



# Rajattomat mahdollisuudet

<b>Toimintalinja 1 - Tutkimus ja innovaatiot .....</b>	<b>5</b>
<b>I3 - Innovations &amp; Industrial Internet .....</b>	<b>6</b>
CMT .....	7
NorFaST-HT .....	8
RESEM .....	9
RENEPRO .....	10
SusMinNor .....	11
CLT:n uudet mahdollisuudet .....	12
Live Nord .....	13
MinNorth .....	14
Arctic Energy .....	15
Smart WPC .....	16
WAX .....	17
WIRMA .....	18
VanProd .....	19
C3TS .....	20
Sea-Surf-Snow .....	21
AMCA .....	22
NYEP .....	23
ARCTIC-ecocrete .....	24
Flexibla Transparenta Ledande Filmer som Electroder .....	25
SmartCharge .....	26
MoreNPBiz .....	27
ON-SITE .....	28
Arctic Airborne 3D .....	29
Arctic 5G Test Network .....	30
Less PFAS .....	31
Ice Proof Arctic .....	32
Compact .....	33
InTeMP .....	34
TallWood .....	35

SolBat.....	36
RoboSol.....	37
NUVE.....	38
<b>Toimintalinja 2 - Yrittäjyys .....</b>	<b>39</b>
Nordic Business Support.....	40
Arctic Image .....	41
Visit Arctic Europe .....	42
Uutta ruokaa arktiselta alueelta.....	43
Business Model Innovation.....	44
<b>Pohjoiskalotin Rajaneuvonnan elinkeinoelämälle suunnatutuvan ohjauksen     kehittäminen.....</b>	<b>45</b>
ICNB .....	46
CYNIC.....	47
CINEMA .....	48
VAE .....	49
Nordic NaBS .....	50
Digitalisation as a driving force in the AEC-industry.....	51
Arctic Investment Platform .....	52
ArctiqDC.....	53
DigiProcess.....	54
Export Cooperation .....	55
Two Countries – One Destination.....	56
My Story – along the Northern Lights Route .....	57
Resurspool för entreprenörskap inom rennäringen med binärningar .....	58
Muittut, mitalusat – the story of the Sámi by the Sámi .....	59
Marjamasiina .....	60
NACCOP.....	61
<b>Toimintalinja 3 - Kulttuuri ja ympäristö.....</b>	<b>62</b>
Giellagáldu.....	63
Pohjanlahden rannikolle laskevat vesistöt.....	64
Plupp.....	65
Biogas i Tornedalen .....	66
Tornionlaakson kesäsiika - kulttuuri ja kulttuuriperintö .....	67

<b>Tornionlaakson kesäsiika – luonto</b> .....	68
<b>Our stories</b> .....	69
<b>AIDA</b> .....	70
<b>Felles Fjellrev Nord</b> .....	71
<b>EEBAK</b> .....	72
<b>Tana River</b> .....	73
<b>SEAmBOTH</b> .....	74
<b>Aktene</b> .....	75
<b>HALTI</b> .....	76
<b>Viesso duobddága</b> .....	77
<b>Digital access to the Sámi heritage archives</b> .....	78
<b>VEKUVAKU</b> .....	79
<b>Arctic Pulse</b> .....	80
<b>Tana River II</b> .....	81
<b>Beavnardahke</b> .....	82
<b>GRUDE</b> .....	83
<b>EMRA</b> .....	84
<b>Pohjoiset tunturikarjat – kulttuuriperintö ja geenivarat</b> .....	85
<b>Samverkansplattform för minoritetsspråk på Nordkalotten</b> .....	86
<b>Maaailmanperintö Struven ketjun pohjoiset osat</b> .....	87
<b>SeaCOMBO</b> .....	88
<b>Felles Fjellrev II</b> .....	89
<b>Folkverkstan</b> .....	90
<b>AIDA II</b> .....	91
<b>Deanuleagis sámástit</b> .....	92
<b>ICH North</b> .....	93
<b>Beavnardahke II</b> .....	94
<b>ESBE</b> .....	95
<b>STIL</b> .....	96
<b>ViK</b> .....	97
<b>Toimintalinja 4 - Yhteiset työmarkkinat</b> .....	98
<b>Biegganjunázat</b> .....	99

<b>NORPÅ</b> .....	100
<b>Rampen - Ramppi</b> .....	101
<b>Arctic Labour</b> .....	102
<b>Sámi musihkkaakademija</b> .....	103
<b>Bottenviksbågens ungdomar</b> .....	104
<b>Academic North</b> .....	105
<b>Filling the EU-Sápmi knowledge gaps</b> .....	106
<b>Arbeta tillsammans - Working together</b> .....	107
<b>Leva och bo i Tornedalen</b> .....	108
<b>Dialogiaa ja kohtaamisia Arktisella</b> .....	109
<b>Interreg Battery Region</b> .....	110
<b>AB3C</b> .....	111

#### **Liitteet:**

1. Esiselvitykset
2. Rahoittajat
3. Kestävän kehityksen tavoitteet

*Päättäneistä hankkeista esitellään niiden tavoitteet ja tulokset.  
Meneillään olevista hankkeista esitellään niiden tavoitteet, odotetut tulokset ja hankekuvaus.*

## TOIMINTALINJA 1 - TUTKIMUS JA INNOVAATIOT

Tutkimustyötä ja innovaatioita priorisoimalla alueelle voidaan kehittää innovatiivisia ympäristöjä ja kohtauspaikkoja. Nämä ympäristöt voidaan kytkeä yhteen, jolloin saadaan suurempi kriittinen massa, erityisesti ohjelman painopistealueilla. Edelleen Pohjoisen-ohjelma voi edistää sellaisen raja-alueellisen innovaatiojärjestelmän luomista, joka paremman yhteistyön avulla kehittää väestön innovatiivisuutta ohjelma-alueella.

### Erityistavoitteet ja hyväksytyt hankkeita:

**1) Yritysten innovaatioiden kaupallistamiskykyä on vahvistettu alueen painopistealueilla**

*Pohjoinen:* CMT, MinNorth, I3, Arctic Energy, Nya möjligheter för CLT, Live Nord, Smart WPC, WAX, WIRMA, VanProd, C3TS, Sea-Surf-Snow, Ny teknik - Rökgaser, SmartCharge, MoreNPBiz, Arctic Airborne, Arctic 5G, Ice Proof Arctic,

**2) Innovointijärjestelmän toimijat ovat vahvistaneet kykyään toimia Euroopan tutkimusareenoilla alueen painopistealueilla**

*Pohjoinen:* RESEM, NorFaST-HT, RENEPRO, SusMinNor, AMCA, ARCTIC-ecocrete, Flexibla – Electroder, ON-SITE, Less-PFAS, Compact, InTeMP, TallWood, SolBat, RoboSol, NUVE

### I3 - Innovations & Industrial Internet

#### Tavoite

Hankkeen tavoitteena oli innovoinnin ja modernin digitaalisen tekniikan käytön ratkaisevien tekijöiden tunnistaminen, joilla parannettaisiin pk-yritysten kaupallistamiskykyä tuotteiden ja palveluiden tuottamisessa.

#### Tulos

Hankkeessa on toteutettu useita kansallisia työpajoja esim. Swedish Laplandiin kuuluvien matkailuyritysten ja elinkeinoelämän kehittäjien kanssa (23 osallistujaa); 3D-tulostusseminaari Centrian AMK:ssa Ylivieskassa (50 osallistujaa pk-yrityksistä); ulkomaisten opiskelijoiden ja hankeyritysten yhteiset työpajat, joissa kussakin n. 20 osallistujaa, innovaatiotyöpaja Spinabin kanssa (10 osallistujaa).

Tapaustutkimuksia on tehty 39 yrityksen kanssa. Tapaustutkimukset ovat sisältäneet selvityksiä, toteutettavuustutkimuksia, kartoituksia ja demonstraatioita. Yritykset ovat olleet hankkeen avaintekijä, koska aktiviteettien voidaan sanoa suuntautuneen teollisuuteen ja soveltavaan tutkimukseen. Yritysten osallistuminen ja sitoutuminen hankkeeseen on sen johdosta ollut ratkaisevaa työn kohteena olleiden ongelma-asetelmien muotoilulle, demonstraatioiden luonteelle sekä hankkeen aktiviteeteille kehittyneen tuen ja palautteen osalta.

Hankkeen tuottamat hyvät esimerkit koostuvat onnistuneista uusien tuotteiden ja palveluiden esittelyistä, valmistusprosessien tehostuksesta, logistiikan ja varastoinnin älykkäistä ratkaisuista sekä pk-yritysten saamista uusista nykyaikaista teknologiaa koskevista tiedoista. Hanke on tarkoituksensa mukaisesti toiminut hyvin yritysten neutraalina ja luovana ympäristönä, jossa on tarjottu laajaa osaamista.

Hankkeen yrityksille antama lisäarvo sisältyy hankkeen toteuttajien pientä mittakaavaa koskevaan ymmärrykseen, joka vastaa pk-yritysten monipuolisia tarpeita. Hanke tarjosi pk-yrityksiä hyödyntävää erilaista osaamista, ts. kriittinen massa saavutettiin kokoamalla erilainen osaaminen.

Hanke nimitettiin Regio Stars Awards 2017 -kilpailuun, ja EU-komission verkkosivulla se on kuvattu esimerkkinä hankkeista:

[https://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/projects/sweden/digitalising-business-from-a-to-sme](https://ec.europa.eu/regional_policy/en/projects/sweden/digitalising-business-from-a-to-sme)

<https://www.ltu.se/research/subjects/information-systems/Pagaende-projekt/Innovationer-Industriellt-Internet-I3-1.159567>

**Tuensaajat:** LTU, Centria, Högskolans i Narvik

**Hankeaika:** 2015-2018

**Hankkeen budjetti:** 1 406 539 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 663 532 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 192 860 EUR

**Julkinen rahoitus:** 538 037 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 12 110 EUR



## CMT

### Tavoite

Hankkeen tavoitteena oli pk-yritysten kansainvälisen kilpailukyvyn sekä niiden nykyaikaista pintakäsittelyä (CMT + laser) koskevan osaamisen parantaminen. Hankkeessa haluttiin myös tutkia mahdollisuuksia osallistua Horisontti 2020 -ohjelmaan.

### Tulos

Tekninen kehitys suuntautui innovaatioiden luomiseen tuottavuuden, materiaalien ja energiatehokkuuden parantamiseksi esim. kaivos-, offshore- ja prosessiteollisuudessa Kestävälle kehitykselle on olemassa potentiaalia, kun kalliit tai harvinaiset, korkea suorituskykyä vaativat pintamateriaaliratkaisut korvataan näissä tapauksissa halvemmalla tai ympäristöystävällisemmällä perusmateriaalilla.

Teknistä kehitystä toteutettiin monella tavalla, ja suuria määriä uusia etuja saavutettiin tuotekehitystä varten. Hankkeessa tavoiteltiin ratkaisuja, jotka olisivat valmiita markkinoille laskettavaksi, mutta CMT-tekniikka on hitsaussovellutusten tapaan hyvin vaativaa, eivätkä osallistuneet yritykset ole vielä saavuttaneet sitä askelta. Osallistuvilla yrityksillä on hankkeen tuloksia hyödyntäviä tulevia hankeideoita, mutta ne ovat sanoneet niiden markkinakypsyyden saavuttamisen vievän jopa viisi vuotta.

Hanke on toimittanut paljon käyttökelpoista ja arvokasta dataa, joka auttaa yrityksiä eteenpäin CMT-tekniikan kehittämisessä tulevissa hankkeissa. Hankkeeseen osallistui useita yrityksiä, mutta tutkimustyön tuloksia on levitetty laajalti hankkeen ulkopuolelle palvelemaan mahdollisimman monia. Hanketuloksia ei olisi saavutettu ilman tämänkaltaista yhteistyötä. Hanke on alentanut huomattavasti pk-yritysten mutta myös suurempien yritysten CMT-tekniikan käyttökynnystä. Tuloksia voidaan myös verrata FATLASE-hankkeen aiempiin tuloksiin, jossa tutkituilla menetelmillä oli samankaltaiset tavoitteet. Yhdessä ne ovat luoneet laajan alustan kehityshankkeiden vaatiman päätöksenteon tueksi.

Hankeyhteistyö on johtanut myös Horisontti 2020-ohjelmaan lähetettyihin hakemuksiin ja osallistumiseen. TRINITY-hanke (pk-yritysten sujuva robotiikka) on hyväksytty ja käynnistyy vuoden 2019 aikana. Toinen hanke on tätä kirjoitettaessa edennyt toiseen portaaseen. Sen aiheena on "REFINED – Robust Percussive Drill Technology for Single Descent". Vielä yksi hakemus nimeltään "Refurbishment and remanufacturing of large industrial equipment" lähetetään vuoden 2019 aikana.

<https://tki.centria.fi/hanke/cmt-nordic-business-opportunities-from-coating-and-additive/1239>

**Tuensaajat:** Centria, LTU, UiT

**Hankeaika:** 2015-2017

**Hankkeen budjetti:** 1 465 634 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 683 444 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 121 951 EUR

**Julkinen rahoitus:** 504 937 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 155 302 EUR





## NorFaST-HT

### Tavoite

Pääasiallisena tavoitteena oli lämpökäsittelyteknologian päivitys perinteisestä liekki- ja uunikuumennuksesta hyötysuhteiltaan ja ominaisuuksiltaan parempiin teknologioihin kuten induktio- ja vastuskuumennukseen.

### Tulos

NorFast(HT)-hanke on linkittänyt alan skandinaaviset tutkimusyhteisöt ja luonut houkuttelevan tutkimusympäristön teollisuuden tarpeisiin. Hankkeen pääfokus oli selvittää lyhyiden lämpökäsittelyiden mahdollisuudet ja ongelmat teräksen valmistuksen ja jalostuksen eri vaiheissa aina valuaihiosta lopputuotteeseen.

Yhteistyö on tarjonnut poikkeuksellisen tutkimusympäristön valuihin, valssauksiin, lämpökäsittelyihin sekä tuotteiden räätälöintiin. Hankkeessa on kehitetty kolme eri laboratoriota induktiokuumennuksen tuotantokokeisiin. Laboratoriot sijaitsevat Nivalassa, Luulajassa ja Lundissa. Japanilaisiin ja amerikkalaisiin vastaaviin tahoihin verrattuna NorFaST-HT-yhteisöllä on laajemmat tekniset mahdollisuudet, koska siinä ei painoteta erillistä tuotantoprosessia. NorFaST-HT-yhteisö tarjoaa mahdollisuuksia moniin eri prosesseihin kulutusteräksen valmistuksesta teräksen valmistukseen, kierrätykseen ja jopa antureihin.

Hankkeen aikaisten tulosten hyödyntäminen on lyhytjänteistä (1-3 vuotta), mutta yhteisöllä haetaan myös jatkuvaa pitkäjänteistä tutkimusyhteistyötä niin mukana olevien, kuin konsortioon vielä kuulumattomienkin yritysten kanssa. Hanke sisältää lukuisia kehityskohteita, kuten esim. mahdollisuuden tehdä tuotantokokeita modernilla induktiokuumennukseen perustuvalla lämpökäsittelylinjastolla, mikä mahdollistaa entistä kovempien teräslaatujen valmistuksen aiempaa kustannustehokkaammin ja ympäristöystävällisemmin.

Hankkeessa julkaistiin 30 viiteartikkelia, 18 tieteellistä artikkelia esiteltiin kansainvälisissä konferensseissa ja 12 julkaistiin tieteellisissä julkaisuissa.

Yhteistyön tuloksena lähetettiin hakemus Horisontti 2020 -ohjelmaan, jossa sitä ei kuitenkaan hyväksytty.

<http://norfast-ht.eu/>

**Tuensaajat:** Oulun yliopisto, LTU,

Lunds Universitet, Mefos

**Hankeaika:** 2015-2018

**Hankkeen budjetti:** 1 669 107 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 1 084 921 EUR

**Myönnetty IR-varat:** -

**Julkinen rahoitus:** 529 186 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 55 000 EUR



## RESEM

### Tavoite

Hankkeen päätavoitteena oli kehittää uusia satelliittien avulla saatavan kaukokartoitusdatan käyttömahdollisuuksia kaivosturvallisuudessa ja ympäristönvalvonnassa pohjoisilla alueilla.

### Tulos

Hankkeessa toteutettu tutkimus ja käytännön työ painotti kaukokartoitusarviointien hyödyntämistä suurten jalostusjätteistä koostuvien patorakennelmien valvonnassa, sekä ympäristövalvonnan harjoittamisessa laajoilla alueilla.

**Tuensaajat:** Oulun yliopisto, LTU, Norut

**Hankeaika:** 2015-2018

**Hankkeen budjetti:** 1 039 024 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 455 000 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 169 512 EUR

**Julkinen rahoitus:** 414 512 EUR

Patojen stabiiliuden valvonta on tärkeää ongelmien tunnistamiseksi aikaisessa vaiheessa niin, että voidaan ryhtyä toimenpiteisiin ja ehkäistä onnettomuuksia. Maanpinnan liikkeitä voidaan kartoittaa huolellisesti analysoimalla tutkasatelliitin dataa interferometriaksi (InSar) kutsutulla tekniikalla. Hankkeessa tutkittiin, miten InSaria voitaisiin käyttää patojen stabiiliuden valvonnassa. Tutkitut satelliitit pystyivät valvomaan mahdollisia liikkeitä, vaikka paikallinen ja ajallinen kuvaterävyys voikin vaihdella, ja padolla tapahtuvan aktiivisen työn mutkistaessa liikedatan tulkintaa.

Hankkeeseen osallistui 11 yritystä, ja uusiin menetelmiin johtavaan toimintaan osallistui kaikkiaan 15 toimijaa. Yhteistyö johti kahteen hakemukseen; “Smart post-processing and utilization of mine waste streams (ProMise)” ja “Peatland Biodiversity: Coupling ecohydrological observations and modelling to assess land use and climate change impacts on ecosystem functions and services”, jotka lähetettiin Horisontti 2020 -ohjelmaan. Kumpaakaan hakemusta ei hyväksytty.

<https://www.oulu.fi/water/resem>



## RENEPRO

### Tavoite

Tutkimushankkeen tavoitteena oli kehittää, testata ja esitellä ainutlaatuista tuotantokonseptia, jossa yhdistyvät biotalous, metallinvalmistus sekä kemikaalien/polttoaineiden tuotanto. Hankkeen tarkoituksena oli kehittää biopohjaisia pelkistimiä, jotka soveltuvat masuunikäyttöön ja voivat korvata fossiiliset pelkistimet.

### Tulos

RENEPRO-hankkeen tulos osoittaa, että biopohjaisia pelkistimiä voidaan käyttää masuunien raaka-aineena, ja että terästeollisuuden prosessikaasut soveltuvat polttoainetuotantoon. Hankkeessa saatiin myös myönteisiä tuloksia biopohjaisten pelkistimien valmistuksen skaalautuvuudesta.

Hankkeen tärkeänä loppupäätelmänä oli, että biopohjaisten pelkistimien käyttö metallinvalmistuksessa osoittaa huomattavaa CO<sub>2</sub>-päästöjen vähentämispotentiaalia. Hanke toteutettiin läheisessä yhteistyössä suomalaisten ja ruotsalaisten kumppaneiden kesken. Hanke tuotti ainutlaatuisia tuloksia hiilidioksidipäästöjen vähentämismahdollisuuksista Pohjolassa. Tutkimuksen oletetaan hyödyntävän sekä alueen kasvua että työllisyyttä.

<http://www oulu.fi/pyometen/renepro>

**Tuensaajat:** Oulun yliopisto, LTU,

Mefos, Future Eco

**Hankeaika:** 2015-2018

**Hankkeen budjetti:** 1 160 346 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 754 224 EUR

**Myönnetty IR-varat:** -

**Julkinen rahoitus:** 385 494 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 20 628 EUR



## SusMinNor

### Tavoite

Hankkeen tarkoituksena oli vahvistaa Lapin ja Norrbottenin välistä yhteistyötä kestävä kaivostoiminnan alalla. Alueet edustavat globaalilla tasolla kaivannaisteollisuuden huomattavimpia alueita. SusMinNor-hanke toteutettiin tukena tunnustukselle, jonka mukaan EU:n pohjoisimmat alueet ovat tärkeitä kaivosalalla.

### Tulos

Hanke pureutui muun muassa teemaan ”Kestävä kaivannaistoiminta ja pohjoinen osaaminen ja tietotaito”. Sillä nimellä julkaistiin sekä sähköinen että painettu opas, joka kokoaa kestävä pohjoisen kaivostoiminnan hyvät menetelmät. Verkkojulkaisun linkki:

<http://ltu.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1070321&dswid=-8637>

<https://lacris.ulapland.fi/fi/projects/sustainable-mining-in-the-northernmost-europe-lessons-learned-and-practices-developed%286957fcd4-a410-4459-8aba-24881dcb7353%29.html>

Mineral Economics julkaisi vuonna 2017 hanketta käsittelevän erikoisnumeron.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s13563-017-0101-3>

Hanke järjesti marraskuussa 2015 EU:n pohjoisten kaivosalueiden ja raaka-aineiden foorumin yhdessä GD GROW:n (Sisämarkkinat, teollisuus, yrittäjyys sekä pk-yritykset), The European Innovation Partnership (EIP) on Raw Materials -kumppanuuden sekä Euroopan aluekomitean kanssa. Foorumi kokosi 60 osallistujaa. Foorumi käynnisti rajat ylittävän yhteistyön ja EU-verkoston, ja sen ensimmäisenä virstanpylväänä oli perustaa MIREU-yhteistyö: <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/eip-raw-materials/en/content/mining-regions-eu>. Tämän yhteistyön pohjalta SusMinNor on tukenut kuutta hakemusta, joiden tähtäimessä oli Horisontti 2020, Interreg Europe, Interreg Pohjoinen ja NPA.

Eräänä työteemana oli ”Alueiden väliset yhteistyömenetelmät”, joka tavoitteli suurempaa joukkoa alueellisia kaivostoimijoita. Hankkeen aikana järjestettiin kaksi verkostotilaisuutta, jotka jatkoivat työtään rajat ylittävän yhteistyön puitteissa. Tilaisuuksia käytettiin myös yhteisten ideoiden jakamiseen.

**Tuensaajat:** Lapin liitto, LTU, Lapin yliopisto

**Hankeaika:** 2015-2016

**Hankkeen budjetti:** 220 572 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 143 368 EUR

**Myönnetty IR-varat:** -

**Julkinen rahoitus:** 77 204 EUR



## CLT:n uudet mahdollisuudet

### Tavoite

Päätavoite oli saada lisää tietoa siitä, miten CLT:tä voidaan valmistaa tehokkaasti ja miten CLT:n ominaisuuksia voidaan muunnella. Tämä merkitsi uusia ominaisuuksia sisältävien, uudentyyppisten CLT-levyjen kehittämistä, CLT:n käyttöönottoa nykyisissä rakennusprosesseissa ja sitä, että mahdollistettiin Horisontti 2020 -ohjelmaan hakeminen.

### Tulos

Hankkeen myötä H2020-hakemus jätettiin lokakuussa 2016 yhteistyössä yhdeksän kumppanin kanssa. Hakemus hylättiin tammikuussa 2017. Hankkeen toimenpiteisiin osallistui 55 yritystä, joista kymmenen sai tukea uusien tuotteiden markkinoille tuomiseksi.

Hankkeen aikana tutkittiin useita uudentyyppisiä CLT-rakenteita, kuten uusia kulmia laminointiin ja CLT:n vahvistamista alumiinilla. Hankkeessa tutkittiin myös CLT:n käyttäytymistä kosteassa. Testien, analyysien ja arviointien pohjalta julkaistiin raportti nimeltä Water and Moisture in CLT.

Hankkeen aikana laadittiin myös monia muita tieteellisiä raportteja ja julkaisuja, esimerkiksi Impact of Board Width on In-plane Shear Stiffness of Cross-Laminated Timber ja Shear frame and Diagonal compression testing of Cross-Laminated Timber. Pilottitestien Temporary Bridges ja Fire protection of load-bearing structures jälkeen kirjoitettiin julkaisu Increasing the use of CLT with fast product development.

CLT:n käyttökokemuksista rakennusteollisuudessa tehtiin tapaustutkimuksia. Yksi tutkimusten johtopäätelmistä on, että kuva CLT:stä on myönteinen ja että sitä voidaan pitää ekologisenä valintana muodostettaessa kestäviä rakennusympäristöjä. Puupintoja pidetään korkealaatuisten sisäympäristöjen esteettisenä valintana. Hankkeen aikana Suomessa ja Ruotsissa perustettiin kolme uutta CLT-tehdasta. Hankkeen aikana CLT:n tuotanto kasvoi Ruotsissa 15 000 m<sup>3</sup>, ja vastaava kehitys on havaittavissa myös Suomessa.

<https://www.ltu.se/research/subjects/Trateknik/Forskning/projekt/Nya-mojligheter-for-CLT-korslimmat-tra-1.152159>

<https://tki.centria.fi/project/fclt-future-possibilities-for-clt/1101>

<https://www.youtube.com/watch?v=wIwuz32tYYs> (Wood Building Summit 2017)

**Tuensaajat:** LTU, Digipolis Oy, Lapin

amk, SP Sveriges Tekniska Institut,

Centria

**Hankeaika:** 2015-2018

**Hankkeen budjetti:** 1 305 840 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 858 392 EUR

**Myönnetty IR-varat:** -

**Julkinen rahoitus:** 447 448 EUR



## Live Nord

### Tavoite

Hankkeen pääasiallisena tavoitteena oli kerätä, popularisoida ja visualisoida erityyppistä rajat ylittävää tietoa Pohjois-Norjan, -Ruotsin ja -Suomen tiedekeskuksissa.

### Tulos

Hanke on tuottanut kolme työkalua, joita kolme tiedekeskusta voivat käyttää.

Ensimmäinen niistä on visualisointityökalu, joka sisältää reaaliaikaisen datan ja tilastot populaaritieteellistä visualisointia varten. Yleisölle kussakin tiedekeskuksessa esiteltävät teemat ovat:

- Ilmasto: lumen syvyys, lämpötila, tuuli, CO<sub>2</sub> sekä lumen syvyyden ja lämpötilan historialliset tiedot
- Aurora Borealis: revontulet, tutkimus (mukaan lukien kolmen maan All Sky -kamerafilmit) sekä historialliset tiedot
- Eläinten jäljitys hirveä, karhua ja sutta koskevassa hankkeessa
- Alueelliset uutiset.

Toinen työkalu on tiedonkeruuväline, jonka avulla tiedekeskukset ja muut sidosryhmät voivat luoda tiedonkeruuhankkeen, jota yleisö voi tukea keräämiensä tietojen ja valokuvien avulla.

Kolmas työkalu on alueellinen suunnitteluväline, jolla voidaan esitellä alueellista infrastruktuuria ja muita maantieteellisiä paikkoja sekä muita yhteiskunnallisia aiheita, joiden palautetta voidaan visualisoida lämpökartoilla. Työkalun esittelyssä aiheina käytettiin nuorten terveyttä sekä tulevia rautatiesuunnitelmia.

Hankkeen tuloksena on saatu:

- Kolme tieteellistä visualisointityökalusta koostuvaa näyttelyasemaa, jotka on sijoitettu kumppanilaitosten tiedekeskusten perusnäyttelyihin.
- Kokonaisvaltainen suunnittelutyökalu, joka helpottaa integroitua alueellista levitystä
- Julkisen osallistumisen työkalu, joka mahdollistaa joukkoistamalla tapahtuvan tietojen hankinnan ja helpottaa kansalaistieteellisiä havaintohankkeita
- Visualisointitekniikkaa koskevaa parempaa osaamista
- Parempi yhteistyö arktisten reuna-alueiden tiedekeskusten välillä
- Parempaa aihekohtaista tietämystä alueesta kumppanuuslaitosten välillä
- Kumppanuuslaitosten laajemmat sidosryhmäverkostot.

[www.arcticcentre.org/EN/Arktikum/Projects/LiveNord](http://www.arcticcentre.org/EN/Arktikum/Projects/LiveNord)

[www.teknikenshus.se/partners-projekt/projekt/livenord/](http://www.teknikenshus.se/partners-projekt/projekt/livenord/)

**Tuensaajat:** Lapin yliopisto,

Teknikens Hus, Agency 9, Nordnorsk

Vitesenter/ Norut

**Hankeaika:** 2015-2018

**Hankkeen budjetti:** 1 202 788 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 490 257 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 224 273 EUR

**Julkinen rahoitus:** 420 591 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 67 667 EUR



## MinNorth

### Tavoite

Tavoitteena oli vähentää saasteiden leviämistä kaivosalueilta pohjoisten alueiden ainutlaatuisen ympäristön säilyttämiseksi.

### Tulos

Hankkeen toiminnan tuloksia julkaistiin 11 tieteellisessä artikkelissa ja esiteltiin useissa kansainvälisissä ja kansallisissa konferensseissa hankeajana.

Yksi tutkimushankkeen suurimmista saavutuksista on laajentunut yhteistyö sekä hankekumppaneiden kesken että SMF:n ja kaivosyritysten kanssa. Hankkeen toimenpiteisiin osallistui 33 toimijaa. Kymmenen yritystä sai hankkeen kautta tukea uusien tuotteiden markkinoille tuomiseen.

Muutamia johtopäätelmiä hankkeesta:

- GEM-2-tutkimukset ovat tehokas geofyysinen menetelmä vesivirtausten ja jätevesien reittien määrittämiseen. Droneilla tehtävät tutkimukset eivät ole riittävän tarkkoja.
- Kaivosympäristöjen geokemiallisten prosessien havaitsemisessa kemiallisten tietojen ja isotooppitietojen yhdistelmä on hyvä keino erottaa erityyppisiä geokemiallisia prosesseja mineralogisesti haastavassa kaivosympäristössä.
- Geofyysiset menetelmät näyttäisivät olevan tehokkaita jäljitettäessä jätevesien reittejä maan alla, ja ne voivat olla tärkeä keino estää saasteiden kulkeutuminen kaivosalueelta.
- Soilla sijaitsevia kosteikkoja voidaan käyttää kaivosvesien puhdistukseen ympäri vuoden.

<https://www.ltu.se/Min-North>

**Tuensaaja:** LTU, GTK, Oulun

yliopisto, UiT

**Hankeaika:** 2016-2018

**Hankkeen budjetti:** 1 411 346 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 663 904 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 185 468 EUR

**Julkinen rahoitus:** 556 974 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 5 000 EUR





## Arctic Energy

### Tavoite

Arctic Energy -hankkeen päätavoite oli auttaa Suomen, Ruotsin ja Norjan pohjoisen alueen yhteisöjä käyttämään paikallista uusiutuvaa energiaa energiantuotannossaan.

### Tulos

Hankkeessa kehitettiin ja testattiin pohjoisella alueella toimivaan, EnergyPLAN-simulointityökaluun perustuvaa simulointimenetelmää. Simulointimenetelmää testattiin useilla pilottialueilla Ruotsissa, Suomessa ja Norjassa. Pilottialueilta saadut simulointitulokset toimivat hyvänä perustana, jonka pohjalta voidaan kehittää pilottiyhteisöjen energiantuotantoa.

Simulointimenetelmästä voi myös olla merkittävää suunnitteluapua, kun pohjoisen alueen yhteisöjen energiajärjestelmissä siirrytään uusiutuvan energian käyttöön. Työkalu auttaa määrittämään, miten saavutetaan kestävämpi yhteiskunta, jossa uusiutuvan energian ja omavaraisuuden osuus on suurempi.

Hankkeeseen osallistui 25 toimijaa, ja kolme yritystä sai tukea uusien tuotteiden tuomiseen markkinoille.

<http://www.greenpolis.fi/en/projektit/arctic-energy/>

**Tuensaajat:** Iin Micropolis Oy, Luleå

tekniska universitet, Lapin amk,

Centria, Norut Narvik, UiT

**Hankeaika:** 2016-2018

**Hankkeen budjetti:** 1 316 127 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 585 968 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 207 317 EUR

**Julkinen rahoitus:** 518 769 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 4 073 EUR





## Smart WPC

### Tavoite

Hankkeen tavoitteena oli kehittää funktionalisoituja puumuovikomposiitteja (WPC) ja hybridimateriaaleja. Tämä on tarkoitus tehdä yhdistämällä funktionalisoituja puumuovikomposiitteja ja regeneroidusta selluloosasta saatuja korkean suorituskyvyn kuituja (MMCF) puumuovikomposiittien käyttöalueen laajentamiseksi kattamaan myös edistyksellisempiä sovelluksia.

### Tulos

Joitakin tuloksia:

- 60 vuotta sitten kehitettyä puumuovikomposiittia on menestyksellisesti funktionalisoitu puun kemialliseen suojaukseen käytetyllä työstötekniikalla johtavaksi komposiitiksi, jota voidaan käyttää elektrostaattisena purkaussuojana, EMI-suojaukseen samalla sen mekaanisia ominaisuuksia parantaen
- lignoselluloosakuidut, kuten regeneroidut selluloosakuidut, luonnonkuidut, esim. pellava ja hamppu, funktionalisoitiin onnistuneesti käyttäen mietoa EPD-käsittelyä. Lisäksi EPD-prosessi on jatkuva verrattuna eniten raportoituihin tuloksiin. Tästä voi olla hyötyä nanomateriaalien tuotantokustannusten ja ympäristövaikutusten vähentämisessä.
- kehitetty dissipatiivinen/antistaattinen puumuovikomposiitti, jonka ominaissähkövastus on välillä 104 - 106  $\Omega \cdot \text{cm}$ . 3D-tulostuksella valmistettiin johtavista puumuovikomposiittipellesteistä EMI-suojakotelo, jonka EMI-suojaustehokkuus varmennettiin. 20 painoprosenttia puuta ja hiilimustaa sisältävän puumuovikomposiitin 24 tunnin veden imeytymisen todettiin olevan noin 0,40 %, mikä on yhtä suuri tai pienempi kuin kaupallisille puumuovikomposiittipinnoitteille ilmoitetut vedenimeytymisarvot.

Tuloksia on jaettu selkeästi laajalle kirjolle erilaisia metsä-, tuotanto-, loppukäyttäjä- ja kuluttajayrityksiä sekä tutkimusorganisaatioita.

<https://tki.centria.fi/hanke/smart-wpc-development-of-functionalized-composites-based-on/1358>

**Tuensaajat:** Sicomp, LTU, Centria

**Hankeaika:** 2017-2019

**Hankkeen budjetti:** 1 049 500EUR

**Myönnetty EU-varat:** 682 174 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 0 EUR

**Julkinen rahoitus:** 367 326 EUR



## WAX

### Tavoite

Hankkeen tavoitteena oli kehittää menetelmiä puolukan ja mustikan sisältämän luonnonvahan talteen ottamiseksi marjateollisuuden sivuvirroista, jotka nykyään heitetään pois. Hankkeella haluttiin lisätä tietämystä tästä arvokkaasta arktisesta luonnonvarasta.

### Tulos

Hankkeen aikana on levitetty tietoa ja rakennettu verkostoja uusien yritysten kanssa, jotka voisivat käyttää marjavahaa tuotteissaan. Yhdessä Lyckobion/Aamumaan kanssa on tehty kosmeettisiin valmisteisiin liittyvä pilottitesti. Siitä kävi ilmi, että arktista marjavahaa voitaisiin käyttää erikoistuneisiin tuotteisiin luonnon- ja luomukosmetiikassa, sillä luonnontuotetrendistä on tulossa yhä merkittävämpi.

Hankkeen tärkeimpiä edistysaskeleita on ollut tehokkaan ja ympäristöä säästävän menetelmän löytäminen marjavahan uuttamiseksi. Menetelmällä (ylikriittinen hiilidioksiduutto) on onnistuttu saamaan aikaan sekä hyvä tuotto että joukko erilaisia vahoja ja rasvoja. Sen ansiosta menetelmää voidaan käyttää laadukkaiden vahojen ja rasvojen tuottamiseen pitkälle kehitettyjä tuotteita varten.

Hankekumppaneiden ja mukana olleiden yritysten yhteistyö on toiminut hyvin, mikä on ollut tärkeää hankkeen tavoitteiden saavuttamiseksi. Odotuksena on, että yhteistyö jatkuu ja uusia tuotteita kehitetään tulevaisuudessa. Hanke on jo nyt lisännyt marja-alaa koskevaa tietämystä arktisella alueella. Lisäksi se on edistänyt tutkimuslaitosten ja yliopistojen vuoropuhelua ja lähentymistä.

<https://www.oamk.fi/c5/fi/tutkimus-ja-kehitys/hankkeet/wax/>

**Tuensaajat:** Oulun yliopisto, Oulun amk, LTU, NIBIO

**Hankeaika:** 2017-2019

**Hankkeen budjetti:** 1 000 797 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 510 212 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 115 854 EUR

**Julkinen rahoitus:** 374 731 EUR



## WIRMA

### Tavoite

Hankkeen tavoitteena oli esitellä kannattava teollinen internetjärjestelmä, jolla tuetaan teiden talvikunnossapitoa koskevaa päätöksentekoa hyödyntämällä tietokoneisiin liitettäviä älykkäitä laitteita ja antureita, reaaliaikaisia analyyseja sekä ennusteita ja simulointeja.

### Tulos

- Sidosryhmille on levitetty tietoa teiden talvikunnossapitoon liittyvästä uudesta tutkimuksesta ja tekniikasta.
- Hybriditunnistustekniikkaa on testattu onnistuneesti yhteistyössä käyttämällä testeissä useita tunkeutumattomia antureita ja mittaustekniikoita.
- Kuorma-autoihin ja linja-autoihin on asennettu onnistuneesti IoT-järjestelmiä, joilla on saatu reaaliaikaista tietoa pohjoisesta.
- Ajoneuvodataa, säätietoja ja avointa dataa on kerätty, käsitelty ja visualisoitu nykyaikaisten ohjelmistokehitystyökalujen ja pilvialustojen avulla.
- Ajoneuvodataa on käytetty onnistuneesti säämallinnukseen, ja se on parantanut palvelun laatua. Mobiilihavaintotietojen arviointi, tilastollinen korjausyhtälö mobiilihavaintojen kalibroimiseksi ja tiedot mobiilihavaintojen vaikutuksesta sääennusteeseen.
- Kunnossapidon suunnitteluun ja hälytysten hallintaan liittyvää päätöksenteon tukea, mukaan lukien koneoppiminen, on kehitetty älykkääseen talvikunnossapitoon siirtymiseksi pohjoisen teillä.

