



2.2.2012

Vapo Oy
PL 22
40101 JYVÄSKYLÄ

Asia **Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta,
Vapo Oy, Karvasuon turvetuotantoalue, Seinäjoki**

1. HANKETIEDOT JA YVA- MENETTELY

Hankkeen nimi: Karvasuon turvetuotantoalue, Seinäjoki
Hankkeesta vastaava: Vapo Oy
Hankkeesta vastaavan YVA- konsultti: WSP Finland Oy
Yhteysviranomainen: Etelä- Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus, ympäristö- ja luonnonvarat vastuualue,
PL 262, 65101 VAASA
Arviointiselostus saapunut: 30.9.2011.

1.1 Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA-menettelyn) tarkoituksena on edistää hankkeen kannalta merkittävien ympäristövaikutusten tunnistamista, arviointia ja huomioonottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA-menettelyssä ei tehdä hanketta koskevia päätöksiä, vaan tavoitteena on tuottaa monipuolista tietoa päätöksenteon perustaksi.

YVA- asetuksen (713/2006) 6 § hankeluettelon 2 e) kohdan mukaan arviointimenettelyä sovelletaan turvetuotantoon, kun yhtenäiseksi katsottava tuotantopinta-ala on yli 150 hehtaaria, jolloin ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan hankkeeseen suoraan hankeluettelon perusteella.

Kaksivaiheisen arviointimenettelyn ensimmäisessä vaiheessa on käsitelty arviointiohjelmaa, joka on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma tarvittavista selvityksistä sekä arviointimenettelyn järjestämisestä. Länsi-Suomen ympäristökeskus (1.1.2010 alkaen Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus) antoi 29.9.2008 lausuntonsa Vapo Oy:n laatimasta hankkeen arviointiohjelmasta.

Arviointiohjelmasta saatujen lausuntojen ja mielipiteiden perusteella on laadittu ympäristövaikutusten arviointiselostus, jossa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehtoista sekä yhtenäinen arvio vaihtoehtojen ympäristövaikutuksista. Yhteysviranomaisen kokoaa eri tahoilta saatujen lausuntojen ja mielipiteiden pohjalta oman lausuntonsa, jossa tarkastellaan arviointiselostusta koskevien YVA-asetuksen mukaisten sisällöllisten vaatimusten toteutumista. YVA- menettely päättyy tähän. Arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto liitetään mahdollisiin lupa- tai muihin hankkeen toteuttamista edellyttäviin hakemuksiin. Hanketta koskevista päätöksistä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto on otettu huomioon.

1.2 Hanketiedot

Vapo Oy suunnittelee turvetuotannon käynnistämistä Seinäjoen kunnan alueella sijaitsevalla Karvasuolla. Hankealueen tuotantokelpoinen alue on ojittamatonta luonnontilaista suoaluetta, jolla ei ole suoritettu turvetuotantoon liittyviä töitä. Se sijoittuu noin 15 km Seinäjoen keskustasta etelä-kaakkoon ja noin 23 km Ilmajoen keskustasta kaakkoon. Hankealueen tuotantokelpoinen pinta-ala on laajimmassa vaihtoehdossa 317,8 ha sisältäen tuotettavat auma-alueet (yhteensä 15,9 ha). Hankkeen tarkoituksena on tuottaa energiaturvetta teollisuuden ja yhdyskuntien käyttöön. Uuden turvetuotantoalueen käyttöönotolla pyritään korvaamaan tuotannosta poistuvia turpeen tuotanto-pinta-aloja ja varautumaan lähialueiden tuleviin energiatuotantoratkaisuihin. Hankealueen energia-turpeen pääkäyttäjä sijaitsee Seinäjoella. Turvetuotannon on arvioitu kestävän noin 30 vuotta. Hankkeen toteuttamisvaihtoehdoissa tuotantoalueelle kaivettaisiin kuivatusvaiheessa sarkaojia noin 500 metriä hehtaarille. Alueen kuivatusvedet johdettaisiin laskuoja pitkin Seinäjoen keskiosan, Kihniänjoen alaosan valuma-alueelle (42.072). Vesien osittaisesta johtamisesta Pajuluomaan on luovuttu kokonaan.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkasteltavat vaihtoehdot

0-vaihtoehto (VE 0): Hanke jätetään toteuttamatta, eikä turvetuotantoa aloiteta.

1-vaihtoehto (VE 1): Turvetuotannon toteuttaminen koko tuotantokelpoisella 307,4 ha alalla vesienkäsittelymenetelmänä ympärivuotinen pintavalutus.

2-vaihtoehto (VE 2): Turvetuotannon toteuttaminen koko tuotantokelpoisella alueella, hankealueen itäosassa 206,2 ha alalla vesienkäsittelymenetelmänä ympärivuotinen kemiallinen käsittely ja länsiosassa 111,6 ha alalla ympärivuotinen pintavalutus.

3-vaihtoehto (VE 3): Turvetuotannon toteuttaminen hankealueen itäosassa 206,2 ha alalla vesienkäsittelymenetelmänä ympärivuotinen kemiallinen käsittely.

1.3 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja päätökset

Hankkeen toteuttamista ohjaavat säädökset, suunnitelmat ja luvat on esitetty yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antaman lausunnon mukaisesti ja ympäristölupaprosessi on kuvattu riittävällä tavalla.

Karvasuolla sijaitsee useita pysyvävetisiä allikoita, jotka saattavat täyttää vesilain (587/2011) 2 luvun 11 §:n kriteerit. Näitä vesimuodostumia sijaitsee kummallakin puolella rautatietä. Mikäli hanke vaarantaa enintään yhden hehtaarin suuruisen lammen luonnontilan, hanke vaatii vesilain 2 luvun 11 §:ssä tarkoitetun poikkeusluvan aluehallintovirastolta. Näin ollen vesilain tarkoittamien elinympäristöjen esiintymisestä Karvasuolla tarvittaisiin lisätietoja, sillä poikkeusluvan edellytykset on ratkaistava, ennen kuin ympäristölupa voidaan myöntää.

Karvasuolta ei toistaiseksi ole selvitetty Euroopan unionin luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainittujen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Elinympäristöjensä puolesta Karvasuolla saattaa elää viitasammakoita ja YVA-selostuksen mukaan Karvasuolla esiintyisi ilveksiä. Hankealueella ei ole tehty lepakko- tai liito-oravaselvitystä. Hakijan ja viranomaisten tulee olla tietoisia hankeen mahdollisista vaikutuksista luontodirektiivin liitteen IV (a) eläinlajeihin. Karvasuolle suunniteltu turpeenottoalue saattaa olla mainittujen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikka, jonka hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 49 §:n nojalla kielletty. Tällöin toiminta edellyttäisi luonnonsuojelulain 49 §:n mukaista poikkeamislupaa, jonka voi myöntää alueellinen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

1.4 Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Lintunevan turvetuotannon ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ei ole yhdistetty muiden lakien mukaisiin menettelyihin.

2. ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiselostus ja kuulutus ovat olleet virallisesti nähtävillä 10.10.–2.12.2011 Seinäjoen kaupungin ja Ilmajoen kunnan virallisilla ilmoitustauluilla ja pääkirjastoissa, Peräseinäjoen palvelutoimistossa sekä internetsivuilla www.ely-keskus.fi/etela-pohjanmaa/yva-vireilla. Kuulutus on julkaistu seuraavissa alueella ilmestyvissä sanomalehdissä: Ilkka ja JP-Kunnallissanomat (10.10.2011), Ilmajoki-lehti (11.10.2011) ja Eteläpohjanmaa (12.10.2011). Kaikille avoin tiedotus- ja keskustelutilaisuus hankkeen arviointiselostuksesta on pidetty 12.10.2011 klo 18–20 Seinäjoen kaupungin valtuustosalissa, osoitteessa Kirkkokatu 6, Seinäjoki. Tilaisuuteen osallistui 23 henkilöä ja käydystä keskustelusta on laadittu muistio.

Lausunnot arviointiselostuksesta on pyydetty seuraavilta tahoilta: Seinäjoen kaupunginhallitus, Seinäjoen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen, Ilmajoen kunnanhallitus, Ilmajoen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, Jalasjärven kunnanhallitus, Jalasjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, Etelä-Pohjanmaan liitto, Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus/kalatalousyksikkö, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto/ Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat, Museovirasto, Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry, Etelä-Pohjanmaan luonnonsuojeluyhdistys ry, Suomenselän lintutieteellinen yhdistys ry, Pohjanmaan Vesi ja Ympäristö ry, Metsähallitus/ Pohjanmaan luontopalvelut, ProAgria Etelä-Pohjanmaa, Etelä-Pohjanmaan Kalatalouskeskus ry, Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus/ Liikenne ja infrastruktuuri sekä Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus/ Elinkeinot, työvoima, osaaminen ja kulttuuri.

Yhteysviranomaiselle on toimitettu yhteensä 14 lausuntoa ja 5 mielipidettä, joissa on yhteensä 6 allekirjoittajaa. Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry on ylläpitänyt internetissä kansalaisadressia (www.adressit.com/karvasuo) johon Karvasuon turvetuotannon aloittamista vastustavat kansalaiset ovat voineet kirjoittaa nimensä. Adressin on allekirjoittanut 30.11.2011 mennessä 1244 henkilöä.

3. YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Saapuneissa lausunnoissa (14 kpl) esitetään useita täydennyksiä vaikutusarvioihin sekä otetaan kantaa myös hankkeen toteuttamiskelpoisuuteen. Useissa lausunnoissa todetaan, että laaditut luontoselvitykset ovat puutteellisia, koskien erityisesti linnusto- ja hyönteisselvityksiä. Seinäjoen

kaupunkirakenteen lähestymistä kohti tuotantoaluetta ja alueen nykyistä virkistyskäyttöä ei ole huomioitu riittävästi vaikutusten arvioinnissa. Myös hankkeen vaikutuksia tuotantoalueen alapuolisiin vesistöihin ei lausuntojen mukaan ole selvitetty riittävästi.

Mielipiteissä (5 kpl) nousevat esille hankkeen toteuttamista puoltavat taloudelliset vaikutukset ja toisaalta erityisesti luontoarvoihin ja virkistyskäyttöön kohdistuvat vaikutukset. Myös pölyämisen ja melun haittavaikutukset lähiasutukseen on koettu merkittävänä.

Seinäjoen kaupunginhallitus

Seinäjoen kaupunginhallitus toteaa arviointiselostuksen laadinnasta, että sekä yhteysviranomaisen lausunnossa, että arviointiselostuksessa on otettu huomioon kaupungin ohjelmavaiheen lausunnossa esittämiä näkökulmia. Raportti on kaupunginhallituksen mukaan runsas ja kattava, mutta sisältää etenkin lähtötiedoita ja kaupunkirakenteen kuvaukseltaan osalta vanhentuneita, jopa virheellisiä tietoja, jotka heijastuvat vaikutusten arvioinnissa ja antavat raportista lievästi epäluotettavan kuvan. Kaupunginhallitus toteaa, että YVA-selostuksen ihmisiin, kaupunkirakenteeseen ja kulttuuriympäristöön kohdistuvissa vaikutusarvioinneissa on keskitytty kuvaamaan ja arvioimaan vain tuotantoalueen lähiympäristöä ja kaupunkirakenteen nykytilaa. Vaikutuksia maankäyttöön ja kaavoitukseen pohditaan ensisijaisesti jo uudistuskierroksella olevan maakuntakaavan näkökulmasta. Tuotannon ennustettu vaikutus on vähintään 30 vuotta eikä jälkikäyttöä ole voitu suunnitella. Raportista ei kuitenkaan löydy vertailua tai arviota kaupungin tulevaan kasvuun samana ajanjaksona tai yleiskaavoilla jo suunniteltuun kaupunkirakenteen lähestymiseen kohti tuotantoaluetta.

Kaupunginhallituksen mukaan eteläisen Seinäjoen yleiskaavan merkittävät aluevaraukset vt 19 itäväylän rakentamiseen ovat jääneet huomiotta liikennevaikutuksia arvioitaessa ja vähäiselle huomiolle arvioitaessa vaikutuksia kaavoitukseen ja maankäyttöön. Kaupungin kasvu eteläisiin kaupunginosiin kuitataan maininnalla osayleiskaavan rajauksen sijainnista "muutaman kilometrin päässä". Lähin jo kaupunkimainen ympäristö, Eskoon alue sijaitsee 6 km etäisyydellä, oikeusvaikutteisen osayleiskaavan mahdollistama kaupallinen keskittymä 4,5 km:n etäisyydellä suunnitellun tuotantoalueen pohjoisrajasta.

Kaupunginhallitus toteaa, että Seinäjoen kaupungin elin- ja asumisympäristöstrategian yksi painopistealue on elämysliikunta. Tätä tavoitetta on nyt toteutettu kaupunkirakenteen sisäisinä laadukkaina lähiliikuntaympäristöinä, mutta myös maakunnallisesti merkittävinä virkistysalueina (Jouppilanvuori – Kyrkösjärvi). Jokiluonto ja vesistöt sekä erilaiset luontokohteet ovat merkittävä osa tämän strategian toteutus pohjaa. Turvetuotannon vesistövaikutusalueella asuu jo nyt 40 000 asukasta ja turvetuotantokaudella arvion mukaan n. 70 000 asukasta. Kaupungin näkökulmasta ympäristöstrategiset, erityisesti elämysliikunnan kehittämistavoitteet ja turvetuotannon maisemalliset ja vesistövaikutukset ovat selkeästi ristiriidassa keskenään.

Pohdittaessa YVA-selostuksen sisältämiä vaihtoehtoja Seinäjoen kaupungin näkökulmasta on syytä ottaa huomioon raportissakin eriteltyt valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet sekä Länsi-Suomen ympäristöstrategiaan sisällytetyt tavoitteet. Valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista soiden ja turvemaiden osalta päätavoitteena on soiden suojele- ja turvetuotantotarpeiden yhteensovittaminen. Tätä edistetään varaamalla turvetuotantoalueiksi jo ojitettuja tai muuten luonnontilaltaan merkittävästi muuttuneita soita tai käytöstä poistettuja suopeltoja. Maakuntakaavaan ja –ohjelmaan viitataan turvetuotantoon soveltuvien ja suojelun arvoisten soiden kartoitustavoitteella. Ohjelmassa on myös tavoitteet suorien päästöjen vähentämisestä.

Kaupunginhallitus viittaa Länsi-Suomen ympäristöstrategian tavoitteisiin, kuten vesien ekologisen tilan paranemiseen ja pohjavesien säilymiseen hyvänä sekä ilmastonmuutosta aiheuttavien päästöjen vähentämiseen. Tavoitteena on myös suoluonnon luontoarvojen turvaaminen ja vaaliminen sekä arvion laatiminen maakunnittain soiden luonnon tilasta huomioiden erityisesti turvesoiden vesistövaikutusten vähentämisen. Kaupunginhallitus toteaa, että edellä mainittujen laajempien tavoitteiden ja kartoitusten vielä puuttuessa arviointi joudutaan tekemään Karvasuon neljän käyttövaihtoehdon välillä.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden näkökulmasta ojittamaton suoalue on kuitenkin jo erityiskohde, joka tulisi jättää turvetuotannon ulkopuolelle. Myös kaupungin strategiatavoitteiden näkökulmasta "0-vaihtoehto", Karvasuon turvetuotannon toteuttamatta jättäminen on ensisijainen tavoite. Yhdyskuntarakenteen kasvun kannalta vaihtoehdot 1 ja 2 ovat ehdottomasti poissuljettuja. Vaikka vaihtoehto 3, turvetuotannon toteuttaminen hankealueen itäosassa, pääradan itäpuolella vaikuttaa esimerkiksi maisemallisilta vaikutuksiltaan kevyemmältä, ovat sen vesistövaikutukset ja sitä kautta vaikutukset koko kaupunkirakenteen ympäristöarvoihin haitalliset, mikä ilmenee jo Seinäjoen ympäristölautakunnan antamasta lausunnosta. Täydennettynä luotettavilla vesien käsittelytekniikoilla ja kattavilla tarkastelupisteillä voidaan oleellisesti vähentää haitallisia vaikutuksia.

Kaupunginhallitus toteaa lopuksi, että kaupungin näkökulmasta turvetuotantoalue sijaitsee logistisesti lähellä tuotantolaitoksia vähentäen siten haitallisia ympäristövaikutuksia ja että hankkeen hyväksyttävyyttä arvioitaessa on huomioitava sen työllistävä vaikutus.

Seinäjoen kaupungin ympäristölautakunta

Ympäristölautakunta toteaa, että YVA-selostuksessa on laajasti selvitetty ympäristövaikutuksia ja tuotu myös esille monipuolisesti turvetuotannon haitat. Maisema muuttuu ja luonnontilainen suo luontoarvoineen häviää. Ympäristöarvoja ei tuotantoalueilla enää ole. Tuotanto kuormittaa monin tavoin. Alueella esiintyvä lintu- ja riistaeläinkanta on monipuolinen. Uhanalaisia lajeja ei ole tavattu, silmälläpidettäviä on. Suokasvillisuuden häviäminen vaikuttaa selvityksen mukaan mm. suoperhosfaunaan. Myös riistalintujen on todettu vähentyvän. Lajistokartoituksissa on puutteita, mutta jo näiden tietojen perusteella todetaan, että alueen luonto- ja virkistyskäyttöarvo menetetään täysin.

Ympäristölautakunta toteaa, että vesien käsittelystä on laajasti tutkimustietoa, jonka perusteella toteuttamiskelpoisia vaihtoehtoja on vertailtu. Talviaikainen vesien puhdistus ja kuormitus jää epäselväksi. Selvityksessä on kerrottu, miten valuma-alue muuttuu, kun vedet ohjataan Seinäjokeen. Siinä ei ilmene, millainen virtaama ojittamattomalta Karvasuolta on Pajuluomaan kuivana aikana. Vaihtoehdoista puuttuu tehokkaimmaksi esitelty vesienkäsittely pintavalutusken-tässä, jos hanke toteutuu vain itäosalla. Kuormitusta kuvataan lähtevästä vedestä mitattavilla luvuilla ja vaikutustarkastelut tehdään vain näistä lähtötiedoista. Veteen liuenneet fosfori ja typpi lisääntyvät virtaavassa vedessä arvioiduin prosentein. Lisähaittana kiintoaines ja siihen sitoutuneet ravinteet saostuvat vesistön pohjalle ja aiheuttavat saostumispaikassaan hapettomuutta sekä jatkuvaa ja lisääntyvää sisäistä kuormitusta. Seinäjoella kiintoaines pääsee hyvin laskeutumaan Kyrkösjärven ja jokien suvantopaikoissa. Kyrkösjärvi on rehevä ja ravinnepitoisuudet ovat korkeat. Järven tila heikkenee entisestään sinne virtaavien ja saostuvien ravinteiden johdosta. Merkittävä heikkeneminen pitäisi tuoda laajemmin esille YVA-selvityksessä sekä vesistövaikutuk-sena että sosiaalisena vaikutuksena virkistyskäytön heikentyessä. Kiintoainepitoisuuden lisääntymisen haitallinen vaikutus kaloihin ja kalastukseen ja sitä kautta virkistyskäyttöön on tuotu esille.

Selostuksessa on todettu, että ojitus lisää valuntahuippuja välittömästi ojituksen sekä voimakkaiden sateiden aikana että jälkeen ja lumen sulaessa nopeasti. Ympäristölautakunta huomauttaa lausunnossaan, että vaikutukset on kuvattu tulvahuippuna, mutta eroosio- ja kiintoaineen lisääntyvää liikkumista ei ole huomioitu. Turvetuotannon yhteisvaikutuksista olisi toivottu yhteenvetoa ja selvitystä. Vertailussa tarvitaan vertailutieto 0-vaihtoehtoon. Tekstiosiossa on hyvin todettu Pohjanmaan jokien olevan jo ylikuormitettuja, eikä niiden lisäkuormituksen sietokyky ole kovin hyvä. Ympäristölautakunnan mukaan sietokyky olisi pitänyt selvittää Karvasuon alapuolisista vesistöistä tai ainakin todeta, että Seinäjoki Karvasuosta alaspäin tai Kyrönjoen vesistöalueen joet ovat tyypillisiä Pohjanmaan jokia. Tähän yhteyteen ympäristölautakunta olisi toivonut myös vertailua maakuntakaavan määräyksiin, joissa kokonaiskuormituksen kasvu ei saa heikentää vesistön luontoarvoja.

Ympäristölautakunta toteaa, että vesistövaikutukset on tuotu esille kuntoonpano- ja tuotantovaiheessa. Turvetuotannon takia tehdyt ojat yleensä jäävät, koska sopimuksiin kirjataan käyttö metsätalousmaana. Mahdollinen happamoittava vaikutus tulee vasta kaivettaessa kivennäismaahan eli tuotannon viimevaiheessa ja sen jälkeen. Lähtevä kuormitus loppuu vain jos kaikki ojat tukitaan. Sisäinen kuormitus jatkuu vesistöissä tuotannon jälkeenkin. Ympäristölautakunta huomauttaa, että ympäristövaikutusten arviointi tulisi näin ollen ulottaa vaikutustarkasteluihin myös tuotannon jälkeiseen vaiheeseen.

Lopuksi ympäristölautakunta toteaa, että lähellä Seinäjoen kaupunkia olevan Karvasuon maisemalliset, virkistyskäyttö- ja luontoarvot on todettu merkittäviksi. Vaikka jotkut tarkennukset laajaan selvitykseen tuntuvat tarpeellisilta, nyt tehdyn selvityksen perusteella turvetuotannon sosiaaliset ja ympäristövaikutukset vaikuttavat Karvasuolla kielteisiltä ja niin suurilta, että alue ei ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa esitetyillä vaihtoehdoilla sovellu turvetuotantoon.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Elinkeinot, työvoima, osaaminen ja kulttuuri –vastuualue

ELY-keskuksen Elinkeinot, työvoima, osaaminen ja kulttuuri –vastuualueen lausunnossa YVA-arviointiselostusta on tarkasteltu elinkeinollisista lähtökohdista.

Lausunnon mukaan tuotantoalueen käyttöönotto tukee merkittävästi maakunnan ja lähialueiden energiaomavaraisuutta, alueellista energiahuoltovarmuutta sekä taloutta. Tuotanto korvaa erityisesti Seinäjoen talousalueen Vapo Oy:n turvetuotannosta poistuvien alueiden tuotantoa. Arviointiselostuksen mukaan metsäenergian käyttö lisääntyy voimakkaasti lähivuosina Vaskiluodon Voima Oy:n tuotantolaitoksella. Metsäenergian käytöllä ei voida korvata turpeen käyttöä kuin osittain (metsäenergian saatavuus tulee ongelmaksi). Toisaalta polttoturvet ja metsäenergia tukevat toisiaan polttoainekäytössä. Turvetuotannon jälkikäytön elinkeinolliset vaikutukset selviävät vasta tuotannon loppuvaiheessa, 25-30 vuoden kuluttua, kun ratkaistaan lopullisesti tuotantoalueen jälkikäyttötapa Vapo Oy:n omistamalla ja vuokratulla alueella (maatalous-, metsätalous- tai muu käyttö).

Lausunnon mukaan hanke lisää merkittävästi lähialueen turvealan urakoitsijoiden ja kuljetusyrityksien ja heidän työntekijöiden työllisyyttä. Suora työllisyysvaikutus (kun hankealueen vuosituotanto on 153 000 m³) on 20 henkilötyövuotta ja välillinen työllisyysvaikutus 24 henkilötyövuotta. Hanke voi parantaa työllisyyttä erityisesti siltä osin, jos Vapo Oy:n lähialueiden turvetuotannosta poistuvien tuotantoalueiden tilalle ei muualta saada riittävästi korvaavaa tuotantoalaa. Tuotantoalueelta voidaan polttoturpeen lisäksi tuottaa ympäristöturvetta. Nostettavaa ympäristöturvetta suunnitellaan käytettävän kuiviketurpeena maataloilla ja muissa kohteissa, lietteen imeytyksessä, seosaineena turkistarhojen ja kotieläinten lannan kompostoinnissa, peltojen maanparannusaineena, viheraluerakentamisessa sekä kasvihuonetuotannossa kasvualustana.

Lausunnossa todetaan, että ympäristöturvetuotanto parantaa lähialueen maatalouden ja muiden alkutuotannon elinkeinojen tuotantoedellytyksiä.

Lausunnossa todetaan, että tuotantoalue sijaitsee hyvin lähellä suunniteltua polttoturpeen käyttökohdetta, Seinäjoen voimalaitosta. Turpeen keskimääräinen kuljetusetäisyys em. käyttökohteeseen on vain 16 km. Keskimääräinen kuljetusetäisyys turvetuotantoalueilta eri käyttökohteisiin on yleensä huomattavasti suurempi. Vain logistiikan huomioiden (kuljetuskustannukset, kuljetusten päästöt, liikenneturvallisuusvaikutukset/vähäiset tnkm-määrät) hanke on erittäin perusteltu. Tuotantoalueen yhteyteen rakennettava uusi tiestö ja alueella olevat kunnostettavat tiet ovat osittain alueen elinkeinonharjoittajien ja asukkaiden käytössä.

Lausunnon mukaan turvetuotannon aloittaminen voi haitata aivan tuotantoalueen läheisyydessä sijaitsevien joidenkin maatalouden harjoittajien tuotantoa, ihmisten viihtyvyyttä ja asumista tai muita suon käyttöön perustuvia elinkeinoja liittyen virkistys- ja monikäyttöön. Tuotantoalue sijaitsee Seinäjoen kaupungin Honkakylän osayleiskaavoitusalueella. Osayleiskaavan muutos on vireillä ja kaavoitukseen liittyvät selvitykset käynnissä. Kaavoituksella pyritään ohjaamaan asunto- ja muuta rakentamista alueella ja sovitetaan yhteen eri maankäyttömuodot.

Lausunnon lopuksi todetaan, että arvioitaessa hankkeen suhdetta MMM:n soiden ja turvemaiden kansalliseen strategiaan on arvioitava suunnitellun tuotantoalueen luonnontilaisuus soiden ja turvemaiden strategiassa asetetun luonnontilaisuusasteikon mukaisesti; strategian mukaan turvetuotanto kohdistetaan luonnontilaisuusasteikon mukaisesti ojitetuille tai luonnontilaltaan muuten merkittävästi muuttuneille soille ja turvemaille. Hanke tukee asetettuja yhteiskunnallisia ja elinkeinollisia hyötytavoitteita, ekosysteemipalvelujen osalta tuotantopalveluja, hanke tuottaa taloudellista hyötyä lähialueelle ja tukee paikallista energiahuoltoa. Lisäksi todetaan, että hanke voi vaikuttaa kielteisesti joiltain osin alueen säätelytaloutta koskevia ja säilytettäviä palveluja sekä kulttuuripalveluja koskien.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Liikenne ja infrastruktuuri –vastuualue

Karvasuo sijaitsee Seinäjoen keskustasta 15 km eteläkaakkoon. Karvasuo rajautuu Ämmälänkylään, Lehtimäenkylään ja Honkakylään. Liikenne ja infrastruktuuri – vastuualueen mukaan turvesuon alueen liikenteellinen selvitys on riittävä ja toiminnan vaikutukset on kuvattu arviointiselostuksessa hyvin. Ennen kuin turvealue voidaan ottaa käyttöön, on liittymäkysymykset alueelle selvittävät. Uudet liittymät ja liittymän käyttötarkoituksen muutokset tarvitsevat liittymäluvan, jota voi hakea ELY – keskuksen liikenne ja infrastruktuuri – vastuualueelta.

