

Virastojen ja laitosten tuottavuuden mittaaminen opetusministeriön hallinnonalalla

Tilastokeskuksen ja opetusministeriön yhteistyöprojektin loppuraportti

Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2007:6

Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä

Undervisningsministeriets arbetsgruppspromemorior och utredningar

Virastojen ja laitosten tuottavuuden mittaaminen opetusministeriön hallinnonalalla

Tilastokeskuksen ja opetusministeriön yhteistyöprojektin loppuraportti

Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2007:6



OPETUSMINISTERIÖ

Undervisningsministeriet

MINISTRY OF EDUCATION

Ministère de l'Éducation

Opetusministeriö / Undervisningsministeriet

PL / PB 29

00023 Valtioneuvosto / Statsrådet

<http://www.minedu.fi/julkaisut>

ISBN 978-952-485-299-9 (PDF)

ISSN 1458-8102

Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä/

Undervisningsministeriets arbetsgruppspromemorior och utredningar 2007:6

Kuvailulehti

Julkaisija
Opetusministeriö

Julkaisun päivämäärä
25.1.2007

Tekijät (toimielimestä: toimielimen nimi, puheenjohtaja, sihteeri) Ks. projektin organisointi alla.	Julkaisun laji Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä		
	Toimeksiantaja Opetusministeriö		
	Toimielimen asettamispv 3.6.2005	Dnro 45/040/2005	
Julkaisun nimi (myös ruotsinkielinen) Hallinnonalan tuottavuuden mittaaminen -yhteistyöprojekti			
Julkaisun osat Muistio			
Tiivistelmä <p>Opetusministeriön ja Tilastokeskuksen yhteistyöprojektin tavoitteena oli kehittää ministeriön hallinnonalan tuottavuuden mittaamista. Projektissa tuli määritellä hallinnonalan virastoille ja laitoksille tuottavuusmittarit. Lisäksi tehtävänä oli laatia koelaskelmat tuottavuuden kehityksestä vuosilta 2000–2004. Tavoitteena oli selkeyttää keskustelua tuottavuuden muutoksista, yksinkertaistaa virastojen tulostavoitteita sekä parantaa pitkällä aikavälillä kansantalouden tilinpidon laatua. Tavoitteena oli käyttää määriteltäviä tuottavuusmittareita valtion vuoden 2007 talousarviossa.</p> <p>Tuottavuusmittarien kehittämistyö tapahtui opetusministeriön johdolla työryhmissä. Työryhmien vastuhenkilöt opetusministeriössä olivat opetusneuvos Jorma Karhu ja opetusneuvos Hannele Hermunen (yliopistot ja tutkimuslaitokset), johtaja Rauno Anttila ja ylitarkastaja Irma Reijonen (arkistot, kirjastot ja eräät kulttuuripolitiikan toimialan virastot), opetusneuvos Heikki Blom ja ylitarkastaja Tarja Olenius (oppilaitokset ja koulutuskeskukset), hallintojohtaja Håkan Mattlin (opetusministeriö ja muut toimialan virastot ja laitokset). Tilastokeskuksen projektipäällikkö Jani Heikkinen osallistui kaikkien työryhmien työhön. Opetusministeriössä projektin koordinoi suunnittelupäällikkö Kirsi Kangaspunta.</p> <p>Projektissa kehitettiin mittareita Tilastokeskuksen käyttämän tuottavuuskäsitteen mukaisesti, jolloin laskelmien tuottama vuosimuutosten vertailu on vertailtavissa muihin Tilastokeskuksen tuottavuuden muutosta kuvaaviin tilastoihin. Mittarit kehitettiin kaikille hallinnonalan yksiköille lukuunottamatta opetusministeriötä, Opetushallitusta, Museovirastoa ja Valtion taidemuseota. Tuotosmittareiden avulla laaditut tuottavuusindeksit ovat asianomaisen viraston, Tilastokeskuksen ja opetusministeriön käytettävissä.</p> <p>Tilastokeskus käyttää kehitettyjä mittareita valtion tuottavuustilastoinnissa. Opetusministeriö käyttää projektissa kehitettyjä virastokohtaisia tuottavuustietoja tulosoikeuksien tausta-aineistona.</p> <p>Opetushallituksen, Museoviraston ja Valtion taidemuseon ja vanhoja tuotostietoja käyttävien virastojen tuotosmittareiden kehittämistä jatketaan valtion tuottavuustilastoinnin yhteydessä. Toinen keskeinen kehittämiskohde on yliopistojen tutkimustoiminnan tuottavuuden mittaaminen. Opetusministeriö on asettanut työryhmän kehittämään KOTA -tietokannan tutkimusosiota. Opetusministeriön mukaan ottamista tilastoon harkitaan uudestaan kehitysprojektin edetessä muille hallinnonaloilla.</p> <p>Tilastokeskus tarkasteli hallinnonalan tuottavuuskehitystä vuosina 2000–2005 projektissa kehitetyillä mittareilla. Opetusministeriön hallinnonalan tuottavuudessa ei tänä aikana ole juuri tapahtunut muutoksia. Hallinnonalan voidaan sanoa toimineen vuonna 2005 samalla panos/tuotos -suhteella kuin vuonna 2000.</p>			
Avainsanat Tuottavuus, mittaaminen			
Muut tiedot			
Sarjan nimi ja numero Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2007:6	ISSN 1458-8102	ISBN 978-952-485-299-9 (PDF)	
Kokonaissivumäärä 20	Kieli suomi	Hinta	Luottamuksellisuus julkinen
Jakaja	Kustantaja Opetusministeriö		

