

1. Kohti vuoden 2030 tavoitetta

Opetus- ja kulttuuriministeriö ja yliopisto ovat yliopistolain (558/2009) 48 §:n 1 momentin nojalla sopineet yliopiston toiminnalle asetettavista tavoitteista. Sopimuksessa asetetut tavoitteet on johdettu hallitusohjelmasta, hallituksen toimintasuunnitelmasta, korkeakoulutuksen ja tutkimuksen visiosta 2030 sekä korkeakoulun strategiasta.

Korkeakoulut luovat edellytyksiä sivistyksen, kestävän kasvun ja hyvinvoinnin sekä Suomen kilpailukyvyyn vahvistamiselle. Ne tuottavat yhteiskuntaa kehittävää uutta tietoa ja osaamista.

Globalisaatio ja rajat ylittävä kilpailu osaamisesta ja osaajista sekä tieteen ja teknologian kehitys yhdistettynä työn murrokseen aiheuttavat korkeakouluissa tarpeen arvioida ja suunnata toimintaa uudelleen. Toiminnan lähtökohtia ovat uusin käytettävissä oleva tieto, kestävä kehitys, kansainvälisyys ja globaali vastuu. Yhteiskunnan eheys ja vahva demokratia edellyttävät korkeakouluilta vastuullista vaikuttamista.

Korkeakoulut ovat aktiivisia globaaleissa edelläkävijäverkostoissa, jotka auttavat ratkaisemaan ihmiskunnan haasteita. Monialainen yhteistyö ja avoimet toimintatavat ovat tutkimuksen, koulutuksen ja innovaatiotoiminnan keskeisiä voimavaroja. Korkeakoulut osallistuvat aktiivisesti kansainvälisesti kilpailukykyisten osaamiskeskittymien ja innovaatioekosysteemien kehittämiseen.

Nostamalla osaamis- ja koulutustasoa vastataan työn muutokseen ja mahdollistetaan erikoistuminen korkeaa osaamista vaativiin tehtäviin. Korkeakoulut toimivat oppijakeskeisesti ja tukevat jatkuvaa oppimista elämän eri tilanteissa. Korkeakoulut tekevät valtakunnallisesti yhteistyötä avointen, saavutettavien ja joustavien opiskelumahdollisuuksien rakentamiseksi. Toimintatapojen uudistaminen parantaa korkeakoulutuksen saavutettavuutta, yhdenvertaisuutta ja tasa-arvoa. Koulutussisällöt, oppimisympäristöt, opiskelijoiden ohjaus ja korkeakoulujen vahva vuorovaikutus työelämän kanssa tukevat työelämään sijoittumista.

Hyvinvoivat korkeakouluyhteisöt ovat Suomen voimavara ja kilpailutekijä. Korkeakouluja johdetaan hyvin, työhyvinvointiin panostetaan ja osaamisen kehittämisestä huolehditaan systemaattisesti. Korkeakoulut ovat Suomen parhaita työ- ja opiskelupaikkoja.

AALTO-YLIOPISTON TUNNISTAMAT ONNISTUNEET JA LISÄPONNISTELUJA VAATIVAT KEHITYSKOhteet

Ministeriön ohjeistuksen mukaisesti Aalto-yliopisto on arvioinut toimintaansa korkeakoulujen välitarkastelun viitekehikko huomioon ottaen. Yliopisto nostaa esiin vaikuttavuuden vahvistamisen kannalta seuraavat kolme keskeistä toimenpidettä, joissa se katsoo onnistuneensa erityisen hyvin ja kolme keskeistä kehityskohdetta, joiden osalta se näkee vaadittavan vielä lisäponnisteluja.

Kolme keskeistä yliopiston vaikuttavuutta vahvistavaa onnistumista

1. Vahvoja osaamiskeskittymiä tutkimuksen avainalueille
2. Tutkintokoulutuksen laajentaminen kansalliseen osaajatarpeeseen vastaamiseksi
3. Innovaatioympäristön edistäminen läpimurtojen mahdollistamiseksi

Kolme keskeistä kehityskohdetta, jotka vaativat lisäponnisteluja

1. Opiskelijoiden hyvinvointi ja oppimiskokemuksen parantaminen
2. Top 10 % -julkaisujen määrän kehittyminen
3. Koulutusvolyymien hallittu kasvattaminen

Tarkemmat perustelut ja kuvaukset valituista kehittämiskohteista on esitetty sopimusraportin liitteessä (Aalto-

yliopiston tunnistamat onnistuneet ja lisäponnisteluja vaativat kehityskohteet). Liite on toimitettu ministeriölle tallentamalla se KOTA-asiakirjoihin 20.5.2022.

TYÖTÄ HYVINVOINNIN ETEEN

Henkilöstön ja opiskelijoiden hyvinvoinnista huolehtiminen nousi yhdeksi keskeisimmistä kehittämiskohteista erityisesti pitkään jatkuneen COVID-19-pandemian aiheuttaman poikkeustilan sekä etänä työskentelyn ja opiskelun seurauksena. Työssä jaksamisen tukemiseksi on tarjottu aktiivisesti muun muassa matalan kynnyksen mielen hyvinvoinnin tukipalveluita, työnohjausta, coachingia ja hyvinvointia käsitteleviä webinaareja. Opiskelijoille ja henkilöstölle on jaettu ajankohtaista tietoa koronaviruksen vaikutuksista yliopiston toimintaan ja koronapandemiaan liittyviä ohjeita sekä yliopiston verkkosivujen että s-postin välityksellä. Pulssikyselyjen avulla henkilöstöltä on pyydetty säännöllisin väliajoin palautetta työskentelyn sujuvuudesta pandemian aikana. Yhteisöllisyyden ylläpitämisestä etätyöskentelyn aikana on pyritty huolehtimaan muun muassa erilaisten yhteisötapahtumien ja virtuaalisten kahvitaukojen avulla.

Aalto-yliopiston Pysyvä työhyvinvointi -toimintamalli ylläpitää ja edistää yliopiston henkilöstön työhyvinvointia ja terveyttä sekä ennaltaehkäisee työkyvyn heikkenemistä. Joustavan työnteon periaatteet on otettu käyttöön myös palveluhenkilöstön osalta sujuvoittamaan etätyötä sekä edistämään työn ja vapaa-ajan välistä tasapainoa ja henkilöstön työhyvinvointia. Vuosittain toteutettava Aalto Wellbeing Week tarjoaa kaikille aaltolaisille paljon erilaisia hyvinvointia tukevia tapahtumia ja tietoa monipuolisista hyvinvointipalveluista.

Aalto-yliopiston yhteiset toimintaperiaatteet (Aallon tapa toimia) tukevat yliopiston kestäväää sosiaalista ja kulttuurista kehitystä. Toimintaperiaatteet koskevat kaikkia yhteisön jäseniä sekä yhtiöitä, joissa yliopistolla on enemmistöomistus. Myös yliopiston yhteistyökumppaneiden odotetaan noudattavan vastaavia eettisiä periaatteita. Vuonna 2021 laadittiin laajasti koko Aalto-yhteisöä osallistaen yliopiston yhdenvertaisuus-, monimuotoisuus- ja inklusiivisuussuunnitelma (EDI-suunnitelma) vuosille 2022-2024.

VAIKUTTAVAA YHTEISTYÖTÄ KANSALLISESTI

Korkeakoulujen, tutkimuslaitosten ja kaupunkien välinen yhteistyö muodostaa vahvan ja vaikuttavan kokonaisuuden pääkaupunkiseudulla. Aalto-yliopiston ja Helsingin yliopiston välistä strategista yhteistyötä ja työnjakoa on rakennettu useita vuosia jatkuneen kehittämistyön pohjalle. Vuodesta 2018 lähtien Aalto-yliopistolla on ollut kumppanuussopimus myös Taideyliopiston kanssa. Yhteistyön tavoitteena on tukea korkeakoulujen rakenteellista kehittämistä ja sisällöllistä yhteistyötä.

Tutkimus- ja opetusyhteistyön lisäksi yliopistoilla ja tutkimuslaitoksilla on laajamittaista yhteistyötä myös tutkimusinfrastruktuurien ylläpidossa ja yliopistoyhteisöille tarjottavissa palveluissa. Terveiden ja hyvinvoinnin alalla Aalto-yliopisto tekee vahvaa yhteistyötä sekä Helsingin yliopiston että Helsingin yliopistollisen sairaalan (HUS) kanssa. Tutkimusyhteistyön laadusta ja vaikuttavuudesta ovat osoituksena muun muassa Aalto-yliopiston, Helsingin yliopiston ja VTT:n yhdessä perustama tekoälyn tutkimuskeskus FCAI sekä Aalto-yliopiston ja VTT:n yhteinen materiaalien biotalouden osaamiskeskus FinnCERES.

Pääkaupunkiseudun korkeakoulujen rehtorit ja kaupunkien johtajat ovat järjestäneet yhteiskokouksia jo vuodesta 2007 lähtien. Aalto-yliopistolla on lisäksi laaja strateginen kumppanuus Espoon ja Helsingin kaupunkien kanssa. Aalto-yliopisto, Helsingin yliopisto ja Helsingin, Espoon ja Vantaan kaupungit tekevät tiivistä yhteistyötä kaupunkien kestävään kehittämisen edistämiseksi.

Metropolia Ammattikorkeakoulu, Hämeen Ammattikorkeakoulu ja Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu ovat Aalto-yliopiston strategisia kumppaneita. Tutkimus- ja opetusyhteistyötä tehdään strategian mukaisilla sisältöalueilla ja se pitää sisällään muun muassa kurssiyhteistyön, kieliopetusta, opintopolkujen sujuvoittamisen, yhteistyöopinnot ja jatkuvan oppimisen. Tavoitteena on muun muassa joustavuus opiskelijoiden siirtymisessä korkeakouluasteelta toiselle.

KANSAINVÄLISYYS MENESTYSTEKIJÄNÄ

Aalto-yliopisto on vuonna 2021 koonnut strategian mukaiset keskeiset kansainvälistymisen menestystekijät Aalto Avenues to Internationalisation -sateenvarjon alle. Menestystekijöiden tunnistamisen jälkeen työ jatkuu tavoitteiden ja toimenpiteiden määrittelyllä yliopiston eri toiminnoissa.

Kansainväliset yliopistokumppanuudet ja verkostot vahvistavat Aalto-yliopiston globaalia asemaa. Vuonna 2021 yliopisto arvioi kumppanuustoimintaansa ja tunnisti eri toimijoiden joukosta seitsemän kansainvälistä avainkumppaniyliopistoa ja viisi avainverkostoa. Maltillinen määrä yliopistotason kumppanuuksia antaa mahdollisuuden yhteisten resurssien suuntaamiselle ja keskittämiseksi, mikä omalta osaltaan tukee yliopiston myönteistä kansainvälisyyskehitystä. Avainkumppanuuksien analyysi jatkuu vuonna 2022 tavoitteiden ja toimintamuotojen kirkastamisella.

Avainkumppaniyliopistoiksi valittiin Singapore University of Technology and Designin (SUTD), Indian Institutes of Technology (IITs) -yliopistot, kiinalainen Tongji-yliopisto sekä amerikkalaiset Berkeleyn yliopiston Sutardja Center for Entrepreneurship and Technology (SCET) ja The New Schoolin design-koulu, Parsons. Kumppanuussalkun maantieteellistä painopistettä siirrettiin kohti Eurooppaa syventämällä kumppanuutta Münchenin teknillisen yliopiston kanssa sekä aloittamalla kolmikantakumppanuus belgialaisen KU Leuvenin ja Helsingin yliopiston kanssa. Maantieteellisen tasapainon lisäksi kumppanuuksissa arvioidaan jatkossa entistä enemmän vaikuttavuutta sekä yhteisiä tavoitteita ja arvoja.

Jäsenyys eurooppalaisessa yliopistoallianssi Unite!ssa vahvistaa Aalto-yliopiston asemaa eurooppalaisen yliopistokentän aktiivisena toimijana. Aalto-yliopisto osallistuu aktiivisesti myös tekniikan alojen Nordic Five Tech (N5T) ja Cluster -verkostojen, business-koulujen CEMS-verkoston sekä taide- ja design-koulujen CUMULUS-verkoston toimintaan. Nämä verkostot on tunnistettu yliopiston avainverkostoiksi, joissa toiminta perustuu tiedon ja parhaiden käytäntöjen jakamiseen sekä käytännön yhteistyöhön.

Aalto-yliopiston Design Factory Global Network (DFGN) -verkosto kattaa jo 35 Design Factoryä eri puolilla maailmaa. Design Factory on kaikkien Aalto-yliopiston korkeakoulujen yhteinen poikkitieteellinen oppimisympäristö, jonka puitteissa tehdään yhteistyötä sekä startup-yritysten että teollisuuden suurimpien toimijoiden kanssa eri muodoissa opiskelijakoulutuksista opinnäytetöihin ja EU:n rahoittamiin tutkimushankkeisiin.

Aalto-yliopisto osallistuu valtakunnalliseen hankkeeseen "HEI LIFE - Higher Education Institutions' Support for International Academics & Staff - Living, Integration, Family and Employment in Finland". Kansainvälisten osaajien ja heidän perheidensä integroituminen suomalaiseen yhteiskuntaan on yhä tärkeämpi menestystekijä, kun Aalto-yliopisto vahvistaa kansainvälistä asemaansa ja haluaa edistää henkilöstön monimuotoisuutta ja hyvinvointia.

Aalto-yliopiston toimenpiteitä ja tuloksia liittyen korkeakoulujen yhteisiin tavoitteisiin on kuvattu myös sopimuskohtien 2 ja 3 yhteydessä.

