

SEPPO TIKKANEN | YRJÖ NEUVO | RIIKKA HEIKINHEIMO

Yritysten ja yliopistojen yhteistyö – Yliopistouudistuksen vaikutukset

HELMIKUU 2022

HAASTATTELUTUTKIMUS



SISÄLLYS

ESIPUHE	3
TIIVISTELMÄ	4
TAUSTAA	5
Tutkimus	5
Yliopistoyhteistyöstä	5
Yliopistojen hallitukset.....	7
Yritysten ja yliopistojen tutkimusyhteistyön rahoitus	7
HAASTATTELUIJEN TULOKSET	8
Yritysten mielestä uudistus on onnistunut	8
Yhteistyö on monimuotoista ja monialaista	8
Profiloituminen etenee.....	8
Osaamisen rakentumisen haasteet	8
Yliopistojen kansainvälistyminen koettiin positiivisena.....	9
Yhteenveto	9
TAUSTAMATERIAALIA.....	10
Keskustelujen pohjaksi ennakoon lähetetyt kysymykset	11

ESIPUHE

Osaaminen ja innovaatiotoiminta sekä niiden pohjana oleva laadukas koulutus sekä tutkimustoiminta ovat olleet Suomen menestyksen vahvoja kulmakiviä aina. Niiden tärkeys vain korostuu maailman muuttuessa ympärillämme.

EK oli vahvasti ajamassa yliopistouudistusta. Näimme, että ilman merkittävää koulutuksen ja tutkimuksen tason korottamista emme tule pärjäämään kovenevassa kansainvälisessä kilpailussa.

Vuonna 2010 voimaan astunut yliopistouudistus nousee aika-ajoin lehtien palstoille - usein kovin kapeasta näkökulmasta nähtynä. Päätimme kysyä yrityksiltämme, yliopistojemme vahvoilta yhteistyökumppaneilta, miten yhteistyö yliopistojen kanssa tänä päivänä sujuu. Veikö yliopistouudistus asioita oikeaan suuntaan?

Totuus on usein moninaisempi kuin lehtien otsikoista tulee pääteltyä. Haastattelututkimuksemme tulokset ovat todella positiiviset. Uudistuksen nähtiin vieneen yliopistoja oikeaan suuntaan. Strategiat ovat parantuneet ja hyvin toimivassa yhteistyössä toimijoiden kesken vallitsee vahva luottamuksen ja innostuksen ilmapiiri. Ja mikä parasta, yliopistojen professorikunnan, tutkijoiden ja opiskelijoiden kansainvälistyminen nähtiin pelkästään positiivisena.

Suomi tarvitsee innovatiivisia yrityksiä ja yritykset hakeutuvat toimintaympäristöön, joka on luova ja ennakoitava. Yksi keskeinen kulmakivi yritysten tehdessä valintojaan on koulutuksen ja tutkimuksen laatu. Siitä on pidettävä huolta.

Tutkimuksemme tuo varmasti ainutlaatuisen näkökulman Suomen TKI-ympäristön korjaustalkoisiin.

Kiitos TT-säätiölle saamastamme tuesta.

Helsingissä 4.3.2022

Elinkeinoelämän keskusliitto EK
Jyri Häkämies

TIIVISTELMÄ



Vuoden 2010 yliopistouudistusta on tutkittu useampaankin otteeseen eri näkökulmista viimeisen kymmenen vuoden aikana. Näissä tutkimuksissa elinkeinoelämän, yritysten näkökulma on jäänyt pieneen rooliin. Tämän johdosta Elinkeinoelämän keskusliitto, EK, päätti toteuttaa tutkimuksen, jonka tavoitteena oli selvittää yritysten kokemukset yliopistoista ja yhteistyöstä uudistuksen jälkeen. Tutkimus toteutettiin haastattelututkimuksena marras- ja joulukuussa 2021. Haastateltavia henkilöitä oli 41 ja toimialaltaan haastatellut yritykset edustivat pääasiassa teknologiateollisuutta ja yritysten koko vaihteli liikevaihdoltaan parista miljoonasta miljardeihin.

Kokonaisuudessaan yritykset kokivat yhteistyön yliopistojen kanssa selvästi parantuneen viimeisen vuosikymmenen aikana. Osa haastatelluista yrityksistä kehui yliopistojen tulleen aktiivisemmaksi yhteistyömahdollisuuksien etsimisessä ja yhteistyö on monimuotoisempaa kuin aikaisemmin. Yliopistojen ja yritysten yhteistyöhankkeet ovat monimuotoista tavoitteiltaan, sisällöltään, organisoinniltaan ja kooltaan. Hyvin toimivassa yhteistyössä toimijoiden kesken vallitsee vahva luottamuksen ja innostuksen ilmapiiiri. Onnistunut yhteistyö vaatii myös aktiivisuutta yritykseltä.

