

AMOK

ESISELVITYSRAPORTTI

Arktisen muotoilun osaamiskeskus -esiselvityshanke
1.9. 2014 - 28.2. 2015

Toimituskunta

Ismo Alakärppä, Tuomas Honka, Jouni Piekkari, Simo Rontti

LAPIN YLIOPISTO / TTK



LAPIN LIITTO



UNIVERSITY OF LAPLAND
LAPIN YLIOPISTO



Esiselvitysraportti

AMOK

Arktisen muotoilun osaamiskeskus -esiselvityshanke

1.9. 2014 – 28.2. 2015

Lapin yliopisto – taiteiden tiedekunta

Hanketyöryhmä

Ismo Alakärppä, Tuomas Honka, Jouni Piekkari, Simo Rontti

Vastuullinen johtaja

Timo Jokela

Lapin yliopistopaino 2015

1	Johdanto.....	4
2	Valmistelutyö	6
2.1	Yhteydet alueen strategiaan linjauksiin	6
2.2	Yhteys aiempiin hankkeisiin.....	7
2.3	Olemassa olevien hyvien käytäntöjen kartoitus	7
2.3.1	Yhteisöllisyys ja verkostoituminen	8
2.3.2	Innovaatioprosessit ja startup-toimintamallit	9
2.3.3	Toiminnan avoimuus ja tulosten näkyvyys	10
2.3.4	Henkilöstöresurssit ja osaaminen.....	10
3	Muotoilun tutkimus- ja kehittämistoiminnan painopisteet	11
3.1	Audiovisuaalisen mediakulttuurin koulutusohjelma (AVM).....	11
3.1.1	AVM:n tutkimus- ja kehittämistoiminnan nykytila	11
3.1.2	AVM:n tutkimus- ja kehittämistoiminnan tavoitetila	11
3.1.3	AVM:n rooli Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toiminnassa	11
3.2	Graafisen suunnittelun koulutusohjelma	14
3.2.1	Graafisen suunnittelun tutkimus- ja kehittämistoiminnan nykytila.....	14
3.2.2	Graafisen suunnittelun tutkimus- ja kehittämistoiminnan tavoitetila	14
3.2.3	Graafisen suunnittelun rooli Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toiminnassa...	15
3.3	Kuvataidekasvatuksen koulutusohjelma (KUVU)	17
3.3.1	KUVU:n tutkimus- ja kehittämistoiminnan nykytila	17
3.3.2	KUVU:n tutkimus- ja kehittämistoiminnan tavoitetila.....	18
3.3.3	KUVU:n rooli Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toiminnassa.....	18
3.4	Sisustus- ja tekstiilimuotoilun suuntautumisvaihtoehto (SITEMU)	20
3.4.1	SITEMU:n tutkimus- ja kehittämistoiminnan nykytila	20
3.4.2	SITEMU:n tutkimus- ja kehittämistoiminnan tavoitetila	20
3.4.3	SITEMU:n rooli Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toiminnassa	21
3.5	Taide- ja kulttuuriopinnot (TAKU)	22
3.5.1	TAKU:n tutkimus- ja kehittämistoiminnan nykytila	22
3.5.2	TAKU:n tutkimus- ja kehittämistoiminnan tavoitetila	22
3.5.3	TAKU:n rooli Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toiminnassa	23
3.6	Teollisen muotoilun koulutusohjelma (TM).....	25
3.6.1	Teollisen muotoilun tutkimus- ja kehittämistoiminnan nykytila	25
3.6.2	Teollisen muotoilun tutkimus- ja kehittämistoiminnan tavoitetila	25
3.6.3	Teollisen muotoilun rooli Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toiminnassa	26
3.7	Vaatetussuunnittelun suuntautumisvaihtoehto	27
3.7.1	Vaatetussuunnittelun tutkimus- ja kehittämistoiminnan nykytila	27
3.7.2	Vaatetussuunnittelun tutkimus- ja kehittämistoiminnan tavoitetila	27
3.7.3	Vaatetussuunnittelun rooli Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toiminnassa	28
4	Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen visio ja tavoitteet.....	29
4.1	Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen visio 2025	29
4.2	Elinkeino- ja sidosryhmäyhteistyö.....	30
4.3	Kytkenä kansalliseen ja kansainväliseen tutkimus- ja kehitystoimintaan.....	31
4.4	Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen viitekehys	32
4.5	Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen tehtävä ja tavoitteet	34

5	Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toimintamallit ja teknologiset toimintaympäristöt	36
5.1	Nopea prototypointi digitaalisin menetelmin.....	36
5.2	Tekstiilien ja vaatetuksen tutkimus arktisessa viitekehyksessä	36
5.4	Vuorovaikutteisuuden tutkimus arktisessa viitekehyksessä.....	38
5.5	Visuaalisen materiaalin tuottaminen ja tutkimus	38
5.6	Liikkuva kenttätyö.....	39
5.7	Pohjoisen erityisolosuhteet huomioiva koulutuksen kehittäminen ja tutkimus ..	40
5.8	Luovien alojen kansallinen ja kansainvälinen näyteikkuna	40
6	Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toimeenpanosuunnitelma	42
6.1	Toimenpidekokonaisuuksien sisällöt.....	43
6.1.1	Toimenpidekokonaisuus 1: Osaamiskeskuksen perustaminen.....	43
6.1.2	Toimenpidekokonaisuus 2: AMOKin laboratorioiden varustaminen.....	44
6.1.3	Toimenpidekokonaisuus 3: Osaamiskeskuksen toiminnan pilotointi.....	45
6.1.4	Toimenpidekokonaisuus 4: Arviointi ja vakiinnuttaminen	45
6.1.5	Toimenpidekokonaisuus 5: Viestintä ja kansainvälistyminen	46
6.2	Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen lyhyen ja pitkän aikavälin vaikutukset ..	47

1 Johdanto

Arktisen muotoilun osaamiskeskus -esiselvityshanke on Lapin yliopiston taiteiden tiedekunnan toteuttama ja Lapin liiton rahoittama (75 %) EAKR-hanke.

Tämän esiselvityksen tavoitteena on kartoittaa Lapin yliopiston taiteiden tiedekunnan tutkimus- ja kehittämistoiminnan näkökulmasta Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen (AMOK) keskeiset toimintamallit, teknologiset toimintaympäristöt sekä kytkennät kansalliseen ja kansainväliseen tutkimus- ja kehitystoimintaan vuoteen 2025 saakka. Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen esiselvityshankkeen hankesuunnitelmassa selvitystyön tavoitteiksi asetettiin suunnitelma monialaisesta, kansainvälisestä ja alueellisesta Arktisen muotoilun osaamiskeskuksesta, jossa määritellään osaamiskeskuksen toiminnan mallit ja teknologiset toimintaympäristöt sekä kytkennät kansalliseen ja kansainväliseen tutkimus- ja kehitystoimintaan ja elinkeinoelämän tarpeisiin.

Arktinen muotoilu määritellään keinoksi lisätä pohjoisten ja harvaanasuttujen alueiden kilpailukykyä ja vetovoimaisuutta. Arktinen muotoilu yhdistää alueellisen ja vahvan kansainvälisen toiminnan verkostokonseptiksi, jonka avulla pystytään tuottamaan uudenlaisia toimintamalleja arktisella alueella yli rajojen. Arktinen muotoilu on Lapin alueella kansalaisia, julkista ja yksityistä sektoria yhdistävä ilmiö ja samalla se on yksi keino kehittää teollisuuden kilpailukykyä ja huippuosaamista. Arktisen muotoilun avulla voidaan tuottaa uusia ratkaisumalleja julkisiin palveluihin, digitaalisiin palveluihin matkailu- ja elämysteollisuudessa sekä lisätä ihmisten viihtyvyyttä pohjoisilla alueilla.

Maakuntaohjelman vuoden 2040 visiossa Lappi kuvataan kansainvälisenä, kehittyvänä ja inspiroivana arktisen liiketoiminnan, koulutuksen ja tutkimuksen keskuksena. Arktisen erikoistumisen ohjelman visiossa puolestaan Lappi nähdään vuonna 2030 johtavana arktisten luonnonvarojen ja olosuhteiden hyödyntäjänä, joka kaupallistaa arktista osaamistaan ja hyödyntää kestäväällä tavalla arktisia liiketoimintamahdollisuuksia. Maakunnan strategisissa valinnoissa on selvä tahtotila investoida innovaatioympäristöihin, jotka huomioivat arktisuuden sekä harvan asutuksen haasteet ja mahdollisuudet. Arktinen muotoilu tarjoaa runsaasti mahdollisuuksia arktisen olosuhteosaamisen tuotteistamisessa uudeksi liiketoiminnaksi alueen tärkeille elinkeinoille.

Maakuntaohjelman strategisissa valinnoissa painotetaan vahvasti älykästä erikoistumista, joka nojaa kärkiklustereihin sekä toimintaympäristöihin perustuviin kilpailuvaltteihin. Älykäs erikoistuminen on yhteydessä rakennerahastokauden 2014-2020 keskeiseen tavoitteeseen uusimman tiedon ja osaamisen tuottamisesta. AMOK tuottaa uutta hyvin sovellettavaa kehittämistietoa, vahvasti yrityselämän kanssa linkittyntä tutkimustietoa sekä vahvan kansainvälisen verkoston tukemaan alueen älykästä erikoistumista. Maakuntaohjelman mukaan Lapin älykäs erikoistuminen ja osaaminen parantavat Lapin osaamiskeskittymien vaikuttavuutta. Vaikuttavuuteen liittyy kansainvälistyminen ja menestyminen osaamis- ja tutkimusverkostoissa, jotka mainitaan Lapin innovaatiopolitiikan kärkitoimina.

Kauppa- ja teollisuusministeriön kansallinen muotoiluohjelma Muotoile Suomi nimeää Rovaniemen (Lapin yliopisto ja Rovaniemen kaupunki) arktisen muotoilun osaamiskeskittymäksi

kahden muun keskittymän rinnalle. Arktiseen muotoiluun kuuluvat koulutusalat ovat taiteiden tiedekunnassa audiovisuaalinen mediakulttuuri, graafinen suunnittelu, tekstiili- ja vaatetusala ja teollinen muotoilu sekä soveltava kuvataide, kuten yhteisö- ja ympäristötaide sekä taidekasvatuksen osallistavat toimintamuodot. Arktisen muotoilun osaamiskeskittymän, uuden teknologian ja sen mahdollistamien ketterien toimintatapojen avulla vastataan globaaleihin trendeihin tuote- ja palvelukehityksen nopeutumisesta esim. IoT (Internet of Things) ja Cloud (pilvi) -pohjaisten palveluiden konseptoinnista alueen toimialoille. Lisäksi AMOK tuo alueen toimijoiden käyttöön uusia toimintatapoja, jotka nopeuttavat tuote- ja palvelukehitystä.

Lapin arktisen erikoistumisen ohjelmassa painotetaan Lapin koulutus- ja tutkimusinstituutioiden entistä rohkeampaa erikoistumista arktisiin osa-alueisiin. Arktiseen olosuhdeosaamiseen pohjautuva muotoilu nähdään maakunnan ohjelma-asiakirjoissa kehittyvänä tulevaisuuden alana samoin kuin arktisten innovaatioiden tutkimus- ja testausympäristöt. Lapin korkeakoulukonsernin tuore innovaatio-ohjelma tavoittelee pitkäjänteistä alueen kehittämistä palvelevan tutkimus- ja kehittämistoiminnan lisäämistä.

Taiteiden tiedekunnan koulutusohjelmien juuret ja yhteys käsi- ja taideteolliseen oppilaitokseen ovat jossain määrin vaikuttaneet toimintaan ja käytettävissä olevaan laitekantaan aivan viime vuosiin asti. Tällä on ollut vaikutuksensa myös tutkimuksen rooliin ja sen painopistealueisiin tiedekunnassa. Toiminta on osittain ohjautunut olemassa olevien resurssien mukaan ja se on rajannut sovellusalueita, määritellyt yhteistyöverkostoja ja siten myös tutkimuksen ja kehittämisen kohteita. Taiteiden tiedekunnan tutkimustoiminta on profiloitumassa ja aiempaa enemmän verkottumassa lähialueen toimijoihin. Lisäksi toiminta on kansainvälistymässä ja tutkimuksen tasoa ollaan nostamassa ennakkoluulottoman uudistamisen avulla. Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen avulla Lapin yliopiston taiteiden tiedekunta kehittää toimintaympäristönsä vastaamaan avoimen tuote- ja palvelukehityksen asettamiin haasteisiin ja globaaleihin trendeihin. Samalla tiedekunta vahvistaa toimintamalliaan ja käytäntöjään alueen yhteistyökumppanien kanssa verkostomaiseen toimintaan. AMOK vahvistaa alueellista innovaatiojärjestelmää tarjoamalla uusia kansainvälisiä käytäntöjä ja verkostoja liiketoiminnan kehittämiseen.

Edellä mainitut tavoitteet vaativat tulevaisuuden ennakointia, mutta myös menneestä oppimisesta eli hyvien käytäntöjen tunnistamista ja näiden hyvien käytäntöjen hyödyntämistä tulevaisuuden rakentamisessa. Taiteiden tiedekunnan keskeinen tarve on uudistaa ja suunnata tutkimustoimintaa, siihen liittyviä toimintaympäristöjä ja toimintamalleja siten, että ne entistä paremmin palvelevat alueen hyvinvointia ja elinkeinoelämää.

2 Valmistelutyö

Rinnakkain on työstetty kahta laajaa selvitystyötä: Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen esiselvitys ja Arktisen tiede-, taide- ja yrityspuistohankkeen esiselvitys. Selvitykset nostavat esiin alueen toimijoiden ja yritysten selviä tarpeita uuden arktisen muotoiluosaamisen kehittämiseen ja jalkauttamiseen alueellista innovaatiokehitystä tukemaan:

- Korkeakoulujen osajia ja heidän tietotaitoa halutaan alueen yrityksiin, ja konkreettiselle yhteistyölle oppilaitosten kanssa on tilausta.
- Uusimman teknologiatiedon puutetta pidetään keskeisimpänä esteenä liiketoiminnan kehittämiseksi.
- Kaivataan toimitilaratkaisuja ja ajantasaista infrastruktuuria, jotka tukevat yrityslähtöistä yhteistyötä korkeakoulujen kanssa.
- Useimmat käynnissä olevan ohjelmakauden rahoitusinstrumenteista vaativat yritysten osallistumista joko rahallisesti tai työpanoksella hankkeiden toteutukseen. Tämä vaatii tutkimuksen ja elinkeinoelämän intressien kohtaamista kaikkia hyödyttävällä tavalla.
- Yliopistolta odotetaan nykyistä tiiviimpää kytkeytymistä yritysten liiketoimintojen eri osa-alueiden kehittämiseen.

2.1 Yhteydet alueen strategiaan linjauksiin

Arktiseen muotoiluun liittyvää taustatyötä on tehty useissa alueellisissa, kansallisissa ja kansainvälisissä strategioissa. Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen tarve on tuotu esiin eri yhteyksissä:

Lapin arktisen erikoistumisen ohjelma

Lappi sopimus

Lapin maakuntaohjelma 2014-2017

Muotoile Suomi, kansallinen muotoiluohjelma

Lappi-sopimus - maakuntaohjelman toimeenpanosuunnitelma vuosille 2015-2016

Lapin yliopiston strategia 2025

Lapin yliopiston Kansainvälisyysohjelma 2013-2016

Lapin korkeakoulujen innovaatio-ohjelma

Lapin kansainvälisen toiminnan strategia 2015-2030

Lapin matkailustrategia 2014-2017

Luovien alojen strategia 2008-2013

Pohjoista luovuutta - selvitys kulttuuri- ja luovien alojen merkityksestä lapissa 2013

Lapin kylmä- ja talviteknologiastrategia 2007-2013

Commission Staff Working Document

Implementing An Action Plan For Design-Driven Innovation

TEM raportteja 2/2013 - Katse pohjoiseen Toimenpide-ehdotukset

Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen idea on syntynyt ja kehittynyt lukuisten edellä mainittujen ohjelma-asiakirjojen ja strategioiden työstämisen yhteydessä. Ennakointiaineistoja on hyödynnetty paikantamaan Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen tarve alueellisesti, kansallisesti ja kansainvälisesti. Aineistoja on hyödynnetty myös laboratorioden varustamisen ja

toimintamallien suunnittelussa. Tässä esiselvityksessä on hyödynnetty erityisesti alueen yritysten tarpeiden määrittelyssä myös Rovaniemen Kehitys Oy:n ja Lapin yliopiston yhteistä Tiede-, taide- ja yrityspuisto -esiselvityshanketta ja siihen liittyviä sisältö- ja tilatarpeita. Koordinaattori Jouni Piekkari on toiminut linkkinä näiden kahden hankkeen välillä.

Taiteiden tiedekunnassa on saatettu loppuun Muotoilun laboratoriot -hankekokonaisuus. Tämän jälkeen taiteiden tiedekunnan uudisrakennus F-talo on ollut poissa käytöstä, ja takaisinmuutto tapahtuu 2015 kesällä. Jo nyt tiedetään, että muutto ei ole paluuta menneeseen ja totuttuun, sillä neljän vuoden evakkotaipaleen aikana muotoilualojen elinkeinoelämä, työskentelytavat ja infrastruktuurit ovat muuttuneet rajusti. Yksi merkittävä muutos on mobiililaitteiden ja sosiaalisen median yleistyminen. Se on johtanut perinteisen työskentelytiloihin ja paikkoihin rajoittuvan työn verkostoitumiseen ja tiloista vapautumiseen työn digitalisoitumisen myötä.

2.2 Yhteys aiempiin hankkeisiin

Arktisen muotoilun osaamiskeskus syventää ja konkretisoi arktisen muotoilun tutkimus- ja kehittämistyötä Lapin yliopiston taiteiden tiedekunnassa. Osaamiskeskuksen määrittely on toteutettu Lapin yliopiston taiteiden tiedekunnan tutkimus- ja kehittämistoiminnan, sekä alueen elinkeinoelämän kehittämisen näkökulmasta.

Alueen ja yritysten kehittymisen yhdeksi esteeksi nousee uusimman osaamisen ja tutkimustiedon jääminen raportteihin ja korkeakoulujen sisälle. Tähän haasteeseen ja tarpeeseen vastataan kehittämällä ja varustamalla konkreettisia kohtaamispaikkoja, laboratorioita ja studioita, joissa innovaatioita tuotetaan yhteistyössä ja missä tutkimustieto siirtyy elinkeinoelämän ja muiden toimijoiden hyödynnettäväksi.

