



**Päätös**

Nro 237/2013/1

Dnro LSSAVI/478/04.08/2010

Annettu julkipanon jälkeen

19.12.2013

**ASIA** Sarvinevan turvetuotannon ympäristölupa ja toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta, Kihniö

**HAKIJA** Vaskiluodon Voima Oy  
Frilundintie 7  
65170 Vaasa

**HAKEMUS** Vaskiluodon Voima Oy on 10.12.2010 aluehallintovirastoon saapuneella ja sittemmin täydentämällään hakemuksella pyytänyt ympäristölupaa Sarvinevan 107 ha:n suuruisen uuden alueen turvetuotantoon Kihniön kunnassa.

Lisäksi hakija on pyytänyt lupaa aloittaa Sarvinevan vesiensuojelurakenteiden toteutustyöt lupapäätöstä noudattaen muutoksenhausta huolimatta.

Hakija on perustellut toiminnan aloittamispyyntöä sillä, että vesiensuojelurakenteiden toteutukselle ja toiminnalle on edullista, että ne saadaan tehtyä rakentamiselle hyvin soveltuvana ajankohtana ja rakenteet ovat varmasti toimintavarmoja ennen kuivatusvesien johtamista. Rajoitettu toiminnan aloitus ei aiheuta sellaisia muutoksia ympäristöön, että muutoksenhaku niiden johdosta tulisi hyödyttömäksi.

Hakija on vastineen yhteydessä 8.10.2013 muuttanut hakemusta siten, että kuivatusvesien käsittelyyn on esitetty vaihtoehtoina kaksi ojitetulle alueelle rakennettavaa pintavalutuskenttää tai yksi hankealueen ojittamattomalle osalle perustettava kenttä. Jos kenttä perustetaan ojittamattomalle alueelle, hankealueen koko on 99,5 ha.

**LUVAN HAKEMISEN PERUSTE JA LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA**

Ympäristönsuojeluasetuksen 1 §:n 1 momentin 7 d) kohdan mukaan luvanvaraista toimintaa on turvetuotanto ja siihen liittyvä ojitus, jos tuotantoalue on yli 10 ha. Aluehallintovirasto on ympäristönsuojeluasetuksen 5 §:n 1 momentin 7 c) kohdan nojalla toimivaltainen viranomaisen turvetuotantoa koskevassa asiassa.

## HAKEMUKSEN SISÄLTÖ

### Toimintaa koskevat luvat ja alueen kaavoitusilanne

Sarvinevalla ei ole aikaisempaa ympäristölupaa.

Hankealueella on voimassa 29.3.2007 vahvistettu Pirkanmaan maakunta-kaava. Kaavassa ei ole merkintöjä hankealueella.

Hankealue on pääosin hakijan hallinnassa.

Turvetuotantoa koskevassa Pirkanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa Sarvineva sijaitsee tu-1 -alueella, jolla turvetuotantoa suunniteltaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota toiminnan vesistö- ja kalatalousvaikutuksiin.

### Toiminta

#### Yleiskuvaus toiminnasta

Sarvinevan hankealueen keskiosa noin 37 ha:n alueelta on luonnontilainen. Hankealueen länsiosa ja reuna-alueet on metsäojitettu. Tuotantoalue muodostuu neljästä lohkoista, joiden tuotantoala on 92,3 ha ja auma-alueet 7,2 ha. Ojittamattoman pintavalutuskentän ala on 5,0 ha.

Turvetuotanto aloitetaan kunnostamalla suo turvetuotantokuntoon. Kuntoonpano aloitetaan kaivamalla tuotantoalueen ympärille eritysojat ja rakentamalla laskeutusaltaat ja pintavalutuskenttä. Tämän jälkeen kaivetaan kokooja- ja sarkaojat ja asennetaan ojiin vesiensuojelurakenteet.

Ojat kaivetaan talvella. Tuotantoalueen pinta pyritään muokkaamaan riittävästi kuivuneella alueella ojaston kaivua seuraavana kesänä.

Sarvinevalla tuotetaan jyrsinpolttoturvetta 13 000 tonnia vuodessa. Turve käytetään hakijan voimalaitoksessa Seinäjoella. Tuotannon on arvioitu kestävän Sarvinevalla noin 25 vuotta. Hyödynnettävät turvevarat ovat noin 1,4 miljoonaa suo-m<sup>3</sup>. Turvevarojen energiasisältö on noin 600 000 MWh.

Tuotannon päätyttyä alueelta poistetaan tuotantotoimintaan liittyvä kalusto ja rakenteet. Turvetuotannon jälkeen alue siirtyy maa- tai metsätalouskäyttöön.

### Vesien käsittely ja päästöt vesistöön

Vesiensuojelurakenteisiin kuuluvat sarkaoja-altaat, päisteputkiin liitettävät vettä padottavat siiviläputket, kaksi virtaamansäätöpatoa, kolme laskeutusallasta ja luonnontilaiselle suolle rakennettava pintavalutuskenttä.

Pintavalutuskenttä rakennetaan alkuperäisen suunnitelman lohkolle 4. Sen pinta-ala on 5,0 ha, joka muodostaa 4,7 % valuma-alueesta. Vesi johdetaan kentälle pumppaamalla.

Tuotantoalueen eristysojiin kaivetaan lietealtaat ennen laskua laskuojiin. Altaat tyhjennetään tarvittaessa ja liete nostetaan tuotantoalueelle tai levitetään lietealtaan viereen.

Ojastot kaivetaan talvella. Kaivu aloitetaan eritysojista, jonka jälkeen rakennetaan vesienkäsittelyrakenteet, kokoojaojat ja sarkaojat. Ojien ja laskeutusaltaiden puhdistus ajoitetaan valumahuippujen ulkopuolelle.

#### Päästöt vesistöön

Kuivatusvedet johdetaan metsäojien kautta Kihniänjokeen.

Arvio Sarvinevan kuivatusvesien aiheuttamasta vesistökuormituksesta nettoarvona (kg/a) on seuraava:

	Kiintoaine	Kokonaisfosfori	Kokonaistyyppi
Tuotanto	2900	11	540

Kuormitusarvio on laskettu Vaskiluodon Voima Oy:n turvetuotantoalueiden tarkkailusta saatujen kesäajan ominaiskuormituslukujen perusteella.

### **Pöly, melu ja liikenne**

Turvetuotannon mahdolliset pölyhaitat liittyvät pääasiassa jyrshinturpeen tuotantoon ja ajoittuvat tuotantokaudelle. Pölyäminen voimistuu turpeen maatumaisuuden kasvaessa. Myös sääolosuhteet, etenkin tuulen voimakkuus, vaikuttavat pölyämiseen ja pölyn leviämiseen. Aumaus ja lastaus ovat pölyviä työvaiheita. Näissä työvaiheissa pölypäästö on pistemäisempi kuin varsinaisesta tuotantotoiminnasta aiheutuva päästö.

Tuulen nopeuden ylittäessä 10 m/s tuotanto keskeytetään lisääntyneen pölyriskin vuoksi.

Vaskiluodon Voima Oy:n tuotantoalueilla vuonna 2008 tehtyjen pölytarkkailutulosten perusteella kiintoainelaskeuma oli tuotantoalueilla 0,5–1,7 g/m<sup>2</sup>/kk ja vertailuasemalla 0,6 g/m<sup>2</sup>/kk.

Turvepölyn hiukkasten kokojakauma painottuu yli 10 µm:n kokosiin hiukkasiin, mutta pöly sisältää myös hengitettäviä hiukkasia (PM10, hiukkaskoko alle 10 µm) ja pienhiukkasia (PM2,5, hiukkaskoko alle 2,5 µm).

Hengitettäviä hiukkasia leviää mallilaskelmien perusteella muutaman sadan metrin etäisyydelle tuotantoalueen reunasta ja haitta on ajoittaista työvaiheiden ja tuulen suunnan mukaan.

Turvetuotannon aiheuttama melu ja värinä johtuvat työkoneista ja raskaista kulkuneuvoista. Turvetuotannon aiheuttama meluhaitta on yleensä paikallinen ja vastaa maataloudesta aiheutuvaa konemelua. Tuotantopäivinä turvekoneiden aiheuttama melu voi olla ympärivuorokautista. Tuotantopäiviä

on vuodessa noin 40. Toimitusaikana melu koostuu raskaan liikenteen ja kuormauskoneiden aiheuttamista äänistä ja vastaa liikennemelua. Yleensä loka-huhtikuuhun ajoittuvan toimitusvaiheen aikana aumat tyhjennetään työmaa kerrallaan. Turpeen toimitusaikana työmaalla voidaan työskennellä ympäri vuorokauden.

Tutkimusten perusteella turvekentän kunnostuksesta aiheutuva melu ylittää 55 dB(A) alle 350 m:n etäisyydellä tuotantoalueesta avoimessa maastossa ja melun leviämisen kannalta otollisissa olosuhteissa. Vastaavissa olosuhteissa jyrksinturvetuotantoon liittyvien työvaiheiden melutaso ylittää 55 dB(A) alle 150 m:n etäisyydellä tuotantoalueesta.

Sarvinevan tuotantoalueen turvekuljetusten turvemäärä on vuosittain noin 13 000 tonnia. Auma-alueilta rakennetaan pistotiet Äijälänmäentielle ja Liikajärventieltä tulevalle metsäautotielle. Turve kuljetetaan Liikajärventien ja Suonperäntie kautta Isoniementielle. Yksitystien käytöstä tullaan sopimaan tiekunnan kanssa.

### **Varastointi ja jätteet**

Tuotannossa syntyy vuosittain jäteöljyjä 250–350 kg, kiinteää öljyjätettä 60–70 kg, akkuromua 15 kg sekä teräsromua ja aumamuovijätettä. Voiteluaineet ja öljyiset jätteet sekä romuakut varastoidaan tukikohdan jätekatoksessa asianmukaisissa astioissa. Ongelmajätteiden keruun hoitaa ongelmajätteiden keräysyritys. Muun kiinteän jätteen kerää jätehuoltoyritys. Toiminnasta jää kaivannaisjätteinä kantoja ja muuta puuainesta, kiviä, mineraalimaata ja lietteitä. Kannot ja muu puuaines käytetään polttoaineena ja laskeutusaltaan lietteet siirretään takaisin tuotantoalueelle tuotettavaksi tai käytettäväksi muihin tarkoituksiin.

### **Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja ympäristön kannalta paras käytäntö (BEP)**

Hakija on katsonut, että suunniteltu kuivatusvesien puhdistus virtaamansäädöllä, laskeutusaltailla ja sarkaojarakenteilla sekä pintavalutus kentällä täyttää parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimustason Sarvinevan olosuhteissa. Tuotannossa ja ympäristövaikutusten hallinnassa käytetään ympäristön kannalta parasta tekniikkaa.

### **Tuotantoalue, sen ympäristö ja toiminnan vaikutukset ympäristöön**

#### **Tuotantoalueen nykytila**

Sarvinevan keskusta on 36,6 ha:n alueelta luonnontilaista rämettä. Hankealueen länsi- ja itäosa on metsäoijitettu ja myös reuna-alueella on harvakseltaan oja.

Sarvinevan turvekerroksen keskimaatuneisuus on H5. Turpeesta noin 70 % on rahkavaltaista ja loppu saravaltaista. Tupasvillaa sisältävää turvetta on noin 20 % ja puun jäännöksiä sisältävää turvetta 17 %.

## Asutus ja maankäyttö

Sarvineva sijaitsee Kihniön kunnan Kihniön kylässä noin 17 km Kihniön keskustasta pohjoiseen. Sarvinevan lähiympäristö on suota ja metsämaata. Hankealue rajoittuu kallioiseen moreenimaastoon. Hankealueen lounaisreunaa sivuaa Äijänmäen metsäautotie. Liikajärventie ja Suonperäntie kulkevat hankealueen koillispuolella.

Lähin asutus sijaitsee hankealueen itäpuolella noin 930 m:n etäisyydellä. Hankealueen pohjoispuolella noin 250 m:n etäisyydellä on metsäkämpä, jota käytetään lähinnä syksyisin. Hakija on tehnyt metsästysseuran kanssa metsästysvuokrasopimukset omistamistaan alueista. Metsäkämpä kuuluu tähän sopimukseen.

## Luontoselvitys

### Suojelualueet ja kohteet

Hankealueen lähin Natura 2000 -alue on Päretkivenneva-Teerineva-Pohjasneva, joka sijaitsee lähimmillään noin 700 m:n etäisyydellä hankealueesta. Muut lähellä sijaitsevat Natura-alueet ovat noin 3 km:n etäisyydellä sijaitsevat Haukilamminneva ja Isonneva-Kurjenmetsä.

### Luontotyytit

Sarvineva kuuluu välipintaisiin keskiboreaalisiin aapasoihin. Tämä suotyyppi on luokiteltu vaarantuneeksi.

Läntinen osa koostuu enimmäkseen rämeestä. Alueella tavataan tupasvillarämettä, variksenmarjarahkarämettä ja kanervarahkarämettä. Rahkarämeellä ruskorahkasammalpinna on hyvin kattava. Rahkarämemättäillä valitsevat variksenmarja ja kanerva. Sammallajisto koostuu ruskorahkasammaleen lisäksi rämealueille tyypillisistä rahkasammallajeista. Alueella esiintyy pienialaisesti karua lyhytkorsirämettä.

Itäinen osa koostuu lähes kauttaaltaan tupasvillarämeestä, jossa mättäiden kasvillisuus on variksenmarjarahkarämettä. Reuna-alueilla havaitaan ojitusten aiheuttamaa kuivumista.

Sarvinevan luonnontilainen osa jakautuu karuun lyhytkorsirämeeseen, variksenmarjarahkarämeeseen ja tupasvillarämeeseen. Karun lyhytkorsinevan mätäsinnat ovat rahka- tai isovarparämettä. Lyhytkorsineva on luokiteltu Etelä-Suomessa vaarantuneeksi ja koko maassa silmälläpidettäväksi. Kasvillisuuden valtalajit kuuluvat vähäravinteiseen ympäristöön sopeutuneisiin lajeihin. Avosualueen keskellä ilmakuvassa näkyy märkä juotti. Alue on karua rahkarämemättäistä rimpistä nevaa. Vesipintaa esiintyi tarkastushetkellä kesällä 2013 runsaasti. Ruopparimpipinnalla kasvoi leväkkoa, mutasaraa, pullosaraa ja mätäsinnolla variksenmarjaa ja suokukkaa. Alueella ei ollut uomia eikä lähteisyyteen viittaavaa kasvillisuutta.

Kartoituksissa Sarvinevalta ei tavattu uhanalaisia luontotyyppejä.

### Kasvisto

Kasvillisuuden valtalajit luonnontilaisella alueella kuuluvat vähäravinteiseen ympäristöön sopeutuneisiin lajeihin. Tyypillisimmät kasvilajit ovat matalat varvut, kuten kanerva ja variksenmarja. Kenttäkerroksen märillä osilla valtalajeja ovat rahkasara, tupasvilla ja tupasluikka. Pohjakerroksen sammaleista vallitsevat jokasuonrahkasammal ja punarahkasammal.

Hankealueen ojitetulla osalla kenttäkerroksen kasvillisuuden valtalajeja ovat juolukka, suopursu, variksenmarja, kanerva, puolukka ja vaivaiskoivu. Varpukasvien lisäksi esiintyy suomuurainta ja märimmillä paikoilla karpaloa.

Hankealueelta ei tavattu uhanalaisia kasvilajeja.

### Eläimistö

Hankealueelta on tehty pesimälinnustokartoitus vuosina 2009 ja 2012. Pesimälinnusto koostui 29 lajista, joista runsaslukuisimmat olivat metsäkirvinen, peippo, pajulintu ja niittykirvinen. Ojitetulla osalla metsälajien osuus linnustosta oli huomattava. Reuna-alueiden lajisto koostui pääasiassa tavallisista metsälajeista, joista runsaslukuisimpia olivat metsäkirvinen ja peippo. Metsälajien runsaudesta johtuen Sarvinevan pesimälinnuston tiheys oli selvästi korkeampi kuin Etelä-Pohjanmaan soilla keskimäärin. Suolajien tiheys oli hieman keskimääräistä suurempi.

Merkittävimmät pesimälajit olivat riekko, pikkukuovi ja keltavästäräkki. Vuonna 2012 Sarvinevan riekkotiheys oli Pirkanmaan alueelle suurin. Lajistossa ei ollut erityisesti suojeltavia tai valtakunnallisesti uhanalaisia lajeja.

Sarvinevan keskiosan kosteikkoalueelta kartoitettiin viitasammakon esiintymistä. Alueen keskiosan lampareissa ja reuna-alueen ojissa oli soveliaita viitasammakon kutualueita. Niistä tai pintavalutuskentältä lähtevästä ojasta ei löydetty viitasammakon kutua.

Hankealueelta kartoitettiin myös rämeristihämähäkin esiintymistä. Sarvinevalla vallitsevan variksenmarjarahkarämeen varpukasvustot ovat todennäköisesti liian matalia rämeristihämähäkin elinympäristöksi. Suon puustoisemmissa keskiosissa on paikoitellen korkeampaa varvikkoa, mutta näiltäkään alueilta ei tavattu rämeristihämähäkkejä.

Hankealueen perhoslajistoa kartoitettiin syöttirysillä ja feromonipyydyksillä. Alueen lajisto on runsas. Rauhoitettuja tai EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) perhoslajeja ei havaittu. Kirjojäytäjäksi on luokiteltu vaarantuneeksi uhanalaiseksi lajiksi.

Hankealueen sisäpuolella ei ole liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä. Myöskään lähimetsät eivät ole liito-oravalle tyypillistä elinympäristöä, koska ne ovat pääasiassa pelkkää männikköä. Kartoituksessa ei havaittu merkkejä liito-oravista.

Hankealueelta kartoitettiin myös saukon esiintyminen. Hankealueella ei ole saukolle soveltuvaa vesistöä eikä pesäpaikkoja. Alueelta lähtevät ojat eivät myöskään umpeutumisensa vuoksi sovi saukon elinympäristöksi.

### Pohjavesialueet

Sarvinevan lähimmät pohjavesialueet ovat Jokikylä noin 6 km:n päässä ja Pyssykangas noin 7 km:n päässä hankealueesta.

### Vesistö

Sarvineva sijaitsee Kyrönjoen vesistöalueen Kihniänjoen yläosan (42.077) valuma-alueella. Alueen pinta-ala on 144 km<sup>2</sup>. Sarvinevan kuivatusvedet on suunniteltu johdettavaksi metsäojia noin 1,3 km:n matkan Kihniänjokeen. Hankealue muodostaa 0,7 % Kihniänjoen yläosan valuma-alueesta.

