



Vapo Oy

Paikalliset polttoaineet/Resurssit

PL 22

40101 Jyväskylä

Asia

## **YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO MANTILANSUON TURVETUOTANTOALUEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA**

Vapo Oy on toimittanut 1.10.2009 Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskukselle Mantilansuon turvetuotantoalueen ympäristövaikutusten arviointiohjelman.

### **HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY**

#### **Hankkeen nimi**

Mantilansuon turvetuotantohanke, Utajärvi

#### **Hankkeesta vastaava**

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

YVA-konsulttina arviointiohjelman laatimisessa on toiminut Insinööritoimisto Ecobio Oy, yhteyshenkilö Sanna Vaalgamaa.

#### **Ympäristövaikutusten arviointimenettely**

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus on toiminut 31.12.2009 saakka arviointimenettelyssä ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA-laki 468/1994, muutos 458/2006) mukaisena yhteysviranomaisena. Aluehallinnon muutoksen myötä yhteysviranomaisena toimii 1.1.2010 alkaen Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. YVA-asetuksen (713/2006) 6 §:n hankeluettelon kohdan 2 e mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan turvetuotantohankkeeseen, kun hankkeen yhtenäiseksi katsottava tuotantopinta-ala on yli 150 hehtaaria. Mantilansuon turvetuotantohankkeessa raja ylittyy, joten arviointimenettelyä sovelletaan.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja

päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

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

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

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

## Hankkeen kuvaus ja vaihtoehdot

Utajärven kunnassa sijaitsevan Mantilansuon turvetuotantohankkeen päätarkoitus on energiaturpeen tuottaminen teollisuuden ja yhdyskuntien käyttöön pääasiassa Oulun seudun voimalaitoksille.

Mantilansuo sijaitsee Kiiminkijoen vesistöalueella kuntataajamasta noin 25 kilometrin päässä maantietä no 837 koilliseen. Mantilansuolta tulevat kuivatusvedet johdetaan toteuttamisvaihtoehdoissa yksi, kaksi ja viisi reittiä Korteoja – Peuraoja Kiiminkijokeen. Vaihtoehdoissa kolme ja neljä kuivatusvedet johdetaan tuotantoalueen Itäosasta Leipiojan kautta Kiiminkijokeen ja Länsiosasta reittiä Korteoja – Peuraoja Kiiminkijokeen.

Mantilansuon hankealueesta on Vapo Oy:n omistuksessa 283 ha ja UPM-Kymmeneltä vuokrattuna 30 ha, eli kokonaisuudessaan Vapo Oy:n hallinnassa on 313 ha. Suunniteltu tuotantoalue on yhteensä auma-alueineen noin 275 ha ja se koostuu Länsiosasta (195 ha) ja Itäosasta (80 ha). Hankealueesta noin 25 % on luonnontilaisen kaltaista suota, 42% metsäojitettua, 30% turvetuotanto-ojitettua ja 3% pelto-ojitettua suota. Tuotantovaiheen arvioidaan kestävän noin 25 vuotta.

Mantilansuo sijaitsee Kiiminkijoen valuma-alueella. Toteuttamisvaihtoehtoina tarkastellaan vesienkäsittelyä koskien erilaisia vaihtoehtoja (VE), jotka ovat:

- VE 0: Hanketta ei toteuteta.
- VE 1: Hanke toteutetaan koko tuotantokelpoisella alueella, vesienkäsittelymenetelmänä sulan maan aikana pintavalutus, yksi

- pintavalutuskenttä.
- VE 2: Hanke toteutetaan koko tuotantokelpoisella alueella, vesienkäsittelymenetelmänä ympärivuotinen pintavalutus, yksi pintavalutuskenttä.
- VE 3: Hanke toteutetaan koko tuotantokelpoisella alueella, vesienkäsittelymenetelmänä sulan maan aikainen pintavalutus, kaksi pintavalutuskenttää.
- VE 4: Hanke toteutetaan koko tuotantokelpoisella alueella, vesienkäsittelymenetelmänä ympärivuotinen pintavalutus, kaksi pintavalutuskenttää.
- VE 5: Hanke toteutetaan koko tuotantokelpoisella alueella, vesienkäsittelymenetelmänä sulanmaanaikainen kemikalointi

Alueen jälkikäyttömuotoja voivat olla mm. metsittäminen, viljely (energiakasvit, vilja, rehu) tai ennallistaminen kosteikoksi.

## ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisena toimiva Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus (1.1.2010 alkaen Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus) on kuuluttanut arviointiohjelman nähtävillä olosta. Arviointiohjelma ja kuulutus ovat olleet nähtävillä 4.11. – 14.12.2009 välisen ajan virka- ja aukioloaikoina Utajärven kunnanvirastossa, Utajärven kirjastossa, Oulun kaupungintalolla, Ylikiimingin kirjastossa, Kiimingin kunnanvirastossa, Kiimingin pääkirjastossa ja Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksessa. Arviointiohjelma on nähtävillä myös Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen internetsivuilla ja tiedote lähetettiin tiedotusvälineille sekä ympäristöhallinnon internet-sivuilla tarjottavan "Tiedotteet sähköposti"-palvelun kautta palvelun tilanneille henkilöille. Kuulutus arviointiohjelman nähtävillä olosta julkaistiin sanomalehti Kalevassa 4.11.2009.

Arviointiohjelmasta pyydettiin lausunnot seuraavilta tahoilta: Utajärven kunnanhallitus, Oulun kaupunginhallitus, Kiimingin kunnanhallitus, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Metsähallitus Pohjanmaan luontopalvelut, Oulun lääninhallituksen Sosiaali- ja terveysosasto, Kainuun TE-keskuksen Kalatalousyksikkö, Tiehallinnon Oulun tiepiiri, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Vuotungin osakaskunta, Ylikiimingin osakaskunta, Kiimingin osakaskunta, Kiiminkijoen kalastusalue, Kiiminkijoki ry, Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry, Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys, Pohjois-Pohjanmaan Vapaa-ajankalastajapiiri ry. Lisäksi jokaisella on ollut mahdollisuus esittää mielipiteensä hankkeesta. Saadut lausunnot ja mielipiteet ovat liitteessä 2.

Mantilansuon arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus Utajärvellä Sanginkylän koululla 17.11.2009. Samassa tilaisuudessa esiteltiin myös Varpasuon turvetuotantosuon arviointiohjelma. Tilaisuuteen osallistui 24 henkeä ja hankkeesta vastaavan, yhteysviranomaisen sekä YVA-konsultin edustajat.

## YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

### Hankekuvaus

Arviointiohjelmassa on esitetty tiedot hankkeen tarkoituksesta, sijainnista ja hankkeesta vastaavasta. Ohjelmassa on esitetty hanketta havainnollistavia karttoja. Kartoista puuttuvat mittakaavat yhtä karttaa lukuun ottamatta, mikä vaikeuttaa karttojen tulkintaa. Karttojen mukaan niissä on rajattu alustavasti kartasta riippuen "tuotantoalue" tai "hankealue". Sen sijaan kartoista ei niiden mukaan käy ilmi yhtiön hallinnassa kokonaisuudessaan olevaa aluetta. Kartat ovat puutteellisia ojitustilanteen hahmottamisen kannalta. Arviointiselostuksessa on syytä esittää tuotantoalue ja siihen liittyvät muut alueet, ojitustilanne sekä vesiensuojeluratkaisut selkeillä kartoilla.

Arviointiohjelman mukaan Kiiminkijoen yhteistarkkailuohjelmaan "ei kuulu Mantilansuon laskuojien valuma-alueilla olevia turvetuotantoalueita. Lähimpinä tarkkailuohjelmaan kuuluvina mainitaan Erkansuo ja Isosuo.

Arviointiohjelmassa ei esitetä tarkemmin sanallisesti eikä karttapiirroksin em. turvetuotantoalueita. Mantilansuon kytkeytymisen muihin hankkeisiin rajaaminen tarkkailuohjelmaan kuuluviin ei anna riittävää kokonaiskuvaa turvetuotantotoiminnasta. Lisäksi on tarpeen kuvata turvetuotannon kokonaistilanne Kiiminkijoen vesistöalueella. Hankkeen liittymistä ja yhteisvaikutuksia muihin Kiiminkijoen vesistöalueella oleviin, suunniteltuihin ja eriasteisesti vireillä oleviin turvetuotantoalueisiin on täsmennettävä. Täsmennetyistä tiedoista tulee käydä ilmi turvetuotantoalueiden pinta-alat, vesiensuojelumenetelmät, kuormitustiedot ja hankkeen suhteellinen osuus turvetuotannon kokonaiskuormituksesta sekä esitettävä ne arviointiselostuksessa taulukkona ja karttakuvana. Pohjois-Pohjanmaan energiastrategiassa maakuntavaltuuston turvetuotantoon tietyin varauksin hyväksymät muut aivan lähialueen suot ovat Leipi-Kapustasuo, Peurasuo ja Sapolassuo. Leipi-Kapustasuo ja Peurasuo ovat osittain turvetuotantoa varten ojitettuja ja kuivatusvesiä johdetaan Leipiojaan ja Peuraojaan (Hynninen, P. ja Koskinen, M. 1987. Kiiminkijoen vesistöalueen turvetuotantoselvitys, joka on Kiiminkijoen vesiensuojelusuunnitelmaa, Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja – sarja A nro 791991, varten laadittu erillisselvitys). Näin ollen ne on syytä ainakin tällaisina kohteina mainita, vaikka hankkeet eivät vielä olisikaan vireillä. Sapolassuon turvetuotantoalueella on ympäristölupa (Nro 115/08/2, annettu 15.10.2008) ja alueen kuntoonpano on aloitettu vuonna 2009. Sapolassuon kuivatusvedet johdetaan Peuraojaan, johon osassa vaihtoehtoja myös Mantilansuon kuivatusvesiä on suunniteltu johdettavaksi.

Hankkeen kannalta keskeisistä suunnitelmista ja ohjelmista puuttuvat joulukuussa 2009 valmistunut ja valtioneuvoston hyväksymä Oulujoen - liojen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelma vuoteen 2015 sekä valtioneuvoston periaatepäätös vesiensuojelun suuntaviivoista vuoteen 2015.

## Hankkeen vaihtoehdot

Arviointiohjelmassa on esitetty viisi tarkasteltavaa vaihtoehtoa, joista yksi on hankkeen toteuttamatta jättäminen. Neljä esitettyä toteuttamisvaihtoehtoa poikkeavat toisistaan vesienkäsittelymenetelmien perusteella. Nykyisin parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan uudella turvetuotantohankkeella on vaadittu sulan kauden ulkopuolisena aikanakin laskeutusaltaita tehokkaampi menetelmä. Vesienhoidon toimenpideohjelmassa (Oulujoen – Iijoen vesienhoitoalueen toimenpideohjelma 2010 – 2015 Osa 4 Vesienhoitoalueen pohjoiset vesistöt 2009) – on esitetty lisätoimenpiteenä mm., että "Uusilla turvetuotantoalueilla lisätään toimenpiteitä tuotannon ulkopuolisen ajan kuormituksen vähentämiseksi ottamalla käyttöön pintavalutus tai muu tehostettu vesienkäsittelymenetelmä ympärivuotisesti." Em. syystä vaihtoehdot 1,3 ja 5 eivät ole hyviä vaihtoehtoja. Vesiensuojelun tehon tärkeys vesistön tilan kannalta tuodaan esiin useissa lausunnoissa. Useissa lausunnoissa (liite 2) esitetään vaihtoehtoa, joka rajaisi ojittamattomat ja luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaimmat alueet hankkeen toteutusalueen ulkopuolelle.

Yhteysviranomaisen esittää arvioitaviin vaihtoehtoihin lisättäväksi alueelliset vaihtoehdot seuraavasti:

1. Hanke toteutetaan koko tuotantokelpoisella alueella  
- tämän alavaihtoehtoja ovat ohjelmassa esitetyt vaihtoehdot 1-5, jotka määräytyvät vesiensuojelumenetelmien perusteella
2. Hanke toteutetaan vain läntisellä osa-alueella
3. Hanke toteutetaan vain läntisen osa-alueen länsiosan ojitetulla osalla

Arviointiselostuksessa on tuotava esiin pintavalutuskentän mitoitustiedot ja muut ominaisuudet kentän toimivuuden kannalta. Menetelmiin liittyviä epävarmuustekijöitä ja riskejä on pohdittava sekä arvioitava erityisesti kemikaloinnin mahdollisia vaikutuksia vesieliöstöön.

