

2.1.1 Millainen on digitaalisen pedagogiikan, uusien oppimismateriaalien ja oppimisympäristöjen nykyinen tila ja millaiset ovat niiden kehittämisvalmiudet?

Koko: 150 000 €

Aikajänne: 2016–2018

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Selvitetään uuden oppimisen, digitaalisen pedagogiikan, uusien oppimismateriaalien ja oppimisympäristöjen nykytila ja kehittämisvalmiudet perusopetusta järjestävissä kouluissa. Tutkimuksessa tulee ottaa huomioon seuraavien osa-alueiden vaikutuksia tutkimuskysymyksiin:

- Miten organisaatiossa sisällytetään digitalisaation osa-alueiden mahdollistaminen strategia-työskentelyssä, toimintasuunnitelmien laatimisessa, toteuttamisessa ja arvioimisessa sekä käytännön hallinnointikäytännöissä.
- Millaisin käytännöin oppilaitoksessa opettajien ja oppilaiden digitaalista kompetenssia kehitetään, mitataan ja arvioidaan?
- Miten oppilaitosten henkilökunnan ammatillisen kehittymisen suunnittelu, toteutus ja arviointi toteutuu?
- Millä keinoin oppilaiden kokemuksia, opintosuorituksia ja saavutuksia arvioidaan?
- Millaisia digitaalisia materiaaleja oppilaitoksissa hyödynnetään ja miten ne linjautuvat opetussuunnitelman sisältöihin?
- Miten oppilaitos hyödyntää opetuksen järjestämisessä yhteistyötä muiden toimijoiden kanssa sekä miten verkostoituminen näkyy oppilaiden ja opettajien opetuksen sisällöissä ja käytännöissä?
- Millaisia käytäntöjä perusopetuksessa on fyysisten ja digitaalisten oppimisympäristöjen ylläpidon, kehittämisen ja käyttäjätuen osalta?

Tutkimusvalmistelujen yhteydessä kartoitetaan mahdollisuuksia hyödyntää Euroopan komission vuonna 2015 valmistuvaa, kaikille koulutusorganisaatioille tarkoitettua arviointityökalua digitalisaation edistymisen seurannassa ja parhaiden käytänteiden levittämisessä.

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan:

Hallituksen osaamisen ja koulutuksen kärkihanke: Uudet oppimisympäristöt ja digitaaliset materiaalit peruskouluihin.

Tutkimuksen pohjatietona hyödynnetään vuoden 2016 maaliskuussa valmistuvaa selvitystä oppimisympäristöjen digitalisaation nykytilanteesta. Lisäksi valmistuvalle selvitykselle toteutetaan kaksi seurantakatsausta osana tätä tutkimusta. Seurantaotokset toteutetaan vuosina 2017 ja 2018.

Tietotuotannon pääasialliset muodot:

Tutkimus tehdään seurantatutkimuksena, jossa tutkimustieto kerätään kahtena ajankohtana, vuosina 2017 sekä 2018. Tutkimuksen loppuraportti tulee olla valmiina vuoden 2018 loppuun mennessä.

2.2.1 Miten ammatillisen koulutuksen osaamisperusteisuutta ja asiakaslähtöisyyttä vahvistetaan ja toiminnan tehokkuutta lisätään?

Koko: 150 000 €

Aikajänne: 3/2016 – 12/2017

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Ammatillisen koulutuksen reformin valmistelussa tarvitaan kehittävällä arvioinnilla tuotettua näkemystä siitä, miten asiakkaat näkevät koulutuksen osaamisperusteisuuden ja asiakaslähtöisyyden.

Asiakkailla tässä yhteydessä tarkoitetaan työelämää, opiskelijoita, koulutuksen järjestäjiä, opettajia, hallintoa ja muita sidosryhmiä.

Tietoa tarvitaan mm. siitä

- Miten reformi palvelee asiakasryhmiä (asiakastyytyväisyys)?
- Onko koulutuksen läpäisy parantunut, tutkintojen suorittamisaika lyhentynyt, ovatko joustava opintopolut toteutuneet?
- Millainen on koulutustarjonnan nykytila (laadullinen arvio)?
- Onko koulutuksen laatu/osuvuus työelämän näkökulmasta parantunut?
- Onko ammatillisen koulutuksen järjestelmä pystynyt vastaamaan muutokseen?

