



ASIA Dragmossenin turvetuotantoalueen ympäristöluvan muuttaminen, Loviisa

HAKIJA Vapo Oy
PL 22
40101 JYVÄSKYLÄ

HAKEMUS Vapo Oy on 30.9.2020 aluehallintovirastoon saapuneella ja sittemmin täydentämällään hakemuksella hakenut Dragmossenin turvetuotantoa Loviisan kaupungissa koskevan Länsi-Suomen ympäristölupaviraston ympäristölupapäätöksen nro 31/2009/4 muuttamista.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE JA LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 89 §:n 1 momentin mukaan toiminnanharjoittaja voi hakea luvan muuttamista.

Ympäristönsuojelulain liitteenä olevan taulukon 2 kohdan 7 d) mukaan luvanvaraista toimintaa ovat turvetuotanto ja siihen liittyvä ojitus. Aluehallintovirasto on ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen (713/2014) 1 §:n 2 momentin kohdan 7 c) nojalla toimivaltainen viranomaisen turvetuotantoa koskevassa asiassa.

HAKEMUKSEN TAUSTAA

Länsi-Suomen ympäristölupaviraston päätös

Länsi-Suomen ympäristölupavirasto on 17.4.2009 antamallaan lainvoiman saaneella päätöksellä nro 31/2009/4 myöntänyt Vapo Oy:lle ympäristöluvan Dragmossenin suon kuntoonpanoon ja turvetuotantoon 122,5 ha:n alueella Loviisan kaupungissa (entinen Ruotsinpyhtään kunta) Kymijoen vesistöalueella sekä vesilain 10 luvun 6 §:n mukaisen oikeuden johtaa kuivatusvesiä päätöksessä mainittujen kiinteistöjen mailla kulkevaan laskuojaan.

Päätöksen mukaan luvan saajan oli viimeistään 30.3.2019 jätettävä ympäristölupavirastolle hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi. Mikäli hake-

musta ei tehty määrääjassa, ympäristölupavirasto voi määrätä luvan raukeamaan.

Voimassa olevat lupamääräykset 1, 2, 4 ja 12 sekä lupamääräyksen 13 ensimmäinen kappale kuuluvat seuraavasti:

1. *Turvetuotantoalueen vedet on johdettava hakemuksen liitteinä 5 b olevien karttojen mukaisesti vesienkäsittelyrakenteiden jälkeen laskuojan kautta Kukkupekkiiin.*

2. *Tuotantoalueelta johdettavat vedet on käsiteltävä hakemuksen liitteenä 3 olevan piirustuksen "Tuotantosuunnitelma", mittakaava 1:10 000, mukaisesti sarkaojarakenteiden, virtausta säätevien patojen, laskeutusaltaiden ja pintavalutus Kentän avulla ympärivuotisesti. Pintavalutus Kentällä olevat ojat on tukittava.*

Sarkaojien päissä on oltava lietesyvännys, lietteenpidätin ja päisteputket. Kokoojaojiin on rakennettava virtausta säätelevät padot. Laskeutusaltaissa on oltava pintapuomit ja pato. Laskeutusaltaiden ja pintavalutus Kentän 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.

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

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

Laskeutusaltaista, lietesyvennyksistä ja kivennäismaahan kaivetuista ojista poistettava liete on sijoitettava siten, ettei se pääse vesistöön. Turpeeseen kaivetuista ojista poistettava liete saadaan läjittää tuotantoalueelle.

Altaiden ja ojaston puhdistamisesta ja syventämisestä ei saa aiheutua vältettävissä olevia päästöjä vesistöön.

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

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

13. *Luvan saajan on tarkkailtava toiminnan vaikutuksia vesistön tilaan Uudenmaan ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla sekä kalata-*

loudellisia vaikutuksia Uudenmaan työvoima- ja elinkeinokeskuksen hyväksymällä tavalla. Lisäksi on Uudenmaan ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla tarkkailtava kuivatuksen vaikutusta pohjaveeseen sekä lähiseudun kaivojen veden määrään ja laatuun.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on 12.3.2020 (UU-DELY/505/2016) tehnyt ympäristönsuojelulain (527/2014) muutoksen (423/2015) velvoittamana valvontaviranomaisen arvioinnin Dragmossenin turvetuotantoalueen ympäristöluvan muuttamisen tarpeellisuudesta ja todennut, että ympäristölupaa on tarpeen muuttaa ympäristönsuojelulain 89 §:n nojalla.

Lainmuutos

Velvoite lupamääräysten tarkistamisesta on rauennut ympäristönsuojelulain muutoksen (423/2015) tultua voimaan 1.5.2015. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus valvovana viranomaisena arvioi säännöllisen valvontatoiminnan yhteydessä toiminnan luvan muuttamisen tarpeen ympäristönsuojelulain 89 §:n mukaisesti viimeistään vuoden kuluessa siitä ajankohdasta, jolloin luvan tarkistamista koskeva hakemus olisi tullut jättää viranomaiselle. Dragmossenin turvetuotantoalueen lupamääräysten tarkistaminen oli määrätty tehtäväksi 30.3.2019 mennessä.

Dragmossenin turvetuotantoalueen toiminta

Dragmossenin tuotantoalueen valmistelu on aloitettu vuonna 2008 ja turvetuotanto vuonna 2012. Koko alue on edelleen tuotannossa. Vesienkäsittelyrakenteena ovat sarkaojarakenteet, laskeutusaltaat, virtaamansäätöpadot, pumppaamo ja pintavalutuskenttä, jolle vedet pumpataan ympärivuotisesti. Vedet johdetaan laskuojalla alapuoliseen vesistöön Kukkupekkiin.

Toiminnanharjoittajan tuli 31.9.2020 mennessä toimittaa Etelä-Suomen aluehallintovirastolle hakemus ympäristöluvan päivittämiseksi ja uusi kuormitustarkkailuohjelma.

Vesienkäsittely on parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaista. Ympäristöluvassa ei ole esitetty pintavalutuskentälle reduktio- tai vedenlaatuvaatimuksia. Lähtevän veden laatu on vuosien 2012–2019 tarkkailutulosten perusteella ollut hieman korkeammalla tasolla kuin Länsi-Suomen ojitettujen pintavalutuskentällisten tuotantosoiden ominaiskuormitus. Uudenmaan alue on luettu Länsi-Suomen tarkastelualueeseen.

Typen ja fosforin vuotuinen bruttokuormitus on ollut useana vuotena korkeampaa kuin hakemuksessa on esitetty. Myös kiintoainekuormitus on ylittynyt. Luvassa ei ole määrätty puhdistustehovaatimusta, mutta puhdistustehot on laskettu vuosiraportteihin. Puhdistustehojen perusteella pintavalutuskenttä toimii hyvin.

Hakemuksessa arvioitu ja vuosien 2012–2019 tarkkailun perusteella laskettu vuotuinen bruttokuormitus kg/a. Suluissa kuormitus ajalle touko–lokakuu, jolloin pinta-
valutuskentän oletetaan toimivan (ylitykset merkitty keltaisella).

Vuosi	Kiintoaine kg/a	Fosfori kg/a	Typpi kg/a
Hakemus	4 500	32	1 100
2012	4002	112	2184
2013	7308	148	2466
2014	5185	105	2088
2015	2504	54	1277
2016	3583	50	920
2017	5033	69	1066
2018	3961	52	801
2019	6 226 (1247)	43 (11)	925 (161)

Tarkkailun perusteella lasketut puhdistustehot vuosille 2012–2019. Puhdistustehoa on verrattu Turvetuotannon ympäristönsuojeluohjeen suositukseen uusien alueiden puhdistustehoon (ylitykset merkitty keltaisella).

Vuosi	Kiintoaine %	Fosfori %	Typpi %
Turveohje	50	40-50	20
2012	59	25	22
2013	33	13	-7
2014	88	54	30
2015	80	69	39
2016	87	61	36
2017	87	39	30
2018	63	28	22
2019	64	37	23

Dragmossenin vaikutusalueen vesistöt

Dragmossenin turvetuotantoalue sijaitsee Kymijoen valuma-alueella Kymi-
joen suuhaarojen osavaluma-alueella (14.111). Dragmossenin kuivatusvedet johdetaan Kukkupekiin, joka laskee Suvijärveen, josta vedet laskevat edelleen Kymijoen alaosaan.

Kukkupekin vesi on hyvin sameaa ja siinä on paljon kiintoainetta, humusta ja ravinteita. Veden rautapitoisuus on ollut suurimmillaan turvetuotantoalueen alapuolisella havaintopaikalla. Tarkkailuraporttien mukaan turvetuotantoalueelta tulevat vedet ovat nostaneet Kukkupekin orgaanisen aineen (COD_{Mn}), kiintoaineen, kokonaisfosforin ja raudan pitoisuuksia sekä veden värilukua. Kukkupekiä ei ole rajattu vesienhoitolain mukaiseksi vesimuodostumaksi, joten sitä ei ole tyypitelty eikä sen ekologista tai kemiallista tilaa ole luokiteltu. Myös Suvijärven vesi on hyvin sameaa, humuspitoista ja ravinne-
pitoista.

Pohjavesitarkkailua tehdään kolmesta havaintoputkesta. Pinnankorkeus mitataan neljä kertaa vuodessa ja vedenlaatumittaus tehdään kerran vuodessa tuotantokauden lopussa. Tuotantoalue ei sijaitse pohjavesialueella. Lähimmälle pohjavesialueelle (Petjärven I-luokan pohjavesialue) etäisyys on 150 m ja varsinaiselle muodostumisalueelle 200 m.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen arvio luvan muuttamisen tarpeesta

Vaatimukset

Ympäristölupaan on lisättävä määräykset happamien sulfaattimaiden selvityksistä ja tarvittaessa niitä koskevista jatkotoimenpiteistä. Lupakäsittelyssä tulee ottaa huomioon mahdollinen pohjamaiden aiheuttama vesistön happamoitumisriski.

Kuormituksen ylityksien vuoksi elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on katsonut, että lupaviranomaisen tulisi harkita raja-arvojen asettamista päästöille ja mahdollisia tehostavia toimenpiteitä vesiensuojelurakenteille.

Dragmossenin kuormitustarkkailuohjelma tulee päivittää. Tulosten raportoinnissa tulee esittää tuloksia pidemmältä aikaväliltä, jolloin raportoitavan vuoden tuloksia on helpompi tarkastella.

Toiminnanharjoittajan tuli toimittaa hakemus ympäristöluvan päivittämiseksi ja uusi kuormitustarkkailuohjelma 31.9.2020 mennessä Etelä-Suomen aluehallintovirastolle.

Perustelut muutosvaatimuksille

Dragmossen sijaitsee Geologian tutkimuskeskuksen karttapalvelun mukaan Litorinameren alueella, ja kyseisen kartan perusteella on mahdollista, että tuotantoalueella on happamia sulfaattimaita. Luvassa ei ole määräyksiä mahdollisten happamien sulfaattimaiden tutkimiselle eikä haittojen ehkäisemiselle. Lupahakemuksessa ei ole ollut tarkempaa selvitystä alueella mahdollisesti olevista happamista sulfaattimaista, minkä vuoksi lupa on puutteellinen ja toiminnasta voi aiheutua vaaraa, jota ei ole lupaa myönnettäessä arvioitu riittävästi. Tämän vuoksi toiminnasta voi aiheutua ympäristön pilaantumista, jonka estämiseksi on asetettava määräykset (ympäristönsuojelulain 89 §:n 2 momentin kohdat 1 ja 2).

Kuormitus (kg/a) on ollut korkeampaa kuin hakemuksessa on esitetty, mutta tulosten perusteella pintavalutuskentän teho on hyvä. Luvassa ei ole määrystä puhdistusteholle. Vesistö tarkkailussa on havaittu fosfori- ja kiintoainekuormitusta Kukkukekissä ja tulosten perusteella edellä mainitut parametrit ovat ylittäneet hakemuksessa esitetyt arviot vuosikuormalle, minkä vuoksi tulee harkita lisätoimenpiteitä vesienkäsittelyn tehostamiseksi sekä asettaa raja-arvot kuormitukselle ja puhdistusteholle. Myös talviaikaisen kuormituksen pienentämiseen tulisi kiinnittää huomiota. Suurin osa vuoden 2019 kuormituksesta on tullut tuotantokauden ulkopuolella. Muilta vuosilta ei ole toimitettu touko–lokakuun kuormitusarvoja, jolloin talviaikaista kuormitusta olisi voinut verrata koko vuoden kuormitukseen (ympäristönsuojelulain 89 §:n 2 momentti kohdat 1 ja 2).

