



Ekologinen kompensatio

Seminaari kunnille ekologisen kompensaation
suunnittelusta ja toteutuksesta
21.8.2023

Minna Pekkonen,
erikoistutkija, kehittämisspäälikkö



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Luonnon monimuotoisuus vähenee

KESKEISET SYYT:

- Elinympäristöjen häviäminen ja heikkeneminen
- Luonnonvarojen liikkakäyttö ja kestämatön käyttö
- Ilmastonmuutos

- Rehevöityminen ja saastuminen
- Vieraslajit

Lisätietoa mm. Global Biodiversity Outlook 3 ja IPBES raportit,

suomenkielinen tiivistelmä: Globaali arviointiraportti biodiversiteetistä ja ekosysteemipalveluista (2019)

file:///D:/Users/E1002298/Downloads/IPBES-raporttitaitto_web%20OK.pdf



LUONTOPANEELI -
SUOMEN KANSALLINEN IPBES-PANEELI



**Globaali arviointiraportti
biodiversiteetistä ja
ekosysteemipalveluista**

YHTEENVETO PÄÄTTÄJILLE

Luonnon monimuotoisuus on elinehto

Toimivat ekosysteemit rakentuvat monimuotoisen luonnon varaan.
Ihmisen hyvinvointi rakentuu toimivien ekosysteemien varaan.

Dasguptan raportti 2021 summaa talouden ja biodiversiteetin kytköksiä

- <https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review>

YK:n biodiversiteettineuvottelut ja Kunmingin julkilausuma 2020:

luontokato uhkaa ihmiskunnan olemassaoloa.

- <https://www.cbd.int/doc/c/df35/4b94/5e86e1ee09bc8c7d44b35aaf0/kunmingdeclaration-en.pdf>

SYKEN politiikkasuositus listaa keinoja monimuotoisuuden turvaamiseen ja luontopääoman hupenemisen pysäyttämiseen.

- Raunio ym. 2019: "Luontopääoma hupenee - suunnanmuutokseen on keinoja"
<http://hdl.handle.net/10138/300599>

The Economics
of Biodiversity:
The Dasgupta
Review



MAAILMILTA YMPÄRISTÖPOLITIIKKAAN | SYKE POLICY BRIEF | 26.10.2019

Luontopääoma hupenee – suunnanmuutokseen on keinoja

Tuotantoprosessit
Ei-keuhkainen
Terveystieteet
Luontopääoma

Maailman
Terveystieteet
Ei-keuhkainen
Käsitteet

Luontopääoma
Häviöt ja
Uusiutumiskyky
Luontopääoma
Käsitteet

Luontopääoma on luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemien tuottamaa hyönteistä ja muista eläimistä koostuvaa pääomaa. Luontopääoma on elinehto ihmiskunnan hyvinvoinnille ja kestävälle kehitykselle.

Tuotannon väkijoukko on kasvanut, mikä lisää luontopääoman hupenemista. Luontopääoman hupeneminen on yksi suurimmista ympäristöongelmista, joihin on otettava kiinni.

Luontopääoman hupenemista voidaan hidastaa ja kääntää ympäristöpolitiikalla. Luontopääoman hupenemisen pysäyttämiseksi on kehitettävä keinoja, jotka vähentävät luontopääoman hupenemista ja lisäävät luontopääoman kertymistä.

Luontopääoman hupenemista voidaan hidastaa ja kääntää ympäristöpolitiikalla. Luontopääoman hupenemisen pysäyttämiseksi on kehitettävä keinoja, jotka vähentävät luontopääoman hupenemista ja lisäävät luontopääoman kertymistä.

SYKE SUOMEN YMPÄRISTÖKESKUS | SYKE | YMPÄRISTÖ



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

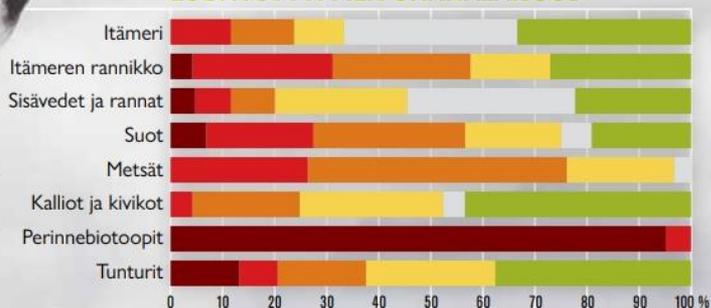


Maapallon luonnonhistoriassa on menossa kuudes sukupuuttoaalto. Selkärangaisia eläinlajeja häviää maapallolta jopa sata kertaa nopeammin kuin luontaisesti.⁴ Niiden kannat ovat pienentyneet 1970-luvulta lähtien keskimäärin 60 prosenttia.⁵ Sama suuntaus näkyy hyönteiskannoissa.

