



Itä-Suomen aluehallintovirasto  
Ympäristölupavastuualue  
Hallituskatu 12-14  
Kuopio

**Viite:** Lausuntopyyntöne ISAVI/1388/2016

**Asia:** Pohjois-Savon ELY-keskuksen lausunto Savon Sellun ympäristöluvan tarkistamista koskevasta hakemuksesta

## HAKEMUS

Savon Sellu hakee kartonkitehtaan toimintaa koskevan ympäristöluvan (110/07/2) lupamääräysten tarkistamista uusien massa- ja paperiteollisuuden BAT-päätelmien johdosta. ELY-keskus on 11.6.2015 antamallaan päätöksellä määrännyt Savon Sellun jättämään luvan tarkistamista koskevan hakemuksen aluehallintovirastolle viimeistään 30.4.2016.

Samanaikaisesti Savon Sellun lupahakemuksen kanssa ELY-keskuksessa on ollut lausunnolla Sorsasaloon suunnitellun uuden Finnpulp Oy:n biotuotetehtaan lupahakemus, joka on sisältänyt Savon Sellun ja Finnpulp Oy:n jätevesien käsittelyn yhteispuhdistamossa. Nyt lausunnolla oleva Savon Sellun lupahakemus koskee kuitenkin tehtaan toimintaa ilman jätevesien käsittelyn integrointia. ELY-keskus ei siten ole lausuntoa tehdessään huomionnut Finnpulp Oy:n tehtaan toimintaa ja mahdollisia toimintojen päällekkäisyyksiä. Ennen jätevesien yhteiskäsittelyn toteutumista, tulee ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Savon Sellun hakea muutosta nyt myönnettävään ympäristölupaan ainakin jätevesien käsittelyä koskevien lupamääräysten osalta.

## ELY-KESKUKSEN LAUSUNTO ASIASSA

### 1. JÄTEVESIEN KÄSITTELY JA VAIKUTUKSET VESISTÖÖN

#### 1.1 Vesistövaikutukset

Savon Sellun purkualueella Kellošelällä ei ole selkeää yläpuolista vertailupaikkaa, vaan kahden erilaiseen vesistöreitit vedet yhtyvät täällä. Esimerkiksi Kellošelän fosforipitoisuudet ovat yleensä

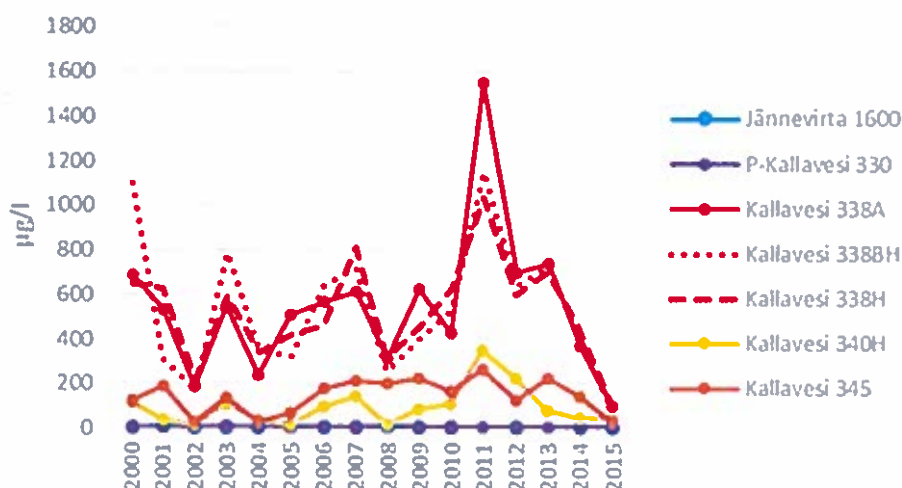
Pohjois-Kallaveden fosforipitoisuuksia alhaisemmat johtuen Jännevirralta purkautuvan veden laimentavasta vaikutuksesta.

