



Luonnonvara- ja
biotalouden
tutkimus 34/2017

Metsäpeuran palautusistutuksen sosiaalisten vaikutusten arviointi Seitsemisen kansallispuistossa ja lähiympäristössä

Juha Hiedanpää ja Jani Pellikka

Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 34/2017

Metsäpeuran palautusistutuksen sosiaalisten vaikutusten arviointi Seitsemisen kansallispuistossa ja lähiympäristössä

Juha Hiedanpää ja Jani Pellikka

Luonnonvarakeskus, Helsinki 2017



Hiedanpää, J. & Pellikka, J. 2017. Metsäpeuran palautusistutuksen sosiaalisten vaikutusten arviointi Seitsemisen kansallispuistossa ja lähiympäristössä. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 34/2017. Helsinki. 20 s.

ISBN: 978-952-326-414-4 (Painettu)

ISBN: 978-952-326-415-1 (Verkkajulkaisu)

ISSN 2342-7647 (Painettu)

ISSN 2342-7639 (Verkkajulkaisu)

URN: [http://urn.fi/URN:ISBN: 978-952-326-415-1](http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-415-1)

Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)

Kirjoittajat: Juha Hiedanpää ja Jani Pellikka

Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 2017

Julkaisuvuosi: 2017

Kannen kuva: Plug/Luken arkisto

Painopaikka ja julkaisumyynti: Juvenes Print, <http://luke.juvenesprint.fi>

Tiivistelmä

Juha Hiedanpää¹⁾ ja Jani Pellikka²⁾

¹⁾Luonnonvarakeskus, Itäinen Pitkätie 3, 20520 Turku

²⁾Luonnonvarakeskus, Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki

Palautusistutuksilla pyritään ensisijaisesti turvaamaan villieläinkantoja, mutta samalla niillä on monenlaisia vaikutuksia istutusten kohdealueiden ihmisten elämään. Kainuun metsäpeurakanta on taantunut 2000-luvun alun huippuvuosista alle puoleen. Suomenselän 1979–1984 toteutetuista palautusistutuksista alkunsa saanut metsäpeurakanta on sen sijaan pysynyt vakaana. Metsähallitus on yhdessä Suomen riistakeskuksen ja Luonnonvarakeskuksen kanssa valmistellut vuodesta 2012 alkaen mahdollisia uusia metsäpeurojen palautusistutuksia Suomen metsäpeurakannan turvaamiseksi. Palautusistutusten toteuttaminen varmistui Euroopan Unionin LIFE-rahoituksen järjestettyä kesällä 2016.

Maa- ja metsätalousministeriö päätti jo vuonna 2013 osana palautusistutusten suunnittelua toteuttaa sosiaalisten vaikutusten arvioinnin (SVA) mahdollisilla palautusalueilla. Arvioinnin tavoitteeksi tuli selvittää, millaisia vaikutuksia palautusistutuksella ennakoitaan olevan ja millainen merkitys niille mahdollisilla palautusalueilla annetaan. Riistapolitiikan kannalta olennaista oli, millaisen vastaanoton metsäpeura mahdollisesti saisi ja millaisia seikkoja olisi tarpeen huomioida palautusta toteutettaessa. Keväällä 2013 toteutettiin SVA metsäpeurafoorumissa Isojoella, Ilomantsissa sekä Pyhännällä. Tässä selvityksessä esitellään antia neljänestä SVA:sta, joka toteutettiin Seitsemisen kansallispuiston lähiympäristössä koskien (Ylöjärvi ja lähikunnat) marraskuussa 2016.

Arvioinnin keskeisin tulos on se, että metsäpeura otetaan palautuksen myötä Seitsemisen alueella vastaan pääosin hyvin positiivisesti. Positiiviset odotukset liittyivät niin siellä kuin muillakin aiemmin arvioiduilla kohdealueilla etenkin metsäpeurojen kohtaamisista syntyviin elämyksiin, metsäpeuraa hoitavan yhteisön imagon kohenemiseen, sekä uuden riistavaran syntymiseen tulevana vuosikymmeninä. Seitsemisen alueella korostui odotus metsäpeurasta luontomatkailun valttina. Merkittäviksi arvioitiin myös vaikutusodotukset liittyen siihen, millaiseksi metsäpeuran ja suurpetojen suhde alueella kehittyi.

Metsäpeurojen läsnäoloon liittyvät ajattelutavat yhdistivät ihmisiä Seitsemisen alueella kuten muillakin aiemmin arvioiduilla alueilla monelta osin heidän edustamistaan intressitaustoista riippumatta. Yleisin Seitsemisen SVA:iin osallistuneiden ihmisten jakama ajattelutapa korosti palautuksen suurta merkitystä matkailuelinkeinoille ja elämyksille, sekä myös monimuotoisuuden sekä lajin arvostuksen kasvua. Tilastollisesti merkitseviä eroja Seitsemisen foorumin osallistujien ajattelutapojen välille syntyi muun muassa siitä, mikä merkitys alueen monimuotoisuudelle palautusistutuksesta on.

Seitsemisen SVA:aan osallistuneiden henkilöiden ilmaisema lähtökohtainen osallistumishalu palautuksen toteuttamiseen ei poikennut aiemmin toteutettujen SVA:iden tasosta. Se poikkesi kuitenkin aiemmista tilastollisesti siinä, että osallistujat olivat vähemmän valmiita mukanaoloon eläinten silmälläpidossa, vahinkojen ennaltaehkäisyssä sekä tarhavaiheen ruokinnassa. Tuloksia tulkitessa on hyvä huomioida se, että SVA:eihin kutsutut ja osallistuneet henkilöt ovat Isojoella aiemmin toteutetun katoanalyysin mukaan hieman halukkaampia osallistumaan palauttamisen toteuttamiseen kuin arviointiin osallistumaan kutsutut, mutta siitä poisjääneet henkilöt.

Asiasanat: Metsäpeura, sosiaalisten vaikutusten arviointi, palautusistutukset

Sisällys

1. Johdanto	6
1.1. Mitä on sosiaalisten vaikutusten arviointi?	7
2. Aineisto ja menetelmät	8
2.1. Metsäpeurafoorumi	8
2.2. Analyysimenetelmät	9
3. Tulokset	11
3.1. Odotettujen vaikutusten kirjo.....	11
3.2. Vaikutusodotukset Seitsemisen alueella	11
3.3. Ajattelutapoja koskien vaikutusodotuksia.....	13
3.4. Toimintavalmius.....	15
4. Pohdinta	17
4.1. Onnistumisen edellytykset.....	17
4.2. Odotetut vaikutukset ja niistä koostuvat ajattelutavat	17
4.3. Lopuksi	18
5. Kiitokset	18
6. Viitteet.....	19

1. Johdanto

Metsähallitus toteuttaa metsäpeuran palautusistutuksen osana WildForestReindeerLIFE-hanketta (LIFE15 NAT/FI/000881), jonka suunnitteluvaiheessa toteutettiin silloisilla kolmella sijoitusvaihtoalueella sosiaalisten vaikutusten arviointi (SVA). Suunnittelun lopussa esiin nousi vielä neljäs vaihtoehto, Seitsemisen kansallispuiston lähialue. Kuten aiemmat kolme samoin menetelmin toteutettua arviointia, Seitsemisen arviointi pyrki vastaamaan seuraaviin kysymyksiin, 1) millaisia vaikutuksia tulevilla palautusistutuksella voi kohdealueella olla, ja 2) millainen merkityksen kohdealueen ihmiset näille ennakoituille vaikutuksille antavat. Arvioimme myös alustavasti 3) millaista on paikallinen valmius osallistua palautusistutukseen. Erona arviointien välillä oli se, että ensimmäisissä arvioinneissa kyse oli kolmen suunnitteilla olevan sijoitusvaihtoehdon vertailusta, kun taas Seitsemisen lähiympäristöön metsäpeuroja oli arviointia tehdessä jo päätetty palauttaa.

Hankkeen taustalla on havainto siitä, ettei metsäpeuroilla mene Suomessa tällä hetkellä hyvin. Vaikka Suomenselän populaation koko on pysynyt Luonnonvarakeskuksen (Luken) laskennoissa viime vuodet vakaana, mutta Kainuun osakanta on viime vuosikymmeninä vähitellen pienentynyt (Luonnonvarakeskus 2016). Metsäpeura on luokiteltu kansallisessa uhanalaisuusluokittelussa silmälläpidettäviin lajeihin (Rassi ym. 2010), jonka suojelutaso on viimeisimmän kokonaisarvion mukaan ollut 'U1' eli 'epäsuotuisa-riittämätön' (Suomen ympäristökeskus 2014). Se ei kuulu lajisuojelua edellyttäviin IV tai V luontodirektiivin (Neuvoston direktiivi 92/43/ETY) liitteeseen, vaan elinympäristöjen suojelua edellyttävään liitteeseen II. Metsäpeura on nimetty yhdeksi suojeluperusteeksi Suomessa runsaan 30 Natura-alueen valinnassa (Metsähallitus 2016).