Presentationsblad

Utgivare
Undervisningsministeriet

Utgivningsdatum
25.1.2007

Författare (uppgifter om organets namn, ordförande, sekreterare) Se projektets uppläggning nedan.	Typ av publication Undervisningsministeriets arbetsgruppspromemorior och utredningar		
	Uppdragsgivare Undervisningsministeriet		
	Datum för tillsättande av 3.6.2007	Dnro 45/040/2005	
Publikation (även den finska titeln) Samarbetsprojekt för mätning av produktiviteten på förvaltningsområdet (Hallinnonalan tuottavuuden mittaaminen -yhteistyöprojekti)			
Publikationens delar Promemoria			
Sammandrag <p>Syftet med samarbetsprojektet mellan undervisningsministeriet och Statistikcentralen var att utveckla mätningen av produktiviteten på ministeriets förvaltningsområde. Uppdraget handlade om att slå fast produktivetsmätare för ämbetsverken och inrättningarna på förvaltningsområdet. Till uppdraget hörde också att göra provberäkningar över hur produktiviteten utvecklats åren 2000–2004. Syftet var att skapa klarhet i diskussionen om de ändringar som skett i produktiviteten, förenkla ämbetsverkens produktivetsmål samt på lång sikt förbättra kvaliteten på den samhällsekonomiska bokföringen. Syftet var att använda de fastslagna produktivetsmätarna i statsbudgeten för 2007.</p> <p>Arbetet med att utveckla produktivetsmätare ägde rum i arbetsgrupper under undervisningsministeriets ledning. Ansvariga personer i arbetsgrupperna från undervisningsministeriets sida var undervisningsrådet Jorma Karhu och undervisningsrådet Hannele Hermunen (universitet och forskningsinstitut), direktör Rauno Anttila och överinspektör Irma Reijonen (arkiv, bibliotek och vissa ämbetsverk på kulturpolitikens ansvarsområde), undervisningsrådet Heikki Blom och överinspektör Tarja Olenius (läroanstalter och utbildningscentraler), förvaltningsdirektör Håkan Mattlin (undervisningsministeriet och övriga ämbetsverk och inrättningar på ansvarsområdet). Projektchef Jani Heikkinen från Statistikcentralen deltog i alla arbetsgruppers arbete. Projektet samordnades på undervisningsministeriet av planeringschef Kirsi Kangaspunta.</p> <p>I projektet utvecklades mätare i enlighet med det produktivetsbegrepp som Statistikcentralen använder, och de årliga ändringar i produktiviteten som kalkylerna ger är därför jämförbara med Statistikcentralens övriga statistik över produktivetsändringar. Mätare utvecklades för alla enheter på förvaltningsområdet, med undantag för undervisningsministeriet, Utbildningsstyrelsen, Museiverket och Statens konstmuseum. De produktivetsindex som sammanställts med hjälp av produktivetsmätarna kan utnyttjas av det ämbetsverk det är fråga om, Statistikcentralen och undervisningsministeriet.</p> <p>Statistikcentralen använder de aktuella mätarna i den statliga statistikföringen av produktiviteten. Undervisningsministeriet använder de produktivetsuppgifter som tagits fram i projektet för enskilda ämbetsverk som underlag för resultatstyrningen.</p> <p>Utvecklingen av produktivetsmätare för Utbildningsstyrelsen, Museiverket och Statens konstmuseum och ämbetsverk som använder gamla produktivetsuppgifter fortsätts i samband med den statliga statistikföringen av produktiviteten. Ett annat viktigt utvecklingsobjekt är att mäta produktiviteten i universitetens forskningsverksamhet. Undervisningsministeriet har tillsatt en arbetsgrupp för att utveckla forskningsavsnittet i databasen KOTA. Frågan om undervisningsministeriet skall tas med i statistiken prövas på nytt då utvecklingsprojektet avancerar på andra förvaltningsområden.</p> <p>Statistikcentralen granskade produktivetsutvecklingen på förvaltningsområdet med hjälp av mätare som hade utvecklats i projektet under åren 2000–2005. Under denna tid har det knappt inträffat några ändringar i produktiviteten på undervisningsministeriets förvaltningsområde. Förhållandet mellan insats och utbyte på förvaltningsområdet kan sägas ha varit detsamma både år 2005 och år 2000.</p>			
Nyckelord Produktivitet, mätning			
Övriga uppgifter			
Seriens namn och nummer Undervisningsministeriets arbetsgruppspromemorior och utredningar 2007:6	ISSN 1458-8102	ISBN 978-952-485-299-9 (PDF)	
Sidoantal 20	Språk finska	Pris	Sekretessgrad offentlig
Distribution		Förlag Undervisningsministeriet	

Opetusministeriölle Tilastokeskukselle

Opetusministeriö ja Tilastokeskus käynnistivät 3.6.2005 yhteistyöprojektin, jonka tavoitteena oli kehittää ministeriön hallinnonalan tuottavuuden mittaamista. Tehtävänä oli määrittellä opetusministeriön hallinnonalan jokaiselle virastolle ja laitokselle tuottavuusmittarit. Määritellyillä mittareilla tuli laatia koelaskelmat tuottavuuden kehityksestä vuosilta 2000–2004.

Tuottavuusmittarien kehittämistyö tapahtui opetusministeriön johdolla viidessä työryhmässä. Työryhmien vastuuhenkilöt opetusministeriössä olivat opetusneuvos Jorma Karhu ja opetusneuvos Hannele Hermunen (yliopistot ja tutkimuslaitokset), johtaja Rauno Anttila ja ylitarkastaja Irma Reijonen ja hänen sijastaan elokuun 2006 alusta lukien ylitarkastaja Anne Lehto (arkistot, kirjastot ja eräät kulttuuripolitiikan toimialan virastot), opetusneuvos Heikki Blom ja ylitarkastaja Tarja Olenius (oppilaitokset ja koulutuskeskukset) sekä hallintojohtaja Håkan Mattlin (opetusministeriö ja muut toimialan virastot ja laitokset). Tilastokeskuksen projektipäällikkö Jani Heikkinen osallistui kaikkien työryhmien työhön. Koelaskelmat tuotettiin Tilastokeskuksessa. Opetusministeriössä projektia koordinoi suunnittelupäällikkö Kirsi Kangaspunta.

Työryhmä jättää muistionsa opetusministeriölle ja Tilastokeskukselle.

Helsingissä 19.1.2007


Rauno Anttila


Heikki Blom


Jani Heikkinen


Hannele Hermunen


Kirsi Kangaspunta


Jorma Karhu


Håkan Mattlin


Tarja Olenius


Anne Lehto

Sisältö

1	Johdanto	7
2	Tuottavuuden mittaaminen	8
2.1	Valtion tuottavuustilastointi	8
2.2	Käsitteet ja määritelmät	8
2.3	Kehitysprojektin kulku	11
3	Projektin tulokset	12
3.1	Projektissa sovittu vastaajajoukko	12
3.2	Projektissa kehitetyt mittarit	14
3.3	Mittariston kehittäminen jatkossa	15
3.4	Opetusministeriön hallinnonalan tuottavuuskehitys kehitetyillä mittareilla	16
4	Lopuksi	20

1 Johdanto

Opetusministeriön hallinnonalan tuottavuusohjelmassa on asetettu tavoitteeksi, että tuottavuustilastoinnissa ja hallinnonalan valtion yksiköiden tuottavuuden tarkastelussa käytetään mittareita, jotka kuvaavat tuottavuuden muutoksia kattavasti ja luotettavasti. Asetettu tavoite edellyttää tuottavuuden mittareiden ja seurantamenetelmien kehittämistä koko ministeriön hallinnonalalla.

Tilastokeskuksessa on vuodesta 1996 alkaen kehitetty julkisten palveluiden tuottavuuden mittaamista osana kansallista tuottavuusohjelmaa. Tilastokeskuksen tuottavuusmittari kuvaa perinteisen tuottavuuslaskelmien tapaan tuotoksen muutosta suhteessa käytettyjen panosten muutokseen. Tilastokeskus on vuoden 2005 alussa käynnistänyt hankkeen, jossa valtionhallinnon aggregaattitason laskelmien lisäksi laaditaan myös hallinnonalakohtaisia tuottavuuslaskelmia.

Tuotosta mittaavat indikaattorit ja tuottavuusindeksit on tarkoituksenmukaista tuottaa yhteistyössä Tilastokeskuksen kanssa. Indeksien kehittäminen edellyttää myös laskentatöiden kehittämistä.

Opetusministeriö ja Tilastokeskus käynnistivät 3.6.2005 yhteistyöprojektin hallinnonalan tuottavuuden mittaamiseksi. Projektin tavoitteena oli vuosien 2005–2006 aikana määrittellä kaikille opetusministeriön hallinnonalan virastoille ja laitoksille tuottavuusmittarit, joita myös Tilastokeskus hyödyntää julkisen sektorin tuottavuuden tilastoinnissa. Mittarit pyrittiin ottamaan mukaan valtion vuoden 2007 talousarvioon, missä ei onnistuttu.

Projekti on perusta tuottavuusohjelman toimenpiteiden tuottavuusvaikutusten mittaukselle ja seuraamiselle. Tuotosmittareiden avulla laaditut tuottavuusindeksi tulevat paitsi viraston itsensä, myös Tilastokeskuksen ja ministeriön käyttöön.