Savon Sellun kuormituksen merkitys vaihtelee eri vuosien vesitilanteen mukaan. Savon Sellun fosforikuormitus on 2000-luvulla ollut keskimäärin 2,2% ja typpikuormitus 14% yläpuolisten reittien vastaavasta yhteenlasketusta kuormituksesta, mutta kuivina vuosina pistekuormituksen merkitys korostuu ja runsassateisina vuosina lievenee. Savon Sellun kuormitusosuus oli suurimmillaan vuosina 2006, 2010 ja 2011. Näinä vuosina typpikuormitus oli noin 21-28% yläpuolisilta reiteiltä tulevasta typpikuormituksen kokonaismäärästä ja fosforikuormitus vastaavasti 3,2-3,7%.

Savon Sellun kuormitus näkyy vedenlaadussa selvimmin kun tarkastellaan keväältävistä tilannetta välivesikerroksissa. Erityisesti ammoniumtyppipitoisuuden nousu on selvästi havaittavissa. Paitsi kuormituksen lähialueella jäteveden vaikutukset näkyvät selvästi myös havaintopaikkojen Kallavesi 345 ja 340H ammoniumtyppipitoisuuksissa.

Muun muassa vuosien 2002, 2004 ja 2015 alhaiset typpipitoisuudet käyvät hyvin yksin ammoniumtyypin tavallista alhaisempien vuosikuormitusten kanssa. Samoin vuoden 2010 korkea typpikuormitus näkyi väliveden laadussa seuraavana talvena.

Ammoniumtyppipitoisuus jäteveden kulkeutumissyvyydellä maaliskuussa



Typpikuormituksen aiheuttama pitoisuusnousu on havaittavissa jossain määrin myös päällysveden laadussa, mutta fosforikuormituksen vaikutus on vaikeammin erotettavissa. Päällysveden fosforipitoisuuksien vuosikeskiarvojen aikasarjassa on viitteitä siitä, että esimerkiksi vuosien 2006, 2010 ja 2011 korkeampi fosforikuormitus näkyisi päällysveden vuosikeskiarvossa niin, että ero Pohjois-Kallaveden pitoisuuksiin on tavallista pienempi.

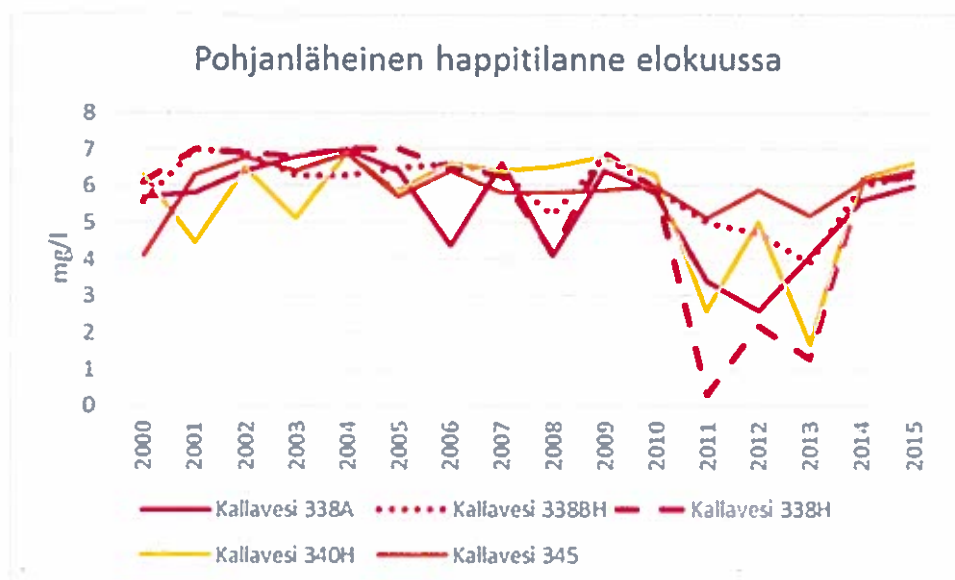
Viime vuosina Kelloiselän päällysvedessä on loppukesällä havaittu aiempaa korkeampia fosfori- ja a-klorofyllipitoisuuksia. Koko kesän keskimääräisissä klorofyllipitoisuuksissa on havaittavissa noususuuntaus, joka näkyy myös Pohjois-Kallaveden puolella, joten taustalla ovat laaja-alaisemmat ympäristötekijät kuin Savon Sellun kuormitus. Tällä vuosikymmenellä yläpuolisilta reiteiltä tulevassa ravinnekuormituksessa on viitteitä nousevasta suuntauksesta. Korkeimmillaan kuormitus on ollut vuosina 2008, 2012 ja 2015.

