

PÄÄTÖS

Nro 30/2021
Dnro ESAVI/4301/2019

Julkaisupäivä
28.1.2021

ASIA	Heinä-Vaajersuon turvetuotantoalueen ympäristölupa, Miehikkälä
HAKIJA	Vapo Oy PL 22 40101 Jyväskylä
HAKEMUS	Vapo Oy on 6.2.2019 aluehallintovirastoon saapuneella ja sittemmin täydentämällään hakemuksella hakenut ympäristölupaa Heinä-Vaajersuon 59,5 ha:n suuruisen uuden alueen turvetuotantoon Miehikkälän kunnassa.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE JA LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukon 2 kohdan 7 d) mukaan luvanvaraista toimintaa on turvetuotanto ja siihen liittyvä ojitus. Ympäristönsuojeluasetuksen 1 §:n 2 momentin 7 c) kohdan nojalla aluehallintovirasto on toimivaltainen viranomaisen turvetuotantoa koskevassa asiassa.

HAKEMUKSEN SISÄLTÖ

Toimintaa koskevat sopimukset ja alueen kaavoitustilanne

Toimintaa koskevat sopimukset

Suunniteltu tuotantoalue sijaitsee hakemuksen mukaan UPM-Kymmene Oyj:n omistamalla kiinteistöllä Sirkkala 489-410-11-10, josta hakijalla on 31.12.2044 saakka vuokrattuna 76 ha:n suuruinen alue.

Hakija on tehnyt vuokrasopimuksen oja-alueen käyttö- ja perkausioikeudesta 1.3.2019–31.12.2044 väliseksi ajaksi kiinteistöjen Sarkaniemi 489-408-85-2, Ahopelto 489-407-2-138, Vuorento 489-407-2-180 ja Sirkkala 489-410-11-10 kanssa.

Alueen kaavoitustilanne

Maakuntakaava

Ympäristöministeriön 28.5.2008 vahvistamassa Kymenlaakson vaihe-
maakuntakaavassa Maaseutu ja luonto, Heinä-Vaajersuo on merkitty

turvetuotantoalueeksi (EOt 1859). Alueille on annettu yleinen suunnittelu-määräys: ”Turvetuotantoalueiden käyttöönoton suunnittelussa on otettava huomioon tuotantoalueiden yhteisvaikutus vesistöihin, turvetuotannon osuus kokonaiskuormituksesta sekä tuotantopinta-alan poistumat”. Heinä-Vaajersuon itäpuolella on valtakunnallisesti tai maakunnallisesti maisemallisesti tai geologisesti merkittävä Savankankaan-Heinäsuon arvokas harjualue (ge).

Kymenlaaksossa vireillä olevassa kokonaismaakuntakaavaluonnoksessa 2040 Heinä-Vaajersuo on merkitty turvetuotantoalueeksi (EOt). Suunnittelun tuotantoalueen itäpuolella on arvokas harjualue.

Muu kaavoitus

Heinä-Vaajersuon alueella tai sen läheisyydessä ei ole voimassa olevia yleis- tai asemakaavoja.

Toiminta

Yleiskuvaus toiminnasta

Heinä-Vaajersuolle perustettavan tuotantoalueen tuotantopinta-ala on 59,5 ha, mihin sisältyy auma-alueita 5,0 ha. Myös auma-alueilla oleva turve tuotetaan ja tarvittaessa turvevarastojen paikkoja vaihdellaan. Vesienkäsitteilynä on niin sanottu perustaso, virtaaman säätö ja pintavalutus ympärivuotisesti. Tukikohta-alue sijaitsee lohkojen 2 ja 3 välisen tien varressa.

Kuntoonpano-, tuotanto- ja jälkihoitovaiheen käsittävä toiminta aloitetaan ympäristöluvan täytäntöönpanokelpoiseksi tulemisen jälkeen. Kuntoonpanovaihe kestää 1–3 vuotta ja tuotantovaihe 25–35 vuotta päättyen noin vuonna 2050. Tämän jälkeen alue siirtyy jälkihoitovaiheeseen ja sitä seuraavaan uuteen käyttömuotoon, mikä todennäköisesti on metsitys.

Kuntoonpanovaihe aloitetaan maanrakennustöillä, tiestön rakentamisella ja puuston poistamisella. Tämän jälkeen tehdään eristysojat ja paloaltaat, vesiensuojelurakenteet, lasku- ja kokoojaojat sekä reuna- ja sarkaojat. Sarkaojitus tehdään 20 m:n välein. Sarkojen pintakerros puuaineksineen jyrsitään, päisteputket ja sarkaojapidättimet asennetaan sekä sarkojien lietsyvennykset kaivetaan. Viimeksi sarat muotoillaan kunnostusruuvilla tuotantokuntoon, kunnostetaan tarvittaessa sarkaojat ja rakennetaan aumapaikat. Tarpeettoman kuormituksen välttämiseksi työt pyritään tekemään mahdollisimman vähävetisinä aikoina. Routakerrosta hyödynnetään suon vetisimpien osien kuntoonpanossa.

Alueella tuotetaan jyrsinpolttoturvetta ja alkuvuosina myös ympäristöturvetta mekaanisella kokoojavaunulla. Kysynnän mukaan tuotetaan palaturvetta ja ympäristöturpeita, kuten kuiviketurvetta. Polttokäyttöön menevän jyrsinpolttoturpeen keskimääräinen vuosituotantomäärä on noin

30 000 m³. Keräilyä edeltävät työvaiheet ovat jyrshintä ja kääntäminen sekä karheaminen.

Kuntoonpanon, tuotannon, kunnossapidon ja toimituksen tekevät yrittäjät. Jyrsinpoltturpeen käyttöpaikaksi on suunniteltu ensisijaisesti Lappeenrannassa ja Kouvolassa sijaitsevia voimalaitoksia. Palaturvetta käytetään lähialueen pienillä lämpölaitoksilla. Mahdollinen ympäristöturve menee lähiympäristöön kuivikkeeksi, kompostointiin, lietteen imeytykseen ja maanparannukseen.

Turvetuotannon loputtua alue siistitään ja tarpeettomat rakenteet sekä rakennelmat poistetaan. Muut tuotannosta poistuvat, maankäytön kannalta tarkoituksenmukaisia kokonaisuuksia muodostavat osa-alueet, käsitellään samoin. Mahdollisuuksien mukaan tuotannosta poistuneiden alueiden kuivatus järjestetään erillisesti eli ne rajataan tuotannossa olevien alueiden ulkopuolelle. Tuotannosta poistuneiden alueiden vedet johdetaan vesien-suojelurakenteiden kautta viranomaisen määräämän ajan. Todennäköinen jälkikäyttömuoto on metsittäminen.

Vesien käsittely ja päästöt vesistöön

Vesien käsittely

Pintavalutuskenttä

Perustason rakenteiden ja virtaaman säädön ohella Heinä-Vaajersuon osittain ojitetulle suoalueelle tehdään pintavalutuskenttä, johon vedet johdetaan ympärivuotisesti paineputkessa pumppausta käyttäen. Pintavalutuskentän suoalue on niukkaravinteinen ja alue voidaan katsoa yleistilaltaan ojittamattomaksi, koska alueella on vain muutama umpeenkasvanut oja. Alue täyttää ojittamattomalle pintavalutuskentälle suositellut ominaisuudet sillä turvekerros on riittävän paksu (vähintään 0,50 m), rakenteeltaan tasainen, pintaturvekerros on pääosin heikosti maatunut (H1–H3) ja alueen pinta-ala on valuma-alueeseen nähden riittävä (pintavalutuskentän pinta-ala (3,8 ha) tuotantoalueen kokonaisvaluma-alue (63,5 ha = 6 %).

Pintavalutuskentän pintaturpeen rautapitoisuus on keskimäärin 1 010 mg/kg ja alumiinipitoisuus keskimäärin 1 933 mg/kg, joten pintaturpeen kemiallinen laatu soveltuu fosforin pidättämiseen. Turpeen pieni fosforipitoisuus (keskimäärin 360 mg/kg) edesauttaa veden pidättämisessä. Suoalueen voidaan katsoa todennäköisesti pidättävän fosforia ja soveltuvan pintavalutuskentäksi.

Pintavalutuskenttää ei ole sanan varsinaisessa merkityksessä metsäoitettu. Kentän fosforinpidätyskykyä voidaan lisätä toimimaan ojittamattoman alueen tavoin huolellisella suunnittelulla sekä tuotantoon valmistelulla ja tukkimalla ojat niin, että vesi saadaan jakautumaan pintavalutuskentän alueelle tasaisesti. Alueelle suunnitellut rakenteet ovat parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaiset.

Pintavalutuskentän alareunasta vedet johdetaan laskuojaan. Kentän alareunassa ennen veden johtamista laskuojaan on mittakaivo.

Lohko 1

Vaajersuon alueella sijaitsevan lohko 1:n pinta-ala on 13,5 ha. Lohko on eristetty ympäröivästä suoalueesta eristysojalla, josta vedet johdetaan laskuojaan. Lohkon 1 alueella on myös muusta alueesta reunaojalla erotettu 1,5 ha:n auma-alue. Lohkon 1 kolmessa kulmassa on paloallas ja neljännessä virtaaman säätöpato 1 (vs1). Vs1:n takana on 16 ha:n valuma-alue. Padon mitoitusvirtaama on 48 l/s, maksimipadotus 0,50 m, patoaukonleveys 0,07 m ja patolevyn kokonaiskorkeus 0,65 m.

Lohko 2

Heinäsuon puolella sijaitsevan lohko 2:n pinta-ala on 16,0 ha. Lohko on eristetty ympäröivästä suoalueesta eristysojalla. Lohkon 2 alueella on myös muusta alueesta kolmelta sivultaan reunaojalla erotettu 1,5 ha:n auma-alue, jonka neljännellä sivulla kulkee paineputki. Lohkolle 2 on sijoitettu kaksi paloallasta. Lohkolta 2 vedet johdetaan laskeutusaltaaseen 1 ja ennen laskeutusallasta on virtaaman säätöpato 2 (vs2). Vs2:n takana on 30 ha:n valuma-alue. Padon mitoitusvirtaama on 90 l/s, maksimipadotus 0,50 m, patoaukon leveys 0,10 m ja patolevyn kokonaiskorkeus 0,65 m.

Laskeutusaltaan 1 pituus on 60 m (vesipinta), leveys 10 m (vesipinta) ja vesisyvyys 1 m. Altaan lietetilan suuruus on 128 m³ ja koko altaan vesitilavuus 540 m³. Altaan valuma-alue on kooltaan 32 ha, jossa maksimivirtaama 3 l/s/ha ja vesimäärä 0,10 m³/s. Viipymä altaassa on 1,56 h. Altaan vesipinta-ala on 600 m², pintakuorma 0,58 m³/m²/h ja virtausnopeus 1,07 cm/s. Laskeutusaltaan vieressä on lietteenlajitysallas.

Lohko 3

Heinäsuon alueella sijaitsevan lohko 3:n pinta-ala on 25,0 ha. Lohko on eristetty ympäröivästä suoalueesta eristysojalla. Lohkon 3 alueella on myös 2,0 ha:n auma-alue, jonka yhdellä sivulla kulkee paineputki. Lohkolle 3 on sijoitettu kolme paloallasta. Lohkolta 3 vedet johdetaan laskeutusaltaseen 2 ja ennen laskeutusallasta on tuotantoalueen ulkoreunalla virtaaman säätöpato 3 (vs3). Vs3:n takana on 20 ha:n valuma-alue. Padon mitoitusvirtaama on 60 l/s, maksimipadotus 0,50 m, patoaukonleveys 0,09 m ja patolevyn kokonaiskorkeus 0,65 m.

Laskeutusaltaan 2 pituus on 50 m (vesipinta), leveys 10 m (vesipinta) ja vesisyvyys 1 m. Altaan lietetilan suuruus on 112 m³ ja koko altaan vesitilavuus 450 m³. Altaan valuma-alue on kooltaan 28 ha, jossa maksimivirtaama 3 l/s/ha ja vesimäärä 0,08 m³/s. Viipymä altaassa on 1,49 h. Altaan vesipinta-ala on 500 m², pintakuorma 0,6 m³/m²/h ja virtausnopeus 0,93 cm/s. Laskeutusaltaan vieressä on lietteenlajitysallas.

Valuma-alue muutokset

Heinä-Vaajersuon suunniteltu turvetuotantoalue sijoittuu kahdelle valuma-alueelle, eteläosa alueelle 10.004 (Vuolteenojan va, alaraja Vaalimaan-joki, lohko 3 ja pääosa lohkoa 2) ja pohjoisosa alueelle 11.007 (Ounionjoen va, alaraja Virojoki, lohko 1 ja lohkon 2 pohjoisosa). Kuivatusvedet johdetaan tuotantoalueelta kokonaisuudessaan Ounionjoen valuma-alueelle, jolloin valuma-alue 10.004 (26,05 km²) pienentyy noin 40 ha:lla (= 1,5 %) ja valuma-alue 11.007 (51,23 km²) suurentuu vastaavalla hehtaari-määrällä (= 0,8 %).

Päästöt vesistöön

Tulevassa tilanteessa Heinä-Vaajersuon puhdistetut kuivatusvedet johdetaan 1,8 km:n pituisen laskuojan kautta 5,2 km Ounionjokea, 16 km Virojokea, 1,1 km Kotijärveä, 6 km Virojokea, 1,4 km Säkäjärvettä ja 13,4 km Virojokea pitkin Suomenlahteen.

Heinä-Vaajersuon alueella on tehty vedenlaadun ennakkotarkkailua marras-joulukuussa vuonna 2018. Heinä-Vaajersuon laskuojassa (P2) vesi oli keskimäärin hapanta, väriltään hyvin tummaa ja ravinnepitoista. Kiintoainepitoisuus oli keskimäärin hyvin alhainen. Heinäsuon alapuolella olevassa ojassa (P1) vedenlaatu oli hieman parempi kuin Heinä-Vaajersuon laskuojassa.

Taulukko 1. Heinä-Vaajersuon alueen vedenlaadun ennakkotarkkailutulokset marras-joulukuussa vuonna 2018.

	Aika	Q l/s	pH	COD _{Mn} mg/l	Kiintoaine mg/l	Väri mg/l Pt	Kok.P µg/l	Kok.N µg/l
P1	12.11.2018	11,0	5,5	37	0,8	240	14	760
	29.11.2018	3,2	5,9	29	1,6	180	16	740
	11.12.2018	5,0	5,1	37	<0,6	250	12	690
	27.12.2018	6,1	6,1	26	1,0	240	11	690
	ka 2018	6,3	5,7	32	0,9	228	13	720
P2	12.11.2018	2,4	5,0	64	<0,6	400	25	1100
	29.11.2018	1,2	5,6	45	3,8	300	23	1000
	11.12.2018	2,8	5,1	39	1,0	280	16	820
	27.12.2018	2,8	6,0	33	1,8	260	15	860
	ka 2018	2,3	5,4	45	1,7	310	20	945

Heinä-Vaajersuon tuotantoalue on suurimmaksi osaksi ojitettu, mutta Vaajersuon alueella on laajahko, suurimmaksi osaksi ojien ympäröimä, ojitamaton alue. Hankealueen nykytilan kuormitukset on arvioitu vuonna 2018 tehdyn ennakkotarkkailun keskimääräisten vedenlaatutulosten perusteella käyttäen Suomen keskimääräistä vuosivalumaa 10 l/s km². Heinä-Vaajersuon nykykuormituksen arvioidaan olevan vuodessa noin 325 kg kiintoainetta, 4,0 kg fosforia, 180 kg typpeä ja kemiallisen hapenkulutuksen 8 500 kg (COD_{Mn}).

Heinä-Vaajersuon päästöt on arvioitu Länsi-Suomen ympärivuotisten ojitamattomien pintavalutus kentällisten kuntoonpanovaiheen turvesoiden keskimääräisten ominaiskuormitusarvojen (Pöyry Finland Oy 2016) avulla.

Taulukko 2. Heinä-Vaajersuon kuntoonpanovaiheen vuorokausikohtaiset bruttopäästöt (sisältää luonnonhuuhtouman) ja nettopäästöt. Alimmaisella rivillä on esitetty vuotuinen kuormitus alapuoliseen vesistöön (kg).

		Brutto				Netto			
	Ala ha	COD _{Mn} kg/d	Kok.P kg/d	Kok. N kg/d	Kiinto- aine kg/d	COD _{Mn} kg/d	Kok.P kg/d	Kok. N kg/d	Kiinto- aine kg/d
KUNTOONPANOVAIHE									
Talvi	59,5	36	0,04	1,0	1,7	1,3	0,03	0,7	1,1
Kevät	59,5	69	0,18	3,1	11	0,0	0,13	1,9	15
Kesä	59,5	38	0,05	0,8	3,2	0,0	0,04	0,6	2,5
Syksy	59,5	69	0,05	1,8	3,6	0,0	0,03	1,4	2,7
Vuosi, kg/a		15 649	24	494	1 785	167	19	345	1 488

Taulukko 3. Heinä-Vaajersuon tuotantovaiheen vuorokausikohtaiset bruttopäästöt (sisältää luonnonhuuhtouman) ja nettopäästöt. Alimmaisella rivillä on esitetty vuotuinen kuormitus alapuoliseen vesistöön (kg).

		Brutto				Netto			
	Ala ha	COD _{Mn} kg/d	Kok.P kg/d	Kok. N kg/d	Kiinto- aine kg/d	COD _{Mn} kg/d	Kok.P kg/d	Kok. N kg/d	Kiinto- aine kg/d
TUOTANTOVAIHE									
Talvi	59,5	22	0,02	0,9	1,7	0,0	0,01	0,6	1,2
Kevät	59,5	39	0,05	1,6	9,3	0,0	0,02	0,8	7,9
Kesä	59,5	25	0,02	0,6	2,4	0,0	0,01	0,4	2,0
Syksy	59,5	47	0,03	1,6	4,0	0,0	0,02	1,1	3,0
Vuosi, kg/a		10 472	10	363	1 250	0,0	4,2	232	1 012

Muu turvetuotanto Vironjoen valuma-alueella

Virojoen yläosan valuma-alueelle (11.04) johdetaan suunnitellun Heinä-Vaajersuon turvetuotantoalueen lisäksi Utin Turve Oy:n Ratasuon kuivatusvedet 36 ha:n tuotantoalalta ja huomattavasti ylemmäs sijoittuvan Vapo Oy:n Korpisuon turvetuotantoalueen kuivatusvedet 64,6 ha:n tuotantoalalta. Ratasuon perustasoisesti ja kosteikolla puhdistetut kuivatusvedet johdetaan metsä- ja pelto-ojissa 2,3 km sekä Virojoessa 1,2 km ennen Ounionjoen yhtymäkohtaa Virojokeen. Heinä-Vaajersuolta on matkaa Ounionjoen ja Virojoen yhtymäkohtaan 5,2 km. Korpisuon turvetuotantoalueen perustasoisesti ja pintavalutuksella puhdistetut kuivatusvedet johdetaan reitissä Polvenjoki/Myllyoja 6,9 km–Kaunislampi 0,4 km–Sillanpäänjoki 1,2 km–Kurvinjärvi 2 km–Kiviniemenjoki 0,9 km–Virojärvi 2,8 km–Virojoki 8,3 km matkan ennen Ounionjoen yhtymäkohtaa. Matkaa kertyy yhteensä 22,5 km. Lupakäytännössä tarkoitettuja varsinaisia yhteisvaikutuksia ei hankkeilla katsota olevan sanottavissa määrin.

Esitys enimmäispitoisuusrajoiksi

Perustason rakenteilla, virtaaman säädöllä ja ojittamattomalla pintavalutuskentällä päästään ”Turvetuotantoalueiden ominaiskuormitus selvitys, vedenlaatu- ja kuormitustarkastelu vuosien 2011–2015 tarkkailuaineistojen perusteella” -selvityksen mukaan sellaiseen puhdistustulokseen, että lähtevän veden enimmäispitoisuusrajoiksi voidaan häiriötilanteet mukaan lukien kentän kolmannen käyttöönottovuoden alusta alkaen asettaa vuosiskeskiarvona kiintoaineelle 6 mg/l, kokonaisfosforille 80 µg/l ja kokonaistypelle 2 000 µg/l.

Pöly ja melu

Kaluston ja menetelmien kehittymisen myötä pölyhaitat ovat vähentyneet, mutta turvepölyä voi silti ajoittain levitä tuotantoalueen läheisyyteen erityisesti kuivaa turvetta käsiteltäessä keräys- ja aumausvaiheissa. Tuotantoalueen ja asutuksen välillä tuotannosta aiheutuvaa pölyhaittaa voidaan vähentää välttämällä avohakkuita ja sijoittamalla turveaumat mahdollisimman kauas, ainakin 500 m:n etäisyydelle, asutuksesta.

Työkoneiden käyttö ja turpeen kuormaus aiheuttava melua noin 30–50 tuotantopäivänä vuodessa. Tuotantopäivinä ja toimitusaikana melua voi työvaiheista, tuotantotilanteesta ja säästä riippuen syntyä ympäri vuorokauden. Turpeen toimitusaikana liikennemelua vastaava melu koostuu raskaan liikenteen ja kuormauskoneiden aiheuttamista äänistä. Meluhaitta on paikallista ja kuljetusten aiheuttama meluhaitta keskittyy pienten teiden ympäristöön.

Lähin asuttu kohde sijaitsee noin 800 m tuotantoalueen lohkoista 1 luoteeseen. Koillispuolisen Kelusen itärannalle sijoittuvat lomakohteet ovat tuotantoalueesta noin 1,2 km:n, luoteispuolisen Korpilammen ja lounaispuolisen Murtosenjärven lomakohteet noin 1,0 km:n etäisyydellä tuotantoalueesta. Väliin jäävät alueet ovat mäkisiä metsätalousalueita. Kohtuutonta pöly- tai meluhaittaa ei voi aiheutua.

Liikenne

Energiaturve toimitetaan asiakkaille keskitetysti 1–2:ssa jaksossa pääasiassa lämmityskaudella loka-huhtikuussa. Vuosittainen toimitus, noin 30 000 m³, vastaa noin 250:n rekan ajosuoritetta. Toimitukset ajetaan osin Heinä-Vaajersuolle rakennettavaa uutta ja osin alueella jo olemassa olevaa tiestöä pitkin. Työmaatietä, metsäautoteitä ja Heinä-Vaajersuon itäpuolitse kulkevaa paikallistietä pitkin kuormat ajetaan maantielle 384. Maantieltä 384 reitti kulkee pohjoisessa kantatien 26 kautta valtatielle 6:lle ja etelässä valtatielle 7:lle sekä edelleen käyttökohteille. Turvekuljetukset suuntautuvat etelän ja pohjoisen suuntiin.

Käytettävät traktorit tuodaan työmaalle keväällä ja viedään pois syksyllä. Tuotantokoneet ovat työmaalla pääosin ympäri vuoden. Kunnostuksessa

käytettäviä koneita tuodaan työmaalle keskimäärin 2–3 kertaa tuotantokaudessa. Lisäksi tuotantokaudella on kevyttä liikennettä ja jonkin verran muuta raskasta liikennettä.

Varastointi ja jätteet

Urakoitsija säilyttää polttoaineita alustaltaan tiiviissä, kantavissa ja siirrettävissä säiliöissä pelastussuunnitelmassa osoitetuissa paikoissa. Aineet on valittu siten, etteivät ne vahinkotapauksissa pääse leviämään vesistöön tai pohjaveteen. Säiliöiden keskimääräinen koko on 3 000–5 000 l. Polttoöljyn kulutus tuotantokauden aikana on noin 28 000 l. Samanaikaisesti säilytettävän polttoaineen määrä on alle 15 000 l. Säiliöitä täytetään tuotantokauden aikana kulutuksen mukaan. Lisäksi käytetään voiteluöljyjä noin 50 l ja muita voiteluaineita noin 40 kg. Voiteluaineet varastoidaan tukikohta-alueella niille varatuissa paikoissa. Tarvittaessa varastoauumat suojataan tuotantokauden päättyessä muovilla. Suojamuovin vuotuinen tarve on noin 1 500 kg.

Tuotannossa arvioidaan syntyvän vuodessa jäteöljyä 50 l, kiinteää öljyä-tettä 30 kg, sekajätettä noin 1 000 l, aumamuovia 1 500 kg ja rautaromua 100 kg. Urakoitsijat toimittavat jäteöljyn, muut ongelmajätteet ja sekajätteen erityisille jätteiden keruupaikoille asianmukaisiin säiliöihin. Keruupaikoista paikallinen jäteyrittäjä toimittaa sekajätteen kaatopaikalle. Jäteöljyn ja ongelmajätteiden keruun sekä toimituksen asianmukaiseen laitokseen hoitaa siihen hyväksytty yrittäjä. Metalliromu myydään romuraudan välittäjälle kierrätykseen. Aumamuovit kerätään ja varastoidaan tuotantoalueella niille osoitetuilla varastoalueilla. Varastoitu muovi paalataan ja hyödynnetään myöhemmin energiana tai kierrättämällä.

Toiminnassa syntyy koko tuotantoaikana kaivannaisjätteinä kantoja ja muuta puuainesta noin 43 000 m³, kiviä noin 35 m³, mineraalimaita noin 18 00 m³ sekä lietteitä noin 75 m³. Kannot ja muu puuaines välivarastoidaan tuotantoalueella ja käytetään biopolttoaineeksi. Kiviä käytetään teiden rungoissa tai sijoitetaan maalle. Mineraalimaat ojien kaivusta käytetään taimikoiden kasvupohjana, pellon pohjamaan tai sijoitetaan maalle. Laskeutusaltaiden lietteet siirretään tuotantoalueelle ja tuotetaan turpeena tai käytetään maisemoinnissa. Kaivannaisjätteellä ja sen käytöllä on korkeintaan hyvin vähäisiä ympäristövaikutuksia.

t

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

Tuotantoalueen kuivatusvesien puhdistus ympärivuotisella pintavalutuksella on parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaista. Tuotanto ja työmaaliikenne on järjestetty siten, ettei asutukselle aiheudu kohtuutonta pöly- ja melurasitusta. Toiminnassa syntyvien jätteiden eri jakeiden tilapäinen säilytys ja toimittaminen sekä käsittelyyn että hyötykäyttöön on voimassa olevan lainsäädännön mukaista.

Heinä-Vaajersuon tuotantotoiminnassa sovelletaan kaikilta osin ympäristön kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa (BAT) sekä parasta käytäntöä (BEP).

Tuotantoalue, sen ympäristö ja toiminnan vaikutukset ympäristöön

Tuotantoalueen nykytila

Vuonna 2018 tehdyn luontotyyppiselvityksen perusteella Heinäsuo-Vaajersuo on suoyhdistymätyypiltään keidassuo, viettokeidas. Käytännössä yhtenäisestä suoaltaasta on ojitettu noin 85 %, mutta Vaajersuon alueella on keskellä suota ojien ympäröimänä laajahko osittain ojittamaton neva-alue, jonka länsireunassa on ojittamatonta reunusta. Heinäsuo-Vaajersuon eteläosa on vanhaa ojitusaluetta samoin kuin koillislahdeke. Heinä-Vaajersuon luonnontilaisuusluokka on 2.

Turvetuotannon aloittaminen ei aiheuta merkittävää muutosta nykyiseen maisemakuvaan. Alue on oikeusvaikutteisessa maakuntakaavassa osoitettu turvetuotannon sijoituspaikaksi

Asutus ja maankäyttö

Heinä-Vaajersuon tuotantoalue sijaitsee Miehikkälän kunnassa lähellä kunnan ja pohjoispuolella sijaitsevan Luumäen kunnan rajaa. Hankealueen luoteispuolella sijaitsevaan Miehikkälän taajamaan on linnuntietä matkaa noin 15 km. Pohjoispuoleisen Luumäen taajamaan on likimäärin samanlainen matka.

Hankealueen ympäristö on pääosin ojitettua metsää ja suota. Vaajersuon koillispuolella on jonkin verran avointa suota, mutta senkin ympäristö on puustoista metsää.

Lähimpänä Heinä-Vaajersuon tuotantoaluetta oleva asuttu kiinteistö peltoineen sijaitsee noin 800 m lohkosta 1 luoteeseen. Väliin jäävä maasto on puustoista metsää. Lohkon 1 koillispuolella noin 900 m:n etäisyydellä sijaitsee 22 ha:n kokoinen Kelunen-järvi ja luoteispuolella noin 800 m:n etäisyydellä 13,5 ha:n kokoinen Korpilampi. Lohkon 3 lounaispuolella on noin 900 m:n etäisyydellä 21 ha:n kokoinen Murtosenjärvi. Järvien ja lammen rannalla on joitakin lomakiinteistöjä noin 1,0–1,2 km:n etäisyydellä tuotantoalueesta. Tuotantoalueen ja lomakiinteistöjen välinen maasto on mäkistä metsää. Kuivatusvesiä ei johdeta mainittujen järvien tai lammen suuntaan.

