



Pvm: 6.11.2020

Dnro: POSELY/1107/2017

Päätös ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA-menettely) soveltamisesta yksittäistapauksessa

HANKE

Finnforel Oy:n kirjolohen kiertovesikasvatuksen kapasiteetin lisääminen
Varkauden laitoksella

HANKKEESTA VASTAAVA

Finnforel Oy, Satakunnankatu 10, 78300 Varkaus

ASIAN VIREILLETULO

Finnforel Oy (jäljempänä myös hankkeesta vastaava) on toimittanut Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle (ELY-keskus) kirjeen, jossa se pyytää toimivaltaiselta viranomaiselta ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, YVA-laki) 3 §:n 2 momentissa ja 13 §:ssä tarkoitettu päätöstä siitä, tuleeeko yhtiön Varkauden tuotantolaitokselle suunniteltuihin muutoksiin soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA-menettely). Kyseessä on muutos toimintaan, jolla on Itä-Suomen aluehallintoviraston myöntämä ympäristö- ja vesitalouslupa (päätös nro 59/2017/1, dnro ISAVI/1256/2017).

Pohjois-Savon ELY-keskus on YVA-lain 11 §:n nojalla toimivaltainen viranomainen ratkaisemaan YVA-menettelyn soveltamista koskevan asian, koska hanke sijoittuu Pohjois-Savon maakunnan alueelle.

ASIAN KÄSITTELY

YVA-lain mukainen päätöksenteko on tullut vireille 23.9.2020. ELY-keskus on 30.9.2020 pyytänyt hankkeesta vastavalta täydennyksiä päätöspyyntöön. Täydennykset on toimitettu 16.10.2020.

Ennen päätöksen tekemistä ELY-keskus on YVA-lain 13 §:n 1 momentin mukaisesti varannut Varkauden kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle (Keski-Savon ympäristötoimi) mahdollisuuden esittää näkemyksensä YVA-menettelyn tarpeellisuudesta sekä päätöksenteossa huomioon otettavissa seikoista. Ympäristönsuojeluviranomainen on lausunnossaan (3.11.2020) todennut, ettei se näe tarvetta YVA-menettelyn soveltamiselle.

ELY-keskus on ennen päätöksen tekemistä varannut hankkeesta vastaavalle mahdollisuuden vastineen antamiseen. Hankkeesta vastaava on 5.11.2020 ilmoittanut, ettei se näe tarvetta vastineelle.

HANKKEESTA VASTAAVAN TOIMITTAMAT TIEDOT

Hankkeesta vastaava on päätöspyynnössä ja sen täydennyksessä kuvannut hanketta ja sen ennakoituja ympäristövaikutuksia seuraavasta ilmenevällä tavalla. ELY-keskus on koostanut kuvauksen hankkeesta vastaavan toimittamasta materiaalista.

Hankkeen yleiskuvaus

Finnforel Oy:n Varkauden kalankasvatustila sijaitsee Stora Enso Oy:n Varkauden tehdasalueen länsiosassa Huruslahden rannalla. Kiertovesiteknikkaan perustuvassa laitoksessa tuotetaan pääasiassa kirjo-lohta ruokakalaksi. Toiminnalla on voimassa oleva ympäristö- ja vesitalouslupa.

Toiminnassaan tila osin tukeutuu Stora Enso Oy:n tehtaiden infrastruktuuriin. Ympäristö- ja vesitalousluvan mukaisesti Finnforel Oy:n raakavedenotto tapahtuu tehtaan voimakanavasta, minkä lisäksi myös laitoksen kaikki poistovedet ja lietteet pumpataan Stora Enson jätevedenkäsittelylaitokselle. Mahdollisuus vastaanottaa ja käsitellä kalankasvatuksen jätevesiä on huomioitu Stora Enson toistaiseksi voimassa olevassa ympäristöluvassa (ISAVI päätös nro 53/2015/1, dnro ISAVI/4379/2014). Finnforelilla ja Stora Ensolla on voimassa olevat sopimukset muun muassa raakavesiliittymästä Stora Enson raakavesitulon neliin, poistoveden ja lietteen määrästä, laadusta ja käsittelystä sekä palo-, pelastus- ja hälytyskeskuspalvelun toimittamisesta Stora Enso Oy:ltä Finnforel Oy:lle.

Nyt kyseessä olevan hankkeen tarkoituksena on turvata Finnforel Oy:n tuotteiden kysynnän kasvu sekä kotimarkkinoilla että viennissä. Yhtiön tuotannon kasvaessa vähitellen maksimikapasiteettiinsa on jo nyt nähtävillä, että kasvattamon tuotanto ei riitä kattamaan kysyntää ja turvaamaan jalostamon toimintaa. Laitoksen nykyisen ympäristöluvassa mukainen tuotantokapasiteetti (vuotuinen lisäkasvu) on enintään 1 300 tonnia vuodessa. Tällä hetkellä laitoksella on päästy 60–70 %:iin luvan mukaisesta maksimista, ja kyseisen kasvattamon osalta jatkossa tavoitteena vuotuiselle lisäkasvulle pidetäänkin 1 000 tonnia vuodessa. Hankkeen tarkoituksena olisi nostaa vuotuista kasvatusmäärää 1 700 tonnilla vuodessa, jolloin yhteenlaskettu tavoite vuotuiselle lisäkasvulle on 2 700 tonnia vuodessa.