On kuitenkin mahdollista, että vuosien 2006-2007 korkeat levämäärät heijastaisivat Savon Sellun silloista fosforikuormituspiikkiä. Vuosi 2006 oli hyvin vähäsateinen, joten laimennusolosuhteet olivat heikot. Vuosien 2010-2011 vastaavan tasoinen kuormitus ei kuitenkaan levämäärissä ole selvästi havaittavissa, vaikka laimennusolosuhteet olivat silloinkin heikot ja kesät olivat lämpimiä. Toisaalta vuosien 2013 ja 2015 klorofyllihuippujen aikaan Savon Sellun fosforikuormitus oli tarkastelujakson alhaisinta tasoa ja kuormitusosuus oli keskimääräistä pienempi. Sääolosuhteet siis säätelevät, missä määrin kuormitus laimentuu vesimassaan tai lisää levätuotantoa.

### A-klorofyllipitoisuus elokuussa



Kellošelällä on ollut hapettimia vuodesta 1986 lähtien ja yleisesti ottaen ne ovat turvanneet hyvin alusveden happitilanteen. Vuosina 2011, 2012 ja 2013 pohjanläheinen happitilanne oli kuitenkin loppukesällä tavallista heikompia johtuen pääsääntöisesti hapettimien toimintahäiriöistä. Vuonna 2013 tämä heijastui myös alusveden fosforipitoisuuksiin. Talvitilanteessa maaliskuussa 2011 ja 2012 pohjanläheinen vesi oli käytännöllisesti katsoen hapetonta havaintopaikalla 338A ja seuraavana talvena alusveden happitilanne oli tavallista heikompia havaintopaikalla 345. Tällä ei ollut kuitenkaan selvästi havaittavaa vaikutusta alusveden fosforipitoisuuksiin. Savon Sellun happea kuluttava kuormitus oli vuonna 2011 suurimmallaan vuoden 2006 jälkeen, millä on saattanut olla vaikutusta havaittuun happitilanteeseen, varsinkin kun kuormitus ajoittui heikkoihin laimennusolosuhteisiin. Viiveellä havaittavaa välillistä vaikutusta saattoi myös olla tavallista suuremmalla fosforikuormituksella.



Vuosina 2010-2015 oli käynnissä Kallan siltojen uudistaminen, mutta tällä ei ollut vaikutusta alueen ravinnekuormitukseen. Silta-aukkojen sulkemiset saattoivat kuitenkin vaikuttaa virtauksiin tavalla, joka siltojen lähialueella saattoi runsastuttaa kasviplanktonia ja heikentää alusveden happitilannetta. Savon Sellun vaikutusalueella tämänkaltaisia vaikutuksia ei kuitenkaan siltahankkeen loppuraportissa voitu selvästi osoittaa (Lauri Heitto. 2015. Valtatie 5 parantaminen välillä Päiväranta-Vuorela: Vesistötarkkailun 2007-2015 loppuraportti).