Uudistus mahdollisti yliopistojen profiloitumisen ja yritysten kommentit profiloitumisen osalta olivat positiivisia ja monen yliopiston valinnat koettiin oikeiksi. Haastateltavien mukaan yliopistojen keskinäinen työnjako, profiloituminen ei näytä kuitenkaan johtaneen merkittäviin eroihin profiileissa ja yliopistojen profiilit ovat keskenään varsin samanlaisia. Huoli joidenkin yritysten kannalta tärkeiden tutkimus- ja koulutusalueiden hiipumisesta nousi myös esiin. Kun tutkimus hiipuu, niin myös alan koulutus hiipuu heikentäen myös yritysten toimintaedellytyksiä. Kansallisesti tärkeä osaaminen voi olla vain hyvin ohuiden resursien varassa.

Akateeminen tutkimusrahoitus keskittyy rahoittamaan perustutkimusta. Perustutkimuksen tuottamien tulosten hyödyntäminen yrityksissä on ongelmallista, jos soveltava tutkimus ei ole yliopiston mielestä tutkimuksellisesti kiinnostavaa tai rahoituksellisesti mahdollista. Näin lupaavatkin perustutkimustulokset voivat jäädä hyödyntämättä tiedeyhteisön ulkopuolella.

Yritykset haluavat yliopistojen menestyvän ja olevan alallaan kilpailukykyisiä ja houkuttelevia työpaikkoja huippu-tutkijoille. Korkeatasoinen osaaminen luo uutta tietoa ja pohjaa innovaatioille. Yliopistojen rahoitus, joka etenkin tutkimuksen osalta perustuu ulkopuolisen hankerahoitukseen, nähdään ongelmallisena useastakin eri syystä ja haittaavan yliopistojen tutkimuksen tason kehittymistä. Jotkut haastateltavat olivat huolissaan tutkimusryhmien elinvoimaisuudesta koska tutkimuksen rahoituksen pirstaleisuuden nähtiin vaikuttavan haitallisesti hyvien tutkijoiden urakehitykseen ja pysymiseen yliopistolla.

Yliopistojen kansainvälistyminen niin opiskelijoiden kuin tutkijoiden ja professorikunnan osalta nähtiin haastateltavien mielestä yksinomaan positiivisena. Sen katsottiin rikastavan ja tuovan uusia yhteyksiä ja mahdollisuuksia yhteistyöhön ja kasvattavan yliopistojen osaamis pääomaa. Yritysten näkökulmasta ulkomailta Suomeen tulevilla opiskelijoilla on merkitystä tulevaisuudessa. Tässä nähtiin yhteistyön mahdollisuus yritysten ja yliopistojen välillä, jotta tänne muuttaneet opiskelijat saadaan jäämään Suomeen ja työelämään.

Vuonna 2010 toteutetun yliopistolakiuudistuksen tavoitteena oli yliopistojen reagoitiherkkyiden ja joustavuuden vahvistaminen siten, että ne pystyvät paremmin reagoimaan toimintaympäristön muutoksiin, monipuolistamaan rahoituspohjaansa, kilpailemaan kansainvälisestä tutkimusrahoituksesta, tekemään yhteistyötä ulkomaisten yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa, kohdentamaan resursseja huippututkimukseen ja strategiaan painoaloihinsa sekä vahvistamaan tutkimus- ja opetustoimintansa laatua. Yliopistolakiuudistuksessa yliopistot irrotettiin valtio-organisaatiosta niistä tuli itsenäisiä oikeushenkilöitä joko julkisoikeudellisen tai säätiöyliopiston muodossa. Niille pyrittiin myös takaamaan sellaiset toimintaedellytykset kuin mitä kansainvälisesti menestyneimmillä yliopistoilla on (Korkeakoulu-uudistusten vaikutusten arviointi, Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2018:3).

Uudistusta on tutkittu useampaankin otteeseen eri näkökulmista viimeisen kymmenen vuoden aikana. Näissä tutkimuksissa elinkeinoelämän, yritysten näkökulma on jäänyt pieneen rooliin ja tämän johdosta Elinkeinoelämän keskusliitto, EK, päätti toteuttaa tutkimuksen, jonka tavoitteena oli selvittää laajemmalti yritysten näkökulma yliopistouudistukseen. Tutkimus keskittyi tarkastelemaan yritysten ja yliopistojen yhteistyötä, sen edellytyksiä ja uudistuksen vaikutuksia yhteistyöhön.