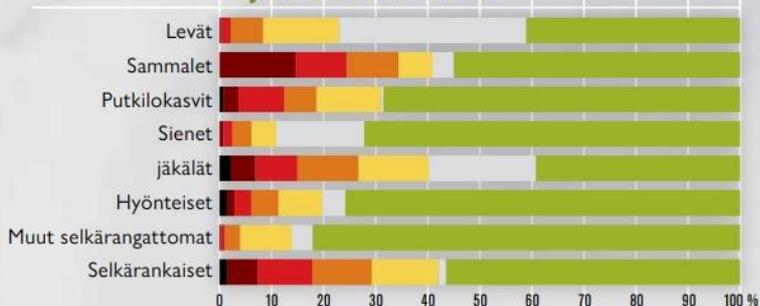
Suomen luontoon vaikuttavat selvimmän luonnonvarojen hyödyntäminen sekä maankäyttö ja sen muutokset. Lisäksi ilmastonmuutos kiihdyttää lajikatoa, sillä se muuttaa lajien elinoloja nopeammin kuin mihin lajit pystyvät sopeutumaan.

Kansainvälinen biodiversiteettisopimus edellyttää, että vuodesta 2020 alkaen toteutetaan uusia, aiempaa vaikuttavampia toimia torjumaan monimuotoisuuskatoa. Kun Suomen luonnon elinvoimaisuus turvataan, huolehditaan myös suomalaisten ja erityisesti tulevien sukupolvien hyvinvoinnista. Suomen on myös kannettava vastuunsa siitä, ettei kulutuksemme heikennä luonnon toimintakykyä muuallakaan maapallolla.

LUONTOTYYPPIEN UHANALAISSUUS



LAJIEN UHANALAISSUUS



■ Hävinnyt

■ Äärimmäisen uhanalainen

■ Erittäin uhanalainen

■ Vaarantunut

■ Silmälläpidettävä

□ Puutteellisesti tunnettu

■ Säilyvä/Elinvoimainen

Uusimmat uhanalaisuusarviot osoittavat, ettei Suomen luonnon tila ole kohentunut. Varsinkin lintujen, sammalien, jäkälän, putkilokasvien, perhosten ja pistiäisten tilanne on edelleen huonontunut.

Lähteet: Kontula & Raunio (2018)¹;

Hyvärinen ym. (2019)²

Lajien punainen kirja

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kempainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) *Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019.*

Luontotyyppien punainen kirja

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). *Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018, Luontotyyppien punainen kirja, osat 1 ja 2.* Suomen ympäristö 5/2018.

SYKEN politiikkasuositus

”Luontopääoma hupenee - suunnanmuutokseen on keinoja”

← Raunio ym. 2019:

<http://hdl.handle.net/10138/300599>

projekti
KOMPENSAATIO

Ekologinen kompensatio - mistä on kyse?

Rakennusyhtiö kaataa luontoarvoiltaan hienoa metsää pois kerrostalojen tieltä.



Vastaavaa metsää ei voi luoda.

Naapuriki
metsäalue,
valtakunnall.
Rakennusyh.



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Ekologisen kompensaaation idea

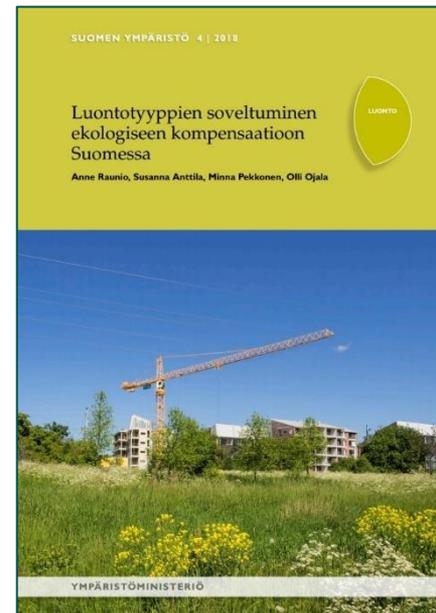
Kompensoi luonnolle aiheuttamasi heikennys tuottamalla ekologisesti samanarvoinen hyvitys.