Pohjanmaan ELY-keskus, kalatalousviranomainen

Kalatalousviranomainen viittaa antamaansa lausuntoon 21.7.2008 Karvasuon YVA-ohjelmasta. Seinäjoen ja Pajuluoman luonnontaloudellinen arvo on selvitetty sähkökalastuksilla ja koeravustuksilla ja vesistötietoja on täydennetty kartoituksella, jolla selvitetään uomien rakenteellista tilaa.

Lausunnossa todetaan, että Seinäjoen virtaamia ja hankkeen vaikutusta Seinäjoen alivirtaamatilanteisiin on arvioitu tyydyttävästi, mutta Pajuluoman alivirtaamia ja hankkeen vaikutusta alivirtaamiin ei ole arvioitu tyydyttävästi. Kalatalousviranomainen huomauttaa, että vaikka arviointiselostuksessa on todettu, että Pajuluoman virtaamanvaihtelut ovat suuria ja Pajuluoma kärsii etenkin pienistä alivirtaamista, ei silti Pajuluoman kohdalla ole arvioitu alivirtaamaa ollenkaan ja keskivirtaama on arvioitu karkeasti. Kalatalousviranomainen toteaa, että kuivien jaksojen alivirtaama ja niiden toistuvuus Pajuluomassa sekä hankkeen vaikutus Pajuluoman alivirtaamiin on selvittettävä kattavammin.

Etelä-Pohjanmaan liitto

Etelä-Pohjanmaan liitto on antanut lausunnon Karvasuon YVA-arviointiohjelmasta, jossa on käsitelty mm. maakuntakaavaa. Myös YVA-arviointiselostuksessa on huomioitu maakunnan suunnittelu ja kaavoitus. Liiton mukaan luontoarvojen arvioinnin osalta arviointiselostus on enemmän toteava kuin arvioiva siinä mielessä, että arvioitaisiin laajasti luontoarvojen häviämisen vaikutukset ekosysteemille ja ihmisten virkistyskäytölle. Sitä tulisi sen takia täydentää, koska kysymyksessä on monelta näkökannalta arvokkaaksi oletettava suoalue.

Liiton mukaan Karvasuon hankealue on valtaosin luonnontilaista suoaluetta muistuttava ojittamaton laaja suoalue, ja se on luontoarvoiltaan erittäin merkittävä Seinäjoen kaupunkiseudulla ja laajemminkin Etelä-Pohjanmaalla. Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava ohjeistaa ensisijaisesti suunnittelemaan ojitettuja soita ja sellaisia ojittamattomia soita, jotka ovat luontoarvoiltaan vähemmän merkittäviä.

Lausunnossa todetaan, että Karvasuo sijaitsee lähellä kasvavaa kaupunkialuetta ja on läheisessä yhteydessä virkistysalueisiin. Karvasuolla on myös merkittäviä maisemallisia arvoja. Sen läpi kulkee yli 1,7 miljoonaa junamatkustajaa vuodessa. O- vaihtoehto, joka tarkoittaa sitä, että hanke jätetään toteuttamatta, on toteuttamisvaihtoehtona Etelä-Pohjanmaan voimassaolevan maakuntakaavan mukainen.

Etelä-Pohjanmaan liitto suhtautuu kriittisesti turvetuotannon aloittamiseen Karvasuolla. Turvetuotantoon soveltuvampia alueita löytyy riittävästi, kun tehdään pitkäjänteistä suunnittelu- ja yhteensovittamistyötä. On katsottava pitkälle tulevaisuuteen, koska vain siten voidaan määritellä perustelut parhaimmiksi arvioituille ratkaisuille turvetuotannon ja muiden arvojen yhteensovittamisen näkökulmista.

Metsähallitus, Pohjanmaan luontopalvelut

Metsähallitus antaa lausunnon Karvasuon turvetuotantoalueen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta Honkanevan seutu- ja maakuntakaavojen suojelukohteen valtion omistuksessa olevien alueiden hallinnoijana. Honkaneva on osa laajempaa Karvasuon-Venesnevan-Honkanevan keidassuokokonaisuutta. Honkaneva sijaitsee hankealueen luoteispuolella, n. 500 m etäisyydellä suunnitellun tuotantoalueen rajalta, eikä 4 km päässä niin kuin YVA-selostuksessa virheellisesti esitetään.

Yleistä hankkeesta

Karvasuo-Venesneva on edustava ja Etelä-Pohjanmaan oloissa varsin luonnontilaisena säilynyt keidassuokompleksi. Hankealue on kokonaan luonnontilaista, ojittamatonta suota. Kuivatusvedet suunnitellaan johdettavan Seinäjokeen, josta ne kulkevat edelleen Kyrönjokeen.

Suunniteltu turvetuotantoalue sijoittuu **Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavassa** Kyrönjoen vesistö-alueella turvetuotantovyöhykkeelle tt-2. Aluetta koskee suunnittelumääräys III, jonka mukaan turvetuotannon suunnittelussa on huomioitava vesistövaikutukset siten, että kokonaiskuormitus pysyy nykyisellä tasolla. Maakuntakaavan suunnittelu-määräyksessä I todetaan, että ”turvetuotantoon tulee ottaa ensisijaisesti entisiin tuotantoalueisiin liittyviä soita, ojitettuja soita tai sellaisia ojittamattomia soita, joiden luonnon- tai kulttuuriarvot eivät ole valtakunnallisesti tai seudullisesti merkittäviä.” Maakuntakaavan suunnittelumääräys on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukainen. Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa mainitaan turvetuotannosta, että turpeenottoalueiksi tulee varata jo ojitettuja tai muuten luonnontilaltaan merkittävästi muuttuneita soita ja käytöstä poistettuja suopeltoja. Turpeenoton vaikutuksia on tarkasteltava valuma-alueittain ja otettava huomioon erityisesti suoluonnon monimuotoisuuden säilyttämisen ja muiden

ympäristönäkökohtien sekä taloudellisuuden asettamat vaatimukset. Metsähallituksen suureksi osaksi hallinnoima, luonnonsuojelutarkoituksiin varattu Karvasuon keidassuokokonaisuuteen kuuluva Honkaneva on maakuntakaavassa SL-merkinnällä.

Soiden ja turvemaiden kansallista strategiaa on valmisteltu työryhmässä, joka luovutti ehdotuksensa maa- ja metsätalousministeriölle 16.2.2011. Strategian tavoitteena on luoda yhteinen, ajantasainen näkemys soiden ja suoluonnon sekä turvemaiden monipuolisesta ja kestävästä käytöstä sekä sovittaa yhteen soiden ja turvemaiden eri käyttötarpeita. Yhdessä strategiaehdotuksen linjauksista todetaan, että "Turvetuotanto kohdennetaan luonnontilaisuusasteikon mukaisesti ojitetuille tai luonnontilaltaan muuten merkittävästi muuttuneille soille ja turvemaille". Strategiaehdotukseen sisältyy kuusiasteinen soiden luonnontilaisuusasteikko. YVA-selostuksessa todetaan: "Luonnontilaisuusasteikon soveltamisesta ei ole vielä tarkkaa ohjeistusta ja mm. soiden rajausohjeet puuttuvat, joten luonnontilaisuusasteikon mukaista luokkaa ei voida vielä Karvasuon kohdalla määrittää." Metsähallitus on kuitenkin tutustunut Karvasuohon ja toteaa, että ilmakuvatarkastelun perusteella se voidaan katsoa kuuluvan luonnontila-asteikon luokkaan 3: "Valtaosa suosta ojitamatonta. Keidassoiden laitaosissa voi olla laajojakin vesitalouden muutoksia. Suokasvillisuudessa ei muutoksia reunaosia lukuun ottamatta".

Suostrategian ehdotuksessa todetaan, että luokan 3 soille voidaan poikkeustapauksissa suunnata turvetuotantoa. Tällöin suon yleisen luontoarvon tulee olla seutukunnan ojitusasteen perusteella alhainen, eikä suolla saa olla mainittavia erityisiä luontoarvoja, seudun suoluonnon tulee olla määrällisesti runsas ja turvehankkeen tulee olla alueellisesti merkittävä. Seinäjoen seutukunnassa soiden ojitusprosentti on yli 75% ja suolla on erityisiä luontoarvoja mm. uhanalaista selkärangatonlajistoa ja uhanalaisia luonto-tyyppejä, joten suostrategian suositusten mukaan suolle ei voida suositella turvetuotantoa.

Kappalekohtaiset kommentit

Metsähallitus on tutustunut Karvasuon ympäristövaikutusten arviointiselostukseen ja toteaa, että selostus perustuu monelta osin puutteellisiin ja osittain virheellisiin selvityksiin ja tietoihin. Täten yhteysviranomaisen lausunnossa arviointiohjelmasta esitetty vaatimus tarkentaa luontoselvityksiä siten, että hankealueen luontoarvoista saadaan riittävä kuva, ei ole täyttynyt. Puutteet ja tarkemmat kommentit on kuvattu alla kappalekohtaisissa kommentteissa.

6.1 Yleiskuvaus ja luonnonmaisema

Kappaleessa tulisi mainita, että Karvasuon kokonaisuuteen kuuluu myös suojeltu osa, Honkaneva.

6.6.2.1 Suotyyppit

Karvasuon suotyyppit on inventoitu YVA-arviointia varten ja myös GTK:n tutkimuksissa. Metsähallitus toteaa lausunnossaan, että vertaillen kuvan 28 esitystä rajatuista suotyyypeistä GTK:n selvitystuloksiin ja ilmakuvaan herää epäily, että kuvassa 28 esitetyt suotyyppien rajat ovat osittain virheellisiä. Varsinkin osalla kuvassa 28 rahkarämeiksi merkityillä kuvioilla on näkyvissä niin selkeä kermi-kulju -rakenne, että ne paremmin sopisivat keidasrämeiden tyyppiin. Suotyyppi-inventointi tulisi siis tarkistaa. Lisäksi sekä tässä kappaleessa että kappaleessa 6.6.2.2 Kasvillisuus on virheellisesti väitetty, että keidasrämeet olisi EU:n luontodirektiivin mukainen luontotyyppi, jonka suojelua pitäisi edistää. Tässä on todennäköisesti tarkoitettu luontodirektiivin luontotyyppiä keidassuot, joka pitää sisällään kaikki keidassoilla esiintyvät suotyyppit, joista keidasräme on vain yksi. Koko Karvasuo on siis luontodirektiivin tarkoittamaa luontotyyppiä keidassuot. Lisäksi isovarpurämeet kuuluvat priorisoituun direktiiviluontotyyppiin puustoiset suot.

6.6.3 Suojelualueet

Kappaleessa todetaan virheellisesti, että hankealuetta lähin suojelualue Honkaneva sijaitsisi 4 km etäisyydellä hankealueesta. Honkaneva sijaitsee todellisuudessa n. 500 metrin päässä suunnitellun tuotantoalueen rajasta. Lisäksi kappaleen muotoilusta saa kuvan, että Honkaneva olisi Karvasuosta erillinen suoalue. Todellisuudessa se on osa Karvasuon suokokonaisuutta, vaikkakin välissä kulkee tie. Metsähallitus toteaa, että hanke vaikuttaisi merkittäväällä tavalla myös Honkanevan suojelukohteeseen.

6.6.5 Linnusto

Yhteenvedona Metsähallitus toteaa, että linnustoselvityksiä käsittelevästä osasta valitettavasti jää vaikutelma, että se on laadittu huolimattomasti ja asiantuntemattomasti. Linnustoselvityksissä käytettyjä menetelmiä on kuvattu liian huonosti, jotta voitaisiin ottaa kantaa ovatko ne suoritettu asianmukaisella tavalla. Selostuksessa menetelmistä mainitaan vain viitteitä, eikä niiden perusteella ole mahdollista arvioida tehdyn maastotyön laatua ja kattavuutta. Lähteinä viitataan mm. pesimälinnuston linjalaskentaohjeisiin, mutta taulukoissa ja muualla tekstissä käsitellään linnuston kartoitusta. Linjalaskenta ja kartoitus ovat kaksi täysin toisistaan poikkeavaa menetelmää eikä linjalaskennan ohjeilla voi tehdä kartoituksia. Toisaalta, mikäli selvitys on tehty linjalaskentamenetelmällä, ei tuloksien esittämisen yhteydessä voida puhua linnuston kartoituksista.

Suomen ympäristökeskuksen uhanalaisrekisteriä ei voi käyttää linnustoselvitysten lähdemateriaalina, koska kyseiseen tietojärjestelmään ei juurikaan ole tallennettu eikä ole edes tarkoitus tallentaa tietoja uhanalaisista linnuista. Uhanalaisuusluokkien nimityksinä on raportissa käytetty epämääräisiä termejä kuten "säilyvä" tai "lähes uhanalainen". Erilaisille uhanalaisuusluokille on olemassa viralliset nimitykset, joita sekaannusten välttämiseksi selostuksessakin olisi tullut käyttää. Lisäksi selostuksessa on uhanalaisuusluokkiin liittyen siellä täällä turhia ja asiaankuulumattomia lauseita. Esim. sivulla 103 todetaan kivitaskun suhteen, että "arviointikriteerien perusteella saatua uhanalaisuusluokkaa on laskettu yhdellä luokalla Suomen ulkopuolelta saatavan täydennyksen vuoksi." Tämäntapaiset lisäykset ovat turhia ja korostavat vaikutelmaa kirjoittajan asiantuntemattomuudesta. Kivitasku on luokiteltu vaarantuneeksi lajiksi eikä virallisissa raporteissa tulisi esittää mitään erityisiä lisäyksiä siihen tosiasiaan.

Tekstissä, taulukoissa ja kartoissa on käytetty osittain erilaisia uhanalaisluokkia, välillä vuoden 2000 ja välillä vuoden 2010 arvioinnin mukaista luokitusta. Luokitusten käytössä on myös selviä puutteita. Esim. niittykirvistä ei ole mainittu silmälläpidettäväksi lajiksi. Alueellisten uhanalaisten listana on käytetty vain vanhaa vuoden 2000 listausta, vaikka uudempikin vuoden 2011 listaus on olemassa. Raportissa mainituista lajeista riekko, metso ja liro sisältyvät uusimman luokituksen mukaiseen alueellisesti uhanalaisten lajien listaan Pohjanmaan metsäkasvillisuusvyöhykkeellä.

Raportissa mainitaan joidenkin lajien olevan "erityisvastuulajeja". Tällaisia lajeja, joista käytettiin lyhennettä EVA, esitettiin vuonna 1996 Mauri Leivon kirjoittamassa Linnut-lehden numerossa 6/1996 julkaistussa artikkelissa otettavaksi huomioon linnuston suojelussa. Virallisesti Suomen kansainvälisiksi vastuulajeiksi on listattu joitakin lajeja ja ne on esitetty vuoden 2000 uhanalaismietinnössä. Selostuksessa käytetty vastuulajin käsite tulee täsmentää ja korjata virallisen listan mukaiseksi.

Muuttolintuja on selvitetty ilmeisesti sangen pienellä otannalla. Taulukossa 37 kanahaukka on nimetty muuttolinnuksi, vaikka laji on paikkalintu. Lisäksi suosirrin todetaan virheellisesti olevan EU:n lintudirektiivin liitteen I laji. Ko. liitteessä on kuitenkin mainittu vain etelänsuosirriksi nimetty

suosirrin alalaji. Muutolla isoissa parvissa levähtävät suosirrit ovat todennäköisesti pohjoista alalajia, joka ei ole lintudirektiivin liitteen I laji.

Kappaleessa 6.6.5.3 kuvattu riekkokartoitus on toteutettu ja raportoitu huolella. Riekkokartoitusten tulosten ja muidenkin esitettyjen linnustotietojen valossa Karvasuo on linnustoltaan arvokas suhteellisen hyvin luonnontilansa säilyttänyt suoalue, raportoinnin ja mahdollisesti myös itse linnustaselvityksenkin vakavista puutteista huolimatta. Myös ison suosirriparven havaitseminen muutolla levähtävänä korostaa suon linnustollisia arvoja. Alue ei ole merkittävä pelkästään pesimälinnustonsa puolesta, vaan se lienee myös tärkeä muuttavien lintujen levähdysalue.

Karvasuon linnustollista merkitystä korostaa sen rajoittuminen seutu- ja maakuntakaavassa suojelualueeksi varattuun Honkanevaan, josta suurin osa on nykyisin Metsähallituksen luontopalveluiden hallinnassa. Honkanevan linnustosta ei ole kovin paljon, varsinkaan ajantasaista, tietoa, joten myös sen linnustoa olisi pitänyt selvittää Karvasuon linnustoinventoinnin yhteydessä, koska alueet ovat samaa suokokonaisuutta. Ilmakuvatarkastelun perusteella Karvasuo on todennäköisesti linnustoltaan arvokkaampi alue kuin suojeluun varattu melko pienialainen Honkaneva.

6.6.6 Hyönteiset

6.6.6.2 Hyönteisselvitys 2009

Vuonna 2009 hyönteisistä on kahden päivän aikana havainnoitu päiväperhosia ja sudenkorentoja haavimalla ja kirjaamalla lajit ylös. Tätä ei parhaalla tahdollakaan voi kuvata hyönteisselvitykseksi, vaan kyseessä on yksinkertaisesti kahden päivän päiväperhos- ja sudenkorentohavainnointi. Tämän maastohavainnoinnin perusteella ei mitenkään uskottavalla tavalla voi vetää johtopäätöstä, että ”Vuoden 2009 kartoitustulosten mukaan Karvasuo ei vaikuttaisi olevan merkittävä suo sudenkorentojen tai päiväperhosten osalta”. Tähän vuoden 2009 kartoitus on ollut liian suppea ja pintapuolinen.

6.6.6.3 Kirjallisuuskatsaus uhanalaisista hyönteisistä

Kirjallisuuskatsauksena on tarkasteltu ”uhanalaisten lajien esiintymistä kirjallisuuteen ja tehtyihin selvityksiin pohjautuvan tiedon perusteella” ja katsauksen tuloksena koottu taulukko 41 ja liite 12. Kappaleessa ei mainita mihin tehtyihin selvityksiin pohjautuen katsaus on tehty. Kappaleessa 6.6.6.1 aikaisemmat selvitykset on mainittu vain yksi ”selvitys”, seinäjokelaisen perhosharrastajan tekemä havainnointi. Sen lisäksi vuoden 2009 hyönteisselvitys ei anna kovin arvokasta tietoa kirjallisuuskatsausta ajatellen.

Taulukossa 41 ja liitteessä 12 on koottuna tiedot vain uhanalaisista ja alueellisesti uhanalaisista perhosista, korennoista ja kovakuoriaisista. Tekstissä mainitaan, että taulukossa 41 olisi koottuna 16 perhosen, 28 korennon sekä 6 kovakuoriaisen uhanalaisluokitus sekä vuoden 2000 että 2010 uhanalaisarvion mukaan. Taulukosta ei kuitenkaan löydy yhtäkään kovakuoriaislajia. Taulukon asiasisällössä on muitakin puutteita, esim. perhosten listalla on yöperhosia, joiden esiintymisestä hankealueella on todettu ”Epätodennäköinen. Perhosselvityksen yhteydessä ei havaintoja lajista”. Jos perhosselvityksellä tarkoitetaan vuoden 2009 päiväperhoshavainnointia, on hyvinkin odotettua, että lajeja ei havaittu, sillä ne ovat yöaktiivisia. Jos taas perhosselvityksellä tarkoitetaan perhosharrastaja Matti Anttilan tekemiä havaintoja, kappaleessa 6.6.6.1 olisi pitänyt kertoa tarkemmin miten kattavaa havainnointia hän on tehnyt ja milloin, jotta pystyisi arvioimaan uhanalaisten lajien kirjallisuuskatsauksessa esitettyjen väittämien paikkansapitävyyttä. Nyt kirjallisuuskatsauksesta saa hyvin epäluotettavan kuvan, varsinkin kun kirjallisuuskatsauksen ja siinä esitettyjen arvioiden tekijöitä ei edes mainita.

YVA-selostuksen hyönteisosiossa suurin ja todella vakava puute on, että on keskitytty vain muutamaan lajiryhmään, ja niidenkin osalta selvitykset tehty puutteellisesti. Tuoreimman lajien uhanalaisuusarvioinnin mukaan soita ensisijaisina elinympäristöinä käyttävät uhanalaisiksi luokitellut selkärangatonlajit jakautuvat eri lajiryhmiin seuraavasti: yhtäläissiipiset (Homoptera) 29 kpl, kovakuoriaiset (Coleoptera) 10 kpl, kaksisiipiset (Diptera) 18 kpl, perhoset (Lepidoptera) 39 kpl ja hämähäkkieläimet (Arachnida) 18 kpl. Lisäksi muista lajiryhmistä mainittakoon sienet 15 lajia, sammalet 31 lajia ja kasvit 34 lajia. Täten voidaan todeta, että YVA-selostuksen perusteella ei ole selvitetty Karvasuon uhanalaista hyönteislajistoa. Huomioiden, että yllämainittujen uhanalaisten lajien joukossa on suuri määrä luonnonsuojelulain mukaisia erityisesti suojeltavia lajeja, selkärangatonselvityksiä tulisi täydentää merkittävästi. Esimerkkinä mainittakoon uhanalainen ja erityisesti suojeltava rämeristihämähäkki (*Aculepeira ceropegia*), jolle soveliaista elinympäristöä YVA-selostuksen perusteella voi todeta hankealueella olevan runsaasti.

Lisätietona alueen merkityksestä selkärangatonfaunalle mainittakoon Pohjanmaan perhoskerhon 27.6.2009 Karvasuolla tekemä havainto silmälläpidettävästä kyhmyristihämähäkistä (*Araneus angulatus*). Kyseessä on yksi Suomen pohjoisimmista löydöistä ja ainut viimeaikainen havainto Pohjanmaalta. Laji elää mm. rämeiden reunoilla männyillä.

6.6.7 Muu eläimistö

Taulukossa 42 on listattu luontodirektiivin nisäkkäitä ja sammakkoeläimiä, kuvaus niiden elinympäristöstä ja arvio mahdollisesta esiintymisestä hankealueella. Taulukossa on mainittu ilves, liito-orava, saukko ja viitasammakko. Siitä puuttuu lepakot, joista kaikki Suomessa esiintyvät lajit ovat luontodirektiivin liitteessä listattu. Niiden esiintyminen hankealueella tulisi selvittää. Lisäksi viitasammakon esiintymisestä hanke-alueella on taulukossa todettu: "Mahdollinen. Luontoselvitysten eikä muidenkaan selvitysten yhteydessä ole tehty havaintoa lajista". Luonto- tai muissa selvityksissä ei selostuksen mukaan ole erityisesti yritetty edes selvittää viitasammakon esiintymistä alueella, joten siihen liittyvä kirjaus on epäoleellinen ja hankealueelta tulisi selvittää viitasammakon esiintyminen.

7.8 Vaikutukset luonnonympäristöön

7.8.2 Vaikutukset suojelualueisiin

Kappaleessa todetaan virheellisesti: "Hankealueen läheisyydessä ei esiinny suojelualueita, joten hankkeesta ei aiheudu vaikutuksia suojelualueilla... Seututien toisella puolella 4 km päässä sijaitsevaan Honkannevan/Sahannevan suoalueeseenkaan hanke ei tule vaikuttamaan." Honkanneva sijaitsee todellisuudessa n. 500 m päässä suunnitellun tuotantoalueen rajasta, ja on osa Karvasuon suokokonaisuutta. Kuten muualla tässä lausunnossa on jo todettu, hanke vaikuttaisi merkittäväällä tavalla myös Honkannevan suojelukohteeseen.

7.8.3 Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen

Ensimmäisessä kappaleessa on suoluonnon monimuotoisuuden säilyttämisen kannalta virheellisesti korostettu uhanalaisten lajien ja luontotyyppien suojelua. Todellisuudessa suoluonnon monimuotoisuuden säilyttäminen vaatii suolinympäristöjen ja suolajiston säilyttämistä laajasti katsottuna, ei vaan uhanalaisiin lajeihin ja luontotyypeihin keskittyen. Tässä kappaleessa on toistamiseen virheellisesti mainittu, että keidasrämeet olisi EU:n luontodirektiivin luontotyyppi. Luontodirektiivin luontotyyppi on keidassuo, jota Karvasuo kokonaisuudessaan edustaa. Keidasräme on vain yksi keidassoilla esiintyvistä suotyypeistä.

7.8.4 Vaikutukset linnustoon

Linnustovaikutuksista on esitetty, että lajisto todennäköisesti köyhtyy selvästi turpeenoton aikana. Tästä olisi voinut poistaa sanan "todennäköisesti" ja todeta suoraan, että lajisto köyhtyy oleellisesti.

Kappaleessa todetaan myös, että linnustokartoitusten yhteydessä ei esiintynyt merkittäviä määriä muuttolintuja ja Karvasuon merkitys isokokoisten lintulajien lepäily- ja ruokailualueena on arvioitu suhteellisen pieneksi, sillä suurimpia muuttoparvia ei kartoitusten yhteydessä havaittu. Metsähallitus huomauttaa, että muuttolintuja on selvitetty niin pienellä otannalla, että tällaisen johtopäätöksen vetäminen ei ole mahdollista. Päinvastoin Metsähallitus arvioi, että Karvasuo lienee tärkeä muuttavien lintujen levähdysalue.

Turvetuotannon jälkeisten jälkikäyttömuotojen merkityksestä linnustolle on todettu: "Mikäli alue on tarkoitus tuotannon jälkeen soistaa uudelleen, on suolle ominaisen lajiston palaaminen alueelle todennäköistä". Toki tämä pitää paikkansa, mutta mainitsematta on jäänyt, että keidassuon kehitys kestää useita tuhansia vuosia. Luonnon kehityksen arviointi näin pitkällä aikavälillä sisältää niin paljon epävarmuustekijöitä, mukaan lukien suolinnustossa tapahtuvat laajan mittakaavan muutokset, että suolinnuston alueelle palaamisen todennäköisyyttä ei pysty luotettavalla tavalla arvioimaan.

7.8.5 Vaikutukset hyönteisiin

Hyönteisvaikutuksissa on käsitelty pelkästään vaikutuksia perhosiin ja todettu, että turvetuotanto "vaikuttaisi todennäköisesti jonkin verran alueen suoperhosfaunaan." Muiden lajiryhmien puuttuminen hyönteisten vaikutustarkastelusta johtuu todennäköisesti siitä, että hyönteisselvitykset on tehty niin puutteellisesti, että mitään kunnon edellytyksiä hyönteisvaikutusten arviointiin YVA:n laatijalla ei sen perusteella ole ollut. Metsähallitus katsoo ympäristövaikutusten arvioinnin minimivaatimuksena olevan uhanalaisen lajiston esiintymisen aito selvittäminen hankealueelta, kun kyseessä on elinympäristön täysin tuhoava hanke. Tämä osuus ei ole toteutunut Karvasuon YVA:ssa.

Metsähallituksen näkemys hankevaihtoehdoista

Metsähallitus katsoo Honkannevan suojelukohteen haltijana, että Honkannevan hallinnointi suojelualueena tulee vaikeutumaan, mikäli samaan kokonaisuuteen kuuluvan viereisen laajan Karvasuon suoalueen luonnonarvot tuhotaan ottamalla alue turvetuotantoon. Tällöin Honkanneva jäisi hyvin pieneksi ja erilliseksi laikuksi, jonka linnusto ja muu eliöstö väistämättä yksipuolistuisi. Ottaen huomioon, että Karvasuolla on todettu esiintyvän uhanalaistakin suolajistoa, Karvasuon-Venesnevan-Honkannevan kokonaisuuden arvo suoluonnon kannalta on huomattava. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä hankealueen luontoarvot on selvitetty puutteellisesti ja vaikutukset Honkannevan suojelukohteeseen vähätelty, osin perustuen täysin virheellisiin tietoihin. Tämän lisäksi maakuntakaavan suunnittelumääräykset ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden linjaukset huomioiden Metsähallitus katsoo, että Karvasuo ei sovellu turvetuotantoalueeksi. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tutkituista vaihtoehdoista ainut toteuttamiskelpoinen on täten 0-vaihtoehto.

