



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

A cluster of colorful arrows in shades of blue, green, purple, orange, and yellow, pointing in various directions, set against a background of light gray wavy lines.

AMMATILLINEN KOULUTUS JA INNOVAATIO- JA TUOTEKEHITYSTOIMINTA

TIIVISTELMÄ

TILANNEKATSAUS
SYYSKUU 2016

Aiemmin ilmestyneet Opetushallituksen tilannekatsaukset:

Tieto- ja viestintätekniikka opetuskäytössä. Välineet, vaikuttavuus ja hyödyt.

Tilannekatsaus toukokuu 2011. Muistiot 2011:2.

Kielten tarjonta ja kielivalintojen perusteet perusopetuksessa.

Tilannekatsaus joulukuu 2011. Muistiot 2011:3. Tekijöinä Teija Kangasvieri, Elisa Miettinen, Pirkko Kukkohovi ja Marita Härmälä.

Aivot, oppimisen valmiudet ja koulunkäynti. Neuro- ja kognitiotieteellinen näkökulma.

Tilannekatsaus tammikuu 2012. Muistiot 2012:1. Toimittaneet Teija Kujala, Christina M. Krause, Nina Sajaniemi, Maarit Silvén, Timo Jaakkola & Kari Nyyssölä.

Koulutuksen järjestäminen kohti 2020-lukua. Kuntarakenteen, oppilaitosverkoston ja ohjauksen nykytilanne sekä kehitysnäkymät.

Tilannekatsaus huhtikuu 2012. Muistiot 2012:2. Tekijöinä Riku Honkasalo & Kari Nyyssölä.

Muuttuva oppilaitosjohtaminen.

Tilannekatsaus toukokuu 2012. Muistiot 2012:3. Tekijöinä Jukka Alava, Leena Halttunen ja Mika Risku.

Opetussuunnitelma opettajankoulutuksessa.

Opetussuunnitelman käsittely opettajankoulutusten opetussuunnitelmissa.

Tilannekatsaus kesäkuu 2012. Muistiot 2012:4. Tekijöinä Erja Vitikka, Jaanet Salminen & Tiina Annevirta.

Liikunta ja oppiminen.

Tilannekatsaus lokakuu 2012. Muistiot 2012:5. Tekijöinä Heidi Syväoja, Marko Kantomaa, Kaarlo Laine, Timo Jaakkola, Kirsi Pyhältö ja Tuija Tammelin.

Koulu nuorten näkemänä ja kokemana. Tutkimusinventaari: Nuorisotutkimukset nuorten koulukokemuksista.

Tilannekatsaus marraskuu 2012. Muistiot 2012:6. Tekijänä Tomi Kiilakoski.

Muuttuvat kunnat koulutuksen järjestäjinä. Nykytilanne ja avoin tulevaisuus.

Tilannekatsaus tammikuu 2013. Muistiot 2013:1. Tekijänä Riku Honkasalo.

Ammatillisen koulutuksen ja tutkintojärjestelmän kehittäminen.

Tilannekatsaus maaliskuu 2013. Muistiot 2013:2. Tekijöinä Sakari Ahola ja Aino Anttila.

Keskeisten oppilas- ja opiskelijahuoltopalveluiden saavutettavuus ja moniammatillinen yhteistyö.

Tilannekatsaus toukokuu 2013. Muistiot 2013:3. Tekijöinä Heidi Peltonen & Riku Honkasalo.

Osaaminen kestäväällä perustalla. Suomen PISA-tulosten kehitys vuosina 2000–2009.

Tilannekatsaus helmikuu 2014. Tekijänä Jouni Välijärvi.

Kunnat koulutuksen kehittäjinä.

Tutkimus koulutoimen näkymisestä kuntien strategioissa ja pedagogisen osaamisen vaikutuksesta kuntien johtamiseen.

Tilannekatsaus toukokuu 2014. Tekijöinä Pasi-Heikki Rannisto ja Anni Liski.

Opettajankoulutuksen tilannekatsaus.

Tilannekatsaus marraskuu 2014. Muistiot 2014:4. Toimittaneet Seija Mahlamäki-Kultanen, Anneli Lauriala, Asko Karjalainen, Anneli Rautiainen, Mari Rökköläinen, Elisa Helin, Petri Pohjonen & Kari Nyyssölä.

Mitä tarkoittaa ”ammattillisen koulutuksen työelämävastaavuus”?