Viljely perustuu myös jatkossa kiertovesiteknologiaan. Finnforel Oy on jo aiemmin kartoittanut mahdollisuuksia kasvulle yhteistyössä Stora

Enso Oyj:n kanssa. Tällä hetkellä paras ratkaisu on löydetty kasvattamon vieressä sijaitsevan Carelian Caviar Oy:n kasvattamon yhdistämisestä ja modifioimisesta Finnforelin tuotantoon. Tämä ratkaisu tuo useita valmiita etuja, kuten aluelogistiikka, vedenkäytön integraatio ja tilojen yhdistäminen suoraan jalostukseen. Tavoitteena on aloittaa muutostyöt Carelian Caviar Oy:n hallissa kevään 2021 aikana. Muutokselle on tarkoitus hakea ympäristölupa Itä-Suomen aluehallintovirastolta. Uudistetun laitoksen käyttöikäksi on suunniteltu vähintään 25 vuotta.

Laitoksen toiminta muutoksen jälkeen

Nykyisen Finnforel Oy:n kalanviljelylaitoksen pinta-ala on noin 4 400 m². Hallissa on kaikkiaan 17 pyöröallasta, joista kymmenen on vesitilavuudeltaan 540 m³ ja seitsemän vesitilavuudeltaan 240 m³. Viljelyssä käytettävä teknologia perustuu kasvatuksessa käytettävän veden kierrättämiseen. Altaiden vesi suodatetaan mekaanisesti, käsitellään biologisesti ja desinfioidaan UV-valolla mikrobien hallitsemiseksi. Hapetuksen jälkeen vesi palautetaan takaisin kasvatusaltaisiiin.

Nykyinen Finnforel Oy:n kasvattamo jatkaa toimintaansa entisellään, kunnes uudet rakenteet on mahdollista ottaa käyttöön. Nykyinen kasvattamo jatkaa toimintaansa sillä muutoksella, että osa kasvattamon poikaskaloista siirretään jatkokasvuun noin 300 g kokoisena nyt kyseessä olevan Carelian Caviar Oy:n tiloista Finnforel Oy:n käyttöön tehtävän kasvattamon puolelle. Lisäksi hankkeen tavoitteena on saada yhteinen tuloveden ja poistoveden käsittely valmiiksi, kuten myös yhteinen paastoallasosasto, ennen kuin varsinainen kasvatus käynnistyisi uusissa RAS-yksiköissä vuoden 2022 aikana.

Nykyisen ympäristöluvan lupamääräyksen 23 mukaisesti Finnforel Oy:n laitokselle saa johtaa voimakanavasta vettä enintään 50 l/s. Toteutuneilla tuotannoilla määrä on ollut 883 008 m³/a (2019) ja 660 960 m³/a (2018), johtamisvuorokausien ollessa 365 (2019) ja 306 (2018). Näin ollen johdettu vesimäärä on ollut keskimäärin alle 30 l/s. Hankkeen mukaisten kasvattamojen vedenoton arvioidaan olevan yhteensä noin 80 l/s. Carelian Caviar Oy:n sopimuksen mukainen veden otto on yhteensä 115 l/s, vaikkakin toteuma vuosina 2017–2019 on ollut keskimäärin 50–65 l/s. Vedenotto tulisi hankkeen seurauksena muuttumaan siten, että nykyinen Carelian Caviar Oy:n vedenottoaikka tulisi päävedenottoaikaksi ja nykyinen Finnforelin vedenottoaikka jäisi puolestaan varalähteeksi. Vedenottojärjestelmiin ei siten olisi tarpeen tehdä merkittäviä rakenteellisia muutoksia. Vähäisiä muutoksia tehtäisiin esimerkiksi lämmönsäätelytekniikkaan sekä tuloveden suodatukseen.

Nykyisellään Finnforel Oy:n laitoksen kaikki poistovedet ja lietteet pumpataan Stora Enso Oyj:n jätevedenkäsittelylaitokselle. Suoria päästöjä vesistöön ei näin ollen ole. Carelian Caviar Oy puolestaan toimittaa oman ympäristölupansa (ISAVI päätös nro 25/2012/1, dnro ISAVI/83/04.08/2011) mukaisesti käsitellyn lietteen Stora Enso Oyj:lle ja

purkaa puhdistetun vesijakeen tämän jätevesien purkuputkessa Pirtin-virtaan. Toimintojen yhdistyessä kaikki vesijakeet pumpattaisiin Stora Enso Oyj:lle käsittelyyn ja tarvittavaan kuiva-ainetasoon (noin 20–40 %) kuivattu liete toimitettaisiin suoraan jatkokäsittelyyn muualle. Näin ollen suorat päästöt vesistöihin poistuisivat hankkeen seurauksena. Raaka-aineen toimittamisesta lannoitetuotantoon on aloitettu neuvottelut. Liete sidottaisiin Stora Enso Oyj:n jätekuituun, joka on hyödynnettävissä eri tekniikoilla toimivilla laitoksilla.

Rakennus- ja purkutyöt

Carelian Caviarin nykyisiä toimintoja on hankkeessa tarkoitus modifioida Finnforelin tarpeisiin. Lisäksi on tarkoitus rakentaa kokonaan uusi paastoallas, joka sijoittuisi nykyisten Finnforelin ja Carelian Caviarin rakennusten välille. Carelian Caviarin altaita ja laitteistoja joudutaan purkamaan. Nykyinen vedenotto- ja poistotekniikka sekä muu infra pyritään hyödyntämään sellaisenaan. Tavoitteena on aloittaa muutostyöt kevään 2021 aikana. Nykyinen Finnforel Oy:n kasvattamo jatkaa toimintaansa entisellään, kunnes uudet rakenteet on mahdollista ottaa käyttöön. Lisäksi hankkeen tavoitteena on saada yhteinen tuloveden ja poistoveden käsittely valmiiksi, kuten myös yhteinen paastoallasosasto, ennen kuin varsinainen kasvatusta käynnistyisi uusissa RAS-yksiköissä vuoden 2022 aikana.