Museovirasto

Museovirasto on tutustunut ympäristövaikutusten arviointiselostukseen ja toteaa lausuntonaan, että sillä ei ole arkeologisen kulttuuriperinnön eikä rakennetun kulttuuriympäristön osalta lisättävää YVA-selostukseen.

Etelä-Pohjanmaan Kalatalouskeskus ry

Etelä-Pohjanmaan Kalatalouskeskus ry esittää lausuntonaan seuraavaa:

Ympäristön nykytilan selvittäminen

Karvasuon YVA-selostuksessa mahdollisen turvetuotantoalueen vaikutusalueen nykytilan selvittämiseen kalaston ja ravun esiintymisen sekä kalastuspaineen selvittämisen osalta on käytetty menetelminä mm. hankealueen lähistön vakituksille ja loma-asukkaille suunnattua asukaskyselyä sekä rapumerroin suoritettua koeravustusta. Asukaskyselyn osalta Kalatalouskeskus lukee puutteeksi sen, että asukaskyselyssä ei tiedusteltu lainkaan Kyrkösjärven kalastoa tai kalastusta koskevia tietoja, vaikka järven kalataloudellinen merkitys on todettu huomattavasti suuremmaksi kuin Seinäjoen tai Pajuluoman, jotka sisältyivät kyselyyn. Näin ollen Kyrkösjärven merkitys lähialueen kalastajille jäi tältä osin huomiotta.

Seinäjoen koeravustusten suhteen lausunnossa todetaan, että ravustusten ajankohta (lokakuun alku) on koeravustuksiin liian myöhäinen johtuen veden liian alhaisesta lämpötilasta ja rapujen lisääntymiskauden läheisyydestä, jotka passivoivat rapuja. Lisäksi ravustuksen pyyntiponnistus on Kalatalouskeskuksen mukaan ollut liian pieni antamaan luotettavaa kuvaa rapukannan todellisesta tilasta. Koeravustusten toteutusajasta ja -tavasta johtuva tulosten epäluotettavuus on tosin tuotu esille myös YVA-selostuksessa.

Lausunnossa täydennetään Seinäjoen alaosan kalaistutuksia koskevia tietoja. Seinäjoen alaosiin istutettiin syyskuussa 2011 noin 5000 yksikesäistä kuhanpoikasta Seinäjoen kaupungin jätevedenpuhdistamon kalatalousmaksuvaroilla. Kyseisiä varoja käytetään myös tulevana vuosina Seinäjoen alaosiin suoritettaviin kalaistutuksiin. Asian tuoreuden vuoksi kyseisiä tietoja ei ole mainittu Karvasuon YVA-selostuksessa.

Turvetuotannon ympäristövaikutukset

YVA-selostuksen ympäristövaikutuksia käsittelevässä osassa mainitaan, että turvetuotantoalueelle kaivettavat ojat saattavat ylettyä mineraalimaahan. Kun turvekerros tuotannon seurauksena ohenee, joudutaan myös oja syventämään, jolloin ne varmuudella joudutaan kaivamaan turvekerroksen alapuolelle ulottuvaksi. Lausunnossa todetaan, että Karvasuo sijaitsee alueella, jolla voi esiintyä todennäköisesti myös happamia sulfaattimaita. YVA-selostuksessa ei ole kuitenkaan otettu asiaa mitenkään huomioon. Kalatalouskeskus huomauttaa, että happamien sulfaattimaiden aiheuttamat ongelmat veden laadulle ja sitä kautta vesieliöstölle ovat yleisesti tiedossa. Näin ollen tuotantoalueen kohdalta mineraalimaan ominaisuudet on tältä osin ehdottomasti selvitettävä hankkeen vaikutuksia punnittaessa.

Kalatalouskeskus toteaa, että toinen YVA-selostuksessa kokonaan sivuutettu maaperään ja sen muokkaamiseen liittyvä asia on elohopea ja sen esiintyminen tuotantoalueella. Elohopeaa voi tunnetusti huuhtoutua maanmuokkauksen yhteydessä liikkeelle normaalia enemmän ja kerääntyä siten alapuolisiin vesiekosysteemeihin. Kalatalouskeskuksen mukaan myös elohopean osalta tilannetta tulisi tarkastella tarkemmin hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä.

Lausunnossa todetaan, että turvetuotannon vaikutuksia Seinäjoen virtaamiin eri tilanteissa on esitetty puutteellisesti. Esimerkiksi Karvasuon turvetuotannon vaikutuksia erityisesti vesieliöstölle kriittisten alivirtaamakausiin aikaiseen Seinäjoen virtaamaan ei ole esitetty. Kalatalouskeskus huomauttaa, että keskivirtaamista kertovat luvut eivät kerro vesieliöstön menestymisen kannalta juuri mitään, toisin kuin virtaaman ääriolosuhteita kuvaavat luvut.

Etelä-Pohjanmaan luonnonsuojeluyhdistys ry ja Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry

Etelä-Pohjanmaan luonnonsuojeluyhdistys ry ja Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry ovat toimittaneet yhteysviranomaiselle yhteisen lausuntonsa koskien Seinäjoen Karvasuon turvetuotantohankkeen arviointiselostusta. Lausuntoon on liitetty lajistoliite Karvasuolta tehdyistä perhoshavainnoista.

Vesistöt

Karvasuolle suunnitellun turvetuotantoalueen (vaihtoehdot 1-3) kuivatusvedet on tarkoitus johtaa Kyrönjoen sivuhaaraan Seinäjokeen. Seinäjoen valuma-alueella on jo nyt runsaasti vedenlaatua heikentäviä toimintoja; mm. turvetuotantoa. Lisääntyvän kuormituksen myötä vedenlaatu ja sen käyttökelpoisuus heikkenisivät entisestään. Seinäjoen keskiosien vedenlaatu on tällä hetkellä luokiteltu tyydyttäväksi. Arviointiselostuksessa kuvatuilla lisääntyvillä ravinne- ja kiintoaineliäyksillä veden laatu vaipuisi vähintäänkin välttävään luokkaan. Tuotantoalueilta Seinäjokeen johdettavat kiintoainemäärät on arviointiselostuksessa ilmoitettu kuivapainona. Tämä antaa kiintoainekuormituksesta virheellisen kuvan. Todellisuudessa kiintoaine turpoaa jokiuomassa ja on omiaan täyttämään Seinäjoen ja Kyrkösjärven syvänteitä. Fosfori- ja typpikuormitusta on arviointiselostuksessa kuvattu vain veteen liuenneiden ravinteiden osalta. Ravinteita tulee jokeen ja Kyrkösjärveen myös kiintoaineen mukana. Näissä vesistöissä on jo nyt runsaasti ravinteita ja lisäkuormitus heikentäisi vesistöjen laatua ja virkistyskäyttömahdollisuuksia. Kiintoainekuormituksen lisääntyminen heikentäisi niitä lisää. Tulvahuippujen vaikutuksia kiintoaineen kulkeutumiseen ei ole arviointiselostuksessa kuvattu riittävästi. Kyrkösjärvellä ja Seinäjoessa harrastetaan paljon virkistyskalastusta. Em. kuormituksen lisäys heikentäisi kalastus- ja ravustusmahdollisuuksia. Arviointiselostuksessa kuvattu koeravustus on tehty syksyllä liian myöhäisenä ajankohtana, eikä sen tuloksia voi pitää luotettavana.

Turvetuotannon aloittaminen Karvasuolla ja erityisesti sen itäosissa pienentäisi Pajuluoman luontaista valuma-aluetta ja se näkyisi luoman virtaamisissa. Pajuluomaa on viime vuosina tutkittu ja kehitetty virkistyskohteena. Luoman keskeisenä ongelmana on ollut kesäkautinen veden vähyys. Turvetuotannon aloittaminen pahentaisi tätä ongelmaa. Toisaalta kevättulvien tuomat ongelmat alajuoksun omakoti-, viljelys- ja metsätalousmailla pahenisivat kun suon vedenpidätyskyky heikkenisi.

Lausunnossa todetaan, että ns. happamien sulfiittimaiden esiintymistä hankealueella ei ole arvioitu lainkaan, vaikka niiden esiintyminen ko. alueella on mahdollista. Jos turvetuotanto Karvasuolla aloitetaan, heikentää se Seinäjoen ja Pajuluoman tilaa kaikilla esitetyillä hankevaihtoehdoilla.

Luontotyytit ja kasvillisuus

Karvasuon hankealueella esiintyy useita uhanalaiseksi luokiteltuja suoluontotyyppiejä (Raunio et.al. 2008) Junaradan itäpuolisella alueella on laajalti lyhytkorsirämettä, joka on luokiteltu koko maassa silmälläpidettäväksi ja Etelä-Suomessa vaarantuneeksi suotyyppiksi. Karvasuon itäosassa on laaja alue lyhytkorsinevaa, joka on luokiteltu Etelä-Suomessa silmälläpidettäväksi suotyyppiksi ja lyhytkorsikalvakkanevaa, joka on luokiteltu Etelä-Suomessa vaarantuneeksi suotyyppiksi ja koko maassa se luokitellaan silmälläpidettäväksi. Myös alueella esiintyvä isovarpuräme luokitellaan Etelä-Suomessa silmälläpidettäväksi suotyyppiksi. Turvetuotannon aloittaminen Karvasuolla kaventaisi entisestään em. uhanalaiseksi luokiteltujen luontotyyppien esiintymistä ja edustavuutta valtakunnallisesti ja alueellisesti. Turvetuotannon aloittamisella olisi vaikutusta myös hankealueen reunoilla olevien korpisuotyyppien tilaan. Niitä ei ole arviointiselostuksessa huomioitu mitenkään, kuten ei myöskään Loukasmäen pohjoiskärjessä olevaa lähdealuetta. Arviointiselostuksen

luettavuus on suotyyppien osalta heikko, sillä Suomen luontotyyppien uhanalaisuus (Raunio et.al. 2008) teoksesta lainatuista yhteenvetotaulukoista puuttuvat niissä käytettyjen määrä- ja laatukriteerien selitykset. Karvasuon suotyyppejä esittelevässä kappaleessa 6.6.2.1 suotyypit esitellään hyvin yleisluotoisesti, eikä esitystapaa voi pitää kattavana. Kasvilajiston kasvupaikkoja ja peittävyyttä ei juurikaan kuvata. Myöskään suon sammallajistoa ei ole kartoitettu kattavasti. Varsinaista kasvillisuuskartoitusta on arviointiselostuksen mukaan tehty Karvasuolla vain kahtena päivänä. Näin laajalla hankealueella sitä ei voi pitää riittävänä. Lisäksi kasvillisuutta on tutkittu samana päivänä hyönteisselvityksen kanssa. Tämä käytäntö ei ole voinut olla vaikuttamatta jommankumman kartoituksen tarkkuuteen, koska tekijät ovat molemmissa selvityksissä samat.

Linnuston arviointi

Arviointiselostuksessa kuvatuilla linnustontutkimusmenetelmillä ei ole saatu Karvasuon linnustosta riittävää kokonaiskuvaa. Tämä johtunee väärin toteutetuista tutkimustavoista, liian vähäisestä havainnoinnista, ja mahdollisesti myös inventoinnin tekijöiden vähäisestä kokemuksesta. Em. syistä johtuen on mahdotonta arvioida mitä vaikutuksia Karvasuon turvetuotantohankkeella olisi alueen linnustolle. Vakavana puutteena voidaan pitää myös sitä, että useita alueella esiintyviä ja kansallisessa uhanalaisluokituksessamme mainittuja lajeja ei ole havaittu maastotöiden yhteydessä lainkaan. Lisäksi linnustoselvitys on rajattu tiukasti vain turvetuotantoon kaavailluille alueille, eikä niihin rajautuvia alueita ole huomioitu mitenkään. Myöskään paikallisten lintuharrastajien ja Suomenselän Lintutieteellinen Yhdistys ry:n havaintotietoja ei ole käytetty. Em. lähteistä olisi voitu huomioda mm. tiedot seuraavista Karvasuon uhanalaisista lintulajeista:

suokukko *Philomachus pugnax* (uhanalaisluokka EN) (muutonaikainen levähdyspaikka, mahdollinen pesintä)

hiirihaukka *Buteo buteo* VU (pesimäreviiri Karvasuon itäreunassa)

keltävästäräkki *Motacilla flava* VU (pesimälaji)

merikotka *Haliaeetus albicilla* VU (kesällä 2010 ja 2011 suolla pesimättömänä)

muuttohaukka *Falco peregrinus* VU (muutonaikainen levähdyspaikka)

pohjansirkku *Emberiza rustica* VU (pesimälaji)

sinisuohaukka *Circus cyaneus* VU (pesimälaji)

helmipöllö *Aegolius funerus* NT (pesimäreviiri Karvasuon eteläreunassa)

huuhkaja *Bubo bubo* NT (pesimäreviiri Karvasuon pohjoisreunassa)

metso *Tetrao urogallus* NT (pesimälaji mm. Loukasmäessä)

metsähanhi *Anser fabalis* NT (muutonaikainen levähdyspaikka)

naurulokki *Larus ridibundus* NT (pesimälaji ja lajin ruokailualue)

niittykirvinen *Anthus pratensis* NT (pesimälaji)

punajalkaviklo *Tringa totanus* NT (mahdollinen pesintä)

riekko *Lagopus lagopus* NT (pesimälaji)

teeri *Tetrao tetrix* NT (pesimälaji ja kaksi soidinaluetta)

EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeistakin inventoinneissa on havaittu vain osa Karvasuon lajeista. Em. liitteessä mainituista lajeista hankealueella on paikallisten lintuharrastajien toimesta havaittu:

helmipöllö (pesimäreviiri Karvasuon eteläreunassa)
suopöllö *Asio flammeus* (0-2 pesintää vuosittain)
pyy *Bonasa bonasia* (pesimälaji)
huuhkaja (pesimäreviiri Karvasuon pohjoisreunassa)
sinisuohaukka (pesimälaji)
laulujoutsen *Cygnus cygnus* (pesimälaji Venesnevalla)
palokärki *Dryocopus martius* (pesimälaji Vasikkamäessä)
ampuhaukka *Falco peregrinus* (pesimälaji Karvasuon eteläreunassa)
muuttohaukka (muutonaikainen levähdysalue)
varpuspöllö *Glaucidium passerinum* (pesimälaji mm. Karvasuon pohjoisreunassa)
kurki *Grus grus* (useita pesiviä pareja, kerääntymisalue)
merikotka (levähdysalue)
pikkulokki *Larus minutus* (pesimälaji joinakin vuosina)
suokukko (levähdysalue, mahdollinen pesintä)
pohjantikka *Picoides tridactylus* (metsäsaarekkeet, mahdollinen pesintä)
kapustarinta *Pluvialis apricaria* (Useita pesiviä pareja)
viirupöllö *Strix uralensis* (Pesimäreviiri Karvasuon pohjoisreunassa)
teeri (pesimälaji ja kaksi soidinaluetta)
metso (pesimälaji mm. Loukasmäessä)
liro *Tringa glareola* (Useita pesiviä pareja)

Sen sijaan arvioinnin yhteydessä tehty erillinen riekkokartoitus (Yli-Teevahainen 2009) on tehty riittävällä huolellisuudella. Kartoituksessa ilmeni, että turvetuotantoon kaavaillulla alueella oli 14 riekkoreviiriä. Tutkimusalueen riekkotiheydeksi muodostui näin noin 3 paria/neliökilometri. Tämä on erittäin korkea määrä, ja Karvasuota voidaankin pitää erityisen merkittävänä riekkojen pesimäalueena. Riekko luokitellaan valtakunnallisesti uhanalaisluokkaan NT. Lisäksi lajin alueellinen uhanalaisuus on vielä merkittävästi huolestuttavampi. Jos Karvasuon turvetuotantohanke toteutetaan (vaihtoehdot 1-3), menetetään riekon kannalta alueemme tärkein lisääntymisalue.

Muutonaikaisena lintujen levähdysalueena Karvasuo on merkittävä. Nyt tehdystä inventoinnista tämä ei ilmene. Liian vähäisistä inventointikäynneistä johtuen on jäänyt huomaamatta mm. suon arvo maakunnallisesti merkittävänä kurkien kerääntymisalueena. Lisäksi suolla syksyisin usein tavattavia suokukkojen suurparvista ei ole lainkaan havaintoja.

Turvetuotannon aloittaminen millä tahansa kaavailluista hankevaihtoehdoista (1-3), romahduttaisi Karvasuon arvon linnuston kannalta yhtenä Etelä-Pohjanmaan arvokkaimmista soista.

Nisäkkäät ja muut selkärangaiset

Karvasuolla tai sen reunametsissä esiintyy varmuudella ainakin viisi valtakunnallisessa uhanalaisluokituksessa mainittua nisäkäslajia:

ilves *Lynx lynx* (uhanalaisluokka VU) (Karvasuo osa elinpiiriä.)

karhu *Ursus arctos* VU (Esiintyy ajoittain alueella. Mm. kesällä 2010 jäljet Karvasuol-
la)

liito-orava *Pteromys volans* VU (Pesimäreviiri Karvasuon länsireunalla Sikakankaan-
nenällä)

metsäjänis *Lepus timidus* NT

saukko *Lutra lutra* NT (Jäljet Karvasuon pohjoisosassa talvella 2010.)

Turvetuotannon aloittaminen millä tahansa hankevaihtoehdolla vaikuttaisi ko. nisäkäslajien elinmahdollisuuksiin alueella. EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeista ei ole tutkittu viitasammakon (*Rana arvalis*) ja lepakoiden (*Chiroptera*) mahdollista esiintymistä hankealueella.

Myöskään liito-oravan esiintymistä ei ole tutkittu. Arviointiselostuksessa todetaan hankealueen olevan lajille epätyypillinen ja lähimmän esiintymän olevan Sahannevan alueella. Liito-oravaa esiintyy kuitenkin hankealueen välittömässä läheisyydessä Sikakankaannenällä. Lisäksi mm. Loukasmäen ja Vasikkamäen alueilla on lajille sopivia habitaatteja.

Hyönteiset ja muut selkärangattomat

Arviointiselostuksen luvussa 6.6.6 esitellään ”Karvasuon hyönteisselvityksen” tuloksia. Hyönteisryhmistä ko. luvussa käsitellään kuitenkin vain pientä osaa hyönteislahkoista so. pelkästään perhosia ja sudenkorentoja on havainnoitu ja tarkasteltu. Näidenkin lajiryhmien tarkastelu ja havainnointi on tehty erittäin heikosti. Muista selkärangattomista olisi ollut perusteltua selvittää mm. suon hämähäkilajistoa. Karvasuolta tunnetaan ainakin uhanalaisen kyhmyristihämähäkin (*Araneus angulatus*) esiintymä ja esim. uhanalaisiin vesiperhosiin kuuluvan rimpiputkisirvikkään (*Limnephilus dipyces*) esiintyminen (Anttila & Rinta-Paavola 2010).

Ns. kirjallisuuskatsaus perustuu pelkkiin www-sivuihin, joten kirjallisuutta ei ole läpikäyty. Vakava puute on myös se, ettei Hyönteistietokantaa ole hyödynnetty selvityksessä lainkaan. Esim. perhoslajistosta oli saatu Hyönteistietokannasta 629 havaintoa 3067 yksilöstä (Tilanne marraskuussa 2011). Tämä on vakava laiminlyönti, koska ko. lähteestä olisi saatu mm. arvokkaita havaintoja suolla tavattavista valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisista lajeista. Hyönteistietokannan lajilista on lausuntomme liitteenä 1. Myöskään Hertta-tietokantaan ei selvityksessä viitata. Kirjallisuuskatsauksesta, ja siihen liittyvästä alueella mahdollisesti elävien perhosten valinnasta ei kerrota perusteita, mutta suolajistoon sitä tuskin on voitu kohdistaa. Taulukoista mm. puuttuu monen perhos- ja sudenkorentolajin kohdalla kuvaus elinympäristöstä. Arvioitujen lajien joukossa on useita perhoslajeja, jotka elävät täysin soista poikkeavissa ympäristöissä; mm. apollo, pikkuapollo, isokultasiipi ja muurahaissiniisiipi. Tämä on omiaan sekoittamaan tekstin luettavuutta. Monesta lajista on turhaan mainittu, että niistä ei tehty havaintoja selvityksessä; turhaan siksi, että niitä ei tässä päiväperhosselvityksessä edes olisi voitu havaita (mm. kanervapussikoi, yökköslajit, rämevihersiipi). Toisaalta useita luokiteltuja suolajeja myös puuttuu taulukosta (esim. suoamukääräiäinen (*Clepis pallidana*, NT) ja muurainläiskäköi (*Tischeria heinemanni*, NT)), puhumattakaan koko suolajistosta, joka on kuitenkin otettu mukaan sudenkorentojen osalta. Taulukosta 41 puuttuvat kovakuoriaiset, vaikka otsikossa niiden väitetään olevan mukana.

Erityisen sekava on taulukossa 21 isolampikorenon ja isoukonkorenon kommentointi. Isolampikorennosta todetaan: "Mahdollinen esiintyminen. Hankealueella ei kuitenkaan suolampia tai pienvesiä". Isolampikorentohan oli sudenkorentoselvityksen runsain laji, josta vielä erikseen todetaan, että "isolampikorennot havaittiin suon koillisosassa olevan lammen luona". Isoukonkorennosta puolestaan todetaan: "Esiintyy alueella. Hyönteiskartoituksen yhteydessä havainto kahdesta yksilöstä". Alkuperäislähteessä (Rönholm 2009) ei isoukonkorentoa mainita lainkaan.

Perhoset

Arviointiselostuksen luvussa 6.6.6 esitellään suolla 2009 tehdyn perhosselvityksen tuloksia (Kjellman & Rönholm). Tämän selvityksen perusteella selostuksessa todetaan, "ettei suolta löytynyt uhanalaisia ja/tai harvinaisia perhosia". Maastotöiden yhteydessä oli löytynyt vain seitsemän yleistä päiväperhoslajia.

Kjellman & Rönholmin (2009) perhosselvitys on erittäin heikkotasoinen, eivätkä siinä käytetyt tutkimusmenetelmät ole vähäisimmässäkään määrin tyydyttäviä. On selvää, että selvityksen laatijoilla ei ollut riittävää ammattitaitoa perhosselvityksen laadintaan. Selvityksessä on esimerkiksi valittu tutkimuskohteeksi vain päiväperhoset so. tällä rajauksella 95 % mahdollisista perhoslajeista on jätetty perusteettomasti arvioinnin ulkopuolelle. Mahdollisesti eläviä päiväperhosia mainitaan neljä lajia: suokirjosiipi (*Pyrgus centaure* (ei *P. andromedae* jota tavataan vain Enontekiön suurtuntureilla!)), suokeltaperhonen (*Colias palaeno*), kangasperhonen (*Callophrys rubi*) ja kangassinisiipi (*Plebejus argus*). Näistä lajeista vain suokirjosiipi on silmälläpidettävä ja muut elinvoimaisia. Elinvoimaisten lajien selvittäminen on perusteetonta, koska niiden selvittämisellä ei tavoiteta Karvasuon mahdollista arvoa. Elinvoimaisten lajien valinta selvityskohteeksi ja selvitysjankohdan valinta niiden perusteella osoittaa myös tehdyn selvityksen asiantuntemattomuutta. Selvityksen tuloksena havaittujen seitsemän elinvoimaisen perhosen löytyminen ei myöskään kerro mitään suon merkityksestä uhanalaisille perhosille. Luonnontila.fi-sivuston indikaattorilajeista rämekylmänperhosta (*Oeneis jutta*) ei olisi edes voitu havaita selvityksessä, koska laji lentää Etelä-Suomessa käytännössä vain parillisina vuosina. Juolukkasiniiven (*Plebeius optilete*) todetaan esiintyvän Karvasuolla yleisenä. Perhosselvityksen (Rönholm 2009 s. 9, kuva 6) juolukkasiniiveksi väitetty yksilö on ilmeinen kangas-/ketosiniisiipi. Kun lisäksi kangas- ja ketosiniiven erottamisesta tiedetään olevan vaikeaa ilman mikroskooppista tutkimusta, niin herää kysymys, onko siniisiipiä ylipäänsä määritetty lainkaan. Raportissa oleva väite, että "jokainen havaittu korento ja perhonen otettiin kiinni haavimalla", on erityisen epäilyttävä. Joko havainnointi oli hyvin tehotonta ja nähtiin vain kiinnisaadut yksilöt tai sitten väite on täysin tekaistu. Edes kokenut havainnoitsija ei pysty saamaan kaikkia yksilöitä kiinni.

Erityisen kummallista on se, että perhosselvityksessä ja/tai arviointiselostuksessa ei huomioida lainkaan em. tietokannoissa alueelta mainittuja lajeja (vrt. edellä). Myöskään Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry:n ja perhosharrastaja Matti Anttilan Karvasuolta toimittamia perhoshavaintoja ei ole käytetty perhosselvityksen materiaalina ja pohjatietona. Em. lähteistä olisi voitu helposti selvittää mm. Karvasuolta löytyneet uhanalaiset ja alueellisesti merkitykselliset lajit. Karvasuon perhoslajistoon kuuluvista perhoslajeista valtakunnallisesti uhanalaisiksi luokitellaan:

suovenhokas *Nola karelica* (uhanalaisluokka EN)

tulvamittari *Macaria artesieria* EN

luumittari *Aspitates gilvaria* VU

sademittari *Hypoxystis pluviaria* VU

vahakeltasiipi *Eilema cereolum* VU

muurainhopeatäplä *Boloria freija* NT

suokirjosiipi *Pyrgus centaurea* NT

kanervapussikoi *Coleophora pyrrhulipennella* NT

rämekylmänperhonen *Oeneis jutta* NT

rämevihersiipi *Rhagades pruni* NT

Lisäksi suon lajistoon kuuluu ainakin 12 alueellisesti merkityksellistä ja tn. uhanalaista perhoslajia. Suovenhokas (*Nola karelica*) on jopa ehdolla Suomen erityisvastuulajiksi (vrt. Rassi et.al. 2010 Suomen lajien uhanalaisuus) Em. perusteella Karvasuota voi pitää valtakunnallisesti merkittävänä perhoskohteena. Turvetuotannon aloittaminen Karvasuolla tuhoaisi kaikkien em. uhanalaisten lajien ja useimpien muiden perhoslajien elinmahdollisuudet suolla.

Sudenkorennot

Karvasuon turvetuotantohankkeen YVA:n seurantaryhmässä (26.3.2009) sovittiin, että hankkeeseen liittyen laaditaan myös kunnollinen selvitys mahdollisen turvetuotantoalueen vaikutuksista alueen sudenkorentoihin. Arviointiselostuksessa kuvattu "sudenkorentokartoitus" on tehty erittäin heikosti ja käytetyt tutkimusmenetelmät ovat riittämättömiä. Lisäksi arviointiselostuksessa oleva teksti on sisällöltään käsittämättömän sekavaa. Sudenkorento-osuudessa kerrotaan, että Karvasuolta tavattiin kolme sudenkorentolajia, mikä on tietysti ihan oikein, kun puhutaan vain selvitystuloksista. Taulukossa 41 mainitaan kuitenkin lajien isokeijukorento ja suoukonkorento kohdalla, että "Esiintyy alueella. Lajista tehty hankealueella havainto vuonna 2009". Näiden lajien esiintymisestä ei jostain syystä mainita mitään itse raporttitekstissä. Lisäksi arviointiselostuksessa mm. todetaan, että luontodirektiivin liitteessä II tai IV esiintyviä sudenkorentolajeja on neljä, mutta toisaalta taulukossa 41 on mukana viisi luontodirektiivin suojaamaa lajia. Taulukosta ei myöskään selviä, mitkä lajit ovat direktiivilajeja.