<https://www.lapinamk.fi/fi/Yrityksille-ja-yhteisöille/Lapin-AMKin-hankkeet?RepoProject=521619>

**Tuensaajat:** Lapin amk, Ilmatieteen laitos, Foreca oy, LTU, Casselgren

Innovation AB, UiT

**Hankeaika:** 2016-2019

**Hankkeen budjetti:** 1 171 733 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 528 391 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 164 836 EUR

**Julkinen rahoitus:** 397 142 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 81 364 EUR



## VanProd

### Tavoite

Hankkeen päätavoitteena oli kehittää vanadiinin talteenottotekniikoita kiinteistä ja nestemäisistä kaivosjätteistä, joita ei tällä hetkellä hyödynnetä pohjoisilla alueilla, ja jotka aiheuttavat ympäristöriskejä.

### Odotettu tulos

Rajat ylittävän yhteistyön etuna oli, että konsortio kattoi joukon valmiuksia ja asiantuntemusta, kuten vesiteknologiaa, kemiaa, geokemiaa, geologiaa, mikrobiologiaa ja ympäristötiedettä. Hankkeessa tutkittiin lisäksi erityyppisiä jätteitä eri alueilta erilaisilla, kaikkien kumppaneiden käytettävissä olevilla karakterisointimenetelmillä.

Vanadiinia löydettiin korkeina pitoisuuksina kiinteistä jätteistä Mustavaaran kaivosvarikolta Suomesta (750-1029 ppm) ja Titanian magnetiittikonsentraatista (3739 ppm). Korkeimmat vanadiinipitoisuudet nestenäytteissä havaittiin Mustavaaran kaivoksella. Siksi Mustavaarasta ja Titaniaasta otettuja kaivosnäytteitä pidettiin mahdollisina lähteinä vanadiinin uuttamiseksi jätteistä.

Alustava liuotustestien toteutettavuustutkimus osoitti, että kustannukset ovat paljon korkeammat kuin hyöty ja että lisäoptimointia tarvitaan edelleen. Alustavat elvytyskokeilun tulokset osoittivat, että se ei ole mahdollista taloudellisesta näkökulmasta. Kaiken kaikkiaan tulokset tukevat hyvin hankkeen päätavoitteen saavuttamista: kehittää vanadiinin talteenottotekniikoita kiinteistä ja nestemäisistä jätteistä, jota ei tällä hetkellä hyödynnetä Pohjoismaissa, ja siten vähentää vanadiinin epäpuhtauksien aiheuttamaa ympäristöriskien uhkaa lähiympäristössä. Karakterisointitutkimukset antoivat arvokasta tietoa vanadiinipitoisuudesta ja muista kiinteiden ja nestemäisten jätteiden elementeistä Pohjoismaissa. Vanadiinin liuotus- ja palautumistutkimukset tuottivat lupaavia tuloksia, joita voidaan käyttää uusien optimointitutkimusten pohjana. Nämä uudet tulokset tukevat Interreg Nordin tavoitetta lisätä innovaatioiden määrää. Hanke teki yhteistyötä muiden hankkeiden kanssa, joita rahoittivat muut ohjelmat, kuten Kolarctic CBC, Norwegian Research Council ja Suomen Akatemia. Näissä hankkeissa oli synergioita, ja työtä on jatkettu osittain myös muissa hankkeissa.

<https://www oulu.fi/pyokemen/node/48279>



**Tuensaajat:** Oulun Yliopisto, UiT, Kjeøy Research and Education Center

**Hankeaika:** 2017-2020

**Hankkeen budjetti:** 883 865 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 194 176 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 292 042 EUR

**Julkinen rahoitus:** 306 672 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 90 975 EUR

## C3TS

### Tavoite

Hankkeen yleistavoitteena oli lisätä konepajateollisuuden pk-yritysten kansainvälistä kilpailukykyä ottamalla käyttöön metallin 3D-tulostus uutena tuotantotekniikkana.

### Tulos

Yliopistojen välinen yhteistyö johti eri tason yhteistyöhön noin 200 edustajan kanssa 95:stä eri yrityksestä (150 edustajaa pk-yrityksistä ja 50 suurista). Hankkeen tulokset tai toimet saavuttivat yli 900 asiantuntijaa (näistä 131 naista) sekä monia muita, joita ei voitu laskea. Konsortio järjesti 13 seminaaria sekä osallistui ja esitteli lisäksi hankeaineistoa 15 kansainvälisessä seminaarissa ja konferenssissa.

Hankkeessa tuotettiin 27 tieteellistä julkaisua (joista osa esiteltiin myös konferensseissa). Tulosteita tehtiin yhteensä yli 450, 43 eri versiona. Näistä tuotettiin 12 erilaista demonstraatiota. Lisäksi tutkittiin kahta uutta innovatiivista 3D-tulostusmenetelmää. Ensimmäinen on toteutettavuustutkimus menetelmästä, jolla tuotetaan uusia komponentteja romuosista käyttämällä teholaseria eli CYCLAMia. Toinen prosessi koskee mahdollisuutta käyttää rautamalmia ainetta lisäävän valmistuksen raaka-aineena tuottaen samalla terästä ja komponentin ja ohittamalla kokonaan perinteiset teräs- ja peltituotantovaiheet.

Uudessa I2P-nimisessä (Kolarcticin rahoittamassa) hankkeessa jatketaan C3TS-projektin toimia, mutta se laajenee kattamaan myös Luoteis-Venäjän, joka on myös arktinen ja harvaan asutettu alue. Kaiken kaikkiaan hanke on lisännyt tietoa ja tietoisuutta 3D-tulostuksesta teollisesti käytettävissä olevana tuotantomenetelmänä, jonka käyttömahdollisuudet ja alueelle tarjoamat liikemahdollisuudet ovat vielä tutkimattomat.

**Tuensaajat:** LTU, Oulun yliopisto, UiT

**Hankeaika:** 2017-2019

**Hankkeen budjetti:** 945 676 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 479 106 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 104 029 EUR

**Julkinen rahoitus:** 307 294 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 46 000 EUR

<https://www.ltu.se/research/subjects/Produktionsutveckling/Forskningsprojekt/C3TS/C3TS-arctic-platform-to-Create-3D-print-Test-and-Sell-1.169741>



## Sea-Surf-Snow

### Tavoite

Hankkeen tavoitteena oli parantaa alueen luonnonvarojen hyödyntämistä valmistamalla kevyitä ja kestäviä komposiittimateriaaleja merilevästä surffi- ja lumilautoja varten.

### Tulos

Merilevän käyttömahdollisuus urheiluvälineissä osoitettiin lupaavan rakenteen, impregnointimahdollisuuden ja mekaanisten ominaisuuksien myötä. Alginaatti-/nanokuituseoksesta pakastekuivauksella valmistetut vaahdot osoittivat sisältävän paljon mekaanisia ominaisuuksia, joita voidaan parantaa entisestään nanokuitujen suuntauksella ja rakenteen silloituksella.

Rakenne koostuu avoimesta yhteen liitetystä verkosta, joka tekee vaahdoista otollisia niin turpoamisen, lujuuden kuin toisen polymeerin, kuten bioepoksin, impregnoinnin kannalta. Käyttömahdollisuuksia on monia aina pakkauksista urheiluvälineisiin tai autoteollisuuteen. Koska alginaatti on luonnollisesti palonkestävä materiaali, vaahtojen termistä käyttäytymistä arvioitiin ennen ja jälkeen silloituksen. Paloturvallisuusominaisuudet paranivat merkittävästi silloituksen jälkeen, mikä osoitti, että materiaalia on mahdollista käyttää biopohjaisena eristysmateriaalina. Nämä tulokset on jo osittain esitelty konferensseissa ja ne on tarkoitus julkaista myös kansainvälisessä komposiitteja käsittelevässä aikakauslehdessä tulosten laajempaa levittämistä varten.

Norjalaisen merilevän arvoa biomateriaalien valmistuksessa on tutkittu, ja levällä on todettu olevan erittäin lupaavia käyttömahdollisuuksia monilla eri alueilla. Lupaavia tuloksia on myös saatu merilevän käyttämisestä selluloosananokuitujen erottamiseen, minkä odotetaan lisäävän raaka-aineen arvoa entisestään. Merilevän biopohjaiset nanokomposiitit puolestaan edistävät kestävää tuotantoa ja materiaalien käyttöä Pohjoismaissa. Tulokset luovat pohjaa pitkäaikaisemmalle yhteistyölle liittyen kyseisten raaka-aineiden käyttöön.

**Tuensaajat:** LTU, Treeform, Midnight

Composites AB, The Northern company AS

**Hankeaika:** 2017-2018

**Hankkeen budjetti:** 133 579 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 71 925 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 9 756 EUR

**Julkinen rahoitus:** 34 530 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 17 368 EUR



## AMCA

### Tavoite

Hankkeen päätavoitteena on luoda uskottava arktisen tiedonsiirron arkkitehtuuri ja sitä vastaava etenemissuunnitelma.

### Tulos

AMCA projekti tarkasteli miten arktinen tieloliikenne voidaan toteuttaa ja arvioi milloin tarvittavat rakennuspalikat ovat saatavilla. Nämä tulokset esitettiin riekartan (roadmap) muodossa. Tuloksia on esitetty erilaiselle kohdeyleisölle kuten Arktisen Neuvoston tietoliikennetyöryhmä, arktisen yhteistyön kokouksessa (SAO kokous), Arktisen Yliopiston konferenssissa ja ICT alan konferensseissa.

Lisäksi toimitettiin lehti- ja konferenssiartikkeli.

Tavoitteena ollut H2020 hakemusta ei saatu tehtyä, koska H2020 haut eivät etsinnästä huolimatta sisältäneet yhtään hakua jonne AMCA tutkimusaiheita olisi voinut sisällyttää joko suoraan tai epäsuorasti. Yhteistyön tuloksena lähetimme kuitenkin kolme projektiehdotusta, joista yksi on jo hyväksytty ja joka sisältää AMCA aiheita. Kahdessa hakemuksessa on mukana norjanainen partneri AMCA projektissa käytyjen keskustelun pohjalta. AMCA projekti on siis kasvattanut pohjoista tutkimusyhteistyötä ICT sektorilla

<https://www oulu.fi/amca>

**Tuensaajat:** Oulun yliopisto, LTU

**Hankeaika:** 2017-2019

**Hankkeen budjetti:** 375 713 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 244 215 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 131 498 EUR





## NYEP

### Tavoite

Hankkeen tavoitteena on vahvistaa osallistuvien toimijoiden savukaasujen puhdistukseen liittyvää osaamista ja luoda kansainvälistä mainetta tekniikalle, jota ei tänään käytetä kaupallisesti kovinkaan laajasti.

### Tulos

Käytetyn absorptioliuoksen ja puun polttamisesta aiheutuvan savukaasun välistä kosketusta on tutkittu pitkään ja testit ovat osoittaneet, että absorptioliuos toimii edelleen ilman kielteisiä vaikutuksia.

Kaivosjätteen polttamisesta LTU: n koelaitoksessa saatiin tuloksia, jotka vastaavat puupelletillä tehtyjen testien tuloksia. Lämmöntuotanto ja puhdistus vaimentimessa olivat yhdenvertaisia puupolttoaineen kanssa.

UOulussa CFD -mallinnus keskittyi generaattoriyksikköön. Tuloksena oleva generaattorin 3D-malli simuloi virtauskenttiä, lämmönsiirtoa pakokaasujen ja absorptioliuoksen välillä sekä veden haihtumista absorptioliuoksesta. Mallinnustulokset ovat lupaavia, mutta mallin kehittämistä ja validointia tarvitaan vielä.

Teknis-taloudellisen arvioinnin tärkeimmät havainnot olivat, että takaisinmaksuaika oli yrityksille tärkein tekijä ja että yritykset pitävät ympäristötekijöitä tärkeinä, mutta ennen kuin ne ovat oikeudellisesti sitovia, ne eivät tule syrjäyttämään taloudellisia tekijöitä. Jos takaisinmaksuaika voitaisiin pitää alle viiden vuoden, yritykset pitäisivät tällaisten puhdistusjärjestelmien hankkimista taloudellisesti järkevänä.

Hankkeessa kehitetylle uudelle savukaasujen puhdistusjärjestelmälle tehtiin kestävyysarviointi. Tulokset olivat vertailukohteeseen (järjestelmä ilman puhdistusyksikköä) verrattuna seuraavat: Teknisesti molemmat järjestelmät olivat samalla tasolla. Taloudellisesti uusi järjestelmä ei ollut kilpailukykyinen vertailukohteen kanssa. Ympäristöystävällisesti uusi järjestelmä oli vertailua parempi. Sosiaalisten näkökohtien osalta vertailujärjestelmä oli hieman parempi kuin kehitetty. Kokonaisuutena (kaikki näkökohdat huomioon ottaen) vertailujärjestelmä oli hieman kestävämpi kuin kehitetty järjestelmä.

<https://www oulu.fi/environmentalengineering/nyep>.

**Tuensaajat:** LTU, Lapin amk, Oulun yliopisto,

**Hankeaika:** 2018-2020

**Hankkeen budjetti:** 802 873 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 521 844 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 281 029 EUR





## ARCTIC-ecocrete

### Tavoite

Hankkeen päätavoite on parantaa arktisen alueen kilpailukykyä, elinvoimaisuutta ja työllisyyttä kehittämällä yhteistyössä pohjoisen alueen keskeisten tutkimus- ja yritysosaapuolien kanssa arktisiin olosuhteisiin soveltuvia betonilaatuja ja tuotantoteknologioita, jotka ovat ympäristöystävällisiä, energiatehokkaita ja hyödyntävät kestävästi alueellisia teollisuuden ja voimalaitosten sivuvirtoja.

### Tulos

Oulun yliopisto oli pääkumppani ja kehitti teollisuusjätteistä ja jäännöksistä ympäristöystävällisiä sideaineita, jotka soveltuvat betonointiin kylmällä säällä.

LTU tutki ekobetoniseoksia laboratoriomittakaavassa betonointiin kylmällä säällä.

SINTEF teki todellisen mittakaavan betonointikokeita kylmällä säällä yhdessä norjalaisten yritysten kanssa.

Hankkeen seurauksena yhteistyö suomalaisten, ruotsalaisten ja norjalaisten kumppaneiden välillä on lisääntynyt. Kumppanuus on jättänyt kolme EU-hakemusta Horisontti 2020 -ohjelmaan. Hanke on järjestänyt kokouksia ja yhden webinaarin sekä julkaissut useita tieteellisiä ja yleisiä julkaisuja.

**Tuensaajat:** Oulun yliopisto, LTU,  
SINTEF

**Hankeaika:** 2018-2020

**Hankkeen budjetti:** 1 364 343 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 547 456 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 261 029 EUR

**Julkinen rahoitus:** 409 516 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 146 342 EUR

<https://www oulu.fi/pyokuien/node/51813>



## Flexibla Transparenta Ledande Filmer som Electroder

### Tavoite

Hanke kanavoi erinomaisen, mutta yksilöllisen hiilipohjaista nanomateriaalia koskevan tutkimusosaamisen Ruotsin ja Suomen pohjoisosien teknologialähtöisen teollisuuden hyödyksi.

### Tulos

Kolme tutkimusryhmää on tehneet yhteistyötä ohutkalvoelektrodien parantamiseksi yhdistämällä yksilöllistä osaamista ja siirtämällä tietoa ryhmien välillä. Asiantuntemusta on yhdistetty pohjoisen alueen tohtori- ja pro gradu -opiskelijoiden koulutukseen ja yhdessä projektissa tehtyjen rekrytointien kanssa se on johtanut tutkimuksen osalta suuriin edistysaskeliin.

Projektissa on tuotteiden parantamiseksi luotu validointikolmio tietokonemallinnuksen, valmistuksen ja karakterisoinnin välille ja yhteinen tutkimus on sujunut erittäin hyvin. Keskittyminen teknologisiin tuotteisiin on teollisuuskumppaneiden vaatimusten mukaista, mikä tarkoittaa käytännössä sitä, että teollisuuskumppaneiden ja muiden yritysten kanssa käydään aktiivista keskustelua. Useita esimerkkejä nähdään uusista aloista, joissa ohutkalvoelektrodeissa käytettyä tekniikkaa voidaan soveltaa ja joita ei tunnistettu ennen hanketta. Yksi esimerkki on samankaltaisen konseptin käyttö aurinkovastaanottimissa. Toinen esimerkki on uuden tyyppisten, erittäin alhaisen dielektrisen läpäisevyyden omaavien alustamateriaalien käyttö uuden sukupolven suurtaajuisissa tietoliikennelaitteissa.

Tieteellisissä aikakauslehdissä julkaistiin 8 artikkelia, joilla oli suuri vaikuttavuus, ja useita muita julkaisuja lähetettiin. Lisäksi hankkeessa on laadittu kolme pro gradututkielmaa ja yksi kandidaatintyö. Hanke on myös johtanut kahden tohtorin tutkinnon ”tuottamiseen” ja lisäksi kolme tohtorin tutkintoa on osittain rahoitettu hankkeesta. Ennen Koronaa järjestettiin erittäin onnistunut työpaja teollisuuden ja korkeakoulujen välillä, mikä johti myös H2020-hakemuksen jättämiseen, mikä oli yksi hankkeen tavoitteista.

<https://www.ltu.se/research/subjects/Tillampad-fysik/Forskningsprojekt/Flexibla-transparenta-ledande-filmer-som-elektroder>

**Tuensaaja:** LTU, Oulun yliopisto,

UmU,

**Hankeaika:** 2018-2020

**Hankkeen budjetti:** 944 365 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 613 838 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 330 527 EUR



## SmartCharge

### Tavoite

Projektin yleisinä tavoitteina on edistää älykkäiden ja energiatehokkaiden ratkaisujen käyttöönottoa vastuullisten palveluiden tuottamisessa sekä tukea uusien innovaatioiden syntymistä eteenpäin suuntautuneilla alueilla, kuten rakennus-, energia-, ajoneuvo- ja matkailualueilla.

### Odotettu tulos

1. Kuinka sähköajoneuvot, kuten sähkökelkat, voivat toimia kahdessa roolissa.
2. Suunnitellaan ja testataan täydellinen V2G / B-konsepti, joka perustuu avoimiin standardeihin ja protokoliin (esim. ISO 15118, OCPI, OCPP v1.6 & 2.0)
3. Arktisten olojen vaikutukset akkuenergiavarastoon ja kaksisuuntaiseen energian siirtoon
4. Määritellään, millaisia innovaatiopoliittisia teknis-taloudellisia ja sosiaalisia vaikutuksia liittyy edellä mainittuihin kohtiin 1-3. Lisäksi luodaan suosituksia edelleen T&K, sovelluksiin ja kaupalliseen tutkimukseen ja kehittämiseen liittyvään työhön.
5. Edistetään ja levitetään saavutettuja tuloksia useilla kanavilla, mm. seminaareissa, koulutuksissa, ammatillisissa lehdissä ja konferensseissa, kuten CIREC, Powertech, EVCC. Julkaisut ja raportit:
  1. Raportti markkinoiden ja teknologioiden nykytilasta, tärkeimmät sidosryhmien arviot ja suositukset liiketoimintamallien kehittämisessä
  2. Tieteellinen raportti tutkimuksen tuloksista
  3. Yleistä tiedotusta kaikissa maissa
  4. 3-4 tieteellistä / ammatillista artikkelia.

### Hankekuvaus

Projektin päätavoitteena on tuottaa uutta tietoa Vehicle-to-Grid (V2G) -ratkaisujen kaupallisista ja teknisistä mahdollisuuksista ja haasteista kolmen pilottikohteen avulla. Pilottikohteet sijaitsevat Mehamnissa (Norja), Jukkasjärvellä (Ruotsi) ja Lehtojärvellä (Suomi). Kohteisiin toteutetaan älykkäät paikallistason järjestelmät, joiden avulla sähköajoneuvoja (sähkömoottorikelkat, sähköautot) voidaan käyttää energiavarastoina, samalla tutkien toteutusta teknisistä ja kaupallisista näkökulmista. Tutkimuksen ja kehityksen avulla halutaan vauhdittaa yritysten investointeja energiatehokkaiden uusiutuvan energian ratkaisuihin, mikä vähentäisi myös kasvihuonepäästöjen määrää.

<https://www.lapinamk.fi/fi/Yrityksille-ja-yhteisolle/Lapin-AMKin-hankkeet?RepoProject=521833>

**Tuensaaja:** Lapin amk, UiT,

**Hankeaika:** 2019-2022

**Hankkeen budjetti:** 513 144 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 181 190 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 116 707 EUR

**Julkinen rahoitus:** 215 247 EUR



## MoreNPBiz

### Tavoite

Päätavoitteena on kehittää/parantaa luonnontuoteyritysten kilpailukykyä ja pääsyä kansainvälisille markkinoille edistämällä:

- energiatehokkaita kuivausmenetelmien kehittämistä siten, että tuotteiden laatu säilyy
- kehittämällä yrityksille sopivia laaduntodentamismenetelmiä, joilla voidaan osoittaa mm. kuivattavien materiaalien tehoainepitoisuudet..

### Tulos

Hankkeessa toteutettiin seuraavat toimet:

- nykyaikainen tutkimus olemassa olevista kuivaustekniikoista
- arvio mahdollisista energian hukkalähteistä ja mahdollisista yrityksistä, jotka voivat hyödyntää hukkaenergiaa kuivauksessa
- liikuteltavan kuivaimen ja demokuivaimen kehittäminen CFD -mallinnusta hyödyntäen
- nykyisten kuivaimien parantaminen
- ohjeiden laatiminen taloudellisen tasokuivaimen ja modulaarisen kuivaimen rakentamiseen hukkaenergian hyödyntämiseksi
- ruusujuuren, nokkosen ja koivun lehtien kuivauslämpötilojen optimointi
- ruusujuuren-, nokkosen- ja koivunlehtien laatumenetelmät
- liiketoimintamallin kehittäminen kuivaus yrittäjyydelle
- kuivausyhdistyksen perustamisen suunnittelu Ruotsissa

Tulokset voivat auttaa pk -yrityksiä optimoimaan kuivausprosesseja CFD -mallinnuksen avulla, valitsemaan kuivaustekniikan ja löytämään kuivaamiseen energian hukkalähteitä. Hankkeessa on painotettu laadukkaiden raaka -aineiden ja tuotteiden laadun esille tuomisen tärkeyttä, ja sitä miten laatua tuodaan esille.

Regiostars 2020 -kilpailu oli hyvä tapa näyttää tämän projektin potentiaali ja esittää joitakin alustavia tuloksia.

<https://tki.centria.fi/hanke/morenpbiz/1936>

**Tuensaaja:** Centria, LTU,

Hushållningssällskapet, Oulun amk

**Hankeaika:** 2019-2020

**Hankkeen budjetti:** 915 722 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 578 344 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 337 378 EUR



## ON-SITE

### Tavoite

- Tutkia Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa viemäriverkostojen ulkopuolisten jätevedenkäsittelylaitosten hallinnointiperiaatteita nostaten esiin hyviä käytäntöjä, strategioita ja sääntelyä, jotka tuottavat niin ympäristönsuojelun, sosio-ekonomian kuin kestäväen kehityksen kannalta parhaan lopputuloksen.

### Odotettu tulos

- Viemäriverkoston ulkopuolisten jätevesijärjestelmien periaatteiden, parhaiden käytäntöjen ja toimintamallien tarkasteleminen
- Pienimuotoisten jätevesijärjestelmien puhdistustehoa ja ympäristökuormitusta koskevien mahdollisiin tietopuutteisiin perehtyminen (säädellyt ja muut aineet)
- Jätevesijärjestelmien puhdistustehoon ja ympäristökuormitukseen liittyvän osaamisen kasvattaminen
- Jätevesien puhdistamiseen, sen seurantaan ja seurausten arvioimiseen ympäristön kannalta liittyvän osaamisen kasvattaminen
- Innovatiiviset biotekniikkaprosessit ja menetelmät
- Sidosryhmien, tutkimuslaitosten ja teollisuuden välisen yhteistyön laajeneminen, tutkimuksen, innovaatioiden ja tekniikan parempi liiketaloudellinen kytkös ohjelma-alueella

### Hankekuvaus

Yleisesti ottaen ohjelma-alueella on paljon yhtäläisyyksiä ympäristönsuojelun ja viemäroinnin säännöstelyn aihepiireissä. Kuitenkin jäsenvaltioiden välillä on myös olennaisia eroja viemäriverkostojen ulkopuolisten jätevedenkäsittelyjärjestelmien hallinnoinnissa. ON-SITE-projektissa tutkitaan viemäriverkoston kytkemättömien jätevedenpuhdistusjärjestelmien hallinnointiperiaatteita Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa. Tavoitteena on luoda tarkka selvitys ja vertailu kolmessa valtiossa käytössä olevista menettelytavoista ja sääntelystä sekä nykyisistä käytänteistä ja strategioista. Lisäksi tavoitteena on lisätä rajat ylittävää alan toimijoiden välistä yhteistyötä, mikä on olennaista viranomaisten, kuntien ja tutkimuslaitosten verkoston luomiseksi sekä kokemusten, asiantuntemuksen ja esteiden poistamisen parantamiseksi kestävien viemärintiratkaisujen osaamista parannetaan ohjelma-alueella.

<https://www oulu.fi/water/on-site>



**Tuensaaja:** Oulun yliopisto, SYKE,

LTU

**Hankeaika:** 2019-2021

**Hankkeen budjetti:** 776 503 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 504 728 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 271 777 EUR

## Arctic Airborne 3D

### Tavoite

Päätavoite hankkeelle on rajat ylittävän yhteistyön avulla pilotoida mahdollistavia sovelluksia pohjoisissa oloissa siten, että yritykset olisivat kilpailukykyisempiä ja enemmän kestävä kehityksen mukaisia. Tässä hankkeessa yhdistävä tekijä on droneteknologia, jota hankkeessa käytetään hyväksi mahdollistaen uusia innovaatioita. Teknologiaiinnovaatioita demonstroidaan rajat ylittävästi osallistuville kumppaneille kahden eri teeman ympärillä: 1) Turismi, kunnat ja tieliikenne, sekä 2) poronhoito.

### Odotettu tulos

- Ratkaista arktisten kuntien ja turismiyritysten sekä niiden palveluntuottajayritysten nykyisiä ongelmia uusimpien droneteknologioiden avulla
- Ratkaista poronhoitajien ja palveluntarjoajien nykyisiä ongelmia uusimpien droneteknologioiden avulla
- Kehittää liiketoimintamalleja ja demonstroida niiden lisäarvoja ja näin auttaa yrittäjiä ottamaan käyttöön mahdollistavia droneteknologioita ja luomaan dronepohjaisia palveluita
- Soveltaa uusimpia droneteknologioita alatavoitteiden 1-4 ongelmien ratkaisussa, jolloin ratkaistavia ongelmia ovat:
  - 1) tie- ja lumiolosuhteiden edistyneempi analysointi ja ennustaminen sekä lumen ja jään vahvuuden analysointi, 2) lennätysajan pidentäminen 30 minuutista 2-5 tuntiin, lennätysetaisyyden pidentäminen nykyisestä 5 km pituudesta siten että pystyttäisiin toimimaan koko 3G-verkon kattavalla alueella (hybrid communication) ja ulkopuolellakin (3G/GPS), paikannusverkon kuuluvuuden analysointi ja visualisointi sekä menehtyneiden porojen paikannuspantojen kuuluvuuden parantaminen dronepohjaisilla "tilapäismastoilla". Yhteisinä ongelmina kaikille osatavoitteille ovat helppokäyttöisyyden lisääminen yrittäjille (mm. 3D-visualisointia ja uusimpia autonomisia droneteknologioita hyödyntäen) sekä turvallisuuden riskien eliminointi ja valvonta- ja transponder-tekniikan kehittäminen joustaviksi yhteistyössä Trafi:n ja muiden maiden viranomaisten kanssa.

### Hankekuvaus

Arctic Airborne 3D projektissa tehdään teollista tutkimusta hyödyntäen innovatiivisia droneteknologioita, visualisointia, sekä sensori- ja paikannusteknologioita. Tutkimusasiatuntijat Suomesta ja Ruotsista luovat kokonaisuuden, joka vastaa suunniteltujen innovaatioiden ja demonstraatioiden tarpeisiin. Hankkeessa hyödynnetään myös vuorovaikutusmetodologioita kehittämään ja demonstroimaan dronesovellusten businessmalleja Interreg Nord -alueella.

<https://tki.centria.fi/hanke/aa3d-arctic-airborne-3d/1916>

**Tuensaaja:** Centria, Ilmatieteen laitos,

LTU, Maailmasta Oy

**Hankeaika:** 2019-2021

**Hankkeen budjetti:** 952 071 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 616 417 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 306 013 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 30 000 EUR



## Arctic 5G Test Network

### Tavoite

Hankkeen pääasiallinen tavoite on, että Pk-yritysten markkinat laajenevat maantieteellisesti ja että ne kumppaneina raja-alueella tehtävän yhteistyön avulla tarjoavat kilpailukykyisiä, innovatiivisia ja laadukkaita 5G-tuotteita, -palveluita ja -ratkaisuja

### Odotettu tulos

Hankkeen päätyttyä on edetty pitkälle tiellä kohti visiota päästä johtavaksi toimijaksi Euroopan 5G-areenalla. Raja-alueella on saatu aikaan pysyvää yhteistyötä, ja sitä on vahvistettu. Yritysten yhteistyö tutkimus- ja kehitysprojekteissa on lisääntynyt, ja siitä on tullut uusien projektien luonnollinen osa.

### Hankekuvaus

Arctic 5G Test Network -tavoitteena on yhdistää Oulun ja Luulajan 5G-koeverkot ja saada aikaan aktiivista yhteistyötä. Tämä mahdollistaa rajat ylittävän testaamisen ja parantaa 5G-verkkojen testausmahdollisuuksia yleisellä tasolla. Parannettu testausympäristö on tarkoitettu tieteellisen kokeiden lisäksi myös teollisuuden käyttöön. Kun 5G-testausverkot yhdistetään toisiinsa, niiden avulla voidaan verifioida osana hanketta tehtävät tutkimukset. Suunnitelmien mukaan työ tehdään yhdessä. Tutkimustyössä keskitytään seuraaville alueille:

- 1) 5G Network Intelligence
- 2) Multi Access Edge Computing
- 3) 5G-sovellukset ja
- 4) End User Experience.

**Tuensaaja:** LTU, Oulun yliopisto

**Hankeaika:** 2019-2022

**Hankkeen budjetti:** 1 500 000 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 975 000 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 525 000 EUR





## Less PFAS

### Tavoite

Hankkeen pääasiallinen tavoite on kehittää per- ja polyfluorattujen alkylyyhdisteiden (PFAS) käsittelymenetelmä, jota voidaan soveltaa suuressa mittakaavassa.

### Odotettu tulos

Hankkeen pääasiallinen tavoite on kehittää per- ja polyfluorattujen alkylyyhdisteiden (PFAS) käsittelymenetelmä, jota voidaan soveltaa suuressa mittakaavassa.

### Hankekuvaus

Menetelmiä PFAS-yhdisteiden poistamiseksi saastuneista maamassoista ja näiden yhdisteiden tuhoamiseksi tarvitaan kipeästi. Tämän hankkeen tavoitteena on yhteistyössä ruotsalaisten, suomalaisten ja norjalaisten kumppanien kanssa sekä teollisuuden tuella optimoida nykyiset ja lupaavimmat jälkikäsittelymenetelmät sekä skaalata ne kenttäolosuhteissa käyttökelpoiseen kokoon. Hanke auttaa alueen innovaatioyrityksiä kasvamaan ja hyötymään taloudellisesti sen aikana kehitettävistä ympäristöteknisistä ratkaisuista. Pitkällä aikavälillä yhteiskunta hyötyy, koska maamassojen käsittelykustannukset pienenevät, ympäristön laatu paranee, koska saasteiden leviämiskäsitteet vähenevät ja myrkyllisten aineiden määrä kiertoalustassa pienenee.

**Tuensaaja:** LTU, Oulun yliopisto, UiT

**Hankeaika:** 2019-2022

**Hankkeen budjetti:** 854 306 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 508 509 EUR

**Myönnetty IR-varat:** -35 976 EUR

**Julkinen rahoitus:** 309 821 EUR





## Ice Proof Arctic

### Tavoite

Hankkeen tarkoituksena on lisätä innovaatiotoimintaan osallistuvien toimijoiden määrää Interreg Pohjoisen ohjelma-alueella kehittämällä ja validoimalla ratkaisuja jää- ja lumikuormien aiheuttamien haittojen vähentämiseksi.

### Odotettu tulos

Hankkeen konkreettisenä tuloksena on useita kaupallistettavissa olevia innovaatioita, joilla voidaan luotettavasti ja kustannustehokkaasti hallita lumen ja jään aiheuttamia riskejä kriittiselle infrastruktuurille kuten sähköverkoille, uusiutuvalla sähköntuotannolle (tuulivoima), sekä julkisille rakennuksille. Samoja tuotteita tai perusratkaisuja voidaan hyödyntää myös muilla toimialoilla kuten esimerkiksi lento-, laiva- ja maantieliikenteessä.

### Hankekuvaus

Innovaatiotoiminnan tuloksellisuutta vahvistetaan (i) tutkimalla ja kehittämällä uusia ideoita, (ii) seulomalla esiin parhaimmat ideat sekä (iii) alustavasti arvioimalla näiden kaupallinen potentiaali. Jää- ja lumikuormien haitoilla tässä tarkoitetaan kriittiselle infrastruktuurille kuten sähköjakelulle, energiantuotannolle, tietoliikenteelle ja rakennuksille lumen ja jään liiallisesta kertymisestä aiheutuvia vaurioita ja käyttökatkoja sekä näistä aiheutuvia ylimääräisiä kustannuksia. Validoinnin lähtökohtana on kerätä useita sekä teknisesti että kaupallisesti mielekkäiltä vaikuttavista ratkaisuja sähkölinjojen jääkuormien eliminointia, uusiutuvan sähköntuotannon tehokkuuden ja turvallisuuden optimointia, sekä rakennusten kattojen lumikuormien seuranta varten. Kaikissa em. sovelluksissa testataan useita eri ratkaisuja.

Testaus tapahtuu todellisissa käyttöolosuhteissa operatiivisessa käytössä olevan infrastruktuurin rinnalla. Validoinnin tavoitteena on seuloa esiin ratkaisut, joilla voidaan parhaiten tukea hankkeen päätavoitteen toteutumista. Tämä tapahtuu arvioimalla ratkaisujen kykyä (i) hallita lumen ja jään kertymiseen liittyvää riskiä, (ii) tuottaa kustannussäästöjä ja (iii) tehdä mahdolliseksi kaupallisesti kannattavan tuotteen tai palvelun kehittäminen.

**Tuensaaja:** L2pin amk, LTU, UiT

**Hankeaika:** 2019-2021

**Hankkeen budjetti:** 1 233 327 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 663 972 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 94 442 EUR

**Julkinen rahoitus:** 453 813 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 21 100 EUR



## Compact

### Tavoite

Yleisenä tavoitteena on rakentaa huippuosaamista elektroniikkatuotannossa.

### Odotettu tulos

- Uusi 3D-tuotantoprosessi "Ultra High Density" -elektroniikalle, jolla on kilpailukykyiset valmistuskustannukset.
- Uusi tuotantoprosessi parantaa tuotteiden luotettavuutta.
- Elektroniikkatuotannon ympäristövaikutusten väheneminen vähempien kemikaalien ja siten yksinkertaistuvan jätehuollon vuoksi.
- Laadukkaat tieteelliset tulokset, jotka rakentavat alueellista osaamista ja kansainvälistä houkuttelevuutta.
- Toimii perustana suurille EU:n tutkimus- ja innovointihankkeille teknologian, markkinoiden ja kaupallistamisen tulevaisuuden kehittämiseksi.

**Tuensaaja:** Luleå tekniska universitet,

Oulun yliopisto

**Hankeaika:** 2019-2021

**Hankkeen budjetti:** 953 180 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 619 567 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 333 613 EUR

### Hankekuvaus

Hankkeen tavoitteena on saada aikaan kehittynyt elektroninen pakkausmenetelmä. Kaikki elektroniikka-alan valmistajat priorisoivat pienentämistä ja skaalaamistekniikkaa. High Density Interconnection (HDI) -kehitysohjelmaan suuntautuu yhä enemmän kysyntää, koska elektroniset älylaitteet yleistyvät. Siksi kuluttajamarkkinoilla halutaan kannettavia ja erittäin tehokkaita ratkaisuja, jotka kuormittavat ympäristöä vain vähän.

Valmistusmenetelmähankkeessa keskitytään massatuotantoon soveltuvaan kustannustehokkaaseen ja monikäyttöiseen menetelmään. Nykyään alle 2 % valmistajista pystyy täyttämään nämä kiristyvät vaatimukset. Yksikään Pohjois-Ruotsin tai Pohjois-Suomen teollisuusyrityksistä ei pysty tähän. Kun otetaan huomioon HDI-liitäntöjen markkinoiden lupaava koko, on syytä kehittää ohjelma-alueen pieniä ja keskisuuria yrityksiä taloudellisesti.

