

Liite I. Ekologisen kompensaation tärkeimmät kysymykset ja kuinka ne on huomioitu suomalaisessa lainsäädännössä tai tähän liittyvissä muissa hallinnollisissa asiakirjoissa. Taulukkoa on jatkettu Moilanen ja Kotiaho (2017, 2018) aikaisemmin esittämien keskeisten kysymysten pohjalta. X = onko asia mainittu luonnonsuojelulaissa (LSL), hallituksen esityksessä (HE), kompensaatioasetuksessa (asetus) vai asetuksen muistiossa (muistio). Värikoodi: vihreä (\*\*\*) = huomioitu selkeästi; keltainen (\*\*) = mukana, mutta tulkinta epäselvä tai lain säännös puutteellinen; punainen (\*) = ei ole käytössä, puuttuu tai on matemaattis-ekologisesti väärin.

Appendix I. Operationally important decisions in the planning of biodiversity offsets and how these have been handled in the Finnish biodiversity offset law. The table has been extended from Moilanen and Kotiaho (2017, 2018). X = information relevant to the decision has been mentioned in the Finnish Nature Conservation Act (LSL), the Government Proposal on the Act (HE), the Decree on Voluntary Biodiversity Offsetting (asetus) or in the Memorandum on the Degree (muistio). Colour codes: green (\*\*\*) = information relevant for the decision sufficiently available, yellow (\*\*\*) = is mentioned in the law, but the interpretation is unclear, or the information is insufficient, red (\*) = no information available or the content is ecologically and/or mathematically incorrect.

Kysymys	Lyhyt selitys	Toteutus lainsäädännössä	Missä mainittu				Huomiointi
			LSL	HE	Asetus	Muistio	
Tavoitteita koskevat kysymykset							
Lieventämishierarkia	Tuleeko lieventämishierarkiaa noudattaa, kun LSL:n mukaisia vapaaehtoisia ekologisia kompensaatioita toteutetaan?	LSL 3 §:n 5 kohdan mukaan ekologiset kompensaatiot ovat lieventämishierarkian viimeinen porras, mutta LSL 11 luvussa veloitetta lieventämishierarkian noudattamiseen ei kuitenkaan ole. Lieventämishierarkian noudattamisvaatimus on heikko muiden kuin ns. direktiivilajien ja suojeltujen luontotyyppien osalta.	x				**
Kokonaisheikentymättömyden määrittelmä	Mitä kokonaisheikentymättömydellä tarkoitetaan käytännössä?	On huomioitu ilman, että käytetään termiä <i>kokonaisheikentymättömyys</i> . Korvaavuuden tulee olla ”joko heikennystä vastaavaa tai sen ylittävää” (LSL 98.2 §) tai heikennys tulee korvata ”vähintään täysimääräisesti” (LSL 99 §, asetuksen muistio s. 1). Hyvittämisen tavoitteeksi mainitaan muun muassa, että erityisesti uhanalaisten, mutta myös yleisten luonnonarvojen suojelutaso, pinta-ala tai laatu ”ei heikkenisi vaan säilyisi vähintään saman tasoisena” (HE s. 61 ja s. 230).	x	x		x	***
Epävarmuuden huomiointi	Miten aiheutettavan haitan ja tuotettavan hyvityksen arvioinnin epävarmuudet on huomioitu?	Hyvityssuunnitelmissa tulee arvioida toimenpiteiden epäonnistumisen riski ja laatia suunnitelma niihin varautumiseksi (LSL 103.2 §:n 5 momentti; HE s. 236). Lisäksi toimenpiteistä tulevaisuudessa syntyvien luonnonarvohehtaarien ”määrittämisessä huomioidaan tieteellinen epävarmuus” (kompensaatioasetus 4.2 §; asetuksen muistio esim. s. 12–15). Epävarmassa tilanteessa luonnonarvon nykytilan heikennys- tai hyvitysalueella arvioidaan ylöspäin (asetuksen muistio s. 25) ja tuotettavat luonnonarvohehtaarit alaspäin (asetuksen muistio s. 10–12). Epävarmuus arvioidaan aina tapauskohtaisesti, yleistä epävarmuuden kerrointa ei käytetä (asetuksen muistio s. 14). Heikennyksen suuruuden arviointiin liittyvän epävarmuuden huomioimista ei suoraan vaadita.	x	x	x	x	***

