

# Lapin retkeilyreitistöt – kiertotalouden tiekartta





## **Lapin retkeilyreitistöt – kiertotalouden tiekartta**





Mari Halme • Tiina Keränen • Anu Kumpuniemi • Pyry Vasander

# Lapin retkeilyreitistöt – kiertotalouden tiekartta

LTKT2.0 – Lapin teollinen kiertotalous 2.0 –  
Lapin kiertotaloustoiminnan vahvistaminen -hanke

Sarja B. Tutkimusraportit ja kokoomateokset 15/2022

ISBN 978-952-316-459-8 (pdf)  
ISSN 2489-2637 (verkkajulkaisu)

Lapin ammattikorkeakoulun julkaisuja  
Sarja B. Tutkimusraportit ja kokoomateokset  
15/2022

Rahoittajat: Lapin liitto, Vipuvoimaa EU:lta,  
Euroopan aluekehitysrahasto

Kirjoittajat: Lapin AMKin Kestävän tuotannon  
kehittämisen YAMK-tutkinto-opiskelijat  
Mari Halme, Anu Kumpuniemi & Pyy Vasander,  
Tiina Keränen, asiantuntija, Uudistuva teollisuus,  
Lapin ammattikorkeakoulu

Esipuhe: Sanna Tyni, yliopettaja,  
Uudistuva teollisuus, Lapin ammattikorkeakoulu

Kansikuvat: Tiina Keränen, Lapin AMK ja  
Lapin AMKin kuvapankki

Taitto: Arto Huhta, Videcam Oy

Lapin ammattikorkeakoulu  
Jokiväylä 11 C  
96300 Rovaniemi

Puh. 020 798 6000  
[www.lapinamk.fi/julkaisut](http://www.lapinamk.fi/julkaisut)

Lapin ammattikorkeakoulu ja Lapin yliopisto  
muodostavat yhdessä Lapin korkeakoulukonsernin.



Tämä teos on lisensoitu Creative Commons  
Nimeä 4.0 Kansainvälinen -käyttöluvalla.

# Sisällys

<b>ESIPUHE</b>	9
<b>KÄSITTEET</b>	11
<b>1. TAUSTOITUS</b>	13
1.1 Kiertotalous kestävästä kehitystä tukemassa	13
1.2 Näin luot kierrotalouden tiekartan	14
1.3 Biodiversiteetti, vastuullisuus ja kestävä kehitys	15
<b>2. TAVOITTEET &amp; SITOUMUKSET 2030</b>	17
2.1 Green Deal	17
2.2 Euroopan komission toimenpiteet	17
2.3 Euroopan teollisuusstrategia	18
2.3.1 Maailmanlaajuisesti kilpailukykyinen ja johtava teollisuus	18
2.3.2 Ilmastoneutraaliuden saavuttaminen	18
2.3.3 Digitalisaatio	19
2.3.4 Sisämarkkinat	19
2.3.5 Kiertotalouden kehittäminen	19
2.4 YK:n ympäristöohjelma	19
2.5 Kansalliset ohjeet ja maakunnalliset tavoitteet	20
2.5.1 Kiertotalouden strateginen ohjelma	20
2.5.3 Lapin Green Deal -tiekartta	20
<b>3. LUONNOSSA RETKEILY SOPII KAIKILLE</b>	23
3.1 Luonnonnäkökulma tukee hyvinvointia monin tavoin	23
3.2 Retkeilyreitistöistä löytyy vaihtoehtoja kaikenlaisille liikkujille	23
3.3 Kansallispuistot, luonnonpuistot ja retkeilyalueet	24
3.4 Luontoretkeilyn suosio kasvaa	26
3.5 Retkeilyreitistöjen käyttäjille suunnattu kysely	27

<b>4. REITISTÖJEN RAKENTEET JA KEHITTÄMISTARPEET</b>	. 29
4.1 Metsähallitus virkistysalueiden hoitajana	. 29
4.2 Reitistöjen retkeilypalvelut	. 29
4.3 Reitistöjen opasteet	. 31
4.4 Reitistöjen retkeilyrakenteet	. 32
4.4.1 Retkeilijöiden näkökulmia reittirakenteista	. 34
4.4.2 Maaston kuluminen	. 35
4.4.3 Reitistöt talvella	. 36
4.5 Hiilijalanjälki kansallispuistossa	. 37
<b>5. IHMISTEN TOIMINTA</b>	. 39
5.1 Jokamiehenoikeudet eivät päde kaikkialla	. 41
5.2 Retkietiketti	. 41
5.3 Kulttuuriperintö	. 42
<b>6. ASKELMERKIT TULEVAISUUTEEN</b>	. 45
6.1 Kestävä luontomatkailu	. 45
6.2 Visio – unelma tulevaisuudesta	. 46
6.3 Tulevaisuus SWOT	. 47
6.4 Mittarit & indikaattorit	. 48
6.5 Painopistealueet ja toimenpiteet	. 48
<b>7. PAINOPISTEALUE I - KOULUTUS</b>	. 51
7.1 Toimenpide 1: Varhaiskasvatuksen luonto- ja ympäristöopastuksen lisääminen	. 51
7.2 Toimenpide 2: Peruskoulun ja lukion kiertotalouskoulutus	. 52
7.3 Toimenpide 3: Teeman sisällyttäminen ammattialojen koulutuksiin	. 53
<b>8. PAINOPISTEALUE II - OHJAUS</b>	. 55
8.1 Toimenpide 4: Reittimerkintöjen parantaminen	. 55
8.2 Toimenpide 5: Reittien tarinallistaminen	. 56
8.2.1 Juupajoen rotkon mystiset olennot	. 57
8.2.2 Omatoiminen kierros Aallon kylässä	. 57
8.3 Toimenpide 6: Erilaiset applikaatiot ja pelisovellukset	. 57
8.3.1 Pokémon GO -mobiilipeli	. 58
8.3.2 Tampere.Finlandin laskuri ja Fortumin Pikku juttu	. 58
<b>9. PAINOPISTEALUE III – TEKNISET RATKAISUT</b>	. 61
9.1 Toimenpide 7: Pohjarakenteiden vaihtoehtoisten materiaalien kartoittaminen	. 61
9.2 Toimenpide 8: Puurakenteiden kierrätyksen parantaminen	. 62
9.3 Toimenpide 9: Laavujen ja tupien siirto yhdistysten vastuulle	. 63

<b>10. PAINOPISTEALUE IV – LÄPILEIKKAAVAT</b>	.65
10.1 Toimenpide 10: Reitistöjen markkinointi ympärivuotiseksi	65
10.2 Toimenpide 11: Matkailijoiden osallistuminen kuluihin	67
10.2.1 Matkailukeskusten vesimaksut: case Pyhä-Luosto	67
10.2.2 Matkailuvero suurkaupunkien mallia mukailen.	67
10.2.3 Kustannuksiin osallistuminen vapaaehtoisin maksuin	68
10.3 Toimenpide 12: Ploggingista harrastus myös retkeilyreitistöille	69
<b>11. POHDINTA</b>	.71
<b>LÄHTEET</b>	.73
<b>LIITTEET</b>	.80



# Esipuhe

Lapin ammattikorkeakoulu on toteuttanut yhteistyössä Kemin Digipolis Oy:n ja Kemi-Tornionlaakson koulutuskuntayhtymä Lappian kanssa vuodesta 2020 lähtien ”LTKT2.0 – Lapin teollinen kiertotalous – Lapin kiertotaloustoiminnan vahvistaminen”-hanketta (Lapin ammattikorkeakoulu 2020). Hankkeen puitteissa on toteutettu ja julkaistu kiertotalouden kehittämiseen liittyviä selvityksiä ja toteutettu teemaa tukevia oppimis- ja opinnäytetöitä yhteistyössä Lapin AMKin koulutusohjelmien kanssa. Hankkeen tavoitteena on ollut tukea laaja-alaisesti ja eri toimialat huomioiden Lapin maakunnassa kiertotaloussiirtymän toteutumista, huomioiden sekä julkisen, että yksityisen sektorin toiminta ja kuinka kiertotalous voi kytkeytyä osaksi arkea.

Lapin AMK on tuonut strategiassaan myös esille kiertotalouden kytkeytymisen osaksi korkeakouluyhteisön toimintaa, mikä on mahdollistanut monialaisen ja varsin monipuolisen kiertotaloustoiminnan kehittämisen organisaatiossamme. (Lapin ammattikorkeakoulu 2021.) Tavoitteenamme on tarjota maakunnan toimijoille kiertotalousosaamista ja asiantuntijoita sekä tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnassa mutta myös kouluttaa alueelle uusia osaajia, jotka hallitsevat kiertotalouden periaatteet ja kykenevät soveltamaan niitä tulevissa työtehtävissään.

Kiertotaloudelle ominaista on sen haastavat ongelmavyöhykkeet, joiden työstämiseen tarvitaan usein monialaista osaamista. Näin ollen olemme pyrkineet kokoamaan yhteen eri alojen asiantuntijoita ja opiskelijoita jakamaan tietonsa ja osaamisensa kiertotaloustoiminnan kehittämisessä. Yhteistyö eri aloja edustavien opiskelijoiden kanssa tarjoaa myös TKI-asiantuntijoille erinomaisen mahdollisuuden avata uusia lähestymiskulmia omaan työhönsä ja käsiteltäviin teemoihin, minkä vuoksi LTKT2.0-hankkeessa on pyritty aktiivisesti yhteistyöhön koulutuksien kanssa.

Syksyllä 2021 käynnistyi ensimmäistä kertaa ”Kestävän tuotannon kehittäminen”-ylemmän ammattikorkeakoulun (YAMK) tutkintokoulutus, jonka opiskelijat edustivat teknisiä, kaupallisia ja luonnonvara-aloja. Koulutuksen ydinopintoihin sisältyy 10 opintopisteen laajuinen työelämälähtöinen oppimisprojekti, jota opiskelijat toteuttavat toimeksiantajan tarjoaman aiheen parissa. Koulutuksen vahva kytkös kiertotalouteen ja kestävän kehityksen edistämiseen tarjosi myös LTKT2.0-hankkeelle mahdollisuuden tarjota kiertotalousteemaista projektiaihetta opintojaksolle toteutettavaksi. Hankkeen keskiössä on ollut muun muassa teollisen kiertotalouden tiekartan



laadinta, joka monipuolisuudeltaan ja laajuudeltaan osoittautui hankehenkilöstön keskuudessa erinomaiseksi mahdollisuudeksi perehtyä ja toteuttaa toimintaa ohjaavan asiakirjan laadintaan. Tältä pohjalta muotoutui myös ajatus toimeksiannosta monialaiselle tulevien asiantuntijoiden projektiryhmälle heidän valitsemaansa teeman liittymän tiekartan laatimiseksi.

Tehtävänannossa yhdistyi perehtyminen aiemmin laadittuihin kiertotalouden tiekarttoihin ja kehitysohjelmiin, joilla kiertotaloussiirtymää on pyritty edistämään ja jouduttamaan, sekä valittuun teemaan kytkeytyviin sidosryhmiin, joiden asiantuntemus tai näkemys voivat edistää tai tukea tiekartan laadintaa. Toimeksiantoa toteuttava työryhmä päätyi laatimaan Lapin retkeilyreitistöille kiertotalouden tiekartan, jonka päädyimme myös tuomaan avoimesti saataville tämän julkaisun myötä. Teeman valinta oli kiinnostava erityisesti luontomatkailun viime vuosina kokeman suosion nousun myötä. Kestävän kehityksen näkökulmasta kotimaan luontomatkailun suosion kasvu on positiivinen asia yhdestä näkökulmasta, mutta vaatii myös tarkastelemaan matkailukohteiden kantokykyä, ympäristön kulumista ja muita matkailun ohessa esiin nousseita haasteita huomioiden.

Lopputuotoksena työryhmä kokosi kattavan koonnin luontomatkailun ja retkeilyn kehitystoimenpide-ehdotuksia, jotka pohjautuvat työryhmän toteuttamaan taustaselvitykseen, asiantuntijahaastatteluihin sekä retkeilijöille kohdennettuun kyselyyn. Toimeksiantajan roolissa, haluan kiittää lämpimästi koko projektityöryhmää syvästä paneutumisesta toimeksiannon toteuttamiseen! Lopputulos on kattava paketti retkeilyreitistöjen tulevaisuudesta ja toivottavasti saavuttaa tahot, joille siitä toivottavasti on tukea kotimaisten retkeilyalueiden kestävyyttä edistävässä kehitystyössä.

Kemissä, 16.11.2022

Sanna Tyni

Yliopettaja/Projektipäällikkö

LTKT2.0 – Lapin teollinen kiertotalous – Lapin kiertotaloustoiminnan vahvistaminen -hanke

Lapin ammattikorkeakoulu

# Käsitteet

**Biogeeniset päästöt** syntyvät uusiutuvien luonnonvarojen poltosta. (Metsähallitus 2021k.)

**Ekoturismi** (ecotourism) on määritelty matkailuksi luontokohteisiin, joissa matkailutulosten ja matkailun tuomien työtilaisuuksien avulla pyritään edistämään luonnon-suojelua ja taloudellista kehitystä. Ekomatkailun tavoite on kehitysmaissa keittää matkailua kestävän käytön periaatteen mukaisesti. Ekoturismi on luonnon säilymisen välttämätön edellytys. (Hemmi 1995.)

**Fossiiliset kasvihuonekaasupäästöt** syntyvät uusiutumattomien luonnonvarojen poltosta. (Metsähallitus 2021k.)

**Hiilidioksidiekvivalentti tCO<sub>2e</sub>** kuvaa ihmisten tuottamien kasvihuonekaasujen ilmastovaikutusta. (OpenCO<sub>2</sub>.net 2022.)

**Kestävä matkailukehitys** (sustainable tourism) tarkoittaa sellaisen matkailun luomista, joka sallii matkailulle välttämättömien luonnonvarojen uusiutumisen ja ehkäisee niiden liiallista käyttöä. (Hemmi 1995.)

**Materiaalien kiertotalousaste** CMU, circular material use rate (Tilastokeskus 2022).

**Reittien kestäväinti** on 2010-luvulla yleisempään käyttöön otettu termi, joka tarkoittaa reittipohjien ja/tai pintamateriaalien vahvistamista käytön aiheuttamaa kulutusta vastaan (Kokkonen 2022).

**Vältetyt päästöt** eli päästöt, joiden syntymistä on pystytty välttämään. (Metsä-hallitus 2021k.)

**Ympäristövastuullinen matkailu** yhdistää ympäristön ja turismin, sekä matkailuyritysten ja matkailijoiden vastuun ympäristöstään. Ympäristön osat ovat taajamat (urbaanit alueet), maaseutu, erämaat, metsät ja vesistöt sekä maailman laajuinen ympäristö. (Hemmi 1995.)



# 1. Taustoitus

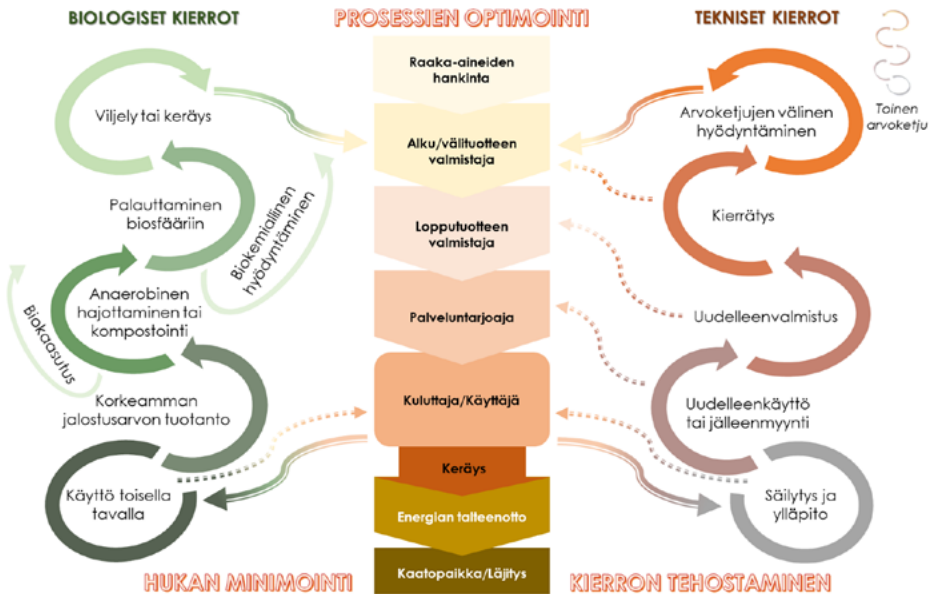
Luonto on erityisesti Pohjois-Suomen matkailuvaltti, ja vaikka koronavuodet rajoittivat rankasti kansainvälisten matkailijoiden määrää, kasvoivat kansallispuistojen kotimaisten matkailijoiden kävijämäärät myös korona-aikoina. Erilaisiin retkeilyöihin ja retkeilyreitistöjen käyttäjiin tarttunut retkeilybuumi sekä reitistöjen valtavat kävijämäärät nostavat esiin myös erilaisia haasteita reitistöjen kunnossapitoon ja kunnossa pysymiseen liittyen.

Toimeksiantona oli laatia kiertotalouden tiekartta itse valitusta aiheesta. Päädyimme laatimaan tiekartan retkeilyreitistöihin liittyen, koska reitistöjen käyttö on kasvussa, eikä aiheesta löytynyt paljon tietoa ennakoon. Toimeksianto on osa LTKT2.o – Lapin teollinen kiertotalous – Lapin kiertotaloustoiminnan vahvistaminen – hanketta.

Tiekartta toteutettiin tutustumalla laajaan materiaaliaineistoon valmistuneista tiekartoista, tutkimalla monipuolisesti teorialähteitä, sekä haastatteluosuudella. Haastatteluosuus suoritettiin kaksiosaisena määrällisenä tutkimuksena retkeilyreitistöjen käyttäjille. Kysely toteutettiin Webpropol -ohjelmiston avulla (Liite 1). Kyselylinkkiä jaettiin LinkedInissä sekä Facebookin retkeilyjäryhmissä. Vastauksia saatiin yhteensä 85 kappaletta. Aineisto analysoitiin osaksi selvitystyötä. Lisäksi selvitystyön tietopohjaksi haastateltiin asiantuntijoita Metsähallitukselta (Liite 2). Asiantuntijahaastattelut toteutettiin laadullisena tutkimuksen Teamsin välityksellä sekä sähköpostitse joulukuussa 2021 sekä tammikuussa 2022. Tiekarttaa toteutettiin Sitran (2020) How to Create a National Circular Economy Road Map –opasta.

## 1.1 KIERTOTALOUS KESTÄVÄÄ KEHITYSTÄ TUKEMASSA

Sitra (2019) määrittelee kiertotalouden talousmalliksi, jossa tavaroita ei jatkuvasti tuoteta lisää, vaan kulutus perustuu omistamisen sijaan palveluiden käyttämiseen, kuten jakamiseen, vuokraamiseen sekä kierrättämiseen (Kuva 1). Elinkaarensa lopussa materiaaleja ei tuhota, vaan niistä syntyy uusia tuotteita – yhä uudelleen. Ellen MacArthur Foundationin (2021) mukaan kiertotaloudella vastataan ilmastonmuutokseen, biologisen monimuotoisuuden köyhtymisen, jätteiden sekä saastumisen kaltaisiin maailmanlaajuisiin haasteisiin. Kiertotaloutta pidetäänkin keskeisenä keinona saavuttaa kestävä kehityksen tavoitteita erityisesti tuotannon ja kulutuksen osalta (Maa- ja metsätalousministeriö 2019).



**Kuva 1.** Kiertotaloussykli (Lapin ammattikorkeakoulu 2021.)

## 1.2 NÄIN LUOT KIERTOTALOUDEN TIEKARTAN

Kiertotalouden tiekartta on työkalu, joka määrittelee konkreettiset askeleet ja toimenpiteet, joiden avulla siirtymä kiertotalouteen on mahdollinen. Tiekartta sisältää toimenpiteiden lisäksi vision ja tavoitteet, ja siihen kootaan yhteiskunnan tai tutkitavan alan keskeisten toimijoiden näkemykset siirtymän kannalta oleellisista muutostarpeista. Näin tiekartta luo yhteistä tahtoa kiertotalouteen siirtymiseksi nopeasti ja reilusti. (Järvinen & Sinervo 2020, 53.)

Suomen ja koko maailman ensimmäinen kansallinen kierrätystalouden tiekartta laadittiin vuonna 2016 Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitran johdolla ja se päivitettiin vuonna 2019. Tiekartan laadinnasta julkaistiin vuonna 2020 käsikirja (How to Create a National Circular Economy Road Map), joka tarjoaa työkaluja, ohjeita ja inspiraatiota valtioille, jotka haluavat siirtyä kierrätystalouteen laatimalla oman kansallisen tiekarttansa. (Järvinen & Sinervo 2020, 53.) Vaikka käsikirja on suunniteltu helpottamaan kansallisen tiekartan toteutusta, voi siinä esitetystä tiekarttaprozessista ja taustamateriaalista olla hyötyä myös ala- tai aluekohtaisia kierrätystalouden tiekarttoja laadittaessa.

Käsikirjassa esitetyn tiekarttaprosessin vaiheita on yhdeksän (Järvinen & Sinervo 2020):

1. Pohjatyö ja reunaehdot
2. Sidosryhmät mukaan
3. Tilannekuva
4. Visio ja tavoitteet
5. Painopistealueet
6. Suunnittele toimenpiteet
7. Kokoa ja julkaise
8. Toteutus
9. Arviointi ja päivitys

Käsikirja käsittelee vaiheita yksityiskohtaisesti erikseen ja kertoo jokaiseen vaiheeseen arviolta kuluvan ajan ja työmäärän. Kirjasta löytyy myös runsaasti työkaluja erityisesti kysymysten muodossa ja case-esimerkkeinä esitettynä. (Järvinen & Sinervo 2020.)

