



Vapo Oy

PL 22
40101 JYVÄSKYLÄ

Viite Konttisuon turvetuotantohankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostus

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTISELOSTUKSESTA

Vapo Oy on 8.7.2011 toimittanut Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain, YVA-lain (468/1994) mukaisen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen, joka koskee Konttisuon turvetuotantohanketta Pudasjärvellä.

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA-menettely) tarkoituksena on selvittää ja arvioida hankkeiden ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia ja niiden merkittävyyttä osana hankkeiden suunnittelua ja niitä koskevaa päätöksentekoa. Menettelyllä parannetaan ja lisätään samalla kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

YVA-lain ja sen nojalla annetun asetuksen (713/2006) 6 §:n hankeluetelon kohdan 2 e) perusteella arviointimenettelyä sovelletaan turvetuotantoon, kun yhtenäiseksi katsottava tuotantopinta-ala on yli 150 hehtaaria. Nyt kyseessä olevan Konttisuon tuotantoalue on kokonaispinta-alaltaan 164 ha. YVA-lain 6 a) §:n tarkoittamana yhteysviranomaisena arvioinnissa toimii Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Konttisuon turvetuotantohankkeen YVA-menettely tuli vireille Vapo Oy:n toimitettua 23.3.2009 hankkeesta vastaavana ympäristövaikutusten arviointiohjelman Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskukselle. Tiedotettiin ja kuultuaan asiasta YVA-lain mukaisesti viranomaisia, eri yhteisöjä ja kansalaisia yhteysviranomaisen antoi 15.6.2009 ohjelmasta lausuntonsa, jossa todettiin mm. miltä osin ohjelmaa ja siinä esitettyjä selvityksiä on täydennettävä.

Laadittu arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto sekä lausunnossa edellytetyt täydentävät selvitykset tulee liittää mahdollisen ympäristölupahakemuksen asiakirjoihin.

HANKETIEDOT

Hanke ja sen tarkoitus

Vapo Oy suunnittelee Konttisuon ottamista turvetuotantoon Pudasjärven kaupungissa. Konttisuon sijaitsee Pudasjärven pohjoisosassa noin 10 km keskustaajamasta pohjoiseen. Vapo Oy:llä on alueella hallinnassaan 299 ha, josta tuotantoon suunnitellun alueen pinta-ala on yhteensä 164 ha. Tuotantoalue jakaantuu kahteen osaan. Pohjoisosa on pinta-alaltaan 49,4 ha ja eteläosa 114,6 ha. Konttisuon länsipuolella, noin 5 km:n etäisyydellä virtaa Livojoki, jonka varrella on jonkin verran asutusta (mm. Ala-Livo). Lähin kylä on noin 8 km hankealueelta pohjoiseen sijaitseva Livon kylä.

Konttisuon alue kuuluu valtaosin lijoen vesistöalueen Kivarinjoen valuma-alueeseen. Pohjoisosan vedet on suunniteltu johdettavan laskuojaa pitkin metsäojan kautta Kivarinjokeen ja eteläosan vedet laskuojan kautta Törrönojaan ja edelleen Kivarinjokeen. Talviaikana pohjoisemman alueen valumavedet johdettaisiin hankevaihtoehdoissa 1 ja 3 Keskijärvenojan kautta Keskijärveen ja edelleen Kivarinjokeen.

Alueelta tuotettavan jyrsinpoltturpeen käyttökohteet sijaitsevat pääasiassa Oulussa. Tarvittaessa turvetta voidaan kuitenkin ajaa myös Rovaniemen suuntaan. Mikäli Konttisuon turve soveltuu palaturpeen tuotantoon, ovat käyttöpaikkoina paikalliset lämpölaitokset. Ympäristöturpeen käyttäjiä ovat mm. lähiympäristön maatilat ja jätevedenpuhdistamot.

Tuotantovaiheen arvioidaan kestävän noin 20 - 30 vuotta. Tuotannon päätyttyä alue siistitään, turvetuotantoon liittyvät tarpeettomat rakenteet, kalusto ja jätteet poistetaan ja tehdään valmisteluja alueen jälkikäyttöä varten. Alueen jälkikäyttömuotoja voivat olla esimerkiksi metsitys tai viljely. Yksi mahdollinen viljelykasvi on ruokohelpi.

Hankkeesta vastaava

Konttisuon turvetuotantohankkeesta ja sen ympäristövaikutusten arvioinnista vastaa Vapo Oy yhteyshenkilönään Seppo Järvinen. Hankkeesta vastaavan toimeksiannosta ympäristövaikutusten arvioinnin on laatinut FCG Finnish Consulting Group Oy. YVA-lain tarkoittamana yhteysviranomaisena toimii Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus.

Arvioidut vaihtoehdot

Tarkasteltavana on kolme toteutusvaihtoehtoa sekä ns. "0-vaihtoehto". Vaihtoehtojen erot liittyvät vesienkäsittelymenetelmiin. Vaihtoehdot ovat:

VE 0: Hanketta ei toteuteta, mikä tarkoittaa sitä, että turvetuotantoa ei aloiteta Konttisuolla lainkaan.

VE 1: Vesienkäsittelymenetelmänä sulanmaan aikainen pintavalutus, tuotantoalue 164 ha. Talviaikana pohjoisemman alueen (49,4 ha) vedet

johdetaan Keskijärvenojan kautta Keskijärveen ja edelleen Kivarinjokeen.

VE 2: Vesienkäsittelymenetelmänä ympärivuotinen pintavalutus, tuotantoalue 164 ha.

VE 3: Vesienkäsittelymenetelmänä sulanmaan aikainen kemikalointi, tuotantoalue noin 164 ha. Talviaikana pohjoisemman alueen (49,4 ha) vedet johdetaan Keskijärvenojan kautta Keskijärveen ja edelleen Kivarinjokeen.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on tiedottanut arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta kuuluttamalla siitä Pudasjärven kaupungin ja ELY-keskuksen ilmoitustauluilla 5.9.2011 – 14.10.2011 ja julkaisemalla kuulutuksen sanomalehdissä Ijokiseutu (1.9.2011) ja Kaleva (5.9.2011). Arviointiselostus ja kuulutus ovat kuulutuspaikkojen lisäksi olleet kuulutusajan nähtävillä Pudasjärven pääkirjastossa sekä ELY-keskuksen internet-sivulla.

ELY-keskus on pyytänyt arviointiselostuksesta lausunnot Pudasjärven kaupungilta, Oulunkaaren ympäristölautakunnalta, Pohjois-Pohjanmaan liitolta, Pohjois-Suomen aluehallintoviraston Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastuualueelta, Kainuun ELY-keskuksen Kalatalouspalveluilta, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitokselta, Pudasjärven kylän osakunnalta, Ijoen vesistön kalastusalueelta, Pudasjärven ja Pudasjärven Livon paliskunnilta, Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry:ltä, Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry:ltä ja Pudasjärven luonnonsuojeluyhdistys ry:ltä.

Ympäristövaikutusten arvioinnin tuloksista järjestettiin 21.9.2011 Pudasjärvellä kehittämiskeskus Pohjantähden tiloissa tiedotustilaisuus, jossa oli varauduttu esittelemään hanketta ja arviointiselostusta. Tilaisuudessa oli läsnä hankkeesta vastaavan, selvitykset laatineen konsultin ja yhteysviranomaisen edustajien lisäksi vain Pudasjärven kaupungin ympäristöjohtaja.

ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Arviointiselostuksesta annettiin yhteensä 8 lausuntoa, jonka lisäksi Metsähallitus jätti selostuksesta kirjallisen mielipiteen.

Oulunkaaren ympäristölautakunta toteaa lausunnossaan, että arviointiselostuksessa ei ole otettu selkeästi kantaa siihen, miten hanke ja lisäkuormitus vaikuttaisi vesienhoitosuunnitelman mukaiseen Kivarinjoen tilan parantamistavoitteeseen eikä siihen, mitä se vaikuttaisi Kivarinjärveen, jossa 2000-luvulla todetut leväkukinnat ovat jo haitanneet vesistön virkistyskäyttöä. Vesistövaikutusten arviointia tulisi täydentää näiltä osin.

Vaikka Kivarinjoen vesistöalueella on nykyisen lisäksi vireillä ainakin viisi uutta turvetuotantohanketta, yhteisvaikutuksia vesistöön on arvioitu ainoastaan kolmen suon osalta matemaattisesti pitoisuusmuutoksina.

Vaikutuksia vesistön biologiaan ja ekologiseen tilaan ei ole arvioitu. Arvioinnissa tulisi ottaa huomioon myös hankkeiden yhteisvaikutukset vesistön tilan parantamistavoitteen kannalta. Yhteisvaikutusten arviointia edellyttää myös maakuntakaavan valuma-aluekohtaista vesistökuormituksen vähentämistä painottava suunnittelumääräys.

Lausunnon mukaan yhteiskunnallisia ja sosiaalisia vaikutuksia on selostuksessa arvioitu niukasti arvioimatta alueella vireillä olevien hankkeiden yhteisvaikutuksia, jotka voivat olla Pudasjärven kaupungissa merkittäviä. Ennen lupaprosessia tulisi selvittää turvetuotantohankkeiden yhteisvaikutukset myös mm. työllisyyteen, matkailuun, muihin elinkeinoihin, luonnon virkistyskäyttöön ja paikallisten sekä loma-asukkaiden viihtyvyyteen.

Vesien puhdistuksen osalta todetaan Konttisuon tuotantoalueen vesistä suurin osa käsiteltävän ojitetulle suolle rakennettavassa pintavalutusken-
tässä. Arviointia tulisi täydentää vielä siltä osin, miten ko. pintavalutus-
kentän puhdistustulos poikkeaisi ojittamattomalle suolle rakennetun ken-
tän puhdistustuloksesta.

Pohjois-Pohjanmaan liitto tuo lausunnossaan esille maakuntakaavan turvetuotantoa koskevan yleismääräyksen sisällön todeten Konttisuon hankkeen olevan lähtökohdiltaan kaavan yleismääräyksen mukainen. Hankkeen jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa on kuitenkin kiinnitettävä erityistä huomiota korkeaan vesiensuojelun tasoon. Maakuntakaavan yleismääräys, valuma-alueen muut hankkeet ja kohdevesistön tyydyttävä tila puoltavat parhaan käyttökelpoisen tekniikan hyödyntämistä tuotantoalueen kuivatusvesien käsittelyssä.

Lausunnossa todetaan, että maakuntakaavaa ollaan parhaillaan uudistamassa ja uudessa kaavassa turvetuotantoon soveltuvat alueet osoitetaan kansallisen suo- ja turvemaiden strategian linjausten sekä maakunnallisen suo-ohjelman tulosten perusteella.

Lausunnon mukaan maakuntaliiton toimeksiannosta tehdyn luontoinventoinnin tulokset vastaavat hankealueella pääosin yva-selostuksessa esitettyjä tietoja. Poikkeuksen muodostaa Ukonsuon pohjoisosassa havaittu pienialainen lettoinen kohde, jota ei ole tunnistettu yva-menettelyn kasvillisuusselvityksissä.

Pohjois-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat vastuualue toteaa lausunnossaan, että vaikutuksia on tarkasteltu arviointiselostuksessa monipuolisesti ihmisiin kohdistuvien vaikutusten näkökulmasta ja vaihtoehtotarkastelu on esitetty selkeästi. Häiriintyvät kohteet olisi havainnollisuuden vuoksi ollut hyvä esittää liitekartassa.

Lausunnonantajan mukaan hankkeen merkittävimpinä ihmisiin kohdistuvina vaikutuksina voidaan pitää selvitysten perusteella vesistövaikutuksia etenkin Kivarinjoen virkistyskäytön näkökulmasta, joten jatkotyössä kokonaisvaltainen vesistövaikutustarkastelu valuma-alueella korostuu.

