasäädös).

Tiedon käyttötarkoitussidonnaisuutta tulisi tarkastella asiakaslähtöisen julkisen palvelun näkökulmasta. Jos lähtökohdaksi on asiakkaan palvelutarpeesta ja viranomaisen tehtävästä syntyvä tiedon käsittelyn tarpeellisuus ja se, että tietoa kysytään asiakkaalta vain kerran, ei tiedon luovuttaminen toiselle viranomaiselle ole lähtökohtaisesti yhteensopimaton tiedon alkuperäisen käyttötarkoituksen kanssa (tietoon perustuvan palvelun periaate). Tällöin on otettava huomioon myös henkilön omien tietojen hallinnan mahdollisuudet, kuten suostumus ja mahdollisuus jakaa itseään koskevaa tietoa eteenpäin.

Lainvalmistelu edellyttää perustakseen mahdollisimman kestäviä ja tulevat muutokset tunnistavia ja huomioon ottavia tietopoliittisia linjauksia, valintoja, joista muodostuu kokoava näkemyksellinen ja pitkäjänteinen tietopolitiikka. Digitaaliseksi kehittyvän hallinnon käytännöissä tulee päivittäin esille kysymyksiä, joiden ratkaisemiseen tietopoliittisia linjauksia tarvitaan.

<sup>14</sup> Kivivasara S. (2017): Tietopolitiikka ja lainsäädäntö. Diaesitys. Tietopolitiikkaseminaari 29.8.2017.

## 7 Tietopolitiikan muodostaminen

### **Tietopolitiikka uudeksi politiikkalohkoksi Tietopolitiikkaa läpäisyperiaatteella Tietoa koskevia linjauksia ja politiikkatoimia**

Tässä muistiossa on nostettu tietopolitiikan lähtökohdaksi tiedon arvo ja sen lisääminen yksilölle ja yhteiskunnalle. Tietopolitiikalla voidaan vahvistaa ihmisten ja organisaatioiden tiedollisia resursseja ja toimintamahdollisuuksia. Tietopolitiikka on yhteiskunnallisen muutoksen väline ja sitä voidaan tietoisesti vahvistaa muutospolitiikkana. Tietopolitiikkaa voidaan kehittää läpäisyperiaatteella ja se kytkeytyy ja toteutuu useilla politiikkalohkoilla, kuten koulutus-, tiede-, kulttuuri- ja innovaatiopolitiikka, mutta myös substanssipolitiikkojen alueella. Jussi Simpura on asemoinut tietopolitiikkalohkoa ja jäsentänyt sen eri tasoja ja ulottuvuuksia ylä-, ala-, sisä- ja ulkopolitiikoiksi sekä tietopolitiikan ytimeksi<sup>15</sup>.

Tietopoliittisten valintojen kohteita voivat olla:

- kansalaisten tiedolliset oikeudet
- julkisen hallinnon tietojen käyttöoikeudet
- julkisen hallinnon keräämien tietojen uudelleenkäyttö eri tarkoituksiin
- arkaluonteisten tietojen tutkimuskäyttö
- massadatan hyödyntäminen ja siihen liittyvät riskit
- yhteiskunnan ydintiedot, yhteiset perustiedot
- julkishallinnon keräämien tietojen tarve ja tarpeellisuus, julkisen hallinnon rooli tiedon tuottajana ja käyttäjänä
- julkisia palveluja tuottavien yritysten rooli tiedon tuottajina, käsittelijöinä ja käyttäjinä
- tietojen laatu ja tietovastuut

<sup>15</sup> Simpura J. (2017). Tietopolitiikka uutena politiikkalohkona. Diaesitys. Tietopolitiikkaseminaari 29.8.2017.

- tietojen löytyvyys ja käytettävyys
- tietojen liikkuvuus yli organisaatioiden ja maiden rajojen
- tietojen yhdistäminen ja siirtyvyys julkisen hallinnon sisällä,
- avoimuuden ja luottamuksellisuuden rajat, salassapidon perusteet
- tietojen käsittely muuttuvissa tietojenkäsittely-ympäristöissä/tieto etätyössä
- uusien teknologioiden soveltaminen tiedon näkökulmasta

Seuraavassa on tiivistettynä ehdotus viideksi ydinteemaksi tietopoliittisille linjauksille ja niiden pohjalta tarkennettaville politiikkatoimille. Päämääränä on tiedon taloudellisen ja yhteiskunnallisen arvon lisääminen.

Teemat ovat:

1. Tiedon avoin saatavuus
2. Tiedon vapaa liikkuvuus
3. Vastuu tiedoista
4. Oikeus tietoihin
5. Tiedon lukutaito

Lähtökohtana on avoimen tiedon politiikka ja tietojen liikkuvuus, joilla tähdätään tiedon arvon lisäämiseen. Avoimuuden edellytyksenä on luottamus, joka perustuu selkeisiin vastuisiin viranomaisten ja tiedon käyttäjien välillä sekä yksilön oikeuteen hallita omia tietojaan. Vastuu tiedoista sisältää vastuun tietojen laadusta, käytettävyydestä, eheydestä ja luotettavuudesta. Avoimen tietokulttuurin toteutumiseen tarvitaan laajaa tiedon lukutaitoa. Tiedon lukutaito on tiedon käyttäjien lähdekriittinen ja monipuolinen taito hankkia, arvioida, tulkita, käyttää, tuottaa ja jakaa tietoa

Periaatteiden tulisi kestää aikaa, mutta niillä voi olla erilaisia toteutustapoja ja lainsäädännön asettamia rajoja osuhteista ja yhteiskunnallisesta kehityksestä riippuen. Periaatteiden tulisi olla raameina kehitettäessä suomalaista yhteiskuntaa ja sen tietolainsäädäntöä tulevia vuosia varten. Tietopoliittisia linjauksia tarvitaan kansallisella, kansainvälisellä ja alueellisella tasolla.