Useissa maissa on viimeisen vuosikymmenen aikana käyty keskustelua luonnonvaraisten eläinten siirtämisestä hoitokeinona nykyisten tai historiallisten elinalueiden sisällä. Niin myös Suomessa. Metsäpeuran kannanhoitosuunnitelmassa (MMM 2007, s. 48) käsitellään yhtenä toimenpiteenä eläinten siirtoja ja esitetään toimenpiteenä sitä, että *"uusien siirtoistutusten toteuttamisen edellytykset selvitetään yhteistyössä paikallisten sidosryhmien kanssa ja alueiden väestöä kuullen."*

Kansainvälinen tutkimus on usein kohdistunut siihen, millaisissa tilanteissa ja millaisin siirtotekniikoin tai -taktiikoin onnistutaan turvaamaan lajin selviytyminen kohdealueella (esim. Drake & Temple 2012, Batson et al. 2015). Siirtojen suunnittelun ja toteuttamisen perusteena ovat olleet kuolleisuus ja lisääntymisen ongelmat lähtöalueella tai yleisemmin elinympäristöjen muuttuminen esimerkiksi niiden pirstoutessa tai ilmaston lämmetessä. Myös riistataloudelliset syyt, estetiikka ja biologinen torjunta ovat olleet villieläinten siirtojen taustalla. Viime vuosikymmeninä siirtoja on perusteltu myös rakentamishankkeisiin liittyvillä kompensaatiotarpeilla tai hallintakeinona näiden eläinten ihmisille aiheuttamaan haittaan (esim. Germano et al. 2015, Carter et al. 2016).

Monet tehdyistä tutkimuskatsauksista analysoivat aiempia siirtojen onnistumisia ja epäonnistumisia lähinnä biologisilla kriteereillä (kuten esim. Wolf et al. 1996, Fischer & Lindenmayer 2000, Seddon et al. 2007). Harvemmin on pohdittu yksityiskohtaisemmin sitä, millaisin toimin onnistuttaisiin myös muutoin kuin siirrettävän lajin kannan kasvattamisessa kohdealueella.

Lajin menestyminen ei ole kiinni vain kohdealueen elinympäristöistä. Soorae (2011) mainitsee villien nisäkkäiden *jo toteutettujen* siirtojen onnistumista edistävinä ja sitä osoittavina tekijöinä kohdealueen paikallisyhteisön hyväksynnän lajia kohtaan, vähäisen satovahinkojen aiheuttamisen ja uudenlaisen yhteistyön. Eläimen moninaisilla vaikutuksilla uudessa ympäristössä on väliä onnistumiselle. Bisi & Kurki (2003) tekivät kiinnostavan analyysin metsäpeuran ja ihmisten suhteista Suomenselällä vuonna 1979 tapahtuneiden siirtojen jälkeen. Juuri tästä palautusistutuksesta saatuihin kokemuksiin perustui metsäpeurojen palautusistutuksien sosiaalisten vaikutusten arviointi (SVA; Hiedanpää & Pellikka 2013).

Tämä raportti kokoaa yhteen Seitsemisen alueella marraskuussa 2016 toteutetun neljännen SVA:n annin. Ennen kuin siirrymme varsinaiseen analyysiin, luomme seuraavassa lyhyen katsauksen SVA:iin menetelmänä sekä tapaamme hyödyntää sitä tutkimuskysymyksiin vastaamisessa.

1.1. Mitä on sosiaalisten vaikutusten arviointi?

Yleensä sosiaalisilla vaikutuksilla tarkoitetaan hankkeesta tai suunnitelmasta aiheutuvia välittömiä tai välillisiä vaikutuksia yhteiskunnalle ja yhteisöille tai eri väestöryhmien ja ihmisten elinolosuhteille, elämäntavoille ja koetulle elämänlaadulle (Kauppinen & Tähtinen 2003). Sosiaalisten vaikutusten arviointi (SVA) on osa ihmisiin kohdistuvien vaikutusten ennakoarviointia suunnittelun ja päätöksenteon tukemiseksi. Se usein yhdistetään ympäristövaikutusten arviointiin (YVA), ja joskus muihin arviointeihin, kuten terveysvaikutusten arviointiin. Tarkoituksena on tunnistaa esimerkiksi ympäristöä muuttavan hankkeen eri vaihtoehtojen myönteisiä ja kielteisiä ihmisvaikutuksia sekä arvioida ja verrata eri vaikutusten keskinäistä merkittävyyttä. Kyse on prosessista, jolla pyritään hallitsemaan kehitystä, ei vain tiedonkeruusta, jonka avulla ennakoidaan tai ennustetaan hankkeen vaikutuksia (Vanclay & Esteves 2011).

Villieläimiin liittyvät SVA:t ovat harvinaisia. Kolmen metsäpeurafoorumin pohjalta vuonna 2013 toteuttamamme arviointi (Hiedanpää & Pellikka 2013) ja ensimmäisen metsäpeurafoorumin (Isojoella) tulosten edustavuuden arvioimiseksi tehty katoanalyysi (Oja 2014) olivat ensimmäisiä laatujaan Suomessa ja tietävästi myös muualla. Niissä yhdistettiin lisäksi kolme sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa harvoin käsiteltyä näkökulmaa.

Ensimmäinen näkökulmista oli ekologisten ja sosiaalisten vaikutusten yhdistäminen yhdeksi vaikutusvyyhdeksi. Ihmiset jäsentävät luontoon, riistaeläimiin, ihmisiin ja yhteiskunnallisiin järjestelyihin liittyvät ongelmat ja ratkaisut arkisessa ajattelussaan ja toiminnassaan mutkattomasti toisiinsa (esim. Niemi ym. 2011). Kohdistimme vaikutusten arvioinnin juuri ajattelu- ja toimintatapoihin, joihin palautusistutus vaikuttaa. Toinen erityinen näkökulma liittyi arviointimme analyysiyksikköön, tapoihin. Ne ymmärrämme ajan myötä hankittuina tuntemisen, ajattelun ja toiminnan ominaisuuksina, kykyinä ja potentiaaleina, jotka ovat syntyneet ja jalostuneet vuorovaikutuksessa sosiaalisen, institutionaalisen ja fyysisen ympäristön kanssa (Hodgson & Knudsen 2012). Kolmas erityinen näkökulma oli SVA:mme kohdeväestön edustajien integroiminen mukaan suunnitteluun ja sen toteutettavuuden arviointiin – esimerkiksi Vanclayn & Estevesin (2011, s. 4) mukaan yhteisön kokonaisvaltainen mukanaolo on yksi onnistumisen edellytys.

Vaikutusten arvioinnin näkökulmasta on olennaista huomata, että myönteiset ja kielteiset vaikutukset eivät noin vain synny itsestään, vaan ne aina tavalla tai toisella tehdään, tuotetaan ja hallitaan yhdessä. Näin arviointi kohdistuu myös siihen, miten hankkeen suunnittelun ja toteuttamisen epävarmuudet, riskit ja muutokset sopivat yhteen olemassa olevien ajattelu- ja toimintatapojen kanssa ja millaista motivaatiota ja kyvykkyyttä paikalliset toimijat osoittavat kielteisten vaikutusten lieventämiseen ja myönteisten vaikutusten kasvattamiseen.

Tarkoituksenamme on tässä Seitsemisen SVA:ssa, kuten jo aiemmissakin SVA:issa, yhdistää sosiaalisten vaikutusten ja niiden merkityksen arvioinnissa ajattelu- ja toimintatavat. Yritämme näin luoda keskustelemaan vuorovaikutuksen ja vahvan toimintaorientaation avulla edellytyksiä ja konkreettisia lähtökohtia palautusistutuksen vaikutusten hallinnalle.

2. Aineisto ja menetelmät

2.1. Metsäpeurafoorumi

Metsäpeurafoorumit järjestettiin metsäpeuran elinympäristöiksi sopivilla elinympäristöalueilla ja lähellä niitä paikkoja, jonne palautusistutusten totutustarhat on tarkoituksenmukaista sijoittaa.

Kaksi läntisintä metsäpeurafoorumia kuuluivat sopivuudeltaan samaan elinympäristöalueeseen: Etelä-Pohjanmaan ja Satakunnan rajaseudulla metsäpeuran potentiaaliset kesä- ja talvilaitumet sijaitsevat Lauhanvuoren ja Kauhanevan-Pohjankankaan kansallispuistojen alueella ja läheisyydessä. Myös Seitsemisen kansallispuiston seudulla on jonkin verran kesälaitumia ja vähintään kohtalaisesti talvilaitumia.

