



Aluehallintovirasto

Länsi- ja Sisä-Suomi

**Päätös**

Nro 112/2014/1

Dnro LSSAVI/166/04.08/2012

Annettu julkipanon jälkeen

6.6.2014

**ASIA** Heininevan turvetuotantoalueen ympäristöluvan lupamääräysten tarkistaminen, Lapua

**HAKIJA** Vaskiluodon Voima Oy  
Friilundintie 7  
65170 VAASA

**HAKEMUS** Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastoon 30.11.2012 saapunut hakemus koskee Lapuan kaupungin Haapakosken, Kirkonkylän ja Liuhtarin kylissä sijaitsevan Heininevan 127,7 ha:n suuruisen turvetuotantoalueen ympäristöluvan lupamääräysten tarkistamista.

**LUVAN HAKEMISEN PERUSTE JA LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA**

Heininevan ympäristöluvan lupamääräysten tarkistamisvelvollisuus perustuu Länsi-Suomen ympäristölupaviraston 28.11.2002 antamassa ympäristölupapäätöksessä nro 72/2002/2 ympäristönsuojelulain 55 §:n nojalla annettuun määräykseen, jonka mukaan luvan saajan oli 30.11.2012 mennessä tehtävä lupaviranomaiselle lupamääräysten tarkistamista koskeva hakemus.

**HAKEMUKSEN SISÄLTÖ**

**Voimassa oleva ympäristölupa**

Länsi-Suomen ympäristölupavirasto on 28.11.2002 antamallaan päätöksellä nro 72/2002/2 myöntänyt toiminnalle ympäristöluvan 157 ha:n turvetuotantoalueelle. Lupa on voimassa toistaiseksi.

Päätöksessä on määrätty turvetuotantoalueen kuivatusvesien käsittelemisestä sarkaojilla sarkaoja-altaineen ja päisteputkipidättimiseen, laskeutusaltailla, virtaamansäätöpadoilla sekä osittain pintavalutuksella tai vastaavantasoisella menetelmällä. Ympäristöluvan mukaan ainakin lohkojen 1, 2, 3 ja 4 kuivatusvedet on käsiteltävä joko pintavalutuksella tai vastaavantasoisella menetelmällä vuoden 2005 tuotantokauden alusta lähtien.

Tarkkailusta ympäristöluvassa on muun muassa seuraavat määräykset:

12) Luvan saajan on mitattava tuotantokaudella tuotannosta aiheutuvan pölyn määrä ja melutaso alle 500 metrin etäisyydellä sijaitsevien asuinrakennusten luona kahtena vuotena lupapäätöksen lainvoimaiseksi tulon jälkeen.

13) Luvan saajan on huolehdittava tuotantotoiminnan käyttö- ja päästö-tarkkailusta hakemukseen liitetyn tarkkailuohjelman mukaisesti. Altaiden ja ojastojen puhdistuksista sekä muista ympäristön vuoksi tehtävistä toimenpiteistä on pidettävä päiväkirjaa, joka on tarvittaessa esitettävä asianomaiselle viranomaiselle. Päästötarkkailun on oltava ympärivuotista.

14) Luvan saajan on tarkkailtava kuivatusvesien vaikutusta Heiniluomassa ja Hirviössä Länsi-Suomen ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla.

15) Luvan saajan on tarkkailtava kuivatusvesien vaikutuksia kalastoon ja ravustoon Pohjanmaan työvoima- ja elinkeinokeskuksen hyväksymällä tavalla. Ehdotus tarkkailuohjelmaksi, joka sisältää myös suunnitelman sähkökoekalastuksesta, on toimitettava TE-keskukselle kolmen kuukauden kuluessa lupapäätöksen tultua lainvoimaiseksi.

Lisäksi päätöksessä on annettu määräyksiä muun muassa pöly- ja meluhaittojen rajoittamisesta, jätehuollosta sekä mahdollisen ennakoimattoman vahingon korvaamisesta.

## Sopimukset

Suurin osa turvetuotantoalueesta on hakijan omistuksessa. Vuokralla olevien tilojen vuokrasopimukset päättyvät syksyllä 2018. Sopimuksia jatketaan turvekerroksen paksuuden mukaan.

## Alueen kaavoitustilanne

Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavassa ei ole Heininevan läheisyydessä suon eteläpuolella kulkevan voimajohdon merkinnän lisäksi muita merkintöjä. Heinineva kuuluu turvetuotantovyöhykkeeseen tt-2, jolle on maakuntakaavassa annettu suunnittelumääräys III. Määräyksen mukaan turvetuotannon suunnittelussa on huomioitava vesistövaikutukset siten, että kokonaiskuormitus pysyy nykyisellä tasolla.

Hankealueella ei ole maakuntakaavan lisäksi voimassa muita kaavoja.

## Toiminta

### Yleiskuvaus toiminnasta

Heinineva on kunnostettu turvetuotantoa varten vuosina 1998-1999. Turvetuotanto on aloitettu vuonna 2000. Turvetta tuotetaan kuudella lohkollla yhteensä 136,6 ha:n suuruisella alueella. Lohkon 5 itä- ja pohjoisosa on poistunut tuotannosta ja loppuosa jää pois tuotannosta vuonna 2014. Tur-

peennostoalueen lisäksi Heininevalla on 4 ha auma-alueita, 1,5 ha laskeutusaltaita, 0,5 ha:n tukikohta-alue sekä 4,2 ha:n kasvillisuuskenttä.

Hakija on lausuntojen ja muistutusten johdosta antamassaan vastineessa ilmoittanut, että käytöstä poistuvalla lohkolle 5 rakennetaan 8,4 ha:n kokoinen kosteikko. Vanha 4,2 ha:n kasvillisuuskenttä jää tällöin pois käytöstä.

Vuodesta 2014 lähtien tilanne tulee olemaan alla esitetyn mukainen:

Lohko	Sarka-ala (ha)	Auma-alue (ha)	Yht. (ha)
1	31,8	1,8	33,6
2	30,2	0,9	31,1
3	23,4	-	23,4
4	23,0	1,0	24,0
6	15,3	0,3	15,6
Yht.	123,7 ha	4,0 ha	127,7

Heininevalla tuotetaan jyrshinturvetta polttoainekäyttöön traktorikaluston avulla. Vuosittain turvetta tuotetaan keskimäärin 50 000 MWh (60 000 m<sup>3</sup>). Varsinaisia tuotantovuorokausia on kesäisin keskimäärin 40.

Turvetuotannon Heininevalla arvioidaan kestävän vielä noin 20 vuotta. Tuotannon loputtua alueelta poistetaan turvetuotantotoimintaan liittyvä kalusto ja rakenteet kuivatusojastoa lukuun ottamatta. Alueen suunniteltu jälkikäyttömuoto on maa- ja metsätalous.

### Vesien käsittely ja päästöt vesistöön

Tuotantoalueen vesienkäsittelyrakenteet koostuvat nykyisin sarkaojista sarkaoja-altaineen ja sihtiputkineen, putkipadoista, kuudesta laskeutusaltaasta sekä kasvillisuuskentästä (4,2 ha). Lohkojen 1-4 kuivatusvedet on johdettu laskeutusaltaiden kautta ympärivuotisesti kasvillisuuskentän kautta Heiniluomaan. Lohkojen 5 ja 6 kuivatusvedet on johdettu laskeutusaltaiden kautta Heiniluomaan. Heiniluoma kulkee tuotantoalueen halki.

Hakija on lausuntojen ja muistutusten johdosta antamassaan vastineessa ilmoittanut, että vesienkäsittelyä tehostetaan rakentamalla tuotannosta vuonna 2014 poistuvalla tuotantolohkolle 5 kosteikko, minne johdetaan pumppaamalla koko tuotantoalueen vedet. Kosteikon pinta-ala on 8,4 ha, mikä on 6,7 % turpeennostoalueen ja 6,2 % kosteikon valuma-alueen pinta-alasta. Nykyinen kasvillisuuskenttä jää pois käytöstä.

Kosteikko on toiminnaltaan osittain kasvillisuuskenttä. Uuden kosteikon eteläosa jako-ojan alapuolella toimii kasvillisuuskenttänä ja pohjoisempi alaosa kosteikkona. Kasvillisuuskenttänä toimivan alueen pohjamaa on moreenia ja moreenin päällä on noin 30-50 cm:n vahvuinen turvekerros. Kosteikon vesipinnan alueella alueen pohjamaa on savea/hiesua ja pohjamaan päällä on 20-40 cm:n turvekerros. Kosteikon ympärille rakennetaan

penger. Penkereen pohjoisosaan tehdään pohjapato, jolla padotetaan vettä kosteikon alaosaan. Suurin vesisyvyys kosteikolla tulee olemaan 0,5 m.

Hakijan mukaan Länsi- ja Itä-Suomessa kasvillisuuskenttien keskimääräiset puhdistustehot kiintoaineelle ovat 39–45 %, kokonaisfosforille 14–35 % ja kokonaistypelle 7–34 %. Hakijan arvion mukaan kosteikko tulee olemaan toimiva ratkaisu ravinteiden ja erityisesti kiintoaineen sekä kiintoaineeseen sitoutuneiden ravinteiden pidätyksessä. Hakijan mukaan rakenteella voidaan estää myös happamuushaitat.

Vanhalle, käytöstä poistuvalla 4,2 ha:n kasvillisuuskentälle johdetaan jatkossa tuotantoalueen länsipuolisen eristysojan vedet. Kasvillisuuskentän nykyinen mittapato muutetaan settipadoksi, jolla säädetään veden pinta kentällä minimissään tasolle 53,8 m.

Heininevalta on otettu päästötarkkailunäytteitä nykyisen kasvillisuuskentän ylä- ja alapuolelta. Veden fosforipitoisuus ja humuspitoisuus ovat keskimäärin laskeneet kentällä selvästi ja väriluku on pienentynyt. Typpipitoisuudessa ei ole tapahtunut muutosta. Kiintoaineen hehkutusjäynnös on ollut keskimäärin kentän alapuolella selvästi suurempi kuin kentän yläpuolella. Veden pH on ollut keskimäärin alhaisempi ja rautapitoisuus selvästi suurempi kentältä poistuvassa vedessä kuin kentälle tulevassa vedessä. Ulosvirtaama kentältä on ollut pieni, paitsi vuoden 2010 toukokuussa ja syyskuussa, jolloin virtaama on ollut 50 l/s ja 90 l/s. Kuivatusvedestä on kasvillisuuskentällä suotautunut tai haihtunut keskimäärin 60 %.