Vesielöstön tila on Kellošelällä ollut Keski-Kallaveden heikointa tasoa.

Kallavedellä tehtiin vuosina 2012 ja 2013 runsaasti a-klorofyllimittauksia osana yhteistarkkailua ja myös Kallan siltojen rakentamisen vaikutustarkkailuna. Kellošelkä osoittautui Saaristokaupungin lahtialueiden ohella Keski-Kallaveden rehevimmiksi alueiksi klorofyllikeskiarvojen ilmentäessä tyydyttävää luokkaa. Kasviplanktonin rakenteesta on Kellošelältä vain yksittäisiä tuloksia. Vuonna 2012 kasviplanktonin määrä oli kahden mittauksen perusteella keskimäärin tyydyttävää tasoa ja myös lajistorakennetta kuvaava TPI-indeksi viittasi keskimäärin tyydyttävään. Haitallisten sinilevien osuus oli heinäkuun lopussa hyvin pieni, mutta loppukesää kohti osuus kasvoi, mikä on tyyppillinen kehityssuunta. Syyskuun alussa kolmannes kasviplanktonbiomassasta kuului haitallisiin sinileviin ja runsaimpia olivat *Microcystis*- ja *Woronichinia* -sukuihin kuuluvat sinilevälajit, jotka eivät sido typpeä. Kallavedessä ei yleensä esiinnykään olosuhteita, jotka suosisivat typensidontaan kykenevien sinilevien esiintymistä.

Havaintopaikalla 338A pohjaeläimistön tila oli 10 metrin syvyydessä melko hyvä, mutta syvemmillä asemilla Kallaveden yhteistarkkailun havaintopaikoista huonoin. Uusin raportoitu tulos on vuodelta 2013 ja tilanne oli sama aiemmilla havaintokerroilla. Syvänteen pohjaeläinbiomassa ilmentää ravinteikasta pohjaa. Luokittelussa käytetyn PICM-indeksin perusteella pohjaeläinten tila viittaa tyydyttävään luokkaan ja PMA-indeksin perusteella hyvään luokkaan. Myös Kellošelän ulommalla syvänteellä 345 PICM-indeksi viittasi tyydyttävään tilaan, mutta PMA-indeksi erinomaiseen.

## 1.2 Kuormitus vesistöön

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan lupapäätökseen voidaan asettaa hakijan esityksen mukaisesti nykyisessä ympäristöluvassa jätevesipäästöille asetetut raja-arvot kemialliselle hapenkulutukselle ja fosforille ( $\text{COD}_{\text{Cr}}$  7000 kg/d ja fosfori 8 kg/d). Raja-arvoon verrattava päästö lasketaan jäte- ja jäähdytysvesiviemärin yhteenlasketusta kuormituksesta kolmen kuukauden liukuvana keskiarvona ohjuoksutusten, ylivuotojen ja häiriötilanteiden päästöt mukaan laskettuna.

Savon Sellun toimintaa koskevissa BAT-päätelmissä on  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ :n ja fosforin lisäksi asetettu raja-arvo vesistöön johdettavan jäteveden kiintoaineelle. ELY-keskus ei 11.6.2015 antamassaan päätöksessä koskien toiminnan BAT:n mukaisuutta ole velvoittanut luvan tarkistamista kiintoaineen perusteella. Tästä huolimatta ELY-keskus pitäisi kuitenkin BAT-päätelmien vaatimuksen sekä valtakunnallisen yhdenmukaisuuden perusteella hyvänä, että myös Savon Sellun lupapäätöksessä asetettaisiin raja-arvo kiintoaineelle. ELY-keskus esittää luparajaksi kiintoaineelle 750 kg/d kolmen kuukauden liukuvana keskiarvona laskettuna.

