KANSALLINEN KOULUTUKSEN ARVIOINTIKESKUS
NATIONELLA CENTRET FÖR UTBILDNINGSUTVÄRDERING
FINNISH EDUCATION EVALUATION CENTRE

KAAKKOIS-SUOMEN AMMATTIKORKEAKOULUN AUDITOINTI

Tekijät **Jaana Ignatius, Olli Kolehmainen, Mikko Korhonen, Riikka Mäki-Ontto, Kati Isoaho & Hanna Väätäinen. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun itsearviointi toim. Marjaana Kivelä**
Auditointivuosi **2021**, Karvin julkaisu **3:2021**
Kieli **Suomi**
ISBN **978-952-206-627-5 pdf**

2.2 Vaikuttava tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta sekä taiteellinen toiminta

- Korkeakoulun itsearviointi

Xamkissa avoin tiede ja tutkimus (ATT) perustuu asetettuihin tavoitteisiin, avoimuuden periaatteisiin, avoimen toimintakulttuurin tukemiseen sekä henkilöstön osaamisen vahvistamiseen. Toteutumista ohjataan ja seurataan ATT-työryhmän koordinoimana. Vuonna 2019 opetus- ja kulttuuriministeriö toteutti Suomen korkeakouluissa kypsyystasomittauksen, jossa Xamk nousi tasolta kaksi tasolle neljä.

Avointa toimintakulttuuria tuetaan olemalla aktiivisia kansallisessa Avoin TKI -hankkeessa sekä avoimen tieteen ja tutkimuksen verkostoissa. Vuonna 2019 työstettiin ATT:n vaatimusten mukaisia sopimusmalleja, aineistonhallintaa, eettisiä ohjeita ja muita käytäntöjä. Henkilöstön osaamista on vahvistettu kehittämällä tiedottamista ja oppaita sekä uudistamalla avoimen toimintakulttuurin verkkosivuja ja LibGuides-palvelua.

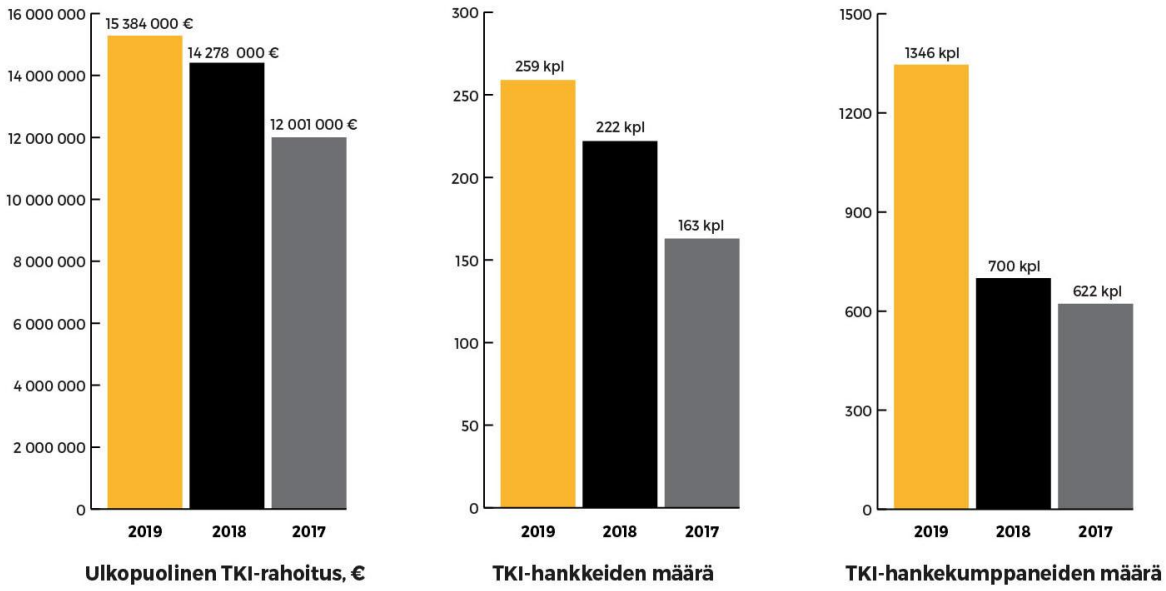
TKI-toiminnassa ja koulutuksessa noudatetaan Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeistusta hyvästä tieteellisestä käytännöstä ja sen loukkausten käsittelemisestä. Xamkilla on tutkimuseettinen toimikunta, jonka pääasiallisena tehtävänä on toteuttaa eettistä ennakkoarviointia. Tutkimusetiikan tukihenkilö tiedottaa tutkimusetiikan ja hyvään tieteelliseen käytäntöön liittyvistä ajankohtaisista asioista sekä tarjoaa työntekijöille matalan kynnyksen

