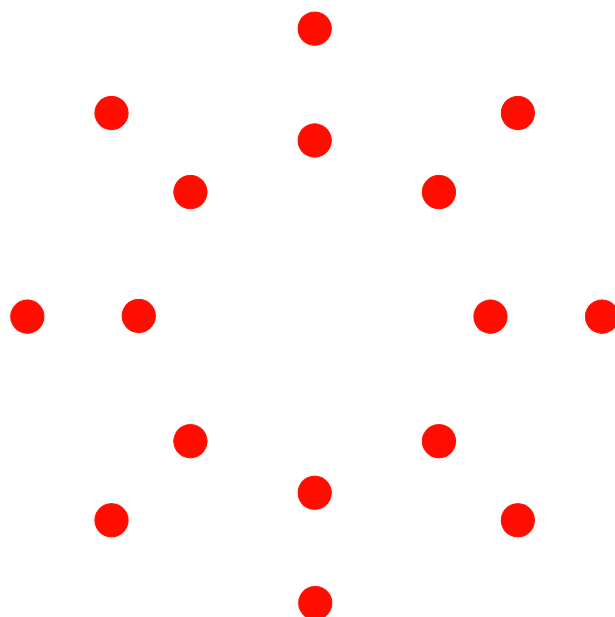




# Rajattomat mahdollisuudet

|                                                           |          |
|-----------------------------------------------------------|----------|
| <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        |
| Pohjoiskalotin Rajaneuvonnan elinkeinoelämälle suunatautuvan ohjauksen<br>kehittäminen ..... | 45        |
| ICNB .....                                                                                   | 46        |
| CYNIC .....                                                                                  | 47        |
| CINEMA .....                                                                                 | 48        |
| VAE II .....                                                                                 | 49        |
| Nordic NaBS .....                                                                            | 50        |
| Digitalization 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 - kultturi 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

## TOIMINTALINJA 1 - TUTKIMUS JA INNOVAATIOT

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

### Erityistavoitteet ja hyväksytyt hankkeet:

**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, Högskolan 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, korkeaa 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 uunikuunnuksesta hyötysuhteiltaan ja ominaisuuksiltaan parempiin teknologioihin kuten induktio- ja vastuskuunnukseen.

### 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 laboratoriot induktiokuunnuksen 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 induktiokuunnukseen perustuvalla lämpökäsittelylinjastolla, mikä mahdollistaa entistä kovempien teräslaatujen valmistuksen aiempaa kustannustehokkaammin ja ympäristöystävällisemmin.

Hankkeessa julkaistiin 30 viiteartikkeliä, 18 tieteellistä artikkeliä 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 kestävän 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 kestävän 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. Pilotitestiin 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 hankeaikana.

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 edistyneempiä 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 raportoituhiin 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-suojaustehekköisyys 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 puumuovikomposiittipinnoille 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:** 1 049 500 EUR

**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.

**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

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



## 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 ympäristöriskkejä.

### 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 Titaniasta 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.

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

**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



## 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, vaahdojen 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 yritysosaajien 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.

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

**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



## 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>

**Tuensaja:** 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 matkailualoilla.

### Tulos

V2G (Vehicle-to-Grid) -latausta on testattu sähkömoottorikelkoilla. Yksi testipaikka on ollut Longyearbyenissä Norjassa, jossa sähköä tuotetaan dieselmääräyksillä generaattoreilla. Moottorikelkka-akut voivat toimia varavirtalähteenä ja stabiloida verkon tehon heilahtelua kulutuksen ollessa korkeimmillaan ja erityisesti kesällä vähentää fossiilisten polttoaineiden kulutusta, kun kysyntä on vähäistä. Toinen testipaikka on ollut Lehtojärvellä, jossa useita sähkökelkkoja on moottorikelkkasafarikäytössä ja niitä ladataan usein ajon välillä. Aurinkovoimakkenno on kytketty järjestelmään, jota valvotaan dataloggerilla. Tietojen visualisointi kehitetään havainnollistamaan, kuinka energiaa siirretään järjestelmän sisällä.

Kuusi tieteellistä julkaisua valmisteltiin ja esiteltiin eri tilaisuuksissa ja aikakauslehdissä, joissa esiteltiin ja levitettiin pilottikohteista kerätyn ja analysoidun tiedon löydöksiä ja johtopäätöksiä.

Koska energian hinta on noussut jatkuvan fossiilisten resurssien kriisin vuoksi, V2G-laturit voisivat tarjota edullisia ja kustannustehokkaita ratkaisuja nousevien energiakustannusten ja ennustettujen sähkökatkojen hallintaan talven suuren kysynnän huippujen aikana.

<https://www.lapinamk.fi/fi/Yrityksille-ja-yhteisöille/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 kestävän kehityksen kannalta parhaan lopputuloksen.

### Tulos

Hankkeessa selvitettiin ja vertailtiin viemäriverkkoon liittymättömien jätevedenkäsittelyjärjestelmien toimintaperiaatteita Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa. Tuotettiin laaja raportti, joka sisälsi voimassa olevat säännökset ja strategiat ja niiden omaksumisen eri maissa sekä hyviä käytäntöjä ja yhteisiä haasteita.

Siinä kuvataan, että Suomi, Ruotsi ja Norja ovat ottaneet käyttöön kansallisia sääntelypuitteita ei-liittyneiden alueiden ympäristöpaineiden lieventämiseksi. Sääntöjen noudattamatta jättäminen haittaa kuitenkin säännösten täytäntöönpanoa kaikissa kolmessa maassa. Nykytilanteen korjaamiseksi tehtiin ehdotuksia, joihin sisältyi mm. se, että yleisön tietoisuutta on lisättävä paikan päällä tapahtuvan sanitoinnin poliittisen merkityksen vahvistamiseksi ja että tarvitaan yhteisiä alustoja erilaisten tutkimusten tulosten esittelyyn, hyvien käytäntöjen jakamiseen, yhteistyöhön ja yhteistyöhön. oppia toisiltaan sekä kansallisella että kansainvälisellä tasolla.

Useita tapahtumia järjestettiin ja tarjottiin sidosryhmille mahdollisuus laajentaa verkostoaan ja siten parantaa kykyään jakaa kokemuksiaan ja osaamistaan sekä voittaa yhteisiä esteitä. Kaiken kaikkiaan hankkeen tulokset ovat korvaamatonta tietoa päätöksentekijöille, yhteisöille ja muille sidosryhmille.

<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. Teknologia-innovaatioita demonstroidaan rajat ylittävästi osallistuville kumppaneille kahden eri teeman ympärillä: 1) Turismi, kunnat ja tieliikenne, sekä 2) poronhoito.

### Tulos

Arctic Airborne 3D -projektissa käsiteltiin arktisiin olosuhteisiin liittyviä haasteita, kuten pitkiä matkoja ja kylmää ilmastoa. Projektissa hyödynnettiin vuorovaikutusmenetelmiä mm. kehittää ja esitellä innovatiivisia dronesovelluksia ja liiketoimintamalleja. Näin ollen autetaan yrittäjiä - matkailun, poronhoidon ja niihin liittyvien palvelujen – käyttöönottoa drone-teknologioiden mahdollistaminen ja dronepohjaisten ratkaisujen luominen, droneteknologian suuri potentiaali erilaisiin palveluihin on osoitettu hanke.

Käytännön sovellusten lisäksi droonien käytön etuina voidaan mainita kustannustehokkuus ja kestävyys. Projekti tuotti paljon materiaalia kaikkien käytettäväksi myös projektin jälkeen.

<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

### Tulos

Hanke muodosti tehokkaan arktisen 5G-solmun, joka houkuttelee 5G:n sisällä olevia laajamittaisia T&K-projekteja Pohjoismaihin. Tuoreita esimerkkejä ovat mm. (S3) Smart Specialization Platform Wireless ICT (5G) -alustan luominen, jossa tehtiin joitain hanke-ehdotuksia. Sekä Oulun yliopisto että Luulajan teknillinen yliopisto ovat myös kumppaneita EU:n Horizon Europe lippulaivaprojektissa Hexa-X II. Kumppanuus ehdotti onnistuneesti Interreg Aurora -projektia Arctic 6G, jatkoksi päättyvälle A5GTN:lle.

Projektin päätyttyä on otettu merkittäviä askelia kohti visiota nousta johtavaksi toimijaksi eurooppalaisella 5G-areenalla eli näkyvänä yhteisten ponnisteluja kautta päästä seuraavan sukupolven matkapuhelinten 6G:hen yhteisten kansainvälisten projektien kautta.

Hankkeessa on tuotettu 2 konferenssipaperia ja 1 aikakauslehtipaperi, jotka liittyvät IoT-laitteiden lokalisointiin ja älykkääseen viestintään niiden kanssa. Tämä työ on julkaistu julkaisuissa ja julkaisuissa sekä esitelty konferensseissa projektin aikana. Tuloksia on myös levitetty useissa hankkeen järjestämissä webinaareissa.

Olemassa olevista ratkaisuista ja erilaisista arkkitehtonisista tyyleistä laadittiin selvitys. Löydökset vietiin eteenpäin muihin hankkeisiin, mm. 5G Edge -innovaatioita kaivosteollisuuteen.

<https://arctic5g.eu/>

**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 alkyilyyhdisteiden (PFAS) käsittelymenetelmä, jota voidaan soveltaa suuressa mittakaavassa.

### Tulos

Pilotissa testattu kehitetty käsittelyliuos johti 80 %:n PFAS:n poistoon maasta 5 pesujakson jälkeen ja 96-99 %:n pitoisuuteen pienessä vaahtomäärässä suotoveden ilmastuksen jälkeen. Tätä vaahtotilavuutta käsiteltiin edelleen erikseen elektrokinetiikalla, joka tuhosi 95 % vaahtossa olevasta PFAS:sta. Tämä osoittaa, että menetelmien yhdistelmällä voi olla korkea tehokkuus PFOS:ien poistamisessa saastuneesta maaperästä, mutta jopa suurimman osan PFAS:sta tuhoamiseksi.

Hankkeen tuloksia jaettiin sidosryhmille useissa kokouksissa, työpajoissa ja konferensseissa sekä vertaisarvioitujen tutkimuspapereiden kautta. Useita julkaisuja on vielä valmisteilla, ja ne julkaistaan.

Yhteydet yrityksiin olivat hyviä ja hyödyllistä palautetta saatiin. Lisäksi yritykset toimittivat hankkeen toteuttamiseen tarvittavia materiaaleja (esim. saastunut maa ja vesi, elektrodit, laitteet). Hankkeen tulokset ovat kaikkien kiinnostuneiden sidosryhmien saatavilla lisäinnovointia ja kaupallistamista varten.

**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.

### Tulos

Hankkeessa on kehitetty laite, joka pystyy poistamaan jään ilmaliinjoista, tutkittu vaihtoehtoja sähkön tuottamiseksi laitteelle, jossa tavallinen aurinkopaneeli kohtuullisen kokoisella akulla todettiin toteuttamiskelpoisimmaksi ratkaisuksi. Kolme tapaa havaita sähkölinjojen jääkuormitus havaittiin toteuttamiskelpoisiksi ja niitä voitiin käyttää joko hälyttämään korkeasta kuormituksesta tai laukaisemaan jääpisan.

