

Opas merkittävien ympäristövahinkojen korjaamismenettelyistä

LUONNOS 19.8.2011

SISÄLLYS:

1.	Johdanto.....	5
1.1	Taustaa	5
1.2	Lainsäädäntö	6
1.3	Vastuulliset viranomaiset	7
1.4	Suhde muuhun lainsäädäntöön	8
1.4.1	Ympäristövahinkojen ehkäiseminen ja torjunta.....	8
1.4.2	Ympäristövahinkojen korvaaminen	9
1.5	Toissijaiset rahoitusjärjestelmät	10
2.	Vahingon määritelmä.....	12
2.1	Vahingon määrittelystä	12
2.2	Vesistövahinko ja pohjavesivahinko.....	14
2.2.1	Vesille aiheutuva vahinko Suomen ympäristövastuulainsäädännössä.....	14
2.2.2	Vesistön merkittävä pilaantuminen.....	14
2.2.3	Pohjaveden merkittävä pilaantuminen.....	15
2.2.4	Huomattava haitallinen muutos vesistössä tai pohjavedessä	15
2.2.5	Vesille aiheutuneen vahingon merkittävyyden arviointi	16
2.2.6	Vesille aiheutuva vahinko ympäristövastuudirektiivissä	18
2.3	Luontovahinko.....	18
2.3.1	Luontovahingon määritelmä Suomen lainsäädännössä	18
2.3.2	Luontovahingon merkittävyyden arviointi.....	21
2.3.3	Luontovahingon määritelmä ympäristövastuudirektiivissä	24
2.4	Maaperävahinko	24
2.4.1	Maaperälle aiheutuva vahinko Suomen ympäristövastuulainsäädännössä.....	24
2.4.2	Maaperälle aiheutuneen vahingon merkittävyyden arviointi.....	25
2.4.3	Maaperävahingon määritelmä ympäristövastuudirektiivissä.....	26
2.5	Muuntogeenisten organismien aiheuttama vahinko	26
2.5.1	Muuntogeenisten organismien aiheuttama vahinko Suomen ympäristövastuulainsäädännössä.....	26
2.5.2	Muuntogeenisistä organismeista aiheutuvan vahingon merkittävyyden arviointi	27
2.5.3	Muuntogeenisistä organismeista aiheutuvan vahingon määritelmä ympäristövastuudirektiivissä	28
3.	Soveltamisalan rajaukset.....	29
3.1	Ympäristövastuulain soveltamisen ajalliset rajaukset.....	29

3.2	Rajaus ammatilliseen toimintaan.....	29
3.2.1	Eriyissäntelyn piiriin kuuluvat toiminnot vahingon aiheuttajina.....	29
3.2.2	Muu ammatillinen toiminta luontovahingon aiheuttajana.....	30
3.3	Muut soveltamisalan rajoitukset.....	30
3.4	Kustannusvastuuta koskevat rajoitukset	31
4.	Hallintomenettelyt.....	32
4.1	Yleistä hallintomenettelyistä	32
4.2	Ympäristövastuulain menettelyä koskevia säännöksiä	34
4.2.1	Korjaavien toimenpiteiden valinta	34
4.2.2	Viranomaisen oikeus ryhtyä toimenpiteisiin.....	34
4.2.3	Kustannusvastuusta päättäminen	35
4.2.4	Korjaamisen lopettaminen.....	36
4.2.5	Muutoksenhaku	36
4.3	Vesilain mukainen menettely.....	36
4.3.1	Hallintopakon soveltamistilanteet.....	37
4.3.2	Hallintopakon kohde.....	37
4.3.3	Hallintopakkoasian vireilletulo	37
4.3.4	Määräykset ehkäisevistä ja korjaavista toimista.....	38
4.4	Luonnonsuojelulain mukainen menettely	39
4.4.1	Hallintopakon soveltamistilanteet.....	39
4.4.2	Hallintopakon kohde.....	39
4.4.3	Hallintopakkoasian vireilletulo	40
4.4.4	Määräykset ehkäisevistä ja korjaavista toimista.....	41
4.5	Ympäristönsuojelulain mukainen menettely	41
4.5.1	Hallintopakon soveltamistilanteet.....	41
4.5.2	Hallintopakon kohde.....	42
4.5.3	Hallintopakkoasian vireilletulo	42
4.5.4	Määräykset ehkäisevistä ja korjaavista toimista.....	43
4.6	Geenitekniikkalain mukainen menettely	43
5.	Korjaavat toimet	46
5.1	Korjaavien toimien arviointiprosessi	46
5.2	Korjaavien toimien tarpeen arviointi.....	48
5.2.1	Perustilan määrittäminen ja muutokset perustilaan.....	49
5.2.2	Luonnollinen palautuminen	50

5.2.3	Luonnonvarapalvelut	51
5.3	Korjaavien toimien valinta ja mitoitus.....	54
5.3.1	Korjaavien toimenpiteiden valinnan periaatteet	54
5.3.2	Ensisijaiset korjaavat toimet	56
5.3.3	Täydentävä korjaaminen.....	57
5.3.4	Korvaavat korjaavat toimet.....	59
5.3.5	Korjaavat toimet vahingoittuneen alueen ulkopuolella	61
5.3.6	Täydentävien ja korvaavien korjaavien toimien laajuus ja hyötyjen taloudellinen arvottaminen	62
6.	Yhteenveto	64
6.1	Toiminnanharjoittajan velvollisuudet.....	64
6.2	Viranomaisten tehtävät	65
6.3	Muiden asianosaisten asema.....	65
	Lähteitä ja linkkejä.....	67
	Lainsäädäntö	67
	Ohjeita ja oppaita	68
	Liitteet.....	69
	Liite 1. Laji- ja luontotyyppilistat	73
	Liite 2. Asiantuntijaorganisaatioiden yhteystiedot.....	87
	Liite 3. Prosessikaavio merkittävässä ympäristövahinkotilanteissa	88
	Liite 4. Esimerkkitapauksia.....	89
1.	Vaarallisten aineiden kuljetuksiin liittyvä vahinko	89
2.	Jätevesipäästöihin liittyvä vesistövahinko.....	91
3.	Vesirakentamiseen liittyvä luontovahinko	94
4.	Metsätalouteen liittyvä luontovahinko	95
5.	Esimerkki luonnonvarojen ja luonnonvarapalveluiden taloudellisesta arvottamisesta	97

1. Johdanto

Tässä ohjeessa tarkastellaan eräiden merkittävien ympäristövahinkojen korjaamista ja erityisesti vahinkojen merkittävyyden arviointia, korjaavien toimien valintaa sekä korjaamiseen liittyviä viranomaismenettelyitä. Ohje on tarkoitettu selkiyttämään ja yhdenmukaistamaan ympäristövahinkojen korjaamiseen liittyvää viranomaisten toimintaa, mutta se antaa myös muille toimijoille tietoa lainsäädännön velvoitteista ja ympäristövahinkojen korjaamiseen liittyvistä käytännöistä.

1.1 Taustaa

Ympäristövahinko on perinteisesti määritelty sellaiseksi äkillisestä tapahtumasta johtuvaksi vahingoksi, jonka seurauksena ympäristölle haitallista ainetta tai energiaa joutuu tai saattaa joutua ympäristöön. Suomen ympäristökeskuksessa on selvitetty viisivuotiskausittain Suomessa sattuneita ympäristövahinkojen lukumääriä, laatua, syitä, vaikutuksia ja kustannuksia. Viimeisin selvitys kattaa vuodet 2000 – 2005¹. Selvityksissä vahinkotapahtumat on luokiteltu seurauksiltaan vakaviin, suuriin, lieviin ja ei seurauksia - luokkiin. Tässä ohjeessa tarkasteltavia merkittäviä ympäristövahinkoja voi lähinnä olla vakavien ja suurien vahinkojen luokissa.

Tehtyjen selvitysten perusteella suurin riski ympäristövahingoille on kuljetuksen, teollisuuden sekä kunnallistekniikan aloilla. Kuljetusalalla vahinkojen lukumäärä on suurin, mutta ne ovat vain harvoin seurauksiltaan merkittäviä. Teollisuudessa merkittäviä vahinkoja on ollut eniten ja teollisuuden aloista kemian- ja puunjalostusteollisuudessa on tapahtunut eniten vahinkoja. Kunnallistekniikassa vahinkojen kokonaismäärä on edellä mainittuja aloja vähäisempi, mutta niistä varsin monet ovat olleet seurauksiltaan merkittäviä. Tyypillisiä vahinkotapahtumia ovat jäteveden ylivuodot tai jätevesiputkien rikot.

Tehtyjen selvitysten perusteella suurin osa vahinkotapahtumista on kohdistunut maaperään. Maaperävahingoissa torjuntatoimilla on kuitenkin suuri merkitys ja valtaosa vahingoista on saatu kokonaan torjuttua. Seurauksiltaan merkittäviin maaperävahinkoihin liittyy toisaalta usein myös pohjaveden pitkäaikainen pilaantuminen. Lukumäärältään seuraavaksi eniten on ollut ilmaan kohdistuneita vahinkoja, mutta merkittävät vahingot ovat olleet harvinaisia. Pintaveteen kohdistuneissa vahingoissa on sen sijaan ollut kaikista eniten seurauksiltaan merkittäviä vahinkoja. Näihin tapauksiin liittyy mittavia kalakuolemia ja

¹ SYKE ra1/2007 Ympäristövahingot ja niiden kustannukset Suomessa vuosina 2000 – 2005. Tuuli Alaja, 2007. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 1/2007, 84 s., Suomen ympäristökeskus (SYKE).
URN:ISBN:978-952-11-2549-2, ISBN 978-952-11-2549-2 ([PDF](#)). Julkaisu on saatavana myös painettuna ISBN 978-952-11-2548-5 (nid.) <http://www.environment.fi/default.asp?contentid=232093&lan=fi>

virkestyshaittoja. Pohjaveteen kohdistuneet vahingot ovat olleet harvinaisia, mutta seurauksiltaan merkittäviä. Suurimmat kustannukset ovat aiheutuneet pintavesiin ja maaperään kohdistuneista vahingoista.

Suomessa tehdyissä selvityksissä on otettu huomioon ympäristövahinkojen ekologiset, terveydelliset ja yhteiskunnalliset vaikutukset, mutta niissä ei ole tarkasteltu erityisesti suojelluille lajeille tai luontotyypeille aiheutuneita vahinkoja. Euroopan ympäristöviraston (EEA 13/2010) kokoamien selvitysten perusteella ekosysteemien kannalta merkittäviä haitallisia seurauksia on ollut erityisesti kuljetusalan ja teollisuuden vahingoilla, joissa öljyä tai muuta ympäristölle haitallista ainetta on päässyt ympäristöön². Merkittävien ympäristövahinkojen määrä näyttäisi jossain määrin laskevan, vaikka vahinkotapausten kokonaismäärässä ei suurista vuosittaisista vaihteluista huolimatta olekaan selvää muutosta.

Suomen ympäristönsuojelulainsäädäntö on perustunut pitkälti pilaantumisen ennalta ehkäisemiseen. Tämän lisäksi huomiota on kuitenkin kiinnitetty myös vahinkojen korjaamiseen. Hävitettyjen tai heikentyneiden luonnonarvojen palauttamisesta taikka mahdollisuudesta korjata vahinkoa muualla kuin vahinkopaikalla tai hyvittämällä muutoin väliaikaisia menetyksiä ei sen sijaan ole juurikaan kokemusta. Näihin asioihin tulee merkittävien ympäristövahinkojen korjaamisessa siten kiinnittää erityistä huomiota. Vahinkojen ehkäisemiseen ja torjuntaan liittyvistä toimenpiteistä huolimatta merkittäviä ympäristövahinkoja tulee erilaisista ennakoimattomista syistä ja inhimillisistä tekijöistä johtuen tapahtumaan. On siten tärkeää, että vahinkojen korjaamiseen liittyvät vastuut ja menettelyt ovat eri toimijoilla tiedossa.

1.2 Lainsäädäntö

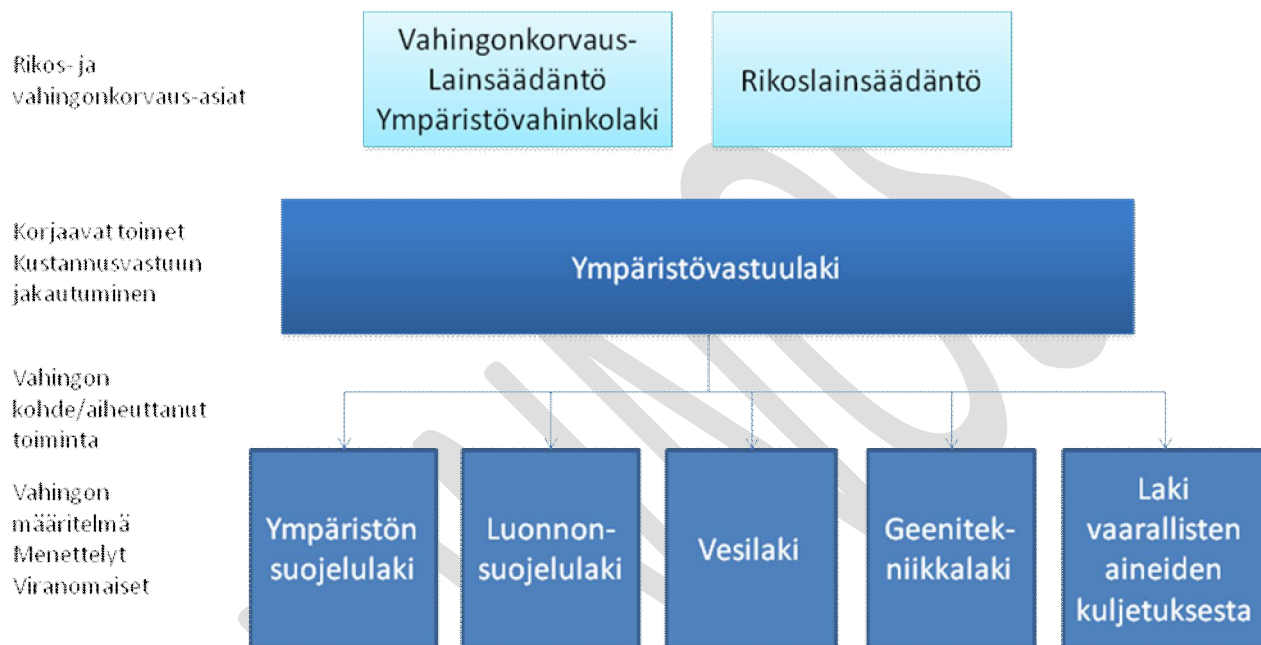
Ympäristövahinkojen ehkäisemistä ja korjaamista koskeva Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2004/35/EY eli niin sanottu ympäristövastuudirektiivi velvoittaa jäsenvaltiot säätämään toimenpiteistä, joilla ympäristölle ja luonnon monimuotoisuudelle aiheuttavat merkittävät vahingot ehkäistään ja korjataan. Ympäristövahingoilla tarkoitetaan direktiivissä suojeltaville lajeille ja luontotyypeille sekä vesille ja maaperälle aiheutuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Ympäristövastuudirektiivin mukainen vastuu ei ole vahingonkorvausvastuuta, vaan direktiivin tavoitteena on ehkäistä ja korjata merkittävät ympäristövahingot aiheuttamisperiaatteen mukaisesti. Direktiivissä säädetään siten niistä toimenpiteistä, jotka ovat tarpeen vahinkojen korjaamiseksi.

Ympäristövastuudirektiivi on Suomessa pantu täytäntöön 1.7.2009 voimaan tulleella lailla eräiden ympäristölle aiheutuneiden vahinkojen korjaamisesta (383/2009) eli niin sanotulla ympäristövastuulalla ja sen säätämisen yhteydessä tehdyillä muutoksilla luonnonsuojelulakiin (1096/1996), ympäristönsuojelulakiin (86/2000), vesilakiin (587/2011), geenitekniikkalakiin (377/1995) ja lakiin vaarallisten aineiden kuljetuksesta (719/1994). Lisäksi ympäristövastuulain nojalla on annettu valtioneuvoston asetus eräiden ympäristölle aiheutuneiden vahinkojen korjaamisesta (713/2009) eli ympäristövastuuasetus.

² <http://www.eea.europa.eu/publications/mapping-the-impacts-of-natural>

Ympäristövastuulaissa säädetään suojelluille lajeille ja luontotyypeille sekä vesille aiheutuvien merkittävien vahinkojen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja toimenpiteiden kustannusvastuusta.

Korjaamistoimenpiteiden tavoitteena on ensisijaisesti palauttaa ympäristö tilaan, jossa se olisi, jos vahinkotapahtumaa ei olisi sattunut. Jollei tämä ole mahdollista, tulee luonnonvaroilta aiheutuneen haitan korjaamiseksi tehdä muita täydentäviä ja korvaavia toimenpiteitä tarvittaessa myös muualla kuin vahingon tapahtumapaikalla. Toimenpiteiden kustannuksista vastaa pääsääntöisesti vahingon aiheuttanut toiminnanharjoittaja.



Kuva 1. Ympäristövahinkotilanteissa voi tulla sovellettavaksi useita eri lakeja; vahinkojen korvaamisesta ja mahdollisesti rikosoikeudellisesta vastuusta on omat säännöksensä, kun taas vahinkojen korjaamisesta säädetään ympäristövastuulaissa sekä vahingon kohteesta ja vahingon aiheuttaneesta toiminnasta riippuen myös muissa ympäristöalan laeissa.

Ympäristönsuojelulaissa, vesilaissa ja geenitekniikkalaissa säädetään siitä, miten lakien soveltamisalaan kuuluvassa toiminnassa aiheutunut merkittävä ympäristövahinko voidaan määrätä korjattavaksi ympäristövastuulain mukaisesti. Sovellettavaksi tulevat tällöin kunkin lain hallintopakkomenettelyä koskevat säännökset. Vaarallisten aineiden kuljetuksesta aiheutuneiden vahinkojen korjaamiseen sovelletaan viittaussäännöksen kautta ympäristönsuojelulakia.

1.3 Vastuulliset viranomaiset

Merkittävien ympäristövahinkojen korjaamisesta voivat antaa määräyksiä luonnonsuojelulain ja ympäristönsuojelulain nojalla *alueelliset elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (ELY-keskukset)*, vesilain nojalla *aluehallintovirastot* ja geenitekniikkalain nojalla *geenitekniikan lautakunta*. Kunnan *ympäristönsuojeluviranomainen* toimii ELY-keskusten lisäksi valvontaviranomaisena ympäristönsuojelulain

ja vesilain nojalla, ja voi siten myös joissain tilanteissa joutua arvioimaan aiheutuneen vahingon merkittävyyttä ja tarvetta hallintopakkomenettelyn vireillepanoon.

Jos on syytä epäillä merkittävän ympäristövahingon tapahtuneen, tulisi siitä aina ensisijaisesti olla yhteydessä alueen ELY-keskukseen.

Suomen ympäristökeskus (SYKE) tarjoaa yleistä asiantuntija-apua vahinkojen arvioinnissa ja korjaavien toimien valinnassa vastuuviranomaisille. Terveydensuojeluviranomaisilta voidaan tarvittaessa pyytää lausunto ihmisen terveydelle aiheutuvan riskin arvioimiseksi. Muuntogeenisistä organismeista aiheutuviin vahinkoihin liittyvää asiantuntemusta on geeniteknikkalain mukaisilla valvonta- ja asiantuntijaviranomaisilla. Näitä ovat SYKE, *Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira)* ja *elintarviketurvallisuusvirasto (Evira)*. Ohjeen liitteenä on lista keskeisistä merkittävien ympäristövahinkojen ehkäisemiseen ja korjaamiseen liittyvistä viranomaisista ja niiden yhteystiedoista.

1.4 Suhde muuhun lainsäädäntöön

Suomessa on ympäristövahinkojen ehkäisemisestä, torjumisesta ja korvaamisesta säädetty useassakin eri laissa, jotka voivat tulla sovellettaviksi yhtä aikaa tässä ohjeessa lähemmin tarkasteltujen säädösten kanssa. (kts kuva 1). Ympäristövahinkojen korjaamisesta ympäristövastuulain tarkoittamassa laajassa merkityksessä ei kuitenkaan ole muussa lainsäädännössä säädetty, vaan ympäristön ennallistamisella tarkoitetaan yleensä lähinnä vahingon tapahtumapaikan kunnostamista vastaamaan ennen vahinkoa vallinnutta tilaa. Ennallistaminen ei siten kata ympäristövahingon korjaamista muualla kuin vahinkopaikalla tehtävillä toimenpiteillä taikka hyvittämällä väliaikaisia menetyksiä.

1.4.1 Ympäristövahinkojen ehkäiseminen ja torjunta

Kemikaalilain (744/1989) tarkoituksena on ehkäistä ja torjua kemikaalien aiheuttamia terveys- ja ympäristöhaittoja. Lain 15 §:ssä on säädetty kemikaalin valmistusta, maahantuontia ja käsittelyä koskeva erityinen huolehtimisvelvollisuus. Jos kemikaalin huolimaton käsittely aiheuttaa ympäristön saastumista, saastumisen aiheuttajan on huolehdittava ympäristön puhdistamisesta. Kemikaalilaki sisältää myös muun muassa biosidivalmisteiden hyväksymismenettelyä koskevat säännökset sekä kemikaaleja koskevia kiellon- ja rajoitussäännöksiä. Vastaavat kasvinsuojeluaineita koskevat säännökset ovat kasvinsuojelulainlaissa (1259/2007).

Vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetun lain (390/2005) tarkoituksena on ehkäistä ja torjua muun muassa ympäristövahinkoja, jotka aiheutuvat vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden valmistuksesta, käytöstä ja erilaisesta käsittelystä. Laissa on säännökset muun muassa yleisistä turvallisuusvaatimuksista ja vaarallisten kemikaalien käsittelyä ja varastointia koskevasta lupa- ja ilmoitusvelvollisuudesta, kielloista ja rajoituksista sekä pakkokeinoista.

Jätelain (1072/1993) 4 §:ssä säädetään jätteitä koskevasta yleisestä huolehtimisvelvollisuudesta. Sen mukaan kaikessa toiminnassa on huolehdittava muun muassa siitä, ettei jätteestä aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Laki velvoittaa myös jätteen haltijan olemaan riittävän hyvin selvillä hallinnassaan olevan jätteen määrästä, laadusta, jätehuollon kannalta merkityksellisistä ominaisuuksista sekä terveys- ja ympäristövaikutuksista.

Ympäristölle aiheutuvien vahinkojen torjumisesta säädetään *pelastuslaissa* (468/2003), maa-alueilla tapahtuvien öljyvahinkojen torjumisesta *öljyvahinkojen torjuntalaissa* (1673/2009) ja aluksista aiheutuvan ympäristön pilaantumisen ehkäisemisestä *merenkulun ympäristönsuojelulaissa* (1672/2009). Laeissa on säännöksiä muun muassa torjuntaviranomaisista, torjuntatyön suorittamisesta ja torjuntaan liittyvistä oikeuksista ja velvollisuuksista. Öljyvahinkojen ja muiden ympäristövahinkojen torjuntatehtävät kuuluvat alueellisille pelastusviranomaisille lukuun ottamatta merellä sattuvia öljyvahinkoja, joiden torjunnasta vastaa Suomen ympäristökeskus.

1.4.2 Ympäristövahinkojen korvaaminen

Laki ympäristövahinkojen korvaamisesta (737/1994) eli ympäristövahinkolaki on ympäristövahinkojen korvaamisvastuuta säätelevä yleislaki. Ympäristövahinkolakia sovelletaan ympäristön pilaantumisesta tai muusta ympäristössä ilmenevästä häiriöstä johtuvan vahingon korvaamiseen. Vastuu ympäristövahingon korvaamisesta on ympäristövahinkolain mukaan vahingon aiheuttajalla ja se on luonteeltaan ankaraa eli tuottamuksesta riippumatonta vastuuta. Lain mukaan korvattavia ovat henkilö- ja esinevahingot sekä vähäistä suuremmat muut taloudelliset vahingot. Perinteisten vahingonkorvausten lisäksi laki takaa oikeuden saada korvausta myös vahingon torjuntatoimenpiteistä ja ympäristön ennallistamisesta aiheutuneista kustannuksista sekä näiden toimenpiteiden selvittämiseksi tarpeellisista kustannuksista.

Vahinkoa kärsinyt voi vaatia ympäristövahinkolain mukaista korvausta vahingon aiheuttajalta suoraan ja tarvittaessa kanteella käräjäoikeudessa. Ympäristövahinkolain säännöksiä korvausvelvollisuudesta ja korvauksen määräämisen perusteista sovelletaan kuitenkin myös, jos kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta annetun lain (603/1977, *lunastuslaki*) tai muun siihen verrattavan lain, *maantielain* (503/2005), yksityisistä teistä annetun lain (358/1962), *ratalain* (110/2007) tai *kaivoslain* (621/2011) mukaisessa menettelyssä tulee määrättäväksi korvaus ympäristövahinkolaissa tarkoitetusta ympäristövahingosta.

Alusliikenteestä aiheutuvien öljyvahinkojen korvausvastuusta säädetään *merilain* (674/1994) 10 luvussa. Säännökset perustuvat aluksen omistajan ankaraan vastuuseen ja takaavat oikeuden saada korvausta myös kohtuullisista ympäristön ennallistamiskustannuksista. Öljysäiliöaluksilla tulee olla pakollinen vastuuvakuutus. Merilain 10 a luvussa säädetään puolestaan aluksen omistajan ankarasta vastuusta aluksen polttoaineen aiheuttamista pilaantumisvahingoista. Merilain 10 ja 10 a luvun säännöksiä sovelletaan Suomessa sisävesillä ja merialueella sekä Suomen talousvyöhykkeellä.

Tieliikenteestä aiheutuvat ympäristövahingot ja niiden torjuntakustannukset korvataan ajoneuvon liikennevakuutuksesta *liikennevakuutuslain* (279/1959) nojalla. *Raideliikennevakuutuslain* (113/1999) mukaan raideliikenteen harjoittaja on velvollinen korvaamaan raidekulkuneuvon käyttämisestä raideliikenteeseen

aiheutuvan vahingon. Rautatieliikenteen harjoittajalla on rautatielain (555/2006) nojalla oltava vastuuvakuutus.

Edellä mainittujen lakien mukaista aiheuttajan ensisijaista korvausvastuuta täydentävät *ympäristövahinkovakuutuksesta annettu laki (81/1998)* ja *öljysuojarahastosta annettu laki (1406/2004)*. Näiden lakien nojalla korvataan eräissä tapauksissa vahingot sekä niiden torjunta- ja ennallistamiskustannukset, jos korvausta ei saada perityksi vahingon aiheuttajalta tai tämän vastuuvakuutuksesta taikka aiheuttajaa ei saada selville.

1.5 Toissijaiset rahoitusjärjestelmät

Aiheuttamisperiaatteen mukaisesti ensisijaisesti aiheuttaja vastaa ympäristövahinkojen ennallistamisesta ja korvaamisesta. Käytännössä osa aiheuttajista ei pysty maksamaan aiheuttamia kustannuksia. Syynä voi olla, että vastuullinen on maksukyvytön, tuntematon tai muu vastaava syy, jonka johdosta häntä ei voida velvoittaa korvaamaan ympäristölle aiheutuneita vahinkoja. Silloin tarvitaan toissijaista rahoitusta.

Ympäristövastuudirektiivin mukaan jäsenvaltioiden on edistettävä direktiivin mukaisen vastuun kattamista koskevien vakuusjärjestelyjen ja markkinoiden kehittymistä (14 artikla). Tässä tarkoitettuun vakuuteen rinnastetaan myös maksukyvyttömyystapauksissa sovellettavat rahoitusjärjestelyt eli toissijainen vastuu.

Suomessa ei ole laaja-alaista ympäristörahaa, vaan korvauksia tai rahoitusta on haettava eri rahoituslähteistä. Mahdollisia rahoituslähteitä ovat esimerkiksi lakisääteinen pakollinen ympäristövahinkovakuutus, vapaaehtoiset vakuutukset, öljysuojarahasto ja valtion budjetin erilaiset määrärahat.

Lakisääteisestä ympäristövahinkovakuutuksesta maksetaan korvauksia isännättömistä ympäristövahingoista. Kyse on siis korvaamisesta, eikä niinkään ympäristön ennallistamisesta. Vakuutuksen tarkoitus on varmistaa ympäristövastuulain mukaisten vahingonkorvausten sekä torjunta- ja ennallistamiskustannusten korvaaminen silloin, kun ensisijainen vastuullinen on maksukyvytön tai tuntematon. Lakia ympäristövahinkovakuutuksesta sovelletaan vain 1.1.1999 tai sen jälkeen sattuneisiin ympäristövahinkoihin. Korvattavia vahinkoja ovat henkilövahingot, omaisuusvahingot, puhtaat varallisuusvahingot sekä muut ympäristövahingot, kuten melu kohtuulliseen määrään asti. Pakollisesta ympäristövahinkovakuutuksesta ei korvata vahinkoja, jotka aiheutuvat luonnonarvoille, jokamiehenoikeuksien toteutumiselle, kemikaalikuljetuksien aiheuttamia vahinkoja, saastuneista alueista aiheutuneita vahinkoja, jätehuollon laiminlyönnistä aiheutuneita vahinkoja, eikä edelleen toimivan yrityksen aiheuttamia vahinkoja. Lisäksi vakuutuksesta maksettaville korvauksille on ylä- ja alarajat. Tyypillinen vakuutuksen soveltamisalaan kuuluva tilanne on kemikaalipäästö, jonka on aiheuttanut konkurssiin mennyt yritys. Vakuutus on merkityksetön ympäristövastuudirektiivin soveltamisalaan kuuluvien ympäristömuutosten suhteen, sillä ne eivät yleensä mahdu lain kapeaan soveltamisalaan.

Yritysten ja yksityisten vapaaehtoiset vakuutukset ovat merkittävämpiä kuin lakisääteinen vakuutus. Vapaaehtoisissa vakuutuksissa voidaan vakuuttaa yrityksen toimintaa tai vastuuta. Myös erityisiä ympäristövastuuvakuutuksia on, mutta yleensä vastuu ympäristöstä katetaan muun vakuuttamisen yhteydessä. Vakuutusehtojen merkitys on vakuutuskorvausten saamisen kannalta merkittävä.

Vakuutuksessa on ympäristövahinkojen korvaamisen kannalta tärkeää vakuutussumman yläraja, vakuutuksenottajan omalla alueella tai kiinteistöllä ilmenevät vahingot muutoin kuin vakuutetun rakennuksen alapuolella, vahingon äkillisyyden ja poikkeuksellisuuden vaatimus, maaperän puhdistamisen kustannukset vain vakuutuksen voimassaoloajalta, vakuutuksen ylärajan ylittävät vahingot, sekä puhtaat varallisuusvahingot. Vakuutusehdoissa säännellään myös tulipalon yhteydessä siinä käytettyjen sammutusnesteiden vaikutuksesta, tai mahdollisista muista vakuutusehdoissa poisrajatuista vaikutuksista. Vakuutuskorvauksissa merkityksellisiä asioita ovat vahingon kesto aika, kohde, kustannusten koostuminen, taustatekijät, vahingon äkillisyys ja poikkeuksellisuus, omistusolet: vakuutuksenottaja/ulkopuolinen taho, vakuutuksen voimassaoloajalta, rajoittamis- ja suojelutoimenpiteiden korvaamisen kustannukset. Vakuutusten ulkopuolelle jää kuitenkin merkittävä määrä vahinkoja, jotka aiheutuvat biodiversiteetille, jokamiehenoikeuksien toteutumiselle, sekä vanhat maaperän pilaantumistapaukset ja rikosvastuu jne.

Muita mahdollisia toissijaisen rahoituksen mahdollistavia järjestelmiä ovat öljysuojarahastojärjestelmä ja valtion jätehuoltotyömäärärahat budjetissa. Valtio voi osallistua jätehuoltotyöhön jätelain 35 § nojalla. Valtio voi osallistua, jos ympäristössä olevasta jätteestä tai muusta käytöstä poistetusta esineestä tai aineesta aiheutuu (JHL 19 §) tai ympäristönsuojelulain tarkoitettu vaara, haitta tai muu seuraus (YSL 7 §) ja tämän ehkäisemiseksi tai poistamiseksi tarpeellisesta työstä tai toimenpiteestä on aiheutunut tai voi aiheutua kunnan jätehuollolle kohtuuttomaksi katsottavat kustannukset, alueellinen ympäristökeskus voi, sovittuaan siitä tarvittaessa asianomaisen kunnan kanssa, jätehuoltotyönä valtion talousarvion rajoissa tehdä tai teettää työn tai toimenpiteen taikka osallistua muuten edellä tarkoitettuihin kustannuksiin.

2. Vahingon määritelmä

Merkittävillä ympäristövahingoilla tarkoitetaan tässä suojeltaville lajeille ja luontotyypeille sekä vesille ja maaperälle aiheutuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia.

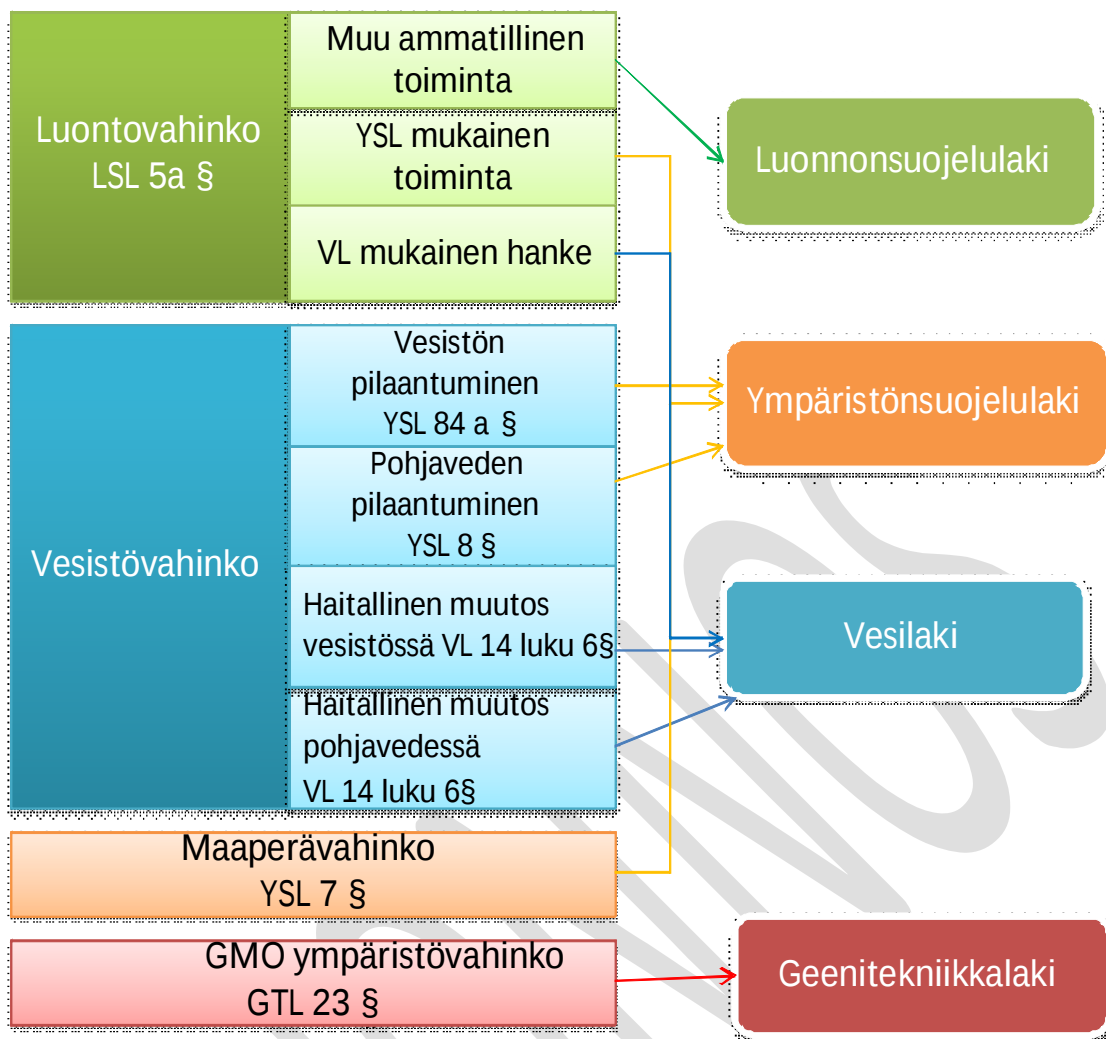
2.1 Vahingon määrittelystä

Merkittävillä ympäristövahingoilla tarkoitetaan tässä ohjeessa käsiteltävässä lainsäädännössä suojeltaville lajeille ja luontotyypeille sekä vesille ja maaperälle aiheutuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Vahingot on jaoteltu kuitenkin paitsi vahingon kohteen myös osin vahingon aiheuttajan mukaan neljään vahinkotyyppiin eli

1. vesistövahinkoihin ja pohjavesivahinkoihin,
2. luontovahinkoihin,
3. maaperävahinkoihin ja
4. muuntogeenisten organismien aiheuttamiin vahinkoihin.

Vahinkojen jaottelun taustalla on osittain myös historiallinen työnjako eri lakien ja viranomaisten välillä.

Vesistövahingot jakautuvat vesistön merkittävään pilaantumiseen ja muuhun huomattavaan haitalliseen muutokseen vesistössä, ja vastaavasti pohjavesivahingot pohjaveden merkittävään pilaantumiseen ja muuhun huomattavaan haitalliseen muutoksen pohjavedessä. Vesistön ja pohjavesien pilaantumisesta säädetään ympäristönsuojelulaissa ja vesistön ja pohjaveden huomattavasta haitallisesta muutoksesta vesilaissa. *Luontovahingoilla* tarkoitetaan puolestaan luonnonsuojelulaissa määritellyille suojeltaville lajeille ja luontotyypeille aiheutuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia. *Maaperän pilaantumisen* arvioinnista ja puhdistamisesta säädetään ympäristönsuojelulain 12 luvussa. *Muuntogeenisten organismien* aiheuttama vahinko on aina myös (katso sivu 27) vesistö-, luonto- tai maaperävahinko, mutta vahingon arvioinnissa ja korjaavien toimenpiteiden valinnassa noudatetaan geeniteknikkalain mukaista menettelyä, mistä syystä sitä käsitellään tässä ohjeessa omana vahinkotyyppinä. Tarkemmin vahinkojen määrittelyä ja merkittävyyden arviointia on käsitelty tässä luvussa vahinkotyypeittäin.



Kuva 2. Vahinkotyytit ja niihin sovellettava lainsäädäntö.

Käytännössä yksittäisestä vahinkotapahtumasta saattaa useinkin aiheutua samanaikaisesti useanlaisia vahinkoja eli esimerkiksi vaarallisen kemikaalin pääsy vesistöön voi aiheuttaa vesistövahingon lisäksi myös luontovahingon tai maaperän pilaantumisesta voi aiheutua maaperävahingon lisäksi myös pohjavesivahinko. Tällöin joudutaan arvioimaan kunkin vahinkotyytin osalta erikseen, onko kyse ympäristövastuulainsäädännössä tarkoitetusta merkittävästä ympäristövahingosta. Tämä voi käytännössä myös tarkoittaa sitä, että arviointiin osallistuu useampi toimivaltainen viranomainen. Lisäksi erityisesti vahingon merkittävyyden arvioinnissa voidaan käyttää myös muiden viranomaisten (esimerkiksi SYKE) asiantuntija-apua.