Hanke koostuu kolmesta vaiheesta:

1. Liitäntöjen suunnitteleminen ja kehittäminen käyttämällä SBU (Sequential Build Up) -tekniikkaa, joka perustuu kovalenttisisidosmetallisoimiseen (CBM, Covalent Bonding Metallization).
2. Kehitettyjen rakenteiden luotettavuuden analysoiminen. Tämä on välttämätöntä, jotta prosessi soveltuu kaupalliseen tuotantoon.
3. Molempien osapuolten tutkijat standardoivat prosessin kaupalliseen käyttöön soveltuvaksi.



## InTeMP

### Tavoite

Hankkeen perimmäisenä tavoitteena on vahvistaa ainutlaatuista pohjoismaista tutkimusyhteistyötä, jossa keskitytään akateemiseen tutkimukseen ja sen tulosten hyödyntämiseen teollisuudessa. Tutkimusyhteistyössä keskitytään pääasiallisesti nopeisiin lämpökäsittelyihin. Hankkeen ensisijainen tavoite on siirtyminen nopeista kuumennuksista ultranopeisiin kuumennuksiin.

### Odotettu tulos

Hankkeen avulla edistetään siirtymistä perinteisesti uunikuumentuksesta induktiokuumentukseen ja erityisesti korkeataajuuksiseen induktiokuumentukseen tutkimuksessa ja teollisuudessa. Tällöin tuotantolinjoja voidaan lyhentää ja tehostaa. Lisäksi teollisuudessa voidaan arvioida tämän teknologian yhteensopivuutta omiin prosesseihin.

### Hankekuvaus

Hankkeessa keskitytään tutkimaan, kuinka korkeataajuuksinen induktiokuumentus vaikuttaa materiaaliin ja sen ominaisuuksiin. Tätä edellytetään työltä, jota tehdään Interreg Pohjoinen -ohjelmasta rahoitusta saaneessa Nordic community for Fast Steel Heat Treatment -hankkeessa. Tämän hankkeen ollessa meneillään Lundin yliopisto ja eräs yritys kehittivät modulaarisen 0,015-1,1 MHz:n (15 kW) induktiokuumentustasasuuntaajan prototyypin.

Hanke koostuu kehittämisestä ja tutkimisesta sekä uusiin ideoihin perustuvista innovatiivisista toimintatavoista. Hankkeessa keskitytään äskettäin kehitetyn induktiokuumentimen ottamiseen käyttöön teollisuudessa ja akateemisessa tutkimuksessa kehittämällä uusia teknisiä ratkaisuja teräksen valmistamista, jälkikäsittelyä ja kierrättämistä varten.

Uusi suurtaajuusteknologia mahdollistaa kuumentamisen kohdistamisen valittavissa olevaan pintakerrokseen, poikkeuksellisen nopeat jaksoajat kuumennettaessa karkaisemista ja päästämistä varten sekä erikoistuneita käyttökohteita, kuten materiaalien erottelemisen kierrätettäessä metallipitoisia komposiittimateriaaleja. Hanke vahvistaa infrastruktuuria ja kasvattaa mielenkiintoa NorFaST-HT-hankkeen tavoin. Samalla Suomen ja Ruotsin rajan ylittävä yhteistyö tiivistyy, kun alueen yritysten käyttöön annetaan keskustelufourumi ja ajatuspaja.

**Tuensaaja:** Oulun yliopisto, Swerim

AB, Lunds universitet

**Hankeaika:** 2019-2021

**Hankkeen budjetti:** 1 681 930 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 1 093 254 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 454 083 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 134 593 EUR



## TallWood

### Tavoite

TallWood -projektin pääasiallinen tavoite ja tarkoitus on tukea ja lisätä puun käyttöä rakennusmateriaalina kehittämällä innovatiivisia menetelmiä eri materiaalien yhteiskäytössä (hybridiratkaisut), erikoisesti korkeissa rakennuksissa.

### Odotettu tulos

Hankkeessa kehitetään, innovoidaan ja parannetaan korkeiden puu-/hybridirakennusten suunnittelutyökaluja. Hankkeessa pyritään löytämään ja poistamaan keskeisiä puun lisäkäytön esteitä rakentamisessa sekä löytämään ja kehittämään optimaalisia kustannustehokkaita hybridiratkaisuja, joissa terästä ja betonia voidaan käyttää tukirakenteissa ja puuta tilaelementeissä. Hankkeen myötä odotetaan tulevan lisää puukomponenttien alihankkijoita, jotka voivat toimittaa tuotteitaan talovalmistajille ja itsenäisille rakennusurakointiyrityksille. Tämä merkitsee enemmän kaupallisia mahdollisuuksia ohjelma-alueen PK-yrityksille.

### Hankekuvaus

TallWood-hankkeen tavoitteena on kehittää uusia, hybridirakenteisiin liittyviä ratkaisuja korkeiden puurakennusten rakentamisen edistämiseksi. Hankkeessa on mukana kolme maata ja kymmenkunta yritystä. Erityisesti Suomessa ja Ruotsissa on hyvät mahdollisuudet käyttää puuta, koska vuosittainen kasvu on 10–15 prosenttia suurempi kuin metsien vuosittaiset hakkuut. Kun tämä ylimääräinen potentiaali otetaan käyttöön, se auttaa vähentämään hiilidioksidin ympäristövaikutusta ja siten torjuu ilmaston lämpenemistä. Hankkeen tavoitteena on tuottaa innovatiivisia komponentteja ja apuvälineitä laskelmien tekemiseen sekä hybridirakenteisiin perustuvia prosesseja ja järjestelmiä puurakentamisen kilpailukyyn lisäämiseksi.

**Tuensaaja:** Oulun amk, Lapin amk, Lappia,

LTU, RISE AB, Nordlandsforskning

**Hankeaika:** 2019-2021

**Hankkeen budjetti:** 1 299 157 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 654 239 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 146 341 EUR

**Julkinen rahoitus:** 478 577 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 20 000 EUR



## SolBat

### Tavoite

Hankkeessa tavoitteena on valmistaa kiinteän elektrolyytin (orgaaninen/epäorgaaninen) käyttöön perustuva litiumioniakku hyödyntämällä raaka-aineina mm teollisia sivutuotteita/virtoja.

### Odotettu tulos

SolBat-tutkimushankkeen odotettavissa olevia tuloksia ovat muun muassa seuraavat:

- tutkimusaihepiiriin liittyen uusi osaaminen ja lisääntyvä yhteistyö hankkeen eri toteuttajatahojen ja sidosryhmien välillä
- tutkijoiden sekä hankkeeseen osallistuvien keskeisten sidosryhmien lisääntynyt osaaminen kiinteän elektrolyytin omaavien akkujen ja akkukomponenttien (elektrolyytit, elektrodit) valmistukseen liittyen
- uusi osaaminen kiinteiden elektrolyyttien valmistukseen liittyen
- uusi osaaminen kennon valmistusteknologiaan liittyen
- verkostojen luominen ja vahvistaminen eri toimijoiden välillä akkututkimuksessa, joka on Interreg Nord ohjelma alueella keskeinen liiketoiminta-alue ja jonka merkityksen nähdään kasvavan lähivuosina.

### Hankekuvaus

Hankkeessa hyödynnetään biomassapohjaisia jätevirtoja kiinteän orgaanisen, ioninestepohjaisen elektrolyytin valmistuksessa sekä anodihiilen valmistuksessa. Epäorgaanisena elektrolyytinä käytetään halutun ionijohtavuuden omaavaa geopolymeeriä, joka valmistetaan epäorgaanisista sivutuotteista, kuten tuhkista.

Kiinteän elektrolyytin omaavan akun valmistaminen poikkeaa myös nykyisestä litiumioniakun valmistusteknologiasta, ja sen vuoksi hankkeeseen on integroitu älykkään elektroniikan ja painatusteknologian osaamista, joka on osa tulevaisuuden litiumioniakun valmistusta. Hankkeessa tavoitteena on valmistaa pieniä akkukennoja, joiden kapasiteetti on 40-360 mAh sekä erityisesti selvittää jätemassoista valmistettujen kiinteiden elektrolyyttien toimivuutta akkukennossa. Hankkeen keskeisenä tavoitteena onkin vahvistaa toteutusalueella jo olevaa akkuarvoketjua (akkumineraaleista akkukemikaaleihin) luomalla uutta osaamista ja vahvistamalla litiumioniakkuihin liittyvää arvoketjua tulevaisuuden akkujen osalta yhteistyössä sidosryhmien kanssa. Saadut tulokset julkaistaan tieteellisissä lehdissä ja projektin tuloksia esitellään kansainvälisissä konferensseissa, projektiseminaarien ja työpajojen yhteydessä.

**Tuensaaja:** Oulun yliopisto, LTU

**Hankeaika:** 2020-2022

**Hankkeen budjetti:** 969 925 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 630 451 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 339 474 EUR



## RoboSol

### Tavoite

Hankkeen päätavoitteena on nostaa Interreg-Nord alueen yritysten kansainvälistä kilpailukykyä ja kapasiteettia, sekä tasa-arvoistaa työmarkkinoita kestävä kehityksen mukaisten teknologisten ratkaisujen, kuten digitalisaation-, uuden sukupolven robotiikan-, sekä älykkään automaation avulla tuottamalla ja välittämällä tietoa, sekä demonstroimalla ja simuloimalla niiden avulla saavutettavia hyötyjä yrityksissä tapahtuvilla demonstraatioilla.

### Odotettu tulos

- Yritysten kansainvälinen kilpailukyky paranee
- Yritysten osaamisvalmiudet robotiikan ja automaatioteknologian hyödyntämiseen paranevat
- Hankkeessa luodaan 2 Horizon hakemusta partnerina tai koordinaattorina sekä katalysoidaan 4 yritysten "Horizon open call" -tyyppistä hakemusta
- Tuotantoprosessit tehostuvat automaatioavusteisten ratkaisujen kautta, jolloin energian kulutus ja resurssitehokkuus paranee
- Tuotantokapasiteetti lisääntyy, tuottavuus ja toiminnan laatu paranevat automaation hyödyntämisen avulla
- Yrityksille syntyy uusia liiketoimintamahdollisuuksia, sekä mikro- pk ja perusteellisuuden välinen yhteistyö lisääntyy uuden teknologian käyttöönoton kautta
- Pk-yritysten vienti ja kansainvälistyminen kasvavat
- Tutkimus- ja kehitysorganisaatioiden, sekä yritysten välinen yhteistyö lisääntyy
- Tutkimus- ja kehitysorganisaatioiden, sekä yritysten valmiudet Horisontti 2020 ohjelmaan osallistumiseen ja sen tavoitteiden toteuttamiseen paranevat

### Hankekuvaus

Hankkeesta saadaan yritysten kilpailukykyyn ja tuottavuuden parantamiseen tarvittavat tiedot, demonstraatiot ja tiedot konkreettisista ratkaisuista. Tämä saavutetaan uuden sukupolven robotiikan, älykkään automaation ja simuloinnin avulla. Toteutuksen aikana kehitetään innovatiivinen kansainvälinen tutkimus- ja kehittämisverkosto sekä konsepti robotiikkaan, automaatioon ja simulointiin liittyvän uusimman teknologian siirtämiseksi. Tästä hyötyvät alueen koulutus-, tutkimus- ja kehitystyö. Horisontti 2020 -ohjelmaan kuuluvat hankkeet toteutetaan myös RoboSol-hankkeessa.

**Tuensaaja:** Centria, LTU, Trä- och teknikcollege i Skellefteå AB

**Hankeaika:** 2019-2022

**Hankkeen budjetti:** 863 060 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 560 988 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 285 283 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 16 789 EUR





## NUVE

### Tavoite

Hankkeen päätavoitteena on toteuttaa kansainvälinen tieteellisesti validoitu yhteiskäyttöalusta uusiin ajoneuvo- ja työkoneteknologioihin pohjoismaiseen tutkimus- ja kehittämiskäyttöön.

### Odotettu tulos

Hankkeen tuloksena perustetaan uusi pohjoismainen hyötyajoneuvojen yhteistoiminnallinen digitaalinen alusta. Se lisää ja syventää ajoneuvo- ja työkonetealan rajat ylittävää yhteistyötä ja yhdistää fyysisen laboratorion mittaushallinnat ja virtuaalisen ympäristön mallinnuksen yhdessä uusimman autonomisten ajoneuvojen tutkimuksen kanssa.

Alustassa alueen tutkimuslaitokset ja operatiiviset yritykset voivat lisätä keskinäistä tutkimus- ja kehitystoimintaa energiatehokkaampien ja autonomisten hyötyajoneuvojen osalta. Hankkeen tuloksena voidaan kehittää vähemmän ympäristöä kuormittavia ajoneuvoja ja työkoneita. Hankkeen tuloksena tutkimus- ja koulutusorganisaatiot syventävät osaamistaan ja täydentävät kansainvälisesti ajoneuvo- ja työkoneteknologioiden huippututkimusta ja kehittämistä pohjoisessa.

### Hankekuvaus

Hanke kehittää yhteistoiminnallista virtuaalista alustaa yliopistoille ja tutkimuslaitoksille, joissa joukko teknologioita, reaalisen ympäristön virtuaalimallinnus ja olemassa olevat laboratoriotilat on kytketty hyötyajoneuvojen tutkimus- ja kehitystoimintaan. Hankkeeseen sisältyy työpaketteja VR-ympäristön luomiseksi varsinaisesta luonnollisesti käyttöympäristöstä saatujen tietojen avulla, digitaalisen kaksosen luominen hyötyajoneuvojen liikkumisen teknologiaan sekä rajapinnan muodostaminen, ja VR-järjestelmän ja Mobilab-laboratorion välillä. Hankkeessa rakennetaan rajapinta laboratorion mittausten ja VR-järjestelmän välille. Työskentelyalustan metodologia validoidaan meriliikenteen logistiikkapilotissa Narvikin satamassa Pohjois-Norjassa. Tutkimustulokset ja verkostot julkaistaan EU:n tasolla ja siitä osoituksena on yhteinen tutkimushankehakemus EU:n tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelmaan.

**Tuensaaja:** Oulun amk, Oulun yliopisto, LTU, Norut Narvik

**Hankeaika:** 2019-2022

**Hankkeen budjetti:** 1 634 055 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 848 112 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 164 634 EUR

**Julkinen rahoitus:** 621 309 EUR



## TOIMINTALINJA 2 - YRITTÄJYYS

Ohjelma-alueen elinkeinoelämän kilpailukykyä täytyy vahvistaa pitkällä aikavälillä painopisteen ollessa kestävässä kasvussa. Monella alueen pk-yrityksellä on vähäiset ja rajalliset resurssit kestäväen kilpailuedun saavuttamiselle. Priorisoimalla yrittäjyyteen kohdennettuja panostuksia ohjelma-alueen resurssit voidaan hyödyntää parhaiten kilpailukykyisten ja kansainvälisten yritysten kehittämisessä.

### Erityistavoitteet ja hyväksytyt hankkeita:

#### 1) Suurempi määrä rajat ylittäviä liikemalleja käyttäviä pk-yrityksiä

*Pohjoinen:* NBS, Ny mat från Arctic, BMI, Utveckling av Nordkalottens gränstjänsts näringslivsvägledning, ICNB, CYNIC, New Nordic Nature Based Service Models, Digi-AEC, AIP, ArctiqDC, DigiProcess, Two contries, Resurspool, Marjamasiina, NACCOP

#### 2) Alueen pk-yritysten lisääntynyt vienti

*Pohjoinen:* Arctic Image, VAE, CINEMA, VAE II, Export Cooperation, My story, Muittut,



## Nordic Business Support

### Tavoite

Hankkeen tavoitteena oli luoda yhteistyötä ja muodostaa klustereita, jotka mahdollistavat suurempia ja parempia liiketoimia alueen pk-yritysten välillä.

### Tulos

Hankkeessa on käytetty aiemmissa hankkeissa Pohjois-Suomen, -Ruotsin ja -Norjan nykyisten ja uusien yritysten tueksi tuotettuja liiketoiminnallisia tukimalleja ja työmenetelmiä. Eräs tärkeimmistä pitkäjännitteisistä vaikutuksista oli edistää alueen pk-yritysten välistä kauppaa ja yhteistyötä mutta myös rajat ylittäviä toimia.

NBS-hanke on parantanut pk-yritysten kilpailukykyä, vahvistanut niiden keskeistä kansainvälistä yhteistyötä, parantanut kaupan ja myynnin alueellisten yhtäläisyyksien ja erojen ymmärtämystä sekä luonut osallistuville yrityksille uusia klusterimahdollisuuksia tai ryhmätoimintaa.

TK-Eval on arvioinut hankkeen. Arvion tulos oli enimmäkseen myönteinen. Suuri osa yrityksistä on saanut hankkeen kautta esim. uusia asiakkaita tai yhteistyöyhteyksiä.

Kansainvälisesti suuntautuville yrityksille järjestettyihin rajat ylittäviin markkinointitoimiin osallistui 72 yritystä. 761 henkilöä osallistui liiketoiminnan kehittämiseen, ja 1 533 henkilöä osallistui pk-yritysten kansainvälistymistä kehittävään osaamistoimintaan.

**Tuensaajat:** Oulun kaupunki,  
Norrbottens Handelskammare,  
Bedriftskompetanse

**Hankeaika:** 2015-2018

**Hankkeen budjetti:** 1 885 657 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 800 800 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 310 244 EUR

**Julkinen rahoitus:** 651 362 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 123 251 EUR



## Arctic Image

### Tavoite

Arctic Image -hankkeen tavoitteena oli luoda tiiviimpi ja strategisempi yhteistyö AV-toimialan ja muiden toimialojen, erityisesti matkailun ja aluemarkkinoinnin välillä.

### Tulos

Eräs hankkeen osatavoitteista oli hankealueen tuotantovolyymien lisääminen. Hankealueella on hankeaikana tuotettu 24 elokuvaa, 8 dokumenttielokuvaa, 13 lyhytelokuvaa ja 18 TV-tuotantoa. 24 niistä olivat kansainvälisiä. Arctic Image auttoi tuotantoja löytämään sopivia kuvauspaikkoja hankealueelta. Etsinnät koskivat 60 tuotantoa, joista 17 oli kansainvälisiä (22 Norjassa ja 38 Suomessa). Niistä 20 tuotettiin Norjassa ja 18 Suomessa.

Hanke halusi myös parantaa alueen näkyvyyttä, mutta toistaiseksi on vaikeaa arvioida, miten laajaa hankeajan tuotantoihin perustuvasta näkyvyydestä tulee, mutta esimerkiksi yksin Chongqing cuisines -sarja saavutti 5,2 miljoonaa katsojaa Kiinassa. Hankkeen tekemän karkean arvion mukaan kaikkiaan 11,3 miljoonaa katsojaa (kotimarkkinoilla) ovat nähneet tuotantoja, joiden kuvaamiseen Arctic image on osallistunut. Hanketulokset näkyvät myös jatkossa hankeajan jälkeen, koska tuotantoja yhä on markkinoilla.

Hankkeen aikaiseen toimintaan osallistui 42 yritystä, jotka saivat hankkeelta tukea esim. kansainvälisiin markkinointiaktiviteetteihin osallistumiselle. Alueella kuvatut tuotannot ovat käyttäneet n. 178 yrityksen palveluja, jotka epäsuorasti ovat hyötäneet hanketoiminnasta.

Hankkeen aikana on toteutettu useita rajat ylittäviä yhteistuotantoja, joista ei olisi voinut tulla yhteisiä ilman Interreg Pohjoinen -ohjelman tukea. Hankkeen aikana luotu verkosto on auttanut tuottajia löytämään kumppaneita muilta alueilta. Feature films -tuotantoyhtiön Norjan ja Suomen välillä tuotettu Oskars Amerika, Landslaget (Suomen, Norjan ja Ruotsin yhteistuotanto), Starboy (Suomen ja Ruotsin yhteistuotanto) sekä Heavy Trip (Norjan ja Suomen yhteistuotanto) ovat joitakin esimerkkejä rajat ylittävistä yhteistyöhankkeista, joissa Arctic Imagen kumppanit ovat olleet osallisina, tai joita ne ovat helpottaneet.



**Tuensaajat:** Oulun kaupunki,  
Naturpolis Oy, Keskipohjanmaan  
koulutusyhtymä, Kainuu  
ammattiopisto, FilmCamp AS

**Hankeaika:** 2015-2017

**Hankkeen budjetti:** 1 749 417 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 654 874 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 279 367 EUR

**Julkinen rahoitus:** 724 263 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 90 912 EUR

## Visit Arctic Europe

### Tavoite

Hankkeen tavoitteena oli lisätä rajat ylittävää verkostoitumista ja yhteistyötä esim. parantamalla esteettömyyttä ja yhteistä matkailumarkkinointia sekä ulkomaisten matkailijoiden vaatimukset täyttävien uusien tuotteiden ja yhteisten tuotepakettien kehittämistä.

### Tulos

VAE-hankkeen aikana on järjestetty 13 eri verkostoitumistilaisuutta, joihin kuhunkin osallistui n. 100 henkilöä. Osallistujat saivat työpajoissa tehtävikseen eri haasteita kuten esim. rajat ylittävät teemat ja paketit, esteettömyys, markkinoiden tarpeet, hiljaisten sesonkien mahdollisuudet ja haasteet. Kootun palautteen perusteella yritykset ovat pitäneet verkostoitumista eri maissa toimivien yritysten ja alueiden välillä hyvin tärkeinä, mikä onkin ollut VAE:n pääfokuksena ja yhteistyön perustana.

Saadaksemme markkinoiden panoksia ja oppiaksemme syvällisemmin ymmärtämään markkinoita päätimme koota matkanjärjestäjistä koostuvan viiteriymän. Valitut matkanjärjestäjät ovat osallistuneet verkostointitilaisuuksiin, ja heillä on ollut ratkaiseva rooli tietojen levittämisessä markkinoista, joihin VAE on painottanut. Paras tapa osoittaa VAE-alueen vetovoimaisuus ja sen potentiaali matkailukohteena on alueen omakohtainen kokeminen. VAE-hanke järjesti sen johdosta 40 rajat ylittävää perehtymismatkaa, joihin osallistui kaikkiaan 242 miltei sataa eri matkanjärjestäjää edustavaa osallistujaa. Tuloksena hankkeen toiminnasta on, että matkanjärjestäjät ovat luoneet erilaisia rajat ylittäviä matkailupaketteja eri kausia varten.

Hankkeessa on myös koottu tulevia matkailu- ja digitaalisia trendejä käsitteleviä tutkimustietoja. Lapin yliopisto viimeisteli ”Disoriented travellers or disoriented destinations? - An analysis of future travel trend studies for Visit Arctic Europe project” -nimisen raportin elokuussa 2016, ja LTU ”Digital tourism – An analysis of digital trends in tourism and customer digital mobile behavior for the Visit Arctic Europe project” -raportin toukokuussa 2017. Raportissa nimeltään ”Cross-border cooperation – An analysis of challenges and obstacles for cross-border cooperation in the Visit Arctic Europe area” hanke tunnisti myös rajat ylittävän yhteistyön esteitä. UiT, LTU ja Lapin yliopisto julkistivat sen huhtikuussa 2017.

[www.facebook.com/visitarcticeurope](https://www.facebook.com/visitarcticeurope)

<https://visitarcticeurope.com/>

<https://www.youtube.com/watch?v=iWYwLkD0mq8>

### Tuensaajat:

Finnish Lapland Tourist board ry,

Swedish Lapland Visitors Board,

NordNorsk Reiseliv AS

**Hankeaika:** 2015-2017

**Hankkeen budjetti:** 6 491 802 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 2 780 161 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 487 805 EUR

**Julkinen rahoitus:** 2 580 406 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 643 430 EUR



## Uutta ruokaa arktiselta alueelta

### Hankkeen pääasiallinen tavoite

Hankkeella oli kolme selkeää tavoitetta:

1. Alueen luonnonvaraisten raaka-aineiden parempi jalostusaste
2. Rajat ylittävän yhteistoimintapohjan luominen
3. Uusien markkinoiden kehittäminen.

### Tulos

Hankkeen tavoitteena oli edistää pienimuotoisen elintarviketuotannon innovaatioilmastoa sekä parantaa osaamista ja yhteistoimintaa yritysten innovaatioprosessissa ja kansainvälistymisessä. Kaikkiaan 180 henkilöä osallistui hankkeen toimintaan. Hankearvio osoittaa, että yritykset ovat käytännössä kehittäneet uusia tuotteita ja innovatiivista jalostusta sekä ajattelevat enemmän jalostustermeissä. Ne tekevät myös rajat ylittävää yhteistyötä.

- Lisääntynyt rajat ylittävä yhteistoiminta, kokemusten vaihto sekä kaupallinen raaka-aineiden ja tuotteiden vaihto
- Vähintään 20 uutta innovatiivista tuotetta
- Kehittyneempi uusien markkinoiden kysyntää, tavaramerkkien kehittämistä ja tuotekehitystä koskeva osaaminen.

Monet yritykset ilmoittavat arvioinnissaan, että he ovat laajentaneet markkinoitaan maantieteellisesti, mutta suuntautuvat myös uusille kohderyhmille.

- Yhteistoiminnan vahvistamiseksi käynnissä on uusia rajat ylittäviä elintarvikkeiden jalostusta koskevia yhteistoiminta-alustoja sekä alueellisia ja rajat ylittäviä aloitteita. Suunnitteilla on esimerkiksi verkkoalusta, ja monet suunnittelevat osallistuvansa Grüne Wocheen Berliinissä vuoden 2019 aikana.

Uusia sekä muodollisia että epävirallisia alustoja on kehitetty. Esimerkkinä on sivuvaikutuksena syntynyt poronhoidon jalostusta koskeva innovointikumppanuus, mutta kiinnostus myös muodollista ja epävirallista rajat ylittävää yhteistyötä kohtaan on herännyt. Sen kautta henkilökohtaiset tapaamiset ja yhteydet yksittäisten yritysten ja yritysryhmien välillä ovat kehittyneet.

- Hankkeen suoranaista vaikutuksena Ruotsin poronjalostuksessa on syntynyt innovointikumppanuus, johon rahoitusta on haettu EIP Agri -ohjelmasta.

Uusien markkinoiden muokkausta koskevia parempia tietoja ja malleja on saatu. Paikallisia messuja koskeva idea on esim. johtanut hakemukseen paikallisten minimessujen järjestämisestä, joiden kautta luodaan paikallisten yritysten yhteinen alusta.

<https://hushallningssallskapet.se/?projekten=ny-mat-i-arctic>

<https://www.bothnianarc.net/-se/ny-mat-fran-arctic/>

**Tuensaajat:** Hushållnings-sällskapet i

Norrbotten-Västerbotten, ProAgria Oulu  
/Oulun Maa- ja kotitalousnaiset, Bioforsk

**Hankeaika:** 2015-2018

**Hankkeen budjetti:** 604 525 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 221 721 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 101 220 EUR

**Julkinen rahoitus:** 220 608 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 60 976 EUR



## Business Model Innovation

### Tavoite

Hankkeen päätavoitteena oli parantaa kilpailukykyä alueen pk-yrityksissä, joiden asiakkaina on prosessiteollisuuden yrityksiä.

### Tulos

Hankkeessa on kehitetty liiketoimintamallien kehittämistä varten useita malleja ja välineitä, joiden hyöty on todettu käytännön työssä pk-yritysten ja prosessiteollisuuden yritysten kanssa. Merkittävimpiä niistä ovat Business Model Innovation Tool sekä työpajamalli. Lisäksi on laadittu etenemissuunnitelma prosessiteollisuuden tietotekniikkaan ja automaatioon liittyvien kehittämistarpeiden huomioon ottamiseksi. Suunnitelmaa käyttävät jo laajasti prosessiteollisuus, kansallisten ja kansainvälisten tutkimus- ja kehityspolitiikkojen laatijat sekä alan tutkimusta rahoittavat tahot Ruotsissa, Suomessa, Norjassa ja muissa EU-maissa. Edellä mainittuja kehitetään edelleen ja käytetään myös hankkeen päätyttyä.

Hankkeen toimissa on ollut mukana 119 yritystä.

Yhtenä hankkeen johtopäätöksenä on, että lähitulevaisuudessa on tarpeen keskittyä digitaalisiin ekosysteemeihin.

<https://process-sme.eu/process-sme/processsme-project/>

**Tuensaajat:** Lapin amk, Nivalan

Teollisuuskylä, NIHAK, Oulun

yliopisto, IUC, LTU

**Hankeaika:** 2016-2019

**Hankkeen budjetti:** 1 706 574 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 873 191 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 181 626 EUR

**Julkinen rahoitus:** 544 607 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 107 150 EUR



## Pohjoiskalotin Rajaneuvonnan elinkeinoelämälle suunatautuvan ohjauksen kehittäminen

### Tavoite

Hankkeen pitkän aikavälin tavoitteena oli kasvattaa rajat ylittävää toimintaa harjoittavien pienten ja keskisuurten yritysten osuutta, edistää pienten ja keskisuurten yritysten kansainvälistymistä sekä tarjota mahdollisuuksia uusien markkinoiden tavoittamiseen.

### Tulos

Pohjoiskalotin Rajaneuvontaan yhteyttä ottaneiden yritysten määrä on kasvanut hankkeen aikana. Hankkeen tiedotuspanostukset ovat vaikuttaneet suoraan tiedustelujen määrään sekä Suomessa että Norjassa. Rajaneuvonnan asiakaspohja on laajentunut.

Hankkeen toimissa on ollut mukana 160 yritystä ja 347 henkilöä.

Yritysten kysymyksistä käy selvästi ilmi, että julkinen neuvonta ja tiedotus on yleisluonteista. Etenkin pienillä ja keskisuurilla yrityksillä on tarvetta sellaisen toimijan palveluille, jolla on aikaa syventyä toimialakohtaisiin asioihin naapurimaassa ja jolla on myös hyvä kuva näiden asioiden monitahoisuudesta. Viranomaisen voi vastata kysymyksiin, jotka koskevat sen omaa vastuualuetta omassa maassa. Kokonaiskuvan saaminen ja riittävien vastausten antaminen yrityksille rajat ylittävissä tapauksissa edellyttää kuitenkin tietojen hankkimista useilta eri viranomaisilta kummassakin maassa. Pohjoiskalotin Rajaneuvonta voi huolehtia tästä tehtävästä yrityksen puolesta. Hankkeessa on laadittu elinkeinoelämälle suunnattua opastusta varten malli, jota Pohjoiskalotin Rajaneuvonta voisi hyödyntää tulevaisuudessa. Yritykset tuntevat usein kotimaansa säännöt ja käytännöt. Jäsennetyn kuvan saaminen naapurimaan vastaavista käytännöistä helpottaa maiden välisten erojen ymmärtämistä ja hyväksymistä. Rajaneuvonnan työntekijöiden tekemä työ auttaa rakentamaan ja lisäämään rajat ylittävää osaamista, kun tehtyjen selvitysten tulokset asetetaan saataville Rajaneuvonnan verkkosivustolle. Näin myös yritykset voivat tulevaisuudessa perehtyä koottuun tietoon.

<https://granstjanst.se/naringslivsprojektet/>

**Tuensaajat:** Lapin liitto, Storfjord kommune

**Hankeaika:** 2016-2019

**Hankkeen budjetti:** 1 030 852 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 325 000 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 291 677 EUR

**Julkinen rahoitus:** 414 175 EUR





## ICNB

### Tavoite

Hankkeen tavoitteena oli lisätä pohjoisen alueen rakennusalan osaamista ottamalla käyttöön ja tutkimalla rakennustietomallinnuksen (BIM) käyttöä.

### Tulos

Hankkeessa on voitu vahvistaa, että rakennusmarkkinoilla oli (ja on edelleen) selvää kysyntää yritysten (erityisesti pk-yritysten) ja julkisten sidosryhmien auttamiseen ja tukemiseen digitalisaation käytön lisäämiseksi. Digitalisaatiossa keskeistä on rakennustietomallinnus (BIM). Useimmat hankkeen kattamat yritykset harkitsevat tietomallinnuksen (ja muiden digitaalisten työmenetelmien) käytön lisäämistä parantaakseen viestintää viranomaisten kanssa ja lisätäkseen yhteistyötä suurten yritysten kanssa suurissa kansainvälisissä hankkeissa.

**Tuensaajat:** Oulun amk, Oulun

kaupunki, Umeå universitet, LTU, UiT

**Hankeaika:** 2017-2019

**Hankkeen budjetti:** 1 293 075 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 598 461 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 197 351 EUR

**Julkinen rahoitus:** 497 263 EUR

Rakennusalan ja muiden sidosryhmien kokemus ja palaute osoittavat, että ICNB-hankkeen ajoitus on ollut täydellinen: perinteinen rakennusteollisuus on nyt siirtymässä digitalisaatioon ja kaikki apu, neuvonta ja tuki on tarpeen sen onnistumiseksi. Todisteena tästä on esimerkiksi se, että Pohjois-Suomen Rakennusklusteri on pyytänyt OAMK:a järjestämään BIM-koordinaattoreiden koulutuskurssin (rahoitusta on jo haettu Suomen ympäristöministeriöltä). Toinen hankkeessa tehty havainto on se, että monien pohjoisen alueen pk-yritysten on jokseenkin haastavaa perustaa rajat ylittäviä yrityksiä. Pohjoisen hankkeet auttavat osaltaan alentamaan kynnystä, mutta enemmän toimia tarvitaan.

ICNB-hankkeessa käynnistettiin yhteensä 33 opiskelijahanketta (11 Norjassa, 10 Suomessa ja 12 Ruotsissa). Näiden kautta nuorten ammattilaisten on mahdollista pitkällä tähtäimellä vaikuttaa rakennusalaan nykyisissä/tulevissa työpaikoissaan. Kaiken kaikkiaan hankkeen tulokset ovat kannustaneet osapuolia työstämään ja luomaan uusia ideoita siitä, miten digitalisaatiota voidaan hyödyntää ja rakennettujen ympäristöjen kestävyttä parantaa alueella yhteistyössä niiden yli kymmenen kaupungin kanssa, jotka ovat halukkaita osallistumaan. Interreg Pohjoiselle on tähän liittyen jätetty hakemus ESBE-hankkeesta.

<https://www.icnb.eu/>





## CYNIC

### Tavoite

Hanke edistää alueen digitaalisen palvelulinkeidon kehitystä tarjoamalla testauksen ja oppimisen rajat ylittävää kehitysympäristöä. Se tuloksena syntyy digitalisointiin ja digitaalisiin palveluihin soveltuvia liiketoimintamalleja.

### Odotettu tulos

Lyhyellä tähtämellä (1. vuosi) tunnistetaan pk-yritysten yritysturvallisuuden ja riskeihin liittyvät erityistilanteet ja haasteet, jotka ovat esteenä uusille yrityksille ja uusille digitaalisille palveluille

Keskipitkällä aikavälillä (2. vuosi) kohderyhmälle koostetaan ja tarjotaan eri liiketoimintamallien tarjoamien mahdollisuuksien ja riskien esittelyjä, testejä ja valmennusta.

Pitkällä tähtämellä (3 vuotta) kehitetään ja muodollistetaan sovellettuja yritysmalleja, joihin on sisällytetty strateginen tietoturva.

Hankkeessa tuotetaan puhelinsovellus, jonka tarkoituksena on visualisoida pkyritysten toiminnan riskikatsausta, standardeja ja toimintaperiaatteita.

### Hankekuvaus

Epävarmuus ja riskipainotus estävät pk-yrityksiä uskaltamasta panostaa digitalisointiin ja digitaalisiin palveluihin sovellettuihin uusiin liiketoimintamalleihin. Organisaation Cyberkäyttäytymisestä ja riskitietoisuudesta voidaan saada parempi käsitys kokeilemalla ja evaluoimalla uusia liiketoimintamalleja turvallisessa testausympäristössä. Hankkeen avulla pk-yritykset saavat käyttöönsä fyysisen ja virtuaalisen kokeilu- ja oppimisympäristön LTU:ssa ja Centria AMK:n IT- ja tietosuojalaboratoriossa. Ne toimivat tänään puuttuvana pk-yritysten kokeiluympäristöinä. Palvelujen perinteinen kehitys noudattaa prosessia, jossa palveluun liittyvät ongelmat yhdessä tietoriskien kanssa havaitaan useimmiten, kun ratkaisu on lanseerattu asiakkaan luona. Neutraalin kokeiluympäristön, tässä tapauksessa rajat ylittävän sekä fyysisen että virtuaalisen laboratorioympäristön kautta, yritykset voivat oppia toinen toisiltaan ja opettaa itseään yhteisistä haasteista ja ongelmista. Alusta osallistuvat yritykset koostuvat tietoturvallisuuden konsulttiyrityksistä, liiketoiminnallisten palvelujen, valmistuksen ja digitaalisten palvelujen parissa toimivista yrityksistä, jotka luovat tarveomistajien ja toimittajien sekoituksen. Hankkeessa levitetään myös tietoja hanketuloksista ja opetuksista monille yrityksille ja organisaatioille.

<https://www.ltu.se/research/subjects/information-systems/Pagaende-projekt/CYNIC-Foretagsmodeller-for-digital-innovation-och-informationssakerhet-1.180027>

**Tuensaajat:** LTU, Centria

**Hankeaika:** 2018-2021

**Hankkeen budjetti:** 632 503 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 411 127 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 0 EUR

**Julkinen rahoitus:** 214 376 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 7 000 EUR



## CINEMA

### Tavoite

Hanke vahvistaa alueen elinkeinoelämää ja lisää alueen pk-yritysten rajat ylittävää kauppaa, vientiä ja kansainvälistymistä kiertotalouden mahdollistaman uuden liiketoiminnan kautta.