2. Korkeakoulun strategiset valinnat, profiili ja vahvuusalat

2.1 Strategiset tavoitteet, valinnat ja profiili

Aalto-yliopiston kansallisena erityistehtävänä on korkeatasoisen tutkimuksen ja opetuksen avulla tukea Suomen menestymistä, rakentaa myönteisellä tavalla suomalaista yhteiskuntaa, sen taloutta, tekniikkaa, taidetta, taideteollisuutta sekä kansainvälisyyttä ja kilpailukykyä sekä edistää ihmiskunnan ja ympäristön hyvinvointia. Yliopisto vastaa merkittävässä määrin teknillistieteellisen, kauppatieteellisen ja taideteollisen alan korkeimmasta opetuksesta ja tutkimuksesta.

Aalto-yliopiston strategisena kokonaistavoitteena on kestävä tulevaisuuden rakentaminen.

Yliopisto tekee korkealaatuista tutkimusta ja saavuttaa läpimurtoja tieteessä, taiteessa, tekniikassa, taloudessa ja niiden yhtymäkohdissa. Yliopisto vahvistaa osaamiskeskittymiä valitsemillaan tutkimuksen avainalueilla ja tuo yhteen monipuolista osaamista ratkomaan maailman suuria haasteita.

Yliopisto innostaa ja tukee tulevaisuuden muutoksentehtäjiä heidän oppimispoluillaan. Yliopisto ottaa entistä enemmän vastuuta avainalojensa tutkintokoulutuksessa ja jatkuvassa oppimisessa sekä parantaa opiskelijakokemusta ja oppimisen laatua.

Yliopisto uudistaa yhteiskuntaa tutkimukseen pohjautuvan tiedon, luovuuden ja yrittäjämäisen ajattelun avulla. Tavoitteena on sitouttaa koko yhteisö - henkilöstö, opiskelijat, alumnit ja kumppanit - entistä vahvemmin mukaan rakentamaan innovatiivista, luovaa ja yrittäjyyteen kannustavaa ekosysteemiä. Yliopisto tähtää merkittäväksi solmukohdaksi maailman johtavissa verkostoissa ja kytkee näihin verkostoihin niin alueelliset kuin kansallisetkin kumppaninsa.

Yliopiston kaikkea toimintaa läpileikkaa kolme lähestymistapaa: Yliopisto kehittää ratkaisuja maailman suuriin haasteisiin avainaloillaan ja niiden yhtymäkohdissa, rakentaa vahvaa, luovaa yhteisöä tukemaan uutta ajattelua sekä edistää innostavaa ja yrittelijästä kulttuuria. Yliopiston menestys perustuu yhteisöön ja ihmisiin, ja sitä tukevat infrastruktuuri, kampus ja palvelut.

KESTÄVÄ KEHITYS YLIOPISTON STRATEGISENA KOKONAISTAVOITTEENA

Aalto-yliopisto on aktiivinen jäsen yliopistojen kestävä kehityksen verkostoissa sekä kansallisesti että kansainvälisesti. Yliopisto on allekirjoittanut yliopistojen kansainvälisen YK:n kestävä kehityksen tavoitteiden SDG Accord -sitoumuksen ja kuuluu kansainväliseen yliopistojen kestävä kehityksen verkostoon (International Sustainable Campus Network, ISCN). Yliopisto on sitoutunut Suomen yliopistojen yhteisiin, Unifin kestävä kehityksen ja vastuullisuuden teeseihin, tekee opetusyhteistyötä Suomen korkeakoulujen Climate University- verkostossa ja toimii aktiivisesti myös eurooppalaisten teknillisten yliopistojen UNITE!- ja CLUSTER- verkostoissa.

Aalto-yliopiston tehtävä on rakentaa kestävä tulevaisuutta. Yliopiston laadukas tutkimus, taiteellinen toiminta ja koulutus sekä yhteiset arvot - vastuullisuus, rohkeus ja yhteistyö - tarjoavat vahvan perustan tähän. Radikaali luovuus ja yrittäjämäinen ajattelutapa on valjastettu vauhdittamaan koko yhteisöä tuottamaan vaikuttavia kestävä kehityksen ratkaisuja.

Tutkimus

Aalto-yliopisto tekee korkeatasoista perus- ja soveltavaa tutkimusta kestävä yhteiskunnan kannalta keskeisten aiheiden, kuten energian, liikkumisen, kuluttamisen, asumisen ja ruoantuotannon parissa ja tuottaa myös innovaatioita ja näillä aloilla. Kestävä yhteiskunta ei synny yksin tieteellisten harppausten ja teknologisten innovaatioiden myötä. Innovaatioiden pohjalta on synnyttävä sekä uutta liiketoimintaa olemassa oleville yrityksille että kokonaan uusia kasvuyrityksiä. Aalto-yliopisto on mukana lukuisissa kestävä kehityksen hankkeissa ja muun muassa yliopiston monialaiset osaamiskeskittymät ovat muodostuneet kestävä kehityksen kannalta keskeisille alueille.

Aalto-yliopisto seuraa yliopistossa tehtyjen YK:n kestävä kehityksen tavoitteisiin liittyvien julkaisujen (SDG-julkaisut) kehitystä. Vuonna 2021 yliopistossa tehdyistä väitöstutkimuksista noin 30 prosenttia ja tieteellisistä lehtiartikkeleista 28 prosenttia käsitteli kestävä kehitystä edistäviä teemoja. Kestävään kehitykseen liittyviä julkaisuja ja läpimurtoja syntyy myös sellaisesta tutkimuksesta, jonka kestävyysvaikuttavuus ei ole itsestään selvää, ja joita esimerkiksi SDG-avainsanahaku ei tunnista. Julkaisujen SDG-osumat eivät vielä kuvaa tutkimuksen vaikuttavuutta parhaalla mahdollisella tavalla. Aalto-yliopisto pyrkii kehittämään uusia tapoja tunnistaa nykyistä paremmin tutkimusjulkaisujen laajempaa systeemistä kestävyysvaikuttavuutta.

Tiede ja taide yhdessä auttavat tulkitsemaan monimutkaista maailmaa ja haastavat totuttuja ajattelutapoja. Taiteen ja designin avulla sekä luodaan innovaatioita, että muotoillaan niistä käytettäviä. Aalto-yliopiston ja Helsinki Design Weekin yhteistyö näkyi syyskuussa Otaniemen kampuksella Designs for Cooler Planet - tapahtumassa. Näyttelyiden ja tapahtumien teemana oli vuonna 2021 resurssiviisaus. Tapahtumassa taiteelliseen toimintaan yhdistyivät yliopiston poikkileikkaavista lähestymistavoista radikaali luovuus ja kestävä kehitys.

Opetus

Aalto-yliopisto tarjoaa useita kestävään kehitykseen keskittyviä tai siihen liittyviä aiheita käsitteleviä maisteriohjelmia, sivuaineohjelmia sekä vapaasti saatavilla olevia kursseja verkossa. Kestävään kehitykseen keskittyviä koulutusohjelmia ovat esimerkiksi Creative Sustainability ja Innovative Sustainable Energy Engineering. Kestävyys huomioidaan myös muissa koulutusohjelmissa. Bioinnovaatiokeskuksessa on

aloittanut uusi poikkitieteellinen tohtoriohjelma, joka keskittyy ekologisiin teksteihin ja pakkauksiin ja luoratkaisuja kiertotalouteen. Aalto-yliopisto tarjoaa myös kaikille avoimia kestäväan kehitykseen liittyviä opintoja. Esimerkiksi suositusta Sustainability in Business -kurssista julkaistiin kaikille avoin, käytännön läheinen verkkokurssi The New Sustainability in Business. Vuonna 2021 käynnistettiin Aalto-Co-educators (ACE) -hanke, joka integroi opetukseen strategian läpileikkaavia lähestymistapoja, kestäväan kehitystä, radikaalia luovuutta ja yrittäjämäistä ajattelutapaa, sekä vahvistaa monialaisuutta. Opetushenkilöstön tekemän analyysin mukaan hieman alle puolessa Aalto-yliopiston opetustarjontaan sisältyvistä kursseissa on mukana kestäväan kehityksen teemoja.

Kampusten ympäristövaikutukset

Aalto-yliopisto pyrkii hiilineutraaliin kampukseseen vuoteen 2030 mennessä. Carbon Free Aalto 2030 -projektissa pyritään paitsi hiilineutraaliin kampukseseen, niin myös kasvattamaan Aalto-yliopiston vaikuttavuutta rohkeiden kokeilujen ja yhteistyömuotojen edelläkävijänä. Aalto-yliopisto Works -kortteliin yhteistyössä Fortumin kanssa suunniteltu hiilineutraali lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmä on hyvä esimerkki innovatiivisesta energiaratkaisusta. Korttelin uudistetun energiaratkaisun ensimmäinen vaihe valmistui vuonna 2021. Toisen vaiheen valmistuessa muutaman vuoden kuluttua hiilineutraali järjestelmä kattaa jopa neljänneksen Otaniemen kampuksen lämmöntarpeesta.

Aalto-yliopiston hiilijalanjälki laskettiin ensimmäisen kerran vuonna 2019. Yliopiston kokonaispäästöt olivat vuonna 2021 noin 46 prosenttia pienemmät kuin vuonna 2019. Selkeimmät muutokset ovat tapahtuneet lentomatkustamisen, ostoenergian kulutuksen ja työmatkaliikenteen päästöissä. Lentomatkustaminen on vähentynyt pääasiassa Covid-19-pandemian vuoksi: vuonna 2021 koko yliopistossa tehtiin vain noin 20 lentomatkaa. Lentomatkustaminen tulee kuitenkin kasvamaan seuraavina vuosina, joskin oletettavasti aiempaa vähäisempänä pandemia-aikana omaksuttujen uusien vaihtoehtoisten toimintatapojen ansiosta.

Myös ostoenergian päästöt ovat laskeneet selvästi. Päästöjä ovat vähentäneet Aalto Works -korttelin energiaratkaisu sekä jatkuva siirtyä kaukolämmöstä pääosin biopolttoaineilla tuotettavaan ekolämpöön. Osan ostoenergian päästöjen pienenemisestä selittää kaukolämmön ominaispäästökertoimien lasku vuosien 2019 ja 2021 välillä.

Työntekijöiden ja opiskelijoiden työmatkaliikenteen päästöt ovat vähentyneet noin 71 prosenttia vuodesta 2019 vuoteen 2021. Työmatkojen merkittävä lasku vuosina 2020 ja 2021 selittyä sekä metron valmistumisella että etätyöskentelyllä ja -opiskelulla pandemia-aikana.

Muita yliopiston kiinteistöjen ja kampusalueen kestäväan kehityksen toimenpiteitä olivat muun muassa kampuksen jätehuoltopalvelujen kilpailutus, ulkoalueiden suunnitteluohjeiston laatiminen, Dipolin ja Amfiteatterin aukion alueiden maisemarakentamisen käynnistäminen ja kampuksen kestäväan liikkumisen kehittämistarpeiden kartoittaminen.

Sosiaalisesti kestävä yliopistoyhteisö

Yhdenvertaisuus, monimuotoisuus ja inklusiivisuus tukevat yhteisön hyvinvointia, luovuutta ja kykyä edistää maailmanluokan tutkimusta, opetusta ja vaikuttavuutta. Aalto-yliopiston yhdenvertaisuus-, monimuotoisuus- ja inklusiivisuussuunnitelma (EDI-suunnitelma) määrittelee tavat, joilla yliopisto edistää yhteisönsä yhdenvertaisuutta, monimuotoisuutta ja inklusiivisuutta. Suunnitelma sisältää kuvauksen nykytilasta ja viimeaikaisesta kehityksestä sekä kehityssuunnitelmat kolmivuotiskaudelle 2022-2024. Suunnitelma on laadittu yhteisölähtöisesti - yliopiston henkilöstöä ja opiskelijoita osallistui aktiivisesti työpajoihin ja kokouksiin, joissa suunnitelman painopisteet ja kehittämissuunnitelmat määriteltiin. Työpajojen ja kokousten lisäksi ideoita ja palautetta kerättiin kaikille työntekijöille ja opiskelijoille avoimen verkkoalustan kautta. Lisäksi kuultiin kaikkia tärkeimpiä sidosryhmiä. Aalto-yhteisölle tarjolla on verkkokoulutus Everyone is included.

2.2 Vahvuusalat ja uudet, nousevat alat

Yliopiston tutkimuksen ja opetuksen avainalueita ovat: 1) ICT ja digitalisaatio, 2) Materiaalit ja luonnonvarojen kestävä käyttö, 3) Taiteiden ja muotoilun tiedonmuodostus, 4) Liiketoiminta muuttuvassa kansainvälisessä ympäristössä, 5) Edelläkävyyt energiaratkaisut, 6) Ihmislähtöinen rakennettu ympäristö ja 7) Terveys ja hyvinvointi.

Yliopisto arvioi säännöllisesti toimintansa tuloksia valituilla avainalueilla ja tarkastelee sekä avainalueiden näkymiä, että alakohtaista profiiliaan korkeakoulujen kansallisessa yhteistyössä ja työnjaossa. Avainalueiden painopisteitä tarkennetaan suuntaamalla professuureja sekä vahvistamalla tutkimus- ja opetusympäristöjä.

TUTKIMUKSEN SUUNTAAMINEN JA AVAINALUEIDEN VAHVISTAMINEN

Aalto-yliopisto arvioi systemaattisesti toimintansa tuloksia monin eri tavoin. Tutkimuksen, taiteellisen toiminnan ja koulutuksen korkea laatu on nostanut Aalto-yliopiston kansainvälisesti tunnustettuun asemaan, yliopisto on tutkimuksen avainalueillaan jo noussut merkittävimpien kansainvälisten rankingien mukaan maailman johtavien yliopistojen joukkoon. Keihäänkärkenä on taiteen ja muotoilun ala, jolla yliopiston sijoitus on kuudes maailmassa vuonna (QS World University Ranking 2021). Yliopisto on menestynyt erinomaisesti myös niin sanotuissa yleisrankingeissa, joissa yliopistoa arvioidaan kokonaisuutena. Nuorten, alle 50-vuotiaiden yliopistojen vertailussa Aalto-yliopisto ylsi vuonna 2021 yhdeksännelle sijalle (QS World University Rankings "Top 50 Under 50"). Vuoden 2021 rankingtuloksia on esitelty tarkemmin tämän luvun lopussa.