Vahingon määrittely ja arviointi voi käynnistyä joko viranomaisen omasta aloitteesta tai jonkun muun tahon vireille paneman hallintopakkoasian seurauksena. Jos määrittelyn ja arvioinnin perusteella päädytään siihen, että kyse on ympäristövastuulainsäädännössä tarkoitetusta merkittävästä ympäristövahingosta, tulee seuraavaksi arvioida vahingon korjaamistarvetta ja valita sopivat korjaavat toimet. Prosessin tätä vaihetta käsitellään tarkemmin luvussa 5.

Jos vahinkoa ei arvioinnin perusteella voida pitää tässä ohjeessa tarkoitettuna merkittävänä ympäristövahinkona, tulee vahingon haitallisten seurausten poistamiseksi luonnollisesti joka tapauksessa ryhtyä toimenpiteisiin, mutta sovellettavaksi eivät tällöin tule ympäristövastuulain säännökset korjaavista toimenpiteistä.

Arvioinnin johtopäätökset tulisivat toimivaltaisessa viranomaisessa, eli vahinkotyyppistä riippuen ELY-keskuksessa, aluehallintovirastossa tai geenitekniiikan lautakunnassa, dokumentoida riittävällä tarkkuudella. Jos asian käsittely hallintopakkomenettelyssä on jo vireillä, tulee asia ratkaistavaksi hallintopakkoasiassa annettavan päätöksen yhteydessä. Jos kyse sen sijaan on viranomaisen omasta aloitteesta tehdystä vahingon arvioinnista, jossa päädytään siihen, että kyse ei ole merkittävästä ympäristövahingosta, ei hallintopakkoasiaa lainkaan tule vireille. Tällöin arvioinnin johtopäätökset voidaan kirjata esimerkiksi valvontapöytäkirjan muotoon.

2.2 Vesistövahinko ja pohjavesivahinko

2.2.1 Vesille aiheutuva vahinko Suomen ympäristövastuulainsäädännössä

Ympäristövastuulakia sovelletaan ympäristönsuojelulaissa (84 a §) tarkoitettuun vesistön merkittävään pilaantumiseen ja vesilaissa (14 luvun 6 §) tarkoitettuun vesistön tai pohjaveden huomattavaan haitalliseen muutokseen (ympäristövastuulaki 1 §). Pohjaveden pilaantumistapauksissa pohjaveden puhdistamiseen sovelletaan ympäristönsuojelulain 12 luvun säännöksiä vastaavasti kuin pilaantuneen maaperän puhdistamiseen. Merkittävä pohjaveden pilaantuminen kuuluu kuitenkin ympäristövastuudirektiivin ympäristövahingon määritelmän piiriin, joten ympäristönsuojelulain 12 luvun soveltamisessa on tällaisten vahinkojen osalta myös kyse direktiivin toimeenpanosta.

Pohjavesille aiheutuneiden pilaantumisvahinkojen arvioinnissa tai puhdistamisvastuuta määriteltäessä merkitystä ei ole sillä, onko kyse ympäristövastuudirektiivin piiriin kuuluvasta merkittävästä pohjaveden pilaantumisesta vai ainoastaan kansallisen pilaamiskynnyksen ylittävästä pohjaveden pilaantumisesta.

2.2.2 Vesistön merkittävä pilaantuminen

Ympäristönsuojelulain nojalla voidaan antaa määräykset vesistön merkittävän pilaantumisen ja luontovahingon korjaamistoimista (84 a §). Ympäristönsuojelulaissa säädetään vesistön pilaantumisen merkittävyyden arvioinnista viittaamalla toisaalta vesienhoitosuunnitelmiin ja toisaalta ympäristövastuusetukseen (84 b § ja 50 §:n 2 momentti). Pilaantumisen merkittävyyttä arvioitaessa on otettava huomioon, mitä vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annetun lain (1299/2004, jäljempänä vesienhoitolaki) mukaisessa vesienhoitosuunnitelmassa on esitetty toiminnan vaikutusalueen vesien tilaan ja käyttöön liittyvistä seikoista. Koska ympäristövastuudirektiivissä vesille aiheutuvalla vahingolla tarkoitetaan vahinkoa, joka vaikuttaa huomattavan haitallisesti vesien ekologiseen, kemialliseen tai määrälliseen tilaan sellaisena kuin ne määritellään vesipuitelidirektiivissä, voidaan pilaantumisen merkittävyyttä arvioitaessa käyttää ohjeellisesti apuna vesipuitelidirektiivissä tarkoitettua vesien tilan

luokittelujärjestelmää. Yleensä veden tilaa osoittavan luokan huonontuminen merkitsee myös merkittävää pilaantumista, joka tulisi korjata. Kuitenkin myös luokan sisällä tapahtunut veden tilan heikentyminen voi yksittäistapauksessa ylittää merkittävyyskynnyksen. Harkinta on aina tapauskohtaista.

2.2.3 Pohjaveden merkittävä pilaantuminen

Pohjaveden merkittävää pilaantumista ei ole erikseen määritelty kansallisessa lainsäädännössä. Ympäristönsuojelulain (8 §) mukainen pohjavesien pilaamiskielto sisältää myös pilaantumisen vaaran aiheuttamisen kiellon siten, ettei kiellon vastaiselta toiminnalta edellytetä konkreettisen pilaantumisen aiheuttamista. Pilaamiskiellon on tämän vuoksi katsottu kattavan pohjavesien laadun huonontumisen laajemmin kuin mitä ympäristövastuudirektiivi edellyttää. Pilaamiskielto kattaa kuitenkin myös asetuksella erikseen säädetty toimenpiteet tai asetuksella kielletyn ympäristölle ja terveydelle vaarallisten aineiden päästämisen pohjaveteen (Ympäristönsuojelulaki 8 § 2 mom).

Pohjavettä pilaavien aineiden pitoisuuksien raja-arvoista ja päästökiellosta on säädetty esimerkiksi valtioneuvoston asetuksessa vesienhoidon järjestämisestä (1040/2006, jäljempänä vesienhoitoasetus) ja valtioneuvoston asetuksessa vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006, jäljempänä vaarallisten aineiden asetus). Nämä aineluettelot ja ympäristölaatunormit perustuvat direktiiviin 2000/60/EY yhteisön vesipolitiikan puitteista (jäljempänä vesipuitediirektiivi) ja direktiiviin 2006/118/EY pohjaveden suojelusta pilaantumiselta ja huononemiselta (jäljempänä pohjavesidirektiivi). Ympäristöministeriö on antanut 12.11.2010 ohjeen eräistä vesienhoitolainsäädännön toimeenpanoon liittyvistä kysymyksistä pohjavesien suojeluasioissa (YM3/401/2010), jossa on tarkasteltu myös ympäristölaatunormien merkitystä ja käyttöä sekä pohjaveden kemiallisen tilan määrittelyä.

Vesienhoitoasetuksessa (liite 7 A) on lueteltu ne pohjavettä pilaavat aineet, jotka vesipuitediirektiivin mukaan voivat heikentää pohjavesimuodostuman kemiallista tilaa. Tapauksissa, joissa pohjaveden kemiallinen tila huononee, tulee nämä vesienhoitoasetuksen mukaiset laatunormit ottaa huomioon. Pohjaveden pilaantumisen merkittävyyskynnyksen voi kuitenkin laukaista jo asetuksessa mainitun aineen ilmestyminen pohjaveteen ilman, että aineen raja-arvon mukainen pitoisuus vedessä ylittyisi.

Vaarallisten aineiden asetuksessa on kielletty sen liitteen 1 E -kohdassa tarkoitettujen aineiden tai liitteessä mainittuun aineryhmään kuuluvien aineiden päästäminen suoraan tai välillisesti pohjaveteen (4 a §). Kielto ei kuitenkaan koske aineen tai aineryhmään kuuluvan aineen vähäisen määrän päästämistä pohjaveteen, jos päästöstä ei aiheudu pohjaveden laadun heikkenemistä tai sen vaaraa nyt tai tulevaisuudessa. Päästön aiheuttajan on tarvittaessa osoitettava valvontaviranomaiselle, että päästöstä ei voi aiheutua pohjaveden laadun heikkenemistä tai sen vaaraa. Näiden asetuksen liitteessä lueteltujen aineiden pitoisuudet pohjavedessä ovat siten myös merkityksellisiä arvioitaessa pohjaveden pilaantumisen merkittävyyttä.

2.2.4 Huomattava haitallinen muutos vesistössä tai pohjavedessä

Vesilaissa säädetään ympäristövahinkoihin liittyvästä vastuusta vesilain soveltamisalaan kuuluvien toimintojen osalta (14 luvun 6 §). Vesilaki kattaa vesille aiheutuvat vahingot siltä osin kuin kysymys ei ole

ympäristönsuojelulaissa säädettyästä pilaantumisvahingosta. Vesilaki koskee tilanteita, joissa säännösten tai määräysten vastaisen, patoamiseen tai vedenottoon liittyvän toimenpiteen johdosta taikka patoamis- ja vedenottohanketta koskevien velvoitteiden laiminlyönnin johdosta aiheutuu tai uhkaa välittömästi aiheutua huomattavan haitallinen muutos vesistössä tai pohjavedessä taikka luonnonsuojelulaissa tarkoitettu luontovahinko. Laissa säädetään määräyksen antamisesta vesistölle, pohjavedelle tai luonnolle välittömästi uhkaavan huomattavan haitallisen muutoksen ehkäisemiseksi tai rajoittamiseksi mahdollisimman vähäisiksi taikka jo aiheutuneen haitan ja vahingon korjaamiseksi.

Vesilaissa säädetään vesistön ja pohjaveden haitallisen muutoksen huomattavuuden arvioinnista viittaamalla vastaavasti vesienhoitosuunnitelmiin kuin ympäristönsuojelulaissa (VL 14 luvun 6§:n 3 momentti). Vahingon merkittävyyden arviointi kytketään siten vesienhoitolain mukaiseen vesienhoitosuunnitelmaan sisältyviin hankkeen vaikutusalueen vesien tilaan ja käyttöön liittyviin seikkoihin. Vastaava viittaus vesienhoitosuunnitelmiin on vesilaissa myös lupaharkinnan intressivertailun osalta (VL 3 luvun 6 §). Vesien tilan luokittelujärjestelmää voidaan siten hyödyntää haitan huomattavuuden arvioinnissa vastaavalla tavalla kuin ympäristönsuojelulain mukaisessa pilaantumisen merkittävyyden arvioinnissa.

2.2.5 Vesille aiheutuneen vahingon merkittävyyden arviointi

Ympäristövastuuasetuksen 3 §:ssä säädetään yleisesti vesille aiheutuneen vahingon merkittävyyden arvioinnista. Säännöksen mukaan sen lisäksi mitä lain tasolla säädetään, vesistön pilaantumisen ja muun haitallisen muutoksen sekä pohjaveden haitallisen muutoksen huomattavuutta arvioitaessa otetaan huomioon:

1) vaarallisten aineiden asetuksessa (3 §) tarkoitetun vesiympäristölle *vaarallisen tai haitallisen aineen pitoisuus* vesistössä;

2) vesienhoitoasetuksessa (9 §) mainitun *pintaveden ekologista tilaa* kuvaavan tekijän huomattava heikentyminen;

3) vesienhoitoasetuksessa (liite 7 kohta A) mainitun *pilaavan aineen pitoisuus* pohjavedessä, vaarallisten aineiden asetuksen (3 §) tarkoitetun pohjavedelle *vaarallisen aineen pitoisuus* pohjavedessä, pohjaveden *suolaantuminen* tai pohjaveden *pinnankorkeuden* huomattava aleneminen sekä näiden vaikutukset maa- tai pintavesiekosysteemeihin taikka pohjaveden nykyiseen tai tulevaan käyttöön;

4) vaikutukset ympäristövastuulaissa (4 §:n 2 kohta) tarkoitettuihin *luonnonvarapalveluihin*.

Vesienhoitolain mukaisissa vesienhoitosuunnitelmissa on esitetty vesienhoitoalueittain vesien ekologinen, kemiallinen ja määrällinen tila arvioituna vesipuitedirektiivin vesien tilaa koskevilla kriteereillä. Suunnitelmissa merkittävät vesistöt ja pohjavedet on luokiteltu ekologisen, kemiallisen ja määrällisen tilan perusteella viiteen luokkaan. Suunnitelmien tavoitteena on vesien hyvä tila vuoteen 2015 mennessä. Merkittävyyden arvioinnissa voidaan ottaa huomioon erityisesti ympäristövahingon vaikutus tavoitteen saavuttamisen kannalta.

1) Vaarallisen tai haitallisen aineen pitoisuus vesistössä

Arvioinnissa otetaan huomioon vaarallisten aineiden asetuksen 3 §:n 1 ja 2 kohdassa tarkoitetun vesiympäristölle vaarallisen tai haitallisen aineen pitoisuus vesistössä. Vaarallisten aineiden asetuksessa on säädetty tietyille vaarallisille ja haitallisille aineille ympäristölaatunormit, jotka osoittavat suurinta sallittua ainepitoisuutta pintavedessä. Ympäristölaatunormin ylittyminen voidaan mahdollisesti tapauksesta riippuen tulkita direktiivissä tarkoitetuksi merkittäväksi vahingoksi. Lisäedellytyksenä kuitenkin on, että vahinko arvioidaan myös pykälän 2 momentissa ehdotettavien lisämääreiden perusteella merkittäväksi. (Ympäristövastuuasetus 3 § 1 kohta). Lisäedellytyksenä kuitenkin on, että vahinko arvioidaan myös pykälän 2 momentissa ehdotettavien lisämääreiden perusteella merkittäväksi. Näitä lisämääreitä on tarkasteltu alla 5 kohdassa.

2) Pintaveden ekologista tilaa kuvaavan tekijän huomattava heikentyminen

Arvioinnissa otetaan huomioon vesienhoitoasetuksessa (9 §) mainitun pintaveden ekologista tilaa kuvaavan tekijän huomattava heikentyminen. Ekologisen tilan luokittelussa käytettäviä tekijöitä on biologisia, hydrologis-morfologisia ja fysikaalis-kemiallisia. Vesienhoitosuunnitelmissa on luokiteltu Suomen merkittävät joet, järvet ja rannikkovedet niiden ekologisen tilan mukaan joko erinomaiseksi, hyväksi, tyydyttäväksi, välttäväksi tai huonoksi. Näissä joissa, järvissä ja rannikkovesissä vahingon aiheuttama pintaveden ekologisen tilan luokan aleneminen voidaan tulkita yleensä vesistön merkittäväksi vahingoksi. Muutoksen suuruus otetaan huomioon esimerkiksi tilanteessa, jossa ekologisen tilan luokka alenee ennen vahinkoa vallinneesta tyydyttävän rajalla olevasta tilasta hieman rajan alapuolella olevaan välttävään tilaan. Tällöin vahingon aiheuttamat mahdolliset muut muutokset olisivat ratkaisevia arvioitaessa vahingon merkittävyyttä. (Ympäristövastuuasetus 3 § 2 kohta)

3) Vaikutukset pohjavedessä

Pohjaveteen kohdistuvan vahingon arvioinnissa otetaan huomioon vesienhoitoasetuksen liitteen 7 kohdassa A mainitun pilaavan aineen pitoisuus pohjavedessä, vaarallisten aineiden asetuksen (3 §) tarkoitetun pohjavedelle vaarallisen aineen pitoisuus pohjavedessä, pohjaveden suolaantuminen tai pohjaveden pinnankorkeuden huomattava aleneminen sekä näiden vaikutukset maa- tai pintavesiekosysteemeihin taikka pohjaveden nykyiseen tai tulevaan käyttöön. (ympäristövastuulain 4 §:n 2 kohta ja -asetuksen 3 §:n 3 -kohta)

4) Vaikutukset luonnonvarapalveluihin

Arvioinnissa otetaan lisäksi huomioon vaikutukset luonnonvarapalveluihin. Luonnonvarapalveluiden käsitettä on tarkasteltu lähemmin jäljempänä kappaleessa 5.2.1.

5) Vaikutuksen suuruus, kesto ja laajuus

Arvioinnissa otetaan huomioon muutoksen tai vaikutuksen suuruus, kesto ja laajuus vesistössä tai pohjavedessä. Lisämääreet otetaan huomioon siten, että vesistön merkittäväksi pilaantumiseksi ei katsottaisi esimerkiksi vaaralliselle tai haitalliselle aineelle asetetun ympäristölaatunormin lyhytaikaista ylittymistä vain vähäisessä osassa vesistöä. Pohjaveden huomattavan haitallisena muutoksena ei pidettäisi esimerkiksi pohjaveden pinnan lyhytaikaista alenemista, vaikka se olisi kertaluonteisesti ja hetkellisesti huomattavakin. (Ympäristövastuuasetus 3 § 2 mom.)

2.2.6 Vesille aiheutuva vahinko ympäristövastuudirektiivissä

Ympäristövastuudirektiivin 2 artiklan b kohdan mukaan vesille aiheutuvalla vahingolla tarkoitetaan vahinkoa, joka vaikuttaa huomattavan haitallisesti kyseessä olevien vesien ekologiseen, kemialliseen ja/tai määrälliseen tilaan ja/tai ekologiseen potentiaaliin. Määrittelytapa perustuu vesipuitedirektiiviin. Vesipuitedirektiivin tavoitteena on, että yhteisön alueen vesistöissä saavutetaan hyvä tila vuoteen 2015 mennessä.

Pintaveden ekologisella tilalla tarkoitetaan pintavesiekosysteemien rakenteen ja toiminnan kuvaamista luokiteltuna viiteen luokkaan. Ekologisen tilan luokittelu perustuu pintaveden biologisiin, hydrologis-morfologisiin ja kemiallis-fysikaalisiin tekijöihin. Luokat ovat erinomainen, hyvä, tyydyttävä, välttävä ja huono. *Pintaveden hyvällä kemiallisella tilalla* tarkoitetaan sellaista kemiallista tilaa, jossa aineiden pitoisuudet eivät ylitä yhteisön lainsäädännössä määriteltyjä ympäristölaatunormeja. *Pohjaveden määrällisellä tilalla* ilmaistaan, missä määrin suora ja epäsuora vedenotto vaikuttavat pohjavesimuodostumaan. *Pohjaveden kemialliseen tilaan* vaikuttavat ympäristölaatunormit sekä sähköjohtavuuden perusteella tilassa havaitut muutokset. *Pintaveden ekologisella potentiaalilla* tarkoitetaan keinotekoisien tai muutoin ihmisen toiminnan voimakkaasti muuttamien vesien tilaa.

Ympäristövastuudirektiivin 2 artiklan 5 kohdan mukaan direktiivissä vesillä tarkoitetaan kaikkia vesipuitedirektiivin soveltamisalaan kuuluvia vesiä. Vesipuitedirektiivin soveltamisalaan kuuluvat pintavedet, joita ovat sisämaan pintavedet, jokisuiden vaihtumisasi-alueet ja rannikkovedet. Veden kemiallisen tilan osalta soveltamisen piiriin kuuluvat myös aluevedet. Lisäksi vesipuitedirektiivin piiriin kuuluvat pohjavedet.

Ympäristövastuudirektiivin vesille aiheutuvan vahingon määritelmässä viitataan myös vesipuitedirektiivin 4 artiklan 7 kohtaan, jossa säädetään uusista, yleisen edun kannalta erittäin tärkeistä hankkeista. Tällaisten hankkeiden osalta jäsenvaltioiden ei katsota rikkovan vesipuitedirektiiviä, vaikka tehtävät toimenpiteet johtaisivat vesien tilatavoitteiden saavuttamatta jäämiseen. Tilatavoitteesta poikkeaminen on mahdollista vain vesipuitedirektiivissä säädetyn edellytyksin.

Vesipuitedirektiivi on Suomessa pääosin pantu täytäntöön edellä jo mainituilla vesienhoitolailloilla ja -asetuksella sekä valtioneuvoston asetuksella vesienhoitoalueista (1303/2004). Lisäksi ympäristönsuojelulain nojalla on annettu edellä mainittu vaarallisten aineiden asetus, jossa säädetään pintaveden laatunormeista. Ympäristönsuojelulain ja vesilain muutoksilla lakeihin lisättiin säännökset siitä, kuinka vesienhoitosuunnitelmat on otettava huomioon lupamenettelyssä.

2.3 Luontovahinko

2.3.1 Luontovahingon määritelmä Suomen lainsäädännössä

Luontovahingosta säädetään luonnonsuojelulain (1096/1996) 5 a §:ssä (384/2009). Luonnonsuojelulaissa (5 a §:n 1 momentin 1- 4 kohdissa) määritellään ne suojeltavat lajit ja luontotyytit, joiden suotuisan suojelutason saavuttamisen tai säilyttämisen kannalta merkittävään haitalliseen vaikutukseen ympäristövastuudirektiivin mukainen ehkäisemis- ja korjaamisvastuu voi kohdistua.

1) Natura 2000 -verkoston luonnonarvot

Natura 2000 –verkostoon kuuluvilla alueilla luontovahinkona pidettävä haitallinen vaikutus (5a 1 mom) voi kohdistua niille luonnonarvoille, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty verkostoon. Natura 2000 –verkosto koostuu luontodirektiivin (92/43/ETY) mukaisista yhteisön tärkeinä pitämistä alueista (SCI), joista jäsenvaltion tulee muodostaa erityisten suojelutoimien alueita (SAC), sekä lintudirektiivin (2009/147/EY kodifioitu toisinto) mukaisista erityissuojelualueista (SPA). Luontodirektiivin (3 artiklan 1 kohta) mukaan Natura 2000 –verkostoon kuuluvan alueen valintaperusteena voi olla luontodirektiivin liitteessä I mainittu yhteisön tärkeänä pitämä luonto-tyyppi tai liitteessä II mainitun yhteisön tärkeänä pitämän eläin- tai kasvilajin elinympäristö. Lintudirektiivin (4 artikla) mukaan erityissuojelualueiksi on osoitettava direktiivin liitteessä I mainitun erityistä suojelua vaativan lajin tai lintudirektiivin 4 artiklan 2 kohdassa tarkoitetun säännöllisesti esiintyvän muuttavan lajin suojelemiseen lukumäärältään tai kooltaan sopivimmat alueet.

Natura 2000 -verkoston kunkin alueen valintaperusteena olevat lajit ja luontotyytit käyvät ilmi alueita koskevista tietolomakkeista. Tiedot löytyvät ympäristöhallinnon verkkosivuilta olevista Natura 2000 -verkoston alueita koskevista kohdekohtaisista tietolomaketiivistelmistä (www.ymparisto.fi > luonnonsuojelu > suojeluohjelmat ja -alueet > Natura2000-verkosto). Alueen vahinkoa edeltänyttä perustilaa arvioitaessa on syytä käyttää tietolomakkeiden ohella uusinta käytettävissä olevaa tietoa alueista, kuten esim. Metsähallituksen suorittamien inventointien tuloksia.

2) Lintu- ja luontodirektiivien lajit

Luontovahinko voi (1 momentin 2 kohdan mukaan) kohdistua edellä mainittujen vahinkojen lisäksi lintudirektiivin liitteessä I luetellun lintulajin yksilöön tai lintudirektiivin 4 artiklan 2 kohdassa tarkoitetun lintulajin yksilöön. Lisäksi luontovahinko voi kohdistua luontodirektiivin liitteessä II luetellun eläin- tai kasvilajin yksilöön. Luonto- ja lintudirektiivit löytyvät EUR-lex -sähköisestä EU-lainsäädännön tietokannasta.

SYKE:llä ja ELY-keskuksilla on käytössään lajien esiintymistä koskevaa tietoa. Tietoa löytyy mm. ympäristöhallinnon Hertta- tietojärjestelmästä, johon kootaan ympäristöhallinnon keräämää ja tuottamaa tietoa ympäristöstä. Myös Luonnontieteellisen keskusmuseon ja Metsähallituksen lajitietojärjestelmiin talletetaan lajitietoa. Vahinkotapahtuman jälkeen alueen lajitietojen selvittämiseksi tulee kääntyä SYKE:n lajisuojeluasiantuntijoiden puoleen.

3) Lajin esiintymispaikat

Luontovahinko (pykälän 1 momentin 3 kohta) voi myös kohdistua edellä 2 kohdassa tarkoitetun lintu- tai luontodirektiivissä mainitun lajin sellaiseen esiintymispaikkaan, jonka hävittäminen tai heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain (47 §) mukaan. Ympäristövastuudirektiivin täytäntöönpanon yhteydessä luonnonsuojelulakiin lisättiin uusi 47 §:n 5 momentti. Säännöksen mukaan on kiellettyä hävittää tai heikentää lain 5 a §:n 1 momentin 2) kohdassa tarkoitetun lajin suotuisan suojelutason saavuttamisen tai säilyttämisen kannalta merkittävä esiintymispaikka. Kielto tulee voimaan, kun elin-keino-, liikenne- ja ympäristökeskus on tehnyt siitä rajauspäätöksen 47 §:n 3 ja 4 momenteissa säädetyssä järjestyksessä.

Mikäli kyseinen laji on samalla lain 47 §:n 1 momentin nojalla säädetty erityisesti suojelluksi lajiksi, luontovahinko voi kohdistua esiintymispaikkaan, josta on tehty 47 §:n 3 momentin nojalla rajauspäättös jo ennen vastuusääntelyn voimaantuloa 1.7.2009.

4) Luontodirektiivin liitteen IV lajit ja eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikat

Luontovahinko voi kohdistua luontodirektiivin liitteessä IV luetellun eläin- tai kasvilajin yksilöön taikka liitteen IV (a) eläinlajeihin kuuluvan yksilön lisääntymis- ja levähdyspaikkaan (5 a §:n 1 momentin 4 kohta). Kuten edellä on todettu, lajitiedon osalta tulee kääntyä SYKE:n puoleen. Lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen osalta ELY-keskuksilla on parhaat tiedot alueensa osalta.

Haitallinen vaikutus suotuisalle suojelutasolle

Luontovahinkona on pidettävä 5 a §:n 1 momentissa tarkoitettujen luontotyyppien ja lajien suotuisan suojelutason saavuttamisen tai säilyttämisen kannalta merkittävää, suoraan tai välillisesti tapahtuvaa, mitattavissa olevaa haitallista vaikutusta. Luontovahingon määritelmä on kytketty suojellun lajin tai luontotyyppin suotuisaan suojelutasoon. Ympäristövastuudirektiivissä käytetty suotuisan suojelutason käsite perustuu luontodirektiiviin. Lain perustelujen mukaan merkittävän haitallisen vaikutuksen kynnys vastaisi luonnonsuojelulain 66 §:n 1 momentissa määriteltyä Natura 2000 -verkoston heikentämiskynnystä.

Luontotyyppin suojelun tasolla tarkoitetaan luontotyyppiin ja sille luonteenomaisiin lajeihin kohdistuvien eri tekijöiden yhteisvaikutusta, joka voi vaikuttaa kyseisen luontotyyppin luontaiseen levinneisyyteen, rakenteeseen ja toimintoihin pitkällä aikavälillä sekä sille luonteenomaisten lajien eloonjäämiseen pitkällä aikavälillä tapauksesta riippuen joko jäsenvaltioiden sillä Euroopassa olevalla alueella, johon perustamissopimusta sovelletaan, tai jonkin jäsenvaltion alueella tai kyseisen luontotyyppin luontaisella levinneisyysalueella.

Luontotyyppin suojelun taso on suotuista jos:

- sen luontainen levinneisyys sekä alueet, joilla sitä esiintyy tällä alueella ovat vakaita tai laajenemassa; ja
- erityinen rakenne ja erityiset toiminnot, jotka ovat tarpeen sen säilyttämiseksi pitkällä aikavälillä, ovat olemassa ja säilyvät todennäköisesti ennakoitavissa olevassa tulevaisuudessa; ja
- alueelle luonteenomaisten lajien suojelun taso on suotuista jäljempänä tarkoitettulla tavalla.

Lajien osalta suojelun tasolla tarkoitetaan kyseiseen lajiin kohdistuvien eri tekijöiden yhteisvaikutusta, joka voi vaikuttaa kyseisen lajin levinneisyyteen ja lukuisuuteen pitkällä aikavälillä tapauksesta riippuen joko jäsenvaltioiden sillä Euroopassa olevalla alueella, johon perustamissopimusta sovelletaan, tai jonkin jäsenvaltion alueella tai kyseisen lajin luontaisella levinneisyysalueella.

Lajien suojelun taso on suotuista, jos:

- kyseisen lajin kannan kehittymistä koskevat tiedot osoittavat, että tämä laji pystyy pitkällä aikavälillä selviytymään luonnollisten elinympäristöjensä elinkelpoisena osana; ja
- lajin luontainen levinneisyysalue ei pienene eikä ole vaarassa pienenemään ennakoitavissa olevassa tulevaisuudessa; ja
- lajin kantojen pitkäaikaiseksi säilymiseksi on ja tulee todennäköisesti olemaan riittävän laaja elinympäristö.

Suotuisaa suojelutasoa arvioidaan aluekohtaisesti. Tarkastelutasona voisi tapauskohtaisesti olla Euroopan unionin alue, jäsenvaltion alue taikka lajin tai luontotyyppin luontainen esiintymisalue.

Soveltamisalan rajaus

Luontovahinkona ei pidetä sellaista luontotyyppiä tai lajille aiheutettua haitallista vaikutusta, jonka aiheuttamiseen on ennen vahingon aiheutumista myönnetty luonto- tai lintudirektiivin mukainen tai kansallisesti säädetty poikkeus. Kyseeseen voi tulla poikkeuslupa, joka on myönnetty luonnonsuojelulain 48 §:n 2 momentin, 49 §:n 3 momentin tai 66 §:n mukaan.

Tämän lisäksi luontovahinkona ei pidetä lajiin tai luontotyyppiin kohdistuvaa haitallista vaikutusta, jos se on seurausta alueen luonnonsuojelutavoitteen mukaisesta hoitamisesta (asetus eräiden ympäristölle aiheutuneiden vahinkojen korjaamisesta 2 §:n 2 momentti). Kysymykseen tulevat alueen hoito- ja käyttösuunnitelmaan tai muuhun yksityiskohtaiseen suunnitelmaan perustuvat hoitotoimenpiteet. Luontovahinkona voisi kuitenkin tulla arvioitavaksi tällaisen hoitotoimenpiteen yhteydessä muuhun kuin hoidettavaan kohteeseen aiheutunutta ennalta arvaamatonta muutosta. Tällainen ennalta arvaamaton seuraus voisi olla esimerkiksi luonnonhoidollisen kulutuksen leviäminen sen kohteena olevan alueen ulkopuolelle ja tämän seurauksena syntynyt luontovahinko.

2.3.2 Luontovahingon merkittävyyden arviointi

Ympäristövastuudirektiivin tarkoittama vastuu vahingon ehkäisemisestä ja korjaamisesta koskee vain merkittävyyssynnyksen ylittäviä vahinkoja. Luonnonsuojelulain 5 a §:n 3 momentin mukaan haitallisen vahingon merkittävyyttä on arvioitava suhteessa vahingoittuneen lajin tai luontotyyppin suojelun tasoon vahingon tapahtumishetkellä sekä niiden tuottamiin palveluihin ja luonnolliseen uudistumiskykyyn. Lajin tai luontotyyppin tuottamalla palvelulla tarkoitetaan luonnonvaran hyödyllistä vaikutusta toiselle luonnonvaralle tai ihmiselle.

Eräiden ympäristölle aiheutuneiden vahinkojen korjaamisesta annetun asetuksen 2 §:ssä luetellaan kriteereitä, joiden nojalla aiheutuneen vahingon merkittävyyttä voidaan arvioida. Asetuksella on tältä osin pantu täytäntöön ympäristövastuudirektiivin liite I.

Luontovahingon merkittävyyden arviointikriteerit:

1. Lajin yksilöiden lukumäärä, esiintymistiheys tai esiintymisalue

2. Vahingoittuneiden yksilöiden tai vahingoittuneen alueen merkitys lajin tai luontotyyppin suojelun tasoon, ottaen huomioon lajin elinvoimaisuus tai luontotyyppin luontainen levinneisyys sekä niiden tavanomainen luonnollinen vaihtelu
3. Lajin leviämiskyky ja luontotyyppin luontainen uudistumiskyky
4. Lajin tai luontotyyppin mahdollisuudet luontaisesti palautua vähintään vahingon tapahtumishetkellä vallinneeseen tilaan
5. Vaikutukset ihmisten terveyteen

1) Lajin yksilöiden lukumäärä, esiintymistiheys tai esiintymisalue

Lajin yksilöön kohdistuneen vahingon osalta on arvioitava, kuinka moni tai miten suuri osuus vahingoittuneen lajin yksilöistä on tapahtuman johdosta tuhoutunut tai menettänyt lisääntymiskykynsä. Haitallisen muutoksen arvioimiseksi tulisi olla selvillä kyseisen kohteen perustila eli vahinkoa edeltänyt tila. Käytännössä edellytetään arviota siitä, kuinka suuri määrä yksilöitä on elänyt kyseisellä vahinkoalueella ennen vahinkoa. Joidenkin eliöiden kohdalla esiintymistiheys voi olla ainoa mahdollinen mitattava lajin kannan koon parametri. Vahingon kohteena olevan lajin uhanalaisuus ja yksilöiden vähäinen lukumäärä lisäävät yleensä haitallisen muutoksen merkittävyyttä.

Lajin kannanvaihtelu tai suuri liikkuvuus voivat vaikeuttaa yksilötasolla tapahtuneen vahingon merkittävyyden arviointia. Esimerkkinä voidaan mainita suuret nisäkkäät ja linnut. Muuttavien eliölajien, kuten lintujen osalta esiintymisalue voi varsinkin lajin maantieteellisen levinneisyyden reuna-alueella muuttua jopa vuosittain. Toisaalta on otettava huomioon, että laji saattaa esiintyä erilaisessa ympäristössä sen elämänsä eri vaiheissa. Tästä esimerkkinä ovat sudenkorennot, jotka elävän pääosan kehityksestään vedessä, mutta aikuisina lentävät aktiivisesti vesien lähellä. Eräillä selkärangattomilla lajeilla vuosien välinen populaatiokoko vaihtelee erittäin paljon, kun taas eräillä pitkäikäisillä lajeilla, kuten nisäkkäillä, kotiloilla ja simpukoilla, populaatiokoko on vakaampi.

2) Vahingoittuneiden yksilöiden tai vahingoittuneen alueen merkitys lajin tai luontotyyppin suojelun tasoon, ottaen huomioon lajin elinvoimaisuus tai luontotyyppin luontainen levinneisyys sekä niiden tavanomainen luonnollinen vaihtelu

Vahingon vaikutus lajin tai luontotyyppin suojelun tasoon olisi sitä merkittävämpi, mitä uhanalaisemmasta lajista tai luontotyyppistä on kyse. Natura 2000 –verkostossa kyseisen alueen ja sen valinnan perusteena olevaa luontotyyppiä tai lajin elinympäristöä on lähtökohtaisesti pidettävä merkityksellisenä sen suotuisan suojelutason kannalta. Vahingon merkittävyysaste on myös suurempi, jos se kohdistuu lajiin tai luontotyyppiin, jonka tila on luontodirektiivin mukaisessa seurannassa arvioitu heikentyneeksi.

Natura 2000 -verkoston ulkopuolella suurikokoisten ja hyvin tunnettujen lajien yleislevinneisyys on tiedossa. Myös paikallisesti harvinaisten lajien esiintymät tunnetaan Suomessa varsin hyvin. Verkoston ulkopuolella direktiivin soveltamisalaan kuuluvien lajien esiintymispaikkojen osalta arviointi verkoston ulkopuolisten esiintymien merkittävyydestä tehtäisiin luonnonsuojelulain 47 §:n mukaisen rajaamispäätöksen yhteydessä.

Laji on elinvoimainen, kun sen kanta on runsas ja vakaa tai suureneva. Vaikutus suojelun tasoon on yleensä merkittävämpi, jos vahinko kohdistuu lajin levinneisyyden reuna-alueelle. Lajin leviämiskyvyllä on erityisesti merkitystä, jos lajin jokin erillinen reunapopulaatio tuhoutuu kokonaan vaikuttaen näin lajin levinneisyysalueeseen. Esimerkkinä voidaan mainita lahokapo, joka on äskettäin kuolleiden järeiden mäntyjen kaarnan alla elävä kovakuoriainen. Toinen esimerkkilaji on kosteilla niityillä ja tulvarannoilla elävä luhtakultasiipi. Tällaisen lajin tiedossa olevien muutaman esiintymäpaikan häviäminen voisi vaikuttaa merkittävästi lajin esiintymisalueeseen ja sen suotuisaan suojelutasoon.

Lajin yksilöön kohdistuvan haitallisen vaikutuksen merkittävyyden arvioinnissa voidaan ottaa huomioon lajin tavanomainen luonnollinen vaihtelu. Luonnollinen vaihtelu on arvioitava kunkin lajin osalta tapauskohtaisesti. Lajien levinneisyyksissä ja runsauksissa tapahtuu luontaisesti muutoksia pitkällä aikavälillä mm. ilmaston muuttuessa. Lajien esiintymisessä voidaan havaita myös suuntauksia, eli aktiivista lajin yksilöiden levittäytymistä ja syklistä vaihtelua. Lajin runsauden vaihtelu on myös eri eliöryhmissä erilaista. Eliöryhmänkin sisällä lajien tavanomaisen luonnollisen vaihtelun määrä voi olla erilaista. Harvalukuiset lajit voivat suuremmalla todennäköisyydellä paikallisesti hävitä boreaalisella alueella yksittäisen luontaisen häiriön, kuten metsäpalon tai tulvan seurauksena. Esimerkkinä luonnollisesta vaihtelusta voidaan mainita harmoyökkösten aikuisten esiintymisen vuorovuotisuus. Mikäli tapahtunut muutos olisi arvioitavissa vähäisemmäksi kuin lajin tavanomainen luonnollinen vaihtelu, merkittävyyskynnyksen ei pääsääntöisesti voisi katsoa ylittyvän.

Luontotyyppien osalta haitallisen vaikutuksen merkitystä Natura 2000 –verkostossa voidaan arvioida sen perusteella, kohdistuuko vahinko niin laajalle alueelle, että kyseisen luontotyyppikohteen pinta-alan pieneneminen on merkittävä sen suojelutason kannalta. Vaikutus suojelun tasoon on yleensä merkittävämpi, jos vahinko kohdistuu luontotyyppien levinneisyyden reuna-alueille. Lisäksi vaikutus on merkittävämpi, jos vahinko aiheuttaa luontotyyppien rakenteessa ja toiminnassa pysyviä ja vaikeasti palautettavia muutoksia.

Myös luontotyyppien osalta tavanomainen luonnollinen vaihtelu tulee arvioitavaksi tapauskohtaisesti. Esimerkiksi rantavallien yksivuotinen kasvillisuus tai tulvametsien ja kausikosteiden ympäristöjen vaihtelu voi olla säännöllistä riippuen vallitsevista sääolosuhteista ja sademääristä. Rakenteeltaan täyspuustoisia metsäluontotyyppien voidaan sen sijaan pitää yleispiirteiltään pysyvinä. Lähtökohtaisesti luonnollista vaihtelua vähäisempää muutosta ei ole pidettävä merkittävänä vaikutuksena luontotyyppien suotuisan suojelun tasoon. Muutos ei tällöin kuitenkaan saa olla pysyvä.