Toiminnassa syntyvät jätteet

Kala-, muovi- ja sekajäte

Hankkeesta vastaavan mukaan muutos kasvattaisi laitoksella syntyviä jätemääriä. Päätöspyynnössä on arvioitu muutoksen vaikutuksia syntyvän kalajätteen (lajitteluissa poistetut ja kuolleet kalat), muovijätteen ja sekajätteen määriin.

Kalajätteen osalta syntyvän jätteen määräksi on arvioitu voimassa olevassa ympäristöluvassa 15 000 kg/a. Vuonna 2019 toteutunut jätemäärä oli kuitenkin noin 150 000 kg/a. Hankkeesta vastaava arvioi, että muutoksen jälkeen vuosittainen kalajättemäärä olisi 132 000 kg/a. Kuolleet kalat kerätään ja haposäilötään umpinaiseen varastointisäiliöön (12 m³), josta ne toimitetaan jätteenkäsittelylaitokselle tai jätteitä hyötykäyttävälle yrityksille esim. lannoitteiden valmistukseen. Neuvottelut käsittelymahdollisuuksista jatkossa ovat parhaillaan menossa ja tarkentuvat suunnittelun edetessä. Tarkoituksena on saada jatkossa sekä liete, kuolleet kalat, että jalostamon sivujakeet jatkokäsittelyyn laitokselle, joka tuottaa niistä orgaanista lannoitetta. Kuolleiden kalojen käsittely, kuljetus ja varastointi hoidetaan eläinperäisten sivutuotteiden ja jätteiden käsittelystä annettujen säännösten mukaisesti.

Toiminnassa syntyvän muovijätteen (rehu- ja suolasäkit, muoviputket) määrän arvioidaan noin kolmin-nelinkertaistuvan nykyisestä. Esimer-

kiksi suursäkkien tarve vuonna 2019 on ollut noin 2316 kpl ja muutoksen jälkeen määrän arvioidaan nousevan 7250 kappaleeseen vuodessa. Laitoksella syntyvän sekajätteen määrä noin kaksinkertaistuisi nykyisestä (muutoksen jälkeen noin 6 000 kg vuodessa). Muovijäte on nykyisin toimitettu energiahyötykäyttöön Stora Enso Oyj:lle ja sekajäte Riikinnevan jäteasemalle. Käsittely- ja toimituspaikkoihin ei muovi- ja sekajätteen osalta ole suunniteltu muutoksia.

Lietteet

Laitoksella on oma fosforinsaostuksen ja kiintoaineentiivistyksen yksikkö, johon prosessin rumpusuodatinten ja mekaanisbiologisten suodattimien sekä tuloveden hiekkasuodattimen huuhteluvedet johdetaan. Saostus tapahtuu ferrisulfaatilla tai muulla tarkoitukseen parhaiten sopivalla kemikaalilla. Tämän jälkeen fosforipitoinen kiintoaine erotetaan polymeerien ja nauhasuodatuksen avulla. Saostettu ja tiivistetty liete, jonka kuiva-ainepitoisuus on 4–5 %, johdetaan suoraan Stora Enso Oyj:n puhdistamon lietteenkeräyssäiliöön, josta se menee edelleen kuivatukseen ja siitä edelleen materiaali- tai energiahyötykäyttöön.

Muutoksen jälkeen kaikki vesijakeet pumpattaisiin Stora Enso Oyj:n käsittelyyn ja tarvittavaan kuiva-ainetasoon (noin 15–20 %) kuivattu liete toimitettaisiin jatkokäsittelyyn. Prosessissa biofilttereiltä ja rumpusuodattimilta tuleva lietevesi saostetaan ensin kemikaaleilla, tiivistetään nauhasuodattimilla 5–6 %:iin, kuivataan linkoamalla 15–20 % ja sen jälkeen johdetaan sekoitukseen Stora Enso Oyj:n kuitujakeisiin. Kuivatukseen olisi tulossa kokonaan uusi laitteisto. Stora Enso Oyj:n jätekuitu on hyödynnettävissä eri tekniikoilla toimivilla laitoksilla. Raaka-aineen toimittamisesta lannoitetuotantoon on aloitettu neuvottelut eri toimijoiden kanssa.

Hankkeesta vastaavan mukaan muutoksen ympäristövaikutus on positiivinen, sillä suurin osa ravinnepäästöjen fosforista sitoutuu lietteeseen ja poistuu sen mukana. Lisäksi tämänhetkisten selvitysten perusteella näyttää siltä, että Stora Enson Oyj:n kuitujakeen materiaali-kierrätysmahdollisuus paranee. Stora Enso Oyj:n kuitu sisältää paljon hiiltä, joka sitoo itseensä Finnforel Oy:n kalankasvattamon lietteen ravinteet, jolloin saatu materiaali soveltuu hyvin käytettäväksi orgaanisena lannoitteena/maanparannusaineena. Näin saaduilla lannoitteilla voitaisiin korvata synteettisesti valmistettuja lannoitteita ja edistettäisiin kiertotalousajattelua. Lisäksi Stora Enso Oyj:n kuitujakeen hiili saataisiin sidottua maaperään kierto on sen sijaan, että se vapautuisi energiahyötykäytön seurauksena hiilidioksidina ilmaan.

