# TULOSRAHOITUSMITTARISTON ARVIOINTI

## Palkkiomuotoinen tulosrahoitus ammatillisessa peruskoulutuksessa

Hanna Virtanen
Koelaskelmaosio: Mika Maliranta ja Hanna Virtanen

Julkaisija: Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos ETLA (Sarja B 222)
Kustantaja: Taloustieto Oy

Helsinki 2006

ISBN 951-628-445-0
Painopaikka: Yliopistopaino, Helsinki 2006

# ESIPUHE

Työelämässä tapahtuvat muutokset ovat korostaneet ammatillisen koulutuksen laadun ja vaikuttavuuden jatkuvan kehittämisen ja arvioinnin merkitystä toimintaa ohjaavina tekijöinä. Ammatillisen peruskoulutuksen ohjaus- ja rahoitusjärjestelmää on siksi pyritty uudistamaan siten, että se kannustaisi koulutuksen järjestäjiä nykyistä tehokkaammin toiminnan tuloksellisuuden ja laadun kehittämiseen. Laskennallista valtionosuusjärjestelmää täydentämään on kehitetty tuloksellisuusrahoitusjärjestelmä, joka muodostuu määrällisiin indikaattoreihin perustuvasta tulosrahoituksesta sekä laatupalkinnosta.

Tuloksellisuusrahoitusjärjestelmän kehittämistyö käynnistyi vuonna 2000, jolloin Opetushallitus käynnisti opetusministeriön toimeksiannosta ammatillisen peruskoulutuksen tuloksellisuusrahoitushankkeen. Tuloksellisuusrahoitusjärjestelmän kehittäminen on tapahtunut tiiviissä yhteistyössä koulutuksen järjestäjien ja työelämän edustajien kanssa. Opetusministeriö on asettanut avukseen kolmikantaisen neuvottelukunnan, jonka tehtävänä on tukea opetusministeriötä tuloksellisuusrahoitusmallin kehittämiseen ja käyttöön liittyvissä asioissa.

Ammatillisen koulutuksen tuloksellisuusrahoitus otettiin asteittain käyttöön palkkioluonteisena vuodesta 2002 alkaen. Indikaattoreiden pohjalta tapahtuvaan tuloksellisuuden arviointiin osallistuvat kaikki ammatillisen peruskoulutuksen järjestäjät. Vuosittain palkkioluonteista tulosrahoitusta on saanut keskimäärin 15 koulutuksen järjestäjää. Ammatillisen koulutuksen laatupalkintoja on jaettu vuosittain hakemusten perusteella.

Tulosrahoitusjärjestelmä on ollut jatkuvan kehittämistyön kohteena koko sen käytössäoloajan. Järjestelmän toimittua jo usean vuoden ajan on tarkoituksenmukaista arvioida sitä laajemmin, jotta saataisiin tietoa järjestelmän toimivuudesta ja sen kehittämistarpeista. Erityisen tarpeelliseksi arvioinnin tekee se, että tulosrahoitus on integroitu osaksi ammatillisen peruskoulutuksen käyttökustannusten laskennallista rahoitusta vuoden 2006 alusta lukien.

Opetusministeriö käynnisti yhdessä Keski-Uudenmaan ammattikoulutusyhtymän, Opetushallituksen, Tilastokeskuksen sekä Tampereen yliopiston laskentakeskuksen kanssa tulosrahoituksen arviointi- ja kehittämishankkeen vuonna 2004. Hankkeessa selvitettiin tulosrahoitusmittariston relevanssia ja luotettavuutta sekä tulosrahoituksen merkitystä koulutuksen järjestäjien toiminnan ohjauksessa ja laadun kehittämisessä. Hankkeen toteuttajaksi valittiin Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos ETLA ja hankkeelle asetettiin johtoryhmä, johon kuuluivat laskentapäällikkö Raakel Tiihonen, erityisasiantuntija Lea Juhola ja opetusneuvos Elisabet Kinnunen Opetushallituksesta, Kuntayhtymän johtaja Hannu Heikkilä ja talousjohtaja Hannu Laurila Keski-Uuden-

maan ammattikoulutusyhtymästä, tilastopäällikkö Hilkka Kousa ja tutkija Pasi Piela Tilastokeskuksesta, apulaisjohtaja Jarkko Jännes Tampereen yliopiston tietokonekeskuksen VALOS-tiimistä, erityisasiantuntija Heikki Havén sekä ylitarkastaja Jukka Lehtinen opetusministeriöstä. Hankkeen keskeiset tulokset on koottu tähän loppuraporttiin.

Kiitän lämpimästi arviointi- ja kehittämishankkeen käytännössä toteuttaneen Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen ETLAn tutkimusjohtaja Rita Asplundia, tutkimuspäällikkö Mika Malirantaa sekä tutkija Hanna Virtasta arvokkaasta työstä tulosrahoituksen kehittämiseksi. Lisäksi kiitän tutkimushankkeen johtoryhmän jäseniä asiantuntemuksestaan ja arvokkaasta panoksesta hankkeen ohjaamisessa. Hankkeen tulokset antavat hyvän pohjan kehittää tulosrahoitusta edelleen.

Opetusneuvos
Mika Tammilehto
johtoryhmän puheenjohtaja

# KIRJOITTAJAN ESIPUHE

Ammatillinen peruskoulutus on keskeisessä asemassa työelämässä tarvittavien taitojen ja osaamisen tuottamisessa. Tämän lisäksi sillä on tärkeä tehtävä nuorten kasvattamisessa ja kehittämisessä tasapainoisiksi yksilöiksi. Ammatillisen peruskoulutuksen laatua ja vaikuttavuutta tulisikin pyrkiä määrätietoisesti kehittämään, jotta sen haasteisiin voidaan vastata jatkossa entistä paremmin.

Koulutuksen järjestäjät päättävät useista koulutuksen käytännön toteuttamiseen liittyvistä asioista itsenäisesti. Ne omaavat myös vankan asiantuntemuksen sekä tehokkaimmat keinot koulutuksen laadun kehittämiseen. Niinpä ammatillisen peruskoulutustoiminnan tehostamiseksi ja laadun parantamiseksi tarvitaan hyviä kannustinjärjestelmiä.

Ammatillisen peruskoulutuksen tulosrahoitusmittariston rakentamiseksi on tehty jo paljon työtä. Mittariston kehittämistä on kuitenkin syytä jatkaa varsinkin nyt, kun sen painoarvoa koulutuksen järjestäjien rahoituksen perusteena on kasvatettu kuluneen vuoden aikana. Myös tulosrahoituksen käyttöön oton vaikutuksia tulee tarkastella huolella, jotta varmistutaan sen tarkoituksenmukaisesta ohjausvaikutuksesta. Tämä arviointihanke on pyrkinyt osaltaan auttamaan mittariston kehittämistyössä.

Kiitän Rita Asplundia ja Mika Malirantaa työni ohjauksesta. Lisäksi olen saanut arvokkaita kommentteja ja tukea arviointihankkeen johtoryhmältä, johon kuuluivat Heikki Havén, Hannu Heikkilä, Lea Juhola, Elisabet Kinnunen, Hilkka Kousa, Hannu Laurila, Jukka Lehtinen, Jarkko Jännes, Pasi Piela, Mika Tammilehto sekä Raakel Tiihonen. Kaikki he ansaitsevat kiitoksen. Kiitän myös Leena Möttölää ystävällisestä avustuksesta tiivistelmän englanninkielisen käännöksen tekemisessä ja Lotta Väänästä hyödyllisistä kommenteista.

Tutkija
Hanna Virtanen

## TULOSRAHOITUSMITTARISTON ARVIOINTI – PALKKIOMUOTOINEN TULOSRAHOITUS AMMATILLISESSA PERUSKOULUTUKSESSA

**Tiivistelmä:** Ammatillisen peruskoulutuksen ohjaus- ja rahoitusjärjestelmää on pyritty uudistamaan Suomessa siten, että se kannustaisi koulutuksen järjestäjiä tehokkaammin toiminnan tuloksellisuuden ja laadun kehittämiseen. Arvioinnissa tarkasteltiin tähän tarkoitukseen kehitettyä palkkiomuotoista tulosrahoitusmittaristoa. Koulutuksen järjestäjille tehdyn kyselyn vastaajista noin 93 prosenttia arvioi, että tulosrahoitusjärjestelmä on hyödyttänyt niiden toiminnan laadun ja vaikuttavuuden kehittämistä jollakin tavoin. Tulosrahoitusmittaristo muodostaakin jo varsin toimivan ja monipuolisen kokonaisuuden. Tulosrahoituksen mittariston kykyä mitata koulutuksen järjestäjien toiminnan tuloksellisuutta tulisi arvioinnin perusteella kuitenkin kehittää erityisesti työllistymismittarin määrittämis- ja mittaamistavan osalta. Lisäksi koulutuksen järjestäjien vertailtavuutta olisi tärkeää parantaa tulosrahoituksen kaikissa mittareissa. Suunnitelmat kasvattaa tulosrahoitusmittariston roolia ammatillisen peruskoulutuksen rahoituksen myöntämisen perusteena korostavat entisestään tarvetta kehittää mittaristoa arvioinnissa esitetyistä näkökulmista.

**Asiasanat:** ammatillinen peruskoulutus, tulosrahoitus, tulosrahoitusmittaristo, arviointi

## EVALUATION OF PERFORMANCE INDICATORS – REWARDING RESULTS IN INITIAL VOCATIONAL TRAINING

**Abstract:** During the past few years, the steering and funding of initial vocational training has been reformed in Finland with the aim of increasing the incentives for training providers to improve their results and quality. It was to this end that a system of performance based funding was developed. This evaluation concerns the quantitative indicators developed to measure the outcomes of education. About 93 percent of the initial vocational training providers who answered a questionnaire estimated that the introduction of the measurement system has helped their efforts to improve the quality of their provision. Indeed, the indicators measure the performance of training providers fairly accurately. However, according to the evaluation, the performance indicators need to be elaborated, especially with respect to the way in which the employment indicator is defined and quantified. Additionally, the comparability of training providers should be improved in all indicators used. Plans to give performance a greater role in the funding of initial vocational training emphasises the need to develop the indicators along the lines recommended in the evaluation.

**Keywords:** initial vocational training, performance based funding, performance indicators, evaluation

# SISÄLLYS

ESIPUHE
KIRJOITTAJAN ESIPUHE
TIIVISTELMÄ

1 JOHDANTO 9
1.1 Tulosrahoitus ammatillisessa peruskoulutuksessa 9
1.2 Tulosrahoitusmittaristo 11
1.3 Toimeksianto ja tulosten raportointi 14

2 ARVIOINNIN TAUSTA JA TOTEUTUS 17
2.1 Arvioinnin lähtökohdat 17
2.2 Arvioinnin kriteerit 18
2.2 Arviointihankkeen osiot 19

3 TULOSRAHOITUSMITTARISTON ARVIOINTI 22
3.1 Vaikuttavuusmittarit 22
3.2 Prosessimittarit 28
3.3 Henkilöstömittarit 31
3.4 Tulosindeksi 34
3.5 Johtopäätelmiä ja kehittämistarpeita 38

4 TULOSRAHOITUKSEN VAIKUTUKSET JA HYÖTY 43
4.1 Tulosten seuraaminen ja markkinointi 43
4.2 Tulosrahoituksen vaikutukset 45
4.3 Tulosrahoituksen merkitys ja kehittämistarpeita 47

5 TULOSRAHOITUSMITTARISTON KEHITTÄMINEN 52
5.1 Koelaskelmien päätelmiä 52
5.2 Talousmittarit 57
5.3 Jatkotutkimusaiheita 59

6 JÄLKISANAT 62

LÄHTEET 63
LIITTEET 64

# 1 JOHDANTO

## 1.1 TULOSRAHOITUS AMMATILLISESSA PERUSKOULUTUKSESSA

Ammatillisen peruskoulutuksen keskeisenä tehtävänä on kouluttaa osaavaa ja ammattitaitoista henkilöstöä työelämään. Se antaa myös yleisen jatko-opintovalmiuden yliopistoihin ja ammattikorkeakouluihin. Lisäksi ammatillisen peruskoulutuksen yleisenä tavoitteena on muun muassa kannustaa elinikäiseen oppimiseen, edistää työllisyyttä sekä tukea alueen elinkeinoelämän kehitystä. Sillä, miten hyvin näiden tavoitteiden saavuttamisessa onnistutaan, on suuri merkitys muun muassa talouden tuottavuudelle, kasvulle sekä työllisyydelle. Ammatillinen peruskoulutus on onnistuneesti järjestettynä myös tehokas väline nuorten syrjäytymisen ehkäisemisessä.

Ammatillisen peruskoulutuksen rahoitus- ja ohjausjärjestelmän puutteena on pidetty sitä, ettei se ole kannustanut riittävästi koulutuksen tuloksellisuuden ja laadun kehittämiseen. Opiskelijamääriin perustuvan laskennallisen valtionosuusrahoituksen on katsottu vastaavan hyvin ammatilliselle peruskoulutukselle asetettuja määrällisiä tavoitteita ja turvaavan koko ikäluokan koulutusmahdollisuudet. Lisäksi järjestämislupien, opetussuunnitelmien ja tutkintojen perusteiden avulla on edistetty koulutuksen toivotunlaista kohdentumista sekä sisällön tarkoituksenmukaisuutta.

Ammatillisen peruskoulutuksen järjestäjille on jäänyt kuitenkin tämän järjestelmän puitteissa runsaasti päätäntävaltaa koulutustehtävän hoitamiseen liittyvistä kysymyksistä ja siitä miten ne käyttävät ammatilliseen peruskoulutukseen suunnattuja voimavaroja. Vuonna 2002 ammatillisen peruskoulutuksen rahoitusjärjestelmää uudistettiin siten, että koulutuksen järjestäjien toiminnan tuloksellisuus otettiin yhdeksi rahoituksen myöntämisen perusteeksi (kuvio 1). *Tuloksellisuusrahoitusmalli* käsittää määrällisistä tilastoista johdetun *tulosrahoitusosan* sekä teemaperusteisen *laatupalkinnon*.

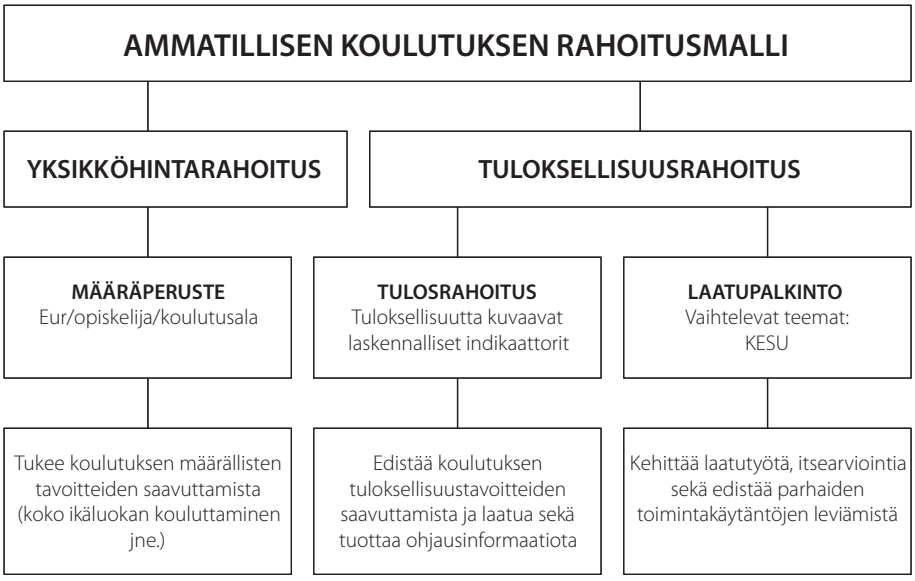
Laatupalkinnon avulla halutaan edistää koulutuksen järjestäjien sisäistä laatutyötä sekä parhaiden toimintakäytäntöjen leviämistä koulutuksen järjestäjien keskuudessa. Tulosrahoituksen osana sitä on jaettu vuodesta 2003 lähtien. Laatupalkinto myönnetään erillisten hakemusten perusteella, vaihtelevien teemojen mukaan. Laatupalkinnon teemat johdetaan pääosin koulutuksen ja tutkimuksen kehityssuunnitelmasta (KESU), johon on kirjattu koulutuksen tavoitteet valtakunnallisella tasolla.

Tulosrahoituksessa koulutuksen järjestäjien tuloksellisuutta arvioidaan puolestaan laskennallisen mittariston avulla. Arviointiin osallistuvat kaikki ammatillisen peruskoulutuksen järjestäjät[1]. Tulosrahoituksen tavoitteena on edistää ammatillisen peruskoulutuksen tuloksellisuutta sekä sille asetettavien tavoitteiden saavuttamista. Se on myös väline, jolla koulutuksen järjestäjiä

kannustetaan koulutustoiminnan pitkäjänteiseen ja tavoitteelliseen kehittämistyöhön. Lisäksi tulosrahoitusjärjestelmän tarkoituksena on tuottaa kehittämis- ja ohjausinformaatiota sekä koulutuksen järjestäjien että opetushallinnon käyttöön. **Tämä arviointi koskee pelkästään tulosrahoitusmittaristoa**.

Tulosrahoitusta on myönnetty ylimääräisenä avustuksena kolmesti vuosina 2002-2004. Tulosrahoitusmittariston perusteella on vuosittain jaettu reilu kaksi miljoonaa euroa, ja palkittuja koulutuksen järjestäjiä on ollut 15. Hallitus on esittänyt (HE88/2005), että opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta annettua lakia (635/1998) muutetaan ammatillisen koulutuksen osalta. Ammatillisen peruskoulutuksen uutena yksikköhinnan porrastusperusteena otetaan käyttöön koulutuksen järjestäjien toiminnan tuloksellisuus. Tuloksellisuuteen perustuva porrastus määräytyy sen perusteella, miten hyvin koulutuksen järjestäjä menestyy tulosrahoitusmittaristossa. Lakimuutos astui voimaan vuoden 2006 alusta. **Tämä arviointi koskee *palkkiomuotoista* tulosrahoitusmallia**. Tulosrahoitusmittaristolle asetettavat vaatimukset ovat luonnollisestikin kovempia silloin kun sen perusteella ohjataan ammatillisen koulutuksen perusrahoitusta kuin jos sitä käytetään apuna ylimääräisen rahan myöntämisessä. Raportin lopussa on pohdittu hieman sitä, miten arvioinnin tulokset olisivat mahdollisesti poikenneet, jos siinä ei olisi tarkasteltu vain palkkiomuotoista tulosrahoitusta.

Kuvio 1 Ammatillisen peruskoulutuksen uudistettu rahoitusmalli




Lähde: Selvitysmiehen loppuraportti.

## 1.2 TULOSRAHOITUSMITTARISTO

Tulosrahoitusmittariston pohjana on käytetty vuonna 2001 valmistunutta selvitysmies Kauko Niinikosken ehdotusta. Mittaristoa on ollut lisäksi muodostamassa Opetushallituksen asettama mittariston kehittämistyöryhmä, johon on kuulunut asiantuntijoita opetusministeriöstä, Opetushallituksesta, Tilastokeskuksesta sekä koulutuksen järjestäjistä. Kehittämistyöryhmä jätti raporttinsa vuonna 2002. Opetusministeriö on asettanut tulosrahoitukselle myös neuvottelukunnan, jonka tehtävänä on tukea tulosrahoituksen kehittämistä ja käyttöönottoa sekä edistää tulosrahoitukseen liittyvää tiedottamista. Lisäksi tulosrahoitusmittariston kehittämistä jatkaa edelleenkin neuvottelukunnan alainen työryhmä.

Tulosrahoitusmittaristo on rakennettu Balanced Scorecard (BSC) -viitekehyksen mukaisesti, jota sovelletaan paljon sekä yrityksissä että julkisella sektorilla. BSC muodostaa mittaamisjärjestelmän sekä strategisen johtamisjärjestelmän. BSC:n avulla ammatillisen peruskoulutuksen strategia ja tavoitteet voidaan määritellä ja viestiä koulutuksen järjestäjille selkeästi. BSC mittaristo pyrkii myös mittaamaan toiminnan tuloksellisuutta moniulotteisesti. Lisäksi sen avulla on mahdollista tuottaa toiminnan ohjauksen kannalta hyödyllistä tietoa. (Kaplan & Norton 1996)

Tulosrahoitusmittariston arviointikohteet on johdettu niistä tavoitteista, joita opetusministeriö ja lainsäädäntö ammatilliselle peruskoulutukselle asettavat. Mittaristo muodostuu vaikuttavuuden, prosessitehokkuuden sekä henkilöstön näkökulmista. BSC-mittaristo sisältää näiden lisäksi tavallisesti myös talouden näkökulman (julkisella sektorilla resurssien hallinta). Tulosrahoitukseen onkin pyritty sisällyttämään myös talousmittareita, mutta käytännön ongelmista johtuen tässä ei ole toistaiseksi onnistuttu. Koulutuksen järjestäjien tuloksellisuutta arvioidaan mittariston kullakin osa-alueella kahdella mittarilla (kuvio 2). Tulosrahoitusmittaristo sisälsi vuosina 2002 ja 2003 näiden kuuden mittarin lisäksi käyttöastemittarin.

Tulosrahoituksen mittarit on pyritty rakentamaan siten, että niissä hyödynnetään mahdollisimman paljon olemassa olevia aineistoja. Tämä ei ole ollut kuitenkaan kaikkien mittareiden kohdalla mahdollista. Käytännön syistä myös mittaamisen kohteena oleva aikajakso vaihtelee mittareittain. Pisimmälle mittaristossa käytettävä tarkastelujakso ulottuu vaikuttavuusmittareissa ja tuoreinta tietoa käytetään henkilöstömittareissa. Seuraavassa on kuvattu tulosrahoituksen mittaristo lyhyesti. Tulosrahoitusmittariston teknisiä ratkaisuja on kuvattu mittariston arvioinnin yhteydessä vielä hieman tarkemmin.

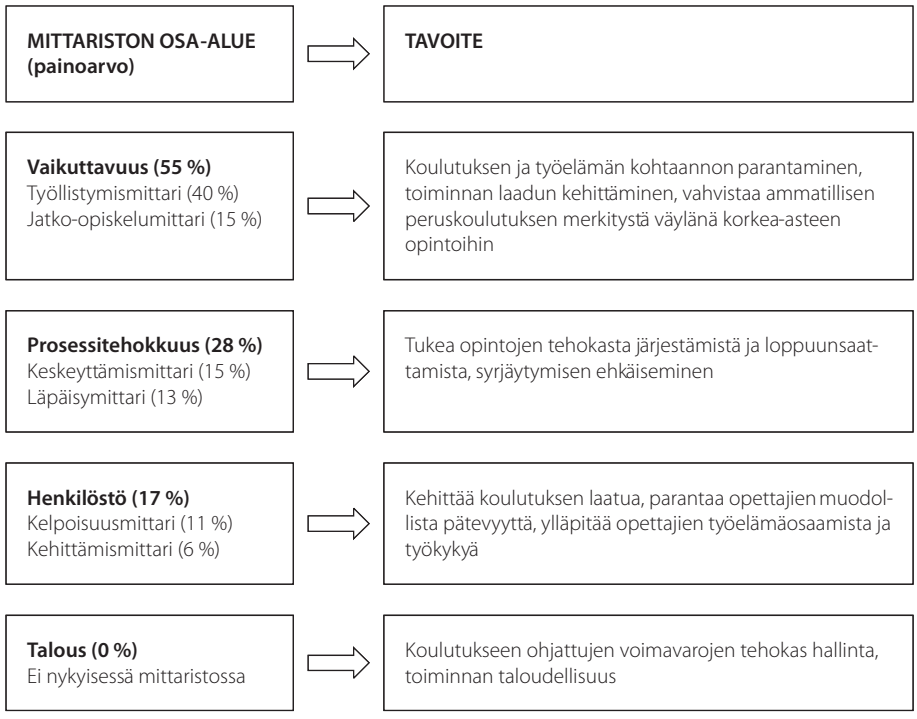
**Vaikuttavuuden näkökulmassa** koulutuksen järjestäjien tuloksellisuutta arvioidaan työllistymis- ja jatko-opiskelumittareiden perusteella. Vaikuttavuusmittarit perustuvat Tilastokeskuksen koulutus- ja työssäkäyntitilastojen henkilöpohjaisiin rekisteriaineistoihin. Mittareiden kohdejoukko muodostuu

tarkasteltavana kolmen ja puolen vuoden aikana perustutkinnon suorittaneiden joukosta. Kohdejoukko poimitaan viimeksi suoritetun koulutusasteeltaan korkeimman tutkinnon perusteella, joka on ammatillinen perustutkinto. Vaikuttavuusmittareiden kohdejoukkoon eivät kuulu tarkasteluhetkellä (vuoden lopussa) varusmies- tai siviilipalvelusta suorittavat ja ulkomailla työskentelevät.

Työllistymismittarissa tarkastellaan tutkinnon suorittaneiden työllistymistä. Jatko-opiskelumittarissa tarkastellaan puolestaan korkea-asteen opintoihin sijoittuneiden osuutta valmistuneiden kohdejoukosta. Koulutuksen järjestäjien keskinäisen vertailtavuuden parantamiseksi työllistymismittarin laskennassa otetaan huomioon koulutuksen järjestäjien toimintaympäristöjen alueelliset erot nuorisotyöttömyyden osalta sekä erilainen oppilasaines erityisopiskelijoiden osalta. Jatko-opiskelumittarissa on puolestaan vakioitu koulutuksen järjestäjien oppilasaineksen erot erityisopiskelijoiden ja ylioppilaiden osalta.

**Prosessitehokkuuden** näkökulma sisältää keskeyttämis- ja läpäisymittarin. Keskeyttämismittari kuvaa opintojen loppumista koulutusjärjestel-

Kuvio 2 Tulosrahoitusmittariston osa-alueet ja niille määritetyt painoarvot




Lähde: Mittariseloste 2004.

mässä tutkintoa suorittamatta tai työllistymättä eli opintonsa aloittaneiden syrjäytymistä. Mittarin kohdejoukko kootaan kahdesta Tilastokeskuksen lähdeaineistosta: ammatillisen koulutuksen 20.9. tilanteen mukaisesta opiskelija-aineistosta sekä kalenterivuoden oppisopimuskoulutuksen aineistosta. Keskeyttämismittarissa tarkastellaan tästä joukosta keskeyttäneiden opiskelijoiden syrjäytymistä. Opetussuunnitelmaperusteisen ammatillisen peruskoulutuksen keskeyttäneillä tarkoitetaan niitä 20.9. läsnä tai poissa oleviksi ilmoitettuja opiskelijoita, jotka eivät ole lukuvuoden aikana suorittaneet tutkintoa eivätkä seuraavana vuonna jatkaneet tutkintotavoitteisia opintojaan missään koulutusjärjestelmän oppilaitoksessa. Oppisopimusopiskelijoiden kohdalla keskeyttäneillä tarkoitetaan niitä opiskelijoita, joiden oppisopimus purkautui kalenterivuoden aikana.

Opetussuunnitelmaperusteisessa ammatillisessa peruskoulutuksessa opiskelijoiden tulisi suorittaa opintonsa enintään vuosi opintojen laajuutta pidemmässä ajassa, jollei opiskelijalle myönnetä hyväksyttävästä syytä opiskeluaikaan pidennystä (lain (630/1998) 31§:n 1. momentti). Läpäisymittaria määrittää tavoiteajassa valmistuneiden osuus opintonsa aloittaneiden kohdejoukosta. Mittari perustuu Opetushallituksen koulutuksen järjestäjiltä keräämiin tietoihin. Tiedot kerätään koulutuksen järjestäjiltä vuosittain valtionosuusjärjestelmän kustannustietojen keruun yhteydessä. Koulutuksen järjestäjiltä pyydetään tietoja tiettynä kalenterivuotena aloittaneiden kokonaismäärästä sekä siitä, kuinka moni tästä joukosta valmistui aloittamisvuoden tai sitä seuraavan kolmen vuoden aikana.