Savon Sellun kuormitus näkyy vesistössä selvimmin typpipitoisuuden ja erityisesti ammoniumtyypen pitoisuuden nousuna. Ammoniumtyyppi kuluttaa hajotessaan happea, joten sillä on orgaanisen kuorman lisäksi merkittävä rooli vesistön happitilanteeseen. Kelloiselän syvänteiden happitilanne on pysynyt kohtalaisen hyvänä hapetuksen avulla. Vuosina 2011-2013 happitilanne on kuitenkin ollut heikompi todennäköisesti hapettimien toimintahäiriöistä johtuen. Tosin samaan aikaan ajoittuvilla Kallansiltojen rakennustöillä voi myös olla vaikutusta alueen happitilanteeseen.

Puhdistamolla on tehty viime vuosina toimenpiteitä, joiden avulla puhdistamolla on saavutettu kokonaistypen ja ammoniumtyypen poistossa hyviä tuloksia. **Biologista puhdistamoa tulee myös jatkossa käyttää niin, että ammoniumtyyppi voidaan hapettaa mahdollisimman tehokkaasti. Ammoniumtyypen poistossa tulee olla tavoitteena, että puhdistamolla saavutetaan vuosikeskiarvona määritettävä 60 % ammoniumtyypen poistoteho.**

## 2. ILMAPÄÄSTÖT

Toiminnanharjoittaja esittää pääkattilan päästöille seuraavat päästörajat: "Voimalaitoksen pääkattilan hiukkaspäästön raja-arvo on 107 mg/m<sup>3</sup>, rikkidioksidipäästön raja-arvo on 300 mg/m<sup>3</sup> (n) ja typenoksidien raja-arvo typpidioksidina 580 mg/m<sup>3</sup> (n) 5 %:n happipitoisuudessa. Päästöraja-arvoja katsotaan noudatetun, jos mitatut pitoisuudet mittausepävarmuus huomioiden eivät vuorokausikeskiarvona laskettuna ylitä raja-arvoa. Päästöraja-arvojen noudattamisen tarkastelussa ei oteta huomioon käynnistys- ja pysäytysjaksoja eikä häiriötilanteita.

Apukattilan hiukkaspäästön raja-arvo on 140 mg/m<sup>3</sup> (n) 3 %:n happipitoisuudessa kertamittauksin todennettuna.

Puolisellutehtaan ominaispäästöjä koskeva lupamääräys 9 ja hajapäästöjä koskeva lupamääräys 10 esitetään säilytettäväksi ennallaan."

ELY-keskuksen käsityksen mukaan luparajat voidaan antaa esitetyn mukaisesti muutoin, paitsi rikkiyhdisteiden, erityisesti hajurikkiyhdisteiden, hajapäästöjä tulee vähentää. Rikkiyhdisteiden hajapäästöt ovat vaihdelleet vuosina 2006 - 2015 välillä 5 – 27 tS/a. ELY-

keskuksen käsityksen mukaan rikkiyhdisteiden hajapäästöjen tavoitearvoksi tulee asettaa 25 tS/a nykyisessä luvassa olevan 50 tS/a sijaan (lupamääräys 10). Tämä siksi, että toimipaikan ympäristössä ajoittain havaittavat hajuepisodit syntyvät pääosin hajapäästöistä. Päästötietojen mukaan useina vuosina Savon Sellun hajurikkiyhdisteiden hajapäästöt ovat olleet suuremmat kuin niiden piippupäästöt.

Ilmanlaadun jatkuvatoimimisissa mittauksissa on viime vuosina todettu useita erittäin korkeita PM10-hiukkaspitoisuusjaksoja Sorsasalon mittausasemalla. Ilmanlaadun raja-arvotasot PM10:lle ovat tällöin ylittyneet. Nämä ylitykset ovat aiheutuneet mitä ilmeisimmin raskaan liikenteen tiestöstä irrottamasta pölystä. Tämän vuoksi ELY-keskus katsoo, että toiminnanharjoittajan on tehtävä suunnitelma pölyämisen vähentämiseksi sekä toteutettava suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet.

