

# Lukioselvitys

**Kooste lukion nykytilaa ja kehittämistarpeita koskevista selvityksistä ja tutkimuksista**

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2017:49



Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisu 2017:49

## Lukioselvitys

Kooste lukion nykytilaa ja kehittämistarpeita koskevista selvityksistä  
ja tutkimuksista

*Suomi  
Finland*  
**100**

Opetus- ja kulttuuriministeriö

ISBN painettu: 978-952-263-518-1

ISBN PDF: 978-952-263-517-4

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto, Teija Metsänperä

Helsinki 2017



## Kuvailulehti

<b>Julkaisija</b>	Opetus- ja kulttuuriministeriö	22.11.2017	
<b>Tekijät</b>	opetusneuvos Aki Tornberg ja opetusneuvos Aija Töytäri, OKM, lukiouudistuksen yksikkö		
<b>Julkaisun nimi</b>	Lukioselvitys. Kooste lukion nykytilaa ja kehittämistarpeita koskevista selvityksistä ja tutkimuksista		
<b>Julkaisusarja ja nro</b>	Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2017:49		
<b>Diaarinumero</b>	82/040/2017	<b>Teema</b>	koulutus
<b>ISBN painettu</b>	978-952-263-532-7	<b>ISSN painettu</b>	1799-0343
<b>ISBN PDF</b>	978-952-263-531-0	<b>ISSN PDF</b>	1799-0351
<b>URN-osoite</b>	<a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-531-0">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-531-0</a>		
<b>Sivumäärä</b>	56	<b>Kieli</b>	suomi
<b>Asiasanat</b>	lukio, lukiokoulutus, lukiokoulutuksen nykytila, lukion toimintakulttuuri, tulevaisuuden osaamistarpeet, joustavat opintopolut, korkeakoulu- ja työelämäyhteistyö, lukiolaisten hyvinvointi		
<b>Tiivistelmä</b>	<p>Lukioselvitys on kooste lukion nykytilaa ja kehittämistarpeita koskevista selvityksistä ja tutkimuksista. Opetus- ja kulttuuriministeriö on käynnistänyt lukiokoulutuksen uudistuksen, jonka tavoitteena on lisätä lukiokoulutuksen vetovoimaa yleissivistävänä, korkeakouluihin jatko-opintokelpoisuuden antavana koulutusmuotona, vahvistaa koulutuksen laatua ja oppimistuloksia sekä sujuvoittaa siirtymistä toisen asteen opinnoista korkea-asteelle. Keinoja tavoitteen saavuttamiseksi ovat yksilöllisemmät ja joustavammat opintopolut, niiden vaatima ohjaus ja tuki sekä oppiainerajat ylittävät opinnot ja korkeakouluysteistyö.</p> <p>Lukioselvitys sisältää tilastotietoja lukiolaisista, lukiokoulutuksen järjestäjistä, oppilaitoksista, opettajien kelpoisuuksista sekä lukiokoulutuksen vetovoimasta. Pitkän matematiikan lukijoiden ja ylioppilaskokeissa kirjoittajien määrä on vähentynyt ja kielivaranto on kaventunut. Siirtyminen toiselta asteelta jatko-opintoihin on Suomessa OECD-maiden keskiarvoa hitaampaa. Kolmasosa ylioppilaista jatkaa suoraan lukion jälkeen jatko-opintoihin ja välivuotta pitävien määrä on kasvanut.</p> <p>Digitalisaatio, uusi pedagoginen ajattelu, oppilaiden ja opiskelijoiden tuen tarpeiden lisääntyminen, työelämän muutokset, globalisaatio, kulttuurisen moninaisuuden lisääntyminen sekä toimintakulttuurin muutokset haastavat opettajan osaamista yhä enemmän. Lukioissa vallitsee edelleen vahvana opettajien yksin toimimisen perinne. Oppiminen toisilta, yhdessä tekeminen ja muut kehittyneitä yhteisöllisyyttä ilmentävät käytänteet ovat Suomessa vertailumaita harvinaisempia.</p> <p>Lukiolaisten koulu-uupumus on lisääntynyt. Tytöistä noin viidennes ja pojista hieman alle 10 prosenttia kokee koulu-uupumusta.</p> <p>Lukiot toimivat yhteistyössä korkeakoulujen ja työelämän kanssa usein erilaisin tavoin. Yhteistyö on laajentunut, mutta toimintamallit ovat pysyneet alakohtaisina ja paikallisina.</p> <p>Kaikilla lukiolaisilla ei ole mahdollisuuksia saada kokemuksia kansainvälisestä toiminnasta, vaikka nuorten oma toimintaympäristö on yhä kansainvälisempi. Ulkomaanjaksolle lähtee vain noin joka yhdeksäs lukiolainen.</p>		
<b>Kustantaja</b>	Opetus- ja kulttuuriministeriö		
<b>Painopaikka ja vuosi</b>	Lönnberg Print & Promo, 2017		
<b>Julkaisun jakaja/myynti</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>	Undervisnings- och kulturministeriet	22.11.2017
<b>Författare</b>	undervisningsrådet Aki Tornberg och undervisningsrådet Aija Töytäri, UKM, gymnasieenheten	
<b>Publikationens titel</b>	Gymnasieutredning. Sammanställning av utredningar och undersökningar som gäller gymnasiets nuläge och utvecklingsbehov	
<b>Publikationsserie</b>	Undervisnings- och kulturministeriets publikationer 2017:49	
<b>Diarienummer</b>	82/040/2017	<b>Tema</b> Utbildning
<b>ISBN tryckt</b>	978-952-263-532-7	<b>ISSN tryckt</b> 1799-0343
<b>ISBN PDF</b>	978-952-263-531-0	<b>ISSN PDF</b> 1799-0351
<b>URN-adress</b>	<a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-531-0">http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-531-0</a>	
<b>Sidantal</b>	56	<b>Språk</b> finska
<b>Nyckelord</b>	gymnasiet, gymnasieutbildningens nuläge, gymnasiets verksamhetskultur, framtidens kompetensbehov, flexibla studievägar, högskole- och arbetslivssamarbete, gymnasieelevers välbefinnande	
<b>Referat</b>	<p>Gymnasieutredningen är en sammanställning av utredningar och undersökningar som gäller gymnasiets nuläge och utvecklingsbehov. Undervisnings- och kulturministeriet har inlett en reform av gymnasieutbildningen vars mål är att öka gymnasieutbildningens attraktionskraft som en allmänbildande utbildningsform som ger behörighet för fortsatta högskolestudier, att förbättra utbildningens kvalitet och inlärningsresultaten samt att göra övergången från studierna på andra stadiet till studier på högskolenivå smidigare. Mera individuella och flexibla studier, sådan handledning och sådant stöd som dessa kräver samt studier över läroämnesgränserna och högskolesamarbete är centrala medel för att målen ska uppnås.</p> <p>Gymnasieutredningen innefattar statistikuppgifter om gymnasieelever, anordnare av gymnasieutbildning, läroanstalter, lärarnas behörigheter samt gymnasieutbildningens attraktionskraft. Antalet som läser lång matematik och avlägger studentprovet i det har minskat och språkreserven har blivit smalare. Övergången från andra stadiet till vidare studier är i Finland långsammare än OECD-genomsnittet. En tredjedel av studenterna fortsätter studera direkt efter gymnasiet och antalet som håller ett mellanår har ökat.</p> <p>Digitaliseringen, det nya pedagogiska tänkesättet, elevernas och studerandenas ökade stödbehov, förändringarna i arbetslivet, globaliseringen, den ökande kulturella mångfalden samt förändringarna i verksamhetskulturen ställer allt fler krav på lärarnas kompetens. I gymnasierna råder fortfarande en stark tradition av att lärarna arbetar ensamma. Att lära sig av varandra, arbeta tillsammans och andra arbetsätt som präglas av samarbete är ovanligare i Finland än i jämförelseländerna.</p> <p>Gymnasiestuderandena lider allt mer av skoltrötthet. Omkring en femtedel av flickorna och lite under 10 procent av pojkarna upplever skoltrötthet.</p> <p>Gymnasierna samarbetar ofta på olika sätt med högskolor och arbetslivet. Samarbetet har utvidgats, men verksamhetsmodellerna har förblivit sektorspecifika och lokala.</p> <p>Alla gymnasie-studerande har inte möjligheter att få erfarenheter av internationell verksamhet, även om de ungas verksamhetsmiljö är allt mer internationell. Endast ca var nionde gymnasie-studerande tillbringar en period utomlands.</p>	
<b>Förläggare</b>	Undervisnings- och kulturministeriet	
<b>Tryckort och år</b>	Lönnberg Print & Promo, 2017	
<b>Distribution/ beställningar</b>	Elektronisk version: <a href="http://julkaisut.valtioneuvosto.fi">julkaisut.valtioneuvosto.fi</a> Beställningar: <a href="http://julkaisut.ilaukset.valtioneuvosto.fi">julkaisut.ilaukset.valtioneuvosto.fi</a>	

# Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	6
<b>2</b>	<b>Lukiokoulutuksen nykytila Suomessa</b> .....	7
2.1	Lukiokoulutuksen oppilaitokset ja opiskelijat.....	7
2.2	Koulutuksen keskeyttäminen ja läpäisy.....	10
2.3	Ylioppilaiden hakeminen ja välitön sijoittuminen jatko-opintoihin.....	11
2.4	Opiskelijoiden valinnat .....	13
2.5	Lukioiden kansainvälisyys ja kansainvälinen liikkuvuus.....	17
2.6	Lukio-opetuksen järjestäminen ja opetussuunnitelmat.....	21
2.7	Lukiokoulutuksen erityinen koulutustehtävä.....	24
<b>3</b>	<b>Lukiokoulutus, nuorten osaamisen vahvistaminen ja tulevaisuuden osaamistarpeet</b> .....	26
3.1	Uudistuva toimintakulttuuri .....	26
3.2	Ylioppilastutkinto .....	29
3.3	Tulevaisuuden osaamistarpeet, osaamisperusteisuus ja osaamisen vahvistaminen.....	31
3.4	Opiskelijälähtöisyys sekä yksilölliset ja joustavat opintopolut.....	34
3.5	Ohjaus .....	35
3.6	Lukiolaisten hyvinvointi.....	36
3.7	Korkeakoulu- ja työelämäyhteistyö.....	38
3.8	Korkeakoulujen opiskelijavalinnat .....	41
3.9	Lukioiden ja korkeakoulujen välinen muu yhteistyö .....	47
3.10	Laaja-alaiset opinnot ja monipuoliset oppimisympäristöt .....	51
3.11	Arviointi.....	52
	<b>Lähteet</b> .....	54

# 1 Johdanto

Hallituksen 28.4.2017 puoliväliriihen vuosia 2017–2019 koskevan toimintasuunnitelman mukaan opetus- ja kulttuuriministeriö on käynnistänyt lukiokoulutuksen uudistuksen, jonka tavoitteena on lisätä lukiokoulutuksen vetovoimaa yleissivistävänä, korkeakouluihin jatko-opintokelpoisuuden antavana koulutusmuotona, vahvistaa koulutuksen laatua ja oppimistuloksia sekä sujuvoittaa siirtymistä toisen asteen opinnoista korkea-asteelle. Keinoja tavoitteen saavuttamiseksi ovat yksilöllisemmät ja joustavammat opintopolut, niiden vaatima ohjaus ja tuki sekä oppiainerajat ylittävät opinnot ja korkeakouluyhteistyö. Lukiuudistuksen valmistelussa huomioidaan muun muassa ylioppilastutkinnon uudistuksesta tehty työryhmäesitys.

Lukiouudistuksen valmistelu tehdään opetus- ja kulttuuriministeriön, Opetushallituksen, lukiokoulutuksen järjestäjien, opiskelijoiden ja eri sidosryhmien kesken avoimena ja myös alueellisesti osallistavana prosessina. Lukiouudistuksen toteuttamista varten opetus- ja kulttuuriministeriö on 21.8.2017 asettanut seurantaryhmän, joka toimii vuoden 2018 loppuun saakka. Ryhmän tehtävänä on seurata ja tukea uudistuksen toimeenpanoa sekä arvioida uudistuksessa tehtävien toimenpiteiden kokonaisvaikutuksia.

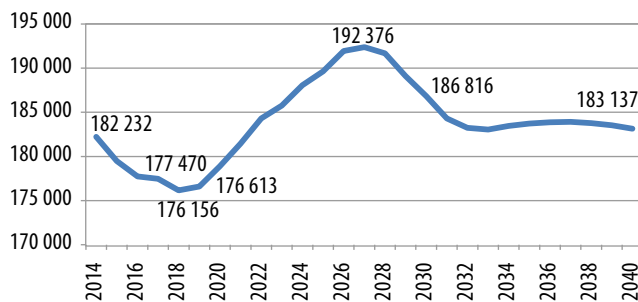
Tämä lukioselvitys on koottu eri tutkimuksista, selvityksistä ja raporteista, joissa on esitelty lukiokoulutuksen nykytilaa ja siihen kohdistuvia kehittämis- tai muutostarpeita. Lukioselvitys toimii taustana opetus- ja kulttuuriministeriön lukiokoulutuksen uudistamiselle ja se on koottu opetus- ja kulttuuriministeriön virkamiestyönä. Asiantuntijoina ovat olleet Sirkku Kupiainen Helsingin yliopiston Koulutuksen arviointikeskuksesta ja Katariina Salmela-Aro Helsingin yliopistosta.



## 2 Lukiokoulutuksen nykytila Suomessa

### 2.1 Lukiokoulutuksen oppilaitokset ja opiskelijat

Lukioikäisten 16–18-vuotiaiden nuorten määrä on väestöennusteen mukaan vuonna 2018 pienimmillään ja sen jälkeen se alkaa hitaasti kasvamaan.



**Kuvio 1. Lukioikäisten 16–18-vuotiaiden nuorten määrä**

Lähde: Tilastokeskus 2017.

Vuonna 2027 ennustetaan nuorten opetussuunnitelman mukaan lukevien lukiolaisten määrän olevan lähes 102 000 opiskelijan luokkaa, mikäli näistä ikäluokista menee nykyinen määrä nuoria lukioon.

Suomessa oli vuonna 2016 yhteensä 273 lukiokoulutuksen järjestäjää. Ahvenenmaa on luvussa mukana. Vuonna 2016 lukiokoulutusta annettiin 389 oppilaitoksessa. Lukioita oli kaikkiaan 342. Määrä on kahdeksan vähemmän kuin edellisenä vuonna. Yhdistettyjä perus- ja lukioasteen kouluja oli 41. Tämän lisäksi neljä vapaan sivistystyön oppilaitosta ja yksi ammatillinen oppilaitos antoi myös lukiokoulutusta. Lukio-opiskelijoita oli yhteensä 103 550. Heistä nuorten opetussuunnitelman mukaan opiskeli 96 268 opiskelijaa. Naisia nuorten lukiokoulutuksessa oli 57,5 prosenttia (55 370) opiskelijoista.

Aikuisten opetussuunnitelman mukaan opiskeli 7 282 opiskelijaa, joista naisia oli 52,2 prosenttia (3 800).

Vuodesta 2006 vuoteen 2016 lukiokoulutusta antavien oppilaitosten määrä on vähentynyt 72 oppilaitoksella. Samalla ajanjaksolla lukiolaisten määrä on pienentynyt 12 prosenttia. Ylioppilastutkinnon vuonna 2016 suoritti 30 531 opiskelijaa. Heistä naisia oli 58,4 prosenttia (17 834). Ylioppilastutkintojen määrä on laskenut kymmenessä vuodessa 7 prosenttia.

Ruotsinkielistä opetusta annettiin 36 lukiossa ja niissä opiskeli 6,3 prosenttia lukiokoulutuksen opiskelijoista (6 484). Opiskelijoista noin 1 800 opiskeli kansainvälisiä ylioppilastutkintoja. Seitsemässätoista International Baccalaureate eli IB -lukiossa suoritettiin 423 IB-tutkintoa, Helsingin eurooppalaisessa koulussa kahdeksan EB-tutkintoa ja Helsingin saksalaisessa koulussa 24 Reifeprüfung-tutkintoa.

**Taulukko 1. Opetuskielet ja niiden opiskelijamäärät lukioissa vuonna 2016.**

	Opetuskielet yht.	Suomi	Ruotsi	Englanti	Saksa	Ranska
Lukiot	93 082	85 790	5 955	1 337	-	-
Perus- ja lukioasteen koulut	9 610	8 351	529	606	105	19
<b>Yhteensä</b>	<b>102 692</b>	<b>94 141</b>	<b>6 484</b>	<b>1 943</b>	<b>105</b>	<b>19</b>

Lähde: Tilastokeskus 2017. Mukana vain lukiotyypit 15 Lukiot ja 19 Yhdistetyt perus- ja lukioasteen koulut.

Opetuskielen mukaan lukio-opetusta annetaan suomen-, ruotsin-, englannin-, ranskan- ja saksan kielillä. Utsjoen saamelaislukioilla annetaan saamenkielistä lukiokoulutusta. Saamelaisalueella saame voi olla opetuskielenä tai oppiaineena. Kuntien omistamissa peruskoulussa ja lukioissa oppilaan kieliohjelma määräytyy kunnan vahvistaman kieliohjelman mukaisesti.

Lukiolaisista ruotsinkielellä opiskeli vuonna 2016 yhteensä 6 484 opiskelijaa eli 6,3 prosenttia kaikista lukiolaisista.

Kun tarkastellaan pelkästään nuorten lukiokoulutusta, niin seuraavasta taulukosta käy ilmi, miten erikokoisten lukioiden määrät ovat kehittyneet Suomessa vuoden 2000 ja 2016 välillä. Edelleen tyypillisin lukio on 100-300 opiskelijan lukio. Vuonna 2000 alle 50 opiskelijan lukioita oli 6 kun niiden määrä oli vuonna 2016 jo 32. Yli 700 opiskelijan nuorten lukiokoulutusta antavia lukioita oli 23 vuonna 2016.

**Taulukko 2.** Nuorten opetussuunnitelman mukaan opetusta toteuttavat lukiot sekä perus- ja lukioasteen koulut ja niiden lukio-opiskelijoiden määrät kokoluokittain vuosina 2000 ja 2016.

Opetuskieli	Suomi		Ruotsi		Muu*		Yhteensä	
	Lukiota	Opiskelijaa	Lukiota	Opiskelijaa	Lukiota	Opiskelijaa	Lukiota	Opiskelijaa
<b>2000</b>								
–49	4	139	2	70			6	209
50–99	46	3 574	4	319	2	178	50	4 071
100–299	203	37 836	20	3 458	1	134	224	41 428
300–499	115	41 416	8	2 816	1	394	124	44 626
500–699	35	19 195					35	19 195
700–	9	4 938					9	4 938
<b>Yhteensä</b>	<b>412</b>	<b>107 098</b>	<b>34</b>	<b>6 663</b>	<b>4</b>	<b>706</b>	<b>450</b>	<b>114 467</b>
<b>2016</b>								
–49	29	1 022	2	74	1	43	32	1 139
50–99	64	4 532	5	288	2	141	71	4 961
100–299	109	19 185	20	3 351	2	260	131	22 796
300–499	58	21 695	6	2 307	1	402	65	24 404
500–699	41	23 227	1	535			42	23 762
700–	23	19 086					23	19 086
<b>Yhteensä</b>	<b>324</b>	<b>88 747</b>	<b>34</b>	<b>6 555</b>	<b>6</b>	<b>846</b>	<b>364</b>	<b>96 148</b>

Lähde: OKM, Vipunen 2017,

\* Muu sisältää kaksikielisen Helsingin Rudolf Steiner -koulun, joka on sarakkeensa ainoa lukio-riveillä 300–499.

**Taulukko 3.** Lukioiden sekä yhdistettyjen perus- ja lukioasteen oppilaitosten määrät koon mukaan 2016.

	Lukiot	Perus- ja lukioasteen oppilaitokset	Yhteensä lukioita
<b>Oppilaitokset yhteensä</b>	342	41	383
Oppilaitokset, 1–19 opiskelijaa	3	-	3
Oppilaitokset, 20–49 opiskelijaa	25	-	25
Oppilaitokset, 50–99 opiskelijaa	61	-	61
Oppilaitokset, 100–299 opiskelijaa	119	7	126
Oppilaitokset, 300–499 opiskelijaa	56	5	61
Oppilaitokset, 500–999 opiskelijaa	59	24	83
Oppilaitokset, 1 000- opiskelijaa	19	5	24

Lähde: OKM, Vipunen 2017

Luvuissa on mukana aikuislukiot, mutta ei muualla (kansanopistot, ym.) annetun lukio-opetuksen paikat.

## 2.2 Koulutuksen keskeyttäminen ja läpäisy

Nuorten lukiokoulutuksen keskeyttäminen on painunut 3 prosentin pintaan. Heistäkin alaa vaihtoi 1,7 prosenttia ja näin kokonaan lukiokoulutuksessa lopetti 1,4 prosenttia (hieman yli 1 330 opiskelijaa) opiskelijoista lukuvuonna 2014/2015.

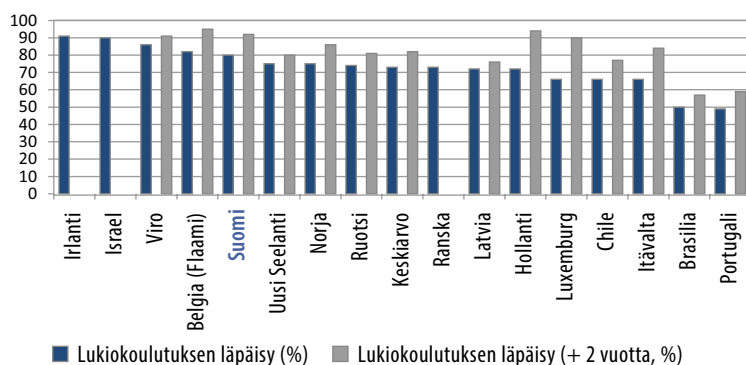
Lukiokoulutuksen läpäisy on eri koulutussektoreiden korkein Suomessa. Vuonna 2015 lukiokoulutuksen läpäisy tavoiteajassa 80,5 prosenttia koulutuksen aloittaneista. Ammatillisessa koulutuksessa vastaava luku oli 67,7 prosenttia.

**Taulukko 4. Nuorille suunnatun lukiokoulutuksen läpäisyaste tavoiteajassa 2014 ja 2015.**

Koulutussektori	Opiskeluaika (vuotta)	Läpäisyaste 2015 (%)	Läpäisyaste 2014 (%)
Nuorille suunnattu lukiokoulutus	3,5	80,5	80,6

Lähde: OKM, Vipunen 2017.

