



Päätös

Nro 79/2016/1

Dnro ESAVI/12054/2014

Annettu julkipanon jälkeen
7.4.2016

ASIA

Hakemus, joka koskee entsyymitehtaan toiminnan muutosta ja ympäristöluvan lupamääräysten tarkistamista, Jokioinen.

HAKIJA

Genencor International Oy
Jokioisten tehdas
Myllytie 6
31600 Jokioinen
Y-tunnus: 0761765-2

TOIMINNAN SIJAINTI

Jokioisten kunta, hakijan omistuksessa olevat kiinteistöt kiinteistörekisteritunnus 169-402-1-177, 169-402-1-178 ja 169-402-1-179, osoite Myllytie 6.

HAKEMUKSEN VIREILLETULO

Genencor International Oy on toimittanut ympäristölupahakemuksen Etelä-Suomen aluehallintovirastolle 22.12.2014.

HAKEMUKSEN PERUSTE JA LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojelulain 27, 34 § 2 mom. kohta 2

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on toimivaltainen viranomaisen ympäristönsuojeluasetuksen 1 §:n kohtien 4 g ja 13 b perusteella.

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT JA ALUEEN KAAVOITUSTILANNE

Hämeen ympäristökeskus on päätöksellään 31.5.2007 (Nro YSO/57/2007) myöntänyt ympäristöluvan Suomen Sokeri (nyk. Genencor International Oy:n) tarkkelysmakeuttaja- ja entsyymitehtaan toiminnalle. Luvan saajan tuli viimeistään 31.12.2014 jättää uusi hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi.

Voimassa olevassa asemakaavassa Genencor Oy:n tehdasalue on kaavamerkinnän T-1 mukaan teollisuus- ja varastorakennusten ja lämpökeskuksen korttelialuetta.

LAITOKSEN SIJAINNIN PAIKKA JA SEN YMPÄRISTÖ

Ympäristön yleiskuvaus

Tehdasalue sijaitsee Jokioisten kunnan Jokioisten kylässä noin 1 km kunnan keskustasta pohjoiseen, Humppilaan johtavan maantien itäpuolella. Alue sijaitsee pääasiassa Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksen, MTT:n maa-alueiden keskellä.

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat puistoalueeksi (VP) kaavoitetun alueen takana liikerakennusten (KL-1) alueella noin 100 metrin etäisyydellä sekä asuinpienalojen (AP) korttelialueella Koskelontielle tehdasalueen pohjoispuolella noin 300 metrin etäisyydellä. Sairaala, koulu, päiväkotia tai muuta vastaavaa häiriintyvää kohdetta ei ole lähialueella.

Alueella sijaitsevat Genencor International Oy:n tehdasrakennukset, korjaamorakennus, toimistorakennus, viljasiiilot, St1 Biofuels Oy:n bioetanoli-laitos, joka toimii Genencor International Oy:n vuokraamassa tehdasrakennuksessa sekä Adven Oy:n voimalaitos. Voimalaitos tuottaa 17–20 MW höyryenergiaa Genencor International Oy:n ja St1 Biofuels Oy:n laitoksille. Alueelle on rakennettu uusi kiinteän polttoaineen biokattila, jonka toiminnasta vastaa Adven Oy. Kattila käyttää polttoaineena puupellettiä ja Genencor International Oy:n Jokioisten tehtaalla syntyvää ohran kuorta. Adven Oy:llä on oma ympäristölupa (Etelä-Suomen aluehallintovirasto, päätös Nro 7/2015/1, 14.1.2015).

St1 Biofuels tuotantolaitoksella on Etelä-Suomen aluehallintoviraston 16.11.2010 myöntämä ympäristölupa.

Tehdasalue ei sijaitse ympäristöhallinnon luokittelemalla pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue Särkilampi (0416954), joka on I luokan pohjavesialuetta, sijaitsee laitoksesta koilliseen noin kolmen kilometrin päässä.

TOIMINTA

Yleiskuvaus toiminnasta

Tehdas tuottaa β -amylaasientsyymiä ohrasta. Siirapin ja tärkkelyksen tuotanto on loppunut v. 2010 ja entsyymiprosessin sivutuotteena syntyvä ohratärkkelysliete pumpataan samalla kiinteistöllä olevalle St1 Biofuels laitokselle bioetanolin tuotannon raaka-aineeksi. Prosessitähteinä syntyvät ohran kuoret tullaan käyttämään samalle kiinteistölle rakennettavan Adven Oy:n kiinteän polttoaineen lämpökattilassa.

Kiinteistön jätevedenpuhdistamolla käsitellään myös samalla tontilla sijaitsevien St1 Biofuelsin ja Adven Oy:n jätevedet. Jätevedenpuhdistamo koostuu anaerobisesta Biothane-laitoksesta, aktiivilietelaitoksesta ja lietteen kunnostuksesta.

Laitoksella on sertifioitu ISO 14001 standardin mukainen ympäristöasioiden hallintajärjestelmä.

Ympäristövahinkovakuutus on vakuutusyhtiö Pohjolassa, vakuutustunnus 48–01042-9.

TUOTANTO, PROSESSIT JA LAITTEISTOT

Entsyymiprosessi

Tehdas tuottaa β -amylaasientsyymiä, joka uutetaan raaka-aineena käytetävästä ohrasta. Tehtaalle toimitettu ohra ensin kuoritaan ja sen jälkeen tapahtuu entsyymien uuttaminen. Uuttoliuos konsentroidaan ja kirkastetaan suodattamalla, jonka jälkeen tuote stabiloidaan ja pakataan.

Jäljelle jäänyt ohratärkkelysliete pumpataan putkea pitkin samalla tontilla toimivalle St1 Biofuelsin laitokselle bioetanolin tuotantoon. Prosessitähteinä syntyvät ohran kuoret toimitetaan biopolttoaineeksi lämmitykseen.

Tehtaan prosessi on jatkuvatoiminen keskeytymätön 3-vuoroajo 7 päivänä viikossa vuoden ympäri, lukuun ottamatta lyhyitä seisokkeja. Raaka-aineena käytetään ohraa noin 20 000 tonnia vuodessa.

Ohra varastoidaan betonisiiloissa (12 kpl), yht. 2 000 tonnia sekä kahdessa terässiilossa, yhteensä 5 000 tonnia.

β -amylaasientsyymien tuotantokapasiteetti on hakijan mukaan salassa pidettävä tieto. Sivutuotteena syntyy ohratärkkelyslientä noin 70 000 t/a ja ohran kuorta noin 2 500 t/a.

Jätevedenpuhdistus

Genencorin kiinteistöllä olevalla jätevedenpuhdistamolla käsitellään samalla tontilla toimivien St1 Biofuels Oy:n prosessi- ja saniteettivedet sekä Adven Oy:n lauhde- ja prosessivedet.

Jätevedenpuhdistamolle tulevat vedet muodostuvat tehtaan eri tuotantovaiheista tulevista pesu- ja huuhteluvesistä sekä tehdasalueen saniteettijätevesistä.

St1:ltä johdetaan laitokseen pesu- ja huuhteluvesiä, lauhteita ja tislaamon tislevesiä. Adven Oy:ltä johdetaan puhdistamolle pehmitys-suodattimen vesiä noin 200 m³/kk ja lauhdevesiä noin 1 000 m³/kk.

Jätevedenpuhdistamo koostuu anaerobisesta Biothane-laitoksesta, aktiivilietelaitoksesta ja lietteen kunnostuksesta. Anaerobilaitos on mitoitettu maksimissaan 600 m³/h:n jätevesivirtaamalle sekä 2 000 kg:n BHK₇/d ja 3 100 kg:n COD/d-kuormalle. Laitos on mitoitettu toimimaan pH-alueella 4–8 ja lämpötila-alueella 15–35 °C. Anaerobilaitoksesta syntyvä biokaasu hyödynnetään jäteveden lämmitykseen ja ylijäämäkaasu poltetaan.

Puhdistamolle tuleva jätevesi sisältää orgaanisia aineksia ja suoloja, joita tulee tehtaalla ohran prosessoinnista, entsyymien uuttamisesta ja suodatuksesta. Toinen jätevesijae tulee puhdistamolle St1:n bioetanolin valmistuksesta. Tämä jätevesi sisältää tislauksen pohjavettä, rehun haihdutuksen lauhdetta ja pesuvesiä.

Jätevedenpuhdistamolle tuleva vesimäärä (noin 400 m³/d) ajetaan ensin anaerobilaitokselle ja sen jälkeen aktiivilietelaitoksen kautta. Aktiivilietelaitoksella fosfori saostetaan rinnakkaissaostuksena ferrosulfaatilla. Viimeisenä vaiheena on lietteen kunnostus.

Jätevedenpuhdistamo on lähes kokonaan prosessinohjausjärjestelmässä ja valvonta tapahtuu sekä jätevedenpuhdistamon valvomosta että tehtaan keskusvalvomosta.

Jätevedenpuhdistamo on toiminut hyvin eikä lähtevän veden kuormitusarvoissa ole ollut suurta vaihtelua. Merkittäviä häiriötilanteita ei vuoden aikana havaittu.

Jätevedenpuhdistamolla käsitellään samalla tontilla sijaitsevan St1 Biofuels Oy:n prosessijätevedet. St1:n vesien johtaminen puhdistamolle näkyy orgaanisen tulokuorman merkittävänä kasvuna. Ajoittain St1:n tulokuorma on ollut jopa puhdistamon tulokuormaa suurempi. Ravinteita St1:n jätevedessä on yleensä niukasti, mikä laimentaa puhdistamon tulovettä ja tältä osin vaikeuttaa mm. fosforireduktion saavuttamista. Kokonaisuudessa St1:n jätevesien käsittely puhdistamolla on sujunut hyvin.

Jätevesien määrä nousee käsiteltävien raaka-aineiden määrän ja etanolin tuotannon suhteessa. Raaka-ainemuutosten ei arvioida aiheuttavan muutoksia jäteveden laatuun.