### 3. MELU JA MELUNTORJUNTATOIMET

Toiminnanharjoittaja on teettänyt kuorimon meluntorjuntasuunnitelman (Akukon Oy, raportti nro 160135-1, 6.5.2016) sekä esittänyt siinä toteutettavat meluntorjuntatoimet. ELY-keskus esittää, että edellä mainitut meluntorjuntatoimet toteutetaan ja sen jälkeen todennetaan toimenpiteiden vaikutus melumittauksin.

Toiminnanharjoittaja on esittänyt, että "kuorimon läheisyydessä sijaitsevalla loma-asuntoalueella (Potkunsaari) sovellettaisiin normaaleja asuinalueita koskevia keskiääni-tasolle annettuja melurajoja (päivällä 55 dB(A) ja yöllä 50 dB(A)) ainakin kesän loma-aikojen ulkopuolella (1.10.–30.4.), jolloin loma-asuntojen käyttö on oletettavasti vähäistä." ELY-keskus katsoo ensinnäkin, että Sorsasalossa toimiville samantyyppistä toimintaa harjoittaville teollisuuslaitoksille tulee antaa samanlaiset melumääräykset. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan laitoksen toiminnasta aiheutuvalle melulle tulee antaa hakijan esityksen mukaisesti raja-arvoksi vakituiseseen asumiseen käytettävillä alueilla päiväaikaan (klo 07-22) keskiäänitasona 55 dB (LAeq) sekä yöaikaan (klo 22–07) keskiäänitasona 50 dB (LAeq). Sen sijaan hakijan esityksestä poiketen ELY-keskus esittää, että toiminnasta aiheutuvalle melulle loma-asumiseen käytettävillä alueilla tulee asettaa tavoitearvoiksi päiväaikaan 45 dB (LAeq) ja yöaikaan 40 (LAeq).

ELY-keskus katsoo kuitenkin, että kuorimon yöaikainen toiminta talvella (1.10.-30.4.) voidaan sallia edellyttäen, että hakemuksessa esitetyt ja tarvittaessa niitä täydentävät kuorimon meluntorjuntatoimenpiteet melupäästön pienentämiseksi toteutetaan valvovan viranomaisen hyväksymällä tavalla.

Toiminnanharjoittaja on lisäksi esittänyt, että viiden vuoden välein tehtävät melumittaukset korvattaisiin yhteismeluseurannan yhteydessä tehtävillä mittauksilla. ELY-keskus katsoo kuitenkin, että laitoksen melumallinnus on pidettävä ajan tasalla, joten sen ajantasaisuus tulee tarkistaa ja tarvittaessa mallinnus päivittää edelleen vähintään viiden vuoden välein. Melumallinnuksen päivityksen yhteydessä muutokset melupäästölähteissä ja niiden vaikutus melutasoihin muutamissa häiriintyvissä kohteissa tulee varmentaa joko erillismittauksilla tai yhteistarkkailuun kuuluvilla mittauksilla.

#### 4. VARASTOINTIALUTEET, HULEVESIEN KÄSITTELY JA JOHTAMINEN

Puiden ja erityisesti hakkeen varastointia päällystetyllä kentällä pidetään massa- ja paperiteollisuuden BAT-päätelmien mukaan parhaana käyttökelpoisena tekniikkana. Hakemuksen mukaan puut varastoidaan sorapohjaisella kentällä ja hakkeet asfaltoidulla kentällä. Pääosa kenttien sade- ja sulamisvesistä johdetaan jätevesilaitokselle käsiteltäväksi.