Suoman Akatemian marraskuussa 2021 julkaiseman Tieteentila -arvioinnin mukaan yliopiston tutkimuksen tieteellinen taso on vahva. Yliopisto on tieteellisten julkaisujen suurin tuottaja avainalueillaan ja julkaisujen vaikuttavuus on kansallisesti verrattuna huipputasoa. Tutkimuksen korkeasta laadusta ja vaikuttavuudesta ovat osoituksena myös akateemisen henkilöstön saamat monet arvostetut kansainväliset tunnustukset ja palkinnot tieteen ja taiteen saroilla sekä nimitykset korkeatasoisiin tiedejärjestöihin. Vuonna 2021 Aalto-yliopistossa työskenteli kaksi akateemikon arvonimeä kantavaa henkilöä, 28 Euroopan tutkimusneuvoston (ERC) tutkimusapurahan saajaa, kaksi akatemiaprofessoria ja 49 akatemiatutkijaa.

Kansainvälisiä lahjakkuuksia houkutteleva professorien tenure track -urajärjestelmä on tärkeä työkalu tutkimuksen suuntaamiseksi ja se osaltaan edesauttaa tieteellisen tason nostamista edelleen. Vuoden 2021 lopussa urajärjestelmän piirissä oli 395 professoria, joista 296 on nimitetty Aalto-yliopiston toiminnan aikana. Naisten osuus professoreista oli 22 prosenttia ja kansainvälisten professoreiden osuus oli 27 prosenttia. Aalto-yliopiston toiminnan aikana rekrytoiduista professoreista naisten osuus oli 27 prosenttia ja kansainvälisten professoreiden osuus oli 34 prosenttia. Seuraavan kymmenen vuoden aikana noin 35 prosenttia nykyisistä professoreista täyttää 65 vuotta, joten yliopiston professorikunnan uusiutuminen jatkuu edelleen vahvana. Yliopiston voimakasta kansainvälistymistä kuvaa myös ulkomaalaisten osuus, 33 prosenttia, koko henkilöstöstä.

Aalto-yliopisto kutsuu työelämäprofessuureihin (professor of practice) liike-elämässä, teollisuudessa tai yhteiskunnallisissa tehtävissä ansioituneita henkilöitä, joilla on vahva akateeminen tai taiteellinen tausta. Pääasiassa osa-aikaisesti työskentelevät työelämäprofessorit tuovat osaamistaan yliopiston käyttöön ja monipuolistavat opetustarjontaa. Vuoden 2021 lopussa yliopistossa toimi 51 työelämäprofessoria.

Aalto-yliopisto on osallistunut kaikkien toiminta-alueidensa osalta tekniikan alojen yhteiseen profilointityöhön. Yliopisto on kartoittanut profiiliaan erityisesti suhteessa Helsingin yliopiston, Tampereen yliopiston ja Lappeenrannan-Lahden teknillisen yliopiston (LUT) sekä VTT:n toimintoihin. Profiloitumisessa on huomioitu myös kansainvälinen kehitys. Poisvalinnat on toteutettu pääasiassa professuurien ja tutkimusinfrastruktuurien uudelleen suuntaamisella.

Aalto-yliopiston Networking Platform -yhteistyöalusta tukee monialaista ja tieteidenvälistä tutkimusta yliopiston tutkimuksen avainalueilla. Yliopisto ylläpitää useita korkeatasoisia tutkimusinfrastruktuureja tutkimuksen ja koulutuksen tarpeisiin ja kehittää niitä jatkuvasti yhteistyössä kumppaneidensa kanssa. Kaikki yliopiston merkittävät infrastruktuurit ovat avoimia ja ne palvelevat sekä yliopiston omia että kansallisia ja kansainvälisiä tutkimusryhmiä huippututkimuksessa, taiteellisessa toiminnassa sekä yritysten kanssa tehtävissä yhteistyöprojekteissa. <https://www.aalto.fi/fi/tutkimuksen-ja-opetuksen-infrastruktuurit>

Aalto-yliopistolla on koordinoituvastuu kolmesta kansalliselle tiekartalle vuosiksi 2021-2024 valitusta merkittävästä tutkimusinfrastruktuurista: bio- ja kiertotalouden Bioeconomysta, mikro- ja nanotieteen ja kvanttiteknologioiden Otanosta sekä luonnon ja synteettisten epäorgaanisten materiaalien RAMI RawMatTERSista. Lisäksi yliopisto on mukana seitsemässä muussa kansallisen tiekartan tutkimusinfrastruktuurissa, jotka tukevat yliopiston tutkimuksen avainalueita. Kaiken kaikkiaan kansalliselle tiekartalle valittiin 29 Suomen tutkimus-, koulutus- ja innovaatiotoiminnalle strategisesti merkittävää

tutkimusinfrastruktuuria.

Jane ja Aatos Erkon säätiön Aalto-yliopistolle vuonna 2020 myöntämä 10,5 miljoonan euron tuki bioinnovaatiokeskuksen ja professuurin perustamista varten oli merkittävä panostus Suomen bio- ja kiertotalousosaamiseen. Keskus täydentää samalla tutkimusalueella jo toimivia osaamiskeskittyymiä kuten FinnCERES ja Biotalousinfrastruktuuri.

Avainalueiden akateemisen laadun ja vaikuttavuuden määrätietoinen vahvistaminen on nähtävissä yliopiston menestyksenä kansainvälisissä yliopistorankingeissa. Seuraavassa kuvassa on esitetty Aalto-yliopiston rankingtuloksia vuodelta 2021.

Rankingit tutkimuksen avainalueilla

Ihmislähtöinen rakennettu ympäristö

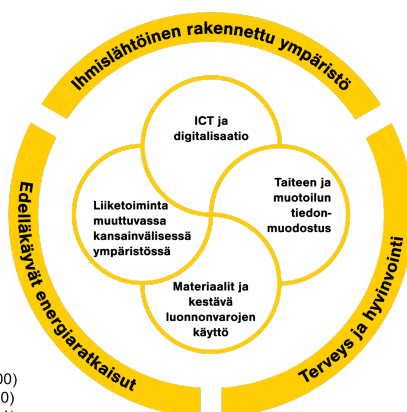
QS: Architecture & built environments 42 (2020: 41)
ShanghaiRanking:
Marine/Ocean Engineering 39 (2020: 35)

Terveys ja hyvinvointi

ShanghaiRanking:
Medical technology 101–150 (2020: 101–150)

Edelläkävät energiaratkaisut

ShanghaiRanking:
Electrical & electronic engineering 101–150 (2020: 76–100)
QS: Electrical & electronic engineering 79 (2020: 101–150)
US News: Electrical & electronic engineering 92 (2020: 81)



ICT ja digitalisaatio

ShanghaiRanking:
Telecommunication engineering 40 (2020: 34)
Computer science & engineering 51–75 (2020: 51–75)
US News: Computer science 68 (2020: 56)

Taide ja muotoilu

QS: Art & design 6 (2020: 7)

Materiaalit ja luonnonvarojen kestävä käyttö

ShanghaiRanking:
Mining & mineral engineering 76–100 (2020: 51–75)
QS: Materials science 98 (2020: 101–150)

Liiketoiminta muuttuvassa kansainvälisessä ympäristössä

ShanghaiRanking:
Business administration 25 (2020: 24)
Management 31 (2020: 27)

3. Korkeakoulun strategiaa tukevat toimenpiteet ja tutkintotavoitteet

Korkeakoulut ja opetus- ja kulttuuriministeriö sitoutuvat korkeakoulutuksen ja tutkimuksen vision 2030 toimeenpanoon. Korkeakoulujen digivisio toteutetaan korkeakoulujen yhteisen tiekartan mukaisesti.

KOULUTUS- JA OSAAMISTASON NOSTAMINEN - KOULUTUSLAAJENNUKSET VUOSINA 2021-2022

Koulutus- ja osaamistason nostamista on käsitelty jäljempänä kohdassa 3.2 sekä sopimusraportin liitteessä, jossa on esitelty nostot yliopiston vaikuttavuuden vahvistamisen kannalta keskeisistä kehittämiskohteista, joissa se katsoo onnistuneensa erityisen hyvin.

KORKEAKOULUJEN DIGITAALISEN PALVELUYMPÄRISTÖN KEHITTÄMINEN - DIGIVISIO 2030

Suomen korkeakoulujen yhteinen Digivisio 2030 -hanke käynnistyi vuonna 2021. Aalto-yliopisto toimii yhdessä Metropolia-ammattikorkeakoulun kanssa hankkeen vastuukorkeakouluna. Hankkeen pää tavoitteena on avata oppimisen kansalliset tietovarannot yksilön ja yhteiskunnan käyttöön, tukea Suomen kilpailukykyä ja nostaa Suomi joustavan oppimisen mallimaaksi.

Digivisio 2030 -hankkeen ensimmäinen toteutus on jatkuvan ja joustavan oppimisen tarjotin. Se kerää korkeakoulujen jatkuvan oppimisen tarjonnan yhteen paikkaan, josta oppijoiden on helppo löytää ja vertailla tarjontaa. Toteutuksen hankinta ja korkeakoulujen toiminnallinen muutostyö ovat käynnistymässä. Hankkeen eteneminen on kuvattu tarkemmin tammikuussa 2022 julkaistussa raportissa (Digivisio 2030 vuosiraportti 2021), joka kattaa sekä katsauksen vuoden 2021 tavoitteiden toteutumiseen että työpakettikohtaiset raportit ja kehityskohteet.

KORKEAKOULUJEN KANSAINVÄLISYYSOHJELMA

Talent Boost -palvelulupaus

Aalto-yliopisto on laatinut toimintasuunnitelman kansainvälisten opiskelijoiden palveluiden kehittämiseksi. Kehittämistoimet kohdistuvat opiskelijoiden orientaation ja ohjauksen vahvistamiseen, sitouttamiseen opintoihin ja yliopistoyhteisöön, kielellisten edellytysten parantamiseen, oikea-aikaisen informaation jakamiseen ja viestintään sekä opiskelijoiden työllistymisen tukemiseen ja edistämiseen. Myös yliopiston yhdenvertaisuus, monimuotoisuus ja inklusiivisuus -toimintasuunnitelma tukee osaltaan näitä tavoitteita.

Aalto-yliopisto tarjoaa opiskelijoilleen erilaisia urapalveluita, kuten Career design lab, Future of work -kurssialusta, Aalto international talent -mentorointiohjelma, Aalto Job Teaser, sekä järjestää messuja ja muita tapahtumia, joissa yritykset kohtaavat tulevaisuuden huippuosajia. Myös yliopiston yritys yhteistyö sekä kumppanuus- ja alumnitoiminta tukevat opiskelijoiden uramahdollisuuksia ja sijoittumista työelämään.

Erityisesti kansainvälisten opiskelijoiden ura- ja rekrytointipalveluita on vahvistettu tavoitteena tuoda olemassa olevien palveluiden rinnalle uusia koulutusohjelmien tarpeista lähteviä ja opiskelijan arkeen sopivia toimintamuotoja. Opiskelijoiden ohjausta ja palveluita kehitetään tukemaan parhaalla mahdollisella tavalla opiskelijan oppimispolkua sen eri vaiheissa. Tukitoimia työharjoittelu- ja opinnäytetyöpaikkojen löytymiseksi harmonisoidaan vastaamaan aiempaa paremmin opiskelijoiden tarpeisiin. Työelämä lähtöisyyttä vahvistetaan opetuksessa ja oppimisessa yhteistyössä työnantajien edustajien kanssa.

Aalto-yliopiston tutkinto-ohjelmissa on mahdollista liittää opintoihin harjoittelu valinnaisena opintojaksona. Harjoittelua voi tehdä kotimaassa tai ulkomailla. Kansainväliset opiskelijat suorittavat harjoittelua osana opintojaan yhtä aktiivisesti kuin suomalaisetkin opiskelijat.

Aalto-yliopiston urapalvelut ovat tarjolla myös tohtoriopiskelijoille. Tohtoriopiskelijoiden työllistymismahdollisuuksien ja tutkimusyhteistyön edistämiseksi on lisäksi otettu käyttöön kansallinen findocnet.fi -alusta, joka tarjoaa koulutusta muun muassa urasuunnitteluun ja tutkimusrahoituksen hakemiseen. Tohtoriopinnoissa tutkimus toteutuu useimmiten yritys yhteistyössä, joko niin, että yritykset rahoittavat tutkimusta tai niin, että ne ovat tutkimuskohteina.

Aalto-yliopisto tarjoaa opiskelijoilleen monipuolista yrittäjyyskoulutusta. Yliopiston kaikki opiskelijat voivat halutessaan osallistua yliopiston yrittäjyysohjelman Aalto Ventures Program (AVP) -kursseille ja valita opintoihinsa Startup Minor -sivuaineen. Kursseilla opettavat yliopiston opetushenkilöstön lisäksi vierailevina opettajina yrittäjiä, sijoittajia ja tutkijoita. AVP tuottaa työkaluja ja antaa tukea yrittäjyysopintojen integroimiseksi muuhun opetukseen. Vuosittain yli 2 000 opiskelijaa saa opintopisteitä yrittäjyystaitojen oppimisesta. Englanninkielinen opetus mahdollistaa kansainvälisten opiskelijoiden osallistumisen kursseille.

Tekniikan alan polkuopinnot

Pathway -ohjelman suunnittelutyötä on tehty yhdessä FITech -yliopistojen kanssa. Yliopistojen yhteisenä tavoitteena on laadukkaan hakijapoolin kasvattaminen, aluksi yliopistojen englanninkielisiin kandidaattiohjelmiin. Opintosisältöjen osalta pidetään tärkeänä tekniikan aloille yhteisiä substanssiaineita sekä opiskelutaitoja ja integroitumista edistäviä opintoja. Ohjelman houkuttelevuuden lisäämiseksi, siihen sisällytetään tutkintoon hyväksi luettavia opintoja.