Hankkeen toteuttamatta jättämisen, ns. nollavaihtoehdon arvioinnissa tulee eritellä vaihtoehtoiset energiantuotantomuodot, joilla vastaava energiamäärä voitaisiin tuottaa, jos hanke ei toteutuisi.

## Tuotantomenetelmät

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

## Ehdotus tarkasteltavan vaikutusalueen rajauksesta

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

Vesistö- ja kalatalousvaikutukset on arvioitava kuivatusvesien laskupurojen lisäksi Kiiminkijoen pääuomassa erityisesti Nuorittajoen yhtymäkohtaan saakka ja tarkasteltava lisäksi vaikutuksia osana turvetuotannon kokonaisvaikutuksista Nuorittajoen alapuolista Kiiminkijokea koskien. Vesienhoidon toimenpideohjelman (Oulujoen – lijoen vesienhoitoalueen toimenpideohjelma 2010 – 2015 Osa 4 Vesienhoitoalueen pohjoiset vesistöt 2009) mukaan "Kiiminkijoen yläosa on erinomaisessa tilassa, mutta tilan säilyminen on epävarmaa ilman lisätoimenpiteitä. Tähän liittyy mm. riski kuormituksen aiheuttamista häiriöistä lohikalojen luontaiselle lisääntymiselle."

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

Pölyvaikutukset esitetään alustavasti tarkasteltavaksi 0 – 1 km:n etäisyydellä tuotantoalueen reunasta. Tätä etäisyyttä tulee tarvittaessa pidentää. Arvioinnissa käytettävät menetelmät on kuvattava arviointiselostuksessa.

Hankkeen vaikutukset jatkuvat varsinaisen tuotantovaiheen päättymisen jälkeenkin, joten arviointiselostuksessa on esitettävä ainakin alustava arvio todennäköisimpien jälkikäyttömuotojen ympäristövaikutuksista ottaen huomioon mm. alapuolisten pintavesien tilatavoitteet.

## **Maankäyttö**

Pohjois-Pohjanmaan liiton lausunnon mukaan "Mantilansuo sisältyy maakuntavaltuuston turvetuotantoon hyväksymiin soihin, jotka on esitetty maakunnallisessa energiastrategiassa. Hanke on siten lähtökohdiltaan maakunnallisen suunnittelun mukainen. Edellytyksenä on kuitenkin, ettei vaikutusarvioinnissa ilmene sellaista, joka olisi ristiriidassa maakuntakaavan turvetuotantoa koskevan yleismääräyksen kanssa tai maakuntakaavan muiden merkintöjen kanssa. Yleismääräyksessä todetaan mm.: "Turvetuotantoon tulee ottaa ensisijaisesti entisiin tuotantoalueisiin liittyviä soita, ojitettuja soita tai sellaisia ojittamattomia soita joiden luonnon- tai kulttuuriarvot eivät ole seudullisesti merkittäviä. Turvetuotantoa tulee harjoittaa niin, että sen valuma-aluekohtainen vesistön kuormitus vähenee valtakunnallisen vesiensuojelun tavoiteohjelman mukaisesti. Arviointiohjelmassa on käsitelty oikein maakuntakaavan turvetuotantoa koskeva sisältö sekä maakunnallinen energiastrategia. Turvetuotannon yleisen suunnittelumääräyksen sisällön olisi voinut tuoda esille tarkemmin. Arviointiohjelman kartat ovat puutteellisia ojitustilanteen hahmottamisen kannalta. Kaavoitustilanteen käsittelyn puutteena on se, ettei Kiiminkijoen erityisasemaa ole täysin tiedostettu: Maakuntakaavassa Kiiminkijoki on osoitettu av-merkinnällä arvokkaaksi vesistöksi ja koko vesistö on osoitettu Natura-alueena. Kiiminkijokivarren kunnat ovat laatineet yhteisen Kiiminkijokivarren maankäyttöstrategian, jossa Kiiminkijoen käytöllä ja joen tilalla on keskeinen rooli –arviointiohjelmassa ei ole tiedostettu tätä maankäytön suunnitelmaa." Yhteysviranomaisen pitää em. näkökohtia perusteltuina ja esittää

"Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen" –kohdassa kaavoitustilanteen käsittelyn täydentämistä.

Tarkistettujen, maaliskuussa 2009 voimaan tulleiden valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan turpeenottoalueiksi varataan jo ojitettuja tai muuten luonnontilaltaan merkittävästi muuttuneita soita ja käytöstä poistettuja suopeltoja. Tätä asiaa korostetaan myös Oulujoen – lijoen vesienhoitosuunnitelmassa. Mantilansuon turvetuotantoalue on osittain ojittamatonta suota, joten arviointiselostuksessa on syytä tarkastella myös tässä lausunnossa esitetyjä uusia vaihtoehtoja, joissa luonnontilaiset tuotantoalueen osat rajataan tuotantoalueen ulkopuolelle. Arviointiselostuksessa tulee myös perustella, miksi Mantilansuon kohdalla on poikettu em. alueidenkäyttötavoitteista.

### **Vaikutukset ja niiden selvittäminen**

Kohdassa 7.5.5 tehtäväksi esitetty Natura-arviointi on tarpeellinen.

Vesistö- ja pohjavesivaikutukset. Oulujoen – lijoen vesienhoitosuunnitelmassa Kiiminkijoen yläosa, jonne tuotantoalueen kuivatusvedet johdetaan, on luokiteltu erinomaiseksi ekologiselta tilaltaan. Kiiminkijoki on kunnostettu uittoperkausten ja muiden uiton toimien jäljiltä ja sen jälkeen kalataloudellisesti kunnostettu.

Ohjelmassa esitetään selvitettäväksi "vaikutukset pintavesien laatuun". Vaikutustarkastelua tulee laajentaa koskemaan vaikutuksia alapuolisten purojen ja Kiiminkijoen vesistön ekologiseen tilaan ja toisaalta myös vesistön käyttökelpoisuuteen. Vesienhoidon toimenpideohjelman (Oulujoen – lijoen vesienhoitoalueen toimenpideohjelma 2010 – 2015 Osa 4 Vesienhoitoalueen pohjoiset vesistöt, 2009) mukaan Kiiminkijoen yläosalla "Mahdollisten uusien vesistöä kuormittavien hankkeiden sijoittumisessa tälle osa-alueelle tulee ottaa huomioon mahdollinen riski erinomaisen tilan vaarantumisesta." Em. näkökohtaan tulee tarkastelussa kiinnittää erityistä huomiota.

Selostukseen on liitettävä selkeät kartat, joissa näkyvät vesienjohtamisreitit sekä vesistövaikutusten tarkastelussa käytettyjen havaintopaikkojen sijainti.

Arviointiohjelmassa on s. 28 esitetty, että Mantilansuon "laskuojista" on ennakkotarkkailutiedot vuodelta 2009, näitä vedenlaatutietoja ei ole arviointiohjelmassa esitetty. Hynninen, P. ja Koskinen, M. ovat esittäneet Leipiojan vedenlaatutietoja "Kiiminkijoen vesistön jokiuomien tila" –julkaisussa (vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 24, 1987), joita voi verrata nyt tehtyihin mittaustuloksiin. Ennakkotarkkailun riittävyttä ja mahdollista täydentämistarvetta ei voi tietojen puuttuessa arvioida. Hankkeesta vastaavan ja konsultin tulee vielä arvioida ennakkotarkkailun riittävyttä ja tarvittaessa täydentää sitä.

Ohjelman mukaan arviointi perustuu olemassa oleviin vedenlaatutietoihin (Kiiminkijoen vesistöalueen tarkkailuraportit vuosilta 2007 ja 2008 sekä ennakkotarkkailutiedot Mantilansuon laskuojista vuonna 2009). Yhteysviranomaisen edellyttää, että arvioinnissa hyödynnetään vedenlaatutietoina sekä velvoitetarkkailutuloksia että ympäristöhallinnon seurantaluloksia vuodesta 2001 alkaen. Vedenlaatutietokannassa on esim. paljon mittaustuloksia v. 2001 - 2003

Jokikokon kohdalta Kiiminkijosta, sitten on välivuosia ja mittaustuloksia taas vuosilta 2007 – 2009. Tarvittaessa tietoja on täydennettävä ennakkotarkkailulla.

Vesistövaikutuksista on arvioitava vuosikuormituksen lisäksi erikseen kesäaikaiset vaikutukset. Vesistövaikutukset ylivaluma- ja ylivirtaamatilanteissa on selvitettävä. Kuntoonpano- ja tuotantovaiheen vaikutuksia on tarkasteltava erikseen. Tuotantovaiheen arvioidaan kestävän noin 25 vuotta, jolloin tuotanto päättyisi noin vuonna 2040. Tästä syystä on arvioitava hankkeen vaikutuksia myös ilmastomuutoksen aiheuttaman virtaamien lisääntyminen näkökulmasta.

Hankkeen hydrologisia vaikutuksia ei ole lainkaan mainittu arviointiohjelmassa. Mantilansuon ojittamattomat osat varastoivat jonkin verran tulvavesiä keväisin ja tasoittavat siten virtaamahuippuja. Turvealueeksi kuivatettuna varastoituminen loppuisi ja virtaamahuippu todennäköisesti kasvaisi. Arviointiselostuksessa tulee arvioida virtaamahuipun kasvua ja sen vaikutuksia Korte-, Peura- ja Leipiojan virtaamiin ja uomaerosioon sekä siitä aiheutuvan kuormituksen lisääntymiseen sekä hydrologisten olosuhteiden muuttumisen vaikutusta mm. vesistön ekologiseen tilaan.

Arviointiselostuksessa on tarkasteltava Mantilansuon turvetuotantoalueen vaikutuksia myös osana Kiiminkijokeen vaikuttavan turvetuotannon kokonaiskuormitusta ja -vaikutuksia. Valuma-aluekohtaisen kuormituksen vähentämistä edellytetään mm. maakuntakaavan turvetuotantoa koskevassa yleismääräyksessä ja osassa lausuntoja esitetään Kiiminkijoen turvetuotannon kokonaismäärän ja –kuormituksen rajaamista haittojen vähentämiseksi ja estämiseksi.

Arviointiohjelman mukaan hankealueen ojitukset vaikuttavat mm. pohjavedenmuodostukseen, hankkeen vaikutusalueella ei kuitenkaan ole luokiteltuja pohjavesialueita. Veden ottoon liittyviä vaikutuksia arviointiohjelmassa esitetään tarkasteltavaksi asiantuntija-arvioina. Kaivot ja muut vedenottamot selvitetään hankealueen läheisyydessä asukaskyselyn yhteydessä. Selostuksessa tulee esittää arvio hankkeen mahdollisista vaikutuksista niiden veden laatuun ja määrään.

Kalastovaikutukset. YVA-ohjelman mukaan pääasialliset saaliskalat Kiiminkijossa hankealueen läheisyydessä ovat ahven ja hauki. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen (RKTL) lausuntoa siteeraten yhteysviranomaisen toteaa, että Kiiminkijoki on kalatalouden kannalta arvokas vaelluskalajoki, joka on suosittu virkistyskalastuskohde ja, jossa on tehty mm. uittoperattujen koskien kalataloudellisia kunnostuksia. Kiiminkijoki on ollut mukana Itämeren lohen toimintaohjelmassa (SAP), missä jokeen pyritään palauttamaan luonnonlohituotantoa. Jokeen tehdään vuosittain vaelluskalojen poikasistutuksia, ja siihen ollaan kotiuttamassa lijoen lohi- ja meritaimenkantaa. Tutkimuslaitoksen tekemissä sähkökoekalastuksissa koskista on tavattu vuosittain mm. lohen, taimenen ja harjuksen eri ikäisiä luonnonpoikasia. Varsinkin taimenen esiintyminen painottuu vesistön yläosille. YVA-ohjelmassa esitetään, että kalastoselvityksissä hankkeen vaikutuksia arvioidaan kalataloustarkkailuraportin pohjalta sekä asiantuntijahaastatteluin TE-keskuksilta, kalastusalueilta ja kalavesien omistajilta. Tuotannonaikaisen seurannan järjestämisestä ei kuitenkaan ole esitetty tarkempaa suunnitelmaa.

