



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

AMMATILLISEN PERUSKOULUTUKSEN TULOSRAHOITUS

Tulosmittariseloste vuodelle 2011

Oppaat ja käsikirjat 2011:7

AMMATILLISEN PERUSKOULUTUKSEN TULOSRAHOITUS

Tulosmittariseloste vuodelle 2011

© Opetushallitus ja tekijät

Oppaat ja käsikirjat 2011:7

ISBN 978-952-13-4710-8 (pdf)

ISSN-L 1798-8950

ISSN 1798-8969 (verkkójulkaisu)

www.oph.fi/julkaisut

Helsinki 2011

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	4
2 TULOSRAHOITUKSEN TAVOITTEET	5
2.1 Tuloksellisuuden mittaamisen lähtökohtia.....	5
2.2 Tulostittareiden tuottaman tiedon käyttö ja tulkinta.....	6
3 TULOSRAHOITUKSEN PIIRIIN KUULUVAT KOULUTUKSEN JÄRJESTÄJÄT JA TULOSINDEKSIIN VAIKUTUS YKSIKÖHINNAN MÄÄRÄYTYMISESSÄ	6
3.1 Tulosindeksin laskennan rajaus	6
3.2 Tuloksellisuuden vaikutus koulutuksen järjestäjän yksikköhintaan.....	7
4 TULOSMITTARIT JA TULOSINDEKSI 2011	8
4.1 Vaikuttavuusmittari.....	8
4.1.1 Pääsisältö ja tarkoitus	8
4.1.2 Aineisto, käsitteet, luokitukset	8
4.1.3 Koulutuksen järjestäjien suorituksen arviointi.....	10
4.1.4 Vaikuttavuusmittarin laskenta	12
4.2 Opettajien kelpoisuusmittari.....	16
4.2.1 Pääsisältö ja tarkoitus	16
4.2.2 Aineisto, käsitteet, luokitukset	17
4.2.3 Mittarin laskenta	17
4.3 Henkilöstön kehittämismittari.....	17
4.3.1 Pääsisältö ja tarkoitus	17
4.3.2 Aineisto, käsitteet, luokitukset	18
4.3.3 Mittarin laskenta	18
4.4 Tulosindeksi 2011.....	19
4.4.1 Tulosindeksin laskenta.....	19
LIITE 1 Ammatillisen peruskoulutuksen tuloksellisuutta määrittävät pykälät	21
LIITE 2 Vaikuttavuusmittarin 2011 perusjoukon rajaukseen liittyvää tilastotietoa	24

1 JOHDANTO

Ammatillisen koulutuksen tuloksellisuus otettiin ensimmäisen kerran osaksi yksikköhinnan määräytymisperustetta vuoden 2006 rahoituksessa. Ammatillisen koulutuksen tuloksellisuutta kuvaavien mittareiden kehitystyö käynnistyi vuonna 2000 selvitysmiehen raportilla ja vuonna 2002 jaettiin ensimmäisen kerran tilastolliseen aineistoon perustuvan tuloksellisuusindeksin perusteella tulosrahoitusta valtionavustuksena. Tuloksellisuusrahoituksen kehittämistä varten opetus- ja kulttuuriministeriö on asettanut ammatillisen koulutuksen tulosrahoituksen neuvottelukunnan, joka on toiminut vuodesta 2002 alkaen.

Tuloksellisuutta kuvaavia mittareita on kehitetty vuosien aikana, mutta oleelliset osat ovat pysyneet samana. Ammatillisen koulutuksen tuloksellisuuden kannalta keskeisimpinä tekijöinä on pidetty sitä, kuinka hyvin valmistuneet työllistyvät tutkinnon suorittamisen jälkeen, mikä on jatko-opintoihin siirtymisen aste, saadaanko koulutus suoritettua määräajassa, keskeytetäänkö opinnot sekä kuinka pätevää opetushenkilöstö on ja kuinka paljon henkilöstön kehittämiseen panostetaan. Tulostittarit vuosien 2006–2010 rahoituksessa ovat olleet samoja.

Vuoden 2011 ammatillisen peruskoulutuksen tuloksellisuusrahoitusta on uudistettu Etlan ammatillisen koulutuksen tuloksellisuusrahoituksen neuvottelukunnalle tekemän selvityksen ja esityksen mukaisesti. Uudistettu vaikuttavuusmittari perustuu Etlan tutkija Hanna Virtasen ja tutkimusjohtaja Mika Malirannan tekemään ehdotukseen mittarin kehittämisestä.

Opetus- ja kulttuuriministeriön ja ammatillisen koulutuksen tuloksellisuusrahoituksen neuvottelukunnan toimeksiannosta Etlan yhteistyössä neuvottelukunnan alaisena toimivan tulosrahoitusta kehittävän työryhmän kanssa on toteuttanut uutta vaikuttavuusmittaria koskevan kehittämistyön. Kehittynyt tilastotuotanto, parantuneet laskentamenetelmät ja osaamisen kehittyminen ovat mahdollistaneet tulostittariston uudistamisen.

Uusi vaikuttavuusmittari on mukana tulosindeksiä laskettaessa vuodelle 2011. Ammatillisen peruskoulutuksen yksikköhinnan porrastaminen toiminnan tuloksellisuuden perusteella on säädetty opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta annetulla asetuksella 1766/2009. Asetuksen pykälät 5–8 määrittävät ammatillisen peruskoulutuksen yksikköhinnan porrastamista toiminnan tuloksellisuuden perusteella, vaikuttavuusmittarin ja henkilöstömittarien laskennassa käytettävää perusjoukkoa ja mittareiden laskentaa sekä tulosindeksin laskennan ulkopuolelle jääviä koulutuksen järjestäjiä. Opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta annetun lain (1705/2009) mukaan tuloksellisuuden perusteella määräytyvä osuus on enintään kolme prosenttia ammatillisen peruskoulutuksen valtakunnallisista kokonaiskustannuksista. Tuloksellisuuden perusteella porrastus tehdään neljälle viidesosalle tulosindeksin laskennassa mukana olevista koulutuksen järjestäjistä.

Tulostittariselosteessa kuvataan uudistettua vaikuttavuusmittaria ja entisin sisällöin toteutettavia opettajien kelpoisuusmittaria ja henkilöstön kehittämismittaria sekä näistä muodostettavan tulosindeksin peruseriaatteita, laskentatapaa sekä tulosindeksin vaikutusta koulutuksen järjestäjän yksikköhinnan määräytymiseen. Vaikuttavuusmittaria koskevasta kuvauksesta selosteeseen on pääosin vastannut Heikki Havén. Tulostittariseloste on tarkoitettu koulutuksen järjestäjien, oppilaitosten ja opetushallinnon käyttöön sekä kaikille tulostittareita ja -indeksiä käyttäville tahoille tausta-aineistoksi.

Tarkempi kuvaus ammatillisen koulutuksen yksikköhinnan määräytymisestä löytyy osoitteesta <http://www.oph.fi/asiakkaat/rahoitus>.

Ammatillisen peruskoulutuksen tulostietojen seloste ja raportit koulutuksen järjestäjäkohtaisista tulostiedoista, tulostietojen ja taustatiedoista ovat Opetushallituksen sivuilla http://www.oph.fi/asiakkaat/rahoitus/tulosr11/tulosr_11.html.

Ammatillisen koulutuksen tuloksellisuusrahoituksen neuvottelukunnan alaisen työryhmän kokoonpano vuonna 2010 oli seuraava: johtaja Mika Tammilehto (puh.joht.), erikoissuunnittelija Tuulikki Koski, opetusneuvos Jukka Lehtinen ja hallitusneuvos Tarja Lehtinen, opetusneuvos Tarja Olenius, erikoissuunnittelija Pasi Rentola opetus- ja kulttuuriministeriöstä, erityisasiantuntija Lea Juhola (siht.) ja koulu-neuvos Raakel Tiihonen Opetushallituksesta, Heikki Havén, tilastopäällikkö Hilikka Kousa, tutkimus-päällikkö Satu Nurmi ja yliaktuaari Riikka Rautanen Tilastokeskuksesta, apulaisjohtaja Jarkko Jännes Tampereen yliopiston tietokonekeskuksesta ja toiminnan johtaja Johan Hahkala Koulutuksen järjestäjien yhdistys ry:stä (KJY). Lisäksi työryhmän työskentelyyn ovat osallistuneet tutkimusjohtaja Mika Maliranta ja tutkija Hanna Virtanen Etlasta.

Lisätietoja antavat Lea Juhola, puh. 040 348 7342, lea.juhola(at)oph.fi ja Raakel Tiihonen, puh. 040 348 7921, raakel.tiihonen(at)oph.fi.

2 TULOSRAHOITUKSEN TAVOITTEET

Muuttuvassa työelämässä ammatillisen koulutuksen kysyntä ja vetovoimaisuus ovat sidoksissa koulutuksen kykyyn vastata työelämän osaamis- ja kehittämistarpeisiin. Tämä on korostanut toiminnan ja tulosten laadun ja vaikuttavuuden jatkuvan kehittämisen ja arvioinnin merkitystä toimintaa ohjaavina tekijöinä.