Hankkeessa on kehitetty ja testattu kahta erilaista laitetta, joilla yksittäisten jäätapahtumien vakavuutta voidaan seurata joko mittaamalla ilmassa olevaa nestemäistä vettä tai mittaamalla sitä rakenteiden ilmakehän jäätymisstandardin mukaisesti. Näillä voidaan seurata jään muodostumista mihin tahansa rakenteeseen jäätyksen aikana, esimerkiksi tuuliturbiinien siipillä.

Lisäksi hankkeessa kehitettiin helposti levitettäviä pinnoitteita, jotka on tarkoitettu joko estämään jään kertymistä pinnoille tai poistamaan sitä vettä ja jäätä hylkivien ominaisuuksien tai lämmönjohtavuusominaisuuksien perusteella.

Hankkeessa on tehnyt yhteistyötä 20 yritystä ja Luulajan kunta. Tehty kenttätestaus todellisessa tai jopa todellista ankarammassa arktisessa ympäristössä on olennainen innovaatiokehityksen ja kaupallistamisen edeltävä vaihe. Kaksi uutta tuotetta, joiden prosessikehityksessä hyödynnetään innovaatiota, on jo saatettu markkinoille ja kaksi muuta ratkaisua on yritysten T&K-valmisteilla. Kolme tuotteista on myös uusia markkinoille.

Laajemmin hankkeen tuloksia on jaettu avoimissa webinaareissa ja seminaareissa sekä tieteellisissä julkaisuissa, joissa on yli 3 300 täydellistä katselukertaa tai latausta.

<https://iceproofarctic.eu/>

**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.

### Tulos

Hankkeen tavoitteena oli kehittää valmistusprosessi, joka soveltuu High Density Interconnect (HDI) -liitäntöjen tuottamiseen polymeerisubstraateille.

Yhteenvetona COMPACT-projektissa kehitetty teknologia tarjoaa seuraavat selkeät edut elektroniikkateollisuudelle:

1. Skaalautuva tuotantotapa elektroniikkateollisuuden teknologian GAP:n sulkemiseksi.
2. Lähestymistavalla on selkeä ympäristön parannus verrattuna nykyisiin kiekkojen mittakaava- ja PCB-etsaustekniikoihin.
3. Varhaiset arviot osoittavat lupaavia lukuja käsittelykustannuksista, skaalautumisesta ja luotettavuudesta.

**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



## 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.

### Tulos

Intemp-projektissa on pyritty rakentamaan ainutlaatuinen tutkimuslaitos, jossa tutkitaan ja kehitetään terästen edistyneen lämpökäsittelyn menetelmiä. Muotoilu yhdistää lämmitettävän kohteen (tyypillisesti teräsnauhan) nopean ja vaihtelevan nopeuden huippuluokan induktiolämmitysyksiköihin, jotka tarjoavat sekä korkean virtataajuuden että korkea teho. Tämä mahdollistaa uudentyypiset lämpökäsittelytoimenpiteet, kuten karkaistujen terästen pintakarkaisun tai pintakarkaisun.

[https://www.oulu.fi/fmt/eg\\_intemp.html](https://www.oulu.fi/fmt/eg_intemp.html)

**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.

### Tulos

Yksi tämän projektin tärkeimmistä tuloksista oli keskittyminen puun jatkokäytön keskeisten esteiden poistamiseen ja puun käytön lisäämiseen korkeissa rakennuksissa, kuten kerrostaloissa ja korkeissa julkisissa rakennuksissa.

Äänitestin ja kosteuspitoisuuden tulokset eri rakennusjärjestelmillä osoittavat, että puukerroksisilla rakennuksilla on potentiaalia tarjota kestäväällä tavalla terveellisempää elinympäristöä niin, että kokonaan betonoitu kerrostalo voisi tarjota saman tuloksen, mutta vaarantamalla kestävyys, korkeamman CO<sub>2</sub>-tason ja korkeamman energiankulutuksen.

Hankkeen tuottama tieto ja kokemus on tuotu alan ja muiden sidosryhmien tietoon avoimissa kokouksissa, seminaareissa ja erityisesti hankkeen julkaisuissa.

[www.oamk.fi/tallwood](http://www.oamk.fi/tallwood)

**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.

### Tulos

SolBat-projekti tuotti uutta tietoa katodi/anodiaktiivisista materiaaleista, biomassajätteestä valmistettujen kiinteän olomuodon elektrolyyttien haasteista ja epäorgaanisesta jätteestä materiaalit, elektrodien pinnoitus ja kennojen kokoonpano.

Pieni akun prototyyppi tehtiin käyttämällä solid-state epäorgaanista elektrolyyttiä.

Kirjoitettiin useita julkaisuja, pidettiin konferenssiesitys ja järjestettiin kaksi SolBat-webinaaria. Yhteistyö sidosryhmien kanssa oli aktiivista, mikä johti uusiin biolateraleihin tutkimusyhteistyötä ja uusia EU-ehdotuksia.

Korkean suorituskyvyn akkujen kehittäminen energian varastointiin on olennaista kestävästä yhteiskunnan luomiseksi, jossa on puhdasta ja uusiutuvaa energiaa vesi-, aurinko- ja tuulivoimasta sekä sähköajoneuvojen ja hybridisähköajoneuvojen hyödyntäminen kuljetusalalla.

Samaan aikaan hankkeen toteuttaminen oli tärkeää paikalliselle teollisuudelle lisäarvotuotteiden tuottamiseksi. Lisäksi se antaa teollisuudelle ja yhteiskunnalle syvemmän ymmärryksen uusista kehitetyistä akuista, jotta niitä voidaan jatkaa käytännön sovelluksiin.

**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 kestävän 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.

### Tulos

Hankkeen seurauksena yritysten robotiikka- ja automaatioteknologian osaaminen, tuotantokapasiteetti, tuottavuus ja kansainvälinen kilpailukyky paranivat. Ehdot luotiin yrityksille tuotantoprosessien ja resurssitehokkuuden parantamiseksi kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti. Yhteistyö T&K-organisaatioiden ja yritysten välillä lisääntyi ja yrityksille luotiin uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Myös mikro, pk-yritysten ja perusteollisuuden yhteistyö lisääntyi uusien teknologioiden käyttöönoton myötä.

Hankkeessa valmisteltiin kuusi hakemusta Horisontti-rahoitusohjelmaan ja yksi hakemus Celtic Next -rahoitusohjelma. Sovellukset liittyvät robotiikan soveltamiseen ja droneteknologia akkujen kierrätykseen, rakennusten kunnon seurantaan, lentokoneiden huolto, komposiittien kierrätys sekä robotiikan ja keinoitekoisten sovellusten soveltaminen älykkyttä haastaviin olosuhteisiin.

**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.

### Tulos

Nuven testausympäristö mahdollistaa nopean, turvallisen ja ympäristöystävällisen testauksen prototyyppitestauksen alkuvaiheessa digitaalisen kaksosen avulla.

Hankkeen vahvuuksia ovat monipuolinen pohjoismainen yhteistyö sekä ajoneuvoteknologian koulutus. Hyötyautot ovat välttämättömiä malmien ja muiden raaka-aineiden hankinnassa, mutta ne toimivat lähes kokonaan dieselpolttomootoreilla. Kansantalouksille ja ilmaston lämpenemisen hidastumiselle on siten tärkeää parantaa hyötyajoneuvojen energiatehokkuuden ja ympäristöystävällisyyden kehitystyötä. Loppujen lopuksi hankkeen vaikutus Pohjois-Skandinavian kilpailukykyyn on huomattava, sillä Pohjois-Euroopassa ei ole vertailukelpoisia testausympäristökokonaisuuksia.

Yksi saavutettu tulos oli video, joka esittelee rakennettavan laboratorioympäristön ja sen kehittämistarpeen. <https://www.youtube.com/watch?v=NcMmCPnlgks>

Hanketta varten muodostettu yhteisö ja virtuaalinen kehitysalusta yhdistettynä Nuvelabin aktiivisiin dynamometreihin lisäävät alueen houkuttelevuutta Interreg Nord -alueen ulkopuolisten yritysten ja tutkimusyhteisöjen silmissä.

Nuve-projektissa kehitetty simulaatioympäristö on integroitu Nuve-Lab-ympäristöön (<https://www.oamk.fi/en/partnership/laboratories/nuvelab>).

Nuve-hanke herätti kiinnostusta alueen ulkopuolella, josta hyvänä esimerkkinä oli projektipäällikön kutsu esitellä projekti Autonomisten hyötyajoneuvojen tilanne ja tulevaisuus -webinaarissa. <https://www.youtube.com/watch?v=9tjoZa9S1Mk>

**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 kestävä kilpailuedun saavuttamiselle. Priorisoimalla yrittäjyyteen kohdennettuja panostuksia ohjelma-alueen resurssit voidaan hyödyntää parhaiten kilpailukykyisten ja kansainvälisten yritysten kehittämisessä.

### Erityistavoitteet ja hyväksytyjä 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 dokumenttelokuvaa, 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=iWYwLkDOmq8>

### 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. Viranomainen 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. Pohjoinen-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 palveluelinkeinon kehitystä tarjoamalla testauksen ja oppimisen rajat ylittävää kehitysympäristöä. Se tuloksena syntyy digitalisointiin ja digitaalisiin palveluihin soveltuvia liiketoimintamalleja.

### Tulos

Projekti kuvasi ja esitteli käytännössä riski- ja uhkamaisemaa, jolle pk-yritykset ovat alttiina. Pk-yritykset pääsivät neutraaliin oppimisympäristöön, jossa ne saattoivat saada tietoisia terveen IT-turvallisuuden ominaisuuksista sekä turvallisesta käyttäytymisestä verkossa.

Esimerkkejä toteutetuista toimista ovat avoimet tapahtumat, seminaarit ja webinaarit, jotka keskittyvät esimerkiksi etätyöskentelyyn, yritysten turvaamiseen ja toimintateknologioihin liittyviin riskeihin.

Käytännön koulutustyökaluja on suunniteltu, kehitetty ja toteutettu vuonna yritykset. Esimerkkinä Riskify, pelillinen dialogimuoto, jossa henkilö voi lisätä ymmärrystään riskin välttämisestä tai riskinsietokyvystä toiseen henkilöön verrattuna. Tämä tieto on tärkeää esimerkiksi liiketoiminta- ja tietoriskejä luokiteltaessa ja arvostettaessa.

Hankekumppaneiden järjestämät ja isännöimät tapahtumat ovat saaneet suurta huomiota ja kiinnostusta yrityksiltä ja yleisöltä. CyberNorth, jokavuotinen seminaari, johon asiantuntijat ja asiantuntijat kutsutaan puhujiksi, keräsi yli 180 osallistujaa. Centria Open Days -tapahtumassa ja Centria Drop in -tapahtumassa vieraili yli 100 yritystä. Hanke on myös edistänyt Euroopan yhteistyöpäivää ja isännöinyt yhteistyössä ENISAn kanssa kansainvälistä huomiota herättäneen webinaarin.