Muotoilun laboratoriot -hanke osoitti, että tutkimuslaboratorioiden perustaminen on haasteellista teknologian nopean vanhenemisen vuoksi. Toisaalta taiteiden tiedekunnan SINCO-laboratorion kehittämisestä saatujen kokemusten mukaan täysin uusien tutkimusympäristöjen rakentaminen kannattaa toteuttaa iteratiivisesti, useammassa vaiheessa. Tämä tarkoittaa infrastruktuurin rakentamisen aloittamista helposti asennettavista komponenteista, joiden kanssa tutkimus- ja innovaatioympäristön kehittämistarpeita voidaan täsmentää jo varhaisessa vaiheessa konstruktiivisen tutkimuksen tapaan. Yhteistyön aloittaminen edellyttää pilotoinnin käynnistämistä yritysten kanssa mahdollisimman nopeasti.

Lapin korkeakoulukonsernin puitteissa on toteutettu pelillisyyden soveltamisen ja monimedia-alan esiselvitykset. Peso-hankkeessa kartoitettiin pelillisyyden osaamis- ja koulutustarpeet sekä luotiin uusi kahden oppilaitoksen yhteinen sivuainekokonaisuus. Yhteistyö oli mutkatonta ja toimivaa. Uusia hankeaihioita luotiin, arvioitiin ja laitettiin hakuun. Oppilaitosten lisäksi mukana oli Rovaniemen Kehitys Oy, jonka kanssa suunniteltiin ja toteutettiin mm. pelialan yritysten startup-toimintaa. Peso-hankkeen tulokset ovat hyvä esimerkki oppilaitosten, yritysten ja elinkeinokehittäjän yhteistyöstä arktisen muotoilun alalla.

2.3 Olemassa olevien hyvien käytäntöjen kartoitus

Benchmarking-matkoja tehtiin vastaavanlaisiin osaamiskeskuksiin, korkeakouluihin ja yrityksiin maailmalla. Tavoitteena oli kartoittaa parhaita käytäntöjä liiketoimintamallien, sekä elin-

keino- ja yritysysteistyön näkökulmasta. Vierailukohteissa pyrittiin selvittämään, millä tavalla tutkimuslaitoksen ja yritysmaailman yhteistyö oli kehitetty ja toteutettu. Tietoa saatiin myös teknologisten ympäristöjen käytöstä ja ylläpidosta. Lisäksi kartoitettiin mahdollisia liiketoimintamalleja ja yhteistyötä elinkeinoelämän kanssa.

Näitä tuloksia ja käytäntöjä sovelletaan Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toimintaympäristön suunnitelmassa elinkeinoelämän ja sidosryhmien kanssa. Vierailukohteita oli 9, ja benchmarking-työhön osallistui taiteiden tiedekunnasta 13 henkilöä. Osa benchmarking-matkoista tehtiin yhteistyössä Tiede-, taide- ja yrityspuistohankkeen ja Peso-hankkeen kanssa.

Vierailukohde	Kaupunki ja maa
1. Aalto-yliopisto, Aalto Start UP Center Aalto Design Factory Urban Mill Start Up-sauna	Helsinki, Suomi
2. Umeå University Design Institution (UDI) Konsthögskolan, Umeå Academy of Fine Arts Umeå universitet, Creative studies, teacher education Umeå School of Architecture (UMA) Umeå Arts Campus - Umeå Institute of Design ja Sliperiet (Fablab)	Uumaja, Ruotsi
3. Concordia University The Department of Design and Computation Arts	Montréal, Canada
4. University of Tongji College of Design and Innovation (Fablab)	Shanghai, Kiina
5. Tsinghua University Lab-klusteri (Maker Space, Fablab, Learninglab)	Peking, Kiina
6. Hong Kong City University School of Creative Media	Hongkong, Kiina
7. Hong Kong Polytechnic University School of Design	Hongkong, Kiina
8. Oulun yliopisto ja Oulun kaupunki Oulun normaalikoulu ja Kastellin lukio	Oulu, Suomi
9. Queensland University of Technology Fablab	Brisbane, Australia

Taulukko 1. Vierailukohteet

Seuraavissa kappaleissa on teemoittain koottuna benchmarking-matkoilla havaittuja toimintamalleja ja hyviä käytäntöjä Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen kannalta. Matkojen aikana koottiin paljon yksityiskohtaista tietoa eri muotoilu- ja tutkimusaloilla käytettävistä laboratoriovälineistä ja niihin liittyvistä tilaratkaisuista. Vierailijoille demonstroitiin usein, kuinka muotoiluprojektit käyttivät ja hyödynsivät oppilaitosten laboratorioita.

2.3.1 Yhteisöllisyys ja verkostoituminen

Muotoilualan osaamiskeskuksissa korostui yhteisöllisyys ja verkostoituminen. Tilaratkaisuissa tuli esille mm. monimuotoiset ryhmätyöskentelytilat, yhteiset keittiöt ja jopa sauna (Umeå, UDI). Tieteiden ja taiteiden välisen yhteistyön mahdollistaminen oli usein tärkeässä roolissa.

Vierailumatkoilla käytiin läpi myös yhteistyömahdollisuuksia ja vaihtotoimintaa kohdeyliopiston kanssa.

Vaikka eri laboratorioilla (esim. Fablab) on omat fyysiset paikat laitteineen, niin toiminnallisesti niiden tulee muodostaa iso kokonaisuus, jota hyödynnetään yli koulutusohjelma- ja tiedekuntarajojen. Havaintojen pohjalta keskeiseksi kehittämishaasteeksi nousi se, kuinka Arktisen muotoilun osaamiskeskus, Fablab, Tiede-, taide- ja yrityspuisto ja kaikki jo olemassa olevat rakenteet linkitetään toisiinsa. Kuinka kaikki toimisi helposti ymmärrettävänä ja lähestyttävänä kokonaisuutena opiskelijoille, henkilökunnalle, kumppaneille ja yrittäjille. Havaittiin, että pelkkä yksittäinen laboratorio tai osaamiskeskus ei luo voimakasta innovatiivista toimintaympäristöä. Koulutuksen, tutkimuksen ja osaamisen tulee olla joustavaa, tasokasta ja rohkeaa.

Laboratorioiden sisällä ja niiden välillä tarvitaan avoimia kohtaamisen tiloja. Keittiö toimii useissa kohteissa opiskelijoiden, henkilökunnan ja muun henkilökunnan yhteisenä tilana (”business kitchen”). Useissa kohteissa huomattiin myös räätälöitävissä olevat tyhjät tilat, jotka mahdollistavat erilaiset työtavat tilanteen mukaan. Umeå’n arkkitehtikoulussa on runsaasti avoimia tiloja, joita opiskelijat ja opettajat käyttävät. Ne eivät ole tutkijankammioita vaan maisemakonttoreita ja nopeasti väliseinillä muutettavia tiloja.

Yhteisöllisyyden ja verkostoitumisen edellytykseksi tunnistettiin myös tehokas tiedottaminen, palvelujen markkinointi sekä tutkimuskeskuksen ja elinkeinoelämän yhteistyön laajentaminen osaamiskeskuksen koko toimintaa kattavaksi.

2.3.2 Innovaatioprosessit ja startup-toimintamallit

Yleinen havainto innovatiivisuuden edistämisessä on ympäristöjen, välineistön ja toimintamallien kokeilu sekä pienten protojen ja demojen nopea ja monipuolinen tekeminen. Umeåssa havaittiin, että monipuolisen tekniikan keskellä toiminnan pääpaino on kuitenkin luovissa ratkaisuissa design-ongelmiin.

Montrealin Concordia yliopistossa toimivan District 3 Innovation and Entrepreneurship Centerin startup-ohjelma sisältää mielenkiintoisen toimintamallin, jossa yhdistyvät opetus, innovaatiot ja yrittäjyys. Siinä opiskelijat hakevat omia ideoita ”pitchaamalla” syksyn mittaiseen (12 viikkoa) kokonaisuuteen, joka voi sisältää useita kokonaisuuksia ja presentaatioita. Ohjelmaan tullaan oman idean kanssa, jota työestetään vähintään 2-3 hengen tiimissä, jossa jäsenillä on erilaiset osaamisalueet. 12 viikon tavoitteena on kaupallinen innovaatio ja/tai yritystoiminnan käynnistäminen.

Hongkongin yliopiston kohteessa esille tuli opiskelijoiden töiden tekijänoikeuksien suojaaminen, joka oli Kiinaan verrattuna edistynyttä. School of Designilla on jopa oma SD works -tuotemerkki, jolla kaupallisestaan opiskelijoiden muotoilemia tuotteita. Tuotemerkin tuotteet valitsee määräajoin muodostettava raati. Valittaessa huomioidaan se, minkä kumppaniyritysten kautta niitä voitaisiin jakaa ja myydä kuluttajille ja toisille yrityksille. Kunkin tuotteen kaupallistamiseen ja sen edellytysten selvittämiseen liitetään opiskelijaprojekti, tai esim. graduutkielma.

2.3.3 Toiminnan avoimuus ja tulosten näkyvyys

Kaikista kohteista yleisenä havaintona oli ”Avoin design”, eli yliopistojen design-keskuksissa toiminnot ja asiat ovat avoimia, jolloin kaikki toimijat näkevät, oppivat ja verkostoituvat helposti. Esimerkiksi yritys yhteistyön tulokset, demot ja protot ovat näyttävästi esillä. Yritysprojektien tulosten dokumentointikäytännöt vaihtelivat eri kohteissa, mutta tulosten dokumentoinnin ohjeistaminen ja systematisointi tunnistettiin tärkeäksi toimenpiteeksi.

Joissakin kohteissa järjestettiin säännöllisesti ”mitä tällä viikolla tapahtuu” -tyyppisiä tilaisuuksia. Joissakin kohteissa oli nähtävillä painettu vuosijulkaisu, jossa esiteltiin kuluneen vuoden toimintaa ja tuloksia. Avoimuuteen liittyvä mielenkiintoinen yksityiskohta oli myös käytävällä seinään kiinnitetty selailukappale tehdystä väitöskirjasta. Avoimuuteen liittyy myös tilojen pitkät aukioloajat, useissa kohteissa ympärivuorokautisuus kulkuavaimella. Kohteissa oli erilaisia käytäntöjä, kuinka mahdollistettiin laitteiden vapaa ja avoin käyttö (esim. ”ajokortin” suorittamisen jälkeen vapaa käyttöoikeus). Saavutettavuudessa huomioitiin myös ulkopuoliset ihmiset ja yhteistyöverkosto.

2.3.4 Henkilöstöressurit ja osaaminen

Henkilökunnan rooli on tärkeä muotoilualan laboratorioiden toiminnassa. Lähes kaikissa kohteissa oli vakituiset laboratoriomestarit, jotka vastasivat välineistön ylläpidosta ja käytön opastuksesta. Myös laboratoriokohtainen tutkimusalaan liittyvä osaaminen korostui. Aalto Yliopiston Design Factoryn tuotekehityksen tutkimus- ja oppimisympäristön laboratorioissa tuli esille henkilökunnan vankka asiantuntijuus tuotekehityksestä, mikä edistää laboratorioiden yhteiskäyttöä arjessa. Työntekijöiden tekeminen tulee kytkeä vahvasti omaan substanssiosaamiseen, jolloin voidaan keskittyä tutkimuksen kannalta oleelliseen sisältöön. Tämä lisää aktiivisuutta ja innostuneisuutta työtehtäviin. Toisaalta joissakin kohteissa (esim. Umeå) keskusteluissa tuli esiin hallinto henkilökunnan vähyys, jolloin opettajat saattavat toimia useassa roolissa (opetus, lopputöiden ohjaus, hankeyhteistyö, kv-koordinointi, laitosjohtajuus jne.). Laitoksen tulosten kannalta keskeiseksi todettiin myös korkeatasoinen opiskelijamassa ja heidän motivoitunut ilmapiirinsä.

3 Muotoilun tutkimus- ja kehittämistoiminnan painopisteet

Esiselvityksen valmistelutyössä pyydettiin taiteiden tiedekunnan koulutusohjelmia määrittelemään tutkimus- ja kehittämistoiminnan nykytila ja tavoitetila sekä rooli Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toiminnassa.

3.1 Audiovisuaalisen mediakulttuurin koulutusohjelma (AVM)

3.1.1 AVM:n tutkimus- ja kehittämistoiminnan nykytila

AVM:n tutkimuksessa on tällä hetkellä paljon perustutkimusta. Tutkimusteemat sijoittuvat tällä hetkellä mm. taiteellisen tutkimuksen, taidelähtöisen tutkimuksen, mediatutkimuksen ja visuaalisen kulttuurin tutkimuksen aloille ja elokuvatutkimukseen sekä valokuvan ja liikkuvan kuvan rajapintoihin. Lisäksi AVM:llä on kehitelty valokuvauksen ja muistelutyön yhdistäviä työpajoja ja siihen liittyvää tutkimusmetodologiaa kansainvälisessä yhteistyössä, joissa kehitetään mm. taiteellisen tutkimuksen menetelmiä sekä poikkitaiteellisia ja monitieteisiä suunnittelumenetelmiä. AVM:n soveltavaa tutkimusta tehdään hankkeissa, joissa tutkimusteemoina ovat mm. pelisuunnittelun kehittäminen ja uudet mediaympäristöt, monimediaalisuus, medialisaatio sekä sosiaalinen design ja taide.

Kehittämisen ja selvitystyötä tehdään myös hankkeiden kautta. Osa AVM:n väitöskirjoista on kehittämistyötä joka liittyy esim. käytettävyydetutkimukseen, taiteellisten prosessien tutkimukseen, kokeellisiin ja tilallisiin käyttöliittymiin sekä mobiiliteknologioihin ja peleihin.

3.1.2 AVM:n tutkimus- ja kehittämistoiminnan tavoitetila

Audiovisuaalisen mediakulttuurin perustutkimukseen sisältyy seuraavia teemoja: dokumentaarinen ilmaisu, interaktiivinen liikkuva kuva ja kokemukselliset teknologiat (experience technologies). Tutkimus tulee kohdistumaan myös still-kuvan ja liikkuvan kuvan rajapintoihin yhdistyen taidelähtöisesti pelillisyyden teemoihin, kuten ei-viihteellisiin peleihin.

Soveltavan tutkimuksen määrää tulee lisätä. Soveltavassa tutkimuksessa keskitytään nykyisten teemojen lisäksi käyttöliittymä- ja käytettävyydetutkimukseen sekä vuorovaikutteisen median luonnostelukäytäntöjen tutkimiseen.

Selvitystyö sisältää kulloinkin ajankohtaisia selvityshankkeita ja pieniä raportointeja. Soveltava tutkimus keskittyy mm. siihen, miten tila ja vuorovaikutus konstruoidaan peleissä tai muussa vuorovaikutteisessa mediassa.

3.1.3 AVM:n rooli Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toiminnassa

Audiovisuaalisen mediakulttuurin koulutusohjelma on vahvasti mukana Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toiminnassa. Yhteistyötä tutkimuksen alalla tehdään kaikkien koulutusohjelmien kanssa, ja tulevaisuudessa tiedekunnan koulutusohjelmat lähenevät entisestään digita-

lisoinnin vaikutuksesta. Tämä tekee AVM:n roolin keskeiseksi koko osaamiskeskuksen kannalta. Sulautuva tietotekniikka muuttaa myös mediasuunnittelijan roolia: tilalla, keholla ja esineillä on keskeisempi rooli käyttöliittymäsuunnittelun kannalta ja toisaalta mediasisällöt eivät enää liity tietokoneisiin, vaan kulkevat laitteiden, esineiden ja jopa vaatteiden mukana. Näiden kaikkien tutkiminen ja protoilu tapahtuu Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen laboratorioissa ja studioissa.

Uudet tarinankerronnan muodot ovat myös keskeinen osa AVM:n tutkimusta. Perinteiset mediat kuten teksti, valokuva ja elokuva ovat saaneet rinnalleen nopeasti muuttuvan verkkoympäristön, joka tarjoaa valtavia mahdollisuuksia uudenlaiseen tarinankerrontaan, osallistamiseen sekä tapaan jakaa mediamateriaaleja. Uusia työkaluja ja menetelmiä luodaan tarpeen mukaan. AMOKin keskeisiä laboratoriotiloja näihin liittyen ovat videostudio, videoeditit, äänistudio ja animaatiostudio.

Eräs AVM:n rooleista AMOKissa on varmistaa tehdyn tutkimuksen laadukas dokumentointi sekä opastus osallistavassa tutkimuksessa ja taiteellisessa toiminnassa nykyaikaisten audiovisuaalisten ja verkkopohjaisten työkalujen käyttöön. Tallentamiseen, jakamiseen, yhteistyöhön, pelillisyyteen ja luoviin prosesseihin liittyvät työkalut ovat AVM:ssa jatkuvan kehityksen ja tutkimuksen alaisia ilmiöitä. Niiden kautta AVM on keskeinen toimija Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen laboratorioissa.

AVM koordinoi University of Arcticin puitteissa toimivaa Digital Media and Media Arts -verkostoa ja on mukana Pohjoismaissa ja Baltian maissa toimivassa Dance and Media Arts (Dama) -verkostossa. Nämä arktiset verkostot laajentavat AVM:n opiskelijoiden ja tutkijoiden mahdollisuuksia tarjoten foorumeja työpajoille, tutkimukselle ja taiteelliselle toiminnalle. Media yhdistyy mm. arkkitehtuuriin, tilalliseen muotoiluun ja esittävään taiteeseen.

AVM vastaa osaamiskeskuksen monialaisen tutkimuksen kehittämisestä mm. hanke- ja tutkimustoiminnan avulla. Tästä esimerkkeinä ovat koulutuksen ja opetuksen kehittämishankkeet (Pelillisyyden soveltamishanke ja Les Feux Arctiques –hanke) sekä tutkimustoiminta, jonka kirjo yltää pohjoisesta mediataiteesta erilaisiin mediasovelluksiin. Koulutusohjelmassa on tutkittu myös jään käyttöä taiteellisessa toiminnassa. Tutkimusprojektit tuottavat tietoa ja taitoa arktisen muotoilun sisältösuunnitteluun. Monet koulutusohjelman jatko-opiskelijoiden tutkimusaiheista liittyvät AMOKin tutkimusteemoihin kuten yhteistoiminnallisuuden kehittäminen sosiaalisessa mediassa tai mobiililaitteiden käyttöliittymäsuunnittelu.

