



# Polkuja luontoon – Levin kesäreittiverkoston kehittäminen käyttäjäkokemuksia ja ekologista tietoa yhdistäen

*Marja Uusitalo, Luonnonvarakeskus, Rovaniemi*

*Seija Tuulentie, Luonnonvarakeskus, Rovaniemi*

*Sini Kantola, Luonnonvarakeskus, Rovaniemi & Oulun yliopisto, Maantieteen tutkimusyksikkö*

*Esa Huhta, Luonnonvarakeskus, Rovaniemi*

*Vesa Nivala, Luonnonvarakeskus, Rovaniemi*

## Abstract

Tourism season in Lapland is mainly winter. Only one quarter of the registered overnight stays take place in snowless seasons in Lapland. Therefore lots of efforts are made to develop summer tourism. Recreational trails are an important part of this development work. Conventional interviews and surveys produce user-based knowledge that seldom ends up into a system of land-use planning, since information is not georeferenced. This article introduces two methods; one is able to collect user knowledge broadly and comprehensively, the other processes it for trail planning from perspectives of summer and wellness tourism. First, tourists' and locals' views about natural areas of the Levi tourism resort were collected with internet-based public participatory geographic information system (PPGIS). The inquiry produced almost three hundred georeferenced favorite places and plenty of descriptive verbal information. This knowledge on strengths, weaknesses and development needs of places was complemented with dozen interviews of locals. The user-based knowledge was combined with ecological knowledge on places that are relevant to nature experiences and wellbeing benefits of nature with the help of GIS-method in order to identify "hot spots for forest bathing". The twenty hot spots do not involve only forests but also waterfronts, mires and meadows outside the reach of the official trails but having wellbeing benefits or being important to the users. The Levi network of nature areas was developed in order to give model for land-use and trail planning to avoid the challenges caused by seasonality and to enhance sustainable tourism for other resorts to apply.

*Keywords: public participatory geographic information system (PPGIS), user-based knowledge, trail planning, summer tourism*

## Johdanto

Matkailun ympärivuotisuus ja sesonkien tasaaminen on ollut niin matkailun kehittämisen kuin tutkimuksen ja selvitysten kohteena useita vuosikymmeniä. Matkailun keskittyminen vain osaan vuotta on yhteinen ongelma eri puolilla maailmaa sijaitseville matkakohteille, vaikka sesonkien ajoittuminen vaihtelee. Baum ja Hagen (1999) totesivat jo parikymmentä vuotta sitten, että matkailusesongin pidentäminen ja matkailun sesonkiluonteisuuden vähentäminen olivat avaintavoitteita toimialan kehittämisessä pohjoisissa matkakohteissa. Sesonkikysymys on matkailututkimuksessa ollut esillä etenkin 1990-luvulla ja 2000-luvun alussa (Butler, 2001; Lundtorp, Rassing & Wanhill, 1999). Sittemmin sesonkien pohdinta on enenevässä määrin kytketty ilmastonmuutostematiikkaan (Amelung, Nicholls & Viner, 2007; Scott & McBoyle, 2007).

Sesonkiluonteisuutta pidetään yhä yhtenä hankalimmista ilmastoon perustuvien tai syrjässä sijaitsevien matkakohteiden ongelmista (Engeset, Velvin, Richins & Hult, 2016; Koenig-Lewis & Bischoff, 2010; Pegg, Patterson & Vila Gariddo, 2012). Ympärivuotisen matkailun puuttuminen koskee enemmän luontoon pohjautuvaa ja luontoympäristöissä tapahtuvaa kuin esimerkiksi suuriin kaupunkeihin ja kulttuurikohteisiin suuntautuvaa matkailua. Ongelmia syntyy, kun matkakohteen fyysiset ja sosiaaliset rakenteet mitoitetaan huippusesongin mukaan ja muun osan vuotta resurssit ovat käyttämättä tai hyvin vähällä käytöllä. Sesongit kuormittavat yhdyskuntatekniikkaa, kuten vesi- ja jätehuoltoa. Lisäksi sesonki tuo ruuhkaa luontoalueille, joilta moni matkailija hakee rauhaa ja hiljaisuutta. Myös ilmastonmuutoksen vuoksi matkailutuotteita pitäisi sopeuttaa luontaisiin edellytyksiin ja eri vuodenaikoihin. (Baum & Hagen, 1999; Konu ym., 2017.)

Paikallisyhteisöjen arjessa matkailun sesonkiluonteisuus näkyy väkimäärän suurena vaihtelevuutena ja osa-aikaisten asukkaiden paikkasuhteen epämääräisyytenä. Myös kausittainen työttömyys, ammattitaitoisen työvoiman saatavuus sesonkiaikoina ja sesonkiluonteisen työn vähäinen houkuttelevuus ovat ongelmia (Hakkarainen, 2009; Lundtorp ym., 1999; Müller & Jansson, 2007). Matkailun sesonkielämä erottaa matkailukeskuksen ”oikeasta kylästä”, jossa kyläläiset elävät ympäri vuoden (Tuulentie & Sarkki, 2009).

Matkailusesongit ja niihin liittyvät haasteet ovat erilaisia eri puolilla Suomea. Lapissa sekä talvimatkailua tarjoavissa keskuksissa muualla Suomessa ongelmana on kesämatkailijoiden vähyys. Järvi-Suomessa ja saaristossa sen sijaan ponnistellaan kauden pidentämiseksi talveen asti. (Konu ym., 2017.) Lapissa kesämatkailun kehittäminen perinteisesti talviaktiviteetteihin keskittyneissä kohteissa on ollut monien hankkeiden ja toimenpiteiden tavoitteena. Lapin liiton (2015, s. 21) matkailustrategiassa on kuitenkin päädytty siihen, että ”päämääräksi asetettu ympärivuotinen matkailu ei tulevaisuudessa(kaan) toteudu yksittäisten toimenpiteiden avulla, vaan se on pikemminkin pitkäjänteisen, yhteisen työn tulos”.

Kesämatkailun lisäksi huomiota on alettu yhä enemmän kiinnittää myös hyvinvointimat-kailijoihin. Luontomat-kailun hyvinvointivaikutuksia on tuotu esiin maakunnallisissa ja val-takunnallisissa matkailustrategioissa, koska hyvinvoinnistaan kiinnostuneiden asiakkaiden määrä kasvaa koko ajan (Global Wellness Insititute, 2014; TEM 2015). Luonnon hyvinvointi- ja terveysvaikutustutkimukset ovat osoittaneet, että jo lyhytaikainen oleskelu luontoalueilla tai kaupunkien viheralueilla edistää sekä psyykkistä että fyysistä terveyttämme (mm. Hartig,

Evans, Jamner, Davis & Tommy, 2003; Li, 2009; Tyrväinen, Korpela & Ojala, 2014; Ulrich, Simons, Losito, Miles & Zelson, 1991). Hyvinvointimatkailemista pyritään systemaattisesti tuottamaan asiakkaille ruumiillista ja henkistä hyvää oloa ja irtautumista arjesta (Visit Finland, 2014). Luonnon hyvinvointi- ja terveyshyötyihin perustuvat tuotteet ja niihin pohjautuvat strategiat voivat lisätä kesämatkailijoiden määrää Lapin luontomatkailemiskeskustoissa.

Luontoympäristöjä ja niiden hyvinvointivaikutuksia on tuoteistettu maailmalla jo melko pitkään. Esimerkiksi Japanissa stressioireiden hoitoon on käytetty ohjattuja metsäkylpyjä terapiametsissä. Metsäympäristö parantaa mielialaa ja keskittymiskykyä sekä laskee verenpainetta ja stressihormonien määrää – eli voimaannuttaa (ks. Ochiai ym., 2015). Suomessa tällaista luonnon elvyttävää vaikutusta korostavaa teemaympäristöä on alettu kutsua ”voimametsäksi”. Ensimmäinen tällainen voimametsä perustettiin Ikaalisiin vuonna 2010 (Vattulainen, Sarjala, Savonen & Korpela, 2011). Vastaavanlaisen voimametsäkonseptin tarjoamia mahdollisuuksia on tarkasteltu Levin matkailukeskuksessa vuosina 2015–2018 toteutetussa hankkeessa<sup>1</sup>.

Tässä artikkelissa tarkastellaan ensinnäkin sitä, miten matkailijoiden ja paikallisten asukkaiden kokemukset nykyisestä matkailukeskuksen reittiverkoston ja paikoista saataisiin paremmin esiin. Lisäksi yhdistetään retkeilyjen kokemustietoa ekologiseen tietoon, jotta saadaan tietoa niin sanotuista arvokeskittymistä eli *hot spoteista*. Niiden avulla pohditaan, miten reitit voitaisiin ohjata nykyistä paremmin mieleenpainuvia luontoelämyksiä ja hyvinvointihyötyjä tarjoaviin mutta vähemmälle huomiolle jääneisiin paikkoihin, voimametsiin.