Luvassa hyväksytyt kuormitustarkkailu on esitetty tehtäväksi kahtena ensimmäisenä tuotantovuotena ja kahtena vuotena ennen lupamääräysten tarkistamista sekä jälkihoidon aikana. Lupaa annettaessa on oletettu, että lupa tulee tarkistettavaksi vuonna 2019, joten kuormitustarkkailun jatkamista tämän jälkeen ei ole luvassa käsitelty. Toiminnanharjoittaja on tarkkaillut vesiä koko toiminnan ajan ja uusimmassa esityksessään tarkkailuohjelmien päivittämiseksi esittänyt kuormitustarkkailua jatkossa tehtäväksi vuosittain. Kuormitustarkkailuohjelma on hyväksytty luvassa, minkä vuoksi valvontaviranomainen ei voi tehdä siihen isoja muutoksia, vain tarkennuksia. Kuormitustarkkailuohjelma tulisi päivittää ympäristönsuojelulain 65 §:n mukaisesti ja uusi ohjelma esittää Etelä-Suomen aluehallintovirastolle kuormitustarkkailua koskevien määräysten antamiseksi, jotta ohjelma olisi lainvoimainen.

Lupamääräysten tarkistamista koskevan säännöksen kumoamisesta huolimatta toiminnanharjoittajan on haettava luvan muutosta, jos toiminnassa tapahtuu toiminnan päästöjä tai niiden vaikutuksia lisäävä tai muu olennainen muutos.

Vuoden bruttokuormitus on ollut useana vuotena typen ja fosforin osalta korkeampaa kuin hakemuksessa on esitetty. Myös kiintoaineen osalta on ollut ylityksiä. Vaikka luvassa ei ole määrätty puhdistusteholle vaatimusta, on puhdistustehot laskettu vuosiraportteihin. Puhdistustehojen perusteella pintavalutuskenttä toimii hyvin.

HAKEMUKSEN SISÄLTÖ

Hakijan esitys luvan muuttamiseksi

Vapo Oy on hakenut voimassa olevan ympäristölupapäätöksen nro 31/2009/4 muuttamista seuraavasti:

Kuivatusvesien puhdistus ja päästömääräykset

Esitys lupamääräykseksi on seuraava:

Pintavalutuskentän on saavutettava vähintään seuraavat puhdistustehot tai vaihtoehtoisesti enintään seuraavat lähtevän veden pitoisuudet:

	<i>Puhdistusteho</i>	<i>Lähtevän veden pitoisuus</i>
<i>Kiintoaine</i>	50 %	6 mg/l
<i>Kokonaisfosfori</i>	35 %	80 µg/l
<i>Kokonaistyyppi</i>	20 %	1 500 µg/l

Puhdistusteho lasketaan laskeutusaltaiden jälkeen ennen pintavalutuskenttää ja sen jälkeen määritettyjen pitoisuuksien vuosikeskiarvoista häiriötilanteet mukaan lukien. Jos pintavalutuskentän puhdistusteho ei tarkkailun perusteella täyty tai lähtevä vesi ei vuosikeskiarvona laskettuna täytä pitoisuusvaatimuksia, luvan saajan on välittömästi ryhdyttävä toimenpiteisiin

puhdistustehon parantamiseksi ja ilmoitettava tehtävistä toimenpiteistä kirjallisesti Uudenmaan ELY-keskukselle ja Loviisan kaupungin ympäristön-suojeluviranomaiselle. Mikäli puhdistusteho- ja pitoisuusvaatimuksia ei tehostamistoimenpiteistä huolimatta saavuteta seuraavanakaan vuonna, on luvan haltijan seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä toimitettava aluehallintovirastolle vesienkäsittelyn tehostamista koskeva suunnitelma, jonka perusteella aluehallintovirasto voi muuttaa tai täsmentää lupamääräyksiä tai täydentää lupaa.

Hakijan mukaan kuivatusvesien puhdistuksen tehostamista koskevia määräyksiä ei ole tarpeellista asettaa.

Perustelut esitykselle kuivatusvesien puhdistuksesta ja päästömääräyksistä

Pintavalutuskentän ja tuotantoalueen sekä vesienjohtamisen tiedot

Pintavalutuskenttä on rakennettu ojittamattomalle suoalueelle. Kentän pinta-ala on noin 6,9 ha, mikä on 5,1 % sen valuma-alueesta (135 ha). Kentän valuma-alue muodostuu tuotantolohkoista (noin 112 ha), auma-alueista (noin 10 ha) ja tukialueista sekä ojitusalueelle sijoittuvista kivennäismaa-alueista (saarekkeista).

Vesistöalue- ja laimentumistarkastelu

Dragmossenin turvetuotantoalue sijaitsee Kymijoen suuhaarojen 454,74 km²:n laajuisella valuma-alueella (14.111), josta alueen osuus on 0,27 %. Kukkupekin valuma-alue on noin 34 km², josta tuotantoalue muodostaa noin 3,6 %. Kukkupekin valuma-alue muodostaa vain osan Suvijärveen vaikuttavasta valuma-alueesta, koska Suvilahteen Salmi-nimisessä joessa laskevat myös Teutjärven alueen (14.151) 22,53 km², Teutjärven keskiosan alueen (14.152) 46,33 km², Hongistonjoen valuma-alueen (14.153) 91,66 km² ja Routjoen valuma-alueen (14.154) 44,65 km² vedet. Näiden alueiden ja Kukkupekin valuma-alueen pinta-ala on yhteensä 239,17 km², josta Dragmossenin tuotantoalue muodostaa 0,51 %. Kukkupekin vedet sekoittuvat Salmi-nimisen joen vesiin ennen joen laskua Suvijärveen. Lisäksi Suvijärvi on pohjoisosaltaan Riissalmen kautta yhteydessä Tammijärveen, jonka koillispuolelta pääuoma Kymijoki laskee. Kymijoen 37 158,74 km²:n suuruudesta vesistöalueesta (14) hyvin vähäinen osa sijaitsee Suvijärven ja Tammijärven alapuolella ennen Suomenlahtea (Ahvenkoskenlahti).

Virtaamat Kukkupekin suulla (F~34 km²) ja Suvijärven tulevat virtaamat (F~239,17 km² = Teutjärven alue+Teutjärven keskiosan alue+Hongistonjoen valuma-alue+Routjoen valuma-alue+Kukkupekin valuma-alue) on laskettu Kymijoen suuhaarojen alueen (F=37 158 km²) virtaamista valuma-alueiden suhteella. Kymijoen suuhaarojen alueen virtaamat on saatu Suomen ympäristökeskuksen vesistömallijärjestelmästä vuosien 1990–2015 valuma-keskiarvoista.

Virtaamat Kukkupekin suulla, Suvijärveen tulevat virtaamat ja virtaamat Kymijoen suuhaarojen alueen alaosalla (MQ = keskivirtaama, MNQ = keskialivirtaama, MHQ = keskiylivirtaama (SYKE 2020 a))

	Valuma	Kymijoen suuhaarojen a.		Kukkupekki suu		Suvijärveen tuleva	
	Kotajoen alue	F = 37 158 km ²		F ~34km ²		F ~239,17km ²	
	l/s km ²	l/s	m ³ /s	l/s	m ³ /s		
koko vuosi							
MQ	10,5	391097	391,10	358	0,36	2517	2,52
MNQ	0,29	10603	10,60	9,7	0,01	68	0,07
MHQ	105,9	3934325	3934,3	3600	3,60	25324	25,32
joulu-maaliskuu							
MQ	12,2	454984	454,98	416	0,42	2929	2,93
kesä-syyskuu							
MQ	12,39	460539	460,54	421	0,42	2964	2,96
MNQ	1,00	37191	37,19	34	0,03	239	0,24
MHQ	91,3	3390770	3390,8	3103	3,10	21825	21,82

Vesimatka Suomenlahteen mukaan lukien sivuhaarat välialtainen on noin 10 km, joten tuotantoalueen käsitellyt kuivatusvedet sekoittuvat lähes koko vesistöalueelta tulevaan vesimassaan. Sekoittuminen on tehokasta jo Kukkupekin laskussa valuma-alueosuudesta 0,51 % johtuen. Päävesistöalueesta tuotantoalueen osuus on vain 0,003 %, joten Dragmossenin kuivatusvesien sekoittumisolosuhteet ovat poikkeuksellisen tehokkaat.

Kuormitustarkkailun tuloksia

Puhdistukseen tulleen ja siitä lähteneen veden ainespitoisuudet ja puhdistusmenetelmien puhdistustehot (keskimääräiset) vuosina 2015–2019.

Vuosi	Kiintoaine mg/l			Kok. P µg/l			Kok. N µg/l		
	Yp.	Ap.	%	Yp.	Ap.	%	Yp.	Ap.	%
2015	12	2,0	80	236	73	69	2200	1347	39
2016	40	5,4	87	241	94	61	2420	1540	36
2017	51	6,7	87	170	103	39	2020	1410	30
2018	21	7,8	63	183	132	28	1970	1540	22
2019	22	7,9	64	121	76	37	1724	1325	23
Ka.	29	6,0	76	190	96	47	2067	1432	30

Kiintoaineen osalta puhdistustehovaatimus 50 % on täyttynyt kaikkina vuosina. Raja-arvoesitys 6 mg/l olisi vuosina 2015–2019 täyttynyt vain vuosina 2015 ja 2016. Lähtevän veden keskimääräiset pitoisuudet ovat vaihdelleet 2,0–7,9 mg/l (raja-arvoesitys 6,0 mg/l). Vuosina 2017–2019 lähtevän keskimääräiset pitoisuudet ovat olleet jokseenkin samalla tasolla, mikä osoittanee vakiintumista.

Kokonaisfosforin osalta puhdistustehovaatimus 50 % on täyttynyt vain vuosina 2015 ja 2016. Puhdistustehoesitys (35 %) olisi täyttynyt neljänä vuotena viidestä ja raja-arvoesitys (80 µg/l) kahtena sekä yhtenä vuotena ei kumpikaan. Vuonna 2018 lähtevän veden keskimääräinen pitoisuus on ollut korkea 132 µg/l ja teho 28 %. Puhdistukseen tulevan veden pitoisuudessa on aleneva suuntaus. Korkeahkot tulevan veden pitoisuudet viittaavat vahvasti

suoalueen metsälannoituksiin, jonka kohteena myös pintavalutuskenttäalue on ollut. Puhdistukseen tulevan veden pitoisuuden alentuessa myös puhdistusteho on alentunut. Lähtevän veden pitoisuuden vaihteluväli on suurehko (73–132 µg/l).

Kokonaistypen osalta puhdistustehovaatimus ja -esitys (20 %) sekä raja-arvoesitys (1 500 µg/l) olisi täytynyt kaikkina vuosina. Puhdistukseen tulevan veden pitoisuudessa ja puhdistustehossa on aleneva suuntaus. Lähtevän veden vaihteluväli on pieni (1 325–1 540 µg/l).

Ylä- ja alapuolisten vesistö tarkkailupisteiden vedenlaatu

Kukkupekin veden laatu ennen turvetuotantoa

Dragmossenin purkuvesistä on hakemuksessa 14.7.2004 hyvin niukasti ennakkotarkkailutietoa. Tieto on Kukkupekistä kahdesta pisteestä, noin 500 m ylempänä laskuojan yhtymäkohtaa ja noin 4 400 m alempana läheltä (noin 1 000 m ennen) laskua Suvijärveen (hakemuksen täydennys 3.11.2004, liite 4). Yläpuolisesta pisteestä on määritetty pitoisuudet kiintoaine 17 mg/l, kok. P 79 µg/l ja kok. N 2 600 µg/l ja alapuolisesta pitoisuudet kiintoaine 19 mg/l, kok. P 69 µg/l ja kok. N 2 100 µg/l. Myös Suvijärvestä on samana ajankohtana otettu näytteet. Pintaveden pitoisuudet ovat olleet kiintoaine 15 mg/l, kok. P 44 µg/l ja kok. N 970 µg/l. Tulokset edustavat sateisen alkukesän tilannetta.