Ohjelman mukaan kalataloudellisten vaikutusten arviointi tehdään asiantuntija-arviona olemassa oleviin aineistoihin ja alan toimijoiden haastatteluihin perustuen.



Kainuun TE-keskuksen kalatalouden toimintayksikön lausunnon mukaan Kiiminkijoelta on jo pitkään jatkuneen velvoitetarkkailun johdosta saatavissa hyvä yleiskuva kalastosta ja kalastuksesta vaikutusten arvioimiseksi. Tuotantoalueen ja Kiiminkijoen välisten ojien osalta tiedot on kuitenkin hankittava arvioinnin yhteydessä.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen lausunnon mukaan hankkeen kalastovaikutukset kohdistuvat todennäköisesti voimakkaimmin hankealueelta tuleviin Korte-, Peura- ja Leipiojaan sekä niiden alapuoliseen Kiiminkijokeen. Arviointiohjelmassa ei ole esitetty sähkökoekalastuksiin perustuvia kalastotietoja hankkeen välittömältä vaikutusalueelta lähtötilanteessa. Lausunnossa edellytetään, että em. puroissa sekä niiden ala- ja yläpuolella Kiiminkijossa tehdään kalaston koostumuksen ja kalataloushaittojen selvittämiseksi sähkökoekalastuksia jo ennen kuivatustoimiin ryhtymistä.

Yhteysviranomainen toteaa, että tiedot tuotantoalueen ja Kiiminkijoen välisten purojen kalastosta ja kalastuksesta on hankittava arvioinnin yhteydessä. Tarpeen mukaan on tehtävä täydentäviä selvityksiä, esimerkiksi sähkökoekalastuksia. Kalastovaikutusten arviointiin liittyvät olennaisesti muutokset vedenlaadussa, joten vaikutuksia tulee tarkastella myös vesistötarkkailuraportteihin ja vedenlaatua ja vesistön tilaa koskeviin kirjallisuustietoihin perustuen.

Kiiminkijoen kalastusalueen ja Ylikiimingin kalastuskunnan lausunnoissa korostetaan merilohen ja meritaimenen kotiuttamiseksi tehtyä työtä ja kotiuttamishankkeelle turvetuotannosta aiheutuvaa uhkaa. Lausunnoissa korostetaan myös turvetuotantohankkeiden yhteisvaikutuksia ja turvetuotannon kokonaiskuormituksen rajaamistarvetta.

Yhteysviranomainen toteaa, että arviointiselostuksessa on tarkasteltava hankkeen vaikutuksia alapuolisen vesistön kalastoon ja kalatalouteen myös siitä näkökulmasta, että vesistöön kohdistuu edellä mainittuja kehittämistavoitteita. Mantilansuon kalataloudellisia vaikutuksia tulee arvioida myös osana Kiiminkijoen vesistöalueen turvetuotannon kokonaisvaikutuksia. Kalataloudellisten vaikutusten tarkastelussa tulee ottaa huomioon olemassa olevat ja eriasteisesti vireillä olevat muut turvetuotantohankkeet Kiiminkijoen vesistöalueella.

Vaikutukset kasvillisuuteen ja linnustoon. Kasvillisuus selvitys on riittävä, mutta on syytä lyhyesti päivittää suokuvioiden hydrologinen tila mukaan lukien reunaojitusten kuivattava vaikutus ojitusalueiden ulkopuolelle. Kasvillisuus selvitystä tulee päivittää ottamalla huomioon vuonna 2008 laaditun Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnin tulokset.

Arviointiohjelman liiteaineistona on linnustoselvitys vuodelta 1999. Pesimälinnustoselvitys todetaan uusituksi kesällä 2009, mutta selvityksessä käytettyä menetelmää ja tuloksia ei ohjelmassa kerrota. Arviointiselostuksessa esitetään selvitysten tarkemmat tulokset. Vuonna 1999 laskentamenetelmänä on käytetty yhden kesäkuun alkuun ajoittuneen käyntikerran kartoituslaskentaa.

Ohjelman liitteenä oleva linnustoselvitys esitetään puutteelliseksi Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellisen yhdistyksen (PPLY) lausunnossa (ks. liite). Tästä syystä lintutieteellinen yhdistys esittää hankkeen aikatauluun varattavaksi vähintään yksi

maastokausi (maalis- lokakuu) tarkemman linnustoselvityksen tekemiseksi. Arviointiohjelmaan täytyy em. yhdistyksen mukaan sisällyttää riittävän yksityiskohtainen linnuston inventointisuunnitelma, missä kuvataan tavoitteet, menetelmät ja ajankohdat, jotta ohjelman riittävyttä luotettavan linnustoarvion tuottamiseen voidaan kunnolla arvioida. Lausunnossa (ks. liite) kuvataan esitettävän selvityksen sisältöä yksityiskohtaisemmin. Seuraavan maastokauden yli ulottuvaa aikataulua tarvitaan em. lausunnon mukaan myös, jotta PPLY ja muut tahot saavat mahdollisuuden perehtyä alueeseen tarkemmin ja hankkia sieltä vertailun mahdollistavaa havaintoaineistoa.

Arviointiohjelman mukaan linnustoselvitys uusitaan kesällä 2009. Selvityksen riittävyttä ei voi yksityiskohtaisesti arvioida, koska tuloksia ei ole esitetty ohjelmassa. Yhteysviranomaisen edellyttää, että linnustovaikutusten arviointia varten tarvittavissa selvityksissä maastoselvitykset tehdään sellaisina ajankohtina, että riittävät tiedot linnustosta saadaan selville. Linnustoon liittyen arviointiselostukseen tulee sisällyttää talviseen jälkilaskentaan perustuva riekkoselvitys ja arvio Mantilansuon merkityksestä riekon elinympäristönä.

Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen. Hankkeen haitan merkittävyys määräytyy lajiston ja luontotyyppien luonnonsuojelullisesta alueellisesta ja valtakunnallisesta merkittävydestä. Tarkastelussa on mm. arvioitava näkökohtaa, jonka mukaan maakuntakaavan turvetuotantoa koskeva yleismääräys edellyttää, että tuotantoon ohjataan ensisijaisesti soita, joiden luonnon- ja kulttuuriarvot eivät ole seudullisesti merkittäviä.

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

Yhteysviranomaisen edellyttää, että hankkeen vaikutusten arviointi tehdään objektiivisesti ja analyttisesti. Tuotantotoiminnan vaikutukset linnustolle ja kasvillisuudelle sekä luonnon monimuotoisuuden kokonaisuudelle korostuvat hankkeen luonnontilaisella suoalueella.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset. Arviointiohjelman mukaan ihmisiin kohdistuvien vaikutusten tunnistamisessa ja arvioinnissa hyödynnetään sosiaali- ja terveysministeriön (STM 1999) antamaa ohjetta ihmisiin kohdistuvien terveydellisten ja sosiaalisten vaikutusten arvioimiseksi. Vaikutuksia ihmiseen selvitetään myös asukaskyselyllä. Asukaskyselyn laajuutta ja toteutustapaa ei ole kuitenkaan tarkemmin esitetty.

Oulun lääninhallituksen sosiaali- ja terveysosasto toteaa lausunnossaan, että hankkeen merkittävimmät ihmisiin kohdistuvat sosiaaliset ja terveydelliset vaikutukset on ohjelmassa tunnistettu ja esitetty arvioitavaksi. Kappaleessa 7.7 on esitetty ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin lähtökohtia, joskin kappaleessa painottuu terveysvaikutusten arviointi. Lisäksi mm. kappaleessa 7.4.3 esitetyt

elinkeinoin ja kappaleessa 7.4.2 esitetyt liikenteen vaikutukset ovat osittain ihmisten elinoloihin, viihtyisyyteen ja hyvinvointiin liittyviä arviointikokonaisuuksia ja siten sosiaalisten vaikutusten osatekijöitä. Arviointiohjelmassa ei ole tarkemmin esitetty asukaskyselyn laajuutta ja miten se toteutetaan. Arviointiohjelman mukaan Sanginkylän itäpuolella sijaitsee myös laaja turvetuotantoalue (Isosuo). Vaikka kysymyksessä on yksittäisen hankkeen YVA- menettely, olisi tarkastelussa huomioitava mahdolliset turvetuotannon yhteisvaikutukset ainakin niiden soiden osalta, joiden vaikutusalueet ulottuvat samoille asunto ja loma-asunto alueille tämän hankkeen kanssa. Pöly- ja meluvaikutukset olisi suositeltavaa esittää havainnollisesti kartalla, varsinkin kun asutusta sijoittuu lähelle turvetuotantoaluetta. Pölyvaikutusten osalta tulisi eritellä vaikutukset terveyteen ja viihtyisyyteen.

Lääninhallituksen lausuntoon viitaten yhteysviranomaisen edellyttää, että arviointiohjelman kohdissa 7.4.3 ja 7.4.2 esitetyt sosiaalisten vaikutusten osatekijöihin osittain liittyvät seikat otetaan huomioon ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa. Arvioinnissa tulee myös huomioida lähiseudun turvetuotantoalueiden yhteisvaikutukset ihmisiin. Ympäristöviranomaisen pitää perusteltuna myös lääninhallituksen esityksiä pöly- ja meluvaikutusten esittämistavasta. Arviointiselostuksessa tulee eritellä ns. hengitettävän pölyn vaikutukset sekä yleisesti pölyn vaikutukset mm. viihtyisyyteen etenkin, jos näiden tekijöiden vaikutusalueella sijaitsee pysyvää tai loma-asutusta. Lisäksi arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös mahdolliset poikkeustilanteet, kuten turvepalot.

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä ihmiseen kohdistuvien vaikutusten arviointia niin laajalla alueella kuin vaikutuksia voi ilmetä. Asukaskyselyn otannan on oltava tarpeeksi laaja luotettavan tuloksen saamiseksi, ja kyselyn mukana on syytä olla kuvaus hankkeesta.

Vaikutukset maisemakuvaan ja kulttuuriperintöön. Yhteysviranomaisen toteaa, että maisemavaikutukset voidaan arvioida esitetyllä tavalla. Vaikutuksia tulee pohtia mm. Mantilansuon ojittamattomien osien kannalta ja analysoida luonnonmaiseman muutoksen merkitystä maisemakuvalle.

Vaikutukset virkistyskäyttöön ja luonnonvarojen hyödyntämiseen. Hankealueen vaikutukset virkistyskäyttöön ja luonnonvarojen hyödyntämiseen tuodaan esille useissa lausunnoissa. Arviointiohjelmassa näiden vaikutusten tarkastelu esitetään rajattavaksi Mantilansuon hankealueen virkistysarvon selvittämiseen haastattelemalla kyläyhdistysten aktiiveja sekä paikallisia metsästäjiä. Yhteysviranomaisen edellyttää, että esim. haastatteluin selvitetään, mikä merkitys Mantilansuon hankealueella ja Korte- Peura- ja Leipiojalla sekä Kiiminkijoella on lähiseudun asukkaille heidän elinympäristössään ja virkistyskäytössään. Arviointiselostukseen tulee sisällyttää arvio Mantilansuon merkityksestä mm. marjasuona.

Vaikutukset talouteen ja elinkeinoin. Taloudellisten vaikutusten arviointi jää arviointiohjelmassa vähälle huomiolle. Taloudellisten vaikutusten arviointi tulee arviointiselostuksessa olla omana kohtanaan. Hankkeen paikallisia työllisyysvaikutuksia on arvioitava. Vaikutusten arvioinnissa on syytä verrata turpeen käyttöä muihin paikallisiin polttoaineisiin. Vaikutuksia matkailuun tulee pohtia arviointiselostuksessa.

Liikennevaikutukset. Tiehallinnon lausunnon mukaisesti liikenneturvallisuusvaikutuksia arvioitaessa tulee kiinnittää huomiota erityisesti seututien 837 liittymään. Onnettomuusalttiiden kohtien tarkastelussa tulisi esittää, miten haitallisia vaikutuksia voidaan vähentää. Varpusuon, Mantilansuon ja muiden alueella suunnitteilla tai käynnissä olevien turvetuotantohankkeiden liikenteellisiä yhteisvaikutuksia tulee tarkastella arviointiselostuksessa. Yhteisvaikutuksissa tulee huomioida vaikutukset sekä liikenneturvallisuuteen, että tieverkkoon.