Selvityksessä käytettyjen menetelmien valinta on paitsi niin yleisesti raportoitu, ettei niitä voi kaikilta osin arvioida, myös osoittaa maastotyön kokemattomuutta perhosten ja sudenkorentojen havainnoinnissa. Selvitys on esim. tehty ilmeisen satunnaisissa paikoissa, ei elinympäristöltään tietyille lajeille sopivissa kohteissa. Raportissa oleva väite, että "jokainen havaittu korento ja perhonen otettiin kiinni haavimalla", on erityisen epäilyttävä. Joko havainnointi oli hyvin tehotonta ja nähtiin vain kiinnisaadut yksilöt tai sitten väite on täysin tekaistu. Edes kokenut havainnoitsija ei pysty saamaan kaikkia yksilöitä kiinni. Lisäksi turvetuotantohankkeissa pitäisi selvittää myös alapuolinen vesistö. Käytännössä voi sanoa, että mitään oikeata sudenkorentoselvitystä ei ole edes tehty. On erikoista, että yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antama lausunto on näin tyystin sivuutettu. Siinä todetaan: "Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry:n ja Suomen sudenkorentoseura ry:n lausuntoon viitaten perhoslajiston ja muun hyönteislajiston (mahdolliset uhanalaiset sudenkorennot) kartoituksessa on käytettävä vähintään kaikki luontodirektiivin liitteen IV (a) lajit sekä muut potentiaaliset uhanalaiset/harvalukuiset lajit kattavia selvitysmenetelmiä"

Koko ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta ei myöskään löydy osiota jossa olisi arvioitu turvetuotantohankkeen vaikutuksia luontodirektiivin IV (a) lajeihin. (ml. mahdolliset sudenkorennot).

Maankäyttö, asumisviihtyvyys ja virkistys

Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavaa on arviointiselostuksessa käytetty yksipuolisesti ja ilmeisen tarkoitushakuisesti. Arviointiselostuksessa tulkitaan Karvasuon kuuluvan koko maakunnan alueelle

ulottuvaan turvetuotantovyöhykkeeseen so. turvetuotannon etupiiriin. Maakuntakaavassa Karvasuo kuuluu alueluetteloon, jolla on useita turvetuotantoon soveltuvia soita. Kyrönjoen vesistöalueella on voimassa suunnittelumääräys III, jonka mukaan turvetuotannon suunnittelussa on huomioitava vesistövaikutukset siten, että kokonaiskuormitus pysyy nykyisellä tasolla. E-P:n maakuntakaavan suunnittelumääräyksessä I todetaan, että ”turvetuotantoon tulee ottaa ensisijaisesti entisiin tuotantoalueisiin liittyviä soita, ojitettuja soita tai sellaisia ojittamattomia soita, joiden luonnon- ja kulttuuriarvot eivät ole valtakunnallisesti tai seudullisesti merkittäviä”. Karvasuo ei rajoitu vanhoihin tuotantoalueisiin, se on pääosin luonnontilainen ja sillä on valtakunnallisesti ja seudullisesti erittäin merkittäviä luonto- ja kulttuuriarvoja. Turvetuotannon aloittaminen millä tahansa hankevaihtoehdolla olisi siis maakuntakaavan vastainen.

Seinäjoen kaupunki on käynnistänyt eteläisen Seinäjoen osayleiskaavan laadinnan. Karvasuo sijaitsee tämän kaava-alueen sisällä. Jos turvetuotanto Karvasuolla aloitettaisiin, vaikeuttaisi se merkittävästi Honkakylän ja Lehtimäenkylän maankäytöllistä kehittämistä ja heikentäisi siellä jo asuvien ihmisten asumisviihtyvyyttä. Alueen avonaisuudesta johtuen turpeen nostosta tuleva melu ja pöly aiheuttaisivat merkittävää haittaa paljon laajemmalla alueella kuin arviointiselostuksessa on esitetty. Ns. Itäisen ohikulkutien rakentamisen myötä tiivis ja kaupunkimainen asustus on leviämässä näille alueilla myös pohjoisesta. Karvasuo pitäisikin varata turvetuotannon sijaan näiden em. alueiden keskellä olevaksi luonnontilaiseksi virkistysalueeksi.

Lisäksi Seinäjoen kaupunki on hakenut Karvasuon alapuolisten vesistöalueiden so. Seinäjoen jokivarsien ympärillä oleville alueille ”Kansallisen kaupunkipuiston” arvoa. Turvetuotantoalueen perustaminen Karvasuolle heikentäisi myös ”Kansallisen kaupunkipuiston” statusta.

Turvetuotannon aloittaminen haittaisi myös merkittävästi Karvasuon virkistyskäyttöä. Suolla käydään metsästämisessä, marjastamassa, retkeilemässä, hiihtämässä, hyönteisretkillä ja linturetkillä. Lakeuden Ursa ry:n uusi tähtitorni sijaitsee viereisellä Sahannevalla. Mahdolliselta turpeen nosto-alueelta tuleva pöly ja valosaaste vaikeuttaisivat tornin toimintaa.

Yleiset tavoitteet

Länsi-Suomen ympäristöstrategiassa tavoitellaan mm. alueemme vesistöjen ekologisen tilan parantamista, pohjavesien säilymistä hyvänä, ilmastomuutoksen hillintää, suoluonnon turvaamista ja turvetuotannon vesistövaikutusten vähentämistä. Karvasuon ottaminen turvetuotantoon vaikeuttaisi näiden kaikkien tavoitteiden toteutumista. Hanke on myös ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa, joiden mukaan turvetuotantoa pitäisi ohjata jo luonnontilansa menettäneille soille ja suopelloille. Karvasuo on pääosin luonnontilainen.

Kansalaisadressi

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry on ylläpitänyt internetissä kansalaisadressia (www.adressit.com/karvasuo) johon turvetuotannon aloittamista vastustavat kansalaiset ovat voineet kirjoittaa nimensä:

”Vapo Oy suunnittelee turvetuotannon käynnistämistä Seinäjoen ja Ilmajoen kuntien alueella sijaitsevalla Karvasuolla. Hankealueen pinta-ala on noin 400 hehtaaria ja hankkeen tarkoituksena on ottaa turvetta energiantuotantoa varten. Turpeenottoalueen kuivatusvedet johdettaisiin Seinäjokeen (ja Pajuluomaan).

Me allekirjoittaneet vaadimme, että Vapo Oy luopuu suunnitelmastaan muuttaa Seinäjoen-Ilmajoen Karvasuo turpeenottoalueeksi. Karvasuo on maakunnallisesti arvokas luonnontilainen suo, ja sillä on huomattava merkitys luonnon monimuotoisuudelle, tulvasuojelulle ja Seinäjoen lähivesien

ravinnetaloudelle. Karvasuolla on myös merkitystä virkistysalueena ja maisemakohteena. Lisäksi suon ojittaminen ja suolta otetun turpeen poltto kiihdyttäisi ilmastonmuutosta”

Adressin on allekirjoittanut 30.11.2011 mennessä 1244 henkilöä.

Yhteenveto

Etelä-Pohjanmaan luonnonsuojeluyhdistys ry:n ja Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry:n näkemyksen mukaan Karvasuo ei sovellu turvetuotantoon millään arvioinnissa esitetyllä hankevaihtoehdolla. Turvetuotannon aloittaminen johtaisi merkittäviin ekologiisiin, taloudellisiin ja sosiaalisiin vahinkoihin. Karvasuo on säilytettävä luonnontilaisena suokokonaisuutena myös tuleville sukupolville.

Suomenselän lintutieteellinen yhdistys ry

Lausunnossa todetaan, että Karvasuo on lähes luonnontilainen suoalue. Alue kuuluu Suomenselän lintutieteellisen yhdistyksen toimialueeseen, jonka yhtenä tehtävänä on luonnon monimuotoisuudesta ja suojelemisesta huolehtiminen. Yhdistys esittää, että ympäristölupaa ei myönnetä ja vaatii 0-vaihtoehtoa eli hankkeen toteuttamatta jättämistä jolloin turvetuotantoa ei aloiteta. Yhdistyksen mukaan toteutusalueen luonnontilaisten soiden ja niillä elävän lajiston ja muun luonnon tila on tällä seudulla hälyttävän huono.

Suoluontotyypit ovat uhanalaisia

Luontodirektiivin Suomessa esiintyvistä luontotyypeistä 11 edustaa soita. Niistä kaikki esiintyvät boreaalisella alueella ja kolme vain sillä. Boreaalisella alueella kaikkien luontodirektiivin suoluontotyyppien (keidassuot, muuttuneet ennallistamiskelpoiset keidassuot, vaihettumissuot ja rantasuot, lähteet ja lähdesuot, hurrasammallähteet, taarnaluhtaletot, letot, aapasuot, palsasuot, metsäluhdet ja puustoiset suot) suojelutaso on epäsuotuisa. Keidassuot, lähteet ja lähdesuot, metsäluhdet sekä palsasuot on arvioitu boreaalisella alueella luokkaan epäsuotuisa-huono, loput kuusi suoluontotyyppiä luokkaan epäsuotuisa-riittämätön (EU:n luontodirektiivin suoluontotyyppien suojelun taso 2008). Suomen luontotyyppien uhanalaisuus-arvioinnin (SY8/2008 Suomen luontotyyppien uhanalaisuus) mukaan Suomen kaikista suoluontotyypeistä 57 % on uhanalaisia. Etelä-Suomessa, muun muassa Pohjanmaan-Pirkanmaan seudulla, uhanalaisiksi arvioitiin 77 % suoluontotyypeistä. Vain kaksi kotimaisen luokittelun suoluontotyyppiä arvioitiin säilyviksi. Arviolta 80 % alkuperäisestä suoalasta on Etelä-Suomessa ojitettu (Luonnontila.fi – SU1 Soiden ojitustilanne).

Suomen kansallisessa luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa käytetty suoluontotyyppien luokittelu eroaa vähän EU:n luontodirektiivin luokittelusta. EU:n luontodirektiivin suoluontotyyppien vastaavien luontotyyppien Suomen uhanalaisuusarviossa näkyvät kotimaisen uhanalaisuusarvioinnin tulokset luontodirektiivin niille luontotyypeille (keidassuot, letot, aapasuot, palsasuot ja hurrasammallähteiköt), joille löytyvät selvimmät vastineet luontotyyppien uhanalaisuusarvioista. Lisäksi Suomen 4. maaraportissa CBD:n sihteeristölle käyttämistä indikaattoreista soiden neljä tilaindikaattoria (SU5-SU8) osoittavat monimuotoisuuden edelleen heikkenevän soilla.

Luontodirektiivin soisten luontotyyppien suojelun taso on boreaalisella alueella huono. Tästä huolimatta Seinäjoen Karvasuon kaltainen, pääosin ojittamaton ja luontoarvoiltaan erittäin merkittävä lintusuo, on päätyntä turpeenkaivuuhakemuksen kohteeksi.

Suostrategian soiden luonnontilaisuusluokittelun mukaan Karvasuo kuuluisi suojella, eikä aiemmin hankittujen, mutta luonnonarvoiltaan merkittävien soiden kaivuulle voi ajatella annettavan nykyisessä suojelun epäsuotuisassa tilanteessa kaivuulupia. Kuitenkaan suostrategian luonnontilaisuusasteikon käyttö ei myöskään voi johtaa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) vastaiseen tilanteeseen. Turpeenkaivu tuleekin rajata asteikon mukaisille 0-1 luokan soille ja jättää ojittamattomia osia tai osa-alueita sisältävät suot muuttavan käytön ulkopuolelle.

Soiden lajit ovat uhanalaisia

Lausunnon mukaan suoluonnon heikko tila näkyy myös lajistossa. Luontodirektiivin lajeista 18% elää Suomessa soilla. Suurin osa näistä lajeista on uhanalaisia ja lähes kaikkien suojelutaso on arvioitu epäsuotuisa-riittämättömäksi tai epäsuotuisa-huonoksi.

Uusimman uhanalaisuuskatsauksen (2010) mukaan suolinnusto on voimakkaimmin taantunut linturyhmä Suomessa. Niinpä useiden suolintujen ja soilla tai niiden laidoilla ainakin jossakin elinkiertonsa vaiheessa viihtyvien lajien uhanalaisuusluokitus on kiristynyt vuoden 2001 uhanalaisuuskatsauksesta, johon nyt esillä olevien soiden luontoselvityksissä on viitattu. Karvasuon on tärkeä, lähes luonnontilainen suoalue, jolla on ratkaisevan tärkeä merkitys monille tämän seudun lintulajeille. Siellä elävät muun muassa kanalinnut: rämeillä talvisin ruokaileva ja joskus pesiväkin teeri (NT) ja täälläpäin sekä yleisemmin levinneisyysalueensa reunaosissa voimakkaasti taantunut riekko (NT), jota pesii alueella kolmetoista paria, josta muodostuu riekkotiheydeksi noin 3 paria/neliökilometri. Tämä on erittäin korkea määrä, ja Karvasuota voidaankin pitää erityisen merkittävänä riekkojen pesimäalueena. Lisäksi lajin alueellinen uhanalaisuus on vielä merkittävästi huolestuttavampi. Jos Karvasuon turvetuotantohanke toteutetaan, menetetään riekon kannalta alueemme yksi tärkeimmistä lisääntymisalueista. Riekko elää eri vuodenaikoina eri osissa suota. YVA-arvioinnin yhteydessä tehty erillinen riekkokartoitus (Yli-Teevahainen 2009), on tehty riittävällä tasolla, kun selvitetään alueen linnustoa.

Karvasuolla on pesivänä useita pareja kurkia. Pienemmistä kahlaajista siellä on tavattu kapustarintoja (D eli direktiivilaji), valkovikloja (E), liroja (RT, E, D), metsävikloja, isokuoveja (E) ja pikkukuoveja (RT), jotka kaikki ovat taantuneita lajeja. Todennäköisesti näillä soilla asustaa vielä uhanalaisempi suokukkokin (EN eli erittäin uhanalainen), jota on vaikea havaita kesäisissä laskennoissa. Varpuslinnuista tärkeimpiä suolla tavattuja lajeja ovat keltävästäräkki (VU, RT), pensastasku (LC), niittykirvinen (NT) ja käki (LC).

Yhdistyksen mukaan arviointiselostuksessa kuvatuilla linnustontutkimusmenetelmillä ei ole saatu Karvasuon linnustosta riittävää kokonaiskuva. Tämä johtunee väärin toteutetuista tutkimustavoista, liian vähäisestä havainnointiajasta ja mahdollisesti myös inventoinnin tekijöiden vähäisestä kokemuksesta. Edellä mainituista syistä johtuen on mahdotonta arvioida mitä vaikutuksia Karvasuon turvetuotantohankkeella olisi alueen linnustolle. Vuosien 2008 ja 2009 pesimäaikaisia laskentatuloksia ei voida vertailla, koska ensimmäisenä vuonna alueella on käyty touko-kesäkuussa neljä kertaa ja seuraavana vuonna vain kahdesti. Vakavana puutteena voidaan pitää myös sitä, että useita alueella esiintyviä ja kansallisessa uhanalaisluokituksessamme mainittuja lajeja ei ole havaittu maastotöiden yhteydessä ollenkaan. Lisäksi linnustaselvitys on rajattu tiukasti vain turvetuotantoon kaavailluille alueille, eikä niihin rajautuvia alueita ole tavanomaiseen tapaan huomioitu mitenkään. Myöskään paikallisen yhdistyksen asiantuntemusta ja alueen linnuston tuntemusta ei ole mitenkään hyödynnetty. Yhdistyksen havaintoarkistossa on viime vuosilta tiedot Karvasuolla tavatuista uhanalaisista lintulajeista (16 lajia). Lausunnossa huomautetaan, että EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeistakin inventoinneissa on havaittu vain osa Karvasuon lajeista. Liitteessä mainituista lajeista hankealueella on paikallisten lintuharrastajien toimesta havaittu 20 lajia (lausunto sisältää yhdenmukaiset havaintotiedot Etelä-Pohjanmaan

luonnonsuojeluyhdistys ry:n ja Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry:n lausunnossa mainittujen uhanalaisten ja lintudirektiivin mukaisten lintulajien kanssa).

Kuten edellä olevasta huomataan, Karvasuo on merkittävä lintujen muutonaikainen levähdysalue, mikä ei selvitystä varten tehdyistä laskennoista selviä. Pienistä inventointikäynneistä johtuen on jäänyt huomaamatta mm. suon arvo maakunnallisesti merkittävänä kurkien kerääntymisalueena. Lisäksi suolla syksyisin usein tavattavista suokukkojen suurparvista ei ole lainkaan havaintoja. Turvetuotannon aloittaminen, millä tahansa kaavailluista hankevaihtoehdoista, romahduttaisi Karvasuon arvon linnuston kannalta yhtenä Etelä-Pohjanmaan arvokkaimmista lintusoista.

Lausunnossa todetaan, että suoluonnon yleinen taantuminen ja suojelutason epäsuotuisuus näkyy etenkin suolajiston alueellisena uhanalaistumisena ja lajien levinneisyysalueen supistumisena. Luontotyypeille tyypillisen lajiston suojelutaso ei siten ole suotuisa. Lajiston jatkuva taantuminen on parhaiten dokumentoitu perhosten ja lintujen osalta. Lisäksi Suomen uudessa uhanalaisluettelossa korostuu eteläisten soiden suojelun tarve (Suomen lajien uhanalaisuus 2010). Suomen suolinnuston tila on selvästi huonontunut EU-aikana. Tämän osoittavat runsaasiin lajeihin perustuva lintuindikaattori, uhanalaisten suolintujen lukumäärän kasvu sekä soiden paikkalintuindikaattorin riekon tilanne. Jatkuvasti vähenevä kanta ei ole suotuisalla suojelun tasolla ja elinvoimainen. Suomi ei ole täten noudattanut lintudirektiivin 2 artiklaa, koska se ei ole estänyt suolintulajien taantumaa. Lintudirektiivin 3 artiklan mukaan Suomen on toteutettava kaikki tarvittavat toimenpiteet *"lintulajien elinympäristöjen riittävän moninaisuuden ja laajuuden säilyttämiseksi, ylläpitämiseksi tai palauttamiseksi ennalleen"*.

EY-tuomioistuin katsoi tuomiossaan, että Irlanti rikkoi lintudirektiiviä, kun se ei huolehtinut nummiriekon elinympäristön ylläpidosta, suojelusta ja hoidosta SPA-alueiden sisä- eikä niiden ulkopuolella. Sen johdosta nummiriekkokanta oli supistunut merkittävästi Irlannin suoalueilla (C-117/00, Commission v. Ireland – "Owenduff-Nephin Beg Complex"). Karvasuon riekkojen katoaminen aiheuttaisi jälleen yhden riekon levinneisyysalueen etelälaidan poistumisen lajin levinneisyysalueesta.

Suomenselän lintutieteellinen yhdistys vaatii, että hakemus turpeenkaivuun aloittamiseksi Karvasuolla hylätään luonnonsuojelulain (luontodirektiivin ja lintudirektiivin) vastaisena. Lisäksi turpeen nosto kyseisellä alueella olisi VAT:den vastaista ja vastoin suostrategian soiden luonnontilaisuusluokituksesta johdettuja käyttöönottomahdollisuuksia, lisäksi nosto aiheuttaisi kohtuuttomat ilmakehää lämmittävät kasvihuonekaasupäästöt. Yhdistyksen mukaan lupaa turpeenkaivuun aloittamiselle ei siis pidä myöntää.

Suomen Perhostutkijain Seura ry

Lausunnon yhteenvetona todetaan, että arviointiselostus antaa puutteellisen ja jopa väärän kuvan Seinäjoen Karvasuon perhoslajistosta. Alueella esiintyy olennaisesti enemmän uhanalaisia ja huomionarvoisia lajeja kuin arviointiselostuksessa on esitetty. Lisälajien joukossa on kaksi vuoden 2010 uhanalaisarviointissa (Rassi ym. 2010) erittäin uhanalaiseksi arvioitua lajia, tulvamittari (*Macaria artesiaria*) ja suoventhokas (*Nola karelica*), joista jälkimmäistä on ehdotettu myös luonnonsuojeluasetuksen erityisesti suojeltavaksi lajiksi. Indikaattorilajeiksi tulkituista päiväperhosista Karvasuolla esiintyvät kaikki mahdolliset 8 lajia. Lisäksi Suomen Perhostutkijain Seura ry (jäljempänä SPS) korostaa, että Karvasuon lajisto ei ole kattavasti selvitetty ja että se on sopivaa elinympäristöä eräille toisilla Etelä-Pohjanmaan soilla esiintyville uhanalaisille lajeille, joista merkittävin on erittäin uhanalainen ja erityisesti suojeltavaksi lajiksi esitetty kirjojäytäjäkoi (*Brachmia dimidiella*). Yksiselitteistä jo nykyisen tiedon perusteella on, että Seinäjoen Karvasuo kuuluu perhoslajistoltaan Suomen edustavimpien soiden joukkoon.

Siksi lausunnossa esitetään, että Seinäjoen Karvasuon turvetuotantoalue -hankkeelle ei myönnettäisi toimenpidelupaa. Vaihtoehtoisesti esitämme, että Seinäjoen Karvasuon uhanalaisten lajien esiintyminen selvitetäisiin tarkasti ja hankkeen vaikutukset lajien esiintymiseen Karvasuon alueella arvioitaisiin lajikohtaisesti ja tarvittaessa suunnittelua muutettaisiin niin, että uhanalainen perhoslajisto voi edelleen esiintyä Karvasuon varsinaisen toimenpidealueen ulkopuolella.

Lausunnon perusteet on esitetty liitteissä, joiden sisältö on lyhenneltynä seuraava:

6.6.6.1 Aikaisemmat selvitykset

SPS:n jäsen Matti Anttila on toimittanut Karvasuon havaintotietojaan sekä esittänyt arvioitaan tekemiensä havaintojen kattavuudesta ja siitä, mitä "kunnollinen perhosselvitys" vaatisi. Tämä on tapahtunut heinäkuussa 2008 ja tietojen vastaanottajana on ollut Elisa Puuronen GSW-groupista. Matti Anttilan tiedoista on tehty kooste kappaleeseen 6.6.6.1. "Aikaisemmat selvitykset". Toimitetuista tiedoista on poimittu esiin vain vuoden 2000 valtakunnallisen uhanalaisarvioinnin punaisen kirjan lajit sekä alueellisesti uhanalaiset lajit. Näiden osalta esitetään myös vuoden 2010 uhanalaisarvioinnin mukaiset luokat. Syystä tai toisesta silmällä pidettäviä lajeja ei ole huomioitu, vaikka Matti Anttilan lajilistalla on neljä vuoden 2010 arvioinnissa valtakunnallisesti silmälläpidettävää lajia ja esim. lintuja koskevassa osassa myös valtakunnallisesti silmällä pidettävä lajisto käsitellään.

6.6.6.2 Hyönteisselvitys 2009

Karvasuolta on tehty päiväperhosselvitys kesällä 2009, joka on sisältänyt 2 käyntiä suolla, jotka on tehty 17.6.2009 ja 13.7.2009. Ensimmäinen ihmetystä herättävä asia on se, että miksi on päädytty selvittämään pelkästään päiväperhosia, vaikka suolta tiedossa olleet (kts. Matti Anttilalta saadut perhostiedot; liite 2) huomionarvoiset perhoslajit kohdan 6.6.6.1. (Aikaisemmat selvitykset) ovat olleet muita kuin perhoslajeja. Myös Anttilan ilmoittamat, suolla potentiaalisesti esiintyvät huomionarvoiset perhoslajit ovat muita kuin päiväperhosia. SPS:n mielestä olemassa olevilla lähtötiedoilla olisi ehdottoman perusteltua sisällyttää Anttilan esittämät lajit selvittävien lajien joukkoon.

Toisekseen tehtyjen käyntien ajoittumisajankohdista heinäkuun käyntikerta on erikoinen ratkaisu, jos tarkoituksena on selvittää suon päiväperhoslajistoa nimenomaan *luonnontila.fi*-sivuston 8 indikaattorilajin osalta. Yhdellekään listan indikaattorilajeista 13.7. tehty käynti ei kuitenkaan ole otollinen ajankohta (viimeiset sarakkoniittyperhoset voivat vielä olla lennossa, muut indikaattorilajit eivät), joten koko indikaattorilajistoa on ilmeisesti ajateltu selvittävän pelkästään yhteen käyntiin perustuen. Käytännössä tämä on kuitenkin mahdotonta, sillä indikaattorilajeista 3 (suokirjosiipi, suonokiperhonen, rämekylmäperhonen) esiintyvät Etelä-Pohjanmaan alueella vain joka toinen vuosi. Selvitysvuonna 2009 lajeista suokirjosiipi ja rämekylmäperhonen eivät esiintyneet aikuisina perhosina. Lisäksi muurainhopeatäplän lento ajoittuu useimpina vuosina aikaisempaan ajankohtaan kuin 13.6. (toukokuun loppu ja kesäkuun ensimmäinen viikko). Jo lähtökohtaisesti voidaan todeta, että edes näiden indikaattorilajien selvittämiseen tehty selvityssuunnitelma ei ole riittävä eikä asiantuntevan etukä- teissuunnittelu tilannetta aikanaan paranna.

Myös lähtökohta, että päiväperhosselvitys näin laajan suoalueen kohdalla suoritetaan pelkästään yhden tai kahden käynnin perusteella vaikuttaa varsin ongelmalliselta ratkaisulta varsinkin, kun selvittävät kohdat suolla vaikuttavat olevan täysin sattuman-

varaisesti valittuja. Ainakaan arviointiselostuksesta tai päiväperhosselvityksen raportista ei ole löydettävissä minkäänlaista perusteltua ideaa kohdealueiden valinnalle: ”Koska kartoitus pyrittiin tekemään mahdollisimman laajasti koko Karvasuon alueelta, käytiin aluetta tarkkailemassa useasta eri suunnasta”. Jos tavoitteena on, kuten YVA-selvityksissä pitäisi olla, arvioida suunniteltujen toimenpiteiden vaikutuksia lajien esiintymiseen, on välttämätöntä, että lajien esiintymistä koko suoalueen eri osissa pystytään muodostamaan kunnollinen käsitys. Tällaisen tiedon pohjalta olisi mahdollista tehdä perusteltua arviointia myös siitä, mitä suunnitellut toimenpiteet vaikuttavat varsinaisen toimenpidealueen välittömään läheisyyteen. Maastotöiden osalta tämä tarkoittaa joko huomattavan runsasta inventoitavien kohdealueiden määrää tai laadukkaampaa suunnittelutyötä, jossa inventoivat kohdealueet valitaan indikaattorilajien potentiaalisten elinympäristöjen (esim. suotyyppien) pohjalta. Järkevästi ajoitettu- ja inventointikertoja tarvitaan myös molemmilla tavoilla enemmän kuin kaksi.