■ Tutkimus

Tutkimus toteutettiin haastattelututkimuksena marras- ja joulukuussa 2021 ja tehtiin EK:n toimeksiannosta. Tutkimuksen toteuttamisesta vastasivat Seppo Tikkanen (DI-MECC Oy), Yrjö Neuvo ja Riikka Heikinheimo (EK). Haastattelupyyntö lähetettiin noin 50 yritykselle ja tammikuun 2022 alkuun mennessä ehdittiin haastattelemaan reilut 32 yritystä. Haastateltavat henkilöt, joita oli yhteensä 41 olivat yritysten toimitusjohtajia ja/tai tutkimuksesta vastaavia henkilöitä tai varsinaisessa tutkimusyhteistyötä johtaneita henkilöitä. Joillakin haastateltavilla oli pitkän ajan näkemys yhden yrityksen näkökulmasta, mutta joukossa oli myös henkilöitä, joilla oli kokemusta usean yrityksen yliopistoyhteistyöstä. Haastateltujen joukossa oli myös muutama henkilö, jotka olivat par 'aikaa tai olivat olleet yliopistojen hallitusten jäseniä.

Toimialoiltaan tutkimukseen osallistuneet yritykset edustivat teollisuutta (elintarvikkeiden valmistus, lääkeaineiden valmistus, sähkölaitteiden valmistus, elektronisten tuotteiden valmistus, metallien jalostus, koneiden ja laitteiden valmistus, kemia), energian tuotantoa ja ohjelmistotuotantoa. Yritykset edustivat merkittävä osaa yrityksistä, joilla on ja on ollut yhteistyötä yliopistojen kanssa ennen ja jälkeen uudistuksen. Yritysten koko vaihteli liikevaihdoltaan parista miljoonasta miljardeihin ja yritysten liikevaihto oli vuonna 2020 noin 113 Mrd. Alueellisesti

mukana olleet yritykset ja niiden toimipaikat jakaantuivat koko Suomen alueelle, vaikka reilulla puolella yrityksistä pääkonttori oli pääkaupunkiseudulla.

Haastattelijoiden kertomat näkemykset ja kokemukset koskivat aina niitä yliopistoja, joiden kanssa kyseinen yritys on tehnyt yhteistyötä. Tutkimuksen päätelmissä ja tuloksissa keskitytään havaintoihin ja päätelmiin, jotka ilmenivät useamman haastateltavan kertomuksista. Tuloksissa ei myöskään kerrota haastateltavien nimiä, yrityksiä eikä nimetä yliopistoja. Haastattelutilanteessa oli aina kaksi haastattelijaa läsnä ja valtaosa haastatteluista suoritettiin etäyhteyden avulla. Haastatteluja ei toteutettu kaavamaisesti kysymys-vastaus-metodilla vaan vapaammin yhteistyön aihepiireistä keskustellen ennalta lähetettyjen kysymysten pohjalta (kysymykset sivulla 11).

Yritykset vastasivat laajemmin kuin vain yliopistouudistuksen näkökulmasta. Tästä syystä tulosten tulkinnessa on haasteellista erottaa selkeitä syy-seuraus suhteita yliopistouudistukseen, koska uudistuksesta on jo 10 vuotta ja vaikutukset eivät ole välttämättä suoraviivaisia. Lisäksi samaan ajanjaksoon on sattunut muitakin yliopistojen ja yritysten yhteistyöhön vaikuttavia muutoksia, kuten SHOK-rahoitusjärjestelmän alasajo, Tekesin muuttuminen Business Finlandiksi ja TKI-rahoituksen painopisteiden muutoksia.

■ Yliopistoyhteistyöstä

Yritysten ja yliopistojen yhteistyön muodot ovat moninaisia, hankkeet ovat erilaisia kestoltaan, volyymiltaan, teki-jöiltään ja osapuolten lukumäärän suhteen. Taulukossa 1 on esitetty erilaisia havaittuja yritysten ja yliopistojen yhteistyömuotoja.

Laaja-alaisin yritys-yliopistoyhteistyön muoto lienee opiskelijoiden lopputyöt, jotka tehdään yrityksen aiheesta hy-

Taulukko 1: Yritysten ja yliopistojen yhteistyön muodot

	Yhteistyömuodot
Tutkimus	• Tilaustutkimus – yleensä varsin rajattu lyhytkestoinen selvitys-, mittaus- tai analysointihanke • Kahdenkeskinen yritys- ja/tai julkisrahoitteinen tutkimushanke • Väitöstutkimushanke yrityksen määrittelemästä aiheesta • Tohtorikoulu yrityksen aihealueella • Usean yrityksen ja yliopiston yhteishanke – yleensä osittain julkisrahoitteinen • EU-tutkimushanke (useita yrityksiä ja yliopistoja, EU-rahoitus + oma rahoitus) • Yhteistutkimuslaitteistot, tilat
Koulutus	• Vierailuluennot • Vierailukäynnit yrityksissä • Materiaalien, datan, laitteistojen antaminen opetuskäyttöön • Lopputyöt, projektiaiheet • Harjoittelupaikat • Tutkinnon jälkeiset koulutuskokonaisuudet, jatkuvan oppisen kokonaisuudet • Ainejärjestöjen toiminnan tukeminen • Opettajien ammattitaidon tukeminen
Muut	• Hallitustyöskentely • Neuvottelukunnat • Start-up toiminta • Kampuskehitys, yritysten toimitiloja kampuksilla • Osaamiskeskittymien, klustereiden, ekosysteemien toiminta • Alueen vetovoiman kehittäminen ja lobbaus