<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.

### Tulos

CINEMA-projekti lisäsi tietämystä uudelleenvalmistusteknologioista, lisäsi pk-yritysten kilpailukykyä kiertotalousprosessien kautta sekä lisäsi rajat ylittävää yhteistyötä perusteellisuuden, pk-yritysten ja yliopistokumppaneiden välillä.

Hanketoiminnot tukivat siirtymistä kiertotalouteen Interreg Nord -alueella. Ekosuunnittelua ja uudelleenvalmistusta hyödyntämällä tulokset osoittavat, että komponenttien hukkaa ja energiankäyttöä voidaan vähentää ja ohjata valmistusta kohti kiertotaloutta.

**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

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



## 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.

### Tulos

VAE II -projektin aikana toteutettiin 2 fyysistä ja 2 digitaalista myyntityöpajaa, joihin osallistui yhteensä 713 henkilöä. Näiden työpajojen aikana pidettiin yli 5 500 yrityskokousta. Hankkeessa järjestettiin 25 fyysistä FAM trips matkanjärjestäjille 174 osallistujalla ja 21 digitaalista FAM trips 373 osallistujalla. Lisäksi hankkeessa oli 4 fyysistä verkostoitumistapahtumaa ja 22 erilaista webinaaria tai verkkotapahtumaa VAE II -yrityksille. VAE II -projektin aikana projektitapahtumiin (sekä fyysisiin että digitaalisiin) osallistui 1 738 henkilöä. Ja yhteensä 2 285 osallistujaa, jos huomioidaan myös kaikki FAM-trips osallistujat.

Taktisessa markkinointiyhteistyössä 28 matkanjärjestäjän kanssa tehtiin merkittäviä tuloksia. Markkinointiyhteistyö matkanjärjestäjien kanssa toi yli 65 000 matkustajaa ja heillä oli yli 400 000 yöpymistä VAE-alueella. Tämä on tuonut alueelle yli 95 miljoonaa euroa uutta tuloa.

VAE II -projektin tulokset video, kaikki projektin tulokset näkyvät videolla:

<https://www.youtube.com/watch?v=RIg-cxjdu04>

[www.visitarcticeurope.com](http://www.visitarcticeurope.com)

<https://thisisarctic.com/>

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

**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.

### Tulos

Green Care -liiketoiminnan haasteista ja mahdollisuuksista tehdyn tutkimuksen tuloksia hyödynnettiin webinaarien ja työpajojen suunnittelussa sekä kirjoitettaessa artikkeleita loppujulkaisuun. Hankkeessa tuotetut materiaalit sisältävät tietoa luontopohjaisista malleista eri maissa, Green Care -pilottien ja BMC:n kokemuksia sekä viranomaisvalvontaan liittyvää tietoa. Työpajat tukivat yrittäjyystaitojen kehittämistä, verkostoitumista ja kumppanuuksien luomista.

Sosiaali-, terveys- ja koulutusalan asiakkaiden sekä yrittäjien kanssa tehtiin yhteensä 13 liiketoimintamallien testausta ja arviointia. Liiketoimintamallit arvioitiin SROI-arviointimenetelmällä. Sosioekonominen luontoon perustuvien palvelujen hyödyt näyttivät olevan toiminnan kustannuksia suuremmat. Green Care -toiminnan sosioekonomisiin hyötyihin tulisi jatkossa kiinnittää enemmän huomiota sen kehittämisen ja aluerahoituksen yhteydessä.

Projektissa tuotettu monipuolinen materiaali löytyy hankkeen YouTube-kanavalta ja verkkosivuilta. ”Luontoarvot hyvinvoinnin lähteenä” -julkaisun lopullinen julkaisu tiivistää hankkeen tärkeimmät tulokset.

Fb: New Nordic Nature Based Service Models

[www.nordicnabs.com](http://www.nordicnabs.com)

Youtube: New Nordic Nature Based Service

**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



## Digitalization 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 liikkeellepanevaksi voimaksi

### Tulos

Digi-AEC-projekti vahvisti digitaalista ajattelutapaa. Osallistujien mukaan hankkeessa onnistuttiin tuottamaan hyödyllistä tietoa saatavilla olevista teknisistä ratkaisuista (95 %:n mukaan replikanteista). Työpajat keskittyivät tietomallin, VR:n ja yhteistyömenetelmien käyttöön sekä pelillistämiseen, laserskannaukseen, pistepilven käyttöön ja 3D-mallinnukseen. Osallistajat raportoivat konkreettisia tuloksia erityisesti yhteistyöstä, verkostoitumisen hyödyistä ja aloitteista uusien palvelujen kehittämiseksi.

Yksi hankkeen tärkeimmistä vaikutuksista oli verkostoituminen muiden yritysten ja organisaatioiden kanssa. Vuorovaikutus lisäsi rajat ylittävää yhteistyötä, auttoi tunnistamaan yritysten omia vahvuuksia ja tarjosi mahdollisuuden tavata potentiaalisia uusia asiakkaita.

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

<https://www.businessoulu.com/en/frontpage-old/en/businessoulu-2/programs-and-projects/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 puuttuessaakin 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://arcticsmartness.eu/arctic-investment-platform/>

**Tuensaajat:** Lapin liitto, Oulun

kaupunki, Region Norrbotten, Region

Västerbotten, Norinova

**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.

### Tulos

Yhteistyöllä todettiin, että Pohjois-Ruotsi ja Suomi ovat suotuisa paikka konesalien perustamiselle. Hankkeen tulokset koostuvat:

- 12 raporttia
- 5 pro gradua
- 3 konferenssiartikkeliä
- 3 videota
- 2 sanomalehtiartikkeliä
- 1 lehtiartikkeli
- 1 esitys
- 1 startup yritys

Listattujen tulosten lisäksi noin 32 yritystä oli suoraan tai epäsuorasti mukana ja sai tukea hankkeesta, joka on antanut laajan verkoston erilaista osaamista ja erikoisalaa omaavia toimijoita.

Raportit, opinnäytetyöt ja artikkelit löytyvät projektin verkkosivuilta:

<https://www.ri.se/sv/vad-vi-gor/projekt/arctiq-data-center>

**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.

### Tulos

Hankkeessa kehitettiin konsultatiivisen haastatteluprotokolla suurten prosessiteollisuuden ja pk-yritysten haastatteluja varten. Haastattelujen avulla tunnistettiin hankkeen teema-alueeseen liittyviä digitalisaatiotarpeita ja haasteita. Haastattelujen tuloksia analysoitiin, julkaistiin ja käytettiin hankkeen muissa työpaketeissa. Yhteensä 14 haastattelua tehtiin suurten yritysten (8 Suomessa ja 6 Ruotsissa) ja 50 pk-yritysten kanssa (25 Suomessa ja 25 Ruotsissa).

Hankkeessa kehitettiin Value-konsepti suurten prosessiteollisuuden yritysten ja pk-yritysten rajat ylittäviin työpajoihin ja matchmaking-tapahtumiin. Hankkeessa käytettiin mikro- ja pk-yrityksille tarkoitettua digitaalisen kypsyystyökalua. Työkalu on nimeltään Digivalmius ja sen suomenkielinen versio löytyy osoitteesta: <https://kasvavayritys.fi/>. Työkalusta valmistettiin käännösversio ruotsalaisille pk-yrityksille.

Hankkeessa kehitettiin pk-yritysten liiketoimintamallinnusmenetelmä nimeltä BMI (Business model innovaationsprints). Tässä menetelmässä pk-yritykset yhteistyössä projektitoimijoiden kanssa kehittävät liiketoimintaansa systemaattisessa nelivaiheisessa prosessissa.

Teknistä kokeilua/pilotointia varten kehitettiin menetelmä nimeltä Teknikforum concept. Se edellyttää yhteistyötä suuren yrityksen ja pk-yritysten kanssa ratkaisujen löytämiseksi teknisiin haasteisiin. Lisäksi esiteltiin Combient Foundry -alusta, jossa suuret yritykset esittelevät tekniset haasteensa.

<https://digiprocess.eu/>

<https://www.linkedin.com/company/digiprocess-interreg-nord-project/>

**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.

### Tulos

ExportCo piti alueellisia kokouksia ISS (International Support Service) -organisaatioille, mutta myös useita kokouksia Ruotsissa ja Suomessa yhdessä muiden kuin osallistuvat organisaatiot. Näillä tapaamisilla tuettiin alueellisia tavoitteita ja toimia Covid19-pandemiasäädöksillä sekä hankekumppaneiden tukeminen vientitoimilla alueellisella tasolla.

Ruotsissa ja Suomessa pidettiin 62 tapaamista alueellisten toimijoiden kanssa. Alueellisia toimijoita olivat mukana olleet organisaatiot kuten Finnvera, Region Norrbotten, Tillväxtverket sekä muut alueelliset ja kansalliset organisaatiot kuten IUC Norr, Business Finland, Business Sweden ja muiden maiden kauppakamari. Yhteistyössä kansallisen tason organisaatiot auttoivat projektiryhmää saamaan uutta tietoa käynnissä olevista Covid19-prosesseista, lisäämään tietämystä matkustusmahdollisuuksista ja -rajoituksista sekä päivittämään omia käytäntöjä samalle tasolle rajat ylittävien toimijoiden sisällä sekä käynnistämään vientitoimintaa uudelleen eri maissa.

Raportoitiin yhteensä 124 erilaista btb-tapaamista yritysten kanssa, kuten yritystukitapaamisia, klusteritapaamisia, rajat ylittävää yhteistyötä koskevia informatiivisia tapaamisia sekä yritysvaltuuskuntien ja matkojen valmistelutapaamisia. Japanille, Saksalle, Kiinalle, Hongkongille, Brasilialle, Singaporelle, Aasialle, Kanadalle ja Espanjalle ilmoitettiin 24 vientiin ja globaaleihin markkinoihin liittyvää webinaaria ja seminaaria.

**Tuensaajat:** Oulun kaupunki,

Norrbottens 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 matkailutyöllisyyttä.

### Tulos

Hankkeessa järjestettiin työpajoja yrittäjien ja kaupungin edustajien kanssa, joissa keskusteltiin HaaparantaTornion yhteistyön kehittämis- ja markkinointimallin tarpeista ja odotuksista. Rajan eri puolilla on erilaiset tilanteet matkailumarkkinoinnin ja -kehityksen suhteen. Ruotsin puolella toimii toimiva alueorganisaatio DMO, joka keskittyy siksi kansainväliseen markkinointiin, PR- ja matkanjärjestäjien yhteistyöhön. Suomalainen DMO toimii myös DMC:nä myymällä paketteja ja tarjoamalla verkkokauppaa sekä kuluttajille että matkanjärjestäjille.