Luonto ja suojeluarvot

Vuonna 2018 tehdyn luontotyyppiselvityksen perusteella Heinä-Vaajersuo edustaa luonnontilaltaan muuttuneita ja osin luonnontilaisen kaltaisia suoluontotyyppisiä. Pohjoisosan Vaajersuon avosuoalueen yhdistelmätyyppi oligotrofinen lyhytkorsiräme sekä sen osana esiintyvä oligotrofinen lyhytkorsineva ovat Etelä-Suomessa vaarantuneita luontotyyppisiä.

Vuonna 2018 tehdyn linnustoselvityksen perusteella Heinäsuon linnusto edustaa pääosin maantieteelliselle alueelle tyypillistä karujen metsien lajistoa ilman erityisiä linnustollisia arvoja. Vaajersuon luonnontilaisen kaltaisen avosuo on linnustoltaan melko edustava ja eteläisen sijaintinsa johdosta jopa alueellisesti merkittävä suolajien pesimäpaikka, mutta alueella ei esiintynyt uhanalaisia lajeja. Selvitysalueella havaittiin silmälläpidettäväksi luokiteltu niittykirvinen. Alueellisesti uhanalaisista lajeista tavattiin metso, kapustarinta ja valkoviklo. Muita alueelta tavattuja lintudirektiivin lajeja tai Suomen erityisvastuulajeja olivat teeri, palokärki ja leppälintu.

Vuonna 2018 tehdyn direktiivilajiselvityksen perusteella hankealueella on vain vähän edellytyksiä toimia luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainittujen lajien elinympäristönä. On epätodennäköistä, että Heinä-Vaajersuon selvitysalueella sijaitsisi luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien levähdys- tai lisääntymisalueita.

Heinä-Vaajersuo on osa suoverkostoa, johon kuuluu lohkoa 3 kaakkoon noin 1,5 km:n päässä sijaitseva soidensuojeluohjelman kohde Läsön-suo–Suurisuo (SSO050143). Noin 2,8 km:n etäisyydellä lohkon 2 kaakkoispuolella sijaitseva Suurisuo kuuluu Natura 2000 -verkostoon (FI0414005). Natura 2000 -verkostoon kuuluu lisäksi noin 2,8 km lohkoa 1 länteen sijaitseva Mustalammen metsä (FI0414010).

Tuotantoalueella eikä sen hydrologisella vaikutusalueella ole vesilain (587/2011) 2 luvun 11 §:n mukaisia alle 1 ha:n lampia tai järviä tai luonnontilaisia uomia. Lähin lähde sijaitsee karttatarkastelun perusteella noin 1 km lohkoa 3 itään. Huosiaiskorven alueella, noin 1 km tuotantoalueen eritysojasta, sijaitsee metsä- ja vesilain nojalla suojeltu, luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen, pohjavedestä suoraan riippuvainen, merkittävä pintavesi- ja/tai maaekosysteemi.

Lohkon 3 luoteispuolella sijaitsee kolme muinaismuiston pistemäistä kohdetta noin 600 m:n etäisyydellä. Hankealueen läheisyydessä ei sijaitse kulttuuriperintökohteita.

Luonnontilaisuusluokitus

Hakemuksen liitteenä on toimitettu Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) Miehikkälän Heinäsuo-Vaajersuon luonnontilaisuusluokitusta koskeva turvetutkimusseloste. GTK:n mukaan Heinäsuo-Vaajersuon alue on käytännössä yksi yhtenäinen suoallas (121 ha) kuitenkin siten, että kaakossa suoaltaasta on rajattu pois Kapulasillalta kaakkoon sijoittuva suon osa. Rajausta on tehty, koska kapeikko on hyvin ohutturpeinen (turvetta selvästi alle metri) ja se jakaa muuten paksuturpeiset altaat käytännössä erilleen. Kapeikon kohta on myös pieni vedenjakaja.

Heinäsuo-Vaajersuon rajattu suoallas alue on suurimmaksi osaksi ojitettu, mutta Vaajersuon alueella on laajahko suurimmaksi osaksi ojen ympäröimä ojittamaton neva-alue, jonka vesitalous on paikoin jonkin verran muuttunut alkuperäisestä. Suoaltaan ojitusprosentti on noin 85 %, kun

ojitetuksi alueeksi on laskettu alue, jossa oja on alle 50 m:n etäisyydellä. Suoallas on suoyhdistymätyypiltään keidassuo (viettokeidas), jossa ojitus ei välttämättä vaikuta kovin herkästi ojittamattoman alueen vesitalouteen. Luonnontilaisuusluokka on GTK:n mukaan 2.

Pohjavesialueet

Heinä-Vaajersuon lohko 3 rajautuu idässä Heinäsuonmäen pohjavesialueeseen (05048911). Aiemmin luokituksesta poistettu Heinäsuonmäen pohjavesialue on vesienhoitolain kriteerien pohjalta nyt luokassa 2E ja sen antoisuus on noin 850 m³/vrk. Muodostuma on osa pidempää, kallioiden katkomaan, luode-kaakkosuuntaista pitkittäisharjujaksoa, jonne on kerrostunut hiekkaa ja soraa vaihtelevan paksuisesti. Pohjavesialue rajoittuu kallio- ja suoalueisiin sekä koillisessa vesistöön. Kalliokynnykset jakavat todennäköisesti pohjaveden virtausta. Pohjavettä purkautuu ympäröiville suoalueille ja vesistöön.

Vaikka lohkon 3 itäosan sarkaojien päät ovat osin pohjavesialueella eivät ne sijoitu varsinaiselle pohjaveden muodostumisalueelle. Lohkon 3 itäosalla turvekerroksen paksuus on noin 0,5–3 m ja sen alapuolinen maa-aines on pääosin hiekkaa.

Tuotantoalueen kuivattamisesta johtuva pohjaveden alenema lohkon 3 itäosalla tuotantotoiminnasta on vähäinen, koska turvepaksuus sekä siten myös kuivatustarve vähäinen. Hankkeella ei arvioida olevan vaikutuksia Heinäsuonmäen pohjavesialueelle tai etäisyys, hydrogeologiset olosuhteet, mahdollinen vedenjakaja huomioiden Heinäsuonmäen itäreunalla sijaitsevan Huosiaiskorven alueelle. Tuotantoalue on jo voimakkaasti ojitettu ja sen läheisyydellä ei ole kiinteistöjä sellaisella etäisyydellä, että hanke aiheuttaisi talousvesikaivojen veden antoisuuden vähentymistä.

Tuotantoalueen valumavesiä ei johdeta pohjavesialueelle tai sen suuntaan. Vesien johtamisreitin alueella ei ole pohjavesialueita.

Vesistö ja sen tila

Vesistö

Heinä-Vaajersuon eteläosan lohko 3 ja pääosa lohkoista 2 sijoittuvat Vaalimaanjoen vesistöalueelle (10, 244,96 km², järvisyys 3,07 %) sekä pohjoisessa lohko 1 ja lohkon 2 pohjoisosa Virojoen vesistöalueelle (11). Vaalimaanjoen vesistöalueella lohkot ovat Vuolteenjoen valuma-alueella (10.004, 26,05 km², järvisyys 1,13 %) ja Virojoen vesistöalueella Ouniojoen valuma-alueella (11.007). Vaalimaanjoen valuma-alueelta kuivatusvedet johdetaan Virojoen vesistöalueelle, jolloin Vaalimaanjoen valuma-alue (26,05 km²) pienentyy noin 40 ha:lla 1,5 % ja Ouniojoen valuma-alue (51,23 km²) vastaavasti suurentuu noin 40 ha:lla 0,8 %.

Virojoki (vesistöaluetunnus 11, valuma-alue 357,42 km², järvisyys 3,78 %) saa alkunsa Virojärven pohjoispuolelta. Virojoen päähaaran itäpuolella

virtaa toinen merkittävä latvahaara, Ouniojoki (11.007, 51,23 km², järvi-
syys 6,72 %). Ouniojoen ja Virojoen yhtymäkohdassa Virojoen valuma-
alueen koko on 115,04 km² (Virojoen yläosan valuma-alue 11.004). Ala-
juoksulla Virojoki virtaa Kotijärven ja Säkäjärven kautta. Säkäjärven ala-
puolella Virojokeen yhtyy Onkamaanjärvestä virtaava Onkamaanjoki. Vi-
rojoki laskee Suomenlahdella Virolahden pohjukkaan.

Virtaama

Heinä-Vaajersuon purkuvesistön virtaamaa ei mitata. Virojoen vesistö-
aluevirtaamat on arvioitu Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämän hydro-
logisen vesistömallijärjestelmän perusteella vuosien 1980–2010 virtaa-
mista. Ouniojoen valuma-alueen (lasku Virojokeen) ja Heinä-Vaajersuon
laskuojan (lasku Ouniojokeen) virtaamat on arvioitu Virojoen vesistöalu-
een virtaamista valuma-alueiden suhteilla.

Taulukko 4. Virtaamat laskuojan suulla sen laskiessa Ouniojokeen sekä
Ouniojoen valuma-alueen alaosaan (lasku Virojokeen) ja Virojoen vesistö-
alueen alaosaan. MQ= keskivirtaama, MNQ= keskialivirtaama, MHQ=
keskiylivirtaama.

	Heinä-Vaajersuon laskuoja			Ouniojoen valuma-alue			Virojoen vesistöalue		
	F ~5,07 km ²			F ~51,23 km ²			F ~356,42 km ²		
	Koko vuosi, m ³ /s	Joulu- maa- liskuu, m ³ /s	Kesä- syys- kuu, m ³ /s	Koko vuosi, m ³ /s	Joulu- maa- liskuu, m ³ /s	Kesä- syys- kuu, m ³ /s	Koko vuosi, m ³ /s	Joulu- maa- liskuu, m ³ /s	Kesä- syys- kuu, m ³ /s
MQ	0,06	0,06	0,02	0,64	0,62	0,25	4,5	4,3	1,8
MNQ	0,00	0,01	0,00	0,04	0,13	0,04	0,3	0,9	0,3
MHQ	0,38	0,23	0,09	3,80	2,34	0,95	26,4	16,2	6,6

Virojoen yläosan (11.004) nykyinen valuma-alue (115,04 km²) suurentuu
40 ha, ja muutoksesta seuraa käytännössä merkityksetön 0,35 %:n suu-
ruinen lisäys kaikissa virtaamatilanteissa. Uoman vastaanottokyky jokien
yhtymäkohdassa on riittävä.

Vuolteenjoen (10.004) valuma-alue pienentyy 40 ha, ja muutoksesta seu-
raa käytännössä merkityksetön sekä vahinkoa tai haittaa aiheuttamaton
noin 0,6 %:n suuruinen pienennys kaikissa virtaamatilanteissa. Alempana
Vaalimaanjoessa muutos on suhteellisesti vieläkin vähäisempi johtuen
joen valuma-alueen suurentumisesta.

Vuolteenjoen valuma-alueen pienennys ei vaikuta soidensuojeluohjelman
kohteen Läsönsuo–Suurisuo (SSO050143) Läsönsuon vesitalouteen,
koska Heinäsuon alueen valumavedet johdetaan metsäojissa Murto-
senjärvestä lähtevään lasku-uomaan. Murtosenjärven lasku-uoma on kai-
vettu Läsönsuon keskiosan halki ja Läsönojana tunnetun kuivatuskana-
van vedet johdetaan Eittosenlampeen. Heinäsuon alueelta tulevat vedet
eivät nykyisellään levity Läsönsuon alueelle ja johdu sieltä Suursuon alu-
eelle.

Vedenlaatu

Heinä-Vaajersuon kuivatusvesien purkuvesistön vedenlaatua on tarkasteltu Ounionjärven ja Ounionjoen vesistöhavaintopisteistä sekä Virojoen ja Kotijärven vesistöhavaintopisteistä vuosina 2005–2018.

Heinä-Vaajersuon yläpuolella sijaitsevan Ounionjärven pintaveden happi-tilanne on ollut hyvää ja pohjan läheisyydessä tyydyttävää tasoa. Pinta-vesi on ollut keskimäärin hapanta ja väriltään tummaa. Sähkönjohtavuusarvot ovat olleet luonnonvesien tasoa. Kesän keskimääräiset kokonaistyyppi- ja a-klorofyllipitoisuudet ovat viitanneet lievään rehevyyteen ja kokonaisfosforipitoisuus karuuteen. Rautapitoisuus on ollut keskimäärin melko alhainen. Pohjanläheisyydessä pitoisuudet ovat olleet hieman suurempia kuin pintavedessä.

Ounionjoen vedenlaatua on tutkittu melko vähän. Happi-tilanne on ollut hyvä, vesi hapanta ja sähkönjohtavuusarvot luonnonvesien tasoa. Rautaa on vedessä jonkin verran. Kesän kokonaisfosforipitoisuus on ollut lievästi reheville ja kokonaistyyppipitoisuus reheville vesille tyypillistä tasoa.

Virojoen yläosalla happi-tilanne on ollut keskimäärin hyvä. Vesi on ollut keskimäärin hapanta, väriltään tummaa, lievästi sameaa sekä lievästi rautapitoista. Sähkönjohtavuusarvo on ollut keskimäärin luonnonvesien tasolla, mutta korkeampi kuin Ounionjärvessä tai -joessa. Kesän keskimääräiset kokonaisravinnepitoisuudet ovat viitanneet rehevyyteen.

Vesienhoito

Ounionjoki on pintavesityypiltään pieni kangasmaiden joki, jonka ekologinen tila on hyvä. Ekologiselta tilaltaan tyydyttäväksi arvioitu Virojoen alaosa on keskisuuri kangasmaiden joki (Kk).

Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueella merkittävin pintavesien tilaan vaikuttava tekijä on suurimmaksi osaksi maataloudesta, turvetuotannonkin sisältävästä pistekuormituksesta ja haja-asutuksesta peräisin oleva ravinnekuormitus. Virojoen alaosalla maa- ja metsätalouden kuormitus näkyy selvästi jokiveden laadussa. Virojoen alaosalla kokonaisfosforipitoisuutta tulisi vähentää 32 % nykyisestä tasosta ja kokonaistyyppipitoisuus tulisi saada alle < 800 µg/l luokkarajan.

Vesienhoitosuunnitelman mukaisiin turvetuotantoalueiden vesiensuojelun perusrakenteisiin kuuluvat turvetuotantoalueen eristysojitus, sarkaoja-altaat, lietteenpidättimet, mitoitusohjeet täyttävät laskeutusaltaat padottavine rakenteineen ja pintapuomeineen. Perusrakenteiden lisäksi tarvitaan tehokkaampia vesien käsittelymenetelmiä. Uusilla tuotantoalueilla parasta käyttökelpoista tekniikkaa ovat ympärivuotinen pintavalutus tai ympärivuotinen kemikalointi. Kaakkois-Suomen turvetuotantoalueilla tavoitteena on 10 %:n vähennys ravinne-, kiintoaine ja humuskuormituksessa.

Kalasto ja kalastus

Virojoki oli ennen patoamistaan tärkeä vaelluskalajoki. Vaelluskaloille vapaana oleva alue rajoittuu nyt jokisuun ja Kantturakosken voimalan väliselle lyhyelle jokiosuudelle. Jokiosuuden ylemmässä, Myllykoskessa lisääntyy ainakin vaellussiika ja mahdollisesti myös taimen. Kantturakosken alapuolelle laskevassa Saarasjärvenojassa on harvinainen alkuperäinen purotaimenkanta. Kantturakosken kalaporras mahdollistaa vaelluskalojen, kuten meritaimenen, nousemisen Virojoen Pitkäkoskessa olevan vesivoimalaitoksen alapuolelle asti. Pitkäkosken voimalaitokselle myönnetyssä luvassa ei ole kalataloudellista velvoitetta.

Kantturakosken voimalaitoksen yhteydessä on niin sanottu karanteenihautomo, jossa tällä hetkellä haudotaan vaellussiian mätää. Hautomo on rakennettu vuonna 1952 ja peruskorjattu vuosina 2004–2006.

Paikalliskaloista joessa esiintyvät yleisenä ainakin ahven, särki, kivisimppu, hauki ja made. Alaosalla ei enää viime vuosina ole tavattu rapuja. Virojoen alaosan koskiin nousee merestä muun muassa särkikaloja. Kalastus Virojoella on alaosan koskiin painottuvaa, melko vähäistä, vapa-kalastusta.

Ounionjoen kalakannoista ei ole tehty selvityksiä, mutta kalasto on oletettavasti samankaltainen kuin Virojoen paikalliskalalajisto. Ounionjoen kalataloutta ollaan kehittämässä. Koskiosuuksille on tarkoitus istuttaa taimenta.

Vesistön käyttö

Hankealueen välittömässä läheisyydessä ei ole merkittyjä virkistysalueita. Vesistön virkistyskäyttö on talouksien tavanomaista vesistön käyttöä, kuten kalastusta ja veneilyä.

Heinä-Vaajersuon laskuojan alapuolella Ounionjoen varrella on muutama vakituksessa asuinkäytössä oleva kiinteistö. Virojoen alaosalla asutusta on enemmän. Rantakiinteistöjen käytölle ei aiheudu korvattavaa virkistyskäyttöhaittaa.

Kuivatusvesien johtamisella ei ole haitallisia vaikutuksia Kantturakosken ja Pitkäkosken voimalaitosten rakenteisiin ja energian tuotantoon tai Kantturakosken voimalaitoksen yhteydessä olevaan kalanpoikasten tuotantoon.

Vaikutus luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin

Hankealueelta ei ole tavattu luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettuja eliölajeja tai uhanalaisiksi luokiteltuja lajeja.

Hankealueella ei sijaitse vesilain nojalla suojeltuja pienvesiä tai metsälain tarkoittamia erityisiä elinympäristöjä.

Vaikutus pintavesiin ja niiden käyttöön

Heinä-Vaajersuon turvetuotantoalueen päästöjen vaikutuksia vesistöön kuntoonpano- ja tuotantovaiheessa on arvioitu laimentumissuhteen avulla laskuojan suulla laskussa Ouniojokeen ja Ouniojoen valuma-alueen alaosalla. Arvio on tehty arvioitujen päästöjen sekä virtaamatietojen pohjalta Vesistön pitoisuuslisien laskuissa tuotantoalueelta lähtevä kuormitus on ollut aina sama vastaanottavan vesistön, vaikka virtaama onkin vaihdellut.

Hetkellisesti hankalin tilanne syntyy pitkän poutajakson jälkeen vesistön virtaamien ollessa pieniä. Rankkasade nostaa nopeasti turvesuon virtaamia ja kuormitusta. Ylivirtaamatilanteen (MHQ) jatkuessa turvetuotantoalueelta lähtevä kuormitus on suurta, mutta samaan aikaan myös vastaanottavan vesistön virtaama on suuri. Päästöt laimenevat vesistössä suureen vesimäärään ja pitoisuuslisäykset vesistössä jäänevät samaan luokkaan kuin keskimääräisessä virtaamatilanteessa.

Heinä-Vaajersuon kuntoonpanovaiheesta aiheutuva kuormitus (nettopäästöt) kohottaa veden kokonaistyyppipitoisuutta vuositasolla laskuojan suulla 171 µg/l, kokonaisfosforipitoisuutta 9 µg/l ja kiintoainepitoisuutta 0,74 mg/l. Ouniojoen valuma-alueen alaosalla kokonaistyyppipitoisuus kohoa 17 µg/l, kokonaisfosforipitoisuus 0,9 µg/l ja kiintoainepitoisuus 0,07 mg/l. Kuntoonpanovaiheessa pitoisuuslisäykset ovat suurempia kuin tuotantovaiheessa.

Heinä-Vaajersuon turvetuotannosta aiheutuvat nettopäästöt kohottavat veden kokonaisfosforipitoisuutta vuositasolla laskuojan suulla 2,1 µg/l eli noin 10 % ja kokonaistyyppipitoisuutta 115 mg/l eli noin 16 % Ouniojoen vuosien 2013–2014 keskimääräisestä pitoisuustasosta. Kiintoainepitoisuus kohoa 0,50 mg/l. Ouniojoen vedenlaatua on tutkittu vuosien 2013–2014 aikana vain kaksi kertaa, joten vertailu on vain suuntaa-antava. Ouniojoen valuma-alueen alaosalla kokonaisfosforipitoisuus kohoa 0,2 µg/l ja kiintoainepitoisuus 0,05 mg/l. Molemmat lisäykset ovat alle 1% Virojoen alaosan vuosien 2005–2018 keskimääräisestä vedenlaadusta. Kokonaistyyppipitoisuus kohoa 11 µg/l eli noin 1 % Virojoen alaosan vuosien 2005–2018 keskimääräisestä vedenlaadusta.

Liettymistä aiheuttavan kiintoaineen pitoisuuslisäykset ovat niin pieniä, etteivät ne näy vesistövesianalyseissä. Myös orgaanisen happea kuluttavan aineksen (COD) lisäykset ovat vähäisiä. Ouniojoen alaosalla kuivatusvesien vesistövaikutukset ovat erittäin pieniä kaikissa virtaamatilanteissa. Heinä-Vaajersuon kuivatusvedet eivät vaikuta Virojoen tilaan lainkaan, sillä laimentuminen Virojoella on valuma-alueen koon perusteella noin seitsemän kertaa tehokkaampaa kuin Ouniojoella.

Samaan purkureittiin Virojen yläosan valuma-alueelle (vesistöalue 11.004) johdetaan Utin Turve Oy:n Ratasuon 36 ha:n turvetuotantoalueen ja Vapo Oy:n 64,6 ha:n Korpisuon tuotantoalueen niin sanotulla

perustasolla ja kosteikolla puhdistetut kuivatusvedet. Ratasuon vedet johdetaan metsä- ja pelto-ojissa 2,3 km ja Virojoessa 1,2 km ennen Ounionjoen yhtymäkohtaa Virojokeen. Heinä-Vaajersuolta on yhtymäkohtaan matkaa 5,2 km. Korpisuon vedet johdetaan 22,5 km ennen Ounionjoen yhtymäkohtaa. Lupakäytännössä tarkoitettuja varsinaisia yhteisvaikutuksia ei hankkeilla voi sanottavissa määrin olla.

Vaikutukset kalastoon ja kalastukseen

Ravinnepitoisuuksien lisäys ei aiheuta kalaston ympäristöön muutosta jo ennestään lievästi rehevöityneessä Ounionjoessa. Heinä-Vaajersuon turvetuotannon kiintoainekuormituksella ei ole sellaisia vaikutuksia Ounionjoen alaosalla, että kalataloudellinen kunnostus luvan myöntämisestä johtuen osoittautuisi hyödyttömäksi.

Vaikutus vesienhoitosuunnitelman mukaisiin tavoitteisiin

Turvetuotannon aloittaminen Heinä-Vaajersuolla ei ole ristiriidassa Kymi-joen–Suomenlahden toimenpideohjelmassa vesienhoidolle asetettujen tavoitteiden ja esitettyjen toimenpiteiden kanssa, sillä kaikkien tuotantoalojen valumavedet käsitellään parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisesti ympärivuotisesti pintavalutuskentällä. Turvetuotannon ei arvioida vaikuttavan heikentävästi Ounionjoen purkuvesistön hyvän tilan ylläpitämiseen tai heikentävän Virojen tilaa tyydyttävästä huonompaan. Valittava jälkikäyttömuoto vaikuttaa Heinä-Vaajersuon päästöihin turvetuotannon päättyessä.

Heinä-Vaajersuon turvetuotantoalueen kuntoonpanotöiden ja tuotannon vaikutusta alapuolisten vesistöjen kokonaisravinnepitoisuuksiin ja sitä kautta vesistöjen ekologisen tilan luokitukseen tarkasteltiin Virojoen vesistötarkkailutietojen ja Ounionjoen valuma-alueen alaosalta laskettujen kesä-syyskuun laskennallisten pitoisuuslisäysten avulla. Kesä-syyskuun vuosien 2005–2018 Virojoen päällysveden keskimääräinen kokonaisfosforipitoisuus oli 54 µg/l ja kokonaistyyppipitoisuus 916 µg/l. Tulokset viittaavat tyydyttävään fysikaalis-kemialliseen tilaan. Heinä-Vaajersuon kuntoonpanon aikana kuivatusvedet aiheuttavat kesä-syyskuussa Ounionjoessa kokonaisfosforipitoisuuteen arviolta 1,9 µg/l nettolisäyksen keskimääräisessä virtaamatilanteessa. Kokonaistypen nettolisäykseksi arvioidaan 27 µg/l. Tuotantovaiheessa valumavesien aiheuttama kokonaisfosforin pitoisuuslisäys on kesä-syyskuun keskimääräisessä virtaamatilanteessa 1,9 µg/l ja kokonaistypen 19 µg/l. Lisäys kuntoonpano- ja tuotantovaiheessa on sekä kokonaisfosforin että -typen osalta niin pieni, ettei Virojoen fysikaalis-kemiallisen tilan arvioida muuttuvan nykyisestä.

Ympäristöriskit

Heinä-Vaajersuo ei sijaitse Litorina-vyöhykkeen eikä mustaliuskealueiden suhteen sulfidiriskialueella eikä turvetuotannosta aiheudu sulfidiperäistä vesistöjen happamoitumisriskiä. Kuntoonpanon ja tuotannon yhteydessä

tehdään vesistön kuormitustarkkailua, jonka avulla vedenlaadussa tapahtuviin mahdollisiin muutoksiin voidaan tarvittaessa reagoida.

Työmaalle laaditaan vuosittain päivitettävä pelastussuunnitelma ja nimitetään paloturvallisuusorganisaatio, joka vastaa mahdollisen tulipalon alkusammutuksesta ja muiden hätätilanteiden hoitamisesta. Pelastussuunnitelma toimitetaan pelastusviranomaisille. Tuotantoalueella on tarvittava sammutuskalusto ja ensiapuvälineistö sekä toiminta- ja ensiapuohjeet onnettomuustilanteiden varalle. Työmaan henkilöstön valmiuksia toimia hätätilanteissa ylläpidetään koulutusten sekä toimintaharjoitusten avulla. Pelastusviranomaiset tekevät arviointi- ja tutustumiskäyntejä työmaalla ja hyväksyvät työmaan palosuojeluvalmiuden.

Ympäristöviranomaiset tarkastavat työmaan ympäristönhoidon tasoa, vesiensuojelurakenteita ja antavat tarkastuksiin liittyen ohjeita ja velvoitteita. Mahdollisista häiriötilanteista sekä niiden korjaustoimista ilmoitetaan alueelliselle elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Hätätilanteissa noudatetaan hakijan laatu- ja ympäristöjärjestelmän työohjeita ja ympäristöohjeita. Toiminnalle otetaan ympäristövahinkovastuuvakuutus.

Toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailu

Toiminnan vaikutuksia seurataan ja käyttö-, päästö- sekä vaikutustarkkailun tulokset dokumentoidaan. Käyttötarkkailulla tuotetaan kirjattua taustatietoa toiminnoista ja niiden ajoittumisesta sekä toimintaolosuhteista (muun muassa ojitukset, tuotanto, vesiensuojelutyöt, näytteenotto, mahdolliset valitukset, sääolot). Päästötarkkailu tuottaa hankekohtaista tietoa päästöjen määrästä ja vaikutustarkkailu vaikutuksista ympäristössä (esimerkiksi pinta- ja pohjavedet, purkuveden laatu, pintavalutuskentän teho, kalatalous). Vesistötarkkailu käsittää vedenlaatusurannan Ouniojoessa Heinä-Vaajersuon ylä- ja alapuolisissa näytepisteissä.

Heinä-Vaajersuon tuotantoalueen käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailua tehdään osana Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen alueelle hyväksymää turvetuotantoalueiden vaikutustarkkailua.

Koko kuntoonpanovaiheen ajan tehtävän tarkkailun aikana virtaamaa mitataan jatkuvatoimisesti. Aktiivisten kuntoonpanotöiden aikana vesinäytteet otetaan pintavalutuskentän ylä- ja alapuolelta kesä-lokakuussa kerran kahdessa viikossa, kevättulvan aikana kerran viikossa ja marras-huhtikuussa kerran kuukaudessa. Näytteistä analysoidaan kiintoaine, kemiallinen hapenkulutus (COD_{Mn}), kokonaisfosfori sekä kokonais- ja ammoniumtyppi ja pH.