Kukkupekin veden laatu turvetuotannon aikana

Dragmossenin turvetuotantoalueen purkuvesistön vedenlaatua on tarkkailtu turvetuotannon aikana Dragmossenin turvetuotantoalueen käyttö-, päästö- ja vesistö tarkkailuohjelman mukaisesti (Vapo Oy 2009). *Kukkupekin* vesi on ollut vuosina 2009–2011 keskimäärin lievästi hapanta, väriltään erittäin tummaa, ravinteikasta ja rautapitoista sekä sisältänyt happea kuluttavaa orgaanista ainesta (COD_{Mn}) kohtalaisesti. Happitilanne on ollut välttävällä tasolla. Kiintoainetta on ollut jonkin verran ja vesi on ollut keskimäärin selvästi sameaa. Vedenlaadussa on ollut havaittavissa melko paljon vaihtelua. Keskimäärin vedenlaatu on ollut pääosin heikkolaatuisinta Dragmossenin yläpuolella Kukkupekissä (P0) kuin alempana Kukkupekissä (P1, P2). *Suvijärven* happitilanne on ollut vuosina 2009–2011 keskimäärin hyvällä tasolla. Veden pH-arvo on ollut neutraalin tuntumassa. Järvivesi on ollut keskimäärin väriltään tumman ruskeaa, selvästi sameaa, humus-, ravinne- ja rautapitoista. Kesän keskimääräisten kokonaisfosfori- ja a-klorofyllipitoisuuksien mukaan järvi on rehevien vesien tasoa. Kokonaistyyppipitoisuus on ilmentänyt lievää rehevyyttä. Suvijärven veden laatu on ollut osin parempi kuin Kukkupekissä ennen sen laskua Suvijärveen (P2). Suvijärvestä on ollut kuitenkin keskimäärin enemmän kiintoainetta ja kokonaisravinteita kuin Kukkupekissä ennen sen laskua Suvijärveen.

Vuosina 2012–2020 Dragmossenin tuotannon alettua *Kukkupekin* veden laatu on osin parantunut vuosien 2009–2011 keskimääräisistä

pitoisuustasoista. Etenkin Dragmossenin ylä- ja alapuolisilla havaintopaikoilla happitilanne ja veden pH-arvo ovat parantuneet. Vuosina 2012–2019 COD_{Mn}- ja väriarvot sekä kokonaistyyppipitoisuudet ovat olleet keskimäärin alhaisempia kuin vuosina 2009–2011. Myös alempana Kukkupekissä (P2) kehitys on ollut samansuuntaista. Sen sijaan keskimääräiset kiintoainepitoisuudet ovat kasvaneet hieman vuosina 2012–2020 vuosien 2009–2011 pitoisuustasosta. *Suvijärven* vedenlaatu on osin parantunut vuosien 2009–2011 pitoisuustasosta. Etenkin vuosien 2012–2019 keskimääräinen kiintoaine- ja kokonaisravinne sekä sameusarvo ovat olleet alhaisempia kuin keskimäärin vuosina 2009–2011.

Dragmossenin pintavalutuskentältä lähteneen veden vuosien 2015–2019 keskimääräiset kiintoainepitoisuudet ovat olleet alhaisempia kuin purkuvesistön vastaavien vuosien keskimääräiset kiintoainepitoisuudet. Vuonna 2015 Kukkupekin keskimääräiset kokonaisfosforipitoisuudet olivat korkeampia kuin Dragmossenin pintavalutuskentältä lähteneet pitoisuudet. Kokonaistyyppipitoisuudet ovat olleet vuosina 2015–2019 pääosin korkeampia Dragmossenin pintavalutuskentältä lähteneessä vedessä kuin Kukkupekissä, lukuun ottamatta vuoden 2015 Kukkupekin alimman havaintopaikan (P2) keskimääräistä pitoisuutta.

Kukkupekin kiintoainepitoisuus on ollut vuosina 2015–2019 korkeampi kuin Dragmossenin pintavalutuskentältä lähtevässä vedessä. Dragmossenin turvetuotanto on saattanut vaikuttaa Kukkupekin kiintoainepitoisuuksien nousuun. Dragmossenin pintavalutuskentältä lähteneillä kokonaisravinnepitoisuuksilla ei ole ollut juuri vaikutusta Kukkupekin kokonaisravinnepitoisuuksiin. Kukkupekissä Dragmossenin alapuolella pitoisuudet ovat olleet vuosina 2015–2019 pääosin alhaisempia kuin Dragmossenin pintavalutuskentältä lähteneessä vedessä kyseisinä vuosina. Kukkupekin kokonaisravinnepitoisuudet ovat olleet keskimäärin alhaisempia Dragmossenin turvetuotannon aikana kuin ennen Dragmossenin turvetuotannon alkua. Dragmossenin pintavalutuskentältä lähtenyt pH-arvo on ollut vuosina 2016–2019 keskimäärin happaman puolella (ka pH-arvo 6,2). Kukkupekissä Dragmossenin tuotantoalueen alapuolella (P1) pH-arvo on ollut vuosina 2016–2019 keskimäärin 6,9.

Alueelta lähtenyt kuormitus

Ympäristölupahakemuksessa on Dragmossenin turvetuotantoalueen kuormitusta on arvioitu keskimääräisesti (kg/a) koko toiminnan kestolle Itä-Suomen perustason vesiensuojelurakenteilla varustetuilla tuotantoalueilta vuosilta 1999–2003 olevien tarkkailutulosten (keskimääräiset bruttokuormitukset) perusteella ja olettamalla, että pintavalutuskenttä touko- ja lokakuun välisenä aikana puhdistaa kiintoainetta 55–72 %, kokonaisfosforia 46–57 % ja kokonaistyyppiä 30–68 %. Keskimääräisen bruttokuormituksen on arvioitu olevan kiintoainetta 4 545–4 895 kg/a, kokonaisfosforia 27–32 kg/a ja kokonaistyyppiä 942–1 067 kg/a. Dragmossenin lähtevän kuormituksen suuruuteen vaikuttavat mahdolliset erityispiirteet eivät ole olleet tiedossa tai ennakoitavissa arviointia suoritettaessa. Keskimääräisenä esitetty

kuormitusarvio tarkoittaa, että joinakin vuosina päästö voi olla suurempi tai pienempi. Ei hakemuksessa eikä ympäristölupapäätöksen kertoelmaosassa ole mainittu, että mainitut päästöt ovat kalenterivuotisia enimmäispäästörajoja. Verrattaessa kuormitusarviota ja toteutunutta kuormitusta keskenään Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunnon taulukon perusteella tuotantovuosina 2012–2019 kuormitusarvio on toteutunut kiintoaineen osalta (ka. 4 895 kg <-> ka. 4 725 kg). Kokonaisfosforin (ka. 32 kg <-> ka. 79 kg) ja kokonaistypen (ka. 1 067 kg <-> ka. 1 465 kg) osalta arvio ei ole toteutunut. Toiminta-ajaksi hakemuksessa on arvioitu 35 vuotta, mikä nykytiedon perusteella on aliarvio. Tarkasteltaessa neljää viimeistä kalenterivuotta vuotuispäästö on ollut keskiarvoltaan kiintoainetta 4 261 kg/a, kokonaisfosforia 53,6 kg/a ja kokonaistyppeä 997,8 kg/a, jolloin kiintoaine- ja kokonaistyyppipäästöt ovat alle kuormitusarvion ja kokonaisfosfori lähestyy arviota. Vuorokautta kohden fosforipäästö on keskiarvoltaan 60 g suurempi kuin arvioitu eikä lisäpäästö voine sanottavasti lisätä purkuvesistöjen kokonaiskuormituksen perustaso. On epätodennäköistä, että ravinteiden päästöt palautuisivat vuosien 2012–2014 tasolle. Vuosiin 2014 ja 2015 ajoittuu taite, jolloin ravinnekuormitus on merkittävästi pienentynyt ja käytännössä puolittunut aikaisemmasta. Arvioitua suurempi fosforikuormitus ei johdu arviointivirheestä, vaan suoalueen rehevyysominaisuuksista, jotka eivät ole olleet tiedossa ympäristölupaa haettaessa. Eron suuruus ei edellytä kuivatusvesien puhdistusmenetelmien tehostamista eikä tehostaminen ole edes mahdollista.

Luvan myöntämisen edellytyksiä ei ole tarpeen tarkastella uudelleen eikä muuttaa lupaa alueelta lähtevän kuormituksen vuoksi.

Kuivatusvesien puhdistuksen tehostamistarve

Dragmossenin pintavalutuskenttä on rakennettu kentän puhdistuskyky optimoimalla. Pintavalutuskenttien toimintakyvystä oleva tieto ja tarkkailun tulokset huomioon ottaen aluehallintovirastolle ei ole tarpeen esittää vesienkäsittelyrakenteiden tehostamissuunnitelmaa. Lähtökohtaisesti lupa- ja valvontaviranomainen ovat hyväksyneet pintavalutuksen parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaiseksi puhdistusmenetelmäksi Dragmossenin turvetuotantoalueelle. Parempaa pintavalutukseen soveltuvaa aluetta ei ole käytävissä ja kemiallinen puhdistus ei ole teknistaloudellisesti mahdollinen eikä se sanottavasti parantaisi lähtevän veden laatua.

Vuosipäästöt muutoshakemuksen mukaisena

Esitetyillä puhdistustehoilla

Laskennallinen arvio Dragmossenin pintavalutuskentän ominaiskuormituksista ja kokonaiskuormituksista vuosina 2016–2019, kun esitetyt puhdistustehot pintavalutus kentällä (kiintoaine 50 %, kok. P 35 % ja kok. N 20 %) toteutuvat jokaisella näytteenottokerralla ja kun tuotantopinta-ala on 122,1 ha.

Ominaiskuormitus	Vuosikuormitus, brutto				Vuosikuormitus, netto		
	Näytteitä	g/ha a			g/ha a		
		Kiintoaine	Kok.N	Kok.P	Kiintoaine	Kok.N	Kok.P
PVK							
2016	14	184	21	1,7	166	15	1,4
2017	12	249	30	1,6	230	21	1,2
2018	13	108	18	1,2	97	12	0,9
2019	13	179	23	1,0	164	11	0,6
Keskiarvo		180	23	1,3	164	15	1,0
Vuosikuormitus	Pinta-ala ha	Vuosikuormitus, brutto			Vuosikuormitus, netto		
		kg/vuosi			kg/vuosi		
		Kiintoaine	Kok.N	Kok.P	Kiintoaine	Kok.N	Kok.P
PVK							
2016	122,1	8 237	947	74	7 402	652	62
2017	122,1	11 120	1 357	72	10 279	937	53
2018	122,1	4 317	816	52	4 317	552	39
2019	122,1	7 664	975	41	7 026	471	27
Keskiarvo	122,1	7 700	1 049	55	7 207	653	40

Esitetyillä enimmäispitoisuusrajoilla

Laskennallinen arvio Dragmossenin pintavalutuskentän ominaiskuormituksista ja kokonaiskuormituksista vuosina 2016–2019, kun esitetyt lähtevän veden pitoisuusrajat pintavalutuskentällä (kiintoaine 6 mg/l, kok. P 80 µg/l ja kok. N 1 500 µg/l) toteutuvat jokaisella näytteenotokerralla ja kun tuotantopinta-ala on 122,1 ha.