Kutsuimme Seitsemisen metsäpeurafoorumiin arpomalla 10 metsästysseuraa ja 10 kyläyhdistystä lähialueilta eli enimmillään 50 km päästä metsäpeurojen suunnitellusta totutustarhasta. Mukaan kutsuimme myös kaikki lähialueen riistanhoitoyhdistykset (6 kpl) ja kahden alueellisen riistanneuvoston jäsenet, koska kohdealue sijaitsee Suomen riistakeskuksen kahden aluetoimiston rajalla. Näiden lisäksi kutsuimme muita toimijoita Seitsemisen ja lähialueiden kunnista, eli Ylöjärveltä, Parkanosta, Ikaalisista, Kihniöstä, Ruovedeltä ja Virroilta. Kutsuimme myös Metsähallituksen edustajan, luontomatkailuyrittäjiä (kutsuja lähti 8 yritykselle) ja muita paikallisia ja alueellisia sidosryhmiä (MTK, luontojärjestöjä). Yhteensä kutsuttuja tahoja oli 56 kappaletta. Tilaisuuteen saapui 16 osallistujaa, joista kaksi edustivat yhdessä yhtä kutsutuista tahoista. Tilaisuuden pitopaikaksi valikoitui Seitsemisen Luontokeskus ja ajankohdaksi 10.11.2016.

Työtapa Seitsemisen metsäpeurafoorumissa oli sama kuin aiemmissa metsäpeurafoorumeissa. Ensin (1) Metsähallituksen edustaja kertoi palautusistutuksesta ja sen suunnittelusta, sitten (2) Suomen riistakeskuksen edustaja kertoi Suomenselälle 1980-luvun alussa tapahtuneen palautuksen vaikutuksista, ja tämän jälkeen (3) paikallinen toimija kertoi omakohtaisia kokemuksiaan metsäpeuroista ja niiden läsnäolon vaikutuksista. Lopuksi (4) tilaisuudet suunnitellut ja niitä vetänyt tämän raportin ensimmäinen kirjoittaja piti lyhyen alustuksen sosiaalisten vaikutusten arvioinnin tarkoituksesta ja metsäpeurafoorumin työskentelytavoista.

Alustusten jälkeen työskentely jatkui ryhmissä, jotka muodostettiin taustatahoiltaan samankaltaisista edustajista (luonnonsuojelu ja luonto- ja erämatkailu, metsästysseurat, riistanhoitoyhdistykset, alueellinen riistahallinto). Ryhmätyöskentelyn alussa kukin ryhmäläinen kirjasi omin sanoin paperille sellaisia metsäpeuran läsnäoloon liittyviä vaikutuksia, jotka tulevat hänelle ensimieheen, ovat hänelle itselleen ja oletettavasti taustataholleen merkityksellisiä ja palauttamisen kannalta huomionarvoisia. Tähän käytettiin noin 15 minuuttia. Tämän jälkeen kustakin ryhmän jäsenten kirjaamista vaikutuksista keskusteltiin ryhmässä perusteellisesti. Lopuksi keräsimme nämä henkilökohtaiset vaikutuslistat tutkimusaineistoksi.

Ryhmätyön toisen työvaiheen muodosti niin sanottu Q-lajittelu (metodista; Dziopa & Ahern 2011 ja sovelluksista Dasgupta & Vira 2005, Cheng & Mattor 2006). Tämä menetelmä on yleisesti käytössä monilla tieteenaloilla, mutta tietääksemme menetelmää ei ole ennen vuoden 2013 foorumeitamme hyödynnetty osana SVA:ita: esimerkiksi Vanclay & Esteves (2011) eivät mainitse Q-menetelmää sosiaalisten vaikutusten arvioinnin metodeja ja sovelluksia laajasti esittelevässä kirjassaan lainkaan.

Asiantuntijaastattelujen ja kirjallisuuden perusteella olimme jo ennen ensimmäistä metsäpeurafoorumia vuonna 2013 laatineet 27 vaikutuskorttia, joista kukin käsitteli yhtä tunnistamaamme vaikutusteemaa. Mikäli vaikutuskorttien joukosta puuttui ryhmäläisten mielestä olennainen vaikutus, tämä kirjattiin omana vaikutuskorttinaan osaksi kaikkien saman ryhmän jäsenten henkilökohtaista arviointitehtävää. Tehtävänä oli asettaa kaikki vaikutuskortit merkityksensä (odotusarvonsa) mukaiseen suhteelliseen järjestykseen eteensä pöydälle. Tämä tuli tehdä niin, että mahdolliset hyvin pienimerkitykselliset vaikutukset tuli asettaa vasemmanpuoleiseen sarakkeeseen numero yksi (1) ja vastaavasti hyvin suurimerkitykselliset sarakkeeseen seitsemän (7). Kaikki muut vaikutukset asetettiin merkityksen mukaan sarakkeittain noiden kahden ääripään väliin (2–6). Toisin kuin Q-menetelmän

vakiintuneessa menettelytavassa, emme asettaneet mitään rajoituksia sille, montako eri vaikutusta (vaikutuskorttia) ryhmäläinen sai määrittää keskenään yhtä merkittäviksi eli asettaa samaan sarakkeeseen.

Jokainen teki tehtävän samaan aikaan itsenäisesti. Lopuksi kunkin osallistujan arvostuksista keskusteltiin. Tehtävän jälkeen keskusteltiin ryhmässä kaikkein merkittävimmiksi nousseista vaikutuksista – nämä esiteltiin ryhmän keskustelun suullisen referoinnin (ryhmätyön) osana kaikkien osallistujien yhteisessä loppukeskustelussa.

Osana loppukeskustelua, ryhmätöiden purkamisen jälkeen, osallistujille esiteltiin ajatus sosiaalisten vaikutusten hallintasuunnitelmasta. Osallistujille annettiin sitoutumishalukkuuden astetta mittaava tehtävä, johon kukin osallistuja vastasi kirjallisesti yksilönä ja omalla nimellään. Tehtävänä oli vastata 'kyllä' tai 'ei' kuhunkin seuraavista kysymyksistä: " Jos palautusistutus toteutuu tälle alueelle, haluatko osallistua haitallisten vaikutusten lieventämiseen ja hyödyllisten kasvattamiseen?" Myönteisen vastauksen antaneilta kysyttiin myös, haluavatko he osallistua a) metsäpeurojen silmälläpiintoon, b) metsäpeurojen laskentaan, c) vahinkojen ennaltaehkäisyyn ja d) tarhavaiheen ruokintaan.

2.2. Analyysimenetelmät

Laadullisen aineiston teemoittelulla ja numeerisen aineiston tilastollisella käsittelyllä pyrimme tukemaan päättelyä ja tiivistämään aineistoa siten, että sen olennaiset piirteet tulevat ymmärrettävämpään, yleisempään ja helpommin viestittävään muotoon.

Ensimmäinen analyysivaihe oli erilaisten vaikutusten tunnistaminen. Seitsemisen SVA:n osalta kiinnostava tätä analyysivaihetta koskeva kysymys oli, tunnistettiinko siinä edellisissä SVA:issa katveeseen jääneitä vaikutuksia eli kasvoiko palautusistutusten odotettujen (odotusarvoisten) vaikutusten kokonaiskirjo. Vaikutusten tunnistamisen toteutti tämän raportin toinen kirjoittaja käymällä läpi kaiken osallistujien metsäpeurafoorumissa tuottaman kirjallisen materiaalin. Henkilökohtaisesti kirjatusta vaikutuslistauksista poimittujen tekstinäytteiden osalta analyysi kertoi myös siitä, miten yksittäisistä vaikutuksista ajatellaan, millaisia keskusteluja ja argumentteja palauttaminen voi synnyttää. Tekstinäytteitä ei materiaalin laajuuden vuoksi sisällytetä tähän artikkeliin muiden kuin uusina tunnistettujen vaikutuskategorioiden osalta. Kaikkien tunnistettujen kategorioiden lista aineistonäytteineen on julkaistu erillisenä sähköisenä dokumenttina toisaalla (Hiedanpää & Pellikka 2016).

Toisessa analyysivaiheessa kuvailimme Q-järjestettyä aineistoa alueittain minimi- (min), maksimi- (max), moodi- (mo) ja mediaaniarvojen (md) avulla. Tämä kuvailu vastaa kysymyksiin, miten merkittäviä eri vaikutuksiin liittyvät odotukset tyypillisesti oli ja miten suurta vaihtelua niissä Seitsemisessä oli. Testasimme tilastollisesti, oliko vaikutusten merkittävyyden järjestyksillä yleisesti ottaen eroa Seitsemisen ja edellisten kohdealueiden yhdistetyn aineiston välillä arvioista (Mann-Whitney-U-testi).

Kolmannessa analyysivaiheessa kiteytimme Seitsemisen aineistoa ryhmittelemällä ajattelutapoja Q-lajittelujen analysointiin erityisesti kehitetyllä Q-menetelmällä (Brown 1980). Tämä analyysivaihe auttoi vastaamaan kysymykseen, millaisia eri vaikutusodotusten yhdistelmistä koostuvia ajattelutapoja Seitsemisen osallistujien joukossa oli, sekä siihen, miten kukin vaikutusodotus jakoi tai yhdisti eri ajattelutapoja edustavia osallistujia. Menetelmä soveltaa pääkomponenttianalyysiä. Ajattelutapojen (komponenttien) lukumäärän raportoinnin kriteereinä pidimme komponentin ominaisarvoa $> 1,5$ sekä sitä, että komponenttiin latautui korrelatiivisesti merkitsevästi vähintään kaksi eri henkilöä.