Tuotantovaiheessa päästötarkkailua tehdään kahtena peräkkäisenä vuonna lupapäätöksen lainvoimaiseksi tulon jälkeen ja sen jälkeen joka kolmas vuosi. Vesinäytteet otetaan pintavalutuskentän ylä- ja alapuolelta huhti-syyskuussa kerran kuukaudessa, kevättulvan aikana kerran viikossa sekä loka-maaliskuussa kerran kahdessa kuukaudessa. Virtaama mitataan jatkuvatoimisesti. Näytteistä analysoidaan kiintoaine, kemiallinen

hapenkulutus (COD_{Mn}), kokonaisfosfori ja -typpi sekä pH. Vesiensuojelurakenteen puhdistusteho lasketaan vertaamalla pitoisuuksia pintavalutusken-
tän ylä- ja alapuolella.

Vesistötarkkailussa vedenlaatua Ounionjoessa seurataan Heinä-Vaa-
jersuon ala- (ETRS-TM35FIN 6737146-526738) ja yläpuolelta (ETRS-
TM35FIN 6740302-527259) kolme kertaa vuodessa eli keväällä, kesällä ja
syksyllä. Näytteistä määritetään lämpötila, pH, sähkönjohtavuus, väri, ke-
miallinen hapenkulutus (COD_{Mn}), kiintoaine, kokonaisfosfori, kokonais- ja
ammoniumtyppi sekä rauta. Lisäksi määritetään virtaama.

Heinä-Vaajersuon vaikutukset alapuolisen vesistön kaloihin arvioidaan niin
vähäiseksi, ettei kalataloustarkkailua katsota tarpeelliseksi.

Pöly- ja meluseurantaa ei Heinä-Vaajersuon ympäristössä katsota tarpeel-
liseksi, koska tuotantoalueen ympäristössä ei ole asutusta alle 500 m:n sä-
teellä. Mikäli pöly-, melu- tai muuta haittaa ilmenee, selvitetään asia ja teh-
dään korjaavat toimenpiteet.

Vahinkoja estävät toimenpiteet

Kalatalousmaksu

Purkuvesistön nykyinen tila, Virojoen kalataloudellinen arvo ja alueen muu
turvetuotanto huomioiden Heinä-Vaajersuon kuormituksen kalataloudelliset
haittavaikutukset arvioidaan sen tasoisiksi, että ne ylittävät kompensatio-
toimia edellyttävän vaikutustason. Kalataloudelliset haitat voidaan estää
vuosittain suoritettavalla kalatalousmaksulla.

Ounionjokeen kuivatusvetensä laskevan Ratasuon ympäristölupapäätök-
sessä (ESAVI/5303/2017, 18.6.2018) kalatalousmaksu on 600 €/v eli noin
17 €/ha. Ratasuon päätöksen perusteella Heinä-Vaajersuon kalatalous-
maksun suuruudeksi arvioidaan 17 €/ha. Lupahakemuksessa esitetyn
59,5 ha:n mukainen maksu on pyöristettynä 1 000 €/vuosi.

Korvaukset

Heinä-Vaajersuon kuormituksen vesistö- ja kalatalousvaikutukset arvioi-
daan kokonaisuudessaan sen tasoisiksi, ettei niistä aiheudu tilakohtaisesti
korvattavaa vahinkoa.

HAKEMUKSEN KÄSITTELY

Hakemuksen täydennykset

Hakija on täydentänyt hakemustaan 7.3.2019 valtuuksia, turvetuotannon
sijaintia, vuokrasopimuksia, vesistöjärjestelyjen vaikutuksia sekä maan-
omistajia sekä heidän yhteystietojaan koskevilla tiedoilla.

Hakija on 23.4.2019 täydentänyt hakemustaan Kantturakosken vesivoimalaitosta sekä Ouniojoen kalataloudellista kehittämistä koskevilla tiedoilla.

Tiedot on kuvattu tarkemmin Hakemuksen sisältö -osassa.

Hakemuksesta tiedottaminen

Hakemus on annettu tiedoksi kuuluttamalla Miehkälän sekä Virolahden kunnissa 14.6.-15.7.2019 ja erityistiedoksiantona asianosaisille. Kuulutus sekä keskeisimmät hakemusasiakirjat on julkaistu internetissä aluehallintoviraston verkkosivulla (ylupa.avi.fi). Hakemusta koskeva ilmoitus on julkaistu Kaakonkulma -lehdessä 19.6.2019.

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksen johdosta lausunnon Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaiselta, Miehkälän ja Virolahden kunnilta sekä Miehkälän ja Virolahden kunnan ympäristönsuojelu- sekä terveys- ja suojeluviranomaisilta, Metsähallitukselta ja Miehkälän vesi- ja viemärilaitokselta.

Lausunnot

1) Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastualue on todennut, että pintavalutuskenttä on turvetuotannon ympäristönsuojeluohjeen mukaisesti riittävän suuri. Pintavalutuskentällä olevat ojat tulee tukkia oikovirtausten estämiseksi.

Pöly ja melu

Tuotannossa on käytettävä mahdollisimman vähän pölyä ja melua aiheuttavia koneita, laitteita ja työmenetelmiä. Eristysojiiin ei saa päästä tuotannon tai kuormauksen aikana irtonaista turvetta. Auma-alueiden ja ojien väliin on jätettävä riittävän suuri, vähintään 20 m leveä, ainakin osittain puustoinen suojavyöhyke, jottei lastausten yhteydessä turvetta kulkeudu ojiin. Tuotantoalueella on oltava kiinteästi asennettu tuulen suunnan ja nopeuden rekisteröivä mittari.

Polttoaineet ja jätteet

Alueella varastoitavat polttoainesäiliöt tulee varustaa lukituksen lisäksi ylitäytön estävällä järjestelmällä ja laponestolaitteella. Säiliöiden tulee olla kaksivaippaisia tai valuma-altaalla varustettuja. Polttoaineen varastointipaikat on sijoitettava riittävän kauas, vähintään 5 metrin päähän ojista ja vähintään 50 metrin päähän vesistöistä. Öljyvuotojen varalta on käytössä oltava imeytysainetta. Voiteluaineet ja jäteöljy on säilytettävä katetussa tilassa, jossa on tiivisalustainen, reunallinen suojarakenne. Voiteluaineet ja jäteöljy sekä polttoaineen varastointi-/jakelupaikat on säilytettävä/sijoitettava pohjavesialueen ulkopuolelle.

Toiminnassa syntyvät jätteet on lajiteltava asianmukaisesti ja toimitettava hyödynnettäviksi tai käsiteltäviksi toimijalle, jolla on oikeus vastaanottaa kyseistä jätettä. Vaaralliset jätteet, kuten jäteöljy, saa luovuttaa kuljetettaviksi vain jätehuoltorekisteriin hyväksytylle jätteenkuljettajalle toimitettavaksi luvan saaneeseen laitokseen.

Pohjavesi

Valtioneuvoston päätökseen vesienhoitosuunnitelmista vuoteen 2015 sisältyvä ja Kaakkois-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelman 2016–2021 keskeinen pohjavesiä koskeva ohjauskeino sekä Turvetuotannon ympäristönsuojeluohjeen mukainen ohje turvetuotannolle on, ettei uusia turvetuotantoalueita sijoiteta pohjavesialueille. Turvetuotantoaluetta ja lohkoa 3 ei tule sijoittaa Heinäsuonmäen pohjavesialueelle. Lupahakemusasiakirjojen mukaan turpeen paksuus lohkon 3 itäosissa pohjavesialueen reunavyöhykkeellä on 0,5–1 m ja pohjavesialueen ulkopuolellakin pohjavesialueen läheisyydessä 1–2 m. Lupahakemusasiakirjoissa ei ole esitetty tuotantoalueen ja erityisesti pohjavesialueelle sijoittuvan lohkon 3 ojien lopullisia kaivuusyvyyskokoja eikä sitä, että ulottuvatko ojat kivennäismaahan. Kivennäismaahan läheisyydestä (toisin sanoen turvekerroksen ohuudesta) johtuen tuotantoalueen ja pohjavesialuerajauksen väliin tulisi jättää riittävä suoja-alue, jotta voidaan varmistua, etteivät tuotantoalueen ojitukset, kivennäismaahan mahdollisesti ulottuessaan, aiheuta pohjaveden pinnan alenemista ja vedenhankintamahdollisuuksien heikkenemistä pohjavesialueella.

Heinäsuonmäen pohjavesialueen länsipuolelle sijoittuvalta turvetuotantoalueelta ei ole vaikutusta pohjavesialueen itäreunalla Huosiaiskorven alueelta todettuun metsä- ja vesilain nojalla suojeltuun, luonnontilaiseen/luonnontilaisen kaltaiseen, pohjavedestä suoraan riippuvaiseen, merkittävään pintavesi-/maaekosysteemiin.

Tuotantoalueen kuivatus ja vesienkäsittelyrakenteet on tehtävä siten, ettei suovesiä pääse suotautumaan pohjaveteen eikä siitä aiheudu haitallista pohjaveden purkautumista tai pohjavedenpinnan alenemista. Turvetuotantoon liittyvistä kuljetuksista, turpeen nostoon käytettävistä koneista tai niiden huollosta ei saa aiheutua pohjaveden pilaantumisen vaaraa. Lupahakemusasiakirjoissa ei ole esitetty toiminnan pohjavesivaikutusten tarkkailua. Mikäli tuotantoalue sijoitetaan pohjavesialueen välittömään läheisyyteen, tulee turvetuotannon vaikutuksia pohjavesialueen pohjaveden pinnankorkeuteen tarkkailla.

Luonnonsuojelu

Vaajersuon lähes luonnontilainen osa on niin laaja, että suokokonaisuus kuuluu luonnontilaisuusluokkaan 3. Lupaa turvetuotantoon ei tule myöntää ainakaan maakuntakaavan EOt alueeseen kuulumattomalle, lähes luonnontilaiselle Vaajersuolle. Lähes ojitamaton Vaajersuon eteläosa on Kymenlaakson liiton maakuntakaavan turvetuotantoalueiden inventoinnissa vuodelta 2008 todettu luonnonarvoiltaan niin arvokkaaksi, ettei sitä ole sisällytetty maakuntakaavan turvetuotantoalueeseen EOt.

Linnustoselvityksessä luonnontilaisen kaltainen Vaajersuo on todettu linnustoltaan melko edustavaksi ja jopa alueellisesti merkittäväksi suolajien pesimäpaikaksi, joka kuuluu läheisten soidensuojeluohjelmaan kuuluvan Läsönsuon ja Suurisuo muodostamaan suoverkostoon. Suurisuo kuuluu myös Natura 2000-verkostoon luontodirektiivin mukaisena kohteena. Linnusto kuuluu kuitenkin oleellisena osan suon lajistoon ja muutokset lähi-alueen soiden linnustossa saattavat vaikuttaa myös Natura-alueen linnustoon ja sitä kautta alueen muuhunkin lajistoon. Hakemuksessa ei ole arvioitu turvetuotannon mahdollisia vaikutuksia Suursuon Natura-alueeseen.

Suon tila ei täytä ympäristönsuojelulain 13 §:n mukaisia ehtoja luvan myöntämiselle. Luontotyyppiselvityksessä Vaajersuon alue on todettu arvokkaammaksi ja siellä esiintyy Etelä-Suomessa uhanalaista (VU) lyhytkorsirämettä. Suolta löytyy kasvillisuudeltaan ja vesitaloudeltaan muuttumattomia osia ja ojitus ei kokonaan estä hydrologista yhteyttä suon ja sen ympäristön välillä.

Hakemuksessa ei ole tarkasteltu tuotantoalueen valumavesien mahdollisia vaikutuksia luontodirektiivin liitteen II ja IV (a) lajeihin kuuluvaan kirjojokikorentoon ja Virojoen Natura-alueeseen (FI0419013). Vesien johtamiseen Virojokeen ei tule myöntää lupaa, jos siitä saattaa olla haitallisia vaikutuksia kirjojokikorennolle ja Virojoen Natura-alueelle. Tuotantoalueen vedet on suunniteltu johdettavaksi pintavalutuskentän kautta Ounionjokeen, joka laskee Virojokeen. Reilun 12 km:n päässä tuotantoalueen alajuoksulla Virojoen Uudensillankosken alueella on Natura 2000 –verkostoon kuuluva kohde Virojoki (FI0419013). Sen suojeluperusteena on luontodirektiivin liitteen II ja IV (a) lajeihin kuuluva kirjojokikorento, joka elää purojen ja pienten jokien virtapaikoissa.

Luontoselvityksistä puuttuu perhosselvitys, joka on Vapon täydennyksen 8.5.2019 mukaan tilattu ja toimitetaan loppukesästä/alkusyksystä. Siltä osin hakemukseen ei voida ottaa kantaa ennen kuin selvitys saadaan.

Vaajersuon alueen suotyyppejä ei ole listattu tarpeeksi eli kattava listaus alueen suotyypeistä puuttuu. Vuonna 2018 julkaistun luontotyyppien uhanalaisuusarviointin mukaan sellaiset suotyyppit kuten isovarparäme ja tupasvillaräme ovat uhanalaisia (vaarantuneita-erittäin uhanalaisia, VU-EN), ja usein keidassoilla avosuoaletta reunustavat em. suotyyppit. Tämä koskee Vaajersuon lähes luonnontilaista aluetta.

Vesistövaikutukset

1. Turvetuotantoalueen purkuvesistön nykyinen vedenlaatu ja tila-arvio

Heinä-Vaajersuon kuivatusvedet johdetaan hakemuksen mukaan laskuojan kautta Ounionjokeen ja edelleen Virojokeen. Ounionjoki on vesienhoidon mukaisissa tarkasteluissa tyypitelty pieneksi kangasmaiden joeksi (Pk) ja Virojoen alaosa Ounionjoen yhtymä kohdasta alkaen pintavesityypiltään keskisuureksi kangasmaiden joeksi (Kk).

Ounionjoki oli vesienhoidon 2. kierroksella asiantuntija-arvion perusteella luokiteltu hyvään ekologiseen ja kemialliseen tilaan. Vuosijaksolta 2006–2012 Ounionjoesta ei ollut tuloksia edes vedenlaatuun perustuvan luokituksen tekemiseen. Ekologinen tila-arvio perustui muun muassa Ounionjärven vedenlaatatuloksiin sekä jokiuoman erinomaiseksi todettuun hydro-morfologiseen tilaan. Myös vuosijaksolta 2012–2018 tarkasteluaineisto Ounionjoelta on suppea (kaksi näytettä helmikuulta 2013 ja heinäkuulta 2014) eikä ole ollut tiedossa erityisiä Ounionjokeen kohdistuvia merkittäviä paineita.

Käytettävissä olevien kokonaisfosfori-, kokonaistyyppi- ja pH-minimiarvojen perusteella Ounionjoen vedenlaatuarvot ovat pienen kangasmaiden jokityypin hyvän tilaluokan rajoissa. Veden pH-arvot tosin laskevat ajoittain Ounionjärven ja Ounionjoen tulosten perusteella lähelle pH 5,5-tasoa. Muutoin jokiveden laadussa ei ole todettavissa poikkeavaa: vesi on humuspitoista, mutta varsin kirkasta, muun muassa kiintoainepitoisuus on ollut näytetulosten perusteella pieni (2,7–3,7 mg/l). Ounionjoesta ei ole ollut käytettävissä tuloksia biologisista laatutekijöistä, jotka varsinaisesti tulisi olla jokimuodostuman ekologisen tilaluokittelun perustana. Ounionjoen hydro-morfologinen tila on vesienhoidon 3. kierrosta varten arvoitu kokonaisuutena hyväksi. Edellä mainituista puutteista johtuen jokimuodostuman hyväksi arvioitu ekologinen tila on epävarma. VEMALA-kuormitusarvion perusteella Ounionjokeen kohdistuva ravinnekuormitus on kuitenkin luonnontilaista suurempaa: Ounionjoen alaosalla vesistöön kohdistuva maa- ja metsätalouden yhteenlaskettu fosforikuormitus on samaa suuruusluokkaa kuin taustalla oleva luonnonhuuhtouma.

Virojoen alaosa on vesienhoidon 2. kierroksella, vuosien 2006–2012 tulosten perusteella, luokiteltu ekologiselta tilaltaan tyydyttäväksi. Vuosien 2012–2018 tulosten perusteella tilaluokka biologisten aineistojen, luokitte-lua tukevan vedenlaatuaineiston ja hydro-morfologisen tila-arvion sekä kuormitusarvioiden perusteella olisi edelleen kokonaisarviona tyydyttävä. Biologisista luokittelutekijöistä päällylslevä- ja pohjaeläinaineistot ilmentävät hyvää tilaa. Kalaston kannalta merkittävä tila-arviota heikentävä tekijä on Virojoen alajuoksulla oleva nousueste. Myös jokeen kohdistuva kuormitus heikentää vedenlaadun tyydyttävään tilaluokkaan.

Huolestuttavana muutossuuntana vesistössä on ollut lisääntyvä veden humuspitoisuus, joka näkyy muun muassa Virojoen yläosan vedenlaatu-aineistossa. Kasvava humuspitoisuus lisää vesistöekologisten vaikutusten lisäksi riskiä elohopeapitoisuuksien nousulle kalassa. Virojoen yläosan ja muun muassa Ounionjärven kemiallinen tila on Suomen ympäristökeskuksen mallinnukseen perustuen arvioitu huonoksi juuri kala-elohopean takia.

Virojoen alaosan näytepisteellä "Virojoki 006 iKi" on tavattu lokakuussa 2015 silmälläpidettäviin vesiperhosiin kuuluvaa juovaharjakasta (*Chimarra marginata*) kaikkiaan 20 yksilöä. Pohjaeläinten havaintopaikat puuttuvat Virolahden taajaman yläpuoleiselta alueelta aina yläosan Kuivälikoskelle asti. On mahdollista, ettei kyseinen koski Virolahden taajaman

keskellä olisi lajin ainoa esiintymispaikka Virojoella, mutta yhtä mahdollista on esiintymän ainutlaatuisuus tällä päävesistöalueella. Ouniojoelta ei ole pohjaeläin selvityksiä, ja Virojoen ylimmällä osuudella juovaharjakasta ei ole kolmen vuoden välein toistuneissa pohjaeläinkartoituksissa vuosina 2007–2017 tavattu kahdesta erillisestä paikasta huolimatta. Laji saattaa siis puuttua Virojoen yläosasta joko pohjien kunnon, vedenlaadun tai useiden syiden yhteisvaikutuksen vuoksi. Juovaharjakas on uusimassa uhanalaisluokituksessa (2019) NT luokassa eli silmälläpidettävä, mikä on neljänneksi korkein uhanalaisuusluokka Suomessa nykyään tavattavista lajeista. Vesirakentamisen ohella yleisiksi syiksi juovaharjakaan vähenemiseen on listattu vedenlaadun heikkeneminen.

2. Heinä-Vaajersuon turvetuotantohankkeen vaikutuksista vesistössä ja vesienhoidon tavoitteisiin

Heinä-Vaajersuon turvetuotantoalueen kuntoonpano- ja tuotantovaiheen päästöjä on arvioitu Länsi-Suomen ympärivuotisten pintavalutuskenttien (ojittamattomat) turvesoiden keskimääräisten ominaiskuormitusarvojen avulla. Laskennalliset arvot ovat vain suuntaa-antavia. Kaakkois-Suomen alueella ojitetulle alueelle perustettujen pintavalutuskenttien kuormitustarkkailutulosten perusteella keskimääräisten ominaiskuormituslukujen mukaisiin arvoihin on päästy hyvin vaihtelevasti. Sekä kuntoonpanovaiheessa että ensimmäisinä tuotantovuosina pääsääntö on ollut, että puhdistustehot ovat olleet negatiivisia ja kenttä on toiminut vesistöä kuormittavana rakenteena. Useissa tapauksissa etukäteisarvioissa käytettyihin laskennallisten ominaiskuormituslukujen mukaisiin tasoihin on päästy vasta monen vuoden kuluttua. Joissakin tapauksissa pintavalutuskenttää ei ole saatu toimimaan ympäristöluvassa edellytetyllä tavalla.

Esitettyjen kuormitusarvioiden perusteella kuntoonpanovaiheessa tuotantoalueen kiintoaineen ja kokonaisfosforin nettokuormitus olisi vuositasolla noin 5-kertainen, kokonaistyyppikuormitus noin 2-kertainen ja kiintoaineen noin 3-kertainen arvioituun nykytilanteeseen verrattuna. Hakemuksessa on lisäksi katsottu tarvittavan varmuusmarginaali, jonka aikana turvetuotantoalueen kuormitus ei vielä täyttäisi luparajoiksi esitettyjä enimmäispitoisuusarvoja.

Vesistövaikutukset

Aineistopuutteiden takia vesistövaikutusten arviointi purkuvesistössä on hankalaa. Turvetuotantoalueen perustaminen Heinä-Vaajersuon alueelle voi vaikuttaa haitallisesti sekä Ouniojoen virtaamiin että vedenlaatuun. Osaltaan vaikutuksia syntyy siitä, että Vaalimaanjoen valuma-alueen vesiä noin 40 ha:n alalta käännetään johdettavaksi Vaajersuon laskuajan kautta Ouniojokeen. Tämä lisää lasku-uoman eroosioriskiä ja Ouniojokeen kohdistuvaa kuormitusta varsinkin, jos nykyistä lasku-uomaa on tarpeen perata.

Käytettävissä olevien tulosten perusteella muun muassa Ouniojoen vesi on humuspitoista, mutta kiintoainepitoisuudet ovat pieniä. Kasvava kiintoainekuormitus voi heikentää virta-alueiden tilaa ja aiheuttaa pohjien

liettymistä. Pohjan liettyminen voi jo sinällään johtaa virtavesien ekologisen tilan heikkenemiseen liettymisen vaikuttaessa suoraan ekologisen luokituksen osatekijöistä pohjaeläimiin ja jokikalastoon ja johtaa tilaluokan heikkenemiseen. Turvetuotantoalueen vesienkäsittelystä purkautuvat happamat ja rautapitoiset kuivatusvedet voivat edelleen laskea Ouniojoen veden jo nykyisellään matalia pH-arvoja, vaikuttaa haitallisesti jokielistöön sekä kalaston lisääntymis- ja elinoloihin. Heinä-Vaajersuon turvetuotantoalueen kuormitus voi aiheuttaa merkittävän riskitekijän Virojoen kalataloudelliselle kehittämiselle rakenteellisilta ominaisuuksiltaan luonnontilaisen kaltaisen sivujoen lisääntymis- ja poikastuotantopotentiaalin heikentyessä.

Ilmastonmuutos ja pitkäaikaisvaikutukset

Turvetuotantoalueen toiminta-ajan on arvioitu ulottuvan noin vuoteen 2050 asti. Tuotannon pitkäaikaisvaikutukset liittyvät sekä ilmaston muutoksen aiheuttamiin muutoksiin sääoloissa että kuivatusvesien laadun muutoksiin, kun turpeennostossa siirrytään syvempiin maatumpempiin kerroksiin (ravinnepitoisempaa, eroosioherkkää). Ilmaston lämmetessä sademäärien arvioidaan kasvavan ja rankkasateiden voimistuvan, mikä aiheuttaa haasteita vesien hallinnalle tuotantoalueella. Valuntojen kasvua ei ole huomioitu esitetyissä laskennallisissa ominaiskuormitusarvioissa. Ojittamattoman suoalueen (lohko 1) käyttöönotto turvetuotantoon myös lisää kuormitusvaikutuksia verrattuna metsäojitetuun osaan (ravinteet, kiintoaine).

Maakuntakaavan merkinnät

Hakemuksessa on hieman epämääräisesti/virheellisesti esitetty maakuntakaavan merkinnät Heinä-Vaajersuon alueesta. Nykyisessä Kymenlaakson maakuntakaavassa (Maaseutu ja luonto) vain osa Heinä-Vaajersuosta on merkitty EOt- merkinnällä ja lähes koko Vaajersuon osa hakemuksen mukaisesta turvetuotantoalueesta on tämän merkinnän ulkopuolella (EOt 1859). Uudessa kaavaehdotuksessa suoalueen EOt-merkintää on edelleen rajattu sekä Kärjäkallion puolelta pohjavesialueen takia että supistettu sen luoteisosalta (Vaajersuon ja Heinäsuon rajalta).

Yhteenveto

Toteutuessaan hanke muodostaa riskin Ouniojoen vesienhoidon tavoitteiden saavuttamiselle sekä arvioidun hyvän tilan ylläpitämiselle ja tilan parantamiselle. Lisäksi hankkeesta saattaa aiheutua riskiä ja haitallisia vaikutuksia Virojoen kalataloudelliselle kehittämiselle. Nykyinen vedenlaatuaineisto purkuvesistöstä on puutteellinen eikä biologista aineistoa ole käytettävissä. Puutteet aineistossa vaikeuttavat sekä nykytilan että uuden turvetuotantoalueen vesistövaikutusten arviointia. Ouniojoen nykyinen vedenlaatu ja uoman rakenteelliset ominaisuudet (hyvä HyMo-tila: vähäiset muutokset ja esteettömyys) sekä hydrologia eivät oletettavasti rajoita muun muassa taimenen elinmahdollisuuksia Virojoen Ouniojoen jokiharassa.

Mikäli Vaajersuon osa-alue (muun muassa lohko 1) jää luontoarvojen ja maakuntakaavan takia pois tuotantoaluevarauksesta, niin käytännössä

valtaosa jäljelle jäävän turvesuon kuivatusvesistä tulisi pumpattavaksi Vaalimaanjoen valuma-alueen puolelta Virojoen vesistöön, mikä ratkaisuna vaikuttaa erikoiselta ja vesistövaikutustenkin kannalta kyseenalaiselta.

2) Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomainen on todennut, ettei Heinä-Vaajersuon turvetuotanto-alueelle tule myöntää ympäristölupaa.

Heinä-Vaajersuon alue on luonnontilainen ja ojittamaton suoalue, joita ei hallituksen ympäristö ja ilmastopoliittisten linjausten perusteella enää tule ottaa turvetuotannon käyttöön.

Virojoki on luokiteltu ekologiselta tilaltaan hyväksi tai vähintään tyydyttäväksi, jota myös joen kalasto ilmentää. Turvetuotannon päästöt vesistöön on erittäin suuri riski joen kalastolle ja varsinkin heikossa tilassa olevalle taimen- sekä jokirapukannalle.

Suomen ympäristökeskuksen arvion mukaan Virojoen alueen turvetuotannon maanmuokkauksen yhteydessä metallien huuhtoutuminen humuksen ja kiintoaineen mukana lisääntyy, jolloin erityisesti kalaan (hauki, ahven) kertyvällä elohopealla on pitkäaikaisia vaikutuksia.

Rankkasateiden aiheuttamat virtaamahuiput ja veden happamuuden lasku yhdistettynä kohonneisiin rauta- ja alumiinipitoisuuksiin ovat suuri riski kala- ja rapukantojen taantumiseen turvetuotannon vaikutusalueella. Etenkin kalojen ja rapujen mäti- ja pienpoikasvaiheet ovat herkkiä edellä mainituille muutoksille. Turvetuotannon kuivatusvesien kiintoaine tukkii taimenen kutusoraikot ja mäti kuolee hapenpuutteeseen.

Vesivoimarakentamisen hävittämien meritaimen- ja vaellussiikakantojen palauttaminen Virojokeen on toteutumassa lähivuosina, koska Kantturalosken vesivoimalaitoksen ohi on tulossa kalatie. Kalaporras mahdollistaa vaelluskalojen nousemisen Pitkälän kosken vesivoimalaitokselle saakka. Pitkälän kosken voimalan nousuesteen poistamisen voidaan arvioida olevan realistista jo lähivuosina. Nyt Kantturalosken kalatieltä avautuvalla jokiosuudella on runsaasti koskipinta-alaa erittäin uhanalaiseksi määritetyn meritaimenen lisääntymiselle.

Joen eri osa-alueilla on edelleen paikallinen luontaisesti lisääntyvä taimenkanta. Virojoen alaosaan laskevassa Saarasjärvenojassa on säilynyt alkuperäinen luontaisesti lisääntyvä osittain merivaeltainen taimenkanta. Virojoen potentiaali vaelluskalajokena on todettu kansallisessa kalatiestrategiassa, jossa Virojoen lohikalojen luonnonkierron palauttamisen on otettu yhdeksi kärkikohteeksi. Virojoen alaosalla jatketaan kalataloudellisia kunnostuksia tavoitteena luoda kalatien valmistuttua Virojokeen nouseville vaelluskaloille elin- ja poikastuotantoalueita.