Alueellisen DMO:n tulevaisuus Suomessa on avoin ja siksi kaupunkien on huolehdittava matkailun kehittämistyön, markkinoinnin ja verkostoitumisen jatkumisesta sekä kaupunkien ja ruotsalaisen DMO:n Heart of Laplandin yhteistyön jatkumisesta.

Vientivalmiita yrityksiä on vain muutama, mutta ne ovat todella tärkeitä sekä HaaparantaTorniolla että Sydämen Lapin alueella ja ovat siksi mukana kaikessa markkinointi- ja kehitystyössä. Suomessa tukea markkinointiin, tuotekehitykseen jne. tarjoaa hankkeen jälkeen kaupungin yrityskehitysyhtiö BusinessTornio. Rajat ylittävän yhteistyön ja kasvun edellytyksenä on löytää keino, jolla nämä kaksi eri rakennetta toimivat yhdessä tehokkaasti matkailun kehittämisessä HaaparantaTornion alueella.

<https://haparandatornio.com/area-guide/two-countries-one-destination/>

**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.

### Tulos

Hankkeessa järjestettiin Business Support Program, jonka avulla osallistujat saivat tukea ja kehittää taitojaan digitaalisessa tarinankerronnassa ja markkinoinnissa erilaisten toimintojen ja tapahtumien kautta (listattu alla).

Webinaarit tallennetaan ja julkaistaan projektin Youtube-kanavalla:

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLOCxoyoe1rMuiMvvhNMr1YLo2ob5iNZ48>

Kuusi yritystarinaa julkaistaan Our Stories - verkkosivustolla <https://ourstories.info/the-stories/>

Projekti tuotti Northern Lights Route 2030 -vision kolmella kielellä (suomi, ruotsi ja norja). Tulokset julkaistaan Lapin ammattikorkeakoulun Issuu-tilillä.

Eye-tracking, 360-näkymät, mobiilisovellus ja virtuaalinen showroom esittelevät digitaalisia ratkaisuja, joita voidaan hyödyntää digitaalisten tarinoiden luomiseen ja digitaalisen markkinoinnin kehittämiseen. Videot, valokuvavihko ja Instagram-postaukset toimivat esimerkkeinä tarinallisen sisällön hyödyntämisestä markkinoinnissa houkuttelevaa sisältöä ja mainostaa alueen matkailukohteita.

Tiimi suunnitteli ja loi digitaaliset ohjeet ”Business storytelling A–Z: parhaat käytännöt tarinankerronnan käyttämiseen markkinointityökaluna”  
<https://tietojenkasittely.lapinamk.fi/MyStory/index.html>

Our Stories -sivusto integroitiin Tornionlaakson valtuuston nettisivuille parantamaan hankkeen jatkuvuutta ja yritysten näkyvyyttä ja heidän tarinansa.  
<https://tornedalen.org/hankkeet/>

**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 rennärigen med binärningar

### Tavoite

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

### Tulos

Hankkeessa kehitettiin kurssipaketti, jonka avulla pienyrittäjät ja mahdolliset pienyrittäjät voivat suorittaa saman kurssin ja suorittaa tehtäviä sekä Ruotsissa että Suomessa.

Osana konseptin/paketin kehittämistä annettiin teoreettista ja käytännön opetusta/koulutusta 44 henkilölle Ruotsista ja Suomesta, jotka ovat nyt ottaneet ensimmäisen askeleen teurastukseen ja leikkaamiseen, omaan yritykseensä tai urakoitsijaksi.

Suhteet luodaan niin, että kurssipakettia voidaan tarjota jatkossakin ja ne heijastavat rajat ylittävää yhteistä kiinnostusta työskennellä poronhoidon kehittämisen ja innovoinnin puolesta binäärien avulla. Sápmi Innovation AB on käynyt vuoropuhelua Jokkmokkin saamelaiskoulutuskeskuksen kanssa mahdollisuudesta järjestää toistuva koulutus. Idre Nya Sameby on ilmaissut kiinnostuksensa olla osapuolena jatkokoulutuskierroksilla. Oppimisalustasta vastaava LAPIN AMK on valmis jatkamaan kurssikonseptien kehittämistä mukana tulevilla materiaaleilla. LAPIN AMK on saanut valmiiksi myös VR-teknologian kautta Virtuaaliteurastamon konseptin, joka voidaan sisällyttää alueen jatkokoulutuspaketteihin.

Jo pari kuukautta hankkeen päättymisen jälkeen Ruotsin saamelaiskäräjät hankki hankkeessa kehitetyn kurssin. Joulukuussa 2022 järjestettiin kurssi, johon osallistui 10 osallistujaa, jotka kaikki suorittivat loppukokeet. Sen järjesti SIAB, LAMK vastasi verkkomateriaalin sähköisestä alustasta ja Idre Sameby kurssin käytännön osasta.

**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



## Muittut, mitalusat – 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.

### Tulos

Saamelasta näyttelykieltä käytettiin luomaan kolme erilaista pilottia: Perinne ja nykyaika elävässä kulttuurissa: Gákti, Kotiuttaminen ja uudelleenmuisto: Rumpu ja Haavojen parantaminen: Kielen menetys sisällön luomiseksi näyttelyihin.

Hankkeessa ja osana koko näyttelyprosessia saamen näyttelykieltä on kehitetty eri työryhmissä ja työpajoissa taiteilijoiden, käsityöläisten, tutkijoiden, kuraattorien ja eri museoiden työntekijöiden kanssa. Osa saamen näyttelykieltä on kaikkien kulttuurituotteiden esittäminen samassa tilassa erottamatta niitä ajan tai ilmentymismuodon perusteella. Nykyaikainen saamelainen taide ja duodji kietoutuvat museoesineisiin, arkeologisiin esineisiin, äänimaailmaan ja ihmisiin vanhoissa ja uusissa visuaalisissa esityksissä osoittaen, että menneet elämät meissä ja sukupolvessa seuraavat toisiaan.

Tarina esittelee tasavertaisesti saamen perinteistä tietoa ja länsimaista tiedettä, joten viimeisintä saamelaistutkimusta täydentää alkuperäiskansojen filosofia, sananlaskuja ja lainauksia. Saamelaisten mikrohistoriat ovat johtavassa asemassa. Näin syntyy tarina saamelaisista saamelaisten silmin.

Hankkeen monikieliset verkkosivut löytyvät osoitteesta [www.muittut.com](http://www.muittut.com)

**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 valmistelevan hankkeen päätavoitteena on digitalisoida nykyinen manuaalinen marjaennusteiden laadintamenetelmä

### Tulos

Ensimmäisestä marjantunnistusjärjestelmästä (koneoppiminen) saatujen alustavien kokemusten perusteella marjakuvadatan laatua ja sen kommentointia on parannettu huomattavasti. Erityisesti puolukkatietoihin on kiinnitetty huomiota, koska se on osoittautunut marjojen havaitsemisen kannalta vaikeammaksi marjaksi.

Lisäksi on kehitetty ja kokeiltu lisää työkaluja aineiston laadun ja hallinnan parantamiseksi projektissa (erityisesti huomautusprosessi ja jakaminen kuvat pienemmiksi kuviksi paremman tunnistustehon saavuttamiseksi).

Parantuneiden tietojen ja muiden löydösten perusteella marjatunnistuksen uusia iteraatioita tekoälyjärjestelmää on koulutettu ja arvioitu. Perustuu uuteen arviointitiedoista, marjojen havaitsemisjärjestelmän tuloksia on analysoitu ja vertailtu todellisiin marjamäärätietoihin marjantunnistusjärjestelmän toiminnan varmistamiseksi.

<https://agroforestryproject.eu/fi/marjamasiina/>  
<https://agroforestryproject.eu/berry-machine/>

**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



## NACCOP

### Tavoite

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

### Tulos

NACCOP ovat saavuttaneet seuraavat tulokset:

- Yhteistyössä kehitetty rajat ylittävä yhteistyöalusta necosystem.org on käytössä.
- Naccop-verkosto on olemassa ja malli hyvien käytäntöjen jakamiseen on kehitetty (erilaiset tapahtumat ja viestintäkanavat osana necosystem.orgia)
- Testiympäristöt toimivat osana necosystem.org:ia ja tukevat uusia palveluita ja mahdollisia uusia liiketoimintamalleja terveys- ja hyvinvointisektorille rajat ylittävssä työssä.
- Uusista projektimahdollisuuksista keskustellaan erityisesti tiedonkäyttöympäristöstä ja necosyste.org:n sanan levittämisestä laajemmin pohjoisissa maissa.

**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

<https://www.oamk.fi/en/partnership/rdi-projects/naccop>

\*@projectnaccop (twitter)

\*Project Naccop LinkedIn

\*@projectNACCOP Facebook

\*<https://www.instagram.com/projectnaccop/>  
NACCOP - NACCOP platform (necosystem.org)





## 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. Pää tarkoituksena 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 koltansaamen kohdalla. Kustakin valtiosta valittiin kieliosastojen edustajat suhteessa yksittäisessä maassa olevien puhujien määrään. Poikkeus tehtiin koltansaamen kohdalla, jolla oli vain yksi jäsen rajan venäläisellä puolella. Poikkeuksen syynä oli, ettei Venäjä ollut hankekumppani, mutta Venäjän koltansaamelaista edustajuutta kielijaostossa pidettiin koltansaamen 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 koltansaameksi 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 kestävästä kehityksestä, koska tavoitteena oli saavuttaa ekologisesti kestävä vesistö Pohjanlahdessa. Toteutetut kalatutkimukset ovat johtaneet parempiin siian ja lohien elinvaatimuksiin koskeviin tietoihin, jotka mahdollistavat näiden lajien ja niiden elinympäristöjä koskevien toimenpiteiden toteuttamisen. Kunnostusten kautta suoritettuihin fyysisiin toimenpiteisiin 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 betonin huomattavasti vähäisempi. Tämä menetelmä/innovaatio vähentää yhtäältä hiilidioksidipäästöjä betonin valmistukseen verrattaessa, toisaalta se parantaa kalojen vaellusmahdollisuuksia vesistöissä, jotka on sähköntuotannon johdosta padottu. Happamilla sulfaattimaita toteutettu valmistelututkimus vähentää kielteisiä näihin maihin kohdistuvia vaikutuksia suoraan paikalla, mutta ehkä eniten aihetta koskevien tietojen levittäessä 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-peikkaa 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 Saminassjonala teahter - 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 kokojakaumaa 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 tarkoitus käyttää 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 työkaluista, sääädöksistä, 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 ekojärjestelmästä, 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 vihreän 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).

**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

Yhteistyö LTU:n ja kuntien kiinteistönomistajien kesken (PiteBo Piitimessä ja Kirunabostäder Kiirunassa) on syventynyt entisestään. LTU on laatinut kaksi eri hanke-ehdotusta 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>



## 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 kalajen 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. Yhteistyöhankeessa 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 ekosysteempipalveluiden 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

Norrbottnens 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 Tärnaby 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

Jarnge

**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.

### Tulos

Hankkeessa on onnistuneesti kehitetty verkkohakuportaali digitaalisten saamelaisperintöarkistojen hakemiseen. Nuohti-niminen hakuportaali on suunniteltu mm. toteutettu ja testattu hankkeessa. Työ sisälsi hakuportaalin taustan, käyttöliittymän sekä digitaalisen arkiston materiaalin keräämisen ja liittämisen.

