



Ekologinen kompensatio -työryhmä, Luonnonsuojelulainsäädännön uudistus

Kokousmuistio 4

**Aika:** keskiviikko 19.8.2020, klo 10.00–12.00 ja 13.00–15.00

**Paikka:** Skype for Business -kokous

**Osallistujat:**

Mikko Kuusinen, pj. Ympäristöministeriö, poissa klo 10.50-11.55

**Jäsenet**

|                    |                                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------|
| Marketta Ahtiainen | Väylävirasto                                      |
| Karoliina Anttonen | Ympäristöministeriö                               |
| Asta Ervola        | Metsähallitus                                     |
| Paloma Hannonen    | Suomen luonnonsuojeluliitto                       |
| Tuomas Aslak Juuso | Saamelaiskäräjät (paikalla iltapäivän osiossa)    |
| Lea Jylhä          | Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK ry |
| Juha Laurila       | INFRA ry                                          |
| Satu Lyytikäinen   | Etelä-Suomen aluehallintovirasto                  |
| Minna Mättö        | Suomen Kuntaliitto ry                             |
| Bernt Nordman      | Natur och Miljö                                   |
| Minna Pekkonen     | Suomen ympäristökeskus SYKE                       |
| Lauri Puhakainen   | Etelä-Savon ELY-keskus                            |
| Ulla Syrjälä       | Kaivosteollisuus ry                               |

**Sihteeristö**

|                 |                                                               |
|-----------------|---------------------------------------------------------------|
| Leila Suvantola | Ympäristöministeriö, puheenjohtajan sijaisena klo 10.50–11.55 |
| Roosa Atula     | Ympäristöministeriö                                           |

1. Kokouksen avaus, ympäristöneuvos Mikko Kuusinen

Puheenjohtaja avasi kokouksen.

2. Edellisen kokouksen pöytäkirja

Kokouksen 16.6. 2020 pöytäkirja oli toimitettu ryhmän jäsenille 30.7.2020. Pöytäkirja hyväksyttiin ilman korjauksia.

3. Sakatin kaivoksen vapaaehtoisien ekologisen kompensaation suunnitelman esittely, JYU Janne Kotiaho

Janne Kotiaho esitteli hänen ja Atte Moilasen tekemän suunnitelman Sakatin kaivoksen toteuttamisesta aiheutuvien ekologisten haittojen korvaamisesta (liite 1). Suunnitelman kirjallinen raportti on toimitettu ympäristöministeriölle työryhmän jäsenille välitettäväksi. Kotiaho antoi luvan jakaa sen työryhmän jäsenille. Ulla Syrjälä kaivosyhtiön puolesta myös antoi luvan raportin jakamiseen, mutta vain työryhmän sisällä. Raporttiin tehdään vielä tarkennuksia ja se julkaistaan loppuvuodesta. Puheenjohtaja totesi, että raportti jaetaan työtilassa työryhmän jäsenille ja muistutti jäseniä, että raporttia ei saa jakaa työryhmän ulkopuolelle.

Työryhmässä käytiin pitkä keskustelu alustuksen pohjalta. Keskustelussa nousi esiin kysymys Helmi- ja Metso – ohjelmien hyödyntämisen haasteista liittyen mahdollisiin vaikutuksiin valtion talousarviossa varattaviin varoihin.



#### 4. kokous

Keskustelussa esitettiin näkemys, että mikäli kompensaation toteutuksessa käytettäisiin rahastoa, sen tulisi olla valtion talousarvioista erillinen.

Samoin keskustelussa todettiin osan arviointikysymysten olevan luonteeltaan subjektiivisia ja siten poliittista harkintaa vaativia. Kotiaho totesi, että yhteiskunnallista harkintaa vaativat seikat ovat helposti tunnistettavissa ja yksinkertaistettavissa.

Edelleen todettiin, että esitetty arviointi on kiinnostava, mutta sitä olisi yksinkertaistettava, jos halutaan laajempaan käyttöön.

Lisäksi tuotiin esiin mitigaatiohierarkian noudattaminen eli että kompensaatio ei saa tehdä helpommaksi poikkeuksen saamista.

Kompensaatioiden vastaavuuden jäljitettävyyttä koskien Kotiaho totesi jo olevan kirjanpitomalleja. Yhteenvedona Kotiaho totesi näkemyksensä, että kompensaatioihin pitäisi lainsäädännöllä velvoittaa aina, kun heikennetään luonnonarvoja.

Keskustelussa myös tiedusteltiin, onko mahdollista saada tietää, millainen osuus arvioidut kompensaation kustannukset olisivat kaivoshankkeen kokonaiskustannuksista, koska taloudelliset vaikutukset ovat lainvalmistelussa tärkeä arvioitava seikka.

Keskustelua käytiin myös siitä, pitäisikö käsitteellisesti tunnistaa ero nyt käytetyn kokonaisvaltaisen kompensaation ja yksittäisten luontotyyppien ja lajien kompensaatiolle ja onko tällainen eron teko mielekästä. Kotiaho esitti näkemyksensä, että tarkastelutasona on oltava vähintään lajin elinympäristö, joten aina pitäisi puhua luontotyypeistä ja lajien elinympäristöistä. Tosin esiin tuotiin myös, että täysin ei voida sivuuttaa lajitasoa, koska osa lajeista eivät siirry ilman avustusta mahdollisille korvaaville alueille.

#### 4. YM:n rahoittama hanke "Heikennyksen ja hyvityksen arviointi ekologisessa kompensaatiossa - suuntaviivat luonnonsuojelulakiin"

Leila Suvantola totesi, että ympäristöministeriö on tehnyt rahoituspäätöksen edellisessä kokouksessa esitellystä hankkeesta, jolla kehitetään mittausmallia heikennyksen ja kompensaatiotoimien vastaavuuden mittaamiseen sekä yleisesti kompensaation pelisäännöiksi.

Hanke toteutetaan asiantuntijatyönä, jossa ovat mukana Suomen ympäristökeskus (hankkeen johtaja Inka Keränen ja tutkijat Minna Pekkonen, Terhi Rytteri, Kimmo Syrjänen, Anne Raunio, Katariina Mäkelä, Peter Kullberg, Kirsi Kostamo, Saija Koljonen), Jyväskylän yliopisto (Panu Halme) ja Luonnontieteellinen keskusmuseo / IBC-Carbon –tutkimushanke (Heini Kujala).

Hankkeen tavoitteet ovat seuraavat:

Asiantuntijaryhmä selvittää vaihtoehtoja, miten ekologisen kompensaation toteutuksessa luonnonarvojen heikennys ja lisäys voitaisiin arvioida ekologian ja luonnonsuojelubiologian näkökulmasta sekä laatii esityksen yleisistä vaihdannan periaatteista.

Heikennys- ja hyvitysmenetelmien kartoituksessa ja arvioinnissa keskitytään menetelmien käyttökelpoisuuteen luonnonsuojelulaissa mainittujen luonnon monimuotoisuuden eri tasojen (lajit, rajatut elinympäristöt, luontotyyppit) aiheutuvien väistämättömien ekologisten heikennysten tai menetysten kompensoimisessa. Tavoite on kuitenkin, että selvitystyön tulokset voidaan hyödyntää sekä veloitteeseen että vapaaehtoisuuteen perustuvan ekologisen kompensaation mahdollisessa jatkokehittämisessä.

Hankkeen päätavoite on tuottaa mahdollisimman käytännönläheisiä vaihtoehtoja ja/tai ehdotuksia siitä, miten ekologisessa kompensaatiossa keskeinen luonnon monimuotoisuuden heikennyksen ja hyvityksen arvioiminen olisi mahdollista tehdä Suomen olosuhteissa.

Hankkeen aikataulu on, että syyskuun kokouksessa hanke esittelee tälle projektiryhmälle erilaisia heikennyksen ja hyvityksen arviointimenetelmiä, joita on käytetty ekologisessa kompensaatiossa kansainvälisesti. Hanke etenee



#### 4. kokous

työpajojen ja asiantuntijaryhmän välisen muun vuoropuhelun kautta, tiiviissä yhteistyössä ohjausryhmän kanssa ja valmistuu huhtikuussa 2021. Selvitystyön tulokset luovutetaan tämän projektiryhmän käyttöön.

#### 5. Pilottihankkeiden tilanne

Leila Suvantola esitteli pilottihankkeiden tilanteen. Vuoden 2020 alkupuolella luonnonsuojelulaista myönnettyistä poikkeuksista Vaasan infrahankkeelle myönnetty poikkeus ei ole lainvoimainen, joten se jää pois tarkastelusta. Suvantola on tiedustellut yksityisten toimijoiden toteuttajilta halukkuutta hankkeiden käyttämiseen pilottihankkeina ja suostumus on saatu kokoukseen mennessä kaikilta muilta kuin Kuopion kaupungilta (joka ilmoitti suostumuksensa kokouksen jälkeen edellyttäen, että se ei vaikuta asemakaavoituksen etenemiseen).

Seuraavassa on esitetty hankkeista lyhyt tiivistelmä kokouksessa sovitusti:

- Poikkeus LSL 42 §:n ja 49 §:n rauhoitussäännöksestä perämerenketomarunan osalta; Lapin ELY-keskus, päätös 7.4.2020 Dnro LAPELY/3312/2019. Hanke: Kemin Pajusaareen ja Sahasaareen suunniteltavan biotuotetehtaan hankealue; rakennustyöt hävittävät kasvupaikat kokonaan, sillä biotuotetehdashankkeen myötä myös junarata tehdasalueella uusitaan. Toimija: Metsä Fibre Oy
- Poikkeus LSL 42 §:n ja 49 §:n rauhoitussäännöksestä upossarpion osalta; Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, päätös 7.3.2020 Dnro POPELY/1/2020. Hanke: Tiesuunnitelma 4,9 km mittainen suunnitteluosuus MT 18678 (Salonpääntie) liittymä – Riutunkari, olemassa olevan pengertien levennys 750 m matkalla kaiteella maantiestä erotetun kevyen liikenteen väylän rakentamiseksi. Riutunkarin puoleisessa päässä jää osa nykyisen pengertien reunaan syntyneistä upossarpion kasvupaikoista pysyvästi tiepenkereen alle noin 3...4 aarin alalla. Toimija: Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus / Liikenne ja infrastruktuuri
- Poikkeus LSL 49.3 §:n rauhoitussäännöksistä liito-oravan osalta; Pohjois-Savon LY-keskus, päätös 4.5.2020 Dnro POSELY/1266/2019. Hanke: Asemakaavan laatiminen Itä-Suomen logistiikka-alueen, yhdistettyjen kuljetusten terminaalin ja siihen liittyvän rata- ja lastauspihan toteuttamiseksi, 5 liito-oravan papanapuuta. Toimija: Kuopion kaupunki
- Poikkeus LSL 39 §:n ja 49 §:n rauhoitussäännöksestä vuollejokisimpukan osalta; Varsinais-Suomen ELY-keskus, päätös 16.3.2020 Dnro VARELY/ 1327/2020. Hanke: Rekoisten sillan (T-1663) korjaus, korjauksen yhteydessä uomassa olevien välitukien anturoiden esiin kaivaminen, silta levennetään hyötyleveyteen 9,2 m, alueella 350-400 vuollejokisimpukkaa ja muiden lajien simpukoita yhteensä noin 1000 yksilöä. Vuollejokisimpukoiden keskimääräinen tiheys alueella oli noin 4 yksilöä kymmentä neliometriä kohden. Toimija: Varsinais-Suomen ELY-keskus / Liikenne ja infrastruktuuri
- Kirjoverkkoperhosen populaation tukeminen Pornaisten kiviainestoitimipisteen maastossa siirtämällä ja kylvämällä/istuttamalla kangasmaitikkaa. Suunnitelma osa KIELO-konseptia. Toimepidettä edellytetään Askolan kunnan rakennus- ja ympäristölautakunnan 10.10.2019 § 92 myöntämässä maa-aines- ja ympäristöluvan määräyksessä 8. Suunniteltuja toimenpiteitä pyritään aloittamaan syksyllä 2020 ja jatkamaan useiden vuosien ajan jatkotoimenpiteillä sekä alueen seurannalla. Toimija: NCC Industry Oy
- 2 kalliokiviaineksen ottotoimintaa: a) avaamaton kallioalue, koko n. 5 ha (Lappeenranta, alue 1) ja b) olemassa olevan kalliokiviaineksen ottoalueen laajentaminen, koko n. 7-13 ha (Lappeenranta, alue 2). Luontokartoitukset tehty kesällä 2020, ei todettu erityisiä luontoarvoja. Toimija: Rudus Oy

Hankkeista on saatu luontokartoitukset ministeriöön. Seuraavaksi neuvotellaan yksityisten hankkeen toteuttajien ja ELYjen kanssa, kuinka toimitaan. Hankkeissa arvioidaan kompensaatiotarve asiantuntijaryhmän työn pohjalta ja tämän työryhmän päätösten perusteella (ei koske NCC:n hanketta). Kompensaatiosuunnitelma laaditaan em. pohjalta kesään 2021 mennessä ja toteutus aloitetaan kesäkaudella 2021. Pilottihankkeilla selvitetään sekä kompensatio-ohjeiden soveltuvuutta että kompensaaion kustannuksia.

Lisäksi Suvantola totesi, että Raide-Jokeri-pikaraitiohanke on oma-aloitteisesti ilmoittanut halukkuutensa vähintään seuraamaan työtä. Sille on myönnetty poikkeus liito-oravan LSL 49.1 §:n mukaisesta suojelusta.

Keskustelussa nostettiin esiin, että pilotoinnissa on mietittävä myös organisatorista kehikkoa.



6. Linjaukset kompensaaion tavoitteesta ja soveltamisalasta

Suvantola totesi edellisessä kokouksessa tehdyt alustavat linjaukset, joiden mukaan kompensatiovelvollisuus kytkeytyisi luonnonsuojelulaista myönnettävään poikkeukseen. Tämä sai edelleen kannatusta, mutta sovittiin, että sihteeri toimittaa muotoillun tekstiehdotuksen seuraavalla viikolla ja ratkaisu tehdään seuraavassa kokouksessa. Sovittiin, että ratkaisut kirjataan työsuunnitelman taulukkoon.

Keskustelussa pohdittiin, onko tarvetta määrittää erillistä muuta rajaa kompensatiovelvollisuudelle. Kysymyksenä nousi myös, voiko olla niin vähäisiä heikennyksiä, että velvollisuutta ei olisi ja miten se suhtautuu toimijoiden yhdenvertaisuuteen. Edelleen todettiin, että laista myönnettävien poikkeusten tarvetta olisi hyvä selvittää ja tarkastella mitigaatiohierarkiaa poikkeusperusteissa.

7. Ekologisen kompensaaion sääntelymallit - esittely

Leila Suvantola esitteli erilaiset ekologisen kompensaaion mallit: vapaaehtoinen, yksittäistapauksellinen, kompensaatiotalletusjärjestelmä ja kompensatiomaksu (liite 2).

Keskustelussa pohdittiin markkinapaikkajärjestelmän tarpeellisuutta, kun kansallinen volyyymi on niin pieni luonnonsuojelulain poikkeusten vähäisyyden vuoksi. Sekä MTK että InnoForEST-hankkeessa on kartoitettu jonkin verran maan- ja metsänomistajien mielenkiintoa tuottaa kompensatioita.

Todettiin, että keskustelu jatkuu seuraavassa kokouksessa.

8. Tiedoksi

Raportti "Tietotaso ja kokemukset ekologisesta kompensatiosta Suomessa" on julkaistu 15.7.2020. SYKE tiedottaa vielä siitä.

Ryhmän jäsenet ovat saaneet kutsun 1.9.2020 klo 12-16 järjestettävään luonnonsuojelulain uudistukseen liittyvän oikeustieteellisen seminaarin striimaukseen. Kutsua saa jakaa vapaasti.