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan:

Hallituksen kärkihanke: Toisen asteen ammatillisen koulutuksen reformi.

Tietotuotannon pääasialliset muodot:

Strategian toimeenpanoa tukevaa tietoa ml. tilannekuva-analyysit, politiikkatoimien arviointia (ex ante) ja kustannusanalyysijä.

2.3.1 Ovatko vuosina 2010–2015 toteutetut korkeakoulujen opiskelijavalintojen uudistukset nopeuttaneet korkeakouluihin siirtymistä ja vaikuttaneet opinnoissa etenemiseen?

Millaiset valintatavat edistäisivät nopeaa siirtymistä opintoihin ja edelleen työelämään?

Koko: 200 000 €

Aikajänne: 2016-2017

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Korkeakoulujen opiskelijavalintoja on uudistettu vuosina 2010–2015 pääministeri Matti Vanhasen II hallituksen sekä pääministeri Kataisen ja pääministeri Stubbin hallitusohjelman mukaisesti.

Korkeakouluihin on haettu yhden valtakunnallisen sähköisen hakujärjestelmän kautta keväällä 2015 alkavasta koulutuksesta lähtien. Uudistuksen yhteydessä otettiin käyttöön mahdollisuus varata opiskelupaikkoja ensimmäistä korkeakoulupaikkaa hakeville. Uudistukseen liittyy myös ylioppilastutkinnon parempi hyödyntäminen korkeakoulujen opiskelijavalinnoissa.

Pääministeri Sipilän hallitusohjelman toimeenpanoon liittyvän kärkihankkeen mukaisesti opetus- ja kulttuuriministeriö käynnistää kuluvalle hallituskaudella yhdessä korkeakoulujen kanssa prosessin, jossa korkeakoulut uudistavat valintakoennettelyjään tavoitteena vähentää tarpeettomia välivuosia ja aikaistaa korkeakouluopintojen aloitusta. Tavoite nykyistä nopeammasta siirtymisestä työmarkkinoille vaikuttaa OKM:n, TEM:n ja VM:n hallinnonaloilla tehtäviin päätöksiin Uudistusten eteenpäin viemiseksi tarvitaan jo tehtyjen uudistuksen vaikutusten arviointia (kokonaisuus 1) sekä erilaisten korkeakoulujen opiskelijavalintatapojen vaikutusten alakohtaista arviointia (kokonaisuus 2).

Kokonaisuus 1:

Hallituksen esityksessä 244/2014 opiskelijavalintauudistuksen vaikutusten arvioitiin toteutuvan kolmella tavalla

1. Kun ensikertalaisille varataan paikkoja riittävästi, heitä valitaan enemmän. Siirtymävaiheessa tämä hyöty kohdistuu myös ennen 2014 paikan vastaanottaneille tutkintoa suorittamattomille.
2. Hakijoiden käyttäytyminen muuttuu, kun paikan vastaanottamisella on vaikutusta hakijan asemaan tulevissa hauissa. Paikkoja ei todennäköisesti oteta nykyiseen tapaan vastaan koulutuksista, joissa hakijat eivät aio opiskella tutkintoon asti. Tästä seuraa paikkojen kohdentuminen motivoituneemmille henkilöille. Koulutusjärjestelmän kannalta paikat kohdentuvat siis paremmin. Matalan kysynnän hakukohteissa vaikutus voi olla myös se, ettei kaikkia aloituspaikkoja saada täytettyä.
3. Uusien opiskelupaikkojen osalta kysyntää voidaan vähentää siirto-opiskelijoiden valintaa lisäämällä, jolloin yhteishaun paikat voidaan varata kattavammin ensikertalaisille." On kuitenkin huomioitava, että opiskelupaikkojen kokonaisuusmäärää tämä tuskin kasvattaa: korkeakoulut pyrkivät pääsemään tutkintotavoitteeseen, mutta eivät sen yli. Paikat

siirtyjille ovat pois yhteishaun paikoista. Korkeakoulun opiskelijavalinnan suunnittelua kuitenkin helpottaa, että turhia opiskeluoikeuksia ei synny, ja tätä kautta valinnat voidaan mitoittaa aiempaa oikeammin. Lisäksi siirtyminen edesauttaa valmistumista.”

