



Vapo Oy Energia
Tulliportinkatu 29 A 14
70100 Kuopio

LAUSUNTO LAKEANRAHKAN TURVETUOTANTOALUEEN LAAJENNUKSEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

1. HANKETIEDOT JA YVA-MENETTELY

Ympäristövaikutusten arvioinnista (YVA) annetun lain (468/94, muutos 267/99) ja YVA-asetuksen (268/99) 6 §:n hankeluettelon kohdan 2d mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan turvetuotantohankkeisiin, kun yhtenäiseksi katsottava tuotantopinta-ala on yli 150 hehtaaria.

Mainitun lainkohdan mukainen Lakeanrahkan turvetuotantoalueen laajennuksen arviointiohjelma on toimitettu Etelä-Savon ympäristökeskukseen 10.11.2003. Etelä-Savon ympäristökeskus toimii hankkeessa YVA-lain tarkoittamana yhteysviranomaisena.

Hankkeesta vastaava

Hankeesta vastaa Vapo Oy Energia Suo ja Vesi, Tulliportinkatu 29 A 14, 70100 Kuopio, yhteyshenkilönä biologi Heikki Torpström. Konsulttina arviointiohjelman laatimisessa on toiminut PSV-Maa ja Vesi Oy, Jaakko Pöyry Infra, FM Olli-Matti Tervaniemi, PL 20, Sammonkatu 16, 90571 Oulu.

Arviointiohjelma ja arviointiselostus

Arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma, jossa tavoitteena on esittää tiedot hankkeesta kokonaisuutena, arviointimenettelyn järjestäminen sekä kertoa miten hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutukset selvitetään ja arvioidaan. Yhteysviranomaisen lausunnossa tarkastellaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa asetuksessa esitettyjen arviointiohjelman sisällöllisten vaatimusten toteutumista.

Arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaava laatii arviointiselostuksen, joka tulee julkiseen käsittelyyn. Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto tulee liittää lupahakemusasiakirjoihin.

Arviointimenettelyä ei ole yhdistetty muiden lakien mukaisiin menettelyihin.

Hanke ja sen vaihtoehdot

Vapo Oy Energia on suunnitellut laajentavan Lakeanrahkan turvetuotantoalaa nykyisestä 77 hehtaarista noin 350 hehtaariin. Lakeanrahka sijaitsee Juvan ja Rantasalmen kuntien alueella 9-10 km Juvan kuntakeskuksesta koilliseen valtatie 5:n ja Tuusjärven välissä. Vesistöaluejaottelussa suo kuuluu Vuoksen vesistöalueeseen ja siinä Tuusjärven osa-alueeseen (nro 4.173). Turvevaroista suunnitellaan tuotettavan jyrsin-, pala- ja ympäristöturvetta. Lakeanrahkalla on ollut turvetuotantoa vuodesta 1986 alkaen. Lakeanrahkan turvetuotannon laajentamisella on tarkoitus turvata turvepolttoaineen riittävyys Etelä-Savon ja ympäröivien maakuntien voimalaitoksissa ja lämpökeskuksissa.

Lakeanrahkan turvetuotantohankkeen alueen laajennus edellyttää ympäristönsuojelulain (YSL 86/2000) mukaisen ympäristöluvan Itä-Suomen ympäristölupavirastolta.

Arvioitavat vaihtoehdot ovat:

VE0: Turvetuotantoa jatketaan nykyisillä tuotantokentillä, 77 hehtaarin alueella. Uusia alueita ei oteta käyttöön eikä niiden tilaa muuteta. Suon valumavedet johdetaan edelleen puhdistuksen jälkeen Kankaistenlammen ja Kummunpuron kautta Tuusjärveen. Vaihtoehdolla on vaikutusta hankkeesta vastaavan suunnitelmiin joita tarkastellaan muiden ympäristövaikutusten ohella. Vaihtoehdossa tarkastellaan tuotanto- ja tuotannon jälkeisen vaiheen vaikutuksia.

VE1: Turvetuotannon toteuttaminen koko tuotantokelpoisella alueella ja siihen liittyvät vesienkäsittelymenetelmät. Tuotanto koskisi noin 350 hehtaarin kokoista suoaluetta. Kunnostusvaiheessa suo kuivataan ja alue kunnostetaan tuotantoa varten. Tarkastellaan kunnostus-, tuotantovaiheen ja tuotannon jälkeisen vaiheen vaikutuksia. Tarkastellaan kaikkia teknistä, taloudellisesti soveliaita toteutusvaihtoehtoja. Turvetuotantohankkeessa vaihtoehtoja on löydettävissä lähinnä suolta tulevien vesien käsittelymenetelmistä, jotka ovat

- laskeutusaltaat
- kesäaikana käytettävät pintavalutuskentät
- ympäri vuoden käytettävät pintavalutuskentät
- em. menetelmien yhdistelmät

2. ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiohjelman vireilläolosta on ilmoitettu YVA-lain ja asetuksen mukaisesti seuraavissa lehdissä: Länsi-Savo, Juvan Lehti ja Rantasalmen

Lehti. Arviointiohjelma on kuulutettu Juvan ja Rantasalmen kuntien ilmoitustauluilla sekä Etelä-Savon ympäristökeskuksen ilmoitustaululla 12.11.-16.12.2003. Arviointiohjelma on ollut ko. ajan nähtävillä Juvan ja Rantasalmen kunnanvirastoissa sekä Etelä-Savon ympäristökeskuksessa. Arviointiohjelmasta järjestettiin esittelytilaisuus yleisölle 20.11.2003 Rapion Tuote Oy:n Rapion Myllyn tiloissa Juvalla.

3. YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPI- TEISTÄ

Luettelo pyydetyistä lausunnoista sekä mielipiteiden esittäjistä on liitteenä. Lausuntoja on annettu 11 kpl. Mielipiteitä on esitetty 12 kpl. Ohessa YVA:n kannalta keskeiset asiat.