Yksittäinen ajattelutapa ilmenee Q-menetelmässämme 27:een vaikutukseen kohdistuvien odotuksien numeerisena samankaltaisuutena. Tätä samankaltaisuutta tulkitsimme suppeasti ja laajasti. Ensimmäinen näistä tarkoitti samankaltaisuutta vaikutusten suhteellisessa merkitysjärjestyksessä ja samalla järjestysasteikollista mitattujen arvojen tulkintaa. Näin ajateltuna väliä on vain sillä, onko tietylle vaikutukselle annettu merkitys pienempi, yhtä suuri tai suurempi kuin kullekin muille vaikutuksilla annetut merkitykset. Laajasti tulkittuna samankaltaisuutena pidimme merkitysjärjestyksen lisäksi myös sitä, miten suuria (välimatka-)eroja eri vaikutusten merkitysten välillä annettiin suhdeasteikolla (tässä kokonaislukuina skaalalla 1–7). Tunnistimme keskeiset ajattelutavat molempiin tulkin-

toihin pohjaavina, koska halusimme arvioida, miten herkkiä tuloksemme metsäpeurojen palaustusten vaikutuksia koskevissa ajattelutavoista olivat määrittelylle samankaltaisuudesta ja käytetystä mitta-asteikosta. Suppea samankaltaisuuden tulkinta tarkoitti tilastollisissa analyyseissämme sitä, että pääkomponenttianalyysin pohjana käytimme Spearmanin korrelaatiomatriisia, kun taas laaja tulkinta Pearsonin korrelaatiomatriisiin käyttöä.

Riippumatta siitä, kumpaa korrelaatiomatriisia käytimme syötteenä komponenttien tunnistamisessa, analyyseissä huomioimme Q-lajittelun tapahtuneen skaalan 1–7 puitteissa ilman rajoitteita (*engl. non-forced q-sorts*) – vaikka esimerkiksi Watts & Steller (2012) osoittavat, ettei tällä valinnalla ole juuri vaikutusta tuloksiin.

Q-menetelmällä tunnistettujen ajattelutapojen (ja samalla niitä edustavien ihmisten) ryhmittymiä ja niiden vaikutuskohtaisia painotuseroja tunnistettaessa käytimme merkitsevyytensä arvoa $P < 0.05$. Q-menetelmän mukaisen analysoinnin toteutetimme qmethod-paketilla (ver. 1.4.2) (Zabala 2014) ja R-ohjelman versiolla 3.22 (R Core Team 2015).

3. Tulokset

3.1. Odotettujen vaikutusten kirjo

Seitsemisen metsäpeurafoorumin osallistujien omaehtoisesti listaamista vaikutusodotuksista tunnistimme kaksi vaikutuskategoriaa, joita emme olleet tunnistanee kirjallisuudesta tai aiempien foorumien aineistoista. Jo ennen vuoden 2013 metsäpeurafoorumeja olimme tunnistanee kaikkiaan 27 vaikutusta (ks. taulukko 1, sarake 'vaikutus'), ja tunnistimme näitä 21 lisää vuoden 2013 metsäpeurafoorumeissa. Seitsemisessä uusina vaikutuskategorioina tunnistimme näiden 48:n lisäksi sen, että hirvenmetsästyksen sääntely voi metsäpeurojen totutustarhan lähistöllä muuttua. Tämä vaikutus tuotiin esiin kirjallisessa aineistossamme esimerkiksi: *"Kansallispuistossa metsästys (nyt ajoalueena); onko vaikutuksia kun peurat vapautetaan?"*. Toinen uutena tunnistettu vaikutus oli metsäpeurojen palautusistutuksen vaikutus siirtoistutuksista käytyyn julkiseen keskusteluun. Aika ajoin etenkin suurpetojen siirtoistutuksista käydään voimakastakin keskustelua (suurpetokeskustelusta; Hiedanpää & Pellikka 2015). Seitsemisessä kysyttiin tämän liittyen esimerkiksi, mikä on *"Vaikutus yleiseen siirtoistutuksia koskevaan keskusteluun?"*.

Valtaosan omaehtoisesti osallistujien esiinnostamista vaikutuksista tunnistimme kuuluviksi samoihin yleisiin vaikutuskategorioihin, joita jo ennen aiempia foorumeja tai niissä kerätystä aineistosta oli nimetty. Osassa näitä kategorioita Seitsemisen aineisto toi kuitenkin uusia alakategorioita, kuten erilaisia luontomatkailemisen muotoja tai tietynlaisia tuotteita, joiden kysyntää metsäpeurat voivat lisätä. Osaa aiemmissa metsäpeurafoorumeissa esiin tulleista vaikutusodotuksista ei noussut esiin Seitsemisessä lainkaan, mutta tästä on vaikea tehdä päätelmiä, koska tiettyjen (harvoin esiintuotujen) vaikutusodotusten esiintyminen aineistossa voi osin riippua esimerkiksi osallistujien määrästä ja taustasta. Q-lajittelun ulkopuolelle jääneitä ja jo aiemmissakin foorumeissa esiintuotuja vaikutusodotuksia Seitsemisessä liittyivät hirvikärpästen lisääntymiseen, rakentavan eri toimijaryhmien ja yritysten yhteistyön viriämiseen, tiedotuksen lisääntymiseen, tulevaisuudenuskoon, metsästäjien ja riistahallinnon imagon paranemiseen, laitumien kenttäkerroksen ja kasvillisuuden muuttumiseen, sekä muiden riistaeläinten vähentämistarpeen perusteleminen metsäpeuran suojelulla.

3.2. Vaikutusodotukset Seitsemisen alueella

Jo kolme aiempaa metsäpeurafoorumia antoi viitteitä siitä, että metsäpeuran palautusistutusten vaikutusodotukset eivät näytä poikkeavan merkittävyystasoltaan ja -järjestykseltään eri kohdealueella. Seitsemisessä kerätty aineisto ei tehnyt tähän sääntöön poikkeusta. MWU-testit eivät yhdenkään vaikutusodotuksen kohdalla ilmaisseet tilastollisesti merkitsevää eroa Seitsemisessä annettujen vastausten ($n = 15$) ja muissa foorumeissa annettujen vastausten ($n = 65-69$ vaikutuksesta riippuen) välillä (taulukko 1). Tulosta tulkitessa on kuitenkin huomioitava aineiston koon ja hajonnan rooli testitulokselle. Vertailluista 27 vaikutusodotuksesta kahdessa mediaanit poikkesivat muiden alueiden ja Seitsemisen osallistujien välillä kahdella yksiköllä, ja 10:ssä yhden yksikön – lopuissa arvot olivat täysin samat.

Jos vaikutusodotuksen yleistä merkittävyttä tarkastellaan Seitsemisen tilaisuuteen osallistuneiden henkilöiden antamien arvojen jakautuman suurina keskilukuina (md ja $mo > 5$ kussakin), erottuivat siellä merkittävinä etenkin odotukset elämysten lisääntymisestä metsäpeurojen kohtaamisten kautta, yhteisön imagon kasvusta, riistavaran syntymisestä, suurpetovaikutuksista, matkailuelinkeinojen kasvusta, lajin arvostamisen lisääntymisestä, sekä luontotietoisuuden ja monimuotoisuuden kasvusta (taulukko 1).

Vastaavasti kaikkein merkityksettömimpinä palautusistutusten vaikutuksina (md ja $mo < 3$) pidettiin Seitsemillä metsäpeuran palautusten vaikutusta maankäyttöön, muihin vahinkoihin kuin metsä-, liikenne-, tai maatalousvahinkoihin, sekä sitä, että metsäpeuran metsästys tulevaisuudessa tällä alueella saattaisi lisätä metsästäjän keskinäistä kilpailua pyyntiluvista ja saaliista. Koska liki kaikki osallistajat käyttivät koko annettua skaalaa vastauksissaan (1–7) ja vain yksi hieman kapeampaa (vaihteluväli 1–6), aineistoa käytettiin sellaisenaan Q-menetelmän mukaisissa analyyseissä (kappale 3.3).

Taulukko 1. Taulukko 1. Yhteenvedo henkilökohtaisista vaikutusarvioista Seitsemisessä (skaala: 1 = hyvin vähämerkityksellinen,...7 = hyvin merkittävä). Vertailukohtaksi on esitetty vastaavat arviot aiemmin pidetyistä metsäpeurafoorumeista (Hiedanpää & Pellikka 2013). Mikään Seitsemisen metsäpeurafoorumien ja muiden alueiden foorumien koostetun aineiston vaikutuskohtainen ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä (MWU; $p > 0.05$).