**Henkilöstömittareita** ovat kelpoisuus- ja kehittämismittari. Kelpoisuusmittarissa mitataan muodollisesti pätevien opettajien osuutta koko opetushenkilöstössä. Mittari perustuu Opetushallituksen koulutuksen järjestäjiltä keräämään aineistoon, jossa opettajatilanne on tarkasteltavan vuoden viimeisen päivän mukainen. Kelpoisuusmittariin otetaan mukaan ne koulutuksen järjestäjän päätoimiset opettajat, jotka opettavat pääasiallisesti toisen asteen ammatillisessa peruskoulutuksessa. Muodollinen kelpoisuus tarkoittaa sitä, että opettajat täyttävät opetustoimen henkilöstön kelpoisuudesta annetun asetuksen (986/1998) vaatimukset.

Kehittämismittari kuvaa koulutuksen järjestäjien panostamista henkilöstönsä ammattitaidon uudistamiseen ja ylläpitämiseen. Mittarissa tarkastellaan koulutuksen järjestäjien henkilöstön kehittämismenojen suhdetta kaikkiin henkilöstömenoihin. Kehittämismenoihin lasketaan kaikki henkilöstön kehittämistoiminnasta tarkasteltavan vuoden aikana aiheutuneet kustannukset. Opetushallitus kysyy koulutuksen järjestäjiltä kehittämismittariin tarvittavat tiedot valtionosuusjärjestelmää varten kerättävän kustannusaineiston yhteydessä.

Tulosrahoituksen myöntämisen perusteena käytetään **tulosindeksiä**, joka saadaan yhdistämällä edellä kuvattujen mittareiden arvot. Tulosindeksin laskeminen tapahtuu vaiheittain. Ensin mittareiden arvot standardoidaan.

Sitten standardoidut mittariarvot yhdistetään kertomalla kukin mittariarvo ensin sille asetetulla painoarvolla ja laskemalla saadut tulot lopuksi yhteen. Näin tulosrahoituksen mittarit vaikuttavat tulosindeksiin eri tavoin riippuen niiden painoarvoista. Mittareiden painoarvot on johdettu koulutuspolitiikasta ja ne kertovat minkälainen merkitys arvioitaville osa-alueille on annettu.

Koulutuksen järjestäjät jaetaan vielä lopuksi kolmeen eri sarjaan niiden koon ja koulutustarjonnan perusteella. Monialaiset koulutuksen järjestäjät on jaettu kahteen eri sarjaan tutkinnon suorittaneiden määrän perusteella (tutkinnon suorittaneita vaikuttavuusmittareiden 3.5 vuoden tarkasteluperiodilla yli/alle 800). Kolmannen ryhmän muodostavat yksialaiset koulutuksen järjestäjät. Tulosrahoitusta ovat saaneet kussakin sarjassa parhaiten pärjänneet koulutuksen järjestäjät.

## 1.3 TOIMEKSIANTO JA TULOSTEN RAPORTOINTI

Opetusministeriö käynnisti yhteistyössä Keski-Uudenmaan ammattikoulutusyhtymän ja Opetushallituksen kanssa tuloksellisuusrahoituksen kehittämishankkeen, jonka puitteissa Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos (ETLA) sai tehtäväkseen arvioida tulosrahoitusmittaristoa. Arvioinnin tavoitteena oli selvittää tulosrahoituksen toimivuutta ja ohjausvaikutusta sekä tukea sen edelleen kehittämistä. Arviointihanke muodostui kahdesta toisiaan täydentävästä osatehtävästä. Hankkeessa tarkasteltiin ensinnäkin mittariston relevanssia ja luotettavuutta koulutuksen järjestäjien toiminnan tuloksellisuuden arvioinnissa ja ohjauksessa. Lisäksi hankkeelta toivottiin tietoa tulosrahoituksen merkityksestä koulutuksen järjestäjien toiminnassa.

Arviointihankkeen osatehtävät:

1. Mittariston relevanssi ja luotettavuus koulutuksen järjestäjien tuloksellisuuden arvioinnissa ja ohjauksessa:
   - mittaristossa arvioitavat osa-alueet
   - mittareiden tekninen toteutus ja laskemisessa käytetyt aineistot
   - kehittämistarpeet
2. Tulosrahoituksen merkitys koulutuksen järjestäjien toiminnassa
   - tulosrahoitustietojen hyödyntäminen
   - tulosrahoituksen merkitys toiminnan ohjauksessa ja laadun kehittämisessä
   - järjestelmän kannustinvaikutukset
   - kehittämistarpeet

Arviointiprojekti käynnistettiin keväällä 2004. Hankkeen tukena toimi johtoryhmä, jossa oli Keski-Uudenmaan ammattikoulutusyhtymän, Opetushallituksen, opetusministeriön, Tampereen yliopiston tietokonekeskuksen sekä

Tilastokeskuksen edustus. Johtoryhmä kokoontui säännöllisesti tarkastelemaan ja ohjaamaan arviointityön etenemistä.

Tässä raportissa on esitetty yhteenveto arvioinnin keskeisistä tuloksista. Yksityiskohtaisemmat huomiot ja tarkemmat perustelut on raportoitu johtoryhmälle hankkeen kuluessa. Loppuraportin tehtävänä on lisätä eri tahojen tietoa tulosrahoitusmittariston toimivuudesta ja sen jatkokehittämisestä.

Raportissa on kuvattu ensin lyhyesti arvioinnin toteutusta sekä arvioinnissa käytettyjä kriteereitä. Arvioinnin tuloksia on tarkasteltu luvuissa kolme ja neljä. Samalla on myös pohdittu mittariston kehittämistarpeita. Viidennessä luvussa on käsitelty vielä yksityiskohtaisemmin mahdollisuuksia muokata tulosrahoitusmittaristoa siten, että sen toimivuutta voitaisiin parantaa.

## VIITE

[1] Tulosrahoituksen piiriin eivät kuulu näyttötutkintoon valmistava koulutus, työvoimapoliittinen aikuiskoulutus, ammatilliset erityisoppilaitokset ja ammatilliset erikoisoppilaitokset, palo-, poliisi- ja sotilasalan oppilaitokset, vankeinhoidon koulutuskeskus ja Ahvenanmaan oppilaitokset. Lopullisesta tulosrahoituksen kohdejoukosta jäävät pois myös ne koulutuksen järjestäjät, joiden valmistuneiden kokonaismäärä on tarkasteltavalta 3.5 vuoden jaksolta alle 45 tai joiden mittaritiedot ovat puutteellisia (ei toimintaa tarkastelujaksolla).

# 2 ARVIOINNIN TAUSTA JA TOTEUTUS

Ennen tulosten esittelyä on tarkasteltu vielä arvioinnin lähtökohtia ja toteutusta. Seuraavassa on pohdittu, mitä koulutuksen järjestäjien tuloksellisuutta arvioivalta sekä niiden toimintaa ohjaavalta mittaristolta voidaan ja on syytä vaatia. Lisäksi tässä luvussa on esitelty, miten tulosrahoitusmittaristoa on tässä arviointihankkeessa tarkasteltu.

## 2.1 ARVIOINNIN LÄHTÖKOHDAT

Tuloksellisuudella käsitetään julkisen sektorin palvelutoiminnassa tavallisesti toiminnan taloudellisuutta, tuottavuutta ja vaikuttavuutta. Vaikuttavuus kuvaa sitä, mitä toiminnalla saavutetaan. Toiminnan vaikuttavuutta arvioidaan yleensä tavoitteiden saavuttamisasteen perusteella. Tuottavuutta ja taloudellisuutta arvioitaessa tarkastellaan sen sijaan sitä, miten toiminnan tuloksiin päästään. Ne ovat toisilleen hyvin läheisiä käsitteitä ja tähtäävät molemmat resurssien tehokkaaseen käyttöön. Toiminnan taloudellisuus edellyttää tuottavuuden lisäksi kuitenkin myös kustannustehokkuutta. (Meklin 1991.)

Ammatillisen peruskoulutuksen tuloksellisuutta on vaikea arvioida laskennallisten mittareiden avulla. Jo pelkästään tuloksellisen koulutustoiminnan määritteleminen yksiselitteisesti voi tuottaa vaikeuksia. Ongelmia tulosmittariston muodostamisessa aiheuttavat myös lukuisat mittausongelmat. Tulosrahoitusmittaristo ei voi tavoittaa sellaista tarkkuutta ja luotettavuutta, että se kertoisi sijoituksen tarkkuudella koulutuksen järjestäjien suorituksen keskinäisen paremmuuden. Saadut arvot ovat parhaimmillaankin vain suuntaa antavia arvioita koulutuksen järjestäjien toiminnan tuloksellisuudesta.

Vaikka ammatillisen peruskoulutuksen järjestäjien tuloksellisuutta kaikilta osin tarkkaan arvioivaa mittaristoa ei olekaan mahdollista rakentaa, niin voi tulosrahoitusmittariston muodostaminen olla kuitenkin hyödyllistä. Huolellisesti rakennettu mittaristo antaa viitteitä koulutuksen järjestäjien keskinäisestä paremmuudesta ja voi tuottaa hyödyllistä tietoa ammatillisen peruskoulutuksen tuloksellisuuden ilmiöstä yleisemminkin. Lisäksi jo pelkästään ammatillisen peruskoulutuksen tuloksellisuustavoitteiden korostaminen voi ohjata koulutuksen järjestäjien toiminnan kehittämistä monin tavoin.

Tuloksellisuustavoitteiden painottaminen taloudellisten kannustimien avulla voi myös innostaa koulutuksen järjestäjiä kehittämään toimintansa laatua ja tuloksia. Rahoituksen sitomisessa tulosrahoitusmalliin tulee kuitenkin olla varovainen. Koska muutaman sijan muutoksesta ei voida vetää

mitään pitäviä johtopäätelmiä, ei myöskään rahoituksen ole syytä olla sidottu siihen liian tiukasti. Tulosrahoitusmittariston tuottamia tuloksia on syytä myös tulkita varauksella.

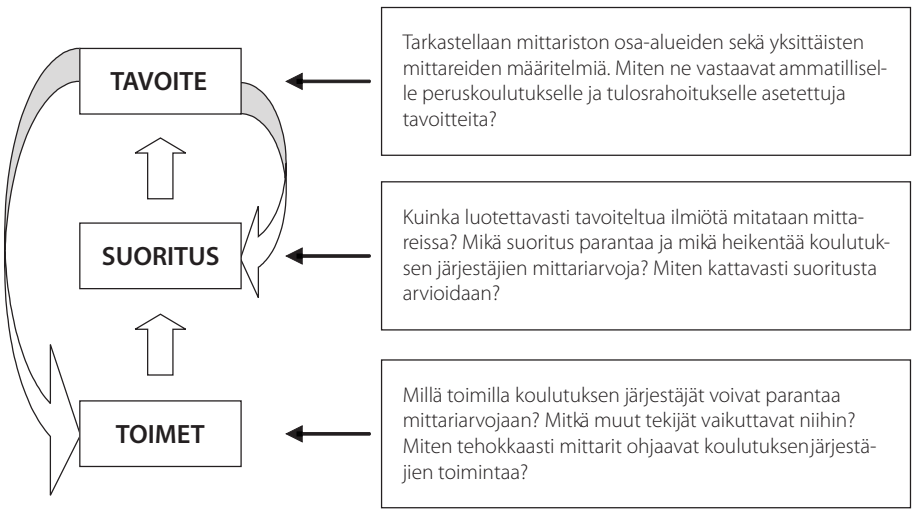
## 2.2 ARVIOINNIN KRITEERIT

Tulosrahoitusmittariston ominaisuudet vaikuttavat siihen, kuinka hyvin mittaristo lopulta onnistuu kuvaamaan koulutuksen järjestäjien toiminnan tuloksellisuutta sekä kuinka paljon tulosrahoituksen käyttö kannustaa koulutuksen järjestäjiä kehittämään toimintaansa. Kuviossa 3 on selvennetty, mitä kysymyksiä mittariston onnistuneisuutta ja laadukkuutta arvioitaessa on esitetty.

Tulosmittariston tulisi kyetä ensinnäkin mittaamaan koulutuksen järjestäjien toiminnan tuloksellisuutta ja laadukkuutta **relevantisti.** Jos mittaristo ei mittaa toiminnan tuloksellisuuden kannalta tärkeitä asioita, ei se myöskään onnistu arvioimaan koulutuksen järjestäjien tuloksellisuutta. Mittariston selkeyden kannalta on parempi, että mittareita ei ole liikaa ja että ne kuvaavat toiminnan tuloksellisuuden keskeisimpiä tekijöitä.

Mittareiden laadukkuutta voidaan arvioida kahden ominaisuuden perustella: niiden **validiteetti ja reliabiliteetti**. Mittarin validiteettia tarkasteltaessa arvioidaan sitä, miten hyvin mittari kuvaa sitä ilmiöaluetta (esim. koulutuksen järjestäjien vaikutus valmistuneiden työllistymismahdollisuuksiin) mitä sen on tarkoitus kuvata. On pidettävä huolta, että mittareissa verrataan vain samanlaisia suorituksia keskenään. Muutoin saadut koulutuksen järjes-

Kuvio 3 Mittariston arviointi



täjien mittariarvojen erot eivät kuvaa välttämättä eroja niiden tuloksellisuudessa vaan esimerkiksi olosuhteissa (esim. alueiden erilainen työllisyystilanne). Mittarin reliabiliteettia eli luotettavuutta arvioidaan puolestaan sen perusteella, miten vakaa mittari on. Sekä käytettyjen aineistojen että menetelmien tulee olla luotettavia.

Ohjausjärjestelmän tehokkuuteen vaikuttavat sen mittauskyvyn ja tarkkuuden lisäksi muutamat muut järjestelmän ominaisuudet. Mittareissa arvioitaviin toiminnan **tuloksiin on oltava mahdollista vaikuttaa**. Jos koulutuksen järjestäjät uskovat, että niiden omalla toiminnalla ei ole mitatun tuloksen kannalta juuri merkitystä, ei mittaristo myöskään ohjaa niitä tehokkaasti.

Mittariston tulisi olla myös **läpinäkyvä**. Se ei voi toimia tehokkaasti, jos toiminnan strategian ja tavoitteiden viestinnässä epäonnistutaan. Mittariston rakenne tulee olla myös niin selkeä, että siitä on helposti nähtävissä, miten mittariarvoihin voidaan vaikuttaa. Muutoin mittariston toivottu kannustavuus voi heikentyä.

Kannustinjärjestelmän tehokkuuteen vaikuttavat lisäksi myös **palkkion suuruus sekä mahdollisuudet sen saamiseen**. Kannustimet ovat tärkeitä toiminnan kehittämiselle. Palkitsemisen tapa vaikuttaa paljon siihen, kuinka hyvin kannustimiin sijoitetut panostukset lopulta parantavat toimijoiden toimintaa. Tärkeää on, että ammatillisen peruskoulutuksen järjestäjät uskovat, että lähtökohdista huolimatta jokaisella on mahdollisuus tulla palkituksi – ja ennen kaikkea, että palkituksi tulemisen todennäköisyys on sitä suurempi, mitä paremmin koulutuksen järjestäjä on koulutuksella onnistunut kehittämään opiskelijoidensa tietoja ja taitoja.

Tulosrahoitusmittariston onnistuneisuuteen vaikuttaa sen mittaus- ja kannustinominaisuuksien lisäksi järjestelmän **käytännön toteutettavuus**. Tulosrahoituksen hyödyllisyys edellyttää sitä, että mittariston tulokset ovat helposti ja kustannustehokkaasti laskettavissa. Mittariston laskemisen olisi hyvä edellyttää muun muassa mahdollisimman vähän uutta tiedonkeruuta. Mittariston laskentaprosessin tulisi olla myös läpinäkyvä ja luotettava. Jos prosessin kaikkia vaiheita ei ole kirjattu ylös huolellisesti ja selkeästi, saattaa koko tulosrahoitusmittariston tulosten tuottaminen olla kiinni yksittäisistä henkilöistä. Ilman luotettavaa mittariarvojen määrittymisprosessia myös järjestelmän tulokset saattavat olla epäluotettavia.

## 2.3 ARVIOINTIHANKKEEN OSIOT

Tulosrahoituksen arviointihanke jakaantui kolmeen osioon sen perusteella, mihin aineistoihin nojautuen ja miten tarkastelu toteutettiin. Hanke muodostui mittariston yksityiskohtaisesta tarkastelusta, koulutuksen järjestäjille suunnatusta kyselystä sekä näiden pohjalta määritellyistä työllistymismittaria koskevista koelaskelmista.

**Arviointihankkeen ensimmäisessä osiossa tarkasteltiin yksityiskohtaisesti ja systemaattisesti mittariston** osa-alueita, teknistä järjestelmää sekä mittareiden laskemisessa käytettyjä aineistoja. Näin saatiin perusteellista tietoa mittariston ominaisuuksista ja kehittämistarpeista. Tarkastelun pohjan muodostivat eri vuosien mittariselosteet, joissa on kuvattu mittariston laskentatekniikka ja mittareiden periaatteet yksityiskohtaisesti. Lähteenä toimivat myös Tilastokeskuksen tilastorekisterit ja aineistokuvaukset. Ensimmäiseen osioon saatiin lisäksi apua arviointihankkeen johtoryhmältä, jonka jäsenistä osa on osallistunut myös mittariston kehittämistyöhön. Näin he pystyivät antamaan yksityiskohtaista tietoa muun muassa mittareiden teknisten ratkaisuiden perusteista sekä mittariston rakentamisessa huomioon otetuista seikoista.

Arviointihankkeen ensimmäisessä osassa ilmeni joitakin mittariston sisältämiä potentiaalisia ongelmakohtia, jotka voivat haitata tulosrahoituksen toimivuutta ja vääristää sen ohjausvaikutusta. Pelkän mittariselosteen pohjalta oli kuitenkin mahdotonta todeta, miten suuri vaikutus esitetyillä mittariston heikkouksilla on lopulta sen antamille tuloksille. Niinpä arviointia oli luonteva täsmentää joiltakin osin tutkimustietoon perustuvan tarkemman analyysin avulla. Erityisesti työllistymismittarin syvempää tutkimista ja jatkokehittämistä pidettiin tärkeänä sen suuren painoarvon vuoksi.

Hankkeen **ensimmäistä osiota täydennettiin työllistymismittarin osalta** Tilastokeskuksessa suoritetuilla erillisillä **koelaskelmilla**. Mika Maliranta ETLAsta osallistui koelaskelmaosion toteuttamiseen. Laskelmien lähtökohtana olivat mittariselosteeseen perustuneessa arvioinnissa esille tulleet mittarin kehittämistarpeet. Koelaskelmien avulla saatiin lisää tietoa siitä, miten merkittävistä puutteista oikeastaan on kyse sekä miten niitä voi olla mahdollista ratkaista.

**Arviointihankkeen toinen osio muodostui koulutuksen järjestäjille suunnatusta kyselystä** (liite 1). Kysely suunnattiin kaikille tulosrahoituksen piiriin kuuluneille ammatillisen koulutuksen järjestäjille. Kyselyyn vastasivat myös muutamat ammatilliset erityisoppilaitokset. Tässä raportissa on käsitelty kyselyn tuloksia pelkästään tulosrahoituksen piiriin kuuluneiden koulutuksen järjestäjien osalta. Kyselyn tavoitteet jakaantuivat kahteen osaan.

Kyselyssä tarkasteltiin ensinnäkin tulosrahoituksen tuottaman tiedon hyödyntämistä sekä järjestelmän kannustavuusvaikutuksia. Kysymysten perusteella pyrittiin selvittämään, miltä osin koulutuksen järjestäjät seuraavat tulosrahoituksen tuloksia sekä millä tavoin ja kuinka laajasti ne tätä tietoa hyödyntävät. Koulutuksen järjestäjiltä kysyttiin lisäksi sitä, miten ne arvioivat tulosrahoituksen käyttöönoton vaikuttaneen niiden toimintaan ja mitä hyötyä siitä on niille ollut. Kysymysten avulla pyrittiin tarkastelemaan mittariston todellista ohjausvaikutusta sekä sen tuottaman ohjausinformaation käyttöarvoa. Lisäksi kartoitettiin tulosrahoituksen kehittämistarpeita.

Kyselyn toisessa osassa pyrittiin selvittämään koulutuksen järjestäjien näkemyksiä ja kokemuksia tulosrahoitusmittaristosta. Kysymysten avulla kartoitettiin niiden mielipiteitä tulosrahoituksen mallin toimivuudesta, relevanssista ja sen kannustavuudesta. Koulutuksen järjestäjiltä tiedusteltiin mittariston heikkouksia ja vahvuuksia. Lisäksi selvitettiin mittariston kehittämistarpeita muun muassa talousmittareiden osalta. Kyselyn avulla saatiin tärkeästä näkökulmasta myös arviointihankkeen ensimmäistä osatehtävää tukenutta tietoa. Näin se täydensi hankkeen ensimmäisessä osiossa muodostettua kuvaa tulosrahoitusmittariston ominaisuuksista.

# 3 TULOSRAHOITUSMITTARISTON ARVIOINTI

Tässä luvussa on arvioitu mittariston osa-alueita, laskentatekniikkaa sekä mittariarvojen laskemisessa käytettyjä aineistoja. Arvioinnissa on pohdittu mittariston onnistuneisuutta koulutuksen järjestäjien toiminnan tuloksellisuuden arvioinnissa sekä toiminnan ohjauksessa edellä esiteltyjen kriteereiden perusteella (luku 2.1). Tarkastelu on jaoteltu mittariston rakenteen mukaisesti: vaikuttavuusmittarit, prosessimittarit, henkilöstömittarit ja tulosindeksi. Luvun lopussa on vielä pohdittu, miltä osin tulosrahoitusmittaristoa voi olla tarpeen kehittää.

Kunkin osa-alueen kohdalla on käyty ensin läpi tutkimushankkeen ensimmäisessä osiossa tehdyn mittariston yksityiskohtaisen tarkastelun tuloksia (ks. luku 2.2). Tätä on lisäksi täydennetty koulutuksen järjestäjien näkemyksillä, joita selvitettiin hankkeen toisessa osiossa erillisellä kyselyllä (ks. luku 2.2). Koulutuksen järjestäjien näkemyksiä on esitelty jokaisen osa-alueen kohdalla erikseen.

## 3.1 VAIKUTTAVUUSMITTARIT

Vaikuttavuuden tarkastelu on tärkeä osa tuloksellisuusmittausta. Siinä arvioidaan koulutuksen järjestäjien toiminnan tuloksia koulutukselle asetettujen tavoitteiden näkökulmasta (luku 1.1). Tulosrahoitus sisältää kaksi vaikuttavuusmittaria: työllistymis- ja jatko-opiskelumittarit (luku 1.2). Mittareissa tarkastellaan koulutuksen järjestäjien tuotoksen, tutkinnon suorittaneiden, laatua. Tuotoksen laatua arvioidaan sen perusteella, mihin valmistuneet sijoittuvat (työlliseksi, korkea-asteen jatko-opintoihin, työttömäksi jne.).

### ARVIOINNIN OSA-ALUEET

Ammatillisen peruskoulutuksen päätavoite on kouluttaa ammattitaitoista ja osaavaa henkilöstöä työelämään. Lisäksi ammatillisen peruskoulutuksen merkitystä väylänä korkea-asteen opintoihin on pyritty kasvattamaan viime vuosina. Näin vaikuttavuusmittarit mittaavat koulutuksen järjestäjien tuloksellisuutta niiden toiminnalle asetettujen keskeisimpien tavoitteiden näkökulmasta. Vaikuttavuusmittareiden keskinäinen painotus (luku 1.2) vastaa myös hyvin ammatillisen peruskoulutuksen tavoitteita, kun sen pääasiallisena tehtävänä on elinkeinoelämän tarpeita vastaavan ammattitaidon antaminen.

Korkea-asteen koulutuksen lisäksi myös toisen asteen lisä- ja täydennyskoulutus (ammatti- ja erikoisammattitutkinnot jne.) voi toimia jatko-opintoväylänä ammatillisen koulutuksen sisällä. Niinpä se voi olla myös toi-

vottava sijoittumisvaihtoehto osalle ammatillisesta peruskoulutuksesta valmistuville. Nykyjärjestelmässä koulutuksen järjestäjille on sama, onko ammatillisen perustutkinnon suorittanut työtön vai suorittamassa erikoisammattitutkintoa. Jatko-opiskelumittari voi tällöin olla osittain ristiriidassa koulutuksen vaikuttavuustavoitteiden kanssa.

Ammatillisen peruskoulutuksen vaikuttavuutta arvioidaan vaikuttavuusmittareissa melko monipuolisesti, kun se tehdään valmistuneiden sijoittumisen perusteella. Esimerkiksi alueen elinkeinoelämän kehittäminen parantaa myös tutkinnon suorittaneiden työllistymismahdollisuuksia ja edesauttaa tällä tavoin myös koulutuksen järjestäjien suoritusta työllistymismittarissa. Valmistuneiden sijoittumisen tarkastelu ei toki kerro koko totuutta koulutuksen vaikuttavuudesta. Arvioimatta jäävät ainakin osittain muun muassa tutkinnon suorittaneiden valmiudet elinikäiseen oppimiseen sekä kypsyys ja vastuullisuus. Yhteismitallisten vaikuttavuusmittareiden rakentaminen näistä ilmiöistä on kuitenkin käytännössä erittäin vaikeaa.

## AINEISTOT JA LASKENTATEKNIIKKA

Vaikuttavuusmittarit perustuvat Tilastokeskuksen henkilötason aineistoihin, jotka ovat erittäin luotettavia. Niiden heikkoutena on, että ne päivittyvät hitaasti. Tällöin myös vaikuttavuusmittareiden laskemisessa käytetyt tiedot sijoittuvat usean vuoden taakse (luku 1.2). Henkilötietojen pitkä päivittämisprosessi on tarpeen niiden luotettavuuden varmistamiseksi.

Vaikuttavuusmittareiden tiedot sijoittuvat kauas menneisyyteen osittain myös siksi, että mittareissa tarkasteltavien tutkinnon suorittaneiden joukko poimitaan kolmen ja puolen vuoden tarkasteluperiodilta (luku 1.2). Pitkä tarkastelujakso on tarpeellinen, jotta mittareissa tutkittaisiin riittävän suuren valmistuneiden joukon sijoittumista. Tämä on välttämätöntä mittareiden luotettavuudelle.

Kun vaikuttavuusmittareissa arvioidaan koulutuksen järjestäjien suoritusta vuosien takaa, niin tulee myös palkkio koulutuksen vaikuttavuuden kehittämisestä vasta pitkän ajan kuluttua. Tämä voi heikentää vaikuttavuusmittareiden kannustinvaikutusta jonkin verran.

Jatko-opiskelumittarissa käytetty jatko-opiskelijoiden määritelmä on kohtalaisen osuva. Jatko-opiskelijoiksi määritellään korkea-asteen koulutuksessa kirjoilla olevat opiskelijat. Kaikki yliopistoissa ja korkeakouluissa kirjoilla olevat opiskelijat eivät välttämättä lopulta suorita tutkintoa. Korkea-asteen koulutukseen pääsyä voidaan kuitenkin pitää jo hyvänä merkkinä ammatillisen peruskoulutuksen onnistumisesta.