Keskimääräiset virtaamat ovat seuraavat:

	Kihniänjoki laskussa Seinäjokeen F=144 km <sup>2</sup> m <sup>3</sup> /s	Seinäjoki Kihniänjoen laskun jälkeen F=350 km <sup>2</sup> m <sup>3</sup> /s
Kevään keskiylivirtaama MHQ	10,0	24,0
Keskivirtaama MQ	1,3	3,2
Kesän keskialivirtaama MNQ	0,13	0,3

F= valuma-alueen koko

Kihniänjoen yläosan valuma-alueella on turvetuotantoa Vapo Oy:n Hautakankaannevalla, Sammattinevalla ja Peurannevilla yhteensä noin 470 ha. Turvetuotannon osuus valuma-alueen pinta-alasta on 3,3 %. Peltoa Kihniänjoen valuma-alueella on 1280 ha ja sen osuus valuma-alueesta on 8,9 %.

Kihniänjoen vesi on tummaa ja ravinteista. Kokonaisfosforipitoisuus on vuosina 2005–2009 vaihdellut välillä 33–72 µg/l ja kokonaistyyppipitoisuus välillä 650–1100 µg/l. Vesi on ajoittain ollut lievästi hapanta.

Sammattijärvi sijaitsee noin 7 km:n Sarvinevan alapuolella. Järven koko on noin 31 ha. Sen läheisyydessä ei ole vakituista tai loma-asutusta. Sammattijärvi on rehevöitynyt ja umpeenkasvanut.

Kihniänjoki kuuluu Virtain ja Kyrönjoen kalastusalueisiin. Koekalastuksissa 2009 Kihniänjoesta saatiin saaliiksi kivenuoliaisia, kivisimppuja ja mateita. Joen kalataloudellinen arvo on heikko. Siihen vaikuttaa turvetuotannon lisäksi maa- ja metsätalous sekä niihin liittyvä kuivatustoiminta ja tulvasuojelu, säännöstely, asutus ja teollisuus.

Hakijan arvio Sarvinevan kuivatusvesien aiheuttamasta vesistökuormituksesta Kihniänjokeen kesän keskivirtaamatilanteessa on seuraava:

	Kiintoaine mg/l	Kokonaisfosfori µg/l	Kokonaistyyppi µg/l
Kihniänjoki Sarvinevan alapuolella	0,1	0,4	18
Kihniänjoki laskussa Seinäjokeen	0,07	0,2	12
Seinäjoki	0,003	0,01	0,5

Hakija on arvioinut, että Sarvinevan kuormitus näkyy Kihniänjoessa vähäisenä ravinteisuuden kasvuna, joka peittyi hajakuormitukseen.

Kihniänjoen yläosa on toisella vesienhoitokaudella erotettu muusta Kihniänjoesta omaksi alueekseen, jonka ekologinen tila on luokiteltu tyydyttäväksi.

Kyrönjoen vesienhoidon toimenpideohjelmassa Kihniänjoki ja Seinäjoki on luokiteltu voimakkaasti muutetuiksi vesistönosiksi. Joissa on padotuksen aiheuttamia kalojen nousun esteitä. Kihniänjoki ja Seinäjokeen alaosa on vesistöjärjestelyiden seurauksena jäänyt lähes kuiville eli vähävetisiksi uomiksi. Kihniänjoki on luokiteltu ekologiselta tilaltaan luokkaan tyydyttävä ja kemialliselta tilaltaan luokkaan hyvä. Seinäjoki on luokiteltu ekologiselta tilaltaan luokkaan välttävä ja kemialliselta tilaltaan luokkaan hyvä.

### Ympäristöriskit

Tuotantoalueen palosuojelu toteutetaan sisäasianministeriön turvetuotantoalueiden paloturvallisuudesta antaman ohjeen mukaisesti. Polttoaineiden varastosäiliöitä tarkkaillaan niiden käytön ja täytön yhteydessä.

### Toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailu

Hakija on esittänyt, että näytteet kunnostusvaiheen aikana otetaan toukuussa, kesäkuussa, elokuussa ja lokakuussa pintavalutuskentän alapuolelta. Virtaama mitataan näytteenoton yhteydessä.

Tuotantovaiheessa Sarvinevan tuotantoalue on esitetty liitettäväksi osaksi Vaskiluodon Voima Oy:n Etelä-Pohjanmaan turvetuotantoalueiden kuormitus- ja vesistö tarkkailuohjelmaa.



Tuotantovaiheessa kuormitusta tarkkaillaan viisi kertaa vuodessa ja lisäksi pyritään ottamaan ainakin yksi näyte rankkasateen aikana. Näytteenoton yhteydessä mitataan laskuojan virtaama. Pintavalutuskentän toimintaa tarkkaillaan kolme kertaa vuodessa kahden vuoden ajan ottamalla näytteet ennen pintavalutuskenttiä ja pintavalutuskentän alapuolelta.

Hakija on esittänyt vesistötarkkailun havaintopaikoiksi Kihniänjokea Sarvinevan purkupaikan ylä- ja alapuolelta. Näytteitä otetaan toukokuussa, kesäkuussa ja lokakuussa.

Hakija on esittänyt kalataloustarkkailun toteuttamista ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen hyväksymällä tavalla.

Hakija on pitänyt pöly- ja melutarkkailua tarpeettomana.

### **Muut toimenpiteet**

Hakija on ilmoittanut sopivansa alueen yksityisteiden käytöstä turvekuljetuksiin.

### **Korvaukset**

Hakija on katsonut, että Sarvinevan turvetuotannon kuormitus ei muuta vesistön laatua. Sarvinevan turvetuotannosta ei aiheudu korvattavaa haittaa kalastolle, kalastukselle, vesistön virkistyskäytölle eikä tonttien arvolle.

### **Toiminnan aloittamisluvan perustelut**

Toiminnan aloittamislupa koskee hankkeen vesienkäsittelyrakenteiden toteutusta. Niiden toimivuudelle on edullista, että ne voidaan toteuttaa rakentamiseen hyvin sopivana ajankohtana. Tällöin voidaan varmistua, että rakenteet ovat toimintakuntoiset kuivatustöiden alkaessa. Rajoitettu toiminnan aloitus ei aiheuta sellaisia vaikutuksia ympäristöön, jotka tekisivät muutoksenhaun hyödyttömäksi. Hakija on esittänyt vakuudeksi 3 000 euron vakuutta.

## **HAKEMUKSEN KÄSITTELY**

### **Hakemuksen täydennykset**

Hakija on täydentänyt hakemustaan 31.8.2011 tiedoilla hankealueen hallinnasta, Sammattijärven tilasta ja luontoselvityksillä. Hakija on lisäksi arvioinut mahdollisuutta rakentaa pintavalutuskenttä ojittamattomalle suolle. Luontoselvitysten riittävydestä on pyydetty lausunnot Etelä-Pohjanmaan ja Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksilta. Hakemusta on edelleen täydennetty 28.9.2012 luontoselvityksillä ja arviolla Natura-arvioinnin tarpeesta. Hakija on vastineen yhteydessä 5.12.2013 esittänyt tuotantosuunnitelmapiirroksot pintavalutuskentän sijoittamisesta luonnontilaiselle alueelle.

## Hakemuksesta tiedottaminen

Hakemus on annettu tiedoksi kuuluttamalla aluehallintovirastossa ja Kihniön kunnassa, Virtain kaupungissa ja Seinäjoen kaupungissa 21.2.–25.3.2013 sekä erityistiedoksi antona asianosaisille. Kuulutuksen julkaisemisesta on ilmoitettu 21.2.2013 Ylä-Satakunta -lehdessä ja 27.2.2013 Seinäjoen Sanomissa. Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksen johdosta lausunnon Etelä-Pohjanmaan ja Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueilta, Pohjanmaan ja Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten kalatalousviranomaisilta, Kihniön kunnalta, Virtain ja Seinäjoen kaupungeilta sekä Kihniön kunnan, Virtain kaupungin ja Seinäjoen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisilta.

## Lausunnot

**1) Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue** on huomauttanut, että tuotantoalueen kaikki vedet johdetaan metsäojien kautta Kihniänjokeen, joka on Seinäjoen latvahaara. Seinäjoki yhtyy Kyrönjokeen Seinäjoen kaupungin alapuolella. Kyrönjoki on Vaasan kaupungin vedenhankintavesistö. Kyrönjoki ja sen suisto ovat tärkeitä kevätkutuisten kalojen kutu- ja poikastuotantoalueita varsinkin sellaisina vuosina, jolloin happamuushaitta on pieni. Joen edustalla elää ja kutee myös joen oma kalataloudellisesti tärkeä siikakanta, "kyroälvsiken". Joki on tärkeä virkistyskalastuskohde sekä kevätkutuisten kalalajien että istutettujen kirjolohien takia.

Valtioneuvoston joulukuussa 2009 Valtioneuvoston joulukuussa 2009 hyväksymässä vesienhoitosuunnitelmassa Seinäjoen alaosa on arvioitu ekologisesti välttävään, yläosa hyvään ja Kihniänjoki huonoon tilaan. Tavoitteena on hyvä tila vuoteen 2015 mennessä. Kihniänjoki ja Seinäjoen alaosa ovat lisäksi voimakkaasti muutettuja.

Turvetuotannon aloittaminen vaikeuttaa osaltaan vesienhoidon tavoitteiden saavuttamista Kihniänjoella ja Seinäjoella. Turvetuotanto on Kihniänjoen ja Seinäjoen hyvän tilan saavuttamiselle uhkatekijä varsinkin kemiallisen hapenkulutuksen kannalta ja kasvava humuskuorma heikentää myös Kyrönjoen käyttöä raakavetenä. Vaasan kaupungin vesilaitos on helmikuussa 2013 esittänyt ELY-keskukselle huolensa Kyrönjoen veden humuskuorman noususta ja raakavetensä laadusta.

Tuotantoalueelta lähtevä kuormitus on arvioitu hakemuksessa hatarin perusteiden ja arvio antaa liian myönteisen kuvan turvetuotannon kuormituksesta. Hakemuksessa on arvioitu että bruttokuormitus olisi 2700 kg kiintoainetta, 10 kg fosforia ja 500 kg typpeä vuodessa. Arvio vedenlaadun kannalta tärkeimmästä parametrasta, happea kuluttavasta kuormituksesta (humuksesta) ei ole esitetty. Etelä-Pohjanmaalla tehtyjen ympärivuotisten tarkkailujen perusteella happea kuluttava kuormitus on n. 600 g COD<sub>Mn</sub>/ha/d eli Sarvinevan osalta noin 22 t vuodessa. Kunnostusvaiheen kuormitus on yleensä ollut 1,5-2 kertaa tuotantovaihetta suurempi.

Hakemuksesta ei selkeästi ilmene pintavalutuskentän alueen suotyyppi ja kasvillisuus eikä turvepaksuus ja turpeen maatuneisuusaste.

Myöskään ojien syvyyttä ei ole kerrottu, jolloin ojien mahdollista ulottuvuutta kivennäismaahan saakka ei kyetä arvioimaan.

Hakemuksessa on esitetty, että Sarvinevan tarkkailu hoidetaan liittämällä alue tuotantovaiheessa Vaskiluodon Voiman käyttö-, kuormitus- ja vesistö-tarkkailuohjelmaan. Mikäli hankkeelle myönnetään ympäristölupa, voidaan käyttö- ja vesistötarkkailu järjestää hakemuksessa esitetyn mukaisesti siten muutettuna, että valmistelun aikana näytteenotto on joka toinen viikko silloin kuin valmistelua tehdään ja näytteenottoaikoina ovat sekä pintavalutuskentän ylä- että alapuoli. Vesistötarkkailun ja kuormitustarkkailun on oltava jokavuotista.

Haukilamminnevan Natura-arvioinnin tarpeesta ELY-keskus on todennut, että etäisyyden vuoksi hankkeella tuskin on vaikutusta alueen luontotyyppiin.

Hankkeelle ei tule myöntää toiminnan aloittamislupaa muutoksenhausta huolimatta. Koska Sarvineva sijaitsee suurelta osin ojittamattomalla suoalueella, se tulisi luonto- ja vesistövaikutusten vuoksi jättää kokonaan turpeenoton ulkopuolelle.

**2) Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue** on todennut, että ympäristöministeriön 8.1.2013 vahvistamassa turvetuotantoa koskevassa Pirkanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa hankealue ei sijaitse turvetuotannon kannalta tärkeällä vyöhykkeellä EO. Se sijaitsee kuitenkin valuma-alueella (42.077), jolla on merkintä tu-1. Tu-1 merkinnällä osoitetaan valuma-alue, jolla turvetuotantoa suunniteltaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota toiminnan vesistö- ja kalatalousvaikutuksiin. Suunnittelumääräyksessä todetaan muun muassa, että toiminta tulee järjestää ja ajoittaa siten, ettei aiheuteta vesistön tilan heikkenemistä eikä vesistön kokonaiskuormitus lisäännä.

Pirkanmaan ELY-keskuksen edellyttämät kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitysten täydennykset eivät koske koko hankealuetta, vaan Sarvinevan selvitysalueen rajauksesta puuttuvat hankealueen kaakkoinen, suon poikki kulkevan ojan etelä-kaakkopuoleinen ojittamaton suon osa, hankealueen pohjoisosasta kohti Sarvikangasta ulottuva, osin ojittamaton suon osa sekä etelään pistävä, osin ojittamaton suon osa, jotka hakemuksen mukaan kuuluvat hankealueeseen. Myös asiantuntija-arviossa on tuotu esille puutteet kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitysten kattavuudessa ja katsottu tarpeelliseksi niiden tekeminen muualla hankealueella kuin 2009 ja 2011 selvitettyillä alueilla.

Hanke ei todennäköisesti merkittävästi heikennä Isonäva-Kurjenmetsän Natura-alueen suojelun perusteena olevia luontoarvoja pitkän etäisyyden vuoksi. Natura-arvioinnin tarveharkinnassa esitetty vaikutusarviointi turve-

tuotantohankkeen vaikutuksista Päretkivenneva-Teerineva-Pohjasnevan suojelun perusteisiin on oikeansuuntainen. Natura-arviointia ei tarvita.

Sarvinevan todetaan edustavan tehtyjen kasvillisuusselvitysten perusteella välipintaista keskiboreaalista aapasuota, joka koko maan mittakaavassa on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi (EN). Se on myös yksi Suomen 35 vastuuluontotyypistä.

Hankealueen ojittamattomilta alueilta löytyi lyhytkorsirämettä, joka kuuluu Etelä-Suomessa vaarantuneisiin ja koko maassa silmälläpidettäviin luontotyyppisiin sekä tupasvillarämettä, joka on Etelä-Suomessa silmälläpidettävää luontotyyppiä.

Selvityksissä ei ole löydetty luonnonsuojelullisesti merkittävää kasvilajistoa, mutta selvitysten huonosta kattavuudesta johtuen hankkeen vaikutusarviointi kasvilajiston osalta jää puutteelliseksi.

Linnustoselvityksen täydennys on asiantuntevasti laadittu ja selvitykset kattavat täydennyksen jälkeen koko hankealueen. Riekkö ja pikkukuovi ovat Pirkanmaan alueella hyvin vähälukuisia pesimälintuja. Sarvinevan riekkotiheys (3 paria) on Pirkanmaan alueelle suuri. Laji on taantunut viimeisen sadan vuoden aikana etenkin Etelä-Suomessa. Sarvinevan esiintymä on lajin nykyisen levinneisyysalueen etelärajoilla ja siksi erityisen merkityksellinen levinneisyysalueen säilymisen kannalta. Myös alueella esiintyvä niitkykirvinen luokitellaan koko maassa silmälläpidettävien lajien joukkoon.

Alueen luonnontilaisella osalla saattaa olla ajoittain merkitystä mm. metsähanhien ja joutsenien levähdys- ja ruokailualueina. Myös teerien soidinpaikka suon keskiosalla on merkittävä.

Saukkoselvitys on tehty tuotantoalueelta, ja alueelta lähtevien laskuojien on todettu olevan kelvottomia saukon elinympäristöksi. Selvitystä ei ole kuitenkaan tehty Kihniänjoesta pintavalutuskentän purkukohdasta, joten tältä osin vaikutusarviointiin jää epävarmuutta. Viitasammakkoselvitys on tehty asiantuntevasti, eikä alueelta ole löytynyt merkkejä lajin esiintymisestä. Rämestihämähäkkiä ei tehdyssä selvityksessä ole löytynyt, mutta selvityksen teko aika elokuussa ei ole ollut lajin havaitsemiseksi parhain mahdollinen, myöskään lajin inventointimenetelmää tai inventointiin käytettyä aikaa ei selvityksessä ole kuvattu. Tämä vuoksi ELY-keskus ei ole varmistunut selvityksen asianmukaisuudesta. Raporteissa esitetyjen valokuvien ja alueen ilmakuvan perusteella Sarvinevan alueella on lajille soveliaista elinympäristöä.

Sarvinevan alue kuuluu Päretkivennevan-Teerinevan-Pohjasnevan arvokkaaseen suovyöhykkeeseen ja sillä on merkittävä rooli Suomenselän aapasuovyöhykkeen ja Silmänevan arvokkaan aapasuoluontoalueen välillä. Sarvinevan turvetuotannon seurauksena Päretkivennevan-Teerinevan-Pohjasnevan suovyöhyke pirstaloituisi, mikä johtaa arvokkaiden ja suojeltujen suoekosysteemien ja niiden välisen kytkytyneisyyden katkeamiseen.

Sarvinevan ottaminen turvetuotantoon on valtioneuvoston periaatepäätöksen linjausten vastainen siksi, että suo kuuluu periaatepäätöksessä esitellyllä luonnontilaisuusasteikolla luokkaan 2. Luoteis-Pirkanmaan seutukunnan ojitusaste on 87 %, mikä nostaa suon yleistä luontoarvoa. Periaatepäätöksen mukaan luokan 2 soille voidaan suunnata turvetuotantoa vain silloin, kun suon yleinen luontoarvo on seutukunnan ojitusasteen perusteella keskimääräistä alhaisempi, eikä kohteella ole merkittäviä erityisiä luontoarvoja.