2 Tuottavuuden mittaaminen

2.1 Valtion tuottavuustilastointi

Tässä raportissa esitetyt opetusministeriön hallinnonalan virasto- ja laitoskohtaiset tuotos- ja panostiedot muodostavat osan Tilastokeskuksen tuottavuustilastointia, jonka tilastointikohteena ovat kaikki valtion virastot ja laitokset.

Valtion tuottavuustilasto kuvaa valtion tilivirastojen ja laitosten tuotoksen, työ- ja kokonaispanosten määrämuutoksia sekä näistä laskettuja työn ja kokonaistuottavuuden muutoksia. Tiedot julkaistaan kokonaistasolla (valtiohallinto yhteensä) ja hallinnonalatasolla. Tilasto ei sisällä valtion liikelaitoksia, valtion omistamia yrityksiä, rahastoja ja valtion-apuyhdistyksiä. Kyselyn yksiköt kuuluvat Sektoriluokitus 2000 mukaiseen luokkaan S.1311 Valtionhallinto.

Tilasto sisältää tietoja valtion tilivirastojen ja laitosten kokonaistuottavuuden ja työn tuottavuuden muutoksesta sekä tuotoksen, työpanoksen ja kustannusten muutoksesta vuodesta 1995 lähtien. Kunkin vuoden tiedot on laadittu niiden yksiköiden tiedoista, joista on saatavilla peräkkäisiltä vuosilta käyttökelpoiset ja vertailukelpoiset tiedot. Hallinnonalatasoiset tiedot julkaistaan niiltä hallinnonaloilta, joista on saatavissa riittävä tietomäärä.

Tiedot tuotoksista ja panoksista kerätään valtion virastoilta ja laitoksista internetin kautta täytettävällä sähköisellä tiedustelulomakkeella. Kysely suoritetaan kunkin vuoden maaliskuussa. Kyselyyn vastaava virasto tai laitos saa vastauksestaan palautteen, josta ilmenevät vastauksen perusteella lasketut panos- ja tuottavuusindeksit. Vastaavat tiedot annetaan myös opetusministeriön käyttöön.

Tilastokeskus julkistaa valtiohallinnon kokonais- ja hallinnonaloittaiset luvut Tilastokeskuksen internetsivuilla vuosittain kesäkuussa koskien edellisen kalenterivuoden tietoja. Nämä tiedot ovat lopullisia.

2.2 Käsitteet ja määritelmät

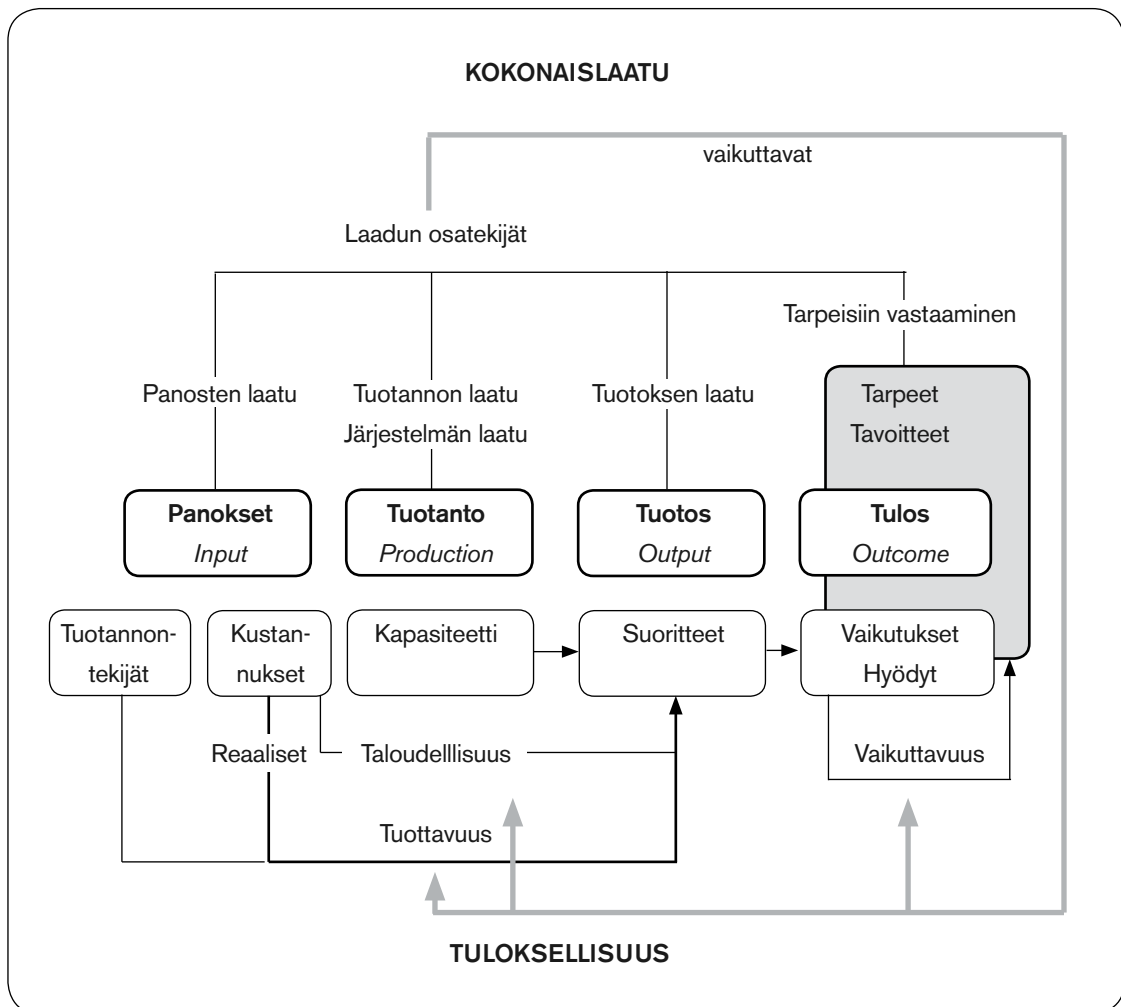
Projektissa keskityttiin mittareiden kehittämiseen Tilastokeskuksen käyttämän tuottavuuskäsitteen mukaisesti, jolloin laskelmien tuottama vuosimuutosten vertailu on vertailtavissa muihin Tilastokeskuksen tuottavuuden muutosta kuvaaviin tilastoihin.

Muita tuloksellisuutta ja tuottavuutta kuvaavia tietoja ja tutkimuksia tehdään yliopistojen lisäksi esimerkiksi Valtion taloudellisessa tutkimuskeskuksessa. Viimeksi tuottavuuden mittaamista on opetusministeriön toimeksiannosta selvittänyt VATT (Räty Tarmo - Kivistö

Jussi: Mitattavissa oleva tuottavuus Suomen yliopistoissa. VATT-tutkimuksia 124. Helsinki 2006). Tässä esiselvityksessä lähtökohtana on ollut opetusministeriön ja yliopistojen välisen ohjauksen tukeminen ja tuloksellisuuskehikon laajempi tarkastelu.

Erillisissä tutkimuksissa on huomioitava laskettavien indikaattoreiden käyttötarkoitus. Esimerkiksi tuottavuuden vertailuun käytetyissä tutkimusmenetelmässä on tavoitteena verrata tuottavuutta tai tuloksellisuutta tutkimuskohteiden välillä ja pyrkiä arvioimaan vertailuyksiköiden suhteellista paremmuutta. Näillä tutkimuksilla ei kuitenkaan saavuteta vertailtavuutta muun talouden välillä tuottavuuden vuosittaisesta kehityksestä.