neuvontaa tutkimuseettisissä kysymyksissä.

TKI-toiminta tuottaa uutta tietoa ja osaamista

Xamkin TKI-toiminta edistää Kaakkois-Suomen elinvoimaa ja kilpailukykyä tukemalla alueen yritystoimintaa sekä luomalla uutta yrittäjyyttä ja uuteen osaamiseen perustuvia työpaikkoja. Ratkaisuja yritysten ja työelämän tarpeisiin tuotetaan uuden tiedon, uusien käytännön sovellusten, tuotteiden ja innovaatioiden kautta. Vipuvoimaa kehittämiseen saadaan yhteistyöstä ja jaetusta alueen kehittämistavoitteesta. Yritysten osallistuminen hankkeisiin ja toimintaan on ollut aktiivista ja jatkuvasti kasvavaa, mikä kertoo toiminnan tuottamasta hyödystä.

TKI-vahvuusalojen toiminta ja tavoitteet perustuvat strategian mukaisille kärjille. Xamkin erityinen TKI-toiminnan profiili on syntynyt pitkäjänteisen kehittämistyön ja osaamisen tuloksena. Vahvuutena ovat toimivat ja ajantasaiset prosessit, joita on päivitetty keväällä 2020 vastaamaan kasvavan hanketoiminnan volyymiin. Yhteiset hankeprosessit, tukipalvelut ja osaamiskeskittymiin perustuva TKI-toimintarakenne luovat edellytykset vaikuttavalle toiminnalle sekä pitkäaikaisille yhteistyösuhteille. Tästä osoituksena on rahoituslähteiden monipuolistuminen sekä valtakunnallisten kilpailtujen tutkimusrahoitusten saaminen (mm. Suomen Akatemia).



Kuva 12. Xamkin TKI-toiminta jatkoi kasvuaan asetettujen tavoitteiden mukaisesti (TKI-tulosseuranta).

TKI-toimintaan on kehittynyt mittava, alueen yritystoimintaa tukeva tutkimusinfrastruktuuri.

Lähes 30 tutkimuslaboratoriosta tai -ympäristöstä vuonna 2019 avoimia TKI-infroja oli 24. Yritykset hyödyntävät tiloja omissa tutkimus- ja tuotekehitysprosesseissaan ja tilaavat Xamkilta monipuolisia mittaus-, testaus- ja asiantuntijapalveluja. TKI-infrat tarjoavat aidon kehittämisympäristön myös opinnäytetöille ja opiskelijoiden yritysprojekteille. Yritysasiakkaita oli vuonna 2019 lähes kolmesataa (TKI-toiminnan tilastot Hansa-järjestelmässä).

Kansainvälisyys ja innovaatioekosysteemit vahvistavat vaikuttavuutta

Kasvava kansainvälinen hanketoiminta ja yhteistyö hyödyttävät toiminta-alueen kehittymistä ja tuovat maakuntiin kilpailtua EU-rahoitusta. Kansainvälinen hanketoiminta syventää ammattikorkeakouluyhteisön osaamista ja lisää Xamkin houkuttelevuutta yhteistyökumppanina.

