



Aluehallintovirasto

Länsi-Suomi

Päätös

Nro 64/2014/1

Dnro LSSAVI/55/04.08/2011

Annettu julkipanon jälkeen
10.4.2014

ASIA Iso Sarvinevan turvetuotannon ympäristölupa ja toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta, Kurikka

HAKIJA EPV Bioturve Oy
Frilundintie 7
65170 Vaasa

HAKEMUS EPV Bioturve Oy on 28.2.2011 aluehallintovirastoon saapuneella ja sittemmin täydentämällään hakemuksella pyytänyt ympäristölupaa Iso Sarvinevan 99,3 ha:n suuruisen uuden alueen turvetuotantoon Kurikan kaupungissa.

Lisäksi hakija on pyytänyt lupaa toiminnan aloittamiseen muutoksenhausta huolimatta. Toiminnan aloittamisluvan hakeminen koskee vesiensuojelurakenteiden toteutusta.

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 sopimukset ja alueen kaavoitustilanne

Turvetuotantoalue sijaitsee Kurikan kaupungin Kupparlan kylässä tilalla Iso-Sarvineva 301-423-18-6. Alue on hakijan omistuksessa. Hakijalla on rekisteröity tieoikeus tilojen Rantala etelä 301-423-1-124 ja Rantala pohjoinen 301-423-1-125 halki.

Hankealueella ei ole merkintöjä ympäristöministeriön 23.5.2005 vahvistamassa Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavassa.

Toiminta

Yleiskuvaus toiminnasta

Hakijan tarkoituksena on kunnostaa turvetuotantoa varten 99,3 ha:n suuruinen ala. Alueeseen sisältyy 93,9 ha sarka-alaa ja 5,4 ha auma-alueita. Sarka-ala jakautuu lohkoihin 1-3. Lisäksi alueelle rakennetaan tukikohta-alue, kaksi laskeutusallasta sekä 5,7 ha:n pintavalutuskenttä.

Turvetuotannon vaiheita ovat turpeen jyrshintä, kuivatus ja ajo aumoihin. Tuotannon alueella arvioidaan kestävän noin 25 vuotta. Keskimääräiseksi tuotantomääräksi arvioidaan noin 35 000 MWh (12 000 tonnia) jyrshinturvetta vuodessa. Tuotanto tapahtuu toukokuun puolenvälin ja elokuun välisenä aikana. Tuotantovuorokausia kertyy kesässä noin 40. Muina aikoina tehdään tarvittaessa tuotantoalueen kunnostusta, kuten sarkojen muotoilua sekä ojien ja altaiden kunnostusta ja puhdistusta.

Turvetuotannon loputtua alueelta poistetaan turvetuotantotoimintaan liittyvät kalusto ja rakenteet. Alueelle jää kuivatusojasto. Jälkikäyttömuotona tulee olemaan maa- ja/tai metsätalouskäyttö.

Vesien käsittely ja päästöt vesistöön

Iso Sarvinevan turvetuotantoalueelle suunnitellut vesiensuojelurakenteet koostuvat sarkaojista sarkaoja-altaineen ja sihtiputkineen, kokoojaojista virtaamansäätöpatoineen, kahdesta laskeutusaltaasta sekä ympärivuotisesti pumppauksen avulla toimivasta pintavalutuskentästä. Tuotantoalueen ympärille kaivetaan eristysojat, joilla tuotantoalueen ympäristön valumavedet johdetaan tuotantoalueen ja tuotantoalueen vesienkäsittelyrakenteiden ohi.

Pintavalutuskentän pinta-ala on 5,7 ha. Pinta-alan osuus valuma-alueesta on 5,3 %. Kenttä sijoittuu metsäojitetulle alueelle. Ojat eivät ulotu kivennäismaahan saakka. Ojat tukitaan ja vedet johdetaan tukkimiskohdissa ojien väliselle suolle. Pintavalutuskenttä ympäröidään penkereellä, joten oikovirtaukset pintavalutuskentän ohi eivät ole mahdollisia. Kentällä on yhteinen 1,8-2,9 m paksu turvekerros. Maatumattoman tai heikosti maatumneen turvekerroksen paksuus on keskimäärin 0,3 m. Pintavalutuskentän alaosassa on keräilyallas, josta kentän kautta suotautuneet vedet virtaavat mittapadon kautta laskuojaan.

Arvio Iso Sarvinevan tuotantovaiheen päästöistä alapuoliseen vesistöön on esitetty seuraavassa taulukossa:

	Bruttopäästöt (kg/vuosi)			Nettopäästöt (kg/vuosi)		
	Kiintoaine	Kok. P	Kok. N	Kiintoaine	Kok. P	Kok. N
Tuotantovaihe	1 641	15	434	891	7	196

Kuntoonpanovaiheen päästöt on arvioitu seuraavasti:

	Bruttopäästöt (kg/d)		
	Kiintoaine	Kok. P	Kok. N
Talvi	5	0,10	2,8
Kevät	19	0,19	4,2
Kesä	7	0,07	1,0
Syksy	4	0,05	1,0

Pöly, melu ja liikenne

Turvetuotannon pölyävimpiä työvaiheita ovat aumaus ja lastaus. Hakijan mukaan pölyhaitta voi ylittää viihtyvyyksirajan noin 100 m:n etäisyydelle asti tuotantoalueen reunasta. Haitta-alueella ei ole asutusta. Tuotanto keskeytetään tuulen nopeuden ollessa yli 10 m/s lisääntyneen tulipaloriskin vuoksi.

Turvetuotannon aiheuttamat melu ja värinä ovat peräisin työkoneista ja raskaista kulkuneuvoista. Meluvimmat jyrshinturpeen tuotantovaiheet voivat aiheuttaa 55 dB:n melutason ylittymisen 100-150 m:n etäisyydellä tuotantoalueesta. Tuotannon aiheuttama melu ei ole jatkuvaa, sillä tuotantopäiviä on vuodessa noin 40. Toimitusaikana melu koostuu raskaan liikenteen ja kuormauskoneiden aiheuttamista äänistä.

Iso Sarvinevan auma-alueille rakennetaan tieyhteydet alueen luoteispuoliselta Murtoisentieltä, eteläpuoliselta Sarvinevantieltä ja kaakkoispuolen Lammenloukontieltä. Turve kuljetetaan kyseisten teiden kautta Vaasaan.

Tuotantokaudella liikenne on pääosin henkilöautoilla tapahtuvaa huolto- ja työmatkaliikennettä. Liikennemäärä on noin 5-10 ajoneuvoa vuorokaudessa. Turpeen kuljetus keskittyy pääosin talviaikaan. Tuotantokaudella tuotetun turpeen ajo käyttökohteeseen kestää yhdellä autolla 4 kuukautta, kun tuotettu turvemäärä on 12 000 tonnia ja kuormia ajetaan vuorokaudessa 3-4.

Varastointi ja jätteet

Tuotantokaluston tarvitsema polttoaine varastoidaan maanpäällisessä polttoainesäiliössä. Säiliö sijoitetaan lohkon 1 kaakonpuoleisella reunalla sijaitsevalle tukikohta-alueelle tai sen välittömään läheisyyteen paikkaan, jonka lähellä ei ole tuotantoalueen ojaia eikä maasto vietä ojaan. Tuotantokalusto käydään tankkaamassa polttoainesäiliöstä.

Jätteitä syntyy lähinnä tuotantokoneiden huollon yhteydessä. Huoltotyöt tehdään tukikohta-alueella, jonne varataan asianmukaiset jätteiden keräys- ja säilytystilat. Jätteet lajitellaan ja käsitellään kaupungin jätehuoltosääntöjen mukaisesti. Iso Sarvinevalla muodostuu vuosittain 150-200 kg työkoneiden voiteluaineita sekä 40-50 kg suodattimia ja öljyisiä huoltojätteitä.

Akkuromua syntyy noin 10 kg kahdessa vuodessa. Muita jätteitä ovat teräsromu sekä mahdollinen aumamuovi.

Voiteluaineet ja öljyiset jätteet sekä akkuromut varastoidaan työmaalla tukikohta-alueen jätekatoksessa kyseisten jätteiden säilytykseen tarkoitettuisissa astioissa. Vaaralliset jätteet hakee alueelta vaarallisten jätteiden keräysyritys. Muun kiinteän jätteen kerää jätehuoltoyritys tehtävän jätehuoltosopimuksen mukaisesti.

Hakemukseen liitetyn kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman mukaan turvetuotantoalueen pintamaat (noin 1 700 m³) sekoitetaan tuotantoalueen kenttään ja käytetään energiana. Kannot ja muu puuaines (noin 500 m³) murskataan tuotantokenttään ja käytetään samoin energiana. Kivet (noin 150 m³) sijoitetaan alueen ulkopuolelle. Kivennäismaat (noin 2 500 m³) käytetään varastoalueiden ja teiden rakenteisiin sekä tuotannon loppuvaiheessa kenttien muotoiluun ja maanparannukseen.

Sarkojien altaista poistettava liete nostetaan altaan viereiselle tuotantosaralle kuivamaan ja tuotetaan jyrshinturpeeksi. Laskeutusaltaista poistettava liete nostetaan altaiden viereen pengerrettyihin lietealtaisiin. Lietealtaisissa lietteen annetaan kuivua. Kuivumisen jälkeen liete siirretään tuotantoalueelle ja tuotetaan jyrshinturpeeksi. Eristysojien lietealtaat tyhjenetään tarvittaessa viereiselle tuotantoalueelle tai levitetään lietealtaan viereen.

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

Hakijan esittämän arvion mukaan Iso Sarvinevalla käytettävät vesiensuojelurakenteet täyttävät parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimustason, kun otetaan huomioon tuotantoalueen koko, olosuhteet tuotanto- ja vesiensuojelumenetelmien käytölle sekä hankkeesta aiheutuva vesistökuormitus ja sen vaikutukset alapuoliseen vesistöön.

Tuotantoalueen kuntoonpano ja turvetuotanto toteutetaan osaavilla toiminnanharjoittajilla. Hakija valvoo urakoitsijan toimintaa ympäristöluvan ehtojen täyttämiseksi. Toiminnan tarkkailu tehdään hyväksytyjen tarkkailuohjelmien mukaisesti. Alueen kuntoonpanosta ja turvetuotannosta tehtäviin sopimukseen liitetään kuntoonpanoon ja turvetuotantoon liittyvät ympäristölupaehdot sekä toimintatavat ympäristönsuojelurakenteiden käytössä ja hoidossa.

Tuotantoalue, sen ympäristö ja toiminnan vaikutukset ympäristöön

Tuotantoalueen nykytila

Iso Sarvineva on suurimmaksi osaksi ojittamatonta luonnontilaista avointa ja puoliavointa suota. Ojittamaton alue on reunoiltaan hieman rahkoittunut. Tuotantoalueen etelä- ja itäosassa on ojitusalueita. Alueen turvepaksuus on vähintään 1,5 m.

Asutus ja maankäyttö

Iso Sarvineva sijaitsee noin 35 km Kurikan keskustasta ja noin 15 km Jurvan taajamasta luoteeseen. Etäisyys Maalahden kunnan rajalle on noin 2 km.

Tuotantoalue rajautuu pohjois- ja länsiosistaan avosuohon ja metsään, kaakkoisosistaan metsään sekä etelä- ja lounaisosistaan ojitettuun suohon ja viljelysmaahan. Hankealue on teiden ympäröimä. Alueen koillispuolella kulkee Murtoisentie, eteläpuolella Sarvinevantie ja kaakkoispuolella Lammenloukontie.

Lähin vapaa-ajan asutus sijaitsee noin 465 m hankealueen koillispuolella ja vakituinen asutus noin 620 m:n etäisyydellä alueen pohjoispuolella. Muilta osin lähialueen asuinrakennukset sijaitsevat noin 530-900 m:n etäisyydellä tuotantoalueen itä-, koillis- ja pohjoispuolella, noin 680 m:n etäisyydellä alueen eteläpuolella ja noin 1 000-1 600 m:n etäisyydellä alueen länsipuolella. Hakijan mukaan hankkeesta ei aiheudu asutukselle pöly- tai meluhaittoja.

Luonto ja suojeluarvot

Iso Sarvinevalla on tehty kesällä 2010 luontoselvitys, jossa on kartoitettu alueen kasvillisuutta ja linnustoa. Alueen sadevesiallikot on käyty kartoittamassa 26.7.2012. Perhosselvitys sekä selvitys viitasammakon ja rämetistihämähäkin esiintymisestä suolla on tehty kesällä 2012. Täydentävä linnustonselvitys on tehty 22.5.2013. Hankealueen ympäristöä on tutkittu liitoravan mahdollisen esiintymisen selvittämiseksi 25.8.2012. Saukon mahdollista esiintymistä Murtojoessa on selvitetty huhti- ja toukokuussa 2012.

Kasvillisuuskartoituksen mukaan lohkon 1 alue on suurimmaksi osaksi keidasrämettä. Alueen puusto on kitukasvuista mäntyä. Kenttäkasvillisuutta leimaavat kanerva, variksenmarja ja suokukka. Pohjakerroksen lajistoon kuuluvat muun muassa seinäsammal, kangasrahkasammal sekä poronjäkälet.

Lohkon 1 etelä- ja koillisosassa on aapasuomaisia piirteitä. Alueen itäosassa on puutonta rahkanevaa. Lohkon etelä- ja itäosassa sijaitseva ojitusalue on lähinnä rämemuuttumaa. Ojitusalueen puusto on mäntyä ja hieskoivua. Kenttäkasvillisuutta leimaa runsas vaivaiskoivikko.

Iso Sarvinevan luoteisosassa on useita kirkasvetisiä sadevesiallikoita. Hankealueelta valittiin kesällä 2012 tehtyä allikoiden kartoituskäyntiä varten 9 allikkoa, joiden veden syvyys käytiin mittaamassa. Valituista allikoista viidessä ei ollut vettä ja neljässä oli vettä 0,5-1 m. Allikoiden halkaisija vaihteli muutamasta metrillä kymmeneen metriin.

Luontoselvityksen mukaan Iso Sarvinevalla ei ole luonnonsuojelulain tai vesilain mukaisia luontotyyppejä. Alueella esiintyvät keidasrämetit voivat sisältyä metsälain erityisen tärkeään elinympäristöön vähäpuustoiset suot.

Vuonna 2010 hankealueella tehdyssä linnuston koelaskennassa havaittiin 9 suojelullisesti merkittävää lajia, joista kurki, kapustarinta ja liro edustavat EU:n lintudirektiivilajeja, käki, pensastasku ja kivitasku kansallisesti silmäläpidettäviä lajeja sekä tavi, kuovi ja liro erityisvastuulajeja. Lisäksi havaittuista lajeista liro ja keltavästäräkki ovat alueellisesti uhanalaisia.

Toukokuussa 2013 suoritettussa linnuston täydennysselvityksessä EU:n direktiivilajeista havaittiin teeri, kurki, liro ja pikkulokki, kansallisesti silmäläpidettävistä lajeista teeri, naurulokki, niittykirvinen ja sirittäjä sekä Suomen kansainvälisen linnustonsuojelun vastuulajeista teeri, kuovi ja pikkulokki.

Vuoden 2010 linnustolaskennassa inventointialueella tehtiin havaintoja yhteensä 33 lajista ja 91 lintuparista. Vuoden 2013 laskennassa lintulajeja havaittiin 22 ja pareja 107. Vuonna 2013 tehdyn selvityksen mukaan Iso Sarvineva on linnustoarvoltaan alueellisesti keskimääräistä merkittävämpi suo. Linnusto on monipuolistunut vuoden 1990 jälkeen.

Perhosselvityksessä Iso Sarvinevan pohjoisosassa havaittiin yhteensä 173 perhoslajia. Yksilöitä kirjattiin 1 744. Lajeista 47 ja yksilöistä 879 oli suoperhosia. EU:n luontodirektiivin mukaan suojeltuja tai Suomen luonnonsuojelulain ja asetuksen nojalla rauhoitettuja lajeja ei tavattu. Uhanalaisiksi luokitelluista lajeista suolla esiintyi luumittari. Silmäläpidettävistä lajeista havaittiin suoamunkoi, muurainhopeatäplä ja rämekeylmänperhonen.

Hankealueella ja sen ympäristössä tehdyissä maastokartoituksissa ei tehty havaintoja viitasammakosta, rämeristihämähäkistä, liito-oravasta tai saukosta.

Iso Sarvinevaa lähinnä sijaitseva luonnonsuojelualue on Sanemossenin soidensuojelualue (SSO100267). Sanemossen sijaitsee noin 4 km hankealueen lounaispuolella. Alue kuuluu myös Natura 2000 -ohjelmaan. Natura 2000 -alue Kaijan Kryytimaa (FI0800147) sijaitsee noin 5,6 km hankealueen itäpuolella.

Pohjavesialueet

Lähin pohjavesialue on Tervasmäki (1017552), joka sijaitsee noin 2,5 km:n etäisyydellä hankealueelta koilliseen.

Vesistö

Vesistö ja sen tila

Iso Sarvineva kuuluu Maalahdenjoen vesistöalueen Murtojoen (Långån) (40.003) valuma-alueeseen. Turvetuotantoalueen vedet johdetaan Murtojokeen noin 500 m pitkän metsäojan kautta.

Metsäojan valuma-alue laskussa Murtojokeen on 5,9 km². Murtojoen valuma-alue metsäojan laskukohtaan jälkeen on 36,9 km². Koko Murtojoen

valuma-alue laskussa Maalahdenjokeen on 177,4 km². Maalahdenjoen valuma-alue on puolestaan 499,75 km².

Arviot metsäojan ja Murtojoen virtaamista on esitetty alla olevassa taulukossa. Arviot perustuvat Keski-Pohjanmaalla sijaitsevan Pahkaojan seurantatietoihin.

	valuma	metsäoja laskussa Murtojokeen	Murtojoki metsäojan laskussa	Murtojoki laskussa Maalahdenjokeen
F	km ²	5,9	36,9	177,4
	(l/s km ²)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)
keskivirtaama	9	0,05	0,3	1,5
kevään keskiyvirtaama	70	0,4	2,5	12
kesäkauden keskiyvirtaama	26	0,1	1,0	4,6
kesän keskialivirtaama (30 vrk)	0,9	0,005	0,03	0,1
talven keskialivirtaama (30 vrk)	0,9	0,005	0,03	0,1

Maalahdenjoki laskee selkämereen Äminnen kylässä. Jokiuomasto muodostuu kuudesta jokiharasta, jotka yhtyvät toisiinsa viuhkamaisesti noin 20 km ennen jokisuuta. Joen valuma-alue sijaitsee viiden kunnan, Maalahden, Mustasaaren, Närpiön, Laihian ja Kurikan alueilla. Valuma-alueella ei ole juuri lainkaan järviä. Vähäjärvisyys, tasainen maasto ja jokiuomaston viuhkamainen rakenne tekevät joen hyvin tulvaherkäksi.

Maalahdenjoki kärsii kevättulvien aikana pahoista happamuusongelmista johtuen valuma-alueen happamista ja sulfaattipitoisista alunamaista. Happamia alunamaita on yli 10 % valuma-alueen pinta-alasta. Jokiveden laadulle on ominaista tumma väri sekä korkeat ravinne-, rauta- ja alumiinipitoisuudet. Kalakuolemat ovat tulvien aikana melko tavallisia. Suoraan ihmistoiminnasta johtuva yksittäinen suuri vesistön kuormittaja on noin kaksi kilometriä jokisuun yläpuolella sijaitseva jätevedenpuhdistamo. Maatalous vastaa noin 65 % joen fosforikuormituksesta ja noin 50 % typpikuormituksesta. Muita merkittäviä kuormittajia ovat haja-asutus ja metsätalous.

Murtojoen vesi on erittäin ravinteikasta, tummaa ja humuspitoista. Seurantatietojen mukaan veden kokonaisfosforipitoisuus ollut 131-138 µg/l ja kokonaistyyppipitoisuus 1 530-1 650 µg/l. Väriluku on ollut 330-350 mg Pt/l, humuspitoisuus noin 44 mg/l ja kiintoainepitoisuus 14-24 mg/l. Veden pH on ollut keskimäärin 6,3.

Maalahdenjoen alaosalla veden keskimääräinen fosforipitoisuus on ollut 106-117 µg/l eli hieman alhaisempi kuin Murtojoessa. Kokonaistyyppipitoi-

suus on sen sijaan ollut korkeammalla tasolla (2 100-2 300 µg/l). Veden tummuus, humuspitoisuus, kiintoainepitoisuus sekä happipitoisuus ovat Maalahdenjoen alaosalla samaa tasoa kuin Murtojoessa. Maalahdenjoen veden keskimääräinen pH on 5,3-5,4.

Vesienhoitosuunnitelma

Iso Sarvinevan turvetuotantoalue sijaitsee Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueella ja siellä rannikkovesien ja pienten vesistöjen vesienhoidon toimenpideohjelman vuoteen 2015 alueella. Toimenpideohjelmassa Maalahdenjoen ekologinen tila on arvioitu huonoksi ja kemiallinen tila hyvää huonommaksi. Toimenpideohjelman mukaan Maalahdenjoen osalta on olemassa riski, että joen hyvää tilaa ei saavuteta vuoteen 2015 mennessä.

