



Ekologinen kompensatio — toimivuus ja rooli osana luontokadon pysäyttämistä

webinaari 7.9.2022

OHJENUORIA WEBINAARIIN



ÄÄNI

Pidetään mikit tarpeen mukaan äänettöminä.



CHAT

Kysy tai kommentoi käyttämällä chattia.



KATOSIKO YHTEYS?

Jos sinulla on ongelmia:
äänen tai kuvan kanssa
=>poistu hetkeksi ja tule uudestaan

tai

jos tipahdat linjoilta pois
=> klikkaile takaisin samalla linkillä, jolla saavuit paikalle.

Päivän ohjelma

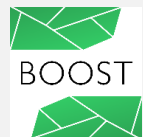
klo 14.00 Tilaisuus alkaa
Webinaarin moderaattorina toimii Pia Rotko, Innotiimi-ICG

Tilaisuuden avaus Minna Pekkonen, Suomen ympäristökeskus

Puheenvuorot:

- **Onko ekologisella kompensaatiolla ekologinen perusta?**
Tutkijatohtori Joel Jalkanen, Luonnontieteellinen keskusmuseo
- **Ekologisten kompensaatioiden rooli monimuotoisuuden ja talouden sopeuttamisessa luonnon tarpeisiin.**
Professori Markku Ollikainen, Helsingin yliopisto
- **Kompensaatio luonnonsuojelulaissa.**
Ympäristöneuvos Leila Suvantola, ympäristöministeriö
- **Käytännön haasteet ekologisen kompensaation toteuttamisessa.**
Kehittämispäällikkö Minna Pekkonen, Suomen ympäristökeskus

klo 16.00 Webinaari päättyy



Päivän ohjelma

- **Onko ekologisella kompensatiolla ekologinen perusta?**
Tutkijatohtori Joel Jalkanen, Luomus
- Ekologisten kompensatioiden rooli monimuotoisuuden ja talouden sopeuttamisessa luonnon tarpeisiin.
Professori Markku Ollikainen, Helsingin yliopisto
- Kompensaatio luonnonsuojelulaissa.
Erikoistutkija Minna Pappila, Suomen ympäristökeskus
- Käytännön haasteet ekologisen kompensaation toteuttamisessa.
Kehittämispäällikkö Minna Pekkonen, Suomen ympäristökeskus



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment



S Y K E



Onko ekologisella kompensaatiolla ekologinen perusta?

Joel Jalkanen, tutkijatohtori
Luonnontieteellinen keskusmuseo LUOMUS
BOOST-tutkimushanke



Ekologinen kompensatio - toimivuus ja rooli luontokadun pysäyttämisessä
webinaari 7.9.2022

A green geometric graphic consisting of several interconnected lines forming a complex, abstract shape on the left side of the slide. It includes a large pentagon-like shape with internal lines, and other lines extending from the top and right sides.

Epistola

- Ekologinen kompensatio ja lieventämisportaikko
- Ekologisen kompensaation keinot: ennallistamis- ja suojeluhyvitys
- Eräitä huomioita toimivista ja toimimattomista kompensatioista



Hiilijalanjälki hyvitetty

”Miten aiheutettu mielipaha kompensoidaan”

Kompensoi päästösi

Päästöjen kompensointi

- Käytä standardoituja menetelmiämme!



Ekologisen kompensaaion määritelmä

"Ekologinen kompensaaio (engl. *biodiversity offsetting, ecological compensation, compensatory mitigation*) on sitä, että minkä tahansa yhteiskunnallisen toiminnan johdosta **elinympäristöille aiheutettu haitta hyvitetään parantamalla elinympäristön tilaa muualla**"
(Moilanen & Kotiaho 2017)

Vaissière ym. 2020: Ekologinen kompensaaio on

- 1) ekologisen hyödyn/parantamisen tarjoamista
- 2) vastauksena ekologiseen menetykseen
- 3) muualla kuin vaikutusalueella
- 4) noudattaen ennalta sovittuja ekologisen vastaavuuden kriteerejä hyötyjen ja haittojen välillä

Kompensaatio osana lieventämisportaikkoa

VÄLTÄ

Onko luontohaitta yhteiskunnallisesti välttämätöntä?

LIEVENNÄ PAIKAN PÄÄLLÄ

Miten haittoja voi minimoida?

KOMPENSOI MUUALLA

Miten jäljellä olevat luontohaitat voidaan korvata?

Kompensaatio ei saisi löyhentää aiempien portaiden noudattamista tai kunnianhimoa!

Kompensaatioiden tärkeät kysymykset

1. Alueellinen konteksti?
2. Hyvitysten toteutusalue?
3. Ylimääräisen spatiaalisen jouston kerroin?
4. Pysyvyys?
5. Aikaikkuna?
6. Biodiversiteetin mittaaminen?
7. Kytkeytyvyyden muutoksen kerroin?
8. Ekosysteemipalveluiden mittaaminen?
9. Mittaamisen yksinkertaistuksen kerroin?
10. Samanlaisena hyvitys vai parempaan vaihto?
11. Parempaan vaihdon hyvityskerroin?
12. Ennallistamishyvityksen vaste?
13. Ennallistamishyvityksen kerroin?
14. Ennallistamisen epävarmuuden kerroin?
15. Lisäisyys?
16. Suojeluhyvityksen taustatrendi ja vaste?
17. Suojeluhyvityksen kerroin?
18. Yhdistetyn ennallistamis- ja suojeluhyvityksen vaste ja kerroin?
19. Vaikutusten vuoto?
20. Vuodon kerroin?

Ekologisen kompensaation määrittämisen tärkeät operatiiviset päätökset

Atte Moilanen ja Janne S. Kotiaho





Kompensaatioissa on kyse toimenpiteistä

Aiheutettu luontohaitta \leq Tuotettu luontohyöty

**Ekologisesti tuhannen taalan kysymys on:
Ovatko käytetyt mittarit ekologisesti mielekkäitä?
Kuvaavatko ne biodiversiteettiä oikein?**

METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet

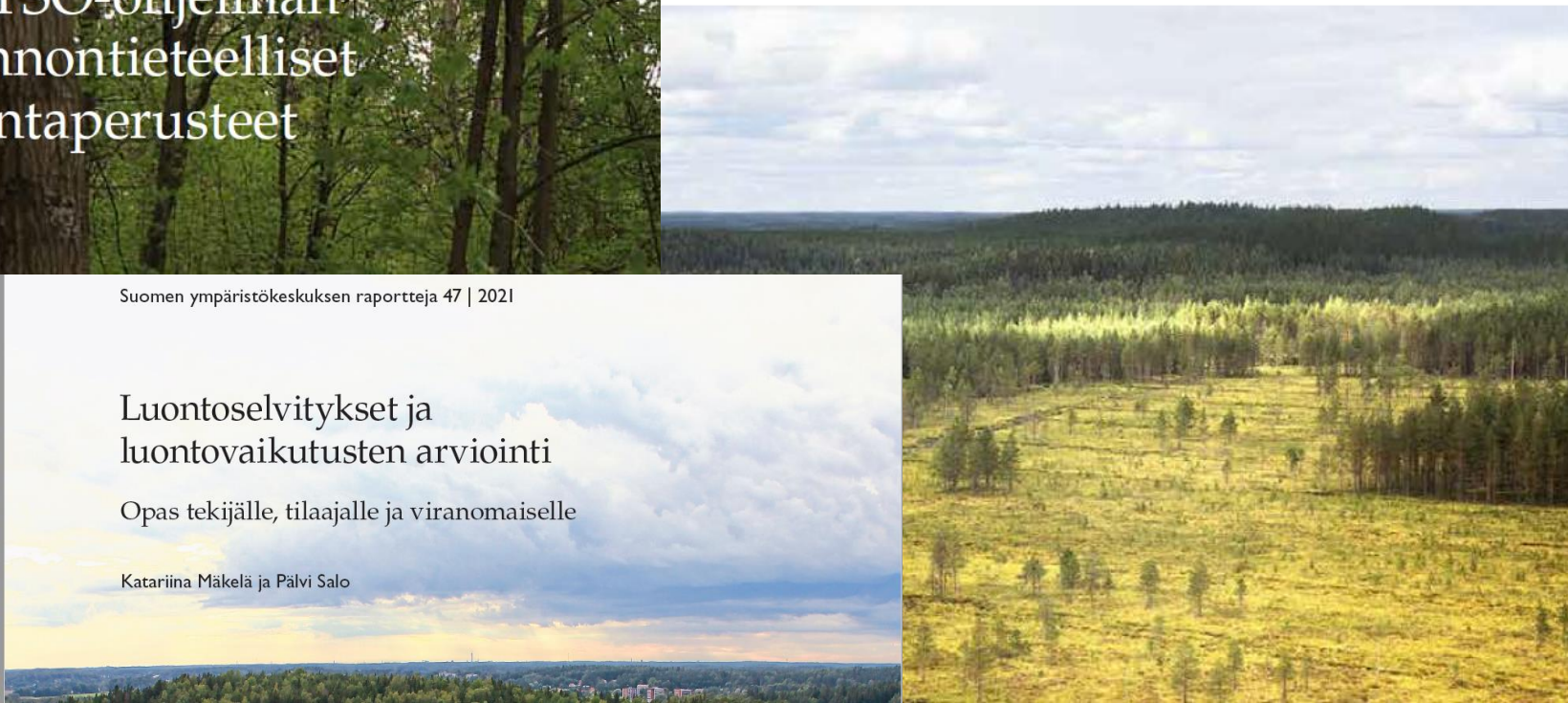
Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47 | 2021

Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi

Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle

Katariina Mäkelä ja Päivi Salo

Ojitettujen soiden ennallistamisopas



A green geometric graphic consisting of several interconnected lines forming a complex, abstract shape on the left side of the slide. It includes a large pentagon-like shape with internal lines, and other lines extending upwards and to the right.