### 1.3 BIODIVERSITEETTI, VASTUULLISUUS JA KESTÄVÄ KEHITYS

Biodiversiteetti on osa kestävästä kehitystä, mutta kestävästä kehitystä ei voida saavuttaa, mikäli luontoperuste ei ole kunnossa (SYKE 2020). Muutamassa vuosisadassa teollistuminen, urbanisaatio ja väestönkasvu on johtanut ilmastonmuutokseen ja sitä myöden ilmaston lämpiämiseen aiheuttaen erilaisia ääriolosuhteita mm. kuivuutta ja rankkasateita (SYKE 2021). Toisena huolena on luonnon lajimonomuotoisuuden väheneminen eli biodiversiteetin köyhtyminen, joka voi pahimmillaan häiriinnyttää koko luonnon ekosysteemiä (WWF 2020).

Vastuullisuus ja kestävyys ovat termejä, joita matkailupalveluissa kannattaa ottaa huomioon, sillä yhä suurenevassa määrin matkaajien ostopäätöstä ohjaa eettiset valinnat. Vastuullisuus on matkailuyrittäjälle kilpailuetu. (Lapin ammattikorkeakoulu 2019.)

Termit vastuullisuus ja kestävyys sekoitetaan usein toisiinsa tai niitä käytetään toistensa synonyymeinä, kun todellisuudessa kestävyys on tavoitetilä, joka saavutetaan vastuullisuudella. Vastuullisella liiketoiminnalla tarkoitetaan, että yritys huomioi toimintansa taloudelliset, ekologiset ja sosiaaliset vaikutukset. Vastuullisesta liiketoiminnasta puhutaan myös termillä yritysvastuu. (Lapin ammattikorkeakoulu 2019.)

Kun vastuullisuus ja kestävyys jaetaan kolmeen osa-alueeseen, taloudelliseksi vastuuksi, ympäristö- ja sosiokulttuurinen vastuuksi. Osa-alueet menevät toistensa kanssa myös osittain päällekkäin. Usein ekologisesti vastuulliset toimintatavat ovat itseasiassa taloudellisesti kannattavia ja taloudellinen vastuullisuus näkyy myös sosiaalisena vastuullisuutena. (Lapin ammattikorkeakoulu 2019.)





## 2. Tavoitteet & sitoumukset 2030

Kestävän kehityksen toimia, kiertotaloutta ja kehittämistä ohjaavat useat erilaiset valtiolliset sitoumuksen Euroopan Unionin kanssa, kuin myös kansalliset päätökset, alueellisiin ja kunnallisiin suunnitelmiin ja toimintaohjeisiin saakka.

### 2.1 GREEN DEAL

Euroopan vihreän kehityksen ohjelman eli Green Dealin tavoitteena on tehdä EU:sta moderni, kilpailukykyinen ja resurssitehokas talous. Ohjelman avulla pyritään vastaamaan ilmastonmuutoksen ja ympäristön pilaantumisen uhkiin. Tavoitteena on, että vuoteen 2050 mennessä kasvihuonekaasujen nettopäästöjä ei enää aiheuteta sekä talouskasvu ja resurssien käyttö on erotettu toisistaan. Green Dealin avulla parannetaan nykyisten ja tulevien sukupolvien terveyttä ja hyvinvointia. (Euroopan komissio 2021.)

Ympäristön- ja luonnon monimuotoisuuden suojele sekä kiertotalouden edistäminen haastavat myös Suomen elinkeinoelämää. Kiertotalouden edistämistä onkin tarkoitettu jatkaa kohdistamalla huomiota entistä enemmän resurssien kestävään käyttöön. (Elinkeinoelämän keskusliitto 2020.)

### 2.2 EUROOPAN KOMISSION TOIMENPITEET

Euroopan komission vuonna 2020 esittämä kiertotalouden toimintasuunnitelma keskittyy jätehuoltoon ja jätteen synnyn ehkäisemiseen, joiden avulla voidaan lisätä kilpailukykyä ja kasvua sekä EU:n johtajuutta alalla. Suunnitelma mukailee EU:n vuodeksi 2050 asettamaa ilmaston neutraaliustavoitetta ja on myös osa vihreän kehityksen ohjelmaa. Euroopan komission toimintasuunnitelmassa keskitytään seitsemään kiertotalouden saavuttamiseksi välttämättömään alaan, joita ovat muovit, tekstiilit, elintarvikkeet, pakkaukset, vesi ja ravinteet, akut ja ajoneuvot, sähkö- ja elektroniikkalaiteromu sekä rakentaminen ja rakennukset. (Euroopan parlamentti 2021.) Myös Euroopan uusi teollisuusstrategia kytkeytyy kiertotalouden toimintasuunnitelmaan ja ne molemmat tukevat Euroopan vihreän kehityksen ohjelmaa. (Ympäristöministeriö 2021.)

## 2.3 EUROOPAN TEOLLISUUSSTRATEGIA

Euroopassa on aina ollut teollisuutta ja Eurooppa on satojen vuosien ajan ollut edelläkävijä innovoinnissa sekä tehostanut ihmisten tapoja kuluttaa ja harjoittaa liiketoimintaa eri puolilla maailmaa. Euroopan teollisena vahvuutena nähdään vahvat sisämarkkinat, jotka on pitkään edistänyt talouttamme eteenpäin. (Euroopan komissio 2020.)

Koko historiansa aikana Euroopan teollisuus on pystynyt olemaan edelläkävijä ja johtamaan muutoksia. Tarkoituksena on nytkin murroksen aikana osoittaa johtajuutta, kun Eurooppa siirtyy kohti ilmastoneutraaliutta sekä digitaalinen murros on käynnissä koko ajan muuttuvassa ja ennakoimattomassa maailmassa, missä geopolittiset laatat liikkuvat vaikuttaen kilpailun luonteeseen. Tänä päivänä on tärkeämpää kuin koskaan, että Eurooppa ylläpitää arvoistaan kiinni sekä taistelee tasapuolisen toimintaedellytysten varmistamiseksi. (Euroopan komissio 2020.)

Eurooppa tarvitsee tämän päivän tavoitteisiin tulevaisuuden realiteetteihin uuden teollisen toimintatavan, jonka keskeisenä tekijänä on kyky johtaa molempia siirtymiä sekä edistää kilpailukykyä. Teollisuudesta on tultava muutoksen ja innovoinnin moottori ja mahdollistaja, ei riitä, että teollisuus vain mukautuu tilanteeseen. Teollisuusstrategia on toiminnaltaan ja hengeltään yrittäjiä tukeva, lisäksi keskitytään uudelleen teollisuuden ekosysteemeihin ja huomioidaan kaikkia arvoketjun toimijoita. (Euroopan komissio 2020.)

Teollisuusstrategia osoittaa matkan suunnan ja reitin. Siinä esitetään visio siitä, mitä Euroopassa halutaan saavuttaa vuoteen 2030 mennessä ja myöhemmin, sekä tavoitteen saavuttamiseen liittyvät perusasiat. Unioni on siirtymien ja suurten muutosten edessä, mutta yksi yksinkertainen tosiasia pysyy samana: Euroopassa tulee aina olemaan teollisuutta. (Euroopan komissio 2020.)

Toimenpiteet, joilla luodaan perusta teollisuuspolitiikalle, millä tuetaan siirtymään, parannetaan kilpailukykyä ja lisätään myös Euroopan strategista riippumattomuutta, on ennen kaikkea tiekartta, jossa esitetään tulevien vuosien keskeiset toimet. Toimet painottuvat sisä- ja maailmanlaajuisen markkinoiden toimivuuteen, kiertotalouden edistämiseen, innovointiin ja työvoiman osaamiseen. (Turun Eurooppa toimisto 2020.)

### 2.3.1 Maailmanlaajuisesti kilpailukykyinen ja johtava teollisuus

Uusi ja jatkuvasti muuttuva maailmantilanne vaikuttaa Euroopan teollisuuteen. Kilpailu, protektionismi ja markkinoiden vääristyminen, kaupan jännitteet ja sääntöihin perustuvan järjestelmän haasteet ovat lisääntymässä. EU ei voi suojella kilpailukyvyttöntä teollisuutta lisäämällä esteitä tai muuten harjoittamalla protektionismia tai vääristävää politiikkaa, vaan tarvitaan tervettä kilpailua niin sisä- kuin ulkomarkkinoilla. (Euroopan komissio 2020.)

### 2.3.2 Ilmastoneutraaliuden saavuttaminen

Tavoitteena on tehdä Euroopasta ensimmäisenä ilmastoneutraali maanosa vuoteen 2050 mennessä. Teollisuus on tässä vihreän kehityksen ohjelmassa keskeisessä asemassa. Yritysten on kyettävä pienentämään hiilijalanjälkeään samalla kuin energiasektorin

on vauhditettava siirtymää puhtaalla ja kohtuuhintaisella energialla. Tämän avulla teollisuus pysyy kilpailukykyisenä globaalissa kilpailussa. (Euroopan komissio 2020.)

Reitistöjen viitat Suomessa on standartoitu ja sitä ylläpitää Standardisoimisliitto. SFS 4424 ulkoilun ja liikunnan merkit, joka on alan asiantuntijoiden kokoama aineisto ulkoilureiteillä käytettävistä merkeistä ja symboleista, jota päivitetään tarvittaessa standardisoimisliiton johdolla. Kyseisiä viitemerkkejä suositellaan käytettävän. Standardista löytyy viittojen suositellut värit, mitat ja symbolit. (Ollila & Kestilä 2018.)

Muutos vaatii EU:n jäsenvaltioiden, alueiden ja teollisuuden ja muiden asiaan liittyvien tahojen yhteistyötä johtavien markkinoiden luomiseksi sekä puhtaiden teknologioiden nostamiseksi maailman kärkeen. (Euroopan komissio 2020.)

### **2.3.3 Digitalisaatio**

Digitalisaatio ovat avainasemassa teollisessa murroksessa sekä Euroopan vihreän kehityksen siirtymässä. Se muuttaa teollisuustoimintaa ja liiketoimintatapoja luoden uusia liiketoimintamalleja. Digitalisaatio tekee tuotannosta tuottavamman ja tarjoaa käyttäjille uusia taitoja tukien talouden irtautumista hiilestä. (Euroopan komissio 2020.)

Tulevaisuudessa hyvin ja huolellisesti suojattu huippuluokan 5G-verkon onnistunut käyttöönotto on avainasemassa teollisuuden digitaalisten palveluiden mahdollistaja. Käyttöönotto vaatii välittömiä investointeja, mikäli Eurooppa haluaa olla edelläkävijä myös 6G verkkojen osalta. (Euroopan komissio 2020.)

### **2.3.4 Sisämarkkinat**

Tehokkaammat ja digitaaliset sisämarkkinat avaavat hyvän tien yrityksille ponnahtaa mukaan maailmanlaajuiseen kilpailuun. Euroopan sisämarkkinoilla sääntely on yhtenäistä, joka helpottaa yrityksiä integroitumaan helpommin maailman markkinoille. Sisämarkkinoiden kehitys vaatii lakimuutoksia ja niiden valvomista. (Euroopan komissio 2020.)

Talouden avoimuus on Euroopan vahvuus ja kilpailukyvyyn perusta. Vaikka EU on vahvasti globaalissa kilpailussa mukana, ei voida olla sinisilmäisiä reilua kauppaa ja kilpailua uhkaavia riskejä kohtaan. Tähän sisältyy mm. aggressiiviset verosuunnittelujärjestelmät tai eurooppalaisen yrityksen pääseminen unioniin kuulumattoman maiden sisämarkkinoille tai kotimarkkinoille. (Euroopan komissio 2020.)

### **2.3.5 Kiertotalouden kehittäminen**

Euroopan teollisuuden on oltava johtava rooli vihreässä, ekologisessa siirtymässä, tarkoittaen että hiili- ja materiaalijalanjäljen vähentämistä samalla sisällyttäen kiertotalouden koko talouteen. Kertakäyttöteollisuudesta on siirryttävä tuotteiden valmistukseen, jotka kestävät ja ovat kierrätettävissä. (Euroopan komissio 2020.)

## **2.4 YK:N YMPÄRISTÖOHJELMA**

Yhdistyneiden Kansakuntien ympäristöohjelma (United Nations Environment Programme) on johtava maailmanlaajuinen ympäristöviranomaisellinen, joka asettaa maailmanlaajuisen ympäristöohjelman. Se edistää kestävä kehityksen ympäristö-

ulottuvuuden johdonmukaista täytäntöönpanoa Yhdistyneiden Kansakuntien järjestelmässä ja toimii arvovaltaisena maailmanlaajuisen ympäristön puolesta-puhujana. (UNEP 2015.)

Sen missiona on tarjota johtajuutta ja kannustaa kumppanuuteen yhteisissä toimisissa huolehdittaessa ympäristöstämme. Ympäristöohjelman tavoite on toimia innostamalla, tiedottamalla ja pyrkimällä antamaan kansoille mahdollisuuden parantaa elämänlaatuaan, kuitenkin vaarantamatta tulevien sukupolvien edellytyksiä hyvään elämään. Työ luokitellaan seitsemään aihealueeseen: ilmastonmuutos, katastrofit ja konfliktit, ekosysteemin hallinta, ympäristöhallinto, kemikaalit ja jätteet, resurssitehokkuus ja tarkasteltava ympäristö. Kaikessa työssä pidetään kiinni kokonaisvaltaisesta sitoutumisestamme kestävään kehitykseen. (UNEP 2015.)

YK:n ympäristöohjelman Euroopan -toimiston tämänhetkisenä tehtävänä on auttaa Eurooppaa selviytymään Covid-19-viruksesta. Alueellisena toimistona, se pyrkii auttamaan Euroopan maita nousemaan jaloilleen. Lisäksi toimisto auttaa parantamaan selviytymiskykyä ja -valmiuksia tulevia kriisejä ajatellen. Euroopan toimiston tärkeänä tehtävänä on edesauttaa elinkeinoelämää kohti vihreämpää kasvua toimien yhteistyössä luonnon kanssa. (Thomsen 2022.)

## 2.5 KANSALLISET OHJEET JA MAAKUNNALLISET TAVOITTEET

### 2.5.1 Kiertotalouden strateginen ohjelma

Euroopan komissio antoi maaliskuussa 2020 toimintasuunnitelman kiertotaloudelle. Myös vihreän kehityksen (Green Deal) ohjelmassa teollisuuden kannustaminen kohti puhdasta kiertotaloutta on keskeinen osa-alue. Suomen kiertotalouden strateginen ohjelma linjaa keskeiset toimet, joihin ministeriöt sitoutuvat vuosille 2021–2024, siinä määrin kuin resurssit antavat myöten. Strategisen ohjelman visiossa Suomen talouden perusta on vuonna 2035 hiilineutraali kiertotalousyhteiskunta.

Talouden valtavirtana ovat kestävät tuotteet sekä palvelut. Myös jakamistaloudesta on tullut arkipäivää. Valitsemme myös tulevaisuuden kannalta kestäviä tuotteita, jotka vahvistavat reilua hyvinvointiyhteiskuntaa. “Less is more”, vähemmällä enemmän -periaate on jokaisen suomalaisen arkipäivää, tällöin luonnonvaroja käytetään kestävästi, käytetyt materiaalit pysyvät kierrossa pidempään ja ennen kaikkea turvallisesti. (Valtioneuvosto 2021b.) Kiertotalous strategian vision toteutumisen yhdeksi askeleeksi ja tavoitteeksi kiertotalousohjelmassa määritellään vuoteen 2035 materiaalien kiertotalousasteen kaksinkertaistuminen (Valtioneuvosto 2021a).

### 2.5.3 Lapin Green Deal -tiekartta

Lapin Green Deal-tiekartta on luotu yhteistyössä Lapin alueen toimijoiden kanssa ja sen tavoitteena on varmistaa vihreän siirtymän toteutuminen sekä alueen elinvoimaisuuden kehitys. Tiekartta pohjautuu EU:n Green Deal -ohjelmaan sekä kansallisiin ilmasto- ja ympäristötavoitteisiin. Olennaisia kokonaisuuksia tiekartassa ovat muun muassa Lapin tavoittelema hiilineutraalius, ympäristönsuojelu, kestävä matkailu, kiertotalousajattelun kautta uuden luominen, vähäpäästöinen liikenne sekä metsien ilmastoviisas ja kestävä käyttö. (Lapin liitto 2021.)

Matkailun kestävän kehityksen kannalta suunnitelmat ovat jo pitkällä. Tavoitteena onkin konkreettisten mallien ja toimintasuunnitelman laatiminen hiilineutraalisuuden saavuttamiseksi. Yhtenä kestävän matkailun kärkiteemana (Kuva 2) on luonnon matkailukäytön ja reitti-infran kehittäminen vastuullisuuden ehdoilla. Tällä pyritään välttämään matkailun aiheuttamaa luontokohteiden vahingoittumista ja eroosiota sekä ohjataan matkailijoita näiden ongelmien välttämiseksi. (Lapin liitto 2021.)



**Kuva 2.** Kestävän matkailun kärkiteemat (Lapin liitto 2021.)

Kiertotalous ja luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen tarve esiintyy laajasti myös muissa Lapin Green Deal-tiekartan alateemoissa (Kuva 3) ja niiden toimenpiteissä. Tiekartassa tuodaankin ilmi myös teemojen ja toimenpiteiden sidonnaisuus toisiinsa. (Lapin liitto 2021.)

### Ympäristönsuojelun ja luonnon monimuotoisuuden kärkiteemat



### Metsien ilmastoviisaan kestävän käytön kärkiteemat



### Kiertotalouden kärkiteemat



**Kuva 3.** Lapin Green Deal-tiekartan alateemojen kärkiteemoja (mukailten Lapin liitto 2021.)



# 3. Luonnossa retkeily sopii kaikille

## 3.1 LUONNOSSA LIIKKUMINEN TUKEE HYVINVOINTIA MONIN TAVOIN

Luontomatkailun vetovoimaisuus perustuu usein luontoympäristöön ja siellä toteutettavaan toimintaan. Luontomatkailun määritelmää ei kuitenkaan voida tarkasti rajata koskemaan vain luonnossa toteutettuja aktiviteetteja, vaan luontokokemuksen syntyyn vaikuttavat matkailijan kotiympäristö: kansainväliselle matkailijalle luontokokemus voi syntyä jo puhtaasta ilmasta, hiljaisuudesta tai hotellihuoneen ikkunasta avautuvasta luontomaisemasta. (Porkkala 2015.)

Suomalaisten luontosuhde on vahva ja ulkoiluun opetetaan ja kannustetaan jo lapsesta. Ennen teollistumista ja kaupungistumista luonnossa liikkuminen oli usein välttämätönkin osa arkea, kun taas nykyisin luontoympäristöä käytetään kasvavassa määrin virkistyskäyttöön. Nykyajan ihmiselle luonnossa liikkuminen tarkoittaa usein palautumista ja rentoutumista, ja erityisesti lihasvoimin luontoympäristössä tapahtuvan ulkoilun on todettukin tuovan ihmiselle monenlaisia terveyshyötyjä: luonnon näkeminen ja luonnossa liikkuminen kohentaa mielialaa, vähentää stressiä, lisää vastustuskykyä ja rauhoittaa, jolloin luontokokemuksesta syntyy vihreää hyvinvointia. (Sitra 2021a.)

## 3.2 RETKEILYREITISTÖISTÄ LÖYTYY VAIHTOEHTOJA KAIKENLAISILLE LIIKKUJILLE

Luonto antaa liikkumiselle täysin erilaiset puitteet kuin taajama-alueen rakennettu ympäristö. Luonnossa liikkumisen tapoja on lukuisia erilaisia, kuten kävely. Kävely on Suomen suosituin liikuntamuoto. Luonnossa kävely kehittää jalkojen lihaksistoa paremmin kuin asfaltilla kävely – poluilla ja metsässä kävellessä jalkaterien pienet lihakset ja nivelsiteet työskentelevät koko ajan epätasaisesta alustasta johtuen. Myös toiseksi suosituinta liikuntamuotoa, pyöräilyä, voi harrastaa poluilla. Maastossa pyöräileminen on monipuolinen laji, joka kaupunkipyöräilystä poiketen tarjoaa retkeilijälle



liikunnan ilon lisäksi myös runsaasti erilaisia luonnon maisemia, -ääniä ja -tuoksua. Pyöräilemällä voi myös saavuttaa nopeammin kohteita, jotka etäisyytensä vuoksi ovat haastavia saavuttaa muiden liikuntamuotojen avulla. Talven tultua liikuntamuotojen määrä kasvaa entisestään – kansallislajin mainetta nauttiva hiihto ja arjen kii-reitä hidastava lumikenkäily ovat myös erinomaisia luontoharrastuksia. (Suomen Latu 2022a; Suomen Latu 2022b.)

Suomessa on myös tuhansia kilometrejä eritasoisia ja -kokoisia retkeilyreittejä ja polkuja. Myös erilaisten retkikohteiden lukumäärä kohoaa tuhansiin, jopa kymme-niin tuhansiin. Valinnanvaraa siis löytyy – sadan kilometrin pituisista vaellusreiteis-tä puolen kilometrin mittaisiin, esteettömiin reitteihin. Luontoliikunnan aloittelija suuntaa yleensä ensimmäiseksi retkikohteisiin, jotka ovat varmuudella hyvin merkit-tyjä ja huollettuja – eli retkeilyalueille ja kansallispuistoihin. (Laaksonen 2018, 9–12.)

### 3.3 KANSALLISPUISTOT, LUONNONPUISTOT JA RETKEILYALUEET

Suomessa on tällä hetkellä 41 kansallispuistoa. Kansallispuistojen tärkein tehtävä on suojella luontoa ja turvata sen monimuotoisuutta, mahdollistaen samalla kansalaisil-le ja matkailijoille pääsyn luontomme kauneimpiin maisemiin (Laaksonen 2018, 269). Lapin alueella sijaitsee kokonaisuudessaan seitsemän kansallispuistoa: Pallas-Ylläs-tunturin kansallispuistoa, Lemmenjoen kansallispuisto, Urho Kekkosen kansallispuisto (UKK), Pyhä-Luoston kansallispuisto, Riisitunturin kansallispuisto, Perämer-en pohjukan ulkosaaristossa sijaitseva Perämeren kansallispuisto ja kaikista kansal-lispuistoista tuoreimpana Sallan kansallispuisto (Metsähallitus 2021a). Näiden lisäksi osa Oulangan ja Syötteen kansallispuistoista sijaitsee Lapin alueella. (Laaksonen 2018, 5–6.) Uusista kansallispuistoista haaveillaan myös muilla Lapin alueilla, kuten Pellon ja Ylitornion alueella sijaitsevalla Miekojärvellä (Sivula 2021) ja Posion Korouomalla (Ruokangas 2018).