Vuosien 2007-2012 tarkkailutulosten mukaan näytteiden keskimääräiset fosfori-, typpi-, kiintoaine- ja COD<sub>Mn</sub>-pitoisuudet sekä pH-arvot ovat olleet seuraavat:

	Kok. P (µg/l)	Kok. N (µg/l)	Kiintoaine (mg/l)	COD <sub>Mn</sub> (mgO <sub>2</sub> /l)	pH
Kasvillisuuskentän alapuoli	90	2624	64	46	3,4
Kasvillisuuskentän yläpuoli	122	2626	27	66	4,3

Tuotantovaiheen nettopäästöiksi vuosien 2000-2009 aikana on arvioitu tarkkailutulosten perusteella 22 kg/v kokonaisfosforia, 812 kg/v kokonaistyppeä ja 2 534 kg/v kiintoainetta.

### Happamuuden torjuntasuunnitelma

Hakija on lausuntojen ja muistutusten johdosta antamassaan vastineessa täydentänyt hakemusta happamuuden torjuntasuunnitelmalla. Suunnitelman mukaan alueen kokoojaojat on sijoitettu suoaltaan syvimpiin kohtiin eikä ojilla ole siirtotarvetta. Tuotantolohkoilla suoaltaan pohja laskee kokoojajiin päin. Sarkaojat kaivetaan suurimmaksi osaksi turpeeseen. Sarkaojissa suoaltaan pohja laskee saran yläpäästä kohti saran alapäätä. Saroille jätetään ohut turvekerros, jos saran alueella on potentiaalisesti ha-

panta sulfaattimaata. Kosteikolla hienojakoisen pohjan alue on veden peitossa. Eristysojat sijaitsevat turvealueella ja eristysojen valuma-alue on pieni.

Geotekniikan tutkimuskeskuksen tekemien tutkimusten mukaan Heininevan keskiosassa ei esiinny happamia sulfaattimaita. Turvetuotantoalueen koillispuolella Heiniluoman varressa sijaitsevalla kartoituspisteellä on havaittu happamia maita. Heininevan eteläpuolisella alueella happamia maita ei ole havaittu.

## **Pöly, melu ja liikenne**

Turvetuotannosta aiheutuvat mahdolliset pölyhaitat liittyvät pääasiassa jyr-sinturpeen tuotantoon ja ajoittuvat tuotantokaudelle. Pölyviä työvaiheita ovat aumaus ja lastaus. Mitä maatumempaa turve on, sitä helpommin se pölyää. Heininevalla turvetuotanto keskeytetään tuulen nopeuden ylittäessä 10 m/s lisääntyneen paloriskin vuoksi.

Heininevalla on tehty pöly- ja melutarkkailua vuosina 2006 ja 2007. Pölymittausasemat sijaitsivat tuotantoalueen koillis- ja kaakkoispuolella noin 100 m:n ja 300 m:n etäisyydellä tuotantoalueen reunasta. Kesällä 2006 pölymittausasemien kiintoainelaskeumat vaihtelivat välillä 1,0-2,9 g/m<sup>2</sup>/kk. Pölynäytteissä eloperäisen aineksen osuudet olivat 59-63 % kokonaislaskeumasta. Kesällä 2007 pölymittausajankohdan sää oli selvästi sateisempi kuin kesällä 2006. Kiintoainelaskeumat vaihtelivat välillä 0,4-1,0 g/m<sup>2</sup>/kk. Eloperäisen aineksen osuudet pölynäytteissä olivat 75-90 %. Hakijan mukaan hankkeesta ei aiheudu pölyhaittoja asutukselle.

Turvetuotannosta aiheutuva melu ja tärinä ovat peräisin työkoneista ja raskaista kulkuneuvoista. Melu keskittyy vuoden aikana noin 40 tuotantopäivään. Tuotantopäivinä melua voi syntyä ympäri vuorokauden työvaiheista, tuotantotilanteesta ja säästä riippuen. Turvetuotannon meluhaitta on paikallinen ja vastaa maataloudesta aiheutuvaa konemelua.

Turpeen toimitusaikana melu johtuu raskaan liikenteen ja kuormauskoneiden aiheuttamista äänistä ja vastaa siten liikennemelua. Toimitusaikana työmaalla voidaan työskennellä ympäri vuorokauden.

Melutarkkailun mittausasemia on ollut viisi (M1-M5) ja ne ovat sijainneet tuotantoalueen itäpuolella. Mittauspisteet M2, M3 ja M4 olivat asutuksen välittömässä läheisyydessä. Lisäksi pisteen M3 läheisyydessä oli turkistarha.

Vuonna 2006 mittauspisteiden melutasot vaihtelivat pääosin 30-43 dB(L<sub>Aeq</sub>):n välillä. Raja-arvot ylittäviä arvoja mitattiin turvetuotantoalueen reunassa sijaitsevalla mittauspisteellä M1 sekä mittauspisteellä M3. Vuonna 2007 tehtyjen melumittausten mukaan mittauspisteiden melutasot vaihtelivat pääosin 30-38 dB(L<sub>Aeq</sub>):n välillä. Raja-arvot ylittäviä meluarvoja mitattiin turvetuotantoalueen reunassa (maksimi 75 dB) sekä mittauspistees-

sä M3 (maksimi 58 dB). Hakijan mukaan Heininevan turvetuotannosta ei aiheudu meluhaittoja asutukselle.

Turpeen kuljetus rekoilla Seinäjoella sijaitsevalle voimalaitokselle keskittyy talvikauteen. Kuljetuskauten kestäessä 4-5 kuukautta tuotantoalueelta ajetaan voimalaitokselle 4-5 rekkakuormallista turvetta vuorokaudessa. Vuosittainen kuljetusmäärä on 20 000 tonnia. Tuotantoalueen itäosasta on rakennettu tie Kurunsaarentielle (tie nro 17640). Kurunsaarentieltä turve kuljetetaan Alajärventien (tie nro 16) kautta Seinäjoelle. Tuotantoaikana liikenne on pääosin henkilöautoilla tapahtuvaa huolto- ja työmatkaliikennettä. Liikennemäärä on noin 5-10 ajoneuvoa vuorokaudessa.

### **Varastointi ja jätteet**

Heininevalla käytetään vuosittain keskimäärin 29 000 l polttoainetta ja 240 l voiteluaineita. Tuotannossa käytettävä polttoaine varastoidaan maanpäällisessä polttoainesäiliössä. Säiliö sijoitetaan tukikohta-alueelle tai sen välittömään läheisyyteen paikkaan, jonka läheisyydessä ei ole tuotantoalueen ojaia eikä maasto vietä ojaan. Tuotantokalusto käydään tankkaamassa polttoainesäiliöstä.

Heininevalla syntyy jätteitä lähinnä tuotantokoneiden huollosta. Tuotantokoneiden huolto tullaan tekemään perustettavalla tukikohta-alueella, jonne varataan asianmukaiset jätteiden keräys- ja säilytystilat. Jätteet lajitellaan ja käsitellään kunnan jätehuoltomääräysten mukaisesti.

Turvetuotantoalueella syntyy jätteitä seuraavasti:

- työkoneiden voiteluaineet 250-350 kg/v
- suodattimet ja öljyiset huoltojätteet 60-70 kg/v
- akkuromut 30 kg/2 v
- teräsromua
- aumamuovia

Voiteluaineet ja öljyiset jätteet sekä romuakut varastoidaan työmaalla tukikohta-alueen jätekatoksessa kyseisten jätteiden säilytykseen tarkoitetuissa astioissa. Vaaralliset jätteet (ongelmajätteet) alueelta hakee vaarallisten jätteiden keräisyryitys. Muun kiinteän jätteen alueelta kerää jätehuoltoyhtiö tehtävän jätehuoltosopimuksen mukaisesti.

Hakemukseen liitetyn kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman mukaan turvetuotantoalueelta nousevat kivet sijoitetaan alueen ulkopuolelle. Laskeutusaltaiden lietteet (4 000 m<sup>3</sup>) tyhjennetään valuma-altaisiin ja siirretään jaksoittain tuotantokentälle.

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

Hakemuksen mukaan turvetuotantoalueen kuivatusvesien käsittely täyttää parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimustason ottaen huomioon tuotan-

toalueen koon ja olosuhteet sekä hankkeesta aiheutuvan vesistökuormituksen ja sen vaikutukset alapuoliseen vesistöön.

## **Tuotantoalueen ympäristö ja toiminnan vaikutukset ympäristöön**

### **Asutus ja maankäyttö**

Heinineva sijaitsee noin 7 km Lapuan kaupungin keskustan itäpuolella. Heininevan itä- ja eteläpuolella kulkee Kurunsaarentie. Heininevaa ympäröivä alue on maa- ja metsätalouskäytössä.

Heininevan aluetta lähinnä oleva asuinkiinteistö sijaitsee noin 300 m:n etäisyydellä kosteikon itäpuolella. Noin 400 m:n etäisyydellä kosteikosta on asumaton asuinrakennus. Varsinaista turpeennostoaluetta lähinnä olevat asuinrakennukset sijaitsevat 320 m lohkon 6 kaakkoispuolella ja 400 m saman lohkon itäpuolella. Kiinteistöt ovat vapaa-ajan käytössä. Enintään 900 m:n etäisyydellä turvetuotantoalueesta on lisäksi 5 muuta asuinrakennusta sekä Sikatiimi Oy:n tuotantorakennus. Tuotantoalueen ja asuinrakennusten välissä on peltoa ja metsää.

Hakijan mukaan Heininevan lähialueen asuinkiinteistöillä ei ole käytössä omia talousvesikaivoja. Alueen vesihuolto on järjestetty vesiosuuskuntien kautta.

Turvetuotannosta ei arvioida aiheutuvan haitallisia vaikutuksia läheiselle asutukselle.

### **Luonnonsuojelu- ja pohjavesialueet**

Heininevaa lähinnä oleva luonnonsuojelualue on Ojutkankaan arvokkaat moreenimuodostumat (MOR-Y10-001). Alue sijaitsee noin 7 km:n etäisyydellä Heininevalta luoteeseen. Alajoen valtakunnallisesti arvokas maisema-alue (MAO100105) sijaitsee noin 9 km:n etäisyydellä Heininevalta lännen suunnassa.