Koulutusohjelma vastaa myös Soveltavan äänisuunnittelun -maisteriohjelmasta, jonka avulla pohjoisen alueen ääni-ilmaisun osaajia koulutetaan äänisuunnittelun monimuotoiselle kentälle. Lisäksi koulutusohjelma on kartoittanut alueen koulutusorganisaatioiden ja yritysten kanssa pelillisyyden koulutus- ja osaamistarpeet pohjoisessa. Koulutusohjelma on verkostoitunut vahvasti pohjoisen alueen taide- ja luovien alojen toimijoiden kanssa (esim. Lapin taiteilijaseura, kulttuurilaitokset, Magneetti).

AVM:n rooli Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toiminnassa on opetuksen, tutkimus- ja kehittämisympäristöjen sekä erilaisten laboratorioden kehittäminen ja tutkimus. Opetuksen sisältöjen kehittäminen tapahtuu luontevasti kehittämällä erilaisia poikkitieteellisiä ja -

taiteellisia mediasisältöjä monialaisissa oppimis- ja tutkimus-ympäristöissä. Tällöin hanke-toiminta, laboratoriotyöskentely ja niiden kriittinen arviointi muodostavat toiminnan ytimen. Erityisesti koulutusohjelma näkee roolinsa aktiivisena taidepainotteisena perus- ja soveltavan tutkimuksen tekijänä. Audiovisuaalisen mediakulttuurin koulutusohjelman rooli Arktisen muotoilun osaamiskeskuksessa on tuottaa mediasuunnittelun ja -ilmaisun osaamista sekä toimia tutkimushankkeiden valmistelijana, toteuttajana ja tulosten julkistajana artikkeleiden, näyttelyiden ja mediasovellusten avulla.

3.2 Graafisen suunnittelun koulutusohjelma

3.2.1 Graafisen suunnittelun tutkimus- ja kehittämistoiminnan nykytila

Graafisen suunnittelun koulutusohjelman keskiössä ovat julkaisujen tuotannon, suunnittelun ja vastaanoton tutkiminen. Visuaalisen viestinnän ja graafisen suunnittelun tutkimus on pitkään keskittynyt visuaalisuuden alueelle, mutta laajentunut nyttemmin visuaalisen kulttuurin ja estetiikan lisäksi multimodaalisuutta ja muuta aistitoimintaa käsitteleviksi. Suunnittelun lopputulokset voivat olla painettavia (print) tai sähköisiä (digital, web). Tutkimuskohteena ovat myös käyttöliittymät ja käyttäjäkokemukset.

Graafisen perustutkimus keskittyy visuaaliseen viestintään sen representatiivisten esitystapojen kautta. Tutkimuksen painopisteitä ovat visuaalisten rakenteiden ja designin teoreettinen tutkimus, informaation designin ja graafisen suunnittelun tutkimus, visuaalisen taiteen ja uuden median tutkimus sekä verkkojournalismin esitystapojen ja luotettavuuden tutkimus.

Soveltavan tutkimuksen alueita ovat integroituvan viestinnän lisäksi signage eli opastusjärjestelmät ns. wayfinding ja wayshowing -järjestelmät ja niiden soveltaminen esimerkiksi suurissa instituutioissa (sairaalat ja yliopistot). Yhdessä informaation havainnollistamisen tutkimuksen kanssa ne ovat voimakkaassa kasvussa visuaalisen viestinnän tutkimuksessa.

Visuaalisen median ja opastejärjestelmien tutkimuksessa yhteistyö alan suomalaisten, paikallisten ja arktisen alueen yritysten kanssa on käynnissä. Tutkimusta on tehty yhdessä pohjoismaisten yliopistojen, tutkimuskeskusten, laitosten ja mediatalojen kanssa.

3.2.2 Graafisen suunnittelun tutkimus- ja kehittämistoiminnan tavoitetila

Graafisen suunnittelun perustutkimuksen yhtenä pääkohteena kohteena on integroituvan julkaisemisen tutkimus. Soveltava tutkimus keskittyy digitaaliseen julkaisemiseen, visuaalisten rakenteiden tutkimiseen, tutkimustulosten visualisointiin sekä uusiin näyttöteknologioihin mukaan lukien tulostettava elektroninen paperi. Tulevaisuuden julkaisumailman soveltavan tutkimuksen pääkysymyksiä ovat minkälainen ja miten tuotettu media jää paperille, tulostuu erilaisille muokattaville pinnoille, mikä siirtyy tableteille eli padeille ja mikä mobiiliksi sosiaaliseksi mediaksi.

Kehittämistyötä tehdään usein graafisen suunnittelun työskentelykäytäntöjen kehittämiseksi practice based research -tutkimusmetodilla. Tuoreimpia visuaalisen viestinnän soveltavan tutkimuksen alueita ovat esimerkiksi animoitu grafiikka, datajournalismi ja signage-järjestelmä, wayfinding and wayshowing. Näitä alueita on tarkoitus tutkia tulevaisuudessa myös ns. perustutkimuksena. Samalla on tarkoitus tehdä uusia multimodaalisuuteen ja multimediaan liittyviä tutkimuksia. Näitä erityisiä tutkimusalueita ja esim. pelisuunnittelua on mahdollista tehdä taiteiden tiedekunnan muiden koulutusohjelmien kanssa.

Visuaalisen median ilmaisun tutkimuksessa animoitu grafiikka ja datajournalismi koskettavat vahvasti graafista suunnittelua. Suurten datatiedostojen hallintaa tutkitaan ns. uudessa medi-

assa ja visuaalisessa journalismissa. Kuinka sitä tulisi esittää typografian, layoutin ja liikkeen näkökulmasta.

Visuaalisen tutkimuksen laboratoriossa testataan graafisia artefakteja ja niiden materiaalisuutta eri konteksteissa. Tulevaisuuden graafikon työ tapahtuu yhä enemmän digitaalisella kynällä. Tämä on remedioitumisen ja muuttuvan työkuvan tutkimusta.

Graafisen suunnittelun yhtenä haasteena on avata tutkimushankkeita myös siihen, kuinka mielikuvia voidaan visuaalisesti rakentaa esimerkiksi mainonnassa ja yritysviestinnässä. Kuinka tuotteille ja yrityksille luodaan visuaalisesti ja elämyksellisesti houkuttelevia brändejä. Paino- ja sähköisten viestien ja teosten lisäksi tutkitaan tilallista sommittelua. Tätä voidaan laajentaa 3D-pakkaussuunnittelun ja esimerkiksi lumilautojen ja niihin liittyvän kohdeyleisön vaatemalliston designin tutkimukseen. Näissä hankkeissa tutkimus koskettaa useita taiteiden tiedekunnan opetusohjelmia. Lapin yliopiston brändityötä tehdään yhteistyössä yliopiston viestinnän kanssa.

3.2.3 Graafisen suunnittelun rooli Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toiminnassa

Graafisen suunnittelun koulutusohjelma keskittyy Arktisen muotoilun osaamiskeskuksessa monimuotoisen ja integroituvan julkaisemisen perustutkimukseen ja soveltavan visuaalisen viestinnän ja taiteen tutkimukseen. Tutkimuksen kohteena ovat visuaalinen media ja sen rajapinnat sekä tieteen ja taiteen visualisointi.

Uuden ja sosiaalisen median suhde perinteiseen julkaisemiseen on tutkimusalue, johon graafisen suunnittelun, audiovisuaalisen median ja valokuvauksen yhteinen Visuaalisen tutkimuksen laboratorio soveltuu erinomaisesti. Kulttuuristen mediaympäristöjen tutkimusta tehdään kolmesta eri näkökulmasta: visuaalisen viestinnän suunnittelun, tuotannon, tulkinnan ja vastaanottajan käyttäjäkokemuksia tutkimalla.

Tärkeimpiä kansainvälisen tutkimuksen ja koulutuksen yhteistyöjäsenyyksiä ovat Icogradan Edu Network ja International Association of Semiotic Studies, jotka tuovat koko Lapin yliopistolle kansainvälistä näkyvyyttä. Graafisen suunnittelun koulutusohjelma on ollut mukana kansallisissa maisterikouluissa (visuaalinen journalismi) ja Suomen Akatemian rahoittamissa viestinnän tohtorihjelmissä noin viidentoista vuoden ajan. Tärkein graafisen alan yhteistyötaho Suomessa on Grafia, jonka jäseniä koulutusohjelman useat opettajat ovat. Grafia rahoittaa ja palkitsee graafisen alan tutkielmia.

Yksi tärkeimmistä tohtoritason tutkimushankkeista on 2011-14 toteutettu Integrated Media yhdessä Luulajan teknisen yliopiston ja suomalaisten sekä ruotsalaisten mediatalojen kanssa. Jatkotutkimuksessa keskitytään uutispelien ja datajournalismin kehittämiseen Interreg-ohjelman alueella Pohjois-Suomessa ja -Ruotsissa. Graafisen suunnittelun koulutusohjelma osallistuu myös kansainväliseen elokuvatutkimusprojektiin Towards the European Digital Space 2013-15 ja Murmansk State Humanities Universityn kanssa UArctic Sustainable Arctic Art and Design -temaattisen verkoston toimintaan 2014 Venäjällä. ARTSMO- yhteistyötä on tehty myös Stieglitz St. Petersburg State Academy of Art and Industryn kanssa Pietarissa.

Cumulus-verkoston kautta graafisella on kiinteä yhteistyö Portugalin Aveiron yliopiston Art and Visual Communication -osastoon. Lisäksi eurooppalaista tutkimus- ja opetusyhteistyötä tehdään HMKW:n kanssa Saksan Kölnissä ja Berliinissä. Koulutusohjelma on mukana myös Icogradan puitteissa tehtävän tutkimushankkeen suunnittelussa.

3.3 Kuvataidekasvatuksen koulutusohjelma (KUVO)

3.3.1 KUVO:n tutkimus- ja kehittämistoiminnan nykytila

Taiteen toimintamallit ja pohjoisuus kohtaavat kuvataidekasvatuksen koulutuksen eri vaiheissa. Koulutusohjelmassa on kehitetty taidepedagogista projektiopiskelumallia, jossa keskeistä on toimia yhteiskunnan muiden sidosryhmien kanssa. Opetusta kehitetään edelleen vastaamaan tulevaisuuden taidekasvatuksen työkenttää. Pääaineen piirissä taide, tutkimus ja tutkimukseen perustuva opetus kohdistuu pohjoisten alueiden erityiskysymyksiin, ympäristöön ja eri ryhmien vuorovaikutukseen kuvataidekasvatuksen näkökulmasta.

Yliopiston strategiset painoalat kestävä kehitys, oikeus ja oikeudenmukaisuus ovat keskeisiä lähtökohtia yhteisöllisen taidekasvatuksen ja ympäristönsä huomioivan sosiaalisesti aktiivisen taidekasvatuksen kehittämistyössä. Koulutusohjelma tuottaa tietoa kestävästä kulttuurisesta, sosiaalisen ja taloudellisen ja ekologisen kehityksen näkökulmista pohjoisessa toimintaympäristössä.

Koulutusohjelma tekee läheistä yhteistyötä tiedekunnan pääaineiden ja yliopiston muiden tiedekuntien kanssa tarjoten mm. YTY-sivuaineopintoja, joissa profiili on kiteytyneimmässä muodossaan. Yhteistyön edelleen kehittäminen ja tiivistyminen esimerkiksi palvelumuotoilun kanssa on erittäin luontevaa ja tukee pääaineen profiloitumista edelleen. Kuvataidekasvatus on aktiivisena kansallisena toimijana mukana mm. Suomen Insean toiminnassa, pohjoismaisessa Edda-verkostossa. Koulutusohjelma johtaa Arktisen yliopiston ASAD-verkostoa. Koulutusohjelman profiili on tiedekunnassa ja yliopistossa sekä kansallisesti ja kansainvälisesti selkeästi määrittynyt ja noteerattu.

Kuvon perustutkimus keskittyy taidekasvatuksen ja kuvataidekasvatuksen teoreettisiin kysymyksiin. Tutkimuksessa tarkastellaan mm. kuvataidekasvatuksen yhteiskunnallisia ja ympäristöllisiä merkityksiä, yhteisöllistä taidekasvatusta ja visuaalista kulttuuria sekä opetusalan historiaa, traditiota ja tulevaisuuden tutkimusta.

Kuvon soveltava tutkimus keskittyy taiteellisen ja visuaalisen oppimisen tutkimukseen, kuvantutkimuksen menetelmiin sekä media-, museo-, taidenäyttely-, ympäristö-, arkkitehtuuri-, muotoilukasvatus- ja projektipedagogiikkaan.

Kehittämisen ja selvitystyötä tehdään yhteisöllisen taidekasvatuksen ja aluekehityksen piirissä pohjoisissa yhteisöissä. Kehitetään mm. talvitaiteen mahdollisuuksia ympäristötaiteen ja yhteisötaiteen näkökulmista. Lisäksi kehitetään yhteisöllisen taidekasvatuksen sekä sosiaali- ja terveystieteiden yhteistyötä pohjoisissa yhteisöissä. Samoin kehitetään uusien oppimisympäristöjen kehittämistutkimusta ja taideperustaisen toimintatutkimuksen menetelmällistä kehittämistä. Kehittämistyöhön liittyy aina osatutkimuksena selvitystyötä. Selvitystyönä on toteutettu mm. kansallinen selvitys pedagogisten opintojen järjestämisestä, taidepedagogiikasta taideyliopistossa ja aineopintoja antavissa yliopistoissa.

3.3.2 KUVON tutkimus- ja kehittämistoiminnan tavoitetila

Kuvataidekasvatuksen koulutusohjelman perustutkimus tulee suuntautumaan taidetoiminnan yhteiskunnallisten ja pedagogisten tekijöiden tutkimiseen.

Soveltavan tutkimuksen keskeisiä teemoja ovat kestävä ja vastuullinen soveltava kuvataide ja taidepedagogiikka arktisten ja pohjoisten ympäristöjen ja yhteisöiden muutoksen ohjaajana. Lisäksi keskitytään pohjoisen olosuhteisiin soveltuvien vastuullisten taidepedagogisten menetelmien kehittämiseen.

Kehittämistyötä tullaan tekemään neljällä osa-alueella:

1. Kuvataidekasvatuksen, soveltavan kuvataiteen ja aluekehityksen yhteistyö pohjoisissa sosiokulttuurisissa ympäristöissä.
2. Yhteisöllisen taidekasvatuksen ja aluekehityksen yhteistyö pohjoisissa yhteisöissä kulttuuri- ja sivistystoimen sekä kolmannen sektorin hankkeissa.
3. Taide ja hyvinvointi. Yhteisöllisen taidekasvatuksen ja sosiaali- ja terveysalan yhteistyö pohjoisissa yhteisöissä.
4. Uusien oppimisympäristöjen kehittämistutkimus, virtuaalisuus ja ”uudet mediat”.

Selvitystyötutkimusta tehdään kansallisten ja kansainvälisten soveltavan kuvataiteen, taidekasvatuksen ja kuvataideopettajakoulutuksen kehittämistyön seuraamiseksi ja kartoittamiseksi. Fokuksena on kuvataidekasvatuksen laajeneva työkenttä ja kuvataideopettajan työnkuvan muutokset. Lisäksi tehdään kansallista ja kansainvälistä jatkuvaa seurantaa alan oppimisympäristöistä ja uusien mediateknologisten sovellusten käytöstä.

3.3.3 KUVON rooli Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toiminnassa

Kuvataidekasvatuksen koulutusohjelma tuo Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toimintaan mukaan soveltavan kuvataiteen ja taidepedagogiikan tutkimusympäristöt ja toimijat. Koulutusohjelma vastaa osaltaan osaamiskeskuksen monialaisen tutkimuksen kenttätöiden kehittämisestä (Mobilab), koulutuksen ja opetuksen kehittämistutkimuksesta (kupeda) ja luovaan osaamiseen liittyvän tutkimuksen ja taiteen viestinnästä ja näyttelytoiminnasta (Archgalleriat).

Koulutusohjelma koordinoi kansainvälisen University of Arcticin alla toimivaa Arctic Sustainable Arts and Design –verkostoa (ASAD) ja on mukana muissa alueellisissa Arktisen muotoilun ja taiteen edistämistoimenpiteissä (mm. Arctic Design Week). Kuvataidekasvatuksen koulutusohjelma järjestää, joka vuosi ASAD-verkoston kansainvälisen RELATE NORTH -kongressin ja näyttelyn yhdessä verkoston partneriyliopistojen kanssa sekä toimittaa vuosijulkaisun RELATE NORTH - Review on Arctic Art and Design, yhdessä verkostopartnereiden kanssa.

Kuvataidekasvatuksen koulutusohjelma on mukana toteuttamassa tiedekunnan kansainvälistä Arctic Art and Design -maisteriohjelmaa ja integroi osan kansainvälisistä maisteriohjelman opinnoista Ympäristö, taide ja yhteisö -sivuainekokonaisuuteen. YTY -sivuainekokonaisuus toimii koulutusohjelmassa vahvassa roolissa olevan taideperustaisen toimintatutkimuksen tukena alueen toimijoiden ja yliopiston arktisen olosuhdeosaamisen edistäjänä.

Koulutusohjelma on verkostoitunut vahvasti sekä pohjoisen alueen taide- ja luovien alojen toimintaan (esim. Lapin taiteilijaseura, kulttuurilaitokset, lumi- ja jäärakentajat, kulttuuri- ja elämymatkailu) että kansainväliseen luovien alojen ja kulttuurialojen toimijoihin (InSEA). Koulutusohjelman jatko-opiskelijoista yhdeksällä tutkimusaihe liittyy AMOKin tutkimustee-
moihin.

Koulutusohjelma on mukana osaamiskeskuksen toiminnassa opetuksen ja oppimisympäristö-
jen kehittäjänä. Opetuksen kehittäminen tutkimuksen avulla niin, että se mahdollistaa arktisen soveltavan taiteen kehittämistoimenpiteitä, on luonteva osa koulutusohjelman tutkimustoi-
mintaa. Koulutusohjelman alueellisena kärkenä on kulttuuri-, koulutus- ja julkisen sektorin kanssa verkottunut, pohjoista hyvinvointia edistävä tutkimus, jonka alueella myös LUC -
yhteistyö on luontevaa (MTI, PKI). Kuvataidekasvatuksen koulutusohjelman tärkeä rooli Arktisen muotoilun osaamiskeskuksessa on toimia soveltavan taiteen alueellisten ja kansain-
välisten tutkimushankkeiden valmistelijana, toteuttajana ja tulosten julkistajana artikkeleiden ja näyttelyiden avulla.