E erityisen suosittuja Lapin kansallispuistoista ovat Pallas-Yllästunturin, UKK:n ja Pyhä-Luoston kansallispuistot (Laaksonen 2018, 10). Lapissa sijaitsevat Suomen van-himmat kansallispuistot: Pallas-Yllästunturi, aiemmin Pallas-Ounastunturi, ja Pyhä-Luosto, aiemmin Pyhätunturi, ovat alun perin perustettu jo vuonna 1938, mutta saivat uudet nimensä 2005, kun niihin liitettiin mukaan uusia alueita. Pohjoisessa myös kaikki on suurempaa: Lemmenjoen kansallispuisto on pinta-alaltaan Suomen suurin kansallispuisto (n. 2860 km<sup>2</sup>), jättäen taakseen toiseksi laajimman UKK:n (Kuva 4) (n. 2550 km<sup>2</sup>). Kolmanneksi suurin, Pallas-Yllästunturi on jo huomattavasti verrok-kejaan pienempi (n. 1020 km<sup>2</sup>). (Karvinen 2017, 8, 16, 24, 32.)



**Kuva 4.** UKK:n kansallispuisto on laaja ja paikoin erämainen (Keränen 2018.)

Lapin alueella on myös kaksi valtion omistamaa, Metsähallituksen perustamaa retkeilyaluetta – Napapiirin retkeilyalue Rovaniemellä ja Inarin retkeilyalue Inarissa. Retkeilyalueet ovat nimensä mukaisesti retkeilyä ja muuta virkistyskäyttöä varten perustettuja kohteita, eivätkä ne ole luonnonsuojelualueita – retkeilyalueilla voi yleensä muun muassa kalastaa ja metsästää ja niissä myös harjoitetaan rajoitettua metsätaloutta. Alueilla on runsaasti merkittyjä reittejä ja polkuja sekä majoittumiseen varattuja alueita ja muita palveluita. Lapin retkeilyalueiden lisäksi muualla Suomessa sijaitsee viisi ulkoilulain nojalla perustettua valtion retkeilyaluetta. (Metsähallitus 2021b; Metsähallitus 2021c).



**Kuva 5.** Luonnonpuistot ovat lain nojalla rauhoitettuja (Keränen 2020.)

Luonnonpuistot on perustettu lailla tai asetuksella, ja ne palvelevat ensisijaisesti luonnonsuojelua ja tutkimusta (Kuva 5), vaikka joissain puistoissa on yleisölle myös reittejä. Puistot säilytetään luonnontilaisina, jotta luonnon omaa muutosta voidaan seurata. Suomessa on 19 luonnonpuistoa, joista 7 sijaitsee Lapissa: Malla, Sompio, Kevo, Värriö, Maltio, Pisavaara ja Runkaus. (Metsähallitus 2021d.)

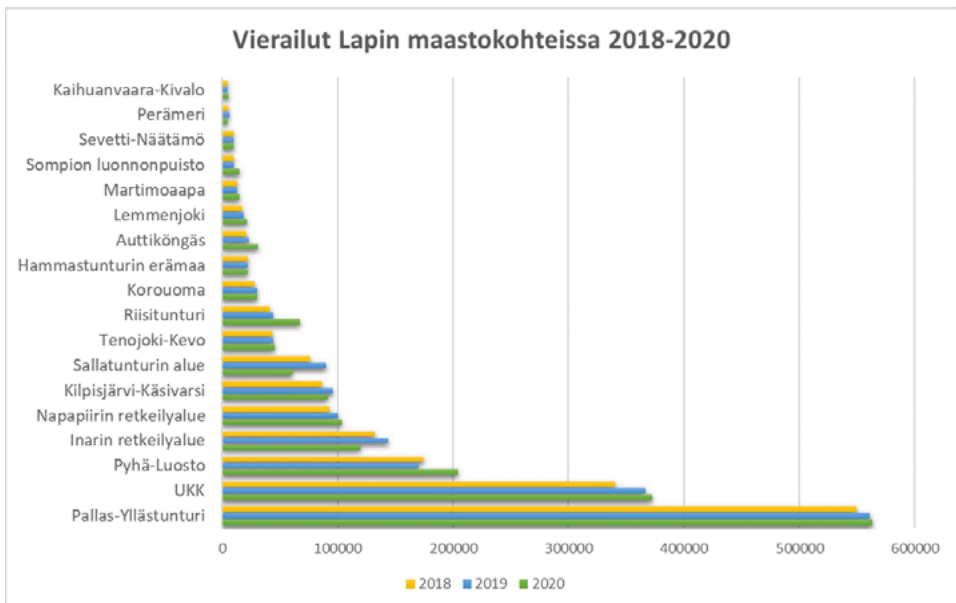
Suomessa on myös erämaa-alueita. Kaikki Suomen 12 erämaa-aluetta sijaitsevat pohjoisimmassa Lapissa, jonne ne perustettiin erämaalain turvin vuonna 1991.

Erämaa-alueet pyritään säilyttämään lähes luonnontilaisina, vaikka ne eivät olekaan luonnonsuojelualueita: erämaat ovat laajoja ja tiettömiä maastoja, joissa tuvat ja palvelut ovat harvassa ja joissa ainoastaan perinteiset elinkeinot – metsästys, kalastus ja poronhoito – ovat sallittuja. Erämaa-alueiden tavoitteena on säilyttää alueiden erämaaluonne, turvata saamelaiskulttuuri sekä kehittää luonnon monimuotoista käyttöä. Alueilla sijaitsee useita pitkiä vaellusreittejä, jotka soveltuvat kokonaisuudessaan vain kokeneille eränkävijöille. Päiväretkiä voi tehdä pistomaisesti reittien lähtöpisteistä. Suomen erämaa-alueet ovat Tarvantovaara, Käsivarsi, Pöyrisjärvi, Pulju, Paistunturi, Kaldoaivi, Vätsäri, Muotkatunturi, Tsarmitunturi, Hammastunturi, Karihaara ja Tuntsa. (Metsähallitus 2021g; Metsähallitus 2021h.)

Maastamme löytyy myös muita luonnonsuojelualueita, joiden luonne ja suojelutavoitteet vaihtelevat. Osa näistä alueista on perustettu ennen suojeluohjelmanpäättöksiä ja osa on perustettu suojelemaan ohjelmien ulkopuolella olevia alueita, kuten soita, lehtoja ja vanhoja metsiä. Jotkin suojelualueista ovat Metsähallituksen omilla päätöksillä muodostettuja suojelukohteita ja erityisesti eteläisemmästä Suomesta löytyy myös yksityisiä luonnonsuojelualueita. (Metsähallitus 2021j.) Osalla alueista pääsee myös retkeilemään merkityllä reitistöllä, kuten Lapin alueella mm. Martimoaavan ja Lito-kairan soidensuojelualueilla.

### 3.4 LUONTORETKEILYN SUOSIO KASVAA

Vuonna 2020 koronapandemia iski erityisesti globaaliin matkailuun ja Lapissa rekisteröitiinkin noin kolmasosa vähemmän yöpymisiä kuin edellisellä vuonna 2019. Vielä vuoden 2020 alkukuukausina matkailu kasvoi odotetusti, mutta matkailurajoitusten myötä yöpymiset vähenivät merkittävästi (House of Lapland 2021). Vaikka kansainväliset matkailijat puuttuivatkin, elpyi kotimaanmatkailu kohtuullisesti kesä- ja syyskuukausina (House of Lapland 2021) ja se näkyi myös virkistyskäytöllisesti merkittävimpien Metsähallituksen hallinnoimien suojelualueiden ja retkeilykohteiden käyntimäärissä – kokonaisuudessaan kaikkien maastokohteiden käyntimäärä kasvoi vuodesta 2019 17 % ja kansallispuistojen 23 % (Metsähallitus 2021e). Kotimaan matkailu ja luontoretkeily olivat jo ennen koronapandemiaa kasvava trendi, eikä käyntimäärien lisääntyminen selity pelkästään matkustusrajoitusten voimaantulolla. Ensikertalaisten retkeilijöiden, maastopyöräilijöiden, nuorten ja lasten kanssa retkeilevien määrä on myös kasvanut, samoin kuin luonnossa yöpyminen ja syrjäisten ja rauhallisten kohteiden suosio ja käyntimäärien ennustetaan pysyvän korkeina myös pandemian jälkeenkin. (Metsähallitus 2021e.) Alla olevassa kuvassa (Kuva 6) on esitetty virkistyskäytöllisesti merkittävien Lapin alueen maastokohteiden kävijämäärien kehitystä vuodesta 2018 vuoteen 2019 (Metsähallitus 2021f).



**Kuva 6.** Lapin maastokohteiden kävijät 2018–2020 (kootusti Metsähallitus 2021f.)

### 3.5 RETKEILYREITISTÖJEN KÄYTTÄJILLE SUUNNATTU KYSELY

Tiekartan toteuttamista varten, osana projektiopintoja toteutettiin retkeilyreitistöjen käyttäjille kysely ajalla 11.1. – 25.2.2022. Kyselyssä pyrittiin selvittämään käyttäjien näkökulmia reitistöjen kuntoon ja kestäväintiin sekä luonnossa liikkumiseen ja käyttäytymiseen. Haastatteluosuus suoritettiin kaksiosaisena määrällisenä tutkimuksena. Vastauksia saatiin yhteensä 83 kappaletta. Aineisto analysoitiin osaksi selvitystyötä.

Vastuullisuus, kiertotalous ja kestäväkehitys Suomen retkeilyreitistöillä asioita kartoittava kysely toteutettiin Webropol-kyselynä, joka jaettiin sosiaalisen median kautta mm. LinkedIn ja Facebook. Vastaajien kokonaismääräksi saatiin 83. Kysymyspatteristoa on avattu 209 kertaa ja vastaaminen aloitettu 97 kertaa. Kysymyksiä kyselyssä on 33, joista osa määrällisiä ns. rastiruutuun kysymyksiä ja osa laadullisia vastaajan mielipidettä kartoittavia ja auki kirjoitettavia.

Suurin osa vastaajista (96 %) harrasti liikkumista luonnossa viikoittain (63 %) Suomessa. Neljännes vastaajista liikkui sekä Suomessa, että ulkomailla. Suurin osa liikkujista liikkui sekä kotinsa lähimaastossa että Suomen kansallispuistossa tai muilla retkeilyyn markkinoiduilla alueilla. Liikunta on ympärivuotista ja jakautuu tasaisesti neljälle vuodenaikalle. Liikkumistavoista kävely on suosituinta (99 % vastauksista), jonka lisäksi luonnossa liikutaan suksilla, pyöräillen, lumikengillä, juosten, meloen ja hevosella.



## 4. Reitistöjen rakenteet ja kehittämistarpeet

### 4.1 METSÄHALLITUS VIRKISTYSALUEIDEN HOITAJANA

Metsähallitus vastaa kansallispuistojen ja muiden valtion luonnonsuojelualueiden sekä retkeilyalueiden matkailuinfrasta (Metsähallitus 2021i) ja reitistöjen hoidosta tehden organisaatiokuvioista huomattavasti selkeämmän kuin monessa muussa maassa, joissa huoltajatahoja voi olla useita erilaisia (Laaksonen 2018, 9). Valtaosa valtion alueiden matkailuliiketoiminnasta ja -reiteistä sijaitsee metsätalousalueilla. Matkailu ja retkeily ovat Metsähallitukselle tärkeä toiminta-alue. (Metsähallitus 2021i.)

### 4.2 REITISTÖJEN RETKEILYPALVELUT

Retkeilijöiden majoitukseen on tarjolla monenlaisia tupia. Yleisimpiä ja tunnetuimpia ovat autiotuvat (Kuva 7), jotka on tarkoitettu lihasvoimin liikkuvien henkilöiden lyhytaikaiseen levähtämis- ja yöpymiskäyttöön. Rakennukset ovat vaatimattomia ja perusvarustukseen kuuluu pöytä, penkit, makuulaverit, astioita, kamiina sekä kuiva-käymälä. Lisäksi saatavilla on polttopuita, kirves ja saha. Päivätuvatkin ovat autiotupia, mutta niitä käytetään vain levähdyspaikkana päivaretkillä. Nämä majoitusvaihtoehdot ovat retkeilijälle maksuttomia. Varaustuvat ja vuokratuvat ovat maksullisia ja takaavat retkeilijälle varman yösijan. Näiden tupien varustelu on melko samanlainen kuin autiotupien. (Metsähallitus 2022c.)



**Kuva 7.** Kivalon autiotupa Martimoaavan soidensuojelualueella (Keränen 2016.)

Retkeilyreiteillä ja kansallispuistoissa on puusta rakennettuja laavuja (Kuva 8). Se sopivat ruokailu- ja taukopaikoiksi sekä tarvittaessa yöpymiseen. Laavulta löytyy yleensä tulentekopaikka, polttopuita ja käymälä. Laavun katto on tiivis ja sateelta suojaava sekä yksi sen sivuista on jätetty avoimeksi. (Metsähallitus 2022d.)



**Kuva 8.** Ainiovaaran laavu Ylitorniolla (Keränen 2021.)



### 4.3 REITISTÖJEN OPASTEET

Metsähallituksen alueilla ohjataan ja opastetaan kävijöitä erilaisilla maasto-opasteilla. Viittoja koko Metsähallituksen alueella on noin 5000 kappaletta. Opasteita on esimerkiksi infotaulut, reittien viitat ja reittimerkit (Kuva 9). Niiden tarkoituksena on helpottaa kävijöiden liikkumista ja ohjata liikkumista luontokohteessa esimerkiksi huolletulle taukopaikalle sekä edesauttaa vastuullista retkeilyä. (Ollila 2020.)



**Kuva 9.** Maaliopasteita puissa Komulankönkällä (Keränen 2020.)

Reitistöjen viitat Suomessa on standartoitu ja sitä ylläpitää Standardisoimisliitto. SFS 4424 ulkoilun ja liikunnan merkit, joka on alan asiantuntijoiden kokoama aineisto ulkoilureiteillä käytettävistä merkeistä ja symboleista, jota päivitetään tarvittaessa standardisoimisliiton johdolla. Kyseisiä viitemerkkejä suositellaan käytettävän. Standardista löytyy viittojen suositellut värit, mitat ja symbolit. (Ollila & Kestilä 2018.)

Metsähallituksen viitoitusoppaassa kerrotaan, että nykypäivän käyttäjien opastamisessa riittää haasteita. Muutama vuosi sitten luonnossa liikkui pääosin tottuneita kulkijoita, jotka eivät opasteita kaivanneet vaan osasivat liikkua kartan ja kompassin avulla. Erilaiset liikkumistavat ja käyttäjien monipuolistuminen ja turvallisuuden huomioiminen on lisännyt painetta reittien opasteisiin, eikä pelkästään viittoihin. Opastekokonaisuus vaatii niin paljon eri asioiden huomioimista, ettei vanhoja opastemerkintöjä voida enää tulevaisuudessa ottaa perustaksi. (Tuominiemi 2012.)

Opasteiden suunnitteluun on kirjattu kuusi neuvoa viitoitusten suunnittelijoille;

- Yksinkertaisuus - helppo kävijälle ja viitoittajalle
- Jokainen eksyminen on turha
  - » riittävä budjetti reittimerkkeihin, tarkoittaa riittävästi merkkejä
  - » optimaaliset välimatkat merkkien välillä, edelliseltä merkiltä näkyisi seuraava merkki
  - » vuodenaajat huomioon, esim. edullinen ja nopea maalitäplä merkintä ei näy talviretkelijoille
  - » pimeys ja retkeilijöiden mahdolliset näkörajoitteet (värisokeus)
- Opastekokonaisuus kaikille, ei vain insinööreille
  - » yksinkertaisuus ja maalaisjärki – ei välttämättä looginen suunnittelu
- Valinnan runsaus
  - » yksinkertaisestakin tulee helposti monimutkainen
- Hyvästä viitoituksesta poimii olennaisen kolmessa sekunnissa
  - » ei edestakaisia reittejä vaan mielellään rengasreittejä kulkusuuntineen
- Opastaululla myydään reitistöä, ei tympäännytetä kävijöitä
  - » selkeä kartta
  - » omat kartat talvi- ja kesäreiteille

Opastuksella ja viitoituksella estetään myös villien polkujen ja kulkureittien syntyä ja näin ollen ehkäistään maaston kulumista (Tuominiemi 2012.)

Metsähallituksen reiteillä on osin käytössä vielä vanhoja puisia viittoja (tilanne 2021). Jatkossa viittoja uusittaessa käytetään metallia. Metsähallituksen reiteillä viitoitusten logoja sekä symboleita yhtenäistään, selkeyden ja yhteneväisyydenkin vuoksi. Jatkossa samat symbolit ohjaavat reiteillä liikkujia. (Asell 2021.) Merkittyjen reittien koetaan kuitenkin kyselyn mukaan olevan yleensä hyvin ja näkyvästi merkattuja ja opastettuja. Puutteina merkityillä reiteillä nähtiin kuluneet ja ränsistyneet merkit, joskin myös merkkien vähäisyys.

#### 4.4 REITISTÖJEN RETKEILYRAKENTEET

Reittien kestäväointi on 2010-luvulla yleisempään käyttöön otettu termi. Se tarkoittaa reittipohjien ja/tai pintamateriaalien vahvistamista käytön aiheuttamaa kulutusta vastaan. (Kokkonen 2022.)

Kestäväointi voi olla esimerkiksi suodatinkankaiden laittoa sekä muiden kantavien tai massoja erottavien rakenteiden asettamista. Kestäväointiä on myös sorastuksen (Kuva 10) tai esimerkiksi kivituhkan käyttö tai erilaisia ratkaisumalleja pintaveden ohjaukselle. Kestäväointi voi sisältää myös reittilinjausten muutoksia kuten turvemaalta kivennäismaalle. (Kokkonen 2022.)



**Kuva 10.** Sorastusta Riisitunturin reitillä (Keränen 2018.)

Kestävöinti on käytönohjausta, mutta toisaalta se toimii ratkaisuna pidemmän aikavälin ylläpitokustannusten alentamiseen. Tavoitteena on löytää reittirakente- ja materiaaliratkaisuja, joilla rakenteiden elinkaarta saadaan jatkettua ja uusimiskustannuksia voidaan pienentää. (Kokkonen 2022.)

Metsähallituksessa reittirakentamisen materiaalien ja menetelmien systemaattisempi selvitys on aloitettu Luontopalveluissa pilotoinneilla eri puolilla maata vuonna 2012. Ko. selvitykseen liittyen on myös kartoitettu menetelmä- ja materiaalivaihtoehtoja, niiden hyviä ja huonoja puolia ja käytettävyyttä kuten elinkaarta, kustannuksia, asiakas- ja ympäristöturvallisuutta sekä soveltuvuutta erilaisiin kohteisiin. Selvitys on sisältänyt myös kävijöiden näkemyksiä materiaalivaihtoehtoihin. (Kokkonen 2022.)

Metsähallitus (2016, Asell 2021) tavoittelee rakenteiden materiaalivalinnoillaan luonnon kulumisen ehkäisyä sekä arvokkaiden luontokohteiden suojaamista. Kestävää kehitystä edistetään uudistettavien kohteiden rakenteiden käyttöiän pidentämisellä kustannustehokkaasti sekä luontoa säästävästi. Tavoitteena on myös asiakasturvallisuuden sekä -kokemuksen tukeminen (Metsähallitus 2016).

Kiviainesta käytetään runsaasti reitistöillä. Sen käytössä otetaan huomioon luonnonmukaisuus sekä käyttäjäystävällisyys. Reittirakentamisessa kiviaines säilyy tulevaisuudessakin valtamenetelmänä. (Metsähallitus 2016.)

Metsähallituksen (Kulmala 2021) luonnonsuojeluprosessissa suunnitelmia käsitellään luonnon suojeluarvojen kuten luontotyyppin sekä kasvilajiston näkökulmasta. Reittirakentamista voidaan ohjeistaa esimerkiksi arvokkaan biotoopin suojelemiseksi tai (Asell 2021) suoalueiden materiaalivalintoihin.

Puu on perinteinen rakennusmateriaali, jonka heikkoutena on lahoaminen maakosketuksessa sekä liukkaus. Puun käytön etuna on sen luonnonmukaisuus sekä myrkyttömyys. (Metsähallitus 2016). Aikaisemmin kaikki rakenteet ovat olleet puurakenteisia. Käyttöikä kyllästämättömällä puurakenteella on noin 10–15 vuotta. Pitkospuuta ja puurakenteita uusittaessa, vanhoja rakenteita pyritään käyttämään vielä polttopuina läheisillä tulipaikoilla (Asell 2021). Purettavista pitkoksista 16 metristä tulee noin yksi kuutio (1 m<sup>3</sup>) polttopuuta poltettavaksi. Pitkokset puretaan maastossa ja usein hävitetään polttamalla pienessä nuotiossa. (Arponen 2021).

Kyllästettyä puuta käytetään vain harkiten; käyttöikä on pidempi käsittelemättömään puuhun verrattuna, mutta käytettynä kyllästetty puu on ongelmajätettä (Asell 2021). Myös erilaisia kyllästysmenetelmiä sekä puukomposiittia on kokeiltu. Ongelmana voi olla lahonestoaineen liukeneminen luontoon (Metsähallitus 2016, Asell 2021). Pallas-Yllästunturin kansallispuistossa vuonna 2019 reittimerkinnöissä käytettiin komposiittipylvästä 6 090 metriä ja kyllästettyä puupylvästä 1 802 m (Arponen 2021).

