



*Tätä lausuntoa on muokattu huomioiden henkilötietolain (523/1999) tavoitteet yksityisyyden suojasta.*

Asia

Vapo Oy

Paikalliset polttoaineet

PL 22

40101 Jyväskylä

Kuopion Energia Oy

PL 105

70101 KUOPIO

## **Yhteysviranomaisen lausunto Vapo Oy:n ja Kuopion Energia Oy:n yhteisen Luodesuon turvetuotantohankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta**

Vapo Oy ja Kuopion Energia Oy ovat toimittaneet 18.9.2012 Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle (jäljempänä Pohjois-Savon ELY-keskus) ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994, YVA-laki) mukaisen arviointiselostuksen, joka koskee Luodesuon turvetuotantohanketta Kiuruveden kaupungin alueella.

YVA- menettelyä sovelletaan tässä hankkeessa YVA- asetuksen (713/2006) 6 §:n mukaisen hankeluettelon 2 e kohdan perusteella (turvetuotanto, kun yhtenäiseksi katsottava tuotantopinta-ala on yli 150 hehtaaria).

## **HANKKEEN TIEDOT JA YVA-MENETTELY**

### **Hankkeen nimi**

Vapo Oy ja Kuopion Energia Oy, Luodesuon turvetuotantohanke, Kiuruvesi

### **Hankkeesta vastaavat**

Vapo Oy, Paikalliset polttoaineet, PL 22, 40101 Jyväskylä, yhteyshenkilönä Martti Patrikainen, puh. 020 790 5621.

Kuopion Energia Oy, PL 105, 70101 Kuopio, yhteyshenkilönä Matti Voutilainen, puh. 040 709 7333.

### **Konsultti**

YVA-selostuksen on laatinut WSP Finland Oy, Heikkiläntie 7, 00210 Helsinki, yhteyshenkilönä Kylli Eensalu, puh. 0207 864 854.

## **Yhteysviranomainen**

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue, Asemakatu 7, 70100 Kuopio (1.2.2013 alkaen Kallanranta 11, 70100 Kuopio), yhteyshenkilönä Ossi Tukiainen, puh. 040 535 0393.

## **Ympäristövaikutusten arviointimenettely**

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA-menettely) tarkoitusta, sisältöä ja kulkua koskevat säännökset on kirjattu YVA-lakiin ja YVA-asetukseen.

YVA-lain 1 §:n mukaan arviointimenettelyn tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

YVA-lain 4 §:n 1 momentin mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä arvioitavista hankkeista ja niiden muutoksista säädetään valtioneuvoston asetuksella. Tämän lisäksi arviointimenettelyä voidaan YVA-lain 4 §:n 2 momentin mukaisesti soveltaa yksittäistapauksissa myös muihin kuin asetuksessa mainittuihin hankkeisiin.

YVA-menettely alkaa, kun hankkeesta vastaava toimittaa arviointiohjelman yhteysviranomaiselle. Arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan suunnitelma siitä, miten arviointi tullaan suorittamaan ja osallistuminen järjestämään. Yhteysviranomainen tiedottaa menettelyn vireilletulosta, asettaa ohjelman nähtäville ja varaa mahdollisuuden mielipiteiden ja lausuntojen antamiseen.

Nähtävilläolon päätyttyä yhteysviranomainen antaa ohjelmasta oman lausuntonsa. Yhteysviranomaisen launnossa esitetään, miltä osin arviointiohjelmaa on mahdollisesti tarkistettava. Yhteysviranomainen toimittaa lausuntonsa hankkeesta vastaavalle ja liittää mukaan myös kaikki muut ohjelmasta saamansa lausunnot ja mielipiteet.

Ohjelmavaiheen jälkeen hankkeesta vastaava arvioi hankkeensa ympäristövaikutukset. Arvioinnin pohjana käytetään arviointiohjelmaa sekä yhteysviranomaisen siitä antamaa lausuntoa. Arvioinnin tulokset hankkeesta vastaava kokoaa ympäristövaikutusten arviointiselostukseksi, joka toimitetaan yhteysviranomaiselle.

Yhteysviranomainen tiedottaa arviointiselostuksen valmistumisesta, asettaa sen nähtäville ja varaa mahdollisuuden mielipiteiden ja lausuntojen antamiseen. Nähtävilläolovaiheen päätyttyä yhteysviranomainen antaa oman lausuntonsa arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä. YVA-menettely päättyy, kun yhteysviranomainen toimittaa arviointiselostuslausuntonsa sekä muut lausunnot ja mielipiteet hankkeesta vastaavalle.

YVA-menettelyssä ei myönnetä lupaa hankkeen toteuttamiselle, vaan se on asioiden selvittämistä tulevaa päätöksentekoa varten. Täten YVA-menettelyyn tai yhteysviranomaisen lausuntoon ei liity valitusoikeutta. YVA-menettelyn puutteellisuudesta voi valittaa vain hankkeen muun lain mukaisen lupapäätöksen valituksen yhteydessä. Täten esim. hankkeen ympäristölupapäätöksen valitusaikana voi valittaa myös siitä, että hankkeen vaikutukset on arvioitu puutteellisesti YVA-menettelyn yhteydessä.

### **Hankkeen tarkoitus ja sijainti**

Hankkeesta vastaavat Vapo Oy ja Kuopion Energia Oy suunnittelevat turvetuotannon käynnistämistä Kiuruveden kaupungissa Luodesuon hankealueella. Hankealue sijaitsee Kiuruveden kaupungissa noin 22 km kaupungin keskustasta luoteeseen, Huutoniemenperän ja Makkaraperän kylien alueella. Hankealue sijaitsee pääosin Näläntöjärven valuma-alueella, osittain Rikkajoen ja Osmanginjärven-Jylängönjoen valuma-alueilla. Hankealueen kuivatusvedet johdettaisiin osalta lohkoista Rikkajoen kautta Näläntöjärveen, osalta suoraan Näläntöjärveen ja osittain Näläntöjärven alapuoliseen Remesjokeen. Hankealueen kokonaispinta-ala on noin 230 ha, josta tuotantokelpoista pinta-alaa on noin 202,2 ha sisältäen auma-alueet. Hanke-alue on suurimmaksi osaksi ojitettua (190 ha). Ojittamatonta luonnontilaista suoaluetta on 23 ha.

### **Arvioitavat vaihtoehdot**

Arviointiselostuksessa tarkasteltavat vaihtoehdot ovat:

- 0- vaihtoehto:** Hanke jätetään toteuttamatta.
- 1- vaihtoehto:** Turvetuotanto toteutetaan koko tuotantokelpoisella pinta-alalla vesienkäsittelymenetelmänä ympärivuotinen pintavalutus.

### **Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset**

Hanke edellyttää ympäristönsuojelulain mukaista ympäristölupaa ja lupaviranomainen on Itä-Suomen aluehallintovirasto. Lisäksi tarvitaan mahdollisesti rakennuslupia sekä vesilain mukaiset luvat johtaa vettä toisen ojaan tai tehdä oja tai sijoittaa rakenteita toisen alueelle, ellei niistä voida sopia maanomistajien kanssa. Turvetuotantoalueen perustamisesta on ilmoitettava kirjallisesti pelastusviranomaiselle viimeistään siinä vaiheessa, kun alueelle haetaan ympäristölupaa.

### **Arviointimenettelyn sovittaminen yhteen muiden lakien mukaisiin menettelyihin**

YVA-lain 13 §:n 1 momentin mukaan viranomaisen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen tai tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon. YVA-lain 13 §:n 2 momentin

mukaisesti hanketta koskevasta lupapäätöksestä tai siihen rinnastettavasta muusta päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto on otettu huomioon.

## ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Pohjois-Savon ELY-keskus on kuuluttanut ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta Kiuruveden kaupungin ilmoitustaululla 8.10. – 5.12.2012 välisenä aikana. Kuulutus on julkaistu Kiuruvesi-lehdessä 10.10.2012. Arviointiselostus on ollut nähtävillä arviointimenettelyn ajan Kiuruveden kaupungintalolla sekä Pohjois-Savon ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueella sekä internetissä osoitteessa [www.ely-keskus.fi/pohjois-savo/yva](http://www.ely-keskus.fi/pohjois-savo/yva). Arviointiselostuksen nähtäville tulosta on tiedotettu myös ELY-keskuksen 22.10.2012 julkaisemalla tiedotteella. Hanketta ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskeva yleisötilaisuus on järjestetty Kiuruvedellä Tihisen Elotuvalla 31.10.2012. Hanketta esittelevien tahojen edustajien lisäksi tilaisuuteen osallistui 21 henkilöä.

Pohjois-Savon ELY-keskus on pyytänyt arviointiohjelmasta lausuntoja ja mielipiteitä viranomaisilta, muilta tahoilta ja kansalaisilta 5.12.2012 mennessä.

## YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Pohjois-Savon ELY-keskukselle toimitettiin arviointiselostuksesta yhteensä 10 lausuntoa ja mielipidettä. Pohjois-Savon ELY-keskus toimittaa kopion kaikista annetuista lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaaville tämän lausunnon liitteinä. Vapo Oy:n ja Kuopion Energia Oy:n tulee tutustua lausuntoihin ja mielipiteisiin kokonaisuudessaan sekä ottaa niissä esille tulevat asiat tarpeellisilta osin huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Selostuksesta annettujen lausuntojen ja mielipiteiden keskeinen ympäristövaikutusten arviointiin liittyvä sisältö oli yhteysviranomaisen mielestä seuraava:

**Iisalmen Luonnon Ystävien Yhdistys ry sekä Kiuruveden luonnonystävät ry** lausuvat yhteisessä kannanotossaan, että Luodesuon YVA-selonteossa ei ole selvitetty tuotantoalueen tulvaherkkyttä ja sen aiheuttamaa ympäristövaikutusta, jota yhteisviranomaisen ohjelmalausemussaan edellytti. Jo YVA-laki vaatii tätä. Arviossa on todettu, että tulvariskitarkastelu, kuormitusarviot ja suojelutoimenpidetarkastelut tehdään ympäristölupavaiheessa. Tulvan vaikutus on kuitenkin oleellinen tieto. Ilman sitä ei voida edes arvioida Luodesuon oikeaa vesistökuormitusta. Vuosina 1960 – 2006 oli 17 kertaa yli 120 cm tulva (Luodesuon YVA-arvio). Tulva ylittää suunnitellun tuotantoalueen poikki kulkevan Kiuruvesi-Pyhäntätien vuosittain 2 – 3 kertaa huhti-syyskuussa. Edellä

kerrotuin syin YVA on keskeiseltä osaltaan käyttökelvoton ympäristöluopatarkastelussa.

Yhdistykset katsovat, että kun koko hankkeen toteutus edellyttäisi isoja vesistöjärjestelyjä, tai poikkeuksellisen mittavia turvapatoja, ei hanke ole YVA-vaihtoehtojen perusteella toteutettavissa. YVA ja hanke eivät siis vastaa toisiaan, ja YVA-työ on todettava vanhentuneeksi. On huomattava, että YVA-hankkeen aikana vesientilaa koskevassa sääntelyssä on tapahtunut muutoksia, eivätkä hankkeesta vastaavat ole hyödyntäneet kolmen vuoden lisäaikaa hankkiakseen Luodesuon YVA:n kannalta keskeistä tulvalisäselvitystä. YVA-hankkeessa ei ole myöskään esitetty konkreettisia toimia, jotka estävät tulvimisen aiheuttamat ongelmat. Tätä välinpitämättömyyttä ei pidä lukea hakijoiden eduksi, vaan ELY:n on todettava YVA:n tähän astisen valmistelun käyneen hyödyttömäksi.

YVA:ssa arvioidaan Luodesuon kuormittavuutta vesistöön keskimääräisen laskennan perusteella. Siinä ei oteta huomioon sitä, että Luodesuo on lähes kokonaan ojitettu. Aiemmin suoritettu ojittaminen heikentää merkittävästi pintavalutuskentän tehoa.

YVA:ssa ei myöskään mainita turpeen maatumisastetta. Tällä on hyvin suuri vaikutus turpeen kykyyn sitoa humusta ja kiintoainesta. GTK:n Turvetutkimusraportti 341:ssä todetaan, että Luodesuon turpeen keski- maatuneisuus on 4,6. YVA:ssa ei arvioida miten tällainen turve pidättää kiintoainetta.

Samaisessa tutkimusraportissa mainitaan ”Suon pohja on pääosin hiesua, jonka päällä suon itäosassa on paksuimmillaan liejua 1,4 metriä.” Turpeen paksuus Luodesuolla keskimäärin on 1,4 m. YVA:ssa ei ole selvitetty miten laajalti liejua esiintyy tai miten alueen kuivatus onnistuu ilman kuivatusojien pohjien ylettymistä liejuun. Lieju on todellinen ongelma. Paikallisilla maanviljelijöillä on kokemusta tästä miten juoksevaa lieju on.

YVA:ssa ei myöskään riittävän tarkasti käsitelty sitä mitä tapahtuu turpeenoton jälkeen. Suurin osa alueesta tulee olemaan koko ajan veden peitossa. Tulvavedet säännöllisesti huuhtovat jäljelle jääneen kiintoaineksen läheisiin järviin. Mikäli ojat on kaivettu liejuun, niin se liukenee veteen ja kuormittaa alapuolista vesistöä.

YVA-selostuksessa on arvioitu, että jälkikäytön aikana alueelle sitoutuu hiilidioksidia jälkikäyttömuodosta riippuen 202 – 1 310 tonnia vuodessa, ja että jälkikäyttömuodoista metsitys sitoo eniten ja peltokäyttö vähiten. Yhdistykset katsovat, että tulvien takia aluetta ei ole turvetuotannon päätyttyä mahdollista metsittää. Tästä syystä on todennäköistä, että jälkikäytön sitoman hiilidioksidin määrä jää pieneksi.

YVA:ssa käsitellään EU:n vesiputedirektiivin tavoitteita, joiden mukaan on vuoteen 2015 saavutettava vähintään vesien hyvä ekologinen tila. Hanke sijaitsee alueella, jossa vesien tila on jo entuudestaan välttä-

vä/huono ja turpeennosto heikentäisi tilaa vielä lisää. Selonteosta ei selvinnyt miten toteutuessaan hanke tukisi vesipuidedirektiivin tavoitetta.

**Itä-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat –vastuualue** esittää lausuntonaan ihmisiin kohdistuvien sosiaali- ja terveysvaikutusten arvioinnista seuraavaa:

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi on yleisötilaisuuksien lisäksi suoritettu kysely. Kysely on lähetetty hankkeen lähialueelle eli kilometrin päähän hankealueesta ulottuvalle alueelle, johon on sisältynyt myös Remeskylä. Aluehallintovirasto katsoo, että myös muiden lähikylien Huutoniemenperän, Makkaraperän ja Pietilän asukkaat olisi pitänyt ottaa mukaan kyselyyn. Kyselyn jakelun laajuus ei vastannut taulukossa 12 esitettyä sosiaalisten vaikutusten arvioitua ulottuvuutta.

Tehdyn kyselyn vastausprosentti oli hyvä 65% ja lähes puolet vastanneista kertoi, että ei ollut saanut riittävästi tietoa hankkeesta (joko ei ollut kuullut hankkeesta ollenkaan tai oli saanut liian vähän tietoa). Tämä osoittaa, että oli tarpeellista tehdä kysely tiedotustilaisuuksien lisäksi, koska kyselyn tulos tuki ympäristövaikutusten arvioinnin tavoitetta lisätä hankkeen vaikutusalueen väestön tiedonsaantia hankkeen ympäristövaikutuksista ja lisätä heidän mahdollisuuksia osallistua hankkeen ympäristövaikutusten arviointiin. Kyselystä ei käynyt ilmi, missä määrin kyselyä oli lähetetty turpeen kuljetusreitillä varrella asuville. Kysely olisi tullut lähettää etenkin Pyhännäntien varressa asuville, koska myös heille kuljetuksista voi aiheutua melu- pöly- ja värinähaittaa sekä myös mahdollisia estevaikutuksia liikkumiselle ja liikenneturvallisuuden heikkenemistä.

Pöly- ja meluhaittojen arvioinnin perusteella hankkeen toteuttaja pystyy suunnittelemaan ja toteuttamaan lähiasukkaille aiheutuvien pöly- ja meluhaittojen vähentämiseksi ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa esitettyjä vähentämistoimenpiteitä.

Positiivista arvioinnissa on, että turvepölyn terveysvaikutuksia on arvioitu. Selostuksesta käy ilmi henkilö, joka on tehnyt ihmisiin kohdistuvien arvioinnin, mutta arviointiselostuksesta ei ilmene onko asiassa kuultu paikallisia sosiaali- ja ympäristöterveydenhuollon asiantuntijoita.

**Itä-Suomen aluehallintoviraston työsuojelun vastuualue** viittaa hankkeen ohjelmavaiheessa annettuun Itä-Suomen työsuojelupiirin työsuojelutoimiston lausuntoon koskien työturvallisuutta eikä sillä ole huomautettavaa lausunnolla olleisiin asiakirjoihin.

**Kiuruveden kaupunginhallitus** kuvaa lausunnossaan Pohjois-Savon vesienhoidon toimenpideohjelman 2010-15 tavoitteita Luodesuon alapuolisen vesistön osalta, joiden mukaan vesistöihin kohdistuvaa kiintoaine ja fosforikuormitusta on vähennettävä. Kaupunginhallituksen mielestä arviointiselostuksen toteuttamiskelpoisuutta arvioitaessa ei kuvata Pohjois-Savon vesienhoidon toimenpideohjelman tavoitteiden ja turvetuotantoalueen vesistökuormituksen välistä ristiriitaa. Arviointiselostuk-

sessä todetaan, että vesistövaikutusten minimoimiseksi käytetään parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Kaupunginhallituksen mielestä esitetty pintavalutusmenetelmä ei kuitenkaan estä kiintoaineksen, fosforin ja typen osalta vesistön kuormittumista.