Kun linjaukset konkretisoidaan politiikkatoimiksi, on toimien kohdistamisessa otettava huomioon tiedon arvoketju. On täsmennettävä, kohdistuuko kulloinenkin politiikkatoimi koneluettavaan dataan (esim. rekisterien perustiedot), merkityksiä ja tulkintoja kantavaan ja ihmisluettavaan informaatioon (esim. päätökset ja raportit) vai näkemyksiä ja viisautta rakentavaan tietopohjaan (esim. tutkimustieto, asiantuntijalausunnat). Monimuotoista tietoa hyödyntämällä saadaan uutta tietoa ja laajempaa ymmärrystä



Kuva 3. Tietopolitiikan ydinteemoja

## 8 Politiikkatoimien muodostaminen

**Avoimuutta, liikkuvuutta – oikeuksia ja vastuita**  
**Kyvykkyyttä ja tiedon lukutaitoja**  
**Lainsäädäntöä, resursseja, toimintatapoja**

Tavoitteena on tiedon arvon lisääminen yhteiskunnalle ja yksilöille. Tiedon arvo lisääntyy, kun tietoa käytetään, jalostetaan ja yhdistellään laajasti yhteiskunnassa eri toimijoiden kesken. Politiikkatoimin tähdätään tiedon käytön yksinkertaistamiseen.

Kyvykkyys tarkoittaa kykyä hyödyntää digitaalista tietoympäristöä ja tietoja sekä lisätä tiedon arvoa kaikessa toiminnassa: työssä, oppimisessa, palveluissa ja tutkimuksessa. Kyvykkyyteen sisältyvät ihmisten osaamisen lisäksi käytettävissä olevien resurssien ja olosuhteiden hankkiminen ja hyödyntäminen. Resursseihin voivat kuulua hallinnon rakenteet, toimintamallit, organisaatioiden henkilöstörakenne ja lainsäädäntö

Politiikkatoimet voivat olla norminantoa tai normien vähentämistä, resurssien ohjausta, hallinnollisten rakenteiden tai toimintatapojen uudistamista. Seuraavassa on ehdotuksia linjausten ja täsmällisempien politiikkatoimien työstämistä ja muotoilua varten. Liitteenä on lisäksi kysymyksiä, joihin tarvitaan tietopoliittisia linjauksia

### *Tiedon avoin saatavuus*

Tiedon avointa saatavuutta voidaan edistää seuraavilla linjauksilla. Tietovarantojen kehittämisessä tulee tähdätä virheettömyyteen ja reaaliaikaisuuteen. On tärkeää tunnistaa, että avoimen tiedon laaja käyttö tuottaa käyttäjäpalautetta, jonka avulla laatua voidaan jatkuvasti parantaa.

- Tietovarantojen avaamista jatketaan, mutta painotusta siirretään tiedon hyödyntämiseen. Viranomaiset listaavat ja kuvaavat kaikki tietovarantonsa ja tekevät

suunnitelman tietovarantojensa avaamisesta. Uusia tietojärjestelmiä kehitettäessä otetaan huomioon avoimen datan vaatimukset.

- Kaikki sellaiset tiedot, jota ei tarvitse salata, julkaistaan avoimesti ja avoimien rajapintojen kautta yleiseen tietoverkkoon. Esimerkiksi julkiset asiakirjatiedot julkaistaan aina viranomaisten asianhallinnasta yleiseen tietoverkkoon jonkin avoimen rajapinnan kautta. Tiedon hyödyntäjien tulee voida luottaa tiedon alkuperään ja eheyteen.
- Mahdolliset tietopyyntöä edellyttävät julkiset asiakirjatiedot julkaistaan omana tietovarantona asiointiin käytettyyn tietoverkkoon.
- Ei-julkiset (vain asianosaisille julkaistavat) tiedot julkaistaan suoraan omana tietovarantona asiointiin käytettyyn tietoverkkoon, mutta ne saisi haltuunsa vasta, kun on käyttänyt vahvaa myös puolesta asioinnin kattavaa tunnistautumista, josta jäisi lokitiedot.
- Tuetaan avoimien useiden toimijoiden kotimaisten ja eurooppalaisten tietopalustojen perustamista ja niiden yhtenäisten ja yhteentoimivien menetelmien ja käytäntöjen kehittämistä, lähtökohtana tiedon hyödynnettävyys. Näiden kehittämisessä tarvitaan tietomuotoilu (Information Design) tietojen löytyvyyden ja käytettävyyden varmistamiseksi.

### *Tiedon vapaa liikkuvuus*

EU:n komissio on laatinut listan periaatteista, joiden pohjalta voitaisiin edistää datan vapaata liikkuvuutta ja kaupallisen datan jakamista koneluettavassa muodossa, mikäli dataan ei sisälly henkilötietoja tai henkilötiedot ovat anonymisoituja. Listalla on mm. kysymyksiä, jotka koskevat datan sijaintia (data localisation) koskevia rajoituksia, datan sijaintivaatimusten taloudellisia ja ympäristövaikutuksia, EU-säädösten soveltamista datan sijaintivaatimukseen, oikeuksia ja pääsyä dataan eri toimialoilla jne. EU:n datatalouden vahvistamiseksi halutaan parantaa pääsyä anonymiin koneluettavaan dataan, helpottaa ja kannustaa tämän datan jakamista, suojata investointeja ja välttää luottamuksellisen datan avaamiseen liittyviä riskejä.

### *Vastuu tiedoista*

Viranomaiset ovat vastuussa tuottamiensa ja ylläpitämiensä tietojen ja niiden metatietojen saatavuudesta, löytyvyydestä, tietosuojasta, oikeellisuudesta, laadusta ja lainmukaisesta käsittelystä tietojen elinkaaren ajan. Laatuun sisältyy tietojen ajantasaisuus, eheys, käytettävyys, yhteentoimivuus ja ymmärrettävyys. Tämä edellyttää tietojen jatkuvaa huoltamista ja tietovastuiden selkeää määrittelyä organisaatioiden kesken.

Viranomaiset vastaavat siitä, että ”tietoa kysytään vain kerran” –periaate toteutuu. Tämä merkitsee sitä, että viranomaiset käyttävät yhteiseen käyttöön tarkoitettuja perustietova-

rantoja ja noudattavat omissa tietomäärityksissään julkisen hallinnon yhteentoimivuutta koskevia suosituksia ja velvoitteita. Yhden kerran –periaatteen avulla ehkäistään moninkertaista tietojen rekisteröintiä. Periaate tulee kytkeä osaksi palvelu- ja tietoprosesseja.