### Odotettu tulos

Hankkeen avulla sen jälkeen kehitettäviä uudelleenvalmistusprosesseja, palveluita ja tuotteita voidaan soveltaa yritysten tuotantoon siten, että

- Kierrätystaloudessa työskentelevien innovatiivisten yritysten määrä kasvaa
- Alueen pk-yritysten vienti ja kansainvälistyminen paranevat
- Yritysten tuotanto tehostuu ja kilpailukyky paranee
- Tuotannossa tarvittavan energian ja raaka-aineiden määrä vähenee

### Hankekuvaus

Raskaassa teollisuudessa toivomuksena on ”tuota-käytä-heitä pois” -menetelmästä siirtyminen ympäristöystävällisempään kiertotalouteen, jossa materiaaleja ja komponentteja valmistetaan uudelleen additiivisten menetelmien avulla. Sen johdosta tulossa on toimintatavan muutos. Jotta se voisi tulla mahdolliseksi, tarvitaan erikoistuneita pk-yrityksiä, jotka huolehtivat valmistuksesta perusteellisuuden tarpeisiin uusien pinnoitusteknologioiden avulla. Koska kysymys on uusista menetelmistä, vaaditaan kehitystyötä, testejä, demonstraatioita ja simulointeja, joilla todistetaan menetelmien hyödyntävän sekä pk-yrityksiä että perusteellisuutta. Monissa tapauksissa on kehitettävä täysin uusia liiketoimintamalleja, jotta siirtyminen kiertotalouteen tulisi mahdolliseksi. Kiertotalouteen siirtymisen valitsevien pkyritysten on kehitystyöhön ja konekantaan tehtävien suurten investointien johdosta erikoistuttava johonkin pinnoitusmenetelmään. Hankkeen kautta osallistuvat yritykset parantavat kustannustehokkaita korjaus- ja uudelleenvalmistustapoja ja menetelmiä koskevia tietojaan.

<https://tki.centria.fi/hanke/cinema/1656>

**Tuensaajat:** Centria, TTY, LTU

**Hankeaika:** 2018-2021

**Hankkeen budjetti:** 936 054 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 608 435 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 0 EUR

**Julkinen rahoitus:** 249 819 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 77 800 EUR



## VAE II

### Tavoite

VAE II:n tavoitteena on kasvattaa yöpymisten määrää 10 prosentilla joillakin markkinointialueilla painottaen ympärivuotisen matkailun kehittämistä. Rauhallisten kausien kehittäminen matkailukohteissa ja yrityksissä tukee parempaa liikevaihtoa ja kannattavuutta, mikä puolestaan johtaa uusien ympärivuotisten työpaikkojen ja investointien luomiseen.

### Odotettu tulos

- Yöpymisten lisääntyminen 10 prosentilla valituilla markkinointialueilla, ympärivuotisen matkailun kehittyminen osallistuvien yritysten ja alueiden keskuudessa.
- Visit Arctic Europe -alue on tunnettu valituilla markkinointialueilla ympärivuotisena korkeatasoisena matkailukohteena.
- Ympärivuotinen saavutettavuus ja liikkuvuus VAE-alueella ovat kehittyneet palvelemaan ulkoapäin tulevia matkailijoita, jota matkustavat alueen sisällä.
- Matkailun kestävä kehitys on tunnustettu kilpailuetuna ja yritykset kehittävät toimintaansa kestävä kehityksen periaatteiden mukaan.

### Hankekuvaus

Visit Arctic Europe -hankkeen toisen vaiheen tärkein tavoite on parantaa matkailuyritysten kannattavuutta, luoda uusia ympärivuotisia työpaikkoja, parantaa mahdollisuuksia yritysten käynnistämiseen ja investointeihin arktisella alueella. Hankkeen tavoitteena on rajat ylittävän verkostoitumisen ja kaupallisen yhteistyön vahvistaminen siten, että Visit Arctic Europe -alue voi jatkaa kehittymistään ympärivuotiseksi korkealuokkaiseksi ja kestäväksi matkailukohteeksi.

Hankkeen toiminta keskittyy kolmelle pääalueelle:

- markkinointi (imagollinen ja taktinen)
- saavutettavuuden kehittäminen (sisäisesti ja ulkoisesti)
- alueen ja yritysten kilpailukykyyn kehittäminen (digitalisaatio, kestävä kehitys, markkinatietoisuus ja tuotekehitys).

Hanke painottaa kaikessa toiminnassaan rajat ylittävää verkostoitumista ja kestävä kehitystä.

<https://visitarcticeurope.com/>

**Tuensaajat:** Finnish Lapland Tourist

Board, Swedish Lapland Visitors Board,

NordNorsk Reiseliv

**Hankeaika:** 2018-2021

**Hankkeen budjetti:** 6 413 474 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 2 675 542 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 609 755 EUR

**Julkinen rahoitus:** 2 163 919 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 964 258 EUR



## Nordic NaBS

### Tavoite

Hankkeen tavoitteena on kehittää liiketoiminta- ja palvelumalleja Green Care/Grön arena/NUR/Inn på Tunet-tyyppisissä yrityksissä, jotka soveltuvat erityisen hyvin pohjoisiin luonto- ja kulttuuriolosuhteisiin. Liiketoiminta- ja palvelumallit luodaan yhdessä pohjoisten luonnonvara- ja matkailualalla toimivien yritysten sekä sote- ja kasvatustoimijoiden kanssa. Rajat ylittävässä kehitystyössä hyödynnetään eri toimialoilta saatavaa osaamista ja resursseja.

### Odotettu tulos

Hankkeen tuloksena on tuotettu yhteispohjoismaisia liiketoiminta- ja palvelumalleja Green Care/Grön arena/NUR/Inn på Tunet-tyyppisissä yrityksissä, jotka soveltuvat erityisen hyvin pohjoisiin luonto- ja kulttuuriolosuhteisiin. Pohjoiset luonnonvara- ja matkailualan yritykset sekä sote- ja kasvatustoimijat tekevät keskenään yhteistyötä toteuttaakseen liiketoiminta- ja palvelumalleja.

### Hankekuvaus

Pohjoisten alueiden asukkaille luonto on tärkeä toimeentulon kannalta mutta myös palautumisen ja voimanlähteen muodossa. Tutkimus osoittaa, että luonnonympäristöt antavat ihmiselle rauhaa, parantavat mielialaa, keskittymiskykyä ja palautumista stressistä. Suomen Green Caren, Ruotsin Grön Arenan ja NUR:in (Luontoperusteinen kuntoutus) sekä Norjan Inn på tunetin tarjoamalla palveluilla on yhteinen luonnon terveelliseen vaikutukseen perustuva lähtökohta. Sote- ja kasvatuspalveluiden saavutettavuuden, vaikutuksen ja kustannustehokkuuden tuomien haasteiden ratkaisemiseksi tarvitaan uudenlaisia sosiaalisia innovaatioita ja yhteistyömuotoja. Laajentamalla palvelutarjontaa ja kohderyhmiä voidaan tasoyttää maaseutuyritysten kausiluontoisen toiminnan aiheuttamaa kannattavuuden vaihtelua. Pk-yritysten ja julkisten palveluiden välisen yhteistyön kehittäminen vaatii erityispanostusta, mitä myös alueella luontoperäisten palvelujen tuottamisen parissa toimivat Green Care/Grön Arena/NUR/Inn på tunet-yritykset toivovat. Yhteistyön käynnistäminen vaatii ulkopuolista tukea sekä eri sektoreilla toimivien avainhenkilöiden löytämistä ja yhdistämistä.

<https://www.lapinamk.fi/fi/Yrityksille-ja-yhteisoille/Lapin-AMKin-hankkeet?RepoProject=221634>

**Tuensaajat:** Lapin amk, LTU, Oulun

amk, Vasa Universitet

**Hankeaika:** 2019-2021

**Hankkeen budjetti:** 1 266 605 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 827 487 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 439 118 EUR



## Digitalisation as a driving force in the AEC-industry

### Hankkeen pääasiallinen tavoite

Hankkeen tavoite:

- Lisätä tietoa ja ymmärrystä siitä, miten digitalisaatio auttaa tehostamaan ja säästämään kustannuksia
- Digitaalisten mallien ja prosessien käytön laajentaminen tavoitteena vähentää suunnittelu-, rakentamis-, käyttö- ja kunnossapitokustannuksia
- Vahvistaa valtioiden rajat ylittävää klusteriyhteistyötä ja kehittämistä
- Lisätä valtioiden rajat ylittävää pienten ja keskisuurien yritysten yhteistyötä strategisen yritystuen avulla
- Lisätä tietoa siitä, kuinka vaativa julkinen hankinta nousee infrastruktuuri- ja muun rakennusalan digitalisaation liikellepanevaksi voimaksi

### Odotettu tulos

Koko arvoketjun digitalisaation yhteinen kehittyminen luo infrastruktuuri- ja muulle rakennusosalalle tarvittavat edellytykset, jotta se pysyy jatkossakin digitaalisen kehityksen kärjessä ja globaali kilpailukyky paranee. Valtioiden rajat ylittävän yhteistyön vahvistuminen antaa edellytyksiä hankkeen aikana kehittyneen osaamisen kehittymiselle myös hankkeen päättymisen jälkeen.

### Hankekuvaus

Ohjelman alueen infrastruktuuri- ja muun rakennusosalalla ei ole havaittavissa digitalisaation läpilyöntiä sekä toimialan tehostumista ja kustannusten säästämistä sen avulla samalla tavalla kuin muilla toimialoilla. Tietyissä toimialan osissa digitaalinen kehitys on huipputasoa koko maailman mittakaavassa, mutta tätä osaamista ei hyödynnetä koko arvoketjussa eikä saatu osaaminen siirry riittävän nopeasti ja tehokkaasti. Pienillä yrityksillä ei ole resursseja vauhdittaa tällaista kehitystä, vaikka alalla tehdään pitkälle menevää yhteistyötä. Monissa yksittäisissä yrityksissä keskeiset osaamisalueet hallitaan, joten koko toimiala kuuluu kehittyneeseen verkostoon. Hankkeen tavoite on kehittää tätä osaamista alueellisen ja valtioiden rajat ylittävän yhteistyön avulla jäsennellysti ja yhteisen vision avulla.

Hankkeessa tuetaan julkisia tilaajia, jotta ne voivat kehittää hankintamenetelmiään ja -mallejaan yhdessä ja jotta tarjouspyynnöissä edellytetään, että hankintaprosessi vauhdittaa koko alan digitaalista kehitystä.

<https://www.ouka.fi/documents//Digi++AEC>

**Tuensaajat:** Oulun kaupunki,

Norrbottens handelskammare,

Nordnorske entreprenörers

serviceorganisasjon

**Hankeaika:** 2019-2021

**Hankkeen budjetti:** 1 583 816 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 726 132 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 188 435 EUR

**Julkinen rahoitus:** 495 764 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 173 485 EUR



## Arctic Investment Platform

### Tavoite

Hankkeen päätavoitteena oli analysoida NSPA-alueiden pk-yritysten investointeja edistävän rahoitusyhteistyön kysyntää ja toteutettavuutta, ehdottaa puitteet tällaiselle tukijärjestelmälle, tuottaa konkreettinen tiekartta tällaiselle tukirakenteelle ja taata uskottavat resurssit keskustelun käymiseen instituutioiden kanssa, jotka ovat keskeisiä järjestelmän perustamiselle.

### Tulos

Hanke seurasi osallistuvien alueiden pk-yritysten kohtaamia rahoitukseen liittyviä haasteita sekä Euroopan komission ja OECD:n suosituksia tiiviimmistä yhteistyöstä tällä alueella. Esiselvitystyö oli erittäin tarpeellinen sen selvittämiseksi, voivatko alueet kehittää alueelliset haasteet yhteisiäksi alueiden rajat ylittäviksi eurooppalaisiksi mahdollisuuksiksi ja miten. Yhteistyö jatkuu ainakin yhdeksän alueen välillä Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa toteutusvaiheeseen ja valmistelee Arctic Investment Platform 2022:n käynnistämistä.

Rajat ylittävän yhteistyön lisäarvo on ollut moniulotteinen. Johannes Lith toteaa: "Ennen kaikkea yhteistyö on antanut jokaiselle mahdollisuuden oppia toisiltaan uusia tapoja kehittää omia alueitaan. Korona-aikoina ja fyysisten kohtaamisten puuttuessa olemme pystyneet sopimaan kohdista, jotka voivat tehdä meistä yhdessä vahvempia". Selkein lisäarvo on luonnollisesti ollut konkreettinen tiekartta ja tulevan yhteistyön rakenne, tavoitteena jatkaa taatun lisäarvon luomista kasvavien pk-yritysten muodossa kyseisillä alueilla.

<https://arctic-smartness.eu/arctic-investment-platform/>

**Tuensaajat:** Lapin liitto, Oulun

kaupunki, Region Norrbotten, Region

Västerbotten, Norinnova

**Hankeaika:** 2019-2020

**Hankkeen budjetti:** 746 251 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 305 420 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 138 187 EUR

**Julkinen rahoitus:** 278 254 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 24 390 EUR





## ArctiqDC

### Tavoite

Hankkeen tavoite on vahvistaa alueellisen konesalialan tuotteita, palveluita, ratkaisuja ja tarjontaa asiakkaalle (osapuolille), jotka toimivat alueen ulkopuolella kansallisella tai kansainvälisellä tasolla. Tämä tehdään osoittamalla ja todistamalla tutkimusten avulla, että investoiminen arktisella alueella toimivaan konesaliin ja sen operoiminen aiheuttaa vähäisiksi jäävät ja maailman alhaisimpiin kuuluvat investointi- ja käyttökustannukset jäähdytyksen ja sähkönjakelun osalta.

### Odotettu tulos

Hankkeen tuottama hyöty on sellaisen ainutlaatuisen tekniikan kehittäminen, testaaminen ja esitleminen, jota voidaan toteuttaa tehokkaasti arktisella alueella. Esittelyjä ja arviointituloksia voidaan käyttää pitkään hankkeen päättymisen jälkeenkin, kun markkinoidaan sijaintipaikkoja, palveluja ja tuotteita.

Alueelliset tuotteita tarjoavat yritykset (sekä pienet, suuret että keskisuuret) voivat tarjota asiakkailleen hankkeen tuloksiin perustuvia tuotteita ja ratkaisuja. Pitkän aikavälin tavoite on 40 uuden suuren ja pienen konesalin perustaminen arktiselle alueelle ja ottaminen käyttöön viiden vuoden kuluessa. Tämä tavoite on tarkoitus saavuttaa osittain tai kokonaan ja mieluiten ylittää.

### Hankekuvaus

Hankkeen tavoitteena on tutkia ja osoittaa, että verrattuna muihin datakeskuksiin maailmanlaajuisesti investointi datakeskuksiin pohjoisella alueella on erittäin tehokasta - sekä investointimielessä (CAPEX), että operointimielessä (OPEX). Tämä johtuu pääasiassa pohjoisen alueen tarjoamasta tehokkaasta jäähdytyksestä ja sähkön jakelusta. Projektissa tehdään vertailu muun maailman olosuhteisiin.

Ilmajäähdytys, sähkön korkea toimitusvarmuus, lämmön talteenotto ja IT-tekniikat vaativat kehittämistä ja todennettuja mittaustuloksia. Tutkimustulokset tulee varmentaa ja havainnollistaa todellisissa ja konkreettisissa olosuhteissa. Pohjoisen alueen yhteistyö auttaa yrityksiä kehittämään, perustamaan ja operoimaan energiatehokkaita datakeskuksia pitkällä tähtäimellä. Hankkeeseen osallistuvat yritykset ja heidän sovelluksensa kehittyvät kilpailukykyisiksi kansainvälisille markkinoille.

**Tuensaajat:** RISE AB, Hydro66,

Xarepo, Älvsbyns kommun, LTU, Oulun

Datacenter, Aurora DC Finland, Oulun

yliopisto, SFTec, Hushållningssällskapet

**Hankeaika:** 2019-2021

**Hankkeen budjetti:** 1 429 668 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 929 306 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 429 501 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 70 861 EUR





## DigiProcess

### Tavoite

Hankkeen yleisenä tavoitteena on tukea digitaalisten palvelujen ja ekosysteemien digitalisointia ja kehittämistä pk-yrityksille, jotka tuottavat palveluita teollisuudelle.

### Odotettu tulos

- Tunnistaa digitalisaatioon liittyvät kehittämissuunnitelmat, tarpeet ja mahdollisuudet
- Tunnistaa digitalisaation tarjoama potentiaali ja konsultoida teollisuutta palvelevia PK-yrityksiä: Nykytila, kypsyys, suunnitelmat
- Tunnistaa tapaukset, joissa on hyötyä yritysten välisestä yhteistyöstä ml. alat ja rajat ylittävät mahdollisuudet
- Edistää yhteistyötä ja uusia liiketoimintamalleja digitalisaatioekosysteemien sisällä erityistarpeet ja – mahdollisuudet huomioida
- Pilotoida ja demonstroida PK-yritysten, teollisuuden ja suurten toimittajien digitalisaatiotapauksia
- Auttaa yritysryhmiä etsimään rahoitusta digitalisaatiohankkeisiin silloin, kun kehitystyötä tarvitaan
- Kehittää eurooppalaista yhteistyöverkostoa, joka tukee yritysten kehittämistä, etsiä ja tunnistaa potentiaaliset partnerit ja hankkeet (ei valmistelua)
- Analysoida, arvioida ja kehittää projektin toimintaa
- Kehittää ekosysteemin digitalisaation kehittämiseen ja pilotointiin työkalut jatkokäyttöä varten
- Kehittää digitalisaationkoulutusta ja koulutusmateriaalia yrityskäyttöön

### Hankekuvaus

Digitalisaation avulla voidaan kehittää prosessiteollisuuden kestävyttä ja kilpailukykyä. Kaikil-la alalla toimivilla PK-yrityksillä ei kuitenkaan etenkään yksin toimien täyttä valmiutta hyödyntää teknologioita taloudellisesti asiakkaita palvelevalla tavalla. Keskeisenä haasteena digitalisaation luomien mahdollisuuksien hyödyntämisessä on löytää asiakkaalle lisäarvoa tuottavat sovellukset sekä uusien ekosysteemeihin perustuvien liiketoimintamallien kehittäminen ja käyttöönotto tavalla, joka on tuloksellinen kaikille osapuolille. PKYritykset hyötyvät käytännössä projektista ekosysteemien liiketoimintamallien kehittämisen, teknisen pilotoinnin ja demonstroinnin, valmisteltavien TKI-hankehakemusten ja teollisuuden ekosysteemiyhteistyön kehittämisen avulla.

**Tuensaajat:** Lapin amk, Oulun

yliopisto, NIHAK ry, Kemin Digipolis,

IUC Norrbotten, Luleå tekniska

universitet

**Hankeaika:** 2019-2022

**Hankkeen budjetti:** 1 825 621 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 1 186 653 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 609 511 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 29 457 EUR



## Export Cooperation

### Tavoite

Tarkoituksena on kehittää yritysten kansainvälistymistä koskevia tukiprosesseja ja yritysten vientitoimenpiteitä. Tavoitteena on myös kehittää rajat ylittäviä, yrityksistä koostuvia ekosysteemejä sekä lisätä niiden välistä yhteistyötä alueella.

### Odotettu tulos

- Lisääntynyt rajat ylittävä liiketoiminta PK-yritysten, klustereiden välillä, potentiaalisten yritysten lisääntyneet business aktiviteetit uusilla liiketoiminta-alueilla, myös globaaleilla markkinaalueilla kuten esim. USA:ssa, Keski-Euroopassa, Kiinassa ja Japanissa.
- Lisääntynyt julkisten toimijoiden vienti-, rahoitus-, neuvonta- ja tukipalveluiden käyttöä koskeva tietämys. Myös julkisten toimijoiden lisääntynyt yhteistyö ja tiedon vaihtaminen koskien toistensa tukipalveluita ja vientiaktiviteettien kehittämistä vaikuttaen yritysten liiketoiminnan kehittämiseen ekosysteemeissä. Moni alueen toimija tarjoaa kansainvälistymispalveluita, joiden löytämiseksi ja tunnistamiseksi yrityksillä on vaikeuksia. Projektissa on tavoitteena auttaa palvelutoimijoita tunnistamaan toistensa eri tukimuodot ja niiden tarjoajat, jolloin he voivat auttaa yrityksiä löytämään oikea tukipalvelu oikeaan tilanteeseen ja oikeaan aikaan.

### Hankekuvaus

Pohjois-Ruotsin ja Pohjois-Suomen alueilla on suuri tarve lisätä yritysten vientiä ja kasvuaktiviteetteja sekä kehittää liiketoimintoja koskevia ekosysteemejä. Kansainvälistyminen ja vienti lisäävät kasvua ja hyvinvointia alueilla. Projektin tavoitteena on löytää ja tunnistaa yrityksille eri tilanteissa sopivimmat palvelut, kehittää yritysten liiketoiminnan kansainvälistymistä ja lisätä vientiaktiviteetteja Interreg-alueen ulkopuolelle. Tässä projektissa yritämme tavoittaa liiketoimintojen ekosysteemejä.

Moni alueiden toimija tarjoaa kansainvälistymispalveluita. Yrityksillä on vaikeuksia löytää ja tunnistaa heidän tarvettaan vastaava palvelu. Projektissa on tavoitteena auttaa palvelutoimijoita tunnistamaan toistensa eri tukimuodot ja niiden tarjoajat, jolloin he voivat auttaa yrityksiä löytämään oikea tukipalvelu oikeaan tilanteeseen ja oikeaan aikaan.

**Tuensaajat:** Oulun kaupunki,

Norrbottnens Handelskammare

**Hankeaika:** 2019-2022

**Hankkeen budjetti:** 1 320 000 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 860 775 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 360 340 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 98 885 EUR



## Two Countries – One Destination

### Tavoite

Hankkeen tavoitteena on lisätä Tornio - Haaparanta matkailualueen kansainvälisyysastetta, kv-matkailijoiden määrää, matkailuyritysten liikevaihtoa ja tulevia investointeja sekä matkailuyöllisyyttä.

### Odotettu tulos

- Haparanda-Tornion matkailun kehittämiseksi luodaan toimintamalli ja toimiva organisaatio.
- Haparanda-Torniolle laaditaan yhteinen kohdeprofiili, ja se otetaan käyttöön.
- Lisätään tuotepaketoinnin, hinnoittelun ja myynninosaamista matkailuyrittäjien keskuudessa, sekä vahvistetaan yritysten yhteistyötä yhteisten tuotteiden ja palveluiden paketoimisessa.
- Vahvistetaan rajan molemmilla puolilla toimivien matkailuyritysten verkostoitumista ja yhteistyötä.

### Hankekuvaus

Hankkeen tavoitteena on kehittää organisaatio ja liiketoimintamalli Haparanda-Tornion kehittämiseksi turistikohteena, määrittellä ja kehittää Haparanda-Tornion yhteinen matkailuimago ja markkinoida aluetta yhdessä kansainvälisesti. Lisäksi hankkeen aikana luodaan pysyviä rajat ylittäviä verkostoja ja kumppanuuksia, sekä kehitetään infrastruktuuria ja maankäyttöä koskevia suunnitelmia, joiden avulla pyritään vakiinnuttamaan Tornio-Haaparannan asema matkailukohteena. Jotta nämä tavoitteet olisi mahdollista saavuttaa, suunnitellaan erilaisia yhteistyötoimenpiteitä, joilla pyritään kohti toimivaa liiketoimintamallia ja yhteistä matkailuimagoa. Matkailuyritysten välisen yhteistyön lisäämiseksi järjestetään työpajoja, benchmarking-matkoja ja yhteisiä tuotesuunnittelutilaisuuksia. Markkinointitoimenpiteitä tehdään sekä digitaalisesti että henkilökohtaisesti, ja ne suunnataan kohti valittuja kohdemarkkinoita. Hankkeessa tehdään myös esiselvityksiä ja suunnitelmia infrastruktuurin ja maankäytön kehittämiseksi valituilla rajat ylittävillä matkailun kärkialueilla.

**Tuensaajat:** Team Botnia Oy,

Haparanda kommun

**Hankeaika:** 2020-2022

**Hankkeen budjetti:** 1 272 776 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 827 304 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 432 743 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 12 729 EUR



## My Story – along the Northern Lights Route

### Tavoite

Hankkeen päätavoite on edistää Revontulentien (NLR) varrella toimivia pienyrityksiä kehittämällä niiden digitaalista läsnäoloa.

### Odotettu tulos

Osana hanketta saadaan aikaan

- valtioiden rajat ylittävää yritysten yhteistyötä laadittaessa tarinoita ja markkinointisuunnitelmia
- käytännön tarinankertomisosaamista ja tarinoiden levittämistä digitaalisissa ympäristöissä
- uusien digitaalisten työkalujen osaamista, esimerkkejä niiden käyttämisestä ja sisällön rakentamista Revontulentien varsilla
- matkailun kestävän kehityksen standardien osaamista
- yhteinen visio ja etenemissuunnitelma Revontulentien yhteisen kertomuksen ottamiseksi yritysten tavaramerkkityön pohjaksi
- alueellista ja kansainvälistä näkyvyyttä alueen yrittäjille ja kertomuksille.

### Hankekuvaus

Hanke tukee uuden tarinan, sijaintiin perustuvien digitaalisten liikeideoiden ja osaamisen kehittämistä sekä valtioiden rajat ylittävää yhteistyötä innovatiivisilla digitaalisilla työkaluilla ja ratkaisuilla. Kun yritykset paketoivat tarjontansa yksin ja ryhmänä, muodostuu kokonaiskuva, jossa keskitytään matkailijoiden näkökulmaan. Tämä luo erinomaiset edellytykset maiden rajat ylittävälle strategioille. My Story -hanke auttaa NLR:n varrella toimivia pienimuotoisia yrityksiä ja muita sidosryhmiä (kuntia ja matkailun parissa toimivia yhdistyksiä) jalostamaan ydinkertomuksiaan, käyttämään useita digitaalisia työkaluja niistä asiakkaille kertomiseksi ja niiden yhdistämiseksi NLR-alueeseen. Hankkeen tavoitteena on täydentää ja syventää yritysten nykyisiä liiketoimintamalleja tehostamalla tavaramerkinkehitys- ja Storytelling- prosesseja.

**Tuensaajat:** Lapin amk, Pellon kehitys

Oy, Turun yliopisto, Halti Næringshage  
AS

**Hankeaika:** 2020-2022

**Hankkeen budjetti:** 824 622 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 339 955 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 150 000 EUR

**Julkinen rahoitus:** 296 230 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 38 437 EUR



## Resurspool för entreprenörskap inom rennäringen med binäringar

### Tavoite

Hankkeen päätavoite on laatia hyvin toimiva, pedagoginen ja uutta luova kurssipaketti porojen teurastuksesta rakenteellisella laadunarvioinnilla pienille ja keskisuurille yrityksille.

### Odotettu tulos

Hankkeen tulee johtaa siihen, että pienyrittäjät ovat valmiita liittymään resurssipooliin ja myymään porojen teurastus- ja lihanleikkuupalveluitaan voimassaolevien säädösten sekä tiukkojen eläin-eettisten, lihanleikkuumenetelmien ja hygieniavaatimusten mukaisesti.

### Hankekuvaus

Työvoiman saatavuus on pullonkaula porojen teurastuksessa ja lihanleikkuussa paikallisissa teurastamoissa, mutta myös paikallisessa elintarvikkeiden, käsitöiden, cateringin ja monen muun alueen jalostuksessa ja kehittämisessä. Teurastamoala tarvitsee uudistumista ja uutta luovaan henkilökunnan ja yrittäjien ammattikoulutukseen liittyvät uudet liiketoimintamallit ovat yksi niistä perusedellytyksistä, joiden on sisällyttävä laajalti sellaiseen panostukseen.

Hankkeen koulutuksen on sisällyttävä liiketoimintamalliin, jossa yritykset liittyvät resurssipooliin ja voivat siten tarjota tehokkaasti omia palvelujaan paikallisille teurastamoille. Tässä on potentiaalia Sápmissa, koska se antaa porotalouteen liittyville pienille ja keskisuurille yrityksille yhden tukijalan lisää. Heillä on usein tarve eri palveluiden yhdistämiselle ja tämä voi luoda potentiaalia myös muulle poroihin liittyvälle paikalliselle yrittäjyydelle.

Naisten kiinnostus perinteisen teurastuksen kursseihin, joita on viime aikoina tarjottu, on osoittautunut suureksi. Tasa-arvointegraation on saatava aikaan, että sekä naiset että miehet hyötyvät ja tasavertaisuuden on sisällyttävä hankkeen toimenpideanalyysiin. Hanke tukee kestävästä kehityksestä kiinnittämällä huomiota käsityömateriaaleihin ja muihin sivutuotteisiin. Saamelainen kulttuuriosaaminen hyödynnetään kurssin sisällön ja pedagogiikan kehittämisessä. Tähän kuuluu saamelaisen teurastus- ja lihanleikkuuterminologian koostaminen.

**Tuensaajat:** LTU, Lapin amk, Sápmi

Innovation AB

**Hankeaika:** 2020-2022

**Hankkeen budjetti:** 416 859 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 270 958 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 135 749 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 10 152 EUR



## Muuttu, mitalus – the story of the Sámi by the Sámi

### Tavoite

Hankkeen tavoite on vahvistaa saamelasta identiteettiä luomalla moderni tapa asettaa kulttuuriperintöä esille saamelaismuseoissa, eli luoda uusi saamelainen näyttelykieli.

### Odotettu tulos

Hankkeessa:

1. Tuotetaan moniaistillisia, mukaansatempaavia ja yhteydentunnetta lisääviä elämyksiä ja uusia oppimismahdollisuuksia kaikille saamelaismuseoiden kävijöille (saamelaiset, kansalliset ja kansainväliset kävijät).
2. Esitetään saamelasta kulttuuriperintöä yhdistämällä tiedettä, teknologiaa, taidetta ja perinteistietoa.
3. Luodaan uusi tapa esittää saamelaiskokoelmat omassa kontekstissaan.
4. Innostetaan saamelaisyhteisöjä huomaamaan museoiden rooli kulttuurin ja kielten elvytyksessä.
5. Parannetaan saamelaisnäyttelyiden saatavuutta monikielisillä ratkaisulla (3 saamenkieltä Suomessa, pohjoissaame Ruotsissa ja eteläsaame Norjassa sekä suomea, norjaa, ruotsia, englantia).
6. Vahvistetaan alueellista yhteenkuuluvuutta luomalla rajat ylittäviä, etäkäyttöisiä näyttelyratkaisuja.
7. Kehitetään ratkaisuja, joiden avulla sisältöjä voidaan päivittää ja luoda joustavasti ja ketterästi.

### Hankekuvaus

Saamelaismuseot ovat avaintoimijoita säilytettäessä, kuvattaessa ja edistettäessä elävää saamelaiskulttuuria, joka kumpuaa menneisyydestä mutta elää nykyhetkessä ja katsoo tulevaisuuteen. Saamelaismuseoissa kehitetään parhaillaan alkuperäiskansamuseoiden käytäntöjä, joten nyt on ajankohtaista kehittää niille myös uusi näyttelykieli, moderni tapa kertoa saamelaisten oma tarina saamelaisten omasta näkökulmasta. Uuden näyttelykielen avulla näyttelyt ovat joustavia, muunneltavia ja helposti päivitettäviä, niin että ne ovat eläviä esimerkkejä kunkin aikakauden saamelaisidentiteetistä. Tämä tekee yhteisöstä elinvoimaisemman, tukee ihmisten luovuutta ja vahvistaa kulttuuria.

Hankkeen kolme saamelaismuseota edustavat yhdessä koko Sápmiä pohjoisesta etelään. Hankkeessa museot saavat ainutlaatuisen mahdollisuuden tehdä yhteistyötä Lapin yliopiston ja Luulajan teknillisen yliopiston LTU:n kanssa kulttuurikokemusten modernisoinnissa ja digitalisoinnissa.

**Tuensaajat:** Saamelaismuesosäätiö,

Ájtte, Arktinen keskus, LTU

**Hankeaika:** 2020-2022

**Hankkeen budjetti:** 2 005 545 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 1 096 026 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 159 676- EUR

**Julkinen rahoitus:** 749 843 EUR





## Marjamasiina

### Tavoite

Tämän valmisteleavan hankkeen päätavoitteena on digitalisoida nykyinen manuaalinen marjaennusteiden laadintamenetelmä

### Odotettu tulos

- Ohjelmisto marjan eri kypsymissvaiheissa otettujen valokuvien kuvankäsittelyä varten.
- Järjestelmän toimintakyky on testattu marjan eri kypsymissvaiheissa.
- Tulevaa päähanketta varten on perustettu yhteistyöverkosto, joka koostuu suomalaisista, norjalaisista ja ruotsalaisista kehitysorganisaatioista ja yksityisyrittäjistä.

**Tuensaajat:** Lapin amk, LUKE,

Bioforsk

**Hankeaika:** 2021-2022

**Hankkeen budjetti:** 184 431 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 93 880 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 20 000 EUR

**Julkinen rahoitus:** 70 551 EUR

### Hankekuvaus

Tällä hetkellä marjahavaintoja tehdään rekisteröimällä koeruutu, jossa kohteet lasketaan manuaalisesti. Koeruudussa voi olla tuhansia laskettavia kohteita. Hankkeen päätavoitteena on yksinkertaistaa kohteiden laskentaa käyttämällä modernia tekniikkaa eli koneoppimista, kuva-analyysia ja mobiilisovellusta. Koeruudusta otetaan matkapuhelimella valokuva, joka lähetetään yhdessä päivämäärän ja paikkatiedon kanssa palvelimelle, minkä jälkeen järjestelmä laskee kuvassa olevien kohteiden lukumäärän. Tulokseksi saatu lukumäärä lähetetään sen jälkeen sekä havainnoitsijalle että verkkosivustolle.

Tässä valmisteluhankkeessa perustetaan toimiva, kehitysorganisaatioista ja yksityisyrittäjistä koostuva yhteistyöverkosto Suomeen, Norjaan ja Ruotsiin tulevaa päähanketta varten. Päähankkeessa yritykset testaavat uutta ennustetyökalua omassa liiketoiminnassaan, ja siinä myös perustetaan kansainvälinen tietokanta marjahavaintojen rekisteröintiä varten. Tämä uusi menetelmä marjahavaintojen tekemiseksi otetaan käyttöön kaikissa kolmessa maassa päähankkeen käynnissä oloaikana.





## NACCOP

### Tavoite

Päätavoitteena on vahvistaa terveydenhoitoalan pienten ja keskisuurten yritysten (PK-yritysten) innovatiivisuutta yhteiskehittelyyn quadruple helix -mallin avulla kehittämällä Pohjoismaihin arktinen alusta.

### Odotettu tulos

- Odotetut tulokset ovat, että osapuolet ovat
- kehittäneet ja toteuttaneet yhteiskehittelyn alustan ekojärjestelmätyöhön
  - kehittäneet vahvan, rajat ylittävän verkoston ja hyvien käytäntöjen jakamisen mallin
  - järjestäneet rajat ylittävää yhteistyötä yhteiskehittelyllä quadruple helix -mallilla, jossa keskitytään uusien palveluiden/tekniikan ja uusien liiketoimintamallien/konseptien kehittämiseen terveydenhuolto- ja hyvinvointialalle
  - jatkokehittäneet useista osaamiskerroksista ja tekniikoista koostuvia innovaatioympäristöjä pienille ja keskisuurille yrityksille
  - kehittäneet, testanneet ja validoineet uusia digitaalisia palveluita/tekniikkaa
  - kehittäneet alueellisia valmiuksia uusien innovaatioiden luomisen osalta perustuen terveystietoon ja tunnistettuihin suosituksiin alueellisessa tietoyhteistyössä NACCOP-alustalla
  - osallistaneet opiskelijoita hanketoimissa läpi hankkeen.

### Hankekuvaus

NACCOP-hanke jatkaa yhteistyötä, joka sai alkunsa NAIE-esitutkimuksen aikana ja hyödyntää hyviä kokemuksia ja osaamista aiemmista projekteista ja rajat ylittävästä yhteistyöstä.

**Tuensaajat:** Oulun amk, Oulun

yliopisto, LTU, Kalix kommun, Luleå

kommun

**Hankeaika:** 2020-2022

**Hankkeen budjetti:** 461 400 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 299 910 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 161 490 EUR



## TOIMINTALINJA 3 - KULTTUURI JA YMPÄRISTÖ

Priorisoimalla alueen kulttuuria ja ympäristöä ohjelma-alueen resurssien käyttö voidaan toteuttaa mahdollisimman tehokkaasti ja tuottaa lisäarvoa niin, että useammalla ihmisellä on mahdollisuus päästä osalliseksi alueen rikkaasta kulttuurista ja kulttuuriperinnöstä; pyrkimällä yhteisesti lisäämään saamen kielen käyttöä; säilyttämällä ja kunnostamalla alueen luonnonalueet; sekä kehittämällä yhteisiä ratkaisuja vihreälle kasvulle ja resurssitehokkuudelle.

### Erityistavoitteet ja hyväksytyt hankkeita:

#### 1) Alueen kulttuuri ja kulttuuriperintö on vahvistunut ja elävöitynyt

*Pohjoinen:* Tornedalens sommarsik – kultur och kulturarv, Our stories, VEKUVAKU, Arctic Pulse, Pohjoiset tunturikarjat, Samverkansplattform, Struve,

*Sápmi:* AIDA, Aktene, Viesso duobddága/Levande landskap, Digital access to the Sámi heritage archives, Beavnardahke, AIDA II, ICH North, Beavnardahke II, STIL, ViK

#### 3) Kielen asema saamelaisväestön keskuudessa on vahvistunut

*Sápmi:* Giellagáldu, Plupp, Deanuleagis sámástit

#### 4) Luonnonympäristöjen säilytystila on parantunut

*Pohjoinen:* Kustmynnande Vattendrag i Bottenviken, Tornedalens Sommarsik, natur och miljö, Arctic Fox Together, Tana River, SEAmBOTH, HALTI, EMRA, SeaCOMBO, Felles Fjellrev Nord II

#### 5) Alueen julkisen sektorin vihreää kasvua ja resurssitehokkuutta koskevat tiedot ja osaaminen ovat lisääntyneet

*Pohjoinen:* Biogas i Tornedalen, EEBAK, Tana River II, GRUDE, Folkverkstan, ESBE

## Giellagáldu

### Tavoite

Hankkeen tavoitteena oli vahvistaa saamelaiskielten käyttöä Suomen, Ruotsin ja Norjan eri sektoreilla. Päätargetoituksena oli Sámi Giellagáldun toiminnan vakinaistaminen saamelaiskielten tieto- ja resurssikeskukseksi.