Tulosrahoituksessa käytetty työllisyyden määritelmä on sen sijaan ongelmallisempi. Työllistymismittarissa käytetty työllisyyden määritelmä on sama, mitä Tilastokeskus tavallisesti käyttää työssäkäyntiaineistoihin pohjautuvissa tilastoissaan. Tutkinnon suorittaneiden työllisyyttä tarkastellaan

mittarissa yhden vuoden viimeisen viikon ajalta. Työelämään sijoittuminen on kuitenkin huomattavasti monimutkaisempi ja dynaamisempi ilmiö, jossa työssäolo ja työttömyysjaksot saattavat vaihdella melkoisesti. Siksi viikon mittausjakso ei kerro kaikilta osin luotettavasti valmistuneiden sijoittumisesta. Tarkastelun ajoittaminen vuoden loppuun ei anna myöskään kaikilta osin todellista kuvaa valmistuneiden työllistymisestä eräiden koulutusalojen kohdalla (esim. puutarha- ja rakennusala). Koulutusalojen erilaisesta kausivaihtelusta johtuen eri koulutustarjonnan omaavat koulutuksen järjestäjät ovat työllistymismittarissa eriarvoisessa asemassa.

Kun kolmen ja puolen vuoden aikana valmistuneiden työllisyyttä tarkastellaan työllistymismittarissa vain yhdellä viikolla, tulee tutkinnon suorittamisesta kuluneeksi työllisyyden määrittämishetkellä vaihtelevasti noin puolesta vuodesta neljään vuoteen (luku 1.2). Siirtyminen työelämään vie aikaa, ja työllisten osuus tutkinnon suorittaneista kasvaa monilla koulutusaloilla huomattavasti muutaman ensimmäisen vuoden kuluessa. Henkilön työllisyystilanne voi siis vaihdella valmistumisesta kuluneesta ajasta riippuen. Koulutuksen järjestäjien suoritusta arvioidaan nykyjärjestelmässä yhdenmukaisella tavalla, jos vuosittain valmistuvien opiskelijoiden määrä pysyy koulutuksen järjestäjillä vakiona. Tämä ei välttämättä päde ainakaan uusilla koulutuksen järjestäjillä[2]. Koulutuksen järjestäjien mittariarvot voivat tästä johtuen hieman heilahdella vuosittain.

Koulutuksen järjestäjien suorituksen vertailtavuutta on pyritty parantamaan vaikuttavuuden mittareissa kontrolloimalla eräiden taustatekijöiden vaikutus koulutuksen järjestäjien suoritukseen (luku 1.2). Käytetty tapa on melko toimiva. Taustatekijöiden kontrollointi tehdään koulutuksen järjestäjätasolla. Henkilötason lähdeaineistoista kerätyt tiedot yhdistetään koulutuksen järjestäjäkohtaisesti *ennen kuin* niitä hyödynnetään odotusarvojen laskemisessa. Menetelmän heikkoutena on se, että siinä ei hyödynnetä aivan kaikkea käytettävissä olevaa tietoa. Tämä heikentää suoritettavan kontrolloinnin tarkkuutta[3].

Merkittävämmän ongelman muodostaa kuitenkin se, että valmistuneiden sijoittumiseen vaikuttavia taustatekijöitä ei ole kontrolloitu nykyisissä vaikuttavuusmittareissa kattavasti. Työllistymis- ja jatko-opiskeluprosentit eivät ole suoraan vertailukelpoisia esimerkiksi eri *koulutusalojen* kesken. Myös muun muassa *koulutusmuodolla* (oppisopimusopiskelijat jne.) sekä tutkinnon suorittaneiden *henkilökohtaisilla ominaisuuksilla* (ikä, sukupuoli ja lähtökohdat jne.) voi olla olennainen merkitys valmistuneiden sijoittumiselle. Jatko-opintojen aloittamisvilkkaus voi riippua myös esimerkiksi *alueen jatko-opiskelumahdollisuuksista*. On myös mahdollista, että alueen nuorisotyöttömyys ei vangitse kaikkea *olennaista eroa järjestäjien toimintaympäristössä*. Esimerkiksi kasvukeskuksissa ja syrjäseuduilla toimivat koulutuksen järjestäjät saattavat olla vaikuttavuusmittareissa eriarvoisessa asemassa.

## KOULUTUKSEN JÄRJESTÄJIEN NÄKEMYKSIÄ

Suurin osa koulutuksen järjestäjistä näki molempien vaikuttavuusmittareiden tavoitteet ammatilliselle peruskoulutukselle keskeisiksi. Koulutuksen järjestäjistä noin 60 prosenttia piti työllistymismittarin sisältymistä tulosrahoitusmittaristoon ”erittäin tärkeänä” (liite 2, taulukko 1). Jatko-opiskelumittaria ”erittäin tärkeänä” piti noin 40 prosenttia koulutuksen järjestäjistä.

Monet koulutuksen järjestäjät pitivät vaikuttavuuden näkökulmaa kuitenkin hieman vajaana (ks. edellä). Useiden koulutuksen järjestäjien mielestä jatko-opiskelumittarissa tulisi ottaa huomioon myös toisen asteen jatko-opinnot. Osa koulutuksen järjestäjistä korosti vastauksissaan myös ammatillisen peruskoulutuksen kasvatuksellisia tavoitteita sekä roolia alueen kehittämisessä.

Osa koulutuksen järjestäjistä toivoi, että koulutuksen vaikuttavuutta tarkasteltaisiin myös opintonsa keskeyttäneiden osalta. Esimerkiksi musiikkialan ammatillisesta koulutuksesta saatetaan siirtyä korkea-asteen koulutukseen suorittamatta peruskoulutusta ensin loppuun asti. Näidenkin opiskelijoiden kohdalla on voitu tuottaa arvokasta osaamista, joka jää tulosrahoituksessa nyt kokonaan tarkastelematta.

Mielipiteet vaikuttavuusmittareiden sopivasta keskinäisestä painotuksesta vaihtelivat jonkin verran sen mukaan, miten tärkeänä koulutuksen järjestäjät pitivät korkea-asteen jatkokoulutusta omien opiskelijoidensa kohdalla (esim. koulutusalasta riippuen). Korkea-asteen jatko-opiskelumahdollisuudet ja -tarve voivatkin vaihdella merkittävästi esimerkiksi koulutusaloittain.

Molempia vaikuttavuusmittareita pidettiin kohtalaisen onnistuneina. Sekä työllistymismittaria että jatko-opiskelumittaria piti ”erittäin” tai ”melko onnistuneena” hieman alle 80 prosenttia koulutuksen järjestäjistä (liite 2, taulukko 2). Koulutuksen järjestäjät pitivät mittareiden laskentatekniikkaa selkeänä. Mittareiden vahvuudeksi nähtiin myös niiden laskemisessa käytettyjen aineistojen luotettavuus.

Koulutuksen järjestäjät kritisoivat työllistymismittarin laskentatekniikkaa runsaasti. Mittarin suuri painoarvo ja sen hyvä tuntemus olivat varmasti osasyynä sille, että siinä nähtyjä epäkohtia painotettiin vastauksissa muita tulosrahoituksen näkökulmia enemmän. Työllistymismittaria arvosteltiin erityisesti siinä käytetyn työllisyyden määrittämistavan vuoksi (ks. edellä). Molempien vaikuttavuusmittareiden heikkoutena pidettiin koulutuksen järjestäjien heikkoa vertailtavuutta.

Koulutuksen järjestäjistä jopa 38 prosenttia ei pitänyt työllistymismittaria ”kovinkaan” tai ”lainkaan” tasapuolisena (liite 2, taulukko 3). Jatko-opiskelumittarin kohdalla tätä mieltä oli 27 prosenttia koulutuksen järjestäjistä. Mittareissa tehty taustatekijöiden kontrollointi sai kylläkin tavallisesti koulutuksen järjestäjiltä kiitosta. Koulutuksen järjestäjien mittariarvojen suoran vertailun ei katsottu kuitenkaan olevan mielekästä erityisesti eri

koulutusalojen kouluttajien kesken. Myös muut jo edellä esitetyt valmistuneiden sijoittumiseen mahdollisesti vaikuttavat taustatekijät mainittiin kyselyn vastauksissa.

Osa koulutuksen järjestäjistä oli lisäksi huolissaan naisvaltaisten alojen kouluttajien eriarvoisesta kohtelusta työllistymismittarissa. Äitiyslomalla olevilla täytyy olla voimassa oleva työsopimus, jotta heidät määritellään mittarissa työllisiksi. Osa äitiyslomalla olevista voi näin ollen heikentää koulutuksen järjestäjien mittariarvoja, kun sen sijaan varusmies- ja siviilipalvelusta suorittavat ovat kaikki rajattu työllistymismittarin kohdejoukon ulkopuolelle (luku 1.2). On mahdollista, että koulutuksen järjestäjien epäonnistumiseksi tulkittava äitiyslomalla olevien joukko on niin pieni, ettei sillä ole käytännössä vaikutusta koulutuksen järjestäjien laskennallisiin mittariarvoihin[4]. Tämän joukon erilainen määrittyminen voi siitäkin huolimatta heikentää työllistymismittarin ohjausvaikutusta, jos koulutuksen järjestäjät kokevat sen naisvaltaisia aloja syrjiväksi.

Koulutuksen järjestäjistä 66 prosenttia katsoi työllistymismittarin kannustavan sille asetettujen tavoitteiden mukaisesti ”erittäin” tai ”melko tehokkaasti” (liite 2, taulukko 4). Jatko-opiskelumittarin kohdalla vastaavasti vastanneiden koulutuksen järjestäjien osuus oli 60 prosenttia. Mittareiden ohjausvaikutusta pidettiin vahvana niissä arvioitavien tärkeiden teemojen vuoksi. Vaikuttavuusmittareiden kannustavuutta heikensi puolestaan se, että niissä arvioidaan koulutuksen järjestäjien suoritusta vuosien takaa (ks. edellä). Lisäksi osa koulutuksen järjestäjistä uskoi oman toimintansa merkityksen vaikuttavuusmittareiden arvoihin liian vähäiseksi, jotta mittarit kannustaisivat tavoittelemaan suorituksen parantamista. Näistä muutamat olivat sitä mieltä, että koulutuksen järjestäjillä on ylipäätään vähän vaikutusta valmistuneiden sijoittumiseen. Suurempi osa tästä joukosta perusteli kantaansa kuitenkin sillä, että muiden tekijöiden (koulutusala jne.) vaikutus laskennallisiin *mittariarvoihin* on liian suuri (ks. edellä). Muutamat koulutuksen järjestäjät eivät olleet myöskään varmoja niistä keinoista, joilla ne voisivat tehokkaimmin parantaa suoritustaan vaikuttavuusmittareissa.

Kyselyn tulosten perusteella voitiin päätellä, että osa koulutuksen järjestäjistä ei ollut täysin ymmärtänyt, miten taustatekijöiden kontrollointi toimii. Muutamat olivat esimerkiksi käsittäneet, että ylioppilastutkinnon vaikutuksen kontrollointi tarkoittaa sitä, että jatko-opiskelumittarin tarkastelussa ei oteta ylioppilaita lainkaan huomioon. Taustatekijöiden kontrolloinnin idean väärinymmärtäminen voi vääristää mittariston ohjausvaikutusta. Mainitussa esimerkkitapauksessa se voi johtaa muun muassa ylioppilaspohjaisen koulutuksen tarjonnan vähentämiseen.

- Vaikuttavuusmittareissa arvioidaan koulutuksen järjestäjien toiminnan vaikuttavuuden keskeisiä osa-alueita. Tarkastelemalla tutkinnon

suorittaneiden sijoittumista vaikuttavuutta arvioidaan lisäksi melko kattavasti. Myös toisen asteen lisä- ja täydennyskoulutus (ammatti- ja erikoisammattitutkinnot jne.) voi kuitenkin olla ammatillisen peruskoulutuksen vaikuttavuuden kannalta suotavaa.

- Mittareiden keskinäinen painotus vastaa hyvin ammatillisen peruskoulutukselle asetettuja tavoitteita. Tarve ja mahdollisuudet korkeaasteen jatko-opintoihin voivat kuitenkin vaihdella jonkin verran koulutusaloittain. Tällöin mittareiden painotukset eivät ole välttämättä osuvia kaikkien koulutusalojen kohdalla.
- Mittareiden laskemisessa käytetyt lähdeaineistot ovat melko luotettavia. Muun muassa aineistojen hitaasta päivittymisprosessista johtuen mittarit perustuvat kuitenkin kauas menneisyyteen sijoittuviin tietoihin. Tämä voi heikentää mittareiden kannustinvaikutusta.
- Vaikuttavuusmittareiden laskentatekniikkaa on hyvä ja selkeä. Myös koulutuksen järjestäjien suoritusten vertailtavuuden parantamiseksi käytetty tilastollinen menetelmä on kohtalaisen toimiva. Kun taustatekijöiden kontrollointi tehdään mittareissa koulutuksen järjestäjätasolla (ei henkilötasolla), niin sitä ei kuitenkaan tehdä tarkimmalla mahdollisella tavalla.
- Jatko-opintoihin sijoittuneiden määritelmä on varsin onnistunut. Työllisten mittaamistapa sisältää sen sijaan potentiaalisia ongelmia. Työllisyyden mittaaminen yhden vuoden viimeisen viikon perusteella ei kerro valmistuneiden sijoittumisesta riittävän laaja-alaisesti ja siten luotettavasti. Käytetty vuoden lopun tilanne ei anna myöskään kaikilta osin todellista kuvaa valmistuneiden työllistymisestä eräiden koulutusalojen kohdalla (esim. puutarha- ja rakennusala). Työllistymismittarissa ei välttämättä oteta huomioon myöskään valmistumisesta kulunutta aikaa riittävän hyvin.
- Ei ole hyvä, että äitiyslomalla olo voi vaikuttaa koulutuksen järjestäjien mittariarvoihin eri tavoin kuin asepalveluksen suorittaminen. Mittareiden kannustavuus saattaa heikentyä, jos naisvaltaisten alojen kouluttajat katsovat mittareiden syrjivän niitä.
- Mittareissa on kontrolloitu vain osa tärkeistä valmistuneiden sijoittumiseen vaikuttavista taustamuuttujista. Esimerkiksi suoritetun tutkinnon koulutusala, koulutusmuoto (oppisopimus jne.) ja henkilöiden omat ominaisuudet (ikä, sukupuoli jne.) voivat vaikuttaa valmistuneiden sijoittumiseen olennaisesti. Koulutuksen järjestäjistä riippumattomien tekijöiden vaikutus mittariarvoihin voi huonontaa niiden vertailtavuutta sekä mittareiden ohjausvaikutusta.

## 3.2 PROSESSIMITTARIT

Tulosrahoituksen prosessimittareissa, keskeyttämis- ja läpäisymittarissa, koulutuksen järjestäjien suoritusta seurataan *opintonsa aloittaneiden* osalta (luku 1.2). Koulutuksen järjestäjien toiminnan tuloksista saadaan tarkempi ja kokonaisvaltaisempi kuva, kun toimien vaikutuksia ja laatua ei tarkastella tulosrahoitusmittaristossa pelkästään tutkinnon suorittaneiden kohdalla. Keskeyttämismittarissa ollaan kiinnostuneita syrjäytymiseen johtavasta opintojen keskeyttämisestä. Läpäisymittarissa tarkastellaan sitä, suoritetaanko tutkinto sille asetetussa tavoiteajassa.

### ARVIOINNIN OSA-ALUEET

Ammatillisella peruskoulutuksella on työelämän edellyttämän ammattitaidon tuottamisen ohella merkittävä rooli nuorten syrjäytymisen ehkäisemisessä. Koulutuksen järjestäjiä tulee siksi kannustaa toimimaan tehokkaasti myös tämän tavoitteen eteen. Opintojen suorittaminen tavoiteajassa loppuun asti on tietysti myös toivottavaa. Läpäisymittari kuvaa näin myös tärkeää näkökulmaa opetustoiminnan järjestämisen tuloksista.

Läpäisymittari kuvaa opetustoiminnan järjestämisen tehokkuutta kuitenkin hieman kankeasti. On sekä yksilön että yhteiskunnan etu, että koulutus on mahdollista suorittaa joustavasti ja tehokkaasti. Mittarissa ei oteta kuitenkaan huomioon lainkaan esimerkiksi sitä, että osa opiskelijoista voi suorittaa tutkinnon myös tavoiteaikaa nopeammin.

Kun keskeyttämismittari on asetettu läpäisymittaria hivenen painavammaksi, niin opintonsa hitaasti suorittavien sekä muiden keskeyttäneiden (opintoalaa vaihtaneiden, työelämään siirtyneiden jne.) vaikutus koulutuksen järjestäjille laskettavaan tulosindeksiin on lievästi positiivinen. Toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa on paljon nuoria, joilla esimerkiksi alan vaihto on tavallista ja aivan suotavaakin. Niinpä on hyvä, etteivät ne heikennä koulutuksen järjestäjien tulosta *molemmissa* prosessimittareissa.

### AINEISTOT JA LASKENTATEKNIIKKA

Keskeyttämismittari perustuu Tilastokeskuksen virallisiin aineistoihin, joita voidaan pitää hyvin luotettavina. Läpäisymittarin laskemisessa käytetyt tiedot sen sijaan kysytään koulutuksen järjestäjiltä erikseen koulutuksen kustannustietojen keräämisen yhteydessä. Läpäisymittarin tietojen oikeellisuuden tarkastusprosessi ei ole yhtä luotettava kuin Tilastokeskuksen virallisten aineistojen, ja siten mittarin laskemisessa käytetyt tiedot eivät ole myöskään kaikilta osin luotettavia.

Opintojen keskeyttämistä sekä keskeyttäneiden syrjäytymistä tutkitaan keskeyttämismittarissa melko tarkkaan. Syrjäytyneiksi määriteltävien

joukkoon ei lueta tutkinnon suorittaneita, opiskelemassa olevia, työllistyneitä eikä varusmies- tai siviilipalvelusta suorittamassa olevia. Työllisten määrittämiseen liittyy samoja puutteita kuin työllistymismittarissa (luku 3.1). Keskeyttämismittarin kohdalla nämä ongelmat eivät ole kuitenkaan yhtä olennaisia, koska henkilön työllistyminen ei ole mittarin keskeisin mielenkiinnon kohde.

Oppisopimusopiskelun aloittaneiden syrjäytymistä ei tarkastella keskeyttämismittarissa mittarin määritelmän mukaisesti (luku 1.2). Syrjäytyneiksi laskettavista oppisopimusopiskelijoista ei nimittäin poisteta niitä opintonsa keskeyttäneitä, jotka jatkavat opintoja jossakin toisessa koulutuksessa (ovat keskeyttäneet oppisopimusopiskelunsa, mutta jatkavat muiden opintojen parissa). Tämä ryhmä ei ole välttämättä suuri. Kyse on kuitenkin selkeästä ristiriidasta esitetyn mittarin määritelmän sekä sen laskentatekniikan kesken. Lisäksi tällöin eri koulutusmuotoja kohdellaan mittarissa eri tavoin (opetussuunnitelmaperusteisessa koulutuksessa tätä keskeyttäneiden ryhmää ei lasketa syrjäytyneiksi).

Läpäisymittarissa tarkastellaan opiskelijoiden valmistumista opintojen aloittamishetkestä riippuen reilun 3-4 vuoden ajassa[5] (luku 1.2). Ammatillisen peruskoulutuksen tutkintojen laajuus on tavallisesti kolme vuotta. Mittarissa käytetty tarkasteluaika antaa siten melko hyvän kuvan koulutuksen järjestäjien kyvystä järjestää koulutus siten, että tutkinnot suoritetaan koulutukselle asetetussa tavoiteajassa. Tutkinnon laajuus ja sitä kautta myös tutkinnon suorittamiselle määritelty tavoiteaika voivat kuitenkin vaihdella hieman (opinnot ylioppilaspohjaisella linjalla, kaksoistutkinnon suorittaminen jne.). Läpäisymittarissa käytetty määritelmä on karkea eikä se kuvaa tutkinnon suorittamisen tehokkuutta kaikkien tutkintojen kohdalla osuvasti.

Prosessimittareissa ei ole kontrolloitu minkään taustatekijöiden vaikutusta koulutuksen järjestäjien tuloksiin (vrt. vaikuttavuusmittarit). Monet koulutuksen järjestäjistä riippumattomat tekijät vaikuttavat kuitenkin myös opiskelijoiden syrjäytymiseen sekä tutkinnon läpäisyvauhtiin. Koulutuksen järjestäjien suoritus ei ole välttämättä vertailukelpoista esimerkiksi eri koulutusaloilla tai koulutusmuodoissa. Myös esimerkiksi opiskelijoiden henkilökohtaiset ominaisuudet voivat vaikuttaa siihen, miten hyvin he pystyvät opinnoissansa suoriutumaan.

## KOULUTUKSEN JÄRJESTÄJIEN NÄKEMYKSIÄ

Kyselyyn vastanneista koulutuksen järjestäjistä yli 90 prosenttia piti prosessimittareiden teemojen sisältymistä tulosrahoitusmittaristoon ”melko” tai ”erittäin tärkeänä” (liite 2, taulukko 1). Niiden katsottiin täydentävän vaikuttavuuden näkökulmaa hyvin. Monet koulutuksen järjestäjät olivat erityisen tyytyväisiä siihen, että keskeyttämismittarissa tarkastellaan *vain* syrjäytymi-

seen johtavaa keskeyttämistä (ks. edellä). Suurin osa koulutuksen järjestäjistä oli myös mittareiden keskinäiseen painotukseen tyytyväinen.

Vastausten perusteella voitiin päätellä, että osa koulutuksen järjestäjistä ei ollut täysin perillä prosessimittareiden muodostamasta kokonaisuudesta. Muutamat koulutuksen järjestäjät eivät tienneet, että keskeyttämismittari arvioi pelkästään opinnot aloittaneiden syrjäytymistä (ei keskeyttämistä sinällään). Enemmän oli kuitenkin niitä koulutuksen järjestäjiä, jotka olivat käsittäneet, että prosessimittarit yhdistettynä rankaisevat koulutuksen järjestäjiä koulutusalaa vaihtavista opiskelijoista. Ilman näitä väärinkäsityksiä mittareiden kannatus olisi voinut olla vielä hieman korkeampi.

Koulutuksen järjestäjät olivat yleisesti tyytyväisiä molempiin prosessimittareihin. Noin kolmannes vastaajista piti keskeyttämismittaria ”erittäin” ja puolet ”melko onnistuneena” (liite 2, taulukko 2). Koulutuksen järjestäjistä 28 prosenttia piti myös läpäisymittaria ”erittäin onnistuneena”. Melko onnistuneena sitä piti 55 prosenttia vastaajista.

Keskeyttämismittarin vahvuutena pidettiin sen lähdeaineistojen luotettavuutta. Useat koulutuksen järjestäjät sen sijaan epäilivät läpäisymittarissa käytettyjen tietojen luotettavuutta. Monet toivoivatkin, että myös se voisi jatkossa perustua Tilastokeskuksen aineistoihin.

Osa koulutuksen järjestäjistä oli huolissaan myös kaksoistutkintoa suorittavien opiskelijoiden vaikutuksesta läpäisymittarissa. Niiden uskottiin heikentävän koulutuksen järjestäjien läpäisymittareiden arvoja. Näin pidettiin mahdollisena, että mittari ohjaa koulutuksen järjestäjiä KESU:n tavoitteiden vastaisesti. Osa koulutuksen järjestäjistä oli harmissaan myös siitä, että mittarissa käytetty kiinteä tarkasteluaika ei ota huomioon opintojen venymistä myöskään muista hyväksyttävistä syistä (sairastelut jne.).

Molempien prosessimittareiden ongelmaksi nähtiin koulutuksen järjestäjien mittariarvojen heikko vertailtavuus. Monet koulutuksen järjestäjät uskoivat, että muun muassa opiskelijoiden lähtökohdilla ja koulutusalalla on merkitystä opintojen läpäisyvauhtiin sekä opiskelijoiden syrjäytymiseen. Yli puolet koulutuksen järjestäjistä piti mittareita siitä huolimatta ”erittäin” tai ”melko tasapuolisena” (liite 2, taulukko 3).

Prosessimittareiden katsottiin kannustavan mittareille asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen tulosrahoitusmittariston muita osa-alueita tehokkaammin. Lähes 80 prosenttia koulutuksen järjestäjistä piti niiden kannustinvaikutusta ”erittäin” tai ”melko tehokkaana” (liite 2, taulukko 4). Koulutuksen järjestäjien omia mahdollisuuksia vaikuttaa mitattuun suoritukseen pidettiin yleisesti hyvänä ja mittareiden tavoitteita tärkeinä.

- Prosessimittarit täydentävät tulosrahoituksen vaikuttavuuden osa-aluetta tärkeästä näkökulmasta. Syrjäytymisen ehkäiseminen sekä opintojen läpäiseminen ovat ammatillisen peruskoulutuksen tuloksellisuuden kannalta erittäin olennaisia. Myös mittareiden keskinäinen pai-

notus on osuva. Kun läpäisymittarissa tarkastellaan opintojen suorittamista tavoiteajassa, ei se anna tarkkaa kuvaa koulutusprosessin tehokkuudesta.

- Keskeyttämis- ja läpäisymittarin muodostama kokonaisuus ei ole kovin läpinäkyvä. Keskeyttämismittarin ristiriita on, että koulutuksen järjestäjien mittariarvoja parantavat ne opintonsa lopettaneet, jotka eivät ole määritelmällisesti syrjäytyneet.
- Keskeyttämismittari kuvaa hyvin nuorten syrjäytymisriskiä. Mittari sisältää kuitenkin joitakin samoja ongelmia kuin työllistymismittari (työllistyneiden määrittäminen). Opintonsa keskeyttäneiden oppisopimusopiskelijoiden syrjäytymistä ei tarkastella keskeyttämismittarissa samalla tavalla kuin opetussuunnitelmaperusteisen.
- Keskeyttämismittarin lähdeaineistot ovat kohtalaisen luotettavia.
- Opintojen suorittaminen läpäisymittarissa tarkasteltavassa reilun kolmen-neljän vuoden ajassa kuvaa tutkintojen suorittamista kohtalaisen hyvin. Se antaa kuitenkin vain karkean kuvan siitä, suorittavatko opiskelijat tutkintonsa sille määritellyssä tavoiteajassa. Mittarissa käytetty kiinteä tarkasteluaika ei ota huomioon eri tutkinnoille asetettuja eri tavoiteaikoja tai opintojen venymistä hyväksyttävistä syistä.
- Läpäisymittarin laskemisesta varten erikseen kerättävät tiedot eivät ole kaikilta osin myöskään luotettavia.
- Prosessimittarit kannustavat koulutuksen järjestäjiä tehokkaasti, kun koulutuksen järjestäjien on omilla toimillaan (esim. opintojen joustavalla ja yksilöllisellä suunnittelulla) mahdollista edistää tavoitteiden saavuttamista.
- Koulutuksen järjestäjien suorituksen vertailu suoraan esimerkiksi eri koulutusmuotojen ja koulutusalojen kesken ei välttämättä ole myöskään prosessimittareissa mielekästä (vrt. vaikuttavuusmittarit). Myös opiskelijoiden lähtökohdat voivat vaikuttaa siihen, miten opiskelijat suorittavat opintonsa.

## 3.3 HENKILÖSTÖMITTARIT

Tulosrahoitusmittaristo sisältää toteutuneen tuloksellisuuden arvioinnin lisäksi kaksi mittaria, jotka kuvaavat koulutuksen järjestäjien kykyä kehittyä. Näin pyritään takaamaan, että tulosrahoitus ohjautuu (toimintaansa kehittäville) koulutuksen järjestäjille, joilla on edellytykset hyvään suoritukseen myös jatkossa. Tulosrahoituksen henkilöstömittarit ovat kelpoisuusmittari ja kehittämismittari. Niissä on tarkoitus arvioida ammatillisen peruskoulutuksen opetushenkilöstön ammattitaidolle sekä osaamisen uudistamiselle asetettujen tavoitteiden toteutumista.