Lääninhallituksen sosiaali- ja terveysosaston lausunnon mukaisesti liikennevaikutusten arvioinnissa tulee huomioida mm. mahdolliset lasten koulureitit tai vaikutusalueelle sijoittuvien kylien asukkaiden käyttämät kävelyreitit ja liikenteen vaikutus näiden reittien turvallisuuteen.

Ilmastovaikutukset. Hankkeen vaikutukset ilmastoon on syytä arvioida arviointiselostuksessa omana lukunaan. Arviointiin tulee sisällyttää hankkeen vaikutukset kasvihuonekaasutaseeseen ja sitä kautta ilmastonmuutokseen uusinta tutkimustietoa käyttäen. Pohjois-Pohjanmaan ilmastostrategiaa valmistellaan parhaillaan Pohjois-Pohjanmaan liiton johdolla. Tämän strategiatyön tietoja on syytä mahdollisuuksien mukaan hyödyntää ilmastovaikutusten tarkastelussa, mitä on esitetty myös Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiirin lausunnossa. Tähän mennessä on selvitetty ja julkaistu mm. maakunnan kasvihuonekaasutase.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen. Ohjelman mukaan arvioinnissa selvitetään, mitä vaikutuksia hankkeella voisi olla lähimpiin kyliin ja muihin kyliin. Vaikutusten arvioinnin menetelmiä ei kerrota. Arvioinnissa tulee tarpeen mukaan käyttää esim. haastatteluja.

Ohjelman mukaan selostuksessa arvioidaan hankkeen vaikutuksia maankäyttöön. Näitä vaikutuksia selvitetään olemassa olevien kaavojen sekä maankäyttö- ja kehittämissuunnitelmien pohjalta asiantuntijatyönä.

Pohjois-Pohjanmaan liiton lausunnossa kaavoitustilanteen käsittely todetaan puutteelliseksi. Yhteysviranomaisen esittää Pohjois-Pohjanmaan liiton lausunnon mukaisesti, että vaikutusarvioinnissa tulee käsitellä hankkeen suhde maakuntakaavan turvetuotantoa koskevaan yleiseen suunnittelumääräykseen; Kiiminkijoen av-merkintään sekä Natura-alueeseen, Kiiminkijokivarren maankäyttöstrategiaan ja vaikutusarvioinnissa on tuotava esille mahdolliset muut yhteydet maakuntakaavan toteutumiseen.

### **Jälkikäyttö ja ehdotus seurantaohjelmaksi**

Ohjelman mukaan hankealue on pääosin (283 ha) Vapon omistuksessa ja osittain (30 ha) UPM-Kymmeneltä vuokrattua. Päätöksen jälkikäytöstä tekee aikanaan maanomistaja. Mahdollisia jälkikäyttömuotoja ovat mm. metsittäminen, viljely (energiakasvit, vilja, rehu) tai ennallistaminen kosteikoksi.

Yhteysviranomaisen toteaa, että esimerkiksi vesien pidättämistä valuma-alueella edesauttavat jälkikäyttömuodot on otettava mukaan tarkasteluun. Arviointiohjelmassa on arvioitava eri jälkikäyttömuotojen soveltumista Mantilansuolle ja vertailtava niiden

vaikutuksia. Jälkikäyttömuotojen vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös, mitä edellä on esitetty kaavoitustilanteen käsittelyn sisällöstä.

Arviointiselostukseen laaditaan arviointiohjelman mukaan ehdotus hankkeen ympäristövaikutusten seurantaohjelmaksi. Arviointiselostuksessa tulee luetteloida kattavasti seurattavia asioita sekä missä ja kuinka usein seurantaa tehtäisiin. Yhteysviranomaisen toteaa, että seurantaohjelmaehdotuksessa tulee huomioida mm., mitä Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos lausunnossaan edellyttää sisällytettäväksi hankkeen ympäristövaikutusten seurantaan mukaan lukien lähtötilanteen kartoittamiseksi tarvittavat selvitykset. Seurantaohjelma täsmentyy, mikäli hanke aikanaan etenee lupavaiheeseen.

### **Vaikutusten merkittävyys ja arvioinnin epävarmuustekijät**

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

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

### **Ehdotus toimiksi, joilla ehkäistään ja rajoitetaan haitallisia ympäristövaikutuksia**

Arviointiohjelman mukaan YVA-selostuksessa tullaan ehdottamaan toimia, joilla haitallisia ympäristövaikutuksia pyritään ehkäisemään ja rajoittamaan. Erityisesti kiinnitetään huomiota vesien ja ilman suojeluun sekä meluntorjuntaan.

Arviointiselostuksessa on tarkasteltava riittävällä tavalla toimenpiteitä, joilla voidaan lieventää vaikutuksia fyysiseen luonnonympäristöön, luonnon monimuotoisuuteen sekä vesistöön ja ihmisiin.

### **Hankkeen toteuttamisen edellyttämät suunnitelmat ja luvat**

Arviointiohjelmassa tuodaan esille Pohjois-Suomen ympäristölupavirastolta (1.1.2010 alkaen Pohjois-Suomen aluehallintovirasto) haettava ympäristölupa. Rakennuslupia mahdollisesti tuotantoalueelle rakennettaville rakennuksille ei ole mainittu.

Mahdollisille luontotyyppisuojelekohteille vaadittava vesilain tarkoittama poikkeamislupa käsitellään ympäristöluvan yhteydessä. Lupaharkinnassa ja mahdollisen tuotantotoiminnan suunnittelussa ja alueella toimimisessa on lisäksi otettava huomioon luonnonsuojelulain säännökset uhanalaisista ja erityisesti suojeltavista lajeista.

**Suunnitelma arviointimenettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestämisestä**

Arviointiohjelmassa on kuvattu kansalaisten ja eri intressiryhmien vaikutusmahdollisuuksia YVA-menettelyssä ja mm. tiedottamisesta YVA-prosessin aikana.

### **Suunnittelu- ja toteuttamisaikataulu sekä selvitysten ja arviointiselostuksen valmistumisajankohta**

Arviointiohjelman tiivistelmän mukaan ympäristövaikutusten arviointiselostus valmistuu vuoden 2010 aikana. Kohdassa 4.1 esitetty arvioitu etenemisaikataulu (31.8.2010) onkin mm. YVA-menettelyn tähänastinen eteneminen ja tarvittavien selvitysten toteuttamisaikataulut huomioon ottaen päivityksen tarpeessa. Selvitysten tekemiseen ja tulosten raportointiin on syytä varata riittävästi aikaa.

### **Yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen**

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

### **Johtopäätökset**

Keskeisistä yhteysviranomaisen lausunnossa esitetyistä näkökohdista ja edellytyksistä voidaan tiivistetysti todeta seuraavaa.

Merkittävä osa Mantilansuosta on luonnontilaista suota. Arviointiselostuksessa on analysoitava, miksi Mantilansuon tapauksessa on tarpeen poiketa yleisperiaatteesta, jonka mukaan turvetuotanto tulee suunnata ojitetuille soille. Arviointiselostuksessa on arvioitava hankkeen vaikutusta myös siltä kannalta, että Kiiminkijoki on maakuntakaavassa osoitettu av-merkinnällä arvokkaaksi vesistöksi ja koko vesistö on osoitettu Natura-alueena.

Ohjelman vaihtoehtoasetelma perustuu pelkästään vesiensuojelun tasoon. Ottaen huomioon hankkeen laajuus ja etenkin hankealueen länsi- ja itäosien erilainen ojitustilanne, tulee tarkastelua täydentää toteutuslaajuusvaihtoehdoilla.

Nykyisten ja eriasteisesti vireillä olevien turvetuotantohankkeiden yhteisvaikutuksia on tarkasteltava arviointiselostuksessa.

Vesistövaikutuksia on arvioitava veden laadun lisäksi vaikutuksina vesistön ekologiseen tilaan. Vesienhoitosuunnitelmassa Kiiminkijoen yläosan ekologinen tila on luokiteltu erinomaiseksi. Hankkeen vaikutuksia on tarkasteltava suhteessa Oulujoen – lijoen vesienhoitosuunnitelmassa asetettuihin tavoitteisiin vuoteen 2015. Niiden mukaan Kiiminkijoen yläosan ekologisen tilan tulee säilyä erinomaisena ja alaosan tilan vähintään hyvänä.

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

Mantilansuon kasvillisuus- että pesimälinnustoselvitykset on arviointiohjelman mukaan tehty vuosina 1998 ja 1999. Pesimälinnustoselvitys uusitaan ja kasvillisuusselvitys tarkistetaan uhanalaisten lajien osalta kesällä 2009. Linnustoon

liittyen arviointiselostukseen tulee sisällyttää talviseen jälkiseurantaan perustuva riekkoselvitys ja arvio Mantilansuon merkityksestä riekon elinympäristönä. Kasvillisuusselvitystä tulee lyhyesti päivittää koskien suokuvioiden hydrologista tilaa ja nykyisten reunaojitusten kuivattavaa vaikutusta ojitusalueiden ulkopuolella.

Kiiminkijoen vesistöllä on huomattava virkistyskäyttöarvo. Arvioinnissa tulee esimerkiksi haastatteluin tai asukaskyselyn yhteydessä selvittää, mikä merkitys mm. Mantilansuolla ja Kiiminkijoella on lähiseudun vakituisille ja loma-asukkaille heidän elinympäristössään ja virkistyskäytössään.

Liikennevaikutuksia ja turvetuotantohankkeiden liikenteellisiä yhteisvaikutuksia ja tarvittavia toimenpiteitä tulee selvittää ja esittää toimenpiteitä haitallisten vaikutusten vähentämiseksi.

Hankkeen vaikutuksia ilmastoon tulee selvittää ja arvioida.

Vaikutusarvioinnissa tulee käsitellä hankkeen suhde maakuntakaavan turvetuotantoa koskevaan yleiseen suunnittelumääräykseen; Kiiminkijoen av-merkintään sekä Natura-alueeseen, Kiiminkijokivarren maankäyttöstrategiaan ja vaikutusarvioinnissa on tuotava esille mahdolliset muut yhteydet maakuntakaavan toteutumiseen.

Vaikutuksien arviointi on syytä ulottaa myös jälkikäyttöä koskevaksi. Arviointiohjelmassa on arvioitava eri jälkikäyttömuotojen soveltumista Mantilansuolle ja vertailtava niiden vaikutuksia ottaen huomioon mm. vesien tilalle asetetut tavoitteet.

### **Yhteysviranomaisen lausunnosta tiedottaminen**

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

Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi lausunnonantajille ja mielipiteen esittäjille. Lausunto on nähtävillä virka- ja aukioloaikoina Utajärven kunnanvirastossa, Utajärven kirjastossa, Kiimingin pääkirjastossa, Kiimingin kunnanvirastossa, Oulun kaupungintalolla, Ylikiimingin kirjastossa sekä Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa, viimeksi mainitussa myös sähköisenä osoitteessa [www.ymparisto.fi/ppo/yva](http://www.ymparisto.fi/ppo/yva) > ennen vuotta 2010 vireille tulleet YVA-hankkeet.

### **Muuta huomioon otettavaa**

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

### **Suoritemaksu**

5450 €

### **Maksun määräytymisen perusteet**

Maksu määräytyy elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten maksullisia suoritteita koskevan asetuksen (1387/2006) mukaisesti: lausunto arviointiohjelmasta, kun hanke ulottuu kahden kunnan alueelle.

### **Oikaisun hakeminen maksuun**

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

Johtaja Heikki Aronpää

Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

Biologi Pekka Hynninen

**Liite 1** Maksua koskeva muutoksenhaku

**Liite 2** Lausunnot ja mielipiteet

### **Tiedoksi**

Ympäristöministeriö  
Suomen ympäristökeskus  
Pohjois-Suomen aluehallintovirasto/Ympäristölupavastuualue  
Pohjois-Suomen aluehallintovirasto/Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastuualue  
Pohjois-Pohjanmaan liitto  
Metsähallitus Pohjanmaan luontopalvelut  
Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos  
Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry  
Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry  
Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus/Kalatalousyksikkö  
Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus/Liikenne ja  
infrastrukturi –vastuualue  
Kiiminkijoen kalastusalue  
Ylikiimingin Kalastuskunta ry  
Kiiminkijoki ry  
Mielipiteen esittäjät



Liite

## 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 020 63 60020  
telekopio 08 8162 869  
sähköposti kirjaamo.pohjois-pohjanmaa@ely-keskus.fi  
virka-aika 8.00 - 16.15

**LAUSUNNOT JA MIELIPITEET****LIITE 2.**

Yhteysviranomaiselle on toimitettu yhteensä kaksitoista lausuntoa ja mielipidettä.

