



ITÄ-SUOMEN  
YMPÄRISTÖLUPAVIRASTO  
ÖSTRA FINLANDS  
MILJÖTILLSTÄNDSVERK

## PÄÄTÖS

Nro 74/08/2  
Dnro ISY-2007-Y-219  
Annettu julkipanon jälkeen  
11.7.2008

ASIA Kukkосуon turvetuotantoalueen ympäristölupa, Vieremä

### LUVAN HAKIJA

Kuopion Energia Oy  
PL 105  
70101 KUOPIO

### TOIMINTA JA SEN SIJAINTI

Kukkосуo on toiminnassa oleva turvetuotantoalue, jonka tuotantoala auma-alueineen on 129 ha. Hakemus koskee toiminnan jatkamista nykyisessä laajuudessaan. Kukkосуon turvetuotantoalueella on tarkoitus myös varastoida ja jatkokäsitellä puuperäisiä polttoaineita ja peltobiomassoja. Kukkосуo sijaitsee Vieremän kunnassa noin 15 km kuntakeskuksesta luoteeseen.

### ASIAN VIREILLETULO

Hakija on toimittanut ympäristölupahakemuksen ympäristölupavirastolle 27.9.2007. Hakemusta on täydennetty 21.12.2007 sekä selityksen yhteydessä 14.4.2008.

### LUVAN HAKEMISEN PERUSTE JA LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojeluasetuksen 1 §:n 1 momentin 7 d) kohdan mukaan turvetuotanto ja siihen liittyvä ojitus edellyttävät ympäristölupaa, jos tuotantoalue on yli 10 ha.

Ympäristölupavirasto on ympäristönsuojeluasetuksen 5 §:n 1 momentin kohdan 5 c) nojalla toimivaltainen viranomainen turvetuotantoa koskevassa asiassa.

## TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT

Kukkosuon turvetuotantoalueella on Itä-Suomen ympäristölupaviraston 18.7.2000 myöntämä vesilain mukainen lupa nro 42/00/3 kuivatusvesien johtamiseen. Päätöksen mukaan luvan saajan oli haettava toiminnalle ympäristölupaa 30.9.2007 mennessä.

## HAKEMUKSEN SISÄLTÖ

### Toimintaa koskevat maanomistusolot ja kaavoitustilanne

Hakijalla on hallussaan tuotannossa käytettävä alue. Ylä-Savon seudun lainvoimaisessa maakuntakaavassa Kukkosuon alue on merkinnällä EO1, joka tarkoittaa maankamaran ainesten ottoaluetta, tarkemmin turvetuotantoaluetta. Kohdan suunnittelumääräyksen mukaan turpeen käyttöönottoa suunniteltaessa on otettava huomioon toiminnan aiheuttamat vesistövaikutukset sekä tuotannon aikana että sen päätyttyä. Yksittäisen suon turvetuotannon ympäristövaikutuksia arvioitaessa on otettava huomioon vesistöalueen muu kuormitus. Kukkosuon alueella ei ole voimassa yksityiskohtaisempaa kaavaa.

### Turvetuotanto

Kukkosuon turvetuotantoon kunnostettu tuotantoala on noin 124,2 ha. Auma-alueita on noin 4,8 ha ja muita tukialueita 27 ha. Tuotantoalan poistumisen myötä tullaan ottamaan käyttöön viides auma-alue pohjois-eteläsuuntaisen tuotantoalueen keskiosasta. Kukkosuon turvekerroksen paksuus eri lohkoilla on noin 1,3–4,5 m.

Kukkosuon kunnostustyöt aloitettiin vuonna 2001 ja vuonna 2003 suolla aloitettiin turvetuotanto. Tuotanto alueella kestää noin 25 vuotta. Alueella tuotetaan jyrshinturvetta haku-menetelmällä ja tuotantokapasiteetti on noin 35 500–50 000 MWh vuodessa. Turve toimitetaan Kuopion Energia Oy:n Haapaniemen voimalaitokseen käyttöön.

Tuotannon loputtua alueelta poistetaan turvetuotantotoimintaan liittyvä kalusto ja rakenteet. Jälkikäyttömuotona tulee todennäköisesti olemaan maa- ja/tai metsätalous. Kukkосуolta ei ole vielä poistunut alueita tuotannosta. Ensimmäisenä tuotannosta tulee poistumaan Kukkосуon pohjoisosasta lohkojen 1 ja 2 pohjoisosat ja reunat, lohkojen 5 ja 6 reunat sekä aivan suon eteläosasta lohkon 11 länsiosa. Vuonna 2012 poistuma tulee olemaan yhteensä 50 ha:n luokkaa.

#### Puuperäisten polttoaineiden ja peltobiomassojen käsittely sekä varastointi

Kukkосуon turvetuotantoalueella tullaan varastoimaan ja tarvittaessa jatkokäsittelmään puuperäisiä polttoaineita ja peltobiomassoja. Varastoitavat polttoaineet ovat sahateollisuuden sivutuotteita (purua, kuorta ja lastua), metsäbiomassaa (haketta ja kantoja) tai polttoon soveltuvaa peltobiomassaa.

Varastointi sekä mahdollinen jatkokäsittely tapahtuu auma-alueilla. Varastointiin ja jatkokäsittelyyn valitaan Kukkосуon aumoista ne, joilla on tilaa puupolttoaineiden ja peltobiomassojen varastointiin. Ainekset kuljetetaan auma-alueille ja kasataan omiksi kasoiksi. Kukkосуon auma-alueet 1–2 sijoittuvat 700 m:n etäisyydelle lähimmästä asutuksesta. Auma-alueet 3–4 ovat 1,7 km:n päässä lähimmästä asutuksesta, ja auma-aluevaraukselta nro 5 on lähimpään asutukseen matkaa 1,2 km.

Polttoaineeksi tarkoitetut kannot murskataan talviaikaan mobiilimurskaimella auma-alueella. Murskaus tehdään, kun aumavarastossa olevat turpeet on kuljetettu energialaitokselle ja tyhjää auma-varaston pohjaa voidaan käyttää kantomurskeen varastoinnissa. Varasto tehdään pyöräkuormaajalla aumaten. Kantomurskeesta tehdään noin 5–6 m korkea varastoauma. Kantomurske pyritään toimittamaan voimalaitokselle talvikauden loppuun mennessä.

Puupolttoaineet ja peltobiomassa voidaan toimittaa energialaitokselle turpeeseen sekoitettuna tai erillisinä kuormina. Alueelle varastoitavan biomassan määrä on suurimmillaan 10 000 m<sup>3</sup>, joka vastaa noin 70–80 rekkakuormaa.

## Ympäristöolosuhteet

### Lähiympäristö

Kukkosuon lähes pohjois-etelä-suuntainen suoallas sijaitsee mäkien välisessä painanteessa. Kukkosuota ympäröivät moreenipeitteiset mäet ja selänteet ovat metsätalouksikäytössä. Ympäristön suoalueet ja soistumat on metsäojitettu. Viljelykäytössä olevia alueita on Kukkosuon koillispuolella.

Lähin asuinrakennus sijaitsee noin 370 m:n etäisyydellä tuotantoalueen koillisreunasta. Muu lähin asutus sijaitsee noin 1 km:n päässä tuotantoalueesta. Hankkeen vaikutusalueella ei ole suo- tai pohjavesialueita.

### Purkuvesistö

Kukkosuon eteläosa sijaitsee Iisalmen reitin Salahminjärven valuma-alueella ja siinä edelleen Kulvepuron valuma-alueella (4.544). Tuotantoalueen pohjoisosa kuuluu Salahminjärven lähivaluma-alueeseen (4.541). Valuma-alueiden raja kulkee suunnilleen tuotantoalueen pohjois-etelälinjan puolivälissä. Kaikki tuotantoalueen vedet on ojituksella johdettu Kulvepuron valuma-alueelle.