### Tulos

Sámi Giellagáldun tehtävänä hankkeessa oli tuottaa välttämätöntä terminologiaa ja sanavarastoa, uusia standardeja saamelaiskielten käytölle sekä antaa neuvoja kielten käyttäjille.

Yhdenvertainen, rajat ylittävä perspektiivi säilytettiin myös Giellagáldu-hanketta varten luotujen viiden kieliosaston välillä: etelä-, luulajan-, pohjois-, inarin- ja kolttsaamen kohdalla. Kustakin valtiosta valittiin kieliosastojen edustajat suhteessa yksittäisessä maassa olevien puhujien määrään. Poikkeus tehtiin kolttsaamen kohdalla, jolla oli vain yksi jäsen rajan venäläisellä puolella. Poikkeuksen syynä oli, ettei Venäjä ollut hankekumppani, mutta Venäjän kolttsaamelaista edustajuutta kielijaostossa pidettiin kolttsaamen kohdalla tärkeänä. Kieliosastot hyväksyivät hankkeen aikana yhteensä 4 131 uutta termiä ja/tai sanaa sekä 362 standardisointia.

Sámi Giellagáldulle luotiin sivusto [www.giella.org](http://www.giella.org) hankesuunnitelman mukaan. Verkkosivuja toimitetaan etelä-, luulajan-, pohjois-, inarin- ja kolttsaameksi sekä suomeksi, ruotsiksi ja norjaksi. Verkkosivujen sisältö ei kuitenkaan ole identtinen kielten välillä, mutta kunkin saamenkielisen verkkosivun tavoitteena on esitellä uutta terminologiaa, standardisointeja ja muita tärkeitä kieltä koskevia tietoja asianomaisella kielellä. Suomen-, ruotsin- ja norjankieliset sivut antavat saamen kieltä koskevia tietoja. Verkkosivuja käytetään myös hankkeen jälkeen.

Hankkeen aikana Sámi Giellagáldu tarjosi erilaista toimintaa saamea puhuville. Toiminnan tarkoituksena oli tarjota ilmaisia neuvonta- ja kielipalveluja saamen kielten käyttäjille heidän asuinpaikastaan riippumatta. Toisena tavoitteena oli informoida uusista termeistä, sanoista ja standardisoinneista sekä levittää tietoja saamen kielillä. Giellagáldu järjesti kymmenen seminaaria ja pienempiä tapahtumia, hankki FB-sivuille ja verkkosivuille käyttäjiä, piti yhteyksiä sähköpostin ja puhelimen avulla sekä loi henkilökohtaisia yhteyksiä hanketoiminnan aikana. Hanketoiminnan aikana yhteys saatiin yhteensä 52 378 henkilöön.

<https://www.giella.org/split>



### Tuensaajat:

Sámediggi/Saamelaiskäräjät

Sámediggi-Sametinget Ruotsi

Sámediggi-Sametinget Norja

**Hankeaika:** 2015-2018

**Hankkeen budjetti:** 3 062 053 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 922 439 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 163 415 EUR

**Julkinen rahoitus:** 1 976 199 EUR

## Pohjanlahden rannikolle laskevat vesistöt

### Tavoite

Hankkeen päätavoitteena oli kehittää yhteisiä menetelmiä, jotka vähentävät vesistöjen Itämereen kuljettamia ympäristömyrkyjä.

### Tulos

- Parempi happamia sulfaattimaita koskeva osaaminen, joka koskee myös sitä millaisiin mahdollisiin toimenpiteisiin on tartuttava vesistöihin suuntautuvien kielteisten vaikutusten vähentämiseksi
- Siikaa, madetta, lohta, taimenta ja hankealueen muuta kalakantaa koskeva parempi osaaminen
- Säilytystilan parantamiseksi toteutetut elinympäristöä parantavat toimenpiteet vesistöjemme valuma-alueella.

**Tuensaajat:** Länsstyrelsen i

Norrbottnens län, Lapin ELY-keskus,

GTK, SGU, Luonnonvarakeskus (LUKE)

**Hankeaika:** 2015-2018

**Hankkeen budjetti:** 2 083 727 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 1 239 640 EUR

**Myönnetty IR-varat:** -

**Julkinen rahoitus:** 844 097 EUR

Hanke edisti kestäväää kehitystä, koska tavoitteena oli saavuttaa ekologisesti kestävät vesistöt Pohjanlahdessa. Toteutetut kalatutkimukset ovat johtaneet parempiin siian ja lohen elinvaatimuksia koskeviin tietoihin, jotka mahdollistavat näiden lajien ja niiden elinympäristöjä koskevien toimenpiteiden toteuttamisen. Kunnostusten kautta suoritettavat fyysiset toimenpiteet parantavat vesistöjen elinvoimaa etenkin kalan kutualueille luotujen vapaiden kulkuväylien avulla, mitkä puolestaan johtavat suurempiin ja elinvoimaisempiin kalakantoihin, joiden geneettinen vaihtelu on suurempaa.

Myös hankkeen menetelmien kehittäminen edistää vähäisempää ympäristökuormitusta. Komposiitista valmistetun kalaväylän ilmastovaikutus on betonia huomattavasti vähäisempi. Tämä menetelmä/innovaatio vähentää yhtäältä hiilidioksidipäästöjä betonin valmistukseen verrattaessa, toisaalta se parantaa kalojen vaellusmahdollisuuksia vesistöissä, jotka on sähköntuotannon johdosta padottu. Happamalla sulfaattimaita toteutettu valmistelututkimus vähentää kielteisiä näihin maihin kohdistuvia vaikutuksia suoraan paikalla, mutta ehkä eniten aihetta koskevien tietojen levityksessä maanviljelijöille. Sen kautta hanke on edistänyt koko ohjelma-alueen parempaa säilytystilaa.

Hanketyö parantaa ja edistää mahdollisuuksia säilyttää elinvoimainen lohikanta Simojoen vesistössä. Vahva lohikanta edistää myös vesistössä elävää jokihelmisimpukkaa. Metallien huuhtoutuminen happamista sulfiittimaista laskee vedenlaatua, vaikuttaa kielteisesti vesistöihin ja voi aiheuttaa kalakuoleman vesistöissä. Suunnittelun perustuessa riittäviin happamia sulfiittimaita koskeviin tietoihin ja niihin liittyviin riskeihin on mahdollista ehkäistä tilanteita, jotka voivat olla tuhoisia esimerkiksi alueen matkailulle. Kunnostusmenetelmien kehittämisen parissa tehtyä työtä voidaan hyödyntää eri vesistöjen kunnostuksessa Barentsin alueella.

[https://www.ely-keskus.fi/sv/web/ely/peramereen\\_laskevat\\_joet\\_kunnostus](https://www.ely-keskus.fi/sv/web/ely/peramereen_laskevat_joet_kunnostus)



## Plupp

### Hankkeen pääasiallinen tavoite

Hankkeen tavoitteena oli järjestää 50 esitystä pedagogisena areenana, jolla taiteellinen elämys välittää saamen kieltä ja kulttuuria luonnollisessa ja virkistävässä ilmapiirissä.

### Tulos

Tuntureiden näkymättömistä kertovan Pörri-sadun dramatisointi ja ohjaus perustuvat Inga Borgin vuosina 1955 – 2006 kirjoittamista kirjoista tehtyyn valikoimaan. Musiikillis-dramaattinen kuvaus perustuu joikuihin, jotka eteläsaamelainen Frode Fjellheim on säveltänyt. Pörri-peikkoa vuoden ajan seuranneeseen esitykseen sävellettiin uusi joikumusiikki. Dramatisoinnin tuli kuvata luontoa saamelaisten perusedellytysten mukaan yksinkertaisella, pedagogisella ja etenkin viihdyttävällä tavalla. Esitys on tarkoitettu 6-10-vuotiaille lapsille, ja vaihtelemalla saamen ja skandinaavista kieltä näyttämöllä nuorella yleisöllä oli mahdollisuus oppia joitakin yksinkertaisia saamelaisia sanoja ja ilmaisuja.

Hanke on toiminut laajalla maantieteellisellä alueella, suurissa osissa Norjan ja Ruotsin eteläsaamelaista aluetta. Hanke on osoittanut eteläsaamen kielen merkityksen alueella käyttämällä saamelaiskulttuuria ja eteläsaamen kieltä käsittelevää pedagogista esimateriaalia ja ohjelmia kouluissa, joissa esitys vieraili. Hanke on vahvistanut yhteistyötä Åarjelhsaemien teatere-, Estrad Norr- och Beaivvas Saminasionala teather - näyttämöiden välillä. Olemme sen kautta oppineet yhteisesti näyttämötaiteesta ja hallinnosta sekä videoprojisoinnista ja eteläsaamen kielestä. Useampien kielten, kuten eteläsaamen, norjan ja ruotsin käyttö hankkeessa ja esityksessä oli opettava ja mielenkiintoinen prosessi. Hanke jatkaa elämäänsä vierailunäytäntöjen ja eri järjestäjien kutsuina rajan molemmin puolin.

Hankkeen tuloksena 8 136 henkilöä sai tutustua 77 saamen kieltä ja kulttuuria välittävään esitykseen.

Hankkeen mukana teatterimaailma on saanut uuden termin nimeltään jojkikal. Jojkikal on musikaaleja laajempi käsite ja sisältää tanssia, musiikkia, joikua ja tekstejä. Kielten vaihteleva käyttö esityksessä on muoto, joka on ollut tyydyttävä työtapana. Samalla kielten sekoitus on ollut luonnollista Ruotsin ja Norjan raja-alueilla asuville ihmisille.

<https://www.regionjh.se/regionalutveckling/utvecklingsprojekt/avslutadeprojekt/pluppochdeosynligapafjallet.4.53b5af6315f5ce550f56686.html>

**Tuensaajat:** Jämtlands läns landsting,

Åarjelhsaemien Teatere

**Hankeaika:** 2015-2017

**Hankkeen budjetti:** 563 853 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 153 735 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 146 341 EUR

**Julkinen rahoitus:** 263 777 EUR



## Biogas i Tornedalen

### Tavoite

Tavoitteena oli osoittaa edellytykset biokaasulaitokselle, joka tähtää lämmön ja sähkön yhteistuotantoon tai laajentaa tuotantoa ajoneuvojen kaasupolttoaineeksi. Tavoitteena oli myös luoda työryhmä, joka koostuu paikallisesta biokaasulaitoksesta kiinnostuneista ja siihen sitoutuneista toimijoista.

### Tulos

Seitsemästä hengestä koostuvan hankeryhmän lisäksi hankkeen toimintaan osallistui 35 henkilöä (joista 8 naista) sekä Ylitornion ja Övertorneån kunnanhallitukset.

Joitakin hanketuloksia:

- Paikallisen biokaasulaitoksen edellytysten tekninen ja taloudellinen analyysi
- Kysymyksen tiimoille perustettu työryhmä
- Biokaasua ja orgaanisten jätteiden käsittelyä koskeva osaaminen on kehittynyt
- Kysymykseen liittyvä yhteysverkosto on luotu
- Jätehuoltoa koskeva rajat ylittävä yhteistyö on käynnistetty.

Hankkeen loppupäätelmä on, että biokaasun ympärillä tapahtuvan työn on jatkuttava sekä kunnallisesti että yksityisesti (maatilakohtaiset rakennelmat).

Hanke ehdottaa, että:

- kunnat tuottavat orgaanisten jätteiden käsittelyä koskevan pitkäkantoisen suunnitelman
- selvitetään, miten Överkalixin kunnan kanssa tehdään yhteistyötä jätelietteen käsittelyssä
- tuotetaan täsmällisempiä Övertorneån ja Ylitornion kuntien orgaaniseen jätteeseen perustuvia biokaasulaitoksen laskelmia
- Övertorneån ja Ylitornion kuntien välillä allekirjoitetaan jätelietettä koskeva yhteistyösopimus, joka varmistaa substraatin saannin tulevassa kunnallisessa biokaasulaitoksessa
- Övertorneån ja Ylitornion kunnat kannustavat yksityisten maatilakohtaisten biokaasulaitosten rakentamista neuvonnalla ja tietotasoa nostavalla toiminnalla.

<http://www.overtornea.se/sv/Naringsliv/EU-projekt-och-Internationellt-samarbete/Tidigare-projekt/Biogas-i-Tornedalen/>

**Tuensaajat:** Övertorneå kommun,

Ylitornion kunta

**Hankeaika:** 2016

**Hankkeen budjetti:** 41 000 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 26 650 EUR

**Myönnetty IR-varat:** -

**Julkinen rahoitus:** 14 350 EUR



## Tornionlaakson kesäsiika - kulttuuri ja kulttuuriperintö

### Tavoite

Hankkeen päätavoitteena oli vahvistaa tietämystä Tornionlaakson ainutlaatuisesta perinnekalastuskulttuurista ja lisätä sen vetovoimaisuutta alueen kalastajien, asukkaiden, matkailijoiden ja erityisesti nuorten parissa.

### Tulos

Hankkeen aikana yli 50 organisaatiota ja runsaat 380 henkilöä Suomesta ja Ruotsista on kehittänyt hankkeen sisältöä yhdessä hankekumppaneiden kanssa. Hankkeen tunnuslauseena oli ” yksi joki, kaksi rantaa ja elävä kalastuskulttuuri”.

Kolmen hankevuoden aikana on kerätty perinnetietoa kalastuksesta ja haastateltu yli 70:tä kalastajaa. Tuloksia esitellään siiankalastuskulttuuria käsittelevien videoiden ja infomateriaalin avulla, joiden aiheena on esimerkiksi

- perinteiset kalastusmenetelmät
- varusteet ja infrastruktuuri, esimerkiksi krenkku eli puinen laituri tai silta, jota pitkin kalastajat pääsevät lähelle
- kalastusympäristö, kalastuksen järjestäminen ja tavat eri kylissä
- siika perinteisessä ja nykypäivän ruoanlaitossa.

Lisäksi hankkeessa on dokumentoitu siikaa koskevia tutkimusmenetelmiä, joita on käytetty läheisissä luontohankkeissa. Hankkeen verkkosivustolta löytyy 33 videota ja 12 infokirjaa lähinnä suomeksi ja ruotsiksi.

Tornionjoen koskikalastuskulttuuri valittiin vuonna 2017 Elävän perinnön kansalliseen luetteloon Suomessa, ja vuonna 2018 se sai vastaavan tunnustuksen Ruotsissa. Hankedokumentaatiolla oli suuri merkitys hakuprosessissa, ja hanke oli mukana auttamassa paikallisia toimijoita tässä prosessissa.

<https://kesasiika.com/>

**Tuensaajat:** Lapin amk, Haparanda stad, Tornion kaupunki

**Hankeaika:** 2015-2018

**Hankkeen budjetti:** 850 716 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 552 314 EUR

**Myönnetty IR-varat:** -

**Julkinen rahoitus:** 223 213 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 75 189 EUR





## Tornionlaakson kesäsiika – luonto

### Tavoite

Hankkeen päätavoite oli luoda edellytykset elävää kalastuskulttuuria tukevan Tornionjoen siikakannan kestäväille hoidolle.

### Tulos

4 265 hehtaarin suuruinen pinta-ala asuinympäristöineen sai tukea paremman suojelutason saavuttamiseksi.

Muutamia hankkeesta saatuja johtopäätöksiä:

- Isot (yli 38,5 cm pitkät) naaraskalat on päästettävä vapaiksi ja kaikki pienet kalat (jopa alle 30 cm) saa pyydystää. Pistokokeen perusteella 90 prosenttia pyydystetyistä kaloista pystyy jatkamaan lisääntymistä vapautuksen jälkeen, kun taas pienten ja hitaasti kasvavien uroskalojen pyydystäminen ohjaa valintaa isompiin kaloihin.
- Siian nousun varmistamiseksi on suositeltavaa, että viikossa olisi kaksi päivää, jolloin kaloja ei pyydystetä.
- Verkkokalastusta joessa on rajoitettava, ja silmäkoon on oltava vähintään 50 mm nopean kasvun ja isomman koon säilyttämiseksi.
- Kalanpoikasten istutus tukee kannan kasvua. Istutuksia tulee tehdä joen yläosiin Matkakoskelle asti.
- Siikojen ikää ja kokojakaamaa on tärkeä seurata vuosittain Kukkolankoskesta ja Matkakoskesta kerättävillä näytteillä, jotta voidaan seurata, ovatko muutokset vaikuttaneet kannan tilaan.
- Siikatilastojen kerääminen on järjestettävä Pellon eteläpuolella olevalla alueella sekä Ruotsin että Suomen puolella.
- Kalakannan muutoksista on keskusteltava yhdessä Tornionjoen kalastusyhdistysten kanssa. Sääntöjä päivitettäessä tulisi ottaa huomioon siian koko elinkaari ja siihen vaikuttavat seikat.

<https://kesasiika.com/>



**Tuensaajat:** Lapin amk, LUKE,

Länsstyrelsen i Norrbotten,

Tornedalens folkhögskola

**Hankeaika:** 2015-2018

**Hankkeen budjetti:** 462 258 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 300 468 EUR

**Myönnetty IR-varat:** -

**Julkinen rahoitus:** 157 800 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 3 990 EUR

## Our stories

### Hankkeen pääasiallinen tavoite

Hankkeen päätavoitteena oli edistää alueen tarinankerrontaa ja vahvistaa paikallista identiteettiä paikantamalla inspiroivia tarinoita yli rajojen.

### Tulos

Hankkeen verkkosivustolla on julkaistu 110 tarinaa eri muodoissa (18 musiikkikappaletta, 19 videota/animaatiota, 14 tekstiä, 23 haastattelua ja 38 taideteosta) sekä 53 uutisartikkelia. Lisäksi julkaistiin tarinakirja sekä sähköisenä että painettuna versiona. Kaikki tarinat ovat saatavilla käyttöä varten.

Hankkeen tuloksena syntyi myös kuvitettu kartta Revontulentiestä sekä tarinoihin perustuvia postikortteja.

Hankkeen toimissa on ollut mukana 70 yritystä ja 418 henkilöä.

Hankkeen aikana testattiin monenlaisia keräysmenetelmiä, esimerkiksi retkiä, yrityshaastatteluja, kouluvierailuja, työpajoja ja kirjastotapahtumia.

**Tuensaajat:** Lapin amk, Studio E-city

Ky, Jord Ek. För., Sverigefinska  
folkhögskolan

**Hankeaika:** 2016-2019

**Hankkeen budjetti:** 1 102 289 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 513 105 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 133 102 EUR

**Julkinen rahoitus:** 400 316 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 55 766 EUR

<https://ourstories.info/sv/>

<https://ourstories.info/fi/>

<https://ourstories.info/no/>

<https://ourstories.info/> (englanti)

<https://www.youtube.com/channel/UCMNnMGXvoB1NGB7Gc1vLESw/featured>

<https://www.facebook.com/northernlightsroute/>



## AIDA

### Tavoite

Hankkeen yleistavoitteena oli vahvistaa ja elävöittää alueen kulttuuria ja kulttuuriperintöä saamelaisen käsityön (duodji) avulla sekä parantaa saamelaiskorkeakoulun (Sámi allaskuvla) duodji-opiskelijoiden yrittäjyysosaamista.

### Tulos

Hankkeen aikana saatiin 21 arkistolahjoitusta. Niistä on tuotettu koulutusmateriaalia, jossa tuodaan esiin duodjin taustalla olevia ajatuksia. Materiaalia on tarkoitettu käyttämään kouluissa saamelaisen kulttuurin opetuksessa.

Suomesta peräisin oleva arkistomateriaali on myös digitoitu, ja se löytyy nyt Suomen kansallisesta arkistosta.

Sámi allaskuvla on järjestänyt duodji-koulutusta, jolla autettiin opiskelijoita parantamaan yrittäjyysosaamistaan ja luomaan töilleen lisäarvoa käyttämällä tarinankerrontaa (duodjin taustalla olevia tarinoita) osana työskentelyprosesseja ja lopullisia tuotteita.

Hankkeen aikana on järjestetty myös työpajoja koulujen oppilaille Inarissa ja Jokkmokkissa. Työpajoissa oppilaat saivat käyttää saamen kieliä sekä tutustua duodjiin ja hankkeeseen. Työpajat tarjosivat tilaisuuden testata tuotettua koulutusmateriaalia.

Hankkeeseen osallistuneille tahoille avautui uusia mahdollisuuksia rajat ylittävään yhteistyöhön. Yhteistyö oli myös monialaista, sillä yhteistyökumppaneina oli museo, arkisto ja korkeakoulu. Hankkeen rajat ylittävä luonne auttoi myös kaikkia tahoja saamaan lisätietoa kulttuurieroista Saamenmaalla (Sápmi) sekä toisten työkalukulttuureista, säädöksistä, osaamisesta ja parhaista käytännöistä.

Hankkeen toimissa on ollut mukana lähes 400 henkilöä.

<http://aida-archives.blogspot.com/>

**Tuensaajat:** Kansallisarkisto/

Saamelaisarkisto/ Samearkivet, Ajtte,

Sámi allaskuvla

**Hankeaika:** 2016-2019

**Hankkeen budjetti:** 718 683 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 316 017 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 99 756 EUR

**Julkinen rahoitus:** 300 910 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 2 000 EUR



## Felles Fjellrev Nord

### Tavoite

Hankkeen tavoitteena oli luoda edellytykset kustannustehokkaampaa naalien suojelutyötä varten.

### Tulos

Edellisten ja vuoteen 2019 jatkuneiden hankkeiden puitteissa tehtyjen mittavien toimien ansiosta naalien määrä on kasvanut, ja Skandinaviassa onkin tällä hetkellä noin 400 aikuista yksilöä. Etelämpien alueiden pitkän aikavälin elvyttämistyön kannalta on tärkeää, että Pohjoiskalotin naalikanta on elinvoimainen, sillä Pohjoiskalotti toimii linkkinä Kuolan niemimaan ja Siperian naalikantaan. Suomessa ei ole hankkeen aikana syntynyt yhtään pentuetta. Sen sijaan kolmen vuoden aikana on tehty yhä useampia havaintoja naaleista. Luolastoissa on tilapäisesti asunut naalipareja, naaleja on tallentunut ruokinta-automaattien yhteyteen asennettuihin riistakameroihin ja jätöksiä on löydetty.

Kaikkien kolmen maan yhteisen inventointimenetelmän ja tietokannan olemassaolo on erittäin tärkeää tulevan hallintotyön kannalta. Sen ansiosta tiedot ovat vertailukelpoisia ja niitä voidaan käyttää analyyseissa esimerkiksi eri toimien arviointiin. Naalit kiinnostavat ihmisiä jo muutenkin Skandinaviassa, mutta hankkeessa tuotettu suuri määrä mediatapahtumia, tieteellisiä artikkeleita ja tiedotusmateriaalia on toivon mukaan lisännyt kiinnostusta entisestään. Tieto naaleista on samalla opettanut ihmisille lisää haavoittuvasta pohjoisesta ekójärjestelmästä, ilmastonmuutoksen vaikutuksista tunturialueilla jne.

Toimet naalien elvyttämiseksi Skandinavian pohjoisosissa jatkuvat vuosina 2020-2022 Felles Fjellrev Nord II -projektin merkeissä Interreg Pohjoisen tukemana. FFN on tuottanut hyviä tuloksia, mutta se on vain pitkän taipaleen alku kohti lopputavoitetta elvyttää pohjoisen naalikanta niin suureksi, että naalit selviytyvät ilman tukitoimia.

<http://www.fellesfjellrev.se/>

**Tuensaajat:** Länsstyrelsen i

Norrbottnens län, Metsähallitus,

Stockholms universitet, NINA

**Hankeaika:** 2017-2019

**Hankkeen budjetti:** 1 279 203 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 582 236 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 140 147 EUR

**Julkinen rahoitus:** 556 820 EUR



## EEBAK

### Tavoite

Hankkeen yleistavoitteena oli lisätä raja-alueen kuntien vihreään yhteiskuntakehityksen osaamista koskien rakennusten energiatehokkuutta arktisessa ilmastossa.

### Tulos

Uusi yhteistyö koskien rakennusten energiatehokkuutta arktisella alueella on aloitettu Luulajan teknillisen yliopiston (LTU) ja julkisten kiinteistöjen omistajien välillä. Osaaminen on parantunut toivotulla tavalla, erityisesti julkisten kiinteistöjen omistajien rakennuskannan osalta (esim. nykyiset strategiat, tavoitteet ja menetelmät sekä mahdollisuudet ja esteet).

Yhteistyö LTU:n ja kuntien kiinteistönomistajien kesken (PiteBo Piitimessä ja Kirunabostäder Kiirunassa) on syventynyt entisestään. LTU on laatinut kaksi eri hankeehdotusta yhteistyössä Pitebon ja Kirunabostäderin kanssa. Molemmat ehdotukset liittyvät rakennusten energiatehokkuuden arviointimenetelmiin ja kehitettiin EEBAK-hankkeen oheistuotteina.

Nonshaugenin tapaustutkimuksesta on valmistunut raportti, jonka tulokset käsittelevät lämpöviihtyvyyttä ja energiankulutusta suuren lämpömassan rakennuksissa Arktiksella. Lapin AMK kokosi yhteen suomenkielisiä artikkeleita otsikolla "Kiinteistösalkun energiatehokkuus - avain ympäristövaikutusten vähentämiseen". Kokoelma julkaistiin Lapin AMK:n julkaisusarjana ja on osallistujien ja aiheesta kiinnostuneiden luettavissa myös hankkeen jälkeen. LTU raportoi ja keskusteli Kiirunan työpajassa eri tapaustutkimusten merkittävistä tuloksista ja päätelmistä sidosryhmien ja kunnallisalan edustajien kanssa.

Tapaustutkimusten tulokset ja päätelmät dokumentoitiin myös videoesitykseksi laajemmalle yleisölle jakamista varten. Koko hankkeen ajan on käyty suoraa vuoropuhelua tutkittujen rakennusten omistajien ja muiden sidosryhmien kanssa kokouksissa, opintokäynneissä ja työpajoissa niin tiedon keräämiseksi kuin myös (alustavista) tuloksista tiedottamiseksi ja uusien sekä täydentävien tutkimusten ja analyysien tarpeiden selvittämiseksi.

<https://www.lapinamk.fi/en/Cooperation/RDI/EEBAK>

**Tuensaajat:** Lapin amk, LTU, Norut

**Hankeaika:** 2017-2019

**Hankkeen budjetti:** 1 453 444 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 595 166 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 243 902 EUR

**Julkinen rahoitus:** 454 925 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 159 451 EUR



## Tana River

### Tavoite

Hankkeen päätavoitteena oli dokumentoida, säilyttää ja ylläpitää ympäristön tilaa ja luonnon monimuotoisuutta Tenojoen vesistöalueella.

### Tulos

- Suomen ja Norjan rajan molemmille puolille kerätty nuorten lohilajien levinneisyystutkimus on organisoitu yhdeksi tietokannaksi ja näytetty digitaalisilla kartoilla: Tenojokilohikartat (kalahavainnot.luke.fi). Uusi lohikalajien tietokanta auttaa Suomen ja Norjan viranomaisia sekä paikallisia kalastusjärjestöjä laatimaan kalastussäännökset biologisten tietojen perusteella Tana-joen sivujokialueella.

- Hankkeessa arvioitiin tieliikennesulkujen aiheuttamia esteitä kalojen muuttoliikkeelle ja jatkettiin 2000-luvulla alkanutta siirtymäesteiden poistamista Tana-joen sivujoilta. Päivitetty arvio tieliikennesulkujen muodostamista kalanmuutosesteistä Tana-joen sivujoissa löytyy raportista Tana-joen yhteinen ympäristöasioiden hallinta - WP2 Migration barriers.

- Norjan ja Suomen ympäristöviranomaiset ovat laatineet yhteisen seurantaohjelman Tana-joen altaalle. Ympäristön tilan arvioinnit ja vesistöalueella sijaitsevien jätevedenpuhdistamojen päästöjen ja vaikutusten seurantatiedot löytyvät Suomen ja Norjan rajat ylittävän vesikomission verkkosivuilta: Jätevedet Suomalais-Norjalainen rajavesistökomissio).

- Kunnat ja ympäristöviranomaiset ovat vaihtaneet tietoja uhanalaisista lajeista ja suojelluista elinympäristöistä. Yhteistyöhankkeessa kerättiin tietoa huonosti tunnettujen lajien harvoista elinympäristöistä, kuten pientä lentää.

Projektin tuotokset ja raportit löytyvät Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen verkkosivuilta: <http://www.elykeskus.fi/web/ely/lappi-projektit-ja-hankkeet>

<https://www.ely-keskus.fi/web/ely/ely-lappi/joint-environmental-management-of-the-river-tana>

**Tuensaajat:** Lapin ELY-keskus, LUKE,

Tana kommune, NVE, Fylkesmannen i

Finnmark, Karasjok kommune, TF

**Hankeaika:** 2017-2019

**Hankkeen budjetti:** 902 059 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 276 320 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 235 000 EUR

**Julkinen rahoitus:** 374 641 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 16 098 EUR



## SEAmBOTH

### Tavoite

Hankkeen päätavoitteena oli tukea Pohjanlahden biologisen monimuotoisuuden, sen elinympäristöjen ja ekosysteemin sekä monimuotoisuuden tuomien ekosysteempalveluiden säilyttämistä.

### Tulos

Hankkeessa keskityttiin Pohjanlahden kestävään hallintoon sekä tiedon lisäämiseen meriympäristöstä ja rajat ylittävän yhteistyön edistämiseen. Hankkeen lopputuotteet (esim. merikartat, lajien tunnistusoppaat ja työpajaraportit) on tarkoitettu ympäristöjärjestöjen, yleisön ja muiden niitä tarvitsevien organisaatioiden käyttöön.

Pohjanlahdella on vielä paljon tehtävää. Hanke on osoittanut maiden ja organisaatioiden välisen yhteistyön tärkeyden, mutta yhteistyön laajentamiselle on mahdollisuuksia vielä useilla aloilla.

Vaikka Pohjanlahdella on kerätty paljon dataa, kenttäinventointien jatkaminen on tärkeää. Pohjanlahti on hyvin erilainen kuin muu Itämeri, joten hankkeessa jouduttiin mukauttamaan yhteisiä kartoitus- ja inventointimenetelmiä sitä varten. Tämän seurauksena näille eri alueille on kehitetty uusia teknologioita. Koska ilmastonmuutos muuttaa ympäristöä, tulevia vaikutuksia on vaikea tietää tarkasti, joten tämän hankkeen aikana kerätty tieto on ratkaisevan tärkeää Pohjanlahden vedenalaisen luonnon hyvinvoinnin säilymiselle.

<https://seamboth.com/>

**Tuensaajat:** Metsähallitus, Länsstyrelsen i  
Norrbottens län, SYKE, GTK , SGU, ELY-  
keskus

**Hankeaika:** 2017-2020

**Hankkeen budjetti:** 2 912 718 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 1 893 268 EUR

**Myönnetty IR-varat:** -

**Julkinen rahoitus:** 1 019 450 EUR





## Aktene

### Tavoite

Konkreettisesti hanke toimii alkuna Hattfjelldalin Sijti Jarngen ja Tärnabyhyn Saamelaiskeskuksen väliselle pitkäaikaiselle yhteistyölle. Yhteistyössä painotetaan yhteistä saamelaiskulttuuria, jonka jaamme. Lähtökohtana on tämänhetkinen tilanne, mutta se ottaa oppia perinteistä ja historiasta, joiden avulla alueen kulttuuria ja kulttuuriperintöä vahvistetaan ja elävöitetään tulevaisuutta varten.

### Tulos

Saamelaiskeskuksen perustaminen Tärnabyhyn oli yksi Aktene-hankkeen tavoitteista. Aktene on tehnyt yhteistyötä Storuman kunnan vetämän ”Saamelaiskeskuksen perustamishankkeen” kanssa. Mainittu hanke on työskennellyt fyysisen saamelaiskeskuksen perustamiseksi Tärnabyhyn. Aktene on järjestänyt toimintaa, kuten kurseja ja luentoja sekä muita tapahtumia, joita voidaan järjestää saamelaiskeskuksessa. Tällä tavoin nämä kaksi hanketta ovat täydentäneet toisiaan. Saamelaiskeskus Aejlies avattiin Tärnabyhyn vuonna 2020. Keskus on saanut aluksi kolmen vuoden rahoituksen. Storuman kunta ja Västerbottenin alue myöntävät osan rahoituksesta.

Aktene-hanke on osallistunut keskuksen perustamiseen osoittaakseen, että Tärnan alueella ja Västerbottenin läänissä on tarvetta ja kiinnostusta saamelaistoimintaan. Aktenen työn kautta olemme tuoneet esiin ja osoittaneet olemassa olevan kiinnostuksen. Hankkeen suuri osallistujamäärä on ollut tärkeä Aejliesin perustamisen kannalta. Aktenen työn kautta on tehty myös muodollisempaa yhteistyötä Tärnan saamelaisten ja Hattfjelldalin Sijti Jarngen saamelaiskeskuksen välillä. Aejliesin perustamisen myötä tiivistä yhteistyötä Sijti Jarngen kanssa voidaan syventää ja se voi johtaa uusiin yhteisiin panostuksiin. Kahden saamelaiskeskuksen yhteistyö vahvistaa saamelaisyhteisöä alueella ja helpottaa sen osoittamista, että alueella on yhteinen historia. Tulevaisuudessa on myös helpompaa toteuttaa yhteisiä panostuksia esimerkiksi kielen ja käsitöiden alalla. Ruotsissa ja Norjassa sijaitsevien saamelaisten pienyritysten välistä yhteistyötä on myös yksinkertaistettava, jos saamelaisyhteistyö on vakiintunutta.

<http://www.aktene.no/>

**Tuensaajat:** Storumans kommun,  
Sámi Duodji Samesløjdstiftelsen, Giron  
Sámi Teáhter, Abf Mitt i Lappland, Sijti  
Jarngje

**Hankeaika:** 2017-2020

**Hankkeen budjetti:** 1 123 907 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 325 892 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 335 532 EUR

**Julkinen rahoitus:** 462 483 EUR



## HALTI

### Tavoite

Hankkeen tavoitteena on dynaamisen, pitkäkantoisen ja rajat ylittävän yhteistyön organisointi ja suunnittelu Haltin maisema-alueen luonto- ja kulttuuriarvojen säilyttämisestä ja kehittämisestä kiinnostuneiden paikallisyhteisöjen, viranomaisten ja yritysten välillä. Hanke aikoo hakea Europarc Transboundary Park -sertifikaattia yhteistoiminta-alueelle.

### Tulos

Hankkeen tärkeimmät tulokset olivat:

- Rajatylittävä alue perustettiin virallisesti allekirjoitetuilla sopimuksilla
- Yhteinen hallitus aloitti toimintansa ensimmäisessä kokouksessa 15.1.2021
- Yhteistyöstrategia ja toimintasuunnitelma hyväksyttiin vuosille 2021-25
- Haltin alueen yhteisten ydintietojen teksti- ja valokuvakooste
- Perustettiin kumppaneille yhteinen tietomateriaalipankki pilvipalveluun

Vierailijoille luotiin tiedotusmateriaaleja ja työkaluja:

- Infopiste -interaktiivinen tietopalvelu Kilpisjärven ja Haltin luontokeskuksissa
- Luontokeskuksissa esiteltävä videoesitys Haltin alueesta
- Haltin alueen tietokartta, joka yhdistää Suomen, Norjan ja Ruotsin
- Opas rajanylitystä koskevista säännöistä vierailijoille ja käyttäjille
- Yhteinen kävijäkysely Haltin alueella toteutettiin vuonna 2019

Uusia kävijäseurannan työkaluja kehitettiin; PPGIS -kyselytutkimus verkossa, Strava -tiedot henkilökohtaisista GPS -laitteista, paikkojen ja toimintojen sosiaalisen median analyysi, Luonto ja vierailija tietojen analysointi luonnonsuojelupisteiden selvittämiseksi.

Covid19: n vuoksi jotkut toimet olivat vielä kesken projektin päättyessä 31.12.2020. Yhteistyö jatkuu Haltin raja -alueella ja kumppanit ovat sitoutuneet saattamaan toimet päätökseen ja julkaisemaan tulokset kesäkuussa 2021. Rajat ylittävän alueen sertifiointiprosessi jatkuu, koska Europarc edellyttää paikan päällä arviointia kesän 2021 mennessä.

<http://www.metsa.fi/halti>

**Tuensaajat:** Metsähallitus, LUKE,  
Halti nasjonalparksenter, Gáivuotna  
Kåfjord, Nasjonalparkstyret for Reisa  
nasjonalpark og Raisdouttarhaldi  
landskapsvernområde, UiT

**Hankeaika:** 2018-2020

**Hankkeen budjetti:** 960 982 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 271 000 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 195 122 EUR

**Julkinen rahoitus:** 494 860 EUR



## Viesso duobddága

### Tavoite

Hankkeen päätavoitteena on parantaa ymmärrystä Luulajan saamelaisesta alueesta yhteisenä ja monisärmäisenä alueena sekä välittää saamelaisten maiseman käyttö ja ymmärrys perustaksi luontovetoiselle matkailulle ja elämyksille pohjoisilla alueilla.

### Tulos

Hankkeen tarkoituksena on ollut tuottaa sovellus älypuhelimille ja digitaalinen näyttely. Sovelluksesta löytyy ”kiinnostavia kohteita”, jotka ovat nastoilla osoitettuja kaupunkeja, paikkoja ja reittejä. Löydät myös informatiivisia tekstejä ja kuvia Luulajan saamelaisten paikannimien merkityksestä sekä testejä ja kuvia, jotka kuvaavat maiseman historiaa ja kulttuuria. Voidaan myös kuulla, miten Luulaja saamelaisten paikannimet lausutaan.