Lukion läpäisyastetta voidaan pitää hyvänä. Myös kansainvälisesti vertailtuna (OECD, 2017a) Suomen lukiokoulutuksen läpäisyaste on verrattain korkea.



**Kuvio 2. Lukion läpäisyaste kansainvälisesti tarkasteltuna**

Lähde: OECD, 2017a.

Koulutuksen arviointineuvosto on selvittänyt (Väljærvi, ym. 2009) lukiopedagogiikkaa ja muun muassa siihen liittyviä opiskelijoiden kokemuksia lukio-opiskelusta. Merkittävä tekijä lukioaikaisissa opinnoissa on nuorten epätietoisuus tulevaisuuden jatko-opintopaikasta. Suuremmissa lukioissa opinto-ohjauksen tarjontamahdollisuudet ovat pieniä lukioita paremmat ja pienet lukiot toteuttavat opinto-ohjausta enemmän hajautetusti kuin suuret lukiot. Opiskelijahuollon tukitoimien järjestelyissä on eroja oppilaitoskoon mukaan. Esi-merkiksi lukuvuonna 2009–2010 tehdyn kyselyn mukaan alle sadan opiskelijan lukioista

25 prosenttia ja 100-300 opiskelijan lukioissa 20 prosenttia ei järjestänyt minkäänlaista erityisopetusta opiskelijoille. Toisaalta pienemmät lukiot hoitivat kuraattoripalvelut suuria lukioita paremmin (Turunen, ym. 2011).

## 2.3 Ylioppilaiden hakeminen ja välitön sijoittuminen jatko-opintoihin

Tilastokeskuksen koulutustilastojen mukaan vuoden 2015 uusista ylioppilaista vain 32 prosenttia jatkoi välittömästi tutkintotavoitteista opiskelua.

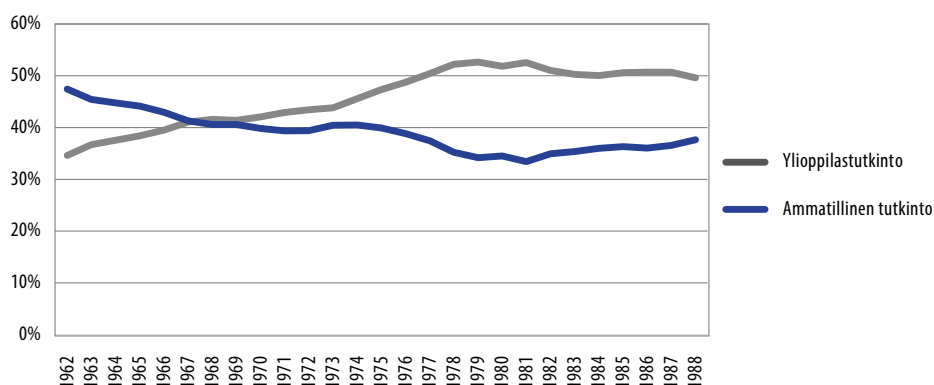
Uudet naisylioppilaat jäivät koulutuksen ulkopuolelle miehiä useammin ja he sijoituivat miehiä useammin ammatilliseen koulutukseen. Miehet taas sijoituivat naisia useammin yliopisto- ja ammattikorkeakoulukoulutukseen. Naisylioppilaista koulutuksen ulkopuolelle jäi ylioppilaaksitulovuonna 70 prosenttia, miesylioppilaista 66 prosenttia. Naisista 14 prosenttia sijoittui yliopistokoulutukseen, ammattikorkeakoulukoulutukseen 10 prosenttia ja ammatilliseen koulutukseen 7 prosenttia. Vastaavasti miehistä 20 prosenttia jatkoi yliopistoon, 12 prosenttia ammattikorkeakoulutukseen ja 2 prosenttia ammatilliseen koulutukseen.

Ylioppilaaksi valmistuneista Uudeltamaalta jäi eniten, 73 prosenttia, jatko-opintojen ulkopuolelle ja Pohjanmaalta valmistuneista vähiten, 55 prosenttia. Pohjanmaalla ylioppilastutkinnon suorittaneista yliopistokoulutukseen ja ammattikorkeakoulukoulutukseen sijoittui molempiin 21 prosenttia. Molemmissa koulutusryhmissä osuus oli maan suurin. Etelä-Savon uusista ylioppilaista 9 prosenttia sijoittui ammatilliseen koulutukseen, joka oli maan suurin lukumäärä ammatilliseen koulutukseen siirtyneistä.

Karhusen (2017) mukaan yo-tutkinnon suorittaneiden osuus oli suurin (53 %) vuoden 1981 syntymä-kohortissa, jonka jälkeen osuus kääntyi laskuun. Mikäli tarkastelu tehtäisiin esimerkiksi 19-vuotiaille ja mukaan luettaisiin myös ulkomailla syntyneet, niin osuuden lasku olisi jyrkempi. Ammatillisen koulutuksen osuus on lähes peilikuva yo-tutkinnon suorittaneiden osuudesta.

Ammatillisen koulutuksen suosion kasvu on johtanut varsin suureen muutokseen koulutustrendien kehityksessä. Ylioppilastutkinnon suorittaneiden osuus olisi voinut kohota yli 60 prosenttiin nuoremmissa kohorteissa, mikäli lukiokoulutuksen suosio olisi trendin mukaisesti kasvanut. (Karhunen 2017.)

Vuoden 2015 uusista ylioppilaista 75 prosenttia haki korkeakouluihin, naisista 77 prosenttia ja miehistä 73 prosenttia. Vain yliopistokoulutukseen haki 37 prosenttia ylioppilaista.



**Kuvio 3. Lukiokoulutuksen vetovoima**

Lähde: Karhunen 2017. Kuviossa on esitetty syntymävuoden mukaan niiden Suomessa syntyneiden henkilöiden osuudet, jotka olivat suorittaneet ammatillisen tai yo-tutkinnon 25 vuoden ikään mennessä. Yo-tutkinnon suorittaneiden osuus saman ikäisistä kasvoi tasaisesti aina vuoden 1979 syntymäkohorttiin asti. Tarkastelussa mukana kaikki Suomessa syntyneet ja asuvat 25-vuotiaat henkilöt syntymävuoden mukaan (vuonna 1988 syntyneet henkilöt ovat 25-vuotiaita vuonna 2013). Mikäli henkilöllä on ammatillinen tutkinto ja yo-tutkinto, niin henkilö lasketaan ylioppilaaksi.

Lähes joka viides uusi ylioppilas haki vain ammattikorkeakoulukoulutukseen ja samoin lähes joka viides haki samanaikaisesti sekä ammattikorkeakoulu- että yliopistokoulutukseen. Korkeakoulukoulutukseen hakeneiden uusien ylioppilaiden osuus oli hieman pienempi kuin edellisenä vuonna, jolloin se oli 77 prosenttia. Ylioppilaiden välitön sijoittuminen jatko-opintoihin on erittäin suuri ongelma Suomessa. Lähes 70 prosenttia ei sijoitu välittömästi lukio-opintojen jälkeen tutkintotavoitteeseen koulutukseen. Määrä on kasvanut yli 10 prosenttia viimeisen kymmenen vuoden aikana.

**Taulukko 5. Ylioppilaiden välitön sijoittuminen jatko-opintoihin 2005–2015.**

Valmistumisvuosi	Ylioppilaat		Jatkoi opiskelua toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa		Jatkoi opiskelua ammattikorkeakoulutuksessa		Jatkoi opiskelua yliopistokoulutuksessa		Ei jatkanut tutkintotavoitteista opiskelua	
	Yht.	%	Yht.	%	Yht.	%	Yht.	%	Yht.	%
2005	34 337	100	1 490	4,3	6 262	18,2	6 702	19,5	19 883	57,9
2006	33 091	100	1 398	4,2	5 766	17,4	6 774	20,5	19 153	57,9
2007	33 420	100	1 412	4,2	6 366	19,0	6 725	20,1	18 917	56,6
2008	32 936	100	1 396	4,2	6 087	18,5	6 287	19,1	19 166	58,2
2009	33 011	100	1 476	4,5	5 842	17,7	6 025	18,3	19 668	59,6
2010	32 681	100	1 365	4,2	5 676	17,4	5 923	18,1	19 717	60,3
2011	32 801	100	1 374	4,2	5 300	16,2	5 850	17,8	20 277	61,8
2012	31 996	100	1 324	4,1	5 005	15,6	5 680	17,8	19 987	62,5
2013	32 119	100	1 409	4,4	4 595	14,3	5 647	17,6	20 468	63,7
2014	32 060	100	1 585	4,9	3 778	11,8	5 302	16,5	21 395	66,7
2015	31 077	100	1 474	4,7	3 347	10,8	5 090	16,4	21 166	68,1

Lähde: Tilastokeskus 2017

## 2.4 Opiskelijoiden valinnat

Lukio-opiskelijoiden A-kielen kielivalinnat suuntautuvat taulukon 5. mukaan vuonna 2015.

**Taulukko 6. Lukion oppimäärän vuonna 2015 suorittaneiden A-kielivalinnat maakunnittain.**

Lukion maakunta	englanti	ruotsi	suomi	ranska	saksa	venäjä	espanja	italia	saame	muu
Uusimaa	9 327	1 138	1 029	345	393	97	5			5
Varsinais-Suomi	2 473	462	168	19	65	19	14	5		
Satakunta	1 116	11	12	12	32	1				
Kanta-Häme	871			15	42	1				
Pirkanmaa	2 679	34	22	23	137	9	4			
Päijät-Häme	948	13		6	38	6				
Kymenlaakso	763	7	14		27	8		1		
Etelä-Karjala	600				15	43				
Etelä-Savo	741			2	14	3				
Pohjois-Savo	1 243			1	18	3	1			
Pohjois-Karjala	793	1			8	6				
Keski-Suomi	1 370	81		11	26	7				
Etelä-Pohjanmaa	974	135			3					
Pohjanmaa	904	167	533		5	1				2
Keski-Pohjanmaa	429	100	55			1				
Pohjois-Pohjanmaa	2 155	77	15	10	60		6		1	
Kainuu	381			2	1					
Lappi	914	16		15	26	8			5	1
Ahvenanmaa	148		44							
<b>Yhteensä</b>	<b>28 829</b>	<b>2 242</b>	<b>1 892</b>	<b>461</b>	<b>910</b>	<b>213</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>

Lähde: OPH 2017, opetushallinnon ja Tilastokeskuksen tietopalvelusopimuksen aineisto 2.5.

Kielivarannon kehittämisen monipuolistaminen on kansallisesti tärkeää sekä yleissivistyksen vuoksi että kulttuuri- ja kaupan vaihdon lisääntyessä. Tarvetta olisi kehittää vieraiden kielten ja eteenkin harvinaisempien kielten osaamispohjaa Suomessa. Myös ylioppilastutkinnon vieraiden kielten kokeeseen osallistuminen olisi saatava nykyistä innostavammaksi. Muuta kuin englannin kieltä A-kielenä luetaan Suomessa toisella asteella verrattain vähän. Saksan kieli on näistä suosituin vieraskieli.

Myös maakunnittain tarkasteltuna nähdään, miten kielivaranto alueellisesti on kaventunut vuodesta 2011 vuoteen 2015 saakka. Yhä enenevässä määrin lukioissa opiskelija lukee pääsääntöisesti kahta kieltä.

**Taulukko 7. Opiskeltujen kielten määräosuudet lukion oppimäärän suorittaneista maakunnittain 2011 ja 2015.**

	Lukion maakunta	yksi	kaksi	kolme	neljä	viisi	kuusi+
2011	Uusimaa	0,70 %	38,70 %	43,30 %	13,90 %	2,80 %	0,60 %
	Varsinais-Suomi	0,50 %	45,70 %	41,80 %	10,50 %	1,40 %	0,00 %
	Satakunta		38,30 %	46,70 %	13,80 %	0,80 %	0,30 %
	Kanta-Häme		47,20 %	40,90 %	10,50 %	1,30 %	0,10 %
	Pirkanmaa	0,20 %	43,40 %	42,60 %	10,90 %	2,30 %	0,50 %
	Päijät-Häme	0,10 %	46,30 %	40,70 %	11,00 %	1,70 %	0,20 %
	Kymenlaakso		39,30 %	47,20 %	10,80 %	2,60 %	
	Etelä-Karjala		37,10 %	47,80 %	12,40 %	2,40 %	0,30 %
	Etelä-Savo	0,10 %	50,90 %	40,70 %	7,50 %	0,80 %	
	Pohjois-Savo	0,10 %	46,90 %	39,40 %	11,80 %	1,30 %	0,40 %
	Pohjois-Karjala		52,10 %	38,10 %	7,20 %	2,20 %	0,40 %
	Keski-Suomi	0,10 %	46,90 %	39,40 %	10,90 %	2,50 %	0,20 %
	Etelä-Pohjanmaa	0,10 %	51,80 %	37,10 %	8,80 %	2,20 %	
	Pohjanmaa	0,80 %	39,10 %	45,90 %	12,30 %	1,70 %	0,20 %
	Keski-Pohjanmaa		44,00 %	46,30 %	8,80 %	0,90 %	
	Pohjois-Pohjanmaa	0,20 %	53,70 %	36,40 %	7,90 %	1,40 %	0,40 %
	Kainuu	0,20 %	65,00 %	30,20 %	3,40 %	1,10 %	0,20 %
	Lappi	0,80 %	55,90 %	34,10 %	8,50 %	0,70 %	
	Ahvenanmaa		43,50 %	33,90 %	17,70 %	4,00 %	0,80 %
	<b>Yhteensä</b>	<b>0,40 %</b>	<b>44,30 %</b>	<b>41,60 %</b>	<b>11,40 %</b>	<b>2,00 %</b>	<b>0,40 %</b>
2015	Uusimaa	1,30 %	41,00 %	41,70 %	13,10 %	2,50 %	0,50 %
	Varsinais-Suomi	0,30 %	48,00 %	41,80 %	8,10 %	1,40 %	0,30 %
	Satakunta	0,10 %	46,10 %	39,70 %	12,00 %	2,00 %	0,10 %
	Kanta-Häme		56,80 %	35,10 %	7,50 %	0,60 %	
	Pirkanmaa	1,20 %	48,10 %	37,60 %	10,60 %	2,00 %	0,50 %
	Päijät-Häme		46,30 %	39,40 %	11,70 %	2,30 %	0,20 %
	Kymenlaakso	4,90 %	45,90 %	38,10 %	10,10 %	0,90 %	
	Etelä-Karjala		41,00 %	46,30 %	11,00 %	1,30 %	0,30 %
	Etelä-Savo	0,10 %	61,20 %	33,10 %	5,40 %	0,30 %	
	Pohjois-Savo	2,60 %	54,20 %	34,00 %	8,20 %	0,60 %	0,30 %
	Pohjois-Karjala	1,50 %	50,20 %	37,20 %	8,60 %	2,00 %	0,50 %
	Keski-Suomi	0,20 %	46,90 %	37,40 %	11,90 %	2,70 %	0,90 %
	Etelä-Pohjanmaa		56,50 %	34,40 %	7,20 %	1,40 %	0,50 %
	Pohjanmaa	4,50 %	48,50 %	38,20 %	8,00 %	0,50 %	0,20 %
	Keski-Pohjanmaa		53,80 %	39,60 %	5,80 %	0,70 %	
	Pohjois-Pohjanmaa	2,90 %	58,60 %	31,00 %	6,40 %	1,00 %	0,10 %
	Kainuu		49,30 %	44,10 %	4,70 %	1,80 %	
	Lappi	0,10 %	57,70 %	33,60 %	7,40 %	1,10 %	0,10 %
	Ahvenanmaa		40,50 %	37,20 %	18,20 %	3,40 %	0,70 %
	<b>Yhteensä</b>	<b>1,20 %</b>	<b>47,70 %</b>	<b>38,70 %</b>	<b>10,20 %</b>	<b>1,80 %</b>	<b>0,40 %</b>

Tietolähde: OPH 2017, opetushallinnon ja Tilastokeskuksen tietopalvelusopimuksen aineisto 2.5.



Lukion pitkän matematiikan lukijoiden absoluuttinen määrä on vähentynyt lukumääräisesti yli tuhannella opiskelijalla vuodesta 2007 lähtien. Vähentymisen johtuu ikäluokkien pienenemisestä. Pitkän matematiikan suhteellinen osuus matematiikan lukijoista on pysynyt ennallaan – ja jopa hieman kasvanut. Naisten osuus pitkän matematiikan lukijoista on myös hienoisessa kasvussa.

**Taulukko 8. Lukion oppimäärän vuosina 2007–2015 suorittaneet opiskelemansa matematiikan oppimäärän mukaan**

	Pitkä matematiikka	Lyhyt matematiikka	Yhteensä
<b>Opiskelijoita yhteensä</b>			
2007	13 063	19 163	32 226
2008	13 068	18 374	31 442
2009	13 228	18 122	31 350
2010	13 356	17 377	30 733
2011	12 702	17 933	30 635
2013	12 149	17 985	30 134
2015	11 994	17 136	29 130
<b>Opiskelijoiden jakautuminen opiskellun oppimäärän mukaan</b>			
2007	40,50 %	59,50 %	100,00 %
2008	41,60 %	58,40 %	100,00 %
2009	42,20 %	57,80 %	100,00 %
2010	43,50 %	56,50 %	100,00 %
2011	41,50 %	58,50 %	100,00 %
2013	40,30 %	59,70 %	100,00 %
2015	41,20 %	58,80 %	100,00 %
<b>Naisten osuus eri oppimäärien opiskelijoista</b>			
2007	46,00 %	66,10 %	57,90 %
2008	45,90 %	65,50 %	57,30 %
2009	47,90 %	65,20 %	57,90 %
2010	48,70 %	65,10 %	58,00 %
2011	46,90 %	65,10 %	57,60 %
2013	47,20 %	64,40 %	57,40 %
2015	47,60 %	64,40 %	57,50 %

Tietolähde: Tilastokeskus - Opetushallituksen WERA –web -raportointipalvelu ja raportointitietokanta ROPTI (2007–2009), opetushallinnon ja Tilastokeskuksen tietopalvelusopimuksen aineisto 2.5 (2010–2015).

Alueellisesti tarkasteltuna (alla) Pohjois-Pohjanmaalla pitkän matematiikan lukijoista 46,3 prosenttia on naisia. Vastaavasti Kanta-Hämeessä (29,3 %) ja Päijät-Hämeessä (29,2 %) voisi naisia kannustaa rohkeammin pitkän matematiikan lukijoiksi.

**Taulukko 9. Lukion oppimäärän vuosina 2010 ja 2015 suorittaneet maakunnan, sukupuolen ja matematiikan oppimäärän mukaan.**

Lukion maakunta		Pitkä matematiikka				Lyhyt matematiikka			
		2010		2015		2010		2015	
		opis- kelijaa	% sukup.	opiske- lijaa	% sukup.	opis- kelijaa	% sukup.	opis- kelijaa	% sukup.
Uusimaa	miehiä	2 080	50,50 %	2 059	49,10 %	2 039	49,50 %	2 132	50,90 %
	naisia	1 831	33,70 %	1 756	33,50 %	3 599	66,30 %	3 492	66,50 %
Varsinais-Suomi	miehiä	537	50,70 %	537	50,10 %	522	49,30 %	535	49,90 %
	naisia	499	34,00 %	446	31,00 %	970	66,00 %	992	69,00 %
Satakunta	miehiä	230	52,90 %	231	49,60 %	205	47,10 %	235	50,40 %
	naisia	236	35,40 %	258	39,70 %	430	64,60 %	392	60,30 %
Kanta-Häme	miehiä	210	56,80 %	197	49,70 %	160	43,20 %	199	50,30 %
	naisia	167	34,20 %	139	29,30 %	322	65,80 %	336	70,70 %
Pirkanmaa	miehiä	555	52,30 %	613	55,70 %	506	47,70 %	487	44,30 %
	naisia	534	34,90 %	490	31,00 %	995	65,10 %	1 092	69,00 %
Päijät-Häme	miehiä	212	47,10 %	183	46,20 %	238	52,90 %	213	53,80 %
	naisia	218	35,00 %	176	29,20 %	405	65,00 %	427	70,80 %
Kymenlaakso	miehiä	170	47,00 %	164	48,00 %	192	53,00 %	178	52,00 %
	naisia	191	34,20 %	140	31,30 %	368	65,80 %	307	68,70 %
Etelä-Karjala	miehiä	150	58,60 %	123	50,40 %	106	41,40 %	121	49,60 %
	naisia	141	37,90 %	110	30,90 %	231	62,10 %	246	69,10 %
Etelä-Savo	miehiä	214	59,80 %	162	54,70 %	144	40,20 %	134	45,30 %
	naisia	167	33,10 %	136	30,40 %	337	66,90 %	312	69,60 %
Pohjois-Savo	miehiä	361	60,70 %	270	54,70 %	234	39,30 %	224	45,30 %
	naisia	405	43,40 %	268	35,40 %	528	56,60 %	488	64,60 %
Pohjois-Karjala	miehiä	233	62,60 %	190	54,30 %	139	37,40 %	160	45,70 %
	naisia	198	40,70 %	172	38,30 %	288	59,30 %	277	61,70 %
Keski-Suomi	miehiä	387	60,70 %	328	56,70 %	251	39,30 %	250	43,30 %
	naisia	350	41,50 %	283	35,70 %	493	58,50 %	509	64,30 %
Etelä-Pohjanmaa	miehiä	271	52,60 %	178	45,20 %	244	47,40 %	216	54,80 %
	naisia	251	40,80 %	198	34,10 %	364	59,20 %	382	65,90 %
Pohjanmaa	miehiä	179	44,40 %	183	46,10 %	224	55,60 %	214	53,90 %
	naisia	213	34,40 %	175	31,80 %	407	65,60 %	375	68,20 %
Keski-Pohjanmaa	miehiä	74	48,10 %	68	40,50 %	80	51,90 %	100	59,50 %
	naisia	103	39,60 %	87	33,30 %	157	60,40 %	174	66,70 %
Pohjois-Pohjanmaa	miehiä	627	57,70 %	480	53,80 %	459	42,30 %	412	46,20 %
	naisia	601	42,40 %	585	46,30 %	815	57,60 %	678	53,70 %
Kainuu	miehiä	117	49,80 %	86	53,10 %	118	50,20 %	76	46,90 %
	naisia	112	39,30 %	80	36,50 %	173	60,70 %	139	63,50 %
Lappi	miehiä	223	55,80 %	209	52,90 %	177	44,30 %	186	47,10 %
	naisia	261	41,60 %	190	36,30 %	366	58,40 %	334	63,70 %
Ahvenanmaa	miehiä	23	51,10 %	25	45,50 %	22	48,90 %	30	54,50 %
	naisia	20	24,10 %	15	16,10 %	63	75,90 %	78	83,90 %
<b>Yhteensä</b>		<b>13 351</b>	<b>43,50 %</b>	<b>11 990</b>	<b>41,20 %</b>	<b>17 371</b>	<b>56,50 %</b>	<b>17 132</b>	<b>58,80 %</b>

% sukup. = osuus lukion oppimäärän kyseisenä vuonna suorittaneista saman sukupuolen opiskelijoista  
Lähde: OPH 2017, opetushallinnon ja Tilastokeskuksen tietopalvelusopimuksen aineisto 2.5.