Tuotantoalueen kuivatusvedet johdetaan Palopuroon, josta ne virtaavat edelleen Rajapuroa ja Kulvepuroa pitkin Murennusjokeen. Rajapuron alajuoksulle ja Kulvepuroon rajautuu runsaasti peltoja. Rajapuron varrella on kaksi turvetuotantoaluetta: Kulvesuon ja Ruokosuon turvetuotantoalueet, joista Ruokosuon alue on poistunut tuotannosta. Palopuron valuma-alue Kukkosuon purkupisteen alapuolella on noin 8,35 km<sup>2</sup>. Kulvepuron valuma-alue laskussa Murennusjokeen on noin 49,37 km<sup>2</sup>. Arvioidut virtaamat ovat seuraavat:

	Valuma l/s km <sup>2</sup> -	Palopuro m <sup>3</sup> /s	Kulvepuro m <sup>3</sup> /s
Keskivirtaama	8	<b>0,07</b>	<b>0,4</b>
Kevään keskiylivirtaama	84	<b>0,7</b>	<b>4,2</b>
Kesäkauden keskiylivirtaama	35	<b>0,3</b>	<b>1,7</b>
Kesän keskialivirtaama (30 d)	1,6	<b>0,013</b>	<b>0,08</b>
Talven keskialivirtaama (30 d)	0,7	<b>0,006</b>	<b>0,04</b>

## Veden laatu

Kukkosuon alapuolisen vesistön veden laatua on tarkkailtu sekä ennen turvetuotannon aloittamista että kunnostustöiden ja tuotannon aikana.

Ennakkotarkkailun tulokset perustuvat kolmen näytteenottokertaan, jotka ovat ajoittuneet elokuun alkuun. Kunnostusaikaiset keskimääräiset pitoisuudet on laskettu vuosien 2001–2002 pitoisuuksien kaikkien näytteiden keskiarvoina. Näytteitä on otettu toukokuun lopussa, kesäkuussa, elokuussa ja lokakuussa. Kunnostusajan jälkeen Kukkosuo on liitetty Pohjois-Savon turvetuotantosoiden yhteistarkkailuohjelmaan. Tarkkailuohjelma on tullut voimaan Kukkosuon osalta vuonna 2003. Näytteitä on otettu vuosina 2004 ja 2007.

Ennakkotarkkailutulosten mukaan Palopuron veden loppukesän aikainen kokonaisfosforipitoisuus on ollut vuosina 1998–2000 keskimäärin 49 µg/l, kun se alempana Kulvepurossa on ollut merkittävästi suurempi (127 µg/l). Kokonaistypen pitoisuudet ovat olleet kummassakin purossa luokkaa 1 200 µg/l. Palopuron vesi on tummempaa ja humuspitoisempaa. Alempana Murennusjoella ravinteiden pitoisuudet ja humuspitoisuus ovat olleet pienempiä.

Kukkosuon kunnostustöiden aikana tuotantoalueelta tulevassa vedessä fosforipitoisuus on ollut koko näytteenottojakson keskimääräisten lukujen perusteella noin 30 µg/l suurempi kuin tuotantoalueen yläpuolisessa Palopuron taustatarkkailupisteessä. Kukkosuon havaintopaikka sijaitsee ennen pintavalutuskenttää, joten siinä ei näy pintavalutuskentän reduktio. Alempana Palopurossa kokonaisfosforipitoisuus on ollut 56 µg/l ja edelleen alempana Kulvepurossa 86 µg/l. Humuspitoisuutta ilmentävä kemiallisen hapenkulutuksen arvo on ollut Kukkosuon alapuolisella pisteellä Palopurossa keskimäärin 38 mg O<sub>2</sub>/l. Alempana Kulvepurossa se on ollut samaa luokkaa (32 mg O<sub>2</sub>/l) kuin taustapitoisuutta ilmentävällä Kukkosuon yläpuolisella pisteellä Palopurossa. Kiintoainepitoisuus on ollut 9–11 mg/l kaikilla purohavaintopaikoilla. Ennakkotarkkailun tuloksiin verrattuna kunnostuksen aikaiset elokuun kokonaisfosforipitoisuudet tuotantoalueen alapuolisessa pisteessä Palopurossa ovat olleet noin 60 % suurempia.

Tuotantoaikaisten tarkkailutulosten mukaan Kukkosuon purkupisteellä veden kokonaisfosforipitoisuus on ollut suurempi kuin tuotantoalueen yläpuolisella Palopuron taustahavaintopisteellä. Tuotantoalueelta alajuoksulle mentäessä Kulvepurossa kokonaisfosforin pitoisuudet ovat sen sijaan olleet lähes aina selvästi suurempia kuin Kukkosuon purkupisteessä. Kiintoainepitoisuudet yläpuolisessa Palopurossa ovat olleet yleensä melko pieniä. Kukkosuon purkupisteellä kiintoainepitoisuus on ollut lähes aina selvästi suurempi kuin Palopurossa. Veden kokonaistyyppipitoisuus on ollut yläpuolisella Palopuron havaintopisteellä selvästi alapuolisia havaintopisteitä pienempi. Kukkosuon purkupisteen havaintoasemalla ennen pintavalutuskenttää turvetuotannon vaikutus on näkynyt yläpuoliseen havaintoasemaan verrattuna noin kaksinkertaisina kokonaistypen pitoisuuksina. Kulvepurossa kokonaistyyppipitoisuus on ollut lähes aina jonkin verran pienempi kuin Kukkosuon purkupisteessä.

## Kalasto ja kalastus

Purkuvesistön kalastuksesta ja kalastosta on saatu tietoja Kulvepuron varrella asuvalta ja purosta kalastavalta henkilöltä. Hänen mukaansa Kulvepurossa esiintyy haukea, särkeä, ahventa ja madetta. Harjusta on istutettu Murennusjokeen. Kalastajia on Kulvepurossa vähän. Kesäaikaan Kulvepurossa on vähän vettä ja kalastus keskittyy kevääseen.

## Ympäristökuormitus ja sen rajoittaminen

### Kuivatusvesien käsittely

Tuotantoalueelle on kaivettu sarkaojat, joissa on lietesyvennys, lietteenpidätin ja päis-teputki. Kukkosuolla on käytössä neljä laskeutusallasta sekä pintavalutuskenttä, joiden kautta vedet johdetaan sulan maan aikana. Pintavalutuskentän pinta-ala on 7,15 ha ja kentän valuma-alue on 156 ha, joten kenttä on 4,6 % valuma-alueestaan. Valuma-alueesta on tuotantoaluetta noin 129 ha. Talviaikana vedet johdetaan kokoojaojasta ohitusojaan. Tuotantoalueen ulkopuoliset vedet ohjataan eristysojissa tuotantoalueen ohi.

Hakija on esittänyt, että talviaikaista vesiensuojelua tehostetaan rakentamalla tuotantoalueen kokoojaojan alaosaan virtaamansäätöpato, jolla pidätetään kuivatusvesiä talviaikaan lohkon 11 sivuitse kulkevaan kokoojaojaan. Altaan pituus on noin 240 m. Samassa yhteydessä rakennetaan tasausaltaalle ja pumppaamolle johtavaan ojaan settipato. Rakenteella saadaan katkaistua veden virtaus tasausaltaalle altaan puhdistuksen ajaksi.

#### Päästöt vesistöön

Kukkosuo on ollut vuodesta 2003 alkaen mukana Pohjois-Savon turvetuotantosoiden yhteistarkkailuohjelmassa, jonka tuloksien perusteella on laskettu ominaiskuormitusluvut. Näiden perusteella Kukkosuon vuotuinen bruttokuormitus on ollut keskimäärin 4 700 kg kiintoainetta, 1 000 kg typpeä ja 28 kg fosforia.

#### Päästöt ilmaan ja melu

Turvetuotannon ilmapäästöt koostuvat lähinnä tuotannaikaisesta pölystä sekä turpeen noston ja kuljetuksen aiheuttamista pakokaasupäästöistä. Sääolosuhteet, etenkin tuulen voimakkuus ja suunta, sekä turpeen maatuneisuusaste vaikuttavat pölyämiseen ja pölyn leviämiseen. Tuulen nopeuden ylittäessä 10 m/s tuotanto keskeytetään lisääntyneen tulipaloriskin vuoksi. Pölyhaitan esiintymiseen vaikuttaa asutuksen tai vesistön läheisyys, maaston muodot sekä suojaavan puuston esiintyminen.