Tuotantoalueen luonnontilaiselle alueelle ei tule myöntää ympäristölupaa. Hankealueella esiintyy valtakunnallisesti erittäin uhanalaiseksi luokiteltua suoyhdistymätyyppejä, välipintaista keskiboreaalista aapasuota sekä valtakunnallisesti silmälläpidettävää ja Etelä-Suomessa vaarantunutta lyhytkorsirämettä sekä Etelä-Suomessa silmälläpidettävää tupasvillarämettä. Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit, useiden luonnonsuojelullisesti merkittävien, rauhoitettujen lintulajien pesimä-, ruokailu- ja levähdyspaikat tuhoutuvat hankkeen seurauksena ja aiheuttaen YSL 42 §:n 1 momentin mukaista erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista.

Mikäli hankkeen lupakäsittelyä jatketaan luonnontilaisen alueen osalta, ELY-keskus edellyttää kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitysten laatimista edelleen selvittämättömiltä, ojittamattomilta alueilta sekä hankkeen vaikutusalueelta. Lisäselvitysten valmistuttua ELY-keskus varaa itselleen tilaisuuden edelleen täydentää lausuntoaan luontovaikutusten osalta.

**3) Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) kalatalousviranomaisen** on todennut, että Sarvinevan turvetuotanto yhdessä muun vesistöalueella tapahtuvan toiminnan kanssa aiheuttaisi merkittävää ympäristön pilaantumista, eikä haetulle toiminnalle näin ollen tule myöntää ympäristölupaa. Myöskään toiminnan aloittamislupaa muutoksenhausta huolimatta ei tule myöntää.

Kyrönjoen vesistöalueen vesienhoidon toimenpideohjelmassa Kihniänjoen ekologinen tila on arvioitu huonoksi. Hyvä ekologinen tila arvioidaan saavutettavan lisätoimenpiteillä vuoteen 2027 mennessä. Kyrönjoen vesistöalueen vesienhoidon toimenpideohjelmassa on Kihniänjoen osalta asetettu tavoitteeksi tilan nostaminen nykyisestä huonosta hyväksi. Keskimäärin joen fosforipitoisuus tulisi saada laskemaan nykyisestä noin 80 µg/l tasolle 40 - 60 µg/l. Koko Kyrönjoelle asetettujen tavoitteiden saavuttaminen edellyttää turvetuotannon osalta vuotuisen fosforikuormituksen pienentämistä nykyisestä 2,5 tonnista vähintään 1,2 tonnia ja vuotuisen typpikuormituksen pienentämistä nykyisestä 77 tonnista vähintään 25 tonnia. Ottaen huomioon Kihniänjoen ekologisen tilan ei joen kuormitusta tule enää lisätä. Vuonna 1997 ja 1998 sähkökoekalastuksen saaliit olivat merkittävästi monipuolisempia ja runsaampia kuin vuonna 2009. Vuonna 2009 rapuja ei saatu saaliiksi lainkaan. Myöskään taimenista ei tehty havaintoja.

Hankealueesta noin 35 % on luonnontilaista suota. Luonnontilaisten soiden ojittaminen johtaa virtaamien äärevöitymiseen ja haitallisten alivirtaamatilanteiden yleistymiseen. Uusien suoalueiden kuivattaminen vähentää

valuma-alueen vesien pidätyskykyä tilanteessa jolloin vesivarastotilan kasvattaminen ja eroosion vähentäminen olisi tarpeen. Vuonna 2011 elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset kartoittivat tulvariskialueita Suomessa. Kartoituksen perusteella maa- ja metsätalousministeriö nimesi 21 merkittävää tulvariskialuetta, joista 2 sijaitsee Kyrönjoella.

Jos hankkeelle kuitenkin myönnetään lupa, on luvan saajan vuosittain maksettava 1 100 euron kalatalousmaksu Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle käytettäväksi kalakannoille ja kalastukselle aiheutuvien vahinkojen vähentämiseksi tarkoitettujen toimenpiteiden suunnitteluun ja toteuttamiseen sekä toimenpiteiden tuloksellisuuden tarkkailuun. Kalatalousmaksulla kertyneet varat voidaan käyttää esimerkiksi hoitokalastukseen ja kalojen istutuksiin. Luvansaajan on tarkkailtava kuivatusvesien vaikutuksia kalakantoihin ja kalastukseen Pohjanmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla. Ehdotus tarkkailusuunnitelma on toimitettava Pohjanmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskukselle kolmen kuukauden kuluessa päätöksen lainvoimaiseksi tulosta. Tarkkailu voidaan myös toteuttaa yhteistarkkailuna yhdessä alueen muiden tarkkailuvelvollisten kanssa.

**4) Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) kalatalousviranomaisen** on todennut, että suunniteltu tuotanto vaarantaa alapuolisen vesistön kala- ja rapukantojen elinmahdollisuuksia sekä heikentää kalataloudellisten hoitotoimien tuloksellisuutta. Kihniänjoen huonon ekologisen tilanvuoksi hankkeelle ei tulisi myöntää lupaa, ellei vesiensuojelutoimilla saada kuormitusta minimoitua tai tuotantoaluetta rajata suppeammaksi.

Mikäli lupa myönnetään, tulee huomioida, että kalataloudellisen kompensoinnin edellytykset ovat parhaat Pohjanmaan ELY-keskuksen kalatalousryhmän alueella. Näin ollen mahdollinen kalatalousmaksu on perusteltua määrätä maksettavaksi Pohjanmaan ELY-keskukselle, ja kalataloudellisten vaikutusten tarkkailu on perusteltua määrätä tehtäväksi Pohjanmaan ELY-keskuksen hyväksymän ohjelman mukaan. Kyrönjoen vesistöalueella on käynnissä kalataloudellinen yhteistarkkailu, jonka ohjelmaa on tarvittaessa syytä tarkentaa siten, että myös Sarvinevan turvetuotannon vaikutuksia kala- ja rapukantoihin voidaan seurata sen puitteissa.

**5) Kihniön kunta** on ilmoittanut, että se ei vastusta ympäristöluvan myöntämistä. Vesistöjen suojelemiseksi tulee kuitenkin käyttää parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Polttonesteiden ja kemikaalien varastointi on syytä suunnitella niin, ettei niistä aiheudu vaaraa pohjavesille tai vesistöille. Jos niitä kuitenkin pääsee maaperään, vesistöihin tai pohjavesiin, on tehtävä ilmoitus palo- ja pelastusviranomaisille ja ympäristönsuojeluviranomaisille. Ongelma- ym. jätteiden käsittely tulee järjestää säännösten mukaisesti ja alueet tulee siistiä tuotannon päätyttyä.

**6) Virtain kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen** on todennut, että Pirkanmaan turvetuotantoa koskevassa vaihemaakuntakaavassa alueen kohdalla ei ole merkintää. Kaavan valmisteluvaiheessa tehdyssä Pirkan-

maan suoluonnon tila –selvityksessä alue kuuluu Päretkivennevan-Teerinevan-Pohjoisnevan vyöhykkeeseen, joka sisältää suuria viettokeitaita ja aapasoita. Selvityksen yhtenä tavoitteena oli osoittaa vyöhykkeet, joilla on erityistä merkitystä Pirkanmaan omaleimaisen suoluonnon säilyttämisessä. Selvityksessä edellä mainittujen vyöhykkeiden osalta on todettu, että se on piirteiltään hyvin samankaltainen kuin Silmänevan-Haukkanevan vyöhyke Virtain puolella, ja näiden kahden voidaan katsoa tukevan toisiinsa. Päretkivennevan-Teerinevan-Pohjoisnevan vyöhyke toimii välittävänä alueena Suomenselän aapavyöhykkeen ja Silmänevan arvokkaan aapasuoluntoalueen välillä. Soilla on linnustollista arvoa.

Koska toiminta aiotaan suunnata suurelta osin ojittamattomalle suolle, joka kuuluu ekologisesti katsoen merkitykselliseen suokokonaisuuteen, ei toiminnalle tule myöntää lupaa.

Hakija esittää, että hankealueen kuivatusvedet eivät normaalissa tuotantovaiheessa muuta merkittävästi purkuvesistön tilaa. Laskelmat perustuvat ominaiskuormituslukuihin ja keskivirtaamatietoihin. Mikäli lupa myönnetään, hakijan tulee vielä esittää suunnitelma vesiensuojelutoimenpiteiden toimivuuden takaamisesta myös poikkeuksellisissa olosuhteissa sekä selvitys rankkasateiden mahdollisesti aiheuttamasta äkillisistä pitoisuuslisäyksistä kuormituksen osalta alapuolisessa vesistössä. Turvetuotantoon on kehitetty uusia vesien/ympäristönsuojelullisesti vähäpäästöisempiä (BAT) tuotantomenetelmiä. Lupaviranomaisen tulee edistää uusien tuotantomenetelmien käyttöönottoa velvoittamalla lupapäätöksessään toiminnanharjoittaja ottamaan niitä käyttöön. Mikäli lupa myönnetään, toiminta tulee aloittaa vaiheittain ja myös jälkihoitotoimet tulee suorittaa vaiheittain.

**7) Seinäjoen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen** on todennut, että turvetuotanto ei aiheuta kohtuutonta haittaa asutukselle tai luonnon-suojelualueille. Metsästäjien kämppä on käytössä lähinnä jahtiaikaan, jolloin tuotantoalueella ei ole turpeen nostoon liittyvää toimintaa.

Vesiensuojelurakenteet tulee tehdä huolella niin, että Kihniänjoen kuormitus ei oleellisesti lisäännä, vaikka etenkin kunnostusvaiheessa vesimäärä kasvaa. Oleellinen osa vesiensuojelua on ehkäistä turpeen pääsy sarkoisiin, jonka vuoksi turvekentillä liikkuminen ja turpeen käsittely on tehtävä huolella. Kaikkien vesiensuojelurakenteiden kunnossapitoon on panostettava niin, että vesiensuojelurakenteiden toimintakyky ei vaarannu. Mikäli vesimäärä lisääntyy alapuolisissa ojissa oleellisesti, on turvetuotannon ympäristölupaun tarpeen kirjata velvoite ojien ja rumpujen koon ja riittävyysden tarkistamisesta sekä mahdollisista korjauksista. Vastuu ojien toimivuudesta ja kunnossapidosta pitää kuulua sekä turvetuottajalle että pellon- ja metsänomistajille.

Mikäli vaarallisille jätteille, kuten romuakuille ja öljyisille jätteille, on tuotantoalueella järjestetty keräys, tulee alueella noudatettavien Lakeuden jätelautakunnan jätehuoltomääräysten mukaan vaarallisia jätteitä varten olla erillinen lukittava tai valvottu tila. Kutakin keräyspisteeseen toimitettavaa lajia varten tulee olla erillinen selvästi merkitty keräysväline. Auma-

alueiden säännöllisestä muovin keräämisestä tulee huolehtia, jotta muovia ei pääse leviämään ympäristöön.

Seinäjoen ympäristönsuojeluviranomainen ei puolla esitettyä toiminnan aloittamista muutoksenhausta huolimatta kaikilta osin. Pintavalutuskentän tekeminen eristysojineen jo ojitetulle alueelle on mahdollista. Kuitenkin kaikki kaivaminen ja vesitalouden muuttaminen luonnontilaisella osiolla pitää kieltää ennen ympäristöluvan lainvoiman saamista, koska ojittamattoman suon valmistelu turvetuotantoon ei ole korjattavissa.

## Muistutukset ja mielipiteet

**8) AA** on vastustanut ympäristöluvan myöntämistä Sarvinevan turvetuotantoon.

Hankealuetta ei ole merkitty turvetuotantoa koskevaan vaihemaakunta-kaavaan turpeennostoalueeksi ja kyseessä on lähes luonnontilainen arvosuo. Viimeisimpien alueidenkäyttötavoitteiden mukaan turpeenottoalueiksi on luvattu varata merkittävästi muuttuneita soita.

Luonnontila-arvoja on hakemuksessa vähätelty, vaikka alueella on tehty mm. tuore linnustoselvitys. Sarvineva sijaitsee kahden suojelualan välimaastossa ja kuuluu siten Natura-alueiden suokombinaatioon. Turpeennosto tulisi pilaamaan koko alueen luonnontilaisvaikutelman ja vaikuttamaan myös alueen runsaaseen kasvi- ja eläinkuntaan. Lähes kaikki suot muutamaa soidensuojelualuetta lukuun ottamatta on lähialueella turveavikoina.

Pohjois-Pirkanmaalla on ennallistettu useita riekkosoitaa metsähallituksen REAH-ohjelmassa. Sarvineva on riekkojen soidin- ja pesimäaluetta ja linkittää Pohjasnevan ja Murtomaannevan lintukannat toisiinsa. Alueella on tavattu useamman vuoden metsähanhia ja hanhipoikueita. Metsähanhien suojeluohjelman puitteissa on varmistettava kyseisillä soilla pesinnät ja niiden edellyttämä suojeluohjelma.

**9) Suomen luonnonsuojeluliiton Pirkanmaan luonnonsuojelupiiri ry** on vastustanut ympäristöluvan ja toiminnan aloittamisluvan myöntämistä Sarvinevan turvetuotantoon.

Luonnontilaisuusasteikolla mitattuna Sarvineva on luokan 3 suo eli valtaosin ojittamaton suo, jossa on merkittävästi myös ojittamatonta laidetta. Luokan 3 soilla turpeenotto ei valtioneuvoston mukaan voi tulla kyseeseen, jos suolla on erityisiä luonnonarvoja ja jos sen yleinen luonnonarvo on seutukunnan ojitustasteen perusteella korkea. Kihniön soista yli 85 % on ojitettu. Laajalti ojittamattoman Sarvinevan yleinen luonnonarvo on korkea seutukunnan ojitustasteen vuoksi. Sarvinevalla on lisäksi erityisiä luonnonarvoja, esimerkiksi edustava linnusto, johon kuuluu useita uhanalaisia lajeja. Sarvinevalla esiintyvistä suotyypeistä lyhytkorsiräme on luokiteltu vaarantuneeksi, tupasvillaräme ja isovarapuräme silmälläpidettäväksi. Luontoselvityksen täydennyksessä ja hakemuskuulutuksessa sanotaan, että 36,6 heh-



taaria on suon luonnontilainen osa. Todellisuudessa Sarvinevan ojittamaton, luonnontilaisen kaltainen osa on laajuudeltaan lähes 80 hehtaaria ja hankealue kattaa siitä pääosan. Kasvillisuus selvitys ei siten ole kattava, vaan sitä pitää täydentää. Ilmakuvan perusteella Sarvinevan keskiosissa on välipintaista nevaa ja vetinen juotti, jossa pohjavesi purkautuu pintaan. Selvitystä on täydennettävä myös tältä osin.

Sarvinevan linnustossa on useita EU:n lintudirektiivin liitteen 1 lajeja sekä Suomen kansainvälisiä vastuulajeja. Lintudirektiivin lajeja ovat kurki, metso, teeri, kapustarinta, liro ja palokärki, ja vastuulajeja metsähanhi, teeri, metso, pikkukuovi, kuovi, liro ja valkoviklo. Sarvinevan ympäristölupakuulutuksen liitteenä olevassa hankkeen yhteenvedossa kuitenkin väitetään, että hankealueella tehdyissä luontoselvityksissä ei ole havaittu uhanalaisia lajeja. Osa uhanalaisista lajeista statuksineen mainitaan myös Sarvinevan linnustose selvityksessä.

Sarvinevan kuivatusvedet johdettaisiin Kihniänjokeen, joka kuuluu Kyrönjoen vesistöön. Hakijan mukaan Sarvinevalta tuleva kuormitus näkyisi Kihniänjoessa vain hyvin vähäisenä ravinteisuuden kasvuna eikä Seinäjoessa olisi lainkaan havaittavissa. Luonnontilaisen kaltaisen suon valmistelusta turpeenottoon syntyy väistämättä suuria vesistö päästöjä. Kihniänjoen ekologinen tila on arvioitu huonoksi. Turpeenotto ja sen aiheuttama lisäkuormitus Kihniänjokeen on yksiselitteisesti vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä säädetyn lain sekä EU:n vesipuitedirektiivin vastainen. Vaskiluodon Voima ilmoittaa rakentavansa Sarvinevalle pintavalutus kentän. Pintavalutus kenttiä on pidetty turpeenoton vesiensuojelun kannalta parhaana käyttökelpoisena tekniikkana (BAT). Nykytiedon perusteella on kuitenkin selvää, että pintavalutus kentät eivät pysty pidättämään rankkasateiden aikaisia ravinne-, kiintoaine- ja humushuuhtoumia.

Ympäristölupaa Sarvinevan turpeenottoon ei pidä missään tapauksessa myöntää. Mikäli lupa kuitenkin myönnetään, tulee alueelle perustaa nykyaikainen jäteveden puhdistuslaitos jatkuvine päästömittauksineen.

Yhdistys on pitänyt luonnonsuojelulain 65-66 §:n mukaisen arvioinnin tekemistä tarpeellisena ja perusteltuna. Pohjasnevan Natura 2000 -alue sijaitsee alle kilometrin päässä Sarvinevan hankealueesta etelälounaaseen ja Pohjasnevan ja Sarvinevan varsinaiset suomuodostumat ovat käytännössä yhteydessä toisiinsa ojitettujen suon osien kautta. Natura-arviointia tarvitaan Pohjasnevan Natura-alueen hydrologian ja suojeltujen luonnonarvojen vuoksi.

Yhdistys on lisäksi halunnut muistuttaa, että ympäristölupahakemuksiin liittyvät asiakirjat tulisi asettaa nähtäville internetiin. Näin varmistettaisiin kansalaisten riittävä tiedonsaanti ja tasapuoliset vaikuttamismahdollisuudet. 2010-luvun avoimen tietoyhteiskunnan toimintaan ei voi kuulua se, että asiakirjoihin pitää lähteä tutustumaan kymmenien tai jopa satojen kilometrien päähän kunnanvirastolle tai muuhun vastaavaan paikkaan.

**10) Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry** on vastustanut ympäristöluvan ja toiminnan aloittamisluvan myöntämistä Sarvinevan turvetuotantoon.

Hankealue on merkittävässä määrin ojitattamatonta suota. Vesiensuojeluratkaisuksi on esitetty ympärivuotista pintavalutuskenttää. Vedet ohjataan kokonaisuudessaan Kihniänjokeen ja siitä edelleen Kyrönjokeen Sammattijärven toimiessa kuormituksen ensimmäisenä laskeutusaltaana. Mikäli pintavalutuskenttä on gravitaatiovoimainen, tulee siellä olemaan ylivirtaamaisena pumppaustoimista kenttää suurempi pintakuormitus ja sen seurauksena puhdistustehon aleneminen on mahdollista. Sarvinevan keskiosa on ilmoitettu olevan vetinen ja märkä. Kuitenkaan se ei lajistollisesti ole ollut erilainen muun suoalueen kanssa, joka ihmetyttää. Ilmakuvatarkastelun mukaan suon keskiosa on vetinen ja siellä on selkeä kostea juottivöhyke. Mahdollisen kirkasvetisten allikoiden lähteisyyden, noron, piilopuron tai muun vesilain mukaisen kohteen olemassaolo olisi tullut selvittää.