3) Lajin leviämiskyky ja luontotyyppien luontainen uudistumiskyky

Lajin leviämiskyky ja luontotyyppien uudistumiskyky vaihtelevat lajista ja luontotyyppistä riippuen. Leviämis- ja uudistumiskykyyn liittyviä kysymyksiä on käsitelty edellä 2 kohdan ja jäljempänä 4 kohdan yhteydessä.

4) Lajin tai luontotyyppien mahdollisuudet luontaisesti palautua vähintään vahingon tapahtumishetkellä vallinneeseen tilaan

Haitallisen vaikutuksen merkittävyyttä vähentävänä tekijänä voidaan ottaa huomioon lajin tai luontotyyppien luontaisen palautumisen mahdollisuus. Jos luontaisen palautumisen voidaan arvioida tapahtuvan lyhyessä ajassa vahinkoa edeltäneeseen tilaan, haitallista vaikutusta ei pääsääntöisesti tulisi pitää merkittävänä.

Luontaiseen palautumiseen kuluva aika vaihtelee tapauskohtaisesti. Lajien palautuminen on pääsääntöisesti nopeampaa, jos etäisyys lähimpään hyväkuntoiseen lisääntymiskykyiseen lajiesiintymään tai populaatioon on lyhyt.

Mitä luonnontilaisempi vahingoittunut elinympäristö on, sen pidempiä ajanjaksoja luontainen palautuminen samankaltaiseen tai parempaan tilaan todennäköisesti vaatii. Toisaalta ennallistamisella ja aktiivisella hoidolla ja kunnostuksella voidaan nopeuttaa prosesseja ja edistää lajiston palautumista. Ihmisen muokkaamat ympäristöt palautuvat yleensä helpommin ja palautumista voidaan usein avustaa kunnostamisella. Merien ja virtaavien vesiympäristöjen lajiston palautuminen voi olla nopeaakin, jos varsinainen pilaantumista aiheuttava toiminta ei kestä kauan. Järvien osalta luontainen palautuminen voi olla epävarmempaa ja kestää yleensä kauemmin.

5) Vaikutukset ihmisten terveyteen

Ihmisen terveyteen vaikuttavat lajeihin tai luontotyypeihin kohdistuvat vahingot olisivat todennäköisesti käytännössä harvinaisia. Kysymykseen voisi lähinnä tulla vesistöön liittyvä vahinko, jolloin väestön ekosysteemipalvelut, kuten vesien käyttö raakaveden ottoon tai virkistykseen ja kalastukseen heikentyisi.

2.3.3 Luontovahingon määritelmä ympäristövastuudirektiivissä

Ympäristövastuudirektiivin 2 artiklan 1. a) kohdassa määritellään suojeltaville lajeille ja luontotyypeille aiheutuva vahinko (kansallisesti käytetään termiä luontovahinko). Vahingolla tarkoitetaan lajeille ja luontotyypeille aiheutuvaa vahinkoa, jolla on niiden suotuisan suojelun tason saavuttamisen tai ylläpitämisen kannalta merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Suojellut lajit ja luontotyypit on direktiivin 2 artiklan 3. kohdassa edelleen määritelty viittaamalla luontodirektiivin ja lintudirektiivin liitteissä lueteltuihin lajeihin ja luontotyypeihin. Näiden lisäksi direktiivi mahdollistaa suojeltujen lajien ja luontotyyppien määritelmän laajentamisen kansallisesti koskemaan myös muita kuin edellä mainituissa direktiiveissä mainittuja lajeja ja luontotyypejä. Ympäristövastuudirektiivin liitteessä I on esitetty perusteet, joilla suotuisalle suojelutasolle aiheutuvien vaikutusten merkittävyyttä on arvioitava.

Ympäristövastuudirektiivissä on suojeltavien lajien ja luontotyyppien osalta suljettu vahingon määritelmän ulkopuolelle eräät aiemmin todetut haitalliset vaikutukset. Direktiivin mukainen ympäristövahinko ei ole kyseessä, jos haitallinen vaikutus aiheutuu toiminnanharjoittajan toimesta, johon viranomaiset ovat antaneet nimenomaisesti luvan luontodirektiivin 6 artiklan 3 ja 4 kohdan tai 16 artiklan taikka lintudirektiivin 9 artiklan täytäntöönpanosäännöksen mukaan taikka kansallisesti vastuun piiriin otetun lajin tai luontotyyppin osalta vastaavan kansallisen lainsäädännön mukaan.

2.4 Maaperävahinko

2.4.1 Maaperälle aiheutuva vahinko Suomen ympäristövastuulainsäädännössä

Ympäristövastuulaissa tai -asetuksessa ei oteta kantaa pilaantumisen tai haitan merkittävyyteen maaperän osalta. Maaperän merkittävän pilaantumisen arvioinnissa otetaan huomioon ympäristönsuojelulain ja valtioneuvoston asetuksen maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (ns. PIMA – asetus 214/2007) asettamat kriteerit. PIMA-asetuksen mukaisesti vahinko määritellään tapauskohtaisen riskinarvioinnin perusteella, ei esimerkiksi pelkkien pitoisuuksien raja-arvoihin perustuen. Organismien ja mikro-organismien lisääminen pilaantumisen määritelmään (7 §) ei tuo merkittävää muutosta lainsäädännön soveltamiseen.

Ympäristönsuojelulain vaatimukset koskevat mitä tahansa toimintaa, jonka seurauksena on aiheutunut maaperän pilaantumista. Puhdistamista koskeva sääntely perustuu ankaraan vastuuseen, joten puhdistamisvastuuseen voi joutua, vaikka kyseessä ei olisi tuottamuksellinen tai tahallinen toiminta. Vastuun edellytyksenä ei myöskään ole lain tai sen nojalla annettujen säännösten tai määräysten rikkominen tai lupamääräysten vastainen toiminta.

Ympäristövastuulainsäädäntöä ei siis sovelleta maaperän pilaantumiseen. Usein maaperän pilaantuminen on yhteydessä pohjavesien pilaantumisriskiin. Tällöin vahingon merkittävyyttä arvioitaessa tulee huomioida myös pohjavesille aiheutuneet haitat tai riskit.

Myös korjaavien toimien osalta tulee huomioida, että kunnostustavoitteet tulevat PIMA-asetuksen mukaisen riskiarvioinnin perusteella. Tällöin kunnostuksen lopullinen kunnostustavoite voi olla poiketa perustilasta eli kyseistä vahinkoa edeltäneestä tilanteesta. (Katso tarkemmin luku 5).

2.4.2 Maaperälle aiheutuneen vahingon merkittävyyden arviointi

Maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa noudatetaan valtioneuvoston asetusta 214/2007 (PIMA-asetus). Asetuksen mukaan maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnin on perustuttava ympäristönsuojelulain pilaamiskiellon mukaisesti kohdekohtaiseen arvioon maaperässä olevien haitallisten aineiden mahdollisesti aiheuttamasta vaarasta tai haitasta terveydelle tai ympäristölle. Maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistamistarpeen arvioinnissa on otettava huomioon (PIMA-asetus 2 §):

- maaperässä todettujen haitallisten aineiden pitoisuudet, kokonaismäärä, ominaisuudet, sijainti ja taustapitoisuudet,
- maaperä- ja pohjavesiolosuhteet alueella sekä tekijät, jotka vaikuttavat haitallisten aineiden kulkeutumiseen ja leviämiseen alueella ja sen ulkopuolella,
- alueen ja sen ympäristön ja pohjaveden nykyinen ja suunniteltu käyttötarkoitus,
- altistusmahdollisuus haitallisille aineille lyhyen ja pitkän ajan kuluessa,
- altistumisen seurauksena terveydelle ja ympäristölle aiheutuvan haitan vakavuus ja todennäköisyys sekä haitallisten aineiden mahdolliset yhteisvaikutukset sekä
- käytettävien tutkimustietojen ja muiden lähtötietojen sekä arviointimenetelmien epävarmuus.

Arvioinnin apuna on käytettävä asetuksen liitteenä säädettyjä ohjearvoja. Maaperää pidetään pilaantuneena ohjearvojen ylittyessä, jollei asetuksen mukaisessa menettelyssä ole todettu riskien olevan hyväksyttäviä kohonneista pitoisuuksista huolimatta(4§). Pilaantuneisuuden vertailuarvona käytetään teollisuus-, varasto- ja liikennealueilla tai muilla vastaavilla alueilla ylempää ohjearvoa ja esim. asuin- ja virkistysalueilla alemmaa ohjearvoa.

PIMA-asetuksen yleisiä arviointiperiaatteita tarkennetaan ympäristöministeriön antamassa ohjeessa (Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2007). Ohje tarkentaa PIMA-asetuksen yleisiä arviointiperiaatteita ja ympäristönsuojelulain pilaamiskiellon tulkintaa sekä kynnys- ja ohjearvojen käyttöä. Kynnys- ja ohjearvojen määrittämisperusteet on kuvattu julkaisussa Suomen ympäristö 23/2007.³

2.4.3 Maaperävahingon määritelmä ympäristövastuudirektiivissä

Ympäristövastuudirektiivissä (2004/35/EY) ympäristövahingolla tarkoitetaan maaperälle aiheutuvaa vahinkoa eli maaperän pilaantumista, josta aiheutuu huomattava riski siitä, että aineiden, valmisteiden, organismien tai mikro-organismien suora tai välillinen joutuminen maahan tai maapohjaan vaikuttaa haitallisesti ihmisten terveyteen (2 artikla Määritelmät 1.c).

Direktiivin maaperälle aiheutuvan vahingon määritelmän mukaan maaperä voi pilaantua myös organismien tai mikro-organismien maahan tai maaperään joutumisen vuoksi. Ympäristönsuojelulain maaperän pilaamiskieltoa koskevasta 7 §:stä puuttui näitä koskeva nimenomainen maininta. Selvyyden vuoksi ja ympäristövastuudirektiivin asianmukaiseksi täytäntöön panemiseksi säännöstä täydennettiin direktiivin täytäntöönpanon yhteydessä kiellolla jättää tai päästää maahan organismeja tai mikro-organismeja.

2.5 Muuntogeenisten organismien aiheuttama vahinko

2.5.1 Muuntogeenisten organismien aiheuttama vahinko Suomen ympäristövastuulainsäädännössä

Muuntogeenisten organismien (GMO) käytöstä ja ympäristöön levittämisestä on säädetty geenitekniikkalailla (377/1995). Laissa säädetään valvontaviranomaisen tai geenitekniikan lautakunnan (geenitekniikkalaki 24 a §) velvollisuudesta ryhtyä toimiin luvattomien muuntogeenisten tuotteiden markkinoille saattamisen estämiseksi. Samalla on käynnistettävä vahinkojen estämiseksi korjaavia toimia. Toiminnanharjoittajan on ryhdyttävä tarpeellisiin toimenpiteisiin ihmisen tai eläinten terveyden tai ympäristön suojelemiseksi, jos levittämistä muutetaan tai se tahattomasti muuttuu tavalla, joka voi vaikuttaa ihmisen tai eläinten terveyttä tai ympäristöä koskeviin riskeihin tai riskeistä saadaan uutta tietoa (19 a §). Toiminnanharjoittajan on viipymättä ilmoitettava geenitekniikan lautakunnalle onnettomuudesta

³ <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=23665&lan=fi>

tai vaaratilanteesta, joka on johtanut tai olisi voinut johtaa muuntogeenisen organismin vapautumiseen suljetussa tilassa tapahtuvasta käytöstä taikka on aiheuttanut tai olisi voinut aiheuttaa vaaraa ihmisen tai eläinten terveydelle tai ympäristölle (16 c §).

Geenitekniikkalakiin lisättiin ympäristövastuudirektiivin täytäntöönpanon yhteydessä määräys vesistön merkittävän pilaantumisen tai luontovahingon ehkäisemisestä, rajoittamisesta ja korjaamisesta (23 §). Ehkäisemis- ja korjaamisvastuusta säädetään lain 7 luvussa, johon sisältyvät säännösten vastaisen toiminnan kieltämistä tai toiminnan rajoittamista koskevat säännökset. Kuten ympäristönsuojelu- ja vesilaissa, myös geenitekniikkalain mukaisten toimintojen osalta ympäristövahingon korjaamisvastuu kytkeytyy lainrikkomustilanteisiin. Lain 23 §:ssä viitataan vesi- ja luontovahinkojen osalta ympäristövastuulain mukaisiin korjaamistoimiin.

Ympäristönsuojelulain 7 §:n maaperän pilaamiskieltoa koskevaa säännöstä on täydennetty kiellolla olla jättämättä tai päästämättä maahan organismeja tai mikro-organismeja, siten että se aiheuttaisi pilaantumista tai sen riskiä. Organismien ja mikro-organismien on kansallisesti katsottu kuuluvan pilaamiskielto-säännöksessä mainitun aineen käsittelemisen piiriin jo aikaisemminkin, mutta säännöstä katsottiin kuitenkin tarpeelliseksi täydentää tältä osin.

2.5.2 Muuntogeenisistä organismeista aiheutuvan vahingon merkittävyyden arviointi

Muuntogeenisistä organismeista aiheutuva niin sanottu GMO-ympäristövahinko on aina myös vesistö-, luonto tai maaperävahinko, joihin liittyvää arviointia on tarkasteltu jo edellisissä kappaleissa. GMO-ympäristövahingon voi aiheuttaa joko muuntogeeninen organismi itse (esimerkiksi toksiinia tuottavan viljelylajikkeen vaikutukset suojeltuihin hyönteisiin) tai vaikutus voi olla epäsuora (esimerkiksi tuhohyönteisten häviäminen toksiinin vaikutuksesta, jolloin jokin suojeltu, kyseistä hyönteistä ravintonaan käyttävä laji häviää). Vahinko voi aiheutua välittömästi (esimerkiksi suojeltujen hyönteisten kuolema välittömästi hyönteiskestävän lajikkeen viljelyaikana) tai vasta viipeellä (muuntogeenisen kasvin tai sen risteymän muuttuminen invasiiviseksi usean sukupolven jälkeen, josta seuraa vahinko suojellulle ekosysteemille).

GMO-ympäristövahinko saattaa kohdistua yksilöihin, populaatioihin, lajeihin tai ekosysteemeihin. Komission päätöksen (2002/623/EY) mukaan GMO:n mahdollisia haitallisia (ympäristö)vaikutuksia voivat olla esimerkiksi eläimille tai kasveille aiheutuvat taudit, mukaan luettuina toksiset ja, kun siihen on aihetta, allergeeniset vaikutukset; vastaanottavan ympäristön lajien populaatioiden dynamiikkaan sekä näiden populaatioiden geneettiseen monimuotoisuuteen kohdistuvat vaikutukset; muuttunut alttius patogeeneille siten, että tarttuvat taudit leviävät helpommin ja/tai syntyy uusia reservoaareja tai vektoreita; biogeokemialliset vaikutukset (biogeokemialliset syklit), erityisesti hiilen ja typen kierrätykseen maaperässä orgaanisen aineen hajotessa.

Samainen komission päätös määrittelee haitallisen vaikutuksen mahdollisia suuria seurauksia seuraavin yleisin esimerkein. Seurauksia voivat olla muiden organismien yhden tai useamman lajin määrissä tapahtuvia merkittäviä muutoksia, mukaan luettuina muutokset, joita tapahtuu uhanalaisten ja hyötylajien määrissä lyhyellä ja pitkällä aikavälillä. Muutoksena voi olla tietyn lajin väheneminen tai täydellinen

häviäminen, joka vaikuttaa haitallisesti kyseisen ekosysteemin ja/tai muiden siihen liittyvien ekosysteemien toimintaan.

Joissakin tapauksissa GMO-ympäristövahinko voi koskea suojeltua lajia, jonka yksilömäärä voi merkittävästi vähentyä tai kaikki yksilöt hävitä. Vahingosta aiheutuvat muutokset saattavat myös vaikuttaa populaatioiden ja lajien geneettiseen monimuotoisuuteen ja sitä kautta vaarantaa niiden kelpoisuutta ekosysteemissä. Muutokset kelpoisuudessa havaitaan usein vasta viipeellä. Kokonaisen lajin tai sen populaation häviäminen tai niiden geneettisessä monimuotoisuudessa tapahtuvat muutokset eivät useinkaan ole palautuvia, ja vaikka ekosysteemi toipuisikin muutoksesta, toipuminen olisi luultavasti hidasta. GMO:ien aiheuttavien ympäristövahinkojen merkittävyyden arviointiin pätevät kuitenkin samat kriteerit kuin luvussa 2.3.2. on esitetty.

2.5.3 Muuntogeenisistä organismeista aiheutuvan vahingon määritelmä ympäristövastuudirektiivissä

Ympäristövastuudirektiivin liitteessä III on lueteltu EY:n molemmat muuntogeenisten organismien käyttöä ja levittämistä koskevat direktiivit; geneettisesti muunnettujen mikro-organismien suljetusta käytöstä annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/41/EY (aikaisemmin 90/219/ETY) Näissä direktiiveissä tarkoitettu toiminnasta, mukaan lukien kuljetukset, aiheutuviin ympäristövahinkoihin sovelletaan ympäristövastuudirektiivin 3 artiklan 1. kohdan a) alakohdan mukaisesti ankaraa vastuuta. Muuntogeenisistä organismeista aiheutuva ympäristövahinko voi olla vahinkoa suojelluille lajeille tai luontotyypeille, vesille taikka maaperälle, eli GMO-ympäristövahinko ei varsinaisesti ole direktiivissä oma vahinkotyyppinsä. Koska se kuitenkin eroaa selkeästi muista vahinkotyypeistä kansallisessa sääntelyssä ja viranomaismenettelyiden osalta, on sitä perusteltua tarkastella myös erikseen omana vahinkotyyppinään.

3. Soveltamisalan rajaukset

Ympäristövastuulain soveltamisessa on useita ajallisia ja vahingon aiheuttanutta toimintaa koskevia rajoituksia. Lainsäädäntö koskee vain tietynlaista ammatillista toimintaa. Toiminnanharjoittaja voi myös vapautua kustannusvastuusta kokonaan tai kustannuksia voidaan kohtuullistaa.

3.1 Ympäristövastuulain soveltamisen ajalliset rajaukset

Ympäristövastuulakia ei lain voimaantulo- ja siirtymäsäännösten mukaan sovelleta vahinkoon, joka on aiheutunut ennen lain voimaantuloa, eli ennen 1.7.2009. Lakia ei myöskään sovelleta tilanteisiin, joissa vahinko ilmenee lain voimaantulon jälkeen, jos kyse on vahingon korjaamisesta, joka johtuu ennen lain voimaantuloa päättyneestä toiminnasta.

Ympäristövastuudirektiivin 17 artiklan mukaan direktiiviä ei sovelleta taannehtivasti. Direktiivin mukainen absoluuttinen takaraja ajalliselle soveltamiselle on 30 vuotta vahingon aiheuttaneesta päästöstä, tapahtumasta tai tilanteesta. Suomessa ei katsottu tarpeelliseksi säätää erikseen ajallisesta takarajasta ympäristövastuulain soveltamiselle. Ympäristövastuulakia voidaan siten soveltaa myös sellaiseen lain voimaantulon jälkeen tapahtuneeseen vahinkoon, jonka seuraukset ilmenevät vasta hyvinkin pitkän ajan kuluessa.

3.2 Rajaus ammatilliseen toimintaan

3.2.1 Erityissääntelyn piiriin kuuluvat toiminnot vahingon aiheuttajina

Ympäristönsuojelulaissa vahinkojen korjaamisvastuuta ei ole kytketty vain tiettyihin luvanvaraisiin toimintoihin, vaan se kattaa kaiken lain soveltamisalaan kuuluvan, ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavan toiminnan. Myös *geenitekniikkalaissa* korjaamisvastuu kattaa laajasti lain soveltamisalaan kuuluvan toiminnan eli muuntogeenisten organismien käytön ja levittämisen ympäristöön. Vastaavasti *vaarallisten aineiden kuljetuksesta annetussa laissa* korjaamisvastuu kohdistuu kaikkiin kuljetuksesta aiheutuneisiin vahinkoihin. *Vesilaissa* korjaamisvastuu on sen sijaan vesistöissä tai pohjavedessä aiheutuvien haitallisten muutosten osalta rajattu koskemaan vain patoamiseen tai vedenottoon liittyviä toimenpiteitä.

Ympäristövastuudirektiivin soveltaminen on yleisesti kytketty sellaiseen ammatilliseen toimintaan, joka aiheuttaa riskin ihmisten terveydelle tai ympäristölle. Direktiivin 3 artiklan 1 a kohdassa viitataan direktiivin liitteeseen III, johon on koottu luettelo tämäntyyppisestä ammatillisesta toiminnasta, joista aiheutuva vahinko on ankaran vastuun piirissä. Vastuusäännösten soveltaminen ei näiden toimintojen osalta siten edellytä, että vahingon aiheuttaja olisi toiminut tahallaan tai tuottamuksellisesti. Liitteen III mukaiset toiminnot ovat Suomessa pääosin luvanvaraisia ympäristönsuojelulain tai vesilain nojalla. Osa toiminnoista

kuuluu kuitenkin geeniteknikkalain tai vaarallisten aineiden kuljetuksista annetun lain soveltamisalaan, mistä syystä näihin lakeihin on myös lisätty viittaukset ympäristövastuulakiin.

3.2.2 Muu ammatillinen toiminta luontovahingon aiheuttajana

Ympäristövastuudirektiivin liitteen III mukaisesta ammatillisesta toiminnasta aiheutuvan vahingon tai vahingon uhan lisäksi direktiivin soveltamisalaan kuuluvat sen 3 artiklan 1 b kohdan mukaisesti myös muusta ammatillisesta toiminnasta aiheutuneet *luontovahingot tai niiden uhkatilanteet*, mikäli ammatillista toimintaa harjoittava toiminnanharjoittaja on toiminut tuottamuksellisesti tai huolimattomasti. Luonnonsuojelulaissa luontovahingon ehkäiseminen ja korjaaminen on vastaavasti kytketty ammatillisen toiminnan harjoittamiseen ja tuottamukselliseen toimintaan (luonnonsuojelulain 57 a §). Tahallisuus ja huolimattomuus ovat perinteisesti rikosoikeudessa käytettyjä syyksiluettavuuden asteita. Huolimattomuus (tuottamus) on rikosoikeudessa määritelty menettelyksi, jossa tekijä rikkoo olosuhteiden edellyttämää ja häneltä vaadittua huolellisuusvelvoitetta, jota hänellä olisi kyky noudattaa.

Ammatillisen toiminnan määritelmä kattaa kaiken toiminnan, jota harjoitetaan taloudellisen toiminnan, liikkeen tai yrityksen puitteissa. Merkityksetöntä on tässä yhteydessä, onko toiminnan luonne yksityistä vai julkista taikka tavoitellaanko sillä voittoa vai ei. Muulla kuin direktiivin liitteessä III mainitulla ammatillisella toiminnalla on merkitystä vain luontovahinkojen osalta, ja soveltamisalaan voivat tällöin kuulua muun muassa maa- ja metsätalouden harjoittajat tai rakennustoiminnan yms. toiminnan harjoittajat, silloin kun luontovahinko aiheutuu heidän harjoittaessaan ammattitoimintaansa. Ammatillisen toiminnan piiriin ei sen sijaan kuulu esimerkiksi oman kotipuutarhan hoito, kotitarvekalastus, metsälaissa tarkoitettu metsän kotitarvehakkuu ((1093/1996, 14 §) tai maa-aineslaissa tarkoitettu maa-aineisten otto kotitarvekäyttöön (555/1981, 4 §). Ammatillisen toiminnan käsitettä ei voida myöskään soveltaa rikoslailla rangaistavaksi säädettyyn toimintaan kuten salametsästykseen, vaan tällöin sovellettavaksi tulevat säännökset rikosoikeudellisista seuraamuksista.

Laissa ei ole erikseen säädetty ammatillisen toiminnan harjoittajan vastuusta suhteessa esimerkiksi ympäristölle vaarallista ainetta tuottavan tahon vastuuseen. Myöskään tuotevastuulaki (694/1990) ei näissä tilanteissa yleensä voi tulla sovellettavaksi, sillä se koskee vain tuotteesta henkilölle taikka yksityiseen käyttöön tai kulutukseen tarkoitetulle omaisuudelle aiheutuneen vahingon korvaamista. Toimivaltainen viranomainen kohdistaa siten ympäristövastuulain mukaiset määräykset korjaavista toimenpiteistä vahingon aiheuttaneeseen ammatillisen toiminnan harjoittajaan. Toiminnanharjoittajalle voi puolestaan tietyissä tilanteissa syntyä oikeus hakea vahingonkorvausta käyttämänsä tuotteen valmistajalta tai maahantuojalta.

3.3 Muut soveltamisalan rajoitukset

Ympäristövastuudirektiivin soveltamisalaan kuuluu *hajakuormituksesta* aiheutunut ympäristövahinko tai sen uhka ainoastaan, jos *syy-yhteys* vahingon ja toiminnanharjoittajan toiminnan välillä voidaan osoittaa. Mainittu soveltamisalan rajausta sisältyy sisäänrakennettuna kansalliseen, hallintopakoon pohjautuvaan

täytäntöönpanomalliin, sillä hallintopakkomääräykset vahingon korjaamisesta edellyttävät, että vahingon aiheuttaja on viranomaisen tiedossa ja syy-yhteys on osoitettavissa vahingon ja toiminnanharjoittajan toiminnan välillä.

Ympäristövastuulakia ei sovelleta, jos vahinko on aiheutunut:

1) *poikkeuksellisesta luonnonilmiöstä.*

Kyse on lähinnä force majeure -tyyppisistä äärimmäisistä tilanteista. Soveltamisalaan kuuluvat sen sijaan esim. vahingot, jotka aiheutuvat ukkosesta, normaalista myrskystä tai rankkasateesta.

2) *toimenpiteestä, jonka yksinomaisena tarkoituksena on suojata luonnonmullistuksilta.*

Tällaisina toimenpiteinä voidaan pitää esimerkiksi vesilain 12 luvun 19 §:n mukaisia vaarantorjuntatoimia, jotka voivat tulla kyseeseen poikkeuksellisista luonnonolosuhteista aiheutuvan vaaran poistamiseksi tai vahinkojen vähentämiseksi.

3) *toimenpiteestä, jonka pääasiallisena tarkoituksena on maanpuolustus tai kansainvälinen turvallisuus.*

Poikkeus koskee lain perustelujen mukaisesti myös sellaisia puolustusvoimien toimia, joiden yksinomaisena tarkoituksena on maan kansallisen puolustuksen turvaaminen normaalioloissa.

4) *tapahtumasta, johon sovelletaan merilain 10 ja 10 a lukua.*

Merilain 10 luvussa säädetään alusliikenteestä aiheutuvien öljyvahinkojen korvausvastuusta. Aluksen omistajalla on ankara vastuu aiheutuneiden öljyvahinkojen korvaamisesta. Merilain 10 a luvussa säädetään puolestaan aluksen omistajan ankarasta vastuusta aluksen polttoaineen aiheuttamasta pilaantumisvahingosta. Merilain 10 ja 10 a lukua sovelletaan alusliikenteeseen Suomessa sisävesillä ja merialueella sekä Suomen talousvyöhykkeellä.

5) *toiminnasta, josta säädetään ydinvastuulaissa.*

Ydinvastuulaissa säädetään Suomessa sijaitsevan ydinlaitoksen haltijan vastuusta ydinvahingosta. Ydinvahingolla tarkoitetaan vahinkoa, joka on aiheutunut ydinlaitoksessa olevan säteilylähteen ionisoivasta säteilystä, ydinlaitoksessa olevan ydinpolttoaineen, radioaktiivisen tuotteen tai jätteen ionisoivasta säteilystä taikka ydinlaitoksesta peräisin olevan tai ydinlaitokseen kuljetettavan ydinaineen ionisoivasta säteilystä. Ympäristövahingot, jotka aiheutuvat tällaisesta ydinvahingosta jäävät siis soveltamisalan ulkopuolelle.

3.4 Kustannusvastuuta koskevat rajoitukset

Toiminnanharjoittaja voi vapautua vahingosta aiheutuvien kustannusten korvaamisesta, mikäli voi osoittaa, että vahinko on kolmannen osapuolen aiheuttama ja se on aiheutunut toiminnanharjoittajan asianmukaisista turvatoimenpiteistä huolimatta (ympäristövastuulaki 11 §). Asianmukaisina turvatoimina voidaan pitää esimerkiksi kulun estämistä suoja-aidoin ja riittävin lukitsemistoimin. Vastaavasti kustannuksista voi vapautua, jos vahinko johtuu viranomaisen antaman määräyksen tai ohjeen

noudattamisesta, kunhan kyse ei ole toiminnanharjoittajan omasta toiminnasta aiheutuneen päästön tai muun tapauksen johdosta annetusta määräyksestä tai ohjeesta.

Ympäristövastuulaissa hyödynnettiin lisäksi direktiivin mahdollisuutta rajoittaa korjaamisvastuuta lupaperusteella. Ympäristövahingon korjaamisesta toiminnanharjoittajalle mukaisesti aiheutuvia kustannuksia voidaan kohtuullistaa, jos vahinko johtuu päästöstä tai tapahtumasta, joka täysin vastaa luvan ehtoja ja on nimenomaisesti sallittu kyseisellä luvalla (ympäristövastuulaki 5 § ja 12 §).

Toiminnanharjoittajan on lisäksi voitava osoittaa, ettei toiminnassa ole menetelty tuottamuksellisesti tai huolimattomasti.

Kustannusvastuuta voidaan myös *kohtuullistaa* eräissä tilanteissa, joissa vahingon aiheuttaneessa toiminnassa on noudatettu toimintaa koskevan lainsäädännön velvoitteita. Viimeksi mainittu vastuunrajoitus soveltuu lain perusteluiden mukaan lähinnä vaarallisten aineiden kuljetusten yhteydessä aiheutuneisiin vahinkoihin. Laissa vaarallisten aineiden kuljetuksista säädetään myös erilaisista lupa- tai tarkastusmenettelyistä, mutta yleinen viittaus toimintaa koskevassa lainsäädännössä säädettyihin velvoitteisiin on katsottu tarpeelliseksi juuri vaarallisten aineiden kuljetusten osalta. Tämä vastuunrajoitus on kirjattu kansalliseen lainsäädäntöön laajempaan kuin mitä ympäristövastuudirektiivissä säädetään. Säännöstä tältä osin sovellettaessa tulee siten ottaa huomioon myös yhteys vaarallisten aineiden kuljetuksista annetun lain mukaisiin lupa- tai tarkastusmenettelyihin.

4. Hallintomenettelyt

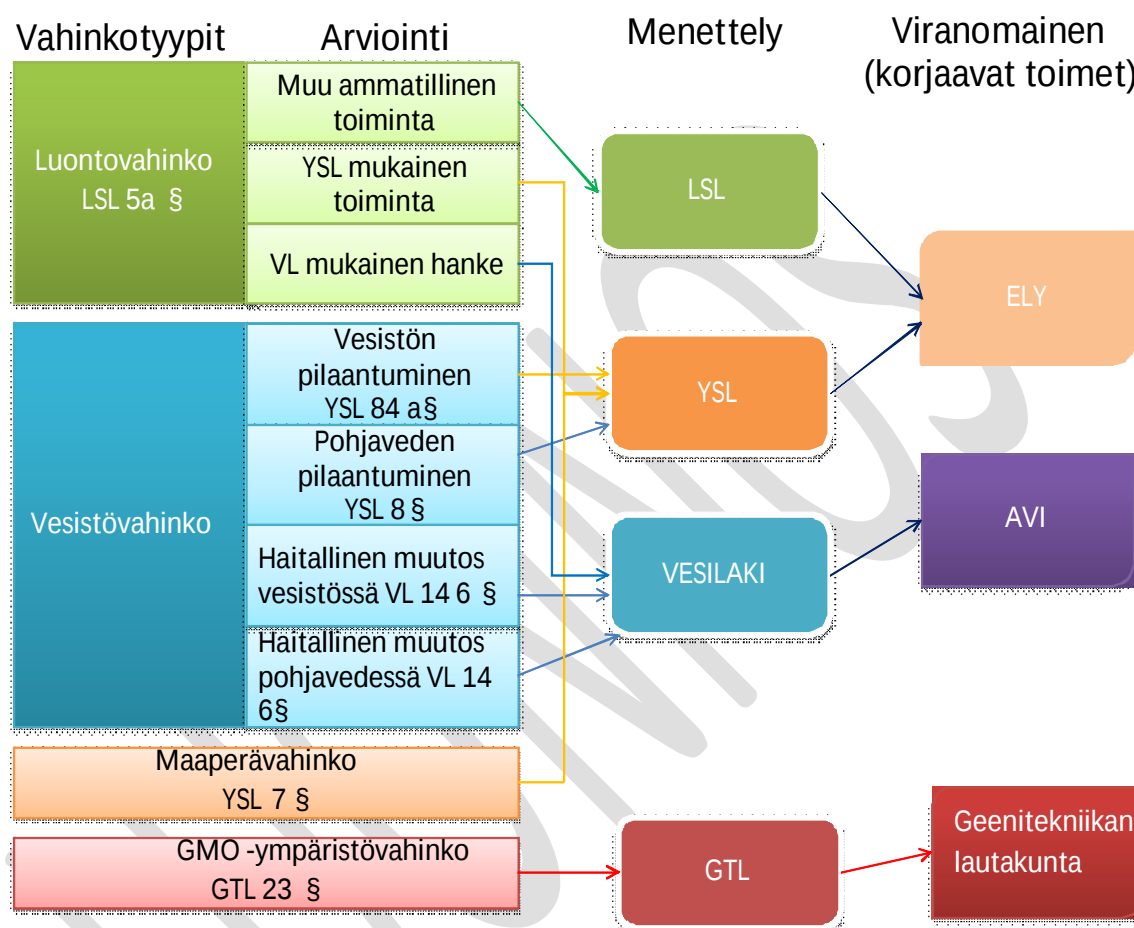
Merkittävien ympäristövahinkojen korjaamisesta ja korjaavista toimista päättämiseen liittyvistä viranomaismenettelyistä säädetään useassa eri laissa eli luonnonsuojelulaissa, ympäristönsuojelulaissa, vesilaissa ja geeniteknikkalaissa (ympäristövastuulaki 2 §). Korjaavista toimista ei siten aina päättä sama viranomainen, vaan viranomainen ja hallintomenettely määräytyvät sovellettavan lain mukaan (ympäristövastuulaki 3 §).

4.1 Yleistä hallintomenettelyistä

Ympäristövastuulain säännökset korjaavista toimenpiteistä ja toimenpiteiden valinnasta ovat pääosin aineellisoikeudellisia ja niitä sovelletaan muiden lakien mukaisissa hallintopakmenettelyissä.

Hallintomenettelyyn sovellettava laki määräytyy ensisijaisesti sen mukaan, minkä lain soveltamisalaan kuuluvassa toiminnassa kyseinen vahinko on aiheutunut. Siten esimerkiksi ruoppauksesta aiheutuneen luontovahingon korjaamista koskeva asia käsitellään vesilain mukaisessa hallintopakmenettelyssä. Luonnonsuojelulain mukaisessa hallintopakmenettelyssä käsitellään vain sellaisen luontovahingon korjaamista koskeva asia, joka on aiheutunut muussa kuin ympäristönsuojelulain, vesilain tai geeniteknikkalain soveltamisalaan kuuluvassa ammattimaisessa toiminnassa. Vaarallisten aineiden kuljetuksessa aiheutuneen merkittävän ympäristövahingon korjaamista koskeva asia käsitellään lisäksi aina

ympäristönsuojelulain mukaisessa hallintopakkomenettelyssä (ympäristönsuojelulain 12 luku ja vaarallisten aineiden kuljetuksesta annetun lain 4 §). Jäljempänä 4.3 – 4.6 kappaleissa on käsitelty tarkemmin vesilain, luonnonsuojelulain, ympäristönsuojelulain ja geeniteknikkalain mukaista hallintopakkomenettelyä.



Kuva 4. Ympäristövahinkotyytit ja sen mukaiset menettelyt.

Vaikka hallintopakkomenettelyä koskevat säännökset perustuvat edellä lueteltuihin erityislakeihin, sisältää myös ympäristövastuulaki sellaisia ympäristövahinkojen korjaamista koskevia säännöksiä, jotka vaikuttavat korjaavien toiminnan valinnan lisäksi hallintopakkomenettelyyn. Eräät muutkin lait voivat tulla sovellettavaksi rinnakkain ympäristövastuulain kanssa. Tällaisia lakeja ovat edellä 1.4 kappaleessa käsitellyt pelastuslaki, öljyvahinkojen torjuntalaki, merenkulun ympäristönsuojelulaki sekä ympäristövahinkolaki.

Merkittävien ympäristövahinkojen korjaamiseen liittyvä menettelyprosessin vaiheet vahingon tunnistamisesta korjaustoimien lopettamiseen on esitetty ohjeen liitteessä 3 olevassa prosessikaaviossa. Prosessi on pääpiirteissään samanlainen riippumatta sovellettavasta lainsäädännöstä.

4.2 Ympäristövastuulain menettelyä koskevia säännöksiä

4.2.1 Korjaavien toimenpiteiden valinta

Kun merkittävän ympäristövahingon korjaamista koskeva asia on tullut viranomaisessa vireille, tulee viranomaisen pyrkiä selvittämään, millaisia toimenpiteitä vahingon korjaamiseksi tulisi tehdä. Vastuu vahingon laajuuden ja merkittävyyden selvittämisestä ja mahdollisten korjaavien toimenpiteiden yksilöimisestä on kuitenkin ensisijaisesti vahingon aiheuttaneella toiminnanharjoittajalla. Korjaavien toimenpiteiden valinta edellyttää siten yleensä tiivistä yhteydenpitoa ja neuvotteluja viranomaisen ja toiminnanharjoittajan välillä. Korjaavien toimenpiteiden valinnassa huomioon otettavia seikkoja ja muita valintaan liittyvistä selvitystarpeista on käsitelty tarkemmin jäljempänä 5 luvussa.

Korjaavien toimenpiteiden valinnassa otetaan huomioon vahingon aiheuttaneen toiminnanharjoittajan ehdotus vahingon korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä (ympäristövastuulaki 6 § 2 mom.). Viranomaisen tulisi siten sopia toiminnanharjoittajan kanssa ehdotuksen laatimisesta tai tarvittaessa kehottaa toiminnanharjoittajaa laatimaan ehdotus määräajassa. Jos toiminnanharjoittaja ei tee ehdotusta korjaaviksi toimenpiteiksi, tulee viranomaisen muutoin hankkia tarvittavat selvitykset korjaavien toimenpiteiden valinnan pohjaksi. Toiminnanharjoittaja vastaa kuitenkin viranomaiselle tästä aiheutuneista kustannuksista (ympäristövastuulaki 10 §).

