

Luontoselvityksen tilaaminen ekologista kompensaatiota varten

Päivi Salo

Ekologisen kompensaation pilotointi -hanke



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Luontoselvitysten rooli vapaaehtoisessa ekologisessa kompensaatiossa

LSL:n mukaista vapaaehtoista ekologista kompensatiota varten **tarvitaan tietoa luonnonarvoista**

- heikennettävältä alueelta tieto alueen luonnonarvoista ja niiden tilasta ennen heikennystä
- hyvitysalueelta tieto alueen luonnonarvoista ja niiden tilasta ennen hyvittäviä toimenpiteitä



Kuva: Päivi Salo

Tarvittavat tiedot saadaan teettämällä alueella luontoselvitys

Luontoselvitys heikennettävällä alueella (1/2)

Selvitysalue rajataan ennakoitujen vaikutusten mukaan

- kaava-alue tai hankealue \neq selvitysalue
- tarvitaan käsitys hankkeen tai suunnitelman ominaisuuksista ja vaikutuksista
- erilaiset vaikutustyypit, erilaiset vaikutusten kohteet

Selvitetään kaikki luonnonarvot, jotka muutenkin selvitettäisiin - kattava selvitys (alueen kuviointi)

- erityisesti huomioitavat luontotyypit ja lajit
- muut huomioitavat luonnonarvot
- ekologiset verkostot

Luonto-
selvitys-
oppaan luvut
4, 5, 9 ja 10



Kuva: Päivi Salo

Luontoselvitys heikennettävällä alueella (2/2)

Luonnonarvojen tilan arviointi
ominaispiirteiden eli ekologisen tilan mittarien
perusteella

- laadittu eri luontotyyppiryhmille
- kuvaavat luontotyyppiesiintymän ekologista laatua
– miten **hyvää tilaa osoittavat**
rakenteen ja toiminnan piirteet toteutuvat
- lajeille ei ole vastaavaa ohjeistusta vaan
tapauskohtainen arviointi

Erikseen arvioidaan ja lasketaan syntyvän heikennyksen määrä

- luontovaikutusten arviointi → heikentävien toimenpiteiden seurauksena
muodostuva luonnonarvojen tila (ekologisen tilan mittarit)
- lasketaan heikennyksen määrä = kompensaatiotarve



Kuva: Päivi Salo

Luontoselvitys mahdollisella hyvitysalueella 1/2

Selvitysalueen rajauksen lähtökohtana luonnonarvoja ennakkollisesti tuottavan maanomistajan tarpeet ja mahdollisuudet

- Mitkä alueet voidaan varata kompensatioon?
- Joissakin tilanteissa tulevaa heikennystä luonnonarvoiltaan vastaavien alueiden etsiminen

Selvitysalueena koko hyvitysalueeksi kaavailtu alue



Kuva: Päivi Salo

Luontoselvitys mahdollisella hyvitysalueella 2/2

Selvitetään kattavasti kaikki luonnonarvot, jotka muutenkin selvitettäisiin

- Luonnonarvojen tilan arviointi **ominaispiirteiden eli ekologisen tilan mittarien** perusteella
- lajit tapauskohtaisesti

Selvityksessä annettavat **suositukset** voivat sisältää ehdotuksia luonnonarvojen tilan parantamiseksi

Erikseen suunnitellaan hyvittävät toimenpiteet ja arvioidaan niillä tuotettavien luonnonarvojen määrä

- Hyvittävät toimenpiteet valitaan tapauskohtaisesti ja kuvataan hyvityssuunnitelmassa



Kuva: Päivi Salo

Ekologisen tilan mittarit eli ominaispiirteet

Luontotyyppien ekologisen tilan arviointi ekologisessa kompensaatiossa

LUONNOS 20.4.2023

Sisällysluettelo

Johdanto	1
Palaute ja lisätietoja	2
Tulkintaohjeita	2
Ekologinen tila vs. kohteen luontoarvot	3
Esimerkki ekologisen tilan määrittämisestä	3
ITÄMERI	4
ITÄMEREN RANTALUONTOTYYPIT	13
JÄRVET JA LAMMET	17
LÄHTEIKÖT	21
VIRTAVEDET	23
SISÄVESIEN RANTALUONTOTYYPIT	26
SUOT	29
METSÄT	33
KALLIOT, JYRKÄNTEET JA KIVIKOT	42
PERINNEBIOTOOPIT	47
TUNTURIT	55

