|  |
| --- |
| Interreg Botnia-Atlantican tulosarviointi 2014–2020 |
|  |

|  |
| --- |
| 2020/10 |



Knowledge for a better society

|  |
| --- |
| ToimeksiantajaLänsstyrelsen Västerbotten (hallintoviranomainen)Jenny Bergkvistjenny.bergkvist@lansstyrelsen.seArviointiOxford Research ABThomas Westerbergthomas.westerberg@oxfordresearch.seRoe LangaasStefanie ScherbenskeLinn Jansson |

Oxford Research laatii tietoon perustuvaa päätöksenteon pohja-aineistoa julkisella sektorilla toimiville asiakkaille.

Olemme erikoistuneet yhteiskunta-tieteellisiin analyyseihin, arviointeihin ja strategioihin, jotka keskittyvät kahteen laajaan alueeseen: Aluekehitykseen ja elinkeinoelämän kehittämiseen sekä hyvinvointiin (työmarkkinat, terveys, sosiaalihuolto ja koulutus).

Toimimme poikkitieteellisesti ja yhdistämme kolme osaamisalaa:

akateemisen osaamisen ja menetelmät, strategisen ymmärryksen sekä tehokkaan ja selkeän viestintäkyvyn.

Asiakkaamme toimivat etenkin julkisella sektorilla paikallisella, alueellisella, kansallisella, pohjoismaisella ja eurooppalaisella tasolla. Oxford Research on osa Oxford Groupia ja kuuluu European Network for Social and Economic Research (ENSR) -verkostoon.

Oxford Research AB

Norrlandsgatan 11
111 43 Stockholm
Sweden
(+46) 8 24 07 00
office@oxfordresearch.se
www.oxfordresearch.se



**Oxford Researchin Venn-diagrammi kuvaa kolmen ydinosaamisalueemme yhdistelmää – akateemista osaamista ja menetelmiä, strategista ymmärrystä sekä viestintää – työskennellessämme tiedon ja osaamisen puolesta paremman yhteiskunnan hyväksi.**

# Yhteenveto ja johtopäätökset

Botnia-Atlantica on EU:n Interreg-ohjelma. Ohjelmaa toteutetaan vuosina 2014–2020, ja se sisältää Ruotsista Västerbottenin läänin, Västernorrlandin läänin ja Nordanstigin kunnan Gävleborgin läänistä, Norjasta Nordlandin läänin sekä Suomesta Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan maakunnat. Ohjelmasta on myönnetty EU-rahoituksena 35 miljoonaa euroa. Valtaosa rahoituksesta on myönnetty innovaation toimintalinjaan (15,6 miljoonaa euroa) ja ympäristön toimintalinjaan (10,4 miljoonaa euroa). Elinkeinoelämän toimintalinja on saanut 6,5 miljoonaa euroa ja kuljetuksen toimintalinja 2,5 miljoonaa euroa.

Botnia-Atlantican ohjelmahallinto on osana ohjelman toteutusta hankkinut sen tulosten arvioinnin Oxford Research AB:ltä. Arviointi käsitti 24 hanketta: neljä hanketta elinkeinoelämän toimintalinjasta, kymmenen hanketta innovaation toimintalinjasta, kuusi hanketta ympäristön toimintalinjasta ja neljä hanketta kuljetuksen toimintalinjasta. Kaikki hankkeet olivat arviointiajankohtana jo päättyneet.

Johtopäätökset eroavat toisistaan sen mukaan, mitkä toimintalinjat ovat tarkasteltavina. Muutamat johtopäätökset ovat toimintalinjasta riippumatta yhteisiä:

* Botnia-Atlantica-ohjelma on tuottanut tavoitteiden mukaisia tuloksia.
* Tulokset liittyvät ennen kaikkea menetelmien ja osaamisen kehittämiseen sekä yhteistoiminnan ja verkostojen rakentamiseen.
* Ohjelma vahvistaa valtionrajat ylittävää työtä ohjelma-alueella tärkeällä tavalla.
* Hanketulosten omistajuuden ja tulevan rahoituksen epäselvyys aiheuttaa epävarmuutta siitä, miten ohjelman tulokset voivat jatkossa säilyä ja kehittyä.

Sisällysluettelo

[Yhteenveto ja johtopäätökset 1](#_Toc54626419)

[1. Johdanto 1](#_Toc54626420)

[1.1 Tausta 1](#_Toc54626421)

[1.2 Botnia-Atlantica-ohjelma 2014–2020 2](#_Toc54626422)

[1.3 Oxford Researchin suorittama arviointi 4](#_Toc54626423)

[2. Hankesalkun odotettu tuotos ohjelman tavoitteiden ja tulosten saavuttamiseksi 10](#_Toc54626424)

[3. Hankkeiden vaikutus tavoitteiden ja toivottavien tulosten saavuttamiseen 12](#_Toc54626425)

[3.1 Innovaatio 12](#_Toc54626426)

[3.2 Elinkeinoelämä 16](#_Toc54626427)

[3.3 Ympäristö 18](#_Toc54626428)

[3.4 Kuljetus 21](#_Toc54626429)

[4. Vaikutus ohjelma-alueeseen 25](#_Toc54626430)

[5. Johtopäätökset 26](#_Toc54626431)

[5.1 Elinkeinoelämä 26](#_Toc54626432)

[5.2 Innovaatio 27](#_Toc54626433)

[5.3 Ympäristö 29](#_Toc54626434)

[5.4 Kuljetus 30](#_Toc54626435)

[Liite 1: Hankekuvaukset 32](#_Toc54626436)

[Liite 2: Ohjelman toimintalinjojen logiikat 41](#_Toc54626437)

# Johdanto

## Tausta

Oxford Research AB sai kesäkuussa 2018 Västerbottenin lääninhallitukselta tehtäväksi Botnia-Atlantica-ohjelman tulosarvioinnin toteuttamisen vuosilta 2014–2020. Arvioinnilla pyritään lisäämään tietoa siitä, missä määrin ohjelma on saavuttanut tuloksia, sekä kehittämään ohjelmahallinnon osaamista tulevia ohjelmakausia varten. Arviointi tarkastelee etenkin sitä, onko Botnia-Atlantica-ohjelman hankesalkku edistänyt toimintalinjojen erityistavoitteiden saavuttamista.

Toimeksiannosta on annettu kaksi selostusta. Ensimmäinen, syksyllä 2019 seurantakomitealle esitelty selostus raportoi ohjelman alustavia tuloksia, jotka perustuivat tuolloin päättyneiden, alla lueteltujen hankkeiden aineistoon:

* Pitkällä aikavälillä kestävien osaamiskeskusten kehittäminen: *Renovation Center, Nordic Telemedicine Center, Animal Sense* ja *WindCo.*
* Innovatiivisten ratkaisujen lisääntynyt käyttö: *Industry Nordic* ja *Bioraff Botnia.*
* Suurempi kapasiteetti tehdä rajat ylittävää liiketoimintayhteistyötä: *Cleantech Kvarken.*
* Luonto- ja kulttuuriperintöjen kestävän hyödyntämisen lisääminen: *Spotlight High-Low Coast.*
* Parempi valmius käsitellä ympäristöhaasteita meri-, rannikko- ja tunturialueilla sekä mereen laskevissa vesistöissä: *SeaGIS 2.0* ja *VIMLA.*
* Itä-länsisuuntaisiin liikenneyhteyksiin liittyvät yhteiset tavoitteet ja strategiat: *E12 Atlantica Transport* ja *MABA I.*

Tämä raportti esittää arvioinnin loppuraportin. Syksyllä 2019 esitellyn ja tämän loppuraportin erona on, että nykyisen raportin tietopohja on laajempi ja sisältää myös alla olevat jo päättyneet hankkeet:

* Pitkällä aikavälillä kestävien osaamiskeskusten kehittäminen: *Nordic Innovation Center for Physical Activity and Health.*
* Innovatiivisten ratkaisujen lisääntynyt käyttö: *BioHub, Bitstream II, Bioraff Botnia.*
* Suurempi kapasiteetti tehdä rajat ylittävää liiketoimintayhteistyötä: *BBI-Botnia Business Innovation, Food Bait, Qvarken Game Industry.*
* Luonto- ja kulttuuriperintöjen kestävän hyödyntämisen lisääminen: *Kulturspår i landskapet – en resurs i skolan.*
* Parempi valmius käsitellä ympäristöhaasteita meri-, rannikko- ja tunturialueilla sekä mereen laskevissa vesistöissä: *Kvarken Flada, NP-Balans.*
* Itä-länsisuuntaisiin liikenneyhteyksiin liittyvät yhteiset tavoitteet ja strategiat: *MABA II, E12 Atlantica BA3NET.*

## Botnia-Atlantica-ohjelma 2014–2020

### Ohjelman maantieteellinen alue

Botnia-Atlantica-ohjelma on Interreg A -ohjelma, jolla pyritään lisäämään Suomen, Ruotsin ja Norjan alueiden välistä yhteistyötä. Ohjelman tulee tarttua yhteisiin haasteisiin ohjelma-alueen yhteisten mahdollisuuksien pohjalta. Ohjelman maantieteellinen alue käsittää kuusi lääniä/maakuntaa ja yhden kunnan. Ruotsista siihen sisältyvät Västerbottenin ja Västernorrlandin läänit sekä Nordanstigin kunta Gävleborgin läänistä. Suomesta alueeseen sisältyvät Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan maakunnat ja Norjasta Nordlandin lääni (fylke).

Kuvio 1. Botnia-Atlantica-ohjelman maantieteellinen alue.



Lähde: Botnia-Atlantica-ohjelma.

### Ohjelmaorganisaatio

Botnia-Atlantica-ohjelman hallintoviranomainen on sijoitettu Västerbottenin lääninhallitukseen. Hallintoviranomaisessa työskentelevät ohjelmajohtaja, ohjelmaekonomit ja ohjelmacontroller. Uumajan sihteeristössä työskentelee kolme käsittelijää, jotka tukevat hankkeita hakemusvaiheesta toteutukseen. Sihteeristöllä on lisäksi Pohjanmaan liittoon Vaasaan sijoitettu toimisto, jossa työskentelee yksi käsittelijä, ja hankkeiden Norjan osuutta hoitaa Nordlandin lääninhallituksessa (fylkeskommun) Bodössä toimiva käsittelijä. Ohjelmalla on ohjauskomitea, joka suosittelee sihteeristön esityksen perusteella, mille hankkeille tulisi myöntää tukea. Seurantakomiteassa istuu Suomen, Ruotsin ja Norjan edustajia sekä valtakunnalliselta, alueelliselta että paikalliselta tasolta. Seurantakomitea päättää arvioinneista, ja tämä arviointi esitellään sen edustajille.

### Ohjelman toimintalinjat

Ohjelma sisältää neljä toimintalinjaa – Innovaatio, Elinkeinoelämä, Ympäristö ja Kuljetus – jotka perustuvat EU-komission yhteentoista temaattiseen tavoitteeseen. Joka toimintalinjaan on määritelty erityistavoitteet ja toivottavat tulokset, joiden tarkoituksena on yhdessä täyttää ohjelman yleistavoitteet. Rahoitusta saaneiden hankkeiden tulee toimia yhden toimintalinjan ja yhden erityistavoitteen puitteissa.

* Innovaatio, erityistavoite 1: Kehitetään pitkällä aikavälillä kestäviä osaamiskeskuksia. Toivottavat tulokset: Kilpailukykyiset innovaatioympäristöt ja pitkällä aikavälillä kestävät innovaatiorakenteet.
* Innovaatio, erityistavoite 2. Innovatiivisten ratkaisujen lisääntynyt käyttö. Toivottavat tulokset: Uusia innovatiivisia ratkaisuja on kokeiltu ja toimivia ratkaisuja on otettu käyttöön, ohjelma-alueen elinkeinoelämän kilpailukyky on kehittynyt, innovaatioiden kaupallistaminen on lisääntynyt.
* Elinkeinoelämä, erityistavoite: Suurempi kapasiteetti tehdä rajat ylittävää liiketoimintayhteistyötä. Toivottavat tulokset: Kehittyneet yhteistyömuodot ovat lisänneet ohjelma-alueen yritysten kilpailukykyä, lisääntyneet kontaktit ohjelma-alueen elinkeinoelämän toimijoiden välillä.
* Ympäristö, erityistavoite 1: Luonto- ja kulttuuriperintöjen kestävän hyödyntämisen lisääminen. Toivottavat tulokset: Luonto- ja kulttuuriperinnöt ovat useampien saavutettavissa kestävällä tavalla, enemmän ohjelma-alueen luonto- ja kulttuuriperintöön liittyviä matkailuyrityksiä ja -tuotteita, kehittynyt yhteistyö luonto- ja kulttuuriperintöjen suojelemiseksi.
* Ympäristö, erityistavoite 2: Parempi valmius käsitellä ympäristöhaasteita meri-, rannikko- ja tunturialueilla sekä mereen laskevissa vesistöissä. Toivottavat tulokset: Monien meri-, rannikko- ja tunturialueiden sekä mereen valuvien vesistöjen suojelua ja/tai hallintotoimia on kehitetty ja parannettu.
* Kuljetus, erityistavoite: Itä-länsisuuntaisiin liikenneyhteyksiin liittyvät yhteiset tavoitteet ja strategiat. Toivottavat tulokset: Paremmat edellytykset ohjelma-alueen maiden väliselle vuorovaikutukselle.

### Myönnetyt varat

Botnia-Atlantica-ohjelma tukee hankkeita runsaalla 35 miljoonalla eurolla Euroopan aluekehitysrahastosta (EAKR).[[1]](#footnote-1) Ohjelma on tätä raporttia kirjoitettaessa rahoittanut 53:a hanketta. Innovaatio on ohjelman toimintalinjoista suurin, siihen on myönnetty noin 15 miljoonan euron EU-rahoitus yhteensä 21 hankkeeseen. Elinkeinoelämän toimintalinjaan on myönnetty 6,5 miljoonan euron rahoitus kaikkiaan 10 hankkeeseen. Ympäristön toimintalinjaan on myönnetty runsaan 10 miljoonan euron rahoitus yhteensä 16 hankkeeseen. Kuljetuksen toimintalinjaan on myönnetty 2,5 miljoonan euron rahoitus kaikkiaan kuuteen hankkeeseen. Ohjelma on joissain toimintalinjoissa ylittänyt budjetin, mikä johtuu budjettia laadittaessa tehdystä oletuksesta, että ohjelmaan palautuu varoja muutamista jo päättyneistä hankkeista. Ohjelmasta voidaan rahoittaa 30. kesäkuuta 2022 saakka jatkuvia hankkeita.

Kuvio 2. Botnia-Atlantica-ohjelman budjetti ja myönnetty rahoitus elokuuhun 2020 mennessä.



## Oxford Researchin suorittama arviointi

Selvitämme tässä luvussa arvioinnin tarkoitusta ja toteutusta. Esittelemme analyysia ohjanneet arviointikysymykset sekä materiaalin, johon tavoitteiden täyttymisen ja tulosten arviointi on perustunut.

### Arvioinnin tarkoitus ja rajaukset

Arvioinnin tarkoituksena on ollut tutkia, ovatko ohjelmasta rahoitusta saaneet hankkeet edistäneet ohjelman tavoitteita ja toivottavia tuloksia ja jos ovat, missä määrin. Arvioinnissa selvitetään myös hanketulosten mahdollista vaikutusta ohjelma-alueeseen.

Tarkoituksen muotoilusta käy ilmi, että kyse on *tulosten* arvioinnista, ei *ohjelman* arvioinnista. Arvioinnissa ei toisin sanoen ole analysoitu sitä, mikä merkitys on niillä reittivalinnoilla, joita ohjelmatasolla on tehty ohjelman toteutuksen eri vaiheissa. Muutamat ohjelmatason seikat, esimerkiksi varojen jakautuminen ja ohjelman rakenne, on kuitenkin huomioitu analysoitaessa tavoitteiden saavuttamista ja hankkeiden tuloksia.

Analyysi rajattiin koskemaan niitä 24:ää hanketta, jotka olivat päättyneet arvioinnin toteutusajankohtaan mennessä. Rajauksella on merkitystä sen suhteen, mitä arvioinnissa voidaan todeta suhteessa ohjelman yhteenlaskettuihin tuloksiin. Jotta emme antaisi raportissa harhaanjohtavaa kuvaa, olemme sen vuoksi korostaneet mahdollisimman selvästi raportin käsittelevän niiden 24 hankkeen tavoitteiden saavuttamista ja tuloksia, joita arvioinnin tiedonkeruu ja analyysi koskee.