Tuotantokaudella melua aiheutuu työkoneiden liikkumisesta turvekentällä sekä turpeen kuormauksesta. Tuotantopäivinä (30–50 vuodessa) turvekoneiden melua voi syntyä ympäri vuorokauden työvaiheesta, tuotantotilanteesta ja säästä riippuen. Turpeen toimitusaikana melua aiheuttavat raskas kuljetuskalusto ja kuormauskoneet. Myös toimitusaikana voidaan työskennellä ympäri vuorokauden.

#### Liikenne

Kukkosuon turvetuotantoalueelta vuosittain kuljetettava turvemäärä on 13 500–20 000 tonnia. Turve kuljetetaan tuotantoalueen aumoilta aumateiden ja metsäautotien kautta

Iisalmi–Pulkkila-valtatielle ja käyttökohteeseen Kuopioon. Yksityistien käytöstä on sovittu tiekunnan kanssa. Yksityistien läheisyydessä ei ole asutusta.

#### Varastointi ja jätteet

Tuotannossa käytetään polttoainetta (kevyttä polttoöljyä) vuosittain normaalina tuotantovuonna noin 40 000 l. Pumppaamalla käytetään polttoainetta vuodessa 3 000 l. Tuotantokaluston tarvitsema polttoaine on varastoitu polttoaineen varastointiin tarkoitettuun maanpäälliseen polttoainesäiliöön. Säiliö on sijoitettu tukikohta-alueelle tai sen välittömään läheisyyteen paikkaan, jonka läheisyydessä ei ole ojaia eikä maasto vietä ojaan. Tukikohta-alue sijaitsee Kukkosuon tuotantoalueen keskiosassa tuotantoalueen itäreunalla.

Tuotantoalueella syntyy vuosittain sekajätettä noin 50 kg ja öljyistä jätettä 100 kg. Tuotantoalueen urakoitsija kuljettaa tuotantoalueella syntyvän sekajätteen, öljyisen jätteen ja ongelmajätteen (akut) huoltohallilleen, josta jätehuoltoyritykset (Ekokem ja Vestia) noutavat jätteet.

#### Ympäristövaikutukset ja ympäristöriskit

##### Vaikutus pintavesiin ja niiden käyttöön

Kukkosuon tuotantoalueen kuormituksen aiheuttamat pitoisuuslisäykset vuoden 2007 näytteenottoajankohtina alapuolisessa vesistössä on arvioitu seuraaviksi:

	Kiintoaine	COD <sub>Mn</sub>	Kok.N	NO <sub>3</sub> -N +NO <sub>2</sub> -N	NH <sub>4</sub> -N	Kok.P	PO <sub>4</sub> -P
	%	%	%	%	%	%	%
<b>Kulvepuro</b>							
14.6.2007	47	12	28	15	660	14	8,3
2.8.2007	4,6	2,6	18	20	6,5	3,3	1,6
4.9.2007	20	15	39	19	1300	10	9,4
<b>Murennusjoki</b>							
14.6.2007	1	0,8	2	2	30	0,9	1
2.8.2007	0,1	0,2	0,9	0,4	0,4	0,1	0,1
4.9.2007	0,7	0,9	2	2	50	0,7	1



Arvio on laskettu havaintoasemilta otettujen näytteiden pitoisuuksien ja näytepisteiden virtaamien perusteella. Laskelmassa ei ole huomioitu pintavalutuskentän reduktiota. Oletuksena on, että purkupisteessä laskettu kuormitus siirtyy kokonaisuudessaan eteenpäin. Koska osa ainemääristä sedimentoituu (kiintoaine ja siinä sidoksissa olevat ravinteet), osa käytetään uoman perustuotantoon (liukoiset ravinteet) ja osa häviää ilmakehään (typen kierto), antaa käytetty laskentatapa useimmiten yliarvion kuormitusvaikutuksesta. Tulvatilanteessa arvio voi olla myös aliarvio, jos sedimenttiin varastoituneet ravinteet huuhtoutuvat jälleen kiertoon vesireitin alapäässä nostaen alimpien asemien ainemääriä.

### Vaikutus kalatalouteen

Palopuro on alueen metsäojitusten vesiä kokoava uoma, ja sitä on perattu metsäojitusten yhteydessä. Palopurolla ei ole kalataloudellista merkitystä. Hakijan mukaan Kukkosuon kuormitus ei ole muuttanut veden laatua Palopurossa tai Kulvepurossa, joten turvetuotannosta ei aiheudu hakijan mukaan korvattavaa haittaa kalastolle tai kalastukselle.

### Pölyn ja melun vaikutukset

Kukkosuon tuotantoaluetta lähin asutus on noin 370 m:n etäisyydellä. Talon pihamaan ja turvetuotantoalueen väliin sijoittuva alue on raivattu pelloksi vuoden 2007 aikana, jolloin tuotantoalueen ja peltoalueen väliin on muodostunut 45 m leveä aukko. Muutoin välissä on metsää.

Lähimmästä asutusta talosta tarkasteltuna tuotantoalueesta vain hyvin pieni osa (3 ha alue) jää 500 m:n säteen sisälle. Tuotantoalueen pölyn leviäminen asutukselle päin edellyttäisi lounaistuulta sekä tuotantokaluston, metsän aukon ja asutun talon sattumista samaan linjaan. Sektori tuotantoalueella on hyvin pieni ja tarvittaessa tilanne on vältettävissä tuotantoalueella työn suunnittelulla. Lounaistuulten osuus touko- elokuussa on 13–14 % tuulista. Edellä mainitun sekä melu- ja pölymittauksien perusteella hakija on arvioinut, että Kukkosuolla ei aiheudu turvetuotannosta melu- ja pölyhaittaa lähimmälle asutukselle. Myöskään melusta ei arvioida aiheutuvan kohtuutonta haittaa läheiselle asutukselle.

Biomassojen varastointi ja käsittely tapahtuu auma-alueilla etäällä asutuksesta. Hienojakoisten biomassojen käsittelyn pöly- ja melupäästöt eivät eroa jyrshinturpeen käsittelyn päästöistä, eikä biomassojen käsittelystä aiheudu pöly- tai meluhaittoja asutukselle. Karkearakeisempien biomassojen pölypäästöt ovat sen sijaan alhaisemmat kuin jyrshinturpeella. Murskaustoiminnassa työskentelyaika on klo 6–22 välillä.

## Ympäristöriskit

Kuiva kesäkausi sekä työn luonne aiheuttavat tuotantotoiminnalle paloturvallisuusrisikin. Muita onnettomuustilanteita voi syntyä patojen murtumisen, poikkeuksellisten rankkasateiden tai muiden syiden aiheuttamista tulvista. Ympäristölle voi aiheutua vaaratilanteita myös polttoaineen toimitusten ja varastoinnin yhteydessä.

## Toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailu

Kunnostusvaiheen jälkeen vuonna 2003 tuotantoalue on liitetty Pohjois-Savon turvetuotantosoiden yhteistarkkailuohjelmaan.

Käyttötarkkailun suorittaa turvetuottaja. Tarkkailu käsittää käyttöpäiväkirjan ylläpidon, puhdistuslaitteiden toiminnan tarkkailun sekä toiminnan yleisen seuraamisen. Vuosittain toiminnasta laaditaan lyhyt yhteenveto, joka toimitetaan ympäristökeskukseen ja päästötarkkailuraportin laatijalle.

Välittömiä vesistövaikutuksia seurataan virtavesiasemilla. Näytteet otetaan kevättulvan aikaan sekä avovesiaikaan kolmesta eri virtaamatilanteesta (yli-, keski- ja alivirtaama) Tarkkailua suoritetaan kolmen vuoden välein. Seuranta tehdään fysikaalis-kemiallisin parametrein ja näytteenoton yhteydessä mitataan virtaama. Virtavesitarkkailun yhteydessä otetaan näytteet Kukkosuon yläpuoliselta pisteeltä Palopurosta, Kukkosuon pumppaamoaltaassa sijaitsevasta pisteestä, Sarvipurosta (Rajapuron sivuoma), tuotantoalueen alapuolisesta Kulvepurosta sekä Kulvepuron alapuolisesta Murenusjoesta.