- kompensatioasetuksessa ”ominaispiirteet” (933/2023, 2 § ja liite 1)

- laadittu asiantuntijoiden ja tutkijoiden laajassa sidosryhmäyhteistyössä

- Ekologisen kompensatian pilotointi -hanke (Syke)
- Ekologinen kompensatio oikeudenmukaisessa siirtymässä kohti luonnon kokonaisheikentymättömyyttä (BOOST) -hanke

- laadinnassa tavoitteena maastokelpoisuus

Ekologisen tilan mittareiden rakenne

	M1	M2	M3	M4	M5
	2	2	2	1	1
1,0	Kuvaus...	Kuvaus...	Kuvaus...	Kuvaus...	Kuvaus...
0,9					
0,8					
0,7	Kuvaus...		Kuvaus...	Kuvaus...	
0,6					
0,5	Kuvaus...	Kuvaus...			Kuvaus...
0,4					
0,3	Kuvaus...		Kuvaus...	Kuvaus...	Kuvaus...
0,2					
0,1	Kuvaus...	Kuvaus...	Kuvaus...		Kuvaus...
0,0	Täysin luonnontilansa menettänyt				

Ekologisen tilan mittareiden rakenne

Kyseisen elinympäristön ja luontotyyppiryhmän ekologisen tilan mittarit eli ominaispiirteet

	M1	M2	M3	M4	M5
	2	2	2	1	1
1,0	Kuvaus...	Kuvaus...	Kuvaus...	Kuvaus...	Kuvaus...
0,9					
0,8					
0,7	Kuvaus...		Kuvaus...	Kuvaus...	
0,6					
0,5	Kuvaus...	Kuvaus...			Kuvaus...
0,4					
0,3	Kuvaus...		Kuvaus...	Kuvaus...	Kuvaus...
0,2					
0,1	Kuvaus...	Kuvaus...	Kuvaus...		Kuvaus...
0,0	Täysin luonnontilansa menettänyt				

Ekologisen tilan mittareiden rakenne

Kunkin mittarin
(ominaispiirteen)
painoarvo:
ensisijaisten
painoarvo
kaksinkertainen
toissijaisiin nähden

	M1	M2	M3	M4	M5
	2	2	2	1	1
1,0	Kuvaus...	Kuvaus...	Kuvaus...	Kuvaus...	Kuvaus...
0,9					
0,8					
0,7	Kuvaus...		Kuvaus...	Kuvaus...	
0,6					
0,5	Kuvaus...	Kuvaus...			Kuvaus...
0,4					
0,3	Kuvaus...		Kuvaus...	Kuvaus...	Kuvaus...
0,2					
0,1	Kuvaus...	Kuvaus...	Kuvaus...		Kuvaus...
0,0	Täysin luonnontilansa menettänyt				

Ekologisen tilan mittareiden rakenne

Kunkin mittarin tila kymmenesosan nousevissa luokissa välillä 0–1

- 0 = täysin luonnontilansa menettänyt alue
- 1 = luonnontilainen tai luonnontilaiseen verrattava alue

	M1	M2	M3	M4	M5
	2	2	2	1	1
1,0	Kuvaus...	Kuvaus...	Kuvaus...	Kuvaus...	Kuvaus...
0,9					
0,8					
0,7	Kuvaus...		Kuvaus...	Kuvaus...	
0,6					
0,5	Kuvaus...	Kuvaus...			Kuvaus...
0,4					
0,3	Kuvaus...		Kuvaus...	Kuvaus...	Kuvaus...
0,2					
0,1	Kuvaus...	Kuvaus...	Kuvaus...		Kuvaus...
0,0	Täysin luonnontilansa menettänyt				