Tiedon käyttäjät ovat vastuussa avoimena datana tai tietoluovutuksena saamiensa ja käyttämiensä tietojen laillisesta ja käyttöehtojen mukaisesta käsittelystä. Heillä on oltava tähän riittävä ohjeistus.

### *Oikeus tietoihin*

Omadata-periaate merkitsee sitä, että kansalaiset saavat mahdollisuuden ja oikeuden omien tietojensa hallintaan ja niiden siirtämiseen palvelun tuottajalta toiselle. Omadata voi muodostua julkisen hallinnon tai yksityisen yrityksen keräämistä tiedoista. Tämän tavoitteen edistämiseksi julkisen hallinnon palveluissa on tarpeen aluksi kokeilujen avulla kehittää palvelujen ja tietojen omadatakonseptia ja selvittää siihen liittyviä kysymyksiä. Ihmisten omiin tietoihin liittyvät tietopoliittiset linjaukset edellyttävät avointa ja laajaa kansalaiskeskustelua ja hyvää tietoisuutta vaikutuksista. Keskeinen lainsäädäntö on EU:n tietosuojaa-asetus ja sen täytäntöönpano kansallisessa lainsäädännössä.

### *Tutkimus, koulutus ja tiedon lukutaidot*

Tutkimustieto, koulutus ja tiedon monipuoliset lukutaidot kuuluvat kaikille kansalaisille. Ne kytkeytyvät sivistyksellisiin oikeuksiin, oikeusturvaan, oikeuteen vaikuttaa päätöksentekoon, osallistua ja vapauten ilmaista itseään eri keinoin. Peruslukutaidon lisäksi tarvitaan arkielämässään kykyä ymmärtää lainsäädäntöä, tilastoja, talouden perusasioita ja tieteen tuloksia. Tarvitaan lähdekritiikkiä erottamaan luotettava tieto vale uutisista. Monipuoliset kyvyt hankkia, arvioida ja hyödyntää tietoa alkavat kehittyä jo lapsena ja muodostavat perustan tieto-osaamiselle. Satavuotiaan Suomen selviäminen pienenä maana vaativissa olosuhteissa on perustunut koko kansan lukutaitoon. Nyt tätä on tarpeen laajentaa digitaalissa ympäristössä tarvittaviin taitoihin. Ympäristön ja teknologian muutokset edellyttävät entistä vahvempaa panostusta näihin taitoihin seuraavien sadan vuoden aikana.



## LÄHTEET

- Baeyer von H. C. (2003). Information, The New Language of Science. Communication on Building a European Data Economy. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/building-european-data-economy>
- Dahlberg T.(2015): Miten hallitsemme digitaalista tietoa vuonna 2040 jos sitä on 33 miljoonaa kertaa nykyistä enemmän? <http://www.sfs.fi/files/8009/Dahlberg-vuosiseminaari-2015.pdf>
- Deasy D. & Bannister F. & Peristreras V.: A Corporate Information Management Framework for the European Public Sector. Academic CIMF V1.4 23<sup>rd</sup> June 2016.
- Digitalisoinnin periaatteet <http://vm.fi/digitalisoinnin-periaatteet>
- Hilbert, M., & López, P. (2011). The World's Technological Capacity to Store, Communicate, and Compute Information. *Science*, 332(6025), 60 –65. doi:10.1126/science.1200970
- Hällsröm E. & Ikäheimo H-P (2017). Tieto päätöksenteossa. Työpaperi. Sitra. <https://media.sitra.fi/2017/09/11103247/Tieto-paatoksenteossa.pdf>
- Koski H. & Honkanen M. & Luukkonen J. & Pajarinen M. & Ropponen T. (2017). Avoimen tiedon hyödyntäminen ja vaikuttavuus. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 40/2017 <http://vnk.fi/julkaisu?pubid=18703>
- Kivivasara S. (2017): Tietopolitiikka ja lainsäädäntö. Diaesitys. Tietopolitiikkaseminaari 29.8.2017.
- Kuusi P.: *60-luvun sosiaalipolitiikka* (piirroksat V. Helle). Sosiaalipoliittisen yhdistyksen julkaisu 6. WSOY 1961 2. p. 1961, 3. p. 1962, 4. p. 1963, 5. p. 1968
- National Data Strategy Malta [https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/ckeditor\\_files/files/5\\_Session%20I\\_PRESA%20AZZOPARDI.pdf](https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/ckeditor_files/files/5_Session%20I_PRESA%20AZZOPARDI.pdf)
- Shiller R. (2017). Richard Thaler is a controversial Nobel prize winner – but a deserving one. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/world/2017/oct/11/richard-thaler-nobel-prize-winner-behavioural-economics>
- Simpura J. (2017). Tietopolitiikka uutena politiikkalohkona. Diaesitys. Tietopolitiikkaseminaari 29.8.2017.
- Tiedonhallinnan lainsäädännön kehittämislinjaukset. Työryhmän raportti. Valtiovarainministeriön julkaisu 37/2017. [http://vm.fi/documents/10623/306884/37\\_2017\\_Tiedonhallinnan+lains%C3%A4%C3%A4d%C3%A4nn%C3%B6n+kehitt%C3%A4mislinjaukset.pdf/c1f679f5-a26b-4308-9162-c395b3f5d093](http://vm.fi/documents/10623/306884/37_2017_Tiedonhallinnan+lains%C3%A4%C3%A4d%C3%A4nn%C3%B6n+kehitt%C3%A4mislinjaukset.pdf/c1f679f5-a26b-4308-9162-c395b3f5d093)

## Liite 1

Esimerkkejä kysymyksistä, joissa tarvitaan tietopoliittisia linjauksia:

- Mitä tietoja julkisen hallinnon tulee kerätä ja ylläpitää? Esimerkiksi kunnalla on velvoite antaa tietoja yli 170 taholle ja yli 60 taholla on laissa säädetty oikeus saada kunnilta tietoja. Tämä merkitsee huomattavaa työmäärää kunnille. Tulisi arvioida kokonaisuutena, onko kaikki kerättävä tieto tarpeellista ja voidaanko menetelmiä kehittää teknologian avulla ja tiedonhankintaa rationalisoida.
- Kehitetäänkö rekistereitä edelleen vai valmistaudutaanko uuteen teknologiaan (esimerkiksi lohkoketjuteknologia), joka voi tehdä ne tarpeettomiksi?
- Miten varmistetaan kansallisten perustietovarantojen saatavuus, kattavuus ja laatu kaikissa olosuhteissa myös tulevaisuudessa? Mitkä ovat tällaisia perustietovarantoja, joita pidämme välttämättöminä?
- Tehdäänkö kaikki perusrekisterien tietoluovutukset maksuttomiksi?
- Miten järjestetään tietojen anonymisointi, jotta voidaan avata myös niitä tietovarantoja, joissa on mukana henkilötietoja? Perustetaanko julkisen hallinnon tietovarantojen avaamista varten yhteinen anonymisointikeskus?
- Millä tavoin toteutetaan kansalaisten oikeus omien tietojensa hallintaan (omadata-periaatteet)? Miten palautetaan julkisen hallinnon keräämät tiedot takaisin kansalaisille ja yrityksille?
- Miten varmistetaan datan avaamisen systemaattinen jatkaminen Suomessa?
- Miten järjestetään tutkijoille pääsy tutkimuksen kannalta keskeisiin tietovarantoihin?
- Miten saadaan tutkimustieto laajasti kansalaisten, koulutuksen, yritysten ja toisten tutkijoiden käyttöön?
- Avataanko julkisen hallinnon (valtio ja kunnat) päätöstiedot kattavasti?
- Ovatko nykyiset salassapidon perusteet ajan tasalla?
- Miten varmistetaan viranomaisten luottamus toistensa tietovarantoihin?
- Miten painotetaan ja sovitetaan avoimuuden, yksityisyyden suojan ja turvallisuuden tavoitteet toisiinsa?
- Miten torjutaan tarkoituksellista tietojen vääristelyä (informaatiovaikuttaminen, informaatioisota)? Esim. vastakeinoina hallinnon toiminnan läpinäkyvyys, panostukset tiedon eheyden turvaamiseen
- Miten huolehditaan julkisen hallinnon tuottamien tietojen läpinäkyvyydestä, saatavuudesta ja säilytyksestä niiden elinkaaren ajan? Mitä säilytetään ja millä kriteereillä? Mitä hävitetään ja millä kriteereillä?
- Miten tehdään ajattelutapa- ja kulttuurimuutos paperi- ja dokumenttisidonnaisesta ajattelusta vastaamaan digitaalista, monimuotoista tietoympäristöä?
- Miten varmistetaan digitaalisessa tietoympäristössä tarvittava tieto-osaaminen ja -kyyvykyys julkisessa hallinnossa ja koko yhteiskunnassa?

- Voiko julkinen hallinto enää tulevaisuudessa kontrolloida hallinnoimiaan tietoja? Voiko se luopua joistakin tietovarannoista? Mikä on julkisen hallinnon rooli tulevaisuudessa?
- Miten sovitetaan yhteen tietojen yhdistelyn riskit ja mahdollisuudet?

## Liite 2



VALTIOVARAINMINISTERIÖ

# Tarvitseeko Suomi tietopolitiikkaa?

Anne Kauhanen-Simanainen  
29.8.2017

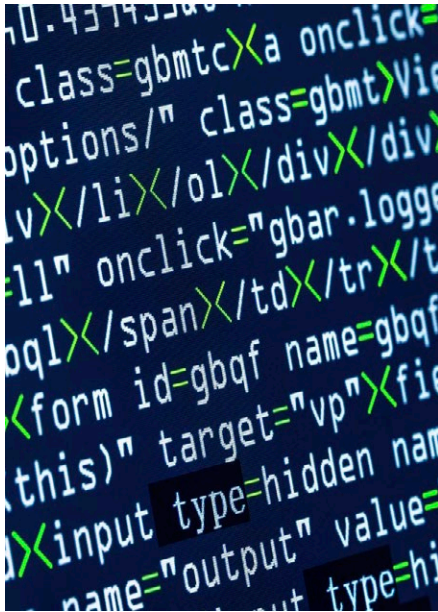


## Mistä yhteiskuntapolitiikat muodostuvat?

- Yhteiskuntapolitiikat ovat syntyneet vastaukseksi tai hakemaan ratkaisuja uuteen kriisiin tai yhteiskunnan muutokseen
- Esimerkkejä:
  - Pekka Kuusen 1960-luvun sosiaalipolitiikka: vahva sosiaalinen tilaus sen aikaisissa rakennemuutoksissa, perusta pitkäjänteiselle sosiaalipolitiikalle
  - Energiapolitiikka: vastauksena 1970-luvun öljykriisiin.
  - Ympäristöpolitiikka: havahtuminen ympäristöongelmiin 1990-luvulla
- Entä tietopolitiikka? - Vastaus tietokriisiin?



## Tietoympäristö 2017: dataa yli käsityskyvyn, hyvää ja pahaa tietoa. Elämmekö jo kuitenkin tiedon jälkeistä aikaa?



- On laskettu, että ihmiskunta luo joka 3. minuutti saman määrän dokumentoitua dataa tai tietoa kuin aikojen alusta vuoden 2003 loppuun saakka. Vuonna 2011 tuotettiin digitaalisena 99 % kaikesta syntyvästä datasta .
- Julkista tietoa, avointa tietoa, salassa pidettävää tietoa – saatavilla olevaa tietoa (esim. Googlehaun piirissä), piilossa olevaa tietoa, jota hakukoneet eivät tavoita (esim. deep Web)
- Merkityksellisen informaation kasvulla lienee kuitenkin inhimilliset rajat – verkossa on paljon roskaa, virheellistä, harhaanjohtavaa, vääristeltä, epäluotettavaa, vanhentunutta, huonosti organisoitua, perustelemattomia väitteitä, mielipiteitä...