Ammatillisen koulutuksen ohjausjärjestelmässä koulutuksen järjestämisluvat, opiskelijamääriin perustuva laskennallinen valtionosuusrahoitus sekä tutkintojen perusteet muodostavat perustan työelämän osaamistarpeisiin vastaamiselle. Ohjaus- ja rahoitusjärjestelmän puitteissa koulutuksen järjestäjällä on runsaasti päätäntävaltaa sen suhteen, miten koulutustarjontaa kohdennetaan ja miten koulutukseen osoitettuja voimavaroja käytetään.

Ammatillisen koulutuksen rahoitusjärjestelmää on uudistettu entistä enemmän tuloksellisuuteen kannustavaksi ottamalla rahoituksen määräytymistekijäksi koulutuksen järjestäjän tuloksellisuus. Tavoitteena on tukea koulutuksen laadun ja vaikuttavuuden parantamista sekä kannustaa koulutuksen järjestäjiä pitkäjänteiseen ja tavoitteelliseen kehittämistyöhön. Tavoitteena on myös edistää ammatilliselle koulutukselle asetettavien tavoitteiden saavuttamista. Tulostietojen tuottaa kehittämis- ja ohjausinformaatiota niin koulutuksen järjestäjien kuin opetushallinnon käyttöön.

2.1 Tuloksellisuuden mittaamisen lähtökohtia

Koulutuksen tuloksellisuuden arviointikohteet on johdettu tavoitteista, joita lainsäädäntö ja opetus- ja kulttuuriministeriö ammatilliselle koulutukselle asettavat. Arviointikohteet on ryhmitelty Balanced Scorecard (BSC) viitekehyksen pohjalta. Arviointialueille on määritelty mittarit siten, että ne mittaavat mahdollisimman relevantisti ja luotettavasti – samalla myös pelkistetysti – kohteena olevaa tuloksellisuuden arviointialuetta. Aikaisemmat työllistymis-, jatko-opiskelu-, keskeyttämis- ja läpäisymittari on yhdistetty yhdeksi vaikuttavuusmittarin kokonaisuudeksi.

Henkilöstömittareilla arvioidaan tuloksellisuutta opettajakunnan muodollisen kelpoisuuden ja henkilöstön kehittämiseen kohdennettujen voimavarojen näkökulmasta. Tuloksellisen oppimisen keskeinen tekijä on ammattitaitoinen ja motivoitunut opettajakunta. Vaikka muodollinen kelpoisuus ei aina välttämättä takaa edellä todettua, on se kuitenkin keskeinen peruste esimerkiksi rekrytoinnissa. Nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä on lisäksi tärkeää, että koulutuksen järjestäjä huolehtii keskeisen tuloksentehtävänsä, koko henkilöstön ammattitaidon ajan tasalla pitämisestä.

Koulutuksen järjestäjän ammatillisen koulutuksen yksikköhintaan sisältyvä tulosrahoituspoistatus perustuu **tulosindeksiin**, joka on yhdistetty edellä mainituista tuloksellisuuden arviointialueiden mittareista.

2.2 Tulostittareiden tuottaman tiedon käyttö ja tulkinta

Tulosrahoitusjärjestelmän tuottaman tiedon analysoinnissa ja tulkinnassa tulee ottaa huomioon, että tulosrahoituksen mittarit muodostavat kokonaisuuden, jonka puitteissa tuloksellisuutta arvioidaan.

Mittariarvojen tulkinnassa ja analysoinnissa on huomattava, että tuloksellisuuden mittaamisessa tarkastellaan historiatietoja. Tämä tarkoittaa, että koulutuksen järjestäjän tulee tarkastella omaa toimintaansa pidemmällä aikajänteellä, jotta tulostittareiden tuottama informaatiota voidaan peilata relevantisti omaan toimintaan. Koulutuksen järjestäjät voivat myös arvioida, millä tavoin mittarien informaatio kytkeytyy toiminnan nykytilaan ja millaisia johtopäätelmiä sen pohjalta voidaan tehdä. Vastaavasti tuloksellisuuden ja laadun parantamiseksi tehdyt toimenpiteet näkyvät mittareissa vasta useamman vuoden päästä, mikä korostaa osaltaan kehittämistoiminnan pitkäjänteisyyttä.

Tulosrahoitusjärjestelmän tuottaman ohjausinformaation arvo ja hyödynnettävyys koulutuksen järjestäjälle on sidoksissa siihen, millä tavalla tulosrahoituksen mittarit on kytketty omaan toiminnan tuloksellisuuden seurantaan ja laatuun ja laatujärjestelmään. Tämä luo perustan määrittää, miten tuloksellisuusmittareiden tuottama informaatio näkyy omassa toiminnassa, millaisilla toimilla omassa organisaatiossa voidaan vaikuttaa tuloksellisuuteen ja miten tuloksellisuuden kehittymistä voidaan seurata.

3 TULOSRAHOITUKSEN PIIRIIN KUULUVAT KOULUTUKSEN JÄRJESTÄJÄT JA TULOSINDEKSIN VAIKUTUS YKSIKÖHINNAN MÄÄRÄYTYMISESSÄ

3.1 Tulosindeksin laskennan rajaus

Vuoden 2011 tulosindeksi lasketaan niille koulutuksen järjestäjille, jotka ovat saaneet opetus- ja kulttuuritoimen valtionosuutta ammatilliseen peruskoulutukseen vuonna 2009.

Tulosindeksiä laskettaessa ei oteta huomioon työvoimapolitiittista aikuiskoulutusta, ammatillisia erityisoppilaitoksia, erikoisoppilaitoksia (siltä osin kuin erikoisoppilaitoksella on ammatillisen peruskoulutuksen järjestämislupa, koulutuksen järjestäjä kuuluu tulosrahoi-

tuksen piiriin), palo-, poliisi- ja sotilasalan oppilaitoksia eikä Ahvenanmaan oppilaitoksia. Tarkasteltavasta perusjoukosta poistetaan sellaiset opiskelijat, joilla on puutteellisia tietoja tai jotka tarkastelujakson lopussa ovat varusmiespalveluksessa, siviilipalveluksessa tai joille ei tarkastelujakson lopussa löydy puutteellisesta henkilötunnuksesta tai muusta syystä johtuen (esim. maasta muuttaneet) tietoa pääasiallisesta toiminnasta.

Vaikuttavuusmittarin perusjoukko on esitetty kohdassa 4.1.2 ja liitteessä 2 on esitetty vuoden 2011 vaikuttavuusmittarin perusjoukon rajaukseen liittyvää tilastotietoa. Vaikuttavuusmittarin laskennassa tarvittavat opiskelijatiedot poimitaan Tilastokeskuksen vuoden 2005 henkilö pohjaisesta opiskelija-aineistosta. Perusjoukko sisältää opetus suunnitelmaperusteisen ammatillisen peruskoulutuksen opiskelijat tilanteesta 20.9.2005 sekä oppisopimusmuotoisen ja näyttötutkintoon valmistavan ammatillisen peruskoulutuksen opiskelijat kalenterivuodelta 2005.

Tulosindeksin laskennassa tilastollisen luotettavuuden varmistamiseksi poistetaan vielä ne koulutuksen järjestäjät, joiden opiskelijoiden määrä tarkastelussa oli liitteessä 2 mainittujen rajausten jälkeen alle 45.

3.2 Tuloksellisuuden vaikutus koulutuksen järjestäjän yksikköhintaan

Vuoden 2011 rahoituksessa tuloksellisuus otetaan määräytymisperusteena huomioon niille koulutuksen järjestäjille, jotka olivat vuonna 2009 lasketun tulosindeksin piirissä. Kaikkien tulosrahoituksen piirissä olevien koulutuksen järjestäjien yksikköhinnasta vähennetään ensin kolmea prosenttia vastaava euromäärä.

Jos koulutuksen järjestäminen on siirtynyt toiselle koulutuksen järjestäjälle tai kaksi tai useampi koulutuksen järjestäjä on yhdistynyt vuoden 2009 jälkeen, lasketaan tulosindeksiksi uudelle koulutuksen järjestäjälle aiempien koulutuksen järjestäjien tulosindeksien 20.9.2009 mukaisilla opiskelijamäärillä painotettu keskiarvo.

Tulosrahoitus osana yksikköhintarahoitusta lasketaan siten, että määritetään tulosindeksin arvo, jota suurempi pistemäärä on vähintään neljällä viidesosalla koulutuksen järjestäjästä. Koulutuksen järjestäjän tulosindeksin minimipistemäärän ylittävä pistemäärä kerrotaan tulosrahoituspisteen hinnalla ja koulutusaloittain opiskelijamäärien summan sekä koulutusaloittain laskettujen yksikköhintojen painotetulla keskiarvon tulolla. Pisteen hinta on laskelmissa esitetty tuhatkertaisena ja koulutusaloittain laskettu yksikköhinta on vastaavasti tuhannesosana.

= (tulosindeksi – min. pistemäärä) * pisteen hinta * alojen opiskelijamäärä yhteensä * koulutusaloittain laskettu yksikköhinta/1000. Jos tulosindeksi on minimipistemäärää pienempi, koulutuksen järjestäjän tulosrahoitus on nolla.

Pisteen hinta saadaan jakamalla tuloksellisuuteen kokonaisrahoituksesta erotettu euromäärä koulutuksen järjestäjäkohtaisesti laskettujen tulojen summalla

= (tulosindeksi – min. pistemäärä) * alojen opiskelijamäärä yhteensä * koulutusaloittain laskettu yksikköhinta/1000. Summaan lasketaan vain tulojen positiiviset arvot.

