

YLEISÖLLE SUUNNATTU TIIVISTELMÄ

Ohjelmasta on tähän mennessä myönnetty 118 hankkeelle yhteensä 62,95 miljoonaa euroa, mikä on hieman enemmän kuin mitä ohjelman kokonaisbudjetti on (104,2 % kokonaisbudjetista). Kaikki käytettävissä olevat varat oli jo vuoden 2022 alkaessa myönnetty erilaisille hankkeille, joten vuoden aikana ei avattu hakukierroksia eikä myöskään hyväksytty uusia hankkeita tai esiselvityksiä. Ohjelmakaudella on saapunut yhteensä 289 hakemusta, joista 260 on päähankkeita ja 29 esiselvityksiä.

Hallintoviranomaisen vuonna 2022 tekemien maksatuspäätösten kokonaissumma oli noin 10,9 miljoonaa euroa. Tuensaajille on tähän mennessä ohjelmakauden aikana maksettu noin 52 miljoonaa euroa. Maksut vastaavat noin 86 prosenttia ohjelman koko budjetista. Vuoden aikana päättyi 16 hanketta. 37 hanketta ei ollut vielä saatu päätökseen 31.12.2022.

Ohjelma on loppuvaiheessa. Ohjelman painopiste vuoden aikana on ollut pääasiassa edelleen käynnissä olevien hankkeiden tukeminen ja seuranta sekä hyvien esimerkkien levittäminen ja toteutettujen hankkeiden tulosten esittely. Ohjelma on kannustanut ja tukenut hankkeita osallistumaan erilaisiin Interactin ja Euroopan komission käynnistämiin eurooppalaisiin tiedotuskampanjoihin ja -panostuksiin. Hanke "Filling the EU-Sápmi knowledge gaps" valittiin yhdeksi Regiostars Award 2022 -kilpailun finalisteista vuonna 2022 järjestetyssä erityisessä juhluvuosikilpailussa. Kyseinen hanke oli ehdokkaana ensimmäisen kerran jo vuonna 2021 kategoriassa "FAIR Europe: Fostering inclusion and anti-discrimination", jolloin se pääsi siinä finaaliin. Vuonna 2022 hanke nimettiin nyt yhdeksi kilpailun 15-vuotisen historian parhaista hankkeista Euroopassa.



Ohjelma järjesti vuoden 2022 kesäkuussa Skellefteåssa Ruotsissa päätöskonferenssin yhdessä Interreg Botnia-Atlantica -ohjelman kanssa. Yli 250 henkilöä kokoontui siellä tutustumaan näiden kahden ohjelman menestyksekkäisiin tuloksiin. Ohjelmat olivat myös laatineet yhdessä päätöskonferenssia varten tuloskirjan osoittaakseen hyväksyttyjen rajat ylittävien hankkeiden laajuuden ja yhteistyön voiman. Tässä Borderless-nimisessä kirjassa esitellään seitsemän rajat ylittävää Interreg Pohjoinen -hanketta, jotka ovat tuottaneet ohjelma-alueen ja suuren yleisön kannalta tärkeitä tuloksia. Linkki kirjaan: <https://pdf.mediahandler.se/pdf/Borderless/>





Toimintalinjalla 1 – Tutkimus ja innovointi on hyväksytty yhteensä 37 hanketta, joista neljä on esiselvityksiä. Kymmenen hanketta on yhä käynnissä, ja 27 hanketta on päättynyt 31.12.2022 mennessä. Toimintalinjan budjetoiduista EAKR-varoista oli varattu 18,77 miljoonaa euroa ja Norjan IR-varoista 2,59 miljoonaa euroa vuoden 2022 loppuun mennessä.

Toimintalinjalla 1 päättyi vuoden aikana kaksi päähanketta. Yksi niistä on *ON-SITE*-hanke. Hankkeen tavoitteena oli tutkia Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa viemäriverkoston ulkopuolisten pienten jätevesijärjestelmien hallintaperiaatteita. Hankkeessa on myös tutkittu mahdollisia tietämyksen puutteita, jotka koskevat pienimuotoisten jätevesijärjestelmien puhdistustehoa ja ympäristökuormitusta säänneltyjen ja sääntelemättömien aineiden osalta. Tarkoituksena oli muun muassa lisätä osaamista jätevedenpuhdistuksessa, ympäristön tilan seurannassa ja ympäristövaikutusten arvioinnissa.