Toiminnanharjoittajan ehdotuksen lisäksi viranomaisen tulee ottaa huomioon huomautukset, joita hallintopakkomenettelyyn sovellettavan lain mukaan vireillepanoon oikeutetut tahot ovat asiassa tehneet. Korjaavat toimenpiteet voivat myös itsessään edellyttää lupaa joltakin toiselta viranomaiselta kuten esimerkiksi kunnan rakennusvalvonnan myöntämää maisematyölupaa, mikä tulee korjaavien toimenpiteiden valinnassa ottaa huomioon. Ennen toimenpiteiden valintaa koskevan päätöksen tekemistä on siten syytä varata toiminnanharjoittajan lisäksi myös muille asianosaisille ja viranomaisille tilaisuus tulla kuulluksi.

4.2.2 Viranomaisen oikeus ryhtyä toimenpiteisiin

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksella on oikeus ryhtyä välttämättömiin toimenpiteisiin vahingon ehkäisemiseksi ja tai rajoittamiseksi valtion kustannuksella. (ympäristövastuulaki 9 § 1 mom. 1 -kohta)

Kyseeseen tulevat kuitenkin vain ne toimenpiteet, jotka tehdään vahinkopaikalla.

ELY-keskuksella on oikeus ryhtyä toimenpiteisiin kiireellisessä tilanteessa esimerkiksi pelastusviranomaisen välitöntä vahingon torjuntaa koskevien toimenpiteiden jälkeen (ympäristövastuulaki 9 § 1 mom. 1 kohta). Edellytyksenä toimenpiteisiin ryhtymiselle tällaisessa kiireellisessä tilanteessa on, että vahinko muutoin laajentuisi olennaisesti. Valtion on perittävä toimenpiteestä aiheutuneet kustannukset takaisin vahingon aiheuttaneelta toiminnanharjoittajalta.

ELY-keskuksella on lisäksi oikeus ryhtyä toimenpiteisiin, jos vahingon aiheuttanut toiminnanharjoittaja ei vaikeudetta saada selville. Myös tällaisesta toimenpiteestä aiheutuneet kustannukset on perittävä takaisin vahingon aiheuttaneelta toiminnanharjoittajalta, jos hänet myöhemmin saadaan selville.

ELY-keskuksen on heti kiireelliset toimenpiteet tehtyään tai vahingon aiheuttaneen toiminnanharjoittajan selville saatuaan pantava vireille *hallintopakkomenettely*. Luonnonsuojelulain ja ympäristönsuojelulain mukaisessa hallintopakkomenettelyssä ELY-keskus on myös korjaavista toimenpiteistä päättävä viranomainen, ja voi käynnistää hallintopakkomenettelyn suoraan omasta aloitteestaan. Kun kyse on vesilain soveltamisalaan kuuluvasta toiminnasta aiheutuneesta vahingosta, tulee ELY-keskuksen panna asian vireille aluehallintovirastossa. Jos hallintopakkoasiaa ei saateta vireille siksi, että ELY-keskus katsoo kiireelliset toimenpiteet tehtyään vahingon jäävän selvästi merkittävyyskynnyksen alapuolelle, voi olla riittävää kirjata vahingon arviointi erilliseen muistioon.

Geenitekniikkalain (23 §) mukaisissa asioissa ELY-keskuksella ei ole varsinaista vireillepano-oikeutta, vaan ELY-keskuksen tulee muutoin saattaa tietoonsa tullut mahdollinen GMO-ympäristövahinko geenitekniikan lautakunnan tietoon.

4.2.3 Kustannusvastuusta päättäminen

Korjaavista toimenpiteistä aiheutuvien kustannusten jakautumisesta useiden eri vastuutahojen kesken, kustannusvastuun rajoittamisesta tai kustannusten kohtuullistamisesta päätetään samassa hallintopakkomenettelyssä kuin korjaavista toimenpiteistäkin (ympäristövastuulaki 13 §). Toiminnanharjoittajan kustannusvastuu toteutuu siten *hallintopakkomääräyksellä*, jolla toiminnanharjoittaja veloitetaan tekemään tarvittavat toimenpiteet. Samaan päätöksen sisällytetään myös ne kustannukset, joita viranomaiselle mahdollisesti on aiheutunut vahingon ja sen välittömän uhan arvioimisesta, korjaavista toimenpiteistä päättämisestä ja valvonnasta (ympäristövastuulaki 10 §).

Vahingon aiheuttanut toiminnanharjoittaja vastaa kustannuksista, jotka aiheutuvat korjaavista toimenpiteistä ja viranomaiselle vahingon ja sen välittömän uhan arvioimisesta, korjaavista toimenpiteistä päättämisestä ja valvonnasta (ympäristövastuulain 10 §:n 1 momentti). Viranomaiselle aiheutuneita kustannuksia määritettäessä voidaan ottaa huomioon kustannukset vahingon ja sen välittömän uhan määrittämiseksi välttämättömistä selvityksistä, vaihtoehtoisten korjaavien toimenpiteiden arvioimiseksi välttämättömistä selvityksistä, korjaavien toimenpiteiden valitsemiseksi välttämättömistä selvityksistä ja toteutettujen korjaavien toimenpiteiden tarpeellisesta seurannasta (ympäristövastuuasetus 7 §).

Jos vahinko on aiheutunut useammasta kuin yhdestä toiminnasta, vastuu kustannuksista on jaettava toiminnanharjoittajien kesken sen mukaan, mikä on heidän aiheuttamansa osuus koko vahingosta. Tämä vastaa sitä oikeuskäytäntöä, jota on olemassa ympäristönsuojelulain 12 luvun mukaisen maaperän puhdistusvastuun jakautumisesta usean eri toiminnanharjoittajan kesken. Arvion suorittaminen eri aiheuttajien osuuksista voi tietyissä tapauksissa olla hankalaa. Jos kunkin toiminnanharjoittajan osuutta ei voida arvioida, vastuu jaetaan pääluvun mukaan (ympäristövastuulaki 10 § 2 momentti).

Kustannusvastuun rajoituksia ja kustannusten kohtuullistamista on käsitelty kappaleessa 3.4. Jos toiminnanharjoittaja ei vastuun rajoituksista johtuen vastaa kustannuksista tai kustannusvastuuta on kohtuullistettu, ELY-keskus voi ympäristötyönä tehdä tai teettää korjaavat toimenpiteet

(ympäristövastuulaki 15 §). Valtiolla ei ole velvollisuutta osallistua korjaamisesta aiheutuviin kustannuksiin, mutta joissain tilanteissa olisi mahdollista käyttää talousarvion eräitä ympäristöministeriön menomomentteja korjaavien toimenpiteiden toteuttamiseen valtion varoin. Myös edellä kappaleessa 4.2.2 kuvatuissa kiireellisissä tilanteissa tehtävät toimenpiteet on ennen takaisinperintää rahoitettava valtion varoista.

4.2.4 Korjaamisen lopettaminen

Merkittävän ympäristövahingon korjaamista koskevaa asiaa käsittelevällä viranomaisella on oikeus tietyissä tilanteissa päättää, että korjaamista ei jatketa. Tällainen päätös voidaan yleensä tehdä silloin, kun toiminnanharjoittaja on jo tehnyt korjaavia toimenpiteitä, mutta niiden jatkamiseen ei enää olisi syytä. Korjaamisen lopettamista koskevan päätöksen tekemisen edellytyksenä on, että korjaamisen jatkaminen olisi suhteettoman kallista siitä ympäristölle saataviin etuihin nähden eikä huomattavaa vaaraa ihmisen terveydelle ja luonnolle, vesistölle tai pohjavedelle enää ole (ympäristövastuulaki 8 §). Korjaamisen lopettamista koskeva päätös annetaan noudattaen samoja hallintopakkomenettelyä koskevia säännöksiä, joita sovellettiin myös päätettäessä korjaavista toimenpiteistä.

4.2.5 Muutoksenhaku

Muutoksenhakuun korjaavia toimenpiteitä ja kustannusvastuuta koskevasta päätöksestä sovelletaan sen lain säännöksiä, jonka mukaisessa hallintopakkomenettelyssä asiaa on käsitelty (ympäristövastuulaki 17 §). Vesilain ja ympäristönsuojelulain mukaisessa asiassa muutosta haetaan siten Vaasan hallinto-oikeudelta ja luonnonsuojelulain mukaisessa asiassa yleiseltä hallinto-oikeudelta. Geenitekniikan lautakunnan geenitekniikkalain nojalla tekemään päätökseen haetaan myös muutosta hallinto-oikeudelta siten kuin hallintolainkäyttölaissa (586/1996) säädetään.

Korjaavia toimenpiteitä koskevan päätöksen täytäntöönpanokelpoisuudesta on niin ikään voimassa, mitä päätösten täytäntöönpanosta yleisesti on säädetty. Hallintolainkäyttölain (31 §) mukaan päätös voidaan panna täytäntöön lainvoimaa vailla olevana, jos laissa tai asetuksessa niin säädetään tai jos päätös on luonteeltaan sellainen, että se on pantava täytäntöön heti, taikka jos päätöksen täytäntöönpanoa ei yleisen edun vuoksi voida lykätä. Hallintopakkoa koskevan päätöksen täytäntöönpanosta muutoksenhausta huolimatta on säädetty erikseen ympäristönsuojelulaissa (101 § 3 mom.) ja vesilaissa (15 luku 8 §). Myös luonnonsuojelulain mukaisissa hallintopakkopäätöksissä voidaan päätöksen yleensä katsoa olevan luonteeltaan sellainen, että se on pantava täytäntöön heti. Viranomaisen voi siten hallintopakkoasiaa koskevassa päätöksessä määrätä, että päätöstä on muutoksenhausta huolimatta noudatettava.

4.3 Vesilain mukainen menettely

Vesilain mukainen menettely on kirjoitettu uuden vesilain mukaisesti, joka tulee voimaan 1.1.2012.

4.3.1 Hallintopakon soveltamistilanteet

Ympäristövastuudirektiivin edellyttämää vahinkojen korjaamista varten ei ole luotu erillistä menettelyä, vaan asian käsittelyssä noudatetaan vesilain 14 luvun 6 §:ssä säädettyä menettelyä.

Vesilain 14 luvun 6 § koskee ensinnäkin vesille aiheutuvaa vahinkoa siltä osin kuin kysymys ei ole ympäristönsuojelulaissa säädetävästä pilaantumisvahingosta. Se koskee tilanteita, joissa säännösten tai määräysten vastaisen *patoamiseen tai vedenottoon* liittyvän toimenpiteen johdosta taikka patoamis- ja vedenottohanketta koskevien velvoitteiden laiminlyönnin johdosta aiheutuu tai uhkaa välittömästi aiheutua huomattavan haitallinen muutos vesistössä tai pohjavedessä taikka luonnonsuojelulaissa tarkoitettu luontovahinko. *Patoaminen* tarkoittanee kaikenlaista veden virtauksen estämistä ja *vedenotto* sekä pohjaveden että pintaveden ottamista.

Lisäksi säännös koskee luonnonsuojelulain 5 a §:ssä tarkoitettua luontovahinkoa, joka voisi syntyä vesille aiheutuvan vahingon yhteydessä tai itsenäisenä vahinkona. Luontovahingosta säädetään luonnonsuojelulaissa, mutta vesilain soveltamisalaan kuuluvien toimintojen osalta näiden korjaaminen tapahtuu vesilain mukaisessa menettelyssä.

4.3.2 Hallintopakon kohde

Kuten muutoinkin hallintopakon käyttö vahingon ehkäisemis-, rajoittamis- ja korjaavista toimista määräämiseen tulee kysymykseen vain vesilain rikkomustapauksissa. Toisin sanoen joko silloin, kun toiminnalle *ei ole haettu vesilain edellyttämää lupaa* tai, kun on toimittu myönnetyn *luvan vastaisesti*. Ympäristövastuu direktiivin tarkoittamaa vahinkoa ei käytännössä voisi aiheuttaa sellaisella vesilain soveltamisalaan kuuluvalla toimenpiteellä, joka ei lain mukaan olisi luvanvarainen. Lupaa ei lain mukaan myöskään voisi antaa toiminnalle, josta direktiivin tarkoittama vahinko voisi aiheutua.

Kysymykseen voi kuitenkin tulla tilanteita, joissa säännösten tai määräysten vastaisen patoamiseen tai vedenottoon liittyvän toimenpiteen johdosta aiheutuu tai uhkaa välittömästi aiheutua huomattava haitallinen muutos vesistössä tai pohjavedessä taikka luonnonsuojelulaissa tarkoitettu luontovahinko, jota ei lupaa myönnettäessä ollut osattu ennakoida.

Vedenottoon ja patoamiseen liittyvällä toimenpiteellä aiheutettu luontovahinko tulee määrätä korjattavaksi ilman huolimattomuusedellytystä. Jos luontovahinko on aiheutunut muun vesilain soveltamisalaan kuuluvan hankkeen yhteydessä kuin vedenoton tai patoamisen, määräyksen antamisen edellytyksenä on lainrikkomuksen lisäksi se, että hankkeesta vastaava on menetellyt tahallisesti tai huolimattomasti (VL 14 luku 6 § 2 mom).

4.3.3 Hallintopakkoasian vireilletulo

Vesilain hallintopakkoasioissa toimivaltainen viranomainen on *aluehallintovirasto*.

Vahingon tai haitan tai niiden välittömän uhan aiheuttaneen on viipymättä ilmoitettava asiasta valtion valvontaviranomaiselle ja ryhdyttävä tarpeellisiin toimenpiteisiin haitan tai vahingon ehkäisemiseksi tai rajoittamiseksi mahdollisimman vähäiseksi (VL 14 luku 7 §).

Vesilain mukaan *vireillepano-oikeus* olisi, ellei se ole tullut vireille valvontaviranomaisen aloitteesta, seuraavilla (VL 14 luku 14 §):

- 1) asianosainen;
- 2) rekisteröity yhdistys tai säätiö, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuin ympäristön viihtyisyyden edistäminen ja jonka sääntöjen mukaisella toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät;
- 3) vesitaloushankkeen sijaintikunta ja muu kunta, jonka alueella hankkeen ympäristö-vaikutukset ilmenevät;
- 4) asiassa yleistä etua valvova viranomainen, esim. Liikennevirasto, Metsähallitus, museovirasto ym.

Asia pannaan vireille kirjallisesti asianomaisessa aluehallintovirastossa hallintopakko-hakemuksena. Jos valvontaviranomaisena toimiva ELY-keskus ei vahingon vähäisyyden saata asiaa lainkaan vireille aluehallintovirastossa, voi vesilain soveltamisalaan kuuluvasta hankkeesta aiheutuneen luontovahingon merkittävyyden arviointi olla riittävää kirjata erilliseen muistioon.

4.3.4 Määräykset ehkäisevistä ja korjaavista toimista

Aluehallintoviraston on varattava ennen kiellon tai määräyksen antamista sille, jota kiello tai määräys koskee, tilaisuus tulla kuulluksi. Tarvittaessa on kuultava myös muita asianosaisia, valvontaviranomaisia ja yleistä etua ajavia viranomaisia esim. Liikennevirastoa, Metsähallitusta, museovirastoa ym.

Asian käsittelyssä noudatetaan soveltuvin osin hakemusasiain käsittelyä. Asiassa voidaan suorittaa esimerkiksi tarkastus tai hankkia erityistä selvitystä.

Aluehallintoviraston on hallintopakkoasian yhteydessä tutkittava myös se, aiheutuuko tai uhkaako vesilain vastaisesta toimenpiteestä tai laiminlyönnistä välittömästi aiheutua huomattava haitallinen muutos vesistöissä tai pohjavedessä taikka luonnonsuojelulaissa (5 a §) tarkoitettu luontovahinko. Jos näin on, aluehallintoviraston on määrättävä haitan aiheuttanut ryhtymään tarpeellisiin toimenpiteisiin haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi tai rajoittamiseksi mahdollisimman vähäisiksi taikka ryhtymään haitan korjaamista tarkoittaviin toimenpiteisiin. Korjaavista toimenpiteistä on säädetty laissa eräiden ympäristölle aiheutuneiden vahinkojen korjaamisesta.

Vesilain mukainen hallintahakemus voidaan hylätä siinä vaiheessa, kun lainrikkomus on poistettu, esimerkiksi sille on myönnetty lupa. Jos kuitenkin vesilaissa tarkoitettu huomattavan haitallinen muutos (14 luvun 6 §) tai luontovahinko on tapahtunut, aluehallintoviraston on aina annettava määräys korjaavista toimenpiteistä.

Hallintopakkoasiassa annettua määräystä on tehostettava, jollei se ole ilmeisen tarpeetonta uhkasakolla tai uhalla, että tekemättä jätetty toimenpide suoritetaan laiminlyöjän kustannuksella tai että toiminta keskeytetään. Valvontaviranomainen voidaan oikeuttaa tekemään tarvittava toimenpide. Menettelyssä sovelletaan, mitä uhkasakkolaissa säädetään.

Päätös annetaan kiellon tai määräyksen kohteena olevalle todisteellisena tiedoksiantona siten kuin hallintolaissa säädetään. Valitusaika alkaa kulua päätöksen tiedoksisaannista.

Hallintopakkoasian käsittelyssä asianosaiselle aiheutuneiden kulujen korvaamisessa noudatetaan soveltuvin osin hallintolainkäyttölain säännöksiä. Muutosta haetaan Vaasan hallinto-oikeudelta.

4.4 Luonnonsuojelulain mukainen menettely

4.4.1 Hallintopakon soveltamistilanteet

Ympäristövastuudirektiivin edellyttämään luontovahingon ehkäisemiseen, rajoittamiseen ja korjaamiseen ei ole luotu erillistä menettelyä, vaan asian käsittelyssä noudatetaan luonnonsuojelulain 57 §:ssä säädettyä hallintopakkomenettelyä. Ympäristövastuudirektiivin toimeenpanon yhteydessä luonnonsuojelulakiin on lisätty uusi 57 a §, jossa on täydennetty hallintopakkomenettelyä direktiivin edellyttämällä tavalla.

Hallintopakkomenettelyssä luonnonsuojelulain tai sen nojalla annettujen säännösten tai määräysten vastaisesti toiminut voidaan kieltää jatkamasta tekoa tai velvoittaa tämä poistamaan oikeudenvastainen tila. Luonnonsuojelulain 57 a §:ää sovelletaan tilanteissa, joissa aiheutettu vahinko kohdistuu suojeltuun lajiin tai luontotyyppiin (*luonnonsuojelulain 5 a §:n mukainen luontovahinko*) ja vahingon aiheuttaa ammatillista toimintaa harjoittava toiminnanharjoittaja tai henkilö, joka tosiasiallisesti määrää toiminnasta. Lisäksi luonnonsuojelulain säännösten soveltamisen edellytyksenä on, että toimintaa ei ole aiheutettu ympäristönsuojelulain, vesilain tai geeniteknikkalain soveltamisalaan kuuluvan toiminnon yhteydessä.

Luonnonsuojelulain menettelyä ei käytetä, mikäli vahinkotapahtumasta aiheutuu samalla vesistö-, pohjavesi- tai maaperävahinko. Tällöin noudatetaan vahingosta riippuen vesilaki- tai ympäristönsuojelumenettelyä.

4.4.2 Hallintopakon kohde

Luonnonsuojelulain mukainen hallintopakkomenettely voi kohdistua ammatillista toimintaa harjoittavaan toiminnanharjoittajaan tai henkilöön, joka tosiasiallisesti määrää toiminnasta (LSL 57 a §). Henkilö voi olla luonnollinen henkilö taikka yksityinen tai julkinen oikeushenkilö. Ratkaisevaa on, että luontovahinko syntyy ammattimaisesti harjoitetun toiminnan yhteydessä. Säännöksiä ei sovelleta yksityishenkilönä aiheutettuun vahinkoon. Esimerkiksi ammatillisesti harjoitettu maa- ja metsätalous kuuluvat säännöksen soveltamisalaan. Jos vahinko sen sijaan aiheutuisi muun kuin ammatillisen toiminnan yhteydessä, esimerkiksi metsälaissa tarkoitetun kotitarvehakkuun (1093/1996, 14 §) tai maa-aineslaissa tarkoitetun maa-ainesten kotitarveoton (555/1981, 4 §) yhteydessä, vastuuta korjaamisesta ei syntyisi.

Korjaamisen menettelyn soveltamisen edellytyksenä on, että toiminnanharjoittaja aiheuttaa tai uhkaa aiheuttaa luontovahingon tahallaan tai huolimattomasti. Tahallisuus ja huolimattomuus ovat perinteisesti rikosoikeudessa käytettyjä syyksiluettavuuden asteita. Huolimattomuus (tuottamus) on rikosoikeudessa määritelty menettelyksi, jossa tekijä rikkoo olosuhteiden edellyttämää ja häneltä vaadittua huolellisuusvelvoitetta, jota hänellä olisi kyky noudattaa. Korjaamisvastuun toteutuminen edellyttää, että teko tai laiminlyönti, jolla vahinko on aiheutettu, on luonnonsuojelulain tai sen nojalla annettujen säädösten tai määräysten nojalla kielletty. Kyseeseen voisi tulla esimerkiksi suojelualueen rauhoitussäännöksessä säädetyn kiellon vastainen teko tai laissa säädetyn velvoitteen laiminlyönti. Vastuu voisi esimerkiksi syntyä, jos toiminnanharjoittaja ei olisi noudattanut luonnonsuojelulain 65 §:n arviointivelvoitetta. Koska vastuu voi syntyä vain lain nojalla kielletyn teon tai laiminlyönnin rikkomisesta, voidaan arvioida, että toimintaa ammatillisesti harjoittavan tahon huolellisuus- ja selonottovelvollisuus suhteessa olemassa oleviin säännöksiin ja määräyksiin on laajempi kuin esimerkiksi yksityisellä henkilöllä.

Mikäli vahingon aiheuttajalle on myönnetty vahingon aiheuttaneeseen toimenpiteeseen luonnonsuojelulain nojalla poikkeuslupa (esimerkiksi lajin rauhoituksesta, lajin elinympäristön suojelusta tai luonnonsuojelulain 66 §:n nojalla Natura 2000 -verkoston suojelusta), vastuuta vahingosta ei synny.

4.4.3 Hallintopakkoasian vireilletulo

Luonnonsuojelulain hallintopakkoasioissa toimivaltainen viranomainen on ELY-keskus.

Vahingon tai vahingon uhan aiheuttaneella *toiminnanharjoittajalla* on velvollisuus ilmoittaa asiasta viipymättä toimivaltaiselle ELY-keskukselle ja ryhtyä toimenpiteisiin haitallisten vaikutusten estämiseksi tai rajoittamiseksi mahdollisimman vähäisiksi. Valvontaviranomainen voi myös omasta aloitteestaan saattaa vahingon korjaamista koskevan asian vireille.

Ellei korjaamisasia tule vireille toiminnanharjoittajan ilmoituksesta tai ELY-keskuksen omasta aloitteesta, asian *vireillepano-oikeus* on lisäksi luonnonsuojelulain mukaisesti (LSL 57.2 §):

- haittaa kärsivällä henkilöllä,
- toiminta-alueellaan rekisteröidyllä paikallisella tai alueellisella yhteisöllä, jonka tarkoituksena on luonnonsuojelun tai ympäristönsuojelun edistäminen, sekä
- kunnalla.

Hallintopakkoasian esikysymyksenä ELY-keskus arvioi, täyttyvätkö luontovahingon edellytykset (LSL 5 a §). Hallintopakkopäätökseen kirjataan perustelut myös tältä osin, koska muutoksenhakuoikeus koskee myös vahingon merkittävyyden arviointia. Mikäli ELY-keskus päätyy arvioon, jonka mukaan kyseessä ei ole luontovahinko eikä näin ollen 57 a §:n mukaiseen hallintopakkomennettelylle ole perustetta, asiassa tulee pääsääntöisesti tehdä tältä osin *hallintopäätös*. Jos hallintopakkoasia ei ole saatettu ELY:ssä erikseen vireille, selvästi merkittävyyssynnyksen alittavassa tapauksessa voi olla riittävää kirjata vahingon arviointi erilliseen muistioon.

4.4.4 Määräykset ehkäisevistä ja korjaavista toimista

ELY-keskuksen on, saatuaan tiedon luontovahingosta tai sen välittömästä uhasta, määrättävä toiminnanharjoittaja tarvittaessa ryhtymään toimenpiteisiin haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi tai rajoittamiseksi mahdollisimman vähäisiksi. Näiden kiireellisten ehkäisytoimenpiteiden jälkeen ELY-keskuksen on määrättävä toiminnanharjoittaja ryhtymään vahingon korjaamista koskeviin toimenpiteisiin, joista on säädetty laissa eräiden ympäristölle aiheutuneiden vahinkojen korjaamisesta.

Asian käsittelyssä noudatetaan luonnonsuojelulain 57 §:ssä säädettyä menettelyä. Ennen määräyksen antamista asianomaiselle on varattava tilaisuus tulla kuulluksi. Ympäristövastuulain mukaan asianomaiselle on varattava mahdollisuus antaa oma esityksensä korjaaviksi toimenpiteiksi (ympäristövastuulaki 6 § 2 mom). ELY-keskuksen tulee ottaa tämä ehdotus sekä vireillepanoon oikeutettujen huomautukset huomioon, kun se antaa määräyksen korjaavista toimista. Hallintopakkoasiassa annettua määräystä voidaan tehostaa uhkasakolla tai uhalla, että tekemättä jätetty toimenpide suoritetaan laiminlyöjän kustannuksella tai että toiminta keskeytetään (LSL 57 a 2 mom §).

ELY-keskuksen päätöstä on noudatettava muutoksenhausta huolimatta, jollei valitusviranomainen toisin päättä (LSL 57 §:n 1 mom). Muutosta päätökseen haetaan toimivaltaiselta hallinto-oikeudelta. Hallintopakkoasian käsittelyssä asianosaiselle aiheutuneiden kulujen korvaamisessa noudatetaan soveltuvien osin hallintolainkäyttölain säännöksiä.

4.5 Ympäristönsuojelulain mukainen menettely

4.5.1 Hallintopakon soveltamistilanteet

Ympäristövastuulain säätämisen yhteydessä siinä tarkoitettujen vahinkojen korjaamista varten ei luotu uutta erillistä menettelyä, vaan asian käsittelyssä noudatetaan ympäristönsuojelulain (84 §) yleistä hallintopakkomenettelyä.

Ympäristönsuojelulain 13 luvussa säädetään lain valvonnasta ja hallintopakon käytöstä. Hallintopakkomenettelyssä ympäristönsuojelulain tai sen nojalla annetun säännöksen tai määräyksen vastaisesti toiminut voidaan määrätä oikaisemaan rikkomuksensa tai laiminlyöntinsä. Viranomainen voi myös määrätä toiminnanharjoittajan palauttamaan ympäristön ennalleen tai poistamaan rikkomuksesta ympäristölle aiheutuneen haitan.

Ympäristönsuojelulain nojalla viranomainen voi antaa määräykset vesistön merkittävän pilaantumisen ja luontovahingon korjaamistoimista (84 a §). Nämä määräykset annetaan yleensä 84 §:ssä tarkoitettujen muiden toimintaa koskevien määräysten lisäksi samassa hallintopakkomenettelyssä. Säännös voi kuitenkin tulla sovellettavaksi myös itsenäisesti, jos muut määräykset eivät ole tarpeen. Jos merkittävä ympäristövahinko aiheutuu, rikotaan yleensä jotakin toiminnalle myönnetyn luvan ehtoa tai lain edellyttämää lupaa toiminnalle ei ole lainkaan haettu. Merkittävää vesistön pilaantumista tai luontovahinko voi kuitenkin aiheutua ilman lainrikkomusta esimerkiksi tuotantolaitoksella sattuneen onnettomuuden tai jonkin muun yllättävän ja vakavan häiriön seurauksena. Tällainen vahinko voi aiheutua myös sellaisessa toiminnassa, joka ei edellytä lupaa kuten esimerkiksi käytettäessä tai käsiteltäessä vaarallisia tai haitallisia

aineita. Näissä tilanteissa viranomaisen on määrättävä vahingon aiheuttanut toiminnanharjoittaja ympäristövastuulaissa tarkoitettuihin korjaaviin toimenpiteisiin (84 a §:n 2 momentti).

Ympäristönsuojelulain 13 luvun nojalla annetaan määräys myös vaarallisten aineiden kuljetuksessa aiheutuneen vahingon korjaamiseksi, jos kyse on vesistön pilaantumisvahingosta tai luontovahingosta. Määräyksen korjaamistoimista antaa ELY-keskus riippumatta siitä, onko kyse luvanvaraisesta toiminnasta tai mikä viranomainen luvan on myöntänyt. Pilaantuneen pohjaveden tai maaperän puhdistamisesta määrätään kuitenkin aina 12 luvun erityissäännösten nojalla.

4.5.2 Hallintopakon kohde

Ympäristövahingon korjaamista koskevat määräykset voivat koskea kaikkea pilaantumisen vaaraa aiheuttavaa toimintaa riippumatta siitä, onko toiminta ympäristönsuojelulain nojalla luvanvaraista. Ympäristönsuojelulaissa hallintopakon käyttöä ei ole tältä osin rajattu vain ammatillista toimintaa harjoittaviin toimijoihin kuten luonnonsuojelulaissa, vaan se kattaa kaiken lain soveltamisalaan kuuluvan toiminnan.

Maaperän ja pohjaveden puhdistamisvastuuta ei ympäristönsuojelulain 12 luvussa myöskään ole rajoitettu vain erikseen määriteltuihin toimintoihin, vaan puhdistamisvastuu kohdistuu yleisesti vahingon aiheuttajaan ja lisäksi toissijaisesti myös pilaantuneen alueen haltijaan ja kuntaan.

4.5.3 Hallintopakkoasian vireilletulo

Ympäristönsuojelulain hallintopakkoasioissa toimivaltainen viranomainen on *ELY-keskus*.

Toiminnanharjoittajan on viipymättä ilmoitettava ELY-keskukselle merkittävästä vahingosta sekä niiden välittömästä uhasta (YSL 84 c §). Valvontaviranomainen voi myös omasta aloitteestaan saattaa vahingon korjaamista koskevan asian vireille.

Jos asia ei ole valvontaviranomaisen aloitteesta tullut vireille, asian voivat panna kirjallisesti vireille *vireillepanoon oikeutetut tahot* (YSL 92 §). Näitä ovat

- asianosaiset
- rekisteröidyt yhdistykset ja säätiöt, joiden tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuinympäristön viihtyisyyden edistäminen ja jonka toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät,
- toiminnan sijaintikunta ja muu kunta, jonka alueella toiminnan ympäristövaikutukset ilmenevät sekä näiden kuntien ympäristönsuojeluviranomaiset taikka
- muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset.

Hallintopakkoasia voi ympäristönsuojelulain 84 §:n nojalla tulla vireille, vaikka kyse ei olisikaan tässä oppaassa tarkastellusta merkittävästä vesistö- tai luontovahingosta. Muutoksenhakuoikeus hallintopakkoasiassa koskee myös vahingon merkittävyyden arviointia, joten tarpeen mukaan hallintopakkopäätökseen tulisi kirjata perustelut myös vahingon arvioinnille. Jos hallintopakkoasiaa ei ole vahingon vähäisyyden vuoksi saatettu ELY-keskuksessa lainkaan vireille, selvästi merkittävyyskynnyksen alittavassa tapauksessa voi olla riittävää kirjata vahingon arviointi erilliseen muistioon.

4.5.4 Määräykset ehkäisevistä ja korjaavista toimista

ELY-keskus voi antaa määräyksiä jo tapahtuneen vahingon korjaamiseksi tarvittavista toimista (84 a §). Merkittävän vahingon ennalta ehkäisemiseksi tai rajoittamiseksi tarpeellisista toimista viranomainen voi antaa määräyksiä (84 §), jos toiminnanharjoittaja laiminlyö mukaisen pilaantumisen torjuntavelvollisuuden (YSL 5 § 2 mom).

Vahingon tapahduttua toiminnanharjoittaja tekee ehdotuksen korjaavista toimista (ympäristövastuulain 6 §:n 2 momentti). ELY-keskuksen tulee ottaa tämä ehdotus sekä vireillepanoon oikeutettujen huomautukset huomioon, kun se antaa määräyksen korjaavista toimista. Ennen toimenpiteiden valintaa koskevan päätöksen tekemistä on siten varattava myös asianosaisille ja viranomaisille tilaisuus tulla kuulluksi.

Jos vahingon aiheuttaneeseen toimintaan on myönnetty ympäristölupa, toiminnasta aiheutunut merkittävä vahinko saattaisi olla peruste muuttaa lupaa samanlaisen seurauksen ehkäisemiseksi vastaisuudessa (YSL 58 §). ELY-keskuksen tulee tällöin tehdä aluehallintovirastolle aloite luvan muuttamiseksi.

Asian käsittelyssä noudatetaan muutoin ympäristönsuojelulain 13 luvussa säädettyä menettelyä. Ennen määräyksen antamista asianomaiselle on varattava tilaisuus tulla kuulluksi. Hallintopakkoasiassa annettua määräystä on tehostettava uhkasakolla tai uhallalla, että tekemättä jätetty toimenpide suoritetaan laiminlyöjän kustannuksella tai että toiminta keskeytetään (ympäristönsuojelulaki 88 §). Valvontaviranomainen tai muu, jota asia koskee, voidaan oikeuttaa suorittamaan tarvittava toimenpide.

Ympäristönsuojelulain mukainen hallintopakkomenettely voi päättyä ilman valvontaviranomaisen toimiasiinä vaiheessa, kun lainrikkomus on poistettu, esimerkiksi lupaviranomainen on myöntänyt toiminnalle luvan. Jos kuitenkin ympäristönsuojelulain 84 a §:ssä tarkoitettu merkittävä vesistön pilaantuminen tai luontovahinko on tapahtunut, ELY-keskuksen on aina annettava määräys korjaavista toimenpiteistä.

ELY-keskus voi määrätä, että päätös on pantava täytäntöön muutoksenhausta huolimatta (YSL101 § 3 mom). Sama koskee myös uusia toimenpiteitä koskevia määräyksiä. Hallintopakkoasian käsittelyssä asianosaiselle aiheutuneiden kulujen korvaamisessa noudatetaan soveltuvin osin hallintolainkäyttölain säännöksiä. Muutosta hallintopakkoasiassa annettuun päätökseen haetaan Vaasan hallinto-oikeudelta.

4.6 Geenitekniikkalain mukainen menettely

Geenitekniikkalain (377/995) 23 §:ssä säädetään merkittävän ympäristöhaitan ehkäisemisestä ja korjaamisesta. Säädös koskee geenitekniikkalain vastaista toimintaa, jonka seurauksena aiheutuu tai uhkaa välittömästi aiheutua ympäristönsuojelulaissa (84 a §) tarkoitettua merkittävää vesistön pilaantumista tai luonnonsuojelulaissa (5 a §) tarkoitettu luontovahinko. Tällöin *geenitekniikan lautakunnan* on määrättävä vahingon aiheuttanut toiminnanharjoittaja ryhtymään tarpeellisiin toimenpiteisiin vahingon ehkäisemiseksi tai rajoittamiseksi mahdollisimman vähäiseksi taikka ryhtymään eräiden ympäristölle aiheutuneiden vahinkojen korjaamisesta annetussa laissa tarkoitettuihin korjaaviin toimenpiteisiin.

Valvontaviranomaisella tai geenitekniikan lautakunnalla on velvollisuus ryhtyä toimiin luvattomien muuntogeenisten tuotteiden markkinoille saattamisen estämiseksi (GTL 24a §). Tällöin lautakunnan on tarvittaessa käynnistettävä vahinkojen estämiseksi korjaavia toimenpiteitä ja tiedotettava asiasta yleisölle, EU:n komissiolle ja muille jäsenvaltioille.

GMO:ien suljetun käytön osalta toiminnanharjoittajan on viipymättä ilmoitettava geenitekniikan lautakunnalle onnettomuudesta tai vaaratilanteesta, joka on johtanut tai olisi voinut johtaa GMO:n vapautumiseen suljetusta tilasta tai on aiheuttanut tai olisi voinut aiheuttaa vaaraa ihmisen tai eläinten terveydelle tai ympäristölle.

Vaikka geenitekniikkalain mukaisten toimintojen osalta ympäristövahingon korjaamisvastuu kytkeytyy pääasiassa lainrikkomustilanteisiin, on kuitenkin huomattava poikkeuksena lain 24 §:n suojalauseke. Sen nojalla geenitekniikkalain mukainen valvontaviranomainen tai geenitekniikan lautakunta voi keskeyttää jo markkinoille hyväksytyn tuotteen myynnin ja käytön, jos se toteaa tuotteesta aiheutuvan vakavaa vaaraa ihmisen tai eläinten terveydelle tai ympäristölle. Keskeyttämisestä on ilmoitettava yleisölle.

Keskeyttämis päätöksen käsittely eteni siten, että valvontaviranomainen ilmoittaa asiasta geenitekniikan lautakunnalle. Lautakunta ilmoittaa asiasta sosiaali- ja terveysministeriölle, joka puolestaan saattaa asian valtioneuvoston yleisistunnon käsiteltäväksi. Valtioneuvosto voi väliaikaisesti rajoittaa tuotteen käyttöä tai myyntiä tai kieltää sen, jos luvan myöntämisen jälkeen on tullut uusia riskinarviointiin vaikuttavia tietoja, joiden perusteella tuote tai sen sisältämä GMO aiheuttaa vakavan vaaran ihmisen tai eläinten terveydelle tai ympäristölle. Geenitekniikan lautakunnan on välittömästi ilmoitettava rajoittamispäätöksestä ja sen perusteluista EU:n komissiolle ja samalla toimitettava riskinarviointia koskeva uudelleenarviointi.

Kuten edellä ilmenee, ensisijainen viranomainen GMO-ympäristövahinkojen tapauksessa on geenitekniikan lautakunta tai geenitekniikkalain mukainen valvontaviranomainen. Geenitekniikan lautakunta on painottanut kenttäkokeiden onnettomuus- ja ilkivaltatapauksia koskevassa ohjeistuksessaan, että toiminnanharjoittajan tulee ilmoittaa tapahtuneesta suoraan tarvittaville pelastusviranomaisille sekä lautakunnalle ja valvontaviranomaiselle.

Rinnakkain tapahtuvan informoinnin tarkoituksena on varmistaa, että geenitekniikkalain mukaiset viranomaiset pääsevät mahdollisimman nopeasti päättämään, onko tarvetta pikaisesti aloitettaviin korjaaviin toimenpiteisiin. Toimintamalli soveltuu hyvin kenttäkokeisiin, mutta ei välttämättä kaikkiin muuntotyyppeihin tapauksiin, joissa voisi syntyä ympäristövahinko (esim. kuljetusonnettomuuksiin). On oleellista varmistaa, että alueelliset viranomaiset (pelastusviranomaiset, AVI:t, ELY:t) tietävät, että epäiltäessä ympäristövahinkoa, johon voisi liittyä elävien GMO:ien leviämistä ympäristöön, tapauksesta on välittömästi tiedotettava geenitekniikan lautakunnalle. Tilanteen arvioimiseksi on tärkeää, että aluehallintoviranomainen pystyy antamaan geenitekniikkaviranomaisille riittävät tiedot siitä, millainen vahinko on ollut kyseessä sekä siitä, millaisia toimenpiteitä paikalla on tehty.

