

Lukijalle

Kirjoittajalle

Pilotointien avulla resurssiviisautta Meri-Lappiin

Posted on 29.10.2020 by helilohi

[Lataa PDF-tiedosto](#)

Katri Hendriksson, YAMK (ins.), projektipäällikkö, Uudistuva teollisuus, Lapin ammattikorkeakoulu

Johdanto

Meri-Lapin alueen tavoitteena on ottaa edistysaskelia toimintansa kehittämiseen erityisesti vähähiilisuuden ja resurssiviisauden osa-alueilla. Resurssitehokkuutta halutaan korostaa ja muodostaa näin resurssiviisaudesta tunnettu edelläkävijäalue. Vähähiilisuuden ja kiertotalouden edistäminen vaativat pitkäjänteistä ja monialaista yhteistyötä eri sektoreiden välillä. Lapin ammattikorkeakoulussa käynnistettiin alkuvuodesta 2020 Meri-Lapin alueelle kohdistuva resurssiviisautta edistävä hanke (SERI – Resurssiviisas Meri-Lappi), jonka tavoitteena on kehittää Meri-Lapin alueen eri toimijoiden (korkeakoulu, kunnat, kunnan toimipisteet ja yritykset) toimintaa kiertotalouden näkökulmasta. Hankkeen tarkoituksena on edistää myös vähähiilistä ajattelutapaa hyödyntämällä hankkeessa kehitettyjä mukautettavia toiminta- ja palvelumalleja. (SERI -hanke 2020) Kuvassa 1. on hankkeen posterit.

Tietoa julkaisusta

Lukijalle
Kirjoittajalle

Asiasanat

aluekehitys alumni
arktinen
alue biotalous
digitalisaatio
elintarvikkeet
eläimet energia
ennakointi
etäisyyksien
hallinta Green
Care
hankkeet
hyvinvointi
ihmisoikeudet
ilmastonmuutos
johtaminen
kaivostoiminta
kansainvälisyys
kestävä

**SERI –
Resurssiviisas Meri-Lappi**

SERI –
Resurssiviisas
Meri-Lappi

Hankkeen tavoitteena on edistää Meri-Lapin kuntien vähähiilisyttä ja resurssiviisautta konkreettisten toimenpiteiden ja pilotointien kautta. Hanke keskittyy rakentamisen ja elintarvikeviisauden teemoihin sekä nostamaan esille konkreettiset toimenpiteet, joiden kautta osoitetaan Meri-Lapin olevan kiertotalouden edelläkävijäalue laajalla toimintasektorilla. Yhdistävänä tekijänä eri teemoilla ja toteutettavilla piloteilla on vähähiilisyys, elinkaariajattelun ja resurssiviisauden näkökulmat. Uusien pilotointi- ja liiketoimintamahdollisuuksien avaaminen alueen elinkeinoelämälle lisää myös alueen elinvoimaa. Hankkeessa laaditaan seudullinen vähähiilisyys- ja resurssiviisautsstrategia, toimenpideohjelma sekä toteutetaan vähähiilisyttä edistäviä pilottitoimenpiteitä kuntien toimipisteissä sekä yksityisen sektorin yrityksissä. Lisäksi hankkeen tavoitteena on osallistaa alueen yritykset, yhteisöt ja ihmiset osaksi kokonaisvaltaista vähähiilisyttä edistävää toimintaa Meri-Lapin alueella. Monipuolinen ja erityyppiset toiminnot esittelevä toimintapaletti on monistettavissa myös Lapin muihin kuntiin ja kaupunkeihin sekä erilaisiin toimipisteisiin tai yrityksiin.

Hankkeen aikataulu: 1.1.2020-31.12.2021
Hankkeen EAKR-tuki: 282 952€ (Kokonaisbudjetti 353 690€)
Hankkeen www-sivusto ja lisätietoja: <https://www.lapinamk.fi/fi/Yrityksille-ja-yhteisolle/Lapin-AMKin-hankkeet?RepoProject=522325>
Projektipäällikkö: Katri Hendriksson, katri.hendriksson@lapinamk.fi

LAPIN AMK
Lapland University of Applied Sciences

LAPIN LIITTO

Kestävä kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa EU:lta
2014–2020

Euroopan unioni
Euroopan unionin tukelystaloudesta

www.rakennerahastot.fi

Kuva 1. Hankeposterit.