Pohjoissaameksi, englanniksi, suomeksi, ruotsiksi ja norjaksi lokalisoitu käyttöliittymä tarjoaa yhden yhdyskäytävän, josta voidaan tehdä teksti- ja karttapohjaista materiaalihakua ja helpottaa arkistoitujen tietojen tutkimista itsenäisesti sen fyysinen sijainti.

Nuohti on kehitetty tavalla, joka mahdollistaa myöhemmin lisää digitaalisia arkistoja hakuportaaliin. Projektin aikana Nuohtiin liitettiin aineistoa 9 digitaalisesta arkistosta. Nuohtissa toteutetut ominaisuudet, mm. saamen kielen käännöstyökalu, karttapohjainen haku ja yhdistettyjen digitaalisten arkistojen määrä ylittävät alkuperäisen hankesuunnitelmassa asetettuja tavoitteita.

Hankkeessa kartoitettiin myös olemassa olevat digitaaliset arkistot, joista kävi ilmi, että 59 organisaatiota ilmoitti saaneensa saamelaiseen kansaan ja kulttuuriin liittyvää materiaalia, joista 40 oli aloittanut saamelaisperintöaineiston digitalisoinnin. Toinen tulos oli se, että hankkeessa selvitettiin olemassa olevia alkuperäiskansojen digitaalisiin arkistoihin liittyviä eettisiä ohjeita ja luotiin ohjeet saamelaisten digitaalisten perintöarkiston aineistojen eettiseen käyttöön.

<https://digisamiarchives.com/>

**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



## 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.

### Tulos

Vesivoimalaitosten ja asuinalueiden kulttuurihistoriallisten arvojen tuntemusta on syvennetty kartoittamalla historiallisia ja nykyaikaisia arvoja Oulujoen vesistössä ja Luulajajoen voimalaitosarkkitehtuurissa ja ympäristössä.

Hanke on syventänyt julkisen sektorin instituutioiden välisiä yhteyksiä ja kannustanut kuntia sitoutumaan jokien kulttuuriarvoihin. Kyläiltoina kerrottiin rajat ylittävistä kokonaisuuksista, voimalaitosympäristöjen historiasta ja tunnistetuista arvoista. Keskusteltiin asukkaiden ja yrittäjien arjen kysymyksistä ja kerättiin paikallistarinoita.

Kulttuuriperintö on hyvin näkyvässä, ja tietoa on saatavilla hankkeen verkkosivujen ja painetun median, kuten kirjojen, matkailukansioiden ja eMuseo-sovelluksen kautta. Suuri osa tiedoista on saatavilla englanniksi, suomeksi, ruotsiksi ja pohjoissaameksi. Tulokset ovat nähtävillä vekuvaku.eu -sivustolla, joka on luotu ja ylläpidetty vuonna rajat ylittävää yhteistyötä. <https://vekuvaku.eu/>

**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.

### Tulos

Hanke on projektikauden aikana pystynyt esittelemään Arctic Pulsen brändiä/logotyyppiä yli 400 000 kertaa kohderyhmillemme, joilla on musiikki- ja kulttuuriintressejä Arktisessa Euroopassa. Se liittyy hankkeen toimintojen toteuttamiseen – konserteissa, kiertueilla ja festivaaleilla – jota ulkopuolinen markkinointi pääosin tapahtui.

Arctic Pulse-projektissa on ollut mukana yli 300 yritystä. Jokaiseen projektitoimintaan/konserttiin on osallistunut ja saanut työtehtäviä Arctic Pulse -projektista useita freelance-muusikoita, ääniyhtiöitä ja kulttuurityöntekijöitä.

Hankkeessa oli kolme Arctic Pulse Talents -leiriä, jotka auttoivat nuoria muusikoita kehittämään musiikkitaitojaan ja aloittamaan verkostoitumisen arktisen Euroopan naapurimaiden kanssa.

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

<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 yhteistyövaihtoehtoista on laajentunut.

### Tulos

Hankkeessa tuotettiin yleissuunnitelma Karigasniemen ja Kaarasjoen taajaman välisestä vesihuollon ja jätevesihuollon yhteistyön eri vaihtoehtoista. Yleissuunnitelmaan sisältyi taloudellinen ja tekninen vertailu juridisen näkökulman kanssa. Vaikuttaa siltä, että rajat ylittävä yhteistyö vesihuollon ja jätevesihuollon alalla ei ole suositeltavaa nykytilanteessa. Se nostaisi asiakkaiden palkintoja.

Hankkeessa tehtiin myös selvitys Tanajoen jätevesikuormituksesta kiinteistöistä, jotka eivät liity keskitettyyn jätevedenkäsittelyyn. Kysely tehtiin Utsjoen, Kaarasjoen ja Tanan kunnissa. Jokainen kunta teki kyselyn oman alueensa kiinteistökohtaisista jätevedenpuhdistamoista ja laski Tanajokeen vaikuttavan jätevesikuormituksen.

<https://www.utsjoki.fi/kuntalaiselle/tekniset-palvelut/rajan-ylittava-vesi-ja-jatevesiyhteisty-tenojoen-vaikutusalueella/>

**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.
- Nkyaikaisen saataville asettamisen kautta se kannustaa saamelaisen ja muun matkailuelinkeinon kehitystä.
- Se kehittää organisaatioita sinänsä matkailukohteiksi mutta myös saamelaisen kulttuurihistorian tietopankeiksi ja -keskuksiksi.

**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

### 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, tarinoin 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/>





## 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.

### Tulos

GRUDE on lisännyt vihreän kasvun tietotasoa nostamalla esille eri alueiden parhaita malleja ja käytäntöjä, jotka liittyvät vihreän kasvun mahdollisuuksiin, jakaneet tietoa vihreän kasvun mahdollisuuksista kaikille viestintävälinein, esimerkiksi erilaisten Greenovation-leirien ja alueellisten tapahtumia ja edistettiin verkostoitumista haja-asutusalueilla resurssien tehokkaan käytön varmistamiseksi.

GRUDE on tuottanut yli 15 videota ja 20 infografiikkaa, yli 60 tapahtumaa ja 1200 osallistujat, tuki kansainväliselle verkostoitumiselle, 100 hyvää vihreää käytäntöä ja a suuri määrä blogitekstejä, raportteja, artikkelikokoelmaa, käsikirjoja ja muuta tietoa. Tuotetut materiaalit ovat saatavilla projektin verkkosivuilla ja YouTube-kanavalla, ja niitä on levitetty laajasti projektitietokanavien kautta Facebook ja uutiskirjeet.

GRUDE on onnistunut jakamaan tietoa vihreästä taloudesta arktisen maaseutualueen mahdollisuudet vihreässä siirtymässä.

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

<https://www.youtube.com/@grudeproject8893/featured>

**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 vesioorganismien tärkeitä elinympäristöjä ennalleen laajamittaisen vesivoiman tuotannon ja uiton jäljiltä.

### Tulos

Hankkeessa kartoitettiin puroja yhteensä 471 km. Jokiin johtavia ojia löydettiin yhteensä 1 352 kappaletta, joista 594 oli yhdistetty suoraan veteen. Lähes kaikki havaitut alueet on kunnostettava. Suurimmassa osassa puroista on pulaa kalojen kutemiseen soveltuvasta sorasta ja alueista, joita voidaan käyttää nuorten kalojen suojana. Joen virtausta ja syvyyden vaihtelua koskevia toimenpiteitä on tehtävä. Kaikkiaan kartoitettiin 750 mahdollista tievesiristeystä, joista noin kolmannes todettiin kalojen vaellusesteiksi.

Hankkeessa ennallistamissuunnitelmat tehtiin neljälle jokialueelle. Tuolla on näissä sivujoissa kunnostettavaa koskea yhteensä noin 35 kilometriä ja niiden kokonaismäärä pinta-ala on noin 32 hehtaaria. Valuma-alueiden hoitosuunnitelmat kohdistettiin samoihin sivujoikiin kuin joenuomien kunnostussuunnitelmat, jotta veden laatua parannettaisiin mahdollisimman tehokkaasti. Yhteensä kirjoitettiin yksitoista hoitosuunnitelmaa, joilla pyrittiin vähentämään sedimentin ja hiukkasten kulkeutumista puroihin. Puroja on kunnostettu yhteensä 19,57 km, mukaan lukien 19 sivukanavan uudelleenavaaminen. Lisäksi taimenille on luotu yhteensä 27 kutupaikkaa. Kalojen muuttoesteinä olleet rummut on kunnostettu 6 kappaletta. Taimen ja harjuksen geenivarojen kartoitus hankealueella onnistui erittäin hyvin ja tuotti korkealaatuisia tietokantoja lajien geneettisistä ominaisuuksista.

<https://www.lansstyrelsen.se/norrboten/om-oss/om-lansstyrelsen-i-norrbotens-lan/internationellt-samarbete/emra.html>

<https://www.facebook.com/people/EMRA/100078506254052/>

<https://www.ely-keskus.fi/ely-lappi/3890>

<https://www.metsa.fi/projekti/suomen-ja-ruotsin-yhteinen-vesistohanke-emra/>

<https://www.kemijoki.fi/viestinta/tiedotteet-ja-uutiset/emra-yhteistyohankkeen-selvitystyot-ovat-edenneet-kesan-aikana.html>

**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.

### Tulos

Hanke lisäsi tietoisuutta vuoristonautarotujen geneettisistä, sosiokulttuurisista ja historiallisista arvoista yhteiskunnassa. Paljon tietoa, joka muuten olisi kadonnut vanhaan arkistoon tai vanhusten kanssa, säästyi.

Hankkeessa tuotettiin kokonaiskuva tutkimusalueen esihistoriasta ja karjan historiasta. Hankkeen konkreettiset tuotokset: näyttelymateriaalit ja kiertävät näyttelyt, sosiaalisen median lisääntyminen, pelisovellus, valokuva- ja tarinapankki. Julkaisi mielipideartikkeleita (3), tieteellisiä artikkeleita (6) ja uutisartikkeleita suurelle yleisölle (16), radiohaastatteluja (9), tv-haastatteluja (1).

**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

<https://www.nordgen.org/projekts/3mc-nordiska-lantraser-av-ko/>



## 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)

**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

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.



## 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-Haparanta -alueelta Hammerfestiin.

### Tulos

Hankkeella oli vaikutusta Struven ketjun verkoston kasvattamiseen pohjoisessa yhteisten ongelmien ratkaisemiseksi tiedon jakamisessa, houkuttelemisessa ja kohteiden saavutettavuudessa. Yhteiset viestintätoimet ovat lisänneet yleisön tietoisuutta Struven geodeettisen kaaren pohjoisista osista. Noin 30 artikkelia ja mediahittiä projektin aikana.