### Arvioinnin toteutus

Arviointityö käynnistyi lokakuussa 2018, jolloin Oxford Researchin ja Västerbottenin lääninhallituksessa toimivan ohjelmahallinnon edustajat pitivät aloituskokouksen. Arviointityö on sen jälkeen jatkunut kahdessa vaiheessa:

1. Ensimmäinen vaihe toteutui lokakuun 2018 ja lokakuun 2019 välisenä aikana. Tästä vaiheesta laadittiin osaraportti, joka käsitteli tuolloin päättyneitä 12:ta hanketta.
2. Toinen vaihe alkoi maaliskuussa 2020 ja päättyy joulukuussa 2020, jolloin loppuraportti esitellään ohjelman seurantakomitealle (SK). Loppuraportti kattaa osaraporttiin sisältyneet 12 hanketta sekä osaraportin jälkeen päättyneet 12 muuta hanketta.

Tämä loppuraportti perustuu molemmissa vaiheissa kerättyyn aineistoon ja toimenpiteisiin. Liitteessä 1 esitellään seikkaperäisesti aineisto, johon arviointi on perustunut.

### Arvioinnin kysymyksenasettelut

Taulukossa 1 selvitetään kunkin toimintalinjan tavoitteet ja toivottavat tulokset. Kuhunkin tavoitteeseen liittyy joukko arviointikysymyksiä, jotka ovat ohjanneet luvussa 3 esitettävää tavoitteiden täyttymisen ja toivottavien tulosten analysointia.

Taulukko 1. Toimintalinjojen erityistavoitteet ja toivottavat tulokset sekä niihin liittyvät arviointikysymykset.

|  |  |
| --- | --- |
| Tavoitteet ja toivottavat tulokset | Arviointikysymykset  |
| Innovaatio |
| Kehitetään pitkällä aikavälillä kestäviä osaamiskeskuksia- Kilpailukykyiset innovaatioympäristöt- Pitkällä aikavälillä kestävät innovaatiorakenteet | * Ovatko rahoitusta saaneet hankkeet onnistuneet luomaan osaamiskeskuksia ja käyttävätkö kohderyhmät niitä?
* Perustuvatko osaamiskeskukset hankkeiden alkuperäiselle kumppanijoukolle vai onko keskukseen liittynyt useampia kiinnostuneita/onko keskuksessa jäljellä alkuperäistä kumppanijoukkoa vähemmän osallistujia?
* Pystyvätkö osaamiskeskukset tuomaan oman alansa innovatiivisia ideoita/uutta osaamista hankkeeseen sisältyville kiinnostuneille/kohderyhmille sekä hankkeen ulkopuolisille kiinnostuneille/kohderyhmille?
* Onko osaamiskeskuksen/kumppaneiden kokemassa tulosten toteutumisessa eroja sen mukaan, millä aloilla hanke toimii, mikä on kumppanijoukon kokoonpano, mitä tavoitteita hankkeella on jne.?
 |
| Innovatiivisten ratkaisujen lisääntynyt käyttö- Uusia innovatiivisia ratkaisuja on kokeiltu ja toimivia ratkaisuja on otettu käyttöön- Ohjelma-alueen elinkeinoelämän kilpailukyky on kehittynyt- Innovaatioiden kaupallistaminen on lisääntynyt | * Ovatko hankekumppanit kokeilleet ja ottaneet käyttöön innovatiivisia ratkaisuja? Ovatko ulkopuoliset kiinnostuneet tahot/kohderyhmät päässeet hyötymään niistä?
* Onko jokin hankkeissa kehitetty ratkaisu kaupallistettu hankkeessa tai sen ulkopuolella?
* Onko yritys kokenut kilpailukykynsä kasvaneen hankkeisiin osallistumisen tai hankkeiden tulosten ansiosta?
 |
| Elinkeinoelämä |
| Suurempi kapasiteetti tehdä rajat ylittävää liiketoimintayhteistyötä - Kehittyneet yhteistyömuodot ovat lisänneet ohjelma-alueen yritysten kilpailukykyä - Lisääntyneet kontaktit ohjelma-alueen elinkeinoelämän toimijoiden välillä | * Onko yrityksillä/yritysorganisaatioilla enemmän kontakteja valtionrajat yli hankkeisiin osallistumisen/toteutuneiden hankkeiden ansiosta?
* Ovatko hankkeisiin osallistuneet yritykset kokeneet kilpailukykynsä kasvaneen osallistumisen tai hankkeiden tulosten ansiosta?
* Näkyykö eri aloihin liittyvien hankkeiden välillä eroja siinä, miten niihin osallistuneet hankekumppanit ovat kokeneet osallistuminen tuottamat tulokset?
 |
| Ympäristö |
| Luonto- ja kulttuuriperintöjen kestävän hyödyntämisen lisääminen- Luonto- ja kulttuuriperinnöt ovat useampien saavutettavissa kestävällä tavalla - Enemmän ohjelma-alueen luonto- ja kulttuuriperintöön liittyviä matkailuyrityksiä ja -tuotteita - Kehittynyt yhteistyö luonto- ja kulttuuriperintöjen suojelemiseksi | * Ovatko hankkeet kehittäneet hankekumppaneiden/ muiden organisaatioiden työtä luonto- ja kulttuuriperinnön säilyttämiseksi?
* Ovatko useammat päässeet osallisiksi kulttuurista, luonto- ja kulttuuriperinnöstä hankkeiden avulla?
* Onko käynnistetty enemmän matkailuyrityksiä ja/tai matkailutuotteita?
 |
| Parempi valmius käsitellä ympäristöhaasteita meri-, rannikko- ja tunturialueilla sekä mereen laskevissa vesistöissä- Monien meri-, rannikko- ja tunturialueiden sekä mereen laskevien vesistöjen suojelua ja/tai hallintotoimia on kehitetty ja parannettu | * Ovatko hankkeet johtaneet näihin toivottaviin tuloksiin ja jatkuuko hankekumppaneiden yhteistyö myös hankkeiden päätyttyä?
 |
| Kuljetus |
| Kestäviin itä-länsisuuntaisiin liikenneyhteyksiin liittyvien strategioiden määrä kasvaa - Paremmat edellytykset ohjelma-alueen maiden väliselle vuorovaikutukselle | * Onko itä-länsisuuntaisiin liikenneyhteyksiin liittyvä yhteistyö syventynyt hankkeiden ansiosta ja jatkuuko yhteistyö myös hankkeiden päätyttyä?
 |

Kullekin toimintalinjalle laadittiin oma logiikkansa, jotta lokakuussa 2019 esitellyssä osaraportissa voitiin analysoida ja arvioida tavoitteiden toteutumista ja hankkeiden osuutta toivottavien tulosten saavuttamiseksi. Toimintalinjalogiikan tarkoituksena oli kartoittaa ja havainnollistaa kunkin toimintalinjan taustalla vaikuttavaa logiikkaa, jonka lähtökohtana ovat yllä esitetyt tavoitteet ja toivottavat tulokset. Toimintalinjalogiikat ovat toimineet arvioinnin työkaluna sekä osa- että loppuraportissa. Toimintalinjalogiikat esitetään liitteessä 2.

### Arvioinnin tiedonkeruu ja pohja-aineistot

Luvussa 3 esitetty arviointi perustuu aineistoon, joka on kerätty arvioinnin kahden vaiheen aikana. Alla selvitetään seikkaperäisemmin arviointiin sisältyneet tiedonkeruuvaiheet.

#### Ohjelmasihteeristön kartoittavat haastattelut ja keskustelut

Arvioinnin aluksi toteutettiin ohjelmasihteeristön edustajien kartoittavat haastattelut. Niiden lisäksi Oxford Research ja ohjelmasihteeristö on käynyt koko arvioinnin ajan keskustelua arviointiin liittyvistä eri reittivalinnoista.

#### Hankejohtajien syvähaastattelut

Arviointiin sisältyneistä 24 hankkeesta on haastateltu yhteensä 38:aa henkilöä. Haastattelut on toteutettu joko yksilöllisesti tai 2–4 hengen ryhmissä. Valtaosa haastatelluista on ollut hankejohtajia mutta haastatelluissa on ollut myös tiedottajia, osahankejohtajia ja hankekoordinaattoreita. Haastattelujen lähtökohtana on käytetty arviointikysymysten perusteella laadittua puolijäsenneltyä haastatteluopasta. Kukin haastattelu kesti noin 45–60 minuuttia.

Useita haastatteluja toteutettiin ohjelman vuosikokouksen yhteydessä Vaasassa 29.–30. tammikuuta 2019. Kokoukseen osallistuminen tarjosi meille myös mahdollisuuden havainnoida ja kuunnella hankkeiden ja ohjelmasihteeristön pitämiä esityksiä. Ennen loppuraporttia toteutettiin vielä niiden 12 hankkeen täydentävät puhelinhaastattelut, jotka olivat päättyneet osaraportin luovutuksen jälkeen.

#### Kohderyhmien kyselyhaastattelut

Hankejohtajien toimittamien kohderyhmäkontaktien kanssa on toteutettu kaikkiaan 25 lyhyehköä kyselyhaastattelua. Nämä kontaktit ovat pääasiassa yrityksiä ja organisaatioita, jotka ovat saaneet hankkeilta taloudellista tai muuta tukea ja jotka ovat näin ollen voineet kertoa, mikä vaikutus tuella on ollut heidän toimintaansa. Haastattelujen lähtökohtana on käytetty arviointikysymysten perusteella laadittua jäsenneltyä haastatteluopasta. Kaikki kyselyhaastattelut toteutettiin puhelimitse, ja kukin haastattelu kesti noin 15–30 minuuttia.

#### Asiakirjojen tutkiminen

Arvioinnin molemmissa vaiheissa tutkittiin asiakirjoja ja analysoitiin ohjelma- ja hankeasiakirjoja. Kyseessä on pääasiassa seuraavanlaiset asiakirjat:

* Botnia-Atlantica-ohjelman ohjelma-asiakirjat, täytäntöönpanokertomukset sekä sihteeristön laatimat ohjelman nykytilan esittelyt.
* Kaikkien tulosten arviointiin sisältyneiden hankkeiden hakuasiakirjat sekä niiden osa- ja loppuraportit.
* Hankkeiden täydentävä dokumentaatio, jonka hankejohtajat toimittivat haastattelujen yhteydessä.

#### Aktiviteetti-indikaattoreiden raportointi

Arvioinnissa on ennen osa- ja loppuraportointia tutkittu hankkeiden aktiviteetti-indikaattoreiden raportointia ja analysoitu, miten toteutuma suhtautuu kunkin toimintalinjan tavoitteisiin ja toivottaviin tuloksiin. Tässä raportissa ei, toisin kuin osaraportissa, selvitetä erikseen aktiviteetti-indikaattoreiden toteutumista. Toteuma on sen sijaan sisällytetty muun aineiston analyysiin Luvussa 3.

Yllä selvitetyn aineistonkeruun lisäksi Oxford Research on useissa tilaisuuksissa esitellyt arvioinnin alustavia havaintoja ja tuloksia. Ensimmäinen esittely toteutui 29. tammikuuta 2019 ohjelman vuosikokouksessa Vaasassa. Arvioinnin osaraportti esiteltiin 7. marraskuuta seurantakomitean kokouksessa Skellefteåssa. Koko toimeksiannon kolmas ja samalla viimeinen esittely tapahtuu seurantakomitean kokouksessa joulukuussa 2020.

# Hankesalkun odotettu tuotos ohjelman tavoitteiden ja tulosten saavuttamiseksi

Kaikkien Botnia-Atlantica-ohjelmasta rahoitusta saaneiden hankkeiden tarkoituksena on ollut tuottaa kehitystoimia, jotka saavat aikaan ohjelma-asiakirjassa toivottaviksi ilmoitettuja erityistuloksia. Tulokset puolestaan vastaavat yleistason tavoitteiden saavuttamista.

Alla olevassa taulukossa esitetään katsaus kunkin toimintalinjan hankkeista ja niiden tavoitteista ja tuloksista. Yksityiskohtaiset kuvaukset hankkeiden tarkoituksesta ja toiminnasta esitetään Liitteessä 1. Liitteessä 2 havainnollistetaan toimintalinjojen väkaa, joka laadittiin arvioinnin osaraportointia varten.

Taulukko 2. Neljän toimintalinjan hankkeet esitettynä tavoitteiden ja toivottavien tulosten mukaan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hanke | Erityistavoite | Toivottavat tulokset |
| Elinkeinoelämä  | Myönnetty rahoitus: 6 499 585 EUR (lokakuu 2020) |
| BBI – Botnia Business InnovationFood BaitCleanTech KvarkenQvarken Game Industry | Suurempi kapasiteetti tehdä rajat ylittävää liiketoimintayhteistyötä | Kehittyneet yhteistyömuodot ovat lisänneet ohjelma-alueen yritysten kilpailukykyäLisääntyneet kontaktit ohjelma-alueen elinkeinoelämän toimijoiden välillä  |
| Innovaatio | Myönnetty rahoitus: 15 604 000 EUR (lokakuu 2020) |
| BioHubBitstream IIIndustry NordicBioraff BotniaTransAlgae | Innovatiivisten ratkaisujen lisääntynyt käyttö | Uusia innovatiivisia ratkaisuja on kokeiltu ja toimivia ratkaisuja on otettu käyttöön Ohjelma-alueen elinkeinoelämän kilpailukyky on kehittynyt Innovaatioiden kaupallistaminen on lisääntynyt  |
| Nordic Innovation Center for Physical Activity and HealthRenovation Center Nordic Telemedicine CenterAnimalSenseWindCoE | Kehitetään pitkällä aikavälillä kestäviä osaamiskeskuksia  | Kilpailukykyiset innovaatioympäristöt ja pitkällä aikavälillä kestävät innovaatiorakenteet |
| Ympäristö | Myönnetty rahoitus: 10 402 487 EUR (lokakuu 2020) |
| Kulturspår i landskapet – en resurs i skolanSpotlight High-Low Coast | Luonto- ja kulttuuriperintöjen kestävän hyödyntämisen lisääminen  | Luonto- ja kulttuuriperinnöt ovat useampien saavutettavissa kestävällä tavallaEnemmän ohjelma-alueen luonto- ja kulttuuriperintöön liittyviä matkailuyrityksiä ja -tuotteitaKehittynyt yhteistyö luonto- ja kulttuuriperintöjen suojelemiseksi  |
| Kvarken FladaNP-balansSeaGIS 2.0VIMLA | Parempi valmius käsitellä ympäristöhaasteita meri-, rannikko- ja tunturialueilla sekä mereen laskevissa vesistöissä  | Monien meri-, rannikko- ja tunturialueiden sekä mereen laskevien vesistöjen suojelua ja/tai hallintotoimia on kehitetty ja parannettu  |
| Kuljetus | Myönnetty rahoitus: 2 537 033 EUR (lokakuu 2020) |
| Midway Alignment Botnia-Atlantica (MABA I)Midway Alignment Botnia-Atlantica II (MABA II)E12 Atlantica BA3NETE12 Atlantica Transport | Enemmän itä-länsisuuntaisten liikenneyhteyksien strategioita  | Paremmat edellytykset ohjelma-alueen maiden väliselle vuorovaikutukselle |

# Hankkeiden vaikutus tavoitteiden ja toivottavien tulosten saavuttamiseen

Selvitämme tässä luvussa analyysiamme arviointiin sisältyneistä 24 hankkeesta ja siitä, miten hankkeet ovat edistäneet toimintalinjojen erityistavoitteiden ja toivottavien tulosten täyttymistä. Arviointi pohjautuu neljän eri tietolähteen kolmiomittaukseen: loppuraporttien asiakirjojen tutkimiseen, hankejohtajien haastatteluihin, kohderyhmien edustajien kyselyhaastatteluihin sekä hankkeiden aktiviteetti-indikaattoreiden raportointiin. Taulukossa 1 esitetyt arviointikysymykset ovat ohjanneet analyysiä.

Esittelemme ensi alkuun analyysimme hankkeiden kokonaisvaikutuksista toimintalinjojen tavoitteiden täyttymiseen. Sen jälkeen esittelemme analyysimme siitä, miten hankkeiden tavoitteiden täyttymisen voidaan katsoa edistävän toivottavien tulosten saavuttamista kussakin toimintalinjassa.

## Innovaatio

Analyysi tavoitteiden saavuttamisesta ja vaikutuksista toivottaviin tuloksiin innovaation toimintalinjassa pohjautuu tiedonkeruuseen kymmenestä hankkeesta. Puolet hankkeista on pyrkinyt tavoitteeseen ”Kehitetään pitkällä aikavälillä kestäviä osaamiskeskuksia” ja puolet tavoitteeseen ”Innovatiivisten ratkaisujen lisääntynyt käyttö”.