Vaikutus, impact	Isojoki (n=24-28) min- md mo max			Ilomantsi (n=17-18) min- md mo max			Pyhäntä (n=23) min- md mo max			Seitseminen (n=15) min- md mo max		
Elämykset	2-7	6	7	5-7	7	7	1-7	7	7	4-7	7	7
Lajin arvostaminen	2-7	6	7	5-7	7	7	2-7	6	7	4-7	6	6
Luontotietoisuus	1-7	6	7	4-7	6	6	3-7	6	6	2-7	6	6
Monimuotoisuus	4-7	6	5	2-7	6	7	1-7	6	6	2-7	5	6
Yhteisön imago	3-7	6	7	4-7	6	7	1-7	6	6	2-7	6	7
Riistavara	1-7	6	7	2-7	5	5	1-7	6	7	1-7	6	7
Suurpetojen houkuttelu	2-7	6	7	2-7	5	5	2-7	6	6	3-7	6	7
Lajisuojelun imago	2-7	5	5	3-7	6.5	7	1-7	5	6	1-7	5	5
Kulttuurihistoria	1-7	5	7	1-7	5	5	1-7	6	6	1-6	4	5
Matkailuelinkeinot	3-7	6	7	2-7	5	5	1-7	5	5	3-7	7	7
Metsästysmatkailu	1-7	5	5	1-7	6	6	2-7	5	6	3-7	5	5
Suurpedot kaventavat metsästysmahdollisuuksia	1-7	5	7	2-7	4	4	1-7	6	7	3-7	5	7
Tutkimustieto	1-7	5	5	1-7	5.5	6	1-7	4.5	6	2-7	5	6
Kiintymys_metsapeuroihin	1-7	5	5	2-7	5	5	1-7	4	1	1-7	5	6
Metsästyskulttuuri	1-6	3	2	1-6	4	3	1-7	5	6	1-7	3	3
Maankäyttö	1-7	3	3	1-7	4	4	1-7	4	4	1-6	2	2
Koirien käyttö metsästyksessä	1-7	3	3	1-6	3	3	1-6	4	4	1-7	4	3
Liikennevahingot	1-7	3	3	1-4	2	2	1-7	5	7	3-7	4	5
Maatalousvahingot	1-7	4	5	1-6	2	1	2-7	4	2	1-7	3	2
Hyötyjen ja haittojen kohdentuminen	1-7	4	4	1-6	2	1	1-7	3	3	1-7	4	4
Terveysriski	1-7	2.5	1	1-6	3	2	1-7	3	2	1-5	3	3
Käytön ja suojelun suhde	1-7	3	4	1-7	3	3	1-6	2	2	2-7	4	2
Ristiriidat metsästäjien ja suojelun välillä	1-7	3	3	1-5	2	1	1-6	3	3	1-6	4	4
Vaikutusten ajallisuus	1-7	3	2	1-5	2	1	1-6	3	3	1-6	3	1
Muut vahingot	1-7	3	1	1-5	1	1	1-7	3	5	1-7	2	2
Kilpailu saaliista	1-6	2	2	1-6	2	1	1-6	2	2	1-7	2	2
Metsätalousvahingot	1-7	2	1	1-3	1	1	1-6	2	2	1-7	3	2

3.3. Ajattelutapoja koskien vaikutusodotuksia

Keskeisten ajattelutapojen lukumäärälle asettamistamme kriteereistä ominaisarvot ($> 1,5$) indikoivat, että Seitsemisen aineistossa olisi neljä keskeistä komponenttia eli ajattelutapaa. Näistä komponenteista kolme oli sellaisia, joihin latautui vähintään kaksi ihmistä samankaltaisine ajattelutapoineen riippumatta siitä, analysoitiinko 4–6 komponentin ratkaisuja. Seuraavassa esittelemme tuloksia, joissa pääkomponenttianalyysi määritettiin tunnistamaan aineistosta neljän komponentin ratkaisu.

Riippumatta siitä, tulkittiinko Q-järjestetty aineistomme järjestys- tai suhteasteikolliseksi, ryhmittynyt enemmistö osallistujista ajattelutapoineen neljän komponentin ratkaisussa samalla tavoin (kuva 1). Kaikkein yleisintä ajattelutapaa odotuksineen edusti asteikko-oletuksesta riippuen 7–9 henkilöä, ja toiseksi (tai kolmanneksi) yleisintä ajattelutapaa samat kaksi henkilöä. Loput henkilöt jakautuivat asteikko-oletuksesta riippuen eri tavoin – mm. kaksi metsästysseurojen edustajaa (nro 5 ja 6) ennakoivat samoin kuin yleisimmän ajattelutavan edustajat monien vaikutusten merkitysjärjestykset ja näin ryhmittyivät siihen, kun vain tämä piirre oli ryhmittelyperuste. Kun sitä vastoin heidän antamansa suuret lukuarvot koskien etenkin metsästykseen ja suurpetoihin liittyviä vaikutusodotuksia huomioitiin pääkomponenttien tunnistamisessa, päätyivät he yleisimmän ajattelutavan edustajien näkemyksiä äärevämpiin näkemyksiin omaan ryhmittymäänsä.

Taulukko 2. Karkea ajattelutapoihin ryhmittymisen Seitsemisessä ($n = 15$ henkilöä). Lukuarvot ovat yksittäisten ihmisten ajattelutapojen latauksia neljälle pääkomponentille varimax-rotatoituina. Vasemmanpuoleiset neljä ajattelutapaa (1–4) liittyvät ennakoitujen vaikutusten merkitysjärjestykseen, ja oikeanpuoleiset (1–4) ajattelutapaa vaikutusten merkitysten suuruuteen suhteasteikollisina. Lihavoidut punaiset arvot ovat tilastollisesti merkitseviä ($p < 0.05$).

Osallistuja	Ajattelutapa (vain odotettujen vaikutusten merkitysjärjestykseen pohjautuvana)				Ajattelutapa (huomioiden odotettujen vaikutusten suuruuserot)			
	1	2	3	4	1	3	2	4
1	0.78	0.05	-0.08	0.37	0.81	0.05	0.25	-0.07
2	0.89	0.07	-0.13	0.23	0.84	-0.01	0.38	-0.11
3	0.86	-0.01	-0.03	0.25	0.79	-0.04	0.41	0.07
4	0.82	0.24	0.14	0.09	0.65	0.24	0.53	0.00
5	0.65	0.51	0.20	-0.22	0.33	0.47	0.65	-0.07
6	0.81	-0.05	0.16	-0.25	0.29	-0.03	0.82	-0.19
7	0.77	0.46	0.08	0.24	0.75	0.41	0.37	0.05
8	0.67	0.24	0.30	0.44	0.78	0.24	0.19	0.23
9	0.57	0.25	0.44	-0.08	0.44	0.28	0.49	0.21
10	0.55	0.03	0.65	-0.26	0.20	0.10	0.74	0.39
15	-0.06	0.30	0.76	-0.07	-0.16	0.42	0.29	0.62
11	-0.03	-0.08	0.69	0.49	0.15	-0.12	-0.13	0.84
12	0.14	0.88	-0.03	0.18	0.28	0.81	-0.06	-0.24
14	0.07	0.71	0.41	0.02	0.04	0.80	0.19	0.29
13	0.25	0.14	-0.04	0.82	0.73	0.14	-0.38	0.08
Reliabil.	0,97	0,89	0,92	0,80	0,97	0,89	0,92	0,89
%-var.	37,7	13,6	13,6	10,9	31,2	14,0	19,9	10,3
Ominaisarvo	5,65	2,05	2,04	1,63	4,68	2,10	2,98	2,00

Taulukko 3. Neljän keskeisimmän ajattelutavan piirteet (n = 15 henkilöä) pohjautuen A) vaikutusodotusten merkitysjärjestykseen sekä B) vaikutusodotusten arvojen suuruuseroihin. Nimetyt erottelevat vaikutusodotukset poikkeavat ajattelutapojen välillä tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0.05$) - muiden vaikutusten kohdalla ei havaittu eroja.