Savon Sellun puun varastointiin käytettävien alueiden koko ja erityisesti alueiden luonne huomioiden, ELY-keskus ei kuitenkaan pitäisi näiden alueiden päällystämistä aukottomasti ympäristön kannalta nykyistä parempana vaihtoehtona, erityisesti päällystämisestä saatavia hyötyjä ja rakentamisesta aiheutuvia kustannuksia verrattaessa. Savon Sellun alueella varastoidaan pääasiassa koivutukkia, josta aiheutuva roskaantuminen/kuoren irtoaminen ja myös orgaaninen kuormitus vesistöön on mm. mäntypuun varastointiin verrattuna vähäisempää.

Hakemukseen ei ole liitetty karttaa tehtaan jäte-, jäähdytys- ja hulevesien viemäröinnistä. ELY-keskuksella ei myöskään ole tarkkaa tietoa verkoston kunnosta. Sadevesiverkostossa on mm. kevään 2016 aikana tapahtunut putkirikko, mikä ELY-keskuksen käsityksen mukaan voi osaltaan indikoida mahdollista verkoston huonoa kuntoa.

**Lupaan tulee asettaa määräys tehtaan viemäriverkoston kunnan kartoituksesta ja kartoituksen perusteella tehtävästä kunnostussuunnitelmasta. ELY-keskuksen tulee lisäksi toimittaa kartta alueen viemäri- ja sadevesiverkostosta sisältäen tiedot verkoston kaivoista, hulevesien käsittelystä, erotinlaitteista (öljyn ja kiintoaine) ja sulkuventtiileistä.**

#### 5. KEMIKAALIT JA MAAPERÄN PERUSTILASELVITYS

Hakemuksen mukaan tehtaalla on käynnistetty toimenpiteet kemikaalien varasto- ja purkualueiden kunnostamiseksi. Jauhemaisten kemikaalien purkupaikat on asfaltoitu vuonna 2015. Hakemuksessa todetaan, että vuoden 2016 aikana uusitaan kuorimolla sijaitsevat lipeä- ja polyalumiinikloridisäiliöt ja sijoitetaan ne suoja-altaisiin. Lisäksi kemikaalien autopurkupaikka uusitaan. Tämän jälkeen toimia jatketaan voimalaitoksen osalta siten, että tavoitteena on saada kaikki kohteet kunnostettua vuoden 2017 loppuun mennessä.

**ELY-keskuksen mukaan ympäristöluvassa tulee määrätä kaikkien kemikaalien ja öljyjen varasto- ja niiden purkualueiden päällystämisestä tiiviillä kemikaalin kestävällä päällysteellä. Kemikaali- ja öljysäiliöt tulee sijoittaa suoja-altaisiin, joiden koko vastaa vähintään suurimman säiliön kokoa. Edellä mainitut toimenpiteet tulee olla tehtynä vuoden 2017 loppuun mennessä.**

Hakemukseen liitetyn perustilaselvityksen mukaan alueella on aliurakoitsijoiden jakelusäiliöitä, joiden kunnosta tai käyttöön otosta ei ole tietoa. Savon Sellun tulee huolehtia, että omat sekä myös aliurakoitsijoiden polttoainesäiliöt on sijoitettu siten, että niistä ei aiheudu maaperän pilaantumisvaaraa. Savon Sellu vastaa myös aliurakoitsijoiden toiminnasta mahdollisesti aiheutuvasta maaperän pilaantumisesta, mikäli maaperän pilaantumisen aiheuttajaa ei ole tiedossa. **Jakelusäiliöiden tulee täyttää palavien nesteiden jakeluasemia koskevassa standardissa SFS 3352 siirrettäviä säiliöitä koskevat vaatimukset.**

## 6. MUUT MÄÄRÄYKSET

### 6.1 Perustilaselvitys

ELY-keskus pitää hakemuksen liitteeksi liitettyä perustilaselvitystä riittävänä.

### 6.2 Varautumissuunnitelma

Hakija esittää, että YSL 15§ mukaista varautumissuunnitelmaa ei ole tarve laatia sillä vastaava suunnitelma on hakijan mukaan tehty vaarallisia kemikaaleja koskevan lain 390/2005 ja pelastuslain 379/2011 nojalla.