### Tavoite ”Kehitetään pitkällä aikavälillä kestäviä osaamiskeskuksia”

Neljä arviointiin sisältyvästä viidestä hankkeesta on luonut jonkinlaisen osaamiskeskuksen hankekauden aikana. Viidennen hankkeen osaamiskeskus oli vielä rakenteilla hankkeen päättyessä.

Hankkeiden luomat osaamiskeskukset esiintyvät eri muodoissa: interaktiivisina digitaalisina alustoina (*Nordic* *Innovation* *Center*; *Nordic* *Renovation* *Center*), verkostona (*Animal* *Sense*), yhdistyksenä (*WindCoE*) sekä neuvontaa tarjoavana verkkoportaalina (*Nordic* *Telemedicine* *Center*). Osaamiskeskusten osallistujia ja jäseniä ovat ennen kaikkea ne toimijat, jotka olivat mukana alkuperäisessä yhteistyökumppanuudessa, mutta joissain tapauksissa hankkeisiin on liittynyt uusia kumppaneita tutkimuksen (esim. Ruotsin maataloustieteellinen yliopisto *Animal* Sense -hankkeessa) ja elinkeinoelämän (*Nordic* *Innovation* *Center*) parista.

Hankkeiden aktiviteetti-indikaattoreiden seuranta osoittaa, että hankkeiden on ollut vaikea saavuttaa asetetut tavoitearvot osaamiskeskusten tutkimusalan toimijoiden, yritysten ja julkisten toimijoiden suhteen. Kokonaistoteuma näiden kolmen toimijakategorian osalta on hankehakemuksissa ilmoitettua odotettua toteumaa matalampi. A*nimal* *Sense* -hanke erottuu muiden joukosta suurimman yritysosallistujamääränsä (11) ansiosta, joka tosin on odotettua määrää (13) alhaisempi mutta kuitenkin huomattavasti muiden hankkeiden keskimääräistä tulosta (4,25) suurempi.

Kunkin osaamiskeskuksen erityisalueen määrittelyn tarkkuudella on todennäköisesti ollut merkitystä saavutettujen tulosten laajuudelle sekä sille, miten hyvin osaamiskeskukset ovat onnistuneet houkuttelemaan toimijoita. Esimerkkinä laajan erityisalueen omaavasta hankkeesta voidaan mainita *Nordic* *Innovation* *Center*, jolla on hankejohtajan mukaan ollut suuria haasteita monialaisten ja -ammatillisten tutkimusalan toimijoiden, julkisten organisaatioiden, elinkeinoelämän toimijoiden ja voittoa tavoittelemattomien järjestöjen houkuttelemisessa vähemmän selkeästi määriteltyyn alueeseen ”fyysinen aktiivisuus ja terveys”. Päinvastaisena esimerkkinä voidaan mainita *Renovation* *Center* -hanke, jolla oli alusta asti selkeästi määritelty erityisalue eli korjausrakentamisen toimijat, haasteet ja mahdollisuudet, mikä hankejohtajan mukaan helpotti hankkeen toteuttamista ja edisti lopulta saavutettuja tuloksia.

Neljä hankkeiden luomasta viidestä osaamiskeskuksesta jatkaa toimintaansa hankkeen päättymisen jälkeen ja tuo lisäarvoa kohderyhmilleen. Lisäarvo perustuu pääasiassa osaamiskeskusten keräämään tietoon sekä myös niihin osallistuvien toimijoiden väliseen rajat ylittävään vaihtoon ja yhteistyöhön. Tulokset, joista kohderyhmät hyötyvät, muodostuvat suurelta osin uudesta tutkimukseen, osaamiseen ja oppimiseen liittyvästä tiedosta, esim. uusista malleista ja työkaluista.

Vaikutusten ja pitkäjänteisyyden osalta paljon riippuu siitä, onko osaamiskeskuksilla selkeä omistajuus ja onko osallistujissa ja kohderyhmissä edelleen kiinnostusta osaamiskeskusten tarjontaa kohtaan. Joidenkin hankejohtajien mielestä keskustelu pitkäjänteisistä kaupallistamissuunnitelmista olisi ollut tarpeen jo aiemmin, jo hankkeiden alkuvaiheessa. Kaupallistaminen olisi myös edellyttänyt elinkeinoelämän toimijoiden selkeämpää ankkurointia.

Jää nähtäväksi, miten hankkeissa luoduille osaamiskeskuksille käy pitkällä aikavälillä. Niiden kohtalo riippuu pitkälti siitä, onnistuvatko ne houkuttelemaan ja säilyttämään osallistujien ja sidosryhmien kriittisen massan sekä varmistamaan omistajuuden jatkumisen.

|  |  |
| --- | --- |
| Toivottavat tulokset | Analyysi |
| Kilpailukykyiset innovaatioympäristöt | Luodut osaamiskeskukset vaikuttavat merkittävästi kilpailukykyisten innovaatioympäristöjen toivottaviin tuloksiin kullakin toimialalla ja alueella. Samanaikaisesti useat osaamiskeskukset ovat arviointiajankohtana osoittaneet, että niiden aktivointi toimenpiteillä ja osallistumisella on hankalaa. Aktiviteettien tarkastelu paljastaa, että osaamiskeskukset helpottavat ensisijaisesti osallistujien ja muiden toimijoiden välistä yhteydenpitoa ja kokemusten vaihtoa sekä tietyissä tapauksissa myös osallistujien välistä yhteistyötä. Arvioinnin on vaikea todeta, missä määrin nämä yhteistyöt johtavat sellaisiin uusiin ratkaisuihin ja innovaatioihin, jotka ovat toivottujen tulosten mukaisia.  |
| Pitkällä aikavälillä kestävät innovaatiorakenteet | Luodut osaamiskeskukset ovat (yhtä poikkeusta lukuun ottamatta) jatkaneet toimintaansa muodossa tai toisessa hankkeiden päättymisen jälkeen. Samanaikaisesti hankkeilla on ollut vaikeuksia keksiä osaamiskeskuksille aktiviteetteja sekä löytää riittävästi toimijoita, jotka haluavat osallistua toimintaan aktiivisesti. Lisäksi haasteena on ollut osaamiskeskusten omistajuuden siirtäminen hankkeiden päättymisen jälkeen niiden jatkorahoituksen turvaamiseksi. Nämä haasteet ovat johtaneet huonompiin edellytyksiin yltää toivottuun tulokseen eli luoda pitkällä aikavälillä kestäviä innovaatiorakenteita. Tästä huolimatta on vielä liian varhaista antaa arvio hankkeen tuottamien rakenteiden pitkäjänteisyydestä. Arvioinnin mukaan hankkeissa luotuihin osaamiskeskuksiin on vielä mahdollista löytää omistajia, rahoittajia sekä jäsenten ja sidosryhmien kriittinen massa. |

### Tavoite ”Innovatiivisten ratkaisujen lisääntynyt käyttö”

Kaikki viisi hanketta, jotka ovat pyrkineet saavuttamaan tavoitteen ”Innovatiivisten ratkaisujen lisääntynyt käyttö”, ovat onnistuneet kehittämään ja validoimaan uusia ratkaisuja menetelmien, työkalujen ja prosessien muodossa. Ratkaisut vaihtelevat prosessi- ja palveluinnovaatioista (*Biohub; Bitstream II; Industry Nordic; Bioraff Botnia*)konkreettisiin tuoteinnovaatioihin (esim. *TransAlgae*). Hankkeet ovat myös viestineet ja tiedottaneet ratkaisuista. Hankkeissa kehitettyjen tuotteiden, palveluiden ja menetelmien kokonaismäärä (18) hankkeiden päättyessä oli hakemuksissa ilmoitettua odotettua toteumaa (15) suurempi.

Vaikka hankkeissa kehitettiin runsaasti ratkaisuja, aktiviteetti-indikaattoreiden seuranta osoittaa, että hankkeilta sai tukea odotettua toteumaa (23) huomattavasti pienempi määrä yrityksiä ja organisaatioita (12). Lisäksi haastattelut ja hankkeiden loppuraportit osoittavat, että hankkeiden täytäntöönpanoaikoina otettiin käyttöön ja kaupallistettiin vain suhteellisen pieni määrä uusia ratkaisuja. Jotkin hankkeissa kehitetyt ratkaisut ovat kuitenkin johtaneet kaupallistettuihin tuotteisiin, kuten mikrolevän viljely- ja sääntelyjärjestelmään sekä mikrolevästä valmistettuihin elintarvikkeisiin, molemmat *TransAlgae*-hankkeessa.

Innovaation laajaan käsitteeseen sisältyy myös esimerkkejä hankkeista, jotka ovat edistäneet yritysten ja julkisten palveluiden prosessi-innovaatioita. *Bitstream II* -hanke on esimerkiksi vaikuttanut siihen, että muutamat hankkeeseen osallistuneet kunnat ovat ottaneet käyttöön uusia toiminnan kehittämiseen liittyviä työskentelytapoja. Sen sijaan hanke menestyi heikommin yhdessä kohderyhmien kanssa kehitettyjen työkalujen ja menetelmien käyttöönotossa, mikä vahvistaa aiemman havainnon siitä, että hankkeiden kohderyhmät ottivat käyttöönsä vain pienen määrän ratkaisuja (menetelmiä, työkaluja).

Useat hankkeet (*Bitstream II, Biohub, TransAlgae)* työskentelivät tiedon tuottamisen parissa, usein yhteistyössä sidos- ja kohderyhmien kanssa. Samalla hankkeet pyrkivät aktiivisesti levittämään tietoa painetuissa ja digitaalisissa julkaisuissa sekä järjestivät tapaamispaikkoja kokemusten vaihdolle. Hankejohtajien ja kohderyhmien edustajien haastattelut paljastavat, että kootut viestintäpanostukset ovat lisänneet tietämystä niissä toiminnoissa, joita hankkeet ovat pyrkineet saavuttamaan, ja että hankkeiden aktiviteetteihin on osallistunut suurempi määrä sidosryhmiä.

Kohderyhmien edustajien haastattelut eivät kuitenkaan yleisesti ottaen tue väitettä, jonka mukaan hankkeissa tuotetut uudet ratkaisut olisivat vielä lisänneet kilpailukykyä. Samanaikaisesti useat kohderyhmien edustajat korostavat, että he voivat tulevaisuudessa tehostaa toimintaansa hankkeiden kehittämien työkalujen avulla ja kaupallistaa tuotteita, jotka olivat vielä hankeajan päättyessä kehitteillä. Eräs kohderyhmän edustaja arveli, että hankkeeseen osallistuminen kohensi yrityksen markkina-asemaa uusiutuvien raaka-aineiden hyödyntämisen suhteen hankkeessa saavutettujen oppien ja tietämyksen ansiosta.

|  |  |
| --- | --- |
| Toivottavat tulokset | Analyysi |
| Uusia innovatiivisia ratkaisuja on kokeiltu ja toimivia ratkaisuja on otettu käyttöön | Kaikki arviointiin sisältyvät hankkeet ovat edistäneet uusien innovatiivisten ratkaisujen kehittämistä – prosessi- ja palveluinnovaatioista tuoteinnovaatioihin. Hankkeiden kohderyhmät olivat kuitenkin ottaneet käyttöön vain pienen määrän ratkaisuista hankeajan päättyessä, minkä lisäksi ainoastaan pieni määrä oli kaupallistettu markkinoille, vaikka kehittäminen ja testaus oli tehty läheisessä yhteistyössä kohderyhmien kanssa hankkeiden täytäntöönpanoaikoina. Sen sijaan aineistot todistavat, että hankkeet ovat viestinnän ja interaktiivisten kehitysprosessien avulla huomattavasti korottaneet suoraan hankkeisiin osallistuneiden toimijoiden kuin myös laajemman sidosryhmäjoukon osaamistasoa. Ilmenneissä tapauksissa innovaatioiden yhteinen kehittäminen ja testaus myös johti uusien työskentelytapojen käyttöönottoon hankkeisiin osallistuneissa organisaatioissa. |
| Ohjelma-alueen elinkeinoelämän kilpailukyky on kehittynyt | Toteutetun tiedonkeruun perusteella ei voida todistaa, että hankkeet olisivat lisänneet hankkeisiin osallistuneiden yritysten kilpailukykyä. Sen sijaan arvioinnista käy ilmi, että hankkeet ovat onnistuneet osallistamaan yritykset kehittämistyöhön ja tiedonlevittämistoimintaan. Tämän työn dokumentoituihin tuloksiin kuuluvat ensisijaisesti yritysten verkostojen laajentuminen ja osaamistason nousu, mitkä voivat ajan mittaan lisätä kilpailukykyä. Kaksi hankkeista kohdistui joko kokonaan tai pitkälti julkisille toimijoille, joille toivottu tulos kilpailukyvyn kehittymisestä oli vähemmän merkityksellinen. |
| Innovaatioiden kaupallistaminen on lisääntynyt | Arvioimme, että hankkeet ovat panostustensa avulla vahvistaneet tutkimusalan toimijoiden ja muiden organisaatioiden välisiä suhteita sekä edistäneet innovaatioiden kaupallistamista pitkällä aikavälillä. Nykytilanteessa ei kuitenkaan voida todeta, että hankkeet olisivat johtaneet innovaatioiden kaupallistamisen lisääntymiseen, vaikka analysoitujen hankkeiden joukosta löytyy esimerkkejä elinkeinoelämän toimijoiden kaupallistamasta kehittämistyöstä. Useimmissa tapauksissa on kuitenkin arviointiajankohtana tarve jatkojalostustyölle, joka mahdollistaa kaupallistamisprosesseissa etenemisen, sekä prosessien ja työkalujen käyttöönotolle toiminnoissa.  |

## Elinkeinoelämä

Analyysi tavoitteiden saavuttamisesta ja vaikutuksista toivottaviin tuloksiin elinkeinoelämän toimintalinjassa pohjautuu tiedonkeruuseen neljästä hankkeesta. Kaikki hankkeet ovat pyrkineet tavoitteeseen ”Suurempi kapasiteetti tehdä rajat ylittävää liiketoimintayhteistyötä”.

Edellä mainittua tavoitetta on tulkittu analyysissa kahdella tavalla: osittain niin, että hankkeet ovat lisänneet rajat ylittäviä kosketuspintoja hankeorganisaatioiden välillä (yritysorganisaatiot ja tutkimusalan toimijat), ja osittain niin, että hankkeet ovat edistäneet elinkeinoelämän kapasiteetin kasvua harjoittamalla valtionrajat ylittävää yhteistyötä.

### Tavoite ”Suurempi kapasiteetti tehdä rajat ylittävää liiketoimintayhteistyötä”

Arvioinnin mukaan kaikki neljä hanketta, jotka on toteutettu suomalais-ruotsalaisena yhteistyönä, sisältävät arvoa luovaa ja rajat ylittävää vaihtoa toteutuksesta vastaavien toimijoiden välillä. Vaihtoa on esiintynyt mm. yhteisessä menetelmien ja konseptien kehittämisessä (*Food Bait, Qvarken Game Industry)* sekä tukitoimijoiden ja elinkeinoelämän yhteensovituksessa (*Bothnia Business Innovation*). Haastatellut hankejohtajat kuvailevat, miten hankkeet ovat entisestään vahvistaneet toteuttavien organisaatioiden kapasiteettia edistää rajat ylittävää elinkeinoelämän liiketoimintaa.

Samalla hankejohtajien haastattelut osoittavat, että yritysten välisen vaihdon toteuttaminen on ollut vaikeaa ja että yritykset ovat ajoittain kokeneet vaihdon epäolennaiseksi. Haastattelujen ja hankkeiden loppuraporttien mukaan vaihtoa ovat hankaloittaneet osin yritysten rajalliset resurssit matkustaa ja vaihtaa kokemuksia toisella puolella valtionrajaa sijaitsevien yritysten kanssa (*Food Bait*, *Bothnia Business Innovation*) sekä osin alakohtaiset haasteet ja esteet, esimerkiksi silloin kun yritykset eivät ole nähneet vaihdossa arvoa (*Food Bait*) tai ne eivät ole halunneet osallistua kilpailutilanteensa takia (*Bothnia Business Innovation*). Kohderyhmien edustajien haastattelut vahvistavat kuvaa siitä, että yritykset ja toimialat arvostavat eri tavoin kokemusten vaihtamista valtionrajojen ylitse.

