



Itä-Suomen aluehallintovirasto
PL 50
50101 MIKKELI

Viite: ISAVI/1171/2016, 8.6.2016

Finnpulp Oy; Kuopion biotuotetehtaan ympäristölupa ja toiminnanaloittamislupa sekä vesitalouslupa ja valmistelulupa, Kuopio

Hakemus ja lähtötiedot

Finnpulp Oy:n ympäristölupahakemuksessa esitetyt arviot jätevesien vaikutuksesta vesistöön, kalakantoihin ja kalastukseen on esitetty Ympäristövaikutusten arvioinnissa. Lähtökohdat hankkeen vesistöön ja kalatalouteen vaikutuksien arviointiin ovat hyvät. Jätevesien vaikutusalueella on ollut pitkäaikaista ja samankaltaista metsäteollisuuden kuormitusta mihin lupaa haetaan. Tehtaan jätevesien arvioitu leviäminen ja vaikutusalue perustuvat leviämismalleihin, joiden toimivuuteen sisältyy epävarmuutta erityisesti kuormituksen suuruuden vuoksi. Syvänteeseen laskettavien jätevesien arvioidaan leviävän koko vesikerrokseen ja kulkeutuvan eteenpäin pääsääntöisesti välivesikerroksessa kuten Savon Sellun jätevesien on todettu tekevän. Jätevesien kertyminen syvänteisiin saattaa lisääntyä kuormituksen kasvaessa, jolloin mahdollisuudet alusveden laadun heikkenemiseen lisääntyvät. Tehdyt mallinnukset ennustavat paikoittain happipitoisuuden laskua pohjan läheisessä vesikerroksessa.

Jätevesien haitta-alue rajataan kuormituksen suuruuteen nähden pieneksi. Ravinteiden arvioidaan sitoutuvan vesistöön Säyneensalon Pohjois-puolen tasolle mennessä. Tämä herättää kysymyksen, onko ravinteiden Kallaveden sitomiskyvyssä näinkin suurta puskuria, jos haitta-alueeksi määritellyn eteläpuolinen vesistöalue säilyy kuormituksen huomattavan lisääntymisen jälkeenkkin ennallaan.

Teollisuuslaitoksen jätevesien vaikutusalue on kalastuksen kannalta merkittävä vesistö. Eteläisellä Kallavedellä harjoitetaan pyyntiponnistusten perusteella eniten kalastusta Pohjois-Savon maakunnassa. Alueeseen kohdistuu monipuolista vapaa-ajan kalastusta runsaan vakituisen ja loma-asutuksen läheisyydessä. Etelä-Kallavedellä käytetään eniten resursseja kalavarojen hoitoon Pohjois-Savon alueella. Vaikutusalueella ja sen tuntumassa on merkittävää kaupallista kalastusta, joka mahdollistaa tuoreen lähikalan käytön läheisissä taajamissa. Mm. muikkua kalastetaan ajoittain Kelloselän alueella.

Etelä-Kallaveden kalasto on pääosin monipuolinen ja runsas. Etelä-Kallaveden tilaan vaikuttaa jo nykyinen metsäteollisuuden ja yhdyskuntajätevesien kuormitus, mikä näkyy myös mm. rehevyyden aiheuttamina kalastomuutoksina ja pyydysten limoittumi-

senä. Syvänteiden hapettomuus on ollut pitkäaikainen ongelma, jota on saatu vähennettyä hapetuksen avulla. Kellošelällä Savon Sellun ravinnekuormitus ilmenee kalastossa erityisesti särkikalaston lisääntymisenä ja vaatelaiempien kalalajien kuten muikun, siian, järvitaimenen, kuhan tai mateen karkottumisena ja vähenemisenä. Vaikka Etelä-Kallaveden ekologinen tila on kokonaisuutena luokiteltu hyväksi, kuuluu se kalaston yhtenä ekologisen luokittelun tekijänä Kellošelällä luokkaan välttävä ja sen eteläpuolella luokkaan tyydyttävä. Kalaston luokittelu tosin perustuu suurelta osin veloitettarkkailuraportteihin, jotka kohdistuvat jätevesien haitta-alueille.

Vaativuudet

1. Fosforin ja happea kuluttavan aineksen (COD) poistamiseen tehtaan jätevesistä tulee hakea parhaat tekniset ratkaisut. Luparajat tulee määrätä noin 30 % hakemuksessa esitettyä alemmaksi fosforin osalta. Tehtaan toiminnan aikana tulee ottaa käyttöön uusia kuormitusta vähentäviä ratkaisuja.
2. Hakijan tulee maksaa Pohjois-Savon ELY-keskukselle 55 000 euron vuotuinen kalatalousmaksu käytettäväksi monipuolisesti kalastolle ja kalastukselle aiheutuvien haittojen vähentämiseen sekä niiden suunnitteluun ja toimenpiteiden tuloksellisuuden seurantaan. Maksu on suoritettava ensimmäisen kerran sinä vuonna, jolloin päätös saa lainvoiman ja sen jälkeen maksu on maksettava vuosittain maaliskuun loppuun mennessä. Huomioiden maksun suuruuden, haitta-alueen ja nykyiset kalanistutukset, haittoja ei voida vähentää yksinomaan istutuksin vaan suurin osa maksusta tulee käyttää monipuolisesti mm. kalastorakenteen parantamiseen kuten hoito- tai poistokalastukseen.
3. Luvansaajan on tarkkailtava toiminnan vaikutuksia kalastoon ja kalastukseen Pohjois-Savon ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla. Hakemuksessa esitetty tehostettu erityistarkkailu ennen toiminnan aloittamista ja kolmen ensimmäisen toimintavuoden aikana on määrätyn täydennyksin toteuttamiskelpoinen. Näiden lisäksi tule järjestää lisäselvityksiä lähtötietojen täydentämiseksi mm. kalojen lisääntymisalueista haitta-alueella. Erityistarkkailun jälkeen kalataloustarkkailua on jatkettava yhteistarkkailuna. Näin mittavan hankkeen kalasto- ja kalatalousvaikutusten seurannassa tulee käyttää mahdollisimman monipuolisia menetelmiä. Tarkkailut tulee järjestää erillisten Pohjois-Savon ELY-keskuksen hyväksymien ohjelmien mukaisesti.