Your World Heritage -näyttelykierroksesi tapahtui projektin viimeisten kuukausien aikana. Kiertue sisälsi 2 viikkoa – 1 kuukauden näyttelyitä Torniossa, Övertorneåssa, Enontekiössä, Hammerfestissä, Ylläksellä ja jälleen Torniossa, ja kävijöitä oli todennäköisesti yli 10 000.

Rajat ylittävä yhteistyö mahdollisti laajan maailmanperintötiedon saatavuuden, ja perusta paremmalle saatavuudelle sekä fyysisesti että digitaalisten medioiden kautta oli kehittymässä. Yhteistyö alueellisten sidosryhmien kanssa oli hankkeelle arvokas voimavara ja myös sidosryhmät saivat tietoa, jota he eivät muuten olisi saaneet, ja solmivat uusia yhteyksiä verkkoon.

Monet tuotannosta ovat ladattavissa projektin verkkosivuilta osoitteessa

[Results | The Northern parts of the World Heritage Struve Geodetic Arc \(eoppimispalvelut.fi\)](#)

[www.struvenorth.net](http://www.struvenorth.net)

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

**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.

### Tulos

Hanke on lisännyt mahdollisuuksia kestävästi hoidettuun mereen Perämeren pohjoisosassa ja parantanut suojelun tasoa.

Projekti on käyttänyt [www.seacombo.com](http://www.seacombo.com) -sivustoa julkaisemalla kuukausittain uutisia ja muita ajankohtaisia tapahtumia. Hankkeessa on ollut 17 verkkoluetoa, 7 kouluvierailua ja median haastattelu 10 kertaa. Oulun ja Uumajan yliopistojen kanssa järjestettiin kenttäkurssi, jossa yliopisto-opiskelijat oppivat erilaisia inventointimenetelmiä meressä ja eri lajien tunnistamista.

Hankkeessa oli työpaja ”Uusien rajojen piirtäminen merellisille Natura 2000 -luontotyypeille”, jonka avulla hankkeessa kirjoitettiin N2000-kartoitusopas, jota viranomaiset ja organisaatiot voivat käyttää rajan yli. Hanke järjesti webinaarin ”Perämeren tulevaisuus”, johon kokoontui yli 50 henkilöä viranomaisista, kunnista ja muista Pohjanlahden hallinto-asioiden parissa työskentelevistä keskustelemaan tulevaisuuden rajat ylittävistä yhteistyömahdollisuuksista.

Hankkeessa selvitettiin rajat ylittävän alueen mahdollisuuksia, jossa pohdittiin ekologisia hyötyjä, maiden lakeja ja vastuuta, etuja ja haittoja. Se on tehty olemassa olevan taustamateriaalin kokoamisen, sopivien alueiden työpajan, etuja ja haittoja käsittelevän kyselytutkimuksen sekä opintomatkan mahdollisille alueille ja olemassa oleville suojelualueille.

Hankkeessa tuotettiin Selkämeren ennallistamista koskeva raportti, jossa kuvataan Perämeren erityisolosuhteita, esitetään taustat ja kehystetään ympäristö, jossa kunnostustöitä tehdään ja mihin niiden tulee liittyä. Raportissa kuvataan joitain Perämerellä oleellisia kunnostuskohteita ja tarkastellaan mahdollisia restaurointimenetelmiä.

[www.seacombo.com](http://www.seacombo.com)

<https://www.instagram.com/elypohjoispohjanmaa>

<https://twitter.com/popelykeskus>

<https://www.facebook.com/peramerenkansallispuisto/>  
[SeaCOMBO | Länsstyrelsen Norrbotten \(lansstyrelsen.se\)](http://SeaCOMBO | Länsstyrelsen Norrbotten (lansstyrelsen.se))

**Tuensaajat:** Länsstyrelsen i

Norrbotten, 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 sisäsiirtoisuus vähenee.

### Tulos

Hankkeen suojelutoimiin kuuluivat kantojen seuranta, lisäruokinta, saalistajien ehkäisy/torjunta, elinympäristöanalyysit, geenitutkimus ja tiedotuskampanjat. Myös Ruotsin Norrbottenin läänin vankeudessa vapauttamisesta ja siirtovaihtoehtoista laadittiin raportti. Lopuksi hankkeessa tehtiin puutteiden analysointi rajat ylittävien alueiden tunnistamiseksi, jotka tarvitsevat luontotyyppien suojelua.

Kaiken kaikkiaan projekti oli erittäin onnistunut ennätysmäärällä pesimäpareja. Projektin viimeisen vuoden aikana syntyi 35 pentuetta pohjoisimmassa Ruotsissa ja Norjassa. Hankkeessa saatiin myös Suomeen ensimmäinen pentue 25 vuoteen. Näin ollen tilanne on edelleen kriittinen, koska osapopulaatiot ovat niin pieniä ja eristyneitä. Myös sukusiitosten kanssa on ongelmia.

Tietoisuuden lisäämiseksi projekti tuotti näyttelyn naalista ja FFNII:stä. Myös lukuisia keskusteluja järjestettiin koko ohjelma-alueella sekä kansainvälisissä työpajoissa ja konferensseissa. Kaiken kaikkiaan tukitoimintaan osallistui tuhansia ihmisiä. Mediassa korostettiin usein hankkeen tuloksia. Tämä osoittaa, kuinka tärkeä arktinen kettu voi olla ilmastonmuutoksen uhkaamien ekosysteemien lähettiläänä.

[www.lansstyrelsen.se/norrboten/om-oss/om-lansstyrelsen-i-norrbotens-lan/internationellt-samarbete/felles-fjellrev-nord-ii.html](http://www.lansstyrelsen.se/norrboten/om-oss/om-lansstyrelsen-i-norrbotens-lan/internationellt-samarbete/felles-fjellrev-nord-ii.html)

[www.lansstyrelsen.se/norrboten/om-oss/om-lansstyrelsen-i-norrbotens-lan/internationellt-samarbete/felles-fjellrev-nord-ii/varfor-har-fjallraven-orhangen.html](http://www.lansstyrelsen.se/norrboten/om-oss/om-lansstyrelsen-i-norrbotens-lan/internationellt-samarbete/felles-fjellrev-nord-ii/varfor-har-fjallraven-orhangen.html)

[www.metsa.fi/luonto-ja-kulttuuriperinto/lajien-ja-luontotyyppien-suojelu/lajien-suojelu/naali/](http://www.metsa.fi/luonto-ja-kulttuuriperinto/lajien-ja-luontotyyppien-suojelu/lajien-suojelu/naali/)

[www.su.se/english/research/research-groups/the-swedish-arctic-fox-project](http://www.su.se/english/research/research-groups/the-swedish-arctic-fox-project)

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

[www.instagram.com/fellesfjellrev](https://www.instagram.com/fellesfjellrev)

**Tuensaajat:** Länsstyrelsen i

Norrbotten, 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.

### Tulos

Hankkeessa on kehitetty malli kuntien strateginen ja käytännön suunnittelu kestävän kulutuksen ja korjausten kohtaamispaikoista. Malli on kehitetty hankkeen päätoiminnasta, eli konseptikehityksestä ja testialustasta saatujen kokemusten kautta. Testitoimintaan on kuulunut sekä käytännönläheisiä korjaustunteja ja teoreettisia luentoja, joita kaikkia on tarjottu kansalaisille ja kotitalouksille. Kolme digikehityskonferenssia on pidetty toisiltaan oppimiseksi ja kokemusten jakamiseksi keskustelufoorumina hankkeen kehityskysymyksistä.

Kehitetty malli on tiivistetty projektin lopputuotteeseen - digitaaliseen oppaaseen "Från snack till verkstad" (suomeksi "Tuumasta tekoihin"). Englantilaiset oppaan nimen käännös on suunnilleen "From Words to Deeds". Opas on strateginen työkalu kunnille ja muille toimijoille jatkuvassa työssä yhteisökehitys. Se on yleinen työkalu, jota voidaan käyttää paikalliseen mukauttamiseen kuntien erilaiset ehdot kohtaamispaikkojen luomiselle. Digitaalinen opas on luettavissa ja ladattavissa verkkosivuilta [norden.se](https://www.norden.se) ja [pohjolanorden.fi](https://www.pohjolanorden.fi).

<https://www.norden.se/projekt-folkverkstan>

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

<https://www.instagram.com/projektfolkverkstan/>

**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 kulttuurityöntekijöiden kanssa.

### Tulos

AIDA on vakiintuneiden arkistojen ja toimintojen kautta pyrkinyt tekemään näkyväksi prosessisuuntautuneen duodjin tärkeänä osana kulttuuriperintöä. Teos on tehty tiiviissä yhteistyössä duodji-tekijöiden ja taiteilijoiden kanssa ja on siten osaltaan edistänyt heidän näkyvyyttään yrittäjänä.

Tavoittaakseen laajemman yleisön hankkeessa panostettiin arkiston ja duodji-tekijöiden näkymiseen sosiaalisessa mediassa vuorovaikutteisten kampanjoiden ja live-lähetysten näyttelyn avajaisten kautta Facebookin kautta yhteistyössä arkiston lahjoittajien kanssa. Projekti tuotti myös duodji-arkistoja heijastelevia elokuvia, jotka johtivat uusiin käyttäjiin ja yleisöön. Arkiston ympärille luotiin työpajoja, joita pidettiin saamelaiskouluissa ja muussa saamelaisopetuksessa.

Vuoropuhelu ja tiivis yhteistyö käsityöläisten kanssa on osa menetelmäkehitystä tai työkäytäntöjen "alkuperäistämistä", johon hanke pyrkii. Duodji-tekijöillä ja arkiston lahjoittajilla on ollut keskeinen rooli omien arkistojensa työskentelyssä, kun on kyse verkkosivujen julkaisuista, kirjatutunnuksesta, konferensseista ja näyttelyistä. Tiivis yhteistyö johti arkistotyöskentelyyn muun muassa arkiston luokittelujen ja tietokantojen kyseenalaistamisen kanssa. Kahdessa kansainvälisessä konferenssissa on keskusteltu siitä, miten työkäytäntöjen alkuperäiskansoitus tai samification voitaisiin suunnitella. Keskustelujen konkreettinen tulos on, että Ajtte-museo yrittää nyt tallentaa duodji-tekijöiden ja taiteilijoiden arkistoja uudella tavalla duodji-perspektiiviin sopeutumisiksi.

AIDA on perustanut verkoston tulevaa yhteistyötä varten duodji-tekijöiden, instituutioiden ja muiden tahojen kanssa. Alkuneuvottelut ovat jo käynnissä Ajtten museon ja saamelaisarkiston tulevista yhteisprojekteista, joihin myös Norjan saamelaisarkisto osallistuu. Hanke on vaikuttanut sekä Ajtten museon että saamelaisarkiston sisäisiin keskusteluihin arkistohallinnasta ja se on avannut uusia tapoja toimia niin hallinnollisesti kuin julkisestikin.

kansallisarkisto.fi/aida/  
www.facebook.com/aidaduodji  
@aidaduodji

**Tuensaajat:** Ajtte, 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 keliareenoilla ja edistää samalla sukupolvien välistä kulttuuriperinnätiedon siirtymistä.