## Taulukko jatkuu

Kysymys	Lyhyt selitys	Toteutus lainsäädännössä	Missä mainittu				Huomiointi
			LSL	HE	Asetus	Muistio	
Luonnon kokonaisparaneman (NPI) huomiointi	Miten määritellään luonnon kokonaisparanema ( <i>Net Positive Impact</i> , NPI), jos tehdään enemmän kuin mitä kokonaisheikentymättömyys vaatii?	Lainsäädäntö mahdollistaa hyvittää enemmän, kuin mitä kokonaisheikentymättömyys vaatii (mm. LSL 98 §; HE s. 231; asetuksen muistio s. 28). Luonnon kokonaisparanemaa ei kuitenkaan ole määritelty tarkemmin. Epäsuorasti voidaan olettaa, että ”täysimääräisen” tai ”vastaavan” korvaavuuden ylittävä osuus lasketaan netto-positiiviseksi vaikutukseksi.	x	x		x	**
Alueellisuutta koskevat kysymykset							
Hyvitysten toteutusalue	Kuinka laajalla alueella hyvitystoimet sallitaan tehtäväksi?	Hyvitysten alueellinen etäisyys heikennyksestä määritellään LSL 101.1 §:n 1 momentissa, jonka mukaan heikennys hyvitetäisiin samalla tai rajautuvalla metsäkasvillisuusvyöhykkeellä, samalla merialueella ja saman tai rajautuvan päävesistöalueen samassa vesimuodostuma- tai vesiluontotyyppissä sekä samalla saamelaisyhteisön alueella. Osa-alueet luetaan kompensatioasetuksen 7 ja 8 §. Lisäksi HE:ssä sanotaan, että ”hyvittäminen olisi tehtävä [luonnonarvon] levinneisyysalueella ja ihanteellisesti mahdollisimman lähellä heikennettävän luonnonarvon esiintymää” (s. 233–234) ja jos heikennys kohdistuu ”geneettisesti erilaistuneeseen populaatioon”, tulee hyvityksen tapahtua populaation levinneisyysalueella (s. 234).	x	x	x	x	***
Alueellinen konteksti	Mitä laajempaa aluetta (maa, Eurooppa) käytetään vertailukohtana, kun lajien ja elinympäristöjen uhanalaisuutta arvioidaan? Alueellisia konteksteja voi olla useita.	Vertailukohtana käytetään luonnonarvon kansallista tilannetta. LSL:ssä uhanalaisuuden määrittämisestä säädetään muualla kuin 11 luvussa. Eliölajin ja luontotyypin uhanalaisuusluokka määritetty ”kunkin viimeisimmän kansallisen uhanalaisuusarvioinnin perusteella” (LSL 75 §; HE s. 213; kompensatioasetus 3 §; asetuksen muistio s. 25). Luettelo uhanalaisista lajeista on tarkoitus antaa erillisellä valtioneuvoston asetuksella, jota ei kuitenkaan toistaiseksi ole annettu (HE s. 213).	x	x	x	x	***
Alueellisen jouston lisäkerroin hyvityksille	Ylimääräinen kerroin kasvattamaan hyvityksen kokoa silloin, kun hyvitysten toteuttamisessa sallitaan ylimääräistä alueellista joustoja ja siirrytään yhä kauemmaksi heikennettävien luonnonarvojen esiintymistä.	Ei ole käytössä.					*