Luontoselvityksen mukaan suolla on vaarantuneita suotyypppejä. Osa suoalasta on vaarantunutta oligotrofista lyhytkorsinevaa sekä tupasvillarämettä. Linnustonselvitys on tehty erittäin heikkotasoisesti ja sen pohjalta suon lintulajistosta ei voida päätellä juuri mitään. Sarvinevan on todettu olevan mahdollisesti metsähänhen ruokailualueita. Lisäksi suolta on tavattu liro, kapustarinta, pikkukuovi, valkoviklo, laulujoutsen sekä kurki. Alueen riekkoitiheys on arvioitu runsaaksi.

Suon jälkikäytön osalta aluetta ei esitetä mitään suunnitelmaa, eikä hakemuksissa ole myöskään kaivannaisjätehuollon suunnitelmaa.

Hakemuksessa kaikki esitetyt pitoisuuslisäykset, kuormitusluvut ym. ovat täysin teoreettisia, eivätkä pohjautu millään tavoin tutkittuun, kyseiseen suohon liittyvään tietoon. Kun alueen veden laatu on muutenkin laadultaan ajoittain huonoa, ei ole mielekää käyttää vertailutietoina lukuja jotka ovat alueen luonnollistakin vedenlaatua parempia. Kyrönjoella on nykyään noin 8500 ha turvetuotantoa ja jokainen hehtaari lisäkuormitusta jo olemassa olevan maa- ja metsätalousalueen lisäksi tulee heikentämään vesistön tilaa. Sarvinevan ottaminen turvetuotantoon ei tue vesienhoidon tavoiteohjelmaa. Vesistökuormituksen osalta hakemuksesta puuttuu arvio hapenkulutuksen lisääntymisestä turvetuotannon alapuolisessa vesistössä.

Alapuolisen vesistön kalastoa ei ole hakemuksen mukaan selvitetty. Kihniänjokea ja Kyrönjoen yläosaa pidetään hakijan mukaan huonona kalavesistönä ilman tarkempaan tutkimukseen pohjautuvaa tietoa tai luotettavia aikaisempia selvityksiä. Mikäli hankkeella katsotaan olevan vaikutusta alapuolisen vesistön kalastoon, tulee sen kalasto huomioida. Hakija on esittänyt kalatietoinaan alueelta saatuja kalastotutkimustuloksia, jonka mukaan alueen vesistä, etenkin Juupaluoma–Kihniänjoen yläosan alueelta tavataan runsaana kivenuoliaista ja kivisimppua. Se on merkki veden kohtalaisen hyvästä laadusta, joka saattaisi soveltua myös taimenille ja ruville. Taimenta koekalastuksessa on saatu vuosina 1997-98 Kihniänjoesta Kalajärven yläpuolisilta alueita.

Suolta ei ole selvitetty perhoslajistoa lainkaan, eikä myös muita uhanalaislajeja, sudenkorentoja tai sekä lepakoita. Sammattijärveltä olisi tullut selvittää direktiivilajisto soveltuvin osin, kuten sammakot, kovakuoriaiset, perhoset sekä sudenkorennot.

**11) Virtain luonnonsuojeluyhdistys ry** on todennut, että Sarvinevaa ei ole merkitty turpeenottoalueeksi Pirkanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa, eikä sen kohdalla ole merkintöjä. Vaihemaakuntakaavan laatimista varten tehdyn Pirkanmaan suoluonnon tila -raportin mukaan Sarvineva kuuluu osana arvokkaaseen Päretkivenneva-Teerineva-Pohjoisneva -vyöhykkeeseen ja on sen sekä luontoarvojensa vuoksi jätetty kaavassa merkinnöittä. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan turpeenottoalueiksi varataan jo ojitettuja tai luonnontilaltaan merkittävästi muuttuneita soita ja käytöstä poistettuja suopeltoja. Tätä ohjetta on noudatettu laadittaessa Pirkanmaan 1. vaihemaakuntakaavaa, joten Sarvinevaa ei ole perusteetta jätetty merkitsemättä turpeenottoalueeksi.

Luontoselvityksen teksti on vähättelevä ja harhaanjohtava. Hankealue näyttäisi ilmakuvan perusteella olevan suurimmaksi osaksi ojittamatonta avosuoaletta. Sarvinevan luontotyyppi, välipintainen keskiboreaalin aapasuo, on luokiteltu vaarantuneeksi ja se kuuluu Suomen vastuuluontotyyppisiin. Lisäksi alueella on todettu useita uhanalaisia lintulajeja. Sarvineva on linnustoltaan arvokas suo. Hakijan teettämä luontoselvitys vuonna 2011 on tehty tuulisena ja sateisena päivänä lintujen pesimäajan ulkopuolella. Mikäli tarkoituksena on selvittää alueen pesimälinnusto, tulee kartoitus tehdä pesimäaikana. Luontoselvitysten teettämisessä tulisi kiinnittää erityistä huomiota kartoittajan ammattitaitoon. Mikäli se on puutteellinen, ei luontoselvityskään ole luotettava.

Kasvillisuusselvitysten mukaan Sarvinevalla kasvaa laajasti hillaa ja karpaloa. Oletettavasti suo on tärkeä marjastuskohde seutukunnalla, jossa lähes 90 % soista on ojitettu.

Hakija käyttää vesistökuormituslaskelmissaan velvoitetarkkailun ominaiskuormituslukuja, jotka eivät anna todenperäistä kuvaa turpeenkaivuun vesistövaikutuksista. Suurin osa vesistövaikutuksista aiheutuu rankkasateiden aikana, jolloin ravinteet ja kiintoaineet, erityisesti humus, kulkeutuu vesistönsuojelurakenteiden läpi vesistöön eivätkä ne näy tarkkailutuloksissa mitenkään. Hakemuksesta ei selviä, miten tuotannossa otetaan huomioon poikkeukselliset sääolot, kuten voimakkaat rankkasateet. Hakemuksen liitteessä kerrotaan että pintavalutuskenttä ympäröidään penkereellä ja mainitaan että ojittamattomalle alueelle rakennettaessa ongelmana on penkereiden pysyvyys. Tilanne, jossa rankkasateesta aiheutunut vesimassa puhkaisee penkereen, mitätöi tehdyt vesistönsuojelutoimet pitkäksi aikaa eteenpäin, joten niiden kestävyydestä on varmistuttava ennakkoon. Penkereistä on tehtävä kestävyyslaskelmat.

Hakemuksessa ei ole arvioitu eristysojien aiheuttamaa vesistökuormitusta. Tuotantoaikana erityisoihin voi laskeutua merkittävä määrä kuivaa turvepölyä, joka kulkeutuu suoraan vesistöön. Humusta ei ole otettu huomioon ar-

vioitaessa toiminnan vaikutusta alapuoliseen vesistöön, joten vesistövaikutusten arviointi on hakemuksessa puutteellinen. Tuotantoalueet ovat toiminnassa kolmisenkymmentä vuotta eteenpäin. Pintavalutuskenttien teho väistämättä heikkenee ajan kuluessa kiintoaineen kertyessä turvekerrokseen. Lupamääräyksissä tulee määrittää pintavalutuskentältä vaadittava puhdistusteho humuksen, kiintoaineen, typen ja fosforin osalta, jonka alitessa luvanhakija veloitetaan tekemään parannustoimenpiteitä, esimerkiksi rakentamaan uuden pintavalutuskentän. Suunnitellun turvekaivoksen pohjakerrosten pH -taso tulisi selvittää sekä arvioida sen vaikutus alapuoliseen vesistöön. Myös rauta- ja raskasmetallipitoisuuksia tulisi selvittää ja arvioida niiden vaikutusta alapuolisten vesistöjen eliöstöön.

Turpeenkaivun kuivatusvedet suunnitellaan johdettavaksi metsäojien kautta Kihniänjokeen, joka on luokiteltu ekologiselta tilaltaan luokkaan huono. Kuivatusvedet kulkeutuvat seuraavaksi Seinäjokeen, joka on luokiteltu luokkaan välttävä/tyydyttävä. Kumpikin joki on vesistöjärjestelyjen seurauksena vähävetinen, joka lisää päästöjen haitallisuutta vesiekosysteemille. Kyrönjoen vesienhoidon toimenpideohjeet vuoteen 2015 -julkaisussa Seinäjoen alue (sis. mm. Seinäjoki ja Kihniänjoki) luetellaan vesienhoidon riskikohteiksi. Koska vesistöllä on jo ennestään paljon ihmistoiminnan aiheuttamaa kuormitusta ja tilan heikkenemistä, ei uutta turpeenkaivuualuetta tule sallia.

Mikäli lupa kuitenkin myönnetään, tulee kuivatusvedet määrätä puhdistettavaksi asianmukaisesti ennen vesistöön laskua. Asianmukaisella tarkoitetaan tässä jätevedenpuhdistuslaitosta, jossa voidaan hallitusti poistaa fosfori, typpi, kiintoaine ja humus sekä neutraloida hapan turvevesi luonnollista tasoa vastaavaksi. Päästötarkkailua varten tulee asentaa jatkuvatoimiset mittarit, koska vain niiden avulla pystytään tarkkailemaan ja todentamaan kuormituspiikkejä. Mittareiden kalibrointi ja huolto on tehtävä säännöllisesti jotta mittaustuloksiin voi luottaa.

Ympäristölupahakemuksen aineistojen olisi hyvä olla julkisesti saatavilla internetissä. Se helpottaisi oleellisesti kansalaisten vaikuttamismahdollisuuksia sekä mielipiteen ilmaisemista.

**12) Ylä-Satakunnan ympäristöyhdistys** on vastustanut ympäristöluvan myöntämistä Sarvinevan turvetuotantoon.

Pirkanmaan turvevaihekaavassa on määritetty alueet, joille turvetuotanto tulee rajata. Kaavassa Sarvineva ympäristöineen on määritelty alueeksi, jonne turvetuotantoa ei ole tarkoituksenmukaista suunnata. Myös suostrategian suositukset luonnontilaisten soiden säilyttämisestä on otettava huomioon. Kohosuona Sarvinevan keskiosa on säilynyt käytännössä luonnontilaisena, vaikka laiteita on ojitettu. Kihniön ainoat ojittamattomat suojellut suot sijaitsevat Sarvinevan ympärillä olevilla Natura-alueilla, lähimmillään noin 600 metrin etäisyydellä. Sarvinevan turpeennosto rikkoisi tämän suokokonaisuuden erämaisen luonteen ja heikentäisi sen ominaispiirteitä.

Kasvillisuus- ja linnustoselvitykset on hakemuksen mukaan tehty 36,6 ha:n luonnontilaisella alueella, mutta suunnitelma-aluetta ja ilmakuvaa vertailta-

essa on helposti havaittavissa, että hankkeen 107 ha:n kokonaisalasta vähintään puolet sijoittuu suon ojitamattomalle luonnontilaiselle osalle. Sarvinevan luonnontilaisen tai luonnontilaisen kaltaisen avosuon ja hyvin harvapuustoisien rämeen kokonaispinta-ala on noin 76 ha, josta reunoja on hankealueen ulkopuolella muiden maanomistajien mailla. Hakija on myös väittänyt, ettei hankealueella ole ojitamattomia avosuoalueita. Sekä hankkeen luontoselvityksen muutamat valokuvat että ilmakuva todistavat väitteen vääräksi.

Kasvillisuuskartoituksen suotyypitys vaikuttaa epäilyttävän suurpiirteiseltä. Esimerkiksi suon keskiosan vetistä aluetta ei ole erotettu omaksi tyyppiin. Ilmakuvan perusteella on syytä epäillä, että paikalla saattaa olla ravinteikkaampi pohjavesipurkauma, jonka vaikutuksesta siinä saattaisi olla hyvinkin poikkeava kasvillisuus ja olisi siksi pitänyt erottaa omaksi kuviokseen/suotyypiksi. Asia pitää tarkistaa lumettomaan aikaan.

Sarvinevan linnusto on alueen karuuden huomioon ottaen poikkeuksellisen rikas ja monipuolinen. Osin tämä johtunee Sarvinevan omista olosuhteista ja osin siitä, että Sarvineva muodostaa yhdessä lähistön suojelualueiden kanssa verkoston, jota suolinnusto pystyy hyödyntämään monipuolisesti. Yhdessä läheisten Natura-alueiden kanssa Sarvineva muodostaa toimivan ja merkittävän riekon pesimäsoiden verkoston. Riekko on paikkauskollinen lintu, joka siirtyy enimmillään n. 5 km etäisyydelle syntysuoltaan. Jos pesimäsoiden verkosto katkeaa, erilleen jääneet kannanosat kuolevat ajan mittaan. Kovasti harvinaistuneista soiden linnuista Sarvinevalla pesii muun muassa liro, kapustarinta, keltävästäräkki, isokuovi, pikkukuovi, kurki, niitykirvinen ja pensastasku. Metsähänhestakin on pesimäaikaisia havaintoja niin paljon, että se varsin todennäköisesti pesii Sarvinevan ja ympäröivien Natura-soiden alueella.

Turpeennosto ei tuo mitään lisäarvoa ympäristön asutukselle. Jokainen uusi turvesuo vähentää kylän asumisviihtyvyyttä ja vetovoimaisuutta. Sarvinevan hilla- ja karpalokasvusto tuottavat hyvänä vuotena runsaan sadon.

Kokemäenjoen–Saaristomeren–Selkämeren vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa Kihniänjoen ekologinen tila on luokiteltu välttäväksi. Turvetuotanto on yksi Kyrönjoen latvavesistöjen olennaisista kuormittajista jo tällä hetkellä. Vesienhoitosuunnitelmien mukaan nykykäytäntöjen lisäksi tehtävinkin toimin Kihniänjoen tavoitetilä näyttää mahdolliselta saavuttaa vasta 2027 mennessä. Pirkanmaan turvevaihemaakuntaavaan Kihniänjoen yläosan valuma-alueelle katsottiin tarpeelliseksi osoittaa vesiensuojelua koskeva kaavamääräys tu-1. Sen mukaan sekä vesistövaikutusselvitysten sekä asiantuntija-arvioiden perusteella tulee uutta turvetuotantoa suunniteltaessa kiinnittää erityistä huomiota vesistökuormitukseen sekä kalatalousvaikutuksiin. Siitä huolimatta, että vedenlaatu on kriittisellä tasolla, Kihniänjoen kalasto on säilynyt monipuolisena tehtyjen koekalastusten perusteella. Myös madetta esiintyy.

Pintavalutuskentän käytöstä huolimatta vesistöön pääsisi kiintoainetta ja ravinteita. Kiintoaine- ja humuspitoisuuden lisääntyminen sekä happamien

purkausten kasvaminen vaikeuttavat kalojen elinolosuhteita ja vaikeuttavat lisääntymistä. Kuormituksen kokonaismäärä riippuu olennaisesti sateisuudesta ja virtaamista sekä hydrologisista oloista. Suon ensikertainen kuivataminen tuotantosuoksi lisää huomattavasti kokonaiskuormitusta ja valumavesien määrää. Hakemuksen virtaamatiedot on haettu epäedustavasti eivätkä hakemuksessa esitetyt laskennalliset ominaiskuormitusluvut vastaa turpeennoston aiheuttamaa todellista suo- ja turvekerroskohtaista ravinteiden ja orgaanisten aineiden huuhtoutumista. Suurin osa turvesoilta ja ojituksista karkaavasta orgaanisesta aineksesta on pieniä partikkeleita ja liukoista humusta, joka ei näy näytteenotossa. Kuntoonpanovaiheen tai tuotannonaikaisen humuskuormituksen kokonaismäärää ei ole mitenkään arvioitu.

Vesiensuojelurakenteiden toiminnan tehokkuutta käsitellään osin vanhentunein tiedoin. Etukäteistakuuta kentän hyvästä toiminnasta ei voida antaa.

Purkuvesien laadun seuraaminen täytyy perustua luotettavasti saatuun tietoon, jossa kentällä nopeasti vaihtuvat olosuhteet ja virtaaman muutokset tulevat huomioiduksi. Kahden vuoden harva, muutamaan näytteenottoon perustuva seuranta on täysin riittämätöntä kun tuotantosuo voi kuormittaa vuosikymmeniä ja sen kuormittavuudessa tapahtuu turpeen laadusta, työtekniikoista, työkuulttuurista ja hydrologisista tekijöistä johtuvia suuria muutoksia. Reunaojat keräävät ympäröivän alueen vesiä, eikä tuotantosuo enää kerää ravinteita niistä. Pölyhaitat leviävät alueelle ja kulkeutuvat valumavesissä reunaojitusta myöten puhdistamattomina alueelta. Tulva-aikoina säännönmukaisesti turvetuotantoalueiden kuivatusvesiä pääsee reunaojistoon.

Yhdistys on lisäksi katsonut, että avoimesti toimiva nykyaikainen yhteiskunta mahdollistaa ympäristölupahakemusten asettamisen asianosaisten nähtävälle tietoverkkoon, niin että niiden sisältöön ja liitteisiin voi yhdenvertaisesti tutustua etäisyyksistä, virastojen aukioloajoista ja henkilöstön ehtyvyydestä riippumatta.

## Hakijan vastine

**1) Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen** lausunnosta hakija on todennut, että Sarvinevan hankkeen kuivatusvesien käsittelyn rakenteet ovat Kyrönjoen vesienhoidon toimenpideohjelman mukaiset. Ohjelmassa on arvioitu kyseisten toimenpiteiden olevan riittävät turvetuotannon osalta vesienhoidon tilatavoitteiden saavuttamiseksi. Turvetuotannon kuormitusosuus on Kyrönjoen kokonaiskuormituksesta pieni ja pintavalutuskenttien ravinteiden ja kiintoaineen pidätyskyky on varsin hyvä. Humuskuormituksesta on otettava huomioon, että sitä tapahtuu kaikilla humuspohjaisilta maa-alueilta. Sarvinevan hanke käsittää hyvin pienen osan Kihniänjoen laajasta valuma-alueesta, jolla on runsaasti turvepohjaista peltoa ja ojitettuja suo- ja metsäalueita. Kihniänjoen ylä- ja alaosan valuma-alueesta sekä Seinäjoen valuma-alueesta on peltoa 25-50 %. Ottaen huomioon hankkeen pinta-alan sekä Kihniänjoen laajan valuma-alueen ja maankäytön valuma-alueella voidaan arvioida, että hankkeen aiheuttama COD-kuormitus ja kuormituksen vaikutus on vähäinen. Kyrönjoen vesien-

hoidon toimenpideohjelmassa Kihniänjoki ja Seinäjoki on luokiteltu voimakkaasti muutetuksi vesistönosaksi. Kihniänjoen luokittelun perustana on padotuksen aiheuttamat nousuesteet kalastolle ja vesistöarakentamisen johdosta vähävetinen uoma. Seinäjoen luokittelun perustana on samoin padotuksen aiheuttama nousueste kalastolle, perkaukset ja pengerrykset sekä muutokset kevään ylivirtaamaan.