Turvetuotannosta toimenpideohjelmassa todetaan, että toimenpideohjelmaa tehdessä turvetuotantoa on ollut pienissä rannikonläheisissä vesistöissä ainoastaan Kimonjoen valuma-alueella. Turvetuotannon vesiensuojelussa käytettävät nykykäytännön mukaiset toimenpiteet arvioidaan toimenpideohjelmassa riittäviksi.

Vesistön käyttö ja turvetuotannon vaikutukset alapuoliseen vesistöön

Metsäojan, jota pitkin turvetuotantoalueen vedet johdetaan Murtojokeen, varrella ei ole asutusta. Asutusta ei ole myöskään metsäojan laskukohdassa Murtojokeen. Laskukohdan alapuolella Murtojoki virtaa peltoalueiden halki ja toimii samalla pelto-ojien kuivatuskanavana. Peltoalueilla on harvaa asutusta.

Iso Sarvinevalta tulevat päästöt voivat näkyä Murtojoessa hyvin lievänä ravinnetason nousuna. Pintavalutuskentältä tuleva vesi on kuitenkin keskimääräiseltä ravinnepitoisuudeltaan laimeampaa kuin alapuolisen vesistön vesi.

Happamat sulfaattimaat

Maaperätutkimuksen mukaan Iso Sarvinevan pohjamaa on savista silttiä ja savea. Alueelta otettujen näytteiden perusteella alue on luokiteltavissa potentiaalisesti happamaksi sulfaattimaaksi, joka voi hapettuessaan happamoitua todelliseksi happamaksi sulfaattimaaksi. Suoaltaan reunaosien karkearakeisempi pohjamaa ei vaikuta olevan potentiaalisesti hapanta sulfaattimaata.

Alapuoliseen vesistöön aiheutuvien happamuushaittojen estämiseksi eristys-, sarka- ja kokoojaojia, sarkaojien allassyvennyksiä ja pintavalutuskentän ojia ei kaiveta pohjamaahan saakka. Tuotantosaroille jätetään kivennäismaan päälle vähintään 20 cm:n turvekerros. Laskeutusaltaat, pumpaamoallas ja pumppaamokaivo kaivetaan kivennäismaahan. Kaivumasat peitetään turpeella tai kalkitaan.

Jos alueella ilmenee tuotannon loppuvaiheessa happamuutta, alueen ojaan tehdään kalkkirouhepatoja tai -pohjia. Ääritapauksessa kalkitusase-
man rakentaminen suon laskuojaan voi olla tarpeen.

Ympäristöriskit

Hakijan mukaan turvetuotantotoiminta ei aiheuta poikkeuksellisia ympäristöriskejä. Tuotannosta aiheutuvaan vesistökuormitukseen vaikuttaa tuotantoalueelta lähtevän virtaaman suuruus. Vesiensuojelurakenteet on mitoitettu myös ennakoitua suuremmille virtaamille.

Palosuojelu toteutetaan Sisäministeriön 4.12.2006 antaman ohjeen, ”Ohje turvetuotantoalueiden paloturvallisuudesta”, mukaisesti. Tuotantokaluston polttoaineen varastosäiliötä tarkkaillaan säiliön käytön ja täytön yhteydessä.

Toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailu

EPV Bioturve Oy valvoo turvetuotantoalueella toimivia urakoitsijoita ympäristöluvan ehtojen täyttämiseksi. Tuotannosta aiheutuvaa kuormitusta alapuoliseen vesistöön seurataan näytteenotoin. Näytteet ottaa ja analysoi akkreditoituja analyysimenetelmiä käyttävä vesitutkimustoimisto.

Kuormitus-, vesistö- ja kalataloustarkkailusta sovitaan Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen kanssa.

Toiminnasta pidetään päiväkirjaa. Päiväkirjaan merkitään säätiedot, oijen ja vesiensuojelurakenteiden rakentamis-, kunnossapito- ja puhdistusajan kohdat, viranomaisten tai muiden ympäristöasioihin vaikuttavien tahojen tarkastukset sekä kaikki sellaiset tapahtumat, joilla voi olla vaikutusta työmaalta lähtevään vesistökuormitukseen. Päiväkirjaan merkitään niin ikään toiminnan poikkeustilanteet sekä mahdolliset havaitut pöly- ja meluhaitat. Tietoja hyödynnetään viranomaisten kanssa tapahtuvassa asioiden hoidossa. Muistiinpanot säilytetään ja ne esitetään pyydettyäessä ympäristökeskuksen tai kunnan viranomaisille.

Kuntoonpanovaiheessa otetaan päästötarkkailunäytteitä toukokuussa, kesäkuussa, elokuussa ja lokakuussa. Näytteistä määritetään lämpötila, väri, kokonaistyyppi, ammoniumtyppi, kokonaisfosfori, COD_{Mn}, pH, rauta, kiintoaine ja kiintoaineen hehkutusjäännös. Virtaama mitataan näytteenoton yhteydessä. Näytteenottopaikkana on pintavalutuskentän alapuoli.

Tuotantoaikana päästötarkkailua tehdään kahden vuoden ajan tuotannon aloittamisen jälkeen ja kahden vuoden ajan ennen ympäristöluvan tarkistushakemuksen jättämistä. Näytteet otetaan toukokuussa, heinäkuussa ja lokakuussa. Näytteistä määritetään lämpötila, väri, kokonaistyyppi, kokonaisfosfori, COD_{Mn} ja kiintoaine. Virtaama mitataan näytteenoton yhteydessä. Näytteenottopaikkoina ovat pintavalutuskentän ylä- ja alapuoli.

Vesistötarkkailunäytteitä otetaan kuntoonpanovaiheessa toukokuussa, kesäkuussa, elokuussa ja lokakuussa. Näytteistä määritetään lämpötila, väri, kokonaistyyppi, ammoniumtyppi, kokonaisfosfori, COD_{Mn}, pH, rauta ja kiintoaine. Tuotantovaiheessa vesistötarkkailua tehdään kahden vuoden ajan tuotannon aloittamisen jälkeen ja kahden vuoden ajan ennen ympäristöluvan tarkistushakemuksen jättämistä. Tehtävät määritykset ovat samat kuin kuntoonpanovaiheen vesistötarkkailussa. Näytteitä otetaan Murtojoesta kahdesta pisteestä tuotantoalueelta tulevan laskuojan alapuolelta ja yhdestä pisteestä laskuojan yläpuolelta.

Pöly- ja melutarkkailulle ei ole hakijan mukaan tarvetta.

Kalatalousmaksu

Hakija on esittänyt vuotuisen 250 euron kalatalousmaksun maksamista Pohjanmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskukselle hankkeesta aiheutuvan kalataloudellisen haitan korvaamiseksi.

Korvaukset

Hakijan mukaan Iso Sarvinevan turvetuotannosta ei aiheudu korvattavaa haittaa kalastolle, kalastukselle, vesistön virkistyskäytölle tai tonttien arvolle.

Toiminnan aloittamisluvan perustelut

Toiminnan aloittamisluvan hakeminen koskee vesiensuojelurakenteiden toteuttamista. Rakenteiden toiminnalle on edullista, että ne saadaan toteutettua rakentamiselle hyvin soveltuvana ajankohtana ja ne ovat valmiina ennen varsinaisten kuivatusvesien johtamista rakenteisiin. Toiminnan aloittamislupa edistää vesiensuojelurakenteiden toimintavarmuutta. Rajoitettu toiminnan aloittaminen ei aiheuta sellaisia muutoksia ympäristöön, että muutoksenhaku tulisi niiden johdosta hyödyttömäksi. Vesiensuojelurakenteiden rakentamisen aiheuttama kuormitus on vähäistä ja verrattavissa tavanomaisten metsäojien kaivuun liittyvään kuormitukseen. Hakija on valmis asettamaan rajoitettuun toiminnan aloittamislupaan liittyvän vakuuden.

HAKEMUKSEN KÄSITTELY

Hakemuksen täydennykset

Hakija on täydentänyt hakemustaan 16.9.2011 muun muassa pintavalutuskenttään liittyvillä tiedoilla sekä 25.11.2011 asiantuntija-arviolla hankealueen soveltuvuudesta luonnonsuojeluasetuksen liitteessä 5 mainittujen lajien elinympäristöksi ja selvityksellä sulfidisedimenttien esiintymisestä sekä suunnitelmalla happamuuden torjumisesta. Tiedot on kuvattu tarkemmin Hakemuksen sisältö -osassa.

Lausuntopyyntö

Hakemuksen johdosta on 27.2.2012 ennen sen kuuluttamista pyydetty lausunto Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta koskien hankealueesta tehtyä luontoselvitystä ja sen riittävyttä.

Lausunto

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue on 27.3.2012 antamassaan lausunnossa todennut, että Luonto-osuuskunta Aapa on laatinut hakijan toimeksiannosta Kurikan Iso Sarvinevan pohjoisosan luontoselvityksen (Tutkimusraportti 86, 12.11.2010). Selvitys käsittää pesimälinnustoselvityksen sekä kasvillisuuden ja luontotyyppien inventoinnin. Selvitykset antavat näistä asioista kohtalaisen kuvan, mutta tulosten tulkinnassa on paljon toivomisen varaa ja lisäselvityksiä tarvitaan.

Pesimälinnustokartoitus perustuu vain yhden aamun koealalaskentaan, joka ei anna täyttä kuvaa edes pesimälinnustosta. Suositusten mukaan linnustoselvitys tulisi toteuttaa kartoituslaskentana vähintään kahdella, mutta mieluiten kolmella selvityskerralla, mikäli on syytä olettaa alueella olevan merkitystä myös muuтонаikaisena levähdyspaikkana. Tähän viittaa se, että raportin mukaan alue on alueellisesti tärkeä hanhenmetsästyspaikka. Raportista puuttuu myös kartta, josta selviävät paikkatietona tehdyt pesimälinnustohavainnot. Hankesuon merkitystä muuтонаikaisena levähdyspaikkana on syytä täydentää myös Natura-alueen läheisyyden (Sanemossan lähimmillään 3,4 km) vuoksi, koska ne ovat oikeastaan samaa suoalasta, vaikka Iso Sarvinevaa (Sanemossenin suoraa jatkumoa koilliseen) onkin ojitettu ja osin raivattu pelloksi.

Linnustoselvityksen tulosten raportoinnissa kiinnittää huomiota, että esim. taulukossa 1, johon on ollut tarkoitus kirjata myös lajien suojelullinen asema, ei ole LsL-sarakkeessa mitään merkintöjä. Kuitenkin kaikki muut taulukossa mainitut lajit kuin tavi ja sinisorsa ovat luonnonsuojelulain 38 §:n nojalla rauhoitettuja lajeja. Näitä koskevat siis myös LsL 39 §:n rauhoitussäännökset, mm. häirintäkielto lisääntymisaikana ja tärkeillä muuтонаikaisilla levähdyspaikoilla. Tällä tiedolla on olennainen merkitys hankkeen luvanmyöntämisedellytysten ja lupaehtojen asettamisen kannalta.

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys antaa melko hyvän kuvan suon luonnonoloista, vaikka sen ajankohta onkin vähän varhainen. Tulosten tulkinnassa herättää kummastusta, että vaikka suon luoteisosassa on todettu olevan yli kymmenen kirkasvetistä sadevesiallikkoa, ei ole edes pohdittu, voisivatko ne tai osa niistä olla vesilain nojalla (1 luvun 11 §) suojeltuja luontotyyppisiä. Ainakin osa vaikuttaa varsin pysyville vesimuodostumilta, koska ne erottuvat ilmakuvassakin. Tämä kysymys on joka tapauksessa perusteellisesti selvitettävä, ennen kuin hakemuksen käsittelyä voidaan jatkaa.

Raportissa on mainittu joistakin perhoshavainnoista kasvillisuusselvityksen aikana (28.6.2010), mutta varsinaista perhosselvitystä ei kuitenkaan ole tehty. Tämä on puute, joka pitäisi korjata. Havaituista perhosista räme kylmänperhonen on silmälläpidettävä laji.

Luontoselvityksiin kuuluu yhtenä osana selvitys siitä, voiko hankealueella olla luontodirektiivin liitteen IV (a) ja luonnonsuojelulain 49 §:n mukaisten tiukan suojelun lajien lisääntymis- tai levähdyspaikkoja. Lampareisen suon kyseessä ollessa tarkistettaviin lajeihin kuuluu ainakin viitasammakko. Korennoista sirolampikorento voi esiintyä pienissä lammissakin, joten senkin esiintyminen on voitava todennetusti poissulkea. Selvittäminen edellyttää oikea-aikaista maastokäyntiä.

Täydennys

Hakija on täydentänyt hakemustaan 28.9.2012 täydentävillä luontoselvityksillä. Täydennyksen tiedot on kuvattu tarkemmin Hakemuksen sisältö -osassa.

Hakemuksesta tiedottaminen

Hakemus on annettu tiedoksi kuuluttamalla aluehallintovirastossa ja Kurikan kaupungissa 21.2.-25.3.2013 sekä erityistiedoksiantona asianosaisille. Kuulutuksen julkaisemisesta on ilmoitettu 27.2.2013 Jurvan Sanomat -lehdessä. Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksen johdosta lausunnon Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta, Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaiselta, Kurikan kaupungilta, Kurikan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselta ja terveydensuojeluviranomaiselta sekä Maalahden kunnalta.

Lausunnot

1) Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue on todennut, että tuotantoalueen kaikki kuivatusvedet johdetaan ojan kautta Murtojokeen, joka on Maalahdenjoen latvahaara. Maalahdenjoki laskee Merenkurkkuun Vaasan kaupungin eteläpuolella. Maalahdenjoki ja sen sivuhaarat ovat tummavetisiä, rehevöityneitä ja ajoittain happamoituneita. Merkittävä ongelma tasaisella valuma-alueella ovat myös tulvat.

Maalahdenjoki ja sen suisto ovat tärkeää kevätkutuisten kalojen kutu- ja poikastuotantoaluetta varsinkin sellaisina vuosina, jolloin happamuushaitta on pieni. Joen edustalla elää ja kutee myös joen oma kalataloudellisesti tärkeä siikakanta, "malaxsiken". Joki on tärkeä virkistyskalastuskohde sekä kevätkutuisten kalalajien että istutetun kirjolohen takia.

Maalahdenjoki on luokiteltu ekologisesti välttävään ja kemiallisesti hyvää huonompaan tilaan valtioneuvoston joulukuussa 2009 hyväksymässä ve-

sienhoitosuunnitelmassa. Maalahdenjoen tilatavoitteeksi on asetettu tyydyttävä tila vuoteen 2015 mennessä ja hyvä tila vuoteen 2021 mennessä. Hanke on Maalahdenjoen Murtojoen haaran ensimmäinen turvetuotantohanke. Turvetuotannon aloittaminen vaikeuttaa osaltaan vesienhoidon tavoitteiden saavuttamista Murtojoella ja Maalahdenjoella. Taustalla ovat erityisesti happamasta maaperästä johtuvat kohonneet raskasmetallipitoisuudet sekä suuri humuskuorma. Koska turvetuotantoa suunnitellaan pääosin luonnontilaiselle suoalueelle, ovat sen aiheuttama ravinne- ja humuskuorma suhteellisesti suuremmat kuin ojitetulle suoalueelle perustetulta tuotantoalueelta.

Tuotantoalueelta lähtevä kuormitus on arvioitu hakemuksessa, mutta arvioidut lähtökohdat ovat selvästi hataria ja antavat liian myönteisen kuvan turvetuotannon kuormituksesta. Arviot perustuvat Pohjois-Pohjanmaalla mitattuihin kuormituksiin jotka on mitattu erilaisissa ilmastonoloissa. Hakemuksessa on arvioitu, että bruttokuormitus olisi 1 727 kg kiintoainetta, 15,7 kg fosforia ja 456 kg typpeä vuodessa. Arviota vedenlaadun kannalta tärkeimmästä parametrasta, happea kuluttavasta kuormituksesta (humuksesta) ei ole esitetty. Etelä-Pohjanmaalla tehtyjen ympärivuotisten tarkkailujen perusteella happea kuluttava kuormitus on noin 600 g COD_{Mn}/ha/d eli Iso Sarvinevan osalta noin 22 t vuodessa. Kunnostusvaiheen kuormitus on yleensä ollut 1,5-2 kertaa suurempi kuin tuotantovaiheen.

Iso Sarvinevan pohjamaasta otetut näytteet happamoituvat selvästi ja pohjamaan happamuus on mittauksissa laskenut kahdella mittauspisteellä alle pH 3:n. Hankealue kuluu selkeästi potentiaalisesti happamiin sulfaattimaihiniin ja ELY-keskuksen kanta on, että turvetuotantoa tällaisella alueella ei tule aloittaa.

Hakemuksen liitteenä on suunnitelma siitä, mitä happamuuden torjumiseksi voidaan tehdä. Nämä toimenpiteet eivät kuitenkaan ole nähtävissä varsinaisessa suunnitelmassa, jossa edelleen esitetään esimerkiksi ojien ulottamista pohjamaahan. Mikäli hankkeelle myönnetään ympäristölupa, tulee lupamääräyksillä varmistaa happamuushaittojen estäminen. Ojia ei tule kaivaa sulfidimaahan asti. Mikäli laskeutusastiat ulottuvat sulfidimaahan asti, tulee happamoituvat kaivumassat kalkita.

Kyseisen kaltaisella potentiaalisesti happamalla sulfaattimaa-alueella tulisi myös alueen jälkikäyttö määrätä jo ympäristöluvassa. Alueella jälkikäyttöä ei voida hyväksyä alueen ottamista esimerkiksi viljelykäyttöön tai metsittämistä, mikäli alueen kuivatusta olisi tehostettava ulottamalla ojat pohjamaahan.

Esitetyn vesienkäsittelyn toimivuutta on vaikea arvioida. Pintavalutuskentältä ei ole ilmoitettu turpeen maatuneisuusastetta. Myöskään ojien syvyyttä ei ole kerrottu, jolloin ojien mahdollista ulottuvuutta kivennäismaahan saakka ei kyetä arvioimaan. Kun turvetuotantoalue sijaitsee pääosin ojitamattomalla alueella, tulisi myös pintavalutuskenttä sijoittaa ojitamattomalle alueelle. Pelkät korkeussuhteet eivät ole peruste sijoittaa pintavalutuskenttää ojitetulle alueelle varsinkaan kun suoalueella on lähes samalla

korkeustasolla myös ojittamattomia alueita, jotka tosin eivät ole hakijan hallinnassa.

Hakemuksen liitteenä on ylimalkainen esitys kuormitustarkkailuohjelmaksi ja kahdeksi vesistö tarkkailupisteeksi, mutta kaavailuja haitallisten ja vaarallisten aineiden tarkkailusta ei ole esitetty. Koska vaikutusalueena on ongelmallinen vesistöalue, jossa esiintyy sekä rehevyys- happamuus- että liettymis- ja tulvaongelmia, on riittävä tarkkailu järjestettävä. Käyttö- ja päästötarkkailut on järjestettävä ympärivuotiseksi, samoin vaikutustarkkailu.

Alue poikkeaa selvästi muista Etelä-Pohjanmaalla olevista tuotantoalueista, Se sijaitsee selvästi happamalla sulfaattimaa-alueella ja myös alueen hydrologia on erilainen, koska hankealue sijaitsee alueella, jossa kesät ovat kuivia ja talvet lyhyitä ja vähälumisia. Maalahdenjoen tyyppisessä vesistössä eri vuodet ovat hyvin erilaisia. Mikäli hankkeelle myönnetään ympäristölupa, tarkkailtavien parametrien listaan on liitettävä asiditeetti, rauta ja alumiini ja ainakin ne raskasmetallit, joille on asetuksessa 868/2010 asetettu ympäristölaatunormi (Cd, Ni, Pb ja Hg).

Hankealueen pohjoisosassa on ilmakuvan ja hakijan lisäselvitystenkin perusteella lukuisia allikoita, joista osa näyttäisi olevan jokseenkin pysyvästi vesipeitteisiä, vaikkakin pieniä. Esimerkiksi viitasammakkoselvityksessä todetaan, että kesäkuun lopussa avovettä oli jäljellä enää joissakin suurimmissa rimmissä ja että alueen pysyvälounteiset rimmet saattavat olla liian syviä sammakoiden kutuvesiksi. Pysyvälounteisesti avovesipintaisia rimpiä/allikoita on pidettävä vesilain tarkoittamina suojeltuina lampina, joiden luonnontilan vaarantaminen edellyttää poikkeuslupaa. Poikkeuslupa-asia on tutkittava ja ratkaistava ensin, koska sillä on olennainen merkitys hankkeen luvanmyöntämisedellytysten kannalta.

Asiakirjoista puuttuu edelleen selvitys alueen merkityksestä muuтонаikaisen levähdyspaikkana, jota ELY-keskus lausunnossaan 27.3.2012 piti tärkeänä mm. Sanemossenin Natura-alueen läheisyyden vuoksi. Vuonna 2010 tehtyä pesimälinnustolinnustoselvitystä on pitänyt puutteellisena myös Jari Venetvaara asiantuntija-arviossaan 23.11.2011, jossa hän esittsen täydentämistä toisella laskentakierroksella toukokuun puolivälin ja kesäkuun välisenä aikana.