Sovelluksen kielet ovat englanti, luulesaami, ruotsi ja norja. Sovellus julkaistiin Facebook -kampanjalla huhtikuun 2021 lopussa.

<https://levandelandskap.com/>

<https://www.ajtte.com/viesso-duobbdaga-levande-landskap/>

**Tuensaajat:** Ájtte, LTU, Árran

**Hankeaika:** 2018-2020

**Hankkeen budjetti:** 803 703 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 284 602 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 182 927 EUR

**Julkinen rahoitus:** 336 174 EUR



## Digital access to the Sámi heritage archives

### Tavoite

Hankkeen päätavoite on parantaa saamelaisen kulttuuriperinnön saavutettavuutta.

### Odotettu tulos

- Saamelaisten kulttuuriperinnön saavutettavuus on parantunut uuden tieto- ja viestintätekniiikan sovelluskokonaisuuden kehittämisen ansiosta.
- Projektin tuloksena saadaan tietoa saamelaisten aineistojen ja arkistojen sijainnista eri puolilla Eurooppaa. Tämä parantaa syrjäisten ja toistaiseksi vähän tunnettujen historiallisten lähteiden tunnettuutta ja tarjoaa kattavamman tietokannan saamelaisen kulttuuriperinnön hakua varten.
- Hankkeessa selvitetään olemassa olevia alkuperäiskansojen arkistomateriaaleihin liittyviä ohjeistuksia, ja luodaan eettinen ohjeistus koskien saamelaiskulttuuriin liittyvän aineiston käyttöä ja hyödyntämistä.

**Tuensaajat:** Lapin yliopisto, Oulun

yliopisto, Umeå Universitet,

Kansallisarkisto/Saamelaisarkisto/

Samearkivet, Arkivverket

**Hankeaika:** 2018-2020

**Hankkeen budjetti:** 1 380 880 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 761 180 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 104 916 EUR

**Julkinen rahoitus:** 514 784 EUR

### Hankekuvaus

Hankkeessa luodaan yhden luokun periaatteella toimiva tieto- ja viestintätekniiikan sovelluskokonaisuus saamenkielisen kulttuurin, että kulttuuriperinnön jo olemassa oleviin digitaalisiin kokoelmiin. Järjestelmä linkittää käyttäjän saatavilla oleviin eri kokoelmiin tavalla, joka helpottaa tietohakua ja -pyyntöjä, tukee metatiedon avulla tapahtuvaa informaation hakua, ja auttaa käyttäjää pääsemään eri paikoissa ja tietokannoissa sijaitseviin digitaalisiin materiaaleihin. Kehitetty kokonaisuus toimii luettelona sisällön löytämiseksi ja hakutyökaluna, jonka avulla päästään digitaalisiin sisältöihin. Kootun tiedon metadatan kerätään olemassa olevien kokoelmien metadatatista käyttäen uusimpia tietokoneavusteisia menetelmiä.

<https://digisamiarchives.com/>



## VEKUVAKU

### Tavoite

Oulujoen vesistön ja Luulajajoen voimalaitokset ja niiden yhdyskunnat ja historia tunnustetaan kulttuuriperinnöksi ja monipuoliseksi voimavaraksi. Rajat ylittävän yhteistyön ansiosta pohjoisten jokien voimalaitosrakentamisen kulttuuriperintö on laajalti tunnettu sekä tärkeä paikallinen ja alueellinen identiteettitekijä. Yhteiset toimintamallit ovat poistaneet perinnön säilyttämisen esteitä ja avanneet uusia näköaloja sen hyödyntämiseen.

### Odotettu tulos

Pohjoisen modernin teollisen rakennusperinnön näkyvyys kansallisissa ja kansainvälisissä medioissa on lisääntynyt. Oulujoen vesistön ja Luulajajoen vesivoimarakentamisen kulttuuriperinnön ja sen arvottamisen tietopohja on päivittynyt ja vahvistunut.

### Hankekuvaus

Hankkeessa nostetaan esiin Oulujoen ja Luulajajoen vesistöjen voimalaitokset ja niiden yhdyskunnat kulttuuriperintönä ja monipuolisena voimavarana. Hankkeen taustalla on yhteinen haaste: valjastettujen jokien voimalaitosarkkitehtuurin arvoja ei tunnisteta, niistä ei olla ylpeitä eikä niitä hyödynnetä. Kolmivuotisen hankkeen päätavoitteena onkin, että jatkossa rakennettujen jokien asukkaat ja toimijat tunnistavat arvot ja hyödyntävät niitä.

Näin voimarakentamisen kulttuuriperintö tulee eläväksi ja se säilyy. Rajat ylittävällä yhteistyöllä pohjoisten jokien voimalaitosrakentamisen kulttuuriperintö tehdään tunnetuksi ja vahvistetaan paikallisten yhteisöjen identiteettiä. Yhteisten toimintamallien avulla tuetaan perinnön säilymistä ja hyödyntämistä.

[https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/aluesuunnittelu/vesivoiman\\_kulttuuriperinto](https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/aluesuunnittelu/vesivoiman_kulttuuriperinto)

**Tuensaajat:** Pohjois-pohjanmaan liitto,

Region Norrbotten

**Hankeaika:** 2019-2021

**Hankkeen budjetti:** 994 677 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 645 151 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 324 526 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 25 000 EUR



## Arctic Pulse

### Tavoite

Hankkeen tavoitteena on ainutlaatuinen kulttuurin ja etenkin matkailuelinkeinoelämän välinen yhteistyö ja kohtaaminen. Hankkeessa luodaan arktisen kulttuurin tavaramerkki - Arctic Pulse. Elävän musiikin ja kulttuuriyhteistyön avulla toimitetaan hyvin paketoituja alueen aineetonta kulttuuriperintöä edustavia elämyksiä Pohjoiskalotin suurelle yleisölle.

### Odotettu tulos

Hanke on luonut Arctic Pulse -tavaramerkkiä ympäröivän ”kulttuuri-infrastruktuurin”. Elinkeinoelämä ja etenkin matkailu saavat käyttöönsä uuden ja mielenkiintoisen tavaramerkin tuotteittensa ja palveluittensa markkinointiin ja paketointiin. Hankkeen aktiviteetteihin on osallistunut 1 150 henkilöä, ja 135 000 on istunut yleisön joukossa ja kuunnellut/katsellut hankkeen tuotantoja. Osallistujat ja yleisömäärät voidaan seuraavassa portaassa laskea lisääntyvinä yöpymisvuorokausina.

### Hankekuvaus

Hankkeen johtosanana on Arctic Pulse – Arktinen syke. Hanke välittää ilmaisulla Pohjoiskalotin aineetonta kulttuuriperintöä edustavien musikaalisten ja taiteellisten ilmaisujen jännittävää monimuotoisuutta. Hanke viestii, paketoii ja tuo viimeisimmän tekniikan, tietojen ja nykyaikaisen puhuttelun avulla näkyville uteliaisuutta ja ylpeyttä herättävän aineettoman kulttuuriperinnön.

<https://www.facebook.com/TheArcticPulse/>

**Tuensaajat:** Region Norrbotten, Oulun

kaupunki, Kultur i Troms

**Hankeaika:** 2019-2021

**Hankkeen budjetti:** 1 260 992 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 548 492 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 170 732 EUR

**Julkinen rahoitus:** 541 768 EUR



## Tana River II

### Tavoite

Julkisen sektorin tietämys Tenojoen alueen juoma- ja jätevesipalveluiden resurssitehokkuutta parantavista yhteistyövaihtoehdoista on laajentunut.

### Odotettu tulos

1) Utsjoen, Karasjokin ja Tanan kuntien yleiskaava niiden juoma- ja jätevesipalveluiden koordinoimiseksi. Yleiskaava sisältää tekniset ja taloudelliset selvitykset eri vaihtoehdoista, joita voidaan myöhemmin käyttää yhteistyöpäätöksiä tehtäessä. Jos todetaan, että yhteistyö on jonkin osan suhteen kannattavaa, laaditaan yleiskaavaan pohjautuvat tarkemmat investointi- ja rakennussuunnitelmat.

2) Selvitys Tenojoen varren kiinteistökohtaisista jäteveden puhdistusjärjestelmistä ja niiden kunnostustarpeesta. Selvityksessä perehdytään Tenojoen vaikutusalueen jätevesijärjestelmiin, joita ei ole kunnostettu kansallisten ympäristömääräysten täyttämiseksi. Jos kiinteistöissä on ryhdyttävä toimenpiteisiin, selvityksen avulla saatujen tietojen perusteella valitaan ympäristöystävällisin ja kustannustehokkain kunnostusratkaisu.

### Hankekuvaus

Valtioiden rajat ylittävä vesihuolto- ja jätevedenkäsittely-yhteistyö Tenojoen varrella sijaitsevien Utsjoen, Karasjokin ja Tanan kuntien välillä. Hankkeen päätarkoitus on kasvattaa julkisen sektorin menetelmäosaamista, jotta juoma- ja jätevesiä käsitellään resurssitehokkaasti Tenojoen varrella. Karasjokin ja Tanan kunnat toteuttavat ensimmäisen työpaketin yhdessä Inarin Lapin Vesi Oy:n kanssa. Sen tulokset muodostavat soveltuvuustutkimuksen kustannuslaskelmineen ja ehdotuksineen teknisiksi ratkaisuiksi, joiden perusteella päätetään yhteistyöprojektista. Hankkeen toisen työpaketin toteuttavat Karasjokin, Tanan ja Utsjoen kunnat. Siinä kartoitetaan joen varrella sijaitsevien nykyisten pienien yksittäisten jätevedenpuhdistamojen tila ja määritetään mahdollisesti tarvittavat kunnostustoimenpiteet.

Hanke mahdollistaa tulevaisuudessa yhteisen valtioiden rajat ylittävän juomaveden tuotannon ja jätevesien puhdistamisen. Yhteiset vesi- ja jätevesipalvelut parantavat kustannustehokkuutta sekä varmistavat vesihuollon turvallisuuden ja laadun.

**Tuensaajat:** Inari Lapin Vesi Oy, Utsjoen kunta, Karasjok kommune, Tana kommun

**Hankeaika:** 2019-2022

**Hankkeen budjetti:** 868 877 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 279 167 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 182 927 EUR

**Julkinen rahoitus:** 366 783 EUR





## Beavnardahke

### Tavoite

Hanke vahvistaa saamelaisen alueen kilpailukykyä ja vetovoimaa luomalla saamelaisiin kulttuuriympäristöihin ja kertomuksiin perustuvia vahvoja matkailukannustimia.

- Kehittämällä ja hyödyntämällä nykyaikaista tietotekniikkaa ja/tai sovellusta hanke hallinnoi, tuo saataville ja markkinoi saamelaisia kulttuuriympäristöjä ja kertomuksia.
- Nykyaikaisen saataville asettamisen kautta se kannustaa saamelaisen ja muun matkailuelinkeinon kehitystä.
- Se kehittää organisaatioita sinänsä matkailukohteiksi mutta myös saamelaisen kulttuurihistorian tietopankeiksi ja -keskuksiksi.

### Tulos

Etelä -saamelaisen alueen kilpailukykyä ja houkuttelevuutta on vahvistettu hankkeen verkkosivuston [www.baalka.se/no](http://www.baalka.se/no) kautta. Niillä esitetään laadullista tietoa yhdeksästä eri paikasta, jossa kerrotaan saamelaiskulttuurin eri osista. Saamelaiskieli tehdään tutuksi ja näkyväksi vierailijoille eri kulttuuristen jäänteiden ja muinaisten muistomerkkien nimeämisellä saamelaisin sanoin. Lopuksi annetaan ehdotuksia vierailukohteista, esim. Saamelaisista kulttuuriympäristöistä, joissa voi nähdä, kokea, osallistua ja oppia lisää saamelaiskulttuurista. Verkkosivusto on arvokas tietopankki, jossa sekä vähemmän tietävät, että jo paljon osaavat voivat perehtyä saamelaiskulttuuriin, tarinoihin ja saamelaisten kulttuuriympäristöihin. Vierailukohteiden esiintuomisella luodaan kannustimia vieraanvaraisuuden kehittämiseen nykyaikaisella ja kestäväällä tavalla.

Tavoitteen toteutumista koskien eteläsaamelaisen alueen kilpailukyvyn ja houkuttelevuuden vahvistumisesta vahvoja matkustussyitä luomalla saamelaisten kulttuuriympäristöjen ja tarinoiden perusteella ei voida tällä hetkellä arvioida, koska liian lyhyt aika on kulunut projektin päättymisestä ja myös koronapandemian vuoksi. Teoreettisesti aluetta on vahvistanut se, että nämä paikat esitellään laadullisesti hyvässä muodossa verkkosivustolla.

<https://saemiensijte.no/beavnardahke/>

**Tuensaajat:** Stiftelsen Gaaltije,

Stiftelsen Saemien Sijte

**Hankeaika:** 2019-2020

**Hankkeen budjetti:** 523 308 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 164 314 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 61 263 EUR

**Julkinen rahoitus:** 297 731 EUR



## GRUDE

### Tavoite

Hankkeen osa-tavoitteet ovat:

- 1) kasvattaa vihreän kasvun tietotasoa nostamalla esille parhaita malleja ja käytänteitä eri alueilta liittyen vihreän kasvun mahdollisuuksiin.
- 2) Jakaa tietoa vihreän kasvun potentiaalista viestinnän keinoin kaikille esimerkiksi erilaisten viherinnovaatioleirien ja alueellisen tiedottamisen kautta.
- 3) Luoda toimintamalli klusteroitumisesta harvaanasutuilla alueilla, jotta paras potentiaali voidaan resurssitehokkaasti valjastaa konkreettisiksi toiminnoiksi.

### Odotettu tulos

Hankkeessa odotettavia tuloksia ovat:

- 1) tiedon taso ja osaaminen vihreästä kasvusta jakeiertotalouden mahdollisuuksista on kasvanut julkisella sektorilla sekä eri tasojen koulutuksessa ja elinkeinoelämässä.
- 2) alueilla on syntynyt uudenlaista ympäristötietoista ja uusiutuvien luonnonvarojen hyödyntämiseen keskittyvää vihreää asennetta.
- 3) yhteistyötä sekä kokemusten ja käytänteiden vaihtoa on tehostettu eri toimijoiden välillä yli valtakunnan ja toimialarajojen.
- 4) vihreän kasvun tiedon lisäämisen ja monitahoisen yhteistyön kautta on edistetty vihreän kasvun potentiaalın realisoitumista liiketoiminnaksi ohjelma-alueella.
- 5) yhteistyön edistämisen kautta on pystytty rakentamaan ymmärrystä arvoverkostojen tärkeydestä sekä julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyön tärkeydestä.

### Hankekuvaus

Suomen, Ruotsin ja Norjan pohjoisilla alueilla on yhteisiä haasteita, kuten väestön ikääntyminen, kaupungistuminen ja perinteisten suurten toiminta-alueiden pieneneminen. Siirtyminen vihreään talouteen voi toimia innovaatioiden ja kasvun moottorina ja vahvistaa samalla alueiden vetovoimaa.

Pohjoismailla on hyvät edellytykset siirtyä vihreään talouteen, muun muassa vahvaa tieteellistä osaamista, laajat uusiutuvat luonnonvarat sekä biotalouden kehittämiseen liittyvää monipuolista osaamista. Kehityksen on perustuttava alueen vahvuuksia ja erityispiirteitä koskevaan tietoon ja niiden ymmärtämiseen. Yksittäisillä toimijoilla ei useinkaan ole riittävästi resursseja ja verkostoja vihreään talouteen siirtymiseksi, minkä vuoksi julkisen sektorin, elinkeinoelämän, yritysten, tutkijoiden ja muiden yhteiskunnan toimijoiden välinen rajat ylittävä yhteistoiminta on tärkeää.

**Tuensaajat:** Lapin amk, LUKE,

Strukturum i Jokkmokk, Sintef AS

**Hankeaika:** 2019-2022

**Hankkeen budjetti:** 1 006 548 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 482 981 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 126 750 EUR

**Julkinen rahoitus:** 304 277 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 82 540 EUR



## EMRA

### Tavoite

EMRA-hankkeen pääasiallinen tavoite on kohentaa luonnonympäristön tilaa ja palauttaa jokiympäristön vesiorganismien tärkeitä elinympäristöjä ennalleen laajamittaisen vesivoiman tuotannon ja uiton jäljiltä.

### Odotettu tulos

Viranomaiset ja toimijat sekä Ruotsissa että Suomessa syventävät osaamistaan toteuttamalla toimenpiteitä vesivoiman ja uittoväylien ruoppaamisen kohteissa joutuneiden vesistöjen pää- ja sivu-uomissa. Hanke laajentaa biologista monimuotoisuutta erilaisten biotooppitoimenpiteiden avulla. Samalla parannetaan mahdollisuuksia ulkoiluun, virkistykseen ja urheilukalastukseen. Hankkeessa kehitetään uusia ja innovatiivisia restaurointi- ja ennalleen-palautusmenetelmiä, testataan ja arvioidaan menetelmää tiukasti säänneltyjen jokien ympäristöön mukauttamiseksi ja niiden ympäristön suunnittelemiseksi. Osana hanketta tehdään kalatutkimuksia, jotta kalastoa voidaan hallinnoida kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti.

### Hankekuvaus

Molemmissa maissa on palautettava harjusten ja nieriöiden mahdollisuudet lisääntyä luonnollisesti säännellyissä vesistöissä. EMRA-hankkeessa nähdään laajat yhteistyömahdollisuudet, jotta osaaminen leviää laajalle. Kalojen genetiikka täytyy tuntea, jotta kalakantoja voidaan hallinnoida kestävästi. Suppeat eristyneet populaatiot ovat paljon herkempiä kuin suuret, jotka ovat vuorovaikutuksessa muiden populaatioiden kanssa.

Tarvitaan laajamittaisia toimenpiteitä sekä rajat ylittävää pitkän aikavälin yhteistyötä toimijoiden, viranomaisten ja erilaisten organisaatioiden välillä, jotta kansalliset ja kansainväliset ympäristö- ja säilyttämistavoitteet saavutetaan.

**Tuensaajat:** Länsstyrelsen i Norrbotten,

ELY, LUKE, Metsähallitus

**Hankeaika:** 2019-2022

**Hankkeen budjetti:** 3 154 410 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 2 050 365 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 814 788 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 289 257 EUR



## Pohjoiset tunturikarjat – kulttuuriperintö ja geenivarat

### Tavoite

Hankkeen tavoitteena on kartoittaa ja tallentaa tietoa tunturirotujen historiasta, kulttuuriperinteistä ja geenivaroista. Kotieläinten geenivarojen monipuolisella suojelulla on havaittu olevan myönteinen vaikutus kulttuuriperinteiden säilymiseen. Tavoitteena on myös tavoittaa nuoremmat sukupolvet, jotka eivät ole olleet tekemisissä tunturikarjan kanssa.

### Odotettu tulos

Hankkeesta odotetaan seuraavia tuloksia:

- historiallisten tietojen keräys ja arkeologisten muinaisjäännösten kartoitus
- kulttuuriperinnön kartoitus ja verkoston luonti sen säilyttämistä varten
- rotujen sisäisten ja rotujen välisten nykyisten sukulaisuussuhteiden tutkiminen
- digitaalisen pelin kehittäminen opetustarkoitukseen
- hankkeen tuloksista kertominen tunturirotujen säilymistä varten.

### Hankekuvaus

Pohjoisen kolmella tunturirodulla, pohjoissuomenkarjalla eli lapinlehmällä, ruotsalaisella tunturilehmällä (fjällko) ja norjalaisella sidet trønderfe og nordlandsfe (STN) -rodulla, on todennäköisesti yhteinen skandinaavinen esi-isä, joka asui ohjelma-alueella ennen jakautumista kansallisiin rotuihin. Tunturirodut ovat vuosituhsien aikana sopeutuneet luonnon ja kulttuuriympäristön vaatimuksiin ja turvanneet ihmisten eloonjäämisen äärimmäisissä olosuhteissa. Tunturirodut ovat osa ainutlaatuisia pohjoisia kulttuuriperinteitä, joiden elävöittäminen on tärkeää myös tulevia sukupolvia varten.

Lapinlehmä on luokiteltu uhanalaiseksi lajiksi, ja myös norjalaisen sidet trønderfe og nordlandsfe rodun katsotaan olevan vaarassa. Ainostaan ruotsalaisen tunturilehmän tilanne on tällä hetkellä vakaa. Näiden kolmen pohjoismaisen rodun yhteisestä historiasta ja vaiheista ei ole tehty perusteellista selvitystä. Yleensä harvinaisten alkuperäisrotujen suojelutyössä on keskitytty säilyttämään niiden geenivaroja geenipankeissa tai suojelemaan eläviä eläimiä jossain muualla kuin niiden alkuperäisissä ympäristöissä. Kulttuuriperinnön ja geenivarojen suojeleminen yhdessä on ajatuksena uusi.

**Tuensaajat:** Nordiskt genresurscenter, LUKE, Ahlman, University of Southern Denmark, Sverige Lantbruksuniversitet

**Hankeaika:** 2020-2022

**Hankkeen budjetti:** 953 644 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 619 868 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 310 017 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 23 759 EUR



## Samverkansplattform för minoritetsspråk på Nordkalotten

### Tavoite

Yleisen tason visio on koulutuksen, kulttuurin ja elinkeinoelämän kehittäminen kansallisten vähemmistöjen sosiaalisen pääoman (kieli ja kulttuuri) pohjalta.

### Tulos

Hankkeen käytännön tulokset; meänkielen ja kven-kielen kääntäjätilanteiden kartoitusraportit sekä meänkielen ja kven-kielen kääntäjäkoulutuksen kehittämissuunnitelma on kirjoitettu ja julkaistu hankkeen verkkosivuilla [www.kieliarena.com/publikationer](http://www.kieliarena.com/publikationer)

Karttatyön tärkeimmät havainnot ovat seuraavat:

- Kääntäjiä tarvitsevat eivät löydä kääntäjien tai saatavilla olevien kääntäjien yhteystietoja.
- Kääntäjät ovat erittäin kiireisiä ja työskentelevät usein lyhyissä määräajoissa.
- Tällä hetkellä ei ole mahdollista arvioida käännösten laatua.
- Kääntäjät tarvitsevat kipeästi hyödyllisiä työkaluja ja materiaaleja, esimerkkejä ja vertaistukea.
- Ruotsissa tarvitaan valtavasti lisää kääntäjiä erityisesti vähemmistökielten hallintoalueeseen kuuluvien kuntien tiedonsaantivaatimusten vuoksi.
- Hälyttävän suuri osa asiantuntevimmista kääntäjistä ja jopa kielenhaltijoista on iäkkäämpää, mikä tekee tilanteesta varsin kiireellisen.

Tästä syystä tärkeimmät käytännön suositukset tulevaisuutta ajatellen ovat 1) yhteistyöalustan pitäminen aktiivisena ja elossa, 2) kääntäjäkurssien järjestäminen sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä ja 3) keskuksen, esimerkiksi verkkosivuston, kehittäminen. suljettu foorumi ja materiaalipankki kääntäjille tukea ja työtaakkaa helpottamaan, mutta myös tietoa kääntäjistä, esimerkiksi yhteystiedot ja osaamisalueet, jotta asiakkaat löytäisivät kääntäjät helpommin.

**Tuensaajat:** Övertorneå kommun,

Oulun yliopisto, Kvensk institut

**Hankeaika:** 2020-2021

**Hankkeen budjetti:** 267 279 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 130 726 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 32 926 EUR

**Julkinen rahoitus:** 103 627 EUR



## Maailmanperintö Struven ketjun pohjoiset osat

### Tavoite

Hankkeen päätarkoituksena on luoda pohja kestäville, vastuullisille ja vetovoimaisille kulttuuri- ja matkailutuotteille ja oppimiskonsepteille maailmanperintö Struven ketjuun liittyen, lisäten kulttuuriperinnön tarjontaa Tornio-Haaparanta -alueelta Hammerfestiin.

### Odotettu tulos

Hanke parantaa Struven ketjun hyödyntämisen edellytyksiä kestävässä, vastuullisena ja vetovoimaisena oppimis-, kulttuuri- ja matkailukohteena erilaisten kohderyhmien parissa. Hankkeen viestintä avaa ovet tulosten maksimaaliseen hyödyntämiseen ja tiedon lisäämiseen Struven ketjusta ja pohjoisen alueen yhteisestä kulttuuriperinnöstä ja identiteetistä.

### Hankekuvaus

Struven ketjun varrella on 265 päämittauspistettä, ja 34 pisteistä on listattu Unescon maailmanperintöluetteloon melko hiljattain, vuonna 2005. Maailmanperintöluettelossa olevista pisteistä 11 sijaitsee Interreg Pohjoisen ohjelma-alueella. Tiede, historia ja luonto kietoutuvat 1816-1855 toteutetussa löytöretkessä yhteen ja yhdistävät myös Suomea, Ruotsia ja Norjaa aina Haaparanta-Tornio -alueelta Hammerfestiin.

Hankkeen visiona on edesauttaa pohjoisimmasta osasta Unescon maailmanperintölistalla olevaa Struven ketjua tulemaan maailmanluokan älykäs ja kestävä kulttuurimatkailukohde 2030 vuoteen mennessä. Struven ketjulla tulee olemaan sosiaalinen, kulttuurillinen ja taloudellinen vaikutus Pohjois-Kalotin alueella ja sen ulkopuolella, juhlistaen pohjoista ja eurooppalaista kulttuuri-identiteettiä ja yhteistyötä tulevaisuutta kohden Unescon rauhanomaisten arvojen hengessä.

**Tuensaajat:** Lapin amk, Haparanda

kommun, Tornion kaupunki, Alta museum

**Hankeaika:** 2020-2022

**Hankkeen budjetti:** 1 469 900 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 644 527 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 167 664 EUR

**Julkinen rahoitus:** 578 442 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 79 267 EUR





## SeaCOMBO

### Tavoite

Hankkeen päätavoitteena on lisätä Ruotsin ja Suomen välistä yhteistyötä sekä tietojen vaihtoa liittyen meriympäristön suojelutyön ja hoidon toteutukseen pohjoisella Perämerellä.

### Odotettu tulos

Päätavoitteen saavuttamiseksi hankkeessa toteutetaan aktiviteetteja, joiden tulokset auttavat täyttämään hankkeen päätavoitteen. Hankkeen aktiviteeteista odotetaan muun muassa seuraavanlaisia tuloksia:

- Asianosaiset ammattiryhmät, kuten käsittelijät, päättäjät ja konsultit, saavat lisää tietoa pohjoisen Perämeren meriympäristöstä, suojelutoimista ja hoidosta. Lisäksi ammattiryhmien välille muodostuu vahva ja laaja, maiden rajan ylittävä verkosto.
- Selvitys mahdollisuuksista perustaa rajan ylittävä suojelualue pohjoiselle Perämerelle. Selvitys sisältää suuntaviivat ja suositukset perustamiselle ja merenhoidolle.
- Pohjoisella Perämerellä suoritettavien kunnostustoimien suunnitelmaehdotus, joka perustuu hankealueen tarpeiden, sopivien menetelmien ja paikallisten olosuhteiden mukaisen toteutuksen selvittämiseen.
- Suuri yleisö tietää enemmän pohjoisesta Perämerestä, sen ainutlaatuisuudesta ja siitä, että se on suojelemisen arvoinen.

### Hankekuvaus

SEAmBOTH-hankkeen myötä on saatu enemmän tietoa tästä pohjoisessa sijaitsevasta merialueesta, sen luontoarvoista ja vaikutuspaineesta. Tämän ansiosta on helpompi tehdä tietoon perustuvia päätöksiä mereen vaikuttavista toimista sekä siitä, missä, milloin ja millaisia suojelutoimia saatetaan tarvita. Koska meri on rajaton, tarvitaan myös maiden rajan ylittävää yhteistyötä, jotta pohjoisen Perämeren hyväksi tehtävät toimet olisivat mahdollisimman tehokkaita. Niinpä SeaCOMBO-hanke on luonnollinen jatko, jossa hyödynnetään SEAmBOTH-hankkeessa saatua mereen liittyvää tietopohjaa sekä kehitetään ja syvennetään kumppaneiden välistä yhteistyötä merenhoidossa. Näin voidaan laatia mukautettuja suunnitelmia ja toimenpide-ehdotuksia suojelulle ja kunnostamiselle. Tämä parantaa mahdollisuuksia tehdä pohjoisesta Perämerestä kestävästi hoidettu meri, jonka suojelutaso on parempi. Hanke mahdollistaa maiden rajan ylittävän yhteistyön, jolle ei muuten olisi sijaa hankeosallistujien normaalissa toiminnassa oman kansallisen tehtävän ohessa. Yhteistyön vaikutukset eivät rajoitu ainoastaan hankeajkaan ja osallistuviin organisaatioihin. Hankkeen aktiviteeteissa on mukana suuri joukko toimijoita, joiden verkostot rajan yli laajenevat. Aloitettu yhteistyö helpottaa myös laajenemista ja uusien yhteistyömuotojen sekä yhteistyön rahoituksen etsimistä tulevaisuudessa.

**Tuensaajat:** Länsstyrelsen i

Norrbottn, ELY

**Hankeaika:** 2020-2021

**Hankkeen budjetti:** 388 525 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 252 541 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 135 984 EUR





## Felles Fjellrev II

### Tavoite

Hankkeen pitkäaikainen tavoitteena on, että naalin osapopulaatiot Norjan, Ruotsin ja Suomen pohjoisosissa kasvavat, että useat osapopulaatiot palautuvat ennalleen sekä nivoutuvat yhteen ja että sisäsiittoisuus vähenee.

### Odotettu tulos

Hankkeen odotettu tulos on:

- valmistelut naalien siirtämiselle ja/tai kannan elvyttämiseksi. Toiveena on saada toteutettua siirto/kannan elvyttäminen hankkeen aikakehyksen puitteissa.
- läheinen rajat ylittävä yhteistyö naalin hallinnoimisessa ja tutkimuksessa Suomen, Ruotsin ja Norjan pohjoisosissa.
- luoda yhteydet viranomaisiin ja järjestöihin Murmanskin alueella, jonka avulla kartoitus ja toivottavasti naalin suojelutoimenpiteet Kuolan niemimaalla käynnistyvät pian lähitulevaisuudessa.
- on toteutettu tiedotuskierros hankealueella suurelle yleisölle ja kouluille, tuotettu tiedotusmateriaalia, jotka voidaan käyttää Kuolan niemimaalla sekä toteutettu naalia käsittelevä näyttely.
- kehittää ja testata menetelmää petolintujen saalistamisen vähentämiseksi tavalla, joka ei vahingoita naaleja eikä lintuja. Jos se osoittautuu menestykselliseksi, menetelmää levitetään eteenpäin naalin hallinnoimiseksi hankealueen ulkopuolella.

### Hankekuvaus

Suotuisan suojelustatuksen saavuttamiseksi, jolloin naalipopulaatiot ovat riittävän suuria jäädäkseen eloon harvoilla suojelutoimilla tai ilman niitä, on tärkeä tehdä rajat ylittävää työtä koko Pohjoiskalotin alueella. Ne toimenpiteet, joita on toteutettu Felles Fjellrev Nord -hankkeessa ovat alkaneet tuottaa tulosta, mutta naalien määrä on edelleen kriittisen matala suurimassa osassa osapopulaatioita ja niiden vahvistamiseksi tarvitaan edelleen toimenpiteitä, joita ei voida saavuttaa ainoastaan kansallisin keinoin. On tärkeä edelleen rakentaa eteenpäin jo saavutettuja tuloksia ja kun maiden väliset organisaatiot vielä ovat paikan päällä. Felles Fjellrev Nord II -hankkeen tavoitteena on harmonisoida suojelutyö siten, että myös Suomi voi muodollisesti osallistua yhteiseen toimenpidesuunnitelmaan, joka Ruotsilla ja Norjalla on. Suomi on merkityksellinen alue muun muassa niiden maantieteellisen sijainnin vuoksi, muodostaen tärkeän käytävän naalien vaellukselle idästä. Tänä päivänä tiedetään hyvin vähän naalien tilanteesta Kuolan niemimaalla, mutta siellä olevat naalit voivat olla tärkeä palapelin pala sisäsiittoisuuden vähentämiseksi naalikannassa kokonaisuutena.

**Tuensaajat:** Länsstyrelsen i

Norrbottn, Metsähallitus, Stockholms universitet, NINA, UiT

**Hankeaika:** 2020-2022

**Hankkeen budjetti:** 1 052 798 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 684 319 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 368 479 EUR



## Folkverkstan

### Tavoite

Päätavoitteena on kehittää alusta, joka lisää kiertotaloudellisen kuluttajakäyttäytymisen mahdollisuuksia sekä luoda konsepti, jossa suuri yleisö voi korjata ja kunnostaa yksinkertaisia arjen käyttöesineitä.

### Odotettu tulos

- Julkisen sektorin tietoisuus siitä, miten he voivat työskennellä kiertotalouden parissa, on kasvanut.
- Julkinen sektori on saanut validoidun konseptin siitä, miten he voivat tehdä ennaltaehkäisevää työtä jätteiden vähentämisessä ja työskennellä Agenda 2030 tavoitealueen 12 kestävän kulutuksen ja tuotannon parissa.
- Olemme vahvistaneet Pohjoiskalotin alueen yhteistyötä ratkaistaksemme tämän ajan yhteiskunnalliset haasteet yhdessä sekä toistemme osaamisen ja kokemusten avulla.
- Suuren yleisön tietoisuus on lisääntynyt resurssiemme tehokkaammasta käytöstä itse korjaamalla ja kunnostamalla arjen käyttöesineitä ja siitä, miten nykyiset kulutustottumuksemme vaikuttavat ilmaston tuhoutumiseen.
- Yhä useampi asukas käyttää resurssejaan pidempään ja tehokkaammin.
- Yhä useampi asukas käyttää vaikutusmahdollisuuksiaan kuluttajana ja selvittää uuden tuotteen oston yhteydessä sen korjaus- ja kunnostamismahdollisuudet.
- Olemme rakentaneet kumppanuuksia siviiliyhteiskunnan, elinkeinoelämän, julkisen sektorin ja tutkijoiden välille työskennelläksemme tavoitealueen 12 parissa Agenda 2030:ssä.
- Hanke on edesauttanut tunnistamaan, mitä käsityöosaamista tullaan tarvitsemaan ilmastonmuutoksen myötä.

### Hankekuvaus

Ympäristö ja ilmasto ovat tärkeitä tulevaisuuden kysymyksiä ennen kaikkea nuorille ja uusiokäytön trendi on selkeä myös suuren yleisön joukossa. Julkisella sektorilla hankkeen kohderyhmänä on suuri vastuu työstä YK:n toimintaohjelman mukaisesti.

Hankkeen ideat perustuvat muun muassa YK:n yhteiseen tavoitteeseen 12, vastuullisesta kuluttamisesta, Agenda 2030:n päätöslauselmassa. Tavoitteena on, että korjaustyöpajojen (Folkverkstan) on oltava talouksille helposti saavutettavia paikkoja. Niissä on oltava työkaluja ja osaamista, jotka auttavat kaikkia, jotka haluavat kunnostaa tavaroitaan niiden pois heittäminen sijaan. Sekä perinteisen että käsityöosaamisen käytöllä mahdollisuus uusiokäyttöön lisääntyy.

**Tuensaajat:** Föreningen Norden,  
Pohjola-Norden

**Hankeaika:** 2020-2022

**Hankkeen budjetti:** 678 371 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 440 941 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 237 430 EUR



## AIDA II

### Tavoite

Hankkeen päätavoite on vahvistaa ja tuoda näkyville saamelaisista kulttuuriperintöä yhteistyössä käsityöläisten, taiteilijoiden ja muiden kulttuuriryöntekijöiden kanssa.

### Odotettu tulos

Odotettu tulos on, että instituutiot yhteisen aktiviteettien avulla tuntevat toistensa toiminnan syvällisemmin ja rakentavat uusia ympäristöjä tulevaa yhteistyötä varten. Lisäksi hanke myötävaikuttaa työmenetelmän kehittämiseen arkistoja ja niiden julkista käyttämistä varten. Nämä kaksi institutionaalista tulosta tuodaan näkyviin web-ympäristössä.

### Hankekuvaus

Lisäksi AIDA II perustuu alueiden välisessä Arctic Indigenous Design Archives 2017-2019 -hankkeessa saavutettuihin tuloksiin. Hankkeen yhdistyminen aiempaan hankkeeseen näkyy sen nimessä, logossa ja web-ympäristössä.

Sámi allaskuvla sitouttaa harjoittelijoita. He käyttävät Sámi arkiiva- ja Ájtte-museon arkistoista peräisin olevaa aineistoa. He tekevät duodje-käsitöitä ja löytävät uusia ratkaisuja niiden sekä arkistomateriaalin tuomiseen esille. Lisäksi harjoittelijat laativat materiaalia, jota esitellään opiskelijoille, yleisölle ja duodjár-käsitöiden tekijöille. Se voi perustua omiin tuotteisiin, duodjárrien ja heidän teostensa kuviin ja/tai niiden analysoimiseen. Saamen kielen ja sen termien käyttöä painotetaan.

Lisäksi Sámi arkiiva ja Ájtte-museo avaavat arkistojaan, esittelevät niitä uudella tavalla ja laativat web-ympäristön. Lisäksi laaditaan uutta arkistoa. Toisen osatavoitteen saavuttamiseksi Sámi arkiiva ja Ájtte kehittävät kulttuuriperintöön perustuvia menetelmiä saamelaisesta näkökulmasta eli mukauttaen ne saamelaiseen ajatteluun ja käytäntöön. Hankkeessa kehitetään materiaalin kokoamista, luokittelamista, digitalisoimista ja säilyttämistä. Lisäksi hankkeessa kehitetään näkemystä instituutioiden ja lahjoittajien väliseen suhteeseen ja sen säätelyyn erilaisten sopimusten avulla.