LUONNOS

5. Korjaavat toimet

Ympäristövahinkojen korjaaminen tarkoittaa sellaisten toimenpiteiden toteuttamista, joiden avulla vahingoittuneiden luonnonvarojen määrä ja laatu saadaan palautettua vastaamaan tilaa, joka vallitsisi jos vahinkoa ei olisi tapahtunut (perustila). Ympäristövastuulainsäädännössä tuodaan toimenpiteiden valintaan ja korjaamisen tavoitteen määrittelemiseksi uusia käsitteitä, kuten *perustila* ja *luonnonvarapalvelu* sekä *ensisijaiset*, *täydentävät* ja *korvaavat toimenpiteet*.

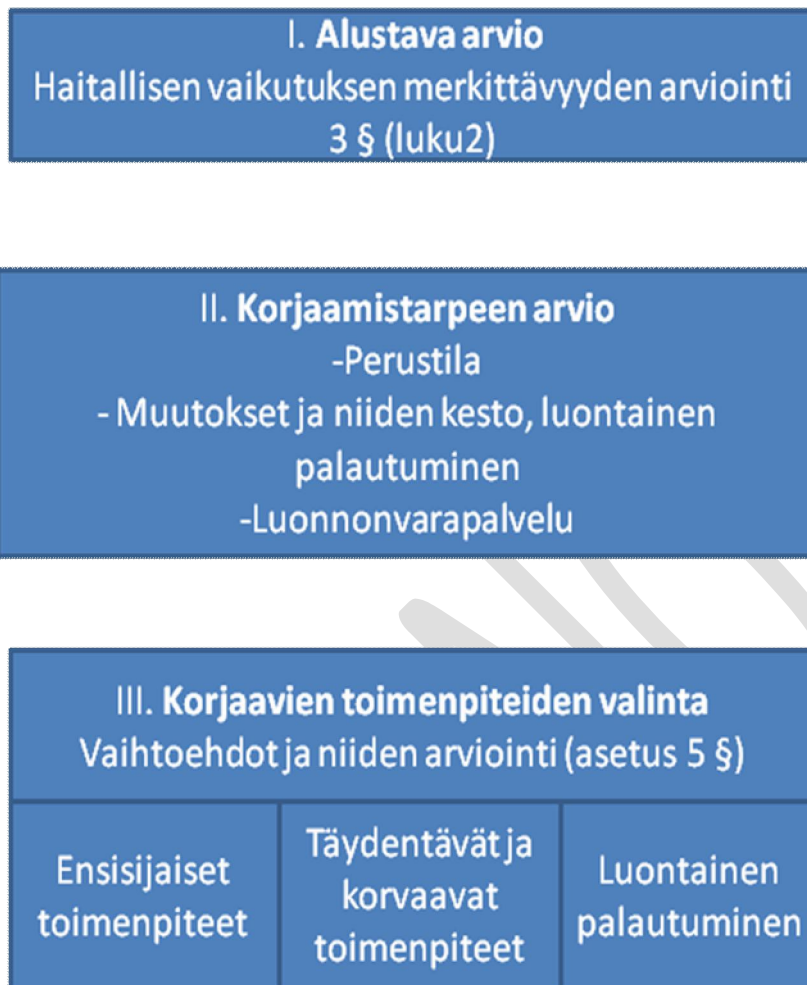
5.1 Korjaavien toimien arviointiprosessi

Ympäristövastuulainsäädäntö pyrkii kohti merkittävien ympäristövahinkojen mahdollisimman kattavaa korjaamista. Ympäristövastuulain säädökset keskittyvät erityisesti vesiin sekä suojelluille luontotyypeille ja lajeille tapahtuneiden vahinkojen korjaamiseen tarvittavien toimenpiteiden valinnasta. Lainsäädännössä tuodaan toimenpiteiden valintaan ja korjaamisen tavoitteen määrittelemiseksi uusia käsitteitä, kuten *perustila* ja *luonnonvarapalvelu* sekä *ensisijaiset*, *täydentävät* ja *korvaavat toimenpiteet*.

Ympäristövahinkojen korjaaminen tarkoittaa sellaisten toimenpiteiden toteuttamista, joiden avulla vahingoittuneiden luonnonvarojen määrä ja laatu saadaan palautettua vastaamaan tilaa, joka vallitsisi jos vahinkoa ei olisi tapahtunut (*perustila*) (Ympäristövastuulaki 4 § 3-kohta).

Korjaustoimenpiteiden kirjo on laaja ja niiden valinnassa olisi syytä huomioida juuri kyseessä olevan vahinkoalueen ominaisuudet ja sille parhaiten soveltuvat korjaustoimenpiteet. Korjaustoimenpiteiden tavoitteiden pitäisi olla realistisesti saavutettavissa sekä johdonmukaisia paikallisten ympäristöhoitosuunnitelmien kanssa. Toimenpiteiden kustannusten tulisi pysyä kuitenkin kohtuullisina.

Korjaavien toimien arviointiprosessissa voidaan tunnistaa kolme vaihetta (kuva 5). Käytännössä prosessi vaiheet limittyvät osin päällekkäin ja prosessissa edetään kulloisenkin tilanteen mukaan. Tässä tarkoitettut ympäristövahinkotilanteet ovat erittäin poikkeuksellisia ja jokainen on omanlaisensa, usein hyvinkin monimutkainen tapaus.



Kuva 5. Merkittävien ympäristövahinkojen korjaavien toimien arviointi ja valintaprosessi.

I. VAIHE: Vahingon merkittävyyden arviointi

Viranomaisen saatua tiedon ympäristövahingosta, arvioidaan ensisijassa tarvittavat kiireelliset torjuntatoimet ympäristövahingon leviämisen estämiseksi ja haitallisten vaikutusten minimoimiseksi.

Muiden korjaavien toimien määrittelemiseksi arvioidaan ensin, onko kyseessä ympäristövastuulainsäädännön mukainen merkittävä vahinko tai sen riski eli jatketaanko prosessia ympäristövastuulain ja -asetuksen mukaisesti. Ympäristövahingon merkittävyys tai haitan huomattavuus riippuu aina tapahtumapaikasta ja -ajasta. Tässä vaiheessa arviointi on tehtävä varsin paljon jo olemassa olevan ja/tai helposti saatavien tietojen pohjalta. Tavoitteena on tehdä *asiantuntija-arvio* siitä, onko kyseessä niin merkittävä vahinko, että korjaamisprosessia jatketaan.

Merkittävyyttä arvioidaan aina tapauskohtaisesti. Arvioinnissa pitäisi huomioida ympäristön haavoittuvaisuus vahinkoalueella, vahingon suuruus ja ajoitus sekä vaikutusten peruuttamattomuus,

pysyvyys ja moniulotteisuus. Pilaantumisen merkittävyydestä ja/tai haitallisten muutosten huomattavuudesta vahvoja viitteitä antavat vahingon aiheuttaman haitta-asteen korkeus, vaikutusalueen suuri koko, vaikutusten ulottuminen useampaan luonnonvaran ja luonnonvarapalvelun tilaindikaattoriin, vaikutusten pitkäkestoisuus sekä vaikutusalueen täydellisen toipumisen todennäköisyys.

Vahingon merkittävyyden arviointikriteereitä eri vahinkotyyppien osalta käsiteltiin tarkemmin luvussa 2.

II. VAIHE: Korjaavien toimien tarpeen arviointi

Jos arvioinnissa todetaan että merkittävää vahinkoa on sattunut tai sen riski on olemassa, arvioidaan tarkemmin tapahtunut vahinko ja korjaavien toimien tarve. Tavoitteena tässä vaiheessa on tehdä lisäselvityksiä ja tarkempi arvio vahinkotapahtumista ja sen seurauksista, mitä muutoksia ympäristössä on tapahtunut ja mihin ne ovat kohdistuneet. Viranomaisen tulee arvioida, mikä oli ympäristön tila ennen vahinkotapahtumaa, tai mikä se olisi ilman vahingon aiheuttamia muutoksia (perustila). Myös luontainen palautuminen vaikuttaa korjaamistarpeeseen ja korjaamistoimenpiteisiin.

Tavoitteena on tehdä arvio siitä, tarvitaanko korjaavia toimia vai riittääkö mahdolliset torjuntatoimet ja luontainen palautuminen saamaan ympäristön tila perustilaan kohtuulliseksi arvioidussa ajassa.

Tätä asiaa käsitellään tarkemmin jäljempänä luvussa 5.2, joka koskee korjaavien toimien tarpeen arviointia.

III. VAIHE: Korjaavien toimien valinta

Mikäli perustilaa ei saavuteta luontaisella palautumisella, asianomaisen viranomaisen tulee määrätä korjaavia toimia. Korjaavia toimia valittaessa arvioidaan korjaavien toimien vaihtoehdot, vertaillaan niitä ja valitaan korjaavat toimet. Ensi arvioidaan vaihtoehtoiset ensisijaiset toimet. Näitä ovat tyypillisesti sellaiset toimet, joita tehdään muissakin ympäristövahinkotilanteissa kuin ympäristövastuulain mukaisissa tilanteissa. Sen jälkeen arvioidaan, tuleeko ensisijaisia toimia täydentää vahinkoalueella tai muualla (täydentävät korjaavat toimet) sekä tuleeko luonnonvaramenetykset korvata vastaavalla palvelulla (korvaavat korjaavat toimet).

Tätä asiaa käsitellään tarkemmin luvussa 5.3.

5.2 Korjaavien toimien tarpeen arviointi

Ympäristövahingon sattuessa lähtökohta on aina, että ympäristövahingon aiheuttaja poistaa vahingon aiheuttaman pilaantumisen. Jos ympäristövahingon merkittävyyttä arvioitaessa viranomainen toteaa, että kyseessä on mahdollinen ympäristövastuulain mukainen merkittävä ympäristövahinko tai sen riski, varsinaisten korjaavien toimien arviointiprosessi alkaa. Ensi vaiheessa tulee arvioida tarpeen mukaan tarkemmin tapahtunut vahinko ja sen aiheuttamat seuraukset. Korjaavien toimien tarvetta arvioitaessa on tarpeen arvioida mm. vahinkoa edeltänyt tila, mahdollinen luonnollinen palautuminen sekä

luonnonvarapalveluille aiheutuneet vahingot. Myös muut olennaiset seikat tulee ottaa huomioon, kuten mahdolliset muut vahingot, jotka voivat vaikuttaa vahinkoalueen perustilaan.

Arvioitavaksi tulee mm.:

- perustila
- vahinkotapahtuma ja sen seuraukset,
- muutoksen laajuus ympäristössä, muutoksen kesto ja mihin ne ovat kohdistuneet
- luonnollinen palautuminen
- luonnonvarapalvelut, joihin vahinko on vaikuttanut

Tavoitteena on selvittää, onko tarpeen kunnostaa aluetta aktiivisesti vai palautuvatko luonnonvarat kohtuullisessa ajassa itsestään. Tällöinkin väliaikaisten palveluiden järjestäminen voi olla tarpeen (kts. kohta korvaavat korjaavat toimet).

Viranomaisen voi myös päättää, että korjaavia toimia ei tarvitse jatkaa, mikäli torjuntatoimet tai muut siihen mennessä tehdyt toimet ovat olleet riittäviä turvaamaan, ettei:

- ihmisen terveydelle ja luonnonvaralle ei ole enää vaaraa ja
- korjaamisen jatkamisen kustannukset ovat suhteettomat saavutettaviin ympäristöhyötyihin nähden (Ympäristövastuulaki 8 §).

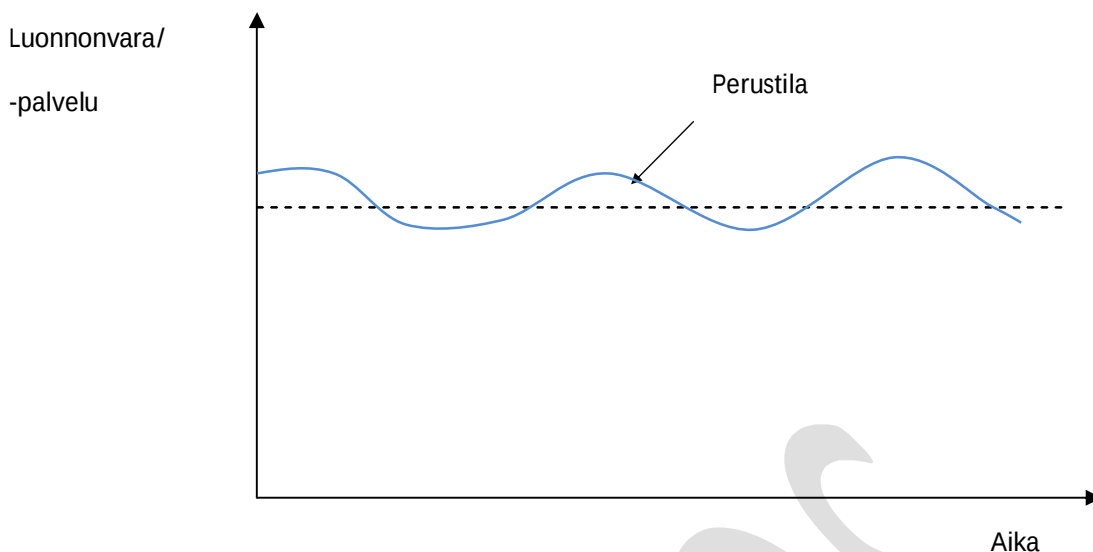
Seuraavassa pyritään avaamaan korjaamistarpeen ja korjaamistoimenpiteiden arviointiin liittyviä käsitteitä.

5.2.1 Perustilan määrittäminen ja muutokset perustilaan

Perustilalla tarkoitetaan luonnonvarojen ja luonnonvarapalvelujen vahinkoa edeltänyttä tilaa. (Ympäristövastuulaki 4 § 3-kohta)

Vahingon korjaamisessa vahinkoalueen eli vahingoittuneiden luonnonvarojen ja -palveluiden laadullinen tai määrällinen heikentyminen pyritään palauttamaan vahinkoa edeltäneelle tasolle eli perustilaan. Perustilalla tarkoitetaan tilaa, joka vallitsisi, jos vahinkoa ei olisi tapahtunut. Perustila tulee arvioida parhaan mahdollisen käytettävissä olevan tiedon perusteella.

On huomioitava, että perustila ei välttämättä tarkoita koskematonta luontoa. Perustilan määrittäminen on yksinkertaisempaa, jos alueella on suoritettu kattavasti ympäristön tilan seurantaa. Ympäristön tila on kuitenkin dynaaminen ja luonnonvaroissa tapahtuvat muutokset voivat edetä ajoittain hyvinkin nopeasti (Kuva 6). Siksi vahinkoalueen vahinkoa edeltänyttä tilaa ei ole aina yksinkertaista määrittää. Tämä ongelma korostuu, jos vahinkoalueelta ei ole kattavaa seurantatietoa.



Kuva 6. Luonnonvarojen ja luonnonvarapalveluiden määrä muuttumista ajan funktiona.

Perustilaa määriteltäessä tulee ottaa huomioon myös muut seikat, jotka heikentävät ympäristön tilaa vahinkoalueella. Esimerkiksi perustilaan vaikuttavat muut kuin vahinkotapahtumasta alueella aiheutuneet muutokset ja niiden mahdollinen vaikutus perustilaan. Perustilaa määriteltäessä tulee pyrkiä arvioimaan siis se tila, joka vallitsisi, jos vahinkoa ei olisi tapahtunut. Tämä vaikuttaa erityisesti korjaaville toimille kohtuullisiksi määrättäviin tavoitteisiin.

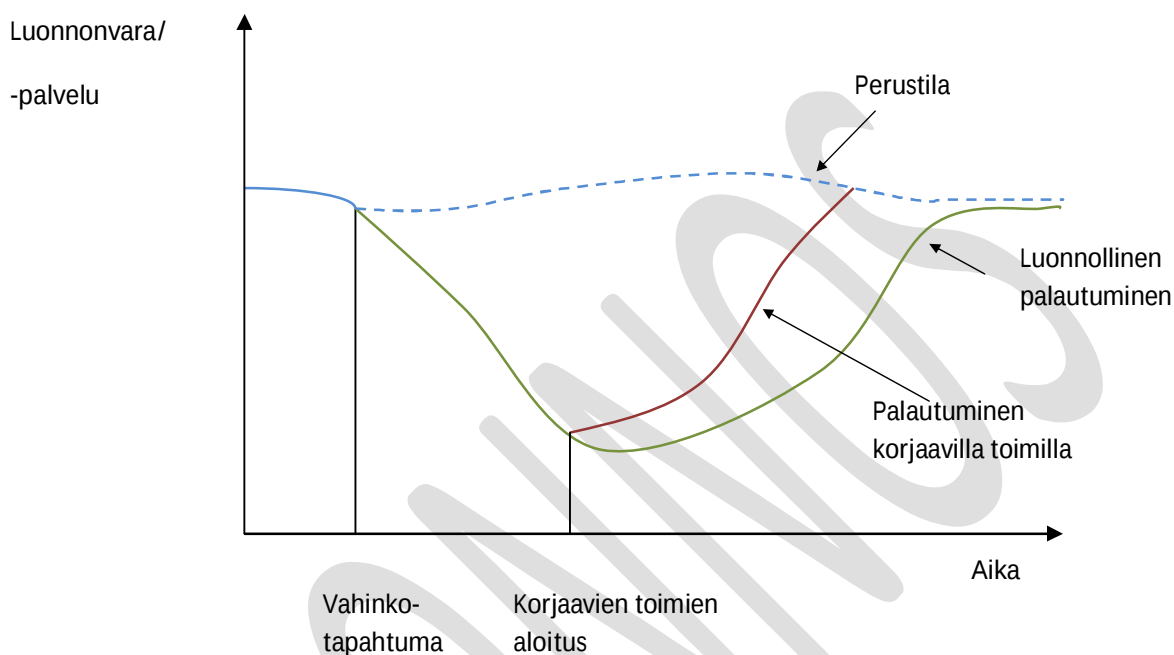
Seurantatiedon puuttuessa perustila voidaan määrittää vertailualueen tai historialliseen tietoon perustuvan mallinnuksen avulla. Jos päädytään vertailualueen käyttöön, tulisi sen muistuttaa vahinkoaluetta mahdollisimman paljon. Vertailualueen valinnassa olisi kiinnitettävä huomiota tarpeen mukaan maantieteelliseen sijaintiin, maaperään ja geologiaan, hydromorfologiaan, maankäyttömuotoihin, asutukseen, ja muihin alueen monimuotoisuuteen/biologisiin yhteisöihin vaikuttaviin tekijöihin. Arvioinnissa nojaututaan mahdollisuuksien mukaan jo voimassaoleviin tietoihin ja tietojärjestelmiin. Näitä on esimerkiksi ympäristöhallinnon tietojärjestelmä Hertta joka sisältää vesistö- ja maankäyttötietoja jne.

5.2.2 Luonnollinen palautuminen

Luonnollisella palautumisella tarkoitetaan luonnonvarojen ja palveluiden palautumista perustilaan (ympäristövastuudirektiivin 2 artikla). Monien ympäristövahinkojen on mahdollista antaa korjaantua luonnon omien prosessien kautta.

Esimerkiksi vesistövahingoissa vahingon luonnollinen korjaantuminen on usein paras vaihtoehto, sillä puhdistumisprosessin nopeuttaminen ihmistoimin on vaikeaa. Luonnollinen palautuminen on kuitenkin hidasta, mikä velvoittaa toiminnanharjoittajan mahdollisten luonnonvarojen ja luonnonvarapalveluiden väliaikaisten menetysten korvaamiseen (Kuva 7).

Koska vahingon luontainen korjaantuminen vähentää ihmisten puuttumista luonnon prosesseihin ja on lisäksi kustannuksiltaan huokeampaa kuin ihmisten toteuttamat korjaustoimenpiteet, tulee toimivaltaisen viranomaisen harkita luonnollista palautumista yhtenä muiden ensisijaisten korjaustoimien joukossa. Tässä yhteydessä tulee arvioida myös tarve täydentäviin ja korvaaviin korjaaviin toimenpiteisiin.



Kuva 7. Aktiiviset korjaustoimet nopeuttavat vahinkoalueen palautumista perustilaan.

Luonnollista palautumista arvioitaessa tulee huomioida, etteivät luontaiset prosessit aina johda täsmälleen samaan tilaan tai edes vastaavaan tilaan kuin ennen vahinkoa. Luonnollisen palautumisen tuloksena oleva perustilaa määriteltäessä voidaan ottaa huomioon, kuten aikaisemmassa luvussa ylipäätään perustilaa määriteltäessä, myös vahingosta riippumattomat muutokset kuten ilmaston vaikutus, vaikka perustila ei vastaisikaan vahinkoa edeltävää tilaa.

5.2.3 Luonnonvarapalvelut

Luonnonvarapalvelulla tarkoitetaan luonnonvaran hyödyllistä vaikutusta toiselle luonnonvaralle tai ihmiselle (Ympäristövastuulaki 4 § 2-kohta).

Luonnonvarapalvelulla tarkoitetaan luonnonvaran jonkin toisen luonnonvaran tai ihmisen hyväksi suorittamia tehtäviä.

Luonnonvaralla tarkoitetaan (Ympäristövastuulaki 4 §):

- luonnonsuojelulaissa tarkoitettuja luontotyyppejä ja lajien elinympäristöjä sekä suojeltavia lajeja ja niiden esiintymis-, lisääntymis- ja levähdyspaikkoja (5 a §:n 1 mom) sekä
- vesilaissa tarkoitettua vesialuetta (1 luku 1 §:n 2 mom) ja pohjavettä (VL 4 §),
- Suomen aluevedenrajoista annetussa laissa (463/1956) tarkoitettua aluevettä sekä
- Suomen talousvyöhykkeestä annetussa laissa (1058/2004) tarkoitettua talousvyöhykettä.

Luonnonvarapalvelulla tarkoitetaan luonnonvaran jonkin toisen luonnonvaran tai kansalaisten hyväksi suorittamia tehtäviä. Tätä käsitettä ei ole aikaisemmin käytetty muualla Suomen lainsäädännössä. Luonnonvaran hyödyllinen vaikutus toiselle luonnonvaralle tai ihmiselle tarkoittaa esimerkiksi maa-aineksen muodostumista ja ravinteiden kiertoa, luonnosta saatavia raaka-aineita taikka luonnon vaikutusta ihmisen henkiseen tai fyysiseen hyvinvointiin kuten virkistyskäyttömahdollisuuksia. On kuitenkin huomattava, että lainsäädännössä luonnonvarapalveluiden käsite on kytketty vain tiettyihin suojeltuihin lajeihin ja luontotyyppeihin pinta- ja pohjavesien lisäksi eikä se siten kata kaikkia todellisia luonnonvarojen tarjoamia palveluita. Pilaantuneen maaperän kunnostamisesta on lisäksi säädetty erikseen ympäristönsuojelulain 12 luvussa.

Luonnonvarapalvelulla voidaan tarkoittaa myös luonnonvaran merkitystä ilmaston sekä hydrologisten tai biokemiallisten kiertojen säätelyssä kuten vesistöjen veden ja tulvien tasaamisessa, hiilen ja typen sidonnassa, ravinnemäärien vähentämisessä, saasteiden hävityksessä ja tuholaiskantojen säätelyssä.

Luonnonvarapalvelulla on se merkitys, hyöty, sijainti järjestelmässä tai asema, mikä luonnonvaralla on joko ekosysteemille tai ihmisille. Vahingon määritelmässä vahinkotapahtuma on luonnonvarapalvelun huonontuminen sillä edellytyksellä, että huonontuminen on mitattavissa.

Luonnonvarapalvelun määritelmästä

Luonnonvarapalvelu on erityisesti Yhdysvalloissa käytetty ympäristöhallinnon ja – lainsäädännön käsite. EU-tasolla luonnonvarapalvelu-käsitettä on käytetty lähinnä YVD:n yhteydessä. Yhdysvalloissa luonnonvarapalvelu on määritelty siten, että se tarkoittaa "elinpiiriä, ruokaa ja muita tarpeita, joita biologiset luonnonvarat tarvitsevat; virkistyskäyttöä, ihmisen käyttämiä tuotteita tai palveluita, tulvantorjuntaa, pohjaveden muodostumista, jätteiden liudentamista ja muita senkaltaisia palveluita, joita luonnonvarat voivat tarjota".

Luonnonvarapalvelu-käsite perustuu ymmärrykselle ekosysteemien rakenteesta ja toiminnasta. *Ekosysteemi* on luonnonolosuhteiltaan yhtenäisellä alueella elävien, toisiinsa vuorovaikutussuhteessa olevien eliöiden ja niiden elottoman ympäristön muodostama toiminnallinen kokonaisuus. Ekosysteemissä on tunnistettavissa rakenne (laji)koostumus ja prosessit, joihin perustuvat ekosysteemissä tapahtuvat toiminnot.

Palvelulla tarkoitetaan luonnonvarapalvelu-käsitteen yhteydessä sitä, että tietty osa ekosysteemiä on osa palveluketjua tarjoten olemassaolollaan palvelua muille osille ekosysteemiä. Palvelu on pikemminkin käsite

sille, mikä luonnonvaran ekologinen merkitys(sijainti) on osana toiminnallista ympäristöään. Luonnonvara on esimerkiksi tietty osa ravintoketjua, joten se tarjoaa palvelua syömällä toisia ja tulemalla syödyksi.

Luonnonvarapalvelu on siis ensinnäkin *luonnonvaran sijainti/ ekologinen prosessi järjestelmässä*. Ympäristövahingon tapahtuessa koko järjestelmä vaurioituu, koska vaikutusketjujen yksi osa vaurioituu. Ympäristövastuudirektiivissä lähdetään siitä, että vahingon korjaamisella korjataan tämä kokonaisuus. Kyse on siitä, että vaikka vaurioitunutta ketjun osaa ei saada korjattua samanlaiseksi, se voidaan korjata siten, että ketju toimii kuten ennenkin. Tästä näkökulmasta luonnonvarapalvelua on se merkitys, mikä vahingoittuneella luonnonvaralla on koko järjestelmälle.

Toisaalta luonnonvarapalvelu on sitä *hyötyä, jota luonnonvara/ekologinen ilmiö tuottaa järjestelmälle*, jonka osa se on. Hyötynä ajatellessa on huomioitava, että kyse ei ole taloudellisesta hyödystä ihmisille. Kukin luonnonvara hyödyttää omalta osaltaan järjestelmää. Kun luonnonvara vahingoittuu, aiheutuu hyödyn menetystä. Tämä ilmaistaan ympäristövastuudirektiivissä luonnonvarapalvelun huonontumisena.

Ekosysteemipalvelun määritelmästä

Luonnonvarapalvelu on läheisesti yhteydessä nykyään yleisesti käytettyyn ekosysteemipalvelukäsitteeseen. Tästä syystä on YVD:n yhteydessä hyvä tuoda esille näiden kahden käsitteen väliset yhtäläisyydet.

Ekosysteemipalvelu-termillä ymmärretään yleisesti tarkoitettavan ekosysteemin eri tasoilla tapahtuvien toimintojen tuottamia suoria tai välillisiä hyötyjä ihmisille⁴. Näihin hyötyihin lasketaan kuuluvaksi erilaisten resurssien tuottaminen (esimerkiksi ravintokasvien, riistaeläinten, puun ja keräilytuotteiden tuotanto) sekä myös muut ihmisen hyvinvointia ja yhteiskunnan toimintaa tukevat luonnon prosessit, kuten ravinteiden kierto, ilman ja veden puhdistuminen, hiilen varastointi ja sidonta, ja tulvien torjunta. Lisäksi ekosysteemipalveluihin lasketaan kuuluvaksi erilaiset luonnon kulttuuri- ja virkistyskäyttöarvot. Ekosysteemipalvelut jaotellaan kirjallisuudessa yleisesti neljään pääluokkaa, mukaan lukien ylläpitävät palvelut ja tuotanto-, sääätely- ja kulttuuripalvelut (ks. kuva 8). Tarkempi ekosysteemipalvelujen jaottelu voidaan tehdä usealla hieman toisistaan poikkeavilla tavoilla mm. käsitteen erilaisista käyttötarkoituksista johtuen.

Ekosysteemipalvelu-käsite on monella tapaa rinnasteinen luonnonvarapalveluun. Molemmat käsitteet kattavat ihmisen luonnosta saamat hyödyt, mukaan lukien sekä ekosysteemien tuottamat resurssit ja ekosysteemien toimintaa ja tuotanto ylläpitävät prosessit. Lisäksi molemmat käsitteet huomioivat luonnon merkityksen virkistyskäytön kannalta. Käsitteiden välillä on kuitenkin yksi merkittävä ero: ekosysteemipalvelu-käsite kattaa vain luonnon ihmiselle tuottamat hyödyt, kun taas luonnonvarapalvelut pitävät sisällään myös muille luonnonvaroille tarpeelliset palvelut, mukaan lukien luontotyytit, lajit ja lajien elinympäristö (ks. luonnonvaran ja luonnonvarapalvelun määritykset yllä). Tästä johtuen YVD:n puitteissa määräytyvä vastuu on luonnonvarapalvelujen osalta hieman laajempi kuin ekosysteemipalvelujen kattama määritelmä.

⁴ Millennium Ecosystem Assessment (2005): <http://www.millenniumassessment.org/en/index.html>



Kuva 8. Ekosysteempipalvelut jaetaan neljään luokkaan: ylläpitäviin-, säätelyviin-, tuotanto- ja kulttuuripalveluihin. (Lähde ympäristöhallinnon nettisivut 18.5.2011/Kopperoinen Leena)⁵

5.3 Korjaavien toimien valinta ja mitoitus

Ympäristövahinkojen korjaaminen tarkoittaa sellaisten toimenpiteiden toteuttamista, joiden avulla vahingoittuneiden luonnonvarojen määrä ja laatu saadaan palautettua vahinkoalueen perustilaa vastaavaksi. Luonnonvarojen tilan parantuminen lisää myös niiden tarjoamien luonnonvarapalvelujen määrää. Korjaavat toimenpiteet jaetaan *ensisijaisiin*, *täydentäviin* ja *korvaaviin* korjaaviin toimenpiteisiin. Näitä käsitellään tarkemmin tässä luvussa.

5.3.1 Korjaavien toimenpiteiden valinnan periaatteet

Korjaavilla toimenpiteillä korjataan, kunnostetaan tai korvataan vahingoittuneita luonnonvaroja ja huonontuneita luonnonvarapalveluja. Ympäristövahinkojen korjaamisella tarkoitetaan toimenpiteitä, joilla palautetaan lajille, luontotyyppille, vesistölle tai pohjavedelle vahingon seurauksena aiheutunut heikentyneisyys.

⁵ Ekosysteempipalveluista lisää <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=301105&lan=fi&clan=fi>

tila vahinkoa edeltäneelle tasolle eli perustilaan. Tarvittavat korjaavat toimenpiteet jäävät viranomaisen tapauskohtaisesti määriteltäviksi. Viranomainen tekee päätöksen vahingosta riippuen luonnonsuojelulaissa, ympäristönsuojelulaissa, vesilaissa tai geeniteknikkalaissa säädettyssä järjestyksessä. Päätöksessä toiminnanharjoittaja veloitetaan ryhtymään ympäristövahinkojen korjaamislaissa säädettyihin korjaaviin toimenpiteisiin.

Korjaavia toimenpiteitä määriteltäessä tulee ottaa huomioon (Ympäristövastuulaki 6 §):

- 1) vahingon luonne, laajuus ja vakavuus;
- 2) luonnollisen palautumisen mahdollisuus;
- 3) ihmisen terveydelle aiheutuvat riskit;
- 4) vahingon korjaamisesta aiheutuvat kustannukset;
- 5) muut alueella mahdollisesti tapahtuneet vahingot.

Tämä laissa oleva listaus ei ole tyhjentävä, vaan viranomaisen tulee ottaa huomioon myös muut seikat, jotka voivat vaikuttaa toimenpiteiden toteuttamiseen. Tällaisia olisi esimerkiksi toimenpiteeseen tarvittavat luvat, kuten vesilain mukainen lupa vesistön kunnostamiseen, ympäristönsuojelulain mukainen lupa maaperän puhdistamiseen tai maankäyttö- ja rakennuslain mukainen maisemätyölupa.

Aiheutuneen vahingon tarkemman arvioinnin lisäksi tulee selvittää luonnollisen palautumisen mahdollisuudet. Ihmisen terveydelle mahdollisesti aiheutuvat riskit tulee arvioida erikseen, koska ne vaikuttavat toimien priorisointiin. Ihmisen terveydelle aiheutuvat riskit tulee pyrkiä poistamaan mahdollisimman nopeasti niissäkin tilanteissa, joissa muutoin voitaisiin valita luonnollinen palautuminen.

Vaikka vahingon korjaamisen ensisijaisena tavoitteena on ympäristön palauttaminen vahinkoa edeltävään tilaan, tästä tavoitteesta voidaan poiketa, jos toimenpiteiden kustannukset olisivat suhteettomat saavutettavaan hyötyyn nähden, esimerkiksi suhteessa luonnonvarapalveluiden arvoon.

Myös muut alueella mahdollisesti aiheutuneet vahingot tulee huomioida harkinnassa. Tarvittaessa viranomaisen tulisi esimerkiksi päättää, mikä vahingoista on korjattava ensin. Muut vahingot voivat myös vaikuttaa tavoiteltavaan tilaan (kts perustilan arvio luvussa 5.2).

Lisäksi seuraavia periaatteita tulee arvioinnissa huomioida (asetus 5 §):

- 1) vaikutukset kansanterveyteen ja yleiseen turvallisuuteen;
- 2) toteuttamisesta aiheutuvat kustannukset;
- 3) onnistumisen todennäköisyys;
- 4) mahdollisuus ehkäistä tulevia vahinkoja ja välttää muille kohteille aiheutuvia vahinkoja;
- 5) hyödyt vahingoittuneille luonnonvaroille ja luonnonvarapalveluille;
- 6) sosiaaliset ja taloudelliset näkökohdat, kulttuurinäkökohdat sekä sijaintiin liittyvät erityistekijät;

- 7) vahingon korjaamisen toteutumisaikataulu;
- 8) mahdollisuudet vahinkoa edeltäneen tilan palautumiseen; sekä
- 9) maantieteellinen yhteys vahingoittuneeseen alueeseen, jos toimenpiteet tehdään muualla.

Toimenpiteiden valinnassa otetaan huomioon vahingon aiheuttaneen toiminnanharjoittajan ehdotus sekä asianosaisten (eli vireillepanoon oikeutettujen) näkemykset.

Toimenpiteinä voivat tulla kysymykseen luonnonvarojen ja luonnonvarapalveluiden ensisijainen, täydentävä ja korvaava korjaaminen (ympäristövastuulaki 5 §). Korvaavien toimien valinnassa ensisijaiset toimet ovat lähtökohta, mutta tietyin edellytyksin voidaan myös valita täydentäviä toimia tai korvaavia korjaavia toimia. Näitä käsitteitä avataan seuraavaksi.

5.3.2 Ensisijaiset korjaavat toimet

Luonnonvarat ja luonnonvarapalvelut on palautettava perustilaan poistamalla vahingosta aiheutunut haitallinen muutos (ensisijainen korjaaminen) (Ympäristövastuulaki 5 a§).

Vahingon korjaamisen ensisijaisena tavoitteena on aina perustilan palauttaminen poistamalla vahingosta aiheutunut haitallinen muutos. Ensisijaisia toimia ovat esimerkiksi pilaantuneen aineen tai vahingon aiheuttaneen rakennelman poistaminen ympäristöstä. Ennallistamisen lisäksi ensisijaisia toimenpiteitä voivat olla myös monet muut toimet kuten istutukset (esim. kala), kalateiden rakentaminen, alueen käytön rajoitukset tai ympäristön tilan seuranta.

Luonnollinen palautuminen rinnastetaan ensisijaiseen korjaamiseen. Luonnollinen palautuminen ei kuitenkaan yleensä tarkoita sitä, että alue jätetään sikseen, vaan siihen liittyy usein muita hallintatoimia, kuten seurantaa tai alueen käytön rajoittamista.

Luontovahingon osalta ensisijainen korjaaminen tarkoittaa vahingoittuneen elinympäristön tai luontotyypin ennallistamista. (<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=54000&lan=fi>)

Vesien pilaantumisvahingoissa nämä toimet voivat olla esimerkiksi kemikaalivahingoissa käytettävät torjuntatoimet tai vesistökunnostuksissa käytettävät menetelmät, kuten hapetus ja ruoppaus.

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=1654&lan=fi>

Pilaantuneen maaperän kunnostamista ympäristövastuulaki ei koske vaan maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa noudatetaan valtioneuvoston asetusta 214/2007 (PIMA-asetus). Asetuksen mukaan maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnin on perustuttava ympäristönsuojelulain pilaamiskiellon mukaisesti kohdekohtaiseen arvioon maaperässä olevien haitallisten aineiden mahdollisesti aiheuttamasta vaarasta tai haitasta terveydelle tai ympäristölle.

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=23663&lan=fi>

Ensisijaisten toimenpiteiden valinnasta

Ensisijaisista toimenpiteistä voidaan valita toimenpide, joka ei palauta vahingoittunutta luonnonvaraa ja luonnonvarapalvelua täysin perustilaan tai palautuminen kestää tavanomaista kauemmin, jos tämän lisäksi valitaan täydentäviä ja korvaavia toimenpiteitä, joilla saavutetaan perustilaa vastaava luonnonvarojen ja luonnonvarapalveluiden taso. Täydentävien ja korvaavien toimenpiteiden valinnasta säädetään 4 ja 5 §:ssä. (Ympäristövastuuasetus 6 §)

Aina ensisijainen korjaamistoimenpide, joka palauttaa luonnonvaran tai luonnonvarapalvelun nopeimmin ja lähimmäksi vahinkoa edeltänyttä tilaa, ei välttämättä ole kokonaisuuden kannalta katsottuna paras tai kustannustehokkain vaihtoehto. Lainsäädäntö mahdollistaa tällaisissa tilanteissa myös muiden vaihtoehtojen ennallistamistoimenpiteiden valinnan.

Edellytyksenä vaihtoehtojen toimenpiteiden valinnalle on, että niiden lisäksi valitaan täydentäviä ja korvaavia toimenpiteitä. Kyseinen menettely olisi mahdollista esimerkiksi silloin, kun vastaava luonnonvarojen ja luonnonvarapalvelujen taso voitaisiin saada vahinkopaikan ulkopuolella aikaan pienemmin kustannuksin.