## HAKEMUKSEN KÄSITTELY

### Lupahakemuksesta tiedottaminen

Hakemus on annettu tiedoksi kuuluttamalla ympäristölupavirastossa sekä Vieremän kunnassa ja Kiuruveden kaupungissa 22.1.–21.2.2008 ja lisäksi erityistiedonantona asianosaisille. Kuulutuksen julkaisemisesta on ilmoitettu Iisalmen Sanomissa.

Hakemuksesta on pyydetty lausunto Pohjois-Savon ympäristökeskukselta, Pohjois-Savon TE-keskuksen kalatalousyksiköltä, Vieremän kunnan ja Kiuruveden kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisilta sekä Vieremän kunnanhallitukselta.

### Lausunnot

**1. Pohjois-Savon ympäristökeskus** on todennut, että hakemuksen mukainen turvetuotanto Kukkosuolla täyttää ympäristönsuojelulain vaatimukset eikä tuotannosta aiheudu merkittävää haittaa, rasiutusta tai ympäristön pilaantumista, kunhan toiminnassa otetaan huomioon ympäristökeskuksen lausunnossa esitetyt toimenpiteet.

Kukkosuon ympäristölupahakemus koskee 124,2 hehtaarin sarka-alaa. Kyseinen pinta-ala ei sisällä auma-alueita. Ympäristölupaa tulee hakea koko tuotanto-alalle, jolloin siihen tulee laskea mukaan myös auma-alueet. Turvetuottajan tulee ilmoittaa vuosittain tuotantoala myös ympäristönsuojelun tietojärjestelmä Vahtiin. Vahtiin ilmoitettava pinta-ala sisältää myös auma-alueet, joten tietojen vertailtavuuden takia ympäristöluvan varaisen ja valvontajärjestelmään vuosittain ilmoitettavan pinta-alan määräytymisperusteen on oltava sama. Auma-alueiden laskeminen luvan mukaiseen pinta-alaan on tarpeen myös siksi, että aumaus ja turpeen lastaus aumoista kuljetusajoneuvoon aiheuttavat osan tuotannon ympäristövaikutuksista.

Kukkosuon kuivatusvedet käsitellään roudattomana aikana pintavalutuskentällä. Talviaikaista veden käsittelyä hakija on esittänyt parannettavaksi siten, että kokoojaan asennetaan virtaamansäätöpato, jolloin ojaan muodostuu pitkä allas.

Pelkkä virtaamansäätö ei ole riittävä, vaan talviaikaiseen vesien käsittelyyn on rakennettava vähintään asianmukaisesti mitoitettu laskeutusallas. Allas voitaisiin toteuttaa esimerkiksi kokoojajojaan ennen hakijan esittämää uuden virtaamansäätöpadon paikkaa.

Valvonnassa käsite roudattomana aikana on todettu hankalaksi. Tämän vuoksi ympäristökeskus on esittänyt, että tuotantoalueen vedet tulee pumpata ja käsitellä pintavalutuskentällä roudattomana aikana, vähintään 1.5.–31.10 välisenä aikana. Pumpkauksen aloitus- ja lopetuspäivämäärät tulee kirjata tuotantoalueen käyttöpäiväkirjaan ja ilmoittaa vuosittain ympäristökeskukseen käyttötarkkailun vuosiyhteenvedon yhteydessä.

Tuotantoalueen tarkastuksella on todettu, että pintavalutuskentällä esiintyi jonkin verran oikovirtauksia kentällä olevien vanhojen ojien kautta. Pääosin ojat ovat umpeenkasvaneita. Oikovirtausten esiintymistä tulee jatkuvasti tarkkailla ja estää ne muun muassa vanhoja ojia tukkimalla.

Tuotantoalueella olevissa laskeutusaltaissa ei ole poistopään patorakennetta. Laskeutusaltaisiin tulee tehdä poistopäähän asianmukainen patorakenne, koska padotus tehostaa kiintoaineen laskeutumista altaaseen ja estää kiintoaineen huuhtoutumista altaasta tulvakausina.

Laskeutusaltaiden pintapuomit on suunnitelmapiirustuksissa sijoitettu hyvin lähelle altaan poistopäätä. Pintapuomin tarkoituksena on kerätä pinnalla kelluva aines, jolloin se vettyy ja painuu altaan pohjalle. Aines ei ehdi painua pohjaan, jos pintapuomi on hyvin lähellä altaan poistopäätä. Pintapuomin paikka on noin  $\frac{1}{3}$  altaan pituudesta ennen altaan poistopäätä.

Lähimpään asuttuun tilaan on matkaa noin 370 metriä, joten pölyhaitta asutukselle on epätodennäköinen. Turvepöly voi kuitenkin kulkeutua tuulen mukana kauas tuotantoalueesta ja laskeutua lyhyessä ajassa, jolloin turvelaskeuman hetkellinen likaava vaikutus voi olla merkittävä. Tuulen käydessä asutukseen päin tuotantoa tulee välttää. Tuulen nopeuden ja suunnan seuranta varten tuotantoalueella tulee olla tuulipussi ja kannettava tuulennopeuden mittalaite.

Tuotantoalueilla varastoitavien polttonesteiden, ongelmajätteiden ja muiden kemikaalien varastointi, keräily ja käyttö on järjestettävä niin, että niiden pääsy ympäristöön estetään. Polttonestesäiliöiden tulee olla suoja-altaallisia tai kaksivaippaisia tai muuten sellaiselle tiivispohjaiselle alustalle sijoitettuja, että vuodot maaperään estetään säiliövuodon tai tankkauksen yhteydessä. Säiliöiden jakeluletkussa tulee olla ylitäytönestint. Toiminnassa syntyvistä jätteistä ja ongelmajätteistä on pidettävä kirjaa jätelain 51 §:n mukaisesti.

Tuotantoalueen vesistötarkkailu toteutetaan Pohjois-Savon turvetuotantosoiden tarkkailuohjelman mukaisesti. Tarkkailuun tehtävät muutokset sovitaan tuottajien, konsultin ja Pohjois-Savon ympäristökeskuksen kesken vuosittain pidettävässä palaverissa.

Turvetuotantoon liittyvistä merkittävistä häiriö- ja poikkeustilanteista tulee ilmoittaa Pohjois-Savon ympäristökeskukselle sekä Vieremän kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Häiriö- ja poikkeustilanteiden syyt on välittömästi selvitettävä ja havaitut viat ja häiriötekijät on korjattava viipymättä.

Alueelta tulee poistumaan tuotannosta seuraavan lupajakson aikana useita kymmeniä hehtaareja tuotantoaluetta. Hakija pystyy päättämään omistamansa alueen käytöstä turvetuotannon päätyttyä. Poistuvien alueiden jälkikäytön tulee olla suunnitelmallista. Eroosion estämiseksi tulee huolehtia siitä, että tuotannosta poistuneilla alueilla on maa-ainesta sitovaa kasvillisuutta mahdollisimman pian tuotannon päätyttyä. Jos jälkikäyttömuotona on metsätalous, on poistuneille alueille istutettava kasvupaikalle soveltuvan puulajin taimet viimeistään kahden vuoden kuluttua tuotannon päättymisestä.

**2. Pohjois-Savon TE-keskuksen kalatalousyksikön** mukaan Kukkosuon turvetuotanto heikentää alapuolisen vesistön kalataloudellista arvoa. Lupa on myönnettävä määräaikaisena. Hakija on velvoitettava istuttamaan kompensationsa kalataloudellisesta haitasta Murennusjokeen joka toinen vuosi 500 kpl 1-vuotiaita vähintään 10 cm:n pituisia järvitaimenen poikasia tai arvoltaan vastaava määrä muita kaloja TE-keskuksen hyväksymällä tavalla. Kalanistutuksena toteutettava toimenpidevelvoite on tässä tapauksessa tarkoituksenmukaisempi kuin kalatalousmaksu, koska haittaa ei voida kompensoida muulla tavalla velvoitteen pienuuden takia. Murennusjoen valuma-alueella toimii myös Kortesuon 24,5 ha:n turvetuotantoalue, jonka kuivatusvesien

aiheuttama kalataloudellinen haitta on määrätty kompensoitavaksi järvitaimenen istutusvelvoitteella.