Jätevedenpuhdistamolla käsiteltiin St1 Biofuels Oy:n prosessijätevesiä 49 200 m³ vuonna 2013 ja noin 67 000 m³ vuonna 2014. Maksimikapasiteetilla St1:n jätevesiä arvioidaan syntyvän 70 000 m³ vuodessa. Jätevedenpuhdistamo pystyy käsittelemään maksimikapasiteetin mukaisen jäteveden.

Energiankäyttö ja arvio käytön tehokkuudesta

Adven Oy toimittaa kiinteistöllä olevalta lämpölaitokselta höyryn tehtaan prosesseihin. Ohran kuoret on aiemmin käyttänyt ulkopuolinen toimija energiaksi, mutta nyt kun Advenin uusi kiinteän polttoaineen lämpölaitos

on korvannut raskaspolttoöljykattilan, ohran kuoret voidaan käyttää samalla kiinteistöllä olevassa kattilassa. Uusi voimalaitos on valmistunut vuonna 2015.

Höyryenergiaa käytetään rakennuksien lämmittämiseen ja ympärivuoden tuotannon pesuvesien lämmittämiseen sekä muutamien laitteiden höyrysterilointiin. Vuonna 2014 höyryenergiaa kului 1 130 MWh.

Tehdas käyttää sähköenergiaa raaka-aineen siirtämiseen ja prosessoimiseen (kuljettimet, pumput ja sekoittajat). Vuonna 2014 sähköenergiaa kului 3 250 MWh.

Vuoteen 2012 verrattuna sähkön kulutus oli kasvanut noin 2,5 % ja höyryn kulutus 10 %. Nämä muutokset aiheutuivat todennäköisesti verrokkivuosi-erien erilaisista käyntiajoista ja talvilämpötiloista.

Energiansäästötoimenpiteenä on kartoitettu hukkaan menevän energian hyödyntämistä (ohran kuorien ja biokaasun hyödyntäminen).

Kattilalaitoksen kuumia vesiä on hyödynnetty jätevesilaitoksen ylösajossa ja ylläpidossa seisakeilla. Jätevesilaitoksella syntyvä biokaasu käytetään anaerobilaitoksen lämmitykseen ja ylijäämäkaasu poltetaan soihduissa. Ylijäämäkaasulle ei ole löydetty hyötykäyttöä, johtuen jätevesilaitoksen syrjäisestä sijainnista tuotantoon nähden ja kaasun pienestä määrästä.

Vedenhankinta ja viemärointi

Tehtaan raakavesi otetaan Jokioisten Vedenhankinta Oy:n vesiverkosta. Vuonna 2014 vettä otettiin noin 103 000 m³ (St1:n veden kulutus 34 000 m³/a). Veden kulutus vuonna 2008 oli noin 400 000 m³ eli veden kulutus on tuotantomuutosten vuoksi pudonnut alle puoleen. Tehtaan toiminnassa syntyvät jätevedet, myös saniteettijätevedet, käsitellään tehtaan omassa jätevedenpuhdistamossa.

Genencor International ei ota Loimijoesta jäähdytysvettä prosesseihin, vaan jäähdytysvettä käyttää St1 Biofuels oman prosessinsa jäähdyttämisessä.

Piha-alueen sadevedet johdetaan käsittelemättöminä omaa viemärointiä pitkin Loimijokeen

Liikenne ja liikennejärjestelyt

Laitokselle tapahtuva liikennöinti tapahtuu Turun valtatieltä (vt 10) ja Forsantieltä (mt 2804) Keskuskadulle, josta reitti suuntautuu Humppilantieltä Myllytielle. Tehtaan toiminnasta aiheutuva rekka-autoliikenne on arkipäivisin enintään 15 ajoneuvoa vuorokaudessa (viljan vastaanotto). Viikonloppuisin on vain satunnaista liikennettä.

Toiminnassa muodostuvat jätteet

Sivutuote	EWC-koodi	Määrä [t/a]	Vastaanottaja
Ohratärkkelys	020399	75 000	St1 Biofuels, etanolilaitos
Permeaatti (ka. n. 6 %)	020399	18 000	St1 Biofuels, rehun valmistus
Ohrankuori		5 000	Adven Oy poltto
Kuivattu liete (ka. 13 %)	020305	300	Envor, Forssa, mädätys
Esiselkeytsliete	020305	100	Envor, Forssa, mädätys
Piimaasakka	020301	600	Envor, Forssa, kompostointi
Ohrapöly	020399	60	Envor, Forssa, kompostointi
Sekajäte	200301	25	L&T
Energiajäte	020399	10	L&T
Paperi ja pahvi	200101	20	L&T
Muovi	150102	2	L&T
Vaaralliset jätteet (jäteöljy, loisteputket, akut ja paristot, laboratorio-kemikaalit, jne.)	useita	0,1	Ekokem

SE-romua syntyy pieniä määriä ja ne toimitetaan SE-romun valtuutetulle kerääjälle. Vaaralliset jätteet mm. öljyt, rasvat ja laboratoriojätteet varastoidaan vaarallisten jätteiden varastointiin tarkoitettussa kontissa, joka on varustettu valuma-altaalla. Vaarallisten jätteiden siirrosta laaditaan siirtoasiakirja. Rakennusjätteet huolehtivat urakoitsijat pois sopimuksen mukaisesti.

Selvitys toimista jätteiden haitallisuuden vähentämiseksi sekä jätteiden hyödyntämiseksi omassa toiminnassa

Vuoden 2015 alkupuolelta alkaen prosessin sivutuotteena syntyvä ohrankuori tullaan hyödyntämään samalla kiinteistöllä sijaitsevassa Adven Oy:n lämpölaitoksessa, kun raskaspolttööljykattila vaihdetaan kiinteän polttoaineen kattilaan. Kattila käyttää polttoaineena puupellettejä ja ohrankuorta.

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

Entsyymejä kasviperäisistä materiaaleista uuttavalle ja puhdistavalle teollisuudelle ei ole julkaistu toimialaa kattavaa BREF-dokumenttia. Tehtaan parhaan käyttökelpoisen tekniikan tasoa arvioitaessa voidaan elintarviketeollisuuden yleistä BAT-referenssidokumenttia (Reference Document Best Available Techniques in the Food, Drink and Milk Industries, January 2006) hyödyntää vain soveltuvien osien:

Yleisesti voidaan todeta, että Jokioisten tehtaan jätevesien käsittely ja tuotantoprosessit vastaavat elintarviketeollisuuden BAT-referenssidokumentissa kuvattuja parhaan käyttökelpoisen tekniikan menetelmiä, joita jätevedenkäsittelyssä ovat mm.

- fosforin kemiallinen rinnakkaissaostus (ferrosulfaatti)
- anaerobinen reaktori (metaanibakteerit)
- aktiivilietelaitos
- anaerobireaktorista poistuvan biokaasun hyödyntäminen jäteveden lämmitykseen ja ylijäämäkaasun polttaminen.

Entsyymien tuottamisessa käytetään DuPontin kehittämiä uusimpia ja tehokkaimpia valmistusmenetelmiä. Kehitystyötä tehdään kaikissa yhtiön entsyymien valmistuslaitoksissa ympäri maailmaa ja uusimpia käytäntöjä ja laitteita otetaan käyttöön Jokioisten tehtailla mahdollisuuksien mukaan.

Kattilalaitoksen kuumia vesiä hyödynnetään jätevesilaitoksen ylösajossa ja ylläpidossa seisakeilla.

YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN RAJOITTAMINEN

Jätevedet ja päästöt vesiin

Laitoksen jätevedet johdetaan käsittelyn jälkeen Loimijoen yläjuoksulle. Vesistö on osa Kokemäenjoen vesistöaluetta. Pääasiallinen vesistöä kuormittava vaikutus syntyy hajakuormituksesta. Pistekuormittajina Loimijokeen johdetaan kuuden kunnan tai kaupungin vedet sekä kolmen teollisuuslaitoksen jätevedet.

Jätevedenpuhdistamon ei arvioida muuttavan Loimijoen veden tilaa, koska Loimijoen yläjuoksulla veden yleislaadun määrää lähinnä Forssan kaupungin kuormitus yhdessä hajakuormituksen kanssa.

Genencor International Oy:n vesistökuormituksen määrä on vähentynyt huomattavasti. Vuosina 2012–2013 vesistökuormitus oli orgaanisen aineen ja fosforin osalta pienin laitoksen historiassa. Myös typen poisto oli tehokasta.

Ympäristölupapäätöksen 31.5.2007 mukaan poistuvan veden laadun, vesistökuormituksen ja käsittelytehon tulee täyttää seuravan taulukon mukaiset raja-arvot puolivuosisikeskiarvona laskien.

	mg/l	kg/d	%
BOD7	15	16	95
Kokonaisfosfori	8	7	92

Tehtaan vesistökuormitus ja aktiivilietelaitoksen poistotehot vuosina 2002–2014:

	Q m ³ /d	BOD ₇ kg/d	BOD ₇ %	P kg/d	P %	N kg/d	N %
2002	559	3,6	99	2	95	18	44
2003	649	2,8	99	3,4	95	31	45
2004	817	3,5	99	3,8	94	42	52
2005	842	5,9	99	3,4	95	42	56
2006	893	22	98	4,3	93	36	60
2007	957	37,5	97	7	90	22	77
2008	799	7,8	100	1,7	95	3,4	90
2009	625	41,6	98	3,8	83	8,9	73
2010	293	10	100	0,7	95	4,8	87
2011	233	1,8	100	0,53	97	11	65
2012	270	0,64	100	0,33	96	4,9	71
2013	262	0,67	100	0,57	94	5,7	66
2014	316	0,50	100	0,48	95	6	54

Velvoitetarkkailuajankohtien tulosten mukaan puhdistamo toimi vuonna 2014 varsin hyvin ja kaikki lupaehdot saavutettiin. Merkittäviä häiriötilanteita ei vuoden aikana havaittu. Häiriötön toiminta mahdollisti hyvän käsittelytuloksen saavuttamisen ja vesistökuormitus pysyi alhaisella tasolla.