## Julkisen hallinnon tietovarantoja



## Yhteiskunnan tietopääoma globaalin tietoympäristön muutoksissa



## Mitä tietopolitiikka (data policy, information policy) on?

- Pitkäjänteisiä linjauksia ja periaatteita, jotka koskevat tietojen tuottamista, hankintaa, keruuta, ylläpitoa, avaamista, jakamista, liikkumista, käyttöä ja säilyttämistä.
- Tietopolitiikan linjaukset ja toimet voivat kohdistua esimerkiksi tiedon tuotantoon, käsittelyyn, tietojen jakamiseen, yhdistämiseen, suojaamiseen, tietosaamiseen, käyttöoikeuksiin tai vastuisiin.
- Poliittikkatoimien perusta

## Miksi tietopoliittisia periaatteita ja linjauksia tarvitaan juuri nyt?

- Yhteiskunta on läpeensä verkottunut ja informatisoitunut ja toimii digitalisaation edetessä yhä enemmän datan, informaation ja niistä muodostetun tiedon ja palvelujen varassa, tämä koskee myös yksittäistä ihmistä ja hänen selviytymistään
- Tiedon taloudellinen ja yhteiskunnallinen arvo on merkittävä
- Tiedon antamien mahdollisuuksien käyttäminen ja tiedon soveltaminen taloudessa, liiketoiminnassa, päätöksenteossa, oppimisessa koulutuksessa, tutkimuksessa ja kansalaistoiminnassa
- Tiedon julkisuus, avoimuus, läpinäkyvyys, tietosuoja, turvallisuus ja tiedon hyödyntäminen ovat ajankohtaisia ja osin ristiriitaisia teemoja



VALTIOVARAINMINISTERIÖ

## Miksi tietopoliittisia periaatteita tarvitaan juuri nyt?

- Tietoympäristön muutokset, mahdollisuudet, uhat ja riskit, epävarmuus ja haavoittuvuus sekä yhteiskunnan että yksilön tasolla
- Tietoa koskeva lainsäädäntö pirstaleista – kokoavan tietopoliitiikan tarve: esim. tiedon hallinnan lainsäädännön valmistelussa
- Suomi osana globaalia tietoympäristöä – miten selvitä, reagoida, menestyä siinä yksilöinä ja yhteiskuntana?



*Tietopolittisia linjauksia tehdään käytännössä kaiken aikaa.*

VALTIOVARAINMINISTERIÖ

## Mitä tietopolitiikka voisi olla?

- Yli hallituskausien kantavat laajasti hyväksytyt kansalliset tai esim. EU-tasoiset tietojen tuottamista, keräämistä, hallintaa, saatavuutta, jakamista, käyttöä ja säilyttämistä ja sääntelyä koskevat periaatteet ja valinnat
- Mahdollisimman laajan yhteiskunnallisen ja kansalaiskeskustelun pohjalta – esim. tietopoliittinen selonteko eduskunnalle tai valtioneuvoston periaatepäätös tai tulevaisuuskatsaukset
- Antaa suunnan ja taustan tietojohdamiselle ja tietoa koskevan lainsäädännön kehittämiseksi
- Tietopoliittiset periaatteet koskevat koko yhteiskuntaa ja etenkin julkista hallintoa, joka on huomattava tiedon tuottaja, jalostaja ja hyödyntäjä.
- Päätöksenteon ja politiikkatoimien perusta



VALTIOVARAINMINISTERIÖ

## Mikä voisi olla suomalaisen tietopolitiikan päämäärä 2000-luvulla?

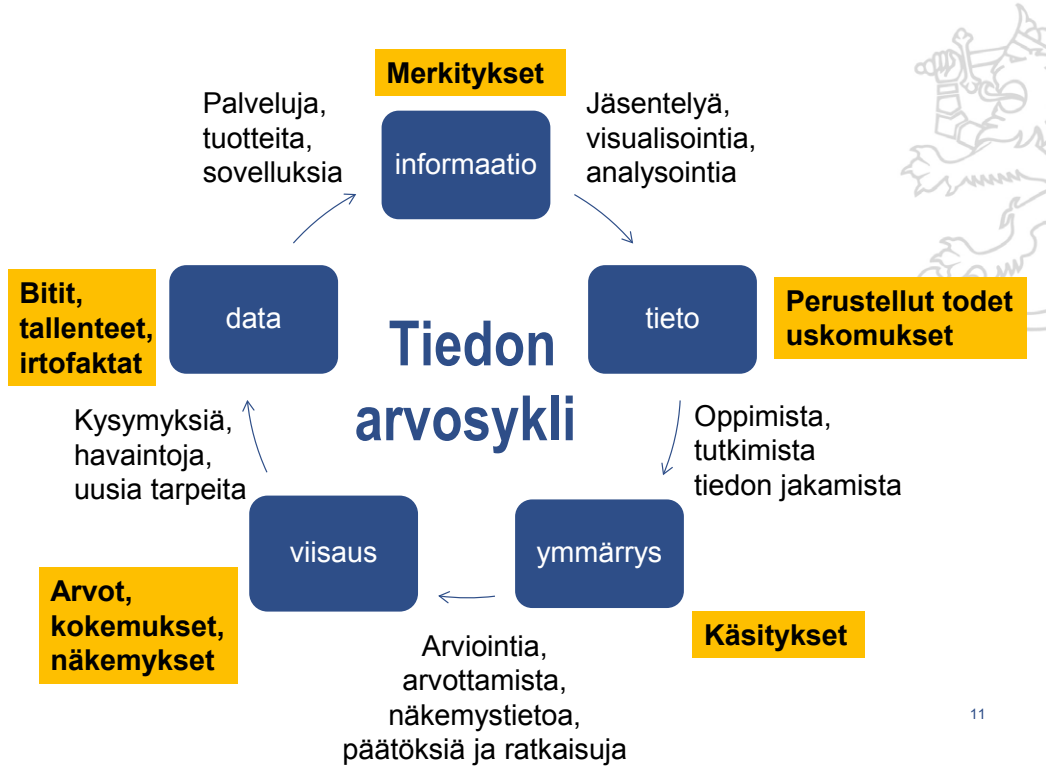
- monimuotoista, uusiutuvaa globaalia, alueellista ja paikallista tietoa hyödynnetään tehokkaasti ja uutta tietoa muodostetaan osana kaikkea toimintaa, palveluja ja päätöksentekoa
- data, informaatio ja tutkimukseen, oppimiseen ja kokemukseen perustuva ymmärrys ja sen jakaminen vahvistavat yksilöiden ja yhteiskunnan kykyä soveltaa tietoa ja reagoida itseohjautuvasti kompleksisen ympäristön muutoksiin
- Koulutuksen, tieto-osaamisen ja tietotaitojen avulla torjutaan epätietoa, tarkoitushakuista informaatiomanipulointia ja propagandaa



