



15.6.2009

PPO-2009-R-9-531

Vapo Oy
Paikalliset polttoaineet
Yrjönkatu 42
40100 Jyväskylä

Viite

Asia

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO VASTASUON TURVETUOTANTOALUEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

Vapo Oy on toimittanut 23.3.2009 Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskukselle Vastasuon turvetuotantoalueen ympäristövaikutusten arviointiohjelman.

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Hankkeen nimi

Vastasuon turvetuotantohanke, Pudasjärvi

Hankkeesta vastaava

Vastasuon turvetuotantohankkeesta vastaa Vapo Oy, Paikalliset polttoaineet, yhteyshenkilö Seppo Järvinen.

YVA-konsulttina arviointiohjelman laatimisessa on toiminut FCG Planeko Oy, yhteyshenkilö Tiina Rintamäki.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus toimii arviointimenettelyssä ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA-laki) mukaisena yhteysviranomaisena. YVA-lain (468/1994, muutos 458/2006). YVA-asetuksen (713/2006) 6 §:n hankeluettelon kohdan 2 e mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan turvetuotantohankkeeseen, kun hankkeen yhtenäiseksi katsottava tuotantopinta-ala on yli 150 hehtaaria. Vastasuon turvetuotantohankkeessa raja ylittyy, joten arviointimenettelyä sovelletaan.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

YVA-menettelyn tarkoitus selvittää ne asiat ja vaikutukset, jotka hankkeessa ja sen ympäristössä ovat merkittäviä hankkeen suunnittelun ja päätöksenteon kannalta, ja joita eri tahot pitävät tärkeinä.

Arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma niistä selvityksistä, joita ympäristövaikutusten arvioimiseksi on tarpeen tehdä sekä siitä, miten arviointimenettely järjestetään. Arviointiohjelman tarkoituksena on esittää mm. tiedot laadituista ja suunnitelluista selvityksistä sekä arvioinnissa käytettävistä menetelmistä.

Arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaava laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen. Vastasuon turvetuotantohankkeelle on haettava ympäristölupa ympäristönsuojelulain (86/2000) ja -asetuksen (169/2000) perusteella. Mahdollisen ympäristöluvan käsittelee Pohjois-Suomen ympäristölupavirasto ympäristövaikutusten arviointimenettelyn päättymisen jälkeen. Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto tulee liittää mahdollisiin lupahakemusasiakirjoihin.

Hankkeen kuvaus ja vaihtoehdot

Pudasjärven kaupungin pohjoisosassa sijaitsevan Vastasuon turvetuotantohankkeen päätarkoitus on energiaturpeen tuottaminen teollisuuden ja yhdyskuntien käyttöön pääasiassa Oulun seudun voimalaitoksille.

Vastasuon sijaitsee lijoen vesistöalueella noin 6 kilometrin päässä Livon kylältä ja noin 30 kilometrin päässä Pudasjärven keskustajamasta Kurenalta. Vastasuolta tulevat kuivatusvedet johdettaisiin laskuoja pitkin Kirsiojaan ja edelleen Livojokeen ja Iijokeen.

Samanaikaisesti Pudasjärvellä ovat meneillään Konttisuon, Kuokkasuon ja Ruostesuon YVA-menettelyt. Näistä Ruostesuo on Livojoen valuma-alueella.

Vapo Oy:n omistuksessa olevaa aluetta Vastasuolla on 280 hehtaaria ja vuokrattua aluetta 40 hehtaaria, yhteensä 320 hehtaaria. Tuotantokelpoista alaa arvioidaan olevan 250 hehtaaria. Pääosa alueesta on ojittamatonta. Tuotantovaiheen arvioidaan kestävän 20-30 vuotta. Alueen jälkikäyttömuotoja voivat olla esimerkiksi metsitys tai viljely. Tarkasteltavina ovat ns. nollavaihtoehto sekä kolme toteutusvaihtoehtoa:

Vaihtoehdossa 0 hanketta ei toteutettaisi ja alueen nykytila säilyisi ennallaan.

Vaihtoehdossa 1 vesienkäsittelymenetelmänä olisi sulan maan aikainen pintavalutus, talvella laskeutusaltaat ja virtaamansäätö. Turvetuotantoalueen pinta-ala olisi noin 250 hehtaaria.

Vaihtoehdossa 2 vesienkäsittelymenetelmänä olisi ympärivuotinen pintavalutus. Turvetuotantoalueen pinta-ala olisi noin 250 hehtaaria.

Vaihtoehdossa 3 vesienkäsittelymenetelmänä olisi sulan maan aikainen kemikalointi, ilman lämpötilan ollessa alle +0 astetta laskeutusaltaat ja virtaamansäätö. Kemikalointi ja siihen liittyvät saostusaltaat vaativat pienemmän pinta-alan kuin pintavalutuskenttä, joten turvetuotantoalueen pinta-ala olisi noin 255 hehtaaria.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisena toimiva Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus on kulluttanut arviointiohjelman nähtävillä olosta. Arviointiohjelma ja kuulutus ovat olleet nähtävillä 6.4. - 15.5.2009 välisen ajan Pudasjärven, Yli-lin ja lin kunnanvirastoissa ja pääkirjastoissa sekä Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksessa. Arviointiohjelma on nähtävillä myös Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen internetsivuilla. Kuulutus arviointiohjelman nähtävillä olosta julkaisiin Kalevassa ja Iijokiseudussa 6.4.2009.

Arviointiohjelmasta pyydettiin lausunnot Pudasjärven kaupungilta, Yli-lin ja lin kunnilta, Oulunkaaren ympäristöpalveluilta, Pohjois-Pohjanmaan liitolta, Metsähallituksen Luontopalveluilta, Oulun lääninhallituksen sosiaali- ja terveysosastolta, Tiehallinnon Oulun tiepiiriltä, Kainuun TE-keskukselta, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitokselta, Livon yhteisen alueen osakaskunnalta, Pudasjärven kylän kalastuskunnalta, Iijoen vesistön kalastusalueelta, Oulun läänin vesiensuojeluyhdistykseltä, Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiriltä, Pohjois-Pohjanmaan lintutieteelliseltä yhdistykseltä, Pudasjärven ja Pudasjärven Livon paliskunnilta sekä Oulun yliopistolta. Lisäksi jokaisella on ollut mahdollisuus esittää mielipiteensä hankkeesta. Saadut lausunnot ja mielipiteet ovat liitteessä 2.

Vastauksen arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus Pudasjärvellä kehittämiskeskus Pohjantähdessä 21.4.2009. Samassa tilaisuudessa esiteltiin myös kahden muun Pudasjärvelle suunnitellun turvetuotantosuo, Konttisuon ja Ruostesuon, arviointiohjelmaa. Tilaisuuteen osallistui kaikkiaan 23 henkeä.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Hankekuvaus

Tiedot hankkeen tarkoituksesta, sijainnista ja hankkeesta vastaavasta on esitetty. Arviointiohjelmassa on esitetty sinänsä havainnollisia karttoja erilaisista aluerajauksista. Ilmakuvaan on rajattu Vapon hallussa oleva alue, kun taas toisessa kartassa aluerajaus on pienempi, tarkoittaen ilmeisesti hankealuetta. Merkintä "pvk" lienee mahdollisen pintavalutuskentän sijaintipaikka. Arviointiselostuksessa on syytä esittää hankealue ja siihen liittyvät muut alueet sekä vesiensuojeluratkaisut selkeillä kartoilla.

Arviointiohjelmassa kerrotaan, että kolmannen jakovaiheen valuma-alueella (61.551) ei ole ollut turvetuotantoalueita vuonna 2007. Yhteysviranomainen täsmentää, että ko. valuma-alueella – ei myöskään koko Livojoen valuma-alueella – ole koskaan ollut turvetuotantoa. Livojoen valuma-alueella sijaitsevalle Savisuon 96 hehtaarin alueelle haettiin 1990-luvulla lupaa turvetuotannon aloittamiseen, mutta vesiylioikeus eväsi hankkeelta luvan vuonna 1995.

Hankkeen liittymistä muihin hankkeisiin on täsmennettävä. Hankkeen kannalta keskeisistä suunnitelmista ja ohjelmista puuttuvat ehdotus Oulujoen - Iijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmaksi vuoteen 2015, jonka valtioneuvosto hyväksyy vuoden 2009 lopulla, sekä valtioneuvoston periaatepäätös vesiensuojelun suuntaviivoista vuoteen 2015.

Arviointiohjelmaan on listattu hankevastaavan muista samanaikaisesti käynnistävät YVA-menettelyt Pudasjärven alueella. Arviointiselostukseen on syytä täsmentää nimenomaan Livojoen vesistöalueelle suunnitteilla olevat muut turvetuotantohankkeet. Hankkeiden yhteisvaikutuksia on tarkasteltava arviointiselostuksessa.

Hankkeen vaihtoehdot

Arviointiohjelmassa on esitetty neljä tarkasteltavaa vaihtoehtoa, joista yksi on hankkeen toteuttamatta jättäminen. Kolme esitettyä toteuttamisvaihtoehtoa poikkeavat toisistaan lähinnä vesienkäsittelymenetelmien perusteella. Vesien suojelun tehon tärkeys vesistön tilan kannalta tuodaan esiin useissa lausunnoissa. Ympäri vuotista, hyvin toimivaa pintavalutuskenttää pidetään parhaimpana nykyisistä menetelmistä. Arviointiselostuksessa on tuotava esiin pintavalutuskentän mitoitus tiedot ja muut ominaisuudet kentän toimivuuden kannalta. Menetelmiin liittyviä epävarmuustekijöitä ja riskejä on pohdittava sekä arvioitava erityisesti kemikaloinnin mahdollisia vaikutuksia vesieliöistöön.

Hankkeen toteuttamatta jättämisen, ns. nollavaihtoehdon arvioinnissa tulee eritellä vaihtoehtoiset energiantuotantomuodot, joilla vastaava energiamäärä voitaisiin tuottaa, jos hanke ei toteutuisi. Arviointiselostuksessa on pohdittava myös vaihtoehtoa, jossa turvetta tuotettaisiin Oulun seudun voimalaitoksille jollain vaihtoehtoisella, ei-luonnontilaisella alueella.

Tuotantomenetelmät

Arviointiohjelmassa kuvataan neljä erilaista Vastasuolle suunniteltua tuotantomenetelmää. Eri tuotantomenetelmien ympäristövaikutukset vaihtelevat. Arviointiselostuksesta on käytävä ilmi Vastasuolle todennäköisesti soveltuvat menetelmät ja niiden vaikutukset.

Ehdotus tarkasteltavan vaikutusalueen rajauksesta

Arviointiohjelman mukaan kullakin vaikutustyyppillä on erilainen vaikutusalueensa, rajaukset on kuvattu sanallisesti. Selkeyden vuoksi aluerajaukset on hyvä esittää arviointiselostuksessa myös kartan avulla.

Vesistövaikutukset on esitetty arvioitavaksi laskuajalta Kirsiojaan ja Livojokeen saakka. Esitetty vaikutusalue ei ole riittävä, vaan vaikutukset on arvioitava Livojoella Iijokeen saakka. Myös kalastovaikutukset on arvioitava em. alueella. Jos tuotantoalueen vesiä johdetaan Juominkiojaan, arvioinnin tulee koskea myös tätä purovesistöä. Jokihelmisimpukkaan kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida raakkupopulaatioiden elinkierron eri vaiheet, joten vaikutukset tulee arvioida riittävässä määrin myös tuotantoalueen laskuajan yläpuolisella osuudella.

Vaikutuksia poroelinkeinoon ei ole mainittu kohdassa 5.9. ”ehdotus tarkasteltavan alueen rajaukseksi”. Muualla arviointiohjelmassa on kuitenkin kerrottu, että vaikutukset poroelinkeinoon aiotaan tarkastella Vastasuolla ja lähialueilla. Vaikutukset on käsiteltävä koko sillä alueella, jossa vaikutuksia poroelinkei-

noon saattaa ilmetä ottaen huomioon muut alueelle suunnitellut turvetuotantohankkeet ja niiden yhteisvaikutukset porotaloudelle.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen aiotaan tarkastella lähimpiin häiriintyviin kohteisiin rajautuen. Vaikutusalue on liian suppea. Vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen voi ilmetä periaatteessa samalla etäisyydellä kuin vesistövaikutuksiakin, joten vaikutukset on arvioitava riittävässä määrin myös Livojoen varrella. Virkistyskäyttöön ja matkailuun liittyvät vaikutukset voivat ulottua tätä kauemmaksikin.

Pölyvaikutuksien arvioinnissa viitataan kirjallisuudessa esitettyjen vaikutusalueiden etäisyyksiin, joita ei kuitenkaan kuvata. Arviointiohjelman tarkoitus olisi nimenomaan kertoa siitä, miten arviointi aiotaan toteuttaa. Käytetyt menetelmät on kuvattava arviointiselostuksessa.

Ajallisesti vaikutukset aiotaan arvioida hankkeen aloittamisesta sen loppumiseen saakka. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen vaikutukset jatkuvat varsinaisen tuotantovaiheen päättymisen jälkeenkin, ja arviointi on syytä ulottaa myös jälkikäyttöä koskevaksi ainakin karkealla tasolla.

Maankäyttö

Maakuntakaavan merkinnät ja mm. turvesoiden käyttöä koskevat suunnittelumääräykset on kerrottu arviointiohjelmassa kattavasti. Samoin on kerrottu tarkistetuista, maaliskuussa 2009 voimaan tulleista valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista, joiden mukaan turpeenottoalueiksi varataan jo ojitettuja tai muuten luonnontilaltaan merkittävästi muuttuneita soita ja käytöstä poistettuja suopeltoja.

Useissa lausunnoissa kritisoidaan hankevastaavan suunnitelmia ottaa käyttöön luonnontilainen suoalue valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden vastaisesti. Arviointiselostuksessa on analysoitava, miksi Vastasuon tapauksessa on tarpeen poiketa yleisperiaatteesta, jonka mukaan turvetuotanto tulee suunnata ojitetuille soille. Arviointiselostuksessa on arvioitava hankkeen vaikutusta myös siltä kannalta, että Livojoki on maakuntakaavassa merkitty arvokkaaksi vesistöksi.

Vaikutukset ja niiden selvittäminen

Vesistövaikutukset. Livojoki on lijoen suurimpia sivujokia. Ehdotuksessa Oulujoen – lijoen vesienhoitosuunnitelmaksi vuoteen 2015 Livojoki on luokiteltu erinomaiseksi ekologiselta tilaltaan. Livojoki on kunnostettu uittoperkausten ja muiden uiton toimien jäljiltä 1990-luvun alkupuolella.

Arviointiohjelman pintavesiä koskevassa kuvauksessa kerrotaan, että Vastasuon pintavedet laskevat Juominkiojan, Kirsiojan ja Livojoen kautta lijokeen. Juominkioja sijaitsee hankealueen viereisellä valuma-alueella. Arviointiohjelmasta ei ilmene, tapahtuuko vesien virtaamaa toiselle valuma-alueelle esimerkiksi tulvatilanteissa vai ohjataanko osa tuotantoalueen vesistä Juominkiojaan. Arviointiselostuksessa asiaa on syytä tarkentaa. Selostukseen on liitettävä selkeät kartat, joissa näkyvät vesienjohtamisreitit sekä vesistövaikutusten tarkastelussa käytettyjen havaintopaikkojen sijainti.

Arviointiohjelmassa on esitetty yhteen vesinäytteeseen perustuvat tiedot Kirsiojan sekä kahden Livojoen näytteenottopisteen vedenlaadusta. Juominkiojasta ei ole esitetty vedenlaatutietoja. Kirsiojan vedenlaadusta on julkaistu tietoja Siikajoen vesiensuojelusuunnitelmassa (Vesihallituksen monistesarja no 357, 1985), jossa Kirsiojan vedenlaatutietoja on käytetty luonnontilaisen alueen vertailuarvioina. Ko. suunnitelman mukaan Kirsioja on tuolloin ollut luonnontilainen, eikä vedenlaatu näytä nykyisin olevan arviointiohjelmassa esitetyn yhden näytteen tulosten perusteella aikaisempaa heikompi.

Ohjelmassa todetaan vesistövaikutusten arvioinnin pohjautuvan ennakko- ja velvoitetarkkailutuloksiin. Velvoitetarkkailutuloksia viime vuosilta on käytettävissä ainoastaan hankkeen yläpuolisesta havaintopaikasta liittyen Syötteen jätevedenpuhdistamon vesistötarkkailuun. Tarkastelussa on käytettävä myös ympäristöhallinnon seurannan tuloksia Livojoen veden laadusta ja biologisista tekijöistä. Tarvittaessa tietoja on täydennettävä ennakkotarkkailulla.

Livojokeen, Kirsiojaan ja Juominkiojaan kohdistuvia vesistövaikutuksia on arvioitava veden laadun lisäksi vaikutuksina vesistön ekologiseen tilaan. Vesienhoitosuunnitelmassa Livojoen tila on luokiteltu erinomaiseksi, tarkemmin siten, että Livojoen kalasto, pohjaeläimet ja piilevät ilmentävät erinomaista tilaa, ja veden fysikaalis-kemiallinen laatu hyvää - erinomaista tasoa. Hankkeen vaikutuksia on tarkasteltava suhteessa Livojoelle asetettaviin vesienhoitolain mukaisiin tavoitteisiin vuoteen 2015 eli Livojoen vesistön tilan tulee säilyä erinomaisena. Kirsiojan pienvesistöstä tulee YVA-selostuksessa esittää mm. vesistön tilaa ja kalastoa koskevat tiedot niin, että vaikutusten arvioinnille saadaan hyvät perustiedot ja lähtökohdat. Mikäli kuivatusvesiä lasketaan vesiensuojelun kannalta merkittävästi myös Juominkiojaan, tulee vastaavat tiedot esittää myös tästä purovesistöstä.

Vesistövaikutuksista on arvioitava vuosikuormituksen lisäksi erikseen kesäaikaiset vaikutukset. Myös kuntoonpano- ja tuotantovaiheen vaikutuksia on tarkasteltava erikseen. Vesistövaikutukset ylivirtaamatilanteissa on selvitettävä. Tuotantovaiheen arvioidaan kestävän jopa 30 vuotta: on arvioitava hankkeen vaikutuksia myös ilmastonmuutoksen aiheuttaman virtaamien lisääntyminen näkökulmasta.