Jos tuloksellisuuden perusteella tehtävä porrastus ylittää 10 prosenttia, ylittävästä osuudesta otetaan huomioon 33 prosenttia.

Oppisopimuskoulutuksena toteutettavan ammatillisen peruskoulutuksen rahoitusperusteisiin tulorahoitus ei vaikuta.

4 TULOSMITTARIT JA TULOSINDEKSI 2011

4.1 Vaikuttavuusmittari

Vaikuttavuusmittarissa aikaisemmat työllistymis-, jatko-opiskelu-, keskeyttämis- ja läpisyysmittarit on yhdistetty yhdeksi mittariksi. Aikaisempi neljän mittarin luoma kuva koulutuksen järjestäjän koulutustoiminnasta on koottu yhdeksi kokonaistarkasteluksi; valmistuvatko opiskelijat, ja jos valmistuvat, niin sijoittuvatko he toivotulla tavalla jne. Mittariston toteutus poikkeaa huomattavasti aikaisemmasta. Yhtenä tärkeänä tavoitteena kehittämissä on ollut koulutuksen järjestäjien vertailtavuuden parantaminen. Uudistuksesta johtuen koulutuksen järjestäjien sijoitukset paremmuusjärjestyksessä voivat poiketa merkittävästi aikaisemmasta.

4.1.1 Pääsisältö ja tarkoitus

Uudessa vaikuttavuusmittarissa koulutuksen järjestäjien arviointi perustuu siihen, miten tarkastelujakson alun opiskelijat jakautuvat reilun kolmen vuoden tarkastelujakson lopussa viiteen tulosryhmään. Kuten aiemminkin koulutuksen järjestäjän suoritusta pidetään sitä parempana, mitä useampi opiskelijoista suorittaa tutkinnon ja mitä suurempi osa opiskelijoista on työssä tai jatko-opiskelemassa tarkastelujakson lopussa.

Koulutuksen järjestäjät poikkeavat toisistaan sijainnin, koulutusalarakenteen, koulutusmuodon ja opiskelijaominaisuuksien suhteen. Järjestäjien keskinäiseksi vertaamiseksi opiskelijoiden sijoittumisen todennäköisyys tulosryhmiin lasketaan lineaarisella regressiomallilla, jossa otetaan huomioon nämä mittarituloksiin vaikuttavat taustatekijät.

Mittari ei kuvaa laadullisia seikkoja, kuten esimerkiksi työllistytäänkö tutkintoa vastaavaan ammattiin tai vastaako tutkinnossa hankittu osaaminen ammatin vaatimuksia, eikä sitä, ovatko opiskelijat, työnantajat tai opetusviranomaiset tyytyväisiä annettuun opetukseen.

4.1.2 Aineisto, käsitteet, luokitukset

Vaikuttavuusmittarin 2011 tiedot koskevat tarkastelujaksoa 2005–2008.

Vaikuttavuusmittarin tilastoaineisto on toisella asteella ammatillista perustutkintoa opiskelevien joukko henkilöittäin. Tiedot perustuvat Tilastokeskuksen henkilö pohjaisiin rekisteriaineistoihin, jotka ovat kokonaisaineistoja. Ne ovat virallisten tilastojen perustietoja. Tilastokeskus kerää opiskelijoita ja tutkinnon suorittaneita koskevat tiedot oppilaitoksilta ja koulutukseen hakeneita koskevat tiedot saadaan Opetushallituksen opiskelijavalintapalveluista. Opiskelijoille ei tehdä mitään erilliskyselyjä. Kustannusten tiedonkeruun yhteydessä koulutuksen järjestäjillä on mahdollisuus tarkistaa tulorahoituksen tietoja. Tietoja käsitellään virallisia tilastoja koskevien tietosuojamääräysten mukaisesti. Yksittäisiä henkilöitä koskevat tiedot eivät käy ilmi mittarituloksista.

Perusjoukko

Mittariaineiston perusjoukko¹ muodostuu oppilaitosmuotoisessa opetussuunnitelmaperusteisessa koulutuksessa 20.9. läsnä oleviksi ilmoitetuista kaikkien vuosiluokkien opiskelijoista. Perusjoukkoon sisältyvät myös kalenterivuonna näyttötutkintoon valmistavassa koulutuksessa olevat ja oppisopimuskoulutuksessa olevat ammatillisen peruskoulutuksen opiskelijat. Henkilöt poimitaan mukaan viimeksi aloitetun opiskelupaikan perusteella.

Perusjoukkoon otetaan mukaan kaikki opetus- ja kulttuuritoimen rahoituslain mukaisessa opetushallinnon rahoittamassa toisen asteen ammatilliseen perustutkintoon johtavassa koulutuksessa olevat opiskelijat lukuun ottamatta niitä opiskelijoita, jotka opiskelevat koulutuksessa, joka perustuu koulutuksen järjestäjälle annettuun erityiseen koulutustehtävään erityisopetuksessa.

Perusjoukkoon eivät kuulu työvoimapolitiisessa aikuiskoulutuksessa, NOSTE-koulutuksessa, ammatillisissa erityisoppilaitoksissa, ammatillisissa erikoisoppilaitoksissa (siltä osin kuin erikoisoppilaitoksella on ammatillisen peruskoulutuksen järjestämislupa, koulutuksen järjestäjä kuuluu tulosrahoituksen piiriin), palo-, poliisi- ja vartiointialojen oppilaitoksissa ja Ahvenanmaan oppilaitoksissa opiskelevat. Lisäksi tarkastelusta poistetaan sellaiset opiskelijat, jotka ovat suorittamassa vain tutkinnon osaa tai osia. Kun perusjoukosta poistetaan myös sellaiset opiskelijat, joilla on puutteellisia tietoja tai jotka tarkastelujakson lopussa ovat varusmiespalveluksessa, siviilipalveluksessa tai joille ei tarkastelujakson lopussa löydy puutteellisesta henkilötunnuksesta tai muusta syystä johtuen (esim. maasta muuttaneet, kuolleet) tietoa pääasiallisesta toiminnasta, päästään tarkastelujoukkoon. Liitteessä 2 on esitetty perusjoukon rajausta koskevia tilastotietoja.

Lopullisesta tulosindeksin laskennasta poistetaan vielä ne koulutuksen järjestäjät, joiden tarkasteluun kuuluvien opiskelijoiden määrä on edellä mainittujen rajausten jälkeen alle 45.

Tarkastelujakso

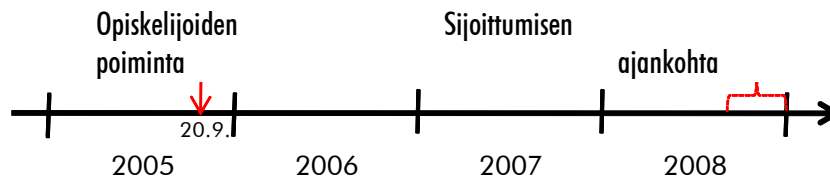
Tarkastelujakso² alkaa pääsääntöisesti 20.9. tilastointipäivästä. Pääsäännöstä poiketen oppisopimusopiskelijoiden sekä näyttötutkintoon valmis-tavan koulutuksen opiskelijoiden tarkastelujakso alkaa sinä kalenterivuonna, kun heidät on kirjattu oppilaitoksen opiskelijoiksi. Opiskelijoiden sijoittumista tarkastellaan tarkastelujakson lopussa reilun kolmen vuoden kuluttua.

Esimerkiksi tarkastelujakson 2005–2008 opiskelijamäärä koostuu tilastointipäivän 20.9.2005 opetussuunnitelmaperusteisen koulutuksen opiskelijoista sekä kalenterivuoden 2005 oppisopimusopiskelijoista ja näyttötutkintoon valmistavan koulutuksen opiskelijoista. Tämän opiskelijajoukon työhön sijoittumista tarkastellaan vuoden 2008 viimeisellä viikolla. Opiskelua jatkavien tiedot ovat syyslukukaudelta 2008. Tutkinnon suorittaneet ovat vuoden 2005 syyskuun ja vuoden 2008 lopun välisenä aikana tutkinnon suorittaneita.

¹ RahA1766/2009 perusjoukko-käsitteen lisäksi on tässä otettu käyttöön tarkastelujoukon käsite osoittamaan sitä opiskelijamäärää, jota käytetään mittarin laskennassa. Katso tarkemmin liite 2.

² RahA1766/2009:ssa käytetystä seurantajakson käsitteestä otettu käyttöön paremmin mittarikäyttöön sopiva tarkastelujakso-käsite.

Kuvio 1. Tarkastelujakso (pääsääntö)



4.1.3 Koulutuksen järjestäjien suorituksen arviointi

4.1.3.1 Vaikuttavuusmittarin tulosryhmät

Vaikuttavuusmittarin perustana ovat tulosryhmät. Tarkastelujakson päätteeksi tarkastelujoukon opiskelijat luokitellaan viiteen tulosryhmään (TR1–TR5). Koulutuksen järjestäjän suoritusta pidetään sitä parempana, mitä useampi opiskelijoista sijoittuu ylempiin parempaa tulosta osoittaviin tulosryhmiin.