SERI-hanke jatkaa vuoden vaihteessa päättyneen CEinCities-hankkeen tulosten hyödyntämistä erityisesti hyvien pohjatöiden osalta. CEinCities-hankkeessa työstettiin kaupunkikiertotaloutta ja Tornion Suensaaren -aluetta koskeva kehityssuunnitelma (Hendriksson, Tyni, Lokio, Päivärinta 2020), jonka tuloksia pystytään hyödyntämään kiertotalouden edistämisen suhteen myös SERI-hankkeessa. (CEinCities-hanke 2019) SERI-hankkeessa toteutetaan rakentamisen resurssiviisautta ja elintarvikeviisautta edistäviä pilotointeja, joiden avulla halutaan nostaa esille konkreettisia toimintamahdollisuuksia eri aloilla. Konkreettisia toimenpiteitä ja tuloksia voidaan hyödyntää hyvinä esimerkkeinä Meri-Lapin alueella, kun pohditaan kiertotaloutta ja vähähiilisyttä edistäviä toimenpiteitä niin julkisen kuin yksityisenkin sektorin kohdalla.

kehitys
kiertotalous
kilpailukyky

klusterit

koulutus

laadunvarmistus
liikenne

luonnontuotteet
luonnonvarat

luonto **matkailu**
metsätalous naisen

asema

oppimisympäristö
palvelutuotanto

pelillistäminen
rakentaminen

sosiaali- ja
terveysala

talous teollisuus
turvallisuus

työelämä
vastuullisuus

verkko-opiskelu

verkostoituminen

virtuaalisuus

yrittäjyys

Uusia julkaisuja
Lapin AMKin
julkaisusarjoissa

Martti Ainonen, Kirsti
Ketola & Marlene
Kohllechner-Autto:
Kohti sosiaalisesti
kestävää taloutta Lapin
maakunnassa –
Esiselvitys

Hankkeessa toteutettavien erityyppisten pilottien avulla kehitetään toimintaja palvelumalleja alueen yritysten ja kunnan toimijoiden kanssa. Hankkeen aikana koostetaan toimiva yhteistyöverkosto, joka mahdollistaa hyvien toimintamallien ja -tapojen välittymisen toimijalta toiselle. Pilotoinnit suunnitellaan siten, että ne toteuttavat monialaisuutta ja hyödyttävät eri sektoreiden toimijoita sekä edistävät kiertotaloudellista toimintaa eri tyyppisissä kohteissa.

Meri-Lapin alueen resurssiviisauden edistämisen työkalut

SERI – Resurssiviisas Meri-Lappi -hankkeen kaksi pääteemaa keskittyvät rakentamisen resurssiviisautteen sekä elintarvikkeviisautteen. Nämä kaksi pääteemaa ovat hyvin erilaisia keskenään, mutta resurssiviisaus käsitteen avulla nämäkin pystytään yhdistämään toimivaksi kokonaisuudeksi. Meri-Lapin alueen yrittäjille ja kunnan toimijoille kiertotalous ja erityisesti resurssiviisaus ovat tulleet tutuksi jo Lapin ammattikorkeakoulun muiden hankkeiden kautta ja tätä työtä tullaan SERI-hankkeessa kehittämään entisestään. Lapin AMK julkaisi kiertotalouteen liittyvän artikkelikokoelman keväällä 2019, joka on avoimesti luettavissa osoitteessa: https://issuu.com/lapinamk/docs/b_10_2019_hendriksson_saari_snakin_. Artikkelikokoelmasta saa hyvän katsauksen siihen, miten kiertotaloutta, vähähiilisyttä sekä resurssiviisautta on edistetty Lapin ammattikorkeakoulussa. SERI-hankkeen taustakartoituksessa hyödynnetään jo toteutuneiden sekä käynnissä olevien hankkeiden tuloksia alueen kehittämisen suhteen.

Meri-Lapin kunnat (Kemi, Keminmaa, Tornio, Ylitornio, Tervola ja Simo) ovat sitoutuneet hankkeen toteutukseen yhteistyökumppanin roolissa ja kunnilla on tarve edistää konkreettisin keinoin kiertotaloutta ja vähähiilisyttä. Kuntien alueella tullaan toteuttamaan pilotteja pääteemojen aihealueista ja tuloksia voidaan hyödyntää useammassa eri toimipisteessä. SERI -hankkeen tuloksia ja resurssiviisauden konkreettista edistämistä Meri-Lapin alueella voidaan jatkossa toteuttaa enenevässä määrin, kun tietopohjaa kartoitetaan erityyppisten kiertotaloutta ja vähähiilisyttä edistävien hankkeiden avulla.