St1:n vesien johtaminen puhdistamolle on näkynyt orgaanisen tulokuorman merkittävänä kasvuna. St1:n osuus orgaanisesta tulokuormasta on merkittävä. Ajoittain St1:n tulokuorma on ollut jopa puhdistamon tulokuormaa suurempi. Ravinteita St1:n jätevedessä on yleensä niukasti, mikä laimentaa puhdistamon tulovettä tältä osin ja vaikeuttaa mm. fosforireduktion saavuttamista. Kokonaisuudessaan St1:n jätevesien käsittely puhdistamolla sujuu hyvin. Anaerobireaktorin ollessa käytössä aktiivilietelaitosta on ajettu yksilinjaisena ja se on riittänyt kuorman käsittelylle hyvin.

Puhdistamo toimii normaalitilanteessa hyvin. Anaerobiosa toimii hyvänä puskurina ennen aktiivilietelaitosta. Potentiaalisimmat ongelmien aiheuttajat ovat laiterikot ja kuormituspiikit. Tehtaiden alas- ja ylösajovaiheissa voi esiintyä hetkellistä käsitellyn veden laadun heikkenemistä.

Nykyisessä ympäristölupapäätöksessä vaadittua teknistaloudellista selvitystä Loimijokeen johdettavan kuormituksen pienentämiseksi tasoon 10 kg/d BHK₇:n osalta ja 5 kg/d fosforin osalta laskettuna kuormituksen työpäivää kohti puolivuosisikeskiarvona ei ole laadittu, koska laitos on alittanut vaadittavan tason. Tämä on johtunut pääasiassa Genencorin tuotannon muutoksesta ja siitä johtuvasta jätevesikuormituksen vähenemisestä.

Lietteet on sopimukseen perustuen viety Envor Biotech Oy:lle jatkokäsittäväksi/kompostoitavaksi. Lietteen laatu analysoitiin kaksi kertaa vuonna 2014. Raskasmetalleista lietteessä havaittiin eniten nikkeliä, jonka pitoisuus ensimmäisellä tutkimuskerralla oli lannoitevalmisteasetuksessa mää-

ritellyn raja-arvon suuruinen (lieteanalyysi 13.2.2014 Ni 100 mg/kg ka) ja toisella kerralla nikkelipitoisuus ylitti raja-arvon lievästi (lieteanalyysi 30.9.2014 Ni 120 mg/kg ka).

Vaikutukset maaperään

Laitosalue on asfaltoitu ja viemäroity asianmukaisesti niin, ettei päästöjä maaperään tai pohjaveteen tapahdu.

Laitos sijaitsee teollisuustontilla, eikä alue ole luokiteltua pohjavesialuetta. Normaalitylanteessa laitoksesta ei aiheudu päästöjä maaperään ja pohjaveteen. Onnettomuuksia varten on varautumissuunnitelma ja niitä varten harjoitellaan säännöllisesti.

Päästöt ilmaan

Toiminnassa ei aiheudu sellaisia ilmapäästöjä, joille olisi erityisesti asetettu rajoituksia lainsäädännössä. Laitos hankkii prosessihöyryn Adven Oy:n lämpölaitokselta.

Jätevesilaitoksella syntyvä metaania sisältävä biokaasu hyödynnetään energiana ja ylijäämäkaasu poltetaan kaasupolttimella.

Pieniä määriä ohranpölyä pääsee ilmaan (ei mitattu). Muita hajuja muodostavia yhdisteitä ei juuri synny.

Jätevesilaitoksen biokaasun ylijäämäpolttimen päästömittaus on tehty 30.11.2014.

Genencor International Oy on mukana Kanta- ja Päijät-Hämeen ilmanlaadun bioindikaattoritutkimuksessa. Tutkimuksen loppuraportti valmistunee 31.12.2015 mennessä.

Melupäästöt

Ympäristömelumittauksilla 22.11.2013 selvitettiin tehdasalueella toimivien Genencor International Oy:n ja St1 Biofuels toimintojen melua lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Selvityksen mukaan eteläsuunnan merkittävin melulähde on viljan vastaanoton puhallin. Pohjoisen suuntaan merkittävimmät lähteet sijaitsevat entsyymitehtaan koillis- ja luoteispuolella.

Päivä- ja yöajan meluvyöhykkeet ovat käytännössä samat tehdasalueen pohjoispuolella. Eteläpuolella eroa syntyy viljan vastaanoton toiminnasta, joka on käynnissä päiväaikaan 8 tuntia muutamana päivänä viikossa.

Mallinnuksen mukaan pohjois-koillispuolen asutuksella keskiäänitaso on voimakkaimmillaan 45–48 dB päivällä ja yöllä. Loimijoen eteläpuolella lähimpien asuin talojen luona keskiäänitaso on päivällä luokkaa 45 dB ja yöllä selvästi alle 45 dB.

Pohjoispuolen asuintalon pihassa tehdyssä ympäristömelumittauksessa keskiäänitasoksi saatiin 46 dB, joka alittaa mittausepävarmuus huomioiden päivääjan raja-arvon 55 dB ja yöajan raja-arvon 50 dB.

LAITOKSEN TOIMINNAN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU

Jätevesien tarkkailu

Jätevesilaitoksen toimintaa, tehokkuutta ja päästöjä valvotaan hyväksytyn tarkkailuohjelman mukaisesti. Tämän lisäksi tehdas tekee omassa laboratoriossaan käyttötarkkailua puhdistamon toiminnan ohjaamiseksi.

Genencor International Oy osallistuu jätevesien vastaanottovesistön laaduntarkkailuun ja vesipäästöjensä vaikutustarkkailuun:

- Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistyksen laatiman ja Hämeen ympäristökeskuksen hyväksymän Loimijoen vesistöalueen yhteistarkkailuohjelman sekä
- Kokemäen vesistön vesiensuojeluyhdistyksen laatiman ja Hämeen TE-keskuksen (nykyinen ELY-keskus) 18.12.2007 hyväksymän (Dnro 1653/5723/07) ja Varsinais-Suomen TE-keskuksen (nykyinen ELY-keskus) 12.2.2008 hyväksymän (Dnro 3289/5723/08) Loimijoen kalataloudellisen tarkkailuohjelman mukaisesti.

Genencor International Oy esittää tarkkailua jatkettavaksi nykyisellä tavalla.

Raportointi

Laitoksen vuotuista toimintaa koskevat tiedot ja päästötarkkailun tulokset toimitetaan Hämeen ELY-keskukselle sekä Jokioisten kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä. Mahdollisista poikkeuksellisista tilanteista ilmoitetaan viranomaisille.

POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN

Tehtaalle on laadittu pelastussuunnitelma, jossa on esitetty valmiusmenettelyt ja toimintatavat onnettomuus- ja hätätilanteiden varalle. Suurimmat ympäristöriskit ovat tulipalo ja kemikaalin tai entsyymivalmisteen vuoto.

Ympäristövahinkoja ehkäistään:

- ennakoivalla kunnossapidolla ja laitetarkastuksilla
- sopivien materiaalien ja rakenteiden valinnalla (vaarallisten aineiden valuma-altaat, jne.)
- päästöjen säännöllisen seurannan avulla
- säiliöiden pintojen seurannalla
- osaamisen ylläpidolla ja
- ympäristöjärjestelmän ohjeiden mukaisilla toimintatavoilla.

Ympäristövaikutusten minimointia onnettomuustilanteissa edesauttaa tilanteen nopea hallintaan saaminen. Tarvittaessa prosessi ajetaan nopeasti alas ja päästöt rajataan.

Kemikaalivuodoissa toimitaan käyttöturvallisuustiedotteen ja ko. kemikaalista laaditun vaaratilanneohjeen mukaisesti. Viemärikaivojen sulkemiseen käytetään viemärinsulkumattoja.

Tehtaalla on DuPont-konsernin vaatima kriisienhallintasuunnitelma. Tehtaan nimetyt kriisitilanteen koordinoijat on esitetty tapahtuman mukaisesti. Koordinoija on vastuussa tapahtumaan liittyvän informaation keräämisestä ja kriisin hallintaryhmän koollekutsumisesta sekä tarvittavien toimenpiteiden koollekutsumisesta.

TOIMINNANHARJOITTAJAN ESITYS LUPAMÄÄRÄYKSISTÄ

Genencor International Oy esittää, että jätevesikuormituksen raja-arvot pidetään nykyisen ympäristöluvan mukaisina.

Perustelut:

- Tehtaan vesistöjä kuormittava vaikutus tulee suoraan päästöistä. Teollisuuden jätevesiä puhdistettaessa reduktio ei kuvaa jätevedenpuhdistamon toimintaa, vaan päinvastoin voi aiheutua tilanne, jossa jätevesilaitokselle tulevien vesien pitoisuus on laskenut, jonka johdosta reduktio alenee, mutta tehtaan vesistöä kuormittava vaikutus pienenee. Reduktion saisi keinotekoisesti nostettua esim. lisäämällä keinotekoisesti kuormaa jätevesilaitokselle, mutta tällöin vesistöä kuormittava vaikutus kasvaisi. Reduktioraja ei kannusta vähentämään jätevesilaitoksen kuormitusta, jonka kuitenkin pitäisi olla toimintaa ohjaava tekijä.
- St1 Biofuels Oy:n laajentumissuunnitelmat sekä epävarmuus bioetanolitehtaan kuormituksesta tulevaisuudessa.
- Esitetyt lupaehdot eivät vaaranna Loimijoen tilan paranemista ja kestävä kehitystä.

Genencor International Oy katsoo, että vesistökuormitus on vähäistä, eikä siitä voi aiheutua yksilöitävissä olevia haittoja purkuvesistölle. Jätevesien johtamisesta pieneksi jäävät haitat voidaan korvata kalatalousmaksulla.

Genencor International Oy on maksanut vuosittain 2 500 euroa kalatalousmaksua Hämeen ELY-keskukselle käytettäväksi jätevesien kalataloudellisten haittojen vähentämiseen. Maksua on voitu käyttää hoitotoimien suunnitteluun, kala- ja rapuistutuksiin, muihin tarpeellisiin hoitotoimiin ja hoidon tuloksellisuuden seurantaan. Genencor Oy esittää, että kalatalousmaksu pidetään ennallaan.

LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

Hakemuksesta tiedottaminen

Aluehallintovirasto on kuuluttanut lupahakemuksesta Jokioisten kunnan ja Etelä-Suomen aluehallintoviraston ilmoitustauluilla 10.3–9.4.2015 välisen ajan. Hakemuksesta on annettu erikseen kirjallinen tieto tiedossa oleville asianosaisille. Asiakirjat ovat olleet kuulutusajan nähtävillä Jokioisten kunnanvirastossa (Keskuskatu 29A). Kuulutuksesta on ilmoitettu Forssan lehdessä.

Lausunnot

Hakemuksesta on pyydetty lausunnot Hämeen elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö- ja luonnonvarat ja kalatalousyksiköiltä ja Jokioisten kunnan ympäristö- ja terveystoimikunnalta ja Jokioisten kunnalta.

Hämeen ELY-keskus toteaa lausuntonaan seuraavaa:

Jätevedet: Nykyisen ympäristöluvan mukaan vesistöön johdettavan jäteveden BOD₇-arvo saa olla enintään 15 mg/l ja kokonaisfosforipitoisuus enintään 8 mg/l sekä vesistöön johdettava BOD₇-kuormitus työpäivää kohti korkeintaan 16 kg/d ja fosforikuormitus 7 kg/d puolivuotiskeskisarvona laskettuna. Lisäksi on edellytetty teknistaloudellisen selvityksen laatimista kuormituksen pienentämiseksi BOD₇:n osalta tasoon 10 kg/d ja fosforin osalta tasoon 5 kg/d. Genencor International Oy toteaa hakemuksessaan, että em. selvitystä ei ole tehty, koska kuormituksen tavoitearvot on saavutettu. Vuosina 2012–2014 vesistöön johdettavan jäteveden BOD₇-arvo on ollut 1,5–3,2 mg/l ja kokonaisfosforipitoisuus 1,1–2,8 mg/l puolivuotiskeskisarvona mitattuna. Vuositasolla vuosien 2011–2014 BOD₇- kuormitus on ollut 0,5–1,8 kg/d ja kokonaisfosforikuormitus 0,33–0,53 kg/d. Em. puhdistustulokseen pääseminen edellyttää kuitenkin puhdistamon häiriötöntä toimintaa. Puhdistamolla on ollut aiemmin vaikeuksia etenkin seisakkien jälkeen saada prosessi hallitusti käyntiin, mistä on seurannut ylimääräistä kuormitusta vesistöön, kalakuolemia sekä tuotantotoimintojen ylimääräisiä alasajoja ja keskeytyksiä. Lisäksi puhdistamon prosessilaitteisto on ikään- tynyttä, mikä on aiheuttanut useita häiriötilanteita.

Genencor International Oy:n jätevedenpuhdistamolla puhdistetaan myös samalla tehdasalueella sijaisevien St1 Biofuels Oy:n bioetanolilaitoksen ja Adven Oy:n lämpölaitoksen jätevedet. St1 Biofuels Oy:ltä Genencor International Oy:n jätevedenpuhdistamolle johdettavien jätevesien määrä tulee kasvamaan laitoksen raaka-ainemuutosten vuoksi ja maksimikapasiteetilla jätevesiä syntyy noin 93 000 m³/v. Raaka-ainemuutoksiin liittyvän St1 Biofuels Oy:n koetoiminnan loppuraportin mukaan raaka-ainemuutoksilla ei olisi vaikutuksia laitoksella syntyvän jäteveden laatuun. Genencor International Oy toteaa hakemuksessaan, että sen jätevedenpuhdistamo pystyy käsittelemään em. jätevesimäärän, mutta puhdistamolle esitetyt kuormitus- raja-arvot tulee säilyttää ennallaan, koska St1 Biofuels Oy:n jätevesien

laadusta ja määrästä ei ole varmaa tietoa laitoksella tehtyjen raaka-ainemuutosten jälkeen.

Jätevedet johdetaan Loimijokeen, jonka ekologinen tila vesienhoidonsuunnittelun yhteydessä on arvioitu tyydyttäväksi. Tavoitteena on saavuttaa joen hyvä ekologinen tila vuoteen 2027 mennessä. Joki on tyydyttävä sekä fysikaalis-kemiallisen vedenlaadun perusteella että biologisten tekijöiden suhteen, ja siihen kohdistuu jo nykytilassaan raskas ravinnekuormitus. Joen happitilanne on välillä heikko, vaikka se on virtavesi, ja sekä kalat että pohjaeläimet kärsivät heikosta happitilanteesta. Joen hyvän tilan saavuttamiseksi kaikkea jokeen kohdistuvaa kuormitusta tulee vähentää.

Hämeen ELY-keskus esittää Genencor International Oy:n puhdistamon kuormitusraja-arvojen tiukentamista niin, että ne vastaavat paremmin vuosien 2011–2014 aikana saavutettua puhdistustasoa. Puhdistamoa on hoidettava niin, että päästöt jäävät mahdollisimman pieniksi ja puhdistusteho pysyy mahdollisimman korkeana.

Hulevesien hallinta: Tehdasalueen sadevedet ja muut alueen pintavedet on kerättävä hallitusti ja johdettava niin, ettei niistä aiheudu pinta- ja pohjavesien pilaantumisvaaraa. Koko tehdasalueen sade- ja hulevesien johtamisesta tulee esittää selvitys, jossa esitetään hulevesiviemäröinnin eri linjojen valuma-alueet ja niillä olevat toiminnot. Selvitys tulee tehdä yhteistyössä samalla tehdasalueella toimivien St1 Biofuels Oy:n ja Adven Oy:n kanssa. Selvityksestä tulee käydä ilmi mahdollisten hiekan- ja öljynerotuskaivojen sijainti, tieto öljynerotuskaivojen hälytysjärjestelmistä sekä sade- ja hulevesiviemäröinnin purkukohdat. Piha-alueen sade- ja hulevesien hallitsematon pääsy piha-alueen vanhojen kanaalien kautta maaperään, vesiin tai puhdistamolle tulee myös selvittää ja tarvittaessa estää.

Riskinarviointi: Ympäristöriskikartoitus tulee päivittää niin, että se vastaa ympäristönsuojelulain 15 §:n tarkoittamaa ennaltavarautumissuunnitelmaa. Ennaltavarautumissuunnitelmassa on huomioitava myös, että ympäristölle vaarallisten/vaaralausekkeilla merkittyjen kemikaalien ja kemikaaliseosten käytössä on noudatettava erityistä varovaisuutta. Jätevedenpuhdistamon toimintaa koskevassa riskinarvioinnissa tulee kiinnittää erityisesti huomiota ikääntyneestä prosessilaitteistosta aiheutuvien riskien ja seisakkien jälkeen puhdistamon toiminnan käynnistämiseen liittyvien riskien tunnistamiseen ja niiden ehkäisyyn.

Maaperä- ja pohjavesiselvitys: Toiminnanharjoittaja on teettänyt vuonna 2010 maaperä- ja pohjavesiselvityksen kohdekiinteistön alueella (Phase II Environmental Site Assessment). Selvityksen mukaan teollisuuskiinteistön maaperässä on kuparia ja sinkkiä valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisen ylemmän ohjearvon ylittävinä pitoisuuksina sekä öljyhiilivetyjä alemman ohjearvon ylittävinä pitoisuuksina. Lisäksi maaperän metalli-, arseeni- ja PAH-yhdisteiden pitoisuudet ylittävät asetuksen mukaisen kynnyksarvon useassa pisteessä. Maaperää pidetään teollisuus- ja varastoalueella yleensä pilaantuneena, jos yhden tai useamman aineen pitoisuus ylitt-

tää säädetyn ylemmän ohjearvon. Maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi määräytyy kuitenkin aina kohdekohtaisen riskinarvioinnin perusteella. Riskinarviointi on tehtävä, jos yhdenkin aineen pitoisuus maaperässä ylittää asetuksessa säädetyn kynnsarvon. Selvityksen perusteella kohteen maaperän kunnostus ei ole kiireellistä, koska teollisuusalue on pääosin päällystettyä, ei sijaitse pohjavesialueella, lähistöllä ei ole asutusta ja todetut haitta-aineet eivät ole helposti kulkeutuvia. Aluehallintoviraston on tarpeen kuitenkin päätöksessään edellyttää, että toiminnanharjoittaja tekee kohteen maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnin kohdekohtaisella riskinarvioinnilla valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaisesti. Arviointi tulee toimittaa Hämeen ELY-keskukselle.

Selvityksen mukaan kohteen pohjavedessä todettiin öljyhiilivetyjä ja TCE:ä. Havaitut aineet ovat teollisesta toiminnasta peräisin. Aluehallintoviraston on tarpeen edellyttää päätöksessään, että toiminnanharjoittaja tarkkailee toimintansa vaikutuksia pohjaveteen vähintään 2–3 havaintoputkesta, jotka on mahdollisuuksien mukaan asennettu kallionpinnan syvyyteen.

Hämeen ELY-keskuksen kalatalousyksikkö toteaa lausuntonaan seuraavaa:

Yleistä kalatalousetua valvovana viranomaisena Pohjois-Savon ELY-keskus katsoo, että fosforin poisto ja happea kuluttavan kuormituksen vähentäminen on Loimijoella ensisijaista. Tarvittaessa alapuolista vesistöä on hapetettava. Luvan saaja on määrättävä tarkkailemaan jätevesiensä vaikutusta kala- ja rapukantoihin ja ravustukseen Hämeen työvoima- ja elinkeinokeskuksen 18.12.2007 hyväksymän yhteistarkkailuohjelman mukaisesti. Lisäksi luvan saajan on vuodesta 2016 lähtien maksettava Pohjois-Savon ELY-keskukselle kalatalousmaksua 3 000 euroa vuodessa käytettäväksi jätevesien aiheuttamien haittojen vähentämiseen purkualueella. Maksua voidaan käyttää hoitotoimien suunnitteluun, kalanistutuksiin ja tarpeen mukaan muihin hoitotoimiin sekä hoidon tuloksellisuuden seurantaan. Maksu on maksettava vuosittain helmikuun loppuun mennessä.

