



Vapo Oy
Martti Patrikainen
PL 22
40101 Jyväskylä

Viite Ahusuon turvetuotantohankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostus

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO AHOSUON TURVETUOTANTOHANKKEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA

Hankevastaavat ovat toimittaneet 10.5.2013 yhteysviranomaisena toimivalle Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle Ahusuon turvetuotantohankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994) mukaisen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen. Arviointimenettely käynnistyi 22.8.2011, kun Vapo Oy toimitti yhteysviranomaiselle hankkeen arviointiohjelman.

Ahusuon turvetuotantohankkeesta ja ympäristövaikutusten arvioinnista vastaa Vapo Oy, yhteyshenkilönä Martti Patrikainen.

Konsulttina arviointiohjelman laatimisessa on toiminut Ramboll Finland Oy, yhteyshenkilönä Piia Sassi-Päkkilä.

Yhteysviranomaisena ympäristövaikutusten arvioinnissa toimii Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, yhteyshenkilönä ylitarkastaja Liisa Kantola.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA-menettelyn) tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA-laki 468/1994) ja sen nojalla annetun asetuksen (713/2006) 6 §:n hankeluettelon 2 e) kohdan mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan turvetuotantohankkeeseen, kun yhtenäiseksi katsottava tuotantopinta-ala on yli 150 hehtaaria.

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) toimii Ahusuon hankkeessa ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA-laki 468/1994, muutos 458/2006) mukaisena yhteysviranomaisena.

YVA-menettelyn aluksi hankkeesta vastaava Vapo Oy laati arviointiohjelman eli suunnitelman siitä, mitä ja miten hankkeen ympäristövaikutuksia aiotaan selvittää. Yhteysviranomaisena kuulutti arviointiohjelman nähtävillä olosta ja pyysi siitä lausuntoja. Mieli-piteensä saivat esittää kaikki, jotka halusivat. Saatuaan lausunnot ja mielipiteet yhteysviranomaisena antoi 28.11.2011 hankkeesta vastaavalle lausuntonsa arviointiohjelmasta.

YVA-menettely päättyy, kun yhteysviranomainen toimittaa tämän arviointiselostuksesta antamansa lausunnon ja muiden kannanotot hankkeesta vastaavalle.

Hankkeen kuvaus ja vaihtoehdot

Ahosuo sijaitsee Pudasjärven kaupungissa Livon kylän koillispuolella noin 20,0 km Pudasjärven taajamasta pohjoiseen.

Tuotantoalueen kokonaispinta-ala olisi 257 ha, josta varsinainen tuotantoalue noin 220 ha. Hankealueesta noin puolet (125 hehtaaria) on ojittamatonta suota.

Tuotannosta saatavat tuotteet olisi pääsääntöisesti jyrshinturvetta ja palaturvetta.

Hankkeen arvioitu toiminta-aika on 20–30 vuotta.

Ahosuo sijaitsee lijoen vesistöalueella (61), tarkemmin Livojoen vesistöalueella (61.5), Livojoen alaosan alueella (61.51) osittain Ruosteojan (61.517), Koivuojan (61.516) ja Livon (61.513) osavaluma-alueilla. Hankealueen kuivatusvedet johdetaan laskuojalla Koivuojaan ja/tai Peuraojaan, josta vedet laskevat Livojoen kautta lijokeen.

Koivusuolla sijaitseva hankealueen eteläisin osa (4 ha) sijoittuu Ruosteojan valuma-alueelle (61.517). Alueen vedet tullaan kuitenkin johtamaan Koivuojan valuma-alueelle. Suurin osa (194 ha) hankealueesta sijoittuu Koivuojan valuma-alueelle. Hankealueen Ahosuon pohjoisosa (59 ha) sijaitsee Livon (61.513) valuma-alueella, josta vedet purkautuvat luonnollisesti Peuraojaan.

Vaihtoehdot

Toteuttamisvaihtoehtoina esitetään seuraavia vaihtoehtoja:

Vaihtoehto 0 (VE0): Hanketta ei toteuteta eli turvetuotantoa ei aloiteta Aho- ja Koivusuon alueella lainkaan. Alue jää nykyiseen tilaansa.

Vaihtoehto 1 (VE1): Turvetuotantoalueen koko tuotettavine auma-alueineen on noin 208,5 ha. Vesienkäsittelymenetelmänä on ympärivuotinen pintavalutus. Vuosittain tuotettavan turpeen määrä on noin 97 050 m³.

Vaihtoehto 2 (VE2): Turvetuotantoalueen koko auma-alueineen on noin 220,6 ha. Vesienkäsittelymenetelmänä on ympärivuotinen kemiallinen käsittely. Vuosittain tuotettavan turpeen määrä on noin 103 100 m³.

Hankealueiden kuivatusvesien purkureitti kulkee Koivuojan ja Peuraojan kautta Livojokeen.

ARVIINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomainen tiedotti arviointiselostuksesta ympäristövaikutusten arviointimenetelmästä annetun asetuksen mukaisesti hankkeen vaikutusalueella ja pyysi kuntien ja muiden keskeisten viranomaisten ja tahojen lausunnot. Vireilläolosta ilmoitettiin sanomalehdissä Kaleva ja Ijokiseutu. Kuulemiseen varattu aika päättyi 13.12.2013. Arviointiselostus oli nähtävillä 15.10.–13.12.2013 Pudasjärven kaupungintalolla ja

pääkirjastossa sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa (Veteraanikatu 1, Oulu), ja sähköisenä osoitteessa www.ymparisto.fi/ahosuonturvetuotantohankeYVA

Yhteysviranomaisen pyysi arviointiselostuksesta lausunnot seuraavilta tahoilta:

Aitto-ojan kalaveden osakaskunta
 Iijoen vesistön kalastusalue
 Iin kunta
 Kainuun ELY-keskus, kalatalous
 Livon metsästysseura ry
 Livon yhteisen alueen osakaskunta
 Metsähallitus/Pohjanmaan luontopalvelut
 MTK Pohjois-Suomi
 Museovirasto
 Oulunkaaren ympäristöpalvelut/Pudasjärvi
 Oulun riistanhoitopiiri
 Pohjois-Pohjanmaan liitto
 Pohjois-Suomen aluehallintovirasto; peruspalvelut, oikeusturva ja luvat
 Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry
 Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry
 Pohjois-Pohjanmaan museo
 Pudasjärven kaupunki
 Pudasjärven Livon paliskunta
 Pudasjärven luonnonsuojeluyhdistys ry
 Pudasjärven paliskunta
 Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
 Suomen Metsäkeskus Pohjois-Pohjanmaa

Näiden lisäksi muilla tahoilla ja kansalaisilla on ollut mahdollisuus esittää mielipiteensä hankkeesta. Saadut lausunnot ja mielipiteet ovat liitteessä 2.

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä järjestettiin yleisötilaisuus torstaina 24.10.2013 Livon koululla (Kirsiojantie 31) klo 18.00.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Yhteysviranomaisen lausunnon valmistelu

Yhteysviranomaisen lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat -vastuualueelta arkkitehti Antti Huttunen, ympäristöasiantuntija Heli Kinnunen, biologi Mirja Heikkinen, suunnittelija Hanna Hentilä, asiantuntija Satu Torvinen, ylitarkastajat Anne Laine, Kirsi Kalliokoski, Jorma Pessa ja Heli Törrö sekä liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueelta esisuunnittelu- ja ympäristövastaava Samuli Kallio.

Hankekuvaus

Arviointiselostuksessa on esitetty tiedot hankkeen tarkoituksesta, sijainnista ja hankkeesta vastaavasta. Hankkeesta on esitetty riittävät tiedot.

Arvioidut vaihtoehdot

YVA-menettelyn keskeisiin ominaisuuksiin kuuluu vaihtoehtotarkastelu. Vaihtoehtotarkastelun tarkoituksena on tukea päätöksentekoa tuottamalla tietoa hankkeen vaihtoehtoisista ratkaisuista ja niiden vaikutuksista. Lopputuloksena pitäisi olla optimaalimmman vaihtoehdon löytyminen mm. haitallisten ympäristövaikutusten minimoimiseksi.

Arviointiselostuksessa tarkastellaan nollavaihtoehdon (VE0) lisäksi kahta toteutusvaihtoehtoa (VE1 ja VE2). Varsinaiset toteutusvaihtoehdot eroavat toisistaan vain vesienkäsittelymenetelmien osalta.

Vaihtoehdon 1 (VE1) kaksi pintavalutuskenttää on suunniteltu ojittamattomille suoalueille, toinen lähellä Peuraojaa ja toinen lähellä Koivuoja. Molemmat kentät soveltuvat arvioinnin mukaan mitoituskriteerien perusteella hyvin pintavalutukseen.

Yhteysviranomaisen esitti arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa, että vaihtoehtona tulisi olla ainakin parhaan luonnontilaisen osan ja sen hydrologialle keskeisten ojitettujen osien poisjättävä vaihtoehto samoin kuin potentiaalisesti arvokkaiden ja suon hydrologian kannalta keskeisten alueiden ennallistamisen vaihtoehto. Arviointiselostuksen mukaan tällöin Koivusuolle jäisi tuotantoaluetta noin 70 ha ja Ahosuon itäosalle noin 20 ha. Ahosuon erillistä osaa ei arviointiselostuksen mukaan olisi kannattavaa ottaa tuotantoon. Jäljelle jäävällä Koivusuon 70 ha alueella ei arviointiselostuksen mukaan olisi enää tarpeellista laatia erillistä ympäristövaikutusten arviointia. *Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa ei ole perusteltu näiden yhteysviranomaisen esittämien vaihtoehtojen pois jättämistä arvioinnista. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä ei ole olemassa turvetuotantoa koskevaa alarajaa. Menettelyn tarkoituksena on löytää ympäristön kannalta haitattomin vaihtoehto.*

Yhteysviranomaisen esitti myös yhdistelmävaihtoehtoa vesienkäsittelyssä niin, että sulanmaan aikaan olisi käytössä kemiallinen käsittely ja talvella pintavalutuskenttä. Arviointiselostuksessa todetaan, että yhdistelmällä ei tässä tapauksessa saavuteta sellaisia eroja purkuvesistön vedenlaadussa, että menetelmä olisi järkevä ottaa mukaan vertailuun. Vaihtoehdon pois jättämistä ei ole perusteltu riittävällä tavalla.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin, suunnitelmiin ja ohjelmiin

Tähän hankkeeseen mahdollisten yhteisvaikutusten kautta liittyvät muut VAPOn turvetuotantohankkeet on tuotu esille, mutta muista turvetuotantoalueista mainitaan vain niiden olevan pääosin Turveruukki Oy:n hallinnassa. Tiedot olisi ollut hyvä esittää taulukkomuodossa.

Hanketta koskevia muita hankkeita, suunnitelmia ja ohjelmia on käsitelty kattavasti kappaleessa 2.9 Liittyminen muihin hankkeisiin, suunnitelmiin ja ohjelmiin. Arviointiselostuksesta ei kuitenkaan täysin ilmene, miten hanke toteuttaa mainittuja sopimuksia ja strategioita. *Mainitsematta tässä kappaleessa on jäänyt Valtioneuvoston periaatepäätös soiden ja turvemaiden kestävästä ja vastuullisesta käytöstä ja suojelusta (30.8.2012) sekä Metsähallituksen Interreg-hanke (2011-2014) ”Jokisimpukka-*

kantojen elvyttäminen uusilla menetelmillä”. Lisäksi yhteysviranomainen tuo esille, että Livojoen Pistellinkosken kunnostus on esisuunnitteluvaiheessa.

Hankkeen edellyttämät luvat, päätökset ja suunnitelmat

Hankkeen edellyttämät luvat on esitetty pääosin riittävällä tavalla. Museovirasto huomauttaa lausunnossaan, että Muinaismuistolain (295/63) 14 § mukaista velvoitetta työn keskeyttämisestä ja ilmoittamisesta havaittaessa mahdollinen muinaislöytö ei ole todettu selostuksessa. Yhteysviranomainen lisää, että hankkeessa voidaan tarvita lisäksi erikoiskuljetuslupaa ja liittymälupaa.

Kaavoitus, maankäyttö ja lähiasutus

Kaavoitustilanne

Arviointiselostuksessa todetaan, että voimassa olevaan maakuntakaavaan ei ole esitetty erikseen turvetuotantoalueita, vaan turvesoiden käyttöä ohjataan yleisillä suunnittelumääräyksillä. Hankealueelle ei ole osoitettu aluumerkintöjä. Aho-suota lähimmät merkinnät koskevat Livojokea, joka on voimassa olevassa maakuntakaavassa merkitty arvokkaaksi vesistöksi (av) Livon kylälle saakka. Av-merkinnällä osoitetaan lohikannan elvytysohjelmaan sisältyvien jokien pääuomat ja uhanalaisen eliölajiston kannalta erityisen arvokkaita virtavesistöjä. Yleisen suunnittelumääräyksen mukaan vesistön tilaan vaikuttavat toimenpiteet on suunniteltava siten, että arvokkaan vesistöalueen soveltuvuutta varauksen perusteena oleville eliölajeille ei vaaranneta. Pohjois-Pohjanmaan liitto täsmentää lausunnossaan, että merkintä on nimenomaan jokihelmisimpukan takia ja siten merkintä tarkoittaa vesistön soveltuvuutta jokihelmisimpukalle. *Yhteysviranomainen toteaa, että vaikutuksia maakuntakaavaan ei ole arvioitu Livojoen av-merkinnän osalta.*

Selostuksessa on todettu myös vireillä olevan maakuntakaavan tarkistamisen 1. vaiheen silloinen luonnosvaiheen tilanne. Tällä hetkellä maakuntakaava on edennyt ehdotusvaiheeseen ja turvetuotantoalueita koskevia selvityksiä ja varauksia on tarkennettu luonnosvaiheesta. Maakuntakaavaehdotus on hyväksytty maakuntavaltuustossa 2.12.2013 ja se alistetaan ympäristöministeriön vahvistettavaksi. *Ympäristölupaa haettaessa maakuntakaavan kaavoitustilanne tulee päivittää.*

Hyväksytty maakuntakaavaehdotus perustuu soiden osalta Pohjois-Pohjanmaan liiton toteuttamaan laajaan soiden käytön selvitys- ja suunnitteluhankkeeseen (Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun suo-ohjelma). Pohjois-Pohjanmaan liitto on tuonut lausunnossaan esille pääkohdat Aho-suon asemasta maakunnallisessa soiden käytön suunnittelussa, jossa hankealuetta on käsitelty kahtena suona, Aho-suona ja Koivusuona. Molemmat olivat mukana laajassa soiden luonnonarvojen maakunnallisessa vertailussa. Aho-suon luonnontilaisuusluokka on 2 ja Koivusuon 1. Aho-suon vertailupistearvo oli 23 ja Koivusuon 9, kun koko alueen haarukka oli 0-65. Liiton mielestä soiden luonnonarvot eivät ole niin korkeita, että ne muodostaisivat maakunnallisen esteen turvetuotannolle, ja kaava-ehdotusta laadittaessa päädyttiin siihen, että molemmat suot voitaisiin osoittaa luonnonarvojensa puolesta turvetuotantoon soveltuvina alueina. Edelleen liitto toteaa, että turvetuotannon varauksia ei kuitenkaan tehty hyväksytyyn kaavaan johtuen vesistöriskeihin liittyvästä epävarmuudesta. Tämän takia nähtävillä olleesta ehdotuksesta poistettiin Livojoen alaosan viisi turvetuotantoon sovel-

tuvaa aluetta. Maakuntavaltuuston hyväksymässä 1. vaihemaakuntakaavassa on Livojoen alaosalla kohdistettu turvetuotantoa koskeva seuraava suunnittelumääräys:

Soiden ja turvemaiden käyttö tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että voimassa olevassa Oulujoen - lijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelman toimenpideohjelmassa esitetyt vesien tilaa koskevat tavoitteet saavutetaan.

Alla mainituilla valuma-alueilla turvetuotanto on vaiheistettava voimakkaasti ja vesiensuojelumenetelmien tehokkuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Kivarinjoen (alue 61. 14) ja Livojoen alaosan (alue 61.51) valuma-alueilla turvetuotannon vaiheistamisella on pyrittävä myös poronhoidolle aiheutuvien haittavaikutusten lieventämiseen.

Livojoen alaosa on sekä suunnittelumääräyksessä mainittu vesistöriskialue että poronhoidon haittavaikutusten lieventämistä edellyttävä alue. Poronhoitoa koskeva osa suunnittelumääräyksessä johtuu siitä, että Pärjänsuon alueelle on kokonaisuudessaan muodostumassa suuri uuden turvetuotannon keskittymä, jolla voi olla huomattava kokonaisvaikutus porotalouden edellytyksiin.

Lisäksi liitto toteaa, että hyväksytyyn 1. vaihemaakuntakaavaan sisältyy hankealueen läheltä runsaasti soiden käytön varauksia: em. Pärjänsuon turvetuotantoon soveltuvien alueiden keskittymä (pääosin Kivarinjoen valuma-alueella) sekä useita Livojokivarren soita luonnonarvomerkinnöillä: Vastasuo SL-1, Penikkasuo luo-1, Isosuo Pudasjärvi SL-1, Metsosuo SL-1, Voilaminsuo SL-1. Kaavan lainvoimaistuessa varaukset turvaavat etenkin soidensuojelun paikallista tilannetta, sillä toteutuessaan SL 1 -merkintä on oikeusvaikutteinen; merkintään liittyy viiden vuoden määräaika.

Hankealueen läheisyydessä asutus on keskittynyt Livojokivarteen, joka on Livojoen rantayleiskaavaluonnoksessa merkitty loma-asuntoalueeksi. Lähimmät kiinteistöt sijoittuvat hankealueesta lähimmillään noin 900 metrin etäisyydelle. Vakituksia asukkaita Livon kylällä on hieman alle 200.

Hankevaihtoehdoilla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia alueen muuhun maankäyttöön tai aluerakenteeseen.

Pintavedet

Kuivatusvesien johtaminen, vesienkäsittely ja kuormitus

Ahosuon hankealue sijaitsee lijoen vesistöalueella (61), tarkemmin Livojoen vesistöalueella (61.5), Livojoen alaosan alueella (61.51) osittain Ruosteojan (61.517), Koivuojan (61.516) ja Livon (61.513) osavaluma-alueilla.

Hankealueen kuivatusvedet johdetaan laskuojalla Koivuojaan ja Peuraojaan, josta vedet laskevat Livojoen kautta Iijokeen. Koivuojaan vedet johdetaan lohkoilta 3-6 (139,6 ha auma-alueet mukaan lukien) ja Peuraojaan lohkoilta 1-2 (71,2 ha).

Vaihtoehdossa 1 vesienkäsittelymenetelmänä olisi ympärivuotinen pintavalutus. Tiedot pintavalutuskentistä on esitetty liitteessä 2. Tekijöitä, joiden tiedetään vaikuttavan pintavalutuskenttien toimivuuteen, on kuvattu kappaleessa 3.3. Kappaleessa 9 ”Epävarmuustekijät ja oletukset” on käsitelty vesiensuojelumenetelmien toimivuuteen

liittyviä epävarmuustekijöitä. *Ahosuon pintavalutuskentän toimivuutta ei ole kuitenkaan analysoitu ja arvioitu esitettyjen tietojen pohjalta.*

Kuivatusvedet johdetaan pintavalutuskentille pumppaamalla ja jaetaan tasaisesti kentälle joko putkiston tai ojaston avulla. *Pumppujen mitoitus tietoja ei ole esitetty.*

Kuormitustiedot on laskettu erikseen kuntoonpano- ja tuotantovaiheelle käyttäen lähtötietoina Pohjois-Pohjanmaan pintavalutuskentällisten turvetuotantoalueiden keskimääräisiä ominaiskuormituslukuja vuosilta 2003-2011 (talvi, kevät, kesä ja syksy). Kuormitukset on arvioitu kiintoaineelle, kokonaistypelle ja –fosforille sekä kemialliselle hapenkulutukselle (COD_{Mn}). Laskenta on tehty myös eristysojiin kulkeutuvan pölyn aiheuttaman kiintoainelisäyksen osalta.

Alapuoliseen vesistöön kohdistuva kuormitus on suurimmillaan kuntoonpanovaiheen alussa ensimmäisenä ojitusvuotena ja pienenee tuotantovaiheessa.

Vaihtoehdossa 2 vesienkäsittelynä on ympärivuotinen kemiallinen käsittely. Tuotantoalueen pinta-ala olisi auma-alueineen 220,6 ha, sillä pintavalutukseen vaihtoehdossa yksi suunnitellut alueet otettaisiin myös tuotantokäyttöön. Kuormitus on laskettu käyttäen Pohjois-Pohjanmaalla kemikaloinnilla toimivien turvetuotantoalueiden kuivatusvesien kesäaikaisia keskimääräisiä vedenlaatutietoja vuosilta 2006-2011 sekä tuotantosoiden eri vuodenaikojen keskiarvoja samalta ajanjaksolta. Kemikalointiin liittyviä riskejä ja epävarmuustekijöitä tuodaan esille hankkeen teknisen toteutuksen yhteydessä, mutta niitä ei enää mainita riskien arvioinnissa.

Alapuolisen vesistön nykytila

Livojoki kuuluu tyypiltään suuriin kangasmaiden jokiin ja on ekologiselta tilaltaan vesienhoidon toisella luokittelukierroksella vuonna 2013 luokiteltu erinomaiseksi.

Biologiset laatutekijät Livojoen Jakunkoskelta vuosilta 2007 ja 2012 ilmentävät joen erinomaista tilaa. Vedenlaatutietoja on vastaavasti vuosilta 2006–2012 Jakunkosken havaintopaikalta (n=22). Kokonaisfosforipitoisuuden keskiarvo 20,5 µg/l ilmentää hyvää tilaa, kun taas kokonaistyyppipitoisuuden keskiarvo 300 µg/l ilmentää erinomaista tilaa. Jokiveden pH-minimi 6,0 ilmentää myös erinomaista tilaa. Kokonaisfosforipitoisuus alentaa Livojoen fysikaalis-kemiallista luokkaa kuitenkin erinomaisesta hyväksi. Livojoen valuma-alueen fosforin ominaiskuormitus (5,8 kg/km²/a), joka sisältää piste- ja hajakuormituksen sekä laskeuman, ilmentää vähäistä ihmistoiminnan vaikutusta (VEMALA-vesistömallijärjestelmä).