Näistä keskimäinen vaikutus (2) toteutui jossain määrin jo keväällä 2014 järjestettävissä valinnoissa ja voimakkaammin tulevien pakollisten kiintiöiden ollessa hakijoiden tiedossa keväällä 2015 järjestetyissä valinnoissa. Vaikutusta voitaisiin arvioida tarkastelemalla syksyllä 2013, 2014 ja syksyllä 2015 aloittaneiden opiskelijoiden taustaa ja toisaalta ensimmäisen vuoden opintojen etenemistä. Etenevätkö opinnot ensimmäisenä vuonna eri tavalla näissä ryhmissä? Onko huomattavan vähän opintoja suorittavien määrässä tapahtunut muutoksia?

Vaikutus 1 alkaa toteutua keväällä 2016 kun korkeakouluilla on velvollisuus paikkojen varaamiseen yhteishaun hakukohteissa. Vaikutusten arvioimiseksi voisi verrata keväällä 2016 ja toisaalta keväällä 2014 ja 2015 valittujen henkilöiden taustamuuttujia (ikä sukupuoli, sosioekonominen asema, aiemmat opiskeluoikeudet). Vaikutuksen 3 osalta on tarkasteltava siirto-opiskelijavalintojen volyymejä.

Selvityksessä voitaisiin hyödyntää korkeakoulujen valtakunnallista tietovarantoa (VIRTA), johon kootaan lakiin (28.6.2013/484) perustuen tiedot korkeakoulujen opiskelijarekisterien tietosisällöstä (opiskeluoikeudet, opintosuoritukset, tutkinnot). Tietovaranto on perustettu vuonna 2014 opiskelijavalintauudistuksen tarpeisiin ja erilaisten tietovirtojen rationalisoimiseksi. Tietovarantoa hyödynnettäisiin nyt ensimmäistä kertaa laajan selvityksen tietopohjana. Samalla voitaisiin kehittää indikaattoreita joilla ilmiöitä voidaan seurata jatkossa.

#### Kokonaisuus 2:

Opiskelijavalintojen uudistamisen tueksi tarvitaan tutkimusta siitä, millaiset valintatavat edistäisivät nopeaa siirtymistä opintoihin ja edelleen työelämään. Toisaalta on tarpeen selvittää, voidaanko valintatapojen uudistamisella vaikuttaa siihen, että korkeakouluun sisäänpääsy ei edellyttäisi maksullisen valmennuskurssin käymistä.

TEAS-rahoitettavassa hankkeessa voitaisiin esimerkiksi käynnistää 2-3 selvitystä aloilla, joilla yleiseen tietoon perustuen näyttäisi valmennuskurssitoiminnalla olevan suuri merkitys korkeakoulujen sisäänpääsyyn. Onko alojen valintatavoissa tekijöitä, jotka johtavat valmennuskurssien käymiseen? Toisaalta, ennustaako valittu valintatapa opinnoissa etenemistä?

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan:

Kokonaisuus 1: Vanhasen II hallituksen, Kataisen ja Stubbin sekä Sipilän hallitusten ohjelmat.

Kokonaisuus 2: Sipilän hallituksen kärkihanke 3, Nopeutetaan siirtymistä työelämään

#### Tietotuotannon pääasialliset muodot:

Hallitusohjelmien toimeenpanoa tukevaa arviointia ja selvitystietoa sekä politiikkatoimien toteutuksen aikaista arviointia uudistuksen eteenpäin viemiseksi.

2.5.1 Miten elinkeinoelämän, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyötä sekä niiden toimintaedellytyksiä parannetaan?

Koko: 260 000 €

Aikajänne: 3/2016–12/2016

Tietotarpeen kuvaus ja perustelut:

Hallituksen pyrkimyksenä on luoda uutta kasvua ja työllisyyttä parantamalla muun muassa yrittäjyyden toimintaedellytyksiä, vahvistamalla elinkeinoelämän korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyötä sekä muodostamalla vahvoja alueellisia ja alakohtaisia osaamiskeskittymiä. Tavoitteena on muun muassa kehittää kansainvälisesti kilpailukykyinen toimintaympäristö osaamis pohjaiselle yrittäjyydelle ja liiketoiminnalle.