**Tuensaajat:** Ájtte, Kansallisarkisto

**Hankeaika:** 2020-2022

**Hankkeen budjetti:** 843 074 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 349 826 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 149 389 EUR

**Julkinen rahoitus:** 343 859 EUR



## Deanuleagis sámástit

### Tavoite

Hankkeen pääasiallinen tavoite on luoda verkosto Tenonlaakson kielikeskukselle, mikä lisää saamen kielen käyttöä erilaisilla rajat ylittävillä kieliareenoilla ja edistää samalla sukupolvien välistä kulttuuriperinnätiedon siirtymistä.

### Odotettu tulos

Hankkeen odotettu tulos, käyttö ja hyöty kohderyhmille työpakettia kohden:

- Hanke saa aikaan Tenonlaakson toimimisen kielikeskusten verkostona.
- Hankkeella on pääsy Tenonlaakson virtuaaliseen koulutusympäristöön.
- Verkosto toimii vanhana etäkoulutuksen asiantuntijana ja tarjoajana järjestämällä kursseja, leirejä ja tapahtumia sekä tuottamalla tietoa saamen kielen tilanteesta.
- Verkosto kehittää ja ylläpitää aktiivisesti erilaisia fyysisiä ja virtuaalisia kieliareenoja.
- Kielikeskukset tunnetaan paikkoina, joista saa neuvoja kielitilanteita koskeviin kysymyksiin.

### Hankekuvaus

Hanke vahvistaa saamen kielen asemaa Tenonlaaksossa ja saamelaisväestön keskuudessa. Harvalukuisen väestön ja pitkien etäisyyksien vuoksi hanke kehittää ratkaisuja, jotka mahdollistavat kielen ja kulttuurin säilymisen ja kehittymisen pitkistä etäisyyksistä huolimatta. Hankkeessa perustetaan muun muassa kielikeskus Utsjoelle, joka mahdollistaa rajat ylittävän kielen elävöittämisen yhdessä Norjan toimijoiden kanssa.

**Tuensaajat:** Utsjoen kunta, Kajaanin amk, Samisk naerings- og

utredningscenter

**Hankeaika:** 2020-2022

**Hankkeen budjetti:** 1 009 245 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 542 998 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 86 931 EUR

**Julkinen rahoitus:** 379 316 EUR



## ICH North

### Tavoite

ICH North -hankkeen tavoitteena on tukea kansanmusiikin aineettoman kulttuuriperinnön säilymistä ja parempaa näkyvyyttä tuleville sukupolville sekä kehittää kulttuuriperintöön liittyvää rajat ylittävää yhteistyötä.

### Odotettu tulos

- Hankkeen päätyttyä on perustettu verkosto tuloksellista tietojen ja kokemusten vaihtoa varten. Verkosto jakaa käytäntöjä kansanmusiikin aineettoman kulttuuriperinnön säilyttämiseksi ja on kartoittanut kansanmusiikkiin sisältyvät materiaalit.
- On laadittu suunnitelma puuttuviin materiaaleihin liittyen ja siitä, mitä materiaaleja digitaaliseen arkistoon täytyy tuottaa.
- On laadittu sisältö koulutukselle, jossa opitaan tuottamaan digitaalista, aineetonta materiaalia.
- 400 henkilöä on osallistunut toimiin, joilla tuodaan esiin kansanmusiikin aineetonta kulttuuriperintöä.

### Hankekuvaus

Hankkeessa perustetaan verkosto, joka jakaa käytäntöjä aineettoman kulttuuriperinnön säilyttämiseksi. Verkoston on sen jälkeen tarkoitus luoda yhteinen digitaalinen arkisto, joka koostuu filmeistä, valokuvista, nuoteista ja tekstiasiakirjoista mutta jossa voi olla kyse myös esimerkiksi soitto- ja laulutyyleistä. Arkisto perustetaan tulevassa päähankkeessa. Kansanmuusikot, nuoret ja opiskelijat voivat käyttää arkistoa sen jälkeen kansanmusiikkia koskevan tietämyksensä lisäämiseen, mutta arkisto voi toimia myös inspiraationa liiketoimintamahdollisuuksille erityisesti kulttuurin, matkailun ja koulutuksen aloilla.

Hankkeessa luodaan myös koulutussuunnitelma sille, miten aineeton kulttuuriperintö säilytetään digitaalisen tekniikan avulla. Ajatuksena on, että tätä työtä jatketaan eteenpäin päähankkeessa, jossa laaditaan materiaalipankit ja käynnistetään myös koulutus MOOC-kurssin (Massive Open Online Course) muodossa.

**Tuensaajat:** Centria, Kansanmusiikki-instituutti ry, UiT

**Hankeaika:** 2020-2022

**Hankkeen budjetti:** 203 220 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 87 081 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 34 625 EUR

**Julkinen rahoitus:** 77 486 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 4 029 EUR



## Beavnardahke II

### Tavoite

Hanke on päätyttyään lisännyt yleistä ja organisatorista tietämystä saamelaisesta kulttuurimaisemasta Etelä-Norrlandin ja Trøndelagin rannikkoalueilla tuomalla saataville olemassa olevaa ja hankkeen tuottamaa tietoa alueiden saamelaisista kulttuuriympäristöistä ja niiden tarinoita.

### Odotettu tulos

– Jo aiemmin perustettua, saamelaiseen kulttuuriin liittyvistä käyntikohteista kertovaa [www.baalka.se](http://www.baalka.se) -sivustoa on kehitetty, ja sinne on lisätty olennaista tietoa saamelaisesta kulttuuriperinnöstä eli ympäristöjä koskevaa tietoa ja tarinoita Etelä-Norrlandin ja Trøndelagin rannikkoalueilta.

– Hanke on lisännyt yleistä tietämystä saamelaisten historiasta ja läsnäolosta alueella ja vahvistanut näin alueen hallintoaluekuntien ja viranomaisten tilannetta.

– Paikallisille ja alueellisille organisaatioille ja ihmisille on kehittynyt tietämystä kulttuuriperinnön ja ympäristöjen inventoinnista ja dokumentoinnista.

– Aiemmassa Beavnardahke-hankkeessa kehitetty [www.baalka.se](http://www.baalka.se) -sivusto on vahvistunut, ja saamelaisesta kulttuuriperinnöstä ja ympäristöstä kiinnostuneet ihmiset ovat hyödyntäneet sitä yhä enemmän.

### Hankekuvaus

Gaaltije- ja Saemien Sijte -säätitöt haluavat hankkeen ”Sámis on the coast – Beavnardahke II” avulla inventoida, dokumentoida ja tuoda saataville Etelä-Norrlandin ja Trøndelagin rannikkoseutujen saamelaista kulttuuriperintöä ja kulttuurimaisemaa. Tavoitteena on täydentää säätitöiden kehittämää verkkosivustoa ([www.baalka.se](http://www.baalka.se)) ja lisätä kiinnostusta sitä kohtaan sekä myöhemmin halukkuutta käydä alueella.

**Tuensaajat:** Stiftelsen Gaaltije,

Stiftelsen Saemien Sijte

**Hankeaika:** 2020-2022

**Hankkeen budjetti:** 327 163 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 93 121 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 39 879 EUR

**Julkinen rahoitus:** 194 163 EUR



## ESBE

### Tavoite

Päätavoitteena on lisätä julkisen sektorin osaamista oikeiden arviointien tekemiseksi uudisrakentamisen suunnitteluvaiheessa ja kiinteistöjen kunnossapidossa.

### Odotettu tulos

Hankkeen tavoitteiden saavuttaminen edellyttää hyvää yhteistyötä sekä tietojen ja kokemusten vaihtoa hankkeen toimijoiden välillä.

- Kuntien organisaatioiden mahdollisuuksien arviointi digitaalisten työkalujen hyödyntämisessä kestävä kehityksen mukaisessa arkielämän suunnittelussa.
- Tiedon ja kokemusten vaihto digitaalisten työkalujen avulla.
- Lisääntynyt tietämys elinkaarianalyysien (LCA) tekemisestä kylmässä ilmastossa rakentamisesta.
- Perusperehdytys alueellisiin elinkaariarvioinnin työkaluihin ilmastonmuutosten ehkäisemiseksi rakentamisen aikana.
- Lisätään tietämystä siitä, miten vihreää kasvua ja kestävä kehitystä luodaan rajat ylittävällä tiedon ja kokemusten vaihdolla.
- Lisätään tietoisuutta digitaalisten työkalujen käytön eduista julkisten ja yksityisten organisaatioiden päättäjien keskuudessa (viranomaiset, kunnalliset kiinteistökehitysviranomaiset, kiinteistönomistajat ja johtajat.)

**Tuensaajat:** Oulun amk, UmU, LTU

**Hankeaika:** 2020-2022

**Hankkeen budjetti:** 478 050 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 310 732 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 167 318 EUR

### Hankekuvaus

Tavoitteena on lisätä julkisen sektorin osaamista työkaluista, jotka johtavat oikeisiin arvioihin uudisrakentamisen suunnitteluvaiheessa ja kiinteistöjen kunnossapidossa. Elinkaariarviointien avulla luodaan kuva rakennuksen elinkaaren aikana aiheutuvista kokonaisympäristövaikutuksista. ESBE kehittää tehokkaita digitaalisia ratkaisuja, tietojen mallintamista ja elinkaarianalyysimenetelmiä (LCA), jotka tukevat kestävä ja vihreää kasvua rakennetussa ympäristössä. Tehokkaampien menetelmien käyttämiseksi tarvitaan paikallistason sidosryhmien välistä yhteistyötä, ja hankkeessa esitetään tästä hyviä esimerkkejä.





## STIL

### Tavoite

Hankkeen päätavoite on kehittää lihasvoimin tapahtuvaa kesämatkailua pohjoisessa hyödyntämällä rajat ylittäviä kulttuuri- ja luontoarvoja retkipyöräilyreittien paketoinnissa Suomen, Ruotsin ja Norjan pohjoisosissa.

### Odotettu tulos

Projektin tuloksena on kartoitus soveltuvista pyöräretkeilyreiteistä pohjoisessa niihin liitettyine palvelutarjontoineen.

### Hankekuvaus

Pyörämatkailun suosio kasvaa Euroopassa. Samaan aikaan on tarvetta kehittää kesämatkailua pohjoisessa. Tämä luo hyvät edellytykset hankkeelle yhdessä koronapandemian vaikutusten kanssa, joiden odotetaan näkyvän lähimatkailun ja ulkoilma-aktiviteettien kysynnän lisääntymisenä.

**Tuensaajat:** LUKE, Lapin amk, Lapin yliopisto, Pajala kommun, UiT

**Hankeaika:** 2020-2022

**Hankkeen budjetti:** 507 960 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 251 303 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 27 227 EUR

**Julkinen rahoitus:** 229 430 EUR



## ViK

### Tavoite

Hankkeen tavoitteena on, että sen päätyttyä hankealueen matkailuyrittäjät ovat saaneet tietämystä alueella sijaitsevista kulttuurimaisemista/kulttuurijäljistä ja työkaluja käyttää tätä tietämystä omassa toiminnassaan

### Odotettu tulos

Hankkeen odotetaan lisäävän tietämystä hankealueen vaellusreittien varrella sijaitsevista kulttuuriympäristöistä ja kulttuurijäljistä sekä saavan aikaan sen, että yrittäjät hyödyntävät niitä toiminnassaan hankkeessa laadittujen työkalujen avulla. Tietämys kulttuuriympäristöistä ja kulttuurijäljistä sekä siitä, mitä ne voivat kertoa alueen kulttuurihistoriasta, on parantunut myös vaellusreittejä käyttävän suuren yleisön keskuudessa. Tämä on lisännyt vaellusreittien vetovoimaisuutta matkailukohteina. Hankkeen yhteistyökumppanit ja yrittäjät Ruotsissa ja Norjassa on saatettu yhteen, ja ne ovat saaneet mahdollisuudet rajat ylittävään yhteistyöhön.

### Hankekuvaus

Interreg Pohjoinen -ohjelma-alueella on monia vaellusreittejä. Useat niistä kulkevat kansallispuistojen, luonnonsuojelualueiden tai muiden suojeltujen luontoalueiden läpi. Niiden yhteydessä nousee harvemmin esiin se, että nämä reitit kulkevat seudulla, jossa ihmisiä on asunut ja vaeltanut lähes 10 000 vuotta. Tämä läsnäolo on jättänyt jälkiä, jotka voivat kertoa alueen historiasta ja syventää vaelluskokemusta alueen kulttuurimaisemassa. Kehittämällä menetelmiä alueen vaellusreittien yhteydessä olevien kulttuurijälkien paikantamiseksi ja asettamalla ne sitten matkailuyrittäjien ja suuren yleisön saataville yrittäjille annetaan mahdollisuuksia kehittää ja laajentaa tarjontaansa ja vaellusreittejä käyttävälle suurelle yleisölle annetaan mahdollisuuksia uusiin kokemuksiin.

Hanke tulee työskentelemään seuraavien vaellusreittien parissa: Kungsleden Sorselen kunnassa Ruotsissa, Vindelvaggileden Sorselen kunnassa sijaitsevan Ammarnäsin ja Ranan kunnassa sijaitsevan Krokstrandin välillä sekä Nordlandsruta-reitti Helgelandissa. Tämä on saamelaisaluetta, ja suuri osa kulttuurimaisemasta ja kulttuurimuistoista kertoo saamelaishistoriasta.

**Tuensaajat:** Västerbottens museum AB,

Nord Universitet, Salten regionråd, Sijti

Jarnge, Helgeland museum

**Hankeaika:** 2020-2022

**Hankkeen budjetti:** 522 621 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 145 787 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 149 144 EUR

**Julkinen rahoitus:** 227 690 EUR



## TOIMINTALINJA 4 - YHTEISET TYÖMARKKINAT

Rajat ylittävän yhteistyön avulla voidaan parantaa työvoiman osaamista ja eri alojen ammattitaitoa, lisäksi suuremman kriittisen massan avulla voidaan edistää uusien tai laajempien verkostojen kehittämistä. Sen lisäksi laajemmat ja monipuolisemmat työmarkkinat tarjoavat paremmat mahdollisuudet sekä työvoimalle että työvoimaa rekrytoiville julkisen ja yksityisen sektorin toimijoille. Yhteisiä työmarkkinoita priorisoimalla edistetään työllistymistä ja työvoiman rajat ylittävää liikkuvuutta.

### Erityistavoitteet ja hyväksytyt hankkeita:

#### 1) Rajat ylittävä liikkuvuus työmarkkinoilla on lisääntynyt

*Pohjoinen:* NORPÅ, Rampen, Arctic Labour, Bottenviksbågens ungdomar, Academic North, Arbets tillsammans, Leva och bo i Tornedalen, Interreg Battery Region, AB3C

#### 2) Parempi ammattitaito ja tiedonkehitys saamelaiselinkeinoissa

*Sápmi:* Biegganjunázat, Sámi musihkkaakademiija, Filling the EU-Sápmi knowledge gaps, Dialogiaa ja kohtaamisia Arktisella

## Biegganjunázat

### Tavoite

Hankkeen päätavoitteena oli kokeilla ja tarjota rajat ylittäviä opintomoduuleja Sápmille.

### Tulos

Hanke järjesti kaikkiaan kahdeksan opintomoduulia kussakin osallistujamaassa. Koulutuksessa painotettiin saamelaiseen poronhoitoon kuuluvia teemoja.

Hankkeen tuloksena:

- poronhoitajat ovat oppineet tuntemaan toisensa, luoneet uusia yhteyksiä ja oppineet toisiltaan poronhoitotapoja,
- saamelaisidentiteetti on vahvistunut, ja nuorten yhteenkuuluvaisuustunne ja loukkaamattomuus nykyisten rajojen ulkopuolella on kasvanut
- nuoret opiskelijat, asiantuntijat, opettajat ja muut hanketoimijat ovat saaneet uusia saamelaista poronhoitomenetelmää koskevia tietoja
- saamelaisia poronhoitajia käytettiin koulutusasiantuntijoina
- poronhoitoon liittyviä aiheita on nostettu esille ja käsitelty, mukaan lukien muu maankäyttö, ilmastonmuutokset, petoeläimet, tekniikka, talous, muut arktiset poronhoitajat jne.
- osapuolten välinen yhteistyö lepää vahvemalla pohjalla tulevaisuutta varten
- eritasoisia opetusmateriaalia on luotu
- tilaisuuksia koordinoimalla on saatu yhteistyötä saamelaisyhdistysten ja muiden organisaatioiden välille
- saamen kieli on toiminut hankkeen virallisena kielenä
- opetuksessa käytettiin tulkkeja sen mahdollistamiseksi pääasiallisesti Sápmin alueella
- hankkeen eri osioissa nähtiin saamen kielen rikkaus poronhoidon ja eläinmaailman sanastossa, mikä on nostanut saamen kieleen kohdistuvaa arvostusta
- saamen kielen käyttö opetusmoduuleissa on edistänyt opiskelijan perinteisiä poronhoidon tietoja
- nykyaikaiset tekniset sovellukset ja mahdollisuudet esim. opetusmoduulien toteutuksessa ovat edistäneet esim. opetusta ja tapaamisia, kun pilvipalvelimia. Muita IT-sovelluksia yhdistettiin konkreettisiin toimiin kuten teurastukseen, maastossa liikkumiseen, porojen korvamerkinnän tunnistukseen, eloonjäämiseen luonnonolosuhteissa.

Hankkeen ansiosta 325 henkilöä pystyi osallistumaan saamelaiselinkeinojen rajat ylittäviin, osaamista kehittäviin aloitteisiin.

**Tuensaajat:** Saamelaisalueen

koulutuskeskus, Samernas

utbildningscentrum, Bokenskolan

Samisk vidaregående skola og

reindriftsskole,

**Hankeaika:** 2015-2018

**Hankkeen budjetti:** 835 502 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 384 540 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 121 951 EUR

**Julkinen rahoitus:** 329 011 EUR



## NORPÅ

### Tavoite

Hankkeessa haluttiin kehittää parempia ja yksinkertaisempia järjestelmiä, jotka helpottavat pätevän työvoiman liikkuvuutta Pohjoiskalotin alueella.

### Tulos

Hankkeessa saatettiin yhteen pohjoismaisia viranomaisia ja alajärjestöjä sekä tutkittiin olennaisia ammattialoja sekä nykyisiä Ruotsin, Suomen ja Norjan välisiä pätevyysjärjestelmiä. Hanke kartoitti suunniteltuja investointeja sekä pohjoisen alueen koulutetun työvoiman tarvetta.

Kartoittamalla työvoiman tarvetta saatiin sitä koskevia lukuja mutta myös selvitys vaatimuksista, joita yritykset asettavat tarvitsemalleen työvoimalle. Tulos osoittaa, että tarvetta on etenkin rakennus-, palvelu- sekä hoito- ja hoivasektoreilla. Yritykset eivät näe suurempia esteitä palvelukseen otolle muusta Pohjoiskalotin maasta tuleville.

Kartoittamalla säännöt ja osaaminen on saatu kuva maiden lainsäädännöllisistä ja alakohtaisista vaatimuksista palkattaessa työvoimaa toisesta maasta. Tulos osoitti, että esteet pikemminkin perustuivat alan omiin vaatimuksiin kuin maiden säännösten eroihin. Koulutukset ja ammatillinen osaaminen arvioidaan usein yhdenvertaiseksi ja hyväksytään maiden välillä, mutta tietojen saaminen on usein vaikeaa, tai sitten tiedot ovat puutteellisia. Hyväksymisen vaatima dokumentaatio voidaan myös kokea monimutkaiseksi ja aikaa vieväksi. Hanke osoitti siis, ettei yhtenäisen ammattikoulutuksen tarvetta ole, mutta sen sijaan tarvitaan alakohtaista yhteistyötä sekä koostettuja säännöstöjä ja hyväksymisrutiineja koskevia tietoja.

Hanke toi tietoja, joita voitaisiin hyödyntää Arctic Labour -hankkeessa, jota myös tuetaan Interreg Pohjoinen -ohjelmasta.

Yhteensä 27 henkilöä osallistui rajat ylittäviin liikkuvuusaloitteisiin.

<https://www.facebook.com/Nordpaaprojektet/>

**Tuensaajat:** Utbildning Nord, Narvik

VGS

**Hankeaika:** 2015-2016

**Hankkeen budjetti:** 356 375 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 112 353 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 82 317 EUR

**Julkinen rahoitus:** 161 705 EUR



## Rampen - Ramppi

### Tavoite

Hankkeen päätavoite oli löytää yhteistoimintamuotoja asianosaisten organisaatioiden välille niin kutsuttujen NEET-nuorten eli työelämän ja koulutuksen ulkopuolella olevien nuorten määrän vähentämiseksi alueella.

### Tulos

Osallistuneet organisaatiot ovat hankkeen aikana kokeneet, että rajat ylittävä yhteistyö on konkretisoitunut ja arvioitu uudelleen, ja he ovat löytäneet uusia yhteistoimintamuotoja. Kokemuksia jakamalla on saatu hyviä esimerkkejä, joita on voitu ottaa käyttöön omassa organisaatiossa.

Noin 2 000 nuorta on osallistunut hankkeen aktiviteetteihin, kuten messuille ja kursseille.

Nuorten on nyt helpompi ottaa yhteyttä rajan toiselle puolelle. Jotkut hankkeessa mukana olleet ovat esimerkiksi suunnitelleet hakevansa suomalaisen ammattikouluun. Toiset taas ovat hankkeen kautta saaneet ja luoneet kontakteja uusiin yrityksiin ja työnantajiin.

Monet nuoret ovat voineet vaihtaa toimettomuuden opiskeluun, aktiiviseen osallistumiseen yhdistyselämässä, töihin kuuluvaan koeaikaan tai ammatilliseen koulutukseen. Nuoret ovat hankkeen kautta saaneet uusia ajatuksia ja ideoita tulevaisuuden suhteen ja vaihtaneet passiivisuuden aktiiviseen työnhakuun tai opiskeluun.

Hanke on antanut osallistujille toimivia työkaluja, arvokkaita näkemyksiä ja kokemuksia, jotka auttavat pärjäämään työelämässä, vähentämään työttömyyttä ja lisäämään liikkuvuutta alueella.

<https://www.facebook.com/rampenramppi/>

**Tuensaajat:** Sverigefinska

folkhögskolan, Peräpohjolan

Kansanopiston kannatusyhdistys ry,

Haparanda kommun

**Hankeaika:** 2016-2019

**Hankkeen budjetti:** 240 940 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 156 611 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 70 577 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 13 752 EUR



## Arctic Labour

### Tavoite

Hankkeen päätavoitteena oli lisätä tietoisuutta ja kiinnostusta pohjoisessa työskentelyä kohtaan ja lisätä rajan yli muuttavien tai sitä harkitsevien ihmisten todellista määrää. Hankkeen tavoitteena oli myös mahdollistaa parempi työllistettävyys pohjoisten työmarkkinoiden tukemiseksi.

### Tulos

Hankkeessa kehitettiin valmennusmalli tukemaan potentiaalisia työntekijöitä hankkimaan kykyä ja rohkeutta ymmärtää toisessa pohjoisen alueen maassa työskentelyn tarjoamia mahdollisuuksia. Malli koostui kulttuurisesta ja ammatillisesta valmennuksesta, opintomatkasta ja tapaamisista potentiaalisten työnantajien kanssa haastattelujen ja esittelyjen merkeissä. Valmennusta toteutettiin kaksi kertaa, ja osallistujia oli yhteensä 62. Hankkeessa järjestettiin mm. vierailu Kiirunan kaivokselle Ruotsiin sekä tapaamisia kohderyhmän ja norjalaisten ja suomalaisten työnantajien kesken. Kaiken kaikkiaan hankkeessa tavoitettiin yhteensä 291 henkilöä, jotka osallistuivat työvoiman rajat ylittävää liikkuvuutta käsitteleviin aloitteisiin.

Hankkeen toimintaan osallistui yhteensä 24 suomalaista, norjalaista ja ruotsalaista työnantajaa. Työhaastatteluja tehtiin 71, joista 22 johti työpaikkatarjoukseen ja niistä 9 työsuhteen solmimiseen. Hankkeen johtopäätöksenä voidaan todeta, että työvoiman rajat ylittävä liikkuvuus kiinnostaa niin potentiaalisia työntekijöitä kuin työnantajia Suomen, Ruotsin ja Norjan pohjoisosissa. On ilmeistä, että yhteistyötä on sekä laajennettava että syvennettävä, jotta työntekijöiden liikkuvuutta mahdollistavaa toimintaa voidaan toteuttaa.

<https://www.arcticlabour.com/fi/>

<https://www.arcticlabour.com/sv/>

<https://www.arcticlabour.com/en/>

**Tuensaajat:** Oulun seudun

koulutuskuntayhtymä, Stiftelsen

Utbildning Nord, Bedriftskompetense

**Hankeaika:** 2016-2019

**Hankkeen budjetti:** 713 261 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 341 547 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 93 902 EUR

**Julkinen rahoitus:** 197 701 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 80 111 EUR





## Sámi musihkkaakademija

### Tavoite

Tavoitteena on vahvistaa saamelaista musiikkia elinkeinona.

### Tulos

Hankkeessa kehitettiin ja luotiin koulutusverkosto, joka tavoitteena on kehittää ja vahvistaa saamelaista musiikkia elinkeinona.

### Työpaketit:

- Utsjoen kaksivuotinen saamelaisen musiikin koulutusohjelma,
- pedagogisten ratkaisujen kehittäminen saamelaisen musiikin opettamiseen,
- kaksi perinteisen saamelaisen laulumusiikin konferenssia Kautokeinosssa,
- saamelaismuusikoiden digitaalisen kohtaamispaikan kehittäminen,
- kaksoistutkinnon kehittäminen Utsjoen saamelaislukion kanssa
- julkisesti rahoitetun saamelaismusiikkiyhtyeen perustaminen.

Hanke on luonut täysin uusia musiikkikasvatuskäytäntöjä tulevaisuutta varten.

<https://www.facebook.com/samimusihkkaakademija/>

**Tuensaajat:** Utsjoen kunta,

Saamelaisalueen koulutuskeskus, Sámi  
allavskuvla

**Hankeaika:** 2018-2020

**Hankkeen budjetti:** 839 390 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 399 750 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 112 195 EUR

**Julkinen rahoitus:** 327 445 EUR



## Bottenviksbyggens ungdomar

### Tavoite

Hankkeen päätavoitteena on parantaa nuorten rajat ylittävää liikkuvuutta opiskeluaikana siten, että he oppivat yrittäjyyttä ja rajat ylittävää yhteistyötä.

### Odotettu tulos

Hanke johtaa siihen, että

- yhteistyöstä Oulun (ympäristöineen) ja Norrbottenin välillä on tullut osa koulujen työelämä- ja yrittäjyyskoulutusta
- rajat ylittävä toiminta yrittäjyyskoulutuksissa tulee näkyville nuorten yhteisissä liikkuvuustoimenpiteissä.
- oppilaiden motivaatio ja asenteet naapurimaan kieleen ja kulttuuriin vahvistuvat

### Hankekuvaus

Hankkeen tarkoitus on kehittää rajat ylittävää yhteistyötä Perämerenkaaren alueella yrittäjyyskasvatuksessa. Hankkeessa toteutetaan NY/ UF-messuvaihtoa Ruotsista Suomeen ja päinvastoin sekä järjestetään yhteisiä yli rajojen NY/UF Innovation Challenge -tapahtumia.

Näiden tapahtumien yhteydessä järjestetään ns. opettajaohjelmaa ja seminaareja, jotka tekevät NY/ UF-toimintaa ja yrittäjyyskasvatusta tutuksi laajemmin kouluhenkilökunnalle ja koulun ulkopuolelta tuleville yrittäjyyskasvatuksen kumppaneille. Opettajatoiminta tarjoaa kokeneille NY/ UF-opettajille verkostoitumismahdollisuuksia ja muuta hyödyllistä ohjelmaa ja tutustumista Perämerenkaaren elinkeinoelämään, esimerkiksi vierailuja alueen yrityksiin.

Hanke sekä tukee olemassa olevien käytänteiden kehittämistä, että myös itse järjestää uudenlaista toimintaa ja tapahtumia. Ensimmäisistä kohderyhmää ja niitä, jotka liikkuvat hankkeen toimenpiteissä yli rajojen, ovat toisen asteen koulutuksessa olevat nuoret Perämerenkaaren alueella. Toinen liikkuvuusaloitteisiin osallistuva ryhmä on opettajat ja muut yrittäjyyskasvatuksen toteuttamiseen ja kehittämiseen osallistuvat henkilöt. Hankkeen järjestämiin tapahtumiin voi osallistua kohderyhmää koko Perämerenkaaren alueelta.

<https://ungforetagsamhet.se/om-oss/norrbotten/projekt/interreg-projekt>

**Tuensaajat:** Oulun kaupunki, Ung

Företagsamhet i Norrbotten

**Hankeaika:** 2018-2021

**Hankkeen budjetti:** 726 559 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 469 876 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 0 EUR

**Julkinen rahoitus:** 256 683 EUR



## Academic North

### Tavoite

Hankkeen tavoitteena oli edistää korkeakouluista valmistuneiden sijoittumista Pohjoismaisille työmarkkinoille ja tukea akateemisesti koulutettujen muuttoa alueelle.

### Tulos

Parhaita saavutuksia ovat viiden pohjoisen yhteistyöyliopiston (Arctic Five) lisääntyneet, tiivistyneet ja asiantuntevat yhteistyöt. Jotta voidaan tunnistaa, ymmärtää ja löytää ratkaisuja yhteisiin rajat ylittäviin akateemisen työperäisen liikkuvuuden haasteisiin, tarvitaan syvällistä ymmärrystä tilanteen monitahoisuudesta. Alueen yliopistot ovat siten arvokas voimavara, koska ne toimivat alueen tutkimuksen, kehityksen ja innovoinnin keskeisenä edistäjänä yhteistyössä sekä julkisen että yksityisen sektorin eri sidosryhmien kanssa ja luovat myös työpaikkoja, mikä on pohjoismaisen hyvinvointiyhteiskunnan ydin.

**Tuensaajat:** Oulun Yliopisto, LTU, UiT

**Hankeaika:** 2018-2020

**Hankkeen budjetti:** 534 440 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 283 314 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 49 286 EUR

**Julkinen rahoitus:** 189 840 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 12 000 EUR

Lue lisää Arctic Five -yliopistoista osoitteessa [The Arctic Five – The Arctic Five \(arcticagenda.org\)](https://arcticagenda.org)

Hankkeen ansiosta kumppanit pääsivät hieman lähemmäksi toisiaan – huolimatta covid-19-pandemiasta, joka piti heidät erillään viime vuonna. He loivat kollegiaalisia suhteita, jotka kestävät vuosia eteenpäin. He onnistuivat myös luomaan Arctic Five -yliopistojen HR-verkoston ja suunnittelemaan yhdessä idean digitaalisesta alustasta yhteistyön jatkamiseksi akateemisen työn ja rajat ylittävän liikkuvuuden edellytysten parantamiseksi, mikä on yllättävän vähäistä. Yhteistyö HR-palveluissa kussakin maassa johti uuteen hankehakemukseen virtuaalisista HR-palveluista - työstä, jota on jatkettava edistämällä digitalisointia vahvemmin HR-sektorin palveluissa, eikä vähiten koulutetun työvoiman saamiseksi kestäväällä tavalla.

<https://www oulu.fi/wgs/node/54495>



## Filling the EU-Sápmi knowledge gaps

### Tavoite

Hankkeen tärkeimpiä tavoitteita on lisätä EU-tietoa Saamenmaalla ja luoda valmiudet rajat ylittävälle alustalle, joka mahdollistaa yhteisen, jäsenneilyn ja tavoitteellisen työn saamelaisia koskeissa EU-kysymyksissä.

### Odotettu tulos

Hanke tulee:

1. lisäämään EU-tuntemusta saamelaisten kansalaisyhteiskunnassa ja saamelaisiin elinkeinoihin liittyen
2. luomaan työharjoittelumahdollisuuksia opiskeleville saamelaisnuorille tarjoamalla saamelaisille tarkoitettu harjoitteluohjelma, jossa erikoistutaan EU-asioihin
3. perustamaan Jurddabeassi-yhteistyöelimen, johon kuuluu saamelaisia asiantuntijoita ja jonka tarkoituksena on kehittää strategia saamelaiskysymysten edistämisestä jäsenneilysti, yhteistyössä ja tavoitteellisesti osana EU-politiikan kehitystyötä
4. järjestämään EU Sápmi Week -tapahtuman Brysselissä vuonna 2022.

Hankkeessa käytetään aktiivisesti saamelaiskieliä.

### Hankekuvaus

Saamelaisneuvoston saamelaiskonferenssi antoi jo vuonna 1992 lausunnon, jonka mukaan saamelaisten asema EU:ssa tulee ottaa huomioon kansalaisvaltioiden EU-jäsenyydessä. Suomi ja Ruotsi liittyivät EU:hun vuonna 1995, kun taas Norjassa äänestettiin jäsenyyttä vastaan. Suomen ja Ruotsin EU-liittymissopimukseen kuuluu niin kutsuttu saamelaispöytäkirja (liittymissopimuksen pöytäkirja nro 3). Pöytäkirja sisältää saamelaisia koskevia poikkeuksia liittyen syrjäntäkieltoon EU:n neljän perusvapauden alueella. Suomi ja Ruotsi ovat kuuluneet EU:hun pian 25 vuotta, mutta tänä aikana ei ole tehty järjestelmällistä työtä sen selvittämiseksi, mitä mahdollisuuksia ja haasteita EU-jäsenyydestä on saamelaisille seurannut.

Tänä aikana Saamelaisneuvoston jäsenjärjestöt ovat kuitenkin tuoneet julki, että Saamenmaalla tarvitaan lisää tietoa ja kokemusten vaihtoa muun muassa EU-direktiivien, -asetusten, päätösten, -lausuntojen ja suositusten vaikutuksista saamelaisten arkeen. Tarpeen on pidemmällä aikavälillä nostanut esiin myös Saamelainen parlamentaarinen neuvosto (SPN), jossa on pohdittu, kuinka saamelaiset saisivat äänensä paremmin kuuluviin EU:ssa ja kuinka olisi mahdollista järjestää pysyvä yhteys EU:n suuntaan. Hanke kytkeytyy Saamenmaahan sekä poliittisella että kansalaisyhteisön tasolla.

**Tuensaajat:** Nordiska Samerådet,

Suoma Sámi Nuorat ry, Saami Council

Headquarters

**Hankeaika:** 2019-2022

**Hankkeen budjetti:** 982 245 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 496 612 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 109 113 EUR

**Julkinen rahoitus:** 286 078 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 90 442 EUR



## Arbeta tillsammans – Working together

### Tavoite

Hankkeen tavoitteena on lisätä työmarkkinatoimijoiden tietoisuutta työvoiman mahdollisuuksista liikkua rajan yli.

### Odotettu tulos

Myönteinen vaikutus työvoiman saatavuuteen Pohjois-Ruotsissa ja Pohjois-Suomessa. Auttaa ratkaisemaan ammattitaitoisen työvoiman saatavuuteen liittyvän ongelman ja luo suotuisan asenneilmaston yhteiselle työmarkkina-alueelle pohjoisessa. Alueen työnantajat saavat tietoa siitä, miten liikkuvuutta estävät tekijät vaikuttavat työntekijöiden haluun liikkua rajan yli. Hanke vahvistaa jo olemassa olevien verkostojen toimintaa.

### Hankekuvaus

Hankkeen päätavoitteena on lisätä hankeverkoston ja sidosryhmien välisen yhteistyön avulla tietoisuutta rajanylittävän liikkuvuuden mahdollisuuksista työmarkkinoilla sekä vähentää työvoiman liikkuvuuden esteitä. Hankkeessa on mukana ohjelma-alueen kuntia, työnvälitystoimistoja, työnantajia sekä työ- ja elinkeinoelämän verkostoja, jotka kaikki voivat toiminnallaan ja yhteistyöllään edistää rajanylittävää liikkuvuutta ja siten vastata työnantajien työvoiman tarpeeseen. Hanke edistää Pohjois-Ruotsin ja Pohjois-Suomen välistä yhteistyötä, jolla pyritään rakentamaan yhteistä työmarkkina-aluetta. Tämä merkitsee sitä, että on lisättävä työnhakijoiden valmiuksia työnhaussa ja työnteossa ohjelma-alueella, lisättävä työnantajien edellytyksiä palkata työnhakijoita ohjelma-alueelta sekä vaikutettava poliittiseen päätöksentekoon rakenteellisten esteiden syiden poistamiseksi ja liikkuvuuden edistämiseksi.

**Tuensaajat:** Oulun seudun

koulutuskuntayhtymä, Lappia, Lapin liitto, LTU, Oulun amk, Utbildning Nord

**Hankeaika:** 2020-2022

**Hankkeen budjetti:** 1 497 128 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 976 133 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 508 951 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 15 044 EUR



## Leva och bo i Tornedalen

### Tavoite

Elä ja asu Tornionlaaksossa -teema luo kestäväen pitkän aikavälin strategian, jonka avulla osallistuvien kuntien asukasmäärää kasvatetaan.

### Odotettu tulos

Elä ja asu Tornionlaaksossa -hankkeessa on tavoitteena luoda uusi työmenetelmä, jonka mukaan perheitä muuttaa tälle alueelle. Hankkeessa luodaan yhteinen sisäänkäynti kuntiin muuttavia, uusia asukkaita varten. Lisäksi Tornionlaaksosta tehdään houkutteleva ja elinvoimainen alueen nykyisille asukkaille. Hankkeessa vahvistetaan alueen tavaramerkkiä, keskitytään kuntien vahvuuksista tiedottamiseen sekä kertomaan edellytyksistä ja kokemuksista, joiden mukaan Pajalan ja Kolarin kunnat ovat parhaita paikkoja asua ja elää. Tavoitteena on kasvattaa alueelle muuttoja 10 perheellä eli 40 henkilöä.