Hankkeen hydrologisia vaikutuksia ei ole lainkaan mainittu arviointiohjelmassa. Vastasuojittamattomana suona varastoi jonkin verran tulvavesiä keväisin ja tasoittaa siten virtaamahuippuja. Turvealueeksi kuivatettuna varastoituminen loppuisi ja virtaamahuippu todennäköisesti kasvaisi. Arviointiselostuksessa tulisi arvioida virtaamahuipun kasvua ja sen vaikutuksia Kirsiojan (ja Juominkiojan) virtaamiin. On tarkasteltava hydrologisten olosuhteiden muuttumisen vaikutusta mm. vesistön ekologiseen tilaan.

Vastasuon ja samanaikaisesti YVA-menettelyssä olevan Ruostesuon yhteisvaikutuksia Livojokeen on tarkasteltava arviointiselostuksessa.

Vaikutukset pohjavesiin aiotaan arvioida rakennetuille kiinteistöille lähetettävillä kaivokyselyillä, joka lähetetään hankealueesta noin 500 m etäisyydellä sijaitseville talouksille. Lähimmät rakennukset sijaitsevat kuitenkin alle 2 kilometrin päässä hankealueesta. Kaivokysely voidaan toteuttaa soveltuvin osin esimerkiksi asukaskyselyn yhteydessä.

Kalastovaikutukset. Kunnostettuihin Livojoen koskiin on 5 vuoden ajan istutettu taimenta, joka lisääntyy Livojoessa myös luontaisesti samoin kuin harjuskin. Pienvesistöistä ainakin Kirsioja on mm. kalataloudellisesti arvokas, Juominkiojasta ei ole tätä kirjoitettaessa tietoja. Kirsiojassa tiedetään esiintyvän purotaimenta, jonka on sopeutunut elämään puron voimakkaasti humuspitoisessa vedessä.

Arviointiohjelman mukaan kalastoon ja kalastukseen kohdistuvien vaikutusten tarkastelu perustuu vedenlaatuvaikutusten arviointiin, kalatalouden velvoite-tarkkailun tuloksiin sekä kalastustiedusteluihin ja -haastatteluihin. Sekä Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen että Kainuun TE-keskuksen kalatalouden toimintayksikön lausunnossa edellytetään olemassa olevien velvoitetarkkailutulosten lisäksi tarkempia tietoja. Yhteysviranomainen toteaa, että tiedot kalastosta ja niiden elinympäristöistä sekä kalastuksesta on hankittava kattavasti koko vaikutusalueelta. Tarpeen mukaan on tehtävä täydentäviä selvityksiä, esimerkiksi sähkökoekalastuksia. Kalastovaikutusten arviointiin liittyy olennaisesti muutokset vedenlaadussa, erityisesti kiintoaineksen huuhtoutuminen kalojen elinympäristön, esim. mädin selviytymisen kannalta (vrt. RKTL:n lausunto liitteessä 2).

lijoella on aloitettu v. 2008 EAKR-rahoitteinen vaelluskalat palaavat Ijokeen -projekti, jonka tarkoituksena on järjestää mereisen vaelluskalan palauttaminen Ijoen vesistöön. Arviointiohjelmassa mainitaan maakuntakaavan merkintä Livojoen pääuoman kuulumisesta lohikannan elvytysohjelmaan. Yhteysviranomainen toteaa, että arviointiselostuksessa on tarkasteltava hankkeen vaikutuksia alapuoliseen vesistöön siitä näkökulmasta, että vesistöön kohdistuu edellä mainittuja kehittämistavoitteita.

Vaikutukset jokihelmisimpukkaan. Livojoessa ja sen eräissä sivupuroissa esiintyy jokihelmisimpukkaa (*Margaritifera margaritifera*) eli raakkua, joka kuuluu luonnonsuojelulain 47 §:n tarkoittamiin erityisesti suojeltuihin lajeihin ja luontodirektiivin liitteiden II ja V mukaisiin lajeihin. Raakkua voidaan pitää virtavesien erinomaisen tilan indikaattorina. Livoessa on luonnontilassa ollut erinomainen jokihelmisimpukkakanta ja siellä on edelleen harva raakkukanta olemassa. Helsingin yliopiston eläinmuseo on inventoinut kannan vuosina 1990–1993 uiton entisöintitöihin liittyen. Kannan esiintyminen painottui joen yläjuoksulle Rytingin yläpuolelle, mutta pieniä esiintymiä tavattiin myös joen alajuoksulla.

Jokihelmisimpukka vaatii elinkierron eri vaiheissa muun muassa neutraalia ja hapekasta vettä, jokihabitaatille luontaisia virtausolosuhteita, ekologisesti vanhaa mutta luontaisesti uusiutuvaa huokoista pohjaa sekä simpukan globidiotoukkien väli-isännäksi taimen- tai lohikantaa, joka elää vuorovaikutussuhteessa jokihelmisimpukkakannan kanssa. Raakkupopulaatioiden olemassa oloa uhkaavat vedenlaatua heikentävät ja pohjia liettävät kuormitukset, erityisesti kuivatustoiminta metsätalousalueilla. Myös turvetuotannon kuormitus voi muodostua raakuille haittaa aiheuttavaksi.

YVA-menettelyssä jokihelmisimpukan 1990-luvulla tehty kartoitus on päivitettävä hankkeen vaikutusalueella, koska kanta on Livojoen kunnostuksen, veden laadun paranemisen ja taimenen lisääntymisen takia saattanut vahvistua. Arviointiselostukseen tulee sisällyttää selvitys hankkeen vaikutuksesta raakun populaatioihin ja globidiotoukan väli-isäntinä toimivien lohikalojen kantoihin. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon jokihelmisimpukan tiukat elinympäristövaat-

timukset, varsinkin sen toukka- ja nuoruvaiheessa. Vaikutukset tulee arvioida etenkin kiintoaineen osalta.

Vaikutukset kasvillisuuteen ja linnustoon. Sekä kasvillisuus- että linnustaselvitys tehdään arviointiohjelman mukaan kesällä 2009. Ohjelmassa ei kuitenkaan tuoda esiin aineiston hankinnassa ja arvioinnissa käytettäviä menetelmiä ja niihin liittyviä oletuksia, jotka valtioneuvoston asetuksen 9 §:n mukaisesti arviointiohjelmassa on tuotava tarpeellisessa määrin esille.

Maastoselvitykset on tehtävä sellaisina ajankohtina, että riittävät tiedot kasvillisuudesta ja linnustosta saadaan selville. Vastasuo kuuluu Suomen tärkeisiin FINIBA-lintualueisiin muutamien muiden Livojoen alajuoksun varrella olevien soiden kanssa. Ne muodostavat laajan, keskikokoisten aapasoiden keskittymän. FINIBA-tietojen mukaan pesimälajistoa edustavat mm. joutsen (5-10 paria), metsähanhi (21-50 paria) sekä jänkäsirriäinen (40-80 paria). Pesimälajistossa tavataan myös uhanalaisia lajeja. Läheisellä Soininsuon-Kapustasuon Natura-alueella esiintyy myös kaksi uhanalaista lintulajia, joiden tiedot ovat salassa pidettäviä. Hankkeen vaikutukset Vastasuolle, Livojoen alajuoksun tärkeälle FINIBA-kohteelle, tulee arviointiselostuksessa analysoida riittävällä tavalla. Koska Vastasuo on luonnontilainen ja laaja rimpinen aapasuo, on oletettavaa, että sillä on merkitystä myös muuttolintujen levähdys- ja ravinnonhankinta-alueena. YVA-menettelyssä tulee riittävällä tavalla selvittää pesimälinnuston lisäksi suolla levähtävien muuttolintujen määrä ja esiintymisajankohda sekä hankkeen vaikutukset näihin. Linnustoon liittyen arviointiselostukseen tulee sisällyttää arvio Vastasuon merkityksestä riekon elinympäristönä ja teeren soidinalueena.

Arviointiohjelmassa todetaan, että "Arvioinnissa esitetään suon luonnontilaisuus, edustavuus ja arvo keidassuona". Kyseessä on kuitenkin aapasuo, mikä aiempaan arviointiohjelmassa todetaankin. Arviointiohjelman mukaan Vastasuolla, hankealueen pohjoisosassa on tavattu yksi uhanalainen kasvilaji, suopunakämmekä. Noin sadan metrin etäisyydellä hankealueen reunan itäpuolella on tavattu toinen uhanalainen kasvilaji, pohjanleinikki. Livojoen morfologisen ja ekologisen tilan tiedetään yleisesti ottaen olevan poikkeuksellisen hyvä verrattuna alueen muihin suuriin jokiin, joten Vastasuon aapasuon lisäksi siellä saattaa esiintyä muitakin harvinaisia ja uhanalaisia lajeja ja luontotyyppejä. Yhteysviranomaisen katsoo tarpeelliseksi selvittää purkupaikan alapuoliselta vesistönosalta harvinaisten luontotyyppien ja virtavesieliöstön laatua ja tilaa.

Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen. YK:n biologista monimuotoisuutta koskevaan yleissopimukseen liittyen ympäristöministeriö on valmistellut luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävästä käytön toimintaohjelman 2006-2016. Luontotyyppien uhanalaisuuden arviointihanke oli tässä keskeisiä toimenpiteitä. Lajisuojelussa monimuotoisuuden mittarina on jo pitkään voitu käyttää uhanalaisuusarviointeja. Lajien uhanalaisuuden syynä on kuitenkin usein elinympäristöjen muuttuminen ihmisen toiminnan seurauksena. Viime vuonna valmistunut yhtenäinen arvio Suomen luontotyyppien uhanalaisuudesta (Raunio, Schulman ja Kontula 2008) edesauttaa luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä ja huomioon ottamista sekä hankkeiden vaikutusten arviointia maankäytön suunnittelussa ja päätöksenteossa.

Hankkeen haitan merkittävyys määräytyy lajiston ja luontotyyppien luonnon-suojelullisesta alueellisesta ja valtakunnallisesta merkittävydestä. Yhteysvi-

ranomainen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee tehdä selkoa Vastasuon suotyypeistä, niiden edustavuudesta sekä mitä Vastasuon ottaminen turvetuotantoon merkitsisi suoyhdistymätyypin suojelutasoon kokonaisuutena. Tarkastelussa on mm. arvioitava näkökohtaa, jonka mukaan maakuntakaavan turvetuotantoa koskeva yleismääräys edellyttää, että tuotantoon ohjataan ensisijaisesti soita, joiden luonnon- ja kulttuuriarvot eivät ole seudullisesti merkittäviä.

Vesilaissa määritellään ne luontotyypit, jotka nauttivat automaattista lain suojaa. Näitä ovat luonnontilaiset uomat, lähteet ja alle hehtaarin suuriset lammet. Arviointiselostuksessa tulee esittää mahdolliset vesilain luontotyyppisuojeleukohteet ja kuvata niiden luonnonarvot. Mikäli hanke aikanaan etenee luvitusvaiheeseen, on vesilain mukaisesta luontotyyppisuojelestusta saatava saman lain tarkoittama poikkeamislupa. Asiassa tulee silloin tarkasteluun luontotyyppien suotuisa suojelutaso, jota arviointiselostuksessa tulee analysoida.

Yhteysviranomainen edellyttää, että hankkeen vaikutusten arviointi tehdään objektiivisesti ja analyttisesti. Tuotantotoiminnan vaikutukset linnustolle ja kasvillisuudelle sekä luonnon monimuotoisuuden kokonaisuudelle korostuvat tässä hankkeessa, joka kohdistuu laajalle luonnontilaiselle suoyhdistymälle.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset. Arviointiohjelman mukaan hankkeen vaikutuksia ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen selvitetään mm. asukaskyselyn perusteella. Tarkempaa kyselyn toteutustapaa ei ole kuitenkaan esitetty. Oulun lääninhallituksen sosiaali- ja terveysosasto toteaa lausunnossaan, että ihmisiin kohdistuvat vaikutukset (sosiaaliset vaikutukset, terveydelliset vaikutukset) tulee arvioinnin edetessä selkeyttää ja esittää arviointiselostuksessa omina kokonaisuuksinaan. Yhteysviranomainen näkee ehdotuksen perusteltuna.

Lääninhallituksen mukaan kysely vaikutusalueen vesistön virkistyskäytöstä ja paikallisesta merkityksestä tulisi suorittaa esim. kaivoselvityskyselyn yhteydessä, kuitenkin laajemmalla alueella kuin esitetty 500 metrin etäisyydellä hankealueesta sijaitseville talouksille. Yhteysviranomainen pitää tärkeänä ihmiseen kohdistuvia vaikutuksien arviointia niin laajalla alueella kuin vesistövaikutuksia voi ilmetä, myös Livojoen varrella vähintään Livon kylään saakka. Asukaskyselyn otannan on oltava tarpeeksi laaja luotettavan tuloksen saamiseksi, ja kyselyn mukana on syytä olla kuvaus hankkeesta.

Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia ovat myös melun ja pölyn vaikutukset. Arviointiohjelman mukaan ne arvioidaan aikaisempien tutkimusten ja mallinnusten perusteella paikalliset olosuhteet ja erityispiirteet huomioiden. Lääninhallituksen lausunnossa todetaan, että arviointiselostuksessa tulisi eritellä ns. hengittävän pölyn vaikutukset sekä yleisesti pölyn vaikutukset mm. viihtyisyyteen etenkin, jos näiden tekijöiden vaikutusalueella sijaitsee pysyvää tai loma-asutusta. Yhteysviranomainen toteaa, että pölyvaikutukset tulee arvioida em. näkökohdat huomioon ottaen, lisäksi arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös mahdolliset poikkeustilanteet, kuten turvepalot. Meluvaikutuksien arviointiin tulee sisällyttää liikenteen aiheuttaman melun arviointi.

Vaikutukset maisemakuvaan ja kulttuuriperintöön. Arviointiohjelman mukaan maisemakuvan kannalta merkittävimmät näkymäsuunnat ja -alueet, miljöökokonaisuudet sekä maisemakuvaltaan herkimmät alueet selvitetään laadittavan maisema-analyysin avulla käyttäen apuna mm. karttoja, havainnekuvia ja leikkauspiirustuksia sekä tarvittaessa virtuaali- ja maastomalleja. Yhteysviran-

omainen toteaa, että maisemavaikutukset voidaan arvioida em. tavalla. Vaikutuksia tulee pohtia nimenomaan Vastasuon luonnontilaisuuden kannalta ja analysoida luonnonmaiseman muutoksen merkitystä maisemakuvalle ja luonnon monimuotoisuudelle.

Vaikutukset virkistyskäyttöön ja luonnonvarojen hyödyntämiseen. Arviointiohjelmassa tuodaan esiin Villi Pohjolan virallisen kalastusalueen ulottuminen Livojärvestä Seitenoikean koskeen saakka. Muutoin Livojoen merkittävyys virkistyskäyttövesistönä sekä kalastuksen, loma-asutuksen että paikallisen asutuksen kannalta saa liian vähän painoarvoa. Livojoen huomattava virkistyskäyttöarvo tuodaan esiin useissa lausunnoissa ja mielipiteissä. Arvioinnissa tulee esimerkiksi haastatteluin tai asukaskyselyn yhteydessä selvittää, mikä merkitys Vastasuolla, Kirsiojalla ja Livojoella on lähiseudun vakituksille asukkaille ja loma-asukkaille heidän elinympäristössään ja virkistyskäytössään. Arviointiselostukseen tulee sisällyttää arvio Vastasuon merkityksestä marjasuona.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoihin. *Taloudellisten vaikutuksien arviointi* jää arviointiohjelmassa vähälle huomiolle: ne mainitaan lähinnä 0-vaihtoehdon yhteydessä vertailtaessa hankkeen toteuttamatta jättämistä muihin vaihtoehtoihin. Taloudellisten vaikutusten arviointi tulee arviointiselostuksessa olla omana kohtanaan. Arviointiohjelmassa mainitaan hankkeen suora sekä välillinen työllistävä vaikutus. Hankkeen paikallisia työllisyysvaikutuksia on arvioitava. Vaikutusten arvioinnissa on syytä verrata turpeen käyttöä muihin paikallisiin polttoaineisiin.

Poroelinkeino. Pudasjärven Livon paliskunnan ja Pudasjärven lausunnossa tuodaan esiin Vastasuon ja muiden suunniteltujen turvetuotantohankkeiden haitat ja riskit poroelinkeinolle. Arviointiohjelman mukaan turvetuotannon vaikutukset porotalouteen aiotaan arvioida kokonaisvaltaisesti Vastasuolla ja sen lähialueilla käyttäen mm. aikaisempaa tutkimus- ja kokemusperäistä tietoa, olemassa olevia tilastoja sekä poromiesten ja -tutkijoiden haastatteluja. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä poroelinkeino-vaikutusten laajaa selvittämistä yhteistyössä paliskuntien kanssa. Vaikutukset tulee arvioida Vastasuon ja sen lähialueiden lisäksi myös kokonaisuutena tarkastellen muiden suunnitteilla olevien hankkeiden yhteisvaikutuksia koko vaikutusalueella. Vaikutukset ja niiden merkittävyys poronhoidon kannalta tulee analysoida arviointiselostuksessa.

Vaikutuksia matkailuun tulee pohtia arviointiselostuksessa.

Liikennevaikutukset. Ruostesuon, Vastasuon ja Konttisuon turvetuotannon liikenteellisiä yhteisvaikutuksia sekä erityisesti kevyen liikenteen turvallisuutta on tarkasteltava arviointiselostuksissa Tiehallinnon lausunnon mukaisesti.

Ilmastovaikutukset. Arviointiohjelman mukaan tuotantohankkeen ilmastovaikutuksia arvioidaan yleispiirteisesti olemassa olevan tutkimustiedon perusteella. Hankkeen vaikutukset ilmastoon on syytä arvioida arviointiselostuksessa omana lukunaan. Arviointiin tulee sisällyttää hankkeen vaikutukset kasvihuonekaasutaseeseen ja sitä kautta ilmastomuutokseen uusinta tutkimustietoa käyttäen.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen. Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön arvioidaan ohjelman mukaan mm. maankäytön suunnitelmi-

en, haastattelujen sekä asukaskyselyn avulla. Arviointi voidaan suorittaa esitetyllä tavalla.

Jälkikäyttö ja ehdotus seurantaohjelmaksi

Arviointiohjelmassa todetaan, että maanomistaja tai uusi vuokralainen valitsee alueelle sopivimman jälkikäyttömuodon. Alueen jälkikäyttömuotoja voivat olla esimerkiksi metsitys tai viljely. Jälkikäyttömuotojen tärkeyttä ja niiden tarkempaa huomioimista vaatii lausunnossaan mm. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. Tuotantoalueiden palauttaminen soiksi esitetään mm. Pudasjärven kaupungin lausunnossa. Yhteysviranomaisen toteaa, että esimerkiksi vesien pidättämistä valuma-alueella edesauttavat jälkikäyttömuodot on otettava mukaan tarkasteluun. Arviointiohjelmassa on arvioitava eri jälkikäyttömuotojen soveltumista Vastasuolle ja vertailtava niiden vaikutuksia.