Lausunnot

Museovirasto toteaa, että ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on huomioitu turvetuotantoalueen välittömässä läheisyydessä olevat viisi muinaismuistolain suojaamaa kiinteää muinaisjäännöstä, raudanvalmistuspaikkaa. Jos turvetuotantoalueen laajennus toteutuu, tulee aivan tuotantoalueen reunaan sijoittuvan Lakeanrahka -nimisen kohteen kohdalla ennen laajennusalueen käyttöönottoa tehdä arkeologisia tutkimuksia.

Lisäksi Museoviraston rakennushistorian osasto ilmoitti, että sillä ei ole huomautettavaa Lakeanrahkan turvetuotantoalueen YVA-ohjelmaan.

Etelä-Savon maakuntaliiton maakuntahallitus esittää, että tarkasteltavia vaihtoehtoja tulisi olla myös esitettyjen kahden ääripään väliltä. Arviointiselostuksesta tulisi ilmetä missä aikataulussa ja järjestyksessä laajennushankkeita otetaan käyttöön vai harjoitetaanko toimintaa koko alueella yhtäaikaan.

Maakuntaliiton maakuntahallituksen mukaan Tuusjärven valuma-alueen turvetuotannon aiheuttama kuormitus tulisi tarkastella kokonaisuutena. Tiedossa tulisi olla myös Tuusjärven valuma-alueella olevien muiden turvetuotantoalueiden mahdolliset laajennus- tai lopettamissuunnitelmat. Erityistä huomiota tulee kiinnittää niiden vaikutusten arviointiin, jotka saattavat vaikuttaa pohjavesialueiden tilaan.

Tuusjärvelle on rantayleiskaavassa (Sisäjärvialueen rantayleiskaavaehdotus) osoitettu runsaasti uusia, loma-asuntotontteja, joiden toteuttamiseen turvetuotantohanke voi vaikuttaa. Arviointiohjelman liitekartta 5 ei ole ote seutukaavasta, siinä on virheellinen seutukaavarajaus turvetuotantoalueelle ja seutukaavan pohjavesialuerajaus puuttuu.

Etelä-Savon TE-keskuksen kalatalousyksikkö esittää lausunnossaan, että Lakeanrahkan turvetuotantoalueelta tulevien vesien käsittelymenetelmien osalta arvioidaan myös valumavesien kemiallisen puhdistuksen soveltuvuutta. Lisäksi tuotantoalueelta tulevien vesien johtamisen osalta tulisi myös arvioida vaihtoehtoa, jossa vedet johdetaan Heralammin kautta Konnusjokeen ja edelleen Iso-Kontuseen.

Etelä-Savon TE-keskuksen mukaan hankkeen kalastovaikutuksia tulee jatkossa arvioida kalastotiedustelujen ja kirjanpitokalastuksen lisäksi

Nordic-verkkosarjoin tehtävillä koekalastuksilla. Jatkossa tulisi selvittää mahdollisuutta hoitaa Tuusjärven vesistö- ja kalataloustarkkailu kuormittajien yhteisenä yhteistarkkailuna.

Etelä-Savon TE-keskus esittää, että hankkeen kalastoseurantoihin tulee lisätä hauen ja kuhan elohopeapitoisuuden seuranta ja arvio turvetuotantohankkeen mahdollisista vaikutuksista kalojen elohopeapitoisuustasoon. Määritykset tulee aloittaa jo vuoden 2004 aikana niin, että hauen ja kuhan hanketta edeltävät elohopeapitoisuustasot saadaan määritettyä.

Etelä-Savon luonnonsuojelupiiri ry toteaa, että Lakeanrahkan turvetuotannon laajentamishanke sisältää monia ristiriitaisia elementtejä ja tutkittavaa on paljon: vesistön tila, pohjavesien laatu ja määrä, alapuolisen vesistön virkistyskäyttö, asumisviihtyvyys ja turvallisuus sekä alueen energiapolitiikka. Aikataulun kireys arviointiohjelman ja -selostuksen välillä voi heikentää niiden toteutumista kokonaisuutena.

Etelä-Savon luonnonsuojelupiiri ry:n mukaan hanke on suuresti ristiriidassa niin Etelä-Savon vesistöjen kunnostusohjelman, vesipuitedirektiivin kuin valtioneuvoston periaatepäätöksen vesien suojelun tavoitteista vuoteen 2005 kanssa. Etelä-Savon luonnonsuojelupiiri ry:n mukaan Etelä- tai Pohjois-Savon maakunnissa ei ole tarvetta turpeen energiakäytön lisäämiselle.

Luonnonsuojelupiiri ry esittää, että Lakenrahkan kohdalla on selvitettävä mm. sateen ja Kirjastenhajun pohjaveden huuhtoumaa lisäävä vaikutus ja ne on huomioitava imeytyskentän koossa. Lausunnolla olevasta YVA-ohjelmasta ei selviä, milloin laajennusosan metsäojitukset on tehty ja kuinka suuri osa on ojittamatonta suota. Lähtökohta on, että kaikki ojittamattomat alueet tulee jättää toimenpiteiden ulkopuolelle.

Luonnonsuojelupiiri ry:n mukaan Lakeanrahkan YVA-hankkeen yhteydessä on käsiteltävä kolme vaihtoehtoa: 0-vaihtoehto: nykyinen turvetuotanto lopetetaan, 1-vaihtoehto: tuotantoa jatketaan nykyisillä tuotantokentillä ja 2-vaihtoehto: turvetuotannon toteuttaminen koko tuotantokelpoisella alueella ja siihen liittyvät vesienkäsitelymenetelmät. Erityistä huomiota on kiinnitettävä Lakeanrahkan ja sen lähialueen vaikutuksiin; meluun, pölyyn, pohjavesiin ja alapuoliseen vesistöön.