Luonnonvarakeskus on yhdessä Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kanssa perustanut viljelyyn meritaimen emokalaston Itäisen

Suomenlahden alueella mereen laskevien jokien kantojen palauttamiseksi ja elvyttämiseksi. Kannaksi on valittu Viipurinlahteen laskeva Mustajoen meritaimen, joka on geneettisesti lähellä muun muassa aikanaan menetettyä Virojoen kantaa. Kotiutukset on aloitettu vuonna 2017 Summa- Vehka- ja Virojokeen mäti- ja pienpoikasistutuksilla ja istutuksia jatketaan vuosittain. Hoitotoimien tuloksia seurataan vuosittain. Vuoden 2019 koekalastukset tehdään elo–syyskuussa.

Virojoen vesistöalueen turvetuotannon määrää ja kokonaiskuormitusta pitää voimakkaasti vähentää eikä uusia tuotantoalueita tule enää avata.

3) Haminan kaupungin lupavaliolautakunta on Miehikkälän kunnan ympäristönsuojeluviranomaisena todennut, ettei se puolla turvetuotantoalueen ympäristölupahakemusta. Uuden turvetuotantoalueen perustaminen on ristiriidassa Kaakkois-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelman luonnoksen sekä Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelman kanssa. Jokaisen uuden tuotantoalueen perustamisen edellytykset on harkittava tapauskohtaisesti huolimatta maakunta-kaavassa esitetystä turvetuotantoaluemerkinnöistä. Lisäksi hakemuksessa oli huomattava määrä virheellistä sekä puutteellista tietoa, eikä lupaa tule kyseisen selvityksen perusteella myöntää.

Alueen kaavoitus

Suunniteltu tuotantoalue ei kokonaisuudessaan sijaitse turpeen tuotantoon maakuntakaavassa osoitetulla alueella.

Luontoarvot

Heinä-Vaajersuon luonnontilaisuusluokka on 2. Turvetuotanto tulisi kohdentaa luokkien 0-1 soille.

Soidensuojeluohjelmaan kuuluva Läsönsuo on kaavoitettu luonnonsuojelualueeksi. Vaajersuo kuuluu osana suoverkostoon, johon Suurisuo ja Läsönsuo kuuluvat. Jos lupa myönnetään, Vaajersuo tulisi jättää tuotantoalueen ulkopuolelle ja tuotantoalueen toiminnassa tulee huomioida, ettei em. soiden vesitalous tai muut luontoarvot kärsi tuotantoalueesta. On myös syytä harkita, onko alueesta tehtävä Natura-vaikutusten arviointi.

Vaajersuon koillisosassa on luonnontilainen metsäsaareke, joka on metsälain tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö. Tämä on otettava huomioon, kun arvioidaan, tuleeko YSL 13 §:n 1. mom. sovellettavaksi. Alueen länsiosa on luonnontilaisen kaltainen avosuo, joka todettiin linnustoltaan melko edustavaksi ja alueellisesti merkittäväksi suolajien pesimäpaikaksi. Hankealueelta ei ole havaittu alueellisesti uhanalaisia lintuja.

Tuotantoalueen läheisyydessä sijaitsee pienvesiä (Kelunen, Korpilampi, Murtosenjärvi). Suolle tehdyllä tarkastuksella todettiin, että Keluseen on suolta suora ojayhteys. Jos lupa myönnetään, on huolehdittava, ettei alueen pienvesille koidu rasiutta tuotantoalueesta.

Vapo Oy:n tulee jättää tuotantoaluetta ympäröivä metsä ennalleen maise-
mahaittojen minimoimiseksi.

Tuotannon tekninen toteutus

Toiminta tulee järjestää turvetuotannon ympäristönsuojeluohjeen mukai-
sesti. Laskeutusallas tulee mitoittaa riittävän suureksi. Pintavalutuskentän
koko tulee olla riittävä ja se tulee rakentaa ja huoltaa niin, että kuivatusve-
det leviävät tasaisesti kentälle ja mahdolliset oikovirtausuomat tukitaan.
Pintavalutuskentän tulee olla käytössä ympärivuotisesti. Vesiensuojelura-
kenteet tulee mitoittaa talvella lisääntyneen sateisuuden ja lumen sulami-
sen huomioiden sadanta- ja valuntatilanteita vastaavaksi. Mikäli suunni-
tellut vesiensuojelurakenteet eivät toimi tarkkailutulosten perusteella lu-
vassa esitetyn mukaisesti, tulee toiminnanharjoittajan tehostaa vesien-
suojelua. Polttoainesäiliöiden on oltava kaksivaippaisia tai valuma-altaalla
varustettuja. Mikäli lupa toiminnalle myönnetään, täytyy toiminnan olla
kaikilta osin BAT:n mukaisesti toteutettua.

Rakenteissa havaitut vauriot ja puutteet on korjattava viipymättä ja las-
keutusallas, sekä muut lietetilat tulee tyhjentää aina tarvittaessa, kuitenkin
vähintään kerran vuodessa tuotantokauden jälkeen ennen syyssateita.
Puhdistus on tehtävä siten, ettei siitä aiheudu lisäpäästöjä vesistöön. Ve-
sinäytteitä tulee ottaa tuotantovaiheessa vuosittain.

Melu- ja pölyhaitat

Toiminnasta ei saa aiheutua melu- eikä pölyhaittaa asuinkiinteistöille, pel-
loille, eikä liikenteelle. Jos lupa myönnetään, tulee Vapo Oy:n jättää tuo-
tantoalueen ja asuinrakennusten, vapaa-ajan asuntojen, sekä lähimpien
vesistöjen väliin metsäaluetta ennalleen suojavyöhykkeiksi.

Purkuvesistö

Heinä-Vaajersuon laskuojien ennakkotarkkailun tuloksista on nähtävillä
vain marras-joulukuun tulokset, jolloin sadanta on runsasta ja ojiin huu-
toutuu luonnostaan paljon kiintoainesta. Tästä syystä tulokset eivät
edusta vuotuista tilannetta. Ojien ennakkotarkkailun tulokset tulee pyytää
nähtäville koko vuoden osalta, mielellään tarkkailua olisi hyvä tehdä use-
ampana vuotena, jotta ojien luonnonhuuhtouman tasosta saadaan realis-
tinen käsitys lupapäätöksen tueksi.

Vesien johtaminen Vuolteenjoen valuma-alueelta Ouniojoen valuma-alue-
elle muuttaa molempien valuma-alueiden kokoa ja purkuvesistöjen kuor-
mitustilannetta. Heinä-Vaajersuon purkuvesistön virtaamaa ei mitata. Mi-
käli lupa myönnetään, tulee purkuvesistöjen virtaamaa seurata mittaa-
malla ennen alueen käyttöönottamista, tuotannon aikana ja sen jälkeen,
jotta virtaaman muutoksiin liittyvät ympäristövaikutukset saadaan arvioi-
tua realistisesti. Mahdolliset poikkeustilanteet, kuten tulvariski, lisääntynyt
sadanta, sekä mahdollinen vesieliöille aiheutuva stressi ja vaikutukset va-
luma-alueen luontotyyppeihin tulee ottaa huomioon vesien johtamista
suunniteltaessa.

Hakijan näkemyksen mukaan samaan purkuvesistöön purettavien muiden tuotantoalueiden vesillä ei ole yhteisvaikutuksia purkuvesistöön johtuen purkureitistä ja etäisyyksistä. Tästä väitteestä on syytä pyytää lisäselvitys.

Jos lupa myönnetään, tulee purkuvesistön eli Ouniojoen vedenlaatua seurata ennen toiminnan aloittamista, toiminnan aikana, sekä toiminnan jälkeen todellisten vaikutusten määrittämiseksi. Jatkuva toiminen vedenlaadun mittaus purkuvesistössä on suositeltavaa.

Kuormituksen haittoja arvioitaessa on otettava huomioon, että Virojoessa esiintyy nykyisin muun muassa vaellussiika ja taimen. Kantturakosken alapuolelle laskevassa Saarasjärvenojassa on harvinainen alkuperäinen purotaimenkanta.

Jos lupa myönnetään, tulee Ouniojoen kalakannoista teettää selvitys ennen toiminnan aloittamista ja kalataloustarkkailun järjestäminen purkuvesistössä on välttämätöntä sekä ennen alueen käyttöönottoa, sen aikana, että sen jälkeen. Ilman tarkkailua on mahdotonta arvioida tuotannon todellisia vaikutuksia alueen kalastoon ja siten oikean suuruisia kompensatiotoimia.

Kantturakosken voimalalla on velvoite rakentaa kalaporras, joten jatkossa voimala ei ole enää vaelluseste ja kalat pääsevät nousemaan myös Kantturankosken ja Pitkänkosken väliselle osuudelle, jossa on niille sopivia lisääntymisalueita. Virojoki on ollut aikanaan hyvä rapujoki. Turvetuotannon aiheuttama happamoituminen ei edesauta rapukantojen toipumista.

Vesienhoitosuunnitelma

Lupapäätöksessä on otettava huomioon ehdotus Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmaksi 2016–2021 ja siinä ehdotetut toimenpiteet ja ohjauskeinot. Lisäksi on otettava huomioon Kaakkois-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelman luonnos soveltuvilta osin.

Vesienhoitosuunnitelmassa tavoitteeksi on asetettu kuormituksen pienentäminen. Tuotantoalueen kuntoonpanovaiheen vuosittaiset kiintoainespäästöt on arvioitu 5,5 -kertaisiksi, fosforipäästöt 6,25 -kertaisiksi ja typpipäästöt 2,6 -kertaisiksi verrattuna suon nykytilanteeseen. Tuotantovaiheen kiintoainespäästöt on arvioitu 3,8 -kertaisiksi, fosforipäästöt 2,5 -kertaisiksi ja typpipäästöt 1,9 -kertaisiksi nykytilanteeseen verrattuna.

Ekologiselta tilaltaan hyväksi määritettyä, purkuvesistöön kuuluvaa, Ouniojokea ei suositella vesiensuojelutoimenpideohjelman mukaan kuormitettavan turpeentuotannolla.

Virojoki on määritetty ekologiselta tilaltaan tyydyttäväksi. Kaakkois-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelman mukaan hyvää huonommassa tilassa olevien vesimuodostumien tilan kohentumiseen tarvitaan toimenpiteitä hajakuormituksen vähentämiseksi maa- ja metsätaloudessa (mukaan lukien turpeentuotanto) sekä haja-asutuksessa. Myös pistekuormituksen päästöjen vähentämiseen tarvitaan toimenpiteitä. Virojoen

alaosalla maa- ja metsätalouden kuormitus näkyy selvästi jokiveden laadussa.

Rannikkovesimuodostumien osalta hyvän ekologisen tilan saavuttaminen edellyttää typpikuormituksen vähentämistä 10–40 %. Virojoen alaosalla kokonaisfosforipitoisuutta tulisi vähentää nykyisestä 32 %. Turpeentuotannon on arvioitu lisäävän sekä typpi- että fosforipäästöjä purkuvesistöön.

Vaikka tuotanto toteutettaisiin parhaalla käyttökelpoisella tekniikalla, koi-tuu turvesuosta kuitenkin lisäkuormitusta alueen vesistöihin Kyseistä aluetta kuormittaa jo olemassa oleva turpeentuotanto. Lisäksi alueella on hyvään ekologiseen tilaan luokiteltuja vesistöjä. Kuormituksen lisääminen on ristiriidassa vesienhoidon tavoitteiden kanssa.

Tarkkailu

Vesiensuojelurakenteiden jälkeen lähtevälle vedelle tai käsittelyteholle on asetettava päästörajat muun muassa kiintoaineelle, kokonaisfosforille ja -typelle sekä kemialliselle hapenkulutukselle. Enimmäispitoisuuksien raja-arvot tulee asettaa erikseen normaalitilanteelle ja poikkeustilanteille. Jos lupa myönnetään, tulee kiintoaineen, kemiallisen hapenkulutuksen (COD_{Mn}), kokonaisfosforin, kokonaistypen ja ammoniumtypen sekä pH:n lisäksi seurata sähkönjohtavuutta, raskasmetallipitoisuutta ja veden väriä. Jos lupa myönnetään, on seuranta tehtävä myös ennen alueen käyttöönottoa lähtötilanteen määrittämiseksi, tuotannon aikana vuosittain, sekä tuotannon jälkeen riittävän ajan. Tuotantoalueelta huuhtoutuva elohopean kuormitus lähivesistöihin ja purkuvesistöön tulee selvittää ja tarvittaessa asettaa rajoituksia ja tarkkailuvelvoite.

Pohjavesialue

Tuotantoalue sijaitsee Heinäsuonmäen pohjavesialueen vieressä ja osa sarkaojien päistä ulottuu pohjavesialueelle. Jos lupa myönnetään, tulee pohjaveden laatua ja pinnankorkeutta tarkkailla. Lisäksi tuotantoalueen ja pohjavesialueen väliin tulee jättää suojavyöhyke ja järjestää sarkaojitus niin, etteivät ne ulotu pohjavesialueelle.

Pohjavesialueen itäreunalla, Huosiaiskorven alueella sijaitsee metsä- ja vesilain nojalla suojeltu, luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen, pohjavedestä suoraan riippuvainen, merkittävä pintavesi- ja/tai maaekosysteemi. Jos lupa myönnetään, on tuotantoalue järjestettävä niin, ettei kyseinen ekosysteemi häiriinny tuotantoalueesta.

4) **Miehikkälän kunta** on todennut, että mikäli ympäristölupa myönnetään Heinä-Vaajersuon käyttämiseksi turvetuotantoalueena, Miehhikkälän kunnanhallitus edellyttää, että Vapo Oy:n on nykyaikaisilla ja ympäristöehtojen mukaisilla suojausmenetelmillä minimoitava ympäristölle aiheutuvat haitat hankkeen koko elinkaaren aikana.

5) **Virolahden kunta** on todennut, että Vapo Oy:n ympäristölupahakemus Heinä- ja Vaajersuon käyttämiseksi turvetuotantoalueena tulee hylätä.

Luonnonsuojelullisten arvojen (linnusto, osa Natura 2000-alueita kuuluvia soita sisältävää verkostoa) vuoksi alueelle ei pidä sallia turvetuotantotoimintaa.

Ympäristölupahakemuksessa on virheellisesti todettu, että Heinä-Vaajersuo on merkitty maakuntakaavassa turvetuotantoalueeksi EOt. Tuotantoalue suunnitelmassa esitetyt Lohko1 (14 ha) ja pintavalutuskenttä (3.8 ha) sijaitsevat maakuntakaavan aluerajauksen EOt ulkopuolella.

Valtioneuvoston tekemän periaatepäätöksen perusteella ei alueelle pidä sallia turvetuotantotoimintaa. Lupahakemukseen liitetystä GTK:n laatimassa Miehikkälän Heinäsuo-Vaajersuon luonnontilaisuusluokituksessa on Heinä- ja Vaajersuon muodostamalle yhteisalueelle annettu luokitus 2. Vaikka suot muodostavatkin yhteisen suoaltaan on ainakin Vaajersuon alueen osalta luokitus kriteerien perusteella väärä, suolle kuuluisi luonnontilaisuuden perusteella korkeampi luokitus eli 3.

Suunnitellulla Heinä-Vaajersuon turvetuotantoalueella on vesistövaikutuksia Virojokeen ja Vaalimaanjokeen. Virolahden kunta on omalla toiminnallaan pyrkinyt vähentämään ravinnekuormitusta alueen vesistöihin muun muassa panostamalla viimeisen reilun kymmenen vuoden aikana useita miljoonia euroja jätevesikuormituksen poistamiseen Virojoesta ja Vaalimaanjoesta. Nyt näitä toimenpiteitä ollaan mitätöimässä lisäämällä vesistön kuormitusta arvokkaan suoalueen turvetuotannolla.

Muistutukset ja mielipiteet

5) **AA** (xx) **BB** (xx) ovat vaatineet, että mikäli hanke toteutuu tuotantoalueelta poistuvan veden virtaamaa on mitattava jatkuvatoimisesti sekä otettava näytteitä. Kuivatuksen ja tuotannon aikaisten päästöjen estämisestä sekä suodatuskentän ongelmien poistamisesta on esitettävä selvät suunnitelmat. Näin mittavaa tuotantoaluetta ojituksineen ei tule hyväksyä.

Virojoki on koko matkaltaan virtaamaltaan pieni vesistö, kesäaikainen virtaama on heikkoa, jolloin se muodostaa hyvät olosuhteet kuivatusvesien kautta tuleville lisäravinteille ja niiden aiheuttamalle leväkasvustolle, hapen vähenemiselle vesistössä, humuksen lisääntymiselle ja pH:n laskulle. Pintavalutuskenttien toiminnassa on useita ongelmia. Hakemuksessa jää selvittämättä suoalueen ympäristöstä valuvien vesien hallinta, tarkkailu ja hoito. Turpeennoston aiheuttamat pölyhaitat ovat runsaita.

7) **CC** (xx) on vaatinut, että ympäristölupaa koskeva hakemus on hylättävä. Turvetuotantoalueen kuivatusvedet johdetaan Läsönojaa pitkin Eittosenlampeen, joka johtaisi veden humuspitoisuuteen, happamuuteen ja metallipitoisuuksien kasvuun, jonka seurauksena vesi samenee, virkistyskäyttö estyy ja vesistä katoavat lohikalat. Muistuttajan omistama kiinteistö on Eittosenlammen rannalla.

8) **DD** (xx) on vaatinut selvitystä kiinteistölleen ja kiinteistön virkistyskäytöarvolle aiheutuvista melu- ja pölyhaitoista mahdollisen turvetuotannon alkaessa.

9) **Murolan osakaskunta** (489-410-876-1), 10) **Suur-Miehikkälän osakaskunta** (489-876-3-0) sekä 11) **Tyllinjärven osakaskunta** (489-876-4-1) ovat vaatineet, ettei Heinä-Vaajersuon turvetuotantoalueelle myönnetä ympäristölupaa. Lisäksi kummallekin vesistölle tulee ennen lupapäätöstä tehdä laajat ekologista tilaa ja kalastoa kartoittavat tutkimukset.

Viro- ja Vaalimaanjoessa on erittäin uhanalaisia lajeja, joiden eteen on tehty kala- ja ympäristöviranomaisten puolelta runsaasti töitä ja tukitoimia. Alkuperäisiä kantoja on vahvistettu, kuten on myös saatu palautettua joesta hävinnyt meritaimenkanta kotiutusistutuksilla ja kunnostuksilla, sekä vaellusesteitäkin purkamalla. Kaakon jokiin, kuten Vaalimaanjoelle, kotiutetaan Viipurinlahden meritaimenkantaa. Vaalimaanjoki on veden parantamisen johdosta muuttumassa merkittäväksi taimenjoeksi. Taimenhavaintoja on viime vuosilta Murolan kylän kohdalta ja Murtosenjärven laskuojasta kattikoskesta. Vuoden 2017 sähkökoekalastuksessa löytyi luonnossa syntyneitä poikasia. Havainnot todistavat, että taimenen lisääntyminen onnistuu hyvin joen latvavesillä. Joen yläjuoksun taimenkantaa on myös elvytetty kunnostushankkein. Vaalimaanjoelle on tehty jo merkittäviä kunnostustoimia, kutusoraikkoja lisätty ja nousuesteitä poistettu. Kalastuslain kokonaisuudistus, kuten myös uudet asetukset ovat edesauttanut osakaskuntien kalastonhoitoa. Uudistettuun kalastuslakiin liitettiin myös asetuksia, joista yhtenä tuoreimpana tukitoimena on kalastoa koskevat suojeluarvot. Suojeluarvot, joita asetus koskee ovat: lohi, ankerias, taimen, harjus, nahkiainen, siika, nieriä ja jokirapu. Voidaankin todeta, että jokiemme kalastossa on suuri korvausarvo, joka tulee huomioida lupapäätöksessä ja jälkihoidossa. Virojoen Kantturakoski on Maa- ja metsätalousministeriön kalatiestrategian kärkikohde. Valmisteilla on myös päivitys kansalliseen meritaimenstrategiaan, jossa on Virojoenkin osalta esitetty meritaimenen toimenpideohjelma sekä pienvesien suojelu- ja kunnostusstrategia.

12) **EE** (xx ja xx5) on ilmoittanut vastustavansa jyrkästi ympäristöluvan myöntämistä Heinä-Vaajersuon turvetuotantoalueelle. Aina 1980-luvulle asti Virojen vesi oli kirkasta, humuksetonta. Nykyään Ouniojoen kautta Virojokeen tuleva vesi on tummaa ja hankkeella lisättäisiin humuksen määrää sekä tuhottaisiin Virojoessa vielä esiintyvä pieni purotaimen- ja jokirapukanta.

13) **Vuorelan Saha- ja Mylly Oy** (Pitkäkosken saha 489-408-9-25) on ilmoittanut olevansa Kalliokoskella toiminnassa oleva sähkövoimala. Sähkövoimala on toiminnassa ympäri vuoden ja tuottaa sähköä päivittäin. Vaadimme kirjallista selvitystä turvesuon tekemisen vaikutuksista sähkövoimalan toimintaan, tietoa siitä tuleeko voimalaitos ajaa alas jossakin vaiheessa (vedenpinnan muutokset ja niiden vaikutukset turvesuon tekemiseen), tietoa vedenlaadun olennaisista muutoksista sekä näiden

muutosten mahdollisista haittavaikutuksista, jotka näkyvät sähkövoimalakoneissa ja turbiineissa.

14) **FF** (xx) on todennut, että haetun ympäristöluvan myöntäminen uhkasi Virojoen vedenlaatua lisäämällä humuskuormaa ja muuta mahdollista kuormitusta. Joessa oli ennen suo-ojitusten yleistymistä hyvä jokirapukanta, jonka palauttamiseen tulisi pyrkiä. Veden humuspitoisuus on edelleen niin suuri, että siinä uiminen on kyseenalaista, mutta vedenlaatu on ollut paranemassa. Turvetuotannon aloittaminen vaarantaisi veden palauttamisen uintikelpoiseksi sekä laadukkaaksi rapu- ja kalavedeksi.

15) **GG** (xx) on ilmoittanut vastustavansa turvetuotantoalueen perustamista.

16) **HH** (xx) on ilmoittanut, että hakijan esittämä ojan kaivu jakaa tilan kahtia. Mikäli oja kaivetaan, hakijan tulee järjestää kaksi kulkua kiinteistön takaosalle rummun tai vastaavan kautta. Puolueettoman tahon, kuten Metsänhoitoyhdistyksen, tulee arvioida puustolle aiheutuvat vahingot myös aikaperusteisesti. Lisäksi on huomioitava hirvien runsastumien. Riittävän kaistan leveys ojalle on 5 m.

17) **II** (xx) on todennut, ettei hankkeelle tule myöntää lupaa. Ympäristöluvassa ei tule sallia minkäänlaista vesien juoksutuslupaa ja melutaso on pidettävä alle 50 db:n.

Ympäristölupahakemus perustuu vanhentuneisiin tietoihin ja ei ota huomioon kiinteistön omistajille aiheutuvaa haittaa. Lupaehdot ovat niin väljät, että vesimäärä mikä on tarkoitus laskea Virojokeen ja Ounionjokeen, pilaa koko alueen ekosysteemin, koska kesäaikana joessa ei virtaisi mitään muuta kuin turvesuon kuivatusvesiä. Lupahakemuksessa on tarkoitushakuisesti jätetty mainitsematta mikä on joen tämänhetkinen virtaama. Joen nykytila on jo sellainen, ettei se kestä yhtään humuspitoisia vesiä. Tästä seuraa se, että kiinteistöjen virkistysarvot romahtavat ja se aiheuttaa myös romahduksen kiinteistöjen myyntiarvoihin. Samanlainen vaikutus on myös melu- ja pölyhaitoilla. Vapon toiminta ole Suomen valtion nykyisen ilmastopolitiikan mukaista toimintaa.

18) **JJ ja KK** (xx) ovat ilmoittaneet ehdottomasti vastustavansa ympäristöluvan myöntämistä yhteiskunnallisesti ja taloudellisesti arveluttavalle hankkeelle, joka pilaa arvokasta jokiluontoa koko Virojoessa aina Purhosta Virojoelle asti. Hanke loukkaa kiinteistönomistajien etua vähentämällä Virojoen varressa sijaitsevien kiinteistöjen arvoa.

Virojoesta ei ole tehty kymmeneen vuoteen kokonaisvaltaista kartoitusta eikä joen tilaa ole arvioitu. Edellinen kalatalousselvitys lienee Summa-, Vehka- ja Virojoen kalastusalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma, jossa Virojokea ehdotetaan kunnostettavaksi. Joessa on taimenkanta yläjuoksulla ja alajuoksulla. Kaakon jokitalkkari hankkeessa on osoitettu, että Virojoen yläosassa elää vahva taimenkanta, jota on elvytetty virtavesien kunnostustoimenpiteillä vuosien 2015–2016 aikana. Lisäksi joessa elää

jokirapukanta. Sekä taimenkanta että jokirapukanta ovat uhanalaisia. Taimenhavaintoja on viimevuosilta aivan Suur-Miehikkälän kylän koskien kohdilta kymmeniä joka kesältä (Uudensillankoski, Takalan Myllynkoski ja Alakoski).

Kaikki sellaiset toimenpiteet, joilla pahennetaan joen tilaa lisäämällä joen happamuutta tai pahentamalla kiinteän aineen huuhtoutumista vesistöön ovat haitallisia pienessäkin määrin. Virojoki on hiljalleen toipunut massiivisista yläjuoksun (Ounionjoen haara) soiden ja metsien ojituksista (Heinä-Vaajersuon tuotantoalueesta 85% on ojitettu), jotka tuhosivat vesistön tilan vuosikymmeniksi ja osin hävittivät myös alueen vahvan jokirapukannan sekä Virojoen Ounionjoen alapuolisen taimenkannan. Happamuuspiikkien vuoksi uuden jokirapukannan saaminen jokeen on ollut vaikeaa ja jokirapukannan lisääntyminen on kokeiluista huolimatta estynyt. On selvää, että myös Suur-Miehikkälän alueen pysyvä taimenkanta elpyisi, jos joen tila kohentuisi. Virtaama kesäisin on pientä ja pienetkin muutokset joen tilassa ovat kohtalokkaita. Kiintoaineen kertyminen on viimeisen viiden vuoden aikana vähentynyt.

Ennen hankkeeseen ryhtymistä on selvitettävä, millaisia arvokkaita elinympäristöjä Ounionjoki–Virojoki–Kotijärvi–Säkjäjärvi–Virojoki -reitillä on ja miten hanke vaikuttaa niihin. Ennen hankkeeseen ryhtymistä on selvitettävä, miten hanke vaikuttaa Virojoen taimenkantaan koko joen alueella aina Ounionjoen laskuhaarasta mereen asti. Samalla on selvitettävä, että miten hanke vaikuttaa Virojoen jokirapukantaan ja sen elvyttämiseen. Lisäksi on selvitettävä, miten hanke vaikuttaa joen varren kesämökkien arvoihin. Hankkeesta on luovuttava, mikäli osoittautuu, että se vaikuttaa negatiivisesti taimenkantaan, estää jokirapukannan elpymisen ja laskee kesämökkikiinteistöjen arvoa. Luvassa on edellytettävä, että päästöjä Virojokeen ei tule ollenkaan syystä, että Virojoessa on arvokkaita elinympäristöjä liittyen erityisesti taimenkantaan ja jokirapukantaan (Ympäristön suojelulaki 7§ ja 14 §). Jos lupa kuitenkin myönnetään, on Virojoen tilaa seurattava säännöllisesti ja toiminta keskeytettävä, mikäli päästöt osoittautuvat uhanalaisten lajien kannalta oletettua haitalliseksi (Ympäristönsuojelulaki 8 §).

19) Etelä-Suomen Merikalastajain liitto on ensisijaisesti vaatinut hakemuksen hylkäämistä. Liiton jäsenenä valtakirjan mielipiteen antamista varren ovat antaneet Pyterlahden osakaskunta, Virojen kylän osakaskunta ja Hellä/Hämeenkyllän osakaskunta.

Toissijaisesti on vaadittu, että luvan hakija veloitetaan 1. huolehtimaan siitä, että kuivatusvesien käsittelyjärjestelmä pysyy jatkuvasti toimintakuntoisena, 2. seuraamaan vedenlaatua Virojoen vesistössä ja Rautalanseällä Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymän ohjelman mukaisesti, 3. hoitamaan määrätty asianmukainen kalataloudellinen toimenpidevelvoite kalakannoille aiheutuvien vahinkojen kompensoimiseksi sekä 4. kunnostamaan turvetuotantoalue, mikäli tuotanto alueella loppuu.

Turvetuotanto Heinä-Vaajersuon alueella vaarantaa Virojoen sekä Rautalanselän tilaa. Molemmat vesistöt ovat hyvää heikommassa tilassa, minkä parantaminen vaatii toimia pitkällä aikavälillä.