Toisen asteen ammatillisen peruskoulutuksen ensisijainen tavoite on suorittaa ammatillinen perustutkinto ja sen vuoksi tarkastelujaksolla ammatillisen perustutkinnon suorittaneet sijoitetaan kolmeen ylimpään tulosryhmään (TR1–TR3). Tutkinnon suorittaneiden joukossa työllinen on tavoitelluin tulos (TR1) ja toiseksi paras (TR2) on jatko-opiskelija ammattikorkeakoulussa tai yliopistossa. Kolmanteen ryhmään (TR3) sijoittuvat loput tutkinnon suorittaneista.

Kahteen alimpaan tulosryhmään (TR4–TR5) luokitellaan ne opiskelijat, jotka eivät ole suorittaneet ammatillista perustutkintoa tarkastelukaudella. Parempi vaihtoehto (TR4) on, että tarkastelujakson lopuksi opiskelijat ovat työllisinä tai opiskelemissa, vaikka eivät tutkintoa suorittaneetkaan. Alimpaan tulosryhmään (TR5) jäävät ne opiskelijat, jotka eivät ole suorittaneet mitään tutkintoa tarkastelujaksolla eivätkä olleet ansiotyössä tai opiskelemissa.

Tulosryhmät määritellään seuraavasti:

TR1-tulosryhmään luokitellaan ne ammatillisen perustutkinnon tarkastelujaksolla suorittaneet, jotka tarkastelujakson lopussa vuoden viimeisellä viikolla olivat työllisiä (läpäissyt, työllinen). Tulosryhmän **paino on 10**.

TR2-tulosryhmään kuuluvat ne ammatillisen perustutkinnon tarkastelujaksolla suorittaneet, jotka syyslukukaudella tarkastelujakson lopulla olivat jatko-opiskelijoina ammattikorkeakouluissa tai yliopistoissa tai olivat jo ehtineet suorittaa jonkin korkeakouluasteen tutkinnon tarkastelukauden loppuun mennessä eivätkä olleet työllisiä (läpäissyt, jatko-opiskelija). Tulosryhmän **paino on 6**.

TR3-tulosryhmään sijoittuvat kaikki ne ammatillisen perustutkinnon tarkastelujaksolla suorittaneet, jotka eivät olleet työssä eivätkä jatko-opiskelijoita. Tähän ryhmään sisältyvät muiden muassa ne, jotka tarkastelujakson lopulla opiskelivat jossakin tutkintoon johtavassa koulutuksessa toisella asteella, olivat työttömiä, kotona, äitiyslomalla, eläkkeellä jne. (läpäissyt, ei työllinen eikä jatko-opiskelija). Tulosryhmän **paino on 3**.

TR4-tulosityhmään luokitellaan ne ammatillista perustutkintoa tarkastelujaksolla suorittamattomat, jotka olivat työssä tarkastelujakson lopussa tai opiskelemissa jossain oppilaitoksessa syysluku-kaudella tarkastelujakson lopulla. Tähän ryhmään luokitellaan myös ne opiskelijat, jotka eivät ole suorittaneet toisen asteen ammatillista perustutkintoa, mutta olivat suorittaneet tarkastelujakson loppuun mennessä ylioppilastutkinnon, ammattikorkeakoulu- tai yliopistotutkinnon (ei läpäissyt, työllinen tai opiskelija). Tulosityhmän **paino on 1**.

TR5-tulosityhmään sijoitetaan ne ammatillista perustutkintoa tarkastelujaksolla suorittamattomat, jotka eivät olleet työssä eivätkä opiskelemissa tarkastelujakson lopussa (keskeyttänyt, ei työllinen eikä opiskelija). Tulosityhmän **paino on 0**.

Vaikuttavuusmittarin tulosityhmät ja niiden painot on määritelty RahA (1766/2009) 6 §:ssä.

4.1.3.2 Taustatekijät

Koulutuksen järjestäjät poikkeavat toisistaan alueellisen sijainnin, koulutusalarakenteen, koulutusmuodon ja opiskelijaominaisuuksien suhteen. Vertailtavuuden mahdollistamiseksi laskentamallissa käytetään taustatekijöitä, joilla poistetaan näiden taustatekijöiden vaikutus järjestäjien mittariarvoihin.

Kun vaikuttavuusmittarin perustietoina ovat opiskelijat, antaa tämä mahdollisuuden ottaa laskennassa käyttöön useita taustatietoja ja vertailla järjestäjien tuloksellisuutta aikaisempaa huomattavasti luotettavammin. Aikaisemmin oli käytössä kolme taustamuuttujaa kahdessa mittarissa. Uudessa vaikuttavuusmittarissa taustamuuttujia on 12 ja kaikkia niitä käytetään yhtenäisellä tavalla kaikissa tulosityhmissä niin tutkinnon suorittamisen ja keskeyttämisen kuin työllistymisen ja jatko-opiskelunkin osa-alueilla.

Esimerkiksi koulutusalaä kontrolluimalla voidaan vertailla koulutusalarakenteeltaan erilaisia koulutuksen järjestäjiä keskenään. Uudet taustamuuttujat ottavat huomioon myös äitiyslomalla ja hoitovapaalla oloa.

Lisäksi jo aikaisemmin käytettyjen taustatekijöiden käyttöä on tarkennettu. Esimerkiksi alue-muuttuja perustuu seutukuntaan kuten ennenkin, mutta uudessa mittarissa se ottaa huomioon nuorisotyöttömyyden lisäksi kaikki toimintaympäristöeroihin tilastollisesti vaikuttavat tekijät.

Järjestäjien keskinäinen vertailtavuus varmistetaan siten, että laskentamallissa otetaan huomioon taustatekijöitä³, joilla on vaikutusta opiskelijoiden todennäköisyyteen sijoittua eri tulosityhmiin. Opiskelijoiden sijoittuminen tulosityhmiin riippuu yhtäaikaaisesti useista tekijöistä. Samalla opiskelijalla voi olla ominaisuuksia, jotka parantavat hänen todennäköisyyttään valmistua, työllistyä tai jatkaa opintoja sekä ominaisuuksia, jotka heikentävät sitä.

³ Kontrollimuuttujat on valittu ETLA:n suorittamissa koeajoissa (Hanna Virtanen 2006) ja tutkimushankkeessa kerätyn tiedon perusteella (Mika Maliranta et. al., 2007) valitsemalla käytettävissä olevista taustatiedoista ne tekijät, jotka vaikuttavat tilastollisesti merkittävästi tulosityhmiin jakautumiseen.

Laskentamallissa kontrolloidaan seuraavat taustatekijät:

- **alue:** opiskelijoiden asuinseutukunta tarkastelujakson lopussa
- **koulutusala:** opiskelijoiden koulutusala tarkastelujakson alussa
- **koulutusmuoto:** opetussuunnitelmaperusteinen opiskelija, oppisopimusopiskelija, näyttötutkintoon valmistavan koulutuksen opiskelija tarkastelujakson alussa
- **erityisopiskelija:** opiskelijat, joille on laadittu erityisopetuksen järjestämistä koskeva suunnitelma tarkastelujakson alussa
- **lukio-opiskelu:** ne ammatillista perustutkintoa opiskelevat, jotka samalla ovat lukio-opiskelijoita tarkastelujakson alussa sekä ne, jotka suorittivat ylioppilastutkinnon tarkastelujakson aikana
- **aiemmat tutkinnot:** peruskoulun käyneet, ylioppilas, ammatillinen tutkinto, ammattikorkea- tai yliopistotutkinto tarkastelujakson alussa
- **peruskoulun päättötodistuksen** lukuaineiden keskiarvo tarkastelujakson alussa. Mittariteknisistä syistä puuttuva päättötodistustieto on korvattu arvolla 7, mutta myös tiedon puuttumista kontrolloidaan mittarissa. Lisäksi kontrolloidaan sitä, onko lukuaineiden keskiarvo ilmoitettu lukionhaun vai ammatillisen koulutuksen haun yhteydessä
- **opiskelun aloituslukukausi**
- **ikä** tarkastelujakson lopussa
- **perhetyyppi** tarkastelujakson lopussa. Perhetyyppi-muuttuja on luotu yhdistämällä tiedot opiskelijan siviilisäädystä, alle 3-vuotiden lasten perheessä olosta ja huoltajatyypistä neljään luokkaan. Sukupuoli- ja perhetyyppi-taustamuuttujista muodostetulla interaktiomuuttujalla kontrolloidaan äitiys- ja hoitovapaalla oloa (katso myös sukupuoli).
- **sukupuoli** (otetaan huomioon perhetyypin yhteydessä)
- **äidinkieli:** suomi, ruotsi, muu kieli tarkastelujakson alussa

4.1.4 Vaikuttavuusmittarin laskenta

Mittarin laskenta etenee vaiheittain seuraavasti:

- Määritetään mittarin laskennassa käytettävän tarkastelujakson alun opiskelijajoukko ja taustatiedot.
- Lasketaan lineaarisella regressiomallilla pienimmän neliösumman menetelmää käyttäen opiskelijoiden todennäköisyydet sijoittua eri tulosryhmiin.

- Malli osoittaa järjestäjän vaikutuksen opiskelijoiden sijoittumiseen eri tulosryhmiin, kun taustatekijät on otettu huomioon. Näitä järjestäjille laskettuja vaikuttavuuskertoimia verrataan kaikkien järjestäjien keskiarvoon tulosryhmittäin.
- Vaikuttavuuskertoimet painotetaan tulosryhmäpainoilla ja lasketaan näin saatujen tulojen summa, joka on vaikuttavuusmittarin arvo. Tulosryhmien arvottaminen tehdään asetuksen (1766/2009) 6 §:ssä esitetyn mukaisilla painoilla.