Hakemuksessa kuormitus on laskettu Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueen yhteistarkkailuohjelman tulosten perusteella. Hakemuksessa hankkeen laskettu kuormitus on samaa luokkaa kuin mitä Pöyryn (2009) Pohjois-Suomen aineisto antaa. Lausunnossa on todettu happea kuluttavan kuormituksen olevan Etelä-Pohjanmaalla n. 600 g COD<sub>Mn</sub> /ha/d. Luku perustuu Etelä-Pohjanmaan ympärivuotisten soiden tarkkailutuloksiin. COD<sub>Mn</sub> -kuormituksessa on otettava huomioon, että sitä tapahtuu kaikilla humuspohjaisilta maa-alueilta. Turvetuotannon kuormitustutkimusten (mm. TASO-hanke) mukaan luonnontilaisen suoalueen humuskuormitus on huomattava 50-325 g COD<sub>Mn</sub>/ha d (keskimäärin 199 g/ha d, n=5). Turve- mailla olevien metsäalueiden keskimääräinen humuskuormitus on 325 g/ha d (n=12) käsittelemättömillä alueilla ja 290 g/ha d (n= 12) käsitellyillä alueilla. Sarvinevan hanke muodostaa hyvin pienen osan Kihniänjoen 143,68 km<sup>2</sup> valuma-alueesta, jolla on runsaasti turvepohjaista peltoa ja ojittettuja suoalueita. Ottaen huomioon hankkeen pinta-alan sekä Kihniänjoen valuma-alueen luonteen voidaan arvioida, että hankkeen aiheuttama COD<sub>Mn</sub> – kuormitus ja kuormituksen vaikutus ovat vähäisiä.

Hakija on tarkistanut hankkeen vesienkäsittelyä. Tarkistetussa suunnitelmassa kuivatusvedet on jaettu kahdelle pintavalutuskentälle. Pintavalutus- kenttä PV1:n ala on 5 % valuma-alueesta ja pintavalutuskenttä PV2:n ala 7,6 % valuma-alueesta. Molemmat kentät toimivat luonnollisella veden virtauksella ilman pumppausta. Ratkaisulla on varmistettu pintavalutukselle riittävä käsittelyala. Hakemuksen suunnitelman pintavalutuskenttäalue on käyty mittamassa. Mittaustulosten perusteella kentän suunnitelmaa on tarkistettu tässä vastineessa esitetyn mukaiseksi.

Hakija on tarkistanut mahdollisuutta rakentaa pumppaamalla toimiva pinta- valutuskenttä alueelle. Pumppaamalla toteutettu kenttä voi olla mahdollista rakentaa ojittamattomalle suoalueelle. Kentän rakentaminen edellyttää jat- koselvityksiä (mm.sähkölinjan rakentamismahdollisuus).

Lausunnossa todetaan tarkkailun voitavan järjestää siten, kuin hakemuk- sessa on esitetty paitsi, että suon valmistelun (kunnostuksen) aikana näytteenotto on joka toinen viikko silloin kun valmistelua tehdään ja näytteenot- topaikkoina ovat pintavalutuskentän ylä- ja alapuoli. Lausunnossa vaadi- taan vesistö- ja kuormitustarkkailua jokavuotiseksi. Hakijalla ei ole hu- mauttamista vaatimukseen jokavuotisesta kuormitus- ja vesistö tarkkailusta kunnostusvaiheessa kun näytteenotto tapahtuu hakijan hakemuksessa esittäminä ajankohtina. Tuotantovaiheen osalta hakija esittää tarkkailua tehtäväksi kuten hakemuksessa on esitetty Vaskiluodon Voima Oy:n turve- tuotantosoiden yhteistarkkailuohjelman mukaisesti. Ko. tarkkailuohjelma on laaja ja pitkäaikaisesti toteutettu. Tarkkailuohjelman tuloksista saadaan tie-

toa laaja-alaisesti turvetuotantosoiden kuormituksesta ja tarkkailutulokset ovat hyödynnettävissä muiden soiden myös Sarvinevan kuormituksen seurannassa. Taloudellisessakin mielessä ei ole mitenkään tarkoituksenmukaista tarkkailla joka suota joka vuosi. Ympärivuotisesti tarkkailussa olevan suon tarkkailukustannukset voivat olla 20 vuoden aikana suuruudeltaan 300 000-350 000 euroa. Lausunnossa vaadittu kuormitustarkkailun näytteenotto pintavalutuskentän ylä- ja alapuolelta sopii hakijalle.

Haukilamminnevan osalta lausunnossa ei pidetä Natura-arvion tekoa tarpeellisena.

Lausunnossa vastustetaan toiminnan aloittamislupaa muutoksenhausta huolimatta. Hakija toteaa, että toiminnan aloittamislupaa haetaan vesienkäsittelyrakenteiden tekoon. Se edistää rakenteiden toimivuutta ja on siten hankkeen toteutuksessa ympäristönsuojelun kannalta myönteinen seikka.

**2) Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen** lausunnosta hakija on ilmoittanut toimittaneensa ELY-keskuksen edellyttämät luontoselvitysten täydennykset vastineen liitteenä. Vuonna 2009 tehdyn kasvilisuusselvitysten mukaan hankealueen ojitattoman osa muodostuu oligotrofisesta lyhytkorsirämeestä, rahkarämeestä ja tupasvillarämeestä. Alueella ei ole avosoita (nevoja). Suoyhdistymätyypin kuvauksen mukaan keskiboreaalilla aapasoina vallitsevat kuivahkot välipintaiset nevat. Hankealueen ojitettu länsiosa on varputurvekangasta ja isovarpurämettä ja ojitattoman osa em. kahta rämetyyppiä.

Hankealueella ei ole lausunnossa esille tuotua keskiboreaalisen aapasuon tunnusmerkkinä olevaa nevaa. Kyseessä on puustoinen suo (räme) ei neva. Hankealue on luontoselvityksen mukaan niukkaravinteista. Hankealueen oligotrofinen lyhytkorsiräme on Pohjanmaalla yleinen suotyyppejä, joka harvinaistuu selvästi aivan Etelä- ja Keski-Suomessa. Koko maan tasolla lyhytkorsiräme on luokiteltu silmällä pidettäväksi (LC). Hankealue edustaa lähes kokonaan niukkaravinteista suota. Hankealueelta ei ole löydetty luonnonsuojelullisesti merkittävää kasvilajistoa. Linnustossa ei ole havaittu erityisesti suojeltua lajistoa. Alueella havaittu riekko on luokiteltu uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettäväksi. Lausunnossa mainittu melko monipuolinen kahlaajavalikoima muodostuu kapustarinnasta, pikkukuovista, kuovista, lirosta ja valkoviklosta. Näitä lajeja ei ole luokiteltu koko maan tasolla uhanalaisiksi. Lausunnossa tuodaan esille hankealueen sijainti maakuntakaavassa esitetyllä Päretkivennevan-Teerinevan-Pohjoisnevan vyöhykkeellä. Sen itäpuolella on vastaavasti määritelty Silmännevan-Haukkanevan vyöhyke. Näiden vyöhykkeiden pituus pohjois-etelä suunnassa on 16–18 km. Päretkivenneva-Teerineva-Pohjoisneva vyöhykkeen ala on 8 340 ha ja Silmännevan-Haukkanevan vyöhykkeen ala 19 650 ha. Sarvinevan pienialaisella hankkeella ei katkaista yhteyttä näiden vyöhykkeiden välillä.

Sarvineva on vanha hanke. Alueen hankintasuunnittelu ja maanhankinta on aloitettu jo noin 10 vuotta sitten. Kihniön suoala on 9780 ha, soita on 73 kpl ja soiden keskikoko on 67 ha. Pirkanmaan suoalasta on ojitattamonta



30 000 ha. Ojitettuja ovat pääasiassa metsäiset suotyypit; avosoista on ojittamatta 69 %. Hankealueen pohjoispuolisen Etelä-Pohjanmaan suoalasta on ojittamatta 85 000 ha. Myös Etelä-Pohjanmaalla ojitetuista ovat pääasiassa metsäiset suotyypit; avosoista on ojittamatta 67 % (GTK 2003). Hankkeella ei vaaranneta suoluonnon tilaa seutukunnan alueella. Hankealueella ei ole luonnonsuojelupaikkoja tai asetuksella erityisesti suojeltavia lajeja tai luontotyyppisiä. Hankkeen vaikutukset Kihniänjokeen ovat vähäiset.

**3) Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen** lausunnosta hakija on todennut, että hankkeen vesienkäsittely on parhaimmillaan käyttökelpoisen tekniikan mukaista, hankkeen kuormitus alapuoliseen vesistöön on vähäistä ja hankkeen vesistöalueella oleva muu turvetuotanto on vähäistä. Hanke ei aiheuta lausunnossa mainittua merkittävää ympäristön pilaantumista.

Kyrönjoen vesienhoidon toimenpideohjelmassa on arvioitu, että turvetuotannolta edellytetyillä toimenpiteillä saavutetaan turvetuotannon osalta vesienhoidon tavoitteet vuoteen 2015 mennessä eikä jatkoajalle ole tarvetta turvetuotannon johdosta. Vesienhoidon toimenpideohjelmassa todetaan, että jatkoajan tarve Kihniänjoella aiheutuu tarpeesta tehdä rakenteellisia kunnostustoimenpiteitä vesistöalueella.

Ojittamattoman alueen tyhjennysvaluman kesto on lyhyt ja myös tyhjennysvaluma käsitellään pintavalutuskentällä. Lausunnossa viitataan hankkeen ojittamattoman alan johtavan virtaamien äärevöitymiseen ja vähentävän valuma-alueen vesien pidätyskykyä. Tutkimustulosten perusteella voidaan todeta, että ojitusalueiden vaikutukset hydrologiaan ovat hyvin moninaiset ja osittain vaikutukset kumoavat toisensa. Ojituksen vaikutukset ojitusalueen kokonaisvesitaseeseen ovat kuitenkin yleensä pieniä. Tarkastelun mukaan luonnontilaiset suot toimivat harvoin varsinaisina vesivarastoina sateiden yhteydessä. Suon pintakerroksen kuivuminen ojituksen seurauksena lisää suon vedenvarastointikykyä, pienentäen kuivalla kaudella valuntahuippuja. Suo-ojitukset tyypillisesti lisäävät kesä- ja talviaikaisia alivirtaamia. Tätä vaikutusta pienentää turvekentän madaltuminen tuotannon edetessä ja veden varastointikapasiteetin pienentyessä ohenevassa turvekentässä. Hanke muodostaa hyvin pienen osan Kyrönjoen valuma-alueesta eikä hanke aiheuta jo alueen koon perusteella virtaamamuutoksia Kyrönjoessa.

Lausunnossa esitettyyn tarkkailuun hakijalla ei ole ollut huomauttamista.

Kalatalousmaksuun hakija on ottanut kantaa vastauksessa Hämeen ELY-keskukselle.

**4) Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen** lausunnosta hakija toteaa esittäneensä hakemuksessa hankkeelle parhaimmillaan käyttökelpoisen tekniikan mukaista vesienkäsittelyä eli pintavalutuskenttää. Lausuntojen perusteella hakija on tarkentanut vesienkäsittelyä vastineen kohdassa 2 esitetyn mukaiseksi. Ratkaisulla on minimoitu hankkeen kuormitus.

Hankkeen vaikutukset alapuoliseen vesistöön ja kalatalouteen ovat vähäiset.

Kalatalousmaksun maksamisesta Pohjanmaan ELY-keskukselle ja kalataloustarkkailun toteuttamisesta Pohjanmaan ELY-keskuksen hyväksymän ohjelman mukaan hakijalla ei ole ollut huomauttamista. Vuotuista 1100 euron kalatalousmaksua hakija pitää korkeana ottaen huomioon alapuolisen Kihniänjoen tilan voimakkaasti muutettuna vesistönä. Hakija esittää kalatalousmaksun kohtuullistamista 450 euroon.

**5) Kihniön kunnan** lausunnosta hakija on todennut, että hankkeen vesienkäsittelytekniikka on parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaista. Hakijalla ei ole ollut huomauttamista Kihniön kunnan lausunnossa esitettyihin näkökantoihin polttonesteiden ja kemikaalien varastoinnista ja jätteen käsittelystä säännösten mukaisesti.

**6) Virtain kaupungin** lausunnosta hakija on todennut, että hankealuetta ei ole suojeltu eikä hankealueella ole havaittu luonnonsuojelulla tai -asetuksella rauhoitettuja kasvilajeja tai luontotyyppisiä eikä myöskään erityisesti rauhoitettuja lintulajeja. Päretkivenneva-Teerineva-Pohjoisneva ja Silmännevan-Haukkaneva käsittävät laajoja alueita, jotka sisältävät riittävät elinympäristöt alueen linnustolle.

Kuivatusvedet johdetaan pintavalutuskentän kautta myös ylivirtaamatilanteissa. Hanke toteutetaan rakentamalla ensin laskeutusaltaat ja pintavalutuskenttä. Lohkoittain toteuttamiseen ei ole tarvetta, koska pintavalutuskenttä on mitoitettu myös koko tuotantoalalle. Jälkikäyttötoimenpiteet tehdään lausunnossa esitetyn mukaisesti lohkoittain tai lohkon osilla.

**7) Seinäjoen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen** lausunnosta hakijalla ei ole ollut huomauttamista. Hakija on ilmoittanut toteuttavansa jätteen keräyksen lausunnossa edellytetyllä tavalla.

**8) AA:n** mielipiteestä hakija on todennut, että hankealueen luontoarvot on selvitetty ja kuvattu asianmukaisesti. Havainnot on kirjattu selvitysraportteihin karttoihin ja taulukoihin ja sieltä todennettavissa. Maakuntakaavoitusta on käsitelty vastineen kohdissa 1, 8 ja 9, suoluonnon määrää seutukunnalla kohdassa 1 ja riekkokantoja kohdissa 1 ja 9. Hankkeen ympäristöluvitusta tehdään asianmukaisesti selvitysten ja suunnitelmien perusteella.

**9) Suomen luonnonsuojeluliiton Pirkanmaan piiri ry:n** muistutuksesta hakija on todennut, että Sarvinevalla ei ole mitään merkintöjä Pirkanmaan 1. maakuntakaavassa, koska Sarvinevan aluetta ei ole suojeltu. Tehdyissä luontokartoituksissa alueelta ei ole löydetty luonnonsuojelulla tai -asetuksella erityisesti suojelua lajistoa tai luontotyyppisiä. Sarvineva on vanha hanke. Alueen hankintasunnittelu ja maanhankinta on aloitettu jo noin 10 vuotta sitten. Muistutuksessa on maininta luontoarvojen törkeästä vääristelystä hakemussuunnitelman kohdassa 7.1. Maininnan perusteluja ei ole yksilöity. Tähän on vastattu Virtain luonnonsuojeluyhdistykselle esitetyssä vastineen kohdassa. Hankealueen ojittamaton osa on valtaosin kah-

ta suotyyppiä. Muuten hankealue on ojitettu. Sarvinevan luontoselvitys on tehty Sarvinevan keskeisellä yhtenäisellä ojittamattomalla alueella. Sarvinevalla on kaivettu ojia myös ojitusalueiden ulkopuolelle. Kyseiset ojat rikkovat yhtenäisen ojittamattoman alueen. Erilliset ojittamattomat alueet ovat pienialaisia.

Muistutuksessa mainitulla vetisellä juotilla on rimpipintaa ja rimpialikoita. Hankealueen linnustokartoituksessa alueelta ei havaittu luonnonsuojelulainsäädännöllä erityisesti suojeltuja lajeja. Keltavästäräkki (VU) havaittiin hankkeen linnustokartoituksessa. Lintuatlaksen mukaan lajin pääasiallista pesimäympäristöä ovat Pohjois-Suomessa erilaiset suot, tyyppillisimmin märät avosuot. Pohjoisessa keltavästäräkkejä löytää myös hakkuuaukeilta ja maatilojen pihapiireistä, jos lähistöllä on laitumia. Suomen eteläosien keltavästäräkit pesivät enimmäkseen pelloilla sekä rantaniityillä. Pelloilla lajia vetävät puoleensa avo-ojat, laitumet ja heinäpellot sekä niityt. Näitä elinympäristöjä on hankealueen läheisyydessä. Muistutuksessa mainittua pohjansirkkua ei havaittu hankealueen luontoselvityksessä. Lajin tyyppillisintä pesimäympäristöä ovat Lintuatlaksen mukaan kosteat rämeet ja korvet. Hankealueella ei ole korpia ja rämeet ovat ojitettuja kuivaneita suoalueita tai matala ja harvapuustoisia rämealueita. Muistutuksessa mainitaan silmälläpidettävän (NT) uhanalaisuusluokittelun omaavia lajeja, joita myös metsästetään. Hakemuksen liitteinä olevissa luontoselvityksissä on esitetty selkeästi taulukoissa havaitut lajit ja niiden suojelustatus.

Muistutuksessa ilmoitetaan hankkeen vaikutusarvio virheelliseksi perusteena ojittamattoman suon suuret vesistö päästöt. Ojittamattoman suon tyhjennysvaluma on lyhytaikainen ja valuman vedet käsitellään pintavalutuskentällä. Lisäksi Sarvineva on suotyyppinä ravinneköyhää (oligotrofista, niukkaravinteista).

Muistutuksessa mainittuun vesienhoitoon on vastattu edellä Pohjanmaan ELY-keskukselle annetussa vastineessa. Muistutuksessa mainittu Itämeri on kovin kaukana hankealueesta.