SERI-hankkeessa toteutetaan asiantuntijoiden yhteistyön vahvistamista niin Lapin AMKin sisällä kuin myös ulkopuolisten asiantuntijoiden keskuudessa. Hankkeen pääteemojen ollessa monialaisia, asiantuntijoiden panostuskin on pyritty pitämään monialaisena. Hankkeessa työskentelevät asiantuntijat koostuvat luonnonvara-alan, rakennus- ja yhdyskuntatekniikan sekä liiketalouden moniosaajista. Asiantuntijaverkoston koostaminen ja toimijoiden tarpeiden kartoittaminen ovat osa hankkeen tavoitetta. Hankkeen aikana koottu asiantuntija- ja yhteistyöverkosto voivat omien kontaktiensa kautta jakaa kokemuksiaan myös eteenpäin.

Kestävän resurssiviisaan toiminnan kehittäminen

YK:n kestävän kehityksen Agenda2030 toimintaohjelman 17 tavoitetta ovat laajoja ja kunnianhimoisia. Toimintaohjelma pyrkii kestävään kehitykseen ja

Leena Parkkila • Piia Ailinpieti • Marko Lehtosaari: Railway Operations, Maintenance and Repair Practices in Northern Finland – Turnout as a Critical Asset
Kirsti Ketola & Anni Vaattovaara (toim.): Näkemyksiä digitalisaation vaikutuksista toimitusketjuihin
Ritva Vartiainen, Jonna Löf, Solja Upola, Päivi Holopainen & Jari Koivumaa (toim.): Erilaisia polkuja pitkin ammattiin – Yhteistyöllä uudenlaista ohjausosaamista erilaisissa oppimisympäristöissä
Jari Sarja: Lapin ja Pohjois-Pohjanmaan toimiala- ja työpaikkarakenne

Artikkelihaku

Arkisto

1/2015 (10)
1/2016 (19)
1/2017 (34)
1/2018 (24)
1/2019 (25)
1/2020 (21)
2/2016 (26)
2/2017 (21)
2/2018 (18)
2/2019 (23)

Suomessa toiminnot näkyvät erityisesti käytännön työkalujen käytössä. Yksi toimeenpanon painopisteistä Suomessa on hiilineutraalius ja resurssiviisaus kaikessa toiminnassa. (Ulkoministeriö 2020) Suomen esiin nostamaan painopisteeseen halutaan tuoda SERI -Resurssiviisas Meri-Lappi -hankkeella edistystä Meri-Lapin alueella. Hankkeessa toteutettavilla toimenpiteillä halutaan tuoda vähähiilisyteen ja resurssiviisautteen uusia ja innovatiivisia ideoita pilottikokeilujen kautta.

Meri-Lapin alueen resurssiviisaan toiminnan kehittäminen pohjautuu pilottikohteissa toteutettuihin toimenpiteisiin sekä tulosten analysointiin. Pilotit suunnitellaan niin, että niiden avulla voidaan kehittää yritysten ja kuntien toimijoiden kiertotaloudellisia toimenpiteitä. Pilotit voivat liittyä pääteemojen mukaisesti esimerkiksi elintarvikeyrityksen ruokahävikin vähentämisen keinoihin tai rakennusteollisuuden yrityksen sivuvirtojen uudelleenkäyttöön. Näiden lisäksi yrityksiin tai kunnan toimipisteisiin voidaan ideoida innovatiivisempiakin pilotteja, kuten esimerkiksi elintarvikealan yrittäjän henkilöstön resurssiviisautteen. Henkilöstöön vaikuttava resurssiviisaus voi tuoda yrittäjälle liiketoiminnallista hyötyä ja samalla saadaan luotua kytköstä myös YK:n Agenda2030 tavoitteeseen nro. 8, jossa halutaan edistää kestäväää talouskasvua sekä tuottavaa työllisyyttä (Ulkoministeriö 2020). Kunnan toimipisteissä pilotointia voitaisiin toteuttaa esimerkiksi infrapuolen uudenaikaisissa toteutuksissa tai toteuttaa pilotti niin, että sillä saadaan edistettyä elinkeinoelämän kehittymistä ja työllisyyttä.

