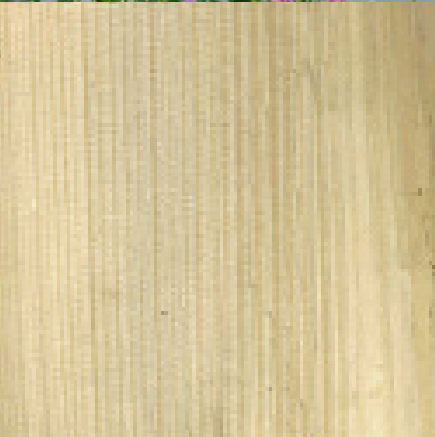


Paikkatietojärjestelmä osallistamisen tukena Metsähallituksen luonnonvara- suunnittelussa Lapissa

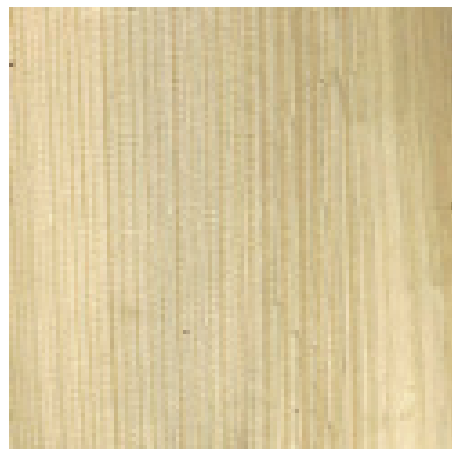


METSÄHALLITUS



Paikkatietojärjestelmä
osallistamisen tukena
Metsähallituksen
luonnonvarasuunnittelussa
Lapissa

Annakaisa Heikkonen



© Metsähallitus 2013

Ulkoasu: Arja Rautakoski

Taitto: Taimi Penttinen

Kuvat: Annakaisa Heikkonen

Painopaikka: Edita Prima Oy

Tilaukset:

Puh. 0205 64 4328

Sähköp. julkaisut@metsa.fi

ISSN 1239-1670

ISBN 978-952-295-084-0

SÄHKÖINEN ISBN 978-952-295-085-7



KUVAILEHTI

JULKAISIJA	Metsähallitus	JULKAISUAIKA	31.1.2014
TOIMEKSIANTAJA	Metsähallitus	HYVÄKSYMISPÄIVÄMÄÄRÄ	18.12.2012
LUOTTAMUKSELLISUUS	Julkinen	DIAARINUMERO	
TEKIJÄ(T)	Annakaisa Heikkonen		
JULKAISUN NIMI	Paikkatietojärjestelmä osallistamisen tukena Metsähallituksen luonnonvarasuunnittelussa Lapissa		

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on ollut selvittää, miten Internet-pohjaisia osallistuvan paikkatiedon sovelluksia voidaan hyödyntää Metsähallituksen luonnonvarasuunnittelussa sidosryhmien uutena osallistamismenetelmänä Lapissa. Opinnäytetyössä on pyritty selvittämään Metsähallituksen kannalta keskeisiä haasteita, mahdollisuuksia ja käytännön toteuttamiseen liittyviä kysymyksiä, jotka liittyvät osallistuvan paikkatiedon sovellusten hyödyntämiseen.

Opinnäytetyön ensimmäisen osion muodostaa kirjallisuuskatsaus, jossa kuvataan Internet-pohjaisten osallistamista tukevien paikkatietosovellusten ja -menetelmien käyttöä muissa vastaavissa osallistavissa suunnittelutilanteissa ja niiden käytöstä saatuja kokemuksia paikallisen tiedon keräämisessä. Opinnäytetyön toisen osion muodostaa Internet-pohjaisen karttakyselyn sisällön ja toteutustavan suunnittelu Metsähallituksen luonnonvarasuunnittelua varten Lapin alueelle. Karttakyselyn suunnittelussa on hyödynnetty Metsähallituksen ja sidosryhmien edustajien teemahaastatteluita.

Työn tuloksena on esiselvitys, jota Metsähallitus voi hyödyntää suunnitellessaan karttakyselyn käyttöä sidosryhmien uutena osallistamismenetelmänä. Opinnäytetyössä laadittu karttakysely on tallennettu Harava-kyselypalveluun sähköisessä muodossa niin, että se on Metsähallituksen käytettävissä ja vapaasti muokattavissa. Opinnäytetyössä suositellaan, että laadittua karttakyselyä testataan ensi vaiheessa Länsi-Lapissa paikallistason sidosryhmien osallistamisessa, ja testauksessa saatujen kokemusten perusteella harkitaan kyselyn käytön laajentamista.

Opinnäytetyön kuvat on toteutettu kuvan kaappauksina, mikä aiheuttaa kuviin epätarkkuutta.

AVAINSANAT	paikkatietojärjestelmä, osallistava suunnittelu, luonnonvarasuunnittelu		
MUUT TIEDOT			
SARJAN NIMI JA NUMERO	Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 69		
ISSN 1239-1670	ISBN (NIDOTTU) 978-952-295-084-0, ISBN (PDF) 978-952-295-085-7		
SIVUMÄÄRÄ	98	KIELI	Suomi
KUSTANTAJA	Metsähallitus	PAINOPAIKKA	Edita Prima Oyj
JAKAJA	Metsähallitus	HINTA	20 €

Sisältö

1 Johdanto	7
1.1 Työn tausta	7
1.2 Keskeiset käsitteet.....	9
1.3 Tavoitteet ja rajaukset	10
1.4. Työn rakenne.....	11
2 Luonnonvarojen käytön suunnittelu Metsähallituksessa	12
2.1 Metsähallituksen toimintatapa ja yhteiskunnalliset velvoitteet	12
2.2 Metsien käyttömuodot ja ekosysteemipalvelut.....	13
2.3 Metsähallituksen suunnittelujärjestelmä.....	15
2.4 Luonnonvarasuunnittelu	16
2.4.1 Luonnonvarasuunnittelun tavoitteet ja organisointi.....	16
2.4.2 Sidosryhmien osallistuminen luonnonvarasuunnitteluun	18
2.4.3 Luonnonvarasuunnittelu Lapissa.....	18
3 Osallistava suunnittelu	21
3.1 Osallistavan suunnittelun tausta	21
3.1.1 Osallistamisen tavoitteet.....	22
3.1.2 Erilaisia osallistumiskäytäntöjä.....	23
3.1.3 Osallistumisen tasot.....	23
3.2 Osallistavan suunnittelu käyttö	25
3.3 Osallistamismenetelmät ja niiden valinta	26
4 Paikkatietojärjestelmä osallistavan suunnittelun tukena	28
4.1 Paikkatieto ja paikkatieto-järjestelmät.....	28
4.2 Paikallinen tieto suunnittelussa.....	29
4.3 Vuorovaikutteinen paikkatietojärjestelmä	30
4.3.1 Vuorovaikutteisen paikkatietojärjestelmän rakenne ja sisältö	31
4.3.2 Esimerkkejä kehitetyistä sovelluksista ja metodeista.....	32
5 Kirjallisuuskatsaus - kokemuksia osallistuvan paikkatiedon sovellutusten käytöstä	35
5.1 Kirjallisuuskatsauksen tavoitteet ja aineistot.....	35
5.2 Tarkastellut sovellukset ja käyttökohteet	36
5.2.1 PPGIS	36
5.2.2 PehmoGIS.....	36
5.2.3 Harava	38
5.3 Esimerkkejä sovellusten käytöstä	39
5.3.1 Kartoitetut teemat	39
5.3.2 Vastaajat.....	39
5.3.3 Tulosten analysointi ja hyödyntäminen.....	40
5.4 Kokemuksia sovelluksista paikallisen tiedon keruussa	42
5.4.1 Sovellusten vahvuuksia	42
5.4.2 Havaittuja ongelmia ja kehittämistarpeita	43
6 Karttakyselyn suunnittelu	45
6.1 Karttakyselyn suunnittelun tavoitteet ja prosessi.....	45

6.2 Kyselyn suunnittelun periaatteita.....	46
6.3 Suunnittelussa käytetyt menetelmät.....	47
6.3.1 Harava-kyselypalvelu	47
6.3.2 Teemahaastattelut	49
7 Teemahaastatteluiden tulokset.....	51
7.1 Vastaajien taustatiedot.....	51
7.2 Näkemyksiä vuorovaikutuksesta sidosryhmien kanssa luonnonvara- suunnittelussa.....	52
7.2.1 Keskeiset vuorovaikutuksen tavat Metsähallituksen ja sidosryhmien välillä .	52
7.2.2 Osallistamisen vahvuuksia.....	54
7.2.3 Haasteita ja kehittämistarpeita	55
7.3 Suhtautuminen palautetietoon ja sen hyödyntäminen.....	57
7.4 Harava-kyselyn arviointi.....	59
7.4.1 Kyselyn kohdealue ja -ryhmät	59
7.4.2 Taustakartat	61
7.4.3 Kyselyn aloitussivu.....	61
7.4.4 Vastaajalta pyydettävät taustatiedot	62
7.4.5 Eri käyttömuotojen toimintaedellytysten arviointi.....	62
7.4.6 Käyttömuotojen yhteensovittamiskohteiden paikantaminen	63
7.4.7 Toiminnassa tärkeiden kohteiden paikantaminen	64
7.4.8 Yhteystietojen ja muun palautteen antaminen	65
7.4.9 Harava-kyselyn käyttö	66
7.5 Kerättävän tiedon merkitys ja hyödyntäminen suunnittelussa.....	67
7.6 Internet-pohjaisen karttakyselyn haasteet ja mahdollisuudet osallistamis- menetelmänä	68
8 Suositukset ja pohdinta	71
8.1 Johtopäätökset.....	71
8.2 Suositukset	72
8.2.1 Kyselyn toteutus	72
8.2.2 Kyselyn sisältö	74
8.3 Pohdinta	75
8.4 Työn luotettavuuden arviointi	76
Kirjallisuus	78
Liite 1 Teemahaastattelun kyselyrunko Metsähallituksen Arja Halisen haastattelussa	85
Liite 2 Teemahaastattelun kyselyrunko Metsähallituksen henkilöstön ja sidos- ryhmien edustajien haastatteluissa	86
Liite 3 Metsähallituksen käyttöön suunniteltu kysely Harava-kyselypalvelussa	87

1.

Johdanto

1.1 Työn tausta

Yhteiskunnasta on tullut moniarvoisempi, mikä ilmenee myös metsien käytölle asetettujen tavoitteiden monipuolistumisena ja metsäsuunnittelun monitavoitteisuutena (Wallenius 2001, 15). Myös Metsähallituksen hallinnassa oleviin valtion maa- ja vesialueisiin liittyy lukuisia intressejä, ja näiden intressien yhteensovittaminen on yksi luonnonvarasuunnittelun tehtävä (Asunta–Hiltunen–Väisänen 2004, 7–14). Valtion metsien käyttö on koettu erittäin tärkeäksi etenkin alueellisesti, sillä niiden ajatellaan olevan kaikkien yhteisiä metsiä. Myös yleinen kiinnostus ympäristöön liittyviin asioihin on lisääntynyt muun muassa ihmisten ympäristötietoisuuden kasvun, ympäristö-ongelmien lisääntymisen, metsien käsittelytapojen muutosten ja tiedonvälityksen parantumisen myötä. (Wallenius 2001, 14.)

Luonnonvarasuunnittelu on Metsähallituksessa suur-alueetasolla tehtävää monitavoitteista, strategisen tason suunnittelua (Karvonen 2011, 25), jossa keskeisessä roolissa ovat osallistavan suunnittelun menetelmät (Hiltunen–Wallenius 2011, 186–187). Osallistavalla suunnittelulla pyritään selvittämään sosiaalisen kestävyyden periaatteita eli luonnonvarojen paikallisesti ja alueellisesti hyväksyttävää käyttöä (Wallenius 2001, 14, 18–19). Vaikka luonnonvarojen kestävä hoito ja käyttö on yleisesti hyväksytty tavoite, ollaan tavoitteen sisällöstä usein erimielisiä (Loikkanen–Simojoki–Wallenius 1997, 12). Osallistava suunnittelu nähdäänkin yhtenä keskeisenä tapana parantaa luonnonvarojen käytön sosiaalista kestävyyttä, sillä osallistavassa suunnittelussa pyritään ottamaan huomioon ihmisten erilaiset arvot, tavoitteet ja tarpeet (Wallenius 2001, 19).

Osallistavan suunnittelun menetelmiä on Metsähallituksessa käytetty 1990-luvulta lähtien (Hiltunen–Wallenius 2011, 186). Metsähallituksen nykyisiin ydintehtäviin kuuluu eri intressien yhteensovittaminen ja toiminnan paikallinen hyväksyttävyyys. Yhteiskunnan tarpeiden kasvaessa myös Metsähallitukselta edellytetään korkeampia suoritteita niin talouden, luonnonsuojelun kuin muidenkin palvelujen osalta. Intressien yhteensovittaminen ja toiminnan hyväksyttävyyden ovatkin tässä ajassa haastavia tehtäviä, mikä lisää entisestään vuorovaikutuksen merkitystä. (Metsähallitus 2012a, 6, 21.)

Metsähallitus haluaa tarjota kaikille kiinnostuneille mahdollisuuden osallistua ja vaikuttaa suunnitteluun, ja kansalaisten ja sidosryhmien vaikutusmahdollisuuksia kehitetäänkin Metsähallituksessa jatkuvasti (Hiltunen–Wallenius 2011, 186). Metsähallituksessa tavoitteena on kehittää luonnonvarasuunnittelussa tehtävää osallistamista joustavammaksi ja tarkemmin kohdennetuksi. Peruseriaatteena osallistamisen kehittämisessä on, että samassa toimintaympäristössä toimivat sidosryhmät ja Metsähallituksen henkilöstö kohtaavat toisensa. Metsähallituksen osallistamisen kehittämistyössä keskeisiä tekijöitä ovat myös innovatiivisuus ja sidosryhmiltä saatavat impulssit, tiedon hyödyntäminen paikkatietomuodossa sekä tulevien suunnitteluprosessien ennakointi osallistamisessa. (Leinonen 2013.)

Metsähallituksen käytössä olevat suunnittelujärjestelmät perustuvat pitkälti paikkatietomuodossa olevan aineiston hyödyntämiseen (Karvonen 2011, 34). Luonnonvarasuunnittelussa ajantasaisen paikkatietoaineistojen lisäksi myös kansalaisten ja sidosryhmien osallistaminen ja sitä kautta saatava tieto on keskeisellä sijalla (Asunta ym. 2004, 20–25). Yhdeksi haasteeksi luonnonvarasuunnitteluun liittyvässä osallistamisessa on kuitenkin noussut palautetiedon hallinta ja kytkeminen osaksi muuta suunnitteluaineistoa (Korhonen 2012).

Erilaiset vuorovaikutteiset kartoitusmenetelmät ja -sovellukset ovat yleistyneet voimakkaasti 1980-luvun jälkeen, kun suunnittelun ja tutkimuksen piirissä havaittiin kansalaisten kyky kartoittaa ja kuvata paikkoja sekä jakaa näkemyksiään kartalla (Fagerholm 2012, 25). Osallistuvan paikkatiedon sovelluksia ja projekteja on toteutettu 1990-luvun lopulta lähtien usein osana akateemisia tutkimushankkeita niin Suomessa kuin ulkomailla (Rantanen–Nummi 2009, 45). Edullisten avoimen lähdekoodin (engl. free open source) paikkatietosovellusten avulla on tuotettu myös lukuisia erilaisia Internet-pohjaisia karttasovelluksia, ”wiki-karttoja” ja muita sovelluksia, joiden avulla kuka tahansa voi tarkastella paikkatietoaineistoja helppokäyttöisten käyttöliittymien avulla (Kyttä–Kahila 2009, 1984).

Viime vuosina paikkatietojärjestelmien käyttö osallistavan suunnittelun ja päätöksenteon tukena on herättänyt kasvavaa kiinnostusta (Kyttä–Kahila 2006, 61; Kyttä–Kahila–Broberg–Tynnälä 2009, 89). Myös Suomessa on kehitetty Internet-pohjaisia sovelluksia hyödynnettäväksi osana käytännön suunnittelutyötä (Rantanen–Nummi 2009, 45; Harava 2013a; Mapita 2013). Metsähallitus on osallistunut joidenkin sovellusten kehittämiseen (Virtanen 2013), ja kokeillut Internet-pohjaisten menetelmien käyttöä kansalaisille suunnatuissa kyselyissä Etelä-Suomessa kansallispuistojen kehittämis- ja suunnittelutyön yhteydessä (Halinen 2013; Harava 2013b).

Metsähallitus on kiinnostunut selvittämään, miten Internet-pohjaisia osallistuvan paikkatiedon sovelluksia voitaisiin hyödyntää myös Lapin alueella lähivuosina toteutettavassa Metsähallituksen alueellisessa luonnonvarasuunnittelussa ja erityisesti sidosryhmien uutena osallistamismenettelyinä. Tähän mennessä Metsähallituksella on kokemuksia sovellusten käytöstä lähinnä tiedonkeruu- ja palautekanavana yksittäisiä kansalaisia varten. Metsähallituksen kannalta keskeinen kysymys onkin, miten sovelluksia voidaan hyödyntää sidosryhmien osallistamisessa ja miten tiedonkeruu käytännössä voitaisiin toteuttaa.

1.2 Keskeiset käsitteet

Osallistavalla suunnittelulla tarkoitetaan toimintatapaa, jossa organisaatio ottaa kansalaiset tai sidosryhmänsä mukaan suunnitteluun tai toimintansa arviointiin (Loikkanen ym. 1997, 14–15). Osallistumista ja vuorovaikutusta korostavan suunnittelun yhteydessä on käytetty myös muita termejä, kuten yhteissuunnittelu, osallistuva suunnittelu, kansalaisten osallistuminen ja yhteistoiminnallinen suunnittelu (Wallenius 2001, 44–45). Osallistava suunnittelu on Metsähallituksen käyttämä termi (Wallenius 2001; Loikkanen ym. 1997).

Lyhenteellä PPGIS tarkoitetaan paikkatietojärjestelmien hyödyntämistä osallistavan suunnittelun tukemisessa erilaisin menetelmin, joiden avulla kansalaiset ja maallikot voivat tuottaa paikkasidonnaista tietoa viranomaisten käytössä olevia paikkatietojärjestelmiä täydentämään (Brown ym. 2013). Vaikka PPGIS:istä on vakiintunut jopa oma paikkatiedon tieteenalansa, ei se kuitenkaan ole vakiintunut käsite (Tulloch 2007, 352). PPGIS on eniten käytetty termi englanninkielisessä kirjallisuudessa (Sieber 2006, 493) ja etenkin Pohjois-Amerikassa (McCall 2004, 3), mutta käytössä on myös muita termejä ja lyhenteitä (ks. luku 4.3). Suomenkielisessä kirjallisuudessa käytetään esimerkiksi termejä pehmoGIS, osallistuva paikkatieto (Kytä–Kahila 2006, 61–64; Rantanen–Nummi 2009, 45), vuorovaikutteinen paikkatietojärjestelmä, vuorovaikutteinen karttapalvelu (Mikkola 2008, 22) tai kansalaisosallistumisen mahdollistava paikkatietojärjestelmä (Nummi 2007, 17–23).

- Osallistuvan paikkatiedon sovelluksilla viitataan tässä työssä yleisesti erilaisiin Internet-pohjaisiin paikkatietojärjestelmiä hyödyntäviin menetelmiin ja sovelluksiin, joiden avulla maallikot tai kansalaiset voivat tuottaa paikkasidonnaista tietoa.
- Karttakyselyllä tarkoitetaan tässä työssä Internet-pohjaista kyselyä, joka mahdollistaa koordinaatistoon kytketyn paikkatietomuotoisen tiedon keruun.
- Luonnonvarasuunnitteluna tarkastellaan tässä työssä Metsähallituksen luonnonvarojen käytön suunnittelujärjestelmään kuuluvaa monitavoitteista, suuralueittain tehtävää suunnittelua.

1.3 Tavoitteet ja rajaukset

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, miten osallistuvan paikkatiedon sovelluksia voidaan hyödyntää Metsähallituksen luonnonvarasuunnittelussa sidosryhmien uutena osallistamismenetelmänä Lapissa. Opinnäytetyössä pyritään selvittämään Metsähallituksen kannalta keskeisiä haasteita, mahdollisuuksia ja käytännön toteuttamiseen liittyviä kysymyksiä, jotka liittyvät osallistuvan paikkatiedon sovellusten hyödyntämiseen.

Opinnäytetyö muodostuu kahdesta osiosta. Työn ensimmäisessä osiossa, kirjallisuuskatsauksessa pyritään selvittämään, miten osallistuvan paikkatiedon sovelluksia on käytetty muissa vastaavissa osallistavan suunnittelun projekteissa ja millaisia kokemuksia niiden hyödyntämisestä on saatu paikallisen tiedon keräämisessä. Työn toisen osion muodostaa karttakyselyn suunnittelu, jonka yhteydessä pyritään selvittämään, millainen sidosryhmille suunnatun karttakyselyn tulee olla sisällöltään, jotta se vastaa tulevan Lapin luonnonvarasuunnittelun tietotarpeita. Karttakyselyn suunnittelun yhteydessä pyritään selvittämään myös, miten osallistuvan paikkatiedon sovellukseen perustuva karttakyselyä voidaan hyödyntää sidosryhmien osallistamisessa tiedon keruun menetelmänä, ja mitä kyselyn toteuttamiseen liittyviä tekijöitä on otettava huomioon.

Opinnäytetyössä karttakyselyn suunnittelussa lähtökohtana on laatia sisältö ja toteuttamistapa kyselylle, jota voidaan hyödyntää Lapin alueella Metsähallituksen luonnonvarasuunnittelun alkuvaiheessa sidosryhmien tarpeiden kartoittamisessa. Kyselyn kohderyhminä ovat sidosryhmät rajataan koskemaan porotaloutta, saamelaiskulttuuria, matkailutoimijoita sekä kyläyhdistyksiä. Luonnonvarasuunnitteluun osallistetaan todellisessa suunnittelutilanteessa lukuisia muitakin sidosryhmiä, mutta opinnäytetyön laajuus ja suunniteltu käyttötilanne huomioiden kaikkia sidosryhmiä ei ole mielekästä ottaa tarkasteluun tässä työssä.

Suunniteltavaan karttakyselyyn pyritään sisällyttämään mahdollisimman laajasti Lapin alueen maankäyttömuotojen sekä tarkasteltavien sidosryhmien kannalta keskeisiä tekijöitä, jotka kuvaavat luonnonvarojen nykyistä ja tulevaa käyttöä, keskeisiä toiminta-alueita sekä eri maankäyttömuotojen suhteita. Tavoitteena on laatia kysely, jonka avulla voidaan tunnistaa sidosryhmien paikkasidonnaisia tarpeita ja tavoitteita sekä esimerkiksi konfliktierkkiä, useiden käyttömuotojen hyödyntämiä alueita.

Kyselyä ei testata opinnäytetyön aikana. Opinnäytetyö muodostaa selvityksen, jota Metsähallitus voi hyödyntää suunnitellessaan kyselyn testaamista todellisessa suunnitteluympäristössä ja -tilanteessa osallistuvaa paikkatietosovellusta hyödyntäen.

Opinnäytetyö on laadittu Metsähallituksen metsätalouden tulosalueelle ja sen Lapin alueella toimivalle metsäomaisuuden hoidon prosessille (MOH Lappi). Opinnäytetyön tavoitteiden määrittelyyn ovat osallistuneet työn tilaajan edustajat: tällä on pyritty varmistamaan työn tulosten hyödynnettävyyttä. Opinnäytetyö tukee Metsähallituksen

luonnonvarasuunnittelun osallistamisen ja paikkatiedon parempaan hyödyntämiseen tähtäävää kehittämistä (Leinonen 2013), ja on siten työelämää kehittävä ja sen käytännön kehittämistarpeista lähtevä.

1.4. Työn rakenne

Työ koostuu kahdeksasta luvusta ja kolmesta liitteestä. Työn ensimmäisessä luvussa esitellään työn lähtökohdat, tavoitteet ja rajaukset. Luvuissa 2, 3 ja 4 kuvataan se teoreettinen tietoperusta ja viitekehys, johon työ nivoutuu. Luvussa 2 kuvataan Metsähallituksen toimintatapaa, luonnonvarojen käytön suunnittelua Metsähallituksessa, luonnonvarasuunnittelun prosessia ja sen toteuttamista Lapissa. Luvussa 3 pureudutaan osallistavaan suunnitteluun käsitteenä sekä osallistavan suunnittelun käyttöön. Luvussa 4 tarkastellaan, miten paikkatietojärjestelmä voi toimia osallistamisen tukena suunnitteluprosessissa.

Luvut 5 ja 6 muodostavat työn tutkimuksellisen ja kehittämistyön luonteisen osion. Luvussa 5 on kirjallisuuskatsaus, jossa kuvataan osallistuvien paikkatiedon sovellusten käytöstä muissa suunnitteluprosesseissa saatuja kokemuksia. Kirjallisuuskatsausta täydentävän teemahaastattelun kyselyrunko on esitetty liitteessä 1. Luvussa 6 on kuvattu lähtökohdat opinnäytetyössä suunniteltavalle karttakyselylle, suunnittelun vaiheet ja käytetyt menetelmät. Luvussa 7 kuvataan karttakyselyn suunnittelun yhteydessä toteutettujen Metsähallituksen ja sidosryhmien edustajien teemahaastatteluiden keskeiset tulokset ja arvioita Internet-pohjaisen karttakyselyn käytöstä sidosryhmien osallistamisessa. Karttakyselyn suunnitteluun liittyvän teemahaastattelun kyselyrunko on esitetty liitteessä 2.

Luku 8 päättää työn esittämällä johtopäätökset ja suositukset työn tilaajalle. Luku sisältää myös pohdintoja osallistuvan paikkatiedon sovellusten muista mahdollisista hyödyntämistavoista Metsähallituksen osallistavan suunnittelun tukemisessa. Luvun päättää arviointi työn luotettavuudesta. Tilaajan käyttöön jätetty versio opinnäytetyössä laaditusta karttakyselystä on kuvattu liitteessä 3.

2.

Luonnonvarojen käytön suunnittelu Metsähallituksessa

2.1 Metsähallituksen toimintatapa ja yhteiskunnalliset velvoitteet

Metsähallituksen hallinnassa on lähes 12 miljoonaa hehtaaria valtion omistamia maa- ja vesialueita (Metsähallitus 2013a). Valtion maa- ja vesialueiden suunnittelussa lähtökohtana ovat eduskunnan ja ministeriöiden tulosohjauksessa asettamat tavoitteet ja Metsähallituksen omat toimintaperiaatteet. Lisäksi paikallisilla ja alueellisilla toimijoilla ja erilaisilla käyttäjäryhmillä on erilaisia käyttötarpeita ja odotuksia valtion maa- ja vesiomaisuutta kohtaan. (Hiltunen–Wallenius 2011, 186–187.) Erilaisen käyttötarpeiden toteutuminen tuottaa puolestaan yhteiskunnallisia hyötyjä. Metsähallituksen strategisena tavoitteena onkin, että valtion maat ja vedet tuottavat mahdollisimman suurta kokonaisyhyötyä. (Karvonen 2011, 25.)



Metsähallitus on valtion liikelaitos, jonka tehtävät on jaettu liiketoimintaan ja julkisiin hallintotehtäviin. Eri toiminnot on puolestaan eriytetty omiksi tulosalueikseen. Liiketoiminnan tulosalueita ovat metsätalous sekä kiinteistö- ja tuulivoima-alalla toimiva Laatumaa. Julkisten hallintotehtäviä hoitava tulosalue on luontopalvelut. Luontopalvelut vastaa muun muassa luonnonsuojeluun ja retkeilyyn varattujen alueiden hoitamisesta, uhanalaisten lajien suojelusta sekä metsästyksen, kalastuksen ja maastoliikenteeseen liittyvistä tehtävistä. Metsähallituksella on myös tytäryhtiöitä, joista Morenia Oy on erikoistunut maa-aineskauppaan, Fin Forelia Oy metsäpuiden taimituotantoon ja Siemen Forelia metsäpuiden siementuotantoon. (Metsähallitus 2013b.)

Metsähallituksen on toiminnassaan otettava huomioon sille laissa määritetyt yhteiskunnalliset velvoitteet. Luonnonvarojen kestävästä käytöstä osana huomioon otettavat yleiset yhteiskunnalliset velvoitteet ovat:

- biologisen monimuotoisuuden suojelu ja tarkoituksenmukainen lisääminen
- luonnon virkistyskäyttö
- työllisyyden edistäminen
- saamelaiskulttuurin harjoittamisen edellytysten turvaaminen saamelaisten kotiseutualueella
- porotalousporonhoitolaissa säädettyjen velvoitteiden mukaan.

Muut yhteiskunnalliset velvoitteet tarkoittavat, että Metsähallituksen toiminnassa otetaan huomioon myös tutkimuksen, opetuksen, puolustusvoimien ja rajavartiolaitoksen maankäytön tarpeet. (Laki Metsähallituksesta 2004.)

2.2 Metsien käyttömuodot ja ekosysteemipalvelut

Metsähallituksen hallinnassa olevien metsien hoidon ja käytön suunnittelussa keskeisenä periaatteena on metsien ajallinen ja alueittainen päällekkäiskäyttö (Hiltunen–Wallenius 2011, 187). Metsähallituksen hallinnoimien maa- ja vesialueiden käyttömuodoiksi on mainittu muun muassa luonnonsuojelu, kulttuuriarvojen suojelu ja vaaliminen, jokamiehen oikeuksiin perustuva virkistyskäyttö, metsästys ja kalastus, luontomatkailu, maa-ainesten myynti, kiinteistönjalostus ja -tarjonta, metsätalous ja porotalous (Asunta ym. 2004, 14).

Metsän erilaiset hyödyntämistavat ja palveluiden tuotanto ovat usein ainakin jossain määrin kilpailevia, mutta harvoin kokonaan toisensa poissulkevia. Joitakin hyötyjä voidaan tuottaa samanaikaisesti samalla alueella, mutta joidenkin hyötyjen tuotantoon tarvitaan näille kohdennetut alueet. Esimerkiksi puuntuotantoa ja marjastusta tai virkistyskäyttöä voidaan harjoittaa samoilla alueilla, samoin luonnonsuojelun ja luonnon virkistyskäytön yhdistäminen on mahdollista. (Kniivilä ym. 2011, 9.) Myös metsätaloudessa hyödynnettävät alueet ovat monikäyttömetsiä, joissa puuntuotannon ohella huomioidaan muita tavoitteita (Päivinen–Heinonen–Korhonen–Leinonen 2011, 13).

Ihmisen luonnonvaroista ja luonnon toiminnoista saamia hyötyjä kutsutaan ekosysteemipalveluiksi. Vuosituhannen ekosysteemiarvioinnin luokittelua soveltaen ne voidaan jakaa tuotantopalveluihin, säätelypalveluihin, kulttuuripalveluihin ja tukipalveluihin (taulukko 1). Ekosysteemipalvelut on käsitteenä laajempi kuin perinteisesti Metsähallituksenkin suunnittelussa käytetty monikäyttö-termi (Päivinen ym. 2011, 15). Myös perinteiset metsien monikäyttötavat voidaan ryhmitellä ekosysteemipalvelujen luokittelun mukaisesti. Säätely- ja tukipalvelujen tarkastelut tuovat selvimmän uusia ulottuvuuksia metsien monikäyttöön. (Kniivilä ym. 2011, 3–4.)

Metsähallituksen metsätalouden ympäristöoppaassa valtion maa- ja vesialueiden ekosysteemipalveluita ja niiden turvaamista on kuvattu suhteellisen kattavasti. Tuotantopalveluiden näkökulmasta oppaassa on otettu tarkasteluun muun muassa puu raaka-aineena ja sen eri käyttötarkoitukset, eri riistaeläimet, kalat, ravut sekä keräilytuotteet, kuten marjat ja sienet. Kulttuuripalveluina tarkastellaan muun muassa kulttuuriperintöä, luontomatkailua, virkistyskäyttöä, maisemaa sekä koulutus- ja kasvatusarvoja. Myös säätelypalveluita on oppaassa tarkasteltu meluntorjunnan, ilman puhdistamisen sekä tuulisuuden ja lämpötilan säätelyn osalta. (Päivinen ym. 2011.)

Taulukko 1. Esimerkkejä suomalaisten metsien tuottamista ekosysteemipalveluista (Kniivilä ym. 2011)

Tuotantopalvelut	Puu
	Bioenergia
	Marjat, sienet ja muut keräilytuotteet
	Riistaeläimet
	Puhdas vesi
Säätelypalvelut	Ilmastonmuutoksen torjunta, hiilen sidonta
	Veden puhdistus ja hengitettävä ilma
	Tulvien, myrskytuhojen, eroosion ehkäisy
	Maaperän tuottokyvyn ylläpito
	Melun torjunta
	Pölytyspalvelut
	Tautien ja tuholaisien torjunta
Kulttuuripalvelut	Maisema
	Ulkoilu, virkistys ja luontomatkailu
	Koulutus ja kasvatus
	Metsien merkitys taiteessa
Tukipalvelut	Fotosynteesi, ravinteiden, hiilen ja veden kierto, maanmuodostus

Ekosysteemipalvelut ovat olleet viime vuosina paljon esillä kansainvälisissä luonnonvarojen ja ympäristön suojelua ja kestäväää käyttöä koskevissa prosesseissa, mutta myös Suomessa. Esimerkiksi kansallisessa metsäohjelmassa käsitellään laajasti metsien tuottamia aineettomia hyötyjä sekä niiden tuottamiseen liittyviä tavoitteita ja toimenpiteitä. (Kniivilä ym. 2011, 5.) Myös Metsähallituksen luonnonvarasuunnittelun ja siihen sisältyvän alue-ekologisen tarkastelun sekä käytössä olevien vuorovaikutteisten yhteistyötapojen katsotaan olevan ekosysteemilähestymistavan mukaisia (Metla 2012a). Suomessa julkisen hallinnon toimijoista Metsähallituksen katsotaankin läheneen voimakkaimmin toteuttamaan kokonaisvaltaista ekosysteemilähestymistapaa (Hytönen 2011, 151).

2.3 Metsähallituksen suunnittelujärjestelmä

Jotta valtion maa- ja vesialueiden erilaiset toiminnot ja tavoitteet voidaan ottaa huomioon ja sovittaa yhteen, tarvitaan toimiva suunnittelujärjestelmä (Karvonen 2011, 25). Metsähallituksessa on käytössä moniportainen suunnittelujärjestelmä, jossa ylintä tasoa edustaa suuraluetason luonnonvarasuunnittelu. Luonnonvarasuunnittelu on keskeinen työväline Metsähallituksen toiminnan ohjauksessa, mitoituksessa ja suunnittelussa sekä valtion maita koskevien alueellisten linjausten laadinnassa. Lisäksi luonnonvarasuunnittelu on osa Metsähallituksen tulosjohtamisjärjestelmää. (Asunta ym. 2004, 13–18; Karvonen 2011, 25.)

Metsähallituksen luonnonvarojen suunnittelu on vuorovaikutuksessa myös yhteiskunnan muuhun maankäytön suunnitteluun. Metsähallitus rinnastetaan valtion liikelaitokseksi maankäytön suunnittelussa viranomaiseksi, jonka on edistettävä yhteiskunnan tekemiä maankäyttöratkaisuja ja kaavapäätöksiä. Metsähallituksen on otettava suunnittelussaan huomioon maakunta-, yleis- ja asemakaavat sekä edesautettava niissä tehtyjen päätösten toteuttamista. Toisaalta Metsähallitus voi vaikuttaa esimerkiksi luonnonvarasuunnittelussa asetettujen kaavoitustavoitteiden toteutumiseen osallistamalla kaavojen laadintaan. Luonnonvarasuunnitelmat toimivat myös Metsähallituksen maiden osalta pohjana alueellisille metsäohjelmille, luonnonsuojelun alueellisille yleissuunnitelmille sekä maakuntasuunnitelmille, -ohjelmille ja -kaavoille. (Asunta ym. 2004, 18–19.)

Nykymuotoisessa luonnonvarasuunnittelussa yhdistyvät 2000-luvun alkuvuosiin asti erillisissä suunnitteluprosesseissa toteutetut luonnonvarasuunnittelu ja alue-ekologinen suunnittelu (Hiltunen 2012,13; Karvonen 2011, 26). Metsähallituksen suunnittelujärjestelmään kuuluvat luonnonvarasuunnittelun lisäksi erityisalueiden suunnittelu sekä toimenpidesuunnittelu. Erityisalueiden suunnitteluun sisältyvät hoito- ja käyttösuunnittelu Metsähallituksen hallinnassa oleville luonnonsuojelu-, erämaa- ja retkeilyalueille sekä muille erityisalueille, Natura-alueiden hoidon ja käytön suunnittelu sekä retkeilyalueiden suunnittelu. Suunnittelujärjestelmässä tarkimmalla tasolla on toimenpidesuunnittelu. Metsätalouden osalta toimenpidesuunnittelulla tarkoitetaan esimerkiksi metsänhoito- ja hakkuusuunnitelmia, ja luontopalveluissa puolestaan metsien ja soiden ennallistamissuunnitelmia tai reittisuunnitelmia. (Asunta ym. 2004, 14–18.) Kuviossa 1 on esitetty esimerkki Kainuusta luonnonvarasuunnittelun ja siihen sisältyvän alue-ekologisen tarkastelun, hoito- ja käyttösuunnittelun sekä toimenpidesuunnittelun mittakaavasta ja kohteista.