Hakemuksessa vähätellään Virojoen ja sen kalaston merkitystä. Virojoki on ollut tärkeä vaelluskalajoki, jonka palauttaminen kalojen lisääntymis-alueeksi on tärkeää. Luvan myöntäminen Heinä-Vaajersuon turvetuotantoon olisi hallitusohjelman tavoitteiden vastaista.

Jos lupa turvetuotantoon annetaan, niin hakijalle tulisi määrätä Virojoen kalastontarkkailuvelvoite ja huomattavasti korkeampi kalatalousmaksu tai mieluummin toimenpidevelvoite. Ehdotetulla tuhannen euron kalatalousmaksulla ei ole käytännössä vaikutusta.

EU:n vesipuitedirektiivin edellyttämänä Suomenlahden piti saavuttaa hyvä ekologinen tila viimeistään vuonna 2015, mutta tilanne ei ole parantunut merkittävästi vuodesta 2003. Hyvään ekologiseen tilaan on Rautalanselälläkin vielä paljon matkaa ja tavoitteeseen ei päästä antamalla ympäristölupia uusille turvetuotantoalueille.

Hakija vähättelee toimintansa vaikutuksia alapuolisen vesistön veden laatuun. Tosiasiassa vaikutusalue voi erityisesti keväällä yltää kauas merelle, kun joesta mereen tulevat sulamisvedet leviävät jään alla ohuena kerroksena meriveden päällä. Tämä on havaittu esimerkiksi Pyhtään Siltakylänlahdella ja sen edustalla. Tumma vesi on näkyvissä hyvin pitkälle jokisuusta keväisin.

Virojoki, sen suu ja Rautalanselkä ovat monien lajien kutualueita. Virojokeen nousee siikaa, haukea ja särkikaloja kutemaan. Virojoen jokisuu ja Rautalanselän alueet sen läheisyydessä ovat monille kalalajeille tärkeä kutualue. Lisäksi Rautalanselkä on pitkä ja matala merenlahti, jossa vesi vaihtuu huonosti. Turvetuotannon vaikutukset vaikeuttaisivat paremman ekologisen tilan saavuttamista.

Huvisaaressa on virallinen yleinen uimaranta, jonka käyttöä haittaisi merkittävästi pohjan liettyminen ja veden samentuminen, joita turvetuotanto yläjuoksulla aiheuttaa. Lisäksi päästöt voivat aiheuttaa limalevien lisääntymistä, mikä voi lopettaa kokonaan uimarannan käytön.

Virojokeen laskevassa Saarasjärvenojassa elää paikallinen alkuperäinen taimenkanta ja Virojoen patojen yläpuolella elävä kanta on mahdollisesti alkuperäinen. Valuma-alueen turvetuotanto voi hävittää Virojoen alkuperäisen taimenkannan lopullisesti tukkimalla kutusoraikkoja, estämällä taimenen mädin selviämisen ja kuoriutumisen sekä tuhoamalla kalojen ravinnon, pohjaeläinten, suojapaikkoja ja haitaten näin myös kalojen ravinnonsaantia.

Virojoki on ollut merkittävä rapujoki ja yläjuoksulla on joissain paikoissa myös uhanalaista alkuperäistä jokirapua, jonka tuhoaminen on suuri

menetys. Ravut kestävät luonnontilan muutoksia kuten happamoitumista, samentumista ja pohjien liettymistä erittäin huonosti.

Virojoen Kantturakoskella on voimalaitoksen yhteydessä hautomo, jossa Etelä-Suomen Merikalastajainliitto hautoo uhanalaisen vaellussiian poikas-
sia rannikon siianistutuksiin. Hautomo on Etelä-Suomen ainoa karanteeni-
hautomoto, jolla on suuri kalataloudellinen merkitys Suomenlahden vaellus-
siioille, jotka eivät pääse vaellusesteistä johtuen jokiin kutemaan. Siian-
mädin hautomista turvetuotannosta johtuva kiintoaine ja happamoitumi-
nen Virojoen vedessä haittaisi.

Kuormituksen lisääminen vaarantaa myös vaelluskalojen vuotuisten poi-
kasistutusten onnistumisen, sillä itäinen Suomenlahti on kuormittunut ja
tila ei ole muuttunut toivotulla tavalla.

Pintavalutuskenttä on riittämätön turvaamaan vesistöjä. Purkuvedet joh-
detaan vesistöihin, jotka ovat jo kuormitettuja ja kärsivät rehevyydestä.
Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja ympäristön kannalta paras käy-
töntö (BEP) ovat huonosti tilanteeseen sopivia, harhaanjohtavia termejä.
Tekniikka on paras korkeintaan tuotannon kannalta.

Turvetuotannossa ei oteta tarpeeksi huomioon poikkeuksellisia sadantati-
lanteita ja näistä johtuvia ongelmia huuhtoutumisessa sekä laimenemi-
sessä. Hakemuksessa ei esitellä laskeutusaltaita, joilla saataisiin tulvati-
lanteissa päästöt ja vesitilanne hallintaan. Esitetty suunnitelma ei ole al-
kuunkaan riittävä estämään poikkeavien vesitilanteiden aiheuttamia suu-
ria haittoja.

Päästöjen tarkkailu vain kahtena peräkkäisenä vuotena ja sen jälkeen
joka kolmas vuosi on riittämätöntä. Päästöjä tulisi ehdottomasti tarkkailla
joka vuosi, mieluummin jatkuvasti. Marraskuussa 2018 toteutettu ennak-
kotarkkailu on alimitoitettu antamaan kunnollisen kuvan valumasta ja ny-
kyisestä kuormituksesta eri sää- ja sadantatilanteissa. Hakemuksessa ei
ole huomioitu ollenkaan sitä, ettei Virojoki ole ainoa Kotijärven laskujoki.
Kotijärvestä vesi pääsee myös Vaalimaanjoen valuma-alueelle, eikä tur-
vetuotannon vaikutuksista Vaalimaanjokeen ole esitetty mitään arviota.

Toinen huomiotta jäänyt asia on se, ettei Ouniojoen nykyisiä tulvimisti-
lanteita mainita eikä turpeentuotannon kuivatusvesien vaikutusta tulvimis-
ongelmaan mainita. Jo nyt pelloille tulvivaan Ouniojokeen laskee monia
muitakin ojia muun muassa ojitetuilta soilta ja kuivatetusta lammesta. Li-
sääntynyt valuma pahentaa tulvahuippuja ja näin myös maanviljelyä Mie-
hikkälässä. Myös Säkjärvi kärsii jo ennen turvetuotannon aloittamista
tulvista.

Turpeentuotanto on haitallista ympäristölle monella tavalla ja se ei edistä
hiilineutraali Suomi -tavoitteeseen pääsyä. Turpeen käyttö kallistuu pääs-
töjen vuoksi ja muuttuu kannattamattomaksi, joten pidämme luvan myön-
tämistä tarpeettomana. Heinä-Vaajersuon turvetuotannon hyödyt olisivat
huomattavasti pienemmät kuin sen haitat.

Jos lupa hakijalle kuitenkin annetaan, siihen tulisi liittää velvollisuus ennallistaa alue, kun turpeentuotanto loppuu. Turvetuotannon vaikutukset ulottuvat pitkälle ja lupaprosessissa tulee ottaa huomioon koko elinkaari ja koko elinkaaren vaikutukset. Hakija tulee velvoittaa ennallistamaan tai maisemoimaan suo.

20) **LL** on asianosaisen lähiomaisena ja kuivatusalueen laskuojan metsäkiinteistön virkistysarvoista nauttivana kansalaisena ilmoittanut vastustavansa Vapo Oy:n hakemaa Heinä-Vaajersuon turvetuotantoalueen ympäristölupaa. Ympäristöarvot on otettava huomioon ja kyseinen ympäristölupa jätettävä myöntämättä.

Vapo Oy on Heinä-Vaajersuon turvetuotantoaluetta koskevassa ympäristölupahakemuksessaan ilmoittanut hakevansa ympäristönsuojelulain (527/2014) 68 §:n mukaista oikeutta johtaa kuivatusvedet kiinteistön Takamaa 1 489-408-57-0 alueella noin 190 m:n matkan. Vapo Oy toteaa asiasta mm. seuraavasti: "Verrattain suureksi kaivettua ojaa ei ole tarpeen suurentaa tai perata. Kuivatusvesien johtamisesta ei aiheudu vettymis- tai muuta sellaista haittaa edellä mainitulle kiinteistölle." Kuitenkin kyseinen oja muistuttaa tällä hetkellä enemmän luonnon muovaamaa puroa. Lisäksi ojan pohja on hiekkaa ja vesi kirkasta mitä se ei enää kuivatusvesien johtamisen jälkeen tule olemaan sillä turvetuotanto tutkitusti kuormittaa vesistöjä ravinteilla, raudalla, kiintoaineilla ja humuksella.

Turvetuotannolla on alueellisesti suuri vaikutus vesistöjen tilaan johtaen vesistöjen rehevöitymiseen ja virkistysarvojen laskemiseen veden tummumisen sekä kiintoaineesta johtuvan liettymisen seurauksena kuivatusvesien purkureitin varrella Ouniojoki 5,2 km–Virojoki 16 km–Kotijärvi 1,1 km–Virojoki 6 km–Säkjärvi 1,4 km–Virojoki 13,4 km–Suomenlahti. Myös melu- ja pölyhaitat laskevat virkistysarvoja lähialueella ja turpeen kuljetukseen käytettävät rekat vielä laajentavat aluetta johon turvetuotanto vaikuttaa ympäristöarvoja alentavasti.

21) **MM** (xx) on vaatinut, ettei Heinä-Vaajersuon turvetuotantoalueelle myönnetä ympäristölupaa. Turvetuotantoalueiden kuivatusvesien alapuoleisten vesistöjen kuormitusta ei voida lisätä ja näin mittavaa tuotantoaluetta ojituksineen ja maankäyttöä ei voida hyväksyä. Alueen jokien valuma-alueiden aiemman voimakkaan ojitus- ja kuivatustoiminnan vuoksi virtaamat ja vesitasapaino ovat äärevöityneet. Suontuotannon valmistelun aikaiset päästöt tulevat olemaan suuria ja ohjautuvat tärkeille jokirapu- ja taimenalueille.

Hakemuksessa jää selvittämättä suoalueen ympäristöstä valuvien vesien hallinta, tarkkailu ja hoito. Suunniteltu suodatuskenttä ei pysty estämään ravinteiden, humuksen ja metallien huuhtoutumista vesistöön. Hakemuksessa myös esitetyt päästöjen tarkkailuohjelman näytemäärät sekä virtausmittaukset ovat erittäin vähäisiä jolloin ei synny realistista kuvaa tuotannon kokonaispäästöistä. Hakemuksen päästölaskennoissa vedotaan varsin suppeaan materiaaliin ja virtausseurantaan suon tämän hetkisestä

tilanteesta. Vuoden 2018 kesä ja syksy, jolloin seuranta tehtiin olivat Kaa-konkulmalla poikkeuksellisen kuivia, aiheuttaen vääristymiä laskentaan. Virojoen Kantturakoski on Maa- ja metsätalousministeriön kalatiestrategian kärkikohde. Valmisteilla on myös päivitys kansalliseen meri- taimenstrategiaan, jossa on Virojoenkin osalta esitetty meritaimenen toimenpideohjelma sekä pienvesien suojelu- ja kunnostusstrategia.

22) **NN (xx)** on vaatinut, ettei Heinä-Vaajersuon turvetuotantoalueelle myönnetä ympäristölupaa. Maakuntakaavan merkinnät ovat peräisin ajalta, jolloin tiloilla lupa ottaa tietyiltä soilta turvetta omaan käyttöönsä. Nykyaikainen turpeenotto hävittäisi tämän kulttuuriympäristön ja esimerkkejä menneiltä ajoilta ei voi enää tuleville polville näyttää luonnossa. Suo-alue rajoittuu maakunnallisesti arvokkaaseen harjualueeseen, jonka arvo retkeily- ja vapaa-ajan käytössä vähenee, mikäli alue otetaan tuotantoon. Toisella puolella on jo aktiivikäytössä oleva hiekanottoalue ja turpeentuotanto kuristaisi harjualueen sitten kahden tuotantoalueen väliseen kapeikkoon, jonka seurauksensa hiljaisuus sekä alueen monimuotoisuus kärsisivät. Suoaluetta käyttävät nykyisellään muun muassa hirvet ja teeret. Luis- katut ojat ovat vaarallisia eläimille. Alueen virkistyskäyttö muun muassa lakka- ja karpalosuona heikkenee. Ouniojoki ja Virojoen latvaosa ovat Kymenlaakson hyvässä tilassa olevista pisimpien joukossa. Virojoen lat- valla ja Ouniojoessa on havaittu taimenia ja niiden kutusoraikoita on pa- rannettu. Vaikka turvetuotantoalueen laskuvesien suodatusalue normaalioloissa toimisikin riittävästi, ei tälläinen arvokalakanta missään ni- messä kestäisi edes yhtä vahinkoa tai onnettomuutta esimerkiksi kevät- tulvan muodossa, joka päästäisi suodattamattomat vedet suoraan jokeen. Esitetyllä kalatalousmaksulla ei pilattuja luontokokonaisuuksia saada en- nalleen.

23) **Suomen luonnonsuojeluliiton Kymenlaakson piiri ry** on todennut, että Heinä-Vaajersuon turvetuotantoalueen ympäristölupahakemus tulee hylätä. Heinä-Vaajersuolle suunniteltu turvetuotantoalue kuuluu Valtio- neuvoston periaatepäätöksen liitteen 1 luonnontilaisuusasteikolla luon- nontilaisuusluokkaan 3. Haetun toiminnan vaikutukset alapuoliseen vesis- töön ovat vesienhoitolain ja vesipuidedirektiivin vastaiset sekä haitalliset alapuolisen vesistön ekosysteemille, kuten taimen- ja rapukannoille. Viro- joessa esiintyvään meritaimenkantaan kohdistuva uhka tulee ymmärtää Ympäristönsuojelulain 2. luvun 13 §:n mukaisena valtakunnallisen tai alu- eellisesti merkittävän luonnonarvon turmeltumiseen kohdistuvana riskinä.

Toiminnan vaikutukset kohteena olevaan suoalueeseen, alapuoliseen ve- sistöön sekä alapuolisessa vesistössä esiintyvään taimenkantaan ovat yhdessä ja erikseen sellaisia, ettei luvan myöntämiselle ole laillisia perus- teita.

Hakemuksessa ei ole esitetty riittäviä perusteluja, miten toiminnasta ai- heutuvat haitat ja riskit edellä mainituille seikoille on tunnistettu ja miten ne ehkäistäisiin.

24) **OO** (xx) on esittänyt, ettei ympäristölupaa hakemuksessa mainittuun toimintaan myönnetä. Turvetuotanto pilaa Ounionjoen virkistyskäytön, ottaa käyttöön luonnontilaisia suoalueita, on ilmaston lämpenemisen estämistyön vastaista, haittaa luonnontilaisen taimenkannan lisääntymistä sekä palauttamista Virojoelle.

25) **PP perillisineen** (xx) on ilmoittanut, etteivät he hyväksy Heinä-Vaajersuon kuivattamista. Virojoki laskee muutenkin matalaan ja rehevöityneeseen mökkijärveen pilaten uimaveden, tappaen kalat ja vieden loma-mahdollisuudet.

Hakijan täydennys ja vastine

Hakija on 22.11.2019 täydentänyt sekä muuttanut hakemustaan ja antanut vastineen annettuihin lausuntoihin, muistutuksiin ja mielipiteisiin.

Täydennys

Perhosselvitys

Alueelta toukokuun lopun ja heinäkuun lopun välillä vuonna 2019 tehdyssä perhosselvityksessä todetaan Heinäsuo–Vaajersuon selvitysalueen jakautuneen karkeasti ojitettuun ja metsittyneeseen eteläosaan (Heinäsuo) ja lähinnä luonnontilaisen kaltaiseen pohjoisosaan (Vaajersuo). Vaarantunut ja erityisesti suojeltava suoventhokas (*Nola karelica*) havaittiin selvitysalueen keskiosassa Vaajersuon eteläpäässä. Alueella havaittiin vain yksi yksilö, minkä perusteella todennäköinen paikallispopulaatio on yleisesti niukka tai vähintään epäedullisessa luontaisen kannanvaihtelun vaiheessa. Vaajersuolla esiintyvät myös vaarantunut kihokkisulkanen (*Buckleria paludum*) sekä silmälläpidettävät lajit rämeviherhiipi (*Rhagades pruni*), suoamukääriäinen (*Clepsis pallidana*), tikku-ukkopussikas (*Pachytelia villosella*), vihermittari (*Thalera fimbrialis*) ja pikkutupsukas (*Orgyia antiquoides*). Selvitysalueen eteläpuoliskon Heinäsuo ei edusta merkityksellisen suoperhoslajiston elinympäristöä. Vaajersuon nykyinen huomionarvoinen perhoslajisto on alueellisesti edustava. Vaikka Vaajersuo laveasti tulkittuna on edelleen luonnontilaisen kaltainen, alueella on viitteitä epäedullisista kosteusolosuhteiden muutoksista, mikä heikentää kohteen merkitystä etenkin havaittujen uhanalaisten (VU) perhoslajien näkökulmasta. Muutokset näyttäytyivät kasvillisuuden osalta Vaajersuon eteläosan harvojen ojapenkkojen pensoittumisena/puustottumisena sekä laajemmin rimpi- ja välipintojen silmiinpistävänä kuivumisena, mutta viitteellisesti myös suhteellisen kuivia rämesoita suosivien perhoslajien runsautena suhteessa märempiä suotyyppisiä suosiviin lajeihin.

Hankealueen Vaajersuon osa-alueen eteläosalta suunnitellun pintavalutuskentän kohdalta on vuonna 2019 tavattu yksi suoventhokasyksilö. Vaajersuota ei sen luonnontilassa tapahtuneiden muutosten vuoksi pidetä lajille tärkeänä suoalueena. Aiempia lajitietoja ei ole.

Suoventhokkaan esiintyminen ja elinvoimaisuus

Hakija on vuonna 2018 teetättänyt selvityksen lajin esiintymisestä ja elinvoimaisuudesta Kaakkois-Suomessa. Suovenhokas (*Nola karelica*) on tiukasti suoympäristöön sidonnainen perhoslaji, joka on luokiteltu Suomessa erittäin uhanalaiseksi ja erityisesti suojeltavaksi. Nykypopulaatioiden merkittävimpana uhkatekijänä on mainittu soiden ojittaminen metsä- ja turvetalouden tarpeisiin. Suovenhokkaan todettiin hävinneen monelta aiemmin, 1970-luvulla, tunnetulta esiintymispaikalta ja 2000-luvulla laji tunnettiin 17 erilliseltä suokohteelta. Tunnetut esiintymispaikat jakautuivat alueellisesti epätasaisesti ja keskittyivät tarkastelualueen länsi- ja lounaisosaan. Suovenhokas esiintyi todennäköisimmin pinta-alaltaan suurilla soilla.

Muutettu tuotantosuunnitelma

Heinäsuonmäen pohjavesialueelle ulottuva osa lohkosta 3 on hankkeen muutoksessa rajattu pois tuotantoalueesta. Lohkon 3 rajaamisen johdosta tuotantoala pienentyy 59,5 ha:sta 54,5 ha:iin eli noin 8,5 %:lla. Pintaalaan sisältyy auma-alueita 5 ha. Ympäristölupaa haetaan 54,5 ha turvetuotannolle.

Päästöt vesistöön

Pienemmän tuotantoalan mukaisesti arvioituna Heinä-Vaajersuon nykykuormituksen arvioidaan olevan vuodessa noin 814 kg kiintoainetta, 3,7 kg fosforia, 177 kg typpeä ja kemiallisen hapenkulutuksen (COD_{Mn}) 6 687 kg.

Kuntoonpanovaiheen bruttopäästöt (sisältää luonnonhuuhtouman) ovat noin 1 635 kg/a kiintoainetta, 22 kg/a kokonaisfosforia ja 452 kg/a kokonaistyppeä. Kuntoonpanosta aiheutuvat nettopäästöt ovat 1 363 kg/a kiintoainetta, 17 kg/a kokonaisfosforia ja 316 kg/a kokonaistyppeä.

Tuotantovaiheen bruttopäästöt ovat noin 1 145 kg/a kiintoainetta, 9 kg/a kokonaisfosforia ja 332 kg/a kokonaistyppeä. Tuotannosta aiheutuvat nettopäästöt ovat 927 kg/a kiintoainetta, 3,8 kg/a kokonaisfosforia ja 213 kg/a kokonaistyppeä.

Virtaama

Suunnitelman muutoksen jälkeiset virtaamat arvioitiin kuten alkuperäisessä hakemuksissa. Ilmoitetut paikat poikkeavat taulukossa 4 esitetyistä paikoista. Vedenlaadun havaintopaikka Ounionjoki, Marja-aho 057 sijaitsee laskuojan yhtymäkohdan alapuolella, mutta hieman joen kaivettua alaosaa ylempänä.

Taulukko 5. Virtaamat laskuojan suulla sen laskeessa Ounionjokeen, Ounionjoen valuma-alueella, Marja-ahon näytepisteessä ja Virojen

vesistöalueen alaosa. MQ= keskivirtaama, MNQ= keskialivirtaama, MHQ= keskiylivirtaama.

	Heinä-Vaajersuon laskuojan kohta			Ouniojoen valuma-alue			Ouniojoki, Marja-aho 057			Ouniojoki, yhtymä-kohta Virojokeen		
	F ~46,5 km ²			F ~51,58 km ²			F ~50,48 km ²			F ~115,39 km ²		
	Koko vuosi	Joulu-maaliskuu	Kesä-syyskuu	Koko vuosi	Joulu-maaliskuu	Kesä-syyskuu	Koko vuosi	Joulu-maaliskuu	Kesä-syyskuu	Koko vuosi	Joulu-maaliskuu	Kesä-syyskuu
MQ, m ³ /s	0,57	0,67	0,16	0,63	0,74	0,18	0,62	0,72	0,18	1,41	1,62	0,41
MNQ, m ³ /s	0,03		0,03	0,03		0,03	0,03		0,03	0,07		0,07
MHQ, m ³ /s	3,68		0,65	4,09		0,72	4,00		0,71	9,14		1,62

Natura-alue Virojoki (FI0419013)

Luvan myöntämisestä ei aiheudu luonnonsuojelulain nojalla kiellettyjä vaikutuksia Virojoen Natura-alueeseen (FI0414013, SAC) tai sen luonnonsuojeluvoihin. Natura 2000 -verkostoon kuuluva kohde Virojoki (0,6 ha) sijaitsee noin 13,5 km Heinä-Vaajersuon pintavalutuskentältä alavirtaan Uudensil-lankosken alueella. Noin 900 m pitkä alue on luontodirektiivin liitteen II ja IV (a) lajeihin kuuluvan kirjojokikorennon (*Ophiogomphus cecilia*) tärkeä elinalue ja edustaa pikkujouta ja purot -luontotyyppiä.

Uudelleen lasketusta arvioista kuntoonpano- ja tuotantovaiheen päästöistä selviää, että Virojoen Ouniojoen yhtymäkohtaa ylempänä olevalla pisteellä (018) keskimääräiset ainepitoisuudet ovat olleet jokseenkin lähellä Ouniojoen pisteen (057) vastaavia. Heinä-Vaajersuon kuivatusvesien johtamisesta ei aiheudu pitoisuusnousuja Ouniojoen yhtymäkohdan alapuolisessa Virojoessa. Natura-alue on 6,5 km yhtymäkohdasta alavirtaan. Pienen joen koskialue on herkkä vedenlaadun muutoksille yläpuolisella valuma-alueella, mutta hankkeesta ei aiheudu vedenlaadun muutoksia.

Taulukko 6. Virojoen (Virojoki 018) ja Ouniojoen Marja-ahon (Marja-aho 057) keskimääräinen vedenlaatu sekä Heinä-Vaajersuon turvetuotannon aiheuttamat pitoisuuslisäykset Ouniojoessa Marja-ahon vedenlaadun havaintopaikalla.

	COD _{Mn} mg/l	Kok.P µg/l	Kok.N µg/l	Kiintoaine mg/l
Virojoki (018)	24	24	721	3,3
Marja-aho (057)	28	23	668	3,2
Heinä-Vaajersuon aiheuttamat pitoisuuslisäykset Marja-ahon vedenlaadun havaintopaikalla	28,0	23,2	679	3,25

Heinä-Vaajersuon tuotantoalueen pöly- tai meluvaikutukset eivät pitkistä etäisyydestä johtuen ulotu Natura-alueelle.

Pahin uhka on kirjojokikorennonle on kosken ja sen välittömän ympäristön muuttaminen esimerkiksi perkaamalla. Hankkeesta ei aiheudu vaikutuksia Virojoen Natura-alueen luontotyyppiille pikkujouta ja purot tai se ei heikennä lajin elinympäristöjä suoraan tai välillisesti.

Kattava listaus suotyypeistä

Luonnonsuojelulla suojeltuja suoluontotyyppieä ei Heinä-Vaajersuon alueella esiinny. Vaajersuon suoalueen kasvillisuusselvityksissä mainitut luontotyypit ja niiden uhanalaisuusluokitukset on koottu taulukkoon 6.

Taulukko 7. Vaajersuon suoalueen kasvillisuutta koskevissa selvityksissä mainitut luontotyypit ja niiden IUCN -uhanalaisuusluokitukset: VU vaarantunut (Vulnerable), NT silmälläpidettävä (Near Threatened, ei uhanalainen), LC säilyvä (Least Concern).

Luontotyypit	Koko maa	Etelä-Suomi
RÄMEET		
rahkarämeet (sis. rahkanevat)	LC	LC
NEVA- JA LETTORÄMEET		
lyhytkorsirämeet	NT	VU
keidasrämeet	LC	NT
NEVAT		
minerotrofiset lyhytkorsinevat	NT	VU
SOIDEN LUONTOTYYPPIYHDISTELMÄT		
viettokeitaat	NT	VU

Heinäsuon alueella esiintyy muun muassa pitkälle muuttunutta tupasvilla- ja isovarpurämettä. Luonnontilaiset ja luonnontilaisen kaltaiset tupasvillarämeet ja isovarpurämeet on luokiteltu koko maassa silmälläpidettäviksi (NT) ja Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) luontotyypeiksi. Ojitusten takia Heinäsuon alueen suotyyppit ovat monin paikoin turvekangasasteella.

Vastine

Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Vesienkäsittely

Tuotantoalueen uuden rajaamisen sekä pienentymisen 5 ha:lla vuoksi pintavalutuskentän mitoitus suhteessa valuma-alueeseensa suurentuu alkuperäisestä noin 6,0 %:sta 6,3 %:iin. Kuormittava tuotantoala ja samalla alueelta lähtevä kuormitus pienentyvät laskennallisesti aiemman suunnitelman mukaisesta noin 8,5 %:lla.

Pintavalutukseen suunniteltu, ojittamattomaksi katsottava, suoalue soveltuu hyvin pintavalutukseen. Rakenne täyttää parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimukset Heinä-Vaajersuon olosuhteissa. Pintavalutuskentällä suoritetaan oikovirtaukset estävät toimenpiteet.

Pohjavesi

Lohkon 3 itäosaa on rajattu siten, että tarpeellinen suojavyöhyke Heinäsuonmäen 2E -luokan pohjavesialueeseen on saatu perustettua. Etäisyys pohjavesialueen reunaan eristysajasta mitattuna on 50 m.

Luonnonsuojelu

GTK on selvityksessään todennut, että Heinäsuu-Vaajersuo muodostaa yhteneväisen, yhtenä turvetuotannon sijoituspaikkana tarkasteltavan suoaltaan ja arvioinut Valtioneuvoston periaatepäätöksen 30.8.2012 mukaisesti luonnontilaisuusluokitukseksi 2. Ympäristönsuojelulain (527/2014) 13,4 § valmisteluasiakirjojen (YmVM 3/2014) mukaan luokka 2 tarkoittaa suota, jonka luonnontila on ojituksen vuoksi merkittävästi muuttunut. 10.9.2014 voimaan tulleen asetuksen (713/2014) 44 §:n 3) kohdan mukaan suon luonnontilan muutos on merkittävä, jos suolla on ojitettuja ja ojittamattomia osia, ojitus estää hydrologisen yhteyden suon ja sen ympäristön välillä ja osalla suon ojittamatonta alaa esiintyy kuivahtamista ja muutoksia suon kasvillisuudessa.

Heinä-Vaajersuon suoaltaan pinta-ala on lähes kokonaisuudessaan metsä-ojitettua. GTK:n mukaan ojitusaste on 85 %. Selvyyden vuoksi suoaltaan osa-alueita Heinäsuu ja Vaajersuo käsitellään jäljempänä erikseen.