vinkin laajasti eri tieteenaloilla. Lopputöiden rinnalle ovat tulleet erilaiset opiskelunaikaiset projektityöt, joita opiskelijaryhmät työstävät yritysten aiheista fasilitaattoreiden ohjaamina. Vaikka em. yhteistyötapojen volyymi on lukumääräisesti ja yrityskontaktipinnaltaan suuri niin ne ovat resurssiltaan suhteellisen pieniä ja kestoltaan lyhyitä projektihankkeita, mutta tarjoavat erinomaisen rekrytointikanavan yrityksille.

Yritysten ja yliopistojen välisiä tutkimushankkeita on lukuisia erityyppisiä riippuen osallistujien määrästä ja rahoituksesta sekä tietysti tavoitteen asetannasta. Yhteistutkimushankkeet ovat harvoin täysin yritysten rahoittamia lukuun ottamatta pienimuotoisia tilaustutkimushankkeita tai esimerkiksi yksittäisiä väitöstutkimushankkeita. Laajempi yhteistyöhanke vaatii käytännössä ulkopuolisen julkisen rahoittajan ja yritys-yliopisto-tutkimushankkeen on täytettävä julkisen rahoittajan asettamat ehdot, jotka vaihtelevat suuresti hanketyypeittäin. Näiden hankkeiden pääasiallinen rahoittaja on Business Finland.

Kolmas yhteistyön muoto on monimuotoisin sisältäen eri-

laisia hankkeita ja yhteistyöfoorumeita, joiden tavoitteena on lisätä vuorovaikutusta yliopiston ja yritysten välillä. Uutena asiana uudistuksen myötä on tullut varainhankinta, jonka avulla yliopistot ovat kasvattaneet omaa pääomaa. Tässä yritykset ovat olleet ahkeria lahjoittajia, ja valtion myöntämä lisärahoitus on ollut hyvä kannustin.

Yritysten ja yliopistojen yhteistyön edellytyksiä voi tarkastella myös kannusteiden ja rahoituksen näkökulmasta. Onnistuneessa yhteistyössä kaikki osapuolet saavat jotain, koska silloin osapuolilla on intressi edistää yhteistyötä. Yhteistyön edellytyksiä ei voi kuitenkaan tarkastella yksinomaan organisaatioiden näkökulmasta vaan myös yhteistyöhön osallistuvien henkilöiden näkökulmasta. Yliopistoissa yhteistyöhankkeiden on hyödynnettävä niin tutkijaa kuin yksikköä, tiedekuntaa ja yliopistoakin. Yliopistojen strategiat ja sisäiset toimintamallit määrittelevät paljolti yliopistossa tavoiteltavien hankkeiden mallit ja aihealueet. Yliopistot tarkastelevat yhteistyöhankkeita yritysten tapaan eli miten hanke hyödyttää yliopistoa ja tutkijaa, mitä resursseja se vaatii ja mitä se maksaa. Tutkimushankkeiden on tuotettava sellaisia julkaisuja, jotka kerryttävät

kirjoittajien akateemisia meriittejä ja tuovat tulospisteitä yliopistolle (vrt. Yliopistojen rahoitusmalli). Tämä vaatimus koskee yhä enenevässä määrin myös yritysten kanssa tehtävää tutkimusta.

■ Yliopistojen hallitukset

Uudistuksen myötä yliopistojen hallituksiin tuli ulkopuolisia jäseniä. Minimivaatimus yliopiston ulkopuolisille jäsenille on 40 % ja hallituksen puheenjohtajan on oltava yliopiston ulkopuolinen henkilö. Tämän seurauksena yliopistojen hallitusten kokoonpano monimuotoistui ja ulkopuoliset jäsenet edustavat varsin laajasti yhteiskunnan eri osa-alueita. Vuoden 2022 helmikuussa yliopistojen hallituspaikkoja oli kaiken kaikkiaan 126 (Yliopistojen internet-sivut 8.2.2022). Hallitusten koko vaihteli pienimmillään 7 ja suurimmillaan 12 välillä ja yliopiston ulkoisten jäsenten osuus oli keskimäärin 48 %. Kaikista hallitusten jäsenistä yliopistotaustaisia oli noin 60 %, elinkeinoelämätaustaisia 20 % ja loppujen 20 %:n tausta on Sitrassa, järjestöissä, valtion laitoksissa, sektoritutkimuslaitoksissa, yhdistyksissä ja säätiöissä. Hallitusten kokoonpano vaihteli suuresti, esimerkiksi Aalto yliopiston hallitus koostuu kokonaisuudessaan ulkopuolisista jäsenistä. Elinkeinoelämätaustaisten jäsenten määrä hallituksissa vaihteli

0–43%:n välillä. Kahta yliopistoa (Aalto, LUT) lukuun ottamatta kaikissa hallituksissa valtaosa jäsenistä on yliopistotaustaisia.