Osallistava suunnittelu tarjoaa kansalaisille ja sidosryhmille mahdollisuuden osallistua Metsähallituksen suunnitteluun ja tehtäviin ratkaisuihin (Asunta ym. 2004, 19). Vaikka luonnonvarasuunnitelmat laaditaan valtio-omistajan tulosohjauksessa asettamien tavoitteiden mukaisesti, on suunnitelmat laadittu käytännössä osallistavan suunnitteluotteen korostumisen vuoksi ns. bottom-up -lähestymistavan mukaan. Näin myös koko Metsähallitusta koskeva luonnonvarasuunnitelman voidaan ajatella olevan alueellisten luonnonvarasuunnitelmien summa. (Hiltunen 2012, 13.)

Toimenpidesuunnittelu työkohteille

Hoidon ja käytön suunnittelu erityiskohteille

Ekologinen tarkastelu osa-alueille

Luonnonvarasuunnittelu suuralueille



Kuvio 1. Metsähallituksen moniportainen suunnittelujärjestelmä (Asunta 2006).

2.4 Luonnonvarasuunnittelu

2.4.1 Luonnonvarasuunnittelun tavoitteet ja organisointi

Luonnonvarasuunnitelmat ovat Metsähallituksen hallinnoimia valtion maa- ja vesialueita koskevia monitavoitteisia strategisen tason suunnitelmia (Karvonen 2011, 25). Luonnonvarasuunnittelun tavoitteena on eri käyttömuotojen, luonnonvarojen kestävä käytön ja valtion maille asetettujen toiminnallisten tavoitteiden yhteen sovittaminen (Asunta ym. 2004, 14–15, Karvonen 2011, 25–28). Luonnonvarasuunnittelua toteutetaan alueellisena projektina, jota varten muodostetaan ohjaus- ja projektiryhmä Metsähallituksen eri tulosalueiden edustajista (Asunta ym. 2004, 20). Edelliset luonnonvarasuunnitelmat on laadittu seitsemälle suuralueelle 2000-luvun lopulla ja 2010-luvun alkuvuosina. Suunnittelualueina ovat olleet Etelä-Suomi, Länsi-Suomi, Pohjanmaa, Kainuu, Itä-Lappi, Länsi-Lappi ja Ylä-Lappi. (Metsähallitus 2013c.)

Luonnonvarasuunnittelun prosessi jaetaan kuuteen päävaiheeseen: 1) nykytilan arviointiin, 2) tavoiteanalyysiin, 3) vaihtoehtotarkasteluun, 4) toiminnan linjauksiin, 5) toimintaohjelmaan ja 6) toteutukseen ja seurantaan. Luonnonvarasuunnitelmat uudistetaan kymmenen vuoden välein, ja niille laaditaan myös seuranta toteuttava välitarkastus suunnitelmakauden aikana osallistavan suunnittelun periaatteella. (Asunta ym. 2004, 28. 44–45.)

Luonnonvarasuunnittelussa keskeisessä roolissa on erilaisten suunnitelmavaihtoehtojen tuottaminen sekä niiden analysointi ja arviointi kestävyuden eri ulottuvuuksien suhteen. Tätä varten suunnitteluprosessissa tuotetaan tietoa, joka auttaa suunnitteluun osallistettavia sidosryhmiä ja kansalaisia sekä Metsähallituksen henkilökuntaa arvioimaan suunnittelualueen luonnonvarojen hyödyntämismahdollisuuksia ja niihin liittyviä tarpeita. (Hiltunen 2012,13.) Tarkastelussa käytetään erilaisia vaihtoehtolaskelmia, joiden avulla voidaan havainnollistaa erilaisten toimintatapojen vaikutuksia sekä riippuvuuksia (Karvonen 2011, 25–28).

Ekologisen tarkastelun tavoitteena on luonnon monimuotoisuuden turvaaminen, ja tarkasteluun otetaan esimerkiksi eliölajiston säilyminen ja leviämismahdollisuuksien edistäminen. Sosiaalisessa tarkastelussa tavoitteena on ymmärtää toiminnan yhteiskunnallisia vaikutuksia, ja tarkastelussa arvioidaan alueen käyttöä esimerkiksi matkailun, virkistyskäytön ja luontaiselinkeinojen kannalta. Taloudellisessa tarkastelussa tavoitteena on arvioida kokonaisvaltaisesti toiminnan taloudellisia vaikutuksia esimerkiksi kannattavuuden, jatkuvuuden, aluetaloudellisten merkitysten ja vaihtoehtoiskustannusten kannalta. (Asunta ym. 2004, 14–15, 27–28.)

Toimintaohjelmassa tehdyt ratkaisut yksilöidään toimenpiteiksi, määritellään luonnon monimuotoisuutta turvaavat toimet, virkistyskäytön painotukset sekä luonnonsuojelu- ja retkeilyalueiden kehittämislinjat (Karvonen 2011, 25). Keskeinen osa toiminnan linjauksia ja toimintaohjelmaa ovat niitä tukevat ja tarkentavat maankäyttöratkaisut, jotka laaditaan kohdekohtaisesti sovittamaan yhteen erilaisia tavoitteita. Suunnitteluprosessissa tehdyt maankäyttöratkaisut kuvataan suunnitteluasiakirjan osana myös erilaisina karttoina. (Asunta ym. 2004, 36–43.)

Tulevan 5-vuotiskauden toimintaohjelman osana laadittavat maankäyttöratkaisut ja -päätökset ovat Metsähallituksen omia maankäyttöpäätöksiä. Alueen maankäyttöpäätös voi perustua Metsähallituksen oman päätöksen lisäksi myös eduskunnan tai valtioneuvoston päätökseen tai kaavapäätökseen. Maankäyttöluokitus on perustana maa- ja vesiomaisuuden jakoon Metsähallituksen taseessa julkisten hallintotehtävien omaisuuteen ja liiketoiminnan omaisuuteen. (Karvonen 2011, 29.)

Karkeasti ottaen alueet voidaan jakaa pääkäyttötarkoituksensa perusteella muun muassa metsätalous-, tutkimus-, virkistys- ja retkeily- sekä suojelu- ja erämaa-alueisiin ja rakentamisen aluevarauksiin. Kullakin alueella muita maankäyttömuotoja voidaan harjoittaa päämaankäyttömuodon asettamissa rajoissa. Jos jonkin toisen maankäyttömuodon painoarvo on suuri, voidaan sen huomioimiseksi tehdä maankäyttöpäätös tai aluerajaus. Tällaisesta on esimerkkinä metsätalousalue, jolla on ympäristöarvoja. (Karvonen 2011, 29.)

2.4.2 Sidosryhmien osallistuminen luonnonvarasuunnitteluun

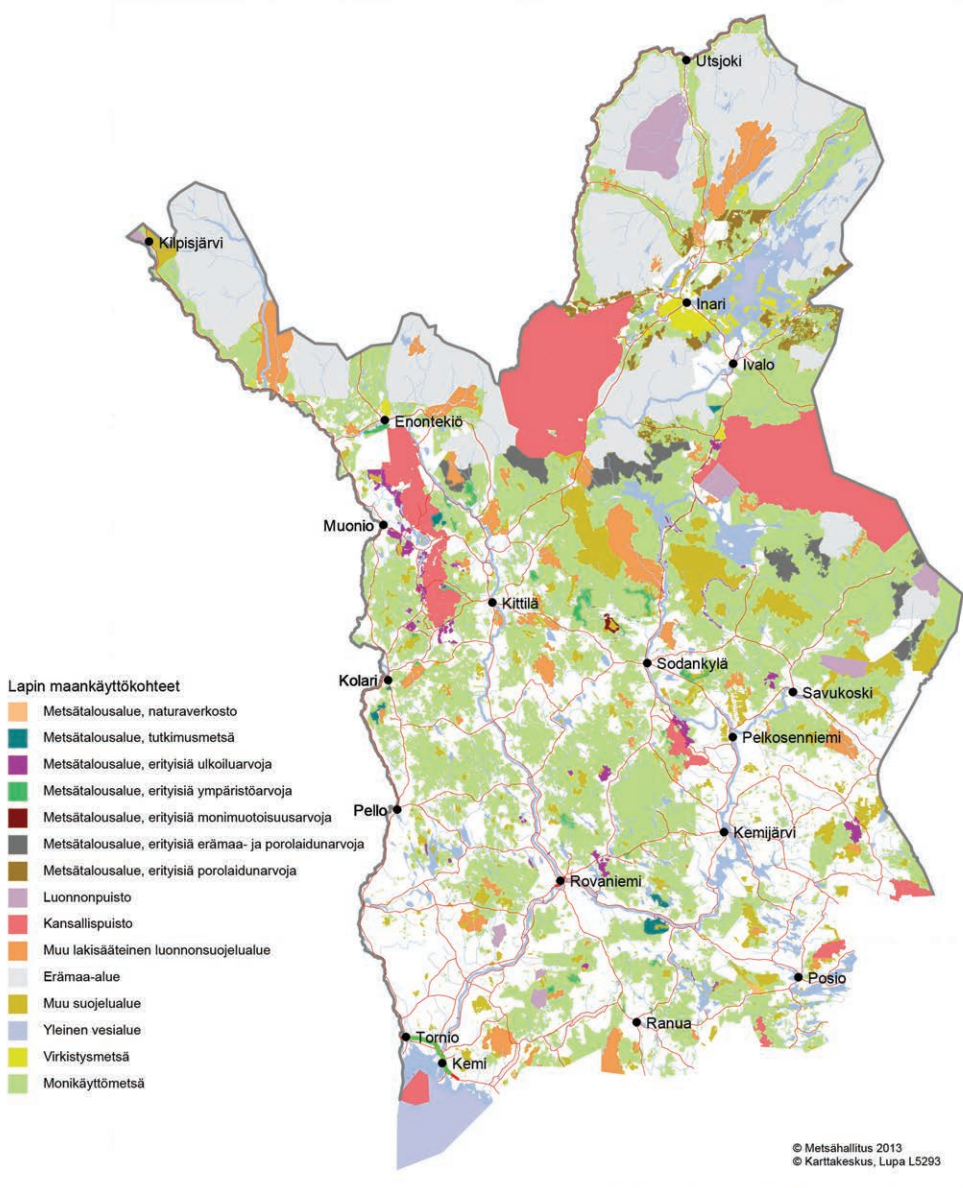
Vaikka luonnonvarojen kestävä hoito ja käyttö on yleisesti hyväksytty tavoite, ollaan tavoitteen sisällöstä usein erimielisiä. Luonnonvarasuunnittelun osallistamisella pyritäänkin selvittämään suunnitelmavaihtoehtojen erilaisia vaikutuksia ja niiden hyväksyttävyyttä, ja samalla kehittämään organisaation toimintaa vastaamaan paremmin sidosryhmien odotuksia. (Loikkanen ym. 1997, 12.) Metsähallituksessa osallistavien menetelmien käyttö suunnittelussa perustuu sen omaan päätökseen, toisin kuin esimerkiksi Maankäyttö- ja rakennuslain velvoitteisiin perustuva vuorovaikutus kaavoituksessa (Maankäyttö- ja rakennuslaki 1999). Myös Suomen perustuslaki antaa kansalaisille mahdollisuuden osallistua ja vaikuttaa elinympäristöä koskevaan päätöksentekoon (Perustuslaki 1999).

Metsähallituksessa käytäntönä on, että aloitettaessa alueellista luonnonvarasuunnittelun projektia laaditaan osallistamissuunnitelma, jossa esitellään muun muassa osallistamisen vaiheet, perustettavien yhteistyöryhmien määrä, kokoonpano ja toimintatapa, päätöksenteon tukimenetelmät sekä kansalaisten osallistumisen järjestelyt ja viestintä projektin aikana. Luonnonvarasuunnittelussa tärkeimpänä osallistumismenetelmänä on käytetty työryhmätyöskentelyä. Yhteistyöryhmiä voidaan perustaa yksi tai useampia, ja niihin kutsutaan kaikki aiempiin suunnitteluprojekteihin osallistuneet sidosryhmät. Lisäksi muut mahdolliset osallistuvat tahot kartoitetaan, ja selvitetään niiden halukkuus yhteistyöhön. Yhteistyöryhmän tehtävänä on muun muassa arvioida alueen nykytilaa, valita projektissa käytettäviä mittareita sekä ottaa kantaa suunnitelmavaihtoehtoihin ja lopputulokseen. (Asunta ym. 2004, 23–25.)

2.4.3 Luonnonvarasuunnittelu Lapissa

Lappi on aikaisemmissa luonnonvarasuunnittelun projekteissa jaettu kolmeen alueeseen, Itä- Länsi- ja Ylä-Lappiin, noudatellen metsätalouden tulosalueen aluejakoa. Ensimmäiset kokonaisvaltaiset luonnonvarasuunnitelmat alueelle laadittiin 2000-luvun vaihteessa. Ylä-Lapin luonnonvarasuunnitelmaan valmistui välitarkastus vuonna 2006. Itä- ja Länsi-Lapin alueille valmistui vuonna 2006 uudet luonnonvarasuunnitelmat kaudelle 2006–2015, ja niihin laadittiin välitarkastukset vuonna 2010. (Metsähallitus 2013c.)

Itä-Lapin ja Länsi-Lapin luonnonvarasuunnitelmien välitarkastukset vuonna 2010 laadittiin yhdistetyssä suunnitteluprosessissa, ja molempia suunnittelualueita käsittelemään perustettiin yksi 17 tahon edustajasta koostuva yhteistyöryhmä (Kantia–Karvonen–Stolt–Korhonen 2011a, 41; Kantia ym. 2011b, 39). Ylä-Lapin osalta uusi suunnitelmakierros aloitettiin vuonna 2011. Myös Ylä-Lapin luonnonvarasuunnittelua varten vuonna 2011 muodostettiin koko suunnittelualuetta varten yksi laajapohjainen yhteistyöryhmä sidosryhmien valitsemista edustajista (Metsähallitus 2013d). Seuraavan kerran luonnonvarasuunnittelu käynnistetään Lapissa todennäköisesti vuoden 2015 tienoilla, kun Itä- ja Länsi-Lapin luonnonvarasuunnitelmien uudistaminen tulee ajankohtaiseksi (Kantia ym. 2011a; Kantia ym. 2011b). Lapin nykyistä maankäyttöä kuvaava kartta on esitetty kuviossa 2.



Kuvio 2. Metsähallituksen maat ja vedet lapissa (Metsähallitus).

Metsähallituksella on luonnonvarasuunnittelua varten perustettavien yhteistyöryhmien lisäksi tiettyjä sovittuja yhteistyömuotoja sidosryhmien kanssa. Lapissa näistä keskeisimpiä ovat maa- ja metsätalousministeriön asettama alueen keskeisten sidosryhmien edustajista muodostettu neuvottelukunta (Hiltunen–Wallenius 2011, 187), saamelaisalueelle perustetut kuntakohtaiset yhteistyöryhmät sekä suurten matkailukeskusten alueille muodostetut työryhmät. Lisäksi Pohjois-Suomessa saamelaisten kotiseutualueella saamelaiskulttuurilla ja poronhoitoalueella porotaloudella on erityisasemansa, joiden huomioimiseen luonnonvarasuunnittelussa velvoittaa muun muassa lainsäädäntö, metsäsertifioinnin kriteerit ja Metsähallituksen ja sidosryhmien laatimat sopimukset (Korhonen 2011, 181–185). Porotalouden ja saamelaiskulttuurin erityisasema ilmenee myös Metsähallituksen yleisistä yhteiskunnallisista velvoitteista (ks. luku 2.1).

Koko Lappi kuuluu lailla määriteltyyn poronhoitoalueeseen, jossa valtion maille suunniteltavista poronhoitoon olennaisesti vaikuttavista toimenpiteistä on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan edustajien kanssa. Lisäksi poronhoitoalueen pohjoisosa kuuluu erityisesti poronhoitoa varten tarkoitettuun alueeseen, jossa valtion maata ei saa käyttää niin, että siitä aiheutuu porotaloudelle huomattavaa haittaa. (Poronhoitolaki 1990.) Saamelaisten kotiseutualueen muodostavat Inarin, Utsjoen ja Enontekiön kuntien sekä Sodankylän kunnassa sijaitseva Lapin paliskunnan alue (Laki saamelaiskäräjistä 1995).

Luonnonvarasuunnittelun laatimiseen sisältyy erityinen Saamelaiskäräjien sekä kolttaluetta koskien lisäksi Koltaneuvoston kuuleminen, jota edellyttää myös Metsähallituksessa käytössä oleva Suomen PEFC-järjestelmä (Korhonen 2011, 184–185). PEFC on kansainvälinen sertifiointijärjestelmä, ja Metsähallituksen noudattaman Suomen PEFC-sertifikaatin kriteereissä korostuvat erityisesti metsäluonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden elinympäristöjen ja vesien suojeleminen, metsien tuottokyvyn ylläpitäminen sekä luontaiselinkeinojen ja metsätalouden yhteensovittaminen. (Metsähallitus 2013 e.)

Saamelaiskäräjien, kolttaneuvoston ja Metsähallituksen välisissä neuvotteluissa on myös sovittu metsätaloutta koskevista menettelytavoista saamelaisalueella. Metsähallituksen metsätalouden ympäristöoppaan mukaan luonnonvarasuunnitelman valmisteluvaiheessa neuvotellaan saamelaisalueen paliskuntien kanssa, jotta poronhoidon tarpeet ja metsätalous voitaisiin sovittaa yhteen. Käytännössä neuvottelumenettelyä on jo käytetty sovittaessa vuosina 2009–2010 Inarin saamelaispaliskuntien ja Lapin paliskunnan tärkeiden laidunalueiden siirtämisestä määräajaksi tai pysyvästi metsätaloustoiminnan ulkopuolelle. (Korhonen 2011, 184–185.)

Porotalouden ja metsätalouden yhteensovittamisen keinot ja neuvottelumenettelyt on määritetty Paliskuntain yhdistyksen ja Metsähallituksen välisessä sopimuksessa. Uudessa keväällä 2013 vahvistetussa sopimuksessa sovitaan muun muassa vuosittain järjestettävistä neuvotteluista Metsähallituksen ja Paliskuntain yhdistyksen ja paliskuntaryhmien kesken sekä erikseen metsätalouden ja yksittäisten paliskuntien kanssa järjestettävästä vuotuisesta yhteydenpidosta. Lisäksi sopimuksen mukaan paliskunnat ja muut porotalousorganisaatiot osallistuvat luonnonvarasuunnitteluun joko yhteistyöryhmän jäsenenä tai lausunnonantajina tai molemmissa rooleissa. (Metsähallitus 2013f.)

3.

Osallistava suunnittelu

3.1 Osallistavan suunnittelun tausta

Osallistavan suunnittelun katsotaan saaneen alkunsa suunnittelun poliittisten ulottuvuuksien havaitsemisesta. Monissa suunnitteluongelmissa kun oli kyse arvovalinnoista sen suhteen, mitä eri tahot pitävät omasta näkökulmastaan toivottavana ja hyvänä. Havaittiin, että perinteisesti käytetty asiantuntijasuunnittelu ja sille leimaa-antava tieteellisyys ja objektiivisuus eivät johtaneetkaan eri osapuolten kannalta oikeaan lopputulokseen. Osallistavan suunnittelun kehittämille lähtökohtana olivatkin erilaisten arvojen ja intressien yhteensovittaminen hyvin konkreettisissa kysymyksissä. (Pakarinen 2002, 84.)

Osallistavaa suunnittelua voidaan kuvata yhteisten ongelmien ratkaisemiseksi prosessissa, jossa yhteistyötä tehdään sekä organisaation sisällä että organisaatioiden, suunnittelijoiden, suunnitelmia toteuttavien työntekijöiden ja sidosryhmien välillä mutta myös sidosryhmien kesken. Osallistavan suunnittelu on osa demokraattista yhteiskuntaa, sillä osallistaminen tarjoaa ihmisille mahdollisuuden osallistua yhteisten asioiden käsittelyyn. (Loikkanen ym. 1997, 14–15.)

Keskeisellä sijalla osallistavassa suunnittelussa ja sen kehittämisessä on kansalaisosallisuuden käsite, joka voidaan jakaa institutionaaliseen kansalaisosallisuuteen ja omaehtoiseen, ohi poliittis-hallinnollisen järjestelmän tapahtuvaan osallistumiseen (Ponnikas 2003, 59). Institutionaalista osallistumisesta puhutaan silloin, kun kansalaisten osallistumisen järjestäminen on suunnittelijan tietoista toimintaa ja asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen tähtävää johtamista. Omaehtoista osallistumista puolestaan on se, kun kansalaiset osallistuvat ilman virallista mahdollisuutta ulkopuolisen tarpeen sanelemana.

Osallistuminen voidaan luokitella myös suoraan ja välilliseen osallistumiseen. Kun kansalaiset osallistuvat esimerkiksi Metsähallituksen organisoimiin suunnittelu- tai päätöksentekoprosesseihin, on kyse lähinnä institutionaalista suorasta osallistumisesta. (Wallenius 2001, 46.)

Kansalaisten osallistumismahdollisuudet turvaavan yhteiskunnallisen päätöksenteon ja hallintojärjestelmän on katsottu olevan yksi kriteeri vahvalle kestäväälle kehitykselle. Erityisesti sosiaaliseen kestävyYTEEN liittyy keskeisesti kansalaisten vaikutusmahdollisuuksien turvaaminen. Jos vallankäyttö ilmenee kansalaisille ainoastaan hallinnon aloitteesta syntyneinä säädöksinä, ylhäältä-alas (top-down) tapahtuvana osallistamisena, katsotaan kansalaisosallisuuden toteutuvan tällöin puutteellisesti. Ylhäältä alas tapahtuvassa osallistumisessa kuuleminen painottuu esimerkiksi liike-elämän, paikallishallinnon ja suurten kansalaisjärjestöjen edustajiin, ja kansalaisilla on korkeintaan neuvoa-antava rooli. (Ponnikas 2003, 59.)

Sen sijaan alhaalta ylös (bottom-up) tapahtuvassa osallistumisessa tavoitteet asetetaan ja toteutetaan osallistavassa prosessissa, jossa kansalaisia pyydetään osallistumaan niin yksityishenkilöinä kuin sosiaalisten yhteisöjen jäseninä. Tällöin osallistuminen ymmärretään tavallisten kansalaisten syvempänä ja laajempaan osallisuutena, jota kutsutaan myös vuorovaikutteiseksi osallistumiseksi. Kansalaiset toimivat päätöksentekoprosesseissa kumppaneina ja täysivaltaisina päätöksentekijöinä, jotka voivat vaikuttaa esimerkiksi yhteiskunnallisten ohjelmien sisältöön. Heillä voi olla jopa lopullinen päätösvalta. (Ponnikas 2003, 59.)

3.1.1 Osallistamisen tavoitteet

Osallistamiselle asetettavat tavoitteet voivat olla erilaisia osallistavan organisaation, osallistamista soveltavan suunnittelijan ja osallistuvan henkilön tai ryhmän kannalta. Osallistavan suunnittelun yleisinä tavoitteina pidetään muun muassa:

- konfliktien vähentämistä, rajoittamista tai ratkaisemista
- erilaisten suunnitteluprojektiin liittyvän tiedon, näkemysten, tavoitteiden, rajoitteiden ja mahdollisuuksien selvittämistä sekä organisaatiosta ulospäin että organisaatioon päin
- toiminnan hyväksyttävyyden rajojen ja vaatimusten selvittämistä
- toiminnan kehittämistä tavoitteellisesti avoimeen ja yhteistyöhakuiseen suuntaan
- sidosryhmien ja muiden yhteistyötahojen selvittämistä sekä niiden yhteistyötä
- parempia ja hyväksyttävämpiä päätöksiä. (Wallenius 2001, 53.)

Osallistavan suunnittelun menetelmiä on Metsähallituksessa käytetty järjestelmällisesti vuodesta 1995 lähtien (Asunta ym. 2004, 9). Osallistavan suunnittelun avulla pyritään muun muassa parantamaan Metsähallituksen toiminnan hyväksyttävyyttä, vähentämään ristiriitatilanteita ja löytämään perusteet parhaille ratkaisuille. Osallistamisen kautta suunnitteluun ja päätöksentekoon pyritään saamaan laajasti mukaan erilaiset tiedot, taidot ja näkemykset. (Hiltunen–Wallenius 2011, 186–187.) Yhtenä

tavoitteena on myös kehittää kansalaisten ja sidosryhmien vaikutusmahdollisuuksia (Hiltunen–Wallenius 2011, 186–187) ja vahvistaa kansalaisten ja sidosryhmien roolia metsien hoitoa koskevassa päätöksenteossa (Hiltunen 2012, 11).

3.1.2 Erilaisia osallistumiskäytäntöjä

Länsimaisessa osallistumiskäytännössä on tunnistettu ainakin kolme osallistumisen mallia: paternalistinen osallistumiskäytäntö, konfliktinen osallistumiskäytäntö ja yhteistoiminnallinen osallistumiskäytäntö. Osallistumiskäytäntöjen taustalla on erilaiset yhteiskuntateoreettiset näkemykset, ja niistä edelleen johdetut tulkinnat kansalaisten roolista ja osallistumisen merkityksestä. Pauli Wallenius on väitöskirjassaan (2001) tarkastellut osallistavan suunnittelun yhteiskuntateoreettista tulkintaa. Hänen mukaansa ei ole olemassa yhtenäistä osallistamisen teoriaa, ja osallistavaa suunnittelua voidaankin perustella useilla yhteiskuntaa tai ihmisen toimintaa selittäville teorioilla, kuten oppivaan organisaation, sidosryhmäjohtamisen, kestäväen kehityksen, vuorovaikutteisen suunnittelun tai päätöksenteon teorioilla. (Wallenius 2001, 23, 31–33.)

Paternalistiselle osallistumiskäytännölle tyypillistä on, että päätöksentekovalta halutaan pitää valituilla edustajilla ja viranomaisilla, ja kansalaisten suoraa osallistumista pidetään turhana ja jopa vahingollisena. Konfliktisessa käytännössä viranomaisten tehtävänä on eri intressiryhmien tavoitteiden arvottaminen. Vaikka osallisille tarjotaan mahdollisuus osallistua suunnitteluun, voivat jotkut intressiryhmät valita konfliktikäytännön, jos he esimerkiksi katsovat saavuttavansa päämääränsä tai suuremman hyödyn niin toimiessaan. Yhteistoiminnallinen osallistumiskäytäntö puolestaan viittaa toimintaan, jossa viranomaiset ja kansalaiset katsovat toistensa mukanaolon suunnittelussa olevan välttämätöntä prosessin legitimiisyyden vuoksi. (Wallenius 2001, 32–33.)

Osallistumiskäytännöt muuttuvat usein ajan kuluessa vuoroin keskitetyimmän päätöksenteon järjestelmiin ja taas osallistavampiin menetelmiin. Osallistumiskäytännön valintaan vaikuttavat muun muassa poliittinen ja hallinnollinen käytäntö ja perinteet, osallistamisesta saadut aikaisemmat kokemukset mutta myös toimintaympäristön ulkopuolelta tulevat esimerkit. Esimerkiksi kansainväliset mallit voivat muuttaa osallistumiskäytäntöjä ja ohjata kansalaisia tai sidosryhmiä tietynlaiseen toimintaan. (Wallenius 2001, 33.)

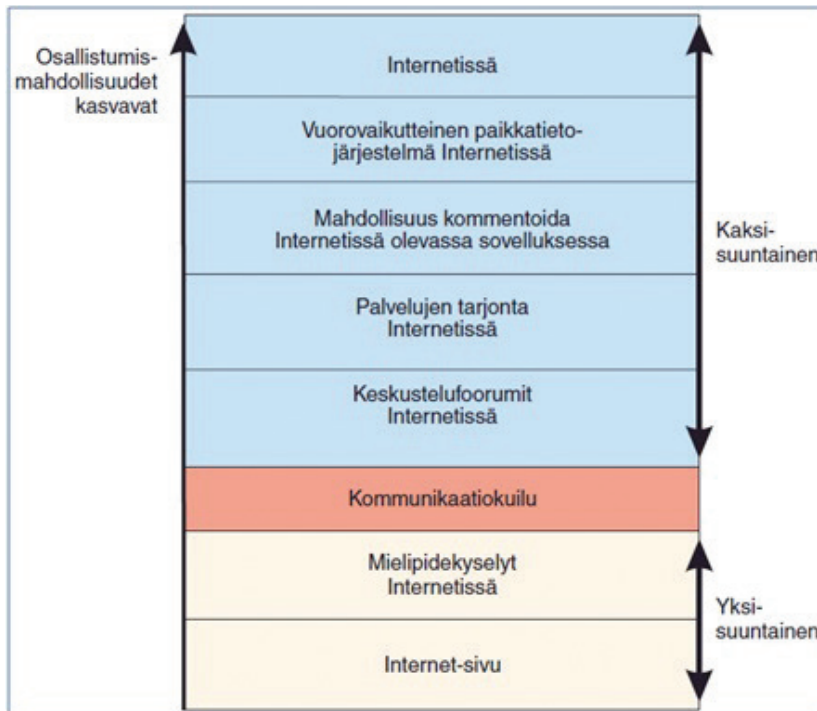
3.1.3 Osallistumisen tasot

Osallistumisen tasoilla kuvataan sitä, miten paljon osalliset pystyvät vaikuttamaan suunnittelu- tai päätöksentekoprosessiin ja sen tuloksiin. Osallisuuden taso voi kuitenkin vaihdella; sitä kuvaamaan on Arnstein esittänyt vuonna 1969 osallistumisen tikkait, jossa osallistumisen vaikuttavuus on jaettu kahdeksalle tasolle. Osallistumisen tikkaiden tasoista alimmat, 1) manipulaatio ja 2) terapia, eivät ole varsinaisia osallistavan suunnittelun tasoja. Toiseen kokonaisuuteen, mielipiteen ilmaisuun, kuuluvat 3) tiedottaminen, 4) konsultointi ja 5) sovittelu, jotka ovat muodollista kansalaisosal-

listumista. Näille on yhteistä, että kansalaiset ovat mukana päätöksenteossa muodollisesti, mutta päätösvalta on virkamiehillä ja poliitikoilla. Tyypillisesti näillä tasoilla kansalaisille jaetaan tietoa jo tehdyistä ratkaisuista, eikä heillä ole mahdollisuuksia vaikuttaa palautteellaan päätöksiin. (Ponnikas 2013, 60; Wallenius 2001, 48.)

Arnstein kutsuu vahvimpia ja vaikuttavimpia alhaalta ylös tapahtuvan (ns. bottom-up) osallistumisen muotoja kansanvallan tasoiksi. Niistä kuudennella tasolla, kumppanuudessa, päätöksentekovalta on jaettu kansalaisten ja poliittisten päättäjien kesken. Seitsemännellä tasolla eli delegoidussa vallassa kansalaisilla on enemmistö päätöksiä tekevissä hallinnollisissa elimissä, ja kansalaiskontrollin toteutuessa tasolla 8 kansalaiset hallitsevat suunnittelua ja päätöksentekoa. (Ponnikas 2013, 60; Wallenius 2001, 48.)

Osallistumistasoja voidaan tarkastella myös Internet-ympäristössä tapahtuvassa vuorovaikutusprosessissa. Mikkola on esittänyt sähköisen osallistumisen (engl. e-participation) tikapuumallin (kuvio 3), joka perustuu Carverin ja Kingstonin esittämiin kuvauksiin. Tässä mallissa ylempi taso sisältää aina alemman, kuten myös muissa vastaavissa vuorovaikutteisuutta ja osallistujien vaikutusmahdollisuuksia kuvaavissa malleissa. Alhaisimmilla tasoilla tässäkin tikapuumallissa tiedonvälitys on yksisuuntaista. Vastaavasti korkeammilla tasoilla osallistumismahdollisuudet kasvavat ja tiedonvälitys muuttuu kaksisuuntaiseksi. Kuitenkaan osallistumista kuvaavat perinteiset mallit eivät vastaa taso tasolta sähköisen vuorovaikutusprosessin mallia. (Mikkola 2008, 14.)



Kuvio 3. Sähköisen vuorovaikutusprosessin osallistumista kuvaava tikapuumalli (Mikkola 2008, 14).

Alimmalla tasolla, yksisuuntaisessa vuorovaikutuksessa, perinteisiä tiedonvälityskäytännöitä ovat esimerkiksi esitteet, ja Internet-ympäristössä tiedonvälitys perustuu verkkosivuihin. Toisella tasolla osallistujilta kysytään mielipiteitä esimerkiksi ennakkoon päätetyistä vaihtoehdoista, mutta kommentteja ei sitouduta ottamaan huomioon, tai osallistajat eivät osallistu päätöksentekoon. Perinteisiä menetelmiä ovat esimerkiksi kuulemistilaisuudet ja Internet-ympäristössä valmiisiin vastausvaihtoehtoihin perustuvat mielipidekyselyt. (Mikkola 2008, 14–15.)

Kaksisuuntaista vuorovaikutusta edellyttävässä neuvottelevassa osallistumisessa viranomainen kytkee osallistajat suunnitteluprosessiin. Vaikka viranomaistaho tekee päätökset, pääsevät osallistajat vaikuttamaan lopputulokseen. Perinteisiä neuvotteluja vastaavat menetelmät sähköisessä osallistumismaailmassa ovat vähintään mielipidekyselyt ja korkeintaan sovellusten tarjoamat kommentointimahdollisuudet. Jos kyse on hallintojohtoisesta osallistumisesta, varaa viranomainen itselleen oikeuden tehdä lopulliset päätökset. Ylimmillä kansanvallan tasoilla kansalaiset ja viranomaiset ovat yhdenvertaisia, jolloin myös osallistujien päätökset ovat sitovia ja heillä on myös jaettu vastuu lopputuloksesta. Esimerkiksi keskustelua voidaan käydä Internet-pohjaisilla suunnittelufoorumeilla, tai kaikkien osallistujien välisessä tiedonsaannissa ja kommunikoinnissa voidaan hyödyntää Internet-pohjaista paikkatietojärjestelmää. (Mikkola 2008, 14–15.)

3.2 Osallistavan suunnittelu käyttö

Osallistavaa suunnittelua voidaan käyttää erilaisissa prosesseissa niin tavoitteen asetteluun, suunnitteluun, päätöksenteon, toteutuksen kuin seurannan vaiheissa. Yleensä osallistumismahdollisuudet pyritään järjestämään mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, jotta ristiriitaisten tavoitteiden sovittelu olisi mahdollista ja osalliset kokisivat olevansa suunnittelussa mukana eivätkä vain toteamassa jo tehtyjä päätöksiä. Vaikka osallistaminen voi olla yksittäiseen hankkeeseen sidottua toimintaa, voi se myös olla koko organisaation toimintaperiaate. Osallistava suunnittelu voi olla mukana eri suunnittelun tasoilla, niin strategisessa periaatesuunnittelussa kuin pienimuotoisissa hankkeissa. (Wallenius 2001, 54–55.)

Osallistamisen tarvetta lisää, jos suunnittelussa tehtävät päätökset vaikuttavat useisiin tahoihin tai merkittävästi tiettyihin tahoihin tai jos suunnittelukohde on yleisen kiinnostuksen kohteena. Osallistamisen tarpeellisuutta korostaa myös, jos aluetta käytetään monipuolisesti tai jos suunnitteluorganisaation ja yleisön välillä on ristiriitoja. (Loikkanen ym. 1997, 32.)

Osallistamisen edellytetään olevan suunnitelmallista ja tietoista toimintaa. Tätä tukemaan laaditaan yleensä suunnittelun alkuvaiheessa osallistamissuunnitelma, jossa määritellään kulloisessakin suunnittelutilanteessa osallistamiselle asetettavat tavoitteet. (Wallenius 2001, 57.) Osallistamiselle asetettavat tavoitteet voivat olla esimerkiksi informaation kerääminen tai jakaminen, ongelmakohtien kartoitus, ristiriitojen sovittelu,

suhteiden luominen, ratkaisujen valmistelu tai päätöksenteko. Usein projekteissa tavoitellaan samanaikaisesti useita näistä tavoitteista, mikä edellyttää yleensä useamman osallistamistekniikan käyttöä. (Wallenius 2001, 58.)

Osallistavan suunnittelun käyttöä ja valittavia menetelmiä voidaan tarkastella osallistamisen 1) intensiteetin, 2) avoimuuden ja 3) organisoinnin periaatteen suhteen. Osallistamisen intensiteetin keskeiset kysymykset ovat yhteydenpidon pitkäjänteisyys ja osallistuminen päätöksentekoon. Rajatussa osallistamisessa osallistujajoukko rajataan kutsumalla suunnitteluun mukaan ennalta määritetyt tahot tai järjestämällä osallistuminen niin, että vain rajattu joukko voi todellisuudessa osallistua. (Tikkanen 2003, 326–327.)

Avoimessa suunnittelussa osalliset järjestäytyvät ryhmiksi haluamallaan tavalla, valitsevat edustajansa esimerkiksi työryhmiin ja ovat tietoisia suunnitteluprosessista, tehtävistä päätöksistä sekä omien kannanottojensa huomioimisen tavasta. Osallistamisen organisoinnin periaatteena voidaan puolestaan käyttää yhdistettyä tai eriytettyä osallistamista. Yhdistetyssä osallistamisessa eri osapuolet tulevat tietoisiksi toistensa esittämistä näkemyksistä, kun taas eriytettyssä osallistamisessa kukin taho osallistetaan erikseen. (Tikkanen 2003, 326–327.)

Vaikka osallistuminen on eri intressiryhmille ja kansalaisille aina vapaaehtoista, on suunnittelun kannalta usein toivottavaa saada mukaan mahdollisimman laaja osallistumispohja ja sitä myötä paljon tietoa päätöksentekijöiden käyttöön (Wallenius 2001, 56, 61). Suunnittelun organisointia varten sidosryhmät voidaan jakaa karkeasti kahteen ryhmään: järjestäytyneisiin tahoihin ja yksittäisiin kansalaisiin. Järjestäytyneet tahot on metsäsuunnittelun yhteydessä jaettu edelleen paikalliseen, alueelliseen ja valtakunnalliseen tasoon. Suunnittelun kannalta tärkeitä ja kriittisiä sidosryhmiä ovat sellaiset, jotka tuovat esimerkiksi monipuolista asiantuntemista, uusia näkemyksiä tai joiden ulkopuolelle jääminen voisi hidastaa suunnittelua tai vaikeuttaa sen toteuttamista. (Loikkanen ym. 1997, 32–35.)