### Tulos

Hankkeen aikana Utsjoelle perustettiin saamen kielikeskus Giellagárdi tehtiin toimintasuunnitelma.

Lisäksi hankkeella luotiin kielikeskusten verkosto Deatnun laaksoon. Kielikeskukset voivat tehdä yhteistyötä saamen kielen käytön vahvistamiseksi Deatnun laaksossa ja tarjota toisilleen hyväksi havaittuja käytäntöjä.

Hankkeessa syntyi täysin uudenlainen opetuspele, virtuaalinen Deatnun laakso, jossa pelaaja oppii saamen kieltä, perinteistä tietoa ja paikallistuntemusta seikkaillessaan.

Hankkeessa tuettiin ja kehitettiin yhdessä saamen kielen etäopetusta opettajien kanssa. Hanke tarjosi etäopiskelijoille mm. Striimaa konsertti ja saamenkielinen Minecraft-verkkoklubi.

<https://samastit.org/>

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

[https://www.instagram.com/deanuleagis\\_samastit/?hl=fi](https://www.instagram.com/deanuleagis_samastit/?hl=fi)

<https://www.youtube.com/channel/UCNOSqVOEnDWwU4DjoxNDJZA>

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

utredningssenter

**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.

### Tulos

Hankkeen tuloksena on ollut pohjoisen musiikkiyhteisöjä ja heidän tapojaan harjoitella ja välittää musiikkiperintöä esittelevän digitaalisen kartan tuotanto ja kommunikointi, tulokset ovat myös olleet laajaa verkostoitumista ja tiedonvaihtoa sekä suunnittelua ja valmistelua. kolmivuotinen pääprojekti, joka perustuu meneillään olevan loppuprojektin tuloksiin ja tietoon.

**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

<https://tki.centria.fi/hanke/ich-northpassing-on-our-musical-traditions/2556>

<https://www.facebook.com/ICH-North-Passing-on-our-musical-traditions-545503469734766>

<https://www.instagram.com/ichnorth/>

<https://www.linkedin.com/company/ich-north/>



## 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.

### Tulos

Edellisessä Beavnardahke-projektissa kehitetty Baalka-sivusto laajeni. Saamen kielen ja käsitteiden tietoinen käyttö ja korostaminen oli projektityössä keskeistä. Saamelaiset paikallisyhteisöt olivat mukana dokumentoinnissa ja tutkimuksessa ja tiedottivat Baalkasta.

Kaiken kaikkiaan hanketta käsiteltiin noin neljätoista kertaa eri medioissa. Projektin Instagramia päivitettiin säännöllisesti, ja sillä oli yli 1300 seuraajaa. Projekti pyrki aktiivisesti edistämään tiedon levittämistä pitämällä noin kaksikymmentä esitystä, kirjoittamalla kaksi artikkelia ja osallistumalla kolmeen podcastiin.

Yhtenä tuloksena on ollut mm. saamelaisten nähtävyyksien tiedotuskyltti tai kulttuuriperintökohteiden dokumentointi. Yhteydenotot ja yhteistyö yksilöiden kanssa ovat johtaneet muun muassa tiedon levittämiseen saamelaisten paikallisjärjestöille ja elokuvaan Trondheimsfjordin porojen ylityksestä. Täysin tämä on lisännyt institutionaalisen tiedon määrää koko projektin ajan.

[www.gaaltije.se](http://www.gaaltije.se)

[www.saemiensijte.no](http://www.saemiensijte.no)

[www.baalka.se](http://www.baalka.se)

[www.baalka.no](http://www.baalka.no)

Instagram: @beavnardahke

**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.

### Tulos

Päätiedotuskanava on ollut rakennusmessut Oulussa ja Rovaniemellä kahden vuoden 2021 aikana ja 2022. Ammatillisten kohderyhmien lisäksi tietoa digitaalisista työkaluista ja niiden käytön eduista voitaisiin myös jakaa rakentajien ja tavallisia vierailijoita.

Yhteistyötä tehtiin Oulun ammattikorkeakoulun opintokurssien ja kohdekuntien välillä. Näin pystyttiin demonstroimaan esimerkiksi hiilitaseen laskeminen ja laskeminen käytännössä todellisten mahdollisten korjausrakennustyömaiden avulla.

ESBE-projektin ansiosta asiantuntijat saivat erittäin vahvan perehdytyksen elinkaarianalyysiin (LCA). Hankkeen loppuseminaarissa Oulussa syyskuussa 2022 julkistettiin muun muassa ESBE:n tiekartta ja muita keskeisiä tuloksia. Tiekartta löytyy suomeksi ja englanniksi osoitteesta [www.esbe.io](http://www.esbe.io).

Hankkeen aikana on myös tuotettu useita julkaisuja. Kyselyihin ja haastatteluihin perustuen arvioitiin muun muassa alueellisia elinkaariarviointoja, digitaalisten LCA- ja LCC-työkalujen käyttöä sekä vihreän kasvun ja kestävä kehityksen toteuttamista.

**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



## STIL

### Tavoite

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

### Tulos

Kuvaavilla teksteillä muotoiltiin neljä reittiä, vaikka ne sisälsivätkin useita muunnelmia. Reitit ja palveluntarjoajiin liittyvät tiedot kuvattiin Google Mapsissa, joita testaajat käyttivät kesällä 2021 ja kesällä 2022. Julkisten palveluiden kuvauksessa tehtiin yhteistyötä Kelipa-projektin kanssa.

Kaikki reitit (Suomi, Ruotsi ja Norja) kuvattiin yhdellä kartalla. Kartat löytyvät hankkeen verkkosivuilta:

<https://www.luke.fi/projektit/stil-01/>

Projektin lopussa viimeisteltiin reittikuvaukset ja hankkeen lopputuloksena tuotettiin tietolomake, joka antoi suosituksia reittien kehittämiseen ja jaettiin kaikille hankkeessa mukana oleville ja kaikille uutiskirjeen vastaanottajille. Tiedote löytyy myös hankkeen verkkosivuilta.

Lopputuotteena valmistettiin myös muistikirja/matkapäiväkirja, joka toimitettiin hankkeen kumppaneille ja tärkeimmille sidosryhmille. Yksi hankkeessa syntyneen verkoston konkreettisimmista tuloksista on syksyllä 2022 tarjottava kaupallinen tuote Inari-Utsjoki-Varangerbotn-reitin pyöräilyreitistä, jota syksyllä 2023 jälleen tarjotaan matkanjärjestäjä YouTravel <https://youtravel.fi/pyorailymatkat-lappi-ja-norjan-jaameri>

**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





## Viik

### Tavoite

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

### Tulos

Matkailuyrittäjille pidettiin rajat ylittävä työpaja digitaalisesti ja toinen työpaja Ammarnäsissä. Yleisölle suunnattuja työpajoja/tiedotustilaisuuksia on pidetty paikallisesti Ruotsissa ja Norjassa sekä digitaalisesti että henkilökohtaisesti. Kenttätöyssä on testattu menetelmiä kulttuuristen jälkien löytämiseksi hyvillä tuloksilla. Hanke on dokumentoinut muiden tulosten ohella Ammarnäsin läheltä vanhaa saamelaista kulttuurimaisemaa, jossa on paljon kuorimia. Projektikirja painettiin ja jaettiin kesällä 2022.

**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 vahvemmallalla 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 Sápmín 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.

**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

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

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

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



## 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





## Bottenviksbyggets ungdomar

### Tavoite

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

### Tulos

Projekti antoi arvokkaita kokemuksia toisen asteen opiskelijoille ja opettajille. Yhteistyön työkaluna oli molemmissa maissa aktiivisesti käytössä oleva yrittäjyyskasvatus. Hankkeessa keskityttiin myös lisäämään kiinnostusta naapurimaiden kieltä ja kulttuuria kohtaan. Hanke tarjosi mahdollisuuksia kehittää taitoja, tietoja ja verkostoja rajat ylittävän yhteistyön kautta.

Projekti toteutti 1 fyysisen innovaatioleirin (teema Agenda 2030), 3 digitaalisen innovaatioleirin (FoodHack, FixYourLOCAL\*, Future of Travel), 2 fyysistä ja 2 digitaalista messuvaihtoa ja kilpailua Junior Achievement -ohjelman puitteissa, 3 fyysisen opettajan tapahtumaa ja 8 digitaalista Teacher Meets -oppimisistuntoa opettajien kanssa, 1 digitaalinen yhteistyöprojekti yhdessä Demolan kanssa ja 1 digitaalisesti ohjattu yhteistyöprojekti luokkien välillä Ruotsissa ja Suomessa yhden lukuvuoden aikana.

Yhteistyön kautta opiskelijat ja heidän opettajansa ovat saaneet uusia mahdollisuuksia, uusia kontakteja ja uusia oivalluksia. Hankkeen todellinen vaikutus näkyy, kun opiskelijat jatkavat opintojaan, työelämää ja tulevaa yrittäjyyttä. Projekti antoi heille siemeniä kansainväliselle ajattelutavalle ja yrittäjätaitojen työkalupakin tulevaisuuden rakentamiseen.

<https://www.ouka.fi/oulu/yrittajyyskasvatus/etusivu>

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

<https://ungforetagsamhet.se/norrboten>

**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) lisääntynyt, tiivistynyt ja asiantunteva yhteistyö. 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://www.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 koskevissa EU-kysymyksissä.

### Tulos

Hankkeessa järjestettiin harjoitteluohjelma, jonka tavoitteena oli, että saamelaisnuoret hankkivat asiaankuuluvan työelämän kokemuksen saamelaisessa ympäristössä, että osallistujat voivat luoda virallisia verkostoja EU:sta kiinnostuneiden saamelaisten kesken ja osallistujat tutustua olemassa oleviin mekanismit EU:ssa, jossa alkuperäiskansat ovat konsultoitu. Trainee-ohjelma on ollut yksi hankkeen suurista onnistumisista, kaikki tavoitteet saavutettiin.

Hankkeessa järjestettiin myös kursseja asiaankuuluvista EU-saamelaisaiheista, kuten EU Marketista, joihin osallistui yhteensä 69 henkilöä. Toinen aihe oli Running EU -hanke, johon osallistui yhteensä 41 henkilöä kahden kurssipäivän aikana. Kolmantena aiheena oli saamelaisten edunvalvonta- ja diplomatiakurssi, johon osallistui 21 nuorta ja kuusi luennoitsijaa kaikilta ohjelma-alueen alueilta. Viimeisenä aiheena oli EU-järjestelmä ja EU-saamelaisten suhteet ja kurssi keräsi 45 osallistujaa, mukaan lukien puhujat.