Ominaiskuormitus	Vuosikuormitus, brutto				Vuosikuormitus, netto		
	Näytteitä	g/ha a			g/ha a		
		Kiintoaine	Kok.N	Kok.P	Kiintoaine	Kok.N	Kok.P
PVK							
2016	14	79	20	1,1	63	13	0,8
2017	12	113	28	1,5	94	19	1,1
2018	13	71	18	0,9	59	12	0,7
2019	13	89	22	1,2	74	12	0,9
Keskiarvo		88	22	1,2	73	14	0,9
Vuosikuormitus	Pinta-ala ha	Vuosikuormitus, brutto			Vuosikuormitus, netto		
		kg/vuosi			kg/vuosi		
		Kiintoaine	Kok.N	Kok.P	Kiintoaine	Kok.N	Kok.P
PVK							
2016	122,1	3 537	884	47	2 836	589	35
2017	122,1	5 045	1 261	67	4 204	841	48
2018	122,1	3 173	793	42	2 644	529	31
2019	122,1	3 827	957	51	3 189	513	37
Keskiarvo	122,1	4 015	1 004	54	3 346	628	39

Kuormitusten tarkastelu

Eri vaihtoehdoilla arvioidut kuormitukset (toteutunut ravinnekuormitus, lupapäätöksen ja muutosesityksen reduktiot sekä muutosesityksen pitoisuudet) eroavat varsin vähän toisistaan. Kiintoaineen ja kokonaisfosforin pienimmät bruttokuormitukset saatiin esityksen mukaisilla pitoisuuksilla ja pienin kokonaistyyppikuormitus mitatulla kuormituksella. Mitattujen kuormitusten sekä esitettyjen pitoisuuksien tai reduktioiden perusteella suuria kuormituseroja ei ollut. Esitetyt pitoisuudet ovat maksimiarvoja, joiden alle toteutuneen tarkailun mukaiset keskimääräiset pitoisuudet ovat Dragmossenin pintavalutuskentällä 1 osin jääneet, joitakin ylityksiä on kuitenkin pitoisuuksissa tapahtunut vuosina 2016–2019. Muutoshakemuksessa esitetyissä reduk-

tioissa ja enimmäispitoisuusrajoissa on varmuusmarginaalia, minkä vuoksi ainakaan osa niiden perusteella lasketusta kuormituksesta ei toteudu ja ole vertailukelpoista. Esitetyillä pitoisuusarvoilla laskettuna pintavalutuskentältä lähtevä kiintoainekuormitus olisi vuosina 2016–2019 ollut 28 % ja kokonaisfosforikuormitus 2 % mitattua kuormitusta pienempi. Kokonaistyyppikuormitus olisi puolestaan ollut 5 % mitattua kuormitusta suurempi. Tulosten tarkastelussa on otettava huomioon, että laskennassa on käytetty jokaiselle päivälle samaa esitettyä pitoisuutta, eli kyseessä on niin sanottu maksimitaso, jota kentältä lähtevän veden pitoisuus ei vuosikeskiarvona laskettaessa ylitä. Vesistövaikutuksien kannalta pitoisuusrajat ovat puhdistustehoja todellisemmat, suurien tai alhaisten puhdistustehojen tarkastelu kohdistuu yksinomaan rakenteeseen itseensä, ja alhaiset puhdistustehot omaavalta kentältä lähtevä vesi voi olla laadultaan erinomaista ja aiheuttaa hyvin vähän vesistövaikutuksia. Esitetyillä reduktioilla laskettuna pintavalutuskentältä lähtevän veden kiintoaine- ja kokonaisravinnekuormitus olisi ollut 1–38 % mitattua kuormitusta suurempi. Laskennat ovat teoreettisia. Puhdistustehoihin perustuviin kuormituslaskelmiin vaikuttaa suuresti pintavalutuskentille johdettavan veden laatu.

Dragmossenin pintavalutuskentän bruttovuosikuormitukset vuosina 2016–2019 (mitatut kuormitukset) ja esitetyn mukaisilla reduktiolla ja pitoisuuksilla arvioidut kuormitukset sekä kuormituksen prosentuaalinen muutos mitattuun kuormitukseen nähdessä.

Dragmossen 2016-2019	Kiintoaine	Kok.N kg	Kok.P
Mitattu kuormitus	5 587	955	55
Esitetyn reduktion mukainen	7 700	1 049	55
Esitetyn pitoisuuden mukainen	4 015	1 004	54
Muutos kuormitukseen		%	
Esitetyn reduktion mukainen	38	10	1
Esitetyn pitoisuuden mukainen	-28	5	-2

Muutoksesta aiheutuvat vaikutukset alapuolisen vesistön veden laatuun

Tuotantovaiheessa Dragmossenin turvetuotantoalueen päästöjen vaikutuksia vesistössä on arvioitu laimentumissuhteen avulla. Dragmossenin päästöissä on arvioitu Kukkupekin suulle tulevien ja ennen vesien sekoittumista Salmi-nimisen joen vesiin sekä Suvijärveen ja Kymijoen suuhaarojen alueen alaosalle tulevien päästöjen osalta. Pitoisuuslisäykset on laskettu koko vuodelle siirtämällä kuormitus sellaisenaan laskentakohtaan ottamatta huomioon sedimentaatiota ja muita vesistössä tapahtuvia prosesseja, joten laskentatapa yliarvioi vesistövaikutuksia.

Dragmossenin tuotantoalueelta tulevat päästöt voivat lisätä ja ylläpitää rehevyyttä paikallisesti laskuojassa. Nykytilanteessa sen bruttopäästöt kohottavat Kukkupekin suulla Kukkupekissä veden kokonaistyyppipitoisuutta 85 µg/l ja kokonaisfosforipitoisuutta 4,8 µg/l, jotka ovat 5–6 % Kukkupekin (P2)

vuosien 2012–2020 keskimääräisestä pitoisuustasosta. Kiintoainepitoisuus kasvaa noin 0,50 mg/l, joka on noin 2 % Kukkupekin vuosien 2012–2020 keskimääräisestä pitoisuustasosta. Salmi-nimisessä joessa, Suvijärvessä ja niiden alapuolella bruttopäästöt kohottavat veden kokonaistyyppipitoisuutta 12 µg/l ja kokonaisfosforipitoisuutta 0,7 µg/l, jotka ovat noin 1 % Suvijärven (P3) vuosien 2012–2020 keskimääräisestä pitoisuustasosta. Kiintoainepitoisuus kasvaa noin 0,07 mg/l, joka on <1 % Suvijärven vuosien 2012–2020 keskimääräisestä pitoisuustasosta. Kymijoen suuhaarojen alueen alaosalla päästöt laimenevat suurempaan vesimäärään ja turvetuotannon aiheuttamat pitoisuuslisäykset jäävät alhaisiksi. Vesistön nykyisessä vedenlaadussa on mukana Dragmossenin vaikutus.

Hakija ei hae oikeutusta aiheuttaa hakemuksessa arvioitua ja nykyistä kuormitusta suurempaa päästöä. Kysymys on päästömääräysten muuttamisesta vastaamaan nykyistä kuormitusta.

Dragmossenin kuormituksen laskennalliset vesistövaikutukset Kukkupekin suulla, Suvijärvessä ja Kymijoen suuhaarojen alueen alaosalla vuosina 2016–2019 nykytilanteen kuormituksella sekä lupapäätöksen reduktioilla ja muutosesityksellä.

	MQ l/s	Pinta-ala ha	Kiintoaine mg/l	Kok.N µg/l	Kok.P µg/l
Kukkupekki suu PVK					
kuormitus 2016-2019	357,9	122,1	0,50	85	4,8
muutosesitys, pitoisuusrajat		122,1	0,36	89	4,7
muutosesitys, reduktiot		122,1	0,68	93	4,9
Suvijärven tuleva PVK					
kuormitus 2016-2019	2517,3	122,1	0,07	12	0,7
muutosesitys, pitoisuusrajat		122,1	0,05	13	0,7
muutosesitys, reduktiot		122,1	0,10	13	0,7
Kymijoen suuhaarojen alue PVK					
kuormitus 2017-2019	391097	51,7	0,00	0,08	0,00
muutosesitys, pitoisuusrajat		51,7	0,00	0,08	0,00
muutosesitys, reduktiot		51,7	0,00	0,09	0,00
Kukkupekki (ennen Suvijärveä P2) veden laatu ka 12-20			21	1411	103
Suvijärvi, P3 veden laatu ka 12-20			19	1115	85

Muutoksesta aiheutuvat vaikutukset alapuolisen vesistön kalastoon ja kalastukseen

Dragmossenin turvetuotantoalueen veloitettarkkailuun ei kuulu kalataloudellista tarkkailua. Tuotantoalueen vaikutuksia alueen kalatalouteen on arvioitu kuormitus- ja vesistö tarkkailutulosten perusteella, mikä on katsottu riittäväksi toimenpiteeksi (TE-keskuksen lausunto 29.9.2009). Dragmossenin alapuolisen Kukkupekin kalastosta ei ole saatavilla tietoa, mutta sen kalataloudellinen merkitys on arvioitu hyvin vähäiseksi, sillä joen vedenlaatu soveltuu huonosti monille kalalajeille. Dragmossenin tuotantoalueen kuormitus nostaa hieman Kukkupekin ravinne- ja kiintoainepitoisuuksia, mutta vedenlaatu on kalaston kannalta melko heikkoa jo ennen tuotantoalueelta tulevia kuivatusvesiä. Kukkupekki laskee Suvijärveen, jonka kalastossa keskeisimmän ryhmän muodostavat särkikalat.

Vesistövaikutusarvion perusteella Dragmossenin kuormitus ei jatkossa muutu, joten alapuolisten vesistöjen kalataloudellisessa tilassa ei tapahdu muutosta nykytilanteeseen verrattuna.

Dragmossenin turvetuotantoalueen osalta luvan haltijalle on määrätty suoritettavaksi 740 euron suuruinen vuotuinen kalatalousmaksu. Vesien johtamisesta aiheutuvat kalataloudelliset haitat voidaan vastaisuudessaakin estää voimassa olevan luvan mukaisen kalatalousmaksun käytöllä hankkeen vaikutusalueella.

Alapuolisen vesistön tila ja tilatavoitteet sekä muutoksen vaikutus tavoitteiden saavuttamiseen

Kukkupekin tai Suvijärven pintavesityyppiä tai ekologista tilaa ei ole määritetty. Tammijärvi on pintavesityypiltään hyvin lyhytviipymäinen järvi (Lv) ja sen ekologinen tila on tyydyttävä (SYKE 2020 b). Dragmossenin purkuvesistö kuuluu Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueen Kaakkois-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelman alueeseen. Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueella merkittävin pintavesien tilaan vaikuttava tekijä on vesiin kohdistuva ravinnekuormitus. Suurin osa on peräisin maataloudesta, piste-kuormituksesta sisältäen turvetuotannon ja haja-asutuksesta. Kaakkois-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelman mukaan hyvää huonommassa tilassa olevat vesimuodostumien tilan kohentuminen tarvitaan toimenpiteitä hajakuormituksen vähentämiseksi maa- ja metsätaloudessa sekä haja-asutuksessa. Myös pistekuormituksen päästöjen vähentämiseen tarvitaan toimenpiteitä. Fosforikuormitusta tulisi vähentää lähes kaikissa ekologiselta tilaltaan alle hyvään tilaan luokitelluissa pintavesimuodostumissa. Vähentämistavoitteet vaihtelevat muutamasta prosentista kolmeenkymmeneen ja jopa puoleen nykyisestä kuormituksesta. Typpi ei ole pääsääntöisesti sisävesillä kasvua rajoittava ravinne, mutta sen yhteisvaikutus fosforin kanssa rehevöittää vesiä ja voi aiheuttaa rantakasvillisuuden runsastumista. Lisäksi typpikuormituksen vähentäminen on hyvin tarpeellista Suomenlahden kannalta. Rannikkovesimuodostumien osalta hyvän ekologisen tilan saavuttaminen edellyttää typpikuormituksen vähentämistä 10–40 %.

Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelman mukaan turvetuotantoalueen eristysojitus, sarkaoja-altaat, lietteenpidättimet sekä mitoitushjeet täyttävät laskeutusaltaat padottavine rakenteineen ja pintapuomeineen kuuluvat kaikkien turvetuotantoalueiden vesiensuojelun perusrakenteisiin. Perusrakenteet eivät kuitenkaan yksin ole riittäviä, vaan niiden lisäksi tarvitaan tehokkaampia vesien käsittelymenetelmiä. Vesienhoidon toimenpideohjelman mukaan vesiensuojelun ohjauskeinojen ja tavoitteiden painopistealueet vuosille 2016–2021 ovat seuraavat: sijainnin ohjaus, poikkeuksellisiin sääolosuhteisiin varautuminen, vesiensuojelumenetelmien toiminta ympäri vuoden, kaikilla Kaakkois-Suomen turvetuotantoalueilla tulisi olla BAT:n mukaisen vesiensuojelumenetelmät, turvetuotannon toimenpiteillä tavoitellaan merkittävä humus- ja kiintoainekuormituksen väheneminen, tavoitteena on 10 %:n vähennys ravinne-, kiintoaine ja humuskuormitukseen.

Vesienhoidon tavoitteena on saavuttaa vesien vähintään hyvä tila vuoteen 2021 mennessä sekä samalla estää hyvälaatuisten vesien tilan heikkeneminen. Kaakkois-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelmassa mainitaan, että turvetuotannolta edellytetään parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttöä. Dragmossenin kohdalla toimitaan vesienhoitosuunnitelman mukaan, kun turvetuotantoalan valumavedet käsitellään ympärivuotisesti pintavalutus-kentillä. Näin ollen Dragmossenin turvetuotannon toiminnan jatkaminen ei ole ristiriidassa vesienhoidon tavoitteiden ja esitettyjen toimenpiteiden kanssa. Dragmossenin tuotantoalueen päästöjen tai tehon muutoksien ei arvioida vaikuttavan heikentävästi Tammijärven hyvän ekologisen tilan saavuttamiseen.

Tiedot muista samaan purkuvesistöön vaikuttavista tuotantoalueista

Dragmossen sijaitsee päävesistöalueen alaosalla eikä sen purkureittien lähelle ja yhteisvaikutuksia aiheuttavalla tavoin sijoitu muita turvetuotantoalueita.

