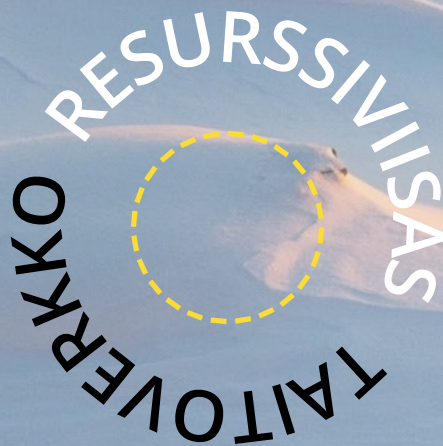




Näkökulmia

Resurssiviisas taitoverkko on Lapin yliopiston ja Saamelaisalueen koulutuskeskuksen yhteistyöhanke, jonka tavoitteena on ollut luoda uudenlaista innovaatio- ja tuotekehitystoimintaa oppilaitosyhteistyössä. Hanketta on toteutettu kahden pilotin kautta.

Mobiilitekniikkareki- pilotin tarkoituksena oli mahdollistaa verkkoyhteys sekä tekniikan siirto harvaan asutuille alueille, etenkin Lapin haastavissa olosuhteissa. Talvikalastuspilotin tuloksena syntyi kalastukseen liittyvä taskuopas, uittolauta ja verkkomerkki.

Innovatiivisten ratkaisujen kehittämisessä on hyödynnetty perinteistä osaamista. Kohderyhmänä ovat olleet alueen yrittäjät sekä hanketta toteuttavat oppilaitokset.

Resurssiviisas **taitoverkko**

lisätietoa nettisivuilta:
resurssiviisasaitoverkko.fi



Euroopan unionin
osarahoittama



LAPIN LIITTO



LAPIN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF LAPLAND



Saamelaisalueen koulutuskeskus
Saami sápmeháhppánsápmehá
Sámi máttáháhppánsápmehá
Sámi máttáháhppánsápmehá

Näkökulmien takana:

Janne Näkkäläjärvi (SAKK)

Axel Niemimäki (Lay)

Juho Saavalainen (Lay)

Maileena Tuokko (Lay)

Katri Kuusela (Lay)

Antti Koski (Lay)

Pertti Aula (VAMK)

Resurssiviisas taitoverkko -hanke

Lapin yliopisto (Lay): Koulutus- ja
kehittämispalvelut & Taiteiden tiedekunta
Saamelaisalueen koulutuskeskus (SAKK)

Rahoittaja: Lapin Liitto, EU:n osarahoittama
Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR)-hanke

Hankkeen toteutusaika 1.6.2023–31.8.2025

"Resurssiviisas taitoverkko -hanke on erinomainen esimerkki siitä, mitä lisäarvoa oppilaitosten välinen yhteistyö tuo mukanaan. Saamelaisalueen koulutuskeskus toi näkemyksiä ja ymmärrystä kehittämistarpeista ja perinnetietoa paikallisista elinkeinoista. Näistä lähtökohdista voidaan rakentaa yhteistyötä, jossa hyödynnetään oppilaitosten TKI-osaamista ja tässä tapauksessa erityisesti Taiteiden tiedekunnan muotoiluosaamista. Tehty työ tarjoaa erinomaiset mahdollisuudet jatkokehitystyölle ja uusille innovaatioille esimerkiksi turvallisuuden osa-alueilla."

Antti Koski, Koulutus- ja kehittämispalvelut

Näkökulmia

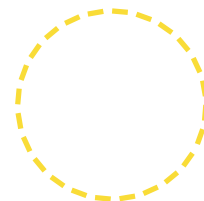
Tieto- ja taitointensiivinen harvaan asuttu alue

Edessäsi on Lapin yliopiston koulutus- ja kehittämisspalveluiden, Taiteiden tiedekunnan ja Saamelaisalueen koulutuskeskuksen asiantuntijoiden yhteisen taipaleen oppeja ja havaintoja, jotka muodostuivat Resurssiviisas taitoverkko-hankkeen aikana (2023 - 2025). Hankkeessa työskenneltiin talvisissa olosuhteissa talviverkkokalastuksen ja poronhoidollisten pilottien parissa. Nämä käytännönläheiset pilotointikokemukset yhdistivät perinteisen tiedon ja modernin muotoilun, jättäen pysyviä jälkiä osallistujien mieleen. Samalla ne tarjosivat uusia näkökulmia perinteisten elinkeinojen säilyttämiseen ja kehittämiseen. Tekeminen rakensi oppilaitosympäristössä henkilökohtaista luottamusta tekijöiden välille ja loi jaettua ymmärrystä oppilaitosten välillä. Lisäksi se toi esiin lukuisia vastuullisuuden näkökulmia, kuten sensitiivisyyttä, kulttuuriperimää, luontosuhteita ja ilmastonmuutokseen sopeutumista.