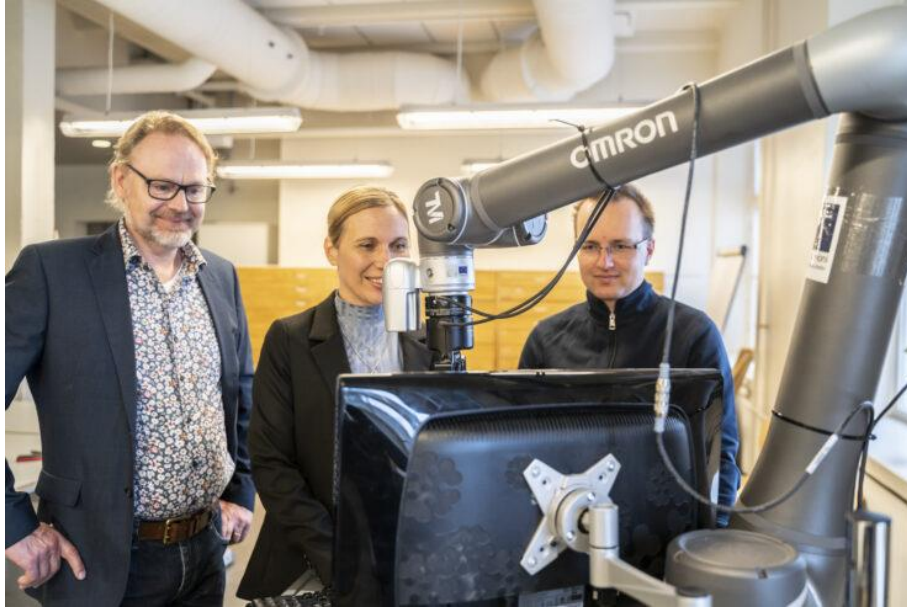
ON-SITE tutki myös fosforin ja typen kierrätysmahdollisuuksia vertailemalla nykyisiä kierrätysasteita erilaisiin skenaarioihin, joissa hyödynnetään syntypaikkaerottelua. Tutkimukset osoittivat muun muassa, että syntypaikkaerottelun käyttö voisi lisätä merkittävästi fosforin kierrätysastetta (41–81 %) ja typen kierrätysastetta (689–864 %) tavanomaisten järjestelmien käyttöön (nykytilanteeseen) verrattuna. Kierrätyksellä voitaisiin teoriassa korvata alueesta riippuen jopa 65 prosenttia mineraalifosforista ja 60 prosenttia mineraalityppilannoitteista.



Toinen vuoden aikana päättynyt hanke on nimeltään *"Arctic Airborne 3D"*. Hanke on keskittynyt teolliseen tutkimukseen, jossa hyödynnetään innovatiivista drooniteknologiaa, visualisointia sekä sensori- ja paikannusteknologiaa. Hankkeen päätarkoituksena oli luoda innovaatioita droonitekniikan avulla. Hanke on muun muassa edistänyt innovatiivisten droonisovellusten ja niihin liittyvien liiketoimintamallien kehittämistä ja demonstroimista. Muun muassa poronhoidon tarpeisiin tehtiin useita demonstraatioita. Ne liittyivät esimerkiksi lentojen keston, lentomatkojen pituuden ja autonomisten lentojen maksimointiin sekä lentojen suorittamiseen luotettavasti kylmässä ilmastossa. Lisäksi hankkeessa tarkasteltiin drooniteknologian matkailuelinkeinolle tarjoamia mahdollisuuksia ja droonien käyttöä muista lähteistä, kuten satelliiteista ja kiinteiltä mittausasemilta, saatavien säätietojen täydentämisessä.

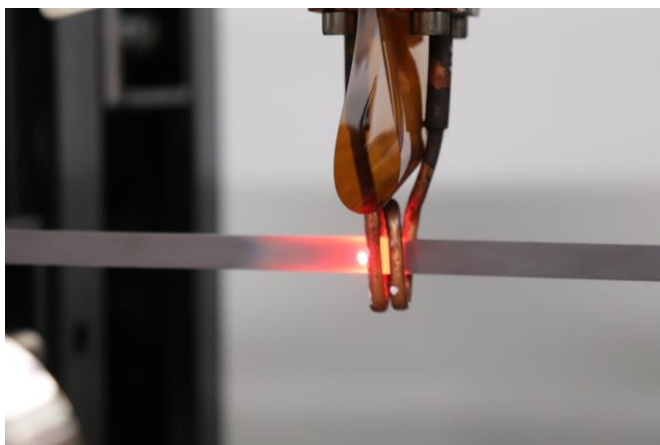


Myös useat tutkimusalalla käynnissä olleet hankkeet ovat tuottaneet vuoden aikana hyviä tuloksia. Hankkeet esimerkiksi hakeutuvat Interreg Pohjoinen -hankkeiden päättymisen jälkeen yhä edelleen eurooppalaisiin tutkimusohjelmiin. Vuoden aikana muun muassa hanke *High Frequency Induction Technology for advanced Materials Processing (InTeMP)* ja hanke *RoboSol - Collaborative Robotic Solutions for development of sustainable micro, SME and large-scale industries* ovat jättäneet uusia Horisontti 2020 -hakemuksia.