Jätevesien käsittely ja vesistövaikutukset

Jätevedenpuhdistamolle johdettavat vedet

Hankkeesta vastaavan mukaan Finnforel Oy:n laitokselta Stora Enso Oyj:n jätevedenpuhdistamolle johdettavaa vesimäärää seurataan jatkuvalla mittausjärjestelmällä sekä poistoveden että lietteen osalta. Poistoveden määrä on noin 2 500 m³/d. Toteutuneilla tuotantomäärillä johdetun jäteveden määrä on esimerkiksi vuonna 2018 ollut 568 425 m³/a, kun johtamisvuorokausien määrä on ollut 306 (1 858 m³/d) ja lieteveden (lietjakeen suodos) määrä 2 421 m³, kun johtamisvuorokausien määrä on ollut 90 (27 m³/d). Arviolaskelmien mukaan jäteveden määrä tulisi muutosten jälkeen olemaan noin 6 800 m³/d ja lietjakeen suodosveden määrä noin 80 m³/d.

Stora Enso Oyj:n ja Finnforel Oy:n välisessä sopimuksessa enimmäiskuormitus Stora Enso Oyj:n jätevedenpuhdistamolle ja lietteen käsitteilyyn vuorokausikuormana on fosforin osalta 1,5–2 kg/d (puhdistamolle johdettu vesijae) ja 10–14 kg/d (liete ja rejektivesi) sekä typelle vastavasti 20–25 kg/d ja 100–140 kg/d.

Vuonna 2019 vesijakeen fosforikuormitus on ollut 2,96 kg/d ja lietjakeen (sisältää kuivatukseen menevän lietteen + suodoksen) 24,8 kg/d. Typen osalta vastaavat luvut ovat olleet 52,6 kg/a ja 60,9 kg/d. Vuonna 2018 vesijakeen fosforikuormitus Stora Enson jätevedenpuhdistamolle on laskennallisesti ollut 7,8 kg/d ja lietjakeen 15,5 kg/d. Typen osalta vastaavat luvut ovat olleet 46,6 kg/d ja 135 kg/d. Huomioitavaa lietjakeen kuormitusluvuissa on, että vain suodosveden osuus kuormittaa jätevedenpuhdistamoa ja lietteen mukana poistuu osa kuormituksesta.

Hankkeesta vastaavan mukaan laitoksen ylösajossa on ollut kasvatuksellisia ongelmia liittyen teknisiin ratkaisuihin altaiden koon ja lämpötilan säädön suhteen. Tämä on vaikuttanut erityisesti rehukertoimeen ja sitä kautta kasvatusmääriin. Vuoden 2020 aikana on tehty ratkaisuvia muutoksia tekniikkaan, joiden seurauksena tehokkuus kasvaa. Nykyisen laitoksen vuosituotantotavoitetta ei kuitenkaan aseteta 1 000 tonnia suuremmaksi.

Stora Enso Oyj on vastannut myös Carelian Caviar Oy:n lieteveden käsittelystä. Lietteveden määrä on ollut keskimäärin 0,5 l/s. Vuodessa lieteveettä syntyy noin 160 000 m³. Toteutuneilla määrillä Stora Enso Oyj:n puhdistamolle johdettu ravinnekuormitus Carelian Caviar Oy:n toiminnoista on ollut keskimäärin 1 800 kg fosforia ja 3 200 kg typpeä vuodessa.

Hankkeesta vastaava huomauttaa, että muutoksen jälkeen kaikki vesijakeet pumpattaisiin Stora Enso Oyj:n jätevedenpuhdistamolle ja Carelian Caviar Oy:n suorat päästöt vesistöihin poistuisivat. Hankkeen seurauksena Finnforel Oy:n toiminnasta Stora Enson Oyj:n tehtaalle johdettava typpikuorma tulisi lisääntymään, mutta sen vuoksi Stora Enso Oyj voisi

vähentää edelleen urean lisäystä jätevesilaitoksen biologisessa osassa. Fosforin osalta muutos olisi niin vähäinen, ettei sillä tämänhetkisten laskelmien ja arvioiden perusteella näyttäisi olevan merkittävää vaikutusta jätevedenpuhdistamon toimintatehokkuuteen. Tämä johtuu siitä, että suurin osa fosforista sitoutuu lietteeseen, joka valmistellaan materiaali-hyötykäyttöön. Alustavassa katsannossa Stora Enso Oyj:n puolelta tehdään jätevedenpuhdistamo hydraulisesti kestävä lisäkuormituksen, jos lietevirrat käsitellään erikseen. Näin ollen hankkeen vaikutusten luonteen voidaan katsoa olevan positiivinen niin suorien vesistö päästöjen poistumisen kuin jätevedenpuhdistusprosessinkin näkökulmasta.

Päästöt vesistöön

Hankkeen seurauksena vesistöön johdettavaan kuormitukseen ei tulisi merkittäviä muutoksia eikä Stora Enso Oyj:n ympäristöluvan päästöraja-arvoihin olisi tarpeen hakea muutosta. Tehtyjen laskelmien mukaan Finnforel Oy:n ja Carelian Caviar Oy:n yhteenlaskettu fosforikuormitus nykyisessä tilanteessa on ollut keskimäärin 1 100 kg vuodessa ja muutosten jälkeen Finnforel Oy:n aiheuttama fosforikuormitus vesistöön olisi arviolta 1 150 kg vuodessa. Vastaavasti yhteenlaskettu typen vuosikuormitus on ollut keskimäärin 8 115 kg ja muutosten jälkeen Finnforel Oy:n typen vuosikuormitus vesistöön tulisi arvioiden mukaan olemaan noin 9 330 kg.