Hankkeessa järjestettiin EU-saamelaisviikko, joka oli onnistunut ja tärkeä tapahtuma saamelaisille rakentamassa verkostoa kohti EU:ta ja päinvastoin. Tapahtuma kokoontui noin 150 henkilöä sekä saamelaisista, EU:n toimielimistä, poliitikoista ja suomalaisista tutkijayhteisön kahden ja puolen päivän keskustelutilaisuuteen. Tapahtuma oli ensimmäinen täysin saamelaisten omistama, suunniteltu ja järjestetty tapahtuma, jossa mm esityslista laadittiin saamelaisten prioriteettien mukaan.

EU-Sápmi Jurddabeassi oli saamelainen ajatushautomo siitä, kuinka saamelaiset voivat työskennellä strategisesti kohti EU:ta. EU-sápmi Jurddabeassissa oli 6 jäsentä, jotka kaikki ovat saamelaisasiantuntijoita kentät. EU-Sápmi Jurddabeassi -työ johti Saamen-EU-strategia-asiakirjaan, joka julkaistiin 12.8.2022.

<https://www.saamicouncil.net/sa/eu-capacity>

**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.

### Tulos

Yksi odotetuista tuloksista oli saada 370 henkilöä osallistumaan erilaisiin aktiviteetteihin. Hankkeen loppuun mennessä tapahtumiin ja koulutuksiin oli osallistunut yli 900 henkilöä. Projektikumppanit järjestivät yli 20 erilaista infotilaisuuksia, pääasiassa verkossa. Koulutuksia oli paljon mm. Ruotsin kielen ja kulttuurin kursseja opiskelijoille, työttömille ja henkilökunnalle, suomen kielen kurssi ja muita lyhyitä webinaareja.

Konkreettinen tulos on hankkeen tilaama Mentaaliset rajaesteet/ Mentala gränshinder -raportti. Raportti tuo esiin henkisiä rajaesteitä, mutta antaa myös ehdotuksia niiden ratkaisemiseksi. Projekti julkaisi monia artikkeleita ja videoita hankealueen kilpailukyvyyn ja houkuttelevuuden edistämiseksi.

<https://arbetatillsammans.com>

**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 kestävän pitkän aikavälin strategian, jonka avulla osallistuvien kuntien asukasmäärää kasvatetaan.

### Tulos

Hankkeen päätoimintana oli yläkoululaisille ja lukiolaisille suunnattu liikepäivä. Kuntien suuret ja pienet yrittäjät ja työnantajat esittelivät tulevaisuuden työ- ja osaamistarpeita. Lapin lukiossa puhuttiin kaupungin koulutuksesta, mutta myös etäopiskelumahdollisuuksista.

Hankkeessa on välitetty kontakteja eri työnantajille ja kysytty työnantajilta, onko hakijoiden erityisosaamiselle tarvetta. Projektissa on myös tehty yhteistyötä Etelä-Afrikasta geologeja rekrytoineen Kaunis Ironin kanssa. Hanke auttoi yritystä löytämään asunnon uusille työntekijöilleen, kävi opastetun kierroksen ympäri kuntaa ja tarjosi työkontakteja saattajalle.

Hankkeessa on myös järjestetty yhteinen päivä Pajalan ja Kolarin poliitikoille ja päättäjille, jossa esitellään toimintaa ja tulevaisuuden suunnitelmia. Konkreettista ja hyvää kokemusten vaihtoa ja keskustelua siitä, miten kunnat voivat tehdä yhteistyötä tulevaisuudessa.

Facebook: Leva och bo i Tornedalen

Instagram: @laaksolife\_

**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.

### Tulos

Hankkeen pääteemoja olivat Paikalliset ympäristöhavainnot, saamelainen käsityö ja innovaatiot sekä perinteinen saamelainen ruokakulttuuri.

Perinteisestä tiedosta valmistetaan videoita, joihin pääsee hankkeen verkkosivuilta. Osa tallennemateriaalista on arkistoitu Giellagas-instituutin saamelaiskulttuuriarkistoon. Poron nytkemisestä on tallennettu dokumentti, joka on esillä saamelaismuseo Siidassa muun projektissa tallennetun materiaalin ohella.

Hankkeessa järjestettiin myös useita työpajoja eri aiheista. Esimerkkejä olivat Kestävät ruokakulttuurit ja ympäristöhavainnot -työpaja, Lavvu-dialogityöpaja ja Alkuperäiskansojen journalismin työpaja.

[www.dialoguesencounters.com](http://www.dialoguesencounters.com)

**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.

### Tulos

Hankkeessa on kartoitettu nykyistä koulutustarjontaa akkuarvoketjussa, tunnistettu koulutustarpeita, vahvistettu alueiden välistä yhteistyötä ja rakennettu verkostoja. Koska akkujen arvoketjun kehitys on edennyt eri tavoin eri maissa ja alueilla, on työtä ja painopistettä mukautettu vastaavasti. Ruotsissa, Skellefteåssa, on perustettu akkutehdas, joten ilmeisistä syistä työ on edennyt ja osaamisen ja työvoiman tarpeet ovat näkyvissä ja suuressa tarpeessa. Suomen puolella laitossuunnitelmia on meneillään ja Ruotsin puolen kokemukset ovat hyödyllisiä tässä prosessissa. Koska työvoiman tarve Skellefteån alueella on suuri, Skellefteån kunta on jatkuvasti kehittänyt ja tuottanut yritysten tarpeita vastaavia koulutuskursseja.

Muutamia johtopäätöksiä projektista:

- Akun arvoketjun osaamisen tarve on liian kapea, sillä monilla samankaltaisilla toimialoilla ja yrityksillä on sama osaamisen tarve.
- Suurin työvoiman tarve on eurooppalaisen tutkintojen viitekehyksen (EQF) sisällä tasolla 4.
- Koulutusta ja koulutusta voidaan kehittää tarpeiden mukaan nopeassa tahdissa, mutta Skellefteån suuri haaste on saada opiskelijat mukaan koulutuksiin. Alueella ei ole tarpeeksi vapaita henkilöitä, ei edes maassa.

Hankkeen nettisivuilta löytyy yhteinen analyysi lisää johtopäätöksineen, siellä on myös osapuolten "aiesopimus", joka osoittaa tulevaisuuteen suuntautuvat tavoitteet jatkotyössä.

[www.batteryregion.eu](http://www.batteryregion.eu)

**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





## AB3C

### Tavoite

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

### Tulos

Projektin kokonaistoimitukset:

- Kartoi rakennusalan tarpeet ja haasteet (> 80 yritystä) ja koonnut tulokset tulevaa työtä varten.
- Järjestettiin 15 rajat ylittävää tiedotus-, kehittämis- ja osaamissuuntautunutta tapahtumaa hankekauden aikana. Mukana on ollut suuri joukko akateemisia, rakennusalan ja yhteiskunnan edustajia – mikä on luonut yhteistyökontakteja tulevien vuosien tulevaa kehitystä varten.
- Selvitys kaikkien yliopistojen yhteisistä osaamistarpeista ja ajankohtaisesta koulutuksesta on koottu. Yleiskatsaus nykyisistä tutkimushankkeista ja käytettävissä olevista laboratorioista ympäristöt on koottu. Luo pohjan rajat ylittävälle tarjoamiselle koulutusta tulevina vuosina.
- Etenemissuunnitelma yhteisen rajat ylittävän yhteistyöfoorumin perustamiseksi talonrakentamisessa on kehitetty hankkeen puitteissa ja on nyt perusta hankkeelle "Kestävä rakentaminen ja ympäristön rakentaminen arktisessa ilmastossa" joka luo yhteistyöalustan.

**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



| 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 Europé        | 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 bedrifts-nettverk               | 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 Jarng – det samiske kultur- og utviklingssentre i Hattfjellidal | 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 Gaaltje           | Ajtte, Västerbottens museum, Stiftelsen Saemijen Sijte                | Sápmi        | 41 711       | 9 950            | 4 683            |
| 3             | Struven ketju Pohjoinen                                   | 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<br>fin EUR | EU -<br>Private fin<br>EUR | Norway -<br>Public fin<br>EUR | Norway -<br>Private fin<br>EUR | No of<br>projects<br>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                             |

| Financier                           | EU - Public<br>fin EUR | EU -<br>Private fin<br>EUR | Norway -<br>Public fin<br>EUR | Norway -<br>Private fin<br>EUR | No of<br>projects<br>financed |
|-------------------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 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                             |

| Financier                         | EU - Public<br>fin EUR | EU -<br>Private fin<br>EUR | Norway -<br>Public fin<br>EUR | Norway -<br>Private fin<br>EUR | No of<br>projects<br>financed |
|-----------------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 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                             |
| Haggbloom 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                             |

| Financier                             | EU - Public<br>fin EUR | EU -<br>Private fin<br>EUR | Norway -<br>Public fin<br>EUR | Norway -<br>Private fin<br>EUR | No of<br>projects<br>financed |
|---------------------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| lin kunta                             | 3 000                  |                            |                               |                                | 2                             |
| lin 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                             |
| Karadjok 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                             |



| Financier                           | EU - Public<br>fin EUR | EU -<br>Private fin<br>EUR | Norway -<br>Public fin<br>EUR | Norway -<br>Private fin<br>EUR | No of<br>projects<br>financed |
|-------------------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 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 Myllynpiirtti        |                        | 1 000                      |                               |                                | 1                             |
| Kukkolankosken siikalastusyhtymä    |                        | 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                             |

| Financier                            | EU - Public<br>fin EUR | EU -<br>Private fin<br>EUR | Norway -<br>Public fin<br>EUR | Norway -<br>Private fin<br>EUR | No of<br>projects<br>financed |
|--------------------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 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                             |

| Financier                             | EU - Public<br>fin EUR | EU -<br>Private fin<br>EUR | Norway -<br>Public fin<br>EUR | Norway -<br>Private fin<br>EUR | No of<br>projects<br>financed |
|---------------------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 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                             |
| Norrbottnens 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 Konttivuokraus 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                             |

| Financier                                | EU - Public<br>fin EUR | EU -<br>Private fin<br>EUR | Norway -<br>Public fin<br>EUR | Norway -<br>Private fin<br>EUR | No of<br>projects<br>financed |
|------------------------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 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<br>fin EUR | EU -<br>Private fin<br>EUR | Norway -<br>Public fin<br>EUR | Norway -<br>Private fin<br>EUR | No of<br>projects<br>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 høgskole                       |                        |                            | 3 049                         |                                | 1                             |
| Samisk nærings- og utredningssenter   |                        |                            | 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 Jarng                           |                        |                            | 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<br>fin EUR | EU -<br>Private fin<br>EUR | Norway -<br>Public fin<br>EUR | Norway -<br>Private fin<br>EUR | No of<br>projects<br>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-Tröndelag 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                             |

| Financier                             | EU - Public<br>fin EUR | EU -<br>Private fin<br>EUR | Norway -<br>Public fin<br>EUR | Norway -<br>Private fin<br>EUR | No of<br>projects<br>financed |
|---------------------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 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<br/>fin EUR</b> | <b>EU -<br/>Private fin<br/>EUR</b> | <b>Norway -<br/>Public fin<br/>EUR</b> | <b>Norway -<br/>Private fin<br/>EUR</b> | <b>No of<br/>projects<br/>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.”***