Lähimmät pohjavesialueet ovat Heininevan länsi- ja luoteispuolella noin 3,2 km:n etäisyydellä turvetuotantoalueelta sijaitsevat Pitkämäen ja Ojutkankaan pohjavesialueet.

### **Vesistö**

Heinineva sijaitsee Lapuanjoen vesistöalueen (44) Kauhavanjoen valuma-alueen (44.06) Hirvijoen valuma-alueella (44.068). Heininevan kuivatusvedet johdetaan Heiniluoman ja Hatunluoman kautta Hirvijokeen, joka laskee Kauhavanjokeen. Hatunluoma laskee Hirvijokeen noin 7 km:n etäisyydellä kasvillisuuskentästä.

## Arviot Heiniluoma-Hatunluoman ja Hirvijoen virtaamista:

		Heiniluoma-Hatunluoma laskussa Hirvijokeen (valuma-alue 46,5 km <sup>2</sup> )	Hirvijoki Heiniluoman-Hatunluoman laskun jälkeen (valuma-alue 153,7 km <sup>2</sup> )
	Valuma (l/s km <sup>2</sup> )	Virtaama (m <sup>3</sup> /s)	Virtaama (m <sup>3</sup> /s)
Keskivirtaama	8,4	0,4	1,4
Kevään keskiylivirtaama	100	3,3	11
Kesäkauden keskiylivirtaama	38	1,2	4
Kesän keskialivirtaama (30 vrk)	0,9	0,04	0,14
Talven keskialivirtaama (30 vrk)	0,74	0,04	0,14

Virtaama-arviot perustuvat Keski-Pohjanmaalla sijaitsevan Pahkaojan seurantatietoihin (1982).

Heiniluoma-Hatunluoma on yksi Hirvijoen pienistä sivuhaaroista. Sen valuma-alueen koko on 46,5 km<sup>2</sup>. Heiniluoma-Hatunluoma on laajojen pelto-alueiden halki virtaava kuivatusuoma. Heininevan turvetuotantoalueen osuus on noin 2 % luoman valuma-alueen pinta-alasta.

Heiniluoman vesistötarkkailupisteet ovat Heininevan tuotantoalueen ylä- ja alapuolella. Tarkkailua on tehty vuosina 2000, 2002, 2004, 2005, 2006, 2008 ja 2010. Tarkkailun tulosten mukaan Heiniluoma on hyvin tummave-tinen ja sen ravinne-, kiintoaine- ja rautapitoisuudet ovat korkeita. Fosfori-pitoisuudet ovat olleet lievässä laskussa 2000-luvun alkupuolelta lähtien.

Heiniluoman veden ravinnepitoisuudet ovat olleet korkeammat Heininevan turvetuotantoalueen kuivatusvesien purkupaikan yläpuolella kuin sen alapuolella. Kokonaisfosforipitoisuus purkupaikan yläpuolella on ollut keskimäärin 252 µg/l ja alapuolella 199 µg/l. Kokonaistyyppipitoisuus kuivatusvesien purkupaikan yläpuolella on ollut keskimäärin 2 884 µg/l ja alapuolella 2 490 µg/l. Humuspitoisuus ja väri ovat olleet samaan tasoa molemmilla havaintopaikoilla. Veden pH on ollut hieman alhaisempi Heininevan alapuolella. Hakijan arvion mukaan Heininevan turvetuotannon vaikutus Heiniluoman veden laatuun on vähäinen.

Hirvijoki on yksi Kauhavanjoen latvahaaroista. Se saa alkunsa Hirvijärvestä ja yhtyy Kauhavanjokeen noin 4 km Kauhavan keskustan itäpuolella. Joen kokonaispituus on 22 km ja valuma-alue 175,84 km<sup>2</sup>. Valuma-alue on pelto- ja suovaltaista aluetta.



Hakemuksen mukaan Heini-Hatunluoman ja Hirvijoen yläosan, joihin Heininevan kuormitusvaikutukset kohdistuvat, kala- ja rapukannat ovat heikot. Alueella ei siten ole sellaista kalataloudellista merkitystä, jota turvetuotanto voisi vähentää.

Heininevan kalataloudellinen tarkkailu on tehty osana Hirvijoen kalataloudellista tarkkailua vuosina 2007 ja 2011. Vuoden 2007 Hirvijoen sähkökalastuksissa saatiin saaliiksi kuusi särkeä. Vuoden 2011 sähkökalastuksissa saalista ei saatu lainkaan. Kummankaan vuoden koeravustuksissa ei saatu rapuja. Kalataloudelliseen tiedusteluun saatujen vastausten mukaan Hirviössä on vuosina 2007-2011 tavattu ahventa, kiiskeä, haukea, särkeä, lahnaa ja ruutanaa.

Heiniluoman virkistyskäyttö on hakijan mukaan vähäistä. Luoman varren asutus on keskittynyt luoman länsipuolella kulkevan maantien varteen. Ensimmäiset rakennukset Heiniluoman rannalla ovat noin 2,5 km ja 5 km Heininevan alapuolella. Luoman varrella ei ole tiedossa erityistä vedenottoa.

Hirvijoki on vesienhoidonsuunnittelussa luokiteltu tyypiltään luokkaan Pt, pienet turvemaiden joet. Kemialliselta tilaltaan Hirvijoki kuuluu luokkaan hyvä ja ekologiselta tilaltaan luokkaan välttävä. Joen kuormitus on luokiteltu kohtalaiseksi. Lapuanjoen vesienhoidon toimenpideohjelmassa on asetettu tavoitteeksi, että vuoteen 2015 mennessä kaikille toiminnassa oleville turvetuotantoalueille on rakennettu pintavalutuskentät, kuivatusvesien kemiallinen käsittely tai muu soveltuva kuivatusvesien käsittelymenetelmä.

## **Ympäristöriskit**

Heininevan turvetuotantoalueella voi syntyä lähinnä paloturvallisuuteen, polttoaineiden toimitukseen ja varastointiin sekä poikkeuksellisiin rankkasateisiin ja tulviin liittyviä poikkeustilanteita.

Alueen palosuojelu tullaan toteuttamaan Sisäasiainministeriön 4.12.2006 antaman "Ohje turvetuotantoalueiden paloturvallisuudesta" -ohjeen mukaisesti. Tuotantoalueelle laaditaan edellä mainitun ohjeen mukainen pelastussuunnitelma, jossa esitellään työmaan pelastusorganisaatio, palovalvonta, toiminta hätätilanteissa ja koulutus hätätilanteita varten. Pelastussuunnitelmaa käytetään paloturvallisuuden lisäksi myös muiden poikkeustilanteiden estoon, valvontaan ja hoitamiseen. Hätätilassa noudatetaan pelastus- ja ympäristöohjeita.

Rankkasateisiin ja tulviin on varauduttu mitoittamalla turvetuotantoalueen vesiensuojelurakenteet ennakoitua suuremmille virtaamille. Heiniluoman tulviminen kosteikolle ja tuotantoalueelle voidaan estää asentamalla kosteikon mittapadon rumpuun läppä, joka sulkee rummun, jos vesi virtaa Heiniluomasta kosteikolle päin. Tuotantoalueen kohdalla Heiniluoma virtaa kaivetussa uomassa, josta ei ole ojayhteyttä tuotantoalueelle.

## Toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailu

Päästö- ja vesistö tarkkailu on tehty elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymän Vaskiluodon Voima Oy:n Etelä-Pohjanmaan turvetuotantoalueiden kuormitus- ja vesistö tarkkailuohjelman mukaisesti. Hakija esittää, että tarkkailu toteutetaan myös jatkossa kyseisen ohjelman mukaisesti.

Heininevalta otetaan päästötarkkailunäytteitä kertaanäytteinä nykyisen kasvillisuuskentän ala- ja yläpuolelta viidesti vuodessa. Näytteenottoajankohdat ovat huhti-toukokuu, kesäkuu, heinäkuu, elokuu ja syys-lokakuu. Lisäksi pyritään ottamaan yksi näyte rankkasateen aikana. Näytteenoton yhteydessä mitataan laskuojan virtaama. Päästötarkkailunäytteistä mitataan kokonaisfosfori, kokonaistyyppi, COD<sub>Mn</sub>, kiintoaine, pH, kiintoaineen hehku-tusjäännös, väriarvo, rauta ja ammoniumtyppi. Näytteiden otossa ja analysoinnissa käytetään standardimenetelmiä.

Hakijalla on tuotantoalueita, joille on määrätty ympäristöluvassa jatkuva-toiminen virtaaman mittaus ja laaja ympärivuotinen ja vuotuinen päästö- ja vesistö tarkkailu. Näiden turvetuotantoalueiden tarkkailutulokset ovat hyödynnettävissä myös Heininevalta tulevien päästöjen seurannassa.

Vesistö tarkkailunäytteitä otetaan Heiniluomasta kahdesta pisteestä tuotantoalueen ala- ja yläpuolelta joka toinen vuosi. Näytteenoton ajankohdat ovat huhti-toukokuu, elokuu ja syys-lokakuu. Näytteenoton yhteydessä mitataan veden näkösyvyys. Näytteistä analysoitavia muuttujia ovat lämpötila, happi, kiintoaine, COD<sub>Mn</sub>, kokonaisfosfori, kokonaistyyppi, rauta, alkaliteetti, väriarvo, sähkönjohtavuus, pH ja sameus. Elokuussa otettavista näytteistä määritetään lisäksi a-klorofylli, ammoniumtyppi, nitraattityppi ja fosfaattifosfori.

Kalataloudellinen tarkkailu toteutetaan Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymän tarkkailuohjelman mukaisesti.

### Vahingot

Heininevan turvetuotannosta ei hakijan mukaan aiheudu korvattavaa haittaa kalastolle, kalastukselle, vesistön virkistyskäytölle eikä tonttien arvolle.

### Kalatalousmaksu

Hakijan mukaan Heiniluoman, Hatunluoman ja Hirvijoen kalataloudellinen merkitys on vähäinen.