Kainuun ELY-keskuksen kalatalouden ryhmä katsoo lausunnossaan, että vaikutusalueen kalastosta ja kalastuksesta on esitetty riittävät tiedot ympäristölupakäsittelyä varten.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos toteaa lausunnossaan, että selostuksessa kalastoa koskevien, nykytiedon täydennyksinä esitettyjen tulosten vertaileminen muihin kohteisiin ja päätelmien tekeminen vuoden 2008 sähkökalastustulosten perusteella on vaikeaa tai jopa mahdotonta, koska koskikohtaista kalastettua pinta-alaa tai kalatiheyttä aarilla ei ole esittyy. Hankkeen vaikutusten tulevasta tarkkailusta tutkimuslaitos huomauttaa, että tarkkailun tulee seurata kuormitusalueella riittävällä tarkkuudella myös ekologisen tilan muutoksia mm. määrääjain tehtävin sähkökalastuksin.

Kesällä 2010 tehtyjen täydentävien lintu- ja riistainventointien otanta on lausunnon mukaan ollut suppea, joskin täydentävää tietoa on saatu ja tehty myös tärkeää kevätmuuton aikaista havainnointia. Syysmuuttoa olisi pitänyt selvittää tarkemmin, koska haastattelussa saadun tiedon mukaan alue on merkittävä metsähanhen syysmuuton aikainen levähdysalue. Konttisuon-Voilamminsuon alueella ilmeisesti myös pesii metsähanhia.

Konttisuon Koillispuolella oleva Törrönlammen alue on riistalintulajien esiintymisen kannalta hyvää aluetta. Konttisuon reunakankailla esiintyy runsaasti riekkoja ja Ukonsuolla on teeren soidinpaikka. Törrönoja on ainakin tavin suosimaa elinympäristöä.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen mukaan Konttisuon kaavaillun tuotantoalueen merkitys lintu- ja riistakantoihin voi olla vähäinen, mutta koska alueella on jatkossa useita samanlaisia alueita, niiden kokonaisvaikutus voi olla jo merkittävä. Selvityksissä pitäisikin keskittyä valuma-aluekohtaisiin "kiintiöihin" ja selvittää myös sitä, kuinka paljon ympäristöä voidaan kokonaisuudessaan tietyllä alueella kuormittaa.

Lausunnossa todetaan, että arviointiselostuksessa on kuvattu hyvin porojen laidunten käyttöä alueella. Suot ovat tyypillisiä vasomapaikkoja ja soilla on merkitystä erityisesti syys- ja kevätajan ravinnon hankinnassa ja rakkäajan kokoontumispaikkoina. Konttisuon hankealue sijaitsee pääosin laidunalueen reunalla ja vasoma-alue sijaitsee noin 300 metrin etäisyydellä Konttisuon pohjoisemman osa-alueen itäpuolella. Hanke ei vähentäne talvilaidunten määrää, koska alue ei tarjoa porojen talviaikais-ta ravintoa. Porojen rakkäaikainen kerääntyminen tuotantoalueelle voi aiheuttaa poronhoidon työmäärän lisääntymistä, koska poroja saatetaan joutua ajamaan pois tuotantoalueelta.

Turvetuotannon vaikutukset porotalouteen kohdistuvat tuotantoaluetta laajemmalle alueelle. Vasomarauha häiriintyy turvetuotantoalueen läheisyydessä ja myös tuotantoalueelle kulkureittinä käytettävien metsä-autoteiden läheisyydessä lisääntyvän liikenteen takia. Liikenteen lisääntyminen lisää poro-onnettomuuksien riskiä. Todennäköisesti haittavaikutukset eivät aiheuttane paliskunnille huomattavia taloudellisia menetyksiä. Tarvittaessa pohjoisemman osa-alueen turvekuljetuksia voidaan rajoittaa vasomisaikana ja muutamia viikkoja ennen vasomista.

Viljelyä parempana jälkikäyttömuotona hankealueella pidetään metsitystä poronhoidolle todennäköisesti viljelystä aiheutuvien lisätöiden ja ylimääräisten kustannusten vuoksi.

Kokonaisuutena Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos pitää Konttisuon turvetuotantohankkeen arviointiselostusta pienine puutteineenkin hyvänä. Selostuksessa on huomioitu kala-, riista- ja porotalouden tarpeet ja mahdollisen turvetuotannon vaikutukset niihin melko hyvin.

Pudasjärven paliskunta esittää paliskunnan hallituksen lausumana hallituksen kokouksen 11.9.2011 pöytäkirjanotteessa vaihtoehtoa VE 0: hanketta ei toteuteta.

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry toteaa lausunnossaan, ettei selostuksessa ole mitään arviota pintavalutuskenttien toimivuudesta ja lähtötiedot arvion tekemiseksi ovat liian vähäiset. Ilman asianmukaisia tietoja puhdistuksen toimivuudesta vaikutusten arviointi menettää ison osan merkityksestään. Kuormituksenkin arviointi lepää kovin puutteellisen arvioinnin varassa eikä selostuksessa esitetä ominaiskuormitusarvojen määrittämiseen käytettyjä menetelmiä. Lausunnossa tuodaan esille mm. turvetuotannon kiintoainekuormituksen määrää ja sen määrittämistä kohtaan muissa yhteyksissä esitetty kritiikki ja oletetaan kiintoainekuormituksen laskennassa käytetyt pitoisuudet aliarvioituiksi Konttisuon hankkeen kohdalla.

Lausunnossa todetaan, että vesilain mukaiset luontotyytit Hongikonoja, Törrönoja ja Törrönlampi todennäköisesti muuttuvat täysin niiden valuma-alueiden tuhoutuessa käytännössä kokonaan, vaikka ne onkin rajattu kuivatettavan alueen ulkopuolelle. Selostuksessa ei pienvesiä ole otettu huomioon vesistövaikutustarkastelussa.

Luonnonsuojelupiiri toteaa vesistön tilan ja tilatavoitteen perusteella olevan arvioitavissa, että luonnontilaisen suon kuivatus olisi vastoin Oulujoen-lijoen vesienhoitosuunnitelmaa, jonka toimenpideohjelman mukaan suurin este Kivarijoen hyvän tilan saavuttamiselle on liian suuri kiintoaine- ja ravinnekuormitus ja happamuuden aiheuttamat haitat, kaikki uusien turvetuotantoalueiden käyttöönoton myötä lisääntyviä tekijöitä. Lisäksi lausunnon mukaan 0-vaihtoehdon vaikutuksia ei tosiasiallisesti ole lainkaan selvitetty. Perustellen asiaa ojitetun alueen ennallistamisen tarpeella ja mahdollisuuksilla luonnonsuojelupiiri toteaa, että osana toteuttamatta jättämistä olisi voinut arvioida ennallistamisen vesiensuojeluhyödyt.

Lausunnossa todetaan, että pölyn ja melun vaikutusten arviointi luonnonympäristöön puuttuu. Melu saattaa vaikuttaa luonnonrauhaa häiritsevästi laajallakin alueella ja pölyllä voi olla omalta osaltaan vaikutuksia pienvesiin. Kasvihuonekaasulaskelmaa pidetään epäselvänä eikä laskennan perusteita esitetä selostuksessa. Lausunnossa esitetään kritiikkiä arviointiselostuksen kaasutasetarkastelua kohtaan ja todetaan, että Ukonsuon turpeiden polton päästöt olisivat aivan verrattavissa kivihiilen polton päästöihin.

Selostuksessa esitettyä arviota, ettei millään vaihtoehdolla ole terveysvaikutuksia, pidetään 0-vaihtoehdon kannalta epäoikeudenmukaisena, koska luonnontilaiseen suohon ja sen käyttöön liittyvät virkistysarvot ovat osa terveysvaikutuksia.

Luonnonsuojelupiiri toteaa, ettei alueella mahdollisesti esiintyviä luontodirektiivin liitteen IV a lajeja ole selvitetty, vaikka selvitys on syytä tehdä

ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä. Linnustoselvityksen osalta kartoituksessa ja myös tulosten käsittelyssä todetaan olleen puutteita ja esimerkiksi Ukonsuon merkitys Voilamminsuon tärkeän lintualueen naapurina on jäänyt arvioimatta.

Luonnonsuojelupiiri toteaa ilmoittaneensa lausunnossaan arviointiohjelmasta joitain inventointitietoja Mustasuo-Ukonsuolta, mutta niitä ei ole otettu huomioon. Lausunnossa viitataan Metsähallituksen alue-ekologiseen suunnitelmaan (Tikka-Kivari 1999), jossa Ukonsuon alueen valtionmaalla sijaitsevat metsäsaarekkeet on todettu vanhaksi metsäksi ja suojeltu aarniometsäkoodilla, mutta näitä luontoarvoja ei mainita ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa. Kasvillisuuskartoitusta rajattuna vain ns. tuotantoalueelle pidetään suppeana, koska mitään vaikutusten arviointia välittömän lähialueen luontoarvoihin ei esitetä. Kartoitusta ei myöskään ole sisältänyt kääpäkartoitusta, vaikka kivennäismaasaarekkeet ovat lahoppuustoisia. Lausunnossa tuodaan vielä esiin havainto kurjenrahkasammaleen esiintymisestä Ukonsuolla, josta ei ole mainintaa arviointiselostuksessa. Mustasuolta, johon kuivatus ja turvekentältä leviävä pöly vaikuttavat, on useita havaintoja mesotrofisesta lajistosta ja myös punakämmekästä.

Luonnonsuojelupiirin näkemyksen mukaan hanke ei ole turpeenottoa koskevan alueidenkäyttötavoitteen mukainen eikä toteuta myöskään alueidenkäyttötavoitetta mukailevaa, osin vanhentunutta maakuntakaavan suunnittelumääräystä, koska lausunnossa osoitetulla tavalla Konttisuon luonnonarvoiltaan vähintään seudullisesti merkittävä ja sen kuivatuksen vesistövaikutukset olisivat merkittävästi haitalliset Kivarijoen vesistöalueelle.

Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry (PPLY) toteaa Konttisuon kuuluvan lähistön suurten luonnontilaisten soiden muodostamaan suokokonaisuuteen, joka Metsäntutkimuslaitoksen Pohjois-Pohjanmaan suostrategiaa varten tekemässä selvityksessä on rajattu yhdeksi maakunnan soiden monimuotoisuuskeskittymäksi.

Lausunnossa todetaan arviointiselostuksen ohjelmaluettelossa esitetyn vanhentunut Matti Vanhasen II hallituksen ohjelma ja ettei Konttisuon hanke edusta nykyisen hallituksen ohjelmassa mainittua kestävä ja vastuullista soiden käyttöä. Ohjelmien luettelosta todetaan puuttuvan Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävä käytön strategia ja toimintaohjelma 2006 - 2016 sekä Pohjois-Pohjanmaan ilmastostrategia, joiden vastaiseksi hanke katsotaan.

PPLY:n näkemyksen mukaan esitettyjen vaihtoehtojen lisäksi olisi tullut arvioida vaihtoehto, jossa tarkastellaan mahdollisuutta suon ojitettujen osien ennallistamiseen ja siitä saatavan puubiomassan energiakäyttöön. Tarkastelussa olisi tullut esitellä riittävän yksityiskohtaisesti myös mahdollisuudet saman energiamäärän tuottamiseen vaihtoehtoisilla tavoilla.

Konttisuolla vuonna 2010 tehtyä linnuston kartoituslaskentaa pidetään pesivän suolinnuston kannalta oikea-aikaisena ja yhden käyntikerran laskennaksi hyvin suoritettuna, vaikkakin näin voidaan havaita vain noin kaksi kolmasosaa suolla todellisuudessa pesivistä lintupareista. Yhden käyntikerran laskennalla ei voida arvioida suon merkitystä harvinaisille tai vähälukuisille lajeille, jotka vaikeasti havaittavina lajeina ovat kuitenkin

kin avainasemassa arvioitaessa alueen merkitystä linnustolle. Lisäksi useiden aikaisin pesintänsä aloittavien lajien (esim. metsähänhi) havaittavuus kesällä tehtävässä laskennassa on huono. Lausunnossa tuodaan esille PPLY:n omaa aineistoa 22.5.2010 suoritetusta havainnoinnista Konttisuolla. Vakavana puutteena pidetään vanhentuneen lajien uhanalaisarvion käyttämistä arviointiselostuksessa.

Arviointiselostuksessa esitettyä Konttisuon merkitystä linnustolle PPLY pitää puutteellistenkin tietojen valossa oikean suuntaisena, joskin johtopäätöstä hankkeen linnustovaikutusten pitämisestä kokonaisuudessaan kohtalaisina kuvataan erikoiseksi. Lausunnon mukaan Konttisuon pesimälinnusto on monipuolinen eikä sitä tule tuhota esitetyllä hankkeella.