## Reittisuunnittelu reittien käyttäjien näkökulmasta

Luontoon johdattavat reitit ovat tärkeitä kehitettäessä pohjoisten matkailukeskusten luontoon pohjautuvaa kesämatkailemista. Reitit mahdollistavat aktiviteettien ja hyvinvointituotteiden kehittämisen. Retkeilyreitien suunnittelua ohjaa muutama peruserä. Ensinnäkin hyvä reittiverkosto on helposti saavutettavissa, esteetön ja turvallinen. Lisäksi se risteilee erityyppisten maisemien läpi ja sisältää näköalapaikkoja ja luonnonnähtävyyksiä, esimerkiksi koskipaikkoja. Eri-ikäisiä ulkoilijoita ajatellen reittiverkoston pitäisi sisältää eritasoisia reittejä. Matkailijoilla on myös erilaisia luonnonkäyttötapoja: yksi tavoittelee rentoutumista tai haluaa tarkkailla luontoa, toinen taas etsii mahdollisuuksia luontoliikuntaan. (Bell, 2008; Marion & Wimpley, 2017; Lucas, 1990.)

Reittisuunnittelulla voidaan siis vaikuttaa siihen, millaisia aktiviteetteja matkailualueella harjoitetaan, millaisia havaintoja erilaiset virkistyskäyttäjät tekevät ympäristöstä ja millaisia luontokokemuksia heille voi syntyä. Reittisuunnittelulla voidaan esimerkiksi lisätä todennäköi-

1 EU:n aluekehitysrahaston tukemassa *Voimametsistä viherkattoihin – Ekosysteemipalveluista ja ympäristöstä välisestä viherrakentamisesta lisäarvoa matkailuun* -hankkeessa (2015–2018) etsittiin menetelmiä Lapin kesä- ja hyvinvointimatkailemista kehittämiseksi. Hankkeen toteutti Luonnonvarakeskus yhteistyössä Kittilän kunnan ja matkailuyritysten kanssa. Tavoitteena oli muun muassa luoda malli ”voimametsien verkoston”, joka auttaa maankäyttäjät reittisuunnittelijoita tarkastelemaan matkailukeskuksen ympäristöä kesä- ja hyvinvointimatkailemista näkökulmasta. Voimametsiin luettiin mukaan metsien lisäksi muitakin luontotyyppisiä, kuten niittyjä ja avosoita, joihin voi suunnata ohjelma- ja hyvinvointipalveluja tai joissa voi tuottaa terveysvaikutteisen villiruuan ja luontaishoitojen raaka-aineita. Voimametsät ovat tyypillisesti myös matkailijoiden mieli- tai voimapaikkoja.

syyttä nähdä alueella eläviä eläimiä, mikä Leen, Krugerin, Whangin, Uysalin ja Sirgyn (2014) mukaan vaikuttaa matkailijoiden viiptymiin: kansallispuiston vierailijat viiptyivät kohteessa pidempään ja jättivät sinne enemmän rahaa, kun he näkivät eläimiä ja oppivat niistä uusia asioita.

Reittisuunnittelua koskeva ja sitä ohjaava kansainvälinen tutkimus on pitkään keskittynyt erityisesti suojelualueiden reitistöihin ja niiden ekologiseen kestävyteen (esim. Marion & Wimpley, 2017). Tutkimustulokset ohjaavat reittisuunnittelijoita välttämään helposti vaurioituvia ympäristöjä, esimerkiksi kulutusherkkiä jyrkkiä rinteitä tai maalajeja. Suojeltaviin kohteisiin kuuluvat myös muinaisjännökset ja uhanalaisten lajien elinympäristöt. Jos alueella on jo reittiverkosto, sitä suositellaan yleensä kehittämään kunnostamalla kuluneita osuuksia. Kehittäminen voi merkitä myös uusia käyttömuotoja vanhoille reiteille tai uusien reittien rakentamista jo rakennetuille alueille. (Department of Conservation and Recreation, 2014.)

Reittisuunnittelussa tulee ottaa huomioon myös maanomistusolot sekä reittien rakentamis- ja ylläpitokustannukset. Reittien suunnittelu on haasteellista, koska suunnitteluun vaikuttavia tekijöitä on paljon. Niinpä reittien kulkua ei välttämättä saada optimaaliseksi; lopputulos on monen tekijän summa. (Bell, 2008; Marion & Wimpley, 2017; Lucas, 1990.)

Suomessa vastuu ulkoilureittien suunnittelusta kuuluu kunnille ja sitä ohjaa Ulkoilulaki (606/1973). Ely-keskus alueella toimivana viranomaisena vahvistaa reittisuunnitelman ja arvioi reitistön turvallisuuden, suojavyöhykkeiden riittävyyden sekä vaikutukset uhanalaisiin tai vaarantuneisiin lajeihin ja pesintään. Asukkaat ja yrittäjät voivat tehdä kunnalle aloitteita uusista reiteistä.

Hyvä reittiverkostosuunnitelma ottaa huomioon erilaisten käyttäjien tarpeet, joita matkailukeskuksissa on sekä matkailijoilla että paikallisilla asukkailla. Erilaiset tarpeet aiheuttavat konflikteja. Tämän vuoksi reittisuunnitteluun liittyvä tutkimus on enenevässä määrin suuntautunut sosiaaliseen kestävyteen ja yhteissuunnittelun kehittämiseen (esim. Beeton, 2006; Cessford 2003; Jones, Beeton & Cooper, 2018). Matkailijat pääsevät harvoin suoraan vaikuttamaan matkailualueen reittilinjauksiin. Heiltä saatetaan kyllä tiedustella ympäristöön liittyviä mieltymyksiä, mutta näkemyksiä suunnittelutarpeista ja toiveita muutoksen suunnista ei juurikaan kysytä. Yrityksiä tähän suuntaan on ollut (esim. Uusitalo, 2010; Wolf, Wohlfart, Brown & Lasa, 2015), mutta ongelmana on usein matkailijoiden tavoittaminen. Myöskään paikallisten asukkaiden ääni ei aina kuulu matkailun suunnittelussa, vaikka matkailu vaikuttaa heidän arjen maisemiinsa ja virkistysmahdollisuuksiinsa. Sen sijaan on ajateltu, että viranomaisilla ja matkailuyrityksillä on riittävä ymmärrys eri ryhmien tarpeista (Bramwell & Sharman, 1999; Marzuki, Hay & James, 2012; Tuulentie & Mettiäinen, 2007). Matkailuelinkeino on kuitenkin hyvin riippuvainen sekä matkailijoiden ajatuksista ja mieltymyksistä että matkailun kehitykseen tyytyväisistä paikallisista asukkaista (Jokinen, Mettiäinen, Sippola & Tuulentie, 2009). Lapin matkailukeskuksissa etenkin kotimaiset matkailijat palaavat usein vuodesta toiseen samaan paikkaan, ja osa heistä omistaa sieltä esimerkiksi lomaosakkeen tai loma-asunnon. Tällaisten matkailijoiden paikkasuhde on usein erityisen voimakas (Oppermann, 1998; Tuulentie, 2007; Yuksel, Yuksel & Bilim, 2010). Heillä on myös paikallisten asukkaiden tapaan merkittävää käytännön tietoa alueista ja niiden käytöstä.

Tarve osallistavalle suunnittelulle ja paikkatiedolle on syntynyt kritiikin pohjalta, kun paikallisyhteisöjä ei ole otettu tarpeeksi huomioon alueiden käyttöön liittyvässä päätöksenteossa (Wood, 2010). Osallistavan paikkatiedon käsite muotoutui jo vuonna 1996 Yhdysvalloissa (National Center for..., 1996). Internet-pohjainen osallistava paikkatietojärjestelmä (*public participation geographic information systems*, PPGIS) on yksi menetelmä, jolla voidaan saada sekä matkailijoiden että paikallisten näkemykset esiin ja edistää vuorovaikutteisuutta suunnittelussa. Lisäksi näkemyksiä voidaan tutkia perinteisillä menetelmillä, kyselyillä ja haastatteluilla.

PPGIS-menetelmät tai ”osallistavat karttakyselyt” ovat yksi paikkatiedon muoto. Osallistavalla karttakyselymenetelmällä voidaan tavoittaa laaja joukko ihmisiä ja saada heidän kokemuksellista tietoaan suunnittelujärjestelmiin paikallistettuna ja visualisoituna. Virallisten suunnittelujärjestelmien kanssa ”keskustelevat” PPGIS-menetelmät ovat osoittautuneet sekä maailmalla että Suomessa hyödyllisiksi ja toimiviksi niin suunnittelussa kuin tutkimuksessa. Niitä on sovellettu jo satoihin kaupunki- ja maaseutualueisiin (McCall, 2015a, 2015b). Suomessa PPGIS-menetelmiä on hyödynnetty kaupunkien (esim. Brown & Kytä, 2013; Kahila-Tani, 2015; Kytä ym., 2018) ja matkailualueiden suunnittelussa (Kantola, Uusitalo, Nivala & Tuulentie, 2018; Pietilä, 2018; Tolvanen ym., 2014).