9. Seuraavat kokoukset

Seuraava kokous pidetään 16.9.2020 ja se on myös 2+2 tunnin kokous. Lokakuussa pidetään 1-2 kokousta, joiden ajankohdista päätetään tuonnempana.

10. Kokouksen päättäminen

Puheenjohtaja päätti kokouksen 15.05.

Puheenjohtaja Mikko Kuusinen

Sihteeri Leila Suvantola



# Sakatin mahdollisen kaivoksen ekologinen kompensatio

Atte Moilanen ja Janne S. Kotiaho



- I. Tavoite
- II. Haitat
- III. Hyvityksen periaatteet, 15 tekijää
- IV. Hyvityskertoimet
- V. Hyvityksen suuruus
- VI. Nettoposiitiivinen vaikutus

I - Tavoite

1

# Ylätason tavoite

Uskottava, vapaaehtoinen,  
nettopositiivinen hyvitys  
pääluontotyyppien tasolla



Biological Conservation 227 (2018) 112–120



Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

Biological Conservation

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/biocon](http://www.elsevier.com/locate/biocon)

Perspective

## Fifteen operationally important decisions in the planning of biodiversity offsets

Atte Moilanen<sup>a,b,\*</sup>, Janne S. Kotiaho<sup>c,d</sup>

SUOMEN YMPÄRISTÖ 8 | 2015

### Elinympäristöjen tilan edistäminen Suomessa

ELITE-työryhmän mietintö elinympäristöjen tilan edistämisen priorisointisuunnitelmaksi ja arvio suunnitelman kokonaiskustannuksista

Toim. Janne S. Kotiaho, Saija Kuusela, Eini Nieminen ja Jussi Päivinen

LUONTO

SUOMEN YMPÄRISTÖ 5 | 2017

### Ekologisen kompensaation määrittämisen tärkeät operatiiviset päätökset

Atte Moilanen ja Janne S. Kotiaho

LUONTO

Nordic Council of Ministers

### Planning biodiversity offsets

TWELVE OPERATIONALLY IMPORTANT DECISIONS

## Conservation Biology



Essay | [Open Access](#) |

## Three ways to deliver a net positive impact with biodiversity offsets

Atte Moilanen✉, Janne S. Kotiaho

First published: 10 May 2020 | <https://doi.org/10.1111/cobi.13533>

Hyvityksen **nettovaikutus** oltava suurempi kuin haitta

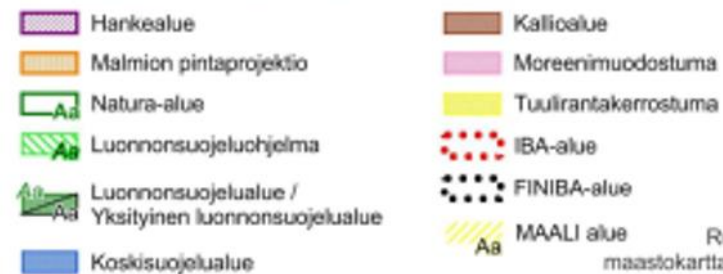
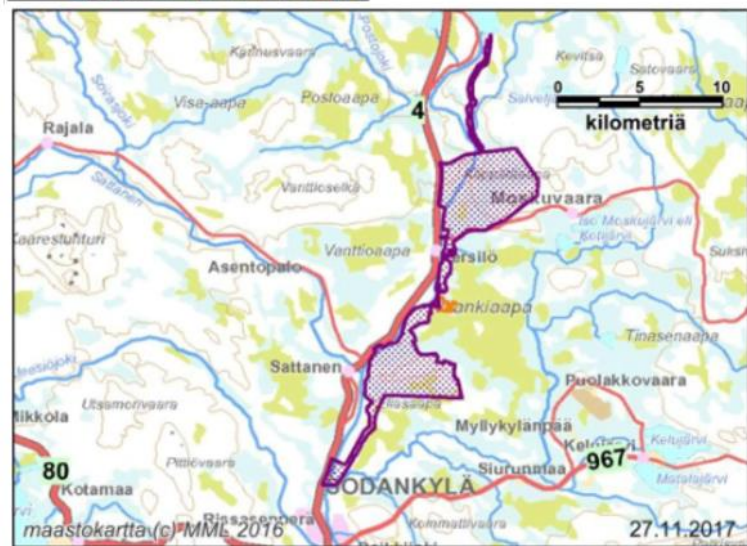
Pohjimmiltaan kyseessä monimutkainen tasapainotusoperaatio

## II - Haitat

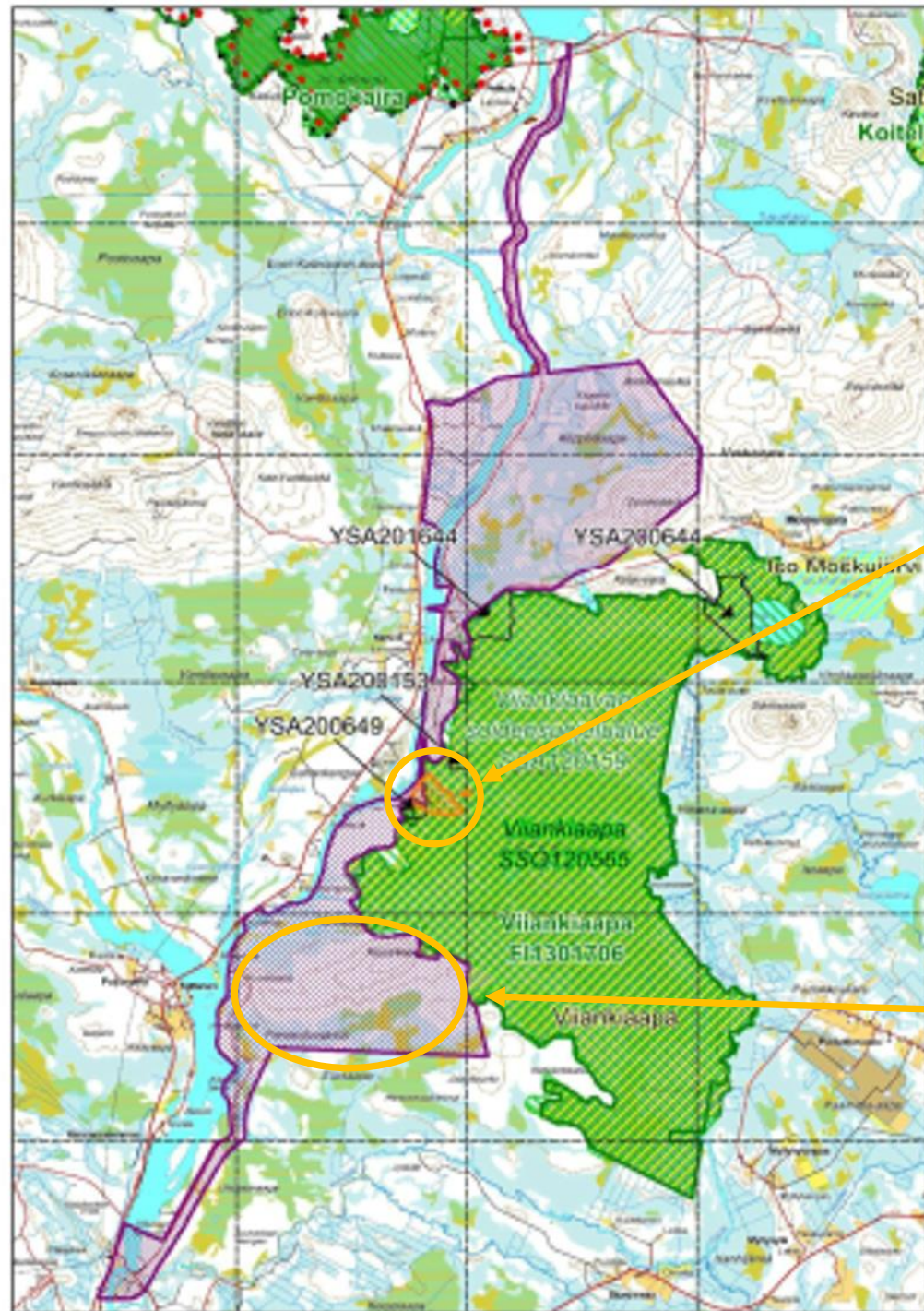
Hyvitetään sekä suorat että epäsuorat  
haitat, myös suojelualueen ulkopuolella

Suot hyvässä kunnossa; metsät valtaosin  
nuorta talousmetsää.





28.11.2017  
 Ruutujako: 5 km  
 maastokartta (c) MML2017  
 suojelualueet (c) SYKE 2017  
 lintualueet (c) birdlife international 2014



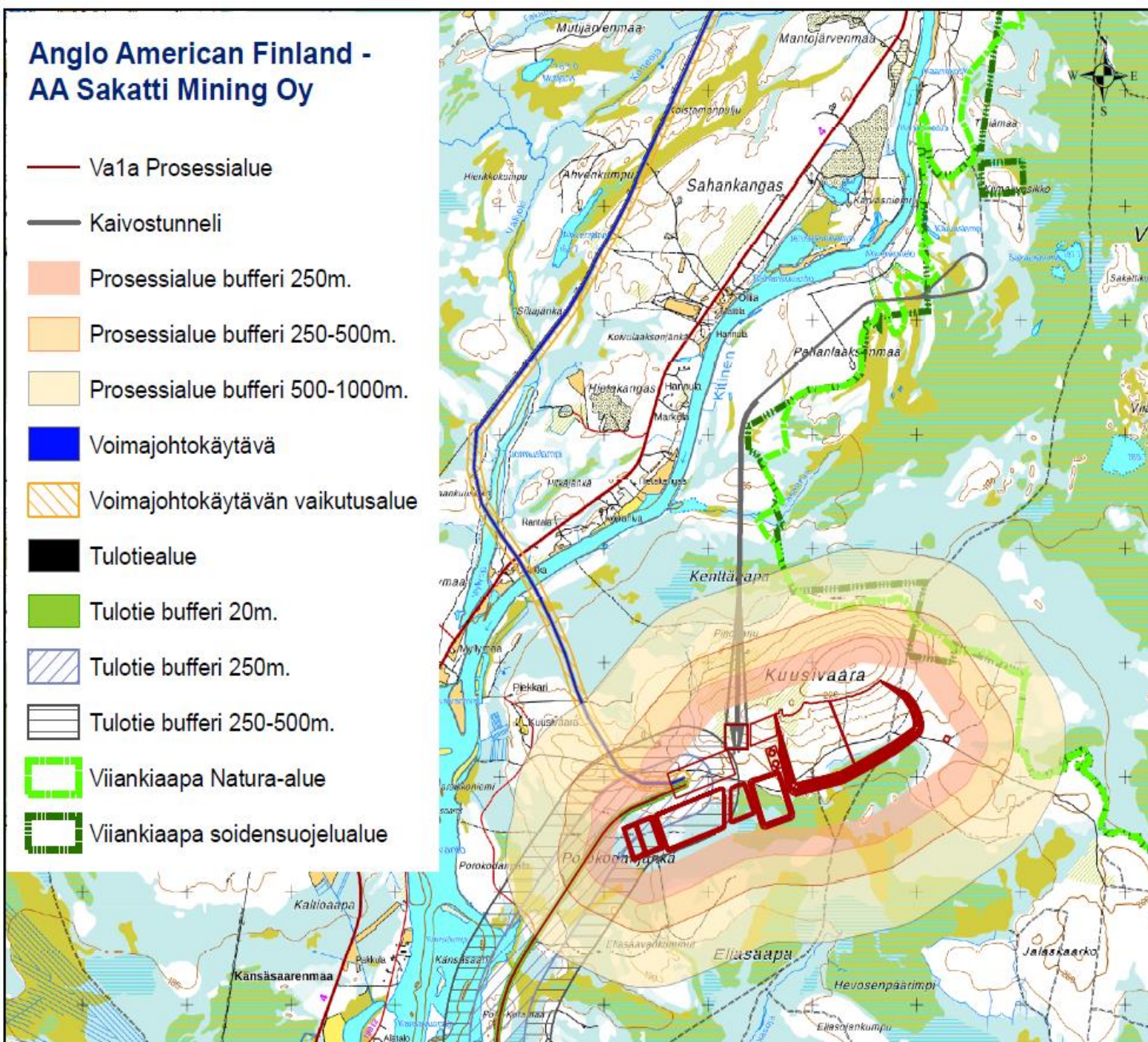
**malmio**  
**kupari**  
**nikkeli**  
**koboltti**  
**palladium**  
**platina**  
**kulta**  
**hopea**

**Kuusivaara**



## Anglo American Finland - AA Sakatti Mining Oy

- Va1a Prosessialue
- Kaivostunneli
- Prosessialue bufferi 250m.
- Prosessialue bufferi 250-500m.
- Prosessialue bufferi 500-1000m.
- Voimajohtokäytävä
- Voimajohtokäytävän vaikutusalue
- Tulotiealue
- Tulotie bufferi 20m.
- Tulotie bufferi 250m.
- Tulotie bufferi 250-500m.
- Viiankiaapa Natura-alue
- Viiankiaapa soidensuojelualue



6 vaihtoehtoa

Haitan lähteet

Malmio (kuivuminen)

Prosessialue

Tulotie

Voimalinja

(Kuljetin VE2 & 3)



## **Epäsuoria haittoja:**

- Melu
- Tärinä
- Valo
- Pöly
- Liikenne
- Ihmisen läsnäolo
- Elinympäristöjen pirstoutuminen

# Jalanjälki

# 0 – 250 m vyöhyke

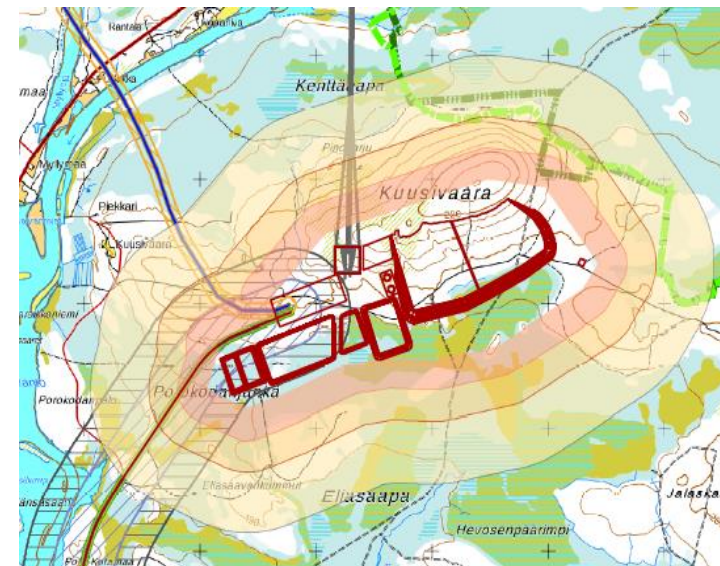
3/5

## 250 – 500 m vyöhyke

$$1/3$$

## 500 – 1000 m vyöhyke

1/10



# Jalanjälki

100%

## 0 – 20 m vyöhyke

$$1/2$$

## 0 – 250 m vyöhyke

1/6

## 250 – 500 m vyöhyke

1/18

# Voimajohto

# Jalanjälki

10% / 90%

# 50m vyöhyke

10% / 90%

## Lisäksi: haitta-alueen ekologinen kunto

Luonnontilaisemman alueen menetys tuottaa suuremman haitan kuin valmiiksi heikennetyn alueen menetys.

Luontokartoituksessa 1, 1+, 2-, 2, ... 5 asteikko voimakkaasti muutetusta (1) luonnontilaiseen (5) jokaiselle kuviolle.