Kuva 1. Tuloksellisuuskehikko.



Kuvassa 1 on esitetty muutamien keskeisten tuloksellisuuden arviointiin liittyviä käsitteitä. Tuottavuustarkastelussa käytetyt käsitteet ovat panokset, tuotokset, tuotoksen laatu. Muut käsitteet ja niitä kuvaavat indikaattorit ovat osa kokonaistuloksellisuuden tarkastelua esim. tulosprisman kautta, mutta eivät suoraan liity tavoiteltuun panos-tuotos suhteen tarkasteluun tuottavuusindikaattoreiden avulla.

Tuotoksen määrän muutos, tuotoksen volyymi-indikaattori, on virastojen ja laitosten tuotosten määrän kustannus-, tulo- tai työaikaosuuksilla painotettu tuotosten määrän muutos. Käytännössä siis virastoille määritellyt suoritteet on painotettu yhteen joko kustannusten, tulo-osuuden tai työajan perusteella, jotta kokonaistuotoksen volyymin muutosta erilaisten suoritteiden osalta voidaan seurata.

Tuotosten laatuominaisuuksien muutos otetaan volyymin muutoksessa huomioon ensisijaisesti luokittelemalla tuotokset laatueroja kuvaaviin suoriteluokkiin. Tuotoksen määrän muutoksessa on voitu ottaa huomioon tuotoksen laatuominaisuuksien muutoksia jos mitattua tietoa on käytettävissä muutosestimaattien laskemiseksi.

Työpanoksen muutos, työpanoksen volyyymi-indikaattori, on työn määrän (henkilötyövuodet, työpäivät tai työtunnit) muutos.

Kokonaispanoksen muutos, kokonaispanoksen volyyymi-indikaattori, on valtion liikekirjanpidon tili 4: toiminnan kulut yhteensä -erän hallinnonaloittaisilla -indeksillä deflatoitu muutos. Kokonaispanoksen osatekijöitä ovat kulutetut aineet ja tarvikkeet, tavarat, työpanos, vuokrat, palvelut, muut kulut, sisäiset kulut, valmisteverastojen muutos ja valmistus omaan käyttöön sekä pääoman korvausta edustavat poistot. Kokonaiskulusta poistetaan suunnitelmasta poikkeavat poistot.

Deflaoinnilla poistetaan inflaation vaikutus kustannuksista. Henkilöstökulut, poistot ja toiminnan muut kulut deflatoidaan erillisillä kustannusindekseillä.

Työn tuottavuuden muutos saadaan jakamalla tuotoksen volyyymi-indikaattori työpanoksen volyyymi-indikaattorilla.

Kokonaistuottavuuden muutos saadaan jakamalla tuotoksen volyyymi-indikaattori kokonaispanoksen volyyymi-indikaattorilla. Muutokset lasketaan logaritmeina, koska näin eri tuotokset ovat symmetrisiä ja additiivisia.

Indeksikaavan taustalla on teoreettisen tuotantofunktion perusteella johdetusta tuottavuuden muutosaste jatkuvan ajan tapauksessa, joka perustuu Divisia indeksiin. Indeksia kuitenkin joudutaan approksimoimaan epäjatkuvalle (Divisia-) Törnqvist indeksillä, jota pidetään parhaana tähän tarkoitukseen käytettynä ns. ideaalisena indeksinä. Käytännössä laskentakaava tuottaa muita indeksikaavoja tarkemman prosenttimuutoksen kahden tarkasteluvuosien välillä.

Tuotos- ja panosindikaattoreista muodostettava Divisia-Törnqvist indeksi tuotokselle ja panokselle on:

$$\frac{Q_t}{Q_{t-1}} = \exp\left(\sum_{i=1}^n \bar{w}_{i,t} \ln \frac{q_{i,t}}{q_{i,t-1}}\right), \text{ missä}$$

$$\frac{Q_t}{Q_{t-1}} = \text{tuotos(panos)määrien suhde ajankohtana } t \text{ (edellinen vuosi } t-1)$$

n = tuotosten (panosten) lukumäärä

$$\ln \frac{q_{i,t}}{q_{i,t-1}} = \text{luonnollinen logaritmi tuotoksen (panoksen) } i \text{ määrien suhteesta vuonna } t \text{ ja } t-1$$

$\bar{w}_{i,t}$ = tuotoksen (panoksen) i painokerroin kahden peräkkäisen vuoden keskiarvona

$$\bar{w}_{i,t} = \frac{w_{i,t} + w_{i,t-1}}{2}, \left(\sum_{i=1}^n \bar{w}_{i,t} = 1\right).$$

Indeksikaavaa käytetään sekä tilastoyksikön ilmoittamien tuotostietojen yhdistämiseen yksikön tuotosindeksiksi että tilastoyksiköiden tuotos- ja panostietojen yhdistämiseen hallinnon alan ja valtion kokonaisindekseiksi. Painoina käytetään yksiköiden ilmoittamia toiminnan kulu- ja työpanostietoja.

Kustannusindekseinä on käytetty Tilastokeskuksen laatimia hallinnonalakohtaisia valtion menojen indeksejä henkilöstökuluille, poistoille sekä muille kuluille.

2.3 Kehitysprojektin kulku

Tuotosmittarit kehitettiin projektissa, jossa opetusministeriö vastasi hankkeen johdosta, Tilastokeskus konsulttina kehitettävän tilastotiedon yhteensopivuudesta ja virastot ja laitokset tiedontuotannosta oman yksikkönsä osalta.

Projektissa virastot ja laitokset jaettiin neljään mahdollisimman samankaltaisia virastoja sisältävään ryhmään, joissa käytiin läpi projektin tavoite, määritettiin yksiköille tehtävät ja seurattiin indikaattoreiden kehitystyön etenemistä.

Projekti kesti kokonaisuudessaan 18 kuukautta. Osa yksiköistä oli valmiina noin 10 kuukaudessa ja osalla kehitystyötä jatketaan projektin päättämisen jälkeen Tilastokeskuksen ja yksikön välisenä työnä tuottavuuskyselyn yhteydessä.

Alkuvaiheen projektin esittelyyn kaikille toimijoille kului 3 kuukautta (kesä-elokuu 2005), olemassa olleen tuloseurannan läpikäynnille ja mittariston ensimmäiseen kehittämisvaiheeseen virastojen sisällä 4 kuukautta (syys-joulukuu 2005), 8 kuukautta kului sovituille mittariston kehittämistoimille ja aikasarjan laatimiselle (tammi-elokuu 2006) ja loput 3 kuukautta lopputarkastukselle ja raportoinnille (syys-marraskuu 2006).

3 Projektin tulokset

3.1 Projektissa sovittu vastaajajoukko

Opetusministeriön hallinnonala jaettiin havaintoyksiköiksi, joista tietoja pyritään jatkossa tuottamaan. Havaintoyksiköt noudattavat pääasiassa tilivirastoja tai ne on joissain tapauksessa jaettu tilivirastoa tarkemmalle tasolle ns. tulossopimusvirastotasolle (Taulukko 1).

Kuten taulukosta 1 nähdään, kaikille virastoille ei mittareita kehitetty. Koko hallinnonalan mittaushanke ei vaarantunut, sillä kuluilla mitattuna valtaosa hallinnonalan virastoista saatiin mitattua. Jo yksin yliopistot edustavat yli 85 prosenttia koko hallinnonalasta.