Heinäsuon osa-alue on kauttaaltaan metsäojitettu noin 35 m:n ojaväleihin. Etelä- ja keskiosien vedet johtuvat nykyisellään metsäojissa etelän suuntaan ja päätyvät Läsönojaan. Pohjoisosan vedet johtuvat laskuojana toimivassa metsäojassa Ounionjokeen. Luontotyyppiselvityksen mukaan Heinäsuu on pitkälti muuttunutta ja nykyisellään puustoista. Itäosa on pääosin muuttunut turvekankaaksi, jonka puusto on varttuvaa männikköä. Rahkasammalia esiintyy enää vain hyvin vähän satunnaisissa mätäissä. Keskiosat ovat suomuttumaa, jossa rahkasammal esiintyy vielä edellä mainittua osaa selvästi runsaampana. Paikoin esiintyy märempiä painanteita. Alue on luonnontilaisena ollut todennäköisesti pohjoisosan kaltaista lyhytkorsirämettä.

Ojituksen kuivattavan vaikutuksen keskimääräinen 50 m:n bufferi huomioiden Vaajersuolla yli puolet suoalasta on metsäojitettu, koillis-, itä- ja lounaisosa on kuin Heinäsuon osa-alue. Alueen eteläosan itäreunaan (Korpinniemi) on kaivettu 2–3 metsäojaa. Näiden metsäojien vedet kootaan ja johdetaan alueelta lounaaseen kaivetun kokoojaojan, alempana laskuojan, kautta Ounionjokeen. Vaajersuon länsireunaan ja osin keskiosalle sijoittuva varsinaisen metsäojituksen ulkopuolelle jäänyt osa-alue on länsireunan ylintä kivennäismaarajaosuutta lukuun ottamatta reunoiltaan pääosin samalla tavoin metsäojitettu kuin itäreuna Korpinniemen osuudella. Tämä alue rajautuu muilta reunoiltaan koillis-, itä- ja lounaisosien metsäojitettuihin osa-alueisiin ja eteläreunaltaan metsäojitettuun Heinäsuohon. Metsäojituksen ulkopuolelle jäänyt alue ei ole täysin vailla ojia, mutta harvemman ojituksen vuoksi sen voi katsoa jakautuvan palstaisiin osiin. Metsäojituksen ulkopuolelle jäänyttä aluetta halkovat kokoojaoja ja siihen yhtyvät etelän, pohjoisen ja koillisen suunnasta kuivatustarkoituksessa kaivetut sivuojat. Etelä-, länsi- ja keskiosalta vedet johtuvat edellä

mainitussa kokoojaojassa Ouniojokeen. Pohjois-, koillis- ja itäosan vedet johtuvat metsäojissa Keluseen. Vähäiseltä alueelta aivan Vaajersuon luoteisosasta vesiä saattaa johtua Korpilampeen.

Lähes kokonaan myös varsinaisen metsäojituksen ulkopuolelle jääneen alueen käsittävän luontotyyppiselvityksen mukaan selvitysalue on eriasteisesti ojitusten muuttamaa suota. Vaajersuo on säilynyt luonnontilaisen kaltaisena keskellä ja reunalla kulkevista ojista huolimatta. Kuivassaaren kohdalta alkaen suo vaihtuu luonnontilaisen kaltaiseksi oligotrofiseksi lyhytkorsirämeeksi. Ojitukset ovat todennäköisesti jossakin määrin vaikuttaneet vallitsevaan vedenpinnan tasoon. Selvitysalueen pohjoispuolella suo muuttuu vielä edellistä luonnontilaisemmaksi keskellä olevan ojan päättyessä. Luonnontilaisuus on jossain määrin kärsinyt viereisten ojitusten vaikutuksista. Ojitukset ovat mahdollisesti vaikuttaneet suon ravinnetasoon.

GTK:n luonnontilaluokituksen mukaan ojitus on vaikuttanut paikoin myös ojittamattoman alueen kasvillisuuteen jonkin verran. Vaajersuon nimeä kantavalla pohjoisemmalla, ojittamattomalla suon osalla on muun muassa oligotrofista lyhytkorsinevaa, lyhytkorsinevaa, lyhytkorsinevarämettä, rahkanevaa ja paikoin piirteitä keidasrämestä. Suoltaan reunaosien ojitetut alueet ovat yleensä myös turvekangasasteella. Vaajersuolla on laajahko, suurimmaksi osaksi ojien ympäröimä, ojittamaton neva-alue, jonka vesitalous on paikoin jonkin verran muuttunut alkuperäisestä.

Albus Luontopalvelut Oy toteaa perhosselvityksessään muun muassa, että selvitysalueen pohjoispuolisko (Vaajersuo) ja etenkin suunnitteluala-ueen ulkopuolelle jäävä pohjoisosa Vaajersuota edustavat elinympäristötyyppien perusteella kelpollisia suoperhoskohteita. Selvitysalueen pohjoispuoliskon suon luonnontilaisuus on kuitenkin silmämääräisesti arvioiden heikentynyt. Muutokset näyttäytyivät kasvillisuuden osalta etenkin Vaajersuon eteläosan muutamien ojapenkkojen pensoittumisena, puustoittumisena sekä laajemmin rimpi- ja välipintojen silmiinpistävänä kuivumisena.

Heinä-Vaajersuolla on ojitettuja ja ojittamattomia osia. Alue on lähes ympäriinsä metsäojitettu. Kivennäismailta suon reuna-alueille valuneet valumavedet ovat johtuneet ja suoalueelle pääsemättä johtuvat edelleenkin ojastoissa alueelta pois. Tästä osoituksena ovat reuna-alueiden kasvillisuusmuutokset (muun muassa puustoittuminen) ja muutokset suotyypeissä (muuttumat). Kokonaisuutena tarkastellen ojitus estää hydrologisen yhteyden suoaltaan ja sen ympäristön välillä.

Vaajersuon länsireunan pohjoisosalla suon ja kivennäismaan rajassa, tai rajan välittömässä läheisyydessä, ei ole edellä mainitulla tavalla yhteyden katkaisevaa ojitusta. Osuus on kuitenkin lyhyt. Valunnan suolle tuottava Kettumäen alue on suon suuntaan kallistuvalla osin suppea-alaisena vähän valuntaa tuottava ja tätäkin suon osaa kuivattavaa suo-ojitusta on alueen koillis-, itä- ja eteläpuolella. Tältä reuna-alueelta suolle valuvat vedet eivät ole pystyneet säilyttämään palstaisten ojittamattomien alueiden

luonnontilaa. Todennäköistä on, että Kettumäen suolle kaatuvan reunan jokseenkin vähäisellä valunnalla ei ennen suoalueen metsäojituksiakaan ole ollut sanottavaa merkitystä suon vesitaloudelle. Valunta Kettumäeltä on ollut ja tulee olemaan puheena olevan alueen luonnontilan säilymisen kannalta hyödytöntä. Tälläkin osalla Vaajersuota luonnontilassa on ojituksen vuoksi tapahtunut merkittävä muutos. Luonnontilaa säilyttävän hydrologisen yhteyden katkeamisen vuoksi puheena olevalla reunaosuudella ei ole sovellettavassa säännöksessä tarkoitettua merkitystä.

Suolla voi olla ojittamattomia ja ojitettuja osia sekä jossakin määrin luonnontilaistakin osaa. Kyseessä olevalla osalla Vaajersuon ojittamatonta osa-aluetta esiintyy selvitysten mukaan sovellettavassa säännöksessä tarkoitettua kuivahtamista ja muutoksia suon kasvillisuudessa. Edellytyksenä luonnontilan merkittävälle muutokselle ei ole, että muutosten pitäisi ilmetä koko ojittamattomalla alalla ja niiden olisi oltava erityisen voimakkaita (esimerkiksi puustoittumista). Edellä esitetyn perusteella katsotaan, että Heinäsuo-Vaajersuo on YSL 13,4 §:ssä ja YSA 44 §:n 3) kohdassa tarkoitettu suoalue. Tuolloin alue ei kuulu YSL 13,1 §:n soveltamisalaan ja alue säännöksen estämättä soveltuu turvetuotannon sijoituspaikaksi. Hankealueen rajausvaatimus ja vaatimus evätä lupa koko toiminta-alueelta tai osalta toiminta-aluetta on lakiin perustumaton.

Selvityksen mukaan luvan myöntämisestä ei aiheudu luonnonsuojelulain nojalla kiellettyjä vaikutuksia Natura 2000 -alueen Virojoki (FI0419013) luonnonarvoille.

Hankkeen vaikutuksia lähimmillään noin 2,7 km:n etäisyydessä sijaitsevan Suurisuo Natura 2000 -alueen (FI0414005) suojelluille luonnonarvoille on tarkasteltu hakemuksessa riittävästi. Luonnonsuojelulailla kiellettyjä vaikutuksia ei voi aiheutua ja sen vuoksi Natura-arviointia ei ole katsottu tarpeelliseksi tehdä. Heinä-Vaajersuohon kohdistuvien linnustollisten vaikutusten ei voida katsoa välillisestikään vaikuttavan Suurisuo Natura 2000 -alueen linnustoon kohteen suojelun perusteet huomioiden.

Perhoslajeihin liittyvää luonnonsuojelulaista johtuvaa luvan myöntämisen estettä ei perhosselvityksen ja aiemmin lausutun mukaan ole. Heinä-Vaajersuolla ei esiinny luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja luontotyypppejä. Luvan myöntämiselle ei ole muutakaan luonnonsuojelulaista johtuvaa estettä.

Vesistövaikutukset

Laskuojan yhtymäkohdan alapuolista jokiosuutta Ounionjoessa on noin 5,3 km. Alin osa kulkee noin 1 km:n matkan kaivettuna uomana laajojen peltoalueiden halki. Koko Ounionjoen matkalla ja myös Saarijärvestä tulevan sivuhaaran matkalla uomaan johtuu hajanaisesti viljelysalueiden ja metsäoitettujen suoalueiden vesiä. Ylävirtaan mentäessä suo-ojitukset ovat laajemmat, viljelysalueet vähäalaisemmat.

Ounionjoessa on erämaisia piirteitä, mutta erityisesti joen alaosalla siihen kohdistuu myös ihmistoiminnan vaikutuksia. Ounionjoen valuma-alueesta

(11.007, luontainen $51,23 \text{ km}^2$ + laajennus noin $0,35 \text{ km}^2 = 51,58 \text{ km}^2$)
 $54,5 \text{ ha}$:n tuotantoala muodostaa noin 1 %:n osuuden. Laskuojan yhtymäkohdassa valuma-aluetta (noin $46,0 \text{ km}^2$ + noin $0,35 \text{ km}^2 =$ noin $46,5 \text{ km}^2$) tuotantoalan osuus on noin 1,2 %. Yhtymäkohdassa vesien sekoittumissuhde 100 l:ssa on noin 1,2 l Heinä-Vaajersuon kuivatus- ja noin 98,8 l jokivettä. Laskuojan alapuolisella osuudella hajakuormitus alkaa korostua Ounionjoessa erityisesti kaivetulla osuudella ennen yhtymäkohtaa Virojokeen. Vesienhoidon tavoitteiden toteutumista seurataan havaintopaikasta "Ounionjoki Marja-Aho 057", joka sijaitsee hieman joen kaivetun alaosan yläpuolella, mutta laskuojan yhtymäkohdan alapuolella. Marja-Ahon näytenpisteen valuma-alue on $50,48 \text{ km}^2$, eli hieman suurempi kuin laskuojan yhtymäkohdan alapuolella. Ounionjoen yhtymäkohdassa Virojokeen tuotantoalan osuus yläpuolisesta valuma-alueesta (Vironjoen yläosan va $63,81 \text{ km}^2$ + Ounionjoen va $51,12 \text{ km}^2$ + laajennus $0,35 \text{ km}^2 = 115,39 \text{ km}^2$) on noin 0,5 %. Yhtymäkohdassa vesien sekoittumissuhde 100 l:ssa on noin 0,5 l Heinä-Vaajersuon kuivatusvettä ja noin 99,5 l jokivettä. Tuosta 100 litrasta Virojoen vettä on noin 55 l ja Ounionjoen Heinä-Vaajersuon osuuden sisältämä osuus noin 45 l. Suhde sekä jokivesien ainespitoisuuserot ratkaisevat mihin pitoisuuksiin vedet heti yhtymäkohdan alapuolella sekoittuvat. Mikäli Ounionjoesta tuleva vesi on Virojoen yläosalta tulevaa ainespitoisuuksiltaan alhaisempaa tai likimäärin samaa tasoa, ei pitoisuuslisiä Virojoen veteen aiheudu. Jos tilanne on päinvastainen, pitoisuuslisiä aiheutuu ja määrät osaltaan ratkaisee sekoittumissuhde. Yhtymäkohdan alapuolella Virojoki kulkee Suomenlahteen mennessä halki laajojen viljelysmaiden, mikä tarkoittaa suurempaa hajakuormitusta kuin yläosalla.

Taulukko 8. Ounionjoen ja Virojoen vedenlaatu turvetuotannon kannalta keskeisillä pisteillä.

Piste	Kiintoaine, mg/l	Kok.P µg/l	Kok.N µg/l	CODMn mg/l	pH
Ounionjoki, Marja-Aho (057)	3,2	23	668	28	5,9
Virojoki (018)	3,3	24	721	24	6,2
Kotijärvi (014)		34	893	23	6,3
Virojoki 006 (3020)		51	1 119	21	6,5

Virojoen ravinnepitoisuudet nousevat pisteeltä Virojoki 018 kohden joen ala-osaa ja näytenpistettä Virojoki 006 mentäessä. Nousua selittävät tekijät löytyvät tuolta osuudelta, eivät ylävirran suunnasta. Kemiallisessa hapenkulutuksessa (COD_{Mn}) sen sijaan on vähäinen alenema ja pH:ssa yleensä. Heinä-Vaajersuon merkitsevän tuotantoajan käsitellyt kuivatusvedet niin kiintoaine- kuin ravinnepitoisuudeltaan väkevöittävät niin vähän Ounionjoen vettä, että se Virojoen veteen sekoituessaan edelleenkin hieman laimentaa pääuoman vettä jokien yhtymäkohdan alapuolella tai mikäli niin ei tapahtuisi ainespitoisuuksiltaan likimäärin saman tasoiset vedet sekoittuvat keskenään. Näin ollen Heinä-Vaajersuon kuivatusvedet eivät aiheuta millään Virojoen tarkkailupisteellä pitoisuusnousuja. Pitoisuusnou-
 suja ei aiheuta sekään, että Ounionjoen vesien laimentava vaikutus vain hieman alentuu nykyisestä.

Vesistöjen vedenlaatutietojen, arvioitujen pitoisuuslisävaikutusten ja tiedossa olevien fysikaalis-kemiallisten luokkarajojen perusteella on voitu arvioida hankkeen vaikutuksia vesienhoidon tavoitteisiin. Koska Ouniojärvi sijaitsee ylempänä valuma-alueella, ei hankkeella ole vaikutusta niihin vesienhoidon tavoitteiden ja niiden toteutumisen tarkasteluperusteisiin, jotka yksinomaaisesti liittyvät sanottuun järveen.

Jokivesien pH-tasoon hankkeella ei ole vaikutusta, kun otetaan huomioon vähäinen valuma-alueosuus, tehokas sekoittuminen ja erityisesti happamuusriskistä tehty selvitys. pH on Ouniojoessa Virojokea hieman alhaisempi, mutta säilyy luokkarajassa E/Hy 5,8 (raja Hy/T 5,6). Alapuolisen pääuoman Virojoki pH vaihtelee pisteittäin 6,2–6,5. pH säilyy luokkarajan E/Hy 5,8 paremmalla puolella.

Koska vesistövaikutukset olisivat hyvin vähäiset, oikeastaan merkityksettömät, ei vesienhoidon tavoitteiden saavuttamista vaarantavia vaikutuksia aiheudu. Ouniojoen ekologinen luokka ei alene nykyisestä hyvästä, mikäli lupa myönnetään. Virojoen veteen ei aiheutuisi laadullisia ja tilaluokituksiin vaikuttavia muutoksia (pitoisuuslisiä). Hankkeeseen ei liity vesienhoidon tavoitteiden vastaisuutta.

Heinä-Vaajersuon kuivatusvesien johtamisella ei edellä ilmenevästä syystä ole haitallista vaikutusta Virojoen alaosalla lokakuussa 2015 tavatun vesiperhosen eli juovaharjakkaan (*Chimarra marginata*) esiintymiseen. Laji ei ole luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu eliölaji.

Ominaiskuormituslukuihin perustuva kuormitusarviointi Heinäsuon-Vaajersuon olosuhteissa on luotettava. Arviointi tuottaa kokoluokkaisesti oikean tiedon lähtevän kuormituksen määrästä, mikä taas antaa riittävät perusteet vaikutusarviointien suorittamiselle. Heinä-Vaajersuon pintavalutuskentän toiminnassa ei ole epävarmuutta, mitä ilmentävät edustavilta kentiltä olevat, laajaan tarkkailuaineistoon perustuvat vedenlaatu- ja puhdistustehotiedot.

Kuntoonpano on lyhytkestoinen kuormittava vaihe turvetuotannossa, tuotantovaihe pitempänä merkitsevä. Oikeuskäytännön mukaan päästömääräykset asetetaan astumaan voimaan pintavalutuskentän kolmannen käyttöönottoa seuraavan kalenterivuoden alusta. Kenttää määrätään käytettäväksi kuivatusvesien puhdistuksessa jo kuntoonpanon aloittamisesta alkaen. Kenttä ottaa tehokkaasti kiinni erityisesti kiintoainetta jo käyttöönottoaiheestaan alkaen, useimmiten myös ravinteita. Ravinteiden kiinniotto tehostuu nopeasti käytön myötä. Kuntoonpanovaiheen valunta on tuotantovaihetta suurempaa. Valunta ja rakenteet vakiintuvat tuotantovaiheeseen mennessä.

Valuma-alue Ouniojoen vesistöalueen suuntaan suurentuu noin 0,7 %:lla, mikä on jokseenkin vähäinen muutos valuntaolosuhteidenkin kannalta katsottuna. Laskuoja ei ole tarpeen perata tai suurentaa, jolloin jo entuudestaan vakiintuneessa ojassa ei tapahdu Ouniojokeen maa-

ainesta kuljettavaa eroosiota. Kuivatusvesien johtaminen aiheuttaa vähäiseksi katsottavan kiintoainepitoisuusnousun Ouniojoessa välittömästi laskuajan alapuolella. Seurauksena ei ole jokiuoman pohjan liettyminen ja merkittäviä haitallisia vaikutuksia ekologisen luokituksen biologisiin osatekijöihin kuten pohjaeläimiin ja kalastoon.

Sulfidiriskiselvityksen mukaan tuotantoalueen pohjamaassa ja pintavalutuskentässä ei ole lähtevän veden happamuutta aiheuttavia ominaisuuksia. Ouniojoen pH-taso ei muutu kalakannoille epäedulliseksi. Tiedossa ei ole syitä, joiden johdosta jokseenkin vähäalaiselta alueelta suhteessa koko valuma-alueeseensa alkava kuivatusveden johtaminen aiheuttaisi poikkeuksellisen rautapitoisuuden nousun joessa. Heinä-Vaajersuon kuivatusvesien johtamisella ei käytännössä ole alapuolisten vesien COD_{Mn}-arvoja kohottavaa vaikutusta. Epäily kalakannoille haitallisista vaikutuksista on aiheeton eikä ilmastonmuutoksellisia syitä hakemuksen hylkäämiseen ole. Pohjavesialueen läheisyyden vuoksi on tehty oikeuskäytännössä edellytetyn suuruinen aluerajaus.

Luvan myöntämiselle ei ole luonnonsuojelu- tai maankäyttö- ja rakennuslaista johtuvaa estettä. Merkittävää vesiympäristön pilaantumista tai sen vaaraa ei aiheudu. Toiminnasta ei aiheudu muutakaan sellaista haitallista vaikutusta, joka voisi olla luvan myöntämisen esteenä.

Aluehallintoviraston on hylättävä kokonaan tai osaksi hylkäämistä tarkoittavat vaatimukset.

Miehikkälän ympäristönsuojeluviranomaisena toimiva Haminan kaupungin lupavaliokunta

Vastineena viitataan edellisen lausunnon johdosta esitettyihin vaatimuksiin ja niiden perusteluihin. Suunniteltu turvetuotantoalue ei sijoitu osaksi Vaajersuon osa-alueen koillisosalle. Toimenpiteet eivät kohdistu lausunnossa tarkoitettuun metsäsaarekealueeseen ja tämän vuoksi hankkeeseen ei voida soveltaa metsälakia. Suunnittelualueelta ei nykyisellään tai toiminnan aikana johdeta vesiä Keluseen. Vastineen yhteydessä hakemusta on täydennetty lisäselvityksillä niin, että hakemus on selvityksiltään riittävä asian ratkaisemiseksi ja lausunto on riittävästi huomioitu hakemuksessa.

Miehikkälän kunta, kunnanhallitus

Edellisten lisäksi todetaan, että Kotkan–Haminan seudun strategisen vaiheleiskaavan 2040 mukaan hankealueen läheisyyteen tai vaikutusalueelle ei ole suunniteltu toimintoja, jotka suunniteltu toiminta poissulkee. Heinä-Vaajersuon hankealue sijaitsee Muurolasta noin 5 km länsi-luoteeseen. Savanjärvelle ja Valkjärvelle on hankealueelta matkaa noin 6 km. Lausunto on riittävästi huomioitu hakemuksessa.

Muistutukset

Muistutuksen tai mielipiteen jättäneille **5), 6), 9), 10), 11), 12), 13), 14), 15), 17), 18), 19), 21), 22), 24) ja 25)** viitataan annettuihin vastauksiin. Esitetty vuosittain suoritettava 1 000 euron kalatalousmaksun käyttö on vähintäänkin riittävä estämään hankkeesta aiheutuva kalataloudellinen haitta. Kun vedenlaadulliset vaikutukset ovat annetussa vastineessa esitetyn kaltaiset, ei purkuvesistöjen arvokalakantojen tuhoutumis- tai taantumisriskiä ole olemassa eivätkä myöskään kalataloudelliset kehittämistoimenpiteet käy hyödyttömiksi. Virojoessa olevien rakenteiden ja joen vettä muutoin käyttävien laitosten toiminnalla ei ole haitallista vaikutusta, eikä myöskään rantakiinteistöjen vesistösidonnaiselle käytölle. Ilmastonsuojelullisia ja energiapoliittisia kysymyksiä ei tule ottaa huomioon asiaa ratkaistaessa.

Muistutuksen ja mielipiteen jättäneille **16) ja 20)** todetaan, ettei uomaosuus, johon oikeutta haetaan ole maastossa tehdyn katselmuksen mukaan kooltaan riittämätön haetunlaiseen vesien johtamiseen. Esitetty oikeuden epäämisvaatimus sekä pyynnön täydentämisvaatimus ovat aiheettomat ja hylättävä. Uomassa johtuva vesi on ojasta otettujen näytteiden mukaan tummaa tai tummahkoa suovettä. Muutoin vaateiden ja huomautusten osalta viitataan edellä lausuttuun.

Muistuttajalle **7)** todetaan, ettei kuivatusvesiä johdeta Läsönojaan. Esitetyt vaateet on hylättävä aiheettomina.

Muistattajan **8)** kiinteistö sijaitsee noin 1 km:n etäisyydellä sijaitseva Murtosenjärven rannalla. Kiinteistön käytölle ei voi aiheutua yli sietämisvelvollisuuden meneviä haitallisia pöly- ja meluvaikutuksia. Vaateet ovat aiheettomat ja hylättävä.

Mielipiteen **23)** jättäjälle todetaan, ettei yhdistyksellä ole maa- tai vesialueiden hallintaan liittyvää puhevaltaa kirjoituksessa esitettyihin vaatimuksiin ja huomautuksiin.

Muulta osin viitataan hakemusasiakirjoihin ja edellä soveltuvien osien lausuttuun. Selvitysten mukaan luvan myöntämiselle ei ole kirjoituksessa tarkoitettuja esteitä. Vaade luvan epäämisestä on hylättävä aiheettomana.

Hakemus on myös selvityksiltään riittävä asian ratkaisemiseksi. Loput kirjoituksessa esitetyt näkökohdat ja huomautukset ovat tulleet riittävällä tavalla huomioiduksi hakemuksessa ja täydennyksessä.

Muistutus

26) **QQ** (xx, xx, xx, xx ja xx) on 14.7.2020 antamassaan muistutuksessa esittänyt, ettei ympäristölupaa hakemuksessa esitetylle toiminnalle tule myöntää. Luvan myöntäminen uudelle turvetuotantoalueelle ei ole linjassa Suomen ilmastotavoitteiden ja soiden suojelutavoitteiden kanssa. Hakemukseen tehtyjen selvitysten, mittauksen ja arvioiden perusteella ei myöskään ole varmuutta siitä, ettei tuotannosta ole haittaa muistuttajan kiinteistöille, läheiselle pohjavesialueelle tai suojelualuevaraukselle.

ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

Ympäristöluparatkaisu

Aluehallintovirasto hylkää hakemuksen siltä osin kuin se koskee turvetuotantoa Vaajersuolla 13,5 ha:n kokoisella lohkona 1 ja siihen liittyvillä 1,5 ha:n auma-alueilla.

Aluehallintovirasto myöntää Vapo Oy:lle ympäristöluvan Heinäsuon turvetuotantoon (lohkot 2 ja 3) Miehikkälän kunnassa Vuolteenojan valuma-alueella siten, että vedet johdetaan Ounionjoen valuma-alueelle. Lupa myönnetään hakemukseen liitetyn suunnitelman ja sen täydennysten mukaisesti ja muutoin kuin lupamääräyksistä käy ilmi, kuitenkin siten muutettuna, että tuotantoaluetta on sen kaakkoisosassa supistettu lupamääräyksessä 1 esitellyllä tavalla. Tuotantoalueen pinta-ala auma-alueineen on noin 39 ha.

Aluehallintovirasto myöntää oikeuden johtaa kuivatusvesiä kiinteistöjen Korpi 489-408-21-24 ja Takamaa I 489-408-57-0 alueilla sijaitsevaan ojaan.

Lupamääräykset Heinäsuon osalta (lohkot 2 ja 3)

Tuotantoalueen raja

1. Hanke on toteutettava tämän päätöksen liitteenä 2 olevan tuotantoaluepiirustuksen mukaisesti siten, että turvetuotantoalueen etäisyyttä pohjavesialueeseen kasvatetaan noin 30 m hakijan esittämästä. Lohkon 3 mukaisesta tuotantoalueesta rajautuu pois noin 2 ha:n alue, jolloin tuotantoalue auma-alueineen on noin 39 ha:n suuruinen.

Päästöt vesiin

2. Turvetuotantoalueen vedet on johdettava hakemuksen liitteenä 2 olevan "Heinä-Vaajersuo laskuoja" -kartan mukaisesti vesienkäsittelyrakenteiden jälkeen laskuojan kautta Ounionjokeen.
3. Tuotantoalueen vedet on johdettava hakijan vastineen yhteydessä toimitetun 18.10.2019 päivätyn tuotantoaluesuunnitelmakartan L5223L (mittakaava 1:10 000) mukaisesti sarkaojarakenteiden, virtausta säättävien patojen ja laskeutusaltaiden kautta sekä käsiteltävä ympärivuotisesti pintavalutuskentällä sekä muutoin hakemussuunnitelmasta ilmenevällä tavalla, kuitenkin alueen kaakkoisosassa olevaa pohjavesialuetta vasten olevalla alueella kuten päätöksen liitteenä 2 olevasta tuotantoaluepiirustuksesta käy ilmi.

Pintavalutuskentällä olevat ojat on tukittava siten, että oikovirtaukset estetään ja vesi saadaan jakautumaan tasaisesti koko kentälle. Pintavalutuskenttä on rakennettava siten, että töiden haitalliset vaikutukset vesistöön jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Pintavalutuskenttää rakennettaessa ei saa tarpeettomasti vahingoittaa alueen kasvillisuutta. Reikäputkien

yksityiskohtaisessa sijoittamisessa on hyödynnettävä alueelta mittauksin hankittavaa tarkkaa korkeustietoa. Reikäputkien paikkoja on tarvittaessa muutettava.

Sarkaojien päissä on oltava lietesyvennys, lietteenpidätin ja päisteputket. Kokoojaojiin on rakennettava virtausta säätelevät padot. Laskeutusaltaissa on oltava pintapuomit ja purkupään virtaamaa padottava rakenne. Laskeutusaltaiden ja pintavalutuskenttien on oltava mitoitusohjeiden mukaisia.