ELY-keskuksen laatimaan Vesienhoitosuunnitelmaan liittyvän hydrologis-morfologisen tilan arvioinnin mukaan Livojoen alaosalla on tehty uittoa palvelevia perkauksia 1950-1970 -lukuilla. Kaikkiaan jokiuomaa perattiin tuolloin lähes 32 km matkalta, mukaan lukien lähes kaikki virtapaikat. Perkauksien lisäksi etenkin joen yläosalla tehtiin uoman oikaisuja. Uittosäännön kumoamiseen liittyen lähes kaikki virtapaikat kuitenkin kunnostettiin velvoitetöinä vuosina 1990-1994 ja kuivilleen jääneet sivu-uomat vesitettiin. Kaiken kaikkiaan Livojoella on kunnostettu 47 (58 ha) koski-alueita, joista 9 (15 ha) sijaitsee suunnitellun Ahosuon turvetuotantoalueen alapuolisella jokialueella. Muutamia merkittäviä koski-alueita on jätetty kunnostamatta raakku-populaatioiden suojelemiseksi. Yhteysviranomaisen painottaa, että rankoista perka-

uksista huolimatta kunnostusten on arvioitu onnistuneen hyvin ja Livojoen hydro-morfologisen tilan katsotaan olevan erinomainen. Kunnostusmenetelmät ja -osaaminen ovat kehittyneet merkittävästi 1990-luvun jälkeen ja Livojoen kunnostusten täydentämistä on esitetty paikallisten ja kalatalousasiantuntijoiden toimesta. Osalle alueista on jo olemassa suunnitelmat ja tai ne ovat valmisteilla. Alaosan koskialueiden kunnostuksilla on kuitenkin jo nyt pystytty merkittävästi parantamaan uhanalaisen raakun ja sille elintärkeiden väli-isäntien lohen ja taimenen, elinolosuhteita ja lisääntymisedellytyksiä virta- ja koskialueilla.

Koivu- ja Peuraojaa ei ole vesienhoidon suunnittelussa rajattu vesimuodostumaksi, eikä niitä siten ole myöskään tyypitelty tai luokiteltu. Pintavesien tila -rekisterissä ei myöskään ole ojista vesistötarkkailutuloksia.

Ahosuon YVA-selostuksen mukaan Koivuoja sijaitsee pääosin ojitetulla metsä- ja suomaalla. Vedenlaadun ennakkotarkkailunäytteitä on otettu vuosina 2011–2012 yhteensä kahdeksan, ja tulokset on esitetty arviointiselostuksen liitteenä. Happitilanne on välttävä tai tyydyttävä ja veden sähkönjohtavuusarvot ovat alhaiset. Keskimääräiset kokonaistyyppipitoisuudet (611 µg/l) viittaavat lievästi rehevään tai rehevään, kokonaisfosforipitoisuudet taas rehevään vesistöön (39 µg/l). Kiintoainepitoisuus on keskimäärin 5,4 mg/l ja keskimääräinen rautapitoisuus 2931 µg/l. Humuspitoisuus ja veden väriluku viittaavat rehevään ja runsashumuksiseen veteen. pH on hyvä (ka. 6,0). Kesäaikana otetut näytteet eivät poikkea merkittävästi vuoden keskimääräisistä arvoista.

Ahosuon YVA-selostuksen mukaan Peuraoja sijaitsee myös pääosin ojitetulla metsä- ja suomaalla, jonka valuma-alue on 6,28 km². Vedenlaadun ennakkotarkkailua on suoritettu kuten Koivuojoella. Happitilanne on tyydyttävä. Veden sähkönjohtavuusarvot alhaiset (3,0). Keskimääräiset kokonaistyyppipitoisuudet (494 µg/l) viittaavat lievästi rehevään tai rehevään, kokonaisfosforipitoisuudet taas rehevään vesistöön (41 µg/l). Kiintoainepitoisuus keskimäärin 9,5 mg/l. Keskimääräinen rautapitoisuus 3600 µg/l. Humuspitoisuus ja veden väriluku viittaavat rehevään ja runsashumuksiseen veteen. pH on hyvä (ka. 6,5). Kesäaikana otetut näytteet eivät poikkea merkittävästi vuoden keskimääräisistä arvoista.

Molempien ojien kalasto on hankkeen yhteydessä toteutetun sähkökalastusotoksen (kaksi koelaa/oja) mukaan yksipuolinen (mutua). Koekalastusrekisterissä on sähkökoekalastustuloksia Livojoen Jakunkoskesta vuodelta 2004, jolloin kalasto ilmensi erinomaista tilaa. Kalastoa on käsitelty myöhempänä tässä lausunnossa omana kapaleenaan.

Hankkeen vaikutukset alapuoliseen vesistöön

Kuormituksen vaikutuksia vedenlaatuun on arvioitu pitoisuuslaskennalla Peuraojan suulla, Koivuojan suulla sekä Livojoessa Koivuojan kohdalla ja Hanhikosken kohdalla. Laskenta on tehty samoista muuttujista kuin kuormituslaskenta. Arviointiselostuksessa pitoisuuslaskenta on selostettu epäselvästi. Esimerkiksi on vaikea saada selvää, onko laskennassa käytetty brutto- vai nettokuormitusarvoja. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että nykytilasta ei ole todellista tietoa olemassa ja että aikoinaan alueella tehdyt ojitukset ovat jo vanhoja ja umpeutumassa, joten käytetyt metsäojitusalojen tiedot todennäköisesti yliarvioivat nykytilan huuhtoumaa. Lähtötie-

toja olisikin ollut syytä esitellä ja analysoida tarkemmin.

Kiintoaineen osalta pitoisuuslaskenta on tehty erikseen myös eristysojiin kulkeutuvalla turvepölylle. Johtopäätökset vaikutuksista (esimerkiksi vaikutukset ekologiseen tilaan ja eliöstöön) on kuitenkin ilmeisesti tehty siten, ettei pölyämisen vaikutuksia ole huomioitu. Tällä on merkitystä, sillä kuten liitteen 5 sivulla 22 todetaan, pölykuormituksen aiheuttamat laskennalliset kiintoaineen pitoisuuslisäykset alapuolisessa vesistössä tuotantotöiden ollessa käynnissä ovat yli kaksinkertaiset verrattuna vaihtoehdon VE1 aiheuttamiin kesäajan keskimääräisiin pitoisuuslisäyksiin verrattuna.

Arvioinnin mukaan Koivuojan ja Peuraajan humus-, kiintoaine- ja ravinnepitoisuudet nousisivat ja tapahtuisi ojien liettymistä. Vaihtoehdossa 1 humuspitoisuuden nousu olisi suurempaa kuin vaihtoehdossa 2. Vaihtoehdossa 2 puolestaan kiintoainepitoisuudet nousisivat enemmän kuin vaihtoehdossa 1. Ravinteiden (typpi ja fosfori) osalta hankevaihtoehtojen vesistökuormitusvaikutuksilla ei ole arvioinnin mukaan merkittävää eroa toisiinsa nähden. Peuraajan ja Koivuojan rehevyystaso kasvaisi kokonaisuutena nykyisin lievästi rehevästä tasosta luokkaan rehevä. Kokonaisfosforin osalta ojien rehevyystaso pysyisi edelleen luokassa rehevä. Livojoen rehevyystason ei arvioida muuttuvan nykyisestään.

Kiintoaineella arvioidaan olevan edelleen vaikutuksia Livojokeen siten, että Peuraajan kautta kulkeutuva kiintoaine voi hieman lisätä Livojoen Peuraajan suun kohdalla olevan suvannon liettymistä. Arvioinnin mukaan (kalastovaikutusten arvioinnin yhteydessä sivulla 77) osa aineksesta voi pidemmällä aikavälillä kulkeutua noin kilometrin päässä Peuraojasuun alapuolella sijaitsevaan Korpikoskeen. Koivuojan kautta kulkeutuvan kiintoaineen arvioidaan keräytyvän ojan suun alapuolen suvanto-osuudelle lisäten pohjan liettymistä. Yhteysviranomaisen toteaa, että kiintoaineksen kerääntymistä ja liikkumista alapuolisessa vesistössä on kuvattu ja arvioitu oikeasuuntaisesti: Ajoittain tulvat huuhtovat pohjia ja ainekset kulkeutuvat yhä alemmas ja alemmas jokiuomassa. Pelkkä hetkellisen pitoisuuslaskenta kuvaa vain osaa aiheutuvista vaikutuksista. Kiintoaineksen kerääntymisestä aiheutuvia kumuloituvia vaikutuksia on arviointiselostuksessa tuotu kohtuullisen hyvin esille. Siltikin vaikutukset Livojoen veden laadussa, pohjaeläimissä ja kasveissa arvioidaan vähäisiksi ja joen ekologisen tilan arvioidaan säilyvän erinomaisella tasolla.

Ottaen huomioon arviointiin liittyvät epävarmuustekijät, joita on käsitelty lisää myöhemmin tässä lausunnossa, yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeesta voi aiheutua sellaista joen tai joen osan liettymistä, joka voi aiheuttaa negatiivisia vaikutuksia biologisiin laatuolosuhteisiin kuten pohjaeläimiin ja kalastoon. Livojoen tila voisi siis muuttua erinomaisesta huonompaan tilaluokkaan, mikä on vastoin vesienhoitosuunnitelman tavoitteita.

Livojokeen suunnitteilla olevien turvetuotantoalueiden yhteisvaikutukset arvioidaan vähäisiksi. *Koska jo pelkästään Ahusuon hankkeella voisi edellä todetun mukaisesti olla heikentäviä vaikutuksia Livojoen tilaan, yhteysviranomaisen ei voi yhtyä tähän arviointiselostuksessa esitettyyn näkemykseen.*

Arviointiselostuksessa yhtenä mahdollisia yhteisvaikutuksia aiheuttavana hankkeena todetaan suunniteltu Kiiskisuon turvetuotantohanke, joka laskisi kuivatusvetensä Pärjänojokeen ja edelleen Livojokeen. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Kiiskisuon

turvetuotantohankkeen ympäristölupakäsittelyn yhteydessä sekä Pohjois-Suomen aluehallintovirasto että Vaasan hallinto-oikeus ovat evänneet ympäristöluvan. Hallinto-oikeus toteaa päätöksensä perusteluissa seuraavaa: ”Livojokea ja Pärjänjokea voidaan pitää erityisen arvokkaana vesistönä. Livojokea ja Pärjänjokea voitaneen myös pitää myös arvokkaana vesistönä jokihelmisimpukka- ja lohikalatutkimukselle ja –kannoille. Hallinto-oikeus katsoo samoin kuin aluehallintovirasto, että Livojokea ja Pärjänjokea voidaan pitää ympäristönsuojelulain 42 §:n 1 momentin 4 kohdassa tarkoitettuna erityisenä luonnonolosuhteena”. --- ”Kiiskisuon tuotantoalueelta johdettavista vesistä saattaisi aiheutua erityisesti tuotantoalueen kunnostusvaiheessa erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista Livojoessa ja Pärjänjoessa”.

Kalasto ja kalastus

Ahosuon hankealueen alapuolisten vesistöjen kalaston ja kalastuksen nykytilan selvitys perustuu Metsähallituksen lijoen kunnostettujen jokien kalataloudellisen seurannan tietoihin vuosilta 2000–2010, Pohjolan Voiman lijoen jokialueen kalatalousveloitteen tarkkailutuloksiin vuosilta 2005–2009 sekä Vaelluskalat palaavat lijokeen – hankkeen aineistoihin. Lisäksi arviointia varten on toteutettu sähkökoekalastukset Peura-, Koivu- ja Ruostejassa vuonna 2012. Osakaskunnille on tehty vesistön käytöselvityskysely ja asukkaille asukaskysely. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos (RKTL) toteaa lausunnossaan, että sähkökalastuksia olisi tarpeen tehdä myös Livojoen pääuoman koskissa, vähintäänkin Korpikoskella ja Pistellinkoskella aloittaen ennen hankkeen käynnistämistä.

Vaikutukset kohdistuvat arvioinnin mukaan selvimmin laskuojiin, jossa kalastus on jo nyt yksipuolista. Livojoessa vaikutukset myös herkimpien lajien (harjus, taimen) elinolosuhteisiin arvioidaan vähäisiksi. Hankevaihtoehdossa 2 kiintoainekuormitukset ovat arvioinnin mukaan selvästi vaihtoehtoa 1 suuremmat, mikä lisää osaltaan alapuolisten vesistöjen pohjan liettymistä.

Suurin uhka turvetuotannosta kohdistuneekin syyskutuisten lohikalajien mädin hautoutumiseen.

Arviointiselostuksessa on vastattu riittävästi niihin vaelluskaloja koskeviin täydennysvaatimuksiin, joita yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa korosti. Arvioinnissa on otettu huomioon myös Vaelluskalat palaavat lijokeen –hanke ja lijoen kalatiet 2011-2013 –hanke sekä hankkeiden aikana tehdyt selvitykset ja suunnitelmat. Näiltä osin selostukseen ei ole huomauttamista.

Jokihelmisimpukka eli raakku (*Margaritifera margaritifera*)

Jokihelmisimpukka eli raakku on luontodirektiivin liitteen II ja V laji (ei liitteen IV kuten arviointiselostuksessa todetaan). Laji on luonnonsuojelulain 38 §:n 2 momentin ja luonnonsuojeluasetuksen 18 §:n nojalla rauhoitettu. Jokihelmisimpukka on luonnonsuojelulain 47 §:n 1 momentin ja luonnonsuojeluasetuksen 22 §:n nojalla erityisesti suojeltava laji. Kansainvälisessä IUCN-luokituksessa sekä Suomen lajien uhanalaisuusluokituksessa (2010) se kuuluu luokkaan erittäin uhanalainen (EN).

Livojoen raakut on kartoitettu ja laskettu maastotöiden avulla viimeksi 1989 ja 1992. Vuonna 2010 Bio Passage Ky:n Vastasuon ja Ruostesuon YVA-hankkeiden selvityk-

sissä maastotyöt kohdistettiin hankealueiden yläpuolella sijaitsevalle runsaimmalle raakkualueelle. Bio Passage Ky:n arvion mukaan Livojoen alaosan luontainen jokihabitatti ei sovellu raakun elinympäristöksi. Tällöin Ahosuon turvetuotannolla ei arvioinnin mukaan olisi suoria haitallisia vaikutuksia raakkuun eikä myöskään raakkukan-
tojen elvytysyrityksiä ajatellen.

Yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa edellyttämiä joen pohjan laadun ja raakun esiintymisen maastokartoituksia ei ole tehty. Aiemmissa selvityksissä (1992) raakkuja on havaittu mm. Peuraojan alapuolisella Korpikoskella, johon hankkeen vaikutukset arvioinnin mukaan ulottuvat. Arvioinnissa ei ole myöskään hyödynnetty kaikkea saatavilla olevaa tutkimustietoa, kuten Metsähallituksen lausunnosta ilmenee.

Yhteysviranomaisen ei voi yhtyä arvioinnissa esitettyyn näkemykseen, ettei hankealueen alapuolinen osa Livojoesta olisi raakulle sovelialta elinympäristöä. Perustelut tälle ilmenevät aiemmin tästä lausunnosta kohdasta *Alapuolisen vesistön nykytila*. Kuormituslaskentaan ja vesistövaikutusten arviointiin liittyvät epävarmuustekijät ja esille tuodut riskit huomioiden yhteysviranomaisen ei voi yhtyä myöskään arviointiselostuksen siihen näkemykseen, että hankkeesta aiheutuvat vedenlaatumuutokset eivät vaarantaisi alueelta jo löydettyjä raakkuyksilöitä tai raakun väli-isäntänä toimivien lohikalojen lisääntymisympäristöä.

Arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa yhteysviranomaisen edellytti populaatiobiologisissa analyyseissä käsiteltäväksi myös sellaisen vaihtoehdon, joissa tehdyt ja suunnitellut suojelutoimet onnistuvat. Selostuksessa asiaa ei kuitenkaan ole tuotu esiin. Livojoella on toteutettu uittoperkausten kunnostukset, tehty taimenen kotiutus-
tutukset ja vedenlaatu on parantunut. Näiden toimenpiteiden ja meneillään olevien hankkeiden vaikutuksia raakkukannan säilymiseen ja elpymiseen olisi pitänyt tarkastella. Vähintäänkin 0-vaihtoehdon yhteydessä näitä parantavia toimenpiteitä olisi tullut käsitellä.

Metsähallituksen hallinnoimassa Interreg-hankkeessa on tehty kokeita, joilla on varmistettu, että Livojoen raakun ensisijainen isäntäkala on lohi. Raakun lisääntymisongelmat ovat johtuneet, kuten arviointiselostuksessakin tuodaan esille, paitsi veden ja pohjan laadun heikentymisestä, myös lohien eli raakun isäntäkalan puuttumisesta. Metsähallitus toteaa lausunnossaan, että Livojoelle on aloitettu vastakuoriutuneiden, lijojen omaa kantaa olevien lohienpoikasten istutukset vuonna 2007. Raakun hitaasta elinkierrosta johtuen ei ole vielä tietoa mahdollisista uusista syntyneistä raakuista.

Yhteysviranomaisen yhtyy useissa lausunnoissa esille tuotuun näkemykseen, että Livojoen kunnostustoimet, joen veden laadun parantuminen ja lohikalan palauttaminen yhdessä mahdollistavat raakun lisääntymisen tulevaisuudessa myös hankkeen alapuolisella Livojoen osalla. Vesienhoidon toimenpideohjelmassa yksilöitynä alueellisesti tärkeänä tavoitteena on jokihelmisimpukan elinolosuhteiden turvaaminen Livojoella.

Maa- ja kallioperä

Lähtötietona vaikutusarvioinnissa on käytetty Geologian tutkimuskeskuksen aineistoja.

Selostuksessa todetaan, että turvekerros poistetaan mahdollisuuksien mukaan kokonaan, jolloin alueen maanpinta alenee noin 1-4 m. Molemmissa vaihtoehdoissa vaikutukset maaperään ovat pysyviä. Kallioperään ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hankkeen vaikutukset maaperään ovat suuret, sillä turvetuotannossa hyödynnetään eloperäistä maakerrostumaa. Hankealueen ojitukset vaikuttavat alapuolisen ja tuotantoaluetta ympäröivän alueen vesitalouteen ja pohjaveden muodostukseen.

Pohjavedet

Hankealue ei ole luokiteltua pohjavesialuetta eikä suunnitellun turvetuotantoalueen välittömässä läheisyydessä ja vaikutuspiirissä sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita. Lähin pohjavesialue sijaitsee noin 1 km etäisyydellä hankealueesta.

Pohjavesivaikutusten osalta hankevaihtoehdoilla ei ole arvioinnin mukaan olennaisia eroja. Hankealueella pohjavesipinta alenee 2-3 m kuntoonpano- ja tuotantoaikana. Vaikutusten pysyvyys riippuu alueen jälkikäytöstä. Aleneminen on pysyvää, jos aluetta käytetään esimerkiksi metsän kasvatukseen.

Lähteet ja kaivot

Peruskartalle merkityn lähteen lisäksi kasvillisuuskartoituksen yhteydessä on havaittu kaksi muuta lähettä. Toinen lähteistä sijaitsee hankealueella Koivusuolla ja toinen aivan hankealueen reunalla.

Selostuksessa todetaan, että hanke hävittää toteutuessaan kaksi luonnontilaista lähettä ja mahdollisia muutoksia aiheutuu myös kolmannelle. Kuten selostuksessa todetaankin, lähteiden luonnontilan vaarantaminen on vesilain 2 luvun 11 §:n nojalla kielletty. *Lähteiden luonnontilan muuttaminen edellyttää lupaa poiketa vesilain säädöksistä. Poikkeusluvan myöntää hakemuksesta aluehallintovirasto.*

Asukaskyselyn mukaan n. 800–1000 metrin etäisyydellä hankealueelta on noin viisi talousvesikaivoa Livojoen ranta-alueella hiekkamaassa. Kaivoihin ei arvioida kohdistuvan vaikutuksia.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Vaikutukset maisemaan on arvioitu karttojen, valokuvien ja maastokäyntien perusteella. Vaikutuksia kulttuuriympäristöön on arvioitu museoviraston muinaisjäännösrekisteritietojen ja ympäristöhallinnon OIVA-tietopalvelun pohjalta. Lisäksi arvioinnissa on hyödynnetty maakuntakaavaa.

Selostuksessa todetaan, että tuotannon aikana hankealue muistuttaa mulloksella olevaa peltoa ja lähimaisema muuttuu merkittävästi.

Ahosuon itäpuolella, Pärjänsuolla on maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, joka on merkitty maakuntakaavaan. Hankkeella ei kuitenkaan arvioida olevan vaikutuksia tälle alueelle. Hankealue ei selostuksen mukaan näy paikallistielle eikä myöskään Livojokivarren asutulle alueelle. Kaukomaisemavaikutuksia hankkeella ei arvioinnin mukaan ole.

Museoviraston muinaisjäännösrekisterin mukaan hankealueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse muinaisjäännöksiä eikä rakennusperintökohteita. OIVA-tietopalvelun mukaan alueella ei ole myöskään kulttuuriympäristökohteita.

Museovirasto toteaa lausunnossaan, että hankevaihtoehtojen toteutuessa alueella on tarpeen tehdä arkeologinen inventointiselvitys hankkeen kuntoonpanovaiheessa. Inventointien kohteena on tarpeen olla rakennettavat ja parannettavat tieyhteydet sekä suon kuivatuksen edellyttämä ojitus. Museoviraston mukaan toteutus lienee syytä jaksottaa ensin kuivan maan osan tielinjauksille sekä joillekin tarkemmin arvioitaville aiemmin ojitetuille osille hankealuetta. Myöhemmässä vaiheessa, vedenpinnan laskettua, selvitys kohdistuisi arkeologian kannalta suon kriittisiin osiin, so. ojituksiin muinaisaltaan reunoilla sekä lasku-uomien vaiheilla.

Liikenne

Arviointiselostuksessa on arvioitu hankkeen vaikutuksia liikennemääriin, liikenneturvallisuuteen sekä tiestön kuntoon. Myös liikenteen aiheuttamaa pölyämistä, melua ja päästöjä on arvioitu. Yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antama lausunto on otettu huomioon liikennevaikutusten arvioinnissa.

Yhteysviranomaisen katsoo, että liikennevaikutusten osalta arviointi on ollut pääosin riittävää. Arviointiselostuksesta ei kuitenkaan käy ilmi, miksi liikennevaikutusten arvioinnissa on käytetty vaihtoehtojen 1 ja 2 tuotantomäärien (97 050 m³ ja 103 100 m³) sijasta tuotantomäärää 100 000 m³. Tästä syystä vaihtoehtojen välisissä liikennevaikutuksissa ei ole selostuksen mukaan havaittu lainkaan eroja liikenteen päästöjä lukuun ottamatta.

Tiettyihin tiealuetta tai maantien suoja-aluetta koskeviin toimenpiteisiin tai rakenteisiin vaaditaan ELY-keskuksesta haettava lupa. Lupaa vaativat mm. erikoiskuljetukset sekä maanteiden yksityistieliittymien rakentaminen tai parantaminen.

Livokas ry tuo esiin lausunnossaan huolen lisääntyvästä liikenteestä tieosuudella Ala-Livo – Livo. Tien todetaan olevan kapea ja mutkainen. Tien varressa asuvat eläkeläiset ja mökkiläiset käyttävät tietä lenkkeilyyn, pyöräilyyn ja potkukelkkailuun. Yhdistyksen mielestä vain koululaisten kannalta tehty liikenneturvallisuuden tarkastelu on riittämätön.