Vaikutukset vesistössä

Vesistö- ja kalatalousvaikutusten tarkkailu toteutetaan Varkauden alapuolisessa vesistössä (Haukivesi) yhteistarkkailuna. Yhteistarkkailun tarkkailuvelvollisia ovat jätevesien purkuvesistön vedenlaadun tarkkailun osalta Stora Enso Oyj:n Varkauden tehtaat, Keski-Savon Vesi Oy:n (aiemmin Varkauden kaupunki) ja Carelian Caviar Oy. Vesistö tarkkailun osalta vuosi 2019 oli laajan tarkkailun vuosi.

Vuonna 2019 Stora Enson Varkauden tehtaiden kuormitus oli kokonaistypen ja -fosforin osalta hieman edellisvuotta suurempaa. Kiintoaine sekä kemiallinen ja biologinen hapenkulutus puolestaan laskivat edellisvuodesta. Kokonaisrikkikuorma oli myös hieman edellisvuotta pienempi. Stora Enso Oyj:n Varkauden tehtaiden kuormitus on noin 2,5 % fosforista ja 1,5 % tyypeistä Haukiveden kokonaiskuormituksesta.

Vuonna 2019 Carelian Caviar Oy:n kalalaitoksen kuormitus vesianalyysitulosten perusteella oli 285 kg fosforia ja 2 754 kg tyypeä sekä rehunkäytön perusteella arvioituna 48 kg fosforia ja 5 073 kg tyypeä. Carelian Caviar Oy:n kuormitus on murto-osa Haukiveden kokonaiskuormituksesta (n. 0,2 % fosforista, 0,05 % tyypeistä), mutta voi paikallisesti näkyä rehevöitymisen merkkeinä.

Pistekuormitus on Haukiveden pohjoisosien fosforikuormituksesta 22,4 % ja koko Haukiveden kuormituksesta 3,0 %. Pistekuormittajien osuus

typpikuormituksesta on 28,6 % ja Haukiveden kokonaiskuormituksesta 3,6 %.

Haukiveden alueen ravinnetase oli vuonna 2019 positiivinen; fosforia pidättyi noin 21 % ja typpeä noin 24 % kokonaiskuormasta.

Jos Stora Enso Oyj:n puhdistamolla on ollut poikkeustilanne tai esimerkiksi huoltokatko, jolloin kalankasvatustiloksen vesiä ei ole voitu käsitellä puhdistamolla, niin tällöin lietejakeet (10–15 m³/vuorokausi) on kerätty omaan varastoaltaaseen ja poistettu imuautolla Varkauden kaupungin Akonniemen jätevedenpuhdistamolle. Puhdas prosessivesi (fosforipitoisuus noin 0,6 mg/l ja typpipitoisuus 44 mg/l) puretaan Huruslahteen. Kuormitus on vuorokaudessa 1,5 kg fosforia ja 110 kg typpeä, kun laskelma tehdään täyden ruokinnan mukaisessa tilanteessa. Jos poikkeustilanteen arvioidaan kestävän yli kuusi tuntia, lopetetaan kalojen ruokinta. Tämä pienentää vesistökuormitusta pitempien katkojen aikana. Poikkeustilanteiden aiheuttamat päästöt ovat epätodennäköisiä ja toteutuessaan lyhyitä kasvatustilosten tulvavesien purkauksia, joilla ei ole merkittävää vaikutusta purkupaikan vedenlaatuun. Päästö Huruslahteen laimenee nopeasti, sillä voimakkaan virtaus suuntautuu päästökohtaan. Päästökohta on lisäksi riittävän kaukana Huruslahden pahimmin pilaantuneista pohja-alueista. Hankkeesta vastaava katsookin, että toiminnan vaikutukset alapuolisen vesistön tilaan eivät tule olemaan merkittäviä myöskään huomioiden mahdolliset häiriötilanteet, joissa laitoksen vesiä ei voida johtaa Stora Enso Oyj:n jätevedenpuhdistamolle.

Toiminnassa käytettävät kemikaalit

Hankkeesta vastaavan mukaan kiertovesikasvatuksessa kemikaaleja käytetään veden pH:n säädössä, mahdollisissa lääkinnöissä sekä kasvatustilojen ja laitteiden desinfioinnissa. Laitoksella käytettäviä kemikaaleja ovat muun muassa ferrisulfaatti, happi, aldehydit, kalsiumkarbonaatti, polymeerit, natriumkloridi, kevyt polttoöljy ja vetyperoksidi. Muutosten myötä kemikaalimäärät tulevat kasvamaan ja suunnitelmissa onkin rakentaa uusi kemikaalivarasto nykyisten Finnforel Oy:n ja Carelian Caviar Oy:n hallien väliin.

Taulukko. Päätöspyyntöön sisältyvä arvio kemikaalien käyttö- ja varastointimäärien muutoksesta.

	2019	2023-	Varastointimäärä 2023-
Nestemäinen happi	91 000 kg	227 500 kg	20 000–45 000 kg
Lipeä, 50 %	362 100 kg	543 150 kg	8 000 kg
Fennoflocc, ferri-sulfaatti	91 350 kg	228 375 kg	5 000 kg
Muurahaishappo	360 l	0 l	
Kemirox PAA 15 %	5 770 l	0 l	
Polymeeri, Superfloc C6260	2 450 kg	7 350 kg	1 000 kg
Kalkki	1 125 kg	24 000 kg	3 000 kg
Ruokasooda	3 550 kg	0 kg	
Vetyperoksidi	21 700 kg	43 400 kg	2 000 kg
Merisuola	17 950 kg	44 875 kg	3 000 kg
Raskas sooda	450 kg	8 875 kg	1 000 kg

Hankkeesta vastaavan mukaan suhdelukulaskelma tullaan päivittämään suunnittelun edetessä ja kemikaalien käyttö ja varastointi tullaan huomiomaan esimerkiksi ennaltavarautumissuunnitelmassa, joka tullaan päivittämään muutettavan ympäristöluvan mukaiseksi ympäristölupaprosessin jälkeen.