=> muunnettu kuvion kunnoksi asteikolla 0 – 1

*Kun nettohaitta arvioidaan, on yhdistettävä*

- i. Haitta-alueen suuruus (pinta-ala)
- ii. Haitan voimakkuus haitan eri vyöhykkeillä
- iii. Haitattavan alueen luontotyyppi ja kunto

*Arvioinnin yksikkö: luontotyyppihehtaari (engl. habitat hectare, hha) = ”1 menetetty luonnontilainen hehtaari”*



Jokaiselle 6 suunnitteluvaihtoehdolle erikseen

Suojelualueen sisällä ja ulkona

Jokaiselle haitan lähteelle

Suorat ja epäsuorat haitat

Eri luontotyypeissä

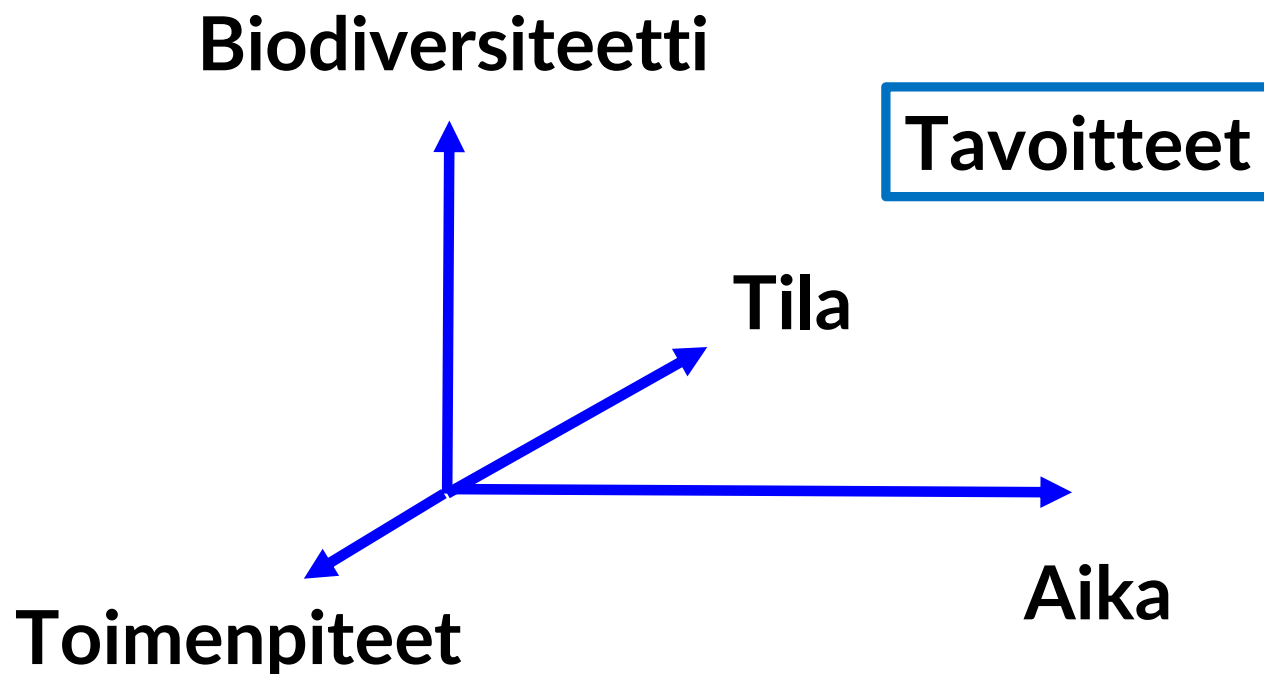
Kuvion kunto huomioiden

|           | Haitat luontotyyppihehtaareina (hha)**** |            |            |        |                    |
|-----------|------------------------------------------|------------|------------|--------|--------------------|
| <u>VE</u> | Suorat                                   | Epäsuorat* | Yhteensä** | Metsät | Suot,<br>kosteikot |
| 1A        | 266                                      | 293        | 559        | 231    | 328                |
| 1B        | 261                                      | 252        | 513        | 206    | 307                |
| 2A        | 317                                      | 431        | 748        | 314    | 434                |
| 2B        | 317                                      | 380        | 697        | 287    | 410                |
| 3A        | 175                                      | 432        | 607        | 307    | 300                |
| 3B        | 181                                      | 359        | 540        | 257    | 283                |

- Yhteensä noin: 500 – 750 hha (2500-3000 ha alalla)
- Suot/ kosteikot: 50 – 60%
- Epäsuorat: 50 – 70%
- Suojelualueella: 3 – 14% (hha)  
(vedenalenema < 10 ha, puskurit yli puolet 500-1000m alueelta: 150-700 ha)
- Suurin lähde: prosessialue

III – 15 tekijää

# Suunnittelun pääakselit



## Vaikuttavat

*Toteutettavuus*

*Uskottavuus*

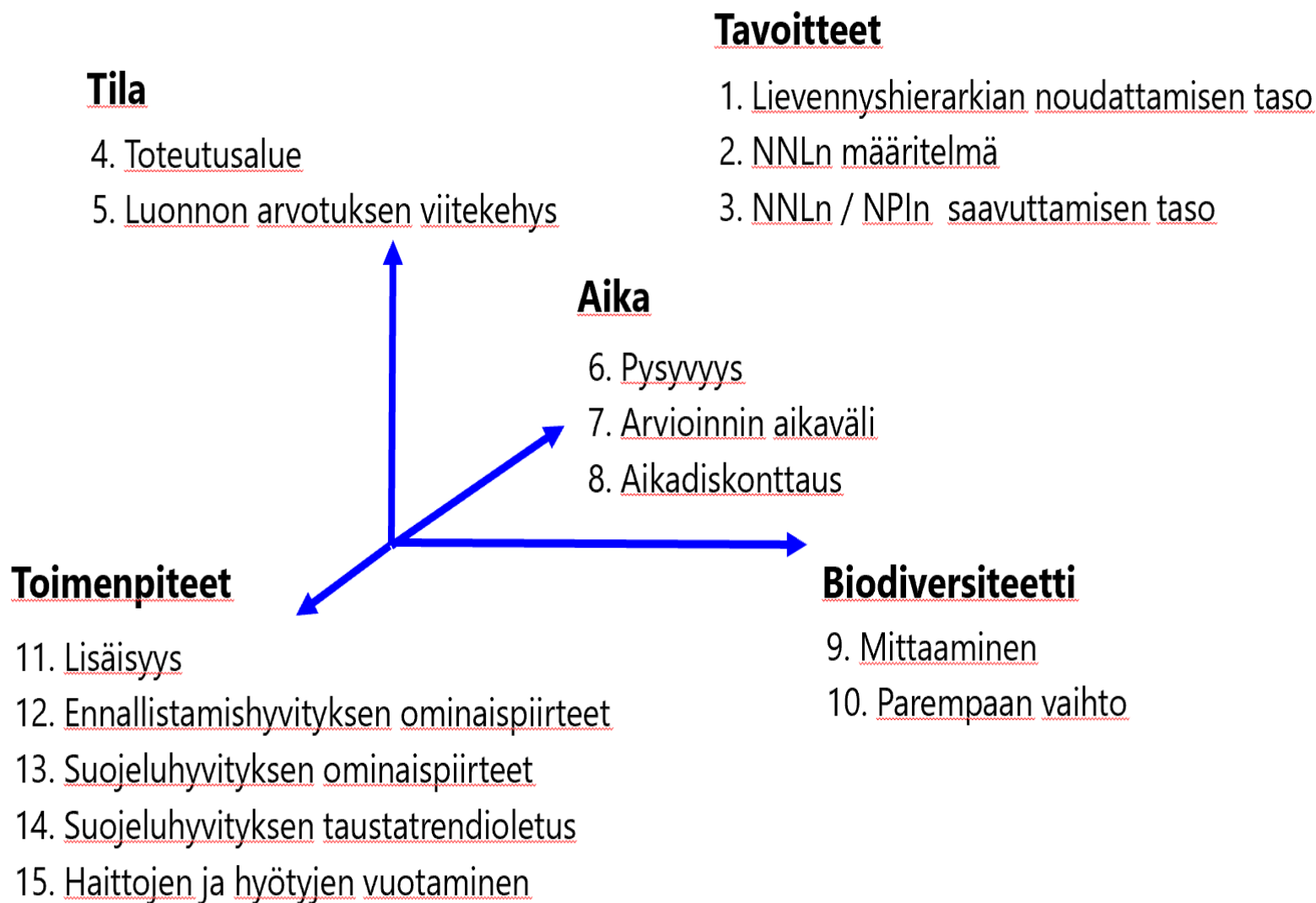
*Vaihtoehdot*

*Hyvityksen pinta-ala*

*Kustannukset*



# 15 tärkeää tekijää / päätettävää asiaa



| # | Tekijä / kysymys                       | Päätös                                                                                             |
|---|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Lievennyshierarkian noudattamisen taso | Merkittävä panostus moderniin, maanalaiseen kaivokseen, jonka toiminnot suojelualueen ulkopuolella |
| 2 | NNLn (No Net Loss) määritelmä          | Pääluontotyyppin tasolla, keskimäärin                                                              |
| 3 | Tavoiteltava hyvityksen taso           | 30% nettopositiivinen, määrätyn arvioinnin ajanjakson aikana                                       |

|   |                                  |                                                   |
|---|----------------------------------|---------------------------------------------------|
| 4 | Toteutusalue                     | Soille pohjoinen aapasuovyöhyke<br>Metsille Lappi |
| 5 | Arvioinnin viitekehys<br>tilassa | Kansallinen ja EU                                 |

|   |                                 |                                                                      |
|---|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 6 | Pysyvä / määrä-aikainen hyvitys | Pysyvä hyvitys vaaditaan                                             |
| 7 | Arvioinnin aikaväli             | 30v: vaadittu hyvityksen taso pitää keskimäärin toteutua tänä aikana |
| 8 | Nykyarvolaskenta                | Viivästynyt luontohyöty aikadiskontataan 1,5% vuotuisella alenemalla |

|    |                  |                                                                                     |
|----|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | Mittaaminen      | Suot ja metsät pääluontotyyppin tasolla, luontotyyppin kunto kuvioittain huomioiden |
| 10 | Parempaan vaihto | Mahdollisuuksien mukaan toteutusvaiheessa, ei vaikuta suunnitteluun                 |

# 15 tekijää: toimenpiteet

|    |                                              |                                                                                                          |
|----|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | Lisäisyys                                    | Tehdään toimenpiteitä, joille ei muuten ole resursseja                                                   |
| 12 | Ennallistamis-<br>hyvityksen vaste<br>(suot) | Arvioidaan soille tieteellisestä kirjallisuudesta (Esityksen osa IVa)                                    |
| 13 | Suojeluhyvityksen<br>vaste (metsät)          | Suojelutoimen vaikuttavuuden arvio (Osa IVb)                                                             |
| 14 | Suojeluhyvityksen<br>taustatrendi            | Arvioidaan metsille kansallisista hakkuutiedoista (Osa IVb)                                              |
| 15 | Vaikutusten vuoto                            | Oletetaan hakkuupaineen siirtyvän täysimääräisesti, alentaen suojelun nettovaikutusta (IVb); soilla 10%. |



## IV – Hyvitys- kertoimet

**Kerroin:** jos menetetään 1 hha luontotyyppiä, niin montako hehtaaria toimenpidettä tarvitaan, jotta tavoiteltava>NNL/NPI:n taso saavutetaan?

*Kokonaiskerroin koostetaan osakertoimista.*

## Soille ja metsille yhteinen osakerroin

Mittaamisen yksinkertaistamisesta x 1,3

Yleisestä epävarmuudesta x 1,3

Tavoiteltava NPI 30% x 1,3

=> *Yleinen osakerroin*  $1,3 \times 1,3 \times 1,3 = 2,2$

# IVa – Suon kertoimet

- Suojelu
- Ennallistaminen ojia tukkimalla (esimerkki)
- Vesien takaisinohjaus

*Ennallistamishyvyys:* luontohyödyn tuottaa luontotyyppin aktiivinen ennallistaminen + suojelu.

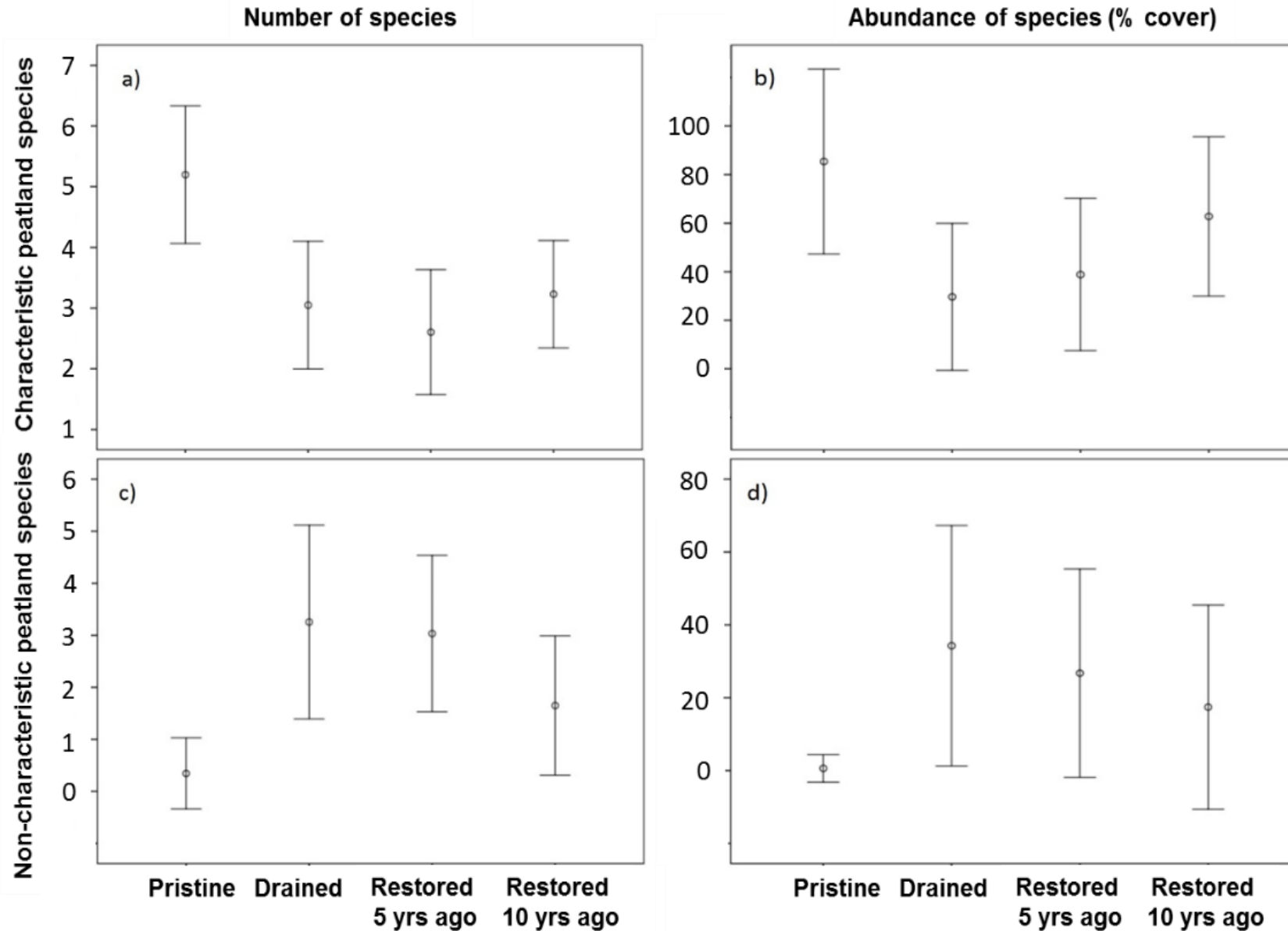
## 4a Ennallistaminen ojia tukkimalla

- hyvin tunnettu toimenpide
- ojat tukitaan ja puustoa poistetaan

Vaste soiden ennallistamisen tieteellisistä julkaisuista sekä ELITE-työryhmän raportista.