Metallia on käytetty viime vuosina erityisesti porrasrakenteissa, joissa saavutetaan moninkertainen käyttöikä puurakenteisiin verrattuna. Tällöin myös maaton kuluminen vähenee huoltovälien pidentyessä. Teräspitkoksilla ei ole juurikaan vaikutusta luonnontilaan, koska veden virtaus ei muutu. Kasvillisuuden umpeenkasvamisen vaikutuksia ei ole tutkittu. Metallin käytön osalta Metsähallitus ei ole määritellyt laatu- tai kotimaisuus vaatimuksia. Metalliset askelmaritilät ja askelmatasot Peräpohjan luontoalueella ovat saksalaista alkuperää. Metallia on materiaalina täysin kierrätettävissä, mikä nähdään sen käytön positiivisena etuna. (Metsähallitus 2016, Asell 2021.)

Puukomposiittia ja muovia on testattu pitkosten rakentamisessa vaihtoehtoisina materiaaleina (Metsähallitus 2016, Asell 2021). Kumpikaan ei ole pinnaltaan liukas. Muovi on työstettävyydeltään huonompaa kuin puu, eikä pitkäaikaista kokemusta muovin kestosta käytössä ole. Komposiittiin on mahdollista tehdä liukkauden ehkäisyä urituksella ja lisäämällä kumia rakenteeseen turvallisuuden lisäämiseksi. Niin muovi kuin komposiittikin vaativat lisäksi tukevan pohjustuksen. (Metsähallitus 2016.)

#### **4.4.1 Retkeilijöiden näkökulmia reittirakenteista**

Kyselyyn tulleiden vastausten pohjalta reittien pohjien ja reittirakenteiden kunto arvioitiin keskiarvolle 3, kun vaihtoehtoina oli pitkospuut, portaat ja kaiteet, sillat, hiihtoladut ja polkujen pohjat. Huonoimmat arvosanat sai pitkospuut (Kuva 11), jonka keskiarvo oli 2,7. Parhaat arviot sai hiihtoladut keskiarvolla 3,4. Samoin reittien varrella oleva infra (tuvat, laavut, yms.) sai mediaaniarvosanaksi 3. Tässä kysymyksessä WC:t saivat huonoimmat arvosanat. Vastauksissa toistui huonokuntoiset pitkospuut, mutaiset reittipohjat sekä tulipaikkojen loppuneet polttopuut.





**Kuva 11.** Pitkospuut Ranuan Litokairan soidensuojelualueella (Keränen 2021.)'

Kun verrataan Suomen ja ulkomaiden reittien kuntoa ja palveluita vastauksissa, nousi ulkomaiden paremmin varustellut ja ylläpidetty infra sekä siisteys. Tosin joidenkin mielestä ulkomailla reitit on liikarakennettu ja niitä ei Suomeen haluta. Kysely ei sisältänyt tarkempaa mainintaa maasta, joten ulkomaat -käsitteenä jää tässä tapauksessa todella laajaksi, eikä siten sovellu tarkempaan kehittämisvertailuun.

#### 4.4.2 Maaston kuluminen

Yksi selvimmän havaittavista ympäristömuutoksista virkistysalueilla on maaston kuluminen (Kuva 12). Kulumisprosessissa maaston kenttä- ja pohjakerros sekä humuskerros tuhoutuvat tai vaurioituvat. Kuluminen johtuu enimmäkseen retkeilijöiden tallaustalouksesta, mutta lisäksi hevoset, polkupyörät sekä moottoriajoneuvot aiheuttavat maaston vaurioita. Maaston voimakas tallaaminen voi johtaa eroosioon ja vähentää samalla maiseman esteettisyyttä. Kävijöiden määrä, maaston kaltevuus ja kasvillisuuden herkkyys vaikuttavat maaperän kulumisnopeuteen taukopaikoilla ja poluilla. (Metsähallitus 2007.)



**Kuva 12.** Juurakkoinen polku Tiilikkajärvellä (Keränen 2018.)

Pohjois-Norjassa Senjan saarella sijaitsevassa Ånderdalenin kansallispuistossa on myös havahduttu reitistöjen maaston kulumiseen. Kansallispuistossa testataan erilaisia tapoja ehkäistä eroosiota muun muassa kookosverkon avulla (Kuva 13). Pilotointijakso päättyy kesällä 2022, jonka jälkeen testien tulokset arvioidaan ja niistä kirjoitetaan raportti. (Birgeland 2021.)



**Kuva 13.** Kookosverkko ehkäisemässä eroosiota (Keränen 2021.)

Retkeilijöille suunnatun kyselyn vapaaehtoiseen lisäkysymykseen maan kulumisesta vastasi 66 vastaajaa. Enemmistö eli 74 % vastaajista kertoi olevansa huolissaan maan kulumisesta reitistöillä. Kyselyssä selvitettiin, miten vastaajat ehkäisivät maan kulumista retkeilyreiteillä. Vastauksissa korostuu etenkin merkityllä reitillä pysyminen, reittien sorastus ja suosituimmille alueille pitköspuiden lisääminen. Jotkut ehdottivat kulkijoiden määrän rajoittamista tai ihmisten ohjaamista vähemmän suosituille reitistöille. Osa odottaa ratkaisun löytyvän siitä, että ”retkeilybuumi” laantuu. Tämän lisäksi useat vastaajat olivat huolissaan myös maastopyöräilystä ja sen aiheuttamasta maaston kulumisesta.

#### **4.4.3 Reitistöt talvella**

Metsähallituksen hoitamat alueet ovat hyviä talviretkeilykohteita. Kansallispuistoissa ja retkeilyalueilla reitistöjä voi talviaikaan kulkea lumikengillä ja suosituimmat reitit pysyvät usein niin kulkukelpoisina, ettei edes lumikenkiä tarvita (Kuva 14). Osa lumettoman ajan retkeilyreitistöistä muutetaan talvisin latupohjaksi. Metsähallitus ei kuitenkaan huolla latuja, vaan ne ovat paikallisten matkailuyrittäjien ja yhdistyksien vastuulla. Talvella tehdyt reitit, joissa voi kulkea pyöräillen, kävellen, lumikengillä tai koiran kanssa linjataan Metsähallituksen huoltourille, erämaaladuille ja kesäreiteille.

Metsähallitus myös ylläpitää talviretkireiteillä opasteet, sillat, sekä paikoittain tauko-  
paikkoja, joihin kuuluu tupia, laavuja, WC:tä. Talvella kansallispuiston alueella liik-  
kuminen on pääasiassa retkeilijöiden kiinnostuksesta riippuvaa. (Asell 2021; Metsä-  
hallitus 2017.)



**Kuva 14.** Talvireitti Pallas-Yllästunturilla (Keränen 2021.)

Talvella maaston kuluminen ei ole ongelma. Monessa kansallispuistossa talvikävijöi-  
tä on suuri määrä. Kävijöihin lasketaan myös hiihtäjiä, vaikka latujen talvikunnossa-  
pito ei ole Metsähallituksen toimialuetta. Reitistöillä kulkevien hiihtolatu-  
jen pohjia kestävytetään, ja töitä tehdään osin talvella. Esimerkkinä Pyhä-Luoston hiihtolatu-  
pohjan 6 km pituinen sorastus kesällä 2021. Talvea hyödynnetään viemällä murske  
kohteeseen, näin pyritään järjestämään murskeen kuljetus ilman maastovaurioita.  
Kesällä murske voidaan levittää kapealla kaivinkoneella. Jos toimittaisiin pelkästään  
kesällä, murskeenvienti aiheuttaisi noin 2 metriä leveät traktorinjaljet, joita 1,5 m leveä  
murskepatja ei peitä. (Asell 2021.)

#### 4.5 HIILIJALANJÄLKI KANSALLISPUISTOSSA

Pallas-Yllästunturin kansallispuiston alueella toteutettiin hiilijalanjäljen kartoitusta  
kolmivuotisen vertailujakson perusteella (2017–2019). Näissä epäsuorissa kasvihuone-  
päästöissä huomioitiin muun muassa polkujen rakentamiseen ostetut materiaalit,  
puiden kuljetukset luontokohteille sekä soran kuljetus polkujen rakentamiseen. Myös  
jätteiden kuljetus, luontokohteissa tapahtuva puun poltto ja sen biogeeniset päästöt



huomioitiin. Kartoituksen mukaan reittirakentamiseen kohdistuvista kasvihuonepäästöistä suurimmat päästöt syntyivät polkujen rakentamiseen käytetyistä materiaaleista. Materiaalina oli käytetty painekyllästettyä puuta 22,8 prosenttia tolppamateriaaleista, ja loput tolpeista ovat olleet kierrätettyä komposiittia, jolle ei laskettu päästöjä. (Metsähallitus 2021k).

Hiilijalanjaljen yhteenvetona Pallas-Yllästunturin kartoituksessa suurimmaksi päästölähteeksi nousee öljylämmitys rakennuksissa (suora kasvihuonepäästö). Jätteet aiheuttavat fossiilisia (21 tCO<sub>2e</sub>) sekä biogeenisiä (18 tCO<sub>2e</sub>) jätetuun ja biojätteen poltosta syntyviä päästöjä. Retkipaikoilla syntyy biogeenisiä päästöjä 269,5 tCO<sub>2e</sub> puiden poltosta retkeilijöiden makkaran paiston ja kahvin keiton yhteydessä. Kyseisen kansallispuiston puusto sitoo hiiltä vuositasolla 65 237 tCO<sub>2e</sub>. (Metsähallitus 2021k).

Kasvihuonekaasuinventaarion päästöt sisältävät fossiiliset, biogeeniset sekä välteetyt päästöt. Fossiiliset kasvihuonekaasupäästöt syntyvät uusiutumattomien luonnonvarojen poltosta. Biogeeniset päästöt taas syntyvät uusiutuvien luonnonvarojen poltosta. Päästöt, joiden syntyminen pystytään tai on pystytty välttämään eli vältetyt päästöt. Esimerkiksi jätteenpoltolla tuotettu energia on vältetty päästö fossiilisten polttoaineiden sijasta. (Metsähallitus 2021k.)

Kasvihuonepäästökartoituksen tuloksena päästöjä pyritään Pallas-Yllästunturin kansallispuistossa vähentämään siirtymällä pois öljylämmityksestä (Metsähallitus 2021k). Joihinkin kohteisiin on mahdollisuuksien mukaan jo asennettukin muun muassa aurinkopaneelijärjestelmiä luontokeskuksiin sekä vaihdettu öljylämmityksiä maalämmöksi soveltuviin rakennuksiin (Asell 2021 & Arponen 2022). Kansallispuiston alueella olevien ajoneuvokantojen (autot, moottorikelkat, mönkijät, työkonelauto jne.) uusiminen ympäristöystävällisempiin vaihtoehtoihin on tärkeä päästöjen vähennyskeino. Lisäksi jätteiden kierrätykseen panostetaan. (Metsähallitus 2021k.) Pyhä-Luostolle on tulossa uusi kierrätyspiste luontokeskuksen viereen (Asell 2021). Lisäksi hankinnoissa pyritään lähialueostoihin. Toteuttamalla kestäviä ja ympäristöystävällisempiä valintoja kansallispuisto voi seuraavan kymmenen (10) vuoden aikana vähentää hiilijalanjälkeään yli puolella (57 %) nykyisistä (vertaa 2017–2019) päästöistään. (Metsähallitus 2021k.)



## 5. Ihmisten toiminta

Kun retkeilijät poikkeavat polulta ja kiertävät eri kohdasta, polku levenee ja maaston kuluminen laajenee. Tämä voi johtua reitin huonokuntoisuudesta, kuten juurakoista, vesikuopista tai kivikosta, jolloin helpompia reittejä haetaan luonnostaan. Retkeilijöiden ohjaaminen opasteilla tai jopa väliaikaisesti suljetuilla reiteillä ei välttämättä auta. Paljon kuljetaan siellä missä halutaan. (Asell 2021.) Retkeilijöille suunnatun kyselymme vastaajista 77 % liikkui sekä merkityillä että merkitsemättömillä reiteillä. Suurin syy merkitsemättömille reiteillä liikkumiseen on merkittyjen reittien puuttuminen kodin läheltä, harrastus (marjastus, metsästys, kalastus, vaellus, melonta), merkittyjen reittien ruuhkaisuus sekä liikkumisen vapaus. Toisaalta voidaan tulkita, että vastuullinen ja kokenut retkeilijä voi unohtaa reitillä pysymisen tärkeyden juuri liikkumisen vapautteen tai ruuhkattomuuteen vedoten.

Ongelmakäyttäytymistäkin retkeilijöiden piirissä löytyy. Autolla saavutettavilta laavupaikoilta varastetaan polttopuita ja jopa kirveitä, tuli- ja laavupaikat jätetään sotkuisen kuntoon, retkeilyrakenteisiin kaiverretaan (Kuva 15) tai niitä poltetaan ja roskat jätetään keräämättä. (Asell 2021.)



**Kuva 15.** Kuukkeli tutkii pöydän kaiveruksia Lemmenjoella (Keränen 2019.)

Mitä kauempana laavupaikka sijaitsee, sitä siistimpi se on. Metsähallitus on joutunut ihmisten huonon käytöksen vuoksi siirtämään laavuja sekä puuliiterteitä ja polttopuu-huolto on tarvittaessa lopetettu paikoilla, joissa ne joutuvat ihmisten omiin kotitarpeisiin. Talvella laavujen katoille kiivetään (Kuva 16) ja lasketaan alas, mikä vaurioittaa huopakattoa. (Asell 2021.)



**Kuva 16.** Matalien laavujen katoille on liian helppo kiivetä (Keränen 2022.)

“Roskaton retkeily”, mitä jaksat kantaa luontoon, jaksat kantaa myös takaisin. Roskattomasta retkeilystä on puhuttu jo vuosien ajan, ja luulisi roskattomuuden kuuluvan myös länsimaiseen sivistykseen. Retkeilijöille on tarjolla roskaämpäreitä ja kierrätyspisteitä. Mikäli alueella on yli 15 000 käyntiä vuosittain, lähtöpaikalle on järjestettävä kierrätyspiste. Usein kuitenkin alkusammutusämpäri joutuu roskapöntön sijaiseksi tai kiven kolo makkarakäärön säilytyspaikaksi. Ihminen on laumaeläin, mihin joku roskansa laittaa, seuraavat laittavat perässä. Retkeilyn lieveilmiöt ovat kasvaneet kotimaan luontomatkailun kasvaessa. Peräpohjolan retkeilyalueella autiotuvat ovat aina todella siistejä; ilmeisesti valveutuneet retkeilijät hakeutuvat ruuhkatomimpiin kohteisiin. (Asell 2021.)

Retkeilyreittien käyttäjille suunnatussa kyselyssä kartoitettiin myös sosiaalisen median vaikutusta retkeilijöiden valitsemiin reitteihin. 6 % vastaajista kokee sosiaalisen median vaikuttavan reittivalintoihin usein ja 64 % vastaa sen vaikuttavan joskus. Kolmasosa vastaajista on sitä mieltä, että sosiaalisella medialla ei ole vaikutusta heidän reittivalintoihinsa.

## 5.1 JOKAMIEHENOIKEUDET EIVÄT PÄDE KAIKKIALLA

Suomessa ollaan ylpeitä jokamiehenouikeuksista ja ihan syystäkin. Jokamiehenouikeudet antavat ihmisille laajat mahdollisuudet käyttää luontoa riippumatta siitä, kuka kyseisen alueen omistaa. Oikeuksilla saa käyttää hyödyksi rauhoittamattomia (Jokamiehenouikeudet 2016) luonnonantimia, kuten poimia marjoja, sieniä ja kukkia ja vesistöillä saa vapaasti pilkkiä ja onkia. Pihamaiden ja erityiseen käyttöön varattujen alueiden ulkopuolella saa liikkua lihasvoimin ja samoilla alueilla saa myös esimerkiksi teltailla. Joskus kuitenkin unohtuu, etteivät jokamiehenouikeudet salli kaikkea – toisille ihmisille, eläimille ja ympäristölle ei saa aiheuttaa häiriötä tai haittaa. (Ympäristöhallinto 2020.)

Vaikka jokamiehenouikeudet yhdistävät Pohjoismaita, erityisesti Suomea, Ruotsia ja Norjaa (Brenner 2018), on matkaillessa kuitenkin hyvä pitää mielessä, että oikeuksista löytyy myös maakohtaisia eroja, esimerkiksi tulentekoon liittyvät säännöt ovat Norjassa ja Ruotsissa vapaammat kuin Suomessa (Partioaitta 2021).

Jokamiehenouikeudet eivät myöskään ole voimassa kaikkialla edes Suomen sisällä – muun muassa kansallispuistoissa puiston järjestyssääntö menee jokamiehenouikeuksien edelle. Luonnonpuistoissa liikkuminen on vielä huomattavasti rajoitetumpaa kuin kansallispuistoissa liikkuminen – noin puoleen Suomen luonnonpuistoista ei retkeilijällä ole asiaa ollenkaan. Osassa luonnonpuistoja sijaitsee retkipolku, jota pitkin saa kulkea. Merkityn reitin ulkopuolelle ei kuitenkaan saa mennä. (Laaksonen 2018, 11.)

## 5.2 RETKIETIKETTI

Retkeilyn voi aloittaa opettelemalla retkeilyn aakkoset. Metsähallitus, Suomen latu ja partio (2022) ovat tuottaneet vinkkejä retkeilijöille vauvasta vaariin. Kun retkeilytaidot opitaan, retkeily on turvallisempaa. Retkietiketti (Kuva 17), jota jokaisen luonnossa liikkujan tulisi toteuttaa, sisältää viisi (5) kohtaa. Ne suojelevat luontoa ja estävät maaston kulumista. Ensimmäinen kuuluu ”Kunnioita luontoa.” Toinen ”Suosi merkittyjä reittejä.” Kolmas kohta on ”Leirydy vain sallituille paikoille”, neljäs ”Tee tulet vain sallituille paikoille ja viides ”Älä Roskaa”. Ajattelemattomuudellaan ihmiset voivat tuhota herkkää ja suojelullisesti arvo-kasta biotooppia (Kulmala 2022) tai tuhota kulttuurillisia muistomerkkejä (Asell 2021)

Retkeilijöille suuntaamamme kyselyn mukaan retkietiketti oli vastaajien tiedossa hyvin (69 %) ja 87 % vastasi sitä noudattavansa. Katsottiin myös, että muut luonnossa liikkujat sitä noudattavat yleensä (77 %). Etiketin noudattamatta jättämisestä perusteltiin mm. reittien ulkopuolella liikkumisella ja tulien tekeminen sopivaan paikkaan. Myös lemmikit kulkevat erämaassa vapaana. Vastaajien mielestä muiden liikkujien yleisimpiä retkietiketin rikkomista oli roskaaminen, tulenteko muualle kuin olemassa oleville tulipaikoille, yleisien tilojen kuten laavujen tai tupien valtaaminen omaan käyttöön, ympäristön tuhoaminen (puiden katkominen ja tuohen ottaminen elävästä puusta). Roskaaminen toistui melkein jokaisessa vastauksessa.





**Kuva 17.** Retkietiketistä muistutetaan retkeilijöitä luonnossakin (Keränen 2022.)

### 5.3 KULTTUURIPERINTÖ

Retkeillessämme luonnossa voimme huomata ympäristöstä erottuvan suuren kiven tai voimme pysähtyä jyrkänteen reunalle. Kyseessä voi olla pyhä seita (Kuva 18). Pohjoisen laidun- ja pyyntikansoille kuten saamelaisillekin luonto tarjosi pyhiä paikkoja ennen kristinuskon saapumista. Pyhälle paikalle voitiin uhrata hyvän metsästys- ja kalastusonnen toivossa. Usein pyhillä paikoilla on myös erilainen äänimaailmansa. (Ranta 2016.)



**Kuva 18.** Kirkkopahta on pyhä seita (Keränen 2019.)

Metsähallituksen luontopalveluilla on vastuu alueensa lukuisista kulttuuriperintökohteista. Retkietiketin kunnioita luontoa – ohje pitää sisällään kiellon kivikasojen rakentamisesta (Metsähallitus 2022k). Asellin (2021) mukaan rakka-alueella tapahtuva kivien siirtely on usein ihmisten ajattelemattomuutta. Perä-pohjolan puistoalueella näkee tuntureilla kivikasoja (Kuva 19), ja retkeilijöiden kokoamia reittimerkintöjä. Matkailijoiden kasaamat kivet vahingoittavat tunturien luonnollisia, roudan muokkaamia kuviomaita muuttaen luonnonmaisemaa. Myös muinaisjäännökset ja kulttuuriperintökohteet voivat olla uhattuina (Metsähallitus 2022b). Kestävän luontomatkailun tulee kunnioittaa alueen kulttuuria ja perinteitä sekä säilyttää rakennettua ja elävää kulttuuriperintöä. (UNEP & UNWTO 2015, 11–12.)



**Kuva 19.** Kiviä kasattuna satunnaisesti Taivaskerolla (Keränen 2019.)



# 6. Askelmerkit tulevaisuuteen

## 6.1 KESTÄVÄ LUONTOMATKAILU

YK:n ympäristöohjelma (United Nations Environment Programme, UNEP) ja Maailman matkailujärjestö (World Tourism Organisation, UNWTO) (2015, 11–12) määrittelevät kestävä luontomatkailun ohjeita ja kriteerejä. YK:n alaisten järjestöjen toiminnan keskiössä on ympäristön kestävyys. Matkailujärjestö työskentelee myös lentoyhtiöiden ja hotellien kanssa energian ja veden kulutuksen tehokkuuden parantamiseksi. Lisäksi se toimii ihmiskaupan ja muiden väärinkäytösten ehkäisemiseksi.

Matkailu vaikuttaa aina myös matkakohteiden talouteen ja paikallisiin yhteisöihin. Kestävä luontomatkailu tehtävänä onkin auttaa säilyttämään kulttuuriperintöä ja luonnon monimuotoisuutta. Kestävä luontomatkailu kunnioittaa alueella elävien yhteisöjen kulttuuria ja perinteitä, säilyttää rakennettua ja elävää kulttuuriperintöä sekä perinteisiä arvoja edistäen kulttuurien ymmärrystä ja suvaitsevaisuutta. Kestävä luontomatkailu varmistaa elinkelpoiset ja pitkän aikavälin taloudelliset toimet, tarjoaa sosioekonomisia etuja tasapuolisesti sidosryhmille, työllistymis- ja tulonsaantivaihtoehtoja ja vähentää köyhyyttä. (UNEP & UNWTO 2015, 11–12.)