Jokioisten ympäristönsuojeluviranomainen toteaa lausunnossaan, että ympäristölautakunnalla ei ole huomauttamista Genencor International Oy:n entsyymitehtaan toiminnan muutoksesta ja voimassa olevan ympäristöluvan lupamääräysten tarkistamishakemuksesta.

Kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ei ole tehty valituksia, eikä huomautuksia laitoksen toiminnasta.

Jokioisten terveydensuojeluviranomainen toteaa lausunnossaan, että Laitoksen toiminnasta ei ole tullut valituksia terveysvalvonnalle. Vuonna 2013 tehdyn meluselvityksen perusteella laitoksen toiminnoista aiheutuva melu täyttää lupaehdoissa annetut vaatimukset.

Jäähdytysveden ottoon Loimijoesta sekä siihen liittyvien rakenteiden rakentamiseen yhtymähallituksella ei ole huomautettavaa.

Jokioisten kunta (kunnanhallitus) toteaa, että sillä ei ole huomautettavaa ympäristölupahakemuksesta.

Hakijan kuuleminen ja vastine

Hakija toteaa 23.10.2015 toimittamassa vastineessaan seuraavasti:

POSELY-Kalatalouspalvelut/Järvi-Suomi, lausunto: Alueellinen kalatalousviranomaisen toteaa lausunnossaan, että Loimijoen veden laatu on yleisluokituksen mukaan välttävä, heikoimmillaan jopa huono. Etenkin pienten virtaamien vallitessa ja puhdistamoiden toimintahäiriöiden aikana jätevedet nostavat Loimijoen ravinnepitoisuuksia ja huonontavat hygieenistä tilaa. Viranomaisen toteaa myös lausunnossaan, että laitoksen tulisi edelleen olla velvollinen tarkkailemaan jätevesien vaikutusta yhteistarkkailuohjelman mukaisesti, sekä maksettava kalatalousmaksua 3 000 € vuodessa jätevesien aiheuttamien haittojen vähentämiseen purkualueella.

Genencor International Oy, Jokioisten tehdas haluaa huomauttaa, että laitoksen toiminnassa ei ole havaittu puutteita, ja yksittäisiä toimintahäiriöitä on tapahtunut harvoin. Reagointi toimintahäiriöihin on ollut ripeää, ja häiriöiden laajuus on ollut hyvin pieni. Tehtaan jätevesilaitos on myös hyvin pieni toimija koko Loimijoen alueella. Genencor International Oy on kuitenkin halukas kehittämään alueen vesistönsuojelua, jonka vuoksi on valmis jatkamaan yhteistarkkailuohjelmaa sekä valmis nostamaan vuosittaista kalatalousmaksua.

HAMELY/ympäristöyksikkö, lausunto:

Yritys on tietoinen, että voimassa oleva ympäristölupa ei vastaa tämänhetkistä tilannetta. Muutokset jätevesimäärissä ja laadussa ovat olleet merkittäviä vuoden 2007 hetken tilanteesta nykytilanteeseen. Genencor International haluaakin huomauttaa, että tämänhetkisiin hyvin alhaisiin kuormitusarvoihin ei välttämättä päästä tulevaisuudessa, kun otetaan huomioon ST1 Biofuelsin tavoitteet tuotannon laajentamisesta. Ympäristöhakemuksen yhteydessä ei myöskään ole huomioitu ST1:n tavoitteita lopettaa raskaiden jätevesien kuljetus toisaalle ja käsitellä vedet Genencorin jätevesilaitoksella. Tämän vuoksi Genencor esittää, että kuormitusarvot pysyvät mahdollisimman ennallaan. Genencorin näkemyksen mukaan Genencorin ja ST1:n luvissa ei ole mielekästä määritellä spesifejä yrityskohtaisia raja-arvoja puhdistamolle johdettaviin vesiin. Kuormitusrajoista yritysten kesken tulee voida sopia yritysten keskinäisissä sopimuksissa, puhdistamon kapasiteettirajat huomioiden. Genencor haluaa myös huomauttaa, että lausunto liittyen puhdistamon toiminnan vaikeuksiin liittyen seisakkeihin ei vastaa nykyistä tilannetta, vaan ajomalli on selkeytynyt ja tilanne on rinnastettavissa poikkeavaan ajoon, eikä näin aiheuta suurempaa vaaraa kuin muutkaan poikkeavat tilanteet. Yritys on myös tietoinen prosessilaitteiston ikääntymisestä, ja on näin ollen tehnyt huomattavia investointeja liittyen jätevesilaitoksen laitteistoihin ja jatkaa laitteistojen uusimista riskiarvioinnin ja muutostarpeiden mukaisesti.

Tehtaalla olemassa oleva, ja ympäristölupahakemuksessa oleva liite 2 (asemapiirros, sadevesiviemärit) vastaa alueen tämän hetkistä tilannetta, lukuun ottamatta Adven Oy:n kattilalaitoksen alueen viemärointijärjestelyjä. Kyseisten viemäreiden piirroksista vastaa Adven, ja heiltä on pyydetty päivitettyä kuvaa alueen viemärijärjestelyistä. Lausunnossa mainitut vanhat kanaalit on tukittu, eivätkä ne näin ollen aiheuta pilaantumisvaaraa tai ongelmia. Näin ollen Genencor katsoo, ettei tarvetta selvitykselle ole, sillä tiedot ovat ajan tasalla.

Jätevesilaitoksen toiminnasta on olemassa erillinen riskienarviointitaulukko, jota ei ole liitetty mukaan ympäristölupahakemukseen laajuutensa vuoksi. Tehdas on tietoinen uuden ympäristösuojelulain tiukentuneista vaatimuksista riskienarviointiin ja on tällä hetkellä päivittämässä riskiarviointeja.

Genencorin nykyisellä toiminnalla ei ole vaikutusta maaperän pilaantumiseen ja mahdollisuus kyseisen kaltaiseen tilanteeseen on lähes äärettömän pieni. Alueen aikaisemman toiminnan jättämistä jäljistä ollaan tietoisia ja tehdyn selvityksen perusteella on katsottu, ettei tarvetta ole tarkempaan arviointiin johtuen nykyisestä toiminnasta ja alueen maaperän kunnostuksen kiireellisyyden perusteesta, vaikka osa pitoisuuksista ylittää ylemmän ohjearvon. Koska nykyisellä toiminnalla on lähes äärettömän pieni todennäköisyys maaperän pilaantumiseen, on huomioitavaa, että vaikutus pohjaveden pilaantumiseen on vielä epätodennäköisempää, johtuen muun muassa haitta-aineiden heikosta kulkeutumisesta maaperän läpi. Pohjavedestä löydetty määrät öljyhiilivetyjä ja TCE:tä ovat hyvin pieniä, jonka vuoksi Genencor ei näe tarpeellisuutta pysyvien havaintoputkien asentamista ja esittääkin, että mikäli toiminta muuttuu alueella, tulee maaperä- ja pohjavesiselvitys uudistaa.

ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

Aluehallintovirasto tarkistaa Genencor Oy:n Jokioisten kunnassa sijaitsevan entsymitehtaan toiminnalle annetun ympäristölupapäätöksen nro YSO/57/2007 lupamääräykset ja myöntää ympäristöluvan toiminnan muuttamiselle.

Lupamääräykset kokonaisuudessaan kuuluvat seuraavasti:

Jätevedet

1. Jätevedenpuhdistamoa on hoidettava siten, että jätevesien puhdistuksessa saavutetaan mahdollisimman hyvä tulos.
2. Puhdistamon toiminnasta ja hoidosta vastaavalla hoitajalla on oltava riittävä asiantuntemus ja koulutus puhdistamon käyttö- ja hoitotoimenpiteistä. Jos puhdistamon hoitajan tai hänen sijaisensa yhteystiedot muuttuvat on

muutos saatettava tiedoksi Hämeen ELY-keskukselle ja Jokioisten kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

3. Luvan saaja on vastuussa jäteveden johtamisesta aiheutuvasta vahingosta.
4. Vesistöön johdettavan jäteveden BOD₇-arvo saa olla enintään 15 mg/l ja kokonaisfosforipitoisuus enintään 8 mg/l, arvot lasketaan puolivuosisekiarvoina. Vastaavien puhdistustehojen on oltava vähintään 92 % kokonaisfosforin osalta ja 95 % BOD₇-arvon osalta.

Vesistöön johdettava BOD₇-kuormitus saa olla työpäivää kohti laskettuna korkeintaan 10 kg/d ja fosforikuormitus 5 kg/d laskettuna puolivuosisekiarvona mahdolliset ohjauksutukset, ylivuodot ja poikkeustilanteet mukaan lukien.

5. Jätevesien pääsy laitoksen oman jätevedenpuhdistamon viemäriin on voitava estää, mikäli niiden laatu ei vastaa viemäroitavilta vesiltä edellytetyjä ominaisuuksia. Tehdasalueen sadevesikaivot on kyettävä sulkemaan kemikaalivuodon, tulipalon tai muun vastaavan tapahtuman yhteydessä.

Kalatalousmaksu

6. Luvan saajan on vuodesta 2016 alkaen maksettava Pohjois-Savon ELY-keskukselle kalatalousmaksua 3 000 euroa vuodessa käytettäväksi jätevesien aiheuttamien kalataloudellisten haittojen vähentämiseen. Maksua voidaan käyttää hoitotoimien suunnitteluun, kalan- ja ravunistutuksiin, muihin tarpeellisiin hoitotoimiin ja hoidon tuloksellisuuden seurantaan.

Melu

7. Laitoksen toiminnan aiheuttama melutaso ulkona melulle altistuvissa asuminen käytettävissä kohteissa ei saa ylittää melun A-painotettua ekvivalenttitasoa 55 dB päivällä (kello 7–22). Jos melu on luonteeltaan iskumaisista tai kapeakaistaista, mittaus- tai laskentatulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista sallittuun melutasoon. Jos melutaso ylittyy, tulee toiminnanharjoittajan ryhtyä toimenpiteisiin melutason pienentämiseksi.