Kansallisen arviointikeskuksen tutkimuksen tulokset osoittavat, että jatkokoulutukseen ja työelämään hakeutuvien valmiuksissa on suuria eroja. Nuorten matemaattinen osaaminen kasvaa toisen asteen opintojen aikana selvästi. Sitä selittää pääosin lukion matematiikan pitkän oppimäärän opiskelijoiden taitojen merkittävä parantuminen (Metsämuuronen 2017).

Nuorten matematiikan osaamisen taso kehittyy siis selvästi (84 yksikköä) perusopetuksesta aina lukion päättövaiheeseen saakka pitkän matematiikan lukijoilla. Lyhyen matematiikan lukijoiden, jotka suorittavat ylimääräisiä kursseja, matematiikan osaamisen kehittyminen edelleen lukiokoulutuksen aikana varsin hyvin (56 yksikköä). Alle 7 kurssia lukevilla osaamisen kehitys on 19 yksikköä eli ei niin paljon kuin ylimääräisten kurssien tai pitkän matematiikan lukijoilla.

Lukion lyhyen oppimäärän minimikurssimäärällä (6 kurssia) saadaan juuri ja juuri säilytettyä 9. luokan matemaattisen osaamisen taso. Yli 13 kurssia suorittaneiden ja opinnoissa vähintään arvosanan 8 saaneiden opiskelijoiden osaamisen taso nousee huomattavasti. Erot lukiokoulutuksen sisällä ovat jopa suuremmat kuin lukion ja ammatillisen koulutuksen välillä.

## 2.5 Lukioden kansainvälisyys ja kansainvälinen liikkuvuus

Lukio-opiskelijoiden kansainvälisyys on heidän tulevaisuuttaan. Lukiokoulutuksen kansainvälisyyden edistämiseksi voidaan muun muassa kotikansainvälisyystoimintaa tehostaa. Kotikansainvälisyydellä tarkoitetaan esimerkiksi kotimaahan suunniteltuja kansainvälisiä oppimisympäristöjä ja oppimisen sisältöjä. Niiden suunnittelussa voidaan hyödyntää koulutuksen järjestäjien välistä yhteistyötä.

Kotikansainvälisyyttä on myös syventyminen oman koulun ja seudun kielelliseen ja kulttuuriseen monimuotoisuuteen, osallistuminen kansainvälisyshankkeisiin verkon välityksellä tai tutustuminen lähialueen yritysten kansainvälisyyteen. Kotikansainvälisyyden avulla voidaan edistää opiskelijoiden jatko-opinto- ja työelämävalmiuksia mm. tutustuttamalla oppilaita paikalliseen kansainvälistyneeseen elinkeinoelämään ja korkea-asteen oppilaitosten kansainvälisyyteen.

Maahanmuuttajataustaisten nuorten ja aikuisten lukio-opintoja on hyvä edistää. Lukiolaisista vieraskielisten osuus on kasvanut lähes viiteen prosenttiin koko opiskelijamäärää tarkasteltaessa. Uudellamaalla heidän osuus on noin 10 prosenttia. Nivelvaihe perusopetuksen jälkeen on maahanmuuttajataustaisille nuorille haastava, koska kaikkien suomen tai ruotsin kielen taito sekä opiskelutaidot eivät riitä jatko-opiskeluun.

**Taulukko 10.** Nuorten lukiokoulutuksen vieraskielisten uusien opiskelijoiden määrä ja osuus uusista opiskelijoista maakunnittain 2010–2015.

Lukion maakunta	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	määrä	osuus	määrä	osuus	määrä	osuus	määrä	osuus	määrä	osuus	määrä	osuus
Uusimaa	566	5,20 %	671	6,30 %	710	6,80 %	781	7,50 %	849	8,30 %	882	8,40 %
Varsinais-Suomi	101	3,60 %	122	4,50 %	130	4,80 %	122	4,60 %	126	4,80 %	132	5,00 %
Satakunta	18	1,40 %	16	1,20 %	14	1,10 %	22	1,80 %	17	1,40 %	22	1,70 %
Kanta-Häme	22	2,30 %	11	1,20 %	11	1,20 %	18	2,00 %	16	1,70 %	19	2,10 %
Pirkanmaa	88	3,00 %	92	3,20 %	85	3,10 %	90	3,20 %	83	2,90 %	118	4,10 %
Päijät-Häme	25	2,10 %	29	2,60 %	25	2,20 %	38	3,60 %	40	3,40 %	46	4,00 %
Kymenlaakso	30	3,00 %	28	2,90 %	33	3,80 %	37	4,50 %	46	4,90 %	42	4,60 %
Etelä-Karjala	18	2,60 %	22	3,30 %	20	2,90 %	16	2,40 %	33	5,30 %	18	2,90 %
Etelä-Savo	7	0,80 %	14	1,60 %	15	1,80 %	11	1,40 %	17	2,30 %	18	2,50 %
Pohjois-Savo	15	0,90 %	22	1,50 %	16	1,10 %	16	1,20 %	16	1,20 %	29	2,10 %
Pohjois-Karjala	30	3,20 %	16	1,70 %	23	2,60 %	29	3,30 %	32	3,80 %	21	2,40 %
Keski-Suomi	19	1,30 %	25	1,60 %	42	2,60 %	40	2,40 %	23	1,50 %	43	2,90 %
Etelä-Pohjanmaa	12	1,00 %	12	1,00 %	15	1,30 %	13	1,10 %	12	1,10 %	14	1,20 %
Pohjanmaa	43	3,90 %	53	4,90 %	42	4,00 %	55	5,00 %	49	4,70 %	68	6,30 %
Keski-Pohjanmaa	6	1,30 %	9	2,00 %	12	2,80 %	12	2,80 %	1	0,20 %	6	1,40 %
Pohjois-Pohjanmaa	35	1,40 %	38	1,50 %	53	2,10 %	37	1,50 %	49	2,00 %	36	1,40 %
Kainuu	24	4,60 %	25	4,60 %	29	6,30 %	21	5,10 %	17	3,90 %	20	4,40 %
Lappi	17	1,70 %	27	3,00 %	43	4,50 %	20	2,30 %	17	1,80 %	23	2,50 %
Ahvenanmaa	3	2,00 %	4	2,40 %	2	1,40 %	1	0,60 %	9	5,90 %	5	3,40 %
<b>Yhteensä</b>	<b>1 079</b>	<b>3,20 %</b>	<b>1 236</b>	<b>3,80 %</b>	<b>1 320</b>	<b>4,10 %</b>	<b>1 379</b>	<b>4,30 %</b>	<b>1 452</b>	<b>4,60 %</b>	<b>1 562</b>	<b>4,90 %</b>

Tiedot on raportoitu tilastovuoden 20.9. tilanteen mukaan.

Tietolähde: OPH 2017, opetushallinnon ja Tilastokeskuksen tietopalvelusopimuksen aineisto 2.15.

Tiedonsiirtokäytännöt perusopetuksen ja toisen asteen koulutusten välillä olivat vuonna 2013 vielä vakiintumattomia ja vaihtelivat koulutuksenjärjestäjittäin. Epätietoisuutta oli myös siitä, mitä tietoja opiskelijasta voi siirtää ja miten, ja opettajat kokivat, että tarpeelliset tiedot eivät aina välity heille asti.

Lukiokoulutuksen järjestäjistä 63 prosenttia tarjosi opiskelijoille S2-opetusta ja se vastaa näihin tarpeisiin hyvin. Myös opettajat olivat tyytyväisiä S2-opetusjärjestelyihin. Sen sijaan oman äidinkielen opetusta tarjosi vain 24 prosenttia järjestäjistä, eikä sen lisäämistä pidetty kovin tarpeellisena. Omakielisen opetuksen tai tuen merkitystä ei tunnustettu juuri lainkaan sen hyödyistä huolimatta. Myös tietoa maahanmuuttajataustaisille opiskelijoille soveltuvista oppimateriaaleista oli lukiossa selvästi vähemmän kuin muilla koulutusasteilla.

Kielitietoisuutta edistäviä menettelytapoja pidettiin lukion opetuksessa vain melko tarpeellisina, ja opettajista vain 62 prosenttia uskoi opetus- ja ohjaushenkilöstön ottavan

opiskelijoiden kielitaitotason huomioon opetuksessaan. Sen sijaan ylimääräistä tukiope-  
tusta maahanmuuttajataustaisille opiskelijoille järjesti 88 prosenttia vastaajista. Tukiope-  
tuksen tarve arvioitiin sitä suuremmaksi, mitä enemmän maahanmuuttajataustaisia opis-  
kelijoita järjestäjällä oli.

Sekä opetuksenjärjestäjien että opettajien arvioiden mukaan maahanmuuttajataustais-  
ten opiskelua lukiossa vaikeuttavat jossain määrin opetus- ja opiskelukulttuuriin liittyvät  
sopeutumisongelmat sekä kulttuurisesti ristiriitaiset sosiaaliset odotukset. Samalla tämä  
aiheuttaa koulu-uupumusta. Perusopetuksen aikana seitsemänneltä luokalta yhdeksän-  
nelle luokalle siirryttäessä maahanmuuttajapoikien uupumus lisääntyy 15 prosentista 20  
prosenttiin ja tyttöjen uupumus 10 prosentista 25 prosenttiin. Sen sijaan mm. asenne- ja  
motivaatio-ongelmia, huoltajien välinpitämättömyyttä ja päihteiden käyttöä maahan-  
muuttajataustaisilla opiskelijoilla on havaittu vähemmän kuin kantaväestöllä.

Maahanmuuttajataustaisten opiskelijoiden yksilöllisiin tuen tarpeisiin on järjestäjien mu-  
kaan pystytty vastaamaan pääasiassa hyvin, mutta opettajien mielestä vain tyydyttävästi.  
Opettajien haastatteluissa nousikin esiin, että opiskelijoiden tukeminen arjessa riippuu  
usein yksittäisen opettajan aktiivisuudesta, motivaatiosta tai jaksamisesta. Tutkimuksissa  
on myös todettu, että maahanmuuttajanuorten uupumus on mahdollista kääntää innos-  
tukseksi. Se voidaan tehdä tukemalla heitä tärkeissä päätöksissä, valmistamalla heitä mah-  
dollisiin vastoinkäymisiin niin kotoutumisessa kuin kehitystehtävienkin saavuttamisessa ja  
vahvistamalla heidän itsetuntoaan (Salmela-Aro, 2017).

Kulttuurista monimuotoisuutta lukiokoulutuksessa edistävät opetuksenjärjestäjien mu-  
kaan parhaiten avoin ja ennakkoluuloton ilmapiiri, erilaiset teemapäivät ja projektit sekä  
kansainvälinen yhteistyö. Opettajat korostavat näiden lisäksi riittäviä resursseja ja tukitoi-  
mia sekä rehtorin roolia. Tärkeimpinä kehittämiskohteina molemmat ryhmät pitivät hen-  
kilöstön osaamista ja asenteita. Kielitietoisuuteen ja kulttuuriseen monimuotoisuuteen  
liittyvää täydennyskoulutusta ilmoittikin tarjoavansa lähes 80 prosenttia järjestäjistä, kun  
taas opettajista vain noin puolet ilmoitti mahdollisuudestaan päästä tällaiseen koulutuk-  
seen. Tarve täydennyskoulutukseen kasvoi maahanmuuttajataustaisten opiskelijoiden  
määrän kasvaessa (Salmela-Aro, 2017).

Sekä järjestäjien avovastauksissa että haastatteluissa vuonna 2013 tuli usein esiin se, että  
maahanmuuttajataustaisille opiskelijoille suunnatun lukiokoulutukseen valmistavan kou-  
lutuksen toivottiin vähentävän opiskelijoiden tarvitseman tuen määrää. Vuonna 2014 on  
käynnistynyt lukiokoulutukseen valmistava koulutus. Syksyllä 2016 lukiokoulutuksen maa-  
hanmuuttajien ja vieraskielisten lukiokoulutukseen valmistavaan koulutukseen osallistui  
124 alle 18-vuotiasta nuorta. Yli 18-vuotiaita oli 136 ja sisäoppilaitoksessa opiskeli viisi opis-  
kelijaa. Vuonna 2017 syksyn yhteisvalinnassa valituksi tuli 166 opiskelijaa lukion valmista-  
vaan koulutukseen. Maahanmuuttajataustaisten opiskelijoiden määrä on hieman kasvussa.

**Taulukko 11. Nuorten ja aikuisten vieraskielisten lukio-opiskelijoiden määrä 2010-2014.**

Vuosi	Maahanmuuttajataustaiset opiskelijat (vanhempien synnyinmaan mukaan) lukiokoulutuksessa	Maahanmuuttajataustaiset opiskelijat (äidinkielen mukaan) lukiokoulutuksessa	Ulkomailla syntyneet opiskelijat
2010	3 798	3 846	3 765
2011	4 164	4 248	3 891
2012	4 482	4 602	4 095
2013	4 764	4 923	4 269
2014	4 827	5 067	4 194

Lähde: OKM, Vipunen 2017.

Kansainvälinen liikkuvuus on entistä merkittävämpää globaalistuvassa maailmassa. Valtakunnalliset syventävät kansainvälisyyskurssit voivat tarjota mahdollisuuksia kansainvälisyyden toteuttamiseen. Euroopan tasolla Erasmus+ -ohjelman uuteen rahoituskautteen valmistautuminen on käynnistynyt. Ohjelmaneuvottelut tulevat olemaan Suomen EU-puheenjohtajakauden 2019 pääprioriteettien joukossa koulutussektorilla.

Nykyisen ohjelmakauden osalta Suomen neuvottelutavoitteet eivät täytyneet yleissivistävän koulutuksen osalta, ja esimerkiksi lukioita koskevat kansainvälistymismahdollisuudet ovat jääneet nykyisellä ohjelmakaudella aiempaa heikommiksi. Suomi tavoittelee asiaan parannusta tulevalla ohjelmakaudella. Tavoitteena on, että jatkossa Erasmus+ -ohjelman tulisi turvata tasapuoliset kansainvälistymisen mahdollisuudet kaikilla koulutusasteilla, ja erityistä huomiota on kiinnitettävä lukiokoulutuksessa toimivien Erasmus+ -ohjelmaan osallistumismahdollisuuksiin.

Ulkomaanjaksoja tehdään lukioissa enemmän kuin peruskouluissa. Opetushallituksen kansainvälisyyttä koskevaan kyselyyn vastasi noin 60 prosenttia lukoista (257). Näistä lukioista 70 prosentilla oli lukuvuonna 2016–2017 ulkomaanjaksoja. Lukioiden kansainvälisessä vaihdossa 34 prosenttia oli lähettänyt ja 41 prosenttia vastaanottanut vaihto-oppilaita. Keskimäärin yhdestä lukiosta lähti 11 ja sinne tuli 6 vaihto-oppilasta. Lukuvuonna 2016–2017 ulkomaanjaksolle lähti joka yhdeksäs lukiolainen eli 11 prosenttia kaikista lukioiden oppilaista. Vaihto-oppilaiden lukumäärät ovat hieman laskeneet edelliseen lukuvuoteen verrattuna. Kansainvälisyysjaksoja voisi jatkossa suunnitella osaksi lukio-opintokokonaisuutta.

**Taulukko 12. Oppilas- ja opiskelijaliikkuvuus 2016–2017 oppilaitostyypeittäin.**

Oppilaitostyyppi	Vaihto-oppilaita Suomesta	Muita oppilaita Suomesta	Oppilaita Suomesta yhteensä	Vaihto-oppilaita Suomeen	Muita oppilaita Suomeen	Oppilaita Suomeen yhteensä
Peruskoulut	0	2 410	2 410	116	1 513	1 629
Lukiot	483	4 666	5 149	409	1 61	2 170
Perus- ja lukioasteen koulut	174	1 819	1 993	33	894	927
<b>Yhteensä</b>	<b>657</b>	<b>8 895</b>	<b>9 552</b>	<b>558</b>	<b>4 168</b>	<b>4 726</b>

Lähde: OPH, CIMO, 2017.

Myös opetushenkilökunnan ja koulun johtajien kansainväliseen vaihtoon tulee kiinnittää huomioita. Lukioiden rehtoreista vain reilut 130 osallistui lukukaudella 2015–2016 kansainväliseen vaihtoon tämän aineiston pohjalta tarkasteltuna (vastauksia tuli 62 %:sta lukioista).

**Taulukko 13. Yleissivistävän koulutuksen henkilökunnan liikkuvuus 2016-2017.**

Oppilaitostyyppi	Koulun johtajia Suomesta	Opettajia Suomesta	Henkilökuntaa Suomesta yhteensä	Koulun johtajia Suomeen	Opettajia Suomeen	Henkilökuntaa Suomeen yhteensä
Peruskoulut	158	922	1 080	388	1 269	1 657
Peruskouluasteen erityiskoulut	11	48	59	0	69	69
Lukiot	134	941	1 075	224	906	1 130
Perus- ja lukioasteen koulut	46	380	426	236	449	685
<b>Yhteensä</b>	<b>349</b>	<b>2 291</b>	<b>2 640</b>	<b>848</b>	<b>2 693</b>	<b>3 541</b>

Lähde: OPH, CIMO 2017.

Opetus- ja kulttuuriministeriön (2017a) teettämän selvityksen mukaan 76 prosenttia lukioista arvioi, että ilman Erasmus+ -vaihto-ohjelmaa ulkomaanvaihtoa ei lukioissa tapahtuisi ja 88 prosenttia lukioista aikoo jatkossa osallistua sen toimintaan.

Kansainvälisyysjakso voi jatkossa olla luonteva osa lukio-opintokokonaisuutta sekä opiskelijoille että opetushenkilökunnalle.

## 2.6 Lukio-opetuksen järjestäminen ja opetussuunnitelmat

Lukiokoulutuksen järjestäminen perustuu opetus- ja kulttuuriministeriön lupaan. Lain 3 §:n mukaan asianomainen ministeriö voi myöntää kunnalle, kuntayhtymälle, rekisteröidylle yhteisölle tai säätiölle luvan lukiokoulutuksen järjestämiseen.

Lukiokoulutuksen järjestäjä oli vuonna 2016 yhteensä 272. Omistusmuodoittain tarkasteltuna 36 oli yksityisien, 3 valtion, 220 kuntien, 5 kuntayhtymien ja 8 yliopistojen järjestämisluhia. Lukiokoulutuksen järjestäjien määrä on vähentynyt 11 opetuksen järjestäjällä vuosien 2013–2016 välisenä aikana.

**Taulukko 14. Lukiokoulutuksen järjestäjien määrän kehitys omistajamuodoittain 2013–2016.**

Omistajamuoto	2013	2014	2015	2016
Yksityinen	36	36	36	36
Valtio	3	3	3	3
Kunta	231	226	223	220
Kuntayhtymä	5	5	6	5
Yliopisto	8	8	8	8
<b>Yhteensä</b>	<b>283</b>	<b>278</b>	<b>276</b>	<b>272</b>

Lähde: OPH, VOS-raportit 2017. Ahvenanmaa ei ole luvuissa mukana.

Vuoden 2016 Peruspalvelujen tila –raportissa aluehallintoviranomaisten tekemän peruspalvelujen arviointiselvityksen mukaan vuonna 2013 koko maassa 16-vuotiaista asui korkeintaan 10 kilometrin päässä lukiosta 86 prosenttia opiskelijoista ja korkeintaan 30 kilometrin päässä 98,2 prosenttia opiskelijoista. Tilanne on pysynyt ennallaan vuodesta 2009. Paras tilanne on Etelä-Suomen AVI-alueella ja huonoin Itä-Suomen AVI –alueella.

Lukion oppimäärä on lain 7 §:n 1 momentin mukaan laajuudeltaan kolmivuotinen. Lukiolain (1998/629) 24 §:n mukaan se tulee suorittaa enintään neljässä vuodessa, jollei opiskelijalle perustellusta syystä myönnetä suoritusaikaan pidennystä. Lukioasetuksen 1 §:n mukaan lukion oppimäärä sisältää vähintään 75 kurssia. Opetusta eri oppiaineissa ja opinto-ohjausta annetaan keskimäärin 38 tuntia kestävinä kursseina. Aikuisille tarkoitetussa opetuksessa kurssin kesto on keskimäärin 28 tuntia ja oppimäärä sisältää vähintään 44 kurssia. Lukiokoulutukseen valmistava koulutus on laajuudeltaan yhden lukuvuoden opintokokonaisuus, ja se sisältää erityisesti suomen tai ruotsin kielen ja tarvittaessa muiden kielten opintoja, lukio-opintoja sekä lukio-opiskelussa vaadittavia tietoja ja taitoja. Lukiokoulutukseen valmistavan koulutuksen opiskelijalle tulee antaa opinto-ohjausta.

Lukiolaissa on säädetty tarkemmin opetuskielestä (6 §). Äidinkielen opetuksesta on säädetty lukiolain 8 §:ssä ja uskonnon sekä elämänkatsomustiedon opetuksesta 9 §:ssä. Äidinkielenä opetetaan opiskelijan opetuskielen mukaisesti suomen, ruotsin tai saamen kieltä. Äidinkielenä voidaan opiskelijan valinnan mukaan opettaa myös romanikieltä, viittomaikieltä tai muuta oppilaan äidinkieltä.



Koulutuksen järjestäjän tulee järjestää opiskelijoiden enemmistön uskonnon mukaista uskonnon opetusta. Opetus järjestetään tällöin sen mukaan, mihin uskonnolliseen yhdyskuntaan opiskelijoiden enemmistö kuuluu. Tähän uskonnolliseen yhdyskuntaan kuuluvat opiskelijat osallistuvat oman uskontonsa opetukseen.