Hakemusasiakirjoista puuttuu selvitys siitä, kuinka hankkeen toteuttamisessa voidaan välttää luonnonsuojelulain 39 §:n mukaisten kieltojen vastaiset seuraukset. Hakemuksessa on mainittu vain, että ojien kaivutyöt tehdään talvella. Sen sijaan muiden töiden (mm. vesiensuojelurakenteiden tekeminen) ajankohdista ei ole esitetty tarkempaa selvitystä. Tuotantoalueen pinnan muokkaus tehdään hakemuksen mukaan ojaston kaivun jälkeen seuraavana kesäkautena eli linnuston pesimäaikaan. Pintavalutus kentän alueesta ei ole tehty luontoselvitystä.

ELY-keskus ei puolla toiminnan aloittamista muutoksenhausta huolimatta. Kyseessä on pääosin ojittamaton suo, jolla turvetuotantoa ei tulisi aloittaa.

Ojittamattomalla suolla toiminnan aloittaminen myös tekisi muutoksenhaun hyödyttömäksi. Myös vesiensuojelurakenteista esimerkiksi eristysojia kaivetaan pitkälle matkalle keskelle luonnontilaista aluetta, joten ELY-keskus katsoo, että myöskään vesiensuojelurakenteiden rakentamista ei tule aloittaa, mikäli hankkeella ei ole lainvoimaista ympäristölupaa.

2) Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen vastustaa luvan myöntämistä. Kalatalousviranomaisen on todennut, että Maalahdenjoen vesistöalue on eräs Pohjanmaan alueen voimakkaimmin happamoituneista vesistöistä. Happamuus ja metallikuormitus heikentävät ravinnekuormituksen ja rakenteellisten muutosten ohella joen kalataloudellista tilaa. Kuormituksen haitta-alue ulottuu myös joen edustalle, missä on kuteva saaristosiikekanta. Siitä huolimatta, että joen vedenlaatu on heikentynyt, joella on merkitystä kevätkutuisten kalalajien lisääntymisalueena. Maalahdenjoen poikastuotanto palvelee paikallisten kantojen lisäksi myös merialueen kalakantoja. Maalahdenjoen nykyisen kalataloudellisen tilan turvaaminen ja parantaminen edellyttäisi happaman kuormituksen vähentämistä. Sulfaattimaa-alueiden ojituksen ylläpito estää kuitenkin happamuuden torjumista. Maatalousalueilta tulevaa happamuushaittaa voidaan jossain määrin vähentää säätösalaajituksen avulla.

Murtojoen pH on suhteellisen hyvä verrattuna Maalahdenjoen vesistöalueeseen useimpiin muihin uomiin, minkä seurauksena myös Murtojoella on edelleen merkitystä kalojen oleskelu- ja lisääntymisalueena. Alimmat pH-arvot ovat kuitenkin lähellä sitä tasoa, joka rajoittaa etenkin kalanpoikasten ja mädin selviytymistä. Pienikin pH-arvon alenema voi siten aiheuttaa merkittävää haittaa kalojen lisääntymiselle. Hankealue sijaitsee potentiaalisella happamalla sulfaattimaalla ja selvityksessä näytteiden pH laski jopa arvoon 2,2.

Turvetuotantoalueen kuivattaminen ja käyttöönotto aiheuttaa kasvavan ainekuormituksen lisäksi todennäköisesti myös hapanta kuormitusta. Hakemuksen happamuuden torjuntasuunnitelman mukaisilla toimenpiteillä voidaan vähentää alueelta tulevaa happamuutta. On kuitenkin huomioitava, että happamuustorjunnasta on hyvin vähän käytännön kokemusta turvetuotantoalalla, eikä vielä ole riittävästi tietoa menetelmien soveltuvuudesta ja tehokkuudesta. Murtojoen ja Maalahdenjoen nykyisenkin kalataloudellisen arvon turvaamiseksi on kaikin tavoin vähennettävä hapanta kuormitusta joen vesistöalueella.

Rannikkovesien ja pienten vesistöjen vesienhoidon toimenpideohjelmassa Maalahdenjoen ekologinen tila on arvioitu huonoksi. Hyvä ekologinen tila arvioidaan saavutettavan lisätoimenpiteillä vuoteen 2027 mennessä. Paremman vedenlaadun saavuttaminen vaatii merkittävää panostusta vesiensuojeluun tulevina vuosina. Tilanteen parantamiseksi tulisi ainekuormitusta vähentää merkittävästi nykyiseltä tasolta. Turvetuotanto vaikuttaa omalla osuudellaan vesistöjen rehevöitymiskehitykseen ja alueilta tulevaa kuormitusta tulisi vähentää merkittävästi tämän päivän tasolta. Vesienhoidon toimenpideohjelmassa on Maalahdenjoen ympäristötavoitteeksi asetettu, että keskimäärin joen fosforipitoisuus tulisi saada laskemaan nyky-

sestä arvosta 80 - 90 µg/l tasolle 40 µg/l (30-50 %:n vähennys), joen typipitoisuus nykyiseltä tasolta 2 000-3 000 µg/l tasolle 900 µg/l (30-50 %:n vähennys), pH-arvo nousemaan nykyisestä 3,9-4,2 tasolle 5,0 (5,5) ja veden kadmiumtaso laskemaan alle 0,08 µg/l.

Valtioneuvoston periaatepäätöksessä soiden ja turvemaiden kestävästä ja vastuullisesta käytöstä ja suojelusta sanotaan, että soiden käytöstä aiheutuva haitallinen vesistökuormitus vähenee, kun soita merkittävästi muuttava toiminta kohdennetaan ojitetuille tai muuten luonnontilaltaan merkittävästi muuttuneille soille. Hankealue on suurimmaksi osaksi ojittamatonta luonnontilaista avointa ja puoliavointa 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.

Kalatalousryhmä katsoo, ottaen huomioon yllä mainitut seikat, että hankkeelle ei tule myöntää lupaa. 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 kunnostustoimenpiteisiin ja kalojen istutustoimintaan. Kalatalousmaksun suuruuden arvioinnissa on huomioitava, että kysymyksessä on vesistöalue, jossa edelleen on elinvoimainen kalakanta siitä huolimatta, että joen tila on heikko. Kalataloudellisen haitan kompensointi vaatii siten tavanomaista tilannetta enemmän resursseja.

Luvansaajan on tarkkailtava kuivatusvesien vaikutuksia kalakantoihin ja kalastukseen Pohjanmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla. Ehdotus tarkkailusuunnitelmaksi on toimitettava Pohjanmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskukselle kolmen kuukauden kuluessa päätöksen lainvoimaiseksi tulosta. Tarkkailu voidaan myös toteuttaa yhteistarkkailuna yhdessä alueen muiden tarkkailuvelvollisten kanssa.

3) Kurikan kaupungin ympäristölautakunta vastustaa luvan myöntämistä. Ympäristölautakunta on todennut, että hakemukseen liittyvässä, vain yhteen laskentaan perustuvassa linnustoselvityksessä vuonna 2010 on suunnitellulta tuotantoalueelta havaittu 9 suojelullisesti merkittävää lajia, joista osasta on myös pesintään viittaavia havaintoja. Vuoden 1990 linnustoselvitykseen verrattaessa voidaan Iso Sarvinevan linnuston katsoa säilyneen muuttumattomana tai lajistollisesti jopa hieman runsastuneen. Selvityksessä arvioidaan Iso Sarvineva maakunnallisesti linnustollisesti arvokkaaksi alueeksi tarkasteltaessa soidensuojelun perusohjelman luokituksen mukaisten suolajien lukumäärää. Hakijan hankkiman asiantuntija-arvion mukaan linnustoselvityksen olisi tullut perustua vähintään kahteen laskentakertaan parin viikon välein. Toista laskentakertaa ei ole toteutettu, vaan hakija toteaa kertaselvityksen olevan riittävä ja että hanke toteutetaan ajankohtina, jolloin ei häiritä lajien pesintää ja muuttoa. Ympäristölauta-

kunnan mielestä pesinnän huomioiminen toiminnan ajoittamisessa ei ole riittävä suojaustoimenpide kun vaarana on pesimäalueen häviäminen kokonaan.

Hakijan esittämä perhosselvitys on tehty kesällä 2012. Selvityksen perusteella tutkimusalueelta ei havaittu EU:n luontodirektiivin mukaan suojeltuja lajeja eikä Suomen luonnonsuojelulain tai -asetuksen nojalla rauhoitettuja lajeja. Kuitenkin uudemmassa, vuoden 2010 uhanalaisuusluokituksessa vaarantuneeksi luokiteltuja lajeja havaittiin yksi ja silmällä pidettäviä kolme. Selvityksessä arvioidaan, että tavallista viileämpi kesäkuu ja normaalia sateisempi heinäkuu haittasivat varsinkin joidenkin lajien havainnointia. Lisäksi selvityksessä todetaan, että vain yhden kesän havainnoinnilla jää puolet suon lajistosta toteamatta. Ympäristölupahakemus on tullut vireille jo vuonna 2011 ja ensimmäisiä hakemukseen liittyviä luontoselvityksiä alueella on tehty jo vuonna 2010, joten ympäristölautakunta ihmettelee, miksi perhosselvitystä ei ole aloitettu jo vuonna 2010 ja toteutettu useampana kesänä sen sijaan, että se on tehty hyvin suppeana, havainnoinnin kannalta huonona ajankohtana ja vasta täydennyspyynnön jälkeen.

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat idässä 510 metrin ja koillisessa 640 metrin etäisyydellä suunnitellun tuotantoalueen rajoista. Lähimmät vapaa-ajanrakennukset sijaitsevat koillis-idässä 450 metrin ja pohjois-koillisessa 600 metrin etäisyydellä tuotantoalueen rajoista. Alle 3 kilometrin etäisyydellä tuotantoalueesta sen pohjois-, koillis- ja länsipuolilla sekä kuivatusvedet vastaanottavan Murtojoen varrella on merkittävästi asutusta, jonka virkistyskäyttöön ja yleiseen viihtyisyyteen hankkeella saattaa olla haitallisia vaikutuksia.

Iso Sarvinevan pohjoisosassa on suurimmaksi osaksi ojitamatonta luonnontilaista avointa ja puoli-avointa suota, jossa on allikoita. Vain suunnitellun tuotantoalueen reunoilla on pieniä ojitettuja alueita. Ympäristölautakunnan mielestä turvetuotantoa ei tulisi käynnistää lähes täysin ojitamattomalla ja luonnontilaltaan muuttumattomalla Iso Sarvinevan pohjoisosan suoalueella.

Mikäli hakija edelleen jatkaa hankkeen suunnittelua, tulee linnustوسelvitystä tarkentaa asiantuntijalausannon mukaisesti uudella laskennalla, jossa kiinnitetään enemmän huomiota myös metsäkanalintujen laskentaan. Myös perhosselvitys tulee toistaa kattavampana, koska nykyisellään selvitys on riittämätön kuvaamaan kattavasti suon perhoslajistoa. Selvityksiä tulisi täydentää, jotta lupaviranomainen voi arvioida aiheutuisiko toiminnasta luonnonsuojelun kannalta merkittävien lajien vaarantumista tai häviämistä alueelta.

Lisäksi hakemuksessa ei ole esitetty vaikutusarviointia alapuolisen vesistön tulvaherkkyden lisääntymisestä. Luontoselvityksen täydennyksessä saukon osalta todetaan: ”Tuotantoalueella ei ole saukolle sopivaa pesintäpaikkaa, koska Murtojoki sillä kohtaa on matalapenkereinen ja erittäin tulvaherkkä sateiden sattuessa.” Ympäristölautakunnan mielestä tämä viitta-

us edellyttää vaikutusarvion siitä, millaisia tulvavaikutuksia suon kuivattamisesta aiheutuu Murtojoelle.

Ympäristölautakunnan mielestä toiminnalle ei tulisi myöntää lupaa aloittaa toiminta ennen päätöksen lainvoimaiseksi tuloa koska rahallisella vakuudella ei voida korvata esimerkiksi tuotantoalueen valmistelusta lajistolle aiheutuvaa pysyvää haittaa.

4) Kurikan kaupunginhallitus on ilmoittanut, että sen mielestä toiminnalle ei tule myöntää lupaa ympäristölautakunnan esittämin perustein.

5) Maalahden kunnanhallitus vastustaa luvan myöntämistä. Kunnanhallitus on todennut, että Iso Sarvinevan etäisyys Murtojokeen, joka on Maalahdenjoen sivuhaara, on noin 700 m. Pintavalutuskentän etäisyys Murtojokeen on noin 200 m.

Hakemuksen mukaan Maalahdenjoen suurin yksittäinen kuormittaja on Yttermalaxissa sijaitseva jätevedenpuhdistamo. Väite on virheellinen, sillä Maalahden jätevedet johdetaan nykyisin Vaasan kaupungin jätevedenpuhdistamolle.

Luonto-osuuskunta Aapa on tehnyt tuotantoalueen pohjasedimenttien happamuusmittauksia. Pohjasedimentit koostuvat paikoitellen savesta ja savisesta siltistä. Alin mitattu pH-arvo oli todella alhainen, 2,58. Hakemusasiakirjoista ei käy ilmi, millainen on Maalahdenjoen kalakanta ja kuinka mahdollinen turvetuotanto vaikuttaa olemassa olevaan kalakantaan ja joen muihin eläinlajeihin. Hakemuksesta ei myöskään käy ilmi, että Murtojoki virtaa kunnan suurimman pohjavedenottamon läpi.

Maalahden kunta vastustaa ympäristöluvan myöntämistä, koska on olemassa merkittävä riski, että turvetuotanto huonontaa Kolnebackenin pohjaveden laatua. Murtojoki virtaa pohjavesialueen läpi. Pohjavesi on Maalahden tärkein luonnonvara.

Hankealueen happamat pohjasedimentit aiheuttavat suuren riskin pohjavesialueelle ja Maalahdenjoelle sekä Maalahden sisäsaaristolle, koska sedimenteistä vapautuu raskasmetalleja, kuten elohopeaa. Tämä sisältää merkittävän riskin vesihuollolle. Turvetuotanto lisää pohjavesialueen läpi kulkevan raskaan liikenteen määrää, mikä lisää pohjavesialueen kuormitusta. Maalahdenjoen vedenlaatu on huono jo nykyisin. Hankkeen toteuttaminen vaarantaa peruuttamattomasti Maalahden saariston harvinaisen vaellussiikakannan.

Jos aluehallintovirasto harkitsee ympäristöluvan myöntämistä, hankkeesta on tehtävä ympäristövaikutusten arviointi, joka on esitettävä Maalahden kunnalle ennen päätöksen tekemistä. Ympäristövaikutusten arvioinnissa on selvitettävä, kuinka mahdollinen turvetuotanto vaikuttaa Kolnebackenin pohjavesialueeseen sekä Maalahdenjoen kalakantaan ja muihin organismeihin.

Mikäli ympäristölupa myönnetään Maalahden kunnan vastustuksesta huolimatta, kunta katsoo, että ensimmäinen lupa on myönnettävä ainoastaan viiden vuoden ajaksi ja päätöksen tulee sisältää seuraavat ehdot:

- EPV Bioturve Oy:n tulee kustantaa, rakentaa ja pitää kunnossa automaattinen kalkitusasema pintavalutuskentältä tulevan veden pH:n nostamiseksi.
- Turvetuotantoalueen rakenteiden tulee olla sellaisia, että humuspitoinen ja hapan vesi ei valu Murtojokeen rankkasateiden ja muiden korkeiden virtaamien aikana.
- Tuotantoalueen ojia kaivettaessa ojien pohjalle tulee jättää vähintään 20 cm:n paksuinen turvekerros. Kaivuutöitä ei saa ulottaa savikerrokseen.
- Turvetuotanto on keskeytettävä voimakkaan tuulen tai sateen aikana.
- Päästöjen ja vesistövaikutusten tarkkailuohjelma on tehtävä yhteistyössä Maalahden kunnan edustajien sekä asianomaisten vesiensuojeluviranomaisten kanssa.
- Maalahden kunta katsoo, että tarkkailuohjelma voidaan tehdä hake muksen liitteessä 6 (tarkkailu ja valvonta) mainittujen periaatteiden mukaisesti. Turvetuotantojaksojen aikana pintavalutuskentän toimintaa tulee tarkkailla vuosittain niin kauan, kuin alueella tuotetaan turvetta. Myös vesistövaikutusten tarkkailua tulee suorittaa vuosittain niin kauan kuin turvetuotanto jatkuu.
- Tarkkailuohjelma tulee lähettää Maalahden kunnan ympäristönsuojelulautakunnalle ja asianomaisille vesiensuojeluviranomaisille ennen rakennustöiden aloittamista.
- Jos turvetuotannosta aiheutuu välittömiä haittoja, hakijan on ehdottomasti ryhdyttävä toimenpiteisiin niiden korjaamiseksi.
- Luvan jatkoa haettaessa Maalahden kunnalta on pyydettävä asiasta lausunto.
- Jos voidaan osoittaa, että Maalahdenjoen vedenlaatu heikkenee ja kalakanta ja muut organismit supistuvat, hakijan tulee selvittää haitan syy sekä korvata aiheutuneet vahingot.
- Turvetuotantoa täytyy harjoittaa siten, että siitä ei aiheudu haittoja alueen asutukselle. Maa- ja metsätaloudelle ei saa aiheuttaa häiriötä.

Muistutukset ja mielipiteet

6) A (Puronranta 301-418-5-96) huomauttaa, että hänen talviasuttava vapaa-ajanasuntonsa sijaitsee Lammenloukontiellä 300-400 m:n etäisyydellä turvetuotantoalueen rajasta. On mahdollista, että raskaiden koneiden meluäänät, pakokaasut ja pöly tulevat muistuttajan pihalle. Myös autotie, jota pitkin rekka-autot kuljettavat turvetta, on pihan vieressä. Tästä aiheutuu pakokaasu- ja meluongelmia.

7) B ja C vastustavat ympäristöluvan myöntämistä. Iso Sarvineva on viimeisiä vielä luonnontilaisia ja ojittamattomia soita Kurikassa/Jurvassa. Iso Sarvineva on erittäin hieno ja arvokas suoalue, eikä sitä saa missään tapauksessa hävittää. Suon tuhoamisen seurauksena alueen kaikki marjastus-, metsästys-, retkeily- ja muu virkistyskäyttö loppuisivat ikuisiksi ajoiksi.

Julkisen vallan ja turveteollisuuden välillä on sovittu periaatteesta, että vielä luonnontilaisille soille ei haeta turpeenostolupia. Kuitenkin Iso Sarvinevalle on tästä piittaamatta haettu lupaa. Hakemuksen mukaan suunniteltu tuotantoalue on pienialainen ja ojitettu metsänkasvatukseen. Todellisuudessa vain suon reunaosissa on hiukan ojitusta.

Iso Sarvinevan vedet päästettäisiin suoraan alapuoliseen Murtojokeen (osin Sarvijokeen) ja sitä kautta Maalahdenjokeen. Turvelietteet tuhoaisivat näiden jokien kalakannat ja kalojen kutupaikat. Luvanhakija ei ole yrittänyt-kään selvittää jokien kalastoa ja sille aiheutuvaa vahinkoa. Samalla häviäisi myös arvokas Maalahdenjoen siikakanta eli ”malaxsiken”, jonka kutupaikat ja mäti joen alajuoksulla tulisivat tuhoutumaan turvemönjän seurauksena.

Murtojoen varrella on runsaasti asutusta (Murtoisten kylä), huviloita ja peltoa. Nämä tulisivat kärsimään huomattavat vahingot, kun Murtojoen vedet pilattaisiin. Koko joen kalastus ja muu virkistyskäyttö tulisi silloin mahdottomaksi.

Hakemuksessa väitetään, että turvetuotantotoimintaan ei sisälly erityisiä ympäristövaikutusten kannalta poikkeuksellisia riskejä. Niitä on kuitenkin useita. Kevättulvat ja rankkasateet aiheuttavat turvevesien ryöppymisen kerralla yli suojarakenteiden suoraan alapuolisiin vesiin pilaten ne. Hakemuksessa esitetään valheellisesti, että turvetuotannon kuormituksen vaikutukset alapuolisen vesistön vedenlaatuun, virkistyskäyttöön sekä kalastoon ja kalastukseen ovat hakijan arvion mukaan vähäiset, eikä toiminnasta aiheudu korvattavaa haittaa. Tällaisia hihasta vedettyjä ja valheellisia väitteitä ei luvanmyöntäjä saa hyväksyä.

Hakemuksen mukaan turvetuotannon meluhaitat ja pölypäästöt rajoittuvat tuotantoalueen välittömään läheisyyteen. Kokemus on kuitenkin osoittanut, että sopivalla tuulella turvepöly leviää paljon laajemmalle alueelle. Esimerkiksi Kurikan Takanevan turpeenostoalueelta itätuulen kuljettamana pöly leviää noin 5 km:n etäisyydellä olevaan Jurvan kirkonkylään. Oikein oli oivallettu: ”Pölyhaittaa ei esiinny tuulen yläpuolella”. Niinpä viereinen Sarvijoen kylä on juuri lähes aina vallitsevien etelä-länsituulien alapuolella, jolloin turvealueen pölyt lentävät koko ajan kylän asutuksen päälle.