Metsäkeskus Etelä-Savo toteaa, että vaikutuksia metsätalouteen ja metsänomistajiin ei arviointiohjelman perusteella selvitetä riittävän tarkasti. Kun kasvava turvetuotantoalue vaikuttaa Tuusjärven veden laatuun, voi sillä olla vaikutusta valuma-alueen metsänomistajien mahdollisiin tuleviin kunnostusojituksiin ja niiden kannattavuuteen. Osoitteeton postitiedustelu ei ole riittävä keino selvittää vaikutuksia lähialueen metsänomistajiin. Jos laajennettavan turvetuotantoalueen valumavesistä osa ohjataan Kartiskajoen kautta Tuusjärveen, sillä saattaa olla vaikutusta metsälain erityisen tärkeiden elinympäristöjen ominaispiirteiden säilymiseen.

Kaakkois-Suomen tiepiiri toteaa, että ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on esitetty selvitettäväksi riittävässä määrin liikennejärjestelyt sekä liikenteen aiheuttamat ympäristövaikutukset. Suunniteltaessa turvetuotantoalueen liikennejärjestelyjä tulee olla yhteydessä Kaakkois-Suomen tiepiiriin.

Itä-Suomen lääninhallituksen sosiaali- ja terveysosasto toteaa, että arviointiohjelma on ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin kannalta kohtuullisen kattava. Arviointiohjelmaa tulisi tarkentaa ja täydentää seuraavilta osin:

- Turvetuotannon ehkä merkittävimmät mahdolliset terveysvaikutukset liittyvät alueelta leviävään pölyn; 1-vaihtoehdossa eri nostomenetelmien vaikutukset (leviämisalueen laajuudet, altistuva väestö).
- Melun vaikutusalue tuotantoalueen rajasta vähintään yhden kilometrin etäisyydelle (altistuva asutus).
- Vaikutukset pohjaveden laatuun ja riittävyteen sekä Tuusjärven vesistön laatuun (uimavesi, kalastus).
- Turvetuotannosta aiheutuvat liikenteen turvallisuus- ja häiriötekijät.
- Sosiaalisten, taloudellisten ja terveydellisten seikkojen vaikutus alueen virkistyskäyttöön (vakituinen asutus, vapaa-ajan asutus, alueen retkeilyarvo). Vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida alueen käyttäjiin kohdistuvat selvitykset ja kyselyt.
- Ihmisiin kohdistuvien hättävien vaikutusten vähentämisen toimenpiteiden ja keinojen arviointi ja vertailu myös muutoin kuin kustannusperusteisesti.
- Tiedottamisen ja seurannan tarkeys, kuten selkeät karttakuvat ja taulukot.

Kolkonjärven kalastusalue toteaa, että ohjelmassa ei ole riittävästi huomioitu laajennuksen vaikutuksia vesistön tilaan ja olemassa olevaan kalastoon. 1-vaihtoehdon vaikutukset ulottuvat huomattavasti Tuusjärveä laajemmalle alueelle mm. Rapionjoesta aina Sulkavalle asti.

Kolkonjärven kalastusalue esittää, että kuormituksen nykytilanteen arvioimiseksi Tuusjärven alueella tulee tehdä kalojen uusi elohopeatutkimus hausta ja kuhasta.

Kolkonjärven kalastusalue esittää, että 1-vaihtoehdon osalta tulee selvittää, mikä on Kirjastenlammen ja Kankaistenlammen kyky toimia Lakean-rahkan turvetuotantoalueen imeytyskenttien jälkeisinä selkeytysaltaina ja mahdollisina kemiallisina puhdistusaltaina. Lisäksi yhtenä vaihtoehtona tulisi tutkia turvetuotantoalueelta tulevien vesien purku Heralammesta Heinä-Latvasen kautta ja sen vaikutukset Tuusjärven vesistöön ja Konusjoen kautta laskevaan vesistöön.

Savonlinnan perusterveydenhuollon ky:n Ympäristöterveydenhuolto esittää, että tulee selvittää 1-vaihtoehdon vaikutukset pohjavesialueiden käytölle. Turvetuotannon vaikutukset Tuusjärveen, mm. virkistyskäytölle ja Tuusjärven kaloille, tulisi myös todentaa. Pölyn ja melun vaikutus loma-asutusalueeseen tulee selvittää.

Rantasalmen kunnanhallitus toteaa, että Tuusjärvi ei kestä turvetuotantoalueen kasvattamista 350 ha:iin. On syytä selvittää voisiko kuivatusvedet johtaa muualle kuin Tuusjärveen.

Rantasalmen kunnanhallituksen mukaan suunniteltu turvetuotannon laajennus on riski Tuusjärven ammatti-/virkistyskalastukselle. Tuusjärven petokaloissa on havaittu kohonneita elohopeapitoisuuksia.

Edelleen todetaan, että hanke muodostaa riskin pohjavesille ottaen huomioon laadittu vesihuollon yleis- ja kehittämissuunnitelma. Tuusjärvi on

merkittävä virkistysalue ja Sisäjärvet yleiskaavaluonnoksessa on osoitettu rannoille yli 60 uutta rakennuspaikkaa.

Juvan kunnan ympäristölautakunta esittää, että on arvioitava mahdolliset pohjavesivaikutukset erityisesti Rapionkankaalla ja muillakin pohjavesialueilla. Tuusjärven vedenlaadun muutos voi rantaimetyymisen kautta vaikuttaa haitallisesti myös pohjavesiin. Kunnan vesiasema sijaitsee noin 300 metrin päässä Tuusjärven rantaviivasta.

Ympäristölautakunta esittää asukastiedustelualueen laajentamista laajemmin Tuusjärven ranta-alueille.