Lukiokoulutuksen yleisistä valtakunnallisista tavoitteista ja tuntijaosta annetun valtioneuvoston asetuksen (942/2014) 8 §:n mukaan lukion opinnot jaetaan kolmeen osaan: pakollisiin, syventäviin ja soveltaviin kursseihin. Syventävät kurssit ovat pääasiassa pakollisiin kursseihin välittömästi liittyviä jatkokursseja, joita opiskelijalle tulee tarjota valittaviksi. Teemaopinnot eheyttävät opetusta, vahvistavat opiskelijoiden yksittäistä oppiainetta laajempien kokonaisuuksien hallintaa ja lisäävät oppiaineiden välistä yhteistyötä. Syventävinä teemaopintokursseina tarjotaan saman asetuksen 3 §:ssä tarkoitettuja ajattelun taitoja kehittävä kurssi sekä tieto- ja viestintäteknologian tietoja ja taitoja kehittävä ilmiöpohjainen kurssi. Lisäksi tarjotaan käytännön työssä suoritettava vapaaehtoistoiminta-, työelämä- liikennekasvatus- tai kansainvälisen toiminnankurssi, joka tulee voida lukiolain 23 §:n mukaisesti osittain tai kokonaan hyväksi lukea muutoin hankitulla osaamisella. Opiskelijalla on subjektiivinen oikeus opiskella lukiokoulutuksen aikana syventävinä opintoina tarjotavat valtakunnalliset kurssit.

Lukiolain 10 §:n 2 momentin mukaan Opetushallitus päättää eri aineiden, aineryhmien ja aihekokonaisuuksien sekä muun lukiolaisissa tarkoitetun opetuksen tavoitteista ja keskeisistä sisällöistä sekä oppilaitoksen ja kodin yhteistyön ja opiskelijahuollon keskeisistä periaatteista ja opetustoimeen kuuluvan opiskelijahuollon tavoitteista (opetussuunnitelman perusteet).

Opetushallitus on hyväksynyt vuonna 2015 lukiokoulutuksen opetussuunnitelman perusteet erikseen nuorille ja aikuisille annettavaan opetukseen. Koulutuksen järjestäjän opetussuunnitelman hyväksymisestä on säädetty lukiolain 11 §:ssä. Sen mukaisesti opetussuunnitelma hyväksytään erikseen suomenkielistä, ruotsinkielistä ja saamenkielistä sekä tarvittaessa muulla kielellä annettavaa opetusta varten. Koulutuksen järjestäjän laatima opetussuunnitelma tulee laatia siten, että se antaa opiskelijalle mahdollisuuden yksilöllisiin opintoihin valintoihin tarvittaessa myös muiden koulutuksen järjestäjien antamaa opetusta hyväksi käyttäen. Lukion tuntijaon mukaan opiskelijalla on mahdollisuus sisällyttää lukion soveltaviksi kursseiksi muiden koulutuksen järjestäjien antamia opintoihin ja saada muutoin hankittu osaaminen arvioiduksi tai tunnustetuksi. Kyseisten opintojen mahdollisesta kuulumisesta jonkin lukion oppiaineen oppimäärään tulee päättää opetussuunnitelmassa. Soveltavien kurssien ei kuitenkaan tarvitse liittyä mihinkään yksittäiseen oppiaineeseen. Tuntijaon mukaisten pakollisten ja syventävien kurssien lisäksi voi olla koulutuksen järjestäjän päättämiä syventäviä ja soveltavia kursseja. Oppituntien lisäksi opinto-ohjauksessa opiskelijalle annetaan muuta ohjausta.

Lukion opiskelijoiden suoritusten arvioinnista on säädetty lukiolain 17 §:ssä. Sen 1 momentin mukaan opiskelijan arvioinnilla pyritään ohjaamaan ja kannustamaan opiskelua sekä kehittämään opiskelijan edellytyksiä itsearviointiin. Opiskelijan oppimista ja työskentelyä tulee arvioida monipuolisesti. Valtioneuvoston asetuksella säädetään opintosuoritusten arvioinnista opintojen aikana, opinnoissa etenemisestä sekä päättötodistuksesta ja muista opiskelijalle annettavista todistuksista. Opetushallitus antaa opintosuoritusten arvioinnista tarkentavia määräyksiä ja päättää todistuksiin merkittävistä tiedoista. Lukiolain 17 a §:n mukaan kunkin oppiaineen tai aineryhmän arvioinnista päättää opiskelijan opettaja tai, jos opettajia on useita, opettajat yhdessä. Päättöarvioinnista päättävät rehtori ja opiskelijan opettajat yhdessä.

Ylioppilastutkinnosta säädetään lukiolain 18 §:ssä ja muun henkilön kuin lukion oppimäärää suorittavan opiskelijan oikeudesta ylioppilastutkinnon suorittamiseen säädetään 18 a §:ssä.

Tulevaisuudessa lukiokoulutuksen järjestämistä voidaan tarkastella myös huomattavasti laajemmassa valossa. OECD (2016 ja 2017b) nostaa esiin tulevaisuuden näkökulmia ja oppivan organisaation toimintaperiaatteissa esimerkiksi yhteistyö nähdään merkittävänä toimintana koko koulutusorganisaation tasolla katsottuna. Euroopan Unionin Working Group Schools on tarkastellut viime vuonna neljää erillistä teemaa, jotka ovat laadunhallinta, oppilaiden ja opiskelijoiden siirtymät sekä opintojen jatkumot, opettajat ja koulujen johtajat oppivan organisaation luojina ja verkostot. Näistä viimeisimmän aihealueen raportti Networks for learning and development across school education on laitettu syksyllä 2017 jäsenmaille kommentteille.

## 2.7 Lukiokoulutuksen erityinen koulutustehtävä

Erityisellä koulutustehtävällä tarkoitetaan opetusta, jossa olennaisessa määrin painotetaan yhtä tai useampaa oppiainetta tai opintokokonaisuutta, tai opetusta, joka tähtää ylioppilastutkinnon järjestämisestä annetun lain (672/2005) 17 §:ssä tarkoitetun ylioppilastutkintoa tasoltaan vastaavan kansainvälisen tutkinnon suorittamiseen. Opetuksessa poiketaan lukiokoulutusta koskevista säännöksistä ja määräyksistä siten kuin 2 momentissa säädetään. Erityiseen koulutustehtävään voi sisältyä velvoite huolehtia asianomaiseen opetukseen liittyvistä valtakunnallisista kehittämistehtävistä.

Erityisen koulutustehtävän mukaisessa opetuksessa voidaan sen mukaan kuin 3 §:ssä tarkoitetussa luvassa määrätään, poiketa opetuksen sisältöä koskevista 7 §:n 2 momentin säännöksistä ja 10 §:n 1 momentin nojalla annettavan valtioneuvoston asetuksen tuntijakoa koskevista säännöksistä sekä jos edellä mainituista säännöksistä poikkeaminen sitä edellyttää, Opetushallituksen 10 §:n 2 momentin nojalla päättämistä lukion opetussuunnitelman perusteista.

Erityisen koulutustehtävän myöntäminen edellyttää yleisen lukiokoulutuksen tarpeen lisäksi osaamisen syventämiseen ja opiskelumahdollisuuksien monipuolistamiseen liittyvää tarvetta järjestää 1 momentin mukaista opetusta. Lisäksi edellytetään, että hakijalla on ammatilliset ja taloudelliset edellytykset järjestää erityisen koulutustehtävän mukaista koulutusta.

Valtioneuvoston asetuksella voidaan säätää tarkemmin erityisen koulutustehtävän ja siihen mahdollisesti sisältyvän valtakunnallisen kehittämistehtävän myöntämisen edellytyksistä ja valtakunnallisen kehittämistehtävän sisällöstä.

Opetus- ja kulttuuriministeriö selvittää erityisen koulutustehtävän ja siihen liittyvän valtakunnallisen kehittämistehtävän edellytysten täyttymistä säännöllisesti. Opetus- ja kulttuuriministeriö voi peruuttaa erityisen koulutustehtävän tai siihen liittyvän valtakunnallisen kehittämistehtävän, jos sen tarve tai edellytykset siitä huolehtimiseen ovat merkittävästi heikentyneet.

Tarkennukset erityisen koulutustehtävän hoitamiseen tulevat voimaan 1.8.2018. Uudet erityisen koulutustehtävän luvat myönnettiin 27.10.2017 yhteensä 75 lukiolle. Valtakunnallinen kehittämistehtävä myönnettiin 11 lukiolle. Päätöksellä erityisen tehtävän lukiot tulevat keskenään tasa-arvoiseen asemaan ja niiden erityisosaaminen tulee paremmin kokonaan lukiokentän käyttöön.

## 3 Lukiokoulutus, nuorten osaamisen vahvistaminen ja tulevaisuuden osaamistarpeet

### 3.1 Uudistuva toimintakulttuuri

Lukiokoulutusta on kehitetty viime vuosina monipuolisesti. Uudet valtakunnalliset tavoitteet ja tuntijako säädettiin valtioneuvoston asetuksella vuonna 2014. Lukiokoulutuksen opetussuunnitelman perusteet uudistettiin vuonna 2015 ja ne on otettu käyttöön 1.8.2016 lukion aloittavilla opiskelijoilla. Ylioppilastutkinnon meneillään oleva uudistus kohdentuu tieto- ja viestintäteknologian käyttöönottoon tutkinnon suorittamisessa. Vuonna 2019 koko tutkintoprosessi toteutetaan sähköisesti. Samanaikaisesti kehitetään myös tutkinnon eri kokeita muun muassa uudistamalla matematiikan, äidinkielen ja kielten kokeita. Keväällä 2017 opetus- ja kulttuuriministeriön asettama ylioppilastutkinnon keskeisiä kehittämistarpeita pohtinut työryhmä julkaisi ehdotuksensa ylioppilastutkinnon kehittämiseksi. Työryhmä on esittänyt toimenpiteitä muun muassa aiemmin hankitun osaamisen tunnustamiseksi ylioppilastutkinnossa.

Opetus- ja kulttuuriministeriö toteuttaa yhteistyössä Opetushallituksen kanssa Uusi lukio – Uskalla kokeilla - kehittämisohjelmaa, jonka tavoitteena on kehittää lukiokoulutusta siten, että se kykenee vastaamaan myös tulevaisuudessa yhteiskunnallisen kehityksen, uusien tieto- ja taitovaatimusten sekä jatko-opiskelun ja työelämän muutosten asettamiin haasteisiin. Kehittämisohjelma sisältää tuntijakokokeilut ja lukioiden kehittämisverkoston (Luke) toiminnan. Ohjelman tavoitteena on kehittää ja uudistaa lukioiden pedagogiikkaa, opiskeluympäristöjä ja toimintakulttuuria. Luke -verkoston toiminnassa toimintakulttuuria kehitetään vahvistamalla opiskelijälähtöisyyttä ja pedagogista johtamista. Opiskelijat ovat aktiivisesti mukana kehittämistyössä ja toimintaympäristöjen suunnittelussa. Opiskelijat toimivat ohjaajina eri oppiaineiden opiskelussa. Alueellista kehittämistyötä vahvistetaan pitkäjänteisellä työskentelyllä, yhteisillä koulutuksilla ja sähköisillä toimintaympäristöillä. Samalla tutkimusperustainen kehittämistyö tuo yhä enemmän syvällisiä erilais-

ten oppimisympäristöjen käyttömahdollisuuksista opetus- ja ohjaustilanteissa (Savolainen, ym. 2017).

TALIS -tutkimuksen Suomen tulokset (Taajamo, ym. 2015) osoittavat, että erityisesti toisen asteen oppilaitoksissa vallitsee edelleen vahvana yksin tekemisen perinne. Oppiminen toisilta, yhdessä tekeminen ja muut kehittyntä yhteisöllisyyttä ilmentävät käytänteet ovat Suomessa vertailumaita harvinaisempia. Toimintakulttuuri on Suomessakin muuttumassa, mutta varsin eritahtisesti eri koulutusasteilla. Yhtenä ammatillisen kehityksen muotona raportissa ehdotetaan yli kouluasteiden tapahtuvaa oppimista.

Myös Hautamäen ym. arviointiryhmä totesi lukion kehittämisen edellyttävän työtapojen ja johtamisjärjestelmien uudistamista. Jatkokoulutuksen näkökulmasta todettiin tarvittavan entistä parempaa lukiopedagogiikkaa (ks. Välijärvi, ym. 2009) sekä koulutuksen laatuun liittyvien järjestelmien hyödyntämistä. Esitettyjen uudistustarpeiden ja kehittämissuosituksen nähtiin edellyttävän paljon myös lukiota johtavilta rehtoreilta (Hautamäki, ym. 2014). Ryhmä katsoo myös, että jatko-opintoihin hakeutumiseen sekä opetuksen ja opinto-ohjauksen laatuun liittyvä systemaattinen palautetieto ja sen hyödyntäminen voisi edistää lukiolaisten nopeampaa siirtymistä jatko-opintoihin. Arviointiryhmä kysyykin, tarvittaisiinko myös lukioissa laatuja järjestelmiä johtamisen ja kehittämisen tueksi (Hautamäki, ym. 2014)?

Tutkintotavoitteisen lukiokoulutuksen opiskelijamäärä on vähentynyt vuosituhannen alusta noin 27 000 opiskelijalla ja uusien opiskelijoiden määrä on vähentynyt liki 11 000 opiskelijalla. Suoritetujen ylioppilastutkintojen määrä on laskenut kymmenessä vuodessa 7 prosenttia. Tulevaisuuden keskeisiä haasteita ovat lukiokoulutuksen vetovoiman lisääminen yleissivistävänä koulutuksena ja riittävän laaja-alaisen osaamis pohjan varmistaminen.

Lukiokoulutuksen tulee vastata tulevaisuuden monipuolisiin osaamistarpeisiin, jotka rakentuvat osaltaan ajattelun ja oppimaan oppimisen taidoille sekä laajalle oppiainerajat ylittävälle osaamiselle ja ymmärrykselle. Tämän lisäksi tarvitaan syvällistä oppiainekohdasta osaamista. Haasteena yhä kansainvälistyvämmässä toimintaympäristössä on muun muassa vieraiden kielten opiskelun vähentyminen lukiossa. Myös ylioppilastutkinnon vieraiden kielten kokeeseen osallistuminen on vähentynyt selvästi. Samoin matematiikan kokeeseen osallistuvien opiskelijoiden määrässä on tapahtunut selkeä lasku. Matematiikan pitkää oppimäärää opiskelevien opiskelijoiden määrä on pienentynyt viidessä vuodessa 10 prosenttia, mikä heijastuu myös siihen, että matematiikan pitkää oppimäärää edellyttäviin korkeakoulu paikkoihin ei ole riittävästi hakijoita.

Siirtyminen toiselta asteelta jatko-opintoihin on Suomessa OECD-maiden keskiarvoa hitaampaa. Yliopistojen uusista opiskelijoista uusia ylioppilaita on vain runsas kolmannes ja ammattikorkeakoulujen uusista opiskelijoista vajaa viidennes. Meneillään olevalla korkeakoulujen opiskelijavalintauudistuksella pyritään yhteistyössä korkeakoulujen kanssa

osaltaan nopeuttamaan jatko-opintoihin siirtymistä. Opetus- ja kulttuuriministeriö nimitti 23.5.2016 työryhmän, joka laati toimenpideohjelman ylioppilastutkinnon hyödyntämiseksi korkeakoulujen valintamenettelyissä. Lisäksi toisen asteen koulutuksen ja korkea-asteen välisen yhteistyön lisäämisellä pyritään silloittamaan ja nopeuttamaan jatko-opintoihin siirtymistä. Yhtenä esimerkkinä on Oulun yliopiston ja Lapin yliopiston vetämä SUJUVA-hanke, jonka tavoitteena on helpottaa opintopolkua lukiolaisesta yliopisto-opiskelijaksi. Myös lukion opinto-ohjauksen kehittämällä tavoitellaan sujuvia siirtymiä jatko-opintoihin, lukio-opintojen yksilöllistämistä sekä opiskelijoiden hyvinvoinnin tukemista. Lukio-opintojen saavutettavuuden, yksilöllisten opintopolkujen, valinnaisuuden ja opetuksen laadun varmistamiseksi tarvitaan koulujen ja koulutuksen järjestäjien välistä yhteistyötä, pedagogista kehittämistä sekä tieto- ja viestintäteknologian monipuolista hyödyntämistä.

Taloudellisen tutkimuskeskuksen (TAT) selvityksessä suomalaisten nuorten asenteet työelämään ja ammatteja kohtaan ovat hyvin sukupuolittuneet. Suosikkialoina lukiolaiset kokivat 1. kulttuuri ja viihdealan, 2. terveystalot, 3. opetus- ja koulutus ja 4. yliopistot ja tutkimuslaitokset. Kiinnostavaa on, että yliopistojen ja tutkimuslaitosten kiinnostavuus työpaikkoina oli noussut edellisvuodesta neljä sijaa. Yliopistojen näkyvyys lukiolaisten arjessa tuottaa tulosta sen kiinnostavuuden herättäjänä.

Lukioiden aineenopettajat ovat kelpoisia (noin 98 %) ja tyytyväisiä työhönsä. Kuitenkin esimerkiksi matemaattis-luonnontieteellisten alojen opettajankoulutukseen hakeutuvien opiskelijoiden määrä on vähentynyt ja opettajien ikärakenne suhteellisen korkea.

Opettajankoulutuksessa tulee huomioida sisällöllisen ja toimintakulttuurin kehittämisen lisäksi myös määrälliset näkökulmat. Muita ajankohtaisia lukiouudistuksessa huomioon otettavia kysymyksiä ovat lukiokoulutuksen lainsäädäntö ja ohjausjärjestelmät, koulutuksen kansainvälisyys, opiskelijoiden tuki ja erityisopetus sekä opiskelijoiden hyvinvoinnin tukeminen.

Kuntaliitto käynnisti vuonna 2009 opetustoimen laadunhallintaan liittyvän hankkeen, jonka aikana luotiin varhaiskasvatukseen ja lukiokoulutukseen omat laadunhallintamallit (Karvonen 2010). Lukiokoulutuksen järjestäjän itsearviointien tueksi ei kuitenkaan ole laadittu erillisiä laatukriteereitä. Harjusen työryhmän selvitys (2015, 4) osoitti, että läheskään kaikilla koulutuksen järjestäjillä ei ole toimivaa itsearviointijärjestelmää eikä systemaattista arviointikulttuuria laadunhallinnan osana eli niiden arvioinnit eivät täytä niitä vaatimuksia ja odotuksia, joita vuonna 1998 tehty lainsäädännön reformi edellyttäisi. OAJ esitti vuonna 2014 lausunnossaan koulutuksen rahoituslakiluonnoksesta, että mikäli lukiokoulutuksen laatua olisi aidosti haluttu kehittää, lukiokoulutukselle olisi ensin laadittu laatukriteerit, minkä jälkeen olisi voitu kehittää rahoitusjärjestelmään elementtejä, jotka palkitsevat laadunhallintaa ja sen tuomista tuloksista.

Lukioiden toimintakulttuurin osallisuuden ja yhteisöllisyyden tavoitteiden tai periaatteiden toteutumisesta ei löydy tutkimustietoa. Helsingin opettajien ammattiyhdistys (HOAY) on tehnyt jäsenilleen kyselyn, jonka avovastauksissa osallisuutta ja yhteisöllisyyttä uhkaavina tekijöinä nähtiin ennen muuta lukion kurssimuotoisuus ja liian suuret opetusryhmät, mutta myös pakollisten kurssien määrä ja kurssien liian laajat sisällöt. Yhteisöllisyyttä tukevana tekijöinä nähtiin lähinnä erilaiset koulun yhteiset tapahtumat ja juhlat sekä aktiivinen oppilaskunta. Vastauksissa nousi myös (ilmeisesti aikuislukion puolelta) esiin tarve sallia opiskelu ilman vaatimusta osallisuudesta ja yhteisöllisyydestä.

Kouluterveyskyselyn (THL) tulosten mukaan lukiolaisten hyvinvointi koulussa on useimmilla kyselyn indikaattoreilla mitattuna, etenkin perusopetuksen oppilaita, mutta myös ammatillisten oppilaitosten opiskelijoita parempi ja muutos on ollut viime vuosina positiivinen. Tämä koski etenkin väittämiä, jotka liittyivät työrauhaan sekä opettajien ja opiskelijoiden välisiin suhteisiin (oikeudenmukainen kohtelu, kiinnostus opiskelijoiden näkemyksiin, mielipiteen ilmaisemiseen rohkaiseminen).

Kulttuurinen moninaisuus jää monen lukion opetussuunnitelmassa melko ohuelle kuvaukselle. Huolestuttavana voidaan myös pitää, että edellä mainitussa HOAY:n kyselyssä eri kulttuureista tulevien opiskelijoiden määrän lisääntyminen ja kulttuurierojen luomat ennakkoluulot sekä homofobia nousivat joissain vastauksissa esiin opiskelijoiden yhteisöllisyyttä/osallisuutta heikentävänä tekijänä.

Kulttuurisen moninaisuuden voinee ajatella tulevan kotikansainvälisyyden käsitteen kautta lähelle kansainvälisyyttä, jota käsitellään yleissivistävää koulutusta koskevassa lainsäädännössä sekä valtakunnallisissa opetussuunnitelmien perusteissa ja paikallisissa opetussuunnitelmassa niin arvopohjassa kuin aihekokonaisuuksien ja oppiaineiden kuvauksissa. Opetussuunnitelmien perusteet velvoittavat kouluja rakentamaan kansainvälisyytensä niin, että se on yhdenvertaisesti kaikkien oppijoiden hyödynnettävissä. Opetussuunnitelmien lisäksi koulujen kansainvälisyyttä ei ole erikseen säädelty eikä opetussuunnitelmien perusteissa viitata Opetushallituksen ja CIMO:n Kansainvälisen toiminnan laatusuosituksiin vuodelta 2011. Opetus- ja kulttuuriministeriö on myöntänyt vuosittain Opetushallituksen käyttöön erillismäärärahan perusopetuksen ja lukiokoulutuksen kansainvälisen toiminnan kehittämiseen.

## 3.2 Ylioppilastutkinto

Ylioppilastutkinnosta on säädetty lukiolaissa (629/1998), laissa ylioppilastutkinnon järjestämisestä (672/2005) ja valtioneuvoston asetuksessa ylioppilastutkinnosta (915/2005). Opetus- ja kulttuuriministeriön asetuksessa on säädökset ylioppilastutkintolautakunnan suoritteiden maksullisuudesta ja kokelasmaksuista (908/2010).