Konttisuolla tehtyä yhden käyntikerran kevätmuuttoselvitystä pidetään puutteellisena ja esitettyjä laskentatuloksia sattuman sanelemina, jotka eivät kerro mitään suon kokonaismerkityksestä muuttolinnuille. Myös puhelinhaastatteluna tehty syysmuuttoselvitys on PPLY:n mukaan puutteellinen, vaikkakin haastattelulla saatua tietoa metsähänhien pesimisestä ja muutonaikaisesta lepäilemisestä alueella voidaan pitää merkittävänä.

PPLY:n mukaan Konttisuon nisäkäs- ja päiväperhoslajiston selvittämättä jättämiselle ei ole perusteita ja hankkeen edistäminen edellyttää selvitysten laatimista. Myös Konttisuon merkitystä ja jopa suoraa taloudellista arvoa porojen laidunalueena olisi ollut mahdollista selvittää huomattavasti arviointiselostuksessa esitettyä tarkemmin.

Ilmastovaikutusten tarkastelua ei lausunnon mukaan ole perusteltua rajata vain tuotantoalueelta vapautuviin ja sinne sitoutuviin kaasuihin. Myös suon hiilivaraston mahdollisia muutoksia olisi tullut tarkastella monipuolisemmin ja eri vaihtoehtojen ilmastovaikutuksia sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä.

Edelleen lausunnossa pidetään hämmentävänä ekosysteemipalveluiden käsitteenä puuttuvan tarkastelusta kokonaan, vaikka käsite muodostaa kansallisen suostrategian rungon.

Metsähallitus esittää mielipiteessään, että toteutuessaan Konttisuon tuotantoalue muodostaisi huomattavan suuren osuuden kolmannen jakovaiheen valuma-alueellaan, jonka turvemaat on jo metsäojitettu, ja vaikutukset vesistön hydrologiaan olisivat huomattavan suuret.

Metsähallitus toteaa, ettei selostuksessa ole esitetty Konttisuolle suunniteltujen pintavalutuskenttien ominaisuuksia ja niiden toimintatetta, jonka tiedon esittäminen olisi ollut keskeistä arvioitaessa vesistövaikutuksia. Mielipiteessä tuodaan esille orgaanisen aineen kuormituksen suuruuteen ja määrittämiseen liittyvää kritiikkiä ja todetaan turvetuotannon vesistövaikutuksiin ja niiden mittaamiseen tarvittavan YVA-selvityksissä toisenlainen asenne. Selostuksessa on jäänyt selvittämättä vesilain mukaisen poikkeusluvan edellyttämät tiedot hankkeen vaikutuksista luonnontilaisiin puroihin ja Törrönlampeen, jotka hankkeen toteutuessa pi-laantuisivat kokonaan. Meneillään olevassa hankkeessaan Metsähallitus on kesällä 2011 kunnostanut Törrönojan alaosa.

Metsähallituksen mukaan tuotannosta aiheutuvan lentopölyn vaikutuksia mm. virkistyskäytössä olevaan Ryttilampeen sekä Törrönlampeen, Keskijärveen ja Kivarinjokeen olisi voitu selvittää Symon (2011) uusimpien tutkimustulosten perusteella. Myös hankkeen ilmastovaikutusten arviointia pidetään ylimalkaisena.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Tiedot hankkeesta

Arviointiselostuksessa on esitetty hankkeen nimi ja sijaintitiedot sekä tiedot hankkeesta vastaavasta. Hanketietoihin sisältyy myös selostus hankkeen taustasta ja tavoitteista perusteluineen sekä perustelut turvetuotantoa varten hankitun alueen säilyttämisestä ojittamattomana tähän saakka.

Hanketta ja hankealuetta kuvaavia tietoja sisältyy arviointiselostuksen lukuihin 2, 3 ja 7. Selostuksen luvussa 2 on esitetty hankkeen taustatiedot ja laajuus, hankealueen maankäyttötietoja ja alueellisia turvetuotantotietoja sekä hankkeen toteuttamiseen liittyviä tai vaikuttavia ohjelmia ja suunnitelmia. Hankkeen tietoja on täydennetty ja tarkennettu yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antamassa lausunnossa edellytetyllä tavalla. Selostustekstissä ja taulukossa on esitetty Kivarinjoen valuma-alueen nykyisen turvetuotannon laajuus (417 ha) ja lupakäsittelyssä olevat Vapo Oy:n turvetuotantohankkeet (388 ha). Nämä kaikki hankkeet olisi ollut perusteltua esittää Kivarinjoen valuma-alueen turvetuotantoa havainnollistavalla kartalla, esimerkiksi kuvassa 2.4.

Hankkeeseen liittyvien ohjelmien luetteloa olisi ollut syytä ajantasaistaa tuoreemmalla hallitusohjelmalla (2011) ja luetteloon kuuluisi perustellusti myös Pohjois-Pohjanmaan ilmastostrategia.

Tuotantoalueen toimintojen eri vaiheet ja tuotannon työmenetelmät sekä vesienkäsittelymenetelmät on kuvattu luvussa 3. Hankkeen elinkaari jakaantuu kuntoonpano-, tuotanto-, jälkihoito- ja jälkikäyttövaiheeseen. Liitteenä 7 on tuotantoalueen alustava suunnitelma. Hankkeesta on esitetty riittävä ja tarkoituksenmukainen kuvaus, mutta selostuksesta puuttuu havainnollinen, sopivassa mittakaavassa esitetty kartta, josta kävisi selkeästi ilmi tuotantoalueen lisäksi mm. alueen kuivatusvesien johtamisreitit alapuoliseen vesistöön sekä hankkeen ja turvekuljetusten edellyttämät tieyhteydet.

Vaihtoehtojen käsittely

Ympäristövaikutuksia on arvioitu ohjelmassa esitettyjen vaihtoehtojen mukaisesti. Arviointiohjelmassa esitetystä (240 ha) tuotantoalueen pinta-ala on pienentynyt lähes kolmanneksen. Pinta-alan merkittävän supistumisen syytä ei tuoda selostuksessa esille, mutta asia johtunee tuotantoteknisistä syistä ja tarkempaan tuotantosuunnitteluun pohjautuvasta tarkastelusta eikä niinkään yhteysviranomaisen lausunnossaan esittämästä mahdollisuudesta tai tarpeesta vähentää haitallisia vaikutuksia suppeammalla tuotantoaluerajauksella.

Arvioinnissa 0-vaihtoehdon hyötyjen, haittojen ja mahdollisuuksien tarkastelu on niukahko. Selostuksesta puuttuu myös tarkastelu vaihtoehdoista, joilla Konttisuon polttoturve olisi korvattavissa niissä laitoksissa, joissa kyseistä raaka-ainetta olisi tarkoitus käyttää.

Ohjelmasta antamansa lausunnon mukaan yhteysviranomainen on pitänyt tärkeänä, että tarkasteltavat vaihtoehdot perustuvat kyseisellä alueella teknisesti toteutuskelpoisiin ja riittävän tehokkaisiin ratkaisuihin. Yhteysviranomainen mm. edellytti pintavalutuskenttien osalta selvitystä niiden soveltuvuudesta aiottuun käyttöön sekä tarkastelua mahdollisuuksista tai tarpeesta pintavalutuksen tehostamiseen kemikaloinnilla. ELY-keskus toteaa, että arviointiselostuksessa ei ole käsitelty pintavalutuskenttien ominaisuuksia ja toimivuutta riittävästi. Suurempi, eteläisen osa-alueen pintavalutuskenttä sijoittuu ojitetulle alueelle, jonka osalta ei ole esitetty arviota ojien laadusta, kunnosta ja niiden tukkimismahdollisuuksista eikä siitä, miten veden tasainen jakaminen koko kentän alueelle voidaan toteuttaa. Pohjoisen tuotantoalueen pintavalutuskentän kaltevuus on siinä määrin vähäinen (0,1 %), että veden tasainen jakaminen kentälle ja lammikoitumisen välttäminen on haasteellista.

Ympäristövaikutusten arviointi

Yleistä

Arviointiselvityksissä ja –selostuksessa on tarkasteltu hankkeen aiheuttamia muutoksia fyysiseen, elolliseen, sosiaaliseen ja sosioekonomiseen ympäristöön. YVA-laissa edellytetyn mukaisesti arviointiselostuksessa on käsitelty toiminnan välittömiä ja välillisiä vaikutuksia ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen, yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan, kulttuuriperintöön ja luonnonvarojen hyödyntämiseen sekä edellä mainittujen tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin. Erilliseen taulukkoon on koottu tiedot siitä, miten yhteysviranomaisen arviointiohjelmaan esittämät täsmennykset on arviointityössä otettu huomioon.

Tarkastelualue on rajattu kunkin selvitettävän tekijän ja vaikutustyyppin mukaan. Osa vaikutuksista rajoittuu selostuksen mukaan aivan tuotantoalueen läheisyyteen, osa kapealle nauhamaiselle väylälle ja osa taas levittäytyy hyvin laajalle alueelle. Ajallisesti vaikutukset on arvioitu kuntoonpanon aloittamisesta jälkihoitovaiheen loppuun saakka.

Yhteysviranomainen pitää tarkastelualueiden rajausta sekä vaikutusten ajallisen ulottuvuuden tarkastelua pääosin riittävänä, joskin alueen kuitatusojituksen vaikutuksia hydrologiaan ja sen myötä lähialueen luontotilaan ja luontoarvoihin olisi ollut tarpeen selvittää laajemmalla alueella.

Vaikutukset vesistöön

Vesistövaikutuksia on arvioitu Törrönojoissa, Kivarinjoessa ja Kivarijärvestä sekä yhteisvaikutusten osalta myös lijoella. Hankevaihtoehdossa

1 on tarkasteltu myös Keskijärvenojaan ja Keskijärveen kohdistuvia vaikutuksia.

Turvetuotantoalueen kuivatusvesien johtamista pintavesiin on tarkasteltu arvioitujen, alueella muodostuvien vesimäärien ja kuormitusten perusteella. Hankkeesta aiheutuva vesistökuormituksen merkittävyys on arvioitu eri vesienpuhdistusvaihtoehdoilla. Arvio pohjautuu ennako- ja velvoitetarkkailujen vedenlaatutuloksiin sekä Vapo Oy:n teettämän selvityksen *"Turvetuotantoalueiden vesistökuormituksen arviointi YVA-hankkeissa ja ympäristölupahakemuksissa"* (Pöyry Environment Oy 2009) ominaiskuormitusarvoihin. Ominaiskuormituksina arvioinnissa on käytetty Pohjois-Suomen turvetuotantoalueiden tarkkailutuloksista laskettuja arvoja.

Arvion mukaan kuormituksen lisäys näkyy pitoisuuksien nousuna lähinnä Törrönojaissa sekä vaihtoehdoissa 1 ja 3 myös Keskijärvenoissa ja Keskijärnessä. Kivarinjoessa ja Kivarijärnessä tuotantoaikaiset pitoisuusmuutokset ovat vesistöjen nykyiseen vedenlaatuun suhteutettuna vähäisempiä ollen pienimpiä hankevaihtoehdossa 2. Kuormituksen ollessa suhteellisen vähäistä Kivarinjokeen, ei hankkeella arvioida olevan vaikutusta joen ekologiseen tilaan, joskaan hanke ei edistä ekologisen tilan paranemista. Yhteisvaikutukset Vapo Oy:n kolmen muun Kivarinjoen valuma-alueelle kaavaillun turvetuotantohankkeen aiheuttaman kuormituksen kanssa näkyisivät Kivarinjoen ja Kivarijärven vedenlaadussa siten, että laskennalliset suhteelliset pitoisuusmuutokset lähes kolminkertaistuisivat ko. vesistönsillä.

ELY-keskus toteaa, että vaikutuksia vedenlaatuun on tarkasteltu numeerisesti käyttäen hyväksi uusimpia kuormitustarkkailutuloksia. Arvioinnista puuttuu kuitenkin tarkastelu mahdollisiin ylivirtaamatilanteisiin liittyvien kuormitushuippujen merkityksestä veden laatuun ja vesieliöstölle. Pohdinta turvetuotannon vaikutuksesta ja merkityksestä vesistönsosan biologiaan ja ekologiseen tilaan jää selostuksessa vähäiseksi. Yhteisvaikutusten tarkastelussa olisi turvetuotantotoiminnan kokonaisvaikutusten esilletuomiseksi ollut syytä huomioida myös alueella jo olevat tuotantohankkeet ja arvioida hankkeiden hydrologisten yhteisvaikutusten merkitystä vesistön veden laadun ja ekologisen tilan kannalta.