Jätehuolto

8. Vaaralliset jätteet, öljyn- ja hiekanerotuskaivojen tyhjennyslietteet sekä käsittelytoiminnassa syntyvät vaaralliset jätteet on toimitettava käsiteltäväksi paikkaan, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty vastaavan jätteen vastaanotto ja käsittely.
9. Toiminta on siten järjestettävä, että jätteitä syntyy mahdollisimman vähän. Jätteet on toimitettava hyötykäyttöön ensisijaisesti aineena ja toissijaisesti energiana siten, että kaatopaikalle loppusijoitettavaa jätettä muodostuu

mahdollisimman vähän. Kaatopaikalle toimitettavien jätteiden kaatopaikkakelpoisuus on tarvittaessa selvítettävä jätteiden perusmäärítelyllä. Jätteet on toimitettava paikkaan, jolla on ympäristönsuojelulain mukainen lupa vastaanottaa kyseisiä jätteitä.

Käsitelty ja käsittelemättömät jätejakeet tulee välivarastoida toisistaan erillään niin, etteivät ne sekoitu toisiinsa. Käsiteltyt jätteet tulee toimittaa edelleen hyödynnettäväksi riittävän usein, jotta alueelle ei muodostu pysyviä varastokasoja. Ajantasainen luettelo kulloisistakin sopimuskumppaneista on pyydettyäessä esítettävä Hämeen ELY-keskukseen ja Jokioisten ympäristönsuojeluviranomaiselle.

10. Vaarallisten jätteiden pakkauksissa on oltava laatua ja vaarallisuutta osoittavat merkinnät. Vaarallista jätettä luovutettaessa on jätteen siirrosta laadittava siirtoasiakirja, josta ilmenee jätelain (646/2011) 121 §:n mukaiset tiedot vaarallisista jätteistä. Siirtoasiakirja tai sen jäljennös on säilytettävä vähintään kolmen vuoden ajan.

Varastointi

11. Raaka-aineet ja kemikaalit on varastoitava laitosalueella niin, ettei niistä aiheudu epäsiisteyttä, roskaantumista, pölyämistä, hajuhaittaa, pilaantumisvaaraa maaperälle tai pinta- tai pohjavesille eikä muutenkaan haittaa ympäristölle. Varastoja, säiliöitä ja putkistoja on tarkkailtava säännöllisesti ja tarvittaessa on ryhdyttävä viipymättä korjaustoimenpiteisiin.
12. Kemikaalit on varastoitava kullekin kemikaalityypille tarkoitettussa ja asianmukaisesti merkityssä astiassa laitoksella siten että asiattomilla ei ole pääsyä kemikaalitiloihin. Varastointitilojen lattiat on pinnoitettava varastoitavia kemikaaleja kestäväällä pinnoitteella. Nestemäisten kemikaalien astiat on lisäksi varastoitava suoja-altailla tai reunakorokkeilla varustetussa tilassa siten, että suoja-altaiden tilavuudet tai reunakorokkein varustetun tilan tilavuus vastaa suurimman astian tilavuutta. Suoja-altaiden on oltava erillisiä siten, että keskenään vaarallisesti reagoivat kemikaalit eivät pääse vuototilanteissa kosketuksiin toistensa kanssa.

Ympäristölle vaarallisten aineiden varastointitiloista tai suoja-altaasta ei saa olla avointa liittymää jätevesi- tai sadevesiviemäriin. Varastointitilojen viemärointi on varustettava asianmukaisin lattiakaivojen suojakansin tai viemärin sulkuventtiilein. Kemikaalien käsittely (kuormien purku ja lastaus) piha-alueella on tapahduttava reunoin varustetulla tiiviillä alustalla, josta mahdolliset vuodot voidaan kerätä hallitusti asianmukaiseen käsittelyyn.

Päästöt ilmaan

13. Toiminnassa on pyrittävä siihen, että päästöjä ilmaan syntyy mahdollisimman vähän huomioiden pöly-, metaani- ja hajupäästöt. Pölynpoistojärjestelmän toimivuudesta on huolehdittava. Jätevesilaitoksen biokaasukattila ja polttimet on huollettava ja säädettävä riittävän usein.

Päästöjä ilmaan aiheuttavat työvaiheet, esimerkiksi ennakoitavissa olevat huolto- ja korjaustyöt, on pyrittävä ajoittamaan ja toteuttamaan siten, että niiden aikana ilmapäästöt jäävät mahdollisimman vähäisiksi.

Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet

14. Häiriötilanteissa ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa, joissa on aiheutunut tai uhkaa aiheutua määrältään tai laadultaan tavanomaisesta poikkeavia päästöjä ilmaan, vesistöön tai maaperään, on viivytyksettä ryhdyttävä asianmukaisiin toimenpiteisiin tällaisten päästöjen estämiseksi, päästöistä aiheutuvien vahinkojen torjumiseksi ja tapahtuman toistumisen estämiseksi. Kyseisistä tilanteista on ilmoitettava viivytyksettä Hämeen ELY-keskukselle sekä Jokioisten ympäristönsuojeluviranomaiselle.
15. Laitoksella on oltava ajan tasalla oleva ympäristöriskiselvitys, selvitys toimista ympäristöonnettomuuksien estämiseksi sekä kirjalliset toimintaohjeet onnettomuus-, häiriö-, ja muiden poikkeustilanteiden varalle ympäristöonnettomuuksien rajoittamiseksi. Ympäristöriskiselvitys tulee päivittää siten, että se täyttää myös ympäristönsuojelulain 15 §:n tarkoittamassa ennalta-varautumissuunnitelmassa olevat vaatimukset. Lisäksi laitoksen tulee päivittää varautumissuunnitelmat häiriötilanteita varten. Varautumissuunnitelman tulee sisältää myös sammutusjätevesien hallintasuunnitelma. Edellä mainitut asiakirjat on pyydettyessä esitettävä tätä lupaa valvoville viranomaisille.
16. Vahinko- ja onnettomuustilanteiden varalta on laitosalueella oltava riittävästi torjuntalaitteita ja -tarvikkeita saatavilla. Vuotoina ympäristöön päässeet kemikaalit, raaka-aineet ja muut aineet on kerättävä välittömästi talteen. Toiminnanharjoittajan on huolehdittava, että henkilöstö on koulutettu ja perehdytetty torjuntalaitteiden ja -tarvikkeiden käyttöön.

Tarkkailu

17. Toiminnanharjoittajan on tarvittaessa osallistuttava alueella tehtäviin päästöjen ympäristövaikutuksia koskeviin selvityksiin Hämeen ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla.
18. Genencor Oy:n on tarkkailtava jätevesiensä vaikutusta purkuvesistön kalastoon ja kalastukseen Pohjois-Savon ELY-keskuksen hyväksymän ohjelman mukaisesti. Tarkkailu on tehtävä Loimijoen kalataloudellisen velvoitetarkkailun yhteydessä. Tarkkailuohjelma on toimitettava ELY-keskuksen hyväksyttäväksi kolmen kuukauden kuluessa luvan saatua lainvoiman.
19. Genencor Oy:n on seurattava kuormituksen vesistövaikutuksia osallistumalla Loimijoen yhteistarkkailuun.

Tarvittaessa laitoksen käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailua voidaan muuttaa Hämeen ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla edellyttäen, että muu-

tokset eivät heikennä tulosten luotettavuutta, lupamääräysten valvottavuutta eikä tarkkailun kattavuutta.

Kirjanpito- ja raportointi

20. Toiminnanharjoittajan on pidettävä ympäristönsuojelun kannalta merkityksellisistä tapahtumista ja toimenpiteistä käyttöpäiväkirjaa. Käyttöpäiväkirjasta on ilmentävä vähintään seuraavat seikat:

- laitoksella käytettävien prosessikemikaalien varastointi- ja käyttömäärät,
- kemikaalien varastoinnin ja käytön turvallisuuteen liittyvien laitteiden ja rakenteiden kunnon ja toiminnan tarkkailutoimet,
- jätevesien seuranta:
 - jätevesivirtaamat
 - tarkkailunäytteiden ottokerrat ja tarkkailunäytteiden tulokset
 - jätevesien sakokaivoista poistettujen lietteiden määrä, poistoajankohta ja vastaanottokohde,
- laitokselta hyötykäyttöön tai jatkokäsittelyyn toimitettujen jätteiden määrät tonneina sekä toimituspaikat ja käsittelytapa,
- laitoksen toiminnassa syntyneiden Vaarallisten jätteiden laji, laatu, määrä ja toimituspaikka,
- vaarallisten jätteiden varastoinnin turvallisuuteen liittyvien laitteiden ja rakenteiden kunnon ja toiminnan tarkkailutoimet,
- laitoksella tapahtuneiden häiriötilanteiden tai poikkeuksellisten tilanteiden syy, kesto-aika ja aiheutuneet päästöt sekä niiden vaikutus ympäristönsuojelun kannalta.

Toiminnassa on lisäksi huomioitava jätelain (646/2011) kirjanpitoa koskevat vaatimukset.

Käyttöpäiväkirja on pyydettäessä esitettävä ympäristöluvan valvontaviranomaisille. Tietoja tehdystä kirjanpidosta on tarvittaessa annettava valvontaviranomaiselle yhteenvetoraportteina.

21. Luvan saajan on kalenterivuositain helmikuun loppuun mennessä toimitettava Hämeen ELY-keskukselle ja Jokioisten ympäristönsuojeluviranomaiselle vuosiyhteenveto laitoksen edellisen vuoden toiminnasta. Tiedot on toimitettava ympäristöhallinnossa käytössä olevien ohjeiden mukaisesti.