A)

Ajattelutapa	Henkilöä	<u>Kaikkein merkittävimmät vaikutusodotukset</u>	<u>Erotteleva vaikutusodotus suhteessa kaikkien muiden yhteisesti jakamaan näemykseen merkitysjärjestyksestä</u>	<u>Erotteleva vaikutusodotus suhteessa ainakin yhteen muuhun ajattelutapaan</u>
1	9	Matkailuelinkeinot, elämykset, lajin arvostaminen, monimuotoisuus, yhteisön imago	Hyötyjen/haittojen jakaantuminen (pieniä), kulttuurihistoria, liikenne- ja maatalousvahingot (pieniä)	-
2	2	Elämykset, luontotietoisuus, metsästysmatkailu, suurpedot kaventavat, maatalousvahingot	Koirien käyttö metsästyksessä	Kiintymys metsäpeuroihin (pieniä)
3	3	Matkailuelinkeinot, maatalousvahingot, yhteisön imago, elämykset, suurpedojen houkuttelu	Kilpailu saaliista (pieniä), maankäyttö (pieniä), riistavara (pieniä)	Monimuotoisuus (pieniä), terveysriski (pieniä)
4	1	Lajin arvostaminen, lajisuojelun imago, liikennevahingot, metsästysmatkailu, tutkimustieto	Lajin arvostaminen	Tutkimustieto

B)

Ajattelutapa	Henkilöä	<u>Kaikkein merkittävimmät vaikutusodotukset</u>	<u>Erotteleva vaikutusodotus suhteessa kaikkien muiden yhteisesti jakamaan näemyksen suuruudesta</u>	<u>Erotteleva vaikutusodotus suhteessa ainakin yhteen muuhun ajattelutapaan</u>
1	7	Matkailuelinkeinot, elämykset, lajin arvostaminen, monimuotoisuus, yhteisön imago	Ristiriidat (pienet)	Koirien käyttö metsästyksessä (pieniä), käytön ja suojelun suhde, metsäskulttuuri, monimuotoisuus, muut vahingot, tutkimustieto
2	2	Elämykset, luontotietoisuus, metsästysmatkailu, suurpedot kaventavat metsästysmahdollisuuksia	Hyötyjen ja haittojen jakautuminen, kiintymys metsäpeuroihin (pieniä), kulttuurihistoria (pieniä), yhteisön imago (pieniä)	Metsästyskulttuuri (pieniä)
3	3	Matkailuelinkeinot, suurpedot houkuttelevat, elämykset,	Liikennevahingot, suurpedot houkuttelevat	Tutkimustieto (pieniä)
4	2	Matkailuelinkeinot, maatalousvahingot, yhteisön imago, elämykset	Maankäyttö (pieniä)	Koirien käyttö metsästyksessä (pieniä), monimuotoisuus (pieniä), muut vahingot

Vaikutusten merkitysjärjestykseen ei näyttänyt liittyvän kaikille neljälle ajattelutavalle yhteistä odotusta yhdenkään 27 vaikutuksen suhteen – aina löytyi tilastollista tukea vähintään kahden ajatteluta-

van vaikutuskohtaisten odotusten eroista (taulukko 3). Näin oli siitä huolimatta, että lähes kaikkien niiden merkitysjärjestyksessä kärkijoukossa olivat odotukset metsäpeurojen kohtaamisten synnyttämästä merkittävästä (luonto-)elämysten kasvusta alueella. Sen sijaan kun analyysissä huomioitiin vaikutusodotuksille eri ajattelutavoissa annetut lukuarvot ja niiden suuruuserot, saatiin tilastollista tukea päätelmälle, että kaikille ajattelutavoille oli yhteistä korkeat odotusarvot suhteessa elämysten kasvuun, matkailuelinkeinojen kasvuun, suurpetojen metsästysmahdollisuuksia kaventavaan vaikutukseen sekä terveysriskiin.

Mitta-asteikko-oletuksesta ja samalla siis samankaltaisuuden kriteeristä riippuen ajattelutavoista ensimmäinen (1) eli yleisin selitti 31–38 % kaikesta Seitsemisen alueella kerätyn aineiston vaihtelusta (taulukko 1). Asteikosta riippumatta merkittävimmät odotukset siinä liittyivät matkailuelinkeinojen ja elämysten kasvuun, monimuotoisuuden kasvuun sekä lajin arvostuksen kasvuun palautusistutuksen myötä (taulukko 3). Ajattelutapaa toivat esiin pääasiassa luonnonsuojelujärjestöjen ja metsästysseurojen edustajat. Tilastollisesti merkitsevien erojen havaitseminen tämän ja kaikkien muiden ajattelutapojen yhteisesti liittyvän näkemyksen välille riippui paljon mitta-asteikosta. Tässä ajattelutavassa oli muita pienemmät odotukset koskien hyötyjen ja haittojen jakautumista, liikenne- ja maatalousvahinkoja, sekä korkeammat odotukset kulttuurihistorian arvostuksen noususta. Kun vaikutusten lukuarvot huomioitiin, tämä ajattelutapa poikkesi muista lähinnä siinä, että metsäpeurojen palautusten odotettiin aikaansaavan vain vähäisessä määrin ristiriitoja.

Ajattelutavoista toinen (2) koostui kahden riistahallinnon edustajan keskenään hyvin samankaltaisista odotuksista. Heidän ajattelutapansa edustivat mitta-asteikosta riippumatta 14 % aineiston kokonaisvaihtelusta (taulukko 1). Merkittävimmät odotukset olivat osin samoja kuin muissakin ajattelutavoissa, mutta niihin sisältyi myös odotus siitä, että suurpedot kaventavat tulevaisuudessa metsäpeurojen metsästysmahdollisuuksia (taulukko 3). Tässä suhteessa erot muihin ajattelutapoihin eivät kuitenkaan olleet tilastollisesti merkitseviä. Jonkin verran mitta-asteikko-oletuksesta riippuen tämä ajattelutapa näytti poikkeavan joko joistakin tai kaikista muista ajattelutavoista siinä, miten pienenä se näki metsäpeuroihin syntyvän kiintymystä. Muilta osin erot tilastollisten erojen esiintyminen riippui mitta-asteikko-oletuksesta: siinä missä odotettujen vaikutusten merkitysjärjestykset eivät juuri erotelleet tätä ajattelutapaa muista, tekivät sen pienet lukuarvoja, joita siinä annettiin esimerkiksi kulttuurihistoriallisen tietoisuuden kasvulle ja yhteisön imagolle, ja suuret lukuarvot hyötyjen ja haittojen jakaantumiselle.

Ajattelutavoista kolmas (3) ja neljäs (4) muodostui eri mitta-asteikoilla hieman eritaustaisista metsäpeurafoorumien osallistujista, ja pääosan muodostivat joko metsästysseurojen tai riistahallinnon edustajat näkemyksineen. Aineiston kokonaisvaihtelusta kolmas ajattelutapa muodosti 14–20 % ja neljäs 10–11 %. Tilastollisesti merkitsevästi erottelevat vaikutusodotukset vaihtelivat paljon sen mukaan, ketkä tätä ajattelutapaa edustivat.

3.4. Toimintavalmius

Kuten vuoden 2013 metsäpeurafoorumeissa, tiedustelimme Seitsemisen tilaisuuden lopussa kirjallisesti paikalla olleilta henkilöiltä halukkuutta olla omakohtaisesti mukana palautusistutuksen vaiheissa. Toisin kuin takavuosien metsäpeurafoorumeissa, nyt ainakin osalla osallistujista tiedossa oli, että tällainen operaatio todennäköisesti tai varmasti toteutetaan heidän alueellaan. Metsähallitus nimittäin tiedotti muutamaa viikkoa ennen tilaisuutta, että *”Seitsemisen on istutuksen kohdealueena... Pirkanmaalla Seitsemisen kansallispuiston tuntumaan suunnitellaan siirrettävän 10–15 peuraa”* (Metsähallitus 2016). Tämä tieto, mikäli se tavoitti osallistujia, olisi voinut joko aktivoida ilmaistua mukanaoloa (ei-hypoteettisena), mutta toisaalta kenties saada vastaajat varautuneemmaksi (kirjallisen vastauksen voi ehkä tulkita sitoumuksiksi mukanaoloon). Vaikka tiedotteen sanamuoto oli paikallista näkemystä ja tämän metsäpeurafoorumien merkitystä korostava *”hanke alkaakin siellä tehtävällä sidosryhmien kuulemisella...”*, saattoi se, että ’siirrosta on jo päätetty ennen kuulemistä’ aiheuttaa ärtymystä joissakin paikallisissa. Tilastollinen testaus suoritettiin esimerkiksi näitä mahdollisuuksia silmällä pitäen kaksisuuntaisina.

Edellä mainitut mahdollisuudet eivät aineiston valossa näyttäneet merkittävilta tekijöiltä – lähes kaikki eli 13 tässä vaiheessa tilaisuudessa paikalla olleet henkilöt ilmaisivat kirjallisesti yleisen halukkuutensa jonkinasteiseen mukanaoloon (taulukko 4). Vaikka 'kyllä'-vastauksen antaneiden henkilöiden osuus (87 %) oli aineistossa pienempi kuin aiemmissa tilaisuuksissa, ei pienen aineiston takia voida perustellusti päätellä, että toimintavalmius olisi matalampi kuin muuallakaan ($p > 0.05$).

Toisaalta tilastollisia eroja ilmeni Seitsemisen ja aiempien tilaisuuksien vastausten välillä siinä, miten osallistujat ilmaisivat pienempää valmiutta mukanaoloon eläinten silmälläpidossa, vahinkojen ennaltaehkäisyssä sekä tarhavaiheen ruokinnassa. Muutama vastaajista perusteli 'ei'-vastaustaan käytännöllisillä syillä eli esimerkiksi sillä, että asui kaukana kaavaillusta totutustarhasta, jonka takia esimerkiksi tarhavaiheen ruokintaan osallistumiseen ei ole käytännöllisiä edellytyksiä. Muilta osin syitä tai selityksiä voi vain arvailla, mutta yksikään kirjallisista vastauksista ei viitannut tiedotteen vaikutukseen osallistumishalun ilmaisuun vaikuttaneena tekijänä.