*Tietämisen tunteesta ja tuskasta  
tiedon ja ymmärryksen rakentamiseen*

VALTIOVARAINMINISTERIÖ





11

VALTIOVARAINMINISTERIÖ

## Tietopolitiikan kehys

Löytyvyys Saavutettavuus Käytettävyys Yhteentoimivuus Ymmärrettävyys  
 Informaatio- ja datatehokkuus



VALTIOVARAINMINISTERIÖ 12

# Tietopolitiikka hyvän elämän puolesta



Aineellinen ja taloudellinen elintaso

Terveystila

Tiedollinen ja taidollinen osaaminen

Henkilökohtainen toiminta ja työ

Yhteiskuntaan vaikuttaminen

Sosiaaliset yhteydet ja suhteet

Hyvä ympäristön tila

Kokemus turvallisuudesta



## Sektoripoliittikan hyvinvointitavoitteet

### Tietopolitiikan hyvinvointitavoitteet

Tiedonhallinnan lainsäädäntö mahdollistaa	"(Julkinen) Tieto on maksutonta"	"Tiedon käyttö ja liikkuvuus on vapaata"	"Palvelutilanteessa tieto on kaikille osapuolille käyttökelpoista".	Toimintalainsäädäntö mahdollistaa			
	"Itseä koskevaa tietoa voi siirtää, myydä ja välittää"	"Tieto on käytettävää"	"Tiedolla ei ole organisaatorajoja."				
	"Tieto on hajautettua"	"Henkilötieto on suojattua"	"Tietoon voi luottaa"				
		"Tieto löytyy helposti"					
Koulutus	Tutkimus	Ympäristö	Elinkeinot ja työ	SOTE	Talous	Tiedon hallinta	Tietohallinto

Tarvitseeko Suomi tietopolitiikkaa?

Millaista tietopolitiikkaa tarvitaan?

Mihin tietopolitiikka tulisi kohdistaa?

Millä tavoin tietopolitiikka tulisi muodostaa?

## Liite 3

# TIETOPOLITIIKKA UUTENA POLITIIKKALOHKONA

Alustus VM:n keskustelutilaisuudessa "Tarvitaanko 2020-luvun Suomessa tietopolitiikkaa?", Helsinki, Säätytalo 29.8.2017

Dos. Jussi Simpura

# TIETOPOLITIIKKA UUTENA POLITIIKKALOHKONA

- ✘ **Tilaisuuden kutsun taustatekstistä:** "Puhumme luontevasti ympäristöpolitiikasta, sosiaalipolitiikasta ja talouspolitiikasta, mutta yleinen keskustelu tietopolitiikasta on hajaantuneempaa".
- ✘ **Havainto:** taustatekstissä esimerkkeinä mainitut politiikkalohkot ovat sen tyyppisiä, että niillä on usein nimikkoministeriö
- ✘ **Kysymys:** Tavoitellaanko jossakin mahdollisesti "tietoministeriön" perustamista (vrt. vuosikymmenien mittaan toistuneet keskustelut "terveysministeriöstä" tai "tiedeministeristä")? Olisiko tällainen tietoministeriö jopa innovatiivinen (virolaistyypinen ?) ratkaisu?
- ✘ **Mutta** nykyinen läpäisyperiaatteella toimiva tietopolitiikan edistäminen näyttää sekin tuottavan tulosta.

## TIETOPOLITIikka (TP) JA SEN ALA-, YLÄ-, SISÄ- JA ULKOPOLITIikat

<p><b>YLÄPOLITIikat (Supra-politics) (siis: ei kuten perinteisesti on voitu sanoa: "varsinainen politiikka"):</b> Termillä ei ole varsinaista määritelmää, mutta tässä sillä tavoitellaan sellaista, jota on yleisesti ilmassa tai liikkeellä ja joka tunkeutuu kaikkeen varsinaiseen politiikkaan.  <b>Esim. yksilöistymisen nousu, tietotekniikan eteneminen, globalisaatio, ilmastonmuutos, uusi maailmanjärjestys, jotkin uskonn. liikkeet</b></p>		
<p><b>TIETOPOLITIIKAN SISÄPOLITIikat:</b>                  TP:N omat tavoitteet ja toimintaohjelmat</p>	<p><b>TIETOPOLITIIKAN YDIN:</b>                  Muistion  <b>"TIETOPOLIITTINEN KEHYS" ja viisi teemaa</b>                  (avoin saatavuus, liikkuvuus, oikeus tietoihin, vastuu tietojen laadusta ja tiedon lukutaito)</p>	<p><b>TIETOPOLITIIKAN ULKOPOLITIikat:</b>                  TP:tä sääntelevät ja vaativat muut politiikat (HO, EU) ja politiikkalohkot</p>
<p><b>ALAPOLITIikat (Sub-politics)</b>  <b>"Politiikan muodot, joita esiintyy kansallisvaltioiden institutionaalisen systeemin ulkopuolella ja muualla" (alunperin Ulrich Beck)</b>  <b>Esim. kansalaisten, spontaanien ryhmien tai yritysten eräät toimet</b></p>		

## TIETOPOLITIIKAN SISÄ- JA ULKOPOLITIikat

<p><b>SISÄPOLITIikat:</b>  <b>Esimerkkejä muistiosta (TP-kehyyksen lisäksi)</b></p>	<p><b>TIETOPOLIITTINEN YDIN</b></p>	<p><b>ULKOPOLITIikat:</b>  <b>Esimerkkejä muistiosta</b></p>
<p>Juridisen kehyyksen kehittäminen</p>		<p>HALLITUSOHJELMA,                  kärkihankkeet, maakuntahall,                  SOTE-valinnanvapaus</p>
<p>Julkisen sektorin organisaatiokohtaisen datapolitiikkojen tuki &amp; koord.</p>		<p>EU-TIETOPOLITIikat (EU:n viides vapaus, datatalouden vahvistaminen, tietosuojat)</p>
<p>Julkisen sektorin hallussa olevan tiedon uudelleenkäyttö</p>		<p>MUIDEN POLIITIKKALOHKOJEN TIETOPOLIITIKKAKYTKENNÄ T, esim. innovaatiopolitiikka, teknologiapoliitiikka, koulutuspolitiikka</p>
<p>Tietosuojakysymysten jatkuvasti tarkentuva käsittely</p>		