Hankkeen pilottivaihe on hankkeen tulosten kannalta tärkein vaihe. Pilotit toteutetaan kahdessa vaiheessa, jolloin pilotista saadaan kaikki hyöty irti. Pilotointivaiheiden jakaminen edesauttaa muun muassa pilottikohdetta arvioimaan pilotin hyötyjä ja vaikuttavuutta kohteessa. Pilotointien toteutuksessa otetaan huomioon kohteen tarve sekä resurssiviisauden edistäminen parhaalla mahdollisella tavalla. Pilotointien eri vaiheissa toteutetaan analysointia sekä kartoitetaan toteutuksen onnistumista erilaisten palautekyselyiden avulla. Pilotointien toteutus ja saadut tulokset on tarkoitus työstää niin toimiviksi, että piloteista saadut toimenpiteet jäävät yrityksen tai kunnan toimijan käyttöön. Kokonaisuudessaan pilottien toteutuksessa pyritään jatkuvan toiminnan rakentamiseen ja siihen että piloteista saataisiin konkreettista hyötyä pilotointia toteuttavalle kohteelle. Pilotointien toimenpiteet ovat käytettävissä julkisesti myös muualla.

Pilottien toteuttaminen hyödyttää Meri-Lapin alueen toimijoita ja hyötyä saavat pilottikohteet, jotka haluavat kokeilla omassa toiminnassaan resurssiviisautta edistäviä kokeiluja. Meri-Lapin alueen yrityksille ja toimijoille piloteista saatavat hyödyt voivat olla esimerkiksi liiketoimintaa kehittäviä tai toimintaa parantavia. Pilotoinneista saadut tulokset tullaan koostamaan yhtenäiseksi toimintaehdotukseksi. Toimintaehdotus tulee sisältämään hankkeessa kartoitetut hyvät käytänteet Meri-Lapin kiertotalouden ja vähähiilisyden edelläkävijäalueen tueksi sekä kuntien ja kunnissa toimivien yritysten vähähiilisyden vahvistamiseksi.

Viestinnällä vaikuttavuutta

SERI-hankkeen yksi tärkeimmistä vaikuttavuuden lisäämisen työkaluista on systemaattinen ja kohdennettu viestintä Meri-Lapin alueen yrittäjille ja

2/2020 (24)
3/2016 (31)
3/2017 (32)
3/2018 (16)
3/2020 (31)
Artikkeli (57)
Kansikuva (1)
Kirja-arvostelu (8)
Kolumni (14)
Pääkirjoitus (15)
Puheenvuoro (61)
Teema-artikkeli (200)

Lapin ammattikorkeakoulun uutisia

Lapin Messut ja AMK aloittavat kumppanuusyhteistyön Kari Vuokila on vuoden lappilainen opinto-ohjaaja Siirtohaku käynnistyy marraskuun alussa Koulukuraattorin tulisi ehtiä jalkautua alakoulun arkeen AMKeista valmistuneiden uraseurantakysely käynnistyi Korkeakouluopiskelijoista yli 70 prosenttia suhtautuu tulevaisuuteensa hyvin myönteisesti Tapojärvi Oy ja Lapin AMK solmivat kumppanuussopimuksen Palloliitto ja Lapin AMK syventävät ura-uurtavaa yhteistyötään Toni Kurvinen on vuoden alumni Ylitornion kunnan ja Lapin AMKin yhteistyö tiivistyy

toimijoille. Yksi tärkeimmistä tavoitteista on tuoda resurssiviisaustietoisuutta alueelle ja toteuttaa viestintää sidosryhmille. Hankkeen käynnistymisen ansiosta Meri-Lapin kuntien yhteistyö saatiin nostettua uudelle tasolle ja hankkeen toimenpiteistä tullaan tiedottamaan alueen kuntia ja toimijoita.

Hankkeen käynnistymisestä, tavoitteista sekä tuloksista on viestitty erilaisten kanavien kautta. Hyväksi viestinnän kanavaksi on todettu LinkedIn sekä Lapin AMKin viestinnälliset kanavat. Alueen yrittäjiä ja toimijoita on lähestytty erilaisten tiedotteiden kautta, kuten pilotointien käynnistymisestä mainostavalla posterilla, joka on kuvassa 2. Hankkeen pääpaino on pilotointien toteutuksessa sekä resurssiviisaustietoisuuden levittämisessä, joten koettiin että alueen toimijoiden mukaan houkuttelu toimisi tehokkaimmin mainosposterin avulla.