Huomio kiinnittyy Luodesuon turvetuotantoalueen maakuntakaavasta poikkeavaan rajaukseen, mitä selostuksessa ei ole perusteltu. Tuotantoalueen eteläosassa sijaitsevat lohkot L1, L4 ja L5 jäävät EO1 721-rajauksen ulkopuolelle. Maakuntakaavaan merkityt turvetuotantoon soveltuvat alueet ovat tuotannon ulkopuolella olevia, toiminnanharjoittajien tuotantoa varten hankkimia, sijainniltaan sopivia soita, jotka ovat kokonaan ojitettuja ja luonnontilansa menettäneitä. Mikäli tuotantoalue rajataisiin maakuntakaavan mukaisesti, jäisi ojitamaton Luodesuo lohkokolla 1 tuotantoalueen ulkopuolelle, kuten myös lähimpänä vesistöä olevat lohkot.

Toteuttamiskelpoisuutta arvioitaessa ei ole otettu kantaa maakuntakaavan suunnittelumääräykseen, jonka mukaan Koskenjoen valuma-alueella on kiinnitettävä huomiota turvetuotantoalueiden toiminnan järjestämiseen ja ajoitukseen siten, ettei toiminnan aiheuttaman kuormituksen yhteisvaikutus aiheuta veden laadun heikkenemistä. Kiuruveden kaupunki pitää Koskenjoen valuma-alueen vesistöjen tilaa huolestuttavana ja toteaa, että valuma-alueella on jo toiminnassa tai lupamenetelyssä huomattava määrä vesistöjä kuormittavia turvetuotantoalueita. Kaupunki korostaa lähtökohtana vesistöjen ekologisen tilan heikkene- misen estämistä.

Kaupunginhallitus pitää tärkeänä, että alueen asukkaita kuullaan ja tuotantoalueen melu- ja pölyvyöhykkeiden sisälle jäävän asutuksen ja maatalouden suojaamiseksi tehdään riittävät toimenpiteet.

**Henkilöt A.A. ja B.B.** toteavat kannattavansa 0-vaihtoehtoa (hanke jätetään toteuttamatta eikä toimintaa aloiteta). Suunniteltu turvetuotantoalue sijoittuu lähimmillään noin viiden metrin etäisyydelle heidän viljelemistään pelloista. Lisäksi muistuttajien asuinrakennuksen tontin raja on 590 metrin päässä turvetuotantoalueen reunasta. He vastustavat turvetuotannon käynnistymistä ja nostoa pölyhaittojen vuoksi.

**Liikennevirasto** toteaa, että arviointiselostuksessa on tarkasteltu vaikutuksia monelta osin varsin yleisellä tasolla ja olennaisten vaikutusten löytäminen on haastavaa. Hankkeen alueelliset ja paikalliset vaikutukset eivät monen vaikutuslajin osalta käy riittävästi ilmi. Vaikutuksia havainnollistavat teemakartat ovat osin vaikealukuisia, eikä niitä ole laadittu kaikkien vaikutuslajien osalta. Vaikutusalue olisi myös ollut hyvä esittää kartalla.

Monien vaikutuslajien osalta vaikutusten arviointimenetelmänä on käytetty kirjallisuuskatsausta ja todettu, että vaikutusten arviointi perustuu turvetuotannosta esitettyihin yleisiin vaikutusarviointeihin. Esim. meluvaikutusten arvioinnin osalta huomattavasti luotettavampaa tietoa olisi

saatu mallinnuksen avulla. Liikennevirasto suosittelee melumallinnuksen tekemistä ja meluvaikutusten tarkempaa arviointia jatkossa, jos hankesuunnittelu etenee. Melu on hankkeessa merkittävä häiriötekijä, jonka on todettu lukeutuvan hankkeen tärkeimpiin vaikutuksiin. Melumallinnus ja siihen pohjautuva, tarkempi vaikutusten arviointi olisi suositeltavaa tehdä sekä hankealueella tapahtuvan toiminnan että liikenteen osalta.

Vaikutusten arvioinnin laatineita asiantuntijoita ei ole arviointiselostuksessa mainittu vastuuhenkilöä lukuun ottamatta. Arvioinnin läpinäkyvyyden varmistamiseksi yva-selostukseen tulisi kuvata arvioinnin tekijät osa-alueittain.

Jos hanke etenee, on hankkeesta vastaavan tärkeä olla liikenneturvallisuuteen ja muihin liikennevaikutuksiin sekä niiden hallintaan liittyen yhteydessä Pohjois-Savon ELY-keskuksen L-vastuualueeseen.

**Henkilö C.C.** toteaa mielipiteenään, että selostuksessa on vähätelty hankkeen vaikutuksia. Hän katsoo, että turvepöly saastuttaa kasvillisuuden (viljat ja marjat), kotieläimet ja myös ihmisten ravinnon. Turveliete ja -pöly tukkii Rikkajoen, Näläntöjärven ja Remesjoen. Hanke tuhoaa elinkeinot ja elämän koko pohjoispitäjässä ja vain Vapo Oy ja Kuopion Energia Oy hyötyvät. Ennustetut lisääntyvät sateet ja tulvat tuottavat arvaamattomia ongelmia eivätkä suojavallit ja ”valutuspoterot” pysty haittoja estämään. Myös hankkeen vaikutukset tiestöön huolestuttavat. Muistuttaja ei usko hankkeen parantavan työllisyyttä Remeskylällä, koska tekijät otetaan kilpailutuksen tuloksena aivan muualta.

Muistuttaja toteaa Remeskylän ja Remesjoen eläviksi, jos ne saavat ilman ulkopuolista haittaa kehittyä ja elää. Remesjoesta saa hyvin kalaa ja rapuja, kunhan pyytäjä taitaa oikeat paikat ja pyyntivälineet. Myös uimapaikat ovat tärkeitä rantojen asukkaille.

**Pohjois-Savon liitto** on käynyt lausunnossaan läpi suunniteltua aluetta koskevat maakuntakaavamerkinnot ja -määräykset. Liitto toteaa maakuntakaavan pinta-alatietojen osalta tarkennuksena selostuksen sivulle 137 seuraavaa: Turvetuotantoon soveltuvia alueita on esitetty koko Pohjois-Savossa Kuopion seudun maakuntakaava-alue mukaan lukien 14100 ha, josta varsinaista tuotantokelpoista aluetta on n. 5400 ha. Pohjois-Savon yli 20 ha:n suoalasta aluevarausten määrä on 8 % ja tuotantokelpoinen, varsinaisesti hyödynnettävä ala 3 %.

Liitto toteaa, että maakuntakaava vahvistettiin 7.12.2011 ja se on tullut voimaan, mutta ei ole lainvoimainen, koska ympäristöministeriön vahvistamispäätöksestä on valitettu Korkeimpaan hallinto-oikeuteen. Valitus koskee pääasiassa turvetuotantoa.

Yksittäisenä huomautuksena liitto mainitsee, että sivulla 211 todetaan 0-vaihtoehdossa alueen säilyvän nykyisenkaltaisena, lähes luonnontilaisena alueena. Hankealue on ojitettu eteläistä, maakuntakaavan EO1-



aluevaraukseen kuulumatonta osaa lukuun ottamatta, eikä alue ainaakaan maakuntakaavavaruksen osalta ole ojituksen vaikutuksen takia ”lähes luonnontilainen”. Arviointiselostuksen kasvillisuus selvityksessä todetaan sivulla 1 Luodesuo luonnontilaltaan jo voimakkaasti muuttuneeksi rämeeksi, jolla puuston kasvu on paikoin voimakasta.

**Remekselän osakaskunta** toteaa, että pohjavesien osalta on ristiriitaa taulukossa 70 esitettyjen vaikutusten ja mm. Tukos-hankkeessa todettujen pohjavesivaikutusten välillä. Osakaskunta katsoo, että pohjavesitar kastelu on tehty ylimalkaisesti jopa olemassa olevia tutkimuksia huomi oimatta.

Näläntö on yksi parhaista haukijärvistä, johon on myös istutettu merkittäviä määriä kuhaa. Jos Näläntö-järven happitila vähenee ja kalojen elinolot huononevat, miten käy tulevaisuuden kalanjalostamisen. Kiuruveden kaupungissa on panostettu lähiruokaan, jolloin kysymys on myös liiketoiminnan ja lähiruoan saannin heikentämisestä. Selostuksessa ei ole viitattu meneillään olevaan ympäristöministeriön hankkeeseen vesienhoitosuunnitelmien päivittämisestä. Vedet eivät puhdistu päästöjä lisäämällä, vaan niitä tulee entisestään vähentää.

Metsästyksen kannalta alueella sijaitsee tärkeä hirvien vasomisalue ja kanalintujen soidinalue. Kanalintujen kantaa on saatu elvytetyksi, mutta meneekö vuosien määrätietoinen työ nyt hukkaan?

Arviointiselostuksen esittelytilaisuudessa toiminnanharjoittajan edustaja kertoi, että pintavalutus kentät on merkitty suunnitelmaan alustavasti ja että oikeat paikat selvitetään myöhemmin. Osakaskunta kyseenalaistaa, eikö toimintaan niin olennaisesti vaikuttava kysymys tule olla oikeasti selvitetty jo esisuunnitelmassa? Pelkona on, että myöhemmin ei sopivaa aluetta löydykään, jolloin vesienkäsittelymenetelmä vaihdetaan huonommin toimivaksi sillä perusteella, ettei hanketta enää voi peruuttaa, kun siihen on niin paljon uhrattu.