## HAKEMUKSEN KÄSITTELY

### Hakemuksen täydennykset

Hakija on täydentänyt hakemustaan 20.9.2013 ja 4.10.2013 muun muassa vesienkäsitteilyä, lähiympäristön asutusta, alapuolista vesistöä ja kalataloudellista tarkkailua koskevilla tiedoilla. Hakija on kuuluttamisen jälkeen täydentänyt hakemustaan vastineen antamisen yhteydessä 25.2.2014

happamuuden torjuntasuunnitelmalla ja vesien käsittelyn tehostamissuunnitelmalla. Tiedot on kuvattu tarkemmin Hakemuksen sisältö -osassa.

## Hakemuksesta tiedottaminen

Hakemus on annettu tiedoksi kuuluttamalla Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastossa ja Lapuan kaupungissa 18.11.–18.12.2013 sekä erityistiedoksi antona asianosaisille. Kuulutuksen julkaisemisesta on ilmoitettu Lapuan Sanomat -sanomalehdessä.

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksen johdosta lausunnon Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta, Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaiselta, Lapuan kaupungilta sekä Lapuan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselta.

## Lausunnot

1) **Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue** on todennut, että kuormitustarkkailun perusteella Heininevan olemassa oleva kasvillisuuskenttä pidättää jonkin verran fosforia ja myös väri- ja COD-arvot laskevat. Typpipitoisuuksiin kentällä ei ole juuri vaikutusta ja kiintoaine- ja etenkin rauta-arvot nousevat selvästi. Vesien pH laskee myös selvästi, mikä osaltaan selittää mm. fosforipitoisuuksien laskua. Mikäli tuloksia tarkastellaan päiväkohtaisesti, havaitaan, että suurimpien virtaamapiikkien aikana varsinkin kiintoainepitoisuuksien ero ylä- ja alapuolisten paikkojen välillä kasvaa. Näin ollen kuormitus on suurta ja esimerkiksi sadejaksojen aikana kasvillisuuskentältä huuhtoutuneekin sinne alhaisen virtaaman aikana kerääntynyttä materiaalia. Happamuusarvojen tarkastelua vaikeuttaa se, että ne on hakemuksen liitteessä esitetty vain kokonaislukuina. Kasvillisuuskentältä lähtevän veden pH alkaa kuitenkin aina joko 3:lla tai 4:llä. Kokonaisuutena voitaneen arvioida, että kasvillisuuskenttä ei toimi kovin tehokkaasti. Se poistaa vain vähän fosforia, ei vaikuta juuri typpeen, ja lisää kuormitusta kiintoaineen ja raudan osalta. Happamuuden suhteen tilannetta on varmasti heikentänyt kasvillisuuskentän kaivaminen mineraalimaahan asti. Vesimäärät pienenevät kuitenkin jonkin verran, mikä vähentää kuormitusta. Havainnot tukevat kuitenkin esim. TASSO-hankkeessa saatuja kokemuksia kasvillisuuskentistä. Muutamien näytteen perusteella tehdyt vuosikuormitusarviot sisältävät huomattavia riskejä joko kuormituksen yli- tai aliarvioon. Kuormitukset olisi parempi esittää useamman vuoden perusteella laskettuina keskiarvoina, jolloin yksittäisten havaintojen virtaama- ja pitoisuusarvojen merkitys vähenisi. Kuormitus- ja näytekohtaisten tulosten perusteella voidaan kuitenkin varsin hyvällä syyllä todeta, että valunhuippujen aikana kuormitus saattaa olla todella suurta, ja ettei kasvillisuuskenttä ole tällöin riittävä puhdistusmenetelmä.

Heininevan turvetuotantoalueen vedet laskevat Heiniluoman ja Hattuluoman kautta Hirvijokeen. Heiniluoman vesi on todella heikkolaatuista. Se on hyvin tummaa, kiintoaine- ja ravinnepitoisuudet ovat erittäin korkeita ja luoma kärsii happamoitumisesta. Hakemusasiakirjoissa todetaan muun

muassa, että Heininevan kuormitus ei vaikuta Heiniluoman ravinnepitoisuuksiin. Tämä johtuu ennen muuta siitä, että luoman vedenlaatu on jo valmiiksi hyvin heikkoa. Tuotantoalueelta tulevat vedet poikkeavat kyllä muutoin huomattavasti luonnontilaisten soiden vedestä. Huolimatta voimakkaan hajakuormituksen jo valmiiksi erittäin selvästi heikentämästä vedenlaadusta, näkyy Heininevan turvetuotantoalueen kuormitus luoman vedenlaadussa. Varsinkin rauta- ja ammoniumtyppipitoisuudet sekä myös kiintoainepitoisuudet kasvavat. Sen sijaan väri- ja COD-arvot pysyvät suurin piirtein samoina ja etenkin fosforipitoisuudet jopa laskevat.

Kiintoainepitoisuuksien ja -kuormituksen osalta on huomauttava, että analyysimenetelmä ja käytetyt yksiköt (mg/l, kg) aliarvioivat selvästi turvetuotannosta peräisin olevan kiintoaineen määrää. Turvetuotannosta syntyvä kuormitus on suurimmaksi osaksi orgaanista ainesta, joka on selvästi keveämpää (ts. tiheys g/cm<sup>3</sup> on pienempi) kuin esimerkiksi pelloilta huuhtoutuvan savi tai muu epäorgaaninen aines. Lisäksi analyysimenetelmä ilmoittaa kiintoainepitoisuuden kuiva-aineena. Orgaaninen aines ja turve erityisesti sisältävät aina huomattavia määriä vettä. Luonnonturpeen vesipitoisuus on jopa 90 %. Tämän vuoksi sama kiintoainepitoisuus tai kuormitus turvetta on tilavuudeltaan jopa yli kaksikymmenkertainen samaan hiekka- tai savimäärään verrattuna. Asian tekee vielä ongelmallisemmaksi se, että laskeutuessaan tämä aines liettää pohjia, täyttää suvantoja sekä esimerkiksi kutusoraikkoja. Orgaaninen aines kuluttaa hajotessaan myös happea, toisin kuin epäorgaaniset aineet. Kasvanut orgaanisen aineksen pitoisuus ja heikentynyt happipitoisuus puolestaan suosivat elohopean metyloitumista. Tämän vuoksi orgaaninen kiintoainekuormitus on selvästi suurempi ja vakavampi ongelma, kuin sama määrä epäorgaanisena aineena.

Merkittävin vedenlaatua heikentävä muutos on happamuuden erittäin raju lisääntyminen tuotantoalueen alapuolella. Esimerkiksi jaksolla 2006-2012 keskimääräinen pH tuotantoalueen yläpuolella oli 6,1 ja alapuolella 4,1. Minimiarvojen ero oli kaksi pH-yksikköä ja suurimmillaan ylä- ja alapuolisen paikan erot olivat 3-4 pH-yksikköä. Vetyionikonsentraationa ero on 1 000-10 000 -kertainen. Alhaisimmat pH-arvot olivat Heiniluoman alapuolisessa näytteenottopisteessä 3,3. Tällaiset arvot ovat toksisia suurimalle osalle vesieliöitä. On ilmeistä, että suo sijaitsee alunamailla ja että happamuusjaksojen aikana luoman vedessä on erittäin runsaasti haitallisia metalleja, kuten alumiinia, kadmiumia ja nikkeliä. pH:n lasku selittää myös hyvin alentuneita fosforipitoisuuksia ja väriarvoja, sillä humus ja fosfori saostuvat happamissa oloissa. Merkittävää on myös, että tilanne happamuuden suhteen on jaksojen 2000-2007 ja 2006-2012 välillä heikentynyt selvästi, ilmeisesti koska kuivatus on edennyt syvemmälle mineraalimaahan. Mineraaliaineita on myös mitattu kuormitusnäytteistä, mikä kertoo mineraaliaineksen huuhtoutumisesta.

Hirvijoki kuuluu pieniin turvemaiden jokiin. Joki on v. 2013 valmistuneessa luokittelussa luokiteltu ekologiselta tilaltaan välttäväksi (2013). Joen tilaa heikentävät erittäin korkeat ravinnepitoisuudet ja happamuusongelmat. Biologista tietoa ei ole ollut käytössä, mutta Ilmajoen vesitutkijoiden tulokset (2012) tukisivat luultavasti luokitusta, sillä koekalastuksessa ei saalista

saatu. Hirvijoki on voimakkaasti kuormitettu, sen valuma-alueella on runsaasti peltoviljelyä, turvetuotantoa sekä kuivatettuja alunamaita. Hirvijoen tulisi suunnitelman mukaan saavuttaa hyvä ekologinen tila vuoteen 2015 mennessä.

Heiniluomaa ei ole vesienhoidossa huomioitu omana muodostumanaan. Kokonsa ja valuma-alueen ominaisuuksien perusteella luoma kuuluisi pieniin turvemaiden jokiin. Vedenlaadun, kuormitusten ja mm. perkausten perusteella luoman ekologinen tila olisi melko varmasti huono. Heiniluoma muodostaa varsin suuren osan Hirvijoen valuma-alueesta, joten luoman vesi kuormittaa Hirvijokea voimakkaasti. Näin ollen Heininevan kuormituksen jatkuminen nykytasolla ei tue vesienhoidon tavoitteita.

Kasvillisuuskenttä ei toimi riittävän hyvin, vaan jopa lisää varsinkin kiintoaineen, raudan ja ammoniumtyypen kuormitusta. Kyseessä on varsin iso suo ja tuotantoaika on vielä jäljellä, joten kuivatusvesien käsittely pintavalu- tuksella olisi tarpeen. Esitetty uusi kasvillisuuskenttä rakennettaisiin lähes samalla tavalla kuin olemassa oleva, joten se ei todennäköisesti parantaisi vesienkäsittelyn tilaa alueella.

Tuotantoalueen happamuuskuormitus vaikuttaa riistäytyneen käsistä ja tilanne on pahentunut selvästi viime vuosina kuivatuksen edettyä syvemmälle. Tuotantoalue lienee happamuuden osalta Heiniluoman ja kenties koko Hirvijoen suurin yksittäinen kuormittaja. Hakijalta on ennen lupamääräysten tarkistushakemuksen hyväksymistä vaadittava perusteellinen happamuuden torjuntasuunnitelma, ja se ja sen toteuttaminen on asetettava ehdoksi luvan jatkamiselle. Kokonaisuudessaan tarkkailuiden mukaisella kuormituksella tuotannon jatkaminen ilman merkittäviä lisätoimenpiteitä on kyseenalaista.