Opimme paljon aidon yhteistyön merkityksestä, maastossa toimimisesta ja käyttäjälähtöisestä muotoilusta. Pilotoinnit autenttisessa ympäristössä lisäsivät tuotemuotoilullista materiaaliymmärrystä, niin tarvikkeiden muotokielestä kuin tekniikasta. Muotoiluprosessin johtamisen näkökulmasta havainnoissa korostuivat ennakkoinnin ja suunnittelun tärkeys, verkostomaisen työn taidot, dialogiset viestintätaidot, käyttäjien aidon osallistamisen ja kuuntelun merkitys sekä osapuolten sitoutuminen yhteiseen tavoitteeseen.

Hanke on tuonut uusia mahdollisuuksia oppilaitosyhteistyöhön, lisännyt elinkeinoelämän teknologiavalmiuksia ja mahdollistanut osaamisen leviämisen Lapin alueella oppilaitosten pilotointien kautta. Resurssiviisaan taitoverkon toiminta on lisännyt sidoksia, kohtaamispisteitä ja uudenlaisia kokemuksia, jotka mahdollistavat uuden osaamisen syntymisen tuomalla osaajia ja tekijöitä yhteen. Se on myös korostanut omien näkökulmien reflektoinnin ja muiden aidon kuuntelun merkitystä. Hankkeen aikana pääsimme arvokkaan hiljaisen tiedon piiriin, jonka sisäistäminen vaatii herkkyyttä kuulla ja nähdä alueellisia moniäänisiä tarpeita, joista viisaus kumpuaa. Taitoverkkotoiminnan verkostomainen tekeminen perustuu yhteisen tavoitteen lisäksi yksilöiden tiedoille, taidoille ja olemukselle, ja jokaisella toimijalla on rooli sen sujuvuudessa.

Yhteistyön voima tuli erityisen konkreettiseksi haastavissa arktisissa olosuhteissa, joissa jokaisen maastossa olijän on osattava toimia turvallisesti, ymmärtäen olosuhteet ja huomioiden muut. Toiminta vaatii kekseliäisyyttä, nopeaa reagointia ja päätöksentekoa, loogista etenemistä sekä taitoa sopeutua vallitseviin olosuhteisiin, jotka voivat myös muuttua silmänräpäyksessä. Luonto määrittää ja ohjaa, jolloin ihmisen on sopeuduttava. Toimivassa yhteistyössä tekijät säteilevät tietoa ja taitoa ympärilleen, välittäen ja vastaanottaen sitä eri osapuolilta. Käytännössä toimivat ratkaisut jäävät elämään muotoilussa, jonka luonto on koetellut harvaan asutuilla alueilla. Mikä toimii, säilyy. Tieto ja taito kerrostuvat käytännön toiminna, muuntuvat ja muokkaantuvat, ja jatkavat kietoutumistaan luonnollisesti elinkeinojen mukana.



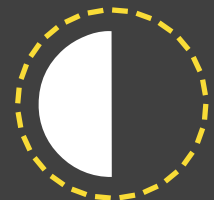
Näkökulmat:

Ajatukset ja opit pohjautuvat hanketyöskentelyyn, jonka pilotit muodostettiin Saamelaisalueen koulutuskeskuksen ja taiteiden tiedekunnan muotoilun kesken. Janne toi perinnetiedon näkemyksiä ja verkostoja hankkeeseen. Axel suunnitteli, toteutti, valmisti ja testasi hankkeen prototyyppejä yhdessä muiden muotoilijoiden kanssa.

