

strateginen **TUTKIMUS**



Uudet rajat kohti resilienttiä ja oikeudenmukaista yhteistä arktista tulevaisuutta (REBOUND)

Tilannekuvaraportti 2024

Raportin ovat kirjoittaneet Tanja Joonas (AK LAY),
Mia Landauer (AK LAY), Pasi Rautio (LUKE) ja Juulia
Tikkanen (AK LAY).



SUOMEN AKATEMIA

1. Tiivistelmä

REBOUND (Uudet rajat kohti resilienttiä ja oikeudenmukaista yhteistä arktista tulevaisuutta) -konsortion tutkimusteemat liittyvät Euroopan unionin vihreän kasvun strategiaan (Green Deal), jonka tavoitteena on tehdä Euroopasta hiilineutraali vuoteen 2050 mennessä, vauhdittaa taloutta vihreän teknologian avulla, luoda kestävä teollisuutta ja liikennettä sekä vähentää saasteita. Kaikki tämä luo haasteita maankäytölle. Erilaisten maankäyttöhankkeiden yhteensovittaminen alueella, jossa harjoitetaan luontoperustaisia elinkeinoja, luo yhteiskunnallisen haasteen, johon poikkitieteisellä REBOUND-hankkeella pyritään löytämään ratkaisuja. Näin laaja-alaista, osittain kansainväliseen kokemuspohjaan perustuvaa tutkimusta ei ole aikaisemmin Suomessa tehty. Vihreän siirtymän maankäyttökysymyksissä kysymys ei ole kuitenkaan pelkästään yhteensovittamisesta, vaan oikeudenmukaisuudesta, lainmukaisuudesta, yhteiskunnallisesta hyväksyttävyydestä sekä oikeudenmukaisuuden kokemuksesta.

Tutkimuksen painopiste on Pohjois-Suomessa, jossa kansallisten ilmastotavoitteiden ja muuttuneen geopoliittisen tilanteen aiheuttama energiapoliittinen ja maankäytön muutos on selvästi nähtävillä paikallisella tasolla lisääntyneinä konflikteina ja epävarmuutena tulevaisuudesta. Hanke esittää, että oikeudenmukaisen vihreän siirtymän onnistumiseen tarvitaan ymmärrystä siitä, mitä "oikeudenmukaisuus" tarkoittaa eri toimijoiden näkökulmasta: miten riskit, hyödyt ja haitat koetaan ja miten ne jakautuvat ja huomioidaan maankäytön suunnittelussa ja päätöksenteossa.

Jotta hanke edistäisi yhteiskunnallisen haasteen ratkaisemista, se on rakennettu poikkitieteellisesti. Lähtökohtana onkin, että yhteissuunnittelun keinoin voidaan paremmin vastata ilmaston- ja ympäristönmuutokseen liittyviin maankäytön haasteisiin, ja siten edistää sosio-ekologista resilienssiä eli muutoskestävyyttä. Yhteissuunnittelulla tarkoitetaan sitä, että REBOUND tekee tutkimusta yhdessä sidosryhmien kanssa ja pyrkii etsimään tieteen, taiteen ja yhteistoiminnan keinoin ratkaisuja, jotka hyödyttävät ympäröivää yhteiskuntaa ja samalla kasvattavat luottamusta. Hankkeen keskeisenä ohjenuorana pidetään vihreään siirtymään liittyvää ajatusta siitä, että ketään ei jätetä kestävyysmurrokseen liittyvien päätöksien ulkopuolelle ("no-one is left behind").

REBOUNDissa tunnistetaan myös se, että muuttunut geopoliittinen tilanne on tehnyt Pohjois-Suomesta kokonaisturvallisuuden kannalta yhden puolustuksen ydinalueista, mikä luo lisähaasteita maankäytölle. REBOUND tarjoaa vahvaa asiantuntemusta paikallisista olosuhteista sekä kielestä ja kulttuurista, jotta mahdollisia ristiriitoja voidaan yhdessä tunnistaa, nostaa esille päätöksenteossa ja yhteensovittaa myös tässä muuttuneessa tilanteessa.

2. Yhteiskunnallinen haaste

Strategisen tutkimuksen neuvoston rahoittamassa hankkeessa **Uudet rajat kohti resilienttiä ja oikeudenmukaista yhteistä arktista tulevaisuutta (REBOUND)**

vastataan ilmastonmuutoksesta, biologisen monimuotoisuuden vähenemisestä ja muuttuneesta geopoliittisesta tilanteesta johtuviin sekä niihin liittyvistä maankäytön muutoksista johtuviin sosiaalisiin, ympäristöllisiin ja taloudellisiin haasteisiin. Konsortiossa ovat mukana Lapin yliopistosta Arktinen keskus, kasvatustieteiden ja taiteiden tiedekunnat, Helsingin yliopisto (HELSUS), Suomen ympäristökeskus (SYKE) ja Luonnonvarakeskus (LUKE).