Pölyhaittojen osalta osakaskunta toteaa, että ohut pöly voi kulkeutua tuulen mukana yli kilometrinkin päähän suojavyöhykkeistä huolimatta. On vielä huomattava, että lähettyvillä olevissa talouksissa harjoitetaan maataloutta. Turpeesta tuleva pöly on haittana niitettäville pelloille, jolloin rehun laatu heikkenee ja saattaa olla jopa käyttökeltotonta lypsykarjalle.

Kysymys kiinteistöjen arvon alenemisesta on osakaskunnan mielestä ohitettu selostuksessa olan kohautuksella huomioimatta asukkaiden aiheellista huolta. Vaikutus kiinteistöjen arvon säilymiseen on arvioitu pieneksi selvittämättä, mihin tällainen lausunto perustuu.

Osakaskunta toteaa, että merkittävä osa tuotantoalueesta on niin alavaa, että se jää kevättulvissa veden alle. Samoin käy sadekesänä kovan rankkasateen aikana. Tulvatilannetta olisikin tullut käsitellä selostuksessa laajemmin. Osakaskunta kyseenalaistaa taloudelliselta kan-

nalta toiminnanharjoittajan selostuksen esittelytilaisuudessa esille tuoman ratkaisun tulvien estämisestä tuotantoalueen reunoille rakennettavilla suojapenkereillä.

Selostuksessa mainitaan tuotantoalueen jälkikäyttömahdollisuuksiksi metsitys ja peltoviljely. Esitetyt vaihtoehdot lienevät mahdottomia, kun huomioidaan alueen alavuus ja se, että tuotanto vie maanpinnan 2-3 m alemmas, jolloin alue täyttyy vedellä, ellei sitä jatkuvasti pumpata. Alueesta tulee kosteikko.

**Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän ympäristölautakunta** suhtautuu kielteisesti ympäristöluvan myöntämiseen sellaisille turvetuotantoalueille, joiden kuivatusvedet johdetaan Näläntöjärveen. Näläntöjärven tila on arvioitu välttäväksi. Järven tavoitetilan hyvä saavuttaminen edellyttää jatkoaikaa vuoteen 2021. Tavoitteen toteutumisen vähimmäisedellytys on, että maatalouden kuormituksen ohella myös muualta tulevaa kuormitusta vähennetään mahdollisuuksien mukaan. Kaikki lisäkuormitus vaarantaa järven hyvän tilan saavuttamisen. Ympäristölautakunta tuo esille myös, että Remes/Jylängönjoen kemiallinen tila on arvioitu välttäväksi ja ekologinen tila tyydyttäväksi. Osmanginjärven kemiallinen tila on huono ja ekologinen tila välttävä.

Ympäristölautakunta katsoo, että Luodesuon hankkeen kuivatusvesien laskuvesistöjen tila on jo nykyään sikäli huolestuttava, että hyvän tilan saavuttaminen tulee olemaan entistä haasteellisempaa, jos alueelle tulee lisää vesistöjä kuormittavia toimintoja.

Vaikka arviointiselostuksessa esitetty ympärivuotinen pintavalutuskenttä on BAT:n mukainen vesienkäsittelyratkaisu, niin ympäristölautakunnan mielestä arviointiselostuksessa olisi ollut hyvä arvioida myös muiden vesienkäsittelymenetelmien (mm. kemiallinen käsittely) vaikutusta tehostaa vesienkäsittelyä. Tällöin saataisiin lisätietoa myös siitä onko niitä Luodesuon hankkeen osalta mahdollista käyttää ja millainen merkitys näillä menetelmillä olisi vesistökuormituksen vähentämisessä.

Ympäristölautakunnan mielestä arviointiselostuksessa esitetyt pöly- ja meluvaikutusten arviot ovat kattavia ja haitallisia vaikutuksia on arvioitu olevan. Haittojen ehkäisyssä keskeistä on toiminnanaikainen tarkkailu sekä toimintojen oikea ajoitus, jotka tulee ottaa huomioon toiminnan päästötarkkailusuunnitelmassa.

Ympäristölautakunta katsoo, että Luodesuon eteläosassa sijaitseva ojitettamaton suoalue tulee rajata pois hankealueesta. Ympäristölautakunta viittaa tässä 30.8.2012 valtioneuvoston periaatepäätökseen soiden ja turvemaiden kestävästä ja vastuullisesta käytöstä ja suojelusta. Sen mukaan turvetuotanto tulisi kohdistaa jatkossa ojitetuille tai luonnontilaltaan muuten merkittävästi muuttuneille soille tai turvemaille. Vaikka luodesuon hankealueen ojitamattoman osan suotyypit rimpinevamuuttuma ja lyhytkorsiräme ovat selostuksen mukaan jo muuttumisasteella, on

ojittamattomalta suoalueella kuitenkin todettu hankkeen selvityksissä niin luonto kuin linnustollisiakin arvoja.

## **YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO**

### **Yleistä**

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarkoituksena on edistää toteutettavaksi aiotun hankkeen ympäristövaikutusten arviointia ja yhteinäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja heidän osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksiaan. Koska arviointimenetelystä ei tehdä hanketta koskevia päätöksiä, siihen ei liity valitusoikeutta. Hankkeen toteuttamista koskevissa muissa laeissa säädetään asianosaisten oikeudesta valittaa hanketta koskevista päätöksistä. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn aikana kerätty tieto toimii pohjana tuleville päätöksille. Selostukseen sisältyy puutteita ja epävarmuustekijöitä, jotka on otettava huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa ja lupahakemusta valmisteltaessa. Tässä yhteysviranomaisen lausunnossa keskitytään pääasiassa vain merkittäviiin ympäristövaikutuksiin ja epävarmuustekijöihin, mutta mukana on myös yksityiskohtaisempia täydennysehdotuksia, jotka on tuotu lausunnossa esiin lähinnä hankkeen jatkosuunnittelua ja lupamenettelyä ennakoiden.

Ympäristövaikutusten arviointiselostus on hankkeesta vastaavan laatima selvitys, jossa on arvioitu mitä vaikutuksia hankkeen toteuttamisesta syntyisi kussakin eri toteuttamisvaihtoehdossa.

Vaikka Luodesuon arviointiselostus on kattava, voidaan todeta myös, että selostus on tarpeettoman pitkä. Monet asiat on esitetty selostuksessa useassa kohdassa. Selostuksessa on paljon sellaisiakin itse hankkeen ja hankealueen ulkopuolisia tietoja, jotka heikentävät selostuksen luettavuutta ja vaikeuttavat hankkeen todellisten vaikutusten löytämistä ja ymmärtämistä. Myöhemmin tehtävään lupahakemukseen tulee vaikutusten esittämistä tiivistää.

### **Vaihtoehdot ja niiden käsittely ja toteuttamiskelpoisuus**

Hankkeen vaihtoehtojen asettelu on lähtökohtaisesti selkeä, vaikka lopulliset vaihtoehdot poikkeavatkin ohjelmavaiheessa esitetyistä. Syynä vaihtoehtojen muutokseen on turvetuotannon parhaan käyttökelpoisen tekniikan (best available techniques=BAT) vaatimusten nopea kehittyminen viime vuosina, jonka seurauksena vaihtoehdot, jotka eivät edusta BAT:n mukaisesti kuivatusvesien tehostettua ympärivuotista käsittelyä, on jätetty pois. Jonkin verran arviointia heikentää se, että vesienkäsittelyvaihtoehtona ei ole käsitelty ympärivuotista kemiallista käsittelyä, joka olisi ollut aito toimiva vaihtoehto ympärivuotiselle pintavalutukselle. Vesistövaikutusten osalta ympärivuotisella kemiallisella käsittelyllä ja ym-

päri vuotisella pintavalutuksella ei kuitenkaan ole suurta eroa, mutta käsittelymenetelmän käytännön toteutuksen kannalta (esimerkiksi kemikaalien varastointi) olisi ollut hyvä käsitellä myös toinen vaihtoehto. Kun kemiallinen käsittely on jätetty vaihtoehtoista pois, tarkoittaa se käytännössä sitä, että myös lupavaiheessa käsittelymenetelmäksi tullaan esittämään ympärivuotista pintavalutusta.

### **Arviointiselostuksen riittävyys**

Arviointiselostus täyttää pääosin YVA-lain ja -asetuksen mukaiset sisältövaatimukset, ja siinä on kerrottu, miten yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antama lausunto on selostusta laadittaessa huomioitu. Yhteenveto hankkeen vaikutuksista eri toteuttamisvaihtoehdoilla on esitetty havainnollisesti taulukossa. Toisaalta merkittävä puute on, ettei suunnitellun tuotantoalueen tulvaherkkyyttä ja tulvantorjuntakeinoja ole kunnolla selvitetty, vaan ne on jätetty ympäristölupavaiheeseen. Koska tiedossa on suunnitellun tuotantoalueen sijainti tulvalle alttiilla alueella, ja tulvat voivat merkittävästi vaikuttaa mm. vesienkäsittelyjärjestelmien sijoittumiseen sekä vesistökuormitukseen, jättää puutteellinen tulvatarkastelu koko selostuksesta riittämättömän kuvan. Toinen merkittävä puute on, ettei melun ja pölyn leviämistä ole mallinnettu, vaikka asutus sijaitsee kohtuullisen lähellä suunniteltua tuotantoaluetta. Selostuksessa esitetyillä metrimääräisillä vyöhykkeillä saa jonkinlaisen kuvan melulle ja pölylle alttiista kohteista, mutta luotettavamman arvion olisi saanut kyseisessä kohteessa tehdyllä mallinnuksella, joka olisi huomioinut mm. vallitsevat tuulet, maastonmuodot ja kasvillisuuden. Ympäristölupavaiheessa selvityksiä tuleekin täydentää tulvien sekä melun ja pölyn osalta.