3.3 Sisustus- ja tekstiilimuotoilun suuntautumisvaihtoehto (SITEMU)

3.4.1 SITEMU:n tutkimus- ja kehittämistoiminnan nykytila

Sisustus- ja tekstiilimuotoilun opetuksessa sisustusta tarkastellaan tilan ja ihmisen välisenä vuorovaikutuksena. Lähtökohtana on käyttäjälähtöinen sisustus- ja tekstiilimuotoilu. Sisustamisen tärkeimpiä elementtejä ovat tekstiilit, jotka voivat toimia muun muassa kotien käyttötekstiileinä, julkisten tilojen taiteena ja akustisina pintoina sekä innovatiivisena osana rakennettua ympäristöä. Lapin yliopiston taiteiden tiedekunta on ainoa tekstiilialan taiteen maistereita kouluttava yliopisto Suomessa.

Sisustus- ja tekstiilimuotoilija on vaikuttamassa tilojen esteettisyyteen, elämyksellisyyteen, moniaistisuuteen, viihtyisyyteen ja hyvinvointikokemukseen. Perinteinen sisustus- ja käyttötekstiilien tuotekehitys ja tutkimus on laajentunut erilaisten tilojen, sisustusten ja materiaalien tuotekehitykseksi sekä tutkimukseksi. Uudet tekniset mahdollisuudet ja materiaalit mahdollistavat toimimaan taiteen, tekstiilin, sisustamisen ja arkkitehtuurin kentällä. Alan mielenkiintoisia sovelluskohteita ja tutkimusympäristöjä ovat kotien lisäksi muun muassa matkailu- ja palveluympäristöt. Keskeisiä tutkimuksen ja suunnittelun alueita niissä ovat hyvinvointi, tilojen moniaistisuus ja toiminnallisuus.

Tällä hetkellä sisustus- ja tekstiilimuotoilun tutkimustoiminta on luonteeltaan soveltavaa. Tutkimusta on tehty esimerkiksi lappilaisen villan käytöstä Hoitava villa ja Woollen Innovations -hankkeissa. Villan ominaisuuksia on tutkittu terveyttä edistävässä ja sitä ylläpitävässä tuotteissa sekä tilassa toimivina esim. akustisina elementteinä. Materiaalitutkimusta on tehty myös liittyen kestävän kehityksen mukaiseen materiaalien uusiokäyttöön sekä TC-1 elektroniseen jacquard-kudontateknologiaan.

Paikallisten ja kotimaisten yritysten kanssa tehdään aktiivisesti yhteistyötä. Tekstiilitaiteen ja taidehistorian kentällä soveltavaa tutkimusta on tehty esimerkiksi esinekultuurin tutkimuksena yhteistyössä esinetutkimusverkosto Artefaktan kanssa. Myös suomalainen ja kansainvälinen tekstiilitaide ovat olleet tutkimuksen kohteena. Kehittämistyötä on tehty yhteistyöprojekteissa kansainvälisten strategisten kumppaneiden, eri organisaatioiden ja yritysten kanssa.

3.4.2 SITEMU:n tutkimus- ja kehittämistoiminnan tavoitetila

Sisustus- ja tekstiilimuotoilun tavoitteena on vahvistaa perustutkimusta ja kehittää soveltavaa tutkimusta tilan ja tekstiilin vuorovaikutuksen, tuotekehityksen ja tekstiilitaiteen näkökulmasta.

Uutena opetuksen ja tutkimuksen kohteena ovat elektroniset ja vuorovaikutteiset tekstiilit. Vastaavanlaista tekstiilin ja tilan opetuksen ja tutkimuksen yhdistelmää pääaineena ei ole muualla Suomessa. Sisustus- ja tekstiilimuotoilulla on tavoitteena profiloida tutkimustoimintaansa niin kansallisesti kuin kansainvälisesti edellä mainittujen teemojen mukaisesti. Niitä tukevat arktisen muotoilun tematiikka, estetiikka ja pohjoisuus, kestävä kehitys sekä uusien teknologioiden hyödyntäminen.

Soveltavassa tutkimuksessa kiinnitetään huomiota tutkimukselliseen otteeseen pyrkien tulosten aktiiviseen julkaisemiseen. Soveltavan tutkimuksen näkökulmaa peilataan sisustus- ja tekstiilimuotoilijan muuttuneeseen poikkitieteelliseen työkuvaan ja monialaiseen asiantuntijuuteen. Yhteistyöprojektit yritysten kanssa ja niiden puitteissa toteutettavat selvitykset ja tarvekartoitukset asemoidaan todellisiin tarpeisiin, jotka vastaavat sisustus- ja tekstiilimuotoilun kentässä toimivan tutkimuksen välineitä ja menetelmiä.

Kehittämistyötä tullaan tekemään neljällä osa-alueella:

- 1) Sisustus- ja tekstiilimuotoilun toimintakentän mahdollisuuksien määrittely kansallisesti ja kansainvälisesti.
- 2) Tilan ja tekstiilin vuorovaikutuksen vahvistaminen mm. palvelumuotoilun menetelmiä, peilillisyyden, matkailun ja hyvinvoinnin näkökulmia soveltaen tilallisuuteen liittyvään tutkimukseen.
- 3) Tekstiilisuunnittelun, tuotekehityksen ja tekstiilitaiteen mahdollisuudet elektronisten tekstiilien tutkimuksessa. Näkökulmana mm. pohjoisen elinkeinoelämän tarpeisiin vastaava tutkimus.
- 4) Teknologisten oppimis- ja tutkimusympäristöjen kehittäminen tukemaan sisustus- ja tekstiilimuotoilun tutkimustoimintaa ja laaja-alaista teknologiaosaamista. Naisvaltaisella sisustus- ja tekstiilialalla teknologiaosaamisen merkitys on kasvanut.

3.4.3 SITEMU:n rooli Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toiminnassa

Sisustus- ja tekstiilimuotoilun nykyiset tutkimus- ja kehittämisympäristöt Tevalabissa tulevat olemaan osa uutta osaamiskeskusta. Näitä ovat painokankaan ja värjäyksen sekä kudonnan (mm. TC-1, elektroninen jacquard -kudonta) ympäristöt. Nämä täydentävät osaamiskeskuksessa tapahtuvaa tutkimusta ja kehittämistoimintaa ja ovat synnyttämässä kehittyvää monialaista tutkimusta.

Sisustus- ja tekstiilimuotoilu on aktiivisesti mukana Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toiminnassa. Toiminta nähdään tärkeänä opetus- ja tutkimusympäristöjen ja eri laboratorioiden kehittämistyössä. Osaamiskeskus mahdollistaa tutkimuksen kehittämisen arktisen muotoilun hengessä.

Tutkimus- ja laboratorioympäristöt aktivoivat monialaisen yhteistyön niin yritysten kuin eri tieteenalojen kanssa. Sisustus- ja tekstiilimuotoilu on jäsen kansainvälisessä ArcInTex-verkostossa, jossa arkkitehtuuri, vuorovaikutussuunnittelu ja tekstiilit yhdistyvät. Osaamiskeskus mahdollistaa kehittyvän kansainvälisen tutkimusyhteistyön sen verkottuessa vastaavanlaisia tutkimusympäristöjä omaavien toimijoiden kanssa.

3.5 Taide- ja kulttuuriopinnot (TAKU)

3.5.1 TAKU:n tutkimus- ja kehittämistoiminnan nykytila

Kuvataide oppiaineena antaa valmiuksia ymmärtää taidemaailman diskursseja ja osallistua yhteiskunnalliseen keskusteluun ja toimintaan taiteen tekijänä, kokijana ja tutkijana nykytaiteen kentällä. Kuvataiteen opinnot tukevat Lapin yliopiston kaikkien tiedekuntien koulutusohjelmien opintoja antamalla laajapohjaisen yleissivistyksen kuvataiteen alueella sekä tuomalla visuaalisen ajattelun, taidelähtöiset tutkimusmenetelmät sekä kuvallisen tuottamisen osaksi akateemisia opintoja. Kuvataiteen aineopinnot antavat valmiudet kansainväliseen vaihtoon ulkomaisiin taideyliopistoihin. Tavoitteena on myös lisätä kansainvälisten opiskelijoiden mahdollisuuksia osallistua kuvataiteen aineopintoihin, ja osa kursseista tarjotaan englanninkielisinä. Kuvataiteen opetusprofiiliin kuuluvat pitkäkestoiset työskentelyprosessit, jotka tukevat ja kehittävät ympäristöä havainnoivaa ja siihen reagoivaa ajattelutapaa. Työpajaopetuksessa on mahdollista keskittyä yksilölliseen työskentelyyn omien taiteellisten produktioiden parissa samalla, kun harjoitellaan erilaisia kuvataiteen traditioon kuuluvia työskentelytapoja ja niiden vaatimaa taitoa ilmaisun mahdollistamiseksi. Perinteisten taitojen myötä opittua kokemukseen perustuvaa tietoa ja ajattelua sovelletaan myös yhteisöllisiin ja sosiaalisiin taideprojekteihin, julkisen tilan taidehankkeisiin ja taiteen soveltaviin projekteihin.

Työskentelymenetelmät ovat kiinnittyneet ajatukseen technestä, erityisestä tietämisen tavasta, jossa kokemuksen ja tekemisen antama tieto mahdollistaa uuden lähestymistavan syntymisen. Rohkaisemme opiskelijoita pitkäkestoiisiin prosesseihin vanhoja, koeteltuja työtapoja käyttäen, jotka sallivat ajatusten kypsyminen työn edetessä inhimillisen rytmin mukaisesti. Laboratorioiden käyttö perustuu oman alansa asiantuntijaopettajien ohjaukseen, mikä tapahtuu Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen asianmukaisissa työpajatilaisissa.

Kuvataiteen opettamiseen ja taideperustaisen tutkimuksen metodologiaan liittyvä tutkimus on soveltavaa tutkimusta. Taidelähtöisiin menetelmiin liittyvä hankkeissa tapahtuva tutkimus voidaan katsoa kuuluvan kehittämistyön tai kehittämistutkimuksen piiriin.

Taidehistorian oppiaine tarjoaa perustat ymmärtää oma taiteellinen, taidekasvatuksellinen ja taideteollinen toiminta suhteessa historialliseen viitekehykseen, mutta myös nykytaiteen ja muotoilun kontekstiin. Lisäksi taidehistorian oppiaine tarjoaa mahdollisuuden tutustua monipuolisesti taiteen ja kulttuurin tutkimus- ja tulkintamenetelmiin. Oppiaineen kautta on mahdollisuus saada ymmärrys arktisen alueen kulttuureista ja taiteesta. Taidehistorian tutkimus on osittain suuntautunut pohjoisen taiteen ja kulttuurin tutkimukseen ja oppiaine tekee paljon yhteistyötä Lapin eri kulttuuri-instituutioiden ja museoiden kanssa.

3.5.2 TAKU:n tutkimus- ja kehittämistoiminnan tavoitetila

Tulevaisuudessa TAKU suuntautuu yhä enemmän poikkitieteellisiin tutkimushankkeisiin, joissa tutkitaan taiteen erityistä merkitystä yhteiskunnan eri alueilla. Tutkimustoiminta lähtee ajatuksesta, että taide ei ole muotoilua, vaikka muotoilu voi olla joissakin tapauksissa taidetta.

TAKU rakentaa aktiivisesti tutkimukseen liittyvää monitieteistä yhteistyötä ylittämällä sekä tieteen että taiteen väliset rajat yliopiston tutkimusstrategian mukaisesti. TAKU:n tutkimustoiminta erityisesti kuvataiteen oppialan alueella on luonteeltaan maantieteelliseen alueeseen sitoutumatonta kansainvälisen taidemaailman kanssa vuorovaikutuksessa tapahtuvaa tutkimusta, jolla on myös poikkitieteellisiä ulottuvuuksia. TAKUn tutkimustoiminta suuntautuu taidehistorialliseen tutkimukseen, muotoilun historiaan ja teoriaan, taiteen filosofiaan, taiteellisen ja taideperustaisen tutkimuksen metodologiaan, taiteen opettamisen tutkimukseen sekä kehittämishankkeisiin, joissa tutkitaan taiteen ja taidelähtöisten menetelmien yhteiskunnallisia vaikutuksia. Tutkimustoiminta liittyy yliopiston strategiaan painopistealueisiin aina, kun se on tutkimushankkeiden sisältöjen kannalta mahdollista.

Taidehistorian tutkimuksessa on selkeästi esine- ja kuvitustutkimukseen sekä arktisen alueen kuvataiteen tutkimukseen suuntautuneet linjat, jotka toimivat poikkitieteellisesti ja hakevat aktiivisesti uusia yhteistyötahoja sekä haluavat olla mukana kehittämässä uusia tapoja välittää taidetta ja kulttuuria pitkien etäisyyksien arktisilla alueilla.

3.5.3 TAKU:n rooli Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toiminnassa

Taidehistorian oppiaineessa on professuuri, jonka tutkimus suuntautuu pohjoiseen ja arktiseen taiteeseen ja kulttuuriin sekä suomalaiseen nykytaiteeseen Jenny ja Antti Wihurin -kokoelman (Rovaniemen taidemuseo) puitteissa. Taiteen- ja kulttuurintutkimus ovat olleet (Digmo, Digmore ja eLibrary without Borders) ja ovat edelleen vahvasti mukana kulttuuriperintöä hyödyntävissä hankkeissa. Vuoden 2014 vireillä oleva hanke käyttää Arktisen muotoilun osaamiskeskusta testiympäristönä.

Taidehistorian oppiaine on osallistunut Tromssan yliopiston humanistisen tiedekunnan hallinnoimaan Sámi Art Research (Sarp) -hankkeeseen ja yhteistyölle haetaan jatkoa. Oppiaine on mukana myös Suomen Akatemian rahoittamassa Lapin yliopiston koordinoimassa hankkeessa Feeniks – Taide ja kulttuuri osana Lapin sodan jälkeistä henkistä ja materiaalista jälleenrakennusta (2011-2017). Feeniks-hanke esittelee tutkimustuloksiaan monipuolisesti, myös taiteen keinoin ja tarvitsee Arktisen osaamiskeskuksen tarjoamaa testi-ympäristöä. Päättymässä oleva (toukokuu 2015) hanke Northern Beauty loi tiiviin yhteistyöverkoston Pohjois-Barentsin taidemuseoiden ja tutkijoiden välille. Pitkien etäisyyksien kalottialueen tutkimus- ja opetushankkeet sekä museopedagogiset hankkeet hyötyvät Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen tarjoamista mahdollisuuksista. Taidehistorian oppiaine on liittynyt vuonna 2014 uuteen arktisen alueen taidemuseoiden ja tutkijoiden Northern Art Network -verkostoon, joka parhaillaan määrittelee yhteistyömuotojaan ja tulevia hankkeitaan.

Taidehistorian oppiaine tuottaa opetuksen ja tutkimuksen kautta koko ajan uutta tietoa arktisen alueen taiteesta ja kulttuurista ja tarvitsee uusia kanavia ja alustoja tutkimustiedon tallentamiseen ja levittämiseen.

TAKU:ssa kuvataiteen tutkimustoiminta kohdentuu pääasiallisesti taiteellisten tutkimusmenetelmien kehittämiseen ja tutkimiseen sekä taiteen ja hyvinvoinnin kysymyksiin. ARCH-galleriat toimivat visuaalisten tutkimustulosten esittelyn koelaboratoriona. Niissä esitellään Lapin yli-

opiston strategian mukaista pohjoisen elämän muutokseen suuntautunutta tutkimusta taiteen keinoin. Gallerioiden näyttelytoiminnasta vastaa merkittävältä osalta TAKU:n henkilökunta.

Vireillä on kansainvälinen tutkimushanke Hitaan ajattelun laboratorio, jossa tutkitaan pohjoisen elämänmuodon luonnonläheisyyttä ja ihmisen vuorovaikutusta vuodenaikojen rytmittämän aikakäsityksen kanssa. Tällä vastataan aikamme työhyvinvoinnin ja kasvavien tulosvaatimusten haasteisiin.

3.6 Teollisen muotoilun koulutusohjelma (TM)

3.6.1 Teollisen muotoilun tutkimus- ja kehittämistoiminnan nykytila

Teollisen muotoilun koulutusohjelma tarjoaa korkealaatuista opetusta sekä tekee muotoilun huippututkimusta näkyen merkittäväillä kansallisilla ja kansainvälisillä muotoilualan tutkimus- ja taidefoorumeilla. Tutkimuksen painopisteet ovat tuotemuotoilussa, palvelumuotoilussa ja vuorovaikutussuunnittelussa. Opintoihin nivoutuu verkottuminen yrityselämän kanssa sekä toimiminen osana kansainvälistä tutkimusyhteisöä.

Teollisen muotoilun koulutusohjelma on ollut mukana useissa Suomen Akatemian rahoittamissa hankkeissa, joissa on tehty perustutkimusta mm. Design Connections -tutkijakoulu. Tämän hetkinen tutkimus painottuu vahvasti soveltavaan tutkimukseen, ja sitä tehdään erityisesti palvelumuotoilun, käyttäjäkeskeisen muotoilu ja vuorovaikutussuunnittelun alueella. Kehittämis- ja selvitystyötä tehdään palvelumuotoilun, tuotemuotoilun ja vuorovaikutustutkimuksen alueilla. Kehittämistyössä painottuvat yritysten kanssa tehtävät case-tutkimukset. Nämä toteutetaan yleensä julkisen rahoituksen tai muiden yhteistyöprojektien piirissä toimeksiantotyyppisinä case-tutkimuksina. Ne on integroitu opetukseen, jossa opiskelijat tekevät harjoitustöitä. Paikallisten yritysten kanssa tehtävä yhteistyö on aktiivista, ja case-tyyppisten tapaustutkimusten kautta tuotetaan tutkimustulosten ohella konkreettisia muotoiluesimerkkejä, joita yritykset voivat hyödyntää ja kehittää edelleen. Teollisen muotoilun tutkimus on vahvasti sidoksissa kansainvälisiin ja kansallisiin tutkimushankkeisiin, jossa Lapin yliopiston teollisen muotoilun tehtävä on tuoda hankkeeseen muotoilun ja käyttäjäkeskeisen suunnittelun näkökulmaa. Selvitystyötä tehdään hankkeiden valmistelussa sekä hankkeissa.