Opetusministeriölle ei tässä projektissa kehitetty suoritemittaristoa. Tässä tapauksessa hallinnonalan kokonaistuottavuutta mitattaessa ministeriön toiminnankulut otetaan sovitusti huomioon hallinnonalan kokonaiskuluissa mutta ilman mitattua suoritämää. Ministeriö toimii korostetusti strategisena esikuntana, jonka tuottavuus määritellään aina yhdessä koko hallinnonalan tuottavuuskehityksen kanssa.

Ministeriön maksupisteen mukaan ottamista tilastoon harkitaan uudestaan Tilastokeskuksen mittariston kehitysprojektin edetessä muille hallinnonaloille. Tilastokeskus voi kuitenkin tuottaa ministeriötä koskevat mittarit muun hallinnollisen aineiston perusteella.

Tämän raportin tuloksista puuttuvien virastojen ja vanhoja tuotostietoja käyttävien virastojen kohdalla tuotosmittareiden kehittämistä jatketaan valtion tuottavuustilastoinnin yhteydessä.

Taulukko 1. Opetusministeriön hallinnonalan yksiköt ja mittariston kattavuus (x=uudet mittarit kehitetty, 0=vanhat mittarit käyttökelpoisia, -=mittareita ei kehitetty).

Vastaaajyksikkö	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Opetusministeriö	-	-	-	-	-	-
Opintotuen muutoksenhakulautakunta	x	x	x	x	x	x
Ylioppilastutkintolautakunta	x	x	x	x	x	x
Kotimaisten kielten tutkimuskeskus	-	-	-	x	x	x
Suomen elokuva-arkisto	x	x	x	x	x	x
Valtion elokuvatarkastamo	x	x	x	x	x	x
Venäjän ja Itä-Euroopan instituutti	x	x	x	x	x	x
Varastokirjasto	-	-	-	x	x	x
Kansainvälisen henkilövaihdon keskus	-	-	-	-	-	x
Näkövammaisten kirjasto	x	x	x	x	x	x
Taiteen keskustoimikunta	-	-	-	x	x	x
Kansallisarkisto/arkistolaitos	-	-	-	x	x	x
Suomen Akatemia	-	-	-	x	x	x
Museovirasto	-	-	-	-	-	-
Suomenlinnan hoitokunta	x	x	x	x	x	x
Valtion taidemuseo	-	-	-	-	-	-
Kuvataideakatemia	x	x	x	x	x	x
Helsingin yliopisto	x	x	x	x	x	x
Jyväskylän yliopisto	x	x	x	x	x	x
Oulun yliopisto	x	x	x	x	x	x
Turun yliopisto	x	x	x	x	x	x
Tampereen yliopisto	x	x	x	x	x	x
Åbo Akademi	x	x	x	x	x	x
Joensuun yliopisto	x	x	x	x	x	x
Kuopion yliopisto	x	x	x	x	x	x
Teknillinen korkeakoulu	x	x	x	x	x	x
Tampereen teknillinen yliopisto	x	x	x	x	x	x
Lappeenrannan teknillinen yliopisto	x	x	x	x	x	x
Helsingin kauppakorkeakoulu	x	x	x	x	x	x
Svenska handelshögskolan	x	x	x	x	x	x
Turun kauppakorkeakoulu	x	x	x	x	x	x
Vaasan yliopisto	x	x	x	x	x	x
Sibelius-Akatemia	x	x	x	x	x	x
Lapin yliopisto	x	x	x	x	x	x
Teatterikorkeakoulu	x	x	x	x	x	x
Taideteollinen korkeakoulu	x	x	x	x	x	x
Opetushallitus/Valtion yleissivistävät koulut	0	0	0	0	0	0
Opetushallitus/Valtion ammatilliset oppilaitokset	0	0	0	0	0	0
Opetushallitus/Kielikoulut	0	0	0	0	0	0
Opetushallitus/Koulutuskeskukset	0	0	0	0	0	0
Opetushallitus	-	-	-	-	-	-

3.2 Projektissa kehitetyt mittarit

Opetusministeriön kokonaisuus muodostuu monesta hyvin erilaisesta yksiköstä, jotka tekevät niille määrättyjä viranomaistehtäviä. Raportissa ei esitetä kaikkien havaintoyksiköiden valittuja mittareita yksityiskohtaisesti, vaan kuvaillaan yleisesti mittaristossa mukaan otettuja toimintoja. Yliopistojen kohdalta valitut mittarit esitetään hieman tarkemmin taulukossa 2, koska ne edustavat suurta osaa koko hallinnonalasta.

Taulukko 2. Yliopistojen suoritemittaristo.

Suoriteindikaattori
Yliopisto: Perustutkintokoulutus, opintopisteet koulutusaloittain
Yliopisto: Avoin yliopisto-opetus, laskennalliset opiskelijapaikat
Yliopisto: Täydennyskoulutus, osallistujamäärä (LKO tulevaisuudessa)
Yliopisto: Tutkimus, koti ja ulkomaiset referoidut julkaisumäärät yhteensä
Yliopisto: Jatkotutkintokoulutus: jatko-opiskelijamäärät
Harjoittelukoulut: Oppilastunnit koulutusasteittain ja koulutustyypeittäin

Yliopistojen mittaristo on rakennettu hierarkkiseksi jakamalla tilivirasto yliopistoon ja harjoittelukouluun ja edelleen toiminnoille. Opintopisteet muodostavat suurimman osan mittareista ja niiden takana on yli puolet yliopiston suoritteiden saamista suoritepainoista. Opintopisteet on hajotettu yliopistojen koulutusaloihin (opintoalaluokituksen 1995 mukaiset yliopistojen opintoalat), jotta osa tuotoksen laatuerosta saadaan huomioiduksi. Tässä tapauksessa laatuerolla tarkoitetaan koulutusjärjestelyjen aiheuttamaa palvelun eroa esimerkiksi lääketieteellisen ja yhteiskuntatieteellisen koulutusalan välillä. Mittari ei ota huomioon luokituksen sisäisiä laadun muutoksia, jolloin osa tuotoksen laadun muutoksesta jää huomioimatta.

Menetelmä poikkeaa yliopistojen opetuksen aikaisemmin tuottavuustilastoinnissa olleesta tavasta mitata valmistuneita tutkintoja. Ongelmina oli painottaa erisältöiset tutkinnot yhteen sekä toisaalta tutkintojen ajallinen kesto eri laajuuksilla aiheuttama riskin kohdentamiselle tapauksissa, joissa yliopistojen opiskelijamäärät kasvavat ja tutkinnot tulevat noin viiden vuoden päästä. Koska tutkinnot koostuvat opintopisteistä (viikoista) ja eritasoisten tutkintojen opintopisteet koostuvat samoista kursseista, tuotoksen mittaaminen opintopisteiden kautta luo paremmin kohdistetun panos-tuotosmittarin. Mittauksessa on erittäin tärkeä huomata, että menetelmän avulla ei kuitenkaan ole tarkoitus kuvata sitä, saavutetaanko yhteiskunnallisen vaikuttavuuden näkökulmasta toivottuja tuloksia, kuten tavoiteltuja tutkintomääriä eri koulutusaloilta tietyn tavoitellun optimikoon laajuisina.

Tutkimustoiminta on hyvin suppeasti edustettuna mittaristossa. Pelkät refereerointi-artikkelit edustavat yliopiston tieteellistä kärkeä, mikä tulee olla mukana mittaristossa. Keskeiset yliopistojen mittariston kehittämispaineet ovatkin tutkimustoiminnan mittaamisessa.