FITech-yliopistojen kesken luotujen linjausten pohjalta Aalto-yliopisto ja Tampereen yliopisto ovat luoneet pilottitoteutuksen. University Pathway Finland (Science&Technology) -ohjelman pilotti käynnistyy suunnitelman mukaan lukuvuonna 2022-2023, ja haku ohjelmaan alkaa toukokuussa 2022. Opetussuunnitelma sisältää matematiikan, Suomen kielen ja kulttuurin sekä opiskelutaitojen opintoja. Opetus on suunniteltu järjestettävän Aalto-yliopiston ja Tampereen yliopiston yhteistyönä. Suoritettuaan Pathway -opinnot, opiskelijat voivat hakea neljään eri hakukohteeseen Aalto-yliopistossa ja Tampereen yliopistossa. <https://www.aalto.fi/en/university-pathway-finland-science-technology>.

Kansainvälisten opiskelijoiden ja henkilöstön kielenoppimisen tukeminen - S2/R2-opetus

Aalto-yliopisto toteuttaa Kielibuusti -hanketta yhteistyössä Helsingin yliopiston ja pääkaupunkiseudun ammattikorkeakoulujen kanssa. Yliopistojen sopiman työnjaon mukaisesti Aalto-yliopisto vastaa erityisesti osakokonaisuudesta Korkeakoulujen yhteistyö S2/R2-opetuksessa: kansallisen yhteistoimintamallin ja verkkoportaalin luominen. Helsingin yliopisto vastaa verkkoportaaliin koottavien kielenoppimisen ja -opetuksen digitaalisten ratkaisujen, kielipedagogisten mallien ja kielenoppimispolkujen kehittämisestä. Aalto-yliopisto osallistuu näiden osalta pedagogisten sisältöjen kehittämiseen.

Verkkoportaali kokoaa yhteen paikkaan jo olemassa olevat sekä hankkeen aikana kehitettävät työkalut ja materiaalit. Sen kautta kielen oppimisen tuki on tarjolla opettajille, oppijoille ja työnantajille sekä uraohjaajille kaikkialla Suomessa. Tavoitteena on julkaista verkkoportaalin ensimmäinen versio vuoden 2023 alkupuolella. Alusta kokonaisuudessaan ja sen jatkuvuussuunnitelma ovat valmiita vuoden 2024 loppuun mennessä. <https://kielibuusti.fi>

Suomi-stipendit

Aalto-yliopisto on ottanut käyttöön Suomi-stipendit parhaiden tutkinto- ja jatko-opiskelijoiden houkuttelemiseksi. Yliopisto kohdentaa stipendit Unifin linjausten mukaisesti EU/ETA -alueen ulkopuolelta tuleville maisteri- ja tohtoriopiskelijoille. Aalto-yliopiston tarkentavien linjausten mukaisesti maisteriopiskelijan Suomi-stipendi kattaa kahden vuoden 100 prosentin lukuvuosimaksuhuojennuksen lisäksi kertaluontoisen 5 000 euron elinkustannusapurahan. Apurahat kohdistetaan haussa parhaiten menestyneille lukuvuosimaksuvelvollisille opiskelijoille. Ensimmäiset apurahat on jaettu kevään 2022 valintojen yhteydessä. Tohtoriopiskelijan Finland Fellowship -apurahan voi saada Afrikasta sekä Keski- tai Etelä-Amerikasta tuleva opiskelija. Finland Fellowship sisältää 2 800 euron suuruisen kuukausipalkan 7,5 kuukauden ajalle sekä kertaluontoisen 2 000 euron muuttokorvauksen. Ensimmäiset Finland Fellowship -apurahapäätökset tehdään loppuvuodesta 2022.

Globaalipilotit

Aalto-yliopistolla on laaja koordinaatiovastuu korkeakoulujen kansainvälisyysohjelmaan sisältyvistä globaalipiloteista. Vuonna 2021 verkostot järjestäytyivät kansallisesti, kehittivät yhteisiä toimintamalleja ja identifioivat tärkeimpiä kumppaneita kohdealueillaan. Aktiivinen yhteistyö ulkomaisten kumppaneiden kanssa alkoi niin ikään vuoden 2021 aikana.

Laajempi katsaus Aalto-yliopiston koordinaatiovastuulla olevien verkostojen (globaalipilotit) toimintaan

3.1 Korkeakoulun strategiaa tukevat toimenpiteet

Yliopiston strategiasta nousevat alla kuvatut neljä keskeistä kehittämisen osa-aluetta, joita kaikkia läpileikkaa kolme lähestymistapaa: (i) kestävä kehityksen ratkaisut: yliopisto yhdistää vahvuuksiaan luomaan ratkaisuja maailman suuriin haasteisiin sekä kehittää uraauurtavia kestävä kehityksen malleja omassa toiminnassaan; (ii) radikaali luovuus: yliopisto kehittää kokeilukulttuuria rakentamalla tiloja ja käytäntöjä, jotka rohkaisevat rikkomaan rajoja ja luomaan uusia näkökulmia; (iii) yrittäjämäinen ajattelutapa: yliopisto edistää yrittäjämäiseen ajatteluun liittyviä valmiuksia koko yhteisössä sekä tukee opiskelijälähtöisiä yrittäjyyttä edistäviä toimia ja aloitteita.

Tutkimuksessa kohti huippua

Yliopisto kehittää vahvoja osaamiskeskittymiä tutkimuksen avainalueille maailman suuriin haasteisiin vastaamiseksi. Yliopisto toimii aktiivisesti houkutellakseen globaalisti parhaita kykyjä. Yliopisto kehittää merkittäviä tutkimusinfrastruktuurejaan yhdessä kansallisten ja kansainvälisten kumppaniensa kanssa tukeakseen maailmanluokan tutkimus- ja opetuskeskittymien rakentumista avainalueilleen. Yliopisto kehittää ja kokeilee uudenlaisia alojenvälisen yhteistyön sekä yliopiston rajat ylittävän yhteistyön malleja.

Vuonna 2024:

- Tutkimusinfrastruktuurien vahvistaminen: Kansallisten tutkimusinfrastruktuurien tiekartalla olevia Aalto-yliopiston infrastruktuureja (mm. Otanano ja Biotalousinfrastruktuuri) on laajennettu oleellisesti ja uusien strategisten infrastruktuurien (Aalto Works, Aalto Studios ja Datainfrastruktuuri) toiminta on vakiinnutettu. Suunnitelman mukaiset uusien tutkimuslaitteistojen (laitteisto kestävä kehityksen mukaiseen tekstiilivalmistukseen, kvanttietokone ja nanomikroskooppi) hankinnat on toteutettu.
- Julkaisujen laatu: Top 10 % -julkaisujen osuus (WoS/Incites) on 20 % (2019: 16 %; 2022: 18 %)

Tulevaisuuteen suuntautuva oppiminen

Yliopisto ottaa entistä laajempaa yhteiskunnallista vastuuta avainalojensa tutkintokoulutuksessa ja jatkuvassa oppimisessa. Yliopisto uudistaa koulutustarjontansa ja kehittää digitaalista ja osallistavaa oppimisympäristöään. Yliopisto sisällyttää kestävä kehityksen opintoja, monialaisia opintoja ja yrittäjyysopintoja ohjelmiinsa. Yliopisto edistää opetuksen oppimiskeskeisyyttä ja panostaa opiskelijoiden kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin.

Vuonna 2024:

- Koulutusportfolion kehittäminen: Tutkintokoulutuksen ja jatkuvan oppimisen kattava koulutusportfolio on uudistettu. Portfoliolla on vakiintuneet johtamisen käytännöt, kriteerit ja mittaristo.
- Oppimisyhteisön kokonaisvaltainen hyvinvointi: Opiskelija- ja oppimiskeskeisyys on kehittynyt muun muassa edistyneen oppimisanalytiikan ja pedagogisen tuen sekä eri oppijaryhmille suunnattujen digitaalisten ratkaisujen avulla. Opiskelijapalautteen (Kandipalautte) pistekeskiarvo on vähintään 4,1 (2019: 3,92; 2022: 4,0)

Innostava ekosysteemi

Yliopisto edistää innovaatioympäristöään, rakentaa kestävä ja elinvoimaista kampusta sekä kehittää kansainvälisiä ja paikallisia verkostojaan. Yliopisto kehittää ympärilleen muodostunutta avointa ekosysteemiä kansainvälisten ja kansallisten yhteistyöverkostojen vetovoimaiseksi solmukohdaksi, joka houkuttelee investointeja ja kumppaneita globaalisti ja kytkee suomalaisia toimijoita maailman johtaviin tutkimus-, innovaatio- ja korkeakouluverkostoihin.

Vuonna 2024:

- Innovaatioekosysteemin kehittäminen: Työpajamaisten innovaatio- ja yhteistyötilojen kortteli (Aalto Works) sekä Aalto-yliopiston näyteikkuna ja vaikuttavuuskeskus (Aalto Collider) ovat valmistuneet.
- Yritysyhteistyön ja yrittäjämäisen ajattelun vahvistaminen: Startup-ekosysteemin toiminta on laajentunut kestävä kehityksen ja luovan toiminnan alueille. Yliopiston yrittäjyyskoulutus kytkeytyy kattavasti kestävään kehitykseen. Yritysyhteistyön volyymi (tuotot yrityksiltä) on 18 miljoonaa euroa (2019: 14 milj. euroa; 2022: 16 milj. euroa).

Menestyksen mahdollistajat

Yliopisto kehittää kulttuuria, joka kannustaa osallisuuteen, uteliaisuuteen ja yhteistyöhön sekä edistää hyvinvointia. Yliopisto panostaa pitkäjänteisesti nykyaikaisiin ja digitalisoituihin infrastruktuureihin sekä kampukseen. Yliopisto kehittää dynaamisia palveluratkaisuja ja tietoon perustuvia toimintoja sekä vahvistaa yliopiston taloudellista kestävyyttä.

Vuonna 2024:

- Yliopistoyhteisön kehittäminen sekä kampuksen ja infrastruktuurien saavutettavuus: Yliopiston uudistetut arvot, tapat, toimia, yhteisöllinen oppiminen ja osallistava johtaminen ovat vakiintuneet osaksi yliopiston toimintakulttuuria ja käytäntöjä. Yliopiston rakennettu ympäristö on viihtyisä ja esteetön. Tutkimuksen ja opetuksen infrastruktuurit ja tietoaaineistot ovat avoimesti, 24/7, fyysisessä ja virtuaalisessa käytössä. Henkilöstön hyvinvointikyselyn pistekeskisarvo on vähintään 3,85. (2019: 3,76; 2022: 3,80).
- Kampuksen ja yliopiston toimintojen kestävyys: Yliopiston hiilineutraaliuden toimenpideohjelma keskittyy CO₂-päästöjen aktiiviseen vähentämiseen kompensaaion sijaan. Yliopisto on vähentänyt CO₂-päästöjään kiinteistöjen ja työtehtäviin liittyvien matkojen osalta 30 prosenttia ja etenee kohti 2030 hiilineutraaliutta.

STRATEGIAA TUKEVIEN TOIMENPITEIDEN ETENEMINEN VUONNA 2021 - SOPIMUSTAVOITTEET

Tutkimuksessa kohti huippua

Aalto-yliopisto on nostanut vahvojen osaamiskeskittymien kehittämisen esiin yhtenä keskeisenä erityisen onnistuneena strategisena kehittämiskohteena (liite 1). Yliopiston tutkimuksen laatua ja vaikuttavuutta sekä yliopiston tutkimuksen ja opetuksen avainalueiden vahvistamista on kuvattu myös edeltävissä sopimuskohdissa (1-2).

Otanalle ja Biotalousinfrastruktuurille on luotu European Charter for Access to Research Infrastructures -suosituksen mukainen käyttöpolitiikka ja läpinäkyvä hinnoittelu. Osa laitteistoista on tarjolla palveluna, jolloin paikallinen palveluhenkilökunta suorittaa mittaukset tilaajan pyynnöstä. Aalto Studiosin osalta on kehitetty erityisesti Aalto-yliopiston, Taideyliopiston ja Tampereen yliopiston yhteistä MAGICS-infrastruktuuria. Aalto-yliopiston datainfrastruktuuri Data Hub helpottaa tutkimusaineiston löytämistä ja tarjoaa tukipalveluita tiedonkäsittelyn aloittamiseen.

Vuonna 2021 eniten viittauksia saavien top 10 % -julkaisujen määrä oli 1 577 julkaisua. Top 10 % -julkaisujen osuus yliopiston kaikista julkaisuista oli 15,7 prosenttia jääden vuoden 2019 tasolle. Yliopisto on tunnistanut tämän yhdeksi lisäponnisteluja edellyttäväksi kehittämiskohteeksi (liite 1).

Tulevaisuuteen suuntautuva oppiminen

Opetuksen ja oppimisen arvioinnissa (TEE 2020) tunnistettujen kehittämisalueiden pohjalta on muodostettu yliopiston linjaukset ohjaamaan opetussuunnitelmien sisällöllistä kehittämistä. Tavoitteena, että kunkin koulutusohjelman osaamistavoitteet ja sisällöt sekä opetuksen ja oppimisen arviointimenetelmät muodostavat eheän ja ennakoitavan kokonaisuuden ja tukevat osaltaan opiskelijan valmistumista tavoiteajassa. Taiteen ja arkkitehtuurin aloilla tehtiin vuonna 2021 mittava koko koulutusportfolion kattava uudistus, jossa selkiytettiin sekä tutkintojen sisältöä että rakennetta. Tekniikan alalla käytiin läpi ensi vaiheessa kandidaattikoulutuksen portfoliota. Uudistuksilla pyritään paitsi sujuvoittamaan opintoja myös varmistamaan opetuksen korkea laatu opiskelijamäärien kasvaessa. Tohtoriohjelmissa selkiytettiin tutkinnon osa-alueiden, opinnäytteen ja teoreettisten opintojen osaamistavoitteet. Yliopiston kaikissa korkeakouluissa valmisteltiin opetussuunnitelmat suunnittelukaudelle 2022-2024.