3.6.2 Teollisen muotoilun tutkimus- ja kehittämistoiminnan tavoitetila

Teollisen muotoilun tavoitteena on vahvistaa perustutkimusta tuotemuotoilun, palvelumuotoilun ja vuorovaikutustutkimuksen alueilla. Lisäksi keskitytään arktisen muotoilun käsitteellistämiseen ja sen erityispiirteiden tutkimiseen tuotemuotoilun, palvelumuotoilun ja vuorovaikutustutkimuksen näkökulmista.

Teollisen muotoilun perustutkimuksen teemoja ovat mm. muotoilun metodien, muotoiluun liittyvien ilmiöiden tutkimus, muodonannon tutkimus, uusien materiaalien tutkimus muotoilun näkökulmasta ja ulkomuodon/struktuurien sekä kokemuksen välisen suhteen tutkimus. Palvelumuotoilun tulevaisuuden tutkimusteemoihin kuuluvat palvelumuotoilu digitaalisen palvelunkehittämisen menetelmänä ja konstruktivisessa ja practice led -muotoilututkimuksessa, palvelumuotoilu ja tutkimusetiikka, palvelumuotoilu sekä hyvinvointi ja arvon tuottamisen teemat sekä palvelumuotoilun näkökulmat yhteiskunnallisten haasteiden ratkaisemisessa. Vuorovaikutussuunnittelun tutkimusteemoja ovat vuorovaikutustapojen tutkimus osana digitaalisten ja fyysisten tuotteiden ja palveluiden käyttäjäkokemusta, sekä tulevaisuuden vuorovaikutteiset esineet, pinnat ja materiaalit muotoilun ja vuorovaikutuksen näkökulmasta.

Soveltavan tutkimuksen piirissä pyritään siihen, että case-tutkimukset viedään tutkimuksellisesti tarpeeksi pitkälle (novelty value, scientific contribution) ja tulosten aktiiviseen julkai-

suun. Soveltavaa tutkimusta tullaan tekemään sekä palvelumuotoilun, tuotemuotoilun että vuorovaikutustutkimuksen piirissä. Tutkimustulokset konkretisoituvat konsepteina, demoina ja käyttäjätutkimuksina, joita voidaan hyödyntää ja jatkojalostaa myös teollisuudessa ja palvelu yrityksissä (esim. mobiilisovellukset, matkailu ja terveyspalvelut). Kehittämistyössä tähdätään tulosten korkeaan laatuun, sekä siihen, että yritys-case -toimeksiannot tukevat myös tutkimuksellisia tavoitteita (vs. pelkkä konsultaatio). Kuten perus- ja soveltavaa tutkimusta, myös kehitystyötä ja yritysysteistyötä tullaan tekemään sekä palvelumuotoilun, tuotemuotoilun että vuorovaikutussuunnittelun piirissä. Selvitystyön tulisi ideaalisesti palvella useiden hankehakemusten aihioita.

3.6.3 Teollisen muotoilun rooli Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toiminnassa

Teollisen muotoilun koulutusohjelmalla on keskeinen rooli Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toiminnassa. Koulutusohjelmassa toimii useita tutkimus- ja kehittämisympäristöjä, jotka sijoittuvat osaamiskeskukseen mm. Fablab, Airut ja SINCO -laboratoriot. Tämän lisäksi teollisella muotoilulla on keskeinen rooli sekä kansainvälisen University of Arcticin alla toimivassa ASAD -verkostossa että alueellisessa Arktisen muotoilun teemaviikossa. Teollisen muotoilun koulutusohjelma järjestää joka toinen vuosi suunnittelukilpailun yhdessä kansainvälisen BRP -yrityksen kanssa. Teollisen muotoilun koulutusohjelma on mukana toteuttamassa kansainvälistä Arctic Art and Design -maisteriohjelmaa integroimalla osan kansainvälisistä maisteriohjelman opiskelijoista palvelumuotoilun opetukseen. Koulutusohjelma on ollut mukana kirjoittamassa tieteellisiä julkaisuja arktisesta muotoilusta. Teollisen muotoilun koulutusohjelma on verkostoitunut vahvasti sekä pohjoisen alueen yrityksiin (esim. Lappset) että kansainvälisiin yrityksiin (esim. Volkswagen). Koulutusohjelma on myös DIGILE SHOKin N4S tutkimusohjelmassa palvelumuotoilun tutkimuksella.

Koulutusohjelma on kiinnostunut olemaan mukana osaamiskeskuksen toiminnassa opetuksen kehittämisen, tutkimus- ja kehittämisympäristöjen, erilaisten laboratorioiden kehittämis- ja tutkimustyössä. Opetuksen sisältöjen kehittäminen niin että ne mahdollistavat arktisen muotoilun experimenttejä on luonteva osa koulutusohjelman toimintaa. Koulutusohjelman rooli jäsentyy sekä aktiivisen yritys elämän kanssa verkottuneen soveltavan tutkimuksen että pitkäjänteisen alullaan olevan arkista ja pohjoista muotoilututkimusta käsittelevän perustutkimuksen kautta. Teollisen muotoilun koulutusohjelman rooli Arktisen muotoilun osaamiskeskuksessa on olla kansainvälisten tutkimushankkeiden keskiössä.

3.7 Vaatetussuunnittelun suuntautumisvaihtoehto

3.7.1 Vaatetussuunnittelun tutkimus- ja kehittämistoiminnan nykytila

Vaatetusalan koulutuksen erityispiirre on pienuus sekä opiskelijoiden sisäänotossa että henkilökunnan määrässä. Koko on myös mahdollisuus joustavuuteen kehittää uusia menetelmiä ja opetuksen sisältöjä. Paluumuutto antaa tilaisuuden tarkastella opetustiloja kehittämistyön jatkumona muuntamalla opetustilat oppimistiloiksi. Vaatetuksessa luodaan tutkimuksellinen kokeilumalli työskentelymenetelmille, joita tuetaan erilaisilla laitteilla ja ohjelmilla. Kehitystyössä on huomioitu muutostarpeet vaatetusalan toimintatapoihin ja globaalin vaatetuotannon haasteisiin.

Vaatetuksen koulutuksessa on kehitetty toimiva vaatetusalan innovaatioiden, funktionaalisuuden sekä hyvinvoinnin problematiikkaan paneutuva kokonaisuus, joka profiloituu Lapin yliopiston strategiaan. Erityisosaamista painotetaan arktisten olosuhteiden erityispiirteiden sekä ihmisen ja vaatetuksen välistä lämpötasapainoa tutkivan vaatetusfysiologian soveltamisessa. Kokonaisuus vahvistaa tiedon merkitystä suunnitteluprosessissa ja muotoilukoulutuksessa ja niiden hyödynnettävyyttä tutkimushaasteisiin. Tutkimuksellisia tavoitteita jatkaa suunnittelu-prosessiin yhdistyvä muodon tutkimus 3d-ohjelmaa soveltaen. Virtuaaliopetusta kehitetään Peso- ja ArcticPro-hankkeissa. Vaatetuksessa on kehitetty menetelmiä, joilla opiskelijat suuntaavat osaamisensa yhteiskunnallisiin tarpeisiin ja haasteisiin. Edellä mainitut osaamisen alueet ovat auttaneet työelämään sijoittumisessa ja siten vahvistaneet Lapin yliopiston asemaa vaatetusalan kouluttajana.

3.7.2 Vaatetussuunnittelun tutkimus- ja kehittämistoiminnan tavoitetila

Tutkimus- ja kehitystyö pohjautuu monipuoliseen näkemykseen koulutuksen tarpeista ja merkityksistä alueellisesti ja valtakunnallisesti. Perusopetuksen vahvuuksilla ja painopisteillä saadaan myös pohja tutkimukselle, koska ne eivät toimi toisistaan irrallisina vaan toisiaan tukien. Pienen yksikön resurssit eivät voi jakautua toisistaan erilleen. Nykytilan kehitystuloksista jatketaan tavoitteisiin, joissa hyödynnetään edelleen koulutuksen joustavuutta kokeiluyksikkönä. Tavoitetilassa lähtökohtana on tilojen muuntaminen opetussuunnitelmaa ja menetelmiä vastaavaksi, mikä tukee tutkivaa oppimista ja tutkimuksen mahdollisuuksia. Fyysisesti tilat sijoittuvat eri kerroksiin, mutta kolmen hissikerroksen yhdistämänä lähelle toisiaan. Vaatetuksen tiloissa syvennetään sen vaatimia erityispiirteitä, mutta muotoilun yhteistilojen kanssa soveltaen. Tutkivassa oppimisprosessissa tarkastellaan erilaisen tiedon merkitystä ja sen soveltamista muotoiluun. Tiedon saatavuutta ja käytettävyyttä pyritään lisäämään sekä materiaalisesti, visuaalisesti että tiedollisesti vuorovaikutuksessa yritysten ja tutkimusorganisaatioiden välillä. Vaatetuksen oppimistiloissa kartoitetaan tiedon saatavuutta ja sen käytettävyyttä virtuaalisilla menetelmillä, jotka liitetään toimintatavaksi työskentelyyn ja tutkimukseen. Uuden oppimiskäsityksen ja sosiaalisen median vaikutuksesta on luokkahuonetilanne jäsentynyt uudella tavalla. Se soveltuu erityisesti vaatetuksessa toteutettavaan tarpeista ja havainnoinnista lähtevään ideointiin, jossa tutkittavaksi etsitty aihe ohjaa oppimisprosessia. Prosessissa kokeillaan laitteiden ja ohjelmien sovellutuksia, jotka hyödynnetään tulevaisuuden työelämän haasteisiin sekä tutkimukseen.

3.7.3 Vaatetus suunnittelun rooli Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toiminnassa

Vaatetus suunnittelun koulutus hyödyntää jatkossa luontevasti Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen tutkimus- ja kehittämisympäristöjä, joiden avulla arktinen vaatemuotoilu nähdään keskeisenä läpinäkyvänä toimintana ja osana Lapin yliopiston strategiaa ja arktista painotusta. Lapin yliopiston arktisella vaatesuunnittelulla on jo nyt tärkeä rooli ASAD-verkoston (Arctic Sustainable Art and Design) yhteistyössä esim. Murmanskin valtion yliopiston vaatetusalan koulutuksen kanssa. Arktisen muotoilun osaamiskeskus mahdollistaa yhteistyön nostamisen praktiselta tasolta tutkimusyhteistyön tasolle. Arctic Design Weekin huipennuksena vaatetus suunnittelun koulutusohjelma järjestää joka vuosi Arktisen Muotinäytöksen (Arctic Fashion Show), joka toimii osaltaan arktisuuden ja arktisen muotoilun kohtaamispaikkana. Arktisen muotoilun osaamiskeskus antaa mahdollisuuden esitellä laboratorioiden ja digitaalisen infrastruktuurin kautta vaatetuksen suunnitteluprosessia niin käyttäjille kuin yhteistyötahoillekin. Vaatetus suunnittelun henkilökunta on solminut tiiviitä yhteistyösuhteita alan yrityksiin niin kansallisesti kuin paikallisestikin useimmiten helposti tunnistettavissa olevin pohjoisin ja arktisin tavoittein. Eräs vaatetuksen maisteriopiskelija tekee parhaillaan Halti Oy:lle digitaalisten, virtuaalisten mallinnusohjelmien kartoitusta pro gradu -työnään; tutkimus hyödyttää myös Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen vaatetusalan virtuaalisia oppimisympäristöjä. Halti Oy:llä on lisäksi kaksi Lapin yliopiston vaatetus suunnittelun kouluttamaa työntekijää ja kaksi harjoittelijaa. BRP:n kelkkavaatteiden suunnittelijat ovat jo vuosia olleet Lapin yliopiston vaatetusalan maistereita; arktisen vaatesuunnittelun osaaminen on hyvin tunnistettu useissa kansallisissa yrityksissä. Arktisen muotoilun osaamiskeskus voi tiivistää ja laajentaa tätä yhteistyötä tulevaisuuden tutkimuksen avulla. Myös kansainvälistä yhteistyötä esimerkiksi kylmän ilmaston suojavaatetukseen keskittyvän Arctic Pro (Arctic Protective Clothing) -verkoston kanssa on mahdollista kehittää uudelle, tutkimukselliselle tasolle Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen kautta.

Vaatetus suunnittelun koulutus on mukana kehittämässä Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toimintaa opetuksen, yritys lähtöisten projektien ja tutkimuksen hyödynnettäväksi. Arktisen vaatemuotoilun tulevaisuus keskittyy kylmän ilmaston monipuoliseen vaatetusosaimiseen, erityisryhmien vaatetustarpeiden kokonaisvaltaisten palveluinnovaatioiden tarjoamiseen ja alan perustutkimukseen avoimesta, laajasta näkökulmasta käsin. Opetuksen, yritys yhteistyön ja tutkimuksen kehittämisen edellytyksenä on toimiva Arktisen muotoilun osaamiskeskus.

4 Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen visio ja tavoitteet

4.1 Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen visio 2025

Arktisen muotoilun osaamiskeskuksessa kohtaavat muotoilun ja kulttuurin tutkimus, suunnittelun ja taiteen teoriat sekä tutkimusstrategiat monialaisissa yhteistyöverkostoissa. Muotoilu ja soveltava taide antavat mahdollisuuksia alueellisen kulttuurin ja identiteetin ilmaisemiseen tuottamalla muotoiluratkaisuja, jotka tunnistavat niiden kulttuurihistorialliset juuret ja ammentavat inspiraation pohjoisista luonnonolosuhteista. Arktisen muotoilun osaamiskeskus ei ole vain fyysinen tila. Se on pohjoisilla ja arktisilla alueilla toimiva innostaja, osaamispääoman lisääntymisen takaaja ja alueen elinvoimaisuutta tukevan tutkimustiedon tuottaja ja levittäjä.

Arktisen muotoilun osaamiskeskus toteuttaa Lapin yliopiston visiota 2025, jossa se määritellään kansainvälisesti selkeästi profiloituneeksi arktiseksi tiede- ja taideyliopistoksi.

Visiota toteuttaakseen Arktisen muotoilun osaamiskeskus on vuonna 2025:

- Maailman kärkipaikka tehdä muotoilututkimusta, jossa yhdistyy arktinen kulttuuri- ja olosuhdeosaaminen sekä niiden yhdistäminen muotoiluun ja taiteeseen.

Arktisen muotoilun osaamiskeskus perustuu taiteen, tieteen ja muotoilun keinojen luovaan hyödyntämiseen arktisten alueiden haasteiden ratkaisemisessa. Arktinen muotoilu hyödyntää uusia teknologisia ratkaisuja, etäteknologiaa, sosiaalista mediaa, ketteriä suunnittelumenetelmiä ja avointa tuotekehitystä sekä tutkii niiden soveltamistapoja arktisella alueella ja muissa samankaltaisissa olosuhteissa. Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toimintaa rahoitetaan merkittävällä osuudella kansallisista ja kansainvälisistä tutkimushankerahoituslähteistä sekä yritysrahoituksella. Lisäksi toimintaa rahoitetaan yliopiston perusrahalla niiltä osin kuin toiminta liittyy perusopetukseen ja yliopiston strategiksi tutkimusalueiksi katsomille alueille.

Arktisen muotoilun osaamiskeskus toteuttaa visiotaan kansallisilla ja kansainvälisillä toimenpiteillä:

1. Hyvän ja laajapohjaisen yritys yhteistyön vahvistaminen arktisen muotoilun tutkimuksen alueella. Osaamiskeskus vahvistaa Tekesin rahoittamaa yrityselämän kanssa verkottunutta tutkimushanketoimintaa ja mahdollistaa pohjoisten yritysten mukaantulemisen tutkimushanke yhteistyöhön esim. N4S, HumanSee, DHR, Naked Approach jne.
2. Mukanaoleminen uusissa sekä Digile SHOKin että muiden SHOK-alojen tutkimusohjelmissa jo suunnittelu- ja kirjoitusvaiheessa.
3. Vahvan pohjoismaisen tutkimusverkoston rakentaminen arktiseen muotoiluun liittyvien ilmiöiden ympärille monitieteisesti sekä vaikuttavuustutkimus arktisen muotoilun hyödyistä ja keinoista.
4. Arktisen muotoilun perustutkimuksen vahvistaminen Suomen Akatemian ja Horizon 2020 tutkimusohjelmien avulla.

5. Kansainvälinen yritysysteistyö palvelumuotoilun tutkimus- ja kehittämistoiminnan alueella mm. hyvin alkanut yhteistyö Volkswagenin kanssa palvelumuotoilun menetelmien kehittämisessä.
6. Vahvat alueelliset pilotit monialaisen toimijayhteisön kanssa (kunnat, kylät, yritykset, kuntalaiset). Lapin korkeakoulukonsernin yhteistyö, erityisesti MTI:n ja PKI:n kanssa. Alueelliselle elinkeino- ja sidosryhmätyön kehittämiselle haetaan rahoitusta myös alu-kehitysrahastoista.

4.2 Elinkeino- ja sidosryhmäyhteistyö

Taiteiden tiedekunnan koulutusohjelmien ja elinkeinoelämän yhteisten tutkimusintressien pohjalta on määritelty Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen sisältöjä. Osaamiskeskuksen infrastruktuuri palvelee tutkimuksen ja yritysysteistyön lisäksi myös opetusta ja siten uusimman tiedon leviämistä alueen käyttöön. AMOKin avulla halutaan madaltaa kynnystä ja luoda uusi alusta taiteiden tiedekunnan ja alueen elinkeinoelämän yhteistyölle. Tämä edellyttää uusia toimintamalleja. Toimintatavat ovat sidoksissa infrastruktuuriin, joten toimintamallien muuttaminen vaatii myös infrastruktuurin päivittämistä ja uusimista.

Alueellinen innovaatiotoiminnan ja Lapin elinkeinoelämän uudistuminen sekä Lapin yliopiston taiteiden tiedekunnan palvelutuotannon kehittäminen edellyttävät laadukkaita ajantasaisia tutkimusympäristöjä ja ne ovat perusedellytyksiä myös alueen tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen tutkimusyhteistyölle. Arktisen muotoilun osaamiskeskus parantaa alueen kilpailukykyä huomattavasti toimimalla vahvana uuden teknologian ja uusia innovaatioita edistävien toimintatapojen (hakathon, liiketoiminnan protoilu, start up, pop up, techno jam) kehittämislustana ja jalkauttajana alueella. AMOKin tarjoaman avoimen kehittämisympäristön (Fablab) avulla mahdollistetaan uusimman teknologian mahdollisuuksien konkreettinen kokeilu alueen toimijoille. AMOK toimii vahvana alueellisena verkostona mahdollistaen alueen toimijoille ja yrityksille pilotointi- ja kokeilualustan uudenlaisen liiketoiminnan, palveluiden ja sisältöjen kehittämisessä (SINCO). Osaamiskeskus muodostaa linkin kansainvälisten kehittäjäyhteisöjen ja alueen yrityselämän ja julkisen sektorin välillä.