## ARVIOINNIN OSA-ALUEET

Henkilöstömittareiden avulla koulutuksen järjestäjiä kannustetaan huolehtimaan tärkeimmästä tuloksentekijästään, henkilöstöstä. Opettajakoulutus antaa perusvalmiudet toimia opettajan tehtävässä. Koulutuksen järjestäjien onkin syytä kiinnittää huomiota opettajien muodolliseen pätevyyteen. Myös osaamisen ja ammattitaidon jatkuva uudistaminen sekä työkyvyn ylläpitäminen ovat koulutuksen laadukkuuden kannalta ehdottoman tärkeitä. Näin myös henkilöstömittareilla on oma perusteltu roolinsa tulosrahoitusmittaristossa.

Opetushenkilöstöltä vaaditaan ammatillisessa peruskoulutuksessa monipuolista osaamista, ja muodollisen pätevyyden lisäksi opettajien rekrytoinnissa tulisi ottaa huomioon myös muun muassa opettajien työelämäyhteydet sekä motivoituneisuus. Näitä näkökulmia on kuitenkin käytännön rajoitteista johtuen (mitattavuus, aineistot yms.) vaikea arvioida tulosrahoitusmittaristossa. Tulosrahoitusmittaristossa arvioidaan koulutuksen järjestäjien opetushenkilöstön kyvykkyyttä varsin yksipuolisesti.

Vaikka henkilöstön ammattitaito ja osaaminen ovat tärkeitä näkökulmia, ne *eivät* kuitenkaan ole *ainoita* koulutuksen laatuun vaikuttavia tekijöitä. Niitä ovat myös muun muassa oppimisympäristön ominaisuudet, opetuksessa käytetyt laitteet ja koulutuksen kansainvälisyys. Koulutuksen järjestäjien laadun kehittämiseksi tekemää työtä arvioidaan tulosrahoitusmittaristossa siis vain yhdestä tärkeästä näkökulmasta.

## AINEISTOT JA LASKENTATEKNIIKKA

Molempien henkilöstömittareiden tiedot kysytään tulosrahoitusmittaristoa varten koulutuksen järjestäjiltä erikseen (luku 1.2). Kelpoisuusmittaria varten tarvittava tieto on selkeä lukumäärätieto, joka on myös kohtalaisen helposti ilmoitettavissa koulutuksen järjestäjien kirjanpidosta. Koulutuksen järjestäjien voi olla sen sijaan huomattavasti vaikeampi antaa kehittämismittariin tarvittavia tietoja kaikilta osin tarkasti. Ilmoitettujen tietojen oikeellisuutta on myös vaikea tarkistaa. Kehittämismittarin laskemisessa käytetyt tiedot eivät välttämättä ole kovin luotettavia.

Muodollisesti pätevien opettajien määrää tarkastellaan kelpoisuusmittarissa suhteessa koulutuksen järjestäjän opetushenkilöstön määrään. Tällöin muu koulutuksen järjestäjien opetushenkilöstö heikentää niiden kelpoisuusmittarin arvoja. Tämä voi olla haitallista, kun tulosrahoituksessa ei tarkastella joitakin opettajien osaamisen kannalta tärkeitä ominaisuuksia (ks. edellä).

Kehittämismittarissa tarkastellaan koulutuksen järjestäjien henkilöstön kehittämistoimintaa siihen käytetyn taloudellisen panostuksen perusteella. Koulutuksen järjestäjien voi olla mahdollista toteuttaa kehittämistoi-

mintaa myös ilman merkittäviä kustannuksia. Lisäksi mittarissa tarkastellut kehittämismenot sisältävät hyvin monenlaista kehittämistoimintaa (kuten tietotekniikka, osaamisen kehittäminen ja ammattitaidon ylläpitäminen). Kehittämistoiminnasta saatava hyöty ei välttämättä vastaa suoraan siihen käytettyä taloudellista panostusta. Käytetty panosten määrä ei siten myöskään kuvaa koulutuksen järjestäjien toteuttaman kehittämistoiminnan määrää kaikilta osin osuvasti tai luotettavasti.

Koulutuksen järjestäjien mittariarvot eivät ole välttämättä täysin vertailukelpoisia myöskään henkilöstömittareissa (vrt. vaikuttavuus- ja prosessimittarit). Kehittämistoiminnasta aiheutuvissa menoissa voi olla eroja esimerkiksi alueiden tai koulutusalojen kesken. Muodollisesti pätevien opettajien saatavuus voi sen sijaan poiketa jonkin verran esimerkiksi koulutusaloittain, alueellisesti ja kieliryhmittäin (suomenkieliset/ruotsinkieliset).

## KOULUTUKSEN JÄRJESTÄJIEN NÄKEMYKSIÄ

Koulutuksen järjestäjät pitivät myös henkilöstömittareiden sisältymistä tulosrahoitusmittaristoon kohtalaisen tärkeänä. Kyselyyn vastanneista koulutuksen järjestäjistä noin 90 prosenttia piti mittareita ”erittäin” tai ”melko tärkeinä” (liite 2, taulukko 1). Henkilöstömittareita pidettiin kuitenkin tulosrahoitusmittariston muita osa-alueita harvemmin ”erittäin tärkeänä”. Mittareiden tavoitteet nähtiin KESU:n mukaisiksi. Monet koulutuksen järjestäjät pitivät henkilöstönäkökulmaa kuitenkin vajaana (ks. edellä).

Koulutuksen järjestäjät olivat kohtalaisen tyytyväisiä kelpoisuusmittariin. Koulutuksen järjestäjistä 81 prosenttia piti mittaria ”erittäin” tai ”melko onnistuneena” (liite 2, taulukko 2). Mittarin vahvuudeksi katsottiin erityisesti opettajien muodollisen pätevyyden mitattavuus ja selkeys. Mittarin tietoja pidettiin myös luotettavina.

Kelpoisuusmittaria pidettiin myös mittariston muita osa-alueita useammin tasapuolisena. Koulutuksen järjestäjistä 64 prosenttia piti mittaria ”erittäin” tai ”melko tasapuolisena” (liite 2, taulukko 3). Muodollisesti pätevien opettajien saatavuudessa katsottiin kuitenkin olevan eroja muun muassa koulutusaloittain ja alueittain.

Kehittämismittaria piti ”erittäin” tai ”melko onnistuneena” koulutuksen järjestäjistä vain noin 67 prosenttia. Jopa noin 26 prosenttia koulutuksen järjestäjistä oli sitä mieltä, että se ei mittaa koulutuksen järjestäjien toimintaa ”kovinkaan” tai ”lainkaan onnistuneesti”. Tämä oli yli kymmenen prosenttiyksikköä enemmän kuin minkään muun tulosrahoituksen mittarin kohdalla. Monet koulutuksen järjestäjät pitivät henkilöstön kehittämismenoja huonona mittana koulutuksen järjestäjien toteuttamasta kehittämistoiminnan määrästä. Useat koulutuksen järjestäjät epäilivät myös henkilöstön kehittämismenoiksi ilmoitettavien lukujen oikeellisuutta. Mittarin tietojen ei uskottu olevan luotettavia ja yhdenmukaisia kaikkien koulutuksen järjestäjien osalta.

Koulutuksen järjestäjistä alle puolet piti kehittämismittaria ”erittäin” tai ”melko tasapuolisena” (liite 2, taulukko 3). Joka kolmannes kyselyyn vastannut ei sen sijaan katsonut sen arvioivan koulutuksen järjestäjien suoritusta ”kovinkaan tasapuolisesti”. Koulutuksen järjestäjien vertailtavuutta ei pidetty kehittämismittarissa hyvänä lähinnä siinä esiintyvistä mittausongelmista johtuen.

Koulutuksen järjestäjistä noin 70 prosenttia katsoi kelpoisuusmittarin kannustavan ”erittäin” tai ”melko tehokkaasti” sille asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen (liite 2, taulukko 4). Kehittämismittarin kohdalla näin vastanneiden koulutuksen järjestäjien osuus oli noin kymmenen prosenttiyksikköä pienempi. Arvioita henkilöstömittareiden kannustinvaikutuksesta paransi muun muassa se, että mittariarvoihin on mahdollista vaikuttaa nopeasti.

- Henkilöstömittareiden teemat ovat tärkeitä ammatillisen peruskoulutuksen laadun turvaamisessa ja kehittämisessä. Ne eivät kuitenkaan ole *ainoita* ammatillisen peruskoulutuksen vaikuttavuustavoitteiden saavuttamista edistäviä tekijöitä. Henkilöstömittarit kuvaavat vain suppeasti sitä, miten koulutuksen järjestäjät kehittävät toimintansa laadukkuutta.
- Kelpoisuusmittari on yksinkertainen ja selkeä. Mittarin tiedot ovat kohtalaisen luotettavia. Mittarin laskentatavasta johtuen, mittariarvoja voi parantaa myös vähentämällä opetushenkilöstön määrää niiden opettajien osalta, jotka eivät täytä kelpoisuusvaatimuksia. Tämä voi olla haitallista, kun tulosrahoitusmittaristossa ei tarkastella hyvän opetushenkilöstön muita ominaisuuksia.
- Kehittämismittari ei kuvaa kovinkaan luotettavasti koulutuksen järjestäjien henkilöstön kehittämistoimintaa. Henkilöstön kehittämistoimintaan käytetty taloudellinen panostus ei välttämättä anna täysin oikeaa kuvaa toteutusta kehittämistoiminnan määrästä. Kehittämismittarissa käytetyt tiedot eivät myöskään ole täysin luotettavia.
- Henkilöstömittarit ovat melko tasapuolisia. Muodollisesti pätevien opettajien saatavuus voi kuitenkin vaihdella jonkin verran muun muassa koulutusaloittain sekä alueittain.
- Henkilöstömittareiden kannustinvaikutusta parantaa se, että mittariarvoihin vaikuttaminen on suoraviivaista ja helppoa.

## 3.4 TULOSINDEKSI

Tulosrahoitus perustuu tulosindeksiin, jossa yhdistyvät edellä tarkastellut mittariston näkökulmat. Myös mittariston osa-alueiden yhdistämistavalla sekä niiden muodostamalla kokonaisuudella on suuri merkitys tulosrahoituksen toimivuuden ja ohjausvaikutuksen kannalta.

## MITTARISTON KOKONAISUUS JA OSA-ALUEIDEN PAINOTUKSET

Tulosindeksi on monipuolinen kokonaisuus. Tulosrahoituksen mittaristo ohjaa koulutuksen järjestäjiä tavoittelemaan koulutuksen vaikuttavuutta ja laadukkuutta monin tavoin. Läpäisymittarissa tarkastellaan osittain myös tutkinnon suorittavien määrää (suhteessa opintonsa aloittaneiden määrään). Tulosrahoitusmittaristossa ei arvioida kuitenkaan sitä, kuinka tuottavasti ja taloudellisesti ammatillinen peruskoulutus järjestetään.

Valtionosuusjärjestelmän kautta ohjattu yksikköhintarahoitus ei ole korvamerkittyä vaan koulutuksen järjestäjät voivat päättää rahoituksen käyttämisestä varsin itsenäisesti. Näin ne voivat myös suunnata ammatilliseen peruskoulutukseen myönnettyjä voimavaroja tehokkaasti. Tulosrahoitusjärjestelmä voisi kuitenkin toimia hyvänä lisäkannustimena ammatillisen peruskoulutuksen taloudellisuuden kehittämiselle.

Jotta koulutuksen järjestäjien tuloksellisuudesta saadaan kokonaisvaltainen kuva, ei mittaristosta tulisi puuttua yhtään ammatillisen peruskoulutuksen tuloksellisuuden osa-aluetta (luku 2.1). Tuloksellisuuden näkökulmat täydentävät toisiaan siten, että hyvä tai heikko suoritus yhdellä alueella ei kerro onnistumisesta toisella. Esimerkiksi hyvän vaikuttavuuden saavuttamiseen tarvittavat voimavarat voivat vaihdella koulutuksen järjestäjien kesken huomattavasti. Tulosmittariston tulisi ohjata koulutuksen järjestäjiä mahdollisimman *suuren ja laadukkaan* tuotoksen saavuttamiseen käytettävissä olevilla voimavaroilla.

Vaikuttavuuden mittareiden läpäisymittaria suuremmat painoarvot ovat perusteltuja, kun järjestäjiä halutaan palkita tulosrahoituksella koulutuksen onnistuneen läpiviemisen sijaan enemmän koulutuksen hyvästä vaikuttavuudesta. Näin koulutuksen järjestäjien kannattaa tukea pitkiä valmistumisaikoja ainakin sellaisissa tapauksissa, kun opintojen venyminen johtaa koulutuksen parantuneeseen vaikuttavuuteen.

Keskeyttämismittari ja työllistymismittari mittaavat osittain samaa asiaa (syrjäytymisriskiä). Työllistymismittarin painoarvon tulee olla suurempi, koska siinä arvioidaan huomattavasti selvemmin *koulutuksen* vaikutusta henkilön sijoittumiseen. Suurempi painoarvo on mielekäs myös toiminnan taloudellisuuden näkökulmasta (opintonsa loppuun asti vieneiden koulutukseen käytetty enemmän voimavaroja).

Henkilöstömittareilla arvioidaan koulutuksen järjestäjien toteutuneen tuloksellisuuden sijasta pikemminkin niiden suorituskyvyn potentiaalia. Siksi on perusteltua, että tämän näkökulman paino on mittariston muita osa-alueita pienempi. Koulutuksen järjestäjien suoritusta arvioidaan tulosrahoitusmittareissa eri ajanjaksoilla (luku 1.2). Vaikuttavuusmittareissa koulutuksen järjestäjien toiminnan muutokset näkyvät vasta vuosien päästä. Henkilöstömittareihin panostaminen näkyy tulosindeksissä sen sijaan jo noin vuoden kuluttua. On myös epävarmempaa, että valmistuneiden työllistymisen ja jat-

ko-opintojen edistämiseksi tehdyt toimenpiteet näkyvät myös mittariarvoissa. Syy-seuraussuhde mittareissa kuvattuihin ilmiöihin panostamisen sekä parantuneiden mittariarvojen välillä on henkilöstömittareissa huomattavasti selkeämpi. Henkilöstönäkökulman mittareiden merkitys koulutuksen järjestäjien toiminnan ohjauksessa voikin olla näin aiottua suurempi. Henkilöstömittareiden merkitys korostuu varsinkin, jos koulutuksen järjestäjän suunnitteluaikajänne on lyhyt.

## TULOSINDEKSIN MUODOSTAMINEN JA VERTAILU

Tulosindeksin laskentatekniikka on läpinäkyvä ja toimiva tapa yksittäisten mittareiden yhdistämisessä. Mittariarvojen standardointi on välttämätöntä, koska eri mittareiden jakaumat ovat erilaiset. Tämän jälkeen tulosrahoitusmittariston eri osa-alueet on mahdollista yhdistää mielekkäällä tavalla tulosindeksiksi. Tulosindeksin skaalaustekniikasta johtuen saatuihin tuloksiin vaikuttaa myös se, kuinka paljon mittareissa on vaihtelua. Tekniikka on herkkä sekä poikkeaville havainnoille että mittausvirheille.

Pienillä koulutuksen järjestäjillä muutama hieman poikkeava havainto voi vaikuttaa dramaattisesti niiden tulosindeksin arvoon. Tulosrahoitus tuottaa pienille koulutuksen järjestäjille satunnaisia tuloksia eikä se näin ollen sovellu niiden tuloksellisuuden arviointiin. Tulosrahoitukseen kuuluvien koulutuksen järjestäjien joukkoa on rajoitettu siten, että vaikuttavuusmittareissa kolmen ja puolen vuoden ajalta kerättävä tutkinnon suorittaneiden kohdejoukko on vähintään 45. Tätä havaintomäärää pidetään tavallisesti tilastollisessa mallintamisessa riittävänä kohtuullisen luotettavuuden takaamiseen.

Tulosindeksi lasketaan kaikille tulosrahoitukseen kuuluville koulutuksen järjestäjille yhdenmukaisesti. Ammatillisen peruskoulutuksen järjestäjät voivat poiketa toisistaan merkittävästi toiminnan luonteen ja puitteiden puolesta. Siten myöskään kaikkien koulutuksen järjestäjien tulosindeksejä ei ole mielekästä verrata suoraan keskenään. Tulosrahoituksessa käytetty koulutuksen järjestäjien kokoon ja koulutustarjontaan (monialainen/yksialainen) perustuva sarjajako (luku 1.2) mahdollistaa indeksien tarkoituksenmukaisemman vertailun. Sarjajako ei välttämättä kuitenkaan jaa koulutuksen järjestäjiä omiin ryhmiinsä kaikkien niiden toimintaa keskeisesti erottavien tekijöiden perusteella (esim. koulutusaloittaiset erot).

## KOULUTUKSEN JÄRJESTÄJIEN NÄKEMYKSIÄ

Koulutuksen järjestäjät olivat pääosin tyytyväisiä mittareiden painotuksiin. Suurin osa vastaajista asettaisi mittarit niiden nykyiseen painavuusjärjestykseen (liite 2, taulukko 5). Työllistymismittarin katsottiin dominoivan tulosindeksin tulosta vahvasti, mutta toisaalta näkökulmaa pidettiin myös mittariston tärkeimpänä osa-alueena.

Talousnäkökulma sai koulutuksen järjestäjien keskuudessa kaiken kaikkiaan epäileväisen vastaanoton. Noin 75 prosenttia koulutuksen järjestäjistä piti jonkinlaisten talousmittareiden sisällyttämistä tulosrahoitukseen kuitenkin ”erittäin” tai ”melko tärkeänä”. Reilu 10 prosenttia ei pitänyt sitä ”lainkaan” tärkeänä, ja loput eivät osanneet vastata kysymykseen. Koulutuksen järjestäjät eivät antaisi talousnäkökulman mittareille kovin suurta painoarvoa tulosrahoituksessa.

Monet koulutuksen järjestäjät pitivät mittariston luomaa kuvaa toiminnan tuloksellisuudesta vajaana ilman talousmittareita. Osa järjestäjistä oli myös huolissaan tulosrahoituksen viestistä ja kannustinvaikutuksesta, kun tulospalkkio voi päätyä esimerkiksi tappiollista toimintaa pyörittäville järjestäjille. Monet vastaajat uskoivat talousnäkökulman mukaan ottamisen myös tehostavan koulutustoiminnan järjestämistä. Lisäksi talousmittareiden mukaan ottamisesta uskottiin olevan hyötyä muun muassa lisääntyneen vertailutiedon kautta. Talousmittareita vastustavat koulutuksen järjestäjät olivat puolestaan huolissaan näkökulman lisäämisen vaikutuksista koulutuksen laadulle. Myös mahdolliset käytännön ongelmat mittareiden toteuttamisessa arveluttivat järjestäjiä (luku 5.2).

Koulutuksen järjestäjät pitivät tulosrahoituksessa olevaa sarjajaon käyttöä erittäin tarpeellisena. Sen nähtiin ottavan huomioon ainakin osan koulutuksen järjestäjien hoitamasta erilaisesta koulutusvastuusta. Pienemmät koulutuksen järjestäjät olivat usein huolissaan omista mahdollisuuksistaan vaikuttaa mittariarvoihin, kun muutamatkin ”erikoistapaukset” voivat muuttaa suoritusta paljon.

- Mittariston osa-alueet muodostavat jo varsin monipuolisen kokonaisuuden, mutta tulosmittaristosta puuttuu eräs toiminnan tuloksellisuuden olennainen näkökulma – toiminnan taloudellisuuden arviointi. Näin koulutuksen järjestäjien toiminnan tuloksellisuutta ei arvioida tulosrahoitusmittaristossa riittävän kattavasti.
- Mittareille määritellyt painoarvot ovat varsin osuvia tulosrahoituksen tavoitteiden suhteen. Henkilöstönäkökulman painoarvo saattaa olla liian suuri suhteessa mittariston muihin osa-alueisiin, kun henkilöstömittareihin panostaminen näkyy tulosindeksissä muita osa-alueita nopeammin ja varmemmin.
- Tulosindeksin laskentatekniikka on läpinäkyvä ja toimiva tapa yksittäisten mittareiden yhdistämisessä. Tulosindeksin laskennassa käytetty tekniikka on kuitenkin herkkä poikkeaville havainnoille sekä mittariarvojen virheille. Se ei sovellu pienten koulutuksen järjestäjien toiminnan arviointiin.
- Koulutuksen järjestäjien suorituksen vertailussa on hyvä käyttää sarjajakoa moni- ja yksialaisten sekä järjestäjien kokoluokkien erottelemiseen. Sarjajako jaottelee koulutuksen järjestäjät huomattavasti vertailu-

kelpoisempiin luokkiin. Käytetyssä sarjajaossa ei kuitenkaan oteta huomioon välttämättä kaikkia koulutuksen järjestäjien toimintaa keskeisesti erottavia tekijöitä (kuten vastuu koko ikäluokan kouluttamisesta alueella, koulutusala).

## 3.5 JOHTOPÄÄTELMIÄ JA KEHITTÄMISTARPEITA

Tulosrahoitusmittaristo muodostaa jo nykyisellään varsin monipuolisen kokonaisuuden, jossa koulutuksen järjestäjien toiminnan vaikuttavuutta ja laadukkuutta arvioidaan useasta tärkeästä näkökulmasta. Myös tulosrahoituksen tekninen järjestelmä on monilta osin toimiva ja tarkoituksenmukainen.

Tulosrahoitusmittariston kykyä mitata koulutuksen järjestäjien toiminnan tuloksellisuutta voidaan kuitenkin edistää, kun mittaristoa kehitetään eräiden arvioinnissa esiin tulleiden huomioiden pohjalta. Tulosrahoituksen teemoja tulisi täydentää eräiltä osin, jotta koulutuksen järjestäjien tuloksellisuudesta saataisiin vielä nykyistä kattavampi ja luotettavampi kuva. Mittariston toimivuutta ja ohjausvaikutusta voidaan parantaa myös tarkistamalla joitakin mittareiden laskentatekniikoita ja määritelmiä. Mittariston kehittämistarpeita on käsitelty tarkemmin tämän alaluvun lopussa.

### KOULUTUKSEN JÄRJESTÄJIEN NÄKEMYKSIÄ

Koulutuksen järjestäjät suhtautuivat tulosrahoitusmittaristoon ja sen käyttöönottoon pääsääntöisesti myönteisesti. Koko mittaristo sai yleisarvosanakseen 3.4 arvosteluasteikolla 1-5, jossa 5 oli paras mahdollinen (liite 2, taulukko 6). Yksittäisistä mittareista huonoimman arvosanan (3.0) sai kehittämismittari ja parhaimman (3.7) keskeyttämismittari.

Mittaristossa nähtiin kuitenkin myös joitakin ongelmia ja kehittämistarpeita. Useat koulutuksen järjestäjistä hyväksyivät mittariston siitäkin huolimatta, että mittariston kaikkia ongelmia ei ole mahdollista korjata. Muutama koulutuksen järjestäjä oli myös sitä mieltä, ettei järjestelmää tulisi sen heikkouksista huolimatta muokata lähitulevaisuudessa. Mittaristoon haluttiin saada ensin parempi tuntuma. Moni vastaaja piti mittariston toimivuuden parantamista kuitenkin ehdottoman tärkeänä.

Koulutuksen järjestäjien kokemukset ja mielipiteet on syytä ottaa huomioon tulosrahoituksen jatkokehittämisessä huolellisesti. Tulosrahoituksen tavoitteiden saavuttamisen kannalta on tärkeää, että koulutuksen järjestäjien näkemykset otetaan huomioon mittariston kehittämistyössä ja että järjestäjät ovat myös itse osallisina siinä. Tulosrahoituksen tavoitteiden ja laskentaperiaatteiden hyväksyminen edistää koulutuksen järjestäjien sitoutumista sen käyttöön.

Koulutuksen järjestäjien vastauksissa tulivat esille monet arviointihankkeen ensimmäisen osion yhteydessäkin pohdituista mittariston potentiaalisista ongelmista. Vastausten perusteella koulutuksen järjestäjät pitivät erityisen huolestuttavana sitä, että koko ikäluokan kouluttamisesta suurempaa vastuuta kantavat järjestäjät saattavat kärsiä tulosrahoituksessa. Koulutuksen järjestäjien vertailtavuutta pidettiin muutenkin ongelmallisena lähes jokaisella mittariston osa-alueella. Sen kehittäminen tuntuikin olevan avainkysymys, jos tulosrahoituksen hyväksyntää halutaan jatkossa parantaa. Koulutuksen järjestäjät uskoivat lisäksi, että mittareissa arvioitavan suorituksen vertailtavuutta parantamalla voidaan nostaa myös mallin käyttöarvoa.

MITTARISTON KEHITTÄMINEN

1.) Koulutuksen järjestäjiä tulisi kannustaa käyttämään niille uskottuja yhteiskunnan taloudellisia resursseja sekä muita voimavaroja (henkilöstö, tilat jne.) myös tuottavasti ja kustannustehokkaasti. Tulosrahoitusmittaristoon olisi hyvä sisältyä myös talousmittareita, jotta ammatillisen peruskoulutuksen tuloksellisuutta arvioitaisiin tulosrahoitusmittaristossa nykyistä kattavammin. Talousnäkökulman mittareiden kehittämistä on käsitelty lisää tämän raportin viidennessä luvussa.

2.) Henkilöstömittarit antavat melko yksipuolisen kuvan koulutuksen suorituskyvyn potentiaalista. Lisäksi henkilöstömittareihin satsaaminen näkyy tulosindeksissä mittariston muita osa-alueita nopeammin ja varmemmin. Niinpä mittarit saattavat ohjata koulutuksen resursseja henkilöstönäkökulmaan korostetusti silloinkin, kun siitä ei ole vastaavaa hyötyä koulutuksen vaikuttavuudelle. Koulutuksen järjestäjiä tulisi kannustaa löytämään tehokkaimpia tapoja ja yhdistelmiä koulutuksen tuloksellisuuden kehittämiseksi.
Henkilöstönäkökulman painoarvoa voi olla syytä keventää. Koska mittareiden painoarvoilla on suuri merkitys tulosrahoituksen kokonaisohjausvaikutukselle, olisi mallin tulosten herkkyyttä painoarvojen pienille muutoksille hyvä tarkastella vielä muiltakin osin. Henkilöstömittareiden näkökulmaa tulisi pyrkiä lisäksi monipuolistamaan siten, että tulosrahoituksessa tarkasteltaisiin entistä kattavammin sekä koulutuksen järjestäjien opettajakunnan ammattitaitoa ja osaamista että järjestäjien tekemää laadun kehittämistyötä yleisestikin. Kehittämismittarin osuvuutta ja luotettavuutta tulisi myös pohtia vielä huolellisesti (vrt. kaikista huonoin arvosana).

3.) Koulutuksen järjestäjien menestymiseen tulosrahoitusmittaristossa vaikuttavat lukuisat niiden toiminnan tuloksellisuudesta riippumattomat tekijät. Muun muassa koulutusalalla ja -muodolla voi olla vaikutusta tulosrahoituksessa mitattaviin arvoihin. Myös esimerkiksi opiskelijoiden lähtökohdat olisi syytä ottaa koulutuksen järjestäjien arvioinnissa huomioon.
Koulutuksen järjestäjien keskinäistä vertailtavuutta olisi hyvä parantaa mittariston *kaikilla* osa-alueilla. Tällöin tulosrahoituksessa mitattaisiin luotettavammin koulutuksen tuomaa lisäarvoa ja koulutuksen tuloksellisuudesta ja laadusta saataisiin näin totuudenmukaisempi kuva. Kun taustatekijät otettaisiin mittareissa nykyistä tehokkaammin huomioon, parantaisi se myös koulutuksen järjestäjien omien toimien merkitystä niiden mittariarvoihin ja siten se voisi myös tehostaa mittariston kannustinvaikutusta.