Pintavalutuskenttä on suunniteltu ojitetulle rämealueelle. Ojat suunnitellaan tukittaviksi. Pintavalutuskentästä annettujen ohjeiden mukaan kenttää ei kuitenkaan saa rakentaa ojitetulle alueelle. Vaikka ojat tukittaisiin, ne jäisivät toimimaan salaojina, joita pitkin turvevedet juoksisivat suoraan kentän läpi. Ojat ovat lisäksi pituussuunnassa turvevesien virtausten kanssa. Hakemuksessa tämä asia kuitataan kevyesti: ”Metsäojia on (tukitaan)”. Ohjeiden mukaan pintavalutuskentän tulee olla luonnontilaisella alueella. Silti valheellisesti väitetään, että ”alueelle voidaan rakentaa toimiva pintavalutuskenttä” ja ”pintavalutuskenttä täyttää parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) vaatimustason”. Viimeaikaisissa tutkimuksissa on todettu, että ojitetuille alueille rakennetut pintavalutuskentät eivät toimi.

Hakemuksessa esitetty päästöjen tarkkailuohjelma on leväperäinen. Hakija suorittaisi tarkkailua ja valvontaa vain aliurakoitsijoiden suhteen ja ulkopuolisen tahon tekemillä tarkkailuilla. Päästömittausten tekemistä ei saa antaa luvansaajan itsensä tehtäväksi. Onhan todettu, että nämä ovat jättäneet lupaehtojen mukaiset mittaukset tekemättä tai vääristelleet tuloksia. Sama on tilanne, kun mittaukset on annettu konsulttifirmojen tehtäväksi. Nämä ovat toimeksiantajistaan riippuvaisia ja siten jäävejä tekemään päästömittauksia.

On kiistatonta, että turpeennoston aloittamisesta aiheutuisi luonnolle ja ympäristölle edellä esitettyjä suuria haittoja. Mikäli lupa kuitenkin myönnettäisiin, lupaehtoissa pitäisi ehdottomasti olla mukana määräykset aiheutuvien haittojen ja vahinkojen täysimääräisestä korvaamisesta kaikille vahingonkärsijöille. Tässä tulee noudattaa lainmukaista periaatetta, että se maksaa joka pilaa.

EPV Bioturve Oy hakee lupaa toiminnan käynnistämiseen muutoksenhausta huolimatta. Tällaista lupaa ei saa missään tapauksessa antaa. Tämähän tarkoittaisi käytännössä, että turveyhtiö saisi kunnostaa suon turvetuotantoon eli tuhota suon. Sen jälkeen suota ei millään keinolla voitaisi enää palauttaa ennalleen.

Hakemuksessa väitetään, että alueella on tehty kattava luontoselvitys. Kuitenkin ainoastaan kasvillisuuden osalta selvitys on tehty kohtalaisesti. Muilta osin luontoselvitys on erittäin puutteellinen. Perhosia, sudenkorentoja ja muita eläimiä (mm. rämeristihähähäkki) ei selvitetty ollenkaan. Tarkoituksena on selvästi ollut saada johtopäätöksiksi tilaajan haluamat tulokset, ei todellisia tietoja. Saaduilla tuloksilla pyritään näin johtamaan lupaviranomaisia harhaan. Luontoselvitys lienee kopioitu joltakin toiselta alueelta, koska suota kutsutaan myös Iso Saapasnevaksi ja Iso Sarvisuoksi.

Luontoselvityksen mukaan alueella ei havaittu luonnonsuojelulain mukaisia luontotyypppejä. Selvityksessä kuitenkin todetaan suon luoteisosassa olevan yli 10 kirkasvetistä sadevesiallikkoa. Lisäksi suolla on useita yksittäisiä hienoja yksittäisiä puita ja puuryhmiä. Näiden luontokohteiden hävittäminen on lainvastaista (Vesilaki 2 luvun 11 §, Metsälaki 10 §, Luonnonsuojelulaki 29 §).

Linnustoselvitys (Aapa Luonto-osuuskunta, 12.11.2010) on kelvoton. Todellista linnustoselvitystä ei todellakaan ole haluttu tehdä. Selvitys on tehty vain yhden lyhyen käynnin perusteella. Sekin 1.6.2010, jolloin varhaiset pesijät olivat jo pääosin pesineet ja myöhäiset pesijät eivät vielä olleet aloittaneet. Aikaa laskentaan oli tällä käynnillä käytetty vähäiset 5 tuntia (klo 4.00 – 9.00). Kuitenkin väitetään koko alue kuljetun 100 m:n välein. Alueen koko ja muodostuneen kuljetun matkan pituus huomioiden ei ole mahdollista juosta suolla sitä vauhtia, mitä tämä edellyttäisi. Ja samalla oli vielä havainnoitu linnusto. Yhdellä linjalaskentasuoralla oli ikään kuin laskettu 60 ha:n linnusto. Laskijakin tunnusti laskennan huonoksi. Muistuttajat tulevat kuluvan kevään-kesän aikana tekemään Iso Sarvinevalta kunnolli-

sen linnustaselvityksen. Koko alue tutkitaan kattavasti kartoitusmenetelmällä. Myös lintujen kevät- ja syysmuutto selvitetään. Linnustaselvitys toimitetaan Aluehallintovirastolle täydennyksenä tähän mielipiteeseen. Muistutukseen on liitetty linnustaselvityksen toteuttamissuunnitelma.

8) D on todennut, että maankäyttö- ja rakennuslain suunnittelujärjestelmän valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet tulivat tarkistettuina voimaan 1.3.2009 (Valtioneuvoston päätös). Tarkistettujen tavoitteiden toteuttamista tulee sen jälkeen edistää maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa. Tavoitteiden mukaan turpeenottoalueiksi varataan jo ojitettuja tai muuttuneita soita ja käytöstä poistettuja suopeltoja. Turvetuotannon sijoittumista jo ojitetuille soille on ohjattu myös mm. Valtioneuvoston periaatepäätöksillä Vesiensuojelun tavoitteista vuoteen 2005 (19.3.1998), sekä Vesiensuojelun suuntaviivat vuoteen 2015 (23.11.2006). Valtioneuvoston päätös (2010) valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkistamisessa toistaa saman yksiselitteisen linjauksen.

Iso Sarvineva ei sisälly Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan turvetuotantovyöhykkeisiin ja hanke on maakuntakaavan suunnittelumääräys 1:n vastainen sekä myös edellä mainittujen Valtioneuvoston päätösten sekä Kataisen hallituksen hallitusohjelman linjausten vastainen. Iso Sarvinevan hankealueen luonnontila huomioiden turvehanke on myös ristiriidassa valtakunnallisen suostrategian linjausten kanssa.

Iso Sarvinevan eteläiset ojitetut alat ovat osin muuttumassa turvekankaiksi, mutta suon pohjoisosan hankealue on selkeästi erillinen luonnotilainen suomuodostuma, jollaiselle turvetuotantoa ei pidä sallia. Luonnotilaisuusluokittelua ei voi myöskään tehdä koko Iso Sarvinevaa koskevana. Suostrategian luonnotilaisuusluokituksessa hanke ei täytä turvetuotantokriteerejä. Lupahakemuksen luontoselvityksessä Iso Sarvinevaa nimitetään välillä myös "Iso Sarvisuoksi" ja "Iso Saapasnevaksi". Onko selvitys siis joiltain osin kopioitu jonkin muun suon aineistosta?

Maalahdenjokea koskevista paikkakunnista hakija ei näytä tietävän, että Jurvan kunta lakkasi olemasta jo 1.1.2009. Luontoselvitykseen viitataan hakija toistelee ilmaisua "luontokartoitus". Selvityksiin käytetyt puutteelliset menetelmät ja minimaaliset ajat eivät tue ko. ilmaisun oikeellisuutta ja hakijan näyttöjen perusteella "luontokartoitus" -sanana käyttö on jo lähikohtaisesti hyviä selvitystapoja halventavaa. Konsultti ei ilmoita maastokäynteihin käytettyä aikaa, mutta muualla suoluontoselvityksiin käytetyn ajan perusteella maastotyö ei ilmeisesti kestänyt montakaan tuntia. Selvitysalueen suuri ala huomioiden on erikoista, että moninainen selvitys olisi kyetty tekemään luotettavasti muutamassa tunnissa ja osin pelkillä karttaharjoituksilla.

Pääosiltaan hankealueen on luontoselvityksessä todettu olevan ombrotrofisten lyhytkorsi-, sammalkulju- ja ruoppakuljunevojen sekä allikoiden ja kermien yhdistelmiä ja suo on luokiteltu konsentriseksi kermikeitaaksi (kilpiketaat). Etelä-Suomessa ne ovat silmälläpidettäviä (NT) suotyyppejä. Todettu suotyyppi saranevat luokitellaan alueellisesti vaarantuneiksi (VU).

Ombrotrofiset lyhytkorsinevat ja kuljunevat ovat nekin alueellisesti silmälläpidettäviä (NT). Hankealueella on myös minerotrofiaa mikä sekkin viittaa alueellisesti vaarantuneisiin suotyyppeihin.

Suolla on toistakymmentä kirkasvetistä allikkoa, joita hakija ei pidä vesilain mukaisina luontotyyppinä. Pääosa allikoista on pysyvästi vesipintaisia ja on selvitettävä, ovatko ne vesilain 1. luvun 3 §:n tarkoittamia vesialueita (tai vesistöjä), joita koskee erityisten suojeltavien luontotyyppien määrittelmä. Sellaisten luonnontilan vaarantaminen on kielletty mm. vesilain 2. luvun 11 §:ssä. Ruskeavetisistä suolammista poikkeava kirkasvetisyys voi merkitä allikoiden yhteyttä pohjaveteen. Asia täytyy selvittää ennen lupakäsittelyä. Allikoiden reunat ovat ombrotrofista sammalkuljunevaa (NT Etelä-Suomessa). Turveluvituksessa on välttämättä huomioitava myös alueellisesti uhanalaisten suotyyppien arvo, koska Etelä-Suomessa soiden ojitus kattaa suoalasta jo 80-90 % ja nyt mm. turvetuotannolla hävitetään viimeisiä luonnontilaisia soita Etelä-Pohjanmaalla.

Hankealueen linnusto on laskettu yhtenä aamuna (1.6.2010) vain viiden tunnin (klo 4-9) käväisyllä. Menetelmänä olivat koealalaskenta 150 ha:lla sekä linjalaskenta (1 km) 60 ha:lla. Lisäksi mainitaan lintuja havainnoidun myös 28.6.2010 kasvillisuusselvityksen yhteydessä, mutta sille ei voi suurtta arvoa antaa. Laskenta-alan laajuuden vuoksi lyhyt kerta-arviointi ei täytä laadukkaan linnustonselvityksen vaatimuksia. Koealamenetelmällä lajeja jää löytymättä ja pareistakin löytyy yleensä vain puolet, mikä kuvaa hakijan välinpitämättömyyttä linnustoarvoihin. Lintulaskijan taitoa muistuttaja ei kyseenalaista. Vähällä panostuksella hän löysi pesimälajeja kohtuullisesti. Etenkin parimäärissä menetelmien puutteet kuitenkin johtavat selviin aliarvioihin todellisuudesta.

Kesäkuun alussa osa muuttolinnuista ei vielä ole saapunut pesimäalueilleen. Kevätmuutto eri lajeilla kattaa jopa 4 kuukautta. Reviirimäärä voi vielä kasvaa ja lisälajejakin ilmestyä. Poikasajan tarkastuksia konsultti ei tehnyt. Kesäkuun alussa liki kaikki naaraat hautoivat ja tällöin parit eivät yleensä varoittele. Koiraat voivat olla kaukana pesiltä ja joillakin lajeilla soidin-/laulukausi on jo päättynytkin. On tehtävä useita täydentäviä käyntejä myös poikasten kuoriuduttua, jolloin emojen varoittelu paljastaa poikueet.

Iso Sarvineva on vahva teerien elin- ja soidinalue, mutta 1.6. ei enää kyetä selvittämään populaation kokoa, koska soidin on hiljennyt ja naaraat hautovat. Pesän löytää vain sattumalta, mutta suoalueen teerikanta voi olla yli 20 pesivää naarasta (soidin voinut olla kymmeniä koiraita). Teerien takseeraamiseen kuuluu myös talvihavainnointi (parvet, jäljet) ja erittäin merkityksellisenä soidinhavainnointi (III-V:ssä). Hiihtokierroksella 16.3.2013 suolta löytyi mm. 37 teeren lumikiepit, mikä kuvaa ympärivuotisen havainnoinnin tärkeyttä. Lintuselvityksessä teeriä löytyi vain yksi ja tällainen yhdessä muiden puutteiden kanssa aliarvioi suolinnuston suojelupistearvoa. Silmälläpidettävistä tai alueellisista ua-lajeista suolla elää myös metso (EU-status NT) ja riekko (NT). Näiden kevättalvinen jälkihavainnointi sekä riekon huhnikuinen soidinkuuntelu (aamuyö-aamu) ovat lajien löytämisen edellytyksiä. Nämäkään erityislajit eivät näy suojelupisteytyksessä.

Kanalintujen ravintokasveista tupasvilla esiintyy runsaana suon eri osilla ja se katoaa kuivatetuilta soilta. Tupasvilla on keväällä ylivoimaisesti tärkein naaraiden ravintokasvi ja pesimäkunnon kohentaja niiden valmistautuessa munintaan, jolloin muuta varhaisvihantaa ei vielä ole saatavilla. Teeren, metson ja riekon ulostejätkökset koostuvat tuolloin lähes yksinomaan tupasvillan kukintojäänteistä.

Iso Sarvinevan tapaisten luonnonsoiden kosteat laiteet ovat kanalintu-poikueiden parhaita elin- ja kasvuympäristöjä. Poikastuotto on niillä riistan-tutkijoiden mukaan selkeästi ojitettuja verrokkialueita parempi. Tutkijat ovat todenneet myös petojen predaation kohdistuvan kanalintuihin paljon suu-rempana ojikoilla kuin luonnontilaisilla alueilla. Metsäkanalintujen vähene-miselle on osoitettu yhteys soiden ja suometsien ojitukseen. Jos Iso Sarvi-neva hävitetään turvekentäksi, romahtavat paikalliset, vielä runsaat kana-lintupopulaatiot varmuudella. Tämä vähentää myös metsästysmahdolli-suuksia ja tuhoaa luonnon monimuotoisuutta.

Laskija löysi EU:n lintudirektiivin lajeista mehiläishaukan (VU), liron, kapus-tarinnan ja kurjen. Suomen uhanalaisista löytyivät käki (NT), pensastasku (NT), kivitasku (VU) ja tiltalti (VU) sekä erityisvastuulajeistamme tavi ja isokuovi. Erityissuojeltavia ovat myös pesimälajit keltavästäräkki (VU) ja niittykirvinen (NT). Vaatimattoman lintulaskennan tulokset ennakoivat sel-västi, että kunnollisin menetelmin ja ajallisesti kattavammin selvitettyä Iso Sarvinevan pesimälinnusto osoittautuu paljon arvokkaammaksi kuin hake-muksessa arvellaan.

Konsultti totesi Iso Sarvinevan maakunnallisesti arvokkaaksi lintualueeksi sekä tärkeäksi metsästysalueeksi. Iso Sarvineva on myös alueellisesti merkittävä muuttolintujen levähdys- ja ruokailualue ja siksi selvitykseen tarvitaan muutonhavainnointijaksot kevät- ja syysmuutoilta. Niiden puuttu-mista ei pidä hyväksyä. Soiden luontoarvoluokitukset sekä linnuston uhan-alaisluokitukset ja suojelupistearvot on tarkoitettu myös huomioitaviksi lu-pakäsittelyissä.

Iso Sarvinevan turpeennosto olisi mm. valtakunnallisten vesienhoito-ohjelmien vastainen hanke, joka vaarantaisi ohjelman toteuttamisen Maa-lahdenjoella. Kuivatusvedet ohjattaisiin Murtojokea Maalahdenjokeen, joka suistoineen on kalojen kudulle alueellisesti tärkeä virtavesi. Muun muassa Maalahdenjoen suiston oma siikakanta tulisi vaarantumaan. Maalahdenjo-en suistossa lisääntyy "suistosiiika" (Maalahdenjoen oma kanta), joka on erittäin arvokas. Geneettisesti kanta on puhdas. Suistosiiika on ulkonäöl-tään, merististen ominaisuuksien osalta karisiikatyyppinen, mutta kasvaa yhtä nopeasti kuin vaellussiiika. Uhkana ovat happamoituminen ja liettyminen. Molemmat ilmiöt ovat jo nyt ongelmina Maalahdenjoessa ja sen suis-tossa. Mäti ei selviä jos sen päälle tulee yli millimetrin paksuinen kerros "töhnää". Poikaset eivät viihdy jos rannat liettyvät.

Sadan hehtaarin turvekentän avaaminen vähävirtaamaisen Maalahdenjo-en valuma-alueelle tulisi kasvattamaan vesistön kiintoaine- ja humuskuor-

mitusta. Parhaillakaan vesiensuojelumenetelmillä ei turvejäteveden kiintoaineesta kyetä poistamaan kuin noin puolet ja humuksen osalta puhdistusmenetelmät eivät toimi ollenkaan. Humus ja turvekiintoaine liettäisivät joen suistoineen entistä huonokuntoisemmaksi ja estäisivät vuosikymmeniksi vesistön hyvän tavoitetilan saavuttamisen. Pohjien liettyminen aiheuttaisi tärkeän pohjaeläimistön hävittämisen lisäksi sisäisen ravinnekuormituksen kiihtymistä, mm. fosforin sekä myrkyllisten metallien muuttumista liukoisiksi ja ympäristölle hyvin haitallisiksi.

25 vuotta kestävä vuosittainen turveojien ruoppaaminen aiheuttaisi jatkuvan humus- ja kiintoainesyötön riskivesistöksi todettuun jokeen. Vuosittaiset runsaat sadejaksot hallitsemattomine tulvineen ovat turvekentillä aiheuttaneet mm. valtavia turvelauttojen valumia kaikkien vesiensuojelurakenteiden yli. Tätä ei nykyisillä kuormitusmittauksilla havaita. Ilmastomuutokseen liittyvä sääilmiöiden äärevöityminen pitää ennakoida myös turvelupakäsittelyissä. Hakemussuunnitelmassa (s.19) mainitaan mm: ”Kesällä ja syksyllä kuormitus pienenee huomattavasti kevääseen verrattuna.” Luvan hakija ei näytä olevan tietoinen viime vuosien syksyihin ajoittuneista ranakoista sadejaksoista ja niiden turvekentiltä huuhtomista suurista turvemassoista, joita ei käytetyillä kuormitusmittauksilla kyetty huomioimaan. Vain päivien mittaiset kuormituspiikit voivat kuitenkin muodostaa pääosan turvekenttien vuosittaisesta vesistökuormituksesta. Ominaiskuormitusluvut ovat kelvottomia todellisen vesistökuormituksen ilmentäjinä. Vesistöihin voi päätyä huomattava kuormitus myös laajalle leviävän turvepölyn ilmakulkeutuminen. Sitä eivät vesiensuojelurakenteet estä ja tätä haittaa ei ole luvituksissa toistaiseksi huomioitu. Tämä on merkittävä puute luontoarvojen turvaamisessa.

Iso Sarvinevan pohjamaiden sulfidisedimenttiselvityksessä suon pohjan on todettu olevan potentiaalisesti hapanta sulfaattimaata, joka hapettuessaan voi happamoitua todelliseksi happamaksi sulfaattimaaksi. Pohjamaanäytteiden pH-luku oli alimmillaan 2,2, vaihdellen hankealueen keskiosilla välillä pH 2,2-2,8. Vain yhdellä näytteenottopaikalla (N2), suon reuna-alueella, pH oli 4,5-4,8 mikä on silti luonnolle haitallisen hapanta. Huomioitakoon, että jo pelkkä humushappojen aiheuttama turveveden pH-luku Isoon Sarvinevaan verrattavilla soilla on luokkaa 3,6-3,8.

Turvekentän jälkikäytöksi suunnitellaan maa- ja/tai metsätaloutta. Tämä on vahvasti ristiriidassa happamuuden torjumisen kanssa, koska ko. jälkikäyttömuodoissa pohjan kuivatusojat kaivettaisiin todennäköisesti sulfidikerrokseen ja jälkikuivatus jatkaisi vesistöön kohdistuvaa happamoittavaa sekä liukenevien metallien myrkyllistä kuormitusta. Runsaille kalkituksillakaan ei happamoitumista ja metallikuormitusta voida täysin estää.

Turvekentän eristysojina suunnitellaan osin käytettäväksi jo umpeutuvia reunaojia, mutta niitä jouduttaisiin todennäköisesti ruoppaamaan happamiin kerroksiin saakka sekä kaivamaan monin paikoin myös uusia eristysojia. Eristysojien vesiä ei myöskään ohjattaisi pintavalutuskentälle ja niiden lisäämä kuormitus kohdentuisi suoraan alapuolisiin vesiin. Tämä ei ole hyvän vesiensuojelun mukaista. Suopohjan epätasaisuuksista johtuen tur-

peenkaivuun loppuvaiheen ojitus ulottuisi luultavasti paikoin myös happamiin pohjamaakerroksiin lisäten vesistöhaittoja.

Suomen ympäristökeskuksen julkaisussa Happamien sulfaattimaiden aiheuttamat vesistövaikutukset ja kalakuolemat Suomessa (Suomen ympäristö 14 | 2012, Suomen ympäristökeskus, Helsinki 2012) todetaan mm: ”Sulfidisavikot hapettuvat pohjaveden laskiessa kuivatusalueilla ja maanrakennustöiden myllätessä maamassoja. Hapettuminen hajottaa rikkipitoisia mineraaleja ja vapautunut rikki muodostaa maaperän veden kanssa rikkihappoa, joka puolestaan liuottaa maaperästä metalleja. Runsaiden sateiden ja keväällä sulamisvesien mukana happamuus ja metallit voivat huuhtoutua vesistöihin. Tämä on aiheuttanut pitkään tunnettuja haittoja länsirannikon vesistöissä ja äärimmillään kalakantojen ja vesien ekologisen tilan pysyvän vaurioitumisen.”

Muiden kirjallisten lähteiden mukaan happamista sulfaattimaista on arvioitu huuhtoutuvan vesiin myrkyllisiä metalleja enemmän kuin kaikista Suomen teollisuusjätevesistä yhteensä. Happamien sulfaattimaiden valumavedet voivat aiheuttaa vesistöissä ekosysteemin rakenteelle ja toiminnalle sekä yksittäisille eliölajeille haittaa useilla eri tavoilla. Haittavaikutukset ilmenevät kaikilla biologisen hierarkian tasoilla: yksilöissä, populaatioissa, eliöyhteisöissä ja koko ekosysteemissä. Tyypillisiä vaikutuksia ovat yksilö- ja populaatiotasolla heikentynyt kasvu ja lisääntynyt kuolevuus, yhteisötasolla ikärakenteen muutokset, lajiston köyhtyminen, herkkien lajien karsiutuminen ja korvautuminen kestävämmillä lajeilla sekä ekosysteemitasolla lisääntynyt ravinteiden ja energian vuoto systeemin ulkopuolelle ja koko systeemin tuottavuuden aleneminen. Tästä voi seurata jopa alapuolisen vesistöosan tai rannikkoveden rehevöitymisen kiihtymistä. Vaellussiikannan säilyminen elinkelpoisena edellyttää veden pH:n jatkuvaa pysymistä tasolla yli 5,5.

Edelleen muistuttajan esittämien kirjallisten lähteiden mukaan happamien olojen on todettu olevan haitallisimpia kalojen alkionkehityksen varhaisvaiheissa, erityisesti ruskuaispussivaiheen aikana. Äkillinen ohimenevä happamuuspiikki voi kuitenkin olla haitallinen myös aikuisille kaloille ja vanhemmille poikasille, kun kiduksiin voi tällaisissa oloissa saostua metalleja. Kutunousun on todettu pysähtyvän tai estyvän sekä kutuajan muuttuvan happamien valumavesien takia. Happamuuden on todettu myös hidastavan joidenkin kalalajien, kuten siian kasvua. Kaloille voi aiheutua myös stressaantumista, joka näkyy esimerkiksi veren glukoosipitoisuuden kasvuna. Happamuuden aiheuttamia saalismenetyksiä on arvioitu mm. Kyrönjoki-tutkimusten yhteydessä. Suurimmat menetykset eivät aiheutuneet vain kalakuolemista, vaan enemmän lisääntymisen epäonnistumisesta. Happamoituminen voi hävittää joen kalaston myös ilman näkyviä kalakuolemia. Esimerkiksi vastakuoriutuneiden kalanpoikasten joukkokuolema jää todennäköisesti huomaamatta. Happamien sulfaattimaiden kuivatus on hävittänyt tai voimakkaasti heikentänyt monia alueellisesti ja paikallisesti tärkeitä kalakantoja.

Esimerkiksi syksyllä 2011 Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen Maalahdenjoella mitaama alin pH oli 4,4. Joen ekologialle turvejätevesien aiheuttama lisähappamuus olisi vakava uhka. Lupahakemuksessakin todetaan Maalahdenjoen ja Murtojoen heikentynyt biologinen tila. Ei ole järkeviä eikä moraalisia perusteita toteuttaa riskivesistöihin haitallisesti vaikuttavaa ja jyrkässä ristiriidassa valtakunnallisiin vesienhoito-ohjelmiin olevaa turvehanketta Iso Sarvinevalla.

Pintavalutuskentäksi esitetään ojitettua aluetta, joka pengerrettäisiin. Pengerttäminen ei mitenkään lisää varsinaisen kentän puhdistustehoa. Ojitetun kentän ongelmana ovat mm. oikovirtaukset, joita kohteessa myös kentän valumasuunnan mukaiset ojat tulisivat lisäämään ojien tukkimisesta huolimatta. Ojien tukkiminen itsessään ei palauta pintavalutuskentän luonnontilaa, mutta lisäisi sen eroosioaltista kasvionta alaa sekä kiintoaine- ja humushuuhtoutumaa useiksi vuosiksi, jota myös veden pumppaaminen monin osin kaivuuta vaativalle pintavalutuskentälle edistäisi. Ojitusalue pintavalutuskenttänä ei ole hyväksyttävää, eikä se ole parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukainen ratkaisu. Pintavalutuskenttien toimivuudesta on hyvin epämääräisiä tutkimustuloksia, vaikka kentät olisi tehty soveltuvallekin suopohjalle. Monien pintavalutuskenttien on todettu jopa kasvattavan vesistökuormitusta.

Turveluvan hakija näyttää erikoisilla tulkinnoillaan monin osin jättävän huomiotta vesiensuojelun perustaksi annetut toimintaohjeet. Jos hakemuksessa esitetyt tulkinnat ovat lupaviranomaisten yleisesti hyväksymiä, niin luvitusten perusteet eivät silloin ole vesienhoito-ohjelmien tavoitteita tukevia. Pintavalutuskentän tulee olla luonnontilainen. Alueen kasvillisuutta ei saa vahingoittaa. Kasvillisuus kuljettaa happea syvempiin turvekerrokseen ja tehostaa näin ravinteiden poistumien johtavia prosesseja. Alueella ei myöskään saa olla ojia, jotka aiheuttavat oikovirtauksia. Luvanhakijan esittämällä vesiensuojelumenetelmillä ei kyetä toteuttamaan esim. Vesienhoitolain edellyttämää alapuolisen vesistön hyvän tilan tavoitetta, eikä myöskään Suostrategiassa esitettyjä vesistövaikutusten vähentämiseen suunnattavia toimenpiteitä T65, T66, T67 ja T68.

Sarvijoen kyläasutus sijaitsee hankealueeseen nähden vallitsevien tuulensuuntien alapuolella ja turvepöly kulkeutuisi kaivuukentältä kilometrien päähän. Hakija vähättelee turvepöly- ja meluhaittoja. Turvepöly on ihmisille terveydellinen sekä viihtyvyyttä vähentävä haitta joka likaa asuinympäristöä. Kylään on tullut myös paluumuuttajia ympäristön rauhallisuuden ansiosta, mutta turvetoiminnan ja -kuljetusten aiheuttama melu ja pöly tulisivat pitkäaikaiseksi stressitekijäksi rauhaa arvostaville ihmisille. Ihmisten hyvinvointia ei pidä vähätellä.

Muilta turvekentiltä julkaistujen pölylaskeumatietojen perusteella turvepölyn laskeuma Sarvijoen kylälle voisi olla jopa useita grammoja neliömetrille kuukaudessa. Terveyshaittana pidetään jo murto-osaa tästä. Turvekenttä on kasvion ja lumettomina aikoina jatkuvasti alltiina tuuli- ja vesieroosiolle. Vaikka kentällä ei työskenneltäisikään, nostaa tuuli paljaasta kuivasta pinnasta turvepölyä.

Turvealueen reunametsiä ei voida pitää turvepölyn leviämisen pysyvinä esteinä, koska talousmetsiä käsitellään jatkuvasti ja ne voidaan turvekaivuun ajan kuluessa hakata aukoiksi, jolloin pölynsidontakyky katoaa. Hakijan epämääräisiä oletuksia ei pidä hyväksyä perustelluiksi tosiasioiksi. Turvekentältä ja rekoista leviävä pöly kerrostuisi myös kyläteiden varsille, ja kaikki teillä kulkevat ajoneuvot nostaisivat kuivalla säällä pölypilviä kauempanakin kaivuualueesta. Ympäristöön leviävä turveaines myös happamoitaisi pitkään seudun peltoja ja metsiä, koska toiminta kestäisi jopa 25 vuotta. Kalkitsemiskuluja ei turveyhtiö maksa.

Isoa Sarvinevaa vastaavien turvehankkeiden turvekuljetusten määrät ovat vähimmillään 250-300 raskasta turverekkaa vuodessa, edestakaisin 500-600 ajoa. Toiminta-aikana kylän teitä kuormittaisi siis jopa 15 000 raskasta ajoneuvoyhdistelmää. Tämä todellakin murentaisi muutoinkin huonokuntoisten teiden kuntoa ja lisäisi onnettomuusriskejä. Pikkuteille ei korjausmäärärahoja yleensä riitä.

Turveteollisuusliitto ry ilmoitti turvekenttien tulipalojen määräksi 63 paloa vuodelta 2009. Monet turvekentiltä (työkoneiden kipinöistä ja aumojen iteseyttymisistä) yleisesti alkaneet turvepalot leviävät usein myös ympäröiviin metsiin polttaen kerralla laajojakin metsäaloja. Vahingot ympäristön metsänomistajille voivat olla suuria, koska metsien vakuuttaminen ei ole kovin yleistä ja turveyhtiöt eivät tietävästi joudu korvaamaan turvepaloista aiheutuvia omaisuusvahinkoja. Lisääntymiskauteen ajoittuvina turvekentiltä leviävät palot ovat hyvin tuhoisia luonnolle. Palolaitoksille koituu vuosittain huomattavia lisäkustannuksia miehistöä pitkäänkin sitovista turvepaloista. Sammutustyö on myös vaarallista, vaikeaa ja hidasta. Palava ja kytevä turve voi nostaa kitkeriä ja sankkoja savupilviä asukkaiden vaivaksi jopa viikkojen ajan.

Iso Sarvineva on hyvä marjasuo karpaloiden ja suomuurainten poimintaan. Suota myös käytetään paljon sen helpon tavoitettavuuden ansiosta. Retkeily, metsästys, marjastus ja sienestys tarjoavat suurta virkistystä sekä hyötyä ja suoluonnon rauha on henkisen hyvinvoinnin lähde yhä useammille. Suomessa valmistellaan neljän ministeriön toimesta erityistä biotalousstrategiaa valtioneuvoston periaatepäätöksen pohjaksi. Biotalousstrategian yhdeksi, painoarvoltaan kasvavaksi perustaksi luetaan edellä mainitut luonnon tarjoamat virkistyspalvelut. Turpeenosto hävittäisi ne hankealuetta paljon laajemmalla alalla. Yhteiskunnallisesti on suuri epäkohta, että turve-toimijoille annetaan vapautus vastuustaan soiden luonnontilan peruuttamattomasta tuhoamisesta.

Hakijan pyyntö aloittaa toiminta muutoksenhausta huolimatta tulee evätä perusteettomana. Ympäristönsuojelulain mukaan lupapäätöksen mukaisen toiminnan tai valmistelun voi aloittaa vain, mikäli täytäntöönpano ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi. Suon kaivaminen turpeenoton valmistelu varten on toimenpide, jonka seurauksena suota ei voida palauttaa alkuperäiseen tilaansa, mikäli muutoksenhaku astuu voimaan. Hakija ei pysty täyttämään lain vaatimusta millään keinoin riittävällä tavalla vakuuden tai

suurtenkaan rahasummien avulla. Kuivatustöiden vaikutus luonnonarvoihin on palauttamaton haitta, mikäli lupa turpeenotolle evätään muutoksenhakuprosessissa. Iso Sarvinevan turvetuotannon lupahakemus tulee kaikilta osiltaan ehdottomasti hylätä.

9) Sarvijoen kyläyhdistys ry vastustaa turvetuotannon aloittamista Iso Sarvinevalla. Vetoimuksen on allekirjoittanut 139 henkilöä. Kyläyhdistys huomauttaa, että Iso Sarvineva on koskematon ja ainutkertainen neva-alue Kurikan kaupungin alueella.

Lupakäsittelyssä tulee huomioida kylälle tärkeät luonnonarvot, kuten eläimistö, linnusto, marjat ja suokukat. Turvetuotannon valumavedet ovat happamia ja tuotantoalueelta tuleva humus tukkii Murtojoen ja Maalahdenjoen kutualueet. Kylän viihtyvyys kärsii tuotannon keston ajan pölystä, melusta ja liikenteestä. Liikenneturvallisuus ja tiestön kestävyys heikkenevät. Tuotanto aiheuttaa metsäpalariskin. Metsä kuivuu, marjastusmahdollisuudet heikkenevät ja metsästysalueet katoavat. Kurikan kaupunki ja Sarvijoen kylä eivät hyödy hankkeesta.

Kyläyhdistys aikoo tehdä Iso Sarvinevalle lintutornin ja järjestää luontomatkailua ainutkertaiselle asutuksen lähellä olevalle nevalle.

10) Kurikan Ja Jurvan luontoseura ry katsoo että hankkeelle ei tule myöntää ympäristölupaa, koska hanke on alueidenkäyttötavoitteiden, vesienhoitotavoitteiden ja luonnonsuojelulainsäädännön vastainen.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan turpeenotto tulee suunnata luonnontilansa menettäneille soille. Hanke sijoittuu täysin luonnontilaiselle suolle. Alueella ei ole tuoreita ojituksia. Erityisesti on huomattava, että suon koillisosaan pistävät vanhat ojat ovat täysin umpeenkasvaneet. Luontoselvityksen mukaan suolinnusto on alueella jopa runsastunut 1990 -luvulta.

Etelä-Pohjanmaan maakuntaliiton suoseselvityksen mukaan Iso Sarvineva on maakunnan ainoita laakiokeitä ja todennäköisesti Suomen pohjoisin laakiokeidas. Laakiokeidas on arvioitu silmälläpidettäväksi yhdistymätyypiksi. Saman selvityksen mukaan hankealue kytkeytyy erinomaisen hyvin Sanemossenin soidensuojelualueeseen.

Hankkeen luontoselvityksen mukaan Iso Sarvineva on linnustoltaan maakunnallisesti merkittävä suo. Kun luontoselvityksessä havaittujen suolajien määrään lisätään vielä riekko ja isolepinkäinen, joka havaittiin suolla kesällä 2012, saadaan 18 pesivää suolintulajia, mikä on lähellä valtakunnallisesti merkittävien soiden lajimäärää.

Tuotantoalueen kuivatusvedet johdettaisiin Maalahdenjokeen, joka kärsii ennestään pahoista tulvista ja happamuudesta. Järvettömällä valuma-alueella Iso Sarvinevan tulvienpidätys lienee merkittävää. Rannikon pienten jokien vesienhoidon toimenpideohjelmassa Maalahdenjoen pH pitäisi saada nostettua alle neljästä yli viiteen vuoteen 2015 mennessä.

Arvioilla hankkeen kiintoainekuormituksesta ei ole todellisuuspohjaa. Arviosta puuttuu kovien sateiden aikainen kuormitus, alueen ojiin pölynä laskeutuva kuormitus, eristysojien aiheuttama kuormitus sekä liuenneen humuksen aiheuttama kuormitus. Hakija arvioi että kiintoainekuorma Maalahdenjokeen vuodessa olisi 891 kg. Parkanon Rukonevalla jatkuvassa mittauksessa on rankkasateen jälkeinen kuorma ollut noin 1000 kg kolmessa päivässä. Jos turvetta on jyrskitty irti juuri ennen sadetta, voi koko kerros lähteä suolle kerääntyvän sadeveden pinnalla kelluen jokeen. On myös laskettu, että pelkästään turvetuotantoalueen lähiympäristön ojiin pölynä laskeutuvaa kiintoainetta saattaa lähteä koko arvioidun vuosikuorman verran. Turvetuotannosta lähtevän kiintoaineen vaikutuksia ei voi verrata metsäojituksen kuormitukseen, koska turveaines turpoaa joenpohjassa tilavuudeltaan jopa 50 -kertaiseksi. Liuenneen humuksen kuormitusta tai siitä aiheutuvia haittoja ei ole arvioitu lainkaan, vaikka sitä lähtee turpeenottoalueelta moninkertaisesti enemmän kuin kiintoainetta.

11) Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry vastustaa ympäristöluvan myöntämistä. Haettava alue on merkittävässä määrin ojittamattomaa suota.

Luontoselvityksen mukaan suolla on pinta-alallisesti merkittävästi vaarantuneita suotyyppisiä. Iso Sarvineva sijaitsee alueella, jossa ojittamattomia soita ei ole juurikaan jäljellä. Isoa Sarvinevaa voidaan pitää alueellisesti tärkeänä suona ja sen suotyypit ovat merkittävässä määrin arvokkaita. Osa suoalasta on vaarantunutta oligotrofista saranevaa. Suolla on havaittu myös allikoita.

Linnustaselvitys on tehty erittäin heikkotasoisesti ja sen pohjalta suon lintulajistosta ei voida päätellä juuri mitään. Muistutuksien joukossa tullaan varmasti esittämään huomattavasti parempia tuloksia tehdyistä laskennoista suon osalta. Isoa Sarvinevaa voidaan pitää alueellaan merkittävänä lintualueena ja suolta on tavattu suojelullisesti arvokkaita lintulajeja jo tehtyjen kartoitusten yhteydessä. Esimerkiksi riekkokartoitus on jäänyt tekemättä.

Murtojoen vedenlaatua kuvataan ravinteikkaaksi ja ajoittain happamaksi, sameaksi ja rautapitoiseksi. Hakemuksessa on esitetty lähinnä keskiarvotietoja vedenlaadusta. Huomioitavaa on, että hankealue on happamien sulfaattimaiden alueella ja suon pohjamaasta on saatu selkeitä viitteitä happamasta sulfaattimaista, jopa alempia arvoja kuin pH 3 on mitattu. Suon jälkikäytön osalta aluetta ei pitäisi suunnitella edes maa- ja metsätalouden käyttöön, koska toiminta edellyttää ajoittaista kuivatuksen parantamista aiheuttaen koko-aikaista happamuuskuormitusta alapuoliselle alueelle. Hakemuksessa kaikki esitetyt pitoisuuslisäykset, kuormitusluvut ym. ovat täysin teoreettisia, eivätkä pohjautu millään tavoin tutkittuun, kyseiseen suohon liittyvään tietoon missään määrin. Kun alueen veden laatu on muutenkin huono, ei ole mielekäästä käyttää vertailutietoina lukuja, jotka ovat alueen luonnollista vedenlaatua parempia.

Suolla olevista allikoista on kahdenlaista tietoa. Alueen allikoita on selvityksessä pidetty kausikosteina ja kuivuvina silmäkkeinä, jotka eivät täytä vesilain mukaista määritelmää. Toisaalta, Etelä-Pohjanmaan Vesitutkijat ovat raportissaan maininneet, että pysyvävetiset rimmet saattavat olla liian syviä sammakoiden kutuvesiksi. Tämä ainakin lienee osoitus siitä, että kyseessä olisi vesilain mukaisia lampia.

Iso Sarvinevan ottaminen turvetuotantoon ei tue vesienhoidon tavoiteohjelmaa. Suoalueen happamuus tulee kuormittamaan alapuolista vesistöä alkuaikana ravinne-, kiintoaines-, humus- ja hapenkulutuksen kuormituksella sekä tuotannon jälkeen merkittävästi happamuutta lisäävänä kuormituksena alapuolisella vesistöalueella etenkin, jos jälkikäyttömuodoksi on suunniteltu maa- ja metsätalousalue. Happamat sulfaattimaat ovat rannikkoseudulla niin merkittävä ongelma, että uusia kuormituslähteitä ei saa lisätä, koska ongelmaan ei ole toimivia ja käyttökelpoisia ratkaisuja, eikä hakijalla ole esittää jälkikäytöstä suunnitelmaa, jolla estetään happamien maiden haitalliset vaikutukset vesistöihin.

Vesistökuormituksen osalta hakemuksessa ei ole lainkaan esitetty hapenkulutuksen lisääntymistä turvetuotannon takia alapuolisessa vesistössä kemiallisen hapankulutuksen kuormitus selvityksen osalta. Pintavalutus-kenttä sijoitettaisiin ojitetulle alueelle, mitä ei voida pitää BAT-ratkaisuna.

Alapuolisen vesistön kalastoa ei ole hakemuksen mukaan selvitetty, koska huonosta kalatilanteesta on vain maininta. Murtojokea ja Maalahdenjokea 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. Maalahden edustan rannikko on merkityksellinen kalaston ja virkistyskäytön osalta laajalle ihmisjoukolla.

Maalahdenjoesta ja sen edustalta tavataan suistossa kutevaa alkuperäistä kantaa olevaa siikaa, joka on geneettisesti ainutlaatuinen. Siiian elinympäristössä on jo tapahtunut muutoksia, jotka ovat heikentäneet lajin menestymistä alueella. Yläpuolisen jokialueen turvetuotanto olisi varmasti haitallista lajin osalta.

Maalahdenjoen kalakuolemat keskittyvät ylivirtaama-aikojen alentuneeseen pH-tilanteeseen, joka ei tule ainakaan vähenemään, jos Iso Sarvinevan otetaan turvetuotantoon tai jälkikäyttönä maa- ja metsätalousalueeksi. Iso Sarvineva lisää laskennallisesti kuormitusta Maalahdenjokeen, jonka tila on jo nyt varsin heikko, eikä jokialue kestä lisäkuormitusta tai että sen tila saataisiin jollakin aikavälillä hyvään tilaan.

Suolta on tavattu kolme merkittävää suoperhoslajia, joista luumittari on luokituksestaan vaarantunut (VU), muurainhopeatäplän ja rämekeylmäperhosen ollessa silmälläpidettäviä lajeja (NT). Nämä lajit ovat osoitus suon merkityksestä myös hyönteislajistolle.

Hakemuksessakin esitettyjen luontotietojen sekä hanketta koskevien puut- teiden perusteella turpeenotolle ei tule myöntää lupaa eikä huomioida ha- kemuksessa esitettyä pyyntöä aloittaa toiminta muutoksenhausta huolimatta ympäristönsuojelulain 101 §:n mukaisella menettelyllä, koska toimenpi- teet aiheuttaisivat peruuttamattomia muutoksia ympäristöön.

Muistutukseen on liitetty analyysi Iso Sarvinevan kiintoainekuormituksen laskemisesta. Analyysin mukaan kiintoainekuormituksen suuruusluokka on laskettu väärin. Kun otetaan huomioon hetkelliset ylivalumat, eristysojis- ta tuleva kuormitus ja koko kuntoonpanovaiheen kuormitus, kokonais- kuormitus on kymmenkertainen verrattuna ympäristölupahakemuksessa ilmoitettuun arvoon. Päästöt ovat vähintään 16 400 kg/a.

Hakijan vastine

Hakija on vastannut vastaus hakemuksen johdosta annettuihin lausuntoi- hin ja muistutuksiin alla luetellun mukaisesti. Lisäksi hakija on vastineen antamisen yhteydessä täydentänyt hakemusta muun muassa pintavalu- tuskenttää koskevilla tiedoilla sekä täydentävällä linnustoselvityksellä. Täydentävät tiedot on kuvattu tarkemmin Hakemuksen sisältö -osassa.

1) Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ym- päristö ja luonnonvarat -vastuualue

Hankkeen vesienkäsittely on vesienhoidon toimenpideohjelman vaatimus- ten mukaista. Ohjelmassa on arvioitu turvetuotantosektorilla vaadittujen toimenpiteiden (vesienkäsittelyrakenteiden) olevan riittävät vesienhoidon ti- latavoitteiden saavuttamiseksi Maalahdenjoella. Jatkoajan tarve ei johdu turvetuotantosektorin jatkoajan tarpeesta toteuttaa tarvittavat toimenpiteet. Kunnostusvaiheessa hankealueen tyhjennysvaluma on lyhykestoinen vai- he ja myös tyhjennysvaluman vedet käsitellään pintavalutuskentällä. Hankkeen ojitus kaivetaan pääosin turpeeseen eikä hankkeesta aiheudu lausunnossa mainittua raskasmetallikuormitusta. Yleisesti voidaan todeta, että pintavalutuskenttien ravinteiden ja kiintoaineen pidätyskyky on varsin hyvä. Lausunnossa mainitusta humuskuormituksesta on otettava huomi- oon, että sitä tapahtuu kaikilta humuspohjaisilta maa-alueilta. Iso Sarvine- van tapauksessa hanke käsittää hyvin pienen osan Maalahdenjoen laajas- ta (499,75 km²) valuma-alueesta, jolla on runsaasti turvepohjaista peltoa ja ojitettuja suo- ja metsäalueita. Suo- ja metsäalueilta ja turvepohjaisilta pel- toalueilta purkautuvien vesien luonteeseen kuuluu humuskuormitus. Otta- en huomioon hankkeen pinta-ala sekä Maalahdenjoen laaja valuma-alue sekä maankäyttö valuma-alueella voidaan arvioida, että hankkeen aiheut- tama COD-kuormitus ja kuormituksen vaikutus on vähäinen.

Hakemuksessa kuormitus on laskettu Pohjois-Pohjanmaan ELY- keskuksen alueen yhteistarkkailuohjelman tulosten perusteella. Ohjelma on varsin laaja ja sitä on toteutettu pitkään. Hakemuksessa hankkeen las- kettu kuormitus on samaa luokkaa, kuin mitä Pöyryn (2009) Pohjois- Suomen aineisto antaa. Etelä-Suomen aineistolla (Pöyry 2009) laskettuna kuormitus olisi (brutto/nettokuormitus): kiintoainetta 2 000/1 150 kg/v, fos-

foria 23/15 kg/v ja typpeä 845/640 kg/v. Etelä-Suomen Pohjois-Suomea korkeampaan typpikuormitukseen vaikuttaa osaltaan Etelä-Suomessa ilmasta tuleva suurempi typpilaskeuma. Etelä-Suomessa sadevedessä on keskimäärin 1000 µg/l typpeä ja Pohjois-Suomessa 680 µg/l typpeä.

Lausunnossa on todettu happea kuluttavan kuormituksen olevan Etelä-Pohjanmaalla n. 600 g COD_{Mn}/ha/d. Luku perustuu Etelä-Pohjanmaan ympärivuotisten soiden tarkkailutuloksiin. COD_{Mn}-kuormituksessa on otettava huomioon, että sitä tapahtuu kaikilla humuspohjaisilta maa-alueilta. Soiden ja soistuneiden metsäalueiden osalta julkaisujen (Pöyry Oy, Turvetuotannon humuskuormitus ja humus vesistöissä 2012 ja TASO-hanke: Turvetuotannon kuormitus, 2011) mukaan jo luonnontilaisen suoalueen humuskuormitus on huomattava, 50-325 g COD_{Mn}/ha/d (keskimäärin 199 g/ha/d, n=5). Turvemailla olevien metsäalueiden keskimääräinen humuskuormitus on 325 g/ha d (n=12) käsittelemättömillä alueilla ja 290 g/ha d (n= 12) käsitellyt alueet. Edellä mainittujen lukujen perusteella hankealueen humuskuormituksesta hyvin merkittävä osuus on jo nykyisin olemassa.

Hankealueen pohjamaan laatu on selvitetty hankkeessa. Hakija on varautunut lausunnossa mainittuihin hankealueen happamiin pohjamaihin laatimalla happamuuden torjuntasuunnitelman. Potentiaalisesti happamaan pohjamaahan kaivu on hankealueella vähäistä. Hakijasta alueen jälkikäyttöä voidaan selvittää lupamääräysten tarkistamisvaiheessa. Alueen jälkikäyttömuotona tulee olla myös maa- tai metsätalous. Maatalouskäytössä kuivatus voidaan järjestää säätösalojituksen avulla. Metsätalouden kannalta alueella on tuotannon loputtua toimiva kuivatusojasto. Sinänsä sulfaattimaat eivät maankäytön kohteena ole harvinaisia. Viljeltyjen sulfaattimaiden määräksi on arvioitu 50 000-336 000 ha.

Lausunnossa todetaan vesienkäsittelyn toimivuuden arvioinnin olevan vaikeaa turpeen puuttuvien kentän ominaisuustietojen (turpeen maatumaisuusaste, turvepaksuus ja ojien ulottuminen kivennäismaahan saakka) vuoksi ja viitataan ojittamattoman kenttäalueen suotavuuteen. Hakija on selvittänyt lausunnossa mainittua pintavalutuskentän maatumaisuusastetta ja ojien ulottuvuutta kivennäismaahan. Kentän turvepaksuus on 2-2,5 m. Ojat eivät ulotu kivennäismaahan. Kentän alueella maatumattoman/heikosti maatuneen turvekerroksen paksuus on keskimäärin 0,3 m. Hakija on tarkistanut mahdollisuutta rakentaa pintavalutuskenttä ojittamattomalle hakijan hallussa olevalle alueelle. Kenttä voidaan teknisesti rakentaa, mutta sen rakenne merkitsee vesien tuontia 1,5 m ylämäkeen, kun hakemuksessa esitetyllä suunnitelmalla vedet johtuvat luontaisesti alamäkeen laskeutusaltaille ja pintavalutuskentän vieressä sijaitsevalle pumppaamolle. Kentän rakentaminen ojittamattomalle alueelle merkitsee suurempaa kaivuutarvetta pohjamaahan ja pintavalutuskentän penkereiden pitkäjaksoisempaa tai vaihteista rakentamista upottavasta ja märestä suopohjasta johtuen. Hakija toteaa, että jos hankkeen luvansaannin edellytys on pintavalutuskentän sijoittaminen ojittamattomalle suoalueelle, niin hakija on valmis toteuttamaan hankkeen ojittamattomalla pintavalutuskentällä. Hakija pitää hakemuksen pintavalutuskenttää toteuttamiskelpoisempänä ja parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisena. Hakemuksen kenttäratkaisulla vähennetään tarvetta

kaivaa ojaa pohjamaahan ja kentän rakenteet saadaan tehtyä kantavammalle ja vähemmän huoltotoimenpiteitä aiheuttavalle maapohjalle, mikä vähentää ympäristökuormitusta kentän rakentamisvaiheessa. Hakijalla on kokemusta hyvin toimivan pintavalutuskentän (Iso-Kerusneva) rakentamisesta ojitetulle suoalueelle. Varmistaakseen kentän toimintaa hakija on tarkistanut hakemuksen kentän mitoituksen Turvetuotannon ympäristönsuojeluohjeen (Ympäristöministeriö 2013) mukaiseksi. Ohjeessa edellytetään ojitetun pintavalutuskentän olevan vähintään 5 % valuma-alueesta. Iso Sarvinevan kenttä on 5,3 % valuma-alueesta.

Lausunnossa edellytetään haitallisten ja vaarallisten aineiden tarkkailua sekä tarkkailun ympärivuotisuutta. Hakija toteaa, että tarkkailuviin parametreihin voidaan lisätä lausunnossa esitetty asiditeetti, rauta ja alumiini sekä raskasmetalleista Cd, Ni, Pb ja Hg. Raskasmetallien ja alumiinin määrityksen hakija esittää tehtäväksi kaksi kertaa, kun pH on alle 5,5. Jos pitoisuudet ovat alle ympäristölaatumormin, määrityksiä ei ole tarvetta jatkaa. Jokavuotisen tarkkailun osalta hakijalla ei ole huomauttamista vaatimukseen jokavuotisesta kuormitus- ja vesistötarkkailusta kunnostusvaiheessa hakijan hakemuksessaan esittäminä ajankohtina. Tuotantovaiheen osalta hakija esittää tuotantovaiheen alussa tehtäväksi kuormitus- ja vesistötarkkailua hakijan esittäminä ajankohtina 2 vuotta sekä ennen lupamääräysten tarkistamista 1-2 vuotta. Muulloin Iso Sarvinevan kuormitus esitetään laskettavaksi Vaskiluodon Voima Oy:n ja EPV Bioturve Oy:n Etelä-Pohjanmaan alueella olevien soiden mittaustulosten perusteella. Edellä mainituilla yhtiöillä on soita, joilla on jokavuotinen kuormitustarkkailu tai soita, joilla tehdään kuormitustarkkailua. Muun muassa Laihian Vähänevan turvetuotantoalueelle on määrätty ympäristöluvassa jatkuvatoiminen virtaaman mittaus ja laaja ympärivuotinen vuotuinen päästötarkkailu ja vesistötarkkailu. Turvetuotantoalueilta tulevat virtaamat ja kuormitukset ovat vähäisiä verrattuna alapuolisten vesistöjen virtaamiin ja kokonaiskuormitukseen. Tarkkailussa virtaamahiuiput saadaan kiinni jatkuvatoimisella virtaamanmittauksella ja siihen liitetyllä huippuvirtaama hälytyksillä ja huippuvirtaamaan ajoitetuilla näytteenotoilla. Vähänevan ja hakijan muiden tuotantosoiden (mm. Iso-Kerusneva) tarkkailutulokset ovat hyödynnettävissä muiden soiden, myös Iso Sarvinevan kuormituksen seurannassa. Hakijasta ei ole taloudellisessakaan mielessä mitenkään tarkoituksenmukaista tarkkailla joka suota joka vuosi. Taustatiedoksi todettakoon, että esimerkiksi Vähänevan tarkkailukustannukset ovat 20 vuoden aikana 320 000 euroa.

Hakija on selvittänyt lausunnossa mainittuja allikoita. Allikot käytiin tarkistamassa maastossa. Allikot ovat matalia, osin kuivuvia suon pinnan vesikeräymiä, eivät lampia. Hankealueella on tehty hakijan toimesta linnustoselvityksen täydennys. Täydennys on liitetty vastineeseen. Täydennysselvityksessä Iso Sarvinevan pesimälinnustossa ei havaittu olevan erityisesti suojeltavia tai luonnonsuojeluasetuksella valtakunnallisesti uhanalaiseksi luokiteltuja lajeja. Selvityksessä suojeluluokitusten perusteella arvioituna Iso Sarvinevan alueen tärkeimmät pesimälajit ovat teeri, naurulokki, niittykirvinen ja sirittäjä, jotka ovat valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettäviä (NT) lajeja. Vuosien 2010 ja 2013 laskennoissa Iso Sarvinevalla ei havaittu sorsalintujen tai kahlaajien kevätkeräntymiä. Havain-

toon tuo hieman epävarmuutta laskenta-ajankohta. Molemmat laskennat tehtiin aivan kevätmuuttokauden lopulla. Hakijasta Iso Sarvinevalle ei heijastu lausunnossa mainitun laajan Sanemossenin Natura-alueen lintulajisto eikä alue toimi erityisemmin muuttoaikaisena levähdyspaikkana. Hankkeen lounaispuolella on laaja (10,53 km²) Sanemossenin Natura-alue ja itäpuolella on Levanen-Kuuttonevan vielä laajempi (33,43 km²) Natura-alue. Molemmat ovat tärkeitä muuttoaikaisia levähdyspaikkoja. Levanen rajautuu laajaan tekojärveen ja molemmilla laajoilla Natura-alueilla on runsaasti muuttoaikaiseen lintujen kerääntymiseen houkuttelevia vetisiä suoalueita. Molemmilla alueilla on myös monipuolinen ja runsas pesimälinnusto.

Lausunnossa tuodaan esille tarve varmistaa, ettei hankkeesta aiheudu lintujen pesinnänaikaista häirintää hankkeen eri työvaiheissa. Hakija toteaa, että hankkeen työt, myös lausunnossa mainittu suon pinnan muokkaus (jyrsintä) ja vesiensuojelurakenteiden teko, voidaan ajoittaa lintujen pesintäajan ulkopuolelle. Hankealueen eteläosan ojitetulla suoalueella, jossa myös suunnitelman pintavalutuskenttä sijaitsee, on tehty linnuston linjalaskenta. Vuoden 2013 laskennassa alueella ei havaittu yhtään varsinaista suolajia. Vuoden 2010 luontoselvityksessä alueen todetaan olevan lähinnä rämemuuttumaa. Lausunnossa mainitaan pintavalutuskentän alueelta puuttuvan luontoselvityksen. Hakija toteaa yllä esitettyjen tietojen antavan hyvin tiedot myös pintavalutuskentän luontoarvoista. Toiminnan aloituslupa on haettu vesiensuojelurakenteiden teolle. Hakijasta lupa voidaan myöntää. Luvan myöntäminen ei tee mahdollista muutoksenhakua hyödyttömäksi. Vesienkäsittelyrakenteiden toteutus voidaan rajata koskemaan pintavalutuskenttää, laskeutusaltaita ja pumppaamoja. Toimenpiteet edistävät rakenteiden toimivuutta ja ovat siten hankkeen toteutuksessa ympäristönsuojelun kannalta myönteinen seikka.

2) Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen

Lausunnossa todetaan Maalahdenjoen ajoittainen happamuus ja kalatalouden keskittyminen merestä nouseviin kevätkutuisiin kaloihin. Happamuuden todetaan johtuvan sulfaattimaa-alueiden ojitusten ylläpidosta. Hakija toteaa, että Iso Sarvinevan hankkeessa tuotantoalueen ojasto kaivetaan turpeeseen. Myöhemmässä vaiheessa ojien kaivuu voi ulottua vähäisessä määrin pohjamaahan. Tällöin voidaan tehdä tarvittaessa happamuuden torjuntaa hakemuksen suunnitelman mukaisesti esimerkiksi rakentamalla kalkkikivimurskepato pintavalutuskentän mittapadon yläpuolelle.

Lausunnossa tuodaan esille Maalahdenjoella vesienhoidon toimenpideohjelmassa otettu jatko aika hyvän tilan saavuttamiseksi vuoteen 2027 mennessä. Hakija toteaa, että jatkoajan tarve ei johdu turvetuotantosektorin toimenpiteiden (vesiensuojelurakenteiden) riittämättömyydestä, vaan muista tekijöistä. Hankkeen vesienkäsittelyrakenteet ovat vesienhoidon toimenpideohjelman mukaiset.

Suon tyhjennysvaluma on lyhykestoinen jakso ja myös tyhjennysvaluman vedet käsitellään pintavalutuskentällä. Lausunnossa viitataan hankkeen ojitamattoman alan johtavan virtaamien äärevöitymiseen ja vähentävän valuma-alueen vesien pidätyskykyä. Selvityksessä ”Turvetuotannon kuormitus - kirjallisuuskatsaus ja asiantuntija-arvio turvetuotannon vesistökuormitukseen vaikuttavista tekijöistä” (Klöve, B 2011 ym.) on esitetty laaja tarkastelu ojituksen vaikutuksesta suon hydrologiaan. Tarkastelussa todetaan, 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. Selvityksessä todetaan suo-ojitusten tyypillisesti lisäävän kesä- ja talviaikaisia alivirtaamia. Vaikutusta pienentää turvekentän madaltuminen tuotannon edetessä ja siten veden varastointikapasiteetin pieneneminen ohenevassa turvekentässä.

Maalahdenjoen valuma-alueen ala on 499,75 km². Hankkeen ala on pieni. Hanke muodostaa siis hyvin pienen osan Maalahdenjoen valuma-alueesta, eikä hanke aiheuta jo alueen koon perusteella virtaamamuutoksia Maalahdenjoen vesistöalueella. Lausunnossa esitettyä vuotuista 1 100 euron kalatalousmaksua hakija pitää korkeana ottaen huomioon alapuolisen Murtojoen kalataloudellisen tilan. Hakija esittää kalatalousmaksun kohtuullistamista 250 euroon. Hakijalla ei ole huomauttamista lausunnossa esitettyyn kalataloustarkkailusuunnitelmaan.

3) Kurikan kaupungin ympäristölautakunta

Hakija on selvittänyt hankealueen linnustoa lisälaskennalla vuonna 2013. Linnustossa ei havaittu luonnonsuojelulailta tai -asetuksella erityisesti rauhoitettuja lajeja. Linnustotietoja on käsitelty tarkemmin vastineen kohdassa 1. Linnuston lisäselvitys on vastineen liitteenä. Hankealueella on tehty asiantuntemuksella laaja ja monia käyntikertoja sisältävä perhosselvitys. Selvityksen perusteella on todettavissa hankealueen perhostollinen arvo. Hankealueelta ei löydetty luonnonsuojelulainsäädännöllä suojeltua lajistoa.

Hankealue sijaitsee etäällä asutuksesta. Lähin asutus on käytännössä 500 m etäisyydellä tuotantoalueen reunasta. Vastineeseen liitetyn ilmakuvan mukaan turvetuotantoalueen etäisyys lähimpään vapaa-ajan asutukseen on 465 m. Alle 500 m etäisyydellä on hyvin pieni osa (0,2 ha) tuotantoalueen kulmasta.

Iso Sarvineva on vanha hanke. Hanke on aloitettu maanhankinnalla ja hankintaselvityksillä 7 vuotta sitten. Hankealue ei kuulu suojeluohjelmiin eikä hankealueella ole havaittu luonnonsuojelulailta tai -asetuksella suojeltua lajistoa tai luontotyyppejä. Murtojoen valuma-alue laskussa Maalahdenjokeen on 177,40 km². Maalahdenjoen valuma-alue laskussa mereen on 499,75 km². Hanke edustaa pientä osaa Murtojoen valuma-alueesta. Hankkeen kuivatus perustuu pumppukuivatukseseen ja tuotantoalueella on

virtaamansäätöpadot. Rakenteilla varastoidaan ylivirtaaman vesiä hankealueen ojastoon ja samalla hidastetaan vesien purkautumista alapuoliseen vesistöön. Hankealueelta ei ole odotettavissa nopeaa veden purkautumista ja tulvahaittaa alapuoliseen Murtojokeen. Hankkeen aloituslupaa haetaan vesienkäsittelyrakenteiden tekoon, mikä edistää hankkeen toteuttamista mahdollisimman vähin vaikutuksin.