Robosol

InTeMP-hankkeessa kehitetään induktiokuumennusta eri tutkimus- ja teollisuusaloilla ja edistetään näin siirtymistä perinteisestä uunikuumennuksesta induktiokuumennukseen. Tällä pyritään lisäämään osaamista teollisuuden tuotantolinjojen lyhentämiseksi ja tehostamiseksi. *RoboSol*-hankkeessa keskitytään robotiikan demonstraatioihin ja osaamiseen, älykkääseen automaatioon ja simulaatioihin ohjelma-alueen yritysten kilpailukykyyn ja tuottavuuden parantamiseksi.



InTeMP

Hankkeet ovat ohjelmakauden aikana jättäneet tähän mennessä yhteensä 30 hakemusta Horisontti 2020 -ohjelman eri hakukierroksilla, kun ohjelman lopullisena tavoitteena on kymmenen hakemusta vuoteen 2023 mennessä. Hankkeiden tuloksena myös yhteensä 362 toimijaa on tähän mennessä osallistunut uusiin tuotteisiin, palveluihin tai menetelmiin johtaviin toimiin.

Toimintalinjalla 2 – Yrittäjyys on hyväksytty yhteensä 26 hanketta, joista neljä on esiselvityksiä. Yhdeksän hanketta on yhä käynnissä, ja 17 hanketta on päättynyt 31.12.2022 mennessä. Toimintalinjan budjetoiduista EAKR-varoista oli varattu 16,97 miljoonaa euroa ja Norjan IR-varoista 2,99 miljoonaa euroa vuoden 2022 loppuun mennessä.

Myös toimintalinjalla 2 ohjelma on onnistunut saamaan yrityksiä hyvin mukaan hankkeiden toimiin. Esimerkiksi rajat ylittäviin markkinointitoimiin on osallistunut 563 yritystä, mikä on erittäin hyvä tulos, kun tavoitteena on 200 yrityksen osallistuminen. Ohjelman tavoitteet ovat täyttyneet myös osaamisen kehystoimiin osallistumisen osalta. Tällaisiin toimiin on osallistunut yhteensä 3 107 henkilöä tavoitteen ollessa 2 000 henkilöä.

Toimintalinjalla 2 on päättynyt ja loppuraportoitu vuoden aikana viisi päähanketta. Yksi vuoden aikana päättyneistä hankkeista oli *CYNIC*, joka toimi IT- ja tietoturvasektorilla. Hanke on toiminut pk-yrityksille testipenkkinä digitaalisten palveluelinkeinojen kehityksen edistämiseksi alueella. Tätä varten hanke on muun muassa tarjonnut rajat ylittävän kehitysympäristön testaamista ja oppimista varten, minkä seurauksena on syntynyt digitalisaatioon ja digitaalisille palveluille sovitettuja liiketoimintamalleja. Yhteensä 437 henkilöä on osallistunut liiketoimintaa kehittäviin toimiin hankkeen toiminnan kautta. *CYNIC* on myös valittu aiemmin yhdeksi RegioStars Award 2020 -kilpailun finalisteista.





Päättäneessä *CINEMA*-hankkeessa tavoitteena oli muun muassa kehittää uudelleenvalmistusprosesseja. Siinä pyrittiin tunnistamaan tuotteita, joilla on suuri ekologiseen suunnitteluun liittyvä potentiaali, kun kehitetään pienikittaisia pinnoitteita energiankulutuksen vähentämiseksi erilaisissa teollisissa prosesseissa. Yksi havaittu tulos oli, että sulfidien impregnointi laser- ja CMT-pinnoituksen avulla valmistetuissa päällystyksissä vähensi kitkaa merkittävästi. Toisena tärkeänä ekologisen suunnittelun näkökohtana oli tutkia kierrätetyn volframikarbidin (WC) käyttöä kovien pintakerrosten lujitteena. Kierrätetyn volframikarbidin kulutuskestävyys osoittautui hyväksi ja vastasi tasoltaan kaupallisia raaka-aineita. Kierrätysprosessia täytyy kuitenkin kehittää niin, että se tuottaa suurempia karbidipartikkeleita korkeampien kerrostusnopeuksien mahdollistamiseksi kovapinnoituksissa.