Aalto-yliopisto tarjoaa useita kestäväään kehitykseen keskittyviä tai siihen liittyviä aiheita käsitteleviä maisteriohjelmiä, sivuaineohjelmiä sekä vapaasti saatavilla olevia kursseja verkossa. Climate University -yhteistyön tuloksena on julkaistu jo 13 avointa verkkokurssia kiertotaloudesta, kestävyyydestä ja ilmastonmuutoksesta. Yrittäjyyskoulutusohjelma Aalto Ventures Program (AVP) tukee keskeisten yrittäjätaitojen oppimista ja auttaa näin opiskelijoita kehittämään uutta liiketoimintaa. Kaikille avoin kasvuyrittäjyyden perusopinnot kattava Starting Up -kurssi tarjoaa työkaluja ja perustietoa kasvuyrittäjyydestä yhä laajemmalle yleisölle.

Yliopiston kaikille opiskelijoille on enenevissä määrin tarjolla myös tutkimukseen ja taiteelliseen toimintaan

sekä luoviin käytäntöihin perustuvaa monialaista opetusta. Vuonna 2021 käynnistettiin oppimisen ja opettajuuden edistämiseen tähtäävä Co-educator-hanke edistämään monialaisuuden, kestävän kehityksen, yrittäjyysosaamisen ja yrittäjämäisen ajattelutavan sekä radikaalin luovuuden integroimista opetuksisäilyihin.

Aalto-yliopisto seuraa säännöllisesti opiskelijoiden kokonaisvaltaista hyvinvointia ja panostaa opiskelijakokemuksen parantamiseen monin eri tavoin. Oppimisanalytiikka on huomioitu kattavasti yliopiston digitalisaatiohankkeissa. Esimerkiksi opintotietojärjestelmä ja palvelualusta tarjoavat sekä opiskelijalle itselleen että opiskelijan tukiryhmälle työkaluja opintojen seurantaan ja tukeen. Vuonna 2021 opiskelijapalauteen pistekeskisarvo (3,82) oli ensimmäisen kerran edellisvuotta alhaisempi (2020: 3,99). Opiskelijoiden hyvinvointi ja oppimiskokemuksen parantaminen on yksi kolmesta keskeisimmästä kehittämiskohteesta, jonka yliopisto on tunnistanut vaativan lisäponnisteluja (liite 1).

Innostava ekosysteemi

Aalto-yliopiston ympärille on syntynyt maailmanluokan innovaatio- ja yrittäjyys ekosysteemi, joka on jo nostettu malliesimerkiksi yliopistojen roolista urauurtavissa, alueellisissa innovaatioekosysteemeissä. Yliopiston tiloissa Otaniemessä toimii yksi Euroopan suurimmista startup-keskuksista, A Grid, joka toimii kotipesänä jo noin 150 startup-yritykselle tai -yhteisölle. Aalto-yliopisto Works -kokonaisuuden rakennustyöt jatkuivat vuonna 2021 Otaniemen kampuksen K-korttelissa. Aalto Colliderin rakentaminen käynnistyi helmikuun 2022 lopussa, ja tila on tarkoitus avata alkuvuodesta 2024. Toimitila on suunniteltu opetukseen, tutkimukseen, taideprojekteille ja -tuotantoihin, tapahtumiin ja vierailuihin. Rakennuksen kaikki tilat tulevat hyödyntämään digimediata teknologiaa monin tavoin.

Yrityskumppanuudet tarjoavat yliopistolle hyödyllistä tietoa elinkeinoelämän osaamis- ja innovaatiotarpeista ja edistävät näin myös tutkimuksen ja koulutuksen yhteiskunnallista vaikuttavuutta. Parhaimmillaan pitkäjänteinen yhteistyö tarjoaa edellytykset tieteellisten läpimurtojen ja uusien innovaatioiden syntymiselle. Aalto-yliopiston strategisia yrityskumppaneita ovat tällä hetkellä ABB, Neste, Nokia ja Saab. Lisäksi yliopisto tekee systemaattista yhteistyötä yli 500 yrityksen kanssa. Vuonna 2021 yritys yhteistyön volyymi eli tuotot yrityksiltä oli noin miljoonaa euroa alhaisempi vuoden 2019 ja 2020 tasoon verrattuna Covid-19-pandemian johdosta. Maailman geopoliittinen tilanne aiheuttaa tällä hetkellä osalle yrityksistä haasteita, mikä saattaa heijastua myös yliopistojen ja yritysten väliseen yhteistyövolyyymiin lähitulevaisuudessa.

Opiskelijavetoinen KIUAS-kiihdyttämö valitsee ohjelmiinsa ainoastaan kestävän kehityksen ratkaisuja hakevia start-up yrityksiä. Myös Aalto Start-Up Center on ottanut yhdeksi valintakriteeriksi kestävän kehityksen. Aalto-yliopisto koordinoi uutta luovien alojen EIT KIC-hakemusta (Cultural and Creative Industries Sector). Onnistumisen myötä sekä uusi innovaatiokeskus että koko ohjelman pääkonttori tulisivat olemaan pääkaupunkiseudulla. Haun tulokset selviävät kesällä 2022.

Vuodesta 2021 alkaen Aalto Ventures program (AVP) on ottanut teemakseen kestävyyttä yrittäjyyden keinoin. Kestävän kehityksen tavoitteet on kytketty kaikkeen yliopiston yrittäjyysopetukseen. Myös opiskelijayrittäjyystoiminta on tärkeä osa innovaatio- ja yrittäjyys ekosysteemiä. Sen pohjalta syntyy vuosittain useita kasvuyrityksiä sekä monenlaisia poikkitieteellisiä innovaatioita ja uusia avauksia.

Menestyksen mahdollistajat

Aalto-yhteisön kulttuurin perusta muodostuu jaetuista arvoista, tavasta toimia sekä eettisistä periaatteista (Code of Conduct). Aalto-yliopiston arvot, vastuullisuus, rohkeus ja yhteistyö, ohjaavat yhteisön tapaa toimia. Eettiset periaatteet - yliopistoyhteisön reilun pelin säännöt - kuvaavat, mitä arvojen mukainen toiminta käytännössä tarkoittaa. Eettiset periaatteet päivitettiin vuonna 2021 vastaamaan yliopiston uudistettua strategiaa ja toimintaympäristössä tapahtuneita muutoksia.

Yhdenvertaisuus, monimuotoisuus ja inklusiivisuus tukevat yhteisön hyvinvointia, luovuutta ja kykyä edistää maailmanluokan tutkimusta, opetusta ja vaikuttavuutta. Vuoden 2021 aikana yhteisölähtöisesti laaditussa EDI-suunnitelmassa (equality, diversity and inclusion) sitoudutaan rakentamaan yhteisön kyvykkyyttä yhdenvertaisuuteen, monimuotoisuuteen ja inklusiivisuuteen, edistämään inklusiivisia opiskelukokemuksia, kehittämään yhdenvertaisia henkilöstöprosesseja ja -käytäntöjä, vahvistamaan datalähtöistä työtapaa sekä edistämään saavutettavuutta ja esteettömyyttä. Näihin teemoihin keskittyy myös Aalto-yhteisölle tarjolla oleva verkkokoulutus "Everyone is included".

Aalto-yhteisön hyvinvointiin liittyvät kysymykset olivat esillä monella tavalla vuoden 2021 aikana. Vuonna

2021 käynnistyneen Oasis of Radical Wellbeing -hyvinvointihankkeen tavoitteena on antaa yhteisön jäsenille työkaluja kestää paremmin opiskelun, työn ja yhteiskunnan samoin kuin kunkin itselleen asettamia paineita. Joustavan etä- ja lähityöskentelyn mahdollistavat hybridityöskentelyn periaatteet otettiin käyttöön syksyllä 2021. Henkilöstölle tarjotaan tukea niin etätyöskentelytaitojen kuin digiosaamisen kehittämiseen. Vuonna 2021 henkilöstön hyvinvointikyselyn pistekeskisarvo oli 3,95. Tulos oli korkein kaikista Suomen yliopistoista ja ylitti samalla Aallolle asetetun sopimustavoitteen (vuonna 2024 vähintään 3,85).

Aalto-yliopiston tutkimuksen ja opetuksen merkittävät infrastruktuurit ovat avoimia kaikille. Vuonna 2021 Aalto-yliopiston infrastruktuurien esteettömyyttä ja digitaalista saavutettavuutta kehitettiin edelleen. Tutkimustietojärjestelmä ACRIS ja elektroninen julkaisuarkisto Aaltodoc muodostavat Aalto-yliopiston avoimen julkaisuarkiston. Yliopiston käytössä olevat ohjelmistot ja suorituskykyiset tietokoneet ovat käytettävissä kampuksen ulkopuolelta käsin virtuaalisen työpöydän (VDI) avulla. Infrastruktuurin digitaalinen saavutettavuus huomioidaan myös digitalisaatioon keskittyvissä kehityshankkeissa, joissa yliopiston erilaisten järjestelmien ja palvelujen yhteensopivuus varmistetaan IT-arkkitehtuurin avulla. Luentojen tallentamista ja etäosallistumista parannettiin vuonna 2021 muun muassa nykyaikaistamalla opetustilojen ja neuvotteluhuoneiden AV-tekniisiä ratkaisuja.

Kestävän ja elinvoimaisen kampuksen kehittäminen ja rakentaminen eteni suunnitelman mukaisesti vuonna 2021. Laaja uudisrakentamisen ja peruskorjauksen kokonaisuus jatkuu vuoteen 2026 asti. Peruskorjausten yhteydessä parannetaan sekä kampuksen että rakennusten esteettömyyttä. Kampuksen ja yliopiston toimintojen kestävyyttä on tarkasteltu lähemmin edellä kohdassa 2.1. Seuraavassa kuvassa on esitelty kampussuunnitelman etenemistä ja päävaiheita tulevina vuosina.

Kehittyvä kampus

2018–2019



Taiteiden ja suunnittelun Korkeakoulu ja Kauppakorkeakoulu muuttivat Otaniemeen. Väre-rakennus, kauppakeskus A Bloc, Kauppakorkeakoulun uusi rakennus ja startup-keskittymä A Grid avautuivat. Aalto Space - mobiilisovellukseen navigointimahdollisuus.

2020–2021



Aalto-yliopisto Töölön ja ostoskeskus A Blancin peruskorjaukset valmistuivat. Viheralueiden parantaminen alkoi. Opiskelijoiden yhteisen ja oman Opiskelijakeskuksen rakentamisesta sovittiin. Espoon ensimmäinen matalalämpöverkko valmistui Otaniemeen. Virtuaalinen kampuskierros julkaistiin.

2022



Otakaari 2:n rakentaminen ja Otakaari 5L:n peruskorjaus tuovat uusia opetus-, tutkimus-, tapahtuma- ja studiotiloja. Viheralueiden parannustöitä jatketaan. Kampukselle pystytetään useita ulkotaideteoksia. Luovuttaa edistävää Space 21 -tila aukeaa.

2023–2025



Aalto Works -korttelin vaiheet K3 ja R4, Otakaari 2 & 5L sekä Opiskelijakeskus valmistuvat. Alueelle tulee uusia asuinrakennuksia ja palveluita. Matalalämpöverkkoon liitetään lisää rakennuksia

2026–2035



Kemistin, Biologin, Meriteknikan ja Kivimiehen Kortteleiden kehittäminen. Alueelle tulee uusia toimitila- ja asuinrakennuksia sekä palveluita. Hiilineutraali kampus 2030.

3.2 Tutkintotavoitteet

Tavoitteena on, että korkeakoulutettujen määrä nousee vähintään 50 prosenttiin nuorista aikuisista vuoteen 2030 mennessä. Uuden työvoiman tarpeen näkökulmasta kasvu painottuu korkeakoulutettuihin. Vuonna 2030 suoritettaisiin ammattikorkeakoulututkintoja ja yliopistojen ylempiä korkeakoulututkintoja yhteensä noin 49 000. Koulutustason nostoon, hakijasuman purkamiseen sekä alojen ja alueiden osajapulaan vastataan läpäisyä parantamalla ja lisäämällä korkeakoulutuksen aloituspaikkoja sekä suomen ja ruotsinkielisessä että vieraskielisessä koulutuksessa. Korkeakoulut ennakoivat työvoima- ja koulutustarpeita yhteistyössä eri sidosryhmiensä kanssa.

Korkeakoulut kasvattavat merkittävästi aidosti ensimmäistä opiskelupaikkaa hakevien osuutta opiskelemaan valittavista sopimuskauden loppuun mennessä. Korkeakoulut tehostavat siirto-opiskelijoiden valintaa vastaamaan kysyntään.

Korkeakoulut tiivistävät työ- ja elinkeinoelämäyhteistyötä ja parantavat opiskelijoiden työelämävalmiuksia kaikilla tutkintotasoilla. Korkeakoulut edistävät tohtoritutkinnon suorittaneiden liikkuvuutta ja sijoittumista myös muihin kuin korkeakoulujen tehtäviin. Korkeakoulut edistävät yhdessä eri toimijoiden kanssa ulkomaalaisten tutkijoiden, opiskelijoiden ja tutkinnon suorittaneiden integroitumista Suomeen ja suomalaisille työmarkkinoille.