Matemaattisesti esitettynä vaikuttavuusmittarin arvo lasketaan seuraavalla lineaarisella regressiomallilla:

$$Y_{ij} = \alpha + \gamma_j + X_i\beta + \varepsilon_{ij},$$

missä Y_{ij} saa arvon 1, jos yksilö i koulutuksen järjestäjältä j on sijoittunut tarkasteltavaan tulosryhmään ja muuten arvon 0, X_i on vektori kontrolloitavista opiskelijan taustaominaisuuksista (äidinkieli, ikä, sukupuoli*perhetyyppi, peruskoulutodistuksen keskiarvo, seutukunta, opintojen aloittamishetki, koulutusala, lukio-opinnot, aiemmat tutkinnot, erityisopiskelija, koulutusmuoto) ja α , β ja γ ovat mallin estimoitavia parametrejä ja ε_{ij} on residuaali. Vaikuttavuusmittarin arvot lasketaan koulutuksen järjestäjille estimoiduista kertoimista (γ -parametrin arvoista).

Vaikuttavuuskerrointen tarkastelu on rakennettu siten, että jos joissakin tulosryhmissä on positiivisia lukuja, on järjestäjällä oltava joissakin muissa tulosryhmissä negatiivisia lukuja. Koulutuksen järjestäjän vaikuttavuuskerrointen summa on aina nolla. Taulukossa 1 on esitetty esimerkkinä kahden tulokseltaan erinomaisen järjestäjän (A ja B), keskitason tulosta osoittavan järjestäjän (C) ja tulokseltaan heikon järjestäjän (D) vaikuttavuuskerrointen profiilit.

Tulosryhmiä on paremmuusjärjestyksessä viisi (TR1–TR5). Koulutuksen järjestäjän suoritusta pidetään sitä parempana, mitä enemmän järjestäjä saa opiskelijoita siirtymään huomommasta tulosryhmästä parempaan oikealta vasemmalle taulukossa 1.

Taulukon riviä tarkastelemalla nähdään, mikä tai mitkä tulosryhmät selittävät järjestäjän hyvää tai heikkoa tulosta. Taulukon yleisempänä lukuohjeena on, että koulutuksen järjestäjän tulos on sitä parempi, mitä positiivisempia lukuja on taulukon vasemman puolen tulosryhmissä ja mitä negatiivisempia arvoja on oikean puolen tulosryhmissä. Hyvään tai huonoon mittaritulokseen voi vaikuttaa yksikin muita selvästi suurempi kerroin, mutta useiden kooltaan pienempien kerrointen yhteisvaikutus voi johtaa yhtä hyvään tai huonoon tulokseen.

Tulosryhmien vaikuttavuuskertoimet arvioidaan taulukossa 2 näkyvillä tulosryhmäpainoilla. Kertomalla taulukossa 1 esitetyt vaikuttavuuskertoimet tulosryhmien painoilla ja laskemalla saadut arvot yhteen, saadaan kullekin järjestäjälle vaikuttavuusmittarin arvo. Vaikuttavuusmittarin arvo vaihtelee nollan molemmin puolin. Jos sen arvo on nolla, on koulutuksen järjestäjän tulos keskimääräisellä tasolla muihin järjestäjiin verrattuna.

Taulukko 1. Vaikuttavuuskertoimet tulosryhmittäin

Tarkastelujakso 2005–2008

Koulutuksen järjestäjät	Tarkastelujoukon opiskelijamäärä 2005	Tulosryhmät					Yhteensä
		TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	
		Läpäisseet ¹			Ei-läpäisseet		
		Työllinen	Jatko-opiskelija	Ei työllinen eikä jatko-opiskelija	Työllinen tai opiskelija	Ei työllinen eikä opiskelija	
A	350	Vaikuttavuuskertoimet					0,0
B	500	25,2	-5,2	0,8	-1,6	-19,2	0,0
C	1300	25,2	-5,2	0,8	-19,2	-1,6	0,0
D	800	2,5	-0,6	-0,4	-2,0	0,5	0,0
		-26,1	-1,5	-5,7	32,0	1,3	0,0

¹ Ammatillinen perustutkinto suoritettu tarkastelujaksolla

Taulukko 2. Vaikuttavuusmittarin arvon laskeminen

Tarkastelujakso 2005–2008

Koulutuksen järjestäjät	Tarkastelujoukon opiskelijamäärä 2005	Tulosryhmät					Vaikuttavuusmittarin arvo
		TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	
		Läpäisseet ¹			Ei-läpäisseet		
		Työllinen	Jatko-opiskelija	Ei työllinen eikä jatko-opiskelija	Työllinen tai opiskelija	Ei työllinen eikä opiskelija	
		Paino 10	Paino 6	Paino 3	Paino 1	Paino 0	Painotettu arvo yhteensä
A	350	Paino kertaa vaikuttavuuskertoimet					222
B	500	10*25,2	6*-5,2	3*0,8	1*-1,6	0*-19,2	204
C	1300	10*25,2	6*-5,2	3*0,8	1*-19,2	0*-1,6	18
D	800	10*2,5	6*-0,6	3*-0,4	1*-2,0	0*0,5	-255
		10*-26,1	6*-1,5	3*-5,7	1*32,0	0*1,3	

¹ Ammatillinen perustutkinto suoritettu tarkastelujaksolla

A-järjestäjän erinomainen vaikuttavuusmittarin tulos 222 (taulukko 2) tarkastelukaudella 2005–2008 selittyy pitkälti sillä, että se sai opiskelijat valmistumaan keskimääräistä paremmin ja erityisesti siksi, että se oli myös keskimääräistä huomattavasti parempi työllistäjä (TR1=25,2). Vaikka jatko-opiskelun tulosryhmän TR2:n arvo on vähän keskiarvoa pienempi (-5,2), on tulos tyypillinen, sillä harvoin sekä työllistyminen että jatko-opiskelu ovat korkealla tasolla. Hyvää tulosta ilmentää lisäksi se, että keskeyttäneiden tulosryhmän

TR5 arvo on vahvasti miinusmerkkinen (-19,2) eli A-järjestäjällä keskeyttäminen oli keskimääräistä paljon pienempää. Kuviossa A (sivulla 15) asia näkyy siten, että kertoimet yhdistävä kuvaaja kulkee vasemmalta alhaalta ylös oikealle.

B-järjestäjän vähän A-järjestäjää heikompi vaikuttavuusmittarin tulos 204 johtuu siitä, että B-järjestäjän kerrointen rakenne on muuten sama, paitsi että painotuksen vaikutuksen osoittamiseksi TR4:n ja TR5:n kertoimet on vaihdettu päinvastaiseksi. A-järjestäjällä TR5:n kerroin on -19,2 ja B-järjestäjällä -1,6. B-järjestäjällä keskeyttäminen (TR5) on paljon suu-
rempaa kuin A-järjestäjällä. B-järjestäjä on saanut opiskelijoita siirtymään tulosryhmäjoitte-
lussa oikealta vasemmalle selvästi vähemmän kuin A-järjestäjä.

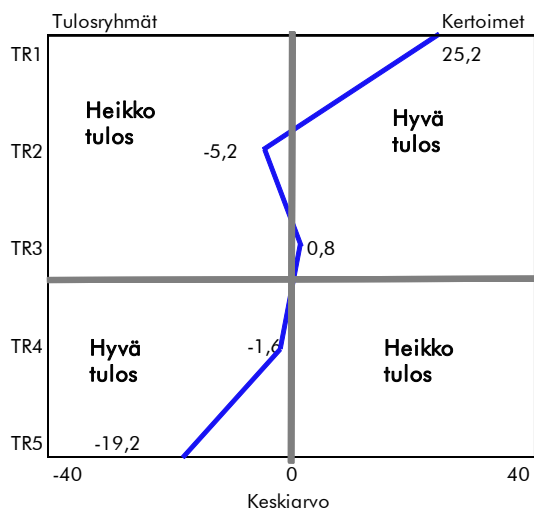
C-järjestäjä oli opiskelijamäärältään suurin järjestäjä ja tuloksiltaan keskitasoinen koulu-
tuksen järjestäjä tarkastelukaudella 2005–2008. Sen vaikuttavuusmittarin arvo on 18, nollaa
suurempi. Asia näkyy kuviossa C (sivulla 15) siten, että kertoimet yhdistävä kuvaaja on
suunnilleen pystysuorassa kuvion keskiarvo-kohdassa.

D-järjestäjän vaikuttavuusmittarilla mitattu tulos oli erittäin heikko tarkastelukaudella
2005–2008. Vaikuttavuusmittarin arvo on -255 eli paljon nollaa pienempi. Heikosta tulok-
sesta kertoo erityisesti se, että D-järjestäjä sai opiskelijat valmistumaan keskimääräistä pal-
jon heikommin. Tämä käy ilmi muun muassa siitä, että tulosryhmän TR4:n vaikuttavuus-
kerroin oli keskimääräistä huomattavan paljon suurempi (32,0). Näyttää siltä, että opiske-
lijat ovat siirtyneet työhön kesken opintojen. Osa opiskelijoista on voinut siirtyä myös
opiskelemaan muualle tai heidän opintonsa ovat mahdollisesti viivästyneet. Järjestäjä D:n
heikkoa tulosta kuviossa D (sivulla 15) osoittaa yleispiirteisesti se, että kuvaaja kulkee
alhaalta oikealta ylös vasemmalle. Kaikki vaikuttavuuskertoimet ovat asettuneet kuvion
kahteen heikkoa tulosta osoittavaan nelikenttään.