Axel Niemimäki & Janne Näkkäläjärvi

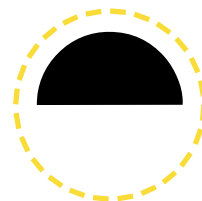
"Olen oppinut hankkeen kahden eri pilotin aikana muotoilusta paljon. Esimerkiksi se miten ympäristö ja olosuhteet määräävät käytännöllisen tuotteen muodon käytettävyyden takaamiseksi. Kyseisissä piloteissa ei ole menty siis esteettisyyden edellä kuten muissa projekteissa, vaan keskitytty kehittämään tuotteita, jotka ovat käytännöllisiä myös haastavissa olosuhteissa."

-Axel



"Hankkeessa on keskitytty erityisesti arktisiin olosuhteisiin soveltuvien työpakettien kehittämiseen 1) talviverkkokalastus, 2) mobiilitekniikkareki sekä 3) taitoverkon rakentamista ja tämä jo sinänsä luo itsestään vaikuttavuutta. Yhteistyön merkitys niin oppilaitosten kuin elinkeinoharjoittajien välillä ja kunkin osallistujan omien vahvuuksien kautta antaa myös lisäarvoa ja herättää kiinnostusta alueen kehittämiseen. Teknologian siirto, jota hankkeessa on "pintaraapaistu" nousee mielestäni yhdeksi jatkokehittämisen kohteeksi. Ylipäättään hanke on pienessä mittakaavassa selkeästi edistänyt alueemme omavaraisuutta ja resilienssiä."

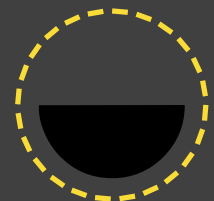
-Janne



".. Molemmat pilotit ovat avanneet silmäni, miten asiat oikeasti ovat ja miten ne toimivat. Hanke mahdollisti minulle unohtumattomia kokemuksia, ja opin erittäin paljon perinteisistä elinkeinoista arktisella alueella. Olen ymmärtänyt esimerkiksi sen, kuinka haastavissa olosuhteissa sekä ympäristöissä poronhoitajat liikkuvat hoitaessaan poroja. Tämä antoi minulle selkeän kuvan siitä, että mobiilitekniikkareelle on oikea tarve niin poronhoidossa kuin esimerkiksi pelastuspalveluissa."

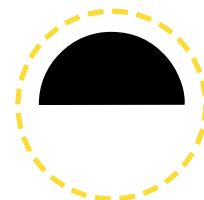
"Päällimmäisenä taitona mitä tulen aivan varmasti hyödyntämään tulevaisuudessa on talvikalastuspilotin aikana opitut menetelmät. Talviverkkokalastus oli minulle aivan uusi aihe, ja opin hankkeen aikana prosessin kokonaisuudessaan: miten välineet valmistetaan itse ja miten verkot saadaan jään alle.."

-Axel



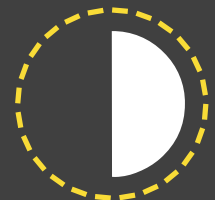
"Kyllä, perinteinen talviverkkokalastus. Toki olin itsekin jo ennen hanketta talviverkkokalastanut, mutta hankkeen tarjoama mahdollisuus tutustua syvällisemmin talvikalastukseen, siinä käytettäviin välineistöön, prosessiin ja menetelmiin on tuonut uutta. On isojaakin alueellisia eroja tavoissa talviverkkokalastaa eli juomustaa johtuen luonnonoloista (jään ja lumen paksuus, kylmyys). Myös hankkeen aikana esiin tuotu pohdinta/mahdollisuus tuotteistaa kv-markkinoille juomustusta on mielenkiintoinen ja uusi ajatus."

-Janne



"..tulen tuotesuunnittelussa jatkossa ottamaan paremmin huomioon ympäristön sekä olosuhteet suunnitelmissani."

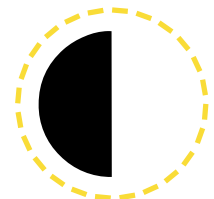
-Axel



"Yhteistyön merkitys on iso. On tärkeää, että eri koulutusasteiden organisaatiot tekevät yhteistyötä. Toisaalta tutkimuseettiset kysymykset yleensä mutta erityisesti alkuperäiskansojen parissa tehtävässä tutkimuksessa ovat äärimmäisen tärkeitä huomioitavia."

"..Itsellä oli ennalta teoreettisempi kuva teollisesta muotoilusta ennen hanketta ja siinä tehtyä yhteistyötä."