Vuonna 2019 kansainvälisiä TKI-toiminnan kumppanuuksia oli eniten Venäjältä ja Itämeren alueen maista, sillä Xamk on aktiivinen toimija ENI- ja Itämeren alueen hankerahoituksissa. Horizon 2020 -ohjelmarahoitus laajensi yhteistyöverkostoa laajemmin Eurooppaan. Kansallisesti toimivat innovaatioverkostot ovat loistava lähtökohta TKI-toiminnan kansainvälistämiselle. Tältä pohjalta on jo muodostunut useita Horizon 2020 -konsortioita, jotka voivat synnyttää uusia innovatiivisia tutkimusrakenteita toiminta-alueelle.

Alueellisesti vahvat innovaatioekosysteemit toimivat osana kansallisia ja kansainvälisiä tutkimusverkostoja tuoden yhteen yritykset, korkeakoulut, tutkimuslaitokset, rahoittajat ja muut TKI-toiminnan sidosryhmät vauhdittamaan innovaatioita ja uutta liiketoimintaa asukkaiden hyvinvoinnin parantamiseksi. Vahvuusalojen osaamiskeskittymien kautta TKI-toiminnalle on saatu pitkäjänteisyyttä ja jatkuvuutta.

Toimintaa suunnataan entistä rohkeammin kohti kansainvälisyyttä ja globaaleiden ongelmien ratkaisemista. Kansainvälisen yhteistyön syventämiseen, rahoituksen kasvattamiseen ja osaamisen vaihtoon tullaan panostamaan. Rekrytointiprosessia kehitetään kansainvälisten osaajien määrän lisäämiseksi. Laajan kehittämistoiminnan tuloksia ja innovaatioita on kyettävä kaupallistamaan nykyistä paremmin.

Vaikuttavuuden seuranta pohjautuu tavoitteisiin

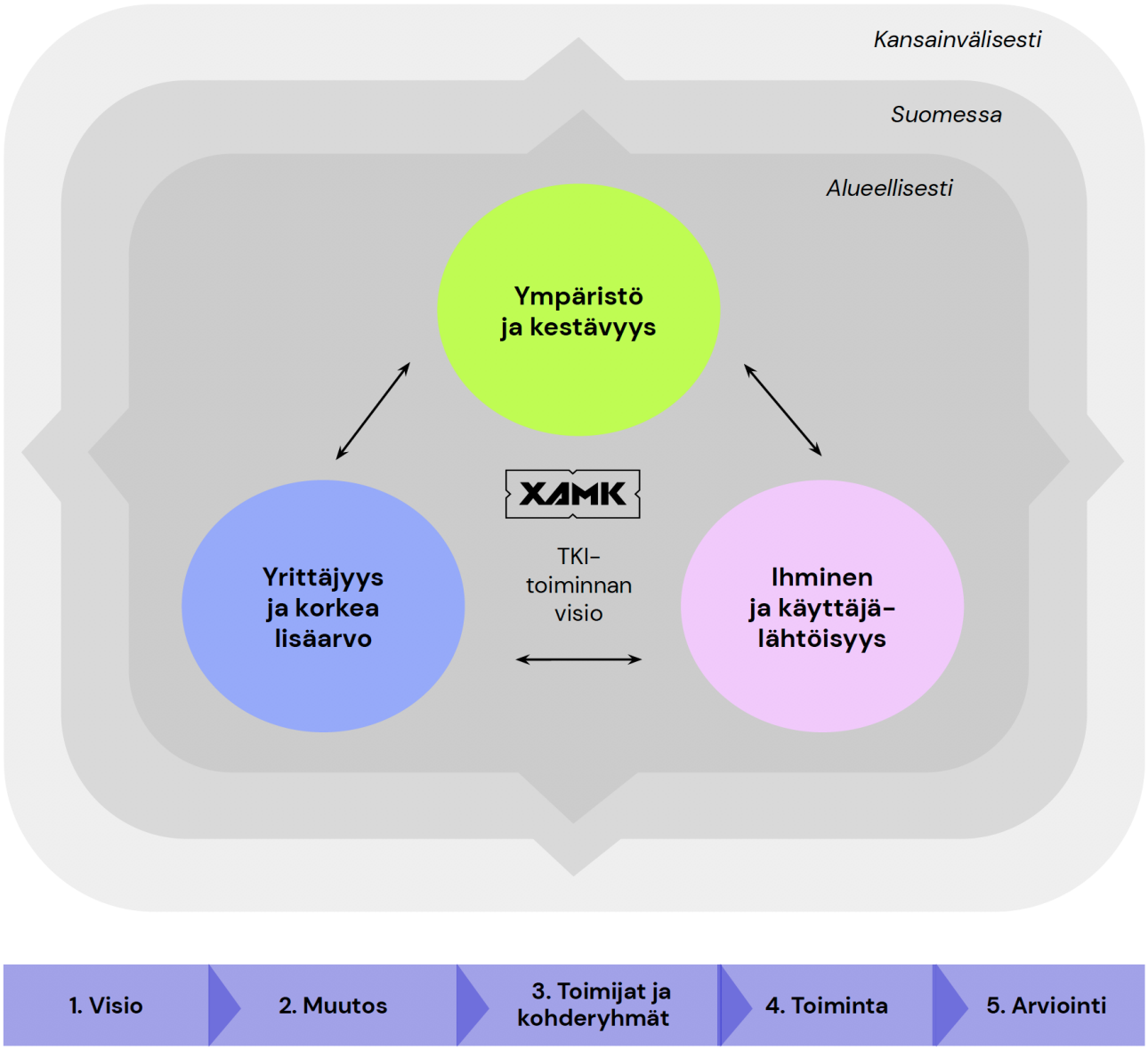
TKI-toiminnan yhteiskunnalliselle vaikuttavuudelle on määritelty vahvuusalakohtaiset konkreettiset tulostavoitteet, joita seurataan tuloskortin avulla säännöllisesti johtoryhmissä, Xamk Oy:n hallituksessa sekä operatiivisella tasolla. Hankkeiden strategianmukaisuus varmistetaan TKI-johtoryhmässä, jossa käsitellään ja hyväksytään hankkeet sekä niiden tavoitteet.