4a

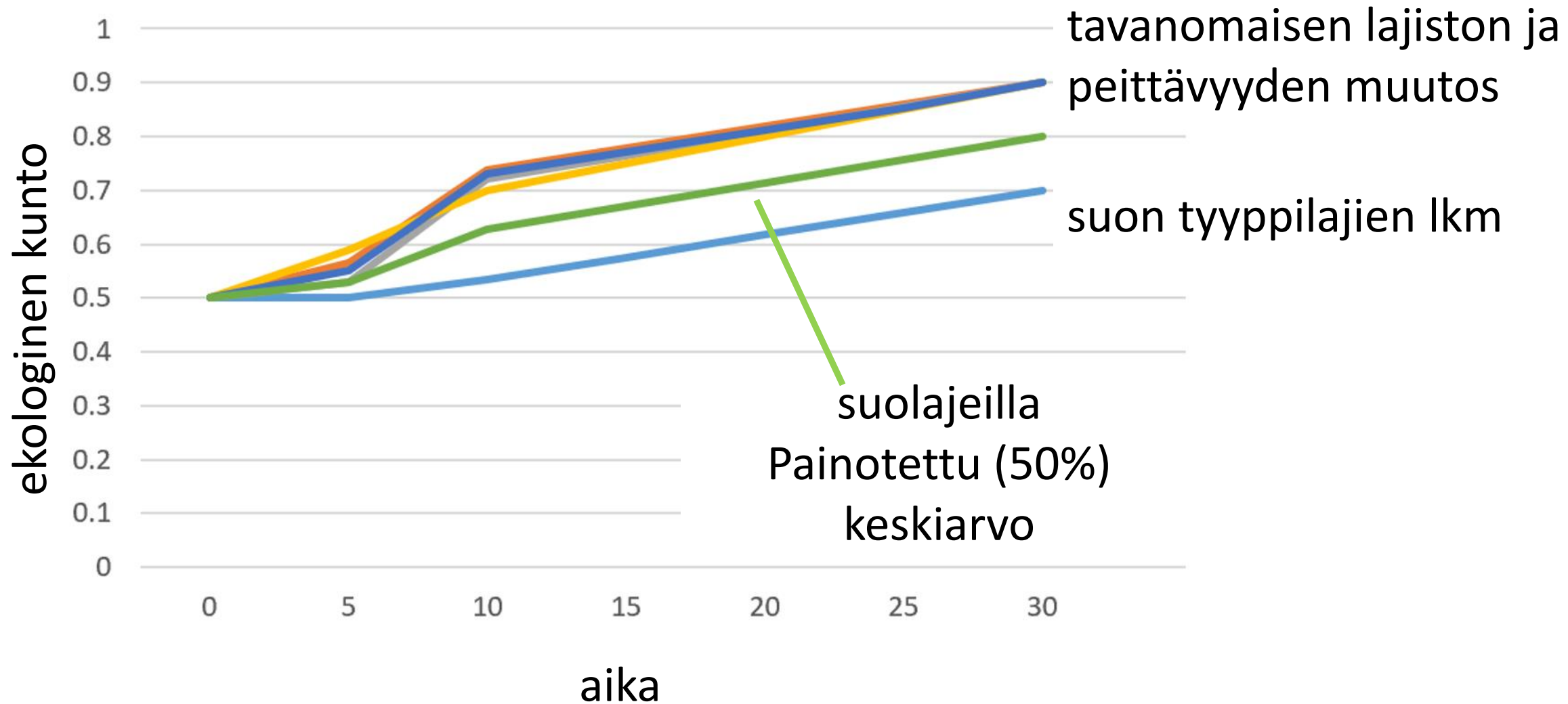
# Ojituksen ja ennallistamisen vaikutus suon lajistoon



Haapalehto ym.  
2013, 2017  
jne.



## Vastefunktiot suon ennallistamiselle ojia tukkimalla



4a

# Suon ennallistamisen + suojelun hyöty



- Suojelu: ~45 (tehoton)
- Ennallistaminen: 14,4 (2,2 x 5,95)
- Vesien takaisinohjaus: 15,6

# IVb – Metsän kertoimet

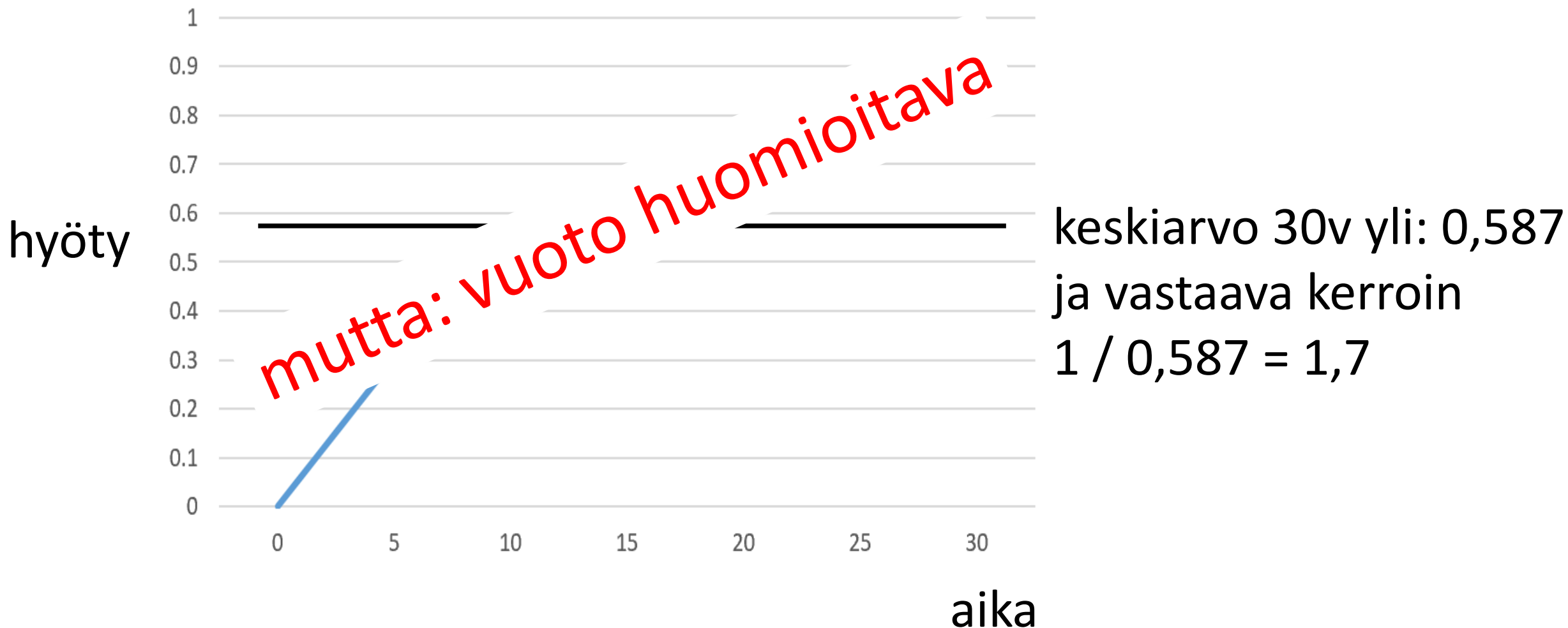
*Suojeluhyvyys:* estää hyvän (~METSO-kelpoisen) metsän hakkuun

*Perustuu:* hakkuukypsän metsän suuri hakkuunopeus Suomessa 6-7% per vuosi

4b

# Suojeluhyvityksen vastefunktio

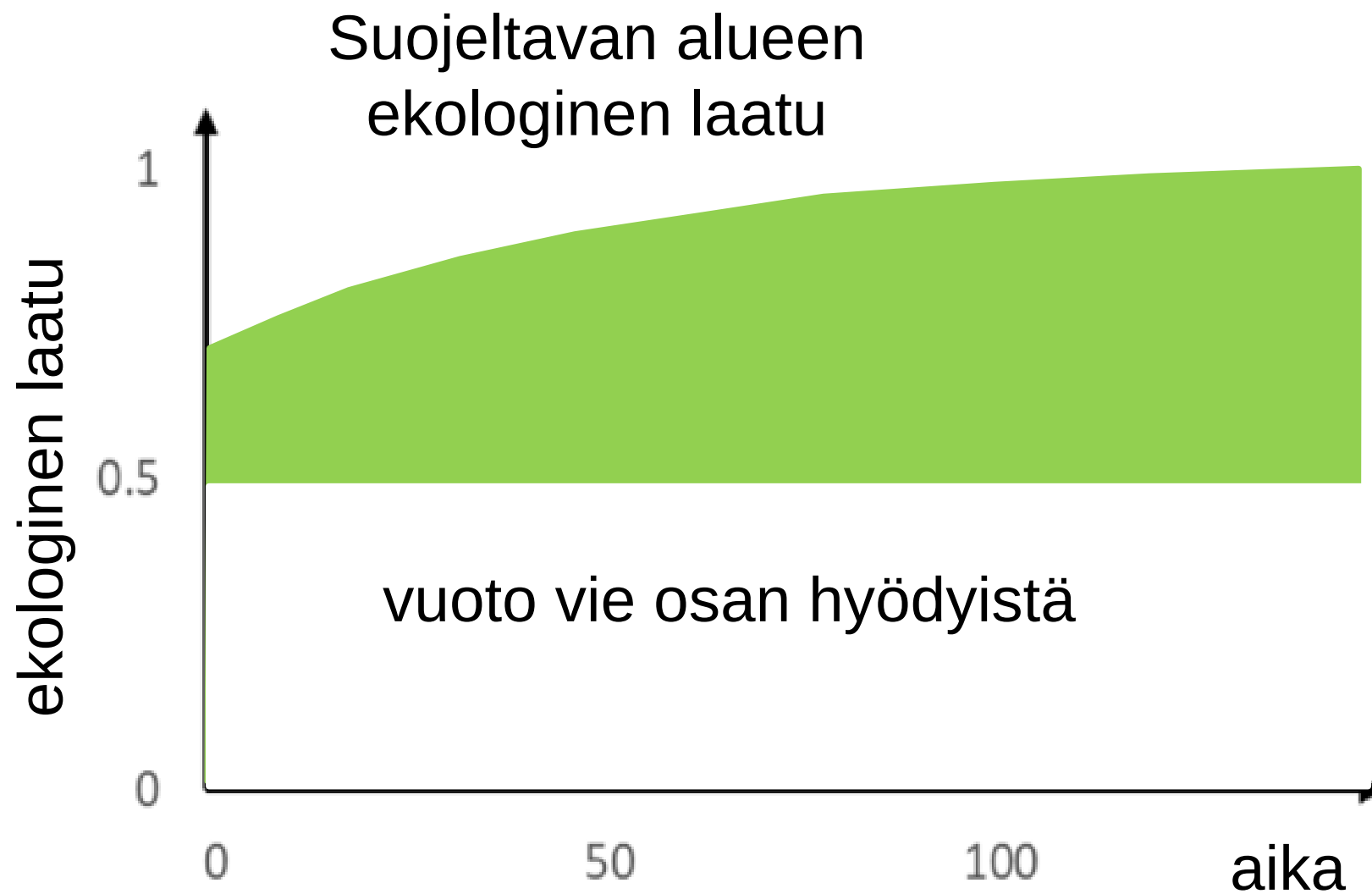
todennäköisyys, että hakkuukypsä metsä on menetetty