Ekologisen tilan mittareiden rakenne

Kunkin mittarin tilan kuvaus valitussa tilaluokassa

- laadittu 2–5 luokalle, ei kaikille

	M1	M2	M3	M4	M5
	2	2	2	1	1
1,0	Kuvaus...	Kuvaus...	Kuvaus...	Kuvaus...	Kuvaus...
0,9					
0,8					
0,7	Kuvaus...		Kuvaus...	Kuvaus...	
0,6					
0,5	Kuvaus...	Kuvaus...			Kuvaus...
0,4					
0,3	Kuvaus...		Kuvaus...	Kuvaus...	Kuvaus...
0,2					
0,1	Kuvaus...	Kuvaus...	Kuvaus...		Kuvaus...
0,0	Täysin luonnontilansa menettänyt				

Ekologisen tilan mittareiden käyttö

Luontotyyppiesiintymän tila lasketaan maastossa arvioitujen ominaispiirteiden perusteella ensi- ja toissijaisten mittareiden painotettuna keskiarvona

	M1	M2	M3	M4	M5
	2	2	2	1	1
1,0		X			
0,9					
0,8			X		
0,7	X				
0,6					
0,5				X	X
0,4					

$$\text{Ekologinen tila} = \frac{(2 \times \sum \text{ensisijaisten mittarien arvot}) + (\sum \text{toissijaisten mittarien arvot})}{(2 \times \text{ensisij. mittarien lkm}) + \text{toissij. mittarien lkm}}$$

0,1					
0,0	Täysin luonnontilansa menettänyt				

Esimerkki ekologisen tilan mittareista: metsät

ELINympäristö: **METSÄT**

LUONTOTYYPPIRYHMÄ, JOTA TAULUKKO KOSKEE: **Lehtomaiset kankaat ja jalopuustoiset kangasmetsät, Tuoreet kankaat ja kuivahkot kankaat, Kuivat kankaat ja karukkokankaat, Kalliometsät, Turvekankaat**

	(Ensisijainen) Kehitysluokka	(Ensisijainen) Luontotyyppille ominaisten puuston rakennepiirteiden esiintyminen: eri-ikäisyys, latvuserokkellisuus, satunnainen tilajakauma, palojäljet, monilajisuus	(Ensisijainen) Luontotyyppille ominainen lahopuun määrä ja rakennepiirteet: jatkumo, järeä lahopuu ³ , monilajisuus	(Toissijainen) Kasvillisuuden (putkilokasvit ja/tai jäkälät ja/tai sammaleet) edustavuus: lajisto ja kasvillisuuden rakenne (runsaus, peittävyys, lajien/lajiryhmien runsaussuhteet)	(Toissijainen) Järeiden puiden ³ määrä	(Toissijainen) Haitalliset vieraskasvilajit	(Toissijainen) Muu ihmisvaikutus (ei sis. ennallistamista tai luonnonhoitotoimia)
Mittarin suhteellinen painokerroin	2	2	2	1	1	1	1
1,0 (ERINOMAINEN)	1. Vanha metsä ¹ tai luontaisesti (esim. maankohoamisen, palon tai myrskyn jälkeen) syntynyt aiemman sukkessiovaiheen metsä.	1. Kaikki luontotyyppille, paikallisosuhteille ja luontaiselle sukkessiovaiheelle tyypilliset rakennepiirteet havaittavissa.	1. Luontotyyppille ominainen määrä luontaisesti syntyntä lahopuuta. Kaikki luontotyyppille ominaiset lahopuun rakennepiirteet havaittavissa.	1. Edustava kasvillisuus. Luontotyyppille, paikallisosuhteille ja luontaiselle sukkessiovaiheelle ominainen, edustava laisto ia kasvillisuuden enne.	1. Luontotyyppille, paikallisosuhteille ja luontaiselle sukkessiovaiheelle ominainen määrä ⁶ .	1. Ei lainkaan haitallisia vieraskasveja.	1. Ei lainkaan tai hyvin vähän merkkejä ihmistoiminnasta. Voi olla esimerkiksi yksittäisiä polkuja ja metsälaidunnusta.