**3. Ylä-Savon terveydenhuollon kuntayhtymän ympäristölautakunta** on Vieremän kunnan ja Kiuruveden kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisena vaatinut Kukkosuon vesienkäsittelyn tehostamista. Hakijan esittämä vesienkäsittely ei ole edes ns. perustason mukaista. Vähimmäisvaatimus on, että kuivatusvedet johdetaan ympäri-  
vuotisesti laskeutusaltaiden kautta.

Lähin asuinrakennus sijaitsee niin lähellä turvetuotantoaluetta, että toiminnasta voi aiheutua kohtuutonta pöly- ja meluhaittaa. Haitan vähentämiseksi tuotannossa on käytettävä mahdollisimman vähän pölyä ja melua aiheuttavia koneita ja menetelmiä.

Päiväaikaan klo 7.00–22.00 melu ei saa lähimmän asuinrakennuksen piha-alueella ylittää tasoa 55 dB ( $L_{Aeq}$ ) eikä yöllä klo 22.00–7.00 tasoa 50 dB ( $L_{Aeq}$ ). Melutaso on tarvittaessa mitattava. Melua aiheuttavia toimenpiteitä ei saa tehdä yöaikaan alle 500 m:n etäisyydellä asuinrakennuksista. Pölyämistä aiheuttava toiminta tulee keskeyttää asutusta lähimmillä lohkoilla tuulen suunnan ollessa asutukseen päin, kun tuulen voimakkuus on yli 5 m/s.

Poltonesteet, voiteluaineet ja jäteöljy tulee varastoida siten, ettei niitä pääse maaperään tai ojiin. Polttoöljysäiliöt on varustettava ylitäytönestimillä.

**4. Vieremän kunnanhallituksella** ei ole ollut huomauttamista Kukkosuon ympäristölupahakemuksesta. Kunnanhallitus on lisäksi todennut, että Vieremän kunta on päättänyt laatia osayleiskaavan kunnan pohjoisosaan lähinnä Salahmin alueelle.

## Muistutukset

**1. Savon Voima Myynti Oy** säännöstelee Itä-Suomen vesioikeuden 12.2.1966 antaman päätöksen perusteella Salahminjärveä. Salahmin vesistöalue on erityisen tulva-herkkää aluetta. Ilmastonmuutoksen myötä tulvajaksoja tulee muodostumaan kevät-tulvien lisäksi myös talvijaksoille, jolloin voimakkaat lämpötilanvaihtelut voivat aiheuttaa jäätymistä ja hyytämistä hakijan kuivatusjärjestelmän rakenteille ja laskuojille.

Muistuttaja ei ole vastuussa vesistö säännöstelyn tai sen muutosten mahdollisesti turvetuotannon kuivatukselle aiheutumisesta ongelmista tai vahingoista. Yhtiö ei myöskään ole vastuussa Murennusjokeen mahdollisesti aiheutuvista turvetuotannon päästöjen haitoista ja vahingoista.

## Ympäristölupaviraston selitys- ja lisäselvityspyyntö

Ympäristölupavirasto on 26.2.2008 selityspyynnön yhteydessä kehottanut hakijaa esittämään suunnitelman vesiensuojelun tehostamisesta siten, että kuivatusvesien käsittely myös talviaikana vastaa vähintään perustasoa.

## Hakijan lisäselvitys ja selitys

### Suunnitelma vesiensuojelun tehostamiseksi

Hakija on aiemmin esittänyt kuivatusvesien talviaikaisen käsittelyn parantamista siten, että lohkon 11 kokoojaojan alaosaan rakennetaan virtaamansäätöpato, jolla pidätetään kuivatusvesiä talviaikaan lohko 11 sivuitse kulkevaan kokoojaojaan. Samassa yhteydessä rakennetaan tasausaltaalle ja pumppaamolle johtavaan ojaan settipato. Rakenteella saadaan katkaistua veden virtaus tasaosaltaalle altaan puhdistuksen ajaksi. Hakija täydentää esitystään siten, että virtaamansäätöpadon yläpuolelle kokoojaojaan rakennetaan asianmukaiset mitoitukset täyttävä laskeutusallas.

Laskeutusaltaan mitoituksen lähtötiedot ovat seuraavat:

valuma-alue	129 ha
valuma	300 l/s/km <sup>2</sup>
virtausnopeus altaassa	1 cm/s
viipymä vähintään	1 h
lietetila	4 m <sup>3</sup> /ha
luiskakaltevuus	1:1,25

Laskeutusaltaan mitoitus on seuraava:

altaan pintaleveys	11,8 m
lietetilän leveys	7 m
altaan pituus	144 m
pohjan leveys	5,5 m
altaan syvyys	2,5 m
altaan massatilavuus	4 000 m <sup>3</sup>

## Pohjois-Savon ympäristökeskus

Hakija on tarkentanut Kukkосуон tuotantoalueen pinta-alaksi 129 ha, josta sarka-ala on 124,2 ha ja auma-alueiden ala 4,8 ha.

Vesiensuojelun tehostamissuunnitelmassa esitetään rakennettavaksi laskeutusallas koojaojaan ennen uutta virtaamasäätöpatoa. Laskeutusaltaiden pintapuomien sijoitus tarkistetaan ympäristökeskuksen lausunnon mukaiseksi.

Laskeutusaltaiden poistopään patorakenteisiin liittyen hakija on lausunut, että Kukkосуolla kuivatusvedet nostetaan pumppaamalla laskeutusaltaille johtavaan ojaan. Ojan ja samalla laskeutusaltaiden vesipinnan korkeuden määrää pintavalutus Kentän jako-ojan purkutaso. Pintavalutus Kentän jako-ojat ovat +135,6 m:n tasolla. Altaiden A1 ja A2 kohdalla maanpinta +136,0– +136,2 m:n tasolla ja altaiden A3 ja A4 kohdalla maanpinta on +136,2– +136,4 m:n tasolla. Pumppaamolta tulevan laskuojan varrella maanpinta on +136,0 m:n tasolla.

Laskuojan vartta on Kukkосуон kunnostusaikana pengerretty kuivatusvesien ohjaamiseksi laskeutusaltaille. Laskeutusaltaiden poistopäihin rakennettavien patojen padotuskorkeus on säädettävä samalle tasolle kaikissa padoissa. Edellä olevan tarkastelun ja myös syksyn 2007 maastokäynnin havaintojen mukaan altaiden A1 ja A2 alueella samoin kuin laskuojan varressa vesipintaa ei juuri voi nostaa ilman altaiden pengerryksiä. Ilman uusia pengerryksiä pumpatut kuivatusvedet voivat lähteä suotautumaan/purkautumaan suon pinnan heikosti maatuneen vettä johtavan turvekerroksen kautta eivätkä pumpatut vedet johdu suunnitellusti laskeutusaltaiden kautta pintavalutus Kentän jako-ojille.

Hakijan käsityksen mukaan Kukkосуон nykyinen laskeutusallastus on toiminut hyvin ja altaiden lisäksi kiintoaineelle on myös laskeutustilaa hitaasti virtaavissa ojissa laskeutusallasalueella, joten patorakenteiden rakentaminen ja siihen liittyvät pengerrytyöt eivät ole tarpeellisia. Lisäksi rakennettavaksi esitetty talviaikaista vesienkäsittelyä tehostava uusi laskeutusallas on käytössä ympärivuotisesti parantaen kiintoaineen pidätystä myös kesäaikaan.



## Pohjois-Savon TE-keskus

Istutusvelvoitteen sijaan hakija on esittänyt vuotuista 200 € kalatalousmaksua kompensationsa kalataloudellisesta haitasta. Kalatalousmaksu kohdentuu kalatalousyhtiön kautta kalavesien hoitoon.