### Hankekuvaus

Tornionlaakson suurin haaste on väestön väheneminen. Sen myötä osaamisesta ja työvoimasta tulee pula. Kun kunnat kohtaavat haasteet yhdessä, sekä läheisessä yhteistyössä elinkeinoelämän kanssa, ja kehittävät menetelmiä ja työskentelytapoja paketoimiseksi ja markkinoimiseksi, eivät kunnat kilpaile keskenään vaan vahvistavat alueen vetovoimaa yhdessä. Verkostoituminen valtioiden rajojen yli ja keskittyminen kehittämiseen muodostavat työn tärkeän osan. Opiskelu- ja työmahdollisuuksien, asuntojen, kokoontumispaikkojen, elämysten, vapaa-ajanharrastusten, kulttuurin yhdistystoiminnan markkinoiminen on tärkeää, jotta alueelle muuttoja ja liikkuvuutta rajojen yli vauhditetaan.

**Tuensaajat:** Pajala kommun,

Kolarin kunta

**Hankeaika:** 2020-2022

**Hankkeen budjetti:** 238 271 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 154 631 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 83 640 EUR



## Dialogiaa ja kohtaamisia Arktisella

### Tavoite

Hankkeen päätavoitteena on parantaa alkuperäisväestöjä koskevaa vuoropuhelua ja yhteistä ymmärtämystä, erityisesti saamelaiselinkeinojen harjoittajien ja tietoyhteisöjen välillä, jotta alkuperäisväestöillä olisi paremmat mahdollisuudet vaikuttaa omaa kulttuuriaan koskeviin kysymyksiin.

### Odotettu tulos

Odotuksena on, että hankkeessa saadaan luotua parempaa vuoropuhelua ja ymmärtämystä yhteistyökumppaneiden kesken arktisella alueella tutkimukseen, koulutukseen, itsensä elättämiseen ja kulttuuriin liittyvissä asioissa. Käytännössä tämä merkitsee innovaatioita, jotka ovat sekä ekologisesti että taloudellisesti kestäviä ratkaisuja arktisille alkuperäisväestöille ja jotka liittyvät perinteisiin.

### Hankekuvaus

Hankkeen verkkopohjaisen toimintamallin pilotti toteutetaan työpajoissa. Hankkeessa järjestetään erilaisia työpajoja seuraavilla teemoilla:

- 1) paikalliset ympäristökäsitykset
- 2) kestävät ruokakulttuurit ja elintarvikeomavaraisuus
- 3) kotimaisten esineiden, materiaalien ja työkalujen arktiset innovaatiot luova käyttö ja design, tarkkaan viimeistely tarinankerronta, narratiivinen tutkimusmenetelmä.

**Tuensaajat:** Saamelaisalueen

koulutuskeskus, Lapin yliopisto, UmU

**Hankeaika:** 2020-2021

**Hankkeen budjetti:** 644 777 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 419 104 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 225 673 EUR





## Interreg Battery Region

### Tavoite

Hankkeen päätavoitteena on laatia rajat ylittävä osaamistarpeet huomioiva strategia akkuteollisuuden tuotantovaiheille.

### Odotettu tulos

- Tunnistettiin ja määriteltiin akkuteollisuuden koulutus- ja yhteensopivuusjärjestelmien kehitystarpeet.
- Perustettu työmarkkina- ja koulutusalan toimijoiden verkosto (alan kannalta merkityksellinen) tiedon ja kokemusten vaihtoa varten.
- Kehitettiin ehdotuksia akkuvalmistuksen koulutusmahdollisuuksista toteutetun analyysin perusteella.
- Alueellisten, osaamistarpeista strategisessa vastuussa olevien tahojen välisen yhteistyön vakiinnuttaminen, tavoitteena yhteinen rajat ylittävä akkuteollisuuden työmarkkina-alue.

**Tuensaajat:** Region Västerbotten,

Pohjois-Pohjanmaan liitto, OSEKK,

Skelleftep kommun

**Hankeaika:** 2020-2021

**Hankkeen budjetti:** 619 343 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 402 573 EUR

**Myönnetty IR-varat:** - EUR

**Julkinen rahoitus:** 216 770 EUR

### Hankekuvaus

Hankkeella luodaan tarvittavat verkostot ja yhteistyö, jotta maiden koulutus- ja yhteensopivuusjärjestelmien välistä synergiaa voidaan koordinoida ja hyödyntää. Tavoitteena on kehittää rajat ylittäviä ratkaisuja työllisyyteen ja liikkuvuuteen. Yhteistyö tässä asiassa ei ole tällä hetkellä vakiintunut. Hankkeen kahdelle toimijalle, jotka ovat alueellisesti vastuussa osaamistarpeiden hallintaan liittyvistä kysymyksistä, tämä on ensimmäinen askel kohti akkuteollisuuden yhteistä rajat ylittävää työmarkkina-aluetta.



## AB3C

### Tavoite

Hankkeen päätavoitteena on rakentaa superklusterialoitteen kolmatta ulottuvuutta ”osaaminen ja tietämys” tuomalla sekä ammattilaisia että työnantajia rajat ylittävälle työmarkkinoille yrityksille sopeutettujen koulutusten avulla.

### Odotettu tulos

Hankkeen odotettuja tuloksia ovat seuraavat:

- kaksi etenemissuunnitelmaa ”Northern Construction Supercluster Collaboration Framework” -yhteistyökehystä varten, lyhyen aikavälin suunnitelma vuosiksi 2022–2027 ja pitkän aikavälin suunnitelma vuosiksi 2022–2039
- selvitys alan tarpeista koulutuksen kehittämisen pohjaksi
- etenemissuunnitelma rajat ylittävän koulutuksen kehittämiseksi yrityksistä varten.

### Hankekuvaus

Hankkeessa tehtävä työ liittyy rakennusalan superklusterin luomiseen pitkällä aikavälillä Pohjolan pohjoisosissa. Alueella paikalliset klusterit ovat tärkein väline työssä, kun taas rajat ylittävää klusteriyhteistyötä tehdään yhteistyön koordinoimiseksi superklusterin puitteissa. Superklusterin suunnitteluun ja rakentamiseen kuuluu kolme ulottuvuutta:

- tutkimus ja innovointi
- teollisuusyhteistyö ja pk-yritysten uudet liiketoimintamahdollisuudet
- osaaminen ja tietämys.

AB3C Supercluster -hanke keskittyy kolmanteen ulottuvuuteen, ja tarkoituksena on hyödyntää superklusterialoitetta ihmisten taitojen laajentamiseen ja osaamisen syventämiseen. Rakennusalan työvoiman rajat ylittävän liikkuvuuden edistämiseksi hanke tähtää osaamisen liikkuvuuteen, jossa ihmisten osaamista on tarjolla yli rajojen.

**Tuensaajat:** LTU Business AB, LTU, Oulun yliopisto, KUPA AS, SINTEF, UiT

**Hankeaika:** 2020-2021

**Hankkeen budjetti:** 794 743 EUR

**Myönnetty EU-varat:** 282 583 EUR

**Myönnetty IR-varat:** 179 999 EUR

**Julkinen rahoitus:** 296 834 EUR

**Yksityinen rahoitus:** 35 327 EUR



8 IHMISARVOISTA  
TYÖTÄ JA  
TALOUSKASVUA



9 KESTÄVÄÄ  
TEOLLISUUTTA,  
INNOVAATIOITA JA  
INFRASTRUKTUUREJA

Priority area	Pre-study	Lead Partner	Other partners	Nord / Sápmi	Budget (EUR)	EU-funding (EUR)	IR-funding (EUR)
1	INSPIRE	Västerbottens läns landsting	Oulun yliopisto, UiT	Nord	33 725	9 880	9 262
1	Offshore Hightech	Turun yliopisto	Forskningsparken i Narvik AS	Nord	32 930	9 836	8 899
1	PreNUVE	Oulun ammattikorkeakoulu	LTU	Nord	30 744	19 984	0
1	NAI	LTU	Luleå kommun, Region Norrbotten, Oulun amk	Nord	28 538	18 546	0
2	Arcti© Lean	Kemin Digipolis Oy	IUC Norrbotten AB, Sintef Nord AS	Nord	60 000	10 000	10 000
2	Digitalization as a driving force in Arctic Europe	Norrbottens Handelskammare	Bedriftskompetanse AS	Nord	37 523	9 915	10 000
2	Forprosjekt Arctic Intergenerational Exergaming	Norut	-	Nord	7 318	0	3 659
2	Export Cooperation Sweden - Finland	Norrbottens handelskammare	Oulun kaupunki	Nord	39 010	19 356	0
2	Samisk digital multimedia bedriftsnettverk	Norut Tromsø	-	Sápmi	19 512	0	9 756
2	Samisk reiseliv i Tanadalen	Samis næringsforbund	-	Sápmi	19 512	0	9 756
2	Vårt gemensamma matkulturarv i Sápmi	Slow Food Sápmi	Sijti Jarngje – det samiske kultur- og utviklingsentre i Hattfjelldal	Sápmi	20 000	6 500	4 999
3	Halti transboundary landscape area	Reisa nasjonalparkstyre	-	Nord	17 968	0	8 984
3	Arctic Cultural Heritage	Nouseva Rannikkoseutu ry	Leader Polaris 2020	Nord	29 313	19 053	0
3	Grenseoverskridende kulturminner og kulturmiljø	Árran julevsáme guovdásj	-	Sápmi	20 207	0	10 000
3	Händelser kring gränsen	Stiftelsen Gaaltije	Ajtte, Västerbottens museum, Stiftelsen Saemijen Sijte	Sápmi	41 711	9 950	4 683
3	Struven ketju Pohjoisen	Lapin amk	Verdensarvsenter for bergkunst Alta Museum IKS	Nord	25 016	9 919	4 878
4	Akateeminen työttömyys/työllisyys Arktisessa Pohjoisessa.	Oulun Yliopisto	LTU	Nord	16 049	10 000	0
4	Felles Arbeidsmarked	Vinn	-	Nord	8 476	0	4 238
4	Jobbcentrum	Föreningen Norden	Lapin liitto	Nord	16 800	10 000	0
4	Trainee High North	Bedrifts-kompetanse AS	-	Nord	19 512	0	9 756

Priority area	Pre-study	Lead Partner	Other partners	Nord / Sápmi	Budget (EUR)	EU-funding (EUR)	IR-funding (EUR)
4	Integration Nordkalotten	Föreningen Norden	Pohjola-Norden	Nord	30 425	15 925	0
4	Local bus	Tornion kaupunki	Haparanda stad	Nord	28 500	18 500	0

Financier	EU - Public fin EUR	EU - Private fin EUR	Norway - Public fin EUR	Norway - Private fin EUR	No of projects financed
3D Step		5 000			1
ABF Mitt i Lappland, Vilhelmina	27 500				1
Abisko, STF AB		6 480			1
Agency9		67 667			1
AGIO		1 000			1
Agnico Eagle Finland Oy		5 000			1
Ahlmanin koulun säätiö		23 759			1
Aikolon		5 000			1
Ajtte, svenskt fjäll- och samemuseum	266 310				5
AkkuSer Oy		1 000			1
Akvaplan-Niva				12 000	1
Alavojakkalan jakokunnan yhteisen		900			1
Alfamat Oy		15 550			2
Alkkulan kalastuskunta		1 500			1
Alta Kommune			22 945		2
Alta museum			37 576		2
ALUTEC Oy		1 000			1
Apex Automation Oy		3 000			1
Arctic Bath AB		2 310			1
Arctic Connection Travel Group		6 480			1
Arctic Inbound AB		2 310			1
Arctic Light Hotel Oy		5 000			1
Arctic Link AB		10 800			1
Arctic Property Oy		1 200			1
Arctic Safaris		6 480			1
Arjeplog hotel Silverhatten AB		18 360			2
Arjeplogs kommun	5 291				1
Arkivverket (Samisk arkiv)			104 917		1
Arktikum-palvelu Oy		7 250			2
Armassaaren kalastuskunta		900			1
Ärran - lulesamisk senter			80 122		1
Art Hotel Tornedalen		2 310			1
Arvidsjaur's flygplats AB	10 800				1
Aurora DC Finland Oy		1 070			1
Aurora Lapland Travel Oy		2 250			1
Bardu kommune			6 097		1
Bedriftskompetanse AS				91 786	3
Bedriftsnettverk/Arena				73 171	1
Beivvas Sami Teahter			29 268		1
Bioforsk Holt				60 976	1
Bioforsk Jord og Miljø			20 000		1
Black Lion Pictures Oy		3 000			1
BnearIT AB		2 000			2
Boden Utveckling AB	1 000				1
Bodens kommun	29 353				2
Bodö kommune			6 097		1
Boliden Electro		1 050			1

<b>Financier</b>	<b>EU - Public fin EUR</b>	<b>EU - Private fin EUR</b>	<b>Norway - Public fin EUR</b>	<b>Norway - Private fin EUR</b>	<b>No of projects financed</b>
Brokk		4 000			1
Brändö konferens & fritidsby		9 780			2
Brødrene Karlsen AS				600	1
Business Oulu Export Cluster		28 000			1
Camp Ripan AB		13 080			2
Cape East		1 200			1
CAPE Lapland Oy		4 000			2
Carrum Oy		4 650			1
Casselgren Innovation AB		14 527			1
Castolin Scandinavia AB		5 500			1
Centria-ammattikorkeakoulu Oy	421 227				11
CGI		1 000			1
City Hotel Oy		5 000			1
Clarion Hotel Sense		18 360			2
Collaprim Oy		22 500			3
Compositbalkonger i Fällfors AB		10 000			1
Conex		4 000			1
DDig AB		1 050			1
Deltagande företag Norge				884 488	9
Destia Oy		4 500			1
Destination Inlandsbanan AB		8 790			2
Dimense Oy		600			1
Domisi Oy		1 000			1
Dundret Sweden AB		2 529			1
Duroc AB		5 500			1
Duroc Laser Coating		5 500			1
Eija Nivala Design Oy		1 500			1
Elite Hotel Luleå		11 430			2
Elpex Sweden AB		1 000			1
ELY	293 740				6
EräHotelli Nellim Oy		4 750			1
Eskelisen Lapin Linjat Oy		2 500			1
Etelä-Savon Maakuntaliitto	2 750				1
Europcar		1 750			1
Explore the North AB		3 300			1
FilmCamp AS				186 244	1
Fineweld Oy		1 000			1
Finn Spring Oy		2 000			1
Finnish Lapland Tourist Board / LME		14 608			2
Finnmarks fylkeskommune			623 038		12
Finnvera	1 000				1
Finsk-Svenska Gränsälvscommissionen	3 000				1
Fjällguiden AB		2 310			1
Flowpuls Oy		9 300			1
Foreca Oy		52 937			1
Forest Hotel		1 208			1
Forskningsparken i Narvik				29 566	2

<b>Financier</b>	<b>EU - Public fin EUR</b>	<b>EU - Private fin EUR</b>	<b>Norway - Public fin EUR</b>	<b>Norway - Private fin EUR</b>	<b>No of projects financed</b>
Fortum Power and Heat Oy		12 000			1
Frebelt AB		1 000			1
Future Eco		20 628			1
Fylkesman i nordland			85 366		1
Fylkesmannen i Finnmark			121 951		2
Föreningen Norden Norrbotten	3 800				3
Gaaltije-sydsamiskt kulturcentrum	0				1
Gbuilder		2 000			1
Geologiska forskningscentralen	150 949				3
Gestamp Hardtech AB		11 000			2
Gildeskål kommune			60 975		1
Giron Sámi Teáhter	31 600				1
Global Boiler Works Oy		1 600			2
Grant 4com Oy		1 000			1
Group Builder Oy		2 500			2
Guolbba Oy / Lomakylä Valle		1 750			1
Gällivare kommun	24 438				3
Hagblom Oy		1 000			1
Hammerfest kommune			16 848		1
Hammerfest Turist				59 450	1
Haparanda kommun	133 494				6
Haparanda Stadshotell AB		4 500			2
Happy Booking		1 050			1
Harrinivan Lomakeskus Oy		14 500			1
Hartela-Forum Oy		1 000			1
Havs- och vattenmyndigheten	124 509				1
Heart of Lapland		3 790			1
Helgeland museum			37 287		1
Herman Andersson Oy		1 000			1
Hiihtokeskus Iso-Ylläs Oy		9 500			1
Himmerkinlahti Oy		4 000			2
Honkamajat Oy		1 000			1
Hopeaseppä Jorma Smeds		500			1
Hotell Storforsen AB		6 480			1
Hotelli Inarin Kultahovi Oy		2 500			1
Hotelli Ivalo Oy		5 000			1
Hotelli Korpikartano		2 500			1
Hovilompolo		300			1
Hulkoffgården AB		750			1
Hullu Poro Oy		34 250			2
Hushållningssällskapet		9 500			2
Hydro66		15 000			1
Högskolan i Narvik			70 860		1
ICEHOTEL		19 800			1
Icehotel AB		6 480			1
Icross Flyfishing		1 050			1
Ihana! AS				25 244	1



<b>Financier</b>	<b>EU - Public fin EUR</b>	<b>EU - Private fin EUR</b>	<b>Norway - Public fin EUR</b>	<b>Norway - Private fin EUR</b>	<b>No of projects financed</b>
Iin kunta	3 000				2
Iin Micropolis Oy	15 588				1
Ilmatieteen laitos	52 079				2
IMSS Oy		2 000			1
Inarin Lapin Vesi Oy	35 998				1
Inari-Saariselkä Matkailu Oy		4 750			2
Industrigruppen Bottnia		5 362			1
Infranord AB		5 500			1
Innovasjon Norge			804 050		7
International Sámi Film Institute	15 800				1
Interrent Oy/ Europcar		2 250			1
IUC Norr		46 110			2
J.M. Eskelisen Lapin Linjat Oy		9 500			1
Jake Rakennus Bygg Oy		500			1
JKS Products Ltd		1 000			1
Jokkmokks Allmänning		14 480			1
Jord Ekonomisk förening		9 727			1
Kainuun ammattiopisto	61 608				1
Kainuun liitto	27 750				2
Kainuun Voima Oy		4 000			1
Kainuunkylän osakaskunta		1 500			1
Kaivosyhtiö Arctic Ametisti Oy		4 750			2
Kajaanin Ammattikorkeakoulu Oy	43 695				1
Kalaliike Haavi		600			1
Kalix kommun	11 709				2
Kansallisarkisto/Saamelaisarkisto	96 239				3
Kansanmusiikki-instituutti		4 029			1
Karasjok kommune			96 341		2
Karungi fiskeförening		600			1
Karungi hembygdsförening		150			1
Karungi Skifteslag		1 500			1
Karungin osakaskunta		7 500			1
Kaulirannan osakaskunta		700			1
Kautokeino kommune			19 817		1
Kemijoki Oy		75 000			1
Kemin Digipolis Oy	53 500				3
Kemin Matkailu Oy		18 500			2
Kemi-Tornionlaakson koulutuskuntayht.	37 119				1
Keskipiste-Leader ry	577				1
Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymä	40 521				1
Kieringin Lomakylä Oy		1 750			1
Kiruna Lappland ek för		19 300			2
Kiruna Wagon		4 000			1
Kittilän kunta	9 000				1
Kjeller Vindteknikk AS				600	1
Kjeøy Research and Education Center				145 526	1
Klar Svan AB		1 000			1

<b>Financier</b>	<b>EU - Public fin EUR</b>	<b>EU - Private fin EUR</b>	<b>Norway - Public fin EUR</b>	<b>Norway - Private fin EUR</b>	<b>No of projects financed</b>
Koillis Mittaus Oy		600			1
Koillismaan Leader ry	577				1
Koillis-Suomen kehittämissyhtiö	95 350				1
Koivukylä-Päkkilä-Vitsaniemi		300			1
Kokkola LCC Oy		20 200			2
Kokkolan kaupunki	10 000				1
Kokkolanseudun Kehitys Oy (KOSEK)	145 202				3
Kolari kommun	11 829				1
Korpikylä hembygdsförening		300			1
Korpikylän osakaskunta		6 000			1
Koy Koutalaki / Hotel Levi Panorama		12 000			2
KS-säätiö		30 000			1
Kuivakankaan osakaskunta		750			1
Kukkola kalastuskunta/fiskeförening		3 990			1
Kukkola samfällighetsförening		6 000			1
Kukkolaforsen Fastighet		3 000			1
Kukkolaforsen Turist & Konferens AB		16 980			4
Kukkolan kyläyhdistys		300			1
Kukkolan osakaskunta		11 010			1
Kukkolankosken Myllynpirtti		1 000			1
Kukkolankosken siikkalastusyhtymä		2 400			1
Kukkolankoski Catering		300			1
Kuljetusliike Kinnunen Oy		500			1
Kummeet Oy		1 000			1
KUST Hotell & Spa i Piteå		9 780			2
Kvensk Institutt			32 927		1
Kylmämaan Ohjelmat Oy		4 000			2
Kåfjord kommune			51 594		1
Lapin ammattikorkeakoulu Oy	801 738				21
Lapin Kauppakamari		1 000			1
Lapin liitto	10 046 499				93
Lapin yliopisto	238 210				6
Lapland Hotels Oy		39 250			2
Lapland Ice & Light AB		2 310			1
Lapland Resorts AB		26 280			2
Lapland Safaris Group Oy		39 250			2
Lapland Welcome Oy		2 250			1
Lappesuando Turistservice AB		6 480			1
Lappia	9 000				1
Lapplands kommunalförbund	16 416				2
Lasercom AB		1 072			1
Lestijärven kunta	16 273				2
Levin matkailu Oy		28 250			2
Levin Matkailukeskus Oy		34 250			2
Licab		1 000			1
LKAB		6 000			1
Loiste Oy		1 000			1

<b>Financier</b>	<b>EU - Public fin EUR</b>	<b>EU - Private fin EUR</b>	<b>Norway - Public fin EUR</b>	<b>Norway - Private fin EUR</b>	<b>No of projects financed</b>
LTU Business AB		17 521			1
LUKE Luonnonvarakeskus	307 779				9
Luleå energi AB	3 000				1
Luleå kommun	169 048				9
Luleå tekniska universitet	2 191 903				47
Lumise Oy		1 000			1
Lunds universitet	240 588				2
Längmanska företagarfonden		18 180			1
Länsstyrelsen i Jämtlands län	89 554				1
Länsstyrelsen i Norrbottens län	1 406 674				15
Länsstyrelsen i Västerbottens län	16 796				1
Länsstyrelsen i Västernorrlands län	50 142				1
Maailmasta Oy		26 000			1
Maanmittauslaitos	29 976				1
MAF Arkitektkontor AB		1 000			1
Masonite Beams		10 000			1
Matkakoski fiskeförening		3 000			1
Matkalle Sallaan ry		4 000			2
Meri-Lapin matkailu Oy		4 000			2
Metasphere Technology AB		10 900			1
Metsähallitus	248 174				6
Meän kukkolankoski ry		500			1
Midnight Composites AB		1 921			1
Miilux		20 000			1
Mirror Partner Utveckling AB		1 000			1
Moose & Goose AB		2 310			1
Movenium AB		1 000			1
Museene for Kystkultur og gjenreisn.			16 848		1
Myvon Oy		1 750			1
Narvik Composite				600	1
Narvik kommune 959469059			60 976		1
Nasjonalparkstyret for Reisa			51 592		1
Nedre Vojakkala Skifteslags		1 000			1
Nellim Wilderness Hotels & Safaris		9 000			1
Niekhu Adventure AB		2 310			1
Nihak Oy	18 758				2
Nivalan Teollisuuskylä Oy	11 250				1
Nord Troms Museum			3 000		1
Nordic Cai Project Consulting AB		100			1
Nordic Tank Oy		1 000			1
Nordiska ministerrådet			426 365		2
Nordiskt genresurscenter	50 524				1
Nordkalotträdet (NKR)	66 000		11 940		9
Nordland fylkeskommune			951 399		19
NordNorsk Reiseliv as				377 917	1
Nordnorsk vitensenter			80 738		1
Nordnorske entreprenørers				13 701	1

<b>Financier</b>	<b>EU - Public fin EUR</b>	<b>EU - Private fin EUR</b>	<b>Norway - Public fin EUR</b>	<b>Norway - Private fin EUR</b>	<b>No of projects financed</b>
Nord-Trøndelag fylkeskommune			4 683		1
Nord universitet			37 287		1
Norges forskningsråd			91 421		2
Norges Vassdrags- Og Energidirektorat			26 829		1
Norra karelens landskapsförbund	2 750				1
Norra-Österbottens förbund	117 654				4
Norrbottens Handelskammare		24 262			4
Norrlandsjord och Miljö AB		1 050			1
Norsk institutt for bioekonomi			60 000		1
Norsk institutt for naturforskning			140 184		1
Norsk kulturråd			128 576		3
Northern Norway Tourist Board				272 029	1
Norut				83 845	1
Norut Tromsø			313 110		3
Nouseva Rannikkoseutu ry	684				1
Nuorgamin Lomakeskus Ky		1 750			1
Nuotiorannan kalastuskunta		1 200			1
Nutti Sámi Siida		6 480			1
NxtVN Finland Oy		15 000			1
Nämnden för hemslöjdsfrågor	18 555				1
Närkkin Tengeliö Portimojärvi		600			1
OnlineMarina		1 000			1
Optomed		5 000			1
Ottomarino Oy		1 000			1
Oulu Business Networks Oy		500			1
Oulun ammattikorkeakoulu	391 656				11
Oulun DataCenter Oy		1 322			1
Oulun Energia Oy		4 000			1
Oulun kauppakamari		1 000			1
Oulun kaupunki	788 747				13
Oulun Kojeistotarvike Oy		500			1
Oulun Konttivuokra Oy		1 300			1
Oulun Matkailu Oy		30 000			1
Oulun seudun koulutuskuntayhtymä	118 772				3
Oulun Yliopisto	1 300 062				29
Outokumpu		15 000			1
Oy Häggblom Ab		10 900			1
Oy Kinos Safaris Ltd		2 500			1
Oy Sea Lapland Hotels & Restaurants		2 500			1
Pajala kommun	100 572				3
Park Hotel Tornio Oy		1 200			1
Peab		8 530			1
Pellon Kehitys Oy		7 950			1
Peräpohjolan Kansanopiston		4 536			1
PeteMark Raudoitus Oy		1 000			1
Pirkkiön osakaskunta/ vesialue		639			1
Piteå Energi AB		2 573			1

<b>Financier</b>	<b>EU - Public fin EUR</b>	<b>EU - Private fin EUR</b>	<b>Norway - Public fin EUR</b>	<b>Norway - Private fin EUR</b>	<b>No of projects financed</b>
Piteå Havsbad AB		19 800			1
Piteå kommun	1 000				1
Playsign		2 000			1
Pohjois- Suomen Tekniikkapalvelut Oy		1 000			1
Pohjois-Savon Liitto-Maakuntayhtymä	2 750				1
Pohjois-Suomen audiovisuaaliset		20 412			1
Pohjolan Safarit		3 150			2
Pohjola-Norden		500			1
Pohjola-Norden Lapin piiri Ry	4 457				1
Polar Star Travel / Aurora Incoming Levi		2 500			1
Polardörren AB		1 050			1
Polarfönster		1 050			1
Posion Matkailuyhdistys		1 750			1
Premec Oy		1 000			1
Pro-Agria Oulu ry		0			1
Projant/ Katsastus Team Oy		1 300			1
Prosiika ry		2 400			1
Pure Lapland AB		2 310			1
Pyhä-Luosto Matkailuyhdistys ry		2 250			1
Pyhä-Luosto Resort Association		1 750			1
R- Automatic		1 050			1
Raahen setukunta	7 000				1
Rajakiiri Oy		18 000			1
Rajalla kauppakeskus		1 200			1
Rana kommun			6 097		1
Randax		5 000			1
Rec Alkaline Oy		1 000			1
Recion		8 113			1
Region Jämtland Härjedalen	102 192				1
Region Norrbotten	5 146 000				64
Region Västerbotten	188 990				4
Regionförbundet Västerbottens län	121 717				2
Reklamcentra produktion i Sverige AB		1 050			1
Relitor Engineering AB		1 072			1
RiddoDuottarMuseat			19 817		1
Rieska-Leader ry	577				1
RISE Research Institutes of Sweden	46 642				2
RISE SICS North AB	9 433				1
Roadscanners Oy		2 900			1
Robit Plc		9 300			1
Robot Center Norr AB		1 072			1
Rolls-Royce Oy Ab		10 900			1
Rovaniemen kaupunki	19 000				2
Rovaniemen Kehitys oy	30 000				1
Rovaniemen Matkailu ja Markkinointi		2 250			1
Rovaniemi Hirsitalot Oy		1 000			1

Financier	EU - Public fin EUR	EU - Private fin EUR	Norway - Public fin EUR	Norway - Private fin EUR	No of projects financed
Ruka-Kuusamo Matkailu ry		34 500			1
RYK			51 220		1
Saamelaisalueen koulutuskeskus	84 365				3
Saamelaiskäräjät	270 821				1
Saami Council		54 500		35 942	1
Saferescue Sweden AB		1 000			1
Salla Ski Resort / Kaunisharju Oy		2 250			1
Salten regionråd			37 287		1
Saltoluokta, STF AB		6 480			1
Samediggi/Sametinget			1 239 723		10
Samelands resor AB/Fjällguiden AB		1 072			1
Samernas utbildningscentrum	20 124				1
Samerådet, norska sektionen			9 146		1
Sameskolstyrelsen	12 060				1
Sameslöjdsstiftelsen	15 800				1
Sametinget	460 266				3
Sámi Museum Siida	85 352				2
Sámi University College			144 390		2
Samisk høøgskole			3 049		1
Samisk nærings- og utredningscenter			43 466		1
Samisk vidaregående skole			121 951		1
SantaPark Oy		1 000			1
Sápmi Innovation AB		10 152			1
Sápmi næringshage as			16 848		1
Sápmi Nature AB		8 790			2
SARB Consulting Norge AS				6 098	1
Scandic		7 500			1
SCC Oulu companies		13 000			1
Science city Skellefteå AB		1 440			1
Senja AS				600	1
SFTec Oy		1 319			1
Sicomp swedish inst of composites	28 529				1
Siida-Saamelaismuseum ja luontokeskus	2 250				1
Sijti Jarngje			178 275		2
SINTEF				53 580	1
SINTEF NARVIK AS			172 006		3
Sintef Nord AS			8 500		1
SJ Norrlandståg AB	10 800				1
Skellefteå City Airport AB	20 700				2
Skellefteå kommun	258 401				5
Slow Food Sápmi		0			1
Smart Construction Cluster Alta				6 097	1
Smart construction Cluster Tromsø				6 097	1
Smilee/Kommeet Oy		1 200			1
Somotec Oy		4 650			1
Sparbanken Nord		39 480			2
Sport Resort Ylläs		5 000			1

Financier	EU - Public fin EUR	EU - Private fin EUR	Norway - Public fin EUR	Norway - Private fin EUR	No of projects financed
SSA Digi Oy		1 000			1
SSAB		80 000			2
Statens energimyndighet	63 870				1
Statens kartverk			16 848		1
Statens kulturråd	53 915				1
Statnett SF			18 000		1
Steel Kamet Oy		1 000			1
Stella Polaris AS				600	1
STF Abisko		11 880			1
Stiftelsen Gaaltje		650			1
Stiftelsen Saemien sijte			158 929		4
Stiftelsen Teknikens Hus	37 500				1
Stiftelsen Tornedalens folkhögskola	20 065				1
Stiftelsen Utbildning Nordkalotten	61 095				1
Stockholms universitet	378 454				2
Stoorstålka AB		1 072			1
Stora Sjöfallet Fjäll AB		6 480			1
Storfjord kommune			70 002		1
Storumans kommun	125 523				1
Strukturum i jokkmokk AB	0				1
Studio E-city		20 795			1
Suoma Sámi Nuorat ry		0			1
Suomalais-Ruotsalainen kulttuurirah.		2 000			1
Suomen keskusvaraamo Oy		1 000			1
Suomen ympäristökeskus	56 679				2
Sustainalube AB		500			1
Svanstein Resort AB		2 310			1
Sweco		8 530			1
Swedavia AB	31 500				2
Swedish Lapland Visitors Board	18 156				2
Svenska Tågkompaniet AB		10 800			1
Swerea Mefos AB	85 079				2
SverigeFinska Folkhögskolan	36 579				2
Sveriges geologiska undersökning	215 184				2
Sveriges lantbruksuniversitet	4 566				1
Swerim		27 480			1
Sähkövaltti Oy		1 000			1
Säiö Ykköset Oy		1 000			1
Särkijärven Majat Oy		1 750			1
Sörbyn Turism och Konferens		6 480			1
Sör-Trøndelag fylkeskommune			4 683		1
Tana Kommune			132 255		3
Tanavassdragets fiskeforvaltning				16 098	1
Team Botnia Oy	114 574				1
Teatiamo Industries Oy		1 000			1
Teca Oy		500			1
Termater Oy		500			1



<b>Financier</b>	<b>EU - Public fin EUR</b>	<b>EU - Private fin EUR</b>	<b>Norway - Public fin EUR</b>	<b>Norway - Private fin EUR</b>	<b>No of projects financed</b>
The Northern company AS				4 878	1
Thermotic AB		1 072			1
Tikomet Oy		4 650			1
Tillväxtverket	95 000				1
TL Solution		9 000			1
Toranda Events		1 200			1
Tornedalens Renprodukter		1 050			1
Tornedalsrådet	27 606				5
Torneå kommun	8 000				3
Tornio City Hotel o Restaurang Oy		1 200			1
Tornio-Muoniojokiseura		300			1
Tornionjoen kalastusalue		900			1
Tosibox Oy		1 000			1
TravelCo in Swedish Lapland AB		2 310			1
Treeform		4 716			1
Treehotel AB		9 780			2
Tromb		1 000			1
Troms fylkeskommune			2 576 688		32
Troms og Finnmark fylkeskommune			393 941		5
Tromsö kommune			59 699		2
Trä och teknikcollege i Skellefteå AB		10 789			1
Träbyggarna i Kalix		1 072			1
Trøndelag fylkeskommune			141 059		3
Turnhill AB		4 000			1
Turun yliopisto	13 139				2
Tyréns AB		9 602			2
UiT Norges arktiske universitet			1 002 265		15
UKI		3 000			1
Uki Arkkitehdit Oy		2 500			1
Umeå universitet	195 244				5
University of Southern Denmark	24 190				1
UPM Energy		4 000			1
Utbildning Nord		48 204			2
Utsjoki kommun	192 288				3
Vasa universitet	35 909				1
Vattenfall Vattenkraft AB		229 257			2
Vida Nord DMC		6 480			1
Wild Nordic Finland		5 000			1
Villi Pohjola Oy		2 250			1
Wind control JV Oy		600			1
Visamix Oy		2 250			1
Visit Abisko		2 310			1
Visit Alta				19 817	1
Visit Inari Oy		4 750			2
Visit Luleå AB		19 300			2
Visit Rovaniemi		2 500			1
Visit Sweden	321 000				1

<b>Financier</b>	<b>EU - Public fin EUR</b>	<b>EU - Private fin EUR</b>	<b>Norway - Public fin EUR</b>	<b>Norway - Private fin EUR</b>	<b>No of projects financed</b>
Visit Ylläs		1 750			1
Vison Oy		1 000			1
Vitsaniemi Skifteslag		200			1
Volter Oy		1 500			1
Vuokatin Katinkulma Oy		3 000			1
Wyilda af Norden		500			1
Wärtsilä Finland Oy		20 200			2
Västerbottens museum	64 070				2
Xarepo AB		17 150			1
YIT Oy		4 500			1
Ylitornion kunta	4 500				2
Ylitornion museo- ja kotiseutuyhdistys		300			1
Ylivieskan Seutukuntayhdistys Ry	12 500				1
Ylläksen Markkinointi Oy		2 250			1
Yrityspalvelu Hollström Oy		1 000			1
Åarjelhsamien Teatere			92 684		1
Älvsbyns kommun	23 156				3
Övertorneå kommun	62 150				3

## Pohjoinen-ohjelman panos YK:n maailmanlaajuisten kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamiseksi

Vuonna 2015 YK:n jäsenmaat hyväksyivät Agenda 2030:n, jossa todettiin, että kaikkien maiden on osallistuttava työhön kestävän maailman luomiseksi. Agenda sisältää 17 globaalia tavoitetta, jotka koskevat taloudellisesti, sosiaalisesti ja ympäristön kannalta kestävä kehitystä. Euroopan komissio esitteli vuonna 2016 strategiansa Agenda 2030:n toteuttamiseksi ja maailmanlaajuisten kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamiseksi.

Vuonna 2019 Euroopan unionin neuvosto kannusti jäsenmaita nostamaan tavoitetasoa ja sisällyttämään Agenda 2030:n aktiivisesti suunnitteluvälineisiin, politiikka-alueisiin, strategioihin ja rahoituskehyksiin.

Interreg Pohjoinen -ohjelman hallintoviranomainen on ryhtynyt tältä pohjalta toimiin ja aloittanut työn osoittaakseen, millä tavoin Pohjoinen-ohjelma edistää Agenda 2030:n ja YK:n maailmanlaajuisten kestävän kehityksen tavoitteiden toteutumista. Tämä työ on aloitettu vuonna 2020, ja se tulee jatkumaan eri muodoissa ohjelmakauden loppuun saakka.

Ensimmäisenä vaiheena tämän hankesalkun hankkeet on luokiteltu tulosten ja kestävän kehityksen tavoitteiden edistämisen perusteella. Tuetuille hankkeille on sen jälkeen määritetty tavoitesymbolit, jotka näyttävät, mitä tavoitetta kukin hanke eniten edistää.

***”Kehitys, joka tyydyttää nykyhetken tarpeet vaarantamatta tulevien sukupolvien mahdollisuutta tyydyttää omat tarpeensa.”***