## TIETOPOLITIIKAN YLÄ- JA ALAPOLITIIKAT

<b>YLÄPOLITIIKA T</b> Esimerkkejä muistiosta ->	kyvykkyyksien merkitys	tietoteknologian jatkuva muutos	datatalous ja tietotalous talouskasvun moottorina (datan vapaa liikkuvuus.)
TIETOPOLITIIKAN YDIN			
<b>ALAPOLITIIKA T</b> Esimerkkejä muistiosta ->	tietokulttuurin muotoutuminen	yksilöistynvä tieto (vrt. personal data ytimen yhtenä palasena)	tietopohjaiset palvelut julk. sektorin. ulkopuolella

## TIETOPOLITIIKKAMUISTION LUKEMIS- HARJOITUS KUVAILUKAAVION AVULLA

<b>YLÄPOLITIIKAT</b>		
Noin 10-15 mainintaa		
<b>TIETOPOLITIIKAN SISÄPOLITIIKAT:</b>	<b>TIETOPOLITIIKAN YDIN:"TIETOPOLIITTINE N KEHYS"</b> Painottaa "sisäpoliit-tisia" politiikkatoimia "ulkopolitiikkaan" nojatena	<b>TIETOPOLITIIKAN ULKOPOLITIIKAT:</b>
Toistakymmentä mainintaa		Alle 10 mainintaa
<b>ALAPOLITIIKAT</b>		
Toistakymmentä mainintaa		

## PIENI SIVUASKEL: TIEDON LUKUTAITO JA TILASTOJEN LUKUTAITO

Tiedon lukutaito muistion "Suomi tarvitsee tietopolitiikkaa" mukaan	Tilastojen lukemisen taito (Simpura & Melkas, 2013, s. 17)
<i>lähdekriittinen ja</i>	<i>tilastolähteiden tuntemista ja niiden kriittistä arviointia</i>
<i>monipuolinen taito</i>	<i>tilastollisen ajattelun perusteiden hallintaa; kohdeilmiöitä koskevien käsitteiden ja määritelmien merkityksen ymmärtäminen</i>
<i>hankkia tietoa</i>	
<i>tulkita tietoa</i>	<i>tilastoesitysten tulkintataitoa</i>
<i>käyttää tietoa</i>	
<i>tuottaa tietoa</i>	<i>tilastojen tiedon tuottamisprosessin tuntemista</i>
<i>jakaa tietoa</i>	

## KOKOAVASTI: ONKO TIETOPOLITIIKASSA AINESTA OMAKSI POLITIIKKALOHKOKSEEN?

- ✘ **Perusvastaus: kyllä on** – se on vastaus muuttuvaan maailmaan, jossa tiedon asema ja merkitys on ihan muuta kuin vaikkapa vain 20 vuotta sitten
- ✘ **On muitakin esimerkkejä** uusien politiikkalohkojen synnystä reaktiona maailman muutokseen vuosikymmenien mittaan, tuoreimpana isona esimerkkinä ympäristöpolitiikka.
- ✘ Nyt esillä oleva muistio näyttää ottavan ainakin mainintojen tasolla huomioon tietopolitiikan sisä- ja ulkopoliittikasunnat ja huomattavan paljon myös ylä- ja alapoliittikasunntia.
- ✘ Omaksi politiikkalohkoksi pyrkimistä voisi vahvistaa edelleen, jos vielä systemaattisemmin pohdittaisiin tietopolitiikan suhteita muihin politiikkalohkoihin – ei eristäytymiseksi vaan yhteistyön merkityksen jatkuvaksi konkretisoimiseksi

## Liite 4



VALTIOVARAINMINISTERIÖ

# Tietopolitiikka ja lainsäädäntö

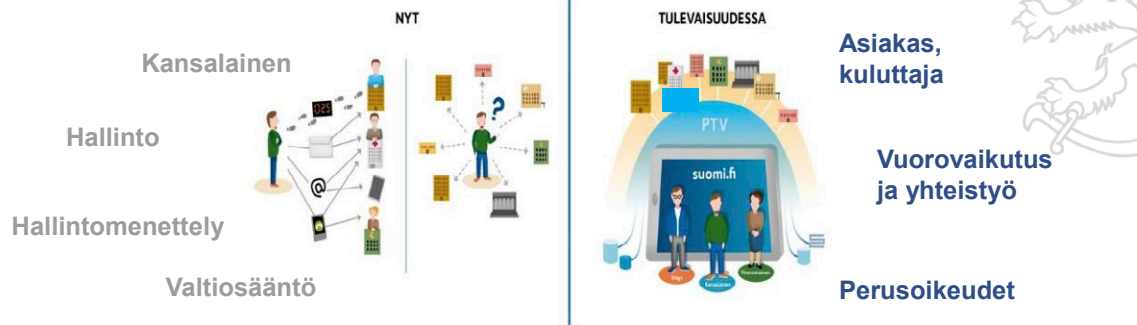
Lainsäädäntöneuvos, yksikön päällikkö Sami Kivivasara  
29.8.2017