Pohjoisen Suomen, Ruotsin ja Norjan vihreän siirtymän investointipotentialin arvioidaan olevan jopa 187 miljardia euroa vuoteen 2030 mennessä. Samalla kuitenkin voidaan aiheuttaa merkittäviä maankäytön ristiriitoja. **REBOUNDin** lähtökohtana onkin juuri vihreän siirtymän myötä lisääntyneen luonnonvarojen käytön aiheuttamat maankäytön ristiriidat, kestävä käytön rajojen ylitys, sekä näiden aiheuttamat oikeudenmukaisuuden ongelmat (esim. Sorvali ym. 2023; Tønnesen ym. 2024). REBOUND on ainoa JUST TRANSITION -ohjelman rahoitetuista konsortioista, joka keskittyy arktiseen alueeseen. Arktinen alue on ollut viime aikoina etenkin ympäristöpolitiikan keskiössä, koska ilmastonmuutos tapahtuu siellä lähes neljä kertaa nopeammin globaaliin keskiarvoon nähden (Rantanen ym. 2022). Tilannetta vaikeuttaa Ukrainan sodan seurauksena rampautunut kansainvälinen arktinen yhteistyö, jonka vuoksi puolet arktisesta alueesta on jäänyt mm. tutkimusyhteistyön ulkopuolelle (Lindroth ym. 2022). Arktisia maa-alueita ajatellen tutkimusta ja yhteistyötä onkin tehostettava muualla, lähinnä Pohjois-Amerikassa ja Pohjoismaissa. Asukastiheydestä ja elinkeinoelämän aktiivisuudesta johtuen etenkin sosiaalisten vaikutusten tutkiminen on tärkeää, koska ne ovat keskeisiä tutkittaessa planetaarista kestävyyttä ja oikeudenmukaisuutta (Gupta ym. 2021).

Ilmastonmuutos ja ympäristön pilaantuminen ovat perustavanlaatuisia globaaleja uhkia ihmisen ja luonnon järjestelmille (Liu ym. 2007). Vuodesta 1970 lähtien 69 % biodiversiteetistä on menetetty (Almond ym. 2022). Pohjois-Suomen on sopeuduttava ilmastonmuutokseen, joka aiheuttaa sekä ympäristö- että sosiaalisia vaikutuksia suoraan ja epäsuorasti ilmastopolitiikan kautta, taloudellisten vaikutusten lisäksi. EU Green Deal vastaa ilmastonmuutoksesta aiheutuviin uhkiin, mutta sen mukaan samanaikaisesti vihreää talouden kasvua tulee lisätä: tehdä EU:sta ilmastoneutraali v. 2050, nykyaikaisempi, resurssitehokkaampi ja kilpailukykyisempi lisäämällä vihreän talouden investointeja ja työllisyysmahdollisuuksia (EC 2024; Kuc Czarnecka ja Olczyk, painossa). Strategian toteuttamisen seurauksena jäsenvaltioissa voi myös ilmetä merkittäviä sosiaalisia, kulttuurisia ja taloudellisia haasteita, vaikka tavoite on päinvastainen. Strategian toimeenpano edellyttää uutta sääntelyä ja säädöksiä ja sen toimeenpanon vaikutusten ymmärtämistä.

Ilmastotoimia valmistellaan myös kansallisella tasolla, alueellisella tasolla ja paikallisella tasolla (kunnat). Strategisten mineraalien ja uusiutuvan energian tarve aiheuttaa maankäytön konflikteja (Kangas ym. 2022). Näitä aiheutuu esim. maa- ja porotalouden, luontomatkailun ja muiden luontoperustaisten elinkeinojen kanssa, jotka kilpailevat samoista maa-alueista (esim. kuva 1). Koska suunniteltujen teollisuushankkeiden haittavaikutukset ovat usein hallinnollisia rajoja ylittäviä, joudutaan kunnissa punnitsemaan hankkeiden vaikutuksia oikeudenmukaisesti. Muuttunut geopoliittinen tilanne, kriittisten raaka-aineiden hyödyntäminen ja Pohjois-Suomen huoltovarmuuden turvaaminen ovat osa globaalia kokonaisturvallisuuden ajattelua.

REBOUND esittää, että oikeudenmukaisen vihreän murroksen (McCauley 2023) onnistumiseen tarvitaan ymmärrystä siitä, mitä "oikeudenmukaisuus" tarkoittaa eri toimijoiden näkökulmasta: miten riskit, hyödyt ja nk. merkittävät haitat (EC 2023) tulkitaan, miten ne jakautuvat ja miten tämä huomioidaan suunnittelussa ja päätöksenteossa niin, että ketään ei jätetä kehityksen ulkopuolelle (UN 2017). STN:n vaikuttavuustavoitteisiin vastaten, hankkeessa tuotetaan tietoa päätöksenteon ja toimintakäytäntöjen tueksi systemaattisesti, eri skaaloilla ja erilaisin laadullisin ja määrällisin menetelmin. Tuotetun tiedon ja sidosryhmien avulla hahmotellaan erilaisia tulevaisuuden skenaarioita, joiden saavuttamiseksi tai välttämiseksi pohditaan vaihtoehtoisia strategioita. Hankkeessa vahvistetaan tutkimuksen ja muun yhteiskunnan välistä dialogia, esim. järjestämällä sidosryhmätapaamisia, visuaalisin ja muotoilun keinoin havainnollistamalla, keräämällä havaintoja ja raportoimalla näistä. Hankkeessa myös kehitetään uusia menetelmiä ja fasilitoidaan kohtaamisia dialogisen suhteen vakiinnuttamiseksi.

Yhteiskunnallisten vaikutusten suhteen REBOUND-hankkeessa

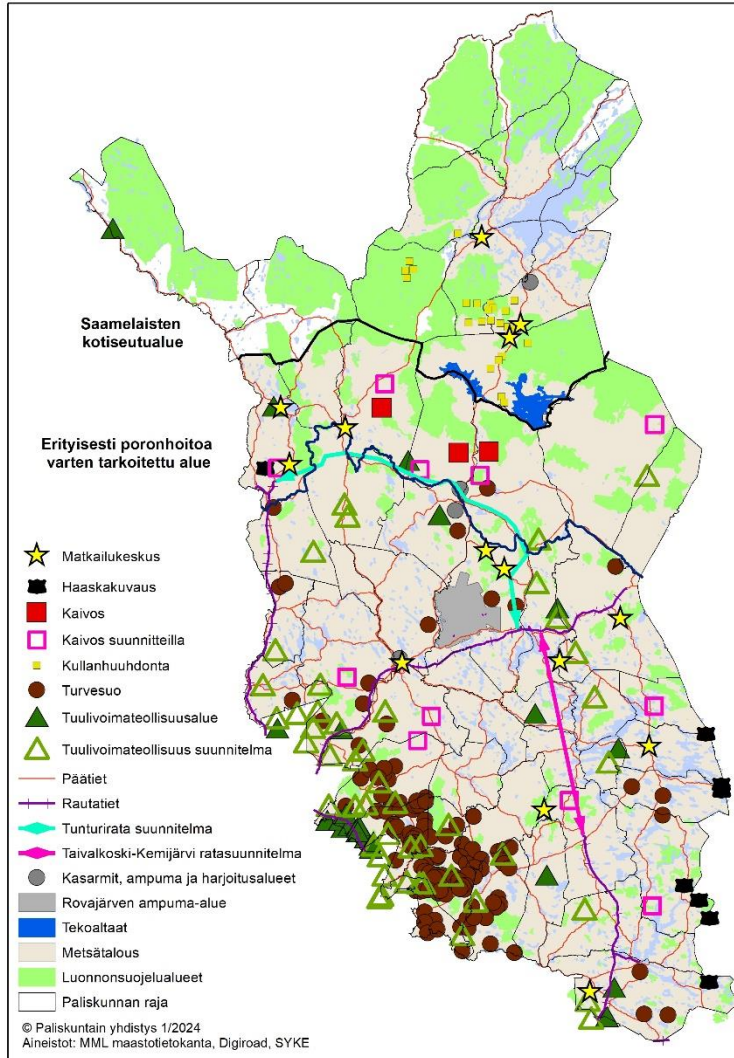
1) pyritään kokonaisvaltaiseen ja poikkitieteelliseen ymmärrykseen vihreän siirtymän maankäyttöhankkeiden kumulatiivisista vaikutuksista alueen muutosjoustavuuteen, mitä voidaan hyödyntää sekä alueellisessa päätöksenteossa, mutta myös esim. kansallisessa ja kansainvälisessä säädösvalmistelussa (politiikkasuositukset)

2) korostetaan ratkaisuja ja yhteistyötä tiedontuottajien ja -hyödyntäjien välillä; tämä tarkoittaa konkreettista yhteensovittelumallia ja konfliktinratkaisua ristiriitatilanteissa erikoisosaajien ohjauksessa.

3) tuotetaan tietoa sekä akateemisen yhteisön sisällä että vuorovaikutuksessa muun yhteiskunnan kanssa. Havainnollistetaan, missä paikalliset yhteisöt ja elinkeinonharjoittajat kokevat eniten maankäytön ristiriitoja (hotspots), ja voidaanko näitä lieventää esim. kohdentamalla toimintaa toisaalle tai eri ajankohtaan. Tuotetaan tietoa erilaisten toimintakäytäntöjen tueksi, esim. sosiaalisen toimiluvan (SLO) soveltaminen eri elinkeinoihin, jotta lisätään paikallista hyväksyttävyyttä. Vahvistetaan tutkimuksen ja muun yhteiskunnan välistä dialogia, mm. paikkatietopohjaiset ratkaisut havainnollistavat tieteellisen tiedon alueellisille ja paikallisille päättäjille. Kehitetään menetelmiä ja fasilitoidaan kohtaamisia vuorovaikutteisen suhteen vakiinnuttamiseksi, esim. osallistavan paikkatiedon (PPGIS) ja taide- ja muotoiluperustaisten menetelmien hyödyntämisellä yhdessä H2020 JUSTNORTH-projektissa kehitettyjen indikaattorien (Just Score) avulla.

4) panostetaan viestintään ja vuorovaikutukseen osallistamalla monenlaisia sidosryhmiä, mukaan lukien lapset, nuoret ja ikäihmiset, sekä alkuperäisväestö, jotta tieto hyödyttää eri sukupolvia ja ympäröivää yhteiskuntaa, ja jotta ymmärretään luonnonvarojen kestävä käytön merkitys. REBOUND tuottaa oppaan "Guide for JUST Green Transition in the Arctic" sekä kokoaa eri alojen vihreän siirtymän asiantuntemuksen yhden rajapintaorganisaation alle (Arktisen vihreän siirtymän hybridikeskus). Tämä mahdollistaa hankkeessa ja ohjelmassa aloitetun työn jatkumisen myös hankkeen päättymisen jälkeen.

5) tavoitellaan laajempaa yhteiskunnallista ja lainopillista tietämystä energiamurroksen ja siihen liittyvän maankäytön hyödyistä, riskeistä ja haitoista, sekä ymmärrystä eri toimijoiden tarpeista ja erityyppisistä ja tasoista ohjauseinoista, joilla vihreä siirtymä voidaan toteuttaa oikeudenmukaisesti huomioiden kaikki osapuolet.



Kuva 1. Muu maankäyttö poronhoitoalueella (Paliskuntain yhdistys 2024).

3. Tutkimuksen nykytila (state of the art)

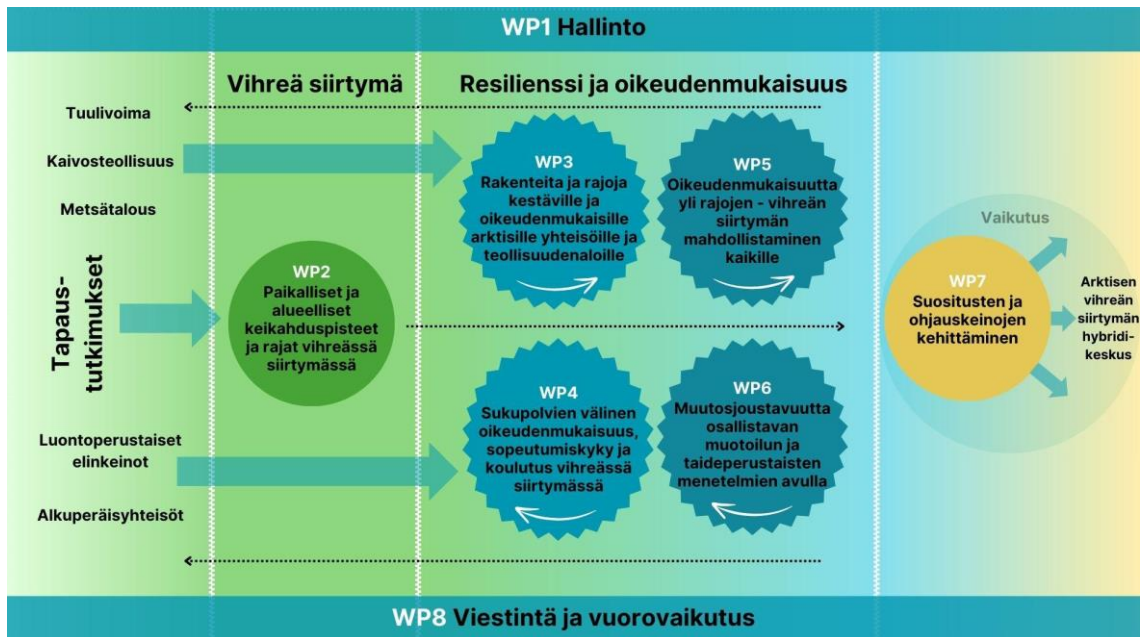
REBOUND-hankkeen perusta tukeutuu JUSTNORTH, ArcticHubs ja CHARTER Horizon 2020-hankkeissa tehtyyn kansainväliseen työhön (esim. Wood-Donnelly ja Ohlsson 2023; Rautio ym. 2023; Rasmus ym. 2024). Näissä on tutkittu ja kehitetty maankäytön konfliktien ratkaisun välineitä sekä oikeudenmukaisempaa ja osallistavampaa maankäytön suunnittelua, mm. työkaluja oikeudenmukaisuuden tutkimukseen ja opetukseen: <https://justnorth.eu/justicetools/> ja paikkatietopohjaisia osallistavia menetelmiä, sekä kerätty systemaattisesti tietoa arktisen alueen politiikkatoimenpiteistä.

Suomessa on meneillään tai äskettäin saatu päätökseen useita eri tutkimushankkeita maankäyttöön liittyen (esim. JULMA, LUCAS, Hiilestä kiinni). Ne eivät kuitenkaan ole keskittyneet erityisesti oikeudenmukaisuuteen eikä lainsäädännölliseen ohjaukseen. Myöskään sukupolvien välisiä näkemyksiä ja taiteen keinoja ei ole hyödynnetty aiemmin tässä yhteydessä. REBOUND tuo ilmiöitä näkyväksi muotoilun ja taiteen keinoin eri työpakettien ja aihealueiden tueksi. REBOUND asemoituu osallistavan suunnittelun tutkimuskenttään, jossa se tekee maailmanluokan tutkimusta mm. teollisen muotoilun menetelmiä hyödyntäen. Osallistavaa paikkatietoa on aiemmin käytetty paljon mm. asemakaavasuunnittelussa, mutta maankäytön konfliktien ratkaisussa vähemmän. Etenkin tiedon jatkokäyttö tiedon keräämisen jälkeen, sekä sen vieminen osaksi päätöksentekoa vaatii vielä tiiviimpää yhteistyötä tutkimuksen, päättäjien ja ympäröivän yhteiskunnan välillä. Myös oikeudenmukaisuuden eri osatekijöiden ja käsitteiden vieminen osaksi osallistavaa päätöksentekoa vaatii selvittämistä.

REBOUND tunnistaa geopoliittisen muutoksen tuoman kokonaisturvallisuusajattelun muuttumisen. Ilmastopolitiikan ohella lisähaasteita maankäytön ristiriitojen yhteensovittamiseen on viimeisen vuoden aikana tuonut NATO:n toiminta Lapissa. REBOUNDin asiantuntemus arktisista paikallisista olosuhteista ja yhteisöistä sekä kielen ja kulttuurin tuntemus, auttaa tunnistamaan näitä ristiriitoja, nostamaan niitä esille päätöksenteossa ja yhteensovittamaan niitä.

4. Monitieteinen yhteistyö

REBOUND on poikkitieteellinen hanke, sillä eri tieteenalojen menetelmiä ja lähestymistapoja pitää yhdistää, jotta päästään toivottuun lopputulokseen (kuva 2). REBOUNDissa yhdistyvät yhteiskuntatiede ja oikeustiede (oikeudenmukaisuuden käsitteet, niiden selvittäminen yhteiskunnan eri osa-alueilla, ja sisällyttäminen eri elinkeinojen ristiriitojen selvittelyyn), kasvatustiede, luonnontiede (luonnonvarojen ekologisesti kestävä käyttö) ja taiteet (mm. teollinen muotoilu). Lisäksi ihmisoikeustutkimus, kriittiset oikeustutkimukset, maantiede ja etnografia ovat hankkeen keskiössä. Tutkimusyhteistyön mahdollisuuksia ja synergioita löytyy käytännössä kaikkiin käynnissä oleviin STN-ohjelman hankkeisiin, koska teemoina resilienssi ja oikeudenmukaisuus kattavat tavalla tai toisella epäsuorasti tai suoraan, näkökulmien mukaan, hyvin laajasti eri tutkimusteemoja (taulukko 1).



Kuva 2. REBOUND-hankkeen työpakettien (WP = Work Package) kaavio.

Taulukko 1. REBOUND -hankkeen yhteistyö muiden JUST TRANSITION -hankkeiden kanssa.

ForTran	RELIEF	SISU	MUST
<p>ForTran suunnittelee kyselyä lappilaisille ja/tai saamelaisille poronhoitajille metsien käytön konflikteista ja metsänkäsittelyn vaikutuksista → yhteistyö ja synergiaetu REBOUND WP2 ja 3 kanssa.</p> <p>Yhteistyö taiteen (mm. AI ja virtuaalitodellisuus) käytöstä maankäytön suunnittelussa → REBOUND WP6</p>	<p>RELIEF pyrkii selvittämään viranomaisten ja yksityisten toimijoiden rooleja kestävä kehityksen muutoksessa: REBOUND keskittyy myös yritysten velvollisuuksiin suhteessa niiden negatiivisiin vaikutuksiin vihreässä siirtymävaiheessa ja niiden vastuiden määrittelyyn.</p>	<p>SISU järjestää Lapin maakuntamuseon kanssa tulevaisuustyöpajoja, joissa pohditaan vaihtoehtoisia tulevaisuuksia → yhteistyö ja synergiaetu REBOUND WP2, 3 ja 5</p> <p>Sisulla arvokeskustelu tärkeässä osassa → yhteistyö ja synergiaetu REBOUND WP5</p>	<p>MUSTissa kokonaisuus liittyen koulutukseen ja moniaistillisten oppimateriaalien tuottamiseen → yhteistyö ja synergiaetu REBOUND WP4 kanssa</p> <p>Mitä edustaminen tarkoittaa esim. eläinten oikeuksien kannalta → yhteistyö REBOUND WP5 kanssa</p>

REBOUND-hankkeen tutkijoilla on erinomainen kulttuurinen ja paikallisosuhteiden tuntemus Pohjois-Suomessa. Hankkeessa työskentelee myös alkuperäiskansaan kuuluvia tutkijoita. Ymmärrys ja sen lisääminen on tärkeää, sillä hyvin usein paikallisilla ihmisillä tunne, että ”etelästä sanellaan” miten pohjoisessa tulisi elää – ikään kuin Lappi olisi erillinen muusta Suomesta. Tunteella on vahva ylisukupolvisen

epäoikeudenmukaisuuteen (*intergenerational justice*) liittyvä kokemuspohja, mikä juontaa juurensa hyvinvointiyhteiskunnan rakentamiseen 2. maailmansodan jälkeen ja Lapin luonnonvarojen hyödyntämiseen. REBOUNDissa toivotaan, että hankkeiden ja myös ohjelmien välisellä yhteistyöllä vahvistetaan oikeudenmukaisempaa luonnonvarojen hyödyntämistä erityisesti Pohjois-Suomessa, jonne suurin osa energiamurroksen investointipotentialista kohdistuu.

REBOUND lisää ymmärrystä ja edistää hyviä käytäntöjä aidosta poikkitieteellisestä tutkimuksesta. Hankkeessa halutaan kuitenkin saada muilta ohjelmien konsortioilta asiantuntemusta erityisesti uuden teknologian hyödyistä ja innovaatioista vihreässä siirtymässä energiamurrosta ajatellen, sekä toivotaan esim. verkostoitumista muiden hankkeiden kanssa sekä konkreettisia esimerkkejä löydöksistä esim. datan visualisoinnin muodossa. Otamme vastaan myös yksityiskohtaista tietoa lajikadosta tai omavaraisesta ruoantuotannosta.

Mielenkiintoista olisi myös tietää miten huoltovarmuusasiat ja arktinen turvallisuus on huomioitu muissa hankkeissa. REBOUND-hankkeessa kehitettävän rajapintaorganisaation ”Arktisen vihreän siirtymän hybridikeskus” (kuva 3) tarjoama alusta taas antaa oivallisen mahdollisuuden molempien ohjelmien tiedon levittämiseksi. Eri elinkeinojen ja paikallisten yhteisöjen ”oikeudenmukaisuuden tunteen” vaikutus keikahduspisteisiin (*tipping points*) luonnonvarojen kestävä/kestämättömän käytön ohella, sekä oikeudenmukaisuuden eri käsitteiden huomioiminen tutkimuksessa ja päätöksenteossa ovat hankkeessa keskeisiä.

REBOUNDin tutkimus voisi auttaa ymmärtämään paremmin, miten ja miksi tietyt ryhmät jäävät huomiotta suunnittelussa ja päätöksiä tehdessä, sekä tutkia hallintojärjestelmän roolia tämän ongelman ratkaisemisessa. Muut hankkeet voisivat jakaa alaan liittyviä tutkimustuloksia ja esitellä tapaustutkimuksia: yhteisjulkaisut ovat mahdollisia, mikäli syntyy synergiaa tutkimustyömme tarkoitukseen ja tavoitteisiin nähden.

5. Vuorovaikutus ja vaikuttavuuden edistäminen

Hankkeen vaikuttavuus ja näkyvyys kansalaisille ja päättäjille onnistuu parhaiten siten, että hanke tuottaa ajankohtaista tietoa ja on jatkuvassa vuorovaikutuksessa sidosryhmien kanssa. Yhteistyötä tehdään erityisesti Pohjois-Suomen pienten ja keskisuurten yritysten ja organisaatioiden kanssa, sekä erilaisten verkostojen avulla. Eri elinkeinosektorien (metsätalous, matkailu, maa- ja porotalous, kaivosteollisuus, tuulivoima) rajoja ylitetään, kun tutkitaan ja pyritään löytämään kestäviä ratkaisuja elinkeinojen rinnakkaiseloon. Tutkimustiedon vienti päätöksentekoon täytyy olla ”normaalia tutkimusta” suoraviivaisempaa, ja siksi myös tuloksista on kerrottava mahdollisimman aikaisin.

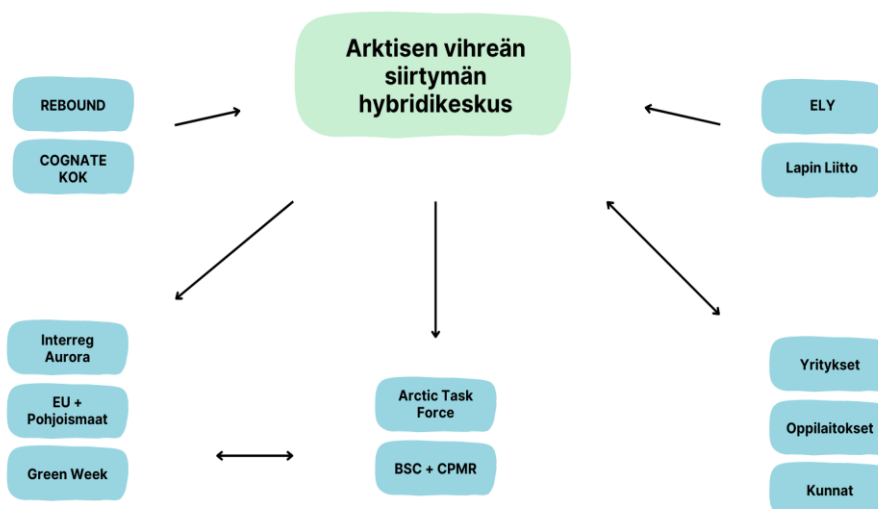
Hankkeeseen on perustettu keskeisistä toimijoista muodostettu sidosryhmähallitus, joka toimii linkkinä tutkijoiden ja sidosryhmien välillä. Tietoa tuotetaan sekä akateemisen yhteisön sisällä, että alati muuttuvassa ja kehittyvässä vuorovaikutuksessa ympäröivän yhteiskunnan kanssa. Sidosryhmähallituksen jäsenet edustavat keskeisiä pohjoissuomalaisia viranomaisia, yrityksiä, yhdistyksiä ja paikallisyhteisöjä. Sidosryhmähallitusta täydennetään tarvittaessa. Tällä hetkellä

mukana ovat Metsähallitus Metsätalous Oy, Mawson Oy, Lapin ELY-keskus, Paliskuntain yhdistys, LUMA-keskus Lappi/Lapin yliopisto, Sokli Oy, Ympäristöministeriö, Emergenssi Oy, Lapinkylien parlamentti, Lapin Kauppakamari, Lapin liitto, Maa- ja metsätalousministeriö, Lapin yrittäjät, Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto (MTK), sekä Myelin Oy.

Sidosryhmäyhteistyötä varten hankkeessa on kehitetty konsepti ”Kutsu REBOUND kylään!”, jonka avulla yhteistyötä on helppo aloittaa yhteisen kahvihetken ja tiedonvaihdon merkeissä. Konseptin avulla kuka tahansa toimija voi kutsua REBOUNDin tutkijoita kertomaan hankkeesta ja pohtimaan yhteistyön muotoja. Konseptin lisäksi hankkeen eri työpaketit järjestävät erilaisia työpajoja, näyttelyitä, ja muuta yhteistoimintaa sidosryhmien kanssa koko Pohjois-Suomen alueella. Ensimmäinen seminaari ja yhteistoimintatyöpaja järjestettiin Rovaniemellä 14.-15.3.2024 hankkeen esittelyä ja tiedon yhteistuotannon ensimmäisiä askelia varten.

REBOUND-hankkeella ja ohjelman muilla hankkeilla on yhteisiä sidosryhmiä erityisesti julkiselta sektorilta koskien suunnittelua, päätöksentekoa ja ohjausta, kuten Metsähallitus, Ympäristöministeriö ja Maa- ja metsätalousministeriö. REBOUNDilla on vahva osaaminen ja siihen liittyvä verkosto eri osallistamismenetelmistä ja tieteen, politiikan, ja ympäröivän yhteiskunnan sekä taiteen ja koulutuksen rajapinnasta. REBOUND on JUST ENERGY- ja JUST TRANSITION-ohjelmien ainoa hanke, joka keskittyy Pohjois-Suomeen, ja se lisää ymmärrystä myös laajemmalti arktisiin alueisiin liittyen.

Hankkeen toiminnasta viestitään myös ohjelman sisällä. Sidosryhmähallituksen kokoukset ja yhteistyö mahdollistavat laaja-alaisen tiedonvaihdon, jota myös ohjelman muut hankkeet voivat hyödyntää. Henkilökohtaiset tapaamiset, isot kansainväliset konferenssit ja oheistapahtumat kannustavat myös yhteiseen tekemiseen. REBOUND-hankkeen lopputuotoksena syntyvä rajapintaorganisaatio (kuva 3) mahdollistaa myös muiden ohjelmien ja konsortioiden liittymisen siihen halutessaan.



Kuva 3. Alustava esitys rajapintaorganisaatiosta (*boundary organization*).

Se edesauttaa kattavan tietopankin ja seurantatiedon jäämistä sitä tarvitsevien käyttöön myös hankkeen päättymisen jälkeen. Tämä korkeatasoinen tieto on silloin myös jatkossakin käytettävissä päätöksentekoon, se voi edistää taloudellista toimintaa ja edistää oppimista ja sivistystä myös pidemmällä aikavälillä. Koska rajapintaorganisaatio kehittyy ajan myötä, se edesauttaa myös tieteen uudistumista tuomalla siihen uusia näkökulmia ja menetelmiä sekä viestintämuotoja, koska se rakentuu nimenomaan yhteistoiminnan keinoin. Tämä tiedon yhteistuotanto voi mahdollistaa myös tieteellisten läpimurtojen syntymisen.

6. Lähteet

- Almond, R. E. A., ym. (2022). Living Planet Report 2022—Building a nature positive society. WWF: Gland, Switzerland.
- Dupont, C., ym. (2024). Three decades of EU climate policy: Racing toward climate neutrality? *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 15(1), e863.
- Gupta, J., ym. (2021). Reconciling safe planetary targets and planetary justice: Why should social scientists engage with planetary targets? *Earth System Governance*, 10, 100122.
- EC (2023). Do no significant harm. Towards environmentally-sensitive management of public finances—implementing the ‘DNHS’ principle. TSI 2023 Flagship Technical Support Project.
- EC (2024). Euroopan vihreän kehityksen ohjelma.
- Kangas, K., ym. (2022). Land use synergies and conflicts identification in the framework of compatibility analyses and spatial assessment of ecological, socio-cultural and economic values. *Journal of Environmental Management*, 316, 115174.
- Kuc Czarnecka, M., & Olczyk, M. (painossa). European Green Deal Index: A New Composite Tool for Monitoring EU Green Deal Strategy. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4735025>
- Lindroth, M., ym. (2022). Epilogue: The End of the Arctic? Crisis, war and the changing landscape of Arctic research. In *Critical Studies of the Arctic: Unravelling the North* (pp. 269-276). Cham: Springer International Publishing.
- Liu, J., ym. (2007). Coupled human and natural systems. *AMBIO: A journal of the human environment*, 36(8), 639-649.
- McCauley, D. (2023). Just transitions. Teoksessa: Ohlsson, J., & Przybylinski, S. (toim.). (2023). *Theorising Justice: A Primer for Social Scientists*. Policy Press.
- Rantanen, M., ym. (2022). The Arctic has warmed nearly four times faster than the globe since 1979. *Communications Earth & Environment*, 3(1), 168.
- Rasmus, S., ym. (2024). Policy documents considering biodiversity, land use, and climate in the European Arctic reveal visible, hidden, and imagined nexus approaches. *One Earth*, 7(2), 265-279.
- Rautio, P. ym. (2023). Lean Forestry – a paradigm shift from economies of scale to precise and sustainable use of ecosystem services in forests. *Forest Ecology and Management*. 530: 120766.
- Sorvali, J. et al. (2023). Reiluus puntarissa: Kuusamon tuulivoima- ja kaivossuunnitelmat alueellisesti kestävyyskiistoina oikeudessa, mediassa ja mielipiteissä. *Alue ja Ympäristö*, 52 (2), 67–88.
- Tønnesen, A., ym. (2024). Climate, nature, land-use change, and human rights. CICERO Report.
- UN (2017). Leaving no one behind: Equality and non-discrimination at the heart of sustainable development. A shared United Nations System framework for action. United Nations System Chief Executive Boards for Coordination.
- Wood-Donnelly, C., & Ohlsson, J. (Eds.). (2023). *Arctic Justice: Environment, Society and Governance*. Policy Press.