■ Yritysten ja yliopistojen tutkimusyhteistyön rahoitus

Julkisella tutkimus- ja innovaatorahoituksella on merkittävä rooli yritysten ja yliopistojen tutkimusyhteistyön toteutumisessa, koska rahoitus mahdollistaa kauaskantoisia yhteishankkeita. Yliopistouudistuksen jälkeen tutkimusrahoitukseen on tullut suuria muutoksia, joilla on ollut vaikutus yliopistojen ja yritysten yhteistyön volyymiin. Uudistuksen jälkeiseen ajanjaksoon on ajoittunut muutokset Business Finlandin, aikaisemmin Tekesin, rahoitusinstrumenteissa, mm. SHOK-rahoitusjärjestelmän alasajo. Muutosten seurauksena yliopistojen yhteistutkimusrahoitus (yliopistojen saama Tekes/BF-rahoitus + yritysrahoitus) putosi 40 % ajanjaksona 2011–2020 (tiedejatutkimus.fi, Tielastokeskus). Samaan aikaan kasvaneella Suomen Akatemian rahoituksella (mm. Strategisen tutkimuksen neuvoston rahoitus) ei ole ollut vaikutusta yritysten ja yliopistojen yhteistyöhön. Opetus- ja kulttuuriministeriön rahoitusmalli yliopistoille on myös muuttunut pariinkin kertaan vuoden 2009 jälkeen.

Taulukko 2: Yhteistyön motiivit

	Yhteistyön motiivit	
	Yritys	Yliopisto, professori, tutkija
Tutkimus	Ongelman ratkaisu Osaamispääoman kasvatus Osaamisverkoston kasvattaminen Uusien työntekijöiden rekrytointi	Rahoitus Osaamispääoman soveltaminen ja kehittäminen Tiedon, datan saaminen sovellusympäristöstä Julkaisut Meriitti (yhteistyö, tulokset) Yhteistyöverkoston laajentaminen
Opetus	Markkinointi työnantajana (yritys, toimiala) Uusien työntekijöiden rekrytointi Tärkeiden alojen tukeminen	Oman alan markkinointi opiskelijoille Opetuksen yhteys työelämän Lisäresurssi (laitteisto, data)
Pääomittaminen, lahjoitusprofessuurit	Tutkimuksen ja opetuksen tukeminen Alueen tukeminen	Rahoitus Resurssit Verkoston sitouttaminen
Hallitustyöskentely, neuvottelukunnat	Vaikuttaminen Meriitti	Elinkeinoelämän näkökulma

HAASTATTELUJEN TULOKSET



■ Yritysten mielestä uudistus on onnistunut

Kokonaisuudessaan yritykset kokivat yhteistyön yliopistojen kanssa parantuneen viimeisen vuosikymmenen aikana. Osa haastatelluista yrityksistä kehui yliopistojen tulleen aktiivisemmaksi yhteistyömahdollisuuksien etsimisessä ja yhteistyö on monimuotoisempaa kuin aikaisemmin. Haastattelujen yritysten mielestä yliopistot olivat muuttuneet jäykistä virastoista itsenäisesti johdetuiksi yliopistoiksi.

Pääsääntöisesti yliopistojen tutkimussällöt ja opetussällöt koettiin relevantiksi yritysten näkökulmasta, vaikka muutamia ongelmakohteitakin mainittiin, niistä myöhemmin. Haastatteluissa mainittiin useamminkin toive, että yliopistojen olisi oltava yrityksiä edellä tulevaisuuden tutkimusaiheiden valinnassa ja uusien tärkeiden aiheiden tunnistamisessa. Yliopistojen tehtävänä on etsiä uusia asioita eikä orjallisesti noudattaa yritysten nopeammin vaihtuvia kiinnostuksen kohteita.

Vaikka yhteistyö oli yleensä aktiivista paikallisen yliopiston kanssa, haastateltavat totesivat, että etäisyydet Suomessa ovat kuitenkin niin lyhyet, ettei etäisyys ole yhteistyön este. Etenkin suurilla yrityksillä on yhteistyötä useiden yliopistojen kanssa ja yhteistyö valikoitui osaamisen eikä sijainnin perusteella. Suurilla yrityksillä on tutkimusyhteistyötä myös ulkomaisten yliopistojen kanssa.

Suuret yritykset kokivat yliopistot aktiivisemmiksi yhteistyön etsijöiksi kuin pk-yritykset, kun taas pk-yritysten mielestä yliopistot koettiin ammattikorkeakouluja passiivisemmiksi. Tässä kannattaa huomioida kuitenkin se, että suuryritysten tutkimusvolyymi on merkittävästä suurempi kuin pk-yritysten ja siksi ne ovat luontaisempi, halutumpi yhteistyöpartneri yliopistoille.