Selvityksen maastotöiden osalta voimme todeta, että saksalaisen nettisivuston (<http://www.wunderground.com/>) mukaan 17.6.2009 Seinäjoella näyttää päivällä lämpötila olleen vain +10..+13C ja tuuli 7-8 m/s luoteesta. Lisäksi edellisenä päivänä on satanut vettä reilut 20mm, joten päiväperhosten selvittämiseen säätila on ollut selvästi soveltumaton. Tämä on nähtävissä myös perhosselvityksen tuloksista, vaikka käyntien havaintotietoja ei käyntikerroittain ole ilmoitettu arviointiselostuksessa tai varsinaisessa perhosselvityksessä. Havaitussa päiväperhosaineistossa on kuitenkin vain vähäinen määrä parhaiten kesäkuun puolivälissä lentäviä lajeja (rämehopeatäplä 1 ex., pursuhopeatäplä 7 exx.) ja selvästi runsaammin normaalisti myöhemmin lentäviä lajeja. Myös tämä osaltaan osoittaa, että 13.6.2009 ei ole suoritettu perhosselvitykseen soveltuvissa oloissa.

Arviointiselvitys ja siihen liittyvä päiväperhosselvityksen raportti sisältävät useita asiavirheitä ja erikoisuuksia, mitkä viittaavat tekijöiden täydelliseen asiantuntemattomuuteen. Esimerkiksi molemmissa selvityksen tavoitteita esiteltäessä todetaan olevan mahdollista löytää mm. suokirjosiipeä (*Pyrgus andromedae*). Suokirjosiiven tieteellinen nimi on kuitenkin *Pyrgus centaureae*, *Pyrgus andromedae* taas on vain Käsivarren alueella esiintyvä tunturikirjosiipi. Vaikka virhe on sinällään pieni, perhosasiantuntija kiinnittää siihen heti huomiota, sillä perhosasiantuntijoiden ja myös harrastajien keskusteluissa käytetään yleisesti ja pääsääntöisesti tieteellisiä nimiä, ei suomenkielisiä nimiä. Tavoitelajien joukossa mainitaan mm. kangasperhonen (*Callophrys rubi*) ja kangassinisiipi (*Plebejus argus*), jotka ovat Suomessa hyvin yleisiä, monenlaisissa ympäristöissä esiintyviä lajeja, joiden indikaattoriarvo on hyvin marginaalinen. Sen sijaan keskeiset indikaattorilajit kuten muurainhopeatäplä (*Boloria freija*), rahkahopeatäplä (*Boloria frigga*), suonokiperhonen (*Erebia embla*) ja rämekylmäperhonen (*Oeneis jutta*) jäävät mainitsematta kokonaan. Päiväperhosselvitysraportin sivulla 9 kuvassa 6 väitetään olevan juolukkasiniiven (*Plebejus optilete*), mutta tosiasiaa kuvan yksilö on joko kangassinisiipi (*Plebejus argus*) tai ketosiniisiipi (*Plebejus idas*), todennäköisimmin ensin mainittu. Tämänkaltainen virhe herättää epäilyjä siitä, onko päiväperhoslajisto tunnistettu maastossa ylipäättänsä oikein.

Suunnittelun ja toteutuksen puutteet heijastuvat suoraan päiväperhosselvityksen tuloksiin. Selvitetävistä kahdeksasta indikaattorilajista löydettiin vain kahta yleisintä (rämehopeatäplä, saraikkoniittyperhonen) ja niitäkin vain yksi yksilö kumpaakin. Kuitenkin jo arviointiselostuksen liitteenä olevasta Matti Anttilan lajilistasta (arviointiselostuksen liite 11) on todettavissa, että Karvasuon (mukaan lukien suon kaikki osat: Venesneva, Honkanneva jne.) alueella esiintyy kaikki nuo kahdeksan indikaattorilajia.

Syystä tai toisesta tätä ei tuoda esiin tai huomioida mitenkään arviointiselostuksessa tai päiväperhosselvityksen raportissa, vaan esitetään, että ” *Vuoden 2009 kartoitustulosten mukaan Karvasuo ei vaikuttaisi olevan merkittävä suo sudenkorentojen tai päiväperhosten osalta*”. Esitetty johtopäätös on täysin harhaanjohtava ja totuudenvastainen, sillä indikaattorilajien todellisen ja myös arviointiselostuksen tekijöiden käytetyissä olleen aineiston perusteella suo olisi tullut arvioida erittäin edustavaksi, koska kaikki Etelä-Pohjanmaalle mahdolliset indikaattorilajit esiintyvät suoalueella.

6.6.6.3 Kirjallisuuskatsaus uhanalaisista hyönteisistä

Uhanalaisten lajien esiintymistä on tarkasteltu monista eri lähteistä. Syystä tai toisesta kaikkein keskeisin, Hyönteistietokanta, ei kuulu lähdeaineiston joukkoon. Hyönteistietokanta on julkinen, Luonnontieteellisen Keskusmuseon palvelimella sijaitseva Suomen suurin perhostietokanta, joka löytyy Internet-osoitteista <http://hyonteiset.luomus.fi/insects/main/EntDatabase.html> ja <http://www.insects.fi/entdatabase/#newobs-lep>. Kannassa on yli 1,7 miljoonaa perhoshavaintoja ja lisäksi sieltä löytyy n. 200 000 havaintoa muista hyönteisistä. Perhoshavaintojen joukossa on runsaasti perhoshavaintoja (valtaosin Matti Anttilan tekemiä) Karvasuolta ja sitä ympäröiviltä alueilta. Lausunnon liitteessä 3 on havaintolistaustietokannasta 10 x 10-ruudusta 695:329, jossa Karvasuo kokonaisuudessaan sijaitsee.

Koska keskeisintä perhoshavaintoaineistoa ei ole lainkaan käytetty, on tehty tarkastelu ollut huomattavan puutteellinen perhosten osalta. Lisäksi taulukon 41 liitteen 12 koosteisiin mukaan otetut perhoslajit on valittu vähintäänkin kummallisesti ja lisäksi lajien mahdollista esiintymistä koskevat todennäköisarviot ovat monilta osin virheellisiä. Kummallisuuksia ja selviä virhearvioita on niin paljon, että SPS ei käsittele niitä kattavasti, mutta esimerkinomaisesti kommentoi joitakin:

- Mukaan tarkasteluun on otettu satunnainen joukko EU:n luontodirektiivien (II, IV, V) lajeja. Pääosin nämä lajit eivät esiinny lainkaan Etelä-Pohjanmaan alueella ja niiden elinympäristöt ovat aivan jotain muuta kuin suoympäristöjä.
- Kirjomaayökkösen (*Opigena polygona*) ja kirjojuuriyökkösen (*Pabulatrix pabulatrix*) mukaanotto tarkasteluun on vielä merkillisempi ratkaisu, sillä kumpikaan niistä ei ole suolaji. Toki molemmat lajit esiintyvät Etelä-Pohjanmaalla ja ovat punaisen kirjan lajeja, mutta se, miksi juuri nuo kaksi on otettu mukaan tarkasteluun ja useimmat Etelä-Pohjanmaalla esiintyvät punaisen kirjan lajit taas ovat jääneet pois tarkastelusta, jää kyllä täysin arvailujen asteelle.
- Useita Etelä-Pohjanmaan suoympäristöissä esiintyviä punaisen kirjan lajeja on jäänyt tarkastelun ulkopuolelle. Merkittävimpiä tarkastelusta ulosjätettyjä ovat erittäin uhanalainen ja erityisesti suojeltavaksi esitetty kirjojäytäjäkoi (*Brachmia dimidiella*), erittäin uhanalainen tulvamittari (*Macaria artesiaria*) ja vaarantunut kihokkisulkanen (*Buckleria paludum*). Silmällä pidettäviä ja muuten tarkastelemisen arvoisia lajeja olisi lisäksi reilusti toista kymmentä lisää.
- YVA-selvitystä varten tehtiin päiväperhosselvitys, jossa arviointiperusteena käytettiin 8 päiväperhoslajia. Näiden kaikkien jättäminen tarkastelun ulkopuolelle on varsin kummallinen ratkaisu (varsinkin kun tiedossa oli, että ne esiintyvät alueella).
- Luumittarin (*Aspitates gilvaria*) ja sademittarin (*Hypoxystis pluviaria*) kohdalla todetaan, että perhosselvityksen yhteydessä on tehty havaintoja lajista. Itse perhosselvityksestä ei löydy tästä mitään dokumentaatiota eikä ks. lajeja ole

perhosselvityksen raportoinnissa mitenkään tarkasteltu. Varsinkin sademittarin kohdalla havainnon tekeminen YVA-hankkeen yhteydessä kuulostaa varsin oudolta, sillä lajin lentoaika ajoittuu selvästi aikaisemmaksi kuin varhainen selvityspäivämäärä 13.6.2009. Matti Anttila on Hyönteistietokantaan ilmoittanut havaintoja seuraavasti: 17.5.2009 5 exx., 24.5.2009 4 exx. ja 30.5.2009 1 ex.. Tältä pohjalta on pääteltävissä, että lajin lento vuonna 2009 Karvasuolla on loppunut kutakuinkin touko-kesäkuun vaihteessa, minkä takia lajin toteaminen hankkeen perhosselvityksen yhteydessä on varsin epätodennäköistä.

- Rämevihersiiven (*Rhagades pruni*) jääminen havaitsematta hankkeen perhosselvityksen yhteydessä on outoa, koska lajin lentoaika osuu hyvin selvityksen toisen käyntikerran aikaan, laji on päiväaktiivinen ja sitä tapaa tyypillisesti päiväperhoshavainnoinnin yhteydessä.
- Rämekulmumittarin (*Idaea muricata*) esiintymisen Karvasuolla arvioidaan olevan epätodennäköistä. Kuitenkin laji esiintyy Etelä-Pohjanmaan suoympäristöissä ja mielestämme lajin esiintyminen Karvasuolla on selvästi mahdollista.

SPS:n tietojen mukaan vuoden 2010 valtakunnallisen uhanalaisarvioinnin (Rassi ym. 2010) uhanalaisiksi arvioituja lajeja Karvasuon alueelta on havaittu viimeisen 5 vuoden aikajaksolla yhteensä 4 lajia, joista 2 on luokassa erittäin uhanalainen (EN) ja 2 luokassa vaarantunut (VU). Lisäksi Karvasuon alueelta tunnetaan 7 silmälläpidettävää lajia sekä koko joukko huomattavaa indikaattoriarvoa omaavia lajeja.

- Erittäin uhanalaiset lajit ovat tulvamittari (*Macaria artesiaria*) ja suoventhokas (*Nola karelica*). Näistä viime mainittu kuuluu lisäksi erityisesti suojeltavaksi esitettyjen lajien joukkoon. - -
- Vaarantuneet, alueelta tunnetut lajit ovat luumittari (*Aspitates gilvaria*) ja sademittari (*Hypoxystis pluviana*).
- Silmällä pidettävistä lajeista Karvasuolta on tavattu 7 lajia: rämevihersiipi (*Rhagades pruni*), suoamukääriäinen (*Clepsis pallidana*), suokirjosiipi (*Pyr-gus centaureae*), muurainhopeatäplä (*Boloria freija*), rämekylmäperhonen (*Oeneis jutta*), metsäkenttämittari (*Xanthorhoe annotinata*) ja purppurakenttämittari (*Xanthorhoe decoloraria*).
- Lisäksi selvää indikaattoriarvoa omaavia lajeja on tavattu runsaasti. Huomatavimpia näistä ovat: *Altenia perpersella*, *Pediasia truncatella*, *Agriphila biarmica*, *Loxostege commixtalis*, rahkahopeatäplä (*Boloria frigga*), suonokiperhonen (*Erebia embla*), rämepörhömittari (*Lycia lapponaria*) ja synkkänoy-sayökkönen (*Sympistis funebris*).

SPS:n arvion mukaan Karvasuon alueella voi esiintyä myös muita uhanalaisia tai huomionarvoisia lajeja. Näistä erityisesti esiin halutaan nostaa seuraavat:

- Etelä-Pohjanmaan suoympäristöissä esiintyvät erittäin uhanalainen ja erityisesti suojeltavaksi esitetty kirjojäytäjäkoi (*Brachmia dimidiella*) ja vaarantuneet kihokkisulkanen (*Buckleria paludum*) ja rämekulmumittari (*Idaea muricata*).
- Lisäksi hieman etelämpänä esiintyvistä soiden uhanalaisista lajeista ainakin vaarantuneiden rämehetimitararin (*Scopula virgulata*) ja suotarhayökkösen (*Lacanobia w-latinum*) esiintyminen Karvasuolla on mahdollista.

7.8.5 Vaikutukset hyönteisiin

Kuten jo lausunnossa aiemmin totesimme, Karvasuolta tehty perhosselvitykset ovat niin puutteellisia ja huonosti suunniteltuja, että niiden pohjalta ei ole mahdollista arvioida minkään Karvasuolla esiintyvän lajin kannankehitystä muutoin kuin itse toimenpidealueen osalta, jolta kaikkien lajien kannat tulisivat väistämättä täydellisesti häviämään.

Vaikutusarviointina on esitetty ylimalkaisia, yleisellä tasolla olevia väittämiä, jotka yleispiirteissään pitävät paikkansa. Karvasuon osalta arvio on myös erittäin ylimalkainen, mutta siinä kuitenkin esitetään, että ” *Hankealue koskettaa vain osaa Karvasuon kokonaisuudesta, joten hankkeen toteuttaminen ei vaikuta koko suon elinympäristöihin ja lajeihin. Koska hankealue kattaa kuitenkin suurimman osan suon eteläosasta, vaikuttaa se kuitenkin todennäköisesti jonkin verran alueen suoperhosfaunaan* ”. Sitä, miten tuohon arvioon päädytty ja miten se pohjautuu tehtyihin selvityksiin, ei ole mitenkään kuvattu saati perusteltu.

YVA-hankkeessa vaikutuksia pitäisi lakisääteisesti arvioida myös toimenpidealueen välittömässä läheisyydessä. Lisäksi eri vaihtoehtojen välisiä eroja tulisi kyetä arvioimaan kuten esim. lintuja koskevassa vaikutusarvioinnin osassa on tehty. Perhosten arviointia ei luonnollisestikaan ole voitu tehdä, koska tehty selvitykset ovat erittäin puutteellisia eivätkä mahdollista kyseisten arvioiden tekemistä lajikohtaisesti edes kaikkein tärkeimpien lajien osalta. Yleisluontaisesti voitaisiin toki arvioida, että vaihtoehdot 1 ja 2 ovat haitallisempia kuin vaihtoehto 3, jossa toimenpidealue rajoittuu junaradan itäpuolelle. Sitä, onko vaihtoehtojen välillä olennaista eroa, on mahdotonta nykytiedoilla arvioida. Valtaosin merkittävimmät Karvasuon perhosuon perhoshavainnot on tehty (Matti Anttila) Venesnevan alueelta, johon todennäköisesti kohdistuisi merkittäviä haittavaikutuksia kaikissa vaihtoehtoissa. Monet lajeista saattavat esiintyä kuitenkin myös muualla Karvasuon alueella ja osissa, jotka jäisivät mahdollisesti vaihtoehdossa 3 haittavaikutusalueen ulkopuolelle. Mutta lajien esiintymistä Karvasuolla ei ole kunnolla selvitetty, mitään luotettavaa arviota ei ole mahdollista tehdä.

SPS on lisäksi kommentoinut havainnointikäytännöissä esiintyneitä puutteita:

Perhose: Kunnollinen havainnointi vaatisi ainakin kahden kesän aikaista havainnointia, koska jotkin lajit ovat kehitykseltään kaksivuotisia kuten esim. suonokiperhonen, rämekylmänperhonen ja suokirjosiiپی. Havainnoinnissa on suuria puutteita, erityisesti mittarilajit ja mikrolajit ovat tarkemmin listaamatta. Pyyntitapojen vuoksi lista painottuu yökkösiin ja päiväperhosiin. Lisäksi vaadittaisiin valolla pyydystystä että voisi saada lajeja joita ei juuri muuten tavoita tai tavoittaminen hankalaa. Esimerkkinä Vahakeltasiipi (*Eilema cereolum*) jonka esiintyminen vaihtelee suuresti jopa päivien välillä ja monet kehrääjälajit tulevat vain valolle.

Monien lajien havainnointi vaatii kokemusta. Usean lajin tavoittaa parhaiten vain tietyinä kellonaikana. Esim. luumittari (*Aspitates gilvaria*) on noin kello 5 aamulla parhaiten liikkeellä ja suoventhokas (*Nola karelica*) noin klo 21-23, laji ei lähde helposti muulloin liikkeelle yrittämälläkään.

Rämeperhömittari (*Lycia lapponariaa*) etsitään jäiseltä nevalta ilta-auringossa parveilun aikaan joka kestää noin 30...60 minuuttia. Tunnetusti monet mikrolajit parveilevat auringonnousun aikaan. Eli kunnollisen lajistokartoituksen voi tehdä vain asiansa tunteva ja mahdollisista lajeista tietävä.

Linnusto: Karvasuo on harvoja paikkoja missä tiedetään riekkojen esiintyvän. Metsäkanalintuja liikkuu hyvin alueella ja esim. Veneskallion vierestä on nähty lähtevän noin kymmenen metson sekaparvi.

Virkistyskäyttökomentti: Karvasuo on marjastus-, sienestys- ja metsästysmaastona arvokas.

Lakeuden Ursa ry

Lakeuden Ursa ry on Seinäjoella ja lähikunnissa toimiva aktiivinen tähtiharrastusyhdistys. Jäseniä yhdistyksellä on noin 200. Lakeuden Ursa ry vastustaa ehdottomasti turvetuotannon aloittamista Karvasuolla. Lakeuden Ursan toiminta on keskittynyt Sahanevan observatorioon, jossa yhdistys järjestää säännöllisiä kerhoiltoja ja yleisö- sekä tilausnäytöksiä. Sahanevan observatorio valmistui TE-keskuksen tuen ja yhdistysaktiivien talkootyön tuloksena vuonna 2006. Tähtitornilla sijaitsee yhdistyksen havaintolaitteisto, joka on jäsenistön käytössä. Lisätietoa: <http://lakeudenursa.fi/tahtitorni.html>. Havaintovälineet ovat herkkiä pölylle ja tärinälle. Turvetuotanto aiheuttaa molempia, ja pöly tulee melkoisella varmuudella kantautumaan observatoriolle saakka. Havaintovälineistö on hankittu vuosien mittaan saaduilla avustuksilla, ja on arvoltaan noin 20 000 euroa. Laitteiston vahingoittuessa yhdistyksellä ei ole minkäänlaisia mahdollisuuksia korvata laitteita vastaavilla, ja toiminta lamaantuisi huomattavasti. Yksi suurimmista havaintotoimintaa haittaavista tekijöistä on valosaaste. On odotettavissa, että turvetuotannon aloittaminen ja siihen liittyvät huolto- ja muut mahdolliset oheistoiminnot lisäävät valosaastetta observatorion havaintoalueella.

Lisätietoa valosaasteesta: <http://lakeudenursa.fi/valosaaste.html>

Honkakylän kyläseura ry

Lausunnon mukaan turvetuotannon käynnistäminen tuo mukanaan sekä etuja, että haittoja. Hyötyinä nähdään kotimaisen polttoaineen ja lähien energian tuottamisen korvaamaan ulkomaista energiaa. Lisäksi toiminta työllistää yrittäjiä ja työntekijöitä useiksi vuosiksi. Näillä asioilla on merkitystä kiristyvän talouden aikoina.

Lausunnossa todetaan kuitenkin, että Karvasuon turvetuotantoalueen YVA-selostuksessa esitetyissä ympäristövaikutuksissa keskitytään lähes pelkästään tuotannon alkuvaiheessa aiheutuviin ympäristövaikutuksiin. YVA-selostuksessa ympäristövaikutuksia tarkasteltaessa tulisi kuitenkin paremmin huomioida se, että hankkeen vaikutusajaksi on arvioitu noin 30 vuotta. Sinä aikana hankkeen vaikutuspiirissä, muun muassa Honkakylän alueella, ehtii tapahtua monenlaisia muutoksia. Kyläseuran yhtenä päämääränä onkin kylän määrätietoinen kehittäminen pitkällä tähtäimellä. Lausunnossa on muutamia esimerkkejä vaikutuksista, joita on puutteellisesti käsitelty YVA-selostuksessa ja jotka tulisivat esille hankkeen vaikutusaikana, mikäli hanke toteutuisi.

Liikenneturvallisuus

YVA-selostuksessa on todettu, että hankkeen toteutuminen aiheuttaisi raskaan liikenteen huomattavan lisääntymisen (noin 30-50 %) turvekuljetusten muodossa kylän ohittavalla seututiellä 701. Tästä aiheutuisi lisääntynyt turvallisuusriski muun muassa Honkakylän asukkaille tien käyttäjinä. Kylästä kulkee Rengonharjuntien kautta esimerkiksi useita yläkoulu- ja toisen asteen opiskelijoita seututien 694 varteen linja-autopysäkeille. Lisääntyneen raskaan liikenteen aiheuttama turvallisuusriski entisestään korostuisi, mikäli Seinäjoen kaupungin tavoite lakkauttaa sivukylien kouluja johtaa lähivuosina Honkakylän koulun lakkauttamiseen ja kylän lapset joutuisivat käymään koulunsa kauempana Alaviitalan koululla. Tämän johdosta lapset joutuisivat käyttämään Rengonharjuntietä 701 kulkureittinään seututien 694 varteen. Lisäksi turvallisuusriskiä nostaa se,

että turvekuljetukset ajoittuisivat erityisesti talviaikaan ja Tiepiirin talvihoitoluokituksen mukaan seututie 701:n ei kuulu pakkaskeleillä suolattaviin teihin.

Pöly- ja meluhaitat

Olemassa olevan ja mahdollisen tulevan asutuksen kannalta näemme haitalliseksi turvekentästä kantautuvan pölyn. Kesällä kentältä leijuva turvepöly ajautuu kauaksi kertyen lähitalojen pihoihin ja rakennuksiin. Lisäksi YVA-selostuksessa todetaan, että turvekuljetuksista voi aiheutua viihtyvyshaittaa turvepölyn muodossa kuljetusreittien välittömässä läheisyydessä (noin 50 m tien molemmin puolin) oleville talouksille. YVA-selostuksen kuvassa 61 (s. 171) on kartta, jossa esitetään turvetoimitusten aiheuttamaa mahdollista viihtyvyshaittavyyhykettä seututeiden 694 ja 701 varsilla. Kartta on kuitenkin jo vanha ja siitä puuttuu useita olemassa olevia uusia taloja Honkakylästä, jotka sijaitsevat karttaan piirretyn viihtyvyshaittavyyhykkeen sisäpuolella. Olemassa olevassa Honkakylän osayleiskaavaluonnoksessa seututien 701 varsi on osittain kaavoitettu omakotitaloalueeksi, joten tulevaisuudessa tuo viihtyvyshaittavyyhykkeen sisäpuolella tulee olemaan huomattavasti nykyistä enemmän asutusta.

Lisääntyvä turvekuljetusten määrä (+ 30-50 %) tulee merkittävästi lisäämään myös melua Rengonharjuntien tuntumassa. Tämä haittaa jatkossa erityisesti uudisasutuksen sijoittumista tien läheisyyteen. Lisääntyvä raskasliikenne häiritsee myös Rengonharjuntien läheisyydessä olevaa Honkakylän kyläseuran laavualueetta, josta lähtee pururata- ja luontoreittiverkosto Rengonharjuntien varteen, sekä Seinäjoen suuntaan. Meluhaittaa aiheutuu lisäksi suon tuotannon eri vaiheissa, erityisesti turpeennostosta ja turvekentän kunnostustöistä.

Asumisviihtyvyys ja kylien imago

YVA-selostuksessa tulisi lisäksi arvioida enemmän hankkeen toteutumisen vaikutuksia kasvavien kylien (Honkakylä, Lehtimäenkylä) imagolle tulevaisuudessa. Kyläseuran mukaan on selvää, että hankkeen toteutuminen tulisi merkittävästi vaarantamaan mielikuvan rauhallisista ja luonnonläheisistä kyläyhteisöistä. Kyläseura pitää myös puutteellisena YVA-selostuksessa annettuja arvioita hankkeen vaikutuksista Seinäjoen virtaamaan. Erityisesti kriittisten ali- ja ylivirtaamakausien osalta arviota hankkeen vaikutuksista joen virtaamaan ja eliöstöön ei ole oikeastaan esitetty lainkaan. Honkakylän läpi virtaava Seinäjoki tulee huomioida paremmin myös kyläläisten virkistätymisympäristönä. Tällöin myös joen virtaamalla ja mm. kalastolla on asiaan vaikuttava merkitys.

Yhteenvedon lausunnossa todetaan kyläseuran suhtautuva kielteisesti Karvasuon turvetuotannosta esitettyihin kaikkiin vaihtoehtoihin. Eniten haittaa katsotaan aiheutuvan rautatien ja seututien 694 välisen alueen (111 ha) käyttöön otosta. Vähiten haitallisena kyläseura pitää 3-vaihtoehtoa. Suurimpana haittana Honkakylän kyläalueelle pidetään itäosan hankealueen toteuttamisesta syntyviä liikenneturvallisuus- sekä melu- ja pölyhaittoja.

Mielipide 1 (mukana myös Lehtimäen kyläseuran kannanotto)

Mielipiteessä todetaan, ympäristöselvitys on laaja ja allekirjoittaneen mielestä liian paljon epäoleellisia asioita turhaan painottava. Mielipiteen mukaan Karvasuo on laaja suoalue pitäen sisällään monia suolahdemia ja erityisalueita. Suota riittää sekä suojeltavaksi että turvetuotantoonkin. Allekirjoittanut pitää vaihtoehtoa 3 (VE3) parhaana vaihtoehtona, mutta ei vastusta muitakaan vaihtoehtoja. Perusteluina VE3:n puolesta esitetään, että kyläläisten kannalta pahin haitta, turvepöly, jää riittävän kauas asutuksen reunasta, karttojen mukaan n. 1 km etäisyydelle. Muita haittoja pidetään pienempinä.

Mielipiteen mukaan Karvasuon tulee vastata osaltaan alueen energiahuollosta, mitä puoltaa osaltaan ns. Karvasuon yleissopimus, joka on tehty jo v. 1981 eli 30 vuotta sitten. Jo silloin maanomistajat suostuivat osin myymään, osin vuokraamaan nevensa Vapolle. Syy tähän oli sopimus suon jälkikäytöstä ja turpeen myyntiehdoista. Vaikka VE 3 toteutuisikin (noin 200 ha), jäisi suojeltavia luonnontilaisia soita rautatien länsipuolelle, mukaan lukien Honkaneva ja Sahaneva lähes 800 ha. Nämä alueet ovat vielä lähes kaikkien saavutettavissa, sillä maantie 694 halkaisee neva-alueet keskeltä halki. Näillä suoalueilla riittää varmasti kaikille luonnonharrastajille kulkemista ja tutkimista. Lisäksi maisema ei tule lainkaan muuttumaan. Vastaavasti VE 3 sijaitsee rautatien takana, itäpuolella. Mielipiteen mukaan sen huomaa alueen huomaa ainoastaan hetken, ohi ajavan junan ikkunasta, jolloin kyse ei ole suuresta maisemahaitasta. Toteutuessaan VE 3 antaa kaikille osapuolille jotain. Suota jää runsaasti suojeltavaksi ja myös Vapo saa omistamansa ja vuokraamansa suon turvetuotantoon.

Mielipiteessä todetaan, että maanomistajain kustantama ns. Karvasuon eristysoja tulee olla Vapon hoidettava.

Viimeisenä asiakohtana on Lehtimäen kyläseuran asettama reunaehto VE3:lle. Kevyenliikenteen väylässä kylän kohdalla on katkos rautatien kohdalla. Kyläseura vaatii Vapoa yhteiseen projektiin kevyenliikenteen väylän rakentamiseksi rautatien ylitykseen tai alitukseen. Tämä tapahtuisi yhdessä muiden intressiryhmien kanssa. Syynä vaatimukseen on, että Karvasuon turverekkaliikenne tulee käyttämään siltaa rautatien ylitykseen. Tämä lisää huomattavasti jo nyt vilkasta liikennettä ylikulkusillalla, missä kevyt liikenne on jo nyt suuressa vaarassa. Lopuksi todetaan, että tämä asia tulee hoitaa kuntoon.