Muissa vastaajyksiköissä suoritemittareina käytetään esimerkiksi kunkin viraston tekemiä viranomaispäätöksiä, tarkastuksia, kirjastojen lainamääriä, tukipäätöksiä ja tukimaksauksia. (Taulukko 3). Jokaiselle virastolle kehitettiin omat indikaattorit, joiden tarkkuustaso ja sisältö vaihtelevat viraston erityistehtävien mukaan.

Taulukko 3. Esimerkkejä kehitetyistä muiden yksiköiden tuotosindikaattoreista.

Suoriteindikaattori
Maksatukset maksatusmuodoittain
Tukipäätökset tukimuodoittain
Hallintopäätökset kohteittain sisältökohtaisesti
Arkistointimäärät, säilytysmäärät, kokoelmien koko
Tarkastusmäärät
Lupamäärät
Tutkimus
Konservointi
Lainamäärät, Tietopalvelu
Kirjatuotanto
Oppilastunnit, kurssivuorokaudet
Lausuntomäärät

Vaikka esimerkiksi päätökset ovat mitattu periaatteessa samoilla perusteilla eri virastoissa, jokaiselle virastolle ja päätöstyypille käytetään omaa mittariaan, mikä ilmenee eri suoriteluokkana tuottavuustilastoinnissa. Suurin osa käytetyistä mittareista on ollut aikaisemminkin osa yksiköiden tuloraportointia.

Kokonaisuudessaan opetusministeriön hallinnonalalla käytetään noin sataa viittäkymmentä erilaista suoritemäärää kuvaavaa indikaattoria. Määrä tulee muuttumaan mittauksen kehittyessä ja nyt puuttuvien virastojen mittareiden tulleessa mukaan tilastointiin.

3.3 Mittariston kehittäminen jatkossa

Mittariston kehittäminen jatkossa painottuu ensisijaisesti niiden yksiköiden mukaan saamiseen vuotuisen tilastointiin, joita tässä raportissa ei esiinny.

Toinen suuri jäljelle jäänyt kehitysalue on tutkimustoiminnan määrän mittaaminen yliopistoissa. Nyt käytössä oleva mittari ei kata kaikkea tutkimusprojektien aikaansaannoksia tai ota huomioon tieteenalakohtaisia eroja. Opetusministeriö on asettanut työryhmän kehittämään KOTA -tietokannan tutkimusosiota. Työryhmän määräaika on 31.1.2008.

Käytännöllinen lähestymistapa olisi ottaa kaikki tutkimusjulkaisut mukaan mittariin ja saattaa ne yhteismitallisiksi ”laatukertoimilla”, jotka pohjautuvat yhteisesti hyväksytyyn käsitykseen eri julkaisujen kustannus ja laatueroista. Opetusministeriön toimesta on syksyllä 2006 valmistunut kaksi julkaisutoiminnan luokittelun kehittämiseen liittyvää hanketta, joiden pohjalta ollaan käynnistämässä jatkotoimia.

On myös huomattava, että vaikka mittarit ottavat huomioon palvelun volyymin muutokset, osa mahdollisista laatu muutoksista voi jäädä havaittujen muutosten ulkopuolelle. Tästä voi aiheutua mittariston kehittämistarpeita.

Mittareiden kehittäminen tapahtuu vuosittaisen tilastokyselyn yhteydessä. Uusia indikaattoreita voidaan ottaa käyttöön tarvittaessa ja Tilastokeskus opastaa niiden käyttämisessä tuottavuuskyselyyn vastattaessa. Organisaatiomuutosten yhteydessä Tilastokeskus ja opetusministeriö voivat määrittää kyselyn yksiköt ja mitattavat suoritteet tarkoituksenmukaisella tavalla.

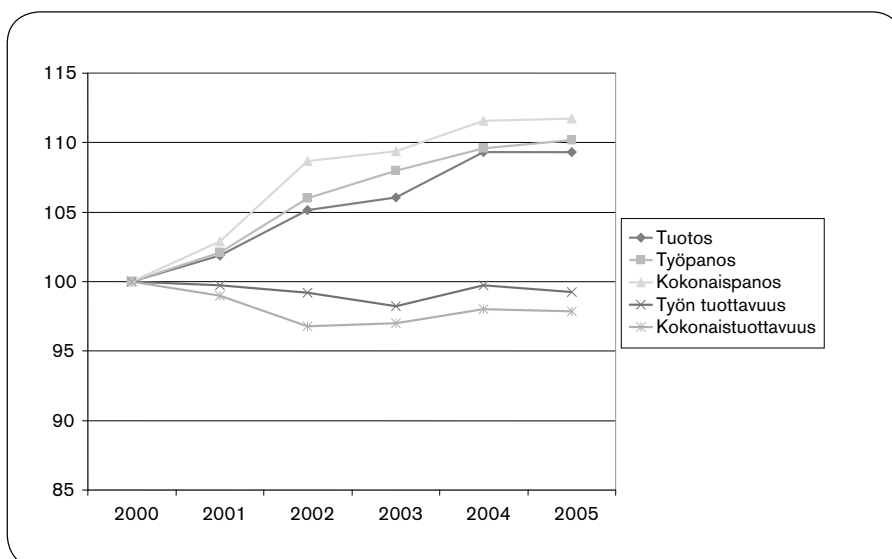
Tilastokeskus voi jatkossa täydentää kyselytietoja hallinnollisen aineiston perusteella tapauksissa, joissa mittareita ei kyselyssä ole kyetty raportoimaan. Osaa kehitetyistä mitta-

rista voidaan seurata hallinnollisilla aineistoilla jälkikäteen, vaikka ne eivät olisikaan valmistuneita kyselyn ajankohtana. Tilastokeskus voi virhetapauksissa korjata ilmoitettuja tietoja vertailutiedon perusteella.

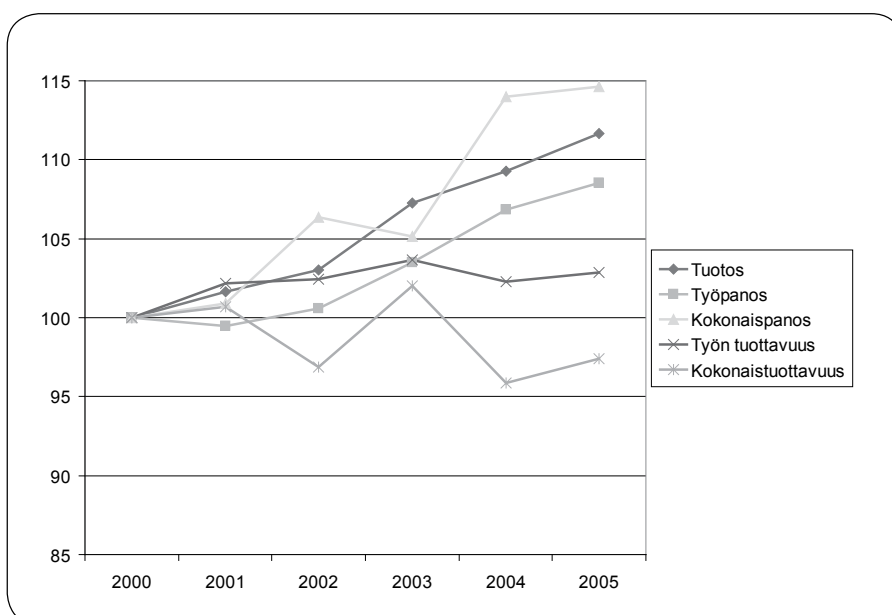
3.4 Opetusministeriön hallinnonalan tuottavuuskehitys kehitetyillä mittareilla

Kuvissa 2–4 esitetään opetusministeriön hallinnonalan tuottavuuskehitys jaoteltuna yliopistoihin (Kuva 2), muihin opetusministeriön alaisiin virastoihin (Kuva 3) ja koko opetusministeriön hallinnonalaan (Kuva 4), johon on yhteenlaskettuna kehitys kaikista tutkimuksessa mukana olleista laitoksista.