Happamuusriski

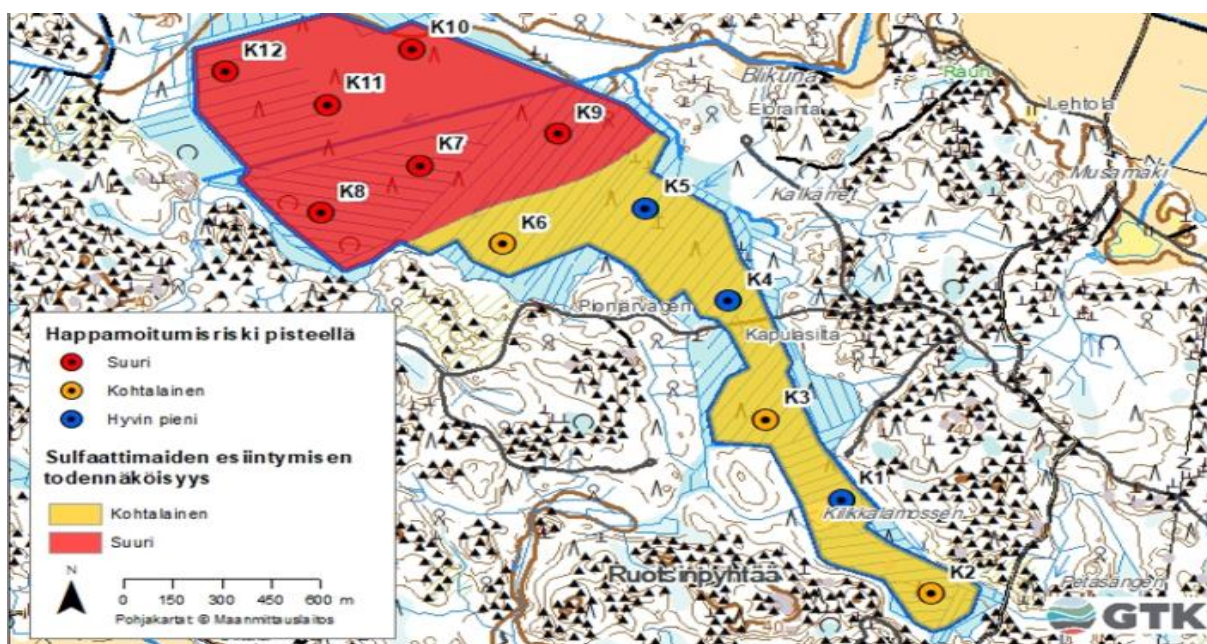
Esitys lupamääräykseksi

Tuotantosaroille lohkolle 4 ja lohkon 3 pohjoisosalla jätetään vähintään 30 cm:n turvekerros. Sarka-, reuna- ja kokoojaojat sekä laskeutusaltaat saa kaivaa kivennäismaahan vain kuivatuksen ja vesienkäsittelyn edellyttämään syvyyteen. Tarpeetonta pohjamaan kaivua vältetään. Pohjamaan kaivamisesta ilmoitetaan ennalta Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle.

Hakija on teettänyt Geologian tutkimuskeskuksella 17.9.2020 päivätyn selvityksen ”Sulfidiselvitys Dragmossenin turvetuotantoalueella Loviisassa”, joka on liitetty hakemukseen. Selvityksen mukaan tuotantoalueen turvekerrokseen ei liity happamuusriskiä, mutta osaan tuotantoalueen pohjamaata liittyy merkittäviä ja osaan kohtalaisen ja pienen riskin alueita seuraavasti:

- Suuren (merkittävän) riskin alue sijoittuu lohkolle 4 ja lohkon 3 pohjoisosalle (hieman yli puolet lohkoista 3 eli 74,13 ha) yhteneväisenä alueena.
- Kohtalaisen ja pienen riskin alueet sijoittuvat lohkojen 1 ja 2 sekä lohkon 3 eteläosalle. Pienen riskin alueet sijoittuvat alueiden itä- ja keskiosien ja kohtalaisen riskin alueet länsi- ja keskiosien alueille. Molemmat viimeksi mainituista ovat vähäalaisia.
- Pohjamaakerros, johon suuri, kohtalainen ja pieni riski liittyvät, on ohut (keskimäärin 10–20 cm) ja happamuusriski esiintyy ojaluisissa olevassa pohjamaakerroksessa, minkä vuoksi rakenteiden kaivaminen pohjamaan ei aiheuta tuotantoalueelta lähtevään veteen pH-tason haitallista alentumista.

Happamien sulfaattimaiden esiintyminen alueella.



Selvityksen tulosten perusteella voidaan arvioida että Dragmossenin tuotantoalueella esiintyy monin paikoin happamia sulfaattimaita. Kaikki sulfaattimaat olivat alueella potentiaalisia sulfaattimaita, eli yhdelläkään kohteella ei tavattu hapettunutta alle pH 4 (mineraalimaat ja lieju) tai pH 3 (turve) maata.

Lohkojen 1 ja 2 sekä lohkon 3 eteläosan alueilla on yhteensä kohtalaisen riskin aluetta noin 20 ha. Happamuusriskiä aiheuttava kerros näillä alueilla on hyvin ohut ollen keskimäärin 10–20 cm, minkä vuoksi kuivatuksen ylläpidosta ja turvekerroksen kokonaan hyödyntämisestä ei voi aiheutua happamuushaittaa.

Kuormitustarkkailu

Hakija on esittänyt kuormitustarkkailun jatkamista nykyisenlaisena.

Vesistötarkkailu

Hakija on esittänyt seuraavia muutoksia voimassa olevaan vesistötarkkailuun:

Tarkkailupisteistä poistetaan Suvijärvi P3

Mallinnutetut pitoisuuslisät Suvijärven pohjoispäähän Salmi-nimisen joen laskuun lähes kilometri pistettä pohjoisempaan ovat niin vähäiset, ettei vaikutuksia Suvijärven veden laatuun ole mahdollista tarkkailuin koko järvalueelta selvittää ja erottaa muusta järven tilaan vaikuttavasta kuormituksesta. Lisäksi P3 on Riissalmen edustalla, jossa Suvijärveen sanotun salmen

kautta johtuu suuren itäpuoleisen Tammijärven vesiä, joilla myös on vaikutuksensa Suvijärven veden laatuun.

Tarkkailupisteistä poistetaan Kukkupekki Dragmossen ap., P1

Piste on lähinnä pelto-ojaosuudella (kysymys vesistötarkkailusta) ja koska alempi piste, Kukkupekki ennen Suvijärveä, P2 yksin edustavana pisteenä on riittävä vaikutusten tarkkailemiseen Kukkupekissä. Pisteiden kesken ei ole havaittu sanottavia vedenlaatueroja ja alemmalla pisteellä Kukkupekki on uomana laajempi.

Tarkkailunäytteet otetaan Kukkupekistä kymmenen vuoden jaksoissa

Tarkkailunäytteet otetaan esimerkiksi vuosina 2020 ja 2021 sekä seuraavan kerran vuosina 2030 ja 2031. Kukkupekistä näytteitä on otettu vuosittain vuodesta 2010 lähtien. Tilanne Kukkupekissä on vakiintunut eikä ainepitoisuuksissa ole juurikaan havaittavissa muutoksia vuosien tai vuodenaikojen välillä. Näytteenottopisteiden vähentäminen ei liity näytteenottokertojen vähentämiseen.

HAKEMUKSEN KÄSITTELY

Hakemuksen täydennykset

Hakija on täydentänyt hakemustaan 8. ja 22.10.2020. Tiedot on kuvattu tarkemmin Hakemuksen sisältö -osassa.

Hakemuksesta tiedottaminen

Hakemuksesta on tiedotettu julkaisemalla kuulutus ja hakemusasiakirjat aluehallintoviraston verkkosivuilla (<https://ylupa.avi.fi/>) sekä annettu tieto kuulutuksesta Loviisan kaupungin verkkosivuilla 29.10.–7.12.2020 välisenä aikana. Hakemuksesta on lisäksi erikseen annettu tieto niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee.

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksen johdosta lausunnon Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaiselta, Loviisan kaupungilta ja Loviisan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselta.

Lausunto

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastualueen lausunto

Happamat sulfaattimaat

Hakija on liittänyt hakemukseen Geologian tutkimuskeskuksen tekemän selvityksen, jonka perusteella etenkin alueen pohjoisosassa on suuri riski

happamoitumiselle. Alueen eteläosassa riski oli arvioitu kohtalaiseksi. Kaikki näytteet, joissa oli sulfaattimaata, olivat potentiaalisia sulfaattimaita. Tällä hetkellä sedimentit ovat hapettomissa olosuhteissa pohjavedenpinnan alapuolella eikä happamoittavia vaikutuksia ole vielä havaittu. Sedimentit olivat liejua, liejusavea sekä savea ja paikoitellen oli havaittu mustia sulfidipisteitä.

Raportissa ei ole tehty tyhjentävää yhteenvetoa mahdollisista happamoittavista vaikutuksista, koska tutkittujen pisteiden sedimentit eivät happamoidu kaikilla pisteillä ja syvyyksillä, mikä vaikeutti happamuusriskin arviointia. Osa näytteistä sisälsi hyvin runsaasti rikkiä ja happamoituminen oli voimakasta. Suuren riskin alueella on noin puolet tuotantoalasta. Kohtalaisen riskin alaa on toinen puoli, jossa oli myös pienen riskin näytepisteitä.

Eteläisen alueen happamoittavat kerrokset ovat syvemmillä (noin 2 m) kuin pohjoisessa. Happamoituvat sedimentit ovat vaihtelevasti liejua, liejusavea ja savea. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on esittänyt lisättäväksi seurantavelvoitteen koko tuotantoalueelle, myös kohtalaisen riskin alueille (lohkot 1, 2 ja eteläinen 3). Tuotantoalueen lohkojen vesistä tulisi tehdä pH-mittauksia 3–4 kertaa vuodessa muun näytteenoton yhteydessä ja silloin, kun on tehty kaivutöitä ojissa ja altaissa. Mikäli happamoitumista ilmenisi (alle 5 pH), tulisi happamoitumista aiheuttava kerros saattaa hapettomiin olosuhteisiin haitan jatkumisen estämiseksi. Kaivumassojen osalta voi tulla kyseeseen neutralointi.

Päästöraja-arvot ja vesienkäsittelyn tehostaminen

Hakijan esittämät puhdistustehoprosentit ovat riittävät (kiintoaine 50 %, P 35 %, N 20 %). Fosforin osalta puhdistusteho on esitetty hiukan alhaisempana kuin turvetuotannon valvontaoppaassa (40–50 %). Käsittelyyn tulevan veden fosforipitoisuudet ovat olleet laskusuunnassa, mikä vaikuttanee puhdistustehoon. Hyvänä lisänä olisivat pitoisuusraja-arvot. Esitetyt arvot (kiintoaine 6 mg/l, P 80 µg/l, N 1 500 µg/l) ovat fosforin osalta korkeammat kuin ominaiskuormituslaskelmissa vuosien 2011–2015 tarkkailutulosten perusteella lasketut keskimääräiset pitoisuusarvot ojittamattomalle pintavalutus-kentälle. Kiintoaineen ja typen esitetyt pitoisuudet ovat samaa luokkaa edellä mainitun selvityksen arvojen kanssa.

Mikäli pitoisuusraja-arvot lisätään määräykseen, tulee siinä käydä ilmi, verataanko määrättyyn raja-arvoon tulosten vuosikeskiarvoa vai pidemmän ajan tuloksia. Lisäksi määräyksessä tulisi ilmaista, tuleeko molempien ehtojen täytyä vai jommankumman sekä, ovatko arvot tavoitteita vai täytettäviä ehtoja. Hakijan laskemien kuormitusten ja puhdistustehojen mukaan esitetyissä raja-arvoissa olisi mahdollista pysyä. Raja-arvot on esitetty riittävin perustein. Fosforin osalta ennalta arvioitua isompiin pitoisuuksiin vaikuttavat hakijan mainitsevat rehevyysominaisuudet, jotka eivät ole olleet tiedossa nykyistä ympäristölupaa haettaessa. Toiminnassa ei ole tapahtunut muutoksia, minkä vuoksi puhdistustehorajat tulee täyttää heti luvan saatua lainvoiman.