Hankkeessa luodaan tilannekuva elinkeinoelämän, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyön edellytyksistä nykyisessä toimintaympäristössä. Tutkimuksessa tulee ottaa huomioon seuraavat näkökulmat:

- 1) Millä tavoin korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten erilainen oikeushenkilöasema vaikuttaa niiden keskinäiseen yhteistyöhön sekä yhteistyöhön muiden toimijoiden kanssa?
- 2) Miten edistetään julkisin toimin kansainvälisten osaamiskeskittymien vahvistamista?
- 3) Mitkä tekijät ja käytännöt luovat edellytyksiä osaamiskeskittymissä syntyvän osaamisen monialaiselle hyödyntämiselle ja kaupallistamiselle? Millä tavoin keskittymien tuloksellisuutta tulisi mitata?
- 4) Miten yritystukijärjestelmää ja muita julkisia tukipalveluja tulisi kehittää, jotta ne palvelisivat osaamis pohjaisen ja kansainvälistyvän liiketoiminnan tarpeita?

Kokonaisuus 1: Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten oikeusaseman vaikutus sektoreiden väliseen yhteistyöhön:

Yliopistot ja ammattikorkeakoulut on äskettäin muutettu valtion tilivirastoista oikeushenkilöiksi (julkisoikeudelliset laitokset, säätiöt, osakeyhtiöt). Yksi motiivi korkeakoulusektoreiden uudistuksissa oli helpottaa korkeakoulujen yhteistyötä muiden toimijoiden kanssa oikeushenkilöiden myötä lisääntyvällä taloudellisella ja hallinnollisella autonomialla. Uudistusten jälkeen muun muassa yliopistojen työntekijät eivät enää ole virkamiehiä, mutta yliopistot käyttävät silti rajoitettua julkista valtaa.

Tutkimuslaitoksista vain kaksi on oikeushenkilöitä (VTT Oy on valtion voittoa tavoittelematon erityistehtäväyhtiö ja TTL liikelaitos) ja muut tilivirastoja. Tutkimuslaitosten keskinäinen yhteistyö on vilkasta ja yhteistyötä tehdään myös tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen kesken. Monenvälisissä projekteissa on usein mukana myös yksityisen sektorin voittoa tavoittelevia toimijoita.

Tutkimuksen tuloksiin liittyvät immateriaalioikeudet, yhteinen henkilöstö ja yhteisiin tukipalveluihin liittyvät kysymykset tulevat usein esiin, kun osallisilta kysytään yhteistyön hidasteista ja esteistä. Hallitusohjelman mukaisesti korkeakouluilta ja tutkimuslaitoksilta edellytetään esitystä työnjaosta

sekä tiedekuntien ja tutkimusyksiköiden yhteistyöstä. Selvityksessä kartoitettaisiin, vaikuttaako erilainen oikeushenkilöasema monitoimijaisissa prosesseissa immateriaalioikeuksien tunnistamiseen, suojaamiseen ja hyödyntämiseen. Lisäksi todennettaisiin, ovatko mahdolliset vaikutukset tapojen ja tottumusten vai säännösten aiheuttamia.

Selvityksessä tulee tarkastella myös tutkimuslaitosten viranomaistehtävien hoitamiseen liittyvät mahdolliset lainsäädännölliset ja muut reunaehdot julkisen vallan käytön siirtämiseen julkisoikeudelliselle tai yksityisoikeudelliselle toimijalle (Perustuslaki 124§).

**Kokonaisuus 2: Vahvojen osaamiskeskittymien kehittyminen ja osaamiskeskittymien vaikuttavuuden vahvistaminen:**

Politiikan valmistelun tueksi tarvitaan ajantasainen tilannekuva alueellisten osaamiskeskittymien nykyisistä vahvuuksista, toiminta- ja ratkaisumalleista sekä kyvystä siirtää osaamista elinkeinoelämän uudistumisen tueksi. Osaamiskeskittymiin suunnattavien kansallisten panostusten vaikuttavuuden kannalta on ratkaisevaa, kyetäänkö niihin kertynyttä osaamispotentiaalia hyödyntämään uuden liiketoiminnan synnyttämiseksi. Tarvitaan myös tietoa osaamiskeskittymien parhaista käytännöistä ja siitä, millä tavoin toimijoita verkotetaan ja mitä tukipalveluita monitoimijaverkostojen ja ekosysteemien edistäminen edellyttää. Tässä voidaan hyödyntää kokonaisuuden 1 tuloksia.