### **Tiedot hankkeesta, sijainnista ja tiedottaminen hankkeesta**

Tiedot hankkeesta on esitetty riittävällä tarkkuudella lukuun ottamatta tulvantorjuntatoimenpiteitä, joita ei ilman kunnollista tulvaselvitystä voikaan esittää. Muutoin hankkeen eri toiminnot sekä niiden toteuttaminen on kuvattu selkeästi ja ymmärrettävästi arviointiselostukseen kuuluvalla tarkkuudella.

Vesiensuojeluratkaisuna hankkeessa on esitetty pintavalutusta. Osa pintavalutus kentistä sijoittuu ojitetulle alueelle. Hankkeessa on yleisesti kuvattu pintavalutuksen toimintaperiaatteet, mutta ojitetulle alueelle sijoittuvien pintavalutus kenttien vaatimia lisätoimenpiteitä ei ole tarkasteltu. Ojitettujen pintavalutus kenttien osalta olisi ollut tarpeen kuvata, miten ojat aiotaan tukkia, miten muutoin veden tasainen jakautuminen kentille aiotaan turvata ja onko tarpeen tehostaa kenttien pidätyskykyä esimerkiksi erilaisten sorbtiomateriaalien avulla.

Pintavalutus kenttien osalta ei myöskään ole mainittu kenttien turpeen maatumisastetta, joka voi vaikuttaa kenttien puhdistustehoon. Selostuksen mukaan Luodesuon keskimaatuneisuus on 4,6, kun taas hyvin toimivan pintavalutus kentän turvekerroksen maatuneisuus on H1-H3. Se-

lostuksessa olisi ollut syytä arvioita esitettyjen alueiden soveltuvuus pintavalutukseen myös maatuneisuusasteen perusteella.

Hankkeesta tiedottaminen on tapahtunut YVA-lainsäädännön mukaisesti, vaikkakin asukaskyselyyn vastanneista lähes puolet oli sitä mieltä, ettei ollut saanut riittävästi tietoa hankkeesta. Osaltaan tiedon puutteeseen voi vaikuttaa se, että ohjelmavaiheen ja selostusvaiheen välillä oli aikaa noin kolme vuotta. Toivottavaa olisi ollut, että hankkeesta vastaavat olisivat omaehtoisesti antaneet esim. lehdistötiedotteita hankkeesta tai jakaneet suoraan alueen talouksille tiedotteita hankkeesta.

### **Vaikutusalueen rajaus**

Pääpiirteissään eri asioiden vaikutusalueen rajaus on tehty kullekin vaikutukselle sopivasti ja riittävän laajana. Kuitenkin asukaskysely olisi voitu ulottaa laajemmalle. Taulukon 12 sosiaalisten vaikutusten ulottuvuus on esitetty arvioitavaksi 0-2 km etäisyydelle, mutta käytännössä asukaskysely on rajattu enimmillään 1 km:n etäisyydelle hankealueesta. Kysely olisi voitu kohdistaa myös kuljetusreittien tienvarsien asukkaille, jolloin olisi voitu kartoittaa vaikutuksia liikkumiseen ja liikenneturvallisuuden kokemiseen.

### **Vaikutukset luontoon ja luonnon monimuotoisuuteen**

Arviointiselostuksen luontoselvitykset on laadittu pääosin yhteysviranomaisen YVA- ohjelmasta antaman lausunnon mukaisesti. Käytetyt menetelmät ovat olleet luotettavia ja vakiintuneen käytännön sekä suositusten mukaisia. Kasvillisuutta ja kasvistoa on selvitetty ilmakuvatarkastelun ja maastokäyntien osalta kattavasti. Suotyypit on osoitettu kartalla ja niiden edustavuutta sekä suojeluarvoa on tarkasteltu paikallisesta näkökulmasta aina kansainväliseen merkitykseen saakka. Linnustolaskennat on tehty sekä 2009 että 2010 ja saadut tulokset ovat vertailukelpoisia ja yhdensuuntaisia keskenään. Myös lintutieto on viety karttapohjalle, josta voi arvioida hankkeen vaikutuksia lajistolle eri lähestymistapojen perusteella. Havaintojen merkitys lupaharkinnassa tulee riippumaan siitä, koska ja missä muodossa uusi ympäristönsuojelulaki astuu voimaan.

Hankkeesta vastaava on YVA- ohjelmasta annetun lausunnon perusteella päättänyt itsenäisesti tarkastella myös perhosia, kovakuoriaisia ja sudenkorentoja osana YVA- selvityksiä. Tämä tarkastelu ei ole kuitenkaan rinnastettavissa kasvi- ja lintuselvityksiin, koska selkärangattomien osalta ei ole tehty maastotöitä lainkaan. Tarkastelu perustuu lähinnä kirjallisuustietoihin lajien esiintymisen todennäköisyydestä ottaen huomioon kohdealueen elinympäristötyypit. Selkärangattomien kuljettaminen mukana arviointiselostuksen tekstissä saattaa antaa lukijalle hieman väärän käsityksen tämän lajiryhmän osalta tehdyistä selvityksistä. Tarkastelussa todetaan, että sudenkorentoja ei todennäköisesti esiinny hanke-alueella, mutta useita uhanalaisia perhoslajeja voisi sen sijaan esiintyä. Lupahakemusvaiheessa tulee varautua selvittämään perhosia

tarkemmin maastotöillä. Myös viitasammakon osalta yhteysviranomaisen katsoo, että jos hanke lopullisesti sijoittuu lohkon 1 ojittamattomalle alueelle ja lähelle Näläntöjärven rantaluhtaa, tulee näiltä alueilta selvittää viitasammakon esiintyminen.

Arviointiselostuksen luontoselvitykset on sinänsä käytännöllisesti tehty tätä hanketta laajemmalle alueelle. Tämä kuitenkin heikentää paikoin selostuksen luettavuutta, koska osa havainnoista ei itse asiassa koske tätä hanketta ja sen vaikutusalueita. Hanke-alueen lähiseutujen ympäröivät suojelualueet on käyty yksityiskohtaisesti läpi turhankin laajalla rajauksella.

Arvioitaessa maakuntien arvokkaihin luontotyyppihin kohdistuvia vaikutuksia, on lähtökohtana virheellisesti käytetty vertailukohtana ympäristöhallinnon lähinnä tiedotusmielessä nimeämiä maakunnallisia nimikko-luontotyyppisiä. Tästä ympäristöhallinnon listauksesta ei tule päätellä, että vain nämä nimetyt luontotyypit, mm. mustikkakorvet, olisivat ainoita maakunnallisia arvokkaita luontotyyppisiä.

Yksittäisenä puutteena todetaan, että Näläntöjärven (6.7.3) ja Osmanginjärven (6.7.5) vesikasvillisuusaineiston osalta ei ole mainittu lähdeä lainkaan. Jylängönjoen pohjaeläinaineiston todettiin olevan Suomen ympäristökeskuksen toteuttama, mutta selvitys tehtiin Pohjois-Savon ELY-keskuksen toimesta. Biologisia aineistoja ei ole käsitelty kattavasti, sillä sekä Nälännöstä että Osmanginjärvestä löytyy kasviplanktonitulkia vuodelta 2010.

Yhteysviranomaisen toteaa tässä yhteydessä myös sen, että selostuksessa esitetty tieto luonnonsuojelulailta rauhoitetun taarnan esiintymisestä Näläntöjärvellä ei pidä paikkaansa. Kyse on ollut siitä, että ELY-keskuksen vuonna 2010 tekemässä Näläntöjärven kasvillisuuskartoituksessa on havaintolomakkeeseen virheellisesti kirjattu toisen kasvin tiedot taarnan kohdalle. Virhe on sittemmin korjattu.

### **Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin**

Selostukseen on kartoitettu lähialueen pohjavesialueet, talousvesikaivot ja lähteet. Koska hankealue ei sijaitse tärkeällä pohjavesialueella ja etäisyys kaivoihin ja lähteisiin on pitkä, niin merkittäviä vaikutuksia pohjavesille ei sinällään ole odotettavissa. Tehdyt kaivokartoitukset toimivat pohjatietona myöhempiä tarkasteluja varten, mikäli hanke toteutuu.

Kappaleen 7.3 pohjavesivaikutuksissa on todettu, että turvetuotannossa käsitellään pääasiassa turvekerrosta ja ainoastaan jossain tapauksissa ojat saattavat ulottua kivennäismaahan asti. Tämä on sinällään virheellistä, sillä tuotannon loppuvaiheessa ojat lähes aina ulotetaan kivennäismaahan saakka, jotta alue saadaan riittävästi kuivatettua, mutta käytännössä sillä hyvin harvoin on merkittävää vaikutusta pohjaveteen tuotantoalueen ulkopuolella. Pohjamaan laatu voi kuitenkin vaikuttaa erityisesti tuotannon loppuvaiheessa ja kaivutöiden aikana vesistökuor-

mitukseen, joten alueen pohjamaalajeja ja niiden vaikutusta kuormitukseen olisi voinut tarkastella laajemmin. Nyt pohjamaa on ohitettu maininnalla kappaleessa 6.4.