Tilannekatsaus marraskuu 2015. Raportit ja selvitykset 2015:7. Tekijöinä Leo Aarnio & Suvi Pulkkinen.

Vaikuttava varhaiskasvatus.

Tilannekatsaus toukokuu 2016. Raportit ja selvitykset 2016:6. Tekijänä Kirsti Karila.

Johdanto

Tilannekatsauksessa selvitetään ammatillisen toisen asteen koulutuksen asemaa ja merkitystä alueellisen ja paikallisen tason tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnassa (TKI), joka on perinteisemmin mielletty korkeakouluille. Tilannekatsauksessa luodaan kokonaiskuva siitä, miten koulutuksen järjestäjien alueellinen kehittämistehtävä ja kytkös TKI-toimintaan ilmenevät strategisissa linjauksissa, hankkeissa ja koulutuksen toteuttamisessa. Lisäksi tarkastellaan sitä, mikä on opetushenkilöstölle annettu rooli ja mitkä mahdollisuudet opetushenkilöstölle on annettu innovaatio- ja tuotekehitystoiminnan edistämiseksi. Selvityksessä luodaan katsaus ammatillisen koulutuksen ja korkeakoulujen välisestä yhteistyöstä innovaatio- ja tuotekehityshankkeiden toteuttamisessa. Koulutuksen toteuttamisen näkökulmasta tarkastellaan, miten ammatillisen koulutuksen joustavia opinto- ja tutkintopolkuja sekä koulutuksen ja työelämän vuorottelun mahdollisuuksia ja toteutustapoja hyödynnetään innovaatio- ja tuotekehitysnäkökulmasta. Lopuksi koostetaan yhteenveto siitä, mikä on innovaatioiden ja tuotekehityksen merkitys tulevaisuuden ammatillisen osaamisen kehittämisessä.

Tilannekatsauksessa käsitellään innovaatio- ja tuotekehitystoiminnan edistämistä jatkumona koulutuspoliittisissa linjauksissa sekä valtakunnallisen ja maakuntatason tavoitteissa. Lisäksi kootaan yhteen aikaisempien selvitysten ja arviointien tuloksia. Aineistoanalyysi kattaa 18 Manner-Suomen maakunnan maakuntaohjelmaa ja muun muassa alueiden kehittämistarpeet ja valtakunnalliset kehittämislinjaukset yhdistävät AmKesut, alueelliset yrittäjyyskasvatusstrategiat sekä koulutuksen järjestäjien paikallisia opetussuunnitelmia ja strategioita.

Innovatiivisuuden ja aluekehittämisen edistäminen koulutuspoliittisissa linjauksissa

Ammatillisella perus- ja lisäkoulutuksella on lakiin perustuva tehtävä kehittää työelämää ja vastata osaamistarpeisiin. Sen sijaan koulutuksen järjestäjän aluevaikutusroolia ei ole määritelty koulutusta säätelevässä lainsäädännössä, eikä järjestäjille ole siten asetettu myöskään konkreettisia vaatimuksia tai tavoitteita alueellisen vaikuttavuuden suhteen. Yleistavoitteita on kuitenkin esitetty koulutuspoliittisissa linjauksissa.

Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmat

Innovaatiotoiminta on mielletty eksplisiittiseksi osaksi ammatillisen koulutuksen tehtäväkenttää Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmassa (KESU) 2003–2008 lähtien. Tuolloin KESUssa innovaatiotoiminta on nähty uudistumista tukevana oppimisprosessina, jota ammatillisen koulutuksen tulee tukea. Tätä varten tavoitteeksi asetettiin palvelutoiminnan ja työelämän tarpeista lähtevien koulutuksen järjestämismuotojen kehittäminen. Edellytyksenä ammatillisen koulutuksen palvelukyvyyn sekä alueiden kehittämisroolin vahvistamiselle nähtiin monipuoliset ja toimivat työelämäsuhteet sekä koulutuksen järjestäjien välinen yhteistyö. Keinoina tuotiin esiin muun muassa verkostoituminen ja ennakointi, joiden valmiuksia tuli parantaa.