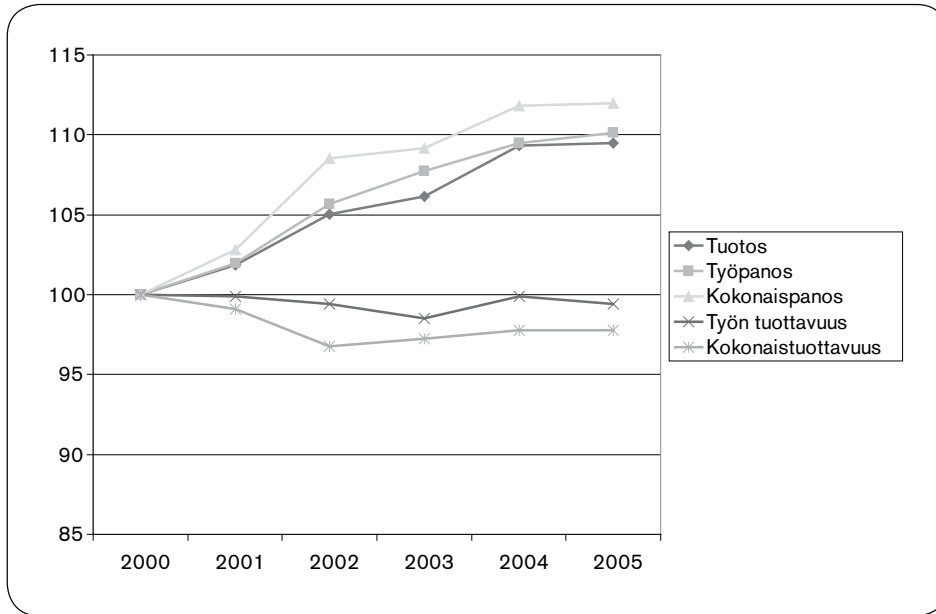
Kuva 2. Yliopistojen tuotos panos ja tuottavuuskehitys 2000–2005.



Kuva 3. Muiden OPM:n alaisten yksiköiden tuotos-, panos- ja tuottavuuskehitys 2000–2005.



Kuva 4. Koko Opetusministeriön hallinnonalan tuotos-, panos- ja tuottavuuskehitys 2000–2005.



Kuvaa 2 ja 4 vertailemalla havaitaan yliopistojen voimakas osuus hallinnonalan kokonaiskehityksessä. Kuva 4 ei muuttuisi oleellisesti, vaikka mittauksesta puuttuvien virastojen ja laitosten kehitys olisi mukana tarkastelussa (Taulukko 1).

Koko hallinnonalatason ja yliopistojen luvut kehittyvät tasaisesti koko tarkastelujakson ajan. Tuotoksen sekä työ- ja kokonaispanoksenkäyrät osoittavat samansuuntaista trendikasvua vuodesta 2000 alkaen. Tuottavuuskehitys ei ole ollut voimakasta suuntaan tai toiseen, vaan hallinnonalan voidaan sanoa toimivan vuonna 2005 samalla panos/tuotos suhteella kuin vuonna 2000. Työn tuottavuudessa ei ole tapahtunut kokonaistuottavuuden tapaista lievää heikentymistä, mikä indikoi muiden tuotannon tekijöiden (aineet tarvikkeet, palvelut, vuokrat, pääoman käyttö) nopeahkoa kasvua suhteessa muihin tekijöihin.

Muiden virastojen ja laitosten tuottavuuskehitys (Kuva 3) on poikennut vuosittain voimakkaasti vuodesta toiseen verrattuna yliopistojen kehitykseen johtuen ennen kaikkea kokonaispanoksen voimakkaista vuotuisista muutoksista.

Taulukko 4. Opetusministeriön hallinnonalan tuottavuusindikaattoreiden muutokset, % edellisvuodesta.

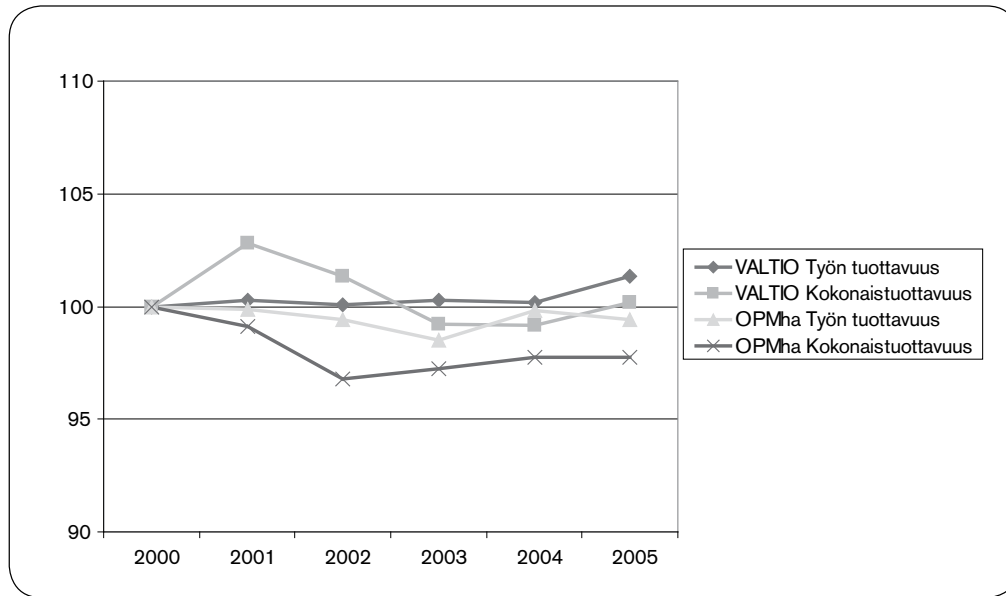
	2001	2002	2003	2004	2005	K-a 01-05
Yliopistot yhteensä						
Tuotos	1,9	3,2	0,9	3,1	0,0	1,8
Työpanos	2,1	3,8	1,9	1,5	0,5	2,0
Kokonaispanos	2,9	5,6	0,6	2,0	0,1	2,3
Työn tuottavuus	-0,2	-0,5	-1,0	1,5	-0,5	-0,2
Kokonaistuottavuus	-1,0	-2,3	0,2	1,0	-0,1	-0,4
Muu opetusministeriö yhteensä						
Tuotos	1,6	1,4	4,1	1,9	2,4	2,3
Työpanos	-0,5	1,1	2,9	3,2	1,6	1,7
Kokonaispanos	0,9	5,4	-1,2	8,4	0,7	2,9
Työn tuottavuus	2,2	0,3	1,1	-1,3	0,8	0,6
Kokonaistuottavuus	0,7	-3,8	5,3	-6,0	1,6	-0,4
Opetusministeriön hallinnonala yhteensä						
Tuotos	1,8	3,1	1,0	3,0	0,2	1,8
Työpanos	2,0	3,6	2,0	1,6	0,6	2,0
Kokonaispanos	2,8	5,6	0,5	2,4	0,2	2,3
Työn tuottavuus	-0,1	-0,5	-0,9	1,3	-0,4	-0,1
Kokonaistuottavuus	-0,9	-2,3	0,5	0,5	0,0	-0,4
Koko valtionhallinto yhteensä						
Tuotos	1,5	0,8	0,5	1,1	1,0	1,0
Työpanos	1,2	1,0	0,3	1,2	-0,2	0,7
Kokonaispanos	-1,3	2,3	2,7	1,2	0,0	1,0
Työn tuottavuus	0,3	-0,2	0,2	-0,1	1,1	0,3
Kokonaistuottavuus	2,8	-1,4	-2,1	0,0	1,0	0,1