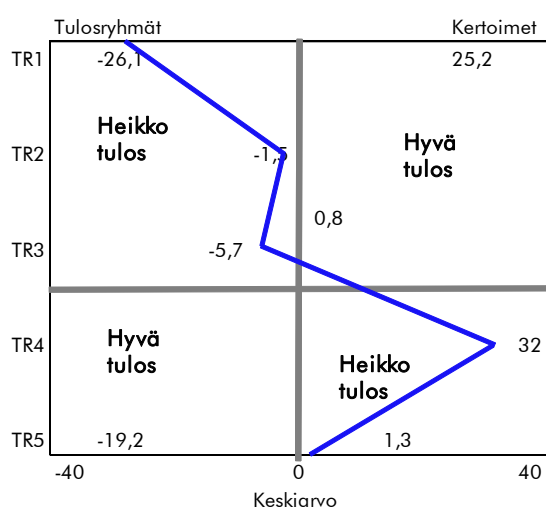
Kuvioissa A, C ja D on esitetty tulokseltaan erinomaisen, keskitasoisen ja heikon järjeste-
jän vaikuttavuuskerrointen profiilit. Vaikka kuvioissa hyvää ja huonoa tulosta osoittavat
kentät on rajattu jyrkästi toisistaan keskiarvoviivalla, ei siirtymä huonosta hyvään tai päin-
vastoin ole tarkkarajaista, vaan asteittaista.

A-, C- ja D-järjestäjien vaikutuskertoimet tulosryhmittäin tarkastelujaksolla 2005–2008

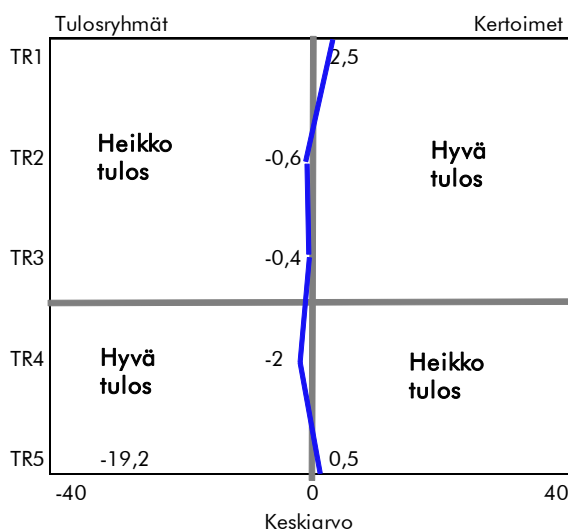
A-järjestäjä Erinomainen tulos



D-järjestäjä Heikko tulos



C-järjestäjä Keskitasoinen tulos



4.2 Opettajien kelpoisuusmittari

4.2.1 Pääsisältö ja tarkoitus

Opettajien kelpoisuusmittari kuvaa opetushenkilöstön muodollista kelpoisuutta työhönsä. Opettajien kelpoisuusmittari on muodollisesti pätevien opettajien prosentiosuus kaikista opettajista. Tavoitteena on, että muodollisesti pätevien päätoimisten opettajien osuus on mahdollisimman korkea.

4.2.2 Aineisto, käsitteet, luokitukset

Opettajien kelpoisuusmittarin 2011 tiedot koskevat tilannetta 31.12.2009.

Opetushenkilöstön pätevyyttä tarkastellaan vuoden 2011 tulorahoituksessa Opetushallituksen koulutuksen järjestäjiltä keräämän aineiston pohjalta, jossa opettajamäärä on 31.12.2009 tilanteen mukainen.

Opetushenkilöstön kelpoisuusmittariin on otettu mukaan ne vakinaiset ja määräaikaiset, päätoimiset opettajat, jotka opettivat pääasiallisesti ammatillisessa peruskoulutuksessa 31.12.2009. Opetushenkilöstöön sisältyvät kaikki vakinaiset ja määräaikaiset opettajat, mukaan lukien virkavapaalla olevat ja vähintään 4 kuukautta viransijaisena toimivat. Opetushenkilöstöä ovat rehtorit ja muut opetusvelvolliset johtajat, lehtorit ja päätoimiset tuntiopettajat, erityisopettajat ja opinto-ohjaajat. Opettajien lukumäärätietoihin ei ilmoiteta luennoitsijoita ja vastaavia yksittäisiä tai satunnaisia tunteja pitäviä.

Muodollisella kelpoisuudella tarkoitetaan sitä, että opettajat täyttävät opetustoimen henkilöstön kelpoisuudesta annetun asetuksen (986/1998) mukaiset vaatimukset.

4.2.3 Mittarin laskenta

Laskenta etenee vaiheittain seuraavasti:

- poimitaan koulutuksen järjestäjän päätoimiset opettajat 31.12.2009.
- lasketaan muodollisesti kelpoisten opettajien prosenttiosuus päätoimisista opettajista

Taulukko 3. Kuvitteellinen esimerkki opettajien vuoden 2011 kelpoisuusmittarin laskennasta

Koulutuksen järjestäjä	Päätoimisia opettajia 31.12.2009	Muodollisesti kelpoisia opettajia 31.12.2009	Kelpoisuusmittari b/a
	a	b	%
A-järjestäjä	20	16	80,0
B-järjestäjä	100	85	85,0
C-järjestäjä	60	40	66,7

B-järjestäjän mittariarvo on paras, 85 prosenttia opettajista on muodollisesti kelpoisia. C-järjestäjän tulos on muihin koulutuksen järjestäjiin verrattuna heikoin, muodollisesti kelpoisia opettajia oli 66,7 prosenttia.

4.3 Henkilöstön kehittämismittari

4.3.1 Pääsisältö ja tarkoitus

Henkilöstön kehittämismittari kuvaa koulutuksen järjestäjän taloudellista panostamista henkilöstönsä ammattitaidon uudistamiseen ja ylläpitämiseen. Henkilöstön osaamisella on

vahva vaikutus toiminnan tuloksellisuuteen. Tavoitteena on, että koulutuksen järjestäjän taloudellinen panostus henkilöstökehittämiseen on mahdollisimman korkea.

4.3.2 Aineisto, käsitteet, luokitukset

Vuoden 2011 tulosrahoituksessa henkilöstön kehittämismittarin tiedot koskevat vuotta 2009.

Henkilöstön kehittämismittarin tiedot perustuvat Opetushallituksen keräämiin tietoihin. Koulutuksen järjestäjän henkilöstömenojen kokonaismäärä saadaan opetushallituksen valtionosuusjärjestelmää varten keräämästä kustannusaineistosta. Henkilöstön kehittämismenojen määrä on kysytty koulutuksen järjestäjiltä keväällä 2010 vuoden 2009 kustannuskyselyn yhteydessä. Menoihin sisältyvät myös oppisopimuskoulutuksena järjestettävän ammatillisen peruskoulutuksen henkilöstömenot.

Kustannuksiin luetaan ammatillisen peruskoulutuksen henkilöstön (mukaan lukien myös oppisopimuskoulutus) osaamisen uudistamisesta aiheutuneet kustannukset;

1) Henkilöstön koulutus

Työnantajan järjestämän tai hankkiman koulutuksen kustannuksien hyväksyminen laskettavaksi mukaan henkilöstön kehittämismittariin edellyttää hyväksytyä koulutushakemusta tai sitä, että se on luonteeltaan koko henkilöstölle tai suurelle osalle henkilöstöä tarkoitettua yhdenmukaisesti järjestettyä koulutusta. Kustannuksiin on sisällytetty kaikki työnantajan maksamat koulutuksesta aiheutuneet kustannukset sisältäen koulutukseen osallistuneiden henkilöiden palkkaus- ja muut henkilöstökulut. Henkilöstökustannukset voidaan määrittellä laskennallisesti käytetyn ajan perusteella, mikäli kustannuksia ei ole seurattu erikseen. Liikunta-, virkistäytymistyökyvyn ylläpito- yms. päivät, messutapahtumat, koulutuksen järjestäjän organisaatioon liittyvät tiedotus- ym. vastaavat tilaisuudet rajataan ulkopuolelle.

2) Opettajien työelämäyhteyksistä aiheutuneet kustannukset, joita ovat mm. koulutuksen järjestäjän maksamat työelämäyhteysjakson henkilöstömenot, matka- ja majoituskustannukset sekä päivärahat ja muut välittömästi näihin liittyvät kustannukset.

Työelämäyhteydellä tarkoitetaan sellaista jaksoa, jossa opettaja on vähintään viikon ajan tutustumassa ja/tai työskentelemässä oman ammattialansa tehtävissä yrityksessä tai yhteisössä.

Opetussuunnitelman mukaisten opiskelijoiden työssäoppimisjaksojen suunnittelusta ja ohjauksesta aiheutuvia kustannuksia ei sisällytetä mittarin tietoihin.