Kohderyhmät joihin Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toiminta ensisijaisesti kohdistuu:

- Alueen yritykset, yrittäjät ja työntekijät
- Alueen julkinen sektori, esimiehet ja työntekijät
- Arktisten tuotteiden ja palveluiden asiakkaat
- Aluekehityksestä vastaavat organisaatiot
- Lapin tutkimus-, kehittämis- ja koulutusorganisaatiot
- Lapin korkeakoulukonserni (LUC)
- Elinkeinoelämää kehittävät organisaatiot
- Arktisella alueella toimivat kansalliset ja kansainväliset yritykset
- Arktisella alueella asuvat ja toimivat ihmiset
- Paikalliset elinkeinot mm. matkailuala sekä luovat alat
- Taiteiden tiedekunta ja sen tutkijat, opettajat ja opiskelijat
- Kansainväliset innovaatio-, tuote- ja palvelukehitykseen keskittyneet tutkimus- ja kehitysympäristöt, -verkot ja instituutit

- Kunnat, paikalliset asukkaat ja matkailijat

Arktisen muotoilun osaamiskeskus -hankkeessa varustetaan alueellista innovaatiojärjestelmää tukeva Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen tutkimus- ja teknologiainfrastruktuuri sekä kehitetään toimintatapoja alueen yritysten kanssa tehtävään yhteistyöhön ja vahvistetaan kansainvälistä verkostoitumista. Alueellisenä tavoitteena on vahvistaa arktisilla aloilla ja alueella toimivien yritysten kilpailukykyä, edistää uusien yritysten syntymistä alueella ja edistää elinkeinoelämän tarpeista kumpuavaa arktisen muotoilun tutkimus- ja kehittämistoimintaa. Tutkimus- ja kehittämisympäristön avulla tavoitteena on tukea yrityksiä tuotteistamisessa ja luoda uudenlainen toimintaympäristö, joka tukee start up -yritysten syntymistä. Lisäksi tavoitteena on vastata alueen yritysten ja muiden toimijoiden tarpeisiin hyödyntää yliopiston tutkimus- ja kehittämisosaamista. Lisäksi haetaan tapoja vastata yritysten ajankohtaisiin kehitystarpeisiin ja yliopiston tutkimuksellisiin intresseihin.

4.3 Kytkenät kansalliseen ja kansainväliseen tutkimus- ja kehitystoimintaan

Arktisen muotoilun osaamiskeskus vastaa alueen toimijoiden tarpeeseen löytää uusia, innovatiivisia ja tuotekehitystä nopeuttavia menetelmiä sekä tarjota kehitysympäristö, jossa uusi teknologia ja uudet nopean tuotekehityksen toimintatavat ovat alueen toimijoiden ulottuvilla. Arktisen muotoilun osaamiskeskus -hankkeen konkreettiset pilotit osallistavat alueen toimijoita: yritykset, oppilaitokset ja julkinen sektori pääsevät hyödyntämään AMOKin tarjoamia uusia palvelu- ja tuotekehityksen toimintatapoja. Tällä tavoin vastataan taustalla olevien selviytystöiden esiin nostamiin tarpeisiin hyödyntää paremmin yliopiston tarjoamaa tutkimusresursseja, tuotekehitysapua ja AMOKin tarjoamaa uutta teknologiaa.

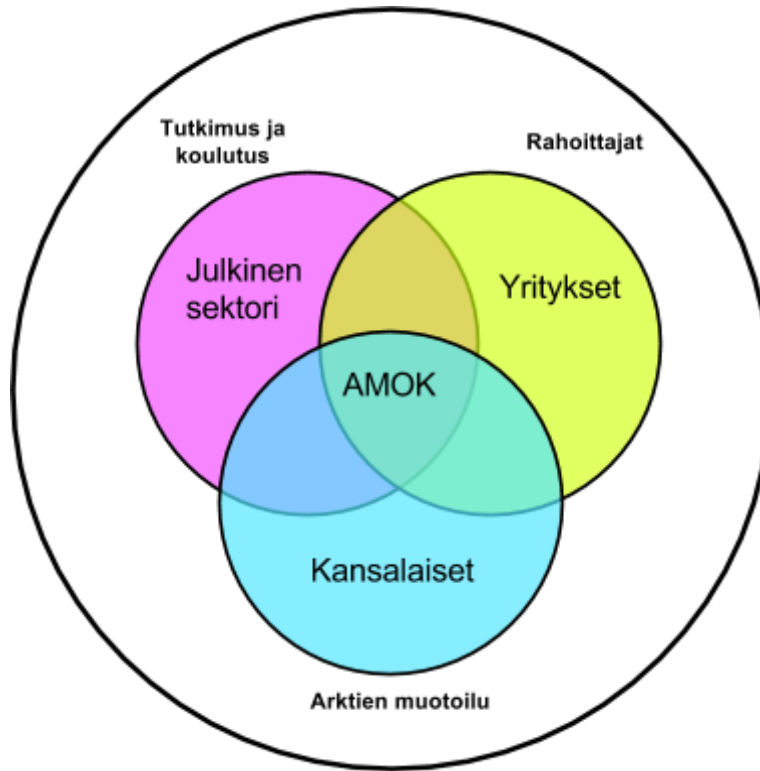
Taiteiden tiedekunnassa on tarve osaamisen terävöittämiselle, eli älykkäälle erikoistumiselle. Kansainvälistyminen ja siihen liittyvä tutkimusyhteistyö ovat edellytyksiä osaamisen terävöittämiseen. AMOK pystyy tarjoamaan alustan kansainväliselle korkeatasoiselle yritys- ja tutkimustyölle olemassa olevien verkostojen (Arctic Sustainable Art and Design -verkosto, UArctic-verkosto, PARTY-konsortio, DIGILE SHOK -verkosto, DESIS-verkosto, CIRRUS-verkosto, CUMULUS-verkosto, InSEA -verkosto) avulla. AMOK-hankkeen avoimen tuotekehitysalustan avulla pääsevät alueen yritykset ja toimijat mukaan yritys-elämän kanssa linkittyneisiin tutkimus- ja kehittämishankkeisiin. Käytännössä kansainvälistyminen vaatii aktiivista toimintaa verkostoissa ja alustan konkreettiselle yhteistyölle. Lapin yliopiston strategiset valinnat mm. pohjoisen ja matkailun tutkimukseen keskittyvänä yliopistona tukevat tätä erikoistumisen tarvetta. Lapin innovaatioympäristön kehittämisen tavoitteina on laadukkaan koulutuksen ohella suurempi maakunnallisen kehittämistyön vaikuttavuus. Lisäksi on tarve saada enemmän rahoitusta alueelle mm. Horizon 2020 -ohjelmasta sekä TEKESIN ohjelmista, joista vuonna 2013 Lapin osuus oli n. 2 %. Taiteiden tiedekunnan Arktisen muotoilun osaamiskeskus pyrkii vastaamaan tähän tarpeeseen, profiloitumalla kansallisesti ja kansainvälisesti arktisen muotoilun huippututkimusyksiköksi.

4.4 Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen viitekehys



Kuva 1. Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen viitekehys

Kuvassa (kuva 1) esitetään hankkeen taustalla olevat strategisen tason kansalliset ja kansainväliset linjaukset. Lisäksi kuva havainnollistaa alueen elinkeinoelämän ja yliopiston ajankohdaisia tarpeita sekä arktisen muotoilun osaamiskeskuksen tutkimus- ja kehittämisympäristöt. Edellä kuvattuihin tarpeisiin vastataan käynnistämällä vuosien 2015-2016 aikana taiteiden tiedekunnassa jo toimintansa vakiinnuttaneen palvelumuotoilun tutkimuslaboratorion (SINCO) lisäksi nopeaa prototypointia, avointa innovointia ja tuotekehitystä tukeva kehittämisympäristö (Fablab), perinteiseen ja sähköiseen, digitaaliseen julkaisemiseen keskittyvä visuaalisuuden tutkimuslaboratorio (Visulab), tuotteiden ja palveluiden vuorovaikutteisuuden, käyttökokemuksen ja virtuaalisuuden tutkimukseen keskittyvä tutkimuslaboratorio (Airut), sisustus- ja tekstiilimuotoilun sekä vaatetussuunnittelun interaktiivinen laboratorio (Tevalab), osaamisen jalkauttamista ja kenttätyötä tukeva liikkuva yksikkö (Mobilab), pohjoisen erityisolosuhteet huomioivan koulutuksen ja opetuksen kehittämisympäristö (Kupeda) ja luovien alojen kansallinen ja kansainvälinen osaamisen esittämisympäristö (Arch-galleriat).



Kuva 2. Arktisen muotoilun ekosysteemi. Mukailtu Muotoile Suomi - kansallinen muotoiluohjelman mukaan (2014, 19)

Arktisen muotoilun osaamiskeskus sijoittuu toimijakenttään, jossa kansalaiset, julkinen sektori, yritykset, tutkimus, koulutus ja rahoittajat nivoutuvat yhteen. AMOKin toiminta sijoittuu tämän toimijakentän keskiöön (Kuva 2).

Seuraavissa alaluvuissa kuvataan ja puretaan auki alueellisen innovaatiotoiminnan, Lapin elinkeinoelämän ja Lapin yliopiston taiteiden tiedekunnan palvelutuotannon kehittämisen näkökulmasta suunnitelma Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen tutkimusympäristöistä. Ne muodostuvat tiedekunnan yhteisistä laboratorioista ja niitä tukevista studioista (kuva 3). Tutkimusympäristöt ovat välttämätön edellytys hedelmälliselle yhteistyölle edellä kuvattujen toiminnan kehittämisen tarpeiden näkökulmasta.



Kuva 3. Alueen kehittämistarpeista nousevat tutkimusinfrastruktuuritarpeet

4.5 Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen tehtävä ja tavoitteet

Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen perustehtävä on määritellä arktisen muotoilun sisältöjä ja siihen liittyvää käsitteistöä, jäsentää arktisen muotoilun suhdetta taiteen- ja muotoilun tutkimukseen ja kehittää menetelmiä arktisen muotoilun tutkimukseen ja soveltamiseen yhteistyössä alueen elinkeinoelämän ja muiden toimijoiden kanssa.

AMOKin rooli on toteuttaa alueellisia strategioita ja mahdollistaa uusien avauksien tekeminen luonnonvarojen ja arktisten olosuhteiden kaupallistamisessa. AMOKin tarjoamien pilotointi- ja kehittämismenetelmien avulla tuetaan alueen liiketoimintamahdollisuuksien kehittämistä.

Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen tavoitteena on olla huippuluokan tutkimusta ja alueellista elinkeinoelämää tukevaa kehittämistyötä mahdollistava keskus. Keskuksen toiminta kiinnittyy alueen elinkeinoelämän tarpeisiin ja avaa mahdollisuuden saada suurempaa ja pitkäkestoisempaa tutkimusrahoitusta sekä EU:sta että kotimaasta. Arktisen muotoilun osaamiskeskuksessa kohtaavat taide ja tiede siten, että tuloksena syntyy viimeisimmän tutkimuksen sekä luovan taiteen ja suunnitteluosaamisen yhdistäviä testauksia, prototyypppejä, työpajoja sekä alueen eri toimijoiden kohtaamisia. Arktisen muotoilun osaamiskeskuksessa kehitettävien yhteistyömallien avulla pyritään myös luomaan pitkäjänteistä yhteistyötä alueen yritysten kanssa, mikä takaa parhaiten uusimman tutkimustiedon leviämiseen käytäntöön.

Yhteistyöverkostoja pyritään laajentamaan nykyistä tilannetta monialaisemmaksi. Tutkimuksen ja elinkeinoelämän konkreettisen yhteistyön muutosta mitataan yrityksille tehtyinä opinäytetöiden lukumääränä ja yritysten omarahoituksen volyymina suhteessa aiempiin vuosiin.

Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen tavoitteena on:

- *Tukea elinkeinoelämän tarpeista kumpuavaa arktisen muotoilun T&K-toimintaa ja tukea yliopiston tutkimuksen intressejä*
- *Suunnata tutkimustoimintaa kohti arktista älykästä erikoistumista*
- *Pyrkiä profiloitumaan kansallisesti ja kansainvälisesti arktisen muotoilun huippututkimusyksiköksi*
- *Lisätä alueen toimijoiden tietoisuutta luovien alojen tutkimuksen potentiaalista eri sovellusalueilla*
- *Tuottaa arktisista innovaatioista uutta liiketoimintaa*
- *Mahdollistaa uudenlaisen nopean tuotekehityksen ja toimintatapojen hyödyntämisen alueella*
- *Pilotoida uudenlaisia yhteistyömuotoiluja alueen yritysten, julkisen sektorin ja muiden toimijoiden kanssa*
- *Mahdollistaa uudenlaisten palveluratkaisujen ja -sisältöjen kehittämistyö yhdessä alueen toimijoiden kanssa*
- *Tuottaa tutkimustietoa arktisen muotoilun keinoista ja vaikuttavuudesta pohjoisessa alueen elinkeinoelämän hyödynnettäväksi*

Älykkään erikoistumisen tavoitteena on:

- *vahvistaa monialaista osaamista arktisten tuotteiden muotoilussa ja tuotteistamisessa*
- *syventää tekstiileihin ja vaatetukseen liittyvää osaamista arktisessa viitekehyksessä*
- *vahvistaa palvelujen kehittämistä ja tutkimusta*
- *laajentaa vuorovaikutteisuuden tutkimusta arktisessa viitekehyksessä*
- *tukea visuaalisten materiaalien tuottamista ja tutkimusta arktisessa viitekehyksessä*
- *lisätä kenttätöiden liikkuvuutta ja ihmisten osallistamista*
- *luoda kehitysympäristö pohjoisen erityisolosuhteet huomioivan opetuksen kehittämiseen*
- *viestittää luovien alojen taiteellinen ja tutkimuksellinen osaaminen kansainvälisesti*

5 Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toimintamallit ja teknologiset toimintaympäristöt

5.1 Nopea prototypointi digitaalisin menetelmin

Maakuntaohjelmassa mainitaan yhdeksi tavoitteeksi luonnonvarojen mahdollisimman korkean jalostusasteen teollinen toiminta, joka perustuu lappilaisten yritysten osaamiseen sekä korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten tutkimukseen ja innovaatiotoimintaan. Tarve konkreettisten tuotteiden valmistamiseen on säilynyt vahvan digitalisoitumisen rinnalla. Pohjoisilla alueilla on yhä merkittävää valmistavaa teollisuutta.

Alueelta löytyvien ainutlaatuisten raaka-aineiden, kuten esimerkiksi paperi- ja kuitumateriaalien, lappilaisen puun, jaloteräksen ja kaikkien muiden luonnonmateriaalien jatkojalostamiseen on tarvetta. Jatkojalostus vaatii osaavaa monialaista tuotekehitystä ja tutkimusta, jotta voidaan tuottaa asiakkaita miellyttäviä konkreettisia tuotteita hyödyntäen mm. teollisen muotoilun, vuorovaikutus-, vaatetus-, tekstiili- ja sisustussuunnittelun osaamista. Digitaalisten valmistusmenetelmien ja etäteknologioiden hyödyntäminen vähentää matkustamisen ja tavaroiden liikuttelun tarvetta, mikä tukee vähähiilisyiden tavoitteen toteutumista.

Maakuntaohjelman tavoitteen yksi toteuttamismuoto on tarve saada nopeasti ja kustannustehokkaasti arktiset materiaalit ja arktiseen olosuhdeosaamiseen perustuvat luovan suunnittelutyön tuotokset konkretisoiduiksi. Teollisilla ja palveluintensiivisillä aloilla kuten matkailussa tarvitaan uusia keinoja vastata nopeammin käyttäjien tarpeisiin. Nopean tuote- ja palvelukehityksen keinot parantavat alueen yritysten kilpailukykyä. Fablab mahdollistaa nopean konkretisoinnin ja se myös vahvistaa ja samalla uudistaa muotoilun perinteisiä ydinosamaisalueita eli muodon antoon sekä käsi- ja taideteolliseen ja teolliseen valmistukseen liittyvää tutkimusta ja yritysysteistyötä. Avoin ja monialainen kehittämissympäristö antaa alueen toimijoille ja yrityksille uudenlaisen tavan kehittää tuote- ja palvelukokonaisuuksia osana kansainvälistä Fablab -verkostoa. Verkoston kautta on saavutettavissa nopeasti monialaista prototypointiin liittyvää osaamista. Tämä tukee myös yliopiston tarvetta kansainväliseen tiedonvaihtoon sekä tukee välittömästi alueen elinkeinoelämää.

5.2 Tekstiilien ja vaatetuksen tutkimus arktisessa viitekehyksessä

Vaatetuksen merkitys arktisessa ympäristössä on olennainen osa ihmisen ja vaatetuksen välistä lämpötasapainoa ja hyvinvointia. Vuodenaikojen vaatimukset pukeutumiselle työssä ja vapaa-aikana tarvitsevat alan yliopistollista tutkimusta ja kehitystä, jota sovelletaan ulkotyötehtäviin, liikuntalajeihin, harrastuksiin, matkailuun, terveyteen sekä vaativaan suojautumiseen ja turvallisuuteen. Lapin yliopiston profiloitunut vaatetuskoulutus vastaa työelämästä tulevien innovaatioiden, funktionaalisuuden ja hyvinvoinnin haasteisiin. Tutkimuksessa sovelletaan mahdollisuuksia vaatteiden suunnittelun, muodon ja rakenteiden digitaaliseen ja virtuaaliseen mallintamiseen käyttäen viimeisintä kansainvälistä laite- ja materiaalikehitystä, joita hyödynnetään alueellisessa elinkeinoelämässä sekä lisätään vuorovaikutusta erilaisten toimijoiden ja organisaatioiden välillä.