## Aineisto ja menetelmät

### *Tutkimusalue*

Tutkimusalueena oli Levin matkailukeskuksen alue, joka koostuu vanhasta Sirkan kylästä sekä uudemmasta matkailukeskusalueesta. Levi sijaitsee Kittilän kunnassa Länsi-Lapissa, ja matkailijamäärillä mitattuna se on yksi Barentsin alueen suurimmista matkailukeskuksista (Lapin liitto, 2015). Alueella on monia tuntuja, tärkeimpinä Levi- ja Kätkätunturit. Suurin Suomen rajojen sisällä vapaana virtaava joki, Ounasjoki, kulkee keskuksen vierestä. Sekä luontoympäristöt että palvelu- ja aktiviteettitarjonta tekevät Levistä vetovoimaisen luontomatko-kohteen. Muiden talviaktiviteetteihin keskittyvien keskusten tavoin Levin on pitänyt pyrkiä voittamaan matkailun sesonkiluonteisuus.

### *Osallistava karttakysely ja paikallisten haastattelut*

Osallistava karttakysely tarkoittaa yleensä verkkoselaimen avulla tehtävää paikkatietopohjaista kyselyä, jolla kerätään kokemuksellista tietoa. Paikkatieto voi koostua esimerkiksi kaikille tutuista perus- ja maastokartoista sekä niiden yhteydessä näytettävistä muista elementeistä, joiden avulla kohteiden tunnistaminen kartalla on kyselyyn vastaajille helpompaa. Menetelmää sovellettiin *Voimametsistä viherkattoihin* -hankkeessa Levin matkailualueen suunnitteluun. Karttakyselyn avulla kerättiin matkailijoiden ja paikallisten näkemyksiä heidän mielipaikoistaan, suosikkireiteistään ja kehittämistoiveistaan Levin alueella erityisesti kesämatkailun näkökulmasta. Kysely oli avoinna vuoden 2015 heinäkuusta syyskuuhun.

Karttakyselyssä käytettiin Dimenteq Oy:n kehittämää Harava-ohjelmistoa. Taustakysymykset koskivat vastaajien ikää, sukupuolta, matkaseuruetta, matkustamisen tapaa, matkan kestoa, vakituista asuinympäristöä sekä kesä- ja syysaktiviteetteja Levin alueella. Lisäksi kysyt-

tiin, miten vastaajat saivat tietää kyselystä. Vastaajia pyydettiin paikantamaan kartalle suosikkipaikkansa ja kertomaan, mikä niissä on erityistä ja mitä he tekevät paikoissa sekä miten paikkoja pitäisi kehittää. Myös reittien käyttöä ja toiveita uusista reiteistä kysyttiin. Suosikkipaikat otettiin huomioon Levin voimametsien verkoston luomisessa kokemuksellisenä paikkatietona.

Kyselyyn pystyi vastaamaan joko suomeksi tai englanniksi. Kyselyä mainostettiin erilaisilla kanavilla, kuten jakamalla kyselyesitettä paikan päällä Levillä erilaisissa tapahtumissa. Lisäksi kyselystä oli ilmoituksia paikallisten liikkeiden seinillä, paikallisessa sanomalehdessä ja Kittilän kunnan internetsivustolla. Tehokkaimmaksi kanavaksi osoittautui kuitenkin Facebook, jonka kautta enemmistö (65 %) vastaajista oli saanut tiedon kyselystä.

Kyselyyn saatiin kaikkiaan 235 vastausta. Karttamerkintöjen määrä vaihteli yhdestä viiteentoista vastaajaa kohti. Vastaajien keski-ikä oli 43 vuotta, ja lähes kolme neljänestä oli naisia. Vastaajista 85 % oli matkailijoita, jotka jaettiin kolmeen ryhmään: loma-asunnon omistajat (24 vastaajaa), vakituiset kävijät, jotka olivat käyneet Levillä useammin kuin kolme kertaa (37 vastaajaa), ja matkailijat, jotka olivat käyneet Levillä 1–3 kertaa (127 vastaajaa). 12 vastaajaa ei antanut tätä taustatietoa.

Ulkomaalaisia vastaajia oli vain viisi. Syitä kansainvälisiltä matkailijoilta saatujen vastausten vähyyteen voi olla monia. Ulkomaalaiset ovat usein ensikertalaisia, jolloin heille ei ole välttämättä vielä muodostunut lempipaikkaa. Heidän on voinut olla vaikeaa sijoittaa mielipaikkaansa kartalle tai aihe ei ole kiinnostanut heitä huonon paikallistuntemuksen vuoksi. On myös mahdollista, että vastauksilla ei ole uskottu olevan vaikutusta aluesuunnitteluun.

Vastaajista 13 % oli paikallisia yrittäjiä, sesonkityöntekijöitä tai paikallisia asukkaita. Koska paikallisten toimijoiden osuus jäi näin pieneksi, aineistoa täydennettiin vuonna 2016 haastattelulla. Niiden toivottiin tuottavan lisää tietoa kesämatkailun ja reittien kehittämistarpeista paikallisten näkökulmasta. Suosituksia haastateltaviksi pyydettiin aluksi Kittilän kunnalta. Lisää nimiä saatiin myös haastateltavilta itseltään. Haastatteluihin osallistui yhdeksän paikallista toimijaa, kahdeksan miestä ja yksi nainen. Heistä seitsemän oli kotoisin Kittilästä ja he kaikki tunsivat Levin pitkältä ajalta. Viisi toimi yrittäjänä matkailualalla, mutta myös muissa ammateissa työskentelevillä oli tiivis yhteys matkailuun ja sen kehittämiseen.

Haastattelussa tiedusteltiin paikallisten toimijoiden käsityksiä muun muassa Levin kesä- ja hyvinvointimatkailun mahdollisuuksista. Lisäksi kerättiin paikkatietoa pyytämällä haastatteluun osallistuneita osoittamaan tai merkitsemään tulostetulle kartalle vetovoimaisia pitämiään paikkoja ja reittejä. Karttamerkinnet digitoitiin paikkatietoanalyysiä varten haastattelun jälkeen. Näin ne otettiin huomioon voimametsien verkoston luomisessa osallistavaa karttakyselyä täydentävänä kokemuksellisenä paikkatietona. Haastateltavia pyydettiin myös kertomaan paikkojen erityisluonteesta ja antamaan kehittämisehdotuksia uusista matkailupalveluista ja reiteistä erilaisten kesäaktiviteettien ja kesämatkailijoiden näkökulmista.

### ***"Hot spottien" tunnistaminen: matkailijoilta ja paikallisilta toimijoilta kerätyn tiedon yhdistäminen ekologiseen tietoon***

Osallistavasta karttakyselystä ja haastatteluista saatuun kokemukselliseen tietoon matkailijoiden miellyttävänä pitämistä paikoista yhdistettiin Levin alueen luonnosta kerättyä ekologista



tietoa. Yhdistettyä tietoa hyödynnettiin voimametsien verkoston luomisessa. Kittilän kunnan vuonna 2008 laatimasta Levin matkailumaiseman ja maankäytön kehittämissuunnitelmasta poimittiin aluksi arvokkaita maisema- ja metsälakikohteita sekä Natura-alueita (myös laajoja suoalueita). Tätä ekologista tietoa täydennettiin mallintamalla vanhan metsän lajistolle tärkeitä elinympäristöjä niille tyypillisen lajin eli indikaattorilajin avulla. Tällaisten ”kuukkelimetsien” sijainnit saatiin Luonnonvarakeskuksen (Luke) laatimasta viherkäytävämallinnuksesta (Uusitalo, Huhta & Nivala, 2018). Ekologiseen tietoon sisällytettiin myös sellaiset luontotyytit, joita ihmiset arvostavat maisemapreferenssitutkimusten perusteella ja jotka ovat siten luontoelämysten kannalta tärkeitä. Tällaisia ovat esimerkiksi vesistöalueet. Koska marjastus ja sienestys ovat tärkeä osa luonnon virkistyskäyttöä (Sievänen & Neuvonen, 2014), mukaan otettiin myös hyvät mustikka- ja sienipaikat Tiedot hyvistä mustikkapaikoista saatiin Lukessa kehitetyn, monilähteistä valtakunnan metsien inventointitietoa (MVM) hyödyntävän marjasatomallin tuloksista. Sienipaikkojen tunnistamisessa hyödynnettiin Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) pintamaalajitietoja. Tiedot niittyjen esiintymisestä poimittiin Maanmittauslaitoksen (MML) tietokannasta.