Vesienkäsittelyssä tulee tehdä tehostamistoimenpiteitä, mikäli asetettuihin puhdistustehoihin ei päästä ja pitoisuudet ylittyvät. Luvassa tulisi määrätä toimenpiteistä, joihin on ryhdyttävä, mikäli tehorajoihin ei päästä tai pitoisuusrajat ylittyvät. Toimenpiteitä voivat olla esimerkiksi tehostettu virtaamansäätö, vesien varastointitilavuuden lisääminen tai pintavalutuskentän jälkeinen kasvillisuusallas. Luvan myöntämisen edellytyksiä ei tarvitse pohjata uudelleen, mutta kuormitusvaikutuksien minimoimiseksi tulisi tehdä toimenpiteitä. Ainoastaan lisäämällä sopivat pitoisuusraja-arvot ja puhdistustehot lupaan ei saada vähennettyä toiminnan ympäristövaikutuksia. Myös talviaikaisen puhdistustehon lisäämiseen tulisi panostaa (kuten vesien varastointi, käsittelyn jälkeinen allas), sillä esimerkiksi vuoden 2019 kuormituksesta suurin osa on tullut talvikaudella.

Kuormitus ja vesistövaikutukset

Hakija on esittänyt, ettei nykyisen luvan hakemuksessa tai luvan kertoelmasassa ole viitattu, että arvioidut vuosikuormat olisivat vuotuisia. Hakija on laskenut muutoshakemukseen keskiarvoja usean vuoden kuormitusten perusteella, jolloin kuormitustilanne näyttäytyy erilaisena. Näin laskettuna keskiarvopitoisuudet kuormituksen osalta täyttyvät neljän viime vuoden aikana kiintoaineen ja typen osalta. Kuitenkin suuren kuormituksen vuodet voivat vaikuttaa sillä hetkellä voimakkaastikin. Edellisen vuoden kuormituksen vaikutukset voivat edelleen näkyä, vaikka seuraavat vuodet olisivat pienellä kuormituksella, minkä vuoksi kuormitusta tulisi verrata vuosittain eikä pitkän ajan keskiarvolla.

Ympäristönsuojelulain 89 §:n mukaisessa arviossaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on lausunut, että tulosten perusteella fosfori ja kiintoaine ovat ylittäneet nykyisen ympäristöluvan hakemuksessa esitetyt arviot vuosikuormalle. Lausunnossa on esitetty myös, että lisätoimenpiteitä vesienkäsittelyn tehostamiseksi tulisi tehdä sekä asettaa raja-arvot kuormitukselle ja puhdistusteholle, koska vesistötarkkailussa on havaittu muun muassa fosfori- ja kiintoainekuormitusta Kukkupekiissä. Kukkupekkiä ei ole rajattu vesienhoitolain mukaiseksi vesimuodostumaksi, joten sitä ei ole tyypitelty eikä luokiteltu sen ekologista tai kemiallista tilaa. Vesistön rehevöitymisen vähentämiseksi ja muiden vesistöhaittojen torjumiseksi on tärkeää vähentää kaikista kuormituslähteistä tulevaa kuormitusta Kukkupekkiin ja sen alapuolisiin vesistöihin.

Sääolosuhteet vaikuttavat kuormitukseen hyvin paljon. Virtaaman lisääntyessä kuormitus kasvaa, vaikka pitoisuudet olisivat alhaisia. Tällöin myös puhdistustehot ovat usein alhaisempia. Lupamääräyksiin on hankala asettaa sellaisia rajoja, jotka olisivat sekä hyvät ympäristölle että mahdolliset saavuttaa. Kuormituksen pienentäminen ja kohtuudessa pysyminen on oleellista ympäristöhaittojen kannalta eikä lainvoimaiseen tilanteeseen pääsemiseksi voida ainoastaan lieventää puhdistustavoitteita.

Kuormitustarkkailuohjelma

Kuormitustarkkailuun ei lausunnossa esitetä muutoksia. Voimassa olevassa luvassa tarkkailu on määrätty tehtäväksi vain toiminnan alku- ja loppuvaiheissa. Toiminnanharjoittaja on tehnyt omaehtoisesti tarkkailua vuosittain ohjelman mukaisena ja näin on esitetty tehtävän jatkossakin. Mikäli alueen vesien happamuus laskee, voi olla tarpeen lisätä analyysivalikoimaan metallimääryksiä, koska joidenkin haitallisten metallien liukoisuus kasvaa happamassa ympäristössä.

Vesistötarkkailuohjelma

Nykyiseen vesistötarkkailuohjelmaan tehtävät muutokset tulee osoittaa Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Mikäli vaikutustarkkailu hyväksytään aluehallintoviraston luvassa, elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle tulee varata mahdollisuus muuttaa ohjelmaa tarvittaessa.

Hakijan esitys Suvijärven vesistötarkkailupisteen (P3) poistamisesta Dragmossenin vesistötarkkailuohjelmasta on perusteltu. Havaintopiste sijaitsee melko kaukana turvetuotantoalueesta eikä toiminnan vaikutuksia järvessä pystytä erottamaan muun valuma-alueelta tulevan kuormituksen vaikutuksista. Turvetuotantoalueen osuus Suvijärven tulevasta kuormituksesta on melko pieni.

Kukkupekin kaikki tarkkailupisteet on syytä säilyttää tarkkailuohjelmassa. Turvetuotantoalueen vaikutukset ovat näkyneet selvimmin juuri Kukkupekin havaintopaikalla P1 (Kukkupekki ap P1), jota hakija on esittänyt poistettavaksi. Havaintopaikka P1 on ensimmäinen turvetuotantoalueen alapuolinen havaintopaikka Kukkupekissä, joten se on tärkeää säilyttää mukana tarkkailuohjelmassa. Myös vesistötarkkailuraporttien mukaan turvetuotantoalueen vaikutus on näkynyt Kukkupekin havaintopaikalla P1 muun muassa sameuden, kiintoaineen, raudan ja kokonaisfosforin pitoisuuden nousuina. Toiminnan vaikutusten toteamiseksi eri havaintopaikkojen vesianalyysituloksia tulee verrata toisiinsa havaintokerroittain eikä esimerkiksi koko vuoden keskiarvoina.

Turvetuotantoalueen vesistötarkkailua tulee jatkaa vuosittain nykyisellä havaintotiheydellä (3 kertaa vuodessa) ja nykyisellä analyysivalikoimalla. Hakijan esitys noin kymmenen vuoden tarkkailujaksoista on liian harva tämänkaltaisen jatkuvan toiminnan vaikutusten tarkkailemiseksi. Hydrologiset olosuhteet vaihtelevat vuosittain ja on tärkeää saada tietoa turvetuotantoalueen vaikutuksista alapuolisen vesistön tilaan jatkuvasti.

Vesistötarkkailuohjelman mukaiset vesianalyysit tulee tehdä akkreditoidussa laboratoriossa standardoiduilla tai muilla yleisesti hyväksytyillä menetelmillä. Vesinäytteenottajan tulee olla vesi- ja vesistönäytteenottoon sertifioitu näytteenottaja tai muulla vastaavalla tavalla pätevätyntä henkilö. Analyysi-

tulokset tulee toimittaa elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja kunnalle tarkkailukerroittain lyhyesti kommentoituina ja lisäksi raportoituna vuosiraportissa. Analyysitulokset tulee toimittaa myös sähköisesti suoraan ympäristöhallinnon vedenlaaturekisteriin vähintään puolivuositain. Tarkkailuohjelmassa tulee esittää tarkkailun havaintopaikat kartalla ja ETRS-TM35FIN-koordinaatteina.

Muistutus

Kymen kalatalousalue

Kalatalousalue on samaa mieltä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kanssa siitä, että lupaehdot tulee tarkistaa. Reduktio- ja vedenlaatuvaatimuksia tulee kiristää merkittävästi ja kehittää vesiensuojelua turvetuotantoalueella nykyisestä riittämättömästä tasosta. Samassa yhteydessä tulee arvioida kalataloudellisen kompensaaion tarve ja mitoitus. Käytössä oleva paras käyttökelpoinen tekniikka ovat vain sanoja, koska päästöt vesistöihin ovat merkittävät ja ylittävät ympäristöluvassa annetut raja-arvot. Tämän vuoksi tarkkailua ei tule heikentää vaan suorittaa vuosittain.

Dragmossenin turvetuotantoalueen purkuvedet lasketaan Kukkupekkiin, josta vedet päätyvät Suvijärven kautta Kymijokeen ja Suomenlahteen. Edellä mainitut vesistöt eivät ole hyvässä ekologisessa tai kemiallisessa tilassa, joten niiden osalta tulee pyrkiä hyvään tilaan kuten vesipuitedirektiivi edellyttää. Suvijärvi kuuluu myös Natura 2000 -alueisiin, jota ei tule kuormittaa kohtuuttomasti. Asiakirjoissa korostettu turvetuotantoalueen pienuus valuma-alueen koko pinta-alaan nähden ei kerro koko totuutta turvetuotannon vaikutuksista. Kokonaiskuormitus muodostuu pienistä alkulähteistä. Vesistöjen kuormituksen vähentäminen on lähdettävä jokaisesta kuormittajasta.

Hakijan vastine

Hakija on 22.12.2020 toimittanut aluehallintovirastolle seuraavan vastineen:

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

pH

Geologian tutkimuskeskus suorittaa yksinomaan turvekerros- ja pohjamaa-tutkimukset eikä tee vesistövaikutusarvioiteja. Arviointien tekeminen kuuluu hakijalle. Happamuushaittoja estävistä lupamääräyksistä on verrattain paljon oikeuskäytäntöä, jota on käytetty perusteina hakemuksen esityksissä. Eteläiselle alueelle ei ole esitetty rajoitteita, koska happamuutta aiheuttavat kerrokset ovat ohuita (10–20 cm). Tällöin kerrosten vähäisen vaikutusmahdollisuuden ja vesien sekoittumisen myötä ennen pintavalutus-kenttäkäsitelyä ei voi aiheutua merkittäviä pH-tasojen alentumisia edes pintavalutuskentälle johdettavaan veteen. Pohjoiselle osa-alueelle on esitetty rajoitteet, jotka jo ennalta estävät happamuushaitan syntymisen. Erityiset seurantaveloitteet eivät ole tarpeellisia ja pH:n seuraaminen kuormitustarkkailulla on riittävää. Kuivatusvedet johdetaan useiden tuhansien hehtaarien

laajuisten peltoalueiden kanavaverkostoon, josta kuivatusvedet päätyvät Kymijoen alaosalle.

Päästöraja-arvot

Fosforille esitetty raja-arvo on edustavien tuotantoalueiden vuosien 2011–2015 keskimääräisten keskiarvoja suurempi, koska Dragmossenilta on mitattu tavanomaista korkeampia pitoisuuksia, jolloin kysymys lienee alueeseen liittyvästä ominaisuudesta. Ominaiskuormitus selvityksestä ei ilmene, mikä on edustavien alueiden vuosien 2011–2015 keskimääräinen vaihteluväli, joka mahdollistaisi esitetyn arvon 80 µg/l paremman vertaamisen muihin tuotantoalueisiin. Raja-arvon asettaminen esimerkiksi viiden kalenterivuoden jaksolle olisi tarkoituksenmukaisempaa, koska vuosittaiset keskimääräiset vaihtelut voivat olla suuria. Vallitsevan oikeuskäytännön mukaan raja-arvot asetetaan yhden tai kahden kalenterivuoden jaksoille, jolloin ne on käytännössä asettava vaihteluvälien ylärajoja kohtuullisesti suurempina. Muutoin noudattamisen tarkastelu on suoritettava jokaisen kalenterivuoden jälkeen. Esimerkiksi viiden vuoden jaksolla on useita jakson keskimääräisen keskiarvon ylittäviä vuosia, jolloin olisi toistuvasti tehtävä tehostamistoimia ja muutoshakemuksia. Hakija on esittänyt teho- ja raja-arvot kalenterivuotiksi vaihteluvälit huomioiden ja oikeuskäytännön mukaisesti toisilleen vaihtoehtoisina. Hakijan käsityksen mukaan alueella on toteutettu parhaat mahdolliset vesienkäsittelyrakenteet.