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

Tuotantoalueen ulkopuoliset valumavedet on johdettava tuotantoalueen ja vesienkäsittelyrakenteiden ohitse eristysojissa, joissa on oltava lietesyvennykset. Eristysojia kaivettaessa on käytettävä kaivukatkoja ja vedet on johdettava pintavaluntana vesistöön, jos se on mahdollista.

4. Pintavalutuskentällä on saavutettava vuosikeskiarvona ilmaistuna vähintään seuraavat puhdistustehot tai enintään seuraavat lähtevän veden pitoisuudet:

	Puhdistusteho %	Lähtevän veden pitoisuus
Kiintoaine	50	5 mg/l
Kokonaisfosfori	40	50 µg/l
Kokonaistyyppi	20	1 600 µg/l

Puhdistusteho lasketaan laskeutusaltaan jälkeen ennen pintavalutuskenttää ja sen jälkeen määritettyjen pitoisuuksien vuosikeskiarvoista häiriötilanteet mukaan lukien.

5. Jos pintavalutuskentällä ei tarkkailun perusteella saavuteta lupamääräyksessä 3 asetettuja käsittelyvaatimuksia, luvan haltijan on välittömästi ryhdyttävä toimenpiteisiin vesienkäsittelyn parantamiseksi ja ilmoitettava tehtävistä toimenpiteistä kirjallisesti Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Miehikkälän kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Jos lupamääräyksessä 3 asetettuja käsittelyvaatimuksia ei saavuteta seuraavanakaan vuonna, luvan haltijan on toimitettava sitä seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä aluehallintovirastolle vesienkäsittelyn tehostamista koskeva suunnitelma, jonka perusteella aluehallintovirasto voi muuttaa tai täsmentää lupaa ja lupamääräyksiä.
6. Laskeutusaltaiden ja niiden jälkeisten vesienkäsittelyrakenteiden on oltava käytössä ennen sarkaojitusta ja suon pintakerroksen poistamista. Niiden valmistumisesta on ilmoitettava ennen käyttöönottoa Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Miehikkälän kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

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

7. Vesienkäsittelyrakenteet ja ojastot on pidettävä jatkuvasti toimintakunnossa ja niiden toimivuus on tarkastettava säännöllisesti.

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

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

Pohjavesi

8. Tuotantoalueen kuivatus ja vesienkäsittelyrakenteet on tehtävä siten, ettei suovesiä suotaudu tai purkaannu pohjaveteen eikä pohjaveden pinta alene haitallisesti. Pohjavesialueen vastainen eristysosa on kaivettava kokonaisuudessaan pohjavesialueen ulkopuolelle, eikä sitä ja lähinnä pohjavesialuetta sijaitsevaa paloallasta saa kaivaa kivennäismaahan. Tarvittaessa paloallasta on siirrettävä kauemmaksi pohjavesialueen rajasta tai se on jätettävä toteuttamatta.

Tuotantoalueen välittömään läheisyyteen Heinäsuonmäen pohjavesialueen (0548911) rajalle tulee asentaa pohjaveden havaintoputki. Havaintoputken paikasta on sovittava Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kanssa.

Päästöt ilmaan ja melu

9. Toiminta on järjestettävä siten, että siitä aiheutuva pöly- ja meluhaitta on mahdollisimman vähäinen. Kuljetuksiin käytettävät ajoneuvot on kuormattava siten, ettei kuorma pölyä häiritsevästi.

Varastointi ja jätteet

10. Tuotantoa on harjoitettava siten, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän ja ettei jätteestä aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Luvan haltijan on järjestettävä jätehuolto ja jätteen kuljetus asianmukaisesti.

Luvan haltijan on noudatettava hakemukseen sisältyvää kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa.

11. Voiteluaineet ja jäteöljy on säilytettävä katetussa tilassa, jossa on tiivisalu- tainen reunallinen suojarakenne. Polttoainesäiliöiden on oltava tiiviillä alus- talla siten, ettei polttoainetta säilytyksen tai tankkauksen aikana pääse maaperään tai ojiin. Paikallaan pysyvien polttoainesäiliöiden on oltava kak- sivaippaisia tai valuma-altaalla varustettuja. Polttoainesäiliöissä on oltava ylitäytönestín ja laponestín. Luvan haltijan tulee puhdistaa mahdollisessa vahinkotilanteessa pilaantunut maaperä.

Häiriö- ja poikkeustilanteet

12. Luvan haltijalla tulee olla valmiudet tuotantoalueella tapahtuvien konevaurioiden tai onnettomuuksien aiheuttamien ympäristövahinkojen torjuntaan.
13. Toiminnan häiriötilanteista ja niiden aikaisista poikkeuksellisista vesien johtamisjärjestelyistä on viipymättä ilmoitettava elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle 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 tarkentaa Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla edellyttäen, että muutokset eivät heikennä tulosten luotettavuutta, tarkkailun kattavuutta tai aiheuta kohtuuttomia lisäkustannuksia.

15. Vesistötarkkailu on tehtävä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla ja tarkkailusuunnitelma on toimitettava viranomaisen hyväksyttäväksi kolmen kuukauden kuluessa päätöksen lainvoimaiseksi tulosta.

Pohjaveden tilan tarkkailu on tehtävä Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen hyväksymällä tavalla ja tarkkailusuunnitelma on toimitettava vastuualueen hyväksyttäväksi kolmen kuukauden kuluessa päätöksen lainvoimaiseksi tulosta.

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

Vesistö- ja pohjavesitarkkailun vuosiraportit on toimitettava Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle sähköisesti luvan valvojan käyttämän tietojärjestelmän kautta ja annettava tiedoksi Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaiselle sekä Miehikkälän kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Kalataloustarkkailun tulokset on toimitettava Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaiselle ja Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle, Miehikkälän kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä Haminan-Virolahden kalatalousalueelle.

Tarkkailujen tulokset on vaadittaessa annettava niiden nähtäväksi, joiden oikeuteen tai etuun tiedot saattavat vaikuttaa. Tarkkailutulosten yhteenvedoissa on esitettävä tarkkailussa esiintyneet epävarmuustekijät sekä analyyseissä ja tulosten laskennassa käytetyt menetelmät.

Kunnossapitovelvoitteet

16. Luvan haltijan on osallistuttava laskuojan kunnossapitoon siltä osin kuin kunnossapitotarve on aiheutunut turvetuotannon päästöistä.

Kalatalousmaksu

17. Luvan haltijan on maksettava vuosittain maaliskuun loppuun mennessä 800 euroa kalatalousmaksua Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle käytettäväksi vesistöön johdettavien päästöjen vaikutusalueen kalastolle ja kalastukselle aiheutuvan haitan ehkäisemiseen.

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

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

Toiminnan lopettaminen ja jälkihoito

18. Tuotannosta poistettavat alueet on vuosittain ilmoitettava Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Tuotannosta poistettujen alueiden vedet on johdettava vesienkäsittelyrakenteiden kautta siihen asti, kunnes alueet ovat kasvipeitteisiä, kuitenkin vähintään kahden vuoden ajan. Luvan haltijan on esitettävä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle selvitys tuotannosta poistettujen alueiden tilasta ennen vesien käsittelyn lopettamista. Tämän jälkeen tuotannosta poistettujen alueiden vedet voidaan ohjata vesien käsittelyn ohi elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla.

Tuotannon lopettamisesta on ilmoitettava etukäteen Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastualueelle ja Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaiselle. Tuotannon lopettamisen jälkeen hankealue on siistittävä ja tarpeettomat rakenteet poistettava. Vesien käsittelyä ja päästö- ja vaikutustarkkailua on jatkettava kahden vuoden ajan. Luvan haltijan on esitettävä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle selvitys alueen tilasta ja jälkihoitovaiheen tarkkailun tuloksista ennen vesien käsittelyn lopettamista.

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

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi tarvittaessa antaa toiminnan lopettamiseen ja jälkihoitoon liittyviä tarkentavia määräyksiä ja erityisestä syystä kehottaa toimittamaan aluehallintoviraston hyväksyttäväksi toiminnan lopettamista koskeva suunnitelma.

Korvaukset

Hankkeesta ei ennalta arvioiden aiheudu vesistön pilaantumisesta johtuvaa korvattavaa vahinkoa.

Luvan voimassaolo

Lupa on voimassa toistaiseksi.

Tarvittaessa aluehallintovirasto voi ympäristönsuojelulain 89 ja 93 §:ssä säädettyjen edellytysten täytyessä muuttaa lupaa tai valvontaviranomaisen aloitteesta peruuttaa luvan.

RATKAISUN PERUSTELUT

Hakemuksen hylkääminen Vaajersuon (lohko 1) osalta

Vaajersuon luonnontilaisuuden arviointiperusteet

Suoaltaan rajaus

Yleisellä tasolla Suomesta puuttuvat soiden rajauksen toteuttamisesta yhteisesti sovitut rajaushjeet ja yksimieliset, kaikkien hyväksymät periaatteet soiden rajaamiseksi. Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) selvitysmenetyelmässä luonnontilaisuusluokkamäärityksissä soita käsitellään kokonaisuuksina eli turvealtaina.

Heinä-Vaajersuolla luokittelussa GTK on käyttänyt olemassa olevaa aineistoa, kuten alustavaa luonnontilaisuusluokitusta vuodelta 2015 ja vuonna 1973 kerättyä maastotutkimusaineistoa. Alueelle on keväällä 2018 tehty maastokäynti ojitustilanteen toteuttamiseksi. Heinä-Vaajersuon alue on määritetty 121 ha:n kokoiseksi yhtenäiseksi suoaltaaksi kuitenkin siten, että kaakossa suoaltaasta on rajattu pois Kapulasillalta kaakkoon sijoittuva suon osa. Tilaajan rajaama alue Heinä-Vaajersuosta on hieman alle puolet GTK:n rajaamasta suoaltaasta.

Maakuntakaavaselvityksissä Heinä-Vaajersuon alue (nimellä Vaajersuo-Suurisuo) on rajattu osittain toisin kuin hakijan esittämässä GTK:n tekemässä selvityksessä. Siinä hankkeen koillisosa Vaajersuosta ei ole rajauksen piirissä, kun taas Heinäsuon kaakkoinen osa kuuluu alueeseen.

Luonnontilaisuusluokka

GTK:n vuonna 2018 tekemän luonnontilaisuusluokituksen mukaan Heinä-Vaajersuon luonnontilaisuusluokka on 2. Kaakkois-Suomen elinkeino-,

liikenne- ja ympäristökeskus katsoo, että Vaajersuon lähes luonnontilaisen, ojitamattoman eteläosan laajuuden vuoksi suokokonaisuuden tulisi olla luonnontilaisuusluokassa 3. Maakuntakaavan tulee edistää valtakunnallisia alueiden käyttötavoitteita ja luonnontilaisuusluokan 3 suota ei maakuntakaavoissa ole osoitettu turpeenottoon soveltuvaksi alueeksi. Vaajersuo on Kymenlaakson liiton maakuntakaavan turvetuotantoalueiden vuoden 2008 inventoinnissa todettu luonnonarvoiltaan niin arvokkaaksi, että sitä ei ole sisällytetty maakuntakaavan turvetuotantoalueeseen EOt, vaikka viereinen Heinäsuon alue on saanut tuon merkinnän. Maakuntakaavan laatimisohejeessa vuodelta 2015 kiinnitetään huomiota soiden erityisiin luontoarvoihin, joita Vaajersuon alueella on teetetyt selvityksen perusteella useita.

Soiden luokittelu perustuu suon vesitalouden luonnontilaisuuteen ja muutuneisuuteen. Luonnontilaisuusluokkamäärittelyksissä suon rajauksen määrittelyllä on suuri merkitys. Luonnontilaisuusluokat ovat osin keinotekoisia rajauksia, eikä kaikkia soita voida sijoittaa yhteen tiettyyn luokkaan. Heinä-Vaajersuon kasvillisuudessa, ojituksessa ja vesitaloudessa on piirteitä useasta luokasta ja se sijoittuu kahden luokan väliselle rajapinnalle. Jos Vaajersuota ja Heinäsuota tarkastelee omina suoaltanaan on tilanne selkeämpi.

Ojitus

Heinäsuon suo-ojituksen seurauksena muuttunut puustoiseksi, luontotyyppiltään lähinnä turvekankaaksi luokiteltavaksi alueeksi. Vesitaloudeltaan kuivuneella puustoisella muuttumatyyppillä on nykyisin muun muassa pitkälle muuttunutta tupasvilla- ja isovarpurämettä.

Vaajersuo on eteläosaan tehtyjen muutaman kuivatusojan sekä ympäröivän alueen kuivatusojituksesta huolimatta edelleen luonnontilaisen kaltainen, vaikkakin alueella on viitteitä epäedullisista kosteusolosuhteiden muutoksista. Keskellä kulkevan, osin umpeenkasvaneen ojan päättyessä Vaajersuo muuttuu selvitysalueen pohjoispuolella vielä luonnontilaisemmaksi. Hakijan toimittamissa selvityksissä todetaan, että Vaajersuon pohjoisosassa ojien vaikutus on jäänyt melko vähäiseksi ja ojat ovat osin umpeutuneet. Maakuntakaavaa varten tehdyssä luontoselvityksessä todetaan, että Vaajersuon halki kaivettu oja on lähes umpeenkasvanut, eikä sillä ole juurikaan kuivattavaa vaikutusta. Suon ojitamaton reuna länsiosassa antaa lisäarvoa Vaajersuolle.

Ojitusbufferiaineiston perusteella Heinäsuon-Vaajersuon suoaltaan ojitusprosentiksi on saatu noin 85 %. GTK:n selvityksessä on oletettu, että ojituksen vaikutukset ulottuisivat kaikkialla 50 m:n etäisyydelle ojasta. Luonnontilaisuusluokituksessa ei ole määritetty ojitamattoman alueen pintalaa.

Luontotyyppit ja lajit

Luontotyyppit

Vaajersuolla on muun muassa oligotrofista lyhytkorsinevaa, lyhytkorsinevarämettä, rahkanevaa ja paikoin piirteitä keidasrämeestä. Lyhytkorsirämeet ja minerotrofiset lyhytkorsinevat on luokiteltu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) suoluontotyypeiksi ja keidasrämeet silmälläpidettäväksi (NT). Heinä-Vaajersuon suoyhdistymätyyppi on keidasuo, viettokeidas. Viettokeitaat on Etelä-Suomessa ja koko Suomessa luokiteltu vaarantuneiksi (VU). Uhanalaisuusluokitukset nostavat Vaajersuon merkitystä.

Pesimälinnusto

Vaajersuon suoallas on arvioitu arvokkaaksi lintualueeksi ja eteläisen sijaintinsa johdosta jopa alueellisesti merkittäväksi suolajien pesimäpaikaksi. Valtakunnallisesti uhanalaisia lajeja ei havaittu, mutta Vaajersuon puolella esiintyi linnustoselvityksen teon aikaan valtakunnallisesti silmälläpidettäväksi (NT) luokiteltu niittykirvinen (*Anthus pratensis*). Vuoden 2019 uhanalaisuusluokituksessa lajin kanta on katsottu elinvoimaiseksi (LC). Samalla alueella esiintyneen valkoviklon (*Tringa nebularia*) kanta on selvityksen teon aikaan luokiteltu elinvoimaiseksi, mutta vuoden 2019 uhanalaisuusluokituksessa nykyinen luokitus on valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT). Heinä-Vaajersuon alueella esiintyviä alueellisesti merkittäviä lajeja ovat teeri (*Lyrurus tetrix*, LC), leppälintu (*Phoenicurus*, LC), metso (*Tetrao urogallus*, LC), kapustarinta (*Pluvialis apricaria*, LC) ja palokärki (*Dryocopus martius*, LC). Teeri ja leppälintu ovat Suomen erityisvastuulajeja.

Alle 3 km:n etäisyydellä Vaajersuosta sijaitsee soidensuojeluohjelmaan kuuluva Läsönsuo, joka on osa muun muassa Kymenlaakson 2040 -maakuntakaavaan merkittyä Läsönsuo-Suurisuon aluetta. Suurisuo on keidasuo. Suurelta osin luonnontilaisena säilynyt Suurisuo kuuluu Natura 2000 -verkostoon muun muassa linnustollisten arvojensa vuoksi. Noin 2 km:n etäisyydellä Suurisuosta sijaitsee Savansuo. 10 km:n sisällä Vaajersuosta Savansuolle on kaakkois-pohjoissuunnassa kolme laajempaa suokokonaisuutta. Muutokset linnustossa voivat heijastua suoverkostossa laajemmin.

Perhoset

Vaajersuolla esiintyy luonnonsuojelulaissa erityisesti suojeltavaksi lajiksi luokiteltu vaarantunut (VU) suovenhokas (*Nola karelica*), jonka elinkierto on kokonaisuudessaan sidonnainen suoympäristöön. Laji on luokiteltu kansainvälisen luonnonsuojelujärjestön (IUCN) kriteeristön mukaisesti Suomessa erittäin uhanalaiseksi ja muun muassa Kaakkois-Suomessa sen esiintymispaikkoja on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon ja erilaisiin luonnonsuojelualueisiin. Suovenhokas on esiintymisvuosiltaan ailahtelevainen, hämärä- ja yöaikaan lentävä laji, jonka yksilömäärät vaihtelevat suuresti vuosittain. Havaitut yksilömäärät ovat yleensä pieniä, yhdestä muutamiin yksilöihin. Lajin toukkakehitys on pitkä ja yksilöiden aktiivisuus vaihtelee ennustamattomasti iltojen välillä. Lajille voi olla kasvistollisesti sopivaa elinympäristöä suolla laajalti, mutta lajia havaitaan vain vuosittain vaihdellen vain rajallisella, usein muutaman hehtaarin alueella. Vaajersuolla esiintyvistä suotyypeistä lajille luonteenomaisiksi mainittuja ovat

ainakin lyhytkorsinevat, lyhytkorsirämeet ja keidasrämeet. Lajin elinkierrolle tarpeellista suokukkaa ja suomuurainta esiintyy väli- ja mätäspinoilla suhteellisen laajasti. Jo hakijan teettämässä Kaakkois-Suomen kattavassa esiintymisselvityksessä Vaajersuo oli tunnistettu lajin potentiaalliseksi esiintymisalueeksi. Lajin oikullinen käyttäytyminen vaikeuttaa luotavan esiintymiskuvan selkeytymistä. Vaajersuolta havaittiin vain yksi yksilö ja paikallispopulaatio arvioitiin harvalukuiseksi. Lajin esiintymistä Vaajersuolla ei yhden kauden kattavan selvityksen perusteella voida jättää huomiotta. Suovenhokas jää yksittäisillä tai harvoilla käynneillä helposti havaitsematta, vaikka kanta olisi elinvoimainenkin, koska aikuisten aktiivisuus vaihtelee illasta toiseen ja esiintyminen tapaa rajoittua pienelle alueella näennäisestä elinympäristön runsaudesta huolimatta.

Vaajersuolla esiintyy myös vaarantunut kihokkisulkanen (*Buckleria paludum*). Aikuisten piilottelevan elintavan seurauksena lajia ei ole helppo havaita. Lajin ravintokasvin, kihokin, runsaus yhdessä tehtyihin löytöihin viittaa elinvoimaiseen populaatioon.

Perhoslajiston alueellisesti edustavaa laatua korostavat Vaajersuolla esiintyvät silmälläpidettävät suoperhoslajit rämevihersiipi (*Rhagades pruni*), suoamukääriäinen (*Clepsis pallidana*), tikku-ukkopussikas (*Pachytelia villosella*), vihermittari (*Thalera fimbrialis*) ja myös vuonna 2015 alueelta havaittu pikkutupsukas (*Orgyia antiquoides*). Rämevihersiipi, pikkutupsukas ja vihermittari suosivat joko puhtaita rämeitä tai rämevaltaisia yhdistelmätyyppejä. Suoamukääriäinen suosii tyypillisesti nevojen laiteiden yhdistelmätyyppejä. Ensisijaisen elinympäristön rakenteellisten ominaisuuksien mukaisesti havainnot painottuivat jänteiden (räme) ja kuljujen (neva) pirstomalle alueelle. Tikku-ukkopussikas ei suosi erityisiä suotyypppejä.

Maakuntakaava

Kymenlaakson Maaseutu ja luonto- sekä energiamaakuntakaavassa Heinäsuo on osoitettu turvetuotantoon soveltuvaksi, luonnontilaltaan pitkälle muuttuneeksi turvealueeksi (EOt), jonka ottotoiminnan edellytykset on selvitetty.

Vaajersuota ei ole sisällytetty maakuntakaavan turvetuotantoalueeseen EOt. Maakuntakaavan tausta-aineistojen luontoselvityksissä on todettu, että Vaajersuon alue tulee jättää turvetuotannon ja ojitusten ulkopuolelle uhanalaisten luontotyyppien sekä alueella tehtyjen lintuhavaintojen pohjalta. Alueelta löytyy myös metsälain tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö. Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus toteaa lausunnossaan, ettei lupaa turvetuotantoon tule myöntää ainakaan maakuntakaavan EOt alueeseen kuulumattomalle, lähes luonnontilaiselle Vaajersuolle.

Vaajersuon (lohko 1) hakemuksen hylkäämisen perustelut

Suoallas

Aluehallintovirasto katsoo, että Vaajersuo muodostaa oman, Heinäsuon ja Vaajersuon yhtymäkohdassa sijaitsevan Kuivassaaren kohdalta rajautuvan suoaltaan. Heinäsaari muodostaa vastaavasti oman suoaltaansa. Altaat jakaantuvat luontevasti suokokonaisuuden kapeimmassa kohdassa (noin 150 m) suunnilleen valuma-aluejaon mukaisesti. Vaajersuo kuuluu länsiosaltaan (hakemuksen mukainen tuotantoalue) Ounionjoen valuma-alueeseen (11.007), kun taas Heinäsuu kuuluu Vuolteenjoen valuma-alueeseen (10.004). Nykyinen ojitus jakaa valuma-alueet täsmällisesti suoalaiden välisessä kapeimmassa kohdassa.

Luonnontilaisuusluokka

Ympäristönsuojelulain 13 §:n 4 momentin mukaan turvetuotanto voidaan sijoittaa suolle, jonka luonnontila on ojituksen vuoksi merkittävästi muuttunut. Arvioitaessa suon luonnontilan muutosta otetaan huomioon ojituksesta aiheutuneet muutokset suon vesitaloudessa ja kasvillisuudessa. Merkittävästä luonnontilan muutoksesta säädetään tarkemmin valtioneuvoston asetuksella.

Valtioneuvoston ympäristönsuojelusta antaman asetuksen (713/2014) 44 §:n mukaan suon luonnontilan muutos on merkittävä, jos:

- 1) Suon vesitalous on muuttunut peruuttamattomasti, suon vedenpinnan taso on alentunut kauttaaltaan ja suon kasvillisuus on muuttunut kauttaaltaan;
- 2) Suon vesitalous on muuttunut kauttaaltaan, vedenpinnan taso suolla on alentunut kauttaaltaan ja muutokset suon kasvillisuudessa ovat selviä; tai
- 3) Suolla on ojitettuja ja ojittamattomia osia, ojitus estää hydrologisen yhteydensuon ja sen ympäristön välillä ja osalla suon ojittamatonta alaa esiintyy kuivahtamista ja muutoksia suon kasvillisuudessa.

Vaajersuon altaan pinta-ala on noin 58 ha ja ojittamattoman alueen pinta-ala siitä noin 30 ha. GTK:n luonnontilaisuusluokitusta koskevassa selostuksessa on oletettu, että ojituksen vaikutukset ulottuisivat kaikkialla 50 m:n etäisyydelle ojasta. Aluehallintovirasto katsoo, ettei näin suurta vaikutusta kuitenkaan ole, kun huomioon otetaan selvityksissä esitetty ojien umpeenkasvaminen sekä se, että kyseessä on keidassuo, jossa ojitus ei vaikuta herkästi ojittamattoman alueen vesitalouteen.

Ympäristöministeriön oppaan "Suot ja turvemaat maakuntakaavoituksessa" (Suomen ympäristö 7/2015) ja soidensuojelun täydentämiseksi annetun soidensuojelutyöryhmän ehdotuksen mukaan soiden luonnontilaisuuteen vaikuttavien uusien hankkeiden toteuttamisedellytyksiä arvioitaessa tulee suoluonnon suojelutilannetta ja ojitettujen soiden osuutta suoalasta tarkastella seutukunnittain. Ojitustilanne on luonnontilaisuusluokitusta täydentävä yleisen luonnonarvon tekijä. Miehikkälän kunta kuuluu Kotkan-Haminan seutukuntaan, jossa ojitettujen soiden osuus on 77 % seutukunnan suoalasta. Seutukunnan ojitusasteen perusteella Heinä-

Vaajersuon yleiseen luonnonarvoon lisätään +. Vaajersuon sijainti nostaa sen arvoa.

Vaajersuon rajaaminen ja tarkastelu omana suoaltaanaan edellä kuvatun mukaisesti sekä seutukunnan ojitustilanne ja Vaajersuon ojitustilanne huomioon ottaen on Vaajersuon luonnontilaisuusluokka 3. Näin ollen ympäristönsuojelulain 13 § tulee sovellettavaksi.

Luonnonarvot

Ympäristönsuojelulain 13 §:n 1 momentin mukaan turvetuotannon sijoittamisesta ei saa aiheutua valtakunnallisesti tai alueellisesti merkittävän luonnonarvon turmeltumista. Arvioitaessa luonnonarvon merkittävyyttä otetaan huomioon sijoituspaikalla esiintyvien suolajien ja -luontotyyppien uhanalaisuus sekä esiintymän merkittävyys ja laajuus sekä suon luonnontilaisuus. Luonnonarvon merkittävyyttä arvioitaessa voidaan vastaavasti ottaa huomioon sijoituspaikan merkitys sen ulkopuolella sijaitseville luonnonarvoille.

Vaajersuolla on koko maassa ja Etelä-Suomessa vaarantuneita ja silmällä pidettäviä suoluontotyypejä. Lyhytkorsirämeet ja minerotrofiset lyhytkorsinevat on luokiteltu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) suoluontotyypeiksi ja keidäsrämeet silmälläpidettäväksi (NT). Heinä-Vaajersuon suoyhdistymätyyppi on keidassuo, viettokeidas. Viettokeitaat on Etelä-Suomessa ja koko Suomessa luokiteltu vaarantuneeksi (VU).

Suo on myös arvioitu arvokkaaksi lintualueeksi ja eteläisen sijaintinsa johdosta jopa alueellisesti merkittäväksi suolajien pesimäpaikaksi. Vaajersuolla tavatuista suolajeista valkoviklon kanta on vuoden 2019 uhanalaisuusluokituksessa valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT).

Perhosista Vaajersuolla esiintyy Suomen lajien uhanalaisuusarvioinnissa 2019 vaarantuneeksi (VU) luokitellut suovenhokas ja kihokkisulkanen. Suovenhokas on myös luokiteltu luonnonsuojelulaissa erityisesti suojeltavaksi lajiksi. Edelleen Vaajersuon perhoslajistossa on ainakin viisi silmällä pidettävää suolajia.

Yhteenveto

Suoelinympäristöjen määrän vähenemisen ja laadun heikentymisen lisäksi suoelinympäristöjen pirstoutuminen on lisääntynyt. Pirstoutuminen merkitsee muun muassa jäljellä olevien, suolajeille sopivien elinympäristöjen välisten etäisyyksien kasvamista. Soiden perhoslajiston sekä muun eliöstön säilymisen kannalta on ensiarvoisen tärkeää, että lajeille taataan riittävästi luonnontilaisia elinympäristöjä riittävän lähellä toisiaan, jotta lajin leviäminen ja lajiston monimuotoisuus säilyvät. Vaajersuon arvoa lisäksi sen sijainti lähellä muita luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia soita. Noin 4 km Vaajersuolta kaakkoon sijaitsee Suurisuon Natura-alue (FI0414005). Näiden välissä on lisäksi Läsönsuo (noin 2,5 km), joka kuuluu soidensuojeluohjelmaan (SSO050143) ja Vaajersuolta etelään

sijaitsee myös pääosin ojittamaton Kotasuo (noin 2,3 km). Vaajersuon ojittamattomalta osalta koilliseen noin 1,7 km:n päässä sijaitsee lisäksi Suuri Aittosuo, joka on myös pääosin ojittamaton. Yhdessä nämä suot muodostavat laajan kokonaisuuden, joka on suolajiston säilymisen ja leviämisen osalta tärkeä.

Vaajersuon kasvillisuudessa on tapahtunut muutoksia, mutta tehdyt ojitukset eivät saatujen selvitysten perusteella ole kauttaaltaan tai peruuttamattomasti muuttaneet suon kasvillisuutta tai vesitaloutta. Ojitukset eivät ole estäneet suon hydrologisia yhteyksiä suon ja sen ympäristön välillä. Suolta löytyy edelleen kasvillisuudeltaan ja vesitaloudeltaan muuttumattomia osia. Myös luontotyypit ja suolajisto ilmentävät ojituksista johtuvien muutosten vähäisyyttä. Yli puolet Vaajersuon suoaltaan pinta-alasta on ojittamatonta.