KESU 2007–2012 korosti vahvemmin ammatillisen koulutuksen sekä sen henkilöstön roolia vastata työelämässä tapahtuviin muutoksiin ja varautua innovaatiotoiminnan merkityksen kasvuun. Yhä ammatillisen koulutuksen tehtävänä oli tukea innovaatiotoimintaa. Tavoitteeksi asetettiin muun muassa työelämän kehittämis- ja palvelutoiminnan tunnettuuden lisääminen, laadun, osuvuuden, tehokkuuden ja tuottavuuden parantaminen. Ammatillisen koulutuksen järjestäjien alue- ja työelämän kehittämisroolin nähtiin kasvavan. Ammatillisen koulutuksen roolia innovaatiojärjestelmän kehittämisessä laajennettiin tavoitemuotoilussa siten, että koulutuksen tulee kytkeä koulutusta ja työpaikoilla tapahtuvaa kehittämistoimintaa tiiviimmin yhteen.

Viimeisessä KESUssa vuosille 2011–2016 korkeakouluille on annettu rooli tukea ammatillista koulutusta, jotta sen merkitys vahvistuu innovaatiojärjestelmässä, sekä luovuuden ja huippuosaamisen kehittämiseksi. Korkeakoulujen tehtäväksi annettiin myös tukea opettajien osaamista innovaatioiden tuottamisessa. Ammatillisen lisäkoulutuksen osalta on nostettu esiin tarve vahvistaa työelämän kehittämis- ja palvelutoiminnan strategista merkitystä ja kysyntälähtöisyyttä, lisätä kumppanuuksiin perustuvaa yhteistyötä sekä työelämlähtöisiä ja innovaatiotoimintaa tukevia osaamisen kehittämisspalveluita.

Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmaa ei valmisteltu enää vuonna 2015 alkavalle kaudelle, mutta ammatillisen koulutuksen roolia TKI-toiminnassa on korostettu osana Sipilän hallituksen käynnistämää ammatillisen koulutuksen kokonaisuudistusta. Ammatillisen koulutuksen reformin yhtenä keskeisenä tavoitteena on tiivistää entisestään työelämän ja ammatillisen koulutuksen välistä vuorovaikutusta ja kehittää koulutusta entistä asiakaslähtöisemmäksi.

” KESUissa innovaatiot ovat liittyneet muun muassa oppimisprosesseihin, henkilöstön rooliin sekä luovuuteen ja huippuosaamiseen.

” Ammatillisen koulutuksen roolia TKI-toiminnassa on korostettu osana ammatillisen koulutuksen uudistusta.

Muut linjanvedot

Koulutuksen ja tutkintojen kehittämisen tarpeet ovat lähteneet työelämän ja toimintaympäristön osaamistarpeista lähtevistä haasteista. Osaamisperusteisuuden vahvistaminen on ollut uusimman tutkintouudistuksen keskeinen asia, ja esimerkiksi eri osista koostuvat ammatillisten tutkintojen rakenteet tukevat myös sitä, että niiden avulla pystytään tarvittaessa nopeasti reagoimaan sekä työelämän että opiskelijoiden erilaisiin muuttuviin tarpeisiin. Lisäksi muun muassa koulutustarpeiden määrällinen ja laadullinen ennakointi on keskeinen mekanismi suunnattaessa koulutusta työelämän tarpeisiin, vaikkakaan ammatillista koulutusta ei ole opetus- ja työ- ja elinkeinohallinnon linjaavissa asiakirjoissa nostettu varsinaisesti esiin toimijana tuotekehitys- tai innovaatiotoiminnan yhteydessä.

Euroopan unionin tasolla ammatillisen koulutuksen rooli TKI-toiminnassa on korostunut vasta vuonna 2010 julkaistussa Bryggen kommuniqueassa, joka oli neljäs Lissabonin strategian ”tarkistuspiste”. Kommuniqueassa nostetaan jo vahvasti esiin tavoite edistää luovuutta, innovaatioita ja yrittäjyyttä sekä kumppanuuksia niiden mahdollistamiseksi.

Maakuntaohjelmatasolla näkyy työ- ja elinkeinoministeriön laatimasta Suomen aluekehittämissstrategiasta johdetut näkemykset siitä, että ammatillinen koulutus on oleellinen osa innovaatio- ja osaamisjärjestelmää. Maakuntaohjelmissa ammatillisen koulutuksen rooli näyttäytyy vahvimpana työvoimatarpeeseen ja työvoiman osaamistarpeeseen vastaamisessa, erityisesti tuottamalla alueen osaamiskärkien kannalta keskeistä alakohtaista osaamista ja yleisempää, kuten yrittäjyys-, palvelu- ja myyntiosaamista. Tällöin ammatillisen koulutuksen rooli tyypistyy innovaatiotoiminnan tukijaksi tuottamalla osaamista työelämän tarpeisiin.