4.3.3 Mittarin laskenta

Laskenta etenee vaiheittain seuraavasti:

- lasketaan henkilöstön kehittämisestä aiheutuneet kustannukset vuodelta 2009
- poimitaan ammatillisen peruskoulutuksen ja oppisopimuskoulutuksena järjestettävän ammatillisen peruskoulutuksen henkilöstömenot vuodelta 2009 yhteensä

- lasketaan henkilöstön kehittämismittari eli henkilöstön kehittämismenojen osuus kaikista henkilöstömenoista

Mitä suurempi henkilöstön kehittämismenojen osuus henkilöstömenoista on, sitä parempaa tulosta se koulutuksen järjestäjälle osoittaa.

Taulukko 4. Kuvitteellinen esimerkki henkilöstön kehittämismittarin laskennasta

Koulutuksen järjestäjä	Henkilöstön kehittämismenot		Henkilöstön kehittämismittari
	vuonna 2009	Henkilöstömenot vuonna 2009	
	a	b	a/b
	milj. euroa	milj. euroa	%
A-järjestäjä	0,90	18,0	5,0
B-järjestäjä	1,00	10,0	10,0
C-järjestäjä	0,45	15,0	3,0

B -järjestäjä oli panostanut henkilöstön kehittämiseen eniten, 10 prosenttia ja C -järjestäjä vähiten, 3 prosenttia kaikista henkilöstömenoista.

4.4 Tulosindeksi 2011

Ammatillisen tulosrahoituksen perusteena on tulosindeksi⁴, joka yhdistetään edellä kuvatuista kolmesta mittarista: vaikuttavuusmittari, opettajien kelpoisuusmittari ja henkilöstön kehittämismittari. Mitä suurempi mittarin arvo on, sitä parempaa tuloksellisuutta se järjestäjälle osoittaa.

4.4.1 Tulosindeksin laskenta

Mittariarvojen vaihtelu on eri mittareilla erilaista. Mittareiden yhdistämiseksi mittariarvot skaalataan ensin samalle asteikolle. Mittariarvot muutetaan normaalijakauma-asteikon mukaisiksi.

Mittariarvojen muuttaminen normaalijakauma-asteikolle tehdään siten, että kunkin tulosindeksin tarkastelu-joukkoon kuuluvan koulutuksen järjestäjän mittarin arvosta vähennetään kaikkien tulosindeksin tarkastelu-joukkoon kuuluvien järjestäjien mittarikeskiarvo ja jaetaan saatu erotus mittarin keskihajonnalla. Standardoidut arvot vaihtelevat pääsääntöisesti -2,0 - +2,0 välillä. Tulos nolla vastaa keskimääräistä tasoa. Ne luvut, jotka ovat pienempiä kuin -2,0 tai suurempia kuin +2,0, ovat poikkeuksellisen huonoja tai hyviä.

Mittareiden standardoinnin jälkeen skaalatut mittariarvot painotetaan painoarvoillaan. Mittareiden painoarvot on määrätty RahA (1766/2009) 5 §:ssä:

Mittarit	Mittarin painoarvo
Vaikuttavuusmittari	90 %
Opettajien kelpoisuusmittari	7 %
Henkilöstön kehittämismittari	3 %
Yhteensä	100 %

⁴ Tulosindeksi = tuloksellisuusindeksi

Lopuksi skaalatut ja painotetut mittariarvot lasketaan yhteen (painotettu indeksi-arvo). Koska painotus vaikuttaa indeksin jakaumaan, lasketaan indeksin lopullinen normaalijakaumalle standardoitu arvo (standardoitu indeksi-arvo) jakamalla painotettu indeksi-arvo vielä kertoimella, joka on mittaripainojen neliöiden summan neliöjuuri.

Matemaattisesti esitettynä koulutuksen järjestäjän tulosindeksi saadaan seuraavasta kaavasta, jossa kunkin mittarin mittariarvot on ensin standardoitu normaalijakauma-asteikolle:

Painotetun indeksin arvo: $(0,90 * \text{vaikuttavuusmittari}) + (0,07 * \text{opettajien kelpoisuusmittari}) + (0,03 * \text{henkilöstön kehittämismittari})$.

Standardoitu indeksin arvo saadaan jakamalla edellä saadun painotetun indeksin arvo kertoimella: $((0,90)^2 + (0,07)^2 + (0,03)^2)$.

Tulosindeksi = $100 * \text{standardoitu indeksin arvo} + 1000$

Taulukko 5. Kuvitteellinen esimerkki mittareiden yhdistämisestä

Mittari	Mittarin painoarvo %	A-järjestäjä		B-järjestäjä		C-järjestäjä	
		Standardoidut arvot	Painotetut arvot	Standardoidut arvot	Painotetut arvot	Standardoidut arvot	Painotetut arvot
Vaikuttavuusmittari	90	0,882	0,794	-1,086	-0,978	0,204	0,183
Opettajien kelpoisuusmittari	7	0,041	0,003	0,349	0,024	0,030	0,002
Henkilöstön kehittämismittari	3	0,006	0,000	1,170	0,035	0,031	0,001

Painotetun indeksin arvo	A	0,797	B	-0,918	C	0,186
Standardoitu indeksin arvo		0,883		-1,016		0,206

Koulutuksen järjestäjien tulosindeksit lasketaan seuraavasti:

Järjestäjä A $100 * 0,883 + 1000 = 1883$

Järjestäjä B $100 * -1,016 + 1000 = 898$

Järjestäjä C $100 * 0,206 + 1000 = 1021$

Tulosindeksin arvot vaihtelevat 1000 molemmin puolin. Keskimääräinen tulos muihin koulutusjärjestäjiin verrattuna osoitetaan arvolla 1000.

Kuvitellussa esimerkissä kärkeen nousi A-järjestäjä tulosindeksin arvolla 1883. Sen tulos on huomattavan hyvä muihin koulutusjärjestäjiin verrattuna. Toiseksi tulleen C-järjestäjän tulos (1021) oli muihin koulutusjärjestäjiin verrattuna suunnilleen keskimääräisellä tasolla. Heikoimmin suoriutui B-järjestäjä, jonka tulosindeksin arvo oli keskimääräistä huonompi (898).

LIITE 1 Ammatillisen peruskoulutuksen tuloksellisuutta määrittävät pykälät

Valtioneuvoston asetus opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta (1766/2009). Asetus on annettu Helsingissä 29 päivänä joulukuuta 2009.

5 §

Yksikköhinnan porrastaminen toiminnan tuloksellisuuden perusteella

Ammatillisen peruskoulutuksen yksikköhintaa porrastetaan toiminnan tuloksellisuuden perusteella käyttäen koulutuksen järjestäjille laskettua tulosindeksiä. Tulosindeksin pistemäärä lasketaan yhdistämällä opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta annetun lain 25 §:n 2 momentissa säädetyistä tuloksellisuutta kuvaavista tekijöistä muodostettujen tulosmitta- reiden yhteismitallisiksi standardoidut arvot.

Opiskelijoiden työllistymistä, jatko-opintoihin sijoittumista, opintojen läpäisyä ja keskeyt- tämistä mitataan vaikuttavuusmittarilla. Tulosindeksiä laskettaessa vaikuttavuusmittarin painoarvo on 90 prosenttia, opettajien kelpoisuusmittarin painoarvo on 7 prosenttia ja henkilöstön kehittämismittarin painoarvo 3 prosenttia.

Tuloksellisuuden perusteella porrastus tehdään neljälle viidesosalle tulosindeksin lasken- nassa mukana olevista koulutuksen järjestäjistä määräämällä se tulosindeksin arvo (piste- määrä), josta lähtien yksikköhintaa porrastetaan. Koulutuksen järjestäjän yksikköhintaa porrastetaan euromäärällä, joka saadaan, kun koulutuksen järjestäjän tulosindeksin edellä mainitun arvon ylittävä pistemäärä kerrotaan koulutuksen järjestäjän opetus- ja kulttuuri- toimen rahoituksesta annetun lain 25 §:n 2 momentissa tarkoitetun yksikköhinnan ja opis- kelijamäärän tulolla sekä jäljempänä tämän pykälän 4 momentissa tarkoitetulla tulosin- deksin yhden pisteen euromääräisellä arvolla, jaettuna koulutuksen järjestäjän kokonais- opiskelijamäärällä. Kun tuloksellisuuden perusteella tehtävä porrastus ylittää 10 prosenttia laskettuna koulutuksen järjestäjälle määrätystä edellä mainitun lain 25 §:n 4 momentissa tarkoitetusta yksikköhinnasta, ylittävistä osuudesta otetaan huomioon 33 prosenttia.

Tulosindeksin pisteen euromääräinen arvo saadaan jakamalla opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta annetun lain 25 §:n 2 momentissa tarkoitetut koulutusaloittain lasketut kus- tannukset tulosindeksin laskennassa olevien ammatillisen koulutuksen järjestäjien koulu- tusaloittain painotettujen yksikköhintojen ja koulutusalojen opiskelijamäärien sekä tu- losindeksin alarajan ylittävien pistemäärien tulojen yhteenlasketulla arvolla.

6 §

Vaikuttavuusmittarin laskennassa käytettävä perusjoukko ja mittarin laskenta

Vaikuttavuusmittarin koulutuksen järjestäjäkohtaiset arvot lasketaan käyttäen viimeisiä Tilastokeskuksen henkilöperustaisia tilastoaineistoja ja Opetushallituksen yhteishakuaineis- toja.