4.) Työllistymisen tarkastelu yhden viikon ajalta ei arvioi valmistuneiden sijoittumista riittävän kattavasti ja luotettavasti. Nykyisen määritelmän käyttäminen voikin johtaa osin virheellisiin johtopäätelmiin koulutuksen järjestäjien suorituksesta. Lisäksi työttömyyden kausivaihtelun alakohtaisista eroista johtuen vuoden viimeiseltä viikolta saatavat tulokset voivat vaihdella järjestäjien koulutustarjonnan mukaan. Tutkinnon suorittaneiden sijoittumista olisi syytä tarkastella ennemmin koko vuoden ajalta kuin vain vuoden lopun tilanteen pohjalta. Tällöin koulutusalojen erilaiset työttömyyden kausivaihtelut eivät asettaisi koulutuksen järjestäjiä eriarvoiseen asemaan ja näin myös työllistymisen kestosta ja valmistuneiden sijoittumisesta saataisiin luotettavampi kuva. Työllistymismittarin kehittämistä on tarkasteltu lisää raportin viimeisessä luvussa.

5.) Läpäisymittarissa arvioidaan koulutuksen järjestämisen tehokkuutta melko kankeasti. Koulutuksen järjestäjiä tulisi kannustaa tarjoamaan koulutus joustavasti ja tehokkaasti siten, että opiskelijat voivat suorittaa tutkintonsa myös tavoiteaikoja nopeammin. Myös esimerkiksi kahta tutkintoa suorittavat opiskelijat sekä ylioppilaat tulisi ottaa mittarissa paremmin huomioon.
Tilastokeskuksen rekisteriaineistot tarjoavat edellytykset tarkemman läpäisymittarin kehittämisen. Mittarissa voitaisiin tarkastella nykyisen kiinteän ajan sijasta tietyn opiskelijoiden joukon keskimääräistä tutkinnon suorittamiseen kulunutta aikaa (aloittamis- ja valmistumisajat esimerkiksi puolenvuoden tarkkuudella). Siten läpäisymittari palkitsisi koulutuksen tehokkaasta järjestämisestä entistä varmemmin. Tällöin mittarissa käytetyt tiedot olisivat myös luotettavampia, eikä niitä olisi tarpeen kerätä koulutuksen järjestäjiltä erikseen.

6.) Lisäksi tulosrahoitusmittaristoa voi olla syytä tarkentaa erityisesti jatko-opiskelumittarin osalta. Koulutuksen järjestäjien hyväksi luettavien jatko-opiskelijoiden joukkoon tulisi sisältyä myös ammatillisen peruskoulutuksen vaikuttavuuden kannalta olennainen toisen asteen lisä- ja täydennyskoulutus. Nykyisellään esimerkiksi erikoisammattitutkintoa suorittavat heikentävät koulutuksen järjestäjien mittariarvoja, vaikka ne hyödyttävät ja täydentävät peruskoulutuksen suorittaneiden ammattitaitoa ja osaamista merkittävällä tavalla.

7.) Keskeyttämismittaria olisi syytä tarkistaa siten, että siinä tarkasteltaisiin yhdenmukaisesti opetussuunnitelmaperusteisen ja oppisopimuskoulutuksen opiskelijoiden syrjäytymistä. Myös oppisopimusopintonsa keskeyttäneiden joukosta tulisi poistaa ne henkilöt, jotka jatkavat opintojaan jossakin muussa koulutusjärjestelmän oppilaitoksessa.

# VIITTEET

[2] Koulutuksen järjestäjät voivat olla mukana tulosrahoituksessa, vaikka niillä on tutkinnon suorittaneita vain tarkasteluperiodin loppupuolelta. Näillä koulutuksen järjestäjillä tarkastelujoukon valmistumisesta on kulunut työllisyyden määrittämishetkellä keskimäärin vähemmän aikaa.

[3] Tietojen yhdistämisen jälkeen voidaan esimerkiksi kontrolloida sitä, miten ylioppilaiden osuus tietystä valmistuneiden joukosta vaikuttaa tämän joukon todennäköisyyteen suorittaa jatko-opintoja. Henkilötason tietojen avulla voitaisiin sen sijaan kontrolloida myös sitä, miten yksittäisen valmistuneen ylioppilastutkinto vaikuttaa tämän todennäköisyyteen suorittaa jatko-opintoja. Tekemällä estimointi henkilötasolla saadaan tarkempaa tietoa siitä, miten ylioppilastutkinnon omaavien joukko vaikuttaa koulutuksen järjestäjien jatko-opiskelumittarin arvoihin.

[4] Viitteitä tähän on saatu tulosrahoitusmittariston kehittämistyöryhmän laskelmissa.

[5] Tarkasteltava aika riippuu opintojen aloittamishetkestä: kevätlukukaudella aloittaneiden valmistumista tarkastellaan vajaalta neljältä vuodelta ja syyslukukaudella aloittaneiden reilun kolmen vuoden ajalta.

# 4 TULOSRAHOITUKSEN VAIKUTUKSET JA HYÖTY

Seuraavassa tarkastellaan tulosrahoituksen käyttöönoton seurauksia ja hyötyä koulutuksen järjestäjien toiminnassa. Esitetyt tulokset perustuvat kyselyn vastauksiin (luku 2.2), joissa koulutuksen järjestäjät itse arvioivat järjestelmän vaikutuksia.

Luvun alussa on tarkasteltu tulosrahoitusjärjestelmän tuottaman tiedon tuntemusta ja seuraamista sekä tulosten merkitystä ammatillisen peruskoulutuksen järjestäjien markkinoinnille. Sen jälkeen on tarkasteltu, millä tavoin tulosrahoitus on vaikuttanut ja hyödyttänyt järjestäjien toimintaa. Luvun lopussa on vielä pohdittu, miten tulosrahoituksen käyttöarvoa ja merkitystä voitaisiin parantaa.

## 4.1 TULOSTEN SEURAAMINEN JA MARKKINOINTI

Tulosrahoituksen tietojen tarkoituksenmukainen tulkinta ja hyödyntäminen edellyttävät koulutuksen järjestäjiltä mittariston tuntemusta, tuloksiin luottamista sekä tuloksien saatavuutta. Koulutuksen järjestäjät ovat *tutustuneet tulosrahoitusmalliin* sekä sen mittareiden tavoitteisiin hyvin (taulukko 1). Mittaristoa ja sen tuloksia pidettiin helposti ymmärrettävinä. Järjestelmän syvemmän ymmärtämisen katsottiin kuitenkin vaativan paljon perehtymistä. Lähes puolet vastaajista ilmoitti kuitenkin tuntevansa myös mittariston laskentaperiaatteet ”hyvin”. Kaikki koulutuksen järjestäjät eivät pitäneet tulosten laskentatekniikan tietämistä edes tähdellisenä. Tulosrahoituksen toivotunlaisen vaikutuksen kannalta keskeisempää varmasti onkin, että koulutuksen järjestäjät osaavat tulkita mittariston tuloksia oikein.

Koulutuksen järjestäjät tunsivat tulosrahoitusjärjestelmän todellisuudessa usein hiukan omaa arviotaan heikommin. Vastausten perusteella mittareiden tavoitteet ja niiden arvojen määrittyminen on ymmärretty osin virheellisesti (luku 3). Virheellisiä tulkintoja esiintyi erityisesti prosessimittareiden kohdalla. Myös vaikuttavuusmittareissa käytetty vakiointimenetelmä aiheutti sekaannusta. Väärinkäsityksiä näytti olevan sellaisillakin koulutuk-

Taulukko 1 Tulosrahoitusjärjestelmän tuntemus

| | Järjestelmän tavoitteet ja mittarit | Laskennan perusperiaatteet | Lähdeaineistot |
|---|---|---|---|
| Hyvin | 70 % | 46 % | 28 % |
| Jonkin verran | 30 % | 46 % | 58 % |
| Ei lainkaan | 0 % | 8 % | 14 % |

sen järjestäjillä, jotka uskoivat tuntevansa mittareiden tavoitteet ja laskentaperusteet hyvin.

Tulosrahoituksen tuloksia on seurannut laaja koulutuksen järjestäjien joukko. 95 prosenttia niistä kyselyyn vastanneista koulutuksen järjestäjistä, joiden tuloksia on julkaistu ainakin yhtenä vuotena, on seurannut tulosrahoitustietoja. Myös noin puolet tulosrahoituksen lopullisen kohdejoukon ulkopuolelle kuuluneista koulutuksen järjestäjistä on seurannut mittariston tuloksia muiden järjestäjien osalta. Ne ovat myös yhdenmukaistaneet omia laadunarviointijärjestelmiään tulosrahoitusmittariston kanssa, jotta omaa suoritusta on mahdollista verrata tulosrahoituksen tuottamiin tietoihin.

Tuloksista on seurattu lähinnä sijoitusta sekä yksittäisten mittareiden arvoja. Jonkin verran on pidetty silmällä myös mittareiden taustatekijöitä. Koulutuksen järjestäjät ovat tarkkailleet vaikuttavuus- ja prosessimittareiden tuloksia tiiviimmin kuin henkilöstömittareiden.

Koulutuksen järjestäjät ovat tavallisesti verranneet suoritustaan johonkin järjestäjien osajoukkoon. Noin 80 prosenttia mittariarvoja seuranneista koulutuksen järjestäjistä ilmoitti tarkastelevansa tuloksia sarjajaon perusteella. Saman alueen järjestäjiin vertailua on tehnyt puolestaan vastaajista noin 65 prosenttia. Vertailuryhmiä on lisäksi valittu koulutuksen järjestäjien omistajatyypin, koulutusalarakenteen, opetuskielen (ruotsinkieliset) tai yhtenäisten aluetekijöiden (kasvukeskus/syrjäseutu, asukastiheys yms.) perusteella. Lisäksi monet ovat peilanneet suoritustansa palkittuihin koulutuksen järjestäjiin tai omiin yhteistyökumppaneihinsa.

Tulosrahoituksen tietoja on käytetty yhtälailla vuositason *suorituksen seuraamisessa* kuin pitkän ajan kehityssuunnankin tarkastelussa (taulukko 2). Tuloksista on tiedotettu muun muassa omistajille, johdolle, luottamuselimille ja jäsenkunnille. Niitä on tarkasteltu usein myös henkilökunnan, erityisesti opetushenkilöstön, kanssa. Sen sijaan vain muutamat koulutuksen järjestäjät kertoivat informoineensa tuloksista opiskelijoitaan.

Tuloksia on käytetty toistaiseksi ulospäin markkinoinnissa vain vähän. Tulospalkkion saaneet ovat olleet tulosten mainostamisessa hieman aktiivisempia. Mittariarvoista on raportoitu muun muassa toimintakertomuksissa, lehdistötiedotteissa ja kaupungin sivustoilla. Tuloksista on tiedotettu jonkin verran myös esimerkiksi läheisille peruskouluille, sidosryhmille ja yhteistyötahoille. Lisäksi niitä on käytetty apuna rekrytoinnissa ja laatupalkinnon hakemisessa.

Taulukko 2 Tulosten käyttö

| | Paljon | Jonkin verran | Vähän | Ei lainkaan | EOS |
|---|---|---|---|---|---|
| Tuloksellisuuden seuraaminen | 38 % | 39 % | 7 % | 6 % | 10 % |
| Markkinointi | 11 % | 35 % | 14 % | 29 % | 11 % |

Suuri osa vastaajista ei kokenut tuloksilla olleen juurikaan merkitystä niiden imagolle, ja ammatillisen peruskoulutuksen arvioinnin saaman julkisuuden katsottiin olevan vähäistä. Osa koulutuksen järjestäjistä ilmoitti mittariston tulosten tuoneen niille positiivista julkisuutta. Muutamat uskoivat tulosrahoituksen käyttöönoton parantaneen myös ammatillisen peruskoulutuksen vetovoimaisuutta ja uskottavuutta. Osa koulutuksen järjestäjistä oli huolissaan siitä, että heikot mittariarvot voivat vaikeuttaa joidenkin järjestäjien hankalaa asemaa entisestään. Organisaation maine kärsii huonon tuloksen vuoksi, jolloin valmistuneet työllistyvät huonommin ja koulutukseen valikoituu lähtökohdiltaan yhä haastavampi opiskelijajoukko.

## 4.2 TULOSRAHOITUKSEN VAIKUTUKSET

Tulosrahoitusmallin käyttöönotto on lisännyt tulosrahoituksen piiriin kuuluneiden koulutuksen järjestäjien *tietoisuutta ja keskustelua koulutuksen laadusta*. Vastaajista noin kolmasosa ilmoitti, että mallin käyttöönoton seurauksena tuloksellisuuteen on kiinnitetty ”paljon” enemmän huomiota ja sitä on tarkasteltu kriittisemmin (taulukko 3). Muutamat kertoivat tulosrahoituksen myös lisänneen niiden tietoisuutta ammatillisen peruskoulutuksen vaikuttavuustavoitteista.

Mittaristo on myös selkeyttänyt *toiminnan tavoitteiden määrittelyä* (taulukko 3). Toiminnalle on asetettu useammin määrällisiä tavoitteita, ja ne on kirjattu aiempaa huolellisemmin. Tuloksellisuusmittaristo on tuonut uusia tavoitteita vain harvoille koulutuksen järjestäjille. Sen sijaan useat koulutuksen järjestäjät ilmoittivat, että ne ovat keskittyneet laadullisten tavoitteiden asettamisessa tulosrahoitusmittaristossa arvioitaviin osa-alueisiin.

Mittareille on asetettu realistiseksi nähtyjä tavoitearvoja. Koulutuksen järjestäjät ovat keskittyneet tyypillisesti niille osa-alueille, joilla ne ovat menestyneet keskimääräistä heikommin (suhteessa omaan vertailuryhmäänsä). Toisaalta tavoitteita on asetettu jonkin verran myös sen perusteella, mihin osa-alueisiin vaikuttaminen on nähty helpoimmaksi.

Monet niistäkin koulutuksen järjestäjistä, jotka ovat seuranneet tuloksia, ovat käyttäneet niitä toiminnassaan *suoraan* vain vähän. Näistäkin järjestäjistä monet ovat kuitenkin tehostaneet toimintaansa mittariarvojen parantamiseksi.

Taulukko 3 Vaikutukset ja hyöty tuloksellisuuden tavoitteiden asettamiselle

| | Paljon | Jonkin verran | Vähän | Ei lainkaan | EOS |
|---|---|---|---|---|---|
| Tuloksellisuudelle enemmän huomiota | 34 % | 48 % | 7 % | 8 % | 3 % |
| Selkeyttänyt tavoitteita | 24 % | 46 % | 13 % | 8 % | 8 % |
| Muuttanut tavoitteiden asettamista | 21 % | 48 % | 15 % | 10 % | 5 % |
| Muuttanut tavoitteita | 17 % | 46 % | 19 % | 10 % | 8 % |

Toiminnan tuloksellisuuden ja samalla myös mittariarvojen parannuspyrkimykset ovat johtaneet monenlaisiin *konkreettisiin toimiin*. Koulutuksen vaikuttavuutta on kehitetty muun muassa lisäämällä yhteistyötä elinkeinoelämän kanssa sekä panostamalla opiskelijoiden urasuunnitteluun ja koulutuksen jälkeiseen ohjaukseen. Prosessitehokkuuden saralla on haettu parannusta uudistamalla opetussuunnitelmaa, lisäämällä opiskelijoiden valinnanmahdollisuuksia sekä kehittämällä koulutuksen joustavuutta. Monet koulutuksen järjestäjät ovat lisänneet myös opinto-ohjausta ja opiskelijahuoltoa koulutuksen vaikuttavuuden ja tehokkuuden edistämiseksi. Lisäksi muutamat koulutuksen järjestäjät ovat tiukentaneet opiskelijavalintaansa ja ottaneet käyttöönsä pääsykokeet. Opettajia on kannustettu hankkimaan muodollinen kelpoisuus. Sitä on tuettu myös taloudellisesti. Muutama koulutuksen järjestäjä ilmoitti muuttaneensa rekrytointikriteereitänsä. Osa järjestäjistä kertoi lisänneensä panostusta henkilöstönsä osaamiseen. Tulosrahoituksen myötä on myös tarkennettu kirjanpitoa esimerkiksi opiskelijoiden opintosuorituksista, erityisopiskelijoista sekä henkilöstön kehittämiskustannuksista.

Tulosrahoitus on lisännyt *pohdintaa tuloksellisuuden syistä ja tekijöistä* (taulukko 4). Tätä on pyritty selvittämään myös toisten koulutuksen järjestäjien kanssa yhdessä. Pieni joukko järjestäjiä kertoi myös teettäneensä perusteellisen tutkimuksen omasta tuloksellisuudestaan ja laatutekijöistä. Tulosrahoitus oli toiminut innoittajana tähän.

Myös *tuloksellisuuden seurantajärjestelmiä* on kehitetty (taulukko 4). Opiskelijoille, henkilöstölle ja elinkeinoelämälle tehtäviä palautekyselyjä on lisätty. Niiden avulla pyritään muun muassa kartoittamaan koulutuksen kehittämistarpeita. Osa koulutuksen järjestäjistä on tehnyt kyselyitä ja kartoituksia myös saadakseen käyttöönsä ajankohtaisempaa tietoa mittaristossa tarkastelluista osa-alueista.

Tulosrahoitus on johtanut koulutuksen järjestäjien tekemän *tuloksellisuuden arviointityön* kehittämiseen (taulukko 5). Muutama vastaajista kertoi aloittaneensa oman laatujärjestelmän kehittämisen. Useilla vastaajista sellainen oli kuitenkin ollut jo ennestään. Nämäkin koulutuksen järjestäjät ovat usein muokanneet omaa arviointijärjestelmäänsä tulosrahoitusmittariston perusteella. Omiin järjestelmiin on muun muassa lisätty mittareita. Tulosrahoituksen nähtiin tehostaneen ja terävöittäneen koulutuksen laadukkuuden arviointia.

Taulukko 4 Vaikutukset ja hyöty tuloksellisuuden kehittämiselle

| | Paljon | Jonkin verran | Vähän | Ei lainkaan | EOS |
|---|---|---|---|---|---|
| Tuloksia käytetty suunnittelussa | 39 % | 38 % | 7 % | 6 % | 10 % |
| Pohdittu suorituksen syitä | 26 % | 47 % | 14 % | 8 % | 4 % |
| Seurantajärjestelmää kehitetty | 23 % | 50 % | 13 % | 10 % | 4 % |

Taulukko 5 Vaikutukset ja hyöty tuloksellisuuden arviointityölle

| | Paljon | Jonkin verran | Vähän | Ei lainkaan | EOS |
|---|---|---|---|---|---|
| Arviointijärjestelmää muokattu | 25 % | 47 % | 9 % | 14 % | 4 % |
| Hyöty mittareista | 33 % | 44 % | 10 % | 7 % | 7 % |

Tulosrahoitusjärjestelmää on käytetty hyödyksi jonkin verran myös *toiminnan ohjauksessa* (taulukko 6). Sen pohjalta on käyty kehityskeskusteluita, ja koko organisaation osallistuminen ja sitoutuminen koulutuksen laadukkuuden kehittämiseen on parantunut. Henkilökuntaa on tiedotettu koulutuksen laadullisista tavoitteista sekä kehittämisalueista tulosrahoituksen myötä enemmän. Lisäksi henkilöstö on otettu aiempaa tiiviimmin mukaan toiminnan suunnittelutyöhön. Tulosrahoitus on terävöittänyt palautteen jakamista, ja sen tuloksia on käytetty avuksi jonkin verran myös henkilökunnan ja opiskelijoidensa motivoinnissa. Vain muutama koulutuksen järjestäjä on toistaiseksi hyödyntänyt mittaristoa oman tulospalkkausjärjestelmän ideoimisessa.

Tulosrahoituksen käyttöönoton vaikutukset ovat vaihdelleet jonkin verran sen mukaan, minkälaiset perinteet koulutuksen järjestäjällä on ollut koulutuksen laatutyössä. Muutamat sellaiset koulutuksen järjestäjät, joilla ei ole ennestään ollut paljoakaan tuloksellisuuden arviointia, ovat ottaneet tulosrahoitusmittariston ja sen tavoitteet varsin suoraan osaksi strategiaansa. Suuremmalle osalle se on kuitenkin toiminut lähinnä kimmokkeena omien laadunhallintakokonaisuuksien kehittämiselle. Sellaiset koulutuksen järjestäjät, joilla on pitkät perinteet laadunarvioinnissa, ovat lähinnä vain täydentäneet ja tarkentaneet omia järjestelmiään tarpeen mukaan.

Taulukko 6 Tulosrahoitusjärjestelmän vaikutus ja hyöty toiminnan ohjauksessa

| | Paljon | Jonkin verran | Vähän | Ei lainkaan | EOS |
|---|---|---|---|---|---|
| Tulosten käyttö ohjauksessa | 26 % | 44 % | 12 % | 7 % | 11 % |
| Vaikuttanut palautteen jakamiseen | 14 % | 45 % | 22 % | 13 % | 7 % |
| Kehitetty omaa ohjausjärjestelmää | 8 % | 26 % | 26 % | 32 % | 8 % |
| Välineitä toiminnan ohjaukseen | 17 % | 47 % | 21 % | 8 % | 6 % |

## 4.3 TULOSRAHOITUKSEN MERKITYS JA KEHITTÄMISTARPEITA

Ammatillisen peruskoulutuksen järjestäjät ovat olleet tietoisia ja kiinnostuneita koulutuksen laadukkuudesta ilman tulosrahoitustakin. Myös toiminnan tuloksellisuuden arviointijärjestelmiä ja -mittareita on ollut käytössä ja

kehitteillä jo ennen sitä. Onkin vaikea erottaa, mikä koulutuksen järjestäjien toiminnan kehittämisestä ja laadunhallintaan panostamisesta on varsinaisesti seurausta tulosrahoituksesta ja mitä olisi tehty joka tapauksessa. Noin 93 prosenttia kyselyyn vastanneista koulutuksen järjestäjistä koki kuitenkin hyötyneensä tulosrahoituksen käyttöönotosta jotenkin.

## KYKY TUOTTAA OHJAUSINFORMAATIOTA

Tulosrahoitusmittariston tuottamaa tietoa on seurattu jo varsin laajasti. Sitä on myös hyödynnetty toiminnassa monella tavoin (tuloksellisuuden seuraaminen, toiminnan ohjaus, markkinointi jne.). Monet vastaajat kertoivat kuitenkin edelleen etsivänsä tulosrahoitustietojen tehokkainta käyttötapaa.

Tulosrahoitusjärjestelmän arvioinnin yhteydessä pohdittiin, miten koulutuksen järjestäjien hyötyä mittariston tuottamista tiedoista voitaisiin parantaa. Tätä varten tarkasteltiin, oliko tietojen saatavuudessa tai käytettävyydessä jotakin kehitettävää.

1.) Koulutuksen järjestäjät pitivät mittariston tuottamien tietojen saatavuutta erittäin hyvänä. Tärkeänä pidettiin erityisesti sitä, että tiedot löytyvät Opetushallituksen sivuilta sähköisessä muodossa. Tuloksia nähtäisiin mielellään jatkossa myös graafisessa esitysmuodossa. Koulutuksen järjestäjien suunnalta esitettiin toivomus esimerkiksi sellaisesta kaaviosta, jossa kuvattaisiin järjestäjän kaikkien mittariarvojen vaikutusta tulosindeksiin niille määriteltyjen painotusten mukaisesti. Tähän tarkoitukseen soveltuvaa vaihtoehtoa on esitelty raportin liitteessä (liite 3). Koulutuksen järjestäjiä voisi olla hyvä informoida entistä paremmin tulosten erilaisista esitystavoista.

2.) Koulutuksen järjestäjät pitivät tulosrahoituksen tuottamaa *valtakunnallista vertailutietoa* erityisen hyödyllisenä. Vaikka omaa suoritusta on itse seurattu vastaavilla osa-alueilla usein ennen tulosrahoitustakin, on muista koulutuksen järjestäjistä ollut vaikea – jopa mahdoton – saada vertailukelpoista tietoa. Toiminnan tuloksellisuudesta on saatu järjestelmän kautta jonkin verran myös *uudenlaista tietoa*. Osa koulutuksen järjestäjistä ei ollut seurannut aiemmin esimerkiksi valmistuneiden tai opintonsa keskeyttäneiden sijoittumista vastaavalla tavalla (määrällisten mittareiden avulla jne.).
Koulutuksen järjestäjät kaipasivat järjestelmältä jonkin verran yksityiskohtaisempaa tietoa. Tuloksia haluttiin muun muassa koulutusalakohtaisesti ja oppilaitoksittain, jotta niitä voitaisiin käyttää tehokkaammin muun muassa toiminnan ohjauksessa. Yksityiskohtaisempien tulosten tuottaminen olisi kyllä ollut nykyisen järjestelmän puitteissa teknisesti mahdollista. Tarkempien tulosten julkaisemista on ainakin

osittain rajoittanut Tilastokeskuksen aineistoissa noudatettava tietosuoja. Raportin viidennessä luvussa on pohdittu mahdollisuuksia tuottaa tietoa yksityiskohtaisemmin siten, että tietosuojaa ei vaaranneta.

3.) Tulosrahoitukselta odotettiin myös apua tuloksellisuuden kehitystrendien seuraamiseen. Koulutuksen järjestäjät toivovat mittariston vakiinnuttavan muotonsa pian siten, että eri vuosien tuloksia olisi mahdollista verrata keskenään. Kun mittaristoa muutetaan, niin olisi hyvä, että koulutuksen järjestäjille laskettaisiin mittariarvot takautuvasti myös aikaisemmille vuosille (esim. tulosrahoituksen voimaantulosta lähtien). Tällöin mittariston avulla saataisiin myös hyödyllistä tietoa koulutuksen järjestäjien suorituksen kehitystrendeistä riippumatta siitä, kehitetäänkö mittaristoa edelleen.

4.) Tuloksia pidettiin osittain liian kauas menneisyyteen sijoittuneina, jotta niitä voitaisiin käytännössä hyödyntää toiminnan suunnittelussa ja kehittämisessä. Mittaristoa voi olla tarpeen kehittää siten, että se tuottaisi ajankohtaisempaa tietoa. Tulosrahoitusmittariston pääasiallinen tavoite on kuitenkin arvioida koulutuksen järjestäjien tuloksellisuutta. Tällöin mittareiden laskemisessa käytettyjen tietojen luotettavuus on erityisen tärkeää (luku 3.1).

JÄRJESTELMÄN KANNUSTAVUUS

Tulosrahoituksen käyttöönotolla on ollut merkitystä koulutuksen järjestäjien toiminnalle monin tavoin (toiminnan kehittäminen, arviointi, ohjaus jne.). Se on kannustanut järjestäjiä siihen, että mittaristossa arvioidut tuloksellisuustavoitteet saavuttaisiin jatkossa paremmin. Lisäksi se on tarjonnut myös konkreettisia välineitä tuloksellisuuden arvioinnille.

Tulosrahoituksen arviointihankkeessa pohdittiin myös mahdollisuuksia tehostaa tulosrahoitusjärjestelmän kannustinvaikutusta.

1.) Koulutuksen järjestäjät tunsivat tulosrahoitusmittariston kohtalaisen hyvin. Mittariston muokkaaminen vuosittain on kuitenkin heikentänyt mallin tuntemusta. Erityisesti laskemisperiaatteisiin tutustumiseen ei ole haluttu käyttää runsaasti aikaa ennen kuin mittaristo vakiinnuttaa muotonsa. Pienet koulutuksen järjestäjät ilmoittivat muita järjestäjiä useammin myös ajan puutteen syyksi tulosrahoitusjärjestelmän heikolle tuntemiselle.