Hankkeessa on tehty asiantuntevasti päätös Natura arvion tarpeellisuudesta. Hakijan käsityksen mukaan hankkeen asiakirjat on asetettu nähtäville voimassa olevan lainsäädännön vaatimusten mukaisesti.

**11) Virtain luonnonsuojeluyhdistys ry:n** muistutuksesta hakija on todennut, että turvetuotantosoiille ei myönnetä eikä myöskään evätä ympäristölupia maakuntakaavoituksessa. Muistutuksessa väitetään hakemuksen kohdassa 7.1 esitetyn törkeästi harhaanjohtava väite, ettei alueella ole avosuota. Kuten jo aikaisemmin vastineen kohdassa 1 on esitetty, ojittamattomat hankealueen osat ovat suotyyppiltään rämettä. Rämeet ovat puustoisia suotyyppisiä, joiden pääpuulaji on mänty, korkeilla mailla myös kuusi. Avosuot ovat puuttomia suotyyppisiä (nevoja). Hankealueen suotyyppisiä on käsitelty tarkemmin vastineen kohdassa 1 samoin kuin hankealueen linnustoa.

Hankkeen kuormitus on laskettu pitkäaikaiseen seurantaan perustuvien ominaiskuormituslukujen perusteella. Pintavalutuskentälle rakennettavilla penkereillä varmistetaan vesien johtuminen pintavalutuskentän kautta. Loi-

vasti laskevalla pintavalutuskenttäalueelle ei varastoida vettä vaan kentän toiminta perustuu veden suotautumiseen ja virtaamiseen kentän maatumattoman/heikosti maatuneen turvekerroksen pintakerroksen läpi. Myös kentän kasvillisuus pidättää ravinteita ja kiintoainetta. Penkereellä varmistetaan, että käsitellyt vedet kertyvät kentän alareunan pieneen keruualtaaseen ja siitä mittakaivon kautta ulos pintavalutuskentältä. Järjestelyllä varmistetaan, että kentältä tuleva vesimäärä voidaan mitata ja kentältä purkautuvasta vedestä voidaan ottaa luotettavasti näytteitä. Järjestely mahdollistaa myös kentältä purkautuvan veden visuaalisen seurannan.

Pintavalutuskenttä on ollut käytössä 1990-luvun alkupuolelta saakka. Rakenne ei ole osoittanut muistutuksessa mainittua tehon heikkenemistä ajan kuluessa. Rakenne ja toiminta perustuu suurelta osin biologisiin prosesseihin, jotka ylläpitävät itseään. Hankealueelta purkautuvat vedet jo nykyisin alapuoliseen vesistöön, joten tilanne ei muutu hankealueelta purkautuvan veden pH:n suhteen. Soissa pH kasvaa syvemmissä turvekerroksissa. Muistutuksessa vaadittu jätevedenpuhdistamo on hyvin ravinteikkaiden asumisjätevesien puhdistuslaitos. Suovesissä ravinnepitoisuudet ovat laimeita. Suovesien ravinne- ja kiintoainepäästöjen puhdistamiseen soveltuu hyvin maatumattoman/heikosti maatuneen turvekerroksen ja kasvillisuuden läpi johtaminen. Mainittakoon, että myös saniteettivesiä on puhdistettu suoalueelle perustetuissa kasvillisuuskentissä (ns. juurakkopuhdistamot) ennen vesistöön johtamista.

**12) Ylä-Satakunnan ympäristöyhdistyksen** muistutuksesta hakija on todennut, että hankealuetta ei ole suojeltu. Hankkeessa on tehty luontoselvitykset luontoarvojen selvittämiseksi ja suunnitelmat hankkeen vesienkäsitelystä ja tuotannosta. Ympäristöluvan myöntäminen hankkeelle ratkaistaan ympäristölupaprosessissa. Ympäristöhallinnon asiantuntijat ovat tehneet asiantuntevan arvion Natura-selvityksen tarpeesta. Hankkeen luontoselvityksessä hankealueen ojittamaton osa on todettu rämeeksi, joten hankkeen hakemussuunnitelman kohdassa 7.1 ei ole väitetty mitään väärin.

Muistutuksessa mainittu riekko on luokiteltu valtakunnallisesti silmälläpidettäväksi (NT) ja esiintymisalueensa etelärajalla alueellisesti uhanalaiseksi. Lintuatlaksessa tuodaan esille riekon taantumisen syynä myös lajiekologia; riekko vaihtaa talvisin valkoiseen höyhenpukuun, jonka takia lumettomina talvina se on helposti petojen huomattavissa ja saalistettavissa. Muuten alueen linnustoa on käsitelty vastineen kohdassa 1.

Pintavalutuskentän toimivuudesta esitetyt luvut ovat peräisin kyseistä aihetta käsitelleestä väitöskirjasta, jota voidaan pitää pätevänä tietolähteenä. Hankealueelta purkautuvat vesimäärät ovat pieniä verrattuna alapuolisen vesistön vesimääriin. Lisäksi on otettava huomioon, että suo ravinneköyhä ympäristö, joka näkyy esimerkiksi soiden niukkaravinteisuutta sietävänä kasvilajistona. Reunaojien vedet ovat alueella jo nykyisin liikkuvia vesiä. Hakijan käsityksen mukaan hankkeen asiakirjat on asetettu nähtäville nykyisen lainsäädännön vaatimusten mukaisesti.

## Hakemuksen muutos

Hakija on vastineen yhteydessä muuttanut hakemusta siten, että Sarvinevan hankealueen kuivatusvedet on esitetty käsiteltäväksi kahdella ojitetulla pintavalutuskentällä tai vaihtoehtoisesti yhdellä luonnontilaiselle suolle rakennettavalla pintavalutuskentällä.

## Vastineen ja hakemuksen muutoksen johdosta pyydetty lausunnot

**1) Pirkamaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastualue** on ilmoittanut yhtyvän Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausunnossaan esittämään näkemykseen hankkeen vesistövaikutuksista.

Sarvinevan täydentävä, suunnitellun tuotantoalueen länsi- ja itäosia kattava, kasvillisuus selvitys on tehty riittävällä tarkkuudella ja asianmukaisesti. Hankkeen koko kuivatusvaikutusalueelta kasvillisuus selvitystä ei kuitenkaan vielä ole tehty, mutta ottaen huomioon selvittämättömän alueen pienen alan ja ELY-keskuksen alueella suorittaman kartoituksen voidaan tehtyjä selvityksiä pitää riittävinä.

Pirkanmaan ELY-keskus on inventoinut Sarvinevan osana valtakunnallisen soidensuojelun täydennysohjelman valmistelua. Täydennysohjelma perustuu hallitusohjelmaan sekä valtioneuvoston periaatepäätökseen soiden ja turvemaiden vastuullisesta ja kestävästä käytöstä ja suojelusta. Ohjelmaan valitaan valtakunnallisesti arvokkaita suokohteita ja sillä täydennetään nykyistä suojelualueverkostoa. Ympäristöministeriön esittämä työryhmä tekee ehdotukset ohjelmaan valittavista soista, niiden suojelun tavoitteista, keinoista, kustannuksista, rahoituksesta, aikatauluista sekä toteutusvastuista vuoden 2014 loppuun mennessä. ELY-keskus tulee esittämään Sarvinevaa täydennysohjelman kohteeksi. Kartoitusten perusteella alue on yksi pohjoisen Pirkanmaan merkittävistä ja laajoista suojelemattomista luonnontilaisista/luonnontilaisen kaltaisista suoalueista.

ELY-keskuksen tekemien maastokartoitusten mukaan Sarvinevan alueen suoyhdistymätyyppi on eteläinen viettokeidas, toisin kuin Vaskiluodon Voima Oy:n alueella teettämissä kasvillisuus kartoituksissa kerrotaan. Keskosien vallitseva suotyyppi on keidasräme, ei oligotrofinen lyhytkorsiräme kuten vuonna 2009 alueella tehdyssä kasvillisuus selvityksessä. Suon keski-koillisosassa on vetisempi minerotrofinen allikkoalue, jonka läheisyydessä on muun muassa oligotrofista rimpinevarämettä (OIRiNR) ja oligotrofista saranevaa (OISN). Muilta osin Vaskiluodon Voima Oy:n teettämät kasvillisuus kartoitukset ovat yhteneväiset ELY-keskuksen tekemien kartoitusten kanssa.

ELY-keskuksen kartoituksissa Sarvinevalla havaitut oligotrofinen saraneva (OISN), oligotrofinen sararäme (OISR) ja oligotrofinen lyhytkorsineva (OILkN) ovat Etelä-Suomessa vaarantuneita (VU) mutta koko maassa elinvoimaisia (LC) suotyyppisiä luontotyyppien uhanalaisuustarkastelun mukaan. Suoalueelta löytyi myös Etelä-Suomessa silmälläpidettävää (NT) tupasvillarämettä (TR), isovarapurämettä (IR), oligotrofista rimpinevarämettä

(OIRiNR) ja kangasrämettä (KgR). Sarvinevan suoyhdistymätyyppi eteläinen viettokeidas on vaarantunut suoyhdistymätyyppi. Sarvinevan turvetuotantoalueen ulkopuolella, hankkeen kuivatusvaikutusalueella sijaitsevien alueiden luontoarvot ovat yhtä merkittäviä kuin varsinaisen hankealueen. Edellä mainitut suotyypit hankealueella ja sen vaikutusalueella sekä Sarvinevan viettokeidas-suoyhdistymä tuhoutuvat turvetuotantohankkeen toteutuessa.

Sarvinevalla 31.5.2013 tehty rämeristihämähäkkiselvitys on tehty riittävällä tarkkuudella ja lajin havaitsemisen kannalta oikeaan aikaan. Alueelta ei löytynyt merkkejä lajin esiintymisestä.

Täydentävä saukkoselvitys on tehty Kihniänjoesta, pintavalutuskentän purkukohdan luota. Vaikka selvitysajankohta ei ole saukon havaitsemisen kannalta täysin optimaalinen, voidaan tehtyä selvitystä pitää riittävänä. Selvityksen mukaan saukon esiintyminen Kihniänjoessa on todennäköistä, mutta Sarvinevan turvetuotantohankkeesta ei arvioida aiheutuvan Kihniänjokeen sellaisia muutoksia, jotka voisivat heikentää saukkojen elinolosuhteita. ELY-keskus pitää selvityksen päätelmiä oikeansuuntaisina.

Sarvinevalla on tehty perhosselvitys vuonna 2013. ELY-keskus pitää perhosselvitystä asianmukaisena ja tähän tarkoitukseen riittävänä. Perhosselvityksessä Sarvinevan itäosasta havaittu vaarantunut (VU) kirjojäytäjäkoi on uusi laji koko Kihniön seudulle ja lajin esiintyminen Sarvinevalla nostaa suon arvoa perhossuona jopa maakunnalliseksi. Hankkeen toteutuminen tuhoaisi uhanalaisen kirjojäytäjäkoin elinympäristön.

Sarvinevan alue kuuluu Päretkivennevan-Teerinevan-Pohjasnevan arvokkaaseen suovyöhykkeeseen ja vyöhyke toimii merkittävänä ekologisena yhteytenä Suomenselän aapasuovyöhykkeen ja Silmänevan-Haukkannevan arvokkaan suovyöhykkeen välillä. Sarvineva sijaitsee Pohjasneva-Teerinevan ja Päretkivennevan välissä, Pohjasnevan välittömässä läheisyydessä. Hakija on vastineessaan todennut, että Sarvinevan pienialaisella hankkeella ei katkaista yhteyttä Päretkivennevan-Teerinevan-Pohjasnevan ja Silmänevan-Haukkannevan suovyöhykkeiden välillä. ELY-keskus toistaa edeltävässä lausunnossaan esittämänsä näkemyksen, jonka mukaan Sarvinevan turvetuotannon seurauksena Päretkivennevan-Teerinevan-Pohjasnevan suovyöhyke pirstaloituu, mikä johtaa arvokkaiden ja suojeltujen suoekosysteemien ja niiden välisen yhteyden katkeamiseen.

Tuotantoalueelle ei tule myöntää ympäristölupaa. Hankealueella ja sen kuivatusvaikutusalueella esiintyy valtakunnallisesti vaarantuneeksi luokiteltua suoyhdistymätyyppiä, eteläistä viettokeidasta, sekä useita Etelä-Suomessa vaarantuneita ja silmälläpidettäviä suoluontotyyppisiä. Sarvineva on myös vaarantuneen kirjojäytäjäkoin elinympäristö. Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit sekä hankealueella että sen vaikutusalueella, useiden luonnonsuojelullisesti merkittävien, rauhoitettujen lintulajien pesimä-, ruokailu- ja levähdyspaikat sekä uhanalaisen perhoslajin elinympäristö tuhoutuvat hankkeen seurauksena aiheuttaen YSL 42 §:n 1 momentin mukaista erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista. Sarvinevan turve-

tuotannon vesistövaikutukset vaikeuttaisivat osaltaan vesienhoidon tavoitteiden saavuttamista Kihniänjoella ja Seinäjoella (YSL 50 §). Hanke on myös valtioneuvoston soiden ja turvemaiden kestävä ja vastuullista käyttöä ja suojelua koskevan periaatepäätöksen linjausten sekä valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) vastainen.

**2) Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö- ja luonnonvarat –vastuualue** on edelleen vastustanut ympäristöluvan myöntämistä Sarvinevan turvetuotantoon.

Kihniänjoki on toisella vesienhoitokaudella jaettu Kihniänjokeen ja Kihniänjoen yläosaan. Sarvinevan suunnalta vedet laskevat Kihniänjoen yläosaan, jonka valuma-alue on 140 km<sup>2</sup> ja pituus 24 km. Tämä muodostuma ei ole voimakkaasti muutettu. Joki on luokiteltu vedenlaatuaineistojen perusteella tyydyttävään ekologiseen tilaan. Vesi on melko tummaa ja fosforipitoisuudet kuvaa tyydyttävää ja typpipitoisuus jopa niukasti hyvää tilaa. Jokeen kohdistuu pääasiassa maa- ja metsätalouden, haja-asutuksen ja turvetuotannon kuormitusta.

Hakijan tulkinta ojituksista on, että ne vähentävät tulvia ja pidättävät vettä valuma-alueella. Ojitukset on tehty nimenomaan sitä varten, että ne poistaisivat veden ojitetulta alueelta mahdollisimman nopeasti ja tehokkaasti. Ojituksen seurauksena hitaan pintavalunnan sijasta vedet kulkevat nopeasti sarkaojia pitkin valtaojiin ja edelleen vesistöihin. Ojitetuilla alueilla valuntapiikki on kestoltaan lyhyempi, virtaamaltaan korkeampi ja esiintyy ajallisesti aikaisemmin kuin ojittamattomilla alueilla. Kun ojitetuja alueita on valuma-alueella paljon, kumuloituu niiden vaikutus alavirrassa, mikä lisää tulvariskiä. Lisääntynyt ojaverkosto ja virtausnopeudet lisäävät myös eroosiota ja toisaalta sedimentaatiota alavirrassa ja etenkin suvannoissa ja järvissä.

Hakijan esittämät pintavalutuskentät sijaitsevat ojitetuilla alueilla. Kenttien sijoittaminen ojitetulle alueelle, etenkin kun hankealueesta pääosa on ojittamatonta, ei ole parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja aiheuttaa epävarmuutta vesienkäsittelyyn. Hanke vaarantaa vesienhoitosuunnitelman tilatavoitteiden toteutumisen. Luonto- ja vesistövaikutusten vuoksi alue tulisi jättää kokonaan turpeenoton ulkopuolelle.

## **Hakijan vastine hakemuksen muutoksen johdosta esitettyihin lausuntoihin**

**1) Pirkamaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat –vastuualueen** lausunnosta hakija on todennut, että ELY-keskus on inventoinut Sarvinevan osana valtakunnallisen soidensuojelun täydennysohjelman valmistelua. Maastokartoituksen havaintojen mukaan suoyhdistymätyyppi on eteläinen viettokeidas ja keskiosien vallitseva suotyyppi keidasräme. Hakija toteaa, että vuonna 2009 tehdyssä kasvillisuusselvityksessä vallitseva suotyyppi kartoitusalueella on rahkaräme, ei oligotrofinen lyhytkorsiräme. Vuoden 2009 kartoitusalueen kaakkoisosassa on merkintä rahkarämeestä kuten myös ELY:n kartoituksessa. Vuoden 2009 kartoitusalueen ulkopuolella kaakkoisosassa ojittamaton alue jatkuu ELY:n

kartoituksen mukaan pääosin rahkaisena mätäspintana (tupavillaräme ja rahkaräme). Ojittamattomassa länsiosassa ELY:n kartoituksessa on pohjoisreunalla ja eteläreunalla rahkarämemerkinä. Hakijan vuoden 2013 täydennyskartoituksessa länsiosa todettiin rahkaiseksi mätäspintasuoksi (rahkaräme ja tupasvillaräme).

Sarvinevalla välipinnan ja mätäspinnan vaihtelua edustavaa keidasrämettä näyttää esiintyvän laajemmin vain ojittamattoman alueen koilliskulmassa. Etelä-Suomessa vaarantuneiksi luokitelluista suotyypeistä oligotrofista saranevaa esiintyy hankealueella yhdessä pienialaisessa kohdassa ja oligotrofista lyhytkorsinevaa samoin yhdessä pienialaisessa kohdassa. Oligotrofiset sararämehavainnot on tehty hankealueen ulkopuolelta ohutturpeiselta alueelta mineraalimaan reunan läheisyydestä. ELY-keskuksen määrittämisen mukaan Sarvineva on suoyhdistymätyypiltään eteläinen viettokeidas, joka on luokiteltu vaarantuneeksi suoyhdistymätyypiksi. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus (2008) julkaisussa todetaan viettokeitaisten esiintymisen painopistealueiden olevan Järvi-Suomessa, Pohjois-Karjalassa ja Keski- ja Pohjois-Pohjanmaalla. Sarvinevan alueella viettokeitaat eivät ole erityisen harvinaisia.

ELY-keskus toteaa lausunnossaan rämeristihämähäkki-, saukko- ja perhosselvitykset riittäviksi. Perhosselvityksessä kirjojäytjäkoin havainnossa lajimääritys ei ole saatu täysin määritysvarmasti tehtyä havaintotavan vuoksi (näköhavainto). Muita uhanalaisluettelon lajeja alueelta ei havaittu. Sarvinevalta ei tavattu EU:n luontodirektiivin mukaan suojeltuja perhoslajeja eikä myöskään Suomen luonnonsuojelulain ja -asetuksen nojalla rauhoitettuja lajeja. Ekologisissa rajauksissa lausunnossa mainitut vyöhykkeet ovat runsaan 8 000 ha:n ja 19 000 ha:n laajuisia. Sarvinevan hankkeen ala on 100 ha.