Toiminnan aiheuttamat haju- ja meluhaitat

Hankkeesta vastaavan mukaan se, toiminnasta ei synny merkittäviä hajuhaittoja. Kaikki toiminta tapahtuu suljetuissa sisätiloissa ja olemassa olevalla tehdasalueella. Suunniteltu toiminnan muutos ei aiheuta hajuhaittoja tehdasalueen ulkopuolelle. Lietteen varastointi aiheuttaa vähäistä hajua tehdasalueella. Hajuhaitan minimointiin pyritään kiinnittämään huomiota suunnittelun edetessä. Kalankasvatuslaitoksen välitön lähiympäristö on teollisuusaluetta. Huruslahden vastarannalla on Varakauden kaupungin keskusta. Lähimmät asuintalot sijaitsevat Satakunnankadulla noin 650 metrin päässä tuotantolaitoksesta. Lähiympäristössä ei sijaitse kouluja, päiväkoteja tai muita häiriintyviä kohteita.

Toiminnasta ei myöskään aiheudu melua ympäristöön. Suurin osa suunnitellun hankkeen vaatimista rakennustöistä tapahtuu olemassa olevien rakennusten sisällä ja tarvittavien maanrakennustöiden määrä on erittäin vähäinen. Näin olleen myöskään rakentamisvaiheesta ei arvi-

oida aiheutuvan merkittäviä meluvaikutuksia ympäristöön. Kaikki tehdasalueelle suuntautuva liikenne ohjataan ja valvotaan Stora Enso Oyj:n toimesta. Kasvatuslaitoksen sisäinen liikenne käsittää vain kuormien purun ja kalojen siirron trukilla. Tämä toiminto tulisi jatkossa vähentymään koska kalojen sisäinen siirto tapahtuisi sisätiloissa kalapumpuilla. Kuorma-autoliikenne laitokselle muodostuu rehuliikenteestä, happikuljetuksista, kemikaalikuljetuksista ja elintarvikekuljetuksista jalostamolta. Henkilöautoliikenne on työntekijäliikennettä. Raskaan liikenteen määrä on ollut hieman alle 50 autoa kuukaudessa ja jatkossa se tulisi olemaan noin 105 autoa kuukaudessa. Henkilöautoliikenne kasvaisi noin 22 ajoneuvosta 30 ajoneuvoon vuorokaudessa. Määrien arvioidaan nousevan ko. tasolle jo rakennusvaiheen aikana. Liikenteestä aiheutuva melu ei ole merkittävää, sillä toiminta sijoittuu olemassa olevalle teollisuusalueelle.

Riski- ja onnettomuustilanteisiin varautuminen

Finnforel Oy:n toiminnalle on laadittu ympäristöriskien arviointi ja ennaltavarautumissuunnitelma. Hankkeen riskejä arvioidaan suunnitteluvaiheessa. Ympäristöriskinarvio ja ennaltavarautumissuunnitelma tullaan päivittämään viimeistään uuden lupapäätöksen saamisen jälkeen. Laitoksen toiminta-aikana on ollut yksi suunniteltu poikkeustilanne, joka on raportoitu etukäteen ELY-keskukselle. Tällöin kalojen ruokinta lopetettiin ja vesijakeet johdettiin suoraan vesistöön. Tilanteessa toimittiin ennaltavarautumissuunnitelman mukaisesti. Ks. myös vesistövaikutuksia koskeva osio.

Yhteisvaikutukset

Hankkeesta vastaavan näkemyksen mukaan hankkeen yhteisvaikutukset ovat luonteeltaan positiivisia, koska Carelian Caviar Oy:n suorat päästöt vesistöön poistuvat. Typpikuorma tulisi lisääntymään, mutta sen vuoksi Stora Enso Oyj voisi edelleen vähentää urean lisäystä jätevesilaitoksen biologisessa osassa. Fosforin osalta muutos olisi niin vähäinen, ettei sillä tämänhetkisten laskelmien ja arvioiden perusteella näyttäisi olevan merkittävää vaikutusta jätevedenpuhdistamon toimintaan. Typpikuormitus vesistöön nousee jonkin verran, mutta sillä ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta alapuoliseen vesistöön. Fosforikuormituksen ei arvioida juuri muuttuvan nykyisestä. Lisäksi tämänhetkisten selvitysten perusteella vaikuttaa realistiselta, että sekä Stora Enson Oyj:n kuitujakeen että Finnforel Oy:n lietteen materiaali kierrätysmahdollisuudet tulevat paranemaan hankkeen seurauksena.