Pöly

Turvetuotannon ilmapäästöt muodostuvat tuotannon ja lastauksen aikaisesta turpeen pölyämisestä sekä tuotannon ja kuljetuksen aiheuttamista pakokaasupäästöistä.

Turvetuotannon aiheuttamia pölypäästöjä ja niiden leviämistä on arvioitu aikaisemmin tehtyjen pölymittausten ja -tutkimusten perusteella

Selostuksesta käy ilmi, että hankealueen läheisyydessä ei ole järviä tai lampia. Livojoelle on matkaa tuotantoalueen reunasta lyhimmillään noin kilometri ja välimaasto on puustoista aluetta.

Tuotannosta voisi avoimessa maastossa ja 800 metrin etäisyydellä (lähimmät asunot) ja keskituulennopeudella aiheutua arvioinnin mukaan noin 10–50 ug/m³ pölypi-

toisuus toimintatuntia kohden eri tuotantovaiheissa. Valtioneuvoston asetuksen mukainen 24 tunnin raja-arvo hengitettävien hiukkasten (PM10) pitoisuudelle ulkoilmassa on $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tuotantoalueen ja asutuksen välinen maasto on selostuksen mukaan puustoista ja lähinnä asutusta on vain yksi tuotantolohko (L4), joten pölypitoisuus ulkoilmassa arvioidaan jäävän erittäin todennäköisesti huomattavasti edellä esitettyä pienemmäksi.

Todetaan, että lyhytaikainen oleskelu (esim. marjanpoiminta) tuotantoalueen läheisyydessä ei aiheuta terveydelle vaaraa, vaikka turvepölyä olisi ilmassa. Noin 100 metrin etäisyydellä tuotantoalueesta avoimessa maastossa pölypitoisuus voi olla noin $50\text{--}650 \mu\text{g}/\text{m}^3$ tuotantovaiheesta riippuen, mutta arvo ei kuitenkaan ylitä Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen antamaa HTP-arvoa 8 tunnin altistukselle ($5 \text{ mg}/\text{m}^3$).

Käytössä olevien tutkimustietojen ja alueellisten tekijöiden perusteella toiminnasta ei arvioida aiheutuvan merkittäviä pölyvaikutuksia lähimmille asuinkiinteistöille eikä pölyrasitus ole kohtuutonta.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto toteaa lausunnossaan, että mikäli hanke etenee esitetystä laajuudesta, ottaen huomioon asutuksen läheisyyden tiettyjen lohkojen osalta (etenkin lohko 4) sekä pölyn leviämiseen liittyvät epävarmuustekijät, pölypäästöjen seurantakohteeksi tulee valita lähimmät asutut kiinteistöt. Tarvittaessa tulee arvioida hengitettävän pölyn määrä.

Melu

Ympäristövaikutusten arvioinnin lähtötietoina on käytetty aiempia tutkimustuloksia turvetuotannon melusta ja sen leviämisestä. Tutkimusten mukaan turvetuotannon melu on häiritsevintä ja voimakkainta itse tuotantoalueella kaikkein meluisimpien työvaiheiden ollessa palaturpeen nosto ja kentän kunnostustoimet. Meluisimpien työvaiheiden aikana päiväajan 55 dB:n ohjearvo voi avoimessa maastossa ylittyä 200 – 300 metrin etäisyydellä ja yöajan 50 dB:n ohjearvo noin 500 metrin etäisyydellä tuotantokentän reunasta. Arviointiselostuksen mukaan hankkeen eri vaihtoehdoilla ei ole ohjearvoja ylittävää (> 45 desibeliä) meluvaikutusta lähialueen asuin- ja lomakiinteistöille. Lähin asutus sijaitsee 800 metrin etäisyydellä tuotantoalueesta. Väliin jää metsäistä aluetta. Myöskään melun yhteisvaikutuksia ei arviointiselostuksen mukaan esiinny, Aho- ja Ruostesuon hankealueiden etäisyys on yli 1 kilometri ja muihin hankealueisiin on etäisyyttä yli 2 kilometriä. Melun haitallisia vaikutuksia voidaan arviointiselostuksen mukaan välttää tekemällä meluisimmat työvaiheet päiväaikaan sekä jättämällä tuotantoalueen ja häiriintyvien kohteiden väliin riittävä etäisyys tai melua vaimentava kasvillisuusvyöhyke. Laitteiden ja koneiden kunnossapidolla tai melulähteiden koteloinnilla voidaan vähentää työmaalta aiheutuvaa melua.

Yhteysviranomaisella ei ole huomauttamista meluun kohdistuvaan vaikutusarviointiin. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että suojapuustoksi tarkoitettujen metsien tulisi olla hankkeesta vastaavan hallinnassa, jotta voitaisiin varmistaa puuston säilyminen suojametsänä koko tuotantovaiheen ajan.

Ilmasto

Selostuksessa todetaan turpeen käytön haittana olevan sen aiheuttamat kasvihuone-

päästöt. Vaikutusten arvioinnin lähtötietoina on käytetty mm. Pohjois-Pohjanmaan ilmasto- ja energiastrategiaa sekä kasvihuonekaasutasetta ja aikaisempia tutkimustuloksia, jotka on lueteltu kappaleen alussa. Näihin ei ole kuitenkaan myöhempänä juurikaan viitattu, vaikka luetellaan paljonkin laskelmien lähtötietoina käytettyjä lukuja.

Ahosuon nykyinen vuosittainen hiilidioksidipäästö (= 0-vaihtoehto) on arvioinnin mukaan 856 t. Yhteenlaskettuna sekä turpeen tuotanto että poltto, Ahosuon hiilidioksidipäästöt ovat vaihtoehdossa 1 noin 36 939 tonnia vuodessa, mikä on noin 0,3-0,75 % koko maakunnan nettopäästöistä. Suon muuttaminen turvetuotantoalueeksi ja tuotanto aiheuttaisivat 3,5 kertaa suuremman kasvihuonekaasumäärän suon nykytilaan verrattuna. Ahosuon turvetuotanto ja turpeen poltto tuottaisivat 43 kertaa suuremman vuosittaisen kasvihuonekaasumäärän suon nykytilaan verrattuna. Turvekuljetuksista aiheutuisi noin 220 t vuosipäästö, mikä on noin 7 % koko Pohjois-Pohjanmaan liikennepäästöistä.

Vaihtoehdossa 2 päästöt ovat hieman suuremmat, mutta erot vaihtoehtojen välillä eivät ole arvioinnin mukaan merkittäviä.

Ilmastonmuutoksen kannalta paras jälkikäyttömuoto todetaan laskennan perusteella olevan metsitys. Yhteysviranomaisen huomauttaa, ilmastopäästöjä tulisi saada radikaalisti laskemaan lähivuosien aikana.

Arviointiselostuksesta ei ilmene, miten hanke toteuttaa arviointiselostuksessa mainittuja ilmasto koskevia sopimuksia ja strategioita.

Suojelualueet

Ahosuon välittömässä läheisyydessä ei sijaitse Natura -verkostoon kuuluvia kohteita tai muita luonnonsuojeluohjelmiin ja -strategioihin sisällytettyjä alueita. Lähimmät Natura-alueet ovat hankealueesta länteen noin 5,5 km etäisyydessä sijaitseva Soininsuo-Kapustasuo (FI1103804, SPA/SCI) ja noin 6 km pohjoiseen sijaitseva Kaahlo-oja-Susisuo (FI1103814, SPA/SCI). Hankealueen kaakkoispuolella noin 9 km etäisyydellä sijaitsee Ohtosensuon Natura-alue (FI1103802, SPA/SCI). Natura-alueet kuuluvat kokonaan tai osittain soidensuojelu- ja vanhojen metsien suojeluohjelmiin.

Yhteysviranomaisen yhtyy arviointiselostuksessa esitettyyn näkemykseen, ettei hankkeella ole vaikutusta luonnonsuojelualueiden tai suojeluun varattujen alueiden luonnontilaan. *Vaihemaa- ja kasvillisuusinventoinnin osalta suojelualueiden tilanne on kuitenkin syytä päivittää ympäristölupavaiheessa, mikäli hanke etenee jatkosuunnitteluun.*

Kasvillisuus

Ahosuon hankealueen kasvillisuusinventointi on toteutettu 11-15.7.2011, lisäksi alueen kämmeköitä on selvitetty erikseen 5.7.2012. Selvitykset ovat arviointiselostuksen liitteenä. Lisäksi on hyödynnetty Pohjois-Pohjanmaan liiton suoselivityksen inventointituloksia. Olemassa olevaa tietoa on raportissa käsitelty pääosin siten, että hankealuetta käsitellään kokonaisuutena. Liitteenä olevassa kasvillisuusselvityksessä alue on jaettu osa-alueisiin siten, että Koivuoja jakaa alueen Koivusuohon ja Ahosuohon. Koillisessa suunnittelun alue rajautuu Peuraojaan ja Peurasuohon. Aluerajaukset olisi ollut syytä merkitä inventointikarttaan.

Kyseeissä on rimpipintainen boreaalinen aapasuo. Ahosuon osa-alue on kauttaaltaan ojitusten reunustama ja ojat ovat kuivattaneet suota laajalti. Suon keskeiset osat ovat kuitenkin säilyneet vielä luonnontilaisina. Aluetta hallitsee laaja mesotrofinen ruoppa-rippingeiva, jota reunustavat pääasiassa oligotrofiset välipintaiset nevat. Ahosuolla havaittiin heinäkuun puolivälin 2011 kasvillisuusinventoinnin yhteydessä useita kymmeniä versoja ja heinäkuun 2012 kämmekkäinventoinnin yhteydessä hieman yli 400 kukkivia uhanalaisia kämmeköitä: valtakunnallisesti vaarantuneeksi luokiteltuja suopunakämmekkää *Dactylorhiza incarnata ssp. incarnata* (VU) ja kaitakämmekkää, *Dactylorhiza traunsteineri* (VU). Esiintymien laajuus olisi ollut hyvä tuoda esille arviointiselostuksessa. Lisäksi Ahosuolla tavattiin suhteellisen yleisenä alueellisesti uhanalaista (RT) rimpivihvilää, *Juncus stygius*. Samoilla alueilla rimpivihvilän kanssa kasvaa vaaleasaraa, *Carex livida*, joka on Suomen kansainvälinen erityisvastuulaji. Hanke tulisi toteutuessaan hävittämään nämä kaikki kasvupaikat.

Peurasuon luonnontilaisen osan kasvillisuus koostuu vähäravinteisista välipintaisista nevoista ja keskiravinteisista rimpinevoista.

Koivusuon on laajalti ojitettu, mutta kasvillisuus selvityksen mukaan ojitukset eivät ole täysin eristäneet suota kivennäismaista ja myös Koivusuolla esiintyy uhanalaisia suotyyppisiä. Koivusuon osa-alueella sijaitsee kaksi lähdeä.

Arviointiselostuksen taulukossa 7-27 on taulukkotekstin mukaan ilmoitettu Ahosuon alueella esiintyvät valtakunnallisesti uhanalaiset ja silmällä pidettävät suotyyppit. Uhanalaiset suotyyppit on esitetty myös kasvillisuus selvityksen liitteessä 6 havainnollisesti siten, että myös alueellisesti uhanalaiset on eritelty. Kun taulukkoja vertaamalla, huomaa, että arviointiselostuksen taulukossa on todellisuudessa esitetty alueellisesti uhanalaiset eikä valtakunnallisesti uhanalaiset suotyyppit. Arviointiselostuksen mukaan turvetuotannon alle jää 208,5 h (VE1) tai 220,6 h (VE2) ojitettua ja ojittamatonta suota. Tästä noin kolmasosa on valtakunnallisesti uhanalaisia suoluontotyyppisiä, jotka häviävät, jos alue otetaan turvetuotantoon.

Hankealueella todetaan esiintyvän kangasmetsäsaarekkeita, joiden todetaan olevan mahdollisesti metsälain 10 §:n tarkoittamia erityisen arvokkaita elinympäristöjä. Koivusuon osa-alueella sijaitsee lähteitä, joista yhteysviranomaisen on lausunut aiemmin tässä lausunnossa.

Eläimistö

Linnusto

Hankealueen linnustoselvitykset on tehty Ramboll Oy:n toimesta vuosina 2011 (16.5. ja 20.6.) ja 2012 (30.–31.5. ja 5.–6.7.).

Arviointiselostuksen linnustoselvityslitteissä todetaan, että linnustokartoitukset on tehty vuonna 2011 kartoituslaskentamenetelmällä ja vuonna 2012 sovelletulla kartoituslaskentamenetelmällä. Yhteysviranomaisen toteaa, että kahteen käyntikertaan perustuva inventointi ei vastaa menetelmäkuvauksessa viitattua kartoituslaskentaa (Koskimies & Väisänen 1988). Käyntikertojen määrä on selvästi pienempi ja kartoitukset ovat ajoittuneet lintujen pesimäkauteen nähden myöhäiseen ajankohtaan etenkin vuonna 2012. Parimäärätulkintojen osalta jää epäselväksi, miksi osa havai-

tuista lintuyksilöistä tai pareista on tulkittu pesimättömiksi ja jätetty pois parimääristä. Kahden kartoituskerran laskennassa reviiritulkinta perustuu usein yhteen havaintokertaan, mikä antaa luotettavamman tuloksen kuin edellytys kahteen havaintokertaan tai havaintoon myöhemmällä laskentakerralla. Pesintää varmistavien piirteiden käyttö reviiritulkintojen teossa on herkkä tulkintavirheille ym. ja voi johtaa tässä tapauksessa aliarvioon sekä laji- että parimäärissä.

Arvioinnissa on hyödynnetty Metsähallituksen ylläpitämää petolinturekisteriä ja Helsingin yliopiston ylläpitämää sääksirekisteriä. Yhteysviranomaisen käytössä on ollut hankkeen linnustoselvitysten lisäksi Pohjois-Pohjanmaan liiton tilaama linnustokartoitus, jonka on tehnyt Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys 8.6.2013.

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen linnustoselvityksiin liittyvistä menetelmällisistä puutteista huolimatta, niiden perusteella voidaan tehdä riittävät päätelmät alueen linnustollisesta merkityksestä, kun otetaan huomioon vuonna 2013 tehdyt lisäselvitykset. Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellisen yhdistyksen lausunnosta ilmenee, että 8.6.2013 tehdyssä selvityksessä on todettu yhden laskentakerran aikana pelkästään Ahusuolta enemmän pareja useista lajeista, kuin aikaisemmissa laskennoissa oli löydetty kahtena vuonna Aho- ja Koivusuolta yhteensä. Yhdistys epäilee syyksi paitsi vuosien välistä vaihtelua, myös aiempien laskijoiden kokemattomuutta ja mörimpien keskiosien huonoa kartoitustehokkuutta. Yhteysviranomainen toteaa, että yhteen tai kahteen laskentakertaan perustuvissa kartoituksissa havaitaan menetelmää koskevien tutkimusten perusteella vain osa alueella pesivistä pareista ja hieman suurempi osa alueella pesivistä lajeista. Kartoituslaskenta on menetelmänä vaativa ja sen takia herkkä virhetulkinnolle ja voi johtaa aliarvioon alueen laji- ja parimäärissä. *Varhain pesivien lajien ja etenkin vesilintujen osalta tehdyt selvitykset ovat osin puutteellisia eikä kartoituslaskenta menetelmänä ole tarkoitettu niiden inventointiin.*

Tulokset on esitetty koko hankealuetta koskien. Yhteysviranomainen esitti arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa, että tulisi arvioida myös vaihtoehtoa, jossa suon arvokkaimmat osat jätettäisiin tuottamatta. Tällaista arviota ei ole tehty, mutta mahdollisen jatkosuunnittelun kannalta olisi ollut siltikin hyvä esittää Koivusuon ja Ahusuon tulokset erikseen. Suojelullisesti merkittävien lajien reviirien sijainnit tosin on esitetty kartoilla, mikä on hyvä asia.

Selvitysalueen linnustollisen arvon todetaan olevan kohtalaisen suuri, myös muihin Pohjois-Pohjanmaan pääosin avoimiin soihin verrattuna. Alueella esiintyy huomionarvoinen määrä uhanalaisia, lintudirektiivin liitteen I lajeja sekä Suomen erityisvastuulajeja. Kanalintuja havaittiin selvitysalueella merkittäviä määriä. Ahusuolla tai sen välittömässä läheisyydessä ei selostuksen mukaan tunneta sääksenpesiä, maa- tai merikotkan eikä muuttohaukan pesäpaikkoja. Yhteysviranomainen huomauttaa, että noin kilometrin etäisyydellä Ahusuosta sijaitsee suoalue, jossa pesii muuttohaukka. Ahusuon runsaan ja monipuolisen linnuston perusteella on mahdollista, että Ahusuo on tärkeä muuttohaukan saalistussuo. Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys toteaa lausunnossaan, että Ahusuon turvetuotantohanke vaarantaisi kyseisen muuttohaukkareviirin. Yhteysviranomainen pitää todennäköisenä, että hankealueen lähellä jo pitkään pesineen muuttohaukkaparin saalistusalueeseen sisältyy Ahusuo ja todennäköisesti myös muita pesimäpaikan ympärillä olevia soita. Saalistusalueiden säilyminen on reviirin säilymisen ja pesintöjen onnistumisen kannalta tärkeää. Yhteysvi-

ranomainen toteaa, että on mahdollista, että Ahosuolle suunniteltu turpeenotto vaarantaa muuttohaukkareviirin säilymisen nykyisellä pesimäpaikalla.

Turvetuotannon käynnistymisen jälkeen hankealueen nykyiselle linnustolle suotuisan elinympäristön todetaan muuttuvan ja kaventuvan merkittävästi. Vaihtoehtojen 1 ja 2 linnustovaikutukset eivät arvioinnin mukaan eroa toisistaan merkittävästi. Toisaalta mainitaan turvetuotannon myötä alueelle kaivettavien ojien ja alaiden lisäävän vesilintujen pesimis- ja ruokailumahdollisuuksia. Yhteysviranomaisen käsityksen mukaan Ahosuon linnusto on tehtyjen selvitysten perusteella lajistoltaan monimuotoinen ja joidenkin lajien parimäärät ja -tiheydet ovat korkeita. Kolmen vuoden (2011–2013) yhdistetyn havaintoaineiston perusteella pesivien ja mahdollisesti pesivien suolintulajien yhteismäärä on 19–21 (suolintulajit ovat Pohjois-Pohjanmaan ja Länsi-Kainuun suo-ohjelma -hankkeen mukaiset). Keltävästäräkin, niittykirvisen, liron, teeren ja riekon parimäärät ovat merkittäviä. Pesimälinnuston monimuotoisuus pienenee merkittävästi ja useat lajit todennäköisesti häviävät alueelta, jos se otetaan turvetuotantoon.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että suoalueen muutonaikaista merkitystä linnustolle ei ole tarkasteltu. Alueen merkitystä metsähanhen pesimä-, poikue- ja sulkasatoalueena ja lintujen ruokailu- ja levähdysalueena ei myöskään ole selvitetty yhteysviranomaisen edellyttämällä tavalla. On ainoastaan todettu, että avosualueilla saattaa olla merkitystä myös joutsenten ja kurkien levähdys- ja ruokailualueena.

Alueen merkityksestä linnustolle on esitetty ristiriitaisia päätelmiä. Toisaalla todetaan linnustollisen arvon olevan kohtalaisen suuri, myös muihin Pohjois-Pohjanmaan pääosin avoimiin soihin verrattuna. Toisaalla todetaan, että alueellisessa mittakaavassa Ahosuo ei ole erityisen merkittävä, sillä lähiseudulla on melko runsaasti arvokkaita lintusoiita. Tätä viimeksi mainittua toteamusta ei ole perusteltu. Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys on todennut lausunnossaan, että Ahosuo yhdessä muiden lähialueella sijaitsevien soiden kanssa muodostaa maakunnallisesti arvokkaan lintusuokokonaisuuden. Yhdistys toteaa yhteenvedona, että Ahosuo-Koivusuon alueella esiintyy maakunnallisesti arvokas linnusto.

Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen

Arviointiselostuksessa ei ole analysoitu hankkeen vaikutuksia luonnon monimuotoisuudelle kokonaisuudessaan. Erillisiä osa-alueita, kuten kasvillisuutta ja linnustoa, on selvitetty suhteellisen kattavasti mutta ne on raportoitu toisistaan erillisinä.

Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa lausunnossaan, että Valtioneuvoston periaatepäätöksen soiden ja turvemaiden kestävästä ja vastuullisesta käytöstä ja suojelusta mukaan arvioiden Ahosuon luonnontilaisuusluokka on 2 ja Koivusuon 1. Ahosuon vertailupistearvo on 23 ja Koivusuon 9. Pohjois-Pohjanmaalla soiden pistemäärät vaihtelevat välillä 0-65. Liiton mukaan soiden luonnonarvot eivät täten ole niin korkeita, että ne muodostaisivat maakunnallisen esteen turvetuotannolle. Tämä koskee siis hankealueen monimuotoisuutta. Yhteysviranomaisen toteaa, että mikäli viimeisimmät linnusto- ja kasvillisuus selvitykset otetaan pistemäärän laskennassa huomioon, Ahosuon pistemäärä nousee lähelle kolmeakymmentä. Liiton toteuttamassa laskennassa ei ole pisteytetty Koivusuon alueella sijaitsevia lähteitä, koska arviointi on koskenut Ahosuon osa-aluetta.

Yhteysviranomainen toteaa, että suon arvoa luonnon monimuotoisuuden kannalta lisää sen lisäksi, mitä arviointiselostuksessa on tuotu esiin, sijaitseminen muuttokauhan ruokailualueella. Hankealueella voi myös olla merkitystä linnuston muutonaikeisena levähdysalueena, mitä ei ole selvitetty.

Luontodirektiivin liitteen IVa lajien esiintymistä hankkeen vaikutusalueella ei ole selvitetty, miltä osin selvityksiä tulee täydentää, mikäli hanke etenee lupavaiheeseen. Esimerkiksi viitasammakolle soveliaista elinympäristöä on luonnontilaisen alueen rimmikoilla.

Hankkeen vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen sisältävät itse hankealueelle rajoittuvien vaikutusten lisäksi kuormitusvaikutukset alapuolisen vesistön eliöstöön. Livojoessa lohella ja helmisimpukalla on erityismerkitystä. Pohjaeläinselvityksissä on todettu myös silmällä pidettäväksi (NT) luokiteltua pohjansirvikästä, *Arctopsyche ladogensis*. Pohjaeläimistö on muutenkin erittäin lajirikas.