Raportissa on esitettävä ainakin seuraavat tiedot:

- vuotuinen tuotantomäärä (tuotteen laatu ja määrä),
- tuotannon käyntiajat prosesseittain (h/a),
- raaka-aineet,
- vedenotto,
- energian käyttötiedot ja energiasäästötoimenpiteet,
- tuotannossa käytettävien kemikaalien laatutiedot ja kulutusmäärät,
- suunnitteilla olevat muutokset laitoksessa ja sen toiminnassa,

- jätteiden laatu laji, määrä, ominaismäärä sekä hyödyntämis- ja käsittelytavat ja varastointi sekä edelleen toimittaminen,
- jätteen kuljettajat, toimituskohteet ja päivämäärät,
- mahdolliset kaatopaikkakelpoisuustestien tulokset,
- tiedot ympäristönsuojelutoimenpiteistä,
- yhteenveto ympäristönsuojelun kannalta olennaisista huoltotoimenpiteistä (prosessit, puhdistimet, mittalaitteet),
- yhteenveto käyttö- ja päästötarkkailusta sekä vaikutustarkkailusta, päästömäärät, analyysitulokset, näytepisteet, laskenta- tai mittausperusteet, arvio tulosten luotettavuudesta, mittausraportit,
- vuosittaisten päästömäärien vertailu tähän päätökseen kirjattuihin tai myöhemmin muutoksena ilmoitettuihin tietoihin,
- tiedot häiriöistä ja onnettomuustilanteista,
- tieto ympäristövahinkovakuutuksen voimassaolosta.

Jätteiden luokittelussa tulee käyttää valtioneuvoston asetuksen jätteistä (179/2012) liitteen 4 mukaista jaottelua.

Raportin perusteena olevat asiakirjat ja tallenteet on säilytettävä vähintään kuusi (6) vuotta.

Toiminnan muuttaminen tai lopettaminen

22. Toiminnanharjoittajan on viipymättä kirjallisesti ilmoitettava ELY-keskukselle toiminnan merkittävistä muutoksista tai toiminnan keskeyttämisestä. Luvanhaltijan vaihtuessa uuden haltijan on kirjallisesti ilmoitettava vaihtumisesta Hämeen ELY-keskukselle.
23. Toiminnanharjoittajan tulee hyvissä ajoin, viimeistään kuusi kuukautta, ennen toiminnan tai sen osan lopettamista esittää yksityiskohtainen suunnitelma vesiensuojelua, ilmansuojelua, maaperänsuojelua ja jätehuoltoa koskevista toiminnan lopettamiseen liittyvistä toiminnoista ja lopettamisen jälkeisestä ympäristön tilan tarkkailusta Hämeen ELY-keskukselle, joka voi tarvittaessa edellyttää lopettamissuunnitelman toimittamista Etelä-Suomen aluehallintovirastolle.

RATKAISUN PERUSTELUT

Lupaharkinnan perusteet ja luvan myöntämisen edellytykset

Kun toimintaa harjoitetaan tässä päätöksessä esitetyllä tavalla ja noudatetaan annettuja määräyksiä, toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty. Toimittaessa tämän päätöksen mukaisesti luvansaajan toiminnasta ei ennalta arvioiden aiheudu terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityistä luonnonolosuhteiden huonontumista, vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärke-

än muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä eräistä naapuruussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta räsitusä. Määräyksiä annettaessa on otettu huomioon toiminnan aiheut-tama pilaantumisen todennäköisyys ja onnettomuusriski sekä alueen kaa-vamääräykset. Toiminnanharjoittajalla on toiminnan laajuus, luonne ja toi-mintaa varten annettavat määräykset huomioon ottaen toiminnanharjoitta-jan käytettävissä oleva riittävä asiantuntemus.

Tähän lupapäätökseen ei ole sisällytetty lupamääräysten tarkistamista koskevaa määräystä. Ympäristönsuojelulain muutos (423/2015) on tullut voimaan 1.1.2015. Lailla on kumottu ympäristönsuojelulain (527/2014) 71 §, joka koskee lupamääräysten tarkistamismääräyksen sisällyttämistä laitosten ympäristölupaan. Lain siirtymäsäännöksen mukaan ennen tämän lain voimaantuloa vireille tullut lupa-asia käsitellään noudattaen ennen tä-män lain voimaantuloa voimassa olleita säännöksiä, ei kuitenkaan kumot-tavaa 71 §:ää.

St1 Biofuels Oy:n toiminnalle ja samalla teollisuusalueella sijaitsevan Ge-nencor International Oy:n toiminnoille on myönnetty ympäristöluvat sa-manaikaisesti ympäristönsuojelulain 41§ momentin mukaisesti, koska St1 Biofuels Oy:n toiminnassa syntyvät jätevedet käsitellään Genencor Interna-tional Oy:n jätevedenpuhdistamolla ja toiminnot sijoittuvat samalle teolli-suusalueelle.

Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Määräys 1.

Mikäli ympäristönsuojelun tavoitteita ei saavuteta tai toiminnasta syntyy ennalta arvaamattomia ympäristövaikutuksia, toiminnanharjoittajan on ryh-dyttävä erityisiin toimenpiteisiin ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi tai pois-tamiseksi.

Määräykset 2.–3.

Jätevesipäästöistä aiheutuvista vahingoista, joita lupaa myönnettäessä ei ole ennakoitu, voidaan vaatia korvausta luvanhaltijalta ympäristölupaviras-tolle tehtävällä hakemuksella. Toiminnanharjoittaja vastaa aiheuttamisperi-aatteen mukaisesti pilaantumisen vaaraa aiheuttavan toiminnan vaikutuk-sista.

Määräys 4.

Jätevesikuormituksen rajoittaminen on tarpeen Loimijoen pilaantumisen ehkäisemiseksi. Lupapäätöksessä määrätty taso riittää takaamaan laitok-sen hyvän ja vakaan toiminnan. Tarkkailutulosten perusteella asetetut kuormitusraja-arvot ovat vaivatta saavutettavissa. Asetetuilla numeerisilla arvoilla laitoksen vesistökuormitus ei nouse kohtuuttomasti. Kokonaistyyppi-kuormitukselle ei ole asetettu raja-arvoa, sillä toiminasta tehdyn vesistövai-kutusten arvioinnin perusteella Genencor Oy:n vaikutus Loimijoen tyyppi-pitoisuuksiin on vähäinen.

Määräys 5.

Viemäroitävät jätevedet eivät saa haitata Genencor Oy:n oman jätevedenpuhdistamon toimintaa, niiden pääsy viemäriin on voitava estää onnettomuus- häiriö- tai vastaavassa tilanteessa. Sadevesiviemäreistä vedet joutuvat suoraan Loimijokeen. Vastaavissa tilanteissa myös sadevesiviemärit on kyettävä sulkemaan.

Määräys 6.

Kalatalousmaksulla korvataan jätevesien aiheuttamia vahinkoja ja haittoja kalastukselle.

Määräys 7. Luvassa on asetettu melulle hyväksyttävä melutaso. Luvan määräämät meluraja-arvot vastaavat valtioneuvoston päätöksessä asetettuja melutason ohjearvoja (VNp 993/1992, Ympäristöministeriön ohje 1/1995, ympäristömelun mittaaminen).

Määräykset 8–10.

Jätelain mukaan jäte on hyödynnettävä, jos se on teknisesti mahdollista ja jos siitä ei aiheudu kohtuuttomia lisäkustannuksia verrattuna muulla tavoin järjestettyyn jätehuoltoon. Lain mukaan jätettä saa luovuttaa vain jätetiedostoon hyväksytylle kuljettajalle tai sille, jolla on oikeus ottaa vastaan jätettä ympäristönsuojelulain mukaisen ympäristöluvan nojalla. Edelleen jätelain periaatteiden mukaisesti jätteistä on ensisijaisesti pyrittävä hyödyntämään niiden sisältämä aine ja toissijaisesti energia.

Jätelain mukaan vaarallisen jätteen tuottaja ja kuljettaja ovat vastuussa siitä, että vaaralliset jätteet kuljetetaan lain mukaiseen paikkaan. Valtioneuvoston päätös (659/1996) ongelmajätteistä annettavista tiedoista sekä ongelmajätteiden pakkaamisesta ja merkitsemisestä on kumottu 1.5.2012 voimaan tulleella jätteistä annetulla valtioneuvoston asetuksella (179/2012). Siirtoasiakirjasta säädetään nyt uuden jätelain (646/2011) 121 §:ssä ja siirtoasiakirjaan merkittävistä tiedoista tarkemmin jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen 24 §:ssä. Siirtoasiakirjamenettelyn avulla voidaan seurata vaarallisen jätteen kulkua tuottajalta asianmukaiseen hyödyntämis- tai käsittelypaikkaan. Siirtoasiakirjamenettely koskee vaarallisten jätteiden lisäksi myös sako- ja umpikaivolietettä, hiekan- ja rasvanerotuskaivojen lietettä, rakennus- ja purkujätettä sekä pilaantunutta maa-ainesta. Siirtoasiakirjamenettely helpottaa valvontaa. Siirtoasiakirja tai sen jäljennös on säilytettävä vähintään kolmen vuoden ajan.

Määräykset 11 ja 12.

Kemikaalien ja raaka-aineiden varastointi ei saa aiheuttaa ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa tai ympäristöhaittaa. Laitoksella käytettävät ympäristölle tai terveydelle vaaralliset aineet ja kemikaalit eivät vuototilanteissa saa päästä kulkeutumaan hallitsemattomasti viemäriin tai sadevesiviemäriin, maaperään, pohjaveteen tai muualle ympäristöön.

Määräys 13

Määräys pöly-, metaani- ja hajupäästöjen estämiseksi on annettu ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi. Pöly- ja hajupäästöt voivat aiheuttaa kohtuutonta räsytystä naapurustolle. Metaanilla on merkittävä kasvihuonevaikutus ilmakehään.

Määräykset 14–16.

Häiriö- ja poikkeustilanteisiin varautuminen, ilmoitus- ja toimintavelvoite on annettu välittömän ympäristövahingon torjunnan onnistumisen varmentamiseksi, viranomaisten ja lähiasukkaiden tiedonsaannin varmistamiseksi ja valvonnan tehostamiseksi. Toiminnanharjoittajan on oltava tietoinen toimintansa ympäristöriskeistä ja keinoista hallita niitä.

Laitoksella on ollut häiriöpäästöjä ja -tilanteita, varsinkin jätevedenpuhdistukseen liittyen, toimintaohje tulee päivittää erityisesti tältä osin. Häiriötilanteet jätevedenpuhdistuksessa aiheuttavat Loimijokeen suurta lisäkuormitusta, koska laitos yksi suurimpia Loimijoen kuormittajia.