Suomen tavoite on olla maailman ensimmäinen hiilineutraali valtio vuonna 2035. Euroopan vastaava tavoite on vuoteen 2050. Myös matkailukentällä toimitaan sen eteen. Kestävyys onkin matkailun uusi normi, ja se on ainoa vaihtoehto tulevaisuutta ajatellen. Vastuullisuutta kehitetään Sustainable Travel Finland -ohjelman avulla. Ohjelma ottaa huomioon kestävyden moniulotteisuuden: ekologinen, kulttuurillinen, sosiaalinen ja taloudellinen. Yritykset omaksuvat vastuullisuusajattelun ja sitoutuvat kestävään toimintaan. Auditoinnin kautta yritykset saavat käyttöönsä STF-sertifikaatin. Matkailualueelle sertifikaatti myönnetään vasta, kun vähintään puolet alueen yrityksistä ovat merkin saaneet. Merkki takaa, että matkailuyritys tai kohde on sitoutunut kestäviin toimintatapoihin ja -kehitykseen. Tämä merkki on laadun tae. Indikaattoreilla vahvistetaan toiminnan kestävyys ja auditointi suoritetaan säännöllisesti. Ohjelmassa on mukana jo 800 yritystä ja 65 matkailualueita (destinaatiota.) (Aittokoski 2022.)

Asiakkaat valitsevat kohteensa arvojensa mukaan. Erilaiset arvot luovat erilaista kysyntää, johon voidaan luoda erilaista tarjontaa. Kulutuskäyttäytyminen muuttuu: yhä enemmän haetaan kokemuksia, elämyksiä ja merkitystä elämään. Luonto ja

perinteiset ”rengin työt” tarjoavat mahdollisuuksia nähdä asia-kas kohdetta varten, ei enää kohde asiakasta varten (Nylund 2022). Perinteiset paimenleirit myös metsähalituksen alueella toteutettuina ovat olleet todella suosittuja (Asell 2021). Asiakkaiden perusvaatimukseksi kohteesta on noussut ja tulevaisuudessa vahvistuu edelleen erityisesti vastuullisuus. Vastuullinen matkailija ostaa palveluja yrityksiltä, jotka pitävät huolta ympäristöstä ja työntekijöistään. Matkailijoille myös kerrotaan yrityksen vastuullista toimista. Vastuullisuus on myös matkanjärjestäjien myyntiargumentti. (Lantto 2022.)

## 6.2 VISIO – UNELMA TULEVAISUUDESTA

Lapin luontomatkailun reitistöt  
tarjoavat hyvinvointia ihmisille ja  
koko ekosysteemille

Tulevaisuuden luontomatkailun reitistöjen käytössä sekä kehittämisessä huomioidaan kestävän kehityksen ekologinen, taloudellinen, sosiaalinen sekä kulttuurillinen näkökulma.



### 6.3 TULEVAISUUS SWOT

Retkeilyreitistöjen tulevaisuuden osalta laadittiin SWOT-analyysi (Strength, Weakness, Opportunities, Threats). Retkeilyreitistöjen vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat sisältävät useita erilaisia elementtejä (Kuva 20).



**Kuva 20.** Retkeilyreitistöjen SWOT-analyysi

## 6.4 MITTARIT & INDIKAATTORIT

Indikaattoreille ja mittareille ei ole Suomessa eikä kansainvälisesti vielä standardoitua järjestelmää. ISO-standardi on kehitteillä ja työnalla. Kiertotalouden moniulotteisuus ja epäselvä konseptin rajautuminen aiheuttavat siinä haasteita. Suomessa indikaattorivaihtoehdot perustuvat kansainvälisesti tehtyyn kiertotalous- ja indikaattorityöhön (Luoma, Larvus, Hjelt, Päällysaho & Aho 2015.)

Euroopan komissiossa on valmisteltu pääteemat kiertotalouden indikaattoreille, jossa pääteemat ovat tuotanto ja sen kulutus, uusiorkaaka-aineet, jätehuolto sekä innovointi ja kilpailukyky. Näiden teemojen alla on vielä kymmenen alaindikaattoria, joista osa jakautuu edelleen alajakeisiin. (Eurostat 2021a.) Hyvillä indikaattoreilla on ilmeistä asettaa monta eri kriteeriä, esimerkkinä mm. yksiselitteisyys, luotettavuus ja toteuttavuus (Luoma ym. 2015.)

Luonto- ja ympäristöreiteille ehdotettuja indikaattoreita (Luoma ym. 2015);

- Uusiutuvat luonnonvarat – kuinka paljon käytetään uusiutuvaa materiaalia (%/a) neitseelliset raaka-aineet vs. kierrätysraaka-aine
  - » Eli kuinka paljon käytetään neitseellisiä uusiutumattomia raaka-aineita suhteessa kierrätettävistä materiaaleista valmistettuihin tuotteisiin
- Kotimaisuus ja paikallisuus
  - » Kotimaiset raaka-aineet vs. tuontiraaka-aineet
  - näiden suhde prosenteissa
- Paikallinen tuottaminen – logistiikan ja tuotannon päästöt
- mitkä ovat huollon ja rakentamisen logistiikan päästöt
- CMU (Circular material userate) materiaalien kiertotalousaste
- Materiaalihäviöt – virrat kaatopaikalle ja uusiutumattomien poltto (t/a)
- yhdyskuntajätteet – jätetilasto ja jätemääräisen seuranta
- Ravinteiden kierto, plus muu orgaanisen jätteen hyödyntäminen, biokaasu tai kompostointi
  - » Miten reitistöjen orgaaninen jäte hyödynnetään vai jääkö luontoon
  - Kyselyssä nousi useassa vastauksessa reittien heikossa kunnossa olevat WC:t
  - Kävijämäärillä mitattuna puistoissa syntyy valtavat määrät WC-jätettä, joka voitaisiin hyödyntää biokaasuna ja kompostina
- Hiilijalanjälki siirtymisestä – logistiikka

## 6.5 PAINOPISTEALUEET JA TOIMENPITEET

Kiertotalouden tiekartassa työn painopistealueet määritellään vision ja tavoitteiden pohjalta. Lisäksi asetetaan indikaattorit, joiden avulla kiertotalouteen siirtymisen seuranta ja mittaaminen voidaan toteuttaa. Parhaassa tapauksessa tiekartta sisältää sekä strategian että konkreettisen toimintasuunnitelman. Tämän saavuttamiseksi on tärkeää suunnitella toimenpiteet, joilla päästään tiekartan tavoitteisiin. (Sitra 2020.)

Tässä tiekartassa on esitetty neljä painopistealuetta, joista jokaiseen sisältyy omat toimenpide-ehdotuksensa (Kuva 21). Valitut painopistealueet ovat koulutus, ohjaus, tekniset ratkaisut ja huolto sekä läpileikkaavat. Toimenpide-ehdotukset on laadittu toteutettavaksi vuoteen 2035 mennessä painopistealueittain. Toimenpiteille on ehdotettu toimija tai useita toimijoita yhteistyössä. Ehdotetuille toimijoille valmisteluun ja toteutettavaksi toimenpidettä ehdotetaan. Toimija voi siirtää toimenpiteen vapaasti toiselle vastuutaholle, mikäli asian toteutus sitä vaatii. Toimenpiteille ei ole laadittu budjettia tai varattu määrärahoja. Osalle toimenpiteistä ehdotetaan myös mittareita, joita voi käyttää toimenpiteen toteutumisen seurantaan.



**Kuva 21.** Painopistealueet ja niiden toimenpiteet



# 7. Painopistealue I - koulutus

Vahvistamalla koulukokemusten kautta oppilaiden vastuunottoa toisista ihmisistä voidaan vaikuttaa oppilaiden kykyyn huomioida toiset ihmiset sekä toimia vastuullisesti ympäristön kanssa myös vapaa-ajalla (Saloranta 2017, 19). Elinikäinen oppija tiedostaa omat tapansa oppia ja toimia ja kykenee myös soveltamaan oppimiaan asioita erilaisissa konteksteissa, tilanteissa ja ympäristöissä.

## 7.1 TOIMENPIDE 1: VARHAISKASVATUKSEN LUONTO- JA YMPÄRISTÖOPASTUKSEN LISÄÄMINEN

Varhaiskasvatus kattaa lapsen ensimmäiset ikävuodet vauvasta peruskoulun aloittamiseen asti. Se on tärkeä vaihe lapsen oppisen kehityksessä. Päivähoidossa jokainen lapsi saa oman varhaiskasvatussuunnitelmansa. (Opetushallitus 2022.) Lapsen luontosuhteen kehittymiselle varhaiskasvatusvuodet ovat ratkaisevan tärkeitä (Lyhty 2018). ”Lähes kaiken varhaiskasvatussuunnitelman sisällön voi oppia luonnon keskellä” (Eskelinen 2018).

Ympäristökasvatus on kirjattu varhaiskasvatus- ja esiopetussuunnitelmien perusteisiin (Eskelinen 2018). Ympäristökasvatus sisältää kolme oppimisen ulottuvuutta: oppiminen ympäristössä ja ympäristöstä sekä toimiminen ympäristön puolesta. Lapset ovat luontaisesti uteliaita ja ihastelu- ja seikkailukokemusten myötä lapsi oppii nauttimaan luonnosta. Omien havaintojen, tutkimisen ja pohdiskelun avulla lapsi oppii. Ympäristökasvatuksen tavoitteena onkin vahvistaa lasten luontosuhdetta sekä vastuullista toimimista ja ohjata lapset kohti kestäväää elämäntapaa. Käytännön taitoja harjoitellaan kuten: roskaton retkeily, opettelu kohtuullisuuteen ja säästäväisyyteen, toimitaan vastuullisesti ruokailuissa, säästetään energiaa. Lisäksi harjoitellaan jätteiden vähentämistä, korjataan tavaroita ja pohditaan niiden uudelleen käyttöä. Lapset ohjataan kiinnittämään huomiota, miten teot ja käytännön toimet vaikuttavat. (Kotka 2022).

Toimenpiteen ehdotetut toimijat ja mittarit on esitetty Kuvassa 22.



**Kuva 22.** Ehdotetut toimijat ja mittarit

## 7.2 TOIMENPIDE 2: PERUSKOULUN JA LUKION KIERTOTALOUSKOULUTUS

Kiertotalousosaamisen lisääminen on keskeinen tulevaisuuden haaste koulutuksessa. Oppilaitosten täytyisi nähdä itsensä osana kiertotaloutta sekä kehittää toimintamalleja, joilla kiertotaloutta toteutetaan koulujen arjessa ja kumppaniverkostoissa. (OKKA-säätiö 2022a.)

Alakoulussa kiertotaloutta voi opettaa käytännön keinoin ja tutkia erilaisia tapoja toimia fiksusti arjessa. Kotitehtävien avulla myös vanhempia voidaan aktivoida mukaan toimintaan. Oppituntien lisäksi kiertotaloustaitoja voidaan harjoitella koulun arjessa, esimerkiksi opettamalla ruokahävikin minimointia kouluruokalassa. Yläkoulussa kiertotaloutta on mahdollista opettaa jo laajempänä ilmiönä, eli miten se kytkeytyy kestäväen kehityksen edistämiseen ja ilmastonmuutoksen torjuntaan. Esimerkiksi erilaiset pelit ovat hyvin suosittuja oppimateriaaleja aiheen opiskeluun. (Sitra 2019.)

Lukiossa teemaa käsitellään vielä laajemmin ja tuodaan esiin muita siihen liittyviä ilmiöitä. (Sitra 2019.) Lisäksi lukion oppiaineiden opetuksessa on mukana oppiainerajoja ylittäviä tiedon ja taidon alueita, joita kutsutaan aihekokonaisuuksiksi. Niissä on kysymys yhteiskunnallisesti merkittävistä haasteista ja ne sisältyvät kuhunkin oppiaineeseen siihen soveltuvalla tavalla. (Opetushallitus 2022b.) Tällä tavalla kiertotalous on luontevaa ottaa osaksi opetusta myös lukiossa.

Toimenpiteen ehdotetut toimijat ja mittarit on esitetty Kuvassa 23.



**Kuva 23.** Ehdotetut toimijat ja mittarit

### 7.3 TOIMENPIDE 3: TEEMAN SISÄLLYTTÄMINEN AMMATTIALOJEN KOULUTUKSIIN

Kestävän tulevaisuuden osaamisella tarkoitetaan osaamista, joka koostuu työprosessin hallinnan lisäksi toimintaympäristön tuntemuksesta, työyhteisössä toimimisesta ja globaaliin ulottuvuuteen kytkeytyvästä osaamisesta. (OKKA-säätiö 2022b). Osaamisen päivittäminen eri aloilla ja koulutusasteilla on välttämätöntä kiertotalouteen siirryttäessä. Näin varmistetaan, että kaikki pysyvät muutoksessa mukana ja töitä riittää myös jatkossa. Etenkin ammatilliseen koulutukseen on keksittävä ratkaisuja, joita hyödyntäen ammattilaiset eri aloilla osaavat työssään toimia kiertotalouden periaatteita noudattaen. (Sitra 2021b.) Ammattikoulussa voidaan opettaa esimerkiksi kiertotalousratkaisuja ja -työkaluja, jotka liittyvät omaan ammattiin. Nämä voivat olla jo olemassa olevia ratkaisuja tai sellaisia, joita täytyisi vielä kehittää. (Sitra 2019.)

Kestävä kehitys muuttaa nopeasti työelämän rakenteita, joten ammatillisen koulutuksen uudistaminen ei ole aivan yksinkertaista. Koulutusaloja läpileikkaaviin prosesseihin, kuten kiertotalouteen, syntyy uusia osaamistarpeita. Tulevaisuuden ratkaisujen rakentaminen ja kestävyyskysymysten ymmärtäminen vaativat tietämystä ekologisesta kestävydestä ja sen liitoksista työelämään ja koko yhteiskuntaan. Tämän vuoksi myös kestävään kehitykseen liittyvän tiedon soveltamista työelämään ja työssäoppimiseen on syytä edistää. Parhaassa tapauksessa oppilaitosten ja työelämän kehittämiskumppanuudet voivat synnyttää aivan uusia innovaatioita. (OKKA-säätiö 2022b.)

Toimenpiteen ehdotetut toimijat ja mittarit on esitetty Kuvassa 24.



**Kuva 24.** Ehdotetut toimijat ja mittarit





# 8. Painopistealue II - ohjaus

Retkeä ennen ja sen aikana tapahtuva ohjaus kannustaa luonnossa liikkujaa pysymään oikealla reitillä, kiinnittämään huomiota ympäristönäkökulmiin ja henkilön omaan toimintaan. Aktiivinen ohjaus voi toimia houkuttimena uusille harrastajille ja parhaimmillaan opettaa myös kokeneille liikkujille jotain uutta.

## 8.1 TOIMENPIDE 4: REITTIMERKINTÖJEN PARANTAMINEN

Hyvät, selkeät, ehjät ja yhtenäiset retkeilyreitimerkinnät parantavat retkeilyn turvallisuutta ja ohjaavat reitin käyttäjiä. Merkinnät palvelevat niin kotimaisia kuin kansainvälisiäkin retkeilijöitä eri vuodenaikoina, erilaisilla reittityypeillä, monikäyttöreiteillä ja niin reittien risteyskohdissa kuin aloituspaikan löytämisessäkin. (Lapin ammattikorkeakoulu 2018.)

Reittimerkintöjä ja -opasteita suunniteltaessa on otettava huomioon useita erilaisia asioita, jotta opastekokonaisuudesta saadaan tarkoituksenmukainen ja looginen (Ollila & Kestilä 2018, 17):

- Erottuuko kulku-ura maastosta?
- Onko reitillä risteäviä polkuja?
- Onko reitti ympärivuotisessa käytössä?
- Tuleeko opasteiden näkyä hämärässä tai pimeässä?
- Vaikuttavatko sään muutokset merkintöjen tai opasteiden näkemiseen tai havaitsemiseen?
- Millaiset käyttäjät reitillä liikkuvat?
- Millä eri kulkutavoilla reitillä liikutaan?

Merkintöjä ja opasteita suunniteltaessa tulee huomioida myös opasteen materiaalin ympäristökuormitus ja merkkien huollon tarve – hyvin kestävästä materiaaleista rakennetut opasteet eivät vaadi yhtä usein tapahtuvaa korjaamista tai uudistamista kuin esimerkiksi lämpötilojen vaihteluun herkästi reagoivista materiaaleista rakennetut opasteet.

Toimenpiteen ehdotetut toimijat ja mittarit on esitetty Kuvassa 25.



**Kuva 25.** Ehdotetut toimijat ja mittarit

## 8.2 TOIMENPIDE 5: REITTIIEN TARINALLISTAMINEN

Tarinallistamisella tarkoitetaan yritysmaailmassa tarinan muodostamista tuotteen, palvelun tai yrityksen ympärille ja sitä käytetään liiketoiminnan edistämisen keino-  
na. Tarinan avulla yrityksen toimintaan tuodaan elämyksellisyyttä, jolloin asiakas-  
kokemuksesta saadaan vaikuttava, erottuva ja elämyksellinen tarinakokemus, jonka  
tarkoituksena on sitouttaa asiakas yritykseen entistä tehokkaammin. Retkeilyreitien  
tarinallistamisella tai sen teemoittamisella voidaan tuoda matkailijoiden tietoisuu-  
teen kulttuurisia ominaisuuksia ja kiinnittää toimintaan paikallisia voimavaroja,  
jolloin kulttuuriperinnön elementtejä liitetään nykykulttuuriin ja paikalliseen kehit-  
tämiseen. Retkeilyreiteistä luontopolut ovat yleensä osin tarinallistettuja tai teemoi-  
tettuja ja niiden yhteyteen on sijoitettu opastekylttejä, jotka kertovat usein alueen luon-  
non ominaisuuksista (Laaksonen 2018, 11–12). (Tarinakone 2022; Aito maaseutu 2022.)

Reittien tai reitistöjen tarinallistaminen rohkaisee retkeilijöitä viipyilevään mat-  
kustamiseen, tauottaa liikkumista ja parhaimmillaan myös opettaa jotain uutta.  
Tarinallistettu reitti myös ohjaa ja johdattelee retkeilijöitä pysymään oikealla reitillä  
ja antaa matkailijoille erilaisia elämyksiä. Kulttuurin ja paikallisten voimavarojen  
hyödyntäminen reitistöjen tarinoissa voi myös tukea paikallisten yritysten toimintaa.  
(Aito maaseutu 2022.)

Toimenpiteen ehdotetut toimijat ja mittarit on esitetty Kuvassa 26.



**Kuva 26.** Ehdotetut toimijat ja mittarit

### **8.2.1 Juupajoen rotkon mystiset olennot**

Juupajoen rotko on Juupajoen kunnassa sijaitseva luonnonsuojelualue. Luonnontilaisen, jääkauden muovaaman ja jopa 30 metriä syvän rotkolaakson ympärille rakentuneen luonnonsuojelualueen sisällä on kolme luontoluontopolkua ja alueella huhutaan elelevän peikkoja, menninkäisiä, tonttuja ja muita myyttisiä olentoja. (Juupajoki 2022.)

Juupajoen rotkoa on tarinallistettu ja markkinoitu muun muassa sammalhahmojen avulla vapaaehtoisvoimin. Idearikkaista ja huumorintajuisista henkilöistä muodostuva talkooporukka on valmistanut sammaleista ja muista luonnonmateriaaleista mielikuvituksellisia ja hauskoja hahmoja, jotka asuttavat Juupajoen luontopolkujen reittien varsia. Osa teoksista on sijoitettu niin, että niiden havaitseminen kiirehtiessä on vaikeaa ja teokset houkuttelevatkin matkailijaa kulkemaan polkuja rauhallisesti ja ympäristöä havainnoiden sekä kaikkia aisteja käyttäen. (Juupajoki 2021.)

### **8.2.2 Omatoiminen kierros Aallon kylässä**

Jyväskylän kaupunki hyödyntää tarinallistamista ja tarjoaa matkailijoille omatoimisen, noin 2,5 kilometriä pitkän teemakierroksen, joka tutustuttaa kuuntelijansa Jyväskylän museo- ja arkkitehtuurikohteisiin. Ääniopastettua kierrosta voi kuunnella älypuhelimien kautta ilman erillistä sovellusta. Opastuksessa matkailija kulkee yhdessä Alvar Aallon ja opiskelija-Antin kanssa tutustuen Aallon eri elämänvaiheisiin, töihin ja tarinoihin, mutta myös kaupungin rakennettuun historiaan. Tarinan ohella oppaasta löytyy myös esitelyihin kohteisiin liittyviä kuvia, videoita ja linkkejä. (Visit Jyväskylä 2022.)

## **8.3 TOIMENPIDE 6:**

### **ERILAISET APPLIKAATIOT JA PELISOVELLUKSET**

Retkeilysovellukset voivat tehdä luonnossa liikkumisesta opettavaisempaa ja helpompaa ja kannustaa liikunnan lisäämiseen tai sen aloittamiseen. Sovellukseen sisällytetty, kattava reittitieto palvelee retkeilijää matkan eri vaiheessa, lisää retken turvallisuutta ja voi toimia myös reitin tai alueen markkinointivalttina. Älykkäitä, teknologisia ratkaisuja voidaan myös käyttää saavutettavuuden, kävijäseurannan ja reitin huollon ja ylläpidon edistämiseen. Sovellukseen voi sisällyttää erilaisia palvelutuotteita, kuten virtuaalioppaan, joka ohjaa reitillä kulkemista tai esimerkiksi lisättyä todellisuutta, joka ohjeistaa retkeilijää turvallisempaan ja vastuullisempaan retkeilykäyttäytymiseen. (Pirkanmaa 2022.)

Toimenpiteen ehdotetut toimijat ja mittarit on esitetty Kuvassa 27.