Mielipide 2

Mielipiteen esittäjä ei vastusta Vapon Karvasuon turvetuotantohanketta, vaan katsoo, että Vapo voi hakea tuotantolupaa haluamassaan laajuudessa, eli vaihtoehtoille 1-3. Allekirjoittanut toivoo kuitenkin, että vähintäänkin VE3 toteutuisi.

Mielipiteen mukaan nykytekniikkaa hyväksi käyttäen päästöt ja muut haitat eivät ole paikkakuntaa ja Kyrönjoen vesistöä siinä määrin kuormittavia, että niistä aiheutuisi merkittäviä luonnonoloja, asumista ja vesiä pilaavia vaikutuksia. Lähitulevaisuutta silmälläpitäen on välttämätöntä, että Seinäjoen energiantuotanto turvataan, hiilijalanjälki on lisäksi esimerkiksi Karvasuon ja Kyrkösjärven rannalla toimivan voimalaitoksen välillä lyhyt. Allekirjoittanut kummeksuu näiden kaupunkivihreiden ja nykypäättäjien todellisuudentajun häviämistä ja kysyy: jos turpeen energiakäyttö nopeasti lopetetaan, mitä tilalle?

Mielipiteen mukaan soita, suojeltujakin (Honkaneva, Paukaneva), on Karvasuon lähialueella aivan riittävästi, eli suoluonnosta saamme nauttia jatkossakin, vaikka osa Karvasuosta otettaisiin tuotantoalueeksi. Jälkikäytön osalta allekirjoittanut näkee, että kaikki tuotantoalueen kelpaavat osat olisi otettava viljelykäyttöön maatalousmaaksi. Maapallon hedelmällisten seutujen aavikoituminen, saastuminen ja ilmastomuutoksen eteneminen aiheuttaa sen, että jokainen Etelä-Pohjanmaan peltohehtaari nousee jo tulevina vuosikymmeninä arvoon arvaamattomaan.

Mielipiteen esittäjä viittaa myös arviointiohjelmasta antamaansa mielipiteeseen 3. ja toteaa lopuksi kannattavansa Karvasuon osa-alueen ottamista tuotantokäyttöön: pinnasta energiaa, pohjista viljelysmaata! (Mielipiteen liitteenä oli kannanottoja Sanomalehti Ilkan "Suoraa puhetta" –palstalta.)

Mielipide 3

Mielipide on annettu kuntalaisen näkökulmasta, allekirjoittanut on luultavasti lähivuosina muuttamassa Viitalankylän Koskelanmäkeen jolloin alueen maisemallinen merkitys korostuu.

Mielipiteen esittäjän mukaan turpeella tuotettava energia ei ole ekologinen vaihtoehto eikä sen käyttöä hänen uskoakseen tulla tulevaisuudessa suosimaan EU-alueella. Tällä hetkellä turpeen käyttö on kuitenkin vielä ajankohtaista joten olosuhteet pakottanevat Karvasuon käyttöönottoon. Pitkällä tähtäimellä (20-30 vuotta) suositeltavampaa olisi allekirjoittaneen mielestä edelleen kehittää vaihtoehtoisia tapoja, jolloin turvesuon kokonaisvaltainen tuhoaminen energiatuotannon nimissä olisi epätarkoituksenmukaista. Allekirjoittanut uskoo henkilökohtaisesti laaja-alaisen turpeenkäytön alasajoon. Tämän perusteella vaihtoehto kolme (VE 3) olisi perustelluin. Sillä pystytään vastaamaan tämän hetken energiatarpeeseen ottaen kuitenkin huomioon tulevaisuuden muuttuvat olosuhteet.

Mielipiteessä todetaan, että Tämän perusteella koko suoalue olisi säättämisen arvoinen mutta ei ehkä kuitenkaan se realistisin vaihtoehto. Kokonaisuutena allekirjoittanut pitää vaihtoehtoa kolme (VE 3) parhaana.

Mielipide 4

Allekirjoittaneen mieltä painaa Karvasuon mahdollinen turvetuotanto. Suo on tuttu paikka, siellä on kuljettu kesäisin sauvoilla auttaen, talvella suksilla ja luistelemaankin on päästy. Suo antaa myös marjoja, valokki on heikennyt mutta karpaloa ei ole ollut näin hyvin moniin vuosiin. Riistaa sieltä on myös otettu, riekkoa, sorsaa ja muutama hirvi. Vuosien varrella kivääri on vaihtunut kameraan. Karvasuon laitoja käyttävät hyväkseen kauriit, joita on ansiokkaasti toistakymmentä vuotta ruokkinut paikallinen luontoharrastaja. Joutsenet ovat tehneet monet pesueet ja karhu nähtiin tänä syksynä. Mielipiteen mukaan Karvasuo on pieni mutta kaunis ja sen voisi hyvin säästää. Lähisuot täältä länteen on jo tuhottu ja lisää on menossa; ottajina ovat olleet Vapon lisäksi Vaskiluodon Voima ja pienemmät toimijat. Isot suot Lainesneva, Keruksensuot ja Mustantakin neva ovat poissa. Koneiden melu ja hyörinä häätää eläimet paljon laajemmalla alueella kuin työn alla on. Tuotantoalueella käytettävä kapea ja syvä ojitus tappaa sinne myös vasat, koirat ja poikueet tehokkaasti.

Mielipiteessä todetaan, että Karvasuo on antanut teerelle ja riekolle viimeisiä pesimäpaikkoja. Riekko viihtyy hyvin suolla ja sillä onkin ollut kaksi perättäistä hyvää pesintää. Edellä mainittujen tuotannossa olevien soiden läheisyydestä sitä ei löydy. Riekot ovat niin harvassa, että metsämiehet ovat sen rauhoittaneet.

Allekirjoittanut asuu Karvasuon läheisyydessä, parinsadan askelen päässä suo alkaa maisemallaan avautua. Asuinpaikka käy todella ikäväksi jos Vapo (jonka allekirjoittanut pitää jo kirosanana) pääsee suolle. Pöly menee tuulen kannattelemana kilometritolkulla, niin tyyniä päiviä ei ole että se pysyisi paikallaan. Pölylle altistuvista löytyy astmaatikko, nuori mies sekä maanviljelijä joka käyttää pölykypärää maataloustöissään ja vuokrapeltoa Vapon naapurina. Monen talon pyykit, lastenaltaat ja puutarhat tärveltyvät ja pöly tunkeutuu talon sisällekin. Melua Vapon tapaan mitataan vuorokauden keskiarvoilla. Allekirjoittanut arvostelee mittauksia; sillä mittauksella suota voisi pitää armeijan harjoitusalueena. Jos ammutaan kranaatinheittimellä viiden minuutin isku suolle joka tunti ja mitataan keskiarvo melulle riittävän pitkälle ajalle, saadaan kyllä lukema alas. Lisäksi todetaan, että työkoneista lähtevä hurina ei häiritse juuri ketään, mutta terävät äänet joita tulee esim. aumattaessa tai lastattaessa turvetta siirtokalustoon. Tyhjän turverekan ajaessa tuotantoalueen aina huonokuntoista ja epätasaista tietä sen massiivisten laidat paukkuvat lavaa vasten ja pitävät hyvinkin ampumaradan kaltaista meteliä. Mustantakinneva on allekirjoittaneelta noin kahden ja puolen kilometrin päässä. Rekkarallin äänet kuuluvat erinomaisen hyvin siltäkin etäisyydeltä. Lähinaapureita, nuoria ihmisiä kulkee töissä sairaalassa, Atrialla, rautateilla ym. kolmivuorotyössä, jolloin hiljaisuutta tarvitaan päivälläkin. Unta tarvitaan työssä jaksamiseen; melu aiheuttaa ihmisille monenlaisia muitakin vaivoja.

Allekirjoittanutta hirvittää Vapon tulo suolle ja hän kysyy, onko pakko päästää tuota satoja soita tuhonnutta ahmattia lähellemme. Mielipiteen esittäjän mukaan Vapo ei korvaansa lotkauta vaikka on kurannut ja pilannut satoja järviä ja tuhoaa niitä edelleen ja hän toivoo näkevänsä ajan jolloin järvenpilaaja joutuu sotkunsuon keräämään pois ja maksamaan mökkiläisille korvaukset. Valmistuvassa kaavassa tontteja tulee runsaasti eikä allekirjoittanut ymmärrä miten Vapo siihen mahtuisi. Allekirjoittaneen oikeustajuun ei sovi, että sallittaisiin sellainen toiminta joka vahingoittaa ilmastoa, eläimiä sekä maalla sekä vedessä, pilaa vesistöjä ja heikentää ihmisten elämisen laatua.

Mielipide 5 (2 allekirjoittajaa)

Mielipiteen esittäjät kannattavat vaihtoehtoa 0 (VE 0), jolloin hanke jätetään toteuttamatta, eikä turvetuotantoa aloiteta. Heidän vakituinen asuntonsa sijaitsee alle 500 metrin päässä Karvasuosta. Jos turvetuotanto aloitetaan, se merkitsee, että rekkakuljetukset ovat päivittäin 20-30 kuormaa, jopa 120 rekkaa kiireisenä aikana. Mielipiteen mukaan töihin ehtiminen voi vaikeutua, jos autolla ei pääse tielle 694 ja muu liikenne on n. 2500 - 3000 autoa päivittäin. Maantie on kapea ja kevyenliikenteen väylää ei ole Karvasuon kohdalla. Lisäksi todetaan, että turvetuotantolaitoksen aiheuttamat pöly- ja meluhaitat ovat vahingollisia ihmisille, jotka asuvat alueen vieressä ja mainitaan mm. jatkuva turvepölyn hengittäminen ym. pölyn aiheuttamat haitat sekä meluhaitat, kun turvetta nostetaan kestäen läpi vuorokauden. Mielipiteen mukaan hankkeen luontovaikutukset ovat pahoja ja turvesuo on mustaa multaa kymmeniä vuosia jälkeensä.

Karvasuon turve on tutkittu ja todettu, että se ei sovi polttoturpeeksi ollen lähinnä kasvuturvetta. Mielipiteessä todetaan, että vaikutuksina kasvillisuuteen, lintuihin ja muihin metsän eläimiin, ne kaikki häviävät. Mielipiteessä mainitaan vesistö- ja kalastovaikutukset ja todetaan, että Pajuluoman, Seinäjoen ja Kyrkösjärven vedenlaatu tulee muuttumaan huonoksi kuormituksen johdosta ja saostumat lisääntyvät jokien ja järven pohjaan. Allekirjoittaneiden mukaan on syytä huomioida myös asukkaat ja heidän mielipiteensä, koska kotipaikka muuttuu meluisaksi ja pölyiseksi turvesuoksi. Lopuksi todetaan että allekirjoittaneet haluavat säilyttää kotipaikkansa vapaana turvesuosta ja esittävät että hanke jätetään toteuttamatta ja turvetuotantoa ei aloiteta.

4. YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

4.1 Hankekuvaus

Hankekuvauksen tulee sisältää riittävät tiedot ympäristövaikutusten arvioinnin lähtökohdaksi. Yhteysviranomaisen arviointiohjelmalausunnossa esitetyt hankekuvauksen täsmennystarpeet on huomioitu ja arviointiselostuksessa on esitetty olennaiset tiedot hankkeesta, sen tarkoituksesta, suunnitteluvaiheesta ja vaihtoehtoista, joihin sisältyy myös hankkeen toteuttamatta jättäminen. Hankkeen tarve ja tavoitteet on perusteltu asianmukaisesti.

Hankkeen tarkoituksena on tuottaa energia- ja ympäristöturvetta. Hankealueen pintaturve tullaan toimittamaan karjan kuivikkeeksi, kasvualustoiksi sekä ympäristönsuojelutarkoituksiin Länsi-Suomeen ja mahdollisesti kauemmaksikin. Energiaturpeen suurin käyttäjä, Vaskiluodon Voima Oy:n turvevoimalaitos sijaitsee Seinäjoella.

Hankkeen laajuus ja pinta-alat ovat muuttuneet ja suunnitelmat täsmentyneet arviointiohjelmavaiheesta. Arviointiselostuksessa on esitetty yleiskartta hankealueesta ja sen lähiympäristöstä, josta ilmenevät ojitetut ja ojittamattomat alueet. Suunnitellut turpeenotto- ja syvytykset on kuvattu maa- ja kallioperäosion (6.2) yhteydessä. Vaikutusten arvioinnin aikana hankesuunnitelmaa on muutettu siten, että valumavesien osittaisesta johtamisesta Pajuluomaan on luovuttu kokonaan ja

kuivatusvedet johdetaan kokonaisuudessaan Seinäjoen keskiosan, Kihniänjoen alaosan valuma-alueelle (42.072).

Arviointiselostuksessa on esitetty hankkeen päävaiheet kuntoonpanosta jälkikäyttövaiheeseen. Hankkeen valuma-alueen muun turvetuotannon pinta-aloja, sijaintia ja poistumia sekä muita vireillä olevia turvetuotantohankkeita on käsitelty hankekuvauksessa asianmukaisesti.

4.1.1 Hankkeen suhde maankäyttösuunnitelmiin sekä luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskeviin suunnitelmiin ja ohjelmiin

Arviointiselostuksessa on, yhteysviranomaisen lausunnon arviointiohjelmasta mukaisesti, käsitelty hankkeen suhdetta maankäyttösuunnitelmiin sekä hankkeen kannalta olennaisiin luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskeviin suunnitelmiin ja ohjelmiin.

Ympäristöstrategiaa ja vesipuitedirektiivin tavoitteita on kuvattu arviointiselostuksen kohdissa 2.5.4.6 ja 2.5.6. Kansallista energia- ja ilmastostrategiaa on kuvattu arviointiselostuksen kohdassa 2.5.10. Lisäksi on esitetty Valtioneuvoston periaatepäätös vesiensuojelun suuntaviivoista vuoteen 2015 sekä Kyrönjoen vesistöalueen vesienhoidon toimenpideohjelma.

Valtioneuvoston periaatepäätöksessä vesiensuojelun suuntaviivoiksi vuoteen 2015 on turvetuotannon osalta mainittu, että turvetuotantoalueiden vesiensuojelun tehostamisen ja uusien turvealueiden käyttöönoton tarpeet arvioidaan erityisen tarkoin sellaisilla valuma-alueilla, joilla vesien tilatavoitteet edellyttävät tilan parantamista tai joilla vesien tila uhkaa heiketä turvetuotannon vaikutuksesta. Samoin mainitaan, että turvetuotannon sijoittumista tulee suunnata tuotannossa oleville tai jo ojitetuille alueille välttämällä alueiden sijoittumista vesistön tai suojelualueen välittömään läheisyyteen. Länsi-Suomen ympäristöstrategian tavoitteena on mm. alueemme vesistöjen ekologisen tilan parantaminen, pohjavesien säilyminen hyvänä, ilmastomuutoksen hillintä, suoluonnon turvaaminen ja turvetuotannon vesistövaikutusten vähentäminen.

Karvasuon ottaminen turvetuotantoon todennäköisesti vaikeuttaisi em. strategioiden ja suunnitelmien tavoitteiden toteutumista mm. lisääntyvän vesistökuormituksen ja luonnon monimuotoisuutta heikentävien vaikutusten takia.

Tarkistetuissa valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa (VAT) todetaan, että maakunta-kaavoituksessa on otettava huomioon turvetuotantoon soveltuvat suot ja sovitettava yhteen tuotanto- ja suojelutarpeet. Turpeenottoalueiksi varataan jo ojitettuja soita tai muuten luonnontilaltaan merkittävästi muuttuneita soita ja käytöstä poistuneita suopeltoja. Turpeenoton vaikutuksia tulee tarkastella valuma-alueittain, ja huomioon on erityisesti otettava suoluonnon monimuotoisuuden säilyminen ja muiden ympäristönäkökohtien sekä taloudellisuuden asettamat vaatimukset. Karvasuo on pääosin luonnontilainen suoalue ja hanke on siten ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa, joiden mukaan turvetuotantoa pitäisi ohjata jo luonnontilansa menettäneille soille ja suopelloille.

Etelä-Pohjanmaan liitto on asettanut Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan uudistamisen vireille koskien 23.5.2005 vahvistettua maakuntakaavaa. Päivitys tapahtuu useamman vaihekaavan kautta. Maakuntakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä 15.5. - 30.6.2011. Karvasuon hankealue sijaitsee sekä Etelä-Pohjanmaan vahvistetussa maakuntakaavassa osittain maaseudun kehittämisen kohdealueella (mk-2). Hankealueen länsipuolella sijaitsee Honkakylä (at). Hankealue sijaitsee Kyrönjoen vesistöalueella (42), joka kuuluu maakuntakaavassa turvetuotantovyöhykkeeseen II (tt-2). Vesistöalueella on voimassa suunnittelumääräys III: turvetuotannon suunnittelussa on huomioitava vesistövaikutukset siten, että kokonaiskuormitus pysyy nykyisellä tasolla. Lisäksi koko maakuntaan kohdistuu maakuntakaavan suunnittelumääräys I,

jonka mukaan turvetuotantovyöhykkeen käytön suunnittelussa on otettava huomioon luonnonsuojelualueet sekä valtioneuvoston hyväksymät suojeluohjelmat ja päätökset sekä Natura 2000 –verkosto. Turvetuotantoon tulee ottaa ensisijaisesti entisiin turvetuotantoalueisiin liittyviä soita, ojitettuja soita tai sellaisia ojittamattomia soita, joiden luonnon- tai kulttuuriarvot eivät ole valtakunnallisesti tai seudullisesti merkittäviä. Suopohjien jälkikäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon alueelliset maankäyttötarpeet. Etelä-Pohjanmaan liitto toteaa lausunnossaan Karvasuon arviointiselostuksesta, että 0- vaihtoehto, joka tarkoittaa sitä, että hanke jätetään toteuttamatta, on toteuttamisvaihtoehtona Etelä-Pohjanmaan voimassaolevan maakuntakaavan mukainen.

Seinäjoen kaupunginvaltuusto on määrännyt (28.6.2010) Honkakylän osayleiskaavan käsittämän alueen, mukaan lukien Karvasuon alue, maankäyttö- ja rakennuslain 38 §:n mukaiseen rakennuskieltoon viiden vuoden ajaksi. Alueelle on määrätty myös MRL 38 §:n mukaiseen rakennuskieltoon liittyvä MRL 128 §:n mukainen toimenpiderajoitus. Rakennuskiellolla ja toimenpiderajoituksilla halutaan varmistaa, ettei alueen maisemallisia ja virkistyskäytöllisiä arvoja muuteta ennen kuin yleiskaavan laatimisvaiheessa on tehty alueen jatkokäyttösuunnitelmat ja niiden edellyttämät riittävät selvitykset.

4.2 Vaikutusten selvittäminen ja merkittävyyden arviointi

Arviointiselostuksessa on käsitelty YVA- lain 2 § ympäristövaikutuksia koskevan määritelmän mukaisia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia eri vaikutuskohteisiin sekä niiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin. Arviointiselostuksessa käytetyt aineistot ja menetelmät on esitetty jokaisen arviointiosuuden yhteydessä ja ne on pääosin kuvattu riittävästi, jotta voidaan saada käsitys arviointitulosten luotettavuudesta.

Seuraavassa esitetään eri vaikutuskohteiden mukaan jaoteltuna täydennyksiä ja kommentteja ympäristön nykytilan kuvaukseen ja laadittujen selvitysten tuloksiin, arvioihin ympäristövaikutuksista, nykytilan selvittämisessä ja vaikutusten arvioinnissa käytettyihin menetelmiin sekä esitettyjen tietojen mahdollisiin puutteisiin.

4.2.1. Vaikutukset luonnonympäristöön

Tehdyistä luontoselvityksistä voidaan kokonaisuutena todeta, että niissä esiintyy merkittäviä puutteita eivätkä selvitykset anna todenmukaista tai arvioinnin kannalta riittävää kuvaa Karvasuon luontoympäristöstä ja alueen eliölajistosta, mukaan lukien useista EU:n luontodirektiivissä sekä luonnonsuojelulaissa mainituista ja uhanalaisista lajeista. Niin ikään Karvasuon turpeenotosta aiheutuvien päästöjen vaikutuspiirissä olevien alueiden lajistoa ei ole selvitetty riittävästi.

Luontotyytit ja kasvillisuus

Kasvillisuusselvityksen maastokäynnit on toteutettu 3.7.2008 ja 13.7.2009. Selvityksessä havaittiin seitsemää suotyyppiä (rahkaräme, rahkaneva, lyhytkorsiräme, lyhytkorsineva, lyhytkorsikalvakaneva, isovarpuräme ja keidasräme). Suotyyppirajausten perusteella laaja-alaisimpina esiintyisivät rahkaräme ja rahkaneva. Ilmakuvan perusteella suotyytit on selvästi rajattu enimmäkseen virheellisesti, ja lähes kaikkia havaittuja suotyyppiejä on määritetty päällekkäin (esim. selkeitä keidasrämeitä rahkarämeiksi ja -nevoiksi). Tämä on nähtävissä myös vertailtaessa suotyyppirajauksia GTK:n havaintopisteisiin. Selvityksestä saa vaikutelman, että suotyyppiejä ei ole käyty tarkistamassa maastossa kattavasti.

Yhteysviranomaisen lausunnossa arviointiohjelmasta mainitaan, että kasvillisuusselvityksessä tulee kiinnittää huomiota erityisesti Suomen luontotyyppien uhanalaisuus –julkaisussa (SYKE 2008) mainittuihin luontotyyppisiin. Kasvillisuusselvityksessä mainittu rahkaneva ei ole virallinen luontotyyppi. Taulukossa 23 esitetty listaus selvityksessä havaituista kasvilajeista on erittäin

puutteellinen eikä esim. pohjakerroksen lajeista ole lainkaan mainintaa. Eri kasvilajien yleisyydestä selvityksessä todetaan ylimalkaisesti, että *"kaikki muut lajit ovat yleisiä paitsi pitkälehtikihokki, joka on melko yleinen"*. Arviointiselostuksessa esitetyllä selvityspanostuksella alueen lajistosta ei voida tehdä pitäviä johtopäätöksiä.

Selkeiden luontotyyppien määritysvirheiden lisäksi selvitys on toteutettu liian suurpiirteisesti, eikä selvitys siten anna todellista kuvaa Karvasuon luontoympäristöstä eikä uhanalaisten luontotyyppien mahdollisesta esiintymisestä alueella. Kasvillisuusselvityksessä todetaan: *"Loppupäätelmäksi suotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksessa todettiin, että Karvasuolla on jonkin verran keidasrämettä, jonka EU on nimennyt luontodirektiivissään erityisen tärkeäksi luontotyyppiksi ja jonka suojelua pitäisi edistää. Muut Karvasuon suotyyppit ovat yleisiä tai melko yleisiä. Suolla ei tavattu harvinaisia kasvilajeja"*. Edellä mainitun kaltaiset epämääräiset lauseet antavat kuvan, että selvitys ei ole riittävän ammattitaitoisesti tehty.

Ilmakuvien perusteella Karvasuo näyttäisi koostuvan pääosin luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteessä I mainitusta priorisoidusta luontotyyppistä "keidassuot" (7310). Häviämiskaavassa olevat luontotyypit, joiden levinneisyys Euroopan yhteisön alueella on merkittävä suhteessa koko levinneisyysalueeseensa, on priorisoitu (= suojelun erityisvastuu). Luontodirektiivin mukaan yhteisön tavoitteena on säilyttää liitteen I luontotyyppien suojelutaso suotuisana. Luontotyyppin "keidassuot" suojelun taso on kuitenkin Suomen EU:n komissiolle toimittamassa raportissa (Suomen raportti EU:lle luontodirektiivin toimeenpanosta lajeittain ja luontotyypeittäin 2001–2006) arvioitu boreaalisella vyöhykkeellä epäsuotuisaksi ja huonoksi. Näin ollen Natura 2000-luontotyyppien säilyttämistä tulisi tarkastella myös suojelualueiden ulkopuolella. Karvasuon kaltaisen keidassuon sisältävän, pinta-alallisesti merkittävän kohteen muuttaminen turpeenottoalueeksi tulisi edelleen heikentämään kyseisen priorisoidun luontotyyppin ja siihen sidoksissa olevan lajiston suotuisan suojelun tason saavuttamista sekä alueellisesti, kansallisesti että kansainvälisesti. Alueellisella tasolla keidassuot -luontotyyppin laadullista ja määrällistä suojelun tasoa heikentävät edelleen mm. luvan hakijan samalle luonnontilaiselle luontotyyppille muilla kohteilla (Vähänjärvenneva, Kyrönneva, Valkianneva, Lintuneva ja Matolamminneva) hakemat ympäristöluvut. Luonnonsuojelulain 5 §:n 2 momentissa todetaan seuraavaa: "Luontotyyppin suojelutaso on suotuisa, kun sen luontainen levinneisyys ja kokonaisala riittävät turvaamaan luontotyyppin säilymisen ja sen ekosysteemin rakenteen ja toimivuuden pitkällä aikavälillä sekä luontotyyppille luonteenomaisten eliölajien suojelutaso on suotuisa". Turpeenottoalueen avaaminen Karvasuolle, huomioiden myös muut luontotyyppin suotuisan suojelun tason saavuttamista estävät hankkeet aluetasolla, olisi näin ollen ristiriidassa Euroopan unionin luontodirektiivin 1 artiklan sekä luonnonsuojelulain 5 §:n 2 momentin kanssa.

Kokonaisuutena tehdystä kasvillisuusselvityksestä voidaan todeta, että yhteysviranomaisen lausunnossaan esittämät täydennysvaatimukset ja vaatimus riittävien luontotietojen keräämiselle eivät ole toistaiseksi täyttyneet. Kasvillisuusselvitystä tulisi täydentää siten, että mainitut puutteet korjataan.

Arviointiselostuksessa on asianmukaisesti todettu, että hankkeen vaikutukset suon kasvillisuuteen ja elinympäristöön alkavat heti ja ne ovat peruuttamattomat ja täydelliset. Tuotantoalueella suoluonto muuttuu kasvittomaksi kentäksi lukuun ottamatta ojitusten ja suojavyöhykkeiden kasvittuneita alueita. Tuotantoaluetta ympäröivällä vyöhykkeellä, varsinkin luonnontilaisilla alueilla, kasvillisuus muuttuu suon vesitalouden muuttuessa. Arviointiselostuksessa esitetään, että alueella ei ole tavattu uhanalaisia kasvilajeja. Lisäksi todetaan, että kasvillisuusvaikutusten haitan merkittävyys määräytyy alueella esiintyvän lajiston ja luontotyyppien luonnonsuojelullisesta merkittävyydestä. Puutteellisista selvityksistä johtuen kasvillisuusvaikutusten merkittävyyden arvio voidaan tehdä vasta kun kasvillisuusselvitystä on täydennetty edellä esitetyn mukaisesti. Sitä

ennen ympäristölupaharkinnalle ei ole edellytyksiä, koska ympäristönsuojelulain 1:5 §:n selvilläolovelvollisuus ei täyty.