Kuten Pohjois-Pohjanmaan liiton teettämässä kasvillisuusselvityksessä todetaan, alueella on lisäksi merkitystä ekologisena käytävänä, sillä se sijaitsee kohtalaisen runsaasti ojitetussa suoympäristössä.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, sosiaaliset vaikutukset

Sosiaalisten vaikutusten arvioimiseksi Ahosuon ja Koivusuon lähialueiden ja Livojokivarren asukkaille on lähetetty asukaskysely. Kyselyitä lähetettiin 94 ja vastauksia saatiin 28. Kyselylomake on selostuksen liitteenä.

Asukaskyselyyn vastanneista selvä enemmistö (89 %) kokee turvetuotantohankkeista aiheutuvan enemmän kielteisiä kuin myönteisiä puolia. Molemmissa vaihtoehdoissa vaikutukset vesistöihin koetaan erittäin kielteisinä. Kielteinä koetaan myös vaikutukset harrastusmahdollisuuksiin, asumisviihtyvyyteen, maisemaan, kiinteistöjen arvoon ja alueen imagoon.

Turvetuotannon lähiasukkaille aiheuttamaa turvepölyn ja melun terveysriskiä on arvioitu olemassa olevien tutkimustietojen perusteella. Terveysriskin todetaan olevan marginaalisen pieni. Pohjois-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat –vastuualue toteaa lausunnossaan, että hankkeen merkittävimmät ihmisiin kohdistuvat vaikutustekijät on tunnistettu ja arvioitu kattavasti.

Kyselyn tulosten perusteella hankealueen nykykäyttöön kuuluu myös metsästys. Yhteysviranomainen toteaa, että metsästyksen osalta olisikin ollut hyvä haastatella metsästysseurojen jäseniä. Selostuksen mukaan metsästys estyy kunnostus- ja tuotanto-toiminnan aikana, mutta on mahdollista ja sallittua tuotantokauden ulkopuolella. Ei ole kuitenkaan arvioitu, kuinka hanke vaikuttaa metsästykseseen saaliseläinten vähentymisen kautta tai mitä haittaa metsästyksen estyminen tai metsästysolosuhteiden muuttuminen voisi aiheuttaa.

Livokas ry toteaa mielipiteessään, että arviointiselostuksessa todettu liikennemelun kasvaminen vaikuttaa merkittävästi asumisviihtyvyyteen.

Yhteysviranomainen totesi arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa, että arviointiselostuksessa tulee tarkastella eri toteutusvaihtoehdoittain myös turvetuotanto-

alueen sisäisten kulkuväylien ja ojien aiheuttamia vaikutuksia jokamiehen kulkuoikeuksien säilymiseen. Vaikutuksia ei ole arvioitu.

Elinkeinoelämä ja talous

Turvetuotannosta muodostuvien työpaikkojen vaikutusta alueen elinkeinoelämään on arvioitu työpaikkojen määrän lisääntymisenä. Lähtötietoina on käytetty mm. Pudasjärven kaupungin elinkeino-ohjelmaa sekä strategiaraporttia ja Electrowatt Ekonon selvitystä turvetuotannon työllistävydestä.

Turvetuotanto ja siihen liittyvä kuljetus arvioidaan työllistävän urakoitsijoita suoraan yhteensä noin 10, välillisiä työpaikkoja muodostuisi turvetuotannon ja kuljetuksen piirissä noin 7. Lisäksi sähkön- ja lämmöntuotanto työllistäisi arvioinnin mukaan suoraan noin 3 henkilöä ja välillisesti noin 8 henkilöä.

Arviointiselostuksen mukaan hankealueen läheisyydessä ei ole matkailualan yrityksiä eikä muita palvelun tarjoajia, joihin vaikutuksia voisi olla. Hankkeella ei arvioida olevan vaikutuksia myöskään lähialueen maa- tai metsätaloustoimintaan.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan olisi ollut hyvä arvioida hankkeen taloudellisia vaikutuksia myös metsästyksen ja marjastuksen kannalta. Lisäksi yhteysviranomaisen yhtyy Oulunkaaren ympäristölautakunnan lausuntoon, jossa todetaan, että 0-vaihtoehdon ja vaihtoehtoisen energiatuotantotavan vaikutuksia olisi ollut hyvä arvioida.

Porotalous

Arviointiselostuksen mukaan hankealue sijaitsee Livon paliskunnan alueella. Hankealueelta on matkaa noin 6 km Pudasjärven paliskunnan rajalle. Raja sijaitsee hankealueen kaakkoispuolella. Ahosuo-Jakunkangas –alueella todetaan voivan olla Pudasjärven Livon, Pudasjärven sekä Pintamon paliskuntien poroja syksyllä ja alkutalvesta.

Hankkeen porotalouden vaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty Paliskuntain yhdistykseltä saatuja tilastoja, kirjallisuuslähteitä ja Livon paliskunnan poroisännän haastattelua. Myös seurantaryhmässä vaikutuksia on mietitty.

Selvityksen mukaan turvetuotantoalueen syvät ja pehmeäpohjaiset ojat ovat uhka etenkin vasoille. Turvetuotanto vähentää talvilaidunalueita noin 30 ha, kun koko Livon paliskunnan talvilaidunalue on 80 km². Lisäksi tuotannosta aiheutuva melu ja liikenne voivat häiritä poroja jonkin verran ja turvekuljetukset lisäävät porokolaririskejä alueella.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos toteaa lausunnossaan, että YVA-selostuksessa esitetyt arviot Ahosuon turvetuotantohankkeen vaikutuksista poronhoitoon kattavat pääosin ne vaikutustekijät, joita turvetuotanto todennäköisesti aiheuttaa poronhoidolle. Koska YVA-selostukseen poronhoidosta koottu aineisto on kuitenkin verrattain suurpiirteinen ja poronhoidon kanssa käytyjen neuvottelujen luonne ja ajankohta jää jossain määrin epäselväksi, RKTL katsoo, että hankkeen mahdollisia vaikutuksia poronhoitoon vielä tarkennetaan tai ainakin tarkistetaan. Tämä edellyttää ainakin neuvottelujen käyntiä alueen paliskuntien (Livo ja Pudasjärvi) ja mahdollisesti myös Paliskuntain yhdistyksen kanssa.

RKTL katsoo myös, että YVA-selostuksessa esitetyn yhteydenpitojärjestelmän luominen hankkeen toteuttajan, turveurakoitsijoiden ja poronhoidon välille on välttämätön osa hankkeen toteuttamisprosessia ja sen tulee jatkua hankkeen koko toiminnan ajan. Tämän neuvotteluyhteyden luomiseksi ja ylläpitämiseksi RKTL esittää perustettavaksi ennalta määriteltyä pysyvää neuvotteluryhmää alueen turvetuotannosta ja sen urakoinnista vastaavien ja porotalouden välille. Tämä neuvotteluryhmän toiminnan tulisi samalla kattaa kaikki alueella toimivat ja suunnitellut turvetuotantoalueet, mikäli se on mahdollista. RKTL katsoo myös tärkeäksi, että hankkeen lupaprosessia varten esitetään selkeämmin myös ne toimenpiteet, joihin hankkeen toteuttaja tulisi velvoittaa seuratakseen, lieventääkseen ja kompensoidakseen poronhoidolle aiheutuvia haittoja.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Yhteisvaikutuksia muiden lähialueen turvetuotantohankkeiden kanssa on arvioitu erikseen kunkin muuttujan kohdalla. Yhteisvaikutuksia arvioidaan olevan liikenteeseen, vesistöihin, porotalouteen, kaupungin talouteen ja alueen imagoon.

Jälkikäytön vaikutukset

Selostuksessa todetaan, että päätöksen suon tulevasta käytöstä tekee maanomistaja, joka on myös vastuussa alueen jälkikäytöstä. Ahosuon jälkikäyttömuotoina mainitaan metsittäminen, nurmiviljely, ruokohelpin viljely, allastaminen järveksi sekä uudelleen soistaminen. Näiden eri jälkikäyttömuotojen vaikutukset vedenlaatuun ja kuormitukseen on esitetty taulukossa. Toisessa taulukossa on pohdittu jälkikäyttömuotojen etuja ja haittoja. Yhteysviranomaisen toteaa, että jälkikäyttöä olisi ollut hyvä tarkastella tarkemmin jotta hankkeen vaikutukset kokonaisuudessaan koko sen elinkaaren ajalta olisi saatu arvioitua.

Haittojen ehkäisy ja lieventäminen

Haitallisten vaikutusten vähentämiskeinoja on käsitelty erikseen vesistövaikutusten, kiintoainekuormituksen, liikenteen, pölyn, melun, ilmastovaikutusten ja porotalouden kannalta. Keinot on tuotu esille yleisellä tasolla ja mahdollisina toimenpiteinä. Arviointiselostuksesta ei ilmene, aikooko hankkeesta vastaava toteuttaa mahdollisiksi todetut toimenpiteet.

Eristysojien aiheuttaman kuormituksen hallintaa on syytä kehittää jatkosuunnittelussa.

Riskit ja niiden hallinta

Kappaleessa käsitellään tulipaloja ja niiden syttymis- ja leviämiskäytöiden pienentämiskeinoja ja mainitaan pelastussuunnitelman laadinta.

Muina riskeinä todetaan vesiensuojelurakenteiden rikkoontuminen, joka voi aiheuttaa poikkeuksellisen suuren kiintoaine- ja ravinnekuormituksen. Tällaisten onnettomuuksien estämiseksi penkereitä, oja ja vesiensuojelurakenteita tulitaisiin tarkkailemaan säännöllisesti.

Polttoaine- tai öljyvuodot todetaan mahdollisiksi. Niiden todetaan kuitenkin olevan

melko helposti kerättävissä pois turvekentältä. Maaperän tai pohjaveden saastumisvaaraa Ahosuon alueella ei arvioida olevan.

Turvetuotantotoiminnalle otetaan ympäristövahinkovakuutus.

Arvioinnin epävarmuustekijät, vaikutusten merkittävyys, vaihtoehtojen vertailu sekä hankkeen toteuttamiskelpoisuus

Hankevaihtoehtojen ympäristövaikutuksia on vertailtu taulukon muodossa.

Mikäli alue otetaan turvetuotantoon, olisi vaihtoehto 1 arvioinnin mukaan vesiensuojelun kannalta vaihtoehtoa 2 toteutuskelpoisempi ratkaisu. Muilta osin vaihtoehdot eivät juuri eroa toisistaan.

Vaikutusten merkittävydestä ja hankkeen toteutettavuudesta on oma kappaleensa, jossa on kootusti esitetty arvioinnissa todettuja vaikutuksia. Vaikutusten merkittävyyttä on analysoitu myös jossain määrin.

YVA-asetuksen 10 § mukaan arviointiselostuksessa tulee esittää selvitys hankkeen ja sen vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuudesta. Hankkeen toteutettavuudesta todetaan, että sen perusedellytyksenä on, että hankkeen vesiensuojelutoimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan riittävän tehokkaaksi ja että vesistöön kohdistuva kuormitus ei kasva missään tilanteessa merkittävästi suuremmaksi kuin arviointiselostuksessa esitetty laskennallinen kuormitus. Muutoin toteuttamiskelpoisuutta ei ole arvioitu.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että ei ole esitetty arviota siitä, mitä mainittu ”merkittävästi suurempi” kuormitus tarkoittaa. Arviointiselostuksessa esitetty laskennallinen kuormitus perustuu aiemmista tarkkailuista saatuihin keskimääriin kuormituksiin. Hankkeen aiheuttama kuormitus voi olla arvioitua alhaisempaa, mutta kuormitus voi olla myös arvioitua suurempaa. Kuten arviointiselostuksestakin ilmenee, kuormitukset voivat olla hetkellisesti suuremmat esimerkiksi tilanteessa, jossa kesällä pitkän kuivan jakson jälkeen tulee rankkasade, joka huuhtelee kiintoainesta alapuoliseen vesistöön. Kuivan kauden jälkeen myös alapuolisen vesistön virtaama on tavanomaista alhaisempi, jolloin päästön laimeneminen vesistössä on heikompa. Yhteysviranomaisen toteaa, että hetkellisten kuormituspiikkien todennäköisyydestä, ajoittumisesta, määrästä ja merkityksestä alapuoliselle vesistölle olisi ollut syytä esittää arvio. Arvioinnissa kuvataan yleisellä tasolla, kuinka kentät voivat pidättää vesiä ja pumput tasata virtaamia, mutta juuri tämän hankkeen osalta ei ole esitetty arviota siitä, miten pumppujen toiminta ja virtaamien tasaaminen on tarkoitus toteuttaa. Puutteena voidaan pitää myös sitä, että alueella sijaitsevien lähteiden vaikutuksia vesimääriin ei ole arvioitu. Lisäksi, kuten arviointiselostuksessa todetaan, vesiensuojelujärjestelmien toimivuuteen liittyy riskejä ja epävarmuustekijöitä. Laskenta olisikin ollut syytä tehdä myös suurimpia aiemmissa tarkkailuissa todettuja kuormitusarvoja käyttäen ja arvioida vesiensuojelurakenteille mahdollisesti tapahtuvien riskien todennäköisyyttä ja kyseisten tilanteiden maksimikuormitusta. Näin olisi voitu arvioida vesieliöstölle, etenkin raakulle aiheutuvaa maksimaalista haittaa.

Kuten aiemmin tässä lausunnossa on tuotu esiin, vaihtoehtoja ei ole esitetty yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antaman lausunnon mukaisesti.

Raportointi

Arviointiselostus on pääosin selkeä, helppolukuinen ja hyvin jäsennelty. Selostukseen on koottu keskeiset tiedot ja perusselvitykset on esitetty liitteinä.

Tuotantosuunnitelmapiirros on esitetty sekä ilmakuva pohjalla että peruskarttapohjalla. Suunnitelmapiirrosten teksteistä ja numeroista olisi saanut paremmin selvää jos fonttikoko olisi isompi.

Arviointiselostuksesta puuttuu vaikutusalueen rajausta. Esimerkiksi vesistö- ja pölyvaikutusten osalta tämä olisi ollut tarpeen.

Ehdotus seurantaohjelmaksi

YVA-asetuksen 10 § nojalla arviointiselostuksessa on esitettävä ehdotus seurantaohjelmaksi.

Arviointiselostuksen kappaleessa 11 Ehdotus seurantaohjelmaksi on esitelty pääpiirteissään hankkeelle suunnitellut käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailut. *Yhteysviranomaisen huomauttaa, että jokihelmisimpukkaa ei kappaleessa mainita lainkaan, mitä voidaan pitää suurena puutteena.*

Jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen lausunnossa esiin tuotu tarve ja keinot seurata porotaloudelle aiheutuvia vaikutuksia sekä kalaston ennakkotarkkailuun liittyvät tarpeet.

Sekä vedenlaatusurannan että vesistövaikutusten seurannan tulisi olla tavallista intensiivisempää ja ylivirtaamatilanteiden seurantaan tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen

Arviointiselostuksessa on kerrottu, kuinka yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antama lausunto on pyritty ottamaan huomioon sekä perusteltu, mikäli lausunnossa esitettyä ei ole voitu huomioida. ELY-keskus pitää puutteena, että taulukossa (kappale 4.5) lausunnon huomioiminen on useimmissa tapauksissa kuitattu vain viittaamalla kappaleen numeroon avaamatta asiaa sen enempää. Suurimpana puutteena lausunnon huomioon ottamisessa voidaan pitää vaihtoehtotarkastelun suppeutta.

Yleistajuinen ja havainnollinen yhteenveto arviointiselostuksesta

Arviointiselostuksen alussa on tiivistelmä hankkeen ominaisuuksista ja keskeisistä vaikutuksista. Tämä täyttää YVA-asetuksen 10 §:n edellytykset.

Yhteysviranomaisen lausunnon yhteenveto ja johtopäätökset

Arviointiselostus sisältää pääpiirteissään ne asiat, jotka ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (713/2006) 10 §:n mukaan kuuluukin esittää.

Arviointiselostuksessa tarkastellaan nollavaihtoehdon (VE0) lisäksi kahta toteutusvaihtoehtoa (VE1 ja VE2). Varsinaiset toteutusvaihtoehdot eroavat toisistaan vain vesienkäsittelymenetelmien osalta. Yhteysviranomaisen esitti arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa, että vaihtoehtona tulisi olla ainakin parhaan luonnontilaisen

osan ja sen hydrologialle keskeisten ojitettujen osien poisjättävä vaihtoehto samoin kuin potentiaalisesti arvokkaiden ja suon hydrologian kannalta keskeisten alueiden ennallistamisen vaihtoehto. Yhteysviranomaisen esitti myös yhdistelmävaihtoehtoa vesienkäsittelyssä niin, että sulanmaan aikaan olisi käytössä kemiallinen käsittely ja talvella pintavalutuskenttä. Näiden vaihtoehtojen pois jättämistä ei ole perusteltu riittäväällä tavalla. 0-vaihtoehdon hyötyjä ja mahdollisuuksia on arvioitu hyvin vähän, eikä toteuttamatta jättämistä ole analysoitu kokonaisuutena.

Yhteysviranomaisen ei voi yhtyä arvioinnissa esitettyyn näkemykseen, ettei hankealueen alapuolinen osa Livojoesta olisi raakulle soveliaista elinympäristöä. Kuormituslaskentaan ja vesistövaikutusten arviointiin liittyvät epävarmuustekijät ja esille tuodut riskit huomioiden on mahdollista, että hankkeesta aiheutuvat vedenlaatumuutokset voivat vaarantaa alueelta jo löydettyjä raakkukyösilöitä ja heikentää sen väli-isäntänä toimivien lohikalojen lisääntymisympäristöä.

Hankkeen vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen ei ole arvioitu kokonaisuutena.

Museovirasto tuo lausunnossaan esille arkeologisen inventointiselvityksen tarpeen. Luontodirektiivin liitteen IVa lajien esiintymistä hankkeen vaikutusalueella ei ole selvitetty, miltä osin selvityksiä tulee täydentää, mikäli hanke etenee lupa-vaiheeseen.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNOSTA TIEDOTTAMINEN

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus lähettää yhteysviranomaisen lausunnon hankkeesta vastaavalle. Kopiot arviointiselostuksesta annetuista lausunnoista ja mielipiteistä yhteysviranomaisen on jo toimittanut hankevastaavalle. Alkuperäiset lausunnot säilytetään ja arkistoidaan Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa.

Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi lausunnonantajille ja mielipiteen esittäjille. Lausunto on nähtävillä Pudasjärven kaupungintalolla ja pääkirjastossa sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa, Veteraanikatu 1, Oulu. Lausunto on saatavana sähköisenä osoitteesta www.ymparisto.fi/ahosuonturvetuotantohankeYVA

SUORITEMAKSU

Maksu 7500 euroa

Maksun määräytymisen perusteet

Ahosuon ympäristövaikutusten arviointiselostus on tullut vireille 10.5.2013, joten maksu määräytyy Valtioneuvoston asetuksen (907/2012) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista mukaisesti: lausunto arviointiselostuksesta 50 euroa/h (yhteensä 150 h x 50 € = 7500 €).

Laskun lähettäminen

Lasku lähetetään myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Oikaisun hakeminen maksuun

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

Johtaja
Rakennusneuvos

Heikki Aronpää

Ylitarkastaja

Liisa Kantola

LIITTEET

Liite 1: Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Liite 2: Lausunnot ja mielipiteet

TIEDOKSI

Pudasjärven kaupunki
Oulunkaaren ympäristöpalvelut/Pudasjärvi
Pohjois-Pohjanmaan liitto
Pohjois-Suomen aluehallintovirasto; peruspalvelut, oikeusturva ja luvat
Metsähallitus/Pohjanmaan luontopalvelut
Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry
Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry
Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
Museovirasto
Pohjois-Pohjanmaan museo
Iijoen vesistön kalastusalue
Livon yhteisen alueen osakaskunta
Aitto-ojan kalaveden osakaskunta
Livokas ry
Mielipiteen esittäjät
Suomen ympäristökeskus SYKE

Annettu postin kuljetettavaksi 7.2.2014

LIITE 1. MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOSOITUS

Oikaisuvaatimusviranomainen

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua **Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta**.

Oikaisuvaatimusaika

Oikaisuvaatimus on toimitettava Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle **kuuden (6) kuukauden kuluessa** lausunnon antamispäivästä, jolloin lausunnon perittävä maksu on määrätty.

Oikaisuvaatimuskirjelmän sisältö ja allekirjoittaminen

Oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava:

- oikaisua vaativan nimi, kotikunta ja postiosoite
- lausunto, 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 elinkeino-, liikenne- ja 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 Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen aukioloajan päättymistä.

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

Yhteystiedot

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
postiosoite PL 86, 90101 Oulu
käyntiosoite Veteraanikatu 1, 90100 Oulu
puhelin 0295 038 000
telekopio 08 8162 869
sähköposti kirjaamo.pohjois-pohjanmaa@ely-keskus.fi
virka-aika 8.00 - 16.15

LIITE 2. LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaiselle toimitettiin yhteensä 13 lausuntoa ja 2 mielipidettä.

Aitto-ojan kalaveden osakaskunta

Lausuntopyyntöönne vastauksemme on 0 vaihtoehto. Perustelut: Hankkeella on haitallinen vaikutus virkistyskalastukselle sekä "Vaelluskalat palaavat lijokeen" - hankkeelle.

Iijoen vesistön kalastusalue

Iijoen vesistö ei kestä uusia turvetuotantoalueita valuma-alueellaan, sillä niiden aiheuttamat vesistöihin kohdistuvat negatiiviset vaikutukset ovat väistämättömiä.

Nykyisten ja entisten turvetuotantoalueiden valumavesien aiheuttamat vedenlaatuongelmat Iijossa sekä sen sivu-uomissa (mm. lisääntynyt kiintoaine- ja humuskuormitus, pH:n nopeat vaihtelut) ovat vaikuttaneet ratkaisevasti paikallisten kalakantojen heikompaan menestykseen mm. pilaamalla kalalajien ja niiden ravintoeläinten elinolosuhteita sekä aiheuttaen jopa paikallisia kalakuolemia mm. happamuuspiikkien aikana. Kiintoaine kerääntyy kutusoraikkojen päälle tukehduuttaen mädin. Lisäksi se vaikuttaa negatiivisesti kasvi- ja eläinplanktonin menestymiseen sekä virtavesien vesikasveihin. Humus sen sijaan muuttaa alkuperäistä vesistön mikrobisilmukkaa mikä vaikuttaa välillisesti kalakantoihin. Lisääntynyt humuspitoisuus vaikuttaa myös valoympäristöön ja vesistön perustuotantoon. Luonnontilaista happamammat valumavedet muuttavat vesistön biologista ympäristöä pitkällä aikavälillä. Lyhyet ja nopeat happamuuspiikit sen sijaan tekevät dramaattista tuhoa luonnontilaisille ja työllä, vaivalla ja rahalla elvytetyille kalakannoille. Kalakantojen palauttaminen vaatii useita vuosia, ellei vuosikymmeniä, paljon rahaa ja on siitä huolimatta epävarmaa elinympäristön pysyvien muutosten takia.

Iijoen vesistön kalastusalue on mukana laajassa Iijoen Kalatiet -hankkeessa (rahoitus: EU, Jyväskylän kunnat, voimayhtiöt, Suomen valtio), jossa palautetaan Iijoen alkuperäinen merilohikanta takaisin Ii- ja sen sivujokiin. Alkuperäinen ja puhdas geneettinen merilohikanta on viimeisiä koko valtakunnassa. Vesistön toistaiseksi hyvin säilyneitä lohikalojen elinpaikkoja tulee suojella niiden tietoisesta tuhoamisesta sijasta. Hanke on ekologisesti, historiallisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti erittäin arvokas ja jopa käänteentekevä.

Näemme, että uudet turvetuotantoalueet vaarantavat vakavasti edellä mainittuja intressejä matkailun ja matkailukalastuksen ohella.

YVAssa mainittu BAT-tekniikka on todettu virallisesti parhaaksi mahdolliseksi vuonna 2003, eikö vesiensuojelutekniikka ole kehittynyt kuluneen kymmenen vuoden aikana lainkaan? Oulun yliopistossa on tutkittu pintavalutus kenttien toimivuutta ja se on valitettavasti havaittu suurimmaksi osaksi kovin vaihtelevasti toimivaksi ja jopa heikoksi muutamien mitattavien muuttujien osalta. Nykyisillä tekniikoilla ja vesiensuojelullisilla toimenpiteillä ei yksikään uusi turvetuotantoalue ole tervetullut Iijoen vesistön valuma-alueelle.

Livon yhteisen alueen osakaskunta

Livon yhteisen alueen osakaskunta toimii kalastuslain tarkoittamana kalastuskuntana Livon jakokunnan yhteisellä jakamattomalla vesialueella Livojoen keskijuoksulla ja osakaskunnan hallinnoima vesialue käsittää Livojokea Vääräkosken alta noin 35 kilometrin matkan ylävirtaan Hillinkosken alle. Lisäksi Pärjänjokea Livojoen yhtymäkohdasta noin 7 kilometriä Mutkavaulun kohdalle saakka. Osakaskunnassa on osakkaina 218 tilaa tai niistä erotettua tilanosaa, joilla on osuus yhteiseen vesialueeseen. Vesialueen pinta-ala on 306 hehtaaria.

Lausuntona Livon yhteisen alueen osakaskunta esittää seuraavaa:

2.4.1 Maakuntakaavan yleisten suunnittelumääräysten mukaan turvetuotantoon tulee ottaa ensisijaisesti entisiin turvetuotantoalueisiin liittyviä soita tai sellaisia ojittamattomia soita, joiden luonnon- tai kulttuuriarvot eivät ole seudullisesti merkittäviä. Toteamme, että suunniteltu Aho-suon turvetuotantoalue ei liity mihinkään olemassa olevaan turvetuotantoalueeseen. Livo-

joen vesistön valuma-alueelle ei ole myönnetty yhtään turvetuotantolupaa.

Ahosuon turvetuotantohankkeen YVA-selostuksessa mainitaan, että hankealueesta on 50 % ojitamaton suota. Pitänee paikkansa vain koko hankkeelle varatun alueen suhteen, mutta varsinaisesta turvetuotannolle tarkoitettusta alueesta ojitamattoman luonnontilaisen suon osuus on kyllä reilusti yli puolet.

Ahosuon hanke koostuu kolmesta erillisestä suosta, Ahosuo, Koivusuo ja Peuraojanlatvasuo, joista Ahosuo on lähes kokonaan ojitamaton luonnontilaista suota ja on luontoarvoiltaan erittäin merkittävä luontokohde. Kyseisellä suolla tavattavia kaita- ja suopunakämmeköitä ei tavata monilla paikkakuntamme soilla. Lisäksi tuotantoalueen rajauksen sisälle jää kirkasvetisiä lähteitä.

Koivusuo on edelleen hyvin merkittävä marjastuksen kannalta, vaikka onkin suurelta osin metsäojitettua suota. Edelleen siellä kasvaa merkittävässä määrin hillaa ja karpalaa.

7.3.2 ja 7.3.3 Lähtökohtana mainitsemme, että Livojoki on vedenlaadultaan erinomainen – Pohjois-Pohjanmaan puhtaimpia jokivesistöjä ja siinä tavataan luonnontilaisena jokihelmisimpukkaa. Kiistämätön asia on, että ilman mitään vesistönsuojelutoimenpiteitä toteutetut metsäojitukset ja koskien perkaukset tuhosivat suuren osan Livojoen keskiosien raakkukannasta, mutta vielä tavataan Livon kylän kohdalla yksittäisiä raakkuyksilöitä – tosin konsulttifirman (Bio Passage) mielestä vanhoja, lisääntymiskyvyttömiä yksilöitä. Tutkittua tietoa on siitä, että raakku elää 150 –vuotiaaksi ja on koko elinkaarensa ajan lisääntymiskykyinen. Livojoki on mukana uusilla menetelmillä toteutettavassa jokihelmisimpukan elvytysohjelmassa. Livojoki on myös merkittävällä osalla mukana Vaelluskalat palaavat lijokeen –hankkeessa. Joki on todettu merilohille soveltuvaksi kutujoeksi. Tänä vuonna (2013) siirrettiin Livojokeen 64 kappaletta emolohia. Lisäksi tuetaan merilohen palautusta istuttamalla vastakuoriutuneita ja 1-vuotiaita laitoskasvatettuja lohen poikasia. Näillä toimenpiteillä on merkitystä raakkujen luontaisen lisääntymisen kannalta. Vuoden 2014 alussa voimaan tuleva kalastuslain muutos taimenen alamitasta ja se yhdessä tehostetun valvonnan kanssa turvaa sen, että 3-vuotiaina istutetut taimenet saavat kasvaa kutukypsiksi ja näin omalta osaltaan ovat turvaamassa raakun lisääntymisessä tarvittavat isäntäkalat.

Yhteenvetona osakaskunnan hoitokunta on jyrkän kielteisellä kannalta Livojoen avaamisesta turvetuotantosoiden kuivatusvesille. Livojoen vesistön valuma-alueelle ei ole myönnetty yhtään lainvoimaista turvetuotantolupaa (kielteiset päätökset Savisuo, Metsosuo, Kiiskisuo). Säilytetään Livojoki puhtaana lohi- ja raakkujokena kyläläisten, kesämökkiläisten ja kalastajien virkistyskalastusjokena.

Metsähallitus/ Pohjanmaan luontopalvelut

Yleistä hankkeesta

Hankealue sijaitsee Livojoen valuma-alueella. Hankealue on 257 ha, josta puolet on ojitamaton suota. Livojoen valuma-alueella ei ole toistaiseksi ainuttakaan turvetuotantoaluetta, koska 1990-luvulla valuma-alueelle suunniteltu turvetuotanto evättiin vesiylioikeudessa. Tärkein syy oli kuivatusvesien johtamisesta aiheutuvat yleiseltä kannalta huomattavat lisähaitat vesistölle. Tämän jälkeen on tullut voimaan vesienhoitolaki. Livojoki on ekologiselta tilaltaan erinomainen ja maakuntakaavassa joki on merkitty arvokkaaksi vesistöksi lohikannan elvytysohjelmaan sisältyvänä ja uhanalaisen lajin kannalta erityisen arvokkaaksi virtavedeksi.

Metsähallitus toteaa lausuntonaan seuraavaa:

Luontotyypit ja kasvillisuus

Koivusuon lähdevaikutteisella alueella esiintyvät ravinteikkaat suotyypit (lettonevat, lettonevärämeet) ovat luokiteltu Suomessa vaarantuneiksi ja nyt tarkasteltavalla Etelä-Suomen alueella (johon alue kuuluu luontotyyppien uhanalaisuusarviointin alueellisessa luokituksessa) äärimmäisen uhanalaisiksi. Suotyyppien suojelun merkittävyyttä lisää se, että ne ovat ojitamattomia ja suhteellisen laajoja.

Ahosuon alueelta on selvityksissä löydetty kaita- ja suopunakämmekkää. Molemmat lajit on

luokiteltu valtakunnallisesti uhanalaisiksi (luokka vaarantunut). Kesän 2012 havainnointikerralla Ahusuolta on havaittu yli 400 kukkivaa kämmekkäyksilöä. Muihin tunnettuihin kasvupaikoihin verrattuna alue on merkittävimpiä koko Pohjois-Pohjanmaalla (tarkastelu tehty Hertta uhanalaisjärjestelmän havaintotiedoista). Kämmekkäesiintymien läheisyydessä ei nykyisellään ole suon hydrologiaan haitallisesti vaikuttavia tekijöitä, joten lajien voidaan katsoa säilyvän alueella myös pitkällä aikavälillä.

Linnusto

Linnustollisesti alue on merkittävä ja sen linnustollinen arvo on suuri niin uhanalaisten kuin erityisvastoalajien osalta. Myös kanalintujen parimäärä on merkittävä.

Raakku

Suomesta EU-komissiolle tänä vuonna lähteneessä luontodirektiivin raportoinnissa jokihelmisimpukan, raakun suojelutason arviointi oli heikoin mahdollinen sekä borealisella että alpiinisella alueella.

Yhteysviranomainen edellytti arviointiohjelman lausunnossaan, että Livojoen pohjan laatu ja raakut tulee kartoittaa joesta koko hankkeen vaikutusmatkalta, missä raakkuja on aiemmin tavattu. Tässä YVA-hankkeessa raakkuselvityksiä ei ole erikseen tehty, vaan hankevastaava perustaa tiedot Vastasuon ja Ruostesuon YVA-arviointeja varten tehtyyn selvitykseen, joka on tehty joen yläosan runsaimmalla raakkualueella, hankealueen yläpuolella.

Raakkuja tiedetään esiintyneen Livojoen alaosalla saakka, jossa helmenkalastustakin on harjoitettu vielä 1950-luvulla. Vuonna 1992 Helsingin yliopiston eläinmuseo Oulun vesi- ja ympäristöpiirin toimeksiannosta inventoi Livojoella Sarakylän ja Ijoen välisen alueen, todennäköisimmin raakkuja sisältävät Livojoen entisöintikohteet. Toimeksiantoon kuului myös huomioida Pärjänjoen suun alapuoliselle Livojoelle suunniteltujen turvetuotantoalueiden purkukohtien haittavaikutukset raakkupopulaatioihin. Näissä inventoinneissa raakkuja löytyi Korpikoskelta, joka on Peuraojan alapuolella Livojoessa. Tällä hetkellä ei ole tietoa Korpikosken tai Livojoen alaosan raakkujen tilanteesta.

Käynnissä oleva Interreg-hankkeemme (2011-2014) "Jokihelmisimpukka kantojen elvyttäminen uusilla menetelmillä" on tuonut lisätietoa Livojoen raakkukantaan. Kolmena vuonna tehdyillä, lohen ja eri taimenkantojen sumputuskokeilla on varmistunut, että Livojoen raakun ensisijainen isäntäkala on lohi. Lohi on puuttunut Livojoelta Ijoen sulkemisesta saakka (1961), jonka jälkeen lisääntymistä ei ole voinut tapahtua ainakaan merkittävässä määrin. Raakulla ei ole ollut oikeaa isäntäkalalajia, joka olisi mahdollistanut sen lisääntymisen. Livojoelle aloitettiin vastakuoriutuneiden, Ijoen omaa kantaa olevien lohenpoikasten istutukset vuonna 2007. Raakun hitaasta elinkierrosta, ennen kuin se tulee näkyviin, johtuen, ei ole vielä tietoa mahdollisista syntyneistä uusista raakuista.

Hankkeessamme, Jyväskylän yliopiston professori Taskisen tutkimusryhmässä on tehty geneettisiä tutkimuksia 17:stä eri raakkukannasta. Neljästä raakkukannasta löytyi uniikki haplotyyppi, jota ei muissa kannoissa ole. Livojoen raakkukannasta löytyi tällainen ainutlaatuinen haplotyyppi. Myös tästä syystä Livojoen raakkukannalla on erityistä suojeluarvoa. Livojoen raakkukanta on geneettisesti monimuotoinen. Vasta ilmestyneessä "Suomen ympäristön tila" -katsauksessa todetaan, että vaikka ympäristön tila on menossa parempaan suuntaan, monimuotoisuuden köyhtymistä ei ole saatu pysähtymään.

Yhdeksi YVA-selvityksen epävarmuustekijäksi todetaan, ettei raakun herkkydestä veden laadun muutoksille ole saatavilla tietoa. Liitämme tähän suoran lainauksen Korkeimmalle hallinto-oikeudelle laatimastamme vastineesta 27.9.2013 koskien Vapo Oy:n valitusta Kiiskisuon turvetuotantoalueen kielteisestä lupapäätöksestä alemmissa oikeusasteissa.

"Turvetuotannon aiheuttaman veden humus-, ravinne- ja kiintoainepitoisuuden nousun sekä pH:n alenemisen haitallisista vaikutuksista jokihelmisimpukkaan on runsaasti näyttöä (mm. Skinner et al 2003, Oeist 2005, Österling et al. 2008, Söderberg et al. 2008. Degerman et al. 2008, Geist & Auerswald 2007). Ijoen alueen raakuilla hiljattain tehty kokeellinen tutkimus paljasti, että erityisesti raakun glokidium-toukat ovat herkkiä happamuudelle ja siihen liittyvälle metallipitoisuuksien nousulle (Taskinen et al. 2011). Bio Passagen esimerkkinä käyttämässä

Geistin ja Auerswaldin (2007) artikkelissa tutkittiin sekä luonnontilaisia että useita ihmistoiminnan vaikutuspiirissä olevia jokia. Tutkimuksen keskeinen johtopäätös oli, että tärkein syy raakkujen lisääntymisen estymiselle on laadultaan heikko pohjasedimentti, jossa kiintoaineet tukkivat pohjan huokoisuuden tukahduttaen sen sisällä elävät raakun nuoruusvaiheet. Edelleen Geist ja Auerswald (2007) toteavat, että keskeinen tekijä pohjan laadun heikkenemiselle on ihmisperäinen valuma-alueiden maankäyttö.”

YVA-selvityksen kohdassa 7.3.3 todetaan (Vaihtoehto 0), että raakun lisääntyminen joessa epäonnistuu, koska ekologinen tila on heikentynyt ihmistoiminnan seurauksena. Livojoen alueella ihmistoimintaa on ollut ja on, joka on vaikuttanut ja vaikuttaa joen tilaan. Vedenlaatuun on kuitenkin tullut parannusta vähitellen, kun suoalueiden ojitukset ovat loppuneet ja kunnostusojituksissa vesiensuojelutaso parantunut. Kuitenkin raakun elinkierrosta puuttunut isäntäkala lohi on ollut oleellinen pullonkaula raakun lisääntymismahdollisuudelle.

Kohdassa *Yhteisvaikutukset* (raakkuun) teksti vaikuttaa epäselvältä ja epäloogiselta. Ensimmäisessä kappaleessa todetaan, ettei suunnitteilla olevien tuotantoalueiden vaikutus näy Livojoessa. Seuraavassa kappaleessa kuitenkin todetaan, että Livojoen turvetuotannon vaikutukset olisivat lijoessa pienemmät kuin Livojoessa, ja ettei turvetuotanto vaarantaisi lijoen raakkukantaa, jos raakku saadaan elvytettyä. Lijoesta ei ole tietoa raakusta eikä sitä olla siksi elvyttämässäkään.

Kaavoitus

Ahosuon YVA-selostuksen kuulutuksen jälkeen Pohjois-Pohjanmaan liiton hallitus ja maakuntavaltuusto ovat meneillään olevaan 1. vaihemaakuntakaavaan liittyen tehneet päätöksen poistaa kaavaehdotuksesta mm. Ahosuon turvetuotantovaruksen.

Museovirasto

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on pyytänyt Museoviraston lausuntoa Pudasjärven Ahosuon turvetuotantoalueen YVA-selostuksesta. Virasto on osaltaan lausunut hankkeen YVA-ohjelmavaiheessa 26.10.2011 (lausunto 321/304/2011).

YVA-selostuksessa on yhteysviranomaisen lausuntokooste ohjelmavaiheen lausuntojen pohjalta (s. 37), jossa hankkeen nykytilaa kuvattaessa todetaan muinaisjäännösten osalta tarve käyttää tietolähteenä muinaisjäännösrekisteriä. Ahosuon alueelta tai lähipiiristä ei Livojokivartta lukuun ottamatta tunneta muinaisjäännöksiä. Jokivarren ulkopuolella ei kuitenkaan ole tehty arkeologisia selvityksiä. Selostuksen hankevaikutuksien arviointiosuudessa arkeologista kulttuuriperintöä ei enää arvioida.

Hankkeen taustaselvityksissä ja huomioon otettavissa ohjelmissa todetaan mm. kansallinen suostrategia sekä alueellinen suo-ohjelma. On syytä ottaa huomioon, ettei näitä valmisteltaessa soita ole ajateltu arkeologisen kulttuuriperinnön kannalta, eikä valmistelussa ole ollut mukana kulttuuriperinnön edustusta.

Todettakoon, että Ahosuon YVA-ohjelmavaiheen jälkeen Museovirasto on linjannut arkeologisen kulttuuriperinnön näkökulmaa myös turvevarojen käyttöä ohjaavan valmisteilla olevan Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavan yhteydessä antamissaan lausunnoissa 2012 ja 2013.

Kautta aikojen soista on tullut esille erilaisia ja -aikaisia sekä hyvin säilyneinä merkittäviä arkeologisia löytöjä aina vanhemmalta kivikaudelta. Edellytyksenä löydöille on ollut soiden ja suo-ojien kaivussa käytetty miestyö, jossa yhteydessä normaalisti poikkeavaa on saatettu havaita. Työn muuttuminen suurilla koneilla tehtäväksi ei havaintoja muinaisjäännöksistä enää tehdä. Muinaismuistolain (295/63) 14 § työn keskeyttämisen ja ilmoittamisen velvoite havaittaessa mahdollinen muinaislöytö on jäänyt vaille merkitystä. Tällaisiin mahdollisiin ensisijassa irtaimiin löytöihin viitattiin myös Museoviraston lausunnossa Ahosuon YVA-ohjelmavaiheessa. Muinaismuistolain edellyttämää velvoitetta ei ole todettu selostuksessa.

Ohjelmasta lausueessaan Museovirasto ei pitänyt kovin todennäköisenä Ahosuon turpeen nostamiseen otettavalla alueella sijaitsevan varsinaisia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Virasto kiinnitti kuitenkin huomiota reuna-alueilla mahdollisesti sijaitseviin kohteisiin, joihin hankkeen muulla

rakentamisella voi olla vaikutusta, jonka arviointi on mahdollista vain arkeologisella selvityksellä. Alueelle johtavia tieyhteyksiä on tarpeen parantaa ja rakentaa turpeen ottoalueelle saakka. Hankealueen keskeisen Ahusuon voi arvioida muodostuneen kuroutumisvaiheen jälkeen ja säilyneen ehkä useampia vuosituhansia muinaisaltaana. Allasvaihe on voinut mahdollistaa myös pyyntikulttuurin elinkeinot sekä pysyvemmän asutuksen alueella. Edellä todetun johdosta Museovirasto näkee tarpeelliseksi, että Ahusuon turvetuotannon vaihtoehtojen VE1 ja VE2 toteutuessa alueella tehdään arkeologinen inventointiselvitys hankkeen 2-5 vuotta kestävässä ns. kuntoonpanovaiheessa. Inventointien kohteena on tarpeen olla rakennettavat ja parannettavat tieyhteydet sekä suon kuivatuksen edellyttämä ojitus. Selvityksen toteutus lie-nee syytä jaksottaa ensin kuivan maan osan tielinjauksille sekä joillekin tarkemmin arvioitaville aiemmin ojitetuille osille hankealuetta. Myöhemmässä vaiheessa, vedenpinnan laskettua, selvitys kohdistuisi arkeologian kannalta suon kriittisiin osiin, so. ojituksiin muinaisaltaan reunoilla sekä lasku-uomien vaiheilla.

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Vapo Oy suunnittelee turvetuotannon käynnistämistä Pudasjärven Aho- ja Koivusuolla. Suunniteltu tuotantoala olisi 209 tai 221 ha vaihtoehdosta riippuen. Voimassa olevassa Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa hankealueeseen ei kohdistu aluevarauksia. Kaavassa on turvetuotantoa koskeva yleinen suunnittelumääräys, joka on otettu huomioon arviointiselostuksessa. Kaavan muista merkinnöistä hankkeeseen lähinnä vaikuttaa Livojokea Livon kylästä ylävirtaan koskeva arvokkaan vesistön av-merkintä. Merkintään liittyvä suunnittelumääräys toteaa, että vesistön tilaan vaikuttavat toimet on suunniteltava niin, ettei arvokkaan vesialueen soveltuvuus varauksen perusteena olevalle eliölajille vaarannu. — Merkinnän osalta on täsmennettävä arviointiselostuksessa todettua niin, että merkintä on nimenomaan jokihelmisimpukan takia. Siten määräys tarkoittaa vesistön soveltuvuutta jokihelmisimpukalle. Jokihelmisimpukan nykyistä esiintymistä on arviointiselostuksessa käsitelty riittävästi.

Maakuntakaavan voimaan tulon jälkeen Pohjois-Pohjanmaan liitto on tehnyt laajan soiden käytön selvitys- ja suunnitteluhankkeen (Pohjois-Pohjanmaan ja Länsi-Kainuun suo-ohjelman) ja valmistellut maakuntakaavan uudistamisen 1. vaiheen ml. soiden käyttö. Hanketyö päättyi 31.10.2013 ja maakuntavaltuusto hyväksyi maakuntakaavan uudistamisen 1. vaihekaavan 2.12.2013. Näitä soiden käytön suunnitteluja on käsitelty alustavan vaiheen pohjalta selostuksessa, mutta suunnittelut ovat täsmentyneet arviointiselostuksen laadinnan jälkeen. Seuraavassa esitetään pääkohdat Ahusuon asemasta em. maakunnallisessa soiden käytön suunnittelussa.

Hankealuetta on käsitelty kahtena suona, Ahusuona ja Koivusuona. Molemmat olivat mukana laajassa soiden luonnonarvojen maakunnallisessa vertailussa. Ahusuon luonnonarvoalue on 2 ja Koivusuon 1. Ahusuon vertailupistearvo oli 23 ja Koivusuon 9, kun koko alueen haarukka oli 0-65. Soiden luonnonarvot eivät ole niin korkeita, että ne muodostaisivat maakunnallisen esteen turvetuotannolle, ja kaava-ehdotusta laadittaessa päädyttiin siihen, että molemmat suot voitaisiin osoittaa luonnonarvojensa puolesta turvetuotantoon soveltuvina alueina. Turvetuotannon varauksia ei kuitenkaan tehty hyväksytyyn kaavaan johtuen vesistöriskeihin liittyvästä epävarmuudesta: Riskit, jotka mm. liittyvät Livojoen virkistyskalastusarvoon, tulivat esille jo vaikutusten arvioinnissa; lisäksi eräät lausunnonantajat korostivat voimakkaasti Livojoen alaosan riskejä. Tämän takia nähtävillä olleesta ehdotuksesta poistettiin Livojoen alaosan 5 turvetuotantoon soveltuvaa aluetta. Maakuntavaltuuston hyväksymässä 1. vaihemaakuntakaavassa on Livojoen alaosalla kohdistettu turvetuotantoa koskeva seuraava suunnittelumääräys:

Soiden ja turvemaiden käyttö tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että voimassa olevassa Oulujoen - Livojoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelman toimenpideohjelmassa esitetyt vesien tilaa koskevat tavoitteet saavutetaan.

Alla mainituilla valuma-alueilla turvetuotanto on vaiheistettava voimakkaasti ja vesiensuojelumenetelmien tehokkuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Kivarinjoen (alue 61. 14) ja Livojoen alaosan (alue 61.51) valuma-alueilla turvetuotannon vaiheistamisella on pyrittävä myös poronhoidolle aiheutuvien haittavaikutusten lieventämiseen.

Livojoen alaosa on sekä suunnittelumääräyksessä mainittu vesistöriskialue että poronhoidon

haittavaikutusten lieventämistä edellyttävä alue. Poroahoitoa koskeva osa suunnittelumääräyksessä johtuu siitä, että Pärjänsuon alueelle on kokonaisuudessaan muodostumassa suuri uuden turvetuotannon keskittymä, jolla voi olla huomattava kokonaisvaikutus porotalouden edellytyksiin.

Lisäksi on todettava, että hyväksytyyn 1. vaihemaakuntakaavaan sisältyy hanke-alueen läheltä runsaasti soiden käytön varauksia: em. Pärjänsuon turvetuotantoon soveltuvien alueiden keskittymä (pääosin Kivarinjoen valuma-alueita) sekä useita Livojokivarren soita luonnonarvomerkinnöillä: Vastasuo SL-1, Penikkasuo luo-1, Isosuo Pudasjärvi SL-1, Metsosuo SL-1, Voilaminsuo SL-1. Kaavan lainvoimaistuessa varaukset turvaavat etenkin soidensuojelun paikallista tilannetta, sillä toteutuessaan SL 1 -merkintä on oikeusvaikutteinen; merkintään liittyy viiden vuoden määräaika.

Laaditusta ympäristövaikutusten arvioinnista on kokonaisuutena todettava, että se on varsin kattava ja asiallisesti laadittu. Ottaen huomioon lainvoimaisen maakuntakaavan av-merkinnän ja maakuntavaltuuston hyväksymän 1. vaihemaakuntakaavan Livojoen alaosaan kohdistuvan suunnittelumääräyksen tulisi Ahosuon turvetuotanto toteuttaa niin, että siinä saavutettaisiin hyvä vesiensuojelun taso sekä toimintavarmuus erilaisissa sää- ja hydrologisissa tilanteissa.

Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys

Hankkeesta ja sen tavoitteista

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan turpeenottoalueiksi varataan jo ojitettuja tai muuten luonnontilaltaan voimakkaasti muuttuneita soita ja käytöstä poistettuja suopeltoja. Valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaan Ahosuon kaltaisilla luonnontilaluokan 2 soilla luonnontilan muuttava käyttö on mahdollista, jos suon yleinen luontoarvo on seudun ojitustason perusteella keskimääräistä alhaisempi, eivätkä suon erityiset luontoarvot ole merkittäviä. Kumpikaan edellä mainituista ehdoista ei täyty Ahosuon kohdalla, sillä Ahosuo erottuu voimakkaasti ojitetusta ympäristöstään luonnontilaisena ojittamattomana suona, jolla on merkittävät luontoarvot sekä kasvillisuuden että linnuston perusteella.

Hankkeen tarkoitus on turpeen tuottaminen polttoaineeksi voimalaitoksiin. YVA-selostuksessa turvetta keuhataan paikalliseksi työllistäväksi polttoaineeksi, joka turvaa huoltovarmuutta. Selostuksessa myös väitetään turpeen kysynnän lisääntyneen. Kuitenkin Oulun Energian Toppi- lan voimalaitokset, joihin Ahosuon turvettakin kuljetettaisiin, ovat siirtyneet yhä enemmän puupolttoaineiden käyttöön. Puu on turvetta parempi polttoaine paitsi vähäisempien ympäristövaikutusten ja hiilidioksidipäästöjen vuoksi, myös siksi, että se on korjattavissa ja työllistää ympärivuotisesti, sitä voidaan korjata myös sateisina vuosina ja se on varastoitavissa toisin kuin itseksensä aumoissa pikkuhiljaa palava turve. Jättämällä Ahosuon turvetuotantohanke toteuttamatta, mahdollistetaan puupolttoaineisiin perustuvan energiahuollon kehittyminen ja ympärivuotisten työpaikkojen syntyminen energiapuun korjaukseen.

Monet turvetta pääpolttoaineenaan käyttävät voimalaitokset tulevat käyttöikänsä päähän seuraavan 10 vuoden aikana. Uusien voimalaitosten polttoaineena voidaan käyttää 100 % uusiutuvia polttoaineita, jos niin halutaan, joten turvetuotannon ylläpitämiselle pitkällä aikavälillä ei ole energianhuollollisia perusteita. Puun kuljetus on myös järjestettävissä kauempaakin (esim. junalla) sen hyvän varastoitavuuden ja liikuteltavuuden (mm. ei pölyä kuten turve) ansiosta. Puuhuollon logistiikan kehittämiseksi turpeen tuotantoa on systemaattisesti vähennettävä, jotta puun riittävä kysyntä mahdollistaa sen laajemman käytön vaatimat investoinnit. Turpeen tuotannon vähentäminen myös ohjaa tekemään uudet energialaitosinvestoinnit uusiutuvan energian käytön mahdollistavalla tavalla.

Ilmasto- ja vesistövaikutukset

Turpeen käytön vähentäminen tulee olla jo itsessäänkin tavoitteena, sillä turve on kaikista Suomessa käytetyistä polttoaineista monihaitallisin. Turpeen polton hiilidioksidipäästöt tuotettua energiamäärää kohti ovat suuremmat kuin kivihilellä. Lisäksi 10 % turpeen hiilidioksidipäästöistä syntyy tuotanto- ja varastointivaiheessa. On myös tärkeää huomata, että luonnontilainen suo sitoo jatkuvasti hiiltä ilmakehästä ja toimii siten hiilinieluna. Kokonaisuutena turpeenpolton hiilidioksidipäästövaikutus on siten vielä paljon suurempi, kuin pelkästään polton

aikana syntyvät päästöt. Näin on myös metsäojitetuilla soilla, jos huomioidaan paras vaihtoehto eli suon ennallistaminen turvetta sitovaksi ekosysteemiksi. Myöskään jälkikäyttö ei pelasta turpeen todellista ilmastovaikutusta, vaikka se laskennallisilla kikkailuilla voidaan saadakin näyttämään kivihiltä vähäpäästöisemmältä. Voitaisiinhan kivihilikaivostenkin paikalla kasvat-
taa ”jälkikäyttöä” mitä tahansa uusiutuvaa energiaa. Energiakasvien viljelyyn ei edes tarvita turvesoiden pohjia, vaan suot voidaan pitää tai ennallistaa hiilinieluksi ja energiakasvit voi-
daan viljellä pelto- ja metsäpohjilla, joita Suomessa on riittävästi myös lähempänä energialai-
toksia kuin Pudasjärven Ahosuo.

Hiilidioksidin talteenoton esille nostaminen YVA-selostuksissa vaikuttaa tarkoitukselliselta harhaanjohtamiselta. Kyseistä tekniikkaa ei vielä ole olemassa eikä ole mitään takeita siitä, et-
tä sellaista saataisiin koskaan toteutettua. Joka tapauksessa hiilidioksidin talteenotto, kuljetus
ja varastointi tulisi olemaan niin kallista, että sitä tuskin koskaan kannattaa suomalaisiin turve-
voimaloihin rakentaa, jos edes tehokkaimpiin ja suurimpiin hiilivoimaloihinkaan. YVA-selostuksissa tulisikin sen sijaan hahmotella tulevaisuuden uusiutuviin ja puhtaisiin ener-
gianlähteisiin perustuvaa energiahuoltoa.

Ilmastovaikutusten nykytilan kuvauksessa on luonnontilaiselle sarasuolle esitetty todellisu-
desta poikkeava päästöarvo, mikä johtuu luultavasti metaanin noin 10-vuoden eliniästä ilma-
kehässä, jota ei ole täysin huomioitu. Luonnontilaisiin soihin on vuosituhansien aikana kerty-
nyt metrien paksuinen turvekerros, joka edelleen kasvaa ja sitoo hiiltä. Samalla suo muodos-
taa ilmakehään metaania, joka lyhyellä aikavälillä kääntää ilmastovaikutuksen negatiiviseksi.
Kuitenkin pitkällä jaksolla tarkasteltaessa suon sitoman hiilen määrä kasvaa jatkuvasti me-
taanipäästöjen pysyessä suhteellisen muuttumattomina ja metaanin hajotessa samalla vauh-
dilla ilmakehässä. Suo ei siis muodostumisensa jälkeen lisää ilmakehän metaanipitoisuutta
vaan pitää sitä vakiona. Luonnontilainen hiiltä sitova suo on siten aina kokonaisuutena ilma-
kehän kasvihuonekaasutasetta parantava eli sivun 114 taulukossa taseen pitäisi olla negatii-
vinen.

Vielä pahemmin harhaanjohtavat luvut löytyvät sivun 117 metsitystä jälkihoitona käsittelevästä
taulukosta. Taulukon laskelmassa on huomioitu puun kasvaessaan sitoma hiilidioksidi, mutta
ei saman hiilidioksidin vapautumista puun poltossa ja hiilidioksidin vapautumista karikkeesta
hakkuun ja maan muokkauksen jälkeen. Käsittämättömällä tavalla on oletettu puun polton
päästöiksi nolla, ”koska poltossa syntyvä hiili sitoutuu uudelleen kasvavaan metsään”. Tämän
logiikan mukaan pitäisi vastaavasti olettaa metsän hiilinieluksi nolla, koska metsän kasvaessa
sitova hiili vapautuu hakkuussa ja poltossa takaisin ilmakehään. Joka tapauksessa laskettiin
miten tahansa, vapautuu puun kasvaessa ja poltossa sama määrä hiilidioksidia eli jälkikäyttö-
nä metsityksen kasvihuonekaasutaseeseen kuuluu olla nolla eikä negatiivinen. Negatiivinen luku
kuvaisi hiilen sitoutumista pysyvästi pois ilmakehästä, kuten luonnontilaisessa suossa tai aar-
niometsässä, jota ei koskaan hakata.

Ruokohelven viljelyn ilmastovaikutusta arvioivassa taulukossa on oikealla tavalla oletettu sekä
kasvun sitomaksi että poltossa vapautuvaksi hiilidioksidimääräksi nolla. Ainoa ongelma tässä
arviossa on se, että ruokohelven viljely on osoittautunut kannattamattomaksi ja suunnitelmat
sen laajamittaisesta käytöstä on haudattu. Ruokohelpilaskelman esittäminen on siten tarpee-
tonta.

Ilmaston lisäksi turvetuotanto pilaa vesistöt paitsi suoralla valunnalla tuotantoalueen ojista,
myös ilman kautta vesistöihin lentävän pölyn vaikutuksesta. Luonnontilainen suo sen sijaan
sitoo kiintoaineen lisäksi vettä ja tasaa näin tulvahuippuja.

Maakuntakaava ja maakunnallinen ilmastostrategia

Maakuntavaltuuston hyväksymässä Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa ei
Ahosuota eikä Koivusuota ole osoitettu Turvetuotantoon, vaan kaikki Livojoen valuma-alueelle
esitetyt turvetuotantovaraukset on poistettu. Livojoen valuma-alue on siten maakuntakaavas-
sa selkeästi osoitettu säästettäväksi turvetuotannon haittavaikutuksilta.

Pohjois-Pohjanmaan ilmastostrategian mukaan turvetuotanto tulee ohjata luonnontilaisuus-
teikon mukaisesti ojitetuille tai muuten luonnontilaltaan merkittävästi muuttuneille soille.
Ahosuo on suurelta osin luonnontilainen monipuolinen suokokonaisuus Pudasjärven Poh-

jois-osassa alueella, jolla huomattava osa soista on ojitettu metsätalouden käyttöön. Suunniteltu 257 hehtaarin turvetuotantoalue tuhoaisi suon peruuttamattomasti. Alueesta peräti 125 hehtaaria on täysin ojittamatonta ja ojitetut osatkaan eivät ole menettäneet merkittävästi ominaispiirteitään, vaan olisivat suhteellisen helposti ennallistettavissa.

Arvioitavat vaihtoehdot

Arvioinnissa tarkastellaan nollavaihtoehdon lisäksi kahta vaihtoehtoa, joista kumpikin tuhoaisi Ahusuon aapasuokokonaisuuden peruuttamattomasti. Arvioitavat vaihtoehdot eivät ole olleet riittäviä etenkin nollavaihtoehdon tarkastelun osalta, vaikka yhteisviranomaisen on lausunnossaan vaatinut parempaa vaihtoehtojen tarkastelua.

Nollavaihtoehdon hyödyt ja mahdollisuudet on jätetty kokonaan tarkastelematta. Esitettyjen vaihtoehtojen lisäksi olisi pitänyt arvioida vaihtoehto, jossa tarkastellaan mahdollisuutta suon ojittettujen osien ennallistamiseen ja ennallistettaessa poistettavan puuston hyötykäyttöä. Etenkin Koivusuon ennallistaminen palauttaisi alueelle laajemman suokokonaisuuden, joka tarjoaisi virkistyskäytölle uusia mahdollisuuksia ja auttaisi pysäyttämään luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen. Nollavaihtoehdon työllisyystarkastelussa ei myöskään huomioida lainkaan mahdollisuutta tuottaa vastaava vuotuinen energiamäärä puulla tai muilla uusiutuvilla energianlähteillä. Tämän vaihtoehdon ympärivuotista alueellista työllistävyyttä olisi voinut ainakin ylimalkaisesti arvioida.

Toisaalta vaihtoehtojen tarkastelussa hyvää on toteamus siitä, että hanketta ei kannata toteuttaa vaihtoehtoja 1 ja 2 pienempänä, jolloin valittavaksi vaihtoehdoksi jää vaihtoehto nolla.

Hankealueen luontoarvot

Ahusuolla esiintyy laajasti uhanalaisia suotyyppisiä sekä runsaasti uhanalaisia kasveja. Nämä kertovat suon korkeana säilyneestä luonnontilaisuusasteesta ja kohteen arvosta luonnon monimuotoisuuden säilymiselle.

Ahusuon ja Koivusuon pesimälinnustoselvitys on tehty kahtena vuonna kahden käyntikerran kartoituslaskentana. Tällainen kahtena vuonna toistettu selvitys antaa riittävän kuvan alueen pesimälinnustosta. Lisäksi Pohjois-Pohjanmaan liitto on teettänyt Ahusuolla yhden pesimälintukartoituksen 8.6.2013, jolloin laskennan suoritti kokenut lintulaskija Petri Haapala. Suolla pesivä linnusto saattaa vaihdella jonkin verran vuosien välillä, mutta myös laskentasää ja laskijan kokemus vaikuttavat laskennan tuloksiin. YVA:a varten tehtyjen kartoitusten lintulaskijat lienevät olleet hieman kokemattomia, sillä Petri Haapala löysi vuoden 2013 laskennassa pelkästään Ahusuon alueelta yhdellä kartoituskerralla enemmän pareja useista lajeista, kuin aikaisemmissa laskennoissa oli löydetty kahtena vuonna Aho- ja Koivusuolta yhteensä. Petri Haapalan Ahusuolta laskemat lintujen parimäärät ovat alla olevassa taulukossa.

Laulujoutsen	2
Sinisorsa	1
Riekko	1
Teeri	8
Kurki	1
Jänkäsirriäinen	1
Kuovi	1
Valkoviklo	1
Metsäviklo	2
Liro	14
Jänkäkurppa	2
Taivaanvuohi	1
Niittykirvinen	24
Keltävästäräkki	19

Näistä YVA-selostuksessa esitetyt parimäärät ylittyvät laulujoutsenen (1 -> 2), sinisorsan (0 -> 1), jänkäsirriäisen (0 -> 1), metsäviklon (0 -> 2), liron (8 -> 14), jänkäkurpan (1 -> 2), niittykirvisen (14 -> 24) ja keltävästäräkin (10 -> 19) kohdalla. Laskentatuloksia verratessa näyttää siltä, että luultavasti YVA-arviota varten laskentaa tehneiden laskijoiden kokemattomuudesta

johtuen he eivät ole löytäneet kaikkia pareja tai osanneet arvioida varpuslintujen ja pienempien kahlaajien parimäärää. Esimerkiksi keltävästäräkkien tiheys Ahosuolla on huomattavan korkea, toisin kuin linnustoselvitysten perusteella voisi päätellä. Sivun 126 lintuparien esiintymiskartan mukaan märän avosuon lintujen alhaisen parimäärän syynä saattaa myös olla Ahosuon vaikeakulkuisen keskiosan laajahkojen vetisten rimpi- ja jännealueiden huonompi kartoitustehokkuus vuosien 2011 ja 2012 kartoituksissa. Useinhan lintutiheys on korkeimmillaan suon märimmillä osilla, josta myös arvokkaimmat lajit, kuten vuoden 2013 kartoituksessa havaitut varoittelevat jänkäsirriäiset, löytyvät. Tästäkin huolimatta Ahosuolta ja Koivusuolta on löydetty runsas ja monipuolinen linnusto. Huomioiden, että esitetty arvio on todennäköisesti melko selvä aliarvio kokonaisparimäärästä ja osa lajeistakin voi olla löytämättä, voidaan todeta Ahosuo-Koivusuon alueella esiintyvän maakunnallisesti arvokas linnusto.

Ahosuon YVA-selostuksessa väitetään, ettei hankkeen vaikutusalueelta tunneta Metsähallituksen luontopalveluiden rekisterin mukaan maa- tai merikotkan eikä muuttohaukan pesäpaikkoja (s. 127). On totta, ettei muuttohaukkaa ole tavattu pesivänä juuri Ahosuolla. Välittömästi hankealueen länsipuolella (etäisyyttä lyhimmillään noin kilometri) sijaitsevalla Penikkasuolla muuttohaukka on kuitenkin pesinyt ainakin vuodesta 1996 alkaen. Muuttohaukan kannalta hankkeen vaikutusalue ylittää ehdottomasti Penikkasuolle saakka. Muuttohaukan reiviiri on laaja, yli 10 neliökilometriä. Muuttohaukan pesintä ei voi onnistua Penikkasuolla yksin pesimäsuon saalistuotannon eli lähinnä siellä pesivien kahlaaja- ja vesilintujen varassa. Ahosuon runsaan ja monipuolisen suolinnuston perusteella voidaan olettaa, että Ahosuo on tärkeä muuttohaukan saalistussuo. Toisaalta Ahosuon korkea lintutiheys kuvastanee myös sitä, kuinka muut suolinnut hakeutuvat Ahosuolle välittyäkseen pesimästä aivan muuttohaukan pesän läheisyydessä, jossa riski joutua haukan saaliiksi on suuri. Kaiken kaikkiaan on selvää, että Ahosuon turvetuotantohanke vaarantaisi viereisen Penikkasuon muuttohaukkareviirin.

Ahosuo ja Koivusuon liittyvät metsäojitettuja soita pitkin Penikkasuohon, Ruostesuohon ja Isosuohon. PPLY:n tekemien linnustoselvitysten perusteella myös näillä soilla on runsas linnusto. Etenkin Isosuo on linnustoltaan Ahosuon tapaan erityisen arvokas. Ojittamattomien soiden välissä olevat metsäojitetut suoalueet ovat pääosin huonokasvuisia eli ojitukset ovat epäonnistuneet. Tällaiset ojitukset soveltuvat hyvin ennallistettaviksi ja Ahosuo–Penikkasuon–Ruostesuon–Isosuon alue tulisikin kokonaisuutena ennallistaa yhtenäiseksi suokokonaisuudeksi luonnon monimuotoisuuden, virkistyskäytön ja ekosysteemipalveluiden turvaamiseksi. Alustavan tarkastelun perusteella tämä suokokonaisuus nykytilassaankin ylittää BirdLifen Suomen koordinoimassa Maakunnallisesti tärkeät lintualueet (MAALI) -hankkeessa Pohjois-Pohjanmaan soille asetetut kriteerirajat ja tullaan siten nimeämään tärkeäksi lintualueeksi (MAALI-alue). MAALI-hanke on päivitys aiemmin toteutetulle Suomen tärkeät lintualueet (FINIBA) hankkeelle sillä erolla, että MAALI:ssa pyritään tarkemmin valitsemaan parhaat lintukohteet maakunnalliset erityispiirteet huomioiden.

Hankealueen merkitystä lintujen muutonaikaisena levähdysalueena ei ole selvitetty lainkaan. Hyvillä lintujen pesimäalueilla on usein myös suuri merkitys lintujen kevät- ja syysmuuton aikaisina levähdys ja ruokailualueina, sillä paikallinen linnusto houkuttelee muuttajia pysähtymään ja hyvä pesimäsuon usein tarjoaa runsaasti ravintoa myös ohikulkumatalla oleville linnuille. Myöskään suon riekkokantaa ei ole arvioitu tarkasti talvisella jälkilaskennalla, mutta riekkaja on havaittu kartoituksen yhteydessä useita pareja.

Puuttuvista laskennoista huolimatta Ahosuo ja Koivusuon voidaan todeta niin arvokkaiksi lintukohteiksi, että jo pelkästään linnuston perusteella nollavaihtoehto on ainoa mahdollinen valinta YVA:n vaihtoehtoista. Siksi linnuston tai muitakaan lisäselvityksiä ei tarvita.

Yhteenveto

Ahosuon YVA-selostus sisältää valtavasti tekstiä, mutta asiasisällön laatu on ainakin paikoin keho. Selostus on monin paikoin suorastaan harhaanjohtava. Lukijalle tulee selostuksesta mielikuva, että konsultti pyrkii tarkoituksellisesti esittämään asiat tilaajalle edullisella tavalla jopa totuutta muunnellen. Tämä vie pohjan koko selostuksen ja YVA-prosessin uskottavuudelta. On jopa vaikea päätellä, onko selvitys miltään osin objektiivinen kuvaus asioiden todellisesta tilasta. Siitäkin huolimatta johtopäätös on selkeä. Ahosuo ei lainkaan sovellu turvetuotantoon.

Ahosuon turvetuotantohanke Pudasjärvellä Livojoen kupeessa on poikkeuksellinen siinä mielessä, että siinä turvetuotantoa suunnitellaan arvokkaille luonnontilaisille osille, jotka muodostavat noin puolet hankealueen kokonaispinta-alasta. Luonnontilaisuuteen perustuvan yleisen luontoarvon luokittelun mukaan Ahosuon keskiosassa oleva ojitamaton osa vastaa hyvin luonnontilaluokkaa 3, koko suon ollessa vähintään luokkaa 2.

Turvetuotantolupaa hakeva yhtiö kirjoittaa VapoViesti -lehdessä numero 3/2013: "Kansallinen suostrategia suosittaa myös, ettei turvetuotantoa suunnattaisi koskemattomille luonnonsoille. Vaikka strategian suositukset eivät ole vielä osa lainsäädäntöä, Vapo haluaa ottaa suosituksista vaarin jo nyt." Jo edellä lausutun perusteella Vapon ei pitäisi edes hakea ympäristölupaa turvetuotantohankkeelle Ahosuolla. Valtion yhtiön soisi kuuntelevan myös kansalaisten mielipidettä. Kyselyn mukaan yhdeksän kymmenestä hankkeen vaikutusalueen asukkaasta ei halua turvetuotantoa Ahosuolle.

Ahosuon turvetuotantohanke on käsittämätön, kun sitä peilaa kansallisen suostrategian tavoitteisiin, uhanalaisten lajien suojeluun tai EU:n vesipuitedirektiiviin. Ainoa mahdollinen vaihtoehto on 0-vaihtoehto, jossa suon luonnontilaisimmat osat säilyvät rauhassa. Ojitetuilla alueilla on aloitettava toimenpiteet suoluonnon ennallistamiseksi. Tavoitteena tulee olla palauttaa luonnollisia hydrologia yhteyksiä suon eri osien välillä. Tässä Vapo voisi toteuttaa ympäristövasuullisuuttaan ja maanomistajana alkaa ennallistaa suokokonaisuutta kohti parempaa luonnontilaa. Samalla voitaisiin korjata ojitusten myötä kasvanutta puustoa todelliseksi bioenergiaksi.

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri

Vaihemaakuntakaava ei ohjaa turpeenottoa Ahosuolle

Pohjois-Pohjanmaan voimassa olevassa maakuntakaavassa ei ole suokohtaisia turvesuovaruksia. Kun selostuksessa vedotaan siihen, että uudessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyn aikaan tekeillä olleessa 1. vaihemaakuntakaavaluonnoksessa Ahosuo ja Koivusuo oli merkitty turpeenottoon soveltuviksi, todettakoon, että tieto on vanhentunut. Maakuntavaltuusto on hyväksynyt 2.12.2013 vaihemaakuntakaavan, josta kaavoittaja on palautteen perusteella poistanut "ne Livojoen turvetuotantovaraukset, joiden tuotanto voisi aiheuttaa riskiä Livojoelle." Suot ovat Ahosuo, Pudasjärvi (tu-2), Kiiskisuo-Murtosuo, Pudasjärvi (tu-2), Ruostesuo Livo N, Pudasjärvi (tu-2), Ruostesuo Livo S, Pudasjärvi (tu-2) ja Koivusuo, Pudasjärvi (tu-1). Turpeenottoon havitellulla Vastasuolla on vaihemaakuntakaavassa suojeluvaraus SL-1 ja hankkeen vaikutusalueella olevalla Penikkasuolla on kaavassa luo-merkintä. Suojelumerkinät olivat jo luonnosvaiheessa. Ympäristövaikutusten arvioinnin aikana maankäytön ohjaus Livojoen valuma-alueella on siten olennaisesti muuttunut.

Päätös karsia turvesuovaruksia Livojoen valuma-alueelta on merkityksellinen. Vesistön varrella ei ole toistaiseksi lainkaan turpeenottoa ja aiempien lupaharkintojen lopputuloksesta päätellen sitä ei myöskään ole kyseiselle valuma-alueelle tulossa. Vesiylioikeus epäsi turvetuotannon joen valuma-alueelta jo 1990-luvulla vesistön monien erityispiirteiden takia ja viimeaikaisessa lupaharkinnassa on jatkettu samaa linjaa. Ensimmäinen 1990-luvun jälkeen Livojoella vireillä ollut turvetuotantohanke (Kiiskisuo) on hylätty sekä aluehallintovirastossa että Vaasan hallinto-oikeudessa. Korkeimman hallinto-oikeuden kantaa asiaan odotellaan.

Arvokas vesistö

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn aikana päätös vaihemaakuntakaavasta ei luonnollisesti ole ollut tiedossa, mutta kuitenkin ennakoitavissa edellä mainitusta syystä. Tietoisuuteen vaikeasti saatavasta luvasta viittaa se, että selostuksessa on käytetty vaivaa Livojokeen kohdistuvien vaikutusten olemattomuuden vakuutteluun. Vaikeutta hankkeelle on ilmiselvästi aiheutunut vesistön monista arvoista. Joki on arvokas vesistö (AV-vesistö maakuntakaavassa), se on raakkuvesistö, kalataloudellisesti arvokas vesistö ja se on luokiteltu ekologiselta tilaltaan erinomaiseksi, jossa sen tulee pysyäkin, kuten vesienhoitolaki vaatii. Livojoen merkitys on erityisen suuri vaelluskala lijoen vesistöön -hankkeelle. Hankkeessa Livojokeen ylisiirretyt lohet ovat todistetusti lisääntyneet joessa, joten hanke on myös saavuttanut tavoitteitaan.

Kalataloudellinen hanke tukee myös raakun suojelua, jota puolestaan toteutetaan esimerkiksi

Metsähallituksen vetämässä kansainvälisessä Interreg-hankkeessa ”Jokihelmisimpukkakantojen elvyttäminen uusin menetelmin”. Sen yksi keskeinen tavoite on Livojoen raakkukannan elvyttäminen. Joessa elävän raakkukannan on todettu olevan vahvasti lohisedonnainen, mikä osoittaa, että lohien palautuminen jokeen on tärkeä tekijä raakkupopulaation pitkäjänteisessä suojelutyössä.

Raakku on herkkä vedenlaadun ja pohjan muutoksille. Pohjan tila on olennainen ominaispiirre myös lohien lisääntymisen onnistumiselle ja poikasten elinkyvyn säilymiselle. Siksi lisäkuormitus ja etenkin kiintoainekuormitus olisivat merkittävä haitta joen raakkukannan elvyttämiselle, mutta myös muulle vesiluonnolle. Selostuksessa todetaan kyllä raakun korkea suojelustatus, vaikkakaan se ei ole luontodirektiivin liitteen IV a laji, se on rauhoitettu, erittäin uhanalainen ja erityisesti suojeltu laji eikä sen suojelutaso ole hyvä. Selostuksessa hankkeen vaikutuksia raakkuun ei ole riittävällä painoarvolla selvitetty. Omia selvityksiä ei ole tehty ja muiden selvityksiä kommentoidaan valikoivasti. Arviointi lepää voimakkaasti laskennallisten oletusten varassa, joiden mukaan hankkeen vaikutukset eivät ulotu Livojokeen.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto hylkäsi 30.10.2012 antamallaan päätöksellä Kiiskisuon turpeenottohankkeen ympäristölupahakemuksen ja perusteli päätöstään muun muassa seuraavasti: ”Vesienhoitoalueen toimenpideohjelmaan on tärkeäksi alueelliseksi tavoitteeksi kirjattu Livojoen ja Pärjänjoen jokihelmisimpukan elinolosuhteiden turvaaminen vesiensuojelutoimenpitein. Livojoen jokihelmisimpukkakannan suojelemiseksi tehdään suojeluohjelma lähivuosina. Livojoen ekologinen tila on todettu erinomaiseksi eikä sen valuma-alueella ole tällä hetkellä kuin yksi pistekuormittaja. Livojoen sekä Pärjänjoen virkistyskäyttö on merkittävä ja muodostaa tärkeän osan Pudasjärven kaupungin matkailupalvelua, joka on merkittävä työllistäjä ja tulonlähde. Edellä mainituin perustein Livojokea ja Pärjänjokea voidaan pitää erityisen arvokkaana vesistönä. Livojokea ja Pärjänjokea voitaneen myös pitää arvokkaana vesistönä jokihelmisimpukka- ja lohikalatutkimukselle ja -kannoille. Kiiskisuon suunniteltu turvetuotanto huonontaisi Pärjänjoen ja Livojoen erityisiä luonnonolosuhteita.”

Vapo valitti päätöksestä Vaasan hallinto-oikeuteen, mutta hallinto-oikeus hylkäsi valituksen ja toteaa päätöksessään (annettu 30.5.201, 00111/13/5115): ”Koska tiedossa ei ole, millä laajuudella Kiiskisuon ottaminen turvetuotantoon vaikuttaisi alapuoliseen vesistöön, sen ekologiaan ja sen raakkukantaan, on päätöksenteossa sovellettava ympäristönsuojelulain 4 §:ssä säädettyä varovaisuusperiaatetta. Kun otetaan huomioon aluehallintoviraston päätöksen perustelut sekä asiakirjoista saadut selvitykset muun muassa raakkukannasta, alapuolisen vesistön tila ja veden laatu, vesienhoitosuunnitelma ja Oulujoen-lijoen vesienhoitoalueen toimenpideohjelma vuosille 2010-2015, Kiiskisuon tuotantoalueelta johdettavista vesistä saattaisi aiheutua erityisesti tuotantoalueen kunnostusvaiheessa erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista Livojoessa ja Pärjänjoessa. Valituksessa esitetty vertailu Simojoen tai Luttojoen tilaan ei poista Livojoen erityistä arvoa potentiaalisena arvovesistönä. Lisäkuormitusta ei näissä olosuhteissa voida sallia. Edellytyksiä ympäristöluvan myöntämiselle ei ole.”

Kiiskisuon tapauksessa kuivatusvedet olisi johdettu Kiiskiojan ja Pärjänjoen kautta Livojokeen, jonne matkaa olisi vesitse kertynyt 5 kilometriä. Ahosuon jätevedet johdettaisiin pintavalutus-kentältä Koivuoja ja Peuraojaa pitkin suoraan Livojokeen noin kilometrin matkan. Kiiskisuo on myös lähes täysin ojitettu. Hankealueen koko Kiiskisuolla olisi ollut noin 100 hehtaaria.

Epävarmuustekijöitä

Toteuttamisvaihtoehtoja on kaksi. VE1:ssä vesienkäsittelymenetelmänä on ympärivuotinen pintavalutus ja VE2:ssa ympärivuotinen kemiallinen käsittely. Vaihtoehdossa 2 pintavalutus-kenttiä ei olisi ollenkaan, vaan niiltäkin aloilta turve kaivettaisiin ylös.

Ympärivuotisesta kemiallisesta käsittelystä on ylipäänsä vähän kokemusta ja Pohjois-Suomesta ei lainkaan. Se mainitaan kyllä epävarmuustekijäksi, mutta se ei ole vaikuttanut arviointiin millään tavalla. Tosiasiassa vaihtoehto taitaa olla täysin teoreettinen ja mukana vain vertailua varten. Kun se ei kuitenkaan toimisi käytännössä ympärivuotisesti, se ei toistaiseksi voi myöskään edustaa parasta käyttökelpoista tekniikkaa eikä täyttää myöskään parhaan käytännön vaatimusta (YSL 4 §).

Kun kemiallinen käsittely on kuitenkin vertailun vaihtoehtona, siinä käytettävistä kemikaaleista

ja niiden aiheuttamista päästöistä ja menetelmän käytön riskeistä kaipasi selostuksesta lisätietoa. Kemiällisen käsittelyn tulokset kuten muutoinkin vesienkuormitusarviot perustuvat selostuksessa laskennallisiin ominaiskuormituslukuihin ja pitoisuuksien keskiarvoihin. Kemiällisen käsittelyn häiriötilanteita ja kemiallista kuormaa ei mainita.

Selkeitä epävarmuustekijöitä ovat ylivirtaamat ja vesienpuhdistusrakenteiden toimivuus niissä tilanteissa. Selostuksessa todetaan se tärkeä tosiseikka, että Livojoella kiintoainepitoisuudet ovat nykytilassaan alhaisia kevättulvia lukuun ottamatta, vaikka joen valuma-alueella onkin metsäojitusta. Ylivirtaamien kuormituspiikkejä ei ole otettu huomioon Pöyryn laskelmissa, joihin selostuksessa tukeudutaan. Pitoisuuslaskelmat ovat keskiarvoja näytteistä mitatuista määristä, joissa ei ole ylivaluman nousuvaiheen kuormitusta. Lähtöoletusten puutteet ja virhelähteet pitäisi aina mainita, koska kukin vaikutusten arviointikin on oma itsenäinen työnsä. Hyvä olisi myös esittää asiat uusimman tiedon valossa.

Kuivatusvaiheen kuormitus ja sen vaikutukset on aliarvioitu. Selostuksessa todetaan, että kuormitus on suurimmillaan kunnostusvaiheessa, mutta tuotantovaiheen kuormitus antaa oikeamman kuvan vesistöön kohdistuvista pitempiaikaisista vaikutuksista. Ahosuo on osittain luonnontilainen ja osittain metsäojitettu. Suolle lisäksi purkautuu edelleen pohjavettä luonnontilaisista lähteistä.

Pöyryn eikä siten myöskään Ahosuon selostuksen laskelmissa ole ylipäänsä eristysojien kautta Livojokeen päätyvän kuormituksen arviota. Ojittamaton osa suosta on hyvinkin vetinen. Luontoselvityksessä mainitaan jopa avovesipinnoista, mutta sen sijaan ei hetteistä. Pohjavesien purkautumisen vaikutuksia kuivatukseen ei ole arvioitu. Eristysojan kautta tuleva kuivatuksen aiheuttama vesistökuormitus on hankkeen aiheuttamaa lisäkuormitusta, jonka myös lupaviranomainen vaatii ottamaan huomioon. Kyse on vieläpä lisäkuormituksesta, joka päättyy alapuoliseen vesistöön käytännössä suoraan ilman toimivia vesienpuhdistusjärjestelyjä. Selostuksessa eristysojaa pidetään kuitenkin perustason vesiensuojelumenetelmänä (ks sivu 23)!

Satunnaisesti esiintyvistä hetkellisistä virtaamahuipuista ilmoitetaan yleisesti, että turpeenoton vesiensuojelurakenteet estävät kuormituksen kasvun. Jotkut pintavalutuskentät saattavat toki hidastaa virtausta ja pidättääkin veden mukana liikkeelle lähtevää kiintoainesta jossain määrin, mutta se ei ole yleistettävissä. Ahosuon YVA-menettelyssä pitäisi olla tarkoituksena selvittää, miten kyseisessä hankkeessa ylivalumia pystytään hallitsemaan ja miten sen pintavalutuskentät ylivalumatilanteissa toimivat, mutta sellainen tieto selostuksesta puuttuu.

Yhteisvaikutusten arviointi

Sen tulos on epäuskottava kuten vesistövaikutusten arvioinnin muutoinkin. Ahosuon, Ruotesuon, Vastasuon ja Kiiskisuon kuivatus ja kuoriminen turpeenottoon ei arvion mukaan näkyisi käytännössä mitenkään Livojoessa. Kun mitään vaikutusta ei saada esille, luulisi, että edes se herättäisi epäilyn taustaoletusten paikkansapitävyydestä. Vastasuon esimerkiksi on laaja ja hyvin vetinen luonnontilainen aapasuo. Sen vesienpuhdistusmenetelmänä olisi laskelmassa sulanmaanaikainen pintavalutus. Arviointi on teoreettinen laskelma ilman todellisuus pohjaa.

Seurantaohjelma

Selostuksessa todetaan esimerkiksi, että turpeenkaivualueelta tulevaa humusta ei voi erottaa suolta ja metsäojitetulta alueelta tulevasta humuksesta. Tottahan se on, että turvemailta huuhtoutuu humusta. Luonnontilaiselta suolta huuhtoutuva humus värjää veden kellanruskeaksi, mutta se pysyy silti kirkkaana ja pohja liettymättä. Turpeenottoalueella onkin monia ominaispiirteitä, jotka erottavat sen paitsi ojittamattomasta myös metsäojitetusta suosta, kuten kasvittomuus, pintakerroksen irtonaisuus ja tumma pinta, joka nopeuttaa lumien sulamista keväällä. Vaikutusten arvioinnissa pitää pyrkiä totuudellisuuteen eikä tukeutua pelkkiin oletuksiin ja arvailuihin eikä varsinkaan tarkoitushakuiseen selittelyyn. Turpeenottohankkeen vesistövaikutusten arviointi vaatii pikaista uudistamista, kuormituksen kattavaa huomioon ottamista ja arvion perustamista todellisiin kuormituspitoisuuksiin. Siihen eivät nykymallin mukaiset näytteenotot selvästikään riitä. Luotettava tieto kuormituksesta tulee kerätä jatkuvatoimisilla mittareilla, jotka mittaavat vedenlaatua kaikissa olosuhteissa ja myös eristysojien kautta tulevan

veden laatua.

Luonnon monimuotoisuus

Ahosuon-Koivusuon suotyypit ja kasvilajisto on asianmukaisesti selvitetty. Luontoselvityksestä käy hyvin ilmi, mitä kaikkea tuhoutuisi ja menetettäisiin, jos hanke toteutuisi ja se myös toteutaa lakonisesti ja suoraan. Selvitys osoittaa suoalueen olevan osittaisesta ojituksesta huolimatta monimuotoinen ja luontoarvoiltaan merkittävä, mikä tukee käsitystä suon soveltumattomuudesta turpeenottoon. Maakuntaliiton selvityksissä Ahosuo arvioitiin luonnontilaluokkaan 2 pinnallisen maastonselvityksen ja karttatarkastelun nojalla. Luokka 2 saattaa olla luonnontilaisuusasteikon perusteella oikea, mutta päätelmä suon soveltuvuudesta sen takia turpeenottoon (turvesuovaraus tu-2) on väärä. Pelkkä ojitusprosentti tai reunaojitus eivät selvästikään anna aiheutta olettaa suon olevan merkittävästi muuttunut.

Vaihemaakuntakaavassa Ahosuon lounaispuolella sijaitseva Penikkasuo on merkitty luomerkinnällä ja Vastasuo SL-1 -merkinnällä. Vaikutukset näihin suojeltaviin ja säilytettäviin luonnontilaisiin soihin on otettava huomioon arvioitaessa turpeenoton toteuttamiskelpoisuutta.

Selostuksesta puuttuu arvio luontodirektiivin liitteen IV a lajeista, mikä johtunee ohjelman maininnasta, ettei hankealueella esiinny viitasammakkoa tai muitakaan luontodirektiivin liitteen IV a lajeja. Ilmoitus ei perustu selvityksiin. Lupaviranomainen kuitenkin vaatii säännön mukaan selvitystä kyseisen liitteen lajeista. Jos alue on lajin potentiaalinen esiintymisalue, vaaditaan myös maastonselvitys. Vaikutusten arvioinnissa pitää koota kaikki olennainen toteuttamiskelpoisuuteen vaikuttava tieto.

Maastotyön seurauksena hankealueelta löytyi myös luonnontilaisia lähteitä. Lähteiden tuhoaminen vaatii poikkeusluvan vesilain nojalla. Selostuksessa ei esitetä materiaalia, jonka pohjalta lupaviranomainen voi harkita poikkeusluvan myöntämistä. Sekin on yksi merkittävä puute. Jos hanke etenisi luvanhakuvaiheeseen, lisäselvitysten tarve olisi suuri suoritettua ympäristövaikutusten arvioinnista huolimatta.

Vaasan hallinto-oikeus viittaa Kiiskisuon päätöksessään ympäristönsuojelulain 4 §:n 1 momentin 2 kohtaan, jonka mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavassa toiminnassa on periaatteena, että menetellään muutoin toiminnan laadun edellyttämällä huolellisuudella ja varovaisuudella ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä otetaan huomioon toiminnan aiheuttaman pilaantumisen vaaran todennäköisyys, onnettomuusriski sekä mahdollisuudet onnettomuuksien estämiseen ja niiden vaikutusten rajoittamiseen (varovaisuus- ja huolellisuusperiaate). Hallituksen esityksen (84/1999 vp) mukaan varovaisuusperiaate merkitsee päätöksentekotilanteessa epävarmuuteen liittyvien tekijöiden erityistä huomioon ottamista. Myös ympäristövaikutuksia koskevien tietojen puuttuminen tulee ottaa huomioon lupaharkinnassa.

Pohjois-Pohjanmaan museo

Ahosuon turvetuotantohankkeen YVA-selostuksessa on todettu, että hankkeen suunnittelualueella ei sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittäviä maisema-alueita. Suunnittelualueella tai sen lähivaikutusalueella ei myöskään sijaitse kulttuurihistoriallisesti merkittäviä rakennuskohteita.

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa Pudasjärven Ahosuon turvetuotantohankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta lausunnonantajana toimii Museovirasto.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto, Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastualue

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus pyytää lausuntoa Pohjois-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat vastuualueelta Ahosuon turvetuotantohankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta 13.12.2013 mennessä.

Vapo Oy suunnittelee turvetuotannon aloittamista Pudasjärvellä sijaitsevalla Ahosuolla. Hankealue sijaitsee lijoen vesistöalueella ja kuivatusvedet johdettaisiin reittiä Koivuoja ja Peuraaja

— Livojoki — Iijoki.

Tarkasteltavat vaihtoehdot poikkeavat toisistaan vesienkäsittelymenetelmien osalta (tuotantopinta-alat V1 209 ha ja V2 221 ha). Toteutumattomat vaihtoehdot ovat arviointiselostuksen mukaan Ahosuon luonnontilaisen keskiosan jättäminen pois tuotannosta. Myös vesienkäsittelyssä esitetty pintavalutuskentän ja kemiallisen käsittelyn yhdistelmä on jätetty tarkastelusta pois.

Lähiasutus on keskittynyt Livojoen varteen. Vakituksia asukkaita Livon kylällä on 200. Peuraajan ja Livon kylän välille sijoittuu 70 kesäasuntoa. Lähimmät asutut kiinteistöt sijoittuvat noin 800 metrin etäisyydelle hankealueesta yhdystien 8570 varteen.

Pohjois-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat vastuualue toteaa, että hankkeen merkittävimmät ihmisiin kohdistuvat vaikutustekijät on tunnistettu ja arvioitu kattavasti.

Vaikutustarkastelussa todetaan, että käytössä olevien tutkimustietojen ja alueellisten tekijöiden perusteella toiminnasta ei aiheudu merkittäviä pölyvaikutuksia lähimmille asuinkiinteistöille.

Arviointiselostuksen mukaan melu- ja pölyvaikutuksia voidaan seurata säännöllisesti tehtävillä kyselyillä lähialueen asukkaille sekä maastossa tehtävillä mittauksilla. Mikäli hanke etenee esitetyssä laajuudessa, vastuualue katsoo, että ottaen huomioon asutuksen läheisyyden tiettyjen lohkojen osalta (etenkin lohko 4) ja pölyn leviämiseen liittyvät epävarmuustekijät, pölypäästöjen seurantakohteeksi tulee valita lähimmät asutut kiinteistöt. Tarvittaessa tulee arvioida hengitettävän pölyn määrä.

