

VALTIONEUVOSTON SELVITYKSIÄ

# Selvitys Suomen arktisen rahoituksen kokonaiskuvasta

Markku Heikkilä, Ilona Mettiäinen, Juho Kähkönen, Anne Raja-Hanhela, Timo Koivurova

Valtioneuvoston selvitys

2019: 1

VALTIONEUVOSTON SELVITYS

Markku Heikkilä, Ilona Mettiäinen, Juho Kähkönen, Anne Raja-Hanhela, Timo Koivurova.  
Arktinen keskus, Lapin yliopisto

## Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Tiivistelmä</b> .....	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Ministeriöiden rahoitus</b> .....	<b>12</b>
3.1	Ulkoministeriö .....	13
3.1.1	IBA-rahoitus (Itämeren, Barentsin ja arktisen yhteistyön rahoitus).....	15
3.2	Ympäristöministeriö.....	16
<b>4</b>	<b>Arktisen tutkimuksen ja tutkimukseen liittyvän toiminnan rahoitus Suomessa: yliopistot, korkeakoulut ja tutkimuslaitokset</b> .....	<b>18</b>
4.1	Kysely yliopistoille, korkeakouluille ja tutkimuslaitoksille, joilla arktista toimintaa.....	19
4.2	Arktisen toiminnan luonnehdinnat .....	20
4.2.1	Arktinen toiminta Suomen yliopistoissa, korkeakouluissa ja tutkimuslaitoksissa.....	21
4.2.2	Arktisen tutkimuksen ja toiminnan määritelmät eivät yksiselitteisiä.....	27
4.3	Arktisen toiminnan rahoituksen volyymit .....	28
4.3.1	Arktisen toiminnan perusrahoitus .....	28
4.3.2	Ulkopuoliseen rahoitukseen perustuva arktinen toiminta ja sen volyymit.....	29
4.3.3	Hankkeet ja perusrahoitus käsi kädessä .....	31
4.4	Merkittävimmät arktisen toiminnan rahoituslähteet .....	32
4.4.1	Säätiöiden rahoitus arktiselle toiminnalle .....	34

4.4.2	Suomen Akatemia arktisen tutkimuksen rahoittajana.....	34
4.4.3	Euroopan unionin hankerahoitus .....	35
4.4.4	Suomen arktinen rahoitus kansainvälisessä vertailussa .....	36
4.5	Arktisen tutkimuksen erityispiirteinä hankeperusteisuus, monitieteisyys ja yhteistyöverkostot .....	37
4.5.1	Hankkeet ja ulkopuolinen rahoitus arktisen toiminnan ytimessä .....	37
4.5.2	Kotimaiset ja kansainväliset verkostot arktisessa toiminnassa.....	37
4.5.3	Monitieteisyys arktisen tutkimuksen kulmakivi .....	39
4.6	Kehitystoiveita ja -ehdotuksia.....	40
4.6.1	Arktisen toiminnan parempi tilastointi tarpeen.....	41
4.6.2	Valtakunnallinen koordinointi, näkyvyys ja resurssointi.....	42
4.6.3	Hankkeet ja ulkopuolinen rahoitus vakiintuneet osaksi arktista tutkimusta .....	43
<b>5</b>	<b>Alueellisen kehittämisen rahoitus.....</b>	<b>45</b>
<b>6</b>	<b>Saamelaisasioita koskeva rahoitus .....</b>	<b>50</b>
<b>7</b>	<b>Arktisuuteen liittyvä paikallinen rahoitus: esimerkkitapaus Inarin kunta.....</b>	<b>55</b>
<b>8</b>	<b>Business Finland .....</b>	<b>57</b>
<b>9</b>	<b>Infrastrukturi .....</b>	<b>58</b>
<b>10</b>	<b>Arktisiin elinkeinoihin liittyvä rahoitus.....</b>	<b>60</b>
<b>11</b>	<b>Arktisten tapahtumien ja näkyvyyden rahoitus.....</b>	<b>63</b>
	<b>Liitteet .....</b>	<b>65</b>
	<b>Lähteet.....</b>	<b>67</b>

## LUKIJALLE

Lapin yliopiston Arktinen keskus on valtioneuvoston kanslialta saamansa toimeksianton mukaisesti laatinut selvityksen Suomen arktisen rahoituksen kokonaiskuvasta. Selvitys koskee julkista toimintaa ja se on tarkoitettu tukemaan Suomen uuden arktisen strategian laatimista. Rahoitukseen liittyvät kysymykset ovat keskeinen tekijä Suomen arktisessa käytännön toiminnassa. Yritysten yksityinen arktinen rahoitus on rajattu pois, ja sen selvittäminen olisi oma kokonaisuutensa.

Selvityksen aikana lähestyttiin kaikkia Suomessa arktista tutkimusta harjoittavia yliopistoja, korkeakouluja ja tutkimuslaitoksia sekä useita tahoja keskushallinnossa ja Lapin alueella. Lisäksi käytiin läpi julkisia lähteitä kuten talousarvioita ja toimintakertomuksia.

Selvityksen aikana osoittautui, ettei ole mahdollista päätyä tiettyyn loppusummaan, joka luonnehtisi Suomen arktista rahoitusta. Tämä johtuu muun muassa siitä, etteivät läheskään kaikki Suomessa arktista toimintaa harjoittavat julkiset tahot pysty yksiselitteisesti arvioimaan oman toimintansa rahoituksen koostumusta. Paljon jää sanallisten luonnehdintojen ja tulkintakysymysten varaan, eivätkä saadut tiedot ole yhteismitallisia esimerkiksi ajallisen keston osalta.

Suomen arktisen rahoituksen kokonaiskuva on hyvin sirpaleinen. Arktista toimintaa on hyvin paljon ja toimijoita on monilla tasoilla. Rahoitusselvityksen sivutuotteena syntyi-kin myös katsaus siihen, mikä on Suomen julkisesti rahoitetun arktisen toiminnan koko kirjo. Esimerkiksi Suomen arktisen tutkimuksen osalta asiaa ei tiettävästi ole koskaan ennen käyty tällä tarkkuudella läpi.

Selvityksen on tuottanut marraskuussa 2019 Lapin yliopiston Arktisen keskuksen tiedeviestintäyksikkö. Selvityksen vetäjänä on ollut tiedeviestinnän päällikkö Markku Heikkilä, joka on ollut mukana kaikkia osuuksia koskevassa työssä. Tutkija Ilona Mettäinen on ollut tutkimusta koskevan osuuden pääkirjoittaja. Tutkija Juho Kähkönen ja projektikoordinaattori Anne Raja-Hanhela ovat osallistuneet muuta kuin tutkimusta

koskevien osuuksien kirjoittamiseen. Selvityksen kokonaisvastuu on ollut Arktisen keskuksen johtaja Timo Koivurovalla.

Markku Heikkilä  
Joulukuu 2019

# 1 Johdanto

Suomen arktista rahoitusta koskevan selvityksen aikana lähestyttiin kaikkia Suomessa arktista tutkimusta harjoittavia yliopistoja, korkeakouluja ja tutkimuslaitoksia sekä useita tahoja keskushallinnossa ja Lapin alueella. Lisäksi käytiin läpi julkisia lähteitä kuten talousarvioita ja toimintakertomuksia.

Selvitys keskittyy olemassa olevaan tilanteeseen suomalaisten julkisten toimijoiden näkökulmasta. Näin ollen paperi ei syvenny esimerkiksi EU-tason arktiseen rahoitukseen muuten kuin Suomessa tapahtuvan toiminnan osalta. Selvityksessä ei myöskään tarkastella EU:n seuraavalla budjettikaudella 2021–2027 mahdollisesti tapahtuvia asioita, sillä budjettikauden linjaukset eivät vielä ole tiedossa. Lähivuosina tapahtuvan arktisen toiminnan osalta EU:n seuraavaa budjettikautta koskevilla linjauksilla on joka tapauksessa suuri merkitys niin tutkimusrahoituksen, infran (esimerkiksi TEN-T -liikenneverkko) kuin aluekehityksen kannalta.

Kaikki kontaktoidut tahot suhtautuivat kyselyyn myönteisesti ja toimittivat pyydettyjä tietoja. Useimpien kohdalla kyseessä oli ensimmäinen kerta, kun kyseisen organisaation sisällä arvioitiin arktista toimintaa kokonaisuutena.

Suomen arktisen rahoituksen kokonaiskuvaa voi kuvata yhdellä sanalla: se on sirpaleinen.

Ei ole mahdollista päätyä tiettyyn loppusummaan, joka sellaisenaan luonnehtisi Suomen arktista rahoitusta. Tämä johtuu muun muassa siitä, etteivät läheskään kaikki Suomessa arktista toimintaa harjoittavat julkiset tahot pysty yksiselitteisesti arvioimaan oman toimintansa rahoituksen koostumusta. Paljon jää sanallisten luonnehdintojen ja tulkintakysymysten varaan, eivätkä saadut tiedot ole yhteismitallisia esimerkiksi ajallisen keston osalta.

Rahoituksen sirpaleisuuden vuoksi selvityksen ulkopuolelle on saattanut jäädä joitakin yksittäisiä asioita tai toimintoja, joita on syytä pitää arktisina. Tämä on mahdollista myös yksittäisten organisaatioiden sisällä, koska selvitystyön aikana kävi selvästi ilmi, ettei arktista toimintaa yleensä tilastoida mihinkään ja osia siitä – esimerkiksi toimintaa, jossa ei käytetä suoraan sanaa arktinen – voi jäädä tunnistamatta. Tämän vuoksi selvityksessä esitettäviä lukuja tulee pitää suuntaa-antavina eikä lopullisena totuutena.

On olemassa joukko arktisia toimintoja, jotka voidaan määritellä ja rahoituksen kannalta osoittaa yksiselitteisesti. Mutta niiden ohella on suuri joukko toimintoja, joiden määrittely arktisuuden kannalta on hyvin hankalaa. Lisäksi selvitys osoittaa, kuinka

suuri merkitys tilapäisillä projektiluontoisilla toiminnoilla on Suomen arktisessa kokonaiskuvassa. Nämä ovat luonteeltaan ja volyymiltaan hyvin vaihtelevia, ja rahoituslähteet ovat niin kansallisia kuin kansainvälisiä.

Selvityksessä kuvaillaan Suomen arktista rahoitusta volyymin kannalta siinä määrin, kuin se on osoitettavissa. Vaikka yksiselitteistä vastausta ei ole saatavilla, rahoituksen ja sen myötä arktisen toiminnan kokonaiskuvaa on silti mahdollista luonnehtia, ja juuri siihen tämä selvitys pyrkii.

Selvitys tuo esiin myös sen, ettei Suomen arktista toimintaa ja sen rahoitusta ole millään tavalla koordinoitu. Jokainen arktisuudessa mukana oleva organisaatio määrittää itse oman toimintansa kohteen ja käytettävissä olevat resurssit. Usein ne kilpailevat keskenään samoista rahoituslähteistä. Organisaation pääasiallinen tehtävä puolestaan määrittää sen, onko arktisuus sen kannalta keskeinen toiminnan kohde vai onko sillä marginaalinen rooli muun toiminnan ohessa.

Arktisen strategian (2013) mukaan koko Suomi on arktinen maa. Selvityksessä tämä käy hyvin esiin tutkimustoiminnan kautta, jossa arktisuuteen liittyvää tutkimusta harjoitetaan eri puolilla Suomea olevissa yliopistoissa ja tutkimuslaitoksissa. Myös elinkeinoelämän arktista osaamista ja toimintaa löytyy kautta maan, mutta selvitys ei kata yksityistä rahoitusta. Julkisen toiminnan osalta mukana on keskushallinto, aluetaso ja tietyiltä osin paikallistaso. Myös arktisuuteen Suomessa liittyvä EU-rahoitus on mukana.

Selvityksen lähtökohtana on ollut tunnistaa rahoitukseen liittyvä arktinen erityisyys, ja tältä pohjalta myös kontaktoidut tahot ovat vastanneet. Vaikka koko Suomi on määriteltä arktiseksi maaksi, rahoitus selvityksen lähtökohtana ei voi olla kaikki Suomessa tapahtuva toiminta eikä erikseen kaikki maantieteellisesti arktisella alueella Lapissa tapahtuva toiminta. Olisi mahdollista ajatella, että kaikki Lapissa tapahtuvat asiat ovat lähtökohtaisesti arktisia. Kuitenkin Lapissa on paljon toimintoja, jotka tavalla tai toisella toistuvat monessa muussakin maakunnassa. Selvityksessä tarkastellaan Lapista asioita, jotka määritellään arktisuuden kautta tai jotka voivat olla ainoastaan Lapissa (kuten saamelaiden kotiseutualue) tai laajemmin Pohjois-Suomessa (kuten poronhoito). Esimerkiksi metsätalouden, kaivostoiminnan ja matkailun suhteen tämäkin raja jättää tulkintakysymyksiä. Alkuperäiskansat ja poronhoito ovat keskeisiä arktisia teemoja, ja selvitys pyrkii valaisemaan, millaisilla julkisilla resursseilla Suomi niissä asioissa toimii.

Saamelaisuus ja poronhoito liittyvät suoraan Suomen pohjoisiin erityispiirteisiin, arktisen elinkeinon tukemiseen ja saamelaisuuden osalta myös alkuperäiskansoihin kuuluvaa vähemmistöä koskeviin sitoumuksiin ja velvoitteisiin.



Julkisessa arktisessa rahoituksessa on useita toimijoita. Selvityksen suurin osuus käsittelee arktista tutkimusta, jota harjoittavat monet yliopistot, korkeakoulut ja tutkimuslaitokset maan eri puolilla. Keskushallinnossa arktisuuteen liittyviä asioita kuuluu usealle eri ministeriölle. Arktisuuteen liittyvästä kansainvälisestä toiminnasta ja läsnäolosta vastaavat erityisesti ulkoministeriö ja ympäristöministeriö. Arktisuuteen liittyvät aluekehitysrahat kulkevat ennen muuta Lapin liiton ja Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) kautta, mutta myös muilla Pohjois- ja Itä-Suomen maakunnilla on roolinsa. Useat Lapin kunnat rahoittavat tiettyjä arktiseksi miellettyjä toimintoja kuntien perustehtävien ohella. Selvityksessä tätä kuvaillaan esimerkinomaisesti yhden kunnan eli Inarin kunnan osalta.

Suurin osa tässä selvityksessä kuvailtavista rahoituksista on käytöltään tiukasti ohjeistettua ja rajattua. Selvityksessä nostetaan esiin myös yleiseen arktiseen toimintaan tai näkyvyyteen liittyviä asioita, joilla ei ole varsinaisia rahoituskanavia.

Selvityksessä keskitytään toimintaan, joka konkreettisesti on tapahtunut vuoden 2019 aikana tai on budjetoitu tapahtuvaksi 2020. Kaikilta osin tätä aikajännettä ei ole ollut mahdollista noudattaa.

## 2 Tiivistelmä

Toimijoiden näkökulmasta tehty selvitys osoittaa, että mitään arktisen rahoituksen kokonaiskuvaa ei ole olemassa. Tyypillisesti rahoitus on sektori-, toimija- ja hankekoh- taista, ja vain harva toimija keskittyy nimenomaan arktiseen toimintaan. Esimerkiksi yliopistojen tutkimuksessa arktisuus on harvoin tilastointiperuste, jolloin selkeitä lukuja arktisen tutkimuksen volyymista on vaikea saada. Suomen arktisen toiminnan rahoit- tuksessa on paljon tulkinnanvaraisia ja huonosti vertailtavissa olevia tietoja.

Selvityksessä tunnistettiin Suomesta 16 yliopistoa, korkeakoulua tai tutkimuslaitosta, joissa on arktista tutkimusta. Volyymit vaihtelevat suuresti, ja käytännössä vain Lapin korkeakoulukonsernissa (Lapin yliopisto ja Lapin AMK) arktisen toiminnan volyymi ti- lastoidaan. Muualla se on arvioitu vain tätä selvitystä varten. Perusrahoitettu arktinen toiminta on useassa yliopistossa ja tutkimuslaitoksessa miljoonaluokkaa – vain Lapin yliopisto ja Luonnonvarakeskus ylittävät 10 miljoonan euron rajan – mutta useimmissa tapauksissa perusrahoitetun toiminnan lisäksi on hyvin huomattava määrä erilaista hanketoimintaa.

Huomattavaa perusrahoitettua erityisesti arktista toimintaa ovat esimerkiksi Lapissa sijaitsevat tutkimusasemat ja instituutit, kuten Sodankylän arktinen avaruuskeskus, Kevo, Värriö ja Kilpisjärvi sekä Arktinen keskus Rovaniemellä. Osallistuminen erilai- siin arktisiin toimintoihin ja kokouksiin tapahtuu usein perusrahoituksella niin mi- nisteriöissä, maakuntaliitoissa kuin yliopistoissa.

Yksi selvityksen viesteistä on projektirahoituksen suuri merkitys Suomen arktisessa toiminnassa, niin tutkimuksessa kuin erilaisissa kehittämishankkeissa. Käytännöllii- sesti katsoen kaikki rahoitusmekanismit – kilpailtu tutkimusraha, ulkoministeriön IBA- rahoitus, EU:n aluekehitysrahastot – tuottavat lopputuloksena projekteja. Varsinainen budjetoitu perusrahoitus tarjoaa usein vain raamit ja valmiin rakenteen, johon nojaten toimijat voivat hakea projektirahaa arktiselle toiminnalle.

Samalla projektirahoitus sektoroi ja siilouttaa arktisen toiminnan. Projektien luontee- seen kuuluu myös tilapäisyys ja epäjatkuvuus. On vaikea tunnistaa valtionhallintoon kuuluvan yleistehtävän ohella (VNK, UM) toimintaa, jossa arktisuutta tarkasteltaisiin laajemmassa mitassa. Lähimpänä sitä on tällä hetkellä Lapin yliopiston Arktinen kes- kus.

Toimijoiden näkökulmasta arktinen rahoitus on hajanaista ja koordinoimatonta, ja toi- mijoilla on harvoin kokonaisnäkemys edes oman organisaationsa arktisesta toimin- nasta, saati laajemmasta kokonaisuudesta.

Selvityksessä on pyritty tunnistamaan arktisia toimijoita Suomen julkisen toiminnan eri tasolta ja tarkasteltu näiden rahoitusta. Monissa tapauksissa arktisuus näyttäytyy aluekehityskysymyksenä, mikä pitkälti selittyy tarjolla olevan rahoituksen säännöillä. Mukana on myös saamelaisasioihin ja porotalouteen liittyviä julkisia kuluja, liittyen niiden arktisiin erityispiirteisiin.

## 3 Ministeriöiden rahoitus

**IBA-rahoitus (Itämeri, Barents, Arktinen) on keskeinen kanava ministeriövetoisten arktisten hankkeiden rahoittamiseen. Ulkoministeriö ja ympäristöministeriö käyttävät merkittävästi varoja arktiseen läsnäoloon ja toimintaan. Useat muutkin ministeriöt rahoittavat tuntuvasti arktista toimintaa omilla sektoreillaan**

Useat ministeriöt rahoittavat arktista toimintaa valtion budjetin kautta. Selvityksessä tätä osuutta ei tarkastella ministeriökohtaisesti, vaan temaattisesti (esimerkiksi tutkimuslaitokset, poronhoito, saamelaisasiat, rakennerahastot).

Työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalalta katetaan muun muassa rakennerahastojen kansallinen osuus ja Business Finlandin toiminta. Opetus- ja kulttuuriministeriö taas kanavoi perusrahoituksen kautta tapahtuvaa arktista tutkimustoimintaa. Saamelaisasioiden rahoituksessa keskeisimmät ministeriöt ovat oikeusministeriö, opetus- ja kulttuuriministeriö ja sosiaali- ja terveysministeriö.

Valtioneuvoston kanslialla on ministeriöiden arktisen toiminnan koordinoititehtävä. Kanslia esimerkiksi kutsuu koolle Suomen arktisen neuvottelukunnan ja vastaa uuden arktisen strategian valmistelusta. Osana valtioneuvoston selvitys- ja tukitoimintaa on rahoitettu myös useita arktiseen toimintaan liittyviä selvityksiä, etenkin liittyen Arktisen neuvoston puheenjohtajuuteen. Valtionhallinnon tilaamien ja eri mekanismien kautta maksamien arktisten raporttien ja selvitysten kirjoittamisessa on ollut mukana useiden tutkimuslaitosten tutkijoita.

Arktisuudessa varsinaisesti omaa toimintaa on ulkoministeriöllä ja ympäristöministeriöllä. Lisäksi ulkoministeriön hallinnoima IBA-rahoitus on merkittävä rahoituslähde moneen muun ministeriön arktiselle toiminnalle. Tässä luvussa käsitellään erikseen ulkoministeriön ja ympäristöministeriön yleinen toiminta sekä IBA-rahoitus.

Arktisuuteen liittyvän rahoituksen kannalta merkittäviä ovat myös tietyt pohjoisen ulottuvuuden kumppanuuksien toimet ja pohjoismainen ympäristörahoitusyhtiö NEFCO, joka hallinnoi myös Arktisen neuvoston projektien tuki-instrumenttia (PSI). Erityisesti mustaan hiileen liittyvien toimien rahoitusta on kanavoitu näiden kautta. Arktisen neuvoston ministerikokouksen yhteydessä Rovaniemellä 2019 Suomi ilmoitti ylimääräisestä miljoonan euron rahoituksesta PSI:lle mustan hiilen ja muiden päästöjen vähennyksiin liittyviin toimiin. Tähän liittyvä NEFCOn toiminta on suunnattu erityisesti Luoteis-Venäjäälle ja se kytkeytyy myös Barentsin alueen ilmasto- ja ympäristötoimiin (*Barents Hot Spots Facility*).

Pohjoisen ulottuvuuden ympäristökumppanuuden tueksi perustettiin kansainvälisten rahoituslaitosten aloitteesta ympäristökumppanuusrahasto, jossa ovat mukana Euroopan unioni, Alankomaat, Belgia, Iso-Britannia, Kanada, Norja, Ranska, Ruotsi, Saksa, Suomi, Tanska, Valko-Venäjä ja Venäjä. Ympäristökumppanuuteen osallistuvat alueella toimivat kansainväliset rahoituslaitokset kuten Euroopan jälleenrakennus- ja kehityspankki, Euroopan investointipankki, Pohjoismaiden investointipankki sekä Pohjoismaiden ympäristörahoitusyhtiö NEFCO. Rahoitettu toiminta on pääosin suuntautunut Pietarin alueelle ja muualle Itämeren alueelle mutta myös Kuolan alueen ydinturvallisuuteen ja Luoteis-Venäjän ympäristöhankkeisiin. Lännen ja Venäjän väliset talouspakkotteet ovat vaikuttaneet ympäristökumppanuuden toimintaan.

### 3.1 Ulkoministeriö

Arktinen neuvosto on ulkoministeriöiden välistä toimintaa ja ulkoministeriöstä osallistutaan neuvoston virkamieskokouksiin ja lukuisiin muihin arktisiin tapahtumiin niin kansainvälisesti kuin kansallisesti.