Ylioppilastutkinnon suorittaminen antaa yleisesti jatko-opintokelpoisuuden ammatillisen koulutuksen ylioppilasohjaisille paikoille ja korkeakouluihin. Lukiokoulutusta ohjaa lukiolain rinnalla vahvasti ylioppilastutkinnon asema lukion päättökokeena ja jatko-opintokelpoisuuden osoittajana (ks. laki ylioppilastutkinnon järjestämisestä 672/2005 ja valtioneuvoston asetus ylioppilastutkinnosta 915/2005). Lisäpainoa ylioppilastutkinto saa viime aikojen ehdotuksista sen roolin vahvistamisesta korkeakoulujen opiskelijavalinnassa. Lukion ja ylioppilastutkinnon välinen yhteys näkyy lukion ja lukiolaisten arjessa siten, että tutkinnon yksittäiset kokeet perustuvat kunkin oppiaineen pakollisiin ja valtakunnallisiin syventäviin kursseihin. Ylioppilastutkinto ohjaa lukio-opintoja myös opetuksen tasolla siten, että sen eri oppiaineiden kokeiden aiemmat (ja ennakoituvat tulevat) tehtävät vaikuttavat kurssin sisältöön ja kurssin aikaisten tehtävien luonteeseen, tarjoten mahdollisesti tehtävien arviointikriteerien kautta myös tukea lukiokurssien osana tapahtuvalle arvioinnille.

Ylioppilastutkintoa on kehitetty rakennekokeiluilla, ylioppilastutkintokokeen hajauttamisella usealle tutkintokerralle ja ainereaaliuudistuksella. Tutkimuksilla on pyritty kartoittamaan näiden uudistusten vaikutuksia tutkinnon arvosanojen vertailukelpoisuuteen, jolla nähdään olevan merkitystä niin opiskelijoiden koe- ja kurssivalinnoille kuin heidän mahdollisuuksilleen korkeakoulujen opiskelijavalinnassa. Ylioppilastutkintolautakunta on ryhtynyt kevästä 2014 lähtien soveltamaan tutkinnon eri kokeiden arvosanajakauman määrittelyssä standardoitujen yhteispisteiden keskiarvoa (SYK) aiemman kaikissa kokeissa suhteellisen samanlaisena toteutetun arvosanajakauman aiheuttamien erojen korjaamiseksi (ks. myös Marjanen 2015).

Arvosanojen vertailun ongelma on huomioitu myös opetus- ja kulttuuriministeriön ke-säkuussa 2016 asettaman työryhmän raportissa *Gaudeamus igitur – ylioppilastutkinnon kehittäminen* (2017b). Tutkimuksissa nousee esiin ehdotus matematiikan kokeen nostamisesta äidinkielen rinnalle kaikille pakollisena. Loppuraportin mukaan matematiikan ja etenkin pitkän matematiikan kirjoittajien määrä ei ole riittävä korkeakoulujen ja yhteiskunnan tarpeisiin. Työryhmä pohti erilaisia vaihtoehtoja matematiikan kokeen kehittämiseksi opiskelijoille, jotka eivät valitse matematiikan koetta tutkintoonsa.

Ylioppilastutkinnon roolin vahvistamiseen liittyvässä korkeakoulujen opiskelijavalintoihin liittyvässä keskustelussa esiin on noussut muun muassa:

- vaikutus opiskelijoiden halukkuuteen panostaa niiden oppiaineiden opiskeluun, joita ylioppilastutkinto ei kata,
- vaikutus opiskelijoiden halukkuuteen panostaa niiden oppiaineiden opiskeluun, joita he eivät aio sisällyttää ylioppilastutkintoonsa,
- paine opettajille kohdistaa opetuksensa yhä tarkemmin siihen, mitä ylioppilastutkinnossa vaaditaan ja painotetaan sekä
- maksullisen pääsykoevalmennuksen siirtyminen lukioon.



Ylioppilastutkinnon digitalisointi etenee asteittain, joka on alkanut syksyllä 2016. Silloin maantieteen, filosofian ja saksan lyhyen ja pitkän oppimäärän kokeet kirjoitettiin ensimmäisen kerran digitaalisesti. Ylioppilastutkinto on kokonaan digitaalisessa muodossa keväällä 2019. Keväällä 2018 tulevat englannin kieli, espanjan kieli, italian kieli, portugalin kieli, latinan kieli ja biologia digitaalisiksi ja syksyllä 2018 digitalisoidaan äidinkielen, suomi/ruotsi toisena kielenä, venäjän kielen, fysiikan, kemian ja saamen kielen ylioppilastutkinnot. Viimeisenä keväällä 2019 sähköistetään matematiikan ylioppilastutkinto.

### 3.3 Tulevaisuuden osaamistarpeet, osaamisperusteisuus ja osaamisen vahvistaminen

Tulevaisuuden osaamistarpeiden ytimessä olevaksi arvioidut geneeriset taidot nousevat esiin niin Turusen (2011) kuin Hautamäen (2012) johtamien arviointiryhmien lukiota ja sen tarjoamia jatko-opintovalmiuksia koskevissa raporteissa, mutta niitä koskevia tavoitteita on esitetty myös opetus- ja kulttuuriministeriön Gaudeamus igitur – ylioppilastutkinnon kehittämisen -raportissa. Erityisesti Hautamäki ym. korostavat tätä oppiaineita laaja-alaisempaa osaamista myös työelämävalmiuksina.

Hautamäki ym. (2014) toteavat lukion onnistuneen tarjoamaan opiskelijoilleen korkeakouluopintojen kannalta riittävän laaja-alaisen yleissivistyksen sekä myönteisen asenteen jatko-opintoihin. Lukion suorittaneita kuvaillaan korkeakouluissa aiempaa itsevarmemmiksi, ryhmätyötaitoisiksi ja hyviksi esiintyjiksi. Lukiolaisten jatkokoulutukseen liittyviä vahvuuksia ovat arvioinnin mukaan erityisesti englannin kielen osaaminen sekä laaja-alainen tietopohja. (Hautamäki ym. 2014, 105)

Osassa lukion tuottamista tiedollisista ja taidollisista jatkokoulutusvalmiuksista on korkeakoulutuksen näkökulmasta kuitenkin myös kehitettävää. Arviointiryhmä on tunnistanut lukiokoulutuksesta neljä erityistä kehittämiskohdetta. Näistä kolmen voi katsoa liittyvän nimenomaan tulevaisuuden osaamistarpeisiin /osaamisperusteisuuteen/osaamisen vahvistamiseen:

1. lukiokoulutuksen pirstaleisuutta on vähennettävä,
2. keskeisten yleissivistävien oppiaineiden osaamista on vahvistettava ja
3. lukiolaisten geneerisiä ja työelämään liittyviä valmiuksia on parannettava.

Ryhmän neljäs suositus liittyy opinto-ohjaukseen.

Tulevaisuuden osaamistarpeita käsitellään Gaudeamus igitur -selvityksessä ylioppilastutkinnon kehittämisen näkökulmasta ehdottaen, että

1. kaikkiin [ylioppilastutkinnon] kokeisiin laaditaan oppiainerajat ylittäviä tehtäviä huomioiden myös aihekokonaisuudet,
2. kokeiden tausta-aineistoihin voisi sisältyä myös materiaalia eri kielillä,
3. kokeiden laadinnassa vahvistetaan (opetussuunnitelman) tavoitteiden mukaista osaamista yksittäisten sisältöjen sijaan,
4. tutkintoa kehitetään kohden avoimia digitaalisia oppimisympäristöjä, joissa on mahdollisuus hyödyntää monipuolisesti taustamateriaaleja ja internetyhteyttä ja
5. suullisen kielitaidon koe otetaan osaksi vieraiden kielten ja toisen kotimaisen kielen kokeita.

Ryhmä totesi myös yhteistyötaitojen merkityksen etenkin työelämän tarpeista lähtien, mutta katsoi, että aika ei ole vielä kypsä niiden arvioimiseen ylioppilastutkinnoissa.

Opetus- ja kulttuuriministeriön (2017b) julkaisu tuo esille lukiokoulutuksen osaamistason kehittämiskohteita. Tehtyjen arviointien mukaan lukio tuottaa myönteisen asenteen jatkokoulutukseen sekä hyvän yleissivistyksen. Lukion oppiaineiden sisältöjä pidetään korkeakouluopintojen näkökulmasta pääsääntöisesti riittävinä, mutta lukion opetussuunnitelman perusteissa esitettyjen oppimistavoitteiden määrä on oppimisen kannalta kuitenkin liian laaja. Kaikkia tavoitteita ei koeta saavutetun, eikä opiskelijalle näin muodostu kokonaiskuvaa opinnoistaan.

Kansallisen arvioinnin perusteella (2012) oppiainekohtaisesti tulisi kiinnittää huomiota erityisesti äidinkielen ja matematiikan perustaitoihin, ruotsin kielen hallintaan sekä opiskelijoiden yhteiskunnalliseen osaamiseen. Myös opiskelijan tarvitsema oppimisen ohjaus ja tuki ovat tärkeitä toimintoja oppilaitostasolla jatko-opintokelpoisuuden varmistamiseksi. Matematiikan osalta kirjoittamatta jättäneiden matematiikan osaaminen ei lisäännä lukioaikana juuri lainkaan 9. luokan tasoon verrattuna.

Laaja-alainen osaaminen ja oppiainerajat ylittävät opiskelu on sekä opettajien työssä että opiskelijoiden opinnoissa mahdollista kehittää opintojen mitoituksen tarkastelua muuttamalla. Laaja-alainen osaaminen ja geneeristen taitojen kehittyminen muodostavat jatkumon perusasteelta toiselle asteelle ja se kehittyy edelleen jatko-opinnoissa.

Koulutuksen arviointineuvoston (2012) julkaisussa tutkittiin:

- A. Mitä tiedollisia ja taidollisia sekä ns. geneerisiä valmiuksia lukio tuottaa korkeakoulutuksen näkökulmasta?
- B. Miten lukion tuottamat tiedolliset ja taidolliset valmiudet vastaavat korkeakouluopiskelun vaatimuksia?

Arvioinnin mukaan lukiokoulutus on onnistunut yleissivistävän tehtävänsä toteuttamisessa kaikkialla Suomessa. Korkeakouluopintojen kannalta se on antanut opiskelijoilleen myönteisen asenteen jatko-opintoihin sekä lukion suorittaneiden että korkeakoulujen henkilöstön arvioimana. Lukiolaisten jatkokoulutukseen liittyviä vahvuuksia olivat erityisesti englannin kielen osaaminen sekä laaja-alainen tietopohja. Lukion suorittaneita kuvailtiin korkeakouluissa aiempaa itsevarmemmiksi, ryhmätyötaitoisiksi ja hyviksi esiintyjiksi.

Lukion suorittaneiden valmiudet eivät kaikilta osin vastanneet korkeakouluopintojen edellyttämää tasoa. Puutteet liittyvät erityisesti asioiden syvälliseen ymmärtämiseen. Korkeakouluissa on kehitetty aloittavien opiskelijoiden puutteellisten pohjatietojen vuoksi erilaisia ratkaisuja, kuten lähtötasotestejä ja valmentavia kursseja opintoihin kiinnipääsemiseksi. Oppisisältöjä ja vaatimuksia on kevennetty 2000-luvulla erityisesti matematiikassa, fysiikassa ja kemiassa, mutta myös äidinkielessä sekä insinööriopinnoissa.

Lukion suorittaneiden hakeutuminen korkeakouluopintoihin liittyy ylioppilastutkintomenestykseen ja sosiaaliseen taustaan, jonka vaikutuksia lukion opetus ja opinto-ohjaus ei kaikilta osin tasota.

Arviointiryhmä tunnisti lukiokoulutuksessa neljä erityistä kehittämiskohdetta:

1. Lukiokoulutuksen pirstaleisuutta on vähennettävä. Opetussuunnitelman perusteissa esitettyjen oppimistavoitteiden määrä on niin laaja, ettei tavoitteiden mukaisia asiakokonaisuuksia ole mahdollista oppia riittävän syvällisesti. Eri oppiaineista koostuvaa kokonaisuutta tulisi jäsentää entistä systemaattisemmin. Lukion tulee tukea opiskelijan kykyä itsenäiseen työskentelyyn, oma-aloitteisuuteen, vastuunottoon ja kriittiseen ajatteluun.
2. Keskeisten yleissivistävien oppiaineiden osaamista on vahvistettava. Äidinkielen (kielioppi ja kirjallinen ilmaisu), matematiikan (peruslaskutaito) ja toisen kotimaisen kielen osalta lukion suorittaneilla on merkittäviä puutteita. Myös yhteiskunnan tuntemusta ja yhteiskunnallisten kysymysten syy-yhteyksien hahmottamista tulee vahvistaa. Muuta kuin suomea tai ruotsia äidinkielenä puhuville lukio-opiskelijoille tulisi kohdentaa enemmän lukion opetuskielessä annettavaa tukea.
3. Lukiolaisten geneerisiä ja työelämään liittyviä valmiuksia on parannettava. Jatko-opintojen ja työelämävalmiuksien kannalta geneeristen taitojen kehittyminen on erityisen tärkeää. Lukiokoulutuksen tulisi ohjata opiskelijoita pitkäjänteisempään työskentelyyn ja vastuun ottamiseen opinnoistaan. Lukio ei myöskään anna kaikille opiskelijoille sellaisia tietoteknisiä perustaitoja, joiden hallintaa edellytetään

viimeistään korkeakouluopinnoissa. Lukioihin tulee saada työelämään ja jatkokoulutukseen orientoiva jakso tai jaksot.

4. Lukion opinto-ohjaus olisi uudistettava perusteellisesti. Opinto-ohjaukseen kohdistuu vastuuta ja toteutumattomia odotuksia, joita lukion valinnaisuus on korostanut. Valintoja on tehtävä entistä enemmän ja entistä aiemmin. Opinto-ohjauksen kompastuskiviä ovat ohjaus oikeiden lukiokurssien valintaan, järjestelmällinen ohjaus jatko-opintoihin ja ammatillisen identiteetin hahmottaminen jo lukioaikana. Lukioaikaisten valintojen merkitystä olisi tärkeää ryhtyä pohtimaan jo perusopetuksen loppuvaiheessa. Lisäksi jokaisen lukiolaisen kohdalla tulee varmistaa, että he tietävät lukioaikaisten valintojensa seuraukset jatko-opintoihin. Lukiokohtaiset erot opinto-ohjauksessa ovat suuria ja ohjausjärjestelmään tarvitaan arviointiryhmän mukaan kokonaisvaltaisia muutoksia. Ohjausjärjestelmää kehitettäessä opettajien osallistumista opinto-ohjaukseen tulisi tarkastella kokonaisvaltaisemmin.

### 3.4 Opiskelijälähtöisyys sekä yksilölliset ja joustavat opintopolut

Suomalainen lukio tarjoaa kurssimuotoisen rakenteensa sekä opetussuunnitelman ja lukion päättökokeena toimivan ylioppilastutkinnon huomattavan valinnaisuuden sekä ajallisen joustavuuden (lukio-opintojen kesto ja ylioppilastutkinnon hajauttaminen) valossa jo lähtökohtaisesti poikkeuksellisen laajan mahdollisuuden yksilöllisiin ja joustaviin opintopolkuihin. Tämän kaikkia koskevan joustavuuden lisäksi opiskelijälähtöisyyttä ja yksilöllisen opintopolkujen luomista palvelevat:

1. lukiokoulutukseen valmistava koulutus (opetussuunnitelma OPH 2014:1),
2. kaksois- ja kolmoistutkinnot (Opintopolku kehottaa hakemaan lisätietoa suoraan oppilaitoksista),
3. erityistehtävän saaneet lukiot (OKM 2015:9 ja 2017:2),
4. muut erikoislukiot ja yleislukioiden erikoislinjat (ks. osin edellä, myös Kupiainen 2016),
5. syksyllä 2016 alkaneen lukiokokeilun tarjoama tavallista laajempi valinnaisuus (OKM 2016),
6. lukion päättötodistusta ja ylioppilastutkintotodistusta täydentävät taito- ja taideaineiden lukiodiplomit (OPH 2011) ja
7. kansainvälinen yhteistyö (mm. vaihto) sekä ammattioppilaitos-, korkeakoulu- ja työelämäyhteistyö.

Opetushallitus selvitti lukiodiplomien tilannetta kyselyllä keväällä 2011 (edellinen kysely 2003). Vastanneesta 375 lukiosta 347 tarjosi mahdollisuuden lukiodiplomin tekoon, useimpien kuvataiteessa, liikunnassa ja musiikissa (89 %, 73 % ja 56 %). Lukiodiplomeja suoritetaan vuosittain noin 2 500, pääosa suorittajista on naisia. Lukiodiplomit palvelevat lukioissa usein osana opiskelijoiden osallistamista ja yhteisöllisyyden rakentamista (näyttelyt, esitykset). Lukiodiplomien nähdään tarjoavan opiskelijoille mahdollisuuden osoittaa erityistä osaamistaan ja tukevan heidän yksilöllisiä valintoja samalla kun ne lisäävät lukion vetovoimaa.

Etenkin Lukiolaisten liiton kyselyissä valinnaisuuden määrää toivotaan kuitenkin lisättävän: ”Pakolliset kurssit saavat myös runsaasti kritiikkiä osakseen. Osa kursseista nähdään oman tulevaisuuden kannalta turhina ja niiden katsotaan vievän aikaa kiinnostavammilta opinnoilta.” (Lukio 2.0, 15).

Opiskelijälähtöisyys ja joustavat opintopolut tarjoavat opiskelijoille mahdollisuuden aikaisemman osaamisen tunnustamisen ja tunnistamisen. Lukio-opintojen aikana myös yhteistyötä lähiyhteisöjen ja työelämän kanssa tulisi kehittää. Lukioiden tarjoaman opetuksen ja ohjauksen kehittämistä varten lukiokohtaisen seurantatiedon saaminen opiskelijoidensa jatko-opintopoluista on tärkeää.

Opintojen kestossa on jonkin verran maantieteellisiä eroja. Lukion yli kolmessa vuodessa suorittaneita on hieman enemmän Uudellamaalla ja Lapissa. Pirkanmaalla ja Päijät-Hämeessä sen sijaan on hieman enemmän lukion alle kolmessa vuodessa suorittaneita. Jatko-opintoihin siirtymisessä alueelliset erot olivat ennen kaikkea lukiokohtaisia. Maakuntatasolla jatko-opintoihin sijoittumisessa on pieniä eroja. Uudellamaalla, kuten aiemmin on todettu, oli odotettua enemmän korkeakouluun hakematta jättäneitä ja korkeakouluun pääsemättömiä ja valmistuneita taas odotettua vähemmän. Satakunnassa oli keskimääräistä enemmän korkeakoulussa opiskelevia sekä keskimääräistä vähemmän korkeakouluun hakematta jättäneitä ja ilman korkeakoulupaikkaa jääneitä. Kanta-Hämeessä oli keskimääräistä vähemmän korkeakoulussa opiskelevia, ja keskimääräistä enemmän ilman korkeakoulupaikkaa jääneitä. Kymenlaaksosta valmistuneet lukiolaiset valmistuivat korkeakoulusta keskimääräistä nopeammin. Pohjanmaalla korkeakouluopintojen ulkopuolella olevia oli keskimääräistä vähemmän ja opiskelevia tai valmistuneita keskimääräistä enemmän. Lapissa korkeakouluopintojen aloittaneita oli keskimääräistä vähemmän. Itä-Uudellamaalla oli korkeakouluun hakematta jättäneitä keskimääräistä enemmän.

### 3.5 Ohjaus

Ohjaus painottuu vuoden 2015 lukion opetussuunnitelmassa edellistä opetussuunnitelmaa vahvempana. Ohjauksen kehittämisen tulee olla yhtenä osa-alueena lukiokoulutuk-

sen kehittämisessä ja opetussuunnitelman toteutumisen arvioinnissa (Hyvän ohjauksen kriteerit, OPH 2014).

Tyytyväisimpiä lukioaikana saamaansa opinto-ohjaukseen olivat Pohjois-Savon, Keski-Suomen ja Itä-Uudenmaan opiskelijat, mutta merkittävimmät erot olivat yksittäisten koulujen välillä. Kyselyssä ei tullut esille olennaisia jatkokoulutusvalmiuksiin liittyviä sukupuolten välisiä eroja korkea-kouluun pääsyssä. Korkeakouluun pääsyn kannalta merkittävin sukupuoleen liittyvä tekijä oli se, että naiset menestyvät ylioppilastutkinnossa miehiä paremmin. Tyytyväisimpiä lukioaikana saamaansa opinto-ohjaukseen olivat korkeakouluihin päässeet ja tyytymättömiä ilman korkeakoulupaikkaa jääneet miehet. Toisaalta miehet ilmoittivat saaneensa tietoa lukiovalintojensa vaikutuksista jatko-opintoihin useammin (60 %) kuin naiset (45 %). Tyytyväisimpiä lukiosta saamiensa tietojen ja taitojen riittävyteen olivat ammattikorkeakoulussa opiskelevat naiset. Tyytymättömiä olivat yliopistossa opiskelevat miehet.

Neljä vuotta ylioppilaskirjoituksen jälkeen valmistuneista 94 prosenttia oli naisia. Heitä oli kuitenkin vastaajista vain pieni joukko, 4 prosenttia. Korkeakouluopinnot keskeyttäneissä oli hieman enemmän naisia (56 %) kuin miehiä (45 %).

Jatkoa varten ajatellen ja korkeakoulutuksen kannalta keskeistä on varmistaa sellaisten taitojen oppiminen, joita ei arvioida ylioppilastutkinnossa. Näitä geneerisiä taitoja ovat mm. tietotekniset valmiudet, oppimaan oppimisen taidot, oma-aloitteisuus, kriittisyys, tieteellinen kirjoittaminen sekä työelämävalmiudet.

Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi kehittämistyötä tarvitaan seuraavilla alueilla:

- yksilöllisempien ja joustavampien opintopolkujen muodostamisessa,
- uuden toimintakulttuuriin pohjautuvan opinto-ohjauksen ja henkilökohtaisen tuen alueella,
- oppiainerajat ylittävien opintojen suunnittelutyössä yhdessä toisten opettajien ja opetuksen järjestäjien välillä sekä
- korkeakoulujen kanssa tehtävän ja kansainvälisen yhteistyön alueilla.

### 3.6 Lukiolaisten hyvinvointi

Nuoria koskeva kehityspsykologinen tutkimus ja aivotutkimus osoittavat nuoruuden keskeisenä elämänvaiheena, jolloin kompetenssit, erityisesti sosio-emotionaaliset kompetenssit, kehittyvät. Lukioaikaisesta elämänvaiheesta on esitetty nuoruuden paradoksi -käsite, joka pohtii sitä, onko lukioaika toivoton aika vai mahdollisuus muutokselle. Aiheesta tehty meta-analyysi (esim. Yeager 2017) osoittaa, että kiusaamisen vastaiset interventiot,

jotka toimivat hyvin lapsille, voivatkin aiheuttaa negatiivisia vaikutuksia nuorille. Tutkimusten mukaan 75 prosenttia tunteista, joita nuoret kokevat lukiossa, ovat negatiivisia. Sellaisia tunteita ovat stressi, kyllästys, väsymys ja ahdistus. Vain neljännes tunteista on positiivisia, kuten innostusta. Juuri nyt Suomessa on ensimmäinen sukupolvi, jossa lapset ovat stressaantuneempia kuin heidän vanhempansa.