Vaikuttavuusmittarin laskennassa perusjoukon pohja-aineiston muodostavat koulutuksen järjestäjän ammatilliseen perustutkintoon johtavassa koulutuksessa olevat opiskelijat tulos- rahoituksen määräämisvuotta edeltäneenä viidentenä vuotena. Mittarin arvot perustuvat näiden opiskelijoiden tilanteeseen kolmen ja puolen vuoden pituisen seurantajakson ai- kana. Vaikuttavuusmittarin laskennassa perusjoukkoon eivät kuulu ne, joilla ei ole perus- joukon pohja-aineistossa henkilötunnusta seurantajakson alussa tai joilla ei työssäkäyntiti-

lastoaineistossa ole kotikuntalaisissa (201/1994) tarkoitettua kotikuntaa Suomessa seurantajakson lopussa tai jotka edellä mainitun tilastoaineiston mukaan ovat suorittamassa varusmies- tai siviilipalvelua seurantajakson lopussa.

Vaikuttavuusmittarin laskennassa opiskelijat ryhmitellään seurantajakson lopussa viiteen ryhmään seuraavasti:

- 1) opiskelija on suorittanut ammatillisen perustutkinnon seurantajakson aikana ja on työllinen seurantajakson viimeisellä viikolla (läpäissyt, työllinen);
- 2) opiskelija on suorittanut ammatillisen perustutkinnon seurantajakson aikana ja on suorittamassa tai suorittanut korkeakoulututkinnon seurantajakson aikana (läpäissyt, jatko-opiskelija);
- 3) opiskelija on suorittanut ammatillisen perustutkinnon seurantajakson aikana, mutta ei ole suorittanut tai suorittamassa korkeakoulututkintoa eikä ole työllinen seurantajakson viimeisellä viikolla (läpäissyt, ei työllinen eikä jatko-opiskelija);
- 4) opiskelija ei ole suorittanut ammatillista perustutkintoa seurantajakson aikana, mutta on vielä suorittamassa ammatillista perustutkintoa tai suorittanut tai suorittamassa muuta tutkintoa seurantajakson aikana tai on työllinen seurantajakson viimeisellä viikolla (ei läpäissyt, työllinen tai opiskelija);
- 5) opiskelija ei ole suorittanut ammatillista perustutkintoa eikä ole suorittanut tai suorittamassa muuta tutkintoa seurantajakson aikana eikä ole työllinen seurantajakson viimeisellä viikolla (keskeyttänyt, ei työllinen eikä opiskelija).

Vaikuttavuusmittarin laskennassa koulutuksen järjestäjälle lasketaan kullekin edellä 3 momentin mukaiselle ryhmälle regressiomallilla parametriarvo, joka ilmaisee koulutuksen järjestäjän itsenäisen vaikutuksen opiskelijoiden sijoittumiseen kyseiseen ryhmään. Parametriarvoja laskettaessa vakioidaan koulutuksen järjestäjän omasta toiminnasta riippumattomien olosuhdetekijöiden vaikutukset. Olosuhdetekijöinä otetaan huomioon opiskelijan taustatekijät, koulutukseen liittyvät ominaisuudet sekä aluetekijät. Opiskelijoiden taustatekijöinä otetaan huomioon opiskelijan ikä, äidinkieli, sukupuoli, perhetyyppi, perusopetuksen päättötodistuksen keskiarvo sekä opetuksen antaminen erityisopetuksena. Koulutukseen liittyvinä ominaisuuksina otetaan huomioon opintojen aloittamislukukausi, koulutusala, ennen tarkastelujaksoa suoritettut tutkinnot, tarkastelujaksolla suoritettut lukio-opinnot, opiskelu näyttötutkintoon valmistavassa koulutuksessa sekä opiskelu oppisopimuskoulutuksessa. Aluetekijänä otetaan huomioon opiskelijan seutukunta.

Vaikuttavuusmittarin koulutuksen järjestäjäkohtainen arvo lasketaan edellä 4 momentissa tarkoitetuista parametriarvoista kertomalla kukin parametriarvo edellä 3 momentissa tarkoitettulle ryhmälle määrättyllä painoarvolla. Painoarvot ovat ensimmäisessä ryhmässä 10, toisessa ryhmässä 6, kolmannessa ryhmässä 3, neljännessä ryhmässä 1 ja viidennessä ryhmässä 0. Painoarvoilla kerrottujen parametriarvojen summa on vaikuttavuusmittarin arvo.

7§

Henkilöstömittarien laskennassa käytettävä perusjoukko ja mittarien laskenta

Henkilöstömittarien koulutuksen järjestäjäkohtaiset arvot lasketaan käyttäen Opetushallituksen käytössä olevia viimeisiä tilastoaineistoja.

Opettajien kelpoisuusmittarin laskennassa perusjoukon muodostavat ne päätoimiset opettajat, jotka päätehtävänäään opettavat ammatillisessa peruskoulutuksessa. Opettajien kelpoisuusmittarin arvo on muodollisesti kelpoisten opettajien prosenttiosuus näistä opettajista.

Henkilöstön kehittämismittarin laskennassa kustannuksiin luetaan vuoden aikana ammatillisesta peruskoulutuksesta vastaavan henkilöstön kehittämisestä aiheutuneet menot. Henkilöstön kehittämismittarin arvo on henkilöstön kehittämismenojen prosenttiosuus kaikista henkilöstömenoista.

8 §

Tulosindeksin laskennan ulkopuolelle jäävät koulutuksen järjestäjät

Tulosindeksi lasketaan ammatillisen peruskoulutuksen järjestäjille lukuun ottamatta niitä järjestäjiä, joista tulosindeksin laskennan edellyttämää tietoa ei ole saatavissa tai joiden opiskelijamäärä on niin vähäinen, että tulosindeksiä ei voida tilastollisesti luotettavalla tavalla laskea. Tulosindeksiä ei myöskään lasketa koulutuksen järjestäjälle siltä osin kun sille on ammatillisesta koulutuksesta annetun lain 9 §:n nojalla määrätty erityinen koulutustehtävä järjestää erityisopetusta.

LIITE 2 Vaikuttavuusmittarin 2011 perusjoukon rajaukseen liittyvää tilastotietoa

Vaikuttavuusmittarin laskennassa tarvittavat opiskelijatiedot poimitaan Tilastokeskuksen vuoden 2005 henkilöperustaisesta opiskelija-aineistosta, jonka mukaan tutkintotavoitteisessa ammatillisessa peruskoulutuksessa oli yhteensä 169 688 opiskelijaa. Luku sisältää opetus-suunnitelma-perusteisen ammatillisen peruskoulutuksen opiskelijat tilanteesta 20.9.2005 sekä oppisopimusmuotoisen ja näyttötutkintoon valmistavan ammatillisen peruskoulutuksen opiskelijat kalenterivuodelta 2005.

Tarkastelujoukko saadaan rajaamalla edellä mainittua perusjoukkoa alla olevan taulukon mukaisesti.

Taulukko 6. Tilastoaineiston poiminnassa poissuljettujen opiskelijoiden määrä ryhmittäin vuonna 2005
(Sama henkilö voi kuulua useampaankin ryhmään, luvut eivät ole yhteenlaskettavia)

Henkilötunnus puutteellinen	729
Ei ole opetushallinnon alaista koulutusta	13 432
Koulutusaste (opetushallinnon luokitus) ei ole ammatillisen koulutuksen toinen aste	95
Ammatillinen perustutkinto ei ole ensisijainen tutkinto	3 789
Noste-ohjelman opiskelijat	828
Oppilaitostyyppi on ammatillinen erityisoppilaitos	2 458
Aloitusvuosi-tieto on virheellinen	108
Tavoitteena tutkinnon osan tai osien suorittaminen	3 391
Ammatillisen tai korkeamman tutkinnon suoritus aika tuntematon	764 ¹⁾
Pääasiallista toimintaa koskeva tieto puuttuu vuodelta 2008	2 159 ¹⁾
Pääasiallinen toiminta vuonna 2008 on varusmies	7 057 ¹⁾
Muu syy tai tietosuojasyy	214

¹⁾ Näiden opiskelijoiden määrä käy ilmi järjestäjittäin ja alueittain pohjatietoraportista (K32K7S) "Sijoitumlaskennasta poisjätetyt".

Näiden rajausten jälkeen saadaan tulokseksi vaikuttavuusmittarin laskennassa käytettävä tarkastelujoukko, 139 507 opiskelijaa. Koulutuksen järjestäjille lähetetyn pohjatietoraportin tarkistuksen ja muiden lopullisessa tarkistuksessa tehtävien muutosten jälkeen tarkastelujoukkoon voi tulla vielä hyvin pieniä muutoksia.

Tulosindeksin laskennassa tilastollisen luotettavuuden varmistamiseksi poistetaan lopuksi vielä ne koulutuksen järjestäjät, joiden tarkasteluun kuuluvien opiskelijoiden määrä oli edellä mainittujen rajausten jälkeen alle 45. Vaikuttavuusmittarin raporteissa nämäkin järjestäjät ovat mukana.

ISBN 978-952-13-4710-8 (pdf)

ISSN-L 1798-8950

ISSN 1798-8969 (verkkojulkaisu)

Opetushallitus

www.oph.fi/julkaisut