Tavoitteet	Vuosina 2021 - 2024 keskimäärin
Ylemmät korkeakoulututkinnot	2 300
Taiteet ja kulttuurialat	260
Yhteiskuntatieteet ja humanistiset alat	50
Liiketalous, hallinto- ja oikeustieteet	440
Tietojenkäsittely ja tietoliikenne sekä tekniikan alat	1 550
Yliopistokohtaiset tavoitteet	
Tohtorin tutkinnot	280
Alemmat korkeakoulututkinnot	1 790

Yliopisto ottaa rakennusalan koulutuksessa huomioon puurakentamisen kehittämistarpeet ja elokuvakoulutuksessa elokuva- ja tv-käsikirjoituksen kehittämistarpeet sekä huolehtii liikennetaloustieteen opetuksen ja tutkimuksen kehittämisestä.

TULEVAISUUTEEN SUUNTAUTUVA OPPIMINEN

Aalto-yliopiston edustamien alojen osajiin kohdistuu voimakasta kysyntää, hakijamäärät ovat kasvussa, ja yliopistoista valmistuneiden työllistymisaste on erittäin korkea. Vuosina 2020 ja 2021 yliopisto lisäsi voimakkaasti aloituspaikkoja. Lisäksi yliopisto on sopinut yhteensä 546 lisäaloituspaikasta syksyille 2022, mikä merkitsee huomattavaa 34 prosentin lisäystä vuosittaiseen lähtötasoon verrattuna. Näiden sitoumusten ohella yliopisto on panostanut kansainvälisten osaajien rekrytointiin sisällyttämällä koulutusportfolioon englanninkielisen kandidaattiohjelman kaikille pääaloilleen. Näihin on lisäksi suunniteltu selkeät polut maisteriohjelmiin. Hakijavolyymien osoittavat, että englanninkielisille kandidaattiohjelmille on ollut suuri tarve.

Vuonna 2021 kandidaattiohjelmiin saatiin yhteensä yli 22 700 hakemusta. Tammikuussa 2021 Aalto-yliopisto houkutteli ennätysmäärän hakijoita myös kaksivuotisiin maisteriohjelmiin. Ohjelmiin saatiin yhteensä 8 898 hakemusta, edelliseen vuoteen verrattuna hakemusten määrä kasvoi 28 prosenttia.

Vuonna 2021 Aalto-yliopiston tutkinto-opiskelijoiden kokonaismäärä oli 18 831 opiskelijaa. Perustutkinto-opiskelijoiden määrä kokopäiväisiksi opiskelijoiksi muutettuna oli 12 610. Kansainvälisiä opiskelijoita oli 4 120, joista 81 prosenttia suoritti kokonaista tutkintoa. Vuoden 2021 aikana suoritettiin yhteensä 1 509 kandidaatin, 1 831 maisterin ja 182 tohtorin tutkintoa. Yhä useampi opiskelijoista suorittaa tutkintonsa tavoiteajassa. Vuonna 2021 kandidaatintutkinnoista 51 prosenttia ja maisterintutkinnoista 25 prosenttia suoritettiin tutkinnoille asetettujen tavoiteaikojen puitteissa.

Aalto-yliopisto kouluttaa muutoksentekijöitä, joilla on opintojen päättyessä erinomaiset valmiudet uudistaa yhteiskuntaa kestävästi hyvinvoinnin edistämiseksi paitsi kansallisesti myös kansainvälisesti. Vahva yhteistyö elinkeinoelämän kanssa varmistaa samanaikaisesti työelämässä tarvittavien, muuttuvien valmiuksien kehittämisen osana opetusta ja vastavuoroisesti yliopiston opetustoiminnan ja osaamisen valjastamisen tukemaan työelämän kehittymistä. Strategiset kumppanuudet kotimaassa ja ulkomailla, kansainvälisenä yhteistyönä toteutetut kaksoistutkinto-ohjelmat ja opiskelijavaihto vahvistavat koulutuksen korkeaa laatua ja turvaavat valmistuville opiskelijoille erinomaiset työllistymismahdollisuudet. Yliopistojen työelämä- ja urapalveluiden Aarresaari-verkoston uraseurantakyselyn mukaan Aalto-yliopistosta valmistuneet ovat erittäin tyytyväisiä tutkintoonsa. Kyselyyn vastanneet maisterit kokevat työnantajan arvostavan heidän tutkintoaan, ja tohtorit puolestaan näkevät asemansa työmarkkinoilla parantuneen tutkinnon suorittamisen jälkeen.

Aalto-yliopiston opetuksen ja oppimisen jatketaan edelleen painottaen seuraavia osa-alueita: digitaalisen oppimisen ja oppimisympäristöjen kehitys, monialaisuus ja poikkileikkaavat lähestymistavat opetuksessa, radikaalia hyvinvointia koko oppimisyhteisölle, koulutusportfolion hallinta ja kehittäminen mukaan lukien elämäntilanteiden oppimisen painoalueet sekä oppimiskeskeisyys. Yliopisto pyrkii lisäksi monin eri tavoin edistämään ulkomaalaisten tutkijoiden, opiskelijoiden ja tutkinnon suorittaneiden integroitumista Suomeen ja suomalaisille työmarkkinoille. Tätä on käsitelty tarkemmin luvun kolme alussa Talent Boost -lupauksen yhteydessä.

Aalto-yliopiston avoin yliopisto ja erityisesti väyläopinnot kohti tutkinto-opintoja jatkoivat suosiotaan. Yliopisto tarjoaa johdon koulutusta ja täydennyskoulutusta Aalto University Executive Education Oy:n (Aalto EE) toimesta. Loppuvuodesta 2021 Aalto-yliopisto valitsi johtajan vastaamaan koko elinikäisen oppimisen kokonaisuudesta ja toimimaan samalla Aalto EE:n toimitusjohtajana. Tavoitteena on vastata parhaalla mahdollisella tavalla tulevaisuuden osaamistarpeisiin ja hyödyntää synergiamahdollisuudet yliopiston koko koulutusportfolion - tutkintokoulutus, avoin yliopisto, FITech-verkostoyliopisto ja Aalto-yliopiston kesäkoulu - sekä Aalto EE:n tarjonnan välillä.

Helsinki GSE - yhteiskunnallisesti vaikuttava taloustieteen keskus

Kolmen yliopiston yhteinen Taloustieteen keskus Helsinki GSE perustettiin tavoitteenaan ottaa kansallinen vastuu alan korkeimmasta koulutuksesta, tutkintomäärien ja professorien määrän kasvattamisesta, kansainväliselle huipulle yltävästä taloustieteellisestä tutkimuksesta, taloustieteen koulutuksen uudistamisesta ja tutkimukseen perustuvan päätöksenteon tukemisesta.

Helsinki GSE on verkostomainen toimija, joka kokoaa taloustieteen tutkijoita yhteen jäsenyliopistojensa lisäksi myös muista yliopistoista sekä tutkimuslaitoksista kuten THL:stä ja VATT:sta. Helsinki GSE:n tutkijat ovat mukana Aalto Economics Instituten toiminnassa. Päätöksentekijöiden kanssa tiiviissä yhteistyössä toteutetuissa hankkeissa taloustieteilijät ovat suunnitelleet niin lakihankkeiden koeasetelmia kuin esitelleet uusia keinoja liikenteen päästöjen puolittamiseen. Helsinki GSE:n tutkijat toimivat usein asiantuntijoina myös ministeriöiden työryhmissä sekä eduskunnan valiokuntakuulemisissa.

Keväällä 2020 perustettu Helsinki GSE:n koronatalouden tutkimusryhmä Tilannehuone osoitti, että yhdistämällä ajantasaisia ja rikkaita suomalaisia rekisteriaineistoja voidaan dataa ja siitä johdetut analyysit valjastaa tehokkaaksi päätöksenteon tueksi. Tilannehuone tuotti säännöllisiä taloustieteellisiä analyysejä yli 1,5 vuoden ajan. Tilannehuone-hankkeessa toimi koordinoiva professoriryhmä ja neljä tutkimusryhmää, jotka kävivät useita taustakeskusteluita päätöksentekijöiden kanssa sekä rakensivat ja ylläpitivät reaaliaikaisen datan ja analyysikapasiteetin infrastruktuuria. Keskeisimpiä yhteistyökumppaneita ja datan hyödyntäjiä olivat VM, OKM, TEM sekä eduskunnan talousvaliokunta ja Uudenmaan kunnat. Analyysit ja niiden taustalla oleva tietoturvalliselle tasolle aggregoitu aineisto, olivat myös julkisesti saatavilla, ja näin niitä hyödynsivät myös media, muut viranomaistahot sekä yritykset.

Helsinki GSE:lle asetetun tavoitteen mukaisesti sekä tutkintojoen että professoreiden määrä on kasvanut voimakkaasti. Vuosittain valmistuu noin sata maisteria ja 15 tohtoria, ja Helsinki GSE:n jäsenyliopistoissa työskentelevien taloustieteen professorien määrä on noussut noin 20 prosessorista noin 30:een.

Uusi liikennettä ja sen yhteiskunnallisia vaikutuksia tarkasteleva taloustieteen koulutus käynnistyi kahden uuden apulaisprofessorin aloittaessa tehtävissään vuonna 2021. Liikenne- ja viestintäministeriö rahoittaa toista professuureista. Toinen professuureista toimii Helsinki GSE:n lisäksi myös Aalto-yliopiston insinöörیتieteiden korkeakoulun rakennetun ympäristön laitoksella. Taloustieteen opetuksen ja tutkimuksen

yhdistäminen muiden tieteiden kanssa on esimerkki uudenlaisesta ajattelusta ja monitieteisestä opetuksesta ja tutkimuksesta.

Helsinki GSE on panostanut verkko-opintosisältöihin, jotka ovat vapaasti hyödynnettäviä ja suomenkielisiä. Taloustieteen perusteoksen, The Economy -oppikirjan kääntäminen ja kurssin verkkototeutus on ollut merkittävä panostus taloustieteen opetukseen. Marraskuussa 2020 julkaistiin Talous-nimisen oppimateriaalin ensimmäisten lukujen suomennotokset, ja nyt materiaali on kokonaan kaikkien halukkaiden vapaasti luettavissa. Näitä materiaaleja on hyödynnetty vuoden 2021 lopusta alkaen ympäri Suomen. Miten talous toimii? -verkkokurssin tehtävänä on kurkistaa taloustieteen maailmaan ja tarjota työkaluja ymmärtää talouden vaikutuksia ihmisten elämään, yhteiskuntaan ja ympäristöön. Kurssi on suunniteltu erityisesti lukiolaisille, mutta se toimii hyvin myös talouden perusteiden kertauksena ja uuden oppimisen alustana kaiken ikäisille. Toisen asteen oppilaitokset ympäri Suomen ovat ottaneet kurssin käyttöönsä, ja jo tuhannet opiskelijat ovat löytäneet kurssin. Tiivis yhteistyö lukiodien ja ammattikorkeakoulujen kanssa johtanee tuhansiin uusiin suorituksiin syksystä 2022 lähtien. Kurssista on muun muassa tulossa osa Laurea-ammattikorkeakoulun tradenomiopintoja.

Elokuvataide vahvistaa ja rakentaa kansallista kulttuuria

Kansallisen elokuvan ja TV- draaman säilyttäminen, vahvistaminen ja kansainvälistyminen vaativat lisäpanostuksia opetukseen ja tutkimukseen sekä näitä tukevaan infrastruktuuriin, tiloihin ja laitteisiin. Nykyinen yliopistojen rahoitusmalli ei vastaa taiteen alan opetuksen ja tutkimuksen tarpeisiin, eikä sellaisenaan tue riittävästi pienten opiskelijamäärien erikoistuneita koulutusohjelmia. Koulutuksen kustannustaso on huomattavan korkea (arviolta yli kolminkertainen) jopa muihin taiteenalan koulutuksiin verrattuna. Lisäksi elokuvataide on ainoa esittävän taiteen ala ilman valtakunnallista erityistehtävää tutkimuksessa ja koulutuksessa. Elokuva-alan koulutuksen ja tutkimuksen nykytoiminnan rahoitusvaje ja tulevaisuuden kehittämistarpeet huomioiden tarve lisärahoitukselle on suuruusluokaltaan 2,5 miljoonaa euroa vuodessa.

Aalto Studioilla on erityinen rooli elokuvaan ja mediaan liittyvän taiteellisen tutkimuksen ja taiteellisen toiminnan mahdollistajana. Elokuvaryhmässä on tyypillisesti kahdeksan taiteellisen vastaavan johtotehtävää - käsikirjoitus, lavastus, tuotanto, leikkaus, ohjaus, kuvaus, äänitys ja äänisuunnittelu sekä pukusuunnittelu. Näitä tehtäviä vastaavaa koulutusta, samoin kuin dokumentaarisen elokuvan ohjaajien sekä animaation ammattilaisten koulutusta, tarjoaa Suomessa vain Aalto-yliopisto.

Aalto-yliopiston elokuvataiteen koulutus on kansainvälisesti arvostettua, ja tulokset näkyvät suomalaisen elokuvan kansainvälisenä menestyksenä. Vuoden 2021 tapaus oli elokuva Hytti No 6, jonka tekijäjoukko koostui yliopiston alumneista. Opiskelija Max Ovaskan elokuva "Lasti" puolestaan valittiin Student Academy Awards -kilpailun finalistiksi kaikkien aikojen ensimmäisenä elokuvana suomalaisesta korkeakoulusta.

4. Rahoitus

Opetus- ja kulttuuriministeriö myöntää yliopistolle perusrahoitusta yliopistolaissa säädettyjen tehtävien toteuttamiseksi yliopistolain (558/2009) 49§:n, yliopistoista annetun valtioneuvoston asetuksen (770/2009) 5, 6 ja 7 §:n ja yliopistojen perusrahoituksen laskentakriteereistä annetun opetus- ja kulttuuriministeriön asetuksen (119/2019) perusteella yhteensä 244 236 000 euroa momentilta 29.40.50 seuraavasti:

Laskennallisin perustein määräytyvään perusrahoitukseen 168 464 000 euroa.