Seuraavaksi ekologisesta ja kokemuksellisesta (sosiaalisesta) paikkatiedosta koottiin teemakarttoja paikkatieto-ohjelmassa (ArcGIS for Desktop v10). Ensiksi matkailijoiden kartalle merkitsemistä mielipaikoista muodostettiin keskittymiä. Samaan teemakarttaan koottiin paikallisten toimijoiden haastatteluissa mainitsevat vetovoimaiset, mutta kesämatkailussa alihyödynnetyt, paikat ja alueet. Tähän teemakarttaan tiivistyi siis georeferoitu kokemustieto. Lisäksi muodostettiin kolme muuta karttaa, jotka sisälsivät ekologista tietoa eri tavoin teemoitettuna. Yhdessä niistä esitettiin vanhan metsän lajiston suosimat elinympäristöt. Siihen yhdistettiin myös Levin matkailumaisemaselvityksestä alueet, jonne matkailurakentamista ei suositella (Suunnittelukeskus, 2006), sekä tieto Natura- ja muista arvokkaiksi määritellyistä luontoalueista. Parhaat marja- ja sienimaista sekä niitty- ja peltoalueista muodostettiin erillinen ”tuotantoalueiden” teemakartta. Viimeiseen eli neljänteen karttaan merkittiin alueet, joista näkee keskimääräistä enemmän arvostettuja maisemia. Teemakartoista muodostettiin neljä päätietokerrosta, joita tarkasteltiin päällekkäin paikkatieto-ohjelmassa. Tavoitteena oli tunnistaa *hot spotteja*, joissa matkailijoille mieluisat alueet leikkaavat muille teemakartoille merkittyyjä, luontoelämysten tai muun hyvinvoinnin lähteiksi nähtyjä, alueita. Hot spotit siis koetaan miellyttäväksi, ja lisäksi ne ovat maisemallisesti rikkaita, hyviä metsämarja-, metsäsieni- tai villiyrttipaikkoja tai elinympäristöjä, joiden lajisto on poikkeuksellisen monipuolinen.

## Käyttäjiltä tukea reittiverkoston kehittämiselle

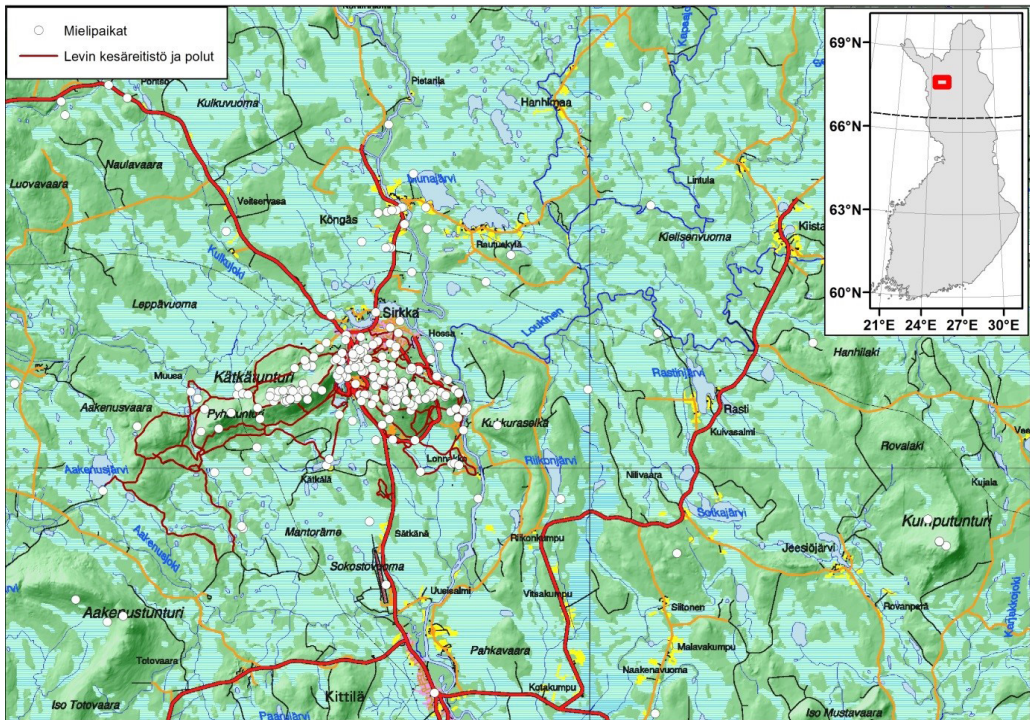
### *Matkailijoiden mielipaikat ja -reitit*

Mielipaikkoja oli kartoille merkitty kaikkiaan 299 kappaletta (kuva 1). Niihin sisältyi sekä erämaisia alueita (24 merkintää), paikkoja Sirkan kylän alueelta (26 merkintää) että tunturin huippu, josta avautuva näköala oli erityisen tärkeä (60 merkintää). Kaikissa näissä paikoissa, myös tiiviisti rakennetulla alueella, luonnollisuus ja luonnon läheisyys olivat vastaajille tärkeitä asioita.

Suhteellisen erämaisen Kätkäntunturin laki liittyy vastaajien mielisissä luonnonmaisemaan, vaeltamiseen, luontoon yleensä sekä hyvään saavutettavuuteen. Kätkänturi on noin 500 metriä korkea ja sijaitsee lähellä Immeljärveä ja Levi-keskusta. Levitunturiin verrattuna Kätkä on erämaisempaa aluetta, koska siellä ei ole rakennelmia. Merkittäviä reittejä pitkin tunturi on hyvin saavutettavissa päivävaelluksillakin.

Sirkan kylää koskevat merkinnät osoittavat, että monet mielipaikat sijaitsivat hyvin lähellä matkailukeskuksen rakennettua aluetta tai jopa sen sisällä. Kaikkein myönteisimmät arviot koskivat Immeljärveä, Levi-keskuksen palveluita ja keskuksen lähiluontoa. Levitunturin huippua puolestaan arvostettiin näkymien vuoksi sekä 600 metriä pitkän huipulle johtavan reitin ja hyvän saavutettavuuden ansiosta.

Mielipaikkakeskittymien lisäksi tunnistettiin monia erillisiä, vähemmän käytetyillä alueilla sijaitsevia mielipaikkoja (106 merkintää). Muun muassa Levi-keskuksen tuntumassa olevia jokia pidettiin tärkeinä. Joille ja jokien tuntumaan sopivat vastaajien mielestä melonta, kalastus, leiriytyminen ja kävely. Myös suoalueet nousivat esiin mielipaikkoina. Yhdessä kommentissa todettiin, että suo on hieno nimenomaan maiseman kannalta: tunturi näkyy aavalta suolta hienosti. Revontulien valokuvaaminen, geokätköily ja frisbeegolf ovat esimerkkejä uudeltaisista toiminnoista mielipaikoissa. Luontokohteiden lisäksi mainittiin myös eräitä kulttuurisia paikkoja, kuten esimerkiksi Kirkkokuusikko, joka vastaajan mukaan on Lapin ensimmäisen kirkon paikka.



Kuva 1. Vastaajien mielipaikat Levillä. (Kuva: Vesa Nivala/Luke)



Suosituimpia reittejä olivat lähellä Levi-keskusta kulkevat Levitunturin laidan reitit sekä Kätkätunturin huipulle johtava reitti ja Kätkän reunaan mukaileva Kätkänkierroksen pohjoinen osa. Kaiken kaikkiaan runsaimmin käytetyt reitit ovat näiden kahden tunturin alueella, melko lähellä Levi-keskusta.

Varsinaisia uusia reittiehdotuksia karttakyselyssä mainittiin vain neljä. Niistä kolme koski vesistöjen käyttöä. Yhdessä toivottiin kalastusreittiä siltoineen ja laituneen Levi-joen varteen ja toisessa vastaavaa Ounasjoen varteen. Kolmas vastaaja toivoi liikuntarajoitteisillekin sopivaa jokijotosta lähelle keskustaa. Yksi ehdotus koski erämaamaiseman ja suoluonnon tavoittamisen mahdollistavia reittejä.