Perustelut Hakemuksessa arvioidut vesistövaikutukset laskisivat edelleen merkittävästi vesistön kalataloudellista arvoa jätevesien purkualueen lähialueella. Rehevöitymisen tuloksena syntyvät vaikutukset karkottavat kaloja, haittaavat kalastusta, yksipuolistavat ja muuttavat kalaston rakennetta kalastuksen kannalta epäedulliseen suuntaan. Vesistön tilan heikkeneminen ja leväkukinnat vähentävät kiinnostusta kalastusta kohtaan haitta-alueella. Muikun kaupallinen kalastus voi Kellošelän alueelta loppua. Sulfaatin vaikutus voi olla samansuuntainen kuin ravinteiden, mikäli sitä pääsee vesistöön suurina pitoisuuksina tai se muodostaa syvänteeseen kerrostumia. Lämpökuorman kokonaisvaikutusta kalakantoihin ja kalastukseen on vaikea arvioida, mutta kalastuskauden lyhentäminen tai vaikeutuminen jäältä Kellošelän alueella on todennäköistä. Haittoja vähennetään tehokkaimmin ennalta fosforikuormitusta alentamalla.

Kompensaatio haitoista

Esitetty kalatalousmaksu 55 000 euroa vuodessa on riittävä ja se on käytettävä monipuolisesti kalataloushaittojen vähentämiseen ja ehkäisemiseen. Hakemuksessa esi-

tetään erilaisia kalatalousmaksulla tehtävän kompensaaation toteutustapoja mm. kalastutuksia ja särkikalaston poistokalastusta. Istutukset tulee kohdentaa haitta-alueelle. Etelä-Kallaveden kalastusalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa on mitoitettu lajeittain tarvittavat istutusmäärät erikseen rajatuille järven osa-alueille. Kuha, siika ja järvitaimen ovat yleisimmät istutuslajit. Myös Savon Sellun jätevesien kalataloushaittoja on vähennetty pääasiassa istutuksin. Kuhaistutukset ovat useana vuonna ylittäneet käyttö- ja hoitosuunnitelmassa määritetyn tason ja toisaalta kuhan istutustarvetta vähentää sen voimakas luontainen lisääntyminen.

Hakemuksessa esitetty särkikalajien poistopyynti on perusteltua rehevöitymishaittojen vähentämiseksi. Poistopyynnillä voidaan korjata vinoutunutta kalastorakennetta ja vähentää särkikalajien aiheuttamaa sisäistä kuormitusta erityisesti keskeisellä haitta-alueella. Ehdotettu poistokalastuksen määrä 5 kg/ha on pienehkö verrattuna tehtyjen hoitokalastusten kilomääriin. Rehevissä vesistöissä poistotarve on huomattavasti esitettyä suurempi. Hoitokalastuksen mitoitusta ja alueellista kohdentamista varten tarvitaan erillinen suunnitelma.

Fosforikuormituksen vähentäminen

Fosforikuormituksen vähentäminen on ensisijainen keino rehevyyden haittojen vähentämiseksi. Tehtaan tekninen toteutustapa ja jätevesien puhdistusratkaisut ovat lupahakemuksessa vielä avoimia. Fosforipäästöjen minimoimiseksi on haettava parhaat jätevesien puhdistusmenetelmät ja päästävä selkeästi hakemuksessa esitettyä alempiin luparajoihin. Hakemuksessa on esitetty myös mahdollisuutta jätevesien tertiäärikäsittelyyn, jonka avulla todennäköisesti vähennetään tarvittava määrä fosforikuormitusta, kemiallista hapenkulutusta ja AOX-pitoisuuksia.

Kalataloustarkkailu

Hakemuksessa esitetty erityistarkkailu ennen toiminnan aloittamista ja kolmen ensimmäisen toimintavuoden aikana on tarpeellinen ja hyvin suunniteltu. Tietoja kalastosta ja kalastuksesta on tarpeellista hankkia ennen toiminnan käynnistymistä. Kalojen lisääntymisestä ja lisääntymisalueista tarvitaan vielä lisäselvityksiä mm. muikun, siian ja kuhan osalta. Kallavedellä on vahva kuhakanta, myös tehtaan lähialueella Kelloselällä. Kuhakantojen kasvu perustuu entistä enemmän luontaiseen lisääntymiseen vahvan emokalaston vaikutuksesta. Kuhan kutualueita tai jätevesikuormituksen vaikutusta kuhan poikasten kasvuun ei ole tiedossa. Hankkeen laajuuden vuoksi tarkkailun tulee olla monipuolista ja kattavaa. Tarkempi erillinen kalataloudellinen tarkkailuohjelma tulee lähettää Pohjois-Savon ELY-keskuksen hyväksyttäväksi.

Kalatalouspäällikkö


Matti Sipponen

Johtava kalatalousasiantuntija


Timo Takkunen