Yliopiston valtakunnallisina tehtävinä on otettu huomioon Aalto -studiot, Innovaatio- ja yrittäjyys ekosysteemi (erityisesti EIT) sekä Micronova ja muut valtakunnallisesti merkittävät tekniikan tutkimusympäristöt. Perusrahoitukseen sisältyy vuosittain yhteensä 9 530 000 euroa (rahoitustaso vuonna 2021) kauden 2021-2024 valtakunnallisten tehtävien perusteella.

Strategiaperusteistarahoitusta kohdennetaan yliopistolle yhteensä 43 950 000 euroa vuonna 2021 ja 44 213 000 euroa/v vuosina 2022-2024.

- Rahoituksesta kohdennetaan yliopiston strategian mukaiseen toimintaan 29 159 000 euroa vuonna 2021 ja 28 000 000 euroa/v vuosina 2022-2024 ottaen huomioon yliopiston strategia ja sopimuksessa kohdassa 3.1 nimetyt strategisen

kehittämisen toimenpiteet.

- Rahoituksesta kohdennetaan strategiaperusteisen rahoituksen ohjelmaosuuden (liite) mukaisesti:

- a) Koulutus- ja osaamistason nostamiseen 3 588 000 euroa vuonna 2021, 5 010 000 euroa/v vuosina 2022-2024. Lisäksi yliopistolle osoitetaan helmikuussa 2021 erillisellä päätöksellä vuosien 2021-2022 lisäaloituspaikkojen osarahoituksena vuoden 2020 määrärahoista 1 422 000 euroa..
- b) Korkeakoulujen kansainvälisyyden ja koulutusperäisen maahanmuuton ja integroitumisen edistämiseen 7 530 000 euroa/v vuosina 2021-2024.
- c) Korkeakoulujen digitaalisen palveluympäristön kehittämisen rahoitus yliopistojen osalta 3 673 000 euroa/v vuosina 2021-2024.

Yliopiston valtionrahoitukseen sisältyy vuonna 2021 lisäksi 22 292 000 euroa arvonlisäverolain (1501/1993) 39 §:ssä ja 40 §:ssä tarkoitettuihin koulutuspalveluihin sekä yliopistojen muuhun kuin liiketaloudelliseen toimintaan liittyviin hankintoihin ja toimitilavuokriin sisältyvien arvonlisäverojen osuus yliopistoille aiheutuneista kustannuksista.

Yliopistolle osoitetaan vuosittain erillisellä päätöksellä yliopistojen harkinnanvaraisesta rahoituksesta 200 000 euroa liikennetaloustieteen tutkimuksen vahvistamiseen.

Myönnettyä rahoitusta ei käytetä elinkeinotoiminnan tukemiseen.

Aalto-yliopiston valtakunnallisia tehtäviä sekä yliopiston strategian mukaista toimintaa ja kehittämistoimenpiteitä on kuvattu edeltävissä sopimuskohdissa 1-3, sopimuksen liitteessä 2, *Korkeakoulujen kansainvälisyysohjelma 2021-2024*, Aalto-yliopisto, sekä erillisessä liitteessä, jossa Aalto-yliopisto on nostanut esiin tunnistamansa kolme erityisen onnistunutta ja kolme lisäponnistelua vaativaa kehityskohdetta.

5. Seuranta

Ministeriö seuraa korkeakoulujen toimintaa, maksuvalmiutta ja vakavaraisuutta tilinpäätösten, tilastoseurannan ja ohjaukseen liittyvien korkeakouluvierailujen kautta.

Yliopisto raportoi toiminnastaan tilinpäätöksessä ja siihen kuuluvassa toimintakertomuksessa sekä vuosittain sovittavalla tavalla sopimuksen tavoitteiden ja yliopiston strategian toteuttamisen keskeisten toimenpiteiden toteutumisesta. Yliopisto myös perustelee mahdolliset poikkeamat sovittujen tavoitteiden toteutumisessa tai toimenpiteiden ajoituksessa. Rahoituksen käytöstä raportoidaan korkeakoulujen taloushallinnon koodiston mukaisesti. Yliopisto informoi ennakoivasti ministeriötä rakenteellisista uudistuksista, joilla on merkittäviä henkilöstövaikutuksia.

Ministeriö varmistaa sopimuskauden aikana, että yliopisto on käynnistänyt tai edennyt sopimuksen mukaisissa toimenpiteissä. Mahdollisissa ongelmatilanteissa ministeriö käy tarkentavan keskustelun yliopiston kanssa aiemmin päätetyn strategiarahoituksen tason tarkistamiseksi.

Allekirjoitukset

Tätä sopimusta on tehty kaksi saman sisältöistä kappaletta, yksi kummallekin osapuolelle.

Atte Jääskeläinen
Ylijohtaja

Mikko Kosonen
Hallituksen puheenjohtaja

Jorma Karhu
Opetusneuvos

Ilkka Niemelä
Rehtori

Liitteet

Liite1 Valtioneuvoston korkeakoulu- ja tiedepoliittisia tavoitteita tukeva strategiaperusteinen rahoitusosuus 2021-2024

Liite 2 Korkeakoulujen kansainvälisyysohjelma 2021-2024, Aalto-yliopisto

INTERNATIONAL PROGRAMME - GLOBAL PILOTS

Aalto University develops systematic global partnerships and networks that support Finland's ambitions in international research and higher education sectors. This includes the coordination of three large scale national networks, namely, EDUCase Platform, FARIA and FICORE, and active participation in three additional networks (FAPI, GINTL India, and GINTL Africa) that are coordinated by other Finnish universities.

As a partner and co-creator of joint endeavours, Aalto University encourages close collaboration among the Finnish actors towards developing mechanisms of bilateral and multilateral importance for the globalization of higher education, research, and innovation. By interconnecting actors in the Finnish academia, liaising with national and international policy makers, and by attracting other stakeholders such as the industries, Aalto University contributes to the development of the above-mentioned networks, and their expected impact to the Finnish society at large.

Key achievements: Aalto University has successfully positioned EDUCase Platform, FARIA and FICORE in a complex stakeholder landscape and has developed concrete tools to facilitate outreach and collaborative engagement. Additionally, Aalto University has committed to nearly 40 projects within the context of the six global pilots, preferencing proposals that support collaboration between network members. The financial support to selected projects is complemented by partnership support and a focused Global South support programme to facilitate the engagement of partner countries.

Challenges: The decentralised funding model of the pilots across institutions and the lack of matching funding from institutions abroad is not without challenges, since it creates a lot of complexity. However, all networks have found a modus operandi which allows them to scale and create positive impact.

EDUCase Platform

EDUCase Platform brings together 26 Finnish HEIs and supports cooperation with academic and societal partners in Sub-Saharan Africa and South Asia related to global responsibility and sustainability. The inception phase of 2021 focused on developing the network's aims, activities and operations, with a view to identifying meaningful ways to support the work of member HEIs and creating added value to both Finnish and partner country representatives in this new format of joint activity.

Based on the inception phase and joint planning, EDUCase Platform (www.educaseplatform.org) was formed to support projects led by member HEIs with thematic dialogues, trainings and events engaging partner countries. Projects launched by network members build research and education-based partnerships, pedagogical competencies, and student-centered educational methods, as well as entrepreneurial capabilities and work-life skills for students.

Joint platform-level activities initiated with workshop series and the development of a training on responsible global partnerships, together with UniPID and the other networks of Finnish universities active in the Global South. The focus on global responsibility, intercultural education and entrepreneurship skills is pursued through workshop series and partnership development. Platform-level outreach to partner countries has started, and the next phase will focus on establishing joint activities with a small number of countries where Finnish HEIs have more activity.

The inception phase significantly increased the cooperation between Finnish HEIs across all Ministry of Education and Culture initiated pilots active in the same regions - joint communication, coordination and knowledge sharing between the pilots with a regional focus in Africa and India were actively developed to enhance the effectiveness of the networks as a whole.

Finnish-American Research & Innovation Accelerator (FARIA)

FARIA focuses on strengthening cutting-edge research, innovation and entrepreneurship education, specifically collaborating in the context of US-states which signed Memoranda of Understanding with Finland. The joint coordination of the network by Aalto University and the University of Helsinki is close and runs smoothly. FARIA represents 92% of Finnish universities, and 89% of the Finnish HE sector's RDI-

power (measured in RDI funding). FARIA collaborates closely with the FCAI, FinnCERES, 6G, INVEST and UNITE flagships and organises the network in four tiers: coordination, membership, interest groups and projects.

The 2021 project plan has been implemented as planned. The action plan for 2022 and beyond was approved and implementation started. The focus for 2021 was on initiating first projects and organising the network incl. the joint modus operandi, and FARIA activities. Also, the website was launched in Fall 2021. Several individual and multi-stakeholder collaborations have been initiated by FARIA member organisations and are in various planning stages. Additionally, the FARIAtalks webinar series (RDI focus) and the FARIIncubator were launched to support umbrella activities for the network. Focus for 2022 is to increase outreach in the US and expand engagement of Finnish members.

The FARIIncubator is a matching and preparation programme serving as mechanism to connect with US-institutions in a structured and goal-oriented manner aiming for joint applications for AoF/NIH/NSF-calls. FARIA collaborates with the Academy of Finland, Stanford University, University of Colorado, University of Maine, University of Michigan, University of Minnesota, University of Washington and the National Council of University Research Administrators (NCURA).

FARIA appointed an advisory board, which consists of a carefully selected group of people with diverse knowledge from the fields of academia, research, policy, business, innovation, and entrepreneurship, with specific expertise regarding both the US and/or Finland. The advisory board will actively partake in shaping the future of FARIA and significantly participate in the development of Finnish-US research and innovation, contribute to projects of importance in various fields, and collaborate with several peers within the fields of academia and business.

Stakeholder engagement has started with e.g., Business Finland workgroups in Michigan and Maine, Fulbright, Academy of Finland, Team Finland Knowledge Network, Finnish Embassy in Washington D.C., Finnish Association of Research Managers and Advisers, NCURA, and various universities in US-MoU states.

Finnish Indian Consortia for Research and Education (FICORE)

FICORE acts as a powerful channel for engagement with Finland for cutting-edge RDI cooperation and Innovation initiatives by bringing together key actors in Finnish and Indian Academia. FICORE leverages the existing collaboration with the Indian Institutes for Technology (IITs) to accelerate the joint actions of the network.

The key achievements of FICORE

1. Building and structuring a strong and united 'Finnish Front' to engage with the Indian partners; FICORE has drafted the network action plan and road map, established tools for communication, set up the website and designed the logo. FICORE continues to map the joint projects and the interests from partners for joint activities. It also organises joint meetings and joint actions with other networks engaging with India such as EDUcase and GINTL.
2. Liaising with policy level actors and working with different Indo-Finnish platforms, such as India-Finland Joint Action Plan (Ministry of Foreign Affairs), India Round Table (Ministry of Education and Culture), Dialogue with Indian Industries (Indian Embassy), Intia-verkosto (Ministry of Foreign Affairs), and Future is Made in Finland series (TFKN and Business Finland).
3. Promoting Finnish Flagships (6G, FCAI, FinnCERES) by organising common workshops, conferences and other events with Indian actors (e.g., IIT Madras). In addition, FICORE has promoted the research possibilities in Finnish Flagships for Indian scholars with support from EURAXESS, India.
4. Enhancing future RDI collaboration possibilities: FICORE has developed Tool Kit concepts for promoting and showcasing RDI initiatives for international audiences. It also has organised a webinar on Funding Landscape for India Collaboration with several high-level Finnish and Indian stakeholders.

The lack of one point coordination from India is impacting the activities of FICORE to some extent. However, FICORE progresses with the collaboration by nourishing the existing academic connections through joint activities and by supporting the seed funded projects to scale up.

Sopimusraportointi keväällä 2022 – Aalto-yliopiston tunnistamat onnistuneet ja lisäponnisteluja vaativat kehityskohteet

KOLME KESKEISTÄ YLIOPISTON VAIKUTTAVUUTTA VAHVISTAVAA ONNISTUMISTA

Vahvoja osaamiskeskittymiä tutkimuksen avainalueille

Aalto-yliopiston tutkimuksen tieteellinen taso on korkea. Suomen Akatemian Tieteen tila -arvioinnin (2021) mukaan Aalto-yliopisto on suomalaisista yliopistoista suurin tieteellisten julkaisujen tuottaja kaikilla niillä tarkastelussa mukana olleilla tieteenaloilla, jotka vastaavat yliopiston omia tutkimuksen avainalueita. Merkittävimpien kansainvälisten rankingien mukaan Aalto-yliopisto onkin tutkimuksen avainalueillaan noussut maailman johtavien yliopistojen joukkoon, keihäänkärkinä taiteen ja muotoilun ala sijalla 6 maailmassa (QS World University Ranking 2022), liiketaloustiede sijalla 25 maailmassa, johtaminen sijalla 31 maailmassa, meriteknikka sijalla 39 maailmassa, tietoliikennetekniikka sijalla 40 maailmassa ja arkkitehtuuri sijalla 42 maailmassa (Shanghai Ranking 2021). Yliopisto on lisäksi edelleen poikkeuksellisen kansainvälinen yliopisto Suomessa. Vuoden 2022 alussa Aalto-yliopisto listattiin maailman 40. kansainvälisimmäksi yliopistoksi (Times Higher Educationin ”Most international universities in the world”). Vuoden 2021 rankingtuloksia on esitelty tarkemmin sopimusraportin kohdassa 2.2.