Kuva 2. SERI – Resurssiviisas Meri-Lappi -hankkeen pilottivaiheen mainoskuva.

Meta

[Rekisteröidy](#)
[Kirjaudu sisään](#)
[Entries feed](#)
[Comments feed](#)
[WordPress.org](#)

Pilotointien käynnistymisestä on julkaistu Lapin AMKin virallisilla internetsivuilla kaksi tiedotetta, joissa esiteltiin hankkeessa toteutettavien pilotointien tavoitteet. Maaliskuussa julkaistiin ensimmäinen tiedote hankkeen sekä pilottikohteiden käynnistymisestä (Lapin AMK ajankohtaista 2020). Tiedotteen julkaisemisen ansiosta hanke sai laajaa huomiota osakseen, mm. projektipäällikköä haastateltiin Radio Pookin iltapäivässä ja hankkeesta kirjoitettiin Lapin Kansassa sekä alueen yritysten nettisivuilla. Viestintään panostamisella on saavutettu hienoja tuloksia sekä hyvää mainostusta koko Meri-Lapin alueella.

Koronakevät aiheutti SERI-hankkeelle sen, että hanketta ei ole voitu mainostaa yleisötapahtumissa tai muissa kiertotaloutta käsittelevissä seminaareissa. Tapahtumien peruuntuessa hankkeen viestintää on toteutettu kirjallisten keinojen sekä sosiaalisen median avulla. Hankkeesta työstettiin pienimuotoinen esite (Kuva 3.), jossa esiteltiin hankkeen päätavoitteet sekä mahdollisuudesta osallistua pilotointeihin syksyn 2020 ja kevään 2021 aikana. Esitettä jaettiin alkuvuodesta 2020 hankehenkilöstön osallistuessa Pidä Lappi Siistinä ry:n järjestämään tapahtumaan Levillä.



Kuva 3. SERI – Resurssiviisas Meri-Lappi hanke-esite.

Hankkeen monipuolisella viestinnällä on haettu vaikuttavuutta sekä tunnettavuutta Meri-Lapin alueen yrittäjien ja toimijoiden keskuudessa. Hankkeen pilotointien avulla pyritään nostamaan alueen kiertotalouden edistäminen uudelle tasolle ja tuomaan erityisesti resurssiviisauden näkökulmia erityyppisiin kiertotaloustoimintoihin yrityksissä sekä kunnan toimipisteissä. Monipuolista viestintää tullaan toteuttamaan koko hankkeen toteutuksen ajan ja levittämään resurssiviisauden näkökulmia myös muualle kuin pelkästään hankealueella toimijoille. Hanke toteuttaa yhteistyötä myös muiden Lapin AMKin hankkeiden kanssa, jolloin voidaan jakaa pilotoinneista koostettuja hyviä käytänteitä myös muualle Lapin alueelle.

Yhteenveto

Bio- ja kiertotalous, vähähiilisyyden ja resurssiviisautteen panostaminen ovat tällä hetkellä maailmanlaajuisia megatrendejä, joiden kehityksen osalta Suomi on yksi kärkipaikoilla olevista. Lapin ammattikorkeakoulun strategiassa on mainittu Lapin alueen kestävä kehittäminen sekä luonnonvarojen älykäs hyödyntäminen ja SERI – Resurssiviisas Meri-Lappi -hanke kytkee nämä kaksi strategiaa osaksi Meri-Lapin alueen resurssiviisauden kehittämistä.

SERI-hankkeen tavoitteena on kehittää Meri-Lapin alueen kiertotaloudellista ja resurssiviisasta toimintaa siten, että alueen eri toimijoiden toimintaa huomioidaan kiertotalouden näkökulmasta. Hankkeessa toteutettavien pilotointien avulla edistetään Meri-Lapin alueen yritysten ja kunnan toimijoiden resurssiviisasta kehittymistä. Lapin ammattikorkeakoulun toimintaan on kytkeytynyt vahvasti yhteistyön kasvattaminen sekä Meri-Lapin alueen kiertotalouspotentiaalin edistäminen.