Linnusto

Linnustoselvitys on toteutettu linjalaskentana neljänä päivänä 19.5. ja 23.5 sekä 12.6. ja 13.6.2008. Laskentalinjan sijoittumista alueelle ei kuvata, mitä voi pitää merkittävänä puutteena tulosten tulkintaa ajatellen. Selostuksesta ei myöskään selviä, ovatko taulukossa 34 mainitut yksilömäärät suoria havaintoja vai onko kyseessä linjalaskenta-aineistosta laskettu koko alueen tiheysarvio. Laskennassa löytyi 99 lintuparia 32 lajista. Runsaimmat lajit olivat niittykirvinen (15 paria) ja pajulintu (14 paria). Esimerkiksi kapustarintoja havaittiin vain kaksi paria, vaikka Karvasuolla on tarjolla erittäin runsaasti lajille soveltuvaa elinympäristöä. Pelkästään erillisen riekkokartoituksen yhteydessä havaittiin kahdeksan ääntelevää kapustarintaa. Uhanalaisia keltävästäräkkejä pesii suolla todennäköisesti useita pareja, mutta lajista ei ole linnustoselvityksissä lainkaan mainintaa. Karvasuolla havaittiin selvityksissä myös varpunen ja mustarastas, jotka ovat hyvin epätyypillisiä suolajeja.

Linjalaskenta ei sovellu parhaalla mahdollisella tavalla suoymäristössä käytettäväksi, sillä hankealueella pesivien lintujen kokonaislaji- ja yksilömääristä ei saada menetelmällä luotettavaa tietoa. Karvasuon linnustollisesta arvosta ei siis toistaiseksi ole esitetty lainkaan luotettavaa tietoa, vaan yksittäisiä havaintoja. Tehtyä selvitystä voidaan sen sisältämien puutteiden ja epävarmuustekijöiden vuoksi pitää kaiken kaikkiaan hyvin puutteellisena. Arviointiohjelman mukaan linnusto olisi tullut selvittää kahdella kerralla kartoitusmenetelmällä, mutta jostain syystä hakija on päätenyt myöhemmin toisenlaiseen ratkaisuun. Koska kyseessä on näin laaja ja biotoopeiltaan monimuotoinen suoalue, tulisi linnustoselvitys ehdottomasti toteuttaa kartoituslaskentana vähintään kahdella, mutta mieluiten kolmella selvityskerralla. Lopputuloksena tulisi olla kartta, josta selviäisivät paikkatietona tehdyt pesimälinnustohavainnot.

Turpeenotolla saattaa olla vaikutusta (pöly, melu, kuivuminen) itse hankealueen lisäksi myös siihen rajautuviin ojitamattomiin suoalueisiin, joilla myös saattaa esiintyä merkittävää lajistoa, kuten riekkvoja, uhanalaisia sekä suoelinympäristöön tiukasti sidoksissa olevia lajeja. Selvitykset tulisikin ulottaa myös näille alueille.

Riekkoselvitys on toteutettu asianmukaisella menetelmällä oikea-aikaisesti. Karvasuolta havaittiin 14 ääntelevää riekkvoa, jotka tulkittiin erillisiksi reviiereiksi. Havaittua reviiirimäärää voidaan pitää erittäin merkittävänä. Riekkon levinneisyysalue on supistunut huomattavasti etenkin eteläisessä Suomessa suoluonnon merkittävien muutosten seurauksena, ja näillä muutoksilla on ollut kielteinen vaikutus riekkon kannankehitykseen koko maassa. Karvasuota voidaan pitää eteläisen Suomen riekkokantaa ajatellen erittäin tärkeänä yksittäisenä kohteena, jonka säilyttäminen muuttumattomana edesauttaisi riekkvojen negatiivisen kannankehityksen pysäyttämässä. Vahvan riekkokantansa vuoksi Karvasuolla saattaa olla suuri merkitys riekkon alueellisen metapopulaatiokenteen ja näin ollen geneettisen monimuotoisuuden ylläpitäjänä. Karvasuon lisäksi useita lähialueen luonnontilaisia, eteläisiä riekkvosuolia on haettu turpeenottoon (Seinäjäki: Haapokonto; Jalasjärvi: Vähänjärvenneva, Kyrönneva ja Valkianneva; Virrat: Matolamminneva). Tämä entisestään lisää riekkokannan ahdinkoa alueella, sillä toteutuessaan nämä hankkeet hävittäisivät riekkvoille sopivia biotooppeja lähes 1000 ha verran. Kannan kiihtyvä pienentyminen riekkon levinneisyysalueen etelärajalla (<http://www.lintuatlas.fi/maps.php?taxon=153#content-a>) johtaa siihen, että Suomi ei riekkon osalta noudata lintudirektiivin 2 artiklaa, koska riittäviä toimenpiteitä lajin taantumisen estämiseksi ei edellä mainitun perusteella ole tehty. Lintudirektiivin 3 artiklan mukaan Suomen on toteutettava kaikki tarvittavat toimenpiteet lintulajien elinympäristöjen riittävän moninaisuuden ja laajuuden säilyttämiseksi, ylläpitämiseksi tai palauttamiseksi ennalleen.

Lintudirektiivin 4 artiklan 4 kohdan mukaisesti Euroopan unionin jäsenvaltioiden on myös suojelualueiden ulkopuolella pyrittävä estämään lintudirektiivin 1 artiklan tarkoittamien, EU:n jäsenvaltioiden alueella kaikkien luonnonvaraisina elävien lintulajien, elinympäristöjen pilaantuminen ja huonontuminen. EY-tuomioistuimen ennakkopäätöksen (C-117/00) mukaan jäsenmaa rikkoo lintudirektiiviä, mikäli jonkun lintulajin kanta laskee sen vuoksi, ettei jäsenmaa huolehdi elinympäristön ylläpidosta, suojelusta ja hoidosta. Samanlainen tilanne on nyt syntymässä Suomeen etenkin riekon, mutta myös monien muiden taantuneiden suolintulajien kohdalla edellä mainituin perustein.

Muuttolinnustaselvitys on toteutettu neljällä maastokäynnillä 24.4. ja 3.5. sekä 16.9. ja 20.9.2009. Myöskään muuttolinnustaselvityksen toteutusmenetelmää ei ole tarkemmin kuvattu selostuksessa. Kevään maastokäynneillä havaittiin mm. 2 laulujoutsenta, 10 harmaalokkia ja 25 kalalokkia. Mainitut lajit muuttavat tavallisesti huomattavasti aiemmin, joten kyse ei liene ollut muuttavista yksilöistä. Syksyisessä muuttolinnustotarkkailussa huomio kiinnittyy erityisesti pääosin rannikkoa muuttavan suosirrin esiintymiseen Karvasuolla. Tämän havainnon perusteella Karvasuolla saattaa olla huomattavaa merkitystä muuttolinnuston, etenkin kahlaajien levähdyspaikkana, mutta varmojen johtopäätösten tekemiseksi asiaa tulisi selvittää tarkemmin.

Etelä-Pohjanmaan soilla on merkitystä esimerkiksi kahlaajien, petolintujen, laulujoutsenen, hanhien ja kurjen muutonaikaisina levähdysalueina sekä keväisin että syksyisin. Muuttolinnustoseurannan pitäisi perustua monen vuoden seurantaan, jotta hankkeen vaikutukset Karvasuohon muuttolinnuston levähdysalueena voitaisiin luotettavimmin arvioida. Muuttolinnustoa tulisi seurata intensiivisesti ja jatkuvasti vähintään yhden kevät- ja syysmuuttokauden ajan, kattaen koko suoalueen.

Yhteysviranomaisen toteaa lisäksi, että luonnonsuojelulain 39 §:n mukaan tämän lain nojalla rauhoitettuihin eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden pesien ... tahallinen vahingoittaminen sekä tahallinen häirintä erityisesti eläinten lisääntymisaikana, tärkeillä muuton aikaisilla levähdysalueilla tai muutoin niiden elämänkierron kannalta tärkeillä paikoilla on kielletty. Olemassa olevan tiedon valossa ei voida sulkea pois sitä mahdollisuutta, että turpeenottohanke aiheuttaa em. seurauksia. Tämä koskee kaikkia Karvasuolla pesiviä luonnonvaraisia lintulajeja ainakin niiden lisääntymisaikana.

Hyönteiset

Arviointiselostuksessa esitetty hyönteisselvitys on toteutettu hyvin vaatimattomalla panostuksella, eikä sen taso täytä laadullisia eikä määrällisiä hyönteisselvityksen kriteereitä. Karvasuon hyönteisistä ainoastaan muutamia päiväperhos- ja sudenkorentolajeja on selvitetty maastokäynneillä 17.6. ja 17.7.2009. Kuvasta 40 saa käsityksen, että hyönteisiä on selvitetty lähinnä sellaisista paikoista Karvasuolta, jonne on ollut vaivattominta päästä (teiden läheisyydestä) ja suohyönteisten kannalta merkittävimmät suon osat, kuten allikkoalueet, keidasrämeet ja lyhytkorsinevat, ovat jääneet selvittämättä. Se, että kahtena päivänä tehtyjen selvitysten perusteella YVA-selostuksessa todetaan, että "Vuoden 2009 kartoitustulosten perusteella Karvasuo ei vaikuttaisi olevan merkittävä suo sudenkorentojen tai päiväperhosten osalta", viittaa tekijän ammattitaidon puutteisiin. Lisäksi selostuksessa on esitetty kirjallisuuskatsaus "Karvasuolla mahdollisesti esiintyvistä uhanalaisista hyönteisistä", jossa lajien esiintymistä pohditsellaan mm. ilmauksin "mahdollinen, lajista ei tehty havaintoja hankealueella vuonna 2009" sekä "epätodennäköinen". Lisäksi esitellään erään perhosharrastajan tekemiä yksittäisiä havaintoja, joihin tosin sisältyy merkittäviäkin suolajeja.

J. Pöyry on listannut lähes 200 soihin sidoksissa olevaa tai runsaimmillaan soilla esiintyvää lajia (Pöyry, J. 2001: Suoperhosten uhanalaisuus ja suojelutilanne Etelä-Suomessa [teoksessa Soidensuojeluverkon arviointi, SYKE]), joten Karvasuon merkitystä tärkeänä suoperhosten esiintymisalueella on perusteltua tarkastella mahdollisimman monipuolisesti. Useat pelkästään soilla esiintyvät lajit ovat nykyään uhanalaisia, ja niiden merkittävimmiksi uhkatekijöiksi mainitaan mm. turpeenotto. Karvasuon YVA-ohjelmassa esitettiin perhoslajiston selvittämistä linjakartoitusmenetelmällä. Hakija ei ole kuitenkaan toteuttanut selvitystä tällä menetelmällä, kuten edellä todetaan. Karvasuon perhoslajisto tulisikin selvittää kattuen koko alueen ja eri biotoopit sekä koko kauden, jona suoperhosia on mahdollista havaita (huhti-toukokuun vaihteesta elokuun loppuun). Selvityskäyntejä tulisi tehdä myös eri vuorokaudenaikoina, jolloin saataisiin kuva eri vaiheessa vuorokautta aktiivisten lajien esiintymisestä.

Karvasuolta tulisi lisäksi selvittää luonnonsuojeluasetuksessa (LSA 22 §, liite 4) mainitun erityisesti suojeltavan (LSL 47 §) rämeristihämähäkin (*Aculepeira ceropegia*) esiintyminen.

Puutteellisista selvityksistä johtuen hankkeen vaikutuksia hyönteisiin voidaan arvioida perustellusti vasta kun hyönteisselvitystä on täydennetty edellä esitetyn mukaisesti.

Muu lajisto

Alueen riistaeläimiä on tiedusteltu asukaskyselyn yhteydessä. Tavanomaisten riistalajien osalta laadittua vaikutusarviota voidaan pitää riittävänä.

Karvasuolta ei toistaiseksi ole selvitetty Euroopan unionin luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainittujen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Elinympäristöjensä puolesta Karvasuolla saattaa elää viitasammakoita, sillä hankealueella sijaitsee useita allikoita sekä rimpialueita. YVA-selostuksessa mainitaan, että Karvasuolla esiintyisi ilveksiä. Alue on rauhallinen ja suurelta osin melko häiriötön, joten se voisi sikäli soveltua ilvesten elinympäristöksi. Lisäksi alueella liikkuu runsaasti metsäjäniksiä, joka on ilveksen merkittävimpiä ravintokohteita. Tulisikin selvittää, onko Karvasuolla viitasammakon tai ilveksen levähdys- ja lisääntymispaikkoja. Myös liito-oravan tai lepakoiden esiintyminen on YVA-menettelyn aikana saatujen tietojen perusteella mahdollinen.

Vaikutukset suojelualueiden luontoarvoihin

Honkaneva on Etelä-Pohjanmaan voimassa olevassa maakuntakaavassa merkitty SL-merkinnällä, ja alue on jo siirtynyt Metsähallituksen hallintaan. Arviointiselostuksessa todetaan virheellisesti, että "seututien toisella puolella 4 km päässä sijaitsevaan Honkanevan/Sahannevan suoalueeseenkaan hanke ei tule vaikuttamaan". Tämä on erittäin virheellinen arvio, sillä Honkaneva kuuluu samaan suokompleksiin kuin seututien 694 itäpuolella sijaitseva Karvasuo-Venesnevan alue, ja sijaitsee lähimmillään noin 500 m etäisyydellä suunnitellusta turpeenottoalueesta. Jotta turpeenottohankkeen vaikutukset suojelualueen luonnolle voitaisiin todeta luotettavasti, tulisi Karvasuolla tehtävät tässä lausunnossa mainitut selvitykset ulottaa myös Honkanevan alueelle.

Vesilain tarkoittamat pienvedet Karvasuolla

Karvasuolla sijaitsee useita vesimuodostumia, jotka saattavat täyttää vesilain (587/2011) 2 luvun 11 §:n kriteerit. Näitä vesimuodostumia sijaitsee kummallakin puolella rautatietä. Ne ovat pysyvävetisiä allikoita, jotka lisäävät alueen monimuotoisuutta edustamalla omanlaistansa vesielinympäristöä. Tätä ei ole toistaiseksi lainkaan huomioitu tehdyssä kasvillisuusselvityksessä eikä muissakaan luontoselvityksissä. Vesilain tarkoittamien elinympäristöjen esiintymisestä Karvasuolla tarvittaisiin lisätietoja, sillä poikkeusluvan edellytykset on ratkaistava, ennen kuin ympäristölupa voidaan myöntää.

Vesistövaikutukset

Vesistövaikutusten arvioinnin tulee perustua riittävään käsitykseen turvetuotannon kuivatusvesiä vastaanottavien vesistöjen nykytilasta. Vesistövaikutusten arvioinnissa tulee huomioida, että turvetuotannosta aiheutuva vesistökuormitus, kuten ravinteet, kiintoaines, liukoinen humus sekä rautapitoisuuden ja happamuuden lisäys, vaihtelevat vuosittain, vuodenajoittain ja maantieteellisen sijainnin mukaan. Eri tuotantoalueiden ominaispäästöissä on suurta vaihtelua turpeen ja veden laadusta sekä valunnasta johtuen. Kun perustetaan uusi turvetuotantoalue, sisältyy laskennallisiin muiden alueiden tarkkailutuloksiin perustuvien kuormitusarvioihin aina merkittäviä epävarmuustekijöitä. Epävarmuustekijöitä aiheuttaa myös se, että virtavesissä harvoin tapahtuva näytteenotto ei anna kattavaa kuvaa virtaveden tilasta, jossa vuotuiset ja vuodenaikaiset vaihtelut voivat olla merkittäviä.

Arviointiselostuksessa on esitetty pääpiirteissään Seinäjoen valuma-alueen (42.07) muut tuotannossa tai suunnitteilla olevat turvetuotantoalueet. Karvasuon turpeenottohankkeen vesistövaikutusarviossa ei ole kuitenkaan huomioitu sitä, että luvan hakijalla on vireillä turpeenoton ympäristöluvat samalla valuma-alueella (42.07) kolmelle muullekin lähes kokonaisuudessaan luonnontilaiselle suolle (Vähänjärvenneva, Valkianeve, ja Matolamminneve). Lisäksi Vaskiluodon Voima Oy:llä on vireillä ympäristölupa läheiselle Haapokonto -nimiselle suolle, joka niin ikään on laajalti luonnontilainen suo. Luonnontilaisten soiden kuivattamisesta turpeenottoa varten aiheutuu vesistöille suurempia päästöjä ojitettuihin soihin verrattuna. Mainittujen soiden mahdollisesti päätyessä turpeenottoon ne yhdessä saattaisivat aiheuttaa vesistöille erittäin merkittävää kuormitusta, jonka haitalliset vaikutukset kestäisivät hyvin pitkään. Näihin pitkäkestoisiin vesistövaikutuksiin sekä valuma-alueelle suunniteltujen uusien turpeenottoalueiden yhteisvaikutuksiin ei Karvasuon ympäristövaikutusten arvioinnissa ole kiinnitetty huomiota.

Ympäristön nykytilaa koskevat tiedot ovat vedenlaatutietojen osalta suuntaa antavia, koska näytteenottopaikat sijaitsevat kaukana hankealueesta. Purkuvesistön nykytilan tarkentamiseksi tulisi näytteitä ottaa myös lähempää suunniteltua purkupistettä/pisteitä. Arviointiselostuksessa on yleisesti todettu Pohjanmaan jokien olevan jo ylikuormitettuja, eikä niiden lisäkuormituksen sietokyky ole kovin hyvä.

Karvasuon alapuolisten vesistöjen sietokykyä olisi siten pitänyt selvittää tarkemmin. Tulisi myös arvioida, mitkä ovat kuormituksen arviointiin käytettyihin ominaiskuormituslukuihin sisältyvät mahdolliset virhelähteet. Ominaiskuormitusluvut ovat aina samat suosta riippumatta, vaikka eri soiden tiedetään olevan hyvin erilaisia fysikaalisilta ominaisuuksiltaan, kuten turpeen koostumukseltaan ja pinnan vietoaltaan. Kuormituksen seuranta-aineistoa ei ole toistaiseksi saatavilla turpeenottoalueen koko elinkaaren ajalta, joten turpeenottoalueen elinkaaren loppuvaiheeseen liittyvä kuormitusarviointi sisältää merkittäviä epävarmuustekijöitä. Lisäksi ojittamattomalla suolla pintavalutuskentän puhdistusteho saattaa vaihdella riippuen kentän ja soiden ominaisuuksista, jotka niin ikään ovat suokohtaisia. Pintavalutuskentästä huolimatta vesistöön pääsisi kiintoainetta ja ravinteita. Kiintoaineen poistumaksi pintavalutuskenttää käytettäessä on todettu keskimäärin 50 % ja kokonaisfosforin sekä -typen poistumaksi 40 % (Savolainen ym. 1996: Turvetuotannon vesiensuojeluohjeisto. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus). Hankkeen jatkokäsittelyssä tulisi selvittää tarkemmin talviaikaista vesien puhdistus- ja kuormitustasoa.

Vaihtoehtoista VE2 ja VE3 puuttuu tehokkaimmaksi esitelty vesienkäsittely pintavalutuskentässä koskien hankealueen itäosaa (206,2 ha). Yhteysviranomaisen yhtyy Seinäjoen kaupungin ympäristölautakunnan huomioon, että arviointiselostuksessa kuormitusta kuvataan lähtevästä vedestä mitattavilla luvuilla ja vaikutustarkastelut tehdään vain näistä lähtötiedoista. Veteen

liuenneet fosfori ja typpi lisääntyvät virtaavassa vedessä arvioiduin prosentein. Lisähaittana kiintoaines ja siihen sitoutuneet ravinteet saostuvat vesistön pohjalle ja aiheuttavat saostumispaikassaan hapettomuutta sekä jatkuvaa ja lisääntyvää sisäistä kuormitusta. Seinäjoella kiintoaines pääsee hyvin laskeutumaan Kyrkösjärvestä ja jokien suvantopaikoissa. Kyrkösjärvi on rehevä ja ravinnepitoisuudet ovat korkeat. Järven tila heikkenee entisestään sinne virtaavien ja saostuvien ravinteiden johdosta. Merkittävä heikkeneminen pitäisi tuoda laajemmin esille YVA-selvityksessä sekä vesistövaikutuksena että sosiaalisena vaikutuksena virkistyskäytön heikentyessä.

Vesistövaikutuksia on tarkasteltu kuntoonpano- ja tuotantovaiheessa. Turvetuotannon päätyttyä ojat yleensä säilyvät käytettäessä suopohjaa metsätalousmaana. Alueelta lähtevä kuormitus jatkuu, jos ojastoa ei tukita. Purkuvesistöjen sisäinen kuormitus jatkuu vesistöissä myös tuotannon päättymisen jälkeen. Vesistövaikutusten arviointi tulisi näin ollen ulottaa myös tuotannon jälkeiseen vaiheeseen.

Hankkeen jatkotarkastelussa tulee selvittää sulfidisedimenttien esiintymistä Karvasuon turvekerroksen alapuolisessa maaperässä ennen kuin hanketta viedään eteenpäin. Pajuluoma on jatkuvasti hapan vesistö ja Seinäjoellakin happamuus on ajoittain ongelmallinen, mitä uusien turvetuotantoalueiden käyttöönotto saattaa lisätä entisestään. Mahdollinen happamoittava vaikutus tulee usein vasta kaivettaessa kivennäismaahan eli tuotannon viimevaiheessa ja sen jälkeen. Myös turpeen rikkipitoisuudella saattaa olla vesistöjä happamoittava vaikutus. Tutkimustulosten (Herranen Teuvo, Suo 61(2):49-56) mukaan turvetuotantoa suunniteltaessa runsasrikkiset turpeet Pohjanmaan sulfidisavi- ja hiesualueilla olisi jätettävä turvetuotannon ulkopuolelle. Runsasrikkisillä suoalueilla ojituksia tulisi rajoittaa, koska kuivatuksen myötä anaerobisen turvekerroksen muuttuminen aerobiseksi ja turpeen maatumisen nopeuttaminen vapauttavat rikin helposti liukenevaan sulfaattimuotoon. Tästä aiheutuu ongelmia erityisesti Pohjanmaan rannikon sulfidihiesu- ja savialueilla, joilla joet ja jokisuistot kärsivät vakavasta happamoitumisesta. Tämä heikentää huomattavasti veden laatua ja vesiluonnon tilaa varsinkin kevättulvien ja runsaiden sateiden aikana. Tässä valossa myös Karvasuon turvekerrosten rikkipitoisuusmäärytykset saattavat olla tarpeen.

Vaikutukset kalastoon ja rapuihin

Seinäjoen ja Pajuluoman luonnontaloudellinen arvo on selvitetty sähkökalastuksilla ja koeravustuksilla ja vesistötietoja on täydennetty kartoituksella, jolla on selvitetty uomien rakenteellista tilaa.

Kalastoselvityksen perusteella Seinäjoen kalalajistoon kuuluvat hauki, made, harjus, taimen, siika, kivennuoliainen, kivisimppu, ahven, kuha, särki, salakka, säyne, kiiski ja lahna. Hankkeella ei arviointiselostuksen mukaan arvioida olevan merkittävää haitallista vaikutusta kalastoon, sillä kiintoainekuormitus lisääntyy turpeenoton aikana 11-25 µg/l. Kuitenkin tässä on kysymys hetkellisestä kiintoaineen lisääntymisestä, eikä turpeenotosta aiheutuvia pitkäkestoisia vaikutuksia, kuten kasvavaa kemiallista hapenkulutusta sekä liettymisestä seuraavaa kalojen kutupaikkojen laadun heikkenemistä, ole huomioitu. Mainitut vaikutukset ovat erityisen haitallisia lohikaloille, kuten taimenelle. Kalastolle aiheutuvien vaikutusten kohdalla tulisi ottaa ehdottomasti huomioon Karvasuon kuormituksen vaikutus yhdessä muiden luvanhakijan saman vesistöalueen luonnontilaisille soille suuntautuvien hankkeiden kuormituksen kanssa.

Asukaskyselyn osalta Kalatalouskeskus lukee puutteeksi sen, että asukaskyselyssä ei tiedusteltu lainkaan Kyrkösjärven kalastoa tao kalastusta koskevia tietoja, vaikka järven kalataloudellinen merkitys on todettu huomattavaksi kuin Seinäjoen tai Pajuluoman, jotka sisältyivät kyselyyn. Näin ollen Kyrkösjärven merkitys lähialueen kalastajille jäi tältä osin huomiotta.

Seinäjoella tehdyssä koeravustuksessa syksyllä 2009 joesta ei saatu yhtään rapua. Pohjanmaan ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen mukaan tehty koeravustus ei veden lämpötilasta ja myöhäisestä ajankohdasta johtuen anna aukotonta käsitystä Seinäjoen rapukannan tilasta, lisäksi paikallisten tietojen mukaan rapuja on nähty koeravustetussa paikassa kesällä. Tutkitulla alueella saattaa siten olla rapuja, mutta rapukanta on luultavasti harva. Mistään ei löydy viitteitä, että Pajuluomassa olisi rapuja. Arviointiselostuksessa esitettyä arviota hankkeen vaikutuksista rapuihin ja ravustukseen voidaan pitää riittävänä.

Vaikutukset muuhun vesieliöstöön

Arviointiselostuksen kappaleessa 7.7 on esitetty arviointia hankkeen vaikutuksista pohjaeläimistöille ja vesikasvillisuudelle, mutta maastotöitä arviointiin ei liity. Näin ollen toistaiseksi ei tiedetä, mitä lajeja (ml. uhanalaisia) alapuolisessa vesistössä esiintyy ja mitkä olisivat hankkeen vaikutukset vesieliöstellle. Yleisesti ottaen arviointiselostuksesta saa käsityksen, että turpeenoton vaikutukset vesikasvillisuudelle ja pohjaeläimistöille jäisivät vähäisiksi, mutta asiaa ei ole perusteltu tarkemmin.

Ympäristönsuojeluasetuksen 3:11 §:n 1 momentin 3 kohdan mukaisesti vesistöille haitallisia päästöjä aiheutuessa hakemuksessa tulee olla selvitys toiminnan vaikutuksesta vesien laatuun, kalastoon ja muihin vesieliöihin. Noin 5 kilometrin etäisyydellä Karvasuon kuivatus- ja jätevesien suunnitellun purkuojan alapuolella alkaa Seinäjoessa osuus, joka sisältää useita merkittäviä koskialueita. Näitä on mm. Rengonkylän, Isosaaren, Soukkajoen, Törnävän ja Myllysaaren kohdalla. Kosket ovat vesiluonnon monimuotoisuuden kannalta erittäin merkittäviä kohteita, sillä ne tarjoavat monimuotoisia elinympäristöjä mm. kaloille, kasveille ja pohjaeläimille. Koska Karvasuon kuivaamisesta ja muuttamisesta turpeenottoalueeksi yhdessä muiden edellä mainittujen hankkeiden kanssa aiheutuu mahdollisesti merkittävää vesistön pilaantumista tai sen vaaraa esim. kemiallisen hapenkulutuksen nousun ja liettymisen vuoksi, tulisi hakemusta täydentää selvityksillä hankkeen mahdollisista kielteisistä vaikutuksista vesiluonnon monimuotoisuudelle kuten ympäristönsuojeluasetuksessa (ks. edellä) säädetään. Selvityksissä ja arvioinneissa pitäisi huomioida ainakin alapuolisten koskien pohjaeläimistö, putkilokasvit sekä sammallajisto, joihin sisältyy monia ympäristönmuutoksille herkkiä lajeja, jotka todennäköisesti tulisivat kärsimään lisääntyvän kuormituksen aiheuttamasta vedenlaadun heikentymisestä.

Seinäjoessa elää nykyään elinvoimainen saukkokanta. Saukko on EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikan heikentäminen on kielletty. Heikentävä vedenlaatu saattaa muuttaa joen luonnetta myös saukon elinympäristönä (mm. muuttuvan kalalajiston seurauksena). Tämän vuoksi saukkojen esiintymistä Seinäjoessa, etenkin lajin lisääntymis- ja levähdysalueiden osalta, tulisi tarkastella.