Pintavesivaikutuksia on arvioitu hyvin, vaikka senkin osalta joitakin puutteita on. Merkittävin puute on se, että tulvatarkastelun puutteen takia myös tulvatilanteen vaikutus vesistökuormitukseen on jäänyt tekemättä. Arvioinnissa on tarkasteltu kesän ylivalumatilanteen vaikutus tuotantoalueen kuormitukseen, mutta esimerkiksi vesitaloudeltaan erilaisten vuosien vaikutusta kuormitukseen olisi myös voinut arvioida. Vähintäänkin olisi tullut perustella, miksi vuosittaista vaihtelua ei ole tarkasteltu. Ylivalumatilanteen kuormituksen vaikutusta alapuolisen vesistön veden laatuun ei myöskään ole arvioitu, vaan vaikutustarkastelu on tehty keskimääräisillä laskennallisilla kuormituksilla.

Nälantöjärven osalta hankealueen sekä muunkin Nälantöjärven yläpuolisen turvetuotannon kuormitus kohdistuu täysin Nälantöjärven luoteisosaan. Kun vaikutusarvioinnissa on käytetty koko Nälantöjärven valuma-aluetta, voidaan ajatella, että vaikutusarvio aliarvioi kuormitusta Nälantöjärven luoteisosan osalta, mutta yliarvioi sitä muun Nälantöjärven osalta. Käytännössä merkittävintä olisi ollut todeta se, että hankkeesta ja turvetuotannosta yleensäkin aiheutuva liettyminen (kiintoainekuormitus) kohdistuu kuitenkin pääasiassa Nälantöjärven luoteisosaan, jonka on jo muutoinkin todettu olevan voimakkaasti umpeen kasvamassa.

Selostuksen kappaleessa 6.6.3 on viitattu Nälantöjärven kuormitusarvioinnin osalta Hillin & Vepsän vuonna 2008 tekemään selvitykseen. Selostuksessa on viitattu virheellisesti, että Kotisuo olisi jo kuntoonpanovaiheessa, mutta todellisuudessa taulukon 32 ja kuvan 26 kuormitusarviointiin ei sisälly Kotisuota. Kotisuota koskevat lupahakemukset on hylätty ja Kotisuon turvetuotantoa ei sen mukaan ole koskaan aloitettu.

Arviointiohjelmassa oli edellytetty selvitettäväksi, miten Nälantöjärven mahdollinen vedenpinnan nosto vaikuttaisi lähellä järveä ja korkeustasoltaan alavien tuotantolohkojen käyttöön ja vesiensuojeluratkaisujen toimivuuteen. Arviointiselostuksessa on kuitenkin vain lyhyesti todettu, että vesiylioikeus kumosi vesioikeuden myöntämän luvan Nälantöjärven vedenpinnan nostoon. Vaikka vedenpinnan nosto ei aikanaan lupaa saanutkaan, on se edelleen yksi vaihtoehto Nälantöjärven tilan parantamiseen, joten syytä olisi ollut tarkastella myös hankkeen suhde mahdolliseen Nälantöjärven vedenpinnan nostoon.

Vesienhoitosuunnitelman ja – toimenpideohjelman mukaan hankealueen alapuolisissa vesistöissä olisi vähennettävä vesistöihin kohdistuvaa fosforikuormitusta sekä veden fosfori- ja a-klorofyllipitoisuuksia. Vaikka hankkeen vesistövaikutukset on arvioitu pieniksi ja hanke on todettu kappaleessa 9 toteuttamiskelpoiseksi, selostuksessa olisi ollut syytä tarkastella tarkemmin hankkeen toteuttamismahdollisuuksia suhteessa vesienhoidon toimenpideohjelman tavoitteisiin. Ristiriitaista on myös se,

että kappaleessa 7.4.3.8 on todettu, että ulkoinen kuormitus ylittää jo nyt järvien sietokyvyn, mutta silti hanke on todettu toteuttamiskelpoiseksi. Vesistövaikutusten merkittävyyden arviointi on jäänyt tältä osin vähäiselle tarkastelulle ja lupavaiheessa asiaa tulee tarkemmin arvioida ja perustella.

Selostuksen taulukossa 2 on esitetty olemassa oleva ja suunniteltu turvetuotannon kokonaisuus Kiuruvedellä. Turvetuotannon yhteisvaikutusten arvioinnin osalta arviointia heikentää se, että arvioinnista näyttävät puuttuvan kokonaan pienten yksityisten turvetuottajien tuotantoalueet. Ne puuttuvat Kiuruveden alueen turvetuotantoalueita esittävistä taulukoista ja kartoista. Vesistövaikutuksia koskevissa laskelmissa ei ole kaikilta osin esitetty, mitä tuotantoalueita niihin sisältyy, joten tietoa pienten yksityisten tuotantoalueiden sisällyttämisestä laskelmiin ei ole. Vaikka pienten yksityisten turvetuottajien tuotantopinta-alat ovat pieniä, tulee ne kuitenkin huomioida turvetuotannon kokonaisvaikutuksia arvioitaessa.

Varsinaisella hankkeen vaikutusalueella olevien turvetuotantoalueiden määrä on esitetty tekstissä sekavasti. Turvetuotannon määrä olisi ollut hyvä esittää aikajanalla (menneisyys – tulevaisuus) erikseen Rikkajoen, Näläntöjärven ja Jylängönjoen sekä Remes-/Jylängönjokeen ja Osmanjinjärveen laskevilla vesistöalueilla. Näin olisi saatu selkeämpi kuva kulloisenakin ajankohtana toiminnassa olleesta turvetuotantopinta-alasta.

Kuormitusarvioinnissa on huomioitu kiintoaineen, kokonaistypen ja kokonaisfosforin kuormitus. Turvetuotannossa on kuitenkin myös humuskuormituksella merkitystä jokielinympäristöjen ja kalojen kutualueiden liettymisen sekä hapenkulutuksen kannalta. Humuskuormituksen arviointi olisi siten ollut myös tarpeen ja sen osalta vesistövaikutusarviointia tulee täydentää lupavaiheessa.

### **Vaikutukset kalastoon ja kalastukseen**

Arviointiselostuksen selvitys kalakantojen ja kalaston nykytilasta on hyvin laadittu ja vastaa ympäristövaikutusten arviointiselostuksen vaatimuksia. Arviot turvetuotannon vaikutuksista kalakantoihin ja kalastukseen katsotaan riittäviksi.

### **Alueen tulvaherkkyys**

Alueen tulvaherkyyteen ja tulvien esiintymisen todennäköisyyteen hankkeen elinkaaren aikana ei ole kiinnitetty riittävästi huomiota. Yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antamassa lausunnossa esitettiin, että tuotantoalueen tulvaherkkyys ja sen aiheuttama ympäristövaikutus tulee selvittää ja tulee esittää tulva-aluekartat sekä mahdolliset tulvan torjuntakeinot haittojen vähentämiseksi. Näitä ei ole arviointiselostuksessa toteutettu. Lupahakemuksessa nämä tiedot on oltava käytettävissä, koska tuotantoalueen tulvat voivat olla merkittävä ympäristöriski. ELY-keskuksen käytettävissä olevien tietojen perusteella kerran 50-



vuodessa esiintyvä tulva peittäisi merkittävät osat ainakin lohkoista 4,5 ja 6.

Tulvantorjunta hankealueella ja vesiensuojelurakenteiden osalta on käsitelty pintapuolisesti. Koska selvitystä alueen tulvaherkkyydestä ei ole tehty, ei myöskään tarvittavista tulvan suojarakenteista ole esitetty arviota. Myös jälkikäytön osalta tulva-asioita olisi tullut tarkastella perusteellisemmin. Suon pinta voi tuotannon seurauksena laskea jopa pari kolme metriä, joten tulviminen alueelle on mahdollista, minkä seurauksena arvioiduista jälkikäyttömuodoista metsä- ja maatalouden toteuttamismahdollisuudet voivat heiketä oleellisesti. Tulvaherkkyyden takia myös kosteikko tai uudelleen soistaminen olisi tullut huomioida yhtenä jälkikäyttövaihtoehtona.

### **Melu- ja pölyvaikutukset sekä vaikutukset ilmaan**

Yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antamassa lausunnossa esitettiin, että arvioinnissa on suositeltavaa käyttää leviämismallinnusta toiminnasta aiheutuvan melun ja pölyn arvioimiseksi. Näin ei ole kuitenkaan tehty, vaan mallinnusta ei ole toteutettu, koska tuotantoalueen ja lähimpien kiinteistöjen väliin jää suojapuuvyöhyke ja etäisyys tuotantoalueen ja kiinteistöjen välillä katsotaan olevan riittävä. Melu- ja pölyvaikutuksia onkin kuvattu yksinkertaistaen esittämällä kartalla kirjallisuustietoihin perustuvat melu- ja pölyalueet saman levyisinä koko alueen ympäri. Kuitenkin, kuten selvityksessäkin todetaan, 500 metrin etäisyydellä hankealueesta sijaitsee 11 ja 500 - 1000 metrin etäisyydellä 34 asuintaloa tai loma-asuntoa. Lähimmät asuintalot sijaitsevat vain noin 200–300 m päässä hankealueesta. Asutuksen läheisyyden ja runsauden takia olisi ollut tarpeen mallintaa melu- ja pölyvaikutuksia. Mallinnuksen avulla voidaan tarkastella alueen ilmasto- ja tuotanto-olosuhteiden sekä maaston muotojen vaikutusta melun ja pölyn leviämiseen kaavamaista metrimääräistä vaikutusalueetarkastelua tarkemmin.

Melun ja ilmastovaikutusten osalta on pumppaamoiden osuus jäänyt kokonaan tarkastelun ulkopuolelle. Alueelle on tulossa neljä pumppaamo. Niiden voimanlähdettä ei ole kerrottu, mutta käytännössä pumppaamo saa energian joko suoraan sähköverkosta tai sähkö tuotetaan kullakin pumppaamolla aggregaatilla. Aggregaattien ja pumppaamoiden osuus melun lähteenä olisi ollut syytä arvioida. Lisäksi, kun hankkeessa muutoin on arvioitu ilmastovaikutukset kiitettävästi, ovat pumppaamoiden ja aggregaattien osuudet ilmastovaikutuksista kuitenkin jääneet pois. Hankkeessa ei myöskään ole kuvattu tai arvioitu mahdollisten aggregaattien vaatimien polttoainesäiliöiden ympäristövaikutuksia eikä vaikutusten vähentämistoimenpiteitä.

### **Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen**

Kuten joissakin lausunnoissa on todettu, hankesuunnitelman mukainen alue poikkeaa maakuntakaavassa esitetystä Luodesuon turvetuotan-

toaluevarauksen rajauksesta. Vaikka suunnittelu ja luvan hakeminen maakuntakaavasta poiketen toki on mahdollista, olisi selostuksessa ollut syytä perustella tarkemmin, miksi rajausta suunnitelmassa on erilainen maakuntakaavaan verrattuna.

Hankevaihtoehtojen osalta on kiinnitettävä huomiota myös ristiriitaan alueen luonnontilaisuuden osalta. Vaihtoehtojen vertailun alussa todetaan O-vaihtoehdossa alueen säilyvän nykyisenkaltaisena, lähes luonnontilaisena alueena. Saman kappaleen vaihtoehtojen vertailu-taulukon Suoluonto ja kasvillisuus kohdassa sekä Maankäyttövaikutuksia käsittelevässä kappaleessa 7.17 taas todetaan, että Luodesuo on lähes kokonaisuudessaan ojitettu suoalue, joka on menettänyt luonnontilaisuutensa. Lukijaa tuollainen johtopäätösten epäloogisuus hämää suuresti. Joka tapauksessa, kun osa suunnittelualueesta kuitenkin on ojittamatonta aluetta, olisi selostuksessa voitu tarkemmin ja huolellisemmin käsitellä sitä, mikä ojittamattomien alueiden merkitys on ja millä perusteella niitä esimerkiksi valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista poiketen esitetään turvetuotantoon.

Maakuntakaavassa on hankkeen purkuvesistöä eli Koskenjoen valuma-aluetta koskeva suunnittelumääräys, jonka mukaan Koskenjoen valuma-alueella on kiinnitettävä huomiota turvetuotantoalueiden toiminnan järjestämiseen ja ajoitukseen siten, ettei toiminnan aiheuttaman kuormituksen yhteisvaikutus aiheuta veden laadun heikkenemistä. Selostuksessa ei ole otettu kantaa, miten suunnittelumääräys huomioidaan hankkeessa, vaikkakin vesistövaikutuksia arvioitaessa on huomioitu myös turvetuotannon yhteisvaikutukset. Selostuksessa olisi ollut tarpeen tarkastella hankkeen toteuttamiskelpoisuutta ja ajoitusta myös suhteessa maakuntakaavan Koskenjoen valuma-aluetta koskevaan suunnittelumääräykseen.

### **Vaikutukset liikenteeseen**

Liikenne ja sen vaikutukset on huomioitu selostuksessa hyvin. Hankealueen kuljetusten osalta muutos on arvioitu todellista suuremmaksi ainakin kanta- ja valtateiden osalta, koska hankealueelta tapahtuvat kuljetukset suurelta osin korvaavat poistuvilta tuotantoalueilta tapahtuvia kuljetuksia. Yhteysviranomaisen katsoo, että Kuopioon ja Haapavedelle kuljetettava turvemäärä on suhteellisen vakio tuotantoalueiden sijainnista riippumatta, jolloin turvekuljetusten osuus pääteillä pysynee entisellään.

### **Vaikutukset ihmisten terveyteen, hyvinvointiin ja elinolosuhteisiin (sosiaaliset vaikutukset)**

Ympäristövaikutusten arviointi on tehty monipuolisesti ja arvioinnissa on otettu huomioon aluehallintoviraston arviointiohjelmasta antamassa lausunnossa esittämiä näkökohtia.

Kuitenkin asukaskysely olisi voitu ulottaa toteutettua laajemmalle. Taulukon 12 sosiaalisten vaikutusten ulottuvuus on esitetty arvioitavaksi 0-2 km etäisyydelle, mutta käytännössä asukaskysely on rajattu enimmäkseen 1 km:n etäisyydelle hankealueesta. Aluehallintoviraston lausunnossa esitetyn mukaisesti kysely olisi voitu kohdentaa laajemmin myös Huutoniemenperän, Makkaraperän ja Pietilän kylien asukkaille. Kysely olisi voitu kohdistaa myös kuljetusreittien tienvarsien asukkaille, jolloin olisi voitu kartoittaa laajemmin hankkeen vaikutuksia liikkumiseen ja liikenneturvallisuuden kokemiseen.

### **Haittojen torjunta ja lieventäminen**

Arviointiselostuksessa haitallisten vaikutusten vähentämistä on käsitelty varsin hyvin ja annettu esimerkkejä menetelmien soveltamisesta Luodesuon tilanteessa. Kuitenkin tässäkin merkittävä on tulvatarkastelun ja tulvahaittojen estämismuotojen puute. Eräs merkittävä haittojen torjuntatapa on myös turpeen tuotantotavan (esim. mekaaninen vaunu, imuvaunu, hakumenetelmä) valinta, jolloin myös sitä olisi voinut tarkastella. Lupavaiheessa haitallisten vaikutusten vähentämiskeinoja tulee täydentää erityisesti tulvatarkastelun osalta.

### **Vahinkotilanteisiin ja onnettomuuksiin varautuminen**

Arviointiselostuksessa on tunnistettu keskeisimmät onnettomuudet/häiriötilanteet ja niihin varautuminen sekä kuvattu, miten jatkosuunnittelussa nämä otetaan huomioon. Tosin tulvien osalta varautumissuunnittelua heikentää tulvakartoituksen puute. Myös tulviin varautumisen osalta tulee tietoa tarkentaa ympäristölupavaiheessa.

### **Epävarmuustekijät**

Tässä hankkeessa ympäristövaikutusten arviointi on perustunut kyselyihin, laskelmiin, maastonselvityksiin sekä kirjallisuustietoihin turvetuotannon vaikutuksista. Menetelmät ovat lähtökohtaisesti sellaisia, että niihin liittyy epävarmuustekijöitä, joilta ei täysin voi välttyä. Arviointiselostuksessa esitetyjä arvioita voidaan kuitenkin pitää varsin luotettavina lukuun ottamatta melu- ja pölyvaikutusten arviointia sekä tulva-herkkyyden huomioimista. Melu- ja pölyvaikutusten osalta esitetty kaavamaisiin metrimääräisiin vyöhykkeisiin perustuva arviointi jättää paljon epävarmuutta verrattuna mallinnukseen, jolla olisi saatu paljon luotettavampi kuva melu- ja pölyvaikutusten vaikutusalueesta. Suurin epävarmuus liittyy puutteelliseen tulvavaikutusten tarkasteluun. Hankealueelle mahdollisesti ja todennäköisesti leviävät tulvat voivat vaikuttaa vesistökuormitukseen ja alueen jälkikäyttöön. Lähtökohtaisesti tulvan vaikutuksia voidaan estää hankealuetta rajaamalla ja pengertämällä, mutta koska tulvariskitarkastelua ei ole tehty, jää siltä osin paljon epätietoisuutta hankkeen todellisista vaikutuksista.

## Vaikutusten seurantaohjelma

Vaikutusten seurannasta on selostuksessa esitetty päästötarkkailu kattavasti Pohjois-Savon turvetuotannon yhteistarkkailuohjelman periaatteiden mukaisesti. Muiden tarkkailujen osalta arviointiselostuksessa kuvaillaan vain yleensä tämän kaltaisten hankkeiden seurannassa noudatettavia periaatteita. Lupavaiheessa hankkeesta tulee esittää tarkemmat suunnitelmat esim. melu-, pöly- ja kalatalousvaikutusten ja liettymisen seurannasta sekä alapuolisen vesistön biologisesta tarkkailusta.

## Yhteenveto

Arviointiselostus antaa pääosin hyvän kokonaiskuvan hankkeen ympäristövaikutuksista. Merkittävä puute kuitenkin on, ettei suunnitellun tuotantoalueen tulvaherkkyttä ja tulvantorjuntakeinoja ole kunnolla selvitetty. Jonkin verran tulvaselvityksen puute heijastuu myös muuhun arviointiin, kuten vesistökuormitukseen ja sen vaikutuksiin. Toinen merkittävä puute on, ettei melun ja pölyn leviämistä ole mallinnettu, vaikka asutus sijaitsee kohtuullisen lähellä suunniteltua tuotantoaluetta. Ympäristölupavaiheessa selvityksiä tuleekin täydentää tulvien sekä melun ja pölyn osalta. Todennäköistä myös on, että pintavalutuskenttien paikat tulevat lopullisissa suunnitelmissa muuttumaan nyt esitetyistä, jolloin suunnitelmissa tulee esittää nyt esitettyä tarkemmin pintavalutuskenttien ominaisuudet (esim. maatuneisuus ja ravinteisuus) ja mahdolliset tehostamistoimenpiteet (esim. ojien tukkiminen).

Arviointiselostus täyttää oleellisilta osin sille asetetut vaatimukset. Yhteysviranomaisen katsoo, että edellä mainituista puutteista huolimatta arviointiselostusta voidaan käyttää jatkovalmistelun pohjana sillä edellytyksellä, että ympäristölupaa hakiessa tulvien sekä melun ja pölyn vaikutukset on riittävästi selvitetty.

## ARVIOINTISELOSTUKSEN JA YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Yhteysviranomaisen lausunto arviointiselostuksesta on nähtävillä arviointiselostuksen kanssa 31.1.2013 alkaen Kiuruveden kaupungintalolla (Harjukatu 2, Iisalmi), ja Pohjois-Savon ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat –vastuualueella (Kallanranta 11, Kuopio). Lausunto on luettavissa myös Pohjois-Savon ELY-keskuksen verkkosivuilla osoitteessa [www.ely-keskus.fi/pohjois-savo/yva](http://www.ely-keskus.fi/pohjois-savo/yva).

## JAKELU JA MAKSUT

Vapo Oy / Martti Patrikainen  
Paikalliset polttoaineet  
PL 22  
40101 Jyväskylä

Kuopion Energia Oy / Matti Voutilainen  
PL 105  
70101 Kuopio

Yhteysviranomaisen lausunnosta peritään maksu, jonka perusteena on valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista vuonna 2012. Maksun määräytymisessä on huomioitu, että vaikutukset ulottuvat yhden kunnan alueelle.

**Maksu on 7600 euroa**, joka jakautuu hankkeesta vastaavien kesken seuraavasti: **Vapo Oy:ltä peritään maksusta 75 % eli 5700 euroa ja Kuopion Energia Oy:ltä peritään maksusta 25 % eli 1900 euroa.**

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että julkisoikeudellisesta suoritteesta määrätyn maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua maksun määränneeltä viranomaiselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä.

Jari Mutanen  
johtaja

Ossi Tukiainen  
ympäristönsuojelun erityisasiantuntija

Tämän yhteysviranomaisen lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet seuraavat Pohjois-Savon ELY-keskuksen asiantuntijat: limnologi Taina Hammar, ympäristöylitarkastaja Antti Lammi, vesistöinsinööri Tuulikki Miettinen, yksikön päällikkö Kaisu Mikkonen, kalatalouspäällikkö Timo Takkunen ja liikennejärjestelmäasiantuntija Jonna Väätäinen.

LIITTEET Ympäristövaikutusten arvioinnissa käytettäviä käsitteitä  
Kopiot annetuista lausunnoista ja mielipiteistä (hankkeesta vastaavalle)

Luettelo lausunnon tai mielipiteen lähettäneistä:

Iisalmen Luonnon Ystävien yhdistys ry ja Kiuruveden luonnonystävät ry  
Itä-Suomen aluehallintoviraston Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat –vastuualue  
Itä-Suomen aluehallintoviraston Työsuojelun –vastuualue  
Kiuruveden kaupunki, kaupunginhallitus  
Liikennevirasto, väylätekniikkaosasto / kunnossapito  
Pohjois-Savon liitto  
Remekselän osakaskunta  
Ylä-Savon SOTE-kuntayhtymän ympäristölautakunta  
+ yksityishenkilöitä

Tiedoksi: Pohjois-Savon pelastuslaitos  
Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri ry  
Pohjois-Savon metsäkeskus, Kuopio  
Ylä-Savon Kehitys Oy

## **Liite yhteysviranomaisen arviointiselostuksesta antamaan lausuntoon koskien Luodesuon turvetuotantoalueen YVA-hanketta**

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) tarkoituksena on varmistaa, että ympäristövaikutukset selvitetään riittäväällä tarkkuudella merkittäviä ympäristövaikutuksia aiheuttavien hankkeiden suunnittelussa ja että ne kirjataan tulevien päätöksenteon pohjaksi. Ympäristövaikutusten arviointi ei siis ole itsessään päätös, eikä siinä oteta kantaa hankkeesta mahdollisesti aiheutuvien haittojen korvaamisen haitankärsijälle, eikä siinä myöskään oteta kantaa suoranaisesti yksittäisiin yksityiskohtiin. Korvaus yms. vaateet käsitellään hankkeen jatkosuunnittelun ja päätöksen teon yhteydessä, kuten esim. vesilain tai tielain mukaisessa käsittelyssä. YVA-menettelyn tavoitteena on myös lisätä kansalaisten mahdollisuuksia osallistua ja vaikuttaa suunnitteluun.

YVA-menettely jakautuu kahteen vaiheeseen, arviointiohjelma- ja arviointiselostusvaiheeseen. Arviointimenettely alkaa, kun hankkeesta vastaava toimittaa arviointiohjelman yhteysviranomaiselle. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa kerrotaan mm., mitä vaihtoehtoja ja vaikutuksia suunnittelun aikana selvitetään. Ohjelman jälkeen laadittava ympäristövaikutusten arviointiselostus sisältää mm. vaihtoehtojen vaikutukset sekä haittojen ehkäisy- ja rajoittamistoimet.

Yhteysviranomaisen kuuluttaa arviointiohjelman ja arviointiselostuksen vireilläolosta, kerää mielipiteet ja lausunnot ja laatii niiden pohjalta oman lausuntonsa asiakirjojen riittävydestä. Kansalaisilla, viranomaisilla ja muilla tahoilla on YVA-menettelyssä mahdollisuus vaikuttaa päätöksentekoaikoina sisältöön selvitettävien vaihtoehtojen ja ympäristövaikutusten osalta.

Seuraavassa on kerrottu lyhyesti niitä käsitteitä ja termistöä, jota yleensä käytetään ympäristön vaikutusten arvioinnista annetun lain mukaisessa arviointimenettelyssä:

**Ympäristövaikutuksilla** tarkoitetaan hankkeen tai toiminnan aiheuttamia välittömiä ja/tai välillisiä vaikutuksia, jotka kohdistuvat mm.:

- Ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen
- Maaperään, vesiin, ilmaan ja ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen
- Yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön
- Luonnonvarojen hyödyntämiseen
- Edellä mainittujen tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin

**Ympäristövaikutusten arviointimenettelyllä** tarkoitetaan menettelyä, jossa arvioidaan ja selvitetään hankkeiden aiheuttamia ympäristövaikutuksia ja kuullaan niitä, joiden oloihin ja etuihin hanke saattaa vaikuttaa. Arviointimenettely alkaa hankkeesta vastaavan esitettyä arviointiohjelmaa ja päättyy yhteysviranomaisen antamaan lausuntoon arviointiselostuksesta.

**Hankkeesta vastaavalla** tarkoitetaan sitä toiminnanharjoittajaa, joka on vastuussa toiminnan suunnittelusta tai toteuttamisesta.

**Yhteysviranomaisella** tarkoitetaan asetuksella säädettyä viranomaista, joka huolehtii siitä, että hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettely järjestetään asianmukaisesti. Yhteysviranomaisen kokoaan annetuista lausunnoista ja mielipiteistä yhteenvedon ja liittää sen hankkeesta vastaavalle antamaansa lausuntoon.

**Ympäristövaikutusten arviointiohjelmalla** tarkoitetaan hankkeesta vastaavan laatimaa suunnitelmaa kuinka he aikovat arvioida hankkeesta aiheutuvat vaikutukset, mitä selvityksiä heillä on tarkoitus tehdä arvioinnin pohjaksi sekä kuinka he aikovat järjestää ihmisten kuulemisen ja osallistumisen.

**Ympäristövaikutusten arviointiselostuksella** tarkoitetaan asiakirjaa, jossa hankkeesta vastaava esittää tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehtoista, hankkeen aiheuttamista vaikutuksista sekä esittää haittojen vähentämiseksi tekemiään ratkaisuja. Arviointiselostusta laatiessaan hankkeesta vastaava ottaa huomioon yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antaman lausunnon.

**Osallistumisella** tarkoitetaan sitä vuorovaikutusta ja keskustelua, jota käydään hankkeesta vastaavan, yhteysviranomaisen, muiden viranomaisten sekä hanke- tai vaikutusalueella asuvien välillä.