Arviointiselostuksessa on käsitelty suoalueen turvetuotantoon kunnostamisen ja tuotantokäytön vaikutuksia valuntaan kyseiseltä alueelta sekä valuman suuruuteen. Selostuksessa ei kuitenkaan ole tarkastelua siitä, kuinka hanke mahdollisesti vaikuttaa virtaamiin ja vesistön hydrologiaan alapuolisilla vesistönsillä ja mikä merkitys hankealueella on virtaamahuippujen tasaajana. Varautuminen poikkeustilanteisiin, kuten rankkasateisiin ja poikkeuksellisiin tulviin, tulee viimeistään tarkemmassa hankesuunnittelussa ottaa huomioon ja esittää mahdollisessa ympäristölupahakemuksessa. Arviointiselostuksessa ei myöskään ole otettu selvästi kantaa hankkeen vaikutuksiin vesienhoito-ohjelman mukaisiin tavoitteisiin.

Vaikutukset kalastoon ja kalastukseen

Hankkeen vaikutuksia on arvioitu nykytilan ja hankkeen vesistöön aiheuttaman muutoksen perusteella. Tiedot nykytilasta pohjautuvat vuoden

2008 sähkökoekalastuksen ja kalastustiedustelun sekä vuoden 2010 kalastustiedustelun tuloksiin. Arvioinnissa on hyödynnetty myös kalataloushallinnon istutusrekisterin tietoja, kirjallisuutta ja kalastuskunnan sekä vaikutusalueen asukkaiden kuulemista.

Turvetuotannon kalastovaikutukset aiheutuvat suoraan veden laadun muuttumisesta epäedullisemmaksi ja välillisesti kuormituksen muutettua ravintovaroja tai lisääntymisolosuhteita. Kalastusta vaikeuttavia tekijöitä ovat rehevöitymis- ja kiintoainetason nousu, mikä voi lisätä pyydysten limoittumista ja kalojen makuhaittoja. Pohjan liettyminen saattaa vähentää kalojen kutupohjia ja joillekin lajeille, kuten ravuille, välttämättömiä suojapaikkoja. Veden voimistunut väri voi nostaa veden lämpötilaa ja heikentää happipitoisuutta, joilta osin muutokset ovat epäedullisia kirkkaita, kylmiä ja runsashappisia vesiä suosiville kalalajeille.

Kalastus- ja asukastiedustelun tulosten perusteella on arvioitu, että vedenlaatu haittaa vesistönosan kalastuskäyttöä jo nykyisellään eikä tilanne hankkeen toteuttamisen johdosta oleellisesti muuttuisi. Hanke ei vaikuta Kivarijärven tai Kivarinjoen kiintoaine- tai ravinnepitoisuuksiin siinä määrin, että se vaarantaisi vesistön soveltumisen herkempien lajien, kuten siian ja mateen elinalueeksi. Hankkeen ei myöskään arvioida vaikuttavan jokiravun esiintymiseen Kivarinjoessa. Kalaston kannalta parhaana vaihtoehtona pidetään vesistöä vähiten kuormittavaa hankevaihtoehtoa 2.

Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikka mm. sähkökoekalastusta koskevat järjestelyt ja tulokset on selostuksessa esitetty puutteellisesti, kalastoa ja kalastusta koskeva hankkeen vaikutusten arviointi on pääpiirteissään toteutettu riittävän laajana ja viranomaisen hyväksymällä tavalla.

Vaikutukset pohjavesiin

Arviointi perustuu olemassa olevaan kartta- ja maaperäaineistoon, ELY-keskuksen pohjavesiaineistoihin sekä tietoon lähiasutuksen kaivoista, jotka on selvitetty kaivokyselyllä. Kaivokysely lähetettiin hankealueesta enimmillään noin kahden kilometrin etäisyydellä sijaitseville talouksille.

Hankealueen läheisyyteen ei sijoitu luokiteltuja pohjavesialueita eikä lähistön talouksilla ole omia kaivoja. Turvetuotannolla ei katsota olevan vaikutusta pohjavesialueisiin. Yhteysviranomaisella ei ole tältä osin huomautettavaa.

Vaikutukset maankäyttöön

Arviointi perustuu kaava- ja maastotietokarttoihin sekä tuotantosuunnitelmiin. Lähimmät rakennetut kiinteistöt sijaitsevat Ryttilammen pohjoispuolella, noin 850 m:n etäisyydellä ja Keskijärven rannalla, noin 1 km:n etäisyydellä tuotantoalueesta. Maankäytön kannalta alueen tuotantoon ottamisen katsotaan tarkoittavan osittain ojitamattoman suopohjan hyödyntämistä ja hankkeen vaikutusten arvioidaan kokonaisuudessaan jäävän paikallisiksi ja lieviksi.

ELY-keskus toteaa, että hankealueen kaavatilanne ja maankäyttö on kuvattu selostuksessa. Maakuntakaavan yleisen suunnittelumääräyksen mukaan turvetuotantoon tulee ottaa ensisijaisesti entisiin tuotantoalueisiin kuuluvia soita, ojitettuja soita tai sellaisia ojittamattomia soita, joiden luonnon- tai kulttuuriarvot eivät ole seudullisesti merkittäviä. Konttisuon on pääosin ojittamatonta suota, joka ei liity olemassa oleviin tuotantoalueisiin.

Alueella ei ole merkittäviä kulttuuriarvoja. Selostuksen kohdan 7.17 mukaan Konttisuon hankealueen voidaan katsoa olevan paikallisella tasolla melko merkittävän luonnon monimuotoisuuden kannalta. Yhdysviranomaisen katsoo, että mahdollisessa lupavaiheessa tulee vielä arvioida, täyttääkö tämä maakuntakaavan suunnittelumääräyksen turvetuotantoon ensisijaisesti sopivista soista. Muilta osin hankkeen toteuttamiselle ei ole maankäytöllisiä esteitä.

Liikennevaikutukset

Liikenteellisten vaikutusten arvioinnissa on selvitetty hankkeen aiheuttaman liikenteen määrä sekä liikenteen sijoittuminen tie- ja katuverkolla ja ajallinen jakautuminen hankkeen toiminta-aikana. Näiden pohjalta on arvioitu vaikutukset liikenteen sujuvuuteen sekä liikenneturvallisuuteen, joiden parantamiseksi on esitetty ehdotuksia tarpeellisiksi arvioituista toimenpiteistä.

Konttisuon vuotuinen tuotantomäärä on 106 000 m³, mikä vastaa noin 880 rekan ajosuoritetta. Kuljetuksia on keskimäärin 10-20 kpl/vrk ja enimmillään 30 kpl/vrk. Selostuksessa todetaan kuljetuksilla olevan merkittävimmät vaikutukset yhdysteiden 8570 ja 18788 liikennemääriin. Näillä teillä etenkin raskaan liikenteen määrät ovat tällä hetkellä pieniä. Konttisuon turvetuotannon kuljetusten aiheuttama liikenneturvallisuusvaikutus on arvioitu melko pieneksi. Poronhoitoalueella sijaitsevan hankkeen myötä lisääntyvä liikenne voi jonkin verran lisätä prokolareiden riskiä.

Selostuksessa on esitetty Kontti-, Vasta-, Ruoste-, Yläkoira- ja Pitämön suon turvetuotantohankkeiden liikenteellisiä yhteisvaikutuksia. Osa näistä hankkeista on YVA- ja osa lupakäsittelyvaiheessa. Kaikkien hankkeiden toteutuessa raskaan liikenteen määrän kasvu maanteillä 18788 ja 8570 on erittäin merkittävä. Esimerkiksi Livon kylän kohdalla raskaan liikenteen määrän on arvioitu kasvavan 6,5 -12-kertaiseksi. Selostuksessa on esitetty raskaan liikenteen määrät kaikkien hankkeiden toteutuessa, mutta raskaan liikenteen lisääntymisen vaikutuksia ei ole arvioitu. Selostuksessa olisi tullut arvioida raskaan liikenteen lisääntymisen vaikutus liikenneturvallisuuteen tilanteessa, jossa kaikki kyseiset hankkeet toteutuvat. Erityisesti huomiota olisi tullut kiinnittää kevyen liikenteen ja liittymien turvallisuuteen.

Vaikutukset ilmanlaatuun, pöly ja melu

Ilman laatuun kohdistuvia vaikutuksia arvioitaessa on otettu huomioon kaasumaiset päästöt sekä pöly. Kaasumaisia päästöjä aiheutuu työkohteista ja laitteista sekä kuljetusliikenteen pakokaasuista. Keskeisin arvi-

oitu vaikutus on pölyllä, jota syntyy tuotantotoiminnasta tuotantoalueella sekä ajoneuvoliikenteestä. Päästöjen leviämisen arvioinnissa on käytetty mm. Ilmatieteen laitoksen alueelta mittaamaa dataa. Liikenteen pakokaasupäästöjä on arvioitu VTT:n LIPASTO-laskentajärjestelmän avulla.

Turvepölypäästöjä syntyy pääasiassa tuotannon, autoon lastauksen ja kuljetuksen yhteydessä määrän vaihdellessa säätilasta, tuulen voimakkuudesta tuotantomenetelmästä ja turpeen laadusta riippuen. Pölyamisestä johtuvaa haittaa voidaan vähentää tuotantomenetelmän, auma-alueiden sijainnin sekä kuljetusreittien valinnalla ja muodostamalla suojavaohykkeitä. Kuljetuksen pölyvaikutuksia voidaan tiestön kohdalta ehkäistä pitämällä kestopäälystämättömien teiden pinta kosteana. Kuormien huolellinen peittäminen vähentää turpeen pölyämistä kuljetuksen aikana.

Kasvillisuuden, erityisesti puuston, on tutkimuksissa todettu tehokkaasti vähentävän pölyn kulkeutumista tuotantoalueen ympäristöön. Konttisuota ympäröivät puustoiset metsät eikä pölyn leviämisalueella sijaitse rakennettuja kiinteistöjä.

Arviointiselostuksessa pölyn leviämistä ja vaikutuksia on tarkasteltu lähinnä viihtyisyys- ja terveyshaitan näkökulmasta. Pölyvaikutusten arvioinnissa on jäänyt tarkastelematta turvepölyn leviämisestä aiheutuvat vaikutukset luontoympäristöön, mm. Törrönlampeen, joka sijaitsee tuotantoaluekokonaisuuksien välissä.

Turvetuotannon liikenteen päästöt aiheutuvat pääosin turpeenkuljetuksesta täysperävaunuyhdistelmillä ajoittuen pääosin syys-huhtikuulle. Arviointiselostuksessa on esitetty täysperävaunuyhdistelmien ominaispäästöt ajokilometriä kohden (g/km) sekä työkoneiden vetotraktoreiden päästökertoimia tuntia kohden (g/kWh). Kuljetukseen liittyvien päästöjen todetaan olevan suhteellisesti merkittävimmät teillä 8570 ja 18788, joilla muu liikenne on vähäistä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että selostuksessa on esitetty liikenteen ja työkoneiden pakokaasupäästöjen laskenta- ja arviointiperusteita, mutta varsinainen päästöjen laskenta ja niiden vaikutusten arviointi on jäänyt tekemättä.

Meluvaikutukset

Melua aiheuttavat työkoneet turvekentillä ja turpeen kuormaus sekä kuljetus. Meluvaikutusten arviointi perustuu selostuksen mukaan aikaisempiin melumallien sekä turvetuotannon kontrollimitaustulosten tarkasteluun ja soveltamiseen hankeolosuhteissa. Mallitarkastelut ja tehdyt kontrollimittaukset osoittavat, että turvetuotannon melu ei muodosta merkittävää ympäristöhaittaa.