Muita vuoden aikana päättäneitä hankkeita olivat muun muassa *Arctic DC*, *New Nordic Nature Based Service Models* ja *Digitalization as a driving force in the AEC-industry*. Nämä hankkeet ovat koskeneet esimerkiksi alueellisen datakeskustoimialan kehittämistä pienten ja keski suurten yritysten keskuudessa ja sitä, miten digitalisaatio edistää rakennusteollisuudessa tehostamista ja kustannussäästöjä.



Toimintalinjalla 3 – Kulttuuri ja ympäristö on hyväksytty yhteensä 38 hanketta, joista kolme on esiselvityksiä. 13 hanketta on yhä käynnissä, ja 25 hanketta on päättynyt 31.12.2022 mennessä. Toimintalinjan budjetoiduista EAKR-varoista oli varattu 16,51 miljoonaa euroa ja Norjan IR-varoista 2,83 miljoonaa euroa vuoden 2022 loppuun mennessä.

Toimintalinjalla 3 päättyi vuoden aikana kuusi päähanketta. Päättäneessä hankkeessa *Digital access to the Sámi heritage archives* tavoitteena oli parantaa saamelaisen kulttuuriperinnön saavutettavuutta kehittämällä työkaluja, jotka mahdollistavat digitaalisen pääsyn saamelaiseen kulttuuriin eri arkistoissa. Hankkeessa on luotu tieto- ja viestintätekninen sovelluskokonaisuus, joka linkittää käyttäjän erilaisiin saatavilla

oleviin kokoelmiin, jotka tukevat tiedonhakua metatietojen avulla ja auttavat käyttäjää pääsemään käsiksi eri paikoista ja tietokannoista peräisin oleviin digitaalisiin aineistoihin. Hankkeen tuloksena muun muassa 491 henkilöä on osallistunut saamelaiskulttuuria ja saamelaisten olosuhteita edistäviin kehitystoimiin ja 118 henkilöä on osallistunut toimiin, jotka edistävät saamen kielen käytön lisäämistä. Kaiken kaikkiaan ohjelmassa on yhteensä 10 957 henkilöä osallistunut saamelaiskulttuuria ja saamelaisten olosuhteita edistäviin toimiin ja 12 480 henkilöä on osallistunut saamen kielen käyttöä lisääviin toimiin.



Eräs toinen vuoden aikana päättynyt hanke on nimeltään *Tana River II*. Hankkeen tarkoituksena on ollut lisätä julkisen sektorin menetelmäosaamista niin, että juoma- ja jätevedet käsitellään resurssitehokkaasti Tenojoen varrella. Hanke on myös pyrkinyt osaltaan mahdollistamaan tulevaisuudessa yhteisen rajat ylittävän vesi- ja jätevesihuollon. Hankkeessa on muun muassa kartoitettu joen varrella sijaitsevien pienten yksityisten kiinteistökohtaisten jätevesijärjestelmien nykytila ja määriteltä mahdollisesti tarvittavat kunnostustoimenpiteet. Kaiken kaikkiaan ohjelma on tähän mennessä edistänyt vihreää kasvua ja resurssitehokkuutta tukevan osaamisen lisäämistä julkisella sektorilla sen välityksellä, että yhteensä 2 380 henkilöä on osallistunut alueella osaamista lisääviin toimiin. Tavoite on näin ollen täyttynyt tässä indikaattorissa hyvällä marginaalilla.



Vuoden aikana päättyi myös hanke *Sea COMBO*, jossa on viety eteenpäin aiemmasta Interreg-hankkeesta SEAmBOTH saatuja tuloksia sekä kehitetty ja syvennetty yhteistyötä kumppanien välillä merialueiden hoidossa niin, että on voitu laatia mukautettuja suunnitelmia ja toimenpide-ehdotuksia pohjoisen Perämeren suojelemiseksi ja kunnostamiseksi. Tämä lisää mahdollisuuksia hoitaa pohjoista Perämereä kestävästi ja nostaa sen suojelutasoa. Hankkeen kautta suojelutaso on parantunut 57 400 hehtaarin alueella eli Haaparannan/Tornion edustalle kaavaillun valtioiden rajat ylittävän merisuojealueen pinta-alalla. Tämän lisäksi kunnostussuunnitelma ja merialueiden hoitoyhteistyö tulevat hyödyttämään myös koko hankealuetta. Ohjelman tavoitteena on, että ohjelman päättyessä luontotyyppien suojelun taso on parantunut yhteensä 2,5 miljoonan hehtaarin alueella. Ohjelman lopullinen tavoite on saavutettu jo aikaisemmin, ja kun mukaan lasketaan aiemmin raportoidut toimenpiteet on luontotyyppien suojelun taso parantunut 3,38 miljoonaan hehtaarin alueella.