Taulukko 4. Seitsemisessä foorumin loppukeskustelussa mukana olleiden henkilöiden halukkuus olla mukana metsäpeuran palautusistutusten eri toiminnoissa (kyllä-vastausten osuus kaikista annetuista vastauksista). Tilastolliset erot testattiin Seitsemisen ja muiden alueiden yhteisen 'kyllä/ei' vastausjakauman välillä Fisherin testillä kaksisuuntaisena. Symbolit: ns. = ei merkitsevä ero, ** = $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Toimintamuoto	Yht.	Isojoki (%)	Ilomantsi (%)	Pyhätä (%)	Seitsemisen (%)	Fisherin testi (2-suunt.p)
Mukana ylipäätään (kyllä/ei)	98	100	94	100	87	ns.
metsäpeurojen silmälläpito (kyllä/ei)	87	79	93	90	33	***
kehittämishankkeet (kyllä/ei)	78	71	80	86	x	
vahinkojen ennaltaehkäisy (kyllä/ei)	77	79	60	86	40	**
metsäpeurojen laskenta (kyllä/ei)	75	79	73	71	53	ns.
laillinen petokontrolli (kyllä/ei)	73	71	67	81	x	
tarhavaiheen ruokinta (kyllä/ei)	62	58	60	67	13	***
ennakointi / petojen siirto (kyllä/ei)	50	63	47	38	x	
joku muu (kyllä/ei)	35	21	53	38	47 ¹	-
Vastanneita, (n)	61	24	17	21	15	

X = tätä vaihtoehtoa ei kysytty Seitsemisessä

- = tätä ei testattu, koska sisällöt eivät välttämättä vertailukelpoisia

4. Pohdinta

4.1. Onnistumisen edellytykset

Seitsemisen metsäpeurafoorumin osallistujien vaikutusodotukset kohdistuivat pääsääntöisesti myönteisiin muutoksiin Seitsemisen alueella. Myönteisiä sosiaalisia vaikutuksia pidettiin onnistumisen osatekijöinä tai lisäarvoina, jotka mahdollistuvat ja joita voidaan aktiivisesti synnyttää metsäpeurakannan suojelun ja hoidon ohessa. Metsäpeuroja ei siirretä lähtökohtaisesti luontomatkailun edistämiseksi, mutta kun niitä siirretään, tästä voi hyötyä myös kohdealueen matkailu. Suurpedot ovat palautusistutusten kriittinen tekijä niin Seitsemisessä kuin muillakin arvioituilla alueilla. Niiden läsnäolon katsottiin voivan uhata metsäpeurojen runsastumista.

Seitsemisen tilaisuudessa peräänkuulutettiin monenlaisia toimia suurpetokantojen saalistuspaineen kontrolloimiseksi. Jo vuonna 2013 pidettyjen metsäpeurafoorumien perusteella oli nähtävissä, että suurpetojen ja etenkin suden metsästys edellyttäne selkeitä tulkintaohjeita ja käytäntöjä koskien tiukasta suojelusta poikkeamiseksi (Hiedanpää & Pellikka 2013). Voimassaolevassa Suomen susikannan hoitosuunnitelmassa (MMM 2015) on toimenpiteenä kirjattu (s. 22), että *”Metsäpeura-alueilla rajoitetaan susien lukumäärää sekä seurataan susikannan vaikutuksia metsäpeurakantaan”* ja että *”Metsäpeuran palautusistutuksen yhteydessä alueen susikantaa säädellään”*. Metsäpeurakannan hoitosuunnitelmassa (MMM 2007) oleva kirjaus Kainuun petojen aiheuttaman saalistuspaineen vähentämistarpeesta on edelleen ajankohtainen, sillä tehdyt analyysit viittaavat siihen, että Kainuun osakannalla on nykyinen merkittävä riski (50 %) romahtaa alle 100 yksilön 25–30 vuodessa, mikäli tilanteeseen – etenkin vasakuolleisuuteen – ei puututa (Paasivaara 2016).

Palautuksissa onnistumisen edellytyksiä Seitsemisen läsnäolijat eivät niinkään pohtineet elinympäristön laadun näkökulmasta, vaikka useissa kommentteissa pohdittiinkin metsäpeurojen vaikutusta alueen kasvipeitteeseen. Seitsemisen kohdalla tämä kysymys saattaa olla siinä mielessä olennainen, että elinympäristömallinnukset osoittavat alueella olevan verraten vähän vasomisympäristöjä – talvielinympäristöjä sen sijaan on enemmän. Tämä on ehkä yksi kysymyksistä, jonka osalta tulevaisuuden ennakointi on erityisen vaikeaa.

4.2. Odotetut vaikutukset ja niistä koostuvat ajattelutavat

Yllättävää tuloksissa ei ollut se, että uudentyypisiä vaikutusodotuksia tunnistettiin aineistosta varsin vähän. Vaikutusodotukset ja niiden merkittävyys eivät näytä vaihtelevan paljon alueesta toiseen. Tilaisuuksien kertyessä tapahtui vaikutuskategorioiden tunnistamisessa sekä niiden merkittävyytensä mittauksissa selvästi havaittavaa saturoitumista etenkin keskeisimpien odotusten suhteen – uudenlaisia vaikutuksia ei maininnoissa juuri esiinny ja vaikutusten merkittävyyttä kuvaavat tilastolliset keskiluvut eivät olennaisesti tarkennu aineiston kasvaessa. Seitsemisen SVA:n erityinen anti aiempien SVA:iden joukossa on osin juuri siinä, että tässä tilaisuudessa korostetun aseman sai se, että palautusta kaavaillaan nimenomaan Seitsemisen kansallispuiston kupeeseen ja verrattain lähelle Tampereen kaupunkia. Luontomatkailun edellytykset ovat jo nyt hyvät ja metsäpeura on mahdollista saada hyvin suunniteltuna ja toteutettuna osaksi matkailuelinkeinoa.

Kenties kiinnostavampaa onkin kiinnittää huomiota yksittäisistä vaikutusodotuksista koostuviin ajattelutapoihin. Watts & Stenner (2012) näkevät SVA:ssamme soveltaman Q-menetelmän olevan pohjimmiltaan abduktiiviseen päättelyyn pohjaava menetelmä. Tapaukseemme sovellettuna tämä tarkoittaa sitä, että yksittäisten vaikutusodotuksista koostuvaa kokonaisuutta tai ajattelutavasta rakentuvaa 'tarinaa' on tarpeen pohtia siitä näkökulmasta, millainen hypoteesi voisi – aineistosta tukea saadessaan – tuottaa käsillä olevat tulokset.

Jo edellisten tilaisuuksien perusteella olisimme voineet rakentaa hypoteesit, joiden mukaan *vaikutusodotukset ovat merkittävyytensä ja -järjestykseltään melko samankaltaisia eri kohdealueilla*, ja että *vaikutusodotuksia koskevat yleisimmät ajattelutavat eivät jakaudu intressiryhmittäin*.

Nämä hypoteesit olisivat saaneet monissa suhteissa tukea Seitsemisessä kerätystä aineistosta, jälkimmäinen siltä osin, että yleisin ajattelutapa yhdisti siellä kuten muuallakin niin luonnonsuojelujärjestöjen edustajien ja useiden metsästysseurojen edustajien kantoja. Toinen Seitsemisessä tunnisteista ajattelutavoista yhdisti vain kahta riistahallinnon edustajaa – tällainen riistahallinnon edustajiin yhdistyvä ajattelutapa esiintyi myös vuoden 2013 aineistoissa, mutta siinäkin ilmeisen erityisenä ja riistahallinnon edustajillekin ehkä harvinaisena ajattelutapana. Yhtä kaikki, tukea olisi saanut myös hypoteesi, jonka mukaan on tunnistettavissa *ainakin osalla riistahallinnon edustajista erityinen ajattelutapa koskien riisteläimiin liittyvien vaikutusten hallintaa*.

Yleisin ajattelutapa vuoden 2013 SVA:issa korosti lajisuojelun imagoa ja esimerkiksi ei pitänyt suurpetojen houkuttelua keskeisenä vaikutuksena erottuen tässä suhteessa muista ajattelutavoista (Hiedanpää & Pellikka 2013). Seitsemisessä lajisuojelun imagoarvo ennakoitiin sielläkin varsin suureksi, mutta ajattelutapoja keskeisesti erotteleva vaikutus se ei ollut. Se että *ajattelutapojen ryhmittelyt ja niitä erottavat tekijät voivat olla herkkiä valitulle tavalle määritellä ja mitata vaikutusodotusten samankaltaisuutta*, on hyvä tiedostaa tehtäessä Q-menetelmään pohjautuvia analyysejä.