**2) Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen** on todennut, että turvetuotannolla on vaikutuksia sen kuivatusvedet vastaanottavassa vesistössä. Tyypillisesti suo-ojitukset lisäävät kesäisiä ja talvisia alivirtaamia. Lisääntynyt ylivirtaamien piikkisyyden riski aiheuttaa lisääntynyttä eroosion ja kiintoaineen kulkeutumisen riskiä alapuolisiin vesistöihin. Turvetuotanto lisää vesiin kohdistuvaa ravinne- ja kiintoainekuormitusta, mikä nopeuttaa rehevöitymistä ja kalojen kutupohjien liettymistä. Rehevöityminen heikentää kalastuksessa toivottujen saalis- lajien toimeentulomahdollisuuksia ja vähentää vesistön kalataloudellista arvoa. Kalojen mädin ja poikasten selviytymisen kannalta alivirtaamatilanteet ja tulvat ovat ongelmallisia. Alivirtaamatilanteessa riskinä voi olla kuivuminen, lämpötilan muutokset ja liettyminen. Alivirtaamat rajoittavat kalojen ja rapujen elinalueita. Tulvat huuhtovat mätiä ja poikasia epäsuotuisille alueille. Ammoniumtyyppi voi vaikuttaa kaloihin jo alhaisinakin pitoisuuksina. Kohonneet ammoniumtyypen pitoisuudet vedessä aiheuttavat kaloissa fysiologisia, morfologisia ja käyttäytymisen muutoksia. Turvetuotanto vaikuttaa tavallisesti veden happamuuteen. Veden happamuus vaikuttaa haitallisesti kalojen kasvuun veden pH:n laskiessa alle arvon 6,5. Veden pH:ta 6,7 - 8,6 pidetään optimaalisena kalapopulaatioille.

Hirvijoen veden laatu on heikkoa ja ajoittain huonoa. Hatunluoman ja Heiniluoman veden laatu on todennäköisesti Hirvijoen veden laatua heikompa. Vaihtelu veden laadussa on suurta ja vaikutukset kalastoon huomattavia. Myös virtaamien suuri vaihtelu vaikuttaa negatiivisesti kalastoon. Veden laadun ja elinympäristön muutokset voivat vaikuttaa kaloihin joko suoraan tai tarjolla olevan ravinnon tai lisääntymisen kautta. Lisäksi vaikutukset voivat kohdistua rapuihin. Alavirrassa päästöjen vaikutukset kohdistuvat myös kalastukseen. Seisovat pyydykset limoittuvat ja likaantuvat. Kaloissa voi esiintyä myös makuvirheitä. Tieto edellä mainituista haittatekijöistä ja vähempiarvoisesta kalalajistosta voi vähentää kalastusta. Hirvijoen, Hatunluoman ja Heiniluoman kalastuksellinen arvo luomien nykytilassa on heikko ja voi parantua vain kalojen elinolosuhteita ja erityisesti vedenlaatua parantamalla.

Lupa voidaan myöntää, mutta päästöille tulee asettaa rajat, jotka eivät vaaranna kalakantoja, kalakantojen elinolosuhteita, kalastusta eivätkä kalastuksen tuomia positiivisia taloudellisia vaikutuksia entisestään. Tämä edellyttää eristysojien ja tehostettujen vesiensuojelutoimenpiteiden käyttöönottoa sekä mm. sarka- ja eristysojien puhtaanapitoa, lietesyvennyksen ja altain tyhjentämistä ja vesiensuojelurakenteiden kunnostuksia sekä toiminnan tarkkailua ja välitöntä puuttumista havaittuihin puutteisiin. Parhaan puhdistustehon saavuttamiseksi alueelle tulee ensisijaisesti rakentaa suositusten mukainen pintavalutuskenttä (ojittamattomalla suoalueella vähintään 3,8 % sen valuma-alueen pinta-alasta ja ojitetulla vähintään 5 % sen valuma-alueen pinta-alasta) tai muulla vastaavan tehoisella menetelmällä suorittaa kuivatusvesien puhdistus. Toissijaisesti alueelle on rakennettava suositusten mukainen kasvillisuuskenttä, jonka koko on vähintään 6 % valuma-alueen pinta-alasta. Hakijan hakemuksessa ilmoittama kasvillisuuskentän koko ei ole riittävä. Kasvillisuuskentälle saa ohjata vesiä vasta siten, kun kentällä on kasvillisuutta ja se on kunnolla juurtunut.

Kaikkien lohkojen kuivatusvedet on puhdistettava ennen vesistöön ohjaamista. Kuivatusvesien puhdistuksen on toimittava ympärivuotisesti. Luvan saajan on vuosittain maksettava 1 500 euron suuruinen 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 kalojen istutuksiin. Luvan saajan on tarkkailtava kuivatusvesien vaikutuksia kalakantoihin ja kalastukseen Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla. Ehdotus tarkkailusuunnitelmaksi on toimitettava Pohjanmaa elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle kolmen kuukauden kuluessa päätöksen lainvoimaiseksi tulosta. Tarkkailu voidaan toteuttaa myös yhteistarkkailuna alueen muiden tarkkailuvollisten kanssa.

3) **Lapuan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen** on katsonut, että turvetuotannon ympäristönsuojeluohjeen (ympäristöhallinnon ohjeita 2/2013) mukaan turvetuotantoalueen kasvillisuuskentän tulee olla vähintään 6 % valuma-alueen pinta-alasta. Ympäristölupahakemuksen mukaan

toiminnanharjoittaja tehostaa vesienkäsittelyä rakentamalla toisen kasvillisuuskentän, jolloin kasvillisuuskenttien yhteispinta-ala on 6,1 % valuma-alueen pinta-alasta ja turvetuotannon ympäristönsuojeluohjeen mukainen.

Toiminnanharjoittajan tulee toteuttaa toiminta siten, että lähialueen asukkaille ei aiheuteta tarpeettomasti pöly- ja meluhaittoja. Turvetuotantoalueen aumat tulee sijoittaa siten, että ne sijaitsevat vähintään 400 metrin etäisyydellä asutuksesta.

Turvetuotantoalueen vesiensuojelurakenteiden kunnossapitoon ja hoitoon pitää kiinnittää erityistä huomiota vesistön pilaantumisen ehkäisemiseksi. Tuotantoalueen ojien kaivu- ja kunnostustyöt tulee suorittaa siten, että niistä aiheutuu mahdollisimman vähän kuormitusta. Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen harjoittelijat ovat suorittaneet turvetuotantoalueelle tarkastuksen 21.6.2013. Toiminnanharjoittajan tulee huolehtia siitä, että tarkastuksessa havaitut puutteet korjataan, ellei niitä ole vielä saatu ympäristöluvan mukaiselle tasolle.

Mahdollisista turvetuotantoalueella tapahtuvista poikkeustilanteista tulee ilmoittaa myös Lapuan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Lisäksi toiminnalta edellytettävät vuosiraportit tulee toimittaa tiedoksi Lapuan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

## Muistutukset ja mielipiteet

4) **A:n kuolinpesä** (Suvela 408-402-5-134) on huomauttanut, että muistuttajien turvetuotantoalueeseen rajautuvan viljelypalstan kohdalla on kanavan rannassa turvetuotantoalueen puolella pusikkoa ja koivikkoa, joka luultavasti kuuluu kanavan rannan suojavyöhykkeeseen. Raja-alue ei ole varsinaista turpeennostoaluetta ja ilmeisesti tästä syystä Vaskiluodon Voima Oy tai heidän urakoitsijansa eivät ole huolehtineet palstojen välillä virtaavan raja-ojan perkauksesta, kuten eivät myöskään ojassa ja sen reunoilla kasvavien isohkojen koivujen raivauksesta.

Hakijan on huolehdittava turvekuitujen tukkiman raja-ojan kunnosta, jotta vesien vapaa virtaaminen raja-ojasta kanavaan mahdollistuu ja viljelyspalstan pää pysyy kuivana. Mikäli raja-oja vaatii jonkinlaisen saostusaltan, se on kaivettava lännempänä olevan suometsän kohdalle, jolloin se ei haittaa viljelyksiä.

Hakijan on kaadettava pois raja-ojassa ja sen välittömässä läheisyydessä suoja-alueella olevat isot siementävät koivut, koska ne siementävät tehokkaasti myös muistuttajien viljelyspeltoa. Pellolta on jouduttu kesannoinnin aikana poistamaan runsaasti kasvavaa koivikkoa.

## Hakijan vastine

Hakija on antanut vastineen hakemuksesta annettuihin lausuntoihin ja muistutukseen.

1) **Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle** hakija on vastannut selvittäneensä Heininevan vesienkäsittelyn tehostamista. Heininevan tuotantoalueen sarka-ala on 124 ha ja valuma-alueen ala 134 ha. Valuma-alueen perusteella vesienkäsittelyyn tarvitaan 6-9 ha:n laajuinen suoalue. Tuotantoalueen pinta, samoin kuin tuotantoalueen pohja, laskee etelästä pohjoiseen. Tuotantoalue rajautuu pohjoisessa laajaan peltoalueeseen sekä Sippolanmäkeen. Idässä tuotantoalue rajautuu Kurunsaareen. Tuotantoalueen länsipuolella on Nurminiemen moreeniselänne sekä metsäojitettu, pienialainen ja ohutturpeinen tuotantoalueeseen nähden korkealla sijaitseva suoalue. Heininevan ympäristössä ei ole ojittamatonta suoaluetta eikä riittävän laajaa ojitettua suoaluetta, joka soveltuisi pintavalutuskentän rakentamiseen. Alueen vesienkäsittelyn tehostaminen voidaan toteuttaa kasvillisuuskentällä tai kosteikolla. Turvetuotannon ympäristönsuojeluohjeen 2013 (Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2013) mukaan kosteikolla tarkoitetaan vesienkäsittelyrakennetta, jossa on pysyvästi avovesipintaa. Kosteikko on tehty patoamalla tai kaivamalla siten, että siinä on sekä syvän että matalan veden alueita. Kosteikossa valumavedet puhdistuvat erilaisten fyysikaalisten, biologisten tai geokemiallisten prosessien avulla. Kasvillisuuskenttien ja kosteikkojen toiminnasta ei vielä tällä hetkellä ole niin paljon tutkittua tietoa, että niitä voisi käyttää uuden turvetuotantoalueen pääasiallisena vesienkäsittelyrakenteena. Niitä voidaan kuitenkin tapauskohtaisesti käyttää vesiensuojelun tehostamiseen vanhoilla alueilla (Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2013).