Mielipiteet

Kaija Pulkkinen tuo esille turvetuotantohankkeen kuivatusvesien johtamisen Konnusjokeen.

Jukka Kinnunen esittää useita korjauksia, täydennyksiä ja kommentteja YVA-arviointiohjelman tekstiin (kuten vuosikeskilämpötila, Tuusjärven pinta-ala, onnettomuusriskit, vaikutusalueet). Hän pitää tärkeänä hankkeen liittämistä muihin hankkeisiin ja ohjelmiin, kuten Etelä-Savon vesistöjen kunnostusohjelmaan.

Hän esittää tutkittavaksi, riittäisikö Lakearahkan turvesuon vesien johtamiseen pelkästään nykyinen Kankaistenlammen reitti. Toisaalta näyttäisi karttapohjaisesti siltä, että johtamalla kaikki kuivatusvedet puhdistuksen jälkeen Konnusjokeen, voitaisiin saada koko alueen kannalta mahdollisesti pienin vesistöhaitta.

Jukka Kinnunen esittää, että lähivaikutusalueeksi on otettava pölyn ja melun kannalta laajempi vaikutusalue kuin mitä ohjelmassa on esitetty. Lähivaikutusalue on ulotettava Tuusjärven pohjoisosan vastarannalle. Lähivaikutusaluetta on täydennettävä (taulukko 1, s. 12) myös seuraavien vaikutusten osalta: vesistöt, ilma ja maankäyttö, luonnonvarojen hyödyntäminen, virkistys, asuminen. Asukastiedustelualuetta tulisi laajentaa Tuusjärven pohjois- ja keskiosan molempien puolien asuttujen rantatilojen asukkaille.

Hannu Kivijärvi toteaa, että esitettyjen vaihtoehtojen lisäksi todellinen vaihtoehto olisi ympäristövaikutusten ohjaaminen muualle kuin Tuusjärveen esim. Konnusjoen kautta Iso-Kontuseen. Nämä vaihtoehdot ja niihin liittyvät vaikutukset tulee selvittää. Hankkeen vesistöön kohdistuvat vaikutukset ovat merkittävimpiä luontoympäristöön kohdistuvia vaikutuksia.

Hän esittää, että Tuusjärven nykytilan ja järven sietokyvyn arviointi on tehtävä perusteellisesti ja asianmukaisine mittauksineen. Hankkeen Tuusjärveen kohdistuvat tulevat vaikutukset on laskettava eli Tuusjärveen kulkeutuvien ja sinne jäävien aineiden kokonaismäärät suunniteltuna tuotantoajankohtana. Lisäksi on tarkasteltava turvetuotannon yhteisvaikutuksia Tuusjärven valuma-alueella.

Hannu Kivijärvi esittää, että hakijan on arviointiselostuksessaan esitettävä yksityiskohtainen suunnitelma kalojen elohopeamäärien mittaamiselle. Tuusjärven tilan yhteys elinoloihin ja viihtyvyyteen on selvitettävä. Myös

hankkeen taloudelliset vaikutukset liittyen rantojen arvon laskuun on selvitettävä.

Edelleen mielipiteessä esitetään, että tuotantotoiminnassa käytettävien poltto- ja hydraulikkaöljyjen määrästä tulee esittää tietoa sekä suhteuttaa ne pohjavesien pilaantumisriskiin.

Toimenpide-ehdotus: Tutkitaan mahdollisuudet Tuusjärven järviruokokasvustojen hyödyntämiseen energian tai selluloosan tuotannossa.

Jari ja Hannele Pulkkinen esittävät, että Tuusjärveä kuormitetaan jo nyt liiaksi turvealueilta tulevilla jätteillä. Mielipiteen esittäjien uimaranta on muuttunut mutaiseksi, pohjassa on mustaa/tummaa humusta sekä kaislan kasvu on lisääntynyt.

Matti ja Kaija Pulkkinen ovat huolissaan rantojen likaantumisesta. Huomio on kiinnitettävä nykyisten turpeenostoalueiden jätevesien puhdistukseen. Turvetuotannon laajennuksesta on luovuttava, jos valumavedet johdetaan edelleen Tuusjärveen.

Martti Hynninen esittää, että jos turvetuotantoa laajennetaan, tulisi ottaa huomioon vaihtoehto, jossa tuotantoalueen vedet johdettaisiin Heralampi-Heinä-Latvasen kautta Konnusjokeen.

Teuvo Jordan toteaa, että Tuusjärven veden laatu on paranemaan päin ja kuha- ja muikkukanta on elpynyt hyvin. Vesistöön tulevaa kuormitusta ei voi lisätä ja mahdollisen turvetuotannon laajennuksen kuivatusvesiä ei tule laskea Tuusjärveen; suolta tulevien vesien tehokkaat käsittelymenetelmät.

Juha Viljakainen esittää, että mikäli Laakeanrahkan turvetuotantoaluetta laajennetaan olisi paras vaihtoehto ohjata valumavedet Konnusjokeen. Mielipiteen jättäjä esittää huolestumisen rannassaan esiintyvistä runsaasta humuksesta ja ruovikoitumisesta. Kalakanta on särkivoittoista.

Rapion Tuote Oy, toimitusjohtaja Lasse Härkönen toteaa, että jos Tuusjärven sadealueelta poistuu vähitellen näin merkittävä suoalue, joka sitoo vettä, muuttuvat veden virtaukset heille epäedulliseen suuntaan. Tuusjärven säännöstelyvaraa tulee nostaa, jos Vapo aikoo lisätä turvetuotantoa alueella. Verrattuna 1960- ja 70-lukuun vesi tulee sadealueelta nopeammin Tuusjärveen ja sieltä edelleen Rapiolle Myllylampiin, jossa säännöstelyvaraksi on säädetty vain 20 cm.