Arktisen neuvoston puheenjohtajuuden ajan arktisen toiminnan resurssointi ministeriössä oli poikkeuksellisen korkealla tasolla. Myös Helsingissä toukokuussa 2020 pidetävän Etelämanner -kokouksen valmistelut hoidetaan Pohjoisen Euroopan yksikössä olevan Arktisen yhteistyön kautta. Barents-yhteistyö ja pohjoinen ulottuvuus ovat ulkoministeriössä Venäjä-yksikön alueellisen yhteistyön alla. Barentsin euroarktisen neuvoston puheenjohtajuus on tulossa Suomelle syksyllä 2021.

Arktisuus liittyy ulkoministeriössä myös muihin kuin suoranaisesti arktisiksi nimettyihin työkuviin, eikä henkilöresurssien rahallista volyyymiä selvityksessä arvioida.

Ulkoministeriön vastuulle kuuluu arktisesta yhteistyöstä arktisen neuvoston virkamieskomitea (AC SAO) ja kestävän kehityksen työryhmä (SDWG). Näihin osallistuvat ulkoministeriön edustajat. Lisäksi ulkoministeriö on tietyissä tilanteissa maksanut matkakuluja ulkopuolisille asiantuntijoille heidän osallistuessaan arktisen neuvoston ulkoministerikokouksiin sekä joihinkin työryhmäkokouksiin. Näihin ulkopuolisiin asiantuntijoihin kuuluu tutkijoita, virkamiehiä ja saamelaisedustajia. Puheenjohtajuuskauden ulkopuolella matkakuluihin ja muuhun osallistumiseen käytetty summa jää ministeriöstä saadun arvion mukaan muutamaan kymmeneen tuhanteen euroon vuosittain.

Ulkoministeriön määrärahoista on tuettu erilaisia arktisia rakenteita pysyväisluonteisesti vuosittain seuraavasti:

- Arktisen neuvoston sihteeristö 125 000 USD (noin 114 000 €)
- Arktisen neuvoston kestävä kehityksen sihteeristö 25 000 €
- Arktisen neuvoston alkuperäiskansojen sihteeristö 20 000 €

Arktisen neuvoston puheenjohtajuuskauteen liittyen ulkoministeriö on rahoittanut seuraavia rakenteita ja hankkeita:

- Arktinen talousneuvosto 200 000 € (jakautuen vuosille 2018 ja 2019)
- Arktisen neuvoston *Project Support Instrument PSI*; rahoitus musta hiili -hankkeisiin 1 00 000 € (vuonna 2019)
- *Climate and Clean Air Coalition* 200 000 € (jakautuen vuosille 2018 ja 2019)
- OECD:n ja Arktisen neuvoston musta hiili -yhteistyö 200 000 € (jakautuen vuosille 2018 ja 2019)

Lisäksi UM on kohdentanut Saamelaisneuvostolle valtionapua vuosittain noin 50 000 euroa. Summa on vaihdellut hieman, ja tuen myöntäminen on harkinnanvaraista. Tuki on myönnetty valtion talousarvion momentilta, jonka tarkoituksena on tukea kansalaisjärjestöjen toimintaa, joka liittyy Suomen ulko- ja turvallisuuspoliittisiin linjauksiin ja kansainvälisiin sitoumuksiin. Saamelaisneuvosto edustaa saamelaisia Arktisessa neuvossa.

Suomen maksuosuus Kirkkoniemessä sijaitsevasta kansainvälisestä Barents-sihteeristöstä on vuosittain 524 000 NOK (noin 52 000 euroa). Lisäksi Suomi maksaa Barentsin alkuperäiskansatyöryhmän tukea 75 000 NOK vuodessa (noin 7 500 euroa) muiden sihteeristöosapuolten tavoin. Barents-yhteistyöhön liittyvät kokouskulut kateetaan normaaleista toimintamenoista.

Suomen osuus IBS:n ympäristöasiantuntijan palkasta on mainittu alempana IBA-rahoituksen yhteydessä. Se on maksettu vapaaehtois pohjalta vuodesta 2014 lähtien ja mukana ovat Suomi, Ruotsi ja NEFCO.

Pohjoisen ulottuvuuden painopiste on muualla kuin arktisella suunnalla, joten pohjoiseen ulottuvuuteen liittyvien rakenteiden ja toimintojen rahoitusta ei selvityksessä eritellä.

### 3.1.1 IBA-rahoitus (Itämeren, Barentsin ja arktisen yhteistyön rahoitus)

Ulkoministeriön hallinnoimalla Itämeren, Barentsin ja arktisen alueen yhteistyön määräraha (IBA) tuetaan kansallisia tavoitteita Itämeren alueen yhteistyössä sekä Suomen arktisen strategian ja hallituksen Venäjä-politiikan toimeenpanoa. Sen kautta on rahoitettu myös pohjoisen ulottuvuuden hankkeita.

Vuosina 1992–2012 Suomella ja Venäjällä oli lähialueyhteistyötä Murmanskin alueella, Karjalan tasavallassa, Pietarissa ja Leningradin alueella. Sinä aikana Suomi osoitti ulkoministeriön sivustolla olevan tiedon mukaan yhteistyöhön lähes 330 miljoonaa euroa, josta rahoitettiin vuosittain noin kahtasataa kehittämishanketta.

Vuonna 2012 Suomen ja Venäjän välille solmittiin uusi tasavertaiseen kumppanuuteen perustuva sopimus rajat ylittävän yhteistyön edistämiseksi, jonka tärkeimpiä rahoituslähteitä ovat EU:n raja-alueyhteistyöohjelmat. Vuodesta 2013 eteenpäin talousarvioesityksessä on ollut erityinen IBA-määräraha alueelliseen yhteistyöhön.

Budjetissa myönnettyjen IBA-määrärahojen taso on viime vuosina ollut seuraava:

- 2015 yht. 2.1 miljoonaa
- 2016 yht. 1.6 miljoonaa
- 2017 yht. 1.8 miljoonaa
- 2018 yht. 1.8 miljoonaa
- 2019 yht. 3.4 miljoonaa

IBA-rahojen painotukset ovat pitkälti vaihdelleet meneillään olleiden puheenjohtajuuksien (Barents, Arktinen) mukaan. Huomioitavaa on, että Barentsin euroarktisen neuvoston nykyinen puheenjohtaja Norja on lokakuussa 2019 ilmoittanut aikovansa perustaa työryhmän selvittämään Barentsin rahoitusinstrumenttia. Työryhmään tulisi sekä ministeriöiden että alueiden edustajia.

Vuonna 2018 eli arktisen puheenjohtajuuden aikana noin kolme neljäsosaa IBA-rahasta oli suunnattu arktiseen yhteistyöhön. Vuonna 2019 osuus on vajaan 50 prosenttia. Itämeri-yhteistyö saa neljänneksen, Venäjä viidenneksen ja pohjoinen ulottuvuus noin kymmenen prosenttia.

Arktisen yhteistyön rahoituskohteet vuonna 2019 on lueteltu alla. Hankkeiden kesto vaihtelee.

- Zero Arctic -hiilineutraali arktinen rakentaminen, vaihe 2 (YM) – 140 000 €
- Ympäristön ja ihmisen altistuminen elohopealle arktisella alueella (YM/SYKE, THL, IL) – 140 000 €
- Pohjoiset meriroskat - tutkimus- ja sidosryhmäyhteistyön kehittäminen Itämerellä ja arktisella alueella (YM/SYKE, IL) – 250 000 €
- Ilmastonmuutos arktisella merialueella (PAME Factsheet) (YM/SYKE) – 150 000 €
- Metsäpalot Fennoskandian alueella ilmaston ja metsien rakenteen muuttuessa (LVM/IL, LUKE, Pelastusopisto) – 300 000 €
- Arktinen talousdialogi, vaihe 3 (TEM) – 100 000 €
- Arktisesta yhteistyöstä uusia ilmastokestäviä ratkaisuja ilmastomuutokseen sopeutukseksi ja ruokaturvan vahvistamiseksi (MMM) – 300 000 € (päätös valmisteilla)
- Barents-yhteistyö tarttuvien tautien torjunnassa (STM/THL) – 150 000 €
- Ympäristöasiantuntija Barentsin kansainvälisessä sihteeristössä (UM), Suomen osuus – 25 200 €

Lisäksi pohjoisen ulottuvuuden ja Venäjä-yhteistyön alla olevissa rahoituksissa on myös arktisia ja pohjoisia alueita koskevia hankkeita.

## 3.2 Ympäristöministeriö

Ympäristöministeriön vastuulla on neljä Arktisen neuvoston työryhmää (ACAP, AMAP, CAFF ja PAME) ja yksi asiantuntijaryhmä eli *Expert Group on Black Carbon and Methane*, EGBCM. Ministeriöstä saadun arvion mukaan vuosina 2011–2023 menossa on työryhmät mukaan lukien ollut tai on jatkuva arktinen tai Barentsiin liittyvä puheenjohtajatyö ja sen vaatima resurssointi.

Henkilökuluihin liittyvää panostusta ei myöskään ympäristöministeriön osalta voida kunnolla arvioida. Useilla henkilöillä arktiset tehtävät ovat osa työajasta ja ajankäyttö vaihtelee.

Kaikkiaan ministeriö arvioi, että arktiset ja Barentsin alueen yhteistyön rahalliset panostukset ovat noin 250 000 euroa vuositasolla. Tämä sisältää:

- Arktisen neuvoston työryhmien sihteeristöjen maksuja
- osallistumista kansainvälisiin arktista aluetta koskeviin yhteistyöhankkeisiin, kuten OECD:n musta hiili -hanke ja Barents -hankkeita, joissa rahoitus koostuu jokaisen maan kansallisista panoksista
- suomalaisten ympäristöhallinnon asiantuntijoiden työaikakorvauksia Arktisen neuvoston ja Barentsin euroarktisen neuvoston työryhmissä (koskee erityisesti työryhmä-



puheenjohtajia, joita tällä hetkellä on SYKE:stä ja yliopistoista. Ministeriön työryhmäjäsenten virkamiestyö on osa työnkuvaa eikä siitä ole erikseen rahallista arviota)

- Suomessa isännöitävien kokousten kuluja
- Saamelaiskäräjien matkakulut kansainvälisiin ympäristökokouksiin, joissa on alkupe-  
räiskansoja koskevia prosesseja (ilmasto ja biodiversiteetti)
- YM:n pienimuotoista osallistumista muiden suomalaisten hankkeisiin (kuten *Rova-  
niemi Arctic Spirit* konferenssi)

Ympäristöministeriön T&K -rahoituksesta on mennyt SYKE:lle musta hiili -työhön noin 30 000–40 000 euroa vuodessa. Tätä on käytetty asiantuntijatukeen Arktisen neuvoston musta hiili -työhön sekä kansallisen raportin kokoamiseen.

Arktisen neuvoston ja Barents-yhteistyön matkakuluihin ministeriö arvioi kuluvan 30 000–50 000 euroa vuodessa. Kyseessä on arvio, joka pohjaa pitkän aikavälin koke-  
muksiin.

ELY-keskuksille ympäristöministeriöltä siirtyy vuosittain 5000–6000 euroa arktiseen ja Barents yhteistyöhön.

Ministeriön luontoympäristöyksikössä (LYMO) tehdään vuositasolla noin 50 henkilö-  
työpäivää saamelaisuuden parissa. Tähän liittyviä tehtäväkategorioita ovat:

- YM/Saamelaiskäräjät, luonnonsuojelutehtäviin liittyvät säännölliset neuvottelut
- YK:n biodiversiteettisopimus, artikla 8 (j) kansallinen työryhmä
- tutkimushankkeet (esim. OM:n ja YM:n vastuulla olleet kaksi VNTEAS hanketta),  
mukaan lukien kilpailutus ja hankehallinto
- ministeriöiden ja Saamelaiskäräjien yhteistyöneuvottelut, yleensä OM:n järjestä-  
mänä
- luonnonsuojelu- ja erämaa-alueiden hoito- ja käyttösuunnitelmien ja suojelualueita  
koskevien säädösten hallinnointi saamelaisten kotiseutualueen osalta
- muut hanke-, ympäristövaikutusten arviointi, kaavoitus- jne. neuvottelut, selvitykset  
ja lausunnot
- ihmisoikeuksien, kielellisten vähemmistöjen ym. kansainvälisten velvoitteiden val-  
vontaan liittyvät asiantuntijatehtävät, lausunnot ja kuulemiset saamelaisten kotiseutu-  
alueen osalta
- tiedonhankinta ja seuranta

## 4 Arktisen tutkimuksen ja tutkimukseen liittyvän toiminnan rahoitus Suomessa: yliopistot, korkeakoulut ja tutkimuslaitokset

**Arktista tutkimusta tehdään eri puolilla Suomea. Tutkimuksen kohteet ja toiminnan volyymit vaihtelevat erittäin paljon. Käytännön toiminnassa hankerahoituksella on ratkaiseva rooli. Arktisen tutkimusrahoituksen koko volyymia ei pystytä luotettavasti arvioimaan.**

Suomen arktinen strategia (Valtioneuvoston kanslia 2013) käsittelee laajasti arktista tutkimusta osana Suomen arktista osaamista ja merkitystä. Sana ”tutkimus” mainitaan arktisessa strategiassa peräti 139 kertaa. Strategian mukaan Suomi pyrkii arktisen osaamisen mallimaaksi niin tutkimuksessa kuin osaamisen vastuullisessa kaupallisessa hyödyntämisessä, ja ”koulutukseen ja tutkimukseen panostamalla parannetaan Suomen asemaa ja vetovoimaa kansainvälisenä arktisena huippuosaajana”. Suomen arktisen osaamisen perusta on ”korkealaatuinen koulutusjärjestelmä, jonka kaikilla tasoilla otetaan opetuksessa huomioon Suomen asema arktisena maana”. Suomen arktisiin osaamis- ja tutkimusaiheisiin kuuluvat esimerkiksi arktinen matkailu, arktiset alkuperäiskansat, -kulttuurit ja -kielet, biotieteet, meriteollisuus ja jäänmurtoteknologia, turvallisten arktisten työolojen tutkimus, kylmä- ja talvitekniikan tutkimus, luonnonvarat ja niiden kestävä hyödyntäminen, porotalous, ilmakehä- ja avaruustutkimus, ympäristötekniikka, energiatutkimus, pohjoinen maankäyttö, arktinen lääketiede ja terveys, politiikantutkimus, oikeustiede, lumen, jäään ja ilman koostumuksen tutkimus ja osaaminen – ja monet muut (Valtioneuvoston kanslia 2013, Heikkilä & Laukkanen 2012).

Arktinen strategia tiivistää arktisen osaamisen, koulutuksen ja tutkimuksen merkityksen näin:

*”Suomen arktista osaamista ylläpidetään ja kehitetään kansainväliseen kärkeen. Se edellyttää koulutukseen ja tutkimukseen panostamista, korkeakoulujen arktisen asiantuntemuksen jatkuvaa kehittämistä ja tukemista ja entistä tiiviimpää yhteistyötä erilaisten arktisten toimijoiden välillä, sekä korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten välillä että niiden ulkopuolelle. Kansainvälisten verkostojen, kontaktien ja liikkuvuuden jo nyt suuri merkitys kasvaa entisestään. Näissä suomalaisilla toimijoilla on vahva ja aktiivinen*

*rooli. Tutkimuksella on myös keskeinen rooli päätöksenteon ja arktisen politiikan tukena. Tutkimustoiminnoilla voidaan tukea yritysten menestymismahdollisuuksia arktisissa liiketoiminnoissa. Keskeistä Suomen arktisten tavoitteiden kannalta on arktisen tiedon laaja saatavuus ja ymmärrettävyys. Tarvetta korostaa arktisen alueen nopea muutos, johon yhdistyy kansainvälisen kiinnostuksen kasvu. On tärkeää, että koko yhteiskunta, päätöksentekijät mukaan lukien, hahmottavat, mistä arktisessa murroksessa on kyse. Suomen asema Euroopan unionin arktisena jäsenmaana avaa Suomelle mahdollisuuksia erityisesti unionin tarvitseman kokonaisvaltaisen arktisen tiedon tuottajana ja välittäjänä.” (Valtioneuvoston kanslia 2013).*

## 4.1 Kysely yliopistoille, korkeakouluille ja tutkimuslaitoksille, joilla arktista toimintaa

Selvityksen tässä osassa tarkastellaan arktisen rahoituksen tilaa suomalaisissa yliopistoissa, korkeakouluissa ja tutkimuslaitoksissa.

Selvityksen aineisto yliopistojen, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten arktista rahoitusta koskien kerättiin kyselyllä, joka lähetettiin sähköpostitse loka-marraskuussa 2019 kaikkiin Suomen arktista tutkimusta tekeviin korkeakouluihin ja tutkimuslaitoksiin.

Kysely lähetettiin aiemmin arktisiksi toimijoiksi tunnistetuille tutkimuslaitoksille, yliopistoille ja korkeakouluille ([ArcticFinland.fi](http://ArcticFinland.fi), Valtioneuvoston kanslia 2013, Heikkilä & Laukkanen 2012). Tämän pohjalta kysely lähetettiin Aalto-yliopistolle, Geologian tutkimuskeskukseen, Helsingin yliopistolle, Ilmatieteen laitokselle, Itä-Suomen yliopistolle, Lapin ammattikorkeakoululle, Lapin yliopistolle, Luonnonvarakeskukseen, Oulun yliopistolle, Paikkatietokeskus FGI:lle (Maanmittauslaitos), Suomen ympäristökeskukseen (SYKE), Tampereen yliopistolle, Turun yliopistolle, Työterveyslaitokselle, Ulkopoliittiseen instituuttiin, Teknologian tutkimuskeskus VTT:lle, sekä Säteilyturvakeskukseen, yhteensä seitsemälletoista (17) taholle. Osaan organisaatioista oltiin lisäksi yhteydessä puhelimitse. Kyselylomake on selvityksen liitteenä.

Kysymykset suunniteltiin selvitystehtävän tarkoituksen mukaisesti Lapin yliopiston Arktisessa keskuksessa tavoittamaan parhaalla mahdollisella tavalla sekä arktisen tutkimuksen arkipäivän että yliopistojen, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten talous- ja henkilöstöhallinnolliset tietorakenteet. Saatekirjeessä mainittiin, että vastaajien tulee ilmoittaa, mikäli vastauksissa on jotain erityisesti salassa pidettävää, mutta tällaisia merkintöjä vastauksissa ei ollut.

Kyselyyn vastasivat kaikki tahot, ja arktista toimintaa oli vastausten perusteella kaikissa muissa kyselyn saaneissa yliopistoissa, korkeakouluissa ja tutkimuslaitoksissa paitsi Tampereen yliopistossa. Vastauksia kertyi siis kuudestatoista (16) organisaatiosta, mutta osa toimitti useita vastauksia tiedekunta- tai yksikkörajojen mukaisesti.

Vastaukset analysoitiin aineistolähtöisesti ja teemoittain. Analyysi on etupäässä laadullista ja kuvailevaa, sillä yhteismitallisia ja vertailtavia lukuja puuttuu niin perusrahoitetun toiminnan kuin ulkopuoliseen rahoitukseen perustuvan hanketoiminnan osalta. Poikkeuksen muodostavat analyysi arktisen tutkimustoiminnan rahoituslähteistä (kohta 4.4) sekä tarkastelu perusrahoitetun ja hanketoiminnan välisistä suhteista (kohdat 4.3.3 ja 4.5.1). Kyselyvastausten lisäksi täydentävää ja taustoittavaa tietoa arktisesta rahoituksesta ja sen tilastoinnista on hankittu muista kirjallisista lähteistä (ks. lähdeluettelo).

Selvityksestä on rajattu ulos julkaisumäärät ja tieteellinen vaikuttavuus sekä arktisen tutkimustoiminnan henkilöstövoimavarakysymykset, kuten määräaikaisen ja vakituisen henkilöstön määrät ja tasa-arvonäkökulmat. Näitä kysymyksiä, tosin ilman arktista painotusta, on tarkasteltu ansiokkaasti ja yksityiskohtaisesti Suomen Akatemian laatimassa Tieteen tila 2018 -raportissa (Suomen Akatemia 2018) ja osin Tieteentekijöiden liiton nuorten tutkijoiden selvityksessä (Kokkonen et al. 2018). Selvitystyöhön käytettävissä olevan ajan niukkuuden vuoksi selvitystehtävästä jätettiin pois myös aikasarjatyypinen rahoitusvolyymin vertailu, joka olisi voinut tuoda näkyviin esimerkiksi hallituskausien välisiä eroja tai Suomen Arktisen neuvoston puheenjohtajuuskaudesta johtuvan mahdollisen vaikutuksen arktisen toiminnan tavanomaista tasoa korkeamman rahoituksen. Erityisesti tutkimuksen resurssointi nousi vahvasti esille selvityksen aineistossa. Selvityksessä onkin Arktisen yliopiston selvitykseen pohjautuen vertailtu myös Suomen arktisten tutkimushankkeiden määrää ja niiden rahoituksen tasoa muiden Arktisen neuvoston jäsenmaiden tilanteeseen nähden.

## 4.2 Arktisen toiminnan luonnehdinnat

Selvitystyön kohteena oli arktisen toiminnan rahoitus. Rahoitus ilmiönä on olennaisesti kvantitatiivinen, mutta virallisten, yhteismitallisten ja vertailtavien lukujen puuttuessa selvityksen perusteella ei voida esittää yhtä lukua euroina tai henkilötyövuosina.

Raportti kuvaa myös tilastoinnin puutteita ja niiden takana olevia syitä, jotka liittyvät toisaalta arktisen toiminnan lomittumiseen muuhun toimintaan sekä henkilö- että organisaatiotasolla ja toisaalta arktisen toiminnan rajauskysymyksiin maantieteelliseltä ja sisällölliseltä kannalta.

Huomattava on, että kyselytutkimuksessa ilmoitetut luvut koskevat ajanjaksoa, josta ei pääsääntöisesti toistaiseksi ole julkistettu tilastoja Suomen osalta esimerkiksi OECD:n koulutusaiheisessa tilastossa.

## 4.2.1 Arktinen toiminta Suomen yliopistoissa, korkeakouluissa ja tutkimuslaitoksissa

Vastaajia pyydettiin luonnehtimaan sekä perusrahoitettua että hankerahoitettua arktista tutkimusta ja muuta toimintaansa. Vastausten kirjo antaa kuvan hyvin monipuolisesta arktisesta toiminnasta Suomen yliopistoissa, korkeakouluissa ja tutkimuslaitoksissa.

Seuraavassa on koottu yhteenvetoa kyselyn vastauksista tutkimuksen ja toiminnan sisällön osalta. Tiedot perustuvat vastaajien omiin arvioihin ja kuvauksiin. Ne ovat aakkosjärjestyksessä, ensin yliopistot ja korkeakoulut ja sitten tutkimuslaitokset.