Vaikuttavuuden arvioinnissa ja seurannassa hyödynnetään projektinhallintajärjestelmä Hansaa hankkeen koko elinkaaren ajan. Haasteena on pitkän aikavälin vaikuttavuuden arviointi esimerkiksi hankkeen päättymisen jälkeen.

	2017	2018	2019
Julkaisupisteet	424	442	553
Kv-liikkuvuus	417	773	955
Keksintöilmoitukset	3	5	8
Patentit ja patenttihakemukset	1	2	1
Start-upit tai muu yritystoiminnan käynnistäminen	27	76	58
Sidosryhmäkumppanien määrä tki-toiminnassa	882	1 763	1 621
Tki-toiminnan medianäkyvyys	131	491	521

Kuva 13. Muita TKI-toiminnan tuloksia vuosina 2017-2019

Systemaattista seurantaa ja arviointia tullaan kehittämään osana TKI-toiminnan vaikuttavuusmallia. Hankkeet synnyttävät suoraan tai välillisesti uutta yritystoimintaa, joten start up -yritysten määrää ja elinkaarta seurataan jatkossa vahvasti.



Kuva 14. TKI-toiminnan vaikuttavuusmalli

Julkaisut ja viestintä tekevät vaikuttavuuden näkyväksi

Avoimen tieteen periaatteiden mukaan Xamkin julkaisusarjat ovat luettavissa Theseus-julkaisuarkistossa, johon tehdään systemaattista rinnakkaistallentamista. Verkkolehdet Next, READ ja Beyond ovat avoimesti saatavilla. Neljä kertaa vuodessa ilmestyvä READ kertoo Xamkin TKI-työstä. Julkaisujen määrä on kasvanut vuosittain, vuonna 2019 Xamk oli toiseksi eniten julkaisupisteitä tuottanut ammattikorkeakoulu (Vipunen). Myös julkaisujen avoin saatavuus jatkoi maltillista kasvuaan 87 %:iin kaikista julkaisuista (2018: 86 %, 2017: 82 %, ATT-tilastointi).