Lasse Härkönen esittää, että mikäli suoalueen vedet ohjattaisiin Konnusjoen vesistöön, tulee selvittää poiskulkeutuva vesimäärä. Jos vesimäärä on merkittävä, se ei pyöritä Rapionkosken vesiturbiineja ja on poissa voimantuotannosta. Menetetyn energian arvo on korvattava voimalaitoksen omistajalle, Rapion Tuotteelle.

Tuusmäen kyläyhdistys ry:n mukaan alueen luonto- ja virkistysarvot ovat jääneet vähälle huomiolle eikä vaikutuksista esim. alueen riistaluontoon ole minkäänlaista mainintaa. Alueen ojitus ja turvetuotanto tuhoaisivat riekon lisääntymis- ja elinalueen lopullisesti. Lakeanrahkan suoalueen eläimistöön kuuluu myös EU:n uhanalaiseksi luokittelemia lajeja kuten

susi. Lakeanraahkan suoalue kuulu myös hirven vakiintuneisiin talvehtimisalueisiin ja asialla on merkitystä metsästysseuroille.

Turvealueiden laajennus ja poikkeuksellisesti luonnonolosuhteissa tapahtuvat luonnonkatastrofit voivat vaikuttaa mm. turvealueen imeytyskentän ylivirtaamaa ja ravinteiden sekä humuspitoisten aineiden virtaamista vesistöön.

Pohjavesivarojen riittävyyden turvaamiseksi ja kylän vesitilanteen korjaamiseksi nähdään yhtenä vaihtoehtona vedenottamon rakentaminen Kaukalovuoreen.

Yhteenvedona Tuusmäen kyläyhdistys ry esittää, että ellei turvealueen laajentamisesta voida luopua, hankkeen haittavaikutuksia voidaan pienentää seuraavanlaisilla muutoksilla:

- Turpeenottoalue käsiteltäisiin pienialaisempana, useana lohkona.
- Turpeenottamisalueen vedet johdettaisiin Konnusjoen kautta vesistöön.

Kaarina ja Jukka Dillström toteavat, että Tuusjärvessä on jo havaittavissa haittoja, kuten kalaverkkojen ja katiskoiden limoittumista. Vesi ei kestä enää lisää kuormitusta.

Juha Karikoski toteaa, että Tuusjärvi on palautettava terveeseen kuosiin. Kesäasunnon rannan vesi on hyvin humuspitoista. Vaikka valumavedet ohjattaisiin Tuusjärven sijasta Konnusjokeen, jäävät melu- ja pölyhaitat Tuusjärven itärannan asukkaiden riesaksi.

Yhteenvedo lausunnoista ja mielipiteistä

Hankkeesta annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä toistuvat keskeisimpinä kommentteina seuraavat:

- Huoli hankkeen vaikutuksesta vesistöjen tilaan, erityisesti Tuusjärven veden laatuun. Esitetään Tuusjärven nykytilan selvittämistä ja järven sielokyvyn arvioimista. Tuusjärven valuma-alueen turvetuotannon aiheuttamaa kuormitusta tulisi tarkastella kokonaisuutena, joka käsittää ko. hankkeen lisäksi kaikki nykyiset turvetuotantoalueet. Järven virkistysarvo on merkittävä. Lisääntynyt humus on tähän mennessä vaikuttanut veden käyttöön sekä heikentänyt virkistyskäyttöä ja viihtyvyyttä. Tuusjärven rannat ja lahdet ovat viimeisen vuosikymmenen aikana limoittuneet, rehevöityneet ja ruovikoituneet. Osasyynä vesistön heikkenemiseen pidetään nykyisiä neljää turvesuota.

- Hanke ei saa vaarantaa Tuusjärven saamista vesistöjen kunnostusohjelmaan.

- Tuusjärven ja alapuolisen vesistön kalakanta on muuttunut särkikalavoittoiseksi. Arvokalakanta on vähentynyt. Epäillään, että muikun, siian ja kuhan luontainen lisääntyminen ei onnistu kiintoaineen ja humuspitoisen veden vuoksi. Kalojen nykyisestä elohopeapitoisuudesta kaivataan tietoa ja siten esitetään Tuusjärven kalojen uutta elohopeatutkimusta (hauki, kuha).

- Hankkeeseen tulee lisätä uusi vaihtoehto, jossa turvetuotantoalueen valumavedet johdetaan Herlampi – Hainä-Latvasen kautta Konnusjokeen.

Esitetään myös selvitettäväksi toteuttamistapaa, jonka mukaan vaihtoehto 1 mukaista koko tuotantoaluetta ei ojitettaisi ja otettaisi käyttöön kerralla, vaan pienialaisempaan, useampana lohkona (ojitukset, tuotanto, maise-mointi).

- Hankkeen mahdolliset vaikutukset ja riskit pohjavesialueiden käytölle on selvitettävä kattavasti. Laadittu vesihuollon yleis- ja kehittämissuunnitelma on otettava huomioon

- Asukaskyselyä tulee laajentaa Tuusjärven ranta-alueille; Tuusjärven pohjois- ja keskiosan molempien puolien asutus. Vaikutusalueetta on laajennettava Tuusjärven pohjoisosaan joidenkin vaikutusten osalta: vesistöt, pöly, melu sekä maankäyttö, luonnonvarat, virkistys.

4. YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Etelä-Savon ympäristökeskus esittää, ottaen huomion myös arviointiohjelmasta saadut lausunnot ja mielipiteet, arviointiohjelmasta seuraavaa:

4.1 Hankekuvaus

Arviointiohjelmassa esitetään tiedot hankkeesta ja hankkeen tarkoituksesta. Tarvetta ei ole kovin hyvin perusteltu. Hankekokonaisuus ja siihen kuuluvat toiminnot (rakennukset, koneet, laitteet, liikenne) tulee kertoa tarkemmin. Hankkeen maankäyttötarve ei ilmene ohjelmasta. Onko hankkeen maankäyttötarve sama kuin tuotantoalueen maankäyttö.