Hankkeesta vastaavan näkemys YVA-menettelyn tarpeellisuudesta

Hankkeesta vastaavan näkemyksen mukaan muutoshankkeeseen ei tule soveltaa YVA-menettelyä. Kiertovesilaitoksessa tapahtuva kalanviljely ei ole arviointivelvollinen YVA-hankeluettelon perusteella. Hankkeesta ei myöskään aiheudu sellaisia merkittäviä ympäristövaikutuksia,

että siihen tulisi soveltaa YVA-menettelyä lain 3 §:n 2 momentin perusteella hankkeen ominaisuudet, sijainti ja vaikutusten luonne huomioon ottaen. Toiminta sijaitsee Varkaudessa olemassa olevalla tehdasalueella. Suunniteltu toiminta soveltuu asemakaavassa osoitettuun maankäyttötarkoitukseen. Hanke ei muuta maisemakuvaa, sillä se hyödyntää olemassa olevia rakennuksia. Vesiviljelyssä merkittävimmät ympäristövaikutukset liittyvät ravinnekuormitukseen. Toimintojen yhdistyessä vesijakeet pumpattaisiin kaikki Stora Enson jätevedenpuhdistamolle ja suorat päästöt vesistöihin poistuisivat. Huomioiden laitoksen sijoittuminen nykyiselle teollisuustontille ja jätevesienjohtaminen Stora Enson jätevedenpuhdistamolle, suunnitellulla hankkeella ei myöskään ole luonnon monimuotoisuuteen ja suojeluun kohdistuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia.

POHJOIS-SAVON ELY-KESKUKSEN RATKAISU

Muutoshankkeeseen ei sovelleta YVA-menettelyä.

ELY-KESKUKSEN RATKAISUN PERUSTELUT

YVA-menettelyssä aina arvioitavat hankkeet ja niitä koskevat muutokset on lueteltu YVA-lain liitteenä 1 olevassa hankeluettelossa. (YVA-laki 3 § 1 momentti) Hankeluettelon kohdan 1 d mukaisesti aina arviointivelvollisia ovat merialueella sijaitsevat kalankasvatuslaitokset, joissa kalan lisäkasvu on vähintään 1 000 000 kilogrammaa (1 000 tonnia) vuodessa. Kalankasvatus Finnforel Oy:n toimintaa vastaavassa kiertovesilaitoksessa ei ole hankeluettelossa mainittu hanketyyppi, eikä muutokseen näin ollen tule soveltaa YVA-menettelyä suoraan YVA-lain 3 §:n 1 momentin nojalla.

Hankeluettelohankkeiden lisäksi YVA-menettelyä sovelletaan yksittäistapauksessa sellaiseen hankkeeseen tai jo toteutetun hankkeen muuhunkin kuin YVA-lain 3 §:n 1 momentissa tarkoitettuun muutokseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, 3 §:n 1 momentissa tarkoitettujen hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia. (YVA-laki 3 § 2 momentti) Päätettäessä arviointimenettelyn soveltamisesta yksittäistapauksessa on edellä sanotun lisäksi otettava huomioon *hankkeen ominaisuudet ja sijainti sekä vaikutusten luonne*. Päätöksenteon perustana olevista tekijöistä on säädetty tarkemmin YVA-lain liitteessä 2 ja eräiltä osin myös YVA-asetuksen (277/2017) 2 §:ssä. (YVA-laki 3 § 3 momentti)

ELY-keskus toteaa, että edellä mainittuja harkintaperusteita on yksittäistapauspäätöksenteossa tarkasteltava kokonaisvaltaisesti ottaen huomioon toiminnasta ennakoitavissa olevat ympäristövaikutukset sekä hankkeen sijaintipaikan olosuhteet.

Hankkeen kokoluokka on yleensä kytköksissä ympäristövaikutusten merkittävyyteen ja YVA-päätöksenteossa hankkeen kokoa onkin usein mahdollista suhteuttaa vertaamalla sitä hankeluettelon raja-arvoihin. Nyt kyseessä olevassa tapauksessa tällainen vertailu ei kuitenkaan ole mielekästä, koska kiertovesilaitoksen toiminta eroaa merialueiden kalankasvatuksesta.

Tuotantomäärässä tarkasteltuna esitetty muutos on huomattavan suuri. Laitoksen tuotantokapasiteetti (vuotuinen lisäkasvu) lisääntyisi noin kaksinkertaiseksi nykyisen ympäristöluvan sallimasta enimmäistasosta. Toiminnan luonne ja käytetyt tekniikat (so. kiertovesiteknologiaan perustuva kalankasvatus sisätiloissa) eivät kuitenkaan muutu nykyisestä.

Muutoksen toteuttaminen ei edellyttäisi merkittävää uutta rakentamista, vaan laitos voisi monelta osin hyödyntää paikalla jo olevaa infrastruktuuria. Sijaintipaikan sopivuus kalankasvatustoiminnalle on ratkaistu laitoksen ympäristöluvassa ja toiminta on myös voimassa olevien kaavojen mukaista.

Hankkeesta vastavan arvion mukaan toiminnasta ei aiheudu melu- tai hajuhaittoja läheiselle asutukselle, koska toiminta sijoittuu sisätiloihin ja häiriintyvät kohteet ovat etäällä. ELY-keskuksella ei ole perustetta arvioida asiaa toisin, kun otetaan huomioon toiminnan etäisyys lähimmästä asutuksesta (yli 500 m) kuten myös se, ettei ELY-keskukselle laitoksen valvojana ole tullut ilmoituksia nykyisen toiminnan aiheuttamista melu- ja hajuhaitoista.

Muutoksen myötä laitoksella vuosittain syntyvän jätteen määrä lisääntyisi huomattavasti. Vastaavalla tavalla lisääntyisivät myös kemikaalien käyttö- ja varastointimäärät. Muutoksista ei kuitenkaan voi ennakolta arvioiden sanoa aiheutuvan merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia, kun otetaan huomioon esitetyt jätteenkäsittelymenetelmät ja laitoksen sijainti teollisuusalueella. Todettava myös on, että hankkeella voisi olla kiertotaloutta edistäviä vaikutuksia.