**Pohjois-Pohjanmaan liitto**

Suo on Kiiminkijoen valuma-aluetta. Tuotantoalueen länsiosa on lähes kokonaan ojitettua suota; se sijaan itäosasta huomattavat osat ovat ojittamattomia.

Mantilansuo sisältyy maakuntavaltuuston turvetuotantoon hyväksymiin soihin, jotka on esitetty maakunnallisessa energiastrategiassa. Hanke on siten lähtökohdiltaan maakunnallisen suunnittelun mukainen.

Edellytyksenä on kuitenkin, ettei vaikutusarvioinnissa ilmene sellaista, joka olisi ristiriidassa maakuntakaavan turvetuotantoa koskevan yleismääräyksen kanssa tai maakuntakaavan muiden merkintöjen kanssa. Yleismääräyksessä todetaan mm.: "Turvetuotantoon tulee ottaa ensisijaisesti entisiin tuotantoalueisiin liittyviä soita, ojitettuja soita tai sellaisia ojittamattomia soita joiden luonnon- tai kulttuuriarvot eivät ole seudullisesti merkittäviä. Turvetuotantoa tulee harjoittaa niin, että sen valuma-aluekohtainen vesistön kuormitus vähenee valtakunnallisen vesiensuojelun tavoiteohjelman mukaisesti..."

Arviointiohjelmassa on käsitelty oikein maakuntakaavan turvetuotantoa koskeva sisältö sekä maakunnallinen energiastrategia. Turvetuotannon yleisen suunnittelumääräyksen sisällön olisi voinut tuoda esille tarkemmin. Arviointiohjelman kartat ovat puutteellisia ojitustilanteen hahmottamisen kannalta.

Kaavoitustilanteen käsittelyn puutteena on se, ettei Kiiminkijoen erityisasemaa ole täysin tiedostettu: Maakuntakaavassa Kiiminkijoki on osoitettu av-merkinnällä arvokkaaksi vesistöksi ja koko vesistö on osoitettu Natura-alueena. Kiiminkijokivarren kunnat ovat laatineet yhteisen Kiiminkijokivarren maankäyttöstrategian, jossa Kiiminkijoen käytöllä ja joen tilalla on keskeinen rooli –arviointiohjelmassa ei ole tiedostettu tätä maankäytön suunnitelmaa.

Vaihtoehtoasetelman perustaminen vesiensuojelun tasoon on hyvä perusratkaisu ottaen edellä mainitun huomioon. Kun lisäksi otetaan huomioon hankkeen laajuus ja hankealueen länsi- ja itäosien erilainen ojitustilanne, voisi olla eduksi tarkastella myös toteutuslaajuusvaihtoehtoja.

Vaikutusarvioinnissa tulisi käsitellä hankkeen suhde maakuntakaavan turvetuotantoa koskevaan yleiseen suunnittelumääräykseen; Kiiminkijoen av-merkintään sekä Natura-alueeseen, Kiiminkijokivarren maankäyttöstrategiaan ja tuotava esille mahdolliset muut yhteydet maakuntakaavan toteutumiseen.

**Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry**

Hankkeen tarkoituksena on energiaturpeen hankinta teollisuuden ja yhdyskuntien käyttöön. Yritys haluaa hankkeellaan turvata turpeen saatavuutta. Tavoitteena on tukea käytön jatkuvuutta ja jopa lisätä turpeen käyttöä.

Ohjelmassa todetaan, että 'turvetuotannon kasvu riippuu Suomessa ja Euroopan unionissa tehtävistä energiantuotantoratkaisuista. Perustavoitteena on biopolttoaineiden käytön lisääminen, mihin liittyy myös turpeen käyttö energianlähteenä. Virkkeen ensimmäinen lause on totta, mutta jälkimmäinen on virheellinen. Turve ei ole biopolttoainetta eikä biopolttoaineiden käytön lisääminen edellytä turpeen sekottamista joukkoon. Varsinkaan voimalaitosten uudet kattilat eivät vaadi turvetta biomassan joukkoon. Vanhoissa laitoksissa biomassan mittavampi lisääminen törmää lähinnä kuljetinongelmiin.

Turpeen käytön kasvattaminen ei ole mahdollista. Se olisi pahasti ristiriidassa Euroopan unionin ja siten myös Suomen ilmastonsuojelutavoitteiden kanssa. Esimerkiksi vastikään julkaistussa valtioneuvoston ilmasto- ja energiapoliittisessa tulevaisuusselonteossa 'Kohti vähäpäästöistä Suomea' yhdeksi tavoitteeksi on asetettu luopua energiantuotannossa voimaloiden käyttöön päätyttyä vaiheittain sellaisesta fossiilisten polttoaineiden ja turpeen käytöstä, jossa hiilidioksidia ei oteta talteen. Käytännössä se tarkoittaa turpeen korvaamista uusiutuville energiaraaka-aineilla. Turpeen polttaminen aiheuttaa Suomessa kolmanneksen energiateollisuuden kasvihuonekaasupäästöistä, kun taas sen osuus energian tuotannosta on vain noin 7 prosenttia. Pohjois-Pohjanmaan energiastrategia on osin vanhentunut asiakirja. Painotukset ovat muutoksessa. Valmisteilla oleva maakunnan ilmastostrategia onkin sitä ajankohtaisempi asiakirja huomioon otettavaksi. Suomen tavoitteena on leikata kasvihuonekaasupäästöjä vähintään 80 prosenttia vuoden 1990 tasosta vuoteen 2050 mennessä. Pohjois-Pohjanmaan liiton tekeillä olevassa ilmastostrategiassa kansainväliset ja kansalliset tavoitteet ovat myös lähtökohtana. Vaikka strategia valmistuu vasta 2010, maakunnan kasvihuonekaasutase on selvitetty ja julkaistu. Se on tavoitteiden ja toimenpiteiden pohjana. Senkin perusteella on selvää, että turpeen käyttöä on vähennettävä.

Ilmastovaikutusten ohella vaikutukset Kiiminkijoen vesistöön ovat Mantilansuon turpeenottohankkeen merkittävä ympäristövaikutus. Vaikutusalueen rajauksessa asia esitetään epäselvästi. Kiiminkijoki on Natura-vesistö, jonka tilan parantamiseksi sen valuma-alueella on muun muassa rajoitettu kerrallaan käytössä olevaa turpeennoston pinta-alaa. Hankkeessa Kiiminkijoki on määriteltävä vaikutusalueeksi.

Valtakunnallisen alueidenkäyttötavoitteen mukaan turpeenotto ohjataan jo ojitetuille tai muuten luonnontilaltaan merkittävästi muuttuneille soille ja käytöstä poistetuille suopelloille. Turpeenoton vaikutuksia on tarkasteltava valuma-alueittain ja otettava huomioon erityisesti suoluonnon monimuotoisuuden säilyttämisen ja muiden ympäristönäkökohtien sekä taloudellisuuden asettamat vaatimukset. Vaikka Mantilansuon hankealueesta ohjelman mukaan vain noin neljännes on ojitamatonta vaihtoehtojen asettamisessa ja vertailussa tulee alueidenkäyttötavoitteen toteutumista arvioida.

## **Arvioitavat vaihtoehdot**

### **0-vaihtoehto**

0-vaihtoehdossa ei tule tyytyä arvioimaan vain suon nykytilaa ja vertaamaan sitä toteuttamisvaihtoehtoihin. Vaihtoehtoa tulee täydentää selvittämällä suon ennallistamismahdollisuuksia ja -vaikutuksia monimuotoisuuden ja vesistön suojelulle.

### **Toteuttamisvaihtoehdot**

Toteuttamisvaihtoehdoissa varioidaan vesienkäsittelyratkaisuja. Nostoalueet on kahdessa osassa. Toisen lohkon kuivatusvedet on mahdollista johtaa luonnontilaiselle pintavalutuskentälle, mutta toiselle lohkolle pintavalutuskenttä jouduttaisiin rakentamaan metsäojitusalueelle. Pintavalutuskenttä toimisi joko sulanmaan aikana tai ympärivuotisesti. Viidentenä vaihtoehtona on vielä kemikalointi koko nostokelpoisella alueella.

Ympärivuotisesti käytössä oleva luonnontilainen pintavalutuskenttä edustaa tällä hetkellä parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Ojitusalueille perustettujen pintavalutuskenttien toimivuutta vasta tutkitaan. Tämän hetken käsityksen mukaan ne toimivat huonosti niin kesä- kuin talviaikaan. Vanhat ojat muodostavat potentiaalisia virtausuomia ja turpeen ominaisuudet ovat muuttuneet hapettumisen seurauksena. Kun kentän pintaturve on maatuneempaa, siitä seuraa heikompi vedenläpäisevyys ja turpeen kontakti valumaveden kanssa. Lopputuloksena puhdistustulos heikkenee. Kentällä voi myös syntyä mineraalimaakontakti, jos ojat ovat mineraalimaassa asti. Jos vesi johdetaan talvisin pintavalutuskentälle pumpaamalla, voi syntyä paannejäättä, joka voi muuttaa virtauksia ja rikkoa rakenteita.

Vaihtoehdossa 5 kemikalointi olisi sulanmaan aikaista. Talviaikaan vesi ohjattaisiin laskeutusaltaiden kautta suoraan vesistöön. Kemikalointia koskevaa vaihtoehtoa on täydennettävä tarkastelemalla mahdollisuutta vesiensuojelun tehostamiseen ympärivuotisella pintavalutuksella.

Lisäksi tulee tarkastella vaihtoehtoa, jossa turpeenotto aloitetaan vain läntisen lohkon ojitetulla osalla. Se edustaisi vaihtoehtoa, joka noudattaisi turpeenottoa koskevaa valtakunnallista alueidenkäyttötavoitetta ohjata turpeenotto jo ojitetuille soille tai suopelloille. Sijainnin ohjaus on keskeinen keino vähentää turpeennoston haittoja. Koska turpeen käyttöä on asteittain vähennettävä, on myös tärkeää, että siirtymäaikana avataan mahdollisimman vähän uusia kenttiä ja vain alueidenkäyttötavoitteen mukaisilla alueilla. Vaihtoehto toteuttaisi myös ohjelmassakin mainittuja Pohjois-Pohjanmaan energiastrategian linjauksia.

### **Vaikutusselvitykset**

#### **Vesistövaikutukset**

Hankkeen kuivatusvedet johdettaisiin reittejä laskuoja-Leipioja-Kiiminkijoki ja laskuoja-Korteoja- Peuraoja-Kiiminkijoki. Vesistövaikutukset kohdistuisivat erityissuojeltuun Kiiminkijoen vesistöön, joka vesienhoitosuunitelmassa kuuluu erityisiin alueisiin. Vaikutusalueita ei selkeästi rajata, mutta sen tulee kattaa Kiiminkijoki. Oulujoen-lijoen vesienhoitosuunitelmassa erityisten alueiden tilatavoitteista todetaan, että ne määräytyvät osittain samojen periaatteiden mukaan kuin muiden vesimuodostumien. Lisäksi on otettava huomioon erityisiä alueita koskevasta lainsäädännöstä aiheutuvat tavoitteet, jotka voivat asettaa

vesimuodostuman tilalle tavanomaisista laatuksiteereistä poikkeavia vaatimuksia. Vesienhoitolain mukaan suojeltavaksi määrittelyyn alueen vesien tilan tulee olla suojelun edellyttämällä tasolla viimeistään vuonna 2015. Kiiminkijoen yläosa on luokiteltu erinomaiseksi, joka tulee säilyttää. Se edellyttää valuma-alueelle suunniteltavien uusien hankkeiden kuormituksen vaikutusten arviointia joen tilaan. Ohjelmassa ei pintavalutuskenttien ominaisuuksista ole tietoa, mutta hankkeessa on erityisesti tarkasteltava sitä, onko Mantilansuolle saatavissa etukäteen arvioiden riittävä vesienkäsittelytaso, jotta suo voidaan kuoria ja kuivata ja aloittaa turpeenkaivuu.

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

Kasvillisuus selvityksen mukaan suolla kasvaa vaateliastakin lajistoa ja suotyypeissäkin on monimuotoisuutta. Jos kasvillisuus selvityksen osa-alue 1 jätetään hankealueesta pois, velttosaran ja punakämmekän kasvupaikat voidaan säästää. Selvityksen osa-alueella kolme on uhanalainen keidassuotyyppi. Kasvillisuus kartoitusta on tehty jo 1998. Suotyyppien merkittävyyden arviointia on päivitettävä Suomen luontotyyppien uhanalais selvityksen tietojen pohjalta (Suomen ympäristö 8 / 2008).

Linnustoselvitys vuodelta 1999 tukee myös sellaisen vaihtoehdon selvittämistä, jossa luonnotaan monimuotoisin osa eli hankkeen itäinen lohko jätettäisiin hankealueesta pois.

### **Vaikutukset virkistyskäyttöön ja luonnonarvojen hyödyntämiseen**

Mantilansuolla saattaa olla merkitystä ainakin marjastukselle. Suo on helppo saavuttaa ja kasvillisuus selvityksen mukaan se on hillasuo. Marjasadon merkitystä tulee arvioida muutoinkin kuin vain haastattelemalla paikallisilta, tuleeko suolla käytyä.

Mantilansuon merkitystä ekosysteemipalvelujen tuottajana tulee arvioida. Turve on energiaraakaaine, jonka polttamista tulee vähentää ja jättää se suon kerrostumiin. Hiilinielun lisäksi vesitaloutensa säilyttänyt suonosa on valuma-alueellaan monessa tehtävässä tuottamassa ilmaisia hyödykkeitä. Niiden arviointiin löytyy jo tutkimuskirjallisuutta. VE0:n ja toteuttamisvaihtoehtojen tasapuolinen vertailu edellyttää perehtymistä aiheeseen.

### **Vaikutukset ilmastoon**

Hankkeen ilmastovaikutukset tulee selvittää. Maaraportointikin edellyttää päästöjen laskentaa, vaikka lainsäädäntö ei vielä vaadikaan päästöjen merkityksen arviointia lupaharkinnassa.

Arvioinnin tekemiseksi on runsaasti tieteellistä tutkimusta, jonka avulla yksittäisen suon päästöjen arviointi on suoritettavissa: Turpeen ja turvemaiden käytön kasvihuonevaikutukset Suomessa. MMM 11 2007, Kirkinen & al 2007: Turvemaan energiakäytön ilmastovaikutus -maankäytöskenaario. VTT tiedotteita 2365 sekä tarkemmin Boreal Environment Research 12/2007).

Metsäojitettujen soiden turve lahoaa hitaasti. Metsäojitetun alan turpeen kaivuu ja polttaminen vapauttaa hiilen ilmakehään nopeasti. Luonnotilainen suo on hiilinielu,

mutta myös hiilen varasto. Varastoon siirtynyt hiili on pois kierrosta. Hiilivarasto karttuu hitaasti tuhansien vuosien kuluessa. Suomi on allekirjoittanut YK:n ilmastopöytäkirjan ja sitoutunut siinä vähentämään ihmistoiminnan ekosysteemeissä (muun muassa turvemaat) aiheuttamia hiilivuotoja sekä suojelemaan ja lisäämään niiden hiilinielua ja -varastoja.

Ilmastovaikutusten arviointi on tärkeää, jotta voidaan verrata VE0:n ja toteuttamisvaihtoehtojen ilmastopäästöjä ja mahdollisen ennallistamisen ympäristöhyötyjä.

### **Lopuksi**

Kuivatusta ja turpeennoston aloittamista uudella suolla on tarkoin harkittava yhteiskunnan kokonaisedun näkökulmasta. Sitä ei enää voi sivuuttaa Pohjois-Pohjanmaalla, jossa turve on moniongelmainen polttoaine ja jarruttaa ja haittaa uusiuvien metsäbiomassojen käytön kehittämistä lämmön tuotannossa.

### **Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry (PPLY)**

Hankkeen vaikutuksiin yhdistys ottaa kantaa vasta YVA:n valmistuttua. Linnustoselvitykset

Arviointiohjelman liiteaineistona on Mantilansuon linnustoselvitys vuodelta 1999. Vuonna 2009 selvitys kerrotaan uusitun, mutta selvityksessä käytetystä menetelmästä tai sen tuloksista ei YVA-ohjelmassa kerrota. Vuonna 1999 on laskentamenetelmänä käytetty yhden kesäkuun alkuun ajoittuneen käyntikerran kartoituslaskentaa.

Sekä yhden käyntikerran kartoituslaskenta että vastaavissa selvityksissä usein käytetty linjalaskenta soveltuvat useimpien yleisten ja runsaslukuisten lintujen parimäärien arviointiin, mutta näillä menetelmillä ei voida arvioida suon merkitystä harvinaisille tai vähälukuisille lajeille, koska todennäköisyys niiden osumiseen laskentareitille on hyvin pieni.

Tällaisia vaikeasti havaittavia lajeja ovat esimerkiksi valtakunnallisesti vaarantuneiksi luokitellut pikkutikka ja suosaarekkeissa usein pesivä ampuhaukka. Nämä ja muut harvinaiset ja vähälukuiset lajit (esimerkiksi alueellisesti uhanalaiset keltävästäräkki, pikkukuovi ja liro) ovat kuitenkin avainasemassa arvioitaessa alueen merkitystä linnustolle. Lisäksi useiden aikaisin pesintänsä aloittavien lajien (esim. metsähanhi) havaittavuus kesällä tehtävässä laskennassa on huono, koska niiden ääntely- ja liikkumisaktiivisuus vähenee pesinnän edetessä.

On myös mahdollista, että sellaiset lintuparit, joiden pesintä on syystä tai toisesta tuhoutunut jo alkuvaiheessa ovat ehtineet poistua alueelta. Edellä mainituista seikoista johtuen oikea menetelmä linnuston selvittämiseksi on koko alueen kattava usean laskentakerran kartoituslaskenta, jossa ensimmäinen laskentakerta on heti suon vapauduttua lumipeitteestä ja viimeinen keskikesän aikaan. Tällä välillä laskenta tulee toistaa vähintään kolme kertaa siten, että kaikki suolla mahdollisesti pesivät lajit ovat havaittavissa ainakin kahdessa laskennassa.

Laskentasäähän on kiinnitettävä huomiota siten, että kartoitusta ei tehdä huonolla säällä lintujen huonon havaittavuuden ja pesintöjen tuhoutumisriskin takia. Kartoituksessa mikään osa tutkittavasta alueesta ei saa jäädä yli 100 metrin päähän kuljetusta reitistä avoimessa ympäristössä tai yli 50 metrin päähän metsäisessä ympäristössä.

Melko kattavasta kartoituksesta huolimatta riekkokannan arviointi voi olla mahdotonta sulan maan aikaan kannan ollessa harva. Riekkokanta tulee selvittää talvella jälkilaskennalla kiertämällä suo vähintään kerran vähintään 2 vrk edellisen lumisateen jälkeen, jolloin jäljet ovat riittävän luotettavasti havaittavissa.

Kevätmuutolla levähtäviä lintuja ei kerrota havainnoidun lainkaan. Levähtäviä lintuja tulee havainnoida pesimälinnuston tapaan kartoituslaskennalla, jolloin saadaan kattava kuva alueen muuтонаikaisesta merkityksestä. Keväällä levähtävien muuttolintujen laskenta on luonnollisesti yhdistettävissä pesimälintujen laskentaan, jos laskenta-aikaa varataan riittävästi. Tämän lisäksi Mantilansuon merkitystä lintujen levähdysalueena tulee selvittää myös huonolla säällä (esim. sade tai pohjoistuuli), jolloin lintujen muutto pysähtyy ja levähdysalueiden merkitys on hetkellisesti suurempi.

Lintujen pesintöjen alettua levähtäjien havainnointi kylmällä tai sateisella säällä on kuitenkin tehtävä etäämmältä kaukoputkea apuna käyttäen pesintöjen tuhoutumisriskin takia. Arviointiohjelmassa ei esitetä arvioitavaksi lainkaan Mantilansuon merkitystä lintujen syysmuuton aikaisena levähdysalueena. Suolla saattaa kuitenkin olla merkitystä linnuille myös loppukesällä ja syksyllä, mistä johtuen alueen linnustoa tulee havainnoida myös elo-lokakuussa.

#### Vaihtoehtojen tarkastelu

YVA-ohjelmassa tarkastellaan kuutta vaihtoehtoa, joista vaihtoehdossa 0 suo jää nykyiseen tilaansa ja muiden vaihtoehtojen toteutuessa suon linnusto häviää täysin. PPLY katsoo, että vaihtoehdossa 0 täytyy tarkastella myös mahdollisuutta suon muuttuneiden osien ennallistamiseen. Esimerkiksi merkittävä osa Mantilansuon ojitetusta länsiosasta ei ole muuttunut puustoiseksi, joten edellytykset suon ennallistamiselle ovat todennäköisesti hyvät.

YVA-ohjelmassa olisi tarkasteltava myös vaihtoehtoa, jossa kaikki suon ojittamattomat osat jäävät tuotannon ulkopuolelle. Niin ikään tulee tarkastella eri vaihtoehtoja turvetuotantoalan jälkikäytöstä. Arvioinnin kohteena oleva alue on lähes kokonaan Vapo Oy:n omistuksessa, joten maanomistajana Vapo Oy on myös vastuussa sen jälkikäytöstä. Arvioitaessa hankkeen kokonaisvaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen, on tieto alueen jälkikäytöstä ja sen vaikutuksista keskeinen.

Jotta Mantilansuon eri käyttövaihtoehtoja tarkasteltaisiin monipuolisesti, PPLY katsoo, että YVA-ohjelmaan tulee sisällyttää analyysi suon tarjoamista ekosysteemipalveluista. Esimerkiksi hankkeen sosiaalisten vaikutusten selvittäminen on kuvattu ohjelmassa ylimalkaisesti. Suon vedenpidätys- ja suodatustoimintojen merkitystä ei ohjelman mukaan aiota tarkastella lainkaan, kuten ei myöskään suon ja sen käytön merkitystä hiilen kierrolle. Etenkin suon eri käyttömuotojen vaikutus hiilenkiertoon ja ilmastomuutokseen on ehdottoman tärkeää selvittää.

Kaikkia näitä ekosysteempipalveluita tulee tarkastella vaihtoehtoissa, joissa 1) suon muuttuneet osat ennalistetaan, 2) suo jätetään nykyiselleen tai 3) turvetuotantohanke toteutetaan. Eri vaihtoehtojen taloudellista merkitystä tulee tarkastella niin suoekosysteemin tarjoamien tuotanto-, säätely-, ylläpito- kuin kulttuuristen palveluiden näkökulmasta. Kaikille tunnistetuille ekosysteempipalveluille tulee pyrkiä arvioimaan niiden taloudellinen arvo, jotta hankkeen kokonaistaloudellista mielekkyyttä voidaan arvioida.

YVA-ohjelman aikataulu

YVA-menettelyn tarkoituksena on tuoda esille hankkeen haitat ja hyödyt luotettavasti. Hankkeen aikataulussa ei ole esitetty ajankohtaa linnustoselvityksille johtuen ilmeisesti siitä, että tarpeelliset selvitykset katsotaan jo tehdyn. Tehdyistä selvityksistä ei kuitenkaan ole vuodelta 1999 olevan puutteellisen linnustoselvityksen lisäksi tarkempaa mainintaa.

Hankkeen aikatauluun tuleekin varata vähintään yksi maastokausi (maalis-lokakuu)

tarkemman linnustoselvityksen tekemiseksi. Arviointiohjelmaan täytyy sisällyttää riittävän yksityiskohtainen linnuston inventointisuunnitelma, missä kuvataan tavoitteet, menetelmät ja ajankohdat, jotta ohjelman riittävyttä luotettavan linnustoarvion tuottamiseen voidaan kunnolla arvioida.

Seuraavan maastokauden yli ulottuvaa aikataulua tarvitaan myös, jotta PPLY ja muut tahot saavat mahdollisuuden perehtyä alueeseen tarkemmin ja hankkia sieltä vertailun mahdollistavaa havaintoaineistoa.

## **Metsähallitus Pohjanmaan luontopalvelut**

Metsähallitus toteaa maanhaltijana ja suojelualueiden hoitajana lausuntoaan seuraavaa:

Valtioneuvoston periaatepäätöksessä vesiensuojelun suuntaviivoista vuoteen 2015 turvetuotannon tulee sijoittua jo tuotannossa oleville tai jo ojitetuille alueille. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan kaavamääräysten mukaan turvetuotantoon tulee ottaa ensisijaisesti entisiin turvetuotantoalueisiin liittyviä soita, ojitettuja soita tai sellaisia ojitamattomia soita joiden luonnon- tai kulttuuriarvot eivät ole seudullisesti merkittäviä. Tänä vuonna tarkistettujen valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan turpeenottoalueiksi varataan jo ojitettuja tai muuten luonnontilaltaan merkittävästi muuttuneita soita ja käytöstä poistettuja suopeltoja.

Kpl. 7.5.5. (Vaikutukset luonnon eläin- ja kasvilajistoon, luonnon monimuotoisuuteen sekä suojeluarvojen säilymiseen) on puutteellinen ja pinta-alatiedoiltaan epäselvä. Kuvan 3 perusteella tuotantoalueen läntinen osa (mahdollisine pintavalutuskenttineen) on noin 210 ha, josta ojitamatonta on n. 15%. Itäinen osa on noin 90ha, josta ojitamatonta lähes 90%. Osalla ojitamattomasta alasta reunaojat ovat kuivattaneet suota, mutta itäosa on suurelta osin ojitamatonta. Itäisemmän osa-alueen osalta vaikuttaa siltä, etteivät arviointiohjelmassa esitetyt vaihtoehdot 2-5 ole valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden, Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan ja VnP:n vesiensuojelun suuntaviivoista vuoteen 2015 mukaisia. Mikäli vaihtoehdot 2-5



säilytetään sellaisenaan, tulisi YVA-ohjelmassa perustella miksi tällä kohteella on tarpeen toimia vastoin edellä mainittuja linjauksia.

Luonnon monimuotoisuuden kannalta selvästi merkittävin osa on itäisen osa-alueen eteläosa. Täällä on turvetuotantoon suunnitellulla alueella on n. 50 ha ojittamatonta avosuota, jolla tavataan edustavia rimpinevoja ja kalvakkanevoja. Tämä on todettu linnustoltaan selvästi alueen arvokkaimmaksi osaksi, ja täällä tavataan myös uhanalaista kasvilajistoa. Tuotantoalueeseen kuuluva osa käsittää täällä noin puolet edustavasta noin 100 ha laajuisesta aapasuosta. Suunnitelman mukainen tuotantoalueen rajaus merkitsisi koko tämän rimpisen ja rehevän aapasuon kuivumista suolinnustolle ja -kasvistolle sopimattomaksi.

Arviointiohjelmassa tulee esittää vaihtoehtoja, joissa vain osa tuotantokelpoisesta alueesta otetaan tuotantoon. Vaihtoehtoa 0 (Turvetuotantoa ei käynnistetä) lukuun ottamatta kaikissa muissa vaihtoehtoisissa on tarkoituksena ottaa tuotantoon koko tuotantokelpoinen ala. Hankealue olisi kuitenkin mahdollista jakaa osa-alueisiin siten, että yhtenä vaihtoehtona selvitettäisiin vaihtoehtoa jossa tuotantoon otetaan vain läntinen osa-alue sekä itäisen osa-alueen pohjoispää, Kumpumaan eteläpuolisen ojittamattoman suoalueen (kasvillisuus selvityksen osa-alue I) jäädessä tuotannon ulkopuolelle.

Ohjelmassa on esitetty selvitettäväksi vaikutuksia lain ympäristövaikutusten arvioinnista mukaan (1 luku 2 § b) vain ilman laatuun. Esitämme, että arviointiohjelmassa lisätään selvitettäväksi hankkeen vaikutukset myös ilmastoon. Ilmastovaikutusten laskelmien tekemisen mahdollistavat mm. tutkimukset (MMM 11 2007, Kirkinen & al. 2007 ja Boreal Environment Research 12/2007). Esimerkiksi Ylä-Koirasuon turvetuotantohankkeen YVA-ohjelmasta annetussa yhteysviranomaisen lausunnossa asia on jo otettu huomioon.

Hankkeen hydrologisia vaikutuksia on tarkasteltava selvityksessä. Pienten valuma-alueiden pinta-alasta on huomattava osa ojitettua ja luonnontilaiset suot toimivat virtaamien tasaajina. Laajan turvealueen kuljettamien pois alueelta vaikuttaa tulvaherkkyuden lisääntymiseen. Vesienhoitoalueen toimenpideohjelman hydrologisena yleistavoitteena on välttää valuma-alueella virtaamia äärevöittäviä toimenpiteitä ja parantaa valuma-alueiden vedenpidätyskyvyn palauttamista.

Ympäristövaikutusten arvioinnin aikataulua tulee päivittää siten, että arviointiselostuksesta annetut lausunnot on mahdollista ottaa huomioon esimerkiksi luontoselvityksiä täydennettäessä ja uusittaessa.

Kasvillisuus selvityksen päivityksen yhteydessä tulee huomioida vuonna 2000 laaditun uusimman Suomen lajien uhanalaisuusarvioinnin, ja vuonna 2008 laaditun Suomen luontotyypien uhanalaisuusarvioinnin tulokset.

Suunniteltu turvetuotantoalue sijoittuu Kiiminkijoen valuma-alueelle ja hankkeesta on tarkoitus tehdä sen mukainen Natura-arviointi. Sijainti Natura-vesistöalueella korostaa vesiensuojelun merkitystä. Suunnitelmassa on käsitelty useita vesiensuojelumenetelmiltään hieman toisistaan poikkeavia vaihtoehtoja. Kaikissa pintavalutukseen perustuvissa vaihtoehtoisissa pääosa vesistä johdettaisiin hyvin pitkälle muuttuneesta ojitusalueesta muodostettavalle pintavalutus kentälle. Ojitetuista

alueista muodostetut pintavalutuskentät ovat toiminnaltaan epävarmoja. Hankkeessa pitäisi pohtia myös sitä, olisiko mahdollista saada suurempaa osaa vesistä johdettua ojittamattomasta suosta muodostettavalle pintavalutuskentälle esim. Leipiojan tuntumaan.

### **Oulun lääninhallitus/Sosiaali- ja terveysosasto**

Hankkeen merkittävimmät ihmisiin kohdistuvat sosiaaliset ja terveydelliset vaikutukset on ohjelmassa tunnistettuja esitetty arvioitavaksi. Kappaleessa 7.7 on esitetty ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin lähtökohtia, joskin kappaleessa painottuu terveysvaikutusten arviointi. Lisäksi mm. kappaleessa 7.4.3 esitetyt elinkeinoin ja kappaleessa 7.4.2 esitetyt liikenteen vaikutukset ovat osittain ihmisten elinoloihin, viihtyisyyteen ja hyvinvointiin liittyviä arviointikokonaisuuksia ja siten sosiaalisten vaikutusten osatekijöitä. Arviointiohjelmassa ei ole tarkemmin esitetty asukaskyselyn laajuutta ja miten se toteutetaan.

Arviointiohjelman mukaan Sanginkylän itäpuolella sijaitsee myös laaja turvetuotantoalue (Isosuo). Vaikka kysymyksessä on yksittäisen hankkeen YV A menettely, olisi tarkastelussa huomioitava mahdolliset turvetuotannon yhteisvaikutukset ainakin niiden soiden osalta, joiden vaikutusalueet ulottuvat samoille asunto ja loma-asunto alueille tämän hankkeen kanssa.

Pöly- ja meluvaikutukset olisi suositeltavaa esittää havainnollisesti kartalla, varsinkin kun asutusta sijoittuu lähelle turvetuotantoaluetta. Pölyvaikutusten osalta tulisi eritellä vaikutukset terveyteen ja viihtyisyyteen.

Liikennevaikutusten arvioinnissa olisi suositeltavaa huomioida mm. mahdolliset lasten koulureitit tai vaikutusalueelle sijoittuvien kylien asukkaiden käyttämät kävelyreitit ja liikenteen vaikutus naiden reittien turvallisuuteen.

### **Kainuun TE-keskus/Kalatalousyksikkö**

Ohjelman mukaan kalataloudellisten vaikutusten arviointi tehdään asiantuntija-arviona olemassa oleviin aineistoihin ja alan toimijoiden haastatteluihin perustuen.

Kiiminkijoelta onkin jo pitkään jatkuneen velvoitetarkkailun johdosta saatavissa hyvä yleiskuva kalastosta ja kalastuksesta vaikutusten arvioimiseksi. Tuotantoalueen ja Kiiminkijoen välisten ojien osalta tiedot on kuitenkin hankittava arvioinnin yhteydessä.

Yhtenä hankkeen toteuttamisvaihtona tulisi arvioida myös ympärivuotisen kemikaloinnin käyttö tai kesäaikaisen kemikaloinnin ja muuna aikana käytettävän pintavalutuksen yhdistelmä.

### **Tiehallinnon Oulun tiepiiri**

Arviointiohjelman mukaan arviointiselostuksessa arvioidaan tuotannon vaikutukset liikenteeseen. Arvioinnissa turvetuotannon aiheuttama liikennemäärä suhteutetaan muuhun liikennevirtaan. Lisäksi tarkastellaan kuljetusreittien onnettomuusalttiit kohdat hankealueen läheisyydessä.

Liikenneturvallisuusvaikutuksia arvioitaessa tulee kiinnittää huomiota erityisesti seututien 837 liittymään. Onnettomuusalttiiden kohtien tarkastelussa tulisi esittää, miten haitallisia vaikutuksia voidaan vähentää.

Lisäksi tiepiiri esittää, että Varpusuon, Mantilansuon ja muiden alueella suunnitteilla tai käynnissä olevien turvetuotantohankkeiden liikenteellisiä yhteisvaikutuksia tarkasteltaisiin arviointiselostuksessa. Yhteisvaikutuksissa tulisi huomioida vaikutukset sekä liikenneturvallisuuteen, että tieverkkoon.

Tiehallinnolla ei ole muuta huomautettavaa arviointiohjelmasta.

## **Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos**

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos esittää seuraavassa joitakin näkökohtia, joiden huomioon ottamisella voidaan parantaa ymparistövaikutusten arviointiohjelman luotettavuutta ja laatua.

Hankkeeseen kuuluva suo sijaitsee Oulujoen-lijoen vesienhoitoalueella, missä Kiiminkijoen vesistöalueella on jo ennestään 15 turvetuotantoaluetta. Valtioneuvoston periaatepäätöksessä vesiensuojelun suuntaviivoiksi vuoteen 2015 turvetuotannon haittojen vähentämiseksi edellytetään, että turvetuotantoalueiden sijoittumista suunnataan tuotannossa jo oleville tai ojitetuille alueille. Turvetuotantoalueeksi esitetystä Mantilansuosta noin 25 % on ojittamatonta avosuota. Puiteohjelman mukaan haittoja vähennetään myös valuma-alueittaisella suunnittelulla. Uusien turvetuotantoalueiden osalta tulisi pyrkiä arvioimaan ja seuraamaan turvetuotannon kokonaisvaikutusta ymparistönsä, tässä tapauksessa laskuojien lisäksi koko Kiiminkijoen vesistön tilaan.

Nopealla aikataululla toteutettujen kasvillisuus- ja linnustokartoitusten mukaan Mantilansuo on tavanomainen pohjoispohjalainen suo. Selvitykset on tehty kesällä 1998; ne on osittain toistettu kesällä 2009, mutta niiden tuloksia ei YV A-ohjelmassa esitetä. Luonnontilainen avo suo on - vailla harvinaisten tai uhanalaisten lajien esiintymiäkin ~ arvokas luontotyyppi monimuotoisuus-, maisema- ja virkistysarvoineen.