0,5 (KOHTALAINEN)	3. Nuori – varttunut kasvatusmetsä tai suojuspuumetsikkö tai siemenpuumetsikkö ² .	3. Kaksi rakennepiirrettä havaittavissa.	3. Luontaisesti syntyntä lahopuuta vähän ⁵ tai tuotettua lahopuuta kohtalaisesti, ja vähintään yksi rakennepiirre havaittavissa.	3. Kasvillisuuden edustavuus selvästi heikentynyt. Lajistossa ja/tai kasvillisuuden rakenteessa selviä muutoksia, joitakin ominaisia lajeja havaittavissa.	3. Yksittäisiä järeitä puita.	2. Yksittäisiä haitallisia vieraskasveja.	3. Kohtalaista ihmistoimintaa. Esimerkiksi maaston kuluneisuutta, roskaantumista tai ojituksia.
0,4							
0,3 (HEIKKO)	4. Pieni tai varttunut taimikko tai siemenpuumetsikkö ² .	4. Yksi rakennepiirre havaittavissa, tai sekapuustoinen vieraspuulajimetsä.	4. Yksittäisiä ei-järeitä lahopuita, ei rakennepiirteitä havaittavissa.			3. Haitallisia vieraskasveja useita esiintymiä.	2. Vähäistä ihmistoimintaa. Esimerkiksi metsäkoneen uria tai yksittäisiä tukkeutuneita oja.
0,2							
0,1 (ERITTÄIN HEIKKO)	5. Avohakkuualue tai siemenpuumetsikkö ² .	5. Ei yhtäkään rakennepiirrettä havaittavissa, tai yksilajinen vieraspuulajimetsä.	5. Ei lahopuuta.	4. Ei edustava kasvillisuus. Lajisto hyvin muuttunutta ja/tai luontotyyppille ja kohteelle ominaisia lajeja ei havaittavissa juuri lainkaan, kasvillisuuden rakenne ei luontotyyppille ominainen.	4. Ei lainkaan järeitä puita.	4. Alue laajalti haitallisten vieraskasvien valtaama.	4. Voimakasta ihmistoimintaa. Esimerkiksi huomattavaa maaston kuluneisuutta, laajoja ojituksia, maanmuokkausta tai merkittävää roskaantumista.
0,0 (Ei luontotyyppi)							

Miten tilaan luontoselvityksen ekologista kompensatiota varten?

Heikennettävä alue

Tarjouspyynnössä määriteltävä

- ✓ kattava selvitys vaikutusalueelta
- ✓ luonnonarvojen tarkastelu ekologisen tilan mittareilla

Erikseen luontovaikutusten arviointi → syntyvän heikennyksen määrä

Hyvitysalue

Tarjouspyynnössä määriteltävä

- ✓ kattava selvitys alueelta
- ✓ luonnonarvojen tarkastelu ekologisen tilan mittareilla

Erikseen hyvittävien toimenpiteiden suunnittelu → arvio tuotettavien luonnonarvojen määrästä

Miten tilaan luontoselvityksen ekologista kompensatiota varten?

Heikennettävä alue

Tarjouspyynnössä määriteltävä

- ✓ kattava selvitys vaikutusalueelta
- ✓ luonnonarvojen tarkastelu ekologisen tilan mittareilla

Ohjeet nyt luontotyypeille – lajit tapauskohtaisesti!

Erikseen luontovaikutusten arviointi → syntyvän heikennyksen määrä

Hyvitysalue

Tarjouspyynnössä määriteltävä

- ✓ kattava selvitys alueelta
- ✓ luonnonarvojen tarkastelu ekologisen tilan mittareilla

Erikseen hyvittävien toimenpiteiden suunnittelu → arvio tuotettavien luonnonarvojen määrästä

Lopuksi

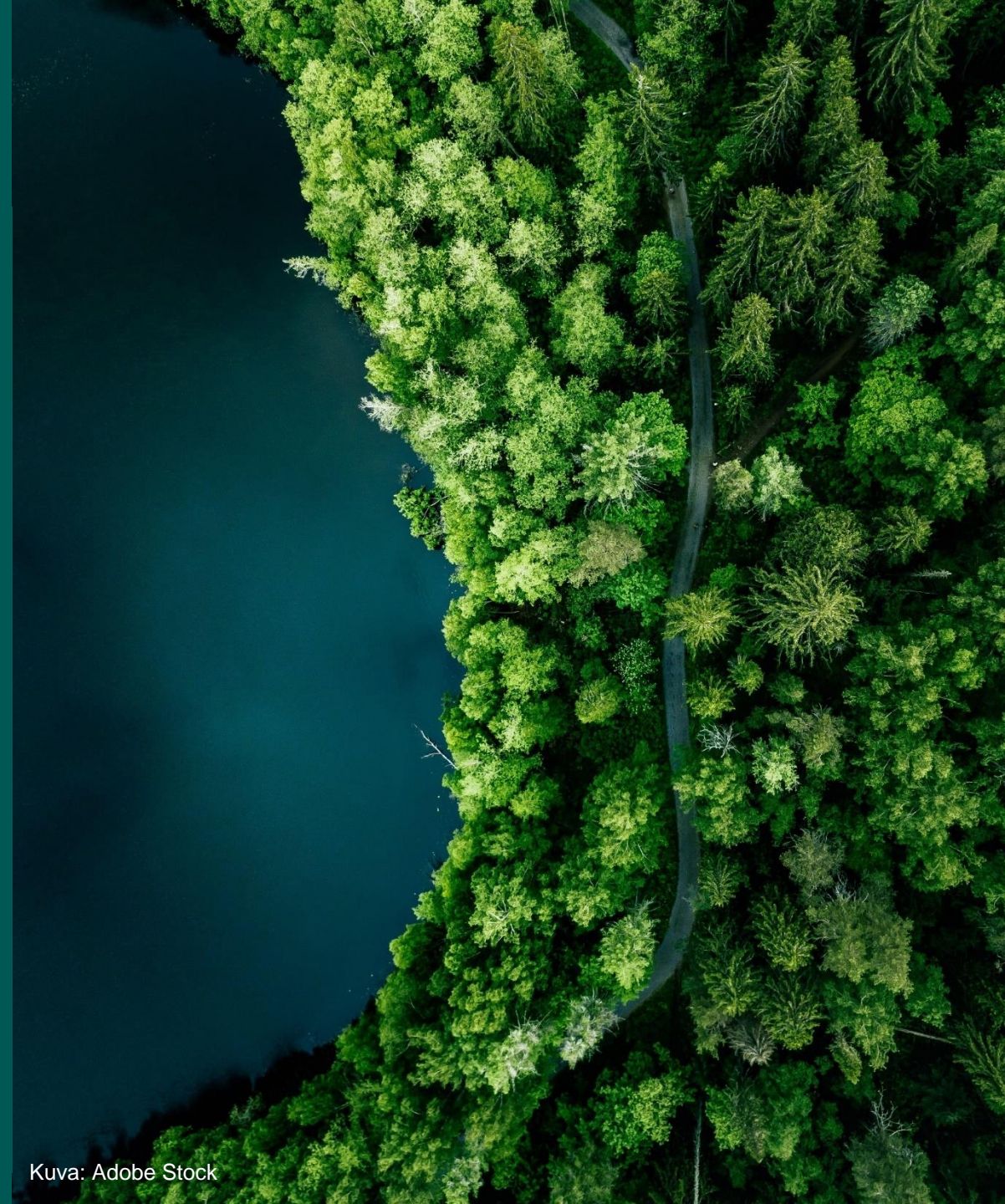
Luontoselvitysoppaan 2. korjattu painos julkaistaan **24.1.2024**

Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023

Lisätty ohjeistusta ekologiseen kompensatioon liittyen, mutta kattava ohjeistus mm. ekologisen tilan mittareiden soveltamisesta julkaistaan muualla

Hankkeen verkkosivu:

syke.fi/hankkeet/luopas



Kiitos!



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

**Teemme tiedolla toivoa.
Med kunskap skapar vi hopp.
We build hope through research.**

palvi.salo@syke.fi