Sisustamisen tärkeimpiä elementtejä ovat tekstiilit, jotka voivat toimia muun muassa kotien käyttötekstiileinä, julkisten tilojen taiteena ja akustisina pintoina sekä innovatiivisena osana rakennettua ympäristöä. Tekstiilit kuuluvat olennaisena osana esimerkiksi majoitus- ja elämyspalveluita tarjoavien yritysten toimintaympäristöihin. Sisustus- ja tekstiilimuotoilun korkeatasoinen osaaminen tarjoaa alueen yrityksille mahdollisuuden kehittää yhteistyössä uudenlaisia sisustuksellisia elementtejä, moniaistisia interaktiivisia ympäristöjä ja toteuttaa tuotekehitystä tilan ja tekstiilin vuorovaikutuksen, tuotekehityksen ja tekstiilitaiteen näkökulmasta. Soveltavaa tutkimusta tehdään monialaisena ja -tieteisenä yhteistyönä tekstiilin tuotekehityksen alueella hyödyntäen taiteellisia tutkimuksen menetelmiä ja digitaalista suunnittelutekniologiaa.

5.3 Palvelujen kehittäminen ja tutkimus

Arktisen muotoilun osaamiskeskus vastaa moniin kansallisiin ja pohjoisiin tarpeisiin uudistaa julkisten palvelujen kehittämis- ja tuottamistapaa. Julkisten palveluiden alalla etenkin pohjoisen kylissä on haasteena palveluiden tuottaminen ja kuntalaisten osallistaminen uusien palveluiden suunnitteluun, kehittämistyöhön ja tuottamiseen. Lapin yliopisto on jo ollut aktiivisesti mukana tuottamassa ja kehittämässä uusia palveluratkaisuja julkisten palveluiden kehittämisessä Rovaniemen kaupungin ja monien alueen kuntien kanssa. Arktisen muotoilun osaamiskeskus parantaa valmiutta vastata ajankohtaisiin julkisen palvelusektorin haasteisiin. Palvelumuotoilu ja palveluiden kehittäminen on arktisen muotoilun ytimessä. Nopea tietotekninen kehitys ja digitalisoituminen ovat muuttaneet palveluprosesseja ja elinkeinot rakentuvat yhä vahvemmin palvelujen varaan. Tästä nousee tarve palvelumuotoilun digitaalisen suunnittelun välineistön kehittämiseksi vastaamaan arktisten alueiden tarpeita. On tarve vastata kysymyksiin, millaisia palvelukonsepteja ja uusia palveluliiketoiminnan malleja uudet teknologiat mahdollistavat arktisessa kontekstissa sekä yksityiselle että julkiselle sektorille.

Matkailun ja myös muiden alojen elinvoimaisena pysymisen kannalta on tärkeää kehittää palveluja vastaamaan ihmisten tarpeisiin. Syrjäisillä alueilla matkailu on harvoja kasvavia elinkeinoja ja kansainvälisen matkailun odotetaan jopa kaksinkertaistuvan vuoteen 2020 mennessä (Tyrväinen & Tuulentie 2009). Työllistävänä alana hyvinvointipalvelut ovat monilta osin kehittämisen keskiössä. Lapin korkeakoulukonsernin toteuttaman IKÄEHY -hankkeen mukaan palveluiden uudistaminen esim. palvelumuotoilu- ja taidetoimintamenetelmin parantaa sekä palvelun tuottajan että käyttäjän tilannetta.

Vuonna 2009-2010 rakennettu SINCO-laboratorio on vakiintunut kiinteäksi osaksi Lapin yliopiston palvelumuotoilun tutkimus- ja kehitystoimintaa tiiviissä yhteistyössä paikallisten (esim. Lapin Safarit, Norrhydro ja Lappset), kansallisten ja kansainvälisten suuryritysten (mm. Kone, Volkswagen, DanskeBank, Electrobitt ja Ericsson) sekä julkisten palvelujen tuottajaorganisaatioiden kanssa (esim. Lapin sairaanhoitopiiri ja useat Lapin kunnat). Toiminnan edelleen laajentuessa ja kansainvälistyessä sekä teknologiamahdollisuuksien kehittyessä on tunnistettu tarpeita palvelumuotoilulaboratorion toimintojen edelleen kehittämiseksi ja laajentamiseksi. Alueella on myös tunnistettu tarpeita löytää uusia keinoja mm. yhteiskehittelyn, osallistamisen ja fasilitoinnin mobiileille ja digitaalisille menetelmille, jotka tukevat alueen yritysten kehittymistä ja antavat mahdollisuuksia uusien palvelukokonaisuuksien kehittämiseksi. Pitkistä etäisyyksistä johtuen on tarpeellista löytää tapoja toteuttaa internetin kautta ta-

pahtuvaa palvelujen prototypointia ja samaan aikaan lisätä vuorovaikutteisuutta palvelujen simuloituissa käyttöympäristöissä. Kansalaisten käyttöön hyväksymät toimivat etäpalvelut tukevat vähähiilisyystavoitteen toteutumista. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi hankkeessa kehitetään tuoreinta teknologiaa hyödyntäviä palvelumuotoilun menetelmiä ja välineistöä.

5.4 Vuorovaikutteisuuden tutkimus arktisessa viitekehyksessä

Arktiset olosuhteet tuovat erityispiirteitä vuorovaikutteisten teknologioiden, sovellusten ja palveluiden käyttöön. Usein ne vaikeuttavat laitteiden ja palveluiden käyttöä ulkotiloissa. Erityisesti kosketusnäytölliset laitteet ovat hyvin haavoittuvaisia vaikeissa sääolosuhteissa. Tämä rajoittaa merkittäväällä tavalla teknologian käyttöä ja palveluiden saavutettavuutta sekä vuorovaikutteisuutta arktisilla alueilla. Arktinen ulottuvuus on kansantaloudellisesti nouseva teema, ja tuotekehitystä arktisissa olosuhteissa käytettävien laitteiden ja palveluiden kehittämiseksi tehdään erityisesti pohjoisen alueen teollisuus- ja palveluyrityksissä. Tarvitaan tutkimusta arktisessa viitekehyksessä ihminen-teknologia vuorovaikutuksesta ja arktisiin olosuhteisiin soveltuvia luovia vuorovaikutteisuuden ratkaisuja niin elämysteollisuuden kuin muidenkin elinkeinojen tarpeisiin. Olosuhdeosaamisen muotoilun sekä vuorovaikutussuunnittelun yhdistäminen avaa ovia uusille alueen olosuhteista ponnistaville innovaatioille.

Matkailussa, hyvinvointipalveluissa ja muissa pohjoiseen sijoittuvissa palveluissa sekä ihmisten arkeen ja työhön liittyvissä toiminnoissa käytetään yhä enemmän mukana kuljetettavaa teknologiaa. Ihminen-teknologia vuorovaikutuksen tutkimus- ja suunnitteluosaaminen laajentaa teknologian hyödyntämisen ja tuotekehitysmahdollisuuksia pohjoisessa, sillä vuorovaikutussuunnittelu kytkeytyy erottumattomana osana kaikkeen, jossa kehitetään teknologiaa ihmisille. Esimerkkejä vuorovaikutussuunnittelua tarvitsevista aloista ovat mm. mobiilipalvelut, kaikki tietotekniset palveluratkaisut, raskaan teollisuuden koneiden käyttöliittymät, ja älykkäät ympäristöt. Lisäksi ihminen-teknologia vuorovaikutusosaaminen lisää luovien alojen työllistymismahdollisuuksia ja tukee elinkeinoelämän mahdollisuuksia palvella asiakkaita entistä monikanavaisemmin ja käyttäjälähtöisemmin. Ihminen-teknologiavuorovaikutus, tilanherkkyys, kehoisuus ja multimodaalisuus ovat läpileikkaavia teemoja niin muotoilun, median, soveltavan kuvataiteen kuin tekstiilin ja vaatetuksen osaamisalueilla sekä elämysteollisuuden ja pelillisyyden alueilla.

5.5 Visuaalisen materiaalin tuottaminen ja tutkimus

Visuaalinen ilmaisu on tänä päivänä siirtynyt vahvasti hyödyntämään digitaalisia kuvantamisen välineitä. Alueen toimijoilla on tarve pysyä ajan tasalla sekä painetun että digitaalisen julkaisemisen mahdollisuuksista. Tarvetta on arktisen tutkimuksen tulosten laadukkaalle visualisoinnille ja viestinnälle. Vahvat perinteiset visuaalisen ilmaisun muodot ovat säilyneet digitaalisuudesta huolimatta. Perinteiset ja uudet muodot eivät sulje toisiaan pois, vaan ne voivat yhdessä mahdollistaa uudenlaista osaamisen kehittymistä. Visuaalinen osaaminen tukee suoraan alueen yrityksiä mm. brändityössä ja mainonnan ja julisteiden suunnittelussa sekä näyttely- ja messusuunnittelussa.

On tarvetta erottautua ja hyödyntää alueen erityisolosuhteita viestinnässä sekä tukea alueellisten toimijoiden visuaaliseen viestintään liittyviä tarpeita. Tulee löytää uusia tapoja viestiä matkailijoita kiinnostavista elämyksistä ja mahdollistaa ketterä visuaalisten ilmeiden testaaminen eri kanavilla. Painotuotteiden näkökulmasta tarpeena on tutkia erilaisten materiaalien soveltuvuutta tulostettaviksi pinnoiksi ja myös verrata niitä digitaalisiin esityksiin visuaalisuuden ja vuorovaikutteisuuden näkökulmista. Osaamisen kehittämiseen ja ylläpitämiseen vaaditaan jatkuvasti yksittäisten painotuotteiden, valokuvatulosteiden ja uniikkiversioiden laadun ja versioinnin tutkimusta. Tällöin voidaan mm. vertailla eri painotuotteita digitaalisiin näytöillä esitettyihin julkaisuihin. Kaikki tämä edellyttää ympäristöä, joka mahdollistaa korkeilevan ja kontrolloidun tutkimusympäristön sekä luontevan yhteistyön yhteistyökumppaneiden kanssa.

5.6 Liikkuva kenttätyö

Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen monitieteisiä ja taidelähtöisiä menetelmiä hyödyntävät aineiston keruut sekä osallistavat kehittämis- ja tutkimushankkeet tapahtuvat usein etäällä sijaitsevilla pohjoisissa ympäristöissä, yhteisöissä, organisaatioissa tai yrityksissä. Arktisen muotoilun tutkijoiden ja taiteilijoiden jalkautuminen harvaan asutuilla alueilla ja siellä tehtävät osallistavat tutkimukset ja taidelähtöiset projektit sekä innovaatiotoiminta tukevat kylien ja kuntien kilpailukykyisenä säilyttämistä.

Haasteena on tutkittavien taide- ja muotoilutoimintojen luominen ja saattaminen kohderyhmien pariin. Tutkijoiden liikkuvuus ja kaluston liikuteltavuus on haaste pohjoisilla ja arktisilla alueilla, missä välimatkat ovat hyvinkin pitkiä. Liikkuva ja osallistava tutkimus- ja kehittämistyö edellyttävät tarkoituksenmukaista, laadukasta ja pohjoisen olosuhteisiin soveltuvaa kalustoa, jonka avulla taide- ja muotoilutoimintojen kehittäminen voidaan viedä erilaisten kohderyhmien pariin. Liikkuva ja osallistava tutkimus antaa mahdollisuuksia tutkia ja kehittää uusia palvelu- ja tuotekokonaisuuksia joustavasti ja laajasti huomioiden yritysten kehittämis-työssä katveeseen jääneet alueet.

Lapissa on viime vuosina panostettu AV-teollisuuden ja yritystoiminnan toimintaedellytysten parantamiseen (esim. elokuvakomissio ja Rovaniemen kaupungin panostukset mediatuotantoihin). Mobiilissa audiovisuaalisessa laboratoriossa tehdään äänen ja liikkuvan kuvan ilmaisun ja kerronnan perustutkimusta sekä soveltamis- ja kehittämistyötä. Pohjoisen alueen AV-alan yritystoimintamallien kehittymiseksi on tarpeen tehdä kehittämis- ja selvitystyötä konkreettisissa hankkeissa ja tuotannoissa audiovisuaalisten tuotantojen ja konseptien mallintamisessa. Liikkuva audiovisuaalinen laboratorio tarjoaa yritykselle myös teknologista yhteistyötä. Arktisilla alueilla olevien kohteiden kuvaaminen ja toimintojen dokumentointi vaatii laadukasta siirrettävää arktisiin olosuhteisiin soveltuvaa multimodaalista ja digitaalista dokumentointivälineistöä. Tutkimuslaitteistolla on kyettävä myös tutkimusdatan keräämiseen ja tutkimusaineistojen luomiseen. Osallistava tutkimus edellyttää myös kevyitä ja näppäriä kohderyhmille lainattavia digitaalisia tallentimia, joilla voidaan kerätä tutkimusdataa. Digitaalisen tallentamislaitteiston on oltava helposti liikuteltavissa ja käytettävissä myös yhteisöllisissä suunnittelu- ja tutkimuskonteksteissa erilaisten käyttäjäryhmien parissa. Mobiilin audiovisuaalisen laboratorion taustalla on oltava myös kiinteät ja laadukkaat video- ja äänieditointiyksiköt.

5.7 Pohjoisen erityisolosuhteet huomioiva koulutuksen kehittäminen ja tutkimus

Pohjoisen erityisolosuhteet huomioivan oppimisen, opetuksen ja koulutuksen tutkimukseen perustuva kehittäminen on olennaista alueen ihmisten osaamisen vahvistamisessa. Alueen erityispiirteet ja Lapin yliopiston painopistealueet huomioiden alueella tarvitaan erityisesti arktiseen muotoiluun ja taiteeseen liittyvän oppimisen ja koulutuksen kehittämistutkimusta yhdessä alueellisten sidosryhmien kanssa (taide- ja muotoilupedagogiikka). Pohjoisen erityisolosuhteet huomioivan koulutuksen ja opetuksen tutkimuksen ja kehittämisen yhteistyötahoina ovat, esim. pohjoiset haja-asutusseudut, muuttuvat koulut, taide-, media- ja muotoilualojen toisen asteen koulutus, kolmas sektori sekä sosiaali- ja terveysala.

AMOKin piirissä tutkitaan ja kehitetään pohjoisille erityisolosuhteille soveltuvia taidepedagogisia prosesseja ja toimintamalleja integroimalla erilaisia autenttisia ja virtuaalisia oppimisympäristöjä. Tutkimuksen painopisteenä on soveltavan taiteen ja kuvataidekasvatuksen roolin tarkastelu osallisuuden ja toimijuuden sekä hyvinvoinnin näkökulmasta. Tutkimuksessa integroituvat autenttiset tilanteet, sekä luokkahuonepedagogiset, työelämälähtöiset ja mm. soveltavan kuvataiteen tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusmenetelmät. Tila ja laitteet mahdollistavat yhteistoiminnallisen suunnittelun, ohjaustoiminnan, sujuvan digitaalisten kuvien sekä monikanavaisten aineistojen, luonnosten, suunnitelmien sekä tutkimus- ja oppimistulosten käsittelyn. Soveltavan kuvataiteen taideperustaiset menetelmät mahdollistavat myös esimerkiksi kaivosyrityksille tavan osoittaa kuulleensa ja osallistaneensa alueen ihmisiä elinympäristön suunnitteluun ja viihtyisyyden parantamiseen.

5.8 Luovien alojen kansallinen ja kansainvälinen näyteikkuna

Arktisen ja pohjoisen taiteen ja muotoilun tutkimus tarvitsee myös oman julkistamisfoorumin. Yliopiston tutkimuksen lisäksi foorumia kaipaavat alueen luovien alojen yritykset, toimijat ja kansainväliset yhteistyötahot. AMOK tarvitsee ketterät ja ajanmukaiset välineet taideperusteisen tutkimuksen, ja muotoilututkimuksen tulosten esittämiseksi.

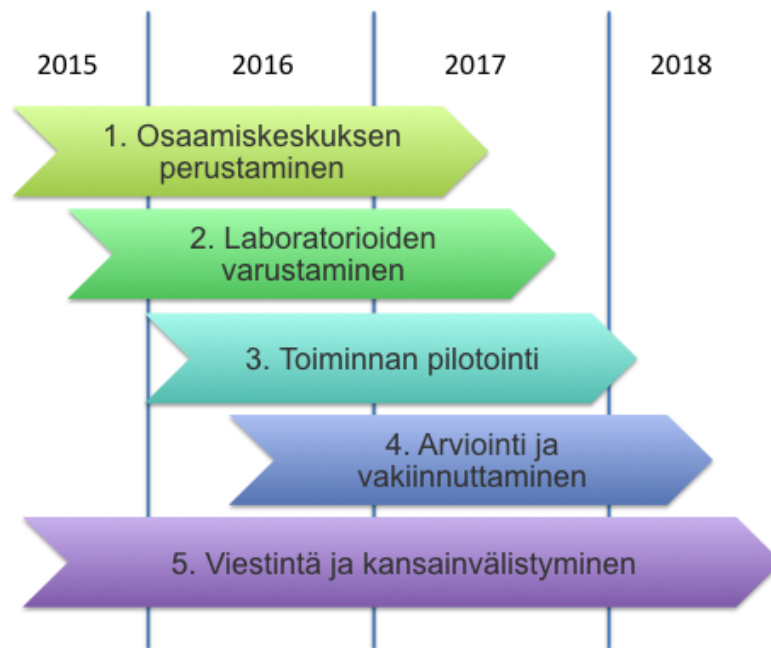
Tiedekunnan kansainvälinen mm. UArctic ja ASAD -verkostojen piirissä tapahtuva tutkimus keskittyy pitkälti arktisen elämän, kulttuurin ja taiteen tutkimukseen. Tutkijoina on muotoilijoiden ja taiteentutkijoiden lisäksi antropologeja, taidekasvattajia, sosiologeja, etnografeja, taidehistorioitsijoita, kulttuurintutkijoita ja luonnontieteilijöitä. Laadukkailla näyttelytiloilla ja gallerioilla on mahdollisuus avata uudenlainen kansainväliseen tutkimukseen perustuva näyttelytoiminta, jossa pohjoisen tutkimus esitetään yleisölle tavalla, joka etsii uusia poikkitieteellisiä esittämiskäytänteitä. AMOK tarvitsee brändityöhön galleriat, jotka ovat Lapin yliopiston ja alueen luovien toimijoiden näyteikkuna pohjoisen elämän, taiteen ja tieteen maailmaan.