3.3 Osallistamismenetelmät ja niiden valinta

Erlaisia osallistamismenetelmiä ja -tekniikoita on lukuisia, ja ne valitaan tilanteen mukaan arvioimalla muun muassa suunnittelutehtävää, paikallisia olosuhteita, järjestäjän taitoja eri tekniikoiden suhteen, osallistuvia sidosryhmiä ja niiden rakenteita sekä osallistamiselle asetettuja tavoitteita (Wallenius 2001, 58). Vuorovaikutteista suunnittelua ja tutkimusta tukevat menetelmät voidaan jakaa perinteisiin tutkimusmenetelmiin ja osallistumista tukeviin työkaluihin, mutta usein jako ei ole selvä. Osallistumisen työkaluiksi voidaankin määritellä kaikki tekniikat ja perinteiset tutkimusmenetelmät, jotka edistävät osallistujien yhteisöllistä ja yksilöllistä viestintää, tiedon jalostamista suunnittelun eri vaiheissa ja osallistujien keskinäistä viestintää. (Kyttä–Kahila 2006, 60.)

Erilaisia osallistamismenetelmiä ja -tekniikoita on kuvattu lukuisissa oppaissa, joissa menetelmiä on jaoteltu esimerkiksi yksio- ja ryhmämenetelmiin tai käyttötarkoituksen suhteen muun muassa tiedottamiseen, tiedon vaihtoon tai vuorovaikutukseen soveltuviin menetelmiin (Loikkanen ym. 1997, 91; Tulkki–Vehmas 2007, 33). Oppaissa on kuvattu myös menetelmiä, jotka soveltuvat erityisesti ongelmien analysointiin ja visualisointiin, ideointiin, vaihtoehtojen arviointiin, preferenssien määrittelyyn tai päätöksentekoon (CoPack 2013). Perinteiset menetelmät perustuvat usein kasvotusten tapahtuvaan vuorovaikutukseen ja yhteistyöhön (Nummi 2007, 29).

Eri yhteyksissä on havaittu tarvetta kehittää myös uusia osallistamismenetelmiä niin suunnittelijoiden kuin osallistujienkin näkökulmasta. Suunnitteluprosesseja vaivaa usein teknisyys ja niissä käytetään lisäksi maallikoille vaikeaselkoista ammattikieltä. Osallistumista vaikeuttaa esimerkiksi se, että perinteiset menetelmät ovat tiettyyn paikkaan ja aikaan sidottuja. (Kingston 2007, 139.) Lisäksi tiettyjen tahojen on havaittu hallitsevan keskustelua, jolloin hiljaisen enemmistön ääni ei välttämättä pääse suunnittelussa ja päätöksenteossa esille (Kingston–Carver–Evans–Turton 2000, 111, 118–119).

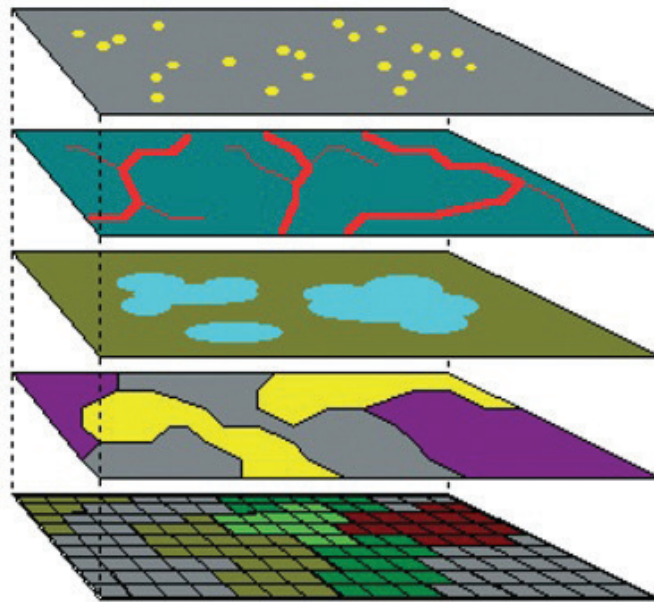
Osallistujien kannalta perinteiset menetelmät, kuten postikyselyt, kokoukset tai yleisötilaisuudet, eivät aina innosta. Joskus vasta niin sanottu NIMBY-ilmiö (not in my backyard) saa ihmiset liikkeelle. Suunnittelijoiden työn kannalta tarvetta on esimerkiksi menetelmille, jotka mahdollistavat edustavan ja kattavan palautteen keräämisen sekä helpottavat tiedon siirtoa ja vuoropuhelua. Myös palautetiedon kerääminen paikkatietoon kytkettynä sekä karttavisualisoinnit helpottaisivat vuoropuhelua. (Kyttä–Kahila 2006, 59.)

4.

Paikkatietojärjestelmä osallistavan suunnittelun tukena

4.1 Paikkatieto ja paikkatieto- järjestelmät

Paikkatietoa käytetään usein kuvaamaan luonnon tai rakennetun ympäristön kohteita, mutta se voi kuvata mitä tahansa sijainniltaan tunnettua toimintaa tai ilmiötä. Paikkatieto (kuvio 4) sisältää viittauksen tiettyyn maan suhteen tunnettuun paikkaan tai maantieteelliseen alueeseen, ja se voi kuvata kohteen sijaintia ja muita ominaisuuksia, kuten muotoa. Paikkatietoaineistoksi kutsutaan puolestaan paikkatiedoista koostuvaa tietoaineistoa kokonaisuudessaan. Paikkatietojärjestelmällä (GIS) tarkoitetaan järjestelmää, jonka avulla paikkatietoa voidaan tallentaa, hallita, analysoida tai esittää. (Geoinformaatiikan sanasto 2011, s. 20–22.)



Kuvio 4. Paikkatietoja käsitellään tasoina
(Reunala 1996 ks. Sarala 2007, 23).

Paikkatietoa on perinteisesti kerätty esimerkiksi GPS-paikannuksen, kaukokartoitusmenetelmien ja maastomittausten avulla. Paikkatietoaineisto tallennetaan tietokoneella usein tietokannaksi. Paikkatietoa käsitellään samaan koordinaattijärjestelmään päällekkäin asettuvina tasoina (Kuvio 4) paikkatietojärjestelmissä olevien ohjelmistotyökalujen avulla, jolloin eri ilmiöitä kuvaavia tasoja on mahdollista tarkastella yhtäaikaaisesti. Näin yksittäisiä tasoja ja eri lähteistä tuotuja aineistoja voidaan yhdistellä, ja tuottaa esimerkiksi paperisia tai sähköisiä karttoja, kolmiulotteisia malleja ja liittää interaktiivisuutta esimerkiksi Internet-käyttöä varten. Paikkatietoaineistoja voidaan tarkastella paikkatieto-ohjelmassa joko tilastotaulukkona tai ne voidaan visualisoida karttakuviksi esimerkiksi osallistavaa suunnittelua ja päätöksentekoa varten. (Sarala 2007, 23.)

Nykyaikaiset suunnittelu- ja päätöksentekoprosessit perustuvat pitkälti paikkatiedon ja paikkatietojärjestelmien hyödyntämiseen (Kytä ym. 2009, 89). Myös Metsähallituksessa paikkatietojärjestelmä on keskeinen suunnitteluväline. Luonnonvarojen käytön suunnittelussa lähtökohtana ovat Metsähallituksen ylläpitämät ajantasaiset paikkatiedot muun muassa valtion maiden maankäytöstä, kasvupaikoista, puustosta, reiteistä ja rakenteista sekä erityisarvoista ja -kohteista. Omien paikkatietoaineistojen lisäksi Metsähallitus hyödyntää suunnittelussaan myös muiden organisaatioiden ylläpitämiä aineistoja. (Karvonen 2011, 34.)

4.2 Paikallinen tieto suunnittelussa

Suunnittelussa puhutaan usein viranomaistiedosta ja maallikotiedosta. Viranomaistieto on yksiselitteisesti määriteltyä, kartografisesti virallista tietoa, joka on viranomaisen tai muun vastaava ammatillisen asiantuntijan paikkatietojärjestelmään tuomaa. Viranomaistieto perustuu usein tilasto- ja rekisteritiedoista saatuihin faktoihin ja kokemuksiin vastaavista tilanteista. Sen sijaan paikallistiedosta puhuttaessa tarkoitetaan paikallisten ihmisten tuottamaa paikallista informaatiota tai suunnitelmaa koskevaa palautetietoa. (Mikkola 2008, 28.)

Paikallistieto on paikkasidonnaista ja kokemuksellista tietoa kohteesta ja sen ominaisuuksista (Mikkola 2008, 28). Kokemuksellisena tietona voidaan pitää esimerkiksi yksilön arkisia kokemuksia, yhteisön jaettua tietoa paikkoihin liittyvistä mielikuvista tai suunnittelijan työn kautta kertynyttä asiantuntijatietoa alueesta. Kokemukselliselle tiedolle tyypillistä on sen alati muuttuva ja kehittyvä luonne; ihmisten mielikuvat asioista ja paikoista muuttuvat, samoin eri aikoina tiedosta tehtävät tulkinnat. (Rantanen–Nummi 2009, 30.)

Viranomaisten tai asiantuntijoiden tietoa kuvataan toisinaan ”kovaksi”, ja kansalaisten tuottamaa tietoa ”pehmeäksi” (Kytä ym. 2009, 89–90). Erottelu perustuu usein mielikuviiin kansalaisista maallikkoina ja heidän tuottamansa tiedon epäluotettavuudesta tai epämääräisyydestä, ja toisaalta tekniseen asiantuntijuuteen liitettävän tiedon objektiivisuudesta ja oikeellisuudesta (Rantanen–Nummi 2009, 30).

Paikalliset ihmiset eivät välttämättä koe virallista tietoa tarpeeksi tarkaksi ja hyväksi, koska siitä puuttuvat paikallisuuden antamat merkitykset (Mikkola 2008, 31). Paikallisyhteisöjen onkin katsottu olevan oman alueensa parhaita asiantuntijoita kokemuksensa, paikallistuntemuksensa ja alueeseen sitoutumisensa vuoksi (Mettiäinen 2007, 69). Jos suunnittelussa ja päätöksenteossa käytetään tieteellisen tiedon rinnalla paikallista tietoa, on sen katsottu parantavan luonnonvarojen kestävää hoitoa ja käyttöä sekä ekosysteemejä koskevaa päätöksentekoa (Yli-Pelkonen–Kohl 2005, 4).

Suomen kielen termille tieto löytyy englanninkielestä useita käännöksiä kuten data, information ja knowledge. Ne auttavat ymmärtämään tiedon erilaisia käsitteellisiä eroja käytännön esimerkkien kautta. Esimerkiksi dataa on kartalla oleva paikannimi, ja informaatiota puolestaan sitä kuvaileva tieto. Näiden yhdistäminen alueen kehittämishankkeisiin tai yksilön kokemukselliseen tietoon on tietämystä, knowledgea. Tietämys- tai knowledge-käsitteen kautta asiantuntijan ja kansalaisen tieto näyttäytyy samanarvoisena, jolloin mikään eri suunnista katsottu tieto ei yksistään muodosta asiasta ”oikeaa” kokonaiskuvaa. (Rantanen–Nummi 2009, 30.)

Paikallisen tiedon tuominen suunnitteluun edellyttää kansalaisten ja sidosryhmien osallistamista. Erilaiset vuorovaikutteiset kartoitusmenetelmät ja -sovellukset ovatkin yleistyneet voimakkaasti 1980-luvun jälkeen, kun suunnittelun ja tutkimuksen piirissä havaittiin kansalaisten kyky kartoittaa ja kuvata paikkoja sekä jakaa näkemyksiään kartalla (Fagerholm 2012, 25). Joissakin tutkimuksissa on testattu menetelmiä, joilla kansalaisten tai sidosryhmien esittämät tiettyä paikkaa koskevat arvot voitaisiin tunnistaa ja sisällyttää valtion maita koskevaan osallistavaan metsäsuunnittelun prosessiin.

Esimerkiksi Hytönen, Leskinen ja Store (2002) kehittivät menetelmää, jonka avulla Itä-Suomen luonnonvarasuunnittelun osallistamisen yhteydessä kerättyä laadullista, eri menetelmin kerättyä aineistoa muutettiin määrälliseksi (kvantitatiiviseksi), ja hyödynnettiin edelleen spatiaalisenä päätöstukiaineistona karttojen muodossa. Tuloksia hyödynnettiin puolestaan toisessa tutkimuksessa, jossa samalle alueelle laadittiin teemakattoja kuvaamaan eri käyttömuotojen yhteensopivuuden kannalta parhaita alueita ja toisaalta konfliktierkimpä alueita (Store 2009).

4.3 Vuorovaikutteinen paikkatietojärjestelmä

Paikkatietojärjestelmien (GIS) tai viestintäteknologian käyttöön virallisissa suunnitteluprosesseissa kansalaisten ja paikallisten sidosryhmien osallistamisessa viitataan usein englanninkielisessä kirjallisuudessa termillä PPGIS (Fagerholm 2012, 26; Longley–Goodchild–Maguire–Rhind 2011, 339). PPGIS liittyy yleensä julkishallinnon toteuttamaan osallistavaan suunnitteluun, jossa paikkatiedon keruu on viranomaisen järjestämää ja tarkoituksellista (Brown–Kelly–Whitall 2013, 2; Fagerholm 2012, 26). Kirjallisuudessa esiintyy myös lyhenne PGIS (engl. participatory GIS) (Brown ym. 2013, 2; Dunn 2007), josta käytetään myös muotoa P-GIS (McCall 2004). PGIS:illä tarkoitetaan yleensä menetelmiä, joissa korostuu yhteisön osallistaminen paikka-

tiedon tuotantoon ja käyttöön (Dunn 2007, 616) ja joiden avulla lisätään kansalaisten valtaistumista ja tietoisuutta esimerkiksi luonnonvarojen käytöstä (Fagerholm 2012, 26). Usein PGIS:illä viitataan kehitysmaissa toteutettuihin vuorovaikutteisiin kartoitusmenetelmiin (Brown ym. 2013, 2; Fagerholm 2012, 26).

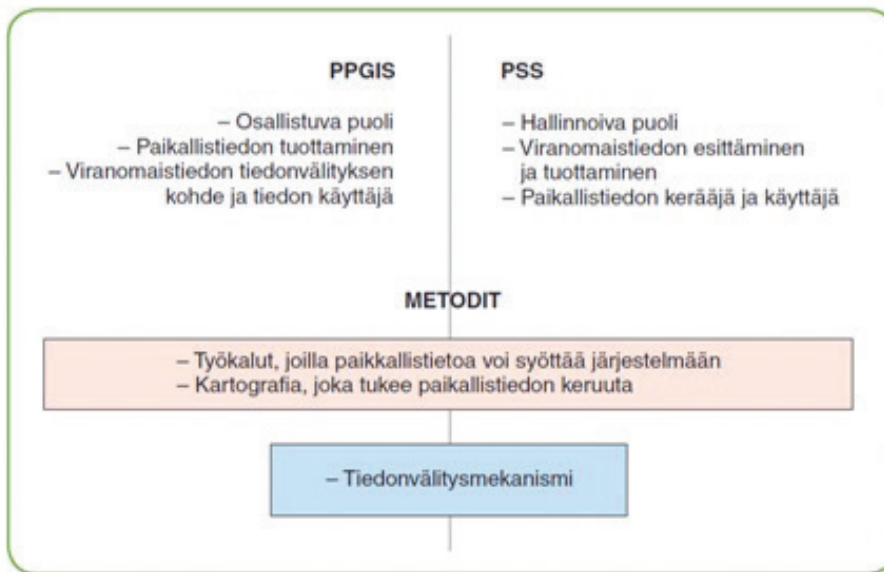
Edellä mainittujen termien ja lyhenteiden lisäksi käytetään myös käsitteitä BUGIS (bottom-up GIS), CIGIS (community-integrated GIS tai collaborative GIS) ja PGIST (participatory GIS for transportation) (Kyttä–Kahila 2006, 62). Termillä VGI (volunteered geographic information) viitataan puolestaan vapaaehtoiseen ja harrastepohjaiseen webin käyttöön paikkatiedon luomisessa, kokoamisessa ja levittämisessä hankkeissa, joihin ei välttämättä liity määriteltyä tavoitetta (Brown ym. 2013, 2). Kaikkiin käsitteisiin ja lyhenteisiin liittyy oma kontekstinsa, menetelmänsä ja toimijansa (Sieber 2006, 493).

Uusia termejä on kehitetty käytännön projekteissa, joissa jotenkin yhdistyvät paikkatietojärjestelmät (GIS) ja osallistuminen (Kyttä–Kahila 2006, 62). Osittain tämä selittää käsitteiden kirjoa, mutta yhtenä syynä on myös teoreettisesti heikko tausta (Tulloch 2007, 352). Osaan termeistä viitataan toisaalta laajempaan suunnittelukontekstina tai metodologiana, mutta myös yksittäisinä sovelluksina tai menetelminä (Kyttä–Kahila 2006, 57).

Esimerkiksi Suomessa Teknillisen korkeakoulun tutkimushakkeessa on kehitetty pehmoGIS-menetelmä, jolla viitataan Internet-työkaluihin ja niiden käyttöön kokonaisuutena tai metodologiana. Hankkeessa on kehitetty myös pehmoGIS-kysely, joilla viitataan yksittäiseen sovellukseen ja tiedon keruun työkaluun. (Kyttä–Kahila 2006, 57–58, 65, 149.) Vastaavasti esimerkiksi PPGIS ja PGIS (tai P-GIS) voivat viitata sekä kartoitukseen soveltuvaan teknologiaan, kyselyyn että laajempaan suunnittelukonsepttiin ja lähestymistapaan (Brown ym. 2013, 1–3; Dunn 2007, 617; McCall 2004, 3–4).

4.3.1 Vuorovaikutteisen paikkatietojärjestelmän rakenne ja sisältö

Vuorovaikutteisen paikkatietojärjestelmän rakenteesta voidaan erottaa suunnittelua tukeva järjestelmä (PSS, engl. planning support system) ja osallistumisen mahdollistava järjestelmä (PPGIS). Ne sisältyvät samaan paikkatietojärjestelmään, mutta tarjoavat eri näkökulman suunnittelukontekstiin. PPGIS toimii osallistuvan tahon työkaluna esimerkiksi tiedon tutkimisessa ja oman tiedon syöttämisessä, kun taas PSS toimii hallinnoivan tahon näkymänä viranomais- ja paikallistietoon. Nämä kaksi järjestelmän osaa yhdistävänä tekijänä ovat metodit, joiden avulla kerätään tietoa ja tuetaan molempinpuolista tiedon välitystä. (Mikkola 2008, 22–23.) Vuorovaikutteisen paikkatietojärjestelmän rakenne on esitetty kuviossa 5.



Kuvio 5. Vuorovaikutteisen paikkatietojärjestelmän rakenne (Mikkola 2008, 23).

Vuorovaikutteista suunnittelua tukevat paikkatietojärjestelmät ja -menetelmät voivat olla hyvinkin erilaisia, sillä sovellusten kontekstina voi olla mikä tahansa ympäristöön liittyvä, yhteiskunnallisesti tärkeä näkökulma (Mikkola 2008, 22). Monet sovelluksista tukevat pääasiassa virallisen tiedon jakamista kansalaisille (ns. top down). Keskustelua onkin herättänyt paikkatietojärjestelmien hyödyntämisestä alhaalta ylöspäin (ns. bottom up), jolloin kansalaiset pääsevät tuottamaan kokemuspohjaista tietoa (Kyttä–Kahila 2006, 62).

Vuorovaikutteisen paikkatietojärjestelmän tietosisältö riippuu siitä, mikä on sovelluksen käyttötarkoitus ja käsiteltävä ongelma. Käytännössä tietosisällössä on kaksi pääkomponenttia: kartta tai karttatasot sekä käyttäjän mahdollisuus kommentoida niitä. Käyttäjät voivat joko kommentoida valmiiksi osoitettuja kohteita tai muodostaa itse esimerkiksi pisteitä tai alueita, ja lisätä niihin kommentteja. Joissakin sovelluksessa kohteisiin voidaan liittää myös ei-kartografisia tietolähteitä, kuten multimediaa, valokuvia tai kirjallisia dokumentteja. (Mikkola 2008, 28.)

4.3.2 Esimerkkejä kehitetyistä sovelluksista ja metodeista

Erilaisia osallistuvan paikkatiedon sovelluksia ja projekteja on toteutettu 1990-luvun lopulta lähtien usein osana tutkimushankkeita niin Suomessa kuin ulkomailla (Brown 2012, 9; Rantanen–Nummi 2009, 45). Perinteiset osallistamista ja paikkatietoa yhdistävät menetelmät ovat perustuneet paperikarttojen ja niille esimerkiksi liimalapuun tai suoraan kartalle kynällä tehtävien merkintöjen käyttöön. Kokemuksellisen tai kansalaisten ”pehmeän” paikkatiedon keruussa paperikartta on yksinkertaisin menetelmä, eikä se vaadi esimerkiksi tietokoneen tai Internetin käyttöä. Annettujen ohjeiden

mukaan vastaaja merkitsee esimerkiksi pisteiden tai tarralappujen avulla kohteita, ja kartoille merkitty tieto digitoidaan ja tallennetaan paikkatietojärjestelmään. (Brown–Reed 2009, 168.)

PPGIS-konseptin alla toteutetuissa tutkimuksissa käytettiin vielä vuoteen 2006 asti tiedon keruun menetelmänä paperikarttoja. Näissä Australiassa ja Alaskassa ympäristösuunnitteluun ja -tutkimukseen liittyvissä projekteissa menetelmän käytöllä tuettiin kaupunkipuistojen suunnittelua, kansallista metsäsuunnittelua sekä ympäristön- ja luonnonsuojelun, matkailun, kaupunkipuistoihin ja tieverkkoon liittyvää suunnittelua. (Brown 2012, 9.) Myös Helsingin viheralue suunnittelussa on käytetty paikkatietoa osana kansalaisille suunnattua postikyselyä, jossa kartoitettiin viheralueiden sosiaalisia arvoja; paperikyselyn liitteenä oli ennakkoon numeroituna tarkasteltavat viheralueet, ja vastaajia pyydettiin tunnistamaan positiivisia ja negatiivisia pitämiään alueita. Myöhemmässä vaiheessa vastaukset siirrettiin suunnittelijoiden ArcView-paikkatietosovellukseen analysoitavaksi. (Tyrväinen–Mäkinen–Schipperijn 2007.)

Viime aikoina on toteutettu lukuisia projekteja ja tutkimuksia, joissa jollakin tavalla osallistaminen ja paikkatietojärjestelmät (GIS) yhdistyvät Internet- tai WWW-tekniologiaan (Brown 2012, 9; Meng–Malczewski 2010, 1–2; Rantanen–Kahila 2009, 1984). Usein näistä sovelluksista käytetään termiä Web-pohjainen PPGIS, Web-PPGIS (Meng–Malczewski 2010, 1) tai Internet PPGIS (Brown ym. 2013, 23). Internet-pohjaisista karttasovelluksista ensimmäisiä, todellisessa osallistavan suunnittelun prosessissa hyödynnettyjä ja kansalaiskäyttöön soveltuvia oli Leedsin yliopiston 1990-luvun lopulla suunnittelema Virtual Slathwaite -sovellus (Kingston ym. 2000, 115).

Kansalaiskäyttöön tarkoitettuista Internet-pohjaisista sovelluksista Suomessa ensimmäisiä olivat 2000-luvulla toteutetut Minun Maunulani -sovellus, pehmoGIS-kyselyt sekä Sevettijärven osallistuvan maankäytön kokeilu (Kyttä–Kahila 2006, 57, Rantanen–Nummi 2009, 45). Niin ikään Oulun seudun ammattikorkeakoulun Inno-GIS-hankkeessa on kehitetty Internet-pohjainen SoftGIS-työkalu, joka soveltuu osallistavan suunnittelun menetelmäksi muun muassa yhteisölähtöisen ja laadullisen paikkatiedon keräämiseen ja kyselytutkimusten tekemiseen. SoftGIS-sovellusta on hyödynnetty esimerkiksi Kuusamon alueella metsäsuunnittelussa, mutta se on vasta kehittämisvaiheessa oleva työkalu. (OAMK 2013.)

Myös verkkosivustoja ja erilaisia karttapalveluita on kehitetty yhteisöllisiksi työryhmä- ja sisällönhallintajärjestelmiksi (Rantanen–Nummi 2009, 45–46). Esimerkiksi Teknillisen korkeakoulun OPUS-hankkeessa on kehitetty kaavoitusprosesseihin vuorovaikutuksen välineeksi erilaisia suunnittelufoorumeita (kuvio 6), jotka toimivat sekä suunnittelijoiden että muiden toimijoiden vuorovaikutus- ja viestintäkanavana. Lisäksi niiden avulla voidaan koota kokemuksellista paikallista tietoa eri lähteistä ja esittää hankkeiden tai suunnitteluprosessien etenemistä, sisältöä tai muuta alueellista tietoa. (Rantanen–Nummi 2009, 29–75.)

Hista-foorumin
Histan alueen avoin kohtaamispaikka

Etusivu Suunnitteluhankkeet Kommenttikartta Paikallisten palausta Keskustelut

Suunnitteluhankkeet

Suunnittelu-uutiset
Osallistuminen

Hista-Siikajärvi-Nupuri osayleiskaava

Suunnitelmat
Suunnittelun vaiheet
Suunnittelijat
Uutiset ja kannanotot
Lähtökohdat ja tavoitteet
Sijahti
Dokumentit

Nupurinkartano
Histan kartano
Lähialueiden suunnitteluhankkeet

Hista-Siikajärvi-Nupuri osayleiskaava

Hista-Siikajärvi-Nupuri osayleiskaava-alue sijaitsee Länsi-Espooissa, Kirkkonummien rajalla. Lähin aluekeskus, Espoon keskus, sijaitsee noin kahdeksan kilometrin päässä. Pinta-ala on n. 1400 ha. Alueelle on suunnitella luonnonläheinen, pientalovaltainen asuinalue palveluineen.

2 Valmistelu vaihe

Ajankohtainen vaihe

Kaupunginhallitus päätti kokouksessaan 17.3.2008 asettaa luonnoksen nähtävälle. Luonnos oli nähtävillä 14.4.-14.5.2008 välisen ajan. Osayleiskaavasta järjestettiin [tiedotus- ja keskustelutilaisuus](#) tiistaina 22.4.

- Tiivistelmä nähtävilläolon aikana käytystä verkkokeskustelusta
- Pöytäkirja KH 17.3.2008
- Valmisteluaiheista

Osallistu ja vaikuta osayleiskaavan suunnitteluun

Kysy valmistelijalta

Mikäli sieulla on kysyttävää hankkeesta voit ottaa suoraan yhteyttä hankkeen valmistelijaan.

Tiedotus- ja keskustelutilaisuus ja mielipiteet

Osayleiskaavasta järjestettiin tiedotus- ja keskustelutilaisuus tiistaina 22.4.2008 klo 18-20 Lagstadin koululla. Nähtävilläolon aikana oli myös mahdollista jättää kirjallinen mielipide kaavoitukselle.

Hista-foorumilla

Hista-foorumilla osallistuminen on epävirallista. Näkemyksesi kuitenkin välittyy suunnittelijoille ja kaavoittajille.
[Keskustelulleella](#) avataan nähtävilläolon ajaksi verkkokeskustelu. Tule mukaan keskustelemaan!

Tilaa Hista-foorumin sähköpostitiedote

Hista-Siikajärvi-Nupuri Avoin Espoo sivustolla

Histan mediaseuranta

Katso Rastimo: Espoon vanhoja alueita pitää kohtella

Mielipide: Diakarihien käyttö luultuna uudelleen

Mielipide: Histan kohtalo sännestäen vässä

Puoluejohtajat tentissä 10.3.2009

Puoluejohtajat tentissä 10.4.2009

Mediaseurannan toteuttaa: **esmerk** Sanomajärjestelmä

Kuvio 6. Esimerkki OPUS-hankkeessa toteutetusta suunnittelufoorumista. Kuviossa on näkymä Hista-Siikajärvi-Nupuri-osayleiskaavan etusivusta Hista-foorumilla (Rantanen–Nummi 2009, 52).

Internet-pohjaisten sovellusten roolin ennustetaan kasvavan osallistavaa suunnittelua tukevien paikkatietojärjestelmien joukossa, sillä niiden avulla voidaan kehittää käyttäjätavallisia liittymiä, jolloin paikkatiedon keruu, esittäminen ja levittäminen on entistä helpompaa. Uusien sovellusten avulla on myös mahdollista saavuttaa laaja yleisö vähäisin kustannuksin. (Kyttä–Kahila 2006, 62.) Internet-sovellusten suosiota on selitetty myös sillä, että ne voidaan rakentaa käyttöjärjestelmästä ja laitteistosta riippumattomiksi (Rantanen–Nummi 2009, 45–46).



5.

Kirjallisuuskatsaus - kokemuksia osallistuvan paikkatiedon sovellutusten käytöstä

5.1 Kirjallisuuskatsauksen tavoitteet ja aineistot

Opinnäytetyön ensimmäisen osion muodostaa kirjallisuuskatsaus. Sen avulla pyritään selvittämään, miten Internet-pohjaisia osallistuvan paikkatiedon sovelluksia on käytetty muissa suunnittelutilanteissa ja millaisia kokemuksia niiden hyödyntämisestä on saatu paikallisen tiedon keräämisessä. Kirjallisuudesta löytyy runsaasti esimerkkejä osallistuvan paikkatiedon sovellusten käytöstä suunnittelun tukena. Mc-Callin (2004, 2) mukaan maaseudulla toteutetuista osallistuvan paikkatiedon tai osallistuvan kartoituksen hyödyntämisestä löytyy yli 500 julkaistua esimerkkiä maaseutu ympäristöihin liittyen, ja vielä enemmän julkaisuja, jotka liittyvät kaupunkiyhteisöissä toteutettuihin projekteihin.

Opinnäytetyössä kansainvälisistä esimerkeistä olen tarkastellut erityisesti PPGIS-konseptin osalta metsä- ja kansallisuistosuunnitteluun liittyviä uusimpia tutkimusartikkeleita (Brown–Reed 2009; Brown–Weber 2011) sekä menetelmien käytöstä laadittuja koosteita (Brown 2012, Brown ym. 2013). Kotimaisista esimerkeistä olen hyödyntänyt pääasiassa Teknillisen korkeakoulun OPUS-hankkeessa kehittämää pehmoGIS-menetelmää kuvaavia julkaisuja (Staffans–Väyrynen 2009, Kyttä–Kahila 2006, Rantanen–Kahila 2009). Hyödynsin myös muita ajankohtaisia osallistuvan paikkatiedon sovellusten käyttöä käsitteleviä lähteitä, kuten koti- ja ulkomaista kirjallisuutta, dokumentteja, artikkeleita, Internet-lähteitä ja toiminnassa olevia karttakyselyitä. Tällaisesta keskeinen esimerkki on valtionhallinnon SADe-ohjelmassa kehitetty Harava-kyselypalvelu (Ympäristöhallinto 2013).

Kirjallisuuskatsausta täydensin myös haastatteleamalla Metsähallituksen luontopalveluiden erikoissuunnittelija Arja Halista, joka on työssään Sipoonkorven kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelman laadinnassa hyödyntänyt pehmoGIS-menetelmää. Sipoonkorvi on ensimmäinen suunnittelukohde, jossa Metsähallitus on hyödyntänyt Internet-pohjaista paikkatietosovellusta kansalaisten osallistamisessa (Metsähallitus 2012b): tämä tekee tapauksesta opinnäytetyön kannalta mielenkiintoisen. Päädyin haastattelun käyttöön, sillä tapauksesta ei vielä ole saatavilla kirjallista aineistoa. Tohturin haastattelun tietokoneavusteisesti Office Communicatorin välityksellä 14.5.2013, ja haastattelussa käytetty kyselyrunko on esitetty liitteessä 1. Haastattelun keskeiset tulokset on esitetty osana kirjallisuuskatsausta.

5.2 Tarkastellut sovellukset ja käyttökohteet

5.2.1 PPGIS

Terminä PPGIS (engl. public participation geographic information systems) kehitettiin Yhdysvalloissa vuonna 1996 NCGIA (National Center of Geographic Information and Analysis) kokouksissa, joissa luotiin suuntaviivoja paikkatietojärjestelmien kehittämiseksi. PPGIS luotiin alun perin termiksi kuvaamaan paikkatietojärjestelmiä (GIS), joilla pyritään tukemaan osallistumista ja edistää kansalaisjärjestöjen, ruohonjuuritaso ryhmien ja paikallisyhteisöjen voimaannuttamista. (Sieber 2006, 492.) Viimeaikoina PPGIS-termillä on viitattu yleensä kehittyneissä maissa ja erityisesti Yhdysvalloissa käytettyihin menetelmiin (Brown ym. 2013). PPGIS voidaan nähdä toisaalta vuorovaikutteisen spatiaalisen suunnittelun (engl. participatory spatial planning, PSP) muotona tai paikkatietojärjestelmiin liittyvänä teknisenä toimintona, kuten tiedon keräämisenä (McCall 2004, 3–4).

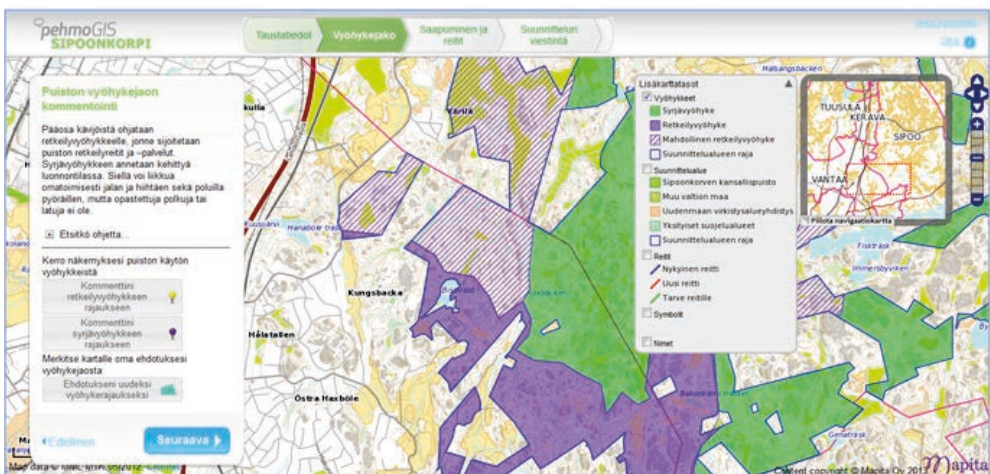
Ensimmäistä Internet-pohjaista PPGIS-menetelmää käytettiin vuonna 2006 metsien maisema-arvojen kartoituksessa Kanadassa Albertassa (Brown 2012, 9; Brown–Reed 2009, 167–168). Sitten Internet-pohjaisia PPGIS-kartoitusmenetelmiä on käytetty luonnonympäristöihin liittyen muun muassa Yhdysvalloissa kansallisessa metsäsuunnittelussa Arizonassa vuonna 2006 ja Oregonissa vuonna 2007 (Brown–Reed 2009) sekä ekosysteemipalveluiden kartoittamisessa Coloradossa vuonna 2010 (Brown 2012, 7–12). Australiassa Internet-pohjaista PPGIS-menetelmää on hyödynnetty esimerkiksi kansallispuistosuunnittelussa Victoriassa vuonna 2009 (Brown–Weber 2011), luonnon-suojelun ja matkailun suunnittelussa Kangaroo Islandilla sekä Uudessa-Seelannissa alueellisessa luonnon-suojelun suunnittelussa Otagonin ja Southlandin alueilla vuonna 2011 (Brown 2012, 9).

5.2.2 PehmoGIS

PehmoGIS-metodit ovat Teknillisen korkeakoulun OPUS-hankkeessa kehitettyjä, kansainvälisestikin arvostettuja Internet-pohjaisia menetelmiä, joilla voidaan kerätä ympäristön käyttäjien tuottamaa osallistuvaa ja yleensä kokemuksellista paikka-

tietoa. PehmoGIS-metodit on tarkoitettu ensisijaisesti olemassa olevan elinympäristön arviointiin käyttäjien näkökulmasta. OPUS-hankkeen yhteydessä on kehitetty myös Internet-pohjaisia suunnittelufoorumeita, jotka tarjoavat osallistuvalla suunnittelulla kaksisuuntaisen tiedonvaihdon mahdollistavan alustan. (Kyttä ym. 2009, 89.)

Yhtenä pehmoGIS-metodinä on Internetissä toimiva kyselymenetelmä, pehmoGIS-kysely, jossa hyödynnetään paikkatietojärjestelmää sekä tiedonkeruun että analysoinnin vaiheissa (Kyttä ym. 2009, 89). Esimerkki kesällä 2013 avoimena olleen pehmoGIS-kyselyn käyttäjänäkymästä on kuviossa 7. PehmoGIS-kyselyiden konsultointiin, laadintaan ja analysointiin liittyviä palveluita tarjoaa Mapita Oy, joka markkinoi karttapohjaisia kyselyitä Paikka! –järjestelmänä (Mapita 2013).