Kehittämideoita esitti noin neljännes vastaajista (53 henkilöä). Ideoita esitettiin kaikkiaan 86, ja ne kohdistuivat enemmän Levitunturin ympäristöön (60) kuin Levi-keskukseen (26). Suuri osa ehdotuksista koski reittimerkintöjä (24) Kätkätunturilla ja Levitunturilla. Myös talouksen seurauksena syntyneiden eroosioaurioiden korjaaminen mainittiin usein (18). Lisäksi joidenkin paikkojen katsottiin tarvitsevan kasvillisuuden kunnostusta tai uutta kasvillisuutta. Reittien varteen kaivattiin palveluita (18) etenkin Levi-keskuksen tuntumassa oleville rakennetuille alueille. Myös saavutettavuuden parantamiseksi (17) oli merkitty eri puolille kyselyn aluetta. Merkillepantavaa on, että sellaisia paikkoja, jonne ei haluttu mitään muutosta, oli enemmän (63) kuin kehittämiskohteita. Näistä suurin osa sijaitsi Levitunturin huipulla ja Kätkätunturin alueella.

Kyselyn avoimissa vastauksissa melonta ja soutu nousivat esiin kiinnostavina kesätoimintoina. Niihin – kuten muuhunkin vesistöjen käyttöön ja saavutettavuuteen – olisi siis hyvä panostaa nykyistä enemmän. Myös esimerkiksi julkisia savusaunoja kaivattiin lisää. Reitteihin toivottiin vaihtelevuutta ja päivämatoille sopivia pituuksia. Kritiikkiä sai reittien tasaisuus ja tylsyys.

### ***Paikallisten toimijoiden ideat kesämatkailun ja reittien kehittämiseen***

Paikallisten toimijoiden näkökulmasta kesämatkailu Levillä on edelleen omatoimimatkailua ja kesämatkailijat ovat pääasiassa ohikulkumatkalla. Alueella on tehty paljon työtä kesän vetovoiman kehittämiseksi, mutta uusia ideoita tarvitaan yhä. Haastateltavat arvelivat, että yleinen luontomatkailetrendi voi lisätä myös Levin suosiota kesäkohteena.

Yksi haastateltava kaipasi enemmän informaatiota kesällä tarjolla olevista mahdollisuuksista sekä ainakin viittä selkeästi markkinoitavaa kohdetta: pieniä yksinkertaisia asioita, joita markkinoidaan kunnolla. Toisto ja yhteistyö ovat hänen mukaansa markkinoinnissa tärkeitä. Hän totesi, että tarvitaan ”se jokin, millä turistit saadaan tänne”. Moottorikelkkailu on talven tärkein tuote, mutta kesän kärkituote näyttää puuttuvan. Maastopyöräilyn suosio kasvaa, ja sen mahdollisuuksiin uskottiin jonkin verran. Monia muitakin ideoita esitettiin.

Haastateltavat toivoivat vesistöjen parempaa hyödyntämistä. Joet ja järvet koettiin tärkeäksi kesäisen luonnon elementiksi, mutta jokia ei ole matkailullisesti paljонkaan hyödynnetty. Etenkin melojien lisääntynyt määrä oli havaittu, ja keskuksen läpi virtaavan Ounasjoen yläjuoksun saavutettavuutta haluttiin parantaa. Tärkeänä pidettiin kohteiden aukioloa myös kesällä ja ohjatun toiminnan lisäämistä. Polkupyörävuokrausta pidettiin hyvänä uutuutena.

Monia muitakin ideoita esitettiin. Marja- ja sieniretkissä sekä kasvi- ja linturetkissä nähtiin potentiaalia, samoin luontomatkailun ja hyvinvointituotteiden ja erilaisten hoitojen yhdistämisessä. Matkailukeskuksen ympäristössä on haastateltavien mukaan monia kohteita, joiden hyödyntäminen matkailussa on ollut vähäistä. Tällaisia olivat muun muassa linturetkille sopivat suokohteet sekä lähistön tunturit ja pienet joet.

Kun haastateltavilta kysyttiin, miten laajaksi he hahmottavat Levin matkailualueen, osa näki matkailualueena jopa koko Pohjoiskalotin, ja he olivatkin ulottaneet yritystoimintansa laajalle alueelle. Matkailijasegmenteittäin nähtiin eroja: Levi vetää massoja, mutta pienemmille ryhmille tarjotaan koko Kalotin kohteita Jäämerta myöten. Päiväkäynnit ovat mahdollisia laajalle alueelle ja yöpymisen sisältävät retket vieläkin laajemmalle. Osa rajasi alueen tiukemmin: heidän mielestään Levi on suunniteltu niin, että toiminta keskittyy Levitunturin ympärille, ja matkailu on hyvin kyläkeskeistä. Yksi vastaajista totesi, että talvella matkailu keskittyy Levin keskustaan, kesällä laajemmalle alueelle, mikä tulisi ottaa huomioon reittiverkoston kehittämisessä.

Kysyttäessä Levin reiteistä useimmat vastaajat totesivat ensimmäiseksi, että nykyinen reitiverkosto on hyvä. Esimerkiksi esteetöntä reittiä Levin huipulle kiitettiin, samoin luonnontilaista polkua Kätkätunturiin. Reittien ja reittiopastusten kohentamista kuitenkin kaivattiin. Reittejä pitäisin haastateltavien mielestä päivittää uudesta näkökulmasta: lisätä laavuja ja opastuksia ja kertoa paremmin, mitä kaikkea reitin varrelta löytyy.

Reittejä kaivattiin etenkin helpottamaan vesistö- ja suoalueille pääsyä. Vesistöjen käyttöön toivottiin muutenkin lisää mahdollisuuksia ja palveluja, kuten uimaranta ja venelossi. Myös yleisiä rantautumispaikkoja vesille voisi olla enemmän, samoin veneenlaskupaikkoja, jotka edistäisivät kanoottimatkailua.

Esteettämiä reittejä lapsiperheille ja muille tarvitseville toivottiin nykyistä enemmän. Jotkut haastateltavista kaipasivat lyhyttä, mielenkiintoista ja lähellä sijaitsevaa opastettua reittiä. Opastekylteissä voisi olla tietoa peräpohjalaisuudesta, paikallisia tarinoita sekä tietoa eläimistä ja kasveista. Päiväretkeily on yleisesti ottaen lisääntymässä, ja siihen tarvitaan lyhyempiä reittejä. Pyöräilyharrastuksen suosio kasvaa koko ajan. Uutta Ylläksen ja Levin välistä maastopyöräreittiä kiitettiin, mutta lisää vastaavanlaisia reittejä toivottiin. Myös rengasreittejä kaivattiin lisää, samoin reittejä lähituntureihin niin, että ei keskityttäisi vain Levitunturiin.

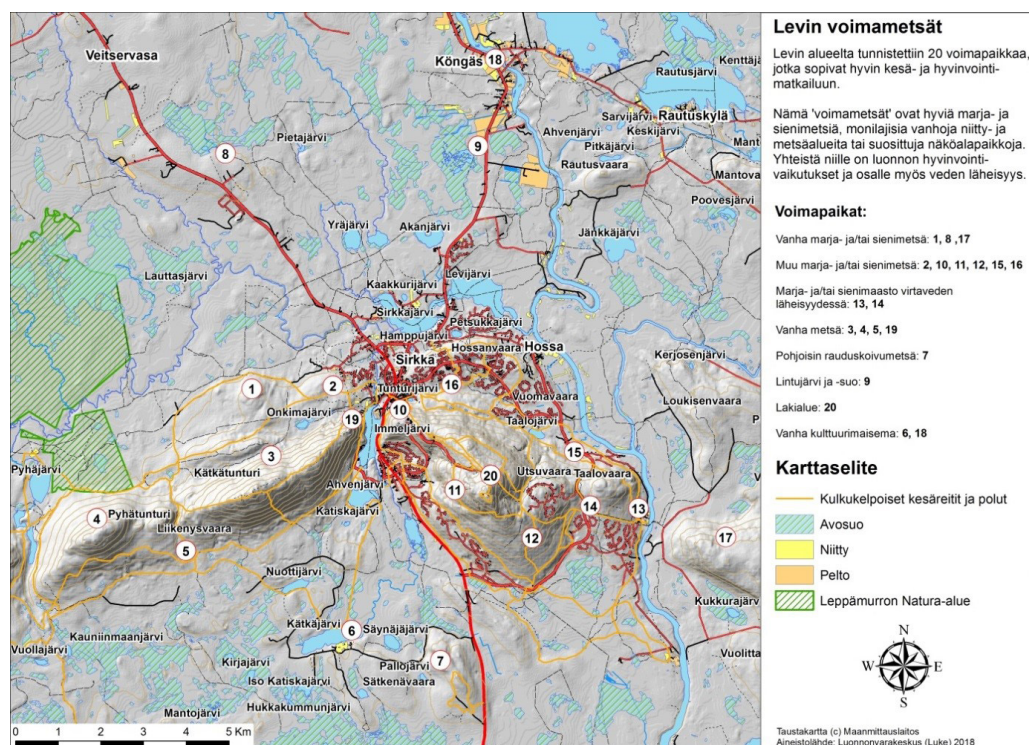
### **Mielipaikat voimametsien verkostoon**

Kokemuksellisen ja ekologisen tiedon yhdistämisestä syntyi kaksikymmentä hot spottia. Ne ryhmiteltiin, ja lopputuloksena syntyi kahdeksan erityyppistä aluetta, joista muodostuu Levin voimametsien verkosto ja joiden hyödyntämistä kesä- ja hyvinvointimatkailussa suositellaan lisääväksi (kuva 2). Alueet sijoittuvat pääasiassa lähituntureiden ympäristöön, jossa on eniten matkailijoiden mielipaikkakeskittymiä, mutta voimametsiä löytyy myös kauempana tunturi-alueista. Uhanalaisten lajien (Rassi, Hyvärinen, Juslén & Mannerkoski, 2010) esiintymien sijain- ti ja maanomistusolot huomioitiin alueita valittaessa.