Taulukko jatkuu

Kysymys	Lyhyt selitys	Toteutus lainsäädännössä	Missä mainittu				Huomiointi
			LSL	HE	Asetus	Muistio	
Aikaa koskevat kysymykset							
Pysyvyys	Onko hyvitys määräaikainen vai pysyvä? Pysyvyys on tärkeää, jotta luonto ei pitkällä aikavälillä jää nettotappion puolelle.	Kun hyvitysalueen käytöstä kompensatioon on tehty hyväksytty päätös, ELY-keskus rajaa alueen ja sille asetetaan pysyvä hävittämis- ja heikennyskielto (LSL 104.2 §; HE s. 235) Suojeluhyvitykseksi sallitaan vain pysyvä suojelu (LSL 100 §). Myös ennallistettava alue rajataan, eli oleellisesti suojellaan. Poiketessa hyvitysalueen heikentämiskiellosta, on heikentäjä veloitettu hyvittämään alkuperäinen heikennys ja hyvitysalueella ennen hyvittäviä toimenpiteitä olleet luonnonarvot (LSL 105 §; HE s. 237).	x	x			***
Aikaikkuna	Kuinka monen vuoden ajan haitan ja hyvityksen tasapainoa arvioidaan?	Tulevaisuudessa syntyviä hyötyjä arvioidaan nykyhetkestä eteenpäin 30 vuoden keskiarvona (kompensatioasetus 4 §; asetuksen muistio s. 22). Jo toteutuneet hyödyt huomioidaan täysimääräisesti. Toteutuneiden ja seuraavan 30 vuoden aikana keskimääräisesti syntyvien hyötyjen tulee yhdessä vastata heikennystä.			x	x	***
Nykyarvolaskenta	Tulevaisuudessa syntyville hyödyille lasketaan alentunut arvo, koska lähtökohtaisesti viivästyneet hyödyt ovat vähemmän arvokkaita kuin välittömät hyödyt.	Jätetty pois, perusteluina merkityksettömän pieni vaikutus sekä pohjautuminen taloustieteeseen (asetuksen muistio s. 22).				x	*
Luonnon monimuotoisuutta koskevat kysymykset							
Biodiversiteetin mittaaminen	Miten määritellään kompensoitavat luonnonarvot? Luontotyypeille ja lajeille pitää olla mittarit, joiden avulla haitta ja hyvitys voidaan määritellä. Lisäksi pitää määritellä, millaista vaihtokauppaa eri luonnonarvojen välillä voidaan käydä.	Kompensatioita voi tehdä lajien elinympäristöille tai luontotyypeille (LSL 98 §; HE s. 230–231, asetuksen muistio s. 4). Heikennyksen ja hyvityksen suuruus lasketaan luonnonarvohehtaareissa (kompensatioasetus 1 § ja 3 §; asetuksen muistio s. 5), missä luonnonarvon esiintymän pinta-ala kerrotaan sen ekologisella tilalla (kompensatioasetus 2 §) tai tässä tapahtuvalla muutoksella (kompensatioasetus 3 § ja 4 §). Luontotyypit on luettelut asetuksen liitteissä 1 ja 2. Luontotyypin ekologisen tilan määrittämiseen käytettävät mittarit ovat kompensatioasetuksen liitteessä 1. Lajien elinympäristön ekologinen tila määritellään tapauskohtaisesti (kompensatioasetus 2 §).	x	x	x	x	***