Hakija esittää Heininevan vesienkäsittelyyn rakennettavaksi kosteikon lohkolle 5. Hakija arvioi kosteikon olevan toimiva ravinteiden ja erityisesti kiintoaineen ja siihen sitoutuneiden ravinteiden pidätyksessä. Rakenteella voidaan estää myös happamuushaitat. Lausunnossa vaadittu Heininevan happamuuden torjuntasuunnitelma on liitetty vastineeseen. Kosteikon rakenne on selostettu tarkemmin kertoelmassa.

Heininevan nykyinen kasvillisuuskenttä poistuu käytöstä. Kasvillisuuskentälle johdetaan tuotantoalueen länsipuolisen eristysojan vedet. Kasvillisuuskentän mittapato muutetaan settipadoksi, jolla säädetään veden pinta kasvillisuuskentällä minimissään tasolle 53,8 m.

2) **Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen** lausunnon johdosta hakija on todennut, että Heininevan tuotantoalueen ympärillä ei ole pintavalutuskentän rakentamiseen soveltuvaa riittävän laajaa suoaluetta. Hakija esittää Heininevan vesienkäsittelyn tehostamista kosteikolla. Kosteikon ala ylittää lausunnossa edellytetyn alan (6 % valuma-alueesta). Kosteikko on toiminnassa ympärivuotisesti, kuten lausunnossa edellytetään. Hakijalla ei ole huomauttamista lausunnossa esitettyyn vaatimukseen altaiden ja lietesyvyyksien tyhjentämiseen ja vesiensuojelurakenteiden kunnossapitoon. Hakijasta lausunnossa esitetty



1 500 euron vuotuinen kalatalousmaksu on ylimitoitettu ottaen huomioon alapuolisen vesistön vähäisen kalataloudellisen arvon. Hakija esittää kalatalousmaksuksi 700 euroa. Hakijalla ei ole huomauttamista lausunnossa esitettyyn kalataloustarkkailuun.

3) **Lapuan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen** lausuntoon hakijalla ei ole huomauttamista. Heininevalle esitetty kosteikko vesienkäsittelyn tehostamisrakenteena täyttää lausunnossa vaaditun pinta-alaosuuden (6 % valuma-alueesta).

4) **A:n kuolinpesälle** hakija on vastannut, että tuotannossa oleva alue tilasta Korpimäki 408-402-4-234 on hakijalla vuokrattuna turvetuotantoa varten. Muistutuksessa mainittu metsäisen alueen puusto ei ole hakijan turvetuotantoa varten vuokraamaa aluetta eikä hakijalla ole oikeutta puuston kaatoon. Tuotantoalueen eteläreunan rajaojan kunnossapito kuuluu osin hakijalle. Hakija tarkistaa ja korjaa tarvittaessa tilannetta siten, että vedet johtuvat Heiniluomaan joko tuotantoalueen reunaojaa pitkin tai muistutuksessa mainittua ojaa pitkin.

## ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

### Ratkaisu

Aluehallintovirasto tarkistaa Heininevan turvetuotantoalueen toistaiseksi voimassa olevan Länsi-Suomen ympäristölupaviraston 28.11.2002 antaman ympäristölupapäätöksen nro 72/2002/2 lupamääräykset. Tarkistetut lupamääräykset korvaavat aikaisemmat lupamääräykset kokonaisuudessaan. Tuotantoalueen pinta-ala auma-alueineen on 127,7 ha.

### Lupamääräykset

#### Päästöt vesiin

1. Turvetuotantoalueen vedet on johdettava 25.2.2014 toimitetun vastineen liitteenä olevan 14.2.2014 päivitetyn kartan Tuotantosuunnitelma (mittakaava 1:10 000) mukaisesti Heiniluomaan.

2. Tuotantoalueen vedet on käsiteltävä 25.2.2014 toimitetun vastineen liitteenä olevien 14.2.2014 päivitettyjen karttojen Tuotantosuunnitelma (mittakaava 1:10 000) ja Kosteikko (mittakaava 1:2 500) mukaisesti sarkaojarakenteiden, virtausta säätevien patojen, laskeutusaltaiden ja ympärivuotisesti toiminnassa olevan kosteikon avulla sekä muutoin hakemussuunnitelmasta ilmenevällä tavalla.

Luvan saajan tulee toimittaa Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Lapuan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle 14.2.2014 päivitettyt kartat Tuotantosuunnitelma ja Kosteikko kolmen kuukauden kuluessa tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulosta.

Sarkaojien päissä on oltava lietesyvennys, lietteenpidätin ja päisteputket. Kokoojaojissa on oltava virtausta säätelevät padot. Laskeutusaltaissa on oltava pintapuomit ja purkupään virtaamaa padottava rakenne. Laskeutusaltaiden ja kosteikon on oltava mitoitusohjeiden mukaisia, kuitenkin siten, että kosteikon pinta-ala on vähintään 8,4 ha.

Siihen asti, kunnes uusi kosteikko on valmis ja vesien käsitteleminen siellä aloitetaan, tuotantoalueen vedet käsitellään tuotantoalueen nykyisellä kasvillisuuskentällä.

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 lietesyvennykset.

Tuotantoalueella tehtävistä kaivutöistä on ennalta ilmoitettava Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Ilmoitukseen on liitettävä selvitys happamoitumisriskistä ja toimenpiteistä, joilla estetään veden happamoituminen kaivun seurauksena. Ojia, lietesyvennyksiä ja laskeutusaltaita ei saa kaivaa kivennäismaahan asti tai nykyistä syvemmälle kivennäismaahan niin, että vesi kaivun seurauksena happamoituu.

Lisäksi turvetuotannossa on noudatettava 25.2.2014 toimitetun vastineen liitteenä olevaa happamuuden torjuntasuunnitelmaa. Happamuuden torjuntasuunnitelma on toimitettava tiedoksi Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Lapuan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle viimeistään kolmen kuukauden kuluessa tämän päätöksen voimaantulosta. Happamien sulfaattimaiden esiintymistä tuotantoalueella on tarkennettava tutkimuksin ja happamuuden torjuntasuunnitelmaa täydennettävä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen niin edellyttäessä. Jos happamuuden torjuntatoimenpiteistä tulee erimielisyyttä, voidaan erimielisyys saattaa aluehallintoviraston ratkaistavaksi.

3. Kosteikon puhdistustehon vuosikeskiarvona on oltava 1.4.2017 alkaen vähintään seuraava:

Kiintoaine	40 %
Kokonaisfosfori	30 %
Kokonaistyyppi	15 %

Puhdistusteho lasketaan keskiarvona ennen kosteikkoa ja sen jälkeen määritetyistä pitoisuuksista häiriötilanteet mukaan lukien.

Lisäksi luvan haltijan on huolehdittava, että Heininevan kosteikolta johdettavan veden pH ei merkittävästi poikkea Heininevan vesien purkukohdan yläpuolisen Heiniluoman veden pH:sta.

4. Jos kosteikon puhdistusteho ei tarkkailun perusteella täytä puhdistustehovaatimuksia, luvan saajan on välittömästi ryhdyttävä toimenpiteisiin puhdistustehon parantamiseksi ja ilmoitettava tehtävistä toimenpiteistä kirjallisesti Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Lapuan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Jos puhdistusteho on 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 50 µg/l, kokonaistypipitoisuus alle 1 500 µg/l tai kiintoainepitoisuus alle 5 mg/l, lupamääräyksessä 3 esitettyä kyseisen parametrin ja käsittelyajan puhdistustehovaatimusta ei tarvitse ottaa huomioon.

Jos kosteikolla käsitellyn veden pH on päästötarkkailun ajankohtina merkittävästi alle Heininevan yläpuolisen Heiniluoman veden pH:n, tulee luvan haltijan esittää Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle välittömästi suunnitelma veden happamuuden vähentämisestä.

5. Uusi kosteikko on tehtävä 1.9.2014 mennessä ja otettava käyttöön 1.1.2016 mennessä. Kosteikko on esitettävä ennen käyttöönottoa Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksyttäväksi ja saatettava tiedoksi Lapuan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Vesienkäsittelyrakenteisiin saa Etelä-Pohjanmaan 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 kokooajajat 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. Tuotanto ja turpeen varastointi on tehtävä ja ajoitettava siten, että tuotantoalueelta leviää mahdollisimman vähän turvepölyä ympäristöön. Koneiden ja laitteiden on oltava mahdollisimman vähän turvepölyä aiheuttavia. Aumoja ei saa sijoittaa alle 400 metrin etäisyydelle asuinrakennuksista.

Kuljetuksiin käytettävät ajoneuvot on kuormattava siten, ettei kuorma pölyä häiritsevästi.

Tuotantoalueen ulkopuolelle pölyämistä aiheuttava toiminta on kielletty lohkolla 6, kun tuulee lähiasutukseen päin (itä-kaakko suuntaan). Alueella on oltava asianmukainen tuulen suunnan ja nopeuden osoittava kiinteästi asennettu ja rekisteröivä mittari.

8. Alueen kuntoonpanotyöt, turvetuotanto ja varastointi on järjestettävä siten, että niistä aiheutuu mahdollisimman vähän melua. Melutaso ei saa ylittää asuinrakennusten pihapiirissä 55 dB (LAeq) klo 7–22 eikä 50 dB (LAeq) klo 22–7. Loma-asuntojen pihapiirissä melutaso ei saa ylittää 45 dB (LAeq) klo 7–22 eikä 40 dB (LAeq) klo 22–7.

Lohkolla 6 ei saa tehdä tuotantotoimia klo 22–7.

### **Varastointi ja jätteet**

9. Tuotantoa on harjoitettava siten, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän eikä siitä 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 Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle.

10. 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 oltava kaksivaippaisia tai valuma-altaalla varustettuja. Polttoainesäiliöissä on oltava ylitäytönestien ja laponestien.

### **Häiriö- ja poikkeustilanteet**

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

12. Toiminnan häiriötilanteista ja niiden aikaisista poikkeuksellisista vesien johtamisjärjestelyistä on viipymättä ilmoitettava Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Lapuan kaupungin ympäristönsuo-

jeluviranomaiselle sekä järjestettävä niiden edellyttämä tarkkailu. Häiriö- ja poikkeustilanteiden syyt on välittömästi selvitettävä. Havaitut viat on korjattava ja häiriötekijät poistettava viipymättä.

## Tarkkailut

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

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

14. Vesistötarkkailu on toteutettava Vaskiluodon Voima Oy:n Etelä-Pohjanmaan turvetuotantoalueiden kuormitus- ja vesistötarkkailuohjelman mukaisesti.

Lisäksi luvan saajan on tarkkailtava Heiniluoman veden pH-arvoa tuotantoalueen kuivatusvesien purkupaikan yläpuolelta päästötarkkailun ajankohdina.

Kalataloustarkkailu on tehtävä Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen hyväksymällä tavalla. Tarkkailusuunnitelma on toimitettava viranomaisen hyväksyttäväksi kolmen kuukauden kuluessa päätöksen lainvoimaiseksi tulosta.

Luvan saajan on mitattava toiminnasta tuotantokaudella aiheutuva melutaso tuotantoalueelta alle 500 metrin etäisyydellä sijaitsevien asuinrakennusten luona kahtena vuonna tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulemisen jälkeen. Mittaukset on toteutettava Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla.

Tarkkailusuunnitelmia voidaan muuttaa elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten hyväksymällä tavalla edellyttäen, että muutokset eivät heikennä tulosten luotettavuutta tai tarkkailun kattavuutta.

Vesistötarkkailun vuosiraportit on toimitettava Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle, Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaiselle sekä Lapuan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Melumittausten tulokset on toimitettava Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle ja Lapuan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Kalataloustarkkailun tulokset on toimitettava Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaiselle, Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle, Lapuan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä Lapuanjoen kalastusalueelle. Tarkkailujen tulokset on vaadittaessa annettava niiden nähtäväksi, joiden oikeuteen tai etuun tiedot saattavat vaikuttaa. Tarkkailutulosten yhteenvedoissa on esitettävä tarkkailussa esiinty-

neet epävarmuustekijät sekä analyyseissä ja tulosten laskennassa käytetyt menetelmät.

### **Kunnossapitovelvoitteet**

15. Luvan saajan on osallistuttava alapuolisen Heiniluoman kunnossapittoon siltä osin kuin kunnostustarve johtuu turvetuotantoalueen kuivatusvesien johtamisesta.

### **Kalatalousmaksu**

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

Ensimmäinen maksu on suoritettava kuukauden kuluessa tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulosta.

### **Toiminnan lopettaminen ja jälkihoito**

17. Tuotannosta poistettavat alueet on ilmoitettava vuosittain Etelä-Pohjanmaan 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 Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle selvitys tuotannosta poistettujen alueiden tilasta ennen vesien käsittelyn lopettamista. Tämän jälkeen vedet voidaan ohjata vesien käsittelyn ohi Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla.

Tuotannon lopettamisesta on ilmoitettava etukäteen Etelä-Pohjanmaan 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 Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle selvitys alueen tilasta ja jälkihoitovaiheen tarkkailun tuloksista ennen vesien käsittelyn lopettamista.

Turvetuotantoalueen ympäristölupa ja sen velvoitteet lakkaavat olemasta voimassa, kun Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on todennut jälkihoitotoimet tehdyiksi.

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

**Korvaukset** Hankkeesta ei ole aiheutunut eikä ennalta arvioiden aiheudu vesistön pilaantumisesta johtuvaa korvattavaa vahinkoa.

## **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 1.5.2024 jätettävä aluehallintovirastolle hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi. Mikäli hakemusta ei tehdä määräajassa, aluehallintovirasto voi määrätä luvan raukeamaan.

Hakemukseen on liitettävä selvitykset ja yhteenvedot 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. Hakemukseen on myös liitettävä selvitys tuotannosta poistettujen alueiden tilasta ja muut ympäristönsuojeluasetuksen 9–11 §:n mukaiset selvitykset tarpeellisilta osin.

## **RATKAISUN PERUSTELUT**

### **Lupamääräysten tarkistamisen perustelut**

Luvan myöntämisen edellytykset toiminnalle on ratkaistu Länsi-Suomen ympäristölupaviraston 28.11.2002 antamassa päätöksessä. Toiminnassa ei tapahdu oleellisia muutoksia aikaisemmin myönnetyn luvan mukaiseen toimintaan verrattuna. Alapuoliseen vesistöön johdettavat päästöt pienenevät tuotantoalan pienenemisen myötä. Alueelle rakennetaan nykyistä kasvillisuuskenttää isompi kosteikko. Toimittaessa hakemuksessa esitetyn ja tarkistettujen määräysten mukaisesti toiminta on parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaista sijaintipaikan olosuhteissa.

Lupamääräyksiä tarkistettaessa määräyksiä on muutettu siten, että ne vastaavat nykyisiä vaatimuksia. Lupamääräyksiä tarkistettaessa on erityisesti kiinnitetty huomiota sen varmistamiseen, että tuotantoalueen vesistä ei aiheudu Heiniluoman happamoitumista. Vesienkäsittelylle on asetettu puhdistustehon raja-arvot, jotka on saavutettava vuoden 2017 tuotantokauden alusta lähtien, tai muutoin vesienkäsittelyä on tehostettava.

Asutusta lähin lohko 5 poistuu tuotannosta vuoden 2014 aikana, jolloin tuotannosta asutukselle aiheutuvat melu- ja pölyhaitat vähentyvät aiem-

paan verrattuna. Asutuksen läheisyyden takia on siitä huolimatta tarpeen rajoittaa tuotantoa asutusta lähimmällä loholla 6, kun tuulen suunta on asutukseen päin.

Turvetuotannon päästöistä aiheutuvien kalataloudellisten haittojen korvaamiseksi hakija määrätään maksamaan kalatalousmaksua. Ennalta arvioiden hankkeesta ei aiheudu muuta vesistöön tai sen käyttöön kohdistuvaa toimenpitein hyvitetävää tai korvattavaa vahinkoa.

Lapuanjoen vesienhoidon toimenpideohjelmassa on asetettu tavoitteeksi Hirvijoen tilan nostaminen hyväksi. Tarkistettujen lupamääräysten mukainen toiminta kokonaisuutena arvioituna ei vaikeuta vesienhoidon suunnittelussa vesien tilalle asetettujen tavoitteiden toteutumista.

Toimittaessa hakemuksen ja tarkistettujen lupamääräysten mukaisesti turvetuotannosta ei yksin tai yhdessä muiden toimintojen kanssa aiheudu terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista tai yleiseltä kannalta tärkeän virkistys- tai muun käyttömahdollisuuden vaarantumista eikä eräistä naapurussuhteista annetussa laisassa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta.

## Lupamääräysten perustelut

### Päästöt vesiin

Vesistöön joutuvien päästöjen rajoittamiseksi määrätään käytettäväksi parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja käytäntöä, mikä tässä tapauksessa on kosteikko. Tuotantoalueen läheisyydessä ei ole pintavalutuskentäksi sopivaa aluetta. Turvetuotantoalueelta aiheutuu päästöjä vesistöön ympäri vuoden ja tuotantoa tullaan harjoittamaan vielä kauan, minkä vuoksi vesien käsittelyn on oltava käytössä ympäri vuoden. Kosteikolle määrätään kiintoaineen, fosforin ja typen puhdistustehovaatimukset. Puhdistustehovaatimuksella varmistetaan, että vesienkäsittely toimii odotetulla tavalla.

Päästö- ja vesistö tarkkailun mukaan turvetuotantoalueelta tulee happamia päästöjä. Aluehallintoviraston arvion mukaan hakemuksen täydennyksenä toimitetussa happamuuden torjuntasuunnitelmassa esitetyt toimenpiteet eivät ole riittäviä tuotantoalueen olosuhteissa ja sen vuoksi on tarpeen antaa lupamääräyksiin 2 ja 3 sisältyvät veloitteet happamuushaittojen aiheutumisen ja metallien huuhtoutumisen estämiseksi.

### Päästöt ilmaan ja melu

Lähimmät asuinkäytössä olevat tilat sijaitsevat 320 metrin ja 370 metrin etäisyydellä. Pölyhaitan estämiseksi on tarpeen lupamääräyksen 7 mukaisesti rajoittaa toimintaa asutuksen läheisyydessä, kun tuulen suunta on asutukseen päin.



## Tarkkailut

Luvan saajan on oltava selvillä toimintansa päästöistä ja niiden vaikutuksesta ympäristöön. Luotettavan selvityksen saamiseksi päästötarkkailun nopea tehostaminen on tarpeen, minkä vuoksi tarkkailun muutos määrätään voimaan muutoksenhausta huolimatta. Kosteikon puhdistustehoa on tarkkailtava niin, että tarkkailun perusteella voidaan valvoa, toteutuuko kentälle asetettu puhdistustehovaatimus. Tarkkailun perusteella valvontaviranomainen voi edellyttää toimenpiteitä vesien käsittelyn puhdistustehon parantamiseksi. Vuosittain tehtäviin yhteenvetoraportteihin on sisällytettävä selostukset vesien käsittelyssä havaituista puutteista, jo tehdyistä toimenpiteistä niiden poistamiseksi ja suunnitelma tulevista parannustoimenpiteistä.

## Kunnossapitovelvoitteet

Lupamääräyksessä 15 määrätty kunnossapitovelvoite on tarpeen toiminnasta aiheutuvien haittojen poistamiseksi.

## Kalatalousmaksu

Lupamääräys 16 on tarpeen kalataloudelle aiheutuvien haittojen estämiseksi. Kalatalousmaksun suuruutta määrättäessä on otettu huomioon tuotantoalueen päästöt vesistöön. Päästötarkkailun mukaan kiintoaineen ja raudan päästöt ovat ainakin ajoittain selvästi suurentuneet kasvillisuus-kenttäkäsittelyssä eikä vesienkäsittely ole siten ollut niin tehokasta kuin sen on ennakoitu olevan. Lisäksi tuotantoalueen vedet ovat happamoittaneet Heiniluomaa. Tuotantoalueen alapuolella olevalla Heiniluoman vesistö-tarkkailun näytepisteellä veden pH on ollut jopa 3,3 eli useille vesieliöille haitallisella tasolla. Heiniluoman kalataloudellinen arvo on vähäinen, mutta tähän ovat osaltaan vaikuttaneet tuotantoalueen päästöt. Molemmat seikat on otettu huomioon kalatalousmaksun suuruutta määrättäessä.