Tarkasteltaessa voimametsien saavutettavuutta nykyisen retkeilyreitiverkoston avulla huomattiin, että lumettoman ajan reitit eivät ulotu Levin keskustasta seuraaville voimametsäalueille: Könkäälle (18), Sätkenävaaraan (7), Veikasenmaalle (8), Akanrimmelle (9) ja Kukkuravaaraan

(17). Nämä alueet sijaitsevat 5–10 kilometrin säteellä Levin keskustasta ja ovat Kukkuraselkää lukuun ottamatta kantateiden varrella. Alueilla on hyviä marja- ja sienimetsiä tai sellaista luontoa ja ympäristöä, jota ei löydy Levin keskustan tuntumasta (esimerkiksi vanha kylämiljö ja avosuo). Paikallisten toimijoiden näkemykset kesämatkailualueen laajuudesta tukevat näiden voimametsien liittämistä osaksi Levin matkailualueen ja retkeilyreittiverkoston kehittämistä.

Aiempi Levin reittiverkoston analyysi osoitti, että suurin osa kesäreiteistä sijaitsee mäntykankailla tai korvissa, ja niiden varrella on paljon vanhoja metsiä. Matkailijoiden on siis helpo päästä kosketukseen ”erämaisen” luonnon kanssa jo rakennetun alueen lähiympäristössä. Samassa tarkastelussa Levi alue jaettiin kolmeen vyöhykkeeseen: rakennettu alue, lähiluonto ja ”takamaa”. Laki-, suo- ja vesistöalueita on lähireittien (1 500 metrin säteellä rakennetuista alueista) varrella vähän verrattuna näiden maisematyyppien vallitsevuuteen alueella. (Uusitalo ym., 2018.)



Kuva 2. Levin voimametsien verkosto. (Kuva: Vesa Nivala/Luke)

## Pohdinta ja johtopäätökset

Osallistavalla karttakyselyllä kerättiin Levin lumettoman ajan matkailijoiden kokemuksia matkailukeskuksen luontopaikoista ja reittiverkostosta sekä koordinaatistoon asemoituna (georeferoituna) että kuvailevana tietona. Matkailijoiden kokemustietoa täydennettiin paikallisten toimijoiden kokemustiedolla käyttäen perinteistä teemahaastattelua. Haastateltujen näkemykset olivat pitkälti samansuuntaisia, koska heillä kaikilla oli sidoksia matkailuun. Kokemukselliset tiedot sisällytettiin voimametsien verkostoon, joka luotiin matkailukeskuksen maankäytön, reittien ja palvelutuotteiden suunnittelun välineeksi. Sen pohjalta Levin alueen kesä- ja hyvinvointimatkailua voidaan kehittää erityisesti kotimaisten asiakkaiden tarpeita ajatellen.

Koska matkailussa on pitkälti kysymys paikkojen tuotteistamisesta asiakastarpeisiin, osallistava karttakysely, jossa matkailijoiden tarpeita paikannetaan, on hyvä menetelmä tiedon keruuseen alueidenkäytön suunnittelua varten. PPGIS-menetelmällä on mahdollista tavoittaa suuri määrä asiakkaita ja saada näin esille uusia näkökulmia. Sosiaalisen median eli facebookin kautta markkinoitu karttakysely tavoitti myös sellaisia ihmisiä, joilla oli vahvaa paikkatuntemusta ja omakohtaista kokemusta alueesta mutta jotka eivät kyselyn tekohehkellä olleet paikan päällä ja joita olisi ollut vaikeaa, jopa mahdotonta, tavoittaa postikyselyllä. Menetelmän avulla voidaan rohkaista osallistumaan myös sellaisia ihmisiä, jotka eivät ehkä halua muiden kuullen kertoa mielipiteitään. Toisaalta on vaikeaa arvioida, miten hyvin vastaajat edustavat alueen käyttäjiä esimerkiksi tietynä ajankohtana. Toteutettuun PPGIS-kyselyyn pystyivät vastamaan myös Levillä vain talvisin vierailevat matkailijat. (Kantola ym., 2018.)

Kartta, jossa tieto esitetään analysoituna ja paikkamuodossa, on vahva visuaalinen tiedon välittämisen ja tiivistämisen keino. Menetelmällä tehdään näkyväksi kokemustietoa. Karttakyselyjen toteuttaminen vaatii kuitenkin aikaa ja rahaa. Lisäksi on tärkeää pohtia, miten käyttäjätietoon suhtaudutaan ja miten se nähdään poliittisessa päätöksenteossa, jota maankäytön suunnittelu pitkälti on (Faehnle, Bäcklund, Tyrväinen, Niemelä & Yli-Pelkonen 2014). Matkailijoiden ääntä alueiden suunnittelussa tulisi kuunnella aidosti (ks. Hall & Lew, 2009) ja osoittaa näin, että heitä pidetään arvokkaina vieraina, joiden mielipiteillä on väliä.

Kokemustietoa hyödyntänyt voimametsätarkastelu muistuttaakin siitä, että on olemassa erilaisia menetelmiä, joilla osallis- ja käyttäjäryhmien näkemykset voidaan ottaa huomioon matkailun alue- ja reittisuunnittelussa (Newsome, Moore & Dowling, 2002). Yleensä suunnittelussa korostuu kuntien, matkailuyrittäjien ja maanomistajien Ulkoilulakiin kirjattu rooli. PPGIS-kysely ja haastattelut osoittivat, että paikallisilla käyttäjillä ja matkailijoilla on paljon arvokkaita näkemyksiä ja tietoa siitä, millainen on hyvä reittiverkosto.

Voimametsäverkoston luominen, kysely ja haastattelut paljastivat, että Levin retkeilyreitistöä voisi edelleen kehittää kesä- ja hyvinvointimatkailijoita ajatellen, vaikka matkailijat ja paikalliset toimivat olivatkin pääosin tyytyväisiä nykyisiin monikäyttöreitteihin. Reiteillä pääsee helposti kosketukseen luonnon kanssa jo aivan matkailukeskuksen tarjoamien palvelujen lähellä. Sekä matkailijat että paikalliset toimijat arvostivat sitä, että luonnontilaisilta tai erämaisilta tuntuvat paikat tai näköalat ovat hyvin saavutettavissa lähireittiverkostoa pitkin.

Kesämatkailijat toivoivat enemmän vaihtelua Levin reittien pituuteen ja reittiympäristöihin, vaikka nykyreitit tarjoavatkin paljon mahdollisuuksia elvyttäviin ”metsäkylpyihin” (ks. Li,

2009). Erityisesti toivottiin lisää päiväreittejä. Myös liikuntarajoitteisille suunnattuja reittejä kaivattiin. Tulokset tukevat muun muassa Bellin (2008) esittämiä näkemyksiä vaihtelun ja esteettömyyden tärkeydestä ulkoilureittien suunnittelussa.

Matkailijat kaipaavat Leville suoluonto- ja vesistöreittejä. Aiempi Levin reittianalyysi (Uusitalo ym., 2018) ja paikallisten toimijoiden haastattelut vahvistavat näkemystä niiden tarpeesta. Matkailijoiden mainitsivat myös erilaisia kesäaktiviteetteja, esimerkiksi pyöräilyn. Uudet teemalliset reitit voisivat parhaimmillaan vähentää monikäyttöreittiin liittyviä konflikteja (mm. Beeton, 2006; Cessford, 2003) ja palvella erilaisia teemaretkiä (esimerkiksi linturetkiä). Konflikteja voi vähentää myös matkailijoiden ja paikallisten toimijoiden toivoma reittiopasteiden lisääminen.