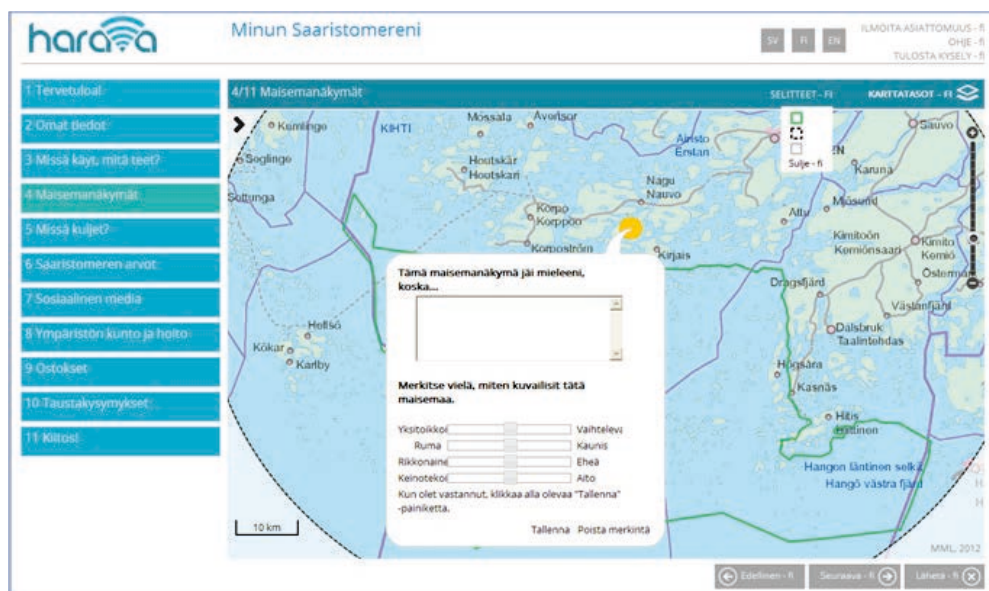


Kuvio 7. Esimerkki PehmoGIS-kyselyn näkymästä käyttäjälle. Sovelluksen avulla kansalaiset voivat kommentoida kansallispuiston suunnitteluun liittyvää vyöhykejakoa piste- ja aluemaisin merkinnöin (PehmoGIS Sipoonkorpi 2013).

Viime aikoina pehmoGIS-metodeja on hyödynnetty pääasiassa kaupunkiympäristöissä. Ensimmäistä kertaa niitä hyödynnettiin luonnonympäristössä luontomatkailukeskusten suunnittelussa osana Metsäntutkimuslaitoksen VAAKA-tutkimushanketta (Metla 2012b; 2012c). Metsähallitus on hyödyntänyt pehmoGIS-menetelmää ensimmäistä kertaa kansallispuiston kehittämisessä, kun se toteutti menetelmän avulla kaksi kansalaiskyselyä Sipoonkorven kansallispuiston hoito- ja käyttösunnitelman laadinnan yhteydessä syksyllä 2012 ja keväällä 2013 (Halinen 2013; Metsähallitus 2012b; Metsähallitus 2013g).

5.2.3 Harava

Harava-kyselypalvelu on viranomaiskäyttöön tarkoitettu selainpohjainen ideointi- ja palautekanava, joka soveltuu karttapohjaisen, sijaintiin liittyvän tiedon hankintaan eri mittakaavoissa. Harava-kyselypalvelua voi käyttää tiedonhankinnassa muun muassa kyselyiden ja inventointien toteuttamisessa (Virtanen 2013). Harava on tuotettu osana SADe-ohjelmaa (Sähköisen asioinnin ja demokratian vauhdittamisohjelmaa), jota koordinoi valtionvarainministeriö ja sen toteutukseen osallistuu myös ympäristöministeriö (Harava 2013a, Ympäristöhallinto 2013). Käyttäjänäkymä Harava-kyselypalvelussa toteutettuun kyselyyn on esitetty kuviossa 8.



Kuvio 8. Esimerkki käyttäjän näkymästä Harava-kyselyyn. Metsähallituksen kesälä 2013 toteuttamaa Minun Saaristomereni –kyselyä havainnollistavassa kuviossa näkyy keltaisena pisteinä vastaajan tekemä karttapaikannus sekä paikannuksen jälkeen avautuva alikysely (Harava 2013b).

Haravan tarkoitus on edistää kansalaisten ja yhteisöjen vaikutusmahdollisuuksia omaan elinympäristöönsä liittyvässä suunnittelussa ja rakentamisessa (Harava 2013a; Ympäristöhallinto 2013). Ympäristöministeriön tilaaman palvelun toteuttajana on Dimenteq Oy (Ympäristöhallinto 2013). Harava-kyselypalvelua on käytetty esimerkiksi Tampereen kaupungin strategisen osayleiskaavan laadinnassa, Joensuun kaupungissa lepakkojen talvehtimispaikkojen kartoituksessa sekä ELY:n ja SITO:n toimesta valtatie 6:n suunnittelussa (Virtanen 2013). Internetissä on parhaillaan (kesäkuu 2013) toiminnassa muun muassa Saaristomerens kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnittelua tukeva Harava kysely (Metsähallitus 2013h) sekä Taivalkosken ja Utajärven kuntien liikenneturvallisuussuunnitelman laadintaan liittyvä kysely, jonka on toteutettu SITO:n Louhi-palveluna (SITO 2013).

5.3 Esimerkkejä sovellusten käytöstä

5.3.1 Kartoitetut teemat

Kyselyiden teemana voi olla lähes mikä tahansa suunnittelun, päätöksenteon tai tutkimuksen kannalta kiinnostava aihe. PehmoGIS-kyselyissä on kartoitettu esimerkiksi ympäristön laatutekijöitä ja ympäristökokemuksia (Kytä ym. 2009, 92–97), mielipiteitä luontomatkailualueen arvokkaista kohteista ja alueen käyttöön liittyvistä tarpeista (Metla 2012b; 2012c) sekä kansallispuiston käyttöön liittyviä toiveita, ideoita ja tärkeitä alueita (Halinen 2013). Harava-kyselypalvelun kehittämisen yhteydessä on toteutettu 35 pilottihanketta, joissa on tuotettu valmiita kysymyssarjoja. Ne soveltuvat muun muassa maankäytön suunnitteluun, maisematutkimukseen, keskustojen kehittämiseen sekä luonto-, kulttuuriympäristö, liikenne- ja meluselvityksiin. (Virtanen 2013.)

PPGIS-sovellusten avulla on kartoitettu lukuisissa viimeaikaisissa tutkimuksissa muun muassa ilmastonmuutoksen riskejä, liikenneväylien laatua, kaupunkipuistojen ja avointen alueiden laatua sekä maisemaan liittyvää tietämystä (Brown 2012, 8–9). Australiassa kansallispuistosuunnittelun yhteydessä selvitettiin muun muassa kävijöiden kokemuksia alueen käytöstä sekä havaintoja rakenteiden kunnosta ja ympäristön laadusta (Brown–Weber 2011, 3–5). Yhdysvalloissa metsäsuunnittelun yhteydessä kartoitettiin kansalaisilta erilaisia maisemaan liittyviä arvoja, kuten luonnon monimuotoisuuden tai virkistyskäyttöön liittyviä, esteettisiä, taloudellisia sekä historiallisia arvoja (Brown–Reed 2009, 169).

Kartoitettavia muuttujia voidaan teknisesti sisällyttää kyselyihin lähes rajattomasti, mutta liian laaja kysely voi uuvuttaa vastaajat, mikä puolestaan voi heikentää tulosten laatua (Brown–Reed 2009, 169). Se, kuinka haasteellista vastaajan on paikantaa pyydettyjä määritteitä, vaikuttaa myös kyselyn osallistumisasteeseen eli vastausten määrään erityisesti yksittäisten kysymysten kohdalla. PPGIS-sovellusten osalta on havaittu, että vastaajien on huomattavasti helpompi paikantaa määritteitä, joista heillä on omaa kokemusta esimerkiksi alueella asumisen tai käynnin kautta. Tällaisia ovat esimerkiksi paikkoihin liittyvät toiminnot, kokemukset tai kehitystä koskevat odotukset. Käyttäjien on suhteellisen helppo tunnistaa myös kehittämistä koskevia preferenssejä, ja niillä on myös tiivis yhteys suunnittelussa tehtäviin maankäyttöä koskeviin päätöksiin. (Brown 2012, 11–12.)

5.3.2 Vastaajat

Internet-pohjaisia osallistuvan paikkatiedon sovelluksia ja kyselyitä on toteutettu sekä laajalle yleisölle että tietyille kohderyhmille kohdennettuna. Teknisesti kyselyn vastaamista voidaan rajoittaa esimerkiksi salasanan avulla, joka vaaditaan kyselyyn kirjautumiseen (Brown–Weber 2011, 3). PehmoGIS-sovelluksiin voidaan rakentaa eri käyttäjäryhmille jopa omat käyttöliittymät tai kokonaan omat kyselysisältönsä (Kytä ym. 2009, 92). Kyselyiden rajaamista esimerkiksi vain suunnittelualueen asukkaille on

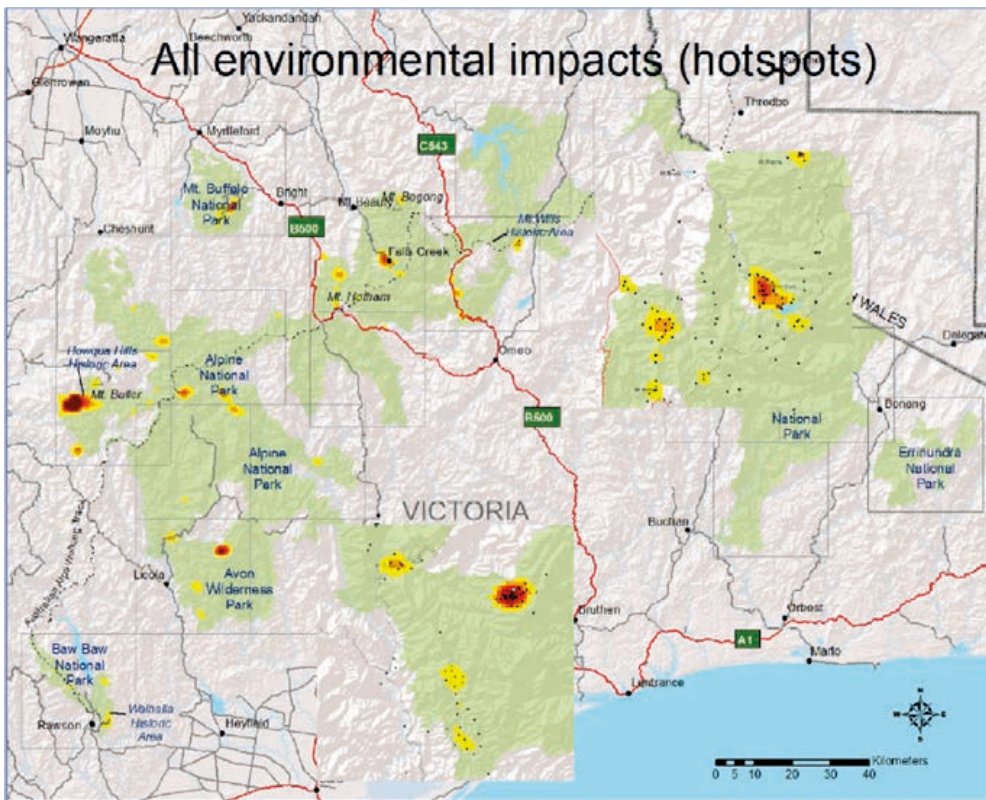
perusteltu muun muassa sillä, että heillä on parempi aluetuntemus ja suunnitteluprosessien tuloksilla on heihin suuremmat vaikutukset. Toisaalta myös alueen ulkopuolisille ihmisille ja kyselyiden otantajoukkoon kuulumattomille tulisi tarjota mahdollisuus osallistua suunnitteluprosessiin. (Brown ym. 2013, 8–12.)

Eräässä katsauksessa tarkasteltiin vuosina 1997–2011 toteutettuja tutkimuksia, joissa oli hyödynnetty PPGIS-menetelmää. Tarkastelluissa 17 tutkimuksessa kyselyitä oli toteutettu sekä kaikille avoimina että satunnaisotannalla alueen kaikista väestöryhmistä valituille henkilöille. Satunnaisotannalla valituissa PPGIS-vastaajissa oli enemmän miehiä, alueen tuntevia henkilöitä ja he ovat keski-ikänsä vanhempia. Lisäksi vastaajien koulutustaso oli keskimääräistä korkeampi ja etniset ryhmät olivat aliedustettuina. (Brown 2012, 12–13.) Myös laajalle yleisölle kohdennetussa Sipoonkorven kansallispuistoon liittyvässä pehmoGIS-kyselyssä enemmistö vastaajista oli miehiä, ja vastaajat olivat suhteellisen korkeasti koulutettuja (Halinen 2013). Kuitenkaan Internet-pohjaiset kyselyt eivät joidenkin tutkimusten mukaan vaikuta merkittävästi vastaajien yksipuolistumiseen tai uudelleen profiloitumiseen (Kyttä ym. 2009, 93–95).

Käytännössä on havaittu, että suunnittelualueen ulkopuolella asuvat henkilöt eivät ole juurikaan ole osallistuneet kyselyihin – osittain tietoisuuden puutteen vuoksi. Esimerkiksi PPGIS:in käyttäjien on havaittu olevan yleensä henkilöitä, joille suunnittelualue on tuttu (Brown 2012, 13). Myös Sipoonkorven kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelman laadinnan alkuvaiheessa toteutetussa pehmoGIS-kyselyssä vastaajat olivat pääasiassa suunnittelualueen läheisyydestä. (Halinen 2013.)

5.3.3 Tulosten analysointi ja hyödyntäminen

Kerättyjä paikkatietoaineistoja voidaan analysoida monella eri menetelmällä. Aineistoja voidaan yhdistää muihin tietokantoihin ja analysoida perinteisten paikannettujen tilasto- ja rekisteritietojen rinnalla (Rantanen–Kahila 2009, 1986–1987). Alkuvaiheessa käyttökelpoisena menetelmänä pidetään myös erilaisten teemakarttojen laatimista ja aineiston läpi käymistä visuaalisesti. Näillä menetelmillä aineistosta voidaan havaita esimerkiksi ryhmittymiä, ”hot spotteja” (kuvio 9) ja päätellä edelleen tulevia analyysimenetelmiä. Karttoja voidaan käyttää myös analyysien lopputuotteena. (Brown–Reed 2009, 170; Kyttä–Kahila 2006, 79–116.)



Kuvio 9. Teemakartan avulla voidaan kuvata esimerkiksi pistemäisten havaintojen keskittymiä, "hot spoteja" (Brown–Weber 2011, 11).

Karttojen avulla voidaan myös visualisoida, miten yhteensopivia suunnitteluprosessissa tehdyt maankäyttöä kuvaavat vaihtoehdot ovat kerätyn palautteen kanssa. Tästä esimerkkinä on Reedin ja Brownin kehittämä VCA-menetelmäksi kutsuttu analyysi (values suitability analysis), jota on hyödynnetty muun muassa metsäsuunnittelussa sen arvioimiseksi, kuinka hyvin alueelle suunnitellut metsien käsittelyvaihtoehdot olivat yhteensopivia PPGIS-menetelmän avulla kartoitettujen maisema-arvojen sijoittumisen kanssa. (Brown 2012, 12.)

Myös pehmoGIS-menetelmän avulla on tuotettu paikkatieto-ohjelmistoja hyödyntäen teemakarttoja sekä tilasto-ohjelmien avulla erilaisia tilastollisia analyysejä (Kyttä–Kahila 2006, 79). Kerättyä tietoa voidaan hyödyntää myös suunnittelujärjestelmien eri tasoilla, erilaisissa mittakaavoissa ja eri toiminnoissa. Esimerkiksi pehmoGIS-menetelmällä kaupunkisuunnittelun yhteydessä tuotettuja aineistoja voidaan tarkastella laajassa mittakaavassa esimerkiksi maakunta- tai yleiskaavatasolla tai aluekohtaisesti sekä eri hallinnon sektoreilla (Kyttä–Kahila 2006, 141–142).

5.4 Kokemuksia sovelluksista paikallisen tiedon keruussa

5.4.1 Sovellusten vahvuuksia

Suunnittelijoiden ja päätöksentekijöiden näkökulmasta Internet-pohjaisten paikkatietosovellusten vahvuuksia ovat muun muassa laaja osallisuus, palautetiedon hyödyntämisen helppous ja tiedon kumuloituminen tietokannaksi (Kyttä–Kahila 2006, 145–146). Internetiä hyödyntäen tiedon keruu voidaan toteuttaa suhteellisen edullisesti ja helposti verrattuna esimerkiksi paperikarttoihin (Brown–Reed 2009, 168). Internet-pohjaisten paikkatietosovellusten avulla on mahdollista saavuttaa pienin kustannuksin myös suuria ihmisryhmiä (Rantanen–Kahila 2009, 1983).

Perinteisesti käytettyjen paperikarttojen tulostaminen ja postittaminen esimerkiksi kyselytutkimuksissa on suhteellisen kallista, ja lisäksi kerätyn tiedon muuttaminen sähköiseen muotoon on aikaa vievää. Jos käytetään sähköisiä karttoja, vältetään tämä työvaihe. Lisäksi digitointiin ja paikannukseen liittyvä virheriski pienenee. (Brown–Reed 2009, 168.) Tavallisesti Internet-pohjaisilla vuorovaikutusmenetelmillä kerätään strukturoimatonta palautetietoa, jonka käsittely vaatii valtavasti työtä. Tähän ongelmaan esimerkiksi pehmoGIS-menetelmä voi tuoda osaltaan helpotusta. (Kyttä–Kahila 2006, 145–146; Kyttä ym. 2009, 114.) Esimerkiksi sähköpostitse tai yleisötilaisuuksissa vapaamuotoisesti annettuun palautteeseen verrattuna paikkatietomuodossa olevan aineiston käsittely on helpompaa ja nopeampaa. Suunnittelun kannalta aineisto on usein myös tarkempaa ja muiden suunnitteluaineistojen kanssa helpommin yhdisteltävissä. (Halinen 2013.)

Suunnittelijoiden työn kannalta keskeistä on kerättävän tiedon paikkaan kytkeytyneisyys, joka tarjoaa uudenlaisen, suunnittelussa aikaisempaa hyödyllisemmän mahdollisuuden tarkastella asukkaiden tuottamaa tietoa (Kyttä–Kahila 2006, 145–146; Kyttä ym. 2009, 114). Uusien sovellusten avulla kansalaisten tuottama tieto on mahdollista yhdistää ammattilaisten käytössä oleviin paikkatietojärjestelmiin viranomais- ja ammattitiedon rinnalle, ja siitä voidaan muodostaa uusi suunnittelussa hyödynnettävä tietopankki (Kyttä ym. 2009, 89; Rantanen–Nummi 2009, 45).

Suunnitteluprosessissa ja päätöksenteon tukena vuorovaikutteiset paikkatietosovellukset ja -menetelmät toimivat aikaan ja paikkaan kiinnittyvinä työkaluina, jotka jopa lisäävät asukkaiden osallistumista suunnitteluun (Brown–Reed 2009, 167; Halinen 2013; Kyttä–Kahila 2006, 145–146). Uusien Internet-pohjaisten sovellusten käyttöä on perusteltu myös sillä, että niiden avulla osallistaminen voidaan ulottaa sellaisiin ihmisiin ja ryhmiin, jotka muutoin eivät osallistuisi suunnitteluprosessiin (Brown 2012, 13). Internet-kysely onkin nähty hyvänä täydentäjänä perinteisille osallistamismenetelmille, kuten työpajoille ja yleisötilaisuuksille, jotka eivät useinkaan tavoita tai kiinnosta suurta yleisöä, eivätkä etenkin nuoria (Halinen 2013).

Eräänä tulevaisuuden kuvana on myös jatkuvan palautetiedon keruu: esimerkiksi pehmoGIS mahdollistaisi ihannetilanteessa jatkuvan tiedon virran, jota suunnittelun

lisäksi voitaisiin hyödyntää myös tutkimuksessa seurantatietona. Vuorovaikutteisten paikkatieto- ja karttasovellusten arvioidaan olevan tulevaisuudessa keskeisiä menetelmiä myös hankkeiden sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa. (Kyttä–Kahila 2006, 144.)

Vastaajien näkökulmasta vuorovaikutteisen paikkatiedon mahdollisuudet liittyvät osallistumisen helpottumiseen ja uuden vuorovaikutuskanavan kehittämiseen (Halinen 2013; Kyttä–Kahila 2006, 145–146). Web-pohjaisten menetelmien avulla osallistuminen on mahdollista järjestää ajasta ja paikasta riippumattomaksi. Tällöin myös käsiteltävänä oleviin asioihin pääsee tutustumaan mistä ja milloin tahansa, jos käytössä on Internet-yhteys. (Kingston ym. 2000, 111, 118–119.)

Niin ikään vastausten anonyymiyys voi madaltaa kynnystä osallistua. Laaja osallisuus tuo myös enemmän painoarvoa asukkaiden tuottamalle tiedolle. Kerätyn tiedon status voi muuttua, kun se paikkaan kiinnitettynä muuttuu mielipiteestä virallisemmaksi asiatiedoksi. (Kyttä–Kahila 2006, 145–146, 141.) Paikkatietoa hyödyntävän viestintätekniologian käytön onkin arvioitu parantavan sidosryhmien vaikutusmahdollisuuksia päätöksenteossa (Fagerholm 2012, 26).

5.4.2 Havaittuja ongelmia ja kehittämistarpeita

Osallistuvan paikkatiedon sovellusten käyttöön liittyvät uhkat suunnittelijoiden näkökulmasta voivat kytkeytyä yleisemmin osallistuvan suunnittelun rooliin suunnittelujärjestelmissämme, jotka perinteisesti nojautuvat vahvasti asiantuntijuuteen. Esimerkiksi kerätyn tiedon kiinnittäminen osaksi olemassa olevaa suunnittelujärjestelmää voi edellyttää uusia toimintatapoja, uusien asioiden oppimista ja lisätöitä. (Kyttä–Kahila 2006, 145–146.) Joskus suunnittelijat ovat jopa nähneet vuorovaikutteisten paikkatietosovellusten avulla kerätyn tiedon uhkaksi asiantuntijuuteen ja tiettyjen intressiryhmien osallistumiseen perustuvalla suunnittelulla (Brown 2012, 11).

Suunnittelijoiden näkökulmasta ongelmana voi olla myös vähäinen osallistuminen: tarjotusta mahdollisuudesta huolimatta ”hiljainen enemmistö” ei osallistu. Esimerkiksi Brownin tarkastelemissa viidessä Internet-pohjaisessa PPGIS-kyselyssä osallistumisaste on ollut keskimäärin 13 prosenttia, ja samoihin aikoihin toteutetuissa 11 paperikartto- ja hyödyntäneessä PPGIS-kyselyssä osallistumisaste on ollut keskimäärin 30 prosenttia (Brown 2012, 13). Internet-pohjaisten kyselytekniikoiden yleinen kritiikki perustuu otannan, edustavuuden ja katoanalyysin ongelmiin (Ronkainen 2008, 70). Esimerkiksi suunnittelualueen ulkopuolisten henkilöiden vähäisempi osuus vastaajissa voi johtaa siihen, että heidän esittämänsä näkemykset jäävät aliedustetuiksi (Brown 2012, 13).

Internet-pohjaisten paikkatietosovellusten hyödyntämisen uhat asukkaiden näkökulmasta liittyvät tietoverkkojen käytön yleisiin ongelmakohtiin. Maija-Liisa Viherä (1999) ryhmittellee viestintävalmiuden peruselementit liittymästä, osaamisesta ja motivaatiosta johtuviin elementteihin. Nämä kolme elementtiä voidaan hyvin nähdä myös osallistuvan paikkatiedon sovellusten hyödyntämiseen liittyvinä haasteina. (Kyttä–Kahila 2006, 144–146.)

Ensinnäkin osallistuminen suunnitteluun Internet-pohjaisia sovelluksia hyödyntäen edellyttää tiettyjä teknisiä vaatimuksia, kuten päätelaitetta, verkkoliittymää, tietoturvaa ja käyttöliittymä. Toisaalta motivaation puute voi vaikuttaa osallistumiseen. Motivaation lukeutuvat yhtäältä asian jäsentyminen, ymmärtäminen ja yhdessä tekemisen ilo sekä toisaalta taloudellinen tai toiminnallinen hyöty ja velvollisuudentunne. Osallistujan osaamiseen puolestaan vaikuttavat muun muassa tekniset taidot, verbaliset kyvyt ja luotettavuuden arviointi. (Kyttä–Kahila 2006, 144–146.)

Sovellusten käyttö voi vaatia myös tiedon analysointimenetelmien tai sovellusten teknistä kehittämistä. Esimerkiksi OPUS-hankkeessa käytetyissä pehmoGIS-sovelluksissa ilmeni monia teknisiä ongelmia. Sittemmin pehmoGIS-kyselyjen teknistä rakennetta on kehitetty luotettavammaksi ja tehokkaammaksi, ja uusimpien pehmoGIS-sovellusten toteutuksessa käytetään ArcGIS-paikkatietoalustaa. (Kyttä ym. 2009, 91.) Metsähallituksen vuonna 2012 toteuttamassa Sipoonkorven pehmo-GIS-kyselyssä ei ilmennyt merkittäviä teknisiä ongelmia (Halinen 2013).

OPUS-hankkeessa ongelmia oli suunnittelufoorumeille kehitettyjen paikallistietokarttojen kautta saadun palautteen analysoinnissa. Analysointiin käytetyssä MapInfo-sovelluksessa kommenttikentän maksimipituus on 254 merkkiä, jolloin tätä pidemmät kommenttien ylläpito on vaatinut erillisen tietokannan käyttöä. Niin ikään laadullisen, luokittelemattoman palautetiedon analysointi on työlästä: käytännössä kommentteja täytyy lukea läpi ja luokitella joko tutkijoiden, konsulttien tai suunnittelijoiden työnä. (Rantanen–Nummi 2009, 64.) Myös kerätyn paikkatiedon analysoinnin on havaittu vaativan paikallistuntemusta (Halinen 2013; Rantanen–Nummi 2009, 64–65). Jos analysoija ei tunne ympäristöä, voi hän tehdä virheellisiä tulkintoja (Rantanen–Nummi 2009, 64–65).

Sovellusten kehittäjät korostavat, että uusien osallistamismenetelmien käyttö voi edellyttää koko suunnitteluprosessin kehittämistä entistä vastaanottavammaksi ja avoimemmaksi erilaiselle tiedolle. Esimerkiksi pehmoGIS-menetelmillä kerätyn palautetiedon kytkeminen osaksi suunnittelua ja päätöksentekoa edellyttää lisätutkimusta siitä, mitkä ovat joustavimpia tapoja siirtää, päivittää ja ylläpitää tietoa suunnittelijoille, sekä sitoa uutta tietoa kiinteäksi osaksi tämänhetkisiä asiantuntijajärjestelmiä. (Kyttä–Kahila 2006, 64, 145–146.) Myöskään PPGIS metodina tai lähestymistapana ei voi itsessään korjata suunnittelussa käytettävää osallistamisen prosessia, vaan osallistamiseen tulee panostaa riippumatta siitä, käytetäänkö uusia sovelluksia vai ei (Brown 2012, 7–8).

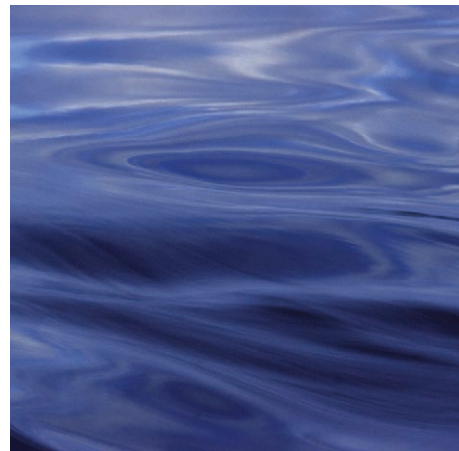
Usein oletetaan, että uusien osallistamismenetelmien käyttö johtaisi sosiaalisesti oikeudenmukaisempiin suunnitteluratkaisuihin. Uusien menetelmien kehittäjät kuitenkin muistuttavat osallistumisen tarkoituksesta: vaikka osallistumismahdollisuuksia parannettaisiin ja uusia menetelmiä kehitettäisiin, ei tämä takaa sitä, että osallistumisella päästään vaikuttamaan päätöksentekoon. Kuitenkin vaikuttaminen suunnitteluun, päätöksentekoon ja toteutukseen on koko osallistumisen ydin. (Kyttä–Kahila 2006, 60.)



6.

Karttakyselyn suunnittelu

6.1 Karttakyselyn suunnittelun tavoitteet ja prosessi

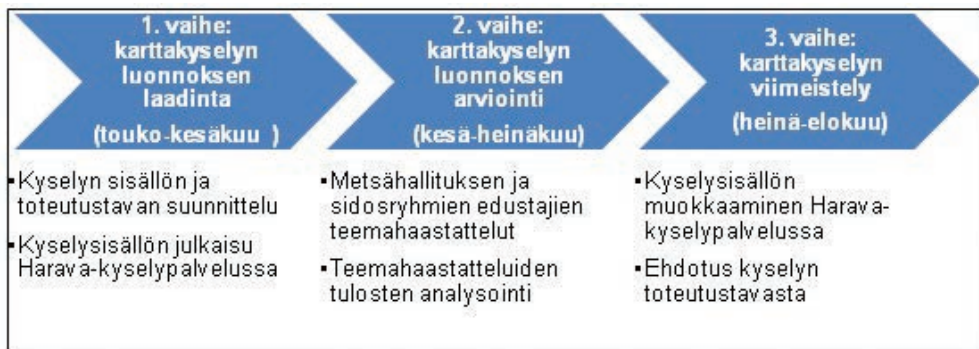


Opinnäytetyön toisen osion muodostaa osallistuvan paikkatiedon sovellukseen perustuvan karttakyselyn sisällön ja toteutustavan suunnittelu. Tavoitteena on ollut laatia karttakysely, jota Metsähallitus voi testata Lapin alueella tehtävää luonnonvarasuunnittelua varten sidosryhmien uutena osallistamismenetelmänä. Karttakyselyn kohderyhminä olevat sidosryhmät on rajattu koskemaan porotaloutta, saamelaiskulttuuria, matkailutoimijoita sekä kyläyhdistyksiä.

Karttakyselyyn on pyritty sisällyttämään mahdollisimman kattavasti Lapin alueen maankäyttömuotoihin liittyviä sekä työssä tarkasteltavien sidosryhmien kannalta keskeisiä kysymyksiä, jotka kuvaavat luonnonvarojen hyödyntämistä, alueiden käyttöä sekä eri maankäyttömuotojen suhteita. Tavoitteena on ollut laatia kyselysisältö, jonka avulla voidaan tunnistaa ennen suunnittelua tai sen alkuvaiheessa esimerkiksi sidosryhmien paikkasidonnaisia tarpeita ja tavoitteita sekä konfliktierkkiä, useiden käyttömuotojen hyödyntämiä alueita.

Opinnäytetyössä karttakyselyn suunnittelu on edennyt kolmen päävaiheen kautta (kuvio 10). Ensimmäisessä vaiheessa tein luonnoksen kyselyn sisällöstä, jota muotoilin työn tilaajan kommenttien perusteella. Kyselyn toteutuksessa päädyttiin Harava-kyselypalveluun opinnäytetyön tekijän ja tilaajan päätöksellä. Julkaisin kyselysisällön Harava-kyselypalvelussa, jotta Metsähallituksen ja kyselyn kohderyhmiksi valitut sidosryhmien edustajat voisivat tarkastella sen sisältöä Internet-selaimen kautta kyselyn suunnittelun toisessa vaiheessa. Arvioinnissa käytetty versio karttakyselystä on esitetty kuvina luvussa 7.4.

Karttakyselyn suunnittelun toisessa vaiheessa (kuvio 10) toteutin teemahaastattelut karttakyselyn sisällön arvioimiseksi. Teemahaastatteluiden tavoitteena oli kerätä tietoa Metsähallituksen ja sidosryhmien välisessä vuorovaikutuksessa käytettävien osallistamismenetelmien vahvuuksista ja kehittämistarpeista, jotta opinnäytetyössä laadittava karttakyselyn sisältö ja toteuttamistapa täydentäisi niitä mahdollisimman hyvin. Samasta syystä teemahaastatteluissa haastateltavia pyydettiin myös arvioimaan Harava-kyselypalveluun laadittua luonnosta karttakyselystä ja arvioimaan sitä uutena osallistamismenetelmänä sekä kyselyn toteutukseen liittyviä mahdollisuuksia ja haasteita. Teemahaastattelua menetelmänä ja haastatteluiden toteutusta on kuvattu kappaleessa 6.3.2. Teemahaastatteluiden keskeiset tulokset on esitetty luvussa 7.



Kuvio 10. Karttakyselyn suunnittelun päävaiheet opinnäytetyössä.

Karttakyselyn suunnittelun kolmannessa vaiheessa (kuvio 10) viimeistelin karttakyselyn sisällön Harava-kyselypalvelussa ja laadin suosituksen karttakyselyn toteuttamistavasta. Tallensin valmiin karttakyselyn Harava-kyselypalveluun, jossa se on Metsähallituksen vapaasti käytettävissä ja muokattavissa.

6.2 Kyselyn suunnittelun periaatteita

Kyselyn suunnittelua on kuvattu iteratiiviseksi eli monikerroksiseksi prosessiksi, jota ohjaavat ideointi, kokeilu ja oppiminen. Internet-pohjaisen kyselyn suunnittelussa keskeisiä arvioitavia kohteita ovat kyselyn kokonaisrakenne, kysymysten kattavuus suhteessa tutkittavaan ilmiöön ja tiedon tarpeeseen, vastaajille tarkoitetut ohjeet sekä yksittäisten kysymysten ilmaukset ja sanavalinnat. Kyselyn suunnittelua ohjaa ensinnäkin etukäteistieto tutkittavasta ilmiöstä ja se mihin tutkimuksen pitäisi vastata sekä toisekseen kysyttäväksi muotoileminen. Etukäteistiedon ja tutkittavan ilmiön käsitteellistämisen avulla tutkittava ilmiö voidaan pilkkoa konkreettisiksi, vastattaviksi kysymyksiksi. Kysyttäväksi muotoilemisella tarkoitetaan, että kiinnostavan asian kysymiselle pyritään löytämään luonteva ja vastaajien ymmärtämä muotoilu. (Ronkainen–Karjalainen–Mertala 2008, 31–33, 36.)

Kysymyksiä voidaan muotoilla usealla tavalla. Yleensä kysymystyyppinä käytetään avoimia kysymyksiä, monivalintakysymyksiä sekä asteikkoihin eli skaaloihin perustuvia kysymyksiä (Hirsjärvi–Remes–Sajavaara 2005, 187–189). Lisäksi kysymykset voivat olla kysymystyyppien sekoituksia. Sekamuotoisissa kysymyksissä suurin osa vastausvaihtoehdoista annetaan valmiina, mutta osa on avoimena esimerkiksi muodossa ”Muuta, mitä”. Lisäksi Internet-pohjaisissa kysymyksissä on käytössä niin sanottuja interaktiivisia kysymystyyppisiä, joita ovat esimerkiksi alasetovalikot. Avokysymykset antavat paljon informaatiota, mutta niiden käsitteleminen on työlästä etenkin, jos vastaajia on paljon. Niiden käyttö strukturoitujen kysymysten yhteydessä antaa kuitenkin vastauksille syvyyttä ja uusia merkityksiä. (Ronkainen ym. 2008, 33–34, 37.)

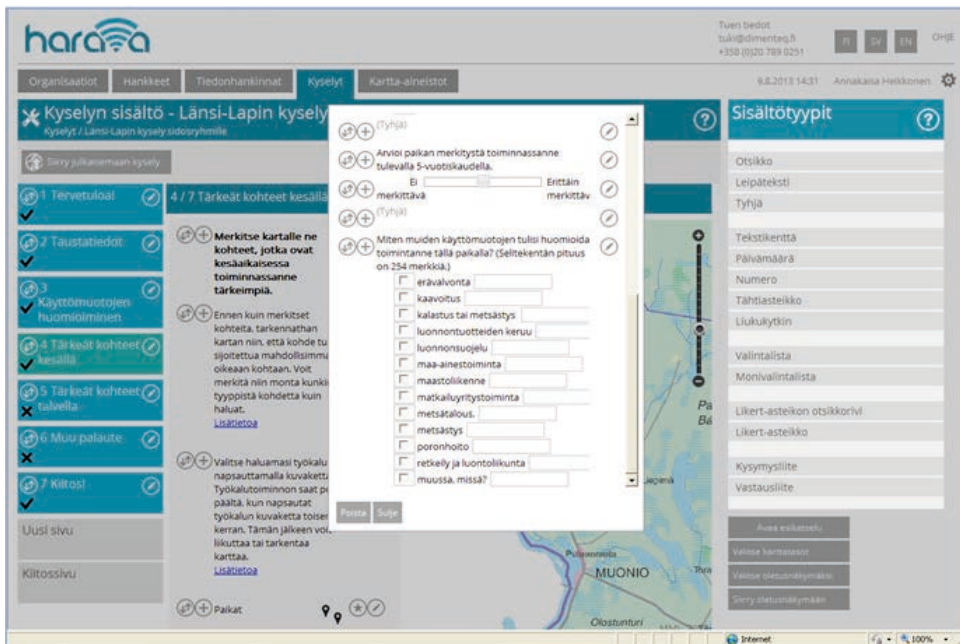
Yksittäisten kysymysten tulisi olla selkeitä, suhteellisen lyhyitä, ytimekkäitä ja helposti ymmärrettäviä. Sivistyssanoja, erikoisalojen sanastoa ja slangia tulisi välttää. Perusohjeena on myös, että kyselyn alkuun sijoitetaan yleisemmät kysymykset ja loppuun spesifiset (Hirsjärvi ym. 2005, 191–192). Niin ikään vastausohjeiden tulisi olla selkeitä ja yksikäsitteisiä. Kyselylomakkeella tulisi kysymysten edetä loogisesti eri asiakokonaisuudet käsitellä omina ryhminään teemoittain. Jos samankaltaisten kysymystyyppien vaihteluun saadaan selkeä rytmi, muodostuu kyselystä myös helpommin vastaajaa opastava. Jos taas kysymystyyppit vaihtelevat jatkuvasti tai epäloogisesti, muuttuu vastaaminen raskaaksi ja mahdollisuus virheisiin kasvaa. Kysymysten vastausvaihtoehtojen määrä ei saisi olla kovin suuri, ja kaikille vastaajille tulisi löytyä sopiva vastausvaihtoehto. (Ronkainen ym. 2008, 36–39.)