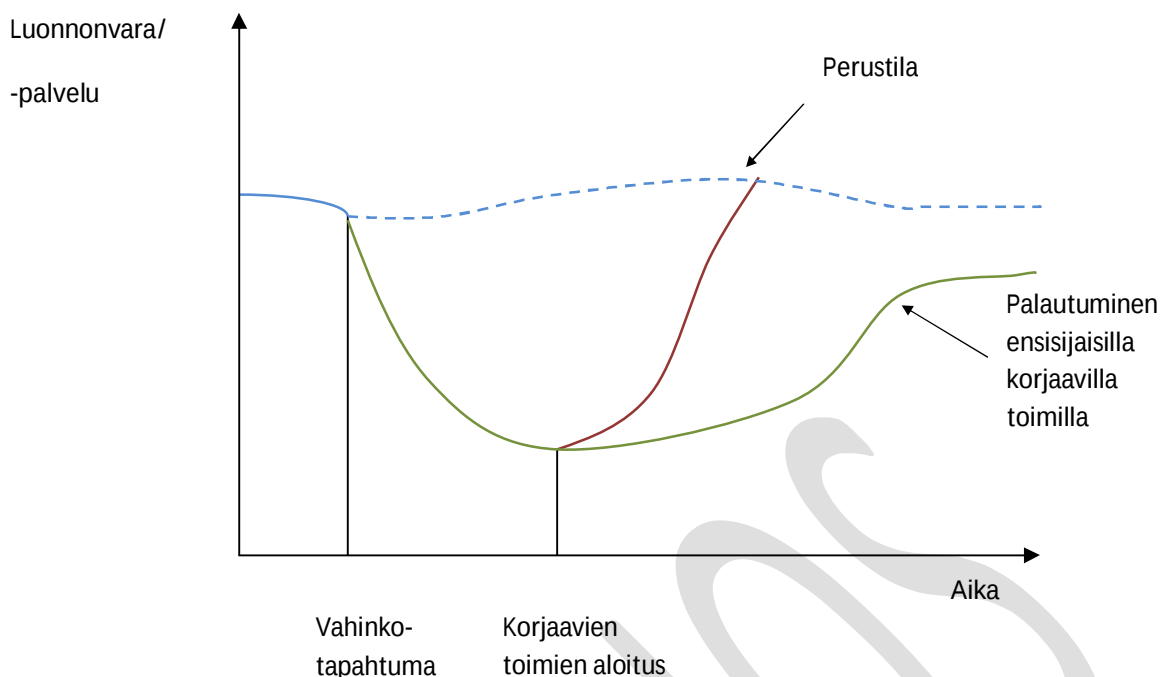
5.3.3 Täydentävä korjaaminen

Jos perustilaa ei voida täysimääräisesti palauttaa, vahingon luonnonvaralle ja luonnonvarapalvelulle aiheuttama heikennys on korvattava vahingoittuneella alueella tai muualla tehtävillä toimenpiteillä (täydentävä korjaaminen). (Ympäristövastuulaki 6 §)

Ensisijaisella korjaamisella ei aina saavuteta perustilaa tai sen palauttaminen pelkästään ensisijaisilla keinoilla on tehotonta ja kallista. Tällöin on mahdollista käyttää täydentäviä korjaustoimenpiteitä. Täydentävän korjaamisen tavoitteena on saavuttaa sama luonnonvarojen ja niiden tuottamien palveluiden taso kuin palauttamalla vahingoittunut alue ennalleen.

Täydentävien toimenpiteiden tavoitteena ei aina ole saavuttaa perustilaa. Täydentävällä korjauksella pyritään saavuttamaan sama luonnonvaran ja luonnonvarapalvelun määrällinen taso kuin vallitsi perustilassa ennen vahinkoa. Siksi täydentävä korjaaminen voi tapahtua myös vahinkoalueen ulkopuolella.

Täydentävän korjaamisen tarkoituksena on palauttaa ekosysteemille se luonnonvarojen ja luonnonvarapalveluiden taso, joka olisi ollut käytettävissä, jos perustilaan palauttaminen vahinkopaikalla olisi ensisijaisten korjaustoimien avulla täysimääräisesti onnistunut. Täydentävien korjaustoimien kautta pyritään ekosysteemitasolla saavuttamaan sellainen vahingon myötä heikentyneiden luonnonvarojen ja luonnonvarapalveluiden määrä, joka vallitsisi, jos vahinkoalueen perustila olisi ensisijaisten korjaustoimien avulla kyetty täysimääräisesti palauttamaan (Kuva 9).



Kuva 9. Täydentävä korjaaminen tarkoittaa lisätoimien tekemistä, jotta saavutetaan sama luonnonvarojen ja luonnonvarapalveluiden määrä kuin mikä vallitsi ennen vahinkoa. Ensisijaiset korjaavat toimet sisältävät luonnollisen palautumisen.

Täydentävien toimien valinnasta

Täydentävät (ja korvaavat) korjaavat toimenpiteet tulee valita siten, että toimenpiteillä lisätään luonnonvaroja ja luonnonvarapalveluja. Toimenpiteiden valinnassa otetaan huomioon niiden ajallinen tärkeysjärjestys ja toteutumiseen kuluva aika.

Täydentävien korjaustoimien avulla lisättyjen luonnonvarojen ja luonnonvarapalveluiden tulee vastata vahingoittuneita luonnonvaroja ja niistä saatavia palveluita mahdollisimman hyvin niin tyypiltään, määrältään kuin laadultaankin. Jos korjaustoimia ei vahinkopaikalla voida kohdentaa vahingoittuneita luonnonvaroja täysin vastaaviin, tulee ne kohdistaa vastaaviin luonnonvaroihin ekosysteemin toisessa osassa. Jos tämäkään ei ole mahdollista, joudutaan täydentävien korjaavien toimenpiteiden määrää arvioimaan taloudellisten arviointimenetelmien avulla (Kuva 9).

Täydentävät toimet vahinkoalueella → toinen luonnonvara tai -palvelu

Täydentävät (ja korvaavat) toimet vahinkoalueen ulkopuolella → sama tai toinen luonnonvara tai -palvelu

Täydentävä korjaaminen kohdistetaan vahinkoalueella, toisin kuin ensisijainen korjaaminen, johonkin muuhun kuin vahingoittuneeseen luonnonvaraan tai luonnonvarapalveluun. Vahinkopaikan ulkopuolella

täydentävä korjaaminen voidaan kohdistaa joko samaan luonnonvaraan tai luonnonvarapalveluun, johon vahinko oli kohdistunut, tai vaihtoehtoisesti johonkin toiseen. Jos korjaavat toimenpiteet toteutetaan vahinkopaikan ulkopuolella, tulee alueen mahdollisuuksien mukaan olla maantieteellisessä yhteydessä vahinkopaikkaan.

Pääsäännön mukaan täydentävä ja korvaava korjaaminen kohdistetaan ensisijaisesti luonnonvaraan tai luonnonvarapalveluun, joka vastaa mahdollisimman hyvin tyypiltään, laadultaan ja määrältään vahingoittunutta. Jos tämä ei ole mahdollista, korjaaminen kohdistetaan vaihtoehtoisin luonnonvaroihin tai luonnonvarapalveluihin. Tällöin esimerkiksi vaihtoehtoisen luonnonvaran heikompi laatu voidaan korvata lisäämällä korjaavien toimien määrää.

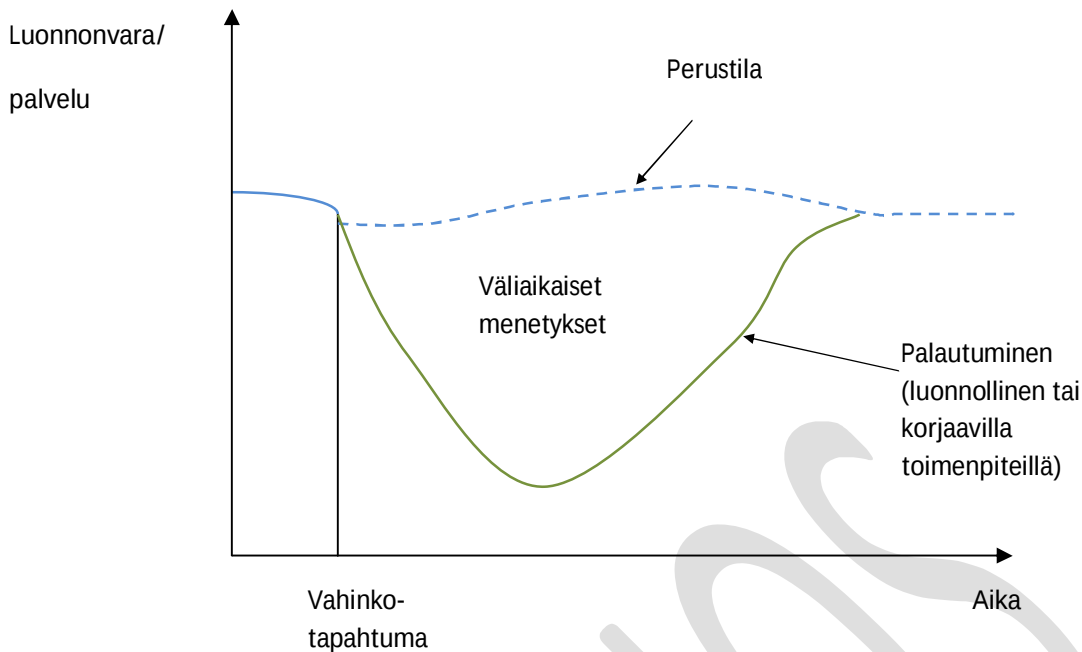
Käytännössä toimenpiteiden kohdistamista vaihtoehtoisin luonnonvaroihin tai palveluihin olisi harkittava silloin, kun korjaavia toimenpiteitä ei voida kohdistaa samantyyppisiin tai laatuisiin luonnonvaroihin tai luonnonvarapalveluihin kuin vahingoittuneet, esimerkiksi jos vahingon kohteena on erittäin harvinaisia tai niin suuri määrä luonnonvaroja tai palveluja, ettei niitä pystytä suoraan korvaamaan vastaavilla.

Tässä tapauksessa toimenpiteiden laajuutta määritettäessä lähtökohta on vahingoittuneelle luonnonvaralle ja luonnonvarapalvelulle vahingosta aiheutuneelle muutokselle määritetty arvo. Täydentävät ja korvaavat korjaavat toimenpiteet tulee määritellä niin, että toimenpiteillä luonnonvaralle ja luonnonvarapalvelulle yhteensä tuotetun hyödyn arvo vastaa tätä vahingossa menetettyä luonnonvaran ja luonnonvarapalvelun arvoa. Tähän palataan jäljempänä (luku 5.3.6).

5.3.4 Korvaavat korjaavat toimet

Vahingoittuneella alueella tai muualla tehtävillä toimenpiteillä on korvattava luonnonvaralle ja luonnonvarapalvelulle aiheutuvat väliaikaiset menetykset siihen saakka, kunnes ensisijainen ja täydentävä korjaaminen on vaikuttanut täysimääräisesti (*korvaava korjaaminen*). (Ympäristövastuulaki 7 §)

Ensisijaisten ja täydentävien korjaustoimenpiteiden tavoite on palauttaa perustilaan luonnonvarat ja luonnonvarapalvelut vahinkoalueella. Korvaavien korjaustoimien avulla puolestaan hyvitetään luonnonvarojen ja luonnonvarapalveluiden heikentynyt tila vahinkohetken ja vahingon korjaamiseen kuluvan ajan välillä eli väliaikaiset menetykset (Kuva 10).



Kuva 10. Väliaikaismenetysten määrä.

Korvaavilla korjaavilla toimenpiteillä on tarkoitus korvata vahingoittuneiden luonnonvarojen ja luonnonvarapalveluiden perustilaa heikommasta tilasta aiheutuva haitta ensisijaisten ja täydentävien korjaamisen ajalta tekemällä lisätoimia vahingoittuneen luonnonvaran ja luonnonvarapalvelun tilan parantamiseksi. Vaadittavien lisätoimenpiteiden määrä on arvioitavissa vahinkoalueen laajuuden ja keston sekä vahingon merkittävyyden avulla. Korvaavia korjaustoimenpiteitä tarvitaan sitä enemmän, mitä pidempi aika kuluu perustilan saavuttamiseen.

Korvaavien korjaustoimenpiteiden tulisi hyvittää väliaikaisesti menetetyt luonnonvarat ja luonnonvarapalvelut samantyyppisillä ja -laatuisilla sekä määrältään vastaavilla luonnonvaroilla ja luonnonvarapalveluilla. Jos korjaustoimia ei voida kohdentaa vahingoittuneita luonnonvaroja täysin vastaaviin, tulisi ne kohdistaa vaihtoehtoisin luonnonvaroihin, kuten vahinkoalueen ulkopuolella sijaitsevaan vastaavaan luonnonvaraan. Jos tämäkään ei ole mahdollista, suoritetaan taloudellinen arviointi, jonka perusteella korjaavien toimenpiteiden taloudellinen arvo voidaan määrittää. Käytännössä korjaavina toimenpiteinä tällöin toteutetaan sellaisia ympäristönsuojelullisia lisätoimenpiteitä, joilla vahingoittuneen ekosysteemin osan tai koko ekosysteemin tilaa voidaan parantaa tai suojella.

Korvaavista korjaavista toimista ei lähtökohtaisesti tule aiheutua haittaa, jos se on vältettävissä (ympäristövastuulaki 7 §). Jos kiinteistönomistajalle tai haltijalle aiheutuu merkityksellistä haittaa, se tulee korvata täysimääräisesti. Viranomaisen tulee kuulla kiinteistönomistajaa tai haltijaa korjaavista toimista ja määrättävä mahdolliset korvaukset.

Korvaavat korjaavat toimet eivät sisällä rahallisia vahingonkorvauksia haitankärsijöille, vaan niistä päätetään eri menettelyssä vahingonkorvaussäännösten perusteella (kts 1.2).

5.3.5 Korjaavat toimet vahingoittuneen alueen ulkopuolella

Viranomaisen voi antaa vahingon aiheuttaneelle toiminnanharjoittajalle oikeuden suorittaa 5 §:n 2 ja 3 momentissa tarkoitetut toimenpiteet vahingoittuneen alueen ulkopuolella. Korjaavista toimenpiteistä ei saa aiheutua vältettävissä olevaa haittaa. Viranomaisen on ennen toimenpiteistä päättämistä varattava kiinteistön omistajalle tai erityisen oikeuden haltijalle tilaisuus tulla kuulluksi.

Jos korjaavien toimenpiteiden suorittamisesta aiheutuu kiinteistön omistajalle tai erityisen oikeuden haltijalle merkityksellistä haittaa, hänellä on oikeus saada siitä täysi korvaus. Antaessaan 1 momentissa tarkoitetun oikeuden viranomaisen on samalla määrättävä toimenpiteistä aiheutuvat haitat korvattaviksi. Jos korvauksesta ei ole voitu sopia, korvauksen suuruutta määrättäessä noudatetaan soveltuvin osin, mitä kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta annetussa laissa (603/1977) säädetään.

Jos korvaukseen oikeutettu ei saa perittyä korvausta vahingon aiheuttaneelta toiminnanharjoittajalta, korvauksen suorittamisesta vastaa valtio.

(Ympäristövastuulaki 7 §)

Ensisijaisten toimenpiteiden täydentämisessä täydentävillä ja korvaavilla toimenpiteillä vaatimusten taustalla on periaate, että toiminnanharjoittaja vastaa aiheutuneesta vahingosta mahdollisimman kattavasti.

Jos täydentäviä korjaavia toimia ei voida toteuttaa vahinkopaikalla, toimenpiteitä voidaan toteuttaa vahinkopaikan ulkopuolella (Ympäristövastuulaki 7 §). Mikäli sopivin alue ei ole vahingon aiheuttajan hallinnassa, viranomaisen voi antaa aiheuttajalle oikeuden toteuttaa toimenpiteitä toisen alueella. Edellytyksenä on, ettei toimenpiteistä saa aiheutua haittaa, jos se on mahdollista välttää. Tällaisessa tilanteessa kiinteistön omistajaa tai haltijaa on kuultava.

Kysymyksessä voi olla esimerkiksi tietyn alueen kehittäminen luomalla otollisia olosuhteita vahingon kohteena olleen luontotyyppin tai lajin esiintymisen turvaamiseksi tai lisäämiseksi, jos vastaavien vahingoittuneiden luonnonvarapalveluiden palauttaminen ei vahingon tapahtumapaikalla enää olisi mahdollista.

Lisäksi jos toimenpiteet aiheuttavat merkityksellistä haittaa, kiinteistön omistajalla ja haltijalla on oikeus täyteen korvaukseen. Viranomaisen tulee määrätä korvaukset samassa yhteydessä kun myöntää oikeuden toimenpiteisiin. Jos korvauksista ei pystytä sopimaan asianosaisten kesken, korjaavista toimenpiteistä päättävä viranomaisen määrää oikeuden antaessaan korvauksen suuruuden lunastuslain mukaisesti (kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta annetun laki, 603/1977). Tilanteessa sovelletaan lunastuslain säännöksiä käyttöoikeuden perustamiseen liittyvistä haitan ja vahingon korvaamisesta. Korvauksia ei siis käsitellä erillisessä lunastustoimituksessa tai muussa menettelyssä, vaan korjaavista toimenpiteistä päättävä viranomaisen eli ELY-keskus tai aluehallintovirasto määrää korvauksen suuruuden.

Jos vahingon aiheuttaja ei maksa korvausta, valtio on velvollinen maksamaan korvauksen. Korvausta haetaan ELY-keskuksesta. Vastaavasti valtion on perittävä maksamansa kustannukset vahingon aiheuttajalta viiden vuoden kuluessa (Ympäristövastuulaki 14 §).

5.3.6 Täydentävien ja korvaavien korjaavien toimien laajuus ja hyötyjen taloudellinen arvottaminen

Jos täydentävä ja korvaava korjaaminen kohdistetaan vaihtoehtoisin luonnonvaroihin tai -palveluihin, tarvittavien toimenpiteiden laajuus määritettäisiin ottaen huomioon vahingossa menetetyn luonnonvaran ja luonnonvarapalvelun arvo (Ympäristövastuasetus 4.2 §).

Jos täydentävä ja korvaava korjaaminen kohdistetaan vaihtoehtoisin luonnonvaroihin tai -palveluihin, tarvittavien toimenpiteiden laajuus määritettäisiin ottaen huomioon vahingossa menetetyn luonnonvaran ja luonnonvarapalvelun arvo.

Toimenpiteiden laajuutta määritettäessä lähtökohta olisi vahingoittuneelle luonnonvaralle ja luonnonvarapalvelulle vahingosta aiheutuneelle muutokselle määritetty arvo. Täydentävät ja korvaavat korjaavat toimenpiteet tulisi määritellä niin, että toimenpiteillä luonnonvaralle ja luonnonvarapalvelulle yhteensä tuotetun hyödyn arvo vastaisi tätä vahingossa menetettyä luonnonvaran ja luonnonvarapalvelun arvoa.

Mikäli täydentävien tai korvaavien korjaavien toimenpiteiden laajuutta ei voitaisi määrittää kohtuullisessa ajassa tai kohtuullisin kustannuksin, voitaisiin toimenpiteiden laajuus määrittää harkinnan mukaan. Tällöinkin korjaavista toimenpiteistä aiheutuvien kustannusten tulisi vastata vahingossa menetetyn luonnonvaran ja luonnonvarapalvelun arvoa. Täydentävät ja korvaavat korjaavat toimenpiteet tulisi valita siten, että toimenpiteillä lisätään luonnonvaroja ja luonnonvarapalveluja.

Luonnonvarapalveluiden arvon määrittäminen taloudellisen arvon kautta on haasteellista ja menetelmiä on useita. Siksi tarkkojen kustannusten laskemisen sijaan tulisi ensisijaisesti pyrkiä täydentävien ja korjaavien toimien määrittelyssä valitsemaan toimenpiteitä, joilla aikaansaadut parannukset ovat tyypiltään, laadultaan ja määrältään samanlaisia kuin menetetyt luonnonvarapalvelut. Korjaavien toimien valinnassa ei myöskään ole kyse vahingonaiheuttajan rankaisemisesta vaan tavoitteesta saavuttaa vastaava luonnonvarapalvelu kuin ennen vahingon tila mahdollisimman kustannustehokkaasti.

Luonnonvaran ja palvelun arvon määrittelemisestä (ekvivalenssimenetelmät)

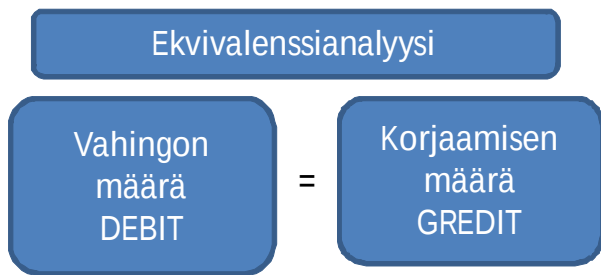
EU:n tutkimuksen kuudennessa puiteohjelmassa rahoitettu REMEDE- projekti⁶, jonka tavoitteena oli kehittää jäsenvaltioiden viranomaisille ja toiminnanharjoittajille korjaamisen mitoittamiseen soveltuvia

⁶ Resource Equivalency Methods for Assessing Environmental Damage in the EU 2006-2008.

<http://www.envliability.eu>

ohjeita. Hankkeen arviointi perustuu nk. ekvivalenssimenetelmiin. Näiden on kirjallisuudessa katsottu samanlaiseksi lähestymistavaksi kuin ympäristövastuudirektiivissä mainitun vastaavan luonnonvaran tai vastaavan palvelun lähestymistapa (resource-to-resource or service-to-service equivalence approaches).

Ekvivalenssimenetelmien perusajatus on ympäristöllisten haittojen ja hyötyjen arviointi tapauskohtaisesti käyttäen jotakin määritettyä ekologista indikaattoria. Sen käytössä tulee kuitenkin huomioida sen puutteet koskien esimerkiksi ekologisen monimuotoisuuden tai yhteiskunnallisten vaikutusten arviointia.



Kuva 11. REMEDE-toolkit auttaa arvioimaan toisaalta vahingon aiheuttamia menetyksiä ja toisaalta korjaamistoimista saatavia hyötyjä. (<http://www.envliability.eu>)

Luonnonvarapalveluiden arvon taloudellisesta määrittämisestä

Jos ensisijaista vastaavan luonnonvaran tai vastaavan palvelun lähestymistapaa ei ole mahdollista käyttää, toimivaltainen viranomainen voi määrätä täydentävän ja korvaavan korjaamisen laajuuden arvioimiseksi varten vaihtoehtoisen menetelmän, kuten taloudellisen (rahallisen) arvon määrittämiseen.

Ympäristövastuudirektiivin mukaisien täydentävien ja korvaavien korjaustoimien vaaditun määrän arvioimiseksi on kehitetty kaksi taloudellista menetelmää: *value-to-value* ja *value-to-cost*. Molempien menetelmien käyttö vaatii vahingoittuneen luonnonvaran ja -palvelun arvottamista. Menetelmistä on mahdollisuuksien salliessa priorisoitava *value-to-value* -menetelmää (direktiivin liite II), jossa vahingoittuneen luonnonvaran/-palvelun taloudellinen arvo pyritään palauttamaan vahinkoa edeltäneelle tasolle ympäristön hoito- ja/tai suojelutoimenpiteillä (arvon palautus "hinnalla millä hyvänsä" ensisijainen tavoite, kustannukset toisarvoisia).

Myös *value-to-cost* -menetelmässä vahingoittuneen luonnonvaran ja -palvelun perustilan mukainen arvo lasketaan, mutta arvoa ei pyritä palauttamaan ennalleen, vaan sijoitetaan sitä vastaava rahasumma vahingoittuneen luonnonvaran/-palvelun hyväksi tehtäviin ympäristön hoito-, suojelu- tai tutkimustoimenpiteisiin (korjaustoimenpiteet maksavat perustilan mukaisen arvon verran, mutta niillä ei välttämättä saavuteta perustilan mukaista arvoa). *Value-to-cost* -menetelmä on tarpeen, jos täydentävän tai korvaavan korjausmenetelmän tuottaman hyödyn taloudellista arvoa ei pystytä määrittämään kohtuullisin kustannuksin ja/tai kohtuullisessa ajassa. On siis huomioitava, että korjaus-toimilla saavutettavan hyödyn taloudellinen arvo on pystyttävä arvioimaan vain käytettäessä *value-to-value* -menetelmä.

Taloudellinen arviointi lähtee oletuksesta, että vahingon kärsinyt luonnonvara ja luonnonvarapalvelu pystytään hinnoittelemaan. Ympäristöä voidaan arvottaa objektiivisin ja subjektiivisin mittausmenetelmin.

Objektiivisia menetelmiä ovat matkakustannusmenetelmä ja hedonististen hintojen menetelmä, subjektiivisia puolestaan ovat choise experiment and contingent ranking -menetelmä sekä ns. suoran arvostuksen menetelmä (CVM).

Matkakustannusmenetelmässä kuluttajien maksuhalukkuutta viihtyisästä ympäristöstä ja virkistys-käytöstä selvitetään laskemalla rahamäärä, jonka ihmiset maksavat (matka- ja pääsylippukulut) päästäkseen jonkin luontokohteeseen. Hedonististen hintojen menetelmä puolestaan soveltuu lähinnä kaupunkiympäristön hinnoitteluun, sillä se on tilastanalyysi, jossa tarkkaillaan kiinteistöjen/tonttien myyntihintojen ja ympäristöominaisuuksien välisiä riippuvaisuuksia. Choise experiment and contingent ranking -menetelmä perustuu hedonististen hintojen menetelmän tavoin ajatukselle, että ympäristön kokonaishinta voidaan laskea sen eri ominaisuuksien summasta. Esimerkiksi vesistön arvo voidaan contingent ranking -menetelmän avulla mitata selvittämällä ihmisten maksuhalukkuutta tietyistä vesiekosysteemin ominaisuuksista, kuten veden kirkkaudesta sekä levien ja kalojen määrästä ja laadusta. Suoran arvostuksen menetelmässä ihmisten ympäristölle antamaa taloudellista arvoa selvitetään suoralla kyselytutkimuksella, jossa kuvataan ensin ko. ekosysteemin (esim. jokin vesistö) tila ja siihen vaikuttavat tekijät, jonka jälkeen kysytään ihmisten maksuhalukkuutta kunkin tekijän tilan säilyttämisestä/paranemisesta.

Liitteessä 3 pyritään valottamaan taloudellista arvottamista esimerkin kautta.

6. Yhteenveto

6.1 Toiminnanharjoittajan velvollisuudet

Ympäristövahingon tapahduttua toiminnanharjoittaja on velvollinen ilmoittamaan vahingosta välittömästi toimivaltaiselle viranomaiselle. Tapahtunut ympäristövahinko tulee kuvata mahdollisimman tarkasti, jotta vahingon vaikutukset pystyttäisiin erottamaan muista ympäristötekijöistä. Eritoten vahingon syy-seuraussuhteet tulisi määrittää ja rajata muista tekijöistä huolellisesti.

Lisäksi toiminnanharjoittajan tulee viivyttämättä suorittaa kaikki mahdolliset toimenpiteet vahingosta aiheutuvien haitallisten vaikutusten minimoimiseksi (YSL 5.2 §) ja lisävahingon estämiseksi sekä esittää pyydettäessä ympäristövastuulain 5 §:n mukaisista korjaustoimenpiteistä kyseeseen tulevat vaihtoehdot viranomaiselle. Toimivaltaisen viranomaisen päätettäväksi jää ympäristövastuulain ja -asetuksen nojalla, mitkä toiminnanharjoittajan esittämistä korjaustoimenpiteistä toteutetaan.

Korjaustoimenpiteiden suunnittelun ja toteutuksen lisäksi vahingosta vastuussa olevan toiminnanharjoittajan tulee huolehtia myös korjaustoimenpiteiden vaikuttavuudesta ja valvonnasta seurannan avulla. Korjaustoimenpiteiden suorittaminen voidaan viranomaisen päätöksellä lopettaa, kun vahingon vaikutukset eivät aiheuta vaaraa terveydelle eivätkä luonnonvaralle tai kun korjauskustannukset muuttuvat suhteettoman korkeiksi niistä koituvaan hyötyyn nähden.

6.2 Viranomaisten tehtävät

Merkittävien ympäristövahinkojen korjaamisesta voivat antaa määräyksiä luonnonsuojelulain, ympäristönsuojelulain, vesilain ja geeniteknikkalain nojalla toimivaltaiset viranomaiset eli ELY-keskukset, aluehallintovirastot ja geeniteknikan lautakunta. Näiden toimivaltaisten viranomaisten tulee saatuaan tiedon mahdollisesta merkittävästä ympäristövahingosta ensin ryhtyä välittömästi tarpeellisiin toimiin vahingon vaikutusten ehkäisemiseksi ja rajoittamiseksi, jos vahingon aiheuttanut toiminnanharjoittaja ei ole niistä huolehtinut.

Viranomaisen tulee arvioida vahingon merkittävyyttä ja tehdä tarvittaessa päätös hallintopakkoasian vireillepanosta. Vahingon merkittävyyden arvioinnissa toimivaltaiset viranomaiset voivat käyttää myös muiden asiantuntijaviranomaisten apua. Jos arvioinnissa päädytään siihen, että kyse ei ole ympäristövastuulaissa tarkoitettusta merkittävästä ympäristövahingosta, jatkuu vahingon käsittely kuitenkin normaalisti ympäristönsuojelulain, vesilain tai geeniteknikkalain mukaisessa menettelyssä.

Hallintopakkomenettelyn käynnistyttyä viranomaisen tulee varmistaa, että vahingon aiheuttanut toiminnanharjoittaja laatii ehdotuksen korjaaviksi toimenpiteiksi. Tästä ehdotuksesta tulee kuulla myös muita asianosaisia ja viranomaisia ennen korjaavien toimien valintaa. Kuulemisten jälkeen toimivaltainen viranomainen tekee päätöksen, jossa se antaa määräykset korjaavista toimenpiteistä ja tarvittaessa kustannusvastuun jakautumisesta eri tahojen kesken tai kustannusten kohtuullistamisesta. Päätös annetaan sillä uhalla, että korjaavat toimenpiteet voidaan tarvittaessa tehdä toiminnanharjoittajan kustannuksella.

Korjaavia toimenpiteitä koskevan päätöksen antamisen jälkeen toimivaltaisen viranomaisen tulee seurata päätöksen toimeenpanoa ja tarvittaessa huolehtia asetetun teettämisuhan täytäntöönpanosta. Ennen teettämisuhan täytäntöönpanoa toiminnanharjoittajaa tulee vielä kuulla. Toimivaltainen viranomainen seuraa korjaavien toimenpiteiden toteuttamista ja niiden vaikutuksia. Korjaaminen päättyy kun määrätty korjaavat toimenpiteet on tehty ja tavoiteltu perustila saavutettu. Tietyissä tilanteissa viranomainen voi päättää, että korjaamista ei jatketa, vaikka perustilaa ei vielä olekaan saavutettu.

Liitteessä 3 on esitetty prosessikaavio merkittävässä ympäristövahinkotilanteissa erityisesti toimivaltaisen viranomaisen näkökulmasta.

6.3 Muiden asianosaisten asema

Kuka tahansa, joka havaitsee ympäristövahingon, voi ilmoittaa siitä toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle eli yleensä alueelliselle ELY-keskukselle tai suoraan geeniteknikan lautakunnalle. Asianosaisilla ja järjestöillä on hallintopakkoa koskevien säännösten nojalla oikeus myös saattaa ympäristövahingon korjaamista koskeva asia vireille, jos se ei ole tullut vireille valvontaviranomaisen omasta aloitteesta. Hallintopakko tulee panna vireille kirjallisesti. Ilmoitus mahdollisesta merkittävästä ympäristövahingosta ja hallintopakkoasian vireillepano tapahtuu yleensä samassa viranomaisessa, mutta vesilain mukaisissa asioissa hallintopakkoasia pannaan vireille aluehallintovirastossa.

Arvioitaessa tapahtuneen ympäristövahingon merkittävyyttä ja tarvittavia korjaavia toimia tulee viranomaisen kuulla myös muita asianosaisia kuten alueen maanomistajia ja asukkaita. Hallintopakkoasian käsittelyn yhteydessä asianosaisella on oikeus tulla kuulluksi ennen kuin viranomainen päättää korjaavista toimenpiteistä. Kuulemisen kohteena on yleensä vahingon aiheuttaneen toiminnanharjoittajan ehdotus korjaaviksi toimenpiteiksi. Asianosaisilla voi usein olla toiminnanharjoittajaa parempaa tietoa siitä, mikä ympäristön tila oli ennen vahingon aiheutumista (perustilan määrittely) ja mitä haittaa vahingosta on ympäristön käyttömahdollisuuksille (luonnonvarapalveluiden heikentyminen). Esimerkkejä sellaisista käyttömahdollisuuksien menetyksistä, jotka tulisi korjaavia toimenpiteitä harkittaessa ottaa huomioon, ovat muun muassa luonnon virkistyskäytön kuten uinnin tai vapaa-ajan kalastuksen estyminen.

Ympäristövahingosta asianosaiselle mahdollisesti aiheutuneita yksityisoikeudellisia vahinkoja ei yleensä käsitellä vahinkojen korjaamista koskevassa hallintopakkomennettelyssä. Vahinkoa kärsinyt voi vaatia yksityisoikeudellisten vahinkojen korvaamista ympäristövahinkolain tai vahingonkorvauslain nojalla kanteella käräjäoikeudessa. Poikkeuksena tästä ovat eräät vesiin liittyvät vahingot, joiden korvaamisesta säädetään erikseen vesilain 13 luvussa ja joiden korvaamista koskevan asian aluehallintovirasto voi käsitellä hallintopakkoasian yhteydessä. Ympäristönsuojelulaissa tarkoitetusta toiminnasta aiheutunutta vesistön pilaantumista koskevan korvausasian käsittelyyn sovelletaan lisäksi, mitä ympäristönsuojelulain 11 luvussa säädetään. Tällaisesta toiminnasta aiheutuneen ennakoimattoman vahingon korvaamista voidaan hakea erikseen aluehallintovirastolta.

Lähteitä ja linkkejä

Lainsäädäntö

- Laki eräiden ympäristölle aiheutuneiden vahinkojen korjaamisesta ([383/2009](#))
- Valtioneuvoston asetus eräiden ympäristölle aiheutuneiden vahinkojen korjaamisesta ([713/2009](#))
- Ympäristönsuojelulaki ([86/2000](#))
- Luonnonsuojelulaki ([1096/1996](#))
- Vesilaki ([264/1961](#))
- Geenitekniikkalaki ([377/1995](#))
- Merenkulun ympäristönsuojelulaki ([1672/2009](#))
- Öljyvahinkojen torjuntalaki ([1673/2009](#))
- Laki ympäristövahinkojen korvaamisesta ([737/1994](#))
- Laki ympäristövahinkovakuutuksesta ([81/1998](#))
- Asetus ympäristövahinkovakuutuksesta ([717/1998](#))
- Merensuojelulaki ([1415/1994](#))
- Ydinenergialaki ([990/1987](#))
- Ydinvastuulaki ([484/1972](#))
- Pelastuslaki ([468/2003](#))
- Laki öljysuojarahastosta ([1406/2004](#))

Ohjeita ja oppaita

Luontovahingon arviointi ja korjaaminen:

Arviointi: www.ymparisto.fi > Luonnonsuojelu > [Luontotyyppien suojelu](#)

Korjaaminen: www.ymparisto.fi > Luonnonsuojelu > Luontotyyppien suojelu > [Luontotyyppien hoito, kunnostus ja ennallistaminen](#)

Vesien pilaantumisvahingot:

Arviointi: www.ymparisto.fi > Ympäristönsuojelu > [Vesiensuojelu](#)

Korjaaminen: www.ymparisto.fi/vesikunnostus

Pilaantunut maaperä:

Arviointi ja kunnostaminen: www.ymparisto.fi > Ympäristönsuojelu > Maaperänsuojelu > [Maaperän pilaantuminen ja pilaantuneen alueen puhdistaminen](#)

Korjaamistoimenpiteiden laajuus ja määrittäminen:

- REMEDE- hanke: <http://www.envliability.eu/>
- Toolkit for Performing Resource Equivalency Analysis to Assess and Scale Environmental Damage in the European Union 2008
http://www.envliability.eu/docs/D13MainToolkit_and_Annexes/REMEDE_D13_Toolkit_310708.pdf

Kirjallisuutta:

SYKE ra1/2007 Ympäristövahingot ja niiden kustannukset Suomessa vuosina 2000 – 2005. Tuuli Alaja, 2007. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 1/2007, 84 s., Suomen ympäristökeskus (SYKE). URN:ISBN:978-952-11-2549-2, ISBN 978-952-11-2549-2 ([PDF](#)). Julkaisu on saatavana myös painettuna ISBN 978-952-11-2548-5 (nid.) <http://www.environment.fi/default.asp?contentid=232093&lan=fi>

EEA Technical report No 13/2010. Mapping the impacts of natural hazards and technological accidents in Europe, An overview of the last decade. ISBN 978-92-9213-168-5, ISSN 1725-2237.
<http://www.eea.europa.eu/publications/mapping-the-impacts-of-natural>

Millennium Ecosystem Assessment (2005): <http://www.millenniumassessment.org/en/index.html>

Waris, Emil 2008. Ennallistaminen korjaamalla – ympäristövastuudirektiivin mukainen uuden sukupolven ennallistamisvastuu. <http://www.edilex.fi/lakikirjasto/asiantuntijakirjoitukset/6188>

Waris, Emil 2010. National differences in setting the severity threshold for application of the environmental liability directive. Ympäristöjuridiikka 1/2010.

Mikkola-Roos, M., Tiainen, J., Below, A., Hario, M., Lehtikainen, A., Lehtikainen, E., Lehtiniemi, T., Rajasärkkä, A., Valkama, J. ja Väisänen, R.A. 2010: Linnut. – Teoksessa Rassi ym. Suomen lajien uhanalaisuus, Punainen kirja 2010: 123-134.

Ennallistamiseen ja luonnonhoitoon (Luontovahinkojen korjaamiseen) liittyviä oppaita

Alanen, A., Leivo, A., Lindgren, L. & Piri, E. 1999: Lehtojen hoito-opas. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja B 26: 1-128. Metsähallitus.

Heikkilä, H., Lindholm, T. & Jaakkola, S. 2002: Soiden ennallistamisopas. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja B 66: 1-123. Metsähallitus.

Hokkanen, M., Aapala, K. & Alanen, A. (toim.) 2005: Ennallistamisen ja luonnonhoidon seurantasuunnitelma. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja B76:1- 85. Metsähallitus

Hyvärinen, E. & Aapala, K. (toim.) 2009: Metsien ja soiden ennallistamisen ja harjumetsien paahdeympäristöjen hoidon seurantaohje. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja B 118: 1-114. Metsähallitus.

Liukko, U-M., Raunio, A. (toim.) 2008: Luontotyyppien ja lajien seuranta luonto- ja lintudirektiiveissä. Suomen ympäristö 14/2008: 1-429. Helsinki.

Mikkola-Roos, M. & Niikkonen, T. (toim.) 2005: Kosteikkojen kunnostuksen ja hoidon parhaat käytännöt kuudella Life-kohteella Suomessa - Life CO-OP hankkeen tulokset. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja A149: 1-120. Metsähallitus.

Perinnemaisemien hoitotyöryhmä 2000: Perinnebiotooppien hoito Suomessa. Perinnemaisemien hoitotyöryhmän mietintö. Suomen ympäristö 443: 1-161.

Päivinen, J. & Aapala, K. (toim.) 2007: Metsien ja soiden ennallistamisen seurantaohje. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja B 83: 1- 100. Metsähallitus.

Raatikainen, K. (toim.) 2009: Perinnebiotooppien seurantaohje. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja B 117:1- 109. Metsähallitus.

Similä, M. & Junninen, K. (toim.)2011: Metsien ennallistamisen ja luonnonhoidon opas. Taitossa.

Syrjänen, K & Rytteri, T. 1998: uhanalaisten kasvien seuranta. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 240 s.

Tukia, H., Hokkanen, M., Jaakkola, S., Kallonen, S., Kurikka, T., Leivo, A., Lindholm, T., Suikki, A. & Virolainen, E. 2001: Metsien ennallistamisopas. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja B58: 1-87. Metsähallitus.