Mittariston toimivuuden kannalta haitallisimpia ovat sellaiset virheelliset tulkinnat (luku 3), jotka vaikuttavat koulutuksen järjestäjien käsitykseen mittareiden tavoitteista. Johtamisjärjestelmän tehokkuuteen vaikuttaa myös se, miten hyvin tavoitteista onnistutaan viestimään

koulutuksen järjestäjille. Mittariston parempi tuntemus ja ymmärrys voisi parantaa myös siitä koettua hyötyä. Tulosrahoitusmittaristoon liittyen voi olla tarpeen järjestää esimerkiksi erillisiä koulutustilaisuuksia.

2.) Muutamat koulutuksen järjestäjät ilmoittivat tulosrahoituksen heikon kannustavuuden syyksi sen, että ne eivät tienneet tehokkaita keinoja vaikuttaa arvioitaviin tekijöihin. Ne kaipasivat lisää selvitystietoa muun muassa mittarissa hyvin menestyneiden koulutuksen järjestäjien ominaisuuksista ja toteuttaneista toimenpiteistä.
Tulosrahoituksen tueksi olisi hyvä tuottaa tutkimus- ja selvitystietoa mittaristossa tarkasteltavista ilmiöistä (ammatillisen peruskoulutuksen suorittaneiden työllistymiseen vaikuttavat tekijät jne.). Tämä auttaisi koulutuksen järjestäjiä toiminnan laadukkuuden kehittämisessä ja vahvistaisi siten tulosrahoituksen kannustavuutta. Raportin viidennessä luvussa on tarkasteltu lyhyesti tulosrahoitusmittariston toimivuuden edistämisen kannalta tärkeitä jatkotutkimusaiheita.

3.) Osa koulutuksen järjestäjistä ei ollut yhdenmukaistanut omaa laadunarviointiaan tulosrahoituksen mukaisesti. Syyksi tälle ilmoitettiin tavallisesti tulosrahoitusmittariston kapea-alaisuus. Omaa toimintaa ei haluttu suunnitella pelkästään tulosrahoitusmittariston osa-alueiden perusteella eikä omia hyväksi havaittuja menetelmiä ole haluttu muuttaa. Tulosrahoitusmittaristo on ohjannut toistaiseksi kuitenkin useiden koulutuksen järjestäjien laadun arvioinnin painopisteitä.
On varmasti tarkoituksenmukaista, että koulutuksen järjestäjät käyttävät toimintansa suunnittelussa myös omia tärkeiksi näkemiään näkökulmia. Huolestuttavampaa on, jos ne luopuvat joistain tärkeistä laadunkehittämistä edistävistä toimista mittariston osa-alueiden suppeuden vuoksi. Mittariston kattavuuden, luotettavuuden ja tarkkuuden kehittäminen tukee tulosrahoituksen kannustavuutta ja käyttöarvoa. Koulutuksen järjestäjien palaute on erittäin arvokasta tähän tarkoitukseen.

4.) Tulosrahoitusmittaristossa heikommin menestyvien koulutuksen järjestäjien mahdollisuuksia parantaa omaa sijoitustaan tulosindeksissä pidettiin liian huonoina. Järjestelmä ei kannusta tehokkaasti silloin, kun tulospalkkion saavuttamista ei pidetä realistisena mahdollisuutena.
Mittarin kannustinvaikutusta voisi olla mahdollista tehostaa esimerkiksi ottamalla koulutuksen järjestäjien erilaiset lähtökohdat mittareissa paremmin huomioon (luku 5.1). Myös järjestäjien tulosten kehitystrendien seuraaminen kannustaisi oman suorituksen parantami-

seen heikommistakin lähtöasetelmista. Lisäksi myös tulosrahoituksen myöntäminen laajemmalle joukolle lisäisi mittariston kannustavuutta.

5.) Osa koulutuksen järjestäjistä piti tarjolla olevaa palkkiota liian pienenä ja tulosten saamaa julkisuutta liian vähäisenä, jotta mittariarvon kohentaminen olisi ollut houkuttelevaa.
Mittariston merkitys koulutuksen järjestäjien toiminnassa voi kasvaa tulevaisuudessa, kun tietoisuus mittaristosta lisääntyy ja niiden tulosten saama julkisuus kasvaa. Tulosrahoituksen vaikutusta koulutuksen järjestäjien toimintaan on mahdollista kehittää myös kasvattamalla sen kautta ohjattua rahoitusta.

# 5 TULOSRAHOITUSMITTARISTON KEHITTÄMINEN

Luvuissa kolme ja neljä pohdittiin jo monilta osin sitä, miten tulosrahoitusmittaristoa voisi olla mahdollista kehittää siten, että sen kykyä mitata ja ohjata koulutuksen järjestäjien toimintaa parannettaisiin edelleen. Arviointihankkeen yhteydessä pohdittiin mittariston jatkokehittämistä muutamilta osin enemmänkin.

Työllistymismittarilla on sen suuren painoarvon vuoksi keskeinen merkitys koko tulosrahoituksen toimivuudelle. Mittarin kehittämistä pidettiin erityisen tärkeänä myös sen arvioinnissa esille nousseiden potentiaalisten ongelmien vuoksi (luku 3.1). Onnistunut työllistymismittari edistää huomattavasti tulosrahoitukselle asetettujen tavoitteiden saavuttamista. Työllistymismittarin kehittämistä tarkasteltiin arviointihankkeessa erillisten koelaskelmien avulla[6]. Niiden tuloksia on esitelty luvussa 5.1.

Tulosrahoitusta olisi hyvä täydentää talousmittareilla. Tämän myötä tulosrahaa voidaan paremmin ohjata sellaisille koulutuksen järjestäjille, joiden toiminnan tuloksellisuus on mahdollisimman laaja-alaisesti todettu hyväksi. Talousmittareiden avulla koulutuksen järjestäjien toiminnan tuloksellisuudesta saataisiin myös hyödyllistä tietoa. Tulosrahoituksen arviointihankkeessa tarkasteltiin erilaisia mahdollisuuksia toteuttaa talousmittarit käytännössä. Näitä on käsitelty luvussa 5.2.

Lopuksi on vielä pohdittu sitä, miltä osin tulosrahoitusmittaristoon liittyvää tutkimusta voi olla tarpeen jatkaa. Lisäksi on tarkasteltu, minkälaista tietoa tarvitaan sekä mittariston edelleen kehittämiseksi että tulosrahoituksen toiminnan tueksi.

## 5.1 KOELASKELMIEN PÄÄTELMIÄ

Tulosrahoitusmittariston arvioinnin sekä koulutuksen järjestäjien kyselyn tulosten pohjalta työllistymismittarissa tunnistettiin muutamia keskeisiä osa-alueita, joita haluttiin selvittää yksityiskohtaisemmin koelaskelmilla (luku 3.1). Laskelmien avulla pohdittiin sitä, kuinka työllistymismittaria voitaisiin kehittää, jotta se mittaisi koulutuksen järjestäjien suoritusta nykyistä laaja-alaisemmin ja luotettavammin. Koelaskelmien tulosten perusteella ei kuitenkaan esitetty valmista työllistymismittaria.

Koelaskelmien toteuttamista varten koottiin useista eri lähdeaineistoista koostuva tutkimusaineisto (liite 4). Laajan aineiston avulla voitiin testata vaihtoehtoisia ratkaisumalleja koulutuksen järjestäjien suorituksen mittaamiseksi (liite 5). Laskelmissa tarkasteltiin työllisten määrittämistä usealla vaihtoehtoisella tavalla. Lisäksi kokeiltiin lukuisien erilaisten taustatekijöiden huomioon ottamista koulutuksen järjestäjien mittariarvoja laskettaessa. Saa-

dut kokemukset aineiston yhdistämisestä ovat hyödyllisiä myös suunniteltujen jatkotutkimusten (luku 5.3) kannalta.

Koelaskelmissa työllistymismittarin arvojen laskemiseen kokeiltiin hieman nykyisestä poikkeavaa laskentatekniikkaa. Koulutuksen järjestäjien vaikuttavuuden arviointiin käytettiin regressiomallia. Se on tilastollinen malli, joka kuvaa muuttujien välistä riippuvuussuhdetta. Työllistymismittari perustuu olettamukseen siitä, että koulutuksen järjestäjien toimilla on vaikutusta ammatillisen peruskoulutuksen suorittaneiden työllistymiseen. Niinpä regressiomalli on luonteva tapa arvioida tätä vaikutusta. Mallin avulla voidaan tarkastella, miten eri tekijät (koulutuksen järjestäjien toimet, valmistuneiden henkilökohtaiset ominaisuudet, koulutusala jne.) vaikuttavat valmistuneiden työllistymistodennäköisyyteen. Näin saadaan arvio koulutuksen järjestäjien vaikutuksesta, josta on ”puhdistettu” muiden mallissa huomioitujen tekijöiden merkitys.

Regressiomalli saattaisi olla toimiva ratkaisu myös tulosrahoituksen muissa mittareissa. Siten koelaskelmien tuloksilla on implikaatiota myös mittariston muille osa-alueille. Testatun regressiomallin ominaisuuksia on käsitelty enemmän tämän luvun lopussa. Lisää tietoa regressiomallista on saatavilla esimerkiksi Tilastokeskuksen verkkokoulussa.

## TYÖELÄMÄÄN SIJOITTUMISEN MÄÄRITELMÄ

Aiemmin todettiin (luku 3.1), että työllistymismittarissa nykyisin käytetty työllisten määritelmä ei kuvaa valmistuneiden sijoittumista kaikilta osin luotettavasti. Koelaskelmissa selvitettiin sitä, minkälaisia vaihtoehtoisia tapoja työllisyyden määritelmälle on toteutettavissa. Lisäksi tarkasteltiin sitä, miten työllisyyden määritelmän valinta vaikuttaa työllistymismittarin tuloksiin.

Laskelmissa tutkittiin vuosien 2000-2002 aikana ammatillisen perustutkinnon suorittaneiden[7] työllistymistä vuonna 2002[8]. Toisin kuin nykyisessä mittarissa, työllistymistä tarkasteltiin *koko vuoden ajalta*, ei vain vuoden viimeiseltä viikolta. Työllisyyden määritelmän perusteena kokeiltiin sekä *työsuhteen kestoa* että *bruttoansioita*.

Koelaskelmissa testattiin ensinnäkin useita diskreettejä (0/1) muuttujia, jolloin henkilö tulkitaan joko työlliseksi tai työttömäksi. Tällöin työllisiksi katsottavien joukkoa on rajattava määritelmällisesti. Koelaskelmissa kokeiltiin muun muassa seuraavia vaihtoehtoisia rajoja määrittämään sitä, että henkilö on työllistynyt:

- hän on ollut työsuhteessa tarkasteltavan vuoden 2002 aikana
  - vähintään 6 kk
  - 12 kk

- hänen bruttoansionsa vuodelta 2002 ovat vähintään
  - 5 000 euroa
  - 10 000 euroa
  - 15 000 euroa

Koelaskelmissa kokeiltiin lisäksi kahta jatkuvaa muuttujaa (työssäolo kuukausien ja palkan perusteella), joissa henkilön työllistymistodennäköisyys voi saada arvoja nollan ja yhden väliltä (muuttujan arvo 1 tarkoittaa, että tutkinnon suorittaneella on 100 prosentin työllistymistodennäköisyys). Mitä paremmin henkilö on työllistynyt vuoden aikana (esim. mitä suuremmat bruttoansiot), sitä parempi on myös hänen vaikutuksensa koulutuksen järjestäjän mittariarvoon.

Koeajoissa osoitettiin, että työllistymismittarissa voidaan käyttää erilaisia työllisyyden määritelmiä. Työllisyyden määrittäminen viikkoa pidemmältä ajanjaksolta antaa luotettavamman kuvan valmistuneen sijoittumisesta. Pidemmän tarkastelujakson käyttäminen saattaisi kuitenkin edellyttää sitä, että työllistymismittarissa olisi käytettävä hieman aiempaa vanhempaa tietoa. Kuten jo aiemmin todettiin (luku 3.1), on työllistymismittarin tietojen sijoittuminen kauas menneisyyteen jo nykyisin hieman ongelmallista.

Työllistymisen määritelmä vaikuttaa merkittävästi siihen, kuinka hyvin eri koulutuksen järjestäjät menestyvät työllistymismittarin mukaisessa vertailussa. Koulutuksen järjestäjien sijoitus työllistymismittarin arvojen perusteella vaihtelee paljon valitusta mittaustavasta riippuen. Parhaiten toimivan ja tavoitteisiin sopivan työllisyyden määritelmän löytäminen on kuitenkin vaikeaa.

Diskreettiä muuttujaa käytettäessä on työllisyydelle päätettävä raja joko työssäolon tai vuosiansioiden perusteella. Työllisten määritelmää asetettaessa tulisi välttää liian alhaisen tai liian korkean rajan käyttämistä, jotta mittari kannustaisi mahdollisimman tehokkaasti. Liian tiukan työllisyyden määritelmän käyttö voi lannistaa koulutuksen järjestäjien intoa kehittää toimintaansa. Lisäksi se antaa virheellisen kuvan ammatillisen peruskoulutuksen vaikuttavuudesta. Rajan ei tulisi olla myöskään liian löysä. Esimerkiksi 5 000 euron vuosiansioiden rajaa käytettäessä myös osa päätoimisesti opiskelemassa olevista lasketaan työllisiksi. Työllisyyden rajaa asetettaessa tulisi pohtia, mikä on ammatillisen peruskoulutuksen vaikuttavuuden kannalta tarkasteltuna riittävää työllistymistä. Koulutuksen onnistuneisuuden mittana voi olla perusteltua pitää esimerkiksi valmistuneen kykyä elättää itsensä.

Jatkuvaa muuttujaa käytettäessä vastaavaa keinotekoista rajaa ei tarvitse asettaa. Myös tällöin on kuitenkin päätettävä siitä, mitataanko työllistymistä työssäolon vai vuosiansioiden perusteella. Se, kumpi mitta kuvaa valmistuneiden sijoittumista osuvammin, vaihtelee hieman koulutusaloittain

niiden erilaisen työllisyyden luonteen perusteella (hyvin työllistävät matalapalkkaiset alat, kausiluontoisesti keskittyvät suuripalkkaiset työt).

Jatkuvalla muuttajalla saatujen tulosten tulkinta on myös jonkin verran monimutkaisempaa. On tärkeää, että malli on riittävän yksinkertainen ja helposti tulkittava. Toisaalta jatkuvan muuttujan avulla valmistuneiden sijoittumisesta voitaisiin saada parempi kuva. Työllisyys nimittäin ei ole ilmiö, jota voidaan aina luontevasti kuvata absoluuttisilla määreillä nolla ja yksi.

## KOULUTUKSEN JÄRJESTÄJIEN VERTAILTAVUUS

Työllistymismittarin arvioinnin yhteydessä todettiin myös, että koulutuksen järjestäjien keskinäistä vertailtavuutta olisi syytä parantaa työllistymismittarissa (luku 3.1). Koelaskelmissa tarkasteltiin sitä, miten eri taustekijöitä voitaisiin ottaa koulutuksen järjestäjien suorituksen arvioinnissa tarkemmin huomioon. Lisäksi selvitettiin sitä, miten koulutuksen järjestäjäkohtaiset tulokset vaihtelevat, kun mittarin sisältämiä taustatekijöitä muutetaan.

Laskelmissa kokeiltiin malleja, joissa käytettiin yhtä aikaa suuri määrä erilaisia valmistuneiden työllistymistä selittäviä muuttujia. Osa testatuista taustatekijöistä pyrki ottamaan huomioon joitakin koulutuksen järjestäjäkohtaisia ominaisuuksia ja osa tähtäsi valmistuneiden henkilökohtaisten ominaisuuksien vaikutuksen putsaamiseen. Laskelmissa testattiin seuraavia taustamuuttujia:

- koulutuksen järjestäjän koko, tutkinnon suorittaneen koulutusmuoto (opetussuunnitelmaperusteinen koulutus, oppisopimusopiskelijat, näyttötutkinnot), tutkinnon suorittamisajankohta (kokeiltiin sekä vuoden että lukukauden tarkkuudella), koulutusala, seutukunta (ottaa huomioon kaikenlaisia seutukunnan ominaisuuksia, ei pelkästään työllisyystilannetta)

- ikä, sukupuoli, perhetyyppi, erityisopiskelija, aiemmat tutkinnot (ylioppilas tai toinen ammatillinen tutkinto), kieli (kotimainen tai muu), työvoimatoimin tuettu henkilö, opiskelija (tarkasteluhetkellä)

Koeajoissa yritettiin ottaa huomioon myös valmistuneiden peruskoulutodistuksen vaikutus heidän työllistymiseensä. Peruskoulun arvosanojen (esim. päättötodistuksen keskiarvo) vaikutuksen putsaaminen voisi parantaa opiskeluvalmiuksiltaan erilaisia opiskelijoita kouluttavien koulutuksen järjestäjien vertailtavuutta. Tieto arvosanoista oli saatavissa yhteishakurekisterissä kuitenkin vasta vuodesta 2000 lähtien, joten muuttujaa ei ollut mahdollista kokeilla tässä vaiheessa.

Eri taustatekijöillä voi olla merkittäviä niin sanottuja yhteisvaikutuksia. Esimerkiksi alle kouluikäinen lapsi taloudessa voi heikentää naisen työllis-

tymistodennäköisyyttä enemmän kuin muuten vastaavassa tilanteessa olevan miehen. Asia voidaan ottaa huomioon tilastollisessa mallissa. Laskelmissa kokeiltiin kahta tällaista yhteisvaikutuksen sallivaa muuttujaa, kun sekä suoritusajankohdan että perhetyypin vaikutusta testattiin erikseen miehillä ja naisilla.

Koulutuksen järjestäjille saatavat mittariarvot riippuivat paljon siitä, mitä selittäviä tekijöitä malli sisälsi. Työllistymismittarin tasapuolisuuden sekä sen tehokkaan ohjausvaikutuksen kannalta on erittäin tärkeää, että koulutuksen järjestäjien vertailussa otetaan huomioon mahdollisimman kattavasti ulkoisten tekijöiden vaikutus valmistuneiden työllistymiseen ja siten myös koulutuksen järjestäjien suoritukseen. Näin mittari onnistuu luotettavammin sen tavoitteessa arvioida koulutuksen järjestäjien kykyä tarjota opiskelijoilleen työllistymistä edistäviä valmiuksia.

Koelaskelmissa testattiin lukuisia taustamuuttujia, joilla näytti olevan tilastollisesti merkitsevästi vaikutusta valmistuneiden työllistymiseen. Mittarin taustamuuttujien joukkoa on helppo täydentää myös jatkossa. Mukaan otettavien taustatekijöiden joukon tulisi perustua perusteelliseen analyysiin siitä, mitkä ovat ammatillisen perustutkinnon suorittaneiden työllistymisen kannalta olennaisia tekijöitä. Lisäksi niitä määritettäessä tulisi pohtia huolellisesti sitä, mihin toimiin mittarin toivotaan koulutuksen järjestäjiä kannustavan ja toisaalta minkä tekijöiden ei tulisi tulosrahoituksessa vaikuttaa arvioinnin tuloksiin.

## KOELASKELMIEN REGRESSIOMALLI

Koeajoissa käytettiin regressiomallia, jossa tarkastellaan muiden tekijöiden ohella myös koulutuksen järjestäjien niin sanottua ”itsenäistä” vaikutusta valmistuneiden työllistymiseen. Mittariarvot muodostuvat siitä, miten kukin koulutuksen järjestäjä vaikuttaa valmistuneiden työllistymistodennäköisyyteen (liite 6). Seuraavassa on tiivistetysti pohdittu koelaskelmissa käytetyn tilastollisen mallin ominaisuuksia. Menetelmää on verrattu työllistymismittarin nykyiseen laskentatapaan.

Tärkein ero koelaskelmissa käytetyn regressiomallin ja nykyisen työllistymismittarin välillä on taso, jolla laskelmat tehdään. Koeajojen mallissa tulokset saatiin henkilötason laskelmissa, kun taas nykyisessä mittarissa tiedot yhdistetään ennen laskelmia koulutuksen järjestäjätasolle (luku 3.1). Monet tärkeät, koulutuksen järjestäjien vertailtavuutta parantavat taustatekijät ovat henkilötason tietoja. Näiden tietojen kattava hyödyntäminen on koeajoissa käytetyllä regressiomallilla yksinkertaista. Henkilötason mallilla saadaan myös nykyistä luotettavampaa tietoa eri taustatekijöiden vaikutuksesta. Laskentajärjestelmä voidaan toteuttaa helposti niin, ettei mitään herkkiä tietoja tule näkyviin, vaikka niitä olisikin hyödynnetty laskelmissa. Näin tietosuoja säilytetään myös tässä lähestymistavassa.

Koelaskelmissa arvioitavana olevassa lähestymistavassa koulutuksen järjestäjien vaikutusta valmistuneiden työllistymiseen tarkastellaan regressiomallissa sisällä. Siten menetelmä tuottaa arvioitavalle ilmiölle (koulutuksen vaikuttavuudelle, järjestäjien keskinäiselle paremmuudelle) myös tulosten tarkkuutta kuvaavia tunnuslukuja (liite 7). Kun tulosten luotettavuudesta saadaan tietoa, helpottaa se myös tulosten ”oikeanlaista” tulkitsemista ja hyödyntämistä. Näin myös koulutuksen järjestäjien suorituksen arviointiin liittyvästä epävarmuudesta tulee läpinäkyvää.

Tilastollisen mallin avulla voidaan tuottaa täysin samat tiedot kuin nykyinen työllistymismittari tarjoaa. Lisäksi saadaan runsaasti sellaista informaatiota, jota nykyisen mittarin laskeminen ei tuota (liite 8). Laskentajärjestelmän tuottamat erilaiset tulosteet ovat hyödyllisiä muun muassa siksi, että niiden avulla voidaan selittää koulutuksen järjestäjien välisiä työllistymiseroja. Näin mittariston tuottaman tiedon käyttöarvoa voidaan parantaa ja samalla saadaan myös lisää koulutuspoliittisesti hyödyllistä tietoa.

Tutkinnon suorittaneiden työllistyminen ei ole ainoa tekijä, jonka perusteella koulutuksen järjestäjiä on syytä arvioida. Samaa tilastollista lähestymistapaa ja samanlaisia regressiomalleja voidaan käyttää myös mittariston kaikkien muiden osa-alueiden tarkasteluun. Mallin avulla voidaan tutkia esimerkiksi opintojen keskeyttämistä tai valmistuneen jatko-opintoja. Tulosrahoitusmittariston kaikki mittarit voidaan siis rakentaa samalla menetelmällä. Näin mittaristosta saadaan selkeämpi kokonaisuus. Yhtenäisyys helpottaa myös mallin toteutettavuutta, kun koko laskentajärjestelmä voidaan rakentaa yhtenäiseksi kokonaisuudeksi.

Vaikka koelaskelmien lähestymistavalla on monia etuja, ei se kuitenkaan poista kaikkia niitä varauksia, joita liittyy nykyiseenkin työllistymismittariin. Koulutuksen järjestäjien suorituksen arviointi on aina epävarmaa ja virheille altista. Kehittämällä mittaria huolellisesti ja harkitusti sen tuottamat tulokset voivat kuitenkin olla riittävän luotettavia, jotta niitä voidaan käyttää mielekkäällä tavalla koulutuksen järjestäjien toiminnan vertailussa, kehittämisessä ja ohjaamisessa.

## 5.2 TALOUSMITTARIT

Selvitysmiehen alkuperäisessä ehdotuksessa tulosmittaristoon sisältyi kaksi talousmittaria (vuosikateprosentti ja vuosikateprosentti poistoista), jotka arvioivat toiminnan taloudellisuutta terveen talouden näkökulmasta. Arviointihankkeen yhteydessä pohdittiin vaihtoehtoisia talousmittareita (sekä mahdollisuuksia niiden toteuttamiseen). Lisäksi tarkasteltiin sitä, mitä niiden kehittämisessä on tärkeä ottaa huomioon.

Koulutuksen järjestämisen tuloksellisuutta kuvaavassa mittaristossa olisi hyvä tarkastella myös sitä, miten tehokkaasti ja taloudellisesti koulutukselle ohjattuja voimavaroja käytetään. Tulosrahoitukseen tarvitaan siis

**mittareita, jotka kertovat, kuinka paljon koulutuksen järjestäjät ovat saaneet aikaan tuotosta tietyllä resurssimäärällä** (kuvio 4). Toiminnan taloudellisuutta arvioitaessa on otettava huomioon sekä tuotoksen määrä että laatu. Laatutekijää tarkastellaan tulosrahoituksen vaikuttavuuden mittareissa, joissa mitataan sitä, kuinka hyvin tutkinnon suorittaneet ovat sijoittuneet työelämään tai jatko-opintoihin. Niinpä tulosrahoituksen täydentämiseksi voisi riittää, että talousmittareissa arvioitaisiin koulutuksen järjestäjien tuotoksen määrää suhteessa käytettyihin voimavaroihin.

Talousmittareissa tarkasteltava tuotos tulisi kuitenkin olla liitettävissä tulosrahoitusmittaristossa arvioitavaan laatutekijään. Sopiva mitta tuotoksen arviointiin olisi nykyisessä tulosrahoitusmittaristossa näin ollen suoritettujen tutkintojen määrä – ei esimerkiksi opiskelijoiden tai suoritettujen opintoviikkojen määrä. Jos talousmittarit perustuisivat esimerkiksi suoritettujen opintoviikkojen määrään, niin tulosrahoitusmittaristossa arvioitaisiin tällöin eri tuotoksen määrää ja eri tuotoksen laatua. Tällöin tutkintoa kohti suoritettavien opintoviikkojen määrän nousu voisi parantaa koulutuksen järjestäjän tulosindeksin arvoa, vaikka sillä ei olisi myönteisiä vaikutuksia valmistuneiden sijoittumiselle (lisätyt opintoviikot voisivat olla halpoja, mutta ei tarpeellisia). Siten koulutuksen järjestäjät voisivat parantaa tulosrahoitusmittaristossa menestymistään jopa toiminnan tehottomuuden lisääntyessä. Tutkinnon suorittaneiden määrä ei kuitenkaan kerro välttämättä koko totuutta koulutuksen järjestäjien tuotoksen määrästä. Suoritetut opintoviikot voivat olla hyödyllistä tuotosta koulutuksen järjestäjiltä (kannustavat elinikäiseen oppimiseen, hyödyttävät työelämässä, ehkäisevät syrjäytymistä) myös sellaisten opiskelijoiden kohdalla, jotka keskeyttävät opintonsa. Tämä tulisi pyrkiä ottamaan huomioon myös talousmittareissa.

Käytettävissä olleita resursseja voitaisiin mitata esimerkiksi niistä vuosittain aiheutuneiden kustannusten perusteella (vaihtoehtoisesti mittaamalla opettajien lukumäärää, käytössä olevien neliöiden määrää jne.). Vuosittaiset investoinnit voi olla syytä jättää mittariston tarkastelun ulkopuolelle. Talousmittareiden vaihtelut saattaisivat olla muutoin suuria esimerkiksi isojen investointien kustannusten ajoittumisen vuoksi. Investointien tulokset voivat myös näkyä vasta vuosien (tai peräti vuosikymmenien) päästä, jolloin ne rasittaisivat koulutuksen järjestäjien mittariarvoja kohtuuttomasti.