Arviointiselostukseen laaditaan suunnitelma hankkeen vaikutusten seuraamiseksi. Arviointiselostuksessa tulee luetteloida kattavasti seurattavia asioita sekä missä ja kuinka usein seurantaan tehtäisiin. Seurantaohjelma täsmentyy, mikäli hanke aikanaan etenee lupavaiheeseen.

Vaikutusten merkittävyys ja arvioinnin epävarmuustekijät

Ympäristövaikutukset on arvioitava kattavasti YVA-menettelyn aikana. Yhteysviranomaisen tulee arviointiselostuksessa antamassaan lausunnossa otamaan kantaa arvioinnin riittävyyteen ja hankkeen toteuttamiskelpoisuuteen. Jälkimmäisen arvioinnille edellytyksenä on, että selvityksistä ja hankkeen vaikutuksista on olemassa riittävät tiedot.

Tulokset on tuotava arviointiselostuksessa esiin ja arvioitava vaikutusten merkittävyyttä. Mikäli tuloksia ei ole tai todetaan, että ne voidaan tarkemmin esittää vasta luvanhakuvaiheessa, on kyse suuresta epävarmuustekijästä, joka on analysoitava ja tuotava esiin. Epävarmuustekijöillä voi olla oma vaikutuksensa hankkeen etenemiselle ja luvanmyöntämisedellytyksiin.

Ehdotus toimiksi, joilla ehkäistään ja rajoitetaan haitallisia ympäristövaikutuksia

Arviointiohjelman mukaan YVA:n aikana etsitään mahdollisuuksia vähentää hankkeesta aiheutuvia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Arviointiselostuksessa on tarkasteltava riittävällä tavalla toimenpiteitä, joilla voidaan lieventää vaikutuksia fyysiseen luonnonympäristöön, luonnon monimuotoisuuteen sekä vesistöön ja ihmisiin.

Hankkeen toteuttamisen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Arviointiohjelmassa tuodaan esille Pohjois-Suomen ympäristölupavirastolta haettava ympäristölupa. Rakennuslupia mahdollisesti tuotantoalueelle rakennettaville rakennuksille ei ole mainittu. Luontotyyppisuojeleukohteille vaadittava vesilain tarkoittama poikkeamislupa puuttuu myös. Lupaharkinnassa ja mahdollisen tuotantotoiminnan suunnittelussa ja alueella toimimisessa on lisäksi

otettava huomioon luonnonsuojelulain säännökset uhanalaisista ja erityisesti suojeltavista lajeista.

Suunnitelma arviointimenettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestämisestä

Arviointiohjelmassa on kuvattu kansalaisten ja eri intressiryhmien vaikutusmahdollisuuksia YVA-menettelyssä ja mm. tiedottamisesta YVA-prosessin aikana. Merkittävä vaikutuskanava YVA-prosessissa - kirjallisten kannanottojen esittäminen yhteysviranomaiselle - on kuvattu yhteenvedossa, mutta ei varsinaisessa tekstissä. Tiedottamiskanavana mainitaan radiokanavat. Yhteysviranomainen kuuluttaa hankkeesta paikallisissa lehdissä ja yleensä myös lehdistötiedotteella.

Suunnittelu- ja toteuttamisaikataulu sekä selvitysten ja arviointiselostuksen valmistumisajankohta

Arvioitu ympäristövaikutusten arviointiselostuksen valmistumisajankohta on syksyllä 2009. Arviointiohjelmassa todetaan, että mm. selvitysten toteuttamisaikataulut sekä nähtävilläolajat vaikuttavat aikatauluun. Selvitysten tekemiseen ja tulosten raportointiin on syytä varata riittävästi aikaa.

Yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen

Arviointiselostusta laadittaessa on muistettava valtioneuvoston asetuksen (713/2006) 10 §:n edellytys siitä, että selostuksessa on esitettävä tarpeellisessa määrin selvitys siitä, miten yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta on otettu huomioon.

Johtopäätökset

Vastasuo on laaja luonnontilainen suoyhdistymä ja sijoittuu Livojoen valuma-alueelle, jossa ei vielä koskaan ole ollut turvetuotantoa. Arviointiselostuksessa on analysoitava, miksi Vastasuo tapauksessa on tarpeen poiketa yleisperiaatteesta, jonka mukaan turvetuotanto tulee suunnata ojitetuille soille. Arviointiselostuksessa on arvioitava hankkeen vaikutusta myös siltä kannalta, että Livojoki on maakuntakaavassa merkitty arvokkaaksi vesistöksi.

Muiden alueelle suunnitteilla olevien turvetuotantohankkeiden yhteisvaikutuksia on tarkasteltava arviointiselostuksessa.

Vesistövaikutuksia on arvioitava veden laadun lisäksi vaikutuksina vesistön ekologiseen tilaan. Vesienhoitosuunnitelmassa Livojoen tila on luokiteltu erinomaiseksi. Hankkeen vaikutuksia on tarkasteltava suhteessa vesienhoitolain mukaisiin tavoitteisiin vuoteen 2015 eli Livojoen vesistön tilan tulee säilyä erinomaisena.

Tiedot kalastosta ja niiden elinympäristöistä sekä kalastuksesta on hankittava kattavasti. Tarpeen mukaan on tehtävä täydentäviä selvityksiä, esimerkiksi sähkökoekalastuksia.

Livojoessa ja sen eräissä sivupuroissa esiintyy suojeltua jokihelmisimpukkaa eli raakkua. YVA-menettelyssä jokihelmisimpukan 1990-luvulla tehty kartoitus on päivitettävä, koska kanta on Livojoen kunnostuksen, veden laadun parantamisen ja taimenen lisääntymisen takia saattanut vahvistua.

Sekä kasvillisuus- että linnustoselvitys tehdään arviointiohjelman mukaan keuhalla 2009. Vastasuon kuuluu Suomen tärkeisiin FINIBA-lintualueisiin. YVA-menettelyssä tulee selvittää pesimälinnuston lisäksi suolla levähtävien muuttolintujen määrä ja esiintymisajankohta sekä hankkeen vaikutukset näihin. Arviointiselostukseen tulee sisällyttää arvio Vastasuon merkityksestä riekon elinympäristönä ja teeren soidinalueena.

Arviointiselostuksessa on tuotava esiin sekä Vastasuon luontotyytit että lajistot. Mahdollisten uhanalaisten ja erityisesti suojeltavien lajien esiintyminen on selvitettävä. Tuotantotoiminnan vaikutukset linnustolle ja kasvillisuudelle sekä luonnon monimuotoisuuden kokonaisuudelle korostuvat tässä hankkeessa, joka kohdistuu laajalle luonnontilaiselle suoyhdistymälle.

Livojoen huomattava virkistyskäyttöarvo tuodaan esiin useissa yhteysviranomaiselle tulleissa kannanotoissa. Arvioinnissa tulee esimerkiksi haastatteluin tai asukaskyselyn yhteydessä selvittää, mikä merkitys mm. Vastasuolla ja Livojoella on lähiseudun vakituksille ja loma-asukkaille heidän elinympäristönsään ja virkistyskäytössään.

Vaikutuksien arviointi on syytä ulottaa myös jälkikäyttöä koskevaksi. Arviointiohjelmassa on arvioitava eri jälkikäyttömuotojen soveltumista Vastasuolle ja vertailtava niiden vaikutuksia.

Yhteysviranomaisen lausunnosta tiedottaminen

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus lähettää yhteysviranomaisen lausunnon hankkeesta vastaavalle. Yhteysviranomaisen toimittaa hankevastaavalle kopiot arviointiohjelmasta annetuista lausunnoista ja mielipiteistä; alkuperäiset lausunnot säilytetään ja arkistoidaan Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksessa.

Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi lausunnonantajille ja mielipiteen esittäjille. Lausunto on nähtävillä Pudasjärven, Yli-Iin ja Iin kunnanvirastoissa ja pääkirjastoissa sekä Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksessa, myös sähköisenä osoitteessa www.ymparisto.fi/ppo > Ympäristövaikutusten arviointi YVA ja SOVA > vireillä olevat YVA-hankkeet.

Muuta huomioon otettavaa

Arviointiselostus liitteineen tulee toimittaa yhteysviranomaiselle myös sähköisessä muodossa; yksittäisen tiedoston koko saa verkkopalvelua varten olla enintään 5 Mt.

Suoritemaksu

4370 €

Maksun määräytymisen perusteet

Maksu määräytyy alueellisen ympäristökeskuksen maksullisia suoritteita koskevan asetuksen (1387/2006) mukaisesti: lausunto arviointiohjelmasta, kun hanke tai sen vaikutukset ulottuvat yhden kunnan alueelle.

Oikaisun hakeminen maksuun

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua. Lausunnon liitteenä ovat ohjeet maksua koskevan oikaisuvaatimuksen tekemiseen.

Luonnonsuojelupäällikkö

Eero Kaakinen

Diplomi-insinööri

Heli Harjula

Liite 1 Maksua koskeva muutoksenhaku**Liite 2** Lausunnot ja mielipiteet**Tiedoksi** Ympäristöministeriö

Suomen ympäristökeskus

Aitto-ojan kalaveden osakaskunta sekä Aittojärven kyläseura ry
lin kunta

Kainuun TE-keskus, kalatalouden toimintayksikkö

Livokas ry.

Livon yhteisen alueen osakaskunta

Metsähallitus, Pohjanmaan luontopalvelut

Oulun lääninhallitus, sosiaali- ja terveystoimisto

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri

Pudasjärven kaupunki

Pudasjärven Livon paliskunta

Pudasjärven paliskunta

Pudasjärven luonnonsuojeluyhdistys ry

Tiehallinto, Oulun tiepiiri

Yli-lin kunta

MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOSOITUS

Oikaisuvaatimusviranomainen

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että maksun määrittämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua **Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskukselta**.

Oikaisuvaatimusaika

Oikaisuvaatimus on toimitettava ympäristökeskukselle **kuuden (6) kuukauden kuluessa** maksun määrittämisestä.

Oikaisuvaatimuskirjelmän sisältö ja allekirjoittaminen

Oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava:

- oikaisua vaativan nimi, kotikunta ja postiosoite
- ympäristökeskuksen päätös, jonka maksua vaaditaan muutettavaksi, alkuperäisenä tai kopiona
- oikaisu, joka maksuun vaaditaan
- oikaisuvaatimuksen perustelut.

Oikaisuvaatimuskirjelmä on oikaisua vaativan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitettava. Jos oikaisua vaativan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä taikka jos oikaisuvaatimuksen laatija on joku muu henkilö, oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi, postiosoite ja kotikunta.

Oikaisuvaatimuskirjelmän perille toimittaminen

Oikaisuvaatimuskirjelmä on toimitettava Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen kirjaamoon. Oikaisuvaatimuskirjelmän voi toimittaa henkilökohtaisesti tai valtuutetun asiamiehen välityksellä. Sen voi omalla vastuulla lähettää myös postitse, lähetin välityksellä, telekopiona tai sähköpostina. Oikaisuvaatimuskirjelmä on toimitettava niin ajoissa, että se on perillä viimeistään oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen ympäristökeskuksen aukioloajan päättymistä.

Oikaisuvaatimuskirjelmän toimittamisesta telekopiona tai sähköpostina säädetään tarkemmin sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetussa laissa (13/2003)

Yhteystiedot

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen
postiosoite: PL 124, 90101 Oulu
käyntiosoite: Veteraanikatu 1, 90100 Oulu
puhelin 020 690 171 (asiakaspalvelu)
telekopio 020 490 6305
sähköposti kirjaamo.ppo@ymparisto.fi
virka-aika 8.00 - 16.15

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET**LIITE 2.**

Lausuntoja ja mielipiteitä on toimitettu yhteysviranomaiselle yhteensä 18 kpl.

Aitto-ojan kalaveden osakaskunta sekä Aittojärven kyläseura ry

Aitto-ojan kalaveden osakaskunta omistaa noin 25 km Livojoen vesialueita Iijoesta-Vääräkoskeen Livon osakaskunnan rajaan ja katsomme, että meillä on oikeus esittää asiasta.

Emme hyväksy turvetuotannon aloittamista, koska Livojoen veden puhtaus on meillä tärkeätä. Istutamme vuosittain kirjolohta sekä taimenta ja lisäksi Voimalohi istuttaa taimenta ja harjusta. Myymme viehelupia noin 300 kpl vuodessa, joista noin puolet turisteille. Lisäksi vaelluskalahankkeelle ei ole hyväksi veden laadun heikkeneminen. Kylämme asukkailla on kesämökkejä Livojoen rannoilla, emmekä toivo rantojen saastumista.

Näillä perusteilla vaihtoehtomme on 0 (nolla).

Iin kunta

Kunnanhallitus toteaa lausuntonaan, että mikäli lupa myönnetään, toiminta määrätään järjestettäväksi niin, että vaikutukset alapuolisiin vesistöihin ovat mahdollisimman vähäiset.

Kainuun TE-keskus, kalatalouden toimintayksikkö

Arviointiohjelman luvussa 5.5.3 on esitetty ylimalkaiset tiedot Livojoen kalastosta ja kalastuksesta. Käsitys vaikutusalueen kalataloudesta on tarkoitus muodostaa alueella tehdyn velvoitetarkkailun, tehtävän kalastustiedustelun sekä haastatteluiden perusteella. Hankkeen vaikutukset kalatalouteen arvioidaan vesistövaikutusarvion perusteella.

Livojoki on vedenlaadultaan hyvä ja kalastoltaan arvokas joki, minkä vuoksi sen merkitys virkistyskäytölle on suuri, ja ympäristövaikutusten arviointiin on kiinnitettävä erityistä huomiota. Arviointiohjelmasta ei käy ilmi, mitä velvoitetarkkailuaineistoja kalataloudellisten vaikutusten arvioinnissa on tarkoitus käyttää. TE-keskuksen käsityksen mukaan olemassa on lähinnä tietoja, joista saadaan yleiskuva Livojoen kalastosta ja kalastuksesta. Arvioinnin yhteydessä tietoja on tarkennettava niin, että saadaan käsitys kalastosta, kalastuksesta, saaliista ja kalojen poikastuotantoalueista kuormituksen vaikutusalueella Kirsioja mukaan lukien.

Hankkeen toteuttamisvaihtoehtoina vertaillaan erilaisten vesienkäsittelymenetelmien käyttöönottoa. Livojoen suuren kalataloudellisen arvon vuoksi on esitettyjen vaihtoehtojen lisäksi syytä arvioida myös sulan maan aikainen kemikalointi yhdistettynä muuna aikana käytössä olevaan pintavalutukseen.

Livokas ry.

Vastasuo sijaitsee Pudasjärven Livolla. Suunniteltu alueen kuivatus tapahtuisi Kirsiojaa pitkin Livojokeen. Kirsioja laskee Livojokeen kohdalla, joka on maakuntakaavassa merkitty arvokkaaksi vesialueeksi mm. uhanalaisen jokihelmisimpukan ja lohikannan palauttamisen vuoksi. Vesistö on myös arvokas ka-

lavesi, ja sen varrella on vakituisen väestön lisäksi runsaasti vapaa-ajan asutusta.

Livojokeen ei ole annettu yhdellekään turvetuotantoalueelle pitävää lupaa. Metsosuosta on vesioikeuden kielteinen päätös vuodelta 1994 ja Savisuosta vesiylioikeuden päätös vuodelta 2005, jossa siihen aiemmin annettu päätös kumottiin. Lijoen vesistöalueella useita jokivarsia on jo turvetuotantokäytössä. Livojokivarsi on vielä säästynyt tältä toiminnolta ja se on tarpeen jättääkin turvetuotannon ulkopuolelle.

Kyläläisten suhtautuminen hankkeeseen on hyvin kriittinen. Siksi lausumme-kin arviointiohjelmasta seuraavaa:

- 1) Vesistövaikutukset on arvioitava laskuojalta Kirsiojaan, Kirsiojan mitta Livojokeen sekä Livojoen Kirsiojan alapuoliselta matkalta lijokeen. Vapo esittää arvioivansa vain Kirsiojan Livojokeen saakka. Suurimmat haitalliset vaikutukset tapahtuvat vasta Livojoessa.
- 2) Melu- ja pölyvaikutusten arviointi on ulotettava Livon kyläkeskukseen saakka. Liikenteen melu- ja pölyvaikutukset on arvioitava myös.
- 3) Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä taloudelliset vaikutukset on arvioitava Livon kylän laajuisena.
- 4) Liikenteeseen liittyvät tarkastelut tulee tehdä niin, että siihen sisältyy keskeltä Livon kylää kulkevan Kirsiojantien sekä Sarakyläntien liikenne. Olemassa olevan tiestön kyky vastaanottaa kasvava liikennemäärä arvelluttua kyläläisiä, ja on hyvä, että se tulee arvioitua. Liikenneturvallisuus erityisesti Livon kyläkeskuksen alueella on myös arvioitava.
- 5) Ohjelman kohdassa 4.7 Muut turvetuotantohankkeet tulee selkeästi ilmaista, että Livojoen valuma-alueella ei ole yhtään turvetuotantoaluetta. Koko lijoen valuma-alueen käyttäminen vertailuna tässä yhteydessä on harhaanjohtavaa, joten tässä pykälässä käsiteltäköön vain Livojoen valuma-alueen turvetuotantoaluetietoja. Lijoen sivu-uomista vain Livojoki on luokiteltu erinomaiseksi ekologiselta tilaltaan.
- 6) Ohjelman kohdassa 4.8 Liittyminen muihin hankkeisiin, suunnitelmiin ja ohjelmiin on lueteltu kuusi kohtaa valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. Yksikään näistä ei tue Vastasuon turvetuotantohanketta. Turve ei ole uusiutuva luonnonvara (jota suon lähellä asuvat Turpeiset ovat). Turvetuotantohankkeista lähialueelle jäävä taloudellinen hyöty on olematonta.

Kylällä on menossa maankäytön kehittämiseen tähtäävä aloite, jolla edistetään toimivaa aluerakennetta ja elinympäristön laatua sekä suojellaan kulttuuri- ja luonnonperintöä. Livon yhteisten alueiden osakaskunta ja Livokas ry on tehnyt Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskukselle kunnostusaloitteen koskien Livojoen putaita. Siinä on suunniteltu syvennettäväksi Keski-Livon putaita paremman virtauksen aikaansaamiseksi ja viihtyvyyden lisääntymiseksi. Turvetuotanto on tälle tavoitteelle vastakkainen, koska se laittaisi lisää kiintoainetta liikenteeseen.

Kalastusalueella on vireillä emolohen istutus Livojokeen, joka palvelee joen virkistyskäyttöä ja luonnonvarojen ennallistamista. Turvetuotanto on näille valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden myötäisille hankkeille täysin vastakkainen toimi.

Tähän arviointiohjelman kohtaan pyydämmekin lisäämään Livon kylän kyläsuunnitelman sekä lijoen kalastusalueen hankkeen lohikannan palauttamiseksi Livojokeen.

Maakuntakaavan sisältämistä yhtäläisyyksistä ei ole tarkempaa mainintaa. Pyydämme lisättäväksi tähän kohtaan siten, että Livojoki on maakuntakaavoituksessa arvioitu Keski-Livolle saakka arvokkaaksi vesialueeksi. Joki kuuluu lohikannan elvytysohjelmaan ja siinä esiintyy uhanalaisia eliölajeja. Suunniteltu kuivatusvesien purku sijoittuu tälle arvokkaalle vesialueelle.

- 7) Ohjelman kohdassa 5.2.1 Maakuntakaava kerrotaan Penikkakankaan pohjavesialueesta. Tähän on hyvä lisätä, että Livon vesiosuuskunnan vedenottamo sijaitsee sillä pohjavesialueella. Suunnittelumääräyksissä mainitaan, että toiminnot on sijoitettava riittävän etäälle veden hankintaan soveltuvista pohjavesialueista.
- 8) Ohjelman kohdassa 5.3.2 Ympäristö ja ihmiset mainitaan, että lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 2 km:n ja Livon kylä noin 6 km:n etäisyydellä hankealueesta. Asutuksesta mainitaan, että se on harvaa. Livon kylä on keskiosaltaan kohtuullisen taajaan rakennettu. Erityisesti kylän halki kulkevaksi suunniteltu liikenne tulee tuottamaan ongelmia.

Koko jokivarsikin on niin rakennettu, että rakentamattomia rakennuspaikkoja joutuu jo etsimään. Asutus keskittyy jokivarressa ranta-alueelle, koska kauempana joesta oleva maasto on suovaltaista. Tämän vuoksi jokeen laskettavat kuivatusvedet koskettavat suoraan kaikkia Livon kyläläisiä ja runsasta vapaa-ajanasukkaiden joukkoa. Livon kylällä on vakituisia asukkaita vajaa 200 henkilöä ja kesäaikana väkimäärä on noin 400 henkilöä lomalaisten ansiosta. Livon kylällä on säilynyt vanhastaan reipasta sosiaalista pääomaa. Kylätoiminta on aktiivista. Kylä valittiinkin Pohjois-Pohjanmaan vuoden kyläksi 2003.

Keräilytalous, marjastus, metsästys ja poronhoito ovat säilyneet osana livilaisten arkipäivää. Suoalueita pidetään arvossaan hilla-, karpalo- ja metsästysmaina sekä porojen laidunmaina.

- 9) Ohjelman kohdassa 5.4.1 Maisema on hyvä korostaa sitä, että Vastasuo on melkein kokonaan ojitettamaton suoalue ja siten luonnontilassa. Arvioinnissa on tarpeen ottaa huomioon se, kuinka paljon luonnontilaisia soita enää on jäljellä Livojoen ja lijoen valuma-alueella.
- 10) Ohjelman kohdassa 5.4.3 käsitellään jälleen pohjavesiä. Kaivokysely tulee suorittaa niin, että Penikkakankaan pohjavesialueen käyttäjät pystyvät vastaamaan kyselyyn. Ko. pohjavesialueella sijaitsee mm. Livon vesiosuuskunnan vedenottamo.
- 11) Ohjelman kohdassa 5.5.2 Eläimistö on tarpeen tehdä suunniteltu linnustoselvitys. Lähistöllä sijaitseva Soininsuon Natura-alue on suoluontona hy-

vin samantapaista Vastasuon kanssa, ja siellä pesii useita uhanalaisia lintulajeja.

12) Ohjelman kohdassa 5.5.3 Muut luonnonvarat tulee arvioida myös alueen merkittävyys marjastuksessa. Kyläläisille tulee tehdä kysely nykytilanteesta, jotta hankkeen vaikutukset marjastukseen pystytään arvioimaan.

13) Ajallisesti vaikutusten arviointi tulee ulottaa vähintään 10 vuotta eteenpäin siitä, kun varsinainen turvetuotantotoiminta alueella on päättynyt.

Livon yhteisen alueen osakaskunta

Livon yhteisen alueen osakaskunta (Livon kalastuskunta) hallinnoi vuonna 1872 vahvistetussa isossajaossa Livon jakokunnalle Livojoesta erotettua jakamatonta yhteistä vesialuetta, joka rajoittuu ylävirrän puolella Nurmelan yksittäistilan rajaan ja alavirralla päättyy Aitto-ojan osakaskunnan vesialueen rajaan Vääräkosken alla. Pituutta vesialueella on n. 35 kilometriä ja vesipinta-alaa on 306,7 hehtaaria. Osakkaita osakaskunnassa on 228 tilaa.

Livon yhteisen alueen osakaskunnan mielestä hanketta ei pidä toteuttaa. Siis vaihtoehto 0.

Perustelut:

Vastasuon YVA-selvityksessä jää aivan liian vähälle huomiolle se, kuinka arvokas jokivesistö aiotaan avata turvetuotannon jätevesille (viittaus Vesiylöikeuden purkamispäätökseen n:o 112/1995, 21.6 1995 Pohjois-Suomen vesi-oikeuden tekemästä Savisuon lupapäätöksestä n:o 71/94/1, purkupäätöksen perustelut). Vapaa-ajan kalastuksen ja muun virkistyskäytön lisäksi Livojoen merkitystä lisäävät vesistössä elävät elinvoimaiset jokihelmisimpukkakannat.

Livojoen merkitys virkistyskäytön kannalta lisääntyy merkittävästi nyt kuluvana vuonna käynnistyvän "Vaelluskalat palaavat lijokeen"-hankkeen seurauksena. On myöskin otettava huomioon se, että jo yksi myönteinen turvetuotantolupapäätös avaa turvetuotannon jätevesille harvinaisen arvokkaan jokivesistön, jonka valuma-alueelle ei ole aikaisemmin olemassa yhtään lainvoimaista turvetuotantolupapäätöstä. Kirsioja, johon Vastasuon turvetuotantoalueen kuivatusvedet aiottaisiin johtaa, ei ole virkistyskäytön kannalta mikään vähämerkityksinen vesistö. Sen latvahaaroissa tavataan tammukkaa (purotaimenta) ja alaosalla on runsas seipikanta (*leuciscus leuciscus*), joka on (luonnonsuojeluasetuksen n:o 160 vuodelta 1997 mukaan) suojeltu kalalaji.

Vastasuon YVA-selvityksessä mainitaan lähin pohjavesialue Juominkiharjussa (3 km), mutta todennäköisesti ovat tutkimatta Korpisaaren pohjavesivarat. Korpisaaren reuna-alueilla, niin itä- kuin länsilaidallakin on useita lähteitä, jotka ovat viitteitä runsaista pohjavesivarannoista. Korpisaari sijoittuu kartalla aivan Vapo Oy:n turvetuotantoalueeksi varaaman alueen lounaisreunalle. Myöskin turvealueeksi varatulla Vapon omistamalla alueella on hyvä, kirkasvetinen lähde Vastasaaren länsipuolella.

Vastasuon YVA-selvityksen osiossa 5.2.1 on maakuntakaavaan merkittyjä yleisiä suunnittelumääräyksiä: "Turvetuotantoon tulee ottaa ensisijaisesti entisiin tuotanto-alueisiin liittyviä soita, ojitettuja soita tai sellaisia ojittamattomia soita, joiden luonnon- tai kulttuuriarvot eivät ole seudullisesti merkittäviä." Vas-

tasuon kohdalla näistä kriteereistä ei täyty yksikään. Maisema-arvoiltaan Vastasuon on ainutkertaisen upea, pääosiltaan luonnontilainen aapasuo. Livon kylän kyläsuunnitelmassa on ollut jo useiden vuosien ajan tavoitteena pitkospuulla varustetun luontopolun saaminen Vastasuon ympäri oman kylän asukkaiden ja matkailijoiden käyttöön. Kasvillisuus- ja linnustokartoitus ovat Vastasuon kohdalta vielä tekemättä, mutta suo tunnetaan paikallisten asukkaiden keskuudessa hyvänä karpalo- ja hillasuona, jonka merkitystä korostaa sen hyvä saavutettavuus ikääntyneillekin marjastajille Kirsiojantien ansiosta.

Myöskin liikenteellisesti Vastasuon ottaminen turvetuotannolle tuo aivan kohtuuttoman suuren hallan Livon kylän asukkaille.

Yhteenvetona toteamme, että jo yksistään Vastasuon ottamisesta turvetuotannolle haitat ovat saavutettua hyötyä monin verroin suuremmat ja haittoja on tarkasteltava kokonaisuuksina. Vastasuon hanke ja samanaikaisesti YVA-menettelyssä oleva Ruostesuon hanke pitävät sisällään jo lähes 500 hehtaarin suunnitelman. Livon yhteisen alueen osakaskunta vastustaa jyrkästi Livojoen avaamista turvetuotannon kuivatusvesille.

Metsähallitus, Pohjanmaan luontopalvelut

Livojoelle haettiin 1990-luvun alussa turvetuotantoon lupaa Ruostesuon vieriselle Savisuolle 96 ha:lle. Vesiyläioikeus kumosi vesioikeuden päätöksen eikä haettua lupaa myönnetty. VYO (1994/211, 21.6.1995) katsoi, että turvetuotannon yhteydessä vapautuvien kuivatusvesien johtamisesta aiheutuvat lisähaitat olisivat erityisesti yleiseltä kannalta katsottuna huomattavat. Tämä päätös on pitänyt Livojoen valuma-alueen vapaana turvetuotannon kuormitukselta.

Livojoen virkistyskäyttäarvo on huomattava. Erityisesti on otettava huomioon joen merkitys uhanalaisen raakun esiintymisalueena ja toisaalta merellisten vaelluskalojen kotiuttamis- ja lisääntymisalueena.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin, suunnitelmiin ja ohjelmiin:

Hallitusohjelmasta mainittu turpeen määrittelemine hitaasti uusiutuvaksi ei ole edennyt, eikä Suomi tule saamaan siihen muutosta. Kaikki selvitykset puoltavat valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan pidättäytymistä luonnontilaisilta soilta, josta Vastasuolla on kysymys. Turpeen käyttö luonnontilaisilta soilta on ilmastovaikutuksiltaan kivihiiltä haitallisempaa. Hankkeen valtakunnallinen ja alueellinen merkitys on siksi kohdassa 4.6 esitettyjen ilmastotavoitteiden vastainen.

Arviointiohjelmaan esitämme täydennettävää.

5.4.4. Ohjelmassa viitataan Livojoen raakkukantaan vain toteamalla, että Livojoki on helmisimpukan kannalta yksi maamme parhaiten tutkituista joista. Raakkukartoitukset tehtiin 1990-luvun alussa, jonka jälkeen niitä ei ole tehty. Tuolloin Livojoen vedenlaatu oli selvästi heikompi nykyiseen verrattuna. Livojoen vedenlaatu on parantunut. Veden pH on noussut ja on nykyisin alaosalakin raakulle sopiva (6,1- 7,24), kun se 1990-luvun alussa oli alaosalalla alle 6. Joki on kunnostettu kalataloudellisesti vuonna 1992 ja joessa on taimenen luontaista lisääntymistä. Kirsiojan yläpuolella 5-30 km:n päässä olevilla alueilla todettiin raakkujen tihentyman olevan lisääntymiskelpoinen ja kasvava po-

pulaatio. Joen kunnostamisen ja veden laadun parantumisen myötä, on täysin mahdollista että infektoituneet taimenet ovat levittäneet raakkukantaa myös Livojoen alaosalle.

Vaikka 1990-luvun alun raakkukartoituksessa ei alaosalta löytynyt merkittävässä määrin raakkua, Livojoen raakkukartoitukset käynnistyivät kuitenkin 1990-luvun alussa nimenomaan alaosalta löytyneiden raakkujen vuoksi. Kokemusten perusteella raakkujen kartoitus on kehittynyt, mutta edelleen jopa sukellusinventointiinkin liittyy epävarmuutta. Erään raakkupuron kunnostusta edeltävässä sukelluskartoituksessa löydettiin vain kolmasosa niistä raakuista, jotka ennen kunnostamista vesikiikarilla löydettiin ja siirrettiin.

Kyseessä on EU:n luontodirektiivin liitteen II laji, joiden elinympäristöjä ei saa merkittävästi heikentää ja joiden kantojen perustamiseksi tulee perustaa Natura 2000-alueita. Suomessa alueita ei ole vielä perustettu. Laji on rauhoitettu vuonna 1955 ja se kuuluu Luonnonsuojeluasetuksen (2006) erityisesti suojeltaviin lajeihin. Suomessa raakku on säilynyt huonosti verrattuna naapurimaihin Ruotsiin, Suomeen ja Venäjään. Suomen raakku on säilynyt pääosin pienissä puroissa, mutta suurista reittivesistä se on käytännössä hävinnyt. Tässä suhteessa Livojoki on huomattava poikkeus, joka asetta Livojoen raakkukannan olemassaolon vielä erityisempää asemaan.

Ympäristövaikutusten arviointiin on lisättävä Ryttingin alapuolisen Livojoen raakkukartoituksen tekeminen mukaan lukien taimenten infektoituminen.

5.4.4. Vesistövaikutusten yhteydessä on tarkasteltava myös vaikutusta hydrologiaan (laki 1 luku 2 § e). Tuotantoalueen pinta-ala on yli 10 % Vastasuon valuma-alueen pinta-alasta. Koska valuma-alueen järvisyys on 0 %, on luonnontilaisilla soilla keskeinen merkitys valuma-alueen virtaamien tasaamisessa. Vaikutustarkastelussa on arvioitava, kuinka hanke vaikuttaa vesienhoitolain tavoitteisiin ja Livojoen pysymiseen ekologisessa luokittelussa erinomaisena. Tässä yhteydessä on tarkasteltava hakijan kahden hakemuksen yhteisvaikutusta (Ruostesuo).

5.5.3 Kalastovaikutusten arviointialueesta ei ole esitetty vaikutusalueen rajausta. Vaikutusalue on ulotettava koskemaan koko alapuolista Livojokea. Kirsiojan kalasto on selvitettävä sähkökoekalastuksin myös puron yläosalla, koska siellä alkuperäistä taimenkantaa on jäljellä. Osa purosta on varsin luonnontilaista. Livojoki kuuluu Iijoen ympäristönhoito-ohjelman Vaelluskalat palaavat Iijokeen- hankkeen meritäimenen ja lohen kotiutusalueisiin.

Vastasuon alueesta Metsähallituksen maiden osuus kuuluu pienriistan metsästyslupa-alueeseen.

5.7. Kohdan lopussa todetaan ilmastovaikutuksia arvioitavan yleispiirteisesti. Lain ympäristövaikutusten arvioinnista mukaan (1 luku 2 § b) on selvitettävä toiminnan tai hankkeen vaikutuksia ilmaan ja ilmastoon. Esitämme, että arviointiohjelmaan lisätään kyseiset laissa luetellut vaikutukset selvitettäväksi. Aikaisemmin näiden ilmastovaikutusten laskeminen on ollut vaikeaa, mutta uudet tutkimukset mahdollistavat laskelmien teon (MMM 11 2007, Kirkinen & al. 2007 ja Boreal Environment Research 12/2007) Esimerkiksi Ylä-Koirasuon turvetuotantohankkeen YVA-ohjelmasta annetussa yhteysviranomaisen lausunnossa asia on otettu huomioon. Yleispiirteinen selvitys ei vastaa Yva-lain tarkoitusta.

5.9. Vesistövaikutusten selvitys on ulotettava koko alapuoliseen Livojokeen. Esitys Livojokeen saakka on ehdottomasti liian suppea.

Oulun lääninhallitus, sosiaali- ja terveysosasto

Oulun lääninhallituksen sosiaali- ja terveysosasto toteaa lausuntonaan kaikista kolmesta arviointiohjelmasta (Ruostesuo, Konttisuo ja Vastasuo) yhteisesti seuraavaa;

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten (sosiaaliset vaikutukset, terveydelliset vaikutukset) osalta arviointiselostuksissa todetaan, että YVA-prosessin aikana pyritään tunnistamaan hankkeen mahdollisesti aiheuttaman välittömät ja välilliset terveysvaikutukset. Vaikutusarvioinnissa hyödynnetään eri tahojen paikallistuntemusta sekä erilaisia oppaita ja tunnistuslistoja. Sosiaali- ja terveysosasto toteaa, että ihmisiin kohdistuvat vaikutukset tulee arvioinnin edetessä selkeyttää ja esittää arviointiselostuksessa selkeästi omina kokonaisuuksinaan.

Arviointiohjelmien mukaan ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa käytetään hyödyksi asukaskyselyjä. Arviointiohjelmissa ei ole esitetty, miten kysely toteutetaan. Hankealueiden lähialueiden kaivot tullaan ohjelmien mukaan selvittämään lähettämällä kaivokysely noin 500 m:n etäisyydellä hankealueesta sijaitseville talouksille. Sosiaali- ja terveysosaston pitäisi tarkoituksenmukaisena, että kysely kattaisi muutakin kuin kaivoselvityskyselyn (esim. vaikutusalueen vesistön virkistyskäyttö ja merkitys paikallisesti) ja samalla kysely olisi suositeltavaa ulottaa laajemmalle alueelle.

Arvioinnin yhteydessä olisi tarpeen tarkastella myös hankkeen paikallisia työllisyysvaikutuksia. Liikennevaikutusten arvioinnissa olisi suositeltavaa huomioida mm. mahdolliset lasten tai kylän asukkaiden käyttämät kävelyreitit ja liikenteen vaikutus näiden reittien turvallisuuteen.

Ihmisen terveyteen kohdistuvien vaikutusten arviointiin sisältyy myös melu-, pöly- sekä muiden vastaavien ympäristötekijöiden terveysvaikutustarkastelu. Siten arvioinnissa tulee selkeästi erotella eri tekijöiden vaikutukset ihmisten terveyteen sekä sosiaaliset vaikutukset (esim. pölyn viihtyisyysvaikutukset). Arviointiohjelmien mukaan arvioinnin edetessä tulee tarkentumaan mm. lähimmän pysyvän ja loma- asutuksen sijainti, joten ihmisiin kohdistuvien vaikutusten tarkastelutarve täsmentyy myös tätä kautta. Kappaleessa 5.8 todetaan, että melu- ja pölyvaikutukset arvioidaan olemassa olevan tiedon perusteella huomioiden paikalliset olosuhteet ja erityispiirteet. Selostuksessa tullaan arvioimaan mahdollisesti häiriintyvät kohteet sekä niille aiheutuvat vaikutukset. Arviointiselostuksessa tulisi eritellä ns. hengitettävän pölyn vaikutukset sekä yleisesti pölyn vaikutukset mm. viihtyisyyteen etenkin, jos näiden tekijöiden vaikutusalueella sijaitsee pysyvää tai loma-asutusta.

Arvioinnin kannalta on myönteistä, että useamman hankkeen yhtäaikaan YVA-prosessin läpivienti mahdollistaa myös hankkeiden yhteisvaikutusten tarkastelun ainakin näiden hankkeiden osalta.

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Maakuntakaavaselostuksen ja Pohjois-Pohjanmaan energiastrategian tavoitteena on turvetuotannon nykyisen tuotantotason säilyttäminen. Uusi tuotanto

on kohdistettava sekä tuotantotalouden että ympäristön edellytykset täyttäen. Lisäksi on todettava, että ko. suo sisältyy Pohjois-Pohjanmaan energiasstrategiassa listattuihin maakuntavaltuuston vuonna 2003 turvetuotantoon hyväksymiin soihin.

Maakuntakaavan turvetuotantoa koskevassa yleismääräyksessä todetaan, että tuotantoon ohjataan ensisijaisesti soita, joilla ei ole seudullisesti merkittäviä luonto- ja kulttuuriarvoja. Arviointiohjelmassa on selvitetty monipuolisesti maankäyttöä, ympäristöä ja luonnonoloja. Sekä vakitukselle asutukselle että loma-asutukselle ym. tehtävä kysely täydentää tietoutta alueen olosuhteista. Tämä helpottaa turvetuotantohankkeen YVA-selostuksessa tehtävää vaikutusten arviointia.

Maakuntakaavan yleismääräys edellyttää valuma-alueittaista vesistön kuormituksen vähentämistä. Tämä yleismääräys edellyttää, ettei päästöjä tarkastella vain hankekohtaisesti vaan yhdessä muun kuormituksen kanssa. Maakuntakaavassa on Livojoella av-merkintä, jolla "osoitetaan lohikannan elvytysohjelmaan sisältyvien jokien pääuomat ja uhanalaisen eliölajiston kannalta erityisen arvokkaita virtavesistöjä". Tämä edellyttää vesienkäsittelymenetelmältä korkeaa ympärivuotista puhdistusastetta.

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri

Luontoarvojen selvittäminen

Vastasuon linnusto- ja kasvillisuusselvitys tehdään vuoden 2009 aikana. Ohjelmasta puuttuvat tiedot luontoselvityksissä käytettävistä menetelmistä. Luontoarvoja koskevat kartoitukset on ajoitettava niin, että paras havainnointiaika tulee käytettyä hyväksi. Linnustosta on hankittava vähintään seuraavat tiedot: suon muuton-, pesimä- ja sulkimisajan linnusto ja suon merkitys petolintujen ruokailualueena. Esimerkiksi vuonna 2000 suolla on tavattu erityistä suojelua vaativan muuttohaukan saalisjätteitä. Ohjelmassa mainitaan havaitun Vastasuolta noin 6 kilometrin etäisyydellä kaksi muuttohaukan reviiriä. Vastasuon on muuttohaukan reviiriä, mutta pesän sijainti vaihtelee. Suo on potentiaalinen lajin pesimäsuu. Se pitää ottaa saalistusalueen ohella huomioon suon luonnonsuojelubiologian merkitystä arvioitaessa.

Vastasuon kuuluu Suomen tärkeisiin lintualueisiin (FINIBA) yhtenä Livojoen eteläosan soista. FINIBA-alueet on valittu tiukoin kriteerein. Selostuksessa on arvioitava Vastasuon linnustollinen merkitys osana alueen luonnontilaisten soiden verkostoa.

Ohjelman mukaan vaikutustenarviointimenettelyssä keskitytään eläimistön osalta linnustoon kohdistuviin vaikutuksiin ja suojelluista luontokohteista mainitaan suolla havaitut suopunakämmekä ja pohjanleinikki. Rajausta on liian suppea. Livojoki on arvokas vesistö. Status liittyy sekä vesistön laatuun että joen vedenalaiseen lajistoon.

Livojoki on yksi Suomen merkittävimmistä raakkujoista. Mikään hanke ei saa vaarantaa raakun esiintymää ja sen elinkelpoisuutta. Raakku on uhanalainen, luonnonsuojelulailla erityisesti suojeltava laji, jonka säilymiselle tärkeää esiintymispaikkaa ei saa hävittää. Lajin suojelun tehostamiseksi on Livojoella työskennelty monin tavoin useita vuosia. Tiedossa on, että valuma-alueella tehtävä heikentävästi veden ja pohjan laatuun vaikuttava luonnontilaisen suon kuivatus on suuri uhkatekijä raakulle. Riittävä raakkuselvitys on tärkeä osa vaiku-

tusten arviointimenettelyä. Riittävän selvityksen tulee sisältää tiedot raakku-esiintymän laajuudesta ja elinvoimasta. Raakkuun kohdistuvien vaikutusten arvioinnin vaikutusalue ulottuu Livojoen suulle asti. Jos ohjelmavaiheessa tullaan siihen tulokseen, ettei asianmukaista selvitystä pystytä tekemään, on syytä arvioida hankkeen jatkumahdollisuudet.

Kasvillisuuskartoitus voi tuottaa lajiston vaateliaisuudesta uusiakin havaintoja suopunakämmekän ja pohjanleikin lisäksi. Harvinaisten ja uhanalaisten lajien ohella tyypillinen lajisto on kattavasti kartoitettava. Työ on ajoitettava lajien tunnistaminen optimoiden.

Kasviston lisäksi on määritettävä suotyypit ja esitettävä niiden uhanalaisuus Suomen ympäristökeskuksen luontotyyppien uhanalaisuusselvityksen mukaisesti (Suomen ympäristö 8/2008).

Kirsiojan tila ja luontoarvot on selvitettävä ja kuvattava selostuksessa.

Ohjelmassa kerrotaan, että Vastasuo on Pohjois-Pohjanmaan liiton maakuntavaltuuston turvetuotantoon hyväksymä suo, mutta siitä ei ole varausta maakuntakaavassa. Maakuntavaltuuston kannanotolla on mielipiteen painoarvo. Sillä ei ole mitään merkitystä arvioitaessa Vastasuon soveltumista turpeenottoon. Sen sijaan on arvioitava, miten hanke toteuttaa turpeenkaivuuta koskevaa valtakunnallista alueidenkäyttötavoitetta ja sitä mukailevaa maakuntakaavan suunnittelumääräystä.

Vesistövaikutukset

Ohjelmassa listatuista hankkeen kannalta keskeisistä suunnitelmista ja ohjelmista puuttuvat valtioneuvoston periaatepäätös vesiensuojelun suuntaviivoista vuoteen 2015 ja Oulujoen-lijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelma vuoteen 2015. Valtioneuvoston periaatepäätös sisältää myös saman sijainninohjauskeinon haittojen vähentämiseksi kuin alueidenkäyttötavoite. Periaatepäätös on luvitusta ohjaava asiakirja. Vesienhoitosuunnitelma puolestaan on ehdotusvaiheessa, mutta se perustuu voimassa olevaan vesienhoitolakiin ja tulee jo vuoden 2009 aikana hyväksytyksi. Se on siten hankkeessa huomioon otettava vesiensuojelua linjaava ja myös luvituksessa velvoittavana huomioon otettava asiakirja. Lisäksi tulee ottaa huomioon, että alueidenkäyttötavoite vaatii hankkeen valuma-aluekohtaista vaikutusten tarkastelua. Siihen eivät Pohjois-Pohjanmaan turvetuotantoalueiden veloitettarkkailusta saatavat ominaiskuormitusluvut anna vastausta.

Livojoki on luokiteltu vesienhoitosuunnitelmassa ekologiselta luokaltaan erinomaiseksi. Luokan pysyminen on vesiensuojelun ensimmäinen tavoite ja velvoite, mikä myös tukee raakun elinolosuhteiden turvaamista. Se on myös asetettu vesienhoitosuunnitelman toimenpideohjelmassa tärkeäksi tavoitteeksi.

Livojoen valuma-alueella ei ole toistaiseksi lainkaan turpeennostoalueita. Lupia on yritetty hakea 1990-luvulla, mutta huonolla menestyksellä. Esimerkiksi vesiylivoikeuden 21.6.1995 Savisuon hakemuksesta annetun kielteisen päätöksen perusteluissa todetaan, että Savisuon turvetuotantoalueen kuntoonpanon ja siellä harjoitettavan tuotannon yhteydessä vapautuvien kuivatusvesien johtamisesta vesistössä aiheutuvat lisähaitat olisivat erityisesti yleiseltä kannalta katsottuna huomattavat. Livojoen tila on 1990-luvulta parantunut ja sen

kalatalous- ja virkistyskäytön merkitys ovat entisestään vahvistuneet puhumattakaan monimuotoisuuden suojelusta erityisesti suojeltavine lajeineen.

Selostuksessa on arvioitava, mitä laajan luonnontilaisen suon kuivatus turpeen nostoa varten vaikuttaisi veden laatuun ja vesistön tilan kehitykseen ottaen huomioon erilaiset sääolot ja vuodenajat ja niiden mukaan vaihteleva vesien suojelun toimivuus sekä kuivatusvaiheen kuormituspiikit, jolloin vesien suojelumenetelmät ovat vielä vajaakäytössä. Siinä on myös arvioitava, vaarantaako hanke valtioneuvoston periaatepäätöksen ja vesien suojelusuunnitelman tavoitteen vesistön pysymisestä erinomaisessa tilassa. Selostuksessa on myös analysoitava Livojoen valuma-alueella nyt vireillä olevien luonnontilaisten soiden kuivatushankkeiden yhteisvaikutuksia sekä toteuttamiskelpoisuutta yleiseltä kannalta aiempiin päätöksiin verraten.

Vaikutusten arvioinnin rajaaminen

Vesistövaikutukset ja vaikutukset vesiluontoon on selvitettävä Kirsiojasta sekä Livojoen suulle asti.

Kuvan 5.5 pintavalutuskentältä Kirsiojaan merkitty laskuoja on maastokartan mukaan vedetty olemassa olevaa ojalinjaa pitkin. Ympäröivä suo on Kirsiojan varren ojituksia lukuun ottamatta muutoin luonnontilainen. Vanhan ojan vaikutus ympäröivään suohon saattaa olla olematon. Luontoselvitykset on tehtävä myös suunnitellulta nostoalalta Kirsiojaan rajautuvalta alueelta. Se kuuluu myös hankealueeseen.

Arviointiohjelman ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen liittyvien vaikutusten tarkastelun rajaaminen lähimpiin häiriintyviin kohteisiin on liian suppea. Vastasuo on luonnontilaisena suona merkityksellinen marjastuksen, metsästyksen, retkeilyn ja lintu- tai muun luontoharrastuksen kohteena ja Livojoki virkistyskalastuskohteena. Niiden vaikutusalue on jotain ihan muuta kuin pölyn leviämisalue tai kivenheiton matka lähimarjastuspaikalle. Ohjelman mukaan kalastuksesta tehdään tiedustelu. Tietojen pohjalta on myös arvioitava joen saavutettavuutta ja merkitystä seudullisena, alueellisena ja valtakunnallisena virkistyskalastuskohteena sekä sen merkitystä matkailuelinkeinolle.

Epävarmuustekijät

Hankkeen epävarmuustekijöitä ovat raakun ohella ilmaston suojeleminen. Kasvihuonekaasujen päästöraajat voivat vain tiukentua. Jo EU:n yksipuolisesti päättämällä 20 prosentin päästöjen leikkaustavoitteella vuoteen 2020 mennessä turvemaiden päästöjä täytyy vähentää ja suuremmat kansainväliset leikkauspäätökset lopettavat turpeen polton kokonaan. Korkeintaan suopelloilta ja ravinteikkaimmilla metsäojitusalueilta kaivetun turpeen energiakäyttö jatkuu jonkin aikaa. Tämä hyvin todennäköinen kehityskulku täytyy tuoda esiin arviointiselostuksessa. Siitä on olemassa tuoreita tutkimustuloksia, joihin valtakunnallinen turvetuotantoa koskeva alueidenkäyttötavoitekin perustuu (Turpeen ja turvemaiden käytön kasvihuonevaikutukset Suomessa. 11/2007. MMM ja Boreal environment research volume 12 no 2 2007).

Ilmastovaikutusten arviointi

Viittauksen hallitusohjelmaan kirjattuun haaveeseen muuttaa turpeen luokitusta uusiutuvien suuntaan voi poistaa, sillä niin EU kuin hallitusten välinen il-

mastopaneeli IPCC ovat sen tyyppiset esitykset torjuneet. Turpeen päästökeroin on IPCC:n viimeisen luokituksen mukaan noin 12 prosenttia suurempi kuin kivihiilen. Jatkossakaan ei ole odotettavissa Suomen tämänhetkisen hallitusohjelman mukaista poliittista päätöstä turpeen luokituksesta, koska se ei ole tieteellisesti perusteltavissa eikä jonkun maan taloudellinen etu voi ratkaista asiaa. Se romuttaisi koko ilmastonsuojelutyön.

Vuosien 2002-2005 aikana suoritettu laaja tutkimusohjelma (loppuraportti mainittu MMM-julkaisu 11/2007) on täsmentänyt tietoja ihmistoiminnan turvemilla aiheuttamista kasvihuonekaasupäästöistä. Niiden perusteella Tilastokeskus laskee vuosittaiset päästöt maaraporttia varten ja näitä laskentaperusteita voi käyttää myös yksittäisen turvesuon kuivatuksen ja turvekenttien sekä aumojen päästölaskennassa. Turvemaiden kuivatuksen ja suopeltojen viljelyn aiheuttamat päästöt raportoidaan maankäytön muutoksista aiheutuvina ja turpeen polton päästöt energiasektorin päästöinä. Yhteensä ne muodostavat Suomessa yli 20 miljoonan hiilidioksiditonin päästöt vuodessa.

Oleellista Vastasuon tapauksessa on, että luonnontilaisten soiden päästöjä ei raportoida, mutta ojituksen jälkeen Vastasuon koko luonnontilaiselle suolle suunniteltu turveala tulee raportointivelvollisuuden piiriin ja kasvattaa jo ennestäänkin erittäin suuria turvemaiden päästöjä.

IPCC:n määrittelemän turpeenpolton päästökertoimen avulla on helppo arvioida myös Vastasuon turvemäärästä (1 719 000 MWh) poltettaessa aiheutuvat päästöt ja suon turpeen sisältämän hiilivaraston menetys. Tässä kohdassa on aivan turhaa spekuloida minkäänlaisilla ”elinkaarilaskelmilla” tai jälkikäytöllä, sillä IPCC:n ohjeistuksen mukaan turpeen polton päästöt raportoidaan silloin, kun ne tapahtuvat. Mahdollinen energiakasvien viljely suonpohjilla tulevaisuudessa vähentää osaltaan turpeenpolton tarvetta ja hieman pienentää turvemilla aiheutettuja päästöjä. Täten suonpohjien energiakasvien viljely kyllä palkitaan silloin, kun sitä todellisuudessa tapahtuu, ei etukäteen niinkuin ”elinkaarilaskelmat” edellyttävät.

Turvesoiden polton päästöjen arviointi nimenomaan YVA-lain mukaisessa menettelyssä on erittäin tärkeää siksi, että ajastaan jälkeen jäänyt ympäristönsuojelulaki ei sitä ympäristöluvan harkintavaiheessa edellytä. Tällä hetkellä jää lupaviranomaisten harkintaan se, miten YVA-selvityksen ilmastovaikutukset lupaharkinnassa painavat, mutta kun otetaan huomioon ihmistoiminnan turvemilla aiheuttamien päästöjen suuruus sekä kansainvälisten päästörajojen tiukentuminen, turpeenkäytön päästöjä on pakko leikata tuntuvasti jo lähitulevaisuudessa.

Hankkeen vaihtoehdot

Luonnon monimuotoisuuden kannalta hankkeen toteutusvaihtoehdoilla ei ole suuria eroja. Hankealueen supistaminen rajaamalla pohjoiseen pistävä kieleke pois voi olla yksi haittoja ehkäisevä lisävaihtoehto, mutta se ei kuitenkaan ole kokonaisuuden kannalta oleellinen muutos.

Erilaiset vesiensuojeluratkaisutkaan eivät vakuuta, sillä kaikki päästävät vesiä kuormittavaa ainesta läpi enemmän tai vähemmän vuodenajasta riippuen. Vesienhoitosuunnitelman turvetuotantoa koskevat linjaukset on vaihtoehtojen asettamisessa ja tarkastelussa otettava huomioon. Tämänhetkisenä parhaana käyttökelpoisena tekniikkana pidetään luonnontilaista pintavalutuskenttää tai

muuta vähintään yhtä tehokasta menetelmää, jotka ovat myös tuotantokausien ulkopuolisena aikana toimivia. Vaihtoehdossa VE 3 kemikalointi olisi käytössä sulanmaan aikana. Se ei ole riittävä vesiensuojelujärjestely. Kemikalointi voi olla täydentävä vaihtoehto, joka tehostaa pintavalutusta ja virtaamansääntöä. Siksi suunnitelmaan on lisättävä neljäs vaihtoehto: VE 4 kemikaloinnilla tehostettu ympärivuotinen pintavalutus.

Ylivoimaisesti tärkeintä on 0-vaihtoehdon perusteellinen arviointi ja muiden vaihtoehtojen vertaaminen siihen KAIKKIEN ympäristövaikutusten osalta. Tällöin etenkin ilmastomuutoksen hillintään liittyviä tekijöitä täytyy tarkastella alueellisen ja valtakunnallisen näkökulman lisäksi myös EU:n ilmastopolitiikan ja YK:n ilmastositomuksen näkövinkkelistä. Ohjelmassa ei ole näistä kansainvälisten sopimusten velvoitteista mitään mainintaa, vaikka ne tulevat määrittämään myös kiristyvät kansalliset päästöraajat ja vaikka turvemaiden käytön ilmastovaikutukset korostuvat nimenomaan luonnontilaisten soiden kuivattamisessa ja poltossa.

Energiahankkeiden 0-vaihtoehtoon kuuluu esittää keinot, millä vaihtoehtoisella tavalla suunnitelmassa esitetty energiamäärä tuotetaan, jos hanke jätetään suunnitellussa muodossa toteuttamatta. Suomen uusiutuvan energian korkea lisäysvelvoite edellyttää etsimään korvaavia polttoaineita nimenomaan uusiutuvien joukosta ja tavoitetta tukevat myös uudistetut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Turpeen hankintaa ne ohjaavat yksiselitteisesti ihmistoiminnan jo pilaamille soille ja suopelloille, ei missään tapauksessa luonnontilaisille soille.

Pudasjärvellä on erittäin suuret metsäenergiavarat, joiden käyttö on vielä vähäistä. YVA-selostuksessa tulee kuvata näitä varantoja ja selvittää, missä määrin niillä voidaan korvata se energiamäärä, mikä nyt yvattavien Vastasuon sekä Ruostesuon ja Konttisuon säästämisellä menetetään. Koska turpeenottoa perustellaan myös sen työllistävyydellä, sen ja metsäenergian työllistävät vaikutukset on tuotava rinnakkain esille. Muutoin vaihtoehtojen työllistävyyservertailu on merkityksetön. Liekö lipsahdus, mutta ohjelmassakin todetaan aivan oikein, että tuotantoalueiden käyttöönotto korvaisi muualta tuotavia kotimaisia polttoaineita eli uusiutuvaa metsäenergiaa.

Turve versus metsäenergia yhteenvetona

Vaihtoehtojen vertailua varten tulee yhteenvetona esittää, mitkä vaikutukset turve- tai metsäenergian käytöllä on alueen työllisyyteen, kasvihuonekaasupäästöihin ja hiilivarastoihin, vesistöihin, luonnon monimuotoisuuteen sekä sen virkistyskäyttömahdollisuuksien turvaamiseen. Vasta näin laadittu selostus toteuttaa aidosti YVA-lain henkeä ja kirjainta.

Pudasjärven kaupunki

Kaupungin lausunto sisältää kannanoton Konttisuosta, Ruostesuosta ja Vastasuosta. Vastasuota koskeva osio:

Livojoki on nimetty arvokkaaksi vesistöksi Livon kylälle saakka, uhanalaisen eliölajin, jokihelmisimpukan kannalta erityisen arvokkaaksi virtavesistöksi. Joella on tarkoitus elvyttää lohikantoja ja merkitä uhanalaisen eliölajin kannalta erityisen arvokkaita virta vesistöjä. Penikkakankaan ja Koiraharjun pohjavesialueille pilaantumisen ja muuttumisriskiä aiheuttavat laitokset ja toiminnot

on sijoitettava riittävän etäälle. Livojoen, Kostonjoen ja Korpjoen vedenlaatu on hyvä. Livojoki on luokiteltu ekologiselta tilaltaan erinomaiseksi. Siuruanjoen ja siihen laskevien sivu-uomien vedenlaatu vaihtelee tyydyttävästä välttävään.

Turvetuotantoon tulee ottaa ensisijaisesti tuotantoalueisiin liittyviä soita, ojitetu-
tuja soita tai sellaisia ojittamattomia soita, joiden luonnon ja kulttuuriarvot eivät
ole seudullisesti merkittäviä. Tuotantoa tulee harjoittaa niin, että sen valuma-
aluekohtainen vesistökuormitus vähenee valtakunnallisen vesiensuojelun ta-
voiteohjelman mukaisesti. Livojoen tilaan vaikuttavat toimenpiteet on suunni-
teltava siten, että arvokkaan vesialueen soveltuvuutta varauksen perusteena
oleville eliölajeille ei vaaranneta.

Vastasuon alue on 320 hehtaaria, josta 250 hehtaaria tulisi tuotantoon. Vas-
taajan kuivatusvedet johdettaisiin Juominkiojaa pitkin Kirsiojaan ja edelleen
Livojokeen ja lopulta Iijokeen. Verrattaessa olemassa olevia analyysituloksia
yleisiin vedenlaatuoluokituksessa käytettyihin muuttujiin (happipitoisuus, värilu-
ku ja kokonaisfosfori) Livojen tulokset vaihtelevat erinomaisesta välttävään ja
Kirsiojan tulokset hyvästä välttävään. Livojoki on suosittu retkeily- ja perho-
kalastuskohde.

Pohjois-Pohjanmaan energiasstrategiassa Maakuntavaltuusto on hyväksynyt
kaikki kolme suota turvetuotantoon mutta lainvoimaisessa maakuntakaavassa
vahvistuspäätös näiltä osin on kumottu. Maakuntakaavassa ei kuitenkaan ole
esitetty erikseen turvetuotantoalueita vaan turvesoiden käyttöä ohjataan
suunnittelumääräyksillä. Kyseisistä soista ei ole merkintöjä.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus, jossa pai-
kalliset asukkaat ilmoittivat alueilla olevien kanalintujen ja niiden soidinpaikko-
jen inventointitarpeesta.

Ijoen vesistöalueella on vuonna 2007 ollut turvetuotannossa 5126 hehtaaria,
kuntoonpanovaiheessa 458 hehtaari ja käytöstä on poistunut 500 hehtaaria.

Vs. ympäristöjohtajan päätösesitys:

Oulunkaaren ympäristölautakunta katsoo, että esitetty ympäristövaikutusten
arviointiohjelma Konttisuon, Ruostesuon ja Vastasuon osalta on pääpiirteis-
sään kattava ja se kohdistuu oikeisiin kohteisiin. Koska kaikki suot sijaitsevat
samalla suunnalla on ympäristövaikutusten arviointi hyvä tehdä yhtä aikaa.
Arvioinnissa tulisi lisäksi huomioida enemmän jo olemassa olevien tuotanto-
alueiden vaikutukset yhdessä nyt arvioitavana olevien soiden ympäristövaiku-
tusten kanssa. Alueesta olisi hyvä laatia kartta, johon kaikki turvetuotantoalu-
eet ja niiltä tulevat kuivatusvedet on merkitty. Yhtenä vertailukohtana tulisi olla
alueen kaikki samalla valuma-alueella sijaitsevat turvetuotantoalueet ja tilan-
ne, jossa turvetuotantoa ei olisi lainkaan.

Ilmastomuutoksen vaikutuksia tulisi arvioida laajemmilla valuma-alueilla
esim. Rankkasateiden ja myrskyjen sekä epätavalliseen aikaan tapahtuvien
tulvien toteutuessa. Turvetuotannon ja soiden poistuman yhteisvaikutuksia tu-
lisi arvioida huomattavasti kauemmaksi kuin tuotannon lopettamiseen ja jälki-
töihin.

Tuotantoalueiden palauttamien soiksi on myös selvitettävä todellisena vaihto-
ehtona.

Vesien käsittelymenetelmän olevasta kemikaloinnista on selvitettävä sen mahdolliset vaikutukset jokihelmisimpukan eri kehitysvaiheisiin. Muutoinkin ravinteiden, kiintoaineen ja valumavesien mahdollisesti aiheuttavien pH-muutosten vaikutukset jokihelmisimpukkaan on oltava selvillä.

Päätös: Päätösesitys hyväksyttiin yksimielisesti lisäyksellä, että Vastasuon ja Ruostesuon osalta kiinnitetään huomiota Livojoen tilan mahdollisiin muutoksiin ja Livojokeen ainoana tällä alueella olevana turvetuotannon ulkopuolisena jokena.

Pudasjärven Livon paliskunta ja Pudasjärven paliskunta

Pudasjärven Livon paliskunta sijaitsee Pudasjärven ja Ranuan kuntien alueella. Valtioneuvosto on vahvistanut suurimmaksi sallituksi eloporoluvuksi 1500 eloporoa. Paliskunnan pinta-ala on 1517 km².

Pudasjärven paliskunta sijaitsee Pohjois-Pohjanmaan läänin Pudasjärven ja Utajärven kuntien alueella. Paliskunnan suurin sallittu eloluku on 2200 eloporoa ja sen pinta-ala on 2037 km².

Pudasjärven Livon ja Pudasjärven paliskunnan kannattava poroelinkeino perustuu luonnonlaitumiin. Annamme yhteisen lausunnon, koska mahdollisella turvetuotannolla on suuri merkitys Pudasjärven paliskunnan lisäksi Pudasjärven Livon paliskunnalle. Pudasjärven alueella on tällä hetkellä meneillään kolme YVAa; Vastasuon, Ruostesuon ja Konttisuon YVA -menettelyä. Nämä turvetuotantoalueet ovat jo yhteensä yli 800 ha. Jokaisesta kohteesta annetaan oma lausunto.

Vastasuon alue on ojittamaton suoalue. Periaatteena on, että ojittamattomia soita ei oteta turvetuotantoon. Vastasuon pohjoispuolella, noin 2 km päässä, sijaitseva ojanvarsikorpi molemmin puolin Kahlo-ojaa kuuluu Natura-alueeseen. Alue-ekologisessa suunnitelmassa Kirsioja haaroineen on nimetty ekologiseksi käytäväksi.

Vastasuon turvetuotantoalue sijaitsee Pudasjärven Livon paliskunnan alueella, mutta myös vähäisessä määrin Pudasjärven paliskunnan porot laiduntavat alueella, etenkin kevät- ja kesäaikana. Turvetuotantoalueella on merkittäviä vaikutuksia molempien paliskuntien poroelinkeinoon. Alue on monikäyttöinen porojen laidunalue.

Paliskunnan poronhoito tukeutuu luonnonlaitumien käyttöön. Vastasuon soveltuu luonnonolosuhteiltaan parhaiten vasomis- ja kesälaidunalueeksi kuin myös syys- ja talvilaidunalueeksi. Siellä laiduntaa vuosittain noin 700-800 poroa. Olosuhteiltaan samanveroista korvaavaa vasomis- / laidunluetta ei paliskuntien alueelta löydy. On selvää, että turvetuotannon alueelle tuleva toiminta vaikuttaa merkittävästi paliskunnan poronhoitoon. Siitä aiheutuu menetyksiä ja haittoja poroelinkeinolle.

Ympäristölupaan, siten myös YVA -ohjelman sisältöön, tulee vaikuttaa erityislakien sisältö. Poroelinkeinoon merkitys on todettu lainsäädännön tasolla. Sitä suojaavat ja sille antavat oikeuksia erinäiset poronhoitolakiin kirjatut säädökset. Pudasjärven ja Pudasjärven Livon paliskunnat sijaitsevat poronhoitoon tarkoitettulla alueella, jossa poroilla on vapaa laidunoikeus.

Vapaa laidunnusoikeus on edellytys kannattavalle poronhoidolle. Se on tarkoitettu ja tunnustettu pysyväksi oikeudeksi. Se on turvattu lain tasoisella säädöksellä (PHL 3 §). Se tarkoittaa porolle oikeutta ottaa ravintonsa vapaasti luonnosta, poikkeukset on lueteltu laissa.

Vapaa laidunnusoikeus on alueen käyttöoikeus.

Suunnitellessaan valtion maita koskevia, poronhoidon harjoittamiseen olennaisesti vaikuttavia toimenpiteitä valtion viranomaisen on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan edustajan kanssa (PHL 53 §). Viranomaisilla tarkoitetaan kaikkia viranomaisia, (joista nimettynä mainittu metsähallitus), kun kyseessä on maan käyttäminen poronhoitoalueella.

Pudasjärven ja Pudasjärven Livon paliskuntien lausunto ja kannanotot tulee ottaa huomioon painoarvoltaan merkittävänä turvetuotantotoimintaan liittyviä selvityksiä tehtäessä. Samoin viranomaisen tulee neuvotella poronhoitolain 53 § mukaan paliskunnan kanssa lupa- ja muita päätöksiä tehtäessä. Paliskunnat ovat suurimpia menettäjiä mahdollisen turvetuotannon myötä.

Poroelinkeinolle on taattu lain tasoisilla säädöksillä vapaa laidunoikeus poronhoitoalueella. Poronhoidon merkittävyys tulee näkyä YVA -ohjelmassa ja sen myötä arviointiselostuksessa.

YVA:ssa on tarkoitus selvittää YVA-laissa tarkoitetut todennäköisesti merkittävät haitalliset ympäristövaikutukset. Ympäristölle aiheutetut muutokset vaikuttavat keskeisesti porotalouteen.

YVA:n keskeisiä tehtäviä ovat a) hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutusten sekä riskitekijöiden selvittäminen, b) haitallisten vaikutusten ehkäisykeinojen kartoitus ja c) kansalaisten ym. tiedonsaanti- sekä mielipiteiden ilmaisumahdollisuuksien järjestäminen.

YVA ohjelmassa ei paneuduta porotalouden kysymyksiin ja porotaloudelle turvetuotantotoiminnasta aiheutuviin seurauksiin. Poronhoidon peruskysymykset, sen poronhoitolain mukainen oikeutus ja vapaa laidunnusoikeus si-
vuutetaan kokonaan.

Valtakunnallisia alueiden käyttötavoitteita luetellaan, mutta poronhoitoa koskevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet jätetään mainitsematta.

Riskit ympäristölle ja porotaloudelle

Poroelinkeinojen menetykset ja haitat

Poroelinkeinojen menetyksiä tulee tarkastella kokonaisuutena. Paliskunnat ovat menettämässä merkittävän osan vasonta ja kesälaidunalueesta. Mikäli turvetuotantoalueiden jatkokäyttö ei palauta soita ennalleen, menetyksestä tulee pysyvä. Nimelliset korvaukset eivät tule kattamaan poroelinkeinolle, paliskunnalle ja poromiehille (elinkeinojen harjoittajille) menetyksiä, joita aiheuttavat paliskunnan laidunten menetys pala palalta.

Nyt tehtävillä turvetuotantoratkaisuilla on huomattavaa merkitystä Pudasjärven Livon paliskunnan poroelinkeinolle. Pienetkin alueet pirstovat paliskuntien laidunalueita aiheuttaen jäljelle jäävän alueen epätasaista kulutusta. Maan

käyttöön liittyvät kaikkinaiset yhteisvaikutukset kumuloituvat ja vaarantavat poroelinkeinon lain suomaa ja turvaamaa oikeutta toimia poronhoitoalueella.

Huomiotta ei saa jättää sitä seikkaa, että suunnitelmissa on laajentaa turvetuotantoon tarkoitettuja alueita Pudasjärven ja Pudasjärven Livon paliskuntien alueella. Uusia alueita on paalutettu ympäri paliskuntaa. Ympäristövahinkojen arviointiohjelmaan on selvitettävä turvetuotannossa olevat, käyttöön valmisteltavat alueet ja suunnittelussa olevat alueet ja niiden vaikutukset poronhoitoon.

Vaadimme, että YVA ohjelmassa porotalouteen kohdistuvien vaikutusten selvittäminen tulee tehdä ottamalla huomioon kaikki turvetuotantoon ja muuhun massiiviseen maankäyttöön liittyvät tekijät kokonaisvaltaisesti, tarkastelutasona tässä tapauksessa vähintään Pudasjärven Livon paliskunta tai molemmat paliskunnat. Esimerkiksi turvetuotantoon liittyen tulee selvittää turvetuotantoon käytettävien ja suunniteltujen alueiden kokonaismäärä suhteessa paliskunnan kesälaidunalueiden määrään.

Kannattava porotalous perustuu luonnonlaitumien käyttöön. Nyt turvetuotantoon suunnitellut alueet ovat Pudasjärven ja Pudasjärven Livon paliskuntien laidunnus- ja vasoma-alueita. Siellä palkii vuosittain noin 600-700 poroa. Tämä on merkittävä osa Pudasjärven Livon paliskunnan poroista.

Turvetuotannosta poroelinkeinolle aiheutuvat haitat ja riskit tulee selvittää. Kokoamme osan riskeistä ja haitoista tähän YVA -lausuntoon, mutta ne tulee selvittää tarkemmin ja kattavammin yhteistyössä paliskuntien kanssa ennen mahdollisen toiminnan aloittamista.

Vasoma-alue ja poronhoito

Porot siirtyvät varhain keväällä rauhalliselle vasomapaikalle. Suot tarjoavat vaatimille ja vasoille suotuisan ympäristön. Lumet sulavat soilta ja ensimmäiset vihreät kasvit ovat tärkeä ravinto emille ja vasoille. Vastasuo ja läheiset suot antavat poroille yhtenäisen ja suhteellisen rauhallisia kesälaidun- ja syyslaidunalueita. Syksyisin ja alkutalvesta porot laiduntavat soilla ja niiden ympärillä olevilla kankailla.

Nyt käyttöön ajateltu tuotantoalueen pinta-ala on noin 255 ha (hallussa oleva alue 320 ha). Tulee huomioida, että turvetuotannon vaikutusalue tulee olemaan porotaloudelle huomattavasti laajempi. Porojen tarvitsema vasomarauha häiriintyy mittavan turvetuotantoalueen ja sen vaatimien tiestöjen läheisyydessä, Luontainen laidunkierto häiriytyy, työmäärät lisääntyvät, porojen kuljettaminen paliskunnan omistamiin, jo olemassa oleviin aitoihin vaikeutuu, infrastruktuuri menettää osin toimivuutensa ja paliskunnat joutuvat rakentamaan uusia rakennuksia, rakennelmia, teitä tai siltoja.

Pudasjärven Livon paliskunnalla on Vastasuon välittämässä läheisyydessä Matalankankaan poroerotusaita. Sen toimivuuden menetyksen laajuus selviää mahdollisen tuotannon myötä.

Eero Niemellä on porotarha vastasuon välittömässä läheisyydessä (noin 1 km). Turvetuotanto tulee häiritsemään porojen tarhausta, porojen vapaata kulkua ja kuljetusta tarhaan ja tarhasta pois.

Porojen ja poromiesten turvallisuus alueella

Porot tulevat luontaisesti hakeutumaan entiselle kesälaidunalueelle. Avoim alue tulee houkuttelemaan poroja ja todennäköisesti ne kerääntyvätkin turvetuotantoalueelle räkkää pakoon.

Paliskunnat ovat huolissaan porojen turvallisuudesta. Vapo tulee velvoittaa huomioimaan mahdollisessa turvetuotantotoiminnassaan porojen liikkumisen ja oleskelun alueella. Vapon tulee aktiivisesti ottaa käyttöön turvallisuutta parantavia toimintamalleja ja käytäntöjä. Mahdollisen tuotantoalueen kanaviin tulee toteuttaa riittävä määrä luiskauksia, jotta porot, etenkin pienet vasat pääsevät turvallisesti yli. Kanaviin tarvitaan myös riittävä määrä ylikulkusiltaja, jotta poronhoitajien turvallisuus poronhoitotöissä taataan. Turvealueen mahdollinen aitaaminen on tapahduttava aina vaaraa aiheuttavan toimijan, tässä tapauksessa Vapon kustannuksella. Turvetuotantoyhtiön tulee vastata eläimien ja poronhoitajien turvallisuudesta alueella.

Työmäärän lisääntyminen

Paliskuntien työmäärä tulee lisääntymään turvetuotannon käynnistymisen myötä. On jo nyt selvää, että porot tulevat hakeutumaan avoimelle tuotantoalueelle vuosisatojen luonnollisen laidunkierron mukaisesti. Lisäksi muuttuneet olosuhteet suosivat porojen kerääntymistä alueelle. Avoimet alueet ovat suotuisa ympäristö poroille räkkäaikana. Porojen kokoaminen avoimelta ja ojitetulta alueelta tulee olemaan työlästä.

Porojen käyttäytymisen tuntemuksemme perusteella on erittäin todennäköistä, että ne tulevat hakemaan ravintoa ympärillä olevilta viljelyksiltä, kun ne eivät saa ravintoa varsinaiselta suoalueelta. Tämä tulee aiheuttamaan paineita suojata olemassa olevia viljelyksiä, pihapiirejä ja puutarhoja porojen aiheuttamilta vahingoilta. Tällä hetkellä paliskunnilla ei ole näkyvissä erityisiä tarpeita viljelyksien aitaamisille. Mikäli porot ohjautuvat turvetuotantoalueista johtuen vakituisesti asuttuihin pihapiireihin, puutarhoihin tai muuhun erityiseen käyttöön otetuille alueille tai aiheuttavat vahinkoa maa- ja metsätaloudelle, tulee turveyhtiön osallistua kulujen kasvun suuruisella osalla kustannuksiin.

Turvetuotanto on massiivista luonnonvarojen hyväksikäyttöä. Turvetuotantoyhtiö tai kolmas osapuoli, jolle toiminta osittain tai kokonaan mahdollisesti siirretään, tulee vastuuttaa korvaamaan toiminnasta aiheutuvat välittömät ja välilliset kustannukset kuin myös sitoutua osapuolten välillä mahdollisesti tehtyihin sopimuksiin.

Turvetuotantoalueen jatkokäyttö

Jatkokäyttö mahdollisen turvetuotannon päättymisen jälkeen on erittäin tärkeä kysymys paliskunnalle. Poroelinkeino kantaa erityistä huolta turvetuotannon päättymisen jälkeisistä toimista. Tässä YVA menettelyssä tulee suunnitella turvetuotannossa olleiden soiden jatkokäyttö. Suot tulee palauttaa takaisin entiseen luonnontilaansa porolaitumiksi.

Paliskunnat näkevät uhkana totaalisen porojen laidunoikeuden menetyksen. Suot ovat yksi tärkeimmistä luontotyypeistä alueellamme. Ne ovat merkittäviä koko ekosysteemin ja luonnon monimuotoisuuden kannalta. Mikään toiminta ei saa vaarantaa luonnon tasapainoa. Turvetuotantoalueita on katsottava kokonaisuutena. Turvetta nostetaan laajoilta alueilta poronhoitoalueella. Mahdolliseen ympäristölupaan tulee sisällyttää turvetuotantoalueen palauttamisen tilaan, jossa se alun alkaen oli.

Lisääntyvä liikenne ja tiet

Turvetuotannon aiheuttama liikenteen lisääntyminen tulee aiheuttamaan suoria vahinkoja porotaloudelle. Porokolarien määrä alueella kasvaa. Turvetuotantoyhtiö tulee velvoittaa vahinkojen määrän aktiiviseen pienentämiseen. Vapolle ja sen palveluksessa tai siihen sopimussuhteessa oleville tulee asettaa ehdoton tiedottamisvelvollisuus poroille aiheutuneista vahingoista.

Mahdollinen Vastasuon alueelle rakennettava tie tulisi aiheuttamaan haittaa poronhoitotöille.

Jatkuvien neuvottelujen menettely

Vaadimme VAPOA jatkuvaan neuvottelumenettelyyn paliskuntien kanssa mahdollisessa turvetuotannossa. Paliskuntien tiedon saanti on turvattava ja turvetuotannon toimet on suunniteltava pienimmän haitan periaatteen mukaisesti. Porojen turvallinen ja häiriötön laiduntaminen tulee turvata. Paliskunnat vaativat täyttä korvausta kaikista menetyksistä, myös myöhemmin ilmenevistä.

Vahingot ja haitat vesistölle ja kalakannalle

Ympäristölupaa harkitessa tulee huomioida turvetuotannon muutkin haitat. Mikäli Vastasuolta otetaan käyttöön uusi alue turvetuotantoon, sillä on epäsuotuisia vaikutuksia Kirsiojan ja Livojoen veden laatuun.

Vuonna 1995 tehdyllä vesiylöikeuden ratkaisulla 112/1995 on kielletty turvetuotannon vesien johtaminen Livojokeen.

Vastasuolle suunnitteilla oleva turvetuotantoalue sijaitsee Iljoen vesistöalueella, aivan Livojoen välittömässä läheisyydessä. Pudasjärven Livon paliskunnan poromiehet asuvat vakinaisesti sen kunnan alueella, johon paliskunta kokonaan tai osittain kuuluu. Heille on tärkeä säilyttää luonnon arvoja paitsi poronhoidon tarkoituksiin, niin myös elinympäristön viihtyvyyden ja sen tarjoamisen luonnonarvojen takia. Livon kylä sijaitsee noin 2-3 km etäisyydellä tuotantoalueesta. Kylän kulttuuriarvot vaarantuvat turvetuotannosta. Kulttuuriarvoja ja sosiaalisia vaikutuksia ei ole selvitetty. Livon kylässä sijaitsee kaksi perinnemaisema-aluetta; Karjosaaren metsälaidun ja rantalaidun. Livojoen vanhassa uomassa, vuopajassa, Ruosteojan suussa sijaitsee mahdollisesti historiallisia arvoja. Itse asiassa koko Livojokivarsi on vanhaa historiallista asutusaluetta, josta on löydetty kivikautisia esineitä.

Livojoki on nimetty Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa uhanalaisen eliölajiston kannalta erityisen arvokkaaksi virtavesistöksi. Livojoesta ja Pärjänjoen laskukohdan alapuolelta on löydetty jokihelmisimpukkaa, joka on valtakunnallisessa uhanalaisuustarkastelussa luokiteltu vaarantuneeksi lajiksi. Maakuntakaavassa Livojoen pääuoma on merkitty lohikannan elvytysohjelmaan kuuluviksi. Kirsioja on läntisin puro Pudasjärvellä, jossa esiintyy purotaimenta ja virtaseipiä, joka on suojeltu kalalaji. Vesiylöikeus on ottanut osaltaan kantaa Livojoen vesistön säilyttämisen puolesta.

Aiemmin tehtyjä kaavoitus- ja muita päätöksiä voidaan muuttaa vain samantasoisilla päätöksillä. Oikeuden antamat päätökset ovat saaneet lainvoiman.

Pölyhaitta on merkittävä ympäristölle.

Vahinkojen ja menetysten korvaaminen

Pudasjärven Livon ja Pudasjärven paliskunnat vaativat täyttä korvausta (luetelo ei ole täydellinen)

1. vuosittain laidunalueen menetyksestä,
2. poroille aiheutuneista vahingoista,
3. porotaloudelle aiheutuvista suorista ja epäsuorista haitoista ja menetyksistä,
4. turvetuotannon takia lisääntyneestä ja ylimääräisestä työstä,
5. turvetuotannon aiheuttamien rakennelmien (aitojen, siulojen tms. siirtämisestä tai tekemisestä),
6. mahdollisesta elinkeinon menetyksestä,
7. ja muista ennalta arvaamattomista vahingoista.

Valtakunnalliset alueenkäyttötavoitteet poronhoidon osalta on huomioitava arvioitaessa maankäyttöä poronhoitoalueella: poronhoidon alueidenkäytölliset edellytykset tulee turvata.

Maan omistus tulee selvittää: miltä osin omistus on ollut valtiolla ja onko valtion viranomaisen laiminlyönyt (neuvotteluvollisuutensa PHL 53 §) omistusoikeuden siirtymisessä turveyhtiölle ja onko hallintaoikeus lainvoimainen.

Pudasjärven Livon ja Pudasjärven paliskunnat vaativat erillisen selvityksen tekemistä turvetuotannon aiheuttamista välillisistä ja välittömistä vahingoista ja haitoista porotaloudelle.

Pudasjärven Livon ja Pudasjärven paliskunnat vaativat täyden korvauksen turvetuotannon myötä ilmenevistä haitoista ja menetyksistä.

Pudasjärven Livon ja Pudasjärven paliskunnat vaativat vuotuisten neuvottelujen käyttöönottoa turvetuotantoa harjoittavan yhtiön kanssa osaksi mahdollista myönteistä lupapäätöstä haittojen ja vahinkojen minimoimiseksi.

Pudasjärven Livon ja Pudasjärven paliskunnat vaativat turvetuotantoalueen ennallistamista välittömästi toiminnan päättymisen jälkeen. Suo tulee palauttaa porojen laidunalueeksi. Toimenpiteet toiminnan päättymisen jälkeen tulee ottaa keskeiseksi lupaehtoisissa.

Pudasjärven Livon ja Pudasjärven paliskunnat edellyttävät Århusin sopimuksen mukaista tiedon saantia ja todellisia vaikutusmahdollisuuksia.

Pudasjärven Livon ja Pudasjärven paliskunnat vaativat neuvotteluja valtion viranomaisen kanssa valtion maita koskevia, poronhoidon harjoittamiseen olennaisesti vaikuttavista toimenpiteistä.

Pudasjärven Livon ja Pudasjärven paliskunnat vastustavat Ruostesuon ottamista turvetuotantoon. VE 0 -vaihtoehto säilyttää alueen luontoympäristöarvoja ja yksi paliskuntien tärkeimmistä yhtenäisistä kesälaitumista säilyy.

Pudasjärven luonnonsuojeluyhdistys ry

Yva-ohjelma on laadittu pinnallisesti ja sisältää selviä puutteita. Turvetuotannon jätevesien kohteena on vesistö, johon turvetuotannolle ei ole annettu lupia joen yleiseltä kannalta olevan huomattavan merkityksen johdosta. Joessa on jokihelmisimpukkaa, se on kalataloudellisesti kunnostettu uittoperkausten jälkeen, sen vesiretkeilyyn on panostettu ja se on lijoen omien vaelluskalakantojen kotiutusjoki.

Lisäselvitysvaatimukset arviointiohjelmaan

Jokihelmisimpukkakartoitus on tehtävä. Joen raakkukantaa ei ole selvitetty kunnostuksen, 1990-luvun alun jälkeen. Raakku on erityisesti suojeltava laji (LSA 2006), jonka elinympäristöä ei saa merkittävästi heikentää ja joiden kantojen perustamiseksi tulee perustaa Natura 2000-alueita. Laji on rauhoitettu vuonna 1955 ja on EU:n luontodirektiivin liitteen II laji.

Kalatalousselvitys on puutteellinen. Arviointivaikutuksen tekeminen tukeutumalla ainoastaan veloitetarkkailuun on perusteeton. Veloitetarkkailu keskittyy veloitelajien tuloksellisuuden tarkkailuun eikä vastaa hankkeen vaikutusarvioita.

On selvitettävä myös hankkeen vaikutukset veloitteiden, vaelluskalahankkeen ja joen kunnostuksen tuloksellisuuteen. Vaikutusaluearajaus on laajennettava ulottumaan lijokeen (Härmänjokeen).

Vesistövaikutuksissa on tarkasteltava hankkeen vaikutuksia valuma-alueen vedenpidätyskykyyn ja tulvakäyttäytymiseen. Osa-valuma-alueen pinta-alasta olisi kohtuuttoman suuri osa turvetuotannossa. Vaikutusalue on ulotettava lijokeen.

Yleispiirteinen selvitys ilmastovaikutuksista ei ole riittävä. Uudet tutkimukset vuodelta 2007 mahdollistavat ilmastovaikutusten laskemisen YVA-lain mukaisesti.

0-vaihtoehdossa tarkasteluksi ei pidä hyväksyä vertailua muihin, ulkomaisiin fossiiliin polttoaineisiin. Vaihtoehdossa on selvitettävä paikallisten puupolttoaineiden vaihtoehto ja vaikutukset työllisyyteen mukaan lukien ilmastovaikutukset.

Hankkeen vaikutukset on tarkasteltava vesienhoitolain tavoitteiden kannalta. Livojoen luokituksen on pysyttävä erinomaisena.

Vaikka valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan turvetuotanto on ohjattava jo ojitetuille soille, hakija aiheuttaa lisätyötä edunvalvonnalle hakeamalla jatkuvasti lupia luonnontilaisille soille. Tällainen toiminta kuormittaa turhaan sekä ympäristöviranomaisia että järjestöjä ja tavallisia kansalaisia.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

Hankealueiden turvetuotannon päätarkoituksena on yleisesti energiaturpeen tuottaminen teollisuuden ja yhdyskuntien käyttöön lähinnä Oulun seudulla. Toeuttamisvaihtoehtoja on kaikissa kolme, lähinnä vesien johtamisreittien mu-

kaan. Mukana on lisäksi vaihtoehto, että hankkeita ei toteuteta lainkaan. Tuotantovaiheen on arvioitu eri hankealueilla kestävän noin 20-30 vuotta. Turvetuotannon jälkihoitovaiheesta todetaan vain lyhyesti, että alueet siistitään ja tarpeettomat turvetuotantoon liittyvät rakenteet poistetaan. Jälkihoitovaiheen jälkeen maanomistaja tai uusi vuokralainen valitsee alueelle sopivimman jälki-käyttömuodon. Alueen jälkikäyttömuotoja voivat olla esimerkiksi metsitys tai viljely. Turvetuotantohankkeiden mahdollisesti toteutuessa tutkimuslaitos korostaakin jälkihoitomuotojen tärkeyttä ja niiden tarkempaa huomioimista jo ympäristöarviointiohjelmassa. Onhan näillä alueilla rakentamisen jälkeenkkin edelleen merkitystä ja vaikutuksia alueen poro-, riista- ja kalataloudelle.

Varsinaiset suoalueet ovat tärkeää porolaidunalueita myös Pudasjärven alueella paikoin ympäri vuoden, ja erittäin tärkeää laidunta ne ovat poroille juuri kesällä. Talvilaidunten, lähinnä jäkälälaidunten, vähenemisen ja kulumisen myötä kesälaidunten ja soiden merkitys porolaitumina on entisestään korostunut. Puuttomat suotyypit tarjoavat tuulisella säällä ravinnon lisäksi helpotusta myös hyönteisten aiheuttamaan kiusaan eli räkkään. Aavoilla nevoilla ei ole läheskään niin paljon sääskiä, paarmoja ja poron loiskärpäsiä kuin metsissä. Soiden merkitystä porojen kesälaitumina lisää myös niiden suuri pinta-ala, ja suurin merkitys soilla on poronhoitoalueen keski- ja eteläosissa. Parhaita porolaitumia kesällä ovat letot, ruohoiset ja tulvaiset nevat, nevakorvet, nevarämeet ja erityisesti koivuletot. Lapin soista on kuitenkin ojitettu jo yli 20 %. Edullisimmat ojituskohdet ovat olleet usein myös parhaita porolaitumia. Ojituksen jälkeen porojen tärkeät ravintokasvit, kuten raate, kurjenjalka, järvikorte ja sarat yleensä ovat vähenneet tai hävinneet kokonaan. Muutokset ovat johtaneet mustikka- ja puolukkavaltaiseen kasvipeitteeseen, jossa sarojen, ruohojen ja heinien osuus on voimakkaasti vähentynyt (Nieminen 2008). Tutkimuslaitoksen mielestä hankealueiden soihin porolaitumina ja merkitykseen Pudasjärven ja Pudasjärven Livon paliskuntien poronhoidolle tulee jo YVA-ohjelman arvioinneissa ja selvityksissä kiinnittää suurempaa huomiota.

Ympäristövaikutusten ohjelman mukaan Konttisuolta ja Ruostesuolta on tehty linnustoselvitys, Vastasuolta se tehdään kesällä 2009. Konttisuon linnuston on luonnehdittu edustavan maakunnallista keskitasoa, Ruostesuo on tässä suhteessa selvästi maakunnallista keskitasoa parempi. Linnustoselvitykset ovat hyvin pintapuolisia. Tutkimuslaitos toteaa, että yhtenä päivänä tehty muutaman kilometrin mittainen linjalaskenta (Konttisuo 2,7 km, Ruostesuo-Isosuo 4,7 km) vastaa vain muutaman tunnin maastotyötä. Ruostesuon sekä Lammaskankaan ja Murtomaan alueilla tehdyt kertakäyntiin perustuvat kartoitukset ovat nekin sangen suppeita. Näin vähäinen laskenta ei ole riittävä kuvaamaan luotettavasti pesimälinnuston runsautta ja rakennetta, ja kuitenkin näiden pohjalta on laskettu alueille linnuston suojelupistearvo. Kertalaskenta kesäkuussa antaa hyvin puutteellisen kuvan mm. metsäkanalintujen, petolintujen, tikkojen ja varhain keväällä pesivien varpuslintujen esiintymisestä; nämä suojelullisestikin arvokkaammat lajit ovat tyypillisesti vähälukuisia, eikä niiden esiintymisestä saada pikatarkastelulla tietoa. Useampaan käyntikertaan perustuva reviirikartoitus antaisi linnustosta huomattavasti tarkemman kuvan. Alueet voivat lisäksi olla merkittäviäkin muutonaikaisia levähdyspaikkoja monille lajeille, mistä nyt ei ole käsitystä. Tutkimuslaitoksen mukaan linnustoselvityksiin yleensä, myös metsäkanalintujen osalta, tulisi kiinnittää enemmän huomiota YVA-ohjelmassa.

Vastasuon turvetuotantohanke sijoittuu noin 6 km Livon kylältä pohjoiseen ja on 30 km:n päässä Pudasjärven keskustasta. Kyseessä on noin 320 ha:n ko-

koinen suoalue, josta tuotantokelpoista alaa on noin 250 ha. Tarkoitus on tuottaa pääasiassa energiaturvetta Oulun seudun voimalaitoksiin. Tuotantovaihe kestäisi tälläkin alueella 20-30 vuotta. Lähialueiden asutus on harvaa ja keskittynyt Livojokivarteen.

Vastasuo on selvitysten mukaan aapasuo, missä kasvillisuus on pääosin rimpistä nevaa. Suon laitaosilla on saravaltaista nevaa. Alueelle ei ole vielä laadittu eläin- tai linnustoselvitystä. Vaikutusten arvioinnin lähtökohtana on kesällä 2009 laadittava kasvillisuus- ja linnustoselvitykset. Alue kuuluu Pudasjärven Livon paliskuntaan. Arviointiohjelman mukaan Vastasuo ei ole poronhoidon kannalta kovin merkittävää kesälaidunalueita. Alueella laiduntaa kuitenkin jonkin verran poroja syksyisin. Merkittävämpiä laidunalueita on Vastasuon pohjoispuolella Susisuolla ja Soininsuolla. Myös Kirsiojan varsilla laiduntaa runsaammin poroja.

Arviointiohjelman mukaan turvetuotannon vaikutukset porotalouteen arvioidaan Konttisuon ja Ruostesuon tapaan kokonaisvaltaisesti myös Vastasuolla ja sen lähialueilla. Vaikutusten arviointia varten selvitetään keskeiset vuotuiset porojen laidunalueet ja poronhoidon rakenteet olemassa olevien tietojen ja poromiesten ja -tutkijoiden haastatteluiden avulla. Tutkimuslaitos pitää hyvänä, että jo YVA-ohjelmassa arvioidaan Vastasuon turvetuotantoalueen vaikutukset Pudasjärven Livon paliskunnan poronhoidolle. Arvioinnissa tulee hyödyntää uusimpia laiduntutkimuksia ja tietoja alueen ja paliskunnan poronhoidosta.

Vastasuon aluetta ei merkitty pienriistan metsästyslupa-alueeksi. Tutkimuslaitoksen mielestä kuitenkin myös Vastasuon alueella olisi tehtävä riittävän tarkka linnustoselvitys.

Vastasuo kuuluu Iijoen vesistöalueeseen, tarkemmin Kirsiojan valuma-alueeseen. Vastasuolta tulevat kuivatusvedet johdetaan laskuojaa pitkin Kirsiojaan ja edelleen Livojokeen. Vastasuo on Iijoen vesistön kalastusalueella. Maakuntakaavassa Livojoen pääuomat on merkitty lohikannan elvytysohjelmaan kuuluviksi, ja Villi Pohjolan virallinen kalastusalue ulottuu Livojärvestä Seitenoikean koskeen saakka. Lisäksi Mäntyjoki kuuluu kalastusalueeseen. Joen alaosilla onkin usean eri kalastuskunnan vesiä. Livojoen peruskala on harjus, ja taimenkantaa tuetaan poikasistutuksilla. Arviointiohjelman mukaan kalastoon ja kalastukseen kohdistuvien vaikutusten tarkastelu perustuu vedenlaatuvaikutusten arviointiin, kalatalouden velvoitetarkkailun tuloksiin, kalastusta koskevan tiedustelun tuloksiin sekä viranomaistahojen ja muiden toimijoiden haastatteluihin. Näiden tietojen perusteella arvioidaan vesistönosissa tapahtuvia muutoksia ja niiden merkitystä.

YVA-ohjelman mukaisesti hankkeen vesistövaikutukset kohdistuvat erityisesti Livojokeen ja sitä kautta Iijokeen. Tutkimuslaitos esittää että hankkeen vesistövaikutuksia, kiintoaineen ja ravinteiden huuhtoutumista, pyritään vähentämään tehokkaina vesienkäsittelymenetelmillä. Erityisesti kiintoaineen huuhtoutumisella alapuoliseen vesistöön on vaikutuksia kalaston elinympäristöön, esimerkiksi mädin säilyvyyteen. Hankkeen vaikutusalueella lisääntyvät lohikaloista sekä harjus että taimen. Lisäksi alue kuuluu Iijoen lohien palauttamisohjelmaan. Livojoessa esiintyy lisäksi uhanalainen jokihelmisimpukka ja alue on Pohjois- Pohjanmaan maakuntakaavassa merkitty erityisen arvokkaaksi virtavesistöksi. Ohjelmassa alueen kalastoon kohdistuvia vaikutuksia selvitetään kuitenkin ainoastaan olemassa olevan tiedon ja seurannan avulla. Tutkimuslaitos huomauttaa, että turvetuotannon kalastovaikutusten luotettava arviointi

edellyttää kattavampaa ja erityisesti tähän tarkoitukseen suunniteltua seurantaa. Seuranta tulisi aloittaa jo ennen hankkeen käynnistämistä ja jatkaa sitä mahdollisen tuotannon aikana. Suunnitelmassa kalastovaikutuksia selvitetään esimerkiksi vedenlaatuvaikutusten arvioinnin kautta. Tämä sekä myös selvityksessä käytetty vedenlaadun käyttökelpoisuusluokitus on osaltaan vanhentunutta käytäntöä. EU-vesipuidedirektiivin ja sen myötä asetetun kansallisen lainsäädännön myötä vesistöjen tilaa arvioidaan nimenomaan ekologisten muuttujien, kuten kalaston, tilan perusteella. Livojoen ekologinen tila on erinomainen ja tavoitetilana on sen säilyminen tällä tasolla. Ohjelmassa ei tutkimuslaitoksen mielestä esitetä riittävää arviointiohjelmää, jolla ekologisen tilan muutoksia voidaan Livojoessa ja Lijoessa seurata riittävällä tarkkuudella kalastossa tapahtuvien muutosten muodossa.

Lähteet

Kumpula, J., Colpaert, A. & Nieminen, M. 1999. Suomen poronhoitoalueen kesälaidunvarat.- Kala- ja Riistaraportteja nro 152, 40 sivua, 6 liitettä

Nieminen, M. 2008. Suot porolaitumina. Kirjassa: Suomi — Suomaa. Soiden ja turpeen tutkimus sekä kestävä käyttö, sivut 132-136. Korhonen, R., Korpe-la, L. ja Sarkkola, S. (toim.). Suoseura ry, Maahenki Oy 2008, 288 sivua..

Tiehallinto, Oulun tiepiiri

Arviointiohjelman mukaan selostuksessa tullaan arvioimaan turpeen kuljetuksesta aiheutuva liikenteen määrä ja jakaantuminen eri tieosuuksille. Lisäksi selvitetään nykyisten liikenneväylien soveltuvuus toiminnan aiheuttamalle liikenteelle. Myös liikenneturvallisuuteen kohdistuvat vaikutukset arvioidaan ja esitetään, miten haitallisia vaikutuksia voidaan vähentää. Tiepiirin näkökulmasta arviointiohjelma on kattava Vastasuon turvetuotannon liikenteellisten vaikutusten osalta.

Edellä mainittujen seikkojen lisäksi tiepiiri esittää, että Ruostesuon, Vastasuon ja Konttisuon turvetuotannon liikenteellisiä yhteisvaikutuksia tarkasteltaisiin arviointiselostuksissa. Erityisesti on syytä tarkastella kevyen liikenteen turvallisuutta.

Tiehallinnolla ei ole muuta huomautettavaa arviointiohjelmasta.

Yli-lin kunta

Ehdotus: Yhdyskuntatekninen lautakunta esittää lausuntonaan arviointiohjelmasta:

Ohjelman kohtaa 5.4.4. tulee tarkentaa niin, että siitä selkeästi voi todeta millä vesienpuhdistusvaihtoehdoilla vesienkuormituksen määrää ja merkittävyyttä arvioidaan. Ohjelman kohdassa 4.3.3 esitetään vesienkäsittelymenetelmiksi pintavalutus ja kemiallinen käsittely. Ovatko nämä arvioitavat vesienpuhdistusvaihtoehdot.

Hankkeesta aiheutuvaa vesistökuormitusta tulee tarkastella ja arvioida laajemmin kuin ohjelmassa on esitetty. Turvetuotannon ja muun vesistöä kuormittavien toimenpiteiden kokonaisvaikutus lijojen vesistöön ja veden laatuun tulee määrittää kokonaisuudessaan ja ottaa se ympäristövaikutusten arvioin-

nin lähtökohdaksi ja huomioon tarkastelussa. Tarkastelussa tulee huomioida lijoen veden laadun muutokset pidemmältä, aina 1970 luvulta alkaen.

Päätös: Ehdotus hyväksyttiin lisäyksellä, että lijoen vedenlaadun kokonaisvaltainen parantaminen tulee olla tavoite ja tämä tulee ottaa huomioon toimenpiteiden, suunnitelmien ja tarkastelujen laatimisessa ja toteuttamisessa.

Mielipide 1

1.0. Tausta

Hankimme tilan Kesähiekka marraskuussa 2007 keskeisenä perusteena Livojoki ja sen ympäristö, joka on hyvää vauhtia puhdistumassa vanhojen metsäojitusten jäljiltä. Ympäri vuotisina loma-asukkaina Livojoen tarjoamat luontoarvot ovat meille erityisen tärkeitä. Paikallisen kyläyhdistys LIVOKKAAN aktiivisuus ja osakaskuntien yhteistyösuunnitelmat virkistyskalastuksen kehittämiseen olivat vaikuttimena myös ostopäätökseen. Tästä oppineena ei ole vaikea ymmärtää, millainen shokki näiden soiden turvetuotantohanke on Livon vakituksille ja loma-asukkaille. Kaikki paikalliset kokevat ylpeyttä harvinaisen hyvätalaisesta joesta sekä alueen luonnontilaisista soista.

Kannamme huolta sekä rahallisesta investoinnista että ympäristötilasta, joka jo sinällään on itseisarvo. Meille on tärkeää, että tulevaisuudessakin voimme viettää vapaa-aikaa Livojoen varrella, joka tuottaa henkistä ja taloudellista hyötyä paikallisille ja tarjoaa luonnontilaisen elinympäristön lajistolle.

Seuraavassa kannanottomme arviointiohjelmaan:

2.0. Vastaus

2.1. Kpl 4.7 (s.11) "Muut turvetuotantohankkeet"

Koko lijoen vesistöalueen sijasta asiallista on referoida Livojokea maininnalla, ettei Livojoen valuma-alueella ole tällä hetkellä yhtään turvetuotantoa eikä siihen liittyvää lupapäätöstä. Tämä on keskeinen tieto, koska turvetuotantoa on tarkoitus keskittää sellaisille alueille joilla on jo valmiiksi turvetuotantoa.

2.2. Vaikutukset vedenpinnan korkeuteen ja virtaamiin eri vuodenaikoina

Soilla on merkitystä valunnan määrään, koska avosoilla tapahtuva haihdunta on voimakasta ja ne sitovat runsaasti vettä (Hyvärinen ja Puupponen 1986). Tulvavedenkorkeuksien kasvaminen lisää ravinteiden ja aineksen kulkeutumisesta vesistöihin ja aiheuttaa aineellista vahinkoa.

Livon koskien entisöinti ei ole palauttanut jokea entisiin uomiinsa vaan pinta on noussut tulvavesien uhatessa saartaen asuntomme keväällä viikoksi. Tämä johtunee pääosin aiemmista ojituksista. Arviointiohjelmaan on lisättävä turvetuotannon vaikutukset vedenkorkeuteen kesä-, talvi- ja tulva-aikoina.

2.3. Vesistökuormitus

Ympäristövaikutusten arvioinnissa on selvitettävä tarkka ravinnekuorman ja orgaanisen aineen määrä, joka kulkeutuu vesistöihin. Tekstissä viitataan epämääräisesti lijoen ravinnekuorman kasvuun aikaisemmissa turvehankkeissa, minkä pääteltiin olevan seurausta poikkeuksellisen kuivasta kesästä

2006. Yleisesti ajatellaan, että runsaat sateet lisäävät pintavaluntaa ja vesistöihin kohdistuvaa kuormitusta. Näin ollen kuivuutta ei voida pitää hyväksyttävänä selittäjänä ravinnekuorman kasvulle.

Hakija/konsultti on ilmoittanut esitettyjen vesienkäsittelymenetelmien olevan aiempia tehokkaampia. Ilmoitetut (4.3.3) puhdistustehot ovat kuitenkin huolestuttavan heikkoja. Kääntävätkö ne suunnan Livojoen kirkastumisessa, mikä on nyt saatu aikaan aiempien metsäojitusten korjauksilla? Esitetyistä menetelmistä tarvitaan myös kokemuseräistä tietoa. Meillähän on lähellä vertailukoh- ta Kivarinjoessa.

2.4. Veden laatuvaatimukset ja vaikutukset lajistoon

Suomi on sitoutunut EU:n vesipuitedirektiiviin (2000/60/EY, Valtioneuvoston periaatepäätös 23.11.2006), jossa määrätään, ettei vedenlaatua saa heikentää millään toimenpiteillä. Direktiivin mukaan vedenlaadun on joko pysyttävä nykyisellään tai parannuttava. Tämän toteutumiseen Livojoen-alueella on kiinnitettävä erityistä huomiota YVA-selvityksessä.

Livojoessa elää viimeisimpien kartoitusten mukaan n. 10000 jokihelmisimpukkaa, joka on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi lajiksi Suomessa ja Euroopassa (Keskustelu 24.4.2009 raakkututkija Ilmari Valovirta, Helsingin Luonnontieteellinen keskusmuseo). Raakut ovat erittäin herkkiä soiden ojitukselle, puhumattakaan turvetuotannosta, koska soilta kulkeutuva orgaaninen aines heikentää niille välttämätöntä pohjavirtausta (Valovirta 1996, Cosgrove & Hastie 2000). Livojoen alueella on käynnissä ja suunnitteilla kalakantojen istutus ja elvytysprojekteja, joihin turvehankkeilla voi olla merkittävää vaikutusta. Lohikalat ovat vaativia veden laadun ja kirkkauden suhteen erityisesti lisääntymisaikanaan (Soderberg 1995, Timmons & Ebeling 2007).

Koska Livojoki on erityisen arvokas ja poikkeuksellisen hyvätilainen virtavesistö, selvityksessä on kiinnitettävä poikkeuksellisen paljon huomiota turvetuotannon aloittamisen vaikutuksista joen ekosysteemeihin ja lajistoon. Tällaisten selvitysten tekoon on syytä käyttää eri lajien erikoisasiantuntijoita.

Arviointisuunnitelmassa vesistövaikutukset esitetään arvioitaviksi "laskuojalta Kirsi-ojaan ja Livojokeen saakka". Arviointi on tehtävä vähintään Livojokeen saakka huomioiden joen lisäksi myös muut vesistövaikutukset. Muun muassa seisoviin vesistöihin kertyvän orgaanisen aineen määrä voi lisääntyä turvetuotannon seurauksena.

2.5. Liikenteen vaikutus

Tässä osiossa ohjelmassa esitetty vaikuttaa turhan tieteelliseltä. Meidän mökin pihalta voi mitata ja kuunnella traktorin ääntä Kirsiokjantieltä ja suhteuttaa laskettuun liikenteen määrään. Osaisikohan joku nauttia siitä? Liikenteen vaikutuksista tulee tehdä riittävän laaja selvitys sekä melun että muun häiriön osalta.

2.6. Taloudellinen vaikutus

Virkistyskalastuksella ja erilaisilla luonto-ohjelmilla on myös merkittävä taloudellinen merkitys ja kasvupotentiaali. Tämä koskee myös suoluonnon arvoja esimerkiksi marjastuksen ja riistalajiston osalta. Esitämme laskettavaksi turve-

tuotannon aiheuttaman mahdollisen taloudellisen haitan koko Livojoen alueella.

Lähteet:

Cosgrove, P.J. & Hastie, L.C. 2001. Conservation of threatened freshwater pearl mussel populations: river management, mussel translocation and conflict resolution. *Biological Conservation*. 99:183–190.

Hyvärinen, V. & M. Puupponen (1986). Valunta. Teoksessa Mustonen, S. (toim.): Sovellettu hydrologia. 503 s. Mäntän kirjapaino Oy.

Soderberg, R.W. 1995. *Flowing water fish culture*. Lewis Publishers, CRC Press, Florida, 147 s.

Timmons, M.B. & Ebeling, J.M. 2007. *Recirculating aquaculture*. Cayuga Aqua

Ventures, NRAC Publication No. 01-007, Ithaca, New York, 975 s.

Valovirta, I. 1998. Conservations for populations of *Margaritifera margaritifera* (L.) in Finland. *Journal of Conchology*. 2 JUN: 251-256.

Mielipide 2

RUOSTESUO JA VASTASUO (Pudasjärvi)

VEDENKORKEUS

Livonkylän sillalta Kirsiojan suun yläpuolelle varsinkin tulva-aikaan vedenkorkeus on jo tällähetkellä kriittinen. Kirsiojan ja Ruosteojan vesimäärät vaikuttavat ratkaisevasti tälle alueelle. Livonkylän silta-aukko on niin kapea ettei kerkeä vetää lisääntyvää vesimäärää. Lisääntyvä vesimäärä aiheuttaa alueella olevien kymmenien kesämökkien kastumisvaaran konkreettisesti.

VASTASUO

"Vesistö vaikutusten arviointi laskuojasta Kirsiojaan ja Livojokeen saakka" Mitä tarkoittaa Livojokeen saakka? Tarkoittaako koko jokea vai Kirsiojan las-kupaikkaan saakka? Mielestäni pitäisi koskea koko alapuolista jokea (humus, vedenkorkeus).

Vaikutus kalastoon koko joen osalta.

Livojoen kauniit luonnonvaraiset maisemat ja kauniit hiekkarannat tuhoutuvat.

Mahdolliset virtaamat Vastasuolta Juominginojaan päin lumien sulamisen/tulvien aikaan tai jonkun muun yllättävän syyn vuoksi (kartat epäselvät).

Juominginojassa on purotaimenta ja siihen laskevissa pikku ojissa myös. Perimätiedon mukaan myös jokihelmisimpukoita.

Mielipide 3

Olemme erittäin huolestuneita yllämainitun hankkeen vaikutuksista Livojoen ja sitä kautta lijoen veden laatuun. Jokivarret ovat kauttaaltaan asuttuja ja rannoilla on runsaasti kesäasuntoja joiden virkistyskäyttöön turvetuotannon aloittaminen vaikuttaisi merkittävästi. Varsin pitkällä oleva hanke arvokalan palauttamisesta lijokeen vaarantuisi ja arvokalan saaminen jokeen on todella tärkeä ja suuri asia. Mielestämme turvetuotannon aloittaminen tällä luonnonmukaisella suolla on täysin järjetöntä. Livojokivarressa syntyneinä ja nykyisinä kesäasukkaina vastustamme jyrkästi tätä hanketta.