Turvetuotannon meluhaitan todetaan olevan yleensä paikallista ja kuljetusten aiheuttaman meluhaitan keskittyvän pienten teiden ympäristöön. Konttisuon hankealueen ympäristössä ei ole merkittäviä melun leviämistä estäviä maaston muotoja, mutta hankealuetta reunustavat metsäalueet vaimentavat melua. Konttisuolla pitkien etäisyyksien vuoksi lähimpi-

en asuintalojen kohdalla turvetuotantotoiminnasta aiheutuvat melutasot eivät ylitä asuinalueille asetettua päiväajan ohjearvoa (55 dB(A)). Hankealueen välittömässä läheisyydessä voivat virkistyskäytölle asetetut melutasot ylittyä ja häiritä retkeilijöitä ja marjastajia.

Meluvaikutusten osalta on jäänyt tarkastelematta turpeen kuljetusten myötä lisääntyvän raskaan liikenteen aiheuttama liikennemelu ja sen vaikutukset kuljetusreittien varrella.

Ilmastovaikutukset

Hankkeen ilmastovaikutuksia on arvioitu nykytilanteessa, tuotannon aikana ja tuotantotoiminnan jälkeen käyttäen laskelmien pohjana laskennallisia eri maankäyttömuodoille ja toiminnoille määritettyjä kasvihuonekaasujen päästöarvoja. Tulokset on esitetty päästöarvoina (t/a) yhteenvedotaulukossa.

Laskelmien perusteella kasvihuonekaasupäästöt kasvavat nykyisestä noin 4,5-kertaiseksi tuotannon aikana vuositasolla. Jälkikäyttövaiheessa alue toimii selvityksen mukaan kokonaisuudessaan kasvihuonekaasunieluna. Metsäojitetun suon hyödyntäminen energiantuotantoon tuottaa alhaisemman ilmastovaikutuksen kuin vastaavan energiamäärän tuottaminen kivihiihellä, jos alueen jälkikäytöstä tuotettu uusiutuva polttoaine otetaan huomioon jo sadan vuoden tarkasteluajalla. Turvetuotannon elinkaaren alussa turpeen polton CO₂-päästöillä on suurin ilmastovaikutus. Kun turve on hyödynnetty, saadaan alueelta tuotetuksi hiilidioksidineutraalia polttoainetta, joko ruokohelpeä tai puubiomassaa, joka alentaa kokonaisilmastovaikutusta suhteessa tuotettuun energiamäärään.

Ilmastovaikutukset on esitetty laskennallisina kasvihuonekaasupäästömäärinä hankealueella vuositasolla. Arvioinnissa ei ole otettu huomioon turpeen polton eikä ilmeisesti kuljetusten päästöjä. Laskelma antaa karkean kuvan turvetuotantoalueen päästöistä tuotantosoon elinkaaren eri vaiheissa, mutta vaatisi mm. jälkikäytön osalta täsmentämistä ajankaksosta, jolla esitettyihin hiiliyhdisteiden sitoutumismääriin päästään. Kasvihuonekaasutarkastelun ohella suon hiilivaraston mahdollisia muutoksia olisikin ollut syytä tarkastella monipuolisemmin, ja asiaa olisi ollut paikallaan havainnollistaa esimerkiksi kaaviokuvin. Myös päästöjen suhteellista merkitystä olisi voinut selvittää esimerkiksi vertaamalla niitä Konttisuon turpeen käyttökohteiden alueella tapahtuvan muun energiantuotannon päästöihin.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön

Arviointiohjelmassa on todettu, että maisemavaikutusten arvioinnissa analysoidaan maisemakuvan kannalta merkittävimmät näkymäsuunnat ja -alueet, miljöökokonaisuudet sekä maisemakuvultaan herkimmat alueet. Edelleen arviointiohjelmassa todetaan, että vaikutuksia tarkastellaan valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaisiin maisemansuojelualueisiin ja kulttuuriympäristöihin. Lisäksi arvioinnissa aiotaan tarkastella hankkeen vaikutuksia nykyisiin maisemaelementteihin osana sosiaalisten vaikutusten arviointia.

Arviointiselostuksen mukaan maisemaan kohdistuvien vaikutusten arviointi on tehty karttoihin, valokuviiin ja maastokäynteihin perustuen. Arvioidtavia vaikutuksia ovat olleet tuotantoalueen näkyvyys lähi- ja kaukomaisemassa sekä muutokset alueen maisemarakenteessa.

Maiseman nykytilan kuvauksessa (kappale 7.9.2.) todetaan, että "Konttisuon länsi- ja itäpuolella on matalia kangasmetsäsaaria. Hankealueen maisema on metsäinen rämesoiden takia." Lisäksi on viitattu liitteenä 8 olevaan ilmakuvaan. Ilmakuvassa on rajaus, jolle ei ole karttaselitetä.

Arviointiselostuksessa todetaan maisemassa tapahtuvien muutosten koskevan tuotantoaluetta ja sen välitöntä lähiympäristöä. Alue muuttuu täysin kasvipeitteemmäksi ja muistuttaa peltoaluetta, mihin ei kesäaikaan tule kasvustoa. Alueen lähistöllä ei ole erityisiä virkistysreittejä eikä alue näy kaukomaisemaan. Konttisuon ympäristön metsäisyys vaikuttaa maiseman näkyvyyteen kauemmaksi alueelta. Teille alueelta ei ole suoraa näköyhteyttä.

Nykytilan kuvaus ja vaikutusten arviointi eivät yhteysviranomaisen käsityksen mukaan vastaa arviointiohjelmassa esitettyä tai yhteysviranomaisen siitä lausumaa. Maisemasta olisi ollut hyvä esittää valokuvia, merkittä keskeiset maisemaelementit ja näkymäsuunnat kartalle ja visualisoida maisemassa tapahtuvaa muutosta. Mainituista näkymäesteenä tällä hetkellä toimivista metsistä olisi ollut hyvä tuoda esille niiden arvioitu pysyvyys.

Maiseman harvinaisuutta tai uhanalaisuutta tai suon merkitystä ympäröivälle maisemalle tai alueen maisemakokonaisuudelle ei käsitellä. Keskeisiä suomalaisemaan vaikuttavia tekijöitä, kuten luonnon monimuotoisuus, kasvipeite tai alueen luonnontilaisuus, olisi ollut hyvä tuoda esille tehtyihin kasvillisuusselvityksiin tukeutuen. Analyysiä maisemamuutosten merkittävydestä ei ole tehty.

Arviointiohjelmassa mainittuja maisemansuojelualueita tai kulttuuriympäristöjä ei selostuksessa käsitellä. Asia sivuutetaan toteamalla, ettei alueelle tai sen läheisyyteen sijoitu kulttuuriperintö- ja muinaismuistokohteita tai arvokkaita maisemasuojelukohteita.

Vaikutukset suojelualueisiin

Arviointiselostuksen mukaan lähin suojelualue on Natura 2000-verkostoon kuuluva Kaakkurinrimmet (FI 1103824), joka sijaitsee Konttisuon lounaispuolella noin 4,6 kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Yhteysviranomaisen yhtyy arviointiselostuksessa esitettyyn näkemykseen, että pitkien etäisyyksien vuoksi hankkeella ei ole vaikutuksia suojelualueisiin eikä kaavojen suojelualuevarauksiin.

Sosiaaliset vaikutukset

Arvioinnin taustatiedoksi on kerätty hankealueen ympäristöä koskevat keskeiset tiedot, kuten tiedot lähimmästä asutuksesta, loma-asutuksesta ja muista häiriintyvistä kohteista, alueen taloudellisista ja sosiaalisista

olosuhteista, harjoitettavista elinkeinoista sekä virkistysalueista. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi on selvitetty hankkeen vaikutuksia asumiseen, palveluihin ja elinkeinoihin.

Vaikutusten ihmisen terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen todetaan johtuvan lähinnä liikenteen, työkoneiden ja eri toimintojen melusta ja pölystä, vaikutuksista virkistysmahdollisuuksiin ja muutoksista alueiden arvotuksessa. Raskaan liikenteen lisääntymisen tuoma viihtyvyyden sekä liikenteen turvallisuuden ja sujuvuuden alentuminen on otettu arvioinnissa huomioon.

Vaikutusarviointi on laadittu käyttäen hyväksi YVA-prosessin kuluessa saatua palautetta, tehtyjä tutkimuksia ja selvityksiä sekä aikaisempia kokemuksia tuotantotoiminnan vaikutuksista. Paikallisia olosuhteita sekä ihmisten ajatuksia hankkeesta selvitettiin lähiympäristön kiinteistönomistajien haastattelulla puhelimitse sekä kirjekyselynä. Kysely lähetettiin kaikille 2 km:n säteellä tuotantoalueesta sijaitsevien rakennettujen kiinteistöjen omistajille sekä Kivarinjoen varren ja Kivarijärven länsirannan kiinteistöille. Kirjeitä lähetettiin yhteensä 23 kpl ja vastauksia saatiin 10 kpl.

Konttisuon läheisyydessä kilometrin säteellä hankealueesta sijaitsee kolme asuinkäytössä olevaa kiinteistöä. Asukaskyselyyn vastanneista 7 ilmoitti omistavansa loma-asunnon ja kolme vakituksessa käytössä olevan rakennuksen vaikutusalueella valtaosan vastaajista ollessa Kivarijärven rannan loma-asukkaita. Vastaajista 70 % ilmoitti liikkuvansa Konttisuon alueella säännöllisesti käyttäen aluetta marjastukseen, virkistykseen ja ulkoiluun, sienestykseen ja metsästykseseen. Kivarijärveä käytetään uimiseen, kalastukseen ja talvisin hiihtämiseen. Kivarinjokea ja Törrönojaa käytetään virkistykseen ja kalastukseen.

Konttisuon alueella on lakkaa, puolukkaa, mustikkaa sekä karpalaa. Marjamaat häviävät hankealueelta hankkeen toteutuessa.

Konttisuolta metsästettäviä riistaeläimiä ovat kyselyyn vastanneiden mukaan hirvi, jänis ja metsäkanalinnut. Konttisuon alueella metsästäminen estyy kunnostus- ja tuotantotoiminnan aikana. Tuotantokauden ulkopuolella metsästäminen on mahdollista.

Mikäli alueen virkistys-, marjastus- tai metsästyskäyttö estyy, kyselyyn vastanneista aluetta näihin tarkoituksiin käyttävistä henkilöistä 63 % katsoi voivansa käyttää seudun muita vastaavia maastoja ko. tarkoituksiin.

Suurimpina uhkina vastaajat kokivat hankkeen pilaavan pintavedet ja vaarantavan Törrönojan ja Kivarinjoen virkistys- ja kalastusarvot, heikentävän seudun virkistyskäyttöarvoa ja käyttöä asumiseen ja loma-asumiseen sekä alentavan kiinteistöjen arvoa seudulla. Merkittävimpänä kielteisenä vaikutuksena nousi vastauksissa esiin ihmisten huoli hankkeen vaikutuksista pintavesiin ja eritoten Kivarijärven tilan heikentämiseen nykyisestään. Myönteisenä vaikutuksena tuotiin yhdessä vastauksessa esille teiden kunnan mahdollinen paraneminen.

Arviointiselostuksessa todetaan turvetuotannon lähiasukkaille muodostaman terveysriskin olevan tutkimusten mukaan niin marginaalinen, ettei sitä voi epidemiologisin menetelmin havaita väestön kuolleisuus- tai sai-

rastuvuustilastoista. Muilla tuotantoalueilla tehtyjen melu- ja pölymallinusten sekä mittaustulosten ja kokemukseen perustuvien tietojen perusteella valtioneuvoston päätöksen mukaiset ohjearvot tai valtioneuvoston asetuksen mukaiset raja-arvot eivät pitkien välimatkojen vuoksi tule ylitymään lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Terveysvaikutuksia ei arvioida aiheutuvan toiminnan aiheuttamasta melusta tai pölystä.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen primaarisia vaikutuksia ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen on pääosin selvitetty arviointiohjelmassa esitetyn mukaisesti. Vaikutusten arvioinnissa tukeudutaan asukaskyselyn tuloksiin. Arviointiin olisi ollut tarpeen sisällyttää perusteellisempaa pohdintaa myös hankkeen mahdollisista välillisistä vaikutuksista ja niiden ilmenemisestä, kuten virkistys- ja vapaa-ajankäyttömahdollisuuksien rajoittumisen terveys- tai hyvinvointivaikutuksista. Lähimmät häiriintyvät kohteet olisi ollut syytä esittää havainnekartalla.