Kuormitus- ja vesistövaikutukset

Kuivatusvedet johdetaan useiden tuhansien hehtaarien laajuisten peltoalueiden kanavaverkostoon, josta kuivatusvedet päätyvät Kymijoen alaosalle. Alueelta lähtevässä kuormituksessa ja vedenlaadussa on tapahtunut merkittävää parantumista viime vuosikymmenen puolivälissä, mikä näkyy myös vakiintumisena. Sitä aiempien vuosien tilanteelle ei tule asettaa painoarvoa. Viime vuosina Dragmossenin kuormitus on vastannut ympäristölupahakemuksen kuormitusarviota siinä määrin kuin arvioinnilta voidaan edellyttää. Hakemuksen tekemiseen kehotettaessa tämä hyväksyttävissä oleva tilanne oli jo tiedossa. Kuormitusarvio on tehty useiden kymmenien vuosien toiminta-ajalle eikä siinä tulisi hakijan mukaan olla huomautettavaa. Voimassa olevassa luvassa ei ole kuormitusraja-arvoja (kg/a).

Kuormitustarkkailuohjelma

Hakijalla ei ole ollut huomautettavaa lausunnosta kuormitustarkkailuohjelman osalta.

Vesistötarkkailuohjelma

Muutosesitys on tehty tässä yhteydessä, koska luvan ehdot ovat muutoinkin aluehallintoviraston tarkasteltavina ja koska aluehallintoviraston toimivalta kyseessä olevin osinkaan ei ole poissuljettu delegoinnilla.

Kukkupekki muodostaa useiden tuhansien hehtaarien laajuisten peltoalueiden kanavaverkostossa pääkanavan, jossa kuivatusvedet hyvin vähäisinä muihin vesiin nähden päätyvät Salmi-nimiseen jokeen ja Suvijärveä myöten Kymijoen alaosalle. On poikkeuksellista, että tarkkailupiste on keskellä laajaa peltoaluetta, ja hakijasta on tarpeetonta, että vaikutuksia tarkkaillaan kanavassa, jossa ei ole voi kulkea edes veneellä eikä ole kalastus- ja virkistyskäyttömahdollisuuksia. Kukkupekin alaosalla voi laajempaan olla mainittuja mahdollisuuksia, mutta 13.5.2020 maastokäynnillä uoman alaosalta ei havaittu yhtään venettä uoman rantarajassa. Salmi-nimisen joen rannat olivat laajojen ruohottuneiden ja soistuneiden alueiden takana. Hakija esitys pisteen P1 poistamisesta on perusteltu. Dragmossenin kuormitustilanteen vakiinnuttua tarkkailua voidaan harventaa hakemuksessa esitetyllä tavalla.

Kymen kalatalousalue

Hakija on viitannut hakemukseensa ja edellä soveltuvien osien lausumaansa ja katsonut, että muistutuksessa esitetyt vaatimukset tulee hylätä aiheettomina.

ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

Käsittelyratkaisu

Aluehallintovirasto jättää tutkimatta vaatimuksen vesistötarkkailuohjelman muuttamisesta.

Perustelut

Länsi-Suomen ympäristölupapäätöksen nro 31/2009/4 lupamääräyksen 13) mukaan luvan saajan on tarkkailtava toiminnan vaikutuksia vesistön tilaan Uudenmaan ympäristökeskuksen eli nykyisen Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla. Toimivalta vesistötarkkailuohjelman muuttamiseen on päätöksen mukaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksella. Ympäristönsuojelulain 65 §:n 1 momentin mukaan lupaviranomainen tai 64 §:n mukaisen suunnitelman hyväksynyt viranomainen voi tarvittaessa muuttaa antamiaan tarkkailumääräyksiä tai hyväksymäänsä suunnitelmaa luvan tai suunnitelman voimassaolosta huolimatta. Hakija on vaatinut muutoksia vesistötarkkailuohjelmaan, mutta ei vesistötarkkailua koskevien määräysten osalta toimivallan siirtämistä aluehallintovirastolle. Edellä mainitun lainkohdan mukaan viranomainen voi muuttaa antamiaan tarkkailumääräyksiä ja tai hyväksymäänsä suunnitelmaa. Aluehallintovirasto ei ole antanut tarkkailumääräyksiä hankkeen vaikutuksista vesistöön vaan Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Tämän vuoksi aluehallintovirasto jättää vaatimuksen tutkimatta.

Ympäristöluparatkaisu

Lupamääräys puhdistustehoista ja enimmäispäästöistä

Aluehallintovirasto lisää Länsi-Suomen ympäristölupaviraston päätökseen nro 31/2009/4 seuraavan lupamääräyksen 3a:

3a. *Pintavalutuskentän on saavutettava vähintään seuraavat puhdistustehot tai vaihtoehtoisesti enintään seuraavat pintavalutuskentältä lähtevän veden pitoisuudet:*

	<i>Puhdistusteho</i>	<i>Lähtevän veden pitoisuus</i>
<i>Kiintoaine</i>	<i>50 %</i>	<i>6 mg/l</i>
<i>Kokonaisfosfori</i>	<i>35 %</i>	<i>80 µg/l</i>
<i>Kokonaistyyppi</i>	<i>20 %</i>	<i>1 500 µg/l</i>

Puhdistusteho lasketaan laskeutusaltaiden jälkeen ennen pintavalutuskentää ja sen jälkeen määritettyjen pitoisuuksien vuosikeskiarvoista häiriötilanteet mukaan lukien.

Jos pintavalutuskentän puhdistusteho ei tarkkailun perusteella täyty tai lähtevä vesi ei vuosikeskiarvona laskettuna täytä pitoisuusvaatimuksia, luvan saajan on välittömästi ryhdyttävä toimenpiteisiin puhdistustehon parantamiseksi ja ilmoitettava tehtävistä toimenpiteistä kirjallisesti Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Loviisan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Mikäli puhdistusteho- ja pitoisuusvaatimuksia ei tehostamistoimenpiteistä huolimatta saavuteta seuraavanakaan vuonna, on luvan haltijan seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä toimitettava aluehallintovirastolle vesienkäsittelyn tehostamista koskeva suunnitelma, jonka perusteella aluehallintovirasto voi muuttaa tai täsmentää lupamääräyksiä tai täydentää lupaa.

Lupamääräyksen 4 määräys happamista sulfaattimaista

Aluehallintovirasto lisää Länsi-Suomen ympäristölupaviraston päätöksen nro 31/2009/4 lupamääräyksen 4 seuraavan viidennen ja kuudennen kappaleen:

Tuotantosaroille lohkolla 4 ja lohkon 3 pohjoisosalla (pätöksen liitteen 2 merkittävän sulfidiriskin alue) on jätettävä vähintään 30 cm:n turvekerros. Sarka-, reuna- ja kokoojaojat sekä laskeutusaltaat saa kaivaa kivennäismaahan vain kuivatuksen ja vesienkäsittelyn edellyttämään syvyyteen. Tarpeetonta pohjamaan kaivua on vältettävä ja pohjamaan kaivamisesta on etukäteen ilmoitettava Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle.

Mikäli tuotantoalueen vesiin johdettavien päästöjen pH-mittauksissa ilmenee happamoitumista (alle 5 pH), tulee haitan lähde selvittää tuotantoalueen

ojastossa tehtävillä pH-mittauksilla. Haitan jatkumisen estämiseksi tulee happamoitumista aiheuttava kerros saattaa hapettomiin olosuhteisiin esimerkiksi veden pinnan nostolla. Mikäli pH:n lasku aiheutuu kaivumassoista, tulee ne neutraloida. pH-mittausten tuloksista ja tehdyistä toimenpiteistä on ilmoitettava Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle.

Käyttö- ja päästötarkkailun muuttaminen

Käyttö- ja päästötarkkailusuunnitelmaa on muutettu ottaen huomioon myös happamat sulfaattimaat. Lisätyt kohdat on tehty tummennuksella ja kursivoilla.

Lupamääräyksen 3a perustelut

Dragmossenin turvetuotantoalueen ympäristölupapäätöksessä nro 31/2009/4 ei ole määräystä puhdistusteholle eikä lähtevän veden pitoisuuksille. Kyseisen päätöksen perusteena olleen hakemuksen mukaan Dragmossenin turvetuotantoalueen vuotuinen bruttokuormitus alapuoliseen vesistöön on keskimäärin 4 500–4 900 kg kiintoainetta, 27–32 kg fosforia ja 940–1 100 kg typpeä oletuksella, että pintavalutuskenttä toimii puolet vuodesta (touko–lokakuu). Arvio perustui sen aikaisiin Itä-Suomen turvetuotantoalueiden ominaiskuormituslukuihin.

Kuormitusarvio on toteutunut keskiarvona tuotantovuosina 2012–2019 kiintoaineen osalta, mutta kokonaisfosforin ja kokonaistypen toteutunut kuormitus on ylittänyt arvion. Fosforin osalta ennalta arvioitua isompiin pitoisuuksiin vaikuttavat Dragmossenin rehevyysominaisuudet, jotka eivät ole olleet tiedossa nykyistä ympäristölupaa haettaessa.

Vesienkäsittelyn jälkeen vuosina 2017–2019 kuivatusvesien ainespitoisuuksien ja puhdistusmenetelmien puhdistustehojen (sulkeissa) keskiarvot ovat olleet kiintoainetta 6,0 mg/l (76 %), kok. P 96 µg/l (47 %) ja kok. N 1 432 µg/l (30 %). Vuosina 2017–2019 lähtevän veden keskimääräiset kiintoainepitoisuudet ovat olleet jokseenkin samalla tasolla. Puhdistukseen tulevan veden kokonaisfosfori- ja kokonaistypipitoisuudessa on aleneva suuntaus, jolloin myös puhdistusteho alenee.

Dragmossenin turvetuotanto lupamääräyksen 3a mukaisesti ei estä Kymi-joen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelman vuosiksi 2016–2021 asetettujen tavoitteiden toteutumista.

Dragmossenin suon ja sen ympäristön tila ja käyttö, tuotantoalueen erityisolosuhteet sekä tuotantoalueen pinta-alan osuus Kukkupekin valuma-alueesta (noin 0,5 %) ja päävesistöalueesta (noin 0,003 %) huomioon ottaen aluehallintovirasto katsoo, että lupamääräyksessä 3a annetut puhdistusteho- ja pitoisuusraja-arvot ovat riittävät. Dragmossenin turvetuotannosta tämän lupamääräyksen mukaisesti toteutettuna ei aiheudu luvan myöntämisen esteenä olevaa terveysthainta, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, kiellettyä maaperän tai pohjaveden pilaantumista,

erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä naapuruussuhdelaisissa tarkoitettua kohtuutonta räsitusta.

Lupamääräyksen 4 muutoksen perustelut

Ympäristönsuojelulain 89 §:n 2 momentin kohdan 1) mukaan lupaa on muutettava, jos toiminnasta aiheutuva pilaantuminen tai sen vaara poikkeaa olennaisesti ennalta arvioidusta.

Voimassa olevan lupapäätöksen perusteena olleessa lupahakemuksessa ei ole ollut selvitystä alueella mahdollisesti olevista happamista sulfaattimaista eikä lupapäätöksessä nro 31/2009/4 ole annettu määräyksiä mahdollisten happamien sulfaattimaiden tutkimisesta eikä haittojen ehkäisemisestä. Luvan haltija on teettänyt Geologian tutkimuskeskuksella selvityksen happamista sulfaattimaista Dragmossenin turvetuotantoalueella. Selvityksen mukaan tuotantoalueen turvekerrokseen ei liity happamuusriskiä, mutta osaan tuotantoalueen pohjamaata liittyy merkittäviä ja osaan kohtalaisia ja pieniä happamuusriskejä.

Merkittävän riskin alue sijoittuu lohkolle 4 ja lohkon 3 pohjoisosalle (hieman yli puolet lohkosta 3 eli 74,13 ha) yhteneväisenä alueena, minkä vuoksi lupamääräyksessä 4 on annettu uusi neljäs kappale velvoitteesta jättää näille alueille vähintään 30 cm:n turvekerros. Viidennen kappaleen velvoite happamoitumisen jatkamisen estämisestä koskee koko tuotantoaluetta.

Lohkojen 1 ja 2 sekä lohkon 3 eteläosan kuivatukselle ei aseteta happamuusriskiin liittyviä rajoitteita niiden pienialaisuuden ja kohtalaisen riskin vähäisen esiintymisalueen vuoksi. Happamuusriskiä aiheuttava kerros näillä alueilla on hyvin ohut ollen keskimäärin 10–20 cm, minkä vuoksi kuivatuksen ylläpidosta ja turvekerroksen kokonaan hyödyntämisestä ei aiheudu happamuushaittaa.

Dragmossenin käyttö- ja päästötarkkailussa määrätään pH:n mittaamisesta vesiin johdettavien päästöjen tarkkailun yhteydessä. Lupamääräyksen 4 kuudennessa kappaleessa määrätään toimenpiteistä, mikäli tuotantoalueelta lähtevän veden pH laskee alle 5.