**Aalto-yliopistossa** perusrahoitettua arktista toimintaa on erityisesti Insinööritieteiden korkeakoulussa sekä sähkötekniikan korkeakoulussa. Insinööritieteiden korkeakoulussa erityisesti meritekniikan ja arktisen tekniikan tutkimusryhmässä, arktinen meritekniikka on yksi ryhmän keskeisistä tutkimusaloista. Tässä yhteydessä toimii myös *Cold Climate Engineering* -maisteriohjelma. Arktisen meritekniikan tutkimuksessa tehtävän kokeellisen tutkimuksen tärkein työkalu on jäämallikoeallas *Aalto Ice Tank*, joka on kokoluokkansa, erityisesti leveytensä ansiosta ainutlaatuinen Euroopassa. Aalto-yliopistolla on kansainvälisesti ainutlaatuinen laivojen jääkuormien mittausaineisto. Jääkuormatietoa kerätään myös Etelämantereen merialueilta. Arktisen meritekniikan lisäksi Aalto-yliopiston Insinööritieteiden korkeakoulun perusrahoitettuun arktiseen toimintaan kuuluu yliopiston vastauksen mukaan rakentamiseen liittyvien arktisten haasteiden tutkimus ja opetus, kuten roudan vaikutus sekä talojen että infrastruktuurin rakentamiseen, routanousu ja -turpoama, sekä eri materiaalien pakkaskestävyys. Arktisen rakentamisen piirissä Aalto-yliopistossa työskentelee kymmenkunta professoria ja tutkijaa.

Aalto-yliopiston Sähkötekniikan korkeakoulu kehittää piensatelliittiteknologiaa ja kouluttaa alan ammattilaisia. Se on johtava yliopisto piensatelliittiteknologian kehityksessä ja alan ammattilaisten koulutuksessa. Piensatelliitteja käytetään erityisesti arktisten alueiden kaukokartoittamiseen, ja Aallon satelliittiprojekteista on syntynyt lukuisia yrityksiä, jotka kehittävät avaruusteknologiaa. Näistä tunnetuimpiin kuuluu satelliittiyhtiö ICEYE. Aalto on mukana myös Suomen Akatemian kestävän avaruustieteen ja tekniikan huippuyksikössä. Aalto-yliopisto tekee yhteistyötä Ilmatieteen laitoksen Arktisen avaruuskeskuksen kanssa ja on kehittänyt arktisen kaukokartoituksen laitteistoa Euroopan avaruusjärjestön (ESA) kanssa.

Arktista tutkimusta jäähän, jäätymiseen, arktisiin kuljetuksiin ja jäänmurtoon liittyen tehdään jossain määrin myös muissa Aalto-yliopiston yksiköissä, kuten Kemiantekniikan korkeakoulussa ja Perustieteiden korkeakoulussa, Kauppakorkeakoulussa ja Insinööritieteiden korkeakoulussa. Tutkimushankkeiden ja ulkopuolisen rahoituksen merkitys arktiselle tutkimukselle on Aalto-yliopistossa aivan keskeinen.

**Helsingin yliopistossa** arktinen on painopistealana bio- ja ympäristötieteellisen tiedekunnan Ekosysteemit ja Ympäristö -tutkimusohjelmassa. Uusi professuuri "*Arctic ecosystem research*" on parhaillaan täyttöprosessissa. *Arctic Avenue* on strateginen kärkihanke Helsingin yliopiston ja Tukholman yliopistojen välillä, ja siinä työskentelee noin 40 tutkijaa Helsingin yliopistosta. *Environmental Change and Global Sustainability* -maisteriohjelmassa on tarjolla "*Arctic Studies*" -moduuli, sisältäen mm. arktisen kenttäkurssin. Perusrahoitetun arktisen toiminnan osuuksien erottaminen muusta on vaikeaa. Arktista tutkimustoimintaa on runsaasti, ja vuosittain 25-30 tutkijaa on mukana tutkimushankkeissa. Arktista tutkimusta tehdään myös muissa tutkimusohjelmissa, mutta tehtäviä ei ole erityisesti määritelty arktisiksi.

Arktista tutkimusta tehdään Helsingin yliopistossa myös vuonna 2018 perustetussa kestävyystieteen instituutissa eli HELSUS:ssa, jossa arktinen tutkimus on yksi viidestä painopisteestä. HELSUSin arktisen tutkimuksen teema luo tieteidenvälisen foorumin jo olemassa olevalle arktiselle osaamiselle seitsemässä Helsingin yliopiston tiedekunnassa, mukaan lukien bio- ja ympäristötieteellinen tiedekunta (ks. yllä) sekä humanistinen tiedekunta. Näin HELSUS-verkostossa kokoontuu tieteidenväliseen tutkimusyhteistyöhön koko Helsingin yliopiston arktinen osaaminen, vaikka siellä on vain viisi palkattua tutkijaa. HELSUS:n alla on monitieteinen opetusohjelma, johon kuuluu muun muassa arktisen alueen etnografia, alkuperäiskansatutkimuksen tieteenala kuten erityisesti saamelaisiin liittyviä kysymyksiä ja sukupuolentutkimusta arktisesta näkökulmasta, saamen kieli sekä Venäjän arktiseen alueeseen ja kestävyteen liittyvä tutkimus esimerkiksi energian, merenkulun ja infrastruktuurien teemoista. HELSUS-verkostossa tutkijat toimivat omien tutkimusrahoituksiensa puitteissa, ja siellä kehitetään arktisen alueen tutkimusta monitieteisesti kaikkien Helsingin yliopiston kampusten välillä. Tutkijat ovat myös mukana erilaisissa työryhmissä, verkostoissa ja antavat asiantuntijalausuntoja niin medialle, eduskunnalle kuin ministeriöillekin.

Helsingin yliopiston arktiseen tutkimusinfrastruktuuriin kuuluu myös kolme tutkimusasemaa. Kilpisjärvellä Enontekiöllä sijaitsee biologinen asema luonnontieteellistä tutkimusta ja opetusta varten, ja Muddusjärvellä Inarissa Helsingin yliopiston maatalousmetsätieteellisen tiedekunnan maataloustieteiden laitoksen alainen tutkimusasema. Ilmakehätieteiden keskuksen Värriön tutkimusasema Sallassa seuraa pitkien havaintosarjojen avulla pohjoisen metsä- ja tunturiluonnon muutoksia ja niihin vaikuttavia ilmastotekijöitä. Lisäksi tutkitaan muun muassa ilman saasteiden kulkeutumista ja

ekosysteemien toimintaa pohjoisissa oloissa. Värriön asema osallistuu lisäksi Itä-Lapin alueen kestävien elinkeinojen kehittämiseen yhteistyössä paikallisten toimijoiden kanssa.

**Itä-Suomen yliopisto** on Suomen suurimpia tiedeyliopistoja. Sen toiminnassa korostuu monitieteisyys. Itä-Suomen yliopistossa perusrahoitettua arktista toimintaa edustaa osallistuminen Arktisen yliopiston verkoston toimintaan. Arktista tutkimusta tehdään yliopiston mukaan ympäristö- ja biotieteiden laitoksella, historian ja maantieteen laitoksella, oikeustieteiden laitoksella ja muilla, nimeämättömillä laitoksilla. Kolmen viime vuoden aikana Itä-Suomen yliopistolla on ollut käynnissä kahdeksantoista arktista tutkimushanketta.

**Lapin yliopistossa** arktinen tutkimus on profiiliala, joka kattaa koko yliopiston. Lapin yliopisto on strategiansa ja sijaintinsa perusteella kansallisesti ja kansainvälisesti merkittävä arktinen toimija, ja sen nykyinen strateginen profiili on arktisen ja pohjoisen muutoksen tutkimus. Siksi Lapin yliopisto kerää vuositasolla tietoa tieteellisen ja taiteellisen toiminnan strategiaperusteisuudesta.

Lapin yliopiston valtakunnallisena tehtävänä OKM:n erillisrahoitukseen pohjautuen on arktinen osaaminen, mukaan lukien monitieteinen tutkimusinstituutti **Arktinen keskus**. Arktinen keskus on valtakunnallinen kansainvälistä arktista tutkimusta tekevä tutkimuslaitos, ja siihen kuuluu valtakunnallisesti ainutlaatuinen tiedeviestintäyksikkö ja Suomen ja samalla Euroopan ainoa arktinen tiedekeskus. Arktisen keskuksen toimintaa ja rahoitusta tiedeviestinnän ja tiedekeskuksen osalta tarkastellaan luvussa 11 (Arktisten tapahtumien ja näkyvyyden rahoitus sekä tiedon saatavuus).

Arktinen keskus hoitaa Lapin yliopiston arktisesta toiminnasta merkittävän osan. Arktisen keskuksen tutkimusalueisiin kuuluvat muun muassa arktinen ilmastonmuutos, globaalimuutos, vähemmistö- ja ympäristöoikeus, arktiset alkuperäiskansat, pohjoinen poliittinen talous, arktisen alueen kestävä kehitys, luonnonvarojen kestävä käyttö, ilmastonmuokaus ja glasiologia, porotalous ja riistaekologia. Monitieteisyys on erityisen vahva elementti Arktisen keskuksen tutkimuksessa. Keskus on myös mukana suomalaisena edustajana esimerkiksi *European Polar Boardissa* (jossa Suomesta myös Thule-instituutti/Oulun yliopisto), kiinalais-pohjoismaisessa arktisessa tutkimuskeskuksessa (CNARC) ja Yhdysvaltain arktisessa tutkimuselimessä, *Arctic Research Consortium of the United States* (ARCUS).

Lapin yliopiston yhteydessä toimii arktisten maiden korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten kansainvälisen Arktisen yliopiston (UArctic) verkoston sihteeristö, joka koordinoi verkoston toimintaa. Lisäksi arktisen toiminnan sisältöinä Lapin yliopistolla ovat alkuperäiskansa- ja saamentutkimus, arktinen muotoilu ja taiteet, tutkijakoulutus sekä Lapin korkeakoulukonsernin arktisen erikoistumisen verkostot.

Lapin yliopisto ja Lapin ammattikorkeakoulu muodostavat Lapin korkeakoulukonsernin, jossa arktinen toiminta on merkittävässä osassa. Yksi konsernin keskeisistä strategisista valinnoista on globaali arktinen vastuu. Lapin korkeakoulukonsernin koko arktisen toiminnan perusrahoitus on yhteensä noin 14 miljoonaa euroa.

**Lapin ammattikorkeakoulun** toiminta-ajatuksena on ”Arktisuudesta elinvoimaa – ja lostamme muuttuvan toimintaympäristömme vahvuuksista ja mahdollisuuksista osaamista ja elinvoimaa pohjoisten toimijoiden tarpeisiin”. Arktisten olosuhteiden hallinta on erityispiirteenä kaivos- rakennustekniikka- ja kiertotalousosaajien insinöörikoulutuksessa, joihin kytkeytyy myös soveltavaa tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaa. Myös Lapin ammattikorkeakoulu osallistuu Arktisen yliopiston ja sen useiden teematisten verkostojen toimintaan.

**Oulun yliopistossa** on jo varsin laajasti ja pitkään tehty arktisiin alueisiin liittyvää tutkimusta eri tieteenaloilla, ja sen slogan on ”*Science with Arctic Attitude*”. Oulun yliopistossa toimii neljä fokusinstituuttia, jotka tekevät tiedekuntarajat ylittävää tutkimusta viidellä monitieteisellä fokusalueella. Fokusinstituutit rahoittavat myös arktista tutkimusta. Fokusinstituuttien rinnalla ja yhteistyössä niiden ja tiedekuntien kanssa arktisia teemoja koordinoi Thule-instituutti, mm. toimimalla Arktisen yliopiston teematisten verkostojen ja *Research Liaison Officen* kotipesänä. Vuosina 2018–2022 Oulun yliopisto vahvistaa arktista tutkimustaan Suomen Akatemian profiloitiohjelman hankkeella *Arctic interactions: Coupling of nature and human responses to understand and mitigate global change*, jonka osahankkeet ovat monitieteisiä. Nimenomaan arktisuuden kytkeytyviä Oulun yliopiston yksiköitä ovat pohjoiset tutkimusasemat Sodankylän geofysiikan observatorio (SGO) ja Oulangan tutkimusasema, humanistisessa tiedekunnassa toimiva Giellagas-instituutti sekä Thule-instituutti. Giellagas-instituutti on saamen kielen ja kulttuurin opetusta ja tutkimusta valtakunnallisena tehtävänä tekevä yksikkö. SGO tekee geofysikaalisia mittauksia ja mittausaineistoon perustuvaa tutkimusta valtakunnallisena tehtävänä. SGO ja Giellagas ovat valtakunnallisia tehtäviä, ja ne saavat OKM:n perusrahoitusta suoraan. Thule-instituutti on Oulun yliopiston arktisen tutkimuksen instituutti, joka koordinoi yhteistyössä fokusinstituuttien, tiedekuntien Arktisen tutkijaverkoston ja Arktisen yliopiston kanssa Oulun yliopiston arktista tutkimusta.

**Turun yliopistossa** perusrahoitettua arktista toimintaa edustaa erityisesti Kevolla, Utsjoella sijaitseva Lapin tutkimuslaitos, joka on toinen biodiversiteettiyksikön kenttäasemista. Kevolla tutkitaan subarktisen alueen luontoa sekä ihmisen ja luonnon vuorovaikutusta. Kevo tarjoaa toiminta-alustan Turun yliopiston lisäksi monille koti- ja ulkomaisille yhteistyötahoille. Kevo kuuluu kansainväliseen arktisten tutkimusemien INTERACT-verkostoon ja Suomen yliopistojen tutkimusasemaverkostoon. Osa tutkimusaseman henkilöstöstä asuu ympärivuotisesti Utsjoella. Biodiversiteettiyksikössä on meneillään esimerkiksi Suomen Akatemian rahoittama arktinen hanke ”*Heritability*



of adaptive fescue traits in changing climate” HERACLIM (2016-2020), lahjoitusprofessori vuosina 2018-2023 sekä lukuisia muita hankkeita.

**Geologian tutkimuskeskus GTK:ssa** erityistä toiminnan arktisuuden määrittelyä ei ole tehty. Arktinen toiminta GTK:ssa liittyy arktisiin luonnonvaroihin, kuten mineraalipotentialin kartoitukseen ja mineraalivarojen kestäväen käytön mallinnukseen; ympäristögeologisiin tutkimuksiin, kuten pohjavesialueiden rakenneselvityksiin. Lisäksi GTK kehittää arktiseen osaamiseen liittyvää osaamiskeskittymää. Arktisten hankkeiden merkitys suhteessa perusrahoitettuun on merkittävä, koska napapiirin pohjoispuolella sijaitsee merkittävä osa Suomen alueen löydettyistä, hyödynnetyistä ja potentiaalisista mineraalisista luonnonvaroista. GTK:n näkemyksen mukaan arktinen -käsitteen alle kuuluvat myös luonnonvarojen hyödyntämiseen liittyvät kysymykset.

**Ilmatieteen laitoksen (IL)** arktinen toiminta koostuu Sodankylän Arktisen avaruuskeskustyöryhmän sekä Pallaksen ja Tiksin tutkimusasemien toiminnasta. Arktinen avaruuskeskus tuottaa tärkeää tietoa arktisilta alueilta uusinta satelliitti- ja avaruusteknologiaa hyödyntäen. Keskuksessa tuotetaan myös arktisen alueen turvallisuuden kannalta tärkeitä operatiivisia palveluita. Satelliittien välittämää tietoa voidaan hyödyntää esimerkiksi meteorologisissa palveluissa, tulvaennustejärjestelmissä, jääpalveluissa sekä meriliikenteessä. Arktinen avaruuskeskus tarkastelee myös roudan kehittymistä. Ilmatieteen laitoksella on myös muuta vaikeammin määriteltävää arktisuuteen linkittyvää toimintaa, ja merkittävä osa Ilmatieteen laitoksen arktisesta tutkimustoiminnasta on hanketoimintaa.

**Luonnonvarakeskus (Luke)** on tutkimuslaitos, jonka pohjoisimmat toimipaikat ovat Rovaniemi, Oulu, koetoiminta- ja kenttätyöpaikat Utsjoella ja Kolarissa sekä vesiviljelypaikat Inarissa, Keminmaalla ja Taivalkoskella. Oulua lukuun ottamatta kaikki sijaitsevat poronhoitoalueella. Näissä toimipisteissä toiminta liittyy erityisesti pohjoisiin oloihin ja uusiutuviin pohjoisiin luonnonvaroihin sekä hiiden kestäväen käyttöön. Luke toteuttaa sekä tutkimusta että viranomaistoimintaa. Useissa tapauksissa näkökulmana on arktisuus, ja erityisesti Luken Pohjois-Suomeen kohdentuva tutkimus ja viranomaistoiminta voidaan katsoa arktiseksi. Luken arktista aletta koskevan tutkimus- ja viranomaistoiminnan teemat ovat metsätalous, maatalous, riista- ja porotalous sekä kalatalous. Luonnonvarakeskuksella on Pohjois-Suomessa kokeellista alueellista toimintaa Metsähallituksen omistamissa tutkimusmetsissä noin 14 700 hehtaarilla. Luke osallistuu myös Lapin liiton arktisiin verkostoihin ja on ollut mukana laatimassa asian- tuntemusalueisiinsa liittyviä *smart specialization*- ja kehittämissstrategioita.

**Maanmittauslaitos ja sen Paikkatietokeskus (MML/FGI)** ylläpitää ja kehittää kansallista koordinaatiota (FinnRef), korkeusjärjestelmää ja painovoimajärjestelmää, joka kattaa koko Suomen. Kirkkonummella sijaitsevan Metsähovin geodeettisen tutkimuskeskustalon satelliittilaserlaitteiston uudistus liittyy arktiseen tutkimukseen, koska se

parantaa paikannuksen ja paikkatietojen tarkkuutta arktisilla alueilla. Monessa Maanmittauslaitoksen Paikkatietokeskus FGI:n toiminnassa on arktinen liityntäpinta. Maanmittauslaitoksen projektit liittyvät arktiseen navigointiin, älyliikenteeseen arktisissa olosuhteissa, jäätiköiden paksuuteen, jokieroosioon, palsasoiden ja ikiroudan sulamiseen sekä arktisen alueen metsien seurantaan. Lisäksi Maanmittauslaitos on osallistunut Arktisen neuvoston arktisen paikkatietoinfrastruktuurin (*Arctic SDI Geo-portal*) laadintaan.

**Suomen ympäristökeskus (SYKE)** on tutkimus- ja asiantuntijalaitos, joka tuottaa olennaista tietoa kestävän yhteiskunnan rakentamiseen. SYKE antaa ympäristöministeriölle asiantuntijatukea erityisesti Arktisen neuvoston toimintaan liittyvissä kysymyksissä (PAME, CAFF, AMAP) ja SYKEN merikeskus osallistuu Arktisen tiedoneuvoston (IASC) meriryhmän työhön. SYKEN omistama tutkimusalue Aranda on jäävahvisteinen ja kykenee operoimaan Jäämerellä. SYKE osallistuu Pallaksen ilmakehäseuranta-aseman seurantaan ja tuottaa kaukokartoitus pohjaista tietoa arktisten alueiden lumi- ja jääpeitteestä. Arktiseen toimintaan voi osin lukea myös työryhmäedustukset. SYKE tuottaa tietoa myös Euroopan unionin Copernicus-ohjelmaan kuuluvaan Copernicus Cryosphere -palveluun. SYKEN arktista tutkimustoimintaa rahoitetaan pääosin eri kansainvälisten tutkimus- ja kehityshankkeiden kautta, perusrahoitetun toiminnan ollessa marginaalista ja lähinnä ympäristöministeriötä palvelevaa asiantuntijatyötä. SYKEN arktisten hankkeiden ja toiminnan lista on pitkä, ja siihen kuuluvat esimerkinomaisesti arktiset ympäristöhavainnot, merijään tutkimus, hanke öljyvahinkojen torjuntamenetelmiin ja ympäristövaikutuksiin liittyen, sekä hanke lyhytikäisten ilmaston vaikuttavien yhdisteiden sääntelyvaihtoehtojen kartoituksesta arktisella alueella.

**Säteilyturvakeskus STUK:n** tehtävä on taata säteilyturvallisuus Suomessa. STUK suorittaa ympäristönsäteilyvalvontaa Lapissa / Arktisella alueella osana valtakunnallista säteilyvalvontaa. Lisäksi STUK osallistuu Arktisen neuvoston AMAP-ohjelman radioaktiivisuustyöryhmään (*Radionuclide Expert Group*) sekä AMAP:n EPPR (*Emergency Prevention, Preparedness and Response*) -työryhmän toimintaan.

**Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy** tunnetaan maailmalla arktisia ratkaisuja ja vihreää teknologiaa koskevasta asiantuntemuksestaan. VTT tutkii muun muassa tuuli-voimaa, rakentamista ja materiaalteknologiaa kylmissä ilmasto-olosuhteissa, jäätymistä ja jäänestoa sekä kehittää kestäväää ja turvallista infrastruktuuria, offshore-, meri- ja rannikkoratkaisuja sekä toimintoja, jotka kestävät kylmien ilmasto-olosuhteiden ankaria ja vaativia oloja. Perusrahoituksella VTT kehittää osaamista, joilla se saa muita hankkeita. Rahoitusrakenteen vuoksi yhteisrahoitteiset hankkeet ja toimeksiantot ovat VTT:lle erittäin tärkeitä.

**Työterveyslaitos (TTL)** työskentelee arktisen ja pohjoisen työn työhyvinvointiasioiden parissa sekä työpaikoilla että kokeellisesti kylmälaboratoriossa, joka sijaitsee

TTL:n pohjoisimmassa toimipisteessä Oulussa. Kylmätutkimuksessa TTL keskittyy työkyvyn, palautumisen, terveysvaikutusten, kylmältä suojautumisen ja henkilökohtaisten suojainten käytön teemoihin. TTL myös testaa kylmänsuojavaatteita ja -käsineitä sekä pelastuspukuja ja kellunta-apuja. TTL on WHO:n ja ILO:n asiantuntijaorganisaatio ja Arktisen yliopiston verkoston jäsen.

**Ulkopoliittinen instituutti (UPI-FIIA)** on Suomen eduskunnan perustama ja rahoittama tutkimuslaitos, jonka tehtävänä on tuottaa korkeatasoista, ajankohtaista tietoa kansainvälisistä suhteista ja EU-asioista. UPI:ssa arktista tutkimusta tekee kaksi tutkijaa. Arktisen tutkimuksen aiheina ovat arktinen geo- ja turvallisuuspolitiikka ja geoekonomia. Arktisia kysymyksiä käsitellään ajoittain myös osana muihin teemoihin keskittyvää tutkimusta, esimerkiksi Venäjän turvallisuuspolitiikkaan, ilmastoturvallisuuteen tai EU:n aluekehitykseen liittyen.

## 4.2.2 Arktisen tutkimuksen ja toiminnan määritelmät eivät yksiselitteisiä

Kyselyssä pyydettiin vastaajia luonnehtimaan sekä perusrahoitetun että hankerahoitetun arktisen toiminnan volyyymiä. Lähtökohtana oli, että työnkuva tai toiminto on määritelty nimenomaan arktisuuden kautta, eikä siihen sisällytettäisi yleisesti pohjoisiksi mielletäviä asioita. On huomattava, että yhteisen määrittelyn puuttuessa siitä, mitä on arktinen toiminta, ja tilastointikäytäntöjen puutteellisuuden takia, vastaukset eivät välttämättä ole täysin yhteismitallisia.

Useat vastaajat ilmoittivatkin vastauksessaan, että arktisen tutkimuksen ja toiminnan rajaaminen sisällöllisesti muusta tai ei-arktisestä toiminnasta (kuten opetus, tutkimus, viranomaistoiminta, yhteiskunnallinen vaikuttaminen) on vaikeaa tai mahdotonta, eikä sitä voitu tehdä yksiselitteisesti. Useassa vastauksessa todettiin organisaatioiden arktisten ja ei-arktisten tehtävien limittyvän tai henkilöstöllä olevan sekä arktisia että ei-arktisia tehtäviä, joiden osuutta heidän työpanoksestaan ei pystytty erottamaan tai arvioimaan. Joissakin vastaajaorganisaatioissa, erityisesti yliopistoissa, arktista hanke-toimintaa oli pyritty kartoittamaan hankkeiden nimien ja kuvausten perusteella, mutta pidettiin mahdollisena, että tarkastelun ulkopuolelle jäi sellaisia hankkeita, joiden nimestä arktisuutta ei voinut päätellä.

Toisaalta itse arktisen toiminnan määrittely herätti useassa vastauksessa epävarmuutta. Tämä riski oli tunnistettu jo kyselyn laatimisvaiheessa. Kyselyn saatekirjeessä (Liite 1) todettiin, että *”arktiseen toimintaan liittyy rajaus- ja määrittelyongelmia”* ja pyydettiin vastaajia kiinnittämään huomiota siihen, että arktiseen toimintaan ei luettaisi

mukaan yleisesti pohjoisiksi mielletäviä asioita, vaan sellaisia työnkuvia ja toimintoja, jotka on määritelty nimenomaan arktisuuden kautta. Selkeästi arktisuuteen kuuluviksi määriteltiin esimerkiksi Lapissa sijaitsevat erilliset tutkimusasemat, sekä saamelaisuuteen liittyvät tehtävät ja toiminnot.

Varauksia esiteltyjen lukujen oikeellisuuden suhteen esitettiin myös arktisen alueen maantieteelliseen määrittelyyn liittyen. Arktinen alue voidaan määrittellä monella eri tavalla luonnontieteellisin perustein (puuraja, napapiiri, heinäkuun 10 celsiusasteen iso-termi, ikiroudan raja, (ks. esim. [Arctic Portal](#)) ja myös poliittisin perustein. Esimerkiksi Suomen Arktinen strategia vuodelta 2013 määrittelee koko maan arktiseksi (Valtioneuvoston kanslia 2013). Arktisuus on jossain mielessä sopimuskohtaista myös laajemmassa mittakaavassa, ja kahdeksan Arktisen neuvoston jäsenvaltion lisäksi neuvoston tarkkailijoiksi on pyrkinyt monia maantieteellisesti ottaen ei-arktisiakin maita viime vuosina, arktista aluetta kohtaan kasvaneen mielenkiinnon myötä.

Useat vastaajaorganisaatiot ilmoittivat arktisen toiminnan luotettavan numeraalisen arvioinnin olevan vaikeaa sekä henkilöstön (htv) että rahoituksen osalta. Arktisen toiminnan erottaminen muusta oli vaikeaa sekä perusrahoitetun toiminnan osalta että hankkeissa.

## 4.3 Arktisen toiminnan rahoituksen volyymit

### 4.3.1 Arktisen toiminnan perusrahoitus

Kattavaa lukua arktisesta toiminnasta Suomen yliopistoissa, korkeakouluissa ja tutkimuslaitoksissa ei voida esittää. Määrittely- ja rajausvaikeuksista johtuen kyselyvastauksissa ilmoitetut luvut eivät ole yhteismitallisia, vaan osa vastaajista on ilmoittanut euromäärien asemesta henkilötyövuosia, henkilötyökuukausia tai henkilöstön määrät ja tehtävät. Eri ammattiryhmien tai tutkijanuravaiheiden välillä henkilötyövuosien kustannukset vaihtelevat suuresti, myös korkeimpia palkkoja nauttivien eli professorien välillä. Näin ollen tehtävittäin ilmoitetuista volyyymeistä ei voida luotettavasti muuntaa euromääräisiksi summiksi.

Selvitykseen vastanneet organisaatiot ovat kyselyyn vastatessaan ilmoittaneet perusrahoitettuun toimintaansa liittyviä lukuja. Niiden keskinäisen vertailun yhteismitattomuuden vuoksi organisaatiokohtaisia lukuja ei tilastoida tähän selvitykseen.

Esitettyjen lukujen perusteella arktisen tutkimuksen keskeisimmät toimijat **perusrahoitetun arktisen toiminnan osalta** ovat

1. Luonnonvarakeskus 14,8 M€ / vuosi
2. Lapin yliopisto 12,5 M€ / vuosi
3. Oulun yliopisto 9,25 M€ / vuosi

Helsingin yliopisto on maamme suurin yliopisto, mutta sen arktisen toiminnan perusrahoituksen kokonaissumma jää saamiemme vastausten perusteella selvittämättä. Yliopiston ilmoituksen mukaan sen arktisen toiminnan volyyymia ei suurelta osin voi arvioida rahallisesti.

### 4.3.2 Ulkopuoliseen rahoitukseen perustuva arktinen toiminta ja sen volyymit

Ulkopuoliseen rahoitukseen perustuvan arktisen hanketoiminnan volyymit vaihtelevat yliopistoissa, korkeakouluissa ja tutkimuslaitoksissa voimakkaasti.

Vain hyvin harvat vastaajat ovat kyenneet esittämään tästä yksiselitteisiä laskelmia.

Hankkeiden volyyymi vaihtelee yleensä suuresti vuositasolla. Tämän vuoksi selvityksessä pyrittiin hahmottamaan kolmen viime vuoden aikana yhteenlaskettua ulkopuolista rahoitusta. Yliopistojen tapa ilmoittaa ja arvioida arktisia hankkeita ja niiden toteutumista ei kuitenkaan ole yhteismitallinen. Kaksi suurinta toimijaa hankerahoituksessa ovat ilmoitusten perusteella Lapin yliopisto ja Oulun yliopisto.

Alla olevat tiedot perustuvat yliopistojen omiin ilmoituksiin, eikä niitä ole taulukoitu suhteessa toisiinsa, koska lukujen vertailukelpoisuutta ei tämän selvityksen puitteissa voida aukottomasti taata. Esimerkiksi tapa arvioida hankemyöntöjä ja hankkeiden toteutumia vaikuttaa lukemiin huomattavastikin eri yliopistojen osalta. Näin ollen lukuihin on suhtauduttava yliopistojen omina sinänsä luotettavina arvioina, jotka eivät välttämättä ole keskenään yhteismitallisia.

Lapin yliopistossa arktinen hankerahoitus on ollut vuodesta riippuen 4,8 – 7,6 M€ / vuosi, keskimäärin 6,6 M€ / vuosi. Kaikkiaan Lapin yliopistossa on kolmen viime vuoden aikana ollut arktisia hankkeita yhteensä 20,3 miljoonan euron edestä. Lapin yliopistossa arktiseen profiiliin kohdistuvan hankerahoituksen osuus koko hankerahoituksesta on viime vuosien aikana ollut yli 70 prosenttia ja arktisen toiminnan osuus yliopiston tutkimustoiminnasta viimeisen neljän vuoden aikana keskimäärin 36 prosenttia. Lapin yliopistossa arktisen projektitoiminnan ulkopuolisen rahoituksen volyyymi on hieman yli puolet perusrahoitetun arktisen toiminnan volyyymistä.

Oulun yliopistossa arktisten hankkeiden rahoitus vuosina 2017-2019 on ollut 13,4 miljoonaa euroa, vuotuiseksi muutetun rahoituksen ollessa 6,7 M€. Oulun yliopiston mukaan luvut ovat varovainen arvio, koska luvuista puuttuu sellaisia arktisia hankkeita, joita ei voida tunnistaa hankkeen otsikosta tai muuten. Myös Oulun yliopistossa arktisen projektitoiminnan vuotuinen ulkopuolinen rahoitus on noin 70 prosenttia perusrahoitetun arktisen toiminnan rahoitukseen nähden.

Helsingin yliopistossa arktisen hanketoiminnan volyymi vaihteluväli on kolmen viimeisen vuoden aikana vastausten mukaan ollut yhteensä 6,6-7,6 M€. Luvussa ei ole mukana säätiörahoitettuja tutkijoita, emerituksia tai muiden yliopistojen rahoittamia tutkijoita, joiden kanssa HY tekee yhteistyötä. Lisäksi on huomattava, että esitetty luku ei ole täysin vertailukelpoinen, koska joidenkin tiedekuntien alla olevaa arktisen projektitoiminnan rahoitusta ei ehkä ole ilmoitetuissa summissa mukana. Perusrahoitusta koskevan tiedon puuttuessa ei voida laskea tai arvioida perusrahoitetun ja ulkopuoliseen rahoitukseen perustuvan arktisen toiminnan suhdetta toisiinsa.

Aalto-yliopistossa vuosina 2017–2019 on saatu eri lähteistä arktisiin projekteihin yhteensä runsaat 6,7 M€, ja Maanmittauslaitoksella (MML/FGI) kolmen vuoden aikana yli 6 M€. Luonnonvarakeskuksessa, joka on suurin organisaatio perusrahoitetun arktisen toiminnan osalta, arktisten hankkeiden yhteenlaskettu volyymi kolmen viime vuoden aikana on ollut noin 5 M€.

Muiden yliopistojen, tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen hankerahoitus on pienempää.

Ainoastaan Säteilyturvakeskus ilmoitti, että heillä ei ole ollut lainkaan arktisia tutkimusprojekteja viimeisen kolmen vuoden aikana.

Lähes kaikki vastaajat korostivat hanketoiminnan ja ulkoisen rahoituksen suurta merkitystä arktisessa tutkimuksessa, mutta toisaalta varsinkin apurahoilla tehtävää tutkimusta ja sen volyymiä rahoituksen, julkaisujen tai henkilötyövuosien osalta yliopistojen sisällä pidettiin useassa vastauksessa mahdottomana arvioida. Ilmeisesti tutkijoiden henkilökohtaisista tutkimusapurahoista (erityisesti säätiöiden myöntämien apurahojen turvin tehtävä tutkimus) ei pidetä kirjaa tutkimusaiheiden osalta.

Aineistosta piirtyy kuva, jossa arktisesta toiminnasta pystytään antamaan sitä tarkempi euro- tai henkilötyövuosimääräinen kuva, mitä keskeisimmin arktinen toiminta on osa yliopiston, korkeakoulun tai tutkimuslaitoksen strategiaa ja profiilia. Arktisuus on erityisesti Lapin yliopiston ja sen ohella Lapin korkeakoulukonserniin kuuluvan Lapin ammattikorkeakoulun toiminnan ydintä. Lapin yliopisto kertoo vastauksessaan,

että tarkkojen tilastotietojen esittäminen on mahdollista, koska niin tieteellistä kuin taiteellistakin julkaisuutoimintaa että yhteiskunnallista vaikuttamista tilastoitaessa kerätään tieto arktiseen profiilialueeseen liittymisestä.

### 4.3.3 Hankkeet ja perusrahoitus käsi kädessä

Kiinnostava havainto vastauksista oli, että perusrahoituksen piirissä arktisesta toiminnasta saattoivat olla tukitoiminnot, sisältäen tukihenkilöstön tai hallinnon ja kiinteistönhoitokuluja, kun taas tutkimustoiminta pohjautui joko suurelta osin tai kokonaan ulkopuolisten tahojen rahoittamille tutkimushankkeille.

On myös syytä huomata, että perusrahoitusta käytetään myös osarahoituksena hankkeissa joko ns. omarahoitusosuuksiin tai jopa varsinaisena osarahoitusmuotona.

Joissakin vastauksissa nähtiin, että perusrahoitettu toiminta luo puitteet ulkopuolisella rahoituksella toteutettaville tutkimushankkeille, olipa kyse tutkimusasemien ja -laitteistojen tai osaamisen ylläpitämisestä. Lisäksi ulkopuolinen rahoitus on tärkeää kansainvälisessä tutkimusverkottumisessa ja sitä kautta vaikuttavuuden kannalta.

Myös muuten perusrahoituksen ja ulkopuolisen hankerahoituksen nähtiin kulkevan käsi kädessä. Useassa vastauksessa koettiin, että korkealaatuista, kansainvälistä arktista tutkimusta ei olisi mahdollista tehdä ainakaan nykyisellä volyymillä tai joissakin tapauksissa lainkaan ilman ulkopuolista hankerahoitusta. Hankerahoituksen myös nähtiin laventavan tutkimusfokusta teemoihin, jotka muuten saattaisivat jäädä käsittelemättä, sekä monitieteisen, eri tieteenaloja yhdistävän arktisen tutkimuksen kannalta.

Muutamassa tapauksessa toimeksiannot ja hankkeet ulkopuolisella rahoituksella ovat paljon suurempia taloudelliselta volyymiltään kuin varsinainen perusrahoitettu toiminta. Osalla tutkimuslaitoksista (joista osa viranomaistehtäviä suorittavia) perusrahoitukseen perustuva toiminta katsottiin marginaaliseksi suhteessa arktisiin hankkeisiin, joiden volyymi on budjettirahoitukseen verrattuna moninkertainen, ja jotka siis mahdollistaa ulkopuolinen rahoitus.

Perusrahoituksen katsottiin vastauksissa mahdollistavan pitkäjänteisemmän toiminnan muun muassa infrastruktuurin ylläpidon merkeissä, ja siksi rahoituksen pitkäjänteisyydestä tulee huolehtia. Toisaalta tutkimusinfrastruktuureihin liittyvä kansainvälinen yhteistyö taas edellytti projektirahoitusta. Myös pitkäkestoisten kenttäkokeiden ja erilaisten pitkäaikaisseurantojen merkitys on korvaamaton tutkimustoiminnalle. Toisissa vastauksissa taas ulkopuolinen rahoitus nähtiin välttämättömäksi pitkäjänteisen

ja laajaa empiiris-eksperimentaalista kenttätutkimusta ja aineistoja vaativan tutkimuksen suorittamiseen, ja katsottiin, että vain ulkopuolinen rahoitus mahdollistaa kaukaisilla ja syrjäisillä arktisilla seuduilla tehtävän tutkimuksen.

Perusrahoitus on myös opetuksen edellytys, mutta toisaalta koulutukseen suunnattuja rahoitusmahdollisuuksia esimerkiksi Erasmus-ohjelmassa arktisten yliopistojen yhteisten koulutushankkeiden kehittämiseksi toivottiin myös.

Arktinen julkaisuutoiminta on rajattu selvitystehtävän ulkopuolelle, mutta arktisten tutkimus- ja kehittämishankkeiden puitteissa tuotettujen julkaisujen osuuden selvittäminen kaikista yliopistojen julkaisumääristä voisi tuoda lisävalaistusta hankkeiden tuottamien julkaisujen merkityksestä yliopistojen arktisen rahoituksen suhteen.

## 4.4 Merkittävimmät arktisen toiminnan rahoituslähteet

Kysymykset nro 5-8 käsittelivät arktisen toiminnan ulkopuolista rahoitusta. Kuvaaja 1 (alla) esittää eri rahoitustahot tärkeysjärjestyksessä mainintakertojen perusteella. Kuvaaja ei ilmennä rahoitusosuuksien suhteita eri rahoittajien välillä, vaan sitä, kuinka moni vastanneista tutkimuslaitoksista, korkeakouluista ja yliopistoista vastasi pitävänä ko. tahoja tärkeänä arktisen toiminnan rahoittajanaan.

Ylivoimaisesti tärkein yksittäinen arktisen tutkimuksen rahoittajataho on Suomen Akatemia. Seitsemästätoista vastanneesta arktisesta tutkimuslaitoksesta, yliopistosta tai korkeakoulusta peräti 13 mainitsi Suomen Akatemian tärkeimpien rahoituslähteidensä joukossa. Euroopan unionin hankerahoitusta, kuten Euroopan aluekehitysrahasto EAKR ja Euroopan sosiaalirahasto ESR, *Northern Periphery and Arctic (NPA)*, Kolarctic ENPI ja ENI CBC sekä INTERREG sekä useita kertaalleen mainittuja rahoitusohjelmia pidettiin tärkeimpänä arktisen toiminnan ulkopuolisen rahoituksen lähteenä yhteensä 24 kertaa. Euroopan unionin tutkimusrahoituslähteistä Horisontti 2020 -ohjelma mainittiin kaikkein useimmin (7 kertaa).

Ministeriöiden rahoitus, pääasiassa MMM, YM ja UM, mainittiin yhteensä seitsemän (7) kertaa. VN-TEAS (Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta) ja MMM:n alainen Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma 2014–2020 saivat omat yksittäiset mainintansa. Business Finland mainittiin viisi (5) kertaa. *European Space Agency*



(ESA) mainittiin viidesti. Säätiöt mainittiin yhteensä kahdeksan (8) kertaa, joista suomalaiset säätiöt erikseen kolmesti ja ulkomaiset säätiöt kahdesti (säätiörahoituksesta ks. jäljempänä). Pohjoismaiset lähteet mainittiin yhteensä yhdeksän kertaa, joista Nordforsk neljästi ja Pohjoismaiden ministerineuvosto kolmesti.

EU-rahoitus (poislukien H 2020)	24
Suomen Akatemia	13
Ministeriöt	10
Pohjoismaiset lähteet	9
Säätiöt	8
Horisontti 2020 (EU)	7
European Space Agency	5
Business Finland	5

*Kuva 1 Tärkeimmät arktisen toiminnan rahoittajat (mainintojen lukumäärä)*

Kaikkiaan tärkeimpien arktisen toiminnan hankerahoittajien koonnista tuli hyvin pitkä lista, ja useat rahoituslähteistä mainittiin vain kertaalleen. Vain yhdessä vastauksessa mainittiin kansainväliset yritykset ja kotimainen elinkeinoelämä (ml. julkinen sektori ja kolmas sektori), muiden valtioiden kuin Suomen tutkimusrahoitus, Työsuojelurahasto, kansainväliset säätiöt yleensä ja Fulbright Foundation erikseen, pohjoismaisista lähteistä *Nordic Nuclear Safety Research (NKS)* ja *NOS-HS (Nordiska samarbetsnämnden för humanistisk och samhällsvetenskaplig forskning)* sekä Norwegian Research Council, eurooppalaiset Erasmus, *European Global Navigation Satellite Systems Agency GSA*, *EIT-RM (Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutti, Raw Materials)* ja *Saf€ra (Coordination of European Research on Industrial Safety towards Smart and Sustainable Growth)*, sekä *Past Global Change (PAGES) –ohjelma (Future Earth)*.

Arktisella tutkimustoiminnalla onkin runsaasti eri rahoituslähteitä, ja monet niistä ovat sektori- ja alakohtaisia. Myös maantieteellisesti ottaen rahoituslähteitä on useita, erityisesti liittyen Euroopan unionin ja sen lähialueiden tutkimukseen. Kyselyssä mainittiin myös tarve pan-arktiseksi rahoitukselle ja/tai rahoituslähteelle.

Osalla yliopistoista oli myös yliopiston itsensä omista rahoituslähteistään, kuten sijoitusten tuotoilla, rahoittamia hankkeita. Osa vastanneista organisaatioista mainitsi erikseen hankkeiden omarahoitusosuuden perusrahoituksen käytön puolella, mutta kaikki eivät tuoneet tätä osuutta esille.

#### 4.4.1 Säätiöiden rahoitus arktiselle toiminnalle

Säätiörahoitus sai yliopistojen, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten vastauksissa varsin niukasti mainintoja, vaikka varsinkin väitöstutkimuksia ja väitöksen jälkeistä post doc -tutkimusta tehdään runsaasti kotimaisella säätiörahoituksella. Tutkimusta rahoitavien säätiöiden mukaan *”[y]livoimaisesti suurin osa apurahoista, 95 prosenttia, on myönnetty suoraan tutkijoille. Heille apurahoja on myönnetty paitsi henkilökohtaiseen tutkimustyöhön tai väitöskirjan tekoon, myös esimerkiksi aputyövoiman palkkaamiseen, laitehankintoihin ja tutkimus- ja opintomatkoihin.”* (Tieteentukijoukot.fi) Suuriin säätiöihin kuuluva Maj ja Tor Nesslingin säätiö rahoittaa yli 90-prosenttisesti väitöstutkimusta ja väitöksen jälkeistä tutkimusta. Nesslingin säätiö rahoittaa vuosittain 1-2 arktisen tutkimuksen hanketta, ja Koneen säätiö vuodesta riippuen 1-10 hanketta.

Kun säätiöapurahat tyypillisesti maksetaan suoraan apurahansaajille, ei tutkijoilla näin ollen ole työsuhdetta yliopistoon, jossa he työtään tekevät. Vaikuttaakin siltä, että tästä rahoitusmuodosta ei pidetä kirjaa kovin tarkasti, vaikka apurahatutkijoiden julkaisut tulevatkin isäntäinstituutioidensa julkaisutilastoihin mukaan ja osa apurahatutkijoista joutuu maksamaan yliopistolle tilavuokraa työhuoneesta (ks. esim. Kokkonen et al. 2018). Kyselyn vastauksissa tulikin esille jopa mahdottomuus sanoa apurahatutkijoiden määristä tai rahoituksista mitään. Apurahatutkijoiden asema vaihtelee kuitenkin yliopistosta toiseen.

#### 4.4.2 Suomen Akatemia arktisen tutkimuksen rahoittajana

Suomen Akatemia toimii opetus- ja kulttuuriministeriön hallinonalalla. Sen tehtävänä on rahoittaa niin korkealaatuista, vastuullista ja vaikuttavaa tieteellistä tutkimusta kuin tutkijankoulutusta ja tutkimusedellytysten kehittämistä, toimia tieteen ja tiedepolitiikan asiantuntijana sekä vahvistaa tieteen ja tutkimustyön asemaa. Vuonna 2019 Suomen Akatemia rahoittaa tutkimusta kaikkiaan 458 miljoonalla eurolla. Vuosittain Suomen Akatemian tutkimusrahoitus kattaa keskimäärin 2700 henkilötyövuotta yliopistoissa ja tutkimuslaitoksissa. (Suomen Akatemia 2017, Suomen Akatemia 2019a) Suomen Akatemian sivuilla on kansainvälisen toiminnan alla luvut Pohjoismaiden, Euroopan ja globaalin yhteistyön teemoille, mutta ei erikseen arktiselle tutkimukselle.

Suomen Akatemia mainittiin kyselyssämme useimmin yksittäisenä arktisen tutkimuksen tutkimusrahoittajana. Arktinen akatemiaohjelma ARKTIKO toimii vuosina 2014 – 2020 (rahoituskausi päättyi 2018), ja se tutkii *”arktisen alueen kehitykseen vaikuttavia muutostekijöitä ja muutoksen dynamiikkaa. Ohjelma vahvistaa Suomen arktisen tutkimuksen osaamista ja asemaa kansainvälisessä kärjessä sekä edesauttaa uudenlais-*

ten tutkimuspolkujen ja uusien ratkaisujen löytymistä. (...) ARKTIKO-akatemiaohjelmaan kuuluu 20 laajaa kansallista tutkimushanketta sekä kaksi kansainvälistä yhteishanketta.” ARKTIKO-ohjelmasta on rahoitettu tutkimushankkeita hyvin monenlaisiin aiheisiin liittyen, kuten kestävään kaivostoimintaan ja muuhun luonnonvarojen käyttöön, arktiseen öljyntorjuntaan, ihmisten ja eläinten sopeutumiseen, metsäpaloihin, jäähän ja ikiroutaan, kasvilajeihin, ja arktiseen teknologiaan liittyen. Hankkeiden isäntäorganisaatioina ovat olleet laajasti kaikki yliopistot eri puolilla Suomea. Yhteensä ARKTIKO:n ilmoitettu myöntö on ollut 18,8 miljoonaa euroa vuosina 2014–2018. Suomen Akatemia osallistuu NCoE-rahoitukseen vuosina 2016–2020 kaikkiaan kahdella miljoonalla eurolla.

Yksi Suomen Akatemian rahoitusinstrumenteista ja osa tiedepoliittista toimintaa on profiloitirahoitus. Profiloitirahoituksen tavoitteena on ”tukea ja nopeuttaa yliopistojen strategioiden mukaista profiloitumista tutkimuksen laadun kehittämiseksi”. Profiloitumisalueet ovat tarkoin valittuja tutkimusalueita tai temaattisia tutkimuskokonaisuuksia, joita yliopistot aikovat kehittää strategioidensa mukaisesti. (Suomen Akatemia 2019b) Profiloitirahoitusta on myönnetty vuosina 2015–2019 yhteensä viitenä PROF11-5 -ohjelmassa vuosittain 50 miljoonaa euroa, yhteensä siis 250 000 000 euroa. Vuodesta 2020 lähtien haku toteutetaan joka toinen vuosi. (Suomen Akatemia 2019b) Profiloitirahaa arktiseen tutkimukseen on myönnetty ainakin Lapin yliopistolle ja Oulun yliopistolle sekä Helsingin yliopiston kestävyystieteen instituutti HELSUS:lle (Universities’ Profi5 applications 2019 sekä Suomen Akatemia 2019c).

#### 4.4.3 Euroopan unionin hankerahoitus

Selvityksessä Euroopan unionin eri rahoituslähteet saivat runsaasti mainintoja, ks. edellä. Siinä missä myös aluekehitysohjelmia, rakennerahastoja ja alueellisen yhteistyön ohjelmia mainittiin tyypillisesti 1-3 kertaa, useimmin mainittiin Horisontti 2020, joka on Euroopan unionin tutkimuksen ja innovoinnin rahoitusohjelma. Muutamia kertoja mainittiin ENPI Kolarctic CBC (5 kertaa), *Northern Periphery and Arctic* -ohjelma (4 kertaa), Euroopan aluekehitysrahasto EAKR (3 kertaa) ja Euroopan sosiaalirahasto ESR kahdesti. Kerran mainittiin myös Euroopan meri- ja kalatalousrahasto EMKR.

Horisontti 2020	7
Kolarctic CBC	5
INTERREG	5
Pohjoinen periferia ja Arktis (NPA)	4
EAKR	3
Muut EU-lähteet, yleisesti EU	7

Kuva 2 Euroopan unionin hankerahoitus arktiselle toiminnalle

Horisontti 2020 -ohjelman budjetti vuosille 2014-2020 on noin 80 miljardia euroa. Ensimmäisen hakukierroksen tuloksia voi tarkastella [Euroopan komission sivuilla](#).

Esimerkkejä käynnissä olevista arktiseen tutkimukseen liittyvistä Horisontti 2020 -rahoitteisista hankkeista, joissa suomalaisia yliopistoja on mukana:

- *NUNATARYUK: Permafrost thaw and the changing arctic coast: science for socio-economic adaptation (2017–2022)*; johtaja: Alfred Wegener Institute; Oulun yliopisto johtaa WP5 / Health and Pollution
- *Blue-Action: Arctic Impact on Weather and Climate (2016–2021)*, johtaja: DMI; Lapin yliopiston Arktinen keskus WP5 CS1 partneri: ilmastopalvelun kehittäminen Pohjois-Suomen talvimatkailualalle
- *HARVEST: eHealth and Ageing in Rural Areas: Transforming Everyday Life, Digital Competences and Technology (2018–2021)*, johtaja: Umeå University, Lapin yliopisto partnerina. (Horizon2020 / ERA-LEARN)
- Myös INTERACT ja EU POLAR-NET -verkostot saavat Horisontti 2020 -rahoitusta.

#### 4.4.4 Suomen arktinen rahoitus kansainvälisessä vertailussa

Suomi on merkittävä arktinen maa, ja arktinen osaaminen, tutkimus ja koulutus ovat tärkeässä asemassa Suomelle. On aiheellista suhteuttaa Suomen arktista tutkimusrahoitusta muiden arktisten maiden panostuksiin.

Arktisen yliopiston selvityksen (Osipov et al. 2016) mukaan Arktisen neuvoston jäsenmaat käyttävät kaikesta tutkimusrahoituksesta arktiseen tutkimukseen keskimäärin 7 prosenttia, ja tarkkailijamaissa keskiarvo on noin 0,5 prosenttia. Selvityksen (ibid.: 13-14) mukaan suurin arktisen tutkimuksen maa vuosina 2006–2015 alkaneiden arktisten tutkimushankkeiden määrällä ja rahoituksella mitattuna oli Yhdysvallat. Arktisen neuvoston jäsenmaista Suomi oli tarkastelussa sijalla kuusi, tarkkailijamaat mukaan lukien vasta kahdeksas. Rahoitusvolyymien tarkastelussa tietoja puuttuu (joko ajantasaisten tiedot tai kokonaan) useasta arktisesta maasta, kuten Venäjältä, Kanadasta ja Tanskasta. Suomen arktisen tutkimuksen rahoitus näyttyy kuitenkin kaikissa raportin tarkasteluissa varsin vähäisenä suurimpiin arktisen tutkimuksen maihin verrattuna.

## 4.5 Arktisen tutkimuksen erityispiirteinä hankeperusteisuus, monitieteisyys ja yhteistyöverkostot

### 4.5.1 Hankkeet ja ulkopuolinen rahoitus arktisen toiminnan ytimessä

Perusrahoitettu arktinen toiminta Suomen yliopistoissa, korkeakouluissa ja tutkimuslaitoksissa on hyvin monipuolista. Erityisesti on mainittava, että arktinen tutkimus on monessa tapauksessa monitieteistä joko monitieteisten projektien kautta tai kansainvälisen verkostoyhteistyön kautta. Arktisen tutkimuksen edellytyksenä pidettiin sekä pitkäjänteistä perusrahoitusta että opetuksen ja infrastruktuurin kehittämishankkeita, kenttätyömatkoja kaukaisiin kohteisiin ja perustoimintaa laajentavaa hanketoimintaa ulkopuoliseen rahoitukseen pohjautuen. Arktinen toiminta ei ole organisaatioissa pääleliimattua, vaan liittyy saumattomasti muuhun organisaatioiden ja henkilöstön toimintaan jopa siinä määrin, että sen osuutta ei pystytä aina tarkalleen ilmoittamaan. Hanketoiminta, erityisesti tutkimusprojektit, ylittävät useissa organisaatioissa perusrahoitetun toiminnan volyymit jopa siihen pisteeseen, että budjetit ovat marginaalissa ulkopuoliseen rahoitukseen nähden. Olennainen osa on myös säätiörahoitetulla tutkimuksella, jonka asema on hieman epäselvä.

### 4.5.2 Kotimaiset ja kansainväliset verkostot arktisessa toiminnassa

Suomen arktinen strategia vuodelta 2013 toteaa, että ”Suomessa tehtävä arktinen ja muu kylmään ilmanalaan liittyvä tutkimus ja koulutus tapahtuvat useissa korkeakouluissa ja tutkimuslaitoksissa sekä monilla eri tieteenaloilla. Suomen arktista osaamista ylläpidetään ja kehitetään kansainväliseen kärkeen. Se edellyttää koulutukseen ja tutkimukseen panostamista, korkeakoulujen arktisen asiantuntemuksen jatkuvaa kehittämistä ja tukemista ja entistä tiiviimpää yhteistyötä erilaisten arktisten toimijoiden välillä, sekä korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten välillä että niiden ulkopuolelle. Kansainvälisten verkostojen, kontaktien ja liikkuvuuden jo nyt suuri merkitys kasvaa entisestään. Näissä suomalaisilla toimijoilla on vahva ja aktiivinen rooli.” (Valtioneuvoston kanslia 2013.)

Kotimaisten ja kansainvälisten verkostojen tärkeys kävi ilmi myös kyselytutkimuksemme vastauksista.

Arktinen yliopisto (UArctic) on keskeinen kansainvälinen arktinen verkosto ja sellaisena arktisen yhteistyön foorumi suomalaisille yliopistoille ja korkeakouluille. Lapin yliopistossa on Arktisen yliopiston kansainvälinen sihteeristö, ja Oulun yliopisto toimii temaattisten verkostojen ja *Research Liaison Office*:n kotipesänä. Myös useimmat muut kyselyyn vastanneista yliopistoista ja tutkimuslaitoksista sekä Lapin ammattikorkeakoulu kuuluvat tähän kansainväliseen verkostoon ja osallistuvat aktiivisesti Arktisen yliopiston kokouksiin ja temaattisten verkostojen toimintaan. Osalla vastanneista organisaatioista UArctic nähtiin niin olennaiseksi osaksi arktista toimintaa, että verkoston jäsenyyksimaksu 5000 €/vuosi mainittiin erikseen arktisen toiminnan perusrahoituksen kategoriana. Muita arktisia tutkimusverkostoja on esimerkiksi *European Polar Board* (Lappi, Oulu).

Vastauksissa mainittuja kansainvälisiä verkostoja ovat esimerkiksi POLAR-NET (Horisontti2020), kansainvälinen arktisten tutkimusasemien verkosto INTERACT (Horisontti2020), *Future Earth*, sekä viiden arktisen pohjoismaisen yliopiston *Arctic Five* -verkosto (Suomesta mukana Oulun yliopisto ja Lapin yliopisto). Lapin yliopiston arktisesta toiminnasta merkittävä osa on ns. verkostotoimintaa, jonka rahoitusta on vaikeaa arvioida ja jonka vaikutusten uskotaan näkyvän tulevaisuudessa vähintään projektirahoituksen ja mahdollisesti perusrahoituksena tulosten kautta. Kiinalais-pohjoismaiseen arktiseen tutkimuskeskukseen CNARC kuuluu Suomesta Arktinen keskus.

Kansainvälisen INTERACT-tutkimusasemaverkoston lisäksi Suomen yliopistoilla on myös kansallinen tutkimusasemaverkosto. Lapin tutkimusasemilla on isäntäyliopiston lisäksi useiden muidenkin yliopistojen mittauslaitteita. Tärkeä yhteenliittymä on myös Sodankylässä sijaitseva, Oulun yliopistoon kuuluva Sodankylän geofysiikan observatorio (SGO) ja Ilmatieteen laitoksen (IL) Arktinen avaruuskeskus.

Lapin yliopisto korosti myös rooliaan alueiden kehittämiseen suuntautuvien verkostojen koordinoinnissa ja perustamisessa Lapissa, kuten *Arctic Smartness Excellence* (ASE) sekä Lapin maakunnallisen tutkimuksen, kehittämisen ja innovaatiotoiminnan osaamiskeskittymä, *Arctic Smartness RDI*. ASR-hankkeessa on mukana maakunnan keskeiset tutkimusorganisaatiot Luke, GTK, Lapin AMK ja Lapin yliopisto.

Osa vastaajista lähetti yksityiskohtaisia luetteloita tutkimushankkeistaan. Niistä näkyy suomalaisten tutkijoiden aktiivinen osallistuminen merkittäviin kansainvälisiin tutkimushankkeisiin, joista mainittakoon *MOSAIC Expedition (Multidisciplinary drifting Observatory for the Study of Arctic Climate)*. Näitä suuria kansainvälisiä hankkeita ja hankekonsortioiden jäsenyyksiä voidaan myös pitää osoituksena olemassa olevista verkostoista. Toisaalta tällaisten hankkeiden seurauksen syntyy ja vahvistuu myös kollegiaalisia verkostoja eli yhteyksiä laajasti oman alan ja lähialojen tiedeyhteisöön.

Myös yliopistojen sisällä arktinen toiminta on voinut muodostua verkostomaiseksi eri tiedekuntien ja tieteenalojen asiantuntijoiden yhteenliittymäksi, esimerkiksi Helsingin yliopiston kestävyystieteiden instituutti HELSUS, jossa on mukana tutkijoita useista eri tiedekunnista. Lapin yliopiston Arktisen keskuksen toiminta on lähtökohtaisesti monitieteistä. Oulun yliopiston Thule-instituutti koordinoi Oulun yliopiston arktista toimintaa ja toimii tiiviissä yhteistyössä fokusinstituuttien ja tiedekuntien kanssa.

Kyselytutkimuksen vastausten ulkopuolelta mainittakoon Polaarialueiden tutkimuksen kansalliskomitea, jonka tarkoituksena on edistää polaarialueiden tutkimusta Suomessa sekä toimia Etelämantereen tutkimuksen tieteellisen komitean (SCAR) sekä Kansainvälisen arktisen tieteen komitean (IASC) Suomen kansallisena komiteana. Komiteassa ovat edustettuina keskeisimmät alan tutkimusta edistävät tahot. Polaarialueiden tutkimuksen kansalliskomitean ja muiden eri tieteenaloja edustavien kansalliskomiteoiden toimintaa koordinoi Suomen Tiedeakatemiain yhteistyöneuvosto. Suomen Tiedeakatemioiden jakaa vuosittain opetus- ja kulttuuriministeriön valtionavustusta eri tieteenalojen kansalliskomiteoille. Lisäksi Suomen Tiedeakatemioiden maksaa komiteoiden jäsenmaksut kansainvälisiin kattojärjestöihin.

Polaarialueiden tutkimuksen kansalliskomitean vuosittaisella toimintatuella katetaan matkakuluja, jotka syntyvät edustajien lähettämisestä SCARin ja IASCin kansallisten delegaattien ja työryhmien kokouksiin. Vuosittaisen toimintatuen määrä vaihtelee 10 000 euron molemmin puolin. SCARin vuosittainen jäsenmaksu on 12 400 \$ (US Dollar) ja IASCin vuosittainen jäsenmaksu 13 000 €.

### 4.5.3 Monitieteisyys arktisen tutkimuksen kulmakivi

Monitieteisyys on arktiselle tutkimukselle ominaista. Arktinen tutkimus itsessään ei ole virallinen tutkimus- tai tieteenala, vaan arktisia kysymyksiä tarkastelevat hyvin monet tieteenalat joko omista kysymyksenasetteluistaan ja tiedonintresseistään lähtien tai useat tieteenalat yhdessä monitieteisissä tai tieteidenvälisissä asetelmissä.

Monitieteisyys oli esillä myös Suomen Akatemian Tieteen tila 2018 -raportissa, joka käsittelee tutkimusta Suomessa yleisesti, ei vain arktista tutkimusta (Suomen Akatemia 2018). *”Esimerkiksi jollakin yliopistoilla saattaa olla paljon julkaisuja aloilla, joilla sillä ei juurikaan ole henkilöstöä ja päinvastoin. Monitieteisen ja ilmiöpohjaisen tutkimuksen yleistyessä tällaiset tilanteet yleistyvät.”* Tieteen tila 2018 -raportissa tunnistettiin merkittävinä laajoina kehityskulkuina mm. ilmaston- ja globaalimuutos sekä resurssien riittävyys sekä tutkimuksen tieteidenvälisyyden, poikkitieteellisuuden ja monitieteellisuuden lisääntyminen. Lisäksi muina tieteen tekemisen ja tutkijan työn muutoksina tunnistettiin muun muassa monitieteisen yhteistyön korostuminen sekä taiteen ja tieteen vuorovaikutus. (Suomen Akatemia 2018, s. 69). Raportissa myös

nähdään, että *”monitieteinen ja ilmiöpohjainen tutkimus sekä tutkimuksen ja osaamisen keskittymät ohjaavat kehitystä entistä enemmän – tarvitaan tarkempi kuva myös ilmiöpohjaisesta ja monitieteisestä tutkimuksesta.”*

Monitieteisyyden merkitystä korostettiin useassa kyselyyn annetussa vastauksessa. Esimerkiksi Turun yliopisto korostaa luonnon monimuotoisuuden ja ilmastonmuutoksen vaikutusten tutkimuksessa menetelmällisesti monitieteistä lähestymistä siten, että tutkimuksessa hyödynnetään uusimpia menetelmiä, aineistoja, kenttäkokeita ja matemaattisen mallinnuksen tarjoamia mahdollisuuksia. Monitieteistä ja kansainvälistä tutkimusta ja opetusta tukee kenttäasema Kevolla.

Myös Helsingin yliopistossa monitieteisyys nähdään keskeiseksi (Helsingin yliopiston kestävyystieteiden instituutti HELSUS). Lapin yliopisto ei vastauksessaan erityisesti korosta monitieteisyyttä arktisessa tutkimuksessa, mutta sen Arktinen keskus on olennaisesti monitieteinen arktisen tutkimuksen instituutti, jolla on kansallinen tehtävä. Arktinen tutkimus on koko yliopiston profiili ja koskee kaikkia tiedekuntia.

Vastauksista käy kuitenkin ilmi, että monitieteisyys kaipaisi parempaa huomiointia niin rahoituksen kuin organisoinnin kannalta.

Monitieteisyydellä ja verkostomaisuudella voi selittyä myös osa vaikeuksista esittää tarkkoja lukuja arktisesta toiminnasta: arktiseen toimintaan näyttää osallistuvan suuri joukko ihmisiä eri tiedekunnista verkosto- tai projektimaisesti muun, ei-arktisen toimintansa osalta. Toisaalta arktinen ympäristömuutos, jota useassa vastaajaorganisaatiossa tutkitaan, on monitahoinen asia ja vaatii usein monitieteisiä lähestymistapoja tutkimukselta.

## 4.6 Kehitystoiveita ja -ehdotuksia

Selvitys tarkastelee Suomen arktista toimintaa ja arktisen perus- ja hankerahoitetun toiminnan volyymejä. Tällä selvityksellä ei voida arvioida kattavasti kaikkia arktiseen tutkimukseen käytettyjä julkisia varoja eikä näin ollen myöskään niiden osuutta kaikesta tutkimusrahoituksesta.

Selvitystyö toi esille myös useita arktisen tutkimuksen ja muun yliopistoissa, korkeakouluissa ja tutkimuslaitoksissa tehtävän arktisen toiminnan kehittämistarpeita ja -ehdotuksia. Niitä tarkastellaan alla aineistolähtöisesti.



### 4.6.1 Arktisen toiminnan parempi tilastointi tarpeen

Arktisen toiminnan ja tutkimuksen määrittely ja sen rahoituksen määrittäminen osoittautuivat paljon epävarmuuksia ja määrittelyllisiä kysymyksiä sisältäväksi tehtäväksi. Epäselvyyttä oli arktisen toiminnan määrittelyssä sekä sisällöllisesti että maantieteellisesti. Tästä johtuen arktisen toiminnan osuuden määrittämisessä henkilöstön työpanoksesta ja osana organisaatioiden toimintakenttää oli epävarmuuksia. Osa organisaatioista ilmoittikin, mihin määrittelyyn heidän antamansa luvut nojaavat. Tavallista oli kuitenkin myös esittää arvioita, vaikka lukuja esitettiin, tai vain sanallisesti määrittää arktisten hankkeiden osuus hanketoiminnasta ”huomattavaksi” tai hanketoiminta arktisen toiminnan ehdottomaksi edellytykseksi. Erityisesti säätiöiden myöntämien, suoraan tutkijoille itselleen maksettavien apurahojen kautta rahoitettujen tutkimushankkeiden volyymin arviointiin ei nähty olevan edellytyksiä siitä huolimatta, että myös niiden puitteissa tuotetut julkaisut lasketaan osaksi yliopistojen julkaisumääriä ja sitä kautta nekin vaikuttavat rahoitukseen.

Selvityksen pohjalta onkin ilmeistä, että arktisen toiminnan ja tutkimuksen tilastointia tulisi voida parantaa niin kansallisella tasolla kuin yliopistoissa, korkeakouluissa ja tutkimuslaitoksissakin.

Raportissa on pystytty esittämään vain niukasti lukuja, ja niihinkin tulee suhtautua josain määrin varauksellisesti. Selvitystyö osoittaa, että arktinen tutkimustoiminta kaippaa sekä tarkentavia määrittelyjä (arktisen alueen määritelmä, arktinen vs. yleinen pohjoinen toiminta) sekä toisaalta arktisen toiminnan parempaa tilastoimista tutkimuslaitoksissa, korkeakouluissa ja yliopistoissa, myös niissä, joissa arktisuus ei ole erityinen profiilialue, mutta on kuitenkin merkittävässä määrin osa tutkimus- ja hanketoimintaa.

Useassa vastauksessa korostettiin, että arktista toimintaa ei erityisesti luetteloida, ja joissakin tapauksissa todettiin, että hanketoiminnan arvioidun volyymin ulkopuolelle on voinut jäädä hankkeita, joiden nimessä tai kuvauksessa ei suoranaisesti käy sanavalinnoista arktisuus ilmi.

Sen sijaan osa yliopistoista ja tutkimuslaitoksista pystyi esittämään hyvinkin tarkkoja lukuja niin henkilöstön kuin rahoitusvolyymienkin osalta. Näihin lukeutuu Lapin yliopisto, jolla arktinen tutkimus ja taide on sen ydinstrategiassa ja profiilialue. Lapin yliopisto kerää systemaattisesti tietoa tutkimus- ja taiteellisen julkaisutoiminnan sekä yhteiskunnallisen vaikuttavuuden kytkeytymisestä arktiseen profiilialueeseen, ja sikäli tarkkoja lukuja on käytettävissä. Myös Aalto-yliopisto tuotti erittäin tarkat laskelmat sekä perusrahoitetusta että hankerahoitetusta arktisesta toiminnasta.

Yliopistojen tietojärjestelmät eroavat toisistaan siinä, kuinka erottelukykyisiä ne ovat arktisen toiminnan suhteen. Vaikuttaa siltä, että arktisen toiminnan suuri volyyymi ja toisaalta valtakunnallinen profiili arktisessa toiminnassa heijastuu tietojen paremmassa saatavuudessa. Useimmissa arktista tutkimusta tekevissä yliopistoissa, korkeakouluissa ja tutkimuslaitoksissa arktisuus ei ole tilastointiperuste.

Sanan ”arktinen” tai ”Arktis” sisältyminen suomeksi ja englanniksi tutkimushankehakemusten nimiin ja/tai asiasanoihin mahdollistaisi tekstilouhinnan, joka nykyisellään jättää luultavasti osan arktisista hankkeista tunnistamatta. Tämä asia ilmenee sekä Suomen Akatemian että yliopistojen, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten itsensä tarkasteleista.

## 4.6.2 Valtakunnallinen koordinointi, näkyvyys ja resurssointi

Useassa vastauksessa kaivattiin kansallista vakituisesti palkattua koordinaattoria arktisen tutkimuksen hallintoon. Vastauksissa ei kuitenkaan menty syvemmin mahdolliseen mandaattiin tai toimenkuvaan. Sijoituspaikkaa koskevia ehdotuksia olivat Suomen Akatemia tai OKM.

Suomen arktiselta tutkimukselta puuttuu myös yhteinen näkyvyys. Toistaiseksi ainoa paikka, jonne koko Suomen tasolla on koottu arktista tutkimusta harjoittavia tahoja, on Lapin yliopiston Arktisen keskuksen omana työnään ylläpitämä ArcticFinland -portaali. Myös nyt käsillä oleva selvitys tulee julkistamisensa jälkeen nähtäväksi VNK:n sivujen ohella ArcticFinland -portaalissa. Tutkimuksen yleistä näkyvyyttä ei kuitenkaan ole mahdollista laajentaa Arktisen keskuksen omana työnä.

Useat vastaajaorganisaatiot toivoivat lisää sekä perusrahoitusta että ulkopuolista hankerahoitusta arktiseen tutkimukseen. Erityisesti rahoituksen pitkäjänteisyydestä tulee huolehtia.

Esimerkiksi arktisen teknologian tutkimuksen julkisen rahoituksen kerrottiin vaikeutuneen viime vuosina huomattavasti. Toisaalta tarpeen arktiselle perustutkimukselle nähtiin vastauksissa kasvavan ilmastonmuutoksen edetessä entisestään.

Useassa vastauksessa tuotiin esille henkilöstöpula, johon myös rahoitustilanne ja -rakenteet vaikuttavat. Varsinkin alkuperäiskansoihin kuuluvia tutkijoita toivottiin lisää muun muassa Helsingin yliopistoon. Tutkijoiden määrä vähenee myös eläköitymisen myötä. Luonnonvarakeskuksessa eläköitymisen seurauksena arvioitiin, että paikallis-

tuntemus, pitkien aikasarjojen tietosisällön soveltaminen ja pitkällä aikavälillä tapahtuneiden taloudellis-ekologis-sosiaalisten toimintaympäristön muutosten ymmärrys, sen ylläpito ja jatkuvuus voivat vaarantua.

Useat vastaajat kertoivat omien tutkimusaiheittensa olevan ainutlaatuisia kansallisesti ja kansainvälisesti ja kuvasivat toimintansa merkitystä arktisen ilmastonmuutoksen vaikutuksen ymmärtämisessä. Monet näistä aiheista ovat luonteeltaan monitieteisiä, poikkitieteellisiä tai tieteidenvälisiä. Rahoittajilta toivottiin laaja-alaisempaa näkemystä rahoitettavista projekteista. Rahoitusmallien kehittäminen erityisesti monitieteiseen tutkimukseen nousikin kyselystä selkeänä kehittämissuunnitelmaksi.

Arktisen tutkimuksen ohella joissakin vastauksissa käsiteltiin Antarktisen tutkimusta. Arktisen ja Antarktisen tutkimuksen rahoitusta yhteisen kansallisen polaaritutkimusrahoitusmuodon alle myös ehdotettiin.

Lapin yliopisto ehdotti, viitaten erityisesti Arktisen yliopiston (UArctic) ja pohjoismaisen *Arctic Five* -verkostotoimintansa laajuuteen ja merkitykseen, että verkostotoiminta huomioitaisiin arvioitaessa kansallisen arktisen toiminnan rahoitusta ja vaikuttavuutta.

### 4.6.3 Hankkeet ja ulkopuolinen rahoitus vakiintuneet osaksi arktista tutkimusta

Keskeinen havainto on hanketoiminnan ja ulkopuolisen rahoituksen erittäin suuri merkitys yliopistojen, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten arktisessa tutkimuksessa ja muussa toiminnassa. Selvitys osoittaa, että vaikka arktista toimintaa tehdään paljon myös perusrahoituksella, myös arktisten ulkopuoliseen rahoitukseen perustuvien hankkeiden volyyymi on suuri, jopa 70 prosenttia arktisen toiminnan perusrahoituksesta. Yksittäistapauksissa käytännössä kaikki arktinen toiminta voi perustua ulkopuolisen rahoituksen hankkeisiin, jolloin perusrahoitusta on käytetty vain omarahoitusosuuteen. Useissa kyselyyn vastanneista yliopistoista ja tutkimuslaitoksista arktisten hankkeiden osuus on jopa 70 prosenttia kaikesta hanketoiminnasta.

Osa organisaatioista pitää ulkopuolista rahoitusta ja hankkeita arktisen toiminnan ratkaisevana edellytyksenä ja toteaa, että ilman ulkopuolista hankerahoitusta arktinen tutkimus nykyisessä volyymissään olisi täysin mahdotonta.

Selvitys osoittaaakin, että ainakin arktisen tutkimuksen ja kehittämistoiminnan kohdalla hankkeista ja muusta ulkopuoliseen rahoitukseen perustuvasta toiminnasta ei voida puhua mitenkään väliaikaisena tai poikkeuksellisena toimintana, vaan projektitoiminnasta on tullut vakituinen ja merkittävä osa yliopistojen, korkeakoulujen ja tutkimuslai-

tosten arktista toimintaa. Tällä havainnolla voi olla laajempaa yhteiskunnallista merkitystä pohdittaessa esimerkiksi ulkopuoliseen rahoitukseen perustuvien hankkeiden käyttämistä määräaikaisten työsuhteiden perusteena yliopistoissa, korkeakouluissa ja tutkimuslaitoksissa. Tässä suhteessa arktisuus tuskin on poikkeus yliopistojen ja tutkimuslaitosten toiminnassa.

## 5 Alueellisen kehittämisen rahoitus

**EU:n arktisuuden suunnatut aluekehitysohjelmat toteutuvat Suomessa pitkälti Lappia koskevin ohjelminä. Usein niillä on rajat ylittävä ulottuvuus. Rahoitus toteutuu käytännössä kirjona erilaisia projekteja, joita pääsääntöisesti hallinnoi Lapin liitto**

Arktisuuden liittyvän hanketoiminnan ja aluekehityksen osalta EU:n rahoitusohjelmat ovat keskeisessä roolissa. Valtion budjetissa ne ovat työ- ja elinkeinoministeriön alla.

Suomen maakunnista Lappi korostaa omia arktisia erityispiirteitään. Barentsin alue-neuvostoon kuuluvat Lappi, Pohjois-Pohjanmaa, Kainuu ja Pohjois-Karjala. Maakuntien liitoilla on lakisääteinen aluekehitysvastuu ja myös vetovastuu kansainvälisestä toiminnasta. Niiden tehtävänä on vastata EU:n rakennerahasto-ohjelmista ja niiden täytäntöönpanosta.

Euroopan unionin arktisuuden liittyvät aluekehitysohjelmat koskevat Suomessa käytännössä juuri Lappia. Pohjoisten ja harvaan asuttujen alueiden tuen piirissä ovat kaikki Itä- ja Pohjois-Suomen maakunnat.

Lapin ELY-keskus hoitaa alueella lukuisia viranomaistehtäviä ja valtakunnallisesti arktisten alueiden ympäristöyhteistyön yhteensovittamistehtävää. Rakennerahastotehtävä on Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksella, liittyen tälle ohjelmakaudelle tehtyihin keskittämiskäytäntöihin. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus hoitaa Lapin, Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun ELY-keskusten rahoituksen. Kaikilla Itä- ja Pohjois-Suomen maakuntaliitoilla on välittävän viranomaisen tehtävä, Etelä- ja Länsi-Suomessa se on keskitetty kahteen maakuntaliittoon.

Maakuntaliittojen rahoitus pohjaa jäsenkunnilta saatavaan rahoitukseen. Tämän perusrahoituksen kautta hoidetaan esimerkiksi osallistuminen Barents-yhteistyön kokouksiin. Varsinaiseen toimintaan työryhmätasolla etsitään yleensä rahoitus jostakin rahoitusohjelmasta. Marraskuun lopulla 2019 Lapin liiton valtuusto hyväksyi säästöbudjetin, taustalla kuntien kireä rahoitustilanne.

Vuoteen 2013 asti maakuntien käytössä oli maakunnan kehittämisrahaa, jota oli mahdollista käyttää maakuntaohjelmien toteuttamiseen alueiden omilla päätöksillä. Sen jälkeen, kun raha poistui valtion tulo- ja menoarviosta maakunnilla ei ollut välineitä tukea toimintaa, joka ei mahdu rakennerahasto-ohjelmiin. Tämä koskee myös arktisuuden liittyvää toimintaa Lapissa. TEM:n rahoittama AIKO-ohjelma (2016–2019) on osaltaan suunnattu tähän tarpeeseen.

Sinänsä Itä- ja Pohjois-Suomen seitsemällä maakunnalla on ollut käytettävissään enemmän välineitä kuin Etelä- ja Länsi-Suomella, liittyen pohjoisten ja harvaan asuttujen alueiden tukeen. Pohjois- ja Itä-Suomen maakunnilla on yhteinen edunvalvontatoimisto Brysselissä, ja arktisuuteen liittyvät kysymykset ovat siellä keskeisessä roolissa.

Arktisuuteen liittyvää elinkeinotoimintaa ja sen kautta osaamista on eri puolilla Suomea. Varsinainen aluekehityskysymys arktisuus on kuitenkin vain Lapissa. Tämän vuoksi selvityksessä tarkastellaan nimenomaan Lapin maakunnan toimintaa. Määritelmällinen ongelma on myös tässä tapauksessa ilmeinen: maantieteen vuoksi melkein kaikkea Lapissa tapahtuvaa toimintaa voi pitää arktisena. Selvityksessä tarkastellaan Lapin liiton osalta vain EU:n ja kansallisia rakennerahastoja. IBA-rahoituksessa Lapin liitto ei ole ollut mukana.

Temaattisesti Lapissa on ohjelmien kautta syntynyt onnistumisia erityisesti matkailussa, kiertotaloudessa ja kehittämissympäristöissä.

Lapin liitosta esitetyn näkemyksen mukaan ohjelmat voisivat kuitenkin toimia paremmin työkaluina pohjoisten ja harvaan asuttujen alueiden (NSP-alueiden) varsinaisten aluekehityshaasteiden ratkaisemisessa. Niiden kautta ei ole aina voitu tehdä asioita, joita alueiden kehittäminen oikeasti vaatisi. Uudelle ohjelmakaudelle on myös esitetty ajatuksia yhteisestä Arktisesta ohjelmasta, jossa olisivat mukana niin Interreg pohjoisen kuin Kolarctic, ja joka mahdollistaisi NSP-alueen ohella osallistumisen myös Skotlannista, Kanadasta ja Venäjältä.

EU:n ohjelmakausi on päättymässä, eivätkä uuden kauden volyyymi tai periaatteet ole vielä tiedossa. Rahoituskehityksen odotetaan laskevan.

EU:n aluekehitysohjelmiin kuuluu myös **Pohjoinen periferia ja Arktis (NPA)** -ohjelma, joka tukee Euroopan syrjäisten alueiden taloudellista ja kestävästä kehitystä. Ohjelma-alueeseen kuuluu maakuntia Suomesta, Ruotsista, Norjasta, Skotlannista, Irlannista ja Pohjois-Irlannista sekä Islanti, Grönlanti ja Färsaaret kokonaisuudessaan. Arktisten teemojen yhteistyöhankkeissa voi olla myös Koillis-Kanadan ja Luoteis-Venäjän toimijoita mukana. Mikäli Brexit toteutuu, NPA-ohjelma käytännössä puolittuu ja jäljelle jää vain pieniä ohjelmaosia.

Lapin liitto hallinnoi Suomessa myös Pohjoismaisen ministerineuvoston rahoittamaa **Pohjoiskalotin neuvostoa**. Neuvoston antama tuki yksittäisille hankkeille on yleensä alle 10 000 euron luokkaa.

Kansallinen rahoitus rakennerahasto-ohjelmiin tulee budjetissa työ- ja elinkeinoministeriön kautta. Valtion tulo- ja menoarvion mukaan (HE 2019) Suomen rakennerahasto-ohjelman "Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020" kokonaisrahoitus on noin 2,6 miljardia euroa. EU-rahoitusosuus on noin 1,3 miljardia euroa ja kansallinen julkinen vastinrahoitus noin 1,3 miljardia euroa. Julkisesta rahoituksesta valtion osuus on 75 prosenttia ja kuntien ja muun julkisen rahoituksen osuus 25 prosenttia.

Euroopan aluekehitysrahaston EAKR-ohjelman rahoituskehys 2014–2020 Itä- ja Pohjois-Suomelle on noin 918 miljoonaa euroa ja Euroopan sosiaalirahaston ESR kehys noin 428 miljoonaa euroa.

Valtion rahoitusosuus 2014–2020 Eurooppalaisen naapuruuden välineen rajayhteistyösiin ENI CBC on noin 70 miljoonaa euroa.

**Karelia CBC** on rajan ylittävän yhteistyön ohjelma, jota toteutetaan Kolarctic CBC:tä eteläisemmällä alueella. Ohjelman toteutusalueita ovat Suomessa Kainuu, Pohjois-Karjala ja Pohjois-Pohjanmaa ja Venäjällä Karjalan tasavalta. Karelia CBC -ohjelmasta rahoitetaan ohjelma-alueita hyödyttäviä kehittämis-, infrastruktuuri- ja mikro-hankkeita. Suomalaiset ja venäläiset toimijat toteuttavat hankkeet yhteistyössä.

Lapin rahoitusosuus EU:n rahoitusohjelmista ohjelmakaudella 2014–2020:

- Kestävää kasvua ja työtä – Suomen rakennerahasto-ohjelma (ESR ja EAKR) 59,115 M€
- Kolarctic CBC 66,325 M€
- Interreg VA Pohjoinen 9,2M€ Suomen kansallinen vastinraha

Muut Lappia koskevat rahoitukset:

- AIKO – Alueelliset innovaatiot ja kokeilut 827 000 (TEM, 2016–2019)
- AIKO -ohjelmasta on rahoitettu selvityksiä, pilotointeja ja uusia innovatiivisia kokeiluja, jotka ovat nopeasti toteutettavissa ja joihin ei ensisijaisesti voida käyttää muita rahoitusvälineitä.
- ELMO yrityspilotti 300 000€ (EU komissio)

Rakennerahasto-ohjelma sisältää **Euroopan sosiaalirahaston (ESR)** ja **Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR)** mukaiset toimenpiteet. Rakennerahasto-ohjelmassa on viisi toimintalinjaa, joilla tuetaan erityisesti pk-yritysten kilpailukykyä ja työllistymistä. Lämpöeräkaavana teemana on vähähiilisen talouden edistäminen.

Esimerkkejä rahoitetuista arktisista hankkeista ([Rakennerahastotietopalvelu 2019](#)):

- *Arctic Smartness -hankkeet* – Lapin älykkään erikoistumisen klustereiden rakentaminen ja vahvistaminen (Lapin yliopisto, Lapin liitto)
- *Lapin arktinen matkailuekosysteemi* – Lapin arktisen matkailuklusterin vahvistaminen ja uuden Lapin matkailustrategian laatiminen (Lapin liitto)
- *Älykkäät Arktiset Rekat* – reaaliajassa toimivan tarkan paikallisen tiesääntiedon kehittäminen tieosuudelle Kevitsan ja Kemin välillä (Ilmatieteen laitos)
- *Arktista pedagogiikkaa* – uusien tieto- ja viestintäteknologiaan perustuvien koulutusinnovaatioiden testaaminen saamelaisalueella (Saamelaisalueen koulutuskeskus)

EU-ohjelma **Interreg V Pohjoinen** tukee rajat ylittävää yhteistyötä ja sen tarkoituksena on taloudellisen ja sosiaalisen kehityksen vahvistaminen kaudella 2014–2020. Tavoite on ohjelma-alueen kilpailukyvyyn ja vetovoiman vahvistaminen. Ohjelma-alueeseen kuuluvat Pohjois-Ruotsi, Pohjois-Suomi, Pohjois-Norja sekä saamelaisalueet. Kaikilta hankkeilta edellytetään rajat ylittävää yhteistyötä.

Esimerkkejä eri toimintalinjoissa rahoitetuista hankkeista ([Interreg Pohjoinen 2019](#)):

Toimintalinja 1: Tutkimus- ja innovaatio

- *SusMinNor* – Lapin ja Norrbottenin välisen yhteistyön vahvistaminen kestävän kasvutoiminnan alalla (Lapin liitto, Lapin yliopisto)
- *Arctic Energy* – Suomen, Ruotsin ja Norjan pohjoisten alueiden tukeminen paikallisen uusiutuvan energian käytössä (lin Micropolis Oy, Lapin amk)

Toimintalinja 2: Yrittäjyys

- *Visit Arctic Europe 1 ja 2* – Pohjois-Skandinavian alueen kehittäminen yhtenäiseksi laadukkaaksi matkailualueeksi (Lapin Matkailuelinkeinon Liitto)
- *Nordic NaBS* – liiketoiminta- ja palvelumallien kehittäminen pohjoisiin luonto- ja kulttuuriolosuhteisiin soveltuvissa Green Care -yrityksissä (Lapin amk, Oulun amk)

Toimintalinja 3: Kulttuuri ja ympäristö

- *Giellagáldu* – saamelaiskielten käytön vahvistaminen Suomen, Ruotsin ja Norjan eri sektoreilla (Saamelaiskäräjät)
- *Tornionlaakson kesäsiika – kulttuuri ja kulttuuriperintö* – tietämyksen vahvistaminen Tornionlaakson ainutlaatuisesta perinnekalastuskulttuurista (Lapin amk, Luke)

Toimintalinja 4: Yhteiset työmarkkinat

- *Arctic Labour* – kiinnostuksen lisääminen pohjoisessa työskentelyä kohtaan ja ammattitaitoisen työvoiman ja elinkeinoelämän tarpeiden kohtaamisen tukeminen (Oulun seudun koulutuskuntayhtymä)



- *Sámi musihkkaakademija* – saamelaisen musiikin koulutuksen kehittäminen ja sen vahvistaminen elinkeinona (Utsjoen kunta, Saamelaisalueen koulutuskeskus)

**Kolarctic CBC** 2014–2020 on Pohjoiskalotin ja Luoteis-Venäjän välinen rajat ylittävä yhteistyöohjelma. Siitä myönnetään rahoitusta Suomen, Ruotsin, Norjan ja Venäjän yhteistyöhankkeisiin. Hankkeilla edistetään ohjelman prioriteettien mukaisesti arktisen talouden, luonnon ja ympäristön elinvoimaisuutta sekä ihmisten, hyödykkeiden ja tiedon sujuvaa liikkumista. Hankkeet voivat olla luonteeltaan investointihankkeita tai niin sanottuja normaaleja kehityshankkeita. Kaikilta hankkeilta edellytetään rajat ylittävää yhteistyötä.

Esimerkkejä rahoitetuista arktisista hankkeista ([Kolarctic CBC 2019](#)):

- *Raja-Jooseppi BCP development and reconstruction* – Raja-Joosepin rajanylityspaikan kunnostustyöt (Väylävirasto)
- *SALMUS -hanke* – jokihelmisimpukkakantojen elvyttäminen (Metsähallitus)
- *Barents Region Transport and Logistics* – Barentsin alueen liikennesuunnitelman alueellinen toimeenpano (Kainuun liitto)
- *Agroforestry in Barents region* – agrometsätalouden mahdollisuuksien selvittäminen (Lapin amk)

Maaseudun kehittämistä rahoitetaan Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahastosta. Sen tavoitteena on kestävä kasvu, elinkeinojen kehittäminen ja elämänlaadun parantaminen maaseudulla. Suoraan arktisuuteen liittyviä hankkeita on vähän. Kuitenkin hankkeilla on kehitetty esimerkiksi arktisuudesta kilpailuvalttia suomalaiselle elintarvikeviennille (Luonnonvarakeskus) ja Lapin arktisen biotalouden kehittämisohjelmaa (Lapin liitto). (Maaseutu.fi.)

## 6 Saamelaisasioita koskeva rahoitus

### **Saamelaisten kieleen ja kulttuuriin liittyvät instituutiot nojaavat toiminnassaan julkiseen rahoitukseen, joka kanavoituu usean eri ministeriön hallinnonaloilta**

Saamelaiset ovat Euroopan unionin alueen ainoa alkuperäiskansa ja saamelaiset ovat yksi Arktisen neuvoston pysyvistä osanottajista. Suomessa saamelaisilla on alkuperäiskansana perustuslain turvaama asema. Suomen arktista rahoitusta koskevan selvityksennäkökulmasta kaikki saamelaisuuteen liittyvä julkinen rahoitus arvioidaan selvitykseen kuuluvaksi.

Selvityksen yhteydessä saamelaisuuteen liittyvää julkista rahoitusta on kartoitettu suorilla yhteydenotoilla keskeisiin saamelaisinstituutioihin. Tällä tavoin pystyttiin julkista rahoitusta kartoittamaan vähintään 19 miljoonaa euroa. Lukua tulee pitää suunnata-antavana, sillä kaikkien saamelaisuuteen liittyvien seikkojen kartoittaminen ei tämän selvityksen puitteissa ole ollut mahdollista.

Kaikkiaan saamelaisia on Suomessa, Norjassa, Ruotsissa ja Venäjällä arviolta 75 000–100 000 henkeä. Suomen noin 10 000 saamelaisesta yli 60 prosenttia asuu saamelaisten kotiseutualueen ulkopuolella. Kotiseutualue kattaa Enontekiön, Utsjoen ja Inarin kunnat sekä Sodankylän pohjoisosan. Suomessa puhutut saamenkielet ovat pohjoissaame, koltansaame ja inarinsaame.

Suomessa saamelaisten asema kirjattiin perustuslakiin vuonna 1995 ja alkuperäiskansana heillä on oikeus ylläpitää ja kehittää kieltään ja kulttuuriaan sekä perinteisiä elinkeinojaan. Saamenkielen käytöstä on säädetty oma lakinsa, joka määrittää myös viranomaisten toimintaa. Saamelaisten itsehallintoon kuuluvia tehtäviä hoitaa saamelaisten vaaleilla valitsema parlamentti, Saamelaiskäräjät.

Selvityksessä käsiteltäviä keskeisiä saamelaisinstituutteja ovat saamelaiskäräjät, kulttuurikeskus Sajos, saamelaismuseum Siida, Yle Saame, Saamelaisalueen koulutuskeskus, Giellagas-instituutti ja kolttien kyläkokous. Lisäksi saamelaisuuteen liittyy useita erilaisia julkisesti rahoitettuja toimintoja, erityisesti kieleen liittyvissä asioissa.

**Saamelaiskäräjien** budjetti vuonna 2019 on 7,56 miljoonaa euroa, joka muodostuu pääasiassa julkisesta perusrahoituksesta. Oman toiminnan tuotot muodostavat 14 prosenttia Saamelaiskäräjien koko budjetista. Saamelaiskäräjien toimintakulut ovat

pääasiassa luonteeltaan kiinteitä. Saamelaiskäräjien budjetti sisältää erilaisia menoeriä, kuten käräjien toiminnan, kulttuuritoimintaa, tiettyjä sosiaali- ja terveysalan palveluita, kielipesätoimintaa sekä **Saamelaiskulttuurikeskus Sajoksen** kuluja.

Saamelaiskäräjälain mukaan valtion talousarviossa on varattava määräraha Saamelaiskäräjien laissa tarkoitettuihin tehtäviin. Saamelaiskäräjien vuoden 2019 talousarviossa todetaan seuraavat valtion vuoden 2019 talousarviossa oikeusministeriön pääluokassa osoitetut kulut saamelaisten kulttuuri-itsehallinnon ylläpitämisestä aiheutuviin menoihin 3 787 000 euroa:

- saamelaiskulttuurikeskus Sajoksen vuokriin Senaatti-kiinteistöille 1 481 000 euroa
- Sajoksen vuokrien indeksikorotuksiin 10 000 euroa
- saamen kielilain 31 §:ssä tarkoitettuja avustuksia varten 150 000 euroa
- saamen kielen huoltoa koskevaa pohjoismaista yhteistyötä varten 184 000 euroa
- Saamelaiskäräjien varsinaiseen toimintaan 1 962 000 euroa

Opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalalta saamelaiskäräjien avustus 2019 on seuraava:

- opetus ja kulttuuriministeriön avustus 2 294 600 euroa
- oppimateriaalimääräraha 500 000 euroa
- kulttuurimääräraha 191 000 euroa
- taidetapahtuma määräraha 40 000 euroa
- määräraha taidejärjestöille 15 000 euroa
- saamelainen elokuvakeskus Skabma 45 200 euroa
- nuorisoneuvoston toiminta 130 000 euroa
- saamelainen lastenkulttuurikeskus 58 400 euroa
- media- ja elokuvakasvatuksen edistäminen (ei budjetoitu vuodelle 2019)
- saamelaismusiikkikeskus toiminta 95 000 euroa
- saamelainen kieli- ja kulttuuripesä toiminta 850 000 euroa
- saamenkielisen päivähoiton turvaaminen 120 000 euroa
- saamelaisten ulkopuolinen kielipesätoiminta 250 000 euroa

Sosiaali- ja terveysministeriön avustus saamelaiskäräjille on 525 000 euroa.

Saamelaiskäräjien varsinaisen toiminnan valtionavustus vuonna 2019 on 460 000 euroa suurempi kuin edellisenä vuonna. Korotus on pysyvä lisäys Saamelaiskäräjien budjettiin.

**Saamelaisalueen koulutuskeskuksen** kokonaisbudjetti on 4,74 miljoonaa euroa, josta arviolta 90-95 prosenttia on pysyvää rahoitusta. Saamelaisalueen koulutuskeskus on Opetushallituksen alainen valtion oppilaitos, joka käy vuosittain tulossopimusneuvottelut, jonka perusteella Opetushallitus myöntää määrärahan. Tulossopimukseen on sisällytetty eri hankkeet. Valtion oppilaitoksena Saamelaisalueen koulutuskeskus ei ole voinut olla hankkeissa mukana omarahoitusosuudella, mistä syystä puuttuvaa rahoitusta on haettu muun muassa kunnilta, Lapin liitolta ja Pohjoiskalotin neuvostolta. Tärkeimpiä projektien rahoittajia ovat olleet ELY-keskus, Maaseutuvirasto ja Norrbottenin lääninhallitus. Saamelaisalueen koulutuskeskus arvioi budjetin rajaavan mahdollisuuksia olla mukana tietyissä toiminnan kannalta tarkoituksenmukaisissa hankkeissa.

Valtionosuus saamelaisten kotiseutualueelle lisäosana muodostaa yhteensä 2,67 miljoonaa euroa. Valtiovarainministeriö maksaa valtionosuutta kotiseutualueen kunnalle saamenkielisten määrän perusteella.

**Yle Saamen** kokonaisbudjetti on 1,3 miljoonaa euroa, joka ohjautuu Yleisradion rahoituksen kautta.

**Saamelaismuseo ja luontokeskus Siidan** budjetti vuonna 2019 on 0,94 miljoonaa euroa, joka ohjautuu pääasiassa opetus- ja kulttuuriministeriön kautta. Mukana on toiminta-avustuksena 190 000 euroa, vuokra-avustuksena 331 000 euroa sekä valtionosuutena 370 000 euroa. Lisäksi Inarin kunta tukee vuosittain 50 000 eurolla. Siidalla on saamelaismuseona valtakunnallinen erityistehtävä.

Siidalla on meneillään merkittävä laajennus ja perusparannushanke, joka ei kertaluonteisuuden vuoksi ole mukana selvityksen kokonaisluvuihin. Hankkeen kokonaiskustannusarvio on 17 miljoonaa euroa, josta näyttelyn uudistamisen budjetti on 2,5 miljoonaa euroa. Näyttelyn uudistamisen rahoittaa ympäristöministeriö Metsähallituksen osuuden osalta 1,195 miljoonaa euroa. Osittain museon uudistamisen rahoitus on yhä avoinna. Laajennus- ja peruskorjaus maksetaan vuokravaikutuksena, sillä kiinteistö on Senaattikiinteistön. Museo on päävuokralainen ja Metsähallituksen luontokeskus alivuokralainen. Vuokran maksavat opetus- ja kulttuuriministeriö sekä ympäristöministeriö.

**Kolttien kyläkokouksen** budjetti vuonna 2019 on 230 000 euroa. Kolttien kyläkokous on kolttasaamelaisten oma, erillinen yhteistyöelin koltta-alueella. Koltta-alueeseen kuuluu osia Inarin kunnasta. Kolttalaki on saamelaiskäräjälaista poiketen maa- ja metsätalousministeriön alaisuudessa ja siinä säädetään muun muassa kolttasaamelaisten elinkeinollisista oikeuksista.

Maa- ja metsätalousministeriö jakaa vuosittain kolttasaamelaisiin liittyvää rahoitusta. Vuonna 2019 kolttien asiainhoidon kulujen korvaamiseen on myönnetty 80 000 euroa, kolttaluonnon kulttuuri-, tieto- ja muiden palveluiden ylläpidon korvaamiseen 100 000 euroa sekä kolttaluonnon kalavesien hoidon tukemiseen 50 000 euroa. Keskeinen kolttasaamelaisten organisaatio on Kolttakulttuurisäätiö, jonka tehtävänä on saada Sevettijärvelle kolttakulttuurikeskus eli Talvikylä, joka toimisi kolttasaamelaisen kielen ja kulttuurin elävänä keskuksena.

Oulun yliopiston **Giellagas-instituutilla** on valtakunnallinen vastuu saamen kielen ja saamelaisen kulttuurin ylläpidosta ja tutkimuksesta Suomessa. Giellagas-instituutin rahoitus Oulun yliopiston kautta on 1,1 miljoonaa euroa ja instituutti työllistää 14 tutkijaa sekä kaksi muuta henkilökunnan jäsentä. Saamen kieltä ja kulttuuria tutkitaan myös muissa tutkimusorganisaatioissa. Giellagas-instituutin ulkopuolista tutkimusta ei ole laskettu saamelaisasioiden rahoituksen 19 miljoonan euron kokonaissummaan.

### **Kartoituksen ulkopuolinen rahoitus**

Saamelaisuuteen liitettyyn kokonaislukuun eivät sisälly valtionavustukset käännöskuluihin eikä erilaiset kielilisät, koska näitä ei pystytty luotettavasti selvittämään nopean aikataulun vuoksi. On myös muita pienempiä kuluja, joita ei ole tarkoitukseenmukaista koota yleisluontoiseen selvitykseen. Lisäksi on muita merkittäviä rahoituslähteitä, jotka ovat ainakin toistaiseksi projektiluontoisia.

Oikeusministeriö myöntää avustuksia saamen kielilain nojalla maksettaviin avustuksiin. Vuonna 2018 käytettävissä oli yhteensä 120 000 euroa. Käännöskulut arvioitiin selvityksen taustakeskusteluissa toistuvasti määrältään riittämättömäksi, minkä vuoksi esimerkiksi kunnilla ei ole resursseja kääntää niin paljon kuin saamen kielilaki edellyttäisi. Keskeinen viesti selvitykseen vastanneilta sidosryhmiltä oli, että oikeusministeriön rahoitus on nykyisellään riittämätön, jolloin resurssiniukkuuden vuoksi käännöksiä tehdään vain keskeisimpiin tarpeisiin. Käytännössä kuntien kulut arvioidaan pysyvästi suuremmiksi kuin saadut korvaukset. Sidosryhmien haastatteluissa tuli esiin tahtotila lisätä saamenkielen käännöksiä viranomaistyössä, mikä ei toistaiseksi ole taloudellisesti syistä mahdollista. Esimerkiksi Inarissa erityispiirteenä on kolme saamenkieltä, mikä nostaa kustannuksia ja rajaa kunnan mahdollisuuksia käännöksien tekemiseen.

Saamenkielestä maksetaan myös erilaisia kielilisiä, jotka vaihtelevat Utsjoen 150 euron kuukaudessa yltävästä porrastetusta lisästä Inariin, jossa saamen kielilisiä ei poikkea muista kielilisistä. Kielilisien avulla pyritään saamaan päteviä saamenkielisiä työntekijöitä. Enontekiöllä kielilisiä maksetaan runsaat 20 euroa, mikä ei kuitenkaan ole merkittävästi helpottanut pätevien saamenkielisten työntekijöiden rekrytointia.

Opetus- ja kulttuuriministeriö on rahoittanut *Saamenkielisten aineenopettajien koulutushankkeen* (750 000 euroa) ja *Saamelainen lastentarhanopettajakoulutus -hankkeen* (380 000 euroa). Hankkeissa ovat olleet mukana Oulun yliopiston Giellagas-instituutti, Saamelaisalueen koulutuskeskus ja Saamelaiskäräjät ja niillä on pyritty vastaamaan pitkään jatkuneeseen pulaan pätevistä saamenkielisistä aineenopettajista ja varhaiskasvattajista.

## 7 Arktisuuden liittyvä paikallinen rahoitus: esimerkitapaus Inarin kunta

**Monilla Lapin kunnilla voi katsoa olevan tiettyjä arktisuuden liittyviä kuluja, jotka eivät toistu muualla Suomessa. Siltä osin kyse on arktisesta erityisyydestä. Koska kaikkien kuntien käsittely ei tässä selvityksessä ole tarkoituksenmukaista, tarkastelun kohteena on esimerkitapauksena Inarin kunta**

Inarin kunta on maantieteellisesti Suomen suurin kunta, noin viisi prosenttia Suomen pinta-alasta. Kunnan raja sijaitsee noin 30 kilometrin päässä Jäämereen yltävästä Varanginvuonosta. Kunnan arktisia erityispiirteitä on sijainti saamelaisen kotiseutualueella ja kunnan rajautuminen arktisiin valtioihin Norjaan ja Venäjään. Myös arktisilla elinkeinoilla on merkittävä rooli kunnassa. Alle 7 000 asukkaan Inari on Suomen harvimmassa asuttujen kuntien joukossa, mitä osaltaan selittävät kunnassa sijaitsevat laajat suojellut alueet.

Monikulttuurinen Inari on Suomen ainoa nelikielinen kunta. Virallisia kieliä ovat suomi sekä kolme saamenkieltä: inarinsaame, koltansaame ja pohjoissaame. Inarin kunnassa sijaitsee useita keskeisiä saamelaisia organisaatioita, kuten Saamelaiskäräjät. Myös kolttien kyläkokous hoitaa lakisääteisiä tehtäviä kunnassa sijaitsevalla koltta-alueella. Keväjärvien, Sevetin, Näätämon ja Nellimin kylät ovat osin valtion rahoituksen alaisia. Koltta-alueen kylien palveluiden toteuttamiseen liittyy taloudellista tulkinvaraisuutta, joka edellyttää kunnallisen viranhaltijan arvion mukaan valtion roolin tarkastamista. Viranhaltijan arvion mukaan koltta-alueista muodostuu kunnalle maksettavaa, joka kuuluisi valtiolle.

Kuntatalouden näkökulmasta useilla, ellei jopa kaikilla, kunnan toiminnolla on arktinen ulottuvuus. Inarin kunnan keskeisiä elinkeinoja ovat matkailuelinkeino, kylmätaustatoiminta, poronhoito, metsätalous, rajakauppa sekä perinteiset elinkeinot kuten luonnonvaratalous sekä kalatalous. Julkishallinto on alueella merkittävä työllistäjä, joskin trendi on laskeva. Arktisia erityispiirteitä liittyy saamen kielen ja kulttuurin kautta muun muassa sosiaali- ja terveyspalveluihin, Saamelaisalueen koulutuskeskukseen, Saamelaismuseo Siidaan sekä Yle Saameen. Rajakuntana Inarissa toimii myös tulli, Rajavartiolaitys ja Rajajääkärikomppania.

Inarin kunta on aktiivisesti rakentanut olosuhteita alueen elinkeinoille, joista useilla on arktinen ulottuvuus. Kulut eivät ole välttämättä vuosittaisia, mutta luovat erityispiirteensä kuntatalouteen. Kunnalla on myös merkittäviä omistuksia, jotka juontavat vanhoihin teollistamissopimuksiin ja kalatalousrahastoihin. Konkreettisenä esimerkkinä kunta omistaa kylmätestaukseen soveltuvia halleja, joissa on vuokralla liiketoimintaa harjoittava kansainvälinen yritys. Arktisena erityispiirteenä Inarin kuntakonserni joutuu investoimaan merkittävästi infrastruktuuriin. Erityisesti arktinen matkailu nostaa kunnan investointi ja ylläpitokustannuksia.

Esimerkkejä arktisista kuluista Inarissa:

- suora tuki arktisille elinkeinoille. Kunnan osuus matkailun alueyhdistyksestä arviolta 250 000 euroa vuosittain (Inari-Saariselkä Matkailu Oy)
- saamelaiskulttuurin edistäminen: Saamelaismuseum Siida, 50 000 euroa tukea vuosittain
- saamenkielten opetus, varhaiskasvatus, käännöstyöt. Käännöskuluja korvataan, mutta korvaukset eivät kata kuluja
- saamen kielillisä

Epäsuorista arktisia kuluja Inarissa:

- elinkeinojen epäsuora tukeminen: matkailualueiden julkinen infrastruktuuri
- henkilöstökulut, kunnassa on esimerkiksi paljon eläinlääkäreitä (3), perusteena alueelle merkittävän porotalouden tarpeet
- kunta maksaa Inari -lisää kolme prosenttia veto- ja pitovoimallisista syistä
- varavaimakoneet ja muu varautuminen haastaviin olosuhteisiin tuottaa pysyväisluonteisia kuluja



## 8 Business Finland

Arktisuuteen liittyvä julkinen yritysrahoitus on valtion tasolla pitkälti tapahtunut työ- ja elinkeinoministeriön rahoittaman Business Finlandin kautta.

Business Finland on ollut merkittävä rahoittaja arktisen meriklusterin projekteissa ja sillä on ollut myös arktiseen matkailuun liittyvää toimintaa. Nämä ohjelmat ovat kuitenkin päättyneet tai päättymässä.

Business Finlandilta saadun tiedon mukaan sen rahoituksesta vuonna 2019 löytyi 17 projektia, joissa on selkeä linkitys arktiseen teemaan. Hankkeet ovat liittyneet pääosin matkailuun, mustaan hiileen tai kaukokartoitukseen. Arktisen rahoituksen yhteis-summa vuonna 2019 on kolme miljoonaa euroa.

Erillinen hankekorin on ollut erikoisteräksen kehittämiseen liittyvä kokonaisuus, jossa on osatavoitteena ottaa huomioon arktisten olosuhteiden vaatimuksia. Painopiste on kuitenkin yleisemmässä kehittämisessä, joten tämä ei ole mukana rahoitusluvussa.

**Arktiset meret** -ohjelma toteutettiin 2014–2017. Ohjelma edisti uusien liiketoimintojen syntymistä merenkulun ekotehokkaissa ratkaisuissa sekä merialueiden luonnonvarojen kestävässä hyödyntämisessä.

Ohjelman keskeisiä liiketoiminta-alueita olivat laiva- ja meriteollisuus, arktinen ja muu meriliikenne, offshore-teollisuus sekä ympäristöteknologia. Ohjelmassa rahoitettiin noin 140 projektia. Hankkeiden kokonaisvolyymi oli noin 75-90 miljoonaa euroa, josta Tekesin rahoitusosuus oli keskimäärin 45 prosenttia.

**Arktinen meri- ja offshore-teollisuuden ohjelman (2016–2018)** tavoitteena oli aktiivoida suomalaisia yrityksiä kansainvälistymään ja pääsemään merkittäviin laivanrakennus-, öljy- ja kaasuprojekteihin maailmalla. **Arktinen kestävä matkailu** -ohjelma (Visit Finland) oli voimassa 2018–2019.

## 9 Infrastrukturi

Selvityksessä ei pyritä määrittelemään, mitä olisi Suomen arktinen infrastrukturi. Tutkimusasemia tarkastellaan tutkimusosuudessa. Seuraavaan on koottu eräitä Suomen arktiseen toimintaan ja sen rahoitukseen liittyviä infrastruktuuria koskevia huomioita, jotka liittyvät enemmän arktisuuteen kuin talviolosuhteisiin sinänsä.

### TEN-T liikenneverkko

Tällä hetkellä Euroopan laajuisen TEN-T -liikenneverkon ydinverkko ylittää vain eteläsimpään Suomeen. Euroopan komissio on ehdottanut 6.6.2018, että Verkkojen Eurooppa – ohjelmaa (*Connecting Europe Facility*, CEF) uudistetaan osana EU:n seuraavaa vuosien 2021–2027 budjettikautta. Verkkojen Eurooppa rahoitusta osoitettaisiin liikenteen alan investointeihin 30,6 mrd euroa. CEF -uudistuksen yhteydessä Pohjanmeri–Itämeri -ydinkäytävää ehdotetaan jatkettavan Suomen Tornion kautta Ruotsin Luulajan satamaan. Skandinavia-Välimeri ydinkäytävää ehdotetaan myös jatkettavan Etelä-Ruotsista Luulajan satamaan, josta se jatkuisi Norjan Narvikin satamaan. Näillä ehdotuksilla on toteutuessaan potentiaalia vaikuttaa Suomessa Perämeren kaaren liikenneinvestointeihin ja laajemmin pohjois-etelä -suunnan liikenneinfrastruktuuriin.

### Älytie

Normaalin tienpidon ohella Tunturi-Lapissa on testattu erilaisia älytiehen ja älykkään ja automaattisen liikenteen ratkaisuihin liittyviä kysymyksiä arktisissa sääolosuhteissa. Aurora-älytietä ja *Arctic Challenge* -hanketta ovat rahoittaneet muun muassa Väylävirasto, Liikenne- ja viestintävirasto Traficom ja Euroopan unionin Verkkojen Eurooppa -väline. Hankkeet ovat päättyneet 2018 ja 2019 ja Väylävirasto vastaa Aurora-älytien ylläpidosta.

Älytie Tunturi-Lapissa liittyy laajemmin siihen, että Lappi on kehittynyt merkittäväksi kansainvälisen ajoneuvoteollisuuden talviolosuhteiden testiympäristöksi. Ajoneuvotes-taustoiminta Lapissa on kansainvälistä yritystoimintaa.

### Jäänmurto

Suomen jäänmurtajista vastaa valtiollinen Arctia Oy, jolta Väylävirasto ostaa jäänmurtopalvelut. Tässä selvityksessä talvimerenkulun turvaamista ei kuitenkaan lueta arktisen toiminnan rahoituksen piiriin, kuten ei muitakaan talviolosuhteista johtuvia kustannuksia esimerkiksi tienpidossa.

Selvityksessä ei ole mukana yksityisen yritystoiminnan arktisia investointeja. Valtionyhtiö Arctian offshore -toiminnalla on kuitenkin ollut varsin korkea profiili Suomen arktisen näkyvyyden kannalta.

Arctian tuoreimman vuosikertomuksen (2018) mukaan offshore-toiminta on tuottanut voimakkaasti liiketappiota ja näkymät nähdään heikkona, minkä vuoksi yhtiö on päättänyt toistaiseksi olla jatkamatta offshore-toimintaa kyseisellä liiketoimintakonseptilla. Vuosikertomuksen mukaan Arctia Offshore Oy:n liikevaihto vuonna 2018 oli 6,2 miljoonaa euroa ja liiketappio -9,7 miljoonaa euroa.

### **Lentoasemat**

Lapin matkailu on suurelta osin lentoliikenteen varassa. Lappiin on rakennettu mittava lentoasemien verkosto: Kemi/Tornio, Rovaniemi, Kittilä, Enontekiö ja Ivalo. Myös Kuusamon kenttä lasketaan matkailumielessä Lapin kentiin kuuluvaksi.

Matkailun kasvun myötä lentoliikenne Lappiin on kasvanut vahvasti. Lentoasemista vastaava valtionyhtiö Finavia on vuosina 2018-2019 toteuttanut 55 miljoonan euron investointiohjelman, Lapin lentoasemien kehitysohjelman, joka on kohdistettu kolmelle lentoasemalle: Rovaniemen osuus on 25 miljoonaa, Kittilän 20 miljoonaa ja Ivalon 10 miljoonaa euroa.

Finavian 2018 vuosikertomuksen ja verkkosivujen mukaan Rovaniemen matkustajaterminaalia on laajennettu 75 prosentilla ja kapasiteettia on nostettu tuntuvasti. Kittilässä on parannettu sekä terminaalia että lentoliikenteen infrastruktuuria. Ivalossa on rakennettu lisää konepaikkoja ja lisätilaa saapuville matkustajille. Kaikkiaan Finavia sanoo investoineensa viime vuosina Lapin turismin eteen lähes sata miljoonaa euroa ja Lapin lentoasemilla on kyky palvella kahta miljoonaa matkustajaa vuodessa.

Lapin lentokentistä Enontekiö on vain kausittaisessa käytössä. Kemi-Tornion matkailuliikenne on ollut vähäistä. Rovaniemi, Kittilä, Ivalo ja Kuusamo ovat vahvasti matkailukäytössä.

## 10 Arktisiin elinkeinoihin liittyvä rahoitus

Tässä luvussa tarkastellaan esimerkin omaisesti muutamia elinkeinoja, joissa arktisuudella on tärkeä merkitys. Näkökulmana on, millaista julkista rahoitusta ohjautuu näiden elinkeinojen arktisen ulottuvuuden toteutukseen.

### Poronhoito

Poronhoitoalue kattaa Lapin maakunnan (ei Kemi-Tornion seutua) ja osia Kainuun ja Pohjois-Pohjanmaan pohjoisosista, mukaan lukien kaikki Koillismaan kunnat. Suomessa poronhoito ei ole vain saamelainen elinkeino, toisin kuin Ruotsissa ja Norjassa. Poronhoidolla on myös merkittävä arktinen ja arktisiin alkuperäiskansoihin liittyvä ulottuvuus. Näillä perusteilla sitä tarkastellaan selvityksessä erikseen arktisena elinkeinona.

Poronhoidon julkinen rahoitus on selvitykseen saatujen arvioiden (mm. Paliskuntain yhdistys) mukaan 15,6 miljoonaa euroa. Myös tätä lukua tulee pitää suuntaa-antavana, sillä kaikkia poronhoitoon liittyviä rahavirtoja ei selvityksessä välttämättä ole tunnistettu.

Poronhoitoon liittyviä julkisia rahoituksia maa- ja metsätalousministeriön budjetissa:

- Eloporotuki 4,42 miljoonaa euroa
- Porotalouden edistäminen on 1,84 miljoonaa euroa (siirtomääräraha 2v).
- Maa- ja puutarhatalouden kansallinen tuki (siirtomääräraha 2 v) porotaloudelle on 300 000 euroa
- Valtion korvaus poronhoitajien sijaisavun kustannuksiin (siirtomääräraha 2 v) 250 000 euroa.
- Petoeläinten aiheuttamien vahinkojen korvaaminen 8,85 miljoonaa euroa (siirtomääräraha 2v).

Petokorvaukset eivät ole itsessään pysyvää rahoitusta, mutta viime vuosina korvauksen määrä on kasvanut. Suomen EU:lta pyytämä vuotuinen enimmäismäärä porovahinkojen korvaamiseksi kansallisista varoista on tällä hetkellä 10 miljoonaa euroa. Maakotkien aiheuttamat vahingot (2018) 806 000 euroa tulevat ympäristöministeriön hallinnonalalta.

## Matkailu

Matkailu on merkittävä elinkeino Pohjois-Suomessa, erityisesti Lapin maakunnassa. Matkailuun kohdistuva julkinen resurssointi on sirpaleista ja osin vaikeasti arvioitavaa. Investointituet muodostavat merkittävän osan arktiseen matkailuun suunnatusta julkisesta rahoituksesta, mutta näitä ei tulkinnanvaraisuuden vuoksi ollut mahdollista kartoittaa tämän selvityksen puitteissa.

Kansallisesti arktista matkailua tuetaan merkittävästi erilaisten projektien ja hankkeiden kautta. Lisäksi esimerkiksi vastuullinen matkailu on yksi Lapin yliopiston strategisista profiloitumisalueista, johon on jo pitkään suunnattu resursseja. Monet julkiset toimijat, kuten Visit Finland ja Lapin liitto, ohjaavat resursseja arktisen matkailun edistämiseen. Osa hankkeista on rajat ylittäviä yhteishankkeita, kuten 5,3 miljoonan euron Visit Arctic Europe 2 projekti (Interreg).

Myös kaupungit ja kunnat tukevat arktista matkailua. Esimerkiksi Inarin kunta tukee suoraan aluemarkkinointiyhtiötään 250 000 eurolla vuosittain ja Saamelaismuseo ja luontokeskus Siidaa 50 000 eurolla. Rovaniemen kaupungilta saadun arvion mukaan arktiseen matkailuun suuntautuu Rovaniemellä noin miljoona euroa vuosittain, joista merkittävimpiä ovat kaupungin 51 prosentin osuus aluemarkkinointiyhtiö Visit Rovaniemestä ja kaupungin osuus maakunnallisesti Lappia edustavasta *House of Lapland* markkinointi- ja viestintätalosta. Tämän lisäksi Rovaniemen kaupungilla on erilaisia arktisen matkailun ja muun arktisen toiminnan edistämiskuluja. Arktisen neuvoston puheenjohtajuuskaudella määrä oli Rovaniemellä moninkertainen.

Arktiseen matkailuun suuntautuvia julkisten toimijoiden kuluja on haastavaa arvioida kattavasti. Eri toimijoilla on erilaisia tulkintoja organisaatioidensa arktisuudesta, sekä siitä, mitä arktisen matkailulla tarkalleen tarkoitetaan.

## Luonnonvarojen hyödyntäminen

Suomalaisen arktisen luonnon erityispiirteitä ovat suuret metsävarat sekä muut monipuoliset ja puhtaat luonnon raaka-aineet. Arktisen alueen uusiutuvia luonnonvaroja hyödynnetään niin metsäteollisuudessa, bioenergian tuotannossa, luonnontuotteiden keräämisessä kuin luonnon antimiin ja sen tarjoamiin elämyksiin perustuvassa luontoyrittäjyydessä. Tässä selvityksessä esimerkiksi Lapissa harjoitettavaa metsäteollisuutta ei kuitenkaan lueta Suomen arktisen toiminnan rahoituksen piiriin. On kuitenkin hyvä huomioida, että Lapissa on paljon muun muassa EU-hankkeita, jotka tähtäävät arktisten luonnonvarojen kestävään hyödyntämiseen luoden samalla liiketoimintamahdollisuuksia alueen asukkaille.

Luontomatkailun suhteen Lapissa merkittävät julkinen palvelu ovat kansallispuistot ja retkeilyalueet. Kansallispuistoja sinänsä on eri puolilla Suomea, mutta juuri Lapissa niiden osuus on erityisen suuri. Suojeluverkoston hoidosta vastaa Metsähallitus, joka vastaa myös talouskäytössä Lapissa olevista valtion metsistä. Metsähallituksen Lapin liittyvän toiminnan rahoitusta ei tässä selvityksessä eritellä, koska sitä määrittää enemmän Suomen yleinen pohjoisuus kuin arktinen erityisyys. Samalla on selvää, että myös tätä rajanvetoa voi pitää tulkinnanvaraisena.

### **Kaivostoiminta**

Kaivostoiminta on Lapissa merkittävä elinkeino, johon liittyy myös julkisten varojen käyttöä ja julkista infrastruktuuria. Uusiin kaivoshankkeisiin liittyy usein myös keskustelu maankäytön eri muotojen yhteensovittamisesta.

Lapin metsätalouden tapaan Suomen arktista rahoitusta koskeva selvitys ei erittele myöskään Lapin kaivostoiminnan julkista rahoitusta. Lapissa sijaitseva kaivostoiminta vaatii pohjoista olosuhdeosaamista, joka kuuluu enemmän liiketoiminnan piiriin. Julkisen rahoituksen näkökulmasta Lapin kaivosten määrittely arktisen erityisyyden näkökulmasta on ongelmallista, sillä kaivostoimintaa on eri puolilla Suomea.

### **Muotoilu**

Suomen arktisen strategian mukaan arktinen muotoilu tarkoittaa arktisesta ympäristöstä ja olosuhteiden ymmärtämisestä lähtevää suunnittelua, joka ottaa huomioon myös ihmisen sopeutumisen arktisiin olosuhteisiin. Lapin yliopisto ja Rovaniemen kaupunki ovat edelläkävijöitä arktisen muotoilun saralla ja ovat toteuttaneet lukuisia kehittämishankkeita ja tapahtumia kuten Arktisen muotoilun osaamiskeskus ja Arctic Design Week.

# 11 Arktisten tapahtumien ja näkyvyyden rahoitus

Arktisen strategian 2013 mukaan ”Hyödynnetään Arktisen keskuksen tiedeviestintä- ja näyttelytoimintaa valtakunnallisesti parantamaan Suomen arktisen osaamisen näkyvyyttä ja arktisen tiedon saatavuutta ja pidetään yllä Arktisen keskuksen roolia arktisen monitieteisen tutkimustiedon tuottajana. OKM, UM, TEM, Lapin yliopisto”.

Arktisen keskuksen arktisessa näyttely- ja tiedeviestintätoiminnassa on runsaat kymmenen vakinaista työpaikkaa. Tämän lisäksi on ulkoista rahoitusta projektikohtaiseen toimintaan. Arktikum-tiedekeskus, joka on Suomen ja Euroopan ainoa arktinen tiedekeskus, on kustannuksena mukana Arktisen keskuksen budjetissa. Rahoitus tulee Lapin yliopiston kautta opetus- ja kulttuuriministeriöltä. Yliopistojen rahoitusmallissa otetaan huomioon tutkimuksen ja opetuksen tulokset, mutta ei tiedekeskuksen ja tiedeviestinnän kaltaista yhteiskunnallista vaikuttavuutta. Lapin yliopiston valtakunnallisina tehtävinä on otettu huomioon arktinen osaaminen, mukaan lukien Arktinen keskus. Arktisen keskuksen budjetti ilman kiinteistökuuluja on noin neljä miljoonaa euroa, josta noin 60 prosenttia perusrahoitusta ja 40 prosenttia ulkoista rahoitusta (2018 toimintakertomus). Henkilötyövuosia on noin 60, joista 70 prosenttia tutkijoita.

Rovaniemellä sijaitseva **Arktikum-talo** toimii näyttävän arkkitehtuurinsa myötä usein Suomen arktisen toiminnan kuvallisena symbolina ja talossa on järjestetty useita kansallisia ja kansainvälisiä arktisia tapahtumia. Talo on rakennettu Suomen itsenäisyyden 75-juhlavuoden projektina ja siellä toimivat Lapin yliopiston Arktinen keskus ja Lapin maakuntamuseo. Näyttelyissä vieraillee noin 120 000 kävijää vuodessa.

Arktikumissa tapahtuvan toiminnan rahoittavat Lapin yliopisto ja Rovaniemen kaupunki. Arktikum-tiedekeskuksen näyttelyn eli arktisen tiedenäyttelyn uudistamiseen valmistaudutaan 1.11.2019 alkaneella hankkeella, jossa kehitetään uutta yritysyritysmallia ja tuotetaan tiedekeskukselle visuaalinen kehittämissuunnitelma. Hankkeen kokonaisrahoitus on 330 013 euroa, josta Lapin liiton myöntämää EAKR-rahoitusta 80 prosenttia ja Lapin yliopiston omarahoitusta 20 prosenttia. Samassa rakennuksessa toimiva Lapin maakuntamuseo on yksi Suomen uuden museolain mukaisista alueellisista vastuumuseoista ja saa sen mukaisesti valtionosuutta.

Ainoa Suomessa säännöllisesti toistuva kansainvälinen arktinen tiede- ja politiikka-konferenssi on Arktisen keskuksen ja Rovaniemen kaupungin järjestämä *Rovaniemi Arctic Spirit* -konferenssi, jota on vuodesta 2013 järjestetty kahden vuoden välein (aluksi nimellä *In the Spirit of the Rovaniemi Process*). Vuonna 2017 se oli osa Suomen satavuotisjuhlaohjelmaa ja arktista puheenjohtajuusohjelmaa ja vuonna 2019

Suomen EU-puheenjohtajuuden virallinen oheistapahtuma. Konferenssin rahoituksen runkona on ollut Rovaniemen kaupungin tuki (20 000 euroa / konferenssi) ja Arktisen keskuksen oma rahoitus. Muu rahoitus on ollut vähäistä.

Arktisen keskuksen tuottama, Suomen arktista toimintaa kokoava *ArcticFinland* -portaali sai Suomen arktisen puheenjohtajuuden aikaan Lapin liiton EAKR-rahoitusta (suomenkielinen versio) ja ulkoministeriön IBA-rahoitusta (englanninkielinen versio). Muulloin portaalilla ei ole ollut budjettia tai rahoitusta.

Suomessa ei ole tunnistettavissa Arktisen keskuksen ohella muita tahoja, joiden yhteisenä olisi arktisen näkyvyyden tai yleisen arktisen tiedon edistäminen. **Suomen Arktinen Seura** on Suomen arktisuutta edistävä kansalaisjärjestö, joka on toistaiseksi rahoittanut toimintansa itse jäsenmaksutuotoilla.

Puheenjohtajuuskauden aikana Suomessa järjestettiin useita kansainvälisiä arktisia tapahtumia, joista osa liittyi suoraan Arktiseen neuvostoon ja osa toimijoiden omalla erillisrahoituksella (kuten *Arctic Energy Summit*, *UArctic kongressi*, *CAFF biodiversiteetikongressi*). Nämä tapahtumat eivät toistu Suomessa ”normaaliaikana”. Erilaisia projekteihin, hankkeisiin tms. liittyviä arktisia kokouksia järjestetään Suomessa aika ajoin, pääsääntöisesti Rovaniemellä ja Helsingissä ja yleensä tapauskohtaisella rahoituksella. Säännöllisesti toistuvia temaattisia tapahtumia ovat esimerkiksi *Arctic Business Forum* (Lapin Kauppakamari) ja *Arctic Design Week* (Rovaniemen kaupunki, Lapin korkeakoulukonserni).



## Liitteet

### Liite 1 Kyselylomake yliopistoille, korkeakouluille ja tutkimuslaitoksille

#### SELVITYS SUOMEN ARKTISEN TOIMINNAN RAHOITUKSESTA

Yliopistot, korkeakoulut ja tutkimuslaitokset

*Pyydämme palauttamaan vastaukset 4.11. mennessä osoitteisiin [markku.heikkila@ulapland.fi](mailto:markku.heikkila@ulapland.fi) ja [ilona.mettiainen@ulapland.fi](mailto:ilona.mettiainen@ulapland.fi)*

*Vastaukset voi toimittaa joko suoraan tähän lomakkeeseen lisättyinä tai tarpeen mukaan erillisinä liitteinä*

#### KYSYMYKSET

1. Onko yliopiston/korkeakoulun/tutkimuslaitoksen **perusrahoituksen** piirissä toimintaa, joka on määritelty arktiseksi?
2. Mitä on kohdallanne perusrahoitettu arktinen toiminta?  
*(vapaa kuvaus, jossa käy ilmi toiminnan suuntautuminen ja henkilöstön määrä, mukaan lukien tutkimus, erilliset tutkimusasemat ja instituutit sekä mahdolliset muut pysyvät toiminnot. Kysymys koskee asioita, jotka on nimenomaan määritelty arktisiksi, myös niihin suoraan liittyviä tukitoimintoja)*
3. Mikä on kohdallanne suoraan arktisuuteen liittyvän, edellisessä kohdassa kuvattun ja eritellyn perusrahoitetun toiminnan rahoituksen budjetoitu volyyymi vuositasolla?  
*(vuosi 2019, eroteltuna tutkijat / muu henkilöstö, mahdolliset kiinteistökulut, määriteltävissä olevat toimintakulut)*
4. Arvioitko teillä olevan arktisia tehtäviä tai toimintoja, joiden määrittely ja rahoitusvolyymin laskeminen on vaikeaa ja millaisia ne ovat?  
*(esim. osa jotain muuta toimenkuvaa, työryhmäedustukset, tms. Yleisvastaus, ei yksityiskohtaista luetteloa)*
5. Onko teillä arktisuuteen liittyvää ulkoisesti rahoitettua projektitoimintaa?
6. Mitkä ovat arktisten projektien tärkeimmät rahoituslähteet?
7. Kuinka luonnehditte arktisten projektien merkitystä suhteessa perusrahoitettuun arktiseen toimintaan?
8. Mikä on arktisen projektitoimintanne volyyymi viimeisen kolmen vuoden aikana?  
*(Jos on osaltanne mahdollista selvittää)*
9. **Huomioita ja kommentteja:** onko kohdallanne asioita, joita toivotte erityisesti otettavan huomioon, kun puhutaan arktisen toiminnan rahoituksesta

## **Liite 2 Kyselyn saatekirje**

### SELVITYS SUOMEN ARKTISEN TOIMINNAN RAHOITUKSESTA

Hyvä vastaanottaja,

Suomi valmistelee hallitusohjelman mukaisesti uuden arktisen strategian. Lapin yliopiston Arktinen keskus selvittää valtioneuvoston kanslian toimeksiannosta Suomen arktisen rahoituksen kokonaiskuvaa arktisen politiikan strategian laatimista varten. Tärkeänä osana tätä työtä on kokonaiskuvan muodostaminen suomalaisten yliopistojen, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten arktisen toiminnan rahoituksesta.

Tätä tarkoitusta varten pyydämme yliopistoja, korkeakouluja ja tutkimuslaitoksia erittelemään oman budjetoidun perusrahoitetun arktisen toimintansa volyymin vuoden 2019 osalta, mukaan lukien henkilöstö, toimintamenot ja mahdolliset kiinteistökulut. Arktinen toiminta määritellään esimerkiksi strategiakytkennällä tai tehtäväkuvauksella.

Selvityksen toteuttamiselle on annettu aikaa kaikkiaan puolitoista kuukautta, joten toivomme mahdollisimman pikaisia vastauksia.

Yksilöidyt kysymykset ovat liitteenä. Pyydämme vastaukset 4.11. mennessä sähköisesti osoitteisiin [markku.heikkila@ulapland.fi](mailto:markku.heikkila@ulapland.fi) ja [ilona.mettiainen@ulapland.fi](mailto:ilona.mettiainen@ulapland.fi).

Selvityksellä pyritään erottamaan arktisuuteen suunnatut julkisiin budjetteihin pohjaavat pidempiaikaiset investoinnit ja rahoitukset. Tärkeänä osana arktisen rahoituksen kokonaiskuvaa ovat myös projektit. Selvityksen kysymyksillä ei mennä yksityiskohtaisesti projektimaailmaan mutta pyrimme saamaan kuvan perusrahoitetun ja projektipohjaisen arktisen toiminnan suhteesta.

Arktiseen toimintaan liittyy rajaus- ja määrittelyongelmia. Tässä kyselyssä lähdetään siitä, että työnkuva tai toiminto on määritelty nimenomaan arktisuuden kautta eikä esimerkiksi yleisen pohjoisuuden kautta. Lapissa sijaitsevat erilliset tutkimusasemat katsotaan kuuluviksi arktisuuden piiriin, jolloin kustannuksiksi katsotaan myös niihin liittyvät kiinteistökulut ja tukitehtävät. Myös saamelaisuuteen liittyvät tehtävät ja toiminnot kuuluvat kyselyyn.

Mikäli kyselyyn liittyy asioita, joihin osaltanne ette halua vastata tai ette halua tuoda julkiseksi, pyydämme mainitsemaan asiasta.

Kiitokset yhteistyöstä!

## Lähteet

- ArcticFinland.fi. 2019. (viitattu 5.12.2019) <https://www.arcticfinland.fi/FI/Tutkimus>
- ArcticPortal. 2019. (viitattu 5.12.2019) <https://arcticportal.org/maps-arctic-definitions>
- Euroopan komissio. 2019. Horizon 2020 First results (viitattu 5.12.2019) [https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/horizon\\_2020\\_first\\_results.pdf](https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/horizon_2020_first_results.pdf)
- Euroopan Unioni (2019 /sa.) EU-rahoitus (viitattu 21.11.2019) [https://europa.eu/european-union/about-eu/funding-grants\\_fi](https://europa.eu/european-union/about-eu/funding-grants_fi)
- Heikkilä, Markku & Marjo Laukkanen (toim.). 2012. Arktinen osaaminen Suomessa. Ulkoasiainministeriö. Saatavissa sähköisenä (viitattu 27.11.2019) <https://docplayer.fi/3041690-Arktinen-osaaminen-suomessa.html>
- Interreg Pohjoinen. 2019. Hankesalkku versio 15.10.2019 (viitattu 2.12.2019) <http://www.interregnord.com/wp-content/uploads/Hankesalkku-FI-versio-15.10.2019.pdf>
- Kokkonen, Tommi, Tiina Harjumaa, Anna Sofia Salonen ja työryhmä. 2018. Hullun hommaa? Tieteentekijöiden liiton kysely nuorille tutkijoille 2017. Tieteentekijöiden liitto (viitattu 21.11.2019) [https://tieteentekijoidenliitto.fi/files/2932/nuoret\\_tutkijat\\_raportti\\_pe\\_valmis\\_sivut.pdf](https://tieteentekijoidenliitto.fi/files/2932/nuoret_tutkijat_raportti_pe_valmis_sivut.pdf)
- Kolarctic CBC. 2019. Projects financed by Kolarctic CBC 2014-2020 (viitattu 2.12.2019) <https://kolarctic.info/projects-2/>
- Osipov, I.A. Radford, G., Aksnes, D.W., Kullerud, L., Hirshberg, D., Skold, P., Latola, K., Moskaleva, O.V., Sorensen, A.A. 2016. International Arctic Research: Analyzing Global Funding Trends: A Pilot Report. Digital Science Reports. ISBN: 978-0-9956245-0-4. (viitattu 20.11.2019) <https://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.3811224.v1>
- Rakennerahastotietopalvelu. 2019. (viitattu 2.12.2019) <https://www.eura2014.fi/rrtiepa/>
- Suomen Akatemia. 2019a. Suomen Akatemia lyhyesti (www-sivu, viitattu 5.12.2019) <https://www.aka.fi/fi/akatemia/suomen-akatemia-lyhyesti/>

Suomen Akatemia. 2019b. Suomen Akatemia, Yliopistojen profiloituminen (www-sivu, viitattu 5.12.2019) <https://www.aka.fi/fi/tiedepoliittinen-toiminta/yliopistojen-profiloitumisen-vahvistaminen-kilpaillulla-rahoituksella/>

Suomen Akatemia. 2019c. Profi-rahoitusmuodon suunnitelmien toteutumisen arviointi 12.6.2019. Saatavissa sähköisenä (viitattu 3.12.2019) [https://www.aka.fi/globalassets/42julkaisut/profiarviointi2019\\_10062019.pdf](https://www.aka.fi/globalassets/42julkaisut/profiarviointi2019_10062019.pdf)

Suomen Akatemia. 2018. Tieteen tila 2018. Toimittaneet: Otto Auranen, Paula Leskinen, Jussi Alho, Anu Nuutinen ja Samuli Hemming, Suomen Akatemia. Saatavissa sähköisenä (viitattu 20.11.2019) [https://www.aka.fi/globalassets/42julkaisut/aka\\_tieteen\\_tila\\_2018\\_web.pdf](https://www.aka.fi/globalassets/42julkaisut/aka_tieteen_tila_2018_web.pdf)

Suomen Akatemia. 2017. Suomen Akatemia Lyhyesti -esite. (viitattu 5.12.2019) [https://www.aka.fi/globalassets/42julkaisut/akatemia\\_lyhyesti\\_2017.pdf](https://www.aka.fi/globalassets/42julkaisut/akatemia_lyhyesti_2017.pdf)

Suomen Akatemia. 2014. Arktinen tutkimusohjelma 2014 – 2018. Ohjelmamuistio. Saatavissa sähköisenä (viitattu 21.11.2019) [https://www.aka.fi/globalassets/awanhat/documents/tiedostot/arctic/final\\_arktinen-ohjelmamuistio-suomeksi.pdf](https://www.aka.fi/globalassets/awanhat/documents/tiedostot/arctic/final_arktinen-ohjelmamuistio-suomeksi.pdf)

Universities' Profi5 applications. 2019. Rahoituksen kohdentuminen profiloitumisalueille Profi 1-4 19.6.2019 (viitattu 5.12.2019) [https://www.aka.fi/globalassets/funded\\_areas\\_profi\\_123.pdf](https://www.aka.fi/globalassets/funded_areas_profi_123.pdf)

Valtioneuvoston kanslia. 2013. Suomen arktinen strategia 2013. Valtioneuvoston periaatepäätös 28.3.2013. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 14/2013. Saatavissa sähköisenä (viitattu 20.11.2019) <https://vnk.fi/documents/10616/334509/Arktinen+strategia+2013/fc8d6442-daa6-4e94-b774-84b863393977>