Selvityksen tulee tuottaa tietoa alueiden ja osaamisalojen ydinosamisista ja innovaatiotoiminnan dynamiikasta, jota voidaan hyödyntää politiikkatavoitteiden edistämässä.

Selvitys tarkastelee myös Suomen tärkeiden kasvualojen (biotalous, digitalisaatio, puhtaat teknologiat, terveysala) kansallista osaamisperustaa ja alueiden välistä verkottumista, joilla vastataan kansainväliseen kilpailuun.

Selvitys mahdollistaa alueiden väliset vertailut ja yksityiskohtaisemmat tutkimusala- ja toimialakohtaiset tarkastelut. Samalla voidaan tunnistaa hallituksen priorisoimien strategisten painopistealojen osaamisperusta ja esittää toimenpiteitä sen parantamiseksi.

**Kokonaisuus 3: Julkisten yrityspalvelujen (ml. yritystuet) uudistaminen tukemaan osaamis pohjaisen ja kansainvälisen liiketoiminnan kehittämistä**

Nykyinen yrityspalvelujärjestelmä on laaja ja yritysten kannalta sekava järjestelmä, joka perustuu eri organisaatioiden omiin palvelukokonaisuuksiin ja toimintamalleihin.

Selvityksessä tulee tarkastella, millä tavoin nykyisiä yrityspalvelujärjestelmiä (ml. alueellinen, kansallinen ja kansainvälinen) tulee kehittää, niin että se palvelisi paremmin niitä yrityksiä ja monitoimijaverkostoja, jotka tähtäävät innovatiivisten ja suurta kasvupotentiaalia sisältävän liiketoiminnan kehittämiseen ja kansainvälistämiseen. Lisäksi tulee esittää arvio siitä, miten palvelut tulisi organisoida, jotta ne olisivat vaikuttavia ja asiakkaiden tarpeet huomioivia, ja myös tasapuolisia riippumatta siitä missä yritys sijaitsee.

Mahdolliset linkit valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan:

Sipilän hallituksen Osaaminen ja koulutus - sekä Työllisyys ja kilpailukyky -kärkihankkeet.

Tutkimuslaitosuudistuksen toimeenpanoa (ns. KOTUMO-prosessi). Hallitusohjelman Osaaminen ja koulutus -kärkihanke, tavoite: Tieteen ja tutkimuksen resurssien tehokkaampi ja vaikuttavampi hyödyntäminen sekä Suomen koulutusviennin voimakas kasvu.

Tietotuotannon pääasialliset muodot:

Kokonaisuus 1:

Toimintavaihtoehtojen vertailu (tilivirastot vs. oikeushenkilömuodot). Hankkeessa hyödynnetään muun muassa yliopisto- ja ammattikorkeakoulu-uudistusten yhteydessä tehdyt selvitykset sekä yliopisto- ja ammattikorkeakoululakien hallitusten esitysten taustatyöt ja käytetään olemassa olevia tilastoja ja tietokantoja sekä aikaisemmin toteutettuja vastaavia osaamiskeskittymien indikaattoritarkasteluja (esim. Alueiden osaamisprofiilit TEM 13/2012, [https://www.tem.fi/files/32386/TEMjul\\_13\\_2012\\_web.pdf](https://www.tem.fi/files/32386/TEMjul_13_2012_web.pdf).)

Kokonaisuus 2:

Tilannekuva alueellisten ja sisällöllisten osaamiskeskittymien osaamiskapasiteetista, profiilista, toimialarakenteesta, innovaatiotoiminnan dynamiikasta sekä elinkeinoelämän kilpailukyvystä ja uudistumisesta perustuen verrattavissa oleviin panos- ja tuotosmittareihin.

Kokonaisuus 3:

Politiikkasuositukset yrityspalvelujärjestelmän ja palveluiden uudistamisesta liittyen osaamispohjaisen yrittäjyyden ja liiketoiminnan edistämiseen