Marraskuussa 2021 Aalto-yliopiston korkeakouluissa ja laitoksilla verkon välityksellä vierailleet tieteelliset ja taiteelliset tukiryhmät (SABit ja SAAB) arvostivat edellisen vierailun jälkeen tapahtunutta myönteistä kehitystä ja erittäin korkeatasoista työtä. Arvostusta sai osakseen myös yliopiston kyky suunnata nopeasti tutkimustaan tuottamaan uutta tietoa ja ratkaisuja Covid-19-pandemiaan. Pandemian myötä Aalto-yliopistossa käynnistettiin nopeasti lukuisia tutkimus- ja kehityshankkeita, esimerkkeinä 3D-mallinnuksen hyödyntäminen tutkittaessa viruspitöisen ilman leviämistä sisätiloissa sekä Helsinki GSE:n perustama talouden tilannehuone, joka tuotti lähes reaaliaikaista tietoa talouspoliittisen päätöksenteon tueksi.

Aalto-yliopisto on onnistunut strategiansa mukaisesti vahvistamaan tutkimustoimintansa vaikuttavuutta tuomalla yhteen monipuolista osaamista ja kehittämään vahvoja osaamiskeskittymiä tutkimuksen avainalueille ratkomaan maailman suuria haasteita. Yliopisto on menestynyt hyvin muun muassa Suomen Akatemian lippulaivaohjelman rahoitushauissa ja koordinoi lippulaivaohjelman kymmenestä osaamiskeskittymästä kahta, Suomen tekoälykeskus FCAI:ta ja Materiaalien biotalouden FinnCERES:iä. Yliopisto osallistuu lisäksi kahden muun osaamiskeskittymän toimintaan (PREIN ja GeneCellNano). Suomen Akatemian rahoituskaudelle 2021–2026 varatusta 100 miljoonan euron profiloitumisrahoituksesta Aalto-yliopisto sai 15,4 miljoonaa euroa.

Vuonna 2021 Aalto-yliopistossa toimi kolme rahoituskaudelle 2018–2025 valittua tutkimuksen kansallista huippuyksikköä (Kvanttitekнологia, Inversiomallinnus ja kuvantaminen ja Kestävä avaruustiede- ja tekniikka). Yliopisto johtaa myös kahta uutta Suomen Akatemian vuosiksi 2022–2029 valitsemaa huippuyksikköä: Suurnopeuksiset sähkömekaaniset energianmuunnosjärjestelmät ja Elävien toimintojen innoittamat hybridimateriaalit. Lisäksi yliopiston tutkimusryhmät osallistuvat partnereina huippuyksiköihin Satunnaisuuden ja rakenteiden tutkimus sekä Virtuaalinen laboratorio

ilmakehän molekyyllitason reaktioille ja faasimuutoksille. InstituteQ (Aalto-yliopiston, Helsingin yliopiston ja VTT:n perustama kvantti-instituutti) kokoaa yhteen alan huippuosaajat ja tukee Suomen kilpailukykyä yhä kovenevassa kansainvälisessä kilpailussa.

Tutkintokoulutuksen laajentaminen kansalliseen osaajatarpeeseen vastaamiseksi

Strategiansa mukaisesti Aalto-yliopisto on ottanut entistä laajempaa yhteiskunnallista vastuuta avainalojensa tutkintokoulutuksessa. Yliopisto on lisännyt voimakkaasti aloituspaikkoja vuosina 2020 ja 2021 ja sitoutunut lisäksi yhteensä 546 lisäaloituspaikasta syksyllä 2022. Vuosille 2020 ja 2021 sovituista lisäyksistä yliopisto on täyttänyt keskimäärin 91 prosenttia. Aloituspaikkojen lisääminen on perusteltua korkeakoulutuksen saavutettavuuden, alueellisen tasa-arvon, alueellisen työvoimakysynnän ja koko korkeakoulukentän rakenteellisen tasapainon kannalta.

Aalto-yliopisto on erittäin haluttu opiskelupaikka, ja yliopiston kandidaattiohjelmiin kohdistuu voimakas hakupaine. Edelliseen vuoteen verrattuna sekä hakemusten että hakijoiden määrä kasvoi neljä prosenttia. Ensisijaisten hakijoiden osuus kaikista hakemuksista oli noin 70 prosenttia. Aalto-yliopiston englanninkieliset kandidaattiohjelmat ovat osoittautuneet erittäin vetovoimaisiksi. Ulkomaalaisten opiskelijoiden lukumäärä on kasvanut kaikilla tutkintotasoilla. Englanninkielisiin ohjelmiin hakeutuvat lahjakkaiden ulkomaalaisten opiskelijoiden lisäksi myös suomalaiset opiskelijat.

Innovaatioympäristön edistäminen läpimurtojen mahdollistamiseksi

Aalto-yliopiston ympärille on syntynyt maailmanluokan innovaatio- ja yrittäjyys ekosysteemi. Otaniemeä ympäröivät yritykset, startupit, teknologiapuistot ja yliopiston kampus kytkeytyvät tiiviisti yhteen tukemaan uuden tiedon ja innovaatioiden syntyä. Patentti- ja rekisterihallituksen mukaan yliopisto oli vuonna 2021 kolmanneksi suurin patenttien hakija. Aalto-yliopistossa syntyneitä innovaatioita, patenteja ja lisenssejä siirtyy vuosittain kaupallistettavaksi teknologiasiiroin. Läpimurtoja on saavutettu muun muassa kvanttitutkimuksessa, SAR-tutkissa ja ekologisesti kestävässä tekstiileissä. Myös bioinnovaatiokeskuksen odotetaan vauhdittavan läpimurtoratkaisujen tuottamista ja luovan näin kestävän talouskasvun mahdollisuuksia.

Aalto-yliopisto etsii ratkaisuja maailmanlaajuisiin haasteisiin myös monialaisella yhteistyöllä. Yliopiston strategiaan kumppaneihin kuuluu paitsi yrityksiä myös julkisen sektorin toimijoita, yliopistoja ja tutkimuslaitoksia sekä kansainvälisiä innovaatioverkostoja. Yliopisto on mukana kuudessa Euroopan suurimmaksi innovaatioyhteisöjen kokonaisuudeksi muodostuneen EIT:n kahdeksasta innovaatioyhteisöstä (KIC). Keväällä 2022 yliopisto osallistui uudesta kulttuurin ja luovien alojen innovaatioyhteisöstä järjestettyyn hakuun monikansallisen Creative Futures -konsortion vetäjänä.

Aalto-yliopiston toiminta yrittäjyyden edistämiseksi on tunnustettu maailmanlaajuisesti. Yrittäjyyskoulutusohjelma Aalto Ventures Program (AVP) tukee keskeisten yrittäjätaitojen oppimista ja auttaa opiskelijoita kehittämään uutta liiketoimintaa. Kaikille avoin kasvuyrittäjyyden perusopinnot kattava Starting Up -kurssi tarjoaa työkaluja ja perustietoa kasvuyrittäjyydestä yhä laajemmalle yleisölle. Startup Saunassa toimiva moninainen opiskelijalähtöinen yrittäjyystoiminta (Aalto Entrepreneurial Society (AaltoES), Kiuas ja Startuplifers) jatkaa voimakasta kasvua. Vuosittain satoja opiskelijoita on mukana AaltoES:n järjestämissä tapahtumissa ja yli 200 uutta monialaista kansainvälistä tiimiä hakee vuosittain uusia liiketoimintamahdollisuuksia Start-up saunan kiihdytysohjelmissa.

Dealroom.co data-alustan yliopistolähtöisistä syväteknologiayrityksistä kokoama listaus osoittaa, että Aalto-yliopisto on kasvanut yhdeksi Euroopan näkyvimmistä startup-ekosysteemeistä. Yliopiston

ekosysteemi on kuudennella sijalla, kun tarkastellaan eurooppalaisissa yliopistoissa deep tech-yritysten keräämää rahoitusta. Vuosittain yliopiston ekosysteemissä syntyy arviolta lähes 100 yritystä, mikä on puolet kaikista yliopistolähtöisistä kasvuyrityksistä Suomessa.

KOLME KESKEISTÄ KEHITYSKOHDETTA, JOTKA VAATIVAT LISÄPONNISTELUJA

Opiskelijoiden hyvinvointi ja oppimiskokemuksen parantaminen

Covid-19-pandemian aiheuttama poikkeustilanne on vaikuttanut merkittävästi opiskelijoiden hyvinvointiin ja opintojen sujuvuuteen viimeisen kahden vuoden aikana. Oppimiskokemuksen ja opetuksen laadun parantamiseksi tehty pitkäjänteinen työ näkyy valtakunnallisen kandidaattikyselyn parantuneissa tuloksissa vuodesta 2013 aina vuoteen 2020 asti. Vuonna 2021 pistekeskisarvo (3,82) oli ensimmäisen kerran edellisvuotta alhaisempi (2020: 3,99). Etäopetuksen ja pitkään jatkuneen pandemia-ajan vaikutukset opiskelijoiden jaksamiseen sekä opiskelukokemukseen näkyivät myös kevään 2022 AllWell?-opiskelijahyvinvointikyselyn tuloksissa. Tulosten perusteella opiskelu-uupumus on kasvanut jonkin verran, ja vertaistuki opinnoissa on heikentynyt. Sosiaalisten kohtaamisten puute ja yksinäisyyden kokemukset opinnoissa ovat lisääntyneet merkittävästi kahden kuluneen vuoden aikana. Positiivista kehitystä etäopetusaikana on sen sijaan tapahtunut muun muassa kokemuksissa opetuksen linjakkuudessa.

Vaikka lähiopetusta on odotettu, paluu kampukselle voi tuntua osalle opiskelijoista kuormittavalta. Lisäksi nykyinen maailmanpoliittinen tilanne ja epävarmuus aiheuttavat huolta nuorten keskuudessa yleisesti. Yliopisto ennakoii paluuta lähiopiskeluun muun muassa järjestämällä maaliskuussa kaikille aaltolaisille yhteisen CampusOmstart!-tapahtuman Otaniemessä. Yliopisto ja ylioppilaskunta jatkavat aktiivista yhteistyötä opiskelijoiden hyvinvoinnin eteen. Yliopisto tarjoaa opiskelijoille moniammatillista tukea, kuten opinto-ohjaus, terveyspalvelut sekä opintopsykologien ja yliopistopappien palvelut. Opiskelijoiden kokemaa yksinäisyyttä pyritään vähentämään edistämällä korkeakoulu-yhteisöön kiinnittymistä ja vertaiskontakteja. Opiskelijahyvinvointikyselyjen tulokset otetaan huomioon opetussuunnitelmien, ohjelmien ja opetuksen sekä opiskelijoille suunnattujen palvelujen kehittämisessä.

Top 10 % -julkaisujen määrän kehittyminen

Aalto-yliopisto on valinnut yhdeksi strategian seurantaindikaattorikseen tutkimuksen laatua indikoivan top 10 % -julkaisujen osuuden ja asettanut sille tarkoituksellisesti erittäin kunnianhimoisen 20 prosentin tavoitteen vuodelle 2024. Toistaiseksi indikaattorin arvot eivät ole kehittyneet odotetulla tavalla, vaan ovat jääneet vuoden 2019 tasolle. Tieteen tila 2021 -katsauksen mukaan yliopiston Top 10 % -julkaisujen arvot ovat kuitenkin suomalaisten yliopistojen joukossa korkeimmat tai toiseksi korkeimmat kaikilla niillä tieteenaloilla, joissa yliopistolla on merkittävää aktiivisuutta. Havainnot ovat yhteneväiset sekä Web of Sciencen että Scopusin aineistoissa.

Top 10 % -julkaisujen Indikaattorin arvojen kehittämisessä yliopiston eri korkeakoulujen ja laitosten välillä on selkeitä eroja, ja näin ollen myös tutkimuksen laadun parantamiseen tähtäävät toimet on suunniteltu tapauskohtaisesti. Yleisesti voidaan todeta, että maailmanluokan tutkimus edellyttää sitä vastaavia puitteita – infrastruktuureja ja huippuosaajia. Yliopiston toimenpiteet ovat näiden osalta rajallisten resurssien varassa, eikä tilannetta helpota opiskelijamäärien merkittävä lisääntyminen ilman vastaavaa pitkäjänteistä rahoitusta. Menestyminen kovassa kansainvälisessä kilpailussa edellyttääkin Suomelta merkittävää kiristystä TKI-rahoituksen nostamiseksi kansainvälisten edelläkävijöiden tasolle.

Koulutusvolyymin hallittu kasvattaminen

Kolmantena keskeisenä lisäponnisteluja vaativana kehityskohteena Aalto-yliopisto nostaa esiin tarpeen ennakoida yliopiston koulutusvolyymin voimakkaan kasvattamisen vaikutuksia yliopiston toimintaan vuodesta 2023 eteenpäin. Aloituspaiikkojen määrän merkittävä lisääminen tutkinto-ohjelmissa edellyttää myös opetuksen resurssien nostamista. Työkuorman on jo nyt tunnistettu olevan suuri yliopiston kaikissa henkilöstöryhmissä. Erityisen haastava se on opetukseen ja opinnäytetöiden ohjaukseen osallistuvalla henkilöstöllä samoin kuin opintopalveluissa työskentelevillä.

Hallittu koulutusvolyymin kasvattaminen edellyttää yliopistolta kykyä vahvistaa tarvittavia henkilöresursseja (opetus- ja tutkimushenkilöstön ja opiskelijoiden suhde), hyödyntää laajamittaisesti digitaalisuuden tarjoamat mahdollisuudet, suunnitella ja toteuttaa opetukseen tarvittavat uudet tilat ja niiden optimaalinen käyttö. On myös varmistettava, että kampuksen kehittäminen ja rakentaminen ovat pitkällä aikavälillä linjassa opiskelijoiden ja opetuksen tarpeiden kanssa unohtamatta huippututkimusta, jolle opetus yliopistossa perustuu. Toimenpidekokonaisuus tulee huomioida siten, että niiden avulla voidaan turvata sekä opiskelijoiden että henkilöstön hyvinvointi, varmistaa laadukas koulutus ja parantaa näin myös opiskelijakokemusta. Viimekädessä myös yliopiston rahoituksen tulee vastata toiminnan laajenemisen myötä nousevaa kustannustasoa.