4) Kurikan kaupunginhallitus

Kurikan kaupunginhallituksen lausuntoon hakija vastaa samoin, kuin ympäristölautakunnan lausuntoon.

5) Maalahden kunnanhallitus

Kolnebackenin pohjavesialue sijaitsee 8,5 km:n päässä hankealueesta. Alueella on kaksi pohjavesialuetta, Kolnebacken A ja Kolnebacken B. Murtojoki virtaa pohjavesialueiden välistä. Molemmille pohjavesialueille on määritelty pohjaveden muodostumisalueet. Pohjaveden muodostumisalueella maan pinta on korkeimmillaan tasolla 27,5-30 m. Murtojoen pinta on pohjavesialueiden välissä noin 20 m:n tasolla. Pohjavesi muodostuu pohjaveden muodostumisalueella sadevedestä. Pohjavesi virtaa muodostumisalueella maanpinnan laskusuuntaan. Kolnebackenin tapauksessa pohjavesi virtaa molemmilla pohjavesialueilla (Kolnebacken A ja B) kohti Murtojokea.

Hankkeen vaikutukset alapuoliseen vesistöön on arvioitu vähäisiksi. Hankkeen vedet käsitellään pintavalutuskentällä. Hankealueen potentiaalisesti happamiin pohjamaihin on varauduttu happamuuden torjuntasuunnitelmalla. Hankkeen toteutukseen liittyy tarkkailuohjelma. Tarkkailun tulokset toimitetaan myös Maalahden kuntaan. Hankkeesta ei aiheudu riskiä Kolnebackenin pohjavesialueelle eikä ympäristöluvassa ole tarvetta erityisiin lupamääräyksiin Kolnebackenin pohjavesialueen johdosta.

6) A

Muistutuksen jättäjän vapaa-ajan rakennus sijaitsee 500 m:n etäisyydellä tuotantoalueen reunasta. Hankkeella ei ole riittävän etäisyyden vuoksi melu- tai kuivatusvaikutuksia muistutuksen jättäjän kiinteistölle. Kiinteistön läheisyydessä kulkee Lammenloukuntie, joka on yleinen tie. Kiinteistö ei rajoitu tiehen.

7) B ja C

Iso Sarvineva on vanha hanke. Hakija on aloittanut Iso Sarvinevan maanhankinnan ja turvetuotannon selvitykset jo 7 vuotta sitten. Lupahakemuksessa on esitetty hankealueen luontoselvitykset, joista käy ilmi hankealueen luonnon tila ja luontoarvot. Hankkeen vesiä ei päästetä suoraan alapuoliseen Murtojokeen, kuten mielipiteessä ilmaistaan, vaan vedet käsitellään hankkeen vesienkäsittelyrakenteilla. Tuotantoalueen vesiä ei johdeta osin Sarvijokeen kuten mielipiteessä esitetään, vaan kaikki tuotantoalueen

vedet johdetaan altaiden ja pintavalutuskentän kautta Murtojokeen. Pintavalutuskenttä siis katkaisee suoran yhteyden tuotantoalueen ja Murtojoen välillä. Todettakoon, että jo nykyisin alueen suovedet laskevat Murtojokeen. Pintavalutuskenttien ravinteiden ja kiintoaineen pidätyskyky on todettu varsin hyväksi. Hankkeen vaikutukset alapuolisen vesistön veden laatuun ja siten myös kalatalouteen on arvioitu vähäisiksi. Arviolle on hakeuksessa esitetty perusteet. Hankkeen vaikutuksia myös tarkkaillaan näytteenotoin.

Mielipiteessä mainittu Sarvijoen kylä on etäällä hankealueesta. Hankealueen läheisyydessä (500 m) ei ole asutusta. Turvetuotannon ympäristönsuojeluohjeessa (Ympäristöministeriö 2013) todetaan myös ojitetulle suoalueelle voitavan rakentaa toimiva pintavalutuskenttä. Ohjeessa edellytetään kenttä rakennettavaksi isommaksi kuin ojittamattomalla alueella. Hakija on tarkistanut kentän mitoituksen vastaamaan ohjetta.

Hankkeen käyttö-, kuormitus- ja vaikutustarkkailu tehdään ympäristölupapäätöksen mukaisesti laaditulla ja hyväksytyllä tarkkailuohjelmalla. Tarkkailuohjelman mukaiset näytteet ottaa, tutkii ja tulokset lähettää ympäristöhallinnon ja kuntien viranomaisille sekä hakijalle ulkopuolinen taho tarkkailuohjelman mukaisesti. Tarkkailutuloksia ei lähetetä etukäteen hakijalle, eikä hakija lähetä niitä edellä mainituille viranomaisille.

Toiminnan käynnistäminen koskee vain vesiensuojelurakenteiden tekoa (pintavalutuskenttä, laskeutusaltaat ja pumppaamo). Toiminnan aloittaminen ei tee mahdollista muutoksenhakua hyödyttömäksi. Toiminnan aloittamislupaan liittyy vakuus. Hakija on tehnyt alueella kattavat luontoselvitykset. Linnustoselvitystä on täydennetty toisella laskentakerralla. Selvitys on tämän vastineen liitteenä. Selvitykset ovat laatineet ammattitaitoiset linnustotutkijat, joilla on hyvä maastotyökokemus.

8) D

Hankealueella ei ole yleiskaavaa tai asemakaavaa eikä hankealue kuulu suojeluohjelmien alueisiin. Hankkeen ympäristölupa ratkaistaan ympäristölupaprosessissa. Iso Sarvinevan hanke on vanha, 7 vuotta sitten käynnistetty hanke. Hankealueella tehdyissä selvityksissä alueella ei ole havaittu luonnonsuojelulailla tai -asetuksella suojeltua lajistoa tai luontotyyppiä. Luontoselvitykset on aloitettu, kuten mielipiteessä kritisoiden kuvataan, alueen maastokuvioiden (kasvillisuustyyppien) rajaamisella maastokartan ja ilmakuvaan perusteella, jonka jälkeen maastossa on selkeämpää ja tarkempaa tutkia kyseiset alueet. Työmenetelmä on yleisesti käytössä luontoselvityksissä ja mm. myös metsäarvioissa ja metsätaloussuunnittelussa. Maastotyöt ovat tehneet hyvän maastotyökokemuksen omaavat tutkijat.

Suolla havaitut allikot eivät ole lampia. Etelä-Pohjanmaan suoala on 283 919 ha. Soita on 2250 kpl ja niiden keskikoko on 126 ha. Ojittamatonta suoalaa Etelä-Pohjanmaalla on 93 000 ha. Hankkeen linnustokartoitusta on täydennetty toisella laskennalla. Täydennysselvitys on vastineen liitteenä. Laskennassa ei havaittu luonnonsuojelulailla tai -asetuksella erityisesti

suojeltuja lajeja. Lajisto on pitkälti sama, kuin ensimmäisellä kartoituskeralla. Mielipiteessä mainittu tupasvilla on hyvin yleinen suokasvi, jota esiintyy hankealueen läheisillä suoalueilla ja on siten mielipiteen mukaisesti kanalintujen hyödynnettävissä.

Hanke ei vaaranna vesienhoidon tilatavoitteiden saavuttamista Maalahdenjoella. Asiaa on käsitelty tarkemmin vastineen kohdassa 1. Hankkeen vesistövaikutukset alapuolisessa Murtojoessa ovat vähäiset. Mielipiteessä esitettyä vaikutusta kaukana hankealueesta ja laajan valuma-alueen takana olevaan Maalahdenjoen suistoon ei hankkeen johdosta tapahdu. Hankkeessa on huomioitu sulfaattimaat happamuuden torjuntaohjelmalla. Eristysojien kaivu ja toiminta vastaa tavanomaisten metsäojien toimintaa.

Turvetuotantoalueiden ympäristönsuojeluohjeen (Ympäristöministeriö 2013) mukaan toimiva pintavalutuskenttä voidaan rakentaa myös ojitetulle suoalueelle. Pintavalutuskentälle rakennettavilla penkereillä varmistetaan vesien johtuminen pintavalutuskentän kautta. 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.

Hankealueen läheisyydessä pölyn ja melun kannalta haittaetäisyydellä ei ole asutusta. Lähin asutus on 500 m:n etäisyydellä. Turvekuljetuksiin käytetään yleisiä teitä. Yksityisteiden käytöstä sovitaan tienhoitokuntien kanssa. Turvekuljetukset merkitsevät yhdellä autolla toteutettuna 3-4 kuormaa vuorokaudessa. Liikennöintiä ei ole suuri. Hankkeen paloturvallisuus varmistetaan Sisäasianministeriön ohjeen (2012) mukaisilla palokalustolla ja toiminnalla. Toiminnan aloituslupaa on haettu vain vesienkäsitelyrakenteiden tekoon. Rakenteet sijaitsevat ojitetulla suoalueella.

9) Sarvijoen kyläyhdistys ry

Sarvijoen kylä sijaitsee hankealueen pohjois-koillispuolella. Kyseisellä suunnalla lähin asutus on 650-700 m:n etäisyydellä hankealueesta. Sarvijoen kyläasutus sijoittuu tien nro 685 (Sarvijoentie) varteen 2-3 kilometrin etäisyydelle hankealueesta. Hankkeesta ei aiheudu yllä mainituilla etäisyyksillä pöly- tai meluhaittoja asutukselle. Turvekuljetukset merkitsevät yhdellä autolla toteutettuna 3-4 kuormaa vuorokaudessa. Liikennöintiä ei ole suuri ja liikenne tapahtuu yleistä tietä pitkin. Hankkeen paloturvallisuus varmistetaan Sisäasianministeriön ohjeen (2012) mukaisilla palokalustolla ja toiminnalla. Hankkeella ei ole haitallisia vaikutuksia, kuten mielipiteessä epäillään, lähialueen metsiin.

Mielipiteessä kysytään, mitä Kurikan kaupunki hyötyy ja mitä Sarvijoen kylänväki hyötyy hankkeesta. Hakija toteaa, että Iso Sarvinevan kokoisen työmaan työllistävä vaikutus suoraan ja välillisesti (konevalmistus ja palvelut) on 20 henkilötyövuotta. Palkkojen osuus turvetuotantoalueelta myydyin turpeen hinnasta on 58 %. Valtaosa palkkatuloista jää turvetuotantoalueen

lähiympäristöön, sillä hakijan turvetuotannosta, lastauksista ja kuljetuksista takin vastaavat paikalliset yrittäjät ja heidän työntekijänsä. Kuntien ja valtion nettoverotuotto on sadan hehtaarin turvesuolta 180 000 euroa vuodessa. Verot koostuvat turvealan työntekijöiden ja välillisesti alasta työllistyvien palkkojen veroista, polttonesteiden verosta sekä arvonlisäverosta.

10) Kurikan Ja Jurvan luontoseura ry

Iso Sarvinevan hanke on aloitettu 7 vuotta sitten. Alue ei ole suojeluohjelmissa eikä alueella ole havaittu luonnonsuojelulla tai -asetuksella suojeltua lajistoa tai luontotyyppejä. Hankealue ei kytkeydy suoraan Sanemosenin soidensuojelualueeseen. Alueiden välissä on 4,5 km ojitettua suota ja metsiä.

Hanke ei aiheuta tulvimista Maalahdenjoessa. Hankkeen vesienkäsittelyrakenteet ovat vesienhoidon toimenpideohjelman mukaiset ja toimenpideohjelmassa riittäväksi arvioidut vesistön tilatavoitteiden saavuttamiseksi Maalahdenjoella. Hankkeen kuormitus on laskettu pitkäaikaisten tarkkailutulosten perusteella. Mielipiteessä mainitun Rukonevan jatkuvatoimisen kuormitusmittauksen perusteella Iso Sarvinevan kiintoainekuormitus olisi suurempi, mutta fosfori ja typpikuormitus pienempi kuin mitä hakemuksessa on laskettu.

Jatkuvatoiminen vedenlaaduntarkkailu on uutta ja kehittyvää tekniikkaa luonnonolosuhteissa käytettäväksi. Mittalaitteiden kalibrointi on vielä kesken ja tulokset tarkentuvat ja saattavat muuttua, kun saadaan lisää eri kuormitusilanteissa otettuja manuaalisia vesinäytteitä. Laitteet ovat myös erittäin herkkiä, joten mittapähän joutuva suurempi kappale, kuten kasvi tai eläin, voi näyttäytyä tuloksissa hetkellisinä kuormituspiikkeinä. Anturin likaantuminen johtaa mittaustulosten vähittäiseen kasvamiseen.

Mielipiteessä kuvataan tilanne, jossa rankkasateen sattuessa kuivattu jyrös kerääntyy sadeveden pinnalle ja kelluu jokeen, ei ole Iso Sarvinevan vesienkäsittelyrakenteilla mahdollinen. Tuotantoalueen ja alapuolisen vesistön välissä on suoalue (pintavalutuskenttä). Turvetuotannossa kuivattu jyrös kerätään kentiltä aumoihin ennen saderintaman tuloa. Mielipiteessä mainittu turvealueiden metsäojien kiintoaines on samaa turveainesta kuin turvetuotantoalueiden turve. Hankkeen aiheuttaman humuskuormituksen lisäyksen vaikutus on vähäinen. Hankealueen ja vesistöalueen humuskuormitusta on kuvattu vastineen kohdassa 1.

11) Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry

Hankealueen suotyypeistä vain saraneva on luokiteltu Etelä-Suomessa vaarantuneeksi. Koko maan tasolla se on luokiteltu säilyväksi. Hankealueella saranevaa on pienialaisesti kahden ojitusalueen vieressä. Hankealueella ei ole luonnonsuojelulla tai -asetuksella suojeltuja suotyyppejä.

Hankealueen sulfaattimaihin hakija on varautunut happamuudentorjuntasuunnitelmalla. Pintavalutuskentät toimivat varsin hyvin turvetuotantoalu-

een kuivatusvesien puhdistajina, mikä näkyy niiltä purkautuvien vesien laadussa. Hankealueella ei ole selvitysten mukaan lampia. Hankkeen vesien suojelelurakenteet ovat vesienhoidon toimenpideohjelman mukaiset, eikä hanke vaaranna vesienhoidon tilatavoitteiden saavuttamista Maalahdenjoella.

Kuten vastineen kohdassa 1 todetaan, hankkeen COD_{Mn}-kuormituksen vaikutus on vähäinen. Ojitetulle alueelle voidaan rakentaa toimiva pintavalutuskenttä, joten kyseessä on vesienkäsittelyn BAT-ratkaisu. Hankkeen vaikutukset vesistöön ja kalalouteen ovat vähäiset. Maalahdenjoen suistoon hankkeella ei ole vaikutuksia. Hankkeesta on tehty riittävät luontoselvitykset.

Analyysissä Iso Sarvinevan kiintoainekuormituksen laskemisesta on tarkasteltu Länsi-Suomen kuormitustarkkailuraporttien ylivirtaamatilanteiden näytteitä ja niiden pitoisuuksia vuosina 2003-2011. Esitetyissä näytteissä ei näy kuin yhdessä poikkeuksellisen korkeita kiintoainepitoisuuksia, vaikka valumat ovat korkeita. Mielipiteessä tämä selitetään näytteenoton vääriäikaisuudella (näyte otettu sateen alussa tai lopussa) ja viitataan irtonaisen turveaineksen jo virranneen sadeveden mukana pois. Kiintoaineen liikkeellelähdyksessä on esitetty 1980-luvun tutkimuksien tuloksia. Luonnontilaisen suon valuman esitetään olevan huomattavasti pienemmän kuin ojitetun suon tai turvetuotantoalueen. Laskelmien perustana on myös ajatus kuivasta turvekerroksesta (aina) rankkasateen yhteydessä. Johtopäätöksenä mielialiteessä esitetään kiintoainekuormituksen olevan 10-kertainen ympäristölupahakemuksessa ilmoitettuun arvoon verrattuna.

Mielipiteessä esitetty ajatus luonnontilaisen suon valuman olemisesta huomattavasti pienemmän kuin ojitetun suon tai turvetuotantoalueen ei pidä paikkaansa. Luonnontilaisella suolla suoveden taso on lähellä suon pintaa. Sadetilanteessa pintaturpeen veden varastointitilavuus on vähäinen ja pintavedet virtaavat pois. Ojitetuilla soilla suoveden pintaa on laskettu ojituksella ja turpeessa veden varastotilavuus on suurempi ja valuma pitkäkestoisempi. Myös turvetuotantoalueilla suoveden pintaa on laskettu ojituksella ja turvekerroksen veden varastointitilavuus suurempi kuin luonnontilaisilla alueilla. Turvetuotantoalueilla myös ojatilavuus varastoi vettä. Veden varastointia ojaan ylivirtaamatilanteissa jopa edistetään virtaamansäätöpadoilla.

Luonnontilaisen, ojitetun suon ja turvetuotantoalueen valumissa ei ole suuria eroja. Ojitusvaiheeseen liittyvässä suon tyhjennysvalumavaiheessa valuma on luonnollisesti suurempi tyhjennysvaluman lyhyen kestoajan. Turvetuotantoalueilla ylivirtaamat eivät liity, kuten mielialiteessä ajatellaan, pelkästään vaiheisiin, jolloin kenttien pinnat ovat kuivan turveaineksen peitossa. Tuotantopaksoilla kuiva turveaines kerätään ennen sadejaksoja aumoihin. Sadejaksojen tullessa turvetta ei myöskään jyrsitä kentälle odottamaan kuivan jakson tuloa. Sadejaksolla kenttä on märkä ja turveaines tiivistä eikä sateen helposti irrotettavissa.

Kuormituslaskelman luonnonhuuhtoumaa pidetään mielipiteessä hyvin pienenä. Muistutuksessa mainitun Vitmaojan valuma-alue on suurelta osin soidensuojelualuetta. Alueelta seurattiin pitkään mm. kiintoainepitoisuuksia turvesoiden taustahuuhtouman laskemiseksi. Havaitut pitoisuudet olivat korkeita. TASO-projektissa on mitattu eri maankäyttömuotojen kuormituksia. Luonnontilaisen valuma-alueen (326 ha, josta turvemaata 43 %) kiintoainekuormitukseksi oli korkea verrattuna 150 ha:n laajuiseen pintavalutuskentällä varustettuun turvetuotantosuoohon.

Sallantaus on tutkinut kiintoaineen liikkeellelähtöä ylivirtaaman aikaan. Havaintopaikkana on ollut turvetuotantoalueen oja ilman mitään vesienkäsittelyrakennetta. Kyseisen havaintopaikan kiintoainepitoisuudella ei voida arvioida kuormitusta. Myöhemmin on tutkittu myös kiintoaineen pidätystä virtaamansäädön avulla ojastoon. Tutkimuksissa on todettu virtaamansäädöllä voitavan pidättää jopa 80 % kiintoaineesta ojastoon. Virtaaman säätörakenteiden jälkeen turvetuotantoalueen kuivatusvedet käsitellään pintavalutuskentällä. Pintavalutuskentän teho on parhaimmillaan 70-80 %:n luokkaa.

Kuormitustarkkailun tuloksissa näkyy harvoin poikkeuksellisen korkeita kiintoainepitoisuuksia. Tämä voi johtua myös siitä, että tuotantosuoan rakenteilla kiintoainekäyttö on saatu pidätettyä tuotantoalueelle tai viimeistään pintavalutuskentälle. Kyseessä ei ole vääräaikainen näytteenotto kuten mielipiteessä ilmaistaan, vaan rakenteiden oikeanlainen toiminta ja valuman pitkittäminen rakenteilla. Ominaiskuormitukset ilmaisevat hankkeen kuormituksen mitattujen tulosten perusteella. Ominaiskuormitusluvut perustuvat pitkäaikaiseen seurantaan eri puolella Suomea. Luvut sisältävät kuormituksen vaihtelun mittausjakson eri virtaamatilanteissa ja antavat riittävän tarkan kuvan hankkeen kuormituksesta.

ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

Ympäristöluparatkaisu

Aluehallintovirasto myöntää EPV Bioturve Oy:lle ympäristöluvan Iso Sarviveinan turvetuotantoon Kurikan kaupungissa Maalahdenjoen vesistöalueella hakemukseen liitetyn suunnitelman ja sen täydennysten mukaisesti siten muutettuna kuin lupamääräyksistä ilmenee. Tuotantoalueen pinta-ala auma-alueineen on noin 99,3 ha.

Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Aluehallintovirasto myöntää EPV Bioturve Oy:lle luvan toiminnan aloittamiseen muutoksenhausta huolimatta. Toiminnan aloittamislupa koskee pintavalutuskentän, laskeutusaltaiden ja pumppaamon toteutusta. Luvan saajan on asetettava 5 000 euron suuruinen Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymä vakuus ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräysten muuttamisen varalta.

Lupamääräykset

Päästöt vesiin

1. Turvetuotantoalueen vedet on johdettava hakemukseen 21.10.2013 toimitetun täydennyksen liitteenä olevan 17.10.2013 päivitetyn kartan Tuotantosuunnitelma (mittakaava 1:10 000) mukaisesti vesienkäsittelyrakenteiden jälkeen laskuojan kautta Murtojokeen.