Kyselyn laadinnan keskeinen osa on testaaminen. Ennen kyselyn lähettämistä kyselyä arvioidaan vastaajanäkökulmasta vastattavuuden, etenevyyden ja kattavuuden näkökulmasta. Testaamisessa käytetään usein henkilöitä, jotka kuuluvat kyselyn kohderyhmään tai ovat lähellä sitä maailmaa, jota halutaan tutkia. Usein kyselyyn liittyy myös vastaajien johdattelemiseksi ja rekrytoimiseksi laadittavan kyselykutsun laadinta, jonka muotoilu ohjaa myös tutkimusetiikka. Kyselykutsun tulisi antaa riittävästi tietoa kyselyn tavoitteista, anonymisoinnista sekä aineiston käytöstä ja säilytyksestä. Lisäksi tulisi esittää selkeästi kyselystä vastaavat sekä tiedusteluihin vastaavat tahot. (Ronkainen ym. 2008, 40–41.)

6.3 Suunnittelussa käytetyt menetelmät

6.3.1 Harava-kyselypalvelu

Harava-kyselypalvelussa voi toteuttaa erilaisia tiedonhankintoja, kuten yksittäisiä kyselyitä tai kysy–vastaa-osioita. Tiedonhankintoihin kuuluvat palvelussa myös niihin liittyvät tilastot ja analysointi. Tiedonhankinnan laadinnassa käytetään kyselypalvelun ylläpitokäyttöliittymää (admin.eharava.fi), johon kirjautumiseen tarvitaan käyttäjätunnus ja salasana. Esimerkki ylläpitokäyttöliittymän näkymästä on kuviossa 11. Yksittäiset tiedonhankinnan sisällön voi koota valmiista, järjestelmässä olevista osioista tai luoda kokonaan uuden. (Harava 2013c.)



Kuvio 11. Näkymä Harava-kyselypalvelun ylläpitokäyttöliittymään.

Harava-kyselypalvelussa kyselyn sisällön laadinnassa voidaan käyttää sivutyypinä kyselyä sekä karttaa. Kyselytyyppinen sivu toimii sähköisenä kysymyslomakkeena. Harava-kyselypalvelussa kyselymuotoisissa sivuissa sisällön laadinnassa käytettäviä sisältötyyppejä ovat vastaajille näkyvien tekstien laadintaan tarkoitetut otsikot ja leipätekstit sekä vastaamisen mahdollistavat sisältötyypit. Niiden avulla vastaaja voi syöttää kyselyyn tietoa tekstikentälle, antaa päivämäärätiedon, syöttää numeron tai antaa vastauksensa tähtiasteikolla, liukukytkimellä tai äänestystyökalulla. Vastaamiseen voidaan käyttää myös valintalistoja sekä Likert-asteikollisia muuttujia. Sisältötyyppeinä voidaan käyttää myös kysymysliitettä ja vastausliitettä, joiden avulla kyselyn laatija ja vastaaja voivat jakaa kuva-, video- tai dokumenttiedostoja.

Harava-kyselypalvelun karttamuotoisissa sivuissa käytettäviä sisältötyyppejä ovat tekstien syöttämiseen tarkoitetut otsikko ja leipäteksti sekä piste-, viiva- ja aluemaisten kohdemerkintöjen tekemiseen tarkoitetut työkalut. Karttamuotoisissa sivuissa kohdemerkintöihin voidaan liittää myös alikysely, jossa käytettävissä on samat sisältötyypit kuin kyselymuotoisissa sivuissa.

Harava-kyselypalvelussa laadittavissa kyselyissä voidaan käyttää palvelun vakiokartan lisäksi myös kyselyn laatijan tuottamia kartta-aineistoja. Ylläpitokäyttöliittymässä käyttäjä voi ladata palveluun omia kartta-aineistojaan muun muassa WMS-, Geo-TIFF- ja Shape-tiedostomuodossa. Käyttäjän lataamia kartta-aineistoja voidaan esittää karttamuotoisille kyselysivuille karttatasoina, joita vastaaja voi halutessaan avata näkyville tai sulkea. Toiminnon avulla voidaan esimerkiksi rajata haluttu kyselyalue käyttäjän karttanäkymään. Kyselyyn voi lisätä myös ”Lisätietoja”-linkin avulla vastaajalle suunnattuja ohjeita tai muuta tietoa tekstimuodossa.

6.3.2 Teemahaastattelut

Teemahaastattelu on yhteiskuntatieteissä paljon käytetty laadullinen tutkimusmenetelmä. Haastattelujen etuna muihin tiedonkeruun menetelmiin verrattuna on, että aineiston keruuta voidaan säädellä tilanteen mukaan ja haastateltavia myötäillen (Hirsjärvi–Remes–Sajavaara 2005, 194, 197). Teemahaastattelu voidaan nähdä puolistrukturoituna haastatteluna, jossa keskustelu etenee ennalta suunniteltujen keskeisten teemojen varassa. Haastattelujen teemat ovat kaikille haastateltaville samat, mutta kysymysten tarkkaa järjestystä ja sanamuotoja ei ole määritelty. Myös haastateltavat voivat vastata omin sanoin ja kertoa vapaasti näkemyksistään. (Hirsjärvi–Hurme 2001, 47–48.)

Toteutin 17.6.–12.7.2013 yhteensä 14 teemahaastattelua, joissa haastattelin kaikkiaan 19 henkilöä. Muodostin haastattelujen teema-alueet työn tavoitteiden, teoreettisen viitekehyksen ja oman harkintani perusteella. Käytin teema-alueita haastattelun kyselyrunon laatimiseen, ja ne toimivat myös haastatteluissa muistilistana ja keskustelun ohjaajana. Teema-alueiden lisäksi laadin tarkentavia lisäkysymyksiä, joita teemahaastattelumenetelmän mukaan voidaan käyttää keskustelun aktivoimisessa ja ohjaamisessa (Hirsjärvi–Hurme 2001, 66, 72). Haastatteluissa käytetty kyselyrunko on esitetty liitteessä 2.

Haastateltavat valitsin harkintani perustella huomioiden työn tilaajan näkemykset, tutkimuksen aihepiiri, tarkoitus ja tulosten hyödyntäminen. Haastateltaviksi pyysin Metsähallituksen osalta pääasiassa henkilöitä, jotka työskentelevät Lapin alueella ja ovat keskeisessä roolissa luonnonvarasuunnittelussa tai sidosryhmien osallistamisessa. Metsähallituksesta haastateltavana oli myös osallistavan suunnittelun ja luonnonvarasuunnittelun kehittämisen asiantuntija. Sidosryhmien edustajista haastateltaviksi pyysin henkilöitä, jotka edustavat työn rajauksessa mainittuja (kappale 1.3) tahoja ja jotka ovat osallistuneet Metsähallituksen viimeaikaisiin suunnitteluprosesseihin.

Haastateltavien kanssa sovittiin haastatteluajankohta, jonka jälkeen lähetin heille sähköpostitse ennakkotietoa haastattelusta. Ennakkotiedoissa kerrottiin opinnäytetyön taustasta, tavoitteista, haastatteluiden toteutuksesta, käsiteltävistä teemoista ja annettiin linkki Harava-kyselypalvelussa julkaistun karttakyselyn luonnokseen. Haastateltujen henkilöiden nimiä ei ole julkaistu opinnäytetyössä, jotta haastateltavien anonyymiteetti säilyy teemahaastatteluiden tulosten raportoinnissa. Sen sijaan heidän asemansa ja osallistumien Metsähallituksen luonnonvarasuunnitteluun on kuvattu kappaleessa 7.1.

Metsähallituksen edustajista muodostin haastattelua varten pienryhmiä, ja haastattelut toteutin tietokoneavusteisesti Office Communicatorin avulla. Pienryhmiä käyttämällä on mahdollista saada samanaikaisesti tietoa usealta vastaajalta sekä monipuolisesti tietoa tutkittavasta asiasta keskustelun ja kommentoinnin kautta (Hirsjärvi–Hurme 2001, 61, 63). Sidosryhmien edustajat haastattelin puhelimitse yksilöhaastatteluina. Valitsemieni haastattelumenetelmien avulla pystyin tavoittamaan kiireisiä ja kaukana asuvia haastateltavia. Nauhoitin kaikki haastattelut digitaalisella äänityslaitteella myöhempää

purkamista ja analysointia varten. Näin sain haastattelut sujumaan nopeasti ja ilman katkoja. Aineistoon tallentuu myös kommunikaatiotapahtumassa tärkeitä seikkoja, kuten johdatteluja, äänenkäyttöä ja taukoja (Hirsjärvi–Hurme 2001, 75–77, 92).

Haastatteluiden kesto vaihteli n. 0,5 tunnista 1,5 tuntiin ollen keskimäärin 53 minuuttia. Haastatteluaineiston purkamiseen ryhdyin jo keruuvaiheen aikana: aloitin aineiston käsittelyn ja analysoinnin heti yksittäisen haastattelun jälkeen, jolloin sain myös käsityksen siitä, vaatiiko joku teema-alue tarkentamista ja täydentävää haastattelua. Koodasin ja luokittelin haastatteluvastaukset haastattelurungon mukaisesti teema-alueittain käyttäen tietokoneella tekstinkäsittelyohjelmaa. Kirjoitin haastatteluvastauksista olennaisen sisällön osin tiivistäen vastauksia, poistaen toistoja ja ei-olennaisia seikkoja. Kirjasin myös sanatarkkoja ilmauksia, joita käytin tulosten raportoinnissa.

7.

Teemahaastatteluiden tulokset

7.1 Vastaajien taustatiedot

Metsähallituksesta teemahaastatteluihin osallistui yhteensä 12 henkilöä. Metsähallituksesta haastateltavina oli sekä luontopalveluiden että metsätalouden edustajia. Lapin luontopalveluiden osalta haastatellut edustavat aluejohtoa (1 hlö) ja alueen puistoalueita (2 hlö), ja metsäomaisuuden hoidon prosessin osalta puolestaan aluejohtoa (1 hlö) sekä metsätiimejä (4 hlö). Lisäksi Metsähallituksesta on haastateltu metsätalouden kehittämisasiantuntijaa, suunnitteluasiantuntijaa, suunnittelupäällikköä ja suunnittelijaa.

Haastatelluista Metsähallituksen edustajista kuusi on toiminut luonnonvarasuunnittelun projektiorganisaatioissa projektiryhmän tai ohjausryhmän jäsenenä. Viisi haastatelluista ei ole osallistunut projektiorganisaation toimintaan, mutta he ovat osallistuneet luonnonvarasuunnittelun yleisötilaisuuksien järjestämiseen tai toimineet asiantuntijoina suunnitelman laadinnassa. Lisäksi kaksi haastatelluista on osallistunut osallistavan suunnittelun ja luonnonvarasuunnittelun kehittämiseen Metsähallituksessa.

Sidosryhmien osalta haastatteluihin osallistui yhteensä 7 henkilöä. Haastatteluihin osallistui yksi saamelaiskäräjien edustaja, kaksi poroisäntää, yksi kyläyhdistyksen edustaja, yksi muita kylätoimijoita edustava aluelautakunnan jäsen sekä kaksi matkailuyrittäjää, joista toinen edustaa myös saamelaismatkailuyhdistystä. Yksi haastatelluista on yhdistyksensä edustajana Metsähallituksen Ylläksen alueelle perustamassa paikallistyöryhmässä jäsenenä, mutta hän ei ole osallistunut muihin Metsähallituksen suunnitteluprosesseihin tai hankkeisiin.

Haastatelluista sidosryhmien edustajista kuusi on osallistunut Metsähallituksen luonnonvarasuunnitteluun Lapin alueella. Heistä kolme on toiminut luonnonvarasuunnittelun alueellisten yhteistyöryhmien jäsenenä ja yksi puheenjohtaja. Lisäksi haastatelluista kolme on osallistunut luonnonvarasuunnittelun yleisötilaisuuksiin. Yhtä lukuun ottamatta kaikki haastatellut ovat olleet mukana myös muissa Metsähallituksen suunnitteluprosesseissa tai hankkeissa.

7.2 Näkemyksiä vuorovaikutuksesta sidosryhmien kanssa luonnonvarasuunnittelussa

7.2.1 Keskeiset vuorovaikutuksen tavat Metsähallituksen ja sidosryhmien välillä

Kun haastateltavia pyydettiin kuvaamaan keskeisimpiä sidosryhmien osallistamismenetelmiä luonnonvarasuunnittelussa, lähes kaikki nostivat esille työryhmätyöskentelyn. Sidoryhmien edustajista muodostettujen yhteistyöryhmien katsottiin toimineen alue- ja paikallistason toimijoiden osallistamisessa pääsääntöisesti hyvin. Työryhmätyöskentelyn lisäksi haastatellut pitivät sidosryhmien kannalta tärkeinä myös muita luonnonvarasuunnittelussa käytettyjä yhteistyö- ja osallistamismenetelmiä, kuten lausuntoja ja sidosryhmäkohtaisia neuvotteluja. Haastatteluissa edellä mainitut osallistamismenettelyt mainittiinkin keskeisinä vuorovaikutuksen muotoina ja kanavina vaikuttaa tehtäviin ratkaisuihin suunnittelun eri vaiheissa.

Muutamit haastatelluista kritisoivat luonnonvarasuunnittelun yhteydessä järjestettyjen yleisötilaisuuksien toimivuutta osallistamismenetelmänä sidosryhmien kannalta. Joidenkin haastateltujen mielestä yleisötilaisuuksien järjestämisestä ei ole sidosryhmien osallistamisessa juurikaan hyötyä. Paikoin osallistuminen niihin on ollut vähäistä, keskustelu jää usein pintapuoliseksi ja kullakin paikkakunnalla tiettyihin vakiintuneisiin teemoihin keskittyväksi. Usein myös yhdet ja samat osallistujat pääsevät ääneen, kun taas hiljaisen enemmistön näkemykset eivät pääse esille. Näin asiaa kuvasi matkailualan edustaja:

”Jos on iso kuulemistilaisuus, niin menee huutoäänestykseksi eikä saada mitään kunnonllista ja asiallista aikaiseksi. Tulisi olla vain elinkeinojen tai yhdistysten toimijat pienemmällä piirillä sellaisessa hengessä, että lähdetään asioita ratkomaan.”

Eräät haastatellut pitivät yleisötilaisuuksien järjestämistä luonnonvarasuunnittelun yhteydessä kuitenkin tärkeänä myös sidosryhmien kannalta: vaikka osallistumisasiaktiivisuus on ollut vähäistä, uskotaan yhteistyöryhmään kuulumattomien sidosryhmien arvostavan sitä, että heille tarjotaan yleisötilaisuuksien kautta mahdollisuus osallistua suunnitteluun.

Metsähallituksen ja sidosryhmien välisestä vuorovaikutuksesta keskusteltaessa haastatellut nostivat esille myös Metsähallituksen vakiintuneet neuvottelukäytännöt porotalouden ja saamelaiskulttuurin kanssa. Esimerkiksi edellisen Ylä-Lapin luonnonvarasuunnitelman laadinnassa keskeisellä sijalla olivat Metsähallitusta edustavan haastatellun mukaan ennen suunnittelun käynnistämistä saamelaispaliskuntien kanssa käydyt neuvottelut ja laaditut sopimukset metsätaloustoiminnan rajoittamisesta tärkeimmillä laidunalueilla. Näin hän kuvasi porotalouden kanssa käytyjen neuvotteluiden ja laadittujen sopimusten merkitystä luonnonvarasuunnittelussa:

”Perustana tälle (Ylä-Lapin luonnonvarasuunnittelun) onnistumiselle oli, että porotalouden kanssa oli sovittu asiat ennakkoon. Se varmaan häiritsi muita osallistujia, että oli ensin yhden sidosryhmän kanssa sovittu asiat, ja sitä ratkaisua sitten kaupiteltiin muille. Tämä ei heidän näkökulmastaan ollut tasapuolista, esimerkiksi kunta tuntui paheksuvan sitä ennakkoon.”

Luonnonvarasuunnittelun prosessin aikaisen osallistamisen lisäksi monet haastatellut kokivat erittäin tärkeiksi myös vakiintuneet neuvottelukäytännöt, muihin työryhmiin osallistumisen, paikallistason vuorovaikutuksen ja henkilökohtaiset kontaktit sidosryhmien ja Metsähallituksen edustajien välillä. Erityisesti matkailutoimijoiden osallistuminen työryhmiin on ollut vähäistä, ja vuorovaikutus on ollut pitkälti henkilökohtaisten kontaktien varassa. Toki matkailutoimijoiden aktiivisuudessa on haastateltujen mukaan eroja.

Osa kyläyhdistyksistä on haastateltujen mukaan erittäin kiinnostuneita Metsähallituksen suunnittelusta, ja ne ovat osallistuneet aktiivisesti erilaisiin vuorovaikutusmenettelyihin, kun taas toisten kiinnostus suunnitteluun on vähäistä. Toisaalta luonnonvarasuunnittelussa yksittäisiä kyläyhdistyksiä ei aina ole pyritty osallistamaan kovin aktiivisesti, kuten yksi haastateltava muistutti. Erään haastatellun mukaan kyläyhdistysten kiinnostukseen vaikuttaa merkittävästi sen sijainti valtion maihin nähden: jos kylän alueella on paljon valtion maita ja ympäristöön vaikuttavaa toimintaa, on yhteydenpito molemmin puolin tiiviimpää.

Sidosryhmien edustajat mainitsivat haastatteluissa muutamista paikallisesti käytössä olevista sidosryhmien osallistamismenetelmistä, joita he pitivät erittäin toimivina tai hyödyllisinä. Esimerkiksi Keski-Lapissa on meneillään projekti, jossa kartoitetaan porotalouden kannalta tärkeitä kohteita Metsähallituksen metsätalouden ja paliskuntien yhteistyönä. Länsi-Lapissa Ylläksen alueella on puolestaan perustettu Metsähallituksen metsätalouden koolle kutumana paikallinen työryhmä, jonka jäsenenä on paikallisten sidosryhmien valitsemia edustajia. Työryhmän jäsenenä toimiva haastateltu koki uuden yhteistyömuodon olevan erittäin toimiva tapa vaihtaa tietoja mutta myös vaikuttaa suunnitteluun ja paikallisesti tehtäviin ratkaisuihin, kuten hakkuiden ajoittamiseen ja maiseman huomioimiseen.

Metsähallituksen ja sidosryhmien välisen vuorovaikutuksen kehittämiseksi muutamat haastatelluista ehdottivat säännöllisten vuorovaikutusmenettelyjen luomista saamelais-

kulttuurin ja porotalouden toimijoiden lisäksi myös muiden merkittävien sidosryhmien ja Metsähallituksen välille. Paikallistasolla voitaisiin käsitellä kaikkien alueella toimivien Metsähallituksen tulosalueiden asioita sen sijaan, että eri tulosalueet järjestävät omia yhteistyömuotojaan, kuten yksi haastateltu ehdotti. Hänen mukaansa tämä voisi lisätä tiedon vaihtoa ja koordinaatiota Metsähallituksen sisällä, mutta säästäisi samalla myös osallistettavien sidosryhmien voimavaroja.

7.2.2 Osallistamisen vahvuuksia

Keskusteltaessa niistä vahvuuksista, joita liittyy Metsähallituksen suunnittelussa tehtävään sidosryhmien osallistamiseen, monet haastatellut toivat esille osallistavan suunnittelun vakiintuneen käytön. Vuosien saatossa Metsähallituksessa työskentelevien suhtautuminen vuorovaikutteiseen toimintatapaan ja sidosryhmien tarpeiden huomioimiseen on monen haastatellun mukaan muuttunut myönteisemmäksi. Useat haastatellut Metsähallituksessa työskentelevät kokivat laajan kansalaisten ja sidosryhmien osallistamisen olevan normaali, ainoa oikea ja jopa välttämätön tapa hoitaa valtion maa- ja vesialueiden hoitoon ja käyttöön liittyvää suunnittelua. Metsähallituksen edustajista muutamat myös kokivat, että Metsähallitus on ollut edelläkävijä osallistavan suunnittelun käytössä.

”Vahvuutena on, että osallistavaa suunnitteluotetta on käytetty Metsähallituksessa kohta 18 vuotta – meillä alkaa olla vahva osallistamiskulttuuri, henkilökunta ollut vahvasti mukana ja sisäistänyt toimintatavan.”

Myös kaikki haastatellut sidosryhmien edustajat tunnistivat suunnittelukulttuurin muutoksen. Monet haastatellut sidosryhmien edustajat ovat havainneet osallistumisen vaikuttavuuden lisääntymisen ja merkityksen käytännön toiminnassa. Kaksi porotaloutta edustavaa haastateltua toivat hyvin konkreettisesti esille sen, miten toimiva osallistaminen näkyy metsätalouden ja porotalouden yhteensovittamisessa. Molemmat ovat olleet useita vuosia mukana erilaisissa yhteistyömuodoissa Metsähallituksen kanssa. He viittasivat vastauksissaan erityisesti siihen, miten suuri merkitys on vuosittain paliskuntien kanssa järjestettävillä neuvotteluilla.

”Huomattavasti parempaan suuntaan ollaan osallistamisessa menossa. Se näkyy meidän alueella esimerkiksi näitten hakkuiden kanssa niin, että meillä on huomattavasti paljon parempi tai helpompi esittää leimikoihin ja hakkuupaikkoihin omia näkemyksiä ja Metsähallitus ottaa ne huomattavasti paljon paremmin huomioon mitä silloin aikaisemmin.”

Yhteistyöryhmien toimintaan osallistuneet haastatellut kokivat, että luonnonvarasuunnittelun osallistamismenetelmänä ja konseptina yhteistyöryhmä on toimiva. Yhteistyöryhmän vahvuuksina haastateltavat mainitsivat muun muassa kattavan edustuksen eri sidosryhmistä ja työskentelymuodon tarjoaman mahdollisuuden keskustella eri maankäyttömuotojen tarpeista. Luonnonvarasuunnittelun yhteydessä järjestetyt

yhteistyöryhmien kokoukset nähtiinkin ainutlaatuisena osallistamismenetelmänä ja foorumina koota eri sidosryhmien edustajat saman pöydän ääreen. Tämän piirteen tunnistivat niin Metsähallitusta kuin sidosryhmiä edustavat haastatellut.

Yhteistyöryhmän työskentelytavassa sidosryhmien edustajat pitivät hyvänä ja toimivana sitä, että sidosryhmille annetaan yhteisissä kokouksissa aikaa keskustella ja käsitellä asioita perusteellisesti. Prosessin rauhallinen eteneminen nähtiin jopa välttämättömyydeksi suunnittelijoiden kannalta. Eräs haastateltu luonnonvarasuunnittelun yhteistyöryhmän jäsen sanoi ymmärtävänsä, että eri näkökulmien huomioiminen ja suunnitelman työstäminen vaatii suunnittelutyötä tekeviltä aikaa.

”On hyvä, että yhteistyöryhmän työskentelylle varataan kunnolla aikaa, eikä sitä pilata kiireellä. Näin kaikki näkemykset ja asiat pystytään keskustelemaan halki poikki ja pinoon. Yhteistyöryhmässä työskentely voi oikaista monia vääriä mielikuvia.”

Yhteistyöryhmän toimintatavan katsottiin edistävän yhteisymmärrystä eri toimijoiden välillä ja mahdollistavan eri osapuolia tyydyttävän kompromissiratkaisun. Näin haastateltu yhteistyöryhmän jäsen kuvaavat yhteistyöryhmää osallistamismenetelmänä:

”Hyvää yhteistyöryhmässä on, että siinä oli mukana laajasti eri sidosryhmien edustajia. Siellä oli avointa keskustelua ja puhuttiin välillä raskaasti keskenään. Jokainen joutui omaa elinkeinoaan ruotimaan ja toisetkin välillä aika kovaankin sävyyn, mutta pyrittiin siihen että löydettäisiin yhteistyötä ja näkemyksiä asioiden ratkomiseen.”

7.2.3 Haasteita ja kehittämistarpeita

Eräänä keskeisenä ongelmana suunnitteluun osallistuvien sidosryhmien kannalta nähtiin se, että osallistumista edellyttäviä suunnitteluprosesseja on paljon. Metsähallituksella voi samalla alueella tai lyhyen ajanjakson aikana olla meneillään useita osallistavia suunnitteluprosesseja, ja lisäksi myös esimerkiksi kunnat ja alueelliset elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset käyttävät vuorovaikutteista suunnittelua. Muutamat haastatellut viittasivatkin ”osallistamisähkyyn” tai uupumukseen, jota varsinkin pienillä resursseilla toimivat paikallistason sidosryhmät voivat kokea.

”On jo väsymys tullut yrittäjäporukalla. Siinä se ongelma nimenomaan onkin mikro-yrityksillä, että sesonkiaikoina pitää painaa sata lasissa ja väliaikoina huoltaa. Jos pitää siellä väsymykseen asti istua, niin mieltii, että miksi täällä pitää olla jos ei pääse vaikuttamaan.”

Sidosryhmien kannalta yhteistyöryhmän työskentelyssä osallistujille voi haasteena olla se, miten oman näkemyksensä saa tuotua esille suuressa ryhmässä ja suunnittelussa huomioitavaksi. Haastateltujen mukaan tämä voi liittyä sekä ryhmän kokoonpanoon, mutta myös ihmisten erilaisiin viestintä- ja vuorovaikutustaitoihin. Vaikka ryhmää muodostettaessa pyritään mukaan saamaan kattavasti eri sidosryhmien edustus, voivat

jotkut käyttömuodot kokea olevansa aliedustettuina. Toisinaan jäsenet voivat kokea omien näkemystensä esille tuomisen jopa vahingolliseksi omalle toiminnalleen, jos ryhmässä on mukana keskenään kilpailevia maankäyttömuotoja. Näin asiaa kuvasi haastateltu poroisäntä:

”Olen ollut mukana yhteistyöryhmässä, jossa on edustettuna porotalous ja kymmenen muuta tahoa. Jos siellä pitää tuoda porotalouden kantojen esille, niin siitä ei saa muuta kuin vihanpitoa. Sillä on negatiivinen vaikutus, että on pienellä resurssilla taistelemassa tuulimyllyjä vastaan.”

Toisinaan yhteistyöryhmän jäsenten on koettu haastateltujen mukaan tuovan esille vain oman taustayhteisönsä, kuten yksittäisen yhdistyksen tai yrityksen tai jopa henkilökohtaisia näkemyksiä sen sijaan, että hän edustaisi sitä laajempaa ryhmää, jonka edustajaksi hänet on nimetty. Ilmiön mainitsivat sekä Metsähallitusta että sidosryhmiä edustavat haastatellut.

”Se, miten hyvin yhteistyöryhmässä edustaja tuo esille oman taustayhteisön näkemyksiä, vaihtelee paljon. Keskustelua ei välttämättä ole ollenkaan esimerkiksi kyläyhdistysten välillä, toisaalta keskustelut voivat olla jopa kiellettyjä esimerkiksi joidenkin yritysten välillä.”

”Hänen (yhteistyöryhmän jäsenen) edustama näkemys oli hyvin omaan kuntaan sidottu ja vielä hänen poliittiseen taustaansa – hän ei pystynyt ja oliko yrittänyt edes ajatella laajemmin toisten kuntien kannalta.”

Oman ryhmän edun ajaminen voi olla tietoista ja tarkoituksellista, mutta kyse voi olla haastateltujen mukaan myös yhteydenpidon haasteista laajoissa tai heikosti järjestäytyneissä sidosryhmissä. Haastateltujen mukaan esimerkiksi luottamusmiesorganisaatioiden tai lukuisten yhdistysten näkemyksen selvittäminen voi olla yhteistyöryhmään valitulle edustajalle vaikeaa. Sen sijaan hyvin järjestäytyneiden tahojen, kuten viranomaisten tai laitosten linjaukset on haastateltujen mukaan vaivattomampi selvittää ja ne voivat olla jo ennakkoon suunnittelijoiden tiedossa. Toisaalta ongelmana voi olla myös viranomaisten ja vastaavien tahojen osalta olla, että organisaatio koostuu useasta yksiköstä, jolloin vuorovaikutus on käytännössä vaikeaa. Joskus ongelmat edustavuudessa ilmenevät vasta luonnonvarasuunnittelun loppuvaiheessa lausuntojen yhteydessä:

”Joskus sidosryhmän edustaja ajautuu edustamaa vain pientä osaa alueesta tai vain jopa omia ajatuksia. Sitten sidosryhmä lausunnossaan voikin tuoda esille kriittisiä näkemyksiä, joita ei aikaisemmin ole tuotu esille, vaikka edustajalla olisi tähän ollut mahdollisuus monessa kokouksessa.”

Yhtenä haasteena sidosryhmien osallistamisessa nähtiin se, että Metsähallituksen suunnittelujärjestelmässä ylintä tasoa edustavan alueellisen luonnonvarasuunnittelun rooli maankäyttöä koskevien päätösten tekemisessä on joillekin sidosryhmille epäselvä tai ne eivät koe sitä toimivaksi tavaksi vaikuttaa valtion maiden suunnitteluun. Myös eräs

haastateltu Metsähallituksen edustaja koki luonnonvarasuunnittelusta tulleen prosessi, jossa jo aiemmin tehdyt maankäyttöpäätökset vahvistetaan. Ongelmaksi koettiin myös se, että luonnonvarasuunnittelulla ei voida maankäytön suunnittelussa vastata niihin nopeatempoisempiin tarpeisiin, joita esimerkiksi matkailuyrittäjät esittävät maankäyttöön tai metsien käsittelyyn liittyen.

Suunnittelijoiden kannalta sidosryhmien osallistamisessa luonnonvarasuunnitteluun haasteeksi nähtiin se, miten saadaan osallistajat aktivoitua pitkäkestoiseen suunnittelu-prosessiin ja pidettyä mielenkiinto yllä. Haasteeksi luonnonvarasuunnittelun kannalta nähtiin myös se, että eri sidosryhmien odotuksissa ja valmistautumisessa prosessiin on eroja. Joillakin sidosryhmillä voi olla mietittyjä tavoitteita, mutta osa tulee vain kuuntelemaan, kuten eräs haastateltu Metsähallituksen edustaja totesi.

7.3 Suhtautuminen palautetietoon ja sen hyödyntäminen

Lähes kaikkien haastateltujen sidosryhmien edustajien mielestä Metsähallituksessa suhtaudutaan asiallisesti paikallisten sidosryhmien esittämään tietoon ja palautteeseen. Sidosryhmien esittämien näkemysten asema suunnittelussa on haastateltavien mukaan muuttunut merkittävämmäksi ja vaikuttavammaksi sitä myötä, kun suunnittelukulttuuri on kehittynyt osallistavampaan suuntaan. Metsähallitusta edustavien haastateltujen mukaan suunnittelun yhteydessä ilmenevillä sidosryhmien näkemyksillä on erittäin merkittävä rooli suunnitteluratkaisuissa. Näin asiaa kuvasi haastateltu Metsähallituksen aluejohdon edustaja:

”Maallikkotieto ja erityisesti sellaisten tahojen, jotka ovat tärkeitä valtion maiden käyttäjiä, se otetaan tosissaan (luonnonvarasuunnittelussa). Sieltä vaikutetaan jopa enemmän kuin viranomaisista, joilta tiedetään jo aikaisemmin lähtökohdat. Viranomaiset tuovat harvoin vankkaa ohjausta tähän prosessiin, enemmän huomioivat että heidän vastuualueella olevat asiat on otettu huomioon, että asiat menevät vaikkapa maakuntakaavan mukaisesti.”

Muutoksen on havainnut myös haastateltu saamelaiskulttuurin edustaja:

”Nykypäivänä Metsähallitus ottaa näkemyksemme (Saamelaiskäräjien) riittävällä painoarvolla ja vakavuudella. Jos on huomattu joku asia, joka vaatii muutosta tai neuvottelua, on Metsähallitus tulossa vastaan ja järjestämässä neuvotteluja. Se on muuttunut tosi paljon, vaikkapa 10 vuotta sitten se olin nihkeämpää.”

Yhden haastatellun matkailutoimijan mukaan Metsähallitus ei suhtaudu riittävän vakavasti sidosryhmien esittämiin näkemyksiin eivätkä ne vaikuta päätöksentekoon. Toinen haastateltu sidosryhmien edustaja toi esille yleisen käsityksen siitä, miten viranomaiset suhtautuvat eri sidosryhmiin ja niiden esittämiin näkemyksiin:

”Lapissa kentällä on yleinen käsitys, että Metsähallitus ja muutkin viranomaiset on aika kovakorvaisia näissä asioissa. Kyllähän sitä saa sanoa mitä haluaa, mutta se on eri asia miten huomioidaan. Eri sidosryhmien painoarvoissa on eroa.”

Haastateltujen mukaan suunnitteluun osallistuvat paikallistason sidosryhmät ovat usein kiinnostuneita vain tietyistä teemoista tai pienestä osasta suunnittelualuetta. He myös antavat tiettyyn paikkaan liittyvää yksityiskohtaista tietoa tai palautetta. Osa sidosryhmien esittämistä näkemyksistä tai vaatimuksista nähdään kuitenkin epärealistisina tai ne esitetään sellaisessa suunnittelun vaiheessa tai niin epätarkasti, että niitä on vaikea ottaa huomioon. Haastateltujen Metsähallituksen edustajien mukaan suunnittelussa helpointa on huomioida perustellut, konkreettiset, realistiset ja paikkaan sidotut näkemykset. Paikallistiedolla katsotaankin olevan asiantuntijatiedon asema:

”Ainakin meille (Metsähallitukselle) se yksittäinen poromies tuo ne hänelle tärkeät asiat esille, ja se otetaan todella asiantuntijatietona. He ovat oman hommansa parhaita asiantuntijoita.”

Toisinaan sidosryhmien odotukset luonnonvarasuunnittelun prosessia ja siinä tehtäviä päätöksiä kohtaan voivat olla suuret. Muutamat haastateltavat muistuttivatkin siitä, miten tärkeää on tuoda luonnonvarasuunnittelussa sidosryhmille selkeästi esille ne ”ylhäältä annetut” reunaehdot, joihin luonnonvarasuunnittelussa ei voida vaikuttaa. Suunnittelussa on huomioitava esimerkiksi lainsäädäntö, Metsähallitusta velvoittavat sopimukset, kaavoitus ja tulosohjauksen asettamat tavoitteet.

”Lakiasiat unohtuu monilta, reunaehdot eivät ole kauhean selvät. Aina välillä katoaa ajatus, että ei se osallistaminen, kuuleminen ja kuunteleminen sitä tarkoita, että kaikki pitää saada läpi.”

Esitettyjen näkemysten huomioimisen haastatellut Metsähallituksen edustajat katsoivat sekä helpottavan luonnonvarasuunnitelmissa tehtyjen linjausten ja päätösten toteuttamista Metsähallituksen toiminnassa, mutta myös parantavan sidosryhmien sitoutumista laadittuihin suunnitelmiin. Erään haastatellun mukaan sidosryhmien sitoutumista suunnitteluratkaisuihin voisi entisestään parantaa, jos luonnonvarasuunnittelussa sidosryhmien osallistamista toteutettaisiin nykyistä kattavammin. Kehittämisideana hän toi tässä yhteydessä esille modernien välineiden käytön. Niiden avulla osallistaminen ei muodostuisi suunnittelijoille kohtuuttoman raskaaksi, ja toisaalta yhteistyöryhmään nimettyjen edustajien lisäksi myös muut suunnittelusta kiinnostuneet pääsisivät helpommin käsiksi suunnitteluaineistoihin ja tuomaan näkemyksensä esille.

Muutamat haastatellut Metsähallituksen edustajat toivat esille Metsähallituksen käytössä olevien palautejärjestelmien ja suunnittelussa hyödynnettävien tietojärjestelmien käyttöön liittyviä kehittämistarpeita. Heidän mukaansa ongelmana on, että erilaisissa vuorovaikutustilanteissa saatu tieto on hajallaan: sitä on tallennettu esimerkiksi Metsähallituksen metsätalouden suunnittelussa käytettävään SutiGis-paikkatietojärjestelmään, kirjallisessa muodossa asianhallintajärjestelmään, erilaisiin sähköisiin

tiedostoihin tai paperikartoille. Jotkut asiat on sovittu vain suusanallisesti, jolloin tieto on ihmisten muistin varassa. Tärkeää olisikin kehittää menetelmä, jota voidaan hyödyntää osana jokapäiväistä toimintaa:

”Jos paikallistason osallistamisen ja tiedonkeruun saisi jotenkin työstettyä osaksi meidän (Metsähallituksen) arkirutiinia, että se ei olisi erillinen prosessi. Sieltä siilautuisi se paikallinen näkemys vuosien saatossa. Se tulisi jokaisen kontaktin kautta.”