## Ylä-Savon terveydenhuollon kuntayhtymän ympäristölautakunta

Hakija on esittänyt täydennyksenä talviaikaisen vesienkäsittelyn tehostamissuunnitelman. Tuotantoalueen reunasta on matkaa lähimpään asutukseen 370 m, joten pölyhaitta asutukselle on epätodennäköinen. Esitetty toiminnan keskeytysvaatimus on siten ylimitoitettu ja tarpeeton. Kukkosuon turvetuotannosta ei ole tullut yhteydenottoja pölyhaitasta. Mahdollista pölyhaittaa aiheuttava toiminta on vältettävissä tarvittaessa turvetuotannon työn suunnittelulla, jos pölyhaittaa ilmenee.

## Savon Voima Myynti Oy

Murennusjoen vedenpinnan taso on Salahmilla karttatiedon mukaan 100,6 m:n tasolla eli 33 m alemmalla tasolla kuin Kukkosuo. Murennusjoen säännöstelyllä ei ole vaikutuksia hakijan Kukkosuon kuivatusjärjestelmiin.

## Vastineet hakijan selitykseen ja täydennykseen

Ympäristölupavirasto on 14.4.2008 varannut Pohjois-Savon ympäristökeskukselle ja Vieremän kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle tilaisuuden lausua hakijan antaman selityksen ja vesienkäsittelyn tehostamissuunnitelman johdosta.

Pohjois-Savon ympäristökeskus on 24.4.2008 ilmoittanut, ettei se anna lausuntoa hakijan selityksen ja hakemuksen täydennyksen johdosta. Ylä-Savon terveydenhuollon kuntayhtymän ympäristölautakunta on 8.5.2008 saapuneessa lausunnossa todennut, ettei sillä ole hakijan selityksen ja hakemuksen täydennyksen johdosta lisättävää aiemmin lausumaansa.

## YMPÄRISTÖLUPAVIRASTON RATKAISU

Ympäristölupavirasto myöntää Kuopion Energia Oy:lle ympäristöluvan Vieremän kunnassa sijaitsevan Kukkosuon turvetuotantoon yhteensä noin 129 hehtaarin tuotantoalalla.

Alueella saadaan turpeen lisäksi varastoida ja käsitellä puuperäisiä polttoaineita ja pelto-  
biomassoja.

Turvetuotantoalueelta johdettavista vesistä kalastolle ja kalastukselle aiheutuvien vahinkojen ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi tuotantoalueen alapuolisessa vesistössä määrätään istutusvelvoite. Muuta hyvitetävää tai korvattavaa vahinkoa hankkeesta ei ennalta arvioiden tule aiheutumaan.

Luvan saajan on noudatettava seuraavia lupamääräyksiä. Luvan voimassaolosta ja määräysten tarkistamisesta määrätään jäljempänä.

### Lupamääräykset

#### Vesien käsittely

1. Turvetuotantoalueelta Palopuroon johdettavat vedet on käsiteltävä hakemuksen liitteenä olevassa piirustuksessa "Tuotantosuunnitelma" MK 1:5000 ja 10.4.2008 päivätyn suunnitelman täydennyksessä esitetyn mukaisesti sarkaojarakenteiden, virtausta säättävien patojen, laskeutusaltaiden ja pintavalutuskentän avulla sekä hakemussuunnitelmasta ja sen täydennyksistä ilmenevällä tavalla. Tuotantolohkojen ulkopuoliset vedet on ohjattava eritysojissa tuotantoalueen ohi.

Pumppaamon jälkeisten neljän laskeutusaltaan ja pintavalutuskentän on oltava käytössä sulan maan ajan, kuitenkin ainakin 1.5.–30.11. Pumppauksen aloitus- ja lopetuspäivämäärät tulee kirjata tuotantoalueen käyttöpäiväkirjaan ja ilmoittaa vuosittain ympäristökeskukselle käyttötarkkailun vuosiyhteenvedon yhteydessä.

2. Sarkaojien päissä on oltava riittävät lietesyvennykset. Päisteputket on varustettava lietteenpidättimin.

3. Kukkosuolle on rakennettava hakemuksen 10.4.2008 päivätyn täydennyksen mukaisesti uusi laskeutusallas A5, jonka mitoituksen on oltava turvetuotannon ympäristönsuojeluohjeen (19.9.2003) mukainen. Uuden altaan purkupäässä on oltava patorakenne. Altaan kaivu on tehtävä vähävetisenä aikana. Allas on otettava käyttöön mahdollisimman pian kuitenkin viimeistään ennen tuotantokauden 2009 alkua, ja sen kautta on ohjattava koko tuotantoalueen vedet ympärivuotisesti. Altaan valmistumisesta on ilmoitettava Pohjois-Savon ympäristökeskukselle ja Vieremän kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Kaikissa laskeutusaltaissa on oltava pintapuomit, jotka on sijoitettava siten, että altaisiin kertyvä pinnalla kelluva aines ehtii laskeutua ennen altaan purkukohtaa.

Altaista poistettavan lietteen läjityspaikat tulee sijoittaa riittävän etäälle altaista tai ojista siten, että liete ei pääse takaisin altaisiin tai ojastoon.

4. Pintavalutuskentän mahdollisten oikovirtausten esiintymistä tulee jatkuvasti tarkkailla, ja sen toiminta on tarkastettava heti kevättulvan jälkeen ja syksyllä tuotantokauden päättyttyä. Mikäli oikovirtauksia esiintyy, on ne estettävä muun muassa ojia tukkimalla. Veden jakautumisesta tasaisesti koko pintavalutuskentälle on huolehdittava. Mahdollisia penkereitä tehtäessä ja ojia tukittaessa kentän pintaa ei saa tarpeettomasti rikkoa.

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

6. Laskeutusaltaat ja lietesyvennykset on tyhjennettävä lietteestä tarvittaessa, kuitenkin vähintään kerran vuodessa tuotantokauden päättyessä. Sarka-, reuna- ja kokoojajojat on tarkastettava vuosittain ja tyhjennettävä lietteestä tarvittaessa. Vesiensuojelurakenteet on pidettävä muutoinkin kunnossa.

7. Tiedot rakenteiden ja laitteiden toimivuudesta sekä altaiden, syvennysten ja ojastojen puhdistamisesta on merkittävä käyttöpäiväkirjaan. Vesienkäsittelyrakenteisiin saa Pohjois-Savon ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla tehdä sellaisia muutoksia, jotka eivät vähennä niiden tehoa.

#### 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 400 metrin etäisyydelle asuinrakennuksista.

9. Tuotantoalueen ulkopuolelle pölyämistä aiheuttava toiminta on kielletty tuotantoalueen koillisosassa alle 500 m:n etäisyydellä lähimmästä asutuksesta, kun tuulee etelän ja lännen väliltä ja tuulen nopeus on yli 3 m/s. Alueella on oltava asianmukainen tuulen suunnan ja nopeuden osoittava kiinteästi asennettu ja rekisteröivä mittari.

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

10. Toiminta on järjestettävä siten, ettei siitä aiheudu kohtuutonta melua läheiselle asutukselle. Puuperäisten polttoaineiden murskaustoimintaa ei tule harjoittaa klo 22.00–6.00 välisenä aikana.

#### Varastointi ja jätteet

11. Tuotantoa on harjoitettava siten, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän ja ettei siitä aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Jätteet on toimitettava hyödynnettäväksi tai käsiteltäväksi toimijalle, jolla on oikeus vastaanottaa kyseistä jätettä. Ongelmajätteitä toimitettaessa on laadittava siirtoasiakirja ja ne on pakattava tiiviiseen ja jätteen vaaraominaisuuksilla merkittyyn pakkaukseen. Luvan saajan on muutoinkin järjestettävä jätehuolto ja jätteen kuljetus asianmukaisesti.

12. Voiteluaineet ja jätteöljy 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. Kiinteiden polttoainesäiliöiden on oltava kaksivaippaisia tai suoja-altaallisia. Polttoainesäiliöissä on oltava ylitäytönestin.