Vaajersuon ottamisesta turvetuotantoon arvioidaan aiheutuvan ympäristönsuojelulain (527/2014) 13 §:n mukaista alueellisesti merkittävän luonnonarvon turmeltumista. Alueen luonnonarvon arvioinnissa on edellä kuvatulla tavalla otettu huomioon sijoituspaikalla esiintyvien suolajien ja suoluontotyyppien uhanalaisuus, esiintymän merkittävyys sekä suon luonnontilaisuus.

Hakemuksessa tarkoitettu turvetuotanto Vaajersuolla merkitsisi toiminta-alueen fyysistä muuttamista tavalla, joka aiheuttaisi alueellisesti merkittävien luonnonarvojen turmeltumista. Edellä mainittujen seikkojen perusteella turvetuotantoa ei voida sijoittaa lupahakemuksessa suunnitellulle Vaajersuon alueelle.

Perustelut luvan myöntämiselle Heinäsuon (lohkot 2 ja 3) osalta

Heinäsuon turvetuotantoalue on uusi tuotantoalue, joka on kokonaan jo aiemmin ojitettu. Alueen luonnontila on ojitusten vuoksi merkittävästi muuttunut eikä lupaharkinnassa ole ollut tarpeen soveltaa turvetuotannon sijoittamista koskevia ympäristönsuojelulain 13 §:ää. Tuotantoalueella tai toiminnan vaikutusalueella ei ole luonnonsuojelulain perusteella erityistä suojelumerkitystä omaavia lajeja tai luontotyyppejä. Toiminnasta ei aiheudu ympäristönsuojelulain 49 §:ssä tarkoitettua erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista.

Hankealueen pintavalutuskenttä sijaitsee Vaajersuolla, jonka osalta hakemus on turvetuotannon osalta ympäristönsuojelulain 13 §:n nojalla hylätty. Pintavalutuskenttä ei kuitenkaan muuta alueen luonnontilaa siten, että siitä aiheutuisi luvan myöntämisen este.

Hankealueen eteläreunalla on Heinäsuonmäen (0548911) muu vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue, jonka pohjavedestä pinta- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen (2E-luokka). Kun otetaan huomioon tuotantoalueen rajaaminen pohjavesialueen läheisyydessä sekä lupamääräyksessä 8 pohjavesien suojelua koskevat määräykset, ei toiminnasta

aiheudu ympäristönsuojelulain 17 §:n tarkoittamaa pohjaveden pilaamiskiellon vastaista seurausta.

Kaikki kuivatusvedet käsitellään pintavalutuksella. Vesien käsittely täyttää parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimukset Heinäsuon olosuhteissa.

Ounionjoen valuma-alueen pinta-ala on 51,23 km². Heinäsuon tuotantoalueen osalta kuivatusvedet johdetaan Ounionjoen valuma-alueelle (11.007), kun ne luonnostaan ovat valuneet Vuolteenojan valuma-alueelle (10.004). Valuma-alueen muutos käsittää noin 0,35 km² (35 ha) alan, mikä on noin 0,7 % Ounionjoen valuma-alueesta. Muutos on niin vähäinen, ettei sillä ole merkittävää vaikutusta Ounionjoen virtaamiin. Koska Heinäsuon vedet ovat aiemmin laskeneet Läsönojaa pitkin ojittamattomien suoalueiden ohi Vuolteenojan valuma-alueella, ei muutoksella ole vaikutusta Läsönsuon tai Suurisuon ojittamattomien alueiden vesitaseeseen tai luonnontilaisuuteen.

Heinäsuon kuivatusvedet johdetaan vesienkäsittelyn jälkeen laskuojaa pitkin noin 1,8 km, jonka jälkeen vedet yhtyvät Ounionjokeen. Ounionjoen vesimuodostuma kuuluu pieniin kangasmaitten jokiin ja sen ekologinen ja kemiallinen tila on hyvä. Hakija on arvioinut, että alkuperäisen hakemuksen 59,5 ha:n mukaisen toiminnan nettopäästö tuotantovaiheessa kohottaa kokonaisfosforipitoisuutta vuositasolla noin 2,1 µg/l, kokonaistyyppipitoisuutta 115 mg/l ja kiintoainepitoisuutta 0,50 mg/l laskuojan suussa.

Kun otetaan huomioon luvassa myönnetyn tuotantopinta-alan pieneneminen hakemukseen verrattuna ja pintavalutuskentän suhteellinen suureneneminen sen valuma-alueeseen suhteutettuna, ei turvetuotannon vähäinen lisäkuormitus aiheuta Ounionjoen ekologisen tilaluokan tai sen laatutekijän heikentymistä.

Kun lisäksi otetaan huomioon hankealueen ja Virojoen välinen lähes 7 km:n välinen etäisyys, ei turvetuotannosta Heinäsuolla lupamääräysten mukaisesti toimittaessa aiheudu sellaisia vaikutuksia vedenlaatuun Virojoella, jotka voisivat aiheuttaa Virojoen ekologisen tilaluokan tai sen laatutekijöiden heikentymistä.

Heinäsuolta noin 2,8 km kaakkoon sijaitsee Suurisuon (FI0414005) ja noin 2,8 km länteen Mustalammen metsän (FI0414010) Natura 2000 -alueet. Kuivatusvesiä ei johdeta näille suojelualueille. Tuotantoalueen ja suojelualueiden välinen etäisyys huomioon ottaen ei toiminnasta aiheudu luonnonsuojelulain nojalla kiellettyjä vaikutuksia Natura-alueisiin.

Natura-alue Virojoki (FI0414013) sijaitsee vesistössä, jonne Heinäsuon puhdistetut kuivatusvedet johdetaan. Kun otetaan huomioon tuotannon arvioitu kuormitus, tuotantopinta-alan pieneneminen hakemukseen verrattuna ja pintavalutuskentän suhteellinen suureneneminen sen valuma-alueeseen suhteutettuna sekä tuotantoalueen ja Natura-alueen välinen noin 13 km:n välinen etäisyys ei turvetuotannon aiheuttama vähäinen kuormituslisäys todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi Virojoen alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.

Kalataloudelle aiheutuvia haittoja ehkäistään kalatalousmaksulla tehtävillä toimenpiteillä.

Tuotantoalueen läheisyydessä ei ole asutusta, jolle toiminnan pöly- ja melupäästöistä aiheutuisi kohtuutonta haittaa tai räsitusta.

Heinäsuon alue on Kymenlaakson maakuntakaavassa arvioitu turvetuotantoon soveltuvaksi.

Aluehallintovirasto on ympäristönsuojelulain 68 §:n nojalla myöntänyt hakijalle oikeuden kuivatusvesien johtamiseen ojaan kiinteistöjen Korpi 489-408-21-24 ja Takamaa I 489-408-57-0 alueella. Vesien johtamisesta ei aiheudu kohtuutonta haittaa kiinteistöjen omistajille. Hakija on tehnyt vuokrasopimuksen oja-alueen käyttö- ja perkausioikeudesta kiinteistöjen Sarkaniemi 489-408-85-2, Ahopelto 489-407-2-138, Vuorento 489-407-2-180 ja Sirkkala 489-410-11-10 kanssa.

Kun otetaan huomioon Heinäsuon 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 naapurisuhteista annettussa laissa tarkoitettua kohtuutonta räsitusta.

Lupamääräysten perustelut

Hakijan esittämä suojavyöhyke Heinäsuonmäen (0548911) pohjavesialueen rajalla on pääosin pohjavesialueen rajauksen sisäpuolella, jolloin se ei täytä suojavyöhykkeen tarkoitusta. Lupamääräyksellä 1 on laajennettu hakijan esittämää suojavyöhykettä. Näin toimittaessa myös tuotantoalueen eristysoja sijoittuu pohjavesialueen rajauksen ulkopuolelle ja tuotantoalueen ja pohjavesialueen välille muodostuu riittävän laaja suojavyöhyke.

Vesistöön joutuvien päästöjen rajoittamiseksi määrätään käytettäväksi parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja käytäntöä, minkä vuoksi ovat tarpeen määräykset 2–7. Käsittelyvaatimuksilla varmistetaan, että vesienkäsittely toimii odotetulla tavalla.

Lupamääräyksessä 4 vesienkäsittelyrakenteelle on annettu puhdistustehorajat sekä pitoisuusraja-arvot. Lähtevän veden pitoisuus on oleellista alapuolisen vesistön veden laadun kannalta. Puhdistustehovaatimus on tärkeä, koska sillä voidaan varmistaa vesienkäsittelyn toimivuus. Pitoisuusraja-arvoja asetettaessa on otettu huomioon suolta lähtevän ja vastaanottavan vesistön vedenlaatu, joka ennakkotarkkailujen perusteella on tiedossa, käsittelymenetelmällä yleisesti saavutettavissa oleva käsittelyteho sekä alapuolisen vesistön tila ja päästöjen arvioidut vaikutukset vesistössä.

Vesienkäsittelymenetelmän toimivuuteen liittyy epävarmuustekijöitä. Lupamääräyksellä 5 varmistetaan, että vesienkäsittely toimii lupamääräysten mukaisesti.

Pohjavesialueen läheisyydestä johtuen on annettu lupamääräys 8, jolla varmistetaan, ettei toiminnasta aiheudu haitallisia vaikutuksia pohjavesialueelle.

Pölypäästöjen ja melun sekä niistä aiheutuvien haittojen vähentämiseksi annetaan toimenpidevelvoitteet lupamääräyksessä 9.

Määräykset 10 ja 11 annetaan jätteiden vähentämiseksi ja roskaantumisen ja öljyvahinkojen estämiseksi. Jätteen haltija on jätelain 12 ja 28 §:n mukaan velvollinen järjestämään jätehuollon ja jätteen haltijan on oltava selvillä jätteen määrästä ja laadusta sekä terveys- ja ympäristövaikutuksista. Haitallisten aineiden maaperään ja vesiin pääsyn estämiseksi sekä maaperän pilaantumisen ehkäisemiseksi on tarpeen antaa määräys muun muassa polttoaineiden varastoinnista. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on tarpeen kaivannaisjätteen synnyn ehkäisemiseksi ja sen haitallisuuden vähentämiseksi.

Häiriötilanteisiin varautumista varten annetaan lupamääräykset 12 ja 13.

Luvan haltijan on oltava selvillä toimintansa päästöistä ja niiden vaikutuksesta ympäristöön. Lupamääräyksien 14 ja 15 tarkkailu- ja raportointimääräykset ovat tarpeen valvontaa varten. Vesienkäsittelyn toimivuutta on tarkkailtava niin, että tarkkailun perusteella voidaan valvoa, toteutuvatko käsittelylle asetetut käsittelyvaatimukset. 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, MUISTUTUKSIIN JA MIELIPITEISIIN

Hakemus on Vaajersuon osalta hylätty, minkä vuoksi enempi vastaaminen vaatimuksiin hakemuksen hylkäämisestä ei ole siltä osin tarpeen.

Siltä osin kun Heinäsuolle on myönnetty ympäristölupa viittaa aluehallintovirasto siihen, mitä edellä Heinäsuon osalta on luvan myöntämisen edellytyksistä todettu. Lupamääräyksissä on pääosin otettu lausunnoissa ja muistutuksissa esitetyt seikat huomioon. Aluehallintovirasto toteaa, että hakemusasias on voitu ratkaista saatavilla olevien asiakirjojen perusteella. Se, että turvetuotanto yleisesti lisää Suomen kasvihuonepäästöjä ja että ilmastonmuutoksen torjuminen saattaa edellyttää turvetuotannon rajoittamista ei ole ympäristönsuojelulain mukainen peruste olla myöntämättä ympäristölupaa yksittäiselle hankkeelle.

Muistutuksen 7) osalta todetaan, että kuivatusvesiä ei johdeta Länssönojaan tai Eittosenlampeen. Hankealueen ja muistuttajan kiinteistön välinen yli 900 m:n etäisyys ja maastonmuodot huomioon ottaen, ei **muistuttajalle 8)** aiheudu toiminnasta pöly- tai meluhaittoja eikä niiden selvittäminen erikseen ole perusteltua. Hankkeen koko, arvioitu vesistö päästö sekä hankealueen ja **muistuttajan 13)** esittämän vesivoimalaitoksen välinen etäisyys (noin 25 km) huomioon ottaen, ei hankkeella ole vaikutusta kyseisen vesivoimalaitoksen toimintaan. **Muistuttajille 16) ja 20)** todetaan, että hankkeen kuivatusvedet johdetaan olemassa olevaa ojaa pitkin Ounionjokeen. Hakijalle on myönnetty oikeus vesien johtamisen, eikä vesien johtamisesta aiheudu kohtuutonta haittaa kiinteistöjen omistajille.

Muistutuksen 19) osalta todetaan, ettei hankkeella sen koko, arvioitu vesistö päästö ja etäisyys hankealueelta Rautalanselälle (vesitietä reilusti yli 40 km), ole vaikutusta merialueen tilaan. Muistutuksessa esitettyjä vaikutuksia ei ole myöskään noin 40 km:n etäisyydellä sijaitsevaa Kantturan kosken kalanhautomoon ja sen toimintaan. Kalatalousmaksuksi on määrätty 800 €/vuosi, joka on hankealueen pinta-alan suhteutettuna huomattavan korkea. Maksun suurutta arvioitaessa on muun muassa otettu huomioon päästöjen suuruus ja alueen kalataoudellinen arvo. Aluehallintovirasto arvioi, että kun kuivatusvedet pumpataan tuotantoalueen pinta-alan suhteutettuna huomattavan laajalle pintavalutuskentälle, ei hanke kasvata tulvimisriskiä alapuolisessa vesistössä.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 11, 12, 13, 48, 49, 51, 52, 53, 57, 58, 62, 64, 68, 70, 83, 87, 94, 113, 114, 158, 198 §
 Jätelaki (646/2011) 8, 12, 28 ja 29 §
 Laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004) 28 §

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Käsittelymaksu on 15 520 euroa. Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Aluehallintoviraston maksuista annetun valtioneuvoston asetuksen (1244/2018) liitteen maksutaulukon mukaan yli 50–150 hehtaarin tuotantoalueen ympäristöluvan käsittelystä perittävä maksu on 15 520 euroa.

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös

Vapo Oy
 Miehikkälän kunta
 Virolahden kunta
 Miehikkälän kunnan ympäristönsuojeluviranomainen
 Virolahden kunnan ympäristönsuojeluviranomainen
 Miehikkälän kunnan terveydensuojeluviranomainen
 Virolahden kunnan terveydensuojeluviranomainen
 Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastualue
 Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, kalatalousviranomainen
 Metsähallitus
 Miehikkälän vesi- ja viemärilaitos
 Suomen ympäristökeskus

Päätöksestä tiedottaminen

Päätöksen antamisesta ilmoitetaan niille, joille hakemuksesta on annettu erikseen tieto, sekä niille, jotka ovat tehneet muistutuksen tai ilmaisseet mielipiteensä asiassa.

Aluehallintovirasto tiedottaa päätöksen antamisesta julkaisemalla kuulutuksen ja päätöksen aluehallintovirastojen verkkosivuilla (ylupa.avi.fi). Tieto kuulutuksesta julkaistaan myös Miehikkälän ja Virolahden kuntien verkkosivuilla.

Päätöstä koskeva ilmoitus julkaistaan Kaakonkulma-sanomalehdessä.

MUUTOKSENHAKU.

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

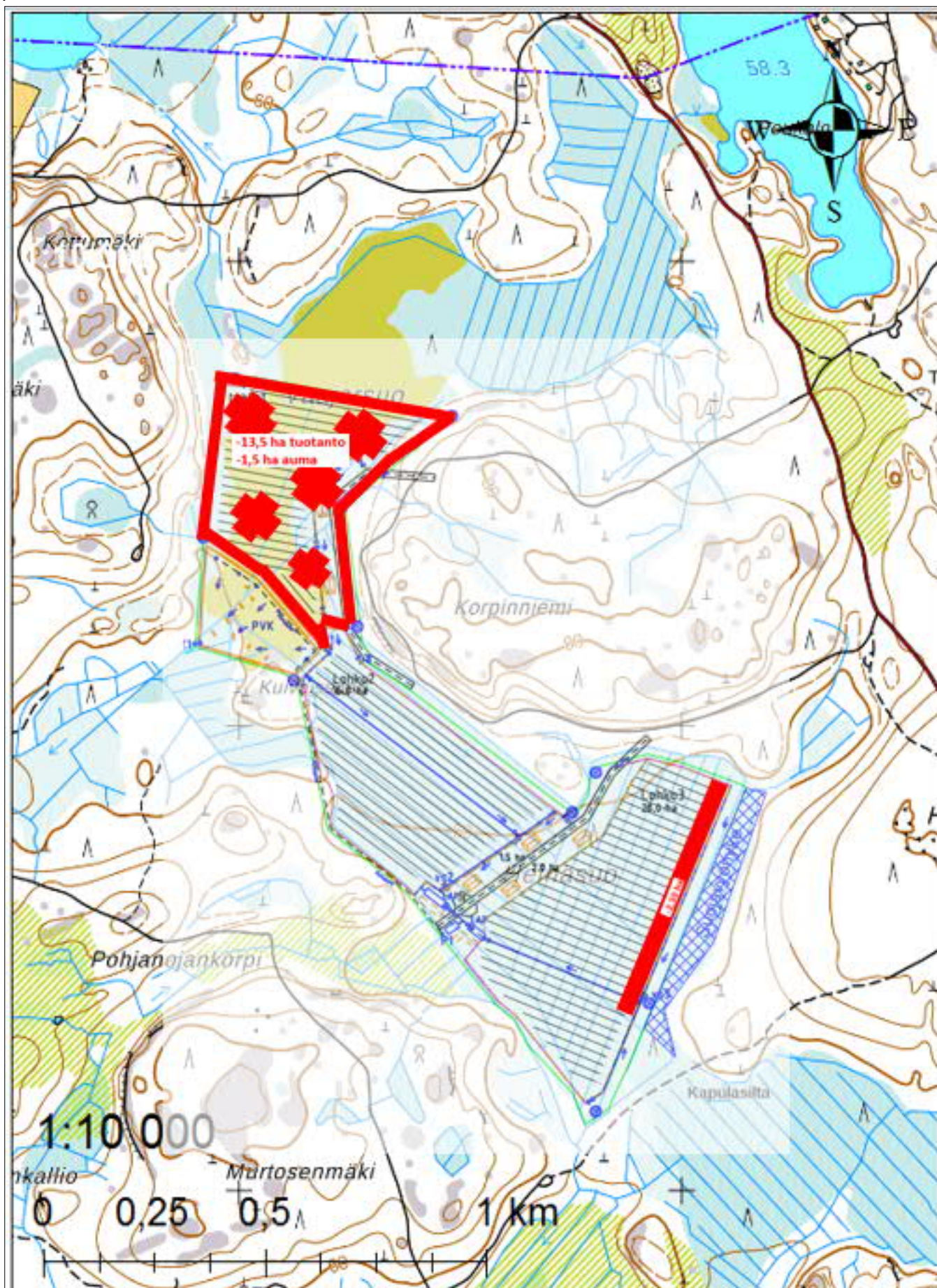
Liitteet

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

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Ville Salonen. Asian on esitellyt ympäristöylitarkastaja Ilona Joensuu.

Asiakirja on hyväksytty sähköisesti. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

Tuotantoaluekartta, jossa tuotantoalueesta poistetut alueet (Vaajersuo ja pohjavesialueen reuna) on merkitty punaisella.



HEINÄSUON KÄYTTÖ- JA PÄÄSTÖTARKKAILUSUUNNITELMA

Käyttötarkkailu

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

Käyttöpäiväkirjaan merkitään seuraavat tiedot:

- kuntoonpanotöiden aloittaminen
- tuotannon aloittaminen ja lopettaminen sekä tuotantopäivät
- tuotantomenetelmä
- ojitusten ja perkausten tarkat kaivuajat ja -paikat
- vuosittaiset kunnostukset ja tuotannon eteneminen
- vesiensuojelurakenteiden valmistuminen, kunnan seuranta ja havainnot toimivuudesta
- laskeutusaltaiden ja lietesyvyyksien tyhjentäminen
- ojastojen puhdistukset
- mittapatojen ja -laitteistojen asennukset, huolto ja korjaukset
- pumppaamojen asennukset, käyttöaika ja häiriöt
- sadanta ja tuulitiedot
- muut huomiot esimerkiksi rankkasateiden kesto ja seuraukset
- jätteiden (mukaan lukien kaivannaisjätteet) lajit, määrät, varastointi ja siirrot
- ylimääräisten vesinäytteiden ottoajankohdat häiriö-, ylivirtaama- ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa
- 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
- tiedot omavalvontatarkastuksista
- alueen seuraavaan maankäyttöön siirtymisen ajankohta
- alueen luovuttaminen takaisin maanomistajalle

Vesiin johdettavien päästöjen ja vesienkäsittelyrakenteiden tehon tarkkailu

Kuntoonpanovaihe

Virtaama mitataan jatkuvatoimisesti.

Vesinäytteet otetaan laskeutusaltaan jälkeen ennen pintavalutuskenttää ja pintavalutuskentän jälkeen laskuojasta seuraavasti:

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

Näytteistä määritetään kiintoaine, kok.P, kok.N, COD_{Mn}, pH, sameus ja NH₄-N.

Tuotantovaihe

Virtaama mitataan jatkuvatoimisesti ympäri vuoden.

Vesinäytteet otetaan laskeutusaltaan jälkeen ennen pintavalutuskenttää ja pintavalutuskentän jälkeen 18.10.2019 päivättyyn tuotantoaluesuunnitelmaan merkitystä paikasta MK1 seuraa-vasti:

huhti-syyskuussa	1 kerta/kk
loka-maaliskuussa	1 kerta/2 kk
kevättulvan aikana (yleensä 15.4.–15.5.)	1 kerta/vk.

Näytteistä analysoidaan kiintoaine, kok.P, kok.N, COD_{Mn}, pH ja sameus.

Poikkeustilanteissa, rankkasateiden aikana ja esimerkiksi vähäistä merkittävämpien kaivutöiden jälkeen otetaan ylimääräiset näytteet, joista määritetään kiintoaine, kok.P, kok.N, COD_{Mn} ja pH.

Luvan haltija voi käyttö- ja päästötarkkailun yhteenvetoraportin tai muussa yhteydessä tehdä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksyttäväksi perustellusta syystä, esimerkiksi vesienkäsittelyn tehon ja päästöjen vakiintumisen takia, ehdotuksen päästö- ja/tai tehontarkkailun muuttamiseksi siten, että tarkkailua ei ole tehtävä joka vuosi. Jatkuvatoimista virtaamamittausta tulee kuitenkin tehdä ympäri vuoden myös niinä vuosina kun vesinäytteitä ei oteta.

Jälkihoitovaiheen päästöjä tarkkaillaan ohjelman mukaisesti kahden vuoden ajan.

Tehon ja päästöjen laskenta

Vesienkäsittelyn teho lasketaan vuoden keskiarvona ennen tehostettua käsittelyä ja sen jälkeen otettujen näytteiden pitoisuuksien perusteella. Päästöt lasketaan bruttoarvoina käyttäen tuotantoalueen omia pitoisuus- ja virtaamatietoja. Tarvittaessa voidaan käyttää lähellä sijaitsevan, jatkuvassa tarkkailussa ja mahdollisimman samassa tuotantovaiheessa olevan tuotantoalueen virtaamatietoja.

Tehon ja päästöjen laskennassa ovat mukana kaikki näytteet sekä ohijuoksutukset ja muut häiriötilanteet.

Sellaisina vuosina, joina päästötarkkailua ei tehdä, arvioidaan päästöt lähialueen tuotantoalueiden tarkkailun ja tuotantoalueen oman virtaamamittauksen perusteella.

Raportointi

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

Laadunvarmistus

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

VALITUSOSOITUS

Tähän aluehallintoviraston päätökseen tai siitä perittävään maksuun voi hakea muutosta kirjallisella valituksella. Valituksen saa tehdä sillä perusteella, että päätös on lainvastainen.

Päätöksestä voivat valittaa asianosaiset, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuinympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, sijaintikunta ja vaikutusalueen kunnat ja niiden ympäristönsuojeluviranomaiset, sekä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset ja muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset.

Asian käsittelystä hallinto-oikeudessa voidaan periä oikeudenkäyntimaksu siten kuin tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) ja oikeusministeriön asetuksessa tuomioistuinmaksulain 2 §:ssä säädettyjen maksujen tarkistamisesta (1383/2018) säädetään. Maksun suuruus on 260 euroa. Tuomioistuinmaksulaissa on erikseen säädetty tapauksista, joissa maksua ei peritä. Tarkempia tietoja maksuista saa hallinto-oikeudesta.

Toimi näin

Jos haet muutosta aluehallintoviraston päätökseen, tee kirjallinen valitus Vaasan hallinto-oikeuteen ennen valitusajan päättymistä. Valitusaika päättyy pvm. **8.3.2021**.

Valitusaika määräytyy seuraavasti:

- Päätöksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen viimeistään seitsemäntenä (7.) päivänä siitä, kun aluehallintovirasto on julkaissut päätöksen verkkosivuillaan.
- Valitusaika on 30 päivää päätöksen tiedoksisaannista.
- Kun määräaika lasketaan, sitä päivää, kun päätös on saatu tiedoksi, ei oteta lukuun.
- Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto, juhannusaatto tai arkilauantai, määräaika päättyy ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

Ilmoita valituksessa

- valittajan nimi, postiosoite, puhelinnumero ja muut tarpeelliset yhteystiedot, kuten sähköpostiosoite. Jos valittajana on yhteisö, ilmoita sen nimi ja yhteystiedot.
- laillisen edustajan, asiamiehen tai muun valituksen laatineen henkilön nimi ja postiosoite, puhelinnumero ja muut tarpeelliset yhteystiedot, kuten sähköpostiosoite
- sellainen postiosoite ja mahdollinen muu osoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää (prosessiosoite). Hallinto-oikeus voi valita, mihin osoitteeseen se toimittaa asiakirjat, jos sille on ilmoitettu useampia prosessiosoitteita tai jos yhtäkään ilmoitettua yhteystietoa ei ole nimetty prosessiosoitteeksi.
- päätös, johon haetaan muutosta
- päätöksen kohta, johon haetaan muutosta
- mitä muutoksia päätökseen vaaditaan
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan

Yhteystietojen muutoksesta on ilmoitettava viipymättä hallinto-oikeudelle valituksen vireillä olon aikana.

Valituksen liitteet

- aluehallintoviraston päätös, johon muutosta haetaan (alkuperäisenä tai jäljennöksenä)
- asiakirjat, joita käytetään vaatimusten tukena (jollei niitä ole toimitettu jo aiemmin aluehallintovirastoon)
- valtakirja
 - o asiamiehen on liitettävä valitukseen valittajalta saatu valtakirja – ellei hän ole asianajaja, julkinen oikeusavustaja tai sellainen oikeudenkäyntiavustaja, joka määrittellään luvan saaneista oikeudenkäyntiavustajista annetussa laissa (715/2011).

- o asiamiehen ei tarvitse toimittaa valtakirjaa, jos hallinto-oikeuteen toimitetaan sellainen sähköinen asiakirja, jossa on selvitys asiamiehen toimivallasta. Asiamiehen ei myöskään tarvitse esittää valtakirjaa, jos valittaja on antanut valtuutuksen suullisesti tuomioistuimessa tai jos asiamies on toiminut asiamiehenä asian aikaisemmassa käsittelyvaiheessa.

Lähetä valitus hallinto-oikeuteen

Hallinto-oikeuden yhteystiedot ovat:

Vaasan hallinto-oikeus

Korsholmanpuistikko 43, 4. krs (käyntiosoite)

PL 204, 65101 Vaasa (postiosoite)

sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi

puhelinvaihe: 029 56 42 611

asiakaspalvelu: 029 56 42 780 (avoinna ma–pe kello 8.00–16.15)

telekopio (fax): 029 56 42 760

Valituksen saapuminen määräajassa on valittajan vastuulla, kun se lähetetään postitse, sähköpostitse, telekopiona tai lähetin välityksellä. Suljetussa laitoksessa oleva henkilö voi antaa valituskirjelmän valitusajan kuluessa myös sille henkilölle, joka on määrätty laitoksessa tätä tehtävää hoitamaan tai laitoksen johtajalle.

Valituksen on oltava perillä hallinto-oikeuden kirjaamossa viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen hallinto-oikeuden aukioloajan päättymistä.

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa

<https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>