Kuvio 4 Taloudellisuuden arviointi

$$\text{Tehokkuus} = \frac{\text{Tuotoksen määrä} \times \text{Tuotoksen laatu (vaikuttavuuden mittarit)}}{\text{Käytetyt resurssit}}$$

Koulutuksen järjestäjien tuottavuutta tulisi tarkastella mittarissa pitkällä aikavälillä (esimerkiksi työllistymismittareiden kanssa samantapainen noin 3 vuotta). Tämä on tärkeää mittarin luotettavuudelle sekä vuosittaisten heilahtelujen pienentämiseksi. Talousmittarit voi olla hyvä myös jakaa kustannusten aiheutumisperusteen mukaisesti esimerkiksi kolmeen eri mittariin: tuotos suhteessa opetustoiminnan kustannuksiin, kiinteistömenoihin sekä muihin toiminnan kustannuksiin. Näin kustannusten eri osa-alueita voidaan tarvittaessa painottaa eri tavoin kokonaismittarissa.

Koulutuksen järjestäjien toiminnan tuottavuudesta ja taloudellisuudesta riippumattomien tekijöiden vaikutus tulisi pyrkiä kontrolloimaan talousmittareissa. Mittareissa olisi hyvä ottaa huomioon ainakin koulutusalan ja -muodon vaikutus tutkinnon suorittamiseen liittyviin kustannuksiin. Lisäksi talousmittareissa voisi olla hyvä kontrolloida myös muun muassa opiskelijoiden aiempien opintojen (tutkinnon suorittamisessa hyväksi luettavat aiemmat opinnot) sekä koulutuksen järjestäjien toiminta-alueen kustannustason vaikutus koulutuksen järjestämisestä aiheutuviin kustannuksiin.

Luotettavien ja osuvien talousmittareiden muodostaminen on erittäin haastava tehtävä. Esimerkiksi omistuspohjaltaan erilaisista koulutuksen järjestäjistä on varmasti vaikea saada keskenään verrattavissa olevaa tietoa. Kyselyn tulosten perusteella koulutuksen järjestäjät olivatkin epäileväisiä yhteismitallisten lukujen löytymisestä. Tähän tulisi kuitenkin pyrkiä, jotta koulutuksen järjestäjien toiminnan tuloksellisuutta mitattaisiin tulosrahoituksessa kaikilta *keskeisiltä* osa-alueilta. Talousmittareiden avulla saataisiin myös hyödyllistä tietoa sekä koulutuksen järjestäjien että opetushallinnon käyttöön.

Opetushallitus kerää koulutuksen järjestäjiltä vuosittain tietoa ammatillisen peruskoulutuksen kustannuksista, tuloista sekä suoritteista. Muita mahdollisia talousmittareihin soveltuvia lähdeaineistoja voisivat olla varmasti ainakin Tilastokeskuksen aineistot, joissa on saatavilla tietoa esimerkiksi opiskelijoiden, tutkinnon suorittaneiden sekä erityisopiskelijoiden määristä. Koulutuksen järjestäjät pitivät tärkeänä, että mittarit perustuisivat jo nykyisin käytettävissä oleviin aineistoihin ja tilastoihin eivätkä aiheuttaisi uutta tiedonkeruuta. Tätä samaa toimintaperiaatetta on pyritty noudattamaan myös muissa tulosrahoituksen mittareissa.

## 5.3 JATKOTUTKIMUSAIHEITA

Toteutetussa tulosrahoitusjärjestelmän arviointityössä kartoitettiin perusteellisesti tulosrahoituksen ominaisuuksia sekä mittariston kykyä mitata koulutuksen järjestäjien tuloksellisuutta. Tämä tukee muun muassa mittariston tuottamien tulosten tarkoituksenmukaista käyttöä ja hyödyntämistä. Näin

saatiin lisäksi tietoa siitä, miten tulosrahoitusmittaristoa voidaan jatkossa kehittää ja mitä sen kehittämisessä tulisi erityisesti ottaa huomioon.

Arviointihankkeen yhteydessä pohdittiin myös vaihtoehtoisia ratkaisumalleja, joiden avulla mittariston toimivuutta voitaisiin edistää. Tulosrahoitusmittariston muokkaaminen koulutuksen järjestäjien toiminnan tuloksellisuuden luotettavaksi mitaksi edellyttää kuitenkin vielä syvempää tutkimustietoon perustuvaa analyysiä ja testausta. Mittariston kehittämiseksi tarvitaan tutkimustietoa esimerkiksi tulosrahoituksessa arvioitavista ilmiöistä. Jotta taustatekijät osataan ottaa mittareissa oikealla tavalla huomioon, tarvitaan tietoa siitä, miten ne mittaristossa tarkasteltaviin ilmiöihin vaikuttavat.

Tulosmittariston teemoihin pureutuva tarkempi tutkimus tukisi myös koulutuksen järjestäjien laadun kehittämiseksi tekemää työtä. Tärkeää olisi selvittää muun muassa sitä, millaiset koulutuksen järjestäjät mittaristossa ovat onnistuneet sekä mitkä tekijät parantavat ja mitkä heikentävät koulutuksen tuloksellisuutta. Näin koulutuksen järjestäjille voitaisiin tuottaa arvokasta taustatietoa tulosrahoituksessa mitattavista ilmiöistä sekä siitä, miten ne voivat parantaa omaa suoritustaan.

Arviointihankkeen avulla saatiin lisäksi tietoa siitä, miten tulosrahoitus on toistaiseksi vaikuttanut koulutuksen järjestäjien toimintaan. Tulosrahoituksen käyttöönoton vaikutuksia voitaisiin jatkossa tarkastella vielä tutkimalla sitä, onko tulosrahoitus vaikuttanut ammatillisen peruskoulutuksen havaittuun tehokkuuteen. Näin saataisiin tarkempaa tietoa siitä, onnistuuko tulosrahoitus parantamaan ammatillisen peruskoulutuksen tuloksellisuutta.

Tulosrahoituksen toimivuutta on tarkoitus edistää jatkossa tarkemman tutkimustiedon avulla. Ammatillisen peruskoulutuksen tehokkuusanalyysin avulla pyritään syventymään muun muassa edellä esitettyihin tutkimuskysymyksiin.

# VIITTEET

[6] Koelaskelmaosio toteutettiin yhdessä Mika Malirannan kanssa.

[7] Osassa koelaskelmissa testatuista malleista tutkinnon suorittaneita ei poimittu mukaan pelkästään heidän viimeisimmän korkeimman tutkintonsa perusteella (vrt. luku 1.2). Näissä malleissa sama henkilö oli mukana tarkastelujoukossa useamman kuin yhden kerran, jos hän oli suorittanut kolmen vuoden tarkasteluperiodilla useamman kuin yhden ammatillisen perustutkinnon. Jos henkilö on suorittanut esimerkiksi kaksi erillistä ammatillisen peruskoulutuksen tutkintoa kahdelle eri koulutuksen järjestäjälle, niin mittari palkitsee tällöin molempia koulutuksen järjestäjiä siitä. Nykyisessä työllistymismittarissa palkittaisiin vain yhtä koulutuksen järjestäjää henkilön viimeisimmän tutkinnon perusteella.

[8] Tutkinnon suorittaneiden työssäolo voi olla luonnollisestikin melko vähäistä sinä vuotena, kun henkilö on valmistunut (erityisesti jos valmistuminen ajoittuu vuoden loppuun). Laskelmat oli suunnattu vain työllistymismittarin erilaisten ominaisuuksien tutkimustarkoitukseen. Niinpä työllisyyden tarkasteluvuoden valinta ei ollut kovinkaan olennainen. Valmistuneiden työllistymistä olisi voitu tarkastella myös esimerkiksi vuodelta 2003. Koulutuksen järjestäjien vertailtavuutta koskevassa luvussa on kuitenkin käsitelty lähemmin myös sitä, miten henkilöiden valmistumisajankohta voidaan ottaa työllistymismittarissa huomioon.

# 6 JÄLKISANAT

Ammatillisen peruskoulutuksen tulosrahoituksen arviointihankkeessa tarkasteltiin palkkiomuotoista tulosrahoitusta. Nyt on jo kuitenkin selvää, että tulosrahoitus tulee jatkossa muodostamaan osan ammatillisen peruskoulutuksen järjestäjien perusrahoitusta. Seuraavassa on pohdittu hiukan, mitä tulosrahoituksen merkityksen kasvu tarkoittaa tämän arvioinnin tuloksille.

Tulosmittariston käyttäminen perusrahoituksen ohjaamisen välineenä tuo mittaristoon oikeastaan vain yhden uuden ominaisuuden. Sarjajaon käyttäminen ei ole enää uudessa tilanteessa mahdollista ja kaikkia koulutuksen järjestäjiä verrataan jatkossa suoraan toisiinsa (vrt. luku 3.4). Tällöin tulosrahoituksessa ei oteta huomioon enää erikokoisten ja yksi- ja monialaisten koulutuksen järjestäjien keskinäisiä eroja. Sarjajaon poistuttua koulutuksen järjestäjien vertailtavuutta on pyrittävä parantamaan mittariarvojen laskemisessa. Tulosrahoitusmittariston tasapuolisuuden kehittäminen on nyt kaikin puolin entistä tärkeämpää.

Kyselyn avulla kartoitetut koulutuksen järjestäjien näkemykset mittaristosta olisivat voineet olla jyrkempiä, kun koulutuksen järjestäjien rahoitus riippuu jatkossa yhä enemmän mittariston antamista tuloksista. Koulutuksen järjestäjät olisivat olleet mahdollisesti myös paremmin perillä tulosrahoitusmittaristosta ja sen mahdollisista ongelmista.

Arviointihankkeen ensimmäisen osion sekä koelaskelmien tulokset eivät olisi olleet juurikaan erilaisia. Lähinnä tulosrahoitusmittariston roolin kasvattaminen on vain entisestään korostanut tarvetta kehittää mittaristoa arvioinnissa esitetyistä näkökulmista. Mitä suurempi kannustinvaikutus mittaristolla on, sitä tärkeämpää tietysti on, että se arvioi koulutuksen järjestäjien toimintaa luotettavasti ja tarkoituksenmukaisesti.

# LÄHTEET

## KIRJALLISET LÄHTEET

Ammatillisen peruskoulutuksen tulosrahoituksen mittarit. Ammatillisen peruskoulutuksen tulosrahoituksen mittarityöryhmän loppuraportti. Opetushallitus. 3/2002.

Ammatillisen peruskoulutuksen tuloksellisuusrahoitus. Selvitysmies Kauko Niinikosken loppuraportti. Opetushallitus. 10/2001.

Kaplan, R. & Norton, D. 1996. The balanced scorecard: translating strategy into action. Harvard Business School Press. Boston, Massachusetts.

Koulutus ja tutkimus 1999-2004. Kehittämissuunnitelma. Opetusministeriö.

Koulutus ja tutkimus 2003-2008. Kehittämissuunnitelma. Opetusministeriö.

Meklin, P. 1991. Valtiontalouden perusteet. Hallinnon kehittämiskeskus. Edita. Helsinki.

Määttä, S. & Ojala, T. 1999. Tasapainoisen onnistumisen haaste. Johtaminen julkisella sektorilla ja Balanced Scorecard. Hallinnon kehittämiskeskus. Valtionvarainministeriö. Edita. Helsinki.

Tulosmittariseloste 2006. Opetushallitus.

Tulosmittariseloste 2004. Opetushallitus.

Tulosmittariseloste 2003. Opetushallitus.

Uusikylä, P. & Virtanen, P. 2002. Julkisen yritystukien vaikuttavuusarvioinnin käsikirja kauppa- ja teollisuusministeriön hallinnonalalla.

## SÄHKÖISET LÄHTEET

www.ammatillinenkoulutus.fi

www.minedu.fi

www.oaj.fi

www.oph.fi

www.tilastokeskus.fi

# LIITE 1 KOULUTUKSEN JÄRJESTÄJILLE SUUNNATTU KYSELY

Koulutuksen järjestäjille suunnattu kysely toteutettiin kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa muutamalle koulutuksen järjestäjälle suoritettiin ”syvähaastattelu”[9]. Näiden haastattelujen pohjalta rakennettiin suppeampi kysely. Tarkoitus oli, että lopullisessa kyselyssä keskityttäisiin vain olennaisimpiin asioihin yleiskuvan saamiseksi koulutuksen järjestäjien näkemyksistä. Kyselyä supistamalla pyrittiin myös varmistamaan mahdollisimman kattava vastaajajoukko.

Kaikille koulutuksen järjestäjille suunnattu kysely toteutettiin keväällä 2005 nettikyselynä. Kysely sisälsi useita monivalintakysymyksiä, jotta vastaaminen ei olisi ollut liian työlästä. Vastauksia oli mahdollista täydentää ja perustella tarpeen mukaan. Lisäksi kyselyssä oli avoimia kysymyksiä, joilla pyrittiin saamaan perusteellisempaa tietoa.

Kyselyn kohdejoukkoon kuului 170 koulutuksen järjestäjää. Vastaukset kyselyn kaikkiin osioihin saatiin yhteensä 130 koulutuksen järjestäjältä, 74 prosentilta kyselyn kohdejoukosta. Tulosrahoituksen piiriin näistä koulutuksen järjestäjistä kuului 118 koulutuksen järjestäjää. Vastausprosentti oli tulosrahoitusjärjestelmän piiriin kuuluvilla koulutuksen järjestäjillä noin 77 prosenttia.

Koulutuksen järjestäjän kantaa edustivat tavallisesti koulun rehtori tai johtaja. Vastaamisessa oli usein mukana myös talous-, hallinto- ja kehityspäälliköitä. Näin kyselyyn saatiin juuri sellaisten henkilöiden käsitys, jotka ovat päättävässä asemassa myös koulutuksen järjestäjien toiminnan suunnittelussa. Noin 60 prosenttia vastanneista koulutuksen järjestäjistä ilmoitti ainoastaan yhden vastaajan tiedot. Se ei kuitenkaan välttämättä tarkoita, että vastauksia ei olisi ollut pohtimassa useampikin henkilö.

Kyselyä voidaan pitää sen saavuttaman vastausvilkkauden perusteella edustavana otoksena ammatillisen peruskoulutuksen kentällä vallitsevista yleisestä mielialasta ja asenteista. Vastauksia saatiin kattavasti myös ominaisuuksiltaan erilaisilta ammatillisen peruskoulutuksen järjestäjiltä (koko, omistajatyyppi, moni-/yksialainen) sekä koko maan kattavasti. Lisäksi vastaajien joukossa oli tulosrahoituksessa hyvin vaihtelevasti pärjänneitä koulutuksen järjestäjiä.

[9] Haastattelut suoritettiin seuraavilla tahoilla: Keski-Uudenmaan ammattikoulutusyhtymä (KEUDA), Suomen Kosmetologien Yhdistyksen Opisto, Länsi-Lapin koulutuskuntayhtymä sekä Tampereen ammattiopisto. Lisäksi Optima samkommun vastasi sähköpostitse laajempaan ”taustakyselyyn”.

# LIITE 2 KOULUTUKSEN JÄRJESTÄJIEN NÄKEMYKSIÄ

Monivalintakysymyksissä koulutuksen järjestäjät arvioivat mittareiden ominaisuuksia valmiiseen skaalaan. Seuraavassa on esitelty vastausten jakaantumista tulosrahoituksen piiriin kuuluneiden koulutuksen järjestäjien keskuudessa. Kaksi kyselyyn vastannutta koulutuksen järjestäjää ei ollut vastannut kyselyn monivalintaosioihin lainkaan. Näitä koulutuksen järjestäjiä ei ole otettu huomioon tässä esitetyissä taulukoissa lainkaan. (Huom. Tarkastelujoukko on eri kahdessa viimeisessä taulukossa.)

Taulukko 1 Miten tärkeää on mittarin sisältyminen tulosrahoitusmittaristoon? (n=116)

| Luokka | Työllistyminen | Jatko-opiskelu | Keskeyttäminen | Läpäisy | Kelpoisuus | Kehittäminen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| EOS | 2 % | 2 % | 2 % | 3 % | 2 % | 3 % |
| Ei lainkaan | 2 % | 11 % | 4 % | 4 % | 8 % | 8 % |
| Ei kovinkaan | 6 % | 2 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % |
| Melko | 32 % | 45 % | 39 % | 41 % | 53 % | 56 % |
| Erittäin | 59 % | 41 % | 55 % | 52 % | 37 % | 33 % |
| | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % |

Huom. Prosessi- ja henkilöstömittareiden vaihtoehdoista puuttui kokonaan ”ei lainkaan” vaihtoehto.

Taulukko 2 Miten onnistuneesti mittari mittaa tavoiteltua ilmiötä? (n=116)

| Luokka | Työllistyminen | Jatko-opiskelu | Keskeyttäminen | Läpäisy | Kelpoisuus | Kehittäminen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| EOS | 7 % | 9 % | 4 % | 9 % | 7 % | 7 % |
| Ei lainkaan | 3 % | 1 % | 0 % | 0 % | 2 % | 3 % |
| Ei kovinkaan | 12 % | 11 % | 12 % | 9 % | 10 % | 23 % |
| Melko | 60 % | 62 % | 50 % | 55 % | 49 % | 46 % |
| Erittäin | 17 % | 16 % | 34 % | 28 % | 32 % | 21 % |
| | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % |

Taulukko 3 Miten tasapuolisesti koulutuksen järjestäjiä vertaillaan mittarissa? (n=116)

| Luokka | Työllistyminen | Jatko-opiskelu | Keskeyttäminen | Läpäisy | Kelpoisuus | Kehittäminen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| EOS | 14 % | 18 % | 18 % | 22 % | 16 % | 17 % |
| Ei lainkaan | 5 % | 4 % | 3 % | 2 % | 2 % | 4 % |
| Ei kovinkaan | 33 % | 23 % | 23 % | 18 % | 18 % | 33 % |
| Melko | 41 % | 44 % | 38 % | 40 % | 37 % | 35 % |
| Erittäin | 7 % | 10 % | 18 % | 18 % | 27 % | 11 % |
| | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % |

Taulukko 4 Miten tehokkaasti mittari kannustaa sille asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen? (n=116)

| Luokka | Työllistyminen | Jatko-opiskelu | Keskeyttäminen | Läpäisy | Kelpoisuus | Kehittäminen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| EOS | 11 % | 18 % | 8 % | 10 % | 10 % | 11 % |
| Ei lainkaan | 3 % | 3 % | 0 % | 1 % | 0 % | 3 % |
| Ei kovinkaan | 19 % | 18 % | 14 % | 12 % | 21 % | 26 % |
| Melko | 48 % | 54 % | 48 % | 52 % | 44 % | 44 % |
| Erittäin | 18 % | 6 % | 30 % | 25 % | 25 % | 16 % |
| | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % |

Taulukko 5 Osa-alueelle annettu painoarvo suhteessa muiden mittareiden painoarvoihin (1 painavin)

| Sija | Työllistyminen | Jatko-opiskelu | Keskeyttäminen | Läpäisy | Kelpoisuus | Kehittäminen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **94 %** | 9 % | 3 % | 3 % | 2 % | 0 % |
| 2 | 4 % | **48 %** | **56 %** | 20 % | 10 % | 4 % |
| 3 | 1 % | 23 % | 28 % | 23 % | 9 % | 6 % |
| 4 | 0 % | 15 % | 10 % | **41 %** | 15 % | 11 % |
| 5 | 1 % | 5 % | 3 % | 9 % | **48 %** | 28 % |
| 6 | 0 % | 0 % | 0 % | 3 % | 17 % | **51 %** |
| | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % |

Huom. Jaetut sijat olivat mahdollisia. Noin 20 prosenttia vastaajista ei ollut antanut mittareille lainkaan painoarvoja. Näitä ei ole otettu huomioon tässä taulukossa.

Taulukko 6 Mittarille annettu yleisarvosana (arvosteluasteikolla 1-5, jossa 5 paras mahdollinen)

| Luokka | Työllistyminen | Jatko-opiskelu | Keskeyttäminen | Läpäisy | Kelpoisuus | Kehittäminen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Keskiarvosana | 3.4 | 3.4 | 3.7 | 3.6 | 3.5 | 3.0 |
| Keskihajonta | 0.929 | 0.750 | 0.935 | 0.915 | 0.909 | 0.974 |

Huom. Reilu 10 prosenttia kyselyyn vastanneista koulutuksen järjestäjistä ei ollut antanut mittareille lainkaan yleisarvosanoja. Näitä ei ole otettu huomioon tässä taulukossa.

# LIITE 3 MITTARIARVOJEN ESITTÄMINEN KAAVIOSSA

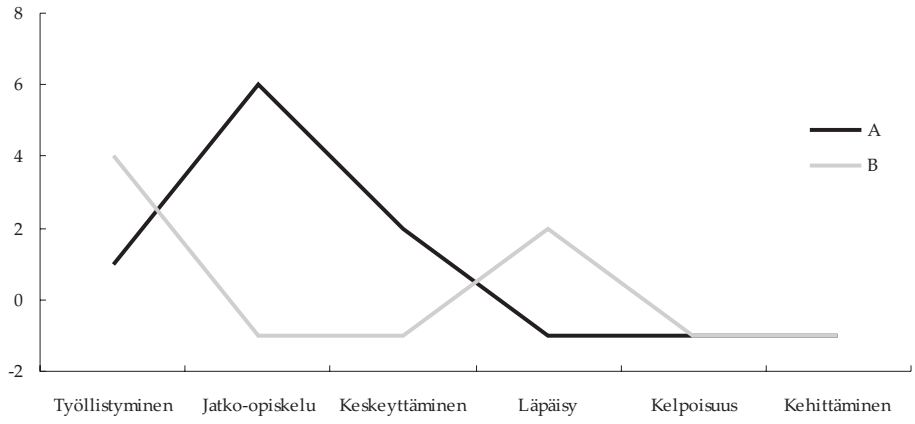
Koulutuksen järjestäjien suunnalta esitettiin arviointihankkeen aikana toivomus sellaisesta kaaviosta, jossa kuvattaisiin koulutuksen järjestäjän mittariarvojen vaikutusta tulosindeksiin osioiden erilaisten painotusten mukaisesti. Seuraavassa on esitetty yksinkertaisen, kuvitteellisen esimerkin avulla yksi tapa tähän. Esimerkissä on kaksi koulutuksen järjestäjää, A ja B. Alla olevassa taulukossa 1 näkyvät niiden saamat standardoidut mittariarvot tulosrahoitusmittariston kaikista osista.

Taulukko 1 Standardoidut mittariarvot (hypoteettinen esimerkki)

| Järjestäjä | Työllistyminen | Jatko-opiskelu | Keskeyttäminen | Läpäisy | Kelpoisuus | Kehittäminen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 1 | 6 | 2 | -1 | -1 | -1 |
| B | 4 | -1 | -1 | 2 | -1 | -1 |

Monet koulutuksen järjestäjät ovat laatineet sellaisia kaavioita, joissa ne ovat tarkastelleet viivadiagrammin avulla pärjäämistään mittariston eri osa-alueilla (kuvio 1). Mittareille on annettu tulosrahoituksessa erilaiset painoarvot. Niinpä tällaisessa kuviossa ei ole nähtävissä, miten eri osasuoritukset ovat vaikuttaneet lopulliseen tulosindeksiin.

Kuvio 1 Standardoidut mittariarvot




Toivotunlainen kuvio voidaan piirtää, kun koulutuksen järjestäjien standardoidut mittariarvot kerrotaan ensin kullekin osa-alueen määrätyllä painolla. Tässä on käytetty taulukon 2 mukaisia kertoimia.

Taulukko 2 Mittareiden painotuksessa käytetyt kertoimet

| | Työllistyminen | Jatko-opiskelu | Keskeyttäminen | Läpäisy | Kelpoisuus | Kehittäminen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4.0 | 1.5 | 1.5 | 1.3 | 1.1 | 0.6 |

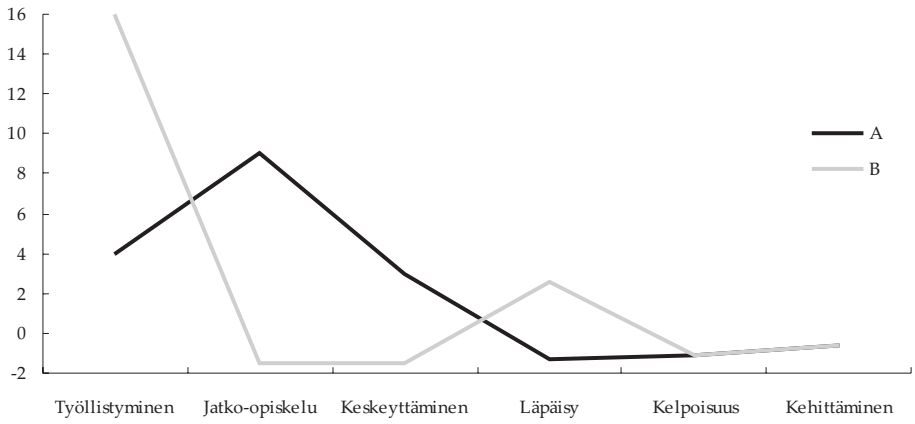
Taulukossa 3 näkyvät nyt molempien koulutuksen järjestäjien standardoidut mittariarvot kullekin mittarille määritetyn painoarvon mukaisesti painotettuna. Taulukkoon on lisäksi laskettu tulosindeksin arvot. Voidaan todeta, että koulutuksen järjestäjä B on pärjännyt tulosrahoitusmittaristossa paremmin.

Taulukko 3 Painotetut mittariarvot sekä tulosindeksi (hypoteettinen esimerkki)

| Järjestäjä | Työllistyminen | Jatko-opiskelu | Keskeyttäminen | Läpäisy | Kelpoisuus | Kehittäminen | Indeksi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 3.0 | 9.0 | 3.0 | -1.3 | -1.1 | -0.6 | 13.0 |
| B | 16.0 | -1.5 | -1.5 | 2.6 | -1.1 | -0.6 | 13.9 |

Painotettujen mittariarvojen avulla saatavasta kuviosta voidaan katsoa eri osasuoritusten todellinen vaikutus tulosindeksille (kuvio 2). Tämä graafinen esitys havainnollistaa hyvin muun muassa sitä, että koulutuksen järjestäjän B hyvä tulos työllistymismittarissa painaa tulosindeksissä enemmän kuin koulutuksen järjestäjän A huippusuoritus jatko-opiskelumittarissa.

Kuvio 2 Painotetut mittariarvot

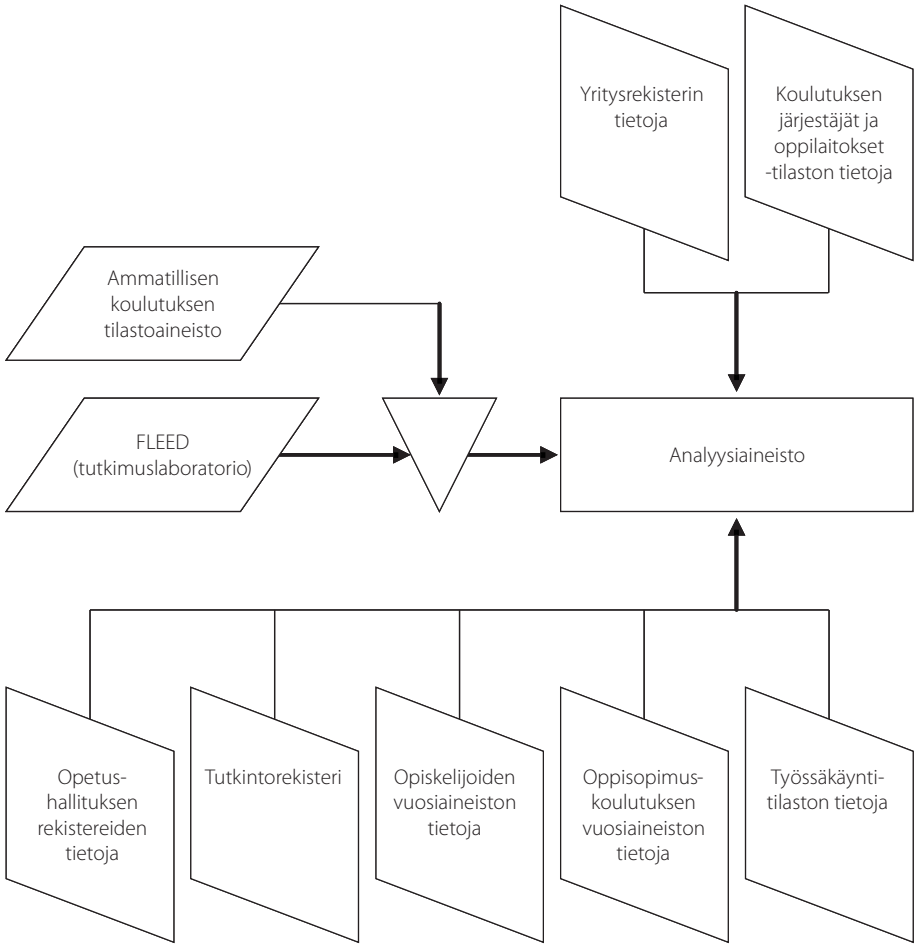



Tulosten käyttöarvon kannalta voi olla hyödyllistä, että tuloksia havainnollistetaan myös erilaisten graafisten esitysten avulla. Koulutuksen järjestäjiä voitaisiinkin jatkossa tiedottaa enemmän myös tulosten vaihtoehtoisista tarkastelu- ja esitystavoista.