7.4 Harava-kyselyn arviointi

7.4.1 Kyselyn kohdealue ja –ryhmät

Useat haastatellut pitivät koko Lappia liian suurena alueena kerätä tietoa Harava-kyselypalvelulla tai vastaavilla sovelluksilla tulevaa luonnonvarasuunnittelua varten. Tiedon keruun alueeksi monet ehdottivat alue-ekologisessa tarkastelussa käytettyjä kokonaisuuksia tai niiden yhdistelmiä, hoito- ja käyttösuunnitelmien alueita sekä kunta- tai valuma-aluekohtaista tarkastelua. Kyselyn kohdentamista pienemmälle alueelle haastateltavat perustelivat muun muassa sillä, että kyselyn kohderyhmänä olevat toimijat olisi helpompi määrittää ja kysely tukisi paremmin luonnonvarasuunnittelun osana tehtävää sosiaalista tarkastelua sekä suunnitteluun kaivattua paikallista vuorovaikutusta. Haastateltujen mielestä kyselyn tekniikka ei ollut esteenä käyttää koko Lappia kohdealueena, sillä esimerkiksi kartan liikuttelu sekä lähentäminen ja loitontaminen toimivat pääasiassa ongelmitta.

Opinnäytetyön suunnitteluvaiheessa kyselyn kohderyhmät rajattiin koskemaan vain saamelaiskulttuuria, porotaloutta, matkailutoimijoita ja kyläyhdistyksiä, mutta monet haastatelluista ehdottivat kyselyn laajentamista kaikkiin tunnettuihin ja keskeisiin paikallistason sidosryhmiin. Tällaisia olisivat haastateltujen mukaan muun muassa luonnonsuojelua, metsästystä, kalastusta, keräilyä ja urheilua edustavat yhdistykset ja seurat sekä lapinkyläyhdistykset. Sen sijaan viranomaisten tai kuntien osallistamisessa karttakyselyä ei nähty mielekkäänä ainakaan kommentoitavana olleella kyselysisällöllä. Niiltä saatava palaute koskee ennemmin luonnonvarasuunnitelmassa tehtäviä linjauksia kuin paikkatiedon luontoisia asioita, kuten muutama haastateltava totesi.

Porotalouden osalta kyselyn kohderyhmäksi ehdotettiin paliskuntien lisäksi myös Paliskuntain yhdistystä ja Suomen Porosaamelaiset ry:tä. Haastatellut porotalouden edustajat katsoivat, että kommentoitavana olevaan kyselyyn sisältyy porotalouden kannalta tärkeitä teemoja, jotka he haluaisivat tuoda suunnittelijoiden tietoon. Lisäksi heidän mielestään kyselyn avulla on mahdollista tehdä tarkempia paikannuksia tai kuvata sellaisia ilmiöitä, joista tietoa ei ole vielä kerätty muilla menetelmillä. Tällaisia ovat esimerkiksi eri käyttömuotojen yhteensovittamisen kohteet, tietyt historialliset paikat tai porojen kuljettamisen kannalta erityiset maaston kohdat.

Haastateltujen poroisäntien mielestä kommentoitavana olevaan kyselyyn vastaaminen Internetissä oleville sähköisille kartoille ei kuitenkaan ole mielekästä, sillä porotaloudelle tärkeitä kohteita on paljon. Käytännössä esimerkiksi porotaloudelle tärkeiden kohteiden merkitseminen tarkoittaisi haastateltavien mukaan erityyppisten laidunalueiden, vasomisalueiden, aitarakennelmien ja kuljetusreittien merkitsemistä, jolloin kuvattavia kohteita olisi yhden paliskunnan osalta jopa satoja.

Saamelaisten kotiseutualueella toteutettuna kyselyn katsottiin soveltuvan Saamelaiskärjille ja kolttaneuvostolle sekä Metsähallituksen suunnitteluprosesseihin osallistuneille muille tunnetuille saamelaistoimijoille. Haastatellun Saamelaiskäräjien edustajan mukaan kysely olisi hyvä lisäys jo käytössä oleviin osallistamismenetelmiin, kuten virallisempiin neuvotteluihin tai lausuntoihin. Niissä ei yleensä käsitellä yhtä yksityiskohtaista tai paikkasidonnaista tietoa, kuin mihin kommentoitavana ollut kysely antaa mahdollisuuden.

Haastateltu Saamelaiskäräjien edustaja ehdotti kyselyn toteuttamista niin, että kyselyyn vastaa muutama Saamelaiskäräjien edustaja saamelaisten kotiseutualueen eri osista (esimerkiksi Utsjoelta, Enontekiöltä ja Inari–Sodankylä-alueelta). Kyselyn kohdentamista useammalle eri alueita tuntevalle Saamelaiskäräjien edustajalle hän perusteli paikallistuntemuksen paremmalla hyödyntämisellä ja eri osa-alueiden käyttömuotojen eroilla, joka johtuvat osin alueiden toisistaan poikkeavista luonnonolosuhteista. Yksi haastatelluista muistutti, että kysely tulisi laatia myös saamenkielisenä.

Matkailuyritysten lisäksi kyselyn kohderyhmäksi ehdotettiin lisättävän matkailun markkinointiyhtiöt ja -yritykset. Kyselyn kohdentamista yksittäisille matkailutoimijoille pidettiin toisaalta tärkeänä mutta myös haasteellisena, sillä Lapissa matkailuyrityksiä on valtavasti. Yksittäisten yritysten mukaan ottamista haastateltavat perustelivat muun muassa sillä, että tällä hetkellä käytössä olevilla osallistamismenetelmillä niiden tavoittaminen on osoittautunut vaikeaksi. Matkailuyrityksiä haastateltavat pitivät kuitenkin Lapissa niin merkittävänä toimijoina, että niiden tarpeiden ja näkemysten tarkempi ja kattavampi kartoittaminen koettiin tärkeäksi. Käytännössä kyselyn toteuttamisessa ehdotettiin hyödynnettäväksi luontomatkaileilla tehtäviä Metsähallituksen yritystutkimuksia, joiden yhtenä osana voisi olla luonnonvarasuunnittelua palveleva karttakysely.

Kylätoimijoiden osalta haastateltavat pitivät kyselyn sopivina kohderyhminä kyläyhdistyksiä. Kyläyhdistysten osallistamista pidettiin tärkeänä, vaikkakin eri alueilla niiden toiminnan aktiivisuudessa on suuria eroja. Kysely nähtiin kuitenkin hyvänä tapana tarjota halukkaille kyläyhdistyksille uusi osallistumiskanava suunnitteluun. Rovaniemen seudulla toimii kyläyhdistysten lisäksi myös aluelautakuntia, jotka ovat osa Rovaniemen kaupungin luottamushenkilöorganisaatiota (Rovaniemi 2013). Haastateltu aluelautakunnan jäsen ei pitänyt kyselyn kohdistamista aluelautakunnille mielekkäänä. Niiden osalta yhteisen näkemyksen muodostaminen voisi haastatellun mukaan olla vaikeaa, jolloin kyselyyn olisi jopa mielekkäämpi vastata yksittäisenä kansalaisena.

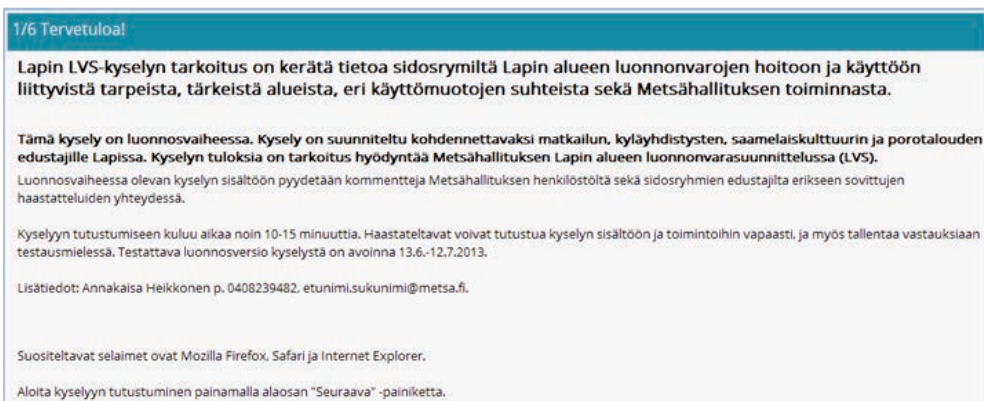
7.4.2 Taustakartat

Keskusteltaessa kyselyyn sopivista taustakartoista (karttatasoista) kaikki haastatellut pitivät tärkeänä, että esillä olisi Metsähallituksen päämaankäyttö sekä keskeiset reitit ja rakenteet testattavana olleessa kyselyssä näkyvän topografian lisäksi. Esimerkiksi suojele- ja erämaa-alueiden rajausten, ulkoilureittien ja kämppien katsottiin helpottavan paikannusta ja omien kohteiden merkitsemistä kartalle.

Monet haastatelluista pohtivat, tulisiko taustakartalla esittää suojele- ja erämaa-alueiden ulkopuoliset, pääasiassa metsätalouden taseessa olevat valtion maat omalla värillään ja muiden maanomistajien alueet esimerkiksi valkoisena, jolloin kyselyvastauksetkin ohjautuisivat enemmän Metsähallituksen hallinnassa oleville alueille. Osa haastatelluista katsoi kuitenkin, että useimmille sidosryhmille niin valtion kuin muidenkin omistuksessa olevat alueet ovat samassa asemassa. Syrjäseuduilla esimerkiksi luonnon- tuotteiden keruussa, retkeilyssä, kelkkareitillä liikuttaessa tai porojen laidunnuksessa ei ole useinkaan käytännön toimintaan vaikutusta, ollaanko valtion vai yksityisen maalla, kuten haastatellut pohtivat.

7.4.3 Kyselyn aloitussivu

Suurimmalla osalla haastatelluista ei ollut kommentoitavaa kyselyn ensimmäiseen sivuun (kuvio 12), jolla esiteltiin lyhyesti teemahaastattelua varten laadittua karttakyselyä. Eräs Metsähallituksen edustaja huomautti, miten tärkeää todellisessa tiedonkeruutilanteessa olisi tuoda selkeästi esille kyselyn rooli luonnonvarasuunnittelussa yhtenä osallistamismenetelmänä ja tiedon lähteenä. Lisäksi kyselyn yhteydessä tulisi hänen mukaansa kertoa luonnonvarasuunnittelun tavoitteet ja reunaehdot. Eräs haastateltu huomautti myös siitä, että käytettävissä termeissä vältettäisiin ammattisanastoa ja lyhenteitä, kuten LVS. Myös ilmaus ”Lapin alue” ehdotettiin korvattavaksi täsmällisemmällä ilmauksella.



1/6 Tervetuloa!

Lapin LVS-kyselyn tarkoitus on kerätä tietoa sidosryhmiltä Lapin alueen luonnonvarojen hoitoon ja käyttöön liittyvistä tarpeista, tärkeistä alueista, eri käyttömuotojen suhteista sekä Metsähallituksen toiminnasta.

Tämä kysely on luonnosvaiheessa. Kysely on suunniteltu kohdennettavaksi matkailun, kyläyhdistysten, saamelaiskulttuurin ja porotalouden edustajille Lapissa. Kyselyn tuloksia on tarkoitus hyödyntää Metsähallituksen Lapin alueen luonnonvarasuunnittelussa (LVS). Luonnosvaiheessa olevan kyselyn sisältöön pyydetään kommentteja Metsähallituksen henkilöstöltä sekä sidosryhmien edustajilta erikseen sovittujen haastatteluiden yhteydessä.

Kyselyyn tutustumiseen kuluu aikaa noin 10-15 minuuttia. Haastateltavat voivat tutustua kyselyn sisältöön ja toimintoihin vapaasti, ja myös tallentaa vastauksiaan testausmielessä. Testattava luonnosversio kyselystä on avoinna 13.6.-12.7.2013.

Lisätiedot: Annakaisa Heikkonen p. 0408239482, etunimi.sukunimi@metsa.fi.

Suosittelavat selaimet ovat Mozilla Firefox, Safari ja Internet Explorer.

Aloita kyselyyn tutustuminen painamalla alaosan "Seuraava" -painiketta.

Kuvio 12. Haastateltavien kommentoitavana olleen Harava-kyselyn aloitussivu.

7.4.4 Vastaajalta pyydettävät taustatiedot

Kyselyn toisella sivulla (kuvio 13) vastaajaa pyydettiin valitsemaan alusvetovalikois-ta, mitä sidosryhmää hän edustaa. Kommentoitavassa kyselyssä sidosryhmät oli jaettu neljään ryhmään eli (1) saamelaiskulttuurin toimijoihin, (2) matkailutoimijoihin, (3) paliskuntiin sekä (4) kyläyhdistyksiin ja aluelautakuntiin opinnäytetyössä asetetun rajauksen mukaisesti.

Alusvetovalikoita ja sidosryhmien valmiiksi nimeämistä pidettiin toimivana ratkaisuna, mutta lisäksi ehdotettiin lisättävän ”Muu, mikä?” vastausvaihtoehto tekstikenttineen. Haastateltavat ehdottivat myös kyselyn laajentamista todellisessa suunnittelutilanteessa, ja heidän antamia ehdotuksia on kuvattu edellä luvussa 7.4.1. Luonnollisesti vastaavat muutokset tulisi tehdä myös vastausvalikoihin.

2/6 Vastaajan taustatiedot

Valitse alla olevista valikoista se taho, jota edustatte.
(Alla oleviin alusvetovalikoihin tullaan lisäämään nimettyinä ne sidosryhmät, joille kysely suunnataan.)

Saamelaiskulttuurin toimija

Matkailutoimija

Paliskunta

Kyläyhdistys tai aluelautakunta

Millaisessa tilanteessa vastaatte kyselyyn?

yksin kokouksessa, montako henkilöä osallistujina?

muuten, miten?

Kuvio 13. Vastaajan taustatietoja kartoittava sivu.

Eräs haastateltu piti myös tärkeänä, että eri sidosryhmien tärkeysjärjestys ja painoarvo ilmenisi kyselyssä esimerkiksi niin, että keskeisimmät ja merkittävimmät ryhmät esitetään ylimpänä. Kyselyn toisella sivulla vastaajaa pyydettiin myös kuvaamaan valmiiden vastausvaihtoehtojen avulla, millaisessa tilanteessa hän kyselyyn vastaa. Kysymystä pidettiin tarpeellisena kyselyyn saatujen vastausten tulkinnan kannalta, ja annettu vastausvaihtoehtoja pidettiin sopivina.

7.4.5 Eri käyttömuotojen toimintaedellytysten arviointi

Kolmannella sivulla (kuvio 14) vastaajaa pyydettiin arvioimaan, miten Metsähallitus huomioi eri käyttömuotojen toimintaedellytyksiä Lapissa. Kysymykseen ei liittynyt karttaikkunaa. Vastauksen antamista varten kysymyksessä oli lueteltu eri käyttö-muotoja, joista kunkin kohdalle vastaaja sai antaa oman arvionsa Likert-asteikolla. Asteikon vastausvaihtoehdot olivat ”liikaa”, ”jonkin verran liikaa”, ”sopivasti”, ”jonkin verran liian vähän” ja ”liian vähän”.

Lähes kaikki haastatelluista piti kolmannen sivun kysymystä selkeänä, helppona vastata ja suunnittelussa tarvittavan tiedon kannalta tärkeänä. Suurin osa haastelluista

piti Lappia sopivana tarkastelualueena kysymyksen asettelussa, mutta osan mielestä kysymykseen olisi mielekkäämpi vastata, jos kohdealue olisi rajattu koko Lappia suppeammaksi. Kysymyksen asettelua ehdotettiin myös muokattavan enemmän luonnon tarjoamien toimintamahdollisuuksien ja ekosysteemipalveluiden merkitystä kuin Metsähallituksen toimintaa arvioivaksi. Kysymykseen ehdotettiin myös lisättäväksi selitekenttä, jotta vastauksista saataisiin suunnittelun kannalta kiinnostavaa tietoa esille.

Kysymyksessä esitettyä käyttömuotojen listausta suurin osa haastatelluista piti kattavana ja kyselyyn sopivana. Muutama haastateltu ehdotti metsätalouden osalta tarkennusta, jotta puun eri käyttötavat saataisiin kuvattu paremmin. Luontomatkailemisen ja luonnon virkistyskäytön osalta haastateltu puistonjohtaja ehdotti, että selkeyden vuoksi termi ”matkailu” muutettaisiin muotoon ”matkailun yritystoiminta” ja termit ”luontoliikunta” ja ”retkeily” yhdistettäisiin. Tulosten analysointia ajatellen osa haastatelluista piti tärkeänä tarkastella vastausten jakautumista eri alueiden ja sidosryhmien välillä.

3/6 Eri käyttömuotojen huomiointi

Miten Metsähallitus huomioi eri käyttömuotojen toimintaedellytyksiä Lapissa?

Välitse sopivin vaihtoehto kunkin käyttömuodon kohdalta. Vastaamatta jättäminen tulkitaan "ei osaa sanoa" -vastaukseksi.

	Liikaa	Jonkin verran liikaa	Sopivasti	Jonkin verran liian vähän	Liian vähän
kaavoitus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kaivostoiminta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kalastus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kullanhuudonta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kulttuuriperinnön hoito ja suojeleminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
luonnonsuojelu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
luonnontuotteiden keräily	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
luontoliikunta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
maa-ainestoiminta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
maastoliikenne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
malminetsintä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
matkailu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
metsästys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
metsätalous	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
paikallisten oikeudet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
poronhoito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
retkeily	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
saamelaiskulttuuri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
turvetuotanto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tuulivoiman tuotanto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

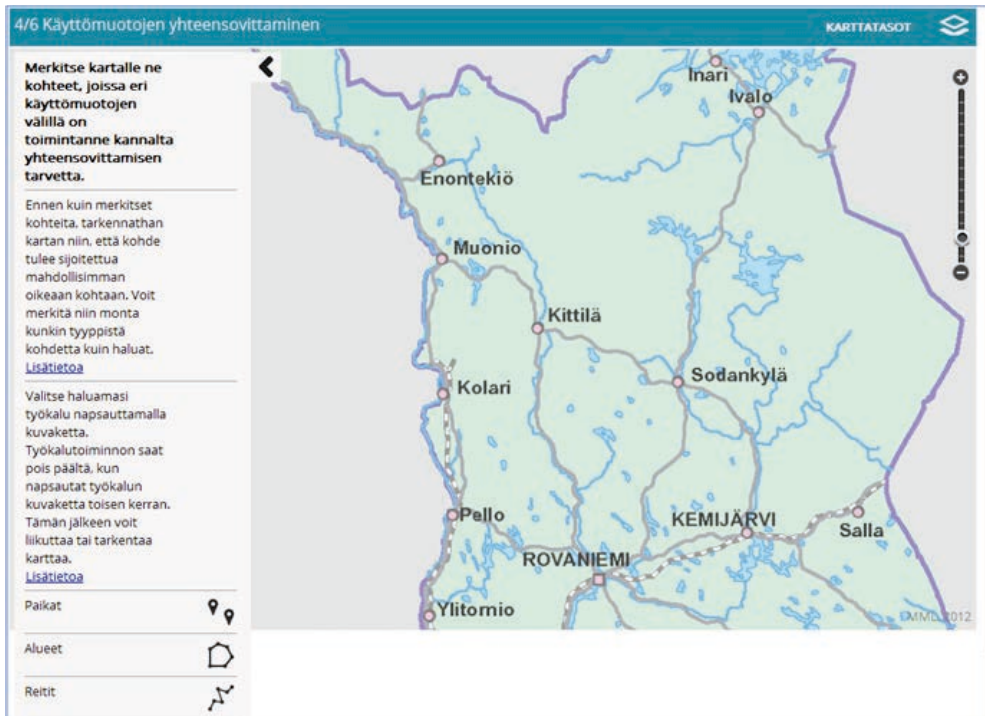
Kuvio 14. Eri käyttömuotojen toimintaedellytysten arviointiin tarkoitettu kysymys.

7.4.6 Käyttömuotojen yhteensovittamiskohteiden paikantaminen

Neljännellä sivulla vastaajaa pyydettiin merkitsemään kartalle ne kohteet, joissa eri käyttömuotojen välillä on yhteensovittamisen tarvetta hänen edustamansa käyttömuodon kannalta. Kysymykseen liittyi paikannuksen mahdollistava karttaikkuna, jossa perusnäkymänä oli koko Lappia kuvaava kartta. Vastaamista varten käytössä olivat paikka-, alue- ja reittipaikannuksen karttatyökalut. Paikannuksen jälkeen avautuvassa alikyselyssä vastaajaa pyydettiin kuvaamaan tarkemmin, minkä käyttömuotojen välillä

kohteella on yhteensovittamisen tarvetta. Kuviossa 15 on esitetty vastaajan näkymä neljänteen sivuun, ja esimerkkinä ”paikka”-työkalulla tehty merkintä, joka näkyy taustakartan päällä ympyränä.

Haastatellut pitivät neljättä kysymystä tärkeänä sen avulla suunnitteluun saatavan tiedon kannalta. Suurin osa haastatelluista ehdotti kuitenkin, että tämä kysymys yhdistettäisiin seuraavaan, tärkeitä kohteita kartoittavaan kysymykseen. Monivalintalistassa lueteltuna olleisiin käyttömuotoihin haastateltavat ehdottivat tehtävän samanlaiset muutokset, kuin edellä luvussa 7.4.5 on kuvattu.

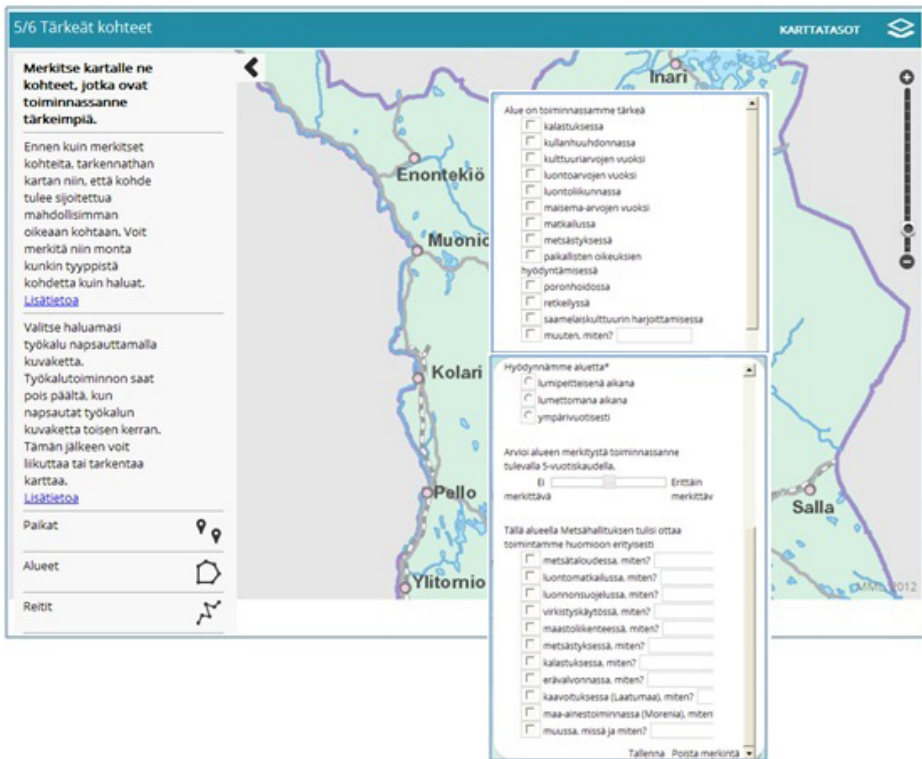


Kuvio 15. Eri käyttömuotojen yhteensovittamista kartoittava kysymys.

7.4.7 Toiminnassa tärkeiden kohteiden paikantaminen

Kyselyn viidennellä sivulla (kuvio 16) vastaajaa pyydettiin merkitsemään kartalle ne kohteet, jotka ovat heidän toiminnassaan tärkeimpiä. Kysymykseen liittyi paikanuksen mahdollistava karttaikkuna, jossa perusnäkymänä oli koko Lappia kuvaava kartta. Myös tässä kysymyksessä vastaamista varten käytössä olivat paikka-, alue- ja reittipaikannuksen karttatyökalut. Paikannuksen jälkeen avautuvassa alikyselyssä vastaajaa pyydettiin kuvaamaan tarkemmin alueen käyttömuotoa, käytön ajoittumista eri vuodenajoille, alueen merkitystä tulevaisuudessa sekä kohteen huomioimisen tarvetta Metsähallituksen toiminnassa.

Haastateltujen mielestä viidennen sivun kysymys ja siihen liittyvä alikysely oli sisällyttään mielekäs vastata, ja niiden katsottiin antavan tärkeää tietoa, jota on mahdollista hyödyntää suunnittelun eri tasoilla toimenpidesuunnittelusta aina luonnonvarasuunnitteluun asti. Osa haastateltavista katsoi, että vastaavaa tietoa on kattavasti kerätty viimeksi 1990-luvulla toteutetun alue-ekologisen suunnittelun yhteydessä. Monivalintalistassa lueteltuna olleisiin käyttömuotoihin haastateltavat ehdottivat tehtävän samanlaiset muutokset, kuin edellä luvussa 7.4.5 on kuvattu. Lisäksi vastaajan käytössä oleviin selitekenttiin ehdotettiin lisättävän tieto siitä, montako merkkiä selitekenttään sopii.



Kuvio 16. Tärkeitä kohteita kartoittava kysymys. Merkitsemisen jälkeen avautuvalla alikyselyllä kerätään kohteesta tarkempaa tietoa.

7.4.8 Yhteystietojen ja muun palautteen antaminen

Kyselyn kuudennella sivulla (kuvio 17) vastaajaa pyydettiin jättämään yhteystiedot Metsähallitukselle yhteydenottoa varten sekä antamaan mielipiteensä kyselyn pituudesta, selkeydestä, ymmärrettävyydestä ja sisällöstä Likert-asteikolla. Sivun alaosassa oli myös tekstikenttä muun palautteen antamista varten. Haastatellut pitivät viimeistä sivua kerättävän tiedon kannalta tarpeellisena ja sisällöltään onnistuneena. Eräs haastateltava ehdotti, että vastaajilta kysyttäisiin myös suoraan, haluavatko he Metsähallituksen olevan heihin yhteydessä. Tämän katsottiin tukevan kyselyn vuorovaikutteisuutta. Vapaamuotoisen palautteen ohjeisiin ehdotettiin lisättävän tieto siitä, montako merkkiä vastauskenttään mahtuu.

6/6 Kiitos

Voitte jättää yhteystietonne yhteydenottoa varten.

Nimi

Sähköposti

Puhelin

Mitä mieltä olitte kyselystä?

	Täysin samaa mieltä	Samaa mieltä	Ei osaa sanoa	Eri mieltä	Täysin eri mieltä
Kysely oli sopivan mittainen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kysely oli selkeä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kysymykset oli helppo ymmärtää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kyselyn sisällössä oli toiminnallemme tärkeitä asioita.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kartalta oli helppo löytää oikeat kohteet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Merkintöjen tekeminen kartalle oli helppoa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mitä muuta palautetta haluatte antaa?

Kuvio 17. Haastateltavien kommentoitavana olleen kyselyluonnoksen palautesivu.

7.4.9 Harava-kyselyn käyttö

Haastatellut saivat myös testata ja kommentoida karttakyselyyn vastaamista ja arvioida kyselyn ja siinä käytettävien työkalujen toimivuutta. Harava-kyselyn karttatyökalujen käyttö tuotti joillekin aluksi pieniä ongelmia, mutta kyselyyn laadittuja ohjeita ja haastattelijan puhelimitse antamia ohjeita noudattaen kaikki haastatellut omaksuivat suhteellisen helposti karttatyökalujen käytön. Osa haastatteluiden aikana ilmenneistä kehittämistarpeista liittyy Harava-kyselypalvelun toimintoihin, ja niistä on välitetty palautetta kyselypalvelun tuottajalle.

Haastatellut sidosryhmien edustajat vastasivat kukin omalta tai organisaationsa päätelaitteelta, eikä vastaamisessa ilmennyt merkittäviä ongelmia. Kaikki vastaajat käyttivät Internet Explorer-selainta. Osalla oli käytössään kiinteä laajakaistayhteys, mutta osa käytti Harava-kyselyä liikkuvan Internet-yhteyden kautta. Kaikilla haastatelluilla kysely avautui muutamien sekuntien viiveellä, mutta muutoin Internet-yhteys ei aiheuttanut ongelmia kyselyyn vastaamisessa. Yhden liikkuvaa Internet-yhteyttä (ns. mokkula) käyttäneen haastatellun kohdalla kyselyikkunan latautuminen pysähtyi karttaa lähennettäessä, jolloin vastaaja painoi selaimen ”päivitä”-painiketta. Tällöin kysely siirtyi aloitussivulle ja kaikki hänen aiemmat vastauksensa hävisivät.

Karttatyökalujen käytössä ilmenneet ongelmat liittyivät lähinnä navigointityökalujen käyttöön sekä karttaikkunan latautumisen viiveisiin. Navigointityökalujen osalta kartan liikuttelu vertikaalisesti oli sujuvaa. Lähennä- ja loitonna-työkalujen osalta hiiren kaksoispainallusta käytettäessä ongelmia ei juuri ollut, mutta hiiren rullaa tai kartan laidalla olevaa työkalua käytettäessä kartta ”hyppi” tai latautui hyvin hitaasti.

Alikyselyiden osalta ongelmat liittyivät avautuvan vastausikkunan kokoon. Osaan alikyselyissä käytetyistä monivalintakysymyksistä liittyi myös selitekenttä, johon vastattaessa myös vastausikkuna siirtyi kirjoitettavien merkkien ”mukana” oikealle ja vastaavasti vastausikkunan vasen laita hävisi vastaajan näkyvistä. Osassa alikyselyistä vastausikkunan pieni koko aiheutti haasteita sekä kysymysten suunnitteluun että niihin vastaamiseen. Alikyselyiden vastausikkunan koko on Harava-kyselyssä vakio, eikä sen mittasuhteita voi muotoilla. Näin ollen testattavana olleessa kyselyssä osa alikyselyiden kysymyksistä ja vastausvaihtoehdoista tuli näkyviin vasta vastausikkunaa alaspäin rullaamalla (hiirellä vetämällä).

Alikyselyissä vastausikkunan alareunaan automaattisesti sijoittuvien ”Tallenna”- ja ”Poista merkintä”-painikkeiden näkyville saaminen vaati niin ikään vastausikkunan rullaamista, mitä kaikki haastateltavat eivät kyselyä testatessaan havainneet. Haastattelutilanteissa tehdyistä vastauksista osa jäikin tästä syystä tallentumatta. Alikyselyissä tehtäviä paikannuksia varten kyselyn ohjeisiin ehdotettiin myös lisättävän näkyvämmiin kuvaus siitä, miten valitun paikannustyökalun saa pois päältä. Testattavana olleessa kyselyssä tämä tieto oli saatavilla erillisen ”Lisätietoa”-linkin avulla.

7.5 Kerättävän tiedon merkitys ja hyödyntäminen suunnittelussa

Monet Metsähallituksen edustajista arvioivat kertyvän tiedon olevan pääasiassa yksityiskohtaista tai yksittäisiä paikkoja koskevaa, eikä siten välttämättä suoraan luonnonvarasuunnitteluun liittyvää tai siinä hyödynnettävää. Tiedon arveltiin palvelevan luonnonvarasuunnittelua enemmän alemman tason suunnittelutyötä ja helpottavan käytännön toiminnassa tehtävää sidosryhmien esittämien tarpeiden ja toiveiden huomioimista ja eri käyttömuotojen yhteen sovittamista.

Vaikka paikallistason osallistamisesta saatava palaute ja tieto ovat harvoin Metsähallituksen toiminnan kannalta luonteeltaan strategista tai suurien toiminnan linjauksia koskevaa, katsoivat monet haastatellut, että pienistä, paikkatiedon luonteisista tai yksityiskohtaisista asioista voisi yhteen koottuna kuitenkin muodostua luonnonvarasuunnittelun kannalta kiinnostavia tai merkittäviä asioita. Muutamat haastateltavat uskoivat karttakyselyn avulla esille nousevan kokonaisuuksia, jotka herättelevät ajattelemaan luonnonvarasuunnittelussa tehtäviä ratkaisuja. Eräs haastateltu Metsähallituksen edustaja arvioi sidosryhmiltä kerättyä tiedon olevan myös suurempiin asiakokonaisuuksiin liittyvää ja laajempia alueita koskevaa, kuin jos vastaava kysely toteutettaisiin kansalaiskyselynä.

Eräs haastateltu Metsähallituksen edustaja muistutti myös siitä, että kyselyssä sidosryhmät voivat ottaa esille näkemyksiään ja tarpeitaan, jotka Metsähallituksen ja luonnonvarasuunnittelun tasoisen suunnitelman kannalta vaikuttavat vähäisiltä, mutta jotka voivat olla sidosryhmän kannalta merkittäviä. Tällaisen tiedon huomioiminen ja sisällyttäminen suunnitelmaan voisi hänen mukaansa tuoda luonnonvarasuunnitelmaan enemmän paikallisuutta korostavaa sisältöä ja vähentää suunnitelmille leimaa-antavaa ylimalkaisuutta.

Haastateltavia pyydettiin arvioimaan myös kerätyn tiedon hyödynnettävyyttä ja hyödyntämistapoja. Luonnonvarasuunnittelussa käytettävän palautetiedon käsittelyä ajatellen karttakyselyn avulla paikkatietomuodossa saadun aineiston arvioitiin helpottavan tallentamista, analysointia ja yhdistämistä muihin suunnitteluaineistoihin. Yhtenä etuna nykyisiin menetelmiin verrattuna nähtiin myös kerätyn tiedon helpompi saatavuus ja käyttö eri suunnitteluprosesseissa, kun tieto on tallennettu paikkatietomuodossa esimerkiksi kirjoitettujen dokumenttien sijaan.

Paikkatietomuotoon tallennetun tiedon uskottiin täydentävän luonnonvarasuunnittelussa käytettävää tietopohjaa. Kertyvällä tiedolla arveltiin olevan merkityistä erityisesti yhteistyöryhmän työskentelyssä, sillä sen avulla voitaisiin saada laajempi ja alueellisesti kattavampi näkemys sidosryhmien tarpeista. Lisäksi mahdollisuus esittää tietoa havainnollisesti kartoilla koettiin hyödylliseksi. Jos vuorovaikutteista paikkatietoa käytettäisiin systemaattisesti ja toistuvasti palautetiedon keruussa, mahdollistaisi se myös ajalliset vertailut. Yhtenä hyödyntämistapana eräs haastateltava nosti esille niin ikään saadun palautteen hyödyntämisen sidosryhmien aktivoimisessa keskusteluun, jotta eri käyttäjäryhmien tarpeet saadaan monipuolisesti esille.

”Jos tulee konfliktista tietoa jostain kohteesta, johon muut eivät ole ottaneet kantaa, tulisi Metsähallituksen aktivoida muita keskustelemaan, kommentoimaan ja tuomaan omat näkemyksensä esille, jotta ne tulevat tasapuolisesti ja tasapainoisesti käsiteltäväksi.”

Lähes kaikki haastatellut arvioivat kyselyn avulla tulevan esille sellaista paikallisesti tärkeää tietoa, mitä aikaisemmin ei ole tiedetty tai esitetty suunnittelussa helposti hyödynnettävän paikkatiedon muodossa. Haastatellut luonnonvarasuunnitteluun osallistuneet Metsähallituksen edustajat kokivat, että yksityiskohtaisen palautetiedon yhdistäminen muuhun suunnitteluaineistoon ja huomioiminen päätöksenteossa on tarpeellista, mutta toisaalta suunnittelijalle haasteellista.

7.6 Internet-pohjaisen karttakyselyn haasteet ja mahdollisuudet osallista-mismenetelmänä

Haastatelluista Metsähallituksen edustajista monet näkivät karttakyselyn potentiaalisena osallistamismenetelmänä projektiluonteisessa suunnittelussa erityisesti paikallisten sidosryhmien ja kansalaisten osallistamisessa ja nykyisiä luonnonvarasuunnittelualueita pienemmille alueille kohdennettuna. Haastatellut uskoivat menetelmän

olevan käyttökelpoinen erityisesti Pohjois-Suomessa, missä valtion omistuksessa on laajoja alueita ja sidosryhmienkiinnostus suunnittelua kohtaan on suurta.

Haastatelluista muutamat Metsähallituksen edustajat uskoivat, että karttakysely olisi paikallistason osallistamisessa parempi menetelmä kuin aikaisemmin käytetyt yleisötilaisuudet tai paikallistason työryhmät, joita kohtaan kiinnostus on ollut vähäistä. Karttakyselyn avulla sidosryhmien osallistamisessa voitaisiin saavuttaa parempi kattavuus ja alueellinen edustavuus. Karttakysely tarjoaisi yhden uuden vuorovaikutus- ja viestintäkanavan muiden menetelmien rinnalle, jonka avulla voitaisiin tavoittaa ”hiljaisia” sidosryhmiä, kuten eräs Metsähallitusta edustava haastateltu huomautti:

”Tämä lisää vuorovaikutusta ja mahdollisuuksia toimittaa tietoa. Jos kutsutaan kokous, niin muutama tulee paikalle ja usein ne yhdet ja samat on suuna päänä. Ei ne maakunnan hiljaiset saavu sinne tai saa suutaan auki, mutta tätä kautta he voisivat tuoda esille näkemystään.”

Eräs haastateltu Metsähallituksen edustaja kertoi myös tehneensä aloitteen Metsähallituksen sisällä osallistamista tukevien Internet-pohjaisten paikkatietosovellusten laajemmasta käytöstä. Haastateltu näki sovellusten olevan tulevaisuutta: niiden avulla kansalaiset pystyisivät jatkossa seuraamaan eri alueita koskevaa suunnittelua ja toisaalta Metsähallitus voisi aktiivisesti viestiä toiminnastaan.