Taulukossa 4 on esitettyä vuosittaiset muutokset prosentteina ja lisäksi aritmeettinen keskiarvo kunkin komponentin muutosprosentista. Luvuista huomataan selvästi, että tuottavuuskehityksen vuosittaiset muutokset ovat pysyneet keskiarvon tuntumassa yliopistoilla ja koko hallinnonalalla. Varsinkin hallinnonalatasolla vuosittainen tarkastelu tuottaa järkevää seurantatulosta.

Yliopistoilla tuotosaktiivisuuden muutokset ja panoskäytön muutokset sisältyvät samoille kalenterivuosille, joten keskimäärin tuotantoprosessit (tutkimushankkeet, koulutus) lomituvat kuluiltaan ja tuotokseltaan tasaisesti, eikä merkittäviä kohdistusongelmia ole.

Voimakasta vaihtelua esiintyy muiden hallinnonalan laitosten kokonaistuottavuudessa, mikä vaikeuttaa tulosten tarkastelua vuositasolla. Työn tuottavuus on taas hyvinkin vuositasolla seurattava, sillä työtunnit seuraavat tuotoksen aktiviteetteja vuosittain. Kokonaispanoksessa jotkin kuluerät kohdistuvat tietyille vuodelle ja ovat poissa seuraavalta vuodelta, vaikka tuotos onkin kasvanut vuodesta toiseen tasaisesti. Kehitys on tyypillinen esim. uusien atk-järjestelmien pystytyksessä, joissa kulut ovat etupainotteisia ja tuotokset seuraavat vasta viiveellä.

Kuva 5. Opetusministeriön hallinnonalan tuottavuuskehitys verrattuna koko valtionhallintoon 2000–2005.



Verrattaessa opetusministeriön hallinnonalaan koko valtiohallintoon (Kuva 5), on muistettava hallinnonalan suuri paino koko valtion luvuissa. Hallinnonalan muutokset näkyvät usein samansuuntaisina koko valtionhallinnon käyrässä.

Työn tuottavuus on ollut koko valtionhallinnossa muuttumaton koko tarkastelujakson ajan. Myöskään opetusministeriön kehityksessä ei ole havaittavissa suuria muutoksia, vaikkakin vuosina 2000–2003 tuottavuuskehitys oli laskeva ja siitä eteenpäin koheneva.

Kokonaistuottavuudessa hallinnonalan kehitys oli vuosina 2000–2002 muuta valtiota heikompi tasaantuen nousuun jo siinä vaiheessa kun koko valtionhallinnon kehitys vielä polki paikallaan.

Tuloksia tulkittaessa on muistettava, että opetusministeriön hallinnonalan luvuissa yliopistot edustavat suurta osaa koko hallinnonalasta ja toisaalta koko valtionhallinnosta. Panostukset, joilta voidaan odottaa tuottavuusvaikutuksia, näkyvät viiveellä tuottavuusindekseissä, sillä esimerkiksi tutkimusprojektien tulokset näkyvät vasta muutaman vuoden kuluttua panosten kasvattamisesta. Lukuja onkin katsottava yhtä aikaa aina muutaman vuoden osalta todellisen kehityssuunnan havaitsemiseksi.

4 Lopuksi

Tuottavuuden mittaaminen todettiin opetusministeriössä tuottavuushankkeen käynnistymisvaiheessa ongelmalliseksi. Valtion tuottavuustilastoinnissa tietosisältö ei kattanut koko hallinnonala. Lisäksi tuotosmäärittelyt poikkesivat toisistaan silloinkin kun olisi ollut perusteita yhtenäisemmille määrittelyille. Opetusministeriöllä ei myöskään ollut käytettävissä virastokohtaisia tuottavuustietoja, joita olisi voinut hyödyntää tavoitteenasettelussa.

Tässä projektissa on ensiksikin parannettu tuottavuuden muutoksen mittaamisen tietopohjaa hallinnonalalla parantamalla tiedonkeruun kattavuutta. Tulosten perusteella opetusministeriön hallinnonalan tuottavuuden muutoksia voidaan seurata kokonaistasolla aikaisempaa luotettavammin. Toiseksi yhteistyössä toteutettu ja aiempaa yhtenevämpi tuotosmäärittely tulee helpottamaan tuottavuusmuutosten tulkintaa.

Valtiovarainministeriö on toistuvasti huomauttanut, että opetusministeriö ei ole asettanut konkreettisia tavoitteita tuottavuuden kehittymiselle. Tämä hanke parantaa edellytyksiä tuottavuutta koskevien tavoitteiden asettamiselle ja seurannalle. Virastokohtaiset tuottavuustiedot ovat opetusministeriön käytettävissä tulosohjauksen tausta-aineistona sekä edellisen vuoden toiminnasta annettavan tilinpäätöskannanoton valmistelussa. Virastokohtaisten tuottavuustavoitteiden asettaminen edellyttää opetusministeriön ja asianomaisten virastojen yhteistä jatkotyötä.

Yliopistolaitoksen työn- ja kokonaistuottavuuden muutokset vaihtelevat kehitetyillä mittareilla vuosittain varsin paljon. Tämä vaikeuttaa lyhyen aikavälin tavoitteiden asettamista. Yliopistojen osalta tuottavuustilastoinnin tietoja tullaan käyttämään ensi vaiheessa taustamateriaalina ministeriön ja yliopistojen välisissä tulosneuvotteluissa ja tilinpäätöskannanoton valmistelussa.

Hallinnonalan tuottavuuden mittaamisen edelleen kehittämiseksi tullaan hyödyntämään VATTin toteuttaman Perusopetuksen, lukioiden ja ammatillisen koulutuksen tuottavuus- ja tehokkuus – tutkimushankkeen tuloksia. Tutkimushanke päättyy vuoden 2007 alussa. Opetusministeriön on myös tarkoitus käynnistää VATTin yliopistojen tuottavuuteen, tehokkuuseroihin ja näiden mittaamiseen käytettäviin menetelmiin liittyvän esiselvityksen pohjalta jatkohanke yhteistyössä VATTin ja relevanttien yliopistotutkijoiden kanssa.

Tämän projektin tuloksia hyödynnettäessä on muistettava tuloksellisuuskehikon kokonaisuus. Määrällinen tuottavuus on vain yksi osa kokonaisuutta. Opetusministeriön hallinnonalan tuloksellisuutta pitää tarkastella monipuolisesti, painottaen yhteiskunnallista vaikuttavuutta ja laatua. Tuottavuuden mittaamisen rinnalla on tarpeen edelleen kehittää yhteiskunnallista vaikuttavuutta ja laatua koskevia mittareita ja laadun arviointia.



OPĒTUSMINISTERIŅĀ

Undervisningsministeriet

MINISTRY OF EDUCATION

Ministère de l'Éducation

ISBN 978-952-485-299-9 (PDF)

ISSN 1458-8102