4b

Metsät: esimerkki

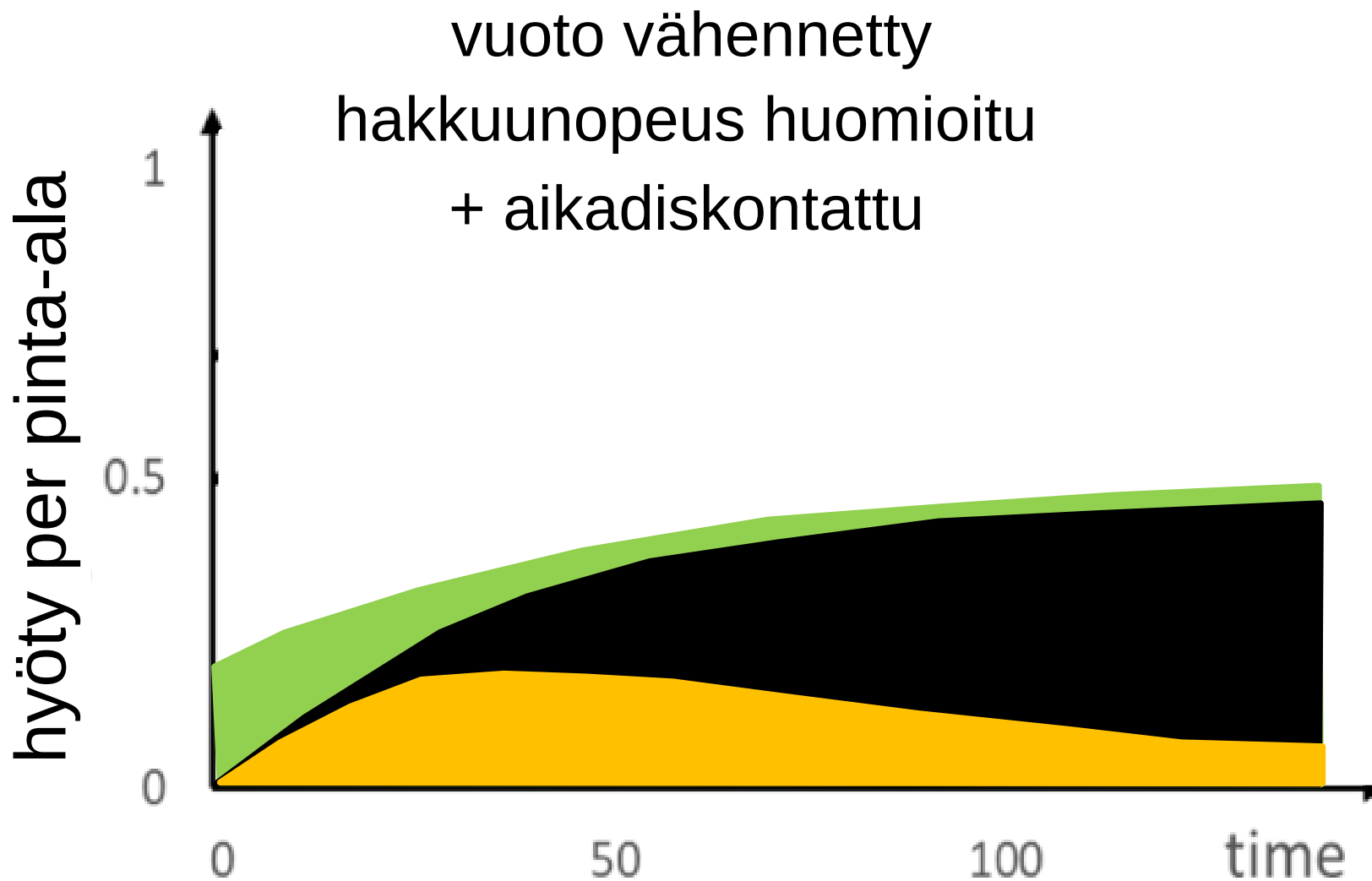
## Nettohyöty metsän suojelusta



4b

Metsät: esimerkki

Nettohyöty metsän suojelusta

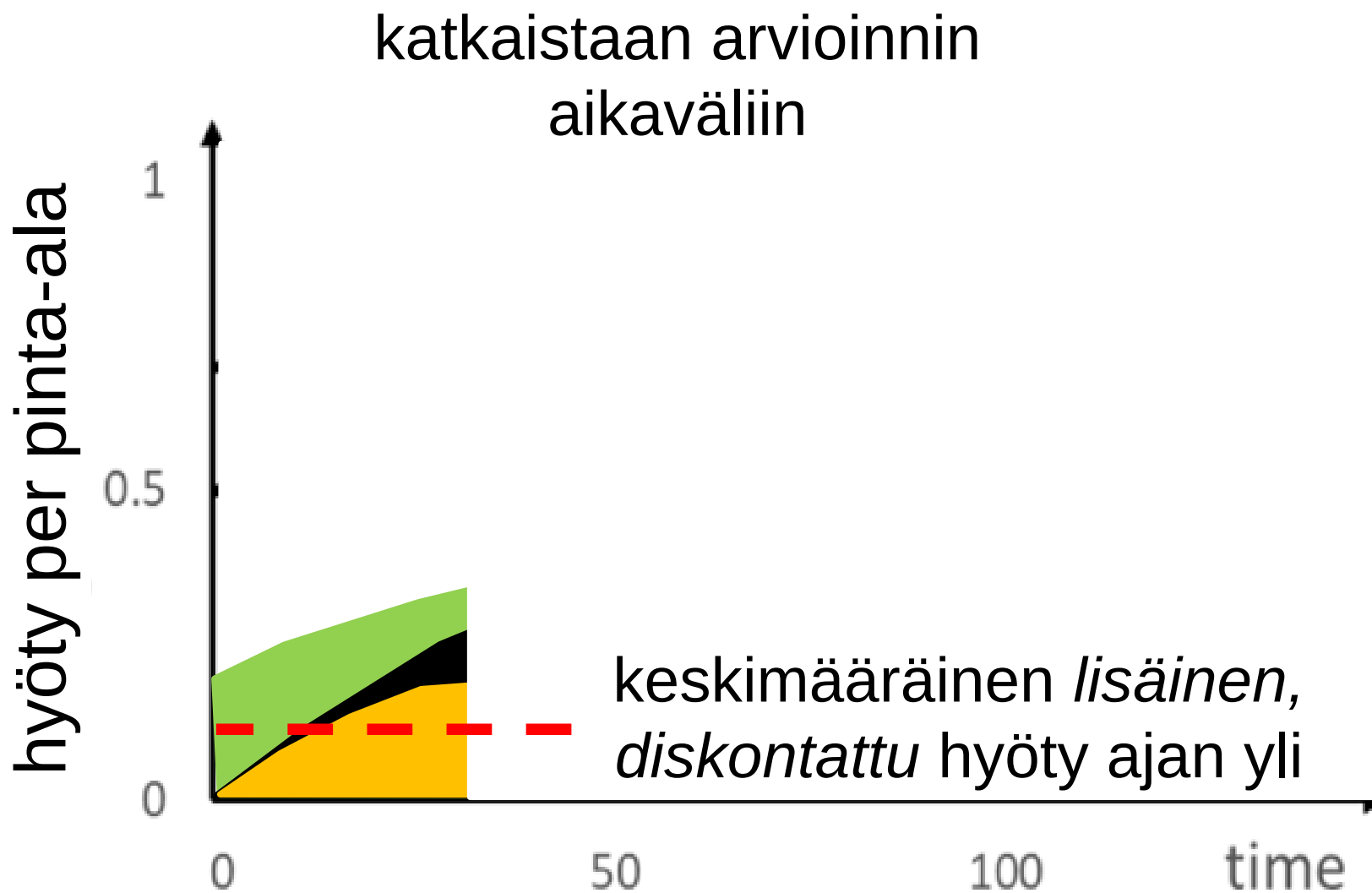




4b

Metsät: esimerkki

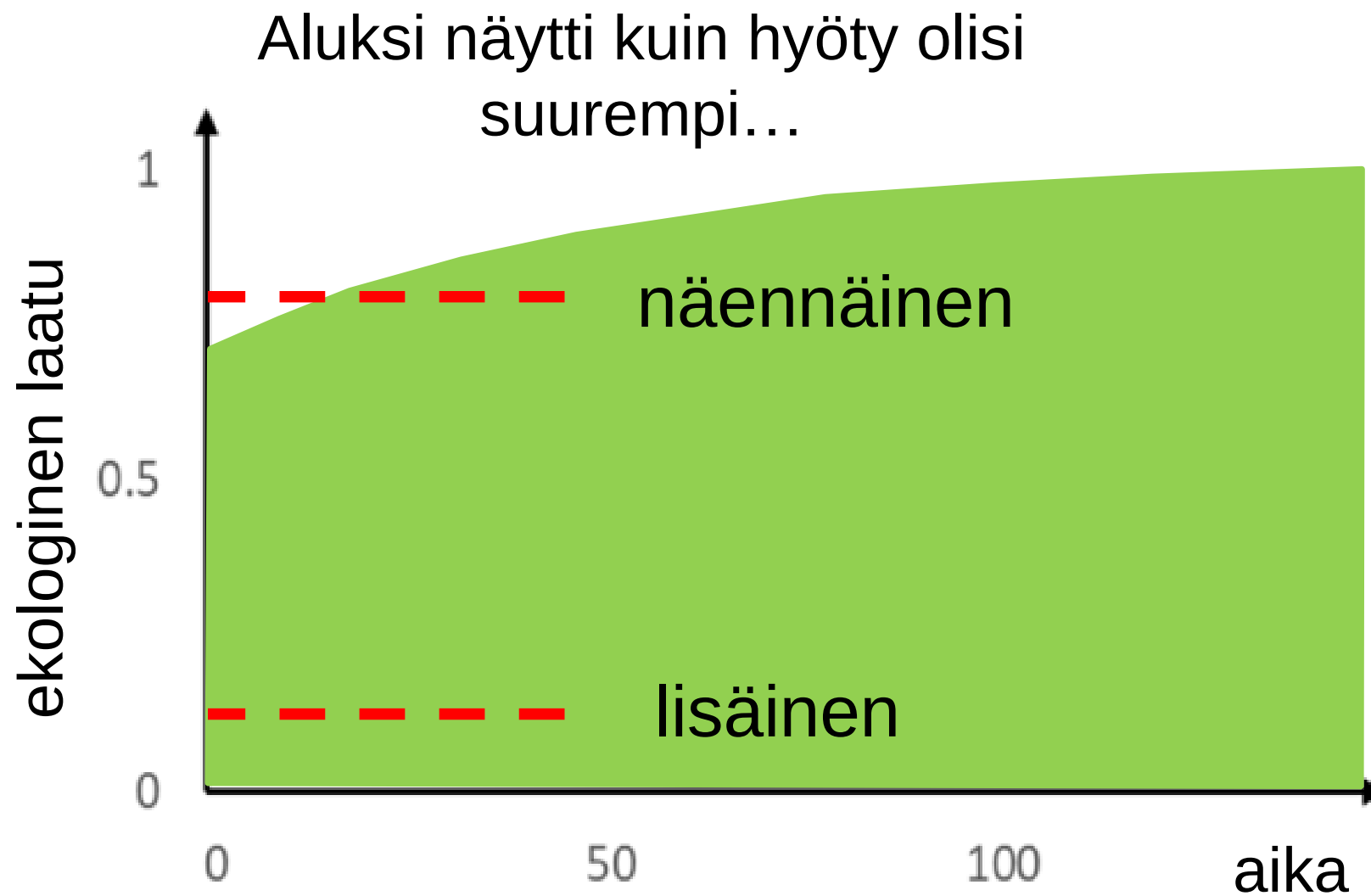
## Nettohyöty metsän suojelusta



4b

Metsät: esimerkki

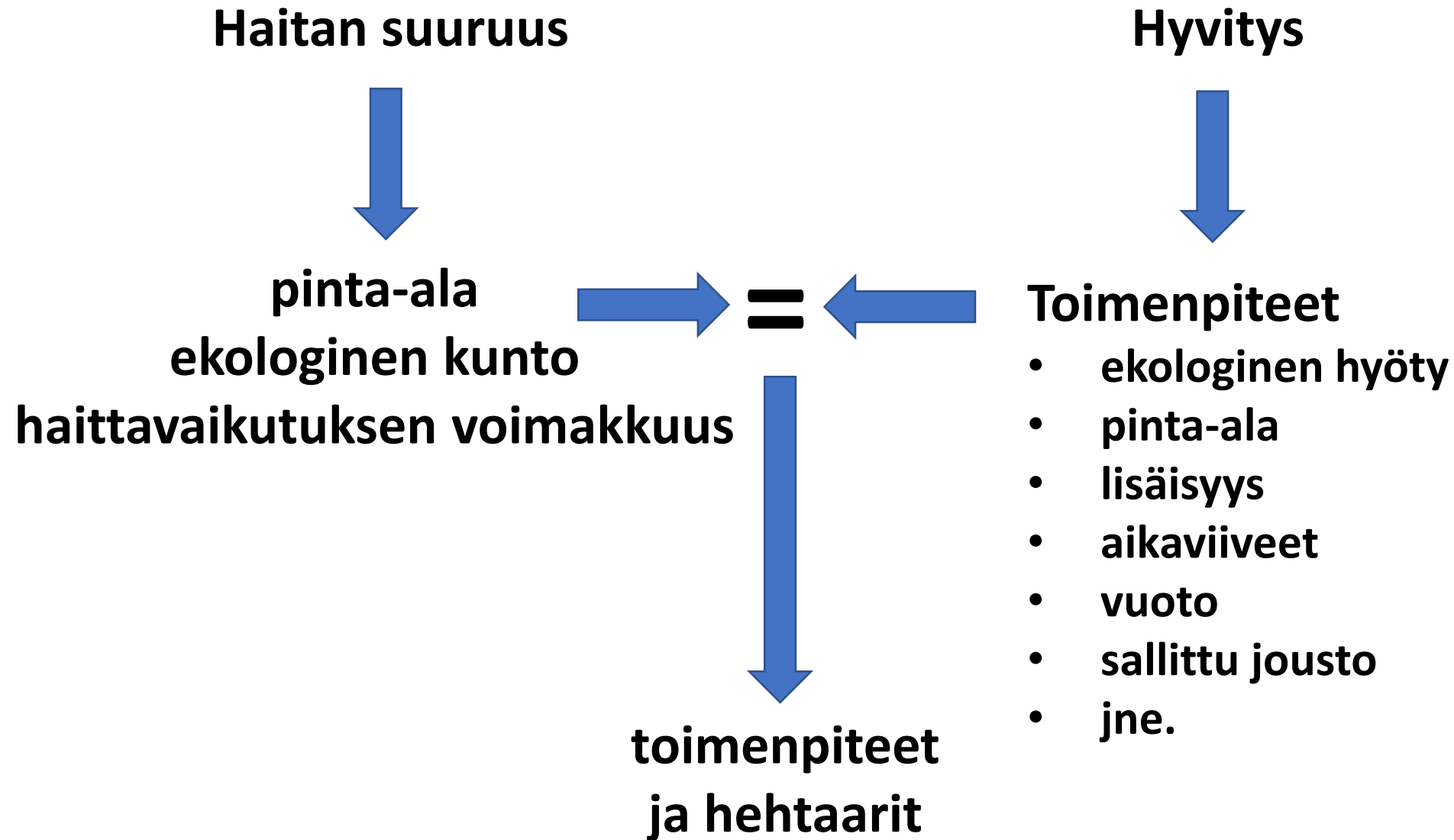
## Nettohyöty metsän suojelusta



|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| METSO-metsien suojelu            | 10,7 |
| Suon perinteinen ennallistaminen | 14,4 |
| Vesien takaisinohjaus            | 15,6 |

V – Hyvityksen  
suuruus

# Haitan ja hyvityksen tasapainotus



# Hyvityksen suuruus = haitta [hha] x kerroin

|           | Haitat luontotyyppihehtaareina (hha)**** |            |            |        |                    | Hyvityksen pinta-ala (ha) |                    |
|-----------|------------------------------------------|------------|------------|--------|--------------------|---------------------------|--------------------|
| <u>VE</u> | Suorat                                   | Epäsuorat* | Yhteensä** | Metsät | Suot,<br>kosteikot | Metsät                    | Suot,<br>kosteikot |
| 1A        | 266                                      | 293        | 559        | 231    | 328                | 2470                      | 4920               |
| 1B        | 261                                      | 252        | 513        | 206    | 307                | 2200                      | 4610               |
| 2A        | 317                                      | 431        | 748        | 314    | 434                | 3360                      | 6510               |
| 2B        | 317                                      | 380        | 697        | 287    | 410                | 3070                      | 6150               |
| 3A        | 175                                      | 432        | 607        | 307    | 300                | 3290                      | 4500               |
| 3B        | 181                                      | 359        | 540        | 257    | 283                | 2730                      | 4250               |

**Eli tarvittava hyvityksen toimenpiteiden pinta-ala:  
noin 6800 (1B) – 9900 ha (2A)**

VI - NPI

*Tehdään enemmän kuin kokonaisheikentymättömyys vaatii*

Kolme lähdettä:

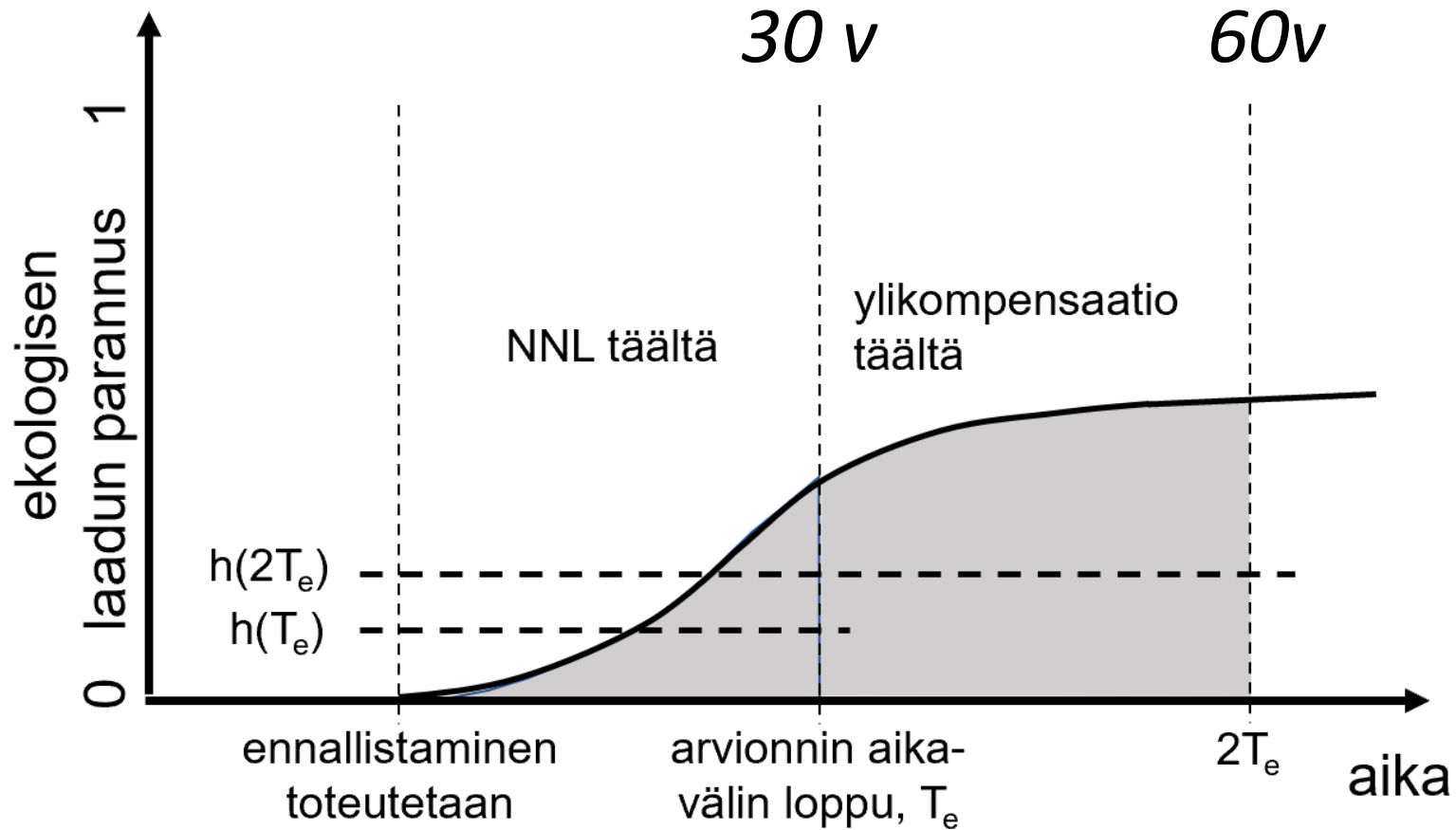
- 1) Ylimääräinen NPI-kerroin
- 2) Pysyvän hyvityksen jatkuva paraneminen vielä arviointiajan (30 v) jälkeen
- 3) Pysyvä hyvitys yhdistettynä osin väliaikaiseen haittaan



*NPI-kerroin 1,3:* tehdään 30% enemmän kuin>NNL  
vaatii => 30% NPI.

Toteutuu 30v aikana.

## (2) Hyvityksen jatkuva paraneminen



*Metsän suojelu +27%; suon ennallistaminen +68%; takaisinohjaus +33%*

### (3) Pysyvä hyvitys yhdistettynä väliaikaiseen haittaan

*Melu, valo, tärinä, pöly, valtaosa liikenteestä loppuu, kun kaivos suljetaan. Lisäksi prosessialue maisemoidaan, mikä vähentää suoraa haittaa.*

=> Suuri määrä haittoja lakkaa olemasta, mutta hyvitys on pysyvä. => Hyvitys kääntyy NPI:n puolelle.

Merkittävä NPI-tekijä, koska vaihtoehdosta riippuen 50-70% haitoista on epäsuoria!

# Arvioitu NPI:n kokonaismäärä

|           | Haitat luontotyyppihehtaare |            |            |           |
|-----------|-----------------------------|------------|------------|-----------|
| <u>VE</u> | Suorat                      | Epäsuorat* | Yhteensä** | NPI %***  |
| 1A        | 266                         | 293        | 559        | 125 - 200 |
| 1B        | 261                         | 252        | 513        | 120 - 190 |
| 2A        | 317                         | 431        | 748        | 130 - 200 |
| 2B        | 317                         | 380        | 697        | 125 - 200 |
| 3A        | 175                         | 432        | 607        | 140 - 210 |
| 3B        | 181                         | 359        | 540        | 140 - 220 |

**Tärkein tekijä:** epäsuorien (peruuntuvien) vaikutusten suuri osuus

# Lopuksi toteutuksesta

*Adaptiivinen toteutus:* Haittojen syntymistä seurataan, ja jos ilmenee, että haittoja syntyy arvioitua enemmän, hyvitysten määrää kasvatetaan vastaavasti, jotta suunniteltu NNL ja 30% NPI edelleen toteutuu.

*Yksi mahdollinen toteutustapa:* Metson / Helmin rahoitus. Kokeilun / selvittämisen paikka.

## Ekologisen kompensaation määrittämisen tärkeät operatiiviset päätökset

Atte Moilanen ja Janne S. Kotiaho



## Elinympäristöjen tilan edistäminen Suomessa

ELITE-työryhmän mietintö elinympäristöjen tilan edistämisen priorisointisuunnitelmaksi ja arvio suunnitelman kokonaiskustannuksista

Toim. Janne S. Kotiaho, Saija Kuusela, Eini Nieminen ja Jussi Päivinen

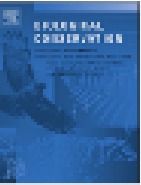


Biological Conservation 227 (2018) 112–120

Contents lists available at ScienceDirect

Biological Conservation

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/biocon](http://www.elsevier.com/locate/biocon)



ELSEVIER

Perspective

## Fifteen operationally important decisions in the planning of biodiversity offsets

Atte Moilanen<sup>a,b,\*</sup>, Janne S. Kotiaho<sup>c,d</sup>



Nordic Council  
of Ministers

## Planning biodiversity offsets

TWELVE OPERATIONALLY  
IMPORTANT DECISIONS

YMPÄRISTÖMINISTERIÖ

## Conservation Biology



Essay | Open Access |

## Three ways to deliver a net positive impact with biodiversity offsets

Atte Moilanen , Janne S. Kotiaho

First published: 10 May 2020 | <https://doi.org/10.1111/cobi.13533>



# Sääntelymallit – luonnon monimuotoisuuden kompensaatio

Lainsäädäntöneuvos Leila Suvantola  
19.8.2020

# Nykytila ja trendit

- A. Vapaaehtoinen kompensatio (esimerkkinä Englannin pilotti)
- B. Lainsäädäntöön perustuva järjestelmä - kolme tyyppiä (OECD 2016):
  - 1. hankekohtainen kompensatio = hankkeen toteuttaja itse tai joku hänen puolestaan, usein vapaaehtoisjärjestö (NGO) toteuttaa kompensatiotoimet (esimerkkinä Ruotsi)
  - 2. kompensatiotalletusjärjestelmä = *luonnonarvopankit* toimivat tuotetuilla kompensatioilla (talletuksilla), joita hankkeen toteuttajat voivat ostaa hankkeen aiheuttamien haittojen hyvittämiseksi (esimerkkinä Saksa)
  - 3. Kompensaatiomaksujärjestelmä = julkishallinto (valtion viranomainen tai kunta) tai suojelujärjestö (NGO) kerää maksut haittoja aiheuttavien hankkeiden toteuttajilta ja käyttää ne sittemmin luonnonsuojelutoimintaan (myös Saksa)





# Yritysten ekologinen kompensatio

- Keskeinen yritystoiminnan ekologisen kompensaaion edistäjä Business and Biodiversity Offsets Programme (BBOP), johon kuuluu yli 80 toimijaa (henkilöitä, yrityksiä, järjestöjä ja hallitusten välisiä organisaatioita)
- Kompensaatiovelvoitteiden noudattaminen on arkipäivää sellaisissa kansainvälisissä suurhankkeissa, joiden ympäristövaikutukset ovat omiaan aiheuttamaan ympäristökiistoja ja joille investointi tuottaa nettohyötyä vähentämällä muita kustannuksia kuten paikallista vastustusta (OECD 2016); esim. Rio Tinto tavoittelee bd-ohjelmassaan net positive impact – nettohyötyä ekologisella kompensatiolla
- No net loss –vaatimus kansainvälisillä rahoitusmarkkinoilla (International Finance Corporation, Aasian kehityspankki (ADB), Euroopan jälleenrakennus- ja kehityspankki (EBRD), Euroopan investointipankki (EIB), Latinalaisen Amerikan kehityspankkiryhmä (IDB), Kiinan kehityspankki (CDB) ja Equator Principles -periaatteisiin sitoutuneet rahoituslaitokset)



# Vapaaehtoinen kompensatio

- Englannissa 3 vuotinen pilotointi (2012-2014)
- Ympäristöministeriö kehitti pilottihanketta varten mittausperusteet (metrics) hankkeen haittavaikutusten mittaamiselle ja siten myös jäännöshaitan korvaamiseksi tarvittavan kompensaation yksilöimiselle biodiversiteettiyksiköinä (biodiversity units)

| Esiintymispaikan / luontotyypin |   |                 |                              |   |                                                                                                    |                                   |   |                                                                         |
|---------------------------------|---|-----------------|------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------|
| Pinta-ala<br>(ha)               | x | Laatu (quality) | 1 (huono, poor)              | x | Erityisyys<br>(distinctiveness) =<br>harvinaisuus ja<br>muualla<br>harvinaisten laijen<br>ylläpito | 2 (alhainen; low)                 | = | Kokonais-<br>biodiversiteetti-<br>yksiköt (total<br>biodiversity units) |
|                                 |   |                 | 2 (Kohtalainen;<br>moderate) |   |                                                                                                    | 4<br>(keskinkertainen;<br>Medium) |   |                                                                         |
|                                 |   |                 | 3 (Hyvä; good)               |   |                                                                                                    | 6 (Korkea; high)                  |   |                                                                         |

- Pilottihankkeissa keskeinen ja käytettiin sellaisenaan tai modifioituna.
- Lieventäminen ja kompensatio läpinäkyvää, vaikutusten arviointi yhdenmukaisempaa ja kannusti mitigaatiohierarkian noudattamiseen, koska lievennystoimet halvempia ja helpompia, paransi vähemmän arvokkaiden luonnonympäristöjen (ruderiitit, ruohikot ja pensaikot) huomioimista päätöksenteossa



# Tulokset

- Laihat tulokset, koska
  - hanke-elinkaareen nähden liian lyhyt pilotointiaika (3 v): hankkeet eivät ehtineet edetä toteutusvaiheeseen pilotointiaikana.
  - aikaa kului tunnetuksi tekemiseen ja hyväksyttävyyden lisäämiseen
  - Osa hankkeiden toteuttajista myös vetäytyi vapaaehtoisesta kompensaaion toteuttamisesta kesken hankkeen, kun kompensaaion kustannukset selvisivät
- Markkinamekanismin hyödyntäminen oli piloteissa vaikeaa, koska vähäisen kysynnän vuoksi tarjonta oli hyvin rajallista
- Kaikki pilottihankkeiden toteuttajat ja konsultit arvioivat, että pakollinen ekologinen kompensaaio todennäköisemmin saavuttaisi kokonaisheikentämättömyyden tavoitteen kuin pilotoitu vapaaehtoinen järjestelmä.
- Vain arviot toteutuksen kustannuksista, tyypillisesti 3000 – 18000 Englannin puntaa hehtaarilta 30 vuoden aikana vaihdellen luontotyyppin mukaan



# Suosituks

- Mittausperusteiden käyttö säädettävä pakolliseksi maankäytön suunnittelussa, niitä tarkennettava (osoitettava kompensaa
- Ympäristöministeriön ja luonnonsuojeluviranomaisen määritettävä ne elinympäristöt, jotka ovat ”korvaamattomia” eli joihin kompensatioita ei voi soveltaa
- Ympäristöministeriön ja luonnonsuojeluviranomaisen ohjeistettava mitigaatiohierarkian soveltamista ja tarkennettava kompensaa
- Ympäristöministeriön ja luonnonsuojeluviranomaisen ohjeistettava luonnonarvojen ennallistamista
- Vähintään vuoden siirtymäaika kompensatiomarkkinoiden, akkreditointijärjestelmän ja valvontajärjestelmien kehittämiseksi siinä tapauksessa, että kompensatiot säädettäisiin

**pakolliseksi**



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment

# Johtopäätöksiä

- OECD 2016: vapaaehtoisten kompensatiojärjestelmien osuus on vain kymmenesosa lakisääteisistä kompensatiojärjestelmistä
- Valtion ohjaus vapaaehtoisessa vain informaatio-ohjausta (validointi, jos toimialalla ei omaa sertifikaattia)
- Taloudelliset kannustimet olisivat aiheuttaja maksaa -periaatteen vastaisia
- Lupaedellytysten lieventäminen vapaaehtoisia kompensatioita toteuttaville olisi yhteiskunnallisen hyväksyttävyyden vastaista
- Vapaaehtoinen kompensatio on luontevimmin yritysten ympäristövastuun osatekijä, johon toimiala ja ympäristöjärjestöt voivat laatia yhteisesti standardit ja ympäristöjärjestelmät ilman lainsäädännöllisiä toimia
- Valtion omistamat yhtiöt ja liikelaitokset voivat olla edellä kävijöitä



# Yksittäistapauksellinen kompensatio, joka perustuu lainsäädännön velvoitteeseen

- Ruotsin ympäristökaari (miljöbalken 1998:808, MB)
  - kompensatiovelvoitteen asettamisen mahdollisuus on yleissäännös (MB 16:9.1,3 §) ympäristöluvassa (tillstånd, godkännande tai dispens) voidaan edellyttää, että luvansaaja korvaa luvanvaraisesta toiminnasta yleiselle edulle aiheutuvat haittavaikutukset (intrång i allmänna intressen) kompensatiotoimin tai maksaa niiden kustannukset
  - Kustannusvastuu kompensatiotoimista kuuluu hankkeen toteuttajalle, ellei se olisi kohtuutonta (MB 29a §).
  - velvoittaa kahdessa tilanteessa kompensatiovelvoitteen asettamiseen eli silloin kun myönnetään poikkeus luonnonsuojelualueen (*naturreservat*) suojelusäännöksistä (MB 7:7.3) tai Natura 2000 -verkoston suojelusta (MB 7:29.1,3 §).
  - Ympäristökaari ei edellytä, että kompensatio kohdistuu heikennettävään luonnonarvoon
  - Kompensaatiopäätöksen tekemismenettelystä tai kompensaation toteutuksen varmentamisesta ei säädetä



# Tulkintaohjeet

- Ympäristöviraston (Naturvårdsverket) soveltamisohjeet kompensatioiden toteuttamisesta 2016
- kompensatioon voidaan velvoittaa mm. tilanteessa, jossa haittavaikutukset kohdistuvat luontodirektiivin tiukasti suojelemien lajien lisääntymis- tai levähdyspaikkoihin
- Muiden lajien, luontotyyppien ja maiseman osalta kompensatiovelvoite on katsottu voitavan asettaa ympäristökaaren mukaisessa ympäristöluvassa, mutta säännös on tulkinnanvarainen, koska ei selvästi ilmene, milloin velvoite voidaan asettaa
- Ohjeet hyvin yleistasoiset ja suosituksenomaiset; päätöksentekijöille yleistasoista tukea, mutta hyvin paljon jää soveltajan harkinnan varaan.
  - Ohjeiden puuttuminen oli johtanut hankkeiden viivästymiseen ja kompensatiotoiminnan korkeampiin kustannuksiin



- Samaa – samalla kompensatio ensisijaista, jos taloudelliset kustannukset ovat kohtuulliset saavutettavaan hyötyyn nähden; voidaan poiketa, jos kokonaisuutena tarkastellen tarvetta parantaa muiden luontotyyppien tilaa alueellisten viherrakenteen suunnitelmien toteuttamiseksi (*regionala handlingsplaner för grön infrastruktur*).
- Luonnonsuojelualueen luonnonarvojen heikentyminen (*intrånget i naturvärdet*) on kompensoitava laajentamalla suojelualueen tai muun (suojelu)alueen pinta-alaa (*i skälig utsträckning på naturreservatet eller på något annat område*). Vaihtoehtoisesti voidaan suojella luonnonsuojelullisesti vastaava alue tai toisaalla suoritettavilla toimenpiteillä lisätä jo suojellun alueen luonnonarvoja





# Käytäntö 2011-2014

- 3500 suojelualueisiin kohdistunutta haittaa, kompensatiovelvoite 1–2 prosentissa: kompensatiovelvoitteen mahdollisuutta ei ole juurikaan sovellettu, ilmeisesti sen vuoksi, että haittoja on pidetty vähäisinä
- 1080 suojeltuihin luontotyyppeihin kohdistunutta haittaa, kompensatiovelvoite 82 prosentissa
- 486 lajeihin kohdistunutta haittaa, kompensatiovelvoite 4 prosentissa
- Yleisiä, suojelemattomia luonnon arvoja ja lajeja kompensoidaan hyvin harvoin.
- Ruotsissa kompensatiosääntelyn joustamattomuuden vuoksi kompensatioon käytettävien alueiden valinnan ja sen toimintamuotojen kustannukset ovat käytännössä olleet korkeat.



# Uudistusesityksiä

- Komiteamietintö SOU 2017:34 uudistusesitykset
  - mitigaatiohierarkiasta ja kompensaatiovelvollisuudesta säädettävä yksiselitteisemmin ympäristökaaressa ja muussa ympäristönkäyttölainsäädännössä (mm. tielainsäädäntö ja rakennuslainsäädäntö)
  - suositeltiin, että hallitus antaa erälle lääninhallituksille kehitettäväksi Saksan mallisen aluevarantojärjestelmän kompensaatioiden toteuttamista varten yhteistyössä keskeisten toimijoiden kanssa
- Ympäristövirasto rahoittaa lukuisia kehityshankkeita 2018-2020  
<https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Forskning/Forskning-for-miljomalen/Pagaende-forskning-for-miljomalen/Forskning-om-ekologisk-kompensation/>



# Lakiin perustuva kompensatiovelvoite, joka toteutetaan erillään heikentävästä hankkeesta

- Saksan liittotasavalta ensimmäisenä maana sääti ekologisesta kompensatiosta 1976 (*Bundesnaturschutzgesetz*, BNSG): velvollisuus korvata vastaavilla arvoilla luonnonarvoille aiheutuvia haittoja (*Eingriffsregelung*, ”kajoamissääntely”)
- Ehditty muuttaa useaan otteeseen, kun tunnistettuihin epäkohtiin on haettu toimivampia ratkaisuja
- Alun perin ehdoton mitigaatiohierarkia: 1) haittojen lieventäminen (*Vermeidung*), 2) korjaaminen (*Ausgleich*) ja 3) poikkeuspäätöksenteko (*Abwegungsentscheidung*) ja siihen liittyvät korvaavat toimenpiteet (*Ersatzmassnahmen*); lievennetty 2002 ja 2009 lukien rinnastettu korjaaminen ja korvaaminen
- Liittovaltion lainsäädäntö osavaltioittain pantu täytäntöön, esim. Hessenissä *Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz* (HAGBNSG) 2010 ja alemmantasoinen, yksityiskohtainen sääntely (*Kompensationsverordnung*).



# Soveltamisala

- Koskee laajasti luonnonarvoja: huomattavat muutokset maan käytössä, pohjaveteen vaikuttavassa maaperässä, luonnontalouden toiminnassa ja maisemassa
- Lähtökohtaisesti sallittua heikentää luonnonarvoja, mutta korjaus- tai korvaustoimenpiteillä ylläpidettävä kajoamista edeltävää luonnonarvojen tai -toimintojen tasoa
- Tiukasti suojeltujen kasvi- tai eläinlajin (*streng geschützt Art*, luontodirektiivin lajit) elinympäristöjä heikentävä hanke voidaan sallia vain erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavasta syystä
- Kompensaatiovelvollisuus ei koske maa-, metsä- tai kalataloustoimenpiteitä, jos niiden toteutuksessa huomioidaan luonnonsuojelun ja maisemansuojelun tavoitteet, ei edes, jos maa-, metsä- tai kalataloustoiminnot ovat keskeytyneet tai niitä on rajoitettu alle kymmenen vuotta tai kompensatiotoimenpiteiden toteuttamiseksi, jos tuotettuja luonnonarvoja ei ole hyödynnetty kompensationsa



# Yksittäistoteutuksesta laajempaan toteutukseen

- 1980- ja 1990-luvuilla hankkeen toteuttajat vastasivat kompensatiotoimenpiteiden toteuttamisesta
- Kallista ja pirstaleista johtuen kompensatioiden pienialaisuudesta ja sääntelyn joustamattomuudesta
- 2002 alkaen eri hankkeiden kompensatiotoimenpiteitä on ollut mahdollista toteuttaa laajempina kokonaisuuksina (*Flächenpools*), mikä helpottaa kompensointialueiden saatavuutta ja mahdollistaa kaupankäynnin kompensatitarkoituksiin tuotettavilla luonnonarvoilla, kun ne rekisteröidään ns. ekotilille (*Ökokonto*).
- Luonnonarvojen lisäämistoimenpiteitä voi suorittaa ulkopuolinen toimija ja tarjota niitä luonnon- ja maisema-arvoja heikentävän hankkeen toteuttajalle kompensatiovelvoitteen toteuttamiseksi.



# Päätöksenteko ja toteutus

- Luonnon- ja maisema-arvoihin merkittävästi vaikuttavien hankkeiden sallittavuus tutkitaan kulloinkin sovellettavan ympäristölupalainsäädännön mukaisessa päätöksenteossa
- Jos hankkeelle ei ole vaihtoehtoja, eikä haittoja voida lieventää, päätöksessä asetetaan velvoite korvaaviin toimenpiteisiin
- Hessenissä hankkeen toteuttajan on lupahakemuksen yhteydessä toimitettava selvitys hankkeen aiheuttamista haitoista ja siihen on sisällyttävä *ekopisteillä* mitattuna aiheutuvan haitan arvio ja suunnitelma siitä, miten korvaavat toimenpiteet toteutetaan.
- Korvaavina toimenpiteinä hyväksytään Hessenissä ainoastaan ekotilillä olevat toimenpiteet.
- Hankkeen toteuttaja voi itse tehdä nämä toimenpiteet ja käyttää saadut talletukset oman hankkeensa aiheuttamien haittojen kompensointiin.



# Joustava kompensatio

- 2002 lukien liittovaltion luonnonsuojelulaki ei enää edellytä heikennettävän alueen ja kompensoivan alueen välillä ajallista, alueellista ja toiminnallista yhteyttä.
- Korjaamisella on Hessenissä saavutettava haittaa vastaava toiminnallinen lopputulos ekopisteillä mitaten, mutta korvaavien toimenpiteiden ei tarvitse tuottaa samanlaisia luonnonarvoja tai edes toiminnallisuutta, kuin mitä hanke heikentää.
- Ei samaa-samalla kompensatiolla jotkin luontoarvot saattavat vähentyä pitkällä aikavälillä, jos niitä heikennetään enemmän kuin tuotetaan. Hessenin osavaltiossa tähän voidaan vastata muuttamalla ekopisteiden perusteita siten, että harvinaistuvan luonnonarvon tuottamiselle määritellään suurempi arvo (kalliimpaa heikentää, taloudellisesti kannattavampaa parantaa)



# Lisäisyysvaatimus kompensatiolta

Luonnonarvoja lisäävä toimenpide

- suorittamiseen ei saa olla muuta oikeudellista velvoitetta;
- toteuttamiseen ei saa olla julkista rahoitusta;
- Ei saa olla ristiriidassa paikallistasoa laajempien luonnonsuojelu- ja maisemanhoitosuunnitelmien vastaisia *Landschaftsprogramm*, *Landschaftsrahmenplan* ja *Landschaftsplan*); ja
- alueen luonnontilan lähtötaso on oltava dokumentoitu (BNSG 16 § 1).
- (maa- ja metsätalouskäytössä olevien ja siihen erityisen soveltuvien alueiden käyttäminen kompensatiotoimiin sallitaan vain ”välttämättömissä” tilanteissa (BNSG 15 § 3)).





# Esimerkkinä Hessenin käytäntö

1. Kompensaatioiden tuottamiseen halukas maanomistaja tekee suunnitelma toiminnasta (tiedot alueesta, pinta-ala, nykyinen käyttötarkoitus, tarkat tiedot suunnitelluista toimenpiteistä ja mahdollisesti pidemmän ajan toteutuksesta)
2. Alueen ekologinen arvo on arvioitava *ekopisteinä* (*Ökopunkte*) ennen suunniteltuja toimenpiteitä ja arvioitava kompensaatiolla tavoitellut ekopisteet
3. Kompensaationsuunnitelma ja molemmat arviot toimitetaan alueelliselle luonnonsuojeluviranomaiselle tarkastettavaksi ja hyväksyttäväksi. Viranomaisen myös varmistaa, että kyseistä aluetta ei ole aiemmin käytetty tai varattu käytettävän kompensaationa.
4. Hyväksytyn suunnitelman mukainen ekopisteiden tuotto (suunnitelman toteuttamisen tuottamien ekopisteiden ja lähtöpisteiden erotus) rekisteröidään ekotilille ”suunniteltu”-merkinnällä.



5. Toteutuksen jälkeen merkinnäksi päivitetään ”toteutettu”.

6. Kun kompensatiolla tuotetut pisteet on käytetty jonkin hankkeen haittojen korvaamiseen, tilaksi muutetaan ”käytetty” ja ne linkitetään kyseiseen, yksittäiseen hankepäätökseen.

- Pääasiassa ekopisteitä tuottavat kunnat, julkiset toimijat (osavaltion metsänomistaja *Hessen Forst* ja *Ökoagentur* –välittäjäorganisaatio)
- Osavaltio minimoi kompensaaation tuottajan ajallista riskiä maksamalla 4 prosentin koron talletukselle siltä ajalta, kun tuotetut kompensaatiotalletukset eivät mene kaupaksi.



# Välittäjäyhteisö

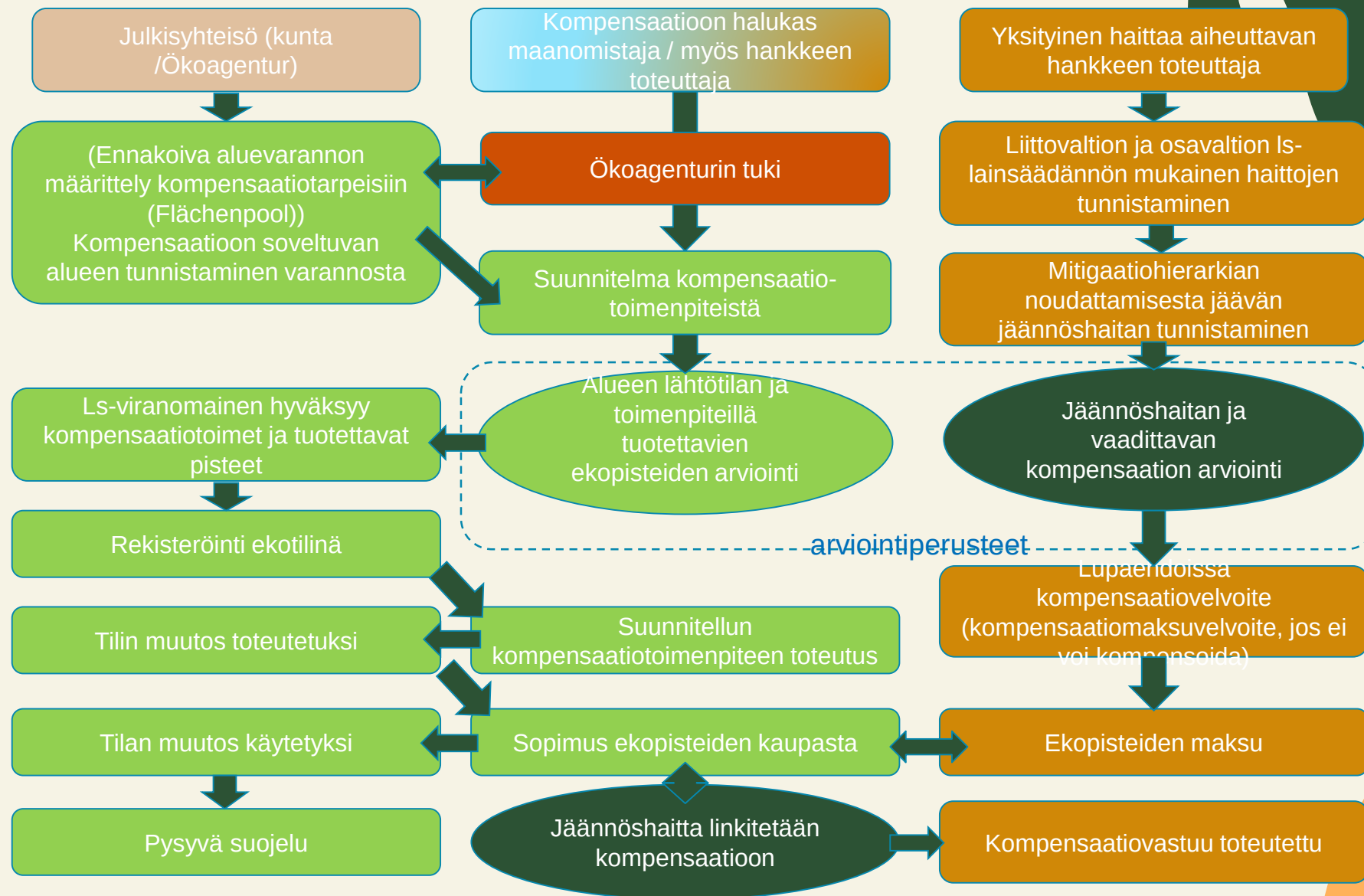
- Hessenissä luonnonsuojelulain 11 §:n nojalla hyväksytty välittäjäyhteisö (*Ökoagentur*) toimii neuvonantajana, korjaus- ja korvaustoimenpiteiden toteuttajana ja kaupanvälittäjänä luonnonarvojen tuottajien ja kompensatioiden tarvitsijoiden välillä.
- Minimoi neuvottelukustannuksia ylläpitämällä julkista rekisteriä ekopisteistä.
- Voi myös ottaa vastuulleen hankkeentoteuttajan kompensatiovelvoitteet maksua vastaan (Kompensationsverordnung 5 § 6).



# Ekopisteet

- Ekopiste on ei-rahamääräinen luonnonarvon mittayksikkö, jolle on määräyksissä määritetty myös rahamääräinen arvo kompensatiomaksun soveltamista varten
- Mittaa sekä hankkeen aiheuttamia haittoja että kompensatiorahalla tuotettuja arvoja
- Koostuu toiminnallisesti kuvaavista indikaattoreista kuten sukkessiovaihe, luonnontilaisuuden aste, rakenteellinen rikkaus ja lajistollinen monipuolisuus sekä normatiivisista indikaattoreista kuten luontotyyppin tai lajin harvinaisuus, haavoittuvuus ja vaarantuneisuuden epäsuotuisa kehityslinja.
- Maankäyttö ja luontotyyppit on luokiteltu näillä indikaattoreilla 11 kategoriaan, ja ne vuorostaan alakategorioihin, joille kullekin on määritetty neliömetrikohtainen pistemäärä välillä 3–80. Alin pistemäärä on asfaltoidulla alueella ja korkein kohosuolla.
- Hessenin osavaltiossa ekopisteen rahallinen arvo on 35 senttiä (2018), kun määritetään kompensatiomaksua.