## Jälkihoito

Turvetuotantoalueelta tulee päästöjä vielä tuotannon päätyttyä ja lupamääräys 17 on tarpeen tuotantoalueen jälkihoidon järjestämiseksi ja päästöjen rajoittamiseksi.

## VASTAUS LAUSUNTOIHIN JA MUISTUTUKSIIN

Aluehallintovirasto on ottanut Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen, Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen sekä Lapuan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunnot huomioon lupamääräyksistä sekä lupamääräysten tarkistamisen perusteluista ja lupamääräysten perusteluista ilmenevillä tavoilla.

A:n kuolinpesälle aluehallintovirasto vastaa, että luvan haltija on määrätty osallistumaan alapuolisen Heiniluoman kunnossapitoon siltä osin kuin kunnostustarve johtuu turvetuotantoalueen kuivatusvesien johtamisesta

(lupamääräys 15). Luvan haltija on vastineessaan luvannut tarkistaa muisuttajien mainitseman raja-ojan kunnan ja ryhtyä tarvittaessa korjaaviin toimenpiteisiin. Puuston poistamista koskevan vaatimuksen osalta aluehallintovirasto toteaa, että ympäristönsuojelulain nojalla ei voida antaa määräyksiä puuston poistamisesta.

## **PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO**

Päätös on täytäntöönpanokelpoinen sen saatua lainvoiman. Olemassa olevaa toimintaa saadaan muutoksenhausta huolimatta jatkaa voimassa olevan luvan mukaisin lupamääräyksiin.

Käyttö- ja päästötarkkailumääräystä 13 on noudatettava muutoksenhausta huolimatta.

## **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, 101, 103 a §, 103 c §

Jätelaki 8,13 ja 29 §

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992)

Laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä 28 §

Laki eräistä naapurussuhteista 17 §

## **KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN**

Käsittelymaksu on 5 940 euroa. Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Aluehallintoviraston maksuista annetun valtioneuvoston asetuksen (1572/2011) liitteen maksutaulukon mukaan 30-300 ha:n suuruista turvetuotantoaluetta koskevan ympäristöluvan käsittelymaksu on 11 880 euroa. Maksu peritään 50 % taulukon mukaista maksua pienempänä, koska kyseessä on ympäristönsuojelulain 55 §:n 2 momentin mukainen lupamääräysten tarkistamishakemus.

## PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

**Päätös** Vaskiluodon Voima Oy

### Jäljennös päätöksestä

Lapuan kaupunki  
Lapuan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen  
Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (sähköisesti)  
Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus/ kalatalousviranomainen (sähköisesti)  
Suomen ympäristökeskus (sähköisesti)

### Ilmoitus päätöksestä

Asianosaisille, joille on lähetetty lupahakemuksesta erityistiedoksianto sekä niille, jotka ovat esittäneet lupahakemuksen tiedoksiantovaiheessa muistutuksia, vaatimuksia ja mielipiteitä.

### Ilmoittaminen ilmoitustauluilla ja lehdessä

Tieto päätöksen antamisesta julkaistaan Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston ilmoitustaululla ja päätöksestä kuulutetaan Lapuan kaupungin virallisella ilmoitustaululla.

Kuulutuksesta ilmoitetaan Lapuan Sanomat -sanomalehdessä.

**MUUTOKSENHAKU**

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

**Liitteet**

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

Satu Ahola

Leena Erving

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Satu Ahola. Asian on esitellyt ympäristöylitarkastaja Leena Erving.

LE/KSa

**VALITUSOSOITUS****Valitusviranomainen**

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviranomaisen päätökseen saa hakea valittamalla muutosta **Vaasan hallinto-oikeudelta**. Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

**Valitusaika** Määräaika valituksen tekemiseen on kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen antopäivästä sitä määräaikaan lukematta. **Valitusaika päättyy 7.7.2014**

**Valitusoikeus** Päätöksestä voivat valittaa ne, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuin ympäristön 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 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 käytävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

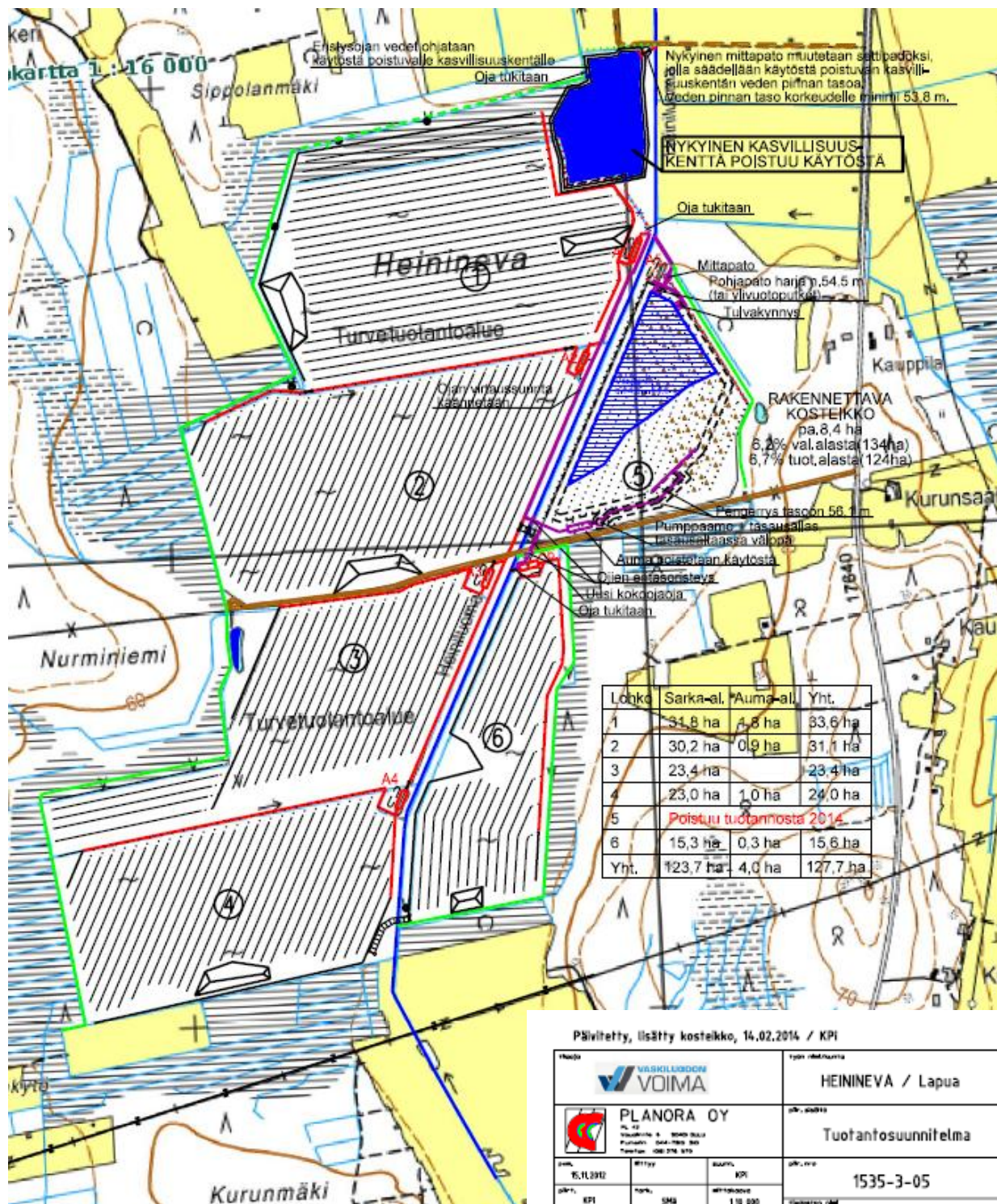
**Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston yhteystiedot**

käyntiosoite:	Wolffintie 35,65200 Vaasa
postiosoite:	PL 200, 65101 Vaasa
puhelin:	0295 018 450
telekopio:	06-317 4817
sähköposti:	kirjaamo.lansi@avi.fi
aukioloaika:	klo 8 - 16.15

**Oikeudenkäyntimaksu**

Valittajalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 97 euroa. Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

Tuotantoalueen kartta



## HEININEVAN KÄYTTÖ- JA PÄÄSTÖTARKKAILUSUUNNITELMA

### Käyttötarkkailu

Käyttötarkkailua varten nimetään vastuhenkilö, joka ilmoitetaan vuosittain Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Lapuan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Käyttötarkkailusta pidetään päiväkirjaa ja se säilytetään koko tuotannon ja jälkihoitovaiheen ajan. Tarvittaessa päiväkirja esitetään valvoville viranomaisille. Päiväkirjamerkinnoista 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
- 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

Virtaama mitataan jatkuvatoimisesti ympäri vuoden.

Vesinäytteet otetaan Heiniluomaan johdettavista vesistä ennen kosteikkoa 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, kokonaistyppi, ammoniumtyppi, pH, sameus, väriarvo ja rauta.

Silloin, kun kosteikolta laskuojaan johdettavan veden pH on päästömittausten ottohetkellä alle 5, näytteistä määritetään lisäksi raskasmetallien Cd, Ni, Pb ja Hg pitoisuudet, kuitenkin lupakauden aikana enintään kolme kertaa.

Etelä-Pohjanmaan 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. Tarkkailuvuosina päästöt lasketaan käyttäen tuotantoalueen omia pitoisuus- ja virtaamatietoja. Tarvittaessa voidaan käyttää lähellä sijaitsevan, jatkuvassa tarkkailussa ja mahdollisimman samassa tuotantovaiheessa olevan tuotantoalueen virtaamatietoja. Muina vuosina päästöt arvioidaan lähialueen tuotantoalueiden ominaispäästöjen 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 Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymää pitoisuutta. Tehon ja päästöjen laskennassa ovat mukana kaikki näytteet sekä ohjuoksutukset ja muut häiriötilanteet.

### **Raportointi**

Päästötarkkailun mittausten tulokset toimitetaan niiden valmistuttua Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Lapuan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Käyttö- ja päästötarkkailun yhteenvetoraportti toimitetaan Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Lapuan kaupungin 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 muutossuositukset