Taulukko jatkuu

Kysymys	Lyhyt selitys	Toteutus lainsäädännössä	Missä mainittu				Huomiointi
			LSL	HE	Asetus	Muistio	
Mittaa-misen yksinker-taistuksen kerroin	Ylimääräinen kerroin kasvattamaan hyvityksen kokoa, koska luonnon mittamisen yksinkertaistaminen (esim. käyttämällä luontotyyppiä lajien sijaan) luo epävarmuutta kokonaisheikentymättö-myden saavuttamisen suhteen.	Ei ole käytössä					*
Ekosysteemi-palveluiden huomioi-minen	Päätös siitä, mitkä, jos mitkään, ekosysteemi-palvelut huomioidaan ekologisen kompensaa-tion yhteydessä.	Ei mainintaa laissa tai asetuksessa.					*
Parempaan vaihto	Mahdollisuus hyvittää luontotyyppiä tai lajia jollakin luonnonsuo-jelullisesti parempana pidettävällä luontotyypillä tai lajilla.	Lainsäädäntö sallii joustamisen luonnonarvo-vastaavuudesta tietyin ehdoin. Uhanalaiseen luontotyyppiin tai uhanalaisen lajin elinympäris-töön kohdistuva heikennys tulee hyvittää ensi-sijaisesti samalla luonnonarvolla. Jos heikennystä ei voida ”luonnontieteellisistä syistä” hyvittää samaan (esim. esiintymien vähälukuisuus, HE s. 235 ja kompensatioasetus s. 5), voi hyvityksen tehdä ”heikennettävää vastaavaan, yhtä uhan-alaiseen tai uhanalaisempaan luonnonarvoon kohdistuvin toimenpitein” (LSL 101.2 §). Kompensatioasetuksen 5 § edelleen määrittää, että heikennettävää uhanalaista luontotyyppiä voi hyvittää muilla samaan luontotyyppiryhmään kuuluvilla luontotyypeillä (asetuksen liite 2). Jos tällaisia ei ole, voidaan hyvitys tehdä luonnontieteellisen tietoon pohjautuen vastaavalla, yhtä uhanalaisilla tai uhanalaisem-milla luontotyypeillä toisessa pääryhmässä. Sekä HE:ssä (s. 234) että kompensatio-asetuksessa (s. 5) mainitaan, että parempaan vaihtaminen voi olla joustavampaa, jos kyse ei olisi luonnonsuojelulla suojelluista lajeista tai luontotyypeistä. Tarkempaa määritelmää joustavammalle parempaan vaihtamiselle ei anneta.	x	x	x	x	***
Parempaan vaihdon hyvitys-kerroin	Ylimääräinen hyvityksen kokoa kasvattava kerroin silloin, kun sallitaan luonnon-arvovastaavuudesta poikkeaminen parempaan vaihtamalla.	Ei ole käytössä, mutta mainitaan asetuksen muistiossa (s. 22).				x	*

Taulukko jatkuu

Kysymys	Lyhyt selitys	Toteutus lainsäädännössä	Missä mainittu				Huomiointi
			LSL	HE	Asetus	Muistio	
Kompen- saatio- mahdol- lisuuden rajaus	Onko kompensatiolle asetettu rajoja ja määritelläänkö lainsäädännössä luonnonarvoja, joita ei saa heikentää edes silloin, kun heikennys kompensoidaan? Tällä pyritään estämään kompensatioiden käyttäminen heikentämisluvan saamisen helpottamiseen.	Lainsäädäntö ei suoraan kiellä minkään luonnonarvon kompensointia. HE:ssä (s. 235) ja asetuksen muistiossa (s. 5) mainitaan luonnonarvot, joiden kompensoiminen on mahdotonta esiintymien vähäisyyden takia. Näitä varten kompensointiin sallitaan kuitenkin joustaminen luonnonarvovastaavuudesta, toisin sanoen myös hyvin vähälukuisten luonnonarvojen heikentäminen sallitaan. LSL:ssä ainoastaan tiukasti suojeltujen lajien poikkeuslupaa vaativalle heikentämiselle on asetettu ehto, että <i>"siitä ei ole haittaa eliölajin suotuisan suojelutason säilyttämiseksi tai sen saavuttamiseksi"</i> . Tätä voidaan pitää ainoana rajaavana määritelmänä sille, minkälaiset heikennykset ovat kompensoitavissa. Vastaavaa ehtoa ei ole tiukasti suojelluille luontotyypeille.	x				**
Kompen- saatio- tarpeen rajaus	Onko jotakin, mitä ei ole tarpeen kompensoida?	Laki ei tee varsinaista rajausta luonnonarvoista arvoista, joita ei tarvitse kompensoida, vaan tämä ilmaistaan epäsuorasti sen mukaan, mitä tulisi kompensoida. Yleisesti lainsäädännössä puhutaan luontotyypeistä ja lajien elinympäristöistä. Lainsäädäntö korostaa uhanalaisia lajeja ja luontotyyppejä, esim. suojeluhyvityksen kohdalla (LSL 100 §; HE s. 230; kompensatioasetus 3 §), mutta kattaa myös tavanomaisemman luonnon kompensatiot (mm. HE s. 232; asetuksen muistio s. 3). Esim. geneettisen monimuotoisuuden tai ekologisten prosessien kompensoimista ei mainita, mutta geneettisesti eristäytyneen populaation heikennys tulee tehdä saman populaation alueella (HE s. 234). Kompensatioasetuksen liitteen 2 listattuja luontotyyppejä hienojakoisempaa luokittelua ei kompensatioissa mitään ilmeisemmin tarvitse huomioida. Toisaalta kyse on vapaaehtoisesta mekaniismista, joten mitään luonnonarvoista ei varsinaisesti tarvitse kompensoida.					**