Kouluterveyskyselyssä on ensimmäistä kertaa tutkittu kymmenen vuoden ajan lukiolaisten koulu-uupumusta. Niiden tulosten mukaan tyttöjen uupumus on lähes kaksinkertainen poikien uupumukseen verrattuna. Sekä vuoden 2014 että 2016 tulokset osoittavat uupumuksen lisääntyneen voimakkaasti. Lukiotyttöistä noin 17–18 prosenttia on uupuneita ja lukiopojista vähän alle 10 prosenttia. Tilannekohtaista innostusta nuoret kokevat lukiossa silloin kun tilanne on heitä kiinnostava, heillä on erilaisia taitoja ja he kokevat sopivasti haasteita (Salmela-Aro, Mueller, Lavonen, ym., 2016). Lukiolaiset kokevat kouluinnostuksen hetkiä vai pari kertaa kuukaudessa (Salmela-Aro & Upadyaya, 2012, 2014).

Lukiolaisten hyvinvointia tutkimuksissa on tarkasteltu 1. kehityksellisen ekosysteemin (Upadyaya & Salmela-Aro, 2013; Salmela-Aro, 2009), 2. vaatimus-resurssimallin (Salmela-Aro & Upadyaya, 2014), 3. itsemääräämisteorian (Ryan & Deci, 2017) ja 4. kehitysvaihe-ympäristö -yhteensopivuusteorian (Eccles & Salmela-Aro 2017) kautta.

Nuoret ovat optimaalisesti motivoituneita kun yhteensopivuus on hyvä psykologisten perustarpeiden ja kouluympäristön mahdollisuuksien kanssa. Keskeiset psykologiset perustarpeet ovat tarve autonomiaan, pystyvyys, yhteenkuuluvuus ja mahdollisuus kontribuoida. Tulokset osoittavat, että tällä hetkellä lukio ei vastaa kovin hyvin näihin tarpeisiin. Onkin esitetty, että tällä hetkellä on opiskelijan kehitysvaiheen tarpeiden ja kouluympäristön välillä suhteellisen syvä kuilu (Eccles & Salmela-Aro, 2017).

Vaatimus-resurssimallia hyödyntävät tutkimukset ovat osoittaneet, että sekä koulun - että henkilökohtaiset resurssit lisäävät innostusta, kun taas vaatimukset lisäävät uupumusta (Salmela-Aro & Upadyaya, 2014). Vaikutussuhde on kumulatiivinen niin, että uupumus laskee edelleen kouluinnostusta eikä toisinpäin. Vaatimus-resurssimallin mukaisesti on osoitettu, että koulupahoinvointi ja uupumus siirtyvät myöhemmin myös muille elämäntilanteille ja ne lisäävät esimerkiksi masennusta. Sen sijaan elämäntyytyväisyys siirtyy kouluun ja se lisää innostusta. Kehityksellisen ekosysteemin mukaan keskeinen muuttuva kehitysympäristö, kuten kaverit, vanhemmat ja opettajat, vaikuttavat nuoren kouluinnostukseen. Tulokset myös osoittavat, että nuorella itsellään on tärkeä evokatiivinen vaikutus eli nuori myös itse vaikuttaa kehitysympäristöön (Nurmi & Salmela-Aro, 2017). Kouluinnostus edelleen vaikuttaa menestymiseen opinnoissa.

Kehityksellisen ekosysteemin mukaan koulutukselliset siirtymät ovat tilanteita, jolloin tapahtuu paljon muutoksia nuoren kouluhyvinvoinnissa ja -pahoinvoinnissa. Ne ovatkin kes-

keisiä vaihteita, joihin tulisi panostaa enemmän. Mitä enemmän lukio tukee nuoren psykologisia perustarpeita, sitä enemmän nuori panostaa lukioon ja saavuttaa tavoitteensa, joka edelleen vaikuttaa kouluintoon ja laskee uupumusta (Vasalampi, Salmela-Aro & Nurmi, 2012). Tutkimuksissa on osoitettu, että siirtymässä peruskoulusta lukioon voidaan havaita kolme kouluhyvinvoinnin polkua (Salmela-Aro & Upadyaya, 2010).

Osalla nuorista kouluhyvinvointi lisääntyy siirryttäessä peruskoulusta lukioon, osalla se laskee ja osalla se pysyy muuttumattomana. Muutoksia selittää erityisesti se, miten uusi ympäristö vastaa nuoren tarpeisiin. Voiko nuori vaikuttaa asioihin? Saavuttaako hän tavoitteensa? Löytääkö hän kavereita? Saako hän tukea? Löytääkö hän oppimisen ilon? Löytääkö hän identiteettinsä ja elämälle suunnan? Valitettavasti näyttää siltä, että lukiossa uupumus lisääntyy. Erityisesti kyynisyys lisääntyy pojilla ja riittämättömyyden tunteet tytöillä (Salmela-Aro, Kiuru & Nurmi, 2012) lukion aikana.

Tuominen-Soinin ja Salmela-Aron (2013) tutkimuksessa on tunnistettu neljä kouluhyvinvoinnin ryhmää lukiossa. Noin 44 prosenttia opiskelijoista on innostuneita ja heillä ei ole uupumusta. Tosin innostus ei ole kovin voimakasta. Samaan aikaan 28 prosenttia on innostuneita ja stressaantuneita. Nämä nuoret panostavat opiskeluun voimakkaasti mutta arvosanat, menestyminen ja kokeet stressaavat heitä. Noin 14 prosenttia on kyynisiä, jota kokevat lukion merkityksettömäksi ja ovat kadottaneet koulun mielen. Samoin 14 prosenttia on koulu-uupuneita. He kokevat stressiä, kyynisyyttä ja riittämättömyyttä lukiossa.

Kouluhyvinvointi lukiossa vaikuttaa seuraavaan koulutukselliseen siirtymään, siirtymään lukiosta jatko-opintoihin. Mitä enemmän innostusta nuori kokee lukiossa, sitä todennäköisemmin hän jatkaa suoraan jatko-opintoihin. Mitä uupuneempi nuori on lukiossa, sitä todennäköisemmin hänellä on lukion jälkeen välivuotia ja jatko-opintoihin siirtyminen viivästyy. Edelleen erityisesti kyynisyys laskee nuoren koulutuksellisia pyrkimyksiä niin lukiossa kuin lukion jälkeen ja siitä muodostuu negatiivisia kehiä (Salmela-Aro, 2017). Havaintojen mukaan vielä 23–25-vuotiaana 40 prosenttia pohtii uraidentiteettiään ja he eivät ole vielä löytäneet elämälleen suuntaa (Marttinen, Dietrich & Salmela-Aro, 2016). Ne, jotka siirtyvät jatko-opintoihin yliopistoon, ovat innostuneita. Innostus kuitenkin laskee ja uupumus lisääntyy yliopisto-opintojen aikana (Salmela-Aro & Read, 2017).

### 3.7 Korkeakoulu- ja työelämäyhteistyö

Oppilaitosten toimintakulttuurien muuttaminen yhteiskunnan suuntaan avoimeksi, lähiympäristön tarpeet huomioiviksi ja innovatiivisiksi ekosysteemeiksi on tavoite, jota voidaan vahvistaa yhteistyöllä (OECD 2017b ja Vincent-Lancrin, ym. 2017). Paikallisyhteisöjen



ja yritysten kanssa tehtävä yhteistyö laajentaa osaamisen kehittämisen mahdollisuuksia ja samalla tuo entistä lähemmäksi eri sidosryhmien kanssa tehtävän yhteistyön.

Hautamäen ym. (2014) haastateltavien näkökulma korkeakoulu- ja työelämäyhteistyöhön on painotetusti oikeanlaisen koulutusvaihtoehdon valinnan tukeminen. Raportissa korostetaan myös opinto-ohjauksen tehostamisen ja opiskelijoiden työelämävalmiuksien vahvistamista mahdollisimman realistisen kuvan tarjoamiseksi eri ammateista ja työelämän vaatimuksista. Lukioissa olisi syytä kehittää nuoren ammatillista identiteettiä ylioppilaskirjoituksissa menestymisen ohella (Hautamäki ym. 2014, 94). Arviointiryhmä nostaa esiin myös sen, että lukiolaisten jatkokoulutuspoluista ei ole lukioissa käytettävissä järjestelmällistä seurantatietoa, jota voitaisiin hyödyntää muun muassa kavennettaessa mahdollisesti opinto-ohjauksesta johtuvia lukiokohtaisia eroja jatkokoulutukseen hakeutumisessa (Hautamäki ym. 2014, 108).

Arviointiryhmän mielestä lukio-opintoihin olisi aiheellista sisällyttää myös työelämään tai tulevaisuuden opintoalaan tutustumisen jakso tai jaksot. Tämä helpottaisi opiskelijoiden uraohjausta ja oikealle alalle suuntautumista korkeakouluopinnoissa. (Hautamäki ym. 2014, 94). Samaa teemaa on pohtinut myös Lukiolaisten liitto (Lukio 2.0).

Oppilaitosten välistä yhteistyötä tapahtuu myös lukioiden ja ammatillisten oppilaitosten välillä. Tämän liittämällä edellä käsiteltyyn korkeakoulu-yhteistyöhön esimerkiksi Oulun seudun ammattiopisto, joka nostaa yhteistyön eksplisiittisenä tavoitteena ”auttaa lukiolaista selviytymään paremmin ammattikorkeakoulun tai yliopiston opintojen harjoituksissa ja käytännön työtehtävissä”.

**Lukioiden korkeakoulu-yhteistyö** on mitä ilmeisimmin laajentunut vahvasti 2000-luvun alusta ja useimmat yliopistot ja ammattikorkeakoulut tarjoavat lukiolaisille mahdollisuuksia sisällyttää korkeakouluopintoja osaksi lukion opintokokonaisuutta ja/tai hyödyntää lukioaikana suoritettuja opintoja osana tutkintokokonaisuutta.

Yhteistyö on usein vahvasti profiloitua ja se yhdistää yhden tai useamman korkea-asteen oppilaitoksen ja useamman lukion. Pitkälle kehitetyistä esimerkeistä voidaan mainita muun muassa jo aiemmin mainittu Oulun ja Lapin yliopistojen SUJUVA-hanke <https://sujuvahanke.wordpress.com/sujuva/> sekä Jyväskylän koulutuskuntayhtymän, Jyväskylän ammattikorkeakoulun ja Jyväskylän yliopiston EduFutura <http://www.edufutura.fi/>. Näiden lisäksi kentältä löytyy useita yksittäisiä korkeakoulujohtoisia ohjelmia ja yhteistyökuvioita, mm. Helsingin yliopiston tietojenkäsittelylaitos, jossa tarjottava MOOC -kurssi toimii myös opiskelijavaihdon välineenä. Toisenlainen esimerkki on Aalto-yliopiston ja Espoon lukioiden välinen laboratoriotiloja ja opintoja yhdistävä hanke.

Monen lukion Internet-sivut mainostavat mahdollisuutta korkeakouluopintoihin lukio-opintojen ohella. Osassa yhteistyö näyttää kuitenkin rajoittuvan vain tutustumiskäynteihin ja korkeakoulujen edustajien vierailuihin – ilmeisesti osana oppilaanohjausta lukion jälkeistä aikaa ajatellen. Tutkittua tietoa siitä, kuinka paljon lukiolaiset todella suorittavat yliopistokursseja lukioaikana joko osana lukio-opintojaan tai myöhemmin hyödynnettävänä yliopistokursseina, ei kuitenkaan ole kootusti saatavilla.

Ammattikorkeakoulut tarjoavat lukiolaisille opintoja, jotka voidaan myöhemmin lukea hyväksi ammattikorkeakoulututkintoon. Esimerkkejä opinnoista ovat yrittäjyyteen suuntautuville tarjottavat taloushallinto ja kansantaloustiede, kieliopinnot ja luonnontieteiden opinnot, joilla pyritään herättämään lukiolaisten kiinnostus luonnontieteitä kohtaan. Ammattikorkeakoulut tarjoavat myös digitaalisia väyläopintoja, jotka voidaan lukea toisen asteen tutkintoon.

Valmisteilla on myös ammattikorkeakoulun ja yliopiston yhteistyönä toiselle asteelle yhteinen MOOC -kokonaisuus, joka orientoi korkeakouluopintoihin. Kyse on virtuaalisista kurssikursseista toisen asteen opiskelijoiden orientoimiseksi, hyödynnettäväksi ja innostamiseksi korkeakouluopintoihin.

**Lukioiden työelämäyhteistyö** toteutuu usein teemaopintojen syventävän kurssin muodossa ja sen toteuttajana voi olla lukion ohella työpaikka, jossa vähintään osa kurssista suoritetaan. Osa työelämäyhteistyön hankkeista on laaja-alaisempia ja osassa on vahva painotus nimenomaan yrittäjyyskasvatukseen. Laajemmista hankkeista useat perustuvat ESR-rahoitukseen. Esimerkkinä voi toimia Keski-Suomen lukiohanke, jossa oli mukana 16 kuntaa ja 22 lukiota. Hankkeen tavoitteena oli sekä tiivistää maakunnan lukioiden yhteistyötä että vahvistaa lukiokoulutuksen työelämäyhteyksiä. Hankkeesta on myös toimitettu seurantaraportti ”No sellaista se työelämä oikeasi on!” (Saukkonen 2013), jossa työelämäyhteistyötä tarkastellaan hankkeen yhden vuoden seurannan avulla niin käytännön kuin teorian tasolla (<https://ktl.jyu.fi/jul-kaisut/julkaisuluettelo/julkaisut/2013/g049>).

Selkeämmin yrittäjyyskasvatukseen suuntautuva hanke on hieman myöhempi yli 40 lukion ”YES goes to lukio” -hanke, jonka kokemukset on koottu edellistä Jyväskylän yliopiston sarjassa julkaistua selvästi kevyempään raporttiin ”Uskalla unelmoida, rohkene yrittää” ([http://www.yesverkosto.fi/wp-content/uploads/2012/09/YES\\_YGL-edellytykset\\_esite\\_web.pdf](http://www.yesverkosto.fi/wp-content/uploads/2012/09/YES_YGL-edellytykset_esite_web.pdf)). Etenkin pääkaupunkiseudun ulkopuolella löytyy myös useita muita pienempiä alueellisia yhteistyöhankkeita. Hieman toisenlaista työelämäyhteistyötä edustaa yritysmaailman suunnasta lukioihin kohdistuva kädenojennus, josta esimerkkinä voidaan mainita ABB-koulutus <http://new.abb.com/fi/uralle/uramahdollisuudet/opiskelijat/peruskoulu-ja-lukio>.

Koottua tietoa toteutuvan työelämäyhteistyön määrästä tai arviota toiminnan vaikuttavuudesta ei ilmeisesti ole saatavilla. Satunnaisia juttuja etenkin onnistuneista yrittäjyys-projekteista saa lukea päivälehdistä ja lukioiden sivuilta. Kiinnostavaa olisi myös tietoa siitä, miten työelämäyhteistyökiinnostus ”jakautuu” eri lukioissa.

Myös muunlaiset julkiset toimijat tarjoavat yhteistyömahdollisuuksia, jotka on tarkimillaan kohdennettu tarkasti opetussuunnitelman sisältöihin tai tavoitteisiin. Esimerkiksi Helsingin kaupungin taidemuseo (HAM) mainostaa taidepajaa koululaisryhmille selkeällä ohjeistuksella: ”Taidepaja liittyy näihin OPS:in osiin: Kuvataide, L4 Monilukutaito, L 2 Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu.”

### 3.8 Korkeakoulujen opiskelijavalinnat

Korkeakoulujen ja lukioiden yhteistyöhön liittyy tällä hetkellä keskeisenä opiskelijavalintojen uudistaminen. Korkeakoulujen valintaperusteisiin liittyvä autonomia on Suomessa laaja. Lukion päättökokeena toimivan ylioppilastutkinnon asema suomalaisen koulujärjestelmän ainoana (yksilötason) korkeiden panosten (high stakes) testinä liittyy kuitenkin nimenomaan sen perinteiseen rooliin korkeakoulujen opiskelijavalinnassa. Perusteellinen empiirinen tarkastelu tästä näkökulmasta on Kupiaisen ym. teos Ylioppilas valintojen pyörteissä (tulossa), jonka pohjana oleva tutkimus on tehty opetus- ja kulttuuriministeriön rahoituksella vuosina 2012–2014. Tutkimuksessa nousee esiin ongelmia niin ylioppilastutkinnon vaikutuksessa opiskelijoiden lukioaikaisiin kurssivalintoihin, kuin tutkinnon eri kokeiden arvosanojen vertailukelpoisuudessa ja näiden arvosanojen huomioinnissa korkeakoulujen opiskelijavalinnassa. Nämä ovat tekijöitä, jotka voivat olla ongelmallisia opiskelijoiden yhdenvertaisen kohtelun näkökulmasta katsottuna. Tosin kaikki tutkijat kaikki eivät asiaa niin näe (esim. Lahtinen ja Välijärvi, 2014). Pursiainen ja Mieskonen ovat myös tutkineet ylioppilastutkinnon roolia korkeakouluvalinnassa ja opintomenestyksessä uudemmalla aineistolla.

Yhtenä vastauksena käynnissä olevaan keskusteluun opetus- ja kulttuuriministeriö asetti kesäkuussa 2016 työryhmän, jonka tehtävänä oli ”ylioppilastutkinnon kehittäminen 2020-luvulle”, ja jonka raportti *Gaudeamus igitur – ylioppilastutkinnon kehittäminen* ilmestyi keväällä 2017. Kuukautta aiemmin oli aloittanut työnsä toinen työryhmä, jonka tehtävänä oli kohdistaa katseensa nimenomaan ylioppilastutkinnon parempaan hyödyntämiseen korkeakoulujen opiskelijavalinnassa. Tämän työryhmän raportti *Valmiina valintoihin – Ylioppilastutkinnon parempi hyödyntäminen korkeakoulujen opiskelijavalinnassa* valmistui vielä samana syksynä. Taustalla on huoli suomalaisnuorten hitaasta siirtymisestä opinnoista työelämään, minkä osana siirtymä toisen asteen opinnoista korkeakouluun on selvästi muita maita hitaampi (vuoden 2015 ylioppilaista 16 % jatkoi välittömästi yliopis-

tossa, 11 % ammattikorkeakoulussa ja 5 % ammatillisessa koulutuksessa, 75 % kuitenkin haki korkeakouluun).

Työryhmä päätyi esittämään, että korkeakoulut ottavat vuoteen 2018 mennessä käyttöön opiskelijavalinnan, joka ei edellytä hakijalta pitkää valmentautumista. Valintojen kokonaisuutta tulisi myös kehittää siten, että hakukäyttäytyminen itsessään heijastaa hakijoiden motivaatiota eikä sitä tarvitse erikseen mitata yksittäisillä kokeilla. Tavoitteena olisi, että vuoteen 2020 mennessä pääosa opiskelijoista valitaan toisen asteen koulutuksen todistusten, valtaosin ylioppilastutkinnon koetuloksien perusteella. Muiden hakijaryhmien huomiomiseksi korkeakoulujen tulisi uudistaa toissijaisia valintamenettelyjä (esim. verkossa järjestettävä opetus ja digitaaliset suoritustavat). Lisäksi ryhmä ehdottaa, että soveltuvuuden mittaamisen kehittämisessä tulee lähtökohtana olla nykyistä tarkempi, mahdollisuuksien mukaan tutkimusnäyttöön perustuva määrittely siitä, mitä soveltuvuudella tarkoitetaan ja miten sitä on syytä arvioida (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016, 11–12).

Ehdotus ylioppilastutkinnon painoarvon kasvattamisesta opiskelijavalinnassa on herättänyt huomattavan määrän kannanottoja ja keskustelua. Yksi näkökulma ylioppilastutkinnon laajemman käytön puolesta on myös hyvin menestyvien hakijoiden pitäminen kotimaassa kasvattamassa Suomen osaamispotentiaalia. Suomalainen ylioppilastodistus on arvostettu osaamisen ja jatko-opintovalmiuden osoitin muissa maissa.

Korkeakoulujen opiskelijavalintojen uudistaminen vuoteen 2020 mennessä tähtää siihen, että nykyistä merkittävästi suurempi osa korkeakoulujen opiskelijoista valitaan ylioppilastutkinnon arvosanojen ja ammatillisen perustutkinnon arvosanojen perusteella, ns. todistusvalinnassa. Todistusvalinnalla täytettävistä paikoista valtaosa varataan ensimmäistä opiskelupaikkaansa hakeville. Todistusvalinnan lisäksi järjestetään valintakokeita niille, joita ei voida valita todistuksen perusteella. Todistusvalinnassa valituille tai osana valintakoetta voidaan lisäksi järjestää soveltuvuuskoe, jos se on kyseisessä koulutuksessa tutkimustiedon pohjalta perusteltua. Korkeakoulut kehittävät korkeakouluissa jo opiskelevien mahdollisuuksia vaihtaa alaa tai korkeakoulua opintojen aikana, niin sanottujen siirto-opiskelijoiden valinnalla.

Lisäksi kehitetään tutkinnon jo suorittaneille reittejä uusiin korkeakouluopintoihin. Korkeakouluopintoihin valitaan nykyistä enemmän opiskelijoita avoimessa korkeakoulussa suoritettujen opintojen perusteella. Seuraavassa taulukossa esitetään 2017 alkaneen koulutuksen yhteishaun ensisijaiset hakijat ja paikan vastaanottaneet I syklin hakukohteisiin aloittain.