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hakemukseen liitetty ympäristöriskianalyysi ja sisäinen pelastussuunnitelma ei täysin vastaa YSL 15§:n tarkoittamaa varautumissuunnitelmaa. **Luvassa tulee siten määrätä tehtäväksi varautumissuunnitelma 30.6.2017 mennessä. Suunnitelma tulee toimittaa ELY-keskukselle ja Kuopion kaupungin ympäristöviranomaiselle.**

Varautumissuunnitelman pohjatietona voidaan käyttää tehtaalla jo tehtyä riskinarviointia. Varautumissuunnitelmaan tulee kuitenkin laajentaa tarkastelua ainakin ennaltaehkäisevien toimien (tekninen varautuminen, vastuut onnettomuustilanteissa, suunnitelma henkilöstön kouluttamisesta, häiriö- ja poikkeustilanteiden harjoittelusuunnitelma), toimintasuunnitelmalla onnettomuus- tai poikkeustilanteiden varalta (ilmoitusmenettely, näytteenotto, viestintä) sekä jälkihoitotoimenpiteiden osalta.

### 6.3 Hapetus

**Lupaan tulee asettaa velvoite jatkaa nykyisten hapetussyvänteiden (338HB, 340H, 338H) hapettamisesta. Toiminnanharjoittajan tulee huolehtia hapettimien toiminnasta.**

Hapettimien toiminnan katkokset näkyvät selvästi vuosina 2011-2013 Kelloselän syvänteiden happitilanteiden heikkenemisenä. Syvänteiden hapetuksen jatkaminen ja hapettimien toimivuus on siten erittäin tärkeää pohjan happitilanteen kannalta.

## 8. TARKKAILU JA RAPORTOINTI

Toiminnanharjoittajan tulee osallistua Kuopion seudun ilmanlaadun yhteistarkkailuun ja Kuopion yhteismeluseurantaan seurantojen toteuttajan ja valvovien viranomaisten kanssa sovittavalla tavalla. Vesistö tarkkailu tulee tehdä Kallaveden yhteistarkkailuohjelman mukaisesti.

Puhdistamon kuormitustarkkailuun tulee lisätä sulfaatin ja natriumin tarkkailu. Natriumin tarkkailun tarve voidaan tarkastella vuoden tarkkailujakson jälkeen.

Puhdistamolta vesistöön johdettavien jätevesien päästötarkkailuun tulee lisätä vuosikeräilynäytteistä tehtävät Vna 1022/2006 mukaisten metallien (elohopea, kadmium, lyijy ja nikkeli) määritykset. Lisäksi vuosikeräilynäytteestä tulee tehdä kertaalleen E-PRTR asetuksen mukaisten arseenin, kromin, kuparin ja sinkin määritykset. Näiden E-PRTR metallien tarkkailun jatkon tarvetta tarkastellaan saatujen tulosten perusteella.



ELY-keskus katsoo, että pääkattilan hiukkas-, NO<sub>2</sub>-, SO<sub>2</sub>- ja H<sub>2</sub>S-päästöjä ilmaan tulee mitata jatkuvatoimisesti. Jatkuvatoimiset mittaukset ovat tarpeen mittausten edustavuuden varmistamiseksi erityisesti, jos luparajat määrätään esityksen mukaisesti vuorokausikeskiarvoina.

Laitoksen päästöjä ja jätteitä sekä ympäristövaikutuksia koskeva tarkkailusuunnitelma tulee päivittää vastaamaan tarkistettua lupaa ja sen vaatimuksia.

Vuosiraporttiin tulee liittää yhteenveto tehtaan ilmapäästöistä ja vesiin johdettavista päästöistä, verrattuna BAT päätelmien päästötasoihin (YSL 77§).



Yksikön päällikkö

Kaisu Mikkonen

Ympäristöylitarkastaja



Marja-Leena Skinnari