■ Yhteistyö on monimuotoista ja monialaista

Yliopistojen ja yritysten välinen yhteistyö on haastattelujen mukaan monimuotoista tavoitteiltaan, sisällöltään, organisoinniltaan ja kustannuksiltaan. Hyvin toimivassa yhteistyössä toimijoiden kesken vallitsee vahva luottamuksen ja innostuksen ilmapiiri. Merkittävänä onnistuneen yhteistyön piirteenä mainittiin hyvät suhteet tutkimuksen tekijätasoon, professoreihin ja tutkijoihin. Tässä yliopistojen toimintamalli poikkeaa suuresti yritysten toimintamallista ja on enemmän alhaalta ylöspäin toimivaa organisoitumista. Yhteistyöhankkeissa tutkimusaiheen täytyy olla ensisijaisesti kiinnostava aihe kyseiselle tutkimusryhmälle, professorille ja tutkijoille, yliopiston ollessa ennemminkin mahdollistava organisaatio.

Onnistunut yhteistyö vaatii myös aktiivisuutta yritykseltä. Useat yritykset, jotka olivat onnistuneet yhteistyössä, kertoivat myös itse panostavansa yhteistyöhön. Heillä oli mm. nimetyt yhteyshenkilöt yliopistoon liittyvissä asioissa ja yrityksen henkilöstöosasto oli mukana yhteistyöhankkeissa. Jotkut yritykset kertoivat, että olisivat voineet olla aktiivisempiakin yhteistyökumppaneiden etsinnässä ja heidän oma resurssipulansa on ollut este yhteistyön lisäämisessä. Monilla yrityksillä oli halu ja kyky seurata itselleen keskeisten alojen akateemisen tutkimuksen edistymistä, mutta löytyi myös yrityksiä, joissa halu ja tarve oli, mutta tieto miten siitä saisi otteen puuttui. Usealta yritykseltä tuli toive yliopistojen tarjonnan näkyvyyden parantamisesta ja yritykset toivoivat kokonaiskuvaa yliopistojen osaamisalueista, nyt tieto on pirstaleista.

■ Profiloituminen etenee

Uudistus mahdollisti yliopistojen profiloitumisen ja yritysten kommentit profiloitumisen osalta olivat positiivisia ja monen yliopiston valinnat koettiin oikeiksi. Haastattelujen mukaan yliopistojen keskinäinen työnjako, profiloituminen, ei näytä kuitenkaan johtaneen merkittäviin eroihin profiileissa ja yliopistojen profiilit ovat keskenään varsin samanlaisia. Prosessi ei ole johtanut kansallisesti profiloitumiseen ja yliopistojen keskinäinen yhteistyö ja keskustelu näyttää heikolta yritysten näkökulmasta. Huoli joidenkin yritysten kannalta tärkeiden tutkimus- ja koulutusalueiden hiipumisesta nousi myös esiin. On riski, että joitain oleellisia teolliselle toiminnalle tärkeitä tutkimusaloja uhkaa katoaminen. Kun tutkimus hiipuu, niin myös alan koulutus hiipuu heikentäen myös yritysten toimintaedellytyksiä. Yritykset toivovat, että korkeakoulut tunnistaisivat yhteisessä prosessissa tällaiset osaamisalueet ja sopisivat keskenään, ettei tärkeitä osa-alueita unohdu.

■ Osaamisen rakentumisen haasteet

Yliopistojen tutkimus- ja koulutustarjonnasta kysyttäessä useamman kerran mainittiin huoli perinteisten esim. koneenrakennuksen tutkimuksesta ja opetuksen tilasta. Kansallinen osaaminen näillä alueilla voi olla vain hyvin ohuiden resurssien varassa ja jotkut poisvalinnat ovat jo aiheuttaneet ongelmia yrityksille. Hieman yllättäen mainittiin ongelmia mm. perusohjelmointikielien osaamisen suhteen. Yliopistojen keskittyessä tutkimuksen kärkialueisiin, mitä tapahtuu aloille, jotka eivät ole tutkimuksen huippua, mutta joiden osaamista ja osaajia Suomen yritykset tarvitsevat.

Tutkimustuloksiin perustuva osaamisen rakentuminen on yritysten kannalta tärkeää ja siihen kuuluu myös yritysten tuoma osaamisanpanos, jolloin perustutkimuksen ja soveltavan tutkimuksen tuloksia hyödynnetään yrityksissä. Tuloksena voidaan saavuttaa osaamisen kasvun positiivinen kierre ekosysteemissä, johon kuuluvat niin yliopistot kuin yritykset. Monet yritykset kommentoivat osaamisen rakentumisen olevan nyt aiempaa vaikeampaa.

Yliopistojen rahoitus, joka tutkimuksen osalta perustuu ulkopuoliseen hankerahoitukseen, nähdään ongelmallisena useastakin eri syystä ja haittaavan yliopistojen tutkimuksen ja opetuksen tason kehittymistä. Rahoituksen turvaaminen tutkimusryhmille nähtiin joidenkin mielestä ohjaavan tutkimussisältöjä enemmän kuin sisältöjen tärkeys ja merkittävyys. Yliopistojen tutkimusrahoitus keskittyy rahoittamaan akateemisesti kiinnostavaa perustutkimusta. Tällöin lupaavatkin perustutkimuksen tuottamat tulokset voivat jäädä hyödyntämättä, koska yrityksillä ei ole riittävästi resursseja hyödyntää niitä ja jos soveltava tutkimus ei ole yliopiston mielestä tutkimuksellisesti kiinnostavaa tai rahoituksellisesti mahdollisesta.

Yritykset haluavat yliopistojen menestyvän ja olevan alallaan kilpailukykyisiä ja houkuttelevia työpaikkoja huippu-tutkijoille ja siten mahdollistavan uuden tiedon ja innovaatioiden synnyn. Jotkut haastateltavat olivat huolissaan tutkimusryhmien elinvoimaisuudesta ja tutkimuksen rahoituksen pirstaleisuus nähtiin vaikuttavan haitallisesti hyvien tutkijoiden urakehitykseen ja pysymiseen yliopistolla. Haastateltavat kertoivat yliopistojen olevan tärkeä rekrytointikanava. Yhtenä tärkeimmistä rajapinnoista yliopistojen ja yritysten yhteistyössä ovat opiskelijat niin opiskelujen aikana kuin valmistuttuaan. Opiskelujen aikana yritysten aiheista tehdyt projektityöt ja kesätyöt ovat tyypillisimmät yhteistyömuodot ja ovatkin laajalti käytössä lukuisissa yrityksissä. Opiskelun aikaiset työmahdollisuudet ja lopputyöt ovat erinomainen ja käytetty rekrytointikanava kaiken kokoisissa yrityksissä. Yritykset olivat rakentaneet erilaisia rekrytointikanavia eri vaiheissa oleville yliopisto-opiskelijoille. Edistyneemmällä yrityksillä on erilaisia rekrytointi- ja talent-ohjelmia uusien työntekijöiden rekrytoimiseen yliopistoista ja joissakin yrityksissä oli meilläään tohtorikoulutusohjelmia yliopistojen kanssa.

Koulutusyhteistyön haasteena koettiin jatkuvan oppimisen palvelut ja sen toteuttaminen. Haastatteluissa tuli ilmi, että tutkintopohjainen koulutus ei palvele yritysten tarvetta kehittää henkilöstönsä osaamista muuten kuin nuorien rekrytoitavien työntekijöiden osalta. Tarjotessaan jatkuvan oppimisen palveluita yliopistojen on kyettävä rakentamaan kokonaisuuksia, jotka ovat niin sisällöltään kuin ra-

kenteeltaan sopivia työn ohessa suoritettaviksi. Tällaisesta räätälöidyistä koulutuskokonaisuuksista tulikin pari mainintaa haastatteluissa. Onnistumisen taustalla oli vuoropuhelu yrityksen tarpeista ja yliopiston osaamisista, jolloin tuloksena oli yritys-, alakohtainen koulutuskokonaisuus. Yritysten näkökulmasta tulevaisuuden järjestelmien ja palveluiden monimutkaistuessa tarve moduulipohjaiselle jatkuvan oppimisen toteutukselle kasvaa.

Yhteistyön sopimisen byrokratian moitittiin lisääntyneen ja hidastavan hankkeiden aloittamista etenkin julkisrahoitteisissa tutkimushankkeissa sekä sopimusasioissa. IPR-asioissa mielipiteet jakaantuivat, mutta kokonaisuudessaan kehitys IPR-asioissa oli mennyt positiiviseen suuntaan. Aikaisemmin jotkut yliopistoista olivat olleet hyvinkin aggressiivisia IPR:n suhteen aiheuttaen suurta neuvottelutarvetta. Tämä yhdistettynä ylisuuriin tuotto-odotuksiin, jotka kohdistuivat alkuvaiheen keksintöihin, aiheuttivat haastetta IPR:n hyödyntämisestä neuvoteltaessa. Muutamat suuryritykset totesivat, että suomalaiset yliopistot ovat helppoja sopimuskumppaneita verrattuna esim. Yhdysvaltojen tai Saksan yliopistoihin. Valtaosa vastaajista kertoi, etteivät IPR-asiat ole tällä hetkellä ongelmallisia, kunhan asiat huomioidaan jo hankkeen valmisteluvaiheessa.