Tutkimustuloksista ja hankkeista viestitään Xamkin verkkosivuilla, TKI-toiminnan blogissa, hankkeiden omilla verkkosivuilla ja sosiaalisessa mediassa. Henkilöstölle tarjotaan monipuolisesti

tukea vaikuttavuuden ja TKI-toiminnan aikaansaaman muutoksen viestintään. TKI-asiantuntijoille suunnattu Asiantuntijaviestinnän kehittäminen -koulutus käynnistyi vuonna 2019.

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden vahvistamiseksi TKI-toimintaa on tehtävä tunnetummaksi, jotta siitä saadaan entistä parempi hyöty toiminta-alueelle. Kehittämiskohteita ovat esimerkiksi TKI-asiantuntijapalveluiden markkinointi yrityksille ja hankekuvausten konkretisointi. Vaikuttavuuksia rakentavat kumppanuudet on pystyttävä määrittelemään entistä tarkemmin.

Vahvuudet	**Kehittämiskohteet**
Volyymi, asiantuntijuus ja infrat	TKI-toimintaa koskevan ja toiminnassa tuotetun uuden tiedon saatavuuden parantaminen yritysyhteistyön syventämiseksi (CRM)
Vahvuusalojen vastaavuus maakuntien tarpeisiin ja strategioihin	TKI-asiantuntijapalveluiden tuottaminen toiminta-alueen hyödyksi
Prosessit, TKI-toiminnan laatu ja strategialähtöisyys	TKI-toiminnan tulosten entistä laajempi jatkohyödyntäminen, esim. kaupallistaminen ja pitkän aikavälin vaikuttavuus (hyvät käytännöt, onnistumiset)
Laadun ja vaikuttavuuden arviointi ja tulosseuranta integroitu kokonaisprosessiin ja Hansaan	Kansainvälistymisen tukirakenteiden edelleen kehittäminen ja kv-henkilökunnan määrän kasvattaminen
Monipuoliset ulkoisen rahoituksen lähteet ja kasvanut kansainvälisten hankkeiden määrä	Vaikuttavuusviestinnän kehitystyön jatkaminen, viestinnän kohdentaminen ja ydinviestien kiteyttäminen
Operatiivinen ATT-ryhmä ja eettinen toimikunta	ATT-toimintakulttuurin vakiinnuttaminen

2.2 Vaikuttava tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta sekä taiteellinen toiminta

- Auditointiryhmän arvio

Määrällisten tavoitteiden rinnalle laadulliset tavoitteet hankkeiden suuntaamisessa

Strategiansa mukaisesti Xamkin yhtenä kärkenä on vaikuttava tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminta: ”Kansainvälinen ja korkeatasoinen TKI-toiminta on keskeinen osa korkeakoulumme alueellista ja yhteiskunnallista vaikuttavuutta. Sen avulla tuotetaan ratkaisuja yritysten ja työelämän tarpeisiin”. Xamk on määritellyt tutkimustoiminnalleen neljä vahvuusaluetta, joiden toiminta ja tavoitteet perustuvat strategiassa nimettyihin, alueen tarpeista nouseviin painopisteisiin. TKI- hankkeiden ja hankekumppaneiden määrä on viimeisen vuoden aikana kasvanut merkittävästi sekä kansallisella että kansainvälisellä tasolla. Määrällisen

kasvun rinnalla Xamkissa pyritään kehittämään TKI-toiminnan laatua ja kumppanuuksien hallintaa, mitä auditointiryhmä pitää suositeltavana kehityssuuntana.

Vaikka on tärkeää, että TKI-volyymi pysyy korkealla tasolla tai kasvaa, auditointiryhmä suosittelee, että samanaikaisesti kiinnitetään huomiota toiminnan laatuun. Laadukkaat lisäarvoa tuottavat ja mahdollisesti markkinoiden hyödyntämät ratkaisut tuovat kestävää yhteiskunnallista vaikuttavuutta mm. työpaikkojen muodossa. Hankkeiden kaupallistaminen ja hankkeissa tuotetun tiedon vaikuttavuus on tunnistettu Xamkissa seurattaviksi kohteiksi.