-Janne



Näkökulma:

Kokemukset ja havainnot kerättiin haastatteluiden, keskusteluiden sekä koko hankkeen aikaisen kehittämistyön kautta (2023 -2025). Palautetta ja kehittämisideoita on saatu hankkeen ohjausryhmältä, haastatteluista, Poromessuilta, hankkeen työpajoista, Uarctic Assemblystä, yritystapaamisista sekä hankkeen loppuseminaarista. Katri toimi hankkeen projektipäällikkönä ja Maileena suunnittelijana.

Katri Kuusela & Maileena Tuokko

Olosuhdeosaamisesta innovaatioita

- Yhteistyöverkostojen voimaa

Harvaan asutut alueet – kuten arktiset yhteisöt, erämaat tai syrjäiset maaseutualueet – tarvitsevat innovaatioita, jotka ratkaisevat saavutettavuuden, resurssien ja palveluiden saatavuuden ongelmia kestävällä ja paikallisesti sopivalla tavalla.

Lapin arktinen toimintaympäristö on tehnyt arktisen alueen eläjistä, osaajista ja kehittäjistä myös olosuhdeosaamisen edelläkävijöitä. Täällä asuvilla on kyky innovoida ja testata erilaisia ratkaisuja ja toimia hyvinkin vaativissa olosuhteissa. Hankkeen aikana testatut mobiilitekniikkareen tuomat mahdollisuudet monille toimialoille on kiinnostanut myös kansainvälisiä toimijoita. Uarctic-verkostossa käytettävyyttä nähtiin muun muassa media-alalle ja yhteistyö herätti kiinnostusta laajasti ympäri arktisia maita.

Kestävien innovaatioiden edistämiseksi tarvitaankin tiivistä yhteistyötä tutkimus- ja oppilaitosten sekä elinkeinoelämän, viranomaisten ja kansalaisyhteiskunnan välillä. Tietoa ja taitoa pitää saada monipuolisesti näkyviin ja osaksi päätösten tekoa.

Resurssiviisas taitoverkko-hankkeen loppuvaiheessa innovaatiokehittämisen jatkuvuuden takaamiseksi yhteistyötä on käynnistetty Rajavartioston, Puolustusvoiman sekä alueen pk-yritysten kanssa. Hankkeen aikana kehitetyille protoille on nähty hyödynnettävyyttä ja monikäytettävyyttä eri toimintaympäristöissä.

Hanke on luonut hyvin näkyväksi sen, että yhteistyö yli toimialarajojen synnyttää innovaatioita, uusia liiketoimintamahdollisuuksia sekä tarjoaa vahvaa perustaa myös uusien alojen kasvulle. Innovaatiokehittäminen on uudistanut myös tutkimus- ja oppilaitosten omaa osaamista, joka puolestaan vahvistaa TKI-organisaatioiden kykyä tukea mikro- ja pk-yritysten innovaatiotoimintaa myös tulevaisuudessa.

-Katri & Maileena



Näkökulma:

Pertti oli hankkeen ohjausryhmän jäsen. Kiertotalouden ja muotoilun näkökulmat perustuvat vuosien muotoilukokemukseen.

Pertti Aula

Muotoiluosaaminen & perinteinen tieto

- Uusia mahdollisuuksia kiertotalouteen

Kiertotalouden periaatteet haastavat meitä ajattelemaan tuotteiden, palveluiden ja järjestelmien kehittämistä uudella tavalla. Sen sijaan, että keskittyisimme pelkästään tehokkuuteen tai nopeuteen, kiertotalous korostaa pitkäikäisyyttä, korjattavuutta ja luonnonvarojen säästeliästä käyttöä. Yksi lupaavimmista lähestymistavoista löytyy muotoiluosaamisen ja perinteisen tiedon yhdistämisestä.

Muotoilu & perinne - kahden maailman kohtaaminen

Muotoilu tuo kehittämiseen systemaattisia menetelmiä, käyttäjälähtöisyyttä ja kykyä hahmottaa kokonaisuuksia. Perinteinen osaaminen – kuten saamelaisten sukupolvelta toiselle siirtynyt tieto luonnosta, materiaaleista ja elinkeinoista – puolestaan tarjoaa syvällisen ymmärryksen kestävästä suhteesta ympäristöön ja luontoon. Kun nämä kaksi maailmaa kohtaavat, syntyy ratkaisuja, jotka ovat käytännöllisiä, kestäviä ja innovatiivisia.