Kuvaus toiminnasta on puutteellinen, tosin hankkeen kuvausta esitetään arviointiohjelmassa eri kohdissa. Nykytilan eli 0-vaihtoehdon kuvaus arviointiohjelmassa on suurpiirteinen. Turvetuotantohankkeessa olennaista on kuvata hankevaihtoehdot koko elinkaaren ajalta mukaan lukien jälkihoito ja tuotannon jälkeinen käyttö. Tältä osin hankekuvausta on tarkennettava arviointiselostuksessa. Arviointiohjelmassa esitetään ristiriitaisia tietoja 0-vaihtoehdon toiminnan loppumisen osalta.

Arviointiohjelmassa on esitetty arvio hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulusta. Arviointiohjelman mukaan merkittävä osa inventointeja ja selvityksiä on jo tehty. Hankkeesta vastaavan tulee varautua täydentämään selvityksiä. Hankkeesta vastaavan ja konsultin tulee myös varmistaa riittävä neuvotteluyhteys yhteysviranomaiseen YVA-prosessin jatkuessa ja mahdollisesti uusissa esiin nousevissa arviointiprosessiin liittyvissä kysymyksissä.

Arviointiohjelmassa on esitetty hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin ja ohjelmiin (kohta 3.3). Selostuksessa tulee esittää ko. ohjelmien ja suunnitelmien suhde Lakenrahkan turvetuotantohankkeen ympäristövaikutusten arviointiprosessiin. Ko. kohdassa muina hankkeina tulee tarkastella valuma-alueen turvetuotannossa tapahtuvia muutoksia. Vapo Oy:llä on tuotantoa Tuusjärven valuma-alueella Vuotsin- ja Lenninsuolla. Lisäksi Tuusjärven valuma-alueella on turvetuotannossa Kaskisuo ja Linturaha. Arviointiselostuksessa tulee mainita tiedossa olevat em. suoalueiden turvetuotantoon liittyvät muutokset ja suunnitelmat aikatauluineen.

Seutukaavoitusta koskevat karttatiedot (liite 5) olisi hyvä esittää tarkistettuina, ajantasalla olevat seutukaavarajaukset. Rantasalmen kunnassa on valmistunut Sisäjärvialueen rantayleiskaavaehdotus, johon sisältyvät myös Tuusjärven ranta-alueet. Tuusjärven rannoille on osoitettu runsaasti uusia loma-asuntotontteja.

4.2 Vaihtoehtojen käsittely

Arvioitavien vaihtoehtojen muodostaminen ja rajaaminen perustellaan arviointiohjelmassa. Toisaalta arviointiohjelmassa ei ole perusteltu, että vaihtoehtoisia turvetuotantoalueita ei ole. Valittujen kahden ääri vaihtoehtojen kuvaaminen jää varsin yleiselle tasolle. Tekstistä ei selkeästi ilmene, tullaanko ko. kahta vaihtoehtoa käsittelemään samankaltaisesti. Vaihtoehtojen vertailutapaa ei esitetä, käytetäänkö esimerkiksi erottelevaa vertailua taulukkomuodossa.

Arviointiselostukseen tulee lisätä, missä aikataulussa 1-vaihtoehto on tarkoitus toteuttaa; kunnostus-, tuotanto ja tuotannon jälkeisen vaiheen suunniteltu ajoitus. Myöskään 1-vaihtoehtojen mahdollista vaiheittaista toteuttamista ei tarkastella ja tämä rajaaminen tulee perustella.

Turvetuotantoalueen valumavesien vesienkäsittelyvaihtoehtona tulee tarkastella myös kemiallista puhdistusta. Arviointiohjelmassa mainitaan, että 1-vaihtoehtojen käsittelyä kaikkia teknis-taloudellisesti soveliaita eri toimien toteutusvaihtoehtoja (s. 10). Suolta tulevien vesien käsittelyvaihtoehtojen mainitaan, ei kuitenkaan kemiallisen puhdistuksen käsittelyvaihtoehtoja.

Arviointiprosessiin on lisättävä hankkeen 1-vaihtoehtojen valumavesien johtaminen muualle kuin Tuusjärveen. Yleisötilaisuudessa sekä useissa lausunnoissa ja mielipiteissä on esitetty valumavesien johtamista Herlammin ja Heinä-Latvasen kautta Konnusjokeen ja edelleen Iso-Kontuseen. Arviointiselostukseen tulee kattaa em. vaihtoehtojen teknis-taloudellinen selvitys sekä myös muuta kuormitustarkastelua vaikutusten tunnistamisen ja rajaamisen myötä. Erityisesti vaikutus Iso-Kontusen veden laatuun tulee selvittää sekä tarpeelliset luontoarvojen selvitykset.

4.3 Vaikutukset ja niiden selvittäminen

Arviointiohjelman luvussa 7 on kerrottu ympäristön nykytilasta sekä arvioitavista vaikutuksista. Arviointiohjelmassa on käyty läpi alueella tehdyt ympäristöselvitykset ja esitetty lisäselvitysten tarve. Erilaisia selvityksiä esitetään varsin kattavasti. Ympäristön nykytilatietoa, kuten tehtyjä selvityksiä, ei kuitenkaan arviointiohjelmassa vielä esitetä. Arviointiselostuksessa selvitys ympäristöstä tulee kuvata riittävän kattavasti perustuen esitettyihin selvityksiin, sekä jo valmiina oleviin tietoon että arviointiprosessin aikana laadittaviin lisäselvityksiin.

Arvioitavia vaikutuksia ei esitetä selkeästi. Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia esitetään useassa eri kohdassa ja ko. vaikutusten arvioimisesta ja selvittävistä asioista ei saa riittävästi tietoa. 6. luvussa esitetty vaikutusalueetarkastelu on sekava ja vaikeasti ymmärrettävä. Arviointiohjelmassa vaikutukset ja vaihtoehtojen vaikutusalueet tulee esittää jäsenmääräisesti, esimerkiksi kartalla ilmaistuna eri vaikutukset ja niiden vaikutusalueet arvioitavien vaihtoehtojen mukaan tarkasteltuna.

Arviointiohjelmassa tulee esittää tiedot myös ympäristövaikutuksia koskevien selvitysten ja aineiston hankinnassa ja arvioinnissa käytettävistä menetelmistä ja niihin liittyvistä oletuksista. Menetelmien osalta arviointiohjelma on puutteellinen. Selvitysten on oltava riittäviä ja menetelmien päteviä. Selvitysten ajankohdat tulee esittää.

Arvioitaviin ympäristövaikutuksiin ympäristökeskus esittää seuraavia tarkennuksia ja lisäyksiä:

Vesistö ja kalasto

Vesistökuormituksen nykytilan selvittäminen Tuusjärven valuma-alueella on olennaisen tärkeää. Turvetuotannon nykyinen kokonaiskuormitus hankkeen vaikutusalueella on määritettävä tarkasti, jotta vesistöjen sietokykyä ja hankkeen vaikutuksia voidaan arvioida. Selvittettävä miten kuormitustilanne ja vaikutusalueen vesistöjen, erityisesti Tuusjärven veden laatu muuttuu, jos valumavedet johdetaan arviointiohjelmassa esitetyn vaihtoehdon mukaisesti eri vesienkäsittelymenetelmin puhdistettuna. Tässä yhteydessä on myös arvioitava uuden vesienjohtamisvaihtoehdon: Heralampi – Heinä-Latvanen – Konnusjoki – Iso-Kontunen vaikutuksia tämän vesistönosan veden laatuun. Vesistövaikutuksen tarkastelu on tehtävä eri vesienkäsittelymenetelmät huomioon ottaen. Selvityksen tulee käsittää arvio sekä veden kemiallisen laadun että biologisten yhteisöjen muuttumisesta. Tähän tulee liittää selvitys millä menetelmällä arvioon on päädytty. Viime mainittuun liittyen Tuusjärvessä tulee tehdä tärkeimpien saalispetokalojen elohopeapitoisuustason määrittäminen vuoden 2004 aikana. Esitämme myös, että Tuusjärven kalastoseurantoihin lisätään haen ja kuhan elohopeapitoisuuden seuranta.

Kasvillisuus, eläimistö, luonnon monimuotoisuus

Natura-alueiden osalta on tarkasteltava, onko hankkeella vaikutuksia lähimpään Natura-kohteeseen, joka on Vuotsinsuo (kohdetunnus FI0500004).

Selvitysmenetelmät ja selvitysten ajankohdat tulee esittää. Selvityksiin ja arviointiin liittyvät epävarmuustekijät ja oletukset on todettava. Maastointventointien alueellinen laajuus on kuvattava tarkasti. Mahdollinen vertailuaineisto on esitettävä vertailukelpoisella tavalla.

Lintu- ja perhoslajiston lisäksi myös muuta eläinlajistoa koskeva saatavilla oleva tieto tulee koota kattavasti ja ottaa huomioon vaikutusarvioinnissa.

Pohjavesi

Hankkeen vaikutus Kaukalovuoren alueella sijaitsevan haja-asutuksen ja loma-asutuksen talousvesikaivojen veden laatuun ja määrään on selvitettävä. Hankkeen mahdolliset pohjavesivaikutukset Rapionkankaan pohjavesialueeseen on selvitettävä lähinnä pohjoisemman vedenottoaivon osalta. Vaikutustarkastelun tulee sisältää suoalueille purkautuvien pohjavesien määrän arvioinnin virtaamamittauksin. Arviointiohjelmasta puuttivat pohjavesivaikutusten selvitysten menetelmät.

Ympäristökeskus toteaa, että Kaukalovuoren pohjavesialueen vedenhankinnan soveltuvuutta selvitetään vuonna 2004 koepumppauksin. Pohjavesitutkimus liittyy kuntien ja Etelä-Savon ympäristökeskuksen haja-asutusalueiden vesihuollon yleissuunnitteluun (HAAVE, Juva, Rantasalmi, Puumala).

Ilman laatu

Vaikutusalueita tulee täsmentää. Selvityksessä tulee tarkastella melun ja pölyn vaikutusta hankkeen eri toteutusvaiheissa.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Vaikutustarkastelu tulee esittää selkeämmin. Yksi vaikutuksen tarkastelu yhdessä kohdassa. Vaikutusten arvioinnin menetelmät tulee ilmaista täsmällisesti, esim. haastatteluja ei voi olla postitse. Kappaleiden 7.2.4 ja 7.2.5 yhteys on epäselvä. Liikenteen vaikutuksia asumiseen/asukkaisiin ei ole liitetty vaikutustarkasteluun.

Hankkeen keskeiset ihmisiin kohdistuvat vaikutukset liittyvät virkistykseen ja viihtyvyyteen. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten selvityksissä ja vaikutustarkastelussa tulee painottaa em. vaikutuksia. Erityisesti vaikutusalueen eli Tuusjärven virkistysarvot ovat keskeisiä mukaan lukien kalastuksen merkitys. Lisäksi tuotantoalueen virkistysarvot metsästys- ja marjastusalueena ovat esitettyjen lausuntojen ja mielipiteiden mukaan tärkeitä. Lisäksi pölyn terveysvaikutusten tarkastelu sekä melun ja pölyn vaikutukset liittyen myös elinolo- ja viihtyvyyksivaikutusten tarkasteluun.

4.4 Osallistuminen

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on kerrottu osallistumisen järjestäminen YVA-prosessin aikana. Osallistumista ei ole järjestetty ennen arviointiohjelman valmistumista. Eri osapuolten näkemyksiä kartoitetaan kyselyjen ja mahdollisten haastattelujen myötä. Asukaskysely on kohdennettava hankkeen vaikutusalueen asukkaille, Tuusjärven pohjois- ja keskiosan molempien puolien asutus.

Mikäli uusi vaihtoehto valumavesien johtamisessa osoittautuu teknistä-taloudellisesti toteuttamiskelpoiseksi, asukkaiden kuuleminen ja keskeisten ympäristövaikutusten tunnistaminen on varmistettava.

4.5 Raportointi

Arviointiohjelma on ulkoasultaan ja sisältörakenteeltaan selkeä, joskin sisällöltään paikoin vaikeaselkoinen ja puutteellinen. Ympäristöohjelman tiivistelmä ei ole kovin onnistunut. Ympäristöohjelma sisältää jonkin verran paikannimiin ja sijaintiin liittyviä virheitä, jotka ovat vähentämässä arviointiohjelman luotettavuutta osallisten näkökulmasta. Virheet tulee korjata ja tiedot esittää tarkistettuina arviointiselostuksessa.

Vaikutusaluekuvausta tulee parantaa arviointiselostuksessa. Vaihtoehtojen vertailutapa ja sen periaatteet tulee esittää. Vaihtoehtojen vertailua ja vaikutusten tarkastelua on tarpeen mukaan havainnollistettava taulukoin ja kartta-aineistolla.

4.6 Yhteenveto ja ohjeet jatkotyöhön

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma sisältää varsin hyvin asiat, jotka YVA-lain ja asetuksen mukaan tulee esittää arviointiohjelmassa. Vaikutusten selvittämistä esitetään monipuolisesti.

Esitetyn arviointiohjelman sisällön tarkistustarpeet liittyvät lähinnä hankkeen kuvauksen täydentämiseen, selkeämpään vaikutusten ja vaikutusalueiden esittämiseen sekä selvitysmenetelmien kuvaamiseen. Eri menetelmillä saadut aineistot/tulokset tulee koota johdonmukaiseksi kokonaisuudeksi arviointiselostukseen. Aineistoon ja saatuihin tuloksiin liittyvät epävarmuustekijät on tuotava esiin. Arviointiselostuksen informatiivisuuteen on kiinnitettävä huomiota. Arviointiselostuksen tulee olla havainnollinen ja ymmärrettävä siten, että keskeisten vaihtoehtojen vertailu on mahdollista. Lisäksi ympäristökeskus korostaa YVA-asetuksen edellyttämää haitallisten vaikutusten ehkäisyn ja rajoittamisen tarkastelua.

Hankkeen vaikutustarkastelussa keskeisintä ovat hankkeen vesistövaikutukset ja vesistökuormituksen lisääntymiseen liittyvät välilliset vaikutukset. On selvitettävä Tuusjärven veden laatu ja valuma-alueen turvetuotannon aiheuttama nykyhetken kuormitus ja määritettävä hankkeen lisäkuormituksen vaikutus vesistöön.

Hankkeen vaihtoehtotarkasteluun tulee lisätä uusi valumavesien johtamisreitti: Heralampi – Heinä-Latvanen – Konnusjoki – Iso-Kontunen. Arviointiselostuksessa tulee esittää ko. vaihtoehdon toteuttamiskelpoisuuden tarkastelu, teknis-taloudellisen tarkastelun lisäksi vesistövaikutukset ja luontoarvojen selvitystä.

5. LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta on nähtävillä 19.1.2004 alkaen ympäristöhallinnon www-sivulla osoitteessa <http://www.ymparisto.fi/esa> ja virka-aikana yhden kuukauden ajan yhdessä arviointiohjelman kanssa seuraavissa paikoissa:

Juvan kunta, Juvantie 13, Juva

Rantasalmen kunta, Poikkitie 2, Rantasalmi

Etelä-Savon ympäristökeskus, Jääkärintie 14, Mikkeli

Johtaja

Heikki Teräsvirta

Ympäristösuunnittelija

Pirjo Angervuori

6. LIITTEET

Arviointiohjelmasta pyydetty lausunnot

Suoritemaksun määräytyminen ja sitä koskeva oikaisuvaatimus-
osoitus

Suoritemaksu 4880 €

Jakelu Vapo Oy Energia, Kuopio suoritemaksua
vastaan

Tiedoksi Alueelliset ympäristökeskukset
Suomen ympäristökeskus
Ympäristöministeriö
Itä-Suomen ympäristölupavirasto
Lausunnon antajat
Mielipiteiden esittäjät

LIITE 1**PYYDETYT LAUSUNNOT**

Etelä-Savon luonnonsuojelupiiri ry
Etelä-Savon maakuntaliitto
Etelä-Savon TE-keskus
Itä-Savon metsänhoitoyhdistys
Itä-Suomen lääninhallitus, sosiaali- ja terveysosasto
Juvan kunta, kunnanhallitus
Juvan kunta, ympäristölautakunta
Juvan, Puumala ja Sulkavan terveyskeskus Kuntayhtymän hallitus
Kaakkois-Suomen tiepiiri
Kolkonjärven kalastusalue
Metsäkeskus Etelä-Savo
Metsä-Savon metsänhoitoyhdistys ry
Museovirasto
Rantasalmen kunta, kunnanhallitus
Rantasalmen kunta, ympäristö- ja rakennuslautakunta
Savonlinnan perusterveydenhuollon ky Kuntayhtymän hallitus

LIITE 2**MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA
MUUTOKSENHAKU**

Maksu määräytyy ympäristöministeriön asetuksessa (1237/2003) alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista olevan maksutaulukon mukaisesti.

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