2. Tuotantoalueen vedet on johdettava hakemukseen 21.10.2013 toimitetun täydennyksen liitteenä olevien 17.10.2013 päivitetyn kartan Tuotantosuunnitelma (mittakaava 1:10 000) ja 17.10.2013 päivätyn piirustuksen Pintavalutuskenttä PV (mittakaava 1:2000) mukaisesti sarkaojarakenteiden, virtausta säätevien patojen ja laskeutusaltaiden kautta sekä käsiteltävä ympärivuotisesti pintavalutuskentällä sekä muutoin hakemussuunnitelmasta ilmenevällä tavalla.

Pintavalutuskentällä olevat ojat on tukittava vähintään kolmen metrin pituisilla ojatukoksilla riittävän lyhyin välein kentän kaltevuuden perusteella.

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

Tuotantoalueen ojia tai muita rakenteita ei saa kaivaa turvekerroksen alapuoleiseen kivennäismaahan eikä lieju- tai mutakerroksiin laskeutusaltaita lukuun ottamatta. Mikäli laskeutusaltaita kaivetaan kivennäismaahan saakka, on kaivumaat kalkittava ja huolehdittava siitä, ettei altainen vesipintaa lasketa turvekerroksen alapuoliselle tasolle muulloin kuin lyhytaikaisesti lietteen poiston yhteydessä. Tuotannosta poistuville alueille on jätettävä riittävä, vähintään 20 cm:n paksuinen turvekerros.

Turvetuotannossa on soveltuvin osin ja Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen edellyttämällä tavalla noudatettava hakemukseen 25.11.2011 toimitetussa täydennyksessä esitettyä suunnitelmaa "Iso Sarvineva (Jurva), sulfidisedimenttien esiintyminen ja suunnitelma happamuuden torjumisesta" (Planora Oy 24.11.2011).

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 lietsyvennykset. Eristysoja kaivettaessa on käytettävä kaivukatkoja ja vedet on johdettava pintavaluntana vesistöön, jos se on mahdollista.

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 Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Kurikan 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.

5. Jos käsitellyn veden kokonaisfosforipitoisuus on alle 20 µg/l, kokonaistyyppipitoisuus alle 500 µg/l tai kiintoainepitoisuus alle 2 mg/l, lupamääräyksessä 3 esitettyä kyseisen parametrin puhdistustehovaatimusta ei tarvitse ottaa huomioon.

6. Laskeutusaltaiden ja niiden jälkeisten vesienkäsittelyrakenteiden on oltava käytössä ennen sarkaojitusta ja suon pintakerroksen poistamista. Ne on esitettävä ennen käyttöönottoa Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksyttäväksi ja saatettava tiedoksi Kurikan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

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

7. 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.

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

Päästöt ilmaan ja melu

8. 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 500 metrin etäisyydelle asuinrakennuksista.

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

9. 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

Varastointi ja jätteet

10. 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 vaaraominaisuuksilla merkittyyn 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.

11. 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

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

13. Toiminnan häiriötilanteista ja niiden aikaisista poikkeuksellisista vesien johtamisjärjestelyistä on viipymättä ilmoitettava Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Kurikan kaupungin ympäristön-suojeluviranomaiselle sekä järjestettävä niiden edellyttämä tarkkailu. Häiriö- ja poikkeustilanteiden syyt on välittömästi selvitettävä. Havaitut viat on korjattava ja häiriötekijät poistettava viipymättä.

Tarkkailut

14. 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 tarkkailun kattavuutta.

15. Vesistö tarkkailu on toteutettava Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ja kalataloustarkkailu Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen hyväksymällä tavalla. Tarkkailusuunnitelmat on toimitettava viranomaisen hyväksyttäväksi kolmen kuukauden kuluessa päätöksen lainvoimaiseksi tulosta.

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

Vesistö tarkkailun vuosiraportit on toimitettava Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle, Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaiselle sekä Kurikan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Kalataloustarkkailun tulokset on toimitettava Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaiselle, Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle, Kurikan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä Kyrönjoen kalastusalueelle. Tarkkailujen tulokset on vaadittavissa 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

16. Luvan saajan on osallistuttava laskuojien kunnossapitoon.

Kalatalousmaksu

17. Luvan saajan on maksettava vuosittain maaliskuun aikana 700 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 Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaiselle.

Toiminnan lopettaminen ja jälkihoito

18. Tuotannosta poistettavat alueet on vuosittain ilmoitettava 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 tuotannosta poistettujen alueiden 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 luvan saajalle määrätyt 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 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 31.10.2024 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 ve-

sien 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.

Lisäksi hakemukseen tulee liittää erillinen potentiaalisia happamia sulfidisedimenttejä koskeva selvitys. Selvityksessä tulee olla tieto jäljellä olevasta turvepaksuudesta tuotantoalueella sekä selvitys ojien ja kivennäismaan välisestä turvepaksuudesta. Lisäksi selvityksestä tulee ilmetä, onko kaivua ulotettu mineraalimaahan saakka ja miten tällaisissa tapauksissa on toimittu, onko kokoojaojia siirretty pohjamaan paljastumisesta johtuen, onko alueelle tehty kalkkirouhepatoja tai -pohjia, onko laskuojia kalkittu ja onko uusia happamuuden torjuntaan soveltuvia toimenpiteitä otettu tai suunniteltu otettavaksi käyttöön. Lisäksi selvityksestä tulee ilmetä miten potentiaaliset happamat mineraalimaat jatkossa huomioidaan.

RATKAISUN PERUSTELUT

Luvan myöntämisen edellytykset

Iso Sarvinevan turvetuotantoalue on uusi tuotantoalue, josta pääosa on ojittamatonta aluetta ja osa on ojitettua. Tuotantoalueella tai sen päästöjen vaikutusalueella ei ole erityisiä luonnonarvoja eikä luonnonsuojelulain perusteella erityistä suojelumerkitystä omaavia lajeja ja luontotyyppisiä. Kaikki kuivatusvedet käsitellään pintavalutuksella. Vesien käsittely täyttää parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimukset Iso Sarvinevan olosuhteissa.

Kalataloudelle aiheutuvia haittoja ehkäistään kalatalousmaksulla tehtävillä toimenpiteillä.

Toiminta ei sijoitu kaavamääräysten vastaisesti.

Kun otetaan huomioon Iso Sarvinevan ja sen ympäristön tila ja käyttö, turvetuotannosta tämän lupapäätöksen mukaisesti toteutettuna ei yksin tai yhdessä muiden toimintojen kanssa aiheudu luvan myöntämisen esteenä olevaa 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 naapuruussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta rasiutusta.

Perustelut toiminnan aloittamislualle muutoksenhausta huolimatta

Vesienkäsittelyrakenteiden toiminnan vakiinnuttamiseksi pintavalutuskentän rakentaminen on tarpeen hyvissä ajoin ennen kuivatusvesien johtamista. Pintavalutuskenttä, laskeutusaltaat ja pumppaamo sijaitsevat ojitetulla alueella.

Asetettava vakuus on määrätty ympäristön saattamiseksi päästöjen osalta ennalleen, mikäli lupa evätään tai sen lupamääräyksiä muutetaan. Näin ollen päätöksen täytäntöönpano ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi.

Lupamääräysten perustelut

Vesistöön joutuvien päästöjen rajoittamiseksi määrätään käytettäväksi parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja käytäntöä, minkä vuoksi ovat tarpeen määräykset 1-7. Puhdistustehovaatimuksella varmistetaan, että vesienkäsittely toimii odotetulla tavalla. Pohjamaa turvekerroksen alapuolella on potentiaalista hapanta sulfaattimaata, minkä vuoksi happamuuden torjunnasta annetaan määräys.

Pölypäästöjen ja melun sekä niistä aiheutuvien haittojen vähentämiseksi annetaan toimenpidevelvoitteet lupamääräyksissä 8 ja 9. Lähin asutus on noin 465 metrin etäisyydellä. Toiminnasta voi aiheutua asutukselle melu- ja pölyhaittaa. Pölyhaitan estämiseksi on tarpeen määrätä vähimmäisetäisyydestä auman sijoittamisessa. Asumiseen käytettyjen alueiden melutasolle annetaan enimmäisarvot, jotka vastaavat valtioneuvoston päätöksen (993/1992) melutason ohjearvoja.

Määräykset 10 ja 11 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. Selvyyden vuoksi käytetään nykyisen jätelain vaarallisen jätteen käsitettä vanhan jätelain ongelmajäte -käsitteen sijasta. 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 12 ja 13.

Luvan saajan on oltava selvillä toimintansa päästöistä ja niiden vaikutuksesta ympäristöön. Lupamääräyksien 14 ja 15 tarkkailu- ja raportointimääräykset ovat tarpeen valvontaa varten sekä lupamääräysten tarkistamista varten. Pintavalutus Kentän 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 sisällytetään selostukset vesien käsittelyssä havaituista puutteista, jo tehdyistä toimenpiteistä niiden poistamiseksi ja suunnitelma tulevista parannustoimenpiteistä.

Lupamääräyksen 16 kunnossapitovelvoite on tarpeen toiminnasta aiheutuvien haittojen poistamiseksi.

Lupamääräys 17 on tarpeen kalataloudelle aiheutuvien haittojen estämiseksi. Kalatalousmaksun suuruutta määrättäessä on otettu huomioon turvetuotannosta aiheutuvien päästöjen suuruus ja vesistössä ilmenevien vaikutusten laajuus sekä vesistön kalataloudellinen arvo.

Turvetuotantoalueelta tulee päästöjä vielä tuotannon päätyttyä ja lupamääräys 18 on tarpeen tuotantoalueen jälkihoidon järjestämiseksi ja päästöjen rajoittamiseksi.

VASTAUS LAUSUNTOIHIN JA MUISTUTUKSIIN

1) Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle aluehallintovirasto vastaa, että kun turvetuotantoalueen vedet käsitellään lupamääräysten mukaisesti, turvetuotannon ei voida katsoa heikentävän merkittävästi alapuolisen vesistön vedenlaatua. Happamuushaittojen torjumiseksi on annettu lupamääräys 2. Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen esittämät tarkkailua koskevat vaatimukset on huomioitu lupamääräyksissä 14 ja 15.

Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan Iso Sarvinevalla olevia allikoita ei voida pitää vesilain (264/1961) 1 luvun 15a §:n tarkoittamina enintään 1 ha:n suuruisina lampina. Hakijan mukaan heinäkuussa 2012 suoritetussa kartoituksessa allikoiden todettiin olevan joko kuivia tai vesisyvyydeltään korkeintaan 1 m:n syvyisiä rimpiä. Myöskään ympäristöhallinnon tieto- ja karttapalvelujärjestelmien mukaan alueella ei ole vesialueita. Poikkeuslupa ei siten ole tarpeen.

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on huomauttanut linnustoselvityksen olevan puutteellinen. Hakija on toimittanut aluehallintovirastoon hakemusta täydentävän linnustoselvityksen vastineen antamisen yhteydessä. Lupa toiminnan aloittamiselle muutoksenhausta huolimatta voidaan myöntää, koska vesienkäsittelyrakenteet, joita toiminnan aloittamislupa koskee, sijaitsevat ojitetulla alueella.

2) Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen lausunnossaan mainitsemien turvetuotannon aiheuttamien happamuushaittojen ja muiden vesistövaikutusten osalta aluehallintoviranomainen vastaa samoin kuin Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle. Aluehallintovirasto on määrännyt hakijan maksamaan Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle lupamääräyksen 17 mukaisen vuosittaisen kalatalousmaksun. Kalataloudellista tarkkailua koskeva vaatimus on huomioitu lupamääräyksessä 15.

3) Kurikan kaupungin ympäristölautakunta ja 4) Kurikan kaupunginhallitus ovat todenneet linnustoselvityksen olevan puutteellinen. Hakija on toimittanut aluehallintovirastoon hakemusta täydentävän linnustoselvityksen vastineen antamisen yhteydessä. Tulvariski voidaan ehkäistä käsittelemällä tuotantoalueen vedet lupamääräysten mukaisesti. Toiminnan aloit-

tamislupa muutoksenhausta huolimatta voidaan myöntää, koska vesienkäsitelyrakenteet, joita toiminnan aloittamislupa koskee, sijaitsevat ojitetulla alueella.

Aluehallintovirasto on huomionnut **5) Maalahden kunnanhallituksen** lausunnossaan esittämiä vaatimuksia lupamääräyksissä 2, 8, 9, 13, 14 ja 15. Happamuushaittojen ehkäiseminen on huomioitu lupamääräyksessä 2. Hakemuksen mukaan turpeen tuotanto keskeytetään tuulen nopeuden ollessa yli 10 m/s. Murtojoki virtaa turvetuotantoalueen laskuojan purkupaikan jälkeen yli 8 km:n matkan ennen kuin se kulkee Kolnebackenin pohjavesialueen läpi. Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan Iso Sarvinevan turvetuotanto ei aiheuta pohjaveden laadun heikkenemistä, kun tuotantoalueen vedet käsitellään lupamääräysten mukaisesti.

6) A:n muistutukseen aluehallintovirasto vastaa, että asutukselle turvetuotannosta aiheutuvia pöly- ja meluhaittoja ehkäistään lupamääräysten 8 ja 9 avulla.

7) B:n ja C:n, 8) D:n, 10) Kurikan ja Jurvan luontoseura ry:n sekä 11) Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry:n muistutuksiin aluehallintovirasto vastaa, että hakija on toimittanut aluehallintovirastoon hakemusta täydentävän linnustoselvityksen vastineen antamisen yhteydessä. Suon ojittamattomuus ei ole luonnonsuojelulain mukainen este ympäristöluvan myöntämiselle. Iso Sarvinevan alueella ei ole Suomen mitta-kaavassa uhanalaisia tai vaarantuneita suotyypppejä. Kun tuotantoalueen vedet käsitellään lupamääräysten mukaisesti, turvetuotannon ei voida katsoa heikentävän merkittävästi alapuolisen vesistön vedenlaatua. Myöskään muut muistutuksissa mainitut asiat eivät muodosta luvan myöntämisen estettä.

9) Sarvijoen kyläyhdistys ry:lle aluehallintovirasto vastaa, että turvetuotannosta aiheutuvia vesistövaikutuksia ehkäistään lupamääräyksillä 1-7. Pölystä ja melusta aiheutuvia haittoja rajoitetaan lupamääräysten 8 ja 9 avulla. Yleisellä tiellä tapahtuvaan liikenteeseen aluehallintovirasto ei voi ottaa päätöksessään kantaa.

PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Toiminta saadaan päätöksessä eriteltyjen vesiensuojelurakenteiden osalta aloittaa muutoksenhausta huolimatta ennen tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulemistä. Vaasan hallinto-oikeus voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon.

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, 48, 50, 52, 55, 56, 90, 100, 101, 103 a §, 103 c §
 Jätelaki (1072/1993) 4, 6 ja 15 §
 Laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä 28 §
 Laki eräistä naapurussuhteista 17 §

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Käsittelymaksu on 7 310 euroa. Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

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.

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös EPV Bioturve Oy

Jäljennös päätöksestä

Kurikan kaupunki
 Kurikan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen
 Kurikan kaupungin terveydensuojeluviranomainen
 Maalahden kunta
 Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue (sähköisesti)
 Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus kalatalousviranomai-
 nen (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 Kurikan kaupungin virallisella ilmoitustaululla.

Kuulutuksesta ilmoitetaan sanomalehdessä Jurvan Sanomat

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Litteet

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

Jari Tolppanen

Leena Erving

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Jari Tolppanen. 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 perittävistä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

Valitusaika Määräaika valituksen tekemiseen on kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen antopäivästä sitä määräaikaan lukematta. **Valitusaika päättyy 12.5.2014.**

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, 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 valitus kirjelmää 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

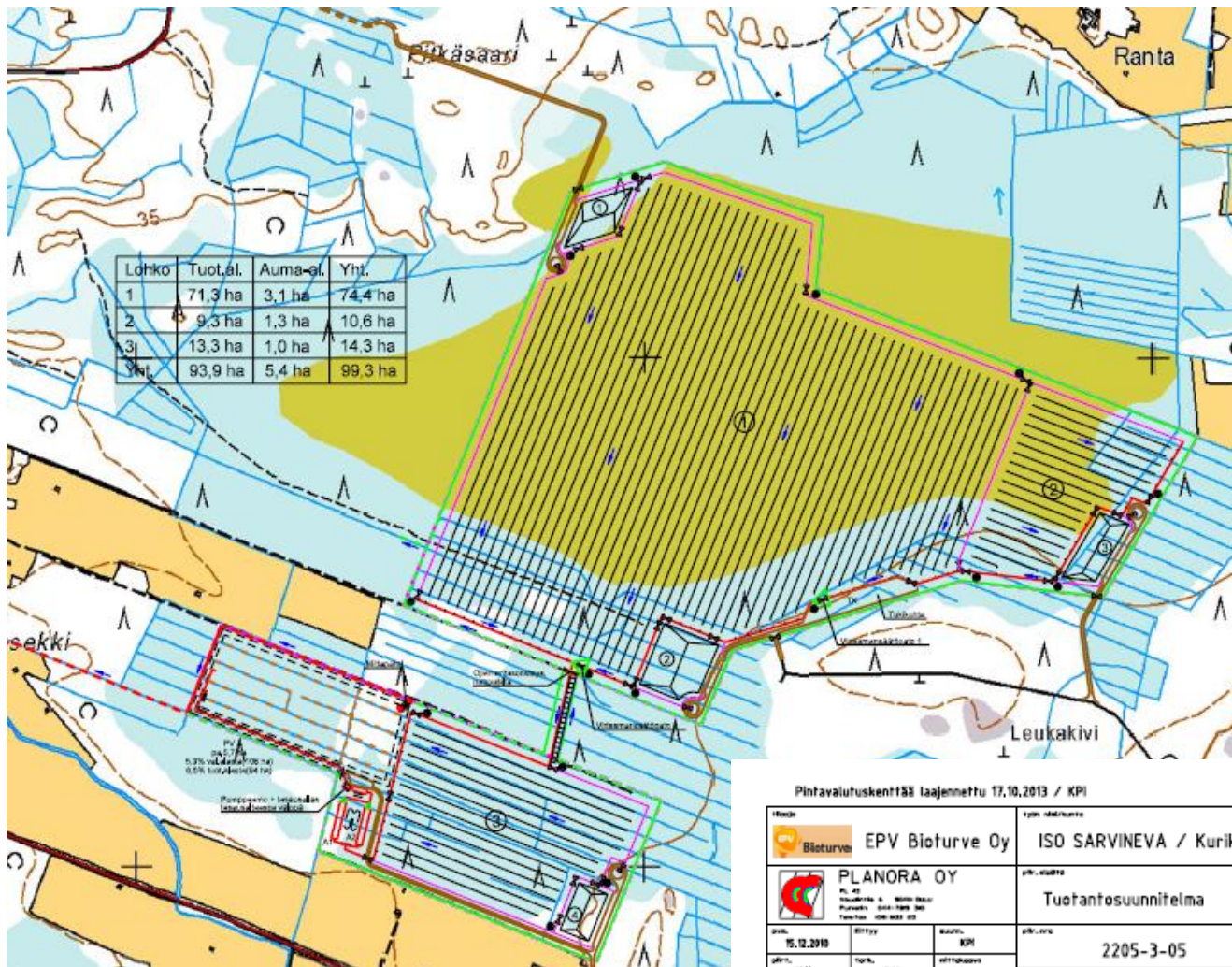
Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastolle. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmä liitteineen voidaan myös lähettää postitse, telekopiona tai sähköpostilla. Sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on 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:	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



ISO SARVINEVAN KÄYTTÖ- JA PÄÄSTÖTARKKAILUSUUNNITELMA

Käyttötarkkailu

Käyttötarkkailua varten nimetään vastuhenkilö, joka ilmoitetaan vuosittain Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Kurikan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Käyttötarkkailusta pidetään päiväkirjaa ja se säilytetään koko tuotannon ja jälkivoimavaiheen 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, kunnon seuranta, havainnot toimivuudesta
- poikkeamat vesiensuojelusuunnitelmista
- laskeutusaltaiden, lietsyvennysten ja pumppaamoaltaan tyhjentäminen sekä poistettujen kivennäismaiden kalkitusmäärä
- 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 näytteenoton yhteydessä laskuojan mittapadolta pintavalutuskentän jälkeen.

Vesinäytteet otetaan ennen pintavalutuskenttää pumppaamoaltaasta ja sen jälkeen laskuojan mittapadolta 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, kokonaistyppeä, kemiallinen hapenkulutus, pH sameus, asiditeetti, Fe, Al, Cd, Ni, Pb ja Hg. Alumiinin ja raskasmetallien määritykset on tehtävä, kun vesinäytteen pH on alle 5,5.

Tuotantovaihe

Virtaama mitataan jatkuvatoimisesti ympäri vuoden.

Vesinäytteet otetaan laskuojaan johdettavista vesistä ennen pintavalutuskenttää pumppaamoaltaasta ja pintavalutuskentän jälkeen laskuojan mittapadolta. 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, asiditeetti, Fe, Al, Cd, Ni, Pb ja Hg. Alumiinin ja raskasmetallien määritykset on tehtävä, kun vesinäytteen pH on alle 5,5.

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_{Mn}-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 Kurikan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Käyttö- ja päästötarkkailun yhteenvetoraportti toimitetaan Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Kurikan 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 muutossuosituksen