Määräykset 17–21.

Määräykset tarkkailusta, kirjanpidosta ja raportoinnista on annettu ympäristövaikutusten selvittämiseksi ja valvonnan toteuttamiseksi.

Ympäristönsuojelun edistämiseksi ja elinympäristön haittojen ehkäisemiseksi ja poistamiseksi on toiminnanharjoittajan oltava selvillä toiminnan ympäristövaikutuksista. Lupamääräysten noudattamisen seuranta ja toimintojen ympäristövaikutusten arvioiminen edellyttävät kirjanpitoa ja raportointia. Valvontaviranomaiset tarvitsevat vuosiraportin käyttöönsä tämän luvan valvontaa varten. Öljynerottimien tarkkailu on tärkeää, jotta voidaan varmistua niiden toiminnasta ja siitä, että öljypitoista vettä ei joudu maastoon. Vuosiraportointi tulisi tehdä ELY-keskukselle ympäristöhallinnon tietojärjestelmän kautta. Jos raportoitavaksi edellytettyjä tietoja ei ole mahdollista toimittaa tietojärjestelmän kautta, tulee kyseiset tiedot saattaa muulla tavoin ELY-keskuksen tietoon.

Aluehallintovirasto katsoo, että toiminnan tarkkailu ja seuranta täyttää jätelain 118–120 §:ien vaatimukset, joten seuranta- ja tarkkailusuunnitelman esittäminen erikseen ei ole tarpeen.

Määräykset 22 ja 23.

Jotta toiminnassa tapahtuvia muutoksia voidaan seurata ja valvoa sekä tarvittaessa arvioida muutoksen merkittävyys uuden lupakäsittelyn tarpeellisuudesta, tulee toiminnassa tapahtuvista muutoksista ilmoittaa Hämeen ELY-keskukselle hyvissä ajoin. Laitosalueen viimeistelytoimilla varmistetaan alueen sopeutuminen ympäristöön ja pitkäaikaisten haittojen estyminen. Toiminnasta ja alueesta luopuminen, viimeistelytyöt ja tarkkailu voidaan toteuttaa vain erillisen suunnitelman perusteella. Tarvittaessa toiminnan pitkäaikaisia ympäristövaikutuksia tulee tarkkailla myös toiminnan loputtamisen jälkeen.

VASTAUS YKSILÖITYIHIN VAATIMUKSIIN JA LAUSUNTOIHIN

Jokioisten ympäristö- ja terveydensuojeluviranomaisen, Jokioisten kunnanhallituksen Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ja kalatalousviranomaisen lausunnoissa esitetyt seikat on otettu huomioon tarkistetuissa lupamääräyksissä sekä niiden perusteluissa esitetyllä tavalla.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto katsoo, että aiemmat maaperä- ja pohjavesitutkimukset ovat riittäviä, eikä toiminta nykyisellään edellytä ELY:n vaatimaa valtioneuvoston asetuksen (214/2007) mukaista maaperäselvitystä ja pohjavesien tarkkailua.

Pohjavedestä löydetty öljyhiilivety- ja TCE-määrät olivat hyvin pieniä, jonka vuoksi aluehallintovirasto ei näe tarpeellisenä pysyvien havaintoputkien asentamista. Mikäli toiminta muuttuu alueella, tulee maaperä- ja pohjavesiselvitys uudistaa.

Jätevesien kuormitusraja-arvoa (kg/vrk) on tarkistettu aiempaan päätöseen verrattuna. Reduktioprosenttivaatimusta ei ole kuitenkaan muutettu, koska olennaisempaa on kuormitus kg/vrk.

LUVAN VOIMASSAOLO JA KORVATTAVAT PÄÄTÖKSET

Luvan voimassaolo

Päätös on voimassa toistaiseksi.

Toiminnan olennaiseen laajentamiseen tai muuttamiseen on oltava lupa. (YSL 29 §)

Maininta lupaa ankaramman asetuksen noudattamisesta

Jos asetuksella annetaan ympäristönsuojelulain tai jätelain nojalla jo myönnetyn luvan määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan esittämättä noudatettava. (YSL 70 §)

Korvattavat päätökset

Tämä päätös korvaa seuraavan päätöksen lupamääräykset:

Hämeen ympäristökeskuksen 31.5.2007 tekemä päätös (Nro YSO/57/2007) Jokioisten kunnassa sijaitsevan Suomen Sokeri Oy:n (nyk. Genencor Oy) tärkkelysmakeuttaja- ja entsyymitehtaan toiminnalle.

PÄÄTÖKSEN TÄYTÄÄNTÖÖNPANO

Tämä päätös on lainvoimainen valitusajan päätyttyä, mikäli päätökseen ei haeta muutosta. (YSL 198 §)

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 6, 7, 16, 27, 48, 49, 52, 53, 54, 58, 59, 62–65, 83–88, 94, 120, 134, 170, 172, 198, 199, 205 §
 Jätelaki (646/2011) 8, 12, 13, 15, 16, 17, 29, 31, 118–122, 141 §
 Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 4, 8, 9, 13, 24, 25, 37 §, liite 4
 Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) 17, 18 §
 Asetus ympäristövahinkovakuutuksesta 717/98, 1, 2 §

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Tämän ympäristöluvan käsittelystä perittävä maksu on **16 068 euroa**, jonka Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskus laskuttaa myöhemmin.

Käsittelymaksu määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) mukaisesti. Tämän hakemuksen vireille tullessa oli voimassa aluehallintovirastojen maksullisista suoritteista vuosina 2014 ja 2015 annettu valtioneuvoston asetus (1092/2013), jonka liitteenä olevan maksutaulukon mukaan entsyymejä valmistavan tehtaan käsittelymaksu on 24 720 euroa.

Lupamääräysten muuttamista sekä tarkistamista koskevan hakemuksen käsittelystä peritään maksu, jonka suuruus on 50 % taulukon mukaisesta maksusta, jolloin maksu on $0,5 \times 24\,720 \text{ €} + 0,5 \times 24\,720 \text{ €} = 24\,720 \text{ €}$.

Maksu peritään 35 prosenttia alempana, koska asian käsittelyn vaatima työmäärä on ollut taulukossa mainittua työmäärää pienempi.

LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös Genencor International Oy
 Jokioisten tehdas
 Myllytie 6
 31600 Jokioinen

Jäljennös päätöksestä

Jokioisten kunnan ympäristönsuojeluviranomainen
 Jokioisten kunnan terveydensuojeluviranomainen
 Jokioisten kunnanhallitus
 Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (sähköisesti)

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (sähköisesti, kalatalousviranomainen)
Suomen ympäristökeskus (sähköisesti)

Ilmoitus päätöksestä

Asianosaisille listan dpoESAVI-12054–2014 mukaan.

Ilmoittaminen ilmoitustauluilla ja internetissä

Tieto päätöksen antamisesta julkaistaan Etelä-Suomen aluehallintoviraston ympäristölupavastuualueen ilmoitustaululla ja päätöksestä kuulutetaan Jokioisten kunnan virallisella ilmoitustaululla. Lupapäätös julkaistaan internetissä lupatietopalvelussa (<https://tietopalvelu.ahp.fi/Lupa/>).

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Liite

Valitusosoitus

Ilpo Hiltunen

Kari Ratilainen

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Ilpo Hiltunen. Asian on esitellyt ympäristöylitarkastaja Kari Ratilainen.

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen	Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätökseen saa hakea valittamalla muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta . Asian käsittelystä perittävistä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.												
Valitusaika	Määräaika valituksen tekemiseen on kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen antopäivästä sitä määräaikaan lukematta. Valitusaika päättyy 9.5.2016 .												
Valitusoikeus	Päätöksestä voivat valittaa ne, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuinympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, asianomaiset kunnat, elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset, kuntien ympäristönsuojeluviranomaiset ja muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset.												
Valituksen sisältö	Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava - päätös, johon haetaan muutosta - valittajan nimi ja kotikunta - postiosoite ja puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle, PL 204, 65101 Vaasa, sähköposti vaasa.hao@oikeus.fi) - miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta - mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi - perusteet, joilla muutosta vaaditaan - valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (faxilla tai sähköpostilla)												
Valituksen liitteet	Valituskirjelmään on liitettävä - asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle - mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta												
Valituksen toimittaminen	Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Vaasan hallinto-oikeudelle. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmä liitteineen voidaan myös lähettää postitse, faxina tai sähköpostilla. Sähköisesti (faxina tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.												
Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamon yhteystiedot	<table> <tr> <td>käyntiosoite:</td><td>Korsholmanpuistikko 43, 4. krs</td></tr> <tr> <td>postiosoite:</td><td>PL 204, 65101 Vaasa</td></tr> <tr> <td>puhelin:</td><td>029 56 42780</td></tr> <tr> <td>faksi:</td><td>029 56 42760</td></tr> <tr> <td>sähköposti:</td><td>vaasa.hao@oikeus.fi</td></tr> <tr> <td>aukioloaika:</td><td>klo 8–16.15</td></tr> </table>	käyntiosoite:	Korsholmanpuistikko 43, 4. krs	postiosoite:	PL 204, 65101 Vaasa	puhelin:	029 56 42780	faksi:	029 56 42760	sähköposti:	vaasa.hao@oikeus.fi	aukioloaika:	klo 8–16.15
käyntiosoite:	Korsholmanpuistikko 43, 4. krs												
postiosoite:	PL 204, 65101 Vaasa												
puhelin:	029 56 42780												
faksi:	029 56 42760												
sähköposti:	vaasa.hao@oikeus.fi												
aukioloaika:	klo 8–16.15												
Oikeudenkäyntimaksu	Vaasan hallinto-oikeudessa valituksen käsittelystä perittävä oikeudenkäyntimaksu on 250 euroa. Mikäli hallinto-oikeus muuttaa valituksenalaista päätöstä muutoksenhakijan eduksi, oikeudenkäyntimaksua ei peritä. Maksua ei myöskään peritä eräissä asiaryhmissä eikä myöskään mikäli asianosainen on muualla laissa vapautettu maksusta. Maksuvelvollinen on vireillepanija ja maksu on valituskirjelmäkohtainen.												