Ammatillinen koulutus tuodaan kuitenkin varsin usein esiin käytännönläheisen innovoinnin ja tuotekehityksen ”työkaluna” yhteistyössä korkeakoulujen kanssa. Innovaatioympäristöjä ja innovaatiokyvykkyyttä

edistetään kumppanuuksilla ja verkottumisella työ- ja elinkeinoelämän ja korkeakoulujen kanssa, toisinaan kohdennetusti tietyillä toimialoilla. Osassa maakuntia on jo olemassa olevia osaamiskeskittyimiä, jotka toimivat niin tuotekehityksen synnyttämisen kuin testaamisenkin oppimisympäristöinä. Toisaalta, vaikka ammatillisia oppilaitoksia ei yleensä suoraan mainita näissä asiayhteyksissä, maakuntaohjelmat asettavat vaatimuksia ammatillisen koulutuksen kehittämiseksi.

AmKesuissa näkyy vahvana ennakkoinnin kehittäminen sekä yrittäjyysosaaminen ja yrittäjyyskasvatusstrategian jalkauttaminen. Kaikissa AmKesuissa käsitellään toisen asteen oppilaitosten välisen sekä toisen asteen ja korkeakoulujen yhteistyön tiivistämistä yhä vaikuttavampien ja seudun tarpeisiin paremmin vastaavien koulutuskokonaisuuksien luomiseksi. Työelämäyhteistyöllä halutaan varmistaa opetuksen tarpeisiin vastaavuus ja kehittää tätä kautta myös koulutusta.

Koulutuksen järjestäjien strategia- ja koulutusta ohjaavien opetussuunnitelmien yhteisten osien tasolla viittaukset alueelliseen TKI-toimintaan jakavat koulutuksen järjestäjiä. Pienellä osalla TKI-toimintaan on viitattu suoraan, jolloin esimerkiksi tuote- ja palveluinnovaatioiden kehittäminen voi olla auki kirjoitettu tavoite. Koulutuksen toteutuksen osalta ei tilannekatsauksessa voida tehdä arviota siitä, kuinka yhteistyö ja projektit työelämän kanssa tukevat alueellista TKI-toimintaa.

Koulutuksenkin järjestäjän tasolla osaamistarpeiden ennakkoinnin tärkeys ja kumppanuudet alueiden toimijoiden kanssa korostuvat. Aineistokatsauksen perusteella näyttää siltä, että yhteistyö työelämän kanssa on kiinteää ja työelämän tarpeita pyritään kuuntelemaan yhteistyömuotoja kehitettäessä, mutta ammatillisen peruskoulutuksen omaksuma rooli innovaatioiden ja tuotekehityksen tulevaisuuden osaamisen kehittämisessä on vielä paikoin etäinen.



Pienessä osassa opetussuunnitelmista TKI-toimintaan on viitattu suoraan.

Työpaikalla tapahtuvan oppimisen käytännöissä työelämää kehittävä innovaatio- ja tuotekehitysnäkökulma ei tule esiin vielä kovin vahvana ammatillisen perus- ja lisäkoulutuksen osana. Toisaalta yrittäjyyskasvatuksen ja yrittäjyysosaamisen voimallinen läpivienti sekä näkemykset siitä, että opiskelija on aktiivisen tiedon ja ymmärryksen tuottaja, ei opetuksen kohde, tukevat käytännönläheistä innovaatiotoimintaa, alueellista yrittäjyyttä ja liiketoimintainnovointia. Ammatillisen aikuiskoulutuksen osalta työelämän kehittäminen ja niihin liittyvät hankkeet näyttävät luontevana osana koulutuksen järjestäjän toimintaa, vaikka itse laajuudesta ja vaikuttavuudesta ei voida tilannekatsauksessa antaa arviota.

Hankkeissa: Koulutuksen järjestäjien innovaatiokykyä, uuden tiedon tuottamista ja sen jakamista on tuettu erilaisissa hankkeissa, vaikkakin ammatillisen koulutuksen innovaatiotoiminta on suoranaisesti ollut keskiössä vain joissain kehittämishankkeissa. TKI-toiminta näyttää vahvempana eri alueellisten osaamiskeskittymien lisäksi TYKE-hankkeissa, tarkoitukseensa vastaten. Työpaikkaohjaajien ja -kouluttajien koulutusta kehittävässä hankkeissa näkökulma korostuu enemmän, vaikkakin usein epäsuorasti. Opetushenkilöstön roolia ja mahdollisuuksia innovaatio- ja tuotekehitystoiminnan edistämässä tuetaan niin ikään hanketoiminnalla, mutta osana perustoimintaa haasteena näyttäytyisi vielä olevan erityisesti ammatillisen peruskoulutuksen puolella työaikakäytännöt ja sääntely.