Sidosryhmien kannalta Internet-pohjaisen karttakyselyn etuina haastatellut näkivät perinteisiin osallistamismenetelmiin verrattuna menetelmän helppouden sekä ajasta ja paikasta riippumattoman vastaamisen. Lisäksi haastatellut pitivät hyvänä sitä, että menetelmä mahdollistaa esimerkiksi kokousten yhteydessä käytävään keskusteluun verrattuna täsmällisemmän ja tarkemman paikkaan sidotun tiedon tuottamisen. Näin luonnonvarasuunnittelun yhteistyöryhmään osallistunut haastateltu arvioi menetelmän hyötyjä:

”Jos (yhteistyöryhmän) kokouksessa merkataan vaikka fläppitaululle tai kartalle, silloin pitää nopeasti saada ajatuksia kartalle ja kertoa ne omat mielipiteet ja asiat. Ei siinä tule välttämättä kaikki mieleen, mutta tässä voi koneella tai omassa kokouksessa rauhassa miettiä.”

Karttakyselyn käytön keskeisimpinä haasteina sidosryhmien kannalta haastatellut näkivät sidosryhmien halun vastata kyselyyn ja kyselyn teknisen toimivuuden. Osa haastatelluista epäili, onko sidosryhmillä kiinnostusta vastata vapaaehtoiseen kyselyyn tai onko heillä halua antaa Metsähallituksen käyttöön kyselyssä pyydettyjä tietoja. Lukuisten tai laajojen kohteiden merkitseminen sähköiselle kartalle koettiin myös aikaa vievänä ja uuvuttavana, ja eräs porotalouden edustaja kokikin paperikartat esimerkiksi laidunalueiden merkitsemiseen toimivampana menetelmänä.

Kyselyn tekniikan osalta haastatelluista osa epäili sovelluksen toimivuutta esimerkiksi hitaiden Internet-yhteyksien välityksellä sekä vastaajien kykyä käyttää Internet-pohjais-

ta kyselyä ja sovelluksen paikannustyökaluja. Yksi haastateltu sidosryhmien edustaja näki tärkeänä myös sen, että kyselyllä ei saa heikentää yhteistyöryhmän merkitystä ja roolia luonnonvarasuunnittelun keskeisenä osallistamismenetelmänä.

Metsähallituksen kannalta mahdolliset haasteet arvioitiin liittyvän kyselyn väärinkäyttöön sekä kerätyn tiedon käsittelyyn ja hyödyntämiseen suunnittelussa. Karttakyselyn käyttöön liittyvinä väärinkäytöksiä haastatellut mainitsivat muun muassa tarkoituksella ”totuuden vastaisesti” tehtävät vastaukset tai vastaamisen toisen sidosryhmän nimissä. Muutama haastateltu epäili myös tulosten hyödynnettävyyttä, jos vastaaja merkitsee kohteita todellisuutta enemmän tai liian suurpiirteisesti. Siksi kysymyksen liittyvissä ohjeissa tulisivat korostaa merkintöjen tarkkuutta.

Kerätyn tiedon käsittelyn osalta haastatelluista muutamat korostivat ennakkoon tehtävän suunnittelun merkitystä: ennen tiedon keruuseen ryhtymistä tulisi suunnitella se, miten tietoa analysoidaan, miten tieto kanavoidaan suunnitteluun ja Metsähallituksen suunnittelujärjestelmään, miten tieto huomioidaan ja miten saatuun palautteeseen reagointi järjestetään. Osa palautteesta voi vaatia palautteen antajan kanssa myös muunlaista vuorovaikutusta, kuten lisätiedon pyytämistä, tarkentamista tai kahdenkeskistä neuvottelua. Kaikkeen tähän tulee varata Metsähallituksessa riittävästi resursseja, kuten eräs haastateltava muistutti.



Suosituksset ja pohdinta

8.1 Johtopäätökset

Opinnäytetyön aikana Harava-kyselypalveluun laadittu karttakysely sai sekä sisältönsä että teknisen toteutuksensa puolesta positiivisen vastaanoton. Opinnäytetyön aikana haastatellut Metsähallituksen ja sidosryhmien edustajat saivat arvioida ja testata Harava-kyselypalveluun laaditun karttakyselyn luonnosversion (ks. luku 7.4) käyttöä todellisen vastaustilanteen kaltaisesti. Haastatellut pitivät Internet-pohjaista karttakyselyä menetelmältään hyvänä täydentäjänä nykyisille osallistamismenetelmille, laadittua kyselysisältöä pääasiassa hyvänä ja kysymysten asettelua ymmärrettävänä.

Kommentoitavana olleen kyselyn sisältöön eli kysyttäviin asioihin, kysymysten asetteluun, kysymystyyppeihin ja esitettyihin vastausvaihtoehtoihin haastateltavat antoivat muutamia kommentteja. Niistä keskeisimmät liittyivät taustakarttoihin, eri käyttömuotojen huomioimista kartoittavan kysymyksen asetteluun sekä käyttömuotojen yhteensovittamista ja tärkeitä kohteita kartoittavien kysymysten yhdistämiseen.

Haastateltujen esittämät arviot sekä kehittämis- ja muutosehdotukset on analysoitu ja huomioitu Metsähallituksen käyttöön jätetyn kyselyversion toteuttamistavan ja sisällön suunnittelussa. Haastateltujen näkemysten sekä työn tilaajan kanssa käytyjen keskusteluiden perustella on muutettu esimerkiksi kysymysten asettelua, kysymystyyppejä ja vastaamiseen annettuja ohjeita. Tehdyillä muutoksilla on pyritty siihen, että kysely olisi mahdollisimman valmis suunniteltua käyttöä varten. Metsähallituksen käyttöön luovutettu versio Harava-kyselypalveluun laaditusta karttakyselystä on esitetty kuvina liitteessä 3. Kuvat on otettu ”print screen”-toiminnolla kyselypalvelun ylläpitokäyttöliittymän esikatselunäkymästä. Julkaistuna kyselyn ulkoasu poikkeaa hieman tästä.

Koska karttakyselyn testaaminen ei kuulunut opinnäytetyöhön, ei kyselyn avulla kertyvän aineiston laadusta, määrästä, analysoinnista tai hyödyntämisestä osana Metsähallituksen suunnittelua voi opinnäytetyön perusteella antaa arvioita tai suosituksia. Näihin keskeisiin kysymyksiin voidaan saada vastauksia vain todellisessa suunnittelutilanteessa kyselyn käytöstä saatavien kokemusten kautta. On kuitenkin todennäköistä, että kyselystä kertyvää aineistoa voidaan hyödyntää monin eri tavoin Metsähallituksen suunnittelutyössä sekä sen kehittämiseen liittyvissä tehtävissä. Todellisen käytön avulla voidaan hankkia kokemusperäistä tietoa myös Harava-kyselypalvelun teknisestä toimivuudesta, käytettävyydestä sekä kyselysisällön kehittämistarpeista.

8.2 Suositukset

8.2.1 Kyselyn toteutus

Kyselyn toteutustavaksi valittu on valittu Harava-kyselypalvelu, joka on uusi, kesän 2013 alussa käyttöön otettu sovellus (Virtanen 2013). Sen käytöstä Metsähallituksessa on kokemuksia tämän opinnäytetyön lisäksi vain menetelmän pilotoinnin sekä Saaristomeren kyselyn kautta. Opinnäytetyön aikana Harava-kyselypalvelussa on ilmennyt myös joitakin teknisiä ongelmia taustakarttojen lataamisen yhteydessä. Internet-pohjainen karttakysely on luonnonvarasuunnittelussa uusi osallistamisen ja tiedon keruun menetelmä, eikä Metsähallituksen henkilökunnalla ole juurikaan kokemusta sen käytöstä. Edellä mainituista syistä on perusteltua selvittää myös Saaristomeren kyselystä saatuja kokemuksia, ja edetä kyselyn käytössä pienellä alueella ja rajatulla vastaajajoukolla tapahtuvan testaamisen kautta.

Opinnäytetyössä laadittu kysely on suunniteltu sisällöltään ja taustakartoiltaan sellaiseksi, että se soveltuu käytettäväksi Länsi-Lapissa. Aluevalintaan päädyttiin opinnäytetyössä toteutettujen haastattelujen tulosten ja työn tilaajan kanssa käytyjen keskusteluiden perusteella. Kohdealueeseen sisältyy myös Ylimuonion alue, jossa aloitetaan syksyllä 2013 maakuntakaavan mukaisen käyttösuunnitelman laadinta metsätalous-, matkailu- ja porotalousvaltaiselle alueelle (Metsähallitus 2013i). Käyttösuunnitelman laadinnan yhteydessä voi ilmetä tarpeita muokata suunniteltua kyselyä. Kyselyn muokkaaminen on mahdollista, sillä laadittu kyselysisältö on Metsähallituksen vapaasti käytettävissä sovelluksen ylläpitokäyttöliittymän kautta Harava-kyselypalvelussa.

Laadittu karttakysely soveltuu tiedon keruun menetelmäksi luonnonvarasuunnittelun aloitusvaiheeseen, ja sillä voidaan tukea ja täydentää muuta suunnitteluun sisältyvää osallistamista. Jos luonnonvarasuunnittelussa päädytään käyttämään Internet-pohjaista karttakyselyä sidosryhmien tarpeiden ja odotusten selvittämisessä, olisi kysely mielekäs toteuttaa jo ennen varsinaista suunnittelua. Näin kyselystä kertyvä aineisto olisi hyödynnettävissä suunnittelun aikana tavoitteiden asettamisen ja lähtötilanteen kartoituksen yhteydessä, eikä kyselyn toteuttaminen ja aineiston käsittely viivästyttäisi varsinaista suunnitteluprosessia.

Kysely on suunniteltu keskeisten paikallistason järjestäytyneiden sidosryhmien, kuten eri elinkeinoja, luonnon virkistyskäyttöä ja luontaistaloutta edustavien tahojen tarpeiden kartoittamiseen. Kyselystä voidaan muotoilla myös versio, joka soveltuu yksittäisten kansalaisten osallistamismenetelmäksi. Porotalouden osalta suositellaan käytettäväksi muita osallistamismenetelmiä tai suunniteltavaksi oma kyselysisältönsä Harava-kyselypalveluun. Porotalous on valtion maita koskevassa suunnittelussa keskeinen sidosryhmä, mutta opinnäytetyössä laadittua kyselysisältöä ei ole mielekästä käyttää paliskuntien osallistamiseen.

Ensinnäkin porotalouden osalta tietoa tärkeistä kohteista on jo kerätty paikkatietomuodossa ja toisaalta näitä tietoja päivitetään ja täydennetään edelleen muilla menetelmillä. Lisäksi kartoitettavia kohteita on niin paljon, ettei niiden merkitseminen sähköiselle kartalle tässä työssä tarkastellun karttakyselyn yhteydessä ole mielekästä. Porotalous eroaa muista työssä tarkastelluista sidosryhmistä myös siten, että sen tarpeet kyselyn taustakarttojen suhteen ovat tarkemmat. Porotalouden osalta karttakyselyn yhteydessä olisi tärkeää esittää esimerkiksi paikkatietojärjestelmissä olevat jo aikaisemmin kartoitetut laidun- ja vasoma-alueet, kuljetusreitit, aidat ja muut rakenteet.

Metsähallituksen kannalta laaditun karttakyselyn käyttö edellyttää, että Metsähallituksessa varataan riittävästi resursseja kyselyn toteutuksen suunnitteluun, kyselyyn vastaamiseen tarjottavaan tukeen, aineiston käsittelyyn ja analysointiin sekä palautteen antamiseen ja siihen reagointiin. Resurssitarve riippuu luonnollisesti siitä, kuinka laajana kysely päätetään toteuttaa. Vaikka Harava-kyselypalvelu soveltuu omatoimiseen vastaamiseen eikä vaadi erityistä teknistä osaamista, on perusteltua tarjota tiedonkeruun aikana tukea esimerkiksi puhelimitse ja sähköpostitse. Tulevaa testaustilannetta varten ehdotetaan, että sidosryhmille tarjotaan mahdollisuus vastata kyselyyn myös Metsähallituksen asiakaspalvelupisteissä, jotta esimerkiksi Internet-yhteyden saatavuus ei olisi esteenä kyselyyn vastaamiselle. Harava-kyselypalveluun on mahdollista liittää myös ”kysy–vastaa”-osio, jota hyödyntämällä voidaan lisätä kyselyn vuorovaikutteisuuutta.

Laadittuun karttakyselyyn vastaaminen on suunniteltu tapahtuvan niin, että kukin organisaatio jättää kyselyyn yhden yhteisen vastauksen. Kysely ei ole tarkoitettu käytettäväksi esimerkiksi siten, että jokainen organisaation jäsen vastaisi siihen henkilökohtaisesti. Tällöin tulosten analysointi sidosryhmäpalautteena olisi haasteellista: vastausten voisi tulkita ennemminkin edustavan vastaajan henkilökohtaista näkemystä. Tällaisen tiedon kerääminen ei ole laaditun kyselyn lähtökohtainen tarkoitus.

Sidosryhmän yhteisen vastauksen antaminen edellyttää käytännössä sitä, että kukin vastaajataho joutuu keskustellen esimerkiksi kokouksensa yhteydessä tai muutoin pohtimaan yhteistä näkemystään kyselyssä tarkasteltaviin teemoihin. Siksi sidosryhmille tulisikin antaa hyvissä ajoin ennakkotieto kyselystä ja sen avoinna olon ajasta. On todennäköistä, että vastausaikaa tarvitaan vähintään kuukausi, todennäköisesti useampikin. Myös kyselyyn vastaamisen vaatimasta ajasta on maininta aloitussivulla (Liite 3 s. 1): tämä tieto auttaa sidosryhmää vastaustilanteen valmisteluissa.

8.2.2 Kyselyn sisältö

Karttakysely on pyritty laatimaan lyhyeksi, selkeäksi ja helposti vastattavaksi. Kyselyyn sisältyy seitsemän sivua, joihin voi vastata haluamassaan järjestyksessä. Kyselyssä on kyselystä kertovan aloitussivun lisäksi kaksi vastaajan taustatietoja, vastaustilannetta ja palautteen antamista koskevaa sivua, yksi perinteinen kyselysivu sekä kaksi kartta-paikannukset mahdollistavaa sivua. Karttapaikannukset mahdollistaviin sivuihin on lisätty linkkeihin kartan käyttöä ja kohteiden merkitsemistä tukevia ohjeita.

Kyselyyn on pyritty sisällyttämään mahdollisimman paljon luokiteltuja kysymystyyppejä, kuten monivalintakysymyksiä ja asteikollisia kysymyksiä. Niiden avulla sekä vastaaminen että tulosten analysoiminen on helpompaa verrattuna esimerkiksi avokysymyksiin. Monivalintakysymyksissä on käytetty myös selitekenttiä, joiden avulla pyritään saamaan vastausta syventävää ja selventävää tietoa. Lisäksi vastaamiseen on käytettävissä ”Muu, mikä”-vaihtoehto. Tätä voidaan käyttää, jos laadituista vaihtoehdoista ei löydy vastaajan kannalta mielekästä kohtaa. Monivalintakysymysten vastausvaihtoehtojen laadinnassa on hyödynnetty työn viitekehystä (ks. luku 2), teema-haastatteluiden tuloksia (ks. luku 6) sekä luonnonvarasuunnittelussa hyödynnettyä luokitusta (Wallenius 2001, 340–346). Vaihtoehdot on lueteltu kaikissa kysymyksissä aakkosjärjestyksessä, jotta kysymykset olisivat mahdollisimman neutraaleja.

Kyselyn aloitussivulla (Liite 3 s. 1) kerrotaan kyselyn tarkoituksesta, tulosten hyödyn-tämisestä ja annetaan ohjeita vastaamiseen. Aineiston luottamuksellinen käsittely on tärkeää, ja se on tuotu esille myös kyselyn aloitussivulla. Tämän toivotaan osaltaan rohkaisevan sidosryhmiä vastaamaan kyselyyn, sillä osa heidän antamistaan tiedoista voi olla luonteeltaan sellaisia, että niitä ei ole sopivaa antaa ulkopuolisille. Tällaisia tietoja ovat esimerkiksi kyselyn viimeiselle sivulle (Liite 3 s. 7) jätetyt yhteystiedot tai vapaamuotoiset kommentit.

Kyselyn toisella sivulla (Liite 3 s. 2) vastaajatahoa pyydetään nimeämään edustamansa organisaatio sekä sen edustama käyttömuoto, ala tai toiminto. Annettuina vaihtoehtoina on kalastus, kulttuuri, kylätoimikunta tai -yhdistys, liikunta tai urheilu, luonnonsuojelu, luonnontuote- tai keräilyala, matkailu, metsästys tai riista, metsäteollisuus tai puuala, retkeily sekä muu, mikä -vaihtoehto. Vastaajaa pyydetään myös kuvaamaan vastaus-tilannetta, jolla pyritään tukemaan tulosten luotettavuuden arviointia sekä kyselyn kehittämistä. Vaihtoehtoihin ei ole sisällytetty saamelaiskulttuuria, sillä kohdealue on saamelaisten kotiseutualueen ulkopuolella.

Kyselyn kolmannella sivulla (Liite 3 s. 2) vastaajatahoa pyydetään arvioimaan, miten tärkeäksi se kokee erilaiset Länsi-Lapin valtion maa- ja vesialueiden käyttömuodot ja luonnosta saatavat hyödyt ja niiden huomioimisen Metsähallituksen suunnittelussa. Kysymyksessä käytetään tähtiasteikkoa, joka on helppokäyttöinen ja graafisesti selkeä. Käyttömuotoina ja luonnonvaroista saatavina hyötyinä luetellaan energianpuun tuo-tanto, kaavoitus, kaivostoiminta, kalastus, kulttuuriperinnön hoito ja suojelu, luonnon-suojelu, luonnontuotteiden keruu, maa-ainestoiminta, maastoliikenne, maisema-arvot,

malminetsintä, matkailun yritystoiminta, metsästys, paikallisten oikeudet, poronhoito, puun tuotanto teollisuudelle ja sahoille, retkeily ja luontoliikunta, turvetuotanto ja tuulivoiman tuotanto. Tähän kysymykseen ehdotettiin haastatteluissa lisättävän myös selitekenttä, mutta Harava-kyselypalvelussa se ei ole asteikollisia muuttujia käytettäessä teknisesti mahdollista.

Kyselyn neljännellä ja viidennellä sivulla (Liite 3 s. 4 ja 5) vastaajaa pyydetään merkitsemään kartalle kesäaikaisessa ja talviaikaisessa toiminnassa tärkeimpiä kohteita. Kesä- ja talviaikainen käyttö on eriytetty omille sivuilleen vastaamisen helpottamiseksi. Merkittävien kohteiden määrää ei ole rajoitettu, ja niiden merkitsemiseen on käytössä piste-, alue- ja viivatyökalut. Esimerkit siitä, miten piste-, viiva- tai aluemaisten kohteiden merkintä näkyy vastaajalle, on esitetty liitteen 3 sivulla 5. Kohteen paikantamisen jälkeen molemmilla kysymyssivuilla avautuu alikysely, joka on liitteen 3 sivulla 4 esitetty kahtena harmaataustaisena kuvakkeena.

Alikyselyssä kohdetta pyydetään kuvaamaan tarkemmin neljän kysymyksen avulla. Ensimmäisessä vastaajaa pyydetään monivalintakysymyksen ja selitekentän avulla kuvaamaan, miksi merkitty kohde on tärkeä ja miten sitä käytetään. Toisessa kysymyksessä pyydetään kuvaamaan käytön ajoittumista kuukausien tarkkuudella monivalintakysymyksenä ja kolmannessa kohteen merkitystä tulevalla 5-vuotiskaudella. Neljännessä kysymyksessä vastaajaa pyydetään kuvaamaan monivalintakysymyksen ja selitekentän avulla, miten muiden käyttömuotojen tulisi ottaa heidän toimintansa merkityllä kohteella huomioon. Kyselyn kuudennella (Liite 3 s. 6) sivulla vastaaja voi antaa vapaamuotoista palautetta tietyistä kohteesta pistemäisen merkintätyökalun ja siihen liittyvän selitekentän avulla.

8.3 Pohdinta

Tässä työssä päähuomio on ollut luonnonvarasuunnitteluprosessin alkuvaiheeseen liittyvässä sidosryhmien osallistamisessa ja tiedon keruuseen soveltuvien menetelmien ja sovellusten tarkastelussa, mutta Metsähallituksen kannalta kiinnostavia ovat myös muut näkökulmat ja eri tavoin vuorovaikutteisuutta ja osallistamista tukevat ratkaisut. Sidosryhmien osallistamisen kannalta esimerkiksi muissa suunnittelun vaiheissa, kuten lausuntojen ja seurannan yhteydessä Internet-pohjaiset kyselyt voisivat helpottaa tiedonvaihtoa ja laajentaa sekä suunnittelun käytössä olevaa tietopohjaa että osallisten joukkoa.

Luonnonvarasuunnittelun osallistamisen kehittämistä ajatellen alueellisiin yhteistyöryhmiin valittujen jäsenten rooli on ilmeisen haasteellinen, sillä he joutuvat edustamaan usein lukuisia organisaatioita tai ryhmiä. Yhteistyöryhmässä työskentely edellyttää jäseneltä ennakkovalmisteluja, kuten suunnitteluaineistoon perehtymistä ja edustamiensa ryhmien näkemyksen selvittämistä käsiteltävänä oleviin asioihin. Tässä Internet-pohjaiset sovellukset, kuten suunnittelufoorumit ja niihin yhdistetyt karttakyselyt voisivat helpottaa avointa vuorovaikutusta ja tiedon välittämistä suunnitteluun osallistuvien tahojen välillä.

Suunnittelufoorumit voisivat tukea vuorovaikutusta myös muiden kuin yhteistyöryhmään valittujen jäsenten tai ryhmien välillä. Kaikille avoin foorumi palvelisi sidosryhmien lisäksi myös kansalaisten tiedonsaantia. Suunnittelufoorumi voisi toimia paitsi Metsähallituksen vuorovaikutteisena ja monipuolisena tiedonvälityskanavana suunnitteluprosessin eri vaiheissa, myös suunnittelua koskevan palautetiedon keruussa ja jakamisessa.

Myös haastatteluiden yhteydessä esille noussut ajatus karttasovelluksen hyödyntämisestä kansalaisten palautekanavana Metsähallituksen Internet-palautejärjestelmässä on jatkokehittelyn arvoisen. Nykyisessä järjestelmässä palautteen antaja kirjaa sanallisesti kohteen, jota palaute koskee. On ilmeistä, että palautteen käsittelyä ja kohdentamista Metsähallituksessa oikealle taholle helpottaisi, jos palaute olisi jo sen jättämävaiheessa kohdennettu mahdollisimman tarkasti.

Monet Internet-pohjaiset sovellukset, kuten pehmoGIS ja Harava, on suunniteltu ennen kaikkea yksittäisiltä kansalaisilta kerättävän paikkatietomuotoisen tiedon keräämiseen, ja niiden testaaminen Metsähallituksessa luonnonvarasuunnittelun tukena kansalaisille suunnattujen kyselyiden toteuttamisessa voisi olla hyödyllistä. Menetelmiä voidaan käyttää luonnonvarasuunnittelun lisäksi myös muilla suunnittelujärjestelmän tasoilla ja suunnitteluprosessien eri vaiheissa, kuten tässäkin työssä esiin tulleet Metsähallituksen toteuttamat Sipoonkorven kansallispuiston pehmoGIS-kyselyt ja Saaristomeren kansallispuiston Harava-kysely osoittavat.

Tässä opinnäytetyössä on kuvattu lukuisia tapoja, joilla Internet-pohjaisia paikkatiedon hyödyntämiseen perustuvia sovelluksia ja menetelmiä voidaan käyttää osallistavan suunnittelun tukemisessa. Tärkeää on kuitenkin tuoda esille, että Internet-pohjaiset menetelmät eivät voi korvata kasvokkain ja paikallisesti tehtävää kanssakäymistä ja esimerkiksi henkilökohtaisia kontakteja. Internet-pohjaiset osallistamista tukevat sovellukset ja menetelmät tuleekin nähdä muita menetelmiä täydentävinä keinoina edistää Metsähallituksen avointa vuorovaikutusta toimintaympäristönsä kanssa.

8.4 Työn luotettavuuden arviointi

Tämä opinnäytetyö on tyypiltään lähempänä kehittämistyötä, kuin tutkimusta. Työhön sisältyy kuitenkin osioita, joissa on käytetty perinteisessä laadullisessa tutkimuksessa käytettyjä menetelmiä (Hirsjärvi ym. 2005, 151–157). Tutkimuksen luotettavuuden arviointi on tärkeää, koska tutkimuksissa pyritään välttämään virheiden syntymistä (Hirsjärvi ym. 2005, 216–218). Tutkimuksen arviointiin liittyvät käsitteet reliabelius ja validius ovat peräisin kvantitatiivisesta tutkimuksesta (Hirsjärvi–Hurme 2001, 185), ja niiden arviointiin voidaan käyttää useita mittaus- ja tutkimustapoja (Hirsjärvi ym. 2005, 216–218).

Sekä kirjallisuuskatsauksen että karttakyselyn suunnittelun osalta pyrin selostamaan selvästi ja totuudenmukaisesti käyttämäni menetelmät, aineistot sekä prosessin etene-

misen, sillä kaikkia prosessin vaiheita koskevan tarkan kuvauksen avulla voidaan kohentaa tutkimuksen luotettavuutta (Hirsjärvi ym. 2003, 217). Kirjallisuuskatsauksen reliaabeliutta eli sen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia (Hirsjärvi ym. 2005, 216) pyrin parantamaan muun muassa kattavalla lähdeluettelolla ja viittaustekniikalla, jolloin on jälkikäteen mahdollista arvioida tekemieni tulkintojen luotettavuutta.

Laadullisessa tutkimuksessa ja erityisesti haastattelussa keskeiseksi nousevat rakennevalidius, kuten kuvaustapojen dokumentointi ja perustelut (Hirsjärvi–Hurme 2001, 189–190). Tässä opinnäytetyön raportissa pyrinkin dokumentoimaan ja kuvaamaan käyttämäni menettelyt kattavasti. Haastattelututkimuksessa reliaabelius liittyy lähinnä aineiston laatuun ja sen osalta tutkijan toimintaan. Aineiston keruun aikana laatua voidaan parantaa muun muassa haastattelukoulutuksen ja hyvän haastattelurungon avulla sekä teknisestä välineistöstä huolehtimalla (Hirsjärvi–Hurme 2001, 184–189).

Itselläni ei ollut mahdollisuutta osallistua haastattelukoulutukseen, mutta pyrin parantamaan tieto-taitoani perehtymällä haastattelututkimusta käsittelevään menetelmäkirjallisuuteen. Haastattelurungon toimivuutta ja hyvyttä pyrin parantamaan esihaastattelun avulla, jossa haastateltavana oli Metsähallituksen luontopalveluiden edustaja. Varsinaisten teemahaastatteluiden aikana ennen haastatteluun ryhtymistä varmistin, että sekä haastateltavalla ja itselläni on häiriötön tila, riittävästi aikaa ja tekninen välineistö kunnossa. Aineiston käsittelyn aikana pyrin puolestaan varmistamaan tutkimuksen laatua purkamalla aineistot mahdollisimman nopeasti, kuten menetelmän käytössä suositellaan (Hirsjärvi–Hurme 2001, 185, 189).

Kirjallisuus

Asunta, A. 2006. Valtion maat ja vedet suomalaisten elämässä. Yhteiskuntavastuu Metsähallituksessa. Diasarja. Osoitteessa http://www.worklifeability.fi/aineisto/TAMK_121206.pdf. 13.6.2013.

Asunta, A. – Hiltunen, V. – Väisänen, M. 2004. Metsähallituksen luonnonvarasuunnittelu: suunnitteluohje. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 47. Vantaa: Metsähallitus.

Brown, G. – Kelly, M. – Whittall, D. 2013. Which ‘public’? Sampling effects in public participation GIS (PPGIS) and volunteered geographic information (VGI) systems for public lands management. *Journal of Environmental Planning and Management*, 2013. 01/2013, 1–25.

Brown, G. – Reed, P. 2009. Public Participation GIS: A new method for use in national forest planning. *Forest Science* 55(2) 2009, 166–182.

Brown, G. – Weber, D. 2011. Public Participation GIS: A new method for national park planning. *Landscape and Urban Planning* 102 (2011), 1–15.

Brown, G. 2012. Public Participation GIS (PPGIS) for Regional and Environmental Planning: Reflections on a Decade of Empirical Research. *URISA Journal*, Vol. 25, No. 2, 7–18.

CoPack 2013. Methods Manual. Selected methods for collaborative planning. Oulu University of Applied Sciences. Osoitteessa http://copack.oamk.fi/docs/methods/methods_manual.pdf. 15.3.2013.

Dunn, C. 2007. Participatory GIS – a people’s GIS? *Progress in Human Geography* 31(5) (2007), 616–637.

Fagerholm, N. 2012. Community inhabitants’ values and benefits in dynamic tropical forest landscapes. Participation and spatial analysis in landscape knowledge integration. *Annales Universitatis Turkuensis A II* 272.

Halinen, A. 2013. Teemahaastattelu 14.5.2013.

Harava 2013a. Harava-kyselypalvelu. Osoitteessa <http://www.eharava.fi/?lang=fi>. 13.1.2013.

Harava 2013b. Minun Saaristomereni. Osoitteessa http://www.eharava.fi/inquiry.jsp?id=461&bcsi_scan_877679723254A017=EhqB5xJ9GXCa1KyHe/LetmaBF2swAAAAVA47Iw==&bcsi_scan_filename=inquiry.jsp. 17.6.2013.

Harava 2013c. Ohje – Ylläpidon pikaohje. Sähköinen dokumentti. 6.7.2013.
Hiltunen, V. 2012. Developing decision support in participatory strategic forest planning in Metsähallitus. Dissertations Forestales 141.

Hirsjärvi, S. – Remes, P – Sajavaara, P. 2005. Tutki ja kirjoita. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Hytönen, L. – Leskinen, P. – Store, R. 2002. A spatial approach to participatory planning in forestry decision making. *Scandinavian Journal of Forest Research* 17(1), 62–71.

Hytönen, L. 2011. Metsien monimuotoisuuden turvaaminen ekosysteemilähestymistavan avulla. *Metsätieteen aikakauskirja* 2/2011, 150–157.

Kantia, J. – Karvonen, L. – Stolt, E. – Korhonen K-M. 2011a. Länsi-Lapin alueen luonnonvarasuunnitelman välitarkastus. Kausi 2010–2015. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 64. Kajaani: Metsähallitus.

Kantia, J. – Karvonen, L. – Stolt, E. – Korhonen, K-M. – Karjalainen, J. – Sarajärvi, P. – Siitonen, P. 2011b. Itä-Lapin alueen luonnonvarasuunnitelman välitarkastus. Kausi 2010–2015. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 65. Kajaani: Metsähallitus.

Karvonen, L. 2011. Luonnonvarojen käytön suunnittelujärjestelmät. – Teoksessa Metsähallituksen metsätalouden ympäristöopas (toim. Päivinen, J.– Björkqvist, N. – Karvonen, L. – Kaukonen, M. – Korhonen, K.-M. – Kuokkanen, P. – Lehtonen, H. – Tolonen, A.), 25–37. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 67.

Kingston, R. 2007. Public Participation in Local Policy Decision-making: The Role of Web-based Mapping. *The Cartographic Journal*, Vol. 55 No 2, 138–144.

Kingston, R. – Carver, S. – Evans, A. – Turton, I. 2000. Web-based public participation geographical information systems: an aid to local environmental decision making. *Computers, Environment and Urban Systems* 23 (2000), 109–125.

Kniivilä, M. – Horne, P. – Hytönen, M. – Jäppinen, J-P. – Naskali, A. – Primmer, E. – Rinne, J. 2011. Monia hyötyjä metsistä – ekosysteemipalveluiden yhteistuotanto ja tuotteistaminen. PTT raportteja 227.

Korhonen, K.-M. 2011. Porotalous ja saamelaiskulttuuri. – Teoksessa Metsähallituksen metsätalouden ympäristöopas (toim. Päivinen, J.– Björkqvist, N. – Karvonen, L. – Kaukonen, M. – Korhonen, K.-M. – Kuokkanen, P. – Lehtonen, H. – Tolonen, A.), 181–185. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 67.

Korhonen, K.-M. 2012. Metsähallituksen metsäomaisuuden hoitoprosessin Lapin aluejohtajan suullinen tiedonanto 26.11.2012.

Kyttä, M. – Kahila, M. 2006. PehmoGIS Elinympäristön koetun laadun kartoittajana. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja B 90.

Kyttä, M. – Kahila, M. – Broberg, A. – Tynnälä, J. 2009. Laatu kokemuksina. Teoksessa Oppiva kaupunkisuunnittelu (toim. Staffans, A. – Väyrynen E.), 79–120. Arkkitehtuurin julkaisuja 2009/98, Teknillinen korkeakoulu.

Laki Metsähallituksesta 1378/2004. Osoitteessa <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2004/20041378#P4>. 17.7.2013.

Laki saamelaiskäräjistä 974/1995. Osoitteessa <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1995/19950974>. 17.7.2013.

Leinonen, J. 2013. Metsähallituksen luonnonvarasuunnittelun kehittämistyön projektipäällikön tiedonanto 15.1.2013.

Loikkanen, T. – Simojoki, T. – Wallenius, P. 1997. Osallistavan suunnittelun opas luonnonvara-ammattilaisille. Kuopio: Metsähallitus.

Longley, P. – Goodchild, M. – Maguire, D. – Rhind, D. 2011. Geographic Information Systems & Science. Hoboken, N.J.: Wiley, cop.

Maankäyttö- ja rakennuslaki 1999/132. Osoitteessa <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>. 30.5.2013

Mapita 2013. Paikka! Laita ympäristösi asiat kartalle. Osoitteessa <http://mapita.fi/>. 29.5.2013.

McCall, M. 2004. Can Participatory-GIS Strengthen Local-level Spatial Planning? Suggestions for Better Practice. GISDECO 2004. Osoitteessa http://www.itc.nl/library/Papers_2004/n_p_conf/mccall_can.pdf. 13.4.2013.

Meng, Y. – Malczewski, J. 2010. Web-PPGIS usability and public engagement: a case study in Canmore, Alberta, Canada. The Free Library. Osoitteessa [http://www.thefreelibrary.com/Web-PPGIS usability and public engagement: a case study in Canmore,...-a0253845094](http://www.thefreelibrary.com/Web-PPGIS+usability+and+public+engagement:+a+case+study+in+Canmore,...-a0253845094). 29.5.2013.

Metla 2012a. Ekosysteemilähestymistapa vakiintumassa käytäntöön. Metlan uutis-kirje 1.11.2012. Osoitteessa <http://www.metla.fi/uutiskirje/tuk/2012-2/uutinen-3.html>. 19.11.2012.

– 2012b. Sosioekologisia työkaluja Vaara-Kainuun matkailualueiden suunnitteluun–VAAKA. Osoitteessa <http://www.metla.fi/hanke/7476/index.htm>. 12.11.2012.

– 2012c. VAAKA –hanke yhdistää ekologisen ja sosiaalisen tiedon samalle kartalle.

Metlan uutiskirje 1.11.2012. Osoitteessa <http://www.metla.fi/uutiskirje/tuk/2012-2/uutinen-1.html>. 14.6.2012.

Metsähallitus 2012a. Metsähallituksen vuosi 2012.

– 2012b. Metsähallitus kerää Sipoonkorven kansallispuiston kehittämisideoita uudessa verkkopalvelussa. Osoitteessa <http://www.metsa.fi/sivustot/metsa/fi/ajankohtaista/tiedotteet2012/Sivut/Sipoonkorvenkansallispuistonkehittamisideoitakerataanverkkopalvelussa.aspx>. 19.11.2012.

Metsähallitus 2013a. Metsähallituksen hallinnassa olevat maa- ja vesialueet. Osoitteessa <http://www.metsa.fi/sivustot/metsa/fi/Luonnonvarat/Maajavesialueet/Sivut/Metsahallituksenhallinnassaolevatmaajavesialueet.aspx>. 15.6.2013.

– 2013b. Metsähallitus lyhyesti. Osoitteessa <http://www.metsa.fi/SIVUSTOT/METSA/FI/KONSERNI/METSAHALLITUSLYHYESTI/Sivut/Metsahallituslyhyesti.aspx>. 17.7.2013.

– 2013c. Luonnonvarasuunnittelu. Osoitteessa <http://www.metsa.fi/sivustot/metsa/fi/Luonnonvarat/Suunnittelutapa/Luonnonvarasuunnittelu/Sivut/Luonnonvarasuunnittelu.aspx>. 28.5.2013.

– 2013d. Ylä-Lapin luonnonvarasuunnitelma. Osoitteessa <http://www.metsa.fi/sivustot/metsa/fi/Luonnonvarat/Suunnittelutapa/Luonnonvarasuunnittelu/YlaLappi/Sivut/YlaLapinluonnonvarasuunnitelma.aspx>. 17.7.2013.

–2013e. Metsäsertifiointi. Osoitteessa <http://www.metsa.fi/sivustot/metsa/fi/Metsatalous/Metsasertifiointi/Sivut/default.aspx>. 3.9.2013.

– 2013f. Paliskuntain yhdistys/Metsähallitus Sopimus. Osoitteessa http://www.metsa.fi/sivustot/metsa/fi/Metsatalous/pohjoissuomenerityiskysymykset/paliskuntainyhdistyksensopimus/Documents/paliskuntien_mets%C3%A4hallitus_yhteisty%C3%B6sopimus_.pdf. 17.7.2013.

– 2013g. Sipoonkorven kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma lausuntokierrokselle. Osoitteessa <http://www.luontoon.fi/Ajankohtaista/uutiset/Sivut/Sipoonkorvenhkslausuntokierrokselle.aspx>. 29.7.2013.

– 2013h. Saaristomerellä testataan uutta tapaa kerätä nettikartalla mielipiteitä maise-
masta Vastaa kyselyyn ja vaikuta! Osoitteessa <http://www.metsa.fi/sivustot/metsa/fi/ajankohtaista/Tiedotteet2013/Sivut/Saaristomerellatestataanuuttatapaakeratamielipiteitamaistemasta.aspx>. 17.6.2013.

–2013i. Metsähallitus ja Muonion kunta yhteistyössä. Ylimuonion metsäalueen käyttösuunnitelman laadinta alkaa. Osoitteessa <http://www.metsa.fi/sivustot/metsa/>

fi/Metsatalous/Sivut/Ylimuonionmetsaalueenkayttosuunnitelmanlaadintaalkaa.aspx. 20.7.2013.

Mettiäinen, I. 2007. Osallistava suunnittelu ja sosiokulttuurisen kestävyuden edistämien matkailukeskuksissa. – Teoksessa Maisemälähtöinen maankäytön suunnittelu luontomatkailukeskuksissa (toim. Uusitalo, M. – Sarala, P. – Jokimäki, J.), 67–74. Arktisen keskuksen tiedotteita 49. Rovaniemi: Painatuskeskus Finland.

Mikkola, S. 2008. Paikkatietojärjestelmä vuorovaikutteisen ympäristösuunnittelun tukena vesienhoidossa. Helsinki: Suomen ympäristökeskus.

Nummi, P. 2007. Verkko-osallistuminen kaavoituksen tukena. Käyttäjäkeskeinen näkökulma työkaluihin ja menetelmiin. Diplomityö. Teknillinen korkeakoulu, arkkitehtiosasto.

OAMK 2013. Osallistavan suunnittelun ja laadullisen tiedon keräämisen työkalu. Osoitteessa <http://www.oamk.fi/hankkeet/innogis/toiminta/kyselytyokalu/>. 19.2.2013.

Pakarinen, T. 2002. Osallistumisen taustalla olevat ajatusmallit ja osallistumisen tulevaisuus. – Teoksessa Osalliset ja osaajat. Kansalaiset kaupungin suunnittelussa (toim. Bäcklund, P. – Häkli, J. – Schulman, H.), 75–91. Tampere: Gaudeamus Kirja.

PehmoGIS Sipoonkorpi 2013. Osoitteessa <https://sipoonkorpi.mapita.fi/questions/>. 19.5.2013.

Perustuslaki 1999/731. Osoitteessa <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>. 30.5.2013.

Ponnikas, J. 2003. Globaali käsite paikallisessa kontekstissa: Kestävän kehityksen paikallistuminen Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun EU:n aluepolitiikan toimijoiden mielipideilmastossa vuosina 1995–2002. Oulun yliopisto, REDEC Kajaani, Research Reports 9.

Poronhoitolaki 848/1990. Osoitteessa <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1990/19900848>. 17.7.2013.

Päivinen, J. – Björkqvist, N. – Karvonen, L. – Kaukonen, M. – Korhonen, K.-M. – Kuokkanen, P. – Lehtonen, H. – Tolonen, A. 2011. Metsähallituksen metsätalouden ympäristöopas. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 67.

Päivinen, J. – Heinonen, P. – Korhonen, K.-M. – Leinonen, J. 2011. Johdanto. – Teoksessa Metsähallituksen metsätalouden ympäristöopas (toim. Päivinen, J. – Björkqvist, N. – Karvonen, L. – Kaukonen, M. – Korhonen, K.-M. – Kuokkanen, P. – Lehtonen, H. – Tolonen, A.), 12–24. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 67.

Rantanen, H. – Kahila, M. 2009. The SoftGIS approach to local knowledge. *Journal of Environmental Management* 90(2009), 1981–1990.

Rantanen, H. – Nummi, P. 2009. Alueella on tietoa. Teoksessa *Oppiva kaupunkisuunnittelu* (toim. Staffans A. – Väyrynen E.), 29–75. *Arkkitehtuurin julkaisuja* 2009/98, Teknillinen korkeakoulu.

Ronkainen, S. – Karjalainen, A. – Mertala, S. 2008. Graafisen kyselylomakkeen suunnittelu. – Teoksessa *Sähköä kyselyyn! Web-kysely tutkimuksessa ja tiedonkeruussa* (toim. Ronkainen, S. – Karjalainen, A.), 31–41. *Lapin yliopiston menetelmätieteiden laitoksen tutkimuksia* 1. Rovaniemi: Lapin Yliopistopaino.

Ronkainen, S. 2008. Otanta, edustavuus ja kadon analyysi. – Teoksessa *Sähköä kyselyyn! Web-kysely tutkimuksessa ja tiedonkeruussa* (toim. Ronkainen, S. – Karjalainen, A.), 70–76. *Lapin yliopiston menetelmätieteiden laitoksen tutkimuksia* 1. Rovaniemi: Lapin Yliopistopaino.

Rovaniemi 2013. Lauta- ja johtokunnat. Osoitteessa <http://www.rovaniemi.fi/suomeksi/Paatoksenteko/Toimielimet>. 11.6.2013.

Sanastokeskus TSK, 2011. Geoinformatiikan sanasto. TSK 42. Helsinki. Osoitteessa <http://www.tsk.fi/tiedostot/pdf/GeoinformatiikanSanasto.pdf>. 11.2.2013.

Sarala, P. 2007. Paikkatietojärjestelmien hyödyntäminen matkailukeskusten suunnittelussa. – Teoksessa *Maisemälähtöinen maankäytönsuunnittelu luontomatkailukeskuksissa* (toim. Uusitalo, M. – Sarala, P. – Jokimäki, J.), 23–29. *Arktisen keskuksen tiedotteita* 49. *Lapin yliopisto, Arktinen keskus*. Rovaniemi, Painatuskeskus Finland.

Sieber, R. 2006. Public Participation Geographic Information Systems: A Literature Review and Framework. *Annals of the Association of American Geographers* 96, 491–507.

SITO 2013. Louhi-palaute Liikenneturvallisuuskysely. Osoitteessa <http://louhipalaute.sito.fi/364>. 4.6.2013.

Staffans, A. – Väyrynen, E. (toim.) 2009. *Oppiva kaupunkisuunnittelu*. *Arkkitehtuurin julkaisuja* 2009/98, Teknillinen korkeakoulu.

Store, R. 2009. Sustainable locating of different forest uses. *Land Use Policy* 26(3), 610–618.

Tikkanen, J. 2003. Alueellisen metsäohjelmatyön osallistamismenettely Pohjois-Suomen metsäkeskuksissa vuosina 1997–1998 ja 2000–2001. *Metsätieteen aikakauskirja* 3/2003, 321–344.

Tulkki, K. – Vehmas, A. 2007. Osallistuminen yleis- ja asemakaavoituksessa. Ympäristöministeriö. Ympäristöhallinnon ohjeita 1/2007. Helsinki: Edita Prima Oy.

Tulloch, D. 2007. Public Participation GIS (PPGIS). – Teoksessa Encyclopedia of Geographic Information Science (toim. Kemp, K.), 352–355. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Tyrväinen, L. – Mäkinen, K. – Schipperijn, J. 2007. Tools for mapping social values of urban woodlands and other green areas. Landscape and Urban Planning 79 (2007), 5–19.

Wallenius, P. 2001. Osallistava strateginen suunnittelu julkisten luonnonvarojen hoidossa. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 41. Vantaa: Metsähallitus.

Virtanen, T. 2013. Kyselypalvelu Harava - Kerro, kommentoi ja vaikuta. Esittelymateriaali. Dimenteq Oy. 6.5.2013.

Yli-Pelkonen, V. – Kohl, J. 2005. The role of local ecological knowledge in sustainable urban planning: perspectives from Finland. Sustainability: Science, Practice & Policy. 1, 3–14.

Ympäristöhallinto 2013. Haravointi alkaa - Osallistumista vauhdittava rakennetun ympäristön kyselypalvelu käyttöön. Osoitteessa <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=428314&lan=fi&clan=fi>. 6.2.2013.

Teemahaastattelun kyselyrunko Metsähallituksen Arja Halisen haastattelussa

Vastaajan taustatiedot

- organisaatio
- tehtäväkuva

Osallistaminen Sipoonkorven HKS:ssa

- osallistamisen tavoitteet, menetelmät
- PehmoGIS-kyselyn rooli osallistamisessa

PehmoGIS-kyselyn suunnittelu ja toteutus

- sisällön suunnittelu
- kyselyn toimivuus
- mahdollisuudet ja haasteet osallistamismenetelmänä

PehmoGIS kyselyn tulokset

- tulosten analysointi ja yhdistäminen suunnitteluaineistoon
- kerätyn tiedon merkitys suunnittelussa

Teemahaastattelun kyselyrunko Metsähallituksen henkilöstön ja sidosryhmien edustajien haastatteluissa

Vastaajan taustatietoja

- Organisaatio ja tehtäväkuva
- Missä roolissa ja miten osallistunut LVS:aan

Vuorovaikutus sidosryhmien kanssa LVS-suunnittelussa

- Keskeiset vuorovaikutuksen tavat Metsähallituksen ja sidosryhmien välillä
- Sidosryhmien osallistaminen: mikä on toimivaa, mikä kaipaa kehittämistä
- Paikalliseen tietoon ja palautteeseen suhtautuminen suunnittelussa sekä tiedon hyödyntäminen

Arvio Lapin LVS-kyselystä Harava-kyselypalvelussa

- Ovatko kysymykset ymmärrettäviä ja yksiselitteisiä?
Miten niitä tulisi muuttaa?
- Kuvaavatko kysymykset LVS-suunnittelun ja Metsähallituksen/sidosryhmien kannalta keskeisiä asioita?
- Millaisia tausta-aineistoja tai karttoja tulisi olla esillä?
- Onko Harava-kyselyn käyttö sujuvaa?
- Miten kysely voitaisiin käytännössä toteuttaa matkailun, porotalouden, saamelaiskulttuurin ja kyläyhdistysten toimijoiden kanssa?
- Mikä on kyselyllä kerätyn tiedon merkitys tai arvo suunnittelussa?
Miten kyselyn tuloksia voitaisiin hyödyntää suunnittelussa?
- Mitä mahdollisuuksia ja haasteita Internet-pohjaisen karttakyselyn käyttöön liittyy osallistamismenetelmänä?

1/7 Tervetuloa!

2 Taustatiedot

3 Käyttömuotojen huomiointi

4 Tärkeät kohteet kesällä

5 Tärkeät kohteet talvella

6 Muu palaute

7 Kiitos!

1/7 Tervetuloa!

Kerro näkemyksesi Länsi-Lapin luonnonvarojen hyödyntämisestä ja alueiden käytöstä! Vastaamalla tähän kyselyyn voit vaikuttaa Metsähallituksen hallinnassa olevien valtion maa- ja vesialueiden tulevan käytön suunnitteluun.

Tämä kysely on tarkoitettu Länsi-Lapissa toimiville paikallistason sidosryhmille, toimijoille ja organisaatioille, kuten eri elinkeinoja edustaville yrityksille, yhdistyksille ja seuroille. Porotalouden osalta toteutetaan erillinen vastaava tiedonkeruu.

Metsähallitus pyytää, että kukin organisaatio jättää kyselyyn yhden yhteisen vastauksen. Kysely ei ole tarkoitettu käytettäväksi niin, että esimerkiksi jokainen organisaation jäsen vastaa kyselyyn henkilökohtaisesti.

Kyselyn tuloksia tullaan hyödyntämään Metsähallituksen suunnittelutyössä sekä sen kehittämiseen liittyvissä tehtävissä. Metsähallitus käsittelee kertynyttä aineistoa luottamuksellisesti.

Kyselyyn vastaamiseen kuluu aikaa noin 20-40 minuuttia. Kysely avoinna xx-xx.

Lisätiedot: Nimi
puhelin
sähköposti


Suositteluvat selaimet ovat Mozilla Firefox, Safari ja Internet Explorer.

Aloita kyselyyn vastaaminen painamalla alaosan "Seuraava" -painiketta.

Edellinen

Seuraava

Läheta



Länsi-Lapin luonnonvarojen käyttö

ILMOITA ASIATTOMIUS
OHJE

FI

SULJE ESIKATSELU

1 Tervetuloa!
2 Taustatiedot
3 Käyttömuotojen huomiointi
4 Tärkeät kohteet kesällä
5 Tärkeät kohteet talvella
6 Muu palaute
7 Kiitos!

2/7 Vastaajan taustatiedot

Kirjoita alla olevaan vastauskenttään organisaation nimi, jonka edustajana vastaatte kyselyyn.

Organisaation nimi*

Valitse alla olevasta valikosta käyttömuoto, toiminto tai ala, jota organisaationne edustaa.

Voitte valita yhden tai useamman vaihtoehdon.

- kalastus
- kulttuuri
- kylätöimikunta tai yhdistys
- liikunta tai urheilu
- luonnonsuojelu
- luonnontuote- tai keräilyala
- matkailu
- metsästäys tai riista
- metsäteollisuus tai puuala
- retkeily
- muu, mikä?

Vastaustilanne

Merkitse numerolla, kuinka monta henkilöä osallistuu kyselyyn vastaamiseen.*

Millaisessa tilanteessa vastaaminen tapahtuu?*

- organisaation omassa tilaisuudessa
- Metsähallituksen järjestämässä tilaisuudessa
- Metsähallituksen palvelupisteessä
- muuten, miten?

Edellinen

Seuraava

Läheta

1. Tervetuloa!

2. Taustatiedot

3. Käyttömuotojen huomioiminen

4. Tärkeät kohteet kesällä

5. Tärkeät kohteet talvella

6. Muu palaute

7. Kiitos!

3/7 Eri käyttömuotojen huomioiminen

Alla on lueteltu erilaisia Länsi-Lapin valtion maa- ja vesialueiden käyttömuotoja ja luonnon saatavia hyötyjä. Miten tärkeiksi koette niiden huomioimisen Metsähallituksen suunnittelussa?

Yksi tähti = ei lainkaan tärkeää ... Viisi tähteä = erittäin tärkeää. Vastaamatta jättäminen tulkitaan "en osaa sanoa"-vastaukseksi.

Energianpuun tuotanto	★ ★ ★ ★ ★
Kaivoitus	★ ★ ★ ★ ★
Kaivostoiminta	★ ★ ★ ★ ★
Kalastus	★ ★ ★ ★ ★
Kulttuuriperinnön hoito ja suojele	★ ★ ★ ★ ★
Luonnonsuojelu	★ ★ ★ ★ ★
Luonnontuotteiden keruu	★ ★ ★ ★ ★
Maa-ainestoiminta	★ ★ ★ ★ ★
Maastollikenne	★ ★ ★ ★ ★
Maisema-arvot	★ ★ ★ ★ ★
Malmi- ja kiviainestoiminta	★ ★ ★ ★ ★
Matkailun yritystoiminta	★ ★ ★ ★ ★
Metsästys	★ ★ ★ ★ ★
Paikallisten oikeudet	★ ★ ★ ★ ★
Poronhoito	★ ★ ★ ★ ★
Puun tuotanto teollisuudelle ja sahaille	★ ★ ★ ★ ★
Retkeily ja luontoliikunta	★ ★ ★ ★ ★
Turvetuotanto	★ ★ ★ ★ ★
Tuulivoiman tuotanto	★ ★ ★ ★ ★



Edellinen



Seuraava



Läheta

hara

Länsi-Lapin luonnonvarojen käyttö

ILMOITA ASIATTOMUUS OHJE FI SUJUE ESIKATSELU

4/7 Tärkeät kohteet kesällä

1 Tervetuloa!
2 Taustatiedot
3 Käyttömuidot
huomiolomina
4 Tärkeät kohteet kesällä
5 Tärkeät kohteet talvella
6 Muu palaute
7 Kiltosi!

Merkitse kartalle ne kohteet, jotka ovat kesäaikaisessa toiminnassanne tärkeimpiä.

Ennen kuin merkitset kohteen, tarkenna kartta niin, että kohde tulee sijoitettua mahdollisimman oikeaan kohtaan.

Voit merkitä useita kohteita alla olevilla työkaluilla.

Tärkeä paikka kesällä


Tärkeä alue kesällä

Tärkeä reitti kesällä

Miten tarkemman ja liikutun karttaa? Lisätietoa

Miten merkitsen kohteen? Lisätietoa

Miten tallennan merkinnän tai poistan väärän merkinnän? Lisätietoa



Länsi-Lapin luonnonvarojen käyttö

ILMOITTA ASIANTUNTI
OHJE

FI

SUIJE ESIKATSELU

1 Tervetuloa

2 Taustatiedot

3 Käyttömuotojen huomioiminen

4 Tärkeät kohteet kesällä

5 Tärkeät kohteet talvella

6 Muu palaute


7 Kiitos!


5/7 Tärkeät kohteet talvella


Merkitse kartalle ne kohteet, jotka ovat talviaikaisessa toiminnassanne tärkeimpiä.

Ennen kuin merkitset kohteen, tarkenna kartta niin, että kohde tulee sijoitettua mahdollisimman oikeaan kohtaan.

Voit merkitä useita kohteita alla olevilla työkaluilla.

Tärkeä paikka talvella 

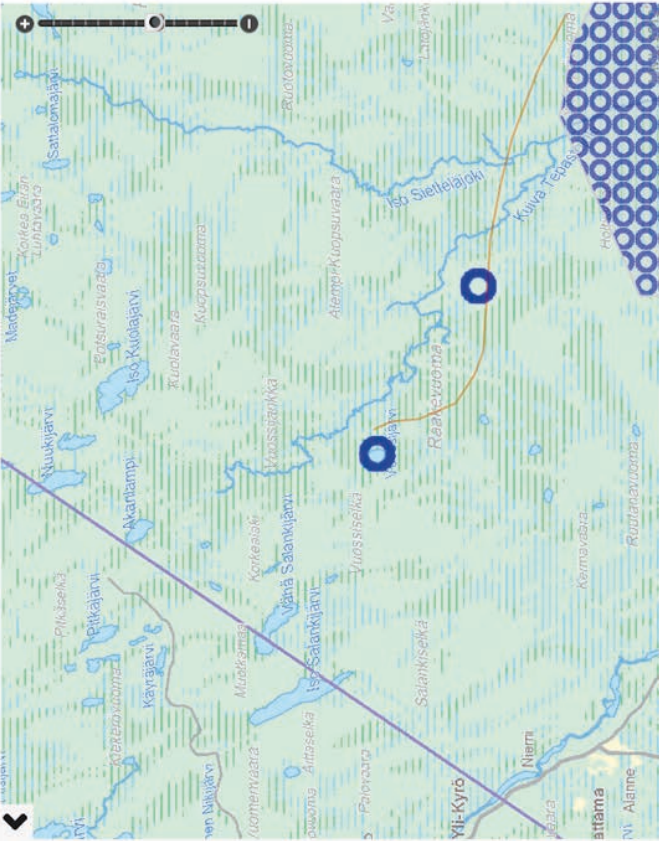
Tärkeä alue talvella 

Tärkeä reitti talvella 

Miten tarkennan ja liikutan karttaa?
Lisätietoa

Miten merkitse kohteen?
Lisätietoa

Miten tallennan merkinnän tai poistan väärän merkinnän?
Lisätietoa



1 Tervetuloa!

2 Taustatiedot

3 Käyttömuotojen huomiointi

4 Tärkeät kohteet kesällä

5 Tärkeät kohteet talvella

6 Muu palaute

7 Kiitos!

6/7 Muu palaute

Haluatko antaa palautetta Metsähallitukselle jostain tietyistä kohteista? Merkitse kohde vieraiselle kartalle.

Ennen kuin merkitset kohteen, tarkenna kartta niin, että kohde tulee sijoitettua mahdollisimman oikeaan kohtaan.

Voit merkitä useita kohteita alla olevalla työkalulla.

Tästä kohteesta haluan antaa palautetta

Miten tarkennan ja liikutan karttaa?

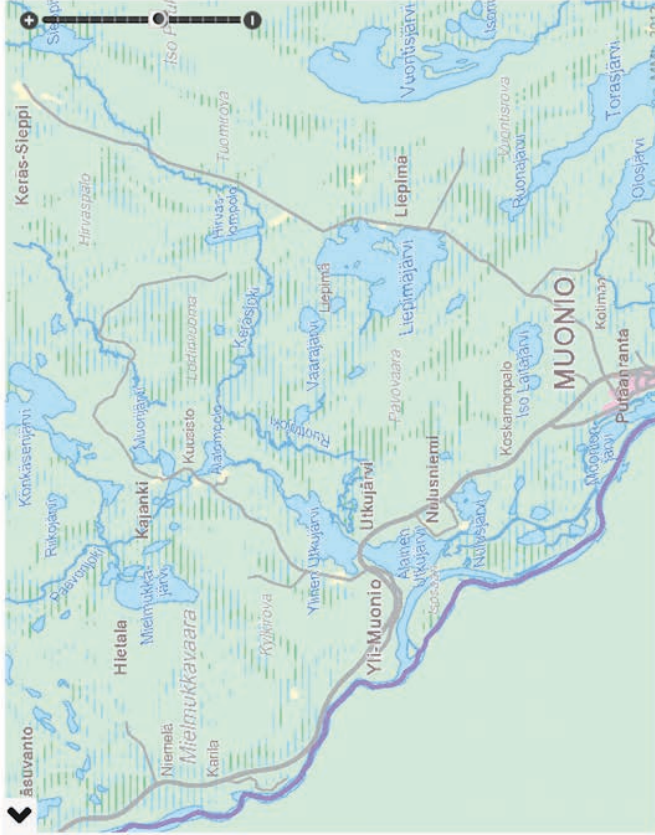
Lisätieto

Miten merkitset kohteen?

Lisätieto

Miten tallennan merkinnän tai poistan väärin merkinnän?

Lisätieto



1. Tervetuloa!

7/7 Kiitos

2. Taustatiedot

Voitte jättää yhteystietonne yhteydenottoa varten.

Nimi

Sähköposti

Puhelin

4. Tärkeät kohteet kesällä

Haluatteko, että Metsähallituksesta ollaan teihin yhteydessä?*

 kyllä

 ei

Mitä aihetta yhteydeottoopyyntö koskee?

5. Tärkeät kohteet talvella

6. Muu palaute

Mitä mieltä olette kyselystä?

Kysely oli sopivan mittainen.*

Kysely oli selkeä.*

Kysymykset oli helppo ymmärtää.*

Kyselyn sisällössä oli toiminnallemme tärkeitä asioita.*

Kartalta oli helppo löytää oikeat kohteet.*

Merkintöjen tekeminen kartalle oli helppoa.*

Mitä muuta palautetta haluatte antaa?

Täysin samaa mieltä

Eri mieltä

Ei osaa sanoa

Samaa mieltä

Täysin samaa mieltä

Eri mieltä

Täysin eri mieltä



Seuraava

Laheta

Aikaisemmin ilmestyneet Metsähallituksen metsätalouden julkaisut

- Nro 1 Rissanen Kalervo 1996. Vesiensuojelu kunnostusojituksen ja maanmuokkaus-
töiden yhteydessä 1995 – Länsi-Suomen ja Kainuun alueissa tehdyn selvityksen
loppuraportti. 26 s.
- Nro 2 Hokajärvi Taisto 1996. Sallan metsävaurioiden tervehdyttämislannoituskoel. 27 s.
- Nro 3 Hallman Erkki, Hokkanen Marja, Juntunen Heikki, Korhonen Kirsi-Marja, Raivio
Suvi, Savela Outi, Siitonen Paula, Tolonen Arto & Vainio Matti 1996. Alue-
ekologinen suunnittelu. 59 s.
- Nro 4 Keto-Tokoi Petri, Korhonen Ilkka, Paavonen Ahti, Seppänen Jussi & Vesterinen
Pekka 1996. Kurun alue-ekologinen suunnitelma. 49 s.
- Nro 5 Kukko Timo 1996. Luonnonvarojen seuranta kestävän metsätalouden kuvaajana.
187 s.
- Nro 6 Loikkanen Teppo 1997. Kainuun metsäkysely 1996. 46 s.
- Nro 7 Karvonen Lauri, Huusko Mauri, Itkonen Pertti & Prokkola Antti 1997.
Aalistunturin alue-ekologinen suunnitelma. Suunnittelun periaatteet
Metsähallituksen Länsi-Lapin alueella. 95 s.
- Nro 8 Hiltunen Veikko, Kytövuori Tapio, Siira Jorma, Jorri Eeva-Liisa, Leskinen Aarne,
Leskinen Jarmo, Meriruoko Ari, Santala Eija, Tolonen Arto & Tolonen Jyrki
1997. Kainuun alueen luonnonvarasuunnitelma. 76 s. + karttaliite.
- Nro 9 Korkalo Markku, Pouta Tapio, Valle Paulus, Kokkonen Pekka, Korpivuoma
Jukka, Itkonen Pertti & Ollila Tuomo 1997. Peurakairan alue-ekologinen
suunnitelma. 91 s.
- Nro 10 Hokajärvi Taisto (toim.) 1997. Metsänhoito-ohjeet. 58 s.
- Nro 11 Pykäläinen Jouni 1997. Päätösanalyysimenetelmä Metsähallituksen alueelliseen
luonnonvarasuunnitteluun. 33 s.
- Nro 12 Heinonen Petri, Hallila Heikki, Koivurinne Jorma, Oikarinen Aimo, Saarikoski
Pekka, Salmi Oiva, Soinne Hanna & Tanninen Timo 1997. Länsi-Suomen alueen
luonnonvarasuunnitelma. 111 s. + kartta.
- Nro 13 Rissanen Kalervo, Hirvonen Reijo, Mahosenaho Juhani & Ollila Heikki 1997.
Pyhännän alue-ekologinen suunnitelma. 71 s.
- Nro 14 Hokajärvi Taisto (toim.) 1998. Erikoispuulajien kasvatus. 25 s.
- Nro 15 Koponen Matti, Sapattinen Auvo, Toivanen Alpo & Timonen Kalervo 1998. Ylä-
Keyrityn alue-ekologinen suunnitelma. 64 s.
- Nro 16 Kinnunen Ossi, Kokkonen Sakari, Kokkoniemi Tuomo, Korpivuoma Jukka,

- Murtoniemi Sakari, Sandström Olli & Soinne Hanna 1998. Itä-Lapin luonnonvarasuunnitelma. 161 s. + liitekartta.
- Nro 17 Heinonen Petri 1998. Metsähallituksen alueellinen luonnonvarasuunnittelu. Prosessikuvaus. 42 s.
- Nro 18 Pitkänen Eija, Eisto Kaija, Toivanen Alpo, Kammonen Arto & Mustonen Seppo 1998. Valtimon alue-ekologinen suunnitelma. 66 s.
- Nro 19 Näpänkangas Jouni, Meriruoko Ari, Tolonen Arto, Vainio Matti, Jäntti Risto, Juntunen Heikki & Herttuainen Erkki 1998. Vuokin alue-ekologinen suunnitelma. 78 s.
- Nro 20 Helle Pekka, Lindén Harto, Aarnio Martti & Timonen Kalervo 1999. Metso ja Metsien käsittely. Tietoa käytännön metsätaloudelle. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos ja Metsähallitus. 25 s.
- Nro 21 Luhta Vesa 1999. Inarin havumetsävyöhyke, luonnonolot ja käyttö. 121 s.
- Nro 22 Sandström Olli, Vaara Ilkka, Kamula Pasi, Karvonen Lauri, Keränen Matti, Kokkonen Sakari, Murtoniemi Sakari, Partanen Tapani, Salmi Juha, Tormilainen Mikko & Vaara Marja 1999. Länsi-Lapin luonnonvarasuunnitelma, 220 s. + 2 liitekarttaa.
- Nro 23 Rissanen Kalervo 1999. Luonnonhoidon seuranta Metsähallituksessa 1994–1998. 43 s.
- Nro 24 Hokajärvi Taisto & Rissanen Kalervo 1999. Varttuneiden taimikoiden tila 1996 ja 1998. 30 s.
- Nro 25 Soikkeli Paavo 1999. Metsurityön ja metsäpalkkauksen kehittäminen. 40 s.
- Nro 26 Parikka Matti, Karila Hannu, Railo Airi, Pieniniemi Seija, Salmi Juha, Hytönen Mika, Joensuu Olavi & Rajasärkkä Ari 1999. Pohjanmaan luonnonvarasuunnitelma. 123 s. + liitekartta.
- Nro 27 Eskelinen Terhi 2000. Männyn luontainen uudistaminen Länsi-Lapissa. 55 s.
- Nro 28 Högnäs Tore 2000. Kohti kumppanuutta metsäalan konetyö- ja kuljetusurakoinnissa. Vaihdamtastannusteoriaan perustuva tarkastelu. 143 s.
- Nro 29 Pitkänen Eija, Eisto Kaija, Toivanen Alpo, Kammonen Arto & Mustonen Seppo 2000. Landscape Ecological Plan for State-owned Forests in Valtimo. 50 p. and 3 maps.
- Nro 30 Stolt Elina (toim.) 2000. Ympäristö ja tutkimus Ylä-Lapissa 1990-luvulla. 182 s.
- Nro 31 Siitonen Paula, Tanskanen Antti & Lehtinen Antti 2000. Metsien monimuotoisuuden arviointi. Osa 3. Pisteytys- ja optimointijärjestelmä MoniWin ja MoniOpti. Metsähallitus. 123 s.
- Nro 32 Siitonen Paula, Tanskanen Antti & Lehtinen Antti 2000. Lahopuun määrä ja laatu Ilomantsin Koitajoella. 44 s.

- Nro 33 Laitinen Juha, Kemppe Eero, Pitkänen Eija, Herranen Riitta, Ikonen Matti, Lipponen Helga, Pirinen Tapani, Salmi Juha, Sundman Rainer, Tikkanen Veijo, Tuhkalainen Kyösti, Turunen Satu & Väisänen Jarmo 2000. Itä-Suomen luonnonvarasuunnitelma 91 s + liitekartta.
- Nro 34 Hannelius Simo 2000. Metsähallituksen metsätilakaupat 1998. Myyjän muoto-kuva, kauppahintojen ja tilan hankinnan kannattavuuden arviointia. 57 s.
- Nro 35 Heikkuri Pertti, Stolt Elina & Seipäjärvi Mauri 2000. Ivalon alue-ekologinen suunnitelma. 53 s + 13 liitekarttaa.
- Nro 36 Karvonen Lauri 2000. Guidelines for Landscape Ecological Planning. 47 s.
- Nro 37 Högnäs Tore 2000. Towards Supplier Partnerships in Timber Harvesting and Transportation. 45 p.
- Nro 38 Sandström Olli, Vaara Ilkka, Heikkuri Pertti, Jokinen Mikko, Kokkonen Tuomo, Liimatainen Jari, Loikkanen Teppo, Mela Matti, Osmonen Olli, Salmi Juha, Seppänen Markku, Siekkinen Ari, Sihvo Juha, Tolonen Jyrki, Tuohisaari Olavi, Tynys Tapio, Vaara Marja & Veijola Pertti 2000. Ylä-Lapin luonnonvarasuunnitelma. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 38. 246 s. + 2 liitekarttaa.
- Nro 39 Tore Högnäs 2001. A Comparison of Timber Haulage in Great Britain and Finland. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 39. 31 p.
- Nro 40 Karvonen Lauri, Eisto Kaija, Korhonen Kirsi-Marja & Minkkinen Ismo 2001. Alue-ekologinen suunnittelu Metsähallituksessa. Yhteenvetoraportti vuosilta 1996–2000. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 40. 128 s.
- Nro 41 Wallenius Pauli 2001. Osallistava strateginen suunnittelu julkisten luonnonvarojen hoidossa. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 41. 346 s.
- Nro 42 Niemelä Juhani 2002. Männyn luontainen uudistaminen Savukoskella. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 42. 41 s.
- Nro 43 Erkkilä Jorma & Kurkela Marjo 2002. Metsähallituksen metsätalouden talous- ja työllisyysvaikutukset Ylä-Lapissa. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 43. 33 s.
- Nro 44 Joensuu Jussi & Rissanen Kalervo 2002. Vanhojen uudisojitusten aiheuttamat vesistövaikutukset. Selvitys Metsähallituksen vuosina 1979–1980 ja 1989–1990 toteuttamista uudisojituksista. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 44. 76 s.
- Nro 45 Mattila Saija, Hallman Erkki, Hokajärvi Taisto, Leinonen Kari & Puttonen Pasi 2002. Koneellisten ensiharvennusten metsänhoidollinen tila. Kesän 2000 maastoinventoinnin tulokset. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 45. 58 s.
- Nro 46 Pitkänen Eija 2003. Hanketason osallistava suunnittelu Metsähallituksessa. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 46. 51 s.

- Nro 47 Asunta Anju, Hiltunen Veikko & Väisänen Merja 2004. Metsähallituksen luonnonvarasuunnittelu. Suunnitteluohje. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 47. 72 s.
- Nro 48 Hannelius Simo, Koskinen Pasi & Lahtinen Lasse 2004. Metsähallituksen mesätilakaupat vuonna 2000. Metsäomaisuus kiinteistöarvioinnin kohteena. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 48. 66 s.
- Nro 49 Etula Henna 2004. Metsien virkistysarvon määrittäminen Metsähallituksen luonnonvarasuunnittelussa. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 49. 58 s.
- Nro 50 Hiltunen Veikko, Väisänen Merja 2004. Kainuun alueen luonnonvarasuunnitelma. Kausi 2002–2011. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 50. 81 s.
- Nro 51 Suikka Tuomas 2004. Metsätyön kehittämisen vaikutukset metsureiden työhön ja työssä viihtymiseen. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 51. 66 s.
- Nro 52 Korhonen Tarja, Leskinen Margit, Räisänen Heli, Väisänen Merja 2004. Kainuun metsäkysely 2003. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 52. 47 s.
- Nro 53 Huuskonen Saija, Hynynen Jari ja Ojansuu Risto 2004. Ensiharvennuksen toteutuksen vaikutus metsikön tuotokseen ja tuottoon. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 53. 58 s.
- Nro 54 Heinonen Petri, Kuokkanen Panu 2005. Talousmetsien luonnonhoitoprojekti - Loppuraportti. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 54. 53 s.
- Nro 55 Karvonen Lauri 2005. Alue-ekologisen tarkastelun perusteet. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 55. 68 s.
- Nro 56 Rantanen Tiia (toim.) 2006. Länsi-Suomen alueen luonnonvarasuunnitelma. Kausi 2004-2013. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 56. 87 s.
- Nro 57 Sihvo Juha, Gröndahl Kimmo, Stolt Elina, Tuovinen Tarja, Salmi Juha 2006. Ylä-Lapin alueen luonnonvarasuunnitelma. Kausi 2006–2010. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 57. 175 s.
- Nro 58 Hiltunen Veikko, Paalamo Päivi, Rautiainen Matti, Vaara Ilkka 2006. Itä- ja Länsi-Lapin alueen luonnonvarasuunnitelma. Kausi 2006–2015. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 58. 107 s. ja 112 s.
- Nro 59 Kari Louhisalmi, Maarit Kaukonen, Hannu Lehtonen, Matti Parikka, Juhani Karjalainen, Jorma Siira, Mika Kempainen, Matti Keränen, Päivi Virnes 2007. Pohjanmaan luonnonvarasuunnitelma. Kausi 2007-2016. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 59. 116 s.
- Nro 60 Juha S Salmi, Ari Holappa, Ari Meriruoko, Markku Tervonen, Iris Tolonen 2008. Kainuun alueen luonnonvarasuunnitelman välitarkastus 2008–20011. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 60. 39 s.

- Nro 61 Esko Maukonen, Sirpa Nykänen, Juha Laitinen, Seppo Manninen, Juha Huttunen, Arto Kammonen, Jukka Leskinen, Juha S Salmi, Jari Jämsä 2008. Itä-Suomen luonnonvarasuunnitelma 2008–2017 Metsähallituksen Metsätalouden julkaisuja 61. 145 s.
- Nro 62 Niklas Björkqvist, Panu Kuokkanen, Antti Maukonen, Jani Viisanen 2009. Länsi-Suomen alueen luonnonvarasuunnitelman välitarkastus 2009–2013, Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 62. 76 s.
- Nro 63 Ari Holappa, Kerttu Härkönen, Ismo Yli-tuomi, Ilkka Immonen, Kari Sarajärvi, Heikki Väyrynen 2010. Jumalissärkän-Hoikansärkän hoito- ja käyttösuunnitelma 2010–2019, Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 63. 43 s.
- Nro 64 Korhonen Kirsi-Marja, Karjalainen Juhani, Stolt Elina, Sarajärvi Pertti, Karvonen Lauri, Kantia Jari, Siitonen Paula 2011. Länsi-Lapin luonnonvarasuunnitelman välitarkastus 2010–2015. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 64. 93 s.
- Nro 65 Korhonen Kirsi-Marja, Karjalainen Juhani, Stolt Elina, Sarajärvi Pertti, Karvonen Lauri, Kantia Jari, Siitonen Paula 2011. Itä-Lapin luonnonvarasuunnitelman välitarkastus 2010–2015. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 65. 78 s.
- Nro 66 Kontiokari Heidi, Lehtonen Hannu, Louhisalmi Kari, Kaukonen Maarit, Turunen Teija, Siira Jorma, Taskila Jari, Moilanen Eero 2011. Pohjanmaan luonnonvarasuunnitelman välitarkastus 2011–2016. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 66. 74 s.
- Nro 68 Tolonen Jyrki, Korhonen Kirsi-Marja, Tilja Hannu, Keränen Matti, Siipola Matti, Heikkonen Annakaisa, Mikkonen Irja, Stolt Elina, Heikkuri Pertti, Tynys Saara, Tynys Tapio, Katajamaa Jarmo, Perttunen Pasi, Salmi Juha, Määttä Jyrki, Tuovinen Tarja 2013. Ylä-Lapin luonnonvarasuunnitelma, Kausi 2012–2021. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 67, 233 s.



METSÄHALLITUS

ISSN 1239-1670

ISBN 978-952-295-084-0

SÄHKÖINEN ISBN 978-952-295-085-7