Hankkeiden aktiviteetti-indikaattoreiden raportointi on samanaikaisesti ristiriidassa sen mielikuvan kanssa, että yritysten välille olisi ollut vaikea saada aikaan rajat ylittävää vaihtoa. Raportoinnin mukaan hankkeet ovat tukeneet suurta määrää yrityksiä (106) – enemmän kuin hankehakemuksissa arvioitiin (95). Luvuista ei kuitenkaan ilmene, millaisesta tuesta on kyse tai koskeeko tuki rajat ylittäviä aktiviteetteja ja vaihtoa. Se, että useiden hankkeiden todellinen toteuma ylittivät odotetun toteuman, ei myöskään kerro mitään siitä, onko tuki ollut yrityksille merkityksellistä tai onko se johtanut muutoksiin toiminnassa. Voimme kuitenkin nostaa esille muutamia hyviä esimerkkejä rajat ylittävästä liiketoimintayhteistyöstä, kuten *Bothnia Business Innovation* -hankkeen, jossa hankkeen suorana tuloksena luotiin rajat ylittävä panimoverkosto(Bothnia Brewers). C*leantech Kvarken* -hankkeessa luotiin vastaava verkosto tuulivoimatoimijoille. Lisäksi hanke toteutti tukitoimintoja 56 yrityksen kanssa, mikä ylitti huomattavasti hankehakemuksessa ilmoitetun odotetun toteuman (35).

Hankejohtajan mukaan *Qvarken Game Industry* -hanke muodostaa poikkeuksen yleisestä uskomuksesta, jonka mukaan yrityksiä on ollut vaikea sitouttaa rajat ylittävään yhteistyöhön. Sekä hankejohtaja että haastatellut kohderyhmien edustajat kehuvat suomalais- ja ruotsalaisyritysten välistä antoisaa ja pysyvää vaihtoa. Hankejohtaja ja kohderyhmien edustajat toteavat, että monilla pelialan toimijoilla on rajallinen kokemus yrityksen johtamisesta, minkä takia he ovat suuresti arvostaneet kokemusten vaihtoa muiden alan toimijoiden kanssa. Hankejohtajan mukaan hanke on johtanut uusien yritysten perustamiseen ja uusien työmahdollisuuksien syntymiseen useissa hankkeeseen osallistuneissa yrityksissä.

|  |  |
| --- | --- |
| Toivottavat tulokset | Analyysi |
| Kehittyneet yhteistyömuodot ovat lisänneet ohjelma-alueen yritysten kilpailukykyä | On olemassa useita esimerkkejä siitä, miten hankkeet ovat lisänneet ohjelma-alueen yritysten kilpailukykyä. Hankkeet ovat osittain – ja suhteellisen pienessä määrin – mahdollistaneet vaihdon lisääntymisen muiden yritysten kanssa, ja ne ovat myös tarjonneet neuvontaa ja koulutusta mm. liiketoiminnan kehittämisestä ja myynnistä. Hankkeiden koostamat tiedot ja kontaktit ovat vaikuttaneet yritysten kehittymiseen, lisääntynyt kilpailukyky epäsuorana vaikutuksena. Arvioinnin on hankala antaa arvio ohjelma-alueen yleisestä kilpailukyvystä, sillä suorat tulokset näkyvät ennen kaikkea yksittäisissä yrityksissä tai rajatuilla toimialoilla (peliteollisuus, panimoala jne.). |
| Kontaktit ovat lisääntyneet ohjelma-alueen elinkeinoelämän toimijoiden välillä[[2]](#footnote-2) | Hankkeet ovat vaihtelevissa määrin edistäneet toivottua tulosta kontaktien lisääntymisestä. Jotkin hankkeet ovat onnistuneesti toteuttaneet vaihtoja ja saaneet aikaan pysyviä verkostoja ohjelma-alueen maiden välillä, kun taas toisten hankkeiden rajat ylittävät tulokset ovat olleet rajoittuneempia. Tähän ovat todennäköisesti vaikuttaneet toimialojen väliset erot sekä eri yritysten erityistarpeet. Haastatteluista on ilmennyt, että tietyillä toimialoilla ja yrityksissä (esim. peliteollisuus ja panimoala) on suurempi potentiaali vaihtoon muunmaalaisten yritysten kanssa kuin toisilla toimialoilla (esim. leipomot ja konditoriat). On myös mahdollista, että hankkeiden erilainen rakenne (organisaatio, resurssit) ja painotus (tarkoitus, tavoitteet, kohderyhmät) ovat vaikuttaneet siihen, mitä hankkeet ovat saavuttaneet suhteessa toivottuun tulokseen. Vaikka jotkin hankkeet ovat selkeästi keskittyneet rajat ylittäviin kontakteihin kohderyhmätasolla (eli yritysten välillä), on pääasiallinen vaihto toisissa hankkeissa toteutunut hankkeen toteuttajaorganisaation sisällä (esim. yhteisen menetelmien kehittämisen avulla). |

## Ympäristö

Analyysi tavoitteiden saavuttamisesta ja vaikutuksista toivottaviin tuloksiin ympäristön toimintalinjassa pohjautuu tiedonkeruuseen kuudesta hankkeesta. Kaksi hankkeista on pyrkinyt tavoitteeseen ”Luonto- ja kulttuuriperintöjen kestävän hyödyntämisen lisääminen”, kun taas loput neljä ovat pyrkineet tavoitteeseen ”Parempi valmius käsitellä ympäristöhaasteita meri-, rannikko- ja tunturialueilla sekä mereen valuvissa vesistöissä”.

### Tavoite ”Luonto- ja kulttuuriperintöjen kestävän hyödyntämisen lisääminen”

Kahdella arviointiin sisältyvällä hankkeella on ollut erilainen linjaus ja erilaiset kohderyhmät, mutta molemmat ovat saavuttaneet hyviä tuloksia luonto- ja kulttuuriperintöjen kestävän hyödyntämisen lisäämisen tavoitteen mukaisesti.

S*potlight* *High-Low* *Coast* -hanke avasi toteuttamillaan toimenpiteillään pysyvän yhteistyöväylän kansallisten matkailunedistämisyritysten Visit Finlandin ja Visit Swedenin kesken. Hanke myös vahvisti suhteita molemmin puolin Merenkurkkua sijaitsevien toimijoiden välillä. Nämä toimijat pyrkivät markkinoimaan Korkean rannikon (Höga Kusten) luonnonperintöaluetta – hankkeen kohderyhmien painottamaa tavoitetta. Hankkeen aktiviteetti-indikaattoreiden raportointi vahvistaa, että hanke onnistui hyvin ei-kaupallisten toimijoiden osallistamisessa. Raportoinnista käy myös ilmi, että hanke teki yhteistyötä 11 organisaation kanssa verrattuna odotettuun toteumaan (10). Hankkeessa käynnistettiin työ kymmenkunnan tuotepaketin luomiseksi Korkealle rannikolle. Nämä tuotepaketit vaikuttivat mm. siihen, että yksi itävaltalaisyritys loi alueelle matkapaketin ja että Birka Cruises -risteilyalus lisäsi Vaasan vierailukohteekseen. Hanke oli vähemmän menestyksekäs yhteistyössään yritysten kanssa, sillä hankkeessa dokumentoitiin ainoastaan yksi yhteistyö verrattuna hankehakemuksessa odotettuun tulokseen (20).

*Kulturspår i landskapet – en resurs i* skolan -hankkeessa on työskennelty opettajien kohderyhmän koulutusten ja verkostoitumisen puolesta. Hankkeen erilaisiin workshoppeihin ja koulutustilaisuuksiin on hankejohtajan mukaan osallistunut noin 70 opettajaa Ruotsista ja Norjasta. Lisäksi hankkeen puitteissa rajat ylittävään yhteistyöhön on osallistunut 14 organisaatiota verrattuna odotettuun toteumaan (15). Hankkeessa on laadittu menetelmäkirja, jonka tavoitteena on vahvistaa yhteistyökumppaneiden ja muiden sidosryhmien kykyä kouluttaa ja inspiroida ihmisiä koskien ohjelma-alueen kulttuurijälkiä. Jää nähtäväksi, millainen vaikutus toteutetuilla koulutuspanostuksilla ja menetelmäkirjalla on luonto- ja kulttuuriperinnön hyödyntämiseen ja saavutettavuuteen. Hankkeen pitkäjänteisyydestä ja odottamattomista tuloksista voidaan maininta, että Ruotsin Skolverket on myöntänyt yhdelle hankkeeseen osallistuneelle ruotsalaisopettajalle avustuksen jatkaa kulttuuriohjelman pyörittämistä Lyckselen kunnassa.

|  |  |
| --- | --- |
| Toivottavat tulokset | Analyysi |
| Luonto- ja kulttuuriperinnöt ovat useampien saavutettavissa kestävällä tavalla | Arvioinnin on tietokannan perusteella hankala todeta, missä laajuudessa toivottavat tulokset on saavutettu. Sen sijaan arvioimme, että molemmat hankkeet ovat onnistuneet toimenpiteissään kohderyhmiä, opettajia ja matkailualan yrityksiä kohtaan, mikä on vahvistanut edellytyksiä sille, että yhä useammat voivat pitkällä aikavälillä hyödyntää ohjelma-alueen kulttuuria sekä luonto- ja kulttuuriperintöä. Molempia hankkeita on värittänyt kestävyys, erityisesti kestävä hyödyntäminen. |
| Enemmän ohjelma-alueen luonto- ja kulttuuriperintöön liittyviä matkailuyrityksiä ja -tuotteita | Yksi hankkeista on kehittänyt Korkealle rannikolle kestävän matkailun tuotepaketteja, joita mm. ulkomaiset matkailuyritykset ovat ottaneet käyttöönsä. Lisäksi hanke on parantanut tietämystä Korkean rannikon matkailualasta, mikä voi mahdollisesti johtaa siihen, että useammat yritykset ja tuotteet edistävät matkailualaa pitkällä aikavälillä. |
| Kehittynyt yhteistyö luonto- ja kulttuuriperintöjen suojelemiseksi | Hankkeet ovat kehittäneet tietämystä ja menetelmiä, joilla on vahvistettu edellytyksiä, joita vaaditaan ohjelma-alueen luonto- ja kulttuuriperinnön suojelemiseksi. Lisäksi molemmat hankkeet ovat luoneet vahvemmat suhteet kolmen maan toimijoiden välille sekä paremmat mahdollisuudet koordinoida, opettaa ja vaihtaa kokemuksia, mikä edistää toivottavien tulosten täyttymistä. |

### Tavoite ”Parempi valmius käsitellä ympäristöhaasteita meri-, rannikko- ja tunturialueilla sekä mereen laskevissa vesistöissä”

Arviointiin sisältyvät hankkeet ovat merkittävässä määrin parantaneet valmiutta käsitellä ohjelma-alueen ympäristöhaasteita. Hankkeet kuitenkin eroavat toisistaan tarkoitusperiensä ja linjaustensa puolesta. Kolmella hankkeella on ollut selkeä painopiste ympäristöalueiden suojelussa ja hallinnoinnissa. Neljännessä hankkeessa on puolestaan kehitetty tietoa, jonka muuttaminen elinkeinoelämän innovaatioiksi on mahdollista.

Ympäristöalueiden suojeluun ja hallinnointiin keskittyneet kolme hanketta ovat tuottaneet ja asettaneet saataville uudenlaista osaamista rajat ylittävien kontaktien ja verkostojen avulla, mm. digitaalisissa foorumeissa. Hankkeet ovat näiden toimenpiteiden avulla lisänneet useiden organisaatioiden kapasiteettia suojella ja hallinnoida erilaisia luontoympäristöjä. Samanaikaisesti hankkeiden aktiviteetti-indikaattoreiden raportointi osoittaa, että hankkeiden aikana saavutetut rajat ylittävät ratkaisut ja menetelmät (5) ovat jokseenkin hankehakemuksissa ilmoitettua odotettua toteumaa (8) alhaisemmat.

S*eaGIS 2.0* -hankkeen tulokset ovat auttaneet luomaan parempia edellytyksiä koordinoidulle rannikko- ja merialuesuunnittelulle rakentamalla verkostoja sekä laatimalla ja levittämällä uutta tietämystä ja uusia työkaluja Merenkurkun alueen osapuolille. Eräs hankkeen pysyvistä tuloksista on SeaGIS-karttapalvelu, jota on myös hyödynnetty Botnia-Atlantican *Kvarken Flada* -hankkeessa laaditun osaamisen levittämiseksi. *Kvarken Fladan* hankejohtajan ja kohderyhmien edustajien haastatteluista käy ilmi, että karttapalvelu on tärkeä työkalu tiedon levittämistä varten ja että se on myös edistänyt vastaavan kansallisen työkalun kehittämistä Suomessa.

*Kvarken Flada* -hanke on SeaGIS:n kautta levitetyn tiedon lisäksi toteuttanut toimenpiteitä, joilla on suoria vaikutuksia ympäristöhaasteiden käsittelyyn rannikkoalueilla, mm. rannikkoalueilla harjoitetun kunnostustyön myötä sekä valmisteluna jatkokunnostustöille hankkeen päättymisen jälkeen.

*VIMLA*-hankkeessa on laadittu ja levitetty tietoa uudenlaisista käsittelymalleista. Hanke on lisäämänsä tietämyksen ja kehittämiensä mallien avulla vahvistanut hankeorganisaatioiden kykyä käsitellä maa- ja metsätalousmaita. Hankejohtajan ja kohderyhmien edustajien haastattelut osoittavat, että maiden välinen kokemusten vaihto on muodostanut hankkeessa eniten lisäarvoa, sillä tietoa ja osaamista on voitu jakaa suomalais- ja ruotsalaistoimijoiden välillä.

*NP-Balans*-hankkeella oli sen sijaan jokseenkin erilainen linjaus suhteessa kolmeen muuhun hankkeeseen. *NP-Balans*-hankkeessa kehitetty tieto mädätysjäännösten hyödyntämisestä on otettu käyttöön jatkohankkeessa (*Botnia – Näring i kretslopp*), jolle on myönnetty tukea innovaation toimintalinjassa sen sijaan, että hankkeen kerryttämää tietoa olisi levitetty valmius- ja suojelutarkoituksessa erilaisille organisaatioille. Jatkohankkeessa jalostetaan aiemmassa hankkeessa kehitettyä tietoa mahdollista tulevaisuuden kaupallistamista varten hankkeeseen osallistuvien yritysten parissa.

|  |  |
| --- | --- |
| Toivottavat tulokset | Analyysi |
| Monien meri-, rannikko- ja tunturialueiden sekä mereen valuvien vesistöjen suojelua ja/tai hallintotoimia on kehitetty ja parannettu | Kolme hanketta on samankaltaisen logiikan ja yhteistyön avulla tuottanut ja levittänyt uutta tietoa ensisijaisesti ohjelma-alueen meri- ja rannikkoalueiden paremmasta suojelusta ja hallinnoinnista toivottavan tuloksen mukaisesti. Neljännen hankkeen panos toivottavaan tulokseen on huomattavasti vähäisempi. Kyseinen hanke on suuremmassa määrin suuntautunut innovaation toimintalinjaan. Ennen kaikkea on hieman epäselvää, miten ympäristön toimintalinjan tavoitteet ja toivottavat tulokset ovat värittäneet hankkeen linjausta ja toteuttamista. Hanke on samanaikaisesti saavuttanut hyviä tuloksia, jotka vastaavat innovaation toimintalinjan tavoitteita. |

## Kuljetus

Analyysi tavoitteiden saavuttamisesta ja vaikutuksista toivottaviin tuloksiin kuljetuksen toimintalinjassa pohjautuu tiedonkeruuseen neljästä hankkeesta. Hankkeet ovat pyrkineet tavoitteeseen ”Enemmän kestäviin itä-länsisuuntaisiin liikenneyhteyksiin keskittyviä strategioita”.

### Tavoite ”Enemmän kestäviin itä-länsisuuntaisiin liikenneyhteyksiin keskittyviä strategioita”

Arviointiin sisältyvät hankkeet ovat saavuttaneet kattavia tuloksia, jotka ulottuvat pidemmälle kuin tavoite kestävien itä-länsisuuntaisten liikenneyhteyksien strategioiden lisäämisestä. Hankkeet ovat osittain tuottaneet tietopohjia ja päätöksenteko-ohjeita strategioita ja poliittista vaikutusvaltaa varten kaikissa Pohjoismaissa sekä osittain olleet suoraan ratkaisevia tärkeille infrastruktuuri-investoinneille ja Merenkurkun ylitse tapahtuvalle vaihdolle. Hankkeiden aktiviteetti-indikaattoreiden raportointi osoittaa, että hankkeet ovat ylittäneet odotetun toteuman. Hankkeisiin on osallistunut 1545 henkilöä verrattuna odotettuun toteumaan (570). On kuitenkin olemassa rajoituksia, jotka vaikuttavat siihen, millä tavoin indikaattoreiden voidaan katsoa mittaavan tavoitteiden täyttymistä strategioiden osalta.

Aiempaan *MABA I* -hankkeeseen pohjautuvan *MABA II* -hankkeen analyysityön, tietopohjien ja päätöksenteko-ohjeiden tuottamisen sekä menestyksekkään ja monitasoisen (paikallisen, kansallisen, eurooppalaisen) vaikuttamistyön ansiosta investointipäätös uudesta Vaasan ja Uumajan välillä liikennöivästä laivasta kyettiin tekemään hankkeen toteutusaikana. Näin ollen hanke täytti suurissa määrin koko toimintalinjan tavoitteen kestäviin itä-länsisuuntaisiin liikenneyhteyksiin keskittyvien strategioiden lisäämisestä. Sen lisäksi, että hanke oli ratkaiseva uudelle laivainvestoinnille, oli jo hankkeen loppuvaiheessa mahdollista viitata sen laajempiin vaikutuksiin alueen elinkeinoelämälle. Hankejohtaja ja hankkeen loppuraportti osoittavat, että alueen yrityksille on syntynyt useita uusia liiketoimintamahdollisuuksia, jotka voidaan yhdistää uuden laivan rakentamiseen ja tulevaan toimintaan.

Uudella laivayhteydellä on pitkällä aikavälillä mahdollisuus merkittäviin vaikutuksiin koko ohjelma-alueella. Alla luetellaan laivayhteyden potentiaalisia ja dokumentoituja vaikutuksia, jotka havaittiin haastattelujen ja hankkeen loppuraportin myötä:

* Matkustuksen ja vaihdon lisääntymisestä johtuvat sosiaaliset vaikutukset maiden välillä, mitkä vahvistavat Merenkurkun alueen kulttuurista integraatiota.
* Tehokkaammasta rahtiliikenteestä Merenkurkun yli syntyvät taloudelliset vaikutukset ja myös liiketoimintamahdollisuudet, jotka voivat syntyä matkailualalla ja laivan ekosysteemissä. Jo hankkeen päättyessä oli havaittavissa konkreettisia esimerkkejä alueellisesti edustetuista yrityksistä, jotka oli valittu laivanrakennushankkeen alihankkijoiksi.
* Ympäristölliset vaikutukset, sillä uusi laiva päihittää ympäristö- ja ilmastotehokkuudellaan muut kuljetusvaihtoehdot, mukaan lukien vaihtoehdon matkustaa ohjelma-alueelta Suomen ja Ruotsin pääkaupunkien kautta.

Yllä mainittujen vaikutusten lisäksi hankkeella on ollut merkitystä sen suhteen, että *MABA I–II* -hankkeiden vetäjänä toiminut Merenkurkun neuvosto on uudelleenjärjestelty taloudellisesta yhdistyksestä EAYY:ksi eli eurooppalaisen alueellisen yhteistyön yhtymäksi, mikä entisestään vahvistaa seudun raja-alueellista yhteistyötä. Päätös uudelleenjärjestelystä tehtiin hankkeen lopussa.

Hankejohtajan mukaan yllä mainittujen vaikutusten lisäksi laivaa on mahdollista käyttää kokeilualustana tutkijoille, yrityksille ja muille ideoijille, jotka haluavat testata erilaisia ratkaisuja ennen niiden jalostamista kaupallistamisprosesseissa.

Toinen kuljetuksen toimintalinjaan sisältyvä hanke, *E12 Atlantica BA3NET*, kohdisti toimintansa akateemiseen tutkimukseen *MABA I–II* -hankkeista eroten. Hanke harjoitti myös poliittista vaikutusvaltaa kansallisella ja pohjoismaisella tasolla, mm. saadakseen aikaan muutoksia infrastruktuuri- ja kuljetuslaskelmien kansallisissa malleissa sekä palauttaakseen pohjoismaisen ministeriryhmän infrastruktuuri- ja kuljetusasioiden käsittelyä varten. Haastateltu kohderyhmän edustaja korostaa, että hanke on onnistunut vahvistamaan Suomen, Ruotsin ja Norjan liikenneviranomaisten välisiä suhteita ja että vaikuttamistyö Pohjoismaiden ministerineuvostoa kohtaan on ollut tärkeää, jotta maiden tapaan laskelmoida infrastruktuuri- ja kuljetusinvestointinsa on saatu muutos. Tämänkaltaisia tuloksia ei kuitenkaan voida päätellä arvioinnista.

On tarpeen myös mainita synergiavaikutukset, jotka on saavutettu hankkeiden yhteistyön myötä ohjelma-alueella. Sekä *E12 Atlantica BA3NET* -hankkeen että *MABA II* -hankkeen hankejohtajat painottavat, että ensimmäisen hankkeen tutkijoiden laatimat laskentamallit, joita on käytetty laivayhteyteen liittyvien erilaisten vaikutusten arviointiin, ovat olleet tärkeitä prosessissa, jossa on tuotu esille *MABA II* -hankkeen tulokset. Molempien hankkeiden hankekumppanit tekevät nyt yhteistyötä uuden, ohjelman rahoittaman *Sähkökäyttöisten lentokoneiden esiselvityksen* puitteissa, jossa selvitetään sähkölentojen alueellisia vaikutuksia sekä luodaan kumppanuuksia ohjelma-alueen tulevaisuuden sähkölentoyhteyksille.

Lisäksi *E12 Atlantica Transport* -hanke on parantanut Suomen, Ruotsin ja Norjan toimijoiden välisen tiedonvaihdon edellytyksiä kartoittamalla ja vertaamalla kansallisia infrastruktuuriasiakirjoja. Hanke on myös kehittänyt työmallin juuri liikenteen ja infrastruktuurin valtionrajat ylittävää yhteistyötä varten.

|  |  |
| --- | --- |
| Toivottavat tulokset | Analyysi |
| Paremmat edellytykset ohjelma-alueen maiden väliselle vuorovaikutukselle | Ohjelma-alueen kootut tavoitteiden täyttymiset ovat täysin toivotun tuloksen mukaisia – ja myös ylittävät sen. Ohjelma-alueen merkittävin ja kattavin tulos on investointi uuteen Vaasan ja Uumajan välillä liikennöivään laivaan. Arvioinnin mukaan laiva synnyttää mahdollisuuksia vaihdon lisääntymiseen ohjelma-alueen suomalais- ja ruotsalaisalueiden välillä sosiaalisesta, taloudellisesta, ympäristöllisestä ja poliittisesta näkökulmasta katsottuna. |

# Vaikutus ohjelma-alueeseen

Tulosanalyysi viittaa siihen, että Botnia-Atlantica-ohjelmalla on ollut vaikutusta maantieteellisen ohjelma-alueen kehitykseen. Arvioimme yllä olevien lukujen kokemusten ja seuraavassa luvussa esittämiemme johtopäätösten valossa, että ohjelman vaikutus ohjelma-alueeseen näkyy ennen kaikkea osaamista edistävän, valtionrajat ylittävän yhteistyön vahvistumisena.

Haluamme kuitenkin alleviivata, että vaikutuksen suuruuden arviointi on haasteellista. Voimme yhtäältä todeta, että kaikki ohjelma-alueella toteutetut hankkeet ovat vaikuttaneet alueeseen, suoraan tai epäsuoraan, enemmän tai vähemmän. Toisaalta hankkeiden tuloksia on vaikea eristää muista tekijöistä, jotka ovat myös vaikuttaneet ohjelma-alueen kehitykseen.

Vaikuttavuuden mittaamisen toinen problematiikka liittyy siihen, että ohjelma-analyysissa kuvatut haasteet ovat ohjelman tavoitteita laajempia. Analyysin haasteet ovat useissa tapauksissa luonteeltaan rakenteellisia. Analyysissa käsitellään esimerkiksi miesten ja naisten työllisyysasteen eroja, ilmastonmuutoksen kielteistä vaikutusta ohjelma-alueen biologiseen monimuotoisuuteen ja ohjelma-alueen pienten kuntien muuttotappiota. Käsityksemme mukaan ohjelman vaikutuksen mittaamiselle ohjelma-alueeseen olisi ollut eduksi, jos Botnia-Atlantica-ohjelmassa olisi ollut myös tavoitteita, jotka mittaavat ohjelman vaikutusta rakenteellisiin muutoksiin.

Toinen tapa tutkia Botnia-Atlantica-ohjelman vaikutusta ohjelma-alueeseen on katsoa, mikä on ohjelman suhde ohjelma-alueeseen liittyvissä muissa analyyseissa esitettyihin tarpeisiin. Hallintoviranomaiselta saamissamme asiakirjoissa ei kuitenkaan ole täydentäviä, koko ohjelmaa kattavia analyyseja. Lähimmäksi Botnia-Atlantica-ohjelman vaikuttavuusanalyysia päästään NSPA-alueen (Northern Sparsely Populated Area) raportissa, jonka OECD julkaisi v. 2017. Kyseinen raportti ei kuitenkaan kata ohjelman koko maantieteellistä aluetta. Voimme siitä huolimatta todeta, että OECD:n osoittamat tarpeet – liikenneinfrastruktuuriset ratkaisut, valtionrajat ylittävän yhteistyön kehittäminen eri toimijoiden kesken sekä osaamisalustojen vakiinnuttamiseksi tarkoitetut innovaatiot – ovat esimerkkejä sellaisesta vaikuttavuudesta, johon Botnia-Atlantica-ohjelma on kyennyt.

Arvioimme näin ollen yhteenvetona Botnia-Atlantica-ohjelman hankkeiden todennäköisesti vaikuttaneen ohjelman maantieteellisen alueen kehitykseen. Sitä vastoin on vaikea määritellä, mitä ainutkertaista vaikutusta ohjelman toimenpiteillä on ollut ohjelma-alueen kehitykseen. Arvioinnin näkökulmasta on myös haasteellista tietää, mikä on hankemuotoisen yhteistyön suunta tulevaisuudessa. Onko ohjelmakaudella kehittyneessä yhteistyössä pitkäjänteistä voimaa vai päättyykö yhteistyö hanketuen loppuessa?

# Johtopäätökset

Botnia-Atlantica-ohjelmasta on myönnetty EU-rahoituksena 35 miljoonaa euroa. Valtaosa rahoituksesta on myönnetty innovaation toimintalinjaan (15,6 miljoonaa euroa) ja ympäristön toimintalinjaan (10,4 miljoonaa euroa). Elinkeinoelämän toimintalinja on saanut 6,5 miljoonaa euroa ja kuljetuksen toimintalinja 2,5 miljoonaa euroa.

Keskeisimpiä johtopäätöksiämme on, että Botnia-Atlantica-ohjelma on tuottanut tavoitteiden mukaisia tuloksia. Olemme kuitenkin huolissamme tulosten pitkäjänteisyydestä ohjelma-alueella. Ohjelman tulokset liittyvät pääasiassa edellytysten luomiseen. Tulokset liittyvät ennen kaikkea menetelmien ja osaamisen kehittämiseen sekä yhteistoiminnan ja verkostojen rakentamiseen. Koemme, että ohjelman tulosten omistajuus ja tuleva rahoitus jäävät epäselviksi, ja lisäksi on haasteita siinä, miten turvataan esimerkiksi se, että osaamiskeskuksilla ja innovaatioilla on käytännön mahdollisuudet kaupallistamiseen ja/tai että ne johtavat ohjelma-alueen yritysten kilpailukyvyn kasvuun. Lisäksi arvioimme, että tematiikaltaan tai kohderyhmiltään rajattujen hankkeiden vaikuttaa olleen helpompaa kerätä voimansa toimintalinjojen tulosten saavuttamiseksi. Johtopäätöksemme osoittaa tulosten kannalta merkitykselliseksi sen, että kohderyhmät ovat mieluummin rajattuja kuin laajoja. Samoin koemme, että maantieteellisesti osaan aluetta rajatuilla toimilla tai ohjelman aikahorisontin ulkopuolelle ulottuvilla pitkäjänteisiin tavoitteisiin tähtäävillä osatoimilla on hyvät edellytykset tuottaa tuloksia.

Esitämme tässä jäljempänä arviointikysymysten pohjalta johtopäätöksemme Botnia-Atlantica-ohjelman tuloksista toimintalinjoittain.

## Elinkeinoelämä

Ohjelma-alueella on valtionrajat ylittävää lisäarvoa ja kehityspotentiaalia pienten ja keskisuurten yritysten yhteistyökyvyn ja kasvun vahvistamisessa niin paikallisilla, alueellisilla kuin kansainvälisilläkin markkinoilla.

Olemme yllä taulukossa 1 esitettyjen arviointikysymysten pohjalta tutkineet elinkeinoelämän toimintalinjan tulosten arvioinnissa, onko ohjelma edistänyt valtionrajat ylittävän yhteistyön kapasiteetin kasvua. Seuraavassa kappaleessa syvennettävä pääasiallinen johtopäätöksemme on:

* Valtionrajat ylittävän yhteistyön kapasiteetin kasvua leimaa yhteistyö suomalaisten ja ruotsalaisten toimijoiden kesken.

### Valtionrajat ylittävän yhteistyön kapasiteetin kasvua leimaa yhteistyö suomalaisten ja ruotsalaisten toimijoiden kesken

Tulosarviointiin sisältyvät neljä hanketta, samoin kuin edelleen toiminnassa olevat kuusi hanketta, perustuvat suomalais-ruotsalaiseen yhteistyöhön. Tutkimamme neljä hanketta edistävät toimintalinjan erityistavoitetta ”Valtionrajat ylittävän yhteistyön kapasiteetin kasvu”, mutta mielestämme puutteena on, etteivät yhteistyöpyrkimykset kata koko ohjelma-aluetta. Päättyneissä tai edelleen jatkuvissa hankkeissa ei ole mukana norjalaisia toimijoita. Heidän puuttumisensa voi johtua Norjan maksamasta vähäisemmästä ohjelmarahoituksesta suhteessa Suomeen tai Ruotsiin. Selvityksessä on kuitenkin vaikea osoittaa, että juuri tämä on syynä norjalaistoimijoiden puuttumiseen. Yleisesti Norja on myöntänyt enemmän varoja kuin Norjan budjetti, joka on kauden aikana supistunut.

Nykytilanteessa on liian aikaista tehdä johtopäätöksiä siitä, missä määrin ohjelma-alueen kilpailukyky vahvistuu kontaktien ja yhteistyön kehittämisen myötä. Se, miten hyvin ohjelman mahdollistamat kontaktit johtavat ohjelma-alueen elinkeinoelämän kilpailukyvyn vahvistumiseen tulevaisuudessa, riippuu siitä, mitä edellytyksiä toimijoilla on jatkaa yhteistyön kehittämistä ilman ohjelman tarjoamaa tukea. Arvioinnissa voitiin todeta myös, että sinällään rajatuille aloille (panimo-, tuulivoima-, peliteollisuus) on hankkeissa ollut helpompi löytää yhteistyötä verrattuna hankkeisiin, jotka on suunnattu laajemmille aloille ja niiden yhteenliittymille.

## Innovaatio

Innovaation edellytyksiä voidaan Botnia-Atlantica-ohjelman mukaan parantaa vahvistamalla innovaatiojärjestelmien eri toimijoiden välisiä kytköksiä. Toimintalinjan tarkoituksena on ohjelma-alueen innovaatiokapasiteetin ja kilpailukyvyn kehittäminen luomalla osaamiskeskuksia ja soveltamalla innovatiivisia ratkaisuja.

Olemme innovaation toimintalinjan tulosten arvioinnissa tutkineet yllä olevan taulukon 1 arviointikysymysten pohjalta, onko ohjelma kehittänyt pitkäjänteisesti kestäviä osaamiskeskuksia ja onko se lisännyt innovatiivisten ratkaisujen käyttöä. Jäljempänä yksityiskohtaisesti esitettävät keskeiset johtopäätöksemme ovat, että:

* Osaamiskeskuksia on kehitetty mutta niiden pitkäjänteisyys on epävarmaa.
* Innovatiivisia ratkaisuja on pantu alulle mutta niiden käyttöönotto- ja kaupallistamisaste on alhainen.

### Osaamiskeskuksia on kehitetty mutta niiden pitkäjänteisyys on epävarmaa

Botnia-Atlantica-ohjelma on olennaisesti edistänyt toimintalinjan erityistavoitteen ”Kehitetään pitkällä aikavälillä kestäviä osaamiskeskuksia” toteutumista. Neljässä hankkeessa on vakiinnutettu neljä osaamiskeskusta, joista kolme on hankkeen päätyttyä edelleen aktiivisia. Osaamiskeskusten pitkäjänteisyys on kuitenkin mielestämme epävarmaa. Johtopäätöksemme perustuu sille, että ohjelmassa perustettujen osaamiskeskusten edustajat pitävät haasteellisena pitkäjänteisten omistajien löytämistä toiminnalle hankeajan päätyttyä. Monien hankkeiden ja ohjelmien toimijat jakavat hankkeen omistajuuteen liittyvät haasteet hankeajan päätyttyä. Tätä huolta ei pidä erehtyä sekoittamaan siihen, etteivät toimijat olisi kiinnostuneita hankkeista.

Osaamiskeskusten pysyvyyteen liittyvä epävarmuus vaikuttaa kielteisesti arvioomme Botnia-Atlantica-ohjelman tuloksista, mitä tulee kilpailukykyisiin ympäristöihin ja pitkäjänteisiin innovaatiorakenteisiin. Arviointiin sisältyneet hankkeet ovat toki luoneet kohtaamispaikkoja elinkeinoelämän, julkisen sektorin ja yliopistomaailman toimijoille. Hankkeet ovat myös edistäneet innovaatiorakenteiden alustoja, esimerkiksi digialustoja, verkkoportaaleja, yhdistyksiä ja verkostoja. Koska osaamiskeskusten omistajuus on epäselvää, katsomme kuitenkin, ettei voi varmuudella sanoa, säilyvätkö hankkeiden alulle panemat rakenteet aikaa myöten. Koska innovaatiotutkimus pitää pysyvyyttä, aktiivista osallistumista ja yhteistä omistajuutta kilpailukykyisten innovaatioympäristöjen tärkeinä osatekijöinä, pidämme epävarmana, missä määrin Botnia-Atlantica-ohjelma onnistuu luomaan pysyviä kilpailukykyisiä innovaatioympäristöjä.

### Innovatiivisia ratkaisuja on pantu alulle mutta niiden käyttöönotto- ja kaupallistamisaste on alhainen

Botnia-Atlantica-ohjelma on tuottanut ”Innovatiivisten ratkaisujen lisääntyvän käytön” tavoitteeseen useita kehittyneitä ja valideja ratkaisuja menetelmien, työkalujen ja prosessien muodossa. Ratkaisut ulottuvat prosessi- ja palveluinnovaatioista konkreettisiin tuoteinnovaatioihin. Hankkeet ovat tuoneet uutta, kaupallistamista helpottavaa menetelmä- ja tuoteosaamista sekä kehittäneet tuotteita/menetelmiä, joilla on kaupallistamispotentiaalia. Toisaalta arvioimme, että yleiskuva Botnia-Atlantica-ohjelman tähänastisista tuloksista rajoittuu innovatiivisten ratkaisujen alullepanoon pikemminkin kuin siihen, että ohjelma olisi pannut täytäntöön ja kaupallistanut innovatiivisia ratkaisuja yrityksissä ja organisaatioissa. Toivottaviin tuloksiin verrattuna katsomme, että uusia innovatiivisia ratkaisuja on kokeiltu *mutta* toimivia ratkaisuja on *vain tietyltä osin* otettu käyttöön. Siitä, missä määrin ohjelma-alueen elinkeinoelämän kilpailukyky on kehittynyt ja innovaatioiden kaupallistamisaste on kasvanut Botnia-Atlantica-ohjelman ansiosta, on niukasti todisteita.

Mielestämme ei kuitenkaan ole erityisen yllättävää, etteivät ohjelmassa kehitetyt työtavat ja menetelmät ole päässeet pidemmälle innovaatioiden käyttöönotossa ja/tai kaupallistamisessa. Reitti ja aika osaamisen kehittämisestä innovaation käyttöönottoon on pitkä ja innovaation kaupallistamiseen vieläkin pidempi. Ideoiden kehittäminen, niiden testaaminen ja vielä kaupallistaminen kestää pidempään kuin mitä keskimääräinen hankeaika antaa myöten. Tästä syystä emme kummeksu sitä, että innovaation toimintalinjan tuloksen muodostavat innovaatiot ovat varhaisessa vaiheessaan. Katsomme kuitenkin, että ohjelma-alueen toimijoiden on nyt tärkeää ottaa vastuu ohjelman kautta rahoitettujen työtapojen ja innovatiivisten menetelmien jatkosta. Arvioimme, että ohjelma-alueen toimijoiden parissa on tarvetta löytää toimintamuotoja, joilla innovaatiot voidaan viedä seuraavaan vaiheeseen käyttöönotto- ja kaupallistamisprosesseissa. Johtopäätöksemme tältä samalta pohjalta on, että ohjelma on todennäköisesti luonut perustaa ohjelma-alueen yritysten kilpailukyvyn lisäämiselle. On kuitenkin liian varhaista sanoa varmuudella, että yritykset ovat todella hankeosallistumisensa ansiosta nyt kilpailukykyisempiä. Ohjelma on edistänyt yritysten uusia kontakteja alalla ja joissain tapauksissa kehittänyt tuotantoon ja tuotantoprosesseihin liittyvää osaamista. Näiden tulosten voidaan mielestämme katsoa luovan edellytyksiä kilpailukyvyn kasvulle ajan myötä.

## Ympäristö

Ohjelma haluaa kehittää luonto- ja kulttuuriperintöä lisätäkseen alueiden vetovoimaa sekä asukkaiden että matkailijoiden silmissä. Luonto- ja kulttuuriperinnön kestävässä kehittämisessä on potentiaalista lisäarvoa, samoin ohjelma-alueen biologisen monimuotoisuuden suojelemisessa.

Olemme yllä taulukossa 1 esitettyjen arviointikysymysten pohjalta tutkineet ympäristön toimintalinjan osalta, missä määrin ohjelma on vaikuttanut luonto- ja kulttuuriperinnön kestävän hyödyntämisen lisäämiseen sekä millä tavoin ohjelma on kehittänyt valmiutta käsitellä ympäristöhaasteita meri-, rannikko- ja tunturialueilla sekä mereen laskevissa vesistöissä. Alla olevissa kappaleissa yksityiskohtaisemmin käsiteltävät johtopäätöksemme ovat:

* Kohderyhmien ja tematiikan rajaaminen edistää luonto- ja kulttuuriperinnön kestävää käyttöä.
* Osaamisen lisääntyminen on vahvistanut ympäristöalueiden suojelua ja hallinnointia.

### Kohderyhmien ja tematiikan rajaaminen edistää luonto- ja kulttuuriperinnön kestävää käyttöä

Esitämme arvionamme, että Botnia-Atlantica-ohjelma on edistänyt erityistavoitetta ”Luonto- ja kulttuuriperinnön kestävän hyödyntämisen lisääminen”. Katsomme, että vaikutusta on vahvistanut se, että hankkeissa on ollut suhteellisen rajatut kohderyhmät (matkailuala sekä opettajat) ja yhteinen tematiikka (luonto- ja kulttuuriperintö). Hankkeet on rajattu kehittämään matkakohdetta tai vahvistamaan ammattiryhmän osaamista, ja tämä on linjassa sen kanssa, mitä yhteistutkimuksessa nähdään myönteiseksi kehitysprosessien onnistumisen suhteen. Arvioimme, että ohjelman tulosten voidaan katsoa kehittäneen tapaa, jolla Botnia-Atlantica-alueen toimijat työskentelevät luonto- ja kulttuuriperinnön säilyttämisen puolesta. Esitämme johtopäätöksenä, että ohjelma on edistänyt yhä useampien mahdollisuutta tutustua Botnia-Atlantican luonto- ja kulttuuriperintöön yhdessä sen kanssa, että ohjelma on edistänyt matkakohteiden kehittämistä.

Korkean rannikon matkakohteeseen liittyvä tuotekehitys on luonut edellytyksiä yhä useampien ohjelma-alueen luonto- ja kulttuuriperintöön perustuvien matkailuyritysten ja -tuotteiden kehittämiselle. Huomattakoon, että tätä työtä ovat tehneet etenkin ei-kaupalliset toimijat. Sen vuoksi katsomme, että tulos on tähän saakka edistänyt perustan luomista matkailuyritysten ja -tuotteiden jatkokehitykselle mutta että pitkäjänteisyyden vuoksi mukaan on saatava enemmän kaupallisia toimijoita. Samoin kuin ohjelman muissa panostuksissa tässäkin on puutteita koko maantieteellisen ohjelma-alueen sisällyttämisessä tulokseen. Korkean rannikon kehittämistyö on ruotsalais-suomalainen asia. Kaipaamme vastaavia tuloksia norjalaisten matkailuyritysten ja -tuotteiden kehittämisestä ohjelma-alueen luonto- ja kulttuuriperinnön pohjalta.

### Osaamisen lisääntyminen on vahvistanut ympäristöalueiden suojelua ja hallinnointia

Erityistavoitteeseen ”Parempi valmius käsitellä ympäristöhaasteita meri-, rannikko- ja tunturialueilla sekä mereen laskevissa vesistöissä” suuntautuneet hankkeet ovat käsitelleen meri- ja rannikkoalueisiin suunnattuja toimenpiteitä. Tunturiympäristöihin ei suuntautunut yksikään päättyneistä tai arviointiajankohtana jatkuneista hankkeista. Botnia-Atlantica-ohjelma on kehittänyt etenkin valtionrajat ylittäviä verkostoja. Ohjelmassa on aloitettu ympäristöalueiden hallinnoinnin yhteistoiminnan pitkäjänteinen kehittäminen, ja arvioimme, että eri foorumien rahoitus ja omistajuus tulee turvata.

## Kuljetus

Botnia-Atlantica-ohjelma pyrkii edistämään Botnia-Atlantica-alueen läpi kulkevaa väylää taloudelliseksi, ympäristöystävälliseksi ja tehokkaaksi kuljetusvaihtoehdoksi. Tavoitteena on itä-länsisuuntaisten yhteyksien edistämisellä parantaa ohjelma-alueen saavutettavuutta sekä jatkokuljetusten edellytyksiä edelleen esimerkiksi Venäjälle ja EU:hun.

Olemme yllä olevan taulukon 1 arviointikysymysten pohjalta tutkineet kuljetuksen toimintalinjassa, onko ohjelma vaikuttanut kestäviin itä-länsisuuntaisiin kuljetuslinkkeihin liittyvien strategioiden lukumäärän kasvuun. Seuraavassa kappaleessa syvennettävä pääasiallinen johtopäätöksemme on:

* Ohjelma-alueen liikenneyhteydet ovat vahvistuneet.

### Ohjelma-alueen liikenneyhteydet ovat vahvistuneet

Arvioimme, että Botnia-Atlantica on edistänyt ”Parempia edellytyksiä ohjelma-alueen maiden väliselle vuorovaikutukselle”. Ohjelman hankkeet ovat parantaneet ohjelma-alueen maiden välisen vaihdon ja yhteistyön edellytyksiä. Ohjelma on yhtäältä mahdollistanut maiden välisten relevanttien toimijoiden välistä yhteistyötä ja toisaalta luonut kontakteja jakamalla tietoa tärkeiden kansallisten ja EU-tason toimijoiden kanssa. Ohjelma on toimillaan sitouttanut korkean poliittisen tason toimijoita, mikä on parantanut ohjelma-alueen toimijoiden välisen konkreettisen yhteistyön edellytyksiä. Kun tarkastellaan, miten pitkälle yhteistyö on ohjelmakaudella päässyt – niin organisaatiossa kuin tulevissa rahoitusratkaisuissakin – johtopäätöksemme on, että ohjelmassa saavutetut yhteistyötulokset todennäköiset jatkuvat myös hanke- ja ohjelma-ajan päätyttyä.

**Liite 1: Hankekuvaukset**

### BBI – Bothnia Business Innovation

Hanke pyrki vahvistamaan suomalaisen ja ruotsalaisen tuotantoteollisuuden kilpailukykyä tarjoamalla yrityksille mahdollisuuden hyödyntää korkeakoulujen ja julkisen sektorin alustoja neutraaleina kohtaamispaikkoina, joissa ne voivat vakiinnuttaa uutta yhteistyötä. Hanke sisälsi kolmentyyppistä toimintaa: 1) demonstraatiohankkeita, joissa jo toteutuneet teollisuushankkeet osoittivat vastaavien yhteistyömuotojen hyödyt ja mahdollisuudet, 2) workshopeja, joissa yritykset saivat tavata ja vaihtaa ajatuksia ja joissa demonstraatiohankkeiden tuloksia esiteltiin laajemmalle yleisölle ja 3) koulutusta tiiviissä yhteistyössä sekä elinkeinoelämän että korkeakoulujen kanssa niin, että osallistujat saivat tutustua kaikkeen hankkeen keräämään tietoon ja saivat vahvistusta kontaktinluojan rooliinsa.

### Food Bait

Hankkeen tavoitteena on edistää elintarvikealan pienten ja keskisuurten yritysten kasvua Suomen ja Ruotsin valtionrajan yli innostamalla yritysten ja korkeakoulujen välistä yhteistyötä ja osaamisen siirtoa. Hankeaikana on kehitetty ja testattu konsepti-, tuote- ja liiketoimintaosaamista erilaisissa workshopeissa. Ne ovat tukeneet yrityksiä Merenkurkun molemmin puolin niiden liiketoimintaa vahvistavissa toimissa, uusien tuotteiden koelanseerauksissa ja verkostojen rakentamisessa. Workshopit ovat myös tiivistäneet yritysten, asiantuntijoiden ja markkinoiden välistä vuoropuhelua. Kolmella kielellä (suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi) aiotaan julkaista digitaalinen työkalupakki, joka sisältää tarkat ohjeet workshopien toteuttamista varten.

### Qvarken Game Industry

Hanke pyrki vahvistamaan peliteollisuuden yrittäjyyttä Suomessa ja Ruotsissa. Sitä toteutettiin järjestämällä koulutustilaisuuksia, teollisuusasiantuntijoiden tarjoamalla valmennuksella sekä yhteisillä matkoilla isoihin peliteollisuustapahtumiin. Hankkeen osallistujat – itsekin pelinkehittäjiä ja startup-yhtiöiden yrittäjiä – saivat oppia seuraavilla alueilla: 1) käyttäjälähtöinen tuotekehitys, 2) liiketoimintamallinnus ja ansaintajärjestelmät ja 3) tavaramerkkityö ja lanseeraus kansainvälisille markkinoille. Tärkeimpiin tuloksiin voidaan lukea arvostetun yrittäjäverkoston rakentaminen.

### BioHub

Hankkeessa on kehitetty ns. BioHub-malli tukemaan Suomessa ja Ruotsissa metsäbiomassaa käsittelevien terminaalien liiketoiminnan ja tuotannon kehittämistä. Malli sisältää eri liiketoimintamallien analyyseja ja biomassapotentiaalien laskelmia sekä uusien terminaalien maantieteellisesti optimaalista sijoittumista. Lisäksi malli sisältää soveltavia tutkimuksia terminaaliratkaisuista, sisäisestä logistiikasta ja erilaisista biomassan jalostustavoista sekä huoltoketjussa tapahtuvien biomassan laatumuutosten analyyseja. Malli on tähän mennessä otettu käyttöön mm. Bastuträskin terminaalissa Ruotsissa. Hankkeen alussa mobilisoitiin terminaaliverkosto, joka on edistänyt mallin ja tutkimustulosten aktiivista markkinointia terminaalien omistajille ja muille kohderyhmille. Tämä on lisännyt mallin käyttöä etenkin ohjelma-alueella mutta myös sen ulkopuolella.

### Bitstream II

Tämän ruotsalais-norjalaisen hankkeen yleistavoitteena oli julkisen sektorin tukeminen lisääntyvän digitalisaation kohtaamisessa kehittämällä kestävää innovaatiokykyä, tehokasta organisointia ja ratkaisukeskeistä toiminnan kehittämistä korkeakoulujen ja julkisorganisaatioiden välisellä, valtionrajat ylittävällä yhteistyöllä. Tuloksista voidaan mainita: uudet, julkisen toiminnan edellytyksiin sovelletut organisaatiomuodot, menetelmät ja työkalut; arviointimenetelmä potentiaalisten e-palvelujen arviointiin; sidosryhmälähtöinen malli julkisten palvelujen digitaaliseen co-designiin; ja julkisen toiminnan ratkaisukeskeisen innovatiivisen liiketoimintaosaamisen kasvu. Tulosten odotetaan edistävän järjestelmävaihdosta siirryttäessä arvopohjasta ja edistyksestä käytävästä keskustelusta uusien digipalvelujen käyttöönottoon kansalaisten saataville.

### TransAlgae

Hanke on tuonut yhteen suomalaisia, ruotsalaisia ja norjalaisia tutkijoita ja levän kasvattajia verkostoon, joka luo perustaa mikrolevä- ja makrolevätuotteiden kaupallistamiselle. Tulevan teollisuuden kannalta olennainen johtopäätös on, että alueelle voidaan kehittää kustannus- ja energiatehokkaita levänkasvatusjärjestelmiä. Tämä koskee etenkin biopolttoaineen tuotantoa mutta myös esimerkiksi elintarviketuotantoa. TransAlgae on osoittanut selkeästi levänkasvatuksen hyödyt ympäristön ja ilmaston kannalta, koska levät poistavat jätevedestä ravinteita ja savukaasuja sekä tuottavat biomassaa arvokkaita tuotteita ja biopolttoaineita varten. Tärkeänä elementtinä hankkeessa on ollut tiedon levittäminen opiskelijoille ja yhteiskunnan eri toimijoille, jotka voivat osaltaan edistää levätuotteiden kaupallistamista.

### Nordic Innovation Center for Physical Activity and Health

Hanke on pyrkinyt luomaan valtionrajat ylittävän, fyysisen aktiivisuuden tutkimukseen ja innovaatioihin liittyvän virtuaalisen osaamiskeskuksen Suomen ja Ruotsin välille. Keskus on koonnut toimijoita niin korkeakouluista, yhdistyksistä, elinkeinoelämästä kuin julkiselta sektoriltakin. Hankeaikana on rakennettu kolmesta solmupisteestä – kahdesta fyysisestä ja yhdestä virtuaalisesta – koostuva infrastruktuuri, jonne on tuotettu koeteltuihin ratkaisuihin perustuvaa sisältöä ja palveluja, jotka tukevat oppimista, harjoittelua ja inspiraatiota sekä fyysisiä aktiivisuusratkaisuja esitteleviä demonstraatioita. Hankkeessa laadittiin avointa innovointia ja liiketoiminta-ajattelua tukeva ohjauskonseptimalli tuotteiden ja palvelujen kehittämisen tueksi keskeisille toimijoille. Useita innovaatioita toteutettiin käytännössä. Hankeorganisaatio katsoo, että keskus on arvostettu ja että sillä on hyvät edellytykset säilyä toimivana.

### Kulturspår i landskapet – en resurs i skolan

Hanke on toiminut maiseman kulttuurijälkien suojelemisen ja säilymisen puolesta lisäämällä opettajien ja heidän oppilaidensa tietoa kulttuurijäljistä. Tieto kulttuurijälkien arvosta luo perustaa niiden kestävälle hyödyntämiselle ja vähentää samalla vaaraa, että kulttuurijälkiä tuhotaan vahingossa tai tietämättömyyden seurauksena. Hankeaikana on vakiinnutettu valtionrajat ylittävää yhteistyötä Ruotsin ja Norjan välillä ja osallistujille on tarjottu mahdollisuus kehittää yhdessä menetelmiä kulttuurijälkien käytölle useiden oppiaineiden voimavarana. Molemmissa maissa on toteutettu viisi workshopia, ja kouluissa niiden tulokset ovat nyt suoraan havaittavissa. Hankeaikana on lisäksi käynnistynyt opettajien täydennyskoulutuskurssi Nord-yliopistossa Norjassa. Muut hankkeen päättymisen jälkeenkin säilyneet tulokset sisältävät opettajille tarkoitetun inspiraatiokansion sekä relevanteille toimijoille tuotetun ja jaetun kirjan *Kulturlandskapet* *som undervisningsarena* (saatavilla myös verkossa).

### Kvarken Flada

Hanke pyrki tutkimaan Suomen ja Ruotsin fladojen merkitystä eri lajeille ja ekosysteemipalveluille. Tavoitteena oli myös lisätä merialueiden restaurointiosaamisen lisäämisen sekä käytännön toimenpiteiden toteuttaminen merialueiden suojelemiseksi. Hankkeessa on ennallistettu neljä kohdetta ja yhdelle kohteelle on laadittu toimenpidesuunnitelma. Tämä on suoraan parantanut paikallista tilannetta ja luonut perustaa vahingoittuneiden kohteiden ennallistamisen jatkamiselle. Hanke on lisännyt tietoa ja ainutlaatuisen osaamispohjan luomista hankealueen fladoista. Alueen lajitieto on lisäksi parantunut ja hankkeessa on voitu esimerkiksi vahvistaa uusia lepakko- ja hyönteislajeja. Nämä kaikki yhdessä on lisänneet kiinnostusta alueen tutkimukseen, joka voi jatkaa tutkimusta hankkeessa kerätyn aineiston pohjalta. Hankkeessa on testattu uusia kartoitusmenetelmiä, joiden käyttö on levinnyt eri toimijoiden pariin. Lisäksi hanke on tarjonnut hyvät mahdollisuudet paikallisen yhteistyön lisäämiselle esimerkiksi maanomistajien kanssa, mikä on ratkaisevaa toimivien suojelumekanismien käyttöönoton kannalta.

### NP-balans – växtbehovsanpassade gödselmedel från biogasanläggningar

Hankkeen tarkoituksena oli edistää biokaasutuotannossa syntyvän mädätysjäännöksen jalostamiseen ja käyttöön liittyvää tietoa ja osaamista Botnia-Atlantica-alueen biokaasulaitoksissa. Hankkeen päätavoitteena oli tunnistaa ja testata menetelmiä, joilla ohjataan ja optimoidaan fosforin ja typen ravinnetasapainoa mädätysjäännöksessä ja arvioidaan mädätysjäännöksen käytön vaikutuksia maa- ja metsätalouden ravinnelähteenä. Toisena tavoitteena oli jakaa tietoa siitä, miten mineraalilannoitteen korvaaminen biolannoitteella voi pitkällä aikavälillä osaltaan vähentää vesistöjen, järvien ja rannikkoalueiden rehevöitymistä. Hankeaikana on suomalais-ruotsalaisella yhteistyöllä kehitetty kaksi menetelmää: yksi mädätysjäännöksen ravinnetasapainon optimointiin ja toinen tasapainoisen biolannoitteen turvalliseen käyttöön maa- ja metsätaloudessa. Tulokset tarjoavat pohjaa neuvonnalle, kuinka biolannoitetta tulee käyttää, jotta siitä koituu maksimaalinen hyöty ja minimaaliset riskit. Lisäksi hankkeessa kertynyt osaamispohja osoittaa, että metsän lannoittaminen bioravinteella voi yli kaksinkertaistaa kasvun puun elinkaaren kymmenen vuoden aikajänteellä sekä lisätä merkittävästi hiilidioksidin imeytymistä ja sitoutumista.

### Midway Alignment Botnia-Atlantica I & II (MABA I & II)

### Hanke pyrki edistämään Merenkurkun alueen tulevia infrastruktuuri-investointeja itä-länsisuuntaisen liikenneväylän turvaamiseksi pitkällä aikavälillä. Tätä tehtiin laatimalla pohja-aineistoja viranomais- ja rahoituspäätöksiä varten, etenkin paikallisen ja kansallisen päätöksenteon tarpeisiin mutta soveltuvaksi myös EU-yhteyksiin. Toteutetuista toimista voidaan mainita Merenkurkun satamien TEN-T-asemaan ja Core-yhteyksiin liittyvät selvitykset; nykytilan ja resurssien analyysit; laivadesignin ja -kapasiteetin analyysit; satama- ja terminaalialueiden hankinta-aineiston laatiminen; sekä erilaisten rahoitusvaihtoehtojen selvittäminen. Lisäksi osaamista ja tietoa on levitetty osallistumalla kokouksiin ja seminaareihin kansallisella ja EU-tasolla. Yhteenvetona todettakoon, että hankkeessa laaditut päätöksenteon pohja-aineistot ovat olleet ratkaisevassa osassa Merenkurkun uuden laivaliikenteen kannalta.

### E12 Atlantica BA3NET ja E12 Atlantica Transport

Nämä kaksi hanketta ovat yhdessä kartoittaneet, verranneet ja analysoineet Suomen, Ruotsin ja Norjan infrastruktuurin kansallisia suunnittelu- ja priorisointiprosesseja. Hankkeessa on kehitetty osaamista ja yliopistojen, elinkeinoelämän, liikenneviranomaisten ja kuljetusalan julkisten toimijoiden välistä osaamisinfrastruktuuria Botnia-Atlantica-alueen sisäisen liikennejärjestelmän pitkäjänteisen ja strategisen suunnittelun tueksi. Hanke on keskittynyt tunnistamaan, muodostavatko kansalliset suunnitteluprosessit esteitä valtionrajat ylittävälle toiminnalle ja jos muodostavat, miten. Tämä on konkreettisesti tarkoittanut esimerkiksi, että kansallisella tasolla Botnia-Atlantica-alueen liikenne- ja logistiikkajärjestelmien investointeihin ja toimenpiteisiin käytettäviä laskentamenetelmiä on tutkittu ja verrattu. Alueellisten, valtionrajat ylittävien rahtitietokantojen perusteita ja edellytyksiä on myös tunnusteltu. Saadut tulokset on koottu, ja niistä on tiedotettu Suomen, Ruotsin ja Norjan liikennevirastoille.

### AnimalSense

*Animal Sense* -hanke rakensi yhteistyötä suomalaisten, ruotsalaisten ja norjalaisten tekniikan ja maatalouden tutkijoiden sekä elinkeinoelämän organisaatioiden jo olemassa olleille kontakteille ja täydensi tätä porotalouden ja tekniikan toisiaan täydentävällä osaamisella. Hankekumppanit näkivät yhteistä potentiaalia tekniikan ja tutkimuksen sekä maa- ja karjatalouden yhdistämisessä. Hankkeessa toteutettiin kolme osakokonaisuutta, joiden tarkoituksena oli 1) vähentää porokolareita soveltamalla uutta tekniikkaa, 2) tutkia ja mitata eläinten aktiivisuutta talliympäristössä innovatiivisten työkalujen avulla sekä 3) testata laiduntavien eläinten tiedonkeruujärjestelmää. Hankkeessa on luotu intersektionaalinen verkosto, joka on yhä toiminnassa ja johon useat elinkeinoelämän toimijat ovat liittyneet vielä hankkeen päätyttyäkin.

### WindCoE

Hanke käsitteli pitkälti tuulienergiakysymyksiin liittyvää tutkimusta – sen toiminta on esimerkiksi auttanut kehittyvää tuulivoimateollisuutta muun muassa osoittamalla, kuinka VR-tekniikkaa voidaan liittää tuulivoiman yleisöarviointi- ja valintaprosessiin. Hankkeen yleistavoitteena sitä vastoin oli sellaisen kestävän osaamiskeskuksen luominen, joka tuo teollisuuden, korkeakoulut, yhteiskunnalliset toimijat ja viranomaiset yhteen alustaan. Tämä mahdollistaa rakentavampaa tuulienergiakeskustelua Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa. Osaamiskeskus on hankeajan päätyttyä rekisteröity yhdistykseksi nimeltään Nordic Forum for Wind Energy Research (NFWER). Yhdistys aikoo jatkaa kasvu-uralla houkuttelemalla tutkijoita ja elinkeinoelämän toimijoita, jotka pyrkivät viemään tuulivoiman kestävää kehitystä eteenpäin Skandinaviassa. Yhdistys toimii etenkin parantaakseen tuulivoimasta käytävän rakentavan yhteiskuntakeskustelun edellytyksiä, millä voi olla myönteistä vaikutusta tuulivoimateollisuuden kehitykseen alueella.

### Industry Nordic

Hanke pyrki lisäämään paikallisten suomalaisten ja ruotsalaisten raaka-aineiden käyttöä, jalostusta ja myyntiä tutkimalla eri tuotteiden markkinapotentiaalia ja optimoimalla uusia tuotantomenetelmiä. Hankkeessa kehitettiin ja kokeiltiin useita marjanjalostuksen[[3]](#footnote-3) tuotantomenetelmiä, joilla pyrittiin yritysten kannalta nopeampiin ja edullisempiin tuloksiin, mikä puolestaan tuo teollisessa tuotannossa kilpailuetua. Hanke onnistui saamaan yrityksiä mukaan jo varhaisessa toteutusvaiheessa. Hankkeesta oltiin erittäin kiinnostuneita sen tavoitteiden vuoksi, ja kohderyhmä koki hankkeen aktiviteetit relevanteiksi. Yhtäkään menetelmää ei kuitenkaan ollut kaupallistettu hankeajan päätyttyä – kaupallistamiseen vaaditaan yritysten puolelta vielä tekniikan optimointia ja investointeja. Ennen kaikkea hanke on tuottanut uusia kontakteja, uutta tietoa ja osaamista raaka-aineesta ja tuotteista, joiden ansiosta yritykset saavat vankemman perustan.

### BioRaff Botnia

Bioraff Botnia -hanke pyrki kehittämään tutkimuksen avulla uusia kestäviä ja innovatiivisia tuotteita, prosesseja ja palveluja vahvistamaan biojalostusalan yritysten kilpailukykyä. Hanke esitteli toiminta-aikanaan kahdeksan tuote- ja prosessiprototyyppiä, joista kolme arvioidaan voitavan kaupallistaa viiden vuoden kuluessa. Hankeorganisaation arvion mukaan alueella on edellytyksiä kahden täysimittaisen teollisuuslaitoksen ja kahden uuden arvoketjun käyttöönotolle kymmenen vuoden kuluessa. Tulokset eivät kuitenkaan edenneet niin pitkälle, että yrityshautomoiden Åkroken (Bizmaker) ja Uminova Science Park käyttö olisi ollut relevanttia, mikä oli alun perin tavoitteena.Hanke on tuottanut tutkimusraportteja ja järjestelmällisesti dokumentoinut esiintymistiheytensä mediassa ja digiympäristössä. Lisäksi on laadittu yleistajuinen raportti kohderyhmää varten. Loppuraporttiin on koottu tutkimustulokset levitettäväksi kotisivujen ja sosiaalisen median kautta.Projektinjohtajan mukaan odottamattomana tuloksena oli se, että hankkeen onnistuneet tulokset saivat suuret yritykset liittymään mukaan jatkohankkeeseen.

### Nordic Telemedicine Center

Hanke pyrki edistämään telelääketieteen ratkaisujen käyttöönottoa Suomessa ja Ruotsissa. Hankeaikana rakennettiin infrastruktuurin, joka koostuu neljästä fyysisestä tilasta ja yhdestä verkkoportaalista, jossa esitellään palveluita ja esimerkkejä. Palvelut pilotoitiin osana hanketta ja koostuivat demonstraatioista, inspiraatiosta ja kokeiluista, epävirallisesta koulutuksesta, akateemisesta koulutuksesta ja näyttelytilasta. Sidosryhmien myönteisen palautteen seurauksena keskuksen jatko on todennäköistä. Verkkosivuja päivitetään siihen liittyneille toimijoille relevantilla sisällöllä. Hankkeen päättyessä järjestettiin konferenssi (Digitalis), jossa oli näytteillä prototyyppejä ja demotuotteita. Konferenssiin osallistui yli 300 korkeakoulujen, terveydenhuollon, elinkeinoelämän, maakuntien jne. edustajia.Hankkeeseen osallistuneille yrityksille lähetettiin hankkeen päättyessä kysely, johon vastanneista merkittävä osa oli tyytyväisiä yhteistyöhön ja halukkaita maksamaan Nordic Telemedicine Centerin palveluista.

### Cleanteach Kvarken

Hankkeen tavoitteena on ollut vahvistaa ympäristötekniikan pienten ja keskisuurten suomalais- ja ruotsalaisyritysten edellytyksiä tehdä valtionrajat ylittävällä yhteistyöllä uutta liiketoimintaa alueellisilla, kansallisilla ja kansainvälisillä markkinoilla. Hankkeeseen osallistui yli 150 yritystä, ja siinä kehitettiin neljä työkalua tukemaan yritysten yhteistyötä valtionrajan yli. Ensimmäinen niistä on yritysluettelo, jossa esitellään kaikkiaan 200 yritystä, testiympäristöä, suurta investointia ja yhteistyökumppania. Luettelolla oli tärkeä tehtävä yritysten välisten kontaktien luomisessa. Toinen työkalu on matchmaking, jossa hankeorganisaatio järjesti yhteensä 100 ainutlaatuista yritysten välistä business-tapaamista kolmena eri tilaisuutena. Kolmantena työkaluna ovat advisory board -tapaamiset tai yritysvastaanotot, joilla Vaasan hanketyöntekijät ovat tavanneet Västerbottenin/Örnsköldsvikin yrityksiä ja päinvastoin antaakseen yrityksille konkreettisia neuvoja niiden kehittäessä business-kontakteja Merenkurkun toisella puolella. Neljäntenä työkaluna on yritysten viennin tukeminen uusille markkinoille sekä Pohjoismaihin että muualle maailmaan vienti- ja messumatkojen ja kansainvälisen verkostoitumisen avulla. Kaikki neljä työkalua ovat toimineet hyvin.