**Kuva 27.** Ehdotetut toimijat ja mittarit

### 8.3.1 Pokémon GO -mobiilipeli

Pokémon Go on vuonna 2016 julkaistu reaali maailman seikkailupeli. Peli oli ilme tyessään ensimmäisiä maailmanlaajuisen suosion saaneita mobiilitodellisuuden ja reaali maailman yhdistäviä pelejä. Pokémon Go :ssa pelaaja näkee ympäristönsä kar tan virtuaalisesti kuvitettuna ja pelin ideana on etsiä ympäristöstä erilaisia Pokémo neja, joita pelaajan on mahdollisuus pyydystää, kerätä ja kouluttaa. Pelistä löytyy myös PokéStopeja, joissa vieraillemalla pelaaja saa erilaisia hyödykkeitä pelinsä edis tämään, sekä Gymejä, joissa pelaaja voi asettaa Pokémoninsa taistelemaan toisten pelaajien kouluttamia Pokémoneja vastaan. PokéStopit ja Gymit ovat todellisessa maailmassa alueelta löytyviä maamerkkejä ja kulttuurista tai historiasta kertovia kohteita, kuten patsaita tai monumentteja. Peli ei pelkästään kannusta liikkumiseen ja ympäristön tutkimiseen, vaan se mittaa ja myös palkitsee käyttäjänsä kävellyn mat kan perusteella ilmaisilla hyödykkeillä pelin sisällä – jopa sovelluksen ollessa sammu tettuna. (Pokémon 2022; Nintendo 2022.)

Virtuaalisen ja todellisen maailman yhdistävien pelien hyödyntäminen retkeilyrei tistöillä kannustaa lapsia ja nuoria retkeilyyn ja peliin sisällytetyt liikkumista ohjaa vat, vastuullisuudesta ja ympäristöstä kertovat ja opettavat elementit antavat erilaisia elämyksiä ja saavat käyttäjänsä kiinnittämään huomiota asioihin, joita he eivät ennen ole osanneet ajatella. Virtuaalitodellisuus on nykyaikaa ja sen vielä hyödyntämätön potentiaali niin reitistöjen käytössä kuin niiden markkinoinnissa on merkittävä.

### 8.3.2 Tampere.Finlandin laskuri ja Fortumin Pikku juttu

Tampereen kaupungin Tampere.Finland -sovellus pitää sisällään liikkumisen hiilijalan jälkilaskurin. Vuonna 2021 sovellukseen lisätty laskuri seuraa automaattisesti käyttä jän liikkumista, tunnistaa yleisimmät matkustusmuodot ja laskee arvion hiilijalan jäl jelle. Laskuri kannustaa kestävään liikkumiseen tarjoamalla käyttäjälleen tietoja ja myös etuja, mikäli liikkumisen laskennalliset hiilipäästöt ovat enintään keskimääräi sen tamperelaisen liikkujan tasolla. (Tampere 2021.) Koska retkeilyreitistöillä liikku minen tapahtuu pääasiassa lihasvoimin, ei liikkumisen hiilijalan jäljen laskuri ole

retkeilijälle välttämättä erityisen hyödyllinen, mutta sovellukseen voisi yhdistää liikkumisen seurannan ja palkitseminen lisäksi erilaisia ympäristö- tai ilmastohyödyllisten tekojen palkitsemista.

Fortumin Pikku juttu -etuohjelma tarjoaa asiakkailleen mahdollisuuden pienentää sähkölaskuaan erilaisten ilmastotekojen avulla. Pikku juttu -ohjelman asiakkaalleen lähettämät haasteet ovat pieniä, arkisia tekoja, kuten kierrättämisen opettelua tai ruokahävikin torjuntaa. Ohjelmaan osallistutaan vapaaehtoisesti ja toteutetut teot todennetaan erilaisin keinoin haasteesta riippuen – joskus teosta otetaan ja lähetetään kuva, joskus taas vastataan aihetta käsittelevään kyselyyn. (Fortum 2022.)

Retkeilyreitistöllä liikkujaa voidaan palkita liikkumisen lisäksi esimerkiksi reitistöjen varsien roskien keräämisestä, vaurioituneista retkeilyrakenteista raportoimisesta, polttopuiden puuttumisesta ilmoittamisesta tai sovelluksen kokonaisaktiivisuutensa ansiosta. Palkinnot voivat olla esimerkiksi alennuksia lähipalvelun yrittäjien tuotteista, jolloin toimintojen vaikutus laajenee retkeilyreitistöjen ulkopuolelle.



## 9. Painopistealue III – tekniset ratkaisut

Metsähallituksen luontokohteilla reitistöjen laadun sekä asiakasturvallisuuden varmistaminen on välttämätöntä. Lisäksi monipuolisten luontoaktiiviteettien mahdollistaminen on tärkeää kansallispuistojen sekä muiden retkeilykohteiden vetovoiman kannalta. Käyntimäärien noustessa kasvaa myös kohteiden ylläpito ja investointikulut. Aktiivinen markkinointi edellyttää palvelulupausten lunastamista, jonka pettämisellä on suuri brändiriski sekä selvä uhkatekijä luontomatkojen kehittymiselle. (Metsähallitus 2017.) Rahoituksen mahdollinen väheneminen ja kasvava korjausvelka sekä ilmasto ja kestävyystavoitteet vaativat rakentamiselta uusia materiaaliveikkeitä kestävässä rakentamisessa.

### 9.1 TOIMENPIDE 7: POHJARAKENTEIDEN VAIHTOEHTOISTEN MATERIAALIEN KARTOITTAMINEN

Reitistöjen rakentamisessa ja niissä käytettävien materiaalien valinnoilla tähdätään luonnon kulumisen ehkäisemiseen ja sitä kautta myös arvokkaiden luontokohteiden suojaamiseen. Hyvällä rakennusmateriaalilla ja rakennustavalla luodaan myös positiivinen asiakaskokemus, sekä asiakasturvallisuus. Materiaaliveikkeitä pidennetään rakenteiden elinkaarta ja käyttöikä, joka puolestaan vähentää negatiivista ympäristövaikutusta. Lisäksi hyvillä menetelmillä saadaan korotettua rakentamisen tuottavuutta (Metsähallitus luontopalvelut 2016.)

Reitistöjen rakentamiseen vaikuttaa haluttu visio reitistön tarkoituksesta, millaiseksi reitistöpalvelu halutaan tehdä. Toisin sanoen panostetaanko laatuun ja asiakaskokemukseen. Reitistöt on osa palvelukokonaisuutta ja niitä suunniteltaessa pitäisi miettiä kehittämistarpeita: uudet käyttäjäryhmät, reittien muutokset ja huolto. Uusia mahdollisuuksia rakentamiseen löytyy uusista tekniikoista sekä tekniikan kehityksessä koneista ja työvälineistä. Näiden lisäksi tulevaisuuden mahdollisuuksia tarjoaa vaihtoehtoiset materiaalit ja toteutusmenetelmät sekä asiakaskokemuksen parempi tuntemus. (Metsähallitus 2016.)

Toimenpiteen ehdotetut toimijat ja mittarit on esitetty Kuvassa 28.



**Kuva 28.** Ehdotetut toimijat ja mittarit

## 9.2 TOIMENPIDE 8: PUURAKENTEIDEN KIERRÄTYKSEN PARANTAMINEN

Perinteisenä rakennusmateriaalina puu on lujaa ja helposti työstettävää. Lisäksi se mielletään luonnonmukaiseksi ja uusiutuvaksi materiaaliksi. Toisaalta puu on kosteana ja jäisenä liukas. Puusta voidaan reitistöillä rakentaa pitkospuut, sillat ja portaat. Puun heikkoutena on sen nopea lahoaminen, mikäli se joutuu maakosketukseen. Lisäksi käsittelemättömän puun kestoikässä on suuria vaihteluja puulajin ja sen kasvuolosuhteiden mukaan. Luonnolliselle puulle vaihtoehtoja on erilaiset kyllästetyt puut ja puukomposiitti. Kyllästetyn puun ongelmana on sen vaarallisen jätteen status hävittämävaiheessa. Lisäksi kyllästetyn puun rakentamisessa on huomioitava työturvallisuus eri tavalla kuin kyllästämätöntä puuta käytettäessä. (Metsähallitus 2016.)

Puu on sinänsä helppoa kierrätettävää ja sen pääasiallinen kierrätyskohde on energian tuotanto. Puuta polttavia laitoksia on Suomessa tiheään, joten kuljetusmatkat jäävät lyhyeksi. (Puuteollisuus ry. 2022.)

Toimenpiteen ehdotetut toimijat ja mittarit on esitetty Kuvassa 29.





**Kuva 29.** Ehdotetut toimijat ja mittarit

### 9.3 TOIMENPIDE 9: LAAVUJEN JA TUPIEN SIIRTO YHDISTYSTEN VASTUULLE

Metsähallituksen luontokohteille suuntautuva matkailu on erittäin tärkeää alueella toimiville yrityksille ja kunnille. Rahallinen hyöty suuntautuu yksinomaan yrityksille jättäen huollon ja ylläpidon kustannukset Luontopalveluille. Huollon ja ylläpidon kustannuksia pitäisi saada periä niistä hyötyviltä tahoilta. (Metsähallitus 2019.) Toimenpiteen ehdotetut toimijat ja mittarit on esitetty Kuvassa 30.



**Kuva 30.** Ehdotetut toimijat ja mittarit



# 10. Painopistealue IV – läpileikkaavat

Läpileikkaavat toimenpiteet vaikuttavat reitistöihin kokonaisvaltaisesti. Tämän takia ne on tärkeä ottaa huomioon toiminnassa ja liittää osaksi kestävämmän luontomatkailun tulevaisuutta. Toimenpide-ehdotuksissa on nostettu esiin reitistöjen markkinointi, matkailijoiden osallistuminen kuluihin sekä plogging.

## 10.1 TOIMENPIDE 10: REITISTÖJEN MARKKINOINTI YMPÄRIVUOTISIKSI

Ympäri vuotisiin ulkoiluharrastuksiin, kuten kävelyyn ja pyöräilyyn, tarvitaan reittejä, joita on mahdollista käyttää ympäri vuoden (Kuva 31). Paikalliset olosuhteet vaikuttavat paljon siihen, millaisia reittejä on kannattavaa tehdä. Lapin alueella reitistöjen käyttäjäryhmät, luonnonolosuhteet ja vuodenaajat eroavat eteläisen Suomen vastaavista. Nämä lähtökohdat on aina huomioitava. (Suomen latu 2017.) Jotta reitistöt saataisiin täysimittaisesti käyttöön kaikkina vuodenaikoina, niiden ympärivuotista käyttöä olisi tärkeää edistää markkinoinnin avulla.



**Kuva 31.** Monikäyttöuralla voi liikkua eri vuodenaikoina (Keränen 2022.)

Nykyään lähes kaikki ovat verkossa ja digitaalisia laitteita hyödynnetään päivittäin, joten digitaalinen markkinointi on olennainen työkalu reitistöjen markkinointiin. Digimarkkinointi sisältää digitaalista materiaalia ja viestintää, johon kuuluu muun muassa verkkosivut, hakusanamainonta, sähköposti- ja mobiilimarkkinointi. Olenaisista on, että viesti on kohderyhmälle räätälöity. (Digitaalinenmarkkinointi.info 2022.)

Erilaiset portaalit toimivat myös luontomatkailun markkinoinnissa. Esimerkiksi outdooractive.com on suuri luonto- ja liikuntamatkailuportaali, josta löytyy tietoa eri luontokohteista ja reiteistä. Se tavoittaa selkeästi eniten Euroopan luonto- ja aktiiviharrastajia ja käyttäjiä on kuukausittain neljästä viiteen miljoonaa. Suomessa kansallisuustoja, matkailukeskuksia, muutamat maakunnat sekä eri kaupunkeja ja kuntia on mukana portaalissa. (Business Finland 2018.)

Myös tapahtumat ovat hyvä keino reitistöjen markkinointiin. Onnistuneesti toteutettu tapahtuma vetää paljon vierailijoita ja samalla reitti saa näkyvyyttä ja käyttäjiä. Lisäksi hyvä kartta on tarpeen reitin markkinoinnissa. Kartta voi samalla sisältää muiden aktiviteettien reittejä sekä tietoa ohjelmapalveluista. (Räsänen & Saari 2011.)

Sosiaalisen median merkitystään ei sovi unohtaa. Kuten tiekartan kyselyssä kävi ilmi, sosiaalinen media vaikuttaa retkeilijöiden reittivalintoihin vähintään jonkin verran. Tämän osa-alueen hyödyntämisessä jatkoa ajatellen on varmasti paljon potentiaalia.

Toimenpiteen ehdotetut toimijat ja mittarit on esitetty Kuvassa 32.



**Kuva 32.** Ehdotetut toimijat ja mittarit

## 10.2 TOIMENPIDE 11: MATKAILIJOIDEN OSALLISTUMINEN KULUIHIN

Matkailijat voivat osallistua usealla eri tavalla kestävän kehityksen toimenpiteisiin luontomatkailun saralla. Ohessa esille tuotuna malleja maailmalta sekä Pyhä-Luostolta ja kyselytutkimuksemme tuloksia. Oulun Kestävän kehityksen keskuksella on kehitetty polttopuuautomaatti, josta on mahdollista ostaa makkaranpaistopuut ulkoilureitin varrelta (Pikkarainen 2022). Kullekin luontomatkailualueelle voidaan ottaa käyttöön toimivin malli.

Toimenpiteen ehdotetut toimijat ja mittarit on esitetty Kuvassa 33.



**Kuva 33.** Ehdotetut toimijat ja mittarit

### 10.2.1 Matkailukeskusten vesimaksut: case Pyhä-Luosto

Pyhä-Luosto tuntureiden alueella latu- ja reittihuollosta sekä taukopaikkojen perushuollosta vastaa Pyhä-Luoston Vesi Oy. Latuhuoltomaksu on sidottu alueella vedenkulutukseen, josta peritään latumaksua 1,49 € jokaiselta kuutiolta (alv 0 %). Lomakiinteistöstä peritään reittihuollon perusmaksu kerrosalaan perustuen. Kerrosalaan sidottu perusmaksu on 0,68 € per neliö sisältäen arvonlisäveron 24 %. (Pyhä-Luoston Vesi Oy 2021.) Esimerkiksi: ”Kiinteistön rakennusluvan mukainen kerrosala on 97 m<sup>2</sup>, jolloin perusmaksuksi tulee 90 m<sup>2</sup> \* 0,55 €/ m<sup>2</sup> = 49,50 € alv. 0 % ja 61,38 € sis. alv. 24 %” (Pyhä-Luoston Vesi Oy 2021).

### 10.2.2 Matkailuvero suurkaupunkien mallia mukailien

Useissa Euroopan suurkaupungissa on käytössä niin sanottu matkailija- tai turistivero (tourist tax). Veroa maksetaan kaupungissa vierailtaessa, usein majoituksen tai matkapaketin oston yhteydessä. Matkailijat maksavat veroa muun muassa Brysselissä, Roomassa, Pariisissa ja Lissabonissa. Espanjassa matkailijaveron on käytössä Cataloniassa ja Baleaareilla. Italiassa Roomassa, Milanossa ja Firenzessä. (Actualidad Viajes 2017.)

Venetsian kaupunki perii veroa kaikilta ei asukkailtaan (non-residents), jotka yöpyvät hotellissa tai muussa majoitusliikkeessä ensimmäisiltä viideltä päivältä. Veron määrä vaihtelee sesongin sekä majoitusluokituksen mukaan. Veroilla kaupunki

parantaa matkailupalveluiden laatua sekä suojelee ja pitää yllä kulttuurillista ja ympäristöllistä perinnettään. (Citta' di Venezia 2022.)

Espanjan Kataloniassa vero määräytyy majoituksen laadun mukaan. Esimerkiksi yöstä viiden tähden hotellissa, matkailijaveroa maksetaan lokakuun alusta 2021 Barcelonassa 3,50 € aikaisemman 2,25 € tilalta. Myös satamaan saapuvat risteilyalukset maksavat veroa henkilömäärän perusteella viipymänsä mukaan. Alle 12 tunnin sata-mavierailun matkustajavero on Barcelonan satamassa 1 € (aikaisemmin 0,65 €) ja yli 12 tunnin viipymä melkein saman verran kuin korkeatasoisessa majoituslaitoksessa eli 3 € (aikaisemmin 2,25 €). (Generalitat de Catalunya 2021). Veroa nostettiin toistamiseen vuoden 2021 aikana. Noin 6 miljoonaa euroa verolla koottua rahaa käytetään vastuullisen ja kestävän matkailun kehittämiseen, alueen suojeeluun ja säilyttämiseen sekä matkailun kehittämiseen (Generalitat de Catalunya 2021 & El Economista 2021).

Mallorcan pääkaupungissa Palma de Mallorcalla kunnallinen kaupunkialueen liikennöitsijä EMT (Empresa Municipal de Transportes de Palma de Mallorca) hinnoittelee bussilippunsa kaupunkialueella paikallisille (residente) ja turisteille sekä ei asukkaaksi rekisteröityneille eri hinnoilla. Alennuksen saa esittämällä niin sanotun kaupunkilaiskortin (una tarjeta ciudadana). Esimerkiksi kaupunkialueella bussilippu maksaa joko 0,80 € tai 1,15 €. Lisäksi alennuksia on opiskelijoille, eläkeläisille eri ikäluokassa ja suurperheille, lapset 16 ikävuoteen saakka matkustavat ilmaiseksi. (EMT Palma 2022.)

### 10.2.3 Kustannuksiin osallistuminen vapaaehtoisin maksuin

Kyselytutkimuksessa lisäkysymyksissä tiedusteltiin retkeilijöiden näkemyksiä osallistumisesta reitistöjen kestävän kehityksen mukaisiin huoltotoimenpiteisiin. Näkemystä vapaaehtoisista maksuista, mikäli maksut käytettäisiin maaston kulumisen ehkäisemiseen ja pohjarakenteiden, reitistöjen varrella olevien palveluiden sekä jätehuollon korjaamis- ja parannustöihin. Puolet vastaajista olisivat valmiita maksamaan retkeilyreitistöjen käytöstä. Toinen puolisko vastaajista ei halua suorittaa maksua tai ovat siitä vielä epävarmoja.

Maksun luonteesta kysyttäessä eniten kannatusta sai kausi- tai vuosimaksu kaikkien reitistöjen käytöstä. Lähes yhtä hyvänä vaihtoehtona pidettiin kausi- tai vuosimaksua tietyllä alueella, kuten valitsemassaan kansallispuistossa. Yhtä reittiä koskeva kertamaksu sai myös kannatusta 32 %:lta vastaajista. Muutammat vastaajat nostivat esiin myös vapaaehtoisen jäsenmaksun tai lahjoituksen.

Kaikkia reitistöjä koskeva kausi- tai vuosimaksu saisi enemmistön mielestä olla suuruudeltaan 11–20 euroa tai enemmän. Tietylle alueelle kohdistuva kausi- tai vuosimaksu sen sijaan saisi mieluiten olla 6–20 euroa. Yhtä reittiä koskevan kertamaksun osalta 7 % vastaajista olisi valmiita maksamaan alle euron, 56 % 1–5 €, 31 % 6–10 € ja 6 % 11–20 €. Näiden perusteella voidaankin päätellä sopivan kertamaksun olevan jossain yhden ja kymmenen euron välillä.

## 10.3 TOIMENPIDE 12: PLOGGINGISTA HARRASTUS MYÖS RETKEILYREITISTÖILLE

Plogging, suomalaisittain roskajuoksu tai -roskalenkkeily, on Ruotsista alkunsa saanut harrastus. Plogging-termi sai nimensä Tukholmassa ensimmäisen kerran vuonna 2016 järjestetystä Plogga-tapahtumasta, joka yhdisti hölkkäämisen (jogga) yhteyteen roskien keräämisen (plocka up). (Plogging 2022a.) Plogging-lenkillä reitin varrelta löytyviä roskia kerätään pussiin ja tuodaan pois maastosta. Harrastus tekee lenkkeilystä monipuolisempaa, koska roskien keräys tuottaa keholle myös erilaisia kyykkyjä, kurotuksia ja muita luonnollisia lihaskuntoliikkeitä. (Suomen Latu 2022a). Nykyään ploggingia harrastaa päivittäin keskimäärin 20 000 ihmistä sadassa eri maassa (Plogging 2022a).

Vaikka plogging juontaa juurensa hölkkäämisen ja roskien keräämisen yhdistelmästä, voidaan sitä soveltaa kaikenlaisiin muihinkin aktiviteetteihin, kuten esimerkiksi kävelyyn, pyöräilyyn, uintiin, lumikenkäilyyn (Suomen Latu 2022c) kuten myös luontoretkeilyyn. Osa eri liikkumismuodoista onkin saaneet oma yhdistelmänimensä ploggingin rinnalle: plalking (walking) ja pliking (biking ja hiking) (Keep Massachusetts Beautiful 2022; Plogging 2022b).

Toimenpiteen ehdotetut toimijat ja mittarit on esitetty Kuvassa 34.



**Kuva 34.** Ehdotetut toimijat ja mittarit





# 11. Pohdinta

Raportista saatiin kattava paketti sekä pohjatietoa että myös kehitysehdotuksia. Retkeilyreitistöjen käyttäjille suunnattuun kyselyyn saatiin huomattavan paljon vastauksia, mikä yllätti positiivisesti ja antoi kuvan, että aihe kiinnostaa ihmisiä. Reitistöistä vastaavia tahoja olisi haluttu haastatella enemmänkin, mutta laajempi haastattelukierros olisi vaatinut paljon enemmän aikaa ja oli näin mahdoton toteuttaa tässä aikaikkunassa. Asiantuntijahaastatteluista kävi kuitenkin ilmi, että myös reitistöistä vastaavat tahot etsivät aktiivisesti keinoja reitistöjen parantamiseen kiertotalous ja vastuullisuus huomioon ottaen ja pyrkivät alentamaan omaa hiilijalanjälkeään.

Raportin pohjana ja apuna käytetty Sitran (Järvinen & Sinervo 2020) How to Create a National Circular Economy Road Map –opas antoi tutkimukselle suunnan, mutta ei kuitenkaan täysin soveltunut näin suppean tiekartan laadintaan. Kansallisia tai muutoin laajoja tiekarttoja on Suomessa tehty useiden asiantuntijaryhmien toimesta, jolloin aikataulu tiekartan syntymiselle on usein jopa vuodesta kahteen vuoteen. Kurssin projektityönä toteutettuna tiekartan laadinta ei siis voi vastata täysin toimivaa ja realistista tiekarttaa, mutta toteutettu raportti antaa osviittaa aiheista, joista voi olla apua retkeilyreitistöjen rakenteiden ja siellä toteutettavan toiminnan kiertotalouden edistämisessä.

Kenties tärkeimpänä huomiona retkeilyreitistön käyttäjistä voidaan todeta, että erilaisten käyttäjien määrä on valtava, jolloin myös ihmisten toiminnassa ja ajattelussa on paljon vaihtelua. Yksi tehokas keino ihmisten toiminnan ohjaamiseen vastuullisempaan suuntaan on vastuullisuus- ja kiertotaloustiedon opetuksen sitominen osaksi jo varhaiskasvatuksen koulutusta, jolloin pohja vastuullisuusajattelulle luodaan nuorena ja ihminen ohjautuu itse tunnistamaan ympäristöstään asioita, joissa kehittää omaa ja muiden toimintaa vastuullisempaan suuntaan.



# Lähteet

- Actualidad Viajes 2017. La Tasa Turistica. Viitattu 25.1.2022 <https://www.actualidad-viajes.com/que-es-la-tasa-turistica-y-donde-se-aplica-en-europa/>.
- Aito maaseutu 2022. Reitin tarinallistaminen. Kulttuurimatkailureittiopas. Keski-Suomen ruokaketjun koordinaatio 2-yhteistyöhanke. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Viitattu 8.3.2022 <https://www.aitomaaseutu.fi/kulttuurimatkailureittiopas/vaihe-i-reitin-kulttuuriperintoteeman-maarittely/reitin-tarinallistaminen>.
- Aittokoski, V. 2022. Business Finland, Sustainable Travel Finland Manager. Grude Project Podcast: Business Finland & Sustainable Travel –merkki 17.1.2022. Viitattu 17.1.2022 <https://www.youtube.com/watch?v=t8oHJMISfUA>.
- Arponen, H. 2022. Kansallispuiston hiilijalanjälkilaskenta. Puistomestari. Metsähallitus, luontopalvelut, Äkäslompola. Sähköposti [anu.kumpuniemi@edu.lapinamk.fi](mailto:anu.kumpuniemi@edu.lapinamk.fi) 11.1.2022.
- Asell, J. 2021. Peräpohjolan puistoalueen kenttäpäällikkö. Metsähallituksen luontopalvelut. Teams-haastattelu 22.12.2021.
- Birgeland, I. 2021. Hiking trail net in Ånderdalen. Sähköposti [tiina.keranen@lapinamk.fi](mailto:tiina.keranen@lapinamk.fi) 3.12.2021.
- Brenner, A-K. 2018. Suomalaiset jokamiehenoikeudet – maailman laajimmat oikeudet mennä metsään! Yle. Viitattu 30.1.2022 <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2018/08/25/suomalaiset-jokamiehenoikeudet-maailman-laajimmat-oikeudet-menna-metsaan>.
- Business Finland 2018. 8 kysymystä luontomatkaileuportaaleista. Viitattu 16.3.2022 <https://www.businessfinland.fi/ajankohtaista/uutiset/2018/8-kysymysta-luontomatkaileuportaaleista>.
- Citta' di Venezia 2022. Venezia Unica. Viitattu 25.1.2022 <https://www.veneziaunica.it/en/content/practical-information>.
- Digitaalinenmarkkinointi.info 2022. Digitaalinen markkinointi. Viitattu 16.3.2022 <https://digitaalinenmarkkinointi.info/>.
- El Economista 2021. Cataluña sube la tasa turística desde hoy con el rechazo del sector empresarial. Viitattu 25.1.2022 <https://www.economista.es/catalunya/noticias/11414066/10/21/Cataluna-sube-la-tasa-turistica-desde-hoy-con-el-rechazo-del-sector-empresarial.html>.

- Elinkeinoelämän keskusliitto 2020. EU:n Green deal – vihreän kasvun strategia. Viitattu 20.12.2021 <https://ek.fi/tavoitteemme/ilmasto-energia-ja-liikenne/eu-n-green-deal/>.
- Ellen McArthur Foundation 2021. What is circular economy? Viitattu 1.11.2021 <https://ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview>.
- Eskelinen, T. 2018. Ympäristökasvatus kuuluu päiväkoteihin. Luonto – paras paikka oppia. Sarja varhaiskasvatuksesta julkaistiin SuPer-lehdissä 1/2017–1/2018. Viitattu 5.3.2022 [https://www.superlehti.fi/wp-content/uploads/sites/13/2018/04/Varhaiskasvatus\\_opas.pdf](https://www.superlehti.fi/wp-content/uploads/sites/13/2018/04/Varhaiskasvatus_opas.pdf).
- Euroopan komissio 2021. Euroopan vihreän kehityksen ohjelma. Viitattu 20.12.2021 [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_fi](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_fi)
- Euroopan komissio. Euroopan uusi teollisuusstrategia. Viitattu 11.11.2021 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX:52020DC0102>.
- Euroopan parlamentti 2021. Miten EU aikoo saavuttaa kiertotalouden vuoteen 2050 mennessä? Viitattu 2.1.2022 <https://www.europarl.europa.eu/news/fi/headlines/society/20210128STO96607/miten-eu-aikoo-saavuttaa-kiertotalouden-vuoteen-2050-mennessa>
- Fortum 2022. Pikku juttuja, jotka näkyvät sähkölaskussasi. Viitattu 9.3.2022 <https://www.fortum.fi/kotiasiakkaille/asiakkaille/pikkujuttu>.
- Generalitat de Catalunya 2022. Cuota tributaria y tarifas. Viitattu 25.1.2022 <https://atc.gencat.cat/es/tributs/ieet/>.
- Hemmi, J. 1995. Ympäristö- ja luontomatkailu. Kokkola: KP paino.
- House of Lapland 2021. Infograafi: 10 faktaa Lapin matkailusta 2020. Viitattu 19.11.2021 <https://www.lapland.fi/fi/business/infograafi-10-faktaa-lapin-matkailusta-2020/>.
- Järvinen, L & Sinervo, R. 2020. How to create a national circular economy road map. A guide to making the change happen. Sitra studies 170. Sitra. Viitattu 30.1.2022 <https://media.sitra.fi/2020/09/02171513/how-to-create-a-national-circular-economy-road-map.pdf>.
- Jokamiehenoikeudet 2016. Lainsäädäntöä ja käytäntöä. Ympäristöministeriö. Helsinki. Viitattu 30.1.2022 <https://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BF7313302-B7C0-42CD-AC9A-9AC9A54ED9BE%7D/162261>.
- Juupajoki 2021. Rotkon sammalhahmot ja tarinat. Viitattu 8.3.2022 <https://www.juupajoki.fi/kuntainfo/matkailijalle/juupajoen-rotko/satuhahmot-ja-mietelauseet>.
- Juupajoki 2022. Juupajoen rotko. Viitattu 8.3.2022 <https://www.juupajoki.fi/kuntainfo/matkailijalle/juupajoen-rotko>.
- Karvinen, T. 2017. Kansallisuistot – Maamme luonnon helmet. 3. painos. Jyväskylä: Docenco.
- Keep Massachusetts Beautiful 2022. Plogging, Plalking and Pliking. Viitattu 7.2.2022 <https://keepmassbeautiful.org/what-we-do/litter-prevention-cleanup/plogging-plalking-and-pliking.html>.
- Kokkonen, S. 2022. Kestävä kehitys ja kiertotalous. Metsähallitus, johtava asiantuntija. Sähköposti [anu.kumpuniemi@edu.lapinamk.fi](mailto:anu.kumpuniemi@edu.lapinamk.fi) 14.1.2022.

- Kotka 2022. Kotkan opetustoimi. Varhaiskasvatuksen pedagogisen toiminnan suunnittelu ja toteuttaminen. Viitattu 5.3.2022 <https://peda.net/kotka/varhaiskasvatus/vp3/4vptsjt>.
- Kulmala, P. 2022. Luonnonsuojelun näkökulma reitistöjen rakenteiden uusimisessa. Metsähallitus, erikoissuunnittelija. Sähköposti [anu.kumpuniemi@edu.lapinamk.fi](mailto:anu.kumpuniemi@edu.lapinamk.fi) 11.1. 2022.
- Kyöstilä, M. 2018. Metsähallituksen luontopalvelut. Viitattu 18.2.2022 [http://www.kideve.fi/wp-content/uploads/Kyostila\\_Maarit.pdf](http://www.kideve.fi/wp-content/uploads/Kyostila_Maarit.pdf).
- Laaksonen, J. 2018. Retkeilijän kansallispuistot. Uudistettu painos. Helsinki: Otava.
- Lantto, R. 2022. STF yrittäjän näkemys. Lomakeskus Himmerki. Webinaari 17.2.2022. Grude-project ja YAMK:n projektiryhmä. Viitattu 17.2.2022 <https://www.grudeproject.eu/fi/etusivu/>.
- Lapin ammattikorkeakoulu 2018. Reittimerkinnot. Reittimerkinnot laadun merkinä. Viitattu 10.3.2022 <https://blogi.eoppimispalvelut.fi/reittimerkit/>.
- Lapin ammattikorkeakoulu 2019. Vastuullisuus. Matkailualan tutkimus- ja koulutusinstituutti. Viitattu 1.2.2022 <https://blogi.eoppimispalvelut.fi/tourismabc/vastuullisuus/>.
- Lapin ammattikorkeakoulu 2020. Lapin AMK hanketietojen haku, LTKT2.o – Lapin kiertotaloustoiminnan vahvistaminen, internetsivusto, Lapin ammattikorkeakoulu, 2020. Viitattu 16.11.2022 <https://www.lapinamk.fi/fi/Yrityksille-ja-yhteisoille/Lapin-AMKin-hankkeet?RepoProject=4206000066>.
- Lapin ammattikorkeakoulu 2021. Visio 2030, Strategia, Lapin ammattikorkeakoulu, 2021. Viitattu 16.11.2022 <https://www.lapinamk.fi/fi/Esittely/Strategia>.
- Lapin liitto 2021. Lapin Green Deal tiekartta. [https://www.lapinliitto.fi/wp-content/uploads/2021/09/VALMIS\\_Lapin-Green-Deal-tiekartta\\_290921.pdf](https://www.lapinliitto.fi/wp-content/uploads/2021/09/VALMIS_Lapin-Green-Deal-tiekartta_290921.pdf).
- Lepistö, T. Itä- ja Pohjois-Suomen Green Deal-webinaarisarja 8/2020. Viitattu 14.12.2021 [https://elmoenf.eu/fi/wp-content/uploads/sites/3/2020\\_08\\_20-Webinaari-Teollisuusstrategia-ym.pdf](https://elmoenf.eu/fi/wp-content/uploads/sites/3/2020_08_20-Webinaari-Teollisuusstrategia-ym.pdf).
- Luoma, P., Larvus, L., Hjelt, M., Päällysaho, M., & Aho, M. 2015. Sitra: Miten kiertotalouden kehitystä mitataan? Gaia Consulting Oy. Helsinki. Viitattu 25.1.2022 [https://media.sitra.fi/2017/02/27174938/Miten\\_kiertotalouden\\_kehitysta\\_mitaan-2.pdf](https://media.sitra.fi/2017/02/27174938/Miten_kiertotalouden_kehitysta_mitaan-2.pdf).
- Lyhty, M. 2018. Työkaluja varhaiskasvatukseen. Sarja varhaiskasvatuksesta julkaistiin SuPer-lehdissä 1/2017–1/2018. Viitattu 5.3.2022 [https://www.superlehti.fi/wp-content/uploads/sites/13/2018/04/Varhaiskasvatus\\_opas.pdf](https://www.superlehti.fi/wp-content/uploads/sites/13/2018/04/Varhaiskasvatus_opas.pdf).
- Maa- ja metsätalousministeriö 2019. Kiertotalous ratkaisee kestävä kehityksen ongelmia. WCEF2019: Kiertotalousvaikuttajat kokoontuivat Finlandia-talossa. Viitattu 18.3.2022 <https://mmm.fi/-/wcef2019-kiertotalousvaikuttajat-kokoontuivat-finlandia-talossa>.
- Metsähallitus 2007. Luontomatkailun vaikutukset kasvillisuuteen ja maaston kulumiseen Pallas-Yllästunturin kansallispuistossa. Viitattu 7.3.2022 <https://julkaisut.metsa.fi/assets/pdf/lp/Asarja/a166.pdf>
- Metsähallitus 2016. Reittirakentamisen materiaalit ja menetelmät. Havainnot ja vuoden 2016 selvitysten pohjalta. Luontopalvelut. Metsähallitus.

Metsähallitus 2019. Kestävä matkailu suojelualueilla. Viitattu 15.1.2022 <https://julkaisut.metsa.fi/assets/pdf/lp/Muut/kestavamatkailu.pdf>.

Metsähallitus 2021a. Sallan kansallispuisto. Viitattu 27.12.2021 <https://www.luontoon.fi/salla>.

Metsähallitus 2021b. Valtion retkeilyalueet – Aktiiviselle ulkoilijalle. Viitattu 27.12.2021 <https://www.luontoon.fi/retkeilyalueet>.

Metsähallitus 2021c. Valtion retkeilyalueet Natura 2000 -alueina. Viitattu 27.12.2021 <https://www.metsa.fi/maat-ja-vedet/suojelualueet/valtion-retkeilyalueet-natura-alueina/>.

Metsähallitus 2021d. Luonnonpuistoissa tutkitaan luontoa. Viitattu 27.12.2021 <https://www.metsa.fi/maat-ja-vedet/suojelualueet/muut-luonnonsuojelualueet/luonnonpuistot/>.

Metsähallitus 2021e. Kansallispuistoissa ennätysvilkas vuosi - Koronapandemia vahvisti pitkään jatkunutta trendiä retkeilyn suosioista. Viitattu 27.12.2021 <https://www.luontoon.fi/-/kansallispuistoissa-enn%C3%A4tysvilkas-vuosi-koronapandemia-vahvisti-pitk%C3%A4n-jatkunutta-trendi%C3%A4-retkeilyn-suosioista>.

Metsähallitus 2021f. Käyntimäärät maastossa. Viitattu 27.12.2021 <https://www.metsa.fi/vapaa-aika-luonnossa/kayntimaarat/kayntimaarat-maastossa/>.

Metsähallitus 2021g. Lapin erämaa-alueet – kauas kaikesta. Viitattu 27.12.2021 <https://www.luontoon.fi/eramaa-alueet>.

Metsähallitus 2021h. Lapin erämaa-alueet. Viitattu 27.12.2021 <https://www.metsa.fi/maat-ja-vedet/suojelualueet/eramaa-alueet/>.

Metsähallitus 2021i. Vastuullinen liiketoiminta. Matkailuyhteistyö valtion alueilla. Viitattu 20.12.2021 <https://www.metsa.fi/vastuullinen-liiketoiminta/matkailuyhteistyo/>.

Metsähallitus 2021j. Muut luonnonsuojelualueet. Viitattu 27.12.2021 <https://www.metsa.fi/maat-ja-vedet/suojelualueet/muut-luonnonsuojelualueet/>.

Metsähallitus 2021k. Pallas-Yllästunturin kansallispuiston hiilijalanjäljen kartoitus ja toimenpidesuunnitelma. AFRY Finland Oy. TOBE Low Carbon –hanke.

Metsähallitus 2022a. Retkietiketti. Viitattu 13.1.2022 <https://www.luontoon.fi/retkietiketti>.

Metsähallitus 2022b. Kansallispuiston ohjeet ja säännöt. Viitattu 13.1.2022 <https://www.luontoon.fi/urhokekkosenkansallispuisto/ohjeetjasaannot>.

Metsähallitus 2022c. Monenlaisia tupia retkeilijöiden majoitukseen. Viitattu 20.1.2022 <https://www.luontoon.fi/tuvat>.

Metsähallitus 2022d. Monikäyttöinen laavu. Viitattu 20.1.2022 <https://www.luontoon.fi/retkeilynabc/majoittuminen/laavut>.

Metsähallitus, Suomen latu & Partio 2022. Retkeilyn ABC -retkeilijän vinkit. Viitattu 26.2.2022 <https://www.luontoon.fi/retkeilynabc>.

Nintendo 2022. Pokémon Go. Viitattu 9.3.2022 <https://www.nintendo.fi/pelit/pokemon-go>.

- Nylund, A. 2022. Uudistava matkailu. MOOD Finland Oy. Webinaari 17.2.2022. Grude-project ja YAMKn projektiryhmä. Viitattu 17.2.2022 <https://www.grudeproject.eu/fi/etusivu/>.
- OKKA-säätiö 2022a. Kiertotalous. Viitattu 10.3.2022 <https://kouluajaymparisto.fi/tukea-kestavan-kehityksen-tyohon/indikaattoreiden-arvioinnin-tukisivusto/ammattilliset-oppilaitokset/indikaattori-5/kiertotalous/>
- OKKA-säätiö 2022b. Kestävän tulevaisuuden ammattiosaaminen. Viitattu 14.3.2022 <https://kouluajaymparisto.fi/tukea-kestavan-kehityksen-tyohon/kestavan-tulevaisuuden-indikaattoreiden-taustamateriaali/8-kestavan-tulevaisuuden-ammattiosaaminen/>.
- Ollila, E. & Kestilä, S. 2018. Turvallinen ja asiakaslähtöinen opastekokonaisuus. Lapin ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja D. Muut julkaisut 1/2018. Lapin ammattikorkeakoulu. Viitattu 10.3.2022 <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-316-228-0>.
- OpenCO2.net 2022. Mitä tarkoitetaan hiilijalanjäljellä, päästökertoimella tai CO2-ekvivalentilla? Viitattu 5.3.2022 <https://www.openco2.net/fi/taustaa>.
- Opetushallitus 2022. Mitä on varhaiskasvatus? Viitattu 5.3.2022. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/mita-varhaiskasvatus>.
- Opetushallitus 2022b. Lukion oppiaineet. Viitattu 10.3.2022 <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/lukiokoulutus/lukion-oppiaineet>.
- Partioaitta 2022. Vastuullinen retkeily. Viitattu 30.1.2022 <https://www.partioaitta.fi/oppaat/vastuullinen-retkeily/>.
- Pikkarainen, A. 2022. Valto kasteli vaatteensa ja sai kylmällä nuotiopaikalla idean: ”Kiinnostusta on ollut ihan ympäri Suomea”. Iltalehti. Kotimaa. Uutiset. Viitattu 7.2.2022 <https://www.iltalehti.fi/kotimaa/a/2b1f8895-c737-46e1-b17f-c5434bc3face>.
- Pirkanmaa 2022. Retkeilymatkailun digitaaliset palvelukonseptit. Viitattu 9.3.2022 <https://www.pirkanmaa.fi/alueellisen-selviytymissuunnitelman-mukaiset-hankkeet-pirkanmaalla-akke-rahoitus/retkeilymatkailun-digitaaliset-palvelukonseptit/>.
- Plogging 2022a. What Is Plogging. Viitattu 7.2.2022 <https://www.plogging.org/what-is-plogging>.
- Plogging 2022b. What Is Pliking. Viitattu 7.2.2022 <https://www.plogging.org/discover-pliking>.
- Pokemon 2022. Pokémon Go. Viitattu 9.3.2022 <https://www.pokemon.com/fi/app/pokemon-go/>.
- Porkkala, M. 2015. Luontomatkailun tulevaisuus Suomessa. Seminaarijakso. Päättäji-en 38. Metsäakatemia. Viitattu 14.11.2021 [https://smy.fi/wp-content/uploads/2015/05/PM38\\_Miia-Porkkala\\_teksti.pdf](https://smy.fi/wp-content/uploads/2015/05/PM38_Miia-Porkkala_teksti.pdf).
- Puuteollisuus ry. 2022. Puun kiertotalous. Viitattu 17.3.2022 <https://puutuoteteollisuus.fi/juuri-nyt/kiertotalous>.
- Pyhä-Luoston Vesi Oy 2021. Viitattu 13.1.2022 <https://pyha-luostovesi.fi/pdf/taksat2020.pdf>.
- Ranta, R. 2016. Mytologia: Saamelaisten pyhät seidat. YLE luonto. Metsien Kätkemä. Viitattu 22.3.2022 <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2016/07/29/mytologia-saamelaisten-pyhät-seidat>.