Hankkeella on yhteisvaikutuksia muiden Stora Enso Oyj:n Varkauden tehdasalueella sijaitsevien toimintojen kanssa. ELY-keskuksen arvion mukaan eri toiminnoista lähialueelle aiheutuvat (yhteis)vaikutukset eivät muutoksen myötä lisääntyisi tai muuttuisi siinä määrin merkittävästi, että hankkeen toteuttaminen yhteisvaikutus -kriteerin puolesta edellyttäisi YVA-menettelyä.

Edellä sanotusta huolimatta hankkeen vesistövaikutuksiin ja näiden vaikutusten merkittävyyteen liittyy epävarmuutta. Mikäli hankkeesta vastaavan päätöspyyntönsä esittämät alustavat vesistövaikutusarviot ovat

oikeellisia, voivat hankkeen vesistövaikutukset muodostua jopa positiiviseksi, koska Carelian Caviar Oy:n suora vesistökuormitus loppuu. Vesistövaikutuksia koskevassa tarkastelussa on kuitenkin otettava huomioon se, että hankealueen alapuolisen vesistömuodostuman (Haukivesi, Siitinselkä-Vuoriselkä) tila on vain tyydyttävä, minkä vuoksi vesienhoidolliset tavoitteet vaatisivat ulkoisen kuormituksen vähentämistä. Hankkeesta vastaavan toimittamien tietojen perusteella vesistön kannalta kriittisempi suora fosforikuorma vesistöön kasvaisi muutoksen myötä verrattain vähän (arvioitu lisäys 50 kg/v) ja pysyisi Stora Enso Oyj:n jätevedenpuhdistamon luparajojen puitteissa. Typpikuorma kasvaisi esitettyjen tietojen valossa enemmän (arvioitu lisäys noin 1200 kg/v). Typpikuormitusta on pistekuormittajien nykyiseen kokonaisuuteen verrattuna, ja myös vesistön sietokyvyn kannalta, pidettävä vähemmän kriittisenä kuin fosforikuormitusta. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan typpikuormituksen arviointiin liittyy kuitenkin kysymyksiä, jotka vaatisivat vielä tarkempaa prosessiteknistä arviointia (esim. onko esitetty reduktio realistinen verrattuna nykytilanteeseen, jossa tyypeä ei poistu Stora Enso Oyj:n jätevesiprosessissa). Edellä todettu epävarmuus ei ELY-keskuksen näkemyksen mukaan edellytä YVA-menettelyn soveltamista hankkeeseen, mutta asia on syytä huomioida jatkosuunnittelussa ja ympäristöluvassa. ELY-keskus tulee tarkastelemaan vesistövaikutuksia tarkemmin ympäristölupahakemuksesta antamassaan lausunnossa.

Tässä päätöksessä on otettu kantaa vain YVA-menettelyn soveltamistarpeeseen. Muutoksista hankkeen tarvitsemiin muiden lakien mukaisiin lupa- tai hyväksymispäätöksiin päättävät asianomaiset lupaviranomaiset. Vaikka hankkeeseen ei sovelleta YVA-menettelyä, tulee hankkeesta vastaavan muutoinkin YVA-lain 31 §:n nojalla olla riittävästi selvillä hankkeensa ympäristövaikutuksista siinä laajuudessa kuin kohtuudella voidaan edellyttää.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017): 3, 11, 12, 13, 37 § sekä liitteet 1 ja 2.

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-asetus 277/2017): 1 ja 2 §.

MUUTOKSENHAKU

Hankkeesta vastaavan muutoksenhakuoikeus

Hankkeesta vastaava saa hakea tähän päätökseen muutosta valittamalla Itä-Suomen hallinto-oikeuteen. Valitusosoitus on liitteenä. (YVA-laki 37 § 1 momentti)

Muiden tahojen muutoksenhakuoikeus

Muilla tahoilla ei ole valitusoikeutta tästä päätöksestä. Se, jolla on oikeus hakea muutosta hanketta koskevaan lupapäätökseen, saa kuitenkin hakea muutosta päätökseen, jolla on katsottu, ettei ympäristövaikutusten arviointimenettely ole tarpeen, samassa järjestyksessä ja yhteydessä kuin hanketta koskevasta lupapäätöksestä valitetaan. (YVA-lain 37 § 2 momentti)

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Tiedottaminen ja jakelut

Tämä päätös on julkaistu sähköisessä muodossa verkko-osoitteessa www.ymparisto.fi/yva [kohdassa YVA-päätökset > Pohjois-Savo].

Päätöstä koskeva kuulutus on pidetty nähtävänä Pohjois-Savon ELY-keskuksen verkkosivuilla 30 päivän ajan. Varkauden kaupunkia on myös pyydetty julkaisemaan tieto kuulutuksesta omalla ilmoitustaulullaan siten kuin kuntalain (410/2015) 108 §:ssä on säädetty.

Edellä mainittujen lisäksi päätöksestä on tiedotettu seuraavasti:

- Hankevastaava saantitodistuksin ja sähköpostilla
- Lausunnon antaneet viranomaiset (sähköpostilla)
- Itä-Suomen aluehallintovirasto, ympäristölupavastuualue (sähköpostilla)

LISÄTIETOJA

Ympäristölakimies Juha Perho, puh. 0295 026 836, [juha.perho\(at\)ely-keskus.fi](mailto:juha.perho(at)ely-keskus.fi)

LIITTEET

Valitusosoitus

Tämä päätös on sähköisesti allekirjoitettu. Asian on ratkaissut johtaja Jari Mutanen ja esitellyt ympäristölakimies Juha Perho.

Tämä asiakirja POSELY/1107/2017 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POSELY/1107/2017 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Mutanen Jari 06.11.2020 15:31

Esittelijä Perho Juha 06.11.2020 15:22