# Toteuttamisen varmistaminen

- Korjaavien ja korvaavien toimenpiteiden ylläpito ja oikeudellinen varmistaminen on haittaa aiheuttaneen hankkeen toteuttajan vastuulla tai oikeudellisesti sen sijaan astuneen vastuulla (BNSG 15 § 4).
- Hessenin osavaltiossa kompensatiovelvoite jatkuu 30 vuotta.
- viranomainen voi vaatia kompensatiovelvoitteen täyttämisestä aiheutuvien kustannusten suuruisen vakuusmaksun, mikäli se on tarpeen kompensatiovelvoitteen toteuttamisen varmistamiseksi.
- Kompensatiovelvoitteen laiminlyönti on sanktioitu enintään 100000 euron suuruisella hallinnollisella sanktiomaksulla (*Bußgeld*, HAGBNatSchG 28 §).
- Paikallinen luonnonsuojeluviranomainen voi laiminlyöntitilanteessa vaatia kompensatiovelvollista hankkimaan määritellyn määrän ekopisteitä, jotta laiminlyönti **hvitetään.**



# Kompensaatiomaksu

- Liittovaltiolainsäädäntö ei alun perin sallinut suorittaa kompensaatiovelvollisuutta rahalla
- Osavaltioiden sallittua sen, myös BNSG sallii kompensaatiomaksun (*Ersatzzahlung*) tilanteessa, jossa korjaaminen ja korvaaminen ei ole mahdollista ja jossuojelutarpeet eivät ole merkittävämpiä kuin hankkeen toteuttamista puoltavat tavoitteet.
- Kompensaatiomaksu ei ole veroluonteinen, vaan se on käytettävä luonnonsuojelutarkoituksiin ja vain toimenpiteisiin, joihin ei ole muutoin oikeudellista velvollisuutta. Hessenin osavaltiolainsäädännön mukaan kompensaatiomaksu on käytettävä pääsääntöisesti kolmen vuoden kuluessa.
- Kompensaatiomaksu on BNSG 15 § 6 mukaan pääsääntöisesti määrättävä hankkeen sallivassa lupapäätöksessä ja suoritettava ennen ympäristöarvojen heikentämistä. Jos maksu jostain syystä määrätään vasta myöhemmin, viranomaisen on edellytettävä vakuutta maksun suorittamisen takeeksi.
- Kompensaatiomaksun määrän on vastattava niitä kustannuksia, jotka olisivat aiheutuneet kompensaatiotoimenpiteiden suorittamisesta mukaan lukien mm. hallinnolliset kustannukset



# Toinen toteutusmalli

- Australian liittovaltion ympäristön- ja luonnonmonimuotoisuuden suojelulaki (Environment Protection and Biodiversity Conservation Act 1999) edellyttää liittovaltion kannalta tärkeisiin luonnonarvoihin haitallisesti vaikuttavien hankkeiden jäännöshaitan kompensatiota
- Liittovaltion hyväksynnällä osavaltiosääntely korvaa liittovaltion lainsäädännön soveltamisen myös liittovaltion kannalta tärkeiden luonnonarvojen osalta
- New South Walesin (NSW) osavaltio sääti 2006 biodiversiteettikompensaatiojärjestelmästä (BioBanking Scheme, nykyisin Biodiversity Offset Scheme). Järjestelmä uudistettiin 2016 luonnon monimuotoisuuden suojelulailla (Biodiversity Conservation Act 2016, BCA) ja sitä täydentävällä alemmantasoisella säädöksellä (Biodiversity Conservation Regulation 2017)





# Soveltamisala

- Osavaltiotasoiset rakentamis- tai infrahankkeet
- paikalliset rakentamishankkeet, joita koskee ympäristöarviointi- ja lupalaki (Environmental Planning and Assessment Act), ja joilla todennäköisesti on merkityksellinen (significant) vaikutus uhanlaisiin lajeihin tai joka muutoin ylittää järjestelmän soveltamiskynnyksen
- sellainen alkuperäiskasvillisuuden poisto, joka edellyttää maankäyttölupaa (maaseudulla)
- alkuperäiskasvillisuuden poisto kaupunkialueilla ja ympäristönsuojelualueilla, jos se ei edellytä rakennuslupaa, mutta ylittää järjestelmän soveltamiskynnyksen



# Kompensaatiojärjestelmä

- A) hankkeiden toteuttajien ja maanomistajien (-haltijoiden) on kompensoitava rakentamistoiminnan tai kasvillisuuden poistamista aiheuttamat haitat kompensatiojärjestelmän mukaisten talletusten (credit) käyttämisellä (retire)
- B) maanomistajat, jotka hoitosopimuksella sitoutuvat luonnon monimuotoisuuden tuottamiseen omistamallaan maa-alueella, saavat toiminnastaan talletuksia, joita he voivat myydä aiheutuvan haitan korvaamiseen velvollisille hankkeiden toteuttajille tai maanomistajille
- Järjestelmää hallinnoidaan verkkopohjaisen kompensatioiden hallinnointijärjestelmän (Biodiversity Offsets and Agreement Management System, BOAMS) kautta ja biodiversiteetin suojelurahaston (Biodiversity Conservation Fund) avulla



# Velvollisuuden arviointi

1. suunnittelun alkuvaiheessa selvitetään soveltuuko kompensatiojärjestelmä hankkeeseen
2. hankkeen suunnittelija käyttää akkreditoitua arvioitsijaa, joka vakioidun arviointimenetelmän (Biodiversity Assessment Method) perusteella toteaa raportissa (Biodiversity Development Assessment Report) mitigaatiohierarkian noudattamisen, kompensatiovelvoitteen (credit obligation) eli monta ja minkä tyyppistä ekosysteemi- ja lajitalletusta hankkeen jäännöshaittojen korvaamiseksi tarvitaan. Kompensaatio on lähtökohtaisesti oltava samanlaista luonnonarvoa, mutta jos ei kohtuullisin toimin mahdollista, hankkeen suunnittelija voi pyytää lupahakemuksessa, että kompensaaion voi suorittaa muuta luonnonarvoa koskevalla talletuksella. Arviointiraportti toimitetaan lupahakemuksen yhteydessä lupaviranomaiselle.
3. Lupaviranomainen suorittaa lupaharkinnan aineellisen lainsäädännön kannalta. Biodiversiteettiin kohdistuvat vaikutukset ovat vain osa lupaharkinnassa tarkasteltavista seikoista.
4. Jos lupa myönnetään, kompensatiovelvoite sisältyy hankkeen lupaehtoihin joko raportin mukaisena tai siitä poiketen, mutta ankarottaen vain perustellusti. Kompensaatio voidaan sallia muilla luonnonarvotalletuksilla kuin heikennetyn kaltaisilla rajoitetusti tai luvassa yksilöityjä luonnon monimuotoisuustoimenpiteitä rahoittamalla ja asettaa ehtoja välttämis- tai lieventämistoimenpiteiden toteuttamisen varmistamiseksi
5. Hankkeen toteuttaja täyttää kompensatiovelvoitteensa etsimällä ja ostamalla vaaditun talletuksen ja rekisteröimällä sen käytetyksi (retire) osavaltion ympäristöviranomaisen kompensatioiden hallintajärjestelmässä joko mainitun viranomaisen ylläpitämän rekisterin kautta tai käyttämällä yksityistä välittäjää niiden hankkimiseen. Kun kompensatiovelvoite on täysimääräisesti toteutettu, hankkeen voi toteuttaa. Lupaviranomaisen on valvottava, että lupaehtoihin sisältyvää kompensatiovelvoitetta noudatetaan.



# Kompensaatiomaksun mahdollisuus

- Järjestelmään on rakennettu vaihtoehto, että kompensaatiovelvoitteen voi toteuttaa kompensaatiomaksulaskurilla (Offsets Payment Calculator) ja suorittaa summan biodiversiteetin suojelurahastoon kompensaatioiden hallintajärjestelmässä
- Rahasto vastaa hankkeen toteuttajan sijasta talletuksen hankkimisesta ja velvoitteen suorittamisesta.



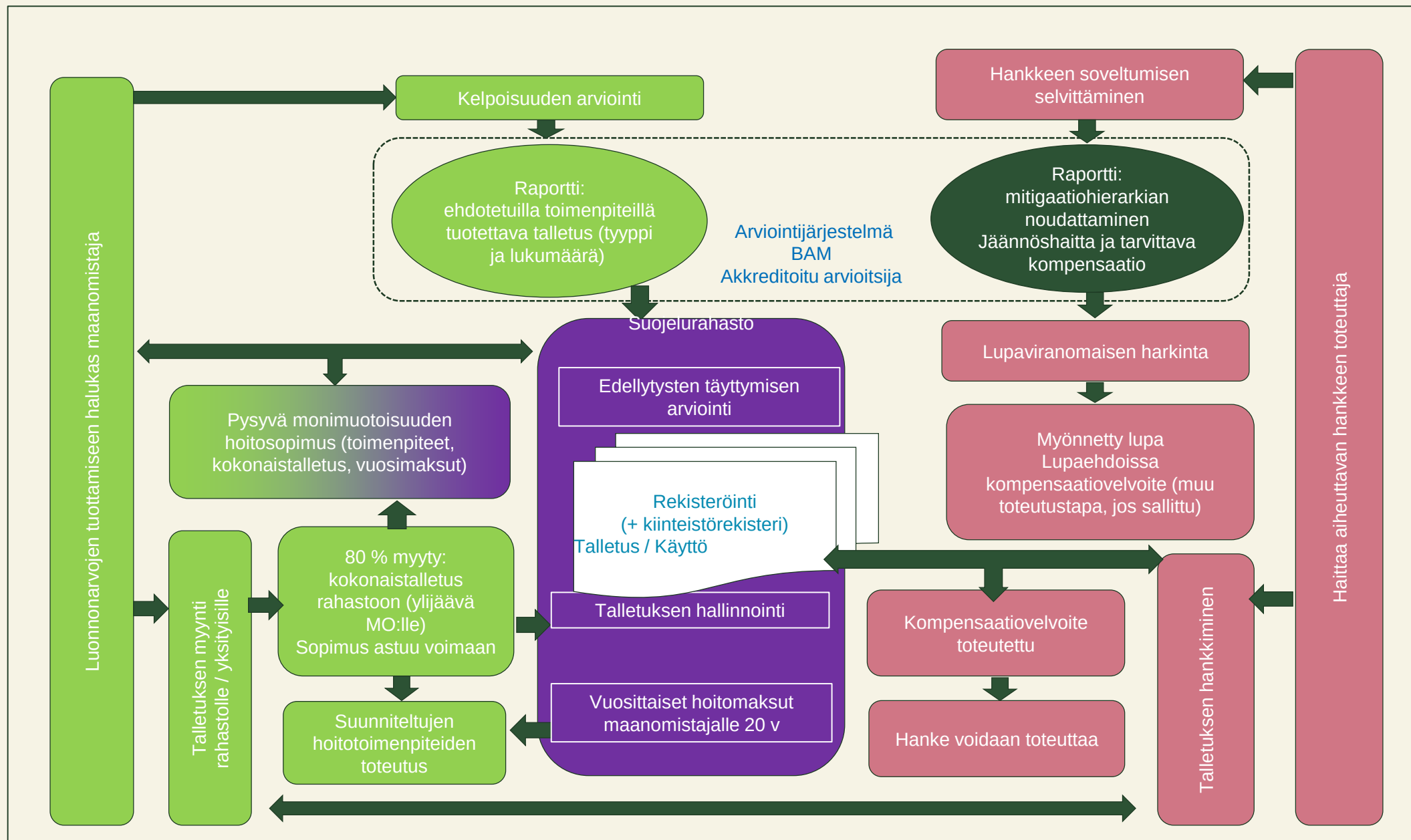
# Kompensaation tuottaminen

1. Selvitetään toimintaan halukkaan maa-alueen ja toimijan kelpoisuus (fit and proper person)
2. Talletusta suunnitteleva käyttää akkreditoitua arvioitsijaa, joka laatii luonnon monimuotoisuuden arviointimenetelmällä (BAM) raportin (Biodiversity Stewardship Site Assessment Report) ehdotetuista hoitotoimenpiteistä kiinteistöllä ja niillä tuotettavista talletuksista (tyyppi ja lukumäärä)
3. Maanomistaja toimittaa hakemuksen ja raportin suojelurahastolle BOAMS- järjestelmän kautta. Suojelurahasto arvioi, täyttääkö hakemus lakisääteiset vaatimukset ja tekee maanomistajan tai -haltijan kanssa pysyvän monimuotoisuuden hoitosopimuksen (biodiversity stewardship agreement), joilla kompensaationa käytettävien alueiden arvot turvataan. Sopimuksessa on hoitosuunnitelma vuosittaisista hoitotoimenpiteistä ja niiden kustannuksista 20 vuoden ajalle sekä pysyvät hoitokustannukset. Yhteissumma on kokonaistalletusmaksu (Total Fund Deposit). Sopimus rekisteröidään osavaltion ympäristöviranomaisen rekisteriin sekä kiinteistörekisteriin (Land and Property Information). Maanomistaja voi ilmoittaa talletuksen ympäristöviranomaisen rekisterissä tai etsiä itse tai välittäjän avulla ostajan talletukselleen.
4. Maanomistaja myy talletuksen joko rahastolle tai yksityiselle hankkeen toteuttajalle (tai luonnonsuojelua edistävälle taholle) ja maksaa saamastaan maksusta kokonaistalletusmaksun rahastoon (Conservation Trust's Stewardship Payments Fund) kompensaatioiden hallintajärjestelmän kautta sekä siirtää talletuksen omistusoikeuden ostajalle samassa järjestelmässä



- Kun talletuksesta on myyty vähintään 80% kokonaistalletusmaksun arvosta, hoitosopimus astuu voimaan. Maanomistaja on velvollinen toteuttamaan sopimuksessa määritellyt toimenpiteet kiinteistöllä ja rahasto alkaa maksaa hänelle vuosittaisia hoitomaksuja sopimuksen ehtojen mukaisesti. Maksut jatkuvat 20 vuoden ajan ja maanomistaja on velvollinen vuosittaiseen raportointiin. Hoitokauden päätyttyä maanomistaja voi hakea hoitosopimuksen uusimista tai tyytyä ylläpitomaksuun, mutta suojelua koskeva sopimus jää voimaan pysyvästi.
- Rahasto valvoo sopimuksen ehtojen noudattamista. Maanomistaja sitoutuu rahaston tai ympäristöviranomaisen tekemien valvontakäyntien sallimiseen ja muihin sopimuksen täytännönpäntöön liittyviin toimiin.
- Ministeriö voi laiminlyöntitilanteessa ensin velvoittaa toteuttamaan toimenpiteet ja sen jälkeen velvoittaa maksamaan sanktiona edellytettyjen toimenpiteiden toteuttamista vastaavan korvauksen, teettää sopimuksessa tarkoitetun alueen hoitotoimenpiteet velvollisen kustannuksella tai vaatia alueen omistajaa luopumaan (retire) laiminlyöntiä vastaavasta määrästä talletusta, jos niitä ei ole vielä luovutettu ostajalle





# Johtopäätökset OECD 2016

Yksittäistapauksellinen kompensatio on toistuvasti todettu toimimattomaksi (heikentäjällä puutteellinen halu / kyky toteuttaa, viranomaisella puutteellinen valvonta / pakkokeinot)

Kompensaatiojärjestelmien **kehityssuunta** on **velvoittava** järjestelmä ja luonnonarvojen **kauppamekanismi**, jossa

- heikentävän hankkeen toteuttaminen ja kompensatian tuottaminen ovat **erillisiä\***
- selkeä **mittaamisjärjestelmä**, jolla arvioidaan sekä lähtötila, aiheutuvat haitat ja niitä korvaamaan tarvittava kompensatio että tuotettavien luonnonarvojen tuottama hyöty
- korvaava arvo voi olla **osa suuremmasta tuotetusta kompensaatitalletuksesta tai koostua useista talletuksista** (samanlaatuinen (esim. Australia, NSW) tai samanarvoinen ekopisteinä (Saksan Hessen))
- kompensatian ollessa mahdoton määrätä **kompensaatiomaksu**
- **osapuolten oikeudelliset vastuut on säännelty**

\*) hankkeen toteuttaja voi tuottaa arvot itse yhtenä luonnonarvojen tuottajana standardoidussa järjestelmässä





# Lisähuomiot

- **Riittävä joustavuus**, jotta on kompensoivia luontoarvoja (kannustaa tuottamaan luontoarvoja) – vaatii mittaamisjärjestelmää, oltava myös rajat joustolle
- **”Markkinapaikka”**, jossa tarvitsija ja tuottaja kohtaavat helposti (välittäjäorganisaatio)
- **Läpinäkyvyys** (uskottavuus kansalaisten suuntaan – hankkeen toteuttajien sosiaalinen toimilupa)
- **Varmistusjärjestelmä**, jotta tehokkaasti saadaan toteutettua, jos joku laiminlyö sitoumuksensa



# Tiedoksi

- ”Tietotaso ja kokemukset ekologisesta kompensatiosta Suomessa” on julkaistu
- 1.9.2020 luonnonsuojelulain uudistuksen oikeustieteellinen työpaja
  - klo 12-16 Striimaus
  - kutsu toimitettu kalenterivarauksena



# Seuraavat kokoukset

- 16.9.2020 keskiviikko
- Syksyn muut kokoukset?