Perusoikeusnäkökulma

Tietopolitiikan teemat ja lainsäädäntö

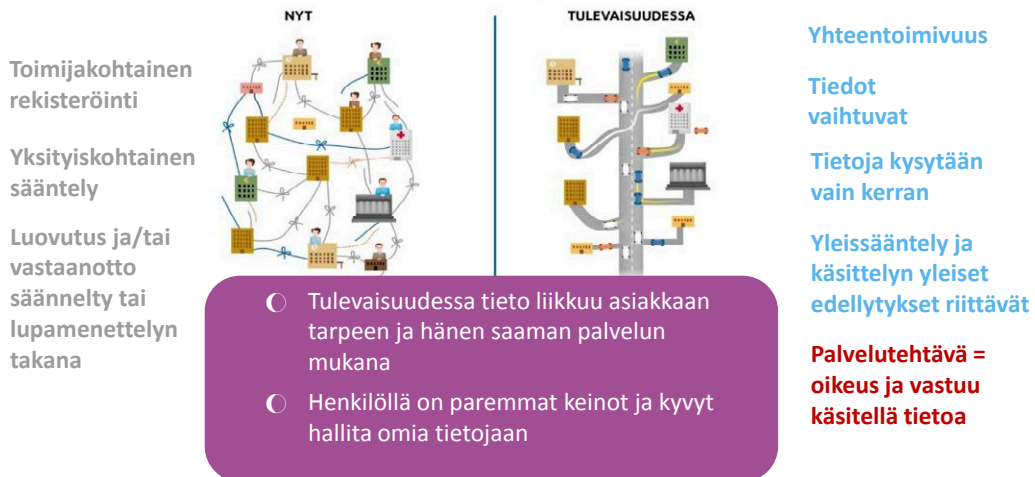
## Ihmislähtöinen ja ennakoiva hallinto



- Ä Toiminta asiakaslähtöistä ei toimivaltalähtöistä
- Ä Keskeisenä tehtävänä turvata perus- ja ihmisoikeuksien toteutuminen (PL22 §)
- Ä Kansalainen toimii yhdessä hallinnon kanssa ja saa palvelut toimijasta riippumatta
- Ä Vastuu asiakkaasta on viranomaisella, yksin ja yhdessä

## suomi digi Tietojen hyödyntäminen: Tiedon hallinnan muutos

2: Hyödynnetään avointa, omaa ja yhteistä tietoa



**Palvelutehtävä = oikeus ja vastuu käsitellä tietoa**



Perusoikeuksien toteuttaminen ei ole varjelua tai suojelua vaan aktiivisia toimia – palvelua.



## 01 Tiedon avoin saatavuus

1. **Tietovarantojen avaamisen painotus tietojen hyödyntämiseen. Tietovarantojen kuvaaminen ja tietojen hyödyntämisen suunnittelu.**
  - Voimassaolevan julkisuuslain 18.1 §:n 3 ja 4 kohdat
  - Suunnitteluvuorollisuuden painottaminen entistä enemmän tiedon hyödyntämiseen ja myös henkilötietojen käsittelyn käyttötarkoituksen arviointiin siitä näkökulmasta, että ne ovat **palveluprosessien tarpeisiin käytössä**
2. **Rajapintojen avoimuus**
  - Rajapintakuvaukset säädetään lähtökohtaisesti avoimiksi
  - Tiedot luovutettava rajapinnan avulla ilman tietolupapäätöstä, jos tiedon saaja viranomainen tai muu jolla lain mukaan oikeus käsitellä tietoa.
3. **Tietopyyntöjen käsittelyn helpottaminen**
  - Asiakirjoihin kohdistuvia tietopyyntöjä ja tietoaineistoihin kohdistuvia tietopyyntöjä ei pidä käsitellä eri tavalla
  - Asiakirjojen ja tietoaineistojen julkaisu tietoverkkoon, jossa tarvittaessa käyttöoikeushallinta



## 02 Tiedon vapaa liikkuvuus

1. **Kansainvälinen ulottuvuus**
2. **Asiakaslähtöisyys ja prosessiajattelu**
  - Tiedonhallinnan vastuut jaetaan siten, että siirryttäessä prosessissa vaiheesta toiseen ja viranomaisesta toiseen, olisi samassa prosessissa jo aiemmin kerätyt tiedot hyödynnettävissä rajapintojen avulla seuraavassa vaiheessa prosessissa.
  - Viranomaisilla tiedonsaanti toisen viranomaisen rekisterissä olevista tiedoista, joita ei ole säädetty salassa pidettäväksi, on tapahduttava yleislakien perusteella.
    - Tarpeettoman sääntelyn purkaminen



## 03 Oikeus tietoihin

### Omien tietojen hallinta

- EU:n tietosuoja-asetus otettava huomioon
- Tiedonsiirtotapoja kehitettävä siihen suuntaan, että henkilö voisi vaikuttaa tietojensa siirtämiseen.
- Tiedonhallinnan suunnittelukuvauksissa ja uusia tietojärjestelmiä hankittaessa on viranomaisen selvitettävä tietojärjestelmään kerättävien tietojen siirtotarpeet myös rekisteröidyn näkökulmasta sekä ryhtyä tarvittaviin toimenpiteisiin hankittavan tietojärjestelmän rajapintojen saattamiseksi sellaisiksi, että ne mahdollistavat rekisteröidyn toimesta tapahtuvan tietosuoja-asetuksessa tarkoitetun tiedonsiirron



## 04 Vastuu tiedoista

Laatu

Tietoturvallisuus

Monenkertaisen rekisteröinnin estäminen

Luovutuksensaajan vastuu

Prosessi- ja palveluketjuajattelu

...

...

...



## 05 Tiedon lukutaito

### ”Tietämisen illuusio ei johda hyviin päätöksiin”

Kiertyy takaisin perusoikeuksien turvaamiseen

- Sivistykselliset oikeudet
- Oikeus vaikuttaa päätöksentekoon ja osallistua
- Tiedon käytön ja hyödyntämisen vapaus
- Oikeusturva - Oikeus ja vastuu hyödyntää tietoja palvelujen ja päätösten perustana
- Oikeus digitaaliseen asiointiin
- Yksityisyys



Tarvitsevat ja täydentävät toisiaan





VALTIOVARAINMINISTERIÖ

Sami Kivivasara  
etunimi.sukunimi@vm.fi  
[www.vm.fi](http://www.vm.fi)  
@skivivasara





  
**VALTIOVARAINMINISTERIÖ**

Snellmaninkatu 1 A

PL 28, 00023 VALTIONEUVOSTO

Puhelin 0295 160 01

Telefaksi 09 160 33123

[www.vm.fi](http://www.vm.fi)

ISSN 1459-3394 (nid.)

ISBN 978-952-251-907-8 (nid.)

ISSN 1797-9714 (pdf)

ISBN 978-952-251-908-5 (pdf)

Lokakuu 2017