Gallerioiden lisäksi tarvitaan myös mobiiliyksikkö, jotta on mahdollista viedä näyttelyitä myös alueille, joilta pysyvät näyttelytilat puuttuvat. Liikuteltava galleria toimii myös näyttelypedagogisena yksikkönä, joka palvelee koko Lapin aluetta. Se on ketterä, liikuteltava, helppo ja ”omavaraisesti” pystytettävä näyttelyrakenne (valaistus, äänentoisto, projisoinnit ja digitaaliset tarpeet huomioiden). Tämä mahdollistaa tutkimustulosten esittämisen moninaisilla paikallisilla ja kansallisilla foorumeilla sekä parantaa tutkimustulosten vaikuttavuutta.

Sekä pysyvät galleriat että liikuteltava yksikkö tarvitsevat ajanmukaiset laitteet (digitaaliset) produktioiden esittelyyn. Galleriat palvelevat kaikkia arktisen muotoilun ja taiteen alueellisia toimijoita ja osaamisen tunnetuksi tekemistä (yritykset, yhdistykset, kulttuurilaitokset). Toimintaan kuuluu myös virtuaaligalleria, joka samalla toimii arktisen osaamisen arkistona.

6 Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toimeenpanosuunnitelma

Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toimeenpano on jaettu viiteen toimenpidekokonaisuuteen (kuva 4) jotka ovat: 1) osaamiskeskuksen perustaminen, 2) AMOKin laboratorioiden varustaminen, 3) toiminnan pilotointi, 4) arviointi ja vakiinnuttaminen ja 5) viestintä ja kansainvälistyminen.



Kuva 4. Hankkeen toimenpidekokonaisuudet

	2015	2016	2017	2018
1: Osaamiskeskuksen perustaminen				
1.1 Rekrytointi ja projektin käynnistys				
1.2 Hankkeen toimeenpanosuunnitelman täsmennys				
1.3 Tiede-, taide- ja yrityspuiston tilannepäivitys				
1.4 Perusinfra-ajantasalle saattaminen				
2: AMOK:n laboratorioiden varustaminen				
2.1 Hankintojen aikatauluttaminen				
2.2 FabLab varustaminen				
2.3 Tevalab varustaminen				
2.4 SINCO varustaminen				
2.5 Airut varustaminen				
2.6 VISU varustaminen				
2.7 Mobililaboratorio varustaminen				
2.8 Kupeda varustaminen				
2.9 ARCH-galleria varustaminen				
2.10 Labrojen ja studion rajapintojen päivitys				
3: Osaamiskeskuksen toiminnan käynnistäminen				
3.1 Yhteistyö- ja toimintamallien kirjaaminen				
3.2 Yritysyhteistyön pilotointi				
3.3 Väliarviointi				
3.4 Yhteistyömallien viimeistely				
3.5 Täydentävät hankinnat				
4: Arviointi ja vakinnuttaminen				
4.1 Alueellisen vaikuttavuuden arviointi				
4.2 Osaamiskeskuksen toiminnan suuntaaminen				
4.3 Täydentävät hankinnat				
5: Viestintä ja kansainvälistyminen				
5.1 Tiedotetaan käynnistymisestä, viestintäsuunnitelma				
5.2 Brändityö				
5.3 Ydinosaamisalueiden määrittely				
5.4 Sähköinen ja painettava markkinointimateriaali				
5.5 KV-verkostoituminen				
5.6 Määritellään kv yhteistyön toimintamallit				
5.7 Raportointi				

Kuva 5. Hankkeen aikataulusuunnitelma

6.1 Toimenpidekokonaisuuksien sisällöt

6.1.1 Toimenpidekokonaisuus 1: Osaamiskeskuksen perustaminen

Taiteiden tiedekunta täsmentää toimeenpanosuunnitelman, aikataulun, käynnistää hankkeen ja luo perustan arktisen muotoilun osaamiskeskukselle. Lisäksi päivitetään toimeenpanosuunnitelma ja tilanne tiede- taide- ja yrityspuiston suunnittelun kanssa.

6.1.1.1 Rekrytointi ja projektin käynnistys

Nimetään hankkeen toteuttajat ja vastuuhenkilöt.

6.1.1.2 Hankkeen toimeenpanosuunnitelman täsmennys

Täsmennetään esiselvityksessä hahmoteltu arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toimeenpanosuunnitelma ja sen aikataulu.

6.1.1.3 Tiede-, taide- ja yrityspuiston tilannepäivitys

Päivitetään tilanne Tiede-, taide- ja yrityspuiston hankkeen osalta.

6.1.1.4 Perusinfran ajantasalle saattaminen

Luodaan arktisen muotoilun osaamiskeskukseen liittyvät keskeiset laboratorio- ja studiotilat sekä hankitaan ja asennetaan välttämätön perusinfrastruktuuri.

6.1.2 Toimenpidekokonaisuus 2: AMOKin laboratorioiden varustaminen

Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen perusinfrastruktuurin, laboratorioiden ja studioiden perustaminen ja toiminnan käynnistäminen. Toimenpidekokonaisuudessa kilpailutetaan ja hankitaan sekä asennetaan toimeenpanosuunnitelman mukaisessa järjestyksessä laboratorioiden laitteet ja muu tutkimusinfrastruktuuri. Osa hankinnoista tehdään myöhemmin toimenpidekokonaisuudessa 3 pilotoinnin osoittamien tarpeiden perusteella.

6.1.2.1 Hankintojen aikatauluttaminen

Tarkennetaan infrastruktuurin tarpeet ja hankintojen yksityiskohtainen aikataulu sekä vastuut.

6.1.2.2 Fablab

Toteutetaan Fablabin infrastruktuurin ja laitteiden hankkiminen.

6.1.2.3 Tevalab

Toteutetaan Tevalabin infrastruktuurin ja laitteiden hankkiminen.

6.1.2.4 SINCO

Toteutetaan SINCON infrastruktuurin ja laitteiden hankkiminen.

6.1.2.5 Airut

Toteutetaan Airutin infrastruktuurin ja laitteiden hankkiminen.

6.1.2.6 Visulab

Toteutetaan Visulabin infrastruktuurin ja laitteiden hankkiminen.

6.1.2.7 Mobilab

Toteutetaan Mobilabin infrastruktuurin ja laitteiden hankkiminen.

6.1.2.8 Kupeda

Toteutetaan Kupedan infrastruktuurin ja laitteiden hankkiminen.

6.1.2.9 ARCH-galleriat

Toteutetaan ARCH-gallerioiden infrastruktuurin ja laitteiden hankkiminen.

6.1.2.10 Vanhojen laboratorioiden ja studioiden rajapintojen päivitys

Päivitetään olemassa olevien laboratorioiden ja studioiden ympäristöt.

6.1.3 Toimenpidekokonaisuus 3: Osaamiskeskuksen toiminnan pilotointi

Toimenpidekokonaisuudessa keskitytään tiedekunnan ja yliopiston sisäiseen sekä elinkeinoelämän ja tutkimuslaitosten väliseen yhteistyöhön liittyvien mallien ja toimintaprosessien pilotointiin.

6.1.3.1 Yhteistyö- ja toimintamallien kirjaaminen

Viimeistellään arktisen muotoilun osaamiskeskuksen ja laboratorioiden toimintamallit, alueen elinkeinoelämän kanssa tehtävät yhteistyömallit sekä siihen kuuluvat pitkän aikavälin strategiset valinnat ja tekijänoikeus- ja vastuukysymykset.

6.1.3.2 Yritysyhteistyön pilotointi

Pilotoidaan yritysyhteistyö alueen startup-yritysten kanssa.

6.1.3.3 Väliarviointi

Toteutetaan väliarviointi, jossa AMOK-asiakkailta kerätään palautetta toiminnan vakiinnuttamisen tueksi. Arvioinnissa keskitytään erityisesti elinkeinoelämän ja muiden tutkimuslaitosten väliseen yhteistyöhön liittyvien mallien ja toimintaprosessien arviointiin.

6.1.3.4 Yhteistyömallien viimeistely

Muokataan pilotoinnin esiin nostamien tarpeiden pohjalta yhteistyömalleja.

6.1.3.5 Täydentävät hankinnat

Täydennetään osaamiskeskuksen laboratorioiden ja studioiden välineistöä vastaamaan ajankohtaisiin tutkimuksellisiin tavoitteisiin sekä yhteiskunnasta ja elinkeinoelämästä esiin nousseisiin tarpeisiin.

6.1.4 Toimenpidekokonaisuus 4: Arviointi ja vakiinnuttaminen

Toimenpidekokonaisuudessa toteutetaan arktisen muotoilun osaamiskeskuksen alueellisen vaikuttavuuden arviointi ja laboratorioissa toteutettavan tutkimuksen ja taiteellisen työskenteilyn laadun arviointi käyttäen riippumattomia arvioitsijoita. Lisäksi tehdään Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen laboratorioiden ja studioiden toiminnan alueellisen vaikuttavuuden parantamisen ja toiminnan suuntaamisen kannalta välttämättömät täydentävät hankinnat. Toiminnan vakiinnuttamiseksi luodaan rahoitussuunnitelma ja sen toimeenpanosuunnitelma.

6.1.4.1 Alueellisen vaikuttavuuden arviointi

Arvioidaan alueellinen vaikuttavuus. Indikaattoreina käytetään alueellisten yhteistyökumppaneiden palautetta ja objektiivisesti mitattavaa liikevaihdon ja työntekijöiden määrää. Lisäksi asetetaan mitattavat tavoitteet yritysyhteistyölle ja nimetään vastuuhenkilöt.

6.1.4.2 Osaamiskeskuksen toiminnan suuntaaminen

Suunnataan arvioinnin perusteella osaamiskeskuksen toimintaa ja muokataan arvioinnin perusteella toimintaprosesseja sekä strategisia valintoja. Kirjoitetaan Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen toimintasuunnitelma valmiiksi.

6.1.4.3 Täydentävät hankinnat

Toteutetaan arktisen muotoilun osaamiskeskuksen laboratorioden ja studioiden toiminnan, alueellisen vaikuttavuuden parantamisen ja toiminnan suuntaamisen kannalta välttämättömät täydentävät hankinnat.

6.1.5 Toimenpidekokonaisuus 5: Viestintä ja kansainvälistyminen

Toimenpidekokonaisuuteen sisältyy hankkeen aikainen viestintä, tiedottaminen ja tarvittavien viestintämateriaalien tuottaminen sidosryhmille sekä brändityö. Lisäksi toimenpidekokonaisuuteen kuuluu kansainvälistyminen ja sen edellyttämä läsnäolo kansallisilla ja kansainvälisillä tieteellisillä ja ammatillisilla foorumeilla.

6.1.5.1 Tiedotetaan hankkeen käynnistymisestä ja laaditaan viestintäsuunnitelma

Tiedotetaan hankkeen käynnistymisestä ja informoidaan yhteistyökumppanit. Laaditaan hankkeelle viestintäsuunnitelma.

6.1.5.2 Brändityö

Luodaan ja ylläpidetään yhteistä Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen brändiä.

6.1.5.3 Ydinosaamisalueiden määrittely

Määritellään osaamiskeskuksen ydinosaamisalueet ja tarkistetaan nykyisen yhteistyöverkoston vastaavuus niihin. Tarvittaessa neuvotellaan uudet strategiset kumppanuudet.

6.1.5.4 Sähköinen ja painettava markkinointimateriaali

Toteutetaan osaamiskeskuksen markkinointia varten yrityksille ja tutkimuslaitoksille sähköiset ja painettavat markkinointimateriaalit. Osaamisen markkinoinnissa hyödynnetään sosiaalista mediaa ja olemassa olevia yhteisöjä kuten esimerkiksi Fablab foundation ja Service design society sekä muita kansallisia ja kansainvälisiä tieteellisiä ja ammatillisia foorumeja.

6.1.5.5 KV-verkostoituminen

Haetaan AMOKin toiminnan kannalta relevantit KV-yhteistyökumppanit.

6.1.5.6 Määritellään KV-yhteistyön toimintamallit

Määritellään toimintamallit, tekijänoikeus- ja vastuukysymykset kansainvälisten yritys- ja tutkimuspartnereiden kanssa. Toimenpiteeseen sisältyy yhteistyösopimusten valmistelu ja käyttöönotto.

6.1.5.7 Raportointi

Hankkeen raportointi rahoittajalle.

6.2 Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen lyhyen ja pitkän aikavälin vaikutukset

Arktisen muotoilun osaamiskeskus mahdollistaa uuden teknologian ja uusien ketterien toimintatapojen hyödyntämisen alueellisessa kehittämistyössä ajantasaisessa tutkimus- ja kehittämisinfrastruktuurissa. Arktisen muotoilun osaamiskeskus tarjoaa hyvän kansainvälisen yhteistyöverkoston yhteisille tutkimus- ja kehittämishankkeille sekä mahdollisuuden osallistua erilaisiin yritys-elämän kanssa toteutettaviin tutkimus- ja kehittämishankkeisiin. Tämä vaikuttaa välittömästi alueen osaamisen kehittymiseen ja vahvistaa Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen asemaa uskottavana tutkimus- ja kehittämis-yhteistyökumppanina. Pitkällä aikavälillä osaamisen kehittyminen ja profiloituminen lisää alueen vetovoimaisuutta ja houkuttaa alueelle koulutettuja ihmisiä ja siten uutta osaamista.

Arktisen muotoilun osaamiskeskus luo uusia toimintatapoja alueen yritysten kanssa tehtävään yhteistyöhön ja kansainvälisen verkostoitumisen vahvistamiseen. Taiteiden tiedekunnassa syntyy uusia monialaisia koulutusalarajat ylittäviä ryhmiä. Monialaiset ryhmät tukevat uuden arktisen olosuhdeosaamisen syntymistä. Koko Lappi, yritykset ja alueen muut toimijat hyötyvät osaamispääoman laajentumisesta pitkällä aikavälillä. Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen varusteluhankkeen tuottamat konkreettiset hyödyt alueelle:

- Arktisen muotoilun osaamiskeskus, jota alueen toimijat ja yritykset voivat hyödyntää.
- Toimintamalleja elinkeinoelämän tarpeista ja yliopiston tutkimuksen intresseistä lähtevään arktisen muotoilun T&K-toimintaan.
- Profiloitunut palvelukuvaukset arktisen muotoilun osaamiskeskuksen tutkimus- ja innovaatiopalveluista.
- Tieteellisiä julkaisuja, jotka vankistavat Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen asemaa kansallisena ja kansainvälisenä arktisen muotoilun huippututkimusyksikkönä.
- Viestintäsuunnitelma sekä kiinteä ja liikkuva galleria, jotka tukevat arktisen muotoilun osaamiskeskuksen viestintää ja tiedottamista.
- Arktisista olosuhdeosaamisesta jalostettuja tuoteaihioita ja palveluja.
- Toimintamalli joka mahdollistaa yrityksille tuotekehityksen nopeuttamisen tutkimus- ja kehittämisympäristön avulla.
- Raportti pilotoituista yhteistyömuodoista alueen yritysten, julkisen sektorin ja muiden toimijoiden kanssa.
- Palveluratkaisuja ja -sisältöjä alueen toimijoille.
- Julkaisuja arktisen muotoilun keinoista ja niiden vaikuttavuudesta pohjoisen elinkeinoelämään.

Arktisen muotoilun osaamiskeskus mahdollistaa startup-yrityksille uudenlaisen työskentely-ympäristön, jossa voi hyödyntää uusinta teknologiaa, ketteriä toimintatapoja, kansainvälistä työskentely-ympäristöä ja tutkimustietoa. Lyhyellä aikavälillä tämä antaa piristysruiskeen alueen pienyrityksille, joilla ei ole mahdollisuutta hankkia omia laitteita. Pitkällä aikavälillä pienyritysten aktivoituminen johtaa uusiin työpaikkoihin ja lisääntyviin verotuloihin.

Arktisen muotoilun osaamiskeskus tarjoaa suunnitelman alussa esitettyihin tarpeisiin jo lyhyellä aikavälillä ratkaisuja, jotka palvelevat alueen elinkeinoja. Arktisen muotoilun osaamis-

keskuksen yhteydessä pilotoitava yhteistyö yritysten ja startup-yritysten kanssa palvelee lyhyellä aikavälillä arktiseen osaamiskeskittymään kuuluvaa tiede- taide- ja yrityspuistosuunnitelman valmistelua.

Tuottaa toimintamalleja elinkeinoelämän tarpeista ja yliopiston tutkimuksen intresseistä lähtevään arktisen muotoilun T&K-toimintaan. Lyhyellä aikavälillä tämä lisää osaamisen siirtymistä alueen yritysten käyttöön. Pitkällä aikavälillä yhteistyö voi tuottaa yhä enemmän aluetta hyödyntäviä opinnäytetöitä.

Profiloidut palvelukuvaukset arktisen muotoilun osaamiskeskuksen tutkimus- ja innovaatiopalveluista lisäävät lyhyellä aikavälillä yritysten ja yliopiston välistä yhteistyötä.

Tieteelliset julkaisut vankistavat pitkällä aikavälillä Arktisen muotoilun osaamiskeskuksen asemaa kansallisena ja kansainvälisenä arktisen muotoilun huippututkimusyksikkönä. Samalla julkaisut vahvistavat myös Lapin yliopiston profiilia valitsemillaan strategisilla painoaloilla.

Taiteellisesti korkeatasoinen viestintä vahvistaa mielikuvaa Lapin yliopiston luovien alojen osaamisesta kansallisesti ja kansainvälisesti pitkällä aikavälillä.

Arktiseen olosuhdeosaamiseen pohjautuvat tuoteaihiot ja palvelut tuottavat pitkällä aikavälillä lisää yritystoimintaa.

Tuotekehitystä nopeuttavat toimintamallit lyhentävät jo lyhyellä aikavälillä yritysten T&K-prosesseja.

Julkaisut vaikuttavuudesta ja havainnot pilotoiduista yhteistyömuodoista alueen yritysten, julkisen sektorin ja muiden toimijoiden kanssa vaikuttavat pitkällä aikavälillä muiden osaamiskeskusten kehittämiseen. Lyhyellä aikavälillä tehdyistä havainnoista voidaan oppia ja hyödyntää tietoa välittömästi.

Uudet innovatiiviset palveluratkaisut lisäävät internetissä tapahtuvaa palvelutarjontaa. Lyhyellä aikavälillä tämä lisää palveluiden saavutettavuutta ja pitkällä aikavälillä se tukee vähähii-lisyyden tavoitteen toteutumista. Laadukas palvelumuotoilu näkyy lyhyellä aikavälillä yritysten elinvoimaisuutena, kun ne vastaavat ihmisten tarpeisiin.