Turvetuotanto vaikuttaa aina huomattavasti alapuolisten virtavesien tilaan. Suunnitellulta turvetuotantoalueelta tulevat kuivatusvedet laskisivat toteutusvaihtoehdosta riippuen joko Korteojan ja Peuraojan tai sekä Korteoja-Peuraojan että Leipiojan kautta Kiiminkijoen yläosalle. Kiiminkijoen yläosa laskuojien alueella on luokiteltu ekologiselta tilaltaan erinomaiseksi. Turvetuotannon lisääminen on ristiriidassa EU:n vesipuitedirektiivin toimeenpanoon alueellisessa vesienhoitosuunnitelmassa, jonka mukaan vesien tilan heikentyminen tulee estää. Em. vesiensuojelun suuntaviivojen mukaan uusien turvetuotantoalueiden käyttöönotto on arvioitava erityisen tarkasti sellaisilla alueilla, joilla edellytetään vesien tilan parantamista tai joilla vesien tila uhkaa heiketä turvetuotannon vaikutuksesta. Uusien turvetuotantoalueiden käyttöönotto vaikeuttaa pyrkimyksiä Kiiminkijoen veden laadun säilyttämiseksi nykyisellään, koska vesistökuormitus ei saisi uusien hankkeiden takia lainkaan kasvaa.

YV A-ohjelman mukaan pääasialliset saaliskalat Kiiminkijoessa hankealueen läheisyydessä ovat ahven ja hauki. Tutkimuslaitoksen käsityksen mukaan Kiiminkijoki on kalatalouden kannalta arvokas vaelluskalajoki, joka on suosittu virkistyskalastuskohde ja jossa on tehty mm. uittoperattujen koskien kalataloudellisia kunnostuksia. Kiiminkijoki on ollut mukana Itämeren lohen toimintaohjelmassa (SAP), missä jokeen pyritään palauttamaan luonnonlohituotantoa. Jokeen tehdään vuosittain vaelluskalojen poikasistutuksia, ja siihen ollaan kotiuttamassa lijoen lohi- ja meritaimenkantaa. Tutkimuslaitoksen tekemissä sähkökoekalastuksissa koskista on tavattu vuosittain mm. lohen, taimenen ja harjuksen eri ikäisiä luonnonpoikasiasia. Varsinkin taimenen esiintyminen painottuu vesistön yläosille. YVA-ohjelmassa esitetään, että kalastus selvityksissä hankkeen vaikutuksia arvioidaan kalataloustarkkailuraportin pohjalta sekä asiantuntijahaastatteluin TE-keskuksilta, kalastusalueilta ja kalavesien omistajilta. Tuotannon aikaisen seurannan järjestämisestä ei kuitenkaan ole esitetty tarkempaa suunnitelmaa.

Hankkeen kalastovaikutukset kohdistuvat todennäköisesti voimakkaimmin hankealueelta tuleviin Korte-, Peura- ja Leipiojaan sekä niiden alapuoliseen Kiiminkijokeen. Arviointiohjelmassa ei ole esitetty sähkökoekalastuksiin perustuvia kalastotietoja hankkeen välittömältä vaikutusalueelta lähtötilanteessa. Tutkimuslaitos pitää tärkeänä, että edellä mainituissa puroissa sekä niiden ala- ja yläpuolella Kiiminkijoessa tehdään kalaston koostumuksen ja kalataloushaittojen selvittämiseksi sähkökoekalastuksia jo ennen kuivatustoimiin ryhtymistä. Mahdollisiin kalastomuutoksiin liittyen vastaavat tiedot tarvitaan myös veden laadun kehityksestä hankealueella ja sen läheisyydessä. Sähkökalastuksia tulisi tehdä myös turvetuotannon valmisteluvaiheessa ja tuotannon aikana esimerkiksi kolmen vuoden valein. Turvetuotannosta johtuvia kalataloudellisia haittoja voi ilmetä hankkeen alapuolisissa vesissä ajoittain tai jatkuvasti vuosikymmeniä kestävä toimintajakson aikana. Kalastukselle ja kalataloudelle aiheutuvat haitat tulisi selvittää maaraajoin tehtävien kalastustiedustelujen yhteydessä. Niissä tulisi selvittää myös mahdolliset kalojen makuvirheet, koska ne voivat olennaisesti vaikuttaa kalastusolojen ja kalastuksen kehittymiseen turvetuotantoalueelta laskevien purojen lähialueella ja laajemminkin alapuolisessa Kiiminkijoessa.

## **Kiiminkijoen kalastusalue**

Kiiminkijoen kalastusalue esittää toteuttamisvaihtoehtona O-vaihtoehtoa: Hanketta ei toteuteta lainkaan vaan suot jätetään luonnontilaan.

Mielestämme Kiiminkijoen valuma-alueelle ei tule avata lainkaan uusia turvesoita. Kuten aiemmin on sovittu, että Kiiminkijoen valuma-alueella on kerrallaan tuotannossa korkeintaan 1500ha turvesoita, tätä tuotantomäärää ei tule missään nimessä ylittää. Kiiminkijoki on hyvin merkittävä vaelluskalavesistö ja turvetuotannon aiheuttama vesistökuormitus aiheuttaa huomattavaa haittaa kalastolle. Turvetuotanto aiheuttaa voimakkaita kuormituksia vesistölle, kiintoaine, humus, typpi, fosfori ja rauta päästöinä. Turvetuotanto aiheuttaa happamia valumisvesiä. Lohikalat eivät viihdy happamissa vesissä ja happamuus on selkeä este kalojen lisääntymiselle. Turvetuotanto aiheuttaa voimakkaita kiintoainepäästöjä. Kiintoaineet peittävät lohikalojen lisääntymisaluet.

## Ylikiimingin kalastuskunta ry

Ylikiimingin kalastuskunta pyytää huomioimaan arviointiohjelmassa seuraavaa:

- Turvetuotannon aiheuttamat todelliset kuormitukset valuma-alueen vesistöihin, ottaen huomioon jo olemassa olevat ja suunnitellut muut valuma-alueen kuormitukset. (Jakosuo-Muuraissuo, Kuokkasuo, Kallasuo).

- Hankkeen vaikutus Kiiminkijoen kalakantaan yleensä ja erityisesti vaikutus ikaikaisiin lohen ja taimenen kutupaikkoihin. Lohen ja taimenen on todettu lisääntyneen luontaisesti ainakin Huosiuskoskessa, Koirakoskessa, Inninkoskessa, Inkakoskessa, Vehkakoskessa, Uumakoskessa ja Seluskankoskessa.

Arviointiohjelmassa tulee Ylikiimingin kalastuskunnan mielestä huomioida mahdollisesti tuleva pohjavesipumpauksista johtuva virtaamien väheneminen.

Ympäristöstävällisimpänä toteuttamisvaihtoehtona pidämme vaihtoehtoa 5 eli hanke toteutetaan koko tuotantokelpoisella alueella vesienkäsittelymenetelmänä sulanmaanaikainen kemikalointi.

## Kiiminkijoki ry

Eri hankevaihtoehdot on esitetty YVA-ohjelmassa hyvin lyhyesti. Tarkemmat selostukset vesienkäsittelymenetelmistä käytännössä puuttuvat. Lisäksi karttaesitykset ovat puutteelliset, joten hankkeen havainnollistamista karttojen avulla tulee parantaa YVA-selostuksessa. YVA-selostuksessa tulee selvittää vesienkäsittelymenetelmäksi esitetyn pintavalutuskentän/-kenttien koko ja riittävyys. Hankkeen toista pintavalutuskenttää suunnitellaan jo metsäojitetulle alueelle (s.10). Ojitetun pintavalutuskentän riittävä tehokkuus on selvitettävä.

Mahdollisesti toteutuessaan hanke lisää huomattavasti Kiiminkijoen vesistöalueella olevaa turvetuotantopinta-alaa. Käsitellyt vedet johdetaan Kiiminkijokeen, joka kuuluu Natura 2000 -alueisiin. Mahdollisesti toteutuvan hankkeen aikana tulee varmistaa, että Kiiminkijoen ekologinen tila ei huonone hankkeen vaikutuksesta. Hankkeen vesienkäsittelyssä tulee käyttää parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa.

Suunnitellusta hankealueesta 25 % on luonnontilaista. Hallituksen linjaus on rajannut luonnontilaiset suot turvetuotannon ulkopuolelle ([http://yle.fi/alueet/savo/2009/11/luonnontilaiset\\_suot\\_rajataan\\_turvetuotannon\\_ulkopuolelle\\_1156311.html](http://yle.fi/alueet/savo/2009/11/luonnontilaiset_suot_rajataan_turvetuotannon_ulkopuolelle_1156311.html)). Alueella on havaittu vaarantunutta velttosaraa, silmälläpidettävää punakämmekkää sekä uhanalaista kuljuneva –suotyyppiä. Näiden nykyinen tila on varmistettava. Toteutuessaan hankkeella olisi tuhoava vaikutus näihin lajeihin ja suotyyppiin. Lisäksi kappaleessa 7.5.5. ojitusten aiheuttamien hydrologisten muutosten kasvillisuusvaikutusten sanotaan ulottuvat ”hiukan” tuotantoalueen ulkopuolelle. Kyseinen vaikutus ja suojavyöhykkeen leveys tulee selvittää.

Alueen virkistysarvo on selvitettävä. Kappaleessa 7.4.3. kerrotaan alueen virkistysarvoa kysyttävän asukaskyselyssä, kuitenkin kappaleessa 7.7.3. alueen

virkestysarvoa sanotaan selvitetävän vain haastatteleamalla kyläyhdistysten aktiiveja sekä paikallisia metsästäjiä. Virkestysarvoa tulee tiedustella laajemmassa asukaskyselyssä. Eri työskentelymenetelmien pöly- ja meluvaikutukset lähiasutukseen tulee selvittää. Alueen jälkihoitoon tulee kuulua alueen ympäristövaikutusten arviointia.

## Mielipiteet

**A.** Mantilansuolle ei saa perustaa turvetuotantoaluetta. Uusien turvesoiden käyttöönotto ei ole enää nykypäivää. On tutkittu, että turpeen käyttö energialähteenä ei ole edes kannattavaa. EU-viranomaisetkin pitävät Suomen turvepolitiikkaa vääränä. Turvetta ei voida lukea uusiutuvaksi energialähteeksi, kuten suomalaiset väittävät. Ojittamattomien soiden ottaminen turvetuotantoon on nykyisin lailla kiellettyä. Varpusuon/Saukkosuon alueella on runsaasti ojittamatonta aluetta, niin myös Mantilansuolla. Yleisen mielipiteen suuntaus on selvästi kielteinen turpeen käyttöä kohtaan. Suunnitellulta Mantilansuon turvetuotantoalueelta laskettaisiin saastunut vesi suojeltuun Kiiminkijokeen. Minun (Heino Hanhela) kotitaloni ja meidän kesämökkimme sijaitsee Ylivuotolla, Kiiminkijoen rannalla. Näin ollen voimme sanoa asiantuntemuksella, että Kiiminkijoki ei siedä enää yhtään enempiä kuormitusta. Päinvastoin kuormitusta pitäisi ehdottomasti vähentää nykyisestä.

On huomioitava, että turpeen käytön yleisen kielteisen mielipiteen lisääntyessä VAPOLla on kiire saada uusia soita varaukseen, sillä heillä on tiedossa, että tulevaisuudessa tullaan turpeen käyttö kielletään kokonaan. Varaamalla uusia soita VAPOn mahdollistaa turpeen hyödyntämisen mahdollisimman pitkään. Nykyisin VAPOn käynnistänyt uusia turvesuohankkeita aikaisempaa enemmän.

**B.** Koska Mantilansuo sijaitsee Kiiminkijoen valuma-alueella, kyseisen suon muuttaminen turvetuotantokäyttöön sopivaksi vähentää valuma-alueen vesivarastoja sekä sotkee veden laatua kuten esim. Nuorittajoen veden laadulle on käynyt.

Joella ei ole suuria järviä ja sen suurimmat vesivarastot ovat juuri noissa soissa. Jos suot tuhoataan, vesivarastot pienenevät, jonka seurauksena joki kuivuu entisestään alajuoksulla. Lisäksi nyt on jo käynnissä Viinivaaran vedenottamohanke ja jos se toteutuu, molemmat yhdessä tuhoavat Kiiminkijoen lopullisesti.

Koska joki kuuluu Natura 2000 –alueeseen kaikki tällaiset joen ekosysteemiä sotkevat hankkeet pitää laittaa ehdottomasti jäihin ja miettiä muuta korvaavaa sähköntuotantoa. Turpeella tuotetulle sähkölle on varmasti muitakin vaihtoehtoja, jopa ydinvoima on ekologisempaa kuin turvesähkö.

Eli suosittelen 0-vaihtoehtoa.