Vaikutukset elinkeinoelämään ja talouteen

Selostuksessa todetaan hankkeesta muodostuvan työpanoksen vaikuttavan positiivisesti elinkeinoelämään. Hanke työllistää urakoitsijoita tuotantoalueella ja turpeen kuljetus työllistää liikennöitsijöitä. Välillisesti hanke työllistää voimalaitoksissa ja niiden kunnossapidossa, laitevalmistuksessa, huollossa, tutkimuksessa, konsulttipalveluissa ja julkishallinnossa. Kuntatasolla työllisyys ja ostovoima kasvavat.

Hankealueen läheisyydessä ei ole matkailuyrittäjyyttä eikä palveluita. Hankealueelta noin 5,7 km etelään sijaitsee leirintäalue. Hankkeella ei arvioida olevan negatiivisia vaikutuksia paikalliseen elinkeinoelämään.

Arvioinnissa ei ole tehty vertailua vaikutusten osalta 0-vaihtoehdon ja hankevaihtoehdon välillä eikä esitetty mitään lukuarvoja hankkeen työllistäväydestä. Selvityksestä puuttuu arvio 0-vaihtoehtoon tukeutuvien elinkeinojen, toimintojen ja luonnonarvojen hyväksikäytön mahdollisesta työllistäväydestä ja taloudellisista vaikutuksista.

Vaikutukset porotalouteen

Arvioinnissa on käytetty Pudasjärven Livon ja Pudasjärven paliskunnalta saatuja tietoja sekä kirjallisuus- ja tilastotietoja.

Poroille soilla on merkitystä erityisesti syys- ja kevätajan ravinnon hankinnassa sekä räkkäajan kokoontumispaikkoina. Poronhoidon kannalta merkittävimpiä suotyyppejä ovat käytännössä ruoho-, heinä-, kangas- ja aitokorvet, lyhytkortiset nevat, kalvakka- ja rahkanevat sekä rämeet.

Konttisuon alue on Pudasjärven paliskunnan kesälaidunalueita. Lisäksi vasoma-alue sijaitsee Konttisuon pohjoisemman osa-alueen itäpuolella, noin 300 metrin etäisyydellä suunnitellun tuotantoalueen reunasta.

Konttisuon alueen otto turvetuotantokäyttöön vähentää porojen laidun-alueita. Hankealue sijaitsee pääosin laidunalueen reunalla, jolloin lai-

dunalueen yhtenäisyys ei pirstoudu niin paljon verrattuna siihen, jos hankealue sijaitsisi keskellä laidunaluetta.

Porojen kerääntyminen hankealueelle esimerkiksi räkkää pakoon voi aiheuttaa poronhoidon työmäärän lisääntymistä, kun poroja saatetaan joutua ajamaan pois tuotantoalueelta. Porot voivat aiheuttaa haittaa turvetuotantotoiminnalle olemalla työkoneiden tiellä sekä hajottamalla karheita ja aumoja.

Hankealueen merkitystä porojen talvilaitumena pidetään vähäisenä, koska alue ei tarjoa tarvittavaa ravintoa. Rämeitä ja korpia hankealueella esiintyy lähinnä pienialaisesti, pohjakerroksessa ei kasva jäkälää ja varpuja esiintyy vain suon ojitetuilla ja ojittamattomilla rämeillä. Tämän perusteella Konttisuon hanke ei arviointiselostuksen mukaan vähennä talvilaidunten määrää.

Porojen vasomarauha häiriintyy turvetuotantoalueen läheisyydessä ja myös tuotantoalueelle kulkureittinä käytettävien metsäautoteiden läheisyydessä lisääntyvän liikenteen vuoksi. Näin etenkin Konttisuon pohjoisemman osa-alueen kuljetusreitit osalta, sillä reitti sijoittuu aivan vasoma-alueen reunaan. Tarvittaessa kuljetuksia voidaan rajoittaa vasomisaikana ja muutamia viikkoja sitä ennen, jotta vaatimien sopivan vasomipaikan etsintä ei häiriintyisi.

Turvetuotannosta aiheutuva liikenteen lisääntyminen lisää poronnettomuuksien riskiä. Nämä haittavaikutukset eivät kuitenkaan arvion mukaan aiheuta paliskunnille huomattavia taloudellisia menetyksiä.

Tuotantoalueiden reunamien kasvillisuus houkuttelee vaatimia ruokailemaan tuotantoalueen välittömään läheisyyteen, jolloin vasat ovat vaarassa pudota ojiin. Haittoja voidaan tältä osin vähentää helpottamalla eläinten pääsyä pois kaivannoista luiskaamalla ojien ja altainen reunoja loivemmiksi porojen luontaisilla kulkureiteillä.

Alueen jälkikäyttömuodon ollessa viljely voi alueelta saatava ravinto houkuttaa poroja, joiden kokoaminen pois alueelta tai alueelle tulon estäminen saattaa aiheuttaa lisätyötä tai -kustannuksia paliskunnille. Tämän vuoksi metsitys on viljelyä parempi jälkikäyttömuoto porotalouden kannalta.

Lähialueella vireillä olevien turvetuotantohankkeiden yhteisvaikutusten osalta on todettu merkittävimmät vaikutukset olevan Konttisuon, Ruotesuon ja Ylä-Koirasuon hankkeilla, jotka kaikki kolme sijoittuvat Pudasjärven ja Pudasjärven Livon paliskuntien keskeisille kesälaidunalueille. Hankkeiden arvioidaan vaikuttavan porotalouteen etenkin laidunalueiden pirstoutumisen ja vasomisrauhan häiriintymisen kautta. Arviointiselostuksessa on esitetty hankealueiden suhteellinen osuus (1,3 - 1,5 %) ko. paliskuntien alueen suolaista.

Vaikkakaan tarkastelussa ei ole pyritty esittämään selvää taloudellista arviota Konttisuon merkityksestä tai sen turvetuotantoon otton menetyksistä porotaloudelle, hankkeen merkitystä porotalouden kannalta on tarkasteltu varsin monipuolisesti arviointiselostuksessa ja esitetty myös toimenpiteitä haittojen vähentämiseksi. Asian taloudellinen merkitys on

esitettävissä tarpeellisessa laajuudessa mahdollisessa hankkeen lupakäsittelyvaiheessa.

Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen

Kasvillisuus

Alueen kasvillisuus selvitys on tehty kesällä 2003. Vuonna 2010 on tarkistettu uhanalaisten ja huomioitavien kasvilajien esiintymät, aikaisemman kasvillisuus selvityksen suotyypit sekä alueen uhanalaiset luontotyypit. Luontoselvityksissä hankkeen tarkastelualue on ollut arviointiselostuksen sivulla 26 kerrotun mukaan suunnittelualue ja sen lähiympäristö. Lähtökohtana olisi tullut olla hankkeen vaikutusalue, eli myös Ukonsuon pohjoispuolinen luonnontilainen suoalue niin kauas, kuin vaikutuksia arvioidaan olevan. Tällainen kuivatusvaikutusten kokonaisvaltainen tarkastelu kuitenkin puuttuu.

Selvitysalue jakautuu pohjoiseen/koilliseen ja eteläiseen osaan, joiden välissä on Törrönlampi. Törrönlammesta lähtee puro, Törrönoja, joka laskee eteläisen osa-alueen itäpuolella Kivarinjokeen. Purojen voidaan todeta jakavan nämä kaksi suoaluetta hydrologialtaan kahteen erilliseen suoalueeseen.

Törrönlammen pohjoispuolinen/koillinen osa-alue on keskeisiltä osiltaan ojittamaton ja pääosin karua väli- ja rimpipintaista nevaa. Reunoiltaan alue on ojitettu. Suon eteläinen, Törrönlammen eteläpuolinen alue on eteläosistaan ojitettua. Tämän eteläisen suoalueen pohjoisosassa, peruskarttalehdellä nimeltään Ukonsuo, on ojittamatonta, lukuun ottamatta joitakin reuna-alueiden oja. Arviointiselostuksen mukaan kyseessä on luonnontilainen neva-alue, jonka keskiosissa on laaja oligo-mesotrofinen rimpialue. Ukonsuo ja ojitettu eteläinen osa ovat yhteydessä toisiinsa.

Tiedot uhanalaisista kasvilajeista on esitetty käyttäen vanhentunutta uhanalaisluokitusta. Arviointiselostus on päivätty 1.7.2011, joten uusin uhanalaisluokitus (Rassi 2010) olisi ollut käytettävissä arviointiselostusta laadittaessa. Mikäli hanke etenee lupavaiheeseen, tulee tiedot päivittää.

Vuoden 2010 inventoinnissa Konttisuon eteläisemmän osa-alueen pohjoisosassa havaittiin alueellisesti uhanalaista vaaleasaraa, *Carex livida*, jonka populaation koosta tai esiintymän laajuudesta ei esitetä tietoja. Samalla alueella havaittiin vuonna 2003 alueellisesti uhanalaista rimpivihvilää, *Juncus stygius*, jonka esiintymätietoja ei myöskään tarkemmin esitetä.

Vuoden 2003 kasvillisuus selvityksessä todetaan, että alueella ei tavattu luonnonsuojelulain (46§) tarkoittamia uhanalaisia tai erityisesti suojeltuja lajeja. Alueelle ei ole myöskään tehty ELY-keskuksen rajaamispäätöksiä kyseisistä lajeista.

Vuoden 2010 kasvillisuus inventointiraportissa todetaan, että selvitysalueella ei tiedetä olevan, eikä maastokäynnillä havaittu rauhoitettuja tai luontodirektiivin liitteeseen IVb kuuluvia lajeja.

Luontotyypit ja vesiympäristö

Esitettyjen selvitysten mukaan alueella esiintyy viisi uhanalaista, vaarantuneeksi (VU) luokiteltua luontotyyppiä ja viisi silmälläpidettäväksi (NT) luokiteltua luontotyyppiä. Nämä sijaitsevat suon ojittamattomilla alueilla ja niiden arvioidaan olevan laadultaan hyviä. Tämän lisäksi yhteysviranomaisen toteaa sekä Törrönojan että Hongikonojan edustavan luontotyyppiä Havumetsävyöhykkeen turvemaiden latvapurot, jotka on luokiteltu tällä alueella vaarantuneiksi.

Selvitysalueella ei esiinny luonnonsuojelulain tai luonnonsuojeluasetuksen nojalla suojeltavia luontotyyppieitä. Alueelle ei ole myöskään tehty ELY-keskuksen päätöksiä LSL 29 §:n mukaisen luontotyypin suojelemisesta.

Arviointiselostuksen mukaan metsälain tarkoittamia monimuotoisuuden kannalta tärkeitä elinympäristöjä ovat Ukonsuolla sijaitseva kangasmetssäareke sekä Hongikonojan, Törrönojan ja Törrönlammen lähiympäristöt.

Arviointiselostuksen mukaan Törrönojan alkuosa ja Hongikonoja ennen Törrönojaan yhtymistä sekä Törrönlampi kuuluvat myös vesilain 15 a ja 17 a § mukaisiin suojeltaviin luontotyyppieihin. Näitä ei ole rajattu kartalle. Rajaus tulee tehdä, mikäli hanke etenee lupavaiheeseen.

Linnusto

Konttisuon pesivän linnuston kartoitukset on suoritettu 27.6.2003 linjalaskentana. Pesimälinnustonselvitystä on täydennetty vuonna 2010 kartoitusmenetelmällä. Lisäksi vuonna 2010 suoritettiin kevätmuuttolaskenta ja selvitettiin syysmuuttoa puhelinhaastattelun avulla.

Vuoden 2003 linjalaskennassa alueella tavattiin 13 lintulajia ja 41 lintuparia, joista runsaimpina tavattiin kolmea varsinaista suolajia (liro, niittykirvinen ja keltävästäräkki). Alueella myös tavatun kapustarinnan sekä liron parimäärien arvioidaan olevan selvästi maakunnan keskitiheyttä suuremmat. Konttisuon laskennalliseksi pesivän maalinnuston parimääräksi arvioidaan vuoden 2003 selvityksessä 187 paria.