Asukaskyselyn perusteella enemmistö kokee turvetuotannon aiheuttavan enemmän kielteisiä kuin myönteisiä vaikutuksia. Vastuualue katsoo, että ottaen huomioon alueen keskiosan luonnontilaisuuden ja Livojokivarren asumis- ja virkistyskäytön, voidaan tuotannosta aiheutuvat muutokset elinympäristössä kokea merkittävänä (esim. pöly- ja melupäästöjen lisääntyminen). Näillä vaikutuksilla on merkitystä myös koettuihin terveysvaikutuksiin, vaikkei niitä mittaamalla pystyttäisikään osoittamaan.

Pudasjärven kaupunki, Kaupunginhallitus

Pudasjärven kaupunginhallitus esittää lausuntonaan asiassa seuraavaa:

Pudasjärven kaupunginhallitus korostaa turvetuotannon merkitystä sekä kotimaisten energialähteiden hyödyntämisessä että paikallis- ja aluetalouden ja työpaikkojen turvaamisen näkökulmasta. Turvetuotannolle ja koko kotimaisen energian osuuden säilyttämiselle aiheuttaa suurta haittaa se, että tuotannosta poistuvien soiden tilalle on vaikea saada riittävä määrä uusia hyödynnettäviä turvesuoalueita. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavaan Livojoen valuma-alueelta on osoitettu merkittävä määrä uusia turvetuotantovarauksia.

Pudasjärven kaupunginhallitus korostaa turvevarojen kestävä hyödyntämisen merkityksellisyttä. Turvetuottajien tulisi yhdessä alan johtavien tutkimuslaitosten kanssa panostaa aiempaa enemmän ympäristöä säästävien nostomenetelmien kehittämiseen. Nostotekniikan kehittäminen tulisi tapahtua aktiivisesti ennakoiden polttovarantojen käyttöön liittyviä kasvavia tarpeita ja luvitusprosessien aikaviiveitä. Livojoen valuma-alue muodostaisi laajan yhtenäisen alueen, joka soveltuisi kaupunginhallituksen näkemyksen mukaan uusien, entistä ympäristöystävällisempien menetelmien kehittämiseen, testaamiseen ja käyttöön soveltamiseen. Tämä lausunto toimitetaan Pohjois-Pohjanmaan liittoon otettavaksi huomioon maakuntakaavoituksessa turvetuotannossa Livojoen valuma-alueella.

Pudasjärven kaupunki, Oulunkaaren ympäristölautakunta

Oulunkaaren ympäristölautakunta antaa Ahosuon turvetuotantoalueen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta seuraavansisältöisen lausunnon:

1. Ympäristövaikutusten arviointi on tehty pääosin kattavasti ja monipuolisesti.

2. Arviointi on tuottanut hankealueesta merkittävää uutta tietoa. Sen perusteella hankealueeseen kuuluva Ahusuon laaja aapasuoalue on ojitetuista reuna-alueistaan huolimatta hyvin säilynyt sekä kasvillisuudeltaan, eläimistöltään ja muilta ympäristöarvoiltaan merkittävä suo. Arviointitietoa hyödyntäen tulisi tehdä perusteltu kannanotto siitä, suunnataanko tälle alueelle turvetuotantoa ja millä perusteella. Kannanotossa tulisi soveltaa mm. Valtioneuvoston periaatepäätöstä 30.8.2012 soiden ja turvemaiden kestävästä ja vastuullisesta käytöstä ja suojelusta.

3. YVA-selostuksen hankevaihtoehdot ovat puutteelliset ja käytännössä vaihtoehtoina on joko koko alueen ottaminen turvetuotantoon tai hankkeen toteuttamatta jättäminen. Selostuksessa on mainittu (s. 40) hankkeen osittainen toteuttaminen, mutta sitä ei ole nostettu hankevaihtoehdoksi sillä perusteella, ettei pieni tuotantoala edellytä ympäristövaikutusten arviointia. Ympäristövaikutusten arviointi voi kuitenkin johtaa ja sitä voidaan soveltaa joko 0-vaihtoehdon, rajoitetun osan, tai koko hankkeen toteuttamiseen.

4. Selostuksessa on todettu hankkeen toteuttamisen tuovan positiivisia vaikutuksia alueen elinkeinoelämään ja työllisyyteen. 0-vaihtoehdossa kyseisiä vaikutuksia ei ole mainittu, vaikka ne voisivat olla merkittäviäkin, jos energiaa tuotettaisiin turpeen sijasta esim. metsähakkeella tai käyttäen muuta uusiutuvaa energialähdettä.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

Tutkimuslaitos kiinnitti aiemmassa lausunnossaan arviointiohjelmasta (RKTL 458/006/2011, 28.10.2011) huomiota kalaston osalta mm. siihen, että alueen kalastoon kohdistuvia vaikutuksia esitettiin selvitettäväksi vain olemassa olevan tiedon ja seurannan avulla. Tutkimuslaitos esitti lausunnossaan, että turvetuotantohankkeen kalastovaikutusten luotettavaa arviointia varten tulee laatia kattava, erityisesti tähän tarkoitukseen suunniteltu seurantaohjelma. Seuranta tulisi aloittaa jo ennen hankkeen käynnistymistä. Lausunnossaan hakijalle arviointiohjelmasta (28.11.2011) yhteysviranomaisen edellytti, että arvioinnin yhteydessä tietoja tarkennetaan niin, että saadaan käsitys kalastosta, kalastuksesta, saaliista ja kalojen poikastuotantoalueista kuormituksen vaikutusalueella Koivuvoja ja Peuraoja mukaan lukien. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on vastattu kohtuullisen hyvin niihin huomautuksiin, täydennysehdoiksi ja –vaatimuksiin, joihin yhteysviranomaisen lausunnossaan kiinnitti huomiota.

Arviointiselostuksessa on hyödynnetty yhteysviranomaisen suosittelemia Metsähallituksen ja PVO-Vesivoima Oy:n velvoitetarkkailun tuloksia ja Vaelluskalat palaavat lijokeen –hankkeen tuloksia. Osakaskunnille lähetetystä kyselystä on saatu tietoja alueen kalastuksesta. Lisäksi on tehty sähkökalastustutkimuksia Ahusuolta Livojokeen laskevalla Peura-, Koivu- ja Ruosteojalla. Tutkimuslaitos toteaa, että sähkökalastuksia olisi tarpeen tehdä myös Livojoen pääuoman koskissa, vähintäänkin Korpikoskella ja Pistellinkoskella aloittaen jo ennen hankkeen käynnistämistä. Ahusuon turvetuotannosta aiheutuva kuormitus saattaa haitata varsinkin syyskutuisten lohikalojen mädin säilymistä Livojoen pääuomassa. Vesienhoidon tavoitteeksi on Livojoen tapauksessa määritelty erinomaisen tilan säilyttäminen. Tämän tavoitteen toteutuminen saattaa vaarantua Ahusuon turvetuotantohankkeen vaikutuksesta. Tutkimuslaitoksen aiemmassa lausunnossaan esittämää kattavan seurantaohjelman laatimista ei ole toteutettu arviointiselostuksessa.

Arviointiselostuksessa poronhoitoon liittyvät tiedot ja vaikutusarviot perustuvat joihinkin kirjallisiin lähteisiin, Livon paliskunnan poroisännän haastatteluun, Paliskuntain yhdistyksen porotilastoihin ja hankkeen seurantaryhmässä esitettyihin arvioihin. Tarkempaa ja kattavampaa selvitystä hankkeen vaikutuksista poronhoitoon ei ole tehty.

Suunniteltu Ahusuon turvetuotantoalue sijoittuu Livon paliskuntaan, mutta hankealueen läheisyydessä on Pudasjärven paliskunnan raja. Siten alueella laiduntaviksi arvioiduista 200 porosta osa on Pudasjärven paliskunnan poronmistajien omistuksessa. Etenkin syksyllä poroja kokoontuu alueelle, josta ne erotustöiden alettua kuljetetaan lähistöllä sijaitsevaan Jakunkankaan erotusaitaan. Suunniteltu turvetuotantoalue ei sijoitu YVA-selostuksen mukaan poronhoidollisesti sellaisille laidunalueelle, jolla olisi keskeinen merkitys paliskuntien poronhoidolle. Kuitenkin yhdessä muiden olemassa olevien ja suunniteltujen turvetuotantohankkeiden kanssa turvetuotannon laajenemisen Pudasjärven alueella arvioidaan vaikuttavan poronhoitoon monella tavalla haitallisesti.

YVA-selostuksessa esitettyjen vaikutusarvioiden mukaan turvetuotantoalueelle kulkeutuu todennäköisesti poroja etenkin kesällä ja syksyllä. Tällöin suurimmaksi ongelmaksi muodostuvat syvät ojat, joista etenkin vasat eivät pääse pois. Poronhoidolle arvioidaan aiheutuvan lisätyötä mm. porojen poistamisesta alueelta samalla kun liikkuminen alueella poronhoitotöissä vaikeutuu. Myös porokolaririskin arvioidaan lisääntyvän kuljetettaessa turvetta alueelta pois raskailla ajoneuvoilla. Näitä ongelmia esitetään vähennettäväksi mm. tekemällä luiskia turvetuotantoalueen ojiin ja mahdollistamalla poronhoitajien liikkuminen ajoneuvoilla myös lukittujen puomien takana. Myös esitetään toimivan yhteydenpitojärjestelmän luomista hankkeesta vastaavan, turveurakoitsijoiden ja porotalouden välille.

RKTL näkee, että YVA-selostuksessa esitetyt arviot Ahosuon turvetuotantohankkeen vaikutuksista poronhoitoon kattavat pääosin ne vaikutustekijät, joita turvetuotanto todennäköisesti aiheuttaa poronhoidolle. Koska YVA-selostukseen poronhoidosta koottu aineisto on kuitenkin verrattain suurpiirteinen ja poronhoidon kanssa käytyjen neuvottelujen luonne ja ajankohta jää jossain määrin epäselväksi, RKTL katsoo, että hankealueen sijaintia ja merkitystä poronhoidossa sekä hankkeen mahdollisia vaikutuksia poronhoitoon vielä tarkennetaan tai ainakin tarkistetaan. Tämä edellyttää ainakin neuvottelujen käyntiä alueen paliskuntien (Livo ja Pudasjärvi) ja mahdollisesti myös Paliskuntain yhdistyksen kanssa.

RKTL katsoo myös, että YVA-selostuksessa esitetyn yhteydenpitojärjestelmän luominen hankkeen toteuttajan, turveurakoitsijoiden ja poronhoidon välille on välttämätön osa hankkeen toteuttamisprosessia ja sen tulee jatkua hankkeen koko toiminnan ajan. Tämän neuvotteluyhteyden luomiseksi ja ylläpitämiseksi RKTL esittää perustettavaksi ennalta määriteltyä pysyvää neuvotteluryhmää alueen turvetuotannosta ja sen urakoinnista vastaavien ja porotalouden välille. Tämä neuvotteluryhmän toiminnan tulisi samalla kattaa kaikki alueella toimivat ja suunnitellut turvetuotantoalueet, mikäli se on mahdollista. RKTL katsoo myös tärkeäksi, että hankkeen lupaprosessia varten esitetään selkeämmin myös ne toimenpiteet, joihin hankkeen toteuttaja tulisi velvoittaa seurataksaan, lieventääkseen ja kompensoidakseen poronhoidolle aiheutuvia haittoja.

Hankealueen linnuston osalta tutkimuslaitos arvioi, että YVA-selostuksen liitteenä olevat linnustoselvitykset vuosilta 2011 ja 2012 vastaavat kohtalaisen hyvin yhteysviranomaisen lausunnossaan määrittämiä selvittämistarpeita.

Livokas ry

Ahosuo sijaitsee kaksi kilometriä Pudasjärven Livon kylältä koilliseen. Suunniteltu alueen kuitatus tapahtuisi Koivuojaa ja Peuraojaa pitkin Livojokeen.

Livojokeen ei ole annettu yhdellekään turvetuotantoalueelle pitävää lupaa. Metsosuosta on vesioikeuden kielteinen päätös vuodelta 1994 ja Savisuosta, joka sijaitsee suhteellisen lähellä Ahosuon aluetta, on 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 valtakunnallisten linjausten mukaisesti.

Livojoki on maakuntakaavassa arvioitu Keski-Livolle saakka arvokkaaksi vesialueeksi mm. joessa esiintyvän uhanalaisen jokihelmisimpukan vuoksi. Vesistö on myös arvokas kalavesi, ja sen varrella on vakituisen väestön lisäksi runsaasti vapaa-ajan asutusta.

Kylälaisten suhtautuminen hankkeeseen on hyvin kriittinen. Siksi lausummekin arviointiohjelmasta seuraavaa:

1) Ohjelman kohdassa 2.7 Muut turvetuotantohankkeet tulee selkeästi ilmaista, että erinomaisessa ekologisessa tilassa olevan 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. Tai jos muista valuma-alueista tässä kohdassa puhutaan, niin se on tarpeen mainita, että lijoen sivu-uomista vain Livojoki on luokiteltu erinomaiseksi ekologiselta tilaltaan.

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan uudistustyö on edistynyt ja 1. vaihemaakuntakaavaehdotus on hyväksytty Pohjois-Pohjanmaan maakuntahallituksessa 11.11.2013 ja –valtuustossa

2.12.2013. Päätökseksi tulleessa kaavaratkaisussa kaikki turvetuotantoaluevaraukset Livojoen valuma-alueelta on poistettu, mukaan lukien tämä Ahusuon turvetuotantoalue. YVA-selostuksessa mainittu Vastasuo on merkitty SL-1 merkinnällä, jolla osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltaviksi tarkoitettuja suoalueita.

2) Hankkeen perustiedoissa (kohta 2.9) on ansiokkaasti referoitu Valtioneuvoston periaatepäätöstä Vesiensuojelun suuntaviivat vuoteen 2015 sekä Kansallista suo- ja turvemaiden strategiaa. Hanke toimii kuitenkin tätä periaatepäätöstä ja strategiaa vastaan, koska turvetuotantoa suunnitellaan toteutettavaksi luonnontilaisella suoalueella (vähintään puolet suunnitellusta alasta) sekä sellaisella vesien ekologiselta tilalta hyvällä valuma-alueella, jolla ei ole aiempaa turvetuotantoa. Valtiovallan tavoite on ohjata turvetuotannon sijainti niin, että tuotannon haitalliset ympäristövaikutukset olisivat mahdollisimman vähäiset. Turvetuotanto on valtakunnallisissa suunnitelmissa keskitetty luonnontilaltaan merkittävästi muuttuneille soille. Tämä hanke on näiden tavoitteiden vastainen.

3) Ohjelman kohdassa 2.9 Liittyminen muihin hankkeisiin, suunnitelmiin ja ohjelmiin olisi hyvä mainita Livojoen putaiden kunnostusaloite, johon Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on antanut lausuntonsa ja jonka kunnostushankkeen yleissuunnittelu on meneillään.

Lisäksi Vaelluskalat palaavat Iijokeen ja Iijoen kalatiet –hanketta esittelevään kohtaan on syytä mainita, että Livojoessa ylisiirretyt emolohet ovat tutkitusti onnistuneet lisääntymään ja hankkeen avulla parannetaan myös Livojoessa esiintyvän jokihelmisimpukan elinmahdollisuuksia. Livojoen raakut tarvitsee isäntäkalanaan lohta.

4) Kohdassa Hydrologia ja tulvariskit 7.1.2.2 jäiden lähtö Livojoessa väitetään tapahtuvaksi keskimäärin 30.5. Vappu on hyvin tavallinen jäiden lähdön aika Livojoessa. Toukokuun lopussa ei jäitä yleensä ole.

5) Kuormituksen arviointi kohdassa 7.1.4.2. on erityisesti kiintoainekuormituksen osalta puutteellinen. Kemiallinen käsittely todetaan muiden arvioitavien yhdisteiden (COD, KokP ja KokN) osalta tehokkaimmaksi puhdistusmenetelmäksi. Kuulemistilaisuudessa Livon koululla 24.10.2013 tuli esille, ettei riittävää tutkimustietoa kiintoainekuormituksen määrittämiseksi kemiallisen käsittelyn osalta ole. Tarpeellisen tiedon puuttuessa tulee ottaa käyttöön molemmat menetelmät siten, että pintavalutus kentän kautta kulkenut kuivatusvesi käsitellään ennen vesistöön päästämistä kemiallisella käsittelyllä.

6) Jokihelmisimpukkaa koskevat selvitykset kohdassa 7.3 ovat puutteellisia. Hankkeen kannalta tärkeimmät eli hankealueen alapuolisen Livojoen raakut ovat tutkimatta. Tietysti on hyvä ottaa erittäin uhanalaisen lajin elinympäristön kartoittamisessa huomioon myös Livojoen yläosat huomioon, kuten selostuksessa on tehty.

Tässä kohdassa on tarpeen ottaa myös huomioon se, että kesällä 2013 istutettujen emolohien mukana on Livojokeen tuotu myös raakun toukkia.

7) Kohdassa 7.9.3 on esitetty liikenteen vaikutuksia ja suunniteltujen hankkeiden yhteisvaikutuksia tieosuudelle Ala-Livo – Livo. Yhteensä 30-50 raskaan liikenteen ajoneuvoa lisää tälle tieosuudelle tekee haittavaikutuksesta kestävämmän paikallisen liikennöinnin kannalta. Tie on kapea ja mutkainen. Tien varressa asuvat eläkeläiset ja mökkiläiset käyttävät sitä lenkkeilyyn, pyöräilyyn ja potkukelkkailuun. Kevyen liikenteen väylää ei ole, eikä näy suunniteltavakaan. Vain koululaisten kannalta tehty liikenneturvallisuuden tarkastelu on alueen asukkaiden näkökulmasta riittämätön. Mikäli lupa turvetuotantoalueelle myönnetään, tulee alueen tiestö saattaa kasvavia liikennemääriä vastaavalle tasolle ennen kuin tuotantoa alueella aloitetaan.

Liikenteen kasvaessa melutasot nousevat myös monin paikoin asumisen kannalta liian korkeiksi, kuten kohdassa 7.11.3 on arvioitu. Lähes kaikki alueen kotitaloudet ja lomakiinteistöt sijaitsevat kapealla vyöhykkeellä maantien ja joen välissä. Siksi liikennemelun nouseminen vaikuttaa merkittävästi asumisviihtyvyyteen.

8) Ahusuon alueelta on selostuksen kohdan 7.14 mukaisesti tehty havaintoja valtakunnallisesti vaarantuneeksi luokitellusta suopunakämmekästä ja kaitakämmekästä: Lisäksi alueella kasvaa alueellisesti uhanalaista rimpivihvilää ja vaaleasaraa, joka on Suomen kansainvälinen eriyteisvastoalaji. Ahusuolla on myös kaksi luonnontilaista lähettä, jotka ovat vesilain tarkoitettavia

suojeltavia pienvesikohteita ja avosoilla on myös kangasmetsäsaarekkeita, jotka ovat mahdollisesti metsälain tarkoittamia erityisen arvokkaita elinympäristöjä. Nämä suojelua vaativat lajit ja elinympäristöt saavat puolustavan kannanottomme.

9) Alueen asukailta on kysytty hankkeen arviointivaiheessa mielipidettä hankkeen suhteen. Pyydämme huomioimaan alueen asukkaiden voimakkaan mielipiteen kohdassa 7.16, joka miltei yksimielisenä toteaa esitetyn hankkeen haittojen olevan hyötyjä suuremmat. Paras hankevaihtoehto alueen asukkaiden (88 %) mielestä on VE0: Turvetuotantoa ei aloiteta.

Mielipide

Vapaa-ajan asunto, Aktiivisia käyttäjiä: 8 aikuista, 5 lasta

Hankealue

VAPO esittää, että ojitettu osuus on puolet hankealueesta. Liitteen 1 karttapohjista näkee, että ojituksen osuus on lähempänä 25 %. Sen voi myös helposti todeta käymällä paikan päällä. Samalla voi todeta oijen mataluuden. Hanke on osoitettu käytännössä täysin ojittamattomalle alueelle.

Vesistökuormitus

Olemme YVA ohjelmaan esittäneet vaatimuksen kokemukseräisestä tiedosta suodatusmenetelmien tehosta. Näitä tietoja ei ole YVA selostuksessa esitetty.

TUKOS hankkeen tuloksista ja TASO hankkeen ensi tiedoista on tulkittavissa suuri riski suodattukseen rakennetun järjestelmän toiminnan häiriöistä, sekä tulvavesien aiheuttama kiintoainesten huuhtoutuminen pintavalutuskentästä. Liitteen 5 laskema nettopäästöjen lisäyksestä 1. ojitusvaiheen aikana on 13 tonnia COD ja 2,5 tonnia kiintoainetta vuodessa. Koska bruttopäästö on vuodessa 53 tn verrattuna nykytilaan 21 tn COD ja 6,2 tn verrattuna nykytilaan 1,8 tn kiintoaine, on häiriötekijöiden riski päästöjen kasvamisesta lähes kolminkertaiseksi: 33 tn COD ja 4,4 tn kiintoaine.

Ei ole hyväksyttävää väheksyä noin suuria päästöjä prosenttilaskelmilla. Suhteellisesti turvesuohankkeen ennuste vielä pahenee, kun suunnitteilla olevat toimenpiteet saadaan vauhtiin parantamaan nykytilaa.

Veden laatuvaatimukset

Tulvahuippujen aikaan Livojoen vesi nousee todella korkealle ja veden mukana rannoille ajautuu runsaasti irtoainesta metsistä ja soilta. On oikeutettua epäillä, että esitetyt vesistökuormituslaskelmat eivät päde voimakkaiden tulvien aikana, ja irtoaineksen määrä vesistöissä lisääntyy turvetuotannon myötä.

Taloudelliset vaikutukset ja toimintaehdotus

Esitämme, että maakuntakaavaudistuksessa esitetty turvesuovarausten poisto otetaan heti huomioon ja käytetään YVA ohjelmien sijasta voimavarat LIVON alueen kehittämiseen. Ainutlaatuisen vesistön kehitys ja luontomatkailun mahdollisuudet tukevat toisiaan.

Metsäojitusten haittavaikutuksia voidaan poistaa tehokkaammin ja entisöidä aikanaan suosittuja taimenpuroja, kuten Koivuoja ja Kirsioja.

Pärjänjoki – Livojoki reitti on esimerkki kiinnostavasta luontoreitistä erityisesti, kun saadaan vauhtia suunniteltuihin luonnon kehitysohjelmiin.

Voidaan myös olettaa, että turvesoiden uhan poisto on samalla edellytys rantayleiskaavan menestykselle.