#### Häiriö- ja poikkeustilanteet

13. Luvan saajan on pidettävä ajan tasalla suunnitelmaa, joka koskee toimintaa häiriö- ja poikkeustilanteiden aikana. Luvan saajalla tulee olla valmiudet tuotantoalueella tapahtuvien konevaurioiden tai onnettomuuksien aiheuttamien ympäristövahinkojen torjuntaan.

Toiminnan häiriötilanteista ja niiden aikaisista poikkeuksellisista vesien johtamisjärjestelyistä on viipymättä ilmoitettava Pohjois-Savon ympäristökeskukselle ja Vierevän kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä järjestettävä niiden edellyttämä tarkkailu. Häiriö- ja poikkeustilanteiden syyt on välittömästi selvitettävä. Havaitut viat ja häiriötekijät on korjattava viipymättä.

Öljyvuotojen varalta on oltava käytössä imeytysainetta ja säilytyspaikka öljyyntyneelle ainekselle.

#### Tarkkailu

14. Käyttö-, päästö- ja vesistö tarkkailu tulee toteuttaa Pohjois-Savon turvetuotantosoiden yhteistarkkailuohjelman mukaisesti seuraavin tarkennuksin:

- Käyttöpäiväkirjaan on merkittävä muun ohella myös tiedot puuperäisten polttoaineiden määrästä ja käsittelystä.
- Virtavesitarkkailupisteet ovat hakemuksen 18.12.2007 päivätyssä täydennyksessä ilmoitetut Kukkosuon purkukohdan yläpuolinen taustahavaintopiste Palopurossa (Palopuro2), Kukkosuon turvetuotantoalueen pintavalutuskentän yläpuolinen piste (Kukkosuo1), taustahavaintopiste Sarvipurossa

Tarkkailusuunnitelmaa voidaan tarkentaa Pohjois-Savon ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla edellyttäen, että muutokset eivät heikennä tulosten luotettavuutta tai tarkkailun kattavuutta.

15. Käyttö-, päästö- ja vesistötarkkailun vuosiraportit on toimitettava Pohjois-Savon ympäristökeskukselle, Pohjois-Savon TE-keskukselle sekä Vieremän kunnan ja Kiu-ruveden kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisille. Lisäksi tarkkailujen tulokset on vaadittaessa annettava niiden nähtäväksi, joiden oikeuteen tai etuun tiedot saattavat vaikuttaa. Tarkkailutulosten yhteenvedoissa on esitettävä tarkkailussa esiintyneet epävarmuustekijät ja tulosten laskennassa käytetyt menetelmät.

#### Kalatalousvelvoite

16. Luvan saajan on istutettava joka toinen vuosi Murennusjokeen hankkeen vaikutus-alueelle 500 kpl 1-vuotiaita vähintään 10 cm:n pituista järvitaimenen poikasta tai rahalliselta arvoltaan vastaava määrä muita kaloja Pohjois-Savon TE-keskuksen hyväksymällä tavalla. Istutukset on tehtävä ensimmäisen kerran tämän päätöksen lainvoimaiseksi tuloa seuraavana vuonna. Istutussuunnitelma on toimitettava TE-keskuksen hyväksyttäväksi viimeistään kuukauden kuluessa tämän päätöksen lainvoimaisuudesta.

#### Toiminnan lopettaminen ja jälkihoito

17. Lupakauden aikana tuotannosta poistettavat alueet on vuosittain ilmoitettava Pohjois-Savon 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 ympäristökeskukselle selvitys tuotannosta poistettujen alueiden tilasta ennen vesien käsittelyn lopettamista. Tämän jälkeen tuotannosta poistettujen alueiden vedet voidaan ohjata vesien käsittelyn ohii ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla.

Mikäli turvetuotantotoiminta päättyy lupakauden aikana, tuotannon lopettamisesta on ilmoitettava etukäteen Pohjois-Savon ympäristökeskukselle. Tuotannon lopettamisen jälkeen hankealue on siistittävä ja tarpeettomat rakenteet poistettava. Vesien käsittelyä ja päästö- ja vaikutustarkkailua on jatkettava kahden vuoden ajan tai kunnes tuotanto-alue on siirretty muuhun käyttöön. Luvan saajan on esitettävä ympäristökeskukselle selvitys tuotannosta poistettujen alueiden tilasta ja jälkihoitovaiheen tarkkailun tuloksista ennen vesien käsittelyn lopettamista.

Pohjois-Savon ympäristökeskus voi tarvittaessa antaa toiminnan lopettamiseen ja jälkihoitoon liittyviä tarkentavia määräyksiä.

#### Luvan voimassaolo ja tarkistaminen

Tämä lupa on voimassa toistaiseksi.

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

Mikäli luvan saaja aikoo jatkaa tässä päätöksessä tarkoitettua turvetuotantoa vuoden 2018 jälkeen, on sen tehtävä 9.3.2018 mennessä ympäristölupavirastolle lupamääräysten tarkistamista koskeva hakemus. Hakemukseen on liitettävä yhteenveto tapahtuneesta toiminnasta, selvitys jäljellä olevista turvevaroista, ajan tasalla oleva tuotanto-aluekartta, yhteenveto kuormitus-, vesistö- ja kalataloustarkkailujen tuloksista sekä muut ympäristönsuojelulaissa ja -asetuksessa edellytetyt tiedot. Hakemuksen yhteydessä on esitettävä suunnitelma alueiden jälkihoidosta, tarkkailusta ja jälkikäyttöön siirtymisestä turpeen noston loputtua.

#### Korvattavat päätökset

Tämä päätös korvaa lainvoimaiseksi tultuaan Itä-Suomen ympäristölupaviraston 18.7.2000 antaman päätöksen nro 42/00/3.

## RATKAISUN PERUSTELUT

### Luvan myöntämisen edellytykset

Kukkosuon turvetuotantoalue on tuotannossa oleva alue. Tuotantoalueella tai sen päästöjen vaikutusalueella ei ole erityisiä luonnonarvoja tai luonnonsuojelulain perusteella erityistä suojelustatusta omaavia lajeja ja luontotyypppejä.

Kuivatusvedet tullaan jatkossa käsittelemään ympärivuotisesti riittävät mitoitukset täyttävässä laskeutusaltaassa. Pintavalutuskenttä ja neljä muuta laskeutusallasta ovat käytössä sulan maan aikana. Vesien käsittely täyttää parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimukset Kukkosuon olosuhteissa.

Tuotantoalueen koillisosa sijaitsee lähellä asutusta, jolle saattaisi aiheutua kohtuutonta räsitusta tuotannosta aiheutuvan pölystä. Pölyhaittoja ehkäistään toimenpiderajoituksella. Kalataloudelle aiheutuvia haittoja ehkäistään istutuksilla. Toiminta ei sijoitu kaavamääräysten vastaisesti.

Kun otetaan huomioon Kukkosuon ja sen ympäristön tila ja käyttö, turvetuotannosta tämän lupapäätöksen mukaisesti toteutettuna ei aiheudu luvan myöntämisen esteenä olevaa terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, kiellettyä maan tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista tai yleiseltä kannalta tärkeän virkistys- tai muun käyttömahdollisuuden vaarantumista tai muuta kohtuutonta räsitusta.

### Lupamääräysten perustelut

Vesistöön joutuvien päästöjen rajoittamiseksi määrätään käytettäväksi parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja käytäntöä. Tuotantoalueen talviaikaista vesienkäsittelyä on määrätty tehostettavaksi riittäväksi mitoitetulla laskeutusaltaalla. Sulan maan aikainen pintavalutus on alapuolisen vesistön tila ja käyttö huomioon ottaen Kukkosuon olosuhteissa parhaan käyttökelpoisen tekniikan ja ympäristön kannalta parhaan käytännön mukaista.



Pölypäästöjen ja niistä aiheutuvien haittojen vähentämiseksi on annettu toimenpidevelvoite. Lähin asutus on noin 370 metrin etäisyydellä. Pölyhaitan estämiseksi on tarpeen rajoittaa toimintaa asutuksen läheisyydessä.