## Taulukko jatkuu

Kysymys	Lyhyt selitys	Toteutus lainsäädännössä	Missä mainittu				Huomiointi
			LSL	HE	Asetus	Muistio	
Toimenpiteet							
Lisäisyys	Vahvistaa, että kuvatut hyvitystoimenpiteet ovat lisäisiä eli niiden tekemiselle ei ole esim. entuudestaan olemassa olevaa velvoitetta tai rahoitusta, ja että osittainen lisäisyyden puute on huomioitu asianmukaisesti laskelmissa.	LSL 99.2 §:n mukaan hyvittäviä toimenpiteitä ovat toimenpiteet, joihin ei ole velvollisuutta lainsäädäntöön tai muuhun velvoitteeseen perustuen. Lisäisyydestä on lisätietoa ja osittaisen lisäisyyden huomioiminen on mainittu HE:ssä (s. 232–233) sekä muistiossa (s. 1). Lisäisyyden toteutumisesta silloin, kun toimenpiteitä tehdään olemassa olevilla suojelualueilla, on hallituksen esityksessä ja muistiossa ilmaistu eriävästi. HE:n mukaan lisäisiä toimenpiteitä "eivät olisi esimerkiksi valtion omistuksessa olevien Natura 2000-verkoston kuuluvien alueiden ja valtion omistamien luonnonsuojelualueiden luonnonarvojen turvaaminen tai lisääminen, koska sen voi katsoa kuuluvan valtion luonnonsuojelusta vastaavan viranomaisen tehtäviin" (s. 232–233). Kuitenkin kompensatioasetuksen muistiossa sanotaan, että "valtion omistuksessa olevilla alueilla voidaan toteuttaa hyvittäviä toimenpiteitä, mikäli lisäisyyden edellytys täyttyy". Ja "esimerkiksi Natura 2000-verkoston kuuluvilla alueilla muut kuin alueen suojelun perusteena olevia luontotyyppisiä tai lajien elinympäristöjä parantavat toimenpiteet voivat olla lisäisiä". Muistion perustelut ovat siten vastoin HE:n säännösperusteluita.	x	x		x	***
Ennal- listamis- hyvityksen vaste	Funktio, joka kuvaa luontotyyppiin odotetun ennallistumisen ajan kuluessa, lähtien jostakin heikentyneestä lähtötilasta ja parantuen jonkin matkaa kohti luonnontilaa.	Kompensatioasetuksen 4 § mukaisesti hyvityksellä tavoiteltava parannus alueen ekologisessa tilassa "määritetään kunkin luonnonarvon toimenpidekohtaisen vasteen avulla". Luontotyyppien toimenpidekohtaisista vasteista on kuvattu laajasti muistion sivuilla 9–11. Toimenpiteen osakerroin lasketaan vasteesta.			x	x	***
Suojelu- hyvityksen taustatrendi	Määrittää luontotyyppiin tai lajiin kohdistuvien paineiden tuottaman taustatrendin, mihin nähden hyvitys määritetään. (Esim. yli 6 % Suomen hakkuukypsistä metsistä päätehakataan vuosittain.)	Paineiden aiheuttaman taustatrendin huomioiminen on eksplisiittisesti rajattu pois (asetus 4 § ja sen muistio s. 12). Poisrajaamista perustellaan sillä, että paineista ei ole tarpeeksi tietoa saatavilla, ne voivat muuttua ajan myötä ja että tällöin suojeluhuviytystä ei voitaisi soveltaa sellaisiin luonnonarvoihin, joihin "ei kohdistu talouskäytön painetta" (muistio s. 12). Suojeluhuviytyksen kansainvälinen määritelmä perustuu kuitenkin puhtaasti siihen, että suojelusta saatava hyöty pitää olla todennettavissa, eikä sitä tällöin voi kohdistaa luonnonarvoihin tai alueisiin, joihin ei kohdistu häviämisen riskiä.			x	x	*