■ Yliopistojen kansainvälistyminen koettiin positiivisena

Yliopistojen kansainvälistyminen niin opiskelijoiden kuin tutkijoiden ja professorikunnan osalta nähtiin yksinomaan positiivisena haastateltavien mielestä. Sen katsottiin rikastavan ja tuovan uusia yhteyksiä ja mahdollisuuksia yhteistyöhön ja kasvattavan yliopistojen osaamispääomaa. Yritysten näkökulmasta ulkomailta Suomeen tulevilla opiskelijoilla on merkitystä tulevaisuudessa. Tässä nähtiin yhteistyön mahdollisuus yritysten ja yliopistojen välillä, jotta tänne muuttaneet opiskelijat saadaan jäämään Suomeen ja työelämään.

■ Yhteenveto

Yhteenvetona voimme päätellä yliopistouudistuksen vaikuttaneen positiivisesti yhteistyöhön ja sen edellytyksiin. Vaikutukset eivät ole olleet mullistavia, mutta muutoksen suunta on ollut yritysten mielestä oikea, kohti parempaa tulevaisuutta.

Suurin huoli ei kohdistunut niinkään suoraan yliopistoihin vaan tutkimuksen ja koulutuksen toimintaedellytyksiin ja resursseihin. Pirstaleisen ja lyhytjänteisen rahoituksen nähtiin vaarantavan pitkäjänteisen osaamisen kehittymisen ja tiedon kumuloitumisen yliopistoissa.

TAUSTAMATERIAALIA

Korkeakoulu-uudistusten vaikutusten arviointi. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisu 2012:2, Marja-Liisa Niinikoski, Johan Lunabba, Tuomas Raivio, Riikka Lehti ja Piia Pessala. ISBN 978-952-263-140-4 (PDF) ISSN-L 1799-0343, ISSN 1799-0351 (PDF). 2012

Korkeakoulu-uudistusten vaikutusten arviointi. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisu 2018:33, Opetus- ja kulttuuriministeriö, ISBN: 978-952-263-589-1 (PDF), 2018

Yliopistojen hallitukset. Yliopistojen internetsivut katsottu 8.2.2022

Korkeakoulupolitiikan muuttuvat valtasuhteet Suomessa. Hanna Kuusela, Veera Kaleva, Tuukka Tomperi, Mikko Poutanen ja Tuomas Tervasmäki, *Politiikka* 63:2, s. 158–187, 2021
<https://doi.org/10.37452/politiikka.101246>

Yliopistouudistus, Tarkoitus, Toteutus ja tulokset. Thomas Wilhelmsson. *Gaudeamus*, 2021. ISBN 978-952-345-724-9, DOI: 10.31885/9789523457249

Korkeakoulujen ja valtion tutkimuslaitosten tutkimusrahoitus
https://www.tiedejatutkimus.fi/fi/science-innovation-policy/science-research-figures/s1_6

Yhdessä kohti tulevaa. Selvitys korkeakoulujen ja muun työelämän yhteistyöstä. Holopainen Heikki. *Sivistystyönantajat*, 2016.

Yliopistojen rahoitusmalli
<https://okm.fi/ohjaus-rahoitus-ja-sopimukset>

Keskustelujen pohjaksi ennakoon lähetetyt kysymykset

Tutkimuksen aiheena on selvittää miten yritykset ovat kokeneet yliopistolain uudistuksen. Muuttuiko yritysten ja yliopistojen yhteistyö ja miltä tulevaisuus näyttää?

Yliopistouudistuksen yhtenä tavoitteena oli vahvistaa yliopistojen reagointikykyä muuttuvassa toimintaympäristössä. Yritysten suuntaan tämä tarkoittaa yliopistojen parempaa roolia innovaatiojärjestelmässä ja lisääntyvää vuorovaikutusta työelämän kanssa. Uudistuksen tavoitteena oli parantaa koulutuksen laatua, osuvuutta ja tutkimussisältöjen relevanssia.

Uudistuksesta on kulunut nyt reilut 10 vuotta ja uudistusta on tutkittu yliopistojen näkökulmasta pariinkin otteeseen mutta ei niinkään yritysten näkökulmasta. Kysymyksemme käsittelevät seuraavia aihepiirejä:

- Yhteistyön muodoista, minkälaista yhteistyötä teillä on yliopistojen kanssa (tutkimus, koulutus, muut muodot)?
- Onko yliopistoyhteistyön luonne, tavat muuttuneet viimeisen 10 vuoden ja viimeisten vuosien aikana johonkin suuntaan?
- Miten yhteistyö sujuu tänä päivänä, onko erityisiä ongelmakohtia tai onnistumisia?
- Resonoiko yliopistojen tutkimusaiheet, koulutussisällöt yrityksen tarpeiden kanssa?
- Miltä tulevaisuus näyttää ja mitä muutoksia toivoisitte nykytilaan?

LISÄTIETOJA

RIIKKA HEIKINHEIMO,
riikka.heikinheimo@ek.fi