Lisäisyys on kompensaaion ehto

- 1) Yhteiskunnallinen lisäisyys
- 2) Ekologinen lisäisyys



Ennallistamishyvyty

Parannetaan elinympäristön laatua → Parane ma on luonnolle
hyvitystä

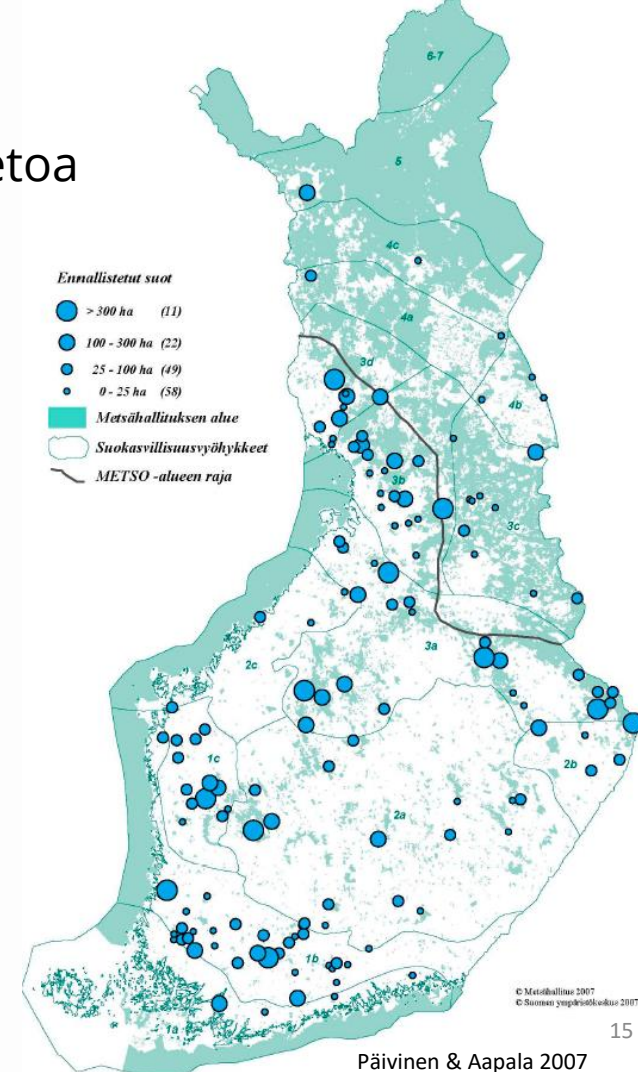
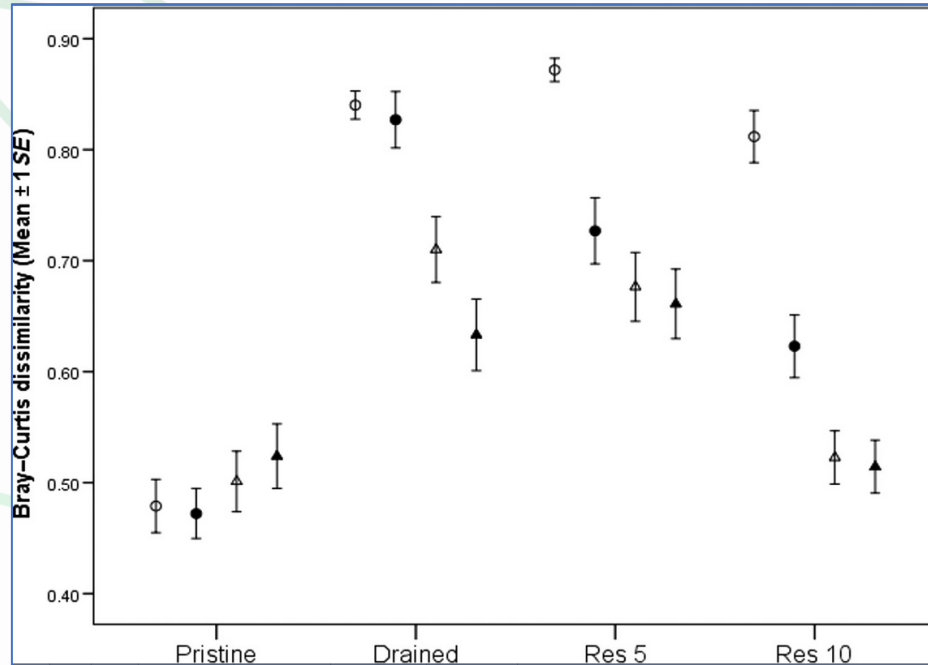
Kunnostaminen, ennallistaminen, uuden luominen (esim. metsän
istutus, kosteikon rakentaminen)

Huomioitavia asioita:

Onnistumisen epävarmuus

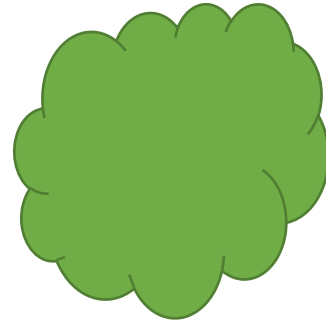
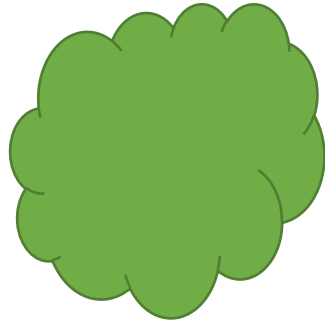
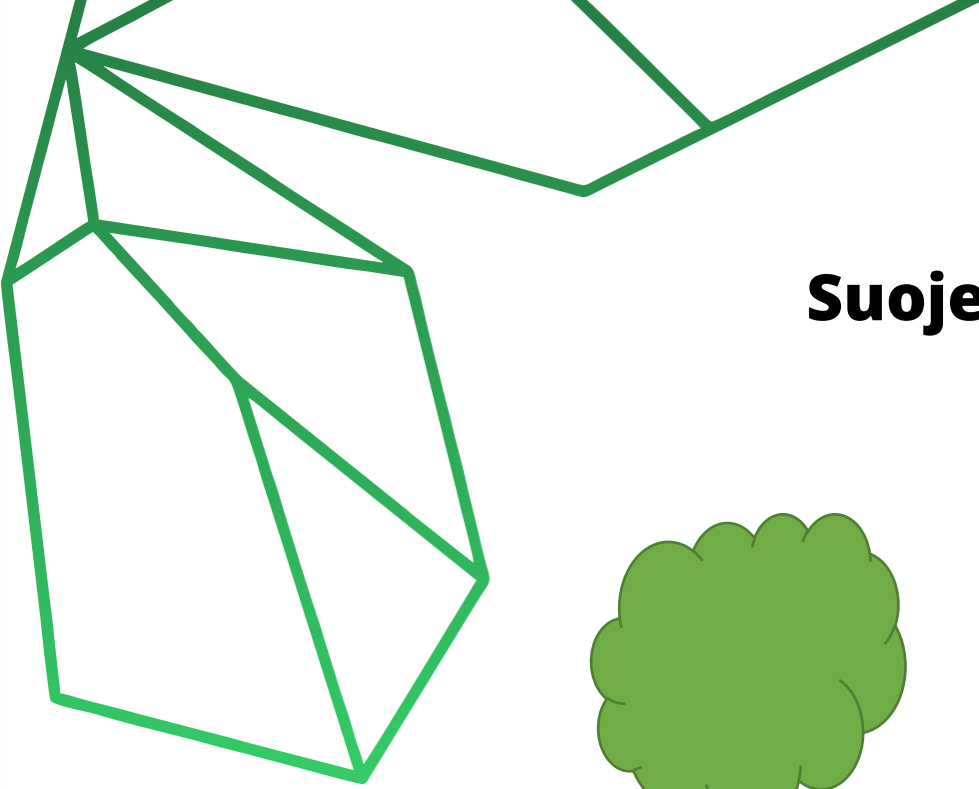
Pitkät aikaviiveet

Joistakin elinympäristöistä alkaa jo olla seurantatietoa

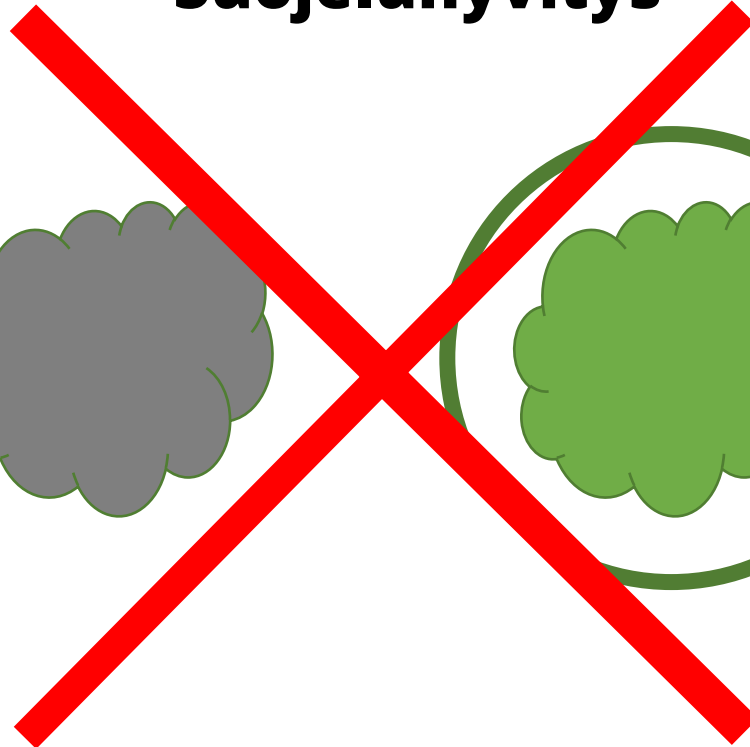
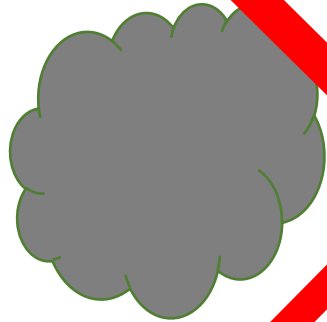
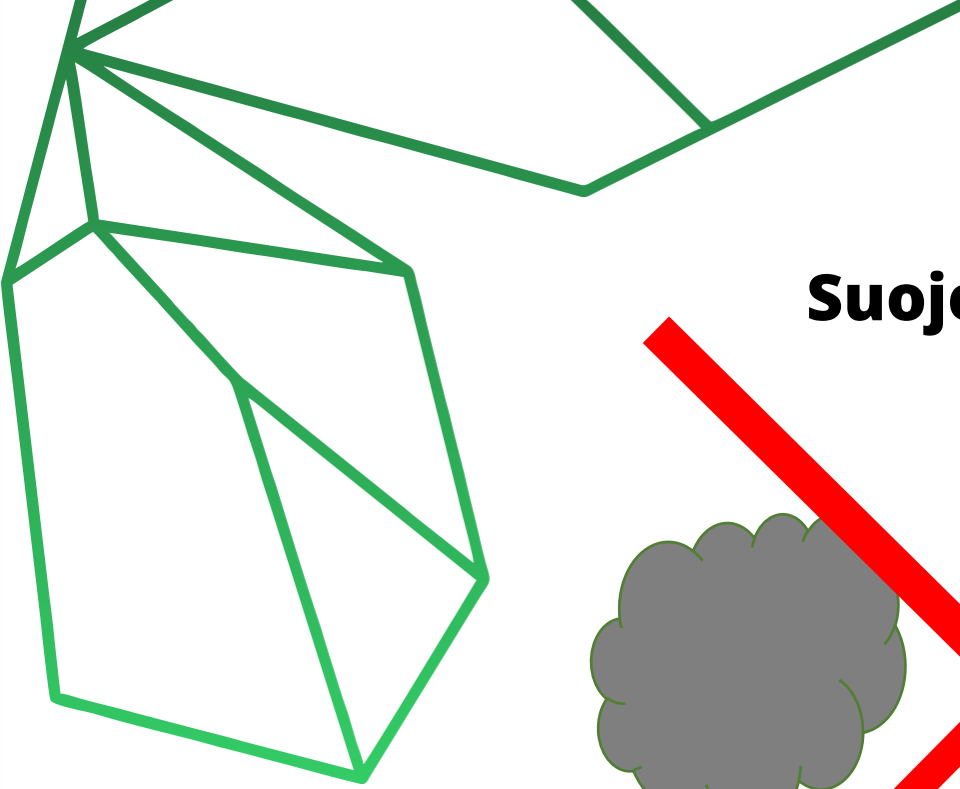


Suokasviyhteisöt vaikuttavat alkavan palautumisen kohti luonnontilaa 10 v. ennallistamisen jälkeen, Haapalehto ym. 2017

Suojeluhyvitys



Suojeluhyvitys





Suojeluhyvitys eli tulevan heikennyksen estäminen

Suojeluhyvitys on häviämisoriskin "kääntämistä" tai estämistä (engl. averted loss)

Vaatii perustellun, mitattavan näkemyksen häviämisoriskistä tai häviämisen trendistä (esim. metsäkadon vauhti)

Pelkkä suojeluhyvitys johtaa aina luonnon heikennykseen

Ekologisesti tuhannen taalan kysymyksiä ovat:

Mikä on *oikea* häviämisoriski ja sen vertailutaso?

Kuka sen määrittää?

Onko riskiä heikentävän toiminnan vuotamisesta (esim. hakkuut)?

Esimerkki suojelehyvityksen arvioimisesta: Sakatin kompensaaoselvitys

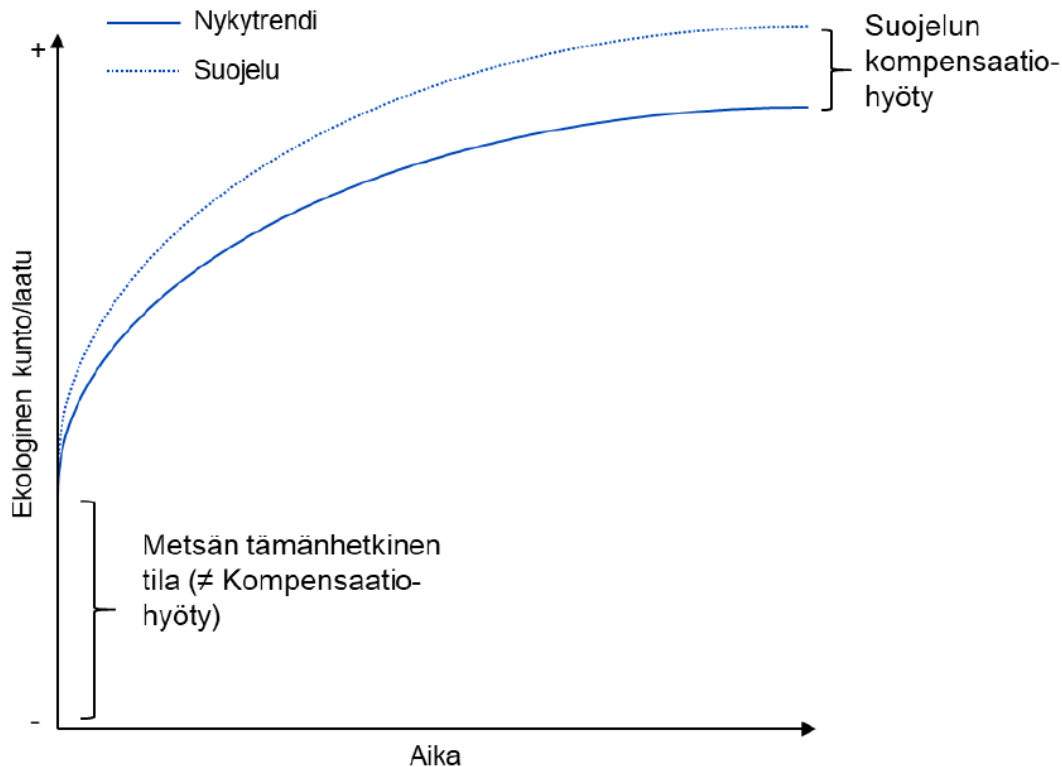
Sakatin kompensaaoselvitysLASKENTA:

- Soiden häviämismuhti joitakin tuhansia hehtaareja vuodessa (arvio 15 000 ha)
→ Häviämismuhti 0,2 % vuodessa koko Suomen mittakaavassa
→ Kompensointi pelkällä suojelella vaatisi valitulla aikaikkunalla **43,5-kertaisen** suojelepinta-alan, eli jokaista tuhottua hehtaaria kohden pitäisi suojelella 43,5 ha vastaavanlaista suota.

(Moilanen & Kotiaho 2020, Viiankiaavan kompensaaoselvitys)



Kun metsänhoidon piirissä olevia metsiä käytetään kompensaatioon, tulee verrata, millaiseksi metsäalueen luontoarvot kehittyisivät ilman kompensaatiota (nykytrendi, *status quo*) ja kompensaation myötä. Metsän *tämänhetkinen* tila ja sen sisältämä monimuotoisuus ei siis ole sama asia kuin saavutettu kompensaatiohyöty, sillä nykyinen monimuotoisuus on jo olemassa. Vain suojelun tuottama lisähyöty on lisäisyysperiaatteen mukaista kompensaatiohyötyä (Kuva 1).



Selvitys Hepokorvenkallion
datakeskusasemakaavan
ekologisesta kompensaatiosta





Kokemuksia maailmalta

Kansainväliset esimerkit:

on hyvin helppoa tehdä huono kompensatiosysteemi

- 48 kompensatioranketta ympäri maailman: vain 1/3 onnistui (ja usein huonoilla kriteereillä mitattuna), zu Ermgassen ym. 2019
- 208 kompensatiota Länsi-Australiassa: vain 39 % pystyttiin ylipäättään arvioimaan, onko toimenpidevaatimukset täytetty vai ei, May ym. 2017

Kompastuskiviä:

- Puutteellinen valvonta;
- epäselvät, epämääräiset tai huonot kriteerit;
- huonot rajaukset siihen, mitä ei voi kompensoida;
- epäselvät vastuut;
- seurannan puute;
- avoimuuden puute, läpinäkymättömyys

KUITENKIN on viitteitä myös siitä, että kompensatio voi kannustaa luontohaitan välttämiseen (de Witt ym. 2019).




Onko ekologisella kompensaatiolla ekologinen perusta?

Luonnonsuojelu on yhteiskunnallista toimintaa, ja niin on kompensaatiokin.

Kompensaatio edellyttää yhteiskunnallisia päätöksiä. Päätöksillä on kuitenkin ekologisia vaikutuksia, jotka pitää tunnistaa ja kuvailla.

Pitää tehdä ekologisesti järkeviä päätöksiä.



Pääasia, notta oot
pitäny
rehellisyytes



Yhteenveto

- Käytännön toteutuksen ja pelisääntöjen perustuttava ekologiseen ymmärrykseen – mutta vaatii päätöksiä
 - Tietoa ja osaamista onneksi monissa asioissa jo on
- Nykyisten luontoarvojen suojeleu jossain **ei** riitä kompensatioksi
- Siirtymä- ja opetteluajan ratkaisut eivät välttämättä sovi malliksi tulevaisuudessa
- Kompensaatiojärjestelmän tulee kannustaa haitan välttämiseen
- Toimimisen kannalta tärkeää:
 - Pysyvyys
 - Valvonta
 - Jäljitettävyys (avoimet rekisterit)
 - Avoimet (julkisvallan säätelemät) kriteerit
 - Seuranta ja päivittyvä järjestelmä



Lähteet

- de Witt ym. 2019: Biodiversity offsets in EIA: Getting the timing right. *Environmental Impact Assessment Review* 75: 1-19
- Haapalehto ym. 2017. Recovery of plant communities after restoration of forestry-drained peatlands. *Ecology and Evolution*, DOI: 10.1002/ece3.3243.
- Jalkanen 2021: Selvitys Hepokorvenkallion datakeskusalueen ekologisesta kompensatiosta. Espoon kaupungin kaupunkisuunnittelukeskus.
- May ym. 2017 Are offsets effective? An evaluation of recent environmental offsets in Western Australia. *Biological Conservation*
<http://dx.doi.org/10.1016/j.biocon.2016.11.038>
- Moilanen & Kotiaho 2017: Ekologisen kompensaaion määrittämisen tärkeät operatiiviset päätökset. *Suomen ympäristö* 5/2017.
- Moilanen & Kotiaho 2020: Vapaaehtoinen ekologinen kompensaaio AA Sakatti Mining Oy:n mahdolliselle Sakatin kaivokselle. Liite ympäristövaikutusten arviointiin. 235 s.
- Päivinen & Aapala 2007: Metsien ja soiden ennallistamisen seurantaohje. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja B 83
- Vaissière ym. 2020: Biodiversity offsets and payments for environmental services: Clarifying the family ties. *Ecological Economics* 169: 106428
- zu Ermgassen ym. 2019: The ecological outcomes of biodiversity offsets under “no net loss” policies: A global review. *Conservation Letters*. DOI: 10.1111/conl.12664

Päivän ohjelma

- Onko ekologisella kompensatiolla ekologinen perusta?
Tutkijatohtori Joel Jalkanen, Luonnontieteellinen keskusmuseo
- **Ekologisten kompensatioiden rooli monimuotoisuuden ja talouden sopeuttamisessa luonnon tarpeisiin.**
Professori Markku Ollikainen, Helsingin yliopisto
- Kompensaatio luonnonsuojelulaissa.
Erikoistutkija Minna Pappila, Suomen ympäristökeskus
- Käytännön haasteet ekologisen kompensaaation toteuttamisessa.
Kehittämispäällikkö Minna Pekkonen, Suomen ympäristökeskus



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment



S Y K E

Ekologisten kompensatioiden rooli monimuotoisuuden ja talouden sopeuttamisessa luonnon tarpeisiin

Markku Ollikainen,
Emeritusprofessori
Ilmastopaneelin puheenjohtaja
EKOTEKO-hanke
Helsingin yliopisto

Tausta

Ilmastonmuutos ja luontokato - ihmiskunnan suurimmat haasteet

- Tietoisuus luontokadosta uutta suuren yleisön tiedossa, tutkijat hälyttäneen jo kauan
- Dasgupta- ja IPCC:n ja IPBES:in -raportit edistävät toimien tehostamista

Kansainvälisen yhteisön päätöksiä

- Pariisin ilmastosopimus 2015: lämpötilan nousun rajoittaminen 1,5 asteeseen
- Aichi: tavoitteet monimuotoisuuden suojelulle vuoteen 2020
- Aichi-tavoitteita ei saavutettu, ilmastotavoitteiden saavuttamisesta kamppaillaan

Ilmasto- ja monimuotoisuuspolitiikka eivät saa olla toisistaan irrallaan

- Osa ilmastotoimista on ollut vahingollisia, osa toisi paljonkin monimuotoisuushyötyä
- Useat monimuotoisuutta lisäävät toimet edistävät ilmastonmuutoksen hillintää
- Yhteisvaikutusten huomioon ottaminen vähentämään haittoja ja lisää synergioita

Tarvitaan ilmasto- ja monimuotoisuustoimien yhteishyötyjen maksimointia

- Koskee erityisesti luontopohjaisia ratkaisuja ja sopeutumisen suunnittelua

Luontokato: paineet ja ilmastonmuutos

Ilmastonmuutos jouduttaa luontokatoa

- Paineet: lajit, lajiyhteisöt ja käyttäytyminen
- Alkuperäisten ja tulokaslajien välinen kilpailu
- Myös muut paineet voivat kasvaa – heikentyvät elinympäristöt
- Sopeutumisen tarve lisääntyy

Maankäytönmuutokset merkittävä paine

- Globaalisti trooppinen metsäkato ja maatalous
- Suomessa metsäkato, metsien käyttö ja maatalous

Monimuotoisuuden suojeleminen on aiempaa laajempi tehtävä

- Ihminen vaikuttaa luontoon jokaisessa maailman kolkassa
- Luontokato punoutuu yhteiskuntapolitiikkaan (ilmasto-, kauppa- innovaatiopolitiikka)
- Markkinatalous ja valtioiden politiikka **epäonnistuu** lukuisilla tasoilla monimuotoisuuden suojelussa

Tarvitaan suuri joukko tehostettuja toimia

Tiukasti suojellut alueet

- Kaiken suojelun perusta; viesti selvä: suojelupinta-aloja tulee kasvattaa

Elinympäristöjen ennallistaminen

- Välttämätön vahinkojen korjaamiseksi ja eläinlajien palauttamiseksi
- Edistää lukuisia muitakin tavoitteita, ml. luontopohjaiset ratkaisut ja ihmisten hyvinvointi

Elinympäristöjä heikentävien paineiden lieventäminen

- Pilaaminen (myrkyt, muovit), maankäytön muutos
- Sopeutumisen edistäminen

Luontoon vaikuttavien elinkeinojen toimintatapojen kehittäminen

- Maa- ja metsätalous; yritysten vastuu valintojen vaikutuksista

Sektori- ja kauppapolitiikan vinoumien korjaaminen

- Massiivinen politiikan tason tehtävä

Voiko talous auttaa vai onko se vihollinen?

Vapaa markkinatalous - vihollinen

- Monimuotoisuus ja sen tarjoamat ekosysteemipalvelut ovat **julkishyödykkeitä**
- Hyöty koituu kaikille & ketään ei voida sulkea pois hyödykkeen nauttimisesta
- Markkinaehtoinen julkishyödykkeen tuotanto mahdoton – ei hintaa, ei markkinoita, luonto on ilmaishyödyke, joten sitä pilataan vapaasti

Ilmastopolitiikan opetus

- Hiilen hinnoittelu: irti fossiilipäästöistä ja vauhtia puhtaiden ratkaisujen ja innovaatioiden tekemiseen
- Avain on markkinoiden toimintalogiikan muutos, jossa hintasuhteet käännetään ilmaston hyväksi
- Esimerkki ei sovellu suoraan luontokadon torjuntaan

Monimuotoisuuden huomioonottava markkinatalous?

- **Tiukka suojele:** lajit ja elinympäristöt – biologiseen tietoon nojaava regulaatio, taloustutkimus tukee
- **Ennallistaminen:** taloudellisilla kannustimilla roolia tavoitteen toteuttamisessa
- **Paineiden vähentäminen:** taloudellista toimintaa ohjattava
- **”Luontoelinkeinot”:** hillintä - taloudelliset kannustimet, sopeutuminen – ohjauskeinojoukko
- **Sektoripolitiikat:** luontokato mukana suunnittelussa (do no harm -principle)

Monimuotoisuuspolitiikka taloustieteen valossa

Taloudelliset kannustimet sopivat tilanteeseen, jossa tehdään jatkuvasti toimia, joille löytyy vaihtoehtoja

- Elinympäristöihin kohdistuvien paineiden hillintä (metsätalous, maatalous, rakentaminen)
- Heikentyneiden elinympäristöjen ennallistamisen jouduttaminen
- Vapaaehtoisten suojelutoimien edistäminen

Taloudellisen ohjauksen teoria

- **Monimuotoisuuden heikentäminen:** negatiivinen ulkoisvaikutus (public bad)
- **Monimuotoisuuden vahvistaminen:** positiivinen ulkoisvaikutus

Taloudellinen ohjaus

- **Rankaise** (vero, kauppa) negatiivisen ulkoisvaikutuksen tuottamista
- **Tue** julkishyödykkeen tuottamista
- **Tarkista kannustimet:** esimerkkinä valkoselkätikka

Ekologinen kompensatiomarkkina kattaa molemmat puolet

- Hintaa pilaajalle (**pilaaja maksaa –periaate**)
- Korvaus ennallistajalle (markkinaehtoinen tuki ennallistajalle)

Mitä ja miksi ekologiset kompensatiot

Rooli osana monimuotoisuuspolitiikkaa

- Ennallistamisen edistäminen ja paineiden vähentäminen
- Muutokset maankäytössä liittyen arkipäiväisiin elinympäristöihin, jotka eivät ole tiukan suojelun tai lajien suojelun piirissä ja joita ei suojele kukaan
- Ei sulje pois muita taloudellisia ohjauskeinoja, esim. maa- ja metsätalouteen

Ekologinen kompensatio

- Auttaa suojelua vain, jos se toteuttaa no net loss tai net benefit –periaatteet
- Luonnontieteellisen tiedon tarkkuus ja ekologisen vastaavuuden adekvaatti määrittäminen tarpeen
- Kompensaatiolaskennoissa on sosiaalinen dimensio (epävarmuus- ja muut kertoimet)

Kompensaatiomarkkina (mieluummin pakollinen kuin vapaaehtoinen)

- Systematisoi ekologiset kompensatiot luomalla kysyntää ja tarjontaa krediteille
- Toimii jos ekologinen perusta on kohdallaan ja kunnostusten ja heikennysten valvonta toimii
- Kehittynyt markkina auttaa voittamaan ennallistamisen onnistumiseen liittyvää epävarmuutta

Esimerkki: Markkinatasapainon analyysi – hinnat ja määrät (2040)

	Korvaussuhde	Rämeet	Lehdot	Perinnebiotoopit
Hinta €/ha	1	3 503	14 309	35 284
Ei välittäjää	1,6	3 667	14 715	35 700
Voitto €/ha	1	109	431	295
Ei välittäjää	1,6	203	712	568
Kokonaisala, ha	1	29 109	1 673	2 138
Ei välittäjää	1,6	44 860	2 514	3 273

Välittäjäorganisaation rooli

- Moderoi kreditin hintaa
- Vähentää tarvittavaa pinta-alaa
- Varmistaa ekologista kestävyyttä

Kompensaatiomarkkina arvioitu koko

- Maankäyttöpaineet vuoteen 2040
- Liikevaihto 281 (401) M€
- Kunnostettu ala 35 000 (53000) ha

Mitä esimerkistä voidaan oppia?

Entä jos tällaiset hinnat kattaisivat lukuisia elinympäristöjä ja olisivat kaikkien tiedossa?

Luonto heikentäviä investointeja suunnitteleva yritys

- Mieti investoinnin sijaintia – älä investoi kalliille, eli arvokkaille elinympäristöille
- Mieti investoinnin maankäyttövaadetta – supista pinta-alaa
- Meneekö investoinnin kannattavuus kokonaan – hylkää suunnitelma

Maanomistajien toiminta

- Mieti mitä kunnostettavia elinympäristöjä on
- Arvioi kunnostamisen kannattavuutta – ja, voitko kunnostaa varastoon
- Kehitä kunnostusmenetelmiä saadaksesi monimuotoisuusarvot korkeiksi

Kompensaatiomarkkina

- Hintaohjauksen tuomista monimuotoisuuden suojeluun arkisille elinympäristöille
- Hintajoukosta apu sektoripolitiikan suunnitteluun ja korjaamiseen
- Markkinoiden asteittainen muuttaminen, innovaatioiden kehittäminen (vrt. ilmastopolitiikka)

Kompensaatiomarkkinan luominen

Toimivan markkinan luominen aina haastavaa

- Väärinkäyttö, korruptio ja keinottelu riskinä kaikissa ympäristöpolitiikan mukaisissa ratkaisussa
- Näitä voidaan eliminoida hyvällä toteutuksella

Ekologinen vastaavuus, selkeät säännöt ja valvonta

- Fiksut institutionaaliset ratkaisut tarpeen
- Esimerkkinä EU:n päästökauppa: jokaisen laitoksen laskelmat tarkistaa EU:n akkreditoima auditoija
- Suomessa vielä paljon miettimätöntä

Välittäjäorganisaatioista (habitaattipankki) olisi apua

- Osaamisen kertyminen
- Kunnostuksen toteutumisen varmistaminen kohteiden varastoinnin kautta

Välittäjien rooli markkinan toimintaa tukemassa

Markkinan toimivuutta heikentävät

- Suuret tietotarpeet (laskenta, vaihdantaan liittyvät joustot ja säännöt, kertoimet)
- Kysynnän ennakoimisen vaikeus, varastoinnin kustannus, vähentää investointeja ennallistamiseen (myyjällä)
- Myyjän tai ostajan etsiminen
- Aikaviiveet ja ennallistamisen epävarmuus

Välittäjä: tarjoaa asiantuntemusta, sujuvoittaa kaupankäyntiä, toimii pankkina

Välittäjän vaikutus markkinoilla

- Kompensaation hinta kalliimpi ostajalle, alhaisempi myyjälle
- Kertoimet alhaisempia, kokonaiskustannus kompensoivalle yritykselle muuttuu
- Kompensaationa myytävä ennallistaminen todennettu, kompensoitioalueet laadukkaampia BD

Lopuksi

Luontokadon ehkäisy on samalla tapaa koko talouden perustaa ja luonnetta muuttava toiminta kuin ilmastonmuutos

Ekologiset kompensatioiden rooli monimuotoisuuden suojelun kokonaisuudessa

- Tärkeintä on turvata riittävä tiukasti suojeltujen alueiden pinta-ala ja lajien suojelu
- Ekologiset kompensatiot auttavat maankäyttöpaineiden hillintään ja elinympäristöjen ennallistamiseen

Ekologiset kompensatiot eivät korvaa muita ohjauskeinoja

- Metsätalouden kannustimet
- Vapaaehtoisen suojelun tuet

Kompensatioilla on laajempi merkitys

- Tuo pilaaja maksaa periaatteen maankäytön muutoksiin
- Ohjaa investointeja minimoimaan haittoja ja tarvittaessa luopumaan kokonaan investoinneista
- Luo kannustimet maanomistajille heikentyneiden elinympäristöjen ennallistamiseen

Lähteet

- Kangas J. and M. Ollikainen 2019. Economic insights in ecological compensations. Market analysis with an empirical application to the Finnish economy. *Ecological Economics* 153: 54-64
- Primmer E, Varumo, L, Kotilainen J, Raitanen E, Kattainen M, Pekkonen M, Kuusela S, Kullberg P, Kangas J, and Ollikainen M. 2019. Institutions for governing biodiversity offsetting: An analysis of rights and responsibilities. *Land Use Policy* 81: 776-784.
- Kangas J, Kullberg P, Pekkonen M, Kotiaho J, and Ollikainen M 2021. Precision, applicability and economic implications: A comparison of alternative biodiversity offset indexes. *Environmental Management* 68: 170-183.
- Kangas J. and Ollikainen M. 2021. A PES scheme promoting forest and carbon sequestration. *Forest Policy and Economics* 136: 102692
- Kangas J. 2022. Markets for biodiversity: designing policy tools for nature conservation. Doctoral Dissertation, University of Helsinki. Department of Economics and Management
- Kangas J and Ollikainen M. 2022. Behavioural and welfare analysis of an intermediary in biodiversity offset markets. Submitted manuscript.

Päivän ohjelma

- Onko ekologisella kompensatiolla ekologinen perusta?
Tutkijatohtori Joel Jalkanen, Luonnontieteellinen keskusmuseo
- Ekologisten kompensatioiden rooli monimuotoisuuden ja talouden sopeuttamisessa luonnon tarpeisiin.
Professori Markku Ollikainen, Helsingin yliopisto
- **Kompensaatio luonnonsuojelulaissa.**
Erikoistutkija Minna Pappila, Suomen ympäristökeskus
- Käytännön haasteet ekologisen kompensaaation toteuttamisessa.
Kehittämispäällikkö Minna Pekkonen, Suomen ympäristökeskus



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment



S Y K E

Ekologinen kompensatio eli heikennyksen hyvittäminen ehdotettavassa uudessa luonnonsuojelulaissa (HE 76/2022)

Lainsäädäntöneuvos Leila Suvantola
Ympäristöministeriö, Luontoympäristöosasto, luonnon monimuotoisuus

Ekologinen kompensatio nykyisessä lainsäädännössä

- Ainoa kompensatiosäännös liittyy Natura 2000-verkoston kuuluvan alueen suojelusta poikkeamiseen (= valtioneuvoston on antaessaan myönteisen ratkaisun hankkeen tai suunnitelman sallittavuudesta määrättävä Natura 2000-verkoston yhtenäisyydelle tai luonnonarvoille aiheutuvien heikennysten korvaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä) ja sen kustannusvastuuseen (kustannuksista vastaa hankkeen tai suunnitelman toteuttaja, mutta tätä voidaan kohtuullistaa ottaen huomioon hankkeen tai suunnitelman perusteena oleva yleisen edun kannalta pakottava syy)
- Kompensatioehto asetettu hakijan ehdotuksesta kun poikkeuslupaedellytykset eivät muuten olisi täyttyneet
- Yksittäistapauksellista päätöksentekoa



HE 76/2022 Luonnonsuojelulaiksi yms.

12.5.2022 valtioneuvosto

Vapaaehtoinen ekologinen kompensatio (luku 11)

- Ekologisen kompensaaion alueelliset ja luonnontieteelliset kriteerit lainsäädäntöön
- Ajallisesti hyvitetävä aina ennalta
- Maanomistajan vapaaehtoiselle luonnonarvojen tuottamiselle viranomaisvarmennus
- Taloudellisen toimijan vapaaehtoisen hyvityksen viranomaisvarmennus
- Tiedon saatavuus (kompensaatiorekisteri)
- Viranomaisen tehtävien määrittely
- Kompensatio- eli hyvitysalueen hävittämis- ja heikentämiskiello ja sen pysyvyyden varmentaminen (hyvitysvelvollisuus, jos sallitaan poiketa hävittämis- ja heikentämiskiellosta)



Hyvittävät toimenpiteet

- Korvaavat luontotyyppille tai lajin elinympäristölle aiheutuvan heikennyksen vähintään täysimääräisesti
 1. palautetaan luonnonarvoiltaan tai kunnoltaan heikentynyt alue ennallistumaan kohti luonnontilaa tai luonnon monimuotoisuuden kannalta tavoiteltua tilaa;
 2. lisätään luontotyyppin tai lajin elinympäristön pinta-alaa;
 3. parannetaan luontotyyppin tai lajin elinympäristön ekologista laatua
- Lisäisyys = Ei ole muuhun lainsäädäntöön tai velvoitteeseen perustuvaa velvollisuutta
- Suojeluhyvitys = uhanalaisen luontotyyppin luonnontilaltaan edustavan esiintymän pysyvä suojelu, jos
 - a) suojelu ylläpitää tai parantaa luonnontilaa tai luonnon monimuotoisuuden kannalta tavoiteltua tilaa estämällä luonnontilan heikentymistä aiheuttavan toiminnan ja
 - b) tuottaa paremman ekologisen lopputuloksen kuin ennallistaminen tai kunnostaminen
- Joustava hyvitys, jos ei voida hyvittää samaa samalla



Hyvityksen kriteerit

- **Luonnontieteellinen vastaavuus**

- Uhanalaiseen luontotyyppiin tai lajin elinympäristöön kohdistuva heikennys on hyvitetävä saman lajin elinympäristöön tai samaan luontotyyppiin kohdistuvin toimenpitein.
- Mikäli luonnontieteellisistä syistä heikennystä ei voida hyvittää samaan luonnonarvoon kohdistuvin toimenpitein, heikennys on hyvitetävä heikennettävää vastaavaan, yhtä uhanalaiseen tai uhanalaisempaan luonnonarvoon kohdistuvin toimenpitein.

- **Alueellinen vastaavuus**

- samalla tai siihen rajautuvalla metsäkasvillisuusvyöhykkeen osa-alueella, samalla merialueella ja saman tai rajautuvan päävesistöalueen samassa vesimuodostumatyyppissä, jolla heikennys aiheutuu;
- sen saamelaisyhteisön alueella, jonka alueella heikennys tapahtuu;

- **Ajallinen vastaavuus**

- ennen heikennyksen aiheuttamista (perustavat toimenpiteet) jatkuen tarvittaessa 20 vuoden ajan (hoitotoimenpiteet)



YM-asetuksella tarkennuksia

- Hyvittävien toimenpiteiden luonnonarvoihin liittyvästä ja alueellisesta vastaavuudesta
 - Laskenta: heikentymisen ja lisäisyyden määre (luontotyyppihehtaari), toimenpiteillä aikaan saatava lisäisyys, viiveen huomioiminen
 - Joustavan hyvityksen rajat
 - Suojeluhyvityksen rajat
- Hyvittämissuunnitelman sisällöstä

Suhde luonnonsuojelualueiden poikkeuslupiin ja lakkauttamiseen

- Yksityinen Is-alue: ”poikkeaminen ei vaaranna alueen perustamistarkoitusta ja on tarpeen alueen hoidon, käytön tai olemassa olevien yhdyskuntateknisten rakenteiden tai niihin liittyvien laitteiden kunnostamisen taikka tutkimuksen kannalta” (54 §)
- ”Voidaan lakkauttaa, jos alueen luonnonarvot ovat oleellisesti vähentyneet. Sama koskee tilannetta, jossa alueen rauhoitus estää yleisen edun kannalta erittäin tärkeän hankkeen tai suunnitelman toteuttamisen eikä tälle hankkeelle tai suunnitelmalle ole teknisesti ja taloudellisesti toteutettavissa olevaa vaihtoehtoa” (61 §)
- Valtion Is-alue: ”valtion luonnonsuojelualue voidaan kokonaan tai osittain lakkauttaa tai alueen rauhoitussäännöksiä voidaan lieventää vain, jos alueen rauhoitus estää yleisen edun kannalta erittäin tärkeän hankkeen tai suunnitelman toteuttamisen eikä tälle hankkeelle tai suunnitelmalle ole teknisesti ja taloudellisesti toteutettavissa olevaa vaihtoehtoa” (62 §)



Suhde luontotyyppin suojelusta poikkeamiseen

- ”jos kyseisen luontotyyppin **suojelutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu** tai luontotyyppin suojelu estää yleisen edun kannalta erittäin tärkeän hankkeen tai suunnitelman toteuttamisen eikä hankkeelle tai suunnitelmalle ole teknisesti ja taloudellisesti toteutettavissa olevaa vaihtoehtoa.
 - Vrt. rajausperusteet (HE 66 §): ”... voi päättää suojella ... esiintymän, joka on suojellun luontotyyppin säilymiselle tärkeä...” = rajoittaa joustavaa kompensatiota!
- ...lupa annetaan määräaikaisena ja se saa olla voimassa enintään kymmenen vuotta kerrallaan.
- ... lupaan voidaan liittää ehtoja, joita hakijan on noudatettava toiminnasta suojeluarvoille aiheutuvien haittojen välttämiseksi tai rajoittamiseksi. Ehdot voivat sisältää ajallisia tai alueellisia rajoituksia tai muita velvoitteita” (68 §)



Suhde lajisuojelusta poikkeamiseen

- ELY voi antaa poikkeuksen 72, 75, 76, 79, 80 ja 81 §:ssä säädetyistä, jos **siitä ei ole haittaa eliölajin suotuisan suojelutason säilyttämiselle tai sen saavuttamiselle**.
 - Vrt. erityisesti suojeltavan lajin esiintymispaikan rajasuorusteet (HE 79 §): "...voi päättää suojella erityisesti suojeltavan lajin säilymiselle tärkeän esiintymispaikan ..." = rajoittaa joustavaa kompensatiota!
- Lintulajien osalta poikkeamisen edellytyksenä on lisäksi, ettei sille ole muuta tyydyttävää ratkaisua, ja että poikkeus on tarpeen
 - 1) eläimistön tai kasviston suojelemiseksi;
 - 2) kansanterveyden, lentoturvallisuuden tai muun yleisen turvallisuuden turvaamiseksi;
 - 3) viljelmille, kotieläimille, metsille, kalataloudelle tai vesistöille koituvan vakavan vahingon estämiseksi;
 - 4) tutkimus- ja opetustarkoituksen, kannan lisäämis- tai uudelleenistutustarkoituksen taikka näitä varten tapahtuvan kasvatuksen mahdollistamiseksi.



- Tiukkaa suojelua edellyttävien eliölajien osalta poikkeamisen edellytyksenä on lisäksi, ettei sille ole muuta tyydyttävää ratkaisua, ja että poikkeus on tarpeen
 - 1) luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelemiseksi tai luontotyyppien säilyttämiseksi;
 - 2) erityisen merkittävien vahinkojen ehkäisemiseksi, jotka koskevat viljelmiä, karjankasvatusta, metsiä, kalataloutta tai vesistöjä taikka muuta omaisuutta;
 - 3) kansanterveyttä tai yleistä turvallisuutta koskevista taikka muista erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavista syistä, mukaan lukien sosiaaliset ja taloudelliset syyt, sekä jos poikkeamisesta on ensisijaisen merkittävää hyötyä ympäristölle;
 - 4) näiden eliölajien tutkimus- ja koulutus-, uudelleensijoittamis- tai uudelleenistuttamistarkoituksessa taikka näiden tarkoitusten kannalta tarvittavien lisääntymistoimenpiteiden vuoksi, mukaan lukien kasvien keinotekoinen lisääminen.
- Lupa annetaan määräaikaisena ja se voi olla voimassa enintään kymmenen vuotta kerrallaan.
- Lupapäätökseen voidaan liittää ehtoja, joita hakijan on noudatettava toiminnasta suojeluarvoille aiheutuvien haittojen välttämiseksi tai rajoittamiseksi. Ehdot voivat sisältää ajallisia tai alueellisia rajoituksia tai muita velvoitteita.



Komission ohjeasiakirja 12.10.2021

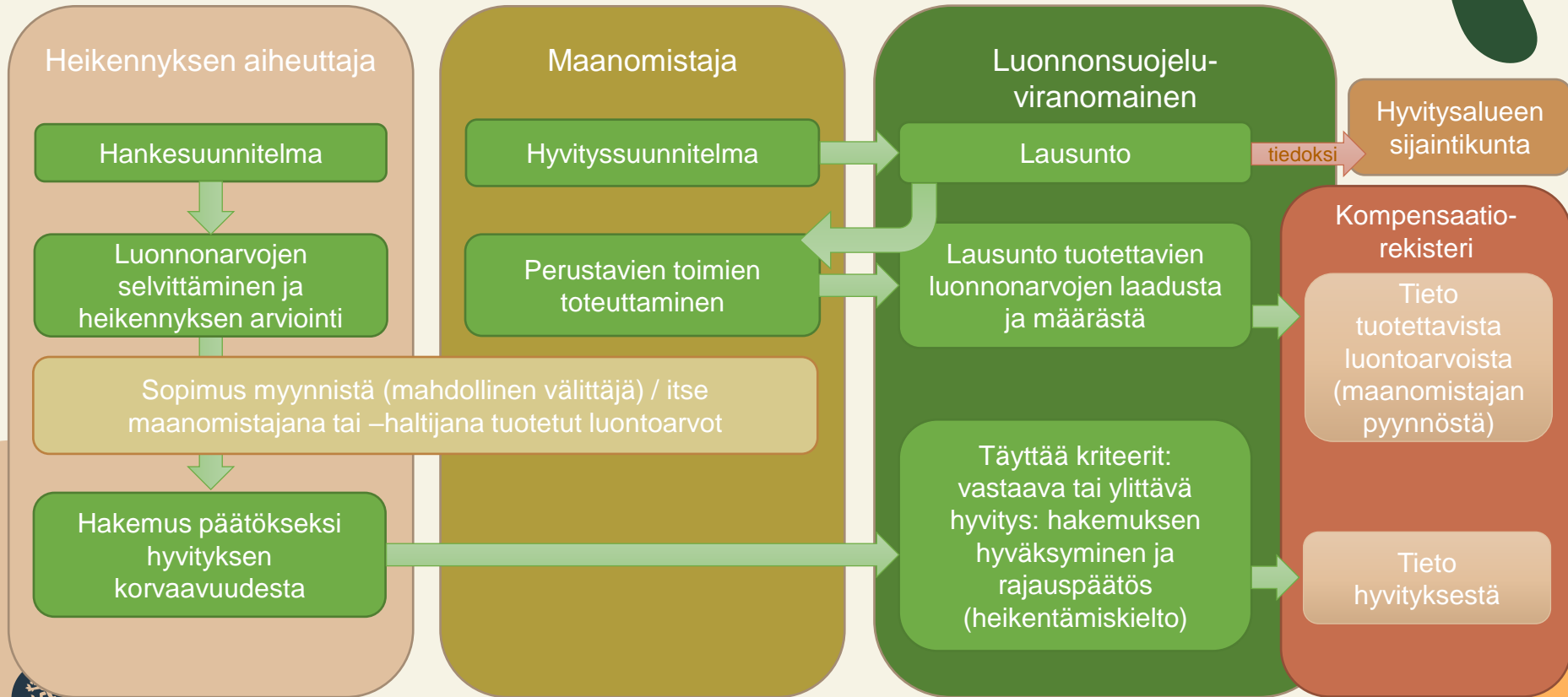
- Korvaavia toimenpiteitä voidaan harkita, kun kyseessä ovat perustellut poikkeukset 12 artiklan 1 kohdan d alakohdasta eli lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen tai hävittäminen.
- Lajien biologiasta, ekologiasta ja käyttäytymisestä riippuen tällaiset toimenpiteet voivat toimia hyvin joidenkin lajien tapauksessa mutta eivät toisten yhteydessä. Toisin kuin lieventävät toimenpiteet, korvaavat toimenpiteet ovat riippumattomia toiminnasta, josta lisääntymis- tai levähdyspaikan heikentäminen tai hävittäminen aiheutuu. Tällaisten toimenpiteiden tarkoituksena on kompensoida lisääntymis- tai levähdyspaikkaan kohdistuvia erityisiä kielteisiä vaikutuksia, mikä ei missään tapauksessa vaikuta haitallisesti kyseisen lajin suojelun tasoon. Korvaavien toimenpiteiden olisi mieluiten sovittava yhteen lisääntymis- tai levähdyspaikkaan kohdistuvien kielteisten vaikutusten kanssa, ja niiden olisi oltava käytössä ja tehokkaita ennen kielteisen vaikutuksen ilmenemistä.



- Korvaavia toimenpiteitä ei mainita 16 artiklassa, joten ne eivät ole pakollisia. Niillä ei myöskään voida perustella tai kompensoida 12 artiklan rikkomista, vaan ne voivat olla yksi osatekijä, jolla pyritään varmistamaan 16 artiklan 1 kohdan vaatimuksen noudattaminen, jonka mukaan kyseisten lajien suojelun tasoon ei saa kohdistua haitallisia vaikutuksia.
- Ihannetapauksessa korvaavilla toimenpiteillä i) kompensoitaisiin toiminnan kielteinen vaikutus lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin erityisolosuhteissa (paikallisen kannan tasolla) ii) olisi hyvät onnistumismahdollisuudet, ja ne perustuisivat parhaisiin käytäntöihin iii) parannettaisiin lajien mahdollisuuksia saavuttaa suotuisa suojelun taso iv) voitaisiin saada aikaan tuloksia ennen lisääntymis- tai levähdyspaikan heikentämistä tai hävittämistä tai viimeistään näiden paikkojen heikentämisen tai hävittämisen alkaessa.
- **Kompensaatiotoimenpiteillä voitaisiin taata, että lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin ei aiheudu haitallisia kokonaisvaikutuksia kannan tasolla tai luonnonmaantieteellisellä tasolla.**
- **Kompensaatiotoimilla ei voida ohittaa poikkeuksen tarvetta eikä tarvetta täyttää kaikkia kolme kriteeriä.**



Ekologisen kompensaaation eteneminen



Kiitos

Leila Suvantola
Leila.suvantola@gov.fi



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

Aleksanterinkatu 7, Helsinki | PL 35, FI-00023 Valtioneuvosto | ym.fi



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the
Environment

Päivän ohjelma

- Onko ekologisella kompensatiolla ekologinen perusta?
Tutkijatohtori Joel Jalkanen, Luonnontieteellinen keskusmuseo
- Ekologisten kompensatioiden rooli monimuotoisuuden ja talouden sopeuttamisessa luonnon tarpeisiin.
Professori Markku Ollikainen, Helsingin yliopisto
- Kompensaatio luonnonsuojelulaissa.
Ympäristöneuvos Leila Suvantola, ympäristöministeriö
- **Käytännön haasteet ekologisen kompensaation toteuttamisessa.**
Kehittämispäällikkö Minna Pekkonen, Syke



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment



S Y K E



Käytännön haasteet ekologisen kompensaation toteuttamisessa

Ekologinen kompensaatio

- toimivuus ja rooli osana luontokadon pysäyttämistä

webinaari 7.9.2022

Haaste: Uudet käsitteet

Kaikki luonnon monimuotoisuutta lisäävät teot eivät ole ekologista kompensatiota

Erilaisia tapoja luontokadon hillitsemiseksi

Heikennyksen välttäminen, suojelu

- perinteisiä luonnonsuojelun keinoja
- vähiten epäonnistumisen riskejä

Kompensaatio

- tavoite hyvittää ihmistoiminnasta aiheutuva luontoheikennys
- heikennyksen ja hyvityksen määrä on arvioitava
- ratkaistava ja varmistettava lisäisyys & pysyvyys

Lieventäminen

- liittyy luontoa vähentävään toimintaan
- toimenpiteet tehdään alueella, johon heikennys kohdistuu

Luontoteot

- laaja kirjo luonnon monimuotoisuutta lisääviä ja ylläpitäviä toimia
- ei välttämättä tarkkaa määrällistä tavoitetta
- usein osa vastuullisuustavoitteiden toteuttamista



Ekologisessa kompensaatiossa on sääntöjä ja tavoitteita

- **Lisäisyys** tarkoittaa sitä, että hyvitys tuottaa elinympäristön tilan parannuksia, jotka eivät olisi toteutuneet ilman kompensatiotoimenpidettä.
 - Lain jo asettamat velvoitteet eivät voi olla osa kompensatiota
- **Lievennyshierarkia**
 - Haittoja tulee ensisijaisesti välttää ja lieventää
- **Kokonaisheikentymättömyys, No Net Loss**
 - Hyvitys on vähintään yhtä suuri kuin heikennys
- **Pysyvyys**
 - ”Jos haittojen voidaan katsoa olevan pysyviä, on myös hyvitysten oltava pysyviä”



Haaste: Laskenta ja pelisäännöt

Luonnon monimuotoisuus on monimuotoista.
Mikä on kompensatioiden mittayksikkö ja
mitkä ovat vaihdannan säännöt?

Tutkimusta, pilotointia ja sääntöjen selkeyttämistä

Luonnonsuojelulain uudistus toisi vapaaehtoisten kompensatioiden toteutukselle raamit.

Ekologisen kompensaation tutkimusta ja kokeilutoimintaa tehdään Suomessa nyt paljon.

Ekologiaan pohjautuvat suositukset kompensaation hyvityksen ja heikennyksen arviointiin on koottu yhteen (Kujala ym. 2021)

Käytännön esimerkkejä löytyy erityisesti luontohaittojen lieventämisestä mutta myös lajitason kompensatiosta (Pekkonen ym. 2020)

Suomen ympäristökeskuksen raportteja 39 | 2021

Heikennyksen ja hyvityksen arviointi ekologisessa kompensaatiossa

Heini Kujala, Panu Halme, Minna Pekkonen, Terhi Rytteri, Anne Raunio, Peter Kullberg, Saija Koljonen, Kirsi Kostamo, Inka Keränen

VALTIONEUVOSTON
SELVITYS- JA TUTKIMUSTOIMINTA

Leila Suvantola, Lea Halonen, Laura Leino, Eija Miettinen, Aleksis Ahvensalmi

Ekologisen kompensaation ohjauskeinojen kehittäminen



Tietotaso ja kokemukset ekologisesta kompensatiosta Suomessa

Minna Pekkonen, Terhi Rytteri, Antti Belinskij, Saija Koljonen, Heikki Mykrä, Kirsi Kostamo, Petri Ahlroth

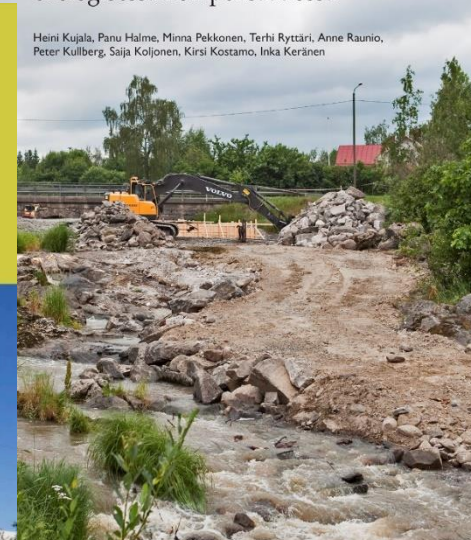
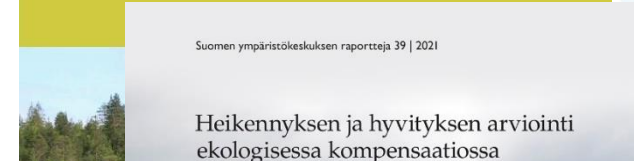
Luontotyytit, lajien elinympäristöt

Yleisellä tasolla kompensatiolaskennan periaatteet on jo mietitty.

Suositus on, että kompensatioita tarkastellaan luontotyyppien tai lajien elinympäristöjen tasolla.

Kuntien ja yritysten kanssa tehdään pilotointia todellisilla esimerkkitapauksilla.

Toteutettavuutta hiotaan luonnon, viranomaistyön ja kompensatian eri osapuolten näkökulmasta, yhteistyössä.



Haaste: Osaaminen?

Jo tehdyn työn, tutkimuksen ja uusien kokeilujen
kautta opitaan uutta
ja voidaan hioa järjestelmää paremmaksi



Luonnonhoidosta ja ennallistamisesta on jo kokemusta

Käytännön esimerkkejä löytyy erityisesti luontohaittojen lieventämisestä mutta myös lajitason kompensatiosta

- Suurin osa on lieventämistä, yleensä kohdelajin yksilöiden siirtoja.
- Kompensatioksi arvioitiin ne esimerkit, joissa menetetyin tilalle oli kunnostettu ja suojeltu korvaavaa elinympäristöä.
 - Yhtenäistä mittaamista tai seurantaa ei esimerkkitapauksissa vielä ollut
- Useimmat esimerkit koskevat lintu- tai luontodirektiivin liitteiden lajeja.
- Lisäksi on seurantatietoa ennallistamisesta ja luonnonhoidosta esim. soilla tai perinnebiotoopeilla



Lajitason esimerkkejä

Lapinleinikki

- Olemassa oleva esiintymä tuhoutuu kaivoshankkeen vuoksi
- Kaivosyhtiö suojelee elinympäristöä toisaalla, alueelle siirretään kasviyksilöitä tuhoutuvalta kohteelta.
- Geneettistä monimuotoisuutta talletetaan Oulun kasvitieteellisen museon kokoelmiin.
- Seurantasuunnitelma



Kuva © Jarmo Nieminen

Viitasammakko

- Olemassa oleva elinympäristö vaarassa tuhoutua kaivostoimintaan liittyen.
- Tehdään soveltuvia elinympäristöjä (lammikoita) ennen olemassa olevan alueen tuhoutumista ja varmistetaan, että viitasammakko leviää uusiin lammikoihin.

Kuva sivulta: <https://www.rudus.fi/vastuullisuus/lumo-ohjelma/krako>

Lajikohtaisista esimerkeistä opittua

- + Hyvityksiin liittyvät toimenpiteet on tehty ennen heikennystä
- + Hyvitys toteutettu samanlaisella elinympäristöllä kuin mihin heikennys kohdistuu
- Tarkkaa heikennys- ja hyvityslaskentaa ei tehty.
- Toteutuuko kokonaisheikentymättömyys?



Kuntien kanssa useita ekologisen kompensaation pilotteja

- Lahden kaupungin kokeiluhanke, joka toi esille kompensaation toteuttamisen pullonkauloja ja mahdollisuuksia
 - Lisätietoa: <https://blogs.helsinki.fi/habitaattipankki/materiaalit/taustamateriaaleja/>
- Ekologisen kompensaation pilotointi-hankkeessa mukana useita kaupunkeja
 - Kotka, Joensuu, Turku, Tuusula, Vantaa
 - Tapaukset vaihtelevat yksittäisten kompensaatioiden laskentaharjoituksista alueellisen kompensaatiomallin kehittämiseen
- No Net Loss City-hankkeessa tehty työ kuntien kanssa, seminaari piakkoin:
 - Ekologinen kompensaatio kuntien maankäytössä - ehdotus toimintamalliksi seminaari 4.10.2022, lisätietoa ja ilmoittautuminen: <https://boostbiodiversityoffsets.fi/nnlcity-loppuseminaari/>
 - NNL City-hankkeessa ovat mukana Espoo, Helsinki, Jyväskylä ja Lahti



Haaste: Kuka on valmis maksamaan?

Vapaaehtoisuuteen perustuvassa kompensaatiossa
tarjontaa enemmän kuin kysyntää



Hintalappu yrityksille

- Omistaako yritys maata, voiko kompensoida omalla maalla?
- Miten paljon joustoa sallitaan?
- Vielä ei ole valmista kompensatioiden välityspalvelua, joka helpottaisi kompensatioiden käytännön toteuttamista
- Täysimääräinen kompensatio voi tulla kalliiksi, vähentää intoa vapaaehtoiseen kompensointiin
- Luonnon monimuotoisuus ei ole vielä yritysten vastuullisuustoiminnan ydintä

Ekologinen kompensatio, opas yrityksille: <http://hdl.handle.net/10138/330813>



Hintalappu kunnille

- Erityisesti kasvukeskuksissa maankäyttöpaineita on paljon. Löytyykö sopivia hyvityskohteita kunnan omalta alueelta?
- Useimpien kuntien taloustilanne on tiukka. Luontoalueen suojelu esim. METSO-ohjelman kautta tai myynti yksityiselle luonnonsuojelusäätiölle on houkuttelevampaa kuin kompensatioalueena käyttäminen.

Ekologinen kompensatio, opas kunnille: <http://hdl.handle.net/10138/330812>



Haaste: Luontokadon pysäyttäminen

Kompensaatiot osaksi ratkaisua





Ekologinen kompensatio, luonnon näkökulmasta **hyötyjä:**

- hintalappu ja näkyvyys hankekohtaisella luonnon näkertymiselle
→ ohjausvaikutus?
- resursseja luonnon ennallistamiseen ja suojeluun

riskejä:

- viherpesu, näennäiset kompensatiot

Tarvitaan

- hyvä menetelmä luontoheikennyksen ja -hyvityksen arvioimiseen 
- avoin kompensatiorekisteri 
- viranomaisvarmistus ja/tai luotettava sertifiointijärjestelmä 
- valmius toteuttaa riittävän suuria hyvityksiä ?
- seuranta, kokemusten myötä toimintamallin parantaminen
- yhteistyötä ja keskustelua 



Poimintoja kirjallisuudesta

- Similä, J., Raunio, A., Hildén, M. & Anttila, S. 2010: Luonnonsuojelulainsäädännön arviointi — lain toimivuus ja kehittämistarpeet. Suomen ympäristö 27/2010.
- Raunio, A., Anttila, S., Kokko, A. & Mäkelä, K. 2013: Luontotyyppisuojelelun nykytilanne ja kehittämistarpeet — lakisääteiset turvaamiskeinot. Suomen ympäristö 5/2013
- Koljonen, S., Maunula, M., Artell, J., Belinskij, A., ym. 2017: Vaelluskalakantojen elvyttäminen — ympäristövirtaama ja muut ratkaisut. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 69/2017
- Primmer, E., Similä, J., Salokannel, V. & Raitanen, E. 2017: Habitaattipankkiin liittyvä sääntely ja toimintamalli. Selvitys ympäristöministeriölle 27.2.2017.
- Moilanen, A. & Kotiaho, J.S. 2017: **Ekologisen kompensaation** määrittämisen tärkeät operatiiviset päätökset. Suomen ympäristö 5/2017. 58 s.
- Belinskij, A., Aroviita, A., Kauppila, J., ym. 2018: Vesienhoidon ympäristötavoitteista poikkeaminen — perusteet ja menettely. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 42/2018
- Kostamo, K., Pekkonen, M., Ahlroth, P., Heikkinen, R., ym. 2018: **Ekologiset kompensaatiot** Suomen rannikolla ja merialueilla. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 24/2018
- Raunio, A., Anttila, S., Pekkonen, M., & Ojala, O. 2018: Luontotyyppien soveltuminen **ekologiseen kompensaatioon** Suomessa. Suomen ympäristö 4/2018.
- Suvantola, L., Halonen, L., Leino, L., Miettinen, E. & Ahvensalmi, A. 2018: **Ekologisen kompensaation** ohjauskeinojen kehittäminen. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 76/2018. 176 s.



Poimintoja kirjallisuudesta

- Pekkonen, M., Ryttäri, R., Pöyry, J. & Ahlroth, P. 2019: Ekosysteemihotelli — lajiston turvapaikka maankäytön muutoksissa. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 24/2019.
- Pekkonen, M., Koljonen, S., Raunio, A., Kostamo, K. & Soimakallio, S. 2019: **Ekologiset kompensatiot** kannattaa ottaa käyttöön. SYKE policy brief, 20.11.2019. <http://hdl.handle.net/10138/307027>
- Jantunen, J., Leskinen, P., Liukko, U.-M., Raunio, A. & Turunen, T. 2020: Luonnonsuojelulain kehittämistarpeet 2020. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 19/2020.
- Pekkonen, M., Ryttäri, T., Belinskij, A., Koljonen, S., Mykrä, H., Kostamo, K., & Ahlroth, P. 2020: Tietotaso ja kokemukset **ekologisesta kompensatiosta** Suomessa. Ympäristöministeriön julkaisuja 2020:20.
- Kujala, H., Halme, P., Pekkonen, M., Ryttäri, T., Raunio, A., Kullberg, P., Koljonen, S., Kostamo, K., Keränen, I. 2021: Heikennyksen ja hyvityksen arviointi **ekologisessa kompensatiossa**. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 39/2021. <http://hdl.handle.net/10138/334544>
- Moilanen, A. & Kotiaho, J. Vapaaehtoinen **ekologinen kompensatio** AA Sakatti Mining Oy:n mahdolliselle Sakatin kaivokselle. Liite ympäristövaikutusten arviointiin. Linkki löytyy YM:n hankesivulta (Liite 18):
https://www.ymparisto.fi/fi-fi/Asiointi_luvat_ja_ymparistovaikutusten_arviointi/Ymparistovaikutusten_arviointi/YVAhankkeet/Sakatin_monimeta_lliesiintymän_kaivoshanke_Sodankylä





Kiitos kaikille osallistujille!

Joel Jalkanen (joel.jalkanen@helsinki.fi)

Markku Ollikainen (markku.ollikainen@helsinki.fi)

Minna Pappila (minna.pappila@syke.fi)

Leila Suvantola (leila.suvantola@gov.fi)

Minna Pekkonen (minna.pekkonen@syke.fi)



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment



S Y K E