Sarvinevan alueella ei ole luonnonsuojelulaille erityisesti suojeltua kasvi-, lintu-, perhos- tai muuta lajistoa tai luontotyyppiä. Hankealueella on vaarantuneeksi luokiteltua kahta suotyyppiä pienialaisesti kolmessa kohdassa. Ojittamattomalla osalla vallitseva suotyyppi on yhtenäistä mätäspintaa edustava rahkaräme ja pienemmässä määrin tupavillaräme. Mätäspintaisten kermien ja väli- sekä rimpipintaisten kuljujen vuorottelua edustavaa keidasrämettä on lähinnä ojittamattoman alueen koillisosassa. Kyseinen alue ei ilmeisesti ole kovin märkä, koska vuoden 2009 kartoituksessa kuljupinta on luokiteltu välipintaa edustavaksi lyhytkorsinevaksi, ei märempiä keidasnevan kuljupinnan tyypeistä (sammalkulju-, ruoppakulju- tai allikko-keidasräme). Keidasrämeen mätäspinnat ovat rahkarämettä samoin kuin osalla lyhytkorsirämeistä.

Hankkeen vaikutusta vesienhoidon tilatavoitteiden saavuttamiseen hakija on käsitellyt vastineen seuraavassa kohdassa.

Sarvinevan turvetuotantohanke on hakijalla jo vanha, 10 vuotta sitten hankintasuunnittelulla ja maanhankinnalla aloitettu hanke. Hankealue ei ole suojeltu eikä koko hankkeen kestoajana ole hakijalle tullut kuin nyt aivan hankkeen loppuvaiheessa tieto ELY-keskuksen kaavailuista esittää Sarvi-



neva soidensuojelun täydennysohjelman kohteeksi. Ympäristöministeriön esittämä työryhmä tulee varsinaisesti tekemään vuoden 2014 loppuun mennessä ehdotukset täydennysohjelmaan valittavista soista. Hakija toteaa, että Sarvinevan soveltuvuus ja edustavuuden riittävyys täydennysohjelman kohteeksi selviää vasta työryhmäkäsittelyn jälkeen. ELY-keskuksen lausunnosta käy esille, että Sarvinevan suojeluvausehdotuksen alasta on puolet ojitettua suota. Ojitetun suolan alkuperäinen suokasvillisuus on muuttunut Sarvinevalla ojituksen seurauksena jopa turvekankaaksi. Ojittamaton osa on suurelta osin yhtenäistä mätäspintaista varsin yleistä suotyyppiä. Varsinaisesti keidasrämeeksi luokiteltua suota esiintyy pääosin vain alueen koillisosassa. Vaarantuneeksi luokitellut suotyyppialueet ovat hankealueella pienialaisia ja vähälukuisia eivätkä muodosta yhtenäisiä edustavia kokonaisuuksia. Hakija on katsonut, että Sarvinevan turvetuotantoluvan myöntämiselle ei ole estettä. Jos Sarvineva työryhmäkäsittelyssä valitaan sitovasti soidensuojelun täydennysohjelman kohteeksi, hakija ei toteuta hanketta vaan neuvottelee hakijan alueen myynnistä suojelukohdeksi.

**2) Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö- ja luonnonvarat –vastuualueen** lausunnosta hakija on todennut, että Sarvinevan hankkeen vesienkäsittelyrakenteet ovat vesienhoidon toimenpideohjelman mukaiset. Turvetuotannon kuormitus edustaa pientä osaa Kihniänjoen kuormituksesta. Ojitusten vaikutuksesta suon hydrologiaan hakija on viitannut yksilöityyn asiantuntijaselvitykseen. Hakija on tarkistanut Sarvinevan suunnitelmaa vesienkäsittelyn osalta. Tarkistetussa suunnitelmassa pintavalutuskenttä on sijoitettu ojittamattomalle suolle. Kentän ala on 4,7 % valuma-alueesta ja 5,3 % tuotantoalueesta. Sarvinevan laskuojan varrella on ojitettu suoalue, jonka kautta Sarvinevan vedet johdetaan. Sarvinevan ojittamaton, mitoitussuositukset täyttävä pintavalutuskenttä on yksikäsitteisesti parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Hakijan on katsonut, että hanke ei vaaranna vesienhoidon tilatavoitteiden saavuttamista Kihniänjoella.

## **ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU**

### **Ympäristöluparatkaisu**

Aluehallintovirasto myöntää Vaskiluodon Voima Oy:lle ympäristöluvan Sarvinevan turvetuotantoon Kihniön kunnassa Kyrönjoen vesistöalueella hakemukseen liitetyn suunnitelman ja sen täydennysten mukaisesti siten muutettuna kuin lupamääräyksistä ilmenee. Tuotantoalueen pinta-ala auma-alueineen on noin 99,5 ha.

### **Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta**

Aluehallintovirasto hylkää luvan saajan pyynnön saada aloittaa toiminta muutoksenhausta huolimatta.

## Lupamääräykset

### Päästöt vesiin

1. Turvetuotantoalueen vedet on johdettava hakemuksen liitteenä 3 olevan, 1.10.2010 päivätyn kartan mukaisesti vesienkäsittelyrakenteiden jälkeen laskuojan kautta Kihniänjokeen.

2. Tuotantoalueelta johdettavat vedet on käsiteltävä hakemuksen vastineen liitteenä 2 olevan, 2.12.2013 päivätyn piirustuksen Tuotantosuosunnitelma mukaisesti sarkaojarakenteiden, virtausta säättävien patojen, laskeutusaltaiden ja ympärivuotisesti ojittamattomalle alueelle rakennettavan 5,0 ha:n kokoisen pintavalutuskentän avulla sekä muutoin hakemussuunnitelmasta ilmenevällä tavalla.

Sarkaojien päissä on oltava lietesyvännys, lietteenpidätin ja päisteputket. Kokoojajoihin on rakennettava virtausta säätelevät padot. Laskeutusaltaissa on oltava pintapuomit ja purkupään virtaamaa padottava rakenne. Laskeutusaltaiden ja pintavalutuskentän on oltava mitoitusohjeiden mukaisia.

Auma-alueiden ja ojien välissä on oltava suojakaista, joka estää turpeen joutumisen ojiin.

Tuotantoalueen ulkopuoliset valumavedet on johdettava tuotantoalueen ja vesienkäsittelyrakenteiden ohitse eristysojissa, joissa on oltava lietesyvännukset.

3. Pintavalutuskentän puhdistustehon on oltava vähintään seuraava:

Kiintoaine	50 %
Kokonaisfosfori	50 %
Kokonaistyyppi	20 %

Puhdistusteho lasketaan vuosikeskiarvona ennen pintavalutuskenttää ja sen jälkeen määritetyistä pitoisuuksista häiriötilanteet mukaan lukien.

4. Jos pintavalutuskentän puhdistusteho ei tarkkailun perusteella täytä puhdistustehovaatimuksia, luvan saajan on välittömästi ryhdyttävä toimenpiteisiin puhdistustehon parantamiseksi ja ilmoitettava tehtävistä toimenpiteistä kirjallisesti Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Kihniön kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Jos puhdistusteho on tehostamista seuraavanakin vuonna tehovaatimuksia pienempi, luvan saajan on toimitettava sitä seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä aluehallintovirastolle vesienkäsittelyn tehostamista koskeva suunnitelma, jonka perusteella aluehallintovirasto voi muuttaa tai täsmentää lupaa ja lupamääräyksiä.

Jos käsitellyn veden kokonaisfosforipitoisuus on alle 20 µg/l, kokonaistyyppipitoisuus alle 500 µg/l tai kiintoainepitoisuus alle 2 mg/l, lupamääräyk-

sessä 3 esitettyä kyseisen parametrin ja käsittelyajan puhdistustehovaatimusta ei oteta huomioon.

5. Laskeutusaltaiden ja niiden jälkeisten vesienkäsittelyrakenteiden on oltava käytössä ennen sarkaojitusta ja suon pintakerroksen poistamista. Ne on esitettävä ennen käyttöönottoa Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksyttäväksi ja saatettava tiedoksi kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Vesienkäsittelyrakenteisiin saa elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla tehdä sellaisia muutoksia, jotka eivät vähennä niiden tehoa.

6. Luvan saajan on pidettävä vesienkäsittelyrakenteet ja ojastot jatkuvasti toimintakunnossa ja tarkastettava niiden toimivuus säännöllisesti.

Laskeutusaltaat, sarkaojat ja lietesyvennykset sekä reuna- ja kokoojaojat on puhdistettava ainakin kerran vuodessa tuotantokauden päätyttyä ja aina muulloinkin tarpeen vaatiessa. Kivennäismaahan kaivetut ojat on tarkastettava ainakin kerran vuodessa ja puhdistettava tarvittaessa.

Laskeutusaltaista, lietesyvennyksistä ja ojista poistettava liete on sijoitettava siten, ettei se pääse vesistöön.

### **Päästöt ilmaan ja melu**

7. Toiminta on järjestettävä siten, ettei siitä aiheudu tarpeetonta pölyämistä ja melua. Kuljetuksiin käytettävät ajoneuvot on kuormattava siten, ettei kuorma pölyä häiritsevästi.

### **Varastointi ja jätteet**

8. Tuotantoa on harjoitettava siten, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän ja ettei jätteestä aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Jätteet on toimitettava hyödynnettäväksi tai käsiteltäväksi toimijalle, jolla on oikeus vastaanottaa kyseistä jätettä. Vaarallisia jätteitä toimitettaessa on laadittava siirtoasiakirja. Jätteet on pakattava tiiviiseen ja jätteen vaarallisuuden merkittyyden pakkaukseen. Luvan saajan on järjestettävä jätehuolto ja jätteen kuljetus asianmukaisesti.

Luvan saajan on noudatettava hakemukseen sisältyvää kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa. Jätehuoltosuunnitelmaa on arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava viiden vuoden kuluttua tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulosta. Arvioinnista on ilmoitettava Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle.

9. Voiteluaineet ja jäteöljy on säilytettävä katetussa tilassa, jossa on tiivisalustainen reunallinen suojarakenne. Polttoainesäiliöiden on oltava tiiviillä alustalla siten, ettei polttoainetta säilytyksen tai tankkauksen aikana pääse maaperään tai ojiin. Paikallaan pysyvien polttoainesäiliöiden on ol-

tava kaksivaippaisia tai valuma-altaalla varustettuja. Polttoainesäiliöissä on oltava ylitäytönesttin ja laponesttin.

### **Häiriö- ja poikkeustilanteet**

10. Luvan saajalla tulee olla valmiudet tuotantoalueella tapahtuvien konevaurioiden tai onnettomuuksien aiheuttamien ympäristövahinkojen torjuntaan.

11. Toiminnan häiriötilanteista ja niiden aikaisista poikkeuksellisista vesien johtamisjärjestelyistä on viipymättä ilmoitettava Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Kihniön kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä järjestettävä niiden edellyttämä tarkkailu. Häiriö- ja poikkeustilanteiden syyt on välittömästi selvitettävä. Havaitut viat on korjattava ja häiriötekijät poistettava viipymättä.

### **Tarkkailut**

12. Käyttö- ja päästötarkkailu on toteutettava tämän päätöksen liitteenä 3 olevan suunnitelman mukaisesti.

Tarkkailusuunnitelmaa voidaan tarkentaa Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla edellyttäen, että muutokset eivät heikennä tulosten luotettavuutta tai tarkkailun kattavuutta.

13. Vesistötarkkailu on toteutettava hakemuksessa esitetyn Vaskiluodon Voima Oy:n yhteistarkkailuohjelman mukaisesti siten muutettuna, että näytteet otetaan joka vuosi. Kalataloustarkkailu on tehtävä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen hyväksymällä tavalla ja tarkkailusuunnitelma on toimitettava Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen hyväksyttäväksi kolmen kuukauden kuluessa päätöksen lainvoimaiseksi tulosta.

Tarkkailusuunnitelmaa voidaan muuttaa Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla edellyttäen, että muutokset eivät heikennä tulosten luotettavuutta tai tarkkailun kattavuutta.

Vesistötarkkailun vuosiraportit on toimitettava Etelä-Pohjanmaan ja Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueille, Pohjanmaan ja Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten kalatalousviranomaisille sekä Kihniön kunnan ja Seinäjoen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisille. Kalataloustarkkailun tulokset on toimitettava Pohjanmaan ja Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten kalatalousviranomaisille ja Etelä-Pohjanmaan ja Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueille, Kihniön kunnan ja Seinäjoen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisille sekä Kyrönjoen ja Virtain kalastusalueille. Tarkkailujen tulokset on vaadittaessa annettava niiden nähtäväksi, joiden oikeuteen tai etuun tiedot saattavat vaikuttaa. Tarkkailutulosten yhteenvedoissa on esitettävä tarkkailussa esiintyneet epävarmuustekijät sekä analyyseissä ja tulosten laskennassa käytetyt menetelmät.

## **Kunnossapitovelvoitteet**

14. Luvan saajan on osallistuttava laskuojien kunnossapitoon.

## **Kalatalousmaksu**

15. Luvan saajan on maksettava vuosittain maaliskuun aikana 1 000 euroa kalatalousmaksua Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle käytettäväksi vesistöön johdettavien päästöjen vaikutusalueen kalastolle ja kalastukselle aiheutuvan haitan ehkäisemiseen.

Ensimmäinen maksu on suoritettava kuukauden kuluessa kuntoonpanon aloittamisesta siltä vuodelta, jona kuntoonpano aloitetaan.

Kuntoonpanon aloittamisesta on ilmoitettava etukäteen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaiselle.

## **Toiminnan lopettaminen ja jälkihoito**

16. Tuotannosta poistettavat alueet on vuosittain ilmoitettava Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Tuotannosta poistettujen alueiden vedet on johdettava vesienkäsittelyrakenteiden kautta siihen asti, kunnes alueet ovat kasvipeitteisiä, kuitenkin vähintään kahden vuoden ajan, tai ne on siirretty pysyvästi muuhun käyttöön. Luvan saajan on esitettävä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle selvitys tuotannosta poistettujen alueiden tilasta ennen vesien käsittelyn lopettamista. Tämän jälkeen tuotannosta poistettujen alueiden vedet voidaan ohjata vesien käsittelyn ohi elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla.

Tuotannon lopettamisesta on ilmoitettava etukäteen Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Tuotannon lopettamisen jälkeen hankealue on siistittävä ja tarpeettomat rakenteet poistettava. Vesien käsittelyä ja päästö- ja vaikutustarkkailua on jatkettava kahden vuoden ajan tai kunnes tuotantoalue on siirretty muuhun käyttöön. Luvan saajan on esitettävä Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle selvitys alueen tilasta ja jälkihoitovaiheen tarkkailun tuloksista ennen vesien käsittelyn lopettamista.

Turvetuotantoalueen ympäristölupa ja luvan saajalle määrätyt velvoitteet lakkaavat olemasta voimassa, kun Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on todennut jälkihoitotoimet tehdyiksi.

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi tarvittaessa antaa toiminnan lopettamiseen ja jälkihoitoon liittyviä tarkentavia määräyksiä.

## **Luvan voimassaolo ja lupamääräysten tarkistaminen**

### **Luvan voimassaolo**

Lupa on voimassa toistaiseksi.

Tarvittaessa aluehallintovirasto voi ympäristönsuojelulain 58 ja 59 §:ssä säädettyjen edellytysten täytyessä muuttaa lupaa tai valvontaviranomaisen aloitteesta peruuttaa luvan.

### **Lupamääräysten tarkistaminen**

Luvan saajan on viimeistään 31.10.2023 jätettävä aluehallintovirastolle hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi. Mikäli hakemusta ei tehdä määräajassa, aluehallintovirasto voi määrätä luvan raukeamaan.

Hakemukseen on liitettävä selvitykset tuotannon aiheuttamista melu- ja pölyhaitoista ja niiden vähentämisestä, vesien käsittelyn tehosta ja sen parantamisesta, vesiin joutuvien päästöjen määrästä sekä vesien johtamisen vaikutuksista purkuvesistön tilaan, eliöstöön ja käyttöön sekä arvio aiheutuneista ennakoimattomista vahingoista. Hakemukseen on myös liitettävä selvitys tuotannosta poistettujen alueiden tilasta ja muut ympäristönsuojeluasetuksen 9–11 §:n mukaiset selvitykset tarpeellisilta osin.

## **RATKAISUN PERUSTELUT**

### **Luvan myöntämisen edellytykset**

Sarvinevan turvetuotantoalue on uusi tuotantoalue. Tuotantoalueen päästöjen vaikutusalueella ei ole erityisiä luonnonarvoja eikä luonnonsuojelulain perusteella erityistä suojelumerkitystä omaavia lajeja ja luontotyyppejä. Kaikki kuivatusvedet käsitellään pintavalutuksella. Vesien käsittely täyttää parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimukset Sarvinevan olosuhteissa.

Kalataloudelle aiheutuvia haittoja ehkäistään kalatalousmaksulla tehtävillä toimenpiteillä.

Toiminta ei sijoitu kaavamääräysten vastaisesti.

Sarvineva sijoittuu Päretkivenneva-Teerineva-Pohjoisnevan ja Silmänevan-Haukkanevan Natura 2000-alueiden välille. Sarvinevan ottaminen turvetuotantoon ei katkaise luonnontilaisten soiden vyöhykettä, koska Liikajärven länsipuolella sijaitsee luonnontilainen Vähäjärvenneva.

Sarvinevalla on valtakunnallisesti vaarantuneeksi luokiteltua suoyhdistymätyyppiä, eteläistä viettokeidasta sekä Etelä-Suomessa vaarantuneita ja silmälläpidettäviä suoluontotyyppejä. Se on myös linnustoltaan monipuolinen. Alueelta ei kuitenkaan ole löytynyt luonnonsuojelulain mukaista erityisesti suojeltavaa lajistoa tai EU:n luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainittuja lajeja. Korkein hallinto-oikeus on linjannut päätöksellään KHO:2005:27 hankealueen luontoarvoista, että ne otetaan huomioon vain jos ne ovat päästöjen kohteena.