**Taulukko 15. Vuonna 2017 alkaneen yhteishaun ensisijaiset hakijat ja paikan vastaanottaneet I syklin hakukohteisiin, aloittain (OKM:n ohjausektoreittain).**

	Ensisijaiset hakijat	Paikan vastaanottaneet	Ensisijaisia hakijoita per paikan vastaanottanut
<b>Yhteensä</b>	152 340	46 968	3,2
YO, Taiteen ja kulttuurialat	4 578	550	8,3
YO, Lääketieteet	7 751	945	8,2
AMK, Lääketieteet	792	97	8,2
YO, Palvelualat	1 714	269	6,4
YO, Yhteiskunnalliset alat	9 820	1 862	5,4
YO, Kauppa, hallinto ja oikeustieteet	13 693	2 662	5,1
AMK, Terveys- ja hyvinvointialat	31 023	6 344	4,9
YO, Terveys- ja hyvinvointialat	2 936	701	4,2
AMK, Taiteet ja kulttuurialat	5 008	1 346	3,7
AMK, Humanistiset alat	268	82	3,3
YO, Maa- ja metsätalousalat	1 207	376	3,2
YO, Humanistiset alat	6 269	2 012	3,1
YO, Kasvatusalat	6 529	2 212	3,0
AMK, Palvelualat	4 869	1 702	2,9
AMK, Kauppa, hallinto ja oikeustieteet	13 527	4 971	2,7
AMK, Yhteiskunnalliset alat	123	46	2,7
AMK, Tietojenkäsittely ja tietoliikenne	5 766	2 338	2,5
YO, Tietojenkäsittely ja tietoliikenne	2 243	1 170	1,9
AMK, Tekniikan alat	12 033	6	1,9
AMK, Luonnontieteet	111	59	1,9
AMK, Kasvatusalat	501	273	1,8
YO, Tekniikan alat	3 962	2 302	1,7
AMK, Maa- ja metsätalousalat	1 055	650	1,6
YO, Luonnontieteet	3 057	1 914	1,6

Lähde: OKM, Vipunen. 2017.

Ammattikorkeakoulujen opiskelijavalintamenettelyt vaihtelevat alakohtaisesti. Ammattikorkeakoulut ovat suurimmaksi osaksi luopuneet pitkää valmentautumista vaativista valintakokeista. Osassa ammattikorkeakouluista suunnitellaan todistusvalinnan laajentamista ja kiintiöiden kasvattamista. Tällä hetkellä kiintiöt vaihtelevat 10 prosentin ja 40 prosentin välillä alasta riippuen, ja enimmäkseen todistusvalintaa käytetään liiketalouden, tekniikan ja tietojenkäsittelyn aloilla. Jotkut ammattikorkeakoulut käyttävät 80 prosentin ensikertalaisikiintiötä nopeuttaakseen siirtymistä toiselta asteelta korkeakouluopintoihin.

Ammattikorkeakoulut tekevät valtakunnallista valintakoe yhteistyötä ja kehittävät valintakokeitaan aktiivisesti. Opiskelijavalintoja koskevan kehittämistyön tavoitteena on kus-

tannustehokas, joustava ja hakijoiden kannalta yhdenvertainen valintaprosessi. Yhtenä esimerkkinä on opiskelijavalintamalli, jossa yksi ammattikorkeakoulu koordinoi tietyn alan opiskelijavalinnan kehittämistä.

Metropolia ammattikorkeakoulu koordinoi valtakunnallista ammattikorkeakoulujen opiskelijavalintojen kehittämistä koskevaa hanketta, jossa on tarkoitus kehittää kustannustehokkaita ja joustavia valintamenettelyitä kehittämällä todistusvalintaa, valintakokeiden digitalisointia ja erilaisia suoravalintatapoja. Opiskelijavalintahankkeen osahankkeet koskevat todistusvalintaa, valintakokeiden kehittämistä sekä uusien osaamisperustaisten valintatapojen ja muiden suoravalintatapojen kehittämistä. Todistusvalintaa koskevassa hankkeessa on tarkoitus luoda korkeakouluille yhteiset pistetaulukot yhdessä yliopisto-sektorin kanssa. Kehittämistyötä tehdään yhdessä yliopistojen ja YTL:n kanssa, ja uudet pisteytysmallit tulisivat käyttöön ammattikorkeakouluissa vuonna 2019. Valintakokeiden kehittämishankkeessa tavoitteena on sähköistäminen sekä siirtyminen yhteisiin alakohtaisiin valintakokeisiin ja ammattikorkeakoulujen omista valintakokeista luopuminen. Lisäksi luodaan kaikille yhteinen valintakoeosuus, jossa testataan akateemisia valmiuksia.

Valintakoeysteistyötä tekevät ammattikorkeakoulut hyväksyvät sellaisenaan toisessa ammattikorkeakoulussa suoritetun valintakokeen. Ammattikorkeakouluissa ei kuitenkaan olla valmiita täysin luopumaan valintakokeista. Ammattikorkeakoulut ovatkin kehittäneet valintakokeita soveltuvuuskokeiden suuntaan. Niissä mitataan yhä enemmän soveltuvuutta ja motivaatioita sekä varmistetaan tarvittavat opintovalmiudet alan opintoihin. Valintakokeiden sähköistämistä on myös kokeiltu.

Sosiaali-, terveys-, liikunta- ja kauneudenhoitoalalla on ollut joissakin ammattikorkeakouluissa käytössä sähköinen esivalintakoe, jonka perusteella kutsutaan varsinaiseen valintakokeeseen. Sosiaali- ja terveysalalla ei ole joidenkin ammattikorkeakoulujen näkemyksen mukaan mahdollista siirtyä kokonaan todistusvalintaan, koska opiskelijan soveltuvuus alalle on voitava selvittää.

Joissakin ammattikorkeakouluissa ylioppilastutkintoon perustuvaa todistusvalintaa sovelletaan ensisijaisesti hakukohteisiin ja ensimmäistä korkeakoulupaikkaa hakeviin. Ylioppilastodistuksen arvosanojen perusteella toteutettavaan opiskelijavalintaan on joko asetettu hakukohdekohtainen aloituspaikkakiintiö (20 %) ja arvosanapisteiden minimivaatimus tai suoraan opiskelupaikkaan oikeuttava vähimmäisvaatimus (esim. matematiikan pitkän tai lyhyen oppimäärän arvosana).

Yksi esimerkki ammattikorkeakoulun opintotarjonnasta on sähköinen valintakurssi, joka on tutkintoon kuuluvan opintojakson verkkototeutus ja jonka laajuus on 5 opintopistettä. Hyväksytyille se sisällytetään tutkintoon ja muut valintakurssin suorittaneet saavat kurssista avoimen ammattikorkeakoulun opintosuorituksen.

Ammattikorkeakoulujen käsityksen mukaan suora todistusvalinta, digitaaliset valintakokeet ja muut suoravalintatavat tulevat jatkossa korvaamaan perinteiset menetelmät. Joillakin aloilla on jo osin siirrytty todistusvalintaan. Taide- ja kulttuurialalla todistusvalintaa ei kuitenkaan voida hyödyntää alan valinnoissa, koska kouluarvosanat eivät kerro osaamisesta ja soveltuvuudesta. Tällä hetkellä todistusvalinta perustuu ylioppilastutkintoon.

**Yliopistojen** valintakoe yhteistyössä ollaan vähentämässä ennakkovalmentautumista ja yhtenäistämässä prosessia sekä luopumassa osin pääsykoekirjoista. Myös suoravalinnasta keskustellaan. Yliopistoissa yleisenä trendinä on valintakomenettelyiden keventäminen ja yhtenäistäminen sekä pitkäkestoisen ennakkovalmentautumisen vähentäminen. Valintakomenettelyitä kehitetään sekä yliopistojen valtakunnallisena yhteistyönä ja yliopistojen keskinäisenä yhteistyönä että sisäisenä kehittämistyönä. Valintakokeiden kehittäminen on ala- ja yliopistokohtaista ja se vaihtelee eri yliopistojen välillä. Vaikka opiskelijavalintojen keventäminen ja yhteistyö ovat yleisiä tavoitteita, kaikilla aloilla ei kuitenkaan nähdä mahdollisena valintakoe yhteistyötä tai on luovuttu yhteistyöstä. Raporteissa mielenkiintoista on, että ensikertalaisikiintiöistä puhutaan hyvin vähän.

Pitkäkestoisesta valmentautumisesta on pyritty luopumaan lisäämällä todistusvalintaa, hyödyntämällä ylioppilastutkintoa ja lukion oppimääriä, soveltuvuuskokein ja aineistokokein. Yliopistot ovat valmiita lisäämään ylioppilastutkinnon painoarvoa ja todistusvalintaa eri aloilla. Useissa koulutuksissa opiskelijavalinta tapahtuu joko kokonaan tai osittain todistusvalinnalla. Valintakokeesta ei kuitenkaan olla kokonaan luopumassa, sillä sen avulla halutaan turvata mahdollisuus henkilöille, jotka eivät ole kirjoittaneet jotain tiettyä ainetta ylioppilaskirjoituksissa tai eivät ole menestyneet riittävän hyvin ylioppilaskirjoituksissa tai eivät ole lainkaan suorittaneet ylioppilastutkintoa. Toisaalta kaikilla aloilla ei pidetä todistusvalintaa mahdollisena valintatapana tai ylioppilaskirjoituksia ei pisteytetä.

Opiskelijavalinnoista toivotaan tutkimustietoa, kansallista yhteistyötä linjauksista sovittaessa sekä tietoa toisen asteen koulutuksen kehittämisestä. Ilman edellä mainittuja toimia riskinä nähdään, että kehittämistyö siiloutuu alakohtaisesti eikä kokonaisuus ole hakijoiden edun mukainen.

Yliopistot ovat kehittämässä valtakunnallista alakohtaista valintakoe yhteistyötä. Valintakoe yhteistyön hyödyntäminen vaihtelee aloittain ja yliopistoittain. Toisaalta on olemassa aloja, joilla ei tehdä valintakoe yhteistyötä tai siitä on luovuttu.

Opiskelijavalintojen kehittämisessä pyritään muun muassa valintojen keventämiseen. Joillakin yliopistoilla on pyrkimyksenä kehittää jatkossa valintakokeita aineistolähtöiseen suuntaan. Keskusteluja ylioppilastodistuksen hyödyntämisestä on kuitenkin käynnissä.

Joissakin yliopistoissa opettajankoulutuksen valintamenettelyitä ollaan kehittämässä ja yhtenäistämässä tutkimusperustaisesti ja soveltuvuuskokeiden osalta pohditaan mahdollista valtakunnallista yhteisvalintaa. Lähtökohtana on yhteisen näkemyksen muodostaminen soveltuvuudesta. Kauppatieteissä on käytössä valtakunnallinen yhteisvalinta. Yhteisvalintaa kehitetään keveämmäksi ja vähemmän ennakkovalmisteluita vaativaksi siten, että valintakoe perustuisi tiettyjen lukiokurssien oppimääriin ja mahdollisesti valintakokeessa jaettavaan aineistoon. Pääsykokeesta ei kuitenkaan kaikki halua kokonaan luopua, sillä valintakoe on kustannustehokkaampi tapa järjestää ”toinen mahdollisuus” kuin ylioppilastutkinnon arvosanojen korottaminen. Valintakokeella valittavien osuus on tarkoitus säilyttää riittävän suurena, jotta myös muilla, kuin ylioppilastutkinnossa menestyneillä tai ylioppilastutkinnon suorittaneilla olisi mahdollisuus hakeutua alalle.

Opiskelijavalinnan kehittämisessä tavoitellaan todistusvalintaa todistuspistein ja valintakoepistein. Esimerkiksi tekniikan alalla entistä suurempi osa valitaan todistuspistein. Valintakoetta yksinkertaistetaan yhdistämällä valintakokeet yhdeksi kokeeksi ja ylioppilastutkintoa hyödynnetään tehokkaammin. Yhteisvalintaa kehitetään suhteessa ylioppilastutkinnon uudistuksiin ja yhteistyötä tehdään Ylioppilastutkintolautakunnan kanssa.

Joissakin yliopistoissa hyödynnetään todistusvalintaa ja valintakoetta, johon ei ole erillistä pääsykoemateriaalia, joten se ei siten edellytä pitkäkestoista valmentautumista. Useiden yliopistojen valinnoissa harkitaan ylioppilastutkinnon painoarvon lisäämistä.

Lääketieteessä, hammaslääketieteessä ja eläinlääketieteessä siirrytään valtakunnalliseen yhteisvalintaan. Valintakoe ei edellytä ennakkovalmentautumista, sillä se mittaa lukion luonnontieteellisten aineiden osaamista ja soveltamista. Valintakokeesta luopumista ei edes harkita, koska se nähdään hakijoita yhdenvertaisimmin kohtelevaksi tavaksi valita uudet opiskelijat ja mahdollistaa myös ei-ylioppilaiden hakeutumisen alalle. Tulevaisuudessa on kuitenkin mahdollista siirtyä osittaiseen todistusvalintaan, jos pisteytysmallit saadaan riittävän erotteleviksi.

Yliopistoilla on erilaisia toimintatapoja opiskelijavalintojen sujuvoittamiseksi. Yksi malli on yhteinen opiskelijavalintasivusto, jota kautta hakijat saavat informaatiota paitsi yhteisvalinnasta myös yliopiston yksiköiden profiilista ja ammatista yleensä. Yhteisvalinnassa kiinnitetään huomiota myös valintakoe kirjallisuuden kehittämiseen, laajuuteen ja julkistamisvaiheeseen, ja joidenkin suunnitelmissa on kehittää valintakoetta aineistokokeen suuntaan.

Joidenkin yliopistojen opiskelijavalinnassa hakija voi valtakunnallisessa valintakoe yhteistyössä samalla valintakokeella hakea eri yliopistoihin. Kaikilla aloilla ei ole valtakunnallista yhteisvalintaa tai yliopistoilla ei ole keskinäistä yhteistyötä. Sen sijaan yliopistot ovat kuitenkin sisäisesti pyrkineet keventämään hakuprosessia ja vähentämään pitkää valmentautumista. Mainittuja keinoja ovat todistusvalinnat, lukion oppimäärien hyödyntäminen,



aineistokokeet sekä hakukohteiden yhtenäistäminen. Pitkäkestoista valmentautumista vaativia valintamenettelyitä on vähennetty esimerkiksi julkaisemalla valintakoeaineistot keväällä tai järjestämällä aineistokokeita. Valinta voi perustua hakupapereihin ja osassa yliopistoista hakijat kutsutaan haastatteluun tai soveltuvuuskokeeseen. Joissakin yliopistoissa valintakoe on varattu vain hakijoille, joilla ei ole ylioppilastutkintoa. Jotkut tiedekunnat tekevät pitkäjänteisiä ja yksityiskohtaisia suunnitelmia opiskelijavalinnan perusteista. Näin lukiolaiset tuntevat paremmin valintaperusteet aloittaessaan lukion, ja samalla mahdollistetaan todistusvalinnan tehokkaampi hyödyntäminen.

Opiskelijavalinnoissa on tarkoitus hyödyntää entistä enemmän digitaalisia menetelmiä opiskelijavalinnoissa ja pohditaan sähköisten valintakokeiden mahdollisuutta osana valintakomenettelyjen kehittämistä.

Opiskelijavalintojen osalta lukioiden ja yliopistojen yhteistyötä parantamalla voidaan ehkäistä vääriä valintoja. Yhteistyössä pitää lisätä lukiolaisten tietoisuutta yliopistojen koulutusaloista. Lukio-opintojen aikana kullekin opiskelijalle tulee muodostua selkeä kuva omista jatko-opinnoista. Tämän kuvan muodostamisessa on olennaista tutustua jatko-opintojen ja eri alojen maailmaan korkeakouluissa. Tämä edellyttää lukioiden ja korkeakoulujen kohtaamista eri tavoin. Erilaiset verkkopohjaiset näyteikkunakurssit ja sähköiset tutustumismahdollisuudet opintoihin ovat olennaisia alueellisen tasa-arvon näkökulmasta. Asian on oltava korkeakoulujen ja lukioiden yhteinen. Korkeakoulujen, yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen on osaltaan tultava lukioita "vastaan" asiassa. On tärkeää miettiä, minkälaisia systemaattisia ja kattavia korkeakoululaitoksen ja toisen asteen yhteisiä järjestelyjä tulisi luoda, jotta lukiolaiset pystyvät tutustumaan korkeakouluopintojen sisältöihin ja eri aloihin opintojensa aikana.

### 3.9 Lukioiden ja korkeakoulujen välinen muu yhteistyö

Korkeakoulut edistävät hallitusohjelman Osaaminen ja koulutus -kokonaisuuden kärkihanketta 3 (Nopeutetaan siirtymistä työelämään) tekemällä yhteistyötä toisen asteen koulutuksen kanssa. Korkeakoulujen raportointien perusteella lukioiden kanssa tehtävässä yhteistyössä korostuu opiskelijavalinta-uudistus, mutta koulutussektorien välillä on runsaasti myös muita yhteistyömalleja.

**Ammattikorkeakoulujen** ja toisen asteen yhteistyöhön liittyy vahvasti paikallisuus. Ammattikorkeakoulut tekevät toisen asteen yhteistyötä molemmilla koulutussektoreilla, mutta ammatillisen koulutuksen osuus painottuu lukiokoulutusta enemmän.

Ammattikorkeakoulut ovat tehneet yhteistyö- ja kumppanuussopimuksia toisen asteen koulutuksen järjestäjien kanssa. Yhteistyö ei rajoitu vain opintoihin, vaan ulottuu myös TKI

-toimintaan. Ammattikorkeakoulut ovat kehittäneet toisen asteen oppilaitosten kanssa toimintamalleja, joiden avulla sujuvoitetaan siirtymistä toiselta asteelta korkeakouluopintoihin. Nivelvaiheen siirtymien helpottamiseksi käynnissä on erilaisia hankkeita ja lisäksi ammattikorkeakouluilla on omia yhteistyösopimuksia ja -malleja koulutuksen järjestäjien kanssa polkuopintojen järjestämisestä.

Ruotsinkielisille opiskelijoille on tarkoitus perustaa hanketyönä ruotsinkielinen ohjauskeskus Helsinkiin. Hankkeen tarkoituksena on koota yhteen ja välittää tietoa kaikesta ruotsinkielisestä koulutustarjonnasta Helsingissä. Ohjauskeskus tarjoaa opinto-ohjausta toisen asteen opiskelijoille ja välittää tietoa joustavista siirtymistä korkeakoulujen ja toisen asteen välillä. Arcada on neuvotellut yhteistyöstä Kirkkonummen lukion kanssa liittyen yrittäjyyteen. Kirkkonummen lukio on myös kiinnostunut kehitteillä olevasta opinto-ohjauskeskuksesta.

Opintojen lisäksi ammattikorkeakouluilla on erilaisia TKI-/yhteistyöhankkeita toisen asteen kanssa. Rakenteilla on muun muassa yhteinen insinöörin polku Turun alueen tekniikan alan koulutuksen houkuttelevuuden lisäämiseksi. Ammattikorkeakoulut järjestävät myös erilaisia kilpailuja ja tapahtumia yhdessä toisen asteen kanssa. Kilpailuiden ja etenkin tapahtumien avulla on tarkoitus rekrytoida opiskelijoita. Esimerkkinä ammattikorkeakoulun ja yliopiston järjestämä Minäkö korkeakouluun -kokonaisuuden, jonka puitteissa järjestetään lukiolaisille erilaisia tapahtumia, kuten koulutusinfoja. Muita tapahtumia ovat mm. vuosittain järjestettävä TekNatur -kilpailu 7.–9. luokkalaisille ja lukiolaisille. Kilpailun tarkoitus on lisätä nuorten kiinnostuneisuutta luonnontieteitä ja tekniikkaa kohtaan. 3D-mallinnukseen ja CAD-suunnitteluun liittyvä kilpailu Etelä-Pohjanmaan lukiolle järjestettiin syksyllä 2016. Kilpailua ennen järjestettiin osallistujille opetustuokioita.

Ammattikorkeakoulut tarjoavat myös muita yhteistyömalleja toisen asteen opiskelijoille. Tutkintoon johtavan koulutuksen opintoja tarjotaan avoimen ammattikorkeakoulun opintoina. Verkko-opintojen tarjontaan on koottu korkeakouluopiskeluun tutustumisen kannalta olennaiset kurssit. Avoimen ammattikorkeakoulun opintojen suoritusmahdollisuuksien parantamiseksi markkinoidaan kesäkurseja muun muassa ruotsinkielisille lukiolaisille. Lukioyhteistyönä tarjotaan myös hotelli- ja ravintola-alan liikkeenjohdon kurseja IB-lukiolaisille.

Ammattikorkeakouluissa on lisätty opintotarjontaa sekä tuettu opintojen saavutettavuutta ja markkinointia. Opinnot ovat yksittäisiä alakohtaisia opintojaksoja, väyläopintoja ja korkeakouluopintoihin valmentavia opintoja. Avoin ammattikorkeakoulu tarjoaa myös valmennuskurseja hakijoille. Jotkut ammattikorkeakoulut suunnittelevat avoimen ammattikorkeakoulun palvelualustaa, jonne voidaan koota kaikki tarjonta helposti selattavaan ja hallittavaan muotoon, jotta voidaan tukea ympärivuotista, aikaan ja paikkaan sitomatonta opiskelua sekä markkinoida omaa opintotarjontaa. Lisäksi avoimen ammattikorkeakoulun verkko-opintotarjontaa on viety Opintopolku.fi -palveluun.

Vaikka ammattikorkeakoulut ovat solmineet sopimuksia toisen asteen koulutuksen järjestäjien kanssa, yhteistyösopimukset ja yhteistyökuviot ovat kuitenkin varsin paikallisia, vaikka opintoja tarjotaan verkon välityksellä. Paikallisuudesta huolimatta on yhteistyömahdollisuuksia, joissa tavoitteena on valtakunnallinen tarjonta.

Esimerkkejä ammattikorkeakoulujen ja toisen asteen yhteistyöstä ovat hankkeet, joissa ammattikorkeakoulun opiskelijat toimivat toisen asteen opiskelijoiden opettajina tai joissa tuetaan nuoria kesätyönhaussa, ja työelämäkokemusta keränneet ammattikorkeakoulun tai toiseen asteen opiskelijat opastavat ja tukevat alemman kouluasteen opiskelijoita työnhauksessa. Hanketyön tavoitteena on esimerkiksi teknologia-alojen houkuttelevuuden lisääminen ja yhteistyön syventäminen teknologiayritysten, ammattikorkeakoulu ja toisen asteen välillä.

**Yliopistojen** ja toisen asteen yhteistyömallit keskittyvät lähinnä yhteistyöhön lukioden kanssa. Toisen asteen ammatillinen koulutus on jätetty lähestulkoon täysin huomiotta yliopistojen taholta. Yhteistyössä painottuu paikallisuus, ja toiminta keskittyy pääasiassa opintojen tarjoamiseen, opiskelijoiden rekrytointiin ja erilaisten tapahtumien ja vierailuiden järjestämiseen. Alakohtaista yhteistyötä tehdään ja se keskittyy pitkälti luonnontieteisiin ja LUMA -toimintaan. Yliopistot tarjoavat opintojaan lukiolaisille, minkä yhtenä tavoitteena on helpottaa siirtymistä korkeakouluopintoihin. Toisen asteen kanssa tehtävässä yhteistyössä tarjotaan myös opintoja, joita toisen asteen opiskelijat voivat suorittaa. Useat yliopistot tarjoavat ”kurkistuskursseja”, joiden tarkoituksena on tutustuttaa opiskelijoita yliopisto-opiskeluun, ja siten helpottaa siirtymistä toiselta asteelta korkeakouluun. Samoin LUMA-Suomi -toiminta tarjoaa mahdollisuuksia raja-aitojen ylittämiseen.