Vesistöjen kunnostamiseen liittyviä oppaita

Järvien kunnostus. Teemu Ulvi ja Esko Lakso (toim.) 2005. Suomen ympäristökeskus. Ympäristöopas 114. 336 s.

Oppaita järvien kunnostuksesta

Rehevöityneen järven kunnostus ja hoito. Suomen ympäristökeskus. 2010.

Uusia menetelmiä järven kunnostushankkeen suunnitteluun. 2010. Kati Martinmäki ym. Suomen ympäristökeskus. Suomen ympäristö SY19/2010. 64 s.

Monitavoitearviointi järvikunnostushankkeiden vertailussa. Menetelmän kuvaus ja testaus Mäntsälän ja Uudenmaan järvillä. 2008. Mika Marttunen ym. Suomen ympäristökeskus. Suomen ympäristö 30/2008. 62 s.

Järven tilan parantamisen hyödyt. Esimerkkinä Hiidenvesi. 2008. Heini Ahtiainen. Suomen ympäristökeskus. Suomen ympäristö 2008/47. 79 s.

Vesistöjen tilan parantamisen hyötyjen arvottaminen : tarve ja menetelmiä. 2008. Heini Ahtiainen. Suomen ympäristökeskus. Suomen ympäristö 2008/7. 55 s.

Uposkasvien runsastumisesta 2000-luvun alussa. 2007. Milla Laita, Anne Tarvainen, Ari Mäkelä, Ilkka Sammalkorpi, Eija Kemppainen ja Liisa Laitinen. Suomen ympäristökeskus. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 20/2007. 56 s

Rehevän järven kunnostusmenetelmän valinta. Tero Väisänen. 2005. Oulun yliopisto, prosessi- ja ympäristötekniikan osasto. 101 s. (Ilmestynyt ainoastaan sähköisessä muodossa)

Vesivelho -hankkeen loppuraportti. Suunnitteluohjeistus rehevöityneiden järvien kunnostamiseen. Janne Airaksinen. 2004. Savonia AMK. 96 s.

Rehevien järvien kunnostusten arviointi. Virpi Äystö. 1997. Suomen ympäristökeskus. Suomen ympäristö 115. 167 s.

Rehevöityneiden järvien hoitokalastuksen vaikutukset. Vuosiraportti 2001. Mikko Olin ja Jukka Riihijärvi. 2002. Kala- ja riistaraportteja 262.

Hyödynarviointi vesistöjen kunnostushankkeissa. Hannu Majuri. 2001. Väitöskirja. TTKK:n julkaisu n:o 333. 252 s.

Happamoituneiden vesistöjen kalkitus. Pasi Iivonen. 1998. Suomen ympäristökeskus. Ympäristöopas 3. 66 s.

Vesistöjen kunnostukseen liittyvän lainsäädännön, hallinnon ja hyödynarvioinnin kehittäminen. Hannu Majuri. 1998. Hämeen ympäristökeskus. Alueelliset ympäristöjulkaisut 54. 152 s.

Lintuvesien kunnostus ja hoito. Markku Mikkola-Roos. 1995. Metsähallitus. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja A 45. 100 s.

Järvien ympäristöekologia. Harri Helminen, Anita Mäkinen ja Jukka Horppila. 1995. Turun yliopisto. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen julkaisuja A:36. 100 s.

Järvien kunnostuksen ja hoidon perusteet. Veijo Ilmavirta (toim.). 1990. Yliopistopaino. 479 s.

Vesikasvien poiston koetoiminta vuosina 1972-1986. Carita Nybom. 1988. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja 16. 79 s.

Järvien kunnostuksen limnologiset perusteet ja toteutusmahdollisuudet. Paavo Seppänen. 1973. Vesihallituksen julkaisuja 3. 174 s.

YO Purokunnostusopas - Käsikirja metsäpurojen kunnostajille. Marita Ahola ja Matti Havumäki (toim.). 2008. Kainuun ja Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus. Ympäristöopas 2008, 89 s.

Timo P. Karjalainen, Anne-Mari Rytönen, Mika Marttunen, Aki Mäki-Petäys ja Outi Autti, 2011. Monitavoitearviointi lijoen vaelluskalakantojen palauttamisen tukena. Suomen ympäristö 11/2011, luonnonvarat, 93 s.

Eloranta, A. 2010. Virtavesien kunnostus. Kalatalouden keskusliiton julkaisuja 165

Järvenpää, L., Jormola, J. ja Tammela, S. 2010. Luonnonmukaisten ohitusuomien suunnittelu rakennetussa vesistössä – Lohen palauttaminen Oulujokeen Suomen ympäristö 5/2010. Suomen ympäristökeskus (SYKE).

Maa- ja metsätalousministeriö. Purot - elävää maaseutua. 2008. Purokunnostusopas

Rautio, T. 2007. Opetusmateriaalipaketti purovesistöjen tilan parantamisesta. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus. 2007. Metsäpurojen kunnostaminen. Esite.

Järvenpää, L. 2004. Tavoitetilan määrittäminen virtavesikunnostuksissa. Esimerkkinä Nuuksion Myllypuro.

Niemelä, J., Helle, I. ja Jormola, J. 2004. Purovesistöjen merkitys kaupunkiluonnon monimuotoisuudelle.

Kerätär, K. (toim.) 2003. Rakennettujen vesistöjen tila ja luonnonmukaiset kunnostusmenetelmät. Yhteenvedo Luomujoki-projektin tuloksista.

Oppaita pilaantuneen maaperän ja pohjaveden kunnostukseen

OH 2/2007. Maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi. Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2007, Ympäristönsuojeluosasto, s. 210, Ympäristöministeriö.

YO Pilaantuneen maaperän ekologinen riskinarviointi. Jukka Pellinen, Jaana Sorvari, Markus Soimasuo, 2007. Ympäristöopas, 114 s. Suomen ympäristökeskus.

SY681 Monitoroidun luontaisen puhdistumisen (MLP) käyttö pilaantuneiden alueiden kunnostuksessa. Pirjo Tuomi ja Kati Vaajasaari, 2004. Suomen ympäristö 681, ympäristön suojele, 60 s.

SYKEmo227. Maaperän ja pohjaveden kunnostus - yleisimpien menetelmien esittely. Riina Penttinen, 2001. Suomen ympäristökeskuksen moniste 227, 51 s. (Julkaisu on saatavana vain Internetissä)

SYKEmo316 Katsaus pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnan nykykäytäntöihin. Jaana Sorvari ja Riina Antikainen (toim.) Suomen ympäristökeskuksen moniste 316, 82s. (Julkaisu on saatavana vain Internetissä)

Sorvari, J., Antikainen, R., Kosola, M.-L., Jaakkonen, S., Nerg, N., Vänskä, M. & Pyy, O. 2009. Pilaantuneiden maa-alueiden riskinhallinnan ekotehokkuus. Suomen ympäristö 33/2009. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Liitteet

Liite 1. Luonto- ja lintudirektiivin lajit ja luontotyytit

Liite 2. Asiantuntijaorganisaatioiden yhteystiedot

Liite 3. Prosessikaavio merkittävissä ympäristövahinkotilanteissa

Liite 4. Esimerkkitapauksia

LUONNOS

Liite 1. Laji- ja luontotyyppilistat

Luonto- ja lintudirektiivin lajit

Luontodirektiivin liitteen II, IV ja V lajit

Nisäkkäät

p	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Ruotsinkielinen nimi	Koodi	Liite
*	<i>Alopex lagopus</i>	naali	fjällräv	1911	II,IV
*	<i>Canis lupus</i>	susi ³	varg	1352	II,IV
	<i>Eptesicus nilssonii</i>	pohjanlepakko	nordisk fladdermus	1313	IV
	<i>Castor fiber</i>	euroopanmajava ^{2,4}	europesk bäver	1337	II,IV,V
*	<i>Gulo gulo</i>	ahma	järv	1912	II
	<i>Halichoerus grypus</i>	harmaahylje	gråsäl	1364	II,V
	<i>Lepus timidus</i>	metsäjänis	skogshare	1334	V
	<i>Lutra lutra</i>	saukko	utter	1355	II,IV
	<i>Lynx lynx</i>	ilves ²	lodgeur	1361	II,IV
	<i>Martes martes</i>	näättä	mård	1357	V
	<i>Mustela putorius</i>	hilleri	iller	1358	V
	<i>Myotis brandtii</i>	isoviiksisiippa	Brandts fladdermus	1320	IV
	<i>Myotis daubentonii</i>	vesisiippa	vattenfladdermus	1314	IV
	<i>Myotis dasycneme</i>	lampisiippa	dammfladdermus	1318	II,IV
	<i>Myotis nattereri</i>	ripsisiippa	fransfladdermus	1322	IV
	<i>Myotis mystacinus</i>	viiksisiippa	mustaschfladdermus	1330	IV
	<i>Nyctalus noctula</i>	isolepakko	stor fladdermus	1312	IV
	<i>Phoca hispida botnica</i>	itämerennorppa	vikare	1938	II,V
*	<i>Phoca hispida saimensis</i>	saimaannorppa	saimenvikare, saimensäl	1913	II,IV
	<i>Phocoena phocoena</i>	pyöriäinen	tumlare	1351	II,IV
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	pikkulepakko	trollfladdermus	1317	IV
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	vaivaislepakko	dvärgfladdermus	1309	IV
	<i>Plecotus auritus</i>	korvayökkö	långörad fladdermus	1326	IV

*	<i>Pteromys volans</i>	liito-orava	flygekorre	1910	II,IV
	<i>Rangifer tarandus fennicus</i>	metsäpeura	vild skogsren, skogsvildren	1937	II
	<i>Sicista betulina</i>	koivuhiiri	buskmus	1343	IV
*	<i>Ursus arctos</i>	karhu ²	björn	1354	II,IV
	<i>Vespertilio murinus</i>	kimolepakko	gråskymlig fladdermus	1332	IV

Matelijat ja sammakkoeläimet

p	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Ruotsinkielinen nimi	<u>Koodi</u>	<u>Liite</u>
	<i>Coronella austriaca</i>	kangaskäärme	hasselsnok	1283	IV
	<i>Rana arvalis</i>	viitasammakko	åkergröda	1214	IV
	<i>Rana temporaria</i>	sammakko	vanlig gröda	1213	V
	<i>Triturus cristatus</i>	rupilisko	större vattensalamander	1166	II,IV

Kalat

p	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Ruotsinkielinen nimi	<u>Koodi</u>	<u>Liite</u>
	<i>Aspius aspius</i>	toutain ²	asp	1130	II,V
	<i>Cobitis taenia</i>	rantanuoliainen ²	nissöga	1149	II
	<i>Coregonus albula</i>	muikku	siklöja	2492	V
	<i>Coregonus lavaretus</i>	siika	sik	2494	V
	<i>Cottus gobio</i>	kivisimppu ²	stensimpa	1163	II
	<i>Lampetra fluviatilis</i>	nahkiainen ²	flodnejonöga	1099	II,V
	<i>Lampetra planeri</i>	pikkunahkiainen ²	bäcknejonöga	1096	II
	<i>Salmo salar</i>	lohi ²	lax	1106	II,V
	<i>Thymallus thymallus</i>	harjus	harr	1109	V

Niveljalkaiset

p	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Ruotsinkielinen nimi	<u>Koodi</u>	<u>Liite</u>
	<i>Astacus astacus</i>	rapu, jokirapu	flodkräfta	1091	V

Nivelmadot

p	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Ruotsinkielinen nimi	<u>Koodi</u>	<u>Liite</u>
	<i>Hirudo medicinalis</i>	verijuotikas	blodigel	1034	V

Hyönteiset

p	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Ruotsinkielinen nimi	Koodi	Liite
	<i>Aeshna viridis</i>	viherukonkorento	grön mosaiktrollslända	1048	IV
	<i>Agathidium pulchellum</i>	korukerä-pallokas	brokig aspmyselbagge	1919	II
	<i>Agriades glandon</i> subsp. <i>aquilo</i>	tundrasinisiipi	högnordisk blåvinge	1930	II
	<i>Aradus angularis</i>	palolatikka	spetshörnad barkskinnbagge	1929	II
	<i>Boros schneideri</i>	lahokapo	smal skuggbagge	1920	II
	<i>Clossiana improba</i> subsp. <i>improbula</i>	kääpiö-hopeatäplä	dvärgpärlmorfjäril	1931	II
	<i>Corticaria planula</i>	kulonyhäkäs	brandmögelbagge	1921	II
	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	punahärö	cinnoberbagge	1086	II,IV
	<i>Dytiscus latissimus</i>	jätti-sukeltaja	bred gulbrämad dykare	1081	II,IV
	<i>Erebia medusa</i> ssp. <i>polaris</i>	ruijannoki-perhonen	högnordisk gräsfjäril	1932	II
	<i>Euphydryas aurinia</i>	punakelta-verkko-perhonen	ärenprisnätfjäril	1065	II
	<i>Euphydryas maturna</i> (<i>Hypodryas m.</i>)	kirjoverkko-perhonen	boknätfjäril	1052	II,IV
	<i>Glaucopsyche arion</i> (<i>Maculinea a.</i>)	muurahaissinisiipi	svartfläckig blåvinge	1058	IV
	<i>Graphoderus bilineatus</i>	isolampi-sukeltaja	bred paljettdykare	1082	II,IV
	<i>Hesperia comma</i> subsp. <i>catena</i>	pohjanvalko-täpläpaksupää	allmän ängssmygare	1933	II
	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	sirolampikorento	pudrad kärrtrollslända	1038	IV
	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	lummelampi-korento	bred kärrtrollslända	1035	IV
	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	täplälampi-korento	citronfläckad kärrtrollslända	1042	II,IV
	<i>Lopinga achine</i>	kirjopapurikko	dågräsfjäril	1067	IV
	<i>Lycaena dispar</i>	isokultasiipi	stor guldvinge	1060	II,IV
	<i>Lycaena helle</i>	luhtakultasiipi	violett gullvinge	4038	II,IV
	<i>Macrolea pubipennis</i>	meriupos-kuoriainen	stor natebock	1922	II

	<i>Mesosa myops</i>	vennäjäärä	skäckbock	1923	II
	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	kirjojoki-korento	grön flodtrollslända	1037	II,IV
*	<i>Osmoderma eremita</i>	erakko-kuoriainen	läderbagge	1084	II,IV
	<i>Oxyporus mannerheimii</i>	musta-tattiainen	svart svampkortsvinge	1924	II
	<i>Parnassius apollo</i>	isoapollo	apollofjäril	1057	IV
	<i>Parnassius mnemosyne</i>	pikkuapollo	mnemosynefjäril	1056	IV
*	<i>Phryganophilus ruficollis</i>	kaskikeiju	rödhalsad skuggbagge	4021	II,IV
	<i>Pytho kolwensis</i>	korpikolva	större barkplattbagge	1925	II,IV
	<i>Stephanopachys linearis</i>	havuhuppu-kuoriainen	slät tallkapuschongbagge	1926	II
	<i>Stephanopachys substriatus</i>	mäntyhuppu-kuoriainen	grov tallkapuschongbagge	1927	II
	<i>Sympecma paedisca</i>	idänkirsikorento	sibirisk vinterflickslända	1039	IV
	<i>Xestia borealis</i>	pohjanharmoyökkönen	nordiskt jordfly	1934	II
	<i>Xestia brunneopicta</i>	rusoharmoyökkönen	bruntecknat fjällfly	1935	II
	<i>Xyletinus tremulicola</i>	haavan-sahajumi	aspbarkgnagare	1928	II

Nilviäiset

p	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Ruotsinkielinen nimi	Koodi	Liite
	<i>Margaritifera margaritifera</i>	raakku, jokihelmisimpukka	flodpärlmussla	1029	II,V
	<i>Unio crassus</i>	vuollejoki-simpukka	tjockskalig målmussla	1032	II,IV
	<i>Vertigo angustior</i>	kapeasiemenkotilo	smalgrynsnäcka	1014	II
	<i>Vertigo genesii</i>	kalkkisiemenkotilo	otandad grynsnäcka	1015	II
	<i>Vertigo geyeri</i>	lettosiemenkotilo	kalkkärrsgrynsnäck	1013	II

Putkilokasvit

p	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen	Ruotsinkielinen	Koodi	Liite
---	-------------------	----------------	-----------------	-------	-------

		nimi	nimi		
	<i>Agrimonia pilosa</i>	idänverijuuri	rysk småborre	1939	II,IV
*	<i>Alisma wahlenbergii</i>	upossarpio	småsalting	1940	II,IV
	<i>Anemone patens</i> (<i>Pulsatilla patens</i>)	kylmänkukka	nipsippa	1477	II,IV
	<i>Arctagrostis latifolia</i>	lapinhilpi	ryssgräs	1941	II,IV
	<i>Arctophila fulva</i> var. <i>pendulina</i> (<i>A. fulva</i>)	pohjansorsimo	hänggräs	1942	II,IV
	<i>Arenaria pseudofrigida</i> (<i>A. ciliata</i> subsp. <i>pseudofrigida</i>)	tunturiarho	polarnarv	1943	II,IV
	<i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>bottnica</i>	perämeren-maruna	bottenviksmalört	1945	II,IV
	<i>Asplenium adulterinum</i>	serpentiini-raunioinen	brunbräcken	4066	II,IV
	<i>Botrychium simplex</i>	pikku-noidanlukko	dvärglåsbräken	1419	II,IV
	<i>Calypso bulbosa</i>	neidonkenkä	norna	1949	II,IV
	<i>Carex holostoma</i>	tundrasara	kolstarr	1950	II,IV
	<i>Cinna latifolia</i>	hajuheinä	sötgräs	1951	II,IV
	<i>Crepis tectorum</i> subsp. <i>nigrescens</i>	pahtakeltto	brantfibbla	1953	II,IV
	<i>Cypripedium calceolus</i>	tikankontti	guckusko	1902	II,IV
	<i>Diplazium sibiricum</i>	myyrän-porras	ryssbräken	1955	II,IV
	<i>Draba cinerea</i>	idänkynsimö	finndraba	1957	II,IV
	<i>Dryopteris fragrans</i>	tuoksu-alvejuuri	doftbräken	1958	II,IV
	<i>Hippuris tetraphylla</i>	nelilehti-vesikuusi	bred hästsvans	1960	II,IV
	<i>Liparis loeselii</i>	kiiltovalkku	gulyxne	1903	II,IV
	<i>Lycopodium</i> spp.	riidenlieot	rev- och mattlummer	1413	V
	<i>Moehringia lateriflora</i>	laaksoarho	ryssnarv	1962	II,IV
	<i>Najas flexilis</i>	notkea-näkinruoho	sjönajas	1833	II,IV
	<i>Najas tenuissima</i>	hento-näkinruoho	spädnajas	1963	II,IV
	<i>Persicaria foliosa</i>	lietetatar	ävjepilört	1966	II,IV
	<i>Primula nutans</i> var. <i>jokelae</i> (<i>Primula nutans</i>)	ruijanesikko	strandviva	1968	II,IV
	<i>Puccinellia phryganodes</i>	rönsysorsimo	arktiskt saltgräs	1971	II,IV
	<i>Ranunculus lapponicus</i>	lapinleinikki	lappranunkel	1972	II,IV

<i>Saxifraga hirculus</i>	lettorikko	myrbräcka	1528	II,IV
<i>Silene furcata</i> subsp. <i>angustiflora</i>	pohjanailakki	polarblära	1975	II,IV
<i>Sorbus teodorii</i>	teodorin-pihlaja	avarönn	1976	II,IV
<i>Trisetum subalpestre</i>	lapinkaura	venhavre	1977	II,IV
<i>Viola rupestris</i> subsp. <i>relicta</i>	pahtahieta-orvokki	lappviol	1978	II,IV

Sammalet

p	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Ruotsinkielinen nimi	Koodi	Liite
	<i>Buxbaumia viridis</i>	lahokavio-sammal	grön sköldmossa	1386	II
	<i>Cephalozia macounii</i>	hitupihti-sammal	vedtrådmossa	1980	II
	<i>Cynodontium suecicum</i>	isotora-sammal	nordisk klipptuss	1981	II
	<i>Dichelyma capillaceum</i>	hiuskoukku-sammal	hårklomossa	1383	II
	<i>Dicranum viride</i>	katkokynsi-sammal	stamkvastmossa	1381	II
	<i>Encalypta mutica</i>	pohjankello-sammal	trubbklockmossa	1982	II
	<i>Hamatocaulis lapponicus</i>	lapinsirppi-sammal	taigakrokmosa	1983	II
	<i>Hamatocaulis vernicosus</i> (<i>Drepanocladus vernicosus</i>)	kiiltosirppi-sammal	käppkrokmosa	1393	II
	<i>Herzogiella turfacea</i>	korpihohto-sammal	platt spretmossa	1984	II
	<i>Leucobryum glaucum</i>	hohka-sammal	blåmossa	1400	V
	<i>Meesia longiseta</i>	isonuija-sammal	långskaftad svanmossa	1389	II
	<i>Orthothecium lapponicum</i>	lapinpahta-sammal	lappglansmossa	1986	II
	<i>Plagiomnium drummondii</i>	idänlehvä-sammal	östlig praktmossa	1987	II
	<i>Scapania carinthiaca</i> (<i>S. massalongi</i>)	kourukinnas-sammal	mikroskapania	1394	II
	<i>Sphagnum</i> spp.	rahka-sammalet	vitmossor	1409	V

Jäkelät

p	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Ruotsinkielinen nimi	Koodi	Liite
	<i>Cladonia</i> spp. (subgenus <i>Cladina</i>)	poronjäkälät	renlavar	1378	V

Lajitaulukoiden selitteet

Taulukossa on Suomessa esiintyvät luontodirektiivin II, IV ja V -liitteiden sekä lintudirektiivin I-liitteen lajit.

p: * Ensisijaisen tärkeät lajit (priority species)

Koodi: II-liitteen Natura 2000 -koodi

2: Suomella on poikkeama II-liitteen vaatimuksesta, erityisten suojelutoimialueiden osoittamisesta.

3: Suomella on sudelle poikkeamat kaikissa liitteissä. Suomella on poikkeama IV-liitteen vaatimuksista poronhoitoalueella ja liitteen V vaatimuksista poronhoitoalueen eteläpuolella.

4: Suomella on euroopanmajavalle poikkeama liitteen IV vaatimuksista.

Liite: Luontodirektiivin liitteet II, IV ja V.

Luontodirektiivin II-liite: yhteisön tärkeinä pitämät eläin- ja kasvilajit, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityisten suojelutoimien alueita (Natura 2000 -verkosto).

Luontodirektiivin IV-liite: yhteisön tärkeinä pitämät eläin- ja kasvilajit, jotka edellyttävät tiukkaa suojelua. Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä.

Luontodirektiivin V-liite: yhteisön tärkeinä pitämät eläin- ja kasvilajit, joiden ottaminen luonnosta ja hyväksikäyttö voi vaatia hyödyntämisen sääntelyä.

Lintudirektiivin I-liite: yhteisön tärkeinä pitämät lajit, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityissuojelualueita (Natura 2000 -verkosto).

Lintudirektiivin I-liitteen lajit Suomessa

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Ruotsinkielinen nimi	Englanninkielinen nimi	Koodi	Uhanalaisuus-luokitus 2000	IUCN-luokka 2010
<i>Aegolius funereus</i>	helmipöllö	pärluggla	Tengmalm's owl	A223	LC	NT

<i>Alcedo atthis</i>	kuningaskalastaja	kungsfiskare	Common Kingfisher	A229	NE	CR
<i>Anser erythropus</i>	kiljuhanhi	fjällgås	lesser white-fronted goose	A042	CR	CR
<i>Aquila chrysaetos</i>	maakotka	kungsörn	golden eagle	A091	VU	VU
<i>Aquila clanga</i>	kiljukotka	större skrikörn	greater spotted eagle	A090	RE	CR
<i>Asio flammeus</i>	suopöllö	jorduggla	short-eared owl	A222	LC	LC
<i>Bonasa bonasia</i>	pyy	järpe	hazel grouse	A104	LC	LC
<i>Botaurus stellaris</i>	kaulushaikara	rördrom	bittern	A021	NT	LC
<i>Branta leucopsis</i>	valkoposkianhi	vitkindad gås	barnacle goose	A045	NE	LC
<i>Bubo bubo</i>	huuhkaja	berguv	eagle owl	A215	LC	NT
<i>Calidris alpina schinzii</i>	etelänsuosirri	sydlig kärrsnäppa	dunlin	A466	CR	CR
<i>Caprimulgus europaeus</i>	kehrääjä	nattskärja	nightjar	A224	NT	LC
<i>Charadrius morinellus</i>	keräkurmitsa	fjällpipare	dotterei	A139	NT	NT
<i>Chlidonias niger</i>	mustatiira	svarttärna	black tern	A197	VU	EN
<i>Circus aeroginosus</i>	ruskosuohaukka	brun kärrhök	marsh harrier	A081	NT	LC
<i>Circus cyaneus</i>	sinisuohaukka	blå kärrhök	hen harrier	A082	NT	VU
<i>Circus pygargus</i>	niittysuohaukka	ängshök	montagu's harrier	A084	NE	EN
<i>Crex crex</i>	ruisrääkkä	kornknarr	corncrake	A122	NT	LC
<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	pikkujoutsen	mindre sångsvan	bewick's swan	A037	-	-
<i>Cygnus cygnus</i>	laulujoutsen	sångsvan	whooper swan	A038	LC	LC
<i>Dendrocopos leucotos</i>	valkoselkätikka	vitryggig hackspett	white-backed woodpecker	A239	CR	EN
<i>Dryocopus martius</i>	palokärki	spillkråka	black woodpecker	A236	LC	LC
<i>Emberiza hortulana</i>	peltosirkku	ortolansparv	ortolan bunting	A379	VU	EN

<i>Falco columbarius</i>	ampuhaukka	stenfalk	merlin	A098	VU	LC
<i>Falco peregrinus</i>	muuttohaukka	pilgrimsfalk	peregrine falcon	A103	EN	VU
<i>Falco rusticolus</i>	tunturihaukka	jaktfalk	gyrfalcon	A102	EN	EN
<i>Ficedula parva</i>	pikkusieppo	mindre flugsnappare	red-crested flycatcher	A320	NT	LC
<i>Gallinago media</i>	heinäkurppa	dubbelbeckasin	great snipe	A154	RE	CR
<i>Gavia arctica</i>	kuikka	storlom	black-throated diver	A002	LC	LC
<i>Gavia stellata</i>	kaakkuri	smålom	red-throated diver	A001	NT	NT
<i>Glaucidium passerinum</i>	varpuspöllö	sparvuggla	pygmy owl	A217	LC	LC
<i>Grus grus</i>	kurki	trana	crane	A127	LC	LC
<i>Haliaeetus albicilla</i>	merikotka	havsörn	white-tailed eagle	A075	VU	VU
<i>Lanius collurio</i>	pikkulepinkäinen	törnskata	red-backed shrike	A338	NT	LC
<i>Larus minutus</i>	pikkulokki	dvärgmåås	little gull	A177	LC	LC
<i>Limosa lapponica</i>	punakuiri	myrspöv	bar-tailed godwit	A157	NT	NT
<i>Lullula arborea</i>	kangaskiuru	trädlärka	woodlark	A246	NT	LC
<i>Luscinia svecica svecica</i>	sinirinta	blåhake	bluethroat	A272	LC	NT
<i>Mergus albellus</i>	uivelo	salskrake	smew	A068	LC	LC
<i>Milvus migrans</i>	haarahaukka	brunglada	black kite	A073	EN	CR
<i>Nyctea scandiaca</i>	tunturipöllö	fjälluggla	snowy owl	A216	EN	CR
<i>Pandion haliaetus</i>	kalasääski	fiskgjuse	osprey	A094	NT	NT
<i>Pernis apivorus</i>	mehiläishaukka	bivråk	honey buzzard	A072	NT	VU
<i>Phalaropus lobatus</i>	vesipääsky	smalnäbbad simsnäppa	red-necked phalaropus	A170	LC	VU
<i>Philomachus pugnax</i>	suokukko	brushane	ruff	A151	NT	EN

<i>Picoides tridactylus</i>	pohjantikka	tretåig hackspett	three-toed woodpecker	A241	NT	LC
<i>Picus canus</i>	harmaapäätikka	gråspett	grey-headed woodpecker	A234	NT	LC
<i>Pluvialis apricaria</i>	kapustarinta	ljungpipare	golden plover	A140	LC	LC
<i>Podiceps auritus</i>	mustakurkku-uikku	svarthakedopping	Slavonian grebe	A007	LC	VU
<i>Polysticta stelleri</i>	allihaahka	alförrådare	Steller's eider	A506	-	VU
<i>Porzana porzana</i>	luhtahuitti	småfläckig sumphöna	spotted crane	A119	LC	NT
<i>Sterna albifrons</i>	pikkutiira	småtärna	little tern	A195	EN	EN
<i>Sterna caspia</i>	räyskä	skröntärna	Caspian tern	A190	VU	NT
<i>Sterna hirundo</i>	kalatiira	fisktärna	common tern	A193	LC	LC
<i>Sterna paradisaea</i>	lapintiira	silvertärna	arctic tern	A194	LC	LC
<i>Strix nebulosa</i>	lapinpöllö	lappuggla	great grey owl	A457	LC	LC
<i>Strix uralensis</i>	viirupöllö	slaguggla	Ural owl	A220	LC	LC
<i>Surnia ulula</i>	hiiripöllö	hökuggla	hawk owl	A456	LC	LC
<i>Sylvia nisoria</i>	kirjokerttu	höksångare	barred warbler	A307	LC	EN
<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	teeri	orre	black grouse	A409	NT	NT
<i>Tetrao urogallus</i>	metso	tjäder	capercaillie	A108	NT	NT
<i>Tringa glareola</i>	liro	grönbenä	wood sandpiper	A166	LC	LC
<i>Xenus cinereus</i>	rantakurvi	tereksnäppa	terek sandpiper	A167	CR	CR

Lintudirektiivin 4 artiklan 2 kohdan mukaiset Suomessa säännöllisesti esiintyvät muuttolinnut, jotka on otettu huomioon Natura 2000 –alueita perustettaessa ja lajien uhanalaisuusluokka (Mikkola-Roos ym. 2010)

Esiintyminen: P= paikkalintu, M= muuttava, O= osittaismuuttaja, L= läpimuuttava, V= vaelluslintu

Lisääntyminen: V= vakituisesti pesivä, S= satunnaisesti pesivä, E= ei pesi, T= uusi tulokas

Laji	Nimi	Uhanalaisuus 2010
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rastaskerttunen	VU
<i>Alca torda</i>	Ruokki	LC
<i>Anas acuta</i>	Jouhisorsa	VU
<i>Anas clypeata</i>	Lapasorsa	LC
<i>Anas quequedula</i>	Heinätavi	VU
<i>Anas strepera</i>	Harmaasorsa	LC
<i>Anser fabalis</i>	Metsähanhi	NT
<i>Ardea cinerea</i>	Harmaahaikara	LC
<i>Arenaria interpres</i>	Karikukko	VU
<i>Aythya marila</i>	Lapasotka	EN
<i>Calidris alba</i>	Pulmussirri	-
<i>Calidris canutus</i>	Isosirri	-
<i>Calidris ferruginea</i>	Kuovisirri	-
<i>Calidris maritima</i>	Merisirri	VU
<i>Calidris minuta</i>	Pikkusirri	NE
<i>Calidris temminckii</i>	Lapinsirri	VU
<i>Cephus grylle</i>	Riskilä	LC
<i>Cinclus cinclus</i>	Koskikara	VU
<i>Emberiza aureola</i>	Kultasirkku	CR
<i>Eremophila alpestris</i>	Tunturikiuru	CR
<i>Falco subbuteo</i>	Nuolihaukka	LC
<i>Falco tinnunculus</i>	Tuulihaukka	LC
<i>Larus fuscus fuscus</i>	Selkälökki	VU
<i>Larus ridibundus</i>	Naurulökki	NT

<i>Limicola falcinellus</i>	Jänkäsirriäinen	LC
<i>Limosa limosa</i>	Mustapyrstökuiri	EN
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Jänkäkurppa	LC
<i>Melanitta fusca</i>	Pilkkasiipi	NT
<i>Melanitta nigra</i>	Mustalintu	LC
<i>Phylloscopus borealis</i>	Lapinuunilintu	LC
<i>Phylloscopus trochiloides</i>	Idänuunilintu	LC
<i>Pluvialis squatarola</i>	Tundrakurmitsa	-
<i>Podiceps grisegena</i>	Härkälintu	LC
<i>Tadorna tadorna</i>	Ristisorsa	VU
<i>Tarsiger cyanurus</i>	Sinipyrstö	VU
<i>Tringa erythropus</i>	Mustaviklo	LC
<i>Tringa totanus</i>	Punajalkaviklo	NT
<i>Uria aalge</i>	Etelänkiisla	EN

Luontodirektiivin liitteen I luontotyytit, joihin mahdollinen YVD-vahinko saattaisi kohdistua

Vahingon todennäköisyys suuri

- 1110 Vedenalaiset hiekkasärkät
- 1130 Jokisuistot
- 1610 Harjusaaret
- 1630 Merenrantaniityt
- 1650 Kapeat murtovesilahdet
- 2110 Liikkuvat alkiovaiheen dyynit
- 2120 Liikkuvat rantakauradyynit
- 2130 Kiinteät ruohokasvillisuuden peittämät dyynit
- 2140 Variksenmarjadyynit
- 2180 Metsäiset dyynit
- 2190 Dyynien kosteat soistuneet painanteet
- 2320 Kuivat kanerva- ja variksenmarjadyynit
- 3150 Luontaisesti runsasravinteiset järvet
- 3210 Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit
- 6280 Alvarit ja kalkkivaikutteiset kalliokedot
- 7220 Huurresammallähteet
- 8210 Kalkkikalliot

91E0 Tulvametsät

Vahingon todennäköisyys mahdollinen

1160	Laajat matalat lahdet
1640	Itämeren hiekkarannat
3110	Karut kirkasvetiset järvet
3130	Niukka- ja keskiravinteiset järvet
3140	Kalkkilammet ja järvet
3260	Pikkujoet ja purot (Etelä-Suomi)
4030	Kuivat nummet
6210	Kuivat niityt ja pensaikot kalkkipitoisella alustalla
6230	Runsaslajiset jäkkiniityt
6270	Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt
6410	Siniheinäniityt
6450	Tulvaniityt
6510	Alavat niitetyt niityt
6520	Vuoristojen niitetyt niityt
6530	Lehdes- ja vesaniityt
7160	Lähteet ja lähdesuot
7210	Taarnaluhtalehdot
9020	Jalopuumetsät
9030	Maankohoamisrannikon luonnontilaiset metsät
9050	Lehdot
9060	Harjumetsät
9070	Hakamaat ja kasvilaitumet
9080	Metsäluhdot
9180	Raviini- ja rinnelehdot
9190	Vanhat tammimetsät

Vahinko epätodennäköinen

1150	Rannikon laguunit
1170	Riutat
1210	Rantavallit
1220	Kivikkorannat
1230	Kasvipeitteiset merenrantakalliot
1620	Ulkosaariston luodot ja saaret
3160	Humuspitoiset järvet ja lammet
3220	Tunturipurot ja joet
4060	Tunturikankaat
4080	Tunturipajukot
6150	Karut tunturiniityt
6430	Kosteet suuruuhoniityt
7110	Keidassuot
7120	Muuttuneet ennallistamiskelpoiset keidassuot
7140	Vaihtumissuot ja rantasuot
7160	Aapasuot
7320	Palsasuot
8110	Tuntureiden vyörysoaikot ja –lohkareikot

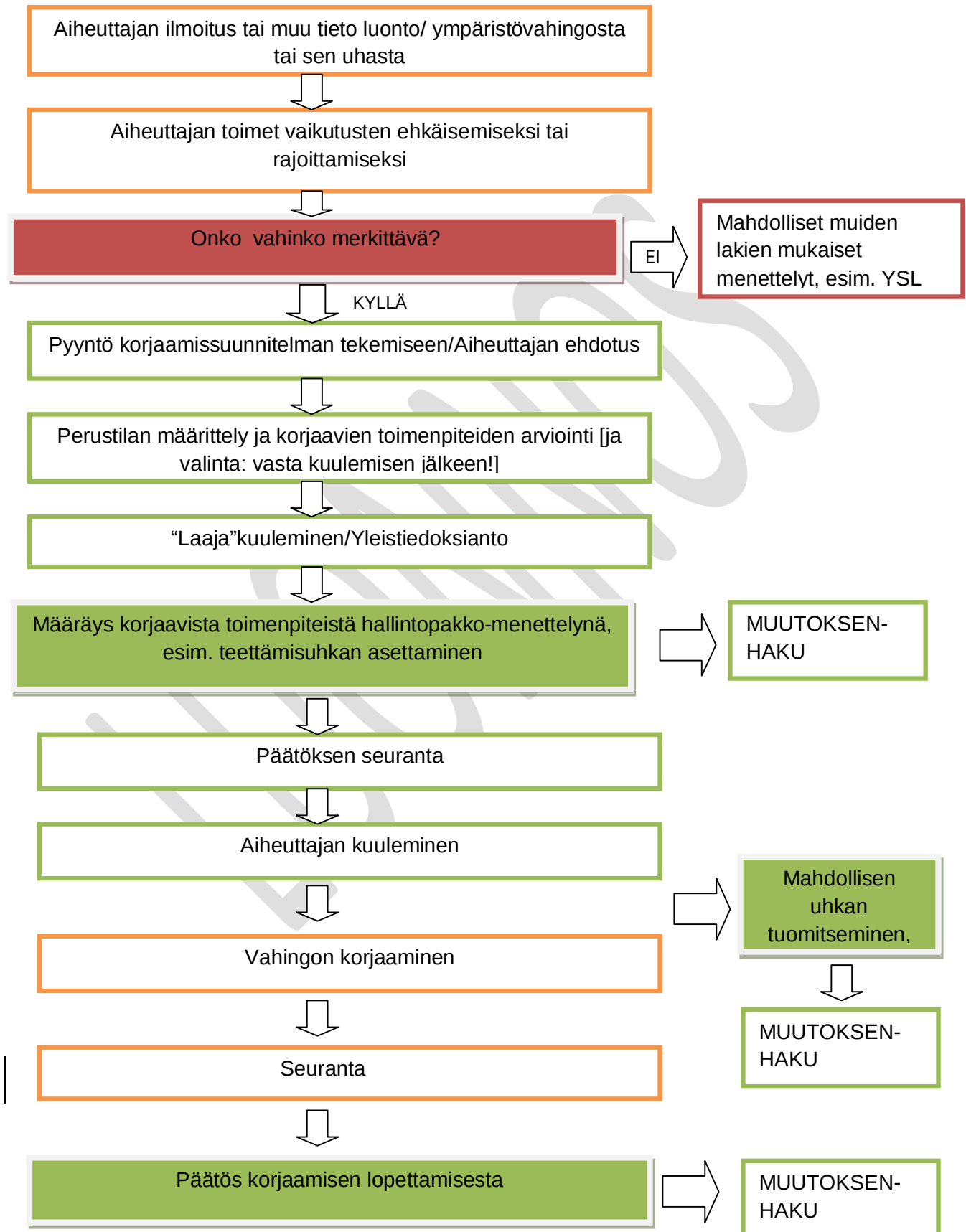
8220	Silikaattikalliot
8320	Kallioiden pioneerikasvillisuus
9010	Luonnonmetsät
9040	Tunturikoivikot
91D0	Puustoiset suot

LUONNOS

Liite 2. Asiantuntijaorganisaatioiden yhteystiedot

Laitos	Aihealue	Yhteystiedot
Suomen ympäristökeskus SYKE		
Ympäristöministeriö YM		
Geenitekniikan lautakunta		
Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL		
Elintarviketurvallisuusvirasto Evira		
Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ELY-keskus		
Aluehallintovirasto AVI		
Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira		
METLA Metsäntutkimuslaitos		
MTT Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus		
RKTL Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos		
TUKES Turvallisuus- ja kemikaalivirasto		

Liite 3. Prosessikaavio merkittävässä ympäristövahinkotilanteissa



Liite 4. Esimerkkitapauksia

JOHDANTO

Seuraavassa esitetään muutamia erilaisia ympäristövahinkotapauksia. Suurin osa tapauksista on kuvitteellisia, mutta taustalla on todellisista vahinkotilanteista poimittuja tietoja. Kaikki tausta-aineistona käytetyt todelliset vahinkotapaukset ovat kuitenkin ajalta ennen ympäristövastuudirektiivin ja –lain voimaantuloa.