Käyttö- ja päästötarkkailun muuttamisen perustelut

Tällä päätöksellä on lisätty lupamääräykseen 4 uusi viides ja kuudes kappale happamista sulfaattimaista sekä tehty sen vuoksi niiden edellyttämät muutokset Dragmossenin tuotantoalueen käyttö- ja päästötarkkailusuunnitelmaan. Lisäksi kuormitustarkkailusuunnitelmaa on muutettu edellyttämällä vesienkäsittelymenetelmän tehoa tarkkailtavaksi vuosittain, mikä parantaa tulosten vertailukelpoisuutta ja mihin hakijalla ei vastineessaan ole ollut huomautettavaa. Päästötarkkailun raportointiin on lisätty vaatimus tulosten vertailemisesta aikaisempien vuosien tarkkailutuloksiin, mikä on myös

turvetuotannon tarkkailuohjeessa (YM 2020:13) päästötarkkailun vuosiraportoinnin osalta nostettu esiin.

Korvattava päätös

Länsi-Suomen ympäristölupaviraston antama päätös nro 31/2009/4 korvataan niiltä osin kuin kyseistä päätöstä on nyt annettulla päätöksellä muutettu.

VASTAUS LAUSUNTOON JA MUISTUTUKSEEN

Aluehallintovirasto ottaa **Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastualueen** lausunnon huomioon ratkaisusta ja sen perusteluista ilmenevällä tavalla. Vaatimus tuotantoalueen lohkojen vesien pH-mittauksista silloin kun on tehty kaivutöitä ojissa ja altaissa on sellaisenaan evätty. Ympäristöluvan käyttötarkkailussa on määrätty myös vesien pH-mittauksista. Lupamääräyksen 4 uudessa kuudennessa kappaleessa on määrätty toimenpiteistä, mikäli pH käyttötarkkailun mittauksissa laskee alle 5. Toimenpiteisiin sisältyy tällöin myös pH:n mittaaminen tuotantoalueen ojastoissa sekä happamoitumista aiheuttavan haitan poistaminen.

Aluehallintovirasto toteaa **Kymen kalatalousalueen** vaatimukseen kalataloudellisen kompensaation tarpeen ja mitoituksen arvioimisesta, että kalatalousmaksua koskevaa määräystä voidaan hakemuksesta muuttaa, mikäli olosuhteet ovat olennaisesti muuttuneet. Vaatimus on esitetty kalatalousalueen muistutuksessa eikä sitä ole perusteltu mitään osin. Hakija tai kalatalousviranomaisen ei ole esittänyt tästä vaatimusta, ja hakija on esittänyt muistutuksessa esitettyjen vaatimusten hylkäämistä. Tyhjentävää arviointia niistä olosuhteiden muutoksista, joiden perusteella kalatalousmaksun muutostarvetta arvioitaisiin, ei ole käsillä. Aluehallintovirasto katsoo kuitenkin, että hakemusasiakirjojen perusteella voidaan riittävän luotettavasti arvioida, ettei Dragmossenin turvetuotannossa tai sen alapuolisen vesistön olosuhteissa ole tapahtunut sellaisia muutoksia, joiden perusteella kalatalousmaksun muuttamisen edellytykset täytyisivät.

PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Päätös on täytäntöönpanokelpoinen sen saatua lainvoiman.

LUPAA ANKARAMMAN ASETUKSEN NOUDATTAMINEN

Jos asetuksella annetaan tämän päätöksen määräyksiä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, ympäristönsuojelulain 70 §:n 2 momentin mukaisesti on noudatettava asetusta.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 52 §:n 1 momentin kohta 1) ja 3 momentti, 89 ja 198 §

Laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004) 28 §

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Käsittelymaksu on 4 656 euroa. Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Asian käsittelystä peritään maksu, joka määräytyy aluehallintovirastojen maksuista vuosille 2019 ja 2020 annetun valtioneuvoston asetuksen (1244/2018) mukaisesti, koska asia on tullut vireille vuonna 2020. Asetuksen liitteen kohdan 3.1 maksutaulukon mukaan yli 50–150 hehtaarin tuotantoalueen ympäristöluvan käsittelystä perittävä maksu on 15 520 euroa. Lupa- määräysten muuttamista (ympäristönsuojelulain 89 §) koskevan hakemuksen käsittelystä peritään maksu, jonka suuruus on 30 % taulukon mukaisesta maksusta. Käsittelymaksu on siten 4 656 euroa.

TIEDOTTAMINEN

Päätös

Vapo Oy

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomainen

Loviisan kaupunki

Loviisan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

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 (<https://ylupa.avi.fi/>).

Tieto kuulutuksesta julkaistaan Loviisan kaupungin verkkosivuilla.

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Litteet

1. Käyttö- ja päästötarkkailusuunnitelma
2. Kartta happamien sulfaattimaiden esiintymisestä Dragmossenin tuotanto-alueella
3. Tuotantosuunnitelmapiirustus
4. Valitusosoitus

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Ville Salonen ja esitellyt ympäristölakimies Anne Valjakka.

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

DRAGMOSSENIN KÄYTTÖ- JA PÄÄSTÖTARKKAILUSUUNNITELMA

Käyttötarkkailu

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

Käyttöpäiväkirjaan merkitään seuraavat tiedot:

- tuotannon lopettaminen ja tuotantopäivät
- tuotantomenetelmä
- ojitusten ja perkausten tarkat kaivuajat ja -paikat
- **merkittävän sulfidiriskin alueella (katso liite 2) turvepaksuus turvekentillä**
- vuosittaiset kunnostukset ja tuotannon eteneminen
- vesiensuojelurakenteiden kunnon seuranta ja havainnot toimivuudesta
- laskeutusaltaiden ja lietsyvennysten tyhjentäminen
- ojastojen puhdistukset
- mittapatojen ja -laitteistojen asennukset, huolto ja korjaukset
- pumppaamojen asennukset, käyttöaika ja häiriöt
- sadanta ja tuulitiedot
- muut huomiot esim. 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 tuulitauat
- 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 tarkkailu

Tuotantovaihe

Virtaama mitataan näytteenoton yhteydessä.

Vesinäytteet otetaan laskuojaan johdettavista vesistä. Vesienkäsittelymenetelmän tehoa tarkkaillaan **vuosittain** ottamalla näytteet ennen pintavalutuskenttää ja sen jälkeen. Vesinäytteet otetaan neljä kertaa vuodessa (maalis–toukokuu, kesä–heinäkuu, syys–lokakuu ja joulukuu–helmikuu), myös jälkihoiton aikana. Näytteistä analysoidaan kiintoaine, COD_{Mn}, kok. P, kok. N ja pH.

Silloin, kun laskuojaan johdettavan veden pH on päästömittausten ottohetkellä alle 5,0, näytteistä määritetään lisäksi sulfaatti, asiditeetti ja alkaliteetti. Kun laskuojaan johdettavan veden pH on alle 4,5, määritetään myös raskasmetallit Cd, Ni, Pb ja Hg.

Päästöt lasketaan käyttäen tuotantoalueen omia mittaustuloksia ja lähellä sijaitsevan, jatkuvassa tarkkailussa ja mahdollisimman samassa tuotantovaiheessa olevan tuotantoalueen virtaamatietoja. Pitoisuuksina käytetään tuotantoalueen omia mittaustietoja. Niinä vuosina, kun pitoisuusmittauksia ei tehdä, päästöjen laskennassa käytetään tukena lähialueen jatkuvassa tarkkailussa olevien tuotantoalueiden pitoisuuksia ennen tehostettua vesienkäsittelyä. Vesienkäsittelymenetelmän tehona käytetään tuotantoalueelta aiemmin mitattua tehoa.

Päästöt lasketaan sekä brutto- että nettoarvoina. Nettopäästöt lasketaan käyttäen taustapitoisuuksina luonnontilaisen suon pitoisuuksia: kokonaisfosfori 20 µg/l, kokonaistyppeä 500 µg/l ja kiintoaine 2 mg/l. Mittauskohteen ulkopuolisten tuotantoalueen lohkojen päästöt lasketaan mittaustulosten perusteella pinta-alojen suhteessa.

Raportointi

Päästötarkkailun mittausten tulokset toimitetaan niiden valmistuttua kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Käyttö- ja päästötarkkailun yhteenvetoraportti toimitetaan Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle tarkkailuvuotta seuraavan helmikuun loppuun mennessä. ***Tulosten raportoinnissa tulee esittää tuloksia pidemmältä aikaväliltä, jolloin raportoitavan vuoden tuloksia on helpompi tarkastella.***

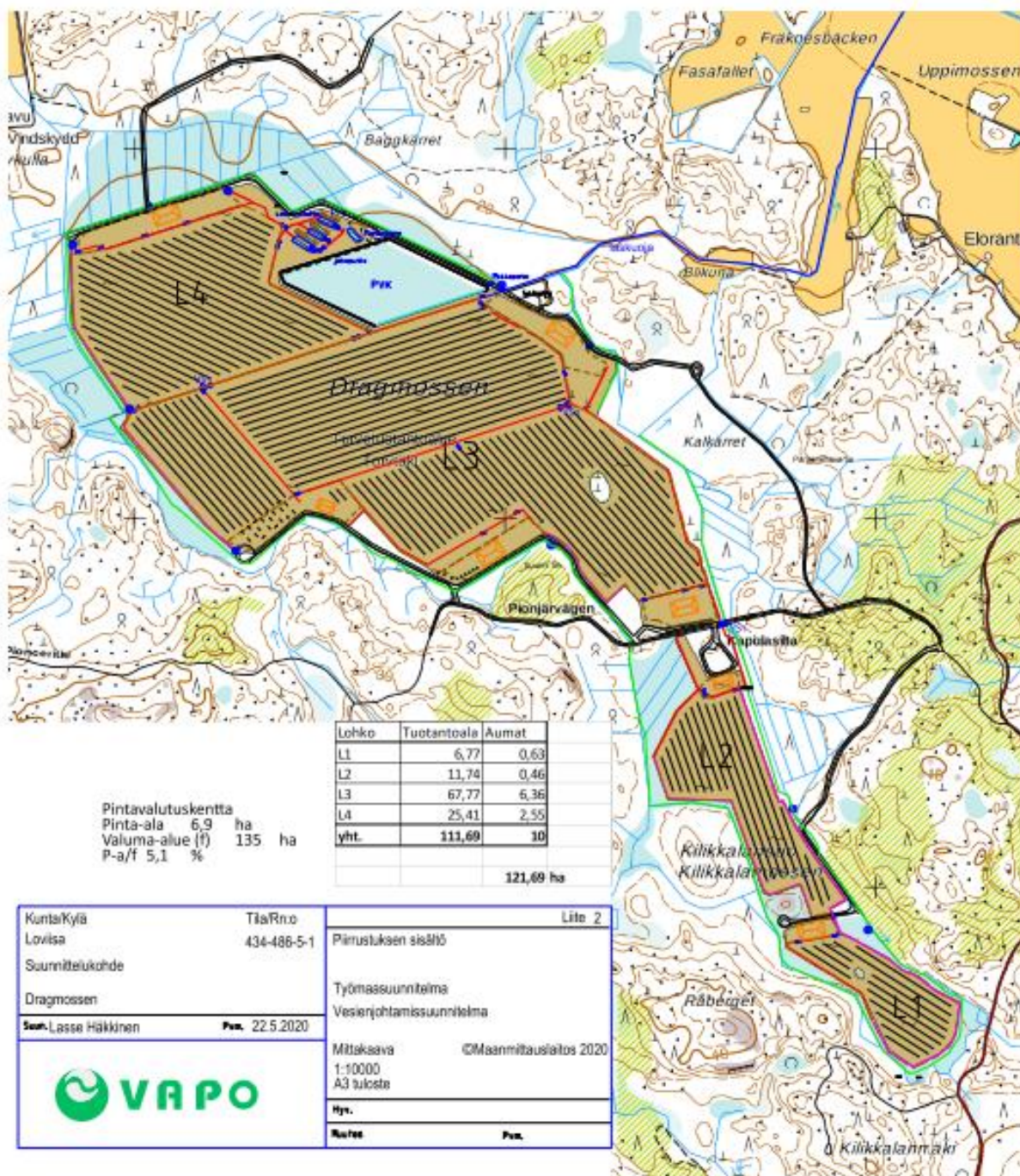
Laadunvarmistus

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

Kartta happamien sulfaattimaiden esiintymisestä Dragmossenin tuotantoalueella



Tuotantosuunnitelmapiirustus



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 asuin-ympäristön 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 **24.5.2021**.

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 arkipäivä, 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
 - 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>