- Luontotyytit, lajit ja niiden elinympäristöt.
- Tavoitteena luonnon kokonaisheikentymättömyys

Luontohyötyjen eli hyvitysten tuottaminen

- ennallistamishyvitys
- suojeluhyvitys

Raunio *ym.* 2018: Luontotyyppien soveltuminen ekologiseen kompensaaatioon Suomessa
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4815-6>



LUONNONSUOJELULAKI
11 luku
Vapaaehtoinen
ekologinen kompensatio

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2023/20230009>

Kompensations tule

OLLA LISÄISTÄ

- Lisäisyys tarkoittaa sitä, että hyvitys tuottaa elinympäristön tilan parannuksia, jotka eivät olisi toteutuneet ilman kompensatiotoimenpidettä.
- Lain jo asettamat muut velvoitteet eivät voi olla osa kompensatiota

OLLA PYSYVÄÄ

- Koska luontoheikennys on useimmissa tapauksissa pysyvä tulee myös hyvityksen olla pysyvä.

NOUDATTA LIEVENNYSHIERARKIAA

- Haittoja tulee ensisijaisesti välttää ja lieventää

Kompensaatiot keskusteluun



Biodiversity offsets:

Business and Biodiversity
Offsets Programme (BBOP)
Glossary

BBOP toiminnassa
2004 alkaen

Kansainvälisesti toimivat
kaivosyritykset,
Rio Tinto BD-strategia 2008

Suomessa infrahankkeet
tekemässä selvityksiä
ensimmäisten joukossa

Tilannekatsausta ja
selvitystyötä EU-tasolla
sekä Pohjoismaissa

LIIKENNE- JA VIESTINTÄMINISTERIÖN JULKAISUJA
Liikenne

95/2005

SUOMEN YMPÄRISTÖ 18 | 2009

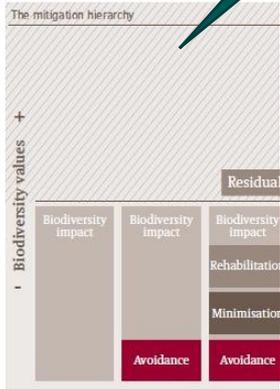
Kompensaation mahdollisuudet
liikennehankkeissa

RAKENNETTU
YMPÄRISTÖ

Liikennevirasto

52 • 2011

LIIKENNEVIRASTON
TUTKIMUKSIA JA SELVITYKSIÄ



Rio Tinto

Rio Tinto and
biodiversity
Achieving results on the ground

Offsets Programme

Exploring potential
habitat banking
design elements
scheme

Final Report submitted to



Environmental compensation

Key conditions for increased and cost effective application

PTT työpaperilta 161
PTT Working Papers 161

LUONTOARVOPANKKIEN HYÖDYT JA
HAITAT SEKÄ SOVELTUVUUS
SUOMEEN

Matleena Knivilä
Anna-Kaisa Koskenius
Paula Horne

Helsinki 2014

Luonnonvarojen
hallintamisen reunaehdot
suomessa



Kompensaatioiden tutkimusta, raportteja ja erilaisia kokeiluja on Suomessa tehty runsaasti



Habitatbankki tutkimuskonsortio



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute



BOOST-hanke: <https://boostbiodiversityoffsets.fi/>

Kompensaatiopilotti-hanke: [https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_](https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Tutkimus_ja_kehittamishankkeet/Hankkeet/Ekologisen_kompensaation_pilotointi)

[kehittaminen/Tutkimus_ja_kehittamishankkeet/Hankkeet/](https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Tutkimus_ja_kehittamishankkeet/Hankkeet/Ekologisen_kompensaation_pilotointi)Ekologisen kompensaation pilotointi

Kompensaatio kansainvälisellä kentällä

EU:ssa

- Biodiversiteettistrategia
- Ennallistamisasetus
 - sitovat tavoitteen tiettyjen lajien ja luontotyyppien ennallistamiselle
 - tavoite 2030 mennessä 20 % maa- ja merialueista ennallistettu
- eurooppalainen Green Deal (Vihreä siirtymä), rahoitusinstrumenttien ekologisen kestävyuden parantaminen, Do No Significant Harm-periaatteen käyttöönotto jne.

Kansainvälisellä tasolla

- YK:n biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen 15. osapuolikokous (COP15) joulukuussa 2022 Montrealissa.
 - Hyväksyttiin Kunmingin-Montrealin maailmanlaajuinen luonnon monimuotoisuuskehys.
 - Lisätietoa: <https://ym.fi/montrealin-luontokokous-cop15>

Paikallisesti ja globaalisti

- Linkit hiilikompensaatioon, ekosysteemipalveluiden huomioiminen, yhtenäisten käytäntöjen hiominen.



Näin k
TOIMIJAT YH



KOMPENSOITAVA
KOHDE



KUNTA

- Tunnistaa vaikutuksensa luonnon monimuotoisuuteen.
- Hyvittää aiheuttamansa luontomenetykset välittäjän ja maanomistajan palvelujen avulla.
- Saa mainetta vastuullisuutensa ansiosta ja tukee asukkaidensa hyvinvointia.