Taulukko jatkuu

Kysymys	Lyhyt selitys	Toteutus lainsäädännössä	Missä mainittu				Huomiointi
			LSL	HE	Asetus	Muistio	
Suojeluhyvityksen vaste	Paljonko hyötyä luontotyypin suojele kerryttää ajan kuluessa. Hyöty syntyy hyvitysalueeseen kohdistuvien paineiden alentumisesta tai poistamisesta. Hyötyä laskettaessa huomioidaan myös suojeluhyvityksen taustatrendi.	Lainsäädännössä suojelusta saatava hyöty on määritelty passiivisen ennallistumisen vasteena (asetus 4 § ja muistion s. I3), mikä ei vastaa suojelun tuottaman hyödyn mekanismia.			x	x	*
Vuoto	Paineiden siirtyminen alueelta toisalle, jos alue suojellaan joko sellaisenaan tai ennallistamisen jälkeen. Hyvitystoimista saatavaa hyötyä arvioidessa vuoto tulee huomioida, sillä jos suojelun seurauksena paineet siirtyvät sellaisenaan toisalle, ei suojele ole estänyt luontokatoa.	Ei ole käytössä. Muistiossa on määritelty, että ei huomioida (s. I3 alkaen).				x	*

## Lähteet

- HE 76/2022 vp, Hallituksen esitys eduskunnalle luonnonsuojelulaksi ja eräiden siihen liittyvien lakien muuttamisesta. <[https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Documents/HE\\_76+2022.pdf](https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Documents/HE_76+2022.pdf)>.
- Luonnonsuojelulaki 9/2023. <<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2023/20230009>>.
- Moilanen, A. & Kotiaho, J. S. (2017) Ekologisen kompensaaion määrittämisen tärkeät operatiiviset päätökset. Suomen ympäristö 5/2017. Ympäristöministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4754-8>
- Moilanen, A. & Kotiaho, J. S. (2018) Fifteen operationally important decisions in the planning of biodiversity offsets. *Biological Conservation* 227 112–120. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2018.09.002>
- Ympäristöministeriö (2023) Esittelymuistio, Ympäristöministeriön asetus vapaaehtoisesta ekologisesta kompensatiosta. VN/1661/2023. <<https://ym.fi/documents/1410903/39422803/Muistio+YMA+vapa+aehtoisesta+ekologisesta+kompensaatiosta.pdf/7a73547e-ca23-e149-5add-00ce4278a755/Muistio+YMA+vapa+aehtoisesta+ekologisesta+kompensaatiosta.pdf?t=1694684852782>>.
- Ympäristöministeriön asetus vapaaehtoisesta ekologisesta kompensatiosta 933/2023. <<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2023/20230933>>.