Vuonna 2010 pesimäajan laskennassa havaittiin pesivänä 30 lintulajia, joiden kokonaisparimäärä oli 92. Avomaan lajeja oli noin kolmannes pesimälinnustosta ja suurin osa näiden reviiereistä keskittyi suon rimpialueen ympäristöön. Pesimälajeista seitsemän kuului varsinaisiin suolintulajeihin. Runsaslukuisimmat lajit olivat pajulintu, metsäkirvinen ja liro.

Kevätmuuttolaskennassa 4.5.2010 havaitut muuttajamäärät olivat vähäisiä. Vähäisen muuttajamäärän arvioidaan johtuvan vähävetisyydestä, ojitettujen alueiden runsaudesta, lähellä sijaitsevien luonnontilaisten suoalueiden vetovoimaisuudesta sekä sääolosuhteista. Kuten linnustonselvityksessä todetaan, kertalaskennalla ei voida saada käsitystä kaikesta Konttisuota levähdyspaikkanaan käyttävistä lintulajeista. Lintujen kevätmuutto ajoittuu useamman viikon ajalle ja päivien välillä voi olla suuriakin eroja.

Syysmuuttoselvitys on tehty Pudasjärven riistanhoitoyhdistyksen yhteyshenkilöä haastattelemalla. Kuten arviointiselostuksessa todetaan, menetelmä antaa ainoastaan alustavaa tietoa syysmuuttolintulajistosta. Haastateltu arvioi Konttisuon olevan merkittävä metsähanhen syysmuutonaikainen kerääntymisalue, johon kuuluu myös lännen suunnassa 5 km etäisyydellä sijaitseva Voilamminsuo. Haastattelutietojen mukaan Voilamminsuon-Konttisuon alueella myös pesii metsähanhia.

Arviointiselostuksen mukaan Konttisuon-Voilamminsuon muodostama alue täyttää syysmuutosta esitettyjen haastattelutietojen perusteella maakunnallisesti merkittävän muuttolintujen levähdysalueen kriteerit, mikäli arvottamiseen käytetään Asantin ym. (2003) esittämiä periaatteita. Alueella tavataan metsähanhia säännöllisesti parhaimmillaan jopa useita kymmeniä yksilöitä kerrallaan. Alueella tavataan ainakin useimpina vuosina muuttoaikaan suurikokoisia arkoja lajeja (metsähanhi, laulujoutsen), mitä pidetään paikallisesti arvokkaan muutonaikaisen levähdysalueen kriteerinä. Arviointiselostuksen mukaan Konttisuota voidaan pitää ainakin paikallisesti arvokkaana muuttolintujen levähdysalueena. Selostuksessa esitetysti Konttisuon-Voilamminsuon alue täyttää myös maakunnallisesti arvokkaan muutonaikaisen levähdysalueen kriteerit, mutta arviointiselostuksesta ei kuitenkaan käy ilmi, mikä on hankealueen merkitys tässä Konttisuon-Voilamminsuon -kokonaisuudessa.

Kuten kasvilajien, myös lintujen uhanalaisuus on arvioitu käyttäen vanhentunutta arviointia (Rassi 2001). Arviointiselostuksessa mainituista lajeista tuoreimman uhanalaisarviointin (Rassi 2010) mukaan vaarantuneisiin (VU) lajeihin kuuluu keltävästäräkki. Alueellisesti uhanalaisiin (työryhmä, julkaisematon) (AU) kuuluvat liro, käki ja riekko. Haastattelutietojen mukaan suoaluetta muutonaikaisena levähdyspaikkana ja mahdollisesti pesimäalueena käyttää metsähanhi, joka on silmälläpidettävä. Viimeaikaisten tietojen mukaan metsähanhen arvioidaan tällä hetkellä olevan uhanalainen (Mikkola-Roos, esitelmä ympäristöhallinnon Turvetuotannon ympäristön- ja vesiensuojelupäivillä 5.10.2011). Uhanalais-tiedot on syytä esittää ajantasaisina mahdollisessa lupavaiheessa. Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistyksen arviointiohjelmasta antaman lausunnon mukaan yhdistyksellä on havaintoja myös vaarantuneesta pohjansirkusta sekä nuolihaukasta ja harmaalokista.

EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeja olivat joutsen, kurki, kapustarinta ja liro. Lisäksi näihin kuuluu ampuhaukka, joka ei arviointiselostuksen mukaan pesi suolla, mutta jonka reviiriin suon katsotaan kuuluvan. Suomen erityisvastuulajeihin (EVA) kuuluvia pesimälajeja olivat joutsen, tavi, valkoviklo, liro ja leppälintu.

Kummankaan vuoden laskennoissa ei tavattu luonnonsuojelulain (46 § ja 47 §) mukaisia uhanalaisia tai erityisesti suojeltavia lajeja.

Lintulajimäärältään Konttisuon arvioidaan edustavan vähintään alueellisesti keskitasoa, ja suolintujen lajimäärän (7 lajia) todetaan olevan tämän kokoluokan suolle edustavan. Kartoituslaskennan aikaisten sääolosuhteiden vuoksi etenkin suolintulajien todetaan olevaan "ehdottomia minimimääriä". Riistalintulajeista riekon reviiri sijoittui tutkimusalueelle, ja teeren soidinpaikkana Konttisuon on todennäköinen. Konttisuon tutkimusalueen linnustollisesti arvokkain alue sijaitsee Ukonsuon rimpialueella ja sen välittömässä läheisyydessä. Törrönlammen pohjoispuolinen

alue on suurelta osin avosuota, mutta ilmeisesti se ei ole riittävän märkä suolintulajien runsaslukuisemmille pesinnöille.

Muu eläimistö

Tuotantoalueen muusta eläimistöstä ei ole tutkittua tietoa. Linnustokartoituksen yhteydessä alueella havaittiin kettu. Asukaskyselyn vastausten mukaan Konttisuolla esiintyviksi todetaan myös hirvi ja jänis.

Suostrategiaesityksen mukainen luonnontilan luokitus

Konttisuon koillisosa on reunoiltaan ojitettua eikä sillä erityisiä luonnonarvoja, joten yhteysviranomaisen käsityksen mukaan se on luonnontilaltaan luokkaa 2. Konttisuon eteläisen osan rimmikkoalue sekä Ukonsuon alueen kangasmetsäsaarekkeiden ja suoalueiden mosaiikki ovat monimuotoisia elinympäristöjä. Alkuperäisestä suoalueesta on ojitettu noin kolmasosa. Ukonsuon pohjoisosissa suon hydrologinen yhteys lähiympäristöön on kuitenkin monin paikoin säilynyt ja monipuolinen ympäristö pitää yllä uhanalaista lajistoa ja suolla on myös linnustollista merkitystä. Tämän osan Konttisuosta voidaan siten arvioida olevan luokkaa 3.

Vaikutusten arviointi

Arviointiohjelmassa todetaan, että arviointi laaditaan sekä määrällisistä (luontotyyppien ja elinympäristöjen pinta-alamuutokset, lajien kannan muutokset) että laadullista vaikutuksista (luontotyyppien ja elinympäristöjen muuttuminen ja heikkeneminen) paikallisella ja maakunnallisella tasolla. Arvioinnissa esitetään suon luonnontilaisuus, edustavuus ja arvo aapasuona (suotyyppien määrä ja pinta-ala). Arvioinnissa huomioidaan suoyhdistymän suojuon kokonaistilanne lähiseudulla.

Arviointiselostuksen sivulla 82 todetaan, että suoympäristön muuttumisen linnustovaikutukset rajoittuvat 20 – 100 metrin etäisyydelle tuotantoalueesta häiriövaikutusten ulottuessa tätä laajemmalle. Aiemmin kohdassa kasvillisuus vaikutusalueeksi arvioidaan kirjallisuuteen perustuen 300 metriä (kirjallisuusviite puuttuu) lähimmistä vesitaloutta muuttavista ojista. Yhteysviranomaisen näkemys on, että vaikutusalueen laajuus tuotantoalueen ulkopuolella olisi tullut merkitä selkeästi kartalle ja arvioida tämä alue perustellen. Riippuen hydrologisista oloista alueen laajuus voi vaihdella. Luontoselvityksissä hankkeen tarkastelualue on ollut arviointiselostuksen sivulla 26 kerrotun mukaan suunnittelualue ja sen lähiympäristö. Lähtökohtana olisi tullut olla hankkeen vaikutusalue, eli myös Ukonsuon pohjoispuolinen luonnontilainen suoalue niin kauas, kuin vaikutuksia arvioidaan syntyvän. Nyt tämän alueen todetaan muuttuvan, mutta vaikutusten laajuus ja merkittävyys jää epäselväksi. Myös Törrönlammen ympäristön suoluonnon (sara- ja ruoholuhta) arvioidaan muuttuvan.

Suokokonaisuuden hydrologinen tarkastelu ja hydrologialtaan itsenäisten alueiden rajaaminen olisi ollut hyvä lähtökohta kuivatusvaikutusten arvioinnille ja vaikutusten karttarajaukselle.

Puutteellisenkin linnustoinventoinnin pohjalta on pääteltävissä, että suon ojittamattomilla osilla on merkitystä linnustolle. Arviointiselostuksen mukaan hanke vähentää avosoilla ja niiden reunamilla viihtyville suolinnuille sopivien pesimäpaikkojen määrää alueella. Kahlaajien ja vesilintujen arvioidaan suosivan pintavalutuskenttiä. Arviota siitä, viihtyvätkö lajit juuri tämän hankkeen mukaisilla pintavalutuskentillä, ei esitetä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että pintavalutuskenttäalue ei korvaa luonnontilaisen suoalueen menetystä elinympäristönä. Tuoreimman uhanalaisarvioinnin (Rassi 2010) mukaan suolinnusto on uhanalaistunut viime vuosina. Lisäksi arviointi osoittaa, että suolla on merkitystä taantuneelle metsähanhelle. Vaikkakin lähialueilla on luonnontilaisia soita, ne eivät korvaa elinympäristönä nyt mahdollisesti menetettävää suoaluetta, vaan pesimä- ja ruokailualueiden sekä muutonaikaisten levähdysalueiden vähenemisellä on vaikutuksia myös lintulajien parimääriin. Suon merkitystä läheisyydessä pesivän uhanalaisen muuttohaukan ruokailualueena olisi ollut hyvä arvioida.

Tuotantosuunnitelmapartan mukaan metsälain mukainen metsäsaareke, uhanalaiset suotyyppit sekä uhanalaisten kasvilajien (Rassi 2010) esiintymispaikat tuhoutuvat. Hongikonojan ja Törrönojan ympärille mainitaan jätettäväksi suojavyöhykkeet, joita ei ojiteta tuotantoa varten. Hongikonojalla vyöhykkeen leveydeksi todetaan 25 metriä. Törrönojan alkuosalla vyöhykkeet on esitetty ainoastaan kartalla, jonka perusteella etäisyys on lähimmillään pienempi kuin Hongikonojalla. Arviointiselostuksessa ei ole esitetty arviota suojavyöhykkeiden riittävydestä purojen ominaispiirteiden säilymisen kannalta. Turvetuotannon vaikutuksia Törrönlammen hydrologiaan tai vedenlaatuun ei ole arvioitu. Arviointiselostuksen liitteenä olevasta alustavasta tuotantosuunnitelmasta ilmenee, että eristysojia on suunniteltu johdettavaksi Törrönlampeen nykyisten metsäojien linjauksia noudattaen. Eristysojan kaivun ja ojavesien johtamisen vaikutuksia ei ole arvioitu. Mahdollinen vesilain mukaisten luontotyyppien muuttaminen edellyttää riittävästi perusteltua poikkeamislupaa vesilain kiellosta. Yhteysviranomaisen on kiinnittänyt asiaan huomiota jo arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa.