” Näkemys opiskelijasta aktiivisen tiedon ja ymmärryksen tuottajana, ei vain opetuksen kohteena, tukee käytännönläheistä innovaatiotoimintaa.

Lopuksi

Ammatillinen koulutus on nostettu kansallisissa linjauksissa innovaatiojärjestelmän toimijana esiin sattumanvaraisesti. TKI-toiminnan määrittymisessä osaksi ammatillisen koulutuksen tehtäväksiäntoa on kuitenkin nähtävissä väljä jatkumo, kun tarkastellaan yleisistä poliittisista tavoitteista rantautunutta suuntausta koulutuspoliittisiin linjauksiin. EU-tason strategioissa on nähtävissä sama linja.

Ammatillinen koulutus nähdään eri asiakirjoissa usein osana alueellista innovaatiojärjestelmää, mutta sen rooli TKI-toimijana on häilyvämpi. Ammatillisen koulutuksen roolina on lähinnä ollut tukea ja kehittää työelämää, tuottaa korkealaatuista ammatillista osaamista ja varmistaa työvoiman saatavuus. Lisäksi se on muiden koulutusasteiden ja -muotojen kanssa toimijana tuottamassa esimerkiksi yritysosaamista ja -valmiuksia.

Ammatillisen koulutuksen roolia alueellisten innovaatiojärjestelmien osana ja alueellisena työelämän kehittäjänä on vahvistettu kehittämällä ennakoivia, lisäämällä koulutuksen työelämäyhteyksiä ja kumppanuuksia sekä kehittämällä työelämälähtöisiä koulutuksen järjestämismuotoja ja oppimisympäristöjä.

Osaamis- ja koulutustarpeiden ennakoivia ja sen kehittäminen nousevat vahvasti esiin niin alueellisissa kuin valtakunnallisissa vaateissa ammatilliselle koulutukselle. Ennakoinnilla vastataan toimialojen ammattirakenteen muutoksiin, joihin voivat vaikuttaa muun muassa uudet tuotteet, innovaatiot ja tuotantomenetelmät sekä uudet teknologiat. Ne ovat siten taustatekijöinä, joita ei kuitenkaan yleensä ilmaista suoraan ammatillisen koulutuksen tehtävänä koulutustarpeiden suunnittelussa. Ennakoinnin lisäksi osaamisen vahvistamisen keskeisinä mekanismeina on nostettu työpaikalla tapahtuva

” Ammatillinen koulutus nähdään usein osana alueellista innovaatiojärjestelmää, mutta sillä ei ole selvää roolia TKI-toimijana.

oppiminen, työpaikkaohjaajien koulutus, mutta myös esimerkiksi opettajien työelämäjaksot. Työelämän osaajien saamiseksi keskiöön keinoiksi nousevat koulutuksen läpäisyn parantaminen sekä nivelvaiheiden sujuvoittaminen. Tavoitteita on edistetty myös hankerahoitusta suuntaamalla. Lisäksi yhteistyötä korkeakoulujen kanssa on vahvistettu, tai pyritty vahvistamaan, mutta konkreettinen yhteistyö näyttää vielä vähäisenä ja alakohtaisena.

Tämä tiivistelmä perustuu Opetushallituksen julkaisuun: Ammatillinen koulutus ja innovaatio- ja tuotekehitystoiminta. Tilannekatsaus syyskuu 2016. Raportit ja selvitykset 2016:7. Tekijät Laura Jauhola ja Mia Toivanen.

Opetushallitus julkaisee tilannekatsauksia ajankohtaisista koulutuspoliittisista teemoista. Tilannekatsaukset ovat luonteeltaan tiiviitä kirjallisuuskatsauksia, joihin on koottu aihepiiriin liittyvää tutkimus-, tilasto- ja indikaattoritietoa. Tilannekatsausten tavoitteena on vahvistaa tietoperustaisuutta koulutuksen seurannassa, kehittämisessä ja päätöksenteossa.

www.oph.fi/tilannekatsaukset

Opetushallitus
PL 380
00531 Helsinki
029 533 1000
www.oph.fi