Kiertotalouden näkökulma

Kiertotalouden kannalta perinteinen osaaminen on arvokasta. Materiaalien hyödyntäminen tapahtuu luonnon rytmien mukaisesti, ilman ylikulutusta.

Kestävyys ja käytettävyys korostuvat tuotteissa, joiden tarkoitus on kestää pitkään ja mukautua erilaisiin käyttötarpeisiin. Korjattavuus ja uudelleenkäyttö ovat olleet luonnollinen osa perinteisiä toimintatapoja – ominaisuuksia, joita moderni muotoilu voi vahvistaa ja skaalata laajemmin. Muotoilu tuo tähän kokonaisuuteen uusia välineitä: digitaalisen mallintamisen, materiaalitekniikat ja käyttäjätutkimuksen. Näiden avulla voidaan kehittää ratkaisuja, jotka yhdistävät perinteen viisauden ja modernin teknologian mahdollisuudet.

Uusia avauksia arktisesta ympäristöstä

Esimerkiksi arktisissa olosuhteissa tehtävät pilotit – kuten talvikalastuksen välineiden kehittäminen tai mobiilitekniikan soveltaminen syrjäseuduille – osoittavat, että perinne ja muotoilu voivat yhdessä luoda uusia kiertotalouden liiketoimintamalleja. Kun tuotteet suunnitellaan kestävämmään äärimmäisiin sääolosuhteisiin, niiden käyttöikä pitenee ja tarve uusille hankinnoille vähenee. Tämä on kiertotalouden ytimessä.

Oppimista ja tulevaisuuden osaamista

Muotoiluosaamisen ja perinteisen tiedon yhdistäminen ei ainoastaan tuota uusia tuotteita tai palveluita – se synnyttää myös uutta osaamista. Opiskelijat, tutkijat ja paikalliset toimijat pääsevät oppimaan toisiltaan. Tämä rakentaa pohjaa tulevaisuuden työelämätaidoille, joissa yhdistyvät luovuus, kestävyysajattelu ja kyky toimia monialaisissa verkostoissa. Muotoilu ja perinteinen osaaminen eivät ole vastakohtia, vaan toisiaan täydentäviä voimia. Yhdessä ne voivat avata uusia mahdollisuuksia kiertotaloudelle – ratkaisuja, jotka perustuvat luonnon kunnioittamiseen, tuotteiden pitkäikäisyyteen ja resurssien viisaaseen käyttöön. Tämä yhdistelmä voi toimia mallina myös muille aloille, joissa kestävä kehitys ja kulttuurisen jatkuvuuden tavoitteet kohtaavat.

-Pertti Aula





Planetaarinen kriisi ja arktisten alueiden nelinkertainen lämpeneminen herättää laajaa keskustelua globaaleista ympäristöhaasteista suunnittelun ja elinkeinojen parissa. Elämme todeksi isoja kysymyksiä kuten resurssien liikakulutus, energian käyttö ja biodiversiteetin häviäminen. Euroopan unionin lainsäädäntö on tiukentunut kestävän kehityksen ohjelman myötä, ja se korostaa kiertotalouden periaatteita, kuten tuotteiden muunneltavuutta ja korjattavuutta. Perimätieto, vastuullisuus, luova ajattelukyky, yhdessä tekeminen sekä materiaalien resurssiviisas käyttö näyttäytyvätkin ratkaisuin ajan vaatimuksille, jotta voimme turvata elinkelpoisen ympäristön myös tuleville sukupolville.

Yksilötason lineaarinen kulutuskulttuuri seurailee isossa kuvassa luonnon kiertoa sekä elämän rytmitystä kulutusvalintojen sekä rakennetun ympäristön suunnitteluratkaisujen seurauksena. Tarvitsemme luonnosta ja perinteistä kumpuavaa viisautta sekä näiden merkeissä syntyvää muotoilua, jossa huomioidaan niin energia, materiaalivarannot kuin esineistön koko elinkaari. Monimutkaisia, syklisiä ja toisiinsa kytkeytyneitä asioita on kyettävä ajattelemaan tässä ajassa monesta eri näkökulmasta ja tasolta. Kun tiedostamme että kaikki asiat maailmassa ovat vuorovaikutuksessa keskenään, olemme kenties entistä parempia kehittäjiä, muotoilijoita ja suunnittelijoita.