SERI-hankkeessa toteutettavien pilotointien tuloksia ja hyviä käytänteitä tullaan jakamaan julkiseen käyttöön pilotointien päätyttyä. Hankkeen yksi tuloksista on työstää toimintaehdotus, jossa esitellään Meri-Lapin alueen vähähiilisyys- ja resurssiviisauden kasvattamiseen liittyviä keinoja. Toimintaehdotukseen koostetaan resurssiviisauteen kannustavia toimenpiteitä sekä otetaan esiin, miten kunnat voivat hakea HINKU -kuntastatusta.

Hanketta toteutetaan Lapin liiton myöntämällä Vipuvoimaa EU:sta Euroopan aluekehitysrahaston tuella (282 952€), kokonaisbudjetin ollessa 353 690 €. Hankkeen toteutuksen aikataulu on 1.1.2020-31.12.2021.

Lähteet

CEinCities -hanke. 2019. CEinCities – Kiertotalousyhteistyö kaupungeissa – hanke. Viitattu 13.5.2020 <https://www.lapinamk.fi/fi/Yrityksille-ja-yhteisoille/Lapin-AMKin-hankkeet?RepoProject=522322>.

SERI -hanke. 2020. SERI – Resurssiviisas Meri-Lappi -hanke. Viitattu 16.9.2020 <https://www.lapinamk.fi/fi/Yrityksille-ja-yhteisoille/Lapin-AMKin-hankkeet?RepoProject=522325>

Hendriksson, K., Tyni, S., Lokio, J. & Päivärinta, A. 2020. Kiertotalous kaupungeissa – Tornion Suensaaren alueen kehityssuunnitelma. CEinCities - Kiertotalousyhteistyö kaupungeissa -hankkeen raportti, Lapin AMK.

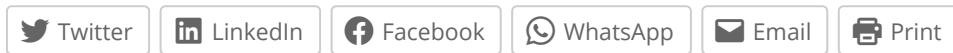
Lapin AMK ajankohtaista. 2020. Meri-Lapin kunnat hakevat konkretiaa kiertotalouteen. Viitattu 16.9.2020 <https://www.lapinamk.fi/news/Meri-Lapin-kunnat-hakevat-konkretiaa-kiertotalouteen/dkai3htg/d2139cbe-209e-4a5a-90e7-666645c44584>

Kiertotalous Lapin AMKissa, Artikkelikokoelma. Hendriksson, Saari, Snäkin, Tyni (Toim.). Kiertotalous Lapin ammattikorkeakoulussa. Lapin AMKin julkaisuja, B. tutkimusraportit ja kokoomateokset, 21.5.2019, https://issuu.com/lapinamk/docs/b_10_2019_hendriksson_saari_snakin_

Ulkoministeriö. 2020. Agenda 2030 – kestävän kehityksen tavoitteet. Viitattu 17.9.2020 <https://um.fi/agenda-2030-kestavan-kehityksen-tavoitteet>

Asiasanat: kiertotalous, kestävä kehitys, resurssiviisaus, tutkimus- ja kehittämistoiminta, yhteistyö

Share this:



Posted in [3/2020](#), [Teema-artikkeli](#) Tagged [aluekehitys](#), [elintarvikkeet](#), [hankkeet](#), [kestävä kehitys](#), [kiertotalous](#), [rakentaminen](#), [viestintä](#)

[Puhtaalla energialla on suuri merkitys vihreässä taloudessa](#) [Kestävän kehityksen periaatteiden huomioiminen valmistavan yrityksen toiminnassa ja lopputuotteessa](#)

Vastaa

Sähköpostiosoitettasi ei julkaista. Pakolliset kentät on merkitty *

Kommentti

Nimi *

Sähköpostiosoite *

Kotisivu

Notify me of follow-up comments by email.

Notify me of new posts by email.

Lähetä kommentti

JULKAISIJA | PUBLISHER

Lapin ammattikorkeakoulu oy |
Lapland University of Applied
Sciences Ltd
Jokiväylä 11 C

ISSN: 2343-2837



Tämä teos on lisensoitu
Creative Commons Nimeä

TOIMITUS | EDITORIAL OFFICE

Toimittaja | Editor
Heli Lohi
Tietokatu 1, 94600, Kemi, Finland

29.10.2020

Pilotointien avulla resurssiviisautta Meri-Lappiin – Lumen

96300 Rovaniemi, Finland
Tel. +358 (0)20 798 6000

4.0 Kansainvälinen -
lisenssillä.

Tel. +358 (0)40 524 9836
lumenlehti@lapinamk.fi