Levin alueella on halua ja hyväksyntää kesäreittien kehittämiseksi ja tuotteistamiselle sekä omatoimimatkailijoita että pakettimatkailijoita varten. Paikallisilla toimijoilla oli monenlaisia tuotteistamisideoita, jotka noudattelevat pitkälti matkailijoiden ilmaisemia toiveita ja tarpeita. Paikalliset toimivat osoittivat muun muassa mahdollisia rantautumispaikkoja ja pohtivat niihin tarvittavaa infrastruktuuria, kuten laavuja ja opasteita, ehdottivat rengasreittejä ja pyörävuokrausta sekä palveluja teemamatkailuun, esimerkiksi opastettuja marjastus-, sienestys-, kasvi- ja linturetkiä. Uudet reitit joki- ja suoalueille sekä lähireittiverkoston kehittäminen teemojen ja tarinoiden avulla monipuolistavat lumettoman ajan tarjontaa. Matkailijat eivät halunneet muu-  
tosta luonnontilaiseksi kokemaansa luontoon. Tämä toive koski erityisesti Kätkätunturia. Myös nämä toiveet on hyvä muistaa matkailualueen suunniteltaessa. Levin nykyistä reittiverkostoa kannattaisi ensisijaisesti kehittää teemoittamalla nykyisiä reittejä ja keskittämällä uudet reitit ja rakenteet mahdollisuuksien mukaan Levitunturin puolelle jo rakennetuille alueille, missä on myös paljon matkailijoiden mielipaikkoja. Uusien reittien linjauksessa tulisi pyrkiä mahdollisimman lyhyisiin ”pistoihin” ja hyödyntää epävirallista polkuverkostoa, koska uudet reitit voivat aiheuttaa kulumisvaurioita tai häiriötä eläinlajeille (Tolvanen & Kangas, 2016). Nämä ohjeet ovat monen kestävää reittisuunnittelua koskevan oppaan tärkeimpiä periaatteita (esim. Department of Conservation and Recreation, 2014).

Matkailijat kiinnittivät huomiota reittien kulumiseen, ja reittien ympäristönhoitoon kaivattiin panostusta. Näyttää siis siltä, matkailijat kaipaavat luonnonläheisyyttä ja kesällä jopa parempaa ympäristönlaatua kuin talvella, koska kesällä ei ole lunta peittämässä ongelmapaikkoja. Luonnon ja maisemien merkitys matkailijoiden luontoelämyksille on osoitettu lukuisissa matkailututkimuksissa, joten tieto ei yllätä. Esimerkiksi Lapin luontomatkaillukeskusten maankäyttöä tarkastelleiden tutkimusten mukaan keskuksen lähiympäristön laatu vaikuttaa muun muassa matkailijoiden loma-asumispreferensseihin ja siihen, miten luonnonläheisenä vierailija näkee matkailualueen (ks. Uusitalo, 2017).

Suurin osa matkailijoiden mainitsemista lempipaikoista tuli mukaan Levin voimametsien verkostoon. Lisäksi monet ehdotetut ”uudet” kohteet löytyivät verkostosta, johon *Voimametsistä viherkattoihin* -hankkeen järjestämissä yritystyöpajoissa alettiin kehittää kesäaktiviteetti- ja hyvinvointituotteita. Tällaiset tuotteet perustuvat aina toimintakykyisten ekosysteemien tuottamiseen palveluihin. Näin ollen voimametsät eivät ole irrallisia luontokohteita, vaan voimametsistä muodostuva luontoalueiden verkosto on osa matkaillukeskusten viherrakennetta, jossa voima-



metsät kytkeytyvät toisiinsa viherväylien välityksellä. Viherrakenne tukee eliölajien, materiaalien (esimerkiksi ravinteiden) ja energian liikettä ekosysteemien välillä. Kun prosessit toimivat, luonto kykenee palautumaan paremmin matkailun aiheuttamista muutoksista. (Uusitalo, 2017.) Tällaista kokonaisvaltaista maankäytön tarkastelua, johon reittiverkoston kehittäminenkin si-  
dotaan, puoltaa myös paikallisten toimijoiden näkemys siitä, ettei kesämatkailua tulisi rajata matkailukeskuksen alueelle.

## Lähteet

- Amelung, B., Nicholls, S. & Viner, D. (2007). Implications of global climate change for tourism flows and seasonality. *Journal of Travel Research*, 45, 285–296.  
<https://doi.org/10.1177/0047287506295937>
- Baum, T. & Hagen, L. (1999). Responses to seasonality: The experiences of peripheral destinations. *The International Journal of Tourism Research*, 1, 299–312.
- Beeton, S. (2006). Sustainable tourism in practice: Trails and tourism. Critical management issues of multi-use trails. *Tourism and Hospitality Planning & Development*, 3(1), 47–64.  
<https://doi.org/10.1080/14790530600727227>
- Bell, S. (2008). *Design for outdoor recreation* (2. painos). New York: Taylor & Francis.
- Bramwell, B. & Sharman, A. (1999). Collaboration in local tourism policymaking. *Annals of Tourism Research*, 26, 392–415. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(98\)00105-4](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(98)00105-4)
- Brown, G. & M. Kyttä (2014). Key issues and research priorities for public participation GIS (PPGIS): A synthesis based on empirical research. *Applied Geography*, 46, 122–136.  
<https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2013.11.004>
- Butler, R. (2001). Seasonality in tourism: Issued and implications. Teoksessa T. Baum & S. Lundtorp (toim.), *Seasonality in tourism* (s. 5–23). Oxford: Elsevier.
- Cessford, G. (2003). Perception and reality of conflict: Walkers and mountain bikes on the Queen Charlotte Track in New Zealand. *Nature Conservation*, 11, 301–316.  
<https://doi.org/10.1078/1617-1381-00062>
- Department of Conservation and Recreation (2014). Trails guidelines and best practices manual. <http://atfiles.org/files/pdf/MA-Trails-Guidelines-Best-Practices.pdf>
- Engeset, M. G., Velvin, J., Richins, H. & Hull, J. S. (2016). From winter destination to all-year-round tourism: How focus on service can reduce fluctuation in demand due to seasonality. Teoksessa H. Richins & J. S. Hull (toim.), *Mountain tourism: Experiences, communities, environments and sustainable futures* (s. 79–87). Wallingford: Cabi.
- Faehnle, M., Bäcklund, P., Tyrväinen, L., Niemelä, J. & Yli-Pelkonen, V. (2014). How can residents' experiences inform planning of urban green infrastructure? Case Finland. *Landscape and Urban Planning*, 130, 171–183. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.07.012>

- Global Wellness Institute (2014). *The global wellness tourism economy: Executive Summary*. October 2013. [https://www.globalwellnesssummit.com/images/stories/pdf/wellness\\_tourism\\_economy\\_exec\\_sum\\_final\\_10022013.pdf](https://www.globalwellnesssummit.com/images/stories/pdf/wellness_tourism_economy_exec_sum_final_10022013.pdf)
- Hakkarainen, M. (2009). Matkailu maaseudun uutena työnä. Teoksessa S. Tuulentie (toim.), *Turisti tulee kylään: Matkailukeskukset ja lappilainen arki* (s. 132–159). Jyväskylä: Minerva.
- Hall, C. M. & Lew, A. A. (2009). Understanding and managing tourism impacts: An integrated approach. London: Routledge.
- Hartig, T., Evans, G. W., Jamner, L. D., Davis, D. S. & Tommy, G. (2003). Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 109–123. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(02\)00109-3](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(02)00109-3)
- Jokinen, M., Mettiäinen, I., Sippola, S. & Tuulentie, S. (2009). Sosiaalinen kestävyys muuttuvissa matkailukylissä: Paikallisia näkemyksiä kehityksestä. Teoksessa S. Tuulentie (toim.), *Turisti tulee kylään: Matkailukeskukset ja lappilainen arki* (s. 60–85). Jyväskylä: Gummerus.
- Jones, T., Beeton, S. & Cooper, M. (2018). World heritage listing as a catalyst for collaboration: Can Mount Fuji's trail signs point the way for Japan's multi-purpose national parks? *Journal of Eco-tourism*, 17, 220–238. <https://doi.org/10.1080/14724049.2018.1503769>
- Kahila-Tani, M. (2015). *Reshaping the planning process using local experiences: Utilising PPGIS in participatory urban planning*. (Aalto University publication series, doctoral dissertations, 223/2015.)
- Kantola, S., Uusitalo, M., Nivala, V. & Tuulentie, S. (2018). Tourism resort users' participation in planning: Testing the public participation geographic information system method in Levi, Finnish Lapland. *Tourism Management Perspectives*, 27, 22–32. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2018.04.001>
- Koenig-Lewis, N. & Bischoff, E. E. (2010). Developing effective strategies for tackling seasonality in the tourism industry. *Tourism and Hospitality Planning & Development*, 7, 395–413. <https://doi.org/10.1080/1479053X.2010.520466>
- Konu, H., Tyrväinen, L., Pesonen, J., Tuulentie, S., Pasanen, K. & Tuohino, A. (2017). *Uutta liiketointintaa kestäväen luontomatkaulun ja virkistyskäytön ympärille – Kirjallisuuskatsaus*. (Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 45/2017.)
- Kyttä, M., Oliver, M., Ikeda, E., Ahmadi, Ichiro, O. & Laatikainen, T. (2018). Children as urbanites: Mapping the affordances and behavior settings of urban environments for Finnish and Japanese children. *Children's Geographies*, 16, 319–332. <https://doi.org/10.1080/14733285.2018.1453923>
- Lapin liitto (2015). Lapin matkailustrategia 2015–2018. Rovaniemi. [http://www.lappi.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=2265071&name=DLFE-25498.pdf](http://www.lappi.fi/c/document_library/get_file?folderId=2265071&name=DLFE-25498.pdf)
- Lee, D.-J., Kruger, S., Whang, M.-J., Uysal, M. & Sirgy, M. J. (2014). Validating a customer well-being index related to natural wildlife tourism. *Tourism Management*, 45, 171–180. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2014.04.002>
- Li, Q. (2009). Effect of forest bathing trips on human immune function. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 15, 9–17. <https://doi.org/10.1007/s12199-008-0068-3>