Kokemäenjoen–Saaristomeren–Selkämeren vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa Kihniänjoki ja Seinäjoki on luokiteltu voimakkaasti muutetuiksi vesistöiksi ja vähävirtaamaisiksi uomiksi. Molemmat on luokiteltu ekologiselta tilaltaan välttäviksi ja kemialliselta tilaltaan hyväksi. Molemmissa joissa eliöstön elinmahdollisuuksia rajoittaa voimakkaimmin säännöstely ja kalojen nousuesteet. Kihniänjoki on toisella vesienhoitokaudella jaettu Kihniänjokeen ja Kihniänjoen yläosaan. Sarvinevan kuivatusvedet on tarkoitus johtaa Kihniänjoen yläosan alueelle. Tämä muodostuma ei ole voimakkaasti muutettu. Jokiosuuden ekologinen tila on luokiteltu tyydyttäväksi.

Pirkanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa Kihniänjoen yläosa on luokiteltu alueeksi, jossa turvetuotantoa suunniteltaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota toiminnan vesistö- ja kalatalousvaikutuksiin. Kihniänjoen yläosalla on kolme toiminnassa olevaa turvetuotantoaluetta. Kaksi niistä on vanhoja alueita, joiden tuotantoala on pienentynyt ja pienentyy vuosittain. Sarvinevan turvetuotantoalueen kuivatusvedet on määrätty käsiteltäväksi ojittamattomalla pintavalutuskentällä, jonka toiminnalle on asetettu puhdistusraja-arvot. Kun Sarvinevan kuivatusvedet käsitellään lupamääräysten mukaisesti, ei turvetuotannon kokonaiskuormitus Kihniänjoen yläosalla ennalta arvioiden kasva. Sarvinevan turvetuotanto ei vaikeuta vesistön tilavoitteiden saavuttamista.

Kun otetaan huomioon Sarvinevan ja sen ympäristön tila ja käyttö, turvetuotannosta tämän lupapäätöksen mukaisesti toteutettuna ei aiheudu luvan myöntämisen esteenä olevaa terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista eikä vaikutusalueella erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista tai yleiseltä kannalta tärkeän virkistys- tai muun käyttömahdollisuuden vaarantumista eikä eräistä naapurussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohutonta räsytystä.

### **Perustelut toiminnan aloittamisluvan hylkäämiselle**

Kuivatustöiden aloittaminen ennen kuin päätös on lainvoimainen voi tehdä muutoksenhaun hyödyttömäksi. Kuntoonpanovaiheessa aiheutuu vesistöön päästöjä, joita ei voida poistaa. Sarvinevan pintavalutuskenttä rakennetaan ojittamattomalle suolle. Tämän vuoksi vesiensuojelurakenteiden rakentamisen aloittaminen ei ole perusteltua ennen päätöksen lainvoimaiseksi tuleamista.

### **Lupamääräysten perustelut**

Sarvinevan alapuolisen vesistön ekologinen tila on tyydyttävä. Turvetuotannon edellytyksenä on kuormitushaittojen tehokas estäminen. Tästä syystä on kuivatusvedet määrätty käsiteltäväksi luonnontilaiselle suolle rakennettavalla pintavalutuskentällä ja kentän toiminnalle on asetettu puhdistustehovaatimukset.

Pölypäästöjen ja melun sekä niistä aiheutuvien haittojen vähentämiseksi annetaan lupamääräys 7.

Määräykset 8 ja 9 annetaan jätteiden vähentämiseksi ja roskaantumisen ja öljyvahinkojen estämiseksi. Jätteen haltija on jätelain (1072/1993) 6 §:n mukaan velvollinen järjestämään jätehuollon ja jätteen haltijan on oltava selvillä jätteen määrästä ja laadusta sekä terveys- ja ympäristövaikutuksista. Haitallisten aineiden maaperään ja vesiin pääsyn estämiseksi sekä maaperän pilaantumisen ehkäisemiseksi on tarpeen antaa määräys muun muassa polttoaineiden varastoinnista. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on tarpeen kaivannaisjätteen synnyn ehkäisemiseksi ja sen haitallisuuden vähentämiseksi.

Häiriötilanteisiin varautumista varten annetaan lupamääräykset 10 ja 11.

Luvan saajan on oltava selvillä toimintansa päästöistä ja niiden vaikutuksesta ympäristöön. Lupamääräyksien 12 ja 13 tarkkailu- ja raportointimääräykset ovat tarpeen valvontaa varten, ennakkoimattomien vahinkojen varalta sekä lupamääräysten tarkistamista varten. Pintavalutuskentän puhdistustehoa on tarkkailtava niin, että tarkkailun perusteella voidaan valvoa, toteutuuko kentälle asetettu puhdistustehovaatimus. Tarkkailun perusteella valvontaviranomainen voi tarvittaessa edellyttää toimenpiteitä pintavalutuksen ja muun vesien käsittelyn puhdistustehon parantamiseksi. Vuosittain tehtäviin yhteenvetoraportteihin voidaan sisällyttää selostukset vesien käsittelyssä havaituista puutteista, jo tehdyistä toimenpiteistä niiden poistamiseksi ja suunnitelma tulevista parannustoimenpiteistä.

Lupamääräyksen 14 kunnossapitovelvoite on tarpeen toiminnasta aiheutuvien haittojen poistamiseksi.

Lupamääräys 15 on tarpeen kalataloudelle aiheutuvien haittojen estämiseksi. Kalatalousmaksun suuruutta määrättäessä on otettu huomioon turvetuotannosta aiheutuvien päästöjen suuruus ja vesistön ekologinen tila.

Turvetuotantoalueelta tulee päästöjä vielä tuotannon päätyttyä ja lupamääräys 16 on tarpeen tuotantoalueen jälkihoidon järjestämiseksi ja päästöjen rajoittamiseksi.

## VASTAUS LAUSUNTOIHIN JA MUISTUTUKSIIN

**1) Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) ympäristö ja luonnonvarat –vastualueen, 2) Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) ympäristö ja luonnonvarat –vastualueen 3) Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen ja 4) Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen, 5) Kihniön kunnan, 6) Virtain kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen ja 7) Seinäjoen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunnot on otettu huomioon luvan myöntämisen perusteluissa ja lupamääräyksistä ilmenevällä tavalla.**



Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on hakemuksen muutoksen jälkeen antamassaan lausunnossa ilmoittanut esittävänsä Sarvinevaa soidensuojeluohjelman täydennyskohteeksi. Aluehallintovirasto toteaa, että Sarvinevan valitseminen täydennyskohteeksi on tehty lupahakemuksen ollessa vireillä ja ELY-keskuksen ensimmäisen lausunnon jälkeen lupaprosessin loppuvaiheessa. Sarvinevan valitseminen esitettäväksi soidensuojelun täydennysohjelmaan ei muodosta estettä luvan myöntämiselle.

**8) AA:n** muistutuksesta aluehallintovirasto toteaa, että tu-merkinnän puuttuminen vaihemaakuntakaavasta ei estä alueen ottamista turvetuotantoon. Vaihemaakuntakaava on otettu lupaharkinnassa huomioon taustaselvityksenä.

**9) Suomen luonnonsuojeluliiton Pirkanmaan luonnonsuojelupiiri ry:n, 10) Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry:n, 11) Virtain luonnonsuojeluyhdistys ry:n ja 12) Ylä-Satakunnan ympäristöyhdistys ry:n** muistutukset on vesistövaikutusten osalta otettu huomioon määräämällä kuivatusvedet käsiteltäväksi ojittamattomalla pintavalutuskentällä. Hankealueen keskiosan märkä juotti on tarkastettu kesällä 2013, eikä alueella havaittu uomia tai viitteitä lähteisyydestä. Hankealueelta ei luontoselvityksissä löytynyt uhanalaisia lajeja, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen on luonnonsuojelulain mukaan kielletty eikä luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainittuja lajeja.

## **PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO**

Toimintaa ei saa aloittaa ennen kuin tämä päätös on saanut lainvoiman. Valitus korvauksesta ei estä kuntoonpanotöiden ja toiminnan aloittamista.

## **LUPAA ANKARAMMAN ASETUKSEN NOUDATTAMINEN**

Jos asetuksella annetaan tämän luvan määräyksiä ankarampia tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, ympäristönsuojelulain 56 §:n mukaisesti on noudatettava asetusta.

## **SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET**

Ympäristönsuojelulaki 6, 41, 42, 43, 44, 45, 45 a, 46, 50, 52, 55, 56, 90, 100, 103 a ja 103c §  
 Jätelaki (1072/1993) 4, 6 ja 15 §  
 Laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä 28 §

## **KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN**

Hakemuksen vireille tullessa maksuun sovellettiin aluehallintoviraston maksuista annettua valtioneuvoston asetusta (1145/2009), jonka liitteen maksutaulukon mukaan 30–300 hehtaarin tuotantoalueen ympäristöluvan käsittelystä perittävä maksu on 7 310 euroa.

Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

## **PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN**

**Päätös** Vaskiluodon Voima Oy

### **Jäljennös päätöksestä**

Kihniön kunta  
 Kihniön kunnan ympäristönsuojeluviranomainen  
 Virtain kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen  
 Seinäjoen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen  
 Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (sähköisesti)  
 Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (sähköisesti)  
 Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  
 / kalatalousviranomainen (sähköisesti)  
 Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  
 / kalatalousviranomainen (sähköisesti)  
 Suomen ympäristökeskus (sähköisesti)

### **Ilmoitus päätöksestä**

Asianosaisille listan Dnro LSSAVI/478/04.08/2010 mukaan.

### **Ilmoittaminen ilmoitustauluilla ja lehdessä**

Tieto päätöksen antamisesta julkaistaan Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston ilmoitustaululla ja päätöksestä kuulutetaan Kihniön kunnan, Virtain kaupungin ja Seinäjoen kaupungin virallisilla ilmoitustauluilla.

Kuulutuksesta ilmoitetaan Ylä-Satakunta –lehdessä ja Seinäjoen Sanomissa.

## **MUUTOKSENHAKU**

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

**Liitteet**

- 1) Valitusosoitus
- 2) Kartta
- 3) Käyttö- ja päästötarkkailusuunnitelma

Stefan Nyman

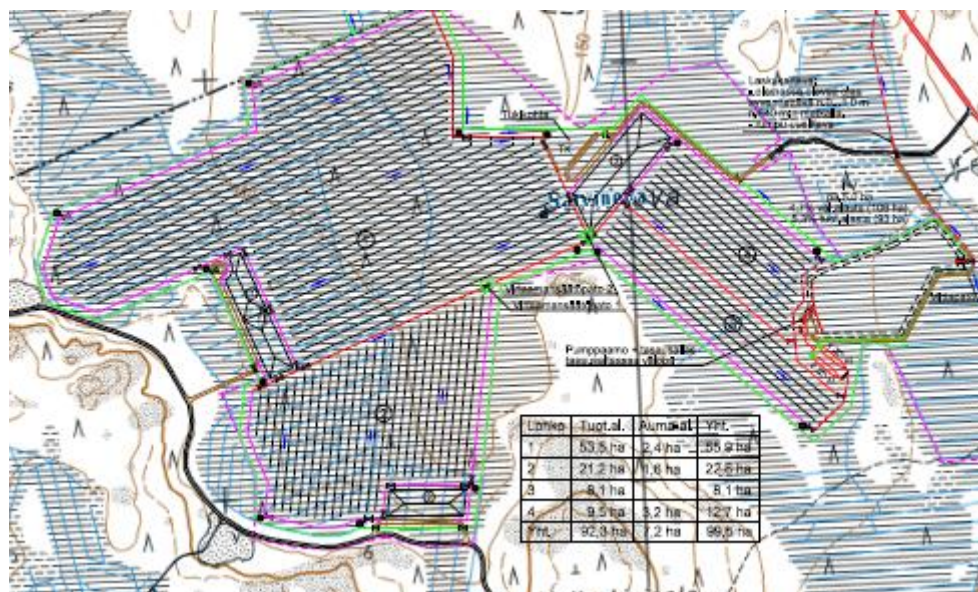
Kirsti Poikonen

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Stefan Nyman. Asian on esitellyt ympäristöylitarkastaja Kirsti Poikonen.  
KP/Ksa

**VALITUSOSOITUS**

- Valitusviranomainen** Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviranomaisen päätökseen saa hakea valittamalla muutosta **Vaasan hallinto-oikeudelta**. Asian käsittelystä perittävistä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.
- Valitusaika** Määräaika valituksen tekemiseen on kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen antopäivästä sitä määräaikaan lukematta. **Valitusaika päättyy 20.1.2014.**
- Valitusoikeus** Päätöksestä voivat valittaa ne, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuinympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, asianomaiset kunnat, alueelliset elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset, kuntien ympäristönsuojeluviranomaiset ja muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset.
- Valituksen sisältö** Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava
- päätös, johon haetaan muutosta
  - valittajan nimi ja kotikunta
  - postiosoite ja puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle, PL 204, 65101 Vaasa, sähköposti vaasa.hao@oikeus.fi)
  - miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta
  - mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi
  - perusteet, joilla muutosta vaaditaan
  - valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (telekopiolla tai sähköpostilla)
- Valituksen liitteet** Valituskirjelmään on liitettävä
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
  - mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta
- Valituksen toimittaminen Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastolle**
- Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava kaksin kappalein Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastolle. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä** ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmä liitteineen voidaan myös lähettää postitse, telekopiona tai sähköpostilla. Sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.
- Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston yhteystiedot**
- |               |                           |
|---------------|---------------------------|
| käyntiosoite: | Wolffintie 35,65200 Vaasa |
| postiosoite:  | PL 200, 65101 Vaasa       |
| puhelin:      | 029 501 8450              |
| telekopio:    | 06-317 4817               |
| sähköposti:   | kirjaamo.lansi@avi.fi     |
| aukioloaika:  | klo 8 - 16.15             |
- Oikeudenkäyntimaksu** Valittajalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 90 euroa. Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

## Tuotantoalueen kartta



## SARVINEVAN KÄYTTÖ- JA PÄÄSTÖTARKKAILUSUUNNITELMA

### Käyttötarkkailu

Käyttötarkkailua varten nimetään vastuuhenkilö, joka ilmoitetaan vuosittain elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja sijaintikunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Käyttötarkkailusta pidetään päiväkirjaa ja se säilytetään koko tuotannon ja jälkihoitovaiheen ajan. Tarvittaessa päiväkirja esitetään valvoville viranomaisille. Päiväkirjamerkinnöistä tehdään vuosittain yhteenveto, joka toimitetaan tarkkailuvuoden loppuun mennessä päästö- ja vaikutustarkkailujen suorittajille ja tarvittaessa viranomaisille.

Käyttöpäiväkirjaan merkitään seuraavat tiedot:

- tuotannon aloittaminen ja lopettaminen sekä tuotantopäivät
- tuotantomenetelmä
- ojitusten ja perkausten tarkat kaivuajat ja -paikat
- kunnostukset ja tuotannon eteneminen
- vesiensuojelurakenteiden valmistuminen, kunnan seuranta, havainnot toimivuudesta
- kemikaalien käyttömäärät
- poikkeamat vesiensuojelusuunnitelmista
- laskeutusaltaiden ja lietesyvyyksien tyhjentäminen
- ojastojen puhdistukset
- mittapatojen ja -laitteistojen asennukset, huolto ja korjaukset
- pumppaamojen asennukset, käyttöaika ja häiriöt
- sadanta, haihdunta ja tuulitiedot
- muut huomiot esim. rankkasateiden kesto ja seuraukset
- jätehuoltoon liittyvät toimet
- kaivannaisjätteiden lajit, määrät, varastointi ja siirrot
- näytteiden ottoajat
- aumojen paikkojen muutokset
- pölyn ja melun seuranta sekä tuulitauot
- muut mahdolliset tapahtumat, joilla voi olla vaikutusta maaperään, vesistöön tai pöly- ja melupäästöihin
- toimintaan kohdistuneet valitukset ja niiden käsittely

### Vesiin johdettavien päästöjen tarkkailu

#### Kuntoonpanovaihe

Virtaama mitataan kuntoonpanotöiden aikana päivittäin.

Vesinäytteet otetaan ennen pintavalutuskenttää ja sen jälkeen laskuojasta seuraavasti:

kuntoonpanotöiden aikana ja kesä-lokakuussa	1 kerta/2 vk
kevättulvan aikana (yleensä 15.4.–15.5.)	1 kerta/vk
marras–huhtikuussa (kun töitä ei tehdä)	1 kerta/kk.

Näytteistä määritetään kiintoaine, kokonaisfosfori, kokonais- ja ammoniumtyppi, kemiallinen hapenkulutus, väri, rauta ja pH.

## Tuotantovaihe

Virtaama mitataan jatkuvatoimisesti ympäri vuoden.

Vesinäytteet otetaan laskuojaan johdettavista vesistä ennen pintavalutuskenttää ja sen jälkeen. Vesinäytteet otetaan 1.4.–30.9. kuukauden välein ja 1.10.–31.3. kahden kuukauden välein. Kevättulvan aikaan (pääsääntöisesti 15.4.–15.5.) näytteet otetaan kerran viikossa. Ylivirtaamien ja rankkasateiden aikana tulee ottaa lisänäytteitä. Näytteistä analysoidaan kiintoaine, kemiallinen hapenkulutus, kokonaisfosfori, kokonaistyyppi, pH ja sameus.

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi perustellusta syystä, esimerkiksi vesienkäsittelyn tehon ja päästöjen vakiintumisen perusteella, päättää, että tarkkailua ei ole tehtävä joka vuosi.

Vesienkäsittelyn teho lasketaan ennen tehostettua käsittelyä ja sen jälkeen otettujen näytteiden pitoisuuksien perusteella.

Päästöt lasketaan sekä brutto- että nettoarvoina. Nettopäästöt lasketaan käyttäen taustapitoisuuksina luonnontilaisen suon pitoisuuksia: kokonaisfosfori 20 µg/l, kokonaistyyppi 500 µg/l ja kiintoaine 1 mg/l. COD<sub>Mn</sub>-taustapitoisuutena käytetään elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymää pitoisuutta. Tehon ja päästöjen laskennassa ovat mukana kaikki näytteet sekä ohjjuoksutukset ja muut häiriötilanteet.

## Raportointi

Päästötarkkailun mittausten tulokset toimitetaan niiden valmistuttua elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Käyttö- ja päästötarkkailun yhteenvetoraportti toimitetaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle tarkkailuvuotta seuraavan helmikuun loppuun mennessä.

## Laadunvarmistus

Tarkkailussa käytetään vahvistettuja standardeja. Tarkkailuraporteissa esitetään myös tarkkailua koskevat epävarmuustekijät sekä käytetyt laskentamenetelmät. Raporteissa esitetään tarpeelliset tarkentamis- ja muutossuosituksen