- k
- ja
- oni
- epä
- Saa i
- toimi

Kompensaatio toteutuu yhteistyönä



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

KOMPENSAATIOMENETTELYN ERI OSAPUOLTEN ROOLIT

Lainsäädännöllä tulisi vahvistaa kompensaaation eri osapuolten roolit niin, että toiminta olisi mahdollisimman läpinäkyvää. Kompensaatiota tarvitsevan yrityksen ja kompensaaiota tarjoavan maanomistajan välillä voi olla välittäjä, esimerkiksi yleishyödyllinen toimija tai yritys.



MUOKATTU SIMILÄ YM. 2017¹⁸, PRIMMER YM. 2019⁷

Ekologiset kompensatiot kannattaa ottaa käyttöön

Pekkonen, M., Koljonen, S., Raunio, A., Kostamo, K. & Soimakallio, S. 2019. Ekologiset kompensatiot kannattaa ottaa käyttöön. SYKE Policy Brief 20.11.2019.

https://issuu.com/suomenymparistokeskus/docs/sykepolicybrief_2019-11-20_ekologiset-kompensaatio



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Näin kompensatio toimii

TOIMIJAT YHTEISTYÖSSÄ



KOMPENSOITAVA
KOHDE

KUNTA

- Tunnistaa vaikutuksensa luonnon monimuotoisuuteen.
- Hyvittää aiheuttamansa luontomenetykset välittäjän ja maanomistajan palvelujen avulla.
- Saa mainetta vastuullisuutensa ansiosta ja tukee asukkaidensa hyvinvointia.

VÄLITTÄJÄ

- Etsii kunnalle sopivan hyvityskohteen.
- Todentaa kunnalle kompensaaion hyödyt ja varmistaa sen onnistumisen tai pienentää epäonnistumisen riskiä.
- Saa itselleen liike-toimintaa ja tuloja.

MAANOMISTAJA

- Tarjoaa käyttöön hyvityskohteen.
- Kunnostaa ja suojelee hyvityskohteen.
- Saa tuloja.
- Myös kunta voi olla maanomistaja.

HYVITYSKOHDE

Erilaisia keinoja 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



Seuraavat askeleet

arkoitettu ne
ottama haitta on 1

yhteensä	mäntyk		
230,40	95,00		
133,35	63,00		
133,35	63,00	4	
0,58	0,66	0,6	
0,66	0,66	0,63	
100,00	41,23	32,99	
100,00	47,24	35,85	1
100,00	47,24	35,85	12,2
Yhteensä ha	mäntykangas	kuusikko	lehto
50,00	10	20	20
5,00			3
10,00		4	6
30,00	30		
10,50			8,5
15,00		15	
5,00	5		
50			12
	45	30	
		7	
	5		1,4

Kuka on valmis kompensoimaan?

Yritykset, energiasektori

Tarve uusiutuvalle energialle lisää tuuli- ja aurinkovoimaloiden rakentamista.

- Mahdollinen ristiriita luonnonarvojen kanssa, kun voimaloita rakennetaan esim. metsä- ja suokohteille.
- Tarve lisätä ja osoittaa ympäristövastuuta.

Kunnat tarvitsevat alueita asuntojen ja muun infran rakentamiseen, mutta myös viheralueita asukkaille.

- Tiheimmin asutuilla ja kasvukeskuksissa voi olla pulaa sopivista hyvityskohteista.
- Ekologinen kompensatio voi lisätä rakentamisen hyväksyntää, mutta lähiluonnon merkitys kuntalaisille otettava huomioon.



Hyödyt luonnolle

- Hintalappu ja näkyvyys hankekohtaiselle luonnon nakertamiselle.
→ Ohjausvaikutus, haittojen välttäminen?
- Lisää resursseja luonnon ennallistamiseen ja suojeluun.

Mahdolliset riskit

- Viherpesu, näennäiset kompensatit.

Nämä tarvitaan

- Hyvä menetelmä luontoheikennyksen ja -hyvityksen arvioimiseen
- Riittävän avoin kompensatiorekisteri
- Viranomaisvarmistus ja/tai luotettava sertifiointijärjestelmä
- Valmius tehdä riittävän suuria kompensatioita
- Seuranta ja järjestelmän parantaminen kokemuksen karttuessa
- **Yhteistyötä ja keskustelua**



Kiitokset mielenkiinnosta!

Minna Pekkonen

minna.pekkonen@syke.fi



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Teemme tiedolla toivoa.