Kuten arviointiselostuksessa todetaan, kyseessä on laaja ja valtaosin luonnontilainen suoalue, jolla esiintyy uhanalaisia luontotyyppisiä ja -lajeja. Kokonaisuuden arvoa nostavat pienvedet ja metsäsaarekkeet sekä erämaisuus. Suon luonnonsuojelullista merkitystä arvioidessa on arviointiohjelmassa esitetyn mukaan ollut tarkoitus "huomioida suoyhdistymän suojelun kokonaistilanne lähiseudulla". Arviointiselostuksessa tämä ei aivan täysin toteudu. Selostuksessa tuodaan esille, että Pudasjärven pinta-alasta noin puolet on suota. Näiden soiden luonnontilasta ei esitetä tietoa, joka olisi ollut oleellista arvioinnin kannalta. Soidensuojeluun kuuluvien soiden pinta-ala Pudasjärvellä on arviointiohjelman mukaan 350 km². Tietoa soidensuojelualueiden luontotyyppiyhdistelmistä ja suotyypeistä olisi ollut hyvä esittää arviointia varten esimerkiksi soidensuojelun perusohjelmasta. Läheistä Voilaminsuota on kuvattu, mutta ei ole arvioitu missä määrin se turvaa mahdollisen Konttisuon tuotantoon oton aiheuttamia menetyksiä suoluonnolle. Voilaminsuo ei ole IBA-alue, kuten arviointiselostuksessa mainitaan, vaan osa FINIBA-alueella Livojoen alajuoksun suot, kuten selostuksessa toisaalla on todettu. Voilaminsuota ei ole suojeltu.

Konttisuon suoyhdistymätyyppiä eli luontotyyppiyhdistelmää ja sen uhanalaisuutta olisi ollut hyvä arvioida julkaisun Suomen luontotyyppien uhanalaisuus (Raunio 2008) mukaisesti.

Luontoselvitykset on tehty pääosin riittävällä tavalla, joskin inventointialueen rajausta olisi ollut syytä laajentaa Ukonsuon pohjoisosiin ja esittää arvioitu vaikutusalue kartalla. Mikäli hanke etenee lupavaiheeseen, vaikutusten arviointia on syytä täydentää. Lupakäsittelyä varten tulee esittää uhanalaistiedot tuoreimman uhanalaisarviointin mukaisesti sekä esittää selvitys alueella esiintyvistä luontodirektiivin liitteen IVa lajeista. Suon tuotantoon oton kuivatusvaikutusten arviointia Ukonsuon pohjoisosassa tulee tarkentaa ja vaikutusalue rajata kartalle. Lupahakemukseen tulee liittää arvio kuntoonpanon ja tuotannon vaikutuksista Honginkonojan, Törrönojan ja Törrönlammen hydrologiaan ja vedenlaatuun (valuma-alueen pieneneminen, mahdollinen purojen tulviminen tuotantokentille, kuivatusvaikutukset rannan luontotyyppeihin) ja siten vaikutuksista alueen uhanalaisiin luontotyyppeihin. Lisäselvityksissä on hyvä hyödyntää lausunnoissa mainittuja selvityksiä ja lisätietoja.

Riskitilanteet ja niiden ympäristövaikutukset

Tuotantotoiminnan luonne ja ajoittuminen kuivaan kesäaikaan lisäävät paloturvallisuusriskiä. Vapo Oy:n turvetuotantoalueella noudatetaan sisäasianministeriön asiasta antaman ohjeen (SM-2006-003459/Tu-312) lisäksi omaa paloturvallisuusohjetta. Jokaiselle tuotantoalueelle laaditaan kohdekohtainen paloturvallisuussuunnitelma ja alueella työskenteleville järjestetään asiasta koulutus.

Konttisuon lähistöllä ei sijaitse asutusta, joten erityistä asutukseen kohdistuvaa uhkaa ei tulipaloriskistä aiheudu.

Suurin yksittäinen muu riskitekijä on uhka pohjaveden pilaantumisesta, joka liittyy mahdollisesta polttoaineen joutumisesta maaperään konerikon tai polttoaineen kuljetukseen tai varastointiin liittyvän onnettomuustilanteen yhteydessä. Riskiä pienennetään polttoaineiden asianmukaisen ja viranomaisten hyväksymän varastoinnin ja käsittelyn avulla. Onnettomuuden hallintaa varten on tehty ohjeistusta ja toimintojen sijoittelun suunnittelussa otetaan huomioon onnettomuusriskit.

Tulvat voivat aiheuttaa vesiensuojelurakenteiden rikkoontumisen. Pintavalutuskentän penkereen rikkoutuminen voi aiheuttaa normaalia suuremman kiintoaine- ja ravinne päästön alapuoliseen vesistöön. Rakenteiden säännöllisellä tarkkailulla, kunnan seurannalla ja huoltotoimenpiteillä ehkäistään vahinkojen syntyä ja niiden haittavaikutuksia.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa turvetuotantotoimintaan liittyviä riskejä on tarkasteltu yleisellä tasolla, mutta tulipaloja lukuun ottamatta asiaa ei ole käsitelty hankekohtaisesti. Selvityksestä ei käy ilmi tulvien esiintymistä, laatua, laajuutta tai tulviin liittyviä poikkeuksellisia päästöjä Konttisuolla, eikä myöskään mahdollisesti tarvittavia erityistoimia niihin varautumiseksi. Tulipaloihin liittyviä päästöriskejä ei ole selostuksessa tuotu esille. Myös mahdolliset turvekuljetuksiin liittyvät riskit puuttuvat tästä tarkastelusta.

Arvioinnin epävarmuustekijät

Ympäristövaikutusten arviointiin liittyvät merkittävät epävarmuustekijät on selostuksessa tunnistettu. Epävarmuustekijöiden määrällistä vaikutusta esitettyihin numeerisiin arvioihin, kuten päästömääriin tai pitoisuusmuutoksiin ei ole esitetty. Vesistöön kohdistuvat vaikutukset hankkealueen luonnontilan menetykseen liittyvien vaikutusten ohella ovat useissa lausunnoissa ja vaikutusalueen asukkaiden mielipiteissä merkittävimmiksi koettuja ja pelättyjä, jonka vuoksi mm. vedenlaatua kuvaavien keskimääräisten pitoisuusarvojen ohella olisi ollut hyvä tarkastella laajemmin mahdollista vedenlaadun muutosten vaihtelua lähtöoletuksiin ja olosuhteiden vaihteluun liittyvien epävarmuustekijöiden valossa.

Haitallisten vaikutusten vähentämiskeinot

Arviointiselostuksessa on esitetty ehdotuksia toimenpiteistä, joilla vähennetään kuivatusvesien aiheuttamasta vesistökuormituksesta, liikenteen aiheuttamista pöly- ja ilmapäästöistä sekä liikenneturvallisuusriskeistä ja tuotantoalueen paloturvallisuusriskeistä aiheutuvia haitallisia vaikutuksia. Vesienkäsittelyn ja -suojelun osalta mahdollisessa myöhemmässä hankesuunnittelussa tulee riittävän seikkaperäisesti selvittää ja esittää tehokkaat toimet poikkeustilanteiden hallintaan sekä tuotanto toiminnan pölypäästöjen vesistöön ja erityisesti läheisiin pienvesiin aiheuttaman kuormituksen estämiseen tai vähentämiseen.

Liikennehaittojen torjumiseksi on esitetty useita mahdollisuuksia, mutta selostukseen olisi ollut syytä liittää edes karkea arvio niiden toteutettavuudesta tai kustannuksista.

Vaikutusten seuranta

Luvan hakemisen yhteydessä esitetään käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailuohjelma. Selostuksen mukaan tarkkailuun sisältyy käyttöpäiväkirjanpitoa ja vesistökuormitukseen sekä vesistön vedenlaatuun, pohjaeläimistöön ja kalastoon sekä kalastukseen liittyvää tarkkailua ja seuranta.

Ehdotuksessa ei mainita pölyvaikutusten eikä mahdollisten vedenkorkeuksien seuranta. Hankkeesta aiheutuvan kuormituksen ja sen vaikutusten seurannan tarkempi sisältö tullaan ratkaisemaan hankkeen mahdollisessa ympäristölupakäsittelyssä, johon selostuksessakin viitataan.

JOHTOPÄÄTÖKSET JA ARVIINTISELVITYSTEN RIITTÄVYYS

Yhteysviranomainen toteaa arviointiselostuksen olevan rakenteellisesti ja ulkoasultaan selkeä ja helppolukuinen. Selostuksessa esiintyy jonkin verran oikeinkirjoitusvirheitä sekä puutteellisuuksia lähdeviiteluettelossa. Myös muutamien edellä asiakohdissa mainittujen kuvien ja karttojen liittäminen selostukseen olisi havainnollistanut asiaa kyseessä olevilta osin.

Selostuksessa on selvästi puutteita, jotka tässä lausunnossa on tuotu esille kyseisten asiakkojen tarkastelun yhteydessä. Yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antamaa lausuntoa ei ole kaikilta osin tai viranomaisen tarkoittamalla tavalla otettu selvityksissä huomioon. Merkittävimmät puutteet liittyvät tarkasteluun hankkeen suhteesta vesienhoidon toimenpideohjelman tavoitteisiin, pintavalutuskenttien toimivuusselvitykseen ja hankealueen luonnontila- ja pienvesiselvityksiin. Arviointimenettelyssä tunnistettujenkin ympäristövaikutusten osalta hankkeesta vastaavan näkemys niiden merkityksestä poikkeaa joissain kohdin eri lausunnoissa ja asiasta eitettyissä mielipiteissä esiintuoduista näkemyksistä.

Mainittuine puutteineenkin ympäristövaikutusten arviointiselostus täyttää pääosin YVA-asetuksen 10 §:n edellyttämät sisältövaatimukset. Mikäli hankkeelle haetaan ympäristölupaa sen toteuttamiseksi, tulee lupahakemuksessa esittää edellä puutteellisiksi todetut tiedot kyseisiltä osin täydennettyinä ja täsmennettyinä. Kokonaisuutena tarkastellen arviointimenettely antaa riittävän kuvan hankkeesta ja sen vaikutuksista hankkeen jatkotoimenpiteitä koskevien johtopäätösten tueksi ja tarvittavien selvitysten laatimiseksi.

LAUSUNNOSTA TIEDOTTAMINEN

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus lähettää yhteysviranomaisen lausunnon sekä kopiot arviointiselostuksesta annetuista lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset lausunnot säilytetään ja arkistoidaan Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi niille tahoille, joilta on pyydetty lausunto arviointiselostuksesta ja mielipiteen esittäjälle sekä ympäristölupaviranomaiselle ja Suomen ympäristökeskukselle..

Lausunto on nähtävillä Pudasjärven kaupunginvirastossa ja pääkirjastossa sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa ja ELY-keskuksen internet-sivulla osoitteessa www.ely-keskus.fi/pohjois-pohjanmaa/yva > Päättyneet YVA-hankkeet > Luonnonvarojen otto ja käsittely > Konttisuon turvetuotantohanke, Pudasjärvi.

SUORITEMAKSU JA PERUSTELUT SEKÄ OIKAISUVAATIMUS

Maksu 7 100 euroa (alv 0 %)

Maksun määräytymisen perusteet

Maksu määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) perusteella annetussa valtioneuvoston asetuksessa (1394/2010) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista vuonna 2011 esitetyn maksutaulukon mukaisesti. Maksutaulukon mukaan YVA-laissa tarkoitettu lausunnosta arviointiselostuksesta, kun hanke tai sen vaikutukset ulottuvat yhden kunnan alueelle, perittävän maksun suuruus on 7 100 euroa.

Oikaisun hakeminen maksuun

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määrittämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua. Lausunnon liitteenä lähetetään hankkeesta vastaavalle ohje maksua koskevan oikaisuvaatimuksen tekemiseen

Johtaja Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue Rakennusneuvos	Heikki Aronpää
 Vanhempi insinööri	 Aulis Kaasinen

LIITTEET (hankkeesta vastaavalle)

Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus
Arviointiselostuksesta esitetyt lausunnot ja mielipide

TIEDOKSI

Pudasjärven kaupunki /kaupunginhallitus
Oulunkaaren ympäristöpalvelut
Pohjois-Pohjanmaan liitto
Pohjois-Suomen aluehallintovirasto /Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat
Kainuun ELY-keskus /Kalatalouden ryhmä
Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
Pudasjärven kylän osakaskunta
Ijoen vesistön kalastusalue
Pudasjärven paliskunta
Pudasjärven Livon paliskunta
Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry
Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry
Pudasjärven luonnonsuojeluyhdistys ry
Metsähallitus /Pohjanmaan luontopalvelut
Suomen ympäristökeskus (+ arviointiselostus, 2 kpl)
Pohjois-Suomen aluehallintovirasto /Ympäristöluvat