Toimintalinjalla 4 – Yhteiset työmarkkinat on hyväksytty yhteensä 17 hanketta, joista neljä on esiselvityksiä. Viisi hanketta on vielä käynnissä, ja 12 hanketta on päättynyt 31.12.2022 mennessä. Toimintalinjan budjetoiduista EAKR-varoista oli varattu 4,75 miljoonaa euroa ja Norjan IR-varoista 0,74 miljoonaa euroa vuoden 2022 loppuun mennessä.

Toimintalinjalla 4 päättyi vuoden aikana kolme hanketta. Yksi päättyneistä hankkeista oli *Sámi musihkkaakademija*, jonka tavoitteena oli vahvistaa saamelaismusiikkia elinkeinona. Hankkeessa on muun muassa kehitetty ja luotu koulutusverkostoa, jonka tarkoituksena on kehittää ja vahvistaa saamelaista musiikkia toimeentulona. Hankkeen kautta yhteensä 195 henkilöä (90 naista ja 105 miestä) on osallistunut rajat ylittäviin osaamisaloitteisiin saamelaiselinkeinojen parissa.



Ohjelmassa on myönnetty tukea neljälle hankkeelle, jotka pyrkivät vahvistamaan osaamista ja edistämään osaamisen kehittämistä saamelaiselinkeinoissa. Yhteensä 784 henkilöä on osallistunut saamelaiselinkeinoihin liittyviin rajat ylittäviin osaamisaloitteisiin, eli määrä on kasvanut vuoden aikana 179 henkilöllä. Tämä tarkoittaa, että ohjelman lopullinen tavoite on saavutettu reilulla marginaalilla. Positiivista on myös nuorten suuri osuus, sillä yli puolet kaikista osallistujista on nuoria.

Toinen vuoden aikana päättynyt hanke on *Bottenviksbågens samverkande, samkunniga entreprenöriska ungdomar*. Hankkeen tavoitteena on ollut kehittää rajat ylittävää yhteistyötä yrittäjyyskasvatuksessa Perämerenkaaren alueella.

Hankkeen kautta oppilaat ovat saaneet uutta tietämystä naapurimaan kielestä ja kulttuurista, uusia kontakteja ja hyödyllisiä kokemuksia Perämerenkaaren alueen elinkeinoelämästä. Mutta kuten hanke toteaa loppuraportissaan: ***“The project ended in the end of March 2022, but the main impact will be seen in the future//...***

Through the NY Bothnian Arc UF collaboration the students, and their teachers, have gained new opportunities, new contacts, and new insights. The real impact of the project will be seen when the students continue to further studies, working life and future entrepreneurship. The project gave them the seeds for an international mindset and a toolkit of entrepreneurial skills to use in building their future.”



Hankkeen kautta rajat ylittäviin liikkuvuusaloitteisiin on osallistunut yhteensä 645 henkilöä, joista 412 oli naisia ja 233 miehiä. Suurin osa hankkeeseen osallistujista oli nuoria (nuorten määrä; 388 naista, 210 miestä). Toimintalinjalla 4 kaikkiaan myönnettyistä 17 hankkeesta 13 hanketta pyrkivät edistämään erityistavoitetta, joka koskee rajat ylittävän liikkuvuuden lisäämistä työmarkkinoilla, ja tähän mennessä yhteensä 3 993 henkilöä on osallistunut rajat ylittäviin liikkuvuusaloitteisiin ohjelman jonkin toimen kautta.

Kolmas vuoden aikana päättynyt hanke on *Dialogiaa ja kohtaamisia Arktisella*. Hankkeen päätavoitteena on parantaa vuoropuhelua ja keskinäistä ymmärrystä alkuperäiskansojen ja erityisesti saamelaiselinkeinojen harjoittajien ja tiedeyhteisöjen välillä ja vahvistaa näin alkuperäiskansojen mahdollisuutta vaikuttaa omiin kulttuuriin liittyviin kysymyksiin.