Yliopistoilla on toisen asteen ja korkea-asteen välisiä toimintamalleja rakennetaan joissakin hankkeissa mm. tarjoamalla yhteisiä opintoja kesälukukaudella. Opinnot ovat kaikkien hankkeeseen osallistuvien oppilaitosten yhteisiä. Jotkut yliopistot tarjoavat opintoja, joita voidaan hyödyntää toisen asteen tutkinnon suorittamiseksi tai myöhemmässä vaiheessa haettaessa korkeakouluun. Opintojaksot voivat toimia myös opiskelijavalinnan perusteena ja ne voidaan lukea hyväksi myöhemmin yliopisto-opinnoissa.

Yliopistot tarjoavat toisen asteen opiskelijoille mahdollisuuden suorittaa yksittäisiä kursseja tai opintokokonaisuuksia avoimen korkeakoulun opintoina, jolloin on mahdollista osallistua tutkinto-opiskelijoille tarkoitettuun opetukseen (esimerkiksi oppiaineiden johdanto- ja peruskurssit). Kursseilla opiskellaan yhdessä tutkinto-opiskelijoiden kanssa. Suoritettuja opintoja voidaan hyödyntää osana toisen asteen opintoja tai lukea hyväksi siirryttäessä korkeakouluun. Opinnoista kertyy opintopisteitä yliopiston opintosuoritusrekisteriin.

Avoimen yliopiston opetus kattaa lähes kaikki yliopistojen tutkintokoulutukset ja opinnot ovat vapaasti tarjolla kaikille. Avoimen yliopiston opinto-ohjaajat käyvät toisen asteen oppilaitoksissa esittelemässä opetustarjontaa, minkä lisäksi jotkut avoimet yliopistot ovat käynnis-

täneet tiiviin opintojenohjausyhteistyön lukioiden kanssa. Avoimen yliopiston väyläopintoina voidaan tarjota kevätväylä ja sille perustetut tutorintiryhmät helpottavat integroitumista yliopisto-opintoihin. Avoimen yliopiston kautta voi anoa opinto-oikeuksia yksittäisille opintojaksoille, joita tiedekunnat järjestävät tutkinto-opiskelijoille. Toiselle asteelle suunnattua opintotarjontaa on myös kesäkouluna ja verkkokurssitarjontana, jota joidenkin korkeakoulujen on tarkoitus kasvattaa opintojen ympärivuotistamiseksi. Hankkeilla on kehitetty myös sellaista opintotarjontaa, jolla tuetaan lukiolaisten akateemisia opiskelutaitoja. Tällaiset opinnot palvelevat hyvin opiskelijarekrytointia.

Yliopistoissa kehitellään hanketyönä myös toimenpiteitä siirtymävaiheen sujuvoittamiseksi. Niillä vahvistetaan lukiolaisten uskoa ja luottamusta omiin vahvuuksiin ja mahdollisuuksiin, tehdään yliopistojen tiedettä tutuksi lukiolaisille, tarjotaan siirtymistä sujuvoittavia kursseja sekä yhdenmukaistetaan lukioiden ja yliopistojen oppimisympäristöjä tai sähköisen arvioinnin menetelmiä ja yliopistoyhteistyötä. Vanhempien rooli ja varhaisten kurssivalintojen merkitys myöhempiin opintoihin hakeutumiselle on tunnistettu, joten nuorten vanhemmille on järjestetty ”vanhempainstartteja”, jotta he voisivat tukea nuoria valinnoissaan.

Yliopistot hyödyntävät toisen asteen yhteistyötä opiskelijoiden rekrytoinnissa ja levittääkseen tietoutta opiskelijavalinnoista. Jotkut yliopistoista järjestävät vuosittain tapaamisia opinto-ohjaajille, jolloin keskustellaan opiskelijavalinnoista ja koulutuksen järjestämiseen liittyvästä kehittämistyöstä. Muita toimintamuotoja ovat esimerkiksi korkeakouluinfot lukiolaisille yhteistyössä ammattikorkeakoulun kanssa, opiskelijalähettilästoiminta, jonka puitteissa vierailaan lukioissa ja järjestetään vierailuja yliopistoon sekä aktiivinen toiminta sosiaalisessa mediassa. Toimintaa kehitetään siten, että tulevaisuudessa voitaisiin tavoittaa toisen asteen opiskelijat valtakunnallisesti. Toisen asteen opiskelijoille järjestetään myös Abipäivä sekä toisen vuoden opiskelijoille suunnattu ja yhteistyössä muiden alueen korkeakoulujen kanssa toteutettava ”Korkeakouluopiskelijaksi” -päivä. Opiskelijalähettilästoiminnassa korkeakouluopiskelija vierailee kouluissa kertomassa opiskelusta korkeakoulussa. Abitiimi kiertää vuosittain lähes kaikki Suomen lukiot ja kertoo lukiolaisille millaista yliopistoelämä on ja millaisia uramahdollisuuksia yliopiston tutkinnot tarjoavat. Abitiimi-toiminta on havaittu toimivaksi ja se on edistänyt siirtymistä yliopistoon.

Hanketoiminnan tarkoituksena on luoda joustavia ja sujuvia siirtymiä toiselta asteelta korkeakouluun. Tutustumiskursseilla voidaan tutustua yliopiston opetustarjontaan ja ne voidaan sisällyttää valinnaisina kursseina toisen asteen opintoihin. Vierailuja järjestetään lukioiden yhteistyönä myös yritystoimintaan, jotta lukiolaiset voivat kehittää ideoitaan ja hankkia tietoa yrittäjyydestä.

### 3.10 Laaja-alaiset opinnot ja monipuoliset oppimisympäristöt

Lukion opetussuunnitelmassa termi laaja-alainen liittyy leimallisesti lukiokoulutuksen yleisenä tavoitteena olevaan yleissivistykseen, kun sitä perusopetuksen opetussuunnitelmassa käytetään viittaamaan oppiainerajat ylittäviin generisiin taitoihin laaja-alaisen osaamisen nimikkeellä. Oppimisympäristö sen sijaan, huolimatta esimerkiksi Kankaanrannan ym. (2012) käsitteen laaja-alaisuutta koskevasta pohdinnasta, liitetään useimmiten tietotekniikan opetuskäyttöön ja sen kehittämiseen (esim. EDU.fi).

Opetushallitus on rahoittanut koulujen oppimisympäristöjen kehittämistä vuodesta 2007 siten, että tieto- ja viestintätekniiikan rooli hankkeissa on voimistunut hakukerrasta toiseen. Kankaanranta ym. (2012) toteavat kuitenkin, että rahoitetut hankkeet ovat usein jääneet irrallisiksi: niissä tehty työ ei ole välttämättä jatkunut rahoituksen päätyttyä eikä tuloksia ole saatu tehokkaasti siirrettyä muiden oppilaitosten arkeen. Opetushallitus rahoittaa kaudella 30.6.2016–30.6.2018 ohjelman ”Innovatiivisten oppimisympäristöjen edistäminen yleissivistävässä koulutuksessa” alla 26 hyvinkin erilaista eikä vain tieto- ja viestintätekniiikkaan keskittyvää lukiohanketta.

Uuden opetussuunnitelman käyttöönoton jälkeen merkittävin oppimisympäristöuudistus lukioissa lienee kuitenkin sähköisen ylioppilastutkinnon tarjoama digitaalinen siirtymä. Se tarjoaa monille lukion opiskelijoille mahdollisuuden oman kannettavan tietokoneineen käyttöön opinnoissaan. Digitaalisten laitteiden myötä tapahtuu myös pedagoginen muutos.

*Uusi lukio – Uskalla kokeilla* -kehittämishjelman tavoitteena on kehittää lukiokoulutusta siten, että se kykenee vastaamaan myös tulevaisuudessa yhteiskunnallisen kehityksen, uusien tieto- ja taitovaatimusten sekä jatko-opiskelun ja työelämän muutosten asettamiin haasteisiin. Ohjelman tavoitteena on erityisesti kehittää ja uudistaa lukioiden pedagogiikkaa, opiskeluympäristöjä ja toimintakulttuuria. Kehittämishjelma sisältää tuntijakokokeilut ja lukioiden kehittämisverkoston (Luke) toiminnan.

Luke -toiminnassa pedagogiikkaa kehitetään kehittämisverkoston kokeiluissa mm. osallisuutta, vuorovaikutusta, laaja-alaista osaamista sekä oppiainerajat ylittävää oppimista tukevaksi. Suunnitelmissa on uusien oppimismenetelmien ja oppimisen organisoitumisen tapojen kehittäminen. Opiskeluympäristöjä kehitetään esimerkiksi luomalla uusia ja vahvistamalla olemassa olevia alueellisia toimintarakenteita lukioiden ja korkeakoulujen sekä työelämätoimijoiden yhteistyölle. Korkeakouluyhteistyössä suunnitellaan lukio-opintojen integroimista akateemisiin opintoihin ja eri alojen kurkistuskursseja. Yritysten kanssa tehdään toiminnallista yhteistyötä. Opiskelussa vahvistetaan kaikkialla tapahtuvaa sekä ajasta ja paikasta riippumatonta oppimista. Yhteiset sähköiset toimintaympäristöt laajentavat myös kansainvälistä verkostoitumista.

Digitalisaation mahdollisuudet ovat hyvin moninaiset lukio-opetuksen toteuttamiseen. Samalla ylioppilastutkintojen sähköistämisen yhteydessä erilaisia digitaalisia sovelluksia kehitetään opetuksen, ohjaamisen ja oppimisen tueksi. Virtuaalinen matka luonnontieteelliseen osaamiseen (mm. Vauras, ym. 2017) tai virtuaalisen oppimispelihahmon käyttäminen arvioinnin tukena (Kiili 2017) eivät ole enää vain suunnittelun asteella olevia unelmia, vaan arkipäiväistyvää toimintaa lasten ja nuorten erilaisissa oppimistilanteissa. Samoin oppimisvaikeuksien tukemiseen on kiihtyvällä vauhdilla tulossa tutkimusperäisiä sovellutuksia sekä lasten ja nuorten että opettajien tueksi (Ylinen & Kurimo 2017; Heikkilä, ym. 2017 ja Leppänen, ym. 2017).

Mikkilä-Erdmann (2017) toteaa tutkimuksessaan, että yksi tärkeimmistä 1990-luvun digiloikan opeista on, että opettajat ja oppilaat on saatava mukaan kehitystyöhön. Tähän kehitystyöhön tarvitaan tutkimuksen ja kentän toimijoiden välistä kumppanuutta. OECD (2017b) tuo tähän mukaan myös koulujen avautumisen lähiyhteisöjen ja sidosryhmien suuntaan. Koulut ja oppilaitokset voidaan nähdä innovaatioita tukevin ja tuottavina alueellisina keskuksina ja siinä oppivat organisaatiot sekä teknologian kehitys (esim. Big Data) tuovat uusia mahdollisuuksia opetuksenjärjestäjien ja oppilaitosten toimintaan (Vincent-Lancrin ym. 2017). Opetusteknologian sovellusten ja sisältöjen tulee olla pedagogisesti korkealaatuista ja helppokäyttöistä ja näin niiden käyttö osaltaan valmistaa nuoria myös tulevaisuuden taitojen hallintaan.

### 3.11 Arviointi

Arviointi on merkittävä osa lukiokoulutusta. Opintojen aikaiseen arviointiin on paljon kohdistunut kritiikkiä viime vuosina. Tutkimukset kiistatta osoittavat, että lukion matematiikan päättöarvosanojen tasoissa on huomattavia eroja lukioiden välillä (Metsämuuronen & Tuohilampi 2017). Samansuuntaisia tuloksia on saatu myös perusopetuksessa muun muassa historian ja yhteiskuntaopin arvosanojen kohdalla (Ouakrim-Soivio 2013). Arvioinnin yhdenvertaisuutta on pyrittävä parantamaan ja arvioinnin muotoja on monipuolistettava. Luke-verkoston toiminnassa arviointia monipuolistetaan itse- ja vertaisarvioinnin avulla. Oppiaineita integroivaa tiimityöskentelyä tapahtuu opettajien ja opiskelijoiden välillä pienempinä kokonaisuuksina ja läpi lukio-opintojen.

Koulutuksen arviointikeskuksen (Karvi) selvityksen mukaan lukioiden välillä on suuria eroja toisen asteen koulutuksen lopussa annetuissa matematiikan osaamista arvioivissa arvosanoissa. Ongelmaksi muodostuu se, että lukioiden päättöarvosanoja käytetään laajasti osana korkeakoulujen valintaprosesseja. Tuloksiltaan parhaissa lukioissa taitotasoon suhteutetut arvosanat voivat olla liian vaatimattomia opiskelijan taitotasoon nähden verrat-

tuna tuloksiltaan alempia arvosanoja saavien lukioiden arvosanoihin. Tästä voi seurata se, että opiskelijat ovat eriarvoisessa asemassa hakiessaan korkeakoulujen opiskelijapaikkaa.

Päättöarvosanojen käyttö valintakriteerinä ei välttämättä ole tasapuolista, vaikkakin korkeakoulut ovatideoineet uusia malleja opiskelijavalintoihinsa ja päättöarvioinnin merkitys on näin vähenemässä. Lukiossa ei ole määritelty keskimääräisen osaamisen standardeja samoin kuin perusopetuksessa, joten Karvi suosittaa, että standardointia tuodaan vastedes myös lukioarviointiin. Lukion päästötodistusten yhteneväisyyttä varten tulisi rakentaa mekanismi ja kalibroivina elementteinä voisivat toimia esimerkiksi MAOL:n lukiokokeiden tapaiset yhtenäiset kokeet jatkuvan näytön lisäksi. Karvin kanssa yhteneväisiä näkemyksiä lukioiden välisistä arvosanaeroista on esittänyt myös Opetushallitus.

Lukio eroaa perusopetuksesta siinä, että opetussuunnitelma ei tarjoa opetuksen sisältötavoitteisiin sidottuja arvioinnin kriteereitä. Tämä korostaa ylioppilastutkinnon kokeiden ja viime kädessä niiden yksittäisten tehtävien roolia lukio-opetuksen kriteeripohjana (Ouakrim-Soivio ym., tulossa), joskin myös aineopettajajärjestöillä voi olla selvä rooli arvioinnin ohjaajana. Lukion laaja, yli 200 eri kurssia käsittävä kurssivalikoima ei myöskään helposti tarjoa mahdollisuutta samanlaisten kriteerien luomiseen, kuin mitä perusopetuksen opetussuunnitelmassa on tarjolla. Yleisempänä kriteeripohjaisen arvioinnin ohjeena voidaan lukiossa toisin nähdä vuosittaiset ylioppilastutkinnon kokeiden hyvän vastauksen kuvaukset, joiden kriteeri-perustaisuus on vahvistunut viime vuosina.

Uuden opetussuunnitelman hyväksymisen ja käyttöönoton jälkeen monessa lukiossa on myös noussut esiin ajatus koeviikoista ja sen mukaisesti jakson aikana eri oppiaineiden kurseilla opitun summatiivisesta arvioinnista luopumisesta. Muutos lienee osin seurausta opetussuunnitelman arviointia koskevassa luvussa korostetusta kokeen asemasta vain yhtenä ja ehkä ei edes välttämättömänä arvioinnin muotona. Osana tuntityötä tapahtuva vertaisarviointi lienee arvioinnin muoto, jonka lisäämiselle lukioissa voisi löytyä monessa oppiaineessa nykyistä enemmän sijaa.

## LÄHTEET

### Lait ja asetukset

Laki ylioppilastutkinnon järjestämisestä (672/2005 muutoksineen).  
 Valtioneuvoston asetus ylioppilastutkinnosta (915/2005 muutoksineen).  
 Lukiolaki 629/1998 (muutoksineen, 18 §, 18a §, 28 §, 36 §).  
 Lukioasetus (810/1998 muutoksineen).

### Kirjallisuuslähteitä

Harjunen, E. Hietala, R., Lepola, L., Räisänen, A. & Korpi, A. 2017. Arvioinnilla luottamusta. Perusopetuksen ja lukiokoulutuksen järjestäjien laadunhallinta- ja itsearviointikäytänteet. Helsinki: Kansallinen koulutuksen arviointikeskus 4:2017.

Hautamäki, J., Säkkinen, T., Tenhunen, M.-L., Ursin, J., Vuorinen, J., Kamppi, P. & Knubb-Manninen, G. 2012. Lukion tuottamat jatkokoulutusvalmiudet korkeakoulutuksen näkökulmasta. Koulutuksen arviointineuvoston julkaisuja 59. Koulutuksen arviointineuvosto.

Karhunen, H. 2017. Nuoret eivät pärjää ilman oikeanlaista koulutusta. Tilastokeskus. Tieto & trendit 1/2017.

Kiili, K. 2017. Oppimispelihahmon elämää arviointimaailmassa. Teoksessa: Oppimisen tulevaisuus. Savolainen, H.; Vilkkonen, R. & Vähäkylä, L. (toim.). Gaudeamus. (s. 36-49).

Leppänen, P. H.; Kiili, C.; Hautala, J.; Kanniainen, L.; Aro, M., Loberg, O. & Lohvansuu, K. 2017. Nettilukemisen haasteet. Teoksessa: Oppimisen tulevaisuus. Savolainen, H.; Vilkkonen, R. & Vähäkylä, L. (toim.). Gaudeamus. (s. 73-82).

Metsämuuronen, J. 2017. Oppia ikä kaikki – Matemaattinen osaaminen toisen asteen koulutuksen lopussa 2015. Helsinki: Kansallinen koulutuksen arviointikeskus Karvi, 1/2017.

Metsämuuronen, J. & Tuohilampi, L. 2017. Matemaattisen osaamisen piirteitä lukiokoulutuksen lopussa 2015. Helsinki: Kansallinen koulutuksen arviointikeskus Karvi, 3/2017.

Mikkilä-Erdmann, M. 2017. Digitaalisen oppimateriaalin mahdollisuudet. Teoksessa: Oppimisen tulevaisuus. Savolainen, H.; Vilkkonen, R. & Vähäkylä, L. (toim.). Gaudeamus. (s. 15-23).

OECD. 2016. What makes a school a learning organisation? A guide for policy makers, school leaders and teachers. OECD 2016.

OECD. 2017a. Education at a Glance. OECD Indicators. OECD, Paris.

OECD. 2017b. Schools at the crossroads of innovation in cities and regions. Education Innovation and Research. OECD, CERL.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2017a. Mid-term evaluation of Erasmus+ programme 2014-2020 Finland. Eronen, A.; Haila, K.; Lahtinen, K. & Kuure, T. Publications of the Ministry of Education and Culture, Finland 2017:32.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2017b. Gaudeamus igitur – ylioppilastutkinnon kehittäminen. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 16/2017.

Opetushallitus 2011. Selvitys lukiodiplomien suorittamisesta. Raportit ja selvitykset 2011:30.

Opetushallitus. 2017. Tilastoja koulujen kansainvälisestä toiminnasta lukuvuonna 2016-2017. Fakta Express 4A/2017.

Quakrim-Soivio, N. (2013). Toimivatko päättöarvioinnin kriteerit? Oppilaiden saamat arvosanat ja Opetushallituksen oppimistulosten seuranta-arviot koulujen välisten osaamiserojen mittareina. Raportit ja selvitykset 9/2013. Helsinki: Opetushallitus.



- Pirinen T. (toim.) 2015. Maahanmuuttajataustaiset oppijat suomalaisessa koulutusjärjestelmässä – koulutuksen saavutettavuuden ja opiskelun aikaisen tuen arviointi. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus Karvi, 17/2015.
- Salmela-Aro, K. 2017. Maahanmuuttajien kouluhyvinvointi: Teoksessa: Oppimisen tulevaisuus. Savolainen, H.; Vilkkö, R. & Vähäkylä, L. (toim.). Gaudeamus. (s. 85-96).
- Savolainen, H.; Vilkkö, R. & Vähäkylä, L. (toim.). 2017. Oppimisen tulevaisuus. Gaudeamus.
- Taloudellinen tiedostustoimisto. 2017. Kun koulu loppuu. Nuorten tulevaisuusraportti.
- Turunen, H.; Herajärvi, S.; Kupiainen, S.; Pirkkalainen, L.; Syyrakki, S.; Virtanen, V.; Öhman, T.; Knubb-Manninen, G.; Mehtäläinen, J. & Ohranen, S. (2011). Lukiokoulutuksen opetussuunnitelmaperusteiden ja tuntijaon toimivuuden arviointi. Koulutuksen arviointineuvoston julkaisuja 55.
- Vauras, M.; Telenius, M.; Iiskala, T.; Yli-Panula, E.; Pietarinen, T. & Kinnunen, R. 2017. Virtuaalinen tutkimusmatka luonnontieteellisen osaamiseen. Teoksessa: Oppimisen tulevaisuus. Savolainen, H.; Vilkkö, R. & Vähäkylä, L. (toim.). Gaudeamus. (s. 24-35).
- Vincent-Lancrin, S.; Jacotin, G, Urgel, J., Kar, S. and Gonzáles-Sancho, C. 2017. Measuring Innovation in Education. A Journey to the Future. OECD, CERl.
- Väljijärvi, J.; Huotari, N.; Iivonen, P.; Kulp, M.; Lehtonen, T.; Rönholm, H.; Knubb-Manninen, G.; Mehtäläinen, J. & Ohranen, S. (2009). Lukiopedagogiikka. Koulutuksen arviointineuvoston julkaisuja 40.
- Ylinen, S. & Kurimo, M. 2017. Kielenoppiminen vauhtiin puheteknologian avulla. Teoksessa: Oppimisen tulevaisuus. Savolainen, H.; Vilkkö, R. & Vähäkylä, L. (toim.). Gaudeamus. (s. 53–72).
- Tekstissä mainittuja lähteitä, jotka eivät esiinny tässä julkaisuluettelossa, voi tiedustella niiden tekijöiltä.







Opetus- ja kulttuuriministeriö

Undervisnings- och kulturministeriet

Ministry of Education and Culture

Ministère de l'Éducation et de la Culture

ISBN: 978-952-263-518-1

ISBN: 978-952-263-517-4 (PDF)

ISSN: 1799-0343

ISSN: 1799-0351 (PDF)