Vaikutukset pintavesien hydrologiaan

Arviointiselostuksessa on kuvattu, miten valuma-alue muuttuu, kun vedet ohjataan koko turvetuotantoalueelta Seinäjokeen. Arviointiselostuksessa on todettu, että Pajuluoman virtaamavaihtelut ovat suuria ja Pajuluoma kärsii etenkin pienistä alivirtaamista. Pajuluoman alivirtaamia ja hankkeen vaikutusta alivirtaamiin ei ole kuitenkaan käsitelty arviointiselostuksessa riittävästi. Hankkeen jatkotarkastelussa tulisi selvittää kuivien jaksojen alivirtaama ja niiden toistuvuus Pajuluomassa sekä hankkeen vaikutus Pajuluoman alivirtaamiin.

Arviointiselostuksessa on kuvattu asianmukaisesti hankkeen vaikutuksia alueen tulvaherkkyyteen. Yhteysviranomaisen toteaa, että ojittamattomat suot ovat merkittäviä erittäin pitkäaikaisia vesivarastoja. Tulevaisuudessa eräs merkittävä keino tulvavesien ja rankkasateiden hillitsemiseksi saattaa olla vesien pidättäminen valuma-alueella, jolloin luonnontilaiset kosteikot, Etelä-Pohjanmaan tapauksessa ojittamattomat suot, nousevat merkittäviksi. Karvasuon

turvetuotantohankkeen jatkokäsittelyssä tulee huomioida, että tulvadirektiivin toimeenpanoon liittyen Kyrönjoelle on nimetty kaksi merkittävää tulvariskialuetta: Seinäjoki-Ilmajoki ja Ylistaro-Vähäkyrö.

Vaikutukset pohjaveteen

Suon ojituksen vaikutuksia alapuolisen suoalueen vesitalouteen on kuvattu asianmukaisesti.

Karvasuon hankealueen lähimmät luokitellut pohjavesialueet sijaitsevat noin 8-16 km etäisyydellä kaakkoissuunnassa. Sikaharjun alue kuuluu pohjavesiluokkaan I (vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue) ja Kankaanpään sekä Korteskylän alueet kuuluvat luokkaan II (vedenhankintaa varten soveltuva pohjavesialue). YVA-menettelyn aikana palautettujen kaivokorttien mukaan 1000 metrin säteellä hankealueesta sijaitsee 11 käytössä olevaa kaivoa, joista 4 sijaitsee alle 500 metrin etäisyydellä. Arviointiselostuksessa todetaan, että suon kuivattaminen saattaa alentaa pohjaveden pinnan tasoa jonkin verran aivan tuotantoalueen välittömässä läheisyydessä. Arviointiselostuksen mukaan vaikutus ei ole merkittävä, sillä lähimpien kaivojen antoisuus on hyvä ja ne ovat riittävän syviä tai rakennettu lähteeseen. Myöskään tuotantoalueen ojien syventämisen tuotannon loppuvaiheessa ei ole arvioitu vaikuttavan merkittävästi kaivojen veden pinnan korkeuteen. Arviointiselostuksen mukaan suon kuivattamisella ei ole merkittävää vaikutusta kaivoveden laatuun.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa esitettyjen tietojen perusteella ei pystytä arvioimaan toiminnan mahdollisia kuivattavia ja laadullisia vaikutuksia kaivoihin. Hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä tulisi selvittää kaivojen pohjavedenpinnan tasot suhteessa turvetuotantoalueeseen. Lisäksi kaivot olisi hyvä esittää myös kartalla.

Vaikutukset ilmaan ja ilmastoon

Arviointiselostuksen mukaan turvetuotannon päästöt ilmaan ovat lähinnä tuotannon ja lastauksen aikaista turpeen pölyämistä sekä tuotannosta ja kuljetuksista aiheutuvia pakokaasupäästöjä. Turvetuotantoaluetta ympäröivän kasvillisuuden määrä ja laatu vaikuttaa turvepölyn leviämiseen. Kasvillisuus sitoo pölyä tehokkaasti, jolloin alueen metsänhoitotoimilla voi olla vaikutuksia pölyn leviämiseen. Arviointiselostuksessa esitettyjä pölyämisen ja liikenteen päästöjen vaikutuksia ilmaan voidaan pitää riittävinä.

Arviointiselostuksessa on arvioitu maankäytön muutoksen ilmastovaikutuksia yksinkertaistetulla mallilla (Picken 2010). Mallissa tarkastellaan vuotuisia kaasutaseita yksittäisellä turvetuotantoalueella eri maankäyttömuotojen aikana eli nykytilassa, turvetuotannon aikana ja seuraavassa maankäyttömuodossa turvetuotannon jälkeen. Laskennalliset kasvihuonekaasupäästöt on esitetty kaavioissa 75 ja 76. Eri suotyyppien kasvihuonekaasutaseet ovat eri tutkimusten mukaan kuitenkin hyvin riippuvaisia mm. suon ravinteisuudesta ja sijainnista ja siten vaihtelevat paljon erilaisilla soilla. Lukujen antaminen kaaviossa saattaa täten antaa myös hyvin harhaanjohtavan tuloksen. Myös lähde kaavioiden luvuille on hieman epäselvä.

Jos Karvasuon turvekerrosten rikkipitoisuus on korkea, lisää se myös poltossa syntyviä rikkipäästöjä. Lisäksi saattaa aiheutua korroosiovaikutuksia voimalaitosten laitteistoihin.

4.2.2 Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Arviointiselostuksen mukaan hankealuetta on rajattu pöly- ja meluhaittojen torjumiseksi siten, että etäisyys lähimpiin asuinrakennuksiin on 400-500 metriä ja väliin jää suhteellisen leveä suoajapuuistovyöhyke. Lähimmät asuin- tai lomarakennukset sijaitsevat 480 metrin päässä tuotantoalueesta ja esitetyn arvion mukaan pöly- ja meluvaikutuksista ei aiheudu haittaa

asutukselle. Arviointiselostuksessa käytettyjä menetelmiä voidaan pitää asianmukaisina, mutta vaikutusarviota tulisi täsmentää, koska lähimmille asuinalueille todennäköisesti aiheutuu jonkin verran pölyämistä ja ajoittaista meluhaittaa.

Hanke tulee toteutuessaan rajoittamaan merkittävästi alueen virkistyskäyttömahdollisuuksia (marjastus, sienestys, retkeily, luonnon havainnointi, metsästys) ja muuttamaan suomalaisen pysyvästi. Nämä vaikutukset koskevat lähialueiden asukkaita, mutta alueella on myös laajempaa virkistyskäyttöarvoa. Lakeuden Ursa ry:n uusi tähtitorni sijaitsee viereisellä Sahannevalla ja yhdistys toteaa lausunnossaan, että mahdolliselta turpeennosto-alueelta tuleva pöly ja valosaaste vaikeuttaisivat tornin toimintaa.

Arviointiselostuksen mukaan ympäristöturvetuotanto parantaa lähialueen maatalouden ja muiden alkutuotannon elinkeinojen tuotantoedellytyksiä ja hankkeella voi siten olla paikallisia ja alueellisia työllistäviä vaikutuksia.

Arviointiselostuksessa esitettyjä vaikutusarvioita ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen voidaan pitää riittävänä ottaen hankkeen jatkotarkastelussa huomioon lausunnoissa ja mielipiteissä esitetyt täydennykset.

4.2.3 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maisemaan sekä kulttuuriperintöön

Arviointiselostuksen ihmisiin, kaupunkirakenteeseen ja kulttuuriympäristöön kohdistuvissa vaikutusarvioinneissa on keskitytty kuvaamaan ja arvioimaan vain tuotantoalueen lähiympäristöä ja kaupunkirakenteen nykytilaa. Turvetuotannon ennustettu vaikutus on vähintään 30 vuotta eikä jälkikäyttöä ole voitu suunnitella kovin tarkkaan. Yhteysviranomaisen yhtyy Seinäjoen kaupunginhallituksen huomautukseen, että arviointiselostuksesta ei kuitenkaan löydy vertailua tai arviota kaupungin tulevaan kasvuun samana ajanjaksona tai yleiskaavoilla jo suunniteltuun kaupunkirakenteen lähestymiseen kohti tuotantoaluetta.

Seinäjoen kaupungin väestön kasvu on ollut erittäin nopeaa. Kantakaupungin ja sen välittömän lähialueen kasvu on ollut yli 900 asukasta vuosittain jo yli kymmenen vuoden ajan. Seinäjoki ja Pajuluoma ovat tällä hetkellä laajasti kaupunkilaisten ulkoilu- ja virkistyskäytössä ja tulevat jatkossa voimakkaasti siinä kehittymään. Parhaillaan valmistellaan hakemusta kansalliseksi kaupunkipuistoksi, jossa Seinäjoki ja Pajuluoma rantapuistoinen sekä Kyrkösjärvi virkistysalueineen muodostavat pääjuonen, vesistöjärjestelyt kulttuurimaisemassa toiseen teeman. Tällöin turvetuotannon vaikutukset vesistöjen virkistyskäyttöön ja maisemaan voivat nousta merkittäviksi.

Kaupungin kasvu eteläisiin kaupunginosiin on arviointiselostuksessa kuitattu maininnalla osayleiskaavan rajauksen sijainnista "muutaman kilometrin päässä". Lähin jo kaupunkimainen ympäristö, Eskoon alue sijaitsee 6 km etäisyydellä, oikeusvaikutteisen osayleiskaavan mahdollistama kaupallinen keskittymä 4,5 km:n etäisyydellä suunnitellun tuotantoalueen pohjoisrajasta. Myös eteläisen Seinäjoen yleiskaavan aluevaraukset vt 19 itäväylän rakentamiseen tulisi huomioida painokkaammin arvioitaessa vaikutuksia kaavoitukseen ja maankäyttöön.

Seinäjoen kaupunginhallitus toteaa, että Seinäjoen kaupungin elin- ja asumisympäristöstrategian yksi painopistealue on elämysliikunta. Tätä tavoitetta on nyt toteutettu kaupunkirakenteen sisäisinä laadukkaina lähiliikuntaympäristöinä, mutta myös maakunnallisesti merkittävinä virkistysalueina (Jouppilanvuori – Kyrkösjärvi). Jokiluonto ja vesistöt sekä erilaiset luontokohteet ovat merkittävä osa tämän strategian toteutus pohjaa. Turvetuotannon vesistövaikutusalueella asuu jo nyt 40 000 asukasta ja turvetuotantokaudella arvion mukaan n. 70 000 asukasta. Kaupungin näkökulmasta ympäristöstrategiset, erityisesti elämysliikunnan kehittämistavoitteet ja turvetuotannon

maisemalliset ja vesistövaikutukset ovat selkeästi ristiriidassa keskenään. Yhdyskuntarakenteen kasvun kannalta vaihtoehdot 1 ja 2 ovat ongelmallisimpia. Myös pinta-alaltaan pienimmän vaihtoehdon 3 vesistö- ja luontovaikutuksia ja sitä kautta vaikutuksia koko kaupunkirakenteen ympäristöarvoihin voidaan pitää merkittävänä. Yhteysviranomaisen yhtyy Seinäjoen kaupunginhallituksen kantaan ja edellyttää, että Karvasuon turvetuotannon elinkaaren aikaiset vaikutukset kehittyvään yhdyskuntarakenteeseen sekä elin- ja asumisympäristöstrategian toteuttamiseen tulee selvittää hankkeen jatkotarkastelussa.

Karvasuolla on todettu olevan merkittäviä maisemallisia arvoja. Sen läpi kulkee yli 1,7 miljoonaa junamatkustajaa vuodessa. Maiseman muuttumista on kuvattu rautatieltä länteen päin havainnekuvan avulla ja arvio on melko suppea kuvaus maiseman muuttumisesta kasvittomaksi turvekentäksi. Vaikutusarviota olisi tarkoituksenmukaista laajentaa suomalaisen arvottamisella ja maiseman muutosten arvioinnilla laajemmasta näkökulmasta (kehittyvä aluerakenne, asutus, virkistyskäyttö).

Arviointiselostuksen mukaan hankealueen läheisyydessä ei sijaitse kulttuuriympäristön kohteita, joihin hankkeen toteuttamisella voisi olla vaikutusta. Lisäksi todetaan, että hankealueella ei ole Museoviraston muinaisjäännösrekisterissä tunnettuja kiinteitä muinaisjäännöksiä ja lähimpiin muinaisjäännöksiin on hankealueelta 10 km. Museovirastolla ei ole lausunnossaan arkeologisen kulttuuriperinnön eikä rakennetun kulttuuriympäristön osalta lisättävää YVA-selostukseen. Kiinteisiin muinaisjäännöksiin ja rakennettuun kulttuuriympäristöön liittyvää vaikutusarviota voidaan pitää asianmukaisena.

Vaikutukset liikenteeseen

Hankkeen vaikutuksia liikenteeseen on arvioitu suhteuttamalla liikenteen kasvu nykyisiin tieliikennemääriin. Oletettaessa rekan kuljetuskapasiteetiksi 120 m³, vuosittainen hankkeesta aiheutuva liikenteen kokonaismäärä olisi 1283 edestakaista ajosuoritetta. Muutos nykyiseen liikenteeseen verrattuna on huomattava; hankkeen toteutuminen aiheuttaisi raskaan liikenteen lisääntymisen (noin 30-50 %) seututiellä 701.

Arviointiselostuksesta saadun mielipiteen mukaan raskaan liikenteen kasvusta aiheutuisi lisääntynyt turvallisuusriski muun muassa Honkakylän asukkaille tien käyttäjinä. Kylästä kulkee Rengonharjuntien kautta esimerkiksi useita yläkoulu- ja toisen asteen opiskelijoita seututien 694 varteen linja-autopysäkeille. Lisääntyneen raskaan liikenteen aiheuttama turvallisuusriski entisestään korostuisi, mikäli Seinäjoen kaupungin tavoite lakkauttaa sivukylien kouluja johtaa lähivuotina Honkakylän koulun lakkauttamiseen ja kylän lapset joutuisivat käymään koulunsa kauempana Alaviitalan koululla. Tämän johdosta lapset joutuisivat käyttämään Rengonharjuntietä 701 kulkureittinään seututien 694 varteen. Lisäksi turvallisuusriskiä nostaa se, että turvekuljetukset ajoittuisivat erityisesti talviaikaan ja talvihoitoluokituksen mukaan seututie 701 ei kuulu pakkaskeleillä suolattaviin teihin.

Mielipiteessä todetaan lisäksi, että arviointiselostuksen kuvassa 61 (s. 171) on kartta, jossa esitetään turvetoimitusten aiheuttamaa mahdollista viihtyvyyshaittavähyöhykettä seututeiden 694 ja 701 varsilla. Kartta on kuitenkin jo vanha ja siitä puuttuu useita olemassa olevia uusia taloja Honkakylästä, jotka sijaitsevat karttaan piirretyn viihtyvyyshaittavähyöhykkeen sisäpuolella. Olemassa olevassa Honkakylän osayleiskaavaluonnoksessa seututien 701 varsi on osittain kaavoitettu omakotitaloalueeksi, joten tulevaisuudessa viihtyvyyshaittavähyöhykkeen sisäpuolella tulee olemaan huomattavasti nykyistä enemmän asutusta.

Lisääntyvä turvekuljetusten määrä (+ 30-50 %) tulee merkittävästi lisäämään myös melua Rengonharjuntien tuntumassa. Tämä haittaa jatkossa erityisesti uudisasutuksen sijoittumista tien

läheisyyteen. Lisääntyvä raskasliikenne häiritsee myös Rengonharjuntien läheisyydessä olevaa Honkakylän kyläseuran laavualueutta, josta lähtee pururata- ja luontoreittiverkosto Rengonharjuntien varteen, sekä Seinäjoen suuntaan. Meluhaittaa aiheutuu lisäksi suon tuotannon eri vaiheissa, erityisesti turpeennostosta ja turvekentän kunnostustöistä.

Turvetuotantoalue sijaitsee logistisesti lähellä energiaturpeen pääkäyttäjän turvevoimalaitosta, mikä vähentää liikenteestä aiheutuvia haitallisia ympäristövaikutuksia. Tuotantoalueen yhteyteen rakennettava uusi tiestö ja alueella olevat kunnostettavat tiet ovat osittain alueen elinkeinonharjoittajien ja asukkaiden käytössä.

Eteläisen Seinäjoen yleiskaavan aluevaraukset vt 19 itäväylän rakentamiseen tulisi huomioida liikennevaikutuksia arvioitaessa.

Hankkeen jatkokäsittelyssä tulisi huomioida turvetuotannon aiheuttaman kuivatuksen vaikutukset rautatien ratapenkkojen pysyvyyteen. Asia on tullut esille saman alueen turvetuotannossa; kun turvetuotanto etenee ja kuvatussyvyys kasvaa, samalla rautatiepenkkojen kantavuus heikkenee. Kuivatussyvyyden kasvaessa liikaa voi rautatiepenkka painua, millä on merkittäviä vaikutuksia rautatieliikenteelle Pohjanmaan radalla. Tällöin hankkeen jatkokäsittelyssä tulee selvittää onko Liikennevirastolla vaatimuksia esimerkiksi tarkkailuohjelman tarkentamiseksi.

Hankkeen liikenteellinen selvitys on pääosin riittävä ja toiminnan vaikutukset on kuvattu arviointiselostuksessa asianmukaisesti, kun edellä esitetyt täydennykset huomioidaan. Ennen kuin turvetuotantoalue voidaan ottaa käyttöön, on liittymäkysymykset alueelle selvittävät. Uudet liittymät ja liittymän käyttötarkoituksen muutokset tarvitsevat liittymäluvan, jota voi hakea ELY – keskuksen liikenne ja infrastruktuuri – vastuualueelta.

4.2.4 Vaikutuksen luonnonvarojen hyödyntämiseen

Vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen on selvitetty asukaskyselyn avulla. Laadittua selvitystä voidaan pitää riittävänä ja sen perusteella tehtyä vaikutusarviota asianmukaisena.

Myös turpeenottoa tulisi tarkastella luonnonvarojen hyödyntämisen näkökulmasta. Turve on hyvin hitaasti uusiutuva luonnonvara joka voidaan luokitella myös uusiutumattomaksi. Luonnontilaisen suon ottaminen turvetuotantoon muuttaa alueen turvevarat, luontoarvot ja vesitasapainon peruuttamattomasti, eikä aluetta voida palauttaa ennalleen.

4.3 Vaihtoehtojen vertailu ja toteuttamiskelpoisuus

Hankkeen toteuttamisvaihtoehtoa on vertailtu 0-vaihtoehtoon eli hankkeen toteuttamatta jättämiseen kvalitatiivisen vertailutaulukon avulla. Vertailussa on tarkasteltu keskeisiä vaikutuskohteita ja esitetty tiivis yhteenveto arvioiduista vaikutuksista, joita tulisi täydentää tässä lausunnossa aiemmin esitetyn perusteella. Kun riittäviin nykytilan selvityksiin perustuvat arviot on laadittu, kyetään eri vaihtoehtojen välisiä eroja arvioimaan kaikkein eri vaikutuskohteiden osalta.

Arvioitaessa hankevaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuutta erityisesti luontoarvojen, vesien tilan ja virkistyskäytön kannalta, ottaen huomioon YVA-menettelyn aikana esiin tulleet tiedot, voidaan todeta, ettei Karvasuon alue ympäristö- ja sosiaalisten vaikutusten kannalta sovellu hyvin turvetuotantoon minkään arviointiselostuksessa esitetyn toteuttamisvaihtoehdon osalta.

4.4 Haitallisten vaikutusten ehkäiseminen ja rajoittaminen

Arviointiselostuksessa esitettyjä haitallisten vaikutusten lievennyskeinoja voidaan pitää asianmukaisina. Asukkaiden esiin nostamia haitallisia vaikutuksia pyritään minimoimaan ja niihin

pyritään vaikuttamaan tehtävillä toimenpiteillä, suojavyöhykkeillä sekä tiestön ja muun häiritsevän toiminnan sijoittamisella.

Turvetuotantoalueen kuivatusvesien kuormittava vaikutus Pajuluomaan on tiedostettu arviointiohjelmavaiheessa ja huomioitu muutetulla suunnitelmalla. Vaihtoehdossa 3 on myös kasvatettu etäisyyttä hankealueen länsipuolella sijaitsevaan asutukseen ja siten pyritty vähentämään ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvia haittoja.

Tärkein pölyntorjuntakeino on riittävä puustoinen suojavyöhyke tuotantoalueen ja häiriintyvien kohteiden välissä. Turvepölystä ja melusta aiheutuvia haittoja lähimpiin kiinteistöihin voidaan ehkäistä pitäytymällä turpeen ja varastoauomojen koneellisesta käsittelystä tietyissä tuuliolosuhteissa tai ajankohtina. Turvekuormien pölyämistä kuljetusten aikana voidaan estää hydraulilla pressuilla. Hankkeen vesistövaikutuksia lievennetään arviointiselostuksen mukaan hyödyntämällä parasta käyttökelpoista tekniikkaa eli ympärivuotista pintavalutuskenttää tai kemiallista puhdistusta.

Hankkeen jatkotarkastelussa tulee huomioida tässä lausunnossa esitetyt täydennykset haitallisten vaikutusten ehkäisemisen osalta.

4.5 Jatkotutkimukset ja seuranta

Yhteysviranomaisen katsoo, että tässä lausunnossa kunkin vaikutuskohteen yhteydessä mainittuja lisäselvityksiä tulee tehdä liittyen mm. vesien nykytilaan, pienvesiin, linnustoon, perhosiin ja Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV (a) lajistoon. Lisäksi tulee selvittää maaperän ja turpeen sulfidipitoisuutta.

Vesistövaikutusten arvioinnissa tulee huomioida myös kuormituksen mahdolliseen kasvu tuotannon loppuvaiheessa, kun edetään maatuneimpiin turvekerroksiin ja pintavalutuskentän toiminta on saattanut heikentyä. Vesistötarkailusta saatujen tietojen perusteella tulisi tarvittaessa tehostaa vesienkäsittelyä, jotta kuormitus alapuolisiin vesistöihin ei kasva.

4.6 Osallistuminen

YVA-menettelyn aikana on järjestetty kaksi kaikille hankkeesta kiinnostuneille avointa yleisötilaisuutta, joista on informoitu myös tiedotusvälineitä. Jälkimmäinen yleisötilaisuus on pidetty arviointiselostuksen valmistumisen jälkeen, mistä johtuen tilaisuudessa saatua palautetta ei ole voitu hyödyntää selostusta laadittaessa. Arviointimenettelyn aikana saadut muiden tahojen lausunnot ja mielipiteet ovat tuottaneet vaikutusten arvioinnin kannalta merkittävää tietoa mm. perhoslajiston ja linnuston nykytilasta sekä hankkeen vaikutuksista lähiasukkaiden elinoloihin ja viihtyvyyteen. Hankkeesta on käyty keskustelua alueella ilmestyvissä sanomalehdissä. Hankkeella on ollut YVA-menettelyä ohjaava eri viranomaistahoista ja intressiryhmistä koostuva seurantaryhmä, joka on kokoontunut kerran YVA-menettelyn aikana ja kommentoi sähköisesti arviointiselostusluonnosta. Seurantaryhmä kokoontuu tarvittaessa myös arviointiselostuksen valmistumisen jälkeen. YVA-menettelyyn liittyvää osallistumista voidaan pitää asianmukaisena ja riittävänä.

4.7 Raportointi

Arviointiselostus on laaja kokonaisuus (202 sivua ja 15 liitettä), jossa runsaan asiasisällön hahmottamista on helpotettu selkeiden karttojen, kuvien ja taulukoiden avulla. Raportoinnin tasoa voidaan pitää yleisesti riittävänä ja siitä ilmenevät suoritettujen ympäristövaikutusten arvioinnin keskeiset tulokset. Arviointiselostuksen informatiivisuutta lisää lukemista helpottava sanasto,

selkeä tiivistelmä ja vaihtoehtojen vertailutaulukko, jossa on sanallisesti kuvattu keskeiset ympäristövaikutukset.

4.8 Yhteenveto ja arviointiselostuksen riittävyys

Arviointiselostus on laadittu arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon pohjalta ja täyttää yleisellä tasolla YVA-lain ja -asetuksen mukaiset sisällölliset vaatimukset. Hankkeen keskeiset vaikutukset on pääosin tunnistettu ja ne on pääsääntöisesti arvioitu riittävällä tasolla, ottaen huomioon yhteysviranomaisen tässä lausunnossa esittämät täydennystarpeet.

Lähellä Seinäjoen kaupunkia olevan Karvasuon maisemalliset, virkistyskäyttö- ja luontoarvot voidaan laadittujen selvitysten ja YVA-menettelyn aikana saadun palautteen perusteella todeta merkittäviksi. Arvioitaessa hankevaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuutta, ottaen huomioon YVA-menettelyn aikana esiin tulleet tiedot, voidaan todeta, ettei Karvasuon alue ympäristö- ja sosiaalisten vaikutusten kannalta sovellu hyvin turvetuotantoon minkään arviointiselostuksessa esitetyn toteuttamisvaihtoehdon osalta.

Karvasuon hanke yhdessä muiden lähialueen luonnontilaisille soille suuntautuvien turpeenottohankkeiden kanssa muodostaa uhan alueen suoluonnolle ja kiihdyttää uhanalaistumiskehitystä. Myös vesistövaikutuksien arvioinnissa tulisi huomioida eri turvetuotantohankkeiden yhteisvaikutukset. Karvasuon merkittävistä luontoarvoista ja turvetuotantohankkeen haitallisista ympäristövaikutuksista johtuen on ensiarvoisen tärkeää, että yhteysviranomaisen tässä lausunnossa esittämät täydennystarpeet ja kannanotot huomioidaan hankkeen jatkotarkastelussa.

5. LAUSUNNOSTA TIEDOTTAMINEN

Etelä-Pohjanmaan ELY- keskus lähettää lausuntonsa tiedoksi lausunnonantajille ja mielipiteen esittäjille. Lisäksi lausunto pidetään yleisön nähtävillä kuukauden ajan virallisilla ilmoitustauluilla Seinäjoen kaupungintalolla, Ilmajoen kunnantalolla ja Peräseinäjoen palvelukeskuksessa sekä pääkirjastoissa. Lausunto tulee myös nähtäville Etelä-Pohjanmaan ELY- keskuksen verkkosivuille osoitteeseen:

www.ely-keskus.fi/etela-pohjanmaa/yva-vireilla.

Yhteysviranomainen on toimittanut hankkeesta vastaavalle kopiot annettujen lausuntojen ja mielipiteiden alkuperäiskappaleista. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen arkistossa.

Ympäristöneuvos

Pertti Sevola

Ylitarkastaja

Martta Ylilauri

Suoritemaksu

7500 €

Maksun määräytyminen ja maksua koskeva muutoksenhaku

Maksu määräytyy ympäristöministeriön asetuksen (1387/2006) maksutaulukon mukaisesti, koska asia on tullut vireille vuonna 2008. Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määräytymisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua Etelä- Pohjanmaan ELY-keskukselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräytymisestä.

Osoite: Etelä-Pohjanmaan ELY- keskus, ympäristö ja luonnonvarat vastuualue, PL 262, 65101 VAASA, sähköposti kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi.

JAKELU

Vapo Oy

TIEDOKSI

Lausunnonantajat ja mielipiteiden esittäjät

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto, ympäristöluvut

Suomen ympäristökeskus, liitteenä 2 kpl arviointiselostuksia

LIITE 1

Yhteenveto saapuneista lausunnoista ja mielipiteistä