# LIITE 4 KOELASKELMIEN ANALYYSI-AINEISTO

Koelaskelmien toteuttamista varten Tilastokeskuksen tutkimuslaboratorion tietokantoja täydennettiin joillakin aineistoilla, joita tarvitaan tutkittaessa koulutuksen järjestäjien toiminnan tuloksellisuutta ja vaikuttavuutta (kuvio 1). Lähtökohtana oli tutkimuslaboratorion niin sanottu FLEED-aineisto (Finnish Longitudinal Employer-Employee Data), joka on tehty pitkälti Työssäkäyntitilaston erityisesti tutkimustarkoituksiin rakennetun ns. vaikuttavuus-aineiston pohjalta. Se kattaa käytännössä kaikki 16-70 -vuotiaat suomalaiset vuosina 1990-2002. Joitakin tämän aineiston tietoja käytetään nykyisenkin mittarin laskemisessa.

Kuvio 1 Koelaskelmien analyysiaineisto



# LIITE 5 KOEAJOISSA TESTATUT MALLIT

Laskelmissa tarkasteltiin vuosien 2000-2002 aikana ammatillisen perustutkinnon suorittaneiden sijoittumista. Koelaskelmissa laskettiin tulokset kaikille työllisyyden määritelmille jokaisella selittäjäjoukolla. Näin testatuksi tuli yhteensä 78 erilaista mallia.

**1. Koeajot**

**Tarkastelujoukko** viimeisin, korkein tutkinto

| **Työllisyyden määritelmä** | **Selittäjäjoukko** |
|---|---|
| 1. työllinen vuoden lopussa | 1. koulutuksen järjestäjä, suoritusvuosi |
| 2. työllinen vähintään 6 kk | 2. koulutuksen järjestäjä, suoritusvuosi, suoritusvuosi & sukupuoli, koulutusala, seutukunta, oppisopimusopiskelija, näyttötutkinto |
| 3. työllinen 12 kk | 3. koulutuksen järjestäjä, suoritusvuosi, suoritusvuosi & sukupuoli, koulutusala, seutukunta, oppisopimusopiskelija, näyttötutkinto, yo-tutkinto, perhetyyppi & sukupuoli |
| 4. vuosiansiot vähintään 15 000 eur | |
| 5. työssäolokuukaudet (jatkuva) | |
| 6. ln vuosiansiot (jatkuva) | |

**2. Koeajot**

**Tarkastelujoukko** kaikki tutkinnot, ei opiskelijoita (päätoimi)

| **Työllisyyden määritelmä** | **Selittäjäjoukko** |
|---|---|
| 1. työllinen vuoden lopussa | 1. koulutuksen järjestäjä |
| 2. työllinen vähintään 6 kk | 2. koulutuksen järjestäjä, seutukunta, kieli (suomi tai ruotsi) |
| 3. työllinen 12 kk | 3. koulutuksen järjestäjä, seutukunta, kieli, suoritusvuosi & sukupuoli, koulutusala, oppisopimusopiskelija, näyttö, useita ammatillisia tutkintoja, yo-tutkinto |
| 4. vuosiansiot vähintään 15 000 eur | |
| 5. työssäolokuukaudet (jatkuva) | 4. koulutuksen järjestäjä, seutukunta, kieli, suoritusvuosi & sukupuoli, koulutusala, oppisopimusopiskelija, näyttö, useita ammatillisia tutkintoja, yo-tutkinto, ikä, ikä$^2$, perhetyyppi & sukupuoli |

**3. Koeajot**

**Tarkastelujoukko** kaikki tutkinnot

| **Työllisyyden määritelmä** | **Selittäjäjoukko** |
|---|---|
| 1. työllinen vuoden lopussa | 1. koulutuksen järjestäjä |
| 2. vuosiansiot vähintään 5 000 eur | 2. koulutuksen järjestäjä, koko, seutukunta, erityisopiskelija |
| 3. vuosiansiot vähintään 10 000 eur | 3. koulutuksen järjestäjä, koko, seutukunta, erityisopiskelija, koulutusala, oppisopimusopiskelija, näyttötutkinto, kieli, yo-tutkinto, perhetyyppi & sukupuoli, ikä, ikä$^2$, työvoimatoimin tuettu, suoritusaika & sukupuoli |
| 4. 0.5 % mediaanituloista | 4. 3. malli (koulutusala korvattu opintoalalla) |
| | 5. 3. malli (ilman opiskelijoita) |

**4. Koeajot**

**Tarkastelujoukko** kaikki tutkinnot, ei pieniä koulutuksen järjestäjiä (alle 45 tutkintoa)

| **Työllisyyden määritelmä** | **Selittäjäjoukko** |
|---|---|
| 1. työllinen vuoden lopussa | 1. koulutuksen järjestäjä |
| 2. vuosiansiot vähintään 5 000 eur | 2. koulutuksen järjestäjä, koko, seutukunta, erityisopiskelija |
| 3. vuosiansiot vähintään 10 000 eur | 3. koulutuksen järjestäjä, koko, seutukunta, erityisopiskelija, koulutusala, oppisopimusopiskelija, näyttötutkinto, kieli, yo-tutkinto, perhetyyppi & sukupuoli, ikä, ikä$^2$, työvoimatoimin tuettu, suoritusaika & sukupuoli |
| 4. 0.5 % mediaanituloista | 4. 3. malli (koulutusala korvattu opintoalalla) |
| | 5. 3. malli (ilman opiskelijoita) |

# LIITE 6 KOULUTUKSEN JÄRJESTÄJIEN ARVIOINTI REGRESSIOMALLIN AVULLA

Koelaskelmissa testattiin regressiomallin käyttöä koulutuksen järjestäjien vaikuttavuuden arvioinnissa. Regressiomalli tuottaa koulutuksen järjestäjille kertoimet, jotka kertovat järjestäjän vaikutuksen ammatillisen peruskoulutuksen suorittaneiden työllistymistodennäköisyyteen. Kertoimista nähdään, miten hyvä koulutuksen järjestäjien suoritus on suhteessa muihin järjestäjiin. Kertoimia voitaisiin siis käyttää myös työllistymismittarin arvoina. Seuraavassa on kuvattu regressiomallin avulla saatavia kertoimia ja niiden tulkintaa kuvitteellisen esimerkin avulla.

Tarkastellaan nyt tilannetta, jossa regressiomallin avulla on laskettu kertoimet seitsemälle koulutuksen järjestäjälle AA, BB, CC, DD, EE, FF ja GG. Regressiomallia käytettäessä on valittava yksi koulutuksen järjestäjä, jonka suoritukseen muita koulutuksen järjestäjiä verrataan. Tulosten kannalta on sama, mikä koulutuksen järjestäjä vertailuryhmäksi valitaan. Esimerkissä vertailuryhmänä on koulutuksen järjestäjä FF. Koulutuksen järjestäjille lasketut kertoimet on asetettu taulukkoon 1 paremmuusjärjestykseen.

Esimerkissä koulutuksen järjestäjä BB saa parhaan kertoimen. Kerroin tarkoittaa sitä, että koulutuksen järjestäjän BB tutkinnon suorittaneiden työllistymistodennäköisyys on noin 19 prosenttiyksikköä suurempi kuin koulutuksen järjestäjän FF. (Esimerkiksi, jos koulutuksen järjestäjän FF valmistuneiden työllistymistodennäköisyys on 0.6, niin on järjestäjän BB valmistuneiden työllistymistodennäköisyys 0.79.) Vastaavasti nähdään, että koulutuksen järjestäjän EE valmistuneiden työllistymistodennäköisyys on noin 24 prosenttiyksikköä heikompi kuin järjestäjän FF. Taulukkoon 1 merkityt kertoimet kuvaavat muiden koulutuksen järjestäjien suoritusta suhteessa vertailuryhmänä käytettyyn koulutuksen järjestäjään FF. Kertoimien avulla voidaan kuitenkin päätellä myös muiden koulutuksen järjestäjien keskinäi-

Taulukko 1 Koulutuksen järjestäjille lasketut kertoimet

| Koulutuksen järjestäjä | Kerroin |
|---|---|
| BB | 0.190 |
| CC | 0.132 |
| DD | 0.021 |
| FF | 0.000 |
| AA | -0.042 |
| GG | -0.080 |
| EE | -0.239 |

nen paremmuus. Kertoimista nähdään muun muassa se, että koulutuksen järjestäjän BB valmistuneet työllistyvät noin 17 prosenttiyksikköä todennäköisemmin kuin järjestäjän DD ja 27 prosenttiyksikköä paremmin kuin järjestäjän GG. Koulutuksen järjestäjien DD ja GG ero on puolestaan 10 prosenttiyksikköä järjestäjän DD eduksi.

Valmistuneiden työllistymiseen vaikuttavat muut taustatekijät, jotka on kontrolloitu mallissa, eivät vaikuta koulutuksen järjestäjille saataviin kertoimiin. Se miten hyvin regressiomalli kertoo koulutuksen järjestäjien ”itsenäisestä” vaikutuksesta riippuu pitkälti siitä, miten tarkasti ja luotettavasti eri taustatekijät otetaan mittarissa huomioon. Kun esimerkiksi valmistuneiden koulutusala otetaan mallissa huomioon, niin ei koulutusalojen erilaiset työllistymismahdollisuudet vääristä koulutuksen järjestäjien kertoimia. Jos malli on oikein spesifioitu, niin myös mittariarvojen tulkittavuus on hyvä. On kuitenkin syytä pitää mielessä, että riippumatta käytetystä laskentatekniikasta saadut työllistymismittarin arvot ovat kuitenkin vain arvioita todellisuudesta. Liitteessä seitsemän on käsitelty hieman sitä, miten kertoimiin liittyvää epävarmuutta ja satunnaisuutta on mahdollista tarkastella.

Regressiomallin avulla saadaan vastaavat kertoimet myös muille valmistuneiden työllistymiseen vaikuttaville tekijöille, jotka mallissa on otettu huomioon. Tätä regressiomallin tuottamaa hyödyllistä oheisinformaatiota on esitelty lähemmin liitteessä kahdeksan.

# LIITE 7 MITTARIARVOIHIN LIITTYVÄ EPÄVARMUUS

Koulutuksen järjestäjien vaikuttavuuden mittaukseen liittyy aina jonkin verran epävarmuutta, joka johtuu muun muassa arvioitavan ilmiön monimutkaisuudesta sekä heikosta mitattavuudesta. Regressiomallin avulla saadaan koulutuksen järjestäjien kertoimien (liite 6) lisäksi myös kertoimien luotettavuutta kuvaavia indikaattoreita. Ne auttavat hahmottamaan arviointiin liittyvää epävarmuutta. Yksi regressiomallin tuottamista luotettavuuden tunnusluvuista on kertoimille saatavat 95 prosentin luottamusvälit.

Regressiomallin koulutuksen järjestäjille antamat kertoimet pyrkivät kuvaamaan siitä, miten järjestäjät vaikuttavat valmistuneiden työllistymiseen. Tämä antaa suuntaa siitä, mikä koulutuksen järjestäjien vaikuttavuus on todellisuudessa. On hyvin epätodennäköistä, että koulutuksen järjestäjät vaikuttaisivat valmistuneiden työllistymistodennäköisyyteen juuri tarkalleen regressiomallin kertoimen verran. 95 prosentin luottamusväli kuvaa sitä väliä, millä koulutuksen järjestäjän vaikutus on 95 prosentin todennäköisyydellä. Seuraavassa on selvennetty kuvitteellisen esimerkin avulla sitä, miten 95 prosentin luottamusväli vaikuttaa koulutuksen järjestäjille saatavien mittariarvojen tulkintoihin.

Tarkastellaan liitteen kuusi esimerkin koulutuksen järjestäjien kertoimia, mutta lisätään niihin nyt kertoimien luotettavuutta kuvaavaa tietoa. Taulukkoon 1 on merkitty jo aiemmin esitetyt seitsemän koulutuksen järjestäjän kertoimet sekä niihin liittyvät 95 prosentin luottamusvälit. Kertoimien luottamusvälit kuvaavat sitä, millä vaihteluvälillä muiden koulutuksen järjestäjien vaikutus (kertoimet) eroaa koulutuksen järjestäjän FF vaikutuksesta (kertoimesta).

Koulutuksen järjestäjille saatavat kertoimet ovat samoja kuin aikaisemmin liitteessä kuusi. Esimerkiksi regressiomallin tuottama kerroin koulutuksen järjestäjälle BB on edelleenkin 19 prosenttia. Nyt tiedostamme kuitenkin, että kertoimiin liittyy epävarmuutta. Voimme sanoa, että koulutuksen

Taulukko 1 Koulutuksen järjestäjien mittariarvot ja niiden luotettavuus

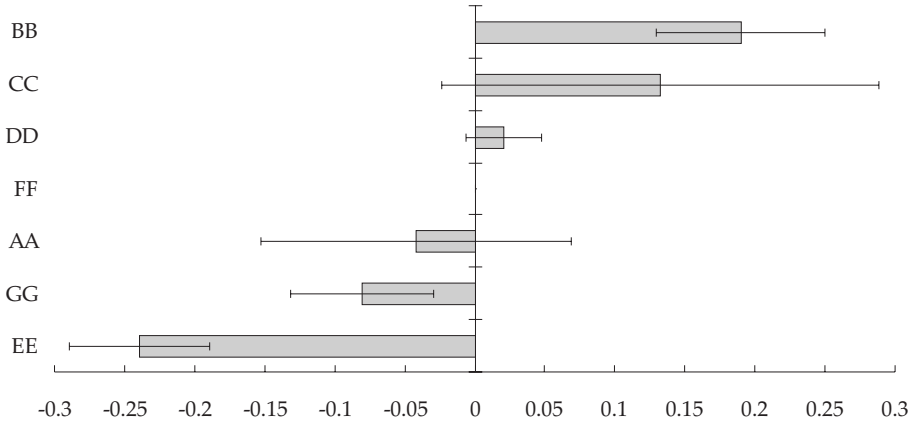
| Koulutuksen järjestäjä | Kerroin | 95 %:n luottamusväli | |
|---|---|---|---|
| BB | 0.190 | 0.131 | 0.250 |
| CC | 0.132 | -0.024 | 0.288 |
| DD | 0.021 | -0.005 | 0.048 |
| FF | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| AA | -0.042 | -0.153 | 0.069 |
| GG | -0.080 | -0.131 | -0.029 |
| EE | -0.239 | -0.289 | -0.189 |

järjestäjän BB todellinen vaikutus on 95 prosentin todennäköisyydellä jotakin 13 ja 25 prosentin väliltä. Koulutuksen järjestäjän BB toiminnan vaikuttavuus näyttää edelleenkin kuitenkin huomattavasti paremmalta kuin esimerkiksi koulutuksen järjestän FF. Sen sijaan enää ei ole lainkaan selkeää että koulutuksen järjestäjä AA olisi ollut huonompi kuin järjestäjä FF. Näin 95 prosentin luottamusvälin avulla saadaan luotettavampi kuva siitä, mikä koulutuksen järjestäjien toiminnan vaikuttavuus on suhteessa muihin järjestäjiin.

Samaa asiaa voidaan havainnollistaa myös graafisen kuvion avulla (kuvio 1). Harmaat pylväät kuvaavat kertoimia. Janat on merkitty puolestaan luottamusvälien mukaisesti.

Tarkastelemalla regressiomallin tuottamia kertoimien 95 prosentin luottamusvälejä nähdään selkeämmin se, miten suuri epävarmuus koulutuksen järjestäjille laskettaviin mittariarvoihin liittyy. Kun arvioinnin satunnaisuus on läpinäkyvämpää, niin on myös sen tuloksia helpompi käyttää harkitusti.

Kuvio 1 Mittariarvot ja niiden luotettavuus



# LIITE 8 REGRESSIOMALLIN AVULLA TUOTETTAVAT TIEDOT

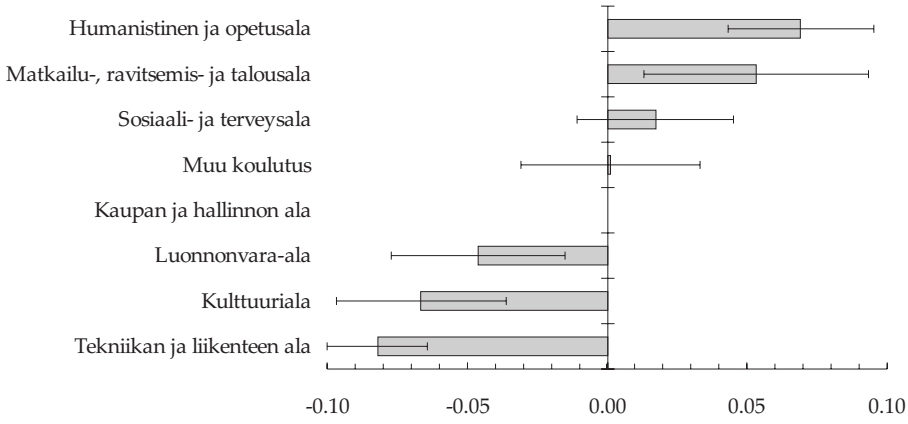
Koelaskelmissa testatun regressiomallin avulla voidaan tuottaa työllistymismittarin arvojen ja niiden luotettavuutta indikoivien muuttujien lisäksi (liitteet 6 ja 7) myös paljon muuta hyödyllistä informaatiota. Laskentajärjestelmän avulla saadaan ensinnäkin koulutuspoliittisesti mielenkiintoista tietoa. Lisäksi voidaan laatia sellaisia tulosteita, jotka tukevat koulutuksen järjestäjiä toiminnan suunnittelussa ja kehittämisessä. Seuraavassa on esitetty kaksi kuvitteellista esimerkkiä, jotka pyrkivät selventämään, minkälaista oheisinformaatiota regressiomallin avulla voidaan saada.

## ESIMERKKI 1 OHJAUSINFORMAATIOTA OPETUSHALLINNON KÄYTTÖÖN

Opetushallinnon kannalta on hyödyllistä saada yleistä tietoa ammatillisen perustutkinnon suorittaneiden työllistymisen ilmiöstä. Samalla kun mallissa puhdistetaan erilaisten taustatekijöiden vaikutus koulutuksen järjestäjien kertoimiin, niin tuotetaan tietoa siitä, miten valmistuneiden työllistymistodennäköisyys riippuu kyseisistä tekijöistä.

Tarkastellaan esimerkiksi tilannetta, jossa regressiomallissa on otettu huomioon koulutuksen järjestäjien lisäksi ainakin valmistuneiden koulutusala. Tällöin saadaan tietoa siitä, miten eri koulutusalat vaikuttavat ammatillisen peruskoulutuksen tutkinnon suorittaneiden työllistymistodennäköisyyteen. Regressiomalli tuottaa koulutusaloille niiden vaikutusta kuvaavat kertoimet sekä niihin liittyvät 95 prosentin luottamusvälit (kuvio 1).

Kuvio 1 Koulutusalan vaikutus ammatillisen peruskoulutuksen suorittaneiden työllistymistodennäköisyyteen



Esimerkissä on käytetty vertailuryhmänä kaupan ja hallinnon alaa. Näin saadut kertoimet kuvaavat sitä, miten eri koulutusalat vaikuttavat kaupan ja hallinnon alaan verrattuna. Regressiomallin antamien kertoimien avulla nähdään muun muassa se, että tekniikan ja liikenteen alan valmistuneiden työllistymistodennäköisyys on kaupan ja hallinnon alan suorittaneita noin kahdeksan prosenttiyksikköä heikompi. Samoin voidaan esimerkiksi todeta, että humanistisen ja opetusalan valmistuneiden työllistyminen on kaupan ja hallinnon alan tutkinnon suorittaneita noin seitsemän prosenttia todennäköisempää.

Kun valmistuneiden koulutusala on otettu regressiomallissa huomioon, niin eivät alojen erilaiset työllistymismahdollisuudet vaikuta koulutuksen järjestäjille saataviin kertoimiin. Näin muun muassa tekniikan- ja liikenteen alan koulutusta tarjoavien koulutuksen järjestäjien ei tarvitsisi esimerkin kaltaisessa tilanteessa olla huolissaan siitä, että näiltä aloilta tutkinnon suorittaneet työllistyvät hieman muiden alojen valmistuneita heikommin.

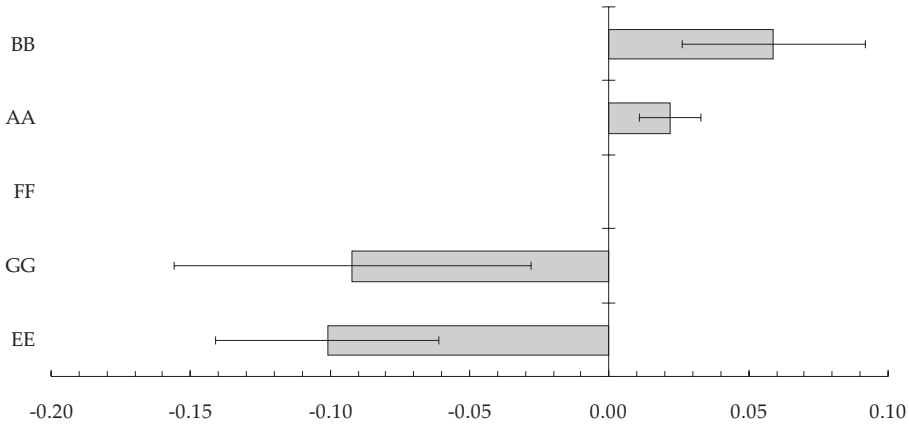
Tämänkaltainen tieto koulutusalojen erilaisista työllistymistodennäköisyyksistä voi olla kuitenkin mielenkiintoista esimerkiksi ammatillisen peruskoulutuksen kohtaantoa ja tutkinnon suorittaneiden työelämään siirtymistä tarkasteltaessa. Samanlaisia tulosteita on mahdollista tuottaa kaikkien muidenkin regressiomallin sisältämien taustamuuttujien osalta. Mitä yksityiskohtaisemmin valmistuneiden työllistymiseen vaikuttavat tekijät on otettu regressiomallissa huomioon, sitä luotettavammin ja runsaammin se myös tuottaa tietoa.

### ESIMERKKI 2 OHJAUSINFORMAATIOTA KOULUTUKSEN JÄRJESTÄJIEN TOIMINNAN TUEKSI

Koelaskelmien regressiomallin avulla voidaan helposti tuottaa myös sellaista oheisinformaatiota, jota ei välttämättä tarvita mittariarvojen laskemisessa, mutta joka voi olla muuten erittäin hyödyllistä. Koulutuksen järjestäjien menestyminen ei ole välttämättä yhtenäistä kaikkein ammatillisen peruskoulutuksen suorittaneiden osalta. Voi olla esimerkiksi niin, että jollakin koulutuksen järjestäjällä on keskimääräistä parempi vaikuttavuus joillakin koulutusaloilla ja huonompi joillakin toisilla. Koelaskelmien regressiomallin avulla voidaan tuottaa oheisinformaatiota, joka kertoo, miten koulutuksen järjestäjä on menestynyt koulutusaloittain. Tällä tiedolla voi olla käyttöarvoa koulutustoiminnan suunnittelussa ja kehittämisessä.

Otetaan esimerkiksi liitteiden kuusi ja seitsemän esimerkeissä tarkastellut koulutuksen järjestäjät ja tutkitaan niiden menestymistä yhdellä koulutusalalla, kaupan ja hallinnon alalla. Ne koulutuksen järjestäjät (CC ja DD), jotka eivät ole järjestäneet kaupan ja hallinnon alan koulutusta lainkaan eivät myöskään saa tarkastelussa kertoimia.

Kuvio 2 Koulutuksen järjestäjien vaikutus valmistuneiden työllistymistodennäköisyyteen kaupan ja hallinnon alalla




Esimerkin kertoimista nähdään muun muassa se, että koulutuksen järjestäjä EE, joka sai selkeästi huonoimman kertoimen liitteiden kuusi ja seitsemän esimerkeissä (noin -24 prosenttia), ei ole menestynyt yhtä huonosti kaupan ja hallinnon alan koulutuksen tarjoajana (noin -10 prosenttia). Lisäksi erityisesti koulutuksen järjestäjä AA on parantanut asemiaan koulutuksen järjestäjään FF nähden (parannusta noin kuusi prosenttiyksikköä).

Näin koulutuksen järjestäjät saavat tietoa muun muassa siitä, millä osa-alueilla (esimerkin tapauksessa millä koulutusalalla) niillä on eniten kiinnikurottavaa ja toisaalta millä osa-alueilla muut koulutuksen järjestäjät voisivat kenties oppia niiltä jotakin. Vastaavat tulosteet on mahdollista tuottaa kaikkien koulutusalojen osalta. Samanlainen tarkastelu on mahdollista myös muiden regressiomallissa kontrolloitujen taustamuuttujien kohdalla.

## LOPUKSI

Koelaskelmissa testattu regressiomalli pystyy tuottamaan nykyistä työllistymismittaria huomattavasti monipuolisempaa tietoa. Edellä esitettyjen tapaisia tulosteita ei voida tuottaa nykyisellä työllistymismittarilla, kun valmistuneiden työllistymiseen vaikuttavia tekijöitä ei ole otettu siinä huomioon riittävän laajalti. Lisäksi henkilötason tietojen hyödyntäminen mahdollistaa yksityiskohtaisempien ja luotettavampien tietojen saamisen.

Myös tietosuoja rahoittaa nykyisen työllistymismittarin avulla tarjottavan informaation määrää. Mittariarvojen yhteydessä olisi mahdollistaa antaa tietoja muun muassa koulutuksen järjestäjien työllistymisprosenteista koulutusaloittain. Tällöin tarkasteltavien tutkinnon suorittaneiden joukko voisi kuitenkin olla monien koulutuksen järjestäjien kohdalla liian pieni. Kun tiedot ammatillisen peruskoulutuksen tutkinnon suorittaneiden työllisty-

misestä ilmoitetaan regressiomallin kertoimien avulla, tietosuoja ei ole yhtä suuri ongelma.

Työllistymismittarin yhteydessä saatu taustatieto voisi olla saatavissa esimerkiksi Opetushallituksen sivuilla muiden mittariin liittyvien tietojen yhteydessä. Näin parannettaisiin tulosrahoitusmittariston kykyä tuottaa ohjausinformaatiota.