- Räsänen, P & Saari, H. 2011. Outdoors Finland – vaellusreittien suunnitteluopas. Viitattu 16.3.2022 <https://www.businessfinland.fi/4accdb/globalassets/finnish-customers/02-build-your-network/visit-finland/julkaisut/of-vaellusreittien-suunnitteluopas.pdf>.
- Ruokangas, P. 2017. Posio haluaa Korouomasta kansallispuiston. Yle Uutiset. Viitattu 27.12.2021 <https://yle.fi/uutiset/3-10514855>.
- Saloranta, S. 2017. Koulun toimintakulttuurin merkitys kestävän kehityksen kasvatuksen toteuttamisessa perusopetuksen vuosiluokkien 1–6 kouluissa. Akateeminen väitöskirja. Helsingin yliopisto, kasvatustieteellinen tiedekunta, kasvatustieteellisiä tutkimuksia, numero 14. Helsinki: Yliopistopaino Unigrafia. Viitattu 8.2.2022 <http://urn.fi/URN:IS-BN:978-951-51-3610-7>.
- Sitra 2019. Kiertotalouden oppimateriaaleja peruskouluun, lukioon ja ammattikouluun. Viitattu 10.3.2022 <https://www.sitra.fi/artikkelit/kiertotalouden-oppimateriaalit-peruskouluun-lukioon-ja-ammattikouluun/>.
- Sitra 2020. Kuinka tehdään kiertotalouden tiekartta. Viitattu 7.3.2022 <https://www.sitra.fi/julkaisut/kuinka-tehdään-kiertotalouden-tiekartta/#miksi>.
- Sitra 2021a. Luonto ja terveys. Vihreää hyvinvointia. Viitattu 27.12.2021 <https://www.sitra.fi/aiheet/green-health/>.
- Sitra 2021b. Kiertotalouden koulutuspilottien rahoitushaku ammatillisille oppilaitoksille ja jatkuvan oppimisen toimijoille. Viitattu 14.3.2022 <https://www.sitra.fi/artikkelit/kiertotalouden-koulutuspilottien-rahoitushaku-ammattillisille-oppilaitoksille-ja-jatkuvan-oppimisen-toimijoille/>.
- Sivula, M. 2021. Pellon Miekojärvelle suunnitellaan kansallispuistoa – hakemus jätetään ympäristöministeriölle ensi vuonna. YLE. Viitattu 27.12.2021 <https://yle.fi/uutiset/3-11959727>.
- Suomen Latu 2017. Maastossa olevien ulkoilureittien monikäyttö: nykytila, esteet ja mahdollisuudet. Viitattu 16.3.2022 [https://www.suomenlatu.fi/media/reilai\\_monikaytto\\_final.pdf](https://www.suomenlatu.fi/media/reilai_monikaytto_final.pdf).
- Suomen Latu 2022a. Kävely. Viitattu 18.3.2022 <https://www.suomenlatu.fi/ulkoile/lajit/kavely.html>.
- Suomen Latu 2022b. Pyöräily. Viitattu 18.3.2022 <https://www.suomenlatu.fi/ulkoile/lajit/kavely.html>.
- Suomen Latu 2022c. Plogging. Viitattu 7.2.2022 [https://www.suomenlatu.fi/ulkoile/lajit/polkujuoksu/plogging.html?gclid=CjoKCQJw29CRBhCUARIsAOboZbLtY7C os8xJOE7tWnHUaMTbuYAx7kT75HOOFW-BozikZaRuFVGxV64aArTsEALw\\_wcB](https://www.suomenlatu.fi/ulkoile/lajit/polkujuoksu/plogging.html?gclid=CjoKCQJw29CRBhCUARIsAOboZbLtY7C os8xJOE7tWnHUaMTbuYAx7kT75HOOFW-BozikZaRuFVGxV64aArTsEALw_wcB).
- Suomen ympäristökeskus 2020. Luonnon monimuotoisuuden väheneminen. Viitattu 3.1.2022 [https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Luonnon\\_monimuotoisuuden\\_vaheneminen\\_voi%2856874%29](https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Luonnon_monimuotoisuuden_vaheneminen_voi%2856874%29).
- Tampere 2021. Liikkumisen hiihlijalanjälkeään voi nyt seurata Tampere.Finland-sovelluksessa. Viitattu 9.3.2022 [https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankoh-taista/tiedotteet/2021/06/14062021\\_4.html](https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankoh-taista/tiedotteet/2021/06/14062021_4.html).
- Tarinakone 2022. Tarinallistaminen. Viitattu 8.3.2022 <https://tarinakone.fi/tarinallistaminen/>.



- The United Nations 2022. Environment Programme. Why does UN Environment Programme matter? Viitattu 8.2.2022 <https://www.unep.org/about-un-environment/why-does-un-environment-matter>.
- Thomsen, M. 2022. UN Environment Programme. Viitattu 8.2.2022 <https://www.unep.org/regions/europe>.
- Tilastokeskus 2022. Kiertotalousliiketoiminnan indikaattorit. Viitattu 4.2.2022 <https://www.stat.fi/tup/kiertotalous/kiertotalousliiketoiminnan-indikaattorit.html>.
- Tuominiemi, R. 2012. Hyvän viitoittamisen perusteet. Viitattu 16.2.2022 <https://julkaisut.metsa.fi/assets/pdf/lp/Muut/viitoitusopas.pdf>.
- UNEP & UNWTO 2015. Making Tourism More Sustainable – A Guide for Policy Makers. Viitattu 17.12.2021 <https://www.unwto.org/sustainable-development>.
- Valtioneuvosto 2021a. Uusi suunta. Ehdotus kiertotalouden strategiseksi ohjelmaksi. Valtioneuvoston julkaisuja 2021:1. Helsinki: PunaMusta Oy. Viitattu 21.12.2021 <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-658-7>.
- Valtioneuvosto 2021b. Valtioneuvoston periaatepäätös kiertotalouden strategisesta ohjelmasta. Viitattu 21.12.2021 <https://valtioneuvosto.fi/paatokset/paatos?decisionId=0900908f8071a6e1>.
- Visit Jyväskylä 2022. Aallon kylässä – omatoiminen teemakerros. Viitattu 8.3.2022 <https://visitjyvaskyla.fi/alvaraalto/opastetut-ja-omatoimiset-kierrokset/aallon-kylassa/>.
- Vuori, T. 2020. Kohti vihreän kasvun Eurooppaa. Viitattu 12.1.2022 <https://kauppamari.fi/wp-content/uploads/2020/04/eu-katsaus01-2020kohti-vihrean-kasvun-eurooppaa.pdf>.
- WWF 2020. Luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen. Viitattu 6.12.2022 <https://wwf.fi/uhat/luonnon-monimuotoisuuden-koyhtyminen/>.
- Ympäristöhallinto 2020. Jokamiehen oikeudet. Viitattu 27.12.2021 [https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/jokamiehenoikeudet\(16989\)](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/jokamiehenoikeudet(16989)).
- Ympäristöministeriö 2021. Kiertotalouden edistäminen EU:ssa. Viitattu 2.1.2022 <https://ym.fi/kiertotalouden-edistaminen-eu-ssa>.

# Liitteet

Liite 1. Tutkimuskysymykset reitistöjen käyttäjille

Liite 2. Kysymykset asiantuntijoille

## Liite 1. Tutkimuskysymykset reitistöjen käyttäjille

### Vastuullisuus, kiertotalous ja kestävä kehitys Suomen retkeilyreitistöillä

#### 1. Harrastatko luonnossa lihasvoimin tapahtuvaa liikkumista tai retkeilyä? \*

Liikkumisella tarkoitetaan tässä kaikkea luonnossa lihasvoimin tapahtuvaa liikkumista: niin lyhyitä kävelylenkkejä kuin viikkoja kestäviä vaelluksiaikin.

- Kyllä
- En

#### 2. Kuinka usein harrastat luonnossa liikkumista? \*

Liikkumisella tarkoitetaan tässä kaikkea luonnossa lihasvoimin tapahtuvaa liikkumista.

Valitse toimintaasi kuvaavin vastaus.

- Hyvin harvoin
- Muutaman kerran vuodessa
- Useita kertoja vuodessa
- Kuukausittain
- Viikottain

#### 3. Harrastatko luonnossa liikkumista Suomessa vai ulkomailla? \*

Liikkumisella tarkoitetaan tässä kaikkea luonnossa lihasvoimin tapahtuvaa liikkumista.

Valitse toimintaasi kuvaavin vastaus.

- Suomessa
- Ulkomailla
- Sekä Suomessa että ulkomailla

#### 4. Oletko joskus harrastanut liikkumista Suomen luonnossa? \*

- Kyllä
- En
- En muista

#### 5. Suomessa liikkuessasi - missä liikut? \*

Liikkumisella tarkoitetaan tässä kaikkea luonnossa lihasvoimin tapahtuvaa liikkumista.

Valitse toimintaasi kuvaavin vastaus/vastaukset. Voit valita useamman vaihtoehdon.

- Kotini tai asuinpaikkani lähimaastossa tai lähiseudulla
- Suomen retkeilyalueilla, kansallispuistossa tai muilla retkeilyyn markkinoituilla alueilla
- Muualla, missä? \_\_\_\_\_

#### 6. Mihin vuodenaikoihin liikut? \*

Liikkumisella tarkoitetaan tässä kaikkea luonnossa lihasvoimin tapahtuvaa liikkumista.

Valitse toimintaasi kuvaavin vastaus/vastaukset. Voit valita useamman vaihtoehdon.

- Syksyisin
- Talvisin
- Keväisin
- Kesäisin

#### 7. Entä millä tavoin liikut? \*

Liikkumisella tarkoitetaan tässä kaikkea luonnossa lihasvoimin tapahtuvaa liikkumista.

Valitse toimintaasi kuvaavin vastaus/vastaukset. Voit valita useamman vaihtoehdon.

- Kävelen
- Juosten
- Pyöräillen
- Lumikengillä
- Suksilla

Muulla tavoin, miten? \_\_\_\_\_

### 8. Tunnetko Retkietiketin? \*

Vastaa rehellisesti.

- Kyllä
- En
- Googletin, nyt tunnen

Retkietiketti tiivistetysti:

1. Kunnioita luontoa - älä muuta sitä. Pidä lemmikit kytkettynä.
2. Suosi merkittyjä reittejä ja noudata eri liikkumistapoja koskevia sääntöjä. Tarkista retkikohteesi liikkumisrajoitusalueet ja -ajat.
3. Leirydy vain sallituille paikoille. Älä tiskaa tai peseydy suoraan vesistöissä. Noudata autiotupien sääntöjä.
4. Tee tulet vain sallituille paikoille, suosi retkikeitintä. Älä tee tulta metsä- tai ruohikkopalvaroituksen aikana.
5. Älä roskaa.

Retkietikettiä esitellään laajemmin [Metsähallituksen Luontoon.fi-sivustolla](https://www.metsa.fi/luontoon).

### 9. Noudatatko Retkietikettiä? \*

Vastaa rehellisesti.

- Kyllä
- En
- Ehkä

### 10. Koetko muiden luonnossaliikkujien noudattavan Retkietikettiä? \*

Vastaa rehellisesti.

- Kyllä  
 Yleensä  
 Joskus  
 En

11. Mikä saisi sinut noudattamaan Retkietiketttiä? \*

Kerro omin sanoin. Miksi et noudata Retkietiketttiä? Minkälaisia haasteita näet etiketin noudattamisessa?

---

---

---

---

---

12. Millä tavalla muut luontoretkeilijät poikkeavat Retkietiketististä? \*

Kerro omat havaintosi.

---

---

---

---

---

13. Liikutko maastoon merkityillä reiteillä vai kuljetko merkitsemättömiä reittejä? \*

Merkityillä reiteillä tarkoitetaan tässä kysymyksessä maastoon maalimerkinöillä, tolilla, viitoilla tai muilla tavoin merkityjä reittejä.

Valitse toimintaasi kuvaavin vastaus.

- Merkityillä reiteillä  
 Merkitsemättömillä reiteillä  
 Sekä merkityillä että merkitsemättömillä

14. Mikä saa sinut suuntaamaan merkitsemättömille reiteille? \*

Kerro omin sanoin. Millä tavoin merkityt reitit eivät vastaa tarpeisiisi?

---

---

---

---

---

15. Ovatko kulkemasi merkityt reitit olleet hyvin ja näkyvästi maastoon merkittyjä tai opasteilla ohjattuja? \*

Ovatko reittien opasteet ja/tai merkinnät olleet hyvässä kunnossa, onko niitä ollut helppo seurata ja ovatko ne olleet helposti havaittavissa, huomattavissa ja ymmärrettävissä?

- Kyllä, aina
- Kyllä, yleensä
- Eivät aina

16. Minkälaisia puutteita tai poikkeamia olet havainnut reittien merkinnöissä? \*

Kerro omin sanoin. Mitkä ovat yleisimmät poikkeamat reittimerkinnöissä?

---

---

---

---

---






17. Koetko, että merkittyjä reittejä on Suomessa tarpeeksi? \*

Valitse kuvaavin vastaus. Minkälainen oma kokemuksesi on?

- Kyllä
- En
- Niitä on liikaa
- Joissain paikoissa tarpeeksi, joissain liian vähän
- En osaa sanoa






18. Arvioi kulkemiesi reittien pohjan ja reittirakenteiden kuntoa keskimääräisesti \*

Arvioi omia kokemuksiasi yleisesti. Minkälaisessa kunnossa reittien pohjat ja niiden rakenteet ovat olleet sinun mielestäsi?

	Huono 	Välttävä 	Hyvä 	Erinomainen 	En tiedä 
Pitkospuut *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Portaat ja kaiteet *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sillat ja niiden kaiteet *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hiihtoladut *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Polun pohja *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Arvioi myös retkeilyreittien varrella sijaitsevien palvelurakenteiden kuntoa keskimääräisesti \*

Arvioi omia kokemuksiasi yleisesti. Minkälaisessa kunnossa reittien varrella sijaitsevat palvelurakenteet ovat olleet sinun mielestäsi?

	Huono 	Välttävä 	Hyvä 	Erinomainen 	En tiedä 
Tuvat *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laavut *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nuotiopaikat *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Liiterit *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
WC:t *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lintutornit *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Minkälaisia puutteita tai poikkeamia olet havainnut reittien pohjissa, niiden rakenteissa tai reittien varrella olevissa palvelurakenteissa? \*

Kerro omat havaintosi. Minkälaisia haasteita huomaamasi poikkeamat ja puutteet aiheuttavat liikkumisesi ja sen mielekyyteen?

---



---



---



---

21. Koetko ulkomailla olevien reitistöjen kunnan ja reitistöjen varrella sijaitsevien palveluiden olevan erilaisia kuin Suomessa sijaitsevien? \*

Koetko reitistöjen kunnan tai palveluiden olevan parempia joko Suomessa tai ulkomailla?



- Kyllä  
 En

22. Minkälaisia eroja havaitset ulkomailla ja Suomessa sijaitsevien reitistöjen välillä?

\*

Maisemien lisäksi.

---

---

---

---

23. Kiitos! \*

Kysymyksiä on lisääkin, haluatko jatkaa kyselyä vielä?

Tee valintasi.

En -valinta päättää kyselyn.

- Kyllä  
 En

24. Oletko huolissasi maan kulumisesta reitistöillä? \*

Erosion myötä mm. maa urautuu ja maassa sijaitsevat kivet ja juuret nousevat maan pinnalle.

- Kyllä  
 En

25. Millä tavoilla maan kulumista voitaisiin mielestäsi parhaiten ehkäistä retkeilyreiteillä? \*

Kerro omin sanoin. Kuinka vähennät/vähentäisit maan kulumista omalla toiminnallasi ja/tai yleisesti?

---

---

---

---

26. Olisitko valmis maksamaan retkeilyreitistöjen käytöstä, mikäli maksut käytettäisiin... \*

- reitistöjen pohjarakenteiden korjaamiseen ja parantamiseen
- reitistöjen varrella olevien palveluiden korjaamiseen ja parantamiseen
- jätehuollon korjaamiseen ja parantamiseen ja
- maaston kulumisen ehkäisemiseen?

- Kyllä
- En
- Ehkä
- 

27. Voisiko maksu olla... \*

Voit valita useamman vaihtoehdon.

- Yhtä reittiä koskeva kertamaksu - retkeilet yhden tietyn reitin yhden kerran yhdellä tietyllä hinnalla
- Kausi- tai vuosimaksu kaikkien reitistöjen käytöstä
- Kausi- tai vuosimaksu reitistöjen kunnossapitoon tietyllä alueella, esim. valitsemassasi kansallispuistossa
- Jokin muu, mikä?  
 \_\_\_\_\_

28. Paljonko olisit valmis maksamaan, jos maksu olisi yhtä reittiä koskeva kertamaksu? \*

Valitse yksi vaihtoehto.

- Vähemmän kuin 1 €
- 1€ - 5€
- 6€ - 10€
- 11€ - 20€
- Enemmän
- 

29. Paljonko olisit valmis maksamaan, jos maksu olisi kausi- tai vuosimaksu kaikista reitistöistä? \*

Valitse yksi vaihtoehto.

- Vähemmän kuin 1 €
- 1€ - 5€
- 6€ - 10€
- 11€ - 20€
- Enemmän

30. Paljonko olisit valmis maksamaan, jos maksu olisi kausi- tai vuosimaksu valitsemaasi kansallispuistoon tai retkeilyalueella? \*

Valitse yksi vaihtoehto.

- Vähemmän kuin 1 €
- 1€ - 5€
- 6€ - 10€
- 11€ - 20€
- Enemmän

31. Koetko sosiaalisen median vaikuttavan reittivalintoihisi? \*

Saako feediisi ilmestyvä, kaunis maisemakuva sinut suuntaamaan kuvan kohteeseen?

- Kyllä, usein
- Ehkä joskus
- En koe

32. Koetko, että reittien pohja- ja palvelurakenteissa voitaisiin esteellisyyspuolesta käyttää muitakin kuin perinteisiä rakennusmateriaaleja? \*

Mikäli esim. puiset rakenteet korvattaisiin jollain toisella, paremmin kulutusta ja käyttöä kestäväällä materiaalilla. Miten sinä koet asian?

- Voidaan käyttää muitakin
- Ei voida käyttää
- Riippuu materiaalista ja sen ulkonäöstä

En osaa sanoa

33. Millä tavoin parantaisit Suomen retkeilyreitistöjä? \*

Sana on vapaa. Kerro kaikki kehitysideasi.

---

---

---

---

---

**KYSYMYKSET ASIANTUNTIJOILLE Kiertotalous, vastuullisuus ja kestävä kehitys Lapin retkeilyreitistöillä**

Onko Metsähallituksella/yrityksellänne kestävä kehityksen linjauksia? Onko ollut/meneillään/tulossa tutkimuksia ja/tai projekteja retkeilyreitistöihin liittyen asian tiimoilta?

Pitkospuu- ja muu reitistön pohja -asiat

- Pitkospuiden/portaiden/siltojen käyttöikä? Vaihtelee sijainnin mukaan?
- Vaihtoehtoiset materiaalit – onko kokeiltu muita, onko ideoita uusiksi materiaaleiksi?
- Käytetäänkö kierrätysmateriaaleja?
- Mitä tapahtuu käytöstä poiston jälkeen?
- Millä tavalla käytetyt puut käsitellään?

Maan kuluminen

- Onko eroa kävely/pyöräily, mikä aiheuttaa eniten/vähiten? Onko maan kuluminen reitistöillä yleisesti ongelma? Miten ehkäistään?

Ihmisten toiminta

- Mikä aiheuttaa ongelmia?
- Näettekö alueellanne olevan ongelmia ilkeivallan, varastelun tai häiriökäyttäytymisen osalta (reitistöjen yhteydessä)?

Reitistöjen varrella olevat palvelut/rakennukset

- Ylläpidon haasteet?
- Vaihtoehtoiset materiaalit?
- Käyttöikä?
- Ongelmat/haasteet?

Huoltotyöt ja jätehuolto

- Miten toteutetaan?
- Kuinka usein?
- Voidaanko vähentää?

Mielipiteitä eri materiaalien käytöstä?

- Koetko, että reitistöjen rakenteissa voitaisiin käyttää muita kuin perinteisiä rakennusmateriaaleja?
- Sopivatko ne mielestäsi luontoon?
- Mikäli pitkospuut kestävyys takia sisältäisivät esim. kookosverkkoa/kuonaa/kumia/ yms. mahdollisesti huonosti maatuva, onko uusiminen, materiaalien poisto elinkaaren päättymisen jälkeen ongelma?
- Plus muun rakentamisen kestävyys

Ovatko alueen reitistöt ympärivuotisessa käytössä? Pitäisikö olla? Kuinka voitaisiin saada ympärivuotiseen käyttöön?

Näettekö alueellanne olevan ongelmia roskaamisen tai jätehuollon osalta (reitistöjen yhteydessä)?

- Miten jätehuolto on järjestetty?
- Lajitellaanko jätteet?
- Missä ja miten ne käsitellään?
- Mikä on kierrätysaste?
- Miten voitaisiin parantaa/kehittää?



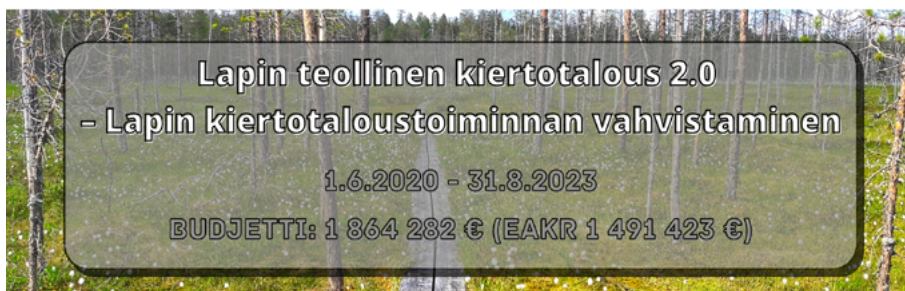
**LTKT2.0 – Lapin teollinen kiertotalous 2.0** – Lapin kiertotaloustoiminnan vahvistaminen -hanke pyrkii löytämään uusia väyliä toteuttaa kiertotaloutta Lapin alueella. Lapin retkeilyreitistöt – kiertotalouden tiekartta jatkaa hankkeessa toteutettua eri toimialoja tukevaa kiertotalouden kehitystyötä, joka on kattava koonti retkeilyn ja luontomatkailun kestävyuden edistämisen mahdollisuuksista.

Julkaisuun on koottu YAMK-opiskelijoiden ”Kestävän tuotannon kehittäminen” -projektiohjelmajaksolla toteuttaman luontomatkailun tiekartan laadinnan toimenpiteet ja tulokset. Projektin lopputuotos on erinomainen esimerkki TKI- & koulutusyhteistyön tarjoamista mahdollisuuksista ja näin ollen haluamme myös tämän hyvän kokemuksen jakaa muillekin luettavaksi. Julkaisu pohjautuu työryhmän kirjoittamaan opintojakson loppuraporttiin.

**DIGIPOLIS**

**LAPIN AMK**  
Lapland University of Applied Sciences

**LAPPIA**



LAPIN LIITTO

Vipuvoimaa  
**EU:lta**  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

**LAPIN AMK**  
Lapland University of Applied Sciences

[www.lapinamk.fi](http://www.lapinamk.fi)

ISBN 978-952-316-459-8