- Lucas, R.C. (1990). The wilderness experience and managing the factors that influence it. Teoksessa J. C. Hendee, G. H. Satnkey & R. C. Lucas (toim.), *Wilderness management* (s. 469–499). Golden, CO: North America Press.
- Lundtorp, S., Rassing, C. R. & Wanhill, S. (1999). Off-season is no season: The case of Bornholm. Teoksessa T. Baum & S. Lundtorp (toim.), *Seasonality in tourism* (s. 89–108). Amsterdam: Pergamon
- Marion, J. L. & Wimpley, J. (2017). Assessing the influence of sustainable trail design and maintenance on soil loss. *Journal of Environmental Management*, 189, 46–57. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.11.074>
- Marzuki, A., Hay, I. & James, J. (2012). Public participation shortcomings in tourism planning: The case of the Langkawi Islands, Malaysia. *Journal of Sustainable Tourism*, 20, 585–602. <https://doi.org/10.1080/09669582.2011.638384>
- McCall, M. (2015a). Applying PGIS and participatory mapping to participatory understanding and management of (rural) space, utilising local spatial knowledge. A bibliography.
- McCall, M. (2015b) (b) Urban PGIS: PGIS, PPGIS, Participatory Mapping in the Urban Context utilising Local Spatial Knowledge. A Bibliography.
- Müller, D. K. & Jansson, B. (2007). The difficult business of making pleasure peripheries prosperous: perspectives on space, place and environment. Teoksessa: D. K. Müller & B. Jansson (toim.), *Tourism in peripheries: Perspectives from the far north and south* (s. 3–18), Cabi, Oxfordshire.
- National Center for Geographic Information and Analysis (1996). GIS and society: The social implications of how people, space, and environment are represented in GIS. (Scientific Report for the Initiative 19, Specialist Meeting Report # 96-7.)
- Newsome, D., Moore, S. A. & Dowling, R. (2002). *Natural area tourism: Ecology, impacts and management*. Clevedon, Somerset: Channel View Publications.
- Ochiai H., Ikei, H., Song, C., Kobayashi, M., Miura, T., Kagawa, T., Li, Q., Kumeda, S., Imai, M. & Miyazaki, Y. (2015). Physiological and psychological effects of a forest therapy program on middle-aged females. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12, 15222–15232. <https://doi.org/10.3390/ijerph121214984>
- Oppermann, M. (1998). Destination threshold potential and the law of repeat visitation. *Journal of Travel Research*, 37, 131–137.
- Pegg, S., Patterson, I. & Gariddo, P. V. (2012). The impact of seasonality on tourism and hospitality operations in the alpine region of New South Wales, Australia. *International Journal of Hospitality Management*, 31, 659–666. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2011.09.001>
- Pietilä, M. (2018). A spatial perspective of visitor experiences in national parks. *Nordia Geographical Publications*, 47(4), 50.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) (2010). *Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010*. Helsinki: Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus.
- Scott, D. & McBoyle, G. (2007). Climate change adaptation in the ski industry. *Mitigation and Adaption Strategies of Global Change*, 12, 1411–1431. <https://doi.org/10.1007/s11027-006-9071-4>
- Sievänen, T. & Neuvonen, M. (2014) Miten suomalaiset virkistäytyvät luonnossa? Teoksessa: L. Tyrväinen, T. Sievänen, S. Tuulentie & M. Kurttila (toim.), *Hyvinvointia metsästä* (s. 21–35). Helsinki: Suomen Kirjallisuuden Seura.
- Suunnittelukeskus (2006). Levin ympäristön ja matkailumaiseman maankäytön kehittäminen. Matkailumaisemaselvitys.

- Suunnittelukeskus (2008). Levin ympäristön matkailumaiseman ja maankäytön kehittäminen. Raporttisarja osa 4. Kittilän kunta.
- TEM (2015). *Yhdessä enemmän – kasvua ja uudistumista Suomen matkailuun*. (TEM raportteja 2/2015.) Työ- ja elinkeinoministeriö.
- Tolvanen, A. & Kangas, K. (2016). Tourism, biodiversity and protected areas – Review from northern Fennoscandia. *Journal of Environmental Management*, 169, 58–66.  
<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2015.12.011>
- Tolvanen, A., Kangas, K., Vendelin, I., Huhta, E., Hytönen, M., Jäkäläniemi, A., Kyttä, M., Nikula, A., Nivala, V., Tarvainen, O., Tuulentie, S. & Tyrväinen, L. (2014). *Vaaka punnitsee, arvottaa, tasapainottaa – toimintamalli Vaara-Kainuun matkailualueiden suunnitteluun*. Oulu: Grano.
- Tuulentie, S. (2007). Settled tourists: Second homes as a part of tourist life stories. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 7, 281–300. <https://doi.org/10.1080/15022250701300249>
- Tuulentie, S. & Mettiäinen, I. (2007). Local participation in the evolution of ski resorts: The case of Ylläs and Levi in Finnish Lapland. *Forest, Snow and Landscape Research*, 81(1/2), 207–222.  
<http://www.issw.ch/dienstleistungen/publikationen/pdf/8191.pdf>
- Tuulentie, S. & Sarkki, S. (2009). Johdanto: Kun kylästä tulee keskus. Teoksessa: S. Tuulentie (toim.), *Turisti tulee kylään: Matkailukeskukset ja lappilainen arki* (s. 9–28). Jyväskylä: Minerva.
- Tyrväinen, L., Korpela, K. & Ojala, A. (2014). Luonnon virkistyskäytön terveys- ja hyvinvointi-hyödyt. Teoksessa L. Tyrväinen, T. Sievänen, S. Tuulentie & M. Kurttila (toim.), *Hyvinvointia Metsästä* (s. 48–58). Helsinki: Suomen Kirjallisuuden Seura.
- Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Miles, M. A. & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11, 201–230.  
[https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80184-7](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80184-7)
- Uusitalo, M. (2010). Differences in tourists' and local residents' perceptions of tourism landscapes: A case study from Ylläs, Finnish Lapland. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 10, 310–333. <https://doi.org/10.1080/15022250.2010.489786>
- Uusitalo, M. (2017). *How to maintain naturalness in nature-based tourism resorts? Approaches to assessments of landscape quality for tourism planning*. (Acta electronica Universitatis Lapponiensis 218.) Rovaniemi. <https://lauda.ulapland.fi/handle/10024/62842>
- Uusitalo, M., Huhta, E. & Nivala, V. (2018). Trail network as a mediator of nature experiences in nature-based tourism: A case study of the Levi resort in Finland. Manuscript submitted to *Tourism Management*.
- Vattulainen, K., Sarjala, T., Savonen, E.-M. & Korpela, K. (2011). *Elpymiskokemuksia metsästä, Voimapolun käyttäjäkysely*. (Metlan työraportteja 204.) Metsäntutkimuslaitos.  
<http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2011/mwp204.htm>
- Wolf, I. D., Wohlfart, T., Brown, G. & Lasa, A. B. (2015). The use of public participation GIS (PPGIS) for park visitor management: A case study of mountain biking. *Tourism Management*, 51, 112–130. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.05.003>
- Wood, J. (2005). 'How green is my valley?' Desktop geographic information systems as a community-based participatory mapping tool. *Area*, 37, 159–170. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4762.2005.00618.x>
- Yuksel, A., Yuksel, F. & Bilim, Y. (2010). Destination attachment: Effects on customer satisfaction and cognitive, affective and conative loyalty. *Tourism Management*, 31, 274–284.  
<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.03.007>