### Spotlight High-Low Coast

Suomalais-ruotsalaisessa hankkeessa pyrittiin kehittämään kestävyyden, kansainvälistymisen ja isännyyden pohjalta tuotepaketteja, jotka edistävät kestävää matkailua yhteisessä Korkean rannikon – Merenkurkun saariston maailmanluonnonperintökohteessa. Spotlight High-Low Coast kehitti kymmenen tuotepakettia piristämään kestävää matkailua alueelle sekä markkinointimateriaalia lisäämään alueen tunnettuutta ja houkuttelevuutta matkailijoiden silmissä. Hankkeen roolina oli antaa alkusysäys paketointimalleille, joita yritykset voisivat käyttää kehittäessään markkinointiin valmiita matkapaketteja. Kaikki matkapaketit keskittyvät kestävyyteen. Hankkeen tärkeimpinä tuloksina mainitaan oppiminen, tiedon kertyminen, verkostot ja kontaktit: tietoa siitä, miten matkapakettien myynnissä kannattaa parhaiten toimia yhteistyössä valtionrajan yli (lisäksi on opittu, mitä esteitä matkalla on, mm. erilaisiin arvolisäverosääntöihin liittyviä käytännön asioita), tietoa siitä, miten tämän tyyppisiä hankkeita tulee johtaa ja hoitaa (tämä hanke muun muassa jatkaa uutena hankkeena, joka kehittää ja laajentaa aiemmin opittuja asioita). Hanke on ylipäätään kartuttanut alueen matkailuelinkeinon osaamista. Hankkeen osapuolet lähentyivät toisiaan ja ymmärsivät yhteisnäkyvyyden edut. Saksankielisillä alueilla on esimerkiksi toteutettu markkinointitoimia, joissa Pohjoismaita käsitellään yhtenä matkakohteena eikä erillisinä maina. Useita business-kontakteja on vakiintunut hankkeen seurauksena.

### SeaGIS 2.0

Hankkeessa pyrittiin tukemaan aluetta yhteisten alustojen, arviointien ja menetelmien kehittämisessä rannikko- ja merialueiden hoitoa sekä EU:n merialuesuunnitteludirektiivin täytäntöönpanoa varten. Hanke loi yhteisiä kartta-aineistoja, esimerkiksi tärkeistä vedenalaisista biotoopeista ja NATURA 2000 -luontotyypeistä, mikä mahdollistaa haavoittuvien luontoalueiden analysoinnin. Lisäksi kehitettiin menetelmä vesialueiden hallinnoinnin koordinoinnin parantamiseksi. Tulevalle vesienhoitokaudelle on laadittu uusia suosituksia analysoimalla alueiden tekemiä toimenpiteitä. Ne on julkaistu useassa raportissa, mm. *”Vems hav, vems vilja”* -julkaisussa*,* joka tiivistää rannikko- ja merialuesuunnittelun ongelmakuvat ja suositukset osallistujan näkökulmasta. Lisäksi hanke on luonut verkostoja ja tuonut eri intressitahoja yhteen. Tärkeänä tuloksena on tiedon karttuminen Merenkurkun ja pohjoisen Selkämeren ekosysteemipalveluista sekä muutoin hajallaan eri tahoilla olevan tiedon kokoaminen helpottamaan tulevaa merialuesuunnittelua. Tietoa hankkeen puitteissa jatkokehitellystä avoimesta karttapalvelusta on levitetty kokouksissa, seminaareissa ja työpajoissa. Kunnat voivat esimerkiksi käyttää hankkeen laatimaa öljyntorjuntavalmiuden raporttia.

### VIMLA

Hankkeessa on kerätty tietoa ja menetelmiä, joita viranomaiset ja konsultit voivat käyttää päätöksenteon pohja-aineistona alueen hallinnoinnissa ja suojelussa. Niitä voidaan käyttää myös tiedotettaessa suurelle yleisölle ekosysteemipalveluista. Toimintaa järjestettiin neljällä teema-alueella: 1) ”vesi tasapainossa”, vesistöjen alajuoksun virtaamien tasaamiseksi ja kuormituksen vähentämiseksi; 2) ”hapan kohtaa makean ja suolaisen”, tiedon ja tietoisuuden lisäämiseksi happamista sulfaattimaista ja niiden vaikutuksista vesistöihin; 3) ”vesi ja ihminen”, tietoisuuden lisäämiseksi vesipohjaisista ekosysteemipalveluista ja niihin kohdistuvista vaikutuksista; ja 4) ”tiedotuksen kehittäminen”, vaikeista käsitteistä tiedottamiseksi tehokkaasti ja kohderyhmälle sopivalla tavalla. Tiedonjakaminen työpajoissa, seminaareissa, kokouksissa ja kohderyhmän kanssa käytävissä keskusteluissa olivat myös tärkeä osa hanketta.

### Renovation Center

Hankkeessa tutkittiin ja luotiin edellytyksiä pohjoismaiselle korjausrakentamisen keskukselle ja sen organisoimiselle kokoamalla kansainvälinen, kestävän korjausrakentamisen asiantuntijaverkosto Suomesta, Ruotsista ja Norjasta. Osana hanketta kehitettiin digialusta, mutta se ei valmistunut hankeajan puitteissa. Alusta sisältää esimerkkejä yksittäisistä korjauskohteista sekä korjaamiseen liittyvää neuvontaa ja toimintaa. Tarkoituksena oli kehittää kansallisten toimien välinen viestintäkanava osaamisen, menetelmien ja kontaktien levittämistä varten. Alustan pitkän aikavälin omistajuudesta on kuitenkin epäselvyyttä, samoin sen ylläpidon rahoituksesta. Hanke kehitti Nordic Renovation Day -konseptin, korjausrakentamisen teemapäivän, joka toteutettiin hankeaikana ja jota eri osapuolet edelleen järjestävät yhdessä vuosittain. Useiden maiden ja alojen (elinkeinoelämän, korkeakoulujen ja julkisen sektorin) toimijat tapaavat Nordic Renovation Day -tapahtumassa ja tutustuvat uuteen tekniikkaan ja onnistuneisiin korjausrakentamiskohteisiin.

# Liite 2: Ohjelman toimintalinjojen logiikat

Innovaation toimintalinjan logiikka

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  OngelmaLiian homogeeniset ryhmät, jotka vaikuttavat kielteisesti innovaatio-kehitykseenTutkimuksen matala kaupallistamisasteElinkeinoelämän ja korkeakoulujen rajallinen yhteistyö entistä kovemmassa kilpailutilanteessa | KohderyhmätElinkeinoelämän, korkeakoulujen sekä julkisen ja voittoa tavoittelemattoman sektorin toimijat innovaatio-prosessissa | AktiviteetitHankkeet, jotka kehittävät nykyisiä tai rakentavat uusia pitkäjänteisesti kestäviä osaamiskeskuksia\*Hankkeet, jotka testaavat ja toteuttavat innovatiivisia ratkaisuja, jotka hyödyttävät kohderyhmää*\*Osaamiskeskus voi* *olla tutkimuslaitosten,* *elinkeinoelämän ja* *julkisen sektorin* *välinen kohtaamis-**paikka, ja sen* *on näytettävä, miten* *kohderyhmä voi* *hyödyntää sen* *vaikutuksia* | ToteumatavoiteJulkisten toimijoiden ja elinkeinoelämän välinen yhteistyö sekä myös tutkijoiden ja korkeakoulujen välinen yhteistyö on tiiviimpääElinkeinoelämänja korkeakoulujen välinen yhteistyö on lisääntynyt ja on syntynyt uutta alat, sektorit ja valtionrajat ylittävää yhteistyötä **Uusia innovatiivisia** **ratkaisuja on testattu****ja toimivia** **ratkaisuja pantu****täytäntöön****Kohderyhmät** **hyödyntävät** **luotuja** **osaamiskeskuksia**Kaikki käytettävissä oleva osaaminen hyödynnetään | Tulostavoite**Innovatiivisia** **ratkaisuja** **hyödynnetään laajemmin**Tutkimustuloksia, -ideoita ja -tietoa käytetään enemmänyrityksissä ja julkisessa toiminnassaKilpailukykyisiä innovaatio-ympäristöjä | Vaikuttavuustavoite**Pitkällä aikavälillä** **kestävät innovaatio-****rakenteet****Vahvempi innovointi-****kapasiteetti** **ja kilpailukyky****Innovaatioiden** **suurempi** **kaupallistamisaste**Paremmat edellytykset innovaatioille |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  OngelmaUlkomailla syntyneiden alhaisempi työllisyysastePk-yritysten kriittisen massan ja innovointikyvyn puute sekä vajavainen kyky omaksua uutta teknologiaaOhjelma-alueen yritysten välinen yhteistyö ei ole niin kehittynyttä kuin se voisi olla | KohderyhmätKuluttajatPk-yrityksetTuensaajat:elinkeino-elämän organisaatiot ja julkinen toiminta | AktiviteetitHankkeet, jotka tarjoavat pk-yrityksille kansainvälistymistä koskevaa neuvontaa ja tietämyksen kehittämistäHankkeet, jotka saattavat yrityksen yhteen täydentävän osaamisen kanssa stimuloidakseen yrityksen innovointikykyäHankkeet, jotka järjestävät yhteisiä markkinointi-aktiviteetteja, esim. kartoitustaHankkeet, jotka kehittävät menetelmiä ja liiketoimintamalleja rajat ylittävälle yhteistyölleHankkeet, jotka pyrkivät kehittämään liiketoimintaa ohjelma-alueen maiden välillä ja ulkoisilla markkinoilla sekä sovittelemaan vaikeuksia rajat ylittävässä liike-toimintayhteistyössä | ToteumatavoiteVoittoa tavoittelemattoman sektorin kehittämis-mahdollisuuksien hyödyntäminenUudet menetelmät ja liiketoiminta-mallit ja -muodot avaavat uusia markkinoita pk-yrityksilleEnemmän rajat ylittäviä liiketoimia ja yhteistoimintaaKommunikaatio-vaikeudet päihitetään uudella teknologialla ja uusilla liiketoimintamalleilla | TulostavoiteElinkeinoelämän monipuolistaminen sekä kestävien tuotteiden ja palveluiden kehittäminenPk-yrityksillä paremmat edellytykset kasvattaa liikevaihtoaan, innovointikapasiteettiaan jja kykyään toimia suuremmilla markkinoilla sekä laajentaa rekrytointipohjaansaEnemmän kansainvälisiä kontakteja ja kokemusten vaihtoa sellaisten yritysten kanssa, joilla on samankaltaista tai vastaavaa osaamistaLaajempi viitekehys ja luova ilmapiiri elinkeinoelämässä | VaikuttavuustavoiteInnovatiivinen ja kestävä elinkeinoelämäVahvempi asema tietopohjaisessa taloudessaPitkäjänteinen talouskasvu ja lisääntynyt työllisyysVahvempi kilpailukyky |

Elinkeinoelämän toimintalinjan logiikka

Ympäristön toimintalinjan logiikka

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  OngelmaToiveena kehittää kestävään hallinnointiin perustuvaa kestävää yrittäjyyttäMarginalisoitujen yhteisöjen kulttuuriperintö sekä naisten työ ja käsityötsaavat vähemmän huomiota julkisissa tiloissa ja keskusteluissa Yhteiset ympäristö- ja luontoresurssit, jotka vaativat yhteisiä sitoumuksia luonnonvarojen suojelemiseksi ja säilyttämiseksi tuleville sukupolville, olemassa olevien ekosysteemien haavoittuvuuden pienentämiseksi sekä tulevaisuuden ympäristöhaasteiden käsittelemiseksiTarve jatkokehittää aiemmin toteutettuja toimenpiteitäTarve kehittää luonto- ja kulttuuriperintöä ja näin lisätä alueiden vetovoimaa | KohderyhmätYliopistot, korkeakoulut ja tutkimuslaitokset, julkiset organisaatiot ja elinkeinoelämän organisaatiotAsukkaat, vierailijat, pk-yritykset sekä organisaatiot, jotka vastaavat luonto- ja kulttuuriperinnöstä tai hallinnoivat sitäNaiset ja marginalisoidut yhteisöt | AktiviteetitHankkeet, jotka löytävät rajat ylittäviä ratkaisuja ja/tai menetelmiä ohjelma-alueen luonto-ympäristöjen suojelemiseksiHankkeet, jotka luovat rajat ylittävää yhteistyötä luonto- ja kulttuuri-perinnön suojelemiseksi/kehittämiseksi | ToteumatavoiteMonialainen yhteistyö yhdistää luonto- ja kulttuuriperinnön kehittämisen TVT:henYhteistyö, jossa laaditaan uusia menetelmiä luontoympäristöjen suojelemiseksi ja kehittämiseksi;tietämyksen luomiseksi ja inventoimiseksi sekä menetelmien kehittämiseksi; onnettomuuksien ehkäisemiseksi ja ympäristöhaittojen pienentämiseksi onnettomuuksien jälkeen;sekä esim. sortumisten, tulvien ja muiden katastrofien vaikutusten minimoimiseksiRajat ylittävä yhteistoiminta ja tietämyksen siirtäminen | TulostavoiteUusien ja jo testattujen menetelmien kehittäminen luonto- ja kulttuuriperinnön välittämiseksi yleisölleEnemmän luonto- ja kulttuuriperintöön pohjautuvia matkailuyrityksiä ja -tuotteitaUseita meri-, rannikko- ja tunturialueita sekä mereen valuvia vesistöjä on kehitetty, minkä lisäksi niille on saatu aikaan parempi suojelu ja/tai hallinnointiUseammat pääsevät nauttimaan kulttuurista sekä luonto- ja kulttuuriperinnöstä kestävällä tavalla | VaikuttavuustavoiteParempi valmius käsitellä ympäristöhaasteita meri-, rannikko- ja tunturialueilla sekä mereen laskevissa vesistöissäSuurempi vetovoima sekä enemmän yrittäjyyttä ja matkailuaParempi tietämys luonto- ja kulttuuriperinnöstä, biologisesta monimuotoisuudesta ja ekosysteemi-palveluista |

Kuljetuksen toimintalinjan logiikka

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  OngelmaLiikennesektori (työmarkkina ja käyttö) on sukupuolen mukaan eriytynyt ja epätasa-arvoinenRiittämättömät itä-länsisuuntaiset liikenneyhteydet | KohderyhmätViranomaiset, julkiset toimijat ja elinkeinoelämän organisaatiot | AktiviteetitHankkeet, jotka pyrkivät luomaan asianmukaisia asiakirjoja kestävien itä-länsisuuntaisten liikenneyhteyksien luomiseksi*Esimerkiksi seuraavat**suunnitelmat ja* *strategiat:** *TEN-T-verkkoon liittyminen(kuten merten moottoritiet)*
* *rahtikuljetusten kestävät multimodaaliset ratkaisut*
* *teknisten ja organisatoristen pullonkaulojen vähentäminen*

Yhteistyö matkustaja-liikenteen sujuvien ja kestävien liikenneyhteyksienmahdollistamiseksi | ToteumatavoiteItä-länsisuuntaisten liikenneyhteyksien kehittäminenEnemmän itä-länsisuuntaisiin liikenneyhteyksiin keskittyviä strategioita | TulostavoiteRajat ylittävää yhteistyötä esim. *elinkeinoelämän,* *matkailualan,* *sairaanhoidon,* *tutkimuksen ja* *korkeakoulutuksen* *puitteissa*Kehitetään kommunikaatio-ratkaisuja, jotka ovat monenlaisten ihmisten käytettävissäLuodaan houkuttelevia ja kestäviä liikenneratkaisujaVaihtoa ohjelma-alueen ihmisten ja yritysten välillä | VaikuttavuustavoiteParempi tasa-arvo, yhdenvertaiset mahdollisuudet ja syrjimättömyysParemmat yhteydet EU:n sisällä ja edelleen esimerkiksi VenäjälleKasvua liiketoimissa ja teollisuudessa |

1. Ohjelma on arviointiajankohtana myöntänyt enemmän varoja kuin mitä ohjelman budjetille on myönnetty. Tästä syystä päätettyjen varojen summa ylittää arviointiajankohtana käytettävissä olevien varojen summan. [↑](#footnote-ref-1)
2. Arvioinnissa viitataan hankkeisiin, jotka sisältyvät elinkeinoelämän toimintalinjaan. Arvioinnissa ei huomioida tuloksia, jotka on saavutettu hankkeissa, joiden tavoitteet sisältyvät innovaation toimintalinjaan. Näitä käsiteltiin edellisessä luvussa suhteessa toivottuun tulokseen ”Ohjelma-alueen elinkeinoelämän lisääntynyt kilpailukyky”. [↑](#footnote-ref-2)
3. Esimerkkejä marjanjalostuksen menetelmistä: Mikroaaltohydrolyysi ympäristöystävällisillä liuotinaineilla antosyanidiinien uuttamiseksi mustikoista; mustikkapuristelevyn syklonikuivaus, joka kuivaa nopeasti ja jonka avulla lämpöä ja antosyaaneja häviää erittäin vähän; koivunmahla, jota kivennäisaineita ja sokereita tutkitaan NIR:n, ICP:n ja kompositionaalisen data-analyysin avulla. [↑](#footnote-ref-3)