4.3. Lopuksi

Villieläinten siirto- ja palautusistutukset ymmärretään villieläinten omissa elinympäristöissä toteutettavan *'In situ'*-suojelun keinoksi. Kansainvälinen siirto- ja palautusistutuksia käsittelevä kirjallisuus pitää onnistumisen keskeisimpänä kriteerinä lajin runsastumista kohdealueella (esim. Griffith et al. 1989, Wolf et al. 1996). Toteutus kuvataan usein ammattilaisten toteuttamana teknisenä toimenpiteenä päätellen siitä, että keskeisenä toteuttamisen voimavarana pidetään vahvaa lajin biologian ja ekologian asiantuntemusta. Tätä korostusta on perusteltu etenkin Wolfin et al. (1996) tutkimuksella, jossa 1970- ja 1980-luvun palautusistutusprojekteissa mukanaolleet henkilöt ovat maininneet useita näihin asiantuntija-alueisiin liittyviä tekijöitä onnistumista tukevana seikkoina. Vähemmälle huomiolle tämän samaisen viitteen tuloksista on jäänyt se, että osatekijänä onnistumiseen mainittiin siinä toiseksi useimmin se, että laaja yleisö suhtautuu positiivisesti eläinten vastaanottoon, tukee sitä aktiivisesti, tai on siinä itse mukana. Tähän havaintoon vedoten Drake & Temple (2012) ehdottavat, että sosiaalista näkökulmaa voidaan tarpeen mukaan tutkia esimerkiksi ennen ja jälkeen istutuksen tehdyillä kyselyillä – mutta lähinnä kohdistuen huomion siihen, mitä laaja yleisö lajista tietää tai tiedostaa. Näin he tulevat kuvanneeksi paikalliset ihmiset lähinnä sivullisina muutosten kokijoina tai vastaanottajina, joiden vasteita tutkitaan.

Väitämme toteuttamiemme neljän metsäpeurafoorumien kokemusten pohjalta, että paikalliset toimijat eivät palautusistutusten myötä vain opi uutta, vaan heillä on jo ennen toimenpidettä monenlaista tietämystä, joka kannattaa hyödyntää jo palautusta suunniteltaessa. Niin ikään toimijoilla on osaamista, joka voi osoittautua hyvin olennaiseksi palautusistutuksessa onnistumiseksi. Tämä näkökulma ei kuitenkaan villieläinten siirtoja koskevassa kirjallisuudessa juuri esiinny. Tässä raportissa kuvattu tutkimus ja toimintatapa ovat avauksia tämän katveen valaisemiseksi ja jälkimmäisen väitteen osalta hypoteesi, joka tulee koeteltavaksi vasta sitten kun metsäpeuroja siirretään. Tätä kirjoitettaessa tilanne näyttää lupaavalta.

5. Kiitokset

Haluamme kiittää lämpimästi kaikkia metsäpeurafoorumiin osallistuneita sekä foorumien järjestämisessä mukana olleita henkilöitä. Kiitämme myös käsikirjoitustamme kommentoineita Mikko Rautiaista ja Sakari Mykrää. Osoitamme kiitoksemme työskentelymme rahoittamisesta WildForestReindeerLIFE-hankkeelle (LIFE15 NAT/FI/000881).

6. Viitteet

- Batson, W. G., Gordon, I. J., Fletcher, D. B., & Manning, A. D. 2015. Review: Translocation tactics: a framework to support the IUCN Guidelines for wildlife translocations and improve the quality of applied methods. *Journal of Applied Ecology* 52(6): 1598–1607.
- Bisi, J. & Kurki, S. 2003. Ihmisen suhde metsäpeuraan. *Raportteja ja artikkeleita* 87. Helsingin yliopisto, Seinäjoki, Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus.
- Brown, S. T. 1980. Political subjectivity. Applications of Q methodology in political science. Yale University Press. London.
- Carter, I., Foster, J., & Lock, L. 2016. The Role of Animal Translocations in Conserving British Wildlife: An Overview of Recent Work and Prospects for the Future. *EcoHealth* 1–9.
- Cheng, A. & Mattor, K. 2006. Why won't they come? Stakeholder perspectives on collaborative national forest planning by participation level. *Environmental Management* 38: 545–561.
- Dasgupta, P. & Vira, B. 2005. Q-methodology for mapping stakeholder perceptions in participatory forest management. Sähköinen julkaisu osoitteessa www.iegindia.org/workpap/wp264.pdf
- Drake, D., & Temple, S. A. 2012. Captive propagation and translocation. Teoksessa: Silvy, N. J. (toim.). *The Wildlife Techniques Manual: Management*. The Johns Hopkins University Press.
- Dziopa, F. & Ahern, K. 2011. A Systematic Literature Review of the Applications of Q-Technique and Its Methodology. *Methodology* 7(2): 39–55.
- Fischer, J. & Lindenmayer, D.B. 2000. An assessment of the published results of animal relocations. – *Biological Conservation* 96(1): 1–11.
- Germano, J.M., Field, K.J., Griffiths, R.A., Clulow, S., Foster, J., Harding, G. & Swaisgood, R.R., 2015. Mitigation-driven translocations: are we moving wildlife in the right direction?. *Frontiers in Ecology and the Environment* 13(2):100–105.
- Griffith, B., Scott, J.M., Carpenter, J.W. & Reed, C. 1989. Translocation as a species conservation tool: status and strategy. *Science* 245(4917): 477–480.
- Hiedanpää, J. & Pellikka, J. 2016. Metsäpeurojen mahdolliseen palautusistutukseen liittyviä vaikutuksia – kevään 2013 ja syksyn 2016 metsäpeurafoorumien antia. <https://drive.google.com/file/d/0BwxBTGgl-E2ecTB6YWxaOEROMVU/view>
- Hiedanpää, J. & Pellikka, J. 2013. Metsäpeuran palautusistutuksen sosiaalisten vaikutusten ja niiden merkittävyyden arviointi. *Suomen Riista* 59: 64–85.
- Hodgson, G. M. & Knudsen, T. 2012. Darwin's Conjecture: The Search for General principles of social and Economic Evolution. Cambridge, Cambridge University Press.
- Kauppinen, T., & Tähtinen, V. 2003. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi: käsikirja. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus, Helsinki.
- Luonnonvarakeskus 2016. Kainuun metsäpeurakannassa ei muutoksia viime vuodesta. Uutinen 15.3.2016 luettavissa osoitteesta <https://www.luke.fi/uutiset/kainuun-metsapeurakannassa-ei-muutoksia-viime-vuodesta/>
- Metsähallitus 2016. Metsäpeuroja aletaan palauttaa luontoon laajalla hankkeella. Tiedote 26.10.2016, luettavissa osoitteessa <http://www.eraluvat.fi/ajankohtaista/ajankohtaista/uutiset/metsapeuroja-aletaan-palauttaa-luontoon-laajalla-hankkeella.html>
- MMM 2015. Suomen susikannan hoitosuunnitelma. Maa- ja metsätalousministeriö 4/2015. http://mmm.fi/documents/1410837/1720364/Suomen_susikannan_hoitosuunnitelmat.pdf/cf2138e7-6a9b-4955-9b93-d719c734590f
- MMM 2007. Metsäpeurakannan hoitosuunnitelma. http://www.mmm.fi/attachments/riistatalous/5JxgQSMCK/Suomen_metsapeurakannan_hoitosuunnitelma.pdf
- Niemi, M., Pellikka, J., Nylander, E., & Korhonen, P. 2011. Onko huolta huomimisesta? Pohjoissuomalaisten metsästäjien ajatuksia metsäkanalintukantojen pienentyessä. *Suomen Riista* 57: 37–54.
- Oja, M. 2014. Metsäpeuran palautusistutusten sosiaalisten vaikutusten arviointi Isojoella. (Master thesis, Univ. Of Helsinki).
- Paasivaara, A. 2016. Minne menet metsäpeura? Riistapäivien 2016 esitelmätiivistelmä. Luettavissa osoitteesta <http://www.metla.fi/tapahtumat/2016/riistapaivat-2016/pdf/Minne-menet-metsapeura-Paasivaara.pdf>
- R Core Team (2015). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.
- Rassi, P., Hyvärinen E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010. Suomen lajien uhanalaisuus - Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

- Seddon, P. J., Armstrong, D. P. & Maloney, R. F. 2007. Developing the Science of Reintroduction Biology. *Conservation Biology* 21: 303–312.
- Soorae, P. S. (toim.) 2011. Global Re-introduction Perspectives, 2011: More Case Studies from Around the Globe. IUCN/SSC Re-introduction Specialist Group & Environment Agency-Abu Dhabi.
- Suomen ympäristökeskus 2014. Yhteenveto 2007 ja 2013 lajiraportoinnista.
<http://www.ymparisto.fi/luontodirektiivinlajiraportit>
- Vanclay, F. & Esteves, A.M. (toim.) 2011. New directions in social impact assessment: conceptual and methodological advances. Edward Elgar Publishing.
- Watts, S. & Stenner, P. 2012. Doing Q methodological research: Theory, method & interpretation. Sage, London.
- Wolf, C.M., Gri th, B., Reed, C., Temple, S.A., 1996. Avian and mammalian translocations: update and reanalysis of 1987 survey data. *Conservation Biology* 10: 1142–1154.
- Zabala, A. 2014. qmethod: A package to explore human perspectives using Q methodology. *R-journal* 6(2): 163–173.



Luonnonvarakeskus
Viikinkaari 4
00790 Helsinki
puh. 029 532 6000