Tapausten tarkoituksena on tuoda esiin ja konkretisoida ohjeessa käsiteltyjä vahinkojen merkittävyyden arviointiin ja korjaavien toimenpiteiden valintaan liittyviä näkökohtia. Tapauskuvaukset toimivat lähinnä ajatusten herättäjinä eikä niissä ole pyritty ennalta tulkitsemaan sitä, millaisia korjaavia toimia todellisissa vahinkotilanteissa tulisi valita.

1. Vaarallisten aineiden kuljetuksiin liittyvä vahinko

Tapauskuvaus

Kansallispuisto on Etelä-Suomen laajin yhtenäinen suojeltu suokokonaisuus. Suolla tavataan säännöllisesti uhanalaisia lintulajeja ja erityisesti sen suoluontotyyppien monimuotoisuus ja edustavuus on hyvä. Suoalue ja sitä ympäröivät peltoalueet on tärkeä kurkien pesimättömien lintujen sekä kevät- ja syysmuutonaikainen levähdysalue. Varsinainen kohosualue kuuluu pääosin NATURA- suojeluohjelmaan. Alueella on pitkostettuja polkuja ja lintutorneja, joita käyttää vuosittain kymmeniä tuhansia matkailijoita. Laajojen suojelualueiden läpi kulkee suuriakin valtateitä, joilla kuljetetaan päivittäin luvanvaraisesti suuriakin määriä myrkyllisiä etc. aineita rekkakuljetuksilla. Tien ja suojelualueiden reunoissa on usein suuret valta-ojat, joita pitkin valuvat aineet leviävät helposti laajallekin alueelle ympäristöön, lähivesiin ja maatalousalueelle, jopa pitkälle suojelualueen ulkopuolelle.

Raskaassa polttoöljylastissa ollut rekka ajaa aamuyöllä suojelualueen läpi kulkevalla valtatiellä ylinopeutta ja rekka kaatuu. Rekan ja perävaunun kaikki säiliöt rikkoutuvat ja kuljettava aine valuu valtatie ojiin satojen metrien matkalla. Öljy imeytyy osittain kohosuon turvekerrokseen, mutta osa siitä valuu lähellä sijaitsevien maatilojen pelloille pilaten kymmenkunta lähinnä karjan vedenottoon tarkoitettua kaivoa.

Perustila

NATURA 2000- alueen pinta-ala on yli 2900 hehtaaria. Metsähallituksen tekemän tuoreen hoito- ja käyttösuunnitelman mukaan alueelta tavataan luontodirektiivin I mukaisia luontotyypppejä yhteensä 10 kpl. 83 % pinta-alasta on priorisoitua luontotyyppiä keidassuot (7110) ja toiseksi runsain tyyppi on vaihettumis- ja rantasuot (7410). Luontotyyppien edustavuus on arvioitu luokkaan hyvä (B). Vahinkoalueen läheisyydessä tavataan useita uhanalaisiksi määriteltyjä suoluontotyypppejä.

Alue on Etelä-Suomen luonnonsuojelullisesti arvokkain suokompleksi. Hyvin tunnetun alueen linnusto on lajistollisesti monipuolinen. Alueella tavataan pesivänä 8 lintulajia, joista Suomella on erityisvastuu (15 % Euroopan kannasta pesii Suomessa). Laajan suoalueen kasvilajisto on paikallisesti edustava. Erityisen tärkeä alue on useille suovarpuja ravintokasveina käyttäville perhoslajeille.

Alueen käyttäjämääräksi on viimeisten arvioiden mukaan vakiintunut 20000 henkilöä/vuosi. Vahinkokohteen välittömässä läheisyydessä sijaitseva lintutorni on matkailijoille yksi suojelualueen pääkohteista. Tornissa ja sen läheisillä luontopoluilla käydään erityisesti kesäaikana sieltä näkyvän valtakunnallisesti ainutlaatuisen suomalaisen vuoksi.

Alueen vesistöt ovat pienialaisia ja reunoille kaivetut ojat virtaavat ympäristöjen viljeltyjen peltoalueiden kautta suurempiin vesistöihin. Alueen soista on ojitettu 13 %. Suuri osa niistä ollaan ennallistamassa takaisin luonnontilaan lähitulevaisuudessa.

Vahingon aiheuttamat haittavaikutukset

Vahingossa rikkoutuneista säiliöistä valunut öljy on pilannut paikallisesti läheisiä pien- ja pohjavesiä. Asiantuntijoiden tulisi selvittää vahingon laajuus pikaisesti. Vahingon aiheuttaneen toiminnanharjoittajan tulisi arvioida erityisesti suojelualueen ulkopuolelle ulottuvat mahdolliset vaikutukset maa- ja karjataloudelle ja paikallisille asukkaille.

Natura-kohteena alueella tulee tehdä katselmus, jossa on mukana ainakin vahingonaiheuttajan edustaja, metsähallitus ja paikallinen ELY-keskus. Siinä arvioidaan mahdolliset vahingot lajeille ja luontotyypeille so. luontovahinko. Luontovahingon merkittävyyden arvioinnissa huomioon otettavia seikkoja olisivat erityisesti mitkä lajit ja luontotyypit ovat vahingoittuneet ja tehdä arvio niiden mahdollisesta palautumisesta luonnontilaan kohtuullisessa ajassa. Samalla tulisi ehdottaa toimia jolla muuttunut tila korjataan takaisin alkuperäiseksi.

Lisäksi tulisi tehdä arvio paikallisesta luonnonvarapalveluiden heikentymisestä ja sen myötä tuotantopalveluja menettävistä kohde- ja käyttäjäryhmistä. Tällaisia voisivat olla esimerkkitapauksessa maanviljelijät, matkailijat, marjastajat tai metsästäjät.

Merkittävyyden arviointi ja vahingon aiheuttajan vastuu

Jos aiheutunut vahinko arvioidaan merkittäväksi luontovahingoksi, sen tulee kohdistua luonnonsuojelulain 5 a §:n mukaisiinlajeihin tai luontotyypeihin ja niiden suotuisan suojelutason kannalta merkittävänä suorana tai välillisenä mittavana haitallisena vaikutuksena. Tässä esimerkkitapauksessa laajalla suojelualueella tapahtunut pienialainen ja paikallinen vahinko ei todennäköisesti ylittäisi lajeja tai luontotyypejä tarkasteltaessa merkittävän luontovahingon kynnystä. Kyseisen NATURA- alueen valintaperusteiden mukaisesta lajien tai luontotyyppien tilan heikentymisen tai häviämisen kynnys vastaisi luonnonsuojelulain 66 §:n 1 momentissa määriteltyä Natura 2000 -verkoston heikentämiskynnystä. Vaarallisten aineiden kuljetuksesta aiheutuneen vesistövahingon tai luontovahingon korjaamiseen sovelletaan ympäristönsuojelulain hallintopakkomennettelyä koskevia säännöksiä. ELY-keskuksen tulee siten antaa tarpeelliset määräykset niin vesistö- kuin luontovahingon korjaamiseksi.

Vahinkojen korjaaminen

Vahinkoalueelle valunut öljy tulee poistaa pintaturpeen kanssa mekaanisesti alueelta. Pintaturvetta voidaan tuoda läheiseltä turpeennostoalueelta ja täyttää maastoon öljynsekaisen turpeen poistamisessa syntyneet kuopat. Jos öljyyntynyttä suota ei saada poistettua, tulee se suojata siten etteivät paikallisesti levähtävät muuttolinnut tahriinnu siihen. Rahkasammalten kasvu kohosuolla peittää pienemmät öljyalueet seuraavien vuosien kuluessa. Vahingoittuneiden lajien ja luontotyyppien osalta korvaavaa korjaamista 5.3.5. kappaleessa esitetyn mukaisesti jossain lähialueella tulisi harkita ennallistamistoimina.

2. Jätevesipäästöihin liittyvä vesistövahinko

Tapauskuvaus

Saimaan rannalla sijaitsevat sellu- ja paperitehtaat sekä siihen liittyviä muita teollisuuslaitoksia. Kesäkuussa sellu- ja paperitehtailla oli pitkä seisokki, jonka jälkeen tehtaiden ylösajossa oli ongelmia. Sellutehtaan ylösajon yhteydessä haihduttamolaitoksen täynnä olevan varoaltan suovan ja veden sekoitus, johdettiin yhdellä kerralla jätevedenpuhdistamolle. Pääviemärin kautta puhdistamolle johdettu kuorma vastasi viiden normaalin päivän jätevesikuormaa, ja näin suuri kertakuormitus aiheutti ongelmia puhdistamolla.

Haihduttamon ongelmien vuoksi suopa- ja mustalipeäpitoista vettä joutui myös puhtasvesiviemäreihin ja suoraan järveen. Vesistöön päässeän suovan määrä oli noin 400 tonnia. Suopapäästön jälkeen jätevedenpuhdistamolta pääsi vuotamaan Saimaaseen 7 475 m³ neutraloitua mustalipeää. Suovan hajoaminen vesistössä aiheutti happipitoisuuden voimakasta alenemista ja kalakuolemia samaan aikaan, kun mustalipeävuoto sattui.

Lipeävuodon seurauksena jätevedenpuhdistamon biologisen puhdistuksen mikrobikanta vaurioitui osittain, minkä johdosta Saimaaseen joutui viikon verran tavanomaista heikommin puhdistettua jätevettä. Jätevesivuodon seurauksena tehtaiden ympäristöluvan mukaiset päivittäiset päästöoikeudet ylittyivät joka päivä viikon ajan välillä. Tehtaiden ympäristöluvan mukaiset päästöoikeudet ylittyivät kesäkuussa kemiallisen hapenkulutuksen (COD) osalta ja fosforin osalta sekä biologisen hapenkulutuksen (BOD) osalta. Näistä päästöistä merkittävin oli kokonaisfosfori, sillä sen osalta lupaehto rikkoutui myös vuositasolla.

Päästön vaikutukset ulottuivat voimakkaina tehtaiden lähikuormitusalueelle, mutta lievemmat vaikutukset ulottuivat koko Pien-Saimaan itäpuolelle, lyhyen aikaa myös länsipuolelle. Pien-Saimaan itäpuolen sokkeloisesta morfologiasta johtuen vesistövaikutukset ilmenivät ”kahdessa aallossa”: heti jätevesipäästön jälkeen sekä kaksi kolme viikkoa myöhemmin, jolloin lahtiin ja poukamiin kertyneet jätevedet levisivät virtausten mukana eteenpäin vesistössä.

Perustila

Itäisen Pien-Saimaan vesi on ollut ravinnerikasta (rehevää) ja runsaasti orgaanista ainesta sisältävää niin kauan, kun Kaukaan tehtailta on järveen puhdistettua jätevettä johdettu (Laine, 2001). Vesipuitedirektiivin mukaisessa vesistöjen luokittelussa itäinen Pien-Saimaa kuuluu tyydyttävään luokkaan eikä kesän 2003 jätevesipäästöillä ollut vaikutusta siihen.

Vahingon aiheuttamat haittavaikutukset

Biologiset vaikutukset

Pitkäkestoisimmat biologiset vaikutukset kohdistuivat kasviplanktoniin ja näkyvimmat biologiset vaikutukset lähikuormitusalueen kalastoon. Itäinen Pien-Saimaa ja varsinkin tehtaiden lähikuormitusalue oli rehevä jo ennen päästöä, mutta päästön jälkeen kasviplanktonin määrä alueella kasvoi voimakkaasti aiheuttaen levien massaesiintymiä. Päälyslievien runsastuminen lisäsi kalastuspyydysten ja joidenkin rantojen limoittumista, planktonlevien runsastuminen puolestaan veden samentumista. Kiihtynyt kasviplanktonituotanto lisäsi veden biologista hapenkulutusta. Kemiallisen ja biologisen hapenkulutuksen voimakkaan kasvun vuoksi tehtaiden lähikuormitusalueella vedestä loppui happi, mikä puolestaan johti kalojen aktiiviseen siirtymiseen kaukaisemmille vesialueille sekä kala-kuolemiin.

Kalakuolemia havaittiin viikon ajan (30.6.-6.7.2003) päästön alkamisesta pääasiassa parin kilometrin säteellä jätevesien purkupaikasta (Saukkonen, 2003). Kaukaisimmat kalakuolemat sijoituivat viiden kilometrin päähän tehtailta. Kuolleet kalat olivat pienikokoista särkeä, ahventa ja kiiskeä, jotka normaalistikin dominoivat kalastoa alueella. Normaalioloissa alueelta vähälukuisina havaittavat kuha ja hauki olivat ilmeisesti uineet vähähappiselta alueelta kauemmaksi, sillä kuolleiden kalojen joukosta löydettiin vain yksi hauki.

Kalaston rakennetta, biomassaa ja tiheyttä tutkittiin koeverkkokalastuksilla. Vain Kanavansuun alueella 2 km:n päässä tehtailta havaittiin muutoksia – arvokalat (kuha ja hauki) olivat palanneet alueelle, mutta särkien, kiiskien ja pienten ahventen biomassaa ja tiheys olivat pienentyneet. Myös kalojen laatu selvitettiin. Vierassaineita kaloista ei löytynyt, mutta tehtaan lähikuormitusalueen raaoissa kuhissa havaittiin hajuvirheitä ja kypsän ahvenen ulkonäkö, haju ja maku olivat huonompia kuin Suur-Saimaan vertailualueella.

Osittain puutteellisen vertailuaineiston vuoksi tapauksen vaikutusta pohjaeläimiin ei voitu selvittää kovin laaja-alaisesti. Aiempia pohjaeläintutkimuksia oli tehty lähinnä tehtaalta Saimaaseen johdettavien puhdistettujen jätevesien purkupaikan välittömästä läheisyydestä. Alueella pohja oli ollut hapetonta jo ennen ko. tapahtumaa, sillä pohjaeläimistö oli koostunut hapettomia elinolosuhteita kestävästä survais- ja sulkasääskien toukista sekä harvasukasmadoista. Pohjaeläimet ovat yleisiä vesien ekologiseen luokitteluun käytettyjä indikaattoreita, sillä ne reagoivat veden laadun muutoksiin hitaasti. Pohjaeläimistön biodiversiteetti on heikentynyt vuosikymmeniä jatkuneen sellu- ja paperitehtaan päästöjen vaikutuksesta ja on ollut tapahtuman sattuessa jo niin huono, että ko. vahingon lisäpäästöt tuskin ovat sitä enää merkittävästi pystyneet heikentämään.

Fysikaalis-kemialliset vaikutukset

Tapahtuman johdosta tehtaista 5 km:n säteellä sijaitsevalla lähikuormitusalueella havaittiin veden laadun väliaikaista heikkenemistä. Vaikutukset ilmenivät voimakkaina noin kolmen viikon ajan. Pitkän ajan keskiarvoista poikenneita fysikaalis-kemiallisten parametrien arvoja havaittiin parin kuukauden ajan.

Fysikaalis-kemialliset vaikutukset kohdistuivat lähinnä pintaveteen (0-1 m). Huomattavimmat vaikutukset olivat liukoisien ja kiintoainemuotoisen orgaanisen aineksen määrän kohoaminen, mikä tummensi veden väriä, lisäsi kemiallista hapenkulutusta ja muodosti rannoille ajautuvaa tummaa sakkaa. Lisäksi veden kokonaisfosforipitoisuus ja levien määrää kuvaava klorofyllipitoisuus nousivat pitkäaikaiskeskiarvoihin verrattuna. Näiden seurauksena veden happipitoisuus laski ja myös veden vaahtoamista havaittiin. Veden

happamuuteen päästö ei vaikuttanut. Vahinkoon ei liittynyt valtioneuvoston asetuksessa (1022/2006) säädettyjen vesiympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden raja-arvoja ylittäviä pitoisuuksia.

Vaikutukset luonnonvarapalveluun

Luonnonvaran heikentyminen huononsi luonnonvarapalveluita, erityisesti veden virkistyskäyttöä. Haju, rannoille ajautunut tumma sakka, kuolleina kelluvat kalat sekä lisääntyneet levien massaesiintymät estivät ranta-asukkaita uimasta, kalastamasta ja nauttimasta järven esteettisyydestä koko kesän ajan. Luonnonvarapalvelun huonontuminen ilmeni ihmisten alentuneena haluna käydä virkistäytymässä vahingoittuneella alueella sekä hajuhaittojen ja luonnonkauneuden vähentymisen vuoksi varsinaisena virkistyskäytön estymisenäkin.

Alueen muuttamat ammattikalastajat sekä osakaskunnat kärsivät kalastuksen vaikeutumisesta eniten, sillä kalaston biomassa ja koostumus poikkesivat tavanomaisesta päästöä seuranneen noin kolmen viikon ajan noin 5 kilometrin matkalla tehtailta alavirtaan. Biologisista vaikutuksista huomattavin oli juuri kalojen elin- ja lisääntymisympäristöjen häiriytyminen sekä kalojen massakuolemat. Päästön epäillään vaikuttaneen haitallisesti myös alueen turismiin, joka normaalisti kesäaikana on vilkasta.

Vahingon merkittävyyden arviointi

Luonnonvaraan kohdistunut haitta aiheutti useiden biologisten ja fysikaalis-kemiallisten tekijöiden huonontumista ja kyseessä oli luonnonvaran heikkenemisen lisäksi luonnonvarapalvelun huononemisesta. Vaikutusten kesto oli järven (luonnonvaran) elinkaarta ajatellen lyhyt, mutta virkistyskäytön estyminen (luonnonvarapalvelu) kokonaisen kesän ajaksi voi tuntua pitkäkestoisemmalta. Perusteet merkittävän pilaantumisen kynnyksen ylittymiselle olisivat tapauksessa vahvat.

Vesistön pilaantuminen aiheutui direktiivin liitteen III mukaisesta elinkeinotoiminnasta ympäristölupaehtoien rikkoutumisen myötä. Vesistön pilaantumiseen sovellettaisiin ympäristönsuojelulain säännöksiä ja vahinkojen korjaamista käsiteltäisiin ympäristönsuojelulain mukaisessa hallintopakkomenettelyssä. Pilaantumista voitaisiin pitää merkittävänä ottaen huomioon ympäristönsuojelulain 84 b §, ympäristövastuuasetuksen 3 § sekä vesienhoitoasetuksen 9 §. Tällöin viranomaisen voisi määrätä toiminnanharjoittajan suorittamaan korjaustoimenpiteitä ympäristövastuulain mukaisesti.

Korjaavat toimenpiteet

Vahingon ensisijaisiksi korjaustoimenpiteiksi kustannustehokkaimmin soveltuisivat vahinkoalueen luonnollinen palautuminen ja kalaistutukset vahinkoalueelle tai sen läheisyyteen. Ensisijaisten korjaustoimenpiteiden onnistumiseksi vahingoittuneella alueella sijaitsevaa uimarantaa ei olisi mahdollista käyttää, joten ensisijaisen korjaamisen lisäksi olisi suoritettava täydentävää korjausta. Täydentävänä korjausmenetelmänä olisi uimarannan perustaminen vaurioituneen tilalle mahdollisimman lähelle vahinkoaluetta. Ensisijaisten ja täydentävien toimenpiteiden avulla haitalliset muutokset veden laadussa, kalastossa ja virkistyskäyttöpalveluissa poistuisivat vahinkoalueelta eli ekosysteemi palautuisi perustilaan.

Ensisijaisten ja täydentävien korjaustoimenpiteiden suorittaminen tulisi viemään aikaa, minkä johdosta luonnonvaroissa ja luonnonvarapalveluissa aiheutuisi väliaikaisia menetyksiä niin kauan, kunnes korjaustoimet olisivat vaikuttaneet täysimääräisesti. Väliaikaisesti menetetyt luonnonvarat ja luonnonvarapalvelut tulisi ympäristövastuulain mukaan korvata ensisijaisesti vahingoittuneita

luonnonvaroja ekologisesti vastaavilla luonnonvaroilla ja luonnonvarapalveluilla, joten korvaavissa korjaustoimenpiteissä olisi keskityttävä vesistön kalatalouteen ja virkistyskäyttöön liittyviin hyvityksiin. Virkistyskäytöllisten väliaikaismenetysten korvaamiseksi toiminnanharjoittaja voitaisiin velvoittaa pienimuotoisiin kunnostustoimenpiteisiin jossakin osassa Saimaata, mieluiten kuitenkin mahdollisimman lähellä itäisen Pien-Saimaan vahingoittunutta aluetta (kenties läntisellä Pien-Saimaalla).

Kalataloudellisten väliaikaishaittojen korvaamiseksi ensisijaisen korjauksen kalaistutukset voitaisiin ylimitoittaa niin, että kalaston määrä tulevaisuudessa olisi perustilaa suurempi. Kalojen määrää istutuksin lisättäessä olisi muistettava huomioida ekosysteemin luontainen toiminta ja huolehdittava siitä, että kalaston rakenne pysyisi sitä tukevana. Petokalaistutuksin pienikokoisten kalojen määrää vesistössä saataisiin pienennettyä ja istutuksien avulla saatavaa hyötyä voitaisiin tarvittaessa maksimoida pienikokoisiin kaloihin kohdistuvien hoitokalastuksien. Tämä toimenpiteiden yhdistelmä toimisi kunnostustoimenpiteenä, joka toisi lisähyötyä perustilaan nähden ja parantaisi myös vesistön muuta virkistyskäyttöä useiden vuosien ajan.

3. Vesirakentamiseen liittyvä luontovahinko

Tapauskuvauk

Etelä-Suomen isossa kaupungissa sijaitsevaan venesatamaan johtavaa väylää halutaan syventää ja samalla venesatamaa laajennetaan. Etelä-Suomen aluehallintovirasto on myöntänyt vesilain nojalla luvan ruopata 30 000 m³ väylän syventämiseksi ja sataman laajentamiseksi. Sataman välittömässä läheisyydessä sijaitsee Uudenmaan ympäristökeskuksen luonnonsuojelulain 47 § 3 momentin nojalla rajaama erityisesti suojeltavan meriuposkuoriaisen säilymiselle tärkeä esiintymispaikka, jonka hävittäminen tai heikentäminen on luonnonsuojelulain 47 §:n 2 momentin nojalla kielletty. Lupaehdoissa meriuposkuoriaisen esiintymispaikan suojelemiseksi määrätään ruoppausmassat läjitettäväksi maa-alueelle ja ruoppaustöille asetetaan ajallinen rajoitus siten, että töitä saa tehdä vain 1.11.–31.3. välisenä aikana.

Venesataman ja väylän ruoppaukset tehdään talvella. Keväällä jäiden lähdettyä venesataman naapurikiinteistön omistaja ottaa yhteyttä Uudenmaan ELY-keskukseen ja epäilee, että ruoppauksia on tehty myös meriuposkuoriaisen esiintymispaikaksi rajatulla alueella.

Perustila

Meriuposkuoriaista on tavattu toistaiseksi vain Suomen rantavesiltä. Laji elää murtovedessä, Itämeren suojaisissa lahdissa. Yksittäisiä havaintoja on tehty Suomenlahdelta aina Oulun seudulle asti, mutta ainoa tunnettu ja elinvoimainen meriuposkuoriaispopulaatio elää kyseisessä lahdessa.

Kyseessä olevalla alueella meriuposkuoriainen löydettiin ensimmäisen kerran 1960-luvun puolivälissä. Tarkemmin lajin esiintymistä on tutkittu vuosina 1995 ja 2001–2004. Selvityksissä meriuposkuoriaisia on löydetty lahdelta kahdeksalta eri ranta-alueelta yhteensä 260 yksilöä. Tuoreimmassa selvityksessä vuonna 2004 lahdella havaittiin yhteensä 132 meriuposkuoriaista. Tunnetuista esiintymispaikoista neljä on rajattu luonnonsuojelulain 47 § 3 momentin nojalla lajin säilymisen kannalta tärkeiksi.

Epäilty vahinkotapaus on kohdistunut esiintymispaikkaan, jossa on havaittu tuoreimmassa selvityksessä 20 meriuposkuoriaisyksilöä. Esiintymispaikalla kasvaa runsaasti lajin tärkeintä ravintokasvia, hapsivitaa.

Vahingon aiheuttamat haittavaikutukset

Meriuposkuoriainen elää vedessä koko elinkiertonsa kaikki vaiheet munasta aikuiseksi. Laji on esiintymisessään riippuvainen käyttämistään ravintokasveista. Lahdella meriuposkuorisien tärkein ravintokasvi on hapsivita (*Potamogeton pectinatus*), jonka lisäksi lajin on todettu käyttävän ärviöitä (*Myriophyllum*-suku) ja mahdollisesti hauroja (*Zannichellia*-suku).

Ruoppaus uhkaa suoraan kuoriaisyksilöitä ja hävittää ravintokasvien kasvustoja. Vesialueen syveneminen ja samentuminen saattavat muuttaa kasvuolosuhteet uposkasveille soveltumattomiksi.

Vahingon merkittävyyden arviointi

Vahingon kohteena on (LSL 47 § 3 mom. nojalla) meriuposkuoriaisen säilymisen kannalta tärkeäksi esiintymispaikaksi rajattu alue, jonka hävittämisellä on merkittävä haitallinen vaikutus lajin suotuisan suojelutason säilyttämisen kannalta. Tässä tapauksessa koko meriuposkuoriaisen kannalta tärkeä elinympäristö on ruoppauksen johdosta tuhoutunut.

Vahinkojen korjaaminen

ELY-keskus tekee ruoppauksen aiheuttaman luontovahingon korjaamiseksi vesilain mukaisen hallintopakkohakemuksen Etelä-Suomen aluehallintovirastoon. AVI kehottaa toiminnanharjoittajaa tekemään ehdotuksen vahinkojen korjaamisesta. Toiminnanharjoittaja esittää, että korjaavia toimenpiteitä ei tarvita, koska uposkasvit palaavat nopeasti alueelle ja meriuposkuoriainen voi levitä luontaisesti alueelle takaisin.

AVI pyytää ELY-keskuksen lausuntoa toiminnanharjoittajan ehdotuksesta. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan kasvillisuuden luontainen palautuminen vahinkoa edeltävään tilaan on mm. syvyysolosuhteissa tapahtuneiden muutosten vuoksi epävarmaa ja hidasta. Meriuposkuoriaisen suotuisan suojelutason säilyttämiseksi tarvitaan jo lyhyellä aikavälillä korvaavaa elinympäristöä tuhoutuneen tilalle. Näin ollen pelkästään vahinkopaikalla tapahtuvalla korjaamisella ei voida saavuttaa vahinkoa edeltänyttä tilaa. Lahdelle on laadittu meriuposkuoriaisen elinalueiden hoito- ja käyttösuunnitelma. Suunnitelman mukaan joitakin ranta-alueita, joissa lajia ei nykyisin esiinny, voitaisiin ruovikkoa niittämällä kehittää kasvillisuudeltaan lajille soveltuviksi elinympäristöiksi. Myös nykyisten esiintymien tilaa on mahdollista parantaa ja ylläpitää varovaisilla ruovikon niitoilla. ELY-keskus esittää AVI:lle, että toiminnanharjoittaja määrätään toteuttamaan täydentävänä korjaamisena hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitettyjä hoitotoimenpiteitä sekä kehittämään ruovikkoa niittämällä hävitetyn esiintymän tilalle uusi lajille sovelias alue. Aluehallintovirasto voisi antaa määräyksen korjaaviin toimiin vahingoittuneen alueen ulkopuolella ympäristövastuulain 7 §:n nojalla, mikä ei pelkästään vesilain säännösten nojalla olisi mahdollista.

4. Metsätalouteen liittyvä luontovahinko

Tapauskuvaus

Etelä-Suomessa sijaitsevan Natura 2000 –alueen läheisyydessä tehdään noin 35 hehtaaria uudistushakkuita. Metsänkäyttöilmoituksessa uudistushakkuita oli suunniteltu Natura-alueen rajaan kiinni noin 800 m:n matkalla, jonka vuoksi Metsäkeskus Häme-Uusimaa pyysi Uudenmaan ELY-keskukselta lausuntoa Natura-arvioinnin tarpeesta.

ELY-keskus katsoo, että hakkuut eivät todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura-alueen valintaperusteena olevia luontotyyppiejä, eikä luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen arviointi ole tarpeen, jos Natura-alueen suojaksi jätetään vähintään 20 metrin levyinen vyöhyke käsittelemättä.

Hakkuiden käynnistyttyä niistä vastannut metsäyhtiö ottaa yhteyttä Uudenmaan ELY-keskukseen. Hakkuun suorittanut metsäkoneyrittäjä on paikannuslaitteessa ilmenneen teknisen vian ja virheellisen karttatulkinnan seurauksena hakannut kokonaan ELY-keskuksen edellyttämän suojapuuston ja lisäksi hakkuu on ulottunut noin 600 metrin matkalla 10-40 metriä Natura-alueen rajan sisäpuolelle. Vahingon havaittuaan metsäkoneyrittäjä on välittömästi keskeyttänyt hakkuut.

Perustila

Natura 2000 –alueen pinta-ala on noin 40 hehtaaria. Virallisen tietolomakkeen mukaan alueen valintaperusteena ovat luontodirektiivin liitteen I luontotyypit *boreaaliset luonnonmetsät* (9xxx), *boreaaliset lehdot* (9050) ja *puustoiset suot* (91D0). Luontotyyppien edustavuus on arvioitu alueella luokkaan erinomainen (A). Natura-alueen pinta-alasta 50 % on luokiteltu luontotyyppiin luonnonmetsät, 25 % lehtoihin ja 8 % puustoihin soihin. Metsähallituksen laatimaa ennallistamissuunnitelmaa varten alueelta on tehty tuore luontotyyppi-inventointi, jonka perusteella luonnonmetsää esiintyy 23 hehtaari, lehtoja 8 hehtaaria ja puustoisia soita 3 hehtaaria. Suunnitelman perusteella alueella on metsien ja soiden ennallistamistarvetta 15 hehtaarin alueella. Toimenpiteinä suunnitelmassa esitetään puiden kaulaamista, pienaukotusta ja kuivatusojien tukkimista.

Vahingon aiheuttamat haittavaikutukset

Natura-alueelle aiheutuneiden vahinkojen selvittämiseksi alueelle tehdään maastokatselmus yhdessä metsäyhtiön ja metsäkeskuksen kanssa. Katselmuksessa todetaan, että Natura-alueen puolelta puustoa on hakattu yhteensä 1,5 hehtaarin alueelta. Metsähallituksen tekemän luontotyyppi-inventoinnin perusteella hakkuu on hävittänyt 1,2 hehtaaria *boreaalista luonnonmetsää* ja 0,3 hehtaaria *puustoihin soihin* kuuluvaa luonnontilaista korpea. Puustoon kohdistuneen vahingon lisäksi metsäkoneen jättämät syvät ajourat uhkaavat luonnontilaisen korven vesitaloutta.

Vahingon merkittävyyden arviointi

Hakkuilla on hävitetty Natura-alueella esiintyvistä luontotyyppien *boreaaliset luonnonmetsät* pinta-alasta 6 % ja luontotyyppien *puustoiset suot* pinta-alasta 10 %. Vahinko on kohdistunut Natura-alueen edustavimpina ja luonnontilaisimpina säilyneisiin osiin. *Boreaaliset luonnonmetsät* ja *puustoiset suot* kuuluvat molemmat ns. priorisoituihin luontotyyppieihin. Vahingosta kärsineet pinta-alat ovat merkittäviä suhteessa Natura-alueen kokonaispinta-alaan. Kyseiset luontotyypit palautuvat luontaisesti hyvin hitaasti tilaan, jossa ne olivat ennen vahinkotapahtumaa.

Kyseinen toiminta on luonnonsuojelulain 57 a §:ssä tarkoitettua ammatillista toimintaa, ja toiminnanharjoittajan voidaan katsoa toimineen huolimattomasti. ELY-keskus voi luonnonsuojelulain

mukaisessa hallintopakkomenettelyssä määrätä toiminnanharjoittajan suorittamaan korjaavia toimenpiteitä ympäristövastuulain mukaisesti.

Vahinkojen korjaaminen

ELY-keskuksen pyynnöstä vahingon aiheuttanut toiminnanharjoittaja laatii ehdotuksen korjaavista toimenpiteistä. Suunnitelmassa ehdotetaan vahinkojen korjaamista istuttamalla hakatulle alueelle uusi puusto, jättämällä hakattu puusto maahan lahoamaan ja täyttämällä metsäkoneen ajourat.

Näitä toimenpiteitä ei arvioinnissa pidetä riittävinä palauttamaan kohtuullisessa ajassa hakattu alue vahinkoa edeltävään tilaan). Puuston kehittyminen hakkuuta edeltävään luonnonmetsän kaltaiseen tilaan kestää vähintään 100-150 vuotta, jonka vuoksi ehdotettujen toimenpiteiden lisäksi tarvitaan täydentäviä toimenpiteitä.

ELY-keskus määrää toiminnanharjoittajan toteuttamaan ehdotuksen mukaisesti ensisijaisina korjaavina toimenpiteinä hakatun alueen uuden puuston istutuksen, kaadetun puuston jättämisen maapuiksi lahoamaan sekä vesitalouden ennallistamisen täyttämällä metsäkoneen ajourat. Täydentävänä korjaamisena ELY-keskus määrää toiminnanharjoittajan toteuttamaan kokonaisuudessaan Natura-alueelle laaditussa ennallistamissuunnitelmassa esitetyt toimenpiteet.

5. Esimerkki luonnonvarojen ja luonnonvarapalveluiden taloudellisesta arvottamisesta

Taloudellinen arviointi lähtee oletuksesta, että vahingon kärsinyt luonnonvara ja luonnonvarapalvelu pystytään hinnoittelemaan. Joillekin luonnonvaroille ja palveluille on olemassa markkinat ja niinpä niiden rahallinen arvo voidaan arvioida olemassa olevien markkinahintojen avulla (nk. market price based-approach). Tällaisia luonnonvaroja ja palveluja ovat muun muassa kalatalouden tuotanto (EUR / kg) ja juomavesi (EUR / m³). Mikäli valmiita rahallisia arvoja ei ole saatavilla, luonnonvaran ja luonnonvarapalvelun taloudellista arvoa voidaan määrittää välillisesti arvioimalla kuinka paljon ko. luonnonvaran tai palvelun ennallistaminen tai korvaaminen vaihtoehtoisin keinoin tulisi maksamaan (nk. cost based approach). Lisäksi ympäristöä voidaan arvottaa ympäristötalouden piirissä objektiivisin ja subjektiivisin mittaumenetelmin. Objektiivisiä menetelmiä (nk. revealed preference approach) ovat muun muassa matkakustannusmenetelmä ja hedonististen hintojen menetelmä, subjektiivisiä menetelmiä (nk. stated preference approach) puolestaan ovat choice experiment and contingent ranking -menetelmä sekä ns. suoran arvostuksen menetelmä (CVM)⁷.

Ympäristövastuudirektiivin mukaisien täydentävien ja korvaavien korjaustoimien vaaditun määrän arvioimiseksi on kehitetty kaksi taloudellista menetelmää: value-to-value ja value-to-cost. Molempien menetelmien käyttö vaatii vahingoittuneen luonnonvaran ja -palvelun arvottamista. Menetelmistä on mahdollisuuksien salliessa priorisoitava value-to-value -menetelmää (direktiivin liite II), jossa

⁷ Lisätietoja mm. Kumar, P. (ed). 2011. The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB), EarthScan, London & Washington

vahingoittuneen luonnonvaran/-palvelun taloudellinen arvo pyritään palauttamaan vahinkoa edeltäneelle tasolle ympäristön hoito- ja/tai suojelutoimenpiteillä (arvon palautus "hinnalla millä hyvänsä" ensisijainen tavoite, kustannukset toisarvoisia).

Menetelmien välistä eroa voidaan havainnollistaa esimerkillä, jossa vahingoittunut luonnonvara on järvi. Järveen kohdistuu ympäristövahinko, jonka myötä järven ekologia kärsii ja järven tarjoamat luonnonvarapalvelut huononevat. Vahinkoa ei pystytä korjaamaan vastaavalla luonnonvaralla eikä luonnonvarapalvelulla vahinkopaikalla eikä edes sen ulkopuolella. Tällöin ensisijaisena korjaamisena poistetaan vahingon vaikutukset järvestä niin hyvin kuin mahdollista, jonka jälkeen lasketaan järven arvo perustilassa (1000 000 e).

Täydentävänä korjaamisena tehdään järven hoito- ja suojelutoimenpiteitä, joiden jälkeen järven arvo on jälleen 1000 000 e:a (value-to-value). Hoito- ja suojelutoimenpiteiden vaikutusta vesiekosysteemiin ei kuitenkaan aina voida luotettavasti ennustaa, minkä vuoksi ei välttämättä voida tietää mitkä toimenpiteet palauttaisivat järven arvon 1000 000 e:oon. Tällöin tehdään vesiekosysteemin tilaa parantavia hoito-, suojelu- tai tutkimustoimia 1000 000 e:lla (value-to-cost). Hoitotoimien jälkeen järven arvo voi olla mitä tahansa, esim. 800 000 e tai 1 200 000 e. Value-to-cost -menetelmällä ei siis voida varmistua vahinkoalueen täysimääräisestä palautumisesta perustilaan, minkä vuoksi sen käyttö tulisi rajata vain tapauksiin, joissa ei ole mahdollisuutta mihinkään muuhun korjaustoimeen.

Yllä lueteltujen toimien jälkeen järvi olisi palautettu perustilaan, mutta myös väliaikaiset menetykset tulisi hyvittää. Korvaavalla korjaamisella voitaisiin esimerkkitapauksessa tehdä vesiensuojelullisia lisätoimia täydentävän korjaamisen laajuudella joko vahinkojärvellä tai muussa ekosysteemin osassa, kuten vahinkoalueeseen yhteydessä olevalla järvellä. Vaikka täydentävät ja korvaavat korjaustoimet voivat olla samoja, eivät ne sulje pois toisiaan, vaan korvaavalla korjaamisella täytyy nimenomaan tehdä lisätoimia vahingoittuneen luonnonvaran hyväksi. Voidaan ajatella, että täydentävien ja korvaavien korjaustoimien ollessa samoja, täydentäviä toimia voitaisiin tehdä vahinkoalueella ja korvaavia toimia samassa ekosysteemissä, mutta vahinkoalueen ulkopuolella.