Xamkin TKI-toiminta on monelta osin julkisesti rahoitettua, mistä seuraa, että myös tutkimustoiminta on avointa ja avoimesti löydettävissä samoin kuin julkaisut. Avointen ja hyvien tieteellisten käytäntöjen toteutuminen pyritään varmistamaan mm. avoimen tieteen ja tutkimuksen -työryhmän (ATT) ja tutkimuseettisen toimikunnan avulla. Tutkimustietoa jaetaan henkilöstön, opiskelijoiden ja kumppaneiden kesken. Xamkin toiminnan vaikuttavuutta on arvioitu lisäksi aihetta käsittelevissä julkaisuissa. Tiedon jakamista on pyritty lisäämään monikanavaisesti hyödyntämällä muun muassa digitaalisia alustoja ja blogeja. Vaikuttavuutta on kehitetty mm. kouluttamalla avainhenkilöitä vaikuttavan viestimisen ja sosiaalisen median käyttämisen osa-alueilla. Xamkin medianäkyvyys onkin viime vuosina TKI-toiminnan osalta parantunut. Xamkin julkaisusarjat ja mm. TKI-työstä kertova verkkolehti ovat avoimesti saatavilla. Tutkimustuloksista ja hankkeista viestitään Xamkin verkkosivuilla, TKI-toiminnan blogissa, hankkeiden omilla verkkosivuilla ja sosiaalisessa mediassa.

Xamkilla on useita avoimia oppimis- ja TKI-ympäristöjä (Xlab, Paja Kouvola, Kuitulaboratorio, PatteriES, JuveniaAkatemia ja Active Life Lab), jotka edistävät yhteiskehittämisen kulttuuria ja toiminnan vaikuttavuutta alueella. Kun TKI-toimintaa on kehitetty, on samalla vahvistunut asiantuntijapääoma ja sitä tukeva infrastruktuuri, josta esimerkkinä on toimintaa hyvin tukeva Hansa -järjestelmä. Yhteinen hankesalkku Hansa edistää arjen tavoitteellista toimintaa ja organisoimista ja on avoin koko henkilöstölle.

TKI-toiminnan yhteiskunnalliselle vaikuttavuudelle on määritelty vahvuusalakohtaiset konkreettiset tulostavoitteet, joita seurataan säännöllisesti eri toimielimissä. Auditointiryhmä suosittelee, että TKI-toiminnassa huomioidaan vahvemmin myös opetuksen tavoitteita opetussuunnitelmatasolta lähtien. Tällöin hankesuunnittelua ja yhteistyötä voitaisiin rakentaa paremmin myös Xamkin koulutustoimintaa tukevaksi. Vaikka opetuksen resurssiongelma nousi esille auditointiaineistoissa, arviointiryhmä katsoo Xamkin keskustelevan ja avoimen toimintakulttuurin vievän TKI-kehittämistyötä eteenpäin ja auttavan resursointiin liittyvien haasteiden ratkaisemisessa.

Asiakkuuksienhallinnan kehitystyö on lähtenyt hyvin liikkeelle

Auditointiryhmä suosittelee, että Xamk etenee suunnitellusti yhteisen asiakkuuksienhallintajärjestelmänsä (CRM) kehittämisen kanssa, jotta TKI-toimintaa koskevan ja

sen piirissä tuotetun tiedon saatavuus yhteistyöyrityksille paranee. Tällä hetkellä tiedon jakamisen välineet toimijaverkostossa ovat kehitteillä, minkä vuoksi verkostotyöskentelyn skaalautuvat hyödyt jäävät näiltä osin saavuttamatta. Hyötyjä voisivat olla esimerkiksi b2b -markkinoinnin sekä yritysten yhteiskehittämisen edistäminen.

Xamk on TKI-toiminnan kehittämisen rinnalla pyrkinyt kohti ennakoivan toimintaympäristön rakentamista. Xamk on valmistellut TKI-toiminnan vaikuttavuusmallia, johon laatujärjestelmä on integroitu mukaan. Auditointiryhmä suosittelee jatkamaan vaikuttavuusmallin edelleen kehittämistä ja mallin jalkauttamista osaksi arjen toimintaa.