Jätelain 4 §:n mukaan kaikessa toiminnassa on mahdollisuuksien mukaan huolehdittava siitä, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän, ja ettei jätteestä aiheudu merkityksellistä haittaa tai vaikeutta jätehuollon järjestämiselle eikä vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Jätteen haltijaa koskee lisäksi jätelain 6 §:n mukainen yleinen huolehtimisvelvollisuus jätehuollon järjestämisestä. Jäte on myös hyödynnettävä, jos se on teknisesti mahdollista ja jos siitä ei aiheudu kohtuuttomia lisäkustannuksia verrattuna muulla tavoin järjestettyyn jätehuoltoon.

Häiriö- ja poikkeustilanteiden ja niiden syiden seuranta on tärkeää haittojen arvioimiseksi ja niiden ennaltaehkäisemiseksi.

Ympäristönsuojelulain mukaan toiminnanharjoittajan on oltava riittävästi selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista. Tarkkailu- ja raportointimääräykset ovat tarpeen valvontaa varten ja ennakoimattomien vahinkojen varalta. Tarkkailussa kerätään tietoa myös lupamääräysten tarkistamisvaihetta varten.

Kalataloudellisten haittojen vähentämiseksi määrätään istutusvelvoite. Velvoitteen määrää harkittaessa on otettu huomioon tuotantoalueen vesiensuojelun talviaikainen perustaso ja kuormituksen aiheuttama hoidon tarve. Tässä tapauksessa velvoite määrätään TE-keskuksen vaatimuksen mukaisesti istutuksena. Tarvittaessa istutuslajia voidaan kalatalousviranomaisen hyväksymällä tavalla vaihtaa rahalliselta arvoltaan vastaavaan muuhun kalataloudellisia haittoja vähentävään toimenpiteeseen.

Tuotannosta lupakaudella poistuvien alueiden vesiensuojelu on määrätty toteutettavaksi niin, että toiminnanharjoittajan vastuu kuormituksesta päättyy vasta, kun kuormituksen voidaan arvioida olevan taustakuormituksen suuruista.

Lupamääräykset ovat riittäviä myös puuperäisten polttoaineiden varastoinnin ja käsittelyn osalta.

## VASTAUS YKSILÖITYIHIN VAATIMUKSIIN

### Pohjois-Savon ympäristökeskus

Vaatimukset on otettu huomioon lupamääräyksistä ilmenevästi. Pumppaamon jälkeisten laskeutusaltaiden purkupään patorakenteita ei ole määrätty toteutettavaksi vallitsevissa olosuhteissa, joissa rakentaminen voisi aiheuttaa hakijan selityksessään esittämiä toiminnallisia ja ympäristöllisiä epävarmuuksia.

### Pohjois-Savon TE-keskus

Vaatimus kalanistutusvelvoitteesta on otettu huomioon lupamääräyksistä ilmenevästi. Asiassa on ollut perusteet myöntää lupa toistaiseksi voimassa olevana, koska Kukkosuon turvetuotantoalue on ollut toiminnassa jo pitkään ja sen ympäristöön aiheutuvat päästöt ovat ennalta riittävästi arvioitavissa.

### Ylä-Savon terveydenhuollon kuntayhtymän ympäristölautakunta

Pöly- ja meluhaitan ehkäisystä on annettu asiaan nähden riittävät määräykset. Muut vaatimukset on otettu huomioon lupamääräyksistä ilmenevästi.

## PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖPANO

Päätös on täytäntöönpanokelpoinen saatuaan lainvoiman. Olemassa olevaa toimintaa saadaan jatkaa muutoksenhausta huolimatta.

## LUPAA ANKARAMMAN ASETUKSEN NOUDATTAMINEN

Jos asetuksella annetaan tämän luvan määräyksiä ankarampia tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava, kuten ympäristönsuojelulain 56 §:ssä säädetään.

## SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulain 6 §, 8 §, 41 §, 42 §, 43 §, 44 §, 45 §, 46 §, 52 §, 55 §, 56 §, 62 §, 72 §, 90 §

Ympäristönsuojeluasetuksen 18 §, 19 §, 30 § ja 37 §

Jätelain 4 §, 6 § ja 15 §

Eräistä naapuruussuhteista annetun lain 17 §

## KÄSITTELYMAKSU

Päätöksestä peritään käsittelymaksu 4 600 euroa (turvetuotantoalue 30–300 hehtaaria)

Ympäristönsuojelulain 105 § (86/2000)

Ympäristöministeriön asetus ympäristölupaviraston maksullisista suoritteista (1388/2006)

## PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Ympäristönsuojelulain 54 §:n ja ympäristönsuojeluasetuksen 23 §:n mukaisesti päätös toimitetaan luvan saajalle, Pohjois-Savon ympäristökeskukselle, Pohjois-Savon TE-keskukselle, Vieremän kunnan ja Kiuruveden kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisille, Vieremän kunnanhallitukselle sekä Suomen ympäristökeskukselle. Päätöksen antamisesta kuulutetaan Vieremän kunnassa ja Kiuruveden kaupungissa. Tieto kuulutuksesta julkaistaan Iisalmen Sanomissa.

Päätöksen antamisesta ilmoitetaan lisäksi niille, joille on annettu hakemuksesta erikseen tieto.

## MUUTOKSENHAKU

Päätökseen haetaan muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

Muutosta tähän päätökseen saa hakea

- 1) se, jonka oikeutta tai etua asia saattaa koskea,
- 2) rekisteröity yhdistys tai säätiö, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuinympäristön viihtyisyyden edistäminen ja jonka toiminta-alueella toiminnan ympäristövaikutukset ilmenevät,
- 3) toiminnan sijaintikunta ja muu kunta, jonka alueella toiminnan ympäristövaikutukset ilmenevät,
- 4) alueellinen ympäristökeskus sekä toiminnan sijaintikunnan ja vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ja
- 5) muu asiassa yleistä etua valvova viranomainen.

Valitusosoitus liitteenä.

Matti Turunen

Esko Vaskinen

Antti Ylitalo

Sanna Pasanen

Päätöksen tekemiseen ovat osallistuneet sivutoiminen ympäristöneuvos Matti Turunen sekä ympäristöneuvokset Esko Vaskinen ja Antti Ylitalo. Asian on esitellyt Sanna Pasanen.

SJP/ph

Tiedustelut: asian esittelijä, puh. 040 774 8075, 020 490 4973

**Määräaika ja valitusmenettely**

**Määräaika valituksen tekemiseen on kolmekymmentä (30) päivää** tämän päätöksen antamispäivästä sitä määräaikaan lukematta. Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä.

Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava **Itä-Suomen ympäristölupaviraston** kirjaamoon viimeistään **11.8.2008** ennen virka-ajan päättymistä.

Käyntiosoite:	Minna Canthin katu 64 B, Kuopio
Postiosoite:	PL 69, 70101 Kuopio      Asiakaspalvelu: 020 690 180
Puhelin:	020 490 120      Telekopio: 020 490 4999
Sähköposti:	kirjaamo.isy@ymparisto.fi
Virka-aika:	klo 8.00 - 16.15

Valituksen lähettäminen postitse, telekopiona tai sähköpostina tapahtuu lähettäjän vastuulla. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Sähköisesti (telekopiona tai sähköpostina) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

**Valituskirjelmän sisältö**

Valituskirjelmässä, joka osoitetaan **Vaasan hallinto-oikeudelle**, on ilmoitettava

- päätös, johon haetaan muutosta
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta
- mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan.

Valituskirjelmässä on ilmoitettava valittajan nimi, kotikunta ja yrityksen tai yhteisön Y-tunnus. Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos valituksen laatijana on joku muu henkilö, valituskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta.

Valituskirjelmässä on lisäksi ilmoitettava postiosoite, puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa.

Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valituskirjelmä.

**Valituskirjelmään on liitettävä**

- ne asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- valtakirja, jos valittaja käyttää asiamiestä, tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta.

Valituskirjelmä liitteineen, lukuun ottamatta valtakirjaa, on toimitettava kaksin kappalein.

**Oikeudenkäyntimaksu**

Muutoksenhakuasian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa peritään muutoksenhakijalta **oikeudenkäyntimaksua 82 euroa**. Maksusta ja maksuvelvollisuudesta vapautuksesta eräissä tapauksissa on säädetty tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa.