



Aluehallintovirasto

Ympäristöluvut

PÄÄTÖS

Nro 4/2021

Dnro ESAVI/44653/2019

13.1.2021

ASIA

Euran tuotantolaitoksen lannoite- ja multatuotteiden valmistuksen toiminnan olennainen muuttaminen ja toiminnan aloittamislupa, Eura ja Säkylä

HAKIJA

Biolan Oy
PL 2
27501 KAUTTUA

Y-tunnus: 0132209-5

TOIMINTA

Hakemus koskee lannoite- ja multatuotteiden valmistusta Euran tuotantolaitoksessa osoitteessa Lauttakyläntie 570, 27510 Eura.

ETELÄ-SUOMEN ALUEHALLINTOVIRASTO, YMPÄRISTÖLUPAVASTUUALUE

puh. 029 501 6000
ymparistoluvat.etela@avi.fi
www.avi.fi/etela

Hämeenlinnan päätoimipaikka
PL 150
13101 Hämeenlinna

Helsingin toimipaikka
PL 110
00521 Helsinki

ASIA	1
HAKIJA	1
TOIMINTA.....	1
VIREILLETULOTIEDOT.....	5
Hakemuksen vireilletulo	5
Luvan hakemisen peruste	5
Toiminnan luvanvaraisuus	5
Toimivaltainen lupaviranomainen.....	5
ASIAN KUVAUS	5
Taustatiedot	5
Sijainti.....	5
Kaavoitus.....	5
Päätökset ja sopimukset	6
Hakemuksen mukainen toiminta	6
Yleiskuvaus ja toiminnan muuttaminen.....	6
Tuotanto ja tuotteet.....	10
Prosessit.....	11
Veden hankinta ja viemärointi	15
Jätevedet ja niiden käsittely laitoksella	15
Kenttäalueilla C ja D muodostuvat valuma- ja suotovedet.....	22
Toiminta-ajat.....	23
Raaka-aineet	23
Hyödynnettävät jätteet	24
Kemikaalit ja polttoaineet	25
Energian kulutus ja käytön tehokkuus	25
Liikenne	26
Johtamisjärjestelmät	26
Riskienhallinta ja poikkeukselliset tilanteet.....	26
Ympäristön tila, päästöt ja vaikutusarvio	28
Lähiympäristö	28
Luonnonarvot ja luonnonsuojelu.....	28
Pintavesien tila, päästöt ja vaikutukset	29
Maaperä ja pohjavesi.....	41
Ilmanlaatu, päästöt ja vaikutukset.....	42
Melu	44
Tärinä	45
Toiminnassa muodostuvat jätteet.....	45
Vaikutusarvio	45
Tarkkailu	45
Käyttötarkkailu	46
Päästötarkkailu	47
Hyödynnettävien jätteiden tarkkailu	48
Vaikutustarkkailu.....	48
Paras käyttökelpoinen tekniikka	49
Hakijan esitykset.....	56
Esitys lupamääräyksiksi	56
Esitys laitoksella syntyvien hulevesien määrän rajoittamiseksi.....	59
Jätevesien käsittelyvaihtoehdot ja vesistöön johdettavan jäteveden raja-arvot.....	59
Jätevesien johtaminen muualle käsiteltäväksi.....	60
Jätteenkäsittelytoiminnan vakuus	61
Toiminnan aloittamista koskeva pyyntö	61

ASIAN KÄSITTELY	62
Täydennykset	62
Tiedottaminen	63
Lausunnot	63
Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö- ja luonnonvarat vastuualueen lausunto	63
Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen lausunto	68
Euran ja Säskylän kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto	68
Ruokaviraston lausunto	68
Muistutukset ja mielipiteet	69
Eurajoen vesiensuojeluyhdistys ry	69
Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry ja Ala-Satakunnan Ympäristöseura ry	70
Vastine	71
MERKINNÄT	74
ALUEHALLINTOVIIRASTON RATKAISU	74
Ympäristölupa	74
Korvaukset	74
Lupamääräykset	75
Käsiteltävät jätteet	75
Käsittely- ja varastoalueiden rakenteet	75
Jätteenkäsittely	76
Vesien johtaminen ja käsittely	77
Päästöt ilmaan	79
Varastointi	80
Energiankäytön tehokkuus	80
Melu ja meluntorjunta	80
Tarkkailu	81
Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet	83
Kirjanpito ja raportointi	83
Toiminnan muuttaminen ja lopettaminen	84
Vakuus	84
Päätöksen täytäntöönpano	85
Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta	85
Korvautuvat päätökset	85
PERUSTELUT	85
Ympäristöluvan ratkaisun perustelut	85
Päätelmien soveltaminen ympäristölupaharkinnassa	88
Lupamääräysten yleiset perustelut	88
Lupamääräysten yksilöidyt perustelut	90
Käsiteltävät jätteet	90
Käsittely ja varastoalueiden rakenteet	90
Jätteenkäsittely	91
Vesien johtaminen ja käsittely	91
Päästöt ilmaan	93
Varastointi	94
Energiatehokkuus	94
Melu	95
Tarkkailu	95
Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet	96

Kirjanpito ja raportointi	96
Toiminnan muuttaminen ja lopettaminen	97
Vakuus	97
Täytäntöönpanoa koskevat perustelut.....	97
VASTAUS LAUSUNNOISSA JA MUISTUTUKSISSA ESITETTYIHIN VAATIMUKSIIN.....	98
PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO JA LUVAN TARKISTAMINEN.....	98
Päätöksen voimassaolo	98
Luvan tarkistaminen.....	98
Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen.....	98
SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET	98
KÄSITTELYMAKSU	98
TIEDOTTAMINEN.....	99
Päätös	99
Päätöksestä tiedottaminen.....	99
MUUTOKSENHAKU	100
LIITTEET	100
ASIAN KÄSITTELIJÄT	100

VIREILLETULOTIEDOT

Hakemuksen vireilletulo

Hakemus on tullut vireille aluehallintovirastossa 18.12.2019.

Luvan hakemisen peruste

Hakemus on tullut vireille ympäristönsuojelulain 29 §:n ja 89 §:n perusteella.

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on 5.2.2019 lausunnossaan ympäristöluvan muuttamisen tarpeesta (Dnro VARELY-/2948/2015) katsonut, että toiminnan ympäristölupaa tulee muuttaa ympäristönsuojelulain 29 § ja 89 § perusteella.

Toiminnan luvanvaraisuus

Toiminta on luvanvaraista ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 §:n 1 momentin ja liitteen 1 taulukon 1 kohdan 13 f ja taulukon 2 kohdan 14 d perusteella.

Toimivaltainen lupaviranomainen

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on toimivaltainen lupaviranomainen ympäristönsuojelulain 34 §:n ja ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen (713/2014) 1 §:n 1 momentin perusteella ja 2 momentin kohdan 14 a perusteella.

ASIAN KUVAUS

Taustatiedot

Sijainti

Biolan Oy:n Euran tuotantolaitos sijaitsee Euran ja Säkylän kuntien rajalla valtatie 12:n (Eura-Huittinen) varrella. Kiinteistöstä noin 30 hehtaaria on Euran ja noin 8 hehtaaria Säkylän kunnan alueella. Noin hehtaarin suurinen tuotantorakennus sijaitsee Euran kunnan puolella.

Tuotantolaitos sijaitsee kiinteistöillä 50-407-1-195 (Tipula) ja 319-408-1-244 (Tipula VI). Kiinteistöstä on metsää noin 4 hehtaaria, tuotanto- ja raaka-ainekenttiä noin 15 hehtaaria, valmiiden tuotteiden varastoaluetta noin 15 hehtaaria ja jätevesien käsittelyaluetta noin 3 hehtaaria.

Kaavoitus

Laitos sijaitsee asemakaavoittamattomalla maa- ja metsätalousalueella. Laitosalueen läheisyydessä ei ole uusia kaavahankkeita suunnitteilla.

Laitoksen alueella on voimassa Euran keskustan osayleiskaava, jossa laitosalue on määritelty teollisuus- ja varastoalueeksi (T). Alueen länsipuolella on luonnonsuojelun kannalta arvokas alue (merkintä luo-02) ja ekologinen yhteystarvemerkinä. Euran kunnanvaltuusto on hyväksynyt kaavan 23.5.2016. Kaava on laitosalueen osalta lainvoimainen.

Säkylän kunnan puolella, jonne sijoittuu toinen laitoksen laajennettavista alueista ja pääosa laitoksen jäteveden käsittelyalueista, on voimassa Satakunnan maakuntakaava (Satakuntaliiton maakuntavaltuuston päätös 17.12.2009, kaava lainvoimainen 13.3.2013).

Päätökset ja sopimukset

Voimassa oleva ympäristölupa

Lounais-Suomen ympäristökeskuksen 3.8.2007 Biolan Oy:lle myöntämä ympäristölupa (Nro 67 YLO, Dnro LOS-2005-Y-26-111).

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on päätöksellään nro 358/2020 tarkistanut laitoksen olemassa olevaa toimintaa koskevan ympäristöluvan nro 67 YLO lupamääräykset parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisiksi 9.10.2020. Päätöksestä on valitettu.

Muut päätökset ja hyväksynnit

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen päätös (nro 14/2019, 3.12.2019) ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) soveltamisesta Biolan Oy:n Euran lannoitetehtaan laajennushankkeessa.

Ruokaviraston myöntämät laitoshyväksynnit FIO236-6590/2015 ja FIC020-0083/2010NA broilerin- ja hevosenlannan sekä muiden orgaanisten aineiden käsittelylle orgaanisiksi lannoitevalmisteiksi.

Hakemuksen mukainen toiminta

Yleiskuvaus ja toiminnan muuttaminen

Hakemus koskee Biolan Oy:n Euran tuotantolaitoksen toiminnan muuttamista. Muutoksessa laitoksen kompostoinnin lannankäsittelykapasiteetti kasvaa 9 900 tonnista noin 40 000 tonniin vuodessa käsittäen hevosenlannan aumakompostoinnin (10 000 t/a) ja broilerinlannan kompostoinnin reaktoreissa (30 000 t/a).

Näiden lisäksi muutoksia on tapahtunut laitoksen vastaanottamissa jättemateriaaleissa ja muissa lannoitevalmisteiden raaka-aineissa. Hakijan toiminnan lisäksi hakemuksessa kuvataan samalla kiinteistöllä sijaitsevan sammal pohjaisia kasvualustoja valmistavan yrityksen toimintaa, sillä laitoksen jätevedet ohjataan Biolan Oy:n jätevesienkäsittelyyn.

Kuvaus laitosalueesta ja vesien muodostuminen alueella

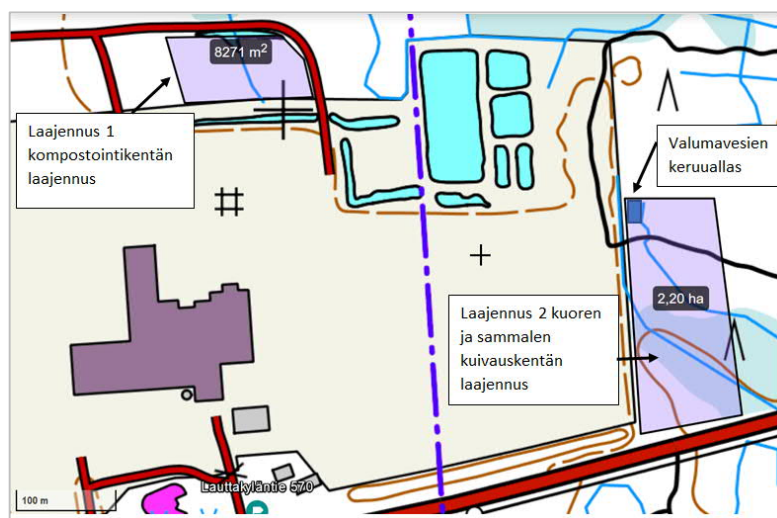
Tiedoksiannon jälkeen hakija on täydentänyt hakemustaan kartalla laitos-alueesta ja taulukolla laitosalueissa tapahtuneista muutoksista. Kartta on tämän päätöksen liitteenä 1.

Taulukko 1. Laitosalueen vesien muodostumiseen ja käsittelyyn liittyvät alueet ja rakennukset, niiden käyttötarkoitus, ala tai tilavuus vuonna 2019 ja ennen vuotta sekä tapahtuneet muutokset.

Alue/rakenne	Käyttötarkoitus	2019	Ennen vuotta 2019	Muutos
Biolan Oy				
A	Lannan kompostointi	3,8 ha	3 ha	Lannan kompostointi keskitetty alueelle A ja muutoksen yhteydessä aluetta laajennettu 0,8 ha.
B	Raaka-ainekenttä	10,4 ha	10,4 ha	Alueella muodostuvissa vesissä muutos laimeammaksi, sillä kompostit on siirretty alueelle A.
C	Kuoren ja sammaleen kuivaus	varaus 2,2 ha	-	Aluevaraus, aluetta ei ole rakennettu eikä alue ole käytössä. Alueen rakentamisesta ei ole päätöstä.
D	Valmiiden pakattujen tuotteiden varastokenttä	11,2 ha	11,2 ha	Ei muutoksia.
E	Tehdasrakennuksen katto	1,5 ha	1,5 ha	Ei muutoksia.
F	Jätevedenpuhdistamo	Allastilavuus 60 000 m ³	Allastilavuus 60 000 m ³	
A alueella pumppauskaivo, prosessivesiputki ja vedenotto-kaivo 2 Lannan sekoituskar-sinat ja 3. kompostireaktori-halli	Lannan käsittelyalueen väkevien vesien kierrätys lannan kas-teluun ennen lannan kompostireaktori- kä-sittelyä. Kierrätettävä vesi-määrä n. 8 000 m ³ /v.	Suunniteltu otettavaksi käyttöön vuonna 2020. Ojan allastila-vuus noin 500 m ³ .		Väkevien vesien kier-rätys.
Novarbo Oy				
6. Mosswool-halli	Kasvualustojen tuo-tanto	Vesiä puhdistamol-le max. 5 000 m ³	-	Mosswool-halli otettu käyttöön vuoden 2019 kesällä.

Toiminta-alueiden laajennus

Tuotantoalueita laajennetaan ja laajennuksen ohella tuotantoalueelle rakennetaan uusi kompostointihalli, jonne sijoitetaan kolme uutta kompostireaktoria. Raaka-aineiden vastaanotto- ja kompostointialuetta laajennetaan noin 0,8 hehtaaria sekä kuivatuskenttää noin 2,2 hehtaaria.



KUVA 1: Laajennusalueiden sijainti ja koko.

Vastaanotto- ja kompostikentän laajennus (0,8 ha)

Nykyistä hygienisoimattoman materiaalin vastaanottokenttää (ns. likainen alue) laajennetaan ojan toiselle puolelle. Laajennusalue on asfaltoitu ja vesien kaadot ohjataan ojaan, josta vedet ohjautuvat jätevesien käsittelyyn. Ojan yli on rakennettu työkoneiden liikkumista varten kaksi siltaa, joissa ojassa olevan rummun päällä kulkee tie.

Alkuvaiheessa laajennuksen ei arvioida vaikuttavan valumavesien määrään tai laatuun, mutta kompostireaktoreiden valmistumisen jälkeen ja käsiteltävän massan määrän lisääntyessä syntyvä valumavesi on ravinteikkaampaa. Sitä tullaan kierrättämään takaisin prosessiin kompostien kasteluvedeksi (arvio 8 000 m³/vuosi), jolloin arvioiden mukaan kuormitus jätevesijärjestelmään pysyy ennallaan tai mahdollisesti pienenee.

Uusien kompostireaktoreiden käyttöönoton jälkeen nykyinen likainen alue pienenee, sillä reaktorit tulevat nykyisen likaisen alueen keskelle. Jatkossa reaktoreihin täytetään käsittelemätön lanta toiselta puolelta ja hygienisoitu lanta poistetaan toiselta puolelta.

Kuivatuskentän laajennus (2,2 ha)

Kuivatuskentän laajennus toteutetaan myöhemmin, aikaisintaan vuonna 2020. Alue on muuta kenttää alempana ja se on tarkoitus asfaltoida erilliseksi kenttäalueeksi.

Alueella on tarkoitus kuivata ja varastoida ainoastaan sammalta, kuorta ja mahdollisesti kantoja. Lisäksi alueella voitaisiin murskata kuorta ja kantoja, joiden murskausta varten paikalle tuodaan mobiilimurskain ja seula. Kuoren murskaustoimintaa olisi arviolta 10–12 kertaa vuodessa, 2–3 vuorokautta kerrallaan ja kantojen murskausta 1–2 kertaa vuodessa 2–3 vrk kerrallaan. Kentällä voidaan sääolosuhteista riippuen kuivata raaka-aineita huhti-elokuun välisenä aikana. Varastointia kentällä voidaan tehdä ympäri vuoden.

Kuorta säilytetään korkeintaan 3 kk, jonka jälkeen se sekoitetaan muun aineksen joukkoon. Tällä estetään mahdollinen kuoren itsesytyminen. Samalta voidaan säilyttää kasassa läpi talven.

Sateella kasassa säilytettävästä kuoresta ja sammalesta voi irrota hienoaainesta. Laajennusalueella muodostuva valumavesi sisältää sadevettä sekä kuoresta ja sammalesta irronnutta hienoaainesta. Materiaalien karkeudesta johtuen irtoavan hienoaineen määrän oletetaan olevan pieni ja sitä irtoaa vain niiltä osin, mitä kasalla oleva materiaali joutuu kosketuksiin sateen kanssa (pintakerros).

Kaato kentältä tehdään kohti nykyisen käsittelykentän reunaa, jolloin valumavedet laskevat kohti nykyistä kenttää. Asfaltin ja uuden kentän väliin vedetään oja, josta kerätään valumavedet kentän luoteiskulmaan. Tähän tehdään joko kaivo tai allas valumavesiä varten. Kaivoon tulee välppä, jolloin sinne mahdollisesti kertynyt sakka laskeutuu pohjaan. Kentälle, kaivoon tai altaaseen kertyneet lietteet tyhjenetään tarpeen mukaan ja käytetään hyödyksi kompostointiprosessissa. Mikäli kiintoaineen poiston jälkeen selkeytynyt valumavesi täyttää lupavaatimukset, altaan pintavesi johdetaan suoraan Köyliönjokeen johtavaan ojaan. Tällöin lähtevästä vedestä ehdotetaan otettavaksi näyte muun jätevesijärjestelmän näytteenoton yhteydessä vuosittain. Muussa tapauksessa valumavesi käsitellään altaassa kemiallisesti tai pumpataan altaasta nykyisen jätevesijärjestelmän tuloaltaaseen.

Toimintojen muutokset laitosalueella

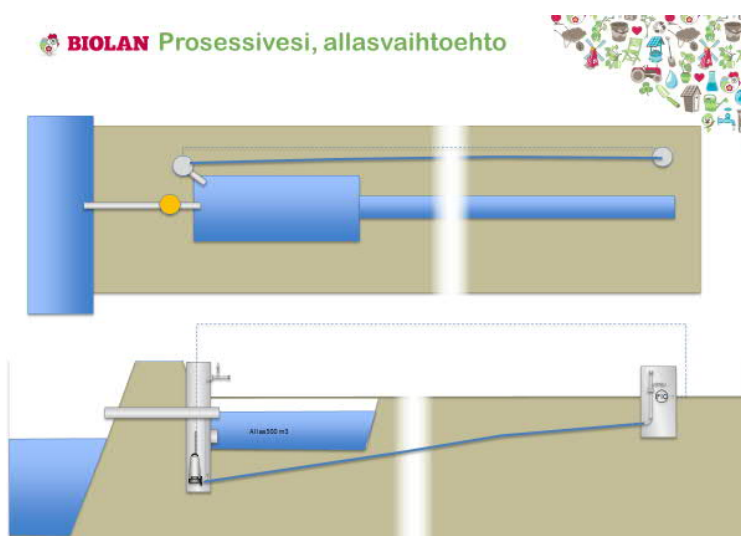
Tiedoksiannon jälkeen täydennettyjen tietojen perusteella Biolan Oy:n alueella on toteutettu raaka-aineiden käsittelyssä selkeät aluejaot. Väkeviä jätevesipäästöjä aiheuttava lannan kompostointi on keskitetty alueelle A. Alueen A ala on 3,8 ha. Alue A jakautuu hygienisoimattoman lannan käsittelyalueeseen A1 ja hygienisoidun lannan käsittelyalueeseen A2. Vedet alueilta kertyvät alueen keskellä olevaan keräilyjojaan. Alueen A2 kompostikenttä on ollut käytössä vuonna 2019. Hygienisoimattoman lannan käsittely alueella A1 on ollut käytössä vuonna 2019. Muutoksen ansiosta väkevämät vedet on saatu paremmin eroteltua vähemmän väkevistä.

Alueelle B on keskitetty laimeampia jätevesipäästöjä aiheuttavien raaka-aineiden käsittely. Kentällä on kuorta, sammalia, kompostia sisältäviä aumoja sekä valmiita seoksia. Alueen B itäosassa on vähiten päästöjä aiheuttavat raaka-aineet. Alueen länsiosaan on keskitetty komposteja ja valmiita seoksia sisältävät aumat. Alueelta B vedet kertyvät alueen pohjois-laidassa olevan ojaan, josta ne johtuvat jätevesialtaaseen. Alueen järjestelyt ovat olleet käytössä vuonna 2019. Alueen B ala on 10,4 ha.

Alueelle A on suunniteltu jäteveden kierrätys. Alueelle A1 rakennetaan lannan sekoituskarsinat. Alueen A vedet kertyvät alueen keskellä olevaan keräilyjojaan, jonka itäosassa on ojalaajennus (noin 500 m³). Ojan laajennuksesta vedet pumpataan kaivoon, josta ne laskevat jätevesialtaaseen. Suunnitelman mukaan ojalaajennuksen kaakkoiskulmaan sijoitetaan

pumppaamokaivo, josta vedet johdetaan putkella lannan sekoituskarsinaan eteläpuolelle kaivoon. Kaivosta vedet pumpataan lannan sekoituskarsinassa olevan lannan kasteluun. Sekoituskarsinasta lanta siirretään kompostireaktoriin. Reaktorissa lantaan puhalletaan pohjasta ilmaa, jolloin lannan lämpötila saavuttaa vähintään 70 °C. Prosessi edellyttää lannan kastelua. Kierrätettävän veden määrän on arvioitu olevan enintään 8 000 m³ vuodessa. Pumppausaltaana käytettävää ojalaajennusta suurennetaan tarpeen mukaan. Kierrätys on suunniteltu otettavaksi käyttöön vuonna 2020.

Mosswool-hallissa prosessissa käytettävä vesi kierrätetään 10–11 kertaa. Kierrätys on otettu käyttöön joulukuussa 2019. Prosessiveden lisäksi hallista kertyy pesuvesiä. Mosswool-hallin vedet ovat laimeita. Veden laatua kuvaa 29.10.2019 otettu tulevan veden vesinäyte, joka edustaa Mosswool-hallin vesiä. Vesien määrä on noin 5 000 m³ vuodessa.



KUVA 2: Prosessivesikaavio lannan kasteluun käytettävästä alueen A vesistä.

Tuotanto ja tuotteet

Laitoksella valmistetaan orgaanisia lannoitteita, multatuotteita, kasvualustoja ja nesteravinteita puutarha-alan ammattilaisten ja kuluttaja-asiakkaiden käyttöön. Laitoksen nykyisen ympäristöluvan mukainen tuotantomäärä 317 000 m³/a lisääntyy.

Käsittelykapasiteetin nostaminen

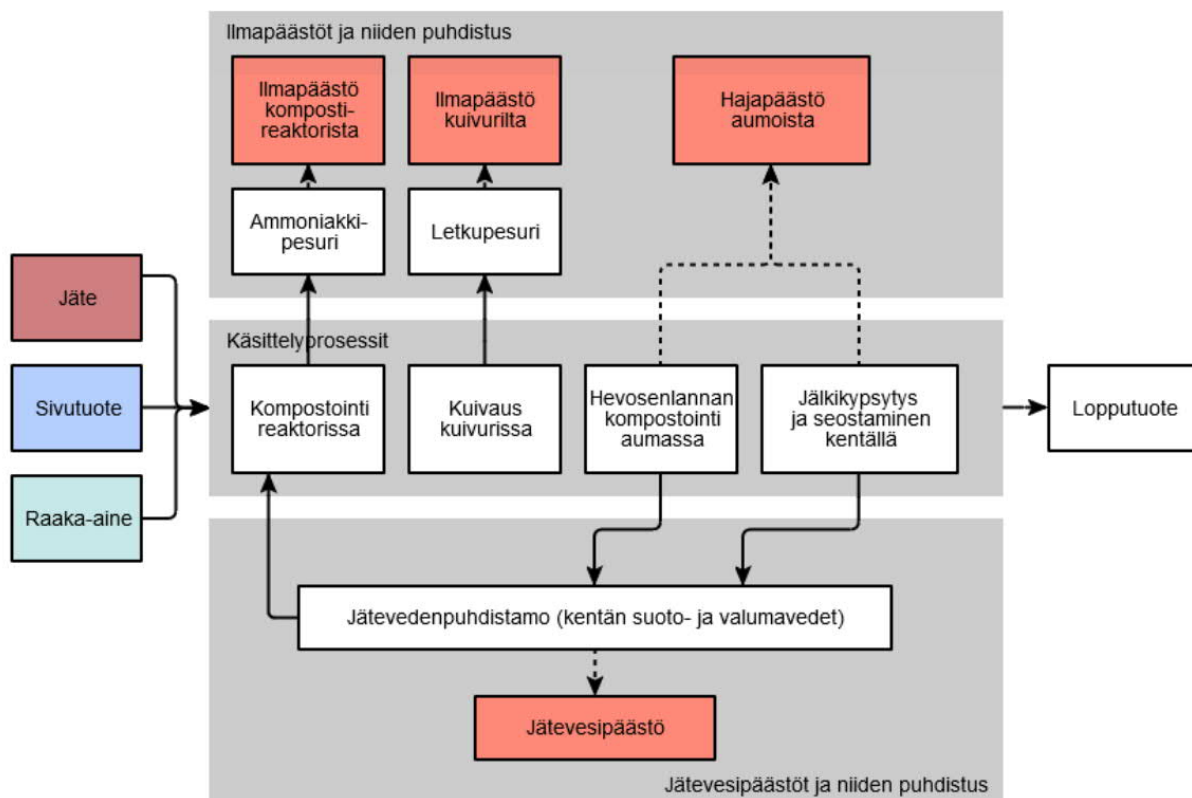
Hakemuksen mukaan tavoitteena on, että kompostointikapasiteetin kasvamisen myötä kaikki lannan hygienisointi tulee tapahtumaan kompostireaktoreiden kautta. Myöhemmin otetaan käyttöön uusi lannan kuivuri, joka tulee korvaamaan nykyisin käytössä olevan rumpukuivurin. Tämä vaatii investointipäätöksen (vaihe II).

Tuki- ja seosaineiden ja muiden kuin jätteiden osalta voimassa olevassa lupapäätöksessä on ilmaistu määrä kuutioina. Käyttämällä litrapainona nykyisiä toteutuneita litrapainoja (0,15 kg/m³ kuori, 0,45 kg/m³ hevosenlanta,

0,45 kg/m³ puukuitupuriste), saadaan sivutuotteiden määräksi 19 600–59 000 tonnia/vuosi.

Prosessit

Toiminnan keskeiset prosessit ja päästölähteet esitetään kuvassa alla.



KUVA 3: Laitoksen prosessit ja päästöt

Vastaanotto ja välivarastointi ulkona

Raaka-aineet otetaan vastaan tuotantolaitoksilta eri puolilta Suomea ja osa tuodaan maahan. Vastaanotettavista raaka-aineista pidetään kirjaa ja niiden laatu varmistetaan etukäteen. Raaka-aineiden laatua valvotaan päivittäin ja kompostointiprosessiin ja varastokentälle saapuvat kuormat tarkistetaan.

Käsittelemätön lanta vastaanotetaan omalle erilliselle puolelle kenttää, ns. likaiselle puolelle (alue A), joka on varustettu kaadoin sekä osittain reunavallein. Lanta kostutetaan likaisella puolella ennen siirtämistä kompostireaktoriin. Muut irtoraaka-aineet vastaanotetaan raaka-ainekentän puhtaalle puolelle.

Kompostointiprosessi kompostireaktorissa

Raaka-aine panostetaan nykyisin kostutuksen jälkeen yhteen 250 m² kompostointireaktoriin, jossa käynnistetään ilmastus. Kompostoinnin

alkuvaiheessa raaka-aineet hygienisoidaan, jolloin massan lämpötila nousee yli vaadittavan $+70\text{ °C}$ vähintään tunnin ajaksi. Kompostimassan läpäissyt ilma, joka on rikastunut mm. kosteudella, hiilidioksidilla ja ammoniumilla, johdetaan kompostointireaktorin yläosasta kaasupesurille. Ammonium poistetaan kaasusta happopesurilla. Kaasupesuri on 2-vaiheinen ja jatkuvatoiminen. Pesurin erotuskyky on päästöinventaariossa esitetyn arvion mukaan noin 95 %. Kompostoitumisen edetessä myös ammoniumin muodostuminen massassa vähenee. Pesurin ravinnepitoinen neste hyödynnetään raaka-aineena nesteravinnetuotannossa.

Kompostoinnin käsittelyaika ensimmäisessä vaiheessa on noin viikko. Hygienisoitua lantaa voidaan käyttää komposti- ja aumaseoksiin tai kuivata kuivausprosessissa kuivurilla.

Pääosa laitoksen tuotteista tehdään kompostoimalla tai käyttäen valmistettua kompostia seosaineena. Tuki- ja seosaineet lisätään seostamisvaiheessa tai jälkikompostointiin aumoissa. Laitoksella aiemmin käytössä ollut kompostointireaktori (250 m^3) jää varalle koekäyttöä varten. Vuonna 2020 rakennetaan uusi kompostointihalli, jossa on kolme uutta reaktorihallia.”

Kuivausprosessi kuivurilla

Käsiteltävä broilerinlanta kuivataan nykyisin rumpukuivurilla hyödyntäen siitä muodostuvia kuumia savukaasuja. Savukaasut tuotetaan $0,85\text{ MW:n}$ raskasta polttoöljyä käyttävällä kattilalla (poltin Oilon RP-106H). Savukaasut johdetaan syklonierottimien kautta 25 metriä korkeaan, teräksiseen savupiippuun.

Käsittelemätön tai kompostoitu lanta syötetään seulonnan jälkeen rumpukuivuriin, jossa kuivaus tapahtuu hyödyntäen raskaan polttoöljyn palamisesta syntyviä kuumia savukaasuja. Raaka-aineiden viipymä kuivurissa on noin yhden tunnin. Kuivauksen alkuvaiheessa kuivauskaasun lämpötila on $300\text{--}600\text{ °C}$ ja ulostulossa noin 70 °C . Viipymäaika kuivurissa on noin 1 tunti, jonka jälkeen lanta on hygienisoitunutta. Kuivuri on varustettu aktiivisella turvajärjestelmällä pölymäisen raaka-aineen syttymisen havaitsemiseksi ja sammuttamiseksi.

Kuivurin poistokaasut käsitellään letkusuodattimella, minkä jälkeen savukaasut johdetaan savupiipun kautta ulos. Lannan kuivausprosessin poistokaasun hiukkasten erotusaste oli vuoden 2012 mittausten mukaan 99,9 %. Poistokaasut sisältävät kuivattavasta raaka-aineesta riippuen mm. ammoniakkia.

Kuivattu seos jauhetaan tämän jälkeen ja siihen lisätään halutut lisäaineet sekä säädetään kosteus optimaaliseksi pelletöintiä varten. Pelletöinnin jälkeen tuote ja jäähdytysilma johdetaan suodattimeen. Valmiit pelletit murskataan ja seulotaan haluttuun palakokoon ja varastoidaan valmistuotesiilossa ennen pakkausta. Kaikki edellä mainitut käsittelyvaiheet tapahtuvat sisätiloissa.

Hevosenslannan aumakompostointi

Hevosenslanta (10 000 t/a) kompostoidaan aumoissa ulkona. Lanta kerätään omaan merkittyyn aumaansa likaiselle puolelle, ja kun auman koko on riittävän suuri kompostoitumiselle, auma siirretään kompostoitumaan. Näin tuore hevosenslanta ei pääse kosketuksiin kompostoitumassa olevan auman kanssa. Kompostiaumaa käännetään kääntäjällä noin 2 viikon välein. Auman lämpötilaa seurataan lämpötila-anturein hygienisointilämpötilavaatimuksen (50 °C 14 vrk) toteamiseksi. Aumasta otetaan hygienianäytteet ennen kompostin hyväksymistä seostamiseen. Kompostia voidaan myös kuivata rakeiksi kuivurissa.

Jälkikompostointi, seostaminen ja varastointi aumoissa ulkona

Kompostireaktorista ja hevosenslannan aumakompostoinnista saatavaa hygienisoitua raaka-ainemassaa voidaan seostaa muiden raaka-aineiden ja sivutuotteiden kanssa jälkikompostoitumaan karhekomposteiksi, seoksiksi ja aumoiksi. Karhekomposteja käännetään kääntölaitteella tarpeen mukaan. Karhekompostit ja aumat kypsytetään ja varastoidaan kentällä ulkona ja niitä käytetään raaka-aineena multatuotteiden valmistamiseen. Tuoteseokset valmistetaan kentällä ja tarvittaessa seulotaan ennen pakkausta.

Nesteravinteiden valmistus hallissa

Laitoksella tuotettavat nesteravinteet valmistetaan happoneutralointiin perustuvalla pesurilla kompostiprosessissa talteen otetusta ammoniakista. Liuokseen lisätään halutut lisäaineet ja tuotteet laimennetaan haluttuun vahvuuteen. Happoa varastoidaan ulkona varastokentällä 1 m³:n muovisissa säiliöissä.

Tuotteiden pakkaus hallissa

Tuotteet pakataan tuotantorakennuksessa, jossa on linjastot kasvualusta- ja multatuotteille sekä lannoitteille. Pakkausmateriaaleina käytetään muovia ja pahvia ja tuotelavat huputetaan tai kääritään ennen varastointia.

Valmiiden tuotteiden varastointi

Pakatut tuotteet varastoidaan ulkona 15 hehtaarin laajuisella varastokentällä, josta ne kuljetetaan asiakkaille. Pakattujen tuotteiden varastokenttää ei ole asfaltoitu. Hakija esittää, että kenttä voidaan pitää sorapäällysteisenä. Osa pakatuista tuotteista säilytetään sisätiloissa.

Kasvualustojen valmistus (Novarbo Oy:n toiminta)

Biolan Oy:stä vuonna 2010 eriytyneellä tytäryhtiö Novarbo Oy:lla on ammattikasvualustojen valmistustoimintaa Biolan Oy:n omistamalla tontilla. Novarbo on aloittamassa vuoden 2019 aikana uudenlaisten kasvualustalevyjen valmistamisen erillisessä tuotantohallissa, joka sijaitsee raaka-

ainekentällä. Kasvualustalevyjen pääraaka-aine on sammal, minkä lisäksi levyissä voidaan käyttää muita lannoitevalmistelainsäädännön mukaisia raaka-aineita, kuten turvetta, kalkkia ja lannoitetta. Levyjen sidosmateriaalina käytetään biohajoavaa materiaalia, jota ei ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi, mutta joka voi vaahdota suurina pitoisuuksina.

Kasvualustalevyjen tuotannossa on käytössä suljettu prosessivesien kierto. Häiriötilanteita varten hallissa on 10 m³ varoallas jätevesille. Hallin pesuvedet sekä mahdollisesti prosessista syntyvä ylimääräinen jätevesi johdetaan Biolan Oy:n jätevedenkäsittelyyn. Jätevesi voi sisältää jäämiä prosessin raaka-aineista. Arvioitu jätevesien kokonaismäärä puhdistamolle on yhteensä noin 5 000 m³ vuodessa. Syntyvä jätevesi on laimeaa ja sen määrää on tavoitteena vähentää prosessia optimoimalla. Hakijan arvion mukaan aiheutuva jätevesimäärä ei vaikuta jätevedenpuhdistamon toimintaan.

Tiedoksiannon jälkeen täydennettyjen tietojen perusteella hakija on esittänyt tietoja Novarbo Oy:n sidosmateriaalin sisältämistä raaka-aineista ja toimenpiteitä vaahdonmuodostumisen ehkäisemiseksi jätevesien käsittelyssä. Levyjen sidosmateriaalina käytetään biohajoavaa materiaalia, jota ei ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi, mutta joka voi vaahdota suurina pitoisuuksina.

Hakija on selvittänyt vaahtoamisen estämistä. Selvitysten mukaan jätevedenpuhdistamolla havaittiin vaahtoamista isossa altaassa ilmastimien lähistöllä, mutta muuten vaahtoamisen ei havaittu aiheuttavan haittaa jätevedenpuhdistusprosessille. Prosessivesien määrä on pieni suhteessa ison altaan tilavuuteen (50 000 m³), joten altaassa tapahtuu laimenemista, mikä vähentää vaahdonmuodostusta.

Mikäli vaahtoamisesta havaitaan haittaa, voidaan vaahtoamista estää vaahdonestoaineella. Sidosmateriaalin ja vaahdonestoaineen tiedot on esitetty hakemuksen liitteessä 7. Niiden käyttöturvallisuustiedotteet on täydennetty hakemukseen (hakemuksen liitteet 8, 9 ja 10).

Tuotantoprosessin muutokset vaiheittain

Vaihe 1. Laitokselle rakennetaan kolme uutta kompostireaktoria (3 × 250 m²). Vanha käytössä oleva kompostireaktori jää uusien rinnalle alkuvaiheessa ja se mahdollisesti poistetaan käytöstä myöhemmin. Muutos nostaa nykyisen käsittelymäärän noin kolminkertaiseksi. Kompostireaktoreiden kokonaiskäsittelykapasiteetti olisi muutoksen jälkeen noin 30 000 tonnia vuodessa.

Uusiin reaktoreihin otetaan käyttöön uusi kaksivaiheinen kaasunpesujärjestelmä, joka on mitoitettu käsittelemään myös vaiheessa 2 toteutettavan kuivurin poistokaasut. Kaasujen pesujärjestelmästä saadaan vastaavaa nestemäistä ravinneliuosta kuin nykyisestä pesurista.

Lisäksi nykyisen ns. lantalinjan laitteistoja päivitetään lisäämällä linjastoon uudet lisääaineannostelulaitteet ja pakkaamoon uusi suursäkitysasema. Lantalinjan tavoitteena on mahdollistaa uusien pölyämättömien tuotteiden valmistus.

Vaihe 2. Laitokselle on tavoitteena rakentaa myös uusi kuivaus-, pelletöinti- ja granulointilaitos sekä suursäkipakkaamo. Uusi lantakuivuri tulisi toimimaan biokaasulla ja varavoimana käytettäisiin maakaasua. Nykyisellä lantalinjalla valmistettaisiin kuivattua lantajauhetta, joka pelletöidään/granuloidaan uudella laitoksella.

Mikäli vaihe 2 päätetään toteuttaa, suurin osa kompostoidusta ja hygienisoidusta raaka-aineesta voidaan jalostaa tällä laitoksella. Kuivurin avulla tuotteita voidaan myös esikuivata ja näin ollen hyödyntää prosessin hukkalämpöä. Kuivuriin menevä raaka-aine hygienisoitaisiin etukäteen kompostireaktoreissa. Uuden kuivurin myötä vanha rumpukuivuri jäisi pois käytöstä ja sitä voitaisiin hyödyntää esimerkiksi koetoiminnassa.

Vaiheeseen 2 sisältyy myös laajennusvara kahta lisäkompostoria varten. Kahden kompostireaktorin lisäämisellä (vaiheen 1 jälkeen kaksi reaktoria lisää) ei kuitenkaan toistaiseksi ole vaikutuksia laitokselle haettavan käsitelykapasiteetin kannalta.

Veden hankinta ja viemärointi

Laitokselle tulee raakavesi Euran kunnan vesijohtoverkostosta. Alueella on myös porakaivo, jonka vettä on käytetty raaka-aineen, kuten lannan, kostutukseen. Jatkossa lannan kostutukseen on tarkoitus käyttää kierrätettyä vettä. Vesijohtovedenkulutus on vaihdellut keskimäärin 3 000–3 600 m³/a. Lisäksi on käytetty porakaivovettä noin 1 000 m³/a.

Valmiiden tuotteiden varastokentän alueelta hulevedet ohjataan käsittelemättöminä Eurajokeen johtavaan avo-ojaan.

Käsitellyt jätevedet johdetaan poistokaivon kautta avo-ojaan, joka johtaa Köyliönjokeen.

Muualle käsittelyyn johdettavat jätevedet

Biolan Oy:n sosiaalityö- ja saniteettijätevedet käsiteltiin vuosina 2010–2018 (maaliskuu) kaivopuhdistamossa. Nykyisin ne johdetaan umpisäiliöön ja toimitetaan jatkokäsittelyyn kunnalliselle jätevedenpuhdistamolle. Laitoksen talous- ja saniteettivedet kerätään kahteen erilliseen umpisäiliöön (5,5 m³), jotka tyhjennetään säännöllisesti. Säiliöiden täyttymisestä tulee automaattinen hälytys.

Jätevedet ja niiden käsittely laitoksella

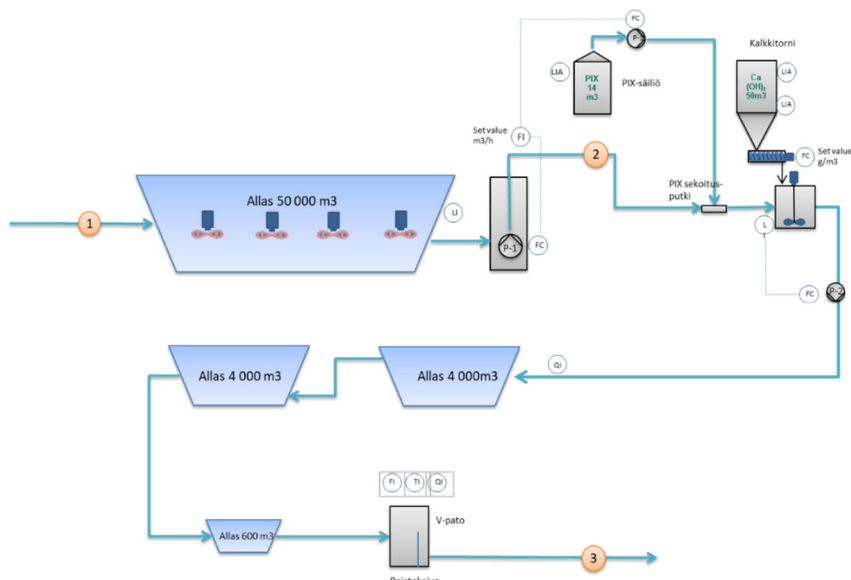
Laitoksen raaka-ainekentän suoto- ja valumavedet käsitellään omalla jätevesien käsittelyalueella, jonne johtaa kokoomaoja (tulevan jäteveden oja).

Tulevan jäteveden ojaan kertynyt/siivilöitynyt kiintoaines sisältää turpeesta, komposteista ja kuoresta sateella irronnutta kiinteää ainesta. Koska ojaan johdetaan myös likaisen kentän jätevesiä, ojassa oleva liete voi sisältää bakteereja ja tulee hygienisoida ennen käyttöä tuotannossa. Tulevan ojan liete tyhjennetään noin kerran vuodessa, tarvittaessa useammin, ja vietään käsiteltäväksi kompostireaktoriin.

Ojasta jätevedet johdetaan ilmastusaltaaseen. Ilmastus tapahtuu noin 12 m syvässä noin 50 000 m³:n suuruisessa jätevesialtaassa. Allas on varustettu 3–4 ilmastimella. Jätevettä ilmastetaan kevästä syksyyn lukuun ottamatta altaan jääpeitteistä aikaa. Tämän jälkeen vesi pumpataan pumpausasemalle, jonka jälkeen veteen lisätään kalkki ja ferrisulfaatti, joiden avulla saostetaan fosfori saostusaltaaseen. Kalkki ja ferrisulfaatti muodostavat vedessä olevan fosforin kanssa flokkeja, jotka laskeutuvat saostusaltaan pohjalle.

Saostusaltaan pohjaan muodostuva kalkki-/fosforisakka kerätään tarpeen mukaan pumppuautolla tai lietepumpulla noin 1–2 vuoden välein ja kierrätetään uudelleen kompostointiprosessiin. Liete on hygieenistä, sillä jäteveden pH on ollut yli 11. Liete kuivataan tarvittaessa ja kuivanut kalkkisakka-liete lisätään hygienisoidun kompostin joukkoon.

Saostusaltaasta ylite johdetaan selkeytys- ja jälkiselkeytysaltaiden kautta poistokaivoon ja siitä edelleen avo-ojaan, joka johtaa Köyliönjokeen. Jätevesialtaat on mitoitettu vuoden ajalta kertyvien vesien vastaanottoon. Altaat ovat sora- ja kalliopohjaiset ja ne on eristetty ympäröivästä maasta savipatjalla.



KUVA 4: Jätevedenkäsittelyn periaatekaavio

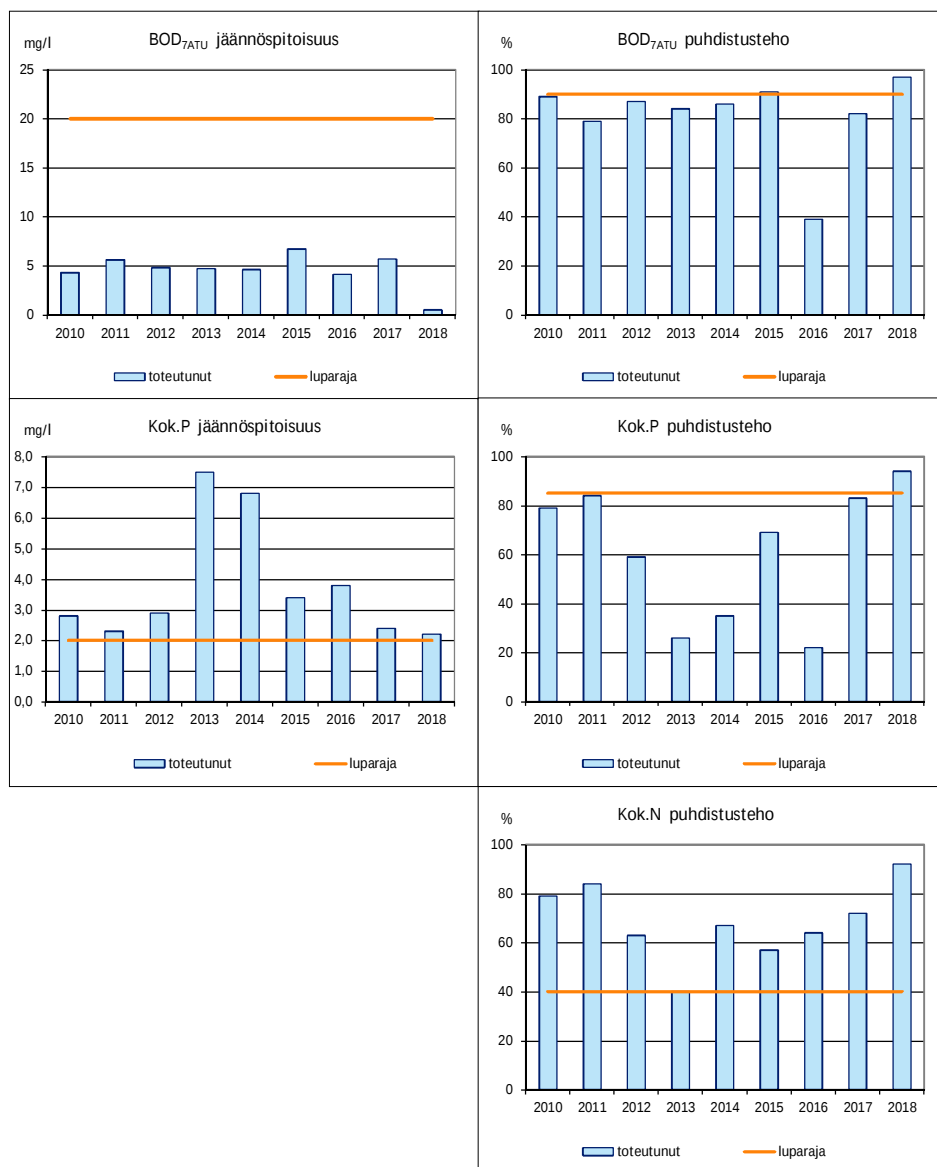
Jätevettä ohjataan vesistöön ympäristöluvan mukaisesti syyskuun alusta toukokuun loppuun. Talviaikana (tammi-maaliskuu) altaiden jäätyessä jätevettä ei pumpata. Kesän aikana (kesä-elokuussa) jätevettä on ohjattu

vesistöön poikkeustilanteissa, joissa ison altaan varastointitilavuus on ollut täynnä sateiden tai muun poikkeustilanteen vuoksi. Poikkeustilanteista on ilmoitettu ympäristöluvan mukaisesti ELY-keskukselle ja Pyhäjärvisuudun ympäristötoimistolle. Poikkeustilanteissa puhdistusjärjestelmä on ollut käytössä koko ajan.

Puhdistustehot ovat olleet vuosina 2010–2018 keskimäärin seuraavat: BOD_{7ATU} 82 %, kokonaisfosfori 61 % ja kokonaistyyppi 69 %. Ennen vuotta 2018 puhdistustehot on laskettu analyysitulosten keskiarvona eli aiempina vuosina ne eivät ole virtaamapainotteisia.

Puhdistamolta jaksolla 2010–2018 lähteneen veden BOD₇:n jäännöspitoisuudet ovat täyttäneet lupaehdon kaikkina vuosina sekä myös kaikkina yksittäisinä näytekertoina (Kuva 4). Sen sijaan BOD₇:n puhdistustehossa on jääty useana vuonna hieman lupaehdosta. Selvästi heikoin puhdistustulos oli vuonna 2016 johtuen laiterikosta.

Kokonaisfosforin osalta jäännöspitoisuuden tai puhdistustehon lupaehtoja ei ole saavutettu lukuun ottamatta vuoden 2018 hyvää puhdistustehoa. Tuolloin myös jäännöspitoisuus oli lähellä luparajaa (2,2 mg/l). Typen puhdistusteho on täyttänyt asetetun lupaehdon vuosina 2010–2018.



KUVA 5: Biolan Oy:n jätevedenpuhdistamolta lähtevän veden pitoisuudet ja puhdistustehot BOD_{7ATU}:n ja kokonaisfosforin osalta sekä puhdistusteho kokonaistypen osalta vuosina 2010–2018. Kuvissa on esitetty myös lupapäätöksessä annetut luparajat.

Jäteveden muodostumisalueet

Tiedoksiannon jälkeen hakemusta on täydennetty kuvauksella jätevettä muodostavista alueista (A, B ja Mosswool-halli).

Laitoksen alueet ja alueiden alat on esitetty taulukossa 11 ja tämän päätöksen liitteessä 1 (piirustus 3825-3-05 (täydennyksen ja vastineen liite 3)). Alueilta A, B (Biolan Oy) ja rakennuksesta 6 (Mosswool-halli, Novarbo Oy) johdetaan vedet jätevedenpuhdistamolle.

Alueella A on hygienisoimattoman ja hygienisoidun lannan kompostointia 3,8 ha alueella. Alueelta valumavedet kertyvät keräilyjojaan. Keräilyjoista liittyvästä kaivosta tullaan kierrättämään max 8 000 m³/v vettä pumppaamalla takaisin hygienisoimattoman lannan kasteluun ennen

kompostointiprosessia. Alueen A vedet edustavat laitoksella kertyviä väkeviä vesiä. Alue B on raaka-ainekenttä, jossa varastoidaan kuorta, turvetta, sammalta, aumoja (sisältävät kompostia) sekä valmiita seoksia. Alueen ala on 10,4 ha. Alueen valumavedet johdetaan jätevedenpuhdistamolle. Alueen vedet edustavat laitokselta kertyviä keskiväkeviä vesiä. Rakennus 6 on Novarbo Oy Mosswool halli, jossa muodostuu prosessi- ja pesujätevesiä. Vedet johdetaan kaivon kautta jätevedenpuhdistamolle. Jätevesien määrä on maksimissaan 5 000 m³ vuodessa. Vedet ovat laimeita prosessivesiä

Taulukko 2. Laitosalueella (Biolan Oy ja Novarbo Oy) jätevettä tuottavat alueet, alueiden valuma-alue, alueiden käyttötarkoitus, vesien laatu ja käsittely.

Alueet	Valuma-alue	Ala	Alueen käyttötarkoitus	Vesien laatu	Käsittely
		(ha)			
Biolan Oy					
A	I	3,8	Hygienisoimattoman ja	Väkeviä vesiä	n. 8 000 m ³ kierrätetään
			Hygienisoidun lannan vesiä		hygienisoimattoman lannan kasteluun
					Loput vedet johdetaan jätevedenpuhdistamolle
B	II	10,4	Raaka-ainekenttä	Keskiväkeviä vesiä	Vedet johdetaan jätevedenpuhdistamolle
Novarbo Oy					
Rakennus nro 6 (Mosswool)	V		Mosswool hallin vedet	Laimeita vesiä	Vedet johdetaan jätevedenpuhdistamolle

Muodostuvien jätevesien määrä ja laatu laajennuksen jälkeen

Tiedoksiannon jälkeen täydennettyjen tietojen perusteella laitosalueella muodostuneiden vesien määrä on vaihdellut vuosina 2010-2019 välillä 29 083–59 504 m³. Sateisina vuosina jätevesimäärä on ollut 40 693–42 596 ja runsassateisina 59 504 m³/v. Kuivina vuosina jätevesimäärä on ollut alle 30 000 m³/v. Vuosien 2010–2018 jätevesimäärä on ollut keskimäärin 35 210 m³/v, mikä vastaa valuntaa 265 mm, kun jätevettä on muodostunut 13,4 ha alueelta (alue A 3 ha ja alue B 10,4 ha).

Vuoden 2019 jälkeen jätevedenpuhdistamolle on johdettu Mosswool-hallin vedet (2 300 m³ vuonna 2019) ja alueen A laajennuksen 0,8 ha vedet (2 200 m³).

Laitosalueella muodostuvat saniteettivedet (sosiaalitilojen wc- ja pesuvedet) on johdettu 10 m³ umpisäiliöön, joka tyhjennetään säiliön täytyessä. Vuonna 2019 umpisäiliölietteitä tyhjennettiin yhteensä 262 m³ ja saostussäiliölietettä 10 m³. Lietteet on raportoitu poisvietyinä jätteinä. Lietteet eivät siten kuormita laitosalueen jäteveden puhdistamaa.

Vuoden 2019 laajennuksen vaikutus jätevesimääriin ja laatuun

Tiedoksiannon jälkeen täydennettyjen tietojen perusteella laitosalueella on tehty vuonna 2019 muutoksia lannan ja raaka-aineiden käsittelyyn alueilla A ja B. Alueen A alaa on lisätty alueen koilliskulmassa 0,8 ha. Alueen A:n 0,8 ha laajennus lisää 265 mm keskivalumalla jätevesimäärää 2 200 m³/v. Alueen laajennuksen yhteydessä alueelle A on keskitetty hygienisoimattoman ja hygienisoidun lannan kompostointi. Aikaisemmin em. lantalajikkeita kompostoitiiin hygienisoinnin jälkeen myös alueella B.

Muutoksen jälkeen väkeviä valumavesiä muodostuu 3,8 ha alalta 265 mm keskivalumalla 10 000 m³/v.

Alueen A keräilyojasta tehtävä veden kierrätys (max 8 000 m³/v riippuen kasteltavan lannan määrästä) hygienisoimattoman lannan kasteluun tulee edelleen vähentämään väkevien valuntavesien muodostumista laitosalueella.

Alueen B alassa ei ole tapahtunut muutosta.

Vuoden 2019 puolivälistä alkaen Mosswool-hallin (rakennus nro 6) vedet on johdettu jätevedenpuhdistamolle. Jätevesien määrä tulee olemaan maksimissaan 5 000 m³. Vedet ovat laimeita prosessivesiä.

Sadanta, haihdunta ja valunta

Tiedoksiannon jälkeen täydennettyjen tietojen perusteella hakija on käyttänyt jätevesimäärien määrittämisessä seuraavia tietoja sadannasta, valunnasta ja haihdunnasta: Euran alueella sadanta on keskimäärin 600–650 mm vuodessa. Haihdunta 400–500 mm vuodessa. Valunta on keskimäärin alle 300 mm.

Vuosien 2010–2018 keskimääräisen jätevesimäärä vastaa 265 mm valuntaa. Alueilta A ja B (14,2 ha) kertyy 265 mm valunnalla 38 000 m³ vettä vuodessa.

Ilmatieteen laitoksen mukaan runsas sade on 4,5 mm/vrk tai enemmän. Sade 5 mm/vrk aiheuttaa 700 m³/vrk virtaaman jätevedenpuhdistamolle ilman haihdunnan ja imeytymisen huomioimista.

Rankkasade 20 mm 24 tunnissa aiheuttaa 2 800 m³/vrk virtaaman jätevedenpuhdistamolle ilman haihtumisen ja imeytymisen huomioimista.

Kerran 10 vuodessa toistuva 1 kuukauden sademäärä on Euran alueella 138 mm. Sademäärä 138 mm aiheuttaa 19 500 m³ virtaaman jätevedenpuhdistamolle ilman haihtumisen ja imeytymisen huomioon ottamista.

Laitosalueen vesimäärä

Tiedoksiannon jälkeen täydennettyjen tietojen perusteella hakija on esittänyt tarkentavia tietoja laitoksella syntyvästä ja jätevedenkäsittelyyn johdettavasta jätevedestä. Täydennykseen on liitetty sadanta, haihdunta ja valunta-aineistoa eri ajanjaksoilla.

Taulukko 3.Laitoksella (Biolan Oy ja Novarbo Oy) jätevettä tuottavien alueiden ja laitoksen jätevedenpuhdistamolle johdettavat vesimäärät keskimääräisessä vuosi-valuntatilanteessa.

		Ala	Vesien laatu	Käsittely	Määrä	Jätevettä puhdistamolle
		(ha)			(m ³ /v)	(m ³ /v)
Keskimääräinen valuntatilanne						
A		3,8	Väkeviä valumavesiä		10 000	10 000
B		10,4	Keskiväkeviä valumavesiä	Vedet johdetaan jätevedenpuhdistamolle	28 000	28 000
Rakennus nro 6 (Mosswool)			Laimeita prosessivesiä	Vedet johdetaan jätevedenpuhdistamolle	5 000	5 000
Yhteensä						43 000
Jätevesien määrän vähentäminen						
A			Väkeviä valumavesiä	Vesien kierrätys lannan kasteluun ennen lannan käsittelyä kompostitektorissa	- 8 000	35 000

Alue A:n väkevien valumavesien kierrätys tulee vähentämään jätevedenpuhdistamolle tulevia väkeviä valumavesiä noin 8 000 m³/v. Muutoksen käyttöönoton jälkeen keskimääräisellä vuosivalunnalla 265 mm jätevedenpuhdistamon vesimäärä on Mosswool-hallin jätevedet huomioiden noin 35 000 m³/v.

Yksittäinen voimakas sade voi lisätä lisää vesimäärää 700 m³. Kerran 10 v toistuva sade 138 mm voi lisätä vesimäärää 19 500 m³.

Biolan Oy:n jätevedenpuhdistamon allastilavuudet ovat yhteensä 60 000 m³/v.

Vuoden 2019 sademäärä

Vuonna 2019 virtaama oli 59 500 m³ sateisemmasta vuodesta ja erityisesti syksystä johtuen. Vuonna 2019 Porin rautatieaseman mittauspisteellä syyskuun sademäärä oli 130 mm. Koko vuoden sadesumma oli 730 mm, mikä ylittää selkeästi keskimääräisen vuoden keskimääräisen 600–650 mm sadesumman.

Ilmastonmuutos

SYKE, Aalto-yliopisto ja Ilmatieteen laitos ovat laatineet skenaarion ilmastomuutoksen vaikutuksista. Skenaarion mukaan ilmastomuutos vuosina 2010–2039 kasvattaa Euran alueella haihduntaa 0–10 %. Vuosivalunnassa skenaarion mukaan tapahtuu Euran alueella 0–20 % lisäys. Toisaalta aivan Euran lähialueella valunta pienenee 0–20 %. Valuntasummaksi Euran alueella arvioidaan 200–300 mm.

Ilmastomuutoksen vuosien skenaarion mukaan muutokset osin kumoavat toisensa. Skenaarion mukaan muutokset valumassa voisivat olla 0–10 % luokkaa Euran alueella. Muutos on pieni. Edellä oleva tarkastelu on tehty ajanjaksolle 2010–2039.

Täydennykseen on liitetty aineisto haihduntasumman ja valuntasumman muutoksesta ajanjaksolla 2010–2039.

Kenttäalueilla C ja D muodostuvat valuma- ja suotovedet

Tiedoksiannon jälkeen täydennettyjen tietojen perusteella laitosalueen kenttäalueilla valuma- ja suotovesiä muodostuu alueella C ja alueella D päätöksen liite 1).

Alueella C kuivataan kuivina aikoina kuorta ja sammalta. Sadeaikoina kenttä on tyhjä tai mahdollisesti kentällä on kasalla kuivattua kuorta ja sammalta. Kentän ala on 2,2 ha. Kentältä vedet johdetaan laskeutusaltaalle kiintoaineen poistoa varten. Laskeutusaltaaseen asennetaan pintapuomi. Laskeutusallaskäsittelyn jälkeen vedet johdetaan maantien ojaan. Alueen vedet sadevesiä (hulevesiä), joista laskeutusallaskäsittelyllä poistetaan mahdollinen kiintoaine. Aluetta ei ole otettu käyttöön.

Alueella D varastoidaan valmiita muovituotteita kuten kompostoreita sekä muoviin pakattuja valmiita seostuotteita. Alueella ei varastoida pakkaamattomia tuotteita. Alueen ala on 11,4 ha. Alueen vedet ovat sadevesiä (hulevesiä). Vedet johdetaan alueen lounaiskulmalla metsäojaan. Metsäojaan johdetaan myös tehtaan katon (1,5 ha) hulevedet. Hulevesillä ei ole käsittelytarvetta. Metsäoja laskee metsä- ja peltoalueiden kautta noin 3 km etäisyydellä laajan peltoalueen kuivatusojaan. Kuivatusoja laskee noin 6 km pitkää reittiä peltoalueen halki Eurajokeen.

Taulukko 4. Laitosalueella valuma- ja suotovesiä muodostavien alueiden ala ja keskimääräisen valunnan (265 mm) vesimäärät ja vesien johtaminen.

Alueet	Ala	Vesien laatu	Käsittely	Määrä	Johdetaan
	(ha)			(m ³ /v)	
C	2,2	Valumavesiä (kuoren ja sammaleen kuivaus)	Kiintoaineen pidätys laskeutusaltaassa	6 000	Ojaan
D	11,2	Valmiiden pakattujen tuotteiden varastokentän hulevesiä	Ei käsittelytarvetta	30 000	Metsäojaan

E	1,5	Tehdasrakennuksen katon hulevesiä		4 000	
Yhteensä				40 000	

Alueilla C, D ja E muodostuva vesimäärä on 40 000 m³/v. Vesimäärä on laskettu keskivalumalla 265 mm. Jätevedenpuhdistamolle johdettavat vesimäärät on esitetty taulukossa T4.

Toiminta-ajat

Laitoksessa työskennellään kolmessa vuorossa, 24 h/d, viitenä päivänä viikossa, keskimäärin 5 500 h/a. Suurin mahdollinen käyntiaika on 8 400 h/a. Tuotannossa ei ole vuorokausi- tai vuodenaikavaihtelua. Pakkaamo on toiminnassa ympäri vuoden, kun taas lähettämön toiminta painottuu voimakkaasti kevääseen. Osa tuotteista valmistetaan tilausten perusteella ja toimitetaan ilman varastointia asiakkaille.

Raaka-aineet

Jätteen luokiteltujen raaka-aineiden lisäksi laitoksella käytetään seuraavia raaka-aineita: turve, sammal, männynkuori, erilaiset metsäteollisuuden sivuvirrat (mm. puukuitupuriste), hiekka, sora ja kivituhka. Orgaanista ainetta sisältävien, kompostointiin soveltuvien teollisuuden sivu- ja välituotteiden määrä noin 131 000 m³/a. Lisäksi tuotannossa käytetään kompostoinnin tukiaineita, sekä tuotteiden ravinnesisältöä ja käsiteltävyyttä parantavia aineita.

Taulukko 5. Tiedot käsiteltävistä raaka-aineista. Raportoidut tonnimäärät ovat arvioita, jotka perustuvat raaka-aineiden laskennalliseen kulutukseen ja ominaispainoihin/ per litra.

Raaka-aine (t/vuosi)	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Kuori (männyn)	2 128	6 200	6 160	12 215	3 815	6 027
Puukuitupuriste	5 839	4 463	363	340	612	891
Kuituliete**	0	35	286	499	0	0
Kuitusavi	0	939	5 400	653	0	0
Kuorihiekka	0	0	0	108	201	760

** Lannoitevalmiste

Ympäristöluvassa mainittuja Genencor-massaa, sienimöalustaa, melassiutetta ja siiankarvajauhetta ei laitoksella enää vastaanoteta. Höyhenjauhoa, luujauhoa, verijauhoa, kaurajauhoa ja melassileikettä on vastaanotettu käytettäväksi lannoitetuotannossa (alle 40 tonnia vuodessa/raaka-aine). Valmiiksi käsiteltyä kaurankuoren tuhkaa ja soodakattilan lentotuhkaa on testattu tuotteissa vuosina 2015–2016, mutta niitä ei ole sittemmin vastaanotettu.

Taulukko 6. Vastaanotettavat muut raaka-aineet

Muut raaka-aineet (ml selluteollisuuden sivutuotteet)	Vastaanotettava enimmäismäärä t/a	Enimmäisvarastointimäärä t ja m ³	Varastointitapa	Käsittelymenetelmä
Männyn kuori*	15 000 t	15 000 t (100 000 m ³)	Auma, B-alue (C-alue)	murskaus, seulonta, seostaminen
Kuorihiekka*	10 000 t	10 000 t (17 000 m ³)	Auma, B-alue (C-alue)	murskaus, seulonta, seostaminen
Yhteensä	25 000 t	25 000 t (117 000 m³)		

* Osa vastaanotettavasta määrästä on lannoitevalmistelainsäädännön alaista tuotetta, jolle valmistajan tuoteseloste, tyyppinimi "Katemateriaali"

Lannoitevalmisteet

Raaka-aineina voidaan käyttää myös lannoitevalmisteasetuksen (MMM:nro 24/11) mukaisia tuotteita, kuten orgaanisia eläinperäisiä lannoitteita, maanparannusaineita, kalkitusaineita ja kasvualustoja. Asetuksessa on määritelty raja-arvot tuotteiden raskasmetallipitoisuuksille sekä epäpuhtauksille. Asetus määrittelee myös tuotteiden käyttörajoitukset. Lannoitevalmisteasetuksen mukaisia raaka-aineita ovat esimerkiksi höyhenjauho, verijauho, luujauho, mädätysjäännös, vinassi, merileväuute, katemateriaali, kasvualustahiili, kuituliete ja mykorritsavalmiste.

Hyödynnettävät jätteet

Tuotannossa käytettäviä jätteeksi luokiteltavia raaka-aineita ovat broilerinlanta ja hevosenlanta. Voimassa olevassa ympäristöluvassa esitetty käsiteltävän broilerinlannan määrä on 24 000 m³/a (9 900 t/a). Broilerin ja hevosen lannan käsittelymäärä on vuonna 2018 ollut yhteensä 9 400 tonnia. Vuonna 2017 broilerinlantaa käsiteltiin noin 4 900 tonnia ja hevosenlantaa 3 800 tonnia. Käsittelymäärät vastaavat vuorokausitasolla noin 40 tonnia, kun lasketaan varsinainen toiminta-aika.

Taulukko 7. Käsitellyt jätteet vuosina 2013–2018.

Jäteraka-aine (t/vuosi)	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Broilerinlanta	5 356	11 676	7 785	4 102	4 865	4 676
Hevosenlanta	589	1144	2605	264	3832	6744
Sirkkalanta	0	0	0	0	0	0,56

Vastineen yhteydessä hakija on tarkentanut hakemustaan siten, että vastaanotettavat jätteet muodostuvat seuraavista jakeista: Laitokselle voidaan ottaa vastaan jätteeksi luokiteltavaa eläinten lantaa (020106) sekä mekaanisessa erotuksessa syntyviä kuitujätteitä sekä kuitulietteitä (030310). Seuraavaan taulukkoon on kerätty tiedot jätelajeista, niiden käsittely- ja varastointimääristä sekä käsittelytavoista.

Taulukko 8. Vastaanotettavat jätteet ja niiden varastointimäärät

Jätelaji/Jätetunnus	Nykytilanne	Tuleva tilanne			
	Enimmäis-käsittelymäärä t/a	Enimmäis-käsittely-määrä t/a	Enimmäis-varastointi-määrä t ja m ³	Varastointi-tapa	Käsittely-tapa ja R/D-koodi
Broilerinlanta, kananlanta 020106	10 000 t (sis. hevosenlanta)	30 000 t	15 000 t (33 000 m ³)	Auma, A1-alue	kompostointi kuivaus R03B, R03A
Hevosenlanta 020106	-	10 000 t	5 000 t (11 000 m ³)	Auma, A1-alue	kompostointi kuivaus R03B, R03A
Sirkkalanta (frassi)020106	-	10 t	10 t (20 m ³)	Säkkitavara (tehdas)	lämpökäsittely R03A
Puukuitupuriste, kuituliete 030310	24 000 t	5 000 t	5 000 t (11 000 m ³)	Auma, B-alue	seostaminen R03A
Genencor-massa	18 000 t	-			
sienimöälusta	1 000 t	-			
Yhteensä	53 000 t	45 000 t	25 010 t (55 020 m ³)		

Kemikaalit ja polttoaineet

Tuotannossa käytettäviä happoja varastoidaan 15 m³ säiliöissä.

Jätevedenpuhdistamolla on noin 3 vuotta vanha ferrisulfaattisäiliö (PIX) ja kalkkisäiliö vuodelta 2010.

Raskas polttoöljy varastoidaan 20 m³ ja 17 m³ maanvaraisissa, lämpöeristetyissä, metallilla pinnoitetuissa säiliöissä. Säiliöt on otettu käyttöön vuonna 1974. Säiliöt tarkastetaan ja huolletaan viiden vuoden välein.

Kevyttä polttoöljyä käytetään tuotantorakennuksen lämmitykseen. Kevyt polttoöljy varastoidaan 5 m³ ja 3 m³ siirrettävissä maanpäällisissä säiliöissä. Työkoneissa käytetään moottoripolttoöljyä, jota varastoidaan kahdessa 1,5 m³ maanpäällisessä, ns. farmarisäiliössä. laitoksella on myös 9,9 m³ kevyen polttoöljyn (Mpö) jakeluasema.

Energian kulutus ja käytön tehokkuus

Raskasta polttoöljyä on kulunut 0,85 MW kattilalla viimeisen viiden vuoden aikana keskimäärin 182 tonnia. Kevyen polttoöljyn kulutus on vähentynyt vuoden 2011 määrästä 135 t:sta (v. 2011) 75 t:iin vuodessa (v. 2018). Polttoöljyjen kulutus on pääosin ollut samalla tasolla myös ennen vuotta 2011.

Laitoksen sähkönkulutus on vaihdellut v. 2011 lähtien eri vuosina 2,9–3,4 GWh/a. Uuden kompostointilaitoksen sähkönkulutus on arviolta 50 % suurempi kuin nykyisen reaktorin, mutta sen tehokkuus on parempi (noin 3-kertainen kapasiteetti).

Liikenne

Laitoksen vieressä kulkee valtatie 12. Liikenneviraston tietojen mukaan keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä Eura-Huittinen välillä oli 3 398 ajoneuvoa vuonna 2018.

Laitoksen sisäinen liikenne muodostuu pääasiassa laitosalueella kulkevista työkoneista. Sen lisäksi laitokselle tulevat tuotannon edellyttämät kuljetukset ja työmatkaliikenne. Raaka-aine-, materiaali- ym. kuljetukset tapahtuvat kuorma- ja rekka-autokuljetuksina. Raaka-aineet saapuvat tasaisesti ympäri vuoden, keskimäärin noin 170 kuljetusta kuukaudessa, kun taas lähtevän tavaran kuljetukset (2 300 vuodessa) noudattavat voimakasta vuoden-aikavaihtelua painottuen kevätkuukausiin, jolloin kuljetuksia voi olla jopa 600 kuukaudessa. Liikennöinti laitokselle tapahtuu suoraan valtatieltä 12.

Puun kuoren ja sammalen osalta kuljetuksia tapahtuu vain rajattuna aikana. Edellä mainittu laskelma perustuu tietoihin laitoksen nykyisistä liikennemääristä sekä arvioon enimmäismääristä ja kuljetusten kapasiteetista. Yhteensä arvioituna liikennemäärät laitokselle ovat jatkossa keskimäärin noin 25–35 kuljetusta per viikko.

Broilerin lannan kuljetukset tulisivat kasvamaan enintään 80 % ja hevosen lannan 40 %. Sen lisäksi merkittävästi kasvaisivat sammalen kuljetukset, sillä sammalta ryhdytään käyttämään raaka-aineena Novarbo Oy:n tuotannossa. Jos laitokselle suuntautuva liikennemäärä kasvaa raaka-ainekuljetusten osalta jatkossa keskimäärin 65 %, ollen näin 1 527 ajoneuvoa vuodessa, kasvu suhteessa Eura-Huittinen välin vuoden 2018 keskimääräiseen raskaan liikenteen vuorokausiliikennemäärään nähden noin 1 %.

Johtamisjärjestelmät

Biolan Oy:llä on käytössä sertifioidut laatu- ja ympäristöjärjestelmät (ISO 9001 ja ISO 14001). Sertifikaatit kattavat sekä emoyhtiön että tytäryritysten, kuten Novarbo Oy, toiminnan. Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä käsittää kasvualustojen ja lannoitteiden valmistuksen ohella myös kompostorien, kuivakäymälöiden, kasvihuonetekniikan, aurinkoenergiatuotteiden ja jätevesijärjestelmien valmistuksen/valmistuttamisen ja myynnin. Laatu- ja ympäristöjärjestelmien avulla toimintaa kehitetään jatkuvan parantamisen periaatteiden mukaisesti ja järjestelmät auditoidaan vuosittain ulkopuolisen auditoijan toimesta (DNV GL).

Riskienhallinta ja poikkeukselliset tilanteet

Muutosten johdosta laitoksen kompostointikapasiteetti kasvaa ja aluetta laajennetaan, mutta toiminnan luonne säilyy samanlaisena. Toimintaan ei siten sisälly riskejä, joita ei ole huomioitu jo nykyisin.

Laitoksen toimintaa koskien on laadittu ympäristöriskien arviointi, jota päivitetään säännöllisesti. Laitoksen merkittävimpiin riskeihin kuuluvat tulipalot. Palovaaratilanteen voivat aiheuttaa viat ja häiriöt sähkölaitteissa ja

työkoneissa, avotuli, kipinä tai polttoöljyvuoto, huolimattomuus tulitöissä, päälle jäänyt sähkölaite, tahallinen vahingonteko tai ilkivalta. Lisäksi toimintaan sisältyy henkilöriskejä (mm. ammoniakkikaasuvaara kompostoinnin käynnissä ollessa ja laitoksen sisäiseen liikenteeseen liittyvät riskit).

Laitokselle on laadittu pelastussuunnitelma ja ennaltavarautumissuunnitelma, mikä pitää sisällään toimintaohjeet erilaisiin onnettomuus- ja häiriötilanteisiin (kuten ympäristövahingot).

Mahdollisiin työkoneista aiheutuviin öljyvuotoriskeihin on varauduttu riittävästi. Öljysäiliöt ovat maanpäällisiä ja niiden kuntoa seurataan säännöllisin tarkastuksin. Laitoksella on oma paloauto, jonka tehtävänä on ennaltaehkäisevällä toiminnalla estää mahdolliset tulipalot.

Laitoksella suoritetaan säännöllisesti turvallisuus/ katselmointikiertoja ja jäteveden puhdistamon toimintaa tarkkaillaan jatkuvatoimisesti. Ympäristöriskien toteutumista ja vaikutuksia pyritään minimoimaan eri toimenpiteiden hyvällä ennakkoinnilla ja suunnittelulla sekä huolehtimalla työskentelyalueiden riittävästä siisteydestä.

Tuotantorakennus on suojattu paloilmoitinjärjestelmällä. Broilerinlannan kuivauksen aikana hälytyksellä varustettu lämpövahti katkaisee raaka-aineen syötön kuivaukseen lämpötilan noustessa yli asetusarvon. Laitosalueella on saatavilla riittävästi alkusammutuskalustoa ja laitos on varustettu automaattisella palonsammutuslaitteistolla.

Henkilökunnalle annetaan määräajoin alkusammutuskoulutusta. Tulitöiden tekemiseen vaaditaan kirjallinen lupa ja tulityökortti. Henkilöstön perehdytykseen sisältyy turvallisuusohjeet ja koulutus ympäristöriskien varalta. Sen lisäksi henkilökuntaa koulutetaan edelleen tarpeen mukaan.

Tuotannon sijoittuminen osittain ulos lisäävät ympäristöstä ja sääolosuhteista aiheutuvia riskitekijöitä. Laitoksella on huomioitu ulkoyöstä ja ulkona varastoinnista aiheutuvat riskit esim. likaantumisen ja pölyyntymisen kannalta. Pölyyntymistä ja kiintoaineen leviämistä estetään mm. hiekoittamalla talvella, kasoja kastelemalla kesällä ja kentän harjauksella.

Poikkeuksellisista tilanteista pidetään kirjaa ja niistä raportoidaan vuosittain.

Lannan varastointikapasiteetti poikkeustilanteissa

Tiedoksiannon jälkeen täydennettyjen tietojen perusteella hakija on muuttanut toimintaansa lannan luovutussopimusten suhteen. Sopimukset sisältävät jatkossa yhteistyösopimuksen ja vuosiliitteen. Yhteistyösopimuksella luodaan toimintaperiaatteet, ehdot ja raamit toiminnalle. Lantamäärästä sovitaan minimi- ja maksimimäärät ja kuinka määrä voi vaihdella. Samoin sopimuksessa määritetään sopijapuolien vastuut ja velvoitteet. Vuosiliitteellä sovitaan määrät ja toimitusaikataulut sekä tarkennetaan hinnat ja kustannukset.

Laitos mitoittaa lannan luovutussopimusten vuosiliitteillä laitoksella vastaanotettavat lantamäärät toimintansa mukaiseksi. Laitokselle ei soviteta mitettavaksi lantamäärää, joka edellyttäisi laitosalueella lannan ylimääräistä väliaikaisvarastointikapasiteettia.

Jätevesiallastilavuuden riittävyys kesäajalla

Laitoksen jätevesijärjestelmän allastilavuus on 60 000 m³. Vuosina 2010-2018 jätevesivirtaama on ollut keskimäärin 35 210 m³/v. Vuoden 2019 alueen A 0,8 ha laajennuksen (2 000 m³) ja Novarbo Oy:n jätevesien (maksimissaan 5 000 m³) johtamisen jälkeen jätevesivirtaama on 43 000 m³/v. Väkevien jätevesien kierrätys lannan kasteluun ennen lannan kompostireaktorikäsittely pienentää jätevesimäärää 35 000 m³/v. Rankkasade voi tuottaa 2 800 m³ vesimäärän jätevedenpuhdistamolle. Kerran 10 vuodessa toistuva 1 kuukauden sademäärä voi tuottaa 19 500 m³ vesimäärän puhdistamolle.

Voimassa olevan luvan mukaan jätevesiä ei saa johtaa Köyliönjokeen kesäkuun-elokuun aikana. Poikkeuksellisiin tilanteisiin varautumisen kannalta hakija esittää kesäaikaisesta vesien johtamiskiellosta luopumista, jolloin vesiä saisi johtaa myös kesäkuussa. Köyliönjoen virtaama-aineiston mukaan varsinainen alivirtaamakausi joessa sijoittuu elokuuhun. Muutoksella varmennettaisiin allastilavuuden riittävyys ja laitoksen tasainen toiminta.

Ympäristön tila, päästöt ja vaikutusarvio

Lähiympäristö

Laitos sijaitsee noin 5 km etäisyydellä Euran kuntakeskuksesta. Laitoksen ympäristö on pääosin havupuuvaltaista maa- ja metsätalousaluetta. Laitoksella ei ole lähinaapureina asutusta tai muita herkästi häiriintyviä toimintoja. Valtatien eteläpuolella on muovitehdas ja noin puolen kilometrin päässä Euran kunnan maankaatopaikka. Lähin asuinrakennus sijaitsee Säkylän kunnan puolella noin 1,2 km etäisyydellä kiinteistön rajasta.

Luonnonarvot ja luonnonsuojelu

Laitos ei sijaitse Natura 2000 -verkostoon kuuluvalla alueella, luonnonsuojelualueella tai sellaisten läheisyydessä.

Laitoksen länsipuolella sijaitsee osayleiskaavan luontoselvityksessä mainittu *paikallisesti arvokas luontokohde*: Fankkeen alueen tienvarsiketo ja lehto. Fankkeen alueella esiintyy pienialaisesti valtakunnallisesti äärimmäisen uhanalaista luontotyyppiä (keto). Alueella kasvaa valtakunnallisesti silmälläpidettäviä kasvilajeja (ketonoidanlukko, kissankäpälä) ja lehdossa esiintyy silmälläpidettävää luontotyyppiä (AthOT). Kohde sijaitsee laitosalueen ulkopuolella ja se tulisi suosituksen mukaan säilyttää luonnontilaisena.

Noin kilometri laitokselta itään sijaitsee lähin luonnonsuojelualue, joka on Köyliönjärven kulttuurimaisema, luonnonsuojeluohjelma-alue,

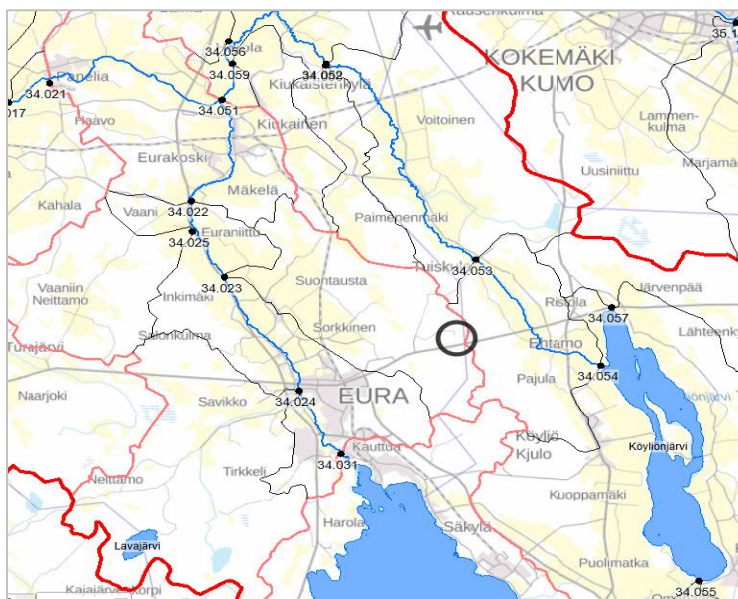
maisemakokonaisuus (MAO020033). Noin 2,5 kilometriä pohjoisluoteeseen sijaitsee yksityismaiden luonnonsuojelualue, Kiviniityn luonnonsuojelualue (YSA241404) ja noin 2,8 kilometriä lounaaseen yksityismaiden luonnonsuojelualue Metsolan luonnonsuojelualue (YSA022222). Noin 2,8 kilometriä länsilounaaseen sijaitsee myös yksityismaiden luonnonsuojelualue Vähenojan puronvarsikorpi (YSA022221).

Lähin Natura-alue on Köyliönjärvi (FI0200032), joka sijaitsee neljä kilometriä laitosalueesta itään. Köyliönjärvi on lintudirektiivin mukainen erityinen suojelualue (SPA) ja luontodirektiivin mukainen erityisten suojelutoimien alue SAC Natura-alue. Vesi laskee Köyliönjärvestä Köyliönjokeen ja Köyliönjoesta Eurajokeen.

Pintavesien tila, päästöt ja vaikutukset

Pintavesien tila

Laitos sijaitsee Eurajoen vesistöalueella (34). Kiinteistön itäinen osa on Köyliönjoen valuma-alueella (34.05) ja läntinen osa Eurajoen keskiosan valuma-alueella (34.02). Pääosa laitosalueella syntyvistä jätevesistä johdetaan avo-ojan kautta Köyliönjokeen sen yläosalle (34.053). Eurajokeen laskevaan avo-ojaan johdetaan osa sade- ja valumavesistä.



KUVA 6: Vesistöt ja valuma-alueet, hankealueen sijainti merkitty ympyrällä. (SYKE 2019).

Eurajoki on 52 kilometriä pitkä ja saa alkunsa Pyhäjärven pohjoisosasta Euran Kauttualta. Kauttuankosken padolla säännöstellään Pyhäjärven pintaa, mikä vaikuttaa voimakkaasti Eurajoen yläosan virtaamiin. Varsinaista jokiosuutta säännöstellään Paneliankosken ja Pappilankosken voimalaitoksilla. Kuivina kausina Eurajoen alajuoksulta johdetaan vettä Lapinjokeen Rauman vedenoton tarpeisiin. Eurajoki laskee edelleen Selkämereen Eurajoen kunnan edustalla. Koko Eurajoen valuma-alueen pinta-ala on 1 335,9 km² ja järvisyys 12,9 %. Eurajoen virtaamia on mitattu

säännöllisesti joen yläjuoksulla Pyhäjärven luusuassa Kauttuankoskella ja joen alajuoksulla Pappilankosken voimalaitospadolla. Pappilankoskessa pitkän ajan (1991–2010) keskivirtaama MQ on ollut 8,4 m³/s, keskialivirtaama MNQ 0,9 m³/s ja keskiylivirtaama MHQ 36 m³/s.

Köyliönjoki saa alkunsa Säkylän kunnassa sijaitsevan Köyliönjärven pohjoisosista ja yhtyy Eurajokeen Euran kunnan Kiukaisissa. Köyliönjoen koko pituus on noin 25 kilometriä. Köyliönjärven vedenpintaa säännöstellään padolla noin 1,6 kilometriä Köyliönjärven luusuasta alavirtaan. Lisäksi Köyliönjoessa on kaksi voimalaitosta: Harolankoski ja Tuiskulankoski. Koko Köyliönjoen valuma-alueen pinta-ala on 263,86 km² ja järvisyys 4,96 %.

Köyliönjoen virtaamaa ei seurata säännöllisesti, mutta Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämän vesistömallijärjestelmän mukaan keskivirtaama on ollut joen yläosalla noin 1 m³/s ja alaosalla noin 2 m³/s. Uuden padon suunnitelmissa Köyliönjärven luusuaan arvioidut virtaamat:

Alivirtaama NQ: 0,08 m³/s
 Keskialivirtaama MNQ: 0,38 m³/s
 Keskivirtaama MQ: 0,93 m³/s
 Keskiylivirtaama MHQ: 3,3 m³/s
 Ylivirtaama HQ: 5,6 m³/s

Pienimmillään Köyliönjoen virtaamat ovat mallin perusteella elo-syyskuussa.

Eurajoen ravinnekuormasta suurin osa tulee hajakuormituksesta (maa- ja metsätalous, haja-asutus). Lisäksi joen yläosalle johdetaan yhdyskuntien ja teollisuuden jätevesistä. Pistekuormitusta Eurajokeen tulee Säkylän kunnan, JVP-Eura Oy:n sekä Sucros Oy:n ja Apetit Suomi Oy:n jätevedenpuhdistamoilta. Lisäksi Adven Oy:n voimalaitos tuottaa jokeen lämpökuormaa.

Köyliönjokeen ei tule muuta pistekuormitusta Biolan Oy:n jätevedenpuhdistamoa lukuun ottamatta

Köyliönjoen valuma-alueen (34.05) ravinnekuorma jakautuu vesistömallijärjestelmään liittyvän ravinnekuormitusmallin (VEMALA) mukaisesti siten, että maatalouden osuus Köyliönjoen ravinnekuormituksesta on 60–68 %. Metsätalouden osuus on noin 2–5 % ja haja- sekä loma-asetuksen sekä hulevesien 3–8 %.

Köyliönjoen alue kuuluu Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueeseen, jolle on laadittu vesienhoitosuunnitelma. Suunnitelman toimenpideohjelmat on laadittu alueittain ja Eurajoki sekä Köyliönjoki kuuluvat Lapinjoen-Sirppujoen toimenpideohjelmaan.

Eurajoen yläosa kuuluu Pyhäjärvestä Köyliönjoen yhtymäkohtaan asti keskisuuriin savimaiden jokiin ja Köyliönjoen alapuolella suuriin savimaiden jokiin. Myös Köyliönjoki tyypitellään keskisuureksi savimaiden joeksi.

Eurajoen ylä- ja alaosa ovat ekologisesti tyydyttävässä tilassa. Eurajoen tilaa ovat heikentäneet etenkin Euran jätevedenpuhdistamon ohijuoksutukset ja häiriöpäästöt. Lisäksi Eurajoen alaosan alueella on happamia sulfaattimaita, jotka aiheuttavat ajoittain jokiveteen happamuuspiikkejä.

Köyliönjoki on Eurajoen tavoin tyydyttävässä tilassa. Köyliönjoen tilaan vaikuttaa tehokkaasti viljelty valuma-alue sekä ylirehevä Köyliönjärvi, josta joki saa alkunsa.

Köyliönjoen luokitus perustuu suppeaan aineistoon: fosforipitoisuuteen (tyydyttävä) sekä yksittäisen piilevänäytteen tuloksiin (tyydyttävä). Eurajoella luokitteluaineisto on laajempi perustuen Eurajoen alaosalla vesikasvillisuuteen (hyvä), pohjaeläimiin (erinomainen) ja kaloihin (välttävä). Veden laatua käytetään luokittelua tukevana muuttujana. Köyliönjoen fosforipitoisuus on tyydyttävällä tasolla ja Eurajoen hyvällä tasolla. Eurajoessa kuitenkin fysikaalis-kemiallista luokitusta on laskettu veden huonon hygieenisen laadun perusteella. Parhaillaan on käynnissä luokittelupäivitys vesienhoidon kolmatta suunnittelukautta varten.

Köyliönjoen ja Eurajoen hydrologis-morfologinen tila on huono, mutta niitä ei ole kuitenkaan nimetty voimakkaasti muutetuiksi vesistöiksi, koska muutuneisuutta on mahdollista vähentää mm. kalateitä rakentamalla ja koskia kunnostamalla. Köyliönjoen ja Eurajoen kemiallinen tila on hyvä.

Vesienhoitoa toteutetaan kohdistamalla hyvää huonommassa tilassa oleviin vesimuodostumiin erilaisia perus- sekä tarvittaessa myös täydentäviä toimenpiteitä. Eurajoen-Lapinjoen-Sirppujoen pintavesien toimenpideohjelman vuosille 2016–2021 mukaan Eurajoen vesistöalueella, johon Köyliönjoki kuuluu, kuormituksen vähennystarve on sekä kokonaisfosforin että kokonaistypen osalta 10–30 % kokonaiskuormituksesta vesistön hyvän tila saavuttamiseksi. Erityisesti Köyliönjoen valuma-alueella kuormituksen vähennystavoite on fosforin osalta 30–50 %. Köyliönjoessa tavoitetila on arvioitu saavutettavan vuoteen 2027 mennessä.

Köyliönjoki kuuluu Eurajoki-Lapinjoen kalatalousalueeseen. Köyliönjärven ja Köyliönjoen alueella toimii yksi järjestäytynyt osakaskunta. Aiempien tietojen perusteella kalastus Köyliönjoessa on luonteeltaan kotitarve- ja virkistyskalastusta eli lähinnä pienimuotoista vapa- ja katiskapyyntiä.

Köyliönjoessa ei tehdä säännöllistä kalataloustarkkailua, mutta etenkin alaosalla esiintyy todennäköisesti samoja kalalajeja kuin Eurajoessa, jossa toteutetaan säännöllisesti sähkökoekalastuksia ja kalastustiedusteluita. Eurajoessa todettuja kalalajeja ovat: hauki, särki, ahven, salakka, kivisimppu, taimen, lahna, made, kivennuoliainen, törö, kolmipiikki, kiiski ja siika. Köyliönjoessa on tehty viime vuosina koeravustuksia lupamäärien arviointia varten ja täplärapukanta on alueella kohtalaisen hyvä. Kirjanpitokalastusta ei Eurajoen tai Köyliönjoen alueella suoriteta.

Vuoden 2017 sähkökalastuksissa taimensaalis oli samaa tasoa kuin vuonna 2014, mutta aiemmissa koekalastuksissa 0+-ikäisiä kaloja ei ole

saatu saaliiksi joen yläosilta. Taimenen luontainen lisääntyminen näyttäisi siis voimistuneen. Muista virtavesikaloista myös kivisimppujen yksilötiheydet ovat hieman kasvaneet. Virtavesikalakantojen vahvistumisen ohella myös Eurajoen täplärapukanta on voimistunut koeravustustulosten perusteella.

Kalastustiedustelun mukaan eniten Eurajoessa kalastavia henkilöitä haittasi teollisuuden jätevedet, rehevyys sekä maatalouden ja asutuksen jätevedet. Ravustus on kalastustiedustelun perusteella vähäistä.

Eurajoen Pappilankoskeen ja Panelian säännöstelypatoon on rakennettu kalatiet vuonna 2010. Kalateiden avulla kaloilla on vapaa kulkuyhteys Eurajoessa Eurakoskelle ja Köyliönjoessa Tuiskulan myllypadolle saakka. Myös Tuiskulan padolle on Satavesi-hankkeessa suunniteltu kunnostustöitä ja kalatie. Eurajoen koskia on kunnostettu vaiheittain vuodesta 2005 saakka. Tähän mennessä kunnostettuja koskia on yhdeksän. Koskikunnostuksissa on otettu huomioon taimenen, lohen ja vaellussiian lisääntymis- ja elintilavaatimukset. Vaelluskalojen paluuta Eurajoen kalastoon tuetaan vuosittaisin kalanpoikasistutuksin.

Eurajoen alaosan sulfaattimaista aiheutuva happamuus haittaa ajoittain etenkin kalastoa.

Päästöt laitokselta pintavesiin

Laitoksen merkittävimmät päästölähteet ovat jätevedenpuhdistamon toiminta (lannan vastaanottoalueen, kompostointialueen sekä raaka-ainekentän suoto- ja valumavedet) sekä ilmapäästöt kompostointitoiminnasta ja kuivurin toiminnasta. Toimintaan sisältyvät päästölähteet on kuvattu yleispiirteisesti päästöinventaarissa.

Laitosalueella mahdolliset palojen sammutusvedet ohjautuvat jätevesijärjestelmään.

Käsiteltyjen jätevesien aiheuttama vesistökuormitus vuosina 2010–2018 on esitetty taulukossa 9.

Taulukko 9. Biolan Oy:n jätevedenpuhdistamolta vesistöön kohdistunut vuosikuormitus 2010–2018.

	jätevesi-määrä	BOD _{7ATU}	Kok.P	Kok. N	NH ₄ -N	Kiinto-aine
vuosi	m ³ /a	kg/a	kg/a	kg/a	kg/a	kg/a
2010	29083	108	67	293	84	192
2011	33183	71	56	276	43	376
2012	31123	150	87	495	99	604
2013	29265	138	183	541	120	1948
2014	40693	115	220	616	40	1631
2015	35545	182	112	293	220	352
2016	42596	142	126	513	43	1505
2017	34466	152	66	326	27	1014
2018	40938	144	74	323	71	1147
2010-2018	35210	134	110	408	83	974

Kuormituksessa on ollut jonkin verran vaihtelua liittyen mm. sääolosuhteisiin ja jätevedenkäsittelyn testauksiin. Ennen vuotta 2018 kuormituksia ei ole laskettu virtaamapainotteisena. Myös kokonaisvirtaamissa saattaa olla vanhemmissa tuloksissa epävarmuutta.

Vuorokausikuormitukset on esitetty taulukossa 10. Johtamisvuorokausien määrän kasvu viime vuosina johtuu todennäköisesti siitä, että aiemmin on laskettu vain pumppausvuorokaudet, kun nykyisin on laskettu mukaan kaikki vuorokaudet, jolloin on ollut virtaamaa lähteviltä altailta (esim. sateen takia).

Taulukko 10. Biolan Oy:n jätevedenpuhdistamolta vesistöön kohdistunut vuorokausikuormitus 2010–2018.

	johtamis vrk	BOD _{7ATU}	Kok.P	Kok. N	NH ₄ -N	Kiinto-aine
vuosi	kpl	kg/d	kg/d	kg/d	kg/d	kg/d
2010	89	1,2	0,8	3,3	0,9	2,2
2011	126	0,6	0,4	2,2	0,3	3,0
2012	103	1,5	0,8	4,8	1,0	5,9
2013	140	1,0	1,3	3,9	0,9	13,9
2014	110	1,0	2,0	5,6	0,4	14,8
2015	110	1,7	1,0	2,7	2,0	3,2
2016	365	0,4	0,3	1,4	0,1	4,1
2017	337	0,5	0,2	1,0	0,1	3,0
2018	294	0,5	0,3	1,1	0,2	3,9
2010-2018	186	0,9	0,8	2,9	0,7	6,0

Puhdistamolta vesistöön päätyvän veden pienimmät ja suurimmat pitoisuudet sekä pitoisuuskeskiarvot vuosina 2010–2018 on ovat vaihdelleet seuraavasti:

Biologisesti happea kuluttavaa ainesta (BOD_{7ATU} -arvot) lähtevässä vedessä on ollut 1,6–11 mg O_2/l (keskimäärin 4,2 mg O_2/l) ja kokonaisfosforia 0,2–10 mg/l (keskimäärin 3,7 mg/l). Kokonaistyppeä lähtevässä vedessä on ollut 4–28 mg/l (keskimäärin 14 mg/l). Kiintoainepitoisuus on ollut 1,0–93 mg/l (keskimäärin 29 mg/l). Kemiallisen hapenkulutuksen (COD_C) arvot ovat olleet vesistöön päätyvässä vedessä 110–380 mg O_2/l (keskimäärin 229 mg O_2/l). Keskimäärin vuosina 2010–2018 vesistökuormitus vastasi noin 13 asukkaan puhdistamattomia jätevesiä laskettuna keskimääräisellä BOD_7 -kuormalla 70 g/as/d. Arvo (70 g/as/d) määräytyy valtioneuvoston asetuksesta 888/2006. Fosforin osalta yleisesti käytetyllä arvolla 4 g/as/d laskettuna keskimääräinen vesistökuormitus vastasi noin 200 asukkaan puhdistamattomia jätevesiä.

Biolan Oy:n jätevedenpuhdistamolla käsitellyn jätevesimäärän ei arvioida muuttuvan merkittävästi lähivuosina. Vuosijaksolla 2010–2018 puhdistamolla käsitelty jätevesimäärä on ollut keskimäärin noin 35 000 m³/a. Mosswool-hallista jatkossa syntyvä jätevesien määrä on yhteensä enintään noin 5 000 m³ vuodessa (tämä sisältää sekä käytetyn veden jäähdyttämiseen että prosessiveden). Syntyvä jätevesi on laimeaa ja eikä sen arvioida vaikuttavan Biolanin jätevedenpuhdistamon toimintaan.

Kompostointikentän laajennuksen osalta laajennusosan pinta-ala (0,8 ha) suhteessa nykyisin käytössä olevaan pinta-alaan on pieni, joten määrällisesti jätevettä ei synny kovin paljon enemmän. Laadullisesti kompostien läpi suotautunut vesi on väkevämpää ja suunnitelman mukaan tätä väkevämpää vettä on tarkoitus käyttää kompostien kastelemiseen (arviolta 8 000 m³/a), jolloin kuormitusta jätevesijärjestelmään saadaan pienennettyä tai vähintään pidettyä nykyisellä tasolla laajennuksesta huolimatta.

Laajennetun kuorenkuivauskentän osalta on tarkoitus käsitellä siellä syntyvät jätevedet erikseen, sillä ne sisältävät lähinnä kuoresta ja sammalesta irronnutta kiintoainesta. Tältä osin kuormitus nykyiseen jätevesijärjestelmään ei kasva.

Normaalissa jätevedenkäsittelyprosessissa tavoitteena on ollut saavuttaa pumppausteho 20 m³/h (480 m³/d). Käytännössä käsitelty vesimäärä on ollut selvästi pienempi, keskimäärin noin 240 m³/d eli noin 10 m³/h ja päivittäinen vaihtelu on ollut suurta. Periaatteessa laitteisto mahdollistaa pumpauksen teholla 30 m³/h poikkeuksellisessa sadetilanteessa. Hakija on tehostanut jätevesien käsittelyä ja jäteveden tehokas käsittely myös rajoittaa vesien johtamista. Hakijan näkemyksen mukaan jätevesijärjestelmän ylläpidon ja toimivuuden kannalta olisi helpompi käsitellä ja pumpata pieni määrä vettä tasaisesti kuin yrittää pumpata nopeasti altaita tyhjäksi, keväällä käytännössä kahdessa kuukaudessa. Hakija esittääkin kesäaikaisesta vesien johtamiskiellosta luopumista.

Seuraavassa laitoksen tulevaa kuormitusta on arvioitu laskennallisesti siten, että koko vesimäärä (noin 40 000 m³) jakautuisi tasaisesti koko vuoden ajalle virtaamalla 110 m³/d (noin 5 m³/h). Lisäksi on esitetty maksimikuormitusarvot nykyisellä tavoitepumppausmäärällä 480 m³/d. Lähtevän jäteveden pitoisuuksina on käytetty hapenkulutuksen ja fosforin osalta haettujen lupaehtojen mukaisia enimmäisarvoja (kokonaisfosfori 2 mg/l ja BOD_{7ATU} 20 mg/l). Muiden parametrien vaikutus on laskettu puhdistamolta lähtevän veden toteutuneiden pitoisuuskeskiarvojen perusteella.

Kun huomioidaan Köyliönjärven alueelta aiemmin poistunut pistekuormitus, on Biolanin pistekuormituksen osuus Köyliönjokeen tulevasta ravinteiden kokonaiskuormasta fosforin osalta 2 % ja typen osalta 0,2 %.

Taulukko 11. Puhdistamon kuormitus eri pumppaustilanteissa.

	Pumppaus ympäri vuoden	Nykyinen tavoite
Jätevesimäärä	110 m ³ /d	480 m ³ /d
Kuormitus	kg/d	kg/d
Lupaehto BOD _{7ATU}	0,5	2,0
Lupaehto Kok.P	0,2	1,0
Kok.N	1,5	6,6
Kiintoaine	3,1	13,7
COD _{Cr}	25	110

Vaikutukset

Jäteveden vesistövaikutukset voivat olla lähinnä rehevöittäviä, happea kuluttavia ja hygieenistä haittaa aiheuttavia. Ravinnekuormitus aiheuttaa vesien rehevöitymistä. Virtaavissa vesissä happiongelmia esiintyy harvemmin. Selvimmin vaikutukset näkyvät veden ollessa lämpimimmillään keski- ja loppukesällä. Tällöin esimerkiksi pintalevästön kasvu voi runsastua, mikä voi ilmetä edelleen esimerkiksi rantojen ja kiinteiden kalanpyydysten limoittumisen lisääntymisenä.

Köyliönjoen virtaamat arvioitiin vesistömallijärjestelmän perusteella. Seuraavassa taulukossa on esitetty eri pumppaustilanteisiin lasketun kuormituksen aiheuttamat laskennalliset pitoisuuslisäykset Köyliönjoessa. Pitoisuuslisäykset ovat teoreettisia arvioita ja ne on laskettu siirtämällä kuormitus sellaisenaan laskentakohtaan ottamatta huomioon sedimentaatiota ja muita laskuajassa tapahtuvia prosesseja.

Laskelman perusteella jätevesikuormituksen vaikutus Köyliönjoen vedenlaatuun keskivirtaamatilanteessa jää varsin vähäiseksi, Köyliönjoen yläosalla vaikutus fosforipitoisuuteen on noin 2 µg/l ja typpipitoisuuteen noin 15 µg/l. Suuremmalla pumppausmäärällä vaikutukset olisivat vastaavasti suuremmat, noin 10 µg/l fosforia ja noin 70 µg/l typpeä. Alivirtaamassa Biolanin käsiteltyjen jätevesien osuus Köyliönjoen yläosan virtaamasta on selvästi suurempi ja laskennalliset pitoisuusvaikutukset ovat huomattavan

suuret. Köyliönjoen pienissä virtaamissa pitoisuuslisäykset laimenevat hiitaasti kohti joen alaosaa. Jätevesikuormituksen aiheuttamat ravinnelisäykset ylläpitävät osaltaan alapuolisen vesistön rehevyyttä.

Vesistön happitilanteeseen Biolanin kuormituksella ei ole merkittävää vaikutusta.

Vaikka ojavesissä on todettu ajoittain runsaasti bakteereja, puhdistamolalta lähtevän käsitellyn jäteveden bakteerimäärät ovat olleet melko pieniä eikä toiminnalla arvioida jatkossakaan olevan juuri vaikutusta alapuolisen vesistön hygieeniseen laatuun.

Taulukko 12. Eri pumppaustilanteissa aiheutuvan vesistökuormitukset aiheuttamat laskennalliset pitoisuuslisäykset Köyliönjoessa.

	Pitoisuuslisäys, Köyliönjoki					
	yläosa 34.053		keskiosa 34.053		alaosa 34.053	
	MQ (m ³ /s)	MNQ (m ³ /s)	MQ (m ³ /s)	MNQ (m ³ /s)	MQ (m ³ /s)	MNQ (m ³ /s)
	1,1	0,18	1,5	0,19	2,19	0,3
Vesistökuormitus, pumppaus tasaisesti ympäri vuoden						
BOD ₇ (mg/l)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kok.P (µg/l)	2,2	14	1,7	14	1,2	10
Kok.N (µg/l)	15	99	12	93	8,0	69
Kiintoaine (mg/l)	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,1
COD _{Cr} (mg/l)	0,3	1,7	0,2	1,6	0,1	1,2
Vesistökuormitus, nykyinen tavoitepumppaus						
BOD ₇ (mg/l)	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1
Kok.P (µg/l)	10	63	7,4	59	5,1	44
Kok.N (µg/l)	67	432	51	406	35	303
Kiintoaine (mg/l)	0,1	0,9	0,1	0,8	0,1	0,6
COD _{Cr} (mg/l)	1,1	7,2	0,9	6,8	0,6	5,1

Jätevesien johtamisen suorat haitalliset vaikutukset Köyliönjoen kalakantoihin ovat vähäiset. Jätevesikuormitus lisää osaltaan alapuolisen vesistön rehevyyttä, mistä johtuva konkreettinen kalastushaitta on seisovien pyydysten lisääntyvä limoittuminen purkupaikan lähialueella. Jätevesistä välillisesti aiheutuvat makuhaitat kaloissa purkupaikan alapuolella ovat epätodennäköisiä. Tietoisuutta jätevesien laskusta voidaan sinällään pitää eräänlaisena kalastushaittana, sillä se voi vähentää kalastushalukkuutta purkualueen lähellä.

Köyliönjoen veden laadussa on jo nykyisellään mukana Biolanin puhdistamon vaikutus. Käytännössä vaikutuksia ei ole vedenlaadun tarkkailutuloksissa Köyliönjoessa laskuojan kohdalla juurikaan havaittu. Todennäköistä onkin, että kuormitus pidättyy suurelta osin noin 2 km pitkään laskuojaan. Toiminta ei siten heikennä vesimuodostuman tilaa nykyisestä. Lisäksi jätevesijärjestelmän tehostamisella arvioidaan saavutettavan aiempaa tasaisempi ja parempi puhdistustulos etenkin fosforin osalta. Köyliönjoen veden laatu on kaiken kaikkiaan voimakkaasti hajakuormitetulle vesistölle ominainen. Valuma-alueen maaperän ja maatalousvaltaisen luonteen seurauksena vesi on käytännössä aina savisameaa ja runsasravinteista.

Eurajoen suuntaan johdettavien vesien aiheuttama kuormitus on hyvin pientä ja vedet johtuvat Eurajokeen noin 10 km pituisen ojaverkoston kautta. Näillä vesillä ei arvioida olevan vaikutusta Eurajoen vedenlaatuun, rehevyyteen tai eliöstöön, eikä siten myöskään ekologiseen tilaan.

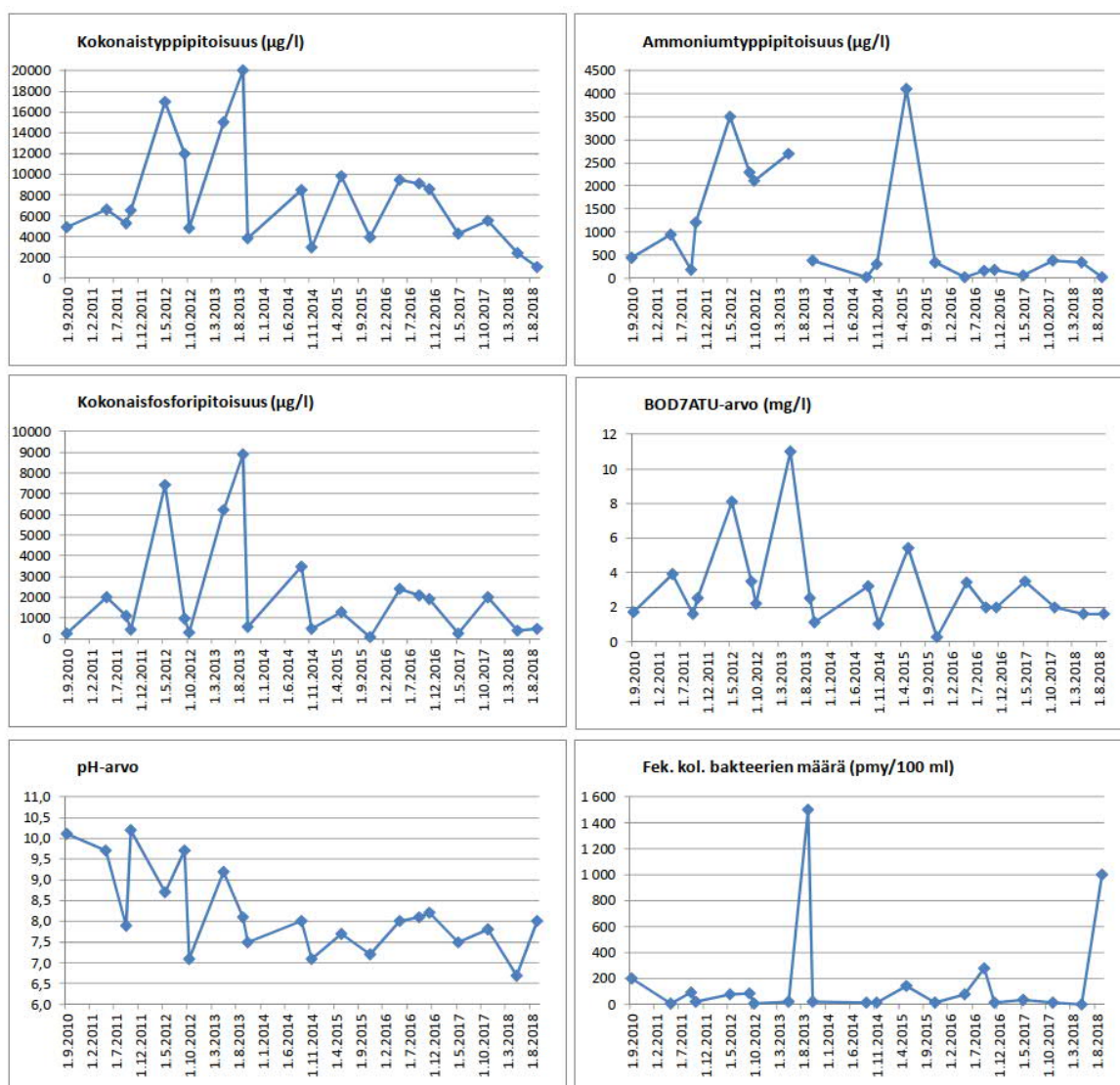
Vaikutukset ojaveden laatuun

Köyliönjokeen laskevan ojan vedenlaatu on vaihdellut voimakkaasti, mutta ajoittain vedenlaadussa on ollut nähtävissä käsiteltyjen jätevesien vaikutusta mm. hyvin korkeina ravinnepitoisuuksina (Kuva 6).

Fosforipitoisuudet ovat vaihdelleet noin välillä 200–9 000 µg/l ja typpipitoisuudet välillä 1 000–20 000 µg/l. Myös likaantumista ilmentävän ammoniumtypen pitoisuudet ovat olleet ajoittain korkeita. Joissain näytteissä nitriitti- ja nitraattitypen summapitoisuus on koholla kuvaten puhdistamoltaissa ja ojassa tapahtuvaa nitrifikaatiota.

Viime vuosina 2016–2018 ravinnepitoisuuksien hajonta on ollut aiempaa vähäisempää ja siten ojan keskimääräinen pitoisuustaso on laskenut selvästi.

Ojan vesi on ollut vuosina 2010–2013 ajoittain melko emäksistä jätevesien käsittelyssä käytetystä kalkista johtuen, mutta viime vuosina pH on ollut pääsääntöisesti välillä 7–8. Ojaveden hygieeninen laatu on ollut lämpökestoisten koliformisten bakteerien perusteella pääosin tyydyttävä (< 100 pmy/100 ml), mutta joitain selvästi kohonneita bakteerimääriä on havaittu 2013 ja 2018. Puhdistamolta lähtevän käsitellyn jäteveden bakteerimäärät ovat olleet melko pieniä, joten ojassa havaitut bakteerit ovat luultavasti olleet peräisin muualta. Ojaan tulee vesiä myös muista metsä- ja pelto-ojista. Jätevedenpuhdistamolta lähtevä vesi kulkee ojassa noin 2 km ennen yhtymistä Köyliönjokeen.



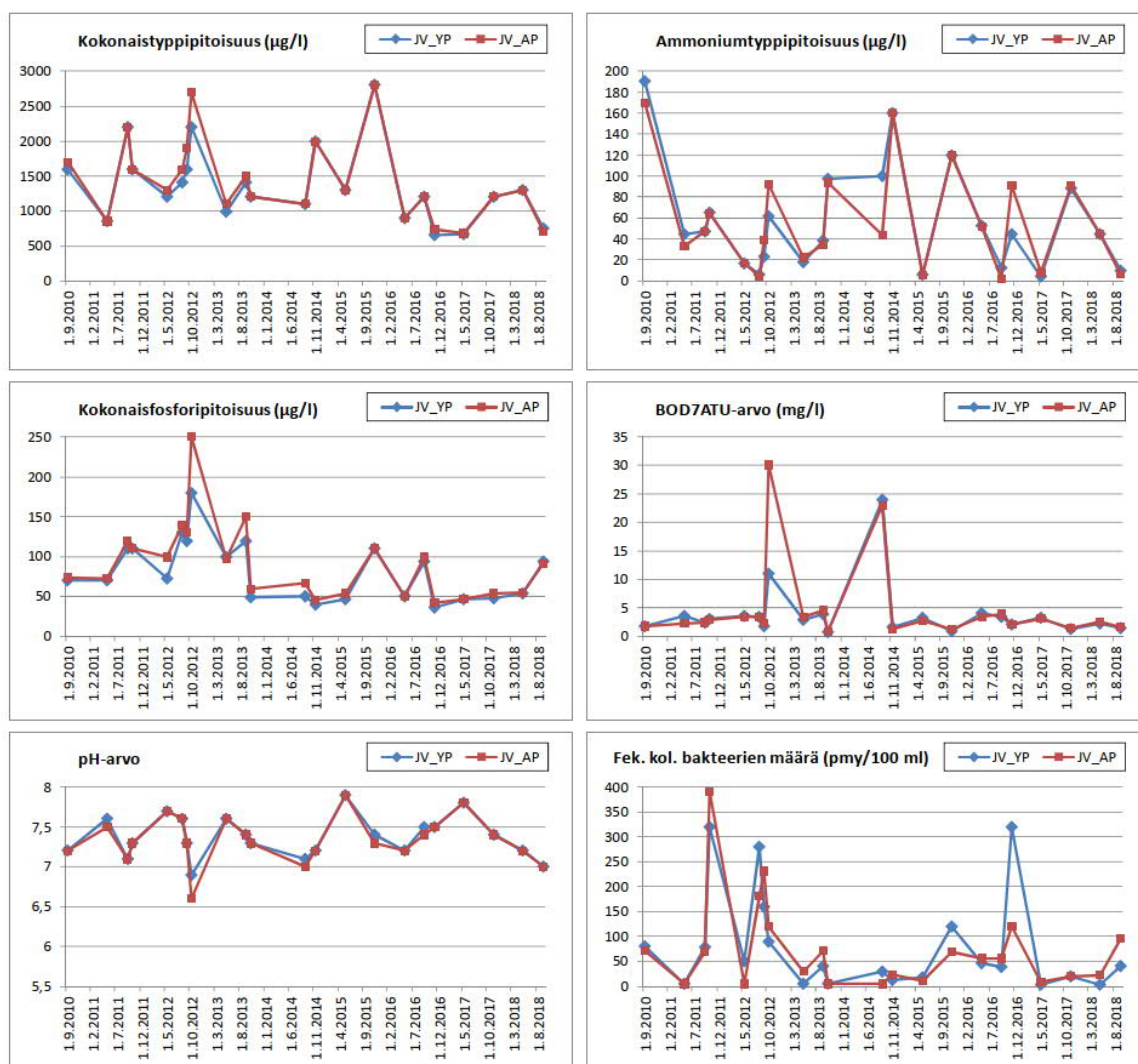
KUVA 7: Köyliönjokeen laskevan ojan veden laatu vuosina 2010–2018 (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy 2018).

Vaikutukset Köyliönjoen veden laatuun

Köyliönjoen veden laadussa ei ole havaittu selviä viitteitä Biolan Oy:n jätevesien vaikutuksista. Jokiveden laatu vaihtelee lähinnä sää- ja virtaamaolosuhteiden mukaan. Ravinnepitoisuudet ilmentävät hyvin rehevää vettä, fosforipitoisuuden vaihteluväli on ollut noin 40–250 µg/l ja typpipitoisuuden noin 700–2 800 µg/l. Ammoniumtyppipitoisuuksissakin esiintyy melko paljon vaihtelua, mutta pääosin pitoisuudet ovat olleet puhtaille jokivesille tyyppillistä tasoa (<100 µg/l). BOD_{7ATU}-arvot ovat olleet ajoittain vuosina 2012 ja 2014 suuria, mutta pääosin arvot ovat ilmentäneet lievää likaantuneisuutta (2–5 mg/l). Lämpökestoisten koliformisten bakteerien määrät ovat olleet koholla 2011–2012 sekä 2016, mutta pääosin Köyliönjoen veden hygieeninen laatu on ollut tyydyttävä.

Köyliönjoen alajuoksun vedenlaatua seurataan Eurajoen jätevesien velvoitetarkkailututkimusten yhteydessä. Lisäksi Köyliönjoen yläosalla tehdään myös ympäristöhallinnon vedenlaatuseurantaa. Köyliönjoen valuma-

alueella maanviljelys vaikuttaa voimakkaasti Köyliönjoen vedenlaatuun. Sähkönjohtavuus ja sameusarvot ovat savimaiden joille tyypillisen korkeita.



KUVA 8: Köyliönjoen vedenlaatu laskuojan ylä- ja alapuolella vuosina 2010–2018 (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy 2018).

Köyliönjokeen johdettavien Biolan Oy:n jätevesien kuormitus 2019

Biolan Oy:n laitosalueen jätevedet on käsitelty laitosalueen jätevedenpuhdistamossa ja jätevedenpuhdistamosta vedet on johdettu Köyliönjokeen. Jätevesien määrä on ollut vuosina 2010–2018 keskimäärin 35 210 m³/v. Jätevesien kuormitus on ollut keskimäärin 110 kg/a kokonaisfosforia ja 408 kg/a kokonaistyppeä sekä ammoniumtyppi 83 kg/a. BOD_{7atu} -kuormitus on ollut 134 kg/a ja kiintoainekuormitus 974 kg/a.

Tiedoksiannon jälkeen täydennettyjen tietojen perusteella vuonna 2019 jätevedenpuhdistusprosessin automatisaation ja kemikaalinsyötön parannusten myötä puhdistusprosessi toimi vaaditulla teholla ja kuormitus oli selvästi alhaisempaa kuin aikaisempina vuosina huolimatta korkeammasta jätevesimäärästä (59 500 m³/v). Vuonna 2019 kokonaisfosforikuormitus oli 16,17 kg/a, kokonaistypikuormitus 470,4 kg/a sekä ammoniumtyppi 83 kg/a. BOD₇-kuormitus oli 470,4 kg/a ja kiintoainekuormitus 588 kg/a.

Jätevedenpuhdistamolla saavutettiin vuonna 2019 ympäristöluvan vaatimukset pitoisuuksien ja puhdistustehon osalta.

Vuoden 2019 tarkkailutulosten mukaan fekaalisten koliformisten bakteerien määrä on ollut jätevedenpuhdistamolta lähtevässä vedessä pieniä (<2–<10 pmy/100ml) ja toiminnan vaikutukset siten vähäisiä.

Köyliönjoen kokonaiskuormitus ja pistekuormituksen osuus kuormituksesta

Satakunnan pintavesien toimenpideohjelmassa vuoteen 2015 (Varsinais-Suomen ELY-keskuksen julkaisuja 7/2010) on arvioitu Köyliönjoen vesistöalueen kokonaisfosforin kuormitukseksi 7 000 kg/a ja kokonaistypen kuormitukseksi 167 000 kg/a. Kokonaisfosforilla yhdyskuntien osuus pistekuormituksesta on yhdyskunnilla 11 % (770 kg/a), teollisuudella 0,3 % (21 kg/a) ja kalankasvatuksella 1 % (70 kg/a). Kokonaistypellä yhdyskuntien osuus pistekuormituksesta on 3 % (5 010 kg/a), teollisuudella 0,1 % (167 kg/a) ja kalakasvatuksella 0,3 % (501 kg/a).

Köyliönjoen valuma-alueella Köyliön Kepolan ja Kankaanpään taajamien jätevedenpuhdistamot on lakkautettu. Myös Köyliönjärvessä toiminut kalankasvatustoiminta on loppunut. Köyliönjokeen ei tule enää muuta pistekuormitusta kuin Biolan Oy:n jätevedenpuhdistamon kuormitus.

Biolan Oy:n kuormituksen osuus Köyliönjoen kokonaiskuormituksesta 2019

Biolan Oy:n jätevedenpuhdistamon kuormitus on ollut vuosina 2010–2018 keskimäärin kokonaisfosforia 110 kg/a ja kokonaistyppeä 408 kg/a. Kuormitus on tällöin ollut kokonaisfosforilla 1,6 % ja kokonaistypellä 0,2 % Köyliönjoen kokonaiskuormituksesta.

Tiedoksiannon jälkeen täydennettyjen tietojen perusteella vuoden 2019 päästötaso on alhaisempi suuremmasta jätevesimäärästä huolimatta kuin aikaisemmin vuosina 2010–2018. Vuonna 2019 kokonaisfosforin kuormitus oli 16,2 kg/a ja kokonaistypen kuormitus 470 kg/a. Vuoden 2019 kokonaisfosforin päästö on 0,3 % ja kokonaistypen päästö 0,35 % Satakunnan pintavesien toimenpideohjelmassa vuoteen 2015 -selvityksessä esitetystä Köyliönjoen kokonaiskuormituksesta.

SYKE VEMALA 2019 -mallin mukaan Köyliönjoen kokonaisfosforikuormitus on 6 150 kg/a ja kokonaistypikuormitus 193 710 kg/a. Biolan Oy:n vuoden 2019 kokonaisfosforikuormitus on 0,3 % ja kokonaistypikuormitus 0,3 % Köyliönjoen kokonaiskuormituksesta SYKE VEMALA 2019 -mallin mukaisesta Köyliönjoen kokonaiskuormituksesta.

Molempien laskentamallien antamasta Köyliönjoen kokonaiskuormituksesta Biolan Oy:n vuoden 2019 kuormitus on hyvin pieni osa.

Arvio Köyliönjoen kuormittumisesta Biolan Oy:n jätevesistä

Biolan Oy:n jätevedenpuhdistamon kuormitus on ollut vuosina 2010–2018 kokonaisfosforilla 1,6 % ja kokonaistypellä 0,2 % Köyliönjoen kokonaiskuormituksesta. Vuonna 2019 Biolan Oy:n kokonaisfosforikuormitus on 0,3 % ja kokonaistyyppikuormitus 0,3 % Köyliönjoen kokonaiskuormituksesta.

Biolan Oy:n kuormitusosuus Köyliönjoen kokonaiskuormituksesta on pieni ja kuormituksen vaikutukset vähäiset.

Tiedoksiannon jälkeen täydennettyjen tietojen perusteella tarkkailutulosten mukaan Köyliönjoen veden laadussa ei ole havaittu selviä viitteitä Biolan Oy:n jätevesien vaikutuksista. Jokiveden laatu vaihtelee lähinnä sää- ja virtaamaolosuhteiden mukaan. Ravinnepitoisuudet ilmentävät hyvin rehevää vettä, fosforipitoisuuden vaihteluväli on ollut noin 40–250 µg/l ja typpipitoisuuden noin 700–2 800 µg/l. Ammoniumtyppipitoisuuksissakin esiintyy melko paljon vaihtelua, mutta pääosin pitoisuudet ovat olleet puhtaille joki-vesille tyypillistä tasoa (<100 µg/l). BOD_{7ATU} -arvot ovat olleet ajoittain vuosina 2012 ja 2014 suuria, mutta pääosin arvot ovat ilmentäneet lievää liikaantuneisuutta (2–5 mg/l). Lämpökestoisten koliformisten bakteerien määrät ovat olleet koholla 2011–2012 sekä 2016, mutta pääosin Köyliönjoen veden hygieeninen laatu on ollut tyydyttävä.

Vaikutukset Eurajoen veden laatuun

Eurajoen yläosassa veden laatu on suhteellisen hyvä johtuen Pyhäjärvestä Eurajokeen virtaavasta hyvälaatuisesta vedestä. Jätevedenpuhdistamoilta purettavat vedet heikentävät kuitenkin Eurajoen yläosan keskimääräistä vedenlaatua (Koivunen 2018). Kuormitus näkyy ravinteiden sekä kiintoaineen ja orgaanisen aineen määrien kasvuna. Lisäksi Eurajoessa on ajoittain heikko happitilanne ja myös veden hygieeninen laatu saattaa heiketä huomattavasti etenkin talviaikana. Eurajokeen kohdistuu myös merkittävässä määrin hajakuormitusta. Köyliönjoesta tuleva ravinteikas vesi heikentää edelleen Eurajoen vedenlaatua. Joen alajuoksulla on rikkipitoisia sulfaattimaita, joista aiheutuu myös happamuuskuormaa.

Maaperä ja pohjavesi

Laitos ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella tai sellaisen läheisyydessä. Noin 3 kilometriä koillis-itään sijaitsee lähin pohjavesialue, joka on vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue 0227153 Koomankangas-Ilmiinjärvi. Seuraavaksi lähin pohjavesialue on vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue Vaanii (0205051), joka sijaitsee noin 3,5 kilometriä länsilounaaseen.

Alueen maaperä on GTK:n Maankamara -karttapalvelun mukaan hiekkamoreenia ja jätevedenpuhdistamon vieressä oleva rajasuo on saraturvetta. Alueen maanpeitepaksuus on noin 10 metriä ja kallioperä itäpuolella tonttia oliviinidiabaasia ja länsipuolella tonttia hiekkakiveä. Tarkempi kuvaus alueen maaperästä on perustilaselvityksen tarvearviossa.

Laitoksen toiminnasta ei normaalitilanteissa aiheudu päästöjä maaperään tai pohjaveteen. Raaka-aineiden varastointia ja jälkikompostointia tapahtuu joko asfaltoidulla kentällä tai betonipohjaisissa halleissa ja ainoastaan pakattujen lopputuotteiden varasto on sorapohjainen. Laitoksella on riittävä määrä imeytysturvetta ja muuta välineistöä mahdollisten öljyvahinkojen varalle. Laitoksen toiminnassa ei ole rekisteröity yhtään suurempaa öljy/tai muuta päästöä maaperään. Laitos ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella, mutta alueella on porakaivo, jonka vettä käytetään kasteluun.

Vaikutukset maaperään tai pohjaveteen

Toiminnasta ei aiheudu normaalitilanteessa vaikutuksia maaperään tai pohjaveteen. Laajennusalueiden rakentaminen vaikuttaa maa- ja kallioperään paikallisesti ja tilapäisesti, kun maa-aineksia kaivetaan. Laitos on sijainnut samalla alueella kuitenkin vuodesta 1974 ja sen jälkeen on tapahtunut vain vähäisiä muutoksia/ toiminnan laajentumista.

Maaperän ja pohjaveden perustilaselvitys

Hakija arvioi, ettei varsinaiselle perustilaselvitykselle Euran tuotantolaitoksella ole tarvetta. Laitoksen toiminnot eivät sijaitse pohjavesialueella eikä alueen pohjatutkimuksissa ole havaittu maanalaista vettä. Päästöt maaperään tai pohjaveteen eivät ole todennäköisiä, sillä alueet, joilla kemikaaleja varastoidaan ja käytetään, on pääosin asfaltoitu ja alueella työskennellään arkisin kolmessa vuorossa. Pienemmät moottoripolttoöljyn säiliöt, jotka sijaitsevat sorapohjalla ovat uusia tai kohtuullisen uusia.

Ilmanlaatu, päästöt ja vaikutukset

Ilmanlaatu

Euran kunnan ilman laadusta ei ole saatavilla tarkkailutietoa. Pyhäjärviseedun ilmanlaatua on seurattu aiempina vuosina bioindikaattoritutkimuksin, jotka on suorittanut Satakunnan ympäristön tutkimuskeskus. Alueen ilmanlaatuun vaikuttavat pääasiassa lämmöntuotannon ja teollisuuden päästöt sekä tieliikenteen päästöt.

Päästöt ilmaan

Ammoniakkipäästöt

Laitoksen toiminnassa syntyy ammoniakkipäästöjä ilmaan raaka-aineiden käsittelyn (lähinnä eläinten lanta) sekä kompostointitoiminnan aikana. Päästöjä syntyy eniten sisätiloissa kompostointihallissa (kompostireaktorit), mutta ammoniakkipäästöjä pääsee ilmaan myös hajapäästönä patjakompostoinnissa ja jälkikompostointivaiheessa.

Hajapäästökohteissa on mitattu vuonna 2009 aumoista seuraavia pitoisuuksia: hiukkaset 0,02 mg/Nm³, ammoniakki 0,02–1,33 mg/Nm³, (keskiarvo 0,036 mg/Nm³).

Nykyisessä luvassa tuotantohallien (kompostireaktorit) ammoniakkipäästöille on määrätty raja-arvo, joka on $10 \text{ mg/m}^3\text{n}$. Ammoniakkipäästöjä on mitattu viimeksi vuonna 2018. Tulosten mukaan ammoniakkipitoisuus vaihteli $0\text{--}10 \text{ mg/m}^3\text{n}$ välillä ja jaksolle osui yksi pitoisuushuippu, jolloin pitoisuus nousi noin $400 \text{ mg/m}^3\text{n}$ tasolle. Pitoisuuden hetkellinen nousu johtui siitä, että kyseisenä aikana pesuriin vaihdettiin maitohappo, eikä puhallin ollut päällä vaihdon aikana.

Tulosten perusteella pesurilla päästään voimassa olevassa ympäristöluvassa vaadittuun tasoon.

Tulosten perusteella mittauksissa havaittu vaihteluväli (vuodet 2008–2019) on ollut $0\text{--}1\ 200 \text{ mg/m}^3\text{n}$. Vuonna 2018 vaihteluväli oli $0\text{--}10 \text{ mg/m}^3\text{n}$ (lisäksi pitoisuushuippu $400 \text{ mg/m}^3\text{n}$ maitohapon vaihdon aikana).

Uuden kuivurin ja järjestelmän uusimisen myötä hajupäästöjen ennakoidaan vähenevän.

Hiukkaspäästöt

Kaasumaisten päästöjen lisäksi toiminnasta aiheutuu pölypäästöjä ilmaan. Pölyntyminen ulkoalueilla varastokasoista ja aumoista saattaa hiukan lisääntyä, mikäli käsittelymäärät nousevat esim. broilerin ja hevosenlannan osalta arvioituun lähes 40 000 tonniin vuodessa. Ilmaan johtuvan pölyn määrä on kuitenkin riippuvaista sääolosuhteista ja massan kulloisestakin koostumuksesta.

Kuivausrummun savukaasut johdetaan letkusuodattimeen (kuitusuodatin) ja edelleen 25 metriä korkean teräksisen savupiipun kautta ulos. Kuivurin poistoilman hiukkaspäästöille on asetettu voimassa olevassa ympäristöluvassa raja-arvo $100 \text{ mg/m}^3\text{n}$. Kuivurin hiukkaspäästöt ($1,5\text{--}67 \text{ mg/m}^3\text{n}$) ovat alittaneet selvästi voimassa olevan ympäristöluvan mukaisen päästöraja-arvon.

Kuivurin letkusuodatin on otettu käyttöön vuonna 2011, joten tätä ennen hiukkaspäästöt ovat olleet suuremmat. Lisäksi tuotannon muita päästökohteita ovat:

- 1) puikkokoneen poistoilma / sykloni
- 2) lantakentän nurkka / sykloni
- 3) kuljetinhallin vieressä / letkusuodatin
- 4) Novarbo-halli / letkusuodatin

Typenoksidi-, rikkidioksidi- ja hiilidioksidipäästöt

Kuivuri käyttää energianlähteenä raskasta polttoöljyä (syntyy hiilidioksidia, typenoksiedeja sekä jonkin verran rikkidioksidia). Kun kuivurin polttoaineksi vaihdetaan biokaasu (biometaani) tai maakaasu, poltosta ei enää synny rikkidioksidia.

Vaikutukset ilmanlaatuun

Laitoksen toiminta ei vaikuta merkittävästi ilman laatuun. Ilmapäästöjen vaikutukset voidaan havaita itse laitosalueella, mutta niiden kulkeutuminen esimerkiksi lähimpänä sijaitsevaan asutukseen on epätodennäköistä. Lähi-alueen asukkailta ei ole nykyisin tullut valituksia hajupäästöistä. Laitteistojen uusiminen voi vaikuttaa ilman laatuun positiivisesti.

Päästöillä (kuten NO_x, CO₂, SO₂) ei ole myöskään merkittävää vaikutusta yleiseen ilman laatuun. Mikäli raskas polttoöljy vaihdetaan biokaasuun tai maakaasuun, hiilidioksidi- ja typenoksidipäästöjen määrä poltossa vähennee arviolta 30 %.

Kuivatuskentän laajennus lähimpien asuinalueiden suuntaan ei vaikuta mahdollista pölyyntymistä lukuun ottamatta ilmapäästöjen syntymiseen. Pölyn vaikutukset ovat paikallisia/ kohdistuvat laitosalueeseen ja sitä ympäröivään metsään. Pöly voi mahdollisesti kulkeutua pidempiä matkoja tiealueella, mutta myös tieliikenteestä aiheutuu ajoittain pölyä, minkä vuoksi voi olla vaikea arvioida, mikä on laitoksen mahdollinen vaikutus.

Melu

Laitoksen toiminnassa melupäästöjä aiheutuu lähinnä työkoneiden käytöstä. Melupäästöjä syntyy enemmän ainoastaan ajoittain, mikäli alueella murskataan ja seulotaan kuoren tai turpeen ylitettä käytettäväksi raaka-aineena. Lisäksi kantoja murskataan tarvittaessa noin 1–2 kertaa vuodessa noin 2–3 työpäivää kerrallaan.

Puun murskauksesta aiheutuu melua, mutta koska laitoksesta katsottuna lähimmät häiriintyvät kohteet (asuinrakennukset) sijaitsevat melko kaukana ja maastoesteiden (metsä) takana, melun eteneminen todennäköisesti estyy ja vaimenee tehokkaasti. Lisäksi laitos sijaitsee vilkkaasti liikennöidyn valtatie 12 varressa, josta aiheutuu päivittäin suurempaa melua kuin mitä itse laitos tuottaa. Muita melulähteitä ovat mm. kiinteät koneet ja laitteet, kuten kuivuri ja poistoilmapuhaltimet.

Melumittauksia on tehty vuosina 2006 ja 2008. Vuoden 2006 mittaukset olivat päästölähdemittauksia. Vuonna 2008 on mitattu melua myös laitoksen ympäristössä. Mittauspisteet ovat sijainneet laitosalueen reunoilla ja tuloksissa laitosalueen liikenne ja murskaimen toiminta ovat näkyneet selvästi. Laaditusta mittausraportista ei kuitenkaan selviä, kuinka hyvin melu vaimenee lähimpiin asuinrakennuksiin nähden.

Laitoksen toiminnasta aiheutuu toiminta-aikana meluvaikutuksia aivan laitoksen tuntumassa ja itse laitosalueella. Merkittävin melun lähde on ajoneuvo- ja työkoneliikenne alueella sekä mahdollinen puun murskaus ja seulominen, joka tulisi sijoittaa tarvittaessa mahdollisimman etäälle lähimmästä asutuksesta.

Tuotantoalueelta kuuluu asutuksen luo selvästi eri prosessien aiheuttamat äänet, kuormaajan peruutushälyttimen piippaukset ja kauhan kolistelut jne. Etäisyys asutukseen on lyhentynyt n. 1,2 km:ksi teollisuusalueen laajentumassa Säkylän kunnan puolelle.

Tärinä

Toiminnasta ei aiheudu merkittävää tärinää. Vähäistä, paikallista tärinää aiheutuu isojen työkoneiden liikkumisesta.

Toiminnassa muodostuvat jätteet

Laitoksella syntyy pääasiassa erilaista pakkausjätettä sekä normaalia toimistojätettä. Sen lisäksi syntyy jonkin verran vaarallista jätettä, joka kerätään ja varastoidaan erillisessä kontissa (mm. SER-romua, akkuja, paristoja, aerosolipulloja, loisteputkia, muste/ värikasetteja, kiinteitä öljyjätteitä jne.) Tämän lisäksi korjaamalla kerätään muuta öljyjätettä ja jäähdytysnestettä tynnyreihin. Pakkausjätteiden keräystä varten laitoksella on muovinkeräys, energiajätepuristin sekä pahvienkuormaussäiliö. Jätteet kerätään ja lajitellaan niiden syntypaikalla. Jätteiden keräämistä varten eri jätelajeille omat keräysastiansa (mm. energiajakeelle puristin ja pahville etukuormaussäiliö ja vaaralliselle jätteelle omat keräysastiansa). Keräysastiat tyhjennetään aina sopimuksen mukaan. Toiminnassa syntyneiden jätteiden määrä (tiedot vuosilta 2011–2018) on vähentynyt sekajätteen ja paperi/kartonkijätteen osalta. Pääosa jätteestä on puupakkauksia, rautaromua ja energiajätettä. Vaarallisen jätteen määrä oli 2018 noin 2,2 t.

Hakemuksessa ei ole arvioitu toiminnan laajenemisen vaikutusta syntyviin jätemääriin.

Vaikutusarvio

Hakemuksen mukaan laitoksen toiminnan ei arvioida aiheuttavan vaikutuksia luonnolle tai rakennetun ympäristön kannalta. Laajennettavien alueiden raivaus vähentää puuston määrää, joka toimii osittain näkö- ja meluesteenä asutuksen suuntaan. Käsitellyistä jätevesistä, jotka puretaan Köyliönjokeen laskevaan ojaan, ei arvioida aiheutuvan toiminnan muutosten jälkeenkään luonnonympäristölle sanottavaa tai korvattavaa haittaa. Laitoksen toiminnalla on kokonaisuutena arvioiden positiivisia vaikutuksia luonnonympäristön ja ympäristön kannalta yleisesti, sillä sen toiminta edistää kierrätyslannoitteiden saattamista markkinoille. Laitoksen toiminnalla muutosten jälkeenkään ei arvioida olevan vaikutuksia ihmisten terveyteen tai yleiseen viihtyvyyteen.

Tarkkailu

Laitoksen toimintaa seurataan Biolan Oy:n toiminta-alueen ympäristön tarkkailusuunnitelman, päivätty 19.12.2018, mukaisesti. Suunnitelma sisältää kuvauksen ilmaan johdettavien päästöjen, melun ja energiatehokkuuden tarkkailusta sekä käyttötarkkailusta. Jäteveden käsittelyn toimintaa ja

päästöjä vesistöön tarkkaillaan tarkkailusuunnitelman (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy 2018. Biolan Oy:n jätevesien käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailuohjelma, 3.12.2018) mukaisesti. Jätteenkäsittelyn tarkkailu toteutetaan jätteen käsittelyn seuranta ja tarkkailusuunnitelman (25.11.2019) mukaisesti.

Käyttötarkkailu

Kompostireaktorin pesurin toiminta: tuotteen tarkkailu

Pesurin toimintaa tarkkaillaan seuraamalla pesunesteen pH-arvon ja johtokyvyn nousua. Kun pH-arvo on saavuttanut tasapainotilansa, on pesuneste kylläinen ammoniakista, jolloin pesuneste vaihdetaan uuteen. Jokaisesta pesuneste-erästä otetaan näyte typpitason määrittelemiseksi. Alhainen typpitaso voi johtua pesurin toimimattomuudesta, jolloin pesuri tarkastetaan.

Kuivurin letkusuodattimen paine-eron tarkkailu

Letkusuodattimen ohjausyksikössä on paine-eron seuranta, joka hälyttää, jos paine-ero muuttuu. Paine-eron pienentyessä tarkastetaan suodatin.

Aumojen hoito

Kompostiaumat käännetään kääntäjällä kaksi kertaa viikossa kompostointiprosessin ylläpitämiseksi. Näin saadaan pidettyä aumat hapellisina eikä hapettomassa tilassa tapahtuvaa haisevaa mädätystä pääse syntymään. Kompostinkääntäjä pitää kirjanpitoa aumojen kääntämisestä.

Jätevesien puhdistuksen toiminnan tarkkailu

Päivittäinen jätevedenpuhdistamon toiminta seurataan automaatiojärjestelmän kautta. Automaatiojärjestelmä on etäluettava ja tallentaa muistiin virtausmäärät ja lämpötilat. Häiriötilanteissa järjestelmä antaa kaukohälytyksen puhdistamon valvojille. Puhdistamokäynnit suoritetaan vähintään 2 kertaa viikossa.

Puhdistamokäynnin yhteydessä suoritetaan seuraavat havainnoinnit:

- altaiden pinnankorkeudet
- pH-mittaus: saostusallas
- pH-anturin lukema
- tuleva jätevesimäärä (m^3/d)
- puhdistamolla mahdollisesti tapahtuneet ohitukset (m^3/d)
- kemikaalien riittävyys Lisäksi tarpeen vaatiessa (esim. häiriötilanne) tehdään seuraavat kirjaukset/mittaukset ja/tai mittarien tarkistukset:
- happipitoisuus prosessisäiliössä ilmastuksen ja/tai selkeytyksen aikana (mg/l)
- puhdistamolta pois viedyn ylijäämälietteen määrä ja sijoituspaikka (m^3/d)

- pH: altaat, avo-ojaan johdettava vesi
- liukoinen fosfori: avo-ojaan johdettava vesi (mg/l)
- käytettävien kemikaalien syöttömäärän tarkistus
- mahdolliset tukokset

Käyttötarkkailulla pyritään myös selvittämään puhdistamolle tulevan jäteveden ominaisuuksien haitallisia vaihteluita ja etsimään näiden aiheuttajat. Lisäksi käyttötarkkailu käsittää puhdistamoon kuuluvien laitteiden käytön, huollon, kunnon ja toiminnan tarkkailun sekä muiden puhdistamon tilaan ja toimintaan sekä saavutettavaan tulokseen mahdollisesti liittyvien seikkojen, kuten sään, sähkökatkojen tai jäteveden tavanomaisesta poikkeavan ulkonäön taikka hajun havainnoinnin. Käyttötarkkailutulokset lisätietoineen merkitään käyttöpäiväkirjaan, joka esitetään tarvittaessa valvontaviranomaisille.

Häiriötarkkailu ja raportointi, kriteerit raportoinnille

Prosessissa mahdollisesti esiintyviä häiriöitä tai poikkeamia tarkkaillaan ja ne kirjataan laitoksen eri osastojen käyttöpäiväkirjoihin. Mikäli häiriö aiheuttaa selvää ympäristökuormitusta, raportoidaan häiriöstä ympäristöviranomaiselle.

Tilanteet, joista raportoidaan ovat mm:

- häiriöstä aiheutuu selvää ympäristövaikutusta (kemikaali tai öljyvuo-dot, jätevesienkäsittelyssä joudutaan tekemään ylijuo-ksutusta, pi-demmat rumpukuivauksen pölynsuodattimen toimintakatkokset)
- häiriöstä aiheutuu mahdollinen luvassa annetun päästörajan ylitys (päästörajoja lannan kuivauksen pöly-, jäteveden BOD7-, typpi- ja fosforipitoisuuksille sekä melutasolle)

häiriöstä aiheutuu lupamääräyksen rikkominen (yhteen veto lupamääräysten noudattamisesta on tarkkailuohjelman liitteenä)

Päästötarkkailu

Biolan Oy:n jätevedenpuhdistamon päästöjen ja tehon tarkkailua tehdään vähintään kolme kertaa vuodessa jätevesien sallittuna johtamisaikana (syys-toukokuu) ottamalla tulevasta vedestä, allasvedestä sekä avo-ojaan lähtevästä vedestä vuorokauden kokoomanäytteet. Käytännössä päästötarkkailunäytteet otetaan 1–2 kuukauden välein. Poikkeustapauksissa on otettu myös kertanäytteitä, joiden voidaan pitkän viipymän vuoksi edustavan myös kokoomanäytteitä. Tulevan jäteveden näyte otetaan puhdistustehon selvittämiseksi, jos altaaseen johdetaan vettä tarkkailun aikana. Tulevan veden näytettä ei ole aina saatu, jos tulo-oja on ollut näytteenottohetkellä kuiva.

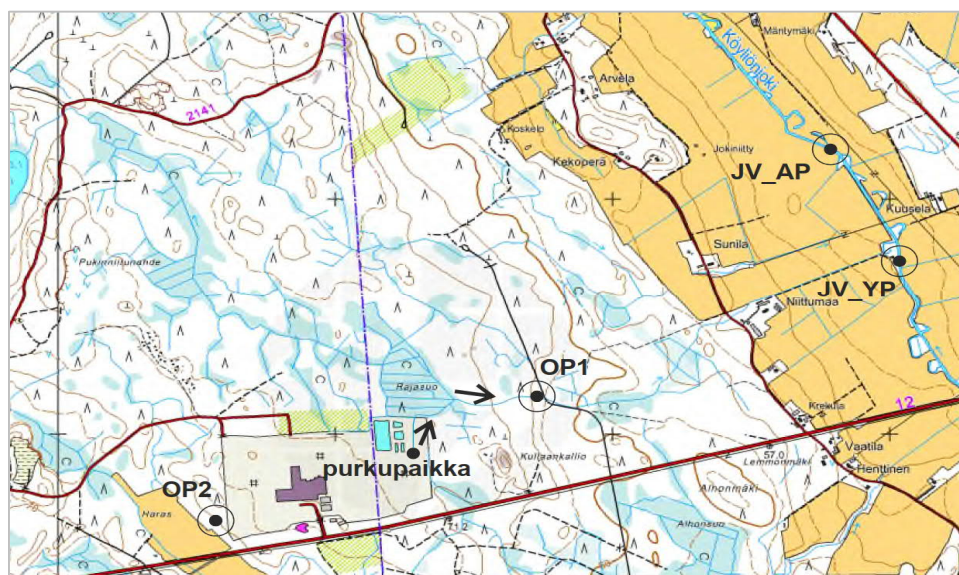
Kirjanpito ja raportointi toteutetaan voimassa olevan ympäristöluvan ja tarkkailua koskevien päätösten mukaisesti.

Hyödynnettävien jätteiden tarkkailu

Vastaanotettavien jäteperäisten raaka-aineiden laadun tarkistus tehdään omavalvontasuunnitelman ja laadunvalvonnan näytteenottosuunnitelman mukaisesti. Raaka-aineiden hygieniää valvotaan hygieniavalvontasuunnitelman mukaisesti. Raaka-aineita vastaanotetaan vain sopimustoimittajilta. Raaka-aineet vastaanotetaan ennalta sovittuun paikkaan, hygienisoimattomat lannat ns. likaiselle puolelle kentällä. Kuormat tarkastetaan mahdollisuuksien mukaan silmämääräisesti ja lannasta teetetään ravinneanalyysit vähintään 3 vuoden välein. Eläinperäisten lantojen siirroista ei vaadita siirtoasiakirjaa, vaan niistä tallennetaan rahtikirjat. Raaka-aineiden jäljitettävyyys hoidetaan L7-toimintajärjestelmässä. Vastaanotettavien jätteiden tarkkailu on kuvattu tarkemmin laitoksen jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmassa.

Vaikutustarkkailu

Vaikutustarkkailua suoritetaan jätevesien tarkkailuohjelman mukaisesti. Ohjelma on päivätty 3.12.2018 ja esitetty hakemuksen liitteenä 9.



KUVA 9: Biolan Oy:n jätevesitarkkailun havaintopaikkojen sijainti.

Köyliönjokeen laskevan ojan ja Köyliönjoen tarkkailu

Vesistövaikutustarkkailussa jätevesien vaikutusta Köyliönjokeen laskevan ojan ja Köyliönjoen vedenlaatuun tarkkaillaan ottamalla näytteet Köyliönjokeen laskevasta ojasta jätevesien purkupaikan alapuolelta (OP1) sekä Köyliönjoesta ylä- (JV_YP) ja alapuolelta (JV_AP) sitä paikkaa, jossa oja laskee Köyliönjokeen. Näytteet otetaan kolme kertaa vuodessa 1–2 kuu-kauden välein samanaikaisesti jätevesialtaan päästötarkkailun näytteenoton kanssa syys–toukokuun välisenä aikana. Näytteet otetaan kertanäytteinä. Avo-ojan näytteenoton yhteydessä mitataan tai arvioidaan ojan virtaama (m^3/d). Köyliönjoen näytteenoton yhteydessä joen virtaama

mitataan tai arvioidaan, ja virtaama (m³ /s) kirjataan ylös. Virtaama mitataan esim. siivikoimalla.

Eurajokeen laskevan ojan tarkkailu

Jätevesien vaikutusta Eurajokeen laskevaan avo-ajan vedenlaatuun tarkkaillaan ottamalla Eurajokeen laskevasta tuotantoalueen läntisestä avo-ajasta kertanäytteet havaintopaikasta OP2 kerran vuodessa. Avo-ajan näytteenoton yhteydessä mitataan tai arvioidaan ojan virtaama (m³/d).

Tähän ojaan on aiemmin johdettu kaivopuhdistamolta lähtevä vesi, mutta nykyisin sinne johdetaan enää alueen hulevesiä katolta sekä kiinteistön lattiakaivojen vesiä. Ojaverkostoa pitkin matkaa Eurajokeen on yli 10 km. Vesistön havaintopaikkojen sijainti on esitetty kuvassa 8.

Paras käyttökelpoinen tekniikka

Vertailuasiakirjat ja BAT-päätelmät

Ympäristönsuojelulain (527/2014) mukaan ns. direktiivilaitosten päästöarvojen, tarkkailun ja muiden lupamääräysten on parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimuksen toteuttamiseksi perustuttava BAT-päätelmiin. BAT-päätelmillä (BAT, Best Available Techniques) tarkoitetaan parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa koskevan asiakirjan (ns. BREF-dokumentit) päätelmiä tekniikasta, sen sovellettavuudesta sekä päästötasoista, tarkkailusta ja kulutustasoista. Uudet jätteenkäsittelyn WT-BAT-päätelmät on julkaistu 17.8.2018.

BAT-tarkasteluun sisältynyt yksityiskohtainen vertailutaulukko on esitetty alla. Hakemuksessa ei ole tuotu esiin ennalta tiedossa olevia, normaalia toiminnasta poikkeavia olosuhteita tai tilanteita (ns. OTNOC).

Taulukko 13. Arvio BAT-päätelmien vaatimusten soveltamisesta lupahakemuksen osalta.

Jätteiden käsittelyn BAT-päätelmien mukaiset tekniikat:		
Yleiset päätelmät		
BAT 1	Ympäristöhallintajärjestelmän laatiminen ja sen noudattaminen	Laitoksella on käytössä sertifioitu ISO 14001 ympäristöasioiden hallintajärjestelmä. Toiminta on BAT-päätelmän mukaista.
BAT 2	a. Jätteiden luokittelu ja esihyväksyntämenetelmät b. Jätteiden hyväksyntä c. Jätteiden käsittelyn ohjaus ja jäljitettävyyden varmistaminen d. Käsittelyn jätteen laadunvalvonta e. Jätteiden erillään pitämisen varmistaminen f. Jätteiden yhteensopivuuden ja sekoitetavuuden varmistaminen	Laitoksella vastaanotetaan vain viranomais-säännösten ja -päätösten mukaisia raaka-aineita. Raaka-aineet otetaan vastaan sopimukseen pohjautuen. Vastaanotettavista raaka-aineista ja poiskuljetetuista tuote-eristä pidetään kirjaa ja niiden laatu varmistetaan etukäteen ja tarvittaessa kuorman purun yhteydessä. Raaka-aineiden ja tuotteiden laatua valvotaan päivittäin. Laitoksella on käytössä omavalvontasuunnitelma, näytteenottosuunnitelma ja tuotteille jäljitettävyyshetket (raaka-aine, erä ja

	g. Sisään tulevien kiinteiden jätteiden lajittelu	kuljettaja). Vastaanotetuille raaka-aineille, väli tuotteille ja lopputuotteille on omat erilliset varastoalueet, eivätkä ne pääse sekoittumaan. Laitos on selvittänyt tuotekehityksen avulla raaka-aineiden yhteensopivuuden ja tuotteille on hyväksyntä Ruokavirastolta. Laitoksella on käytössä tarkat säännöt hygieniariskin välttämiseksi (oma varastointi ja liikuttelukäytäntö tuotantoalueella). Toiminta on BAT-päätelmän mukaista.
BAT 3	Päästöinventaarion ylläpitäminen osana laitoksen ympäristönhallintajärjestelmää	Laitokselle on laadittu päästöinventaario (liite 7), jota tarpeen mukaan päivitetään. Toiminta on BAT-päätelmän mukaista.
BAT 4	a. Varastoinnin sijainnin optimointi b. Riittävä varastokapasiteetti c. Turvallinen varastointi d. Erilliset alueet pakatun vaarallisen jätteen varastoinnille ja käsittelylle	Varastointi pyritään sijoittamaan optimaalisella tavalla ja raaka-aineiden (jätteet) turhaa liikuttelua pyritään välttämään. Varastoinnin kapasiteetti on suunniteltu ja toteutettu nykyisten vastaanottomäärien ja tulevan käsittelykapasiteetin mukaan. Lupapäätöksessä on määriteltä varastointikapasiteetti ja sallittu viipymäaika laitoksella. Varastomääriä seurataan kuukausittain järjestelmäkirjaustenjärjestelmäkirjausten kautta. Irtoraaka-aineet ja lähtevät kontit punnitaan. Raaka-aine- ja kompostikentän alueet on suojattu asianmukaisesti. Varastoinnin suunnitellulla on pyritty ehkäisemään jätteiden hallitsematonta prosessoitumista tai itsesyttymistä. Varastoinnin turvallisuus pyritään takaamaan riittävän nopealla varastokierrolla ja noudattamalla first in- first out -periaatetta. Tämän lisäksi huolehditaan siitä, että materiaalia ei käsitellä tarpeettoman paljon. Laitoksella syntyvät vaaralliset jätteet varastoidaan erikseen. Vaarallista jätettä ei käsitellä vaan se toimitetaan eteenpäin asianmukaiseen käsittelylaitokseen. Toiminta on BAT-päätelmän mukaista.
BAT 5	- Ammattitaitoinen henkilöstö - Kuljetuksen ja käsittelyn täsmällinen dokumentointi - Vuotojen estäminen, havainnointi ja vähentäminen - Varotoimet jätteitä sekoitettaessa	Laitoksella on nimetty vastuuhenkilö sekä kompostoinnin hoitamiseen että jäteveden puhdistamon toimintaa koskien. Henkilöstön ammattitaitoa ylläpidetään tiedottamisella ja tarpeen mukaan kouluttautumisella (vrt. BAT 1). Jokainen työntekijä perehdytetään tehtäviin. Varastointi ja käsittely tapahtuvat pääosin asfalttikentällä, josta hulevedet johdetaan jäteveden käsittelyyn. Laitoksella on lisäksi käytössä kiintoaineen/ hiekan siivilöinti. Mahdolliset vuodot maaperään pyritään ehkäisemään mm. huoltotoimenpitein ja korjaamalla tarpeen mukaan asfaltointia. Laitoksella on öljynimeytysvälineitä ja -kalustoa mahdollisten vuotojen varalle. Korjaamossa, missä käsitellään runsaasti polttoaineita ja jonne kerätään öljyjätteet, on öljynerotuskaivo. Polttonesteet varastoidaan maanpäällisissä säiliöissä, joissa on ylitäytönestimet, valuma-altaat ja osa niistä on sijoitettu katokseen tai sisätiloihin. Suurin osa säiliöistä sijaitsee asfalttipinnoitettulla alueella. Säiliöiden pinnankorkeutta tarkkaillaan hälytyksellä varustetulla mittarilla, ja säiliöt

		tarkastetaan silmämääräisesti viikoittain. Kiinteistöllä on runsaasti imeytysainetta (turve) mahdollisen onnettomuuden varalle. Toiminta on BAT-päätelmän mukaista.
BAT 6	Jätevesien seuranta	Päästöinventaariossa on määritelty laitoksen kannalta merkitykselliset päästölähteet. Jätevesien osalta seurataan keskeisiä prosessimuuttujia, virtaama, pH, lämpötila jne. ja mitauspisteet on määritelty tarkoituksenmukaisesti. Ainoastaan allasnäyte on arvioitu tarpeettomaksi seurannan kannalta. Toiminta on BAT-päätelmän mukaista.
BAT 7	Vesiin kohdistuvien päästöjen seuranta	Tarkkailua suoritetaan hyväksytyn tarkkailuohjelman mukaisesti. Määritykset tehdään standardien mukaan ja tarkkailua suorittaa akkreditoitu vesilaboratorio. Tällä hetkellä tarkkaillaan: - lämpötila, sameus, pH, sähkönjohtavuus - biologinen hapenkulutus (BOD_{7ATU}) - kemiallinen hapenkulutus (COD_{Cr}) - kokonaisfosfori (P_{tot}) - liukoinen fosfori - kokonaistyyppi (N_{tot}) - ammoniumtyppi (NH_4-N) ja - kiintoaine Jätevesialtaan näytteestä määritetään myös happipitoisuus ja happikyllästys. Käsitelystä vedestä määritetään myös kemiallinen hapenkulutus (COD_{Mn}) ja lämpökestoiset koliformiset bakteerit sekä virtaama. Jäteveden laatua tarkkaillaan BAT-päätelmän mukaisesti. Kemiallisen hapen kulutuksen asemasta laitoksella voidaan tarkastella myös TOC (orgaanisen aineksen kokonaismäärä). Veden laatua seurataan myös purkuvesitöissä. Toiminta on muutoin kuin tarkkailutiheyden osalta BAT-päätelmän mukaista. BAT-päätelmien perusteella tarkkailutiheys tulisi olla vähintään kerran kuukaudessa. Mikäli päästötodetaan riittävän vakaa, voidaan tarkkailua soveltaa kuitenkin myös harvemmin kuin kerran kuukaudessa. Toiminta on osin BAT-päätelmien mukaista.
BAT 8	Ilmaan kohdistuvien kanavoitujen päästöjen seuranta	Laitoksella seurataan tällä hetkellä kuivurin toiminnasta aiheutuvia kanavoituja päästöjä. Tarkkailua suoritetaan hyväksytyn tarkkailuohjelman mukaisesti. BAT-päätelmien mukaan jätteen biologisessa käsittelyssä tarkkailtavia parametrejä ovat vaihtoehtoisesti rikkivety, ammoniakki tai hajupitoisuus. Toiminta ei ole jätteen mekaanis-biologista käsittelyä ja kyse on pääasiassa lannasta koostuvan jätteen käsittelystä, kanavoituja ilmapäästöjä koskevia BAT-päästötasoja ei sovelleta.

		Toiminta on BAT-päätelmän mukaista.
BAT 9	Ilmaan pääsevien orgaanisten yhdisteiden hajupäästöjen tarkkailu	Tämä kohta ei koske laitosta. Laitoksella ei käsitellä liuottimia tai POP-yhdisteitä sisältäviä materiaaleja. Päätelmää ei sovelleta laitokselle.
BAT 10	Hajupäästöjen seuranta	Lähimmät herkätkähteet laitoksesta sijaitsevat yli 1 km metrin etäisyydellä. Laitoksen normaalisti toiminnasta ei aiheudu merkittäviä tai pitkälle kulkeutuvia hajuhaittoja, minkä vuoksi niitä ei määrääjain seurata. Silloin kun tuotantoprosessi on toimiva, hajupäästöt ovat hyvin vähäisiä. Laitos ei ole saanut valituksia hajusta. Toiminta on BAT-päätelmän mukaista.
BAT 11	Veden, energian ja raaka-aineiden sekä rejektien ja jätevesien säännöllinen seuranta	Veden kulutuksesta, energian kulutuksesta, raaka-ainemäärästä, polttoaineiden ja jätevesien määrästä pidetään kirjaa vuosittain. Toiminta on BAT-päätelmän mukaista.
BAT 12	Hajupäästöjen syntymisen estäminen tai vähentäminen hajujen hallintaohjelman avulla ja säännöllinen seuranta osana ympäristön hallinta järjestelmää	Laitosalueella raaka-aineiden (jätteet) ja kompostin eri vaiheissa varastointiajat pyritään optimoimaan. Koska laitoksen toiminta ei pääsääntöisesti aiheuta hajupäästöjä eikä herkkiä kohteita ole välittömässä läheisyydessä, ei erillistä hajunhallintasuunnitelmaa ole käytössä. Toiminta on BAT-päätelmän mukaista.
BAT 13	Hajupäästöjen syntymisen estäminen tai vähentäminen	Hajupäästöjen syntymiseen hajupäästöinä voidaan parhaiten vaikuttaa optimoimalla kompostointiprosessi. Kompostireaktorissa syntyvien hajupäästöjen määrään ei voida vaikuttaa, ne ovat suoraan verrannollisia käsiteltävään määrään. Kompostireaktorit on kuitenkin sijoitettu sisätiloihin ja poistoilma suodatetaan ja johdetaan erikseen. Hajupäästöjen syntymistä pyritään ehkäisemään jätteen viipymääjän minimoimisella. Toiminta on BAT-päätelmän mukaista.
BAT 14	Diffuusiona leviävien päästöjen syntymisen estäminen tai vähentäminen erityisesti pöly, orgaaniset yhdisteet ja haju vähintään yhdellä seuraavista keinoista: a. Hajupäästölähteiden määrän rajoittaminen b. Tiiviiden laitteiden valinta ja käyttö c. Korroosion ehkäiseminen d. Hajupäästöjen leviämisen estäminen, kerääminen ja käsittely e. Kostutus f. Kunnossapito g. Käsittely ja varastoalueiden puhtaanapito h. Vuotojen tunnistus- ja korjausohjelma (LDAR)	Laitoksella syntyy hajupäästöinä ilmaan pääasiassa ammoniakia ja pölyä. Päästöjen määrään vaikutetaan aumakomposteja kastelamalla ja kääntämällä määrääjain. Mahdollinen pölyn leviäminen kompostointiaumojen kääntämisestä ja murskaustoiminnoista on paikallista. Pölyn leviämistä estetään kastelemalla aumoja kuivalla säällä ja materiaalien tarpeetonta siirtämistä pyritään välttämään. Pölystä ei ole tullut valituksia lähialueen asukkailta. Rakenteissa käytetään olosuhteiden vaatimia materiaaleja. Riittävällä ilmanvaihdoilla ja puhtaanapidolla pyritään ehkäisemään korroosion vaikutusta. Pintamateriaalien kunnosta pidetään huolta/ tarkkaillaan ja korjataan tarpeen mukaan (kuten asfaltointi). Laitteistoa huolletaan säännöllisesti ja koneille ja laitteille on kunnossapito-ohjelma.

		Kulkuväylät pidetään puhtaina harjaamalla ja talvisin auraamalla. Orgaanisten yhdisteiden päästöjä ei synny (VOC-yhdisteet). Toiminta on BAT-päätelmän mukaista.
BAT 15	Soihdutus turvallisuuden takaamiseksi ja poikkeustilanteissa	Päätelmää ei sovelleta laitokselle.
BAT 16	Soihdutus, kun se ei ole korvattavissa	Päätelmää ei sovelleta laitokselle.
BAT 17	Melupäästöjen vähentäminen	Laitoksen toiminta-aika on pääosin arkisin ja päivisin. Lähimmät herkat kohteet (asuinkiinteistöt) ovat yli 1km etäisyydellä. Laitos ei ole saanut valituksia melusta, eikä mobiilimurskaimen käyttö aiheuta muutoksia nykytilanteeseen. Toiminta on BAT-päätelmän mukaista.
BAT 18	Melun ja värinän vähentäminen, kun ne eivät ole estettävissä vähintään yhdellä seuraavista tekniikoista: - Laitteiden ja rakennusten asianmukainen sijoittaminen - Käyttöön liittyvät toimenpiteet - Vähän melua tuottavat laitteet - Melun ja värinän torjuntalaitteet - Melun vaimentaminen	Meluavimmat toiminnot on sijoitettu sisätiloihin. Laitos sijaitsee teollisuusalueella, metsän ympäröimänä ja melko etäällä asutuksesta. Melun leviämistä lähimpiin herkkiin kohteisiin pyritään ehkäisemään mobiilimurskaimen/seulan sijainnilla. Laitosalueella on myös meluvallit valtatie suuntaisesti. Melun tai värinän erillisille torjuntalaitteille ei ole tarvetta. Koneiden ja laitteiden säännöllisellä huollolla pyritään vaikuttamaan melun syntyyn. Uusien investointien kohdalla valitaan hiljaisia ja BAT mukaisia laitteita ja koneita. Toiminta on BAT-päätelmän mukaista.
BAT 19	Veteen ja maaperään kohdistuvien päästöjen estäminen tai vähentäminen vedenkulutuksen optimoinnilla ja jäteveden määrän vähentämisellä seuraavilla tekniikoilla: - Vesihuolto - Veden kierrätys - Läpäisemätön pinta - Ylivuotojen sekä tankkien ja astioiden rikkoutumisen todennäköisyyden ja vi-oista johtuvien vaikutusten vähentäminen - Varasto- ja käsittelyalueiden kattaminen - Vesivirtojen erotus - Asianmukainen vesien keräily- ja viemä-röintijärjestelmä - Suunnittelu- ja kunnossapitotoimet vuotojen havaitsemisen ja korjaamisen mahdollistamiseksi - Varastoinnin asianmukainen puskurika-pasiteetti	Laitoksella kuluu varsin vähän vettä, pääosa käsiteltävästä jätevedestä tulee sade- ja sulamisvetenä. Vettä käytetään lähinnä talousvetenä, sekä tarvittaessa sammutuksiin/ palojen ennaltaehkäisyyn sekä pesuihin. Kasteluun voidaan käyttää osittain kierrätettyä vettä. Puhtaan puolen aumojen ja kasojen kaste-luun ei voida käyttää kierrätettyä vettä hygie-niariskin takia. Puhtaan veden kulutusta vä-hennetään myös sekoitusten optimoinnilla (esim. märkä + kuiva turve = sopiva kosteus turpeessa). Alueet on päällystetty pääosin vettä läpäise-mättömällä pinnoitteella. Ainoastaan valmiiden tuotteiden varastoalue on pinnoittamaton. Polttoaineiden varastosäiliöiden kuntoa tark-kaillaan säännöllisesti ja säiliöt on varustettu ylitäytönestimillä. Osa käsittelyprosesseista tapahtuu sisäti-loissa (kompostoinnin 1. vaihe, pelletointi, pakkaus). Laitoksen hulevedet ja saniteettivedet pide-tään erillään toisistaan. Talous- ja saniteetti-vedet kerätään umpisäiliöihin. Erillisiä proses-sijätevesiä ei synny. Alueella on tarkoituksenmukainen vesien ke-räily- ja johtamisjärjestelmä. Työkoneista aiheutuvaa mahdollista vuotoris-kiä ehkäistään ennakoivalla huollolla. Laitos-alueella on öljynimeytysainetta riittävästi (turve). Riskit sekä mahdolliset onnettomuus-ja poikkeustilanteet, joilla voi olla vaikutuksia ympäristöön, on tunnistettu.

		Ulkoalueilta johdettavat sade- ja sulamisvedet johdetaan jäteveden käsittelyjärjestelmään ja sen jälkeen avo-ojaan. Järjestelmän kapasiteetti on riittävä myös rankkasateiden aikana. Ojia/ altaita puhdistetaan tarpeen mukaan ja niistä saatava liete hyödynnetään tuotantoprosessissa. Tarkkailusta pidetään kirjaa. Toiminta on BAT-päätelmän mukaista.
BAT 20	Jäteveden käsittely sopivilla tekniikoilla: - Tasaaminen - Neutralointi - Fysikaalinen erottelu - Adsorptio - Tislaus/väkevöinti - Saostaminen - Kemiallinen hapettaminen - Kemiallinen pelkistäminen - Haihdutus - Ioninvaihto - Strippaus - Aktiivilieteprosessi - Membraani bioreaktori - Nitrifikaatio/denitrifikaatio - Koagulointi ja flokkulointi - Selkeytys - Suodatus - Flotaatio	Käytössä: tasaaminen, fysikaalinen erottelu (siivilöinti), saostaminen ja selkeytys. Kokoomaojia, tulevan veden ojaa ja isoa allasta käytetään jäteveden tasaukseen. Tulevan veden ojassa on seula, johon karkea aines jää. Seula myös hidastaa virtausta, jolloin kiintoaines ehtii laskeutua tulevan veden ojaan. Käytössä fosforin saostaminen kalsiumhydroksidin ja ferrisulfaatin yhdistelmällä. Toiminta on BAT-päätelmän mukaista.
BAT 20	BAT-AEL päästötasot suorille päästöille vastaanottavaan vesistöön	Seuraavia BAT-päästötasoja voidaan soveltaa laitoksen toimintaan: - COD: 30-180 mg/l - TSS: 5-60 mg/l - kok.P: 0,3-2 mg/l Toiminta on kiintoaineen osalta BAT-päätelmän mukaista. Puhdistusjärjestelmän parannuksilla (2018-2019) BAT-päästötason vaihteluvälin yläraja on fosforin osalta mahdollista saavuttaa. Toiminta on osin BAT-päätelmien mukaista.
BAT 21	Onnettomuuksista ja häiriöistä johtuvien ympäristöön kohdistuvien seurausten vähentäminen seuraavilla tekniikoilla: - Suojaustoimenpiteet - Vaaratilanteita/onnettomuuksista aiheutuvien päästöjen hallinta - Vaaratilanteita/onnettomuuksista aiheutuvien päästöjen kirjaus ja arviointijärjestelmä	Laitosalue on osittain aidattu ja alueella on valvontakamerat sekä vartiointiliikkeen valvonta. Laitoksella on palo- ja pelastussuunnitelma, joka tarkistetaan vuosittain. Laitoksella on oma paloilmoinjärjestelmä. Määräajoin suoritetaan palo- ja pelastusharjoituksia. Onnettomuustilanteet ja läheltä piti-tilanteet raportoidaan kirjallisesti ja ne käsitellään työsuojelutoimikunnassa ja raportoidaan johtoryhmälle. Laitoksella on imeytysaineita, välineistöä sekä alkusammutustarvikkeita onnettomuuksien varalle. Onnettomuustilanteissa syntyvien jätevesipäästöjen leviäminen ympäristöön voidaan estää. Onnettomuuksista ja läheltä piti-tilanteista pidetään kirjaa ja ne rekisteröidään osana ympäristö/hallintajärjestelmää. Toiminta on BAT-päätelmän mukaista.
BAT 22	Tehokas materiaalien käyttö	Laitos hyödyntää tuotannossa jo lähtökohtaisesti jätteitä ja toiminta perustuu kierrätykseen. Pilaantumisriskien vuoksi erilaisten jätetä kierrätysmateriaalien hyötykäyttö

		rakentamisessa, tuotteissa tai prosessissa on selvitettävä kuitenkin tarkoin etukäteen. Kierätysmateriaaleja on tällä hetkellä käytössä kasvualustojen raaka-aineina. Laitos hyödyntää myös paikalla syntyvää jätettä, kuten puhdistamoliete, syöttämällä sitä takaisin prosessiin. Toiminta on BAT-päätelmän mukaista.
BAT 23	Seuraavien tekniikoiden käyttö energiatehokkaassa toiminnassa: - Energiatehokkuussuunnitelma - Energiatasekirjanpito	Laitoksella ei ole erillistä energiatehokkuussuunnitelmaa. Laitoksen toiminnan luonne/laajuus huomioon ottaen energiatehokkuussuunnitelman laatimista ei nähdä tarpeelliseksi. Energian käytöstä pidetään kirjaa osana ympäristöjärjestelmää ja määristä raportoidaan osana vuosiraporttia. Suurin sähkönkuluttaja laitoksella on tuotantolaitoksen eri laitteet. Energian kulutusta voidaan vähentää mm. laitteistojen uusinnalla sekä ajamalla työkohteita ja muita laitteita taloudellisesti. Toiminta on BAT-päätelmän mukaista.
BAT 24	Pakkausten uudelleenkäytön maksimointi	Laitoksella käytettävät kontit puhdistetaan ja uusiokäytetään mahdollisuuksien mukaan. Päätelmän soveltamista laitoksella rajoittaa kuitenkin tuotekohtaiset vaatimukset/pilaantumisriski. Toiminta on BAT-päätelmän mukaista.

Jätteen biologista käsittelyä koskevat päätelmät		
BAT 33	Hajupäästöjen vähentäminen ja yleisen ympäristönsuojelun tason parantaminen	Laitoksella käytetään vain tuotantoon soveltuvia raaka-aineita, jotka valitaan huolellisen arvioinnin (uusien materiaalien tuotekehitysprosessi) ja tarvittaessa koeistuksen perusteella. Laitoksella suoritetaan raaka-aineen vastaanottotarkastukset. Toiminta on BAT-päätelmän mukaista.
BAT 34	Ilmaan johdettavien kanavoitujen päästöjen vähentämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää yhtä tai useampaa seuraavista: - adsorptio - biosuodatin - kuitusuodatin - terminen hapetus - märkäpesu	Kompostireaktorissa on märkäpesuri. Kompostoitava materiaali koostuu pääosin lannasta, joten ammoniakkin BAT-päästötasoa ei sovelleta toimintaan. Toiminta on BAT-päätelmän mukaista.
BAT 35	Jäteveden muodostumisen ja veden kulutuksen vähentämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on soveltaa kaikki seuraavia menetelmiä: - vesivirtojen erotus - veden kierrätys - suotoveden muodostumisen minimointi	Laitoksella erotellaan hule- ja suotovedet talousjätevesistä. Suotovedet käsitellään kuitenkin yhdessä hulevesien kanssa jätevedenpuhdistamolla, eikä niiden erottaminen sen vuoksi ole tarpeellista. Laitoksella on tarkasteltu mahdollisuuksia veden kierrätykseen keräilyjärjestelmien suunnittelu ja hygieniariskit huomioiden. Ulkoalueet on suunniteltu ja kentät muotoiltu siten, että jäteveden käsittelyyn ohjautuvat vedet vain rajatulta (laitoksen omalta) alueelta. Sadepesien määrään ei ulkona tapahtuvan jälki-kompostoinnin tai varastoinnin osalta voida vaikuttaa.

		Toiminta on BAT-päätelmän mukaista.
Jätteen aerobista käsittelyä koskevat päätelmät		
BAT 36	Ilmaan vapautuvien päästöjen vähentämiseksi ja yleisen ympäristönsuojelun tason parantamiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on tarkkailla ja/tai valvoa keskeisiä jätteen ja prosessien muuttujia.	Laitoksella seurataan käsiteltävän materiaalin ominaisuuksia eri vaiheissa, kuten kompostiaumojen tarkkailu, lämpötilan, pH:n ja kosteuden tarkkailu. Toiminta on BAT-päätelmän mukaista.
BAT 37	Ulkoilmassa suoritettavista käsittelyvaiheista ilmaan vapautuvien pöly-, haju- ja bioaerosolipäästöjen vähentämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää yhtä tai molempia seuraavista menetelmistä: a. puoliiläpäisevällä kalvoilla peittäminen b. toiminnan mukauttaminen sääoloihin	Laitoksella seurataan sääolosuhteita ja mm. varastointia suunnitellaan ja toimintaa edistetään sen mukaisesti. Mm. sateisella säällä käsittelemättömien materiaalien homehtumisvaara, tulipaloriskit kuumalla ja pölyntyminen kuivalla säällä. Aumojen kastelussa huomioidaan sääolosuhteet. Toiminta on BAT-päätelmän mukaista.

Hakijan esitykset

Esitys lupamääräyksiksi

Seuraavassa taulukossa on esitetty voimassa olevaa ympäristölupaa koskevat lupamääräykset ja hakijan ehdotus lupamääräyksen muuttamiseksi:

Nro	Nykyinen määräys	Hakijan ehdotus
Tuotanto		
1	Käsiteltävät jätteet	Hakijan näkemyksen mukaan käsiteltävä eläinten (broilerin, hevosen tai muu lanta) ei ole jätelainsäädännön tarkoittamassa tarkoituksessa sivutuotetta, vaan jätettä (vrt. sivutuotteen määritelmä ja End of Waste -yleiset kriteerit). Hakija esittää, että laitoksella voidaan ottaa vastaan prosessiin soveltuvia orgaanisia jätteitä, sekä maa- ja metsätalouden sekä teollisuuden sivutuotteita ja tähteitä, jotka täyttävät lannoitevalmisteasetuksen MMMa 27/11 tuotekohtaiset vaatimukset. Lisäksi hakija esittää, että jatkossa laitokselle vastaanotettavia jätteitä käsitellään kuutioiden sijaan tonneina. Tämä helpottaisi tuotannon seurantaa ja toisaalta olisi yhdenmukainen jätteenkäsittelyä koskevien ympäristölainsäädännön raja-arvojen kanssa.
2	Selvilläolo raaka-aineiden laadusta	Ei muutoksia.
3	Jätteiden varastointi	Ei muutoksia.
4	Jätteiden käsittely	Ei muutoksia.
5	Kompostin käsittely ja valumavedet	Ei muutoksia.
6	Alueen pinnoitus	Lupamääräysten ehdotetaan muutettavaksi siten, että vain raaka-aine- ja kompostikentillä on vaatimus asfalttipinnoitteelle. Valmiiden (pakattujen) tuotteiden varastokentällä ei ole asfaltointia, eikä sille ole tarvetta, sillä ympäristön pilaantumisen vaaraa ei ole.

Nro	Nykyinen määräys	Hakijan ehdotus
7	Toiminta-alueen muotoilu	Ei muutoksia.
8	Kompostin hoitaja	Ei muutoksia.
9	Kuljetukset ja siirrot	Ei muutoksia.
Jätevedet		
10	Jätevesien laatu ja määrä	Hakija selvittää, millä tavalla syntyviä jätevesiä voitaisiin ohjata uudelleenkäyttöön (huomioiden hygieniariski). Esimerkiksi kompostikentältä tulevia jätevesiä (arviolta 8 000 m ³) voitaisiin mahdollisesti käyttää kompostien kasteluun, mikäli ne saadaan kerättyä talteen ennen kokoomaojaa.
11	Jätevesien käsittely	Jäteveden käsittelyä on tehostettu kemiallisella fosforin saostuksella. Talous- ja saniteettivesien sakokaivokäsittelystä on luovuttu ja siirrytty umpisäiliöihin.
12	Käsiteltyjen jätevesien johtaminen	Käsiteltyjen jätevesien kesäaikainen johtamiskielto esitetään poistettavaksi, sillä jätevesien käsittelyprosessin toimintaa ja toimintavarmuutta on pystytty parantamaan, ja käytännössä käsiteltävien jätevesien purkaminen nykyisellä tavalla on kohtuuttoman hankalaa. Aiheutuvan ravinnekuormituksen havaitut vaikutukset Köyliönjoen veden laadussa ovat olleet vähäiset. Jäteveden käsittelytoiminta on keskeytetty talvikuukausina ja mikäli huhtitoukokuussa ei ehditä tyhjentää altaita riittävästi, useiden päivien rankkasateet voivat aiheuttaa kesäkuukausina altaiden täyttymisen. Tästä syystä mm. kesäaikaista johtamiskielosta poiketen on altaista jouduttu pumppaamaan vesistöön myös kesä-elokuussa useina vuosina. Nykyinen vaatimus edellyttää käytännössä kaikkien keväällä syntyneiden sulamisvesien puhdistusta noin 1–1,5 kk:n aikana ja viipymästä johtuen toukokuun lopussa puhdistetut vedet virtaavat painovoimaisesti altaista pois vielä kesäkuun aikana. Ympäristön ja prosessin toimivuuden kannalta olisi haitattomampaa puhdistaa ja johtaa jätevesiä pienellä virtaamalla ympäri vuoden. Fosforin osalta BAT-päästötason yläraja 2 mg/l on mahdollinen saavuttaa PIX-kalkkisaostus-järjestelmän optimoinnilla, automaation lisäämisellä sekä järjestelmän tasaisella käytöllä. Laitoksen toiminta ei vastaa BAT-päätelmien vaatimuksia tarkkailtavien parametrien ja tarkkailutiheyden osalta. Päästöraja-arvoiksi laitokselle esitetään jatkossa: - COD: 180 mg/l - Kiintoaine: 60 mg/l - Kokonaisfosfori: 2 mg/l Typpipäästöille asetettua päästöraja-arvoa ei voida hakijan näkemyksen mukaan soveltaa, koska jäteveden lämpötila on suurimman osan vuodesta liian alhainen. Lisäksi nykyiset kokonaistypen pitoisuudet lähtevässä vedessä ovat olleet BAT-päästötason mukaisia ja typen puhdistustehokkuus on suurempi kuin nykyisin vaadittu. Laitoksen talous- ja saniteettijätevedet on johdettu vuoden 2018 huhtikuusta lähtien umpisäiliöön ja niiden johtaminen Eurajoen suuntaan on lopetettu. Sinne johdetaan enää vähäisiä määriä pesu- ja valumavesiä. Viranomaisille on toimitettu suunnitelmat jätevesienkäsittelyn järjestämisestä järjestelmämuutosten yhteydessä.
13	Jäteveden puhdistamon hoitaja	Ei muutoksia.

Nro	Nykyinen määräys	Hakijan ehdotus
Päästöt ilmaan		
14	Ilmapäästöjä koskeva selvitys	Ei muutoksia. Päästöjä koskeva selvitys on toimitettu vuonna 2008.
15	Ilmapäästöjen rajoittaminen	Lupamääräystä ehdotetaan muutettavaksi siten, että tuotanto- ja käsittelyhallien ammoniakkipitoisuusvaatimus poistetaan. Raja-arvoa on käytännössä mahdotonta saavuttaa lannan käsittelyssä ja BAT-päätelmien perusteella sitä ei lannan käsittelyyn myöskään sovelleta. Ammoniakki kerätään kompostointiprosessissa talteen ja hyödynnetään nesteravinteiden valmistuksessa.
16	Hajupäästöt	Ei muutoksia.
17	Polttoaineen rikkipitoisuus	Laitoksella tultaisiin jatkossa käyttämään kuivurin polttoaineena raskaan polttoöljyn sijasta biokaasua (biometaani) ja varalla maakaasua.
Melu		
18	Melutason rajoittaminen	Ei muutoksia.
19	Melun leviämisen estäminen	Ei muutoksia. Vuonna 2011 laaditun ympäristöhaittakyselyn tulokset on toimitettu viranomaisille.
20	Ulkona käytettävien työkonien ja -laitteiden melutasoa koskeva määräys	Ei muutoksia.
Jätteet ja ongelmajätteet		
21	Jätteen synnyn ehkäisy ja syntyvien jätteiden käsittely	Ei muutoksia sisältöön. Ongelmajäte nimitys on vanhentunut (nyk. vaarallinen jäte).
22	Jätteiden hyödyntäminen/jatkokäsittely	Ei muutoksia sisältöön. Ongelmajäte nimitys on vanhentunut (nyk. vaarallinen jäte).
23	Jätevesien kierrätys	Ei muutoksia.
Polttoaineiden ja kemikaalien varastointi		
24	Selvilläolo käytettyjen kemikaalien ominaisuuksista	Ei muutoksia. Laitoksella on käytössä tiedot ympäristölle haitallisista kemikaaleista.
25	Maaperän ja pohjaveden pilaantumisen ehkäiseminen	Ei muutoksia.
26	Säiliöiden ym. kunto	Ei muutoksia. Törmäysesteitä ei ole asennettu.
Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet		
27	Poikkeustilanteista ilmoittaminen	Ei muutoksia.
28	Ympäristövahinkojen torjuminen	Ei muutoksia.
Tarkkailu- ja raportointimääräykset		
29	Päästöjen tarkkailu	Päästöjen tarkkailua koskevat tiedot ovat vanhentuneet. Laitoksen toiminnan ympäristötarkkailua varten on erilliset tarkkailuohjelmat, jotka noudattelevat voimassa olevaa ympäristölupamääräystä. Hakija esittää, että voimassa olevassa lupapäätöksessä yksityiskohtaiset tarkkailumääräykset poistetaan ja sen sijaan hyväksytään liitteenä olevat tarkkailuohjelmat soveltuvin osin. Hakija myös esittää, että tarkkailuohjelmia voidaan myöhemmin muuttaa Varsinais-Suomen ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla.

Nro	Nykyinen määräys	Hakijan ehdotus
		Poiketen esitetystä tarkkailuohjelmasta, hakijan mukaan al- taista otettavaksi määrätyt näytteet ovat tarpeettomia ja ne esitetään poistettavaksi. BAT-päätelmien perusteella jätevesien tarkkailutiheys tulisi olla vähintään kerran kuukaudessa. Tarkkailutiheyden osalta hakija esittää tarkkailua kuitenkin jatkettavaksi kuten nykyi- sin. Perusteena tälle on, että käytännössä (ympäristön olo- suhteet, vesimäärä) näytteenotto nykyistä useammin on usein mahdotonta. Ilmapäästöjen tarkkailua esitetään muutettavaksi. Kuivurin toiminnasta aiheutuvat hiilidioksidipäästöt ja rikkidioksi- dipäästöt on mahdollista arvioida laskennallisesti vuosittain. Tämän lisäksi hiukkaspäästömittauksia esitetään toteutetta- vaksi jatkossa enintään kahden vuoden välein ja NO_x-pääs- töjen mittauksia viiden vuoden välein. Kun kuivurin polttoaineena otetaan käytettäväksi biokaasu (biometaani) ja sen varalla on maakaasu, poistokaasuista ei ole tarpeen määrittää enää rikkidioksidia.
Raportointi		
32	Tarkkailuista raportointi	Hakija ehdottaa, että tarkkailua koskevat tiedot toimitetaan Varsinais-Suomen ELY-keskukselle ja Pyhäjärvisuodun ym- päristötoimistolle vuosittain hyväksytyjen tarkkailuohjelmien perusteella.
Paras käyttökelpoinen tekniikka ja energiatehokkuus		
33	BAT ja energiatehokkuus vaatimukset	Ei muutoksia.
Toiminnan muutokset ja lopettaminen		
34	Muutoksista ilmoittaminen	Ei muutoksia.

Esitys laitoksella syntyvien hulevesien määrän rajoittamiseksi

Tiedoksiannon jälkeen täydennettyjen tietojen perusteella hakija esittää, että laitosalueella syntyy suoto- ja valumavesiä alueilla C, D ja E. Ko. alu-
eet ovat kuivauskenttiä (alue C), valmiiden pakattujen tuotteiden varasto-
kenttiä (D) ja tehdasrakennuksen katon valumavesiä (E). Alueen C vedet
kootaan laskeutusallaskäsittelyyn. Alueen ulkopuolisten vesien tulo alu-
eelle estetään. Alue D on rajattu rakenteilla (tiet ja ojat) ja siten estetty alu-
een ulkopuolisten vesien tulo alueelle. Tehdasalueen katon vedet ovat sa-
devesiä.

Jätevesien käsittelyvaihtoehdot ja vesistöön johdettavan jäteveden raja-arvot

Tiedoksiannon jälkeen täydennettyjen tietojen perusteella hakija esittää
jätevedenpuhdistamolla puhdistettujen jätevesien johtamista edelleen Köy-
liönjokeen. Biolan Oy:n jätevesien kuormitusosuus on ollut pieni Köyliön-
joen kokonaiskuormituksesta. Biolan Oy:n laitosalueella tehtyjen parannus-
toimien ansiosta jätevesikuormitus on vuonna 2019 vähentynyt huomatta-
vasti aikaisempiin vuosiin verrattuna. Hakija toteuttaa väkevien jätevesien

kierrätyksen, mikä edelleen edesauttaa kuormituksen pienemistä. Biolan Oy:n jätevesien kuormituksen vaikutukset Köyliönjoessa ovat vähäiset.

Hakija esittää jäteveden laadun raja-arvoiksi alla olevassa taulukon 9 mukaisia raja-arvoja. Lisäksi hakija esittää, että puhdistustehovaatimuksesta voitaisiin luopua, sillä altaiden viipymä on noin 3–4 viikkoa, eivätkä kuivalla säällä otetut tulevan veden näytteet ole olleet edustavia, vaan tuleva kuormitus muodostuu valumavesistä, joiden kuormitus on hyvin vaihtelevaa saateista ja haihdunnoista johtuen. Mikäli puhdistustehovaatimus säilyy, sen tulisi koskea vain sateella otettuja näytteitä, sillä kuivalla ajanjaksolla otetut tulevan veden näytteet eivät ole edustavia.

Taulukko 13. Hakijan esitys jäteveden enimmäispitoisuuksiksi ja puhdistustehon vähimmäisarvoista vuosikeskiarvona laskettuna.

Parametri	Enimmäispitoisuus mg/l	Vähimmäisteho % ⁽¹⁾
BOD ₇	20	90
COD _{Cr}	180	-
Kokonaisfosfori	1	85
Kokonaistyyppi	25 ⁽²⁾	40
Kiintoaine	60	-

(1) Puhdistustehovaatimus koskee vain sateella otettuja näytteitä

(2) Vaatimusta ei sovelleta jätevesiin, joiden lämpötila on alle 12° C

Jätevesien johtaminen muualle käsiteltäväksi

Tiedoksiannon jälkeen täydennettyjen tietojen perusteella hakija on esittänyt kustannukset, jos Biolan Oy:n jätevedet johdettaisiin jätevedenpuhdistamoon muualle puhdistettavaksi (JVP-Eura). Rakennusinvestoinnit olisivat arviolta noin 350 000 €. Jäteveden käsittelykustannukset olisivat 150 000 €/v. Laskelma on tehty 60 000 m³/v vesimäärällä, joka muodostuisi alueilta A ja B sekä Mosswool-hallin vesistä. Jos muiden kuin alueen A ja B sekä Mosswool-hallin vesiä edellytetään käsiteltäväksi, kasvavat investointi ja jäteveden käsittelykustannukset huomattavasti.

Köyliönjoen valuma-alueella Köyliön Kepolan ja Kankaanpään taajamien jätevedenpuhdistamot on lakkautettu ja taajamien jätevedet on johdettu kunnalliselle jätevedenpuhdistamolle Euraan. Muutoksella on siirretty Köyliönjokeen kohdistunutta pistekuormitusta Euranjokeen. Tarkkailutulosten mukaan veden laatu Eurajoen yläosassa on suhteellisen hyvä johtuen Pyhäjärvestä Eurajokeen virtaavasta hyvälaatuisesta vedestä. Jätevedenpuhdistamoilta purettavat vedet heikentävät kuitenkin Eurajoen yläosan keskimääräistä vedenlaatua (Koivunen 2018). Kuormitus näkyy ravinteiden sekä kiintoaineen ja orgaanisen aineen määrien kasvuna. Lisäksi Eurajoessa on ajoittain heikko happitilanne ja myös veden hygieeninen laatu saattaa heiketä huomattavasti etenkin talviaikana. Eurajokeen kohdistuu myös merkittävässä määrin hajakuormitusta.

JVP-Eura Oy:n jätevedenpuhdistamon tarkkailututkimuksen mukaan (10.3.2020) verkostoon päätyvät hule- ja vuotovedet aiheuttavat laitoksen hydraulista ylikuormittumista. Kylmät hule- ja vuotovedet haittaavat myös nitrifikaatiota sekä laimentavat tulevaa jätevettä, mikä heikentää

puhdistustehoja. Hule- ja vuotovesien osuus kuntalinjan vesistä on ollut ajoittain noin 50 % kuntalinjan jätevesimäärästä. Kuntalinjalta tuleva jätevesi oli erittäin kylmää. Kylmät hule- ja vuotovedet haittaavat nitrifikaatiota.

Hakijan mukaan laitoksen jätevesien johtamiselle kunnalliselle jätevedenpuhdistamolle ei ole kuormituksellisia perusteita. Biolan Oy:n jätevesien kuormitusosuus Köyliönjoen kokonaiskuormituksesta on pieni ja vaikutukset veden laatuun vähäiset. Jäteveden johtaminen kunnalliselle laitokselle olisi taloudellisesti kallis. Jätevesien johtaminen kunnalliselle laitokselle raskittaisi ja häiritsisi kunnallisen laitoksen puhdistusprosesseja Biolan Oy:n kylmillä jätevesillä. Biolan Oy:n jätevesien johtaminen kunnalliselle laitokselle siirtäisi jo siirretyn pistekuormituksen lisäksi pistekuormitusta Eurajoen yläosalle ja edesauttaisivat Eurajoen yläosalla jätevedenpuhdistamon vaikutusten näkymisessä.

Jätteenkäsittelytoiminnan vakuus

Hakija esittää toiminnalle asetettavan jätteenkäsittelytoiminnan vakuuden suuruudeksi 40 000 €. Asetetulla vakuudella katetaan raaka-ainekentällä olevien jättemateriaalien kuljettaminen hyödynnettäväksi sekä alueen päästö- ja vesistötarkkailu yhden vuoden ajan toiminnan loppumisen jälkeen. Varastossa olevilla muilla materiaaleilla ja seoksilla on arvoa raaka-aineina ja niille arvioidaan olevan kysyntää markkinoilla, mikäli poikkeustilanteessa laitoksen toiminta loppuisi, joten niistä ei arvioida aiheutuvan kuluja. Seoksien ja raaka-aineiden myynnistä saaduilla tuloilla voidaan kattaa niiden kuljetuksista aiheutuvat kulut. Valmistuotevarastossa on tuotteita, joiden myynnistä saatavia varoja voidaan käyttää alueella olevien jätteiden hävitykseen toiminnan loppuessa.

Toiminnan aloittamista koskeva pyyntö

Hakija on täydentänyt lupahakemustaan (täydennys 20.11.2020) hakemalla ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaista lupaa muutetun toiminnan aloittamiseksi muutoksenhausta huolimatta.

Hakija esittää, että vakuudeksi lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräyksen muuttamisen varalta asetetaan 20 000 euron suuruinen vakuus, jolla nykyisen luvan ylittävä määrä lantaa voidaan viedä käsiteltäväksi muualle tarvittaessa. Kuorenkuivauskentän laajennuksesta ei ennakoita aiheutuvan kustannuksia, sillä kuori ja sammal voidaan tarvittaessa sijoittaa nykyiselle raaka-ainekentälle.

Perustelut toiminnan aloittamiselle

Perusteluina hakija esittää, että lannankäsittelyn kompostointikapasiteetti on kasvanut kolmen uuden käyttöön otetun reaktorin myötä. Kaikkien kompostireaktoreiden poistoilma johdetaan ammoniakkipesurin kautta, jolloin lannasta poistuva ammoniakki saadaan talteen. Kompostoituminen suljetussa reaktorissa hapellisissa olosuhteissa vähentää metaanin muodostumista verrattuna lannan pitkäkestoiseen varastointiin, jossa metaania voi

muodostua hapettomissa olosuhteissa. Lannan vastaanottoalue on erotettu muusta alueesta niin, että alueella muodostuvat suoto- ja hulevedet kerätään alueen keskellä olevaan ojaan sekä ojalaajennukseen. Muodostuvan jäteveden määrä riippuu pääosin alueen sademäärästä, eikä siten lisäännä, vaikka lannan määrä lisääntyisi. Koska jätevesimäärä ei lisäännä suhteessa lantamäärään, mutta kierrätettävän kasteluveden tarve lisääntyy lantamäärän kasvaessa, saadaan kokonaisuutena vähennettyä jäteveden kokonaismäärää. Väkevien vesien kierrätys lannan kasteluun otetaan käyttöön alkuvuodesta 2021. Käsittelemättömän lannan vastaanottoalueen sekä kompostointialueen keskittäminen tietylle alueelle on jo vähentänyt muun raaka-ainekentän kuormitusta ja jätevedenpuhdistamolta lähtevä kuormitus on pienentynyt vuosina 2019–2020 verrattuna aiempien vuosien kuormitukseen, vaikka se on sisältänyt myös väkevämmät jätevedet.

Kuorenkuivauskentän laajennuksen ympäristövaikutukset ovat vähäisiä, sillä alueella ei kuivata kuorta tai sammalta sateella. Laajennuksen myötä saadaan siirrettyä palokuormaa (kuori, sammal) etäämmäksi tuotantorakennuksesta ja lisää tilaa raaka-aineiden seostamiseen, mikä mahdollistaa pidemmän suoja-alueen rakennuksen ympärille.

Näin ollen laajennuksien ympäristövaikutukset eivät ole merkittävät, eikä haetuista muutoksista aiheudu haittaa alueen vesistölle tai muulle ympäristölle.

Kompostoidun lannan käyttö lannoitevalmisteena edistää myös Suomen kiertotaloustavoitteita, orgaanisten ravinteiden kiertoa ja orgaanisen aineksen lisäämistä maaperään. Erityisesti maanviljelyssä lannan sisältämät ravinteet tulisi saada siirrettyä alueille, joilla on ravinteista pulaa, mikä onnistuu kompostoiduilla ja kuivatuilla lannoitevalmisteilla.

ASIAN KÄSITTELY

Täydennykset

Hakija on täydentänyt hakemustaan 28.5.2020 vastineen antamisen yhteydessä tiedoilla jätevesien muodostumisalueista (vastineen yhteydessä toimitetun täydennyksen liite 3, laitosalueen kartta, piirustus 3825-3-05) sekä tiedoilla jätevesien määrästä ja laadusta. Täydennyksessä on esitetty mahdollisuudet jätevesien määrän vähentämiseksi ja uudelleenkäytön sekä kierrätyksen tehostamiseksi. Täydennyksessä hakija on esittänyt laitokselta ojaan johdettavan jäteveden kokonaisfosforipitoisuuden raja-arvoksi 1 mg/l. Tiedoksiannon jälkeen toimitetut täydennyksen tiedot on referoitu hakemuksen kertoelmaosaan.

Hakija on täydentänyt hakemustaan toiminnan aloittamista koskevalla hakemuksella 20.11.2020.

Tiedottaminen

Hakemuksesta on tiedotettu julkaisemalla kuulutus ja hakemusasiakirjat aluehallintovirastojen verkkosivuilla (ylupa.avi.fi) 30.1.–9.3.2020. Tieto kuulutuksesta on julkaistu myös Euran ja Säkylän kuntien verkkosivuilla. Hakemuksesta on lisäksi erikseen annettu tieto niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee. Hakemusta koskeva ilmoitus on julkaistu Alasatakunta lehdessä 4.2.2020.

Lausunnot

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksesta lausunnon Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta valvontaviranomaisena ja kalatalousviranomaisena, Euran ja Säkylän kunnilta sekä Euran ja Säkylän kuntien ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaisilta. Lisäksi lausunto on pyydetty Euran kunnan vesihuoltolaitokselta ja Ruokavirastolta.

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö- ja luonnonvarat vastualueen lausunto

Jätevedet

Laitoksen jätevedet käsitellään omassa jätevedenpuhdistamossa. Jätevesijärjestelmän toteutunut virtaama on laitoksen vuosiraportointitietojen mukaan ollut vuonna 2019 noin 59 500 m³. Hakemuksen mukaan laitoksen nykyinen jätevesien käsittelyjärjestelmä on riittävä huolimatta toiminnassa tehtävistä laajennuksista sekä Novarbo Oy:n toiminnasta peräisin olevista jätevesistä. Hakemuksessa esitetään, että jatkossa puhdistamolta tulevia jätevesiä voitaisiin johtaa Köyliönjokeen laskevaan ojaan myös kesäaikaan.

Toiminnassa tapahtuvien muutosten myötä syntyvän valumaveden arvioidaan olevan nykyistä ravinteikkaampaa. Hakemuksessa ei kuitenkaan ole esitetty tarkempaa arviota muodostuvien jätevesien määrästä tai laadusta. Valumavesiä on suunniteltu kierrätettäväksi takaisin prosessiin kompostien kasteluvedeksi (arvio 8 000 m³/vuosi), jolloin kuormitus jätevesijärjestelmään pysyy hakemuksen mukaan ennallaan tai mahdollisesti pienenee. ELY-keskus huomauttaa, että jo laitoksen nykyisessä ympäristöluvassa on edellytetty hyötykäyttöön soveltuvien jätevesijakeiden ohjaamista uudelleen käyttöön sekä jätevesien kierrätyksen tehostamista. Toiminnanharjoittaja on kuitenkin ilmoittanut laitokselle 24.4.2018 tehdyn määräaikaistarkastuksen yhteydessä, että mitään jätevesijakeita ei käytetä uudelleen bakteeritartuntariskin takia. ELY-keskus katsoo, että vesien kierrättäminen takaisin prosessiin ei olemassa olevien tietojen perusteella ole todellinen vaihtoehto. Tarvittaessa toiminnanharjoittajan tulee ennen lupahakemuksen ratkaisemista esittää tiedot siitä, miten vesien kierrättäminen takaisin prosessiin olisi mahdollista.

Novarbo Oy:n toiminnasta syntyviä vesiä johdetaan Biolan Oy:n puhdistamolle jatkossa noin 5 000 m³ vuodessa. Syntyvä jätevesi on hakemuksen

mukaan laimeaa, mutta tarkempia tietoja sen koostumuksesta ei ole. No-varbo Oy:n toiminnassa käytetään sammalta sekä turvetta, kalkkia ja lan-noitetta. Lisäksi levyjen sidosmateriaalina käytetään hakemuksen mukaan ympäristölle vaaratonta biohajoavaa materiaalia, joka voi vaahdota suurina pitoisuuksina. Hakemuksessa ei ole muuta tietoa sidosmateriaalina käytet-tävästä raaka-aineesta, joten ELY-keskus ei voi tarkemmin ottaa kantaa sen mahdollisiin vaikutuksiin. Suuri vaahdonmuodostus voi kuitenkin hai-tata jätevedenpuhdistamon toimintaa.

Vesienhoito

Köyliönjoki kuuluu pintavesityypiltään keskisuuriin savimaiden jokiin. Köy-liönjoen vesimuodostuman ekologinen luokka on tuoreimman luokittelun (2012–2017) perusteella pysynyt tyydyttävänä, vaikka heikkenemistä on tapahtunut kaikkien laatutekijöiden kohdalla. Biologinen luokka on määri-tetty päällyslevän perusteella. Sen luku-/indeksiarvot ovat heikentyneet hy-västä ja tyydyttävästä välttävään. Fysikaaliskemiallinen luokka on määri-tetty kokonaisfosforin perusteella, joka oli 93 µg/l. Tyydyttävän ja välttävän luokan raja on 100 µg/l ja kokonaisfosforin luokka on nyt lähempänä välttä-vää kuin tyydyttävää (60 µg/l).

Vesienhoidon tavoitteena on pintavesien vähintään hyvä ekologinen tila vuoteen 2027 mennessä. Hyvä tila pyritään saavuttamaan vesienhoito-suunnitelmissa ja niihin liittyvissä toimenpideohjelmissa esitetyin toimenpi-tein. Eurajoen-Lapinjoen-Sirppujoen pintavesien toimenpideohjelman vuo-sille 2016–2021 mukaan Eurajoen vesistöalueella, johon Köyliönjoki kuu-luu, kuormituksen vähennystarve on sekä kokonaisfosforin että kokonaisty-pen osalta 10–30 % kokonaiskuormituksesta vesistön hyvän tila saavutta-miseksi. Erityisesti Köyliönjoen valuma-alueella kuormituksen vähennysta-voite on fosforin osalta 30–50 %.

Vesistövaikutukset ja kuormitus

Lupahakemuksessa Köyliönjoen virtaamat on arvioitu vesistömallijärjestel-män perusteella. Laskelman perusteella nykyisen jätevesikuormituksen vaikutus keskivirtaamatilanteessa Köyliönjoen yläosalla fosforipitoisuuteen olisi noin 2 µg/l ja typpipitoisuuteen noin 15 µg/l. Suuremmalla pumppaus-määrällä vaikutukset olisivat vastaavasti suuremmat, noin 10 µg/l fosforia ja noin 70 µg/l typpeä. Alivirtaamassa Biolan Oy:n käsiteltyjen jätevesien osuus Köyliönjoen yläosan virtaamasta on selvästi suurempi ja laskennalli-set pitoisuusvaikutukset ovat huomattavan suuret. Köyliönjoen pienissä virtaamissa pitoisuuslisäykset laimenevat hitaasti kohti joen alaosaa. Hake-muksessa on esitetty Köyliönjoen valuma-alueen (34.05) ravinnekuorman jakautuminen vesistömallijärjestelmään liittyvän ravinnekuormitusmallin (VEMALA) mukaisena. Sen mukaan Biolan Oy:n pistekuormituksen osuus Köyliönjokeen tulevasta ravinteiden kokonaiskuormasta fosforin osalta 2 % ja typen osalta 0,2 %. Hakemuksessa esitetyt kuormitusluvut on kuitenkin laskettu koko Köyliönjärven valuma-alueelta eli ne ovat Köyliönjärveen kohdistuvia kuormituksia. Tämä on ilmeistä, kun verrataan hakemuksessa esitettyjä lukuja aikaisemmin tehtyihin Köyliönjärven kuormitusselvityksiin.

Näiden perusteella pystytään arvioimaan Köyliönjokeen kohdistuva kuormitus, joka siis tulee Köyliönjärvestä. Köyliönjokeen tulee vesiä sen osavalmu-alueilta, mutta ne ovat Biolan Oy:n päästöpaikan alapuolella, joten Biolanin kuormituksia voidaan suhteuttaa suoraan saatuihin arvioihin: Jos käytetään hakemuksessa esitettyjä kuormituslukuja Köyliönjärveen, saadaan Köyliönjoelle:

P: $0,27 \times 6\,150 \text{ kg} + (\text{Köyliönjoen valuma-alueet}) + \text{Biolan} = 1\,660 + 110 \text{ kg} = 1\,770 \text{ kg}$

N: $0,27 \times 193\,710 \text{ kg} + (\text{Köyliönjoen valuma-alueet}) + \text{Biolan} = 52\,302 \text{ kg} + 408 \text{ kg} = 52\,710 \text{ kg}$

Näistä kuormitusluvuista laskettuna Biolan Oy:n pistekuormituksen osuus Köyliönjokeen tulevasta ravinteiden kokonaiskuormasta on fosforin osalta 6,2 % ja typen osalta 0,77 %.

Hakemuksen mukaan pinnoitettuja alueita laajennetaan suunnitelman mukaan yhteensä noin 3 hehtaaria. Jos kaikkien niiden alueiden vedet johdetaan puhdistamoon, niin puhdistamon vesimäärät lisääntyisivät nykyisestä $15\,000\text{--}18\,000 \text{ m}^3/\text{vuosi}$ (pinta-ala $\times$ sadanta $0,5\text{--}0,6 \text{ m/a}$). Näistä luvuista voidaan päätellä, että Biolan Oy:n ravinnekuormitus Köyliönjokeen voisi enimmillään nousta yli 25 %. Tällöin Biolan Oy:n fosforin osuus Köyliönjoen kuormituksesta olisi noin 8 %.

Johtopäätökset

Biolan Oy:n jätevesien fosforikuormitus Köyliönjokeen on merkittävä ja sen osuus tulee laajennuksen jälkeen kasvamaan. Se vaarantaa ja vaikeuttaa Köyliönjoen hyvän ekologisen tilan saavuttamista. Vesistön hyvän tilan tavoite on vesienhoitolain ensisijainen vaatimus. Todennäköisesti fosforikuormituksen seurauksena nykyinen tyydyttävä tilaluokka tulee putoamaan välttävään eli Köyliönjoen ekologinen tila heikkenisi entisestään. Näin ollen Biolan Oy:n jätevesien johtamista Köyliönjokeen ei tule enää sallia. Ympäristönsuojelulain 49 §:n 2 kohdassa tarkoitettuna merkittävänä pilaantumisenä tai sen vaarana on pidettävä sellaista olennaisen lisäkuormituksen vesistössä aiheuttamaa kokonaisvaikutusta, joka johtaa pintavesimuodostuman tilan tai sen laadullisen tekijän heikkenemiseen.

ELY-keskus katsoo, että ensisijaisena vaihtoehtona on tarkasteltava ratkaisua, jossa Biolan Oy:n jätevedet puhdistetaan suuremmassa jätevedenpuhdistamossa. Mikäli luparatkaisussa edellä mainittuun ratkaisuun ei päädytä, on jätevesien purkupaikka siirrettävä joka tapauksessa pois Köyliönjoesta. Purkupaikka voidaan siirtää esimerkiksi Eurajoen yläosaan. Tällöin on kuitenkin varmistettava, että sen ekologinen hyvä tila ei jätevesien johdosta vaarannu. Purkuputken siirron lisäksi puhdistamolle on määrättävä raja-arvot, jotka vastaavat kunnallisten yhdyskuntajätevedenpuhdistamojen ympäristöluvuissa asetettuja arvoja.

Kaikkien raaka-aineena käytettävien jätteiden ja sivutuotteiden sekä valmiiden tuotteiden varastointi- ja käsittelyalueiden tulee olla pinnoitettuja. Kaikki laitosalueelle kertyvät vedet tulee kerätä yhteen paikkaan käsiteltäväksi.

Käsiteltävät jätteet, sivutuotteet ja lannoitevalmisteet

Laitoksella vastaanotetaan ja käsitellään jäteasetuksen 179/2012 liitteen 4 jäteluettelon luokan 02 maataloudessa, puutarhataloudessa, vesiviljelyssä, metsätaloudessa, metsästyksessä, kalastuksessa sekä elintarvikkeiden valmistuksessa ja jalostuksessa syntyviä jätteitä (mm. kasvijätteet ja eläinten virtsa ja lanta) sekä luokan 03 puun käsittelyssä sekä levyjen ja huonekalujen, massan, paperin ja kartongin valmistuksessa syntyvät jätteitä (mm. kuori- ja korkkijätteet, kierrätykseen tarkoitetun paperin ja kartongin lajittelussa syntyvät jätteet ja mekaanisessa erotuksessa syntyvät kuitujätteet sekä kuitu-, täyteaine- ja päällystysainelietteet).

Jätejakeiden lisäksi tuotantoon vastaanotetaan teollisuudesta erilaisia puhdaita sivujakeita kuten puun kuorta ja kuorihiekkaa sekä lannoitevalmisteasetuksen (MMM:n nro 24/11) mukaisia tuotteita. Ympäristölupapäätökseen tulee kirjata laitokselle vastaanotettavien jätteiden nimikkeet tunnuksineen, vuotuinen vastaanoton enimmäismäärä, laitoksella kerralla olevan jätteen määrä sekä jätteelle vaadittava varastointi- ja käsittelytapa.

Lisäksi luvassa tulee määritellä laitokselle vastaanotettavat mahdolliset jätelain mukaisesti sivutuotteiksi luokiteltavat ainekset sekä niiden vuotuinen vastaanotettava enimmäismäärä sekä varastointi- ja käsittelytapa.

Broilerilannan vastaanotto ja käsittely

Hakemuksen mukaan laitoksella hyödynnettävät raaka-aineet otetaan vastaan tuotantolaitosten kanssa tehtyjen sopimusten ja tarjousten perusteella. ELY-keskuksen tietoon on eläinsuojien valvonnan yhteydessä tullut, että osa toiminnanharjoittajien Biolan Oy:lle luovuttamasta broilerinlannasta on laitospölyn sijaan päätynyt peltolevitykseen. Biolan Oy:ltä saadun tiedon mukaan näin on toimittu silloin, kun varastointitila laitoksella ei ole riittänyt.

Biolan Oy:n mukaan heillä ei ole omia sopimuspeltoja lannanlevitykseen, vaan peltolevitys perustuu lannan kuljetusyrittäjän ja vastaanottavan tilan väliseen sopimukseen. Vastaanottava tila vastaa lannan asianmukaisesta käsittelystä ja mahdollisesti tarvittavista ilmoituksista (esim. patterointi-ilmoitus). Kuljettaja laatii lantakuormista kuormakirjat. Kuormakirjoja ei kuitenkaan ole toimitettu Biolan Oy:lle eikä raportoitu Biolan Oy:n vuosiraportoinnin yhteydessä.

Ympäristöluvanvaraisille eläinsuojille on luvissa asetettu rajoitteita ja määräyksiä mm. koskien lannan peltolevitystä sekä muuta hyödyntämistä ja näistä raportoimista. Biolan Oy:n alihankkijana toimiva lannan kuljetusyrittäjä ei välttämättä ilmoita lantaa luovuttavalle toiminnanharjoittajalle, että

lanta menee laituskäsittelyn sijaan peltolevitykseen. Tällöin lantaa luovuttavan toiminnanharjoittajan lannan käsittelyä koskevat vuosiraportointitiedot vääristyvät. Lannan luovuttaja ei myöskään voi varmistua siitä, ettei lantaa luovuteta levitettäväksi sellaisille pelloille, joille sitä ei ympäristöluvan mukaan saa levittää (esim. pellot, joilla fosforitaso on korkea tai arveluttavan korkea ja pohjavesialueiden muodostumisalueilla sijaitsevat pellot). Kun toiminnanharjoittaja on tehnyt Biolan Oy:n kanssa sopimuksen lannan vastaanotosta, niin ympäristöluvan ja YVA-menettelyn yhteydessä oletetaan, ettei lantaa mene peltolevitykseen eikä tätä ympäristövaikutusta oteta harkinnassa huomioon. Jos Biolan Oy:n vastaanottosopimusten mukaiset lannat osittain levitetäänkin pelloille, on lupa- ja YVA-harkinta tehty väärin perustein.

ELY-keskus katsoo, että Biolan Oy:n tulee ensisijaisesti ottaa vastaan ja käsiteltäväksi kaikki se lantamäärä, mistä lannanluovuttajien kanssa on sovittu. Vaihtoehtoisesti ympäristölupa tulee vähintäänkin asettaa määrykset koskien lannan peltolevitystä ja siitä aiheutuvien hajuhaittojen ja vesistökuormituksen ehkäisemistä ja vähentämistä. Biolan Oy:n tulee tällöin osoittaa, että sillä on käytössään riittävästi lannanlevitykseen soveltuvaa peltoalaa. Biolan Oy:n alihankkijoina toimivien kuljettajien tulee aina ilmoittaa lannan luovuttajalle, mihin lanta on toimitettu. Myös lannan vastaanottajalle tulee kertoa mistä lanta on peräisin. Kaikista kuormista tulee laatia kuormakirjat ja peltolevitykseen toimitetut lantamäärät tulee ilmoittaa Biolan Oy:n vuosiraportoinnin yhteydessä.

Ilmapäästöt

Laitoksen toiminnasta aiheutuu ilmaan sekä hajapäästöjä että kanavoituja ilmapäästöjä lantakuivurin ja kompostointireaktoreiden toiminnasta. ELY-keskus katsoo, että laitoksen kanavoiduille ilmapäästöille tulee luvassa asettaa jätteenkäsittelyn BAT 8 -päätelmän mukainen tarkkailuvelvoite. Lantakuivurin ja kompostireaktoreiden päästöt tulee mitata kerran 6 kk:ssa. BAT 8 alaviitteiden 4 ja 5 mukaan jätteen biologisen käsittelyn tarkkailussa voidaan hajupitoisuuden tarkkailun vaihtoehtona tarkkailla ammoniakkia (NH_3) ja rikkivetyä (H_2S), mitä ELY-keskus pitää suositeltavampana, koska laitoksen lähellä ei ole hajulle herkkiä kohteita.

Ulkona sijaitsevat kompostiaumat on tarvittaessa peitettävä BAT 37 mukaisilla puoliläpäisevillä kalvoilla, mikäli niistä todetaan aiheutuvan haitallisia ilmapäästöjä ympäristöön.

Lausunto toiminnan aloittamislupahakemuksesta

ELY-keskus on täydentänyt lausuntoaan 1.12.2020 ja katsoo, että lupaa aloittaa toiminta muutoksenhausta huolimatta ei voida myöntää, koska laitoksen jäteveden päästötasoja koskevat raja-arvot on ratkaistu erillisellä lupapäätöksellä, joka ei ole lainvoimainen. Mikäli aloittamislupa myönnettäisiin, niin laitos voisi toimia ilman jätevesipäästöille asetettuja päästöraja-arvoja.

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen lausunto

Varsinais-Suomen ELY-keskus, kalatalouspalvelut on ilmoittanut, ettei sillä ole huomautettavaa hakemuksen johdosta.

Euran ja Säkylän kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto

Etelä-Satakunnan ympäristölautakunta Euran ja Säkylän ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaisena kiinnittää huomiota Köyliönjokeen kohdistuvaan puhdistettujen jätevesien aiheuttamaan kuormitukseen. Köyliönjoessa alajuoksun suunnassa sijaitsee Harolan Riviera-niminen yleinen uimaranta noin 10 kilometrin päässä jätevesien purkupaikasta ja lisäksi Köyliönjoessa on jonkin verran yksityistä virkistyskäyttöä. Köyliönjoessa ravinne- ja BHK-arvojen taustapitoisuudet ovat valmiiksi suuria, mutta Biolan Oy:n jätevesien vaikutus pienten virtaamien aikana näkyy kuitenkin selvästi veden laadun muutoksina. Nykyisen ympäristöluvan lupaehtoja puhdistustehojen osalta ei ole täysin saavutettu. Koska Biolan Oy:n vesistökuormitus 2010-luvulla fosforin osalta vastaa noin 200 asukkaan puhdistamattomien jätevesien kuormitusta, ei ympäristöluvassa tule antaa lievennyksiä jätevesien käsittely-, puhdistus- eikä tarkkailuvaatimuksiin. Myös kesäaikaista tyypillisen Köyliönjoen alivirtaama-ajan jätevesien purkukieltoa olisi Köyliönjoen virkistyskäytön ja veden laadun näkökulmasta tarpeen jatkaa. Tarkkailuohjelman hyväksyminen ja mahdolliset muutokset olisi tarkoituksenmukaista saattaa lupamääräyksillä valvontaviranomaisen eli ELY-keskuksen hyväksyttäväksi.

Reaktoreista ilmaan johdettavien ammoniakkipäästöjen tarkkailun vähentäminen voi olla perusteltua, mutta ympäristölautakunnan näkemyksen mukaan sitä ei pitäisi kokonaan lopettaa. Muutoin lautakunnalla ei ole huomauttamista toiminnan ja lupahakemuksen muutoksiin.

Ruokaviraston lausunto

Ympäristölupahakemuksen mukaan on laitoksella käsiteltävien raaka-aineiden määrässä ja laadussa tapahtumassa muutoksia. Tuotantolaitoksen alueelle rakennetaan myös uusi kompostointihalli ja otetaan käyttöön myöhemmässä vaiheessa uusi lantakuivuri sekä laajennetaan piha-alueella tapahtuvaa valmistustoimintaa.

Biolan Oy:llä on voimassa Eviran (1.1.2019 alkaen Ruokavirasto) myöntämät laitoshyväksynät FIO236-6590/2015 ja FIC020-0083/2010NA broilerin- ja hevosenlannan sekä muiden orgaanisten aineiden käsittelylle orgaanisiksi lannoitevalmisteiksi. Laitoshyväksyntäpäätöksissä on määriteltä laitoksella lannoitevalmisteiden valmistukseen sallitut raaka-aineet. Lisäksi päätöksissä on annettu vaatimukset raaka-aineiden varastoinnille ja käsittelylle sekä valmistettujen lannoitevalmisteiden laadulle.

Ympäristölupahakemuksessa esitettyjen muutosten perusteella Ruokavirasto pitää Biolan Oy:n toiminnassa tapahtuvia muutoksia oleellisina ja

toimijan tulee tehdä Ruokavirastolle muutosilmoitus. Muutosilmoituksen käsittelyn yhteydessä Ruokavirasto arvioi Biolan Oy:n laitoshyväksyntätarpeen sekä uusien ilmoitettujen raaka-aineiden soveltuvuuden lannoitevalmisteiden raaka-aineeksi. Lisäksi Ruokavirasto tulee ottamaan kantaa siihen, millaisin ehdoin kentällä muodostuvia hule- ja suotovesiä voidaan käyttää lannoitevalmisteiden tuotannossa. Samassa yhteydessä arvioidaan myös ojalietteiden ja jätevesien puhdistusprosessissa muodostuvien lietteiden käsittelyvaatimukset ja niiden käytöstä mahdollisesti tulevat käytönrajoitteet lannoitevalmisteille.

Biolan Oy:n kompostointitoiminnassa tulee ottaa huomioon sivutuotesetoksen (EY) N:o 1069/2002 ja toimeenpanoasetuksen (EU) N:o 142/2011 vaatimukset käsiteltäessä eläinperäisiä sivutuotteita. Lisäksi on lannoitevalmisteita valmistettaessa huomioitava lannoitevalmistelain (539/2006) ja sitä täydentävien MMM:n asetusten 24/11 ja 11/12 vaatimukset.

Muistutukset ja mielipiteet

Eurajoen vesiensuojeluyhdistys ry

Eurajoen vesiensuojeluyhdistys toteaa, että Biolan Oy:n hakemuksessaan esittämät ympäristöluvan lievennysvaatimukset eivät tue yleistä pyrkimystä palauttaa Eurajoen vesistöalueen jokien ekologinen tila hyväksi. Biolan on merkittävä paikallinen vesistökuormittaja, jonka puhdistetut jätevedet kuormittavat sekä Eurajoen pääuomaa että erityisesti Köyliönjokea. Köyliönjoen ekologinen tila luokitellaan tyydyttäväksi. Jokiveden ravinnepitoisuudet ja biologinen hapenkulutus ovat korkeita. Joki on virtaamaltaan pieni. Erityisesti kesällä, pitkinä kuiva-hellekausina joki on usein ollut lähellä kuivumispiirustetta.

Eurajoen vesiensuojeluyhdistys esittää mielipiteenään, että Biolan Oy:n ympäristöluvassa ei tule myöntää lievennyksiä jätevesien käsittely-, puhdistus- eikä tarkkailuvaatimuksiin. Myös kesäaikaista jätevesien johtamiskiellon purkua Köyliönjokeen ei tule myöntää. Vesiensuojeluyhdistys toteaa, että luvan lievennysvaatimukset ovat ympäristönsuojelulain, vesilain, vesienhoitolain ja EU:n vesipuitelidirektiivin tavoitteiden ja hengen vastaisia.

Perusteena vesiensuojeluyhdistys esittää, että Biolan Oy:n jätevedenpuhdistamon vesistökuormitus vastaa ravinteiden ja erityisesti fosforin osalta jo nyt kokonaisen taajaman puhdistamattomien jätevesien kuormitusta. Puhdistamo ei ole täysin saavuttanut edes nykyisen ympäristöluvan lupaehtojen mukaista puhdistustehoa.

Vesiensuojeluyhdistys esittääkin, että puhdistamon toimintaa pitää parantaa ja valvontaa lisätä. Lupahakemuksesta käy ilmi, että laitoksen kompostointikapasiteetti on tarkoitus nelinkertaistaa nykyisestä n. 10 000 tonnista n. 40 000 tonniin vuodessa. Yhdistys arvioi, että tämä tulee lisäämään merkittävästi laitoksen vesistökuormitusta.

Hajakuormitus on Köyliönjoen merkittävin kuormitustekijä, mutta myös Biolanin puhdistamon kuormitus on huomattava ja se vaikutus on joen ekologista tilaa heikentävä. Tämä korostuu erityisesti pienten virtaamien aikana, jolloin puhdistamon kuormitus näkyy selvästi veden laadun muutoksina. Biolanin vaatimat luvan lievennykset heikentävät merkittävästi pyrkimyksiä palauttaa Köyliönjoen ekologinen tila hyväksi. Vesiensuojeluyhdistys katsoo, että vaaditut lupalievennykset rikkovat Vesienhoitolain (1299/2004) ja sen taustalla olevan EU:n vesipuitelidirektiivin (2000/60/EY) periaatetta vesistön hyvän tilan saavuttamisesta viimeistään vuoteen 2027 mennessä.

Vesiensuojeluyhdistys kiinnittää huomiota myös Köyliönjoen virkistyskäyttöön. Joen alajuoksulla Harolan kylässä sijaitsee Euran kunnan yleinen uimaranta. Sen varrella on myös yksityistä virkistyskäyttöä. Kesäisin joessa alivirtaamatilanteet ovat yleisiä. Virkistyskäytön näkökulmasta puhdistamon jätevesien kesäaikaista purkukieltoa vesistöihin tulee jatkaa.

Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry ja Ala-Satakunnan Ympäristöseura ry

Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry ja Ala-Satakunnan Ympäristöseura ry suhtautuvat myönteisesti Biolan Oy:n kompostointihankkeeseen, joka osoittaa yrityksen panostavan kierrätykseen ja ympäristönsuojeluun. Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piirin mielestä Biolan Oy:n esittämät ympäristöluvan lievennykset eivät kuitenkaan edistäisi Köyliönjoen tyydyttävän ekologisen tilan paranemista. Hakijan puhdistetut jätevedet rasittavat jo nykyisinkin Köyliönjoen kautta myös Eurajoen ekologista tilaa.

Eurajoen-Lapinjoen-Sirppujoen pintavesien toimenpideohjelman vuosille 2016–2021 mukaan Eurajoen vesistöalueella, johon Köyliönjoki kuuluu, kuormituksen vähennystarve on sekä kokonaisfosforin että kokonaistypen osalta 10–30 % kokonaiskuormituksesta vesistön hyvän tila saavuttamiseksi. Erityisesti Köyliönjoen valuma-alueella kuormituksen vähennystavoite on fosforin osalta 30–50 %.

Biolan Oy:n vaatimat ympäristöluvan lievennysvaatimukset perustuvat pitkälti hakijan omiin näkemyksiin ja pyrkimyksiin. Kun tuotantokapasiteetti nelinkertaistuu, ei laitteistojen uusiminen ja tehokkuuden parantaminen riitä takaamaan ympäristövaikutusten pysymistä vähäisinä. Tuotantomäärien lisääntyessä myös päästötasojen tarkkailutiheyttä tulee lisätä.

Hakijan esittämät ympäristöluvan lievennysvaatimukset ovat mielestämme ympäristönsuojelulain, vesilain, vesienhoitolain ja EU:n vesipuitelidirektiivin tavoitteiden ja hengen vastaisia. Toteutuessaan lupalievennykset rikkoisivat Vesienhoitolain sekä EU:n vesipuitelidirektiivin periaatteita ja vaarantaisivat vesistön hyvän tilan saavuttamisen vuoteen 2027 mennessä.

Vastine

Hakija antaa seuraavan vastineen asiassa jätettyihin lausuntoihin ja muihin tutuksiin:

Varsinais-Suomen ELY-keskus, lausunto

Jätevedet

Lausunnossa todetaan, että hakemuksessa ei ole esitetty tarkempaa arviota muodostuvien jätevesien määrästä tai laadusta. Hakija on täydentänyt hakemustaan tiedoilla jätevesien muodostumisalueista (vastineen yhteydessä toimitetun täydennyksen liite 3, laitosalueen kartta, piirustus 3825-3-05) sekä jätevesien määrästä ja laadusta. Täydennyksessä on myös esitetty tiedot jäteveden kierrättämisestä (noin 8 000 m³/v) takaisin prosessiin.

Novarbo Oy:n toiminnassa käytettävistä materiaaleista ja aineista on esitetty tiedot hakemuksen täydennyksen liitteissä 7–10 (Salattava).

Vesienhoito

Lausunnossa todetaan tarve pienentää Köyliönjoen kokonaisfosforipitoisuutta. Kuten hakemuksen täydennyksestä käy selville, hakijan tekemillä toimenpiteillä vuoden 2019 kuormitus on huomattavasti alhaisempi suu-remmasta jätevesimäärästä huolimatta kuin vuosien 2010–2018 kuormitus. Hakemuksen täydennyksessä esitetty väkevien jätevesien kierrätys tulee tehostamaan kuormituksen vähenemistä. Hakemuksessa esitetty jätevesikuormituksen vaikutustarkastelu on tehty jäteveden 2 mg/l kokonaisfosforipitoisuudella. Hakija esittää hakemuksen täydennyksessä jätevedenpuhdistamolta lähtevän veden kokonaisfosforin pitoisuusrajaksi määrättävän 1 mg/l. Tällöin hakemuksen vaikutustarkastelun fosforikuormituksen pitoisuuslisäys on puolet hakemuksessa esitetyistä pitoisuuden lisäyksistä. Vuoden 2019 tarkkailussa jätevedenpuhdistamolta lähtevän veden kokonaisfosforipitoisuuden vuosikeskiarvo oli alle 0,5 mg/l.

Hakemuksen täydennyksessä on esitetty tiedot Köyliönjoen ainevirtaamista ja Biolan Oy:n jätevedenpuhdistamon osuudesta ainevirtaamista. Todetakaan, että Köyliönjoesta pistekuormitus on vähentynyt selkeästi Köyliön Keppolan ja Kankaanpään taajamien jätevedenpuhdistamojen lakkauttamisen ja Köyliönjärven kalankasvatustoiminnan loppumisen vuoksi.

Hakija toteaa, että laitosalueella tehtyjen ja tehtävien järjestelyjen ansiosta Biolan Oy:n jätevedenpuhdistamon kuormitus alapuoliseen Köyliönjokeen pienenee aikaisemmasta huomattavasti. Köyliönjoen ainevirtaamista Biolan Oy:n jätevedenpuhdistamon osuus on pieni, vaikutus vähäinen eikä toiminta vaaranna vesienhoidon tilatavoitteiden saavuttamista. Hakijasta Biolan Oy:n jätevedenpuhdistamon purkupaikan siirrolle tai jätevesien johtamiselle kunnalliseen jätevedenpuhdistamoon ei ole tarvetta eikä perusteita.

Lausunnossa mainitulle Euranjoen valuma-alueelle on siirretty pistekuormitusta Köyliönjoen valuma-alueelta.

Lausunnossa mainitulla valmiiden tuotteiden varastoalueella varastoidaan valmiita muovituotteita kuten kompostoreita sekä muoviin pakattuja valmiita seostuotteita. Alueella ei varastoida pakkaamattomia tuotteita. Hakijasta varastoaluetta ei ole tarvetta pinnoittaa. Alueen pinnoittamista ei ole myöskään edellytetty ELY-keskuksen tekemillä laitosalueen tarkastuskäynneillä.

Lausunnossa esitetään kaikkien laitosalueella kertyvien vesien keräämistä yhteen paikkaan käsiteltäväksi. Hakija on hakemuksen täydennyksessä esittänyt jätevettä muodostavat alueet ja niillä muodostuvien jätevesien johtamisen jätevedenkäsittelyyn. Täydennyksessä on esitetty myös alueet, joilta kertyy sade- ja hulevesiä. Hakijasta em. alueilta muodostuvia vesiä ei ole tarvetta johtaa jätevedenkäsittelyyn.

Käsiteltävät jätteet, sivutuotteet ja lannoitevalmisteet

Vastineen täydennyksen liitteessä 6 on esitetty lausunnossa pyydetty tiedot käsiteltävistä jätteistä, sivutuotteista ja lannoitevalmisteista.

Broilerilannan vastaanoton ja käsittelyn osalta hakija on muuttanut toimintaansa. Kuten hakemuksen täydennyksessä on esitetty lannan luovutussopimukset sisältävät jatkossa yhteistyösopimuksen ja vuosiliitteen. Yhteistyösopimuksella luodaan toimintaperiaatteet, ehdot ja raamit toiminnalle. Lantamäärästä sovitaan minimi- ja maksimimäärät ja kuinka määrä voi vaihdella. Samoin sopimuksessa määritetään sopijapuolien vastuut ja velvoitteet. Vuosiliitteellä sovitaan määrät ja toimitusaikataulut sekä tarkennetaan hinnat ja kustannukset.

Laitos mitoittaa lannan luovutussopimusten vuosiliitteillä laitoksella vastaanotettavat lantamäärät toimintansa mukaiseksi. Laitokselle ei sovita toimitettavaksi lantamäärää, joka edellyttäisi laitosalueella lannan ylimääräistä väliaikaisvarastointikapasiteettia.

Lausuntoon viitaten hakija toteaa, että nykyään kuljetusyrittäjä ilmoittaa aina lantaa luovuttavalle toiminnanharjoittelijalle, minne lanta on menossa. Toiminnanharjoittaja saa kopion kuormakirjasta. Biolan Oy:n vastaanottamista kuormista on kuormakirjat.

Ilmapäästöt

Kuten lausunnossa todetaan laitoksen lähellä ei ole hajulle herkkiä kohteita. Hakija esittää, että ilmapäästöjen tarkkailu toteutetaan hakemuksen esityksen mukaan. Lausunnossa mainittua kompostiaumojen peittämistä tarvittaessa ei hakijasta ole tarvetta tehdä. Laitoksen ympäristössä ei ole asutusta lähietäisyydellä.

Säkylän kunta, Etelä-Satakunnan ympäristölautakunta, lausunto

Lausunnossa kiinnitetään huomiota Köyliönjokeen kohdistuvaan puhdistettujen jätevesien aiheuttamaan kuormitukseen. Lausunnossa mainittu Harolan Riviera uimaranta sijaitsee runsaan 10 km etäisyydellä puhdistamon purkupaikasta. Purkupaikan ja Harolan välillä Köyliönjoen uoma meanderoi (mutkittellee) voimakkaasti hienojakoisessa peltoalueen maaperässä, joten purkupaikan Harolan välinen etäisyys uomaa pitkin on huomattavasti suurempi. Purkupaikan ja Harolan välinen etäisyys on Köyliönjoen uomaa pitkin yli 15 km.

Hakija toteaa, että toiminnassa tehtyjen muutosten vaikutuksesta hakijan jätevedenpuhdistamon kuormitus on selvästi alhaisempaa kuin aikaisemmin. Asiaa on esitetty tarkemmin hakemuksen täydennyksessä. Vuoden 2018 jälkeen purkupuutkesta lähtevän veden fekaaliset koliformiset bakteeripitoisuudet ovat olleet kaikilla näytteenottokerroilla < 10 pmy/100 ml. Pitoisuudet ovat olleet alhaisempia kuin Köyliönjoen pitoisuudet. Köyliönjoen kokonaiskuormituksesta ja hakijan osuudesta kokonaiskuormituksesta on esitetty samoin tietoja hakemuksen täydennyksessä.

Arvion mukaan toiminnassa tehtyjen muutosten vaikutuksesta hakijan puhdistamon osuus Köyliönjoen kuormituksesta on pieni ja vaikutukset vähäiset. Hakija esittää jätevesien johtamista Köyliönjokeen kesäkuussa. Köyliönjoen selkeä alivirtaamakausi sijoittuu elokuuhun.

Ruokavirasto, lausunto

Hakija on täydentänyt ja tarkentanut hakemustaan. Hakemuksen täydennyksessä on kuvattu laitosalueen toiminnot, jätevesien muodostuminen ja johtaminen, jäteveden kierrätys kompostireaktoriin menevän lannan kaste luun, sade- ja hulevesiä muodostavat alueet ja sade- ja hulevesien johtaminen. Lausunnossaan Ruokavirasto edellyttää hakijaa tekemään Ruokavirastolle toiminnastaan muutosilmoituksen. Hakijalla ei ole huomauttamista muutosilmoituksen tekoon.

Eurajoen vesiensuojeluyhdistys, mielipide/muistutus

Hakija on täydentänyt hakemustaan. Kuten hakemuksen täydennyksessä käy selville hakijan toiminnan kuormitus on pieni osuus Köyliönjoen kokonaiskuormituksesta etenkin vuoden 2019 toiminnan tehostumisen jälkeen. Hakijan toiminta ei vaaranna Köyliönjoen tilatavoitteiden saavuttamista. Hakija esittää lähtevän veden fosforin pitoisuusrajan alentamista puolet pienemmäksi kuin voimassa olevassa luvassa. Hakija esittää jäteveden johtamista tarvittaessa kesäkuussa ennen Köyliönjoen elokuista varsinaista alivirtaamakautta.

Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry ja Ala-Satakunnan Ympäristöseura ry, mielipide/muistutus

Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry ja Ala-Satakunnan Ympäristöseura ry ilmoittavat suhtautuvansa myönteisesti Biolan Oy:n kompostointihankkeeseen, joka osoittaa yrityksen panostavan kierrätykseen ja ympäristönsuojeluun. Hakija kiittää ympäristöjärjestöjä myönteisestä havainnosta toiminnastaan. Hakija tarkentaa vielä, että hakijan toiminta kokonaisuudessaan perustuu kierrätykseen ja osin jätteiksi luettavien raaka-aineiden uusiokäyttöön ja uusiokäytön edistämiseen kehittämillään tuotteilla ja siten myös ympäristönsuojeluun. Hakija toteaa, että hakijan toimittamassa hakemuksen täydennyksessä on tarkennettu tietoja hakijan jätevedenpuhdistamon kuormituksesta ja kuormituksen osuudesta Köyliönjoen kokonaiskuormituksesta. Muistutuksessa mainittua Köyliönjoen fosforikuormituksen 30–50 % vähennystarvetta hakija toteuttaa esittämällä jätevedenpuhdistamolta lähtevän veden fosforipitoisuuden raja-arvon pienentämistä 50 %. Hakija on vuoden 2019 tehostetulla toiminnalla saavuttanut esittämänsä alennetun fosforin pitoisuusrajan. Hakijan toiminnan päästöt ovat hyvin pieni osuus Köyliönjoen kokonaiskuormituksesta, vaikutukset veden laatuun vähäiset eikä toiminta vaaranna vesiensuojelun tilatavoitteiden saavuttamista Köyliönjoella.

MERKINNÄT

Aluehallintovirastossa on samanaikaisesti ollut käsiteltävänä Biolan Oy:n luvan tarkistamista koskeva asia (nro 358/2020, Dnro ESAVI/43492/2019), josta on annettu päätös 9.10.2020. Päätös ei ole lainvoimainen.

ALUEHALLINTOVIKASTON RATKAISU

Ympäristölupa

Aluehallintovirasto myöntää ympäristöluvan Biolan Oy:n Euran tuotantolaitoksen toiminnan olennaiselle muuttamiselle ja muuttaa Lounais-Suomen ympäristökeskuksen 3.8.2007 Biolan Oy:lle myöntämän ympäristöluvan nro 67 YLO lupamääräykset kuulumaan kokonaisuudessaan seuraavasti.

Lupa koskee lannoitteiden ja multatuotteiden valmistusta ja jätteen biologista käsittelytoimintaa Euran ja Säkylän kuntien alueella kiinteistöillä 50-407-1-195 (Tipula) ja 319-408-1-244 (Tipula VI). Toimintaa on harjoitettava hakemuksessa esitetyllä tavalla jäljempänä esitettyjen lupamääräysten mukaisesti.

Korvaukset

Hakemuksen ja lupamääräysten mukaisesta toiminnasta ei ennalta arvioiden aiheudu korvattavaa vahinkoa.

Lupamääräykset

Käsiteltävät jätteet

1. Laitoksella saa vastaanottaa ja hyödyntää lämpökäsittelmällä, kuivamalla ja kompostoimalla lantajätettä (jätetunnus 02 01 06) yhteensä enintään noin 40 010 t/a ja vastaanottaa ja seostaa mekaanisessa erotuksessa syntyviä kuitujätteitä sekä kuitulietteitä (jätetunnus 03 03 10) yhteensä enintään noin 5 000 t/a.

Jätteiden vastaanoton tulee olla valvottua. Vastaanotettavista jätteistä tulee pitää kirjaa, kuormat on punnittava ja niitä koskevat asiakirjat on tarkistettava. Jäte, jota ei ole hyväksytty vastaanotettavaksi, on viipymättä palautettava jätteen haltijalle tai toimitettava vastaanottoaikaan, jonka ympäristöluvassa tai muussa viranomaisratkaisussa on hyväksytty kyseisen jätteen vastaanotto.

2. Lantajätettä (jätetunnus 02 01 06) saa olla varastoituna laitoksella kerrallaan yhteensä enintään 20 000 tonnia (44 000 m³) ja kuitujätteitä sekä kuitulietteitä (jätetunnus 03 03 10) yhteensä enintään noin 5 000 tonnia (11 000 m³). Lantajätettä ei ennen käsittelyä saa varastoida laitoksella yhtä vuotta kauempaa ja muita jätteitä ei saa varastoida laitoksella kolmea vuotta kauempaa.
3. Laitokselle on nimettävä vastuuhenkilö jätteenkäsittelytoiminnan asianmukaista hoitoa, käyttöä, käytöstä poistamista ja niihin liittyvää toiminnan seuranta ja tarkkailua varten. Vastuuhenkilön on oltava toiminnanharjoittajan palveluksessa ja hänellä on oltava tehtävien hoitamiseksi riittävä ammattitaito. Toiminnanharjoittajan on huolehdittava vastuuhenkilön riittävästä koulutuksesta. Vastuuhenkilön nimi ja yhteystiedot on ilmoitettava valvontaviranomaiselle ja Euran ja Säkylän kuntien ympäristönsuojeluviranomaiselle. Tiedot on päivitettävä niiden muuttuessa.

Käsittely- ja varastoalueiden rakenteet

4. Käsittelemättömän lantajätteen varastot ja sekoituskarsinat on varustettava nestetiiviillä pohjalla, riittävän korkein seinämin ja kynnyksellä tai muualla rakenteella, jolla estetään lannan kulkeutuminen laitosalueelle ja ympäristöön.

Jätevesimäärän vähentämiseksi ja hajuhaitan ehkäisemiseksi käsittelemättömän lannan varastotilat on tarvittaessa katettava tai peitettävä.

Raaka-aineiden käsittelyalueet, kompostointikentät ja purku- ja liikennöinti-alueet on oltava tiivispintaisia ja sellaisia, että alueen hulevedet voidaan kerätä ja niitä voidaan tarkkailla erillään alueen muista hule- ja valumavesistä.

Tuotevarastoalue (11,2 ha) on oltava kovapintainen siten, että alue ei lamikoidu sekä, että hulevedet voidaan kerätä ja niitä voidaan tarkkailla erillään alueen muista hule- ja valumavesistä.

5. Alueen A2 uusi kompostointialue (0,8 ha) on pinnoitettava nestetiiviiksi sekä varustettava kallistuksin/kaivoin tai reunarakenteella siten, että kompostin ja hulevesien leviäminen ympäröiviin ojiin esitetään.

Alueen C uusi kuivatuskenttä (2,2 ha) kenttä on pinnoitettava tiiviisti (asfaltoitava) sekä varustettava kallistuksin/kaivoin tai reunarakenteella siten, että kentän hulevedet voidaan johtaa jätevedenkäsittelyyn ja hulevesien leviäminen ulkopuolisiin ojiin ja ympäristöön esitetään.

Alueen A ojaston on oltava tiivis ja sellainen, että ojastoa voidaan huoltaa ja lietettä poistaa. Jätevesien kierrätykseen käytettävien altaiden on oltava nestetiiviitä.

Laajennusalueiden kenttien ja alueen A ojaston rakennepiirrokset tulee toimittaa valvontaviranomaiselle ennen niiden käyttöönottoa.

Jätteenkäsittely

6. Lantajäte on kuivattava, seostettava ja kompostoitava kompostointireaktoreissa tai aumoissa tai käsiteltävä muulla tavoin siten, että jätteen käsittelyaika ja -lämpötila ovat riittävät jätteen hygienisoitumiseksi. Aumoissa saa kompostoida vain hevosen lantaa.

Lantajätteet tulee prosessoida mahdollisimman nopeasti niiden saapumisesta.

Lantajätteen vastaanottopaikka ja kulkureitit on pidettävä puhtaina.

7. Hygieeniseksi käsitellyn lantajätteen saa jälkikypsyttää kentällä aumoissa. Kompostointi- ja jälkikypsytysaika on mitoitettava siten, että kompostista valmistettu tuote soveltuu hyödynnettäväksi ympäristö- ja terveyshaittoja aiheuttamatta.

Kompostiaumojen koko on mitoitettava ja rajoitettava sellaiseksi, että jälkikompostoituminen tapahtuu tehokkaasti. Aumojen on oltava korkeudeltaan ja aumojen sivujen kaltevuudeltaan sellaisia, ettei tapahdu liiallista tiivistymistä ja vettymistä.

Kompostin käsittelyssä on huolehdittava, etteivät kompostoitavaksi tuleva ja kompostoitu materiaali pääse sekoittumaan seulonnan, siirtojen tai muun käsittelyvaiheen aikana. Valmis komposti on toimitettava hyödynnettäväksi.

Toiminta-alueen ojastoon sekä jätevedenkäsittely- ja laskeutusaltaihin kerräntyvää kiintoainesta on poistettava säännöllisesti.

Lannoitevalmisteksi ja hyötykäyttöön kelpaamattomat tuote-erät on toimitettava käsiteltäväksi laitokselle, jolla on ympäristölupa kyseisten jätteiden käsittelylle.

Vesien johtaminen ja käsittely

8. Laitoksen jätevedenkäsittelyyn johdettavien jätevesien määrää on ryhdyttävä vähentämään. Tavoitteena tulee olla, että alueella A ja B syntyvät väkevät jätevedet kerätään erillään vesistä ja hyödynnetään joko laitoksen omassa toiminnassa tai toimitetaan muualle hyödynnettäväksi tai käsiteltäväksi 31.12.2022 mennessä. Hygienisoimatonta lantaa sisältävät jätevedet tulee erotella tarvittaessa muista jätevesistä jäteveden hyödyntämisen lisäämiseksi tai mahdollistamiseksi.

Väkeviä jätevesiä saa johtaa jatkossa laitoksen jätevedenpuhdistamolle jätevedenkäsittelyyn vain poikkeustilanteissa, mikäli laitos pystyy ne käsittelemään ilman, että siitä aiheutuu haittaa puhdistamon toiminnalle tai uhkaa luparajojen ylittymisestä.

Luvan saajan on esitettävä suunnitelma toteutettavista toimenpiteistä väkevien jätevesien määrän vähentämiseksi aikatauluineen lupaviranomaiselle 30.8.2021 mennessä. Suunnitelmaan tulee sisältyä myös ennaltava-rautuminen niihin poikkeustilanteisiin, jossa jätevesiä syntyy normaalia enemmän, jäteveden kierrättäminen laitoksella on estynyt tai jäteveden hyödyntämis- tai käsittelypaikka on estynyt vastaanottamasta jätevettä.

9. Toiminnassa muodostuvat jätevedet, joita ei voida kierrättää, hyödyntää tai toimittaa muualle, on käsiteltävä siten, että haitallisten aineiden kokonaiskuormitukset kalenterivuositain ja pitoisuudet vuorokausikeskiarvona määritettynä pintavesiin johdettavassa jätevedessä ovat enintään seuraavat:

Parametri	Pitoisuus mg/l	Kuormitus kg/a 1.1.2023 lähtien
Orgaanisen hiilen kokonaismäärä, TOC ⁽¹⁾	60	-
Kokonaisfosfori	1	45
Kokonaistyyppi ⁽²⁾	25	450
Kiintoaine	50	1 300
Biologinen hapenkulutus (BOD _{7ATU})	20	155

1) TOC voidaan korvata myös parametrilla COD_{Cr}, jolloin pitoisuusraja-arvo on 180 mg/l

2) Kokonaistyyppien pitoisuusraja-arvoa ei sovelleta jätevesiin, joiden lämpötila on alle 12 °C.

Pitoisuusraja-arvoja katsotaan noudatetun, jos kalenterivuoden aikana tarkkailusuunnitelman mukaisista vuorokauden mittaisista virtaamaan suhteutetuista kokoomanäytteistä vähintään 80 % alittaa raja-arvon, eikä yhdenkään yksittäisen näytteen pitoisuus ylitä raja-arvoa 100 %:lla. Pitoisuusraja-arvoa ei sovelleta sellaisissa häiriö- tai poikkeuksellisissa tilanteissa (OTNOC), jotka valvontaviranomainen on hyväksynyt.

Kokonaiskuormituksen laskennassa käytetään mitattuja pitoisuuksia. Kokonaiskuormituksen laskennassa huomioidaan laitoksen ohitukset, ylivuodot ja poikkeukselliset tilanteet.

Vesistöön johdettava vesi ei saa sisältää vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetussa valtioneuvoston asetuksessa (1022/2006) mainittuja aineita sellaisina pitoisuuksina, että ympäristölaatunormi ylittyy pintavedessä tai kalassa eikä aineita, joiden johtaminen pintavesiin on asetuksessa kielletty.

10. Käsitellyt jätevedet saa johtaa Köyliönjokeen laskevaan ojaan nykyisessä purkupaikassa syyskuun alusta toukokuun loppuun. Kesäkuun alusta elokuun loppuun jätevesiä saa johtaa ojaan vain poikkeustapauksissa, mikäli jätevesialtaan varastointitilavuus on käytetty suurten sademäärien tai muun ennalta arvaamattoman poikkeuksellisen tilanteen takia. Poikkeuksellista juoksuttamisista kesä-, heinä- ja elokuussa tulee ilmoittaa ennen aloittamista valvontaviranomaiselle sekä Euran ja Säkylän kuntien ympäristönsuojeluviranomaisille.

Luvan saaja voi hakea lupamääräykseen muutosta sen jälkeen, kun alueen väkeviä jätevesiä ei enää johdeta laitoksen omaan jätevesien käsittelyyn sekä tarkkailutuloksin on osoitettu laitoksen vesistökuormituksen väheneminen. Muutoshakemuksessa on arvioitava kesäaikainen jätevesien hygienisoinnin tarve.

Toiminnanharjoittajan on pidettävä jätevesien purkuoja kunnossa.

11. Laitoksella syntyvät talousjätevedet on kerättävä ja toimitettava yleiselle jätevedenpuhdistamolle tai muuhun käsittelylaitokseen, jolla on lupa kyseisen jätevesijakeen käsittelyyn. Talousjätevesiä ei saa johtaa laitoksen omaan jätevedenkäsittelyyn.

Ajoneuvojen, kuljetusastioiden ja -säiliöiden puhdistuksen ja desinfioinnin pesuvesiä ei saa johtaa laitoksen omaan jätevesien käsittelyjärjestelmään eikä ojastoon. Pesuvedet on toimitettava paikkaan, jolla on asianmukaiset luvat vastaanottaa ja käsitellä kyseisiä jätejakeita, ellei niitä voida toiminnassa hyödyntää.

12. Likaantumattomia hulevesiä, kuten kattovesiä ja tuotevaraston alueen (11,2 ha) vesiä, ei saa johtaa laitoksen omaan jätevedenkäsittelyyn vaan ne on johdettava hallitusti laitosalueen ulkopuolelle nykyisessä purkupaikassa. Tuotevaraston hulevedet on hallittava siten, että vedet eivät lammiroidu varasto- ja liikennöintialueille ja että alueelta poistuvan veden laatua voidaan tarvittaessa tarkkailla.

13. Laitosalueen ulkopuoliset valumavedet on johdettava niskaojin tai muulla tavoin laitosalueen ulkopuolelle. Ulkopuolisia valumavesiä ei saa johtaa laitosalueen ojastoon tai jätevesialtaaseen.

14. Novarbo Oy:n jätevesien määrää ja laatua on tarkkailtava. Kertaluonteinen selvitys Novarbo Oy jäteveden laadusta, jossa tutkitaan ainakin jäteveden pH, kokonaisfosfori, kokonaistyyppi, sähkönjohtavuus, TOC ja kiintoaine sekä käytettyjen kemikaalien perusteella mahdolliset vesiympäristölle haitalliset aineet. Selvitys ja esitys jäteveden jatkotarkkailuksi on toimitettava valvontaviranomaiselle 30.6.2021 mennessä.

Päästöt ilmaan

15. Laitoksen ammoniakkipäästöjä on rajoitettava ottamalla ammoniakkia talteen kaikissa käytössä olevissa kompostointireaktoreissa sekä mahdollisuuksien mukaan myös lannan kuivausprosessista. Talteen otettua ammoniakkia ei saa johtaa laitoksen jäteveden käsittelyyn.

Kuivauksen poistokaasun ammoniakin talteenotosta on tehtävä teknistaloudellinen selvitys ennen kuivausinvestoinnin toteuttamista. Raportti selvityksestä ja esitys toimenpiteiksi ammoniakin hyödyntämiseksi on esitettävä valvontaviranomaiselle.

Tuotanto- ja käsittelyhallien kanavoitujen poistojen ammoniakkipitoisuus erotinlaitteen jälkeen normaalissa käyttötilanteessa saa olla enintään 20 mg/m³n. Poistokohteiden päästöjä on tarkkailtava ja laitoksen kokonaisammoniakkipäästöt on raportoitava laitoksen vuosiraportoinnissa.

Lupamääräystä katsotaan noudatetun, kun normaalitoiminnan (NOC) aikana päästöraja-arvoon verrannollinen mittausjakson mittaus tulosten keskiarvo ei ylitä raja-arvoa.

16. Lannan kuivauksesta aiheutuva hiukkaspäästö erotinlaitteen jälkeen normaalissa käyttötilanteessa saa olla enintään 20 mg/m³n. Erotinlaitteita on tarkkailtava ja erotinlaitteet on pidettävä käyttökunnossa.

Lupamääräystä katsotaan noudatetun, kun normaalitoiminnan (NOC) aikana päästöraja-arvoon verrannollinen mittausjakson mittaus tulosten keskiarvo ei ylitä raja-arvoa.

17. Toiminnasta ja sen liikenteestä aiheutuvaa pölyämistä on ehkäistävä piha-alueen pesuharjauksella ja/tai laitteistojen koteloinneilla ja/tai käyttämällä muuta pölyn torjumisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Jos laitteistojen pölyntorjuntalaitteet eivät toimi esimerkiksi laiterikon vuoksi, on toiminta keskeytettävä laitehäiriön ajaksi.

Aumojen kääntäminen on tehtävä riittävän usein ja sellaisissa sää- ja tuuliolosuhteissa, joissa haju tai pöly eivät leviä häiritsevästi ympäristöön. Varastokasojen pölyämistä tulee tarvittaessa estää kastelulla.

Muiden käsiteltävien raaka-aineiden kuten seosaineiden leviäminen ympäristöön huleveden tai tuulen mukana on estettävä rakentein tai muulla tavoin.

Varastointi

18. Toiminnassa käytettävät kemikaalit on varastoitava ja niitä on käsiteltävä siten, ettei niistä aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa. Kemikaaleista on pidettävä ajantasaista listaa, johon merkitään kemikaalien ja polttoainesten ominaisuudet, enimmäisvarastointimäärä ja varastointipaikat, sekä niiden mahdollisesti sisältämät vesiympäristölle vaaralliset ja haitalliset aineet ja muut erityiset ominaisuudet. Tiedot on raportoitava 28.2.2021 mennessä valvontaviranomaisen ohjeistamalla tavalla.

Vaaraluokiteltujen nestemäisten kemikaalien ja vaarallisten jätteiden varastoinnissa ja käsittelyssä on noudatettava vähintään seuraavaa:

- Kemikaalien käsittely- ja varastointialueet on sijoitettava tiiviille, käsiteltäville kemikaaleille soveltuvalla alustalla ja ulkopuolisten pääsy alueille on estettävä.
- Kemikaalisäiliöt ja astiavarastot on sijoitettava asianmukaisiin suoja-aitaisiin tai vallitiloihin. Säiliöiden ja suoja-aitaiden sijoittelussa ja rakenteessa on huomioitava kemikaalien ominaisuudet, törmäyksen ja ilkvallan esto sekä laponesto ja ylitäytönesto.
- Täyttö- ja tyhjennyspaikat sekä lastausalueet on suunniteltava ja rakennettava siten, että mahdolliset vuodot voidaan havaita ja kerätä talteen.
- Vuotojenhallintarakenteiden sekä käsittely- ja varastointialueiden pinnoitteiden kuntoa on tarkkailtava säännöllisesti ja todetut vauriot on korjattava viipymättä. Rakenteiden kunnontarkkailu esitetään laitoksen käyttötarkkailutarkkailusuunnitelmassa.

Vahinko- ja onnettomuustilanteiden varalta on laitoksella oltava valmius välittömästi havaita vuoto ja kerätä päästö talteen.

Energiankäytön tehokkuus

19. Laitoksen energiankäytön tehokkuutta ja tehokkuuden seuranta on selvítettävä. Selvitykseen on sisällyttävä ainakin laitoksen pääasiallisten jätteenkäsittely- ja jätevedenkäsittelyprosessien energiatehokkuuden seuranta ja tehokkuuden parantamismahdollisuudet. Selvitys sekä esitys siitä, miten laitoksen energiatehokkuustietoja toimitetaan jatkossa valvontaviranomaiselle, on toimitettava vuoden 2022 vuosiraportoinnin yhteydessä toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle.

Määräys ei ole tarpeen, mikäli toiminnanharjoittaja on liittynyt energiatehokkuussopimukseen.

Melu ja meluntorjunta

20. Toiminnasta aiheutuvaa melua on torjuttava parhaan käyttökelpoisen tekniikan ja parhaiden käytäntöjen mukaisesti siten, että toiminnan melu, yhdessä alueen muiden toimintojen kanssa, ei ylitä melulle altistuvien

kohteiden piha-alueella päivällä klo 7–22 keskiäänitasoa (LAeq) 55 dB eikä yöllä klo 22–7 keskiäänitasoa (LAeq) 50 dB.

21. Toiminnan aiheuttamat melutasot ja melun leviäminen ympäristöön on selvitettävä viimeistään vuoden 2023 aikana mittaamalla toiminnan pääasiallisten melulähteiden äänitehotasot (LWA, dB) ja esittämällä toiminnasta aiheutuva melun leviäminen (LAeq, dB) ympäristöön.

Keskiäänitasoa määritettäessä on otettava huomioon laitoksen eri toimintojen tosiasialliset toiminta-ajat sekä melun erityispiirteet (kapeakaistaisuus, iskumaisuus, pientaajisuus). Selvitys on teetettävä ulkopuolisella meluasiantuntijalla. Laitosalueen liikenteen aiheuttama melu, kantojen ja raaka-aineiden murskaus sekä esitys melun kannalta merkityksellisiksi mittauspisteiksi on sisällyttävä selvitykseen.

Meluselvitys on toimitettava toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle viipymättä sen valmistuttua.

Meluselvitys on päivitettävä aina meluun vaikuttavien toiminnan tai laitteistojen muutosten jälkeen, kuitenkin vähintään 10 vuoden välein.

Tarkkailu

Tarkkailusuunnitelman päivittäminen

22. Toiminnan käyttö- päästö- ja vaikutustarkkailu sekä jätteiden tarkkailu on toteutettava hakemuksessa esitettyjen tarkkailusuunnitelmien (Biolan Oy:n jätevesien käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailuohjelma 3.12.2018, Biolan Oy:n toiminta-alueen ympäristön tarkkailusuunnitelma 19.12.2018 ja Jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma Biolan Oy 25.11.2019) mukaisesti tämän luvan mukaisesti tarkistettuna. Valvontaviranomainen voi päätöksellään muuttaa ja tarkentaa tarkkailusuunnitelmaa edellyttäen, että muutokset eivät heikennä tarkkailun kattavuutta tai tulosten luotettavuutta. Tarkkailusuunnitelma on pidettävä ajan tasalla. Päivitetty tarkkailusuunnitelma on toimitettava valvontaviranomaiselle ja tiedoksi Euran ja Säkylän kuntien ympäristönsuojeluviranomaiselle 30.6.2021 mennessä.

Käyttötarkkailu

23. Rakenteiden ja pinnoitteiden kuntoa on tarkkailtava säännöllisesti ainakin vuosittain. Tarkastuksista tulee pitää kirjaa.

Jätevesien päästötarkkailu

24. Jätevesialtaalta ojaan johdettavasta vedestä tulee näytteet kerran kuukaudessa, kun jätevesiä johdetaan ojaan.

Näytteistä tulee määrittää vähintään lämpötila, sameus, pH, sähkönjohtavuus, biologinen hapenkulutus (BOD_{7ATU}), orgaanisen hiilen kokonaispitoisuus (TOC) tai kemiallinen hapenkulutus (COD_{Cr}), kokonaisfosfori (P_{tot}),

fosfaattifosfori ($\text{PO}_4\text{-P}$), kokonaistyyppi (N_{tot}), ammoniumtyppi ($\text{NH}_4\text{-N}$) ja kiintoaine ja lämpökestoiset koliformiset bakteerit. Altaalta lähtevän käsitellyn jäteveden virtaamaa on tarkkailtava jatkuvatoimisesti.

Eurajokeen johdettavien hulevesien tarkkailu

25. Eurajokeen laskevasta ojasta, siten, että se kuvaa laitosalueelta koottujen hulevesien vaikutusta, tulee ottaa näytteet ainakin yhdestä pisteestä kaksi kertaa vuodessa. Näytteistä tulee määrittää vähintään pH, sähkönjohtavuus, biologinen hapenkulutus ($\text{BOD}_{7\text{ATU}}$), kokonaisfosfori (P_{tot}), kokonaistyyppi (N_{tot}), ammoniumtyppi ($\text{NH}_4\text{-N}$) ja kiintoaine. Näytteenottoajankohdan virtaamat tulee mitata tai arvioida.

Vaikutustarkkailu

26. Jätevesien vaikutuksia Köyliönjokeen on tarkkailtava vähintään kahdessa pisteessä ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla. Vaikutustarkkailu voidaan toteuttaa Biolan Oy:n jätevesien käyttö-, päästö-, vaikutustarkkailuohjelmassa 3.12.2018 kuvatusti.

Ilmapäästöjen tarkkailu

27. Ammoniakin (NH_3) ja rikkivedyn (H_2S) päästöjä on tarkkailtava ainakin kaikista kompostointireaktoreista ja kuivauksen kanavoidusta poistokohteesta vähintään kaksi kertaa vuodessa tehtävillä päästömittauksilla. Laitoskohtaisen ammoniakkipäästön raportoinnissa on käytettävä mittaustuloksia ja hajapäästöjen osalta kertoimia.

Tarkkailua voidaan harventaa valvontaviranomaisen päätöksellä, jos tarkkailutulosten perusteella voidaan osoittaa tulosten olevan vakiintuneella tasolla.

28. Laitoksen hiukkaspäästöjä on tarkkailtava neljän vuoden välein tehtävällä päästömittauksella kuivauksen savukaasuista ja muista laitoksen pääasiallisista hiukkaspäästökohteista. Hiukkaspäästömittaus on tehtävä seuraavan päästömittauksen yhteydessä vuonna 2021 kuivausrummun lisäksi kertaluonteisesti seuraavista hiukkaspäästökohteista: puikkokoneen poistoilma /sykloni, lantakentän nurkka / sykloni, kuljetinhallin vieressä / letkusuodatin, Novarbo-halli / letkusuodatin. Tulosten perusteella tarkkailusuunnitelmaa on päivitettävä kertaalleen mitattujen hiukkaspäästökohteiden jatkotarkkailun osalta ja vuosittaiset hiukkaspäästöt on jatkossa raportoitava mitattujen pitoisuuksien perusteella.

Kuivauksen savukaasujen rikkidioksidi-, typenoksidi- ja hiilidioksidipäästöt voidaan raportoida laskennallisesti ajantasaisiin päästömittauksiin perustuen. Polttoaineen (POR) vaihtamisesta on ilmoitettava valvontaviranomaiselle.

Mittaukset, näytteenotto ja laadunvarmennus

29. Mittaukset, näytteenotto ja analysointi on tehtävä standardien (CEN, ISO, SFS tai muu vastaavan tasoinen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti tai muilla tarkoitukseen sopivilla yleisesti käytössä olevilla tarkkailusuunnitelmassa hyväksytyillä menetelmillä.

Mittausraporteissa on esitettävä käytetyt mittausmenetelmät ja niiden mitausepävarmuudet sekä arvio tulosten edustavuudesta. Kaikkien standardimenetelmistä ja BAT-päätelmistä poikkeavien menetelmien käyttö tulee olla tarkkailusuunnitelmassa kuvattu ja hyväksytty.

Mittauksista, kalibroinneista, näytteenotosta ja analyyseistä tulee pitää yksityiskohtaista kirjanpitoa. Kirjanpitoon liitetään kunkin mittauksen tulokset ja muut mittausta tai toimenpidettä koskevat olennaiset tiedot.

Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet

30. Poikkeavista päästöistä ja muista ympäristöön vaikuttavista vahinko- ja häiriötilanteista on ilmoitettava viipymättä toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle sekä Euran ja Säkylän kuntien ympäristönsuojeluviranomaisille sekä ryhdyttävä viipymättä toimenpiteisiin vahinkojen torjumiseksi ja tapahuman toistumisen estämiseksi. Mikäli päästöstä voi aiheutua vaaraa ihmisten terveydelle, on ilmoitus tehtävä myös Euran ja Säkylän kuntien terveysuojeluviranomaiselle.

Tilanteessa, jossa laitoksella ei pystytä vastaanottamaan lantajätettä lantanvastaanottosopimuksessa sovitusti, on lanta toimitettava ympäristöluvan omaavaan paikkaan käsiteltäväksi. Näistä lantajätteistä on pidettävä kirjaa.

Poikkeustilanteessa syntyvät jätevedet, kuten sammutusjätevedet on vaurauduttava käsittelemään haitattomaksi ennen johtamista laitoksen omaan jätevedenkäsittelyyn tai jätevedet on toimitettava paikkaan, jolla on lupa käsitellä kyseisenlaista jätevettä.

Laitosta koskeva ennalta varautumissuunnitelma on pidettävä ajantasalla ja sitä on päivitettävä toiminnan ja olosuhteiden muuttuessa. Varautumissuunnitelma on toimitettava tiedoksi valvontaviranomaiselle aina sen päivityessä.

Kirjanpito ja raportointi

31. Laitoksen toiminnasta, päästöistä ja tarkkailusta on pidettävä kirjaa. Toiminnanharjoittajan on kalenterivuositain, viimeistään tarkkailuvuotta seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä toimitettava toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle ja Euran ja Säkylän kuntien ympäristönsuojeluviranomaiselle kirjanpitolietoista vuosiyhteenvedo, joka sisältää ainakin:

- tiedot tuotannosta ja käytetyistä raaka-aineista (eriteltynä jätteet, lan-
noitevalmisteet ja muut raaka-aineet)
- kemikaaleissa ja niiden käyttömäärissä tapahtuneet muutokset
- kalenterivuoden aikana vastaanotettujen jätteiden kokonaismäärät
(t/a) valtioneuvoston asetuksen jätteistä (179/2012) mukaisesti luoki-
teltuna
- laitoksella vuoden lopussa välivarastossa olevien jätteiden määrät (t)
valtioneuvoston asetuksen jätteistä (179/2012) mukaisesti luokitel-
tuna
- laitoksen toiminnassa syntyvät jätteet (sisältäen ne jätteet, joita ei ole
voitu vastaanottaa prosessiin), niiden määrät ja toimituspaikat valtio-
neuvoston asetuksen jätteistä (179/2012) mukaisesti luokiteltuna
- laitoksen toiminnassa syntyvät jätevedet, niiden määrät ja toimitus-
paikat
- laitoksen päästöt ilmaan (laskennallinen/mitattu): ammoniakki-, hiuk-
kas- ja savukaasujen (SO₂, NO_x, hiukkas ja CO₂) päästöt
- selvitys poikkeuksellisista tapahtumista ja poikkeamisista hyväksy-
tyistä suunnitelmista mukaan lukien selvitys käsiteltyjen jätevesien
johtamisen määristä ja johtamisvuorokausista
- tiedot laitoksella tehdyistä huolto- ja korjaustoimenpiteistä
- tiedot vuoden aikana toteutetuista ja suunnitteilla olevista muutok-
sista prosesseissa, raaka-aineissa, laitteistossa, jätteiden ja jäteve-
den käsittelyssä sekä vesi- ja ilmapäästöjen vähentämiseksi teh-
dyistä toimista.
- laitoksen toiminnan tarkkailua koskevat raportit.

Raportointi tulee soveltuvin osin tehdä sähköisesti valvontaviranomaisen
tarkemmin ohjeistamalla tavalla.

Toiminnan muuttaminen ja lopettaminen

32. Toiminnan olennaisesta muuttamisesta, keskeyttämisestä tai lopettami-
sesta on ilmoitettava toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle sekä Euran ja
Säkylän kuntien ympäristönsuojeluviranomaisille hyvissä ajoin. Toiminnan
harjoittajan vaihtuessa uuden toiminnanharjoittajan on kirjallisesti ilmoitet-
tava vaihtumisesta toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle. Toiminnanhar-
joittajan on hyvissä ajoin ennen toiminnan lopettamista esitettävä toimival-
taiselle lupaviranomaiselle yksityiskohtainen suunnitelma vesiensuojelua,
ilmansuojelua, maaperänsuojelua ja jätehuoltoa koskevista toiminnan lo-
pettamiseen liittyvistä toimista ja lopettamisen jälkeisen ympäristön tilan
tarkkailusta.

Vakuus

33. Toiminnanharjoittajan on 28.2.2021 mennessä asetettava Varsinais-Suo-
men elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen eduksi 198 000 euron (sis.
alv) jätteen käsittelytoimintaa koskeva vakuus. Vakuus on asetettava ym-
päristönsuojelulain 61 §:n edellyttämällä tavalla.

Toiminnanharjoittajan on viiden vuoden välein vuosiraportoinnin yhteydessä esitettävä valvontaviranomaiselle selvitys vakuudella katettavien jätteiden käsittely- ja kuljetuskustannuksista sekä vakuuden vastaavuudesta. Mikäli vakuutta on tarpeen muuttaa, toiminnanharjoittajan on tehtävä lupaviranomaiselle sitä koskeva esitys.

Päätöksen täytäntöönpano

Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Luvan saaja voi aloittaa hakemuksen mukaisen toiminnan kaikkia tämän lupapäätöksen mukaisia lupamääräyksiä noudattaen muutoksenhausta huolimatta (ympäristönsuojelulaki 199 §).

Luvan saajan on ennen toiminnan aloittamista asetettava 20 000 euron suuruinen vakuus Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö- ja luonnonvarat- vastuualueelle ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräysten muuttamisen varalle. Vakuus voidaan asettaa pankkitalletuksena, pankkitakauksena tai takausvakuutuksena. Vakuuden antajan on oltava luotto-, vakuutus- tai muu ammattimainen rahoituslaitos, jolla on kotipaikka Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa.

Muutoksenhakutuomioistuin voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon (ympäristönsuojelulaki 201 §).

Korvautuvat päätökset

Tämä päätös korvaa seuraavat päätökset:

- Lounais-Suomen ympäristökeskuksen 3.8.2007 Biolan Oy:lle myöntämä ympäristölupa (Nro 67 YLO, Dnro LOS-2005-Y-26-111)

PERUSTELUT

Ympäristöluvan ratkaisun perustelut

Kyseessä on lannoite- ja multatuotteita valmistavan laitoksen toiminnan olennainen muutos, jossa pääasiassa käsiteltävän jätelajin, broilerin ja hevosien lannan hyödyntämisen kapasiteetti nelinkertaistuu ja samalla laitospaikkaa laajennetaan. Kompostoreaktoreiden määrä lisääntyy ja uusia toiminta-alueita otetaan käyttöön noin 3 ha. Asia on käsitelty ympäristönsuojelulain 29 §:n mukaisena toiminnan olennaisena muuttamisena. Toiminnassa hyödynnettävien jätteiden määrä (jätteen biologinen käsittely) ylittää 75 t/d, joten kyseessä on teollisuuspäästödirektiivin tarkoittama toiminta.

Aluehallintovirasto on ratkaisussaan ottanut huomioon ympäristönsuojelulain ja jätelain tavoitteet ja yleiset periaatteet sekä näiden lakien ja niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset. Harkintaan ovat vaikuttaneet

myös lupakäsittelyn aikana saadut lausunnot. Lähtökohtana ratkaisussa on ollut lupahakemus ja hakijan esittämät toimenpiteet haittojen vähentämiseksi. Annetut lupamääräykset ovat tarpeen, jotta toiminta täyttää edellä mainittujen säädösten vaatimukset.

Toiminnan lainvoimaisen ympäristöluvan lupamääräykset on tarkistettu ja siirretty kokonaisuudessaan tähän päätökseen.

Tämän päätöksen mukaisesti harjoitettuna toiminta täyttää ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaiset edellytykset luvan myöntämiselle.

Ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttava toiminta on mahdollisuuksien mukaan sijoitettava siten, että toiminnasta ei aiheudu pilaantumista tai sen vaaraa ja pilaantuminen voidaan ehkäistä. Toiminta täyttää ympäristönsuojelulain 11 §:n mukaiset edellytykset sijoituspaikan valinnalle uusien käyttöönotettavien alueiden osalta.

Lupamääräykset huomioon ottaen haettu toiminta täyttää ympäristönsuojelulaissa ja jätelaissa sekä niiden nojalla annetuissa asetuksissa mainitun laiselle toiminnalle asetetut vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.

Toiminta on mahdollista järjestää siten, että se ei aiheuta terveyshaittaa tai merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Toiminnassa syntyvät jätevedet ja hulevedet hallitaan, niiden laatua tarkkaillaan ja laitoksella ryhdytään ja vähentämään syntyvien lantapitoisten jätevesien määrää. Jatkossa laitoksen jätevesien käsittelyjärjestelmään on hyväksytty johdettavaksi vain likaantuneita hulevesiä ja prosessissa muodostuvat erittäin likaiset suoto- ja valumavedet on määrätty hyödynnettäväksi tai käsiteltäväksi muutoin. Näin voidaan varmistaa jätevedenpuhdistamon suorituskky ja se, ettei ojaan johdettavasta käsitellystä jätevedestä aiheudu merkittävää ympäristön pilaantumista. Syntyvät likaantuneet hulevedet käsitellään laitosalueella olevissa altaissa (60 000 m³) siten, että toiminnan laajentuessakin laitoksen ympäristövaikutukset vesistössä vähenevät. Väkevien jätevesien johtaminen laitoksen oman jätevesien käsittelyn kautta Köyliönjokeen päättyy, kun jätevedet kierrätetään, hyödynnetään tai toimitetaan muualle käsiteltäväksi. Laitoksen aiheuttamat vesistövaikutukset vähenevät nykyisestä, vaikka laitoksen kapasiteetti kasvaa eikä muutetun toiminnan aiheuttama vesistökuormitus vaaranna Eurajoen eikä Köyliönjoen tilatavoitteita.

Lounais-Suomen ympäristökeskuksen 3.8.2007 antaman lupapäätöksen nro 67 YLO mukaan Biolan Oy:n jätevedenpuhdistamolta lähtevän jäteveden BOD_{7ATU}-arvo saa olla enintään 20 mg O₂/l ja kokonaisfosforipitoisuus enintään 2,0 mg P/l. Puhdistustehon tulee olla BOD₇:n osalta 90 %, kokonaisfosforin osalta 85 % ja kokonaistypen osalta 40 %. Kun huomioidaan, että samassa päätöksessä jätevesien kokonaismääräksi on esitetty 71 650 m³, voidaan ympäristöluvan lupaharkinnan katsoa kohdistuneen 143 kg kokonaisfosforin päästöön ja 1430 kg BOD 7-kuormaan vuositasona. Tällä

päätöksellä toiminnan päästöjä vesistöön on edellytetty merkittävästi vähennettävän 2007 tehdystä lupaharkinnasta.

ELY-keskuksen ja Euran ja Säkylän kuntien ympäristönsuojeluviranomaisen lausunnoissa on vaadittu jätevesien purkupaikan siirtoa pois Köyliönjoesta Eurajoen puolelle tai jätevesien johtamista kunnalliseen jätevedenpuhdistamoon. Aluehallintovirasto katsoo, että vaatimuksille ei ole perusteita, koska päästöjä on tällä päätöksellä määrätty merkittävästi vähennettäväksi aiemmin lainvoimaisella luvalla hyväksytystä eikä päästöjen voida katsoa aiheuttavan merkittävää ympäristön pilaantumista.

Toiminta ei vaaranna [Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren](#) vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa vuosiksi 2016–2021 asetettuja tavoitteita.

Luparatkaisussa on otettu huomioon Eurajoen-Lapinjoen-Sirppujoen pintavesien toimenpideohjelma vuosille 2016–2021. Toimenpideohjelman mukaan Eurajoen vesistöalueella, johon Köyliönjoki kuuluu, kuormituksen vähennystarve on sekä kokonaisfosforin että kokonaistypen osalta 10–30 % kokonaiskuormituksesta vesistön hyvän tila saavuttamiseksi. Erityisesti Köyliönjoen valuma-alueella kuormituksen vähennystavoite on fosforin osalta 30–50 %. Köyliönjoessa tavoitetila on arvioitu saavutettavan vuoteen 2027 mennessä. Tällä päätöksellä varmistetaan, että Biolan Oy:n toiminnan fosfori- ja muu vesistökuormitus vähenee nykyisestä eikä estä hyvän tilan saavuttamista Köyliönjoessa. Päästövähennykset on kohdistettu erityisesti fosforin päästöihin, koska hakijan jätevesien kuormituksen osuus Köyliönjoen ravinnekuormituksesta on fosforin osalta ELY-keskuksen arvion mukaan nykyisin 6,2%.

Toiminta sijoittuu Euran ja Säkylän kuntien alueelle. Toimintakiinteistöistä noin 30 hehtaaria on Euran ja noin 8 hehtaaria Säkylän kunnan alueella. Laitosalueella on voimassa Euran keskustan osayleiskaava, jossa laitosalue on määritelty teollisuus- ja varastoalueeksi (T). Kaava on hyväksytty 23.5.2016 ja se on laitoksen osalta lainvoimainen. Laitoksen jäteveden käsittelyaltaat ja laajennusalue (2,2 ha) sijoittuvat Säkylän kunnan puolelle kaavoittamattomalle alueelle. Lähimmät häiriintyvät kohteet sijaitsevat 1,2 km:n päässä laitoksesta. Laitosalueen läheisyydessä on muuta jätteenkäsittely- ja teollista toimintaa sekä valtatie 12. Hakemuksen mukaiselle uuden toiminnan sijoittamiselle ei ole kaavoituksellista estettä.

Toiminta toteuttaa [valtakunnallisessa jätesuunnitelmassa vuoteen 2023](#) asetettuja tavoitteita. [Etelä- ja Länsi-Suomen jätesuunnitelmassa vuoteen 2020](#) on asetettu tavoitteeksi mm., että jätteen hyötykäyttö on lisääntynyt ja jätettä hyödyntävien laitosten määrä on lisääntynyt. Lantajätteen ja lannan ammoniakkipäästöjen hyödyntäminen lannoite- ja multatuotteisiin lisääntyy alueella, jossa lannan peltolevitys ja vesistön hajakuormitus ovat voimakasta. Toiminta vähentää ravinteiden hajapäästöjä maataloudesta ja on siten jätesuunnitelmien mukaista.

Asian käsittelyssä ei ole esitetty vesistön jätevesistä aiheutuvien haittojen korvaamiseen liittyviä vaatimuksia. Hakemuksen ja lupamääräysten mukaisesta muutetusta toiminnasta ei aiheudu sellaista ennakolta arvioitavissa olevaa, vesistön pilaantumisesta aiheutuvaa vahinkoa, joka tässä päätöksessä olisi määrättävä korvattavaksi.

Hakija on esittänyt jätteiden käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelman sekä toiminnan käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailusuunnitelman, jotka on hyväksytty määräyksistä ilmenevällä tavalla tarkistettuna.

Toiminnassa käytetään sivutuoteasetuksen mukaisia eläinperäisiä raaka-aineita, joita hakemuksessa on esitetty olevan tällä hetkellä esimerkiksi höyhenjauho, verijauho, luujauho, mädätysjäännös, vinassi, merileväuute, katemateriaali, kasvualustahiili, kuituliete ja mykorritsavalmistete. Näillä lannoitevalmisteilla tulee olla lannoitevalmistelain mukainen Ruokaviraston hyväksyntä. Mikäli hyväksyntää ei ole, kyseiset raaka-aineet katsotaan laitoksella jätelain mukaisiksi jätteiksi. Laitoksen kirjanpidossa ja raportoinnissa on määrätty eriteltäväksi raaka-aineet lannoitevalmisteiksi ja jätteiksi. Tämä erittely ja jättekirjanpito ovat tarpeen, kun laitosta valvotaan ja mm. jäteväkuuden riittävyttä arvioidaan.

Laitoksella käytetään raaka-aineena lisäksi jätelain mukaisia sivutuotteita, joita tällä hetkellä ovat kuori ja kuorihiekka. Sivutuotteita ei lueta jätteeksi eikä niiltä vaadita jäteväkuutta.

Päätelmien soveltaminen ympäristölupaharkinnassa

Laitoksen pääasialliseksi toiminnaksi on tulkittu vaarattoman jätteen hyödyntäminen tai hyödyntämisen ja loppukäsittelyn yhdistelmä, kun kapasiteetti ylittää 75 tonnia päivässä (biologinen käsittely), joka on kuvattu jätteenkäsittelyn parhaan käyttökelpoisen tekniikan vertailuasiakirjassa (WT-BREF). Toimintaan on täten sovellettu [jätteenkäsittelyn päätelmiä](#).

Lupamääräysten yleiset perustelut

Lupamääräyksiä annettaessa on otettu huomioon laitoksen sijainti, sen yhteys muihin toimintoihin, toiminnasta aiheutunut haitta, toiminnasta aiheutuvan pilaantumisen todennäköisyys, onnettomuusriski, lähialueen asutuksen ja taajama-alueiden läheisyys sekä ympäristönsuojelulain vaatimus käyttää toiminnassa parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Aluehallintovirasto on korvannut aiemmat lupamääräykset kokonaan tämän päätöksen mukaisilla määräyksillä valvonnan yksinkertaistamiseksi ja olennaisesti muutetun toimintakokonaisuuden hahmottamiseksi.

Ympäristönsuojelulain 75 §:n mukaan direktiivilaitoksen päästöraja-arvojen, tarkkailun ja muiden lupamääräysten on parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimuksen toteuttamiseksi perustuttava päätelmiin. Päästöraja-arvot on määrättävä siten, että päätelmien päästötasoja ei ylitetä laitoksen normaaleissa toimintaolosuhteissa. Toiminnan voidaan katsoa edustavan

parasta käyttökelpoista tekniikkaa, kun laitos toimii tämän ympäristölupapäätöksen mukaisesti

Päätöksessä on annettu päätelmien päästötasojen mukaiset raja-arvot suorille vesipäästöille. Päätelmien perusteella määrätty raja-arvot koskevat ympäristönsuojelulain 75 §:n mukaisesti laitoksen normaaleja toimintaolosuhteita (NOC). Mahdollisia muita kuin laitoksen normaaleja toimintaolosuhteita (OTNOC-tilanteet) ei ole tuotu hakemuksen yhteydessä esille.

Ympäristönsuojelulain 82 §:n mukaan direktiivilaitoksen toiminnanharjoittajan tulee laatia maaperän ja pohjaveden perustilaselvitys ja liittää se lupahakemukseen, mikäli toiminnassa käytetään, varastoidaan, tuotetaan tai muutoin syntyy merkityksellisiä vaarallisia aineita. Hakemukseen on liitetty arvio perustilaselvityksen laatimistarpeesta. Esitetyn perusteella aluehallintovirasto on katsonut, että laitoksen muutetussa toiminnassa ei käytetä, varastoida tai synny merkityksellisiä vaarallisia aineita eikä tarvetta varsinaisen perustilaselvityksen laatimiselle ole.

Laitoksella oleva nestemäisen (kevyt polttoöljy) polttoaineen jakeluaseman koko on alle 10 m³, joten siihen ei sovelleta rekisteröintimenettelyä. Jakeluasemaan ei sen koon (9,9 m³) perusteella myöskään sovelleta nestemäisten polttoaineiden jakeluasemien ympäristönsuojeluvaatimuksista annettua valtioneuvoston asetusta (314/2020, JANO-asetus). Määräykset polttonesteiden varastoinnille ja jakeluasemalle on annettu ympäristönsuojelulain 52 §:n perusteella.

Ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset päästöistä, päästöraja-arvoista, päästöjen ehkäisemisestä ja rajoittamisesta sekä päästöpaikan sijainnista, maaperän ja pohjavesien pilaantumisen ehkäisemisestä; jätteistä sekä niiden määrän ja haitallisuuden vähentämisestä, toimista häiriö- ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa, toiminnan lopettamisen jälkeisestä alueen kunnostamisesta ja päästöjen ehkäisemisestä sekä muista toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimista ja muista toimista, joilla ehkäistään tai vähennetään ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Jätteen käsittelyä ja raportointia koskevat määräykset ovat jätelain ja jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (179/2012) mukaisia. Ympäristönsuojelulain 58 §:n mukaisesti ympäristöluvassa on annettu tarpeelliseksi katsotut määräykset jätteistä ja jätehuollosta jätelain ja sen nojalla annettujen säännösten noudattamiseksi. Ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen 15 §:n 3 momentin mukaisesti määräyksissä ei ole toistettu sitä, mitä lailla ja asetuksilla on yleisesti säädetty toiminnan ympäristönsuojeluvaatimuksista. Kyseisiä säädöksiä on toimintaa koskevin muutoinkin noudatettava joka tapauksessa.

Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Käsiteltävät jätteet

Lupamääräykset 1—3. Laitoksella käsiteltävät jätejakeet ja niiden määrä on hyväksytty hakemuksessa esitetyn mukaisina. Muutoksella lantajätteen määrä nelinkertaistuu nykyiseen verrattuna. Uusia jätejakeita ei oteta käsittelyyn ja käsiteltävän kuitujätteen määrä pienenee. Jätteiden enimmäisvarastointimäärää on rajoitettu hakemuksessa esitetysti. Enimmäismäärän rajoittaminen on myös tarpeen, että asetettu jätevarastointi kattaa kaikki varastossa olevat jätteet. Jätevarastoinnin enimmäisaikaa on myös tarpeen rajoittaa, sillä alle kolme vuotta vanhaan jätevarastoon ei sovelleta valtioneuvoston asetusta kaatopaikoista (331/2013). Lantajätteen ominaisuuksien vuoksi sen enimmäisvarastointiajaksi ennen käsittelyä on asetettu yksi vuosi ympäristöhaittojen vähentämiseksi.

Vastuuhenkilön nimeäminen on tarpeen toiminnan asianmukaista hoitoa, käyttöä, käytöstä poistamista ja niihin liittyvää toiminnan seurantaa ja tarkkailua varten. Vastuuhenkilö voi toiminnallaan ennaltaehkäistä jätteistä aiheutuvia päästöjä ja ympäristövaikutuksia (JL 141 §). Vastaavan henkilön ajantasaiset yhteystiedot ovat tarpeellisia nopean tiedonkulun varmistamiseksi laitoksen ja valvontaviranomaisen välillä.

Valvotulla vastaanotolla varmistetaan, että laitokselle tuodaan vain sellaista jätettä, jota siellä on lupa käsitellä. Määräys vastaa aiempaa lupamääräystä 2 ja se myös varmistaa, että toiminnassa toteutuu jätteenkäsittelyn päätelmien BAT 33 jätteen hyväksynnästä.

Käsittely ja varastoalueiden rakenteet

Lupamääräykset 4 ja 5. Asianmukaisilla ja huollettavilla rakenteilla saadaan koottua hallitusti syntyvät likaiset hulevedet sekä estetään maaperän pilaantuminen ja esim. kompostin kulkeutuminen kenttäalueen ulkopuolelle. Määräyksellä ehkäistään jätevesistä aiheutuvaa ympäristön pilaantumista. Lantajätteen vastaanottoaikan kattamista/peittämistä on vaadittu, mikäli alueella A syntyvän väkevän jäteveden määrää on tarpeen vähentää tai mikäli lannan varastoinnista aiheutuu kohtuutonta hajuhaittaa. Nykyiset lannan vastaanottotilat ovat kattamattomia. Hakemuksesta ei tarkkaan selviä, miten nopeasti lantajäte prosessoidaan toiminnan laajentuessa. Määräys on tarpeen, sillä lannan vastaanottomäärä lisääntyy olennaisesti nykyisestä. Aiemmin ympäristöluvassa hyväksytyt alueiden rakenteet on hyväksytty nyky muodossa. Tuotevaraston pinnoittamista ei ole vaadittu, koska alueella olevista varastoiduista pakatuista tuotteista ei aiheudu merkittäviä päästöjä. Tuotevarastoalueelta johdettavia hulevesiä tarkkaillaan edelleen. Laitoksen nykyisessä ympäristöluvassa tuotevarastoalueen pinnoittamista on vaadittu, mutta sitä ei ole toteutettu. Tiiviit pinnoitetut alueet lisäävät hulevesimääriä ja vaikeuttavat hulevesien hallintaa.

Alueella A2 (0,8 ha) ja jätevesien kierrätysaltaissa on vaadittu nestetiivistä pinnoitusta ja asfaltointia on vaadittu kuoren ja sammalen kuivatukseen

tarkoitettulle kentälle (2,2 ha) alueella C. Alueen ojastolla tarkoitetaan alueen A oja ja ojalaajennusta (500 m³). Asianmukaisilla rakenteilla pystytään hallitsemaan, ottamaan talteen, tarvittaessa käsittelemään ja tarkkailemaan alueilla syntyvät jäte- ja hulevedet sekä estämään maaperän pilaantumista. Lämpisemätön pinta toteuttaa BAT 19 vaatimuksia.

Kattaminen tai peittäminen lannan varastotiloissa voi tulla kyseeseen, kun toiminta laajenee ja jätevesien määrää ryhdytään vähentämään. Käsiteltävän lantajätteen määrä lisääntyy laitoksella ja lantavarastot ovat jatkuvasti käytössä. Käsittelemättömän lannan varastointi ulkoalueella ilman katetta lisää hajuhaittaa ja hygieniariskisten jätevesien määrää.

Jätteenkäsittely

Lupamääräykset 6 ja 7. Kompostoinnille annetuilla määräyksillä varmistetaan jätteiden asianmukainen käsittely kompostituotteeksi ympäristöhaittoja aiheuttamatta. Määräykset vastaavat pääosin nykyisen ympäristöluvan määräyksiä, osin tarkennettuna.

Vesien johtaminen ja käsittely

Lupamääräyksillä 8–13. ehkäistään lantapitoisista vesistä aiheutuvaa ympäristön pilaantumista ja mahdollistetaan jätevesien hyödyntäminen eri tavoin sekä vähennetään alueilla A ja B syntyvien väkevien jätevesien johtamistarvetta Köyliönjokeen. Alueella A1 ja A2 syntyy avolantavarastojen ja raakakompostiaumojen suotovesiä ja oja-/allaslietteitä ja jätevesiä. Näiden ns. väkevien jätevesien hyödyntäminen ja määrän minimointi ovat tarpeen toiminnan laajentuessa toiminnasta alueen vesistöön aiheutuvan jätevesikuormituksen vähentämiseksi. Myös alueella B syntyy osin väkeviä jätevesiä. Toiminnanharjoittaja on esittänyt hakemuksessa keräävänsä A-alueiden jätevedet (8 000 m³/a) erilliseen alueella olevaan ojastoon ja rakennettavaan ojalaajennukseen (500 m³) ja kierrättävänsä jätevesiä laitoksella tarvittavaan lannan kasteluun. A-alueilla käsitellään lantajätteitä, josta osa on hygienisoimatonta. Broilerinlanta käsitellään ja hygienisoidaan kompostoreaktoreissa tai kuivaamalla ennen seoksiin/aumoihin siirtämistä. Jätevesimäärät riippuvat suoraan sadannasta sillä käsittelyalueet ovat laajoja ja kattamattomia.

Veden kierrätys ja suotovesivirtojen erottaminen muista jätevesistä ovat parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisia (BAT 35).

Selvitysmääräyksen 8 tavoitteena on, että väkevät jätevedet alueilta A ja B kerätään jatkossa erilleen ja hyödynnetään/käsitellään muualla kuin laitoksen omassa jätevesijärjestelmässä. Laitoksen omassa jätevedenkäsittelyjärjestelmässä (kemiallinen saostus ja kiintoaineen laskeutus) käsiteltäisiin jatkossa laitosalueella syntyviä likaantuneita hulevesiä, joista ei aiheudu hygieniahaittaa eikä merkittävää ravinnekuormitusta vesistöön, ja joiden puhdistamiseen laitoksen oma käsittelyjärjestelmä on riittävä. Olennaista jätevesien määrän vähentämisessä on, että laitoksen jätevesijärjestelmään ei johdeta myöskään puhtaita hulevesiä esim. kattovesiä.

Tavoitteen saavuttamisen vaatimuksena on, että keräys- ja käsittelyjärjestelmät mitoitetaan oikein, tarvittaessa osia varastoalueesta katetaan tai peitetään vesien määrän ja haitallisuuden vähentämiseksi ja laitoksella tehostetaan väkevien jätevesien erottelua sitten, että jätevedet pystytään hyödyntämään entistä enemmän laitoksella ja vaihtoehtoisia hyödyntämis-kohteita muualla ryhdytään kartoittamaan. Lisäksi laitoksella varaudutaan ennakolta siihen, että jätevesiä ei jatkossa ole tarpeen johtaa vesistöön myöskään häiriö- tai poikkeustilanteissa.

ELY-keskuksen lausunnossa on vaadittu jätevesien viemäröintiä ja johtamista yleiselle jätevedenpuhdistamolle tai jätevesien purkupaikan vaihtamista Köyliönjoen sijaan Eurajokeen. Luvan saaja ei pidä pitkiä viemäröintejä vaativia ratkaisuja kustannustehokkaina. Kylmien jätevesien johtaminen yleiselle jätevedenpuhdistamolle heikentää jätevedenpuhdistamon tulosta. Jätevesien määrän vähentäminen, kerääminen erillään, mahdollinen hyödyntäminen aineena tai kierrätys voidaan katsoa olevan jätelain ja parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisia ja riittäviä toimia ottaen huomioon laitoksen toiminta lantapohjaisten lannoitteiden valmistuksessa ja sitä kautta vesistövaikutusten vähentämisessä, laitoksen sijainti etäällä jätevedenpuhdistamoista sekä toiminnassa syntyvien jätevesien määrä ja laatu.

Lupamääräyksellä 9 on annettu Köyliönjokeen johdettaville käsitellyille jätevesille pitoisuus- ja kuormitusraja-arvot, joita ei saa ylittää. Pitoisuusraja-arvot tulevat voimaan heti. Kuormitusraja-arvot on annettu uutena ja niiden voimaantulolle on annettu kohtuullinen aika.

Käsitellyille jätevesille annetut TOC-, kokonaisfosfori-, kokonaistyyppi- ja kiintoainepitoisuusraja-arvot ovat päätelmän BAT 20 päästötasojen perusteella. Kokonaisfosforin ja kiintoaineen raja-arvot on asetettu BAT-päästötasojen vaihteluvälin ylärajaa tiukemmiksi ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi. Aluehallintovirasto on määrännyt TOC-raja-arvon, mutta toiminnanharjoittajan esityksen mukaisesti raja-arvona voidaan vaihtoehtoisesti käyttää COD_{Cr}:a. Biologisen hapen kulutuksen (BOD) pitoisuusraja-arvo on hakijan esittämä ja vastaa lainvoimaisessa ympäristöluvassa annettua. Kokonaistyyppien raja-arvo on asetettu hakijan esityksen mukaisena. Päätelmän BAT 20 taulukon 6.1 alaviitteen 5 mukaisesti tyyppien päästötasoa ei sovelleta kylmiin (alle 12 astetta) jätevesiin. Huomioiden kesäaikainen jätevedenjohtamiskiello, pitoisuusraja-arvo ei tule sovellettavaksi nykyisen muotoisessa toiminnassa. Mikäli hakija myöhemmin, uudistusten toteuttamisen jälkeen hakee uudelleen kesäaikaisen johtamiskiellon poistoa, saattaa pitoisuusraja-arvo tällöin tulla sovellettavaksi.

ELY-keskuksen lausunnossa vaadittu yhdyskuntajätevedenpuhdistamoiden päästöraja-arvojen soveltaminen toimintaan ei ole perusteltua. Ympäristönsuojelulain 77 §:n mukaan direktiivilaitoksen päästöraja-arvojen tulee perustua päätelmiin. Lisäksi jätevedenpuhdistamon suuren allastilavuuden, jätevesien hulevesiluonteen ja kesäaikaisen johtamiskiellon vuoksi puhdistustehokkuudelle asetettuja raja-arvoja ei ole mahdollista tarkkailla luotettavasti. Lainvoimaisessa ympäristöluvassa asetetut

puhdistustehovaatimukset on myös tämän johdosta poistettu, mutta toiminnalle on asetettu kokonaiskuormituksen raja-arvot.

Ottaen huomioon ympäristön olosuhteet, toiminnanharjoittajan esittämät ja ympäristöluvassa vaaditut jäteveden käsittelytoimet jatkossa, toiminnasta aiheutuvat ympäristövaikutukset sekä olemassa olevan laitoksen tekninen ikä asetetut päästöjen pitoisuus- ja kuormitusraja-arvot ovat riittävät siten, että toiminnasta muutoksen jälkeen ei aiheudu Köyliönjoen tilan heikentymistä. Laitokselta ei johdeta Eurajokeen jätevesiä. Eurajokeen johdettavia hulevesiä on määrätty tarkkailtavaksi.

Jätevedellä tarkoitetaan ympäristönsuojelulain 5 §:n kohdan 13 mukaisesti sellaista käytöstä poistettua vettä, pilaantuneelta alueelta johdettavaa vettä tai ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan käytetyltä alueelta johdettavaa vettä, josta voi aiheutua ympäristön pilaantumista. Määritelmä kattaa myös tietyiltä alueilta johdettavat hulevedet ja suotovedet silloin, kun niistä voi aiheutua ympäristön pilaantumista.

Lupamääräyksellä 10 on jatkettu edelleen jätevesien johtamiskielloa Köyliönjokeen kesäaikana. Määräys on tarpeen laitoksen jätevesistä aiheutuvien vesistövaikutusten vähentämiseksi ja virkistyskäytön mahdollistamiseksi Köyliönjoessa kesäaikaan. Valtion ja kunnan valvontaviranomaiset sekä muistutuksen esittäneet luonnonsuojeluyhdistykset ovat pitäneet johtamiskiellon pysyttämistä toiminnan muuttuessa edelleen tarpeellisenä eivätkä ole puoltaneet hakemuksessa esitettyä johtamiskiellosta luopumista mm. hygieniahaitan perusteella. Luvan saaja on esittänyt jäteveden kesäaikaisen johtamiskiellon poistamista ja perustellut sitä hankalana käytäntönä sekä esittänyt hakemuksessa jatkuvan jätevesien purkamisen ja taseisen kuormituksen etuja suhteessa jäteveden johtamiskielloon. Aluehallintovirasto katsoo, että jätevesien määrän ja haitallisuuden vähentyessä sekä kun tarkkailutuloksin on osoitettu kuormituksen väheneminen ja jäteveden hygieenisuus lähtevässä jätevedessä voidaan johtamiskiellosta luopuminen ottaa uudelleen tarkasteluun lupaviranomaisessa. Kiellon poistamiselle tällä hetkellä ei ole riittäviä perusteita.

Lupamääräykset 11–13 on siirretty aiemmasta ympäristöluvasta osin tarkennettuna. Toiminta on nykyisellään pääosin määräysten mukaista.

Lupamääräys 14. Novarbo Oy:n jätevesiselvitys on vaadittu toiminnanharjoittajan selvilläolovelvollisuuden (YSL 6 §) vuoksi ja sen vuoksi, että jätevedet pystytään hyödyntämään, kierrättämään ja tarvittaessa käsittelemään asianmukaisesti, kun jäteveden laatu tunnetaan. Hakemuksen mukaan toiminnassa käytetyt kemikaalit eivät ole ympäristölle haitallisia ja toiminnassa syntyvät jätevedet ovat laimeita. Haittana on tuotu esiin jätevesien mahdollinen vaahtoaminen käsittelyaltaissa.

Päästöt ilmaan

Lupamääräys 15–17. on annettu ilmaan vapautuvien päästöjen ja hajuhaitan vähentämiseksi. Toiminnassa otetaan tällä hetkellä talteen

ammoniakkia kompostointireaktorista tuotteeksi, joka on parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaista. Reaktoreissa kompostoitavan lantajätteen määrän lisääntyessä talteenotto on määrätty tehtävän kaikista käytössä olevista reaktoreista. Ammoniakkia haihtuu myös lannan kuivauksessa. Kuivausmäärien lisääntyessä talteenotto on, mikäli se on teknistaloudellista, järjestettävä myös kuivauksen poistokaasusta.

Ammoniakkipäästölle on annettu edelleen raja-arvo ja tarkkailuvelvoite. Raja-arvon taso on tarkistettu. Jätteenkäsittelyn BAT-päätelmissä lannan käsittelylle ei ole ammoniakkipäästötasoa. Raja-arvo on kuitenkin tarpeen asettaa hajuhaitan ehkäisemiseksi. Ammoniakki aiheuttaa ympäristön luonnossa rehevöitymistä ja happamoitumista. Noin 90 prosenttia ammoniakin päästöistä syntyy maataloudessa, erityisesti kotieläinten lannan käsittelyssä.

Lannan kuivauksesta, aumakompostoinnista ja muusta kenttäalueella tapahtuvasta seosmateriaalien käsittelytoiminnasta ja liikennöinnistä ilmaan vapautuvien hiukkaspäästöjen vähentämiseksi. Lannan kuivauksen hiukkaspäästöraja-arvo on asetettu ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaisesti. Hiukkaspäästölle ei ole asetettu WT BAT:n mukaista päästötasoa jätteen biologisen käsittelyn prosessissa. Laitos sijaitsee suhteellisen kaukana (1,2 km) lähimmistä häiriintyvistä kohteista. Lannan kuivausprosessiin on suunniteltu muutosta vasta, mikäli vaihe 2 toteutetaan. Vaiheen 2 toteuttamista ei kuitenkaan ole aikataulutettu hakemuksessa.

Varastointi

Lupamääräys 18. Kemikaalien käsittelyä ja varastointia koskeva määräys on annettu ympäristön pilaantumisen estämiseksi ja maaperän ja pohjaveden suojelemiseksi. Tämän määräyksen mukainen kemikaalien varastointin ja vuotojenhallinnan taso voidaan saavuttaa esimerkiksi TUKES:in opissa "Vaarallisten kemikaalien varastointi" (2015) ja "Kemikaalivuotojen ja sammutusjätevesien hallinta" (2019) kuvatuilla ratkaisuilla. Kemikaaleille asetetut määräykset koskevat myös polttonesteitä. Kemikaalilistan ylläpito voidaan toteuttaa TUKES:in KemiDigi-järjestelmässä.

Energiatehokkuus

Lupamääräys 19. Direktiivilaitoksen ympäristöluvassa on tarvittaessa annettava määräykset toiminnan energian käytön tehokkuudesta ja tehokkuuden parantamisesta (YSL 74 §). Määräys energiatehokkuutta koskeva selvitys on annettu, koska laitos ei ole liittynyt energiatehokkuussopimukseen ja toiminnan olennaisesti laajentuessa on tarpeen, että ympäristön pilaantumisen ehkäisemistä arvioidaan kokonaisvaltaisesti ja parhaan käytökelpoisen tekniikan mukaisesti ottaen päästöjen lisäksi huomioon energiatehokkuus. Laitoksen prosesseissa muodostuu lämpöä ja jätevesien käsittelyyn sisältyy mittavaa vesien hallintaa. Määräys on päätelmien BAT 23 menetelmän mukainen.

Melu

Lupamääräykset 20 ja 21. Melumääräykset on annettu, että toiminnan melusta ei aiheudu terveyshaittaa eikä eräistä naapuruussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta räsitusta. Määräys laitoksen selvittämisestä on annettu toiminnanharjoittajan selvilläolovelvollisuuden (YSL 6 §) perusteella. Laitoksen toiminnasta aiheutuu koneiden ja laitteiden sekä erityisesti työkoneiden ja laitoksen sisäisen liikenteen melua. Melua aiheutuu myös kantojen ja seulaylitteiden murskaamisesta. Laitoksella on mitattu melua ja melupäästökohteita 2000-luvulla ja viimeisimmäksi on toteutettu kysely laitoksen haitoista vuonna 2011. Melunleviämisalueita ei ole aiemmin määritetty. Laitos sijaitsee suhteellisen etäällä häiriintyvistä kohteista (1,2 km). Toiminta laajenee ja mm. liikenne ja materiaalien murskaus lisääntyy. Toiminnassa otetaan käyttöön lisää kenttäalueita ja puustoa poistetaan. Samalla toiminnot sijoittuvat lähemmäs häiriintyviä kohteita. Selvityksen toteuttamiseen on annettu kohtuullinen aika. Maakuntakaavassa laitoksen länsipuolelle Eurassa on osoitettu uutta asuinalueita.

Tarkkailu

Lupamääräykset 22–29. Ympäristönsuojelulain 6 §:n mukaan toiminnan harjoittajan on oltava riittävästi selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista. Lain 62 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset muun muassa päästöjen ja toiminnan tarkkailusta sekä toiminnan vaikutusten tarkkailusta. Ympäristölupahakemuksessa on esitetty toiminnan päästö- ja vaikutustarkkailua sekä jätteiden käsittelyn seuranta koskeva suunnitelma. Tarkkailusuunnitelmat on määrätty noudatettavaksi täydennettynä ja muutettuna päätöksen lupamääräysten mukaisesti. Määräykset mittausten luotettavuudesta on annettu ympäristönsuojelulain 209 §:n perusteella.

Lupamääräykset 24–26. jätevesien päästö- ja vaikutustarkkailusta ovat tarpeen toiminnanharjoittajan selvilläolovelvollisuuden (YSL 6 §) vuoksi ja valvontaa varten. Tarkkailu on määrätty parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisena. Ympäristöluvassa ei enää määrätä jätevesialtaan tarkkailua päästötarkkailuna vaan sitä voidaan tarkkailla tarpeen mukaan osana laitoksen käyttötarkkailua. Sen sijaan jätevesialtaalta lähtevän käsitellyn jäteveden tarkkailua on tarpeen tihentää kerran kuukaudessa tapahtuvaksi ja poistuvan veden virtaamaa mitata jatkuvatoimisesti. Eurajokeen johdettavan huleveden tarkkailua on tihennetty kaksi kertaa vuodessa tapahtuvaksi. Vaikutustarkkailu on määrätty nykyisen mukaisena kahdesta jokipisteestä Köyliönjoesta. Purkuajan näytteenotto voi olla osa laitoksen käyttötarkkailua.

Lupamääräykset 27 ja 28 ilmapäästöjen tarkkailusta on määrätty toiminnanharjoittajan selvilläolovelvollisuuden (YSL 6 §) vuoksi ja valvontaa varten. Kuivausrummun hiukkaspäästötarkkailun lisäksi on tarpeen selvittää laitoksen muut hiukkaspäästökohteet, että tarkkailun kattavuus voidaan arvioida ja laitoksen kokonaispäästöt pystytään raportoimaan luotettavasti.

Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet

Lupamääräys 30. Ympäristönsuojelulain 15 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on ennakolta varauduttava toimiin onnettomuuksien ja muiden poikkeuksellisten tilanteiden estämiseksi ja niiden terveydelle ja ympäristölle haitallisten seurausten rajoittamiseksi. Suunnitelman laadinnassa voidaan hyödyntää Hämeen ELY-keskuksen laadintaohjetta toiminnanharjoittajalle (Ennaltavarautumissuunnitelma – Laadintaohje toiminnanharjoittajalle).

Varautumissuunnitelmaa tai sammutusjätevesien hallintasuunnitelmaa ei ole tarpeen tehdä siltä osin kuin vastaava suunnitelma on laadittu vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetun lain (390/2005), pelastuslain (379/2011), kaivoslain (621/2011) tai muun lain nojalla.

Määräys suunnitelmien ajan tasalla pitämiseksi on tarpeen, koska toiminnassa saattaa tapahtua muutoksia, jotka eivät edellytä ympäristölupaa tai ympäristöluvan muuttamista, mutta muutoksilla voi olla olennainen merkitys ennaltavarautumiseen poikkeustilanteissa.

Ennaltavarautumissuunnitelman päivittämistä on vaadittu, sillä toiminta laajenee. Varautumissuunnitelmaan sisältyy mm. varautuminen ympäristönäytteiden ottamiseen maaperästä ja vedestä, pilaantuneen maaperän ja vesimassojen haltuunotto sekä niiden kunnostaminen sekä sisäinen ja ulkoinen pelastussuunnitelma.

Poikkeustilanteesta ilmoittaminen on tarpeen, että voidaan esim. arvioida, onko toiminnasta seurauksena sellainen maaperän laadun huononeminen, josta voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Pilaantuneen maan ilmoitukset käsittelee Varsinais-Suomen ELY-keskus.

Ympäristönsuojelulain 6 §:n selvilläolovelvollisuus koskee myös toiminnan ympäristöriskejä. Ympäristönsuojelun kannalta on tärkeää, että laitoksen oma torjuntavalmius pienemmissä vahingoissa ja vuodoissa on tehokasta ja puhdistustoimet voidaan aloittaa välittömästi vahingon sattuessa. Kemikaalipitoisia sammutusvesiä ja sammutteita ei saa päästää maastoon eikä vesistöön. Laitoksella on varauduttava tulipalotilanteisiin ja pelastussuunnitelmassa on myös ympäristönsuojelu otettava huomioon niin, että sammutusvesien ja sammutteiden käsittely sisällytetään osaksi suunnitelmaa.

Kirjanpito ja raportointi

Lupamääräys 31. Kirjanpito- ja raportointimääräykset on annettu toiminnan päästömääräysten noudattamisen arvioimiseksi sekä toiminnan ympäristönsuojelun kehittämiseksi ja valvomiseksi. Ympäristönsuojelulain 62 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on toimitettava valvontaviranomaiselle säännöllisesti päästöjen tarkkailun tulokset ja muut valvontaa varten tarvittavat tiedot.

Valvontaviranomainen ohjeistaa tarkemmin vuosiraportoinnissa käytettävistä järjestelmistä. Päästötieto toimitetaan tällä hetkellä sähköisesti ympäristönsuojelun valvonnan sähköiseen [asiointijärjestelmä](#) YLVA:an ja kemikaalitieto hallitaan Turvallisuus- ja kemikaalivirasto TUKES:n ylläpitämässä [KemiDigi](#)-järjestelmässä.

Toiminnan muuttaminen ja lopettaminen

Lupamääräys 32. Ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaan luvassa on annettava määräykset toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimita. Toiminnassa tapahtuvista muutoksista on ilmoitettava ympäristöluvan valvontaviranomaiselle hyvissä ajoin, jotta toiminnassa tapahtuvia muutoksia voidaan seurata ja valvoa sekä tarvittaessa arvioida mahdollinen uuden lupakäsittelyn tarve. Laitosalueen viimeistelytoimilla varmistetaan alueen sopeutuminen ympäristöön, soveltuminen tulevaan käyttötarkoitukseen sekä pitkäaikaisten haittojen ehkäiseminen. Toiminnan lopettamisilmoitus on toimitettava ympäristöluvan valvontaviranomaiselle, joka arvioi toimenpiteiden riittävyyden mm. ympäristönsuojelulain 94 §:n kannalta.

Vakuus

Lupamääräys 33. Vakuus on asetettu asianmukaisen jätehuollon, seuranan, tarkkailun ja toiminnan lopettamisessa tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi. Laitoksen jätteenkäsittelytoiminnalle ei ole aiempaa vakuutta. Toiminnan laajentuessa ja käsiteltävien jätemäärien lisääntyessä vakuuden asettaminen on tarpeen.

Vakuuden määrä on asetettu hakijan arvioimien lannan kuljetuskustannusten (3,6 €/m³) ja annetun enimmäisvarastointimäärän (55 000 m³) perusteella. Vakuus sisältää arvonlisäveron. Aluehallintoviraston arvion mukaan laitoksella käsiteltävät jätteet (lanta ja kuituliete) pystytään tällä vakuudella siirtämään muualle hyödynnettäväksi.

Täytäntöönpanoa koskevat perustelut

Lupaviranomainen voi ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaan hyväksyä perustellusta syystä laajennetun lantajätteen käsittelytoiminnan aloittamisen muutoksenhausta huolimatta. Asetettava vakuus on määrätty riittäväksi ympäristön saattamiseksi päästöjen osalta ennalleen, mikäli lupa evätään tai sen lupamääräyksiä muutetaan. Näin ollen päätöksen täytäntöönpano ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi. ELY-keskus ei ole puoltanut lausunnossaan muutetun toiminnan aloittamista ennen luvan lainvoimaistumista koska BAT-tarkistuksen perusteella laitoksen jätevesistä annettu päätös on valituksenalainen. Tällä päätöksellä annetaan laitoksen toimintaa koskevat määräykset kokonaisuudessaan ja jätevesiä koskevat määräykset on uudistettu. Huomioiden, että nykyisen luvan perusteella ei ole annettu mm. jätevedelle kuormitusraja-arvoja ja jätteenkäsittelylle vakuutta toiminnan aloittaminen ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi.

VASTAUS LAUSUNNOISSA JA MUISTUTUKSISSA ESITETTYIHIN VAATIMUKSIIN

Muut lausunnoissa, muistutuksissa ja mielipiteissä esitetyt vaatimukset on otettu huomioon ratkaisussa ja lupamääräyksissä sekä niiden perusteluissa ilmenevällä tavalla.

PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO JA LUVAN TARKISTAMINEN

Päätöksen voimassaolo

Päätös on voimassa toistaiseksi.

Luvan tarkistaminen

Kun komissio on julkaissut päätöksen laitoksen pääasiallista toimintaa (WT BAT) koskevista päätelmistä, toiminnanharjoittajan on toimitettava kuuden kuukauden kuluessa valvontaviranomaiselle ympäristönsuojelulain 80 §:n mukainen selvitys luvan tarkistamisen tarpeesta perusteluineen.

Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen

Jos valtioneuvoston asetuksella annetaan tämän päätöksen määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava (ympäristönsuojelulaki 70 §).

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 6–8, 14–17, 29, 48–49, 51–54, 58–62, 64–66, 74–77, 82, 83, 87, 94, 198, 199 ja 209 §

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014) 41 ja 42 §

Jätelaki (646/2011) 8, 12–13, 15–17, 20, 28, 29, 72, 118–121 ja 141 §

Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 4, 12–13, 20–22, 24, 25 §, liite 4

Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) 17 §

Valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006)

Komission täytäntöönpanopäätös parhaita käytettävissä olevia tekniikoita (BAT) koskevien päätelmien vahvistamisesta jätteenkäsittelyä varten (2018/1147/EU)

KÄSITTELYMAKSU

Käsittelymaksu on 5 375 euroa.

Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Asian käsittelystä peritään maksu, joka määräytyy aluehallintovirastojen maksuista vuonna 2021 annetun valtioneuvoston asetuksen (1121/2020) mukaisesti. Asetuksen 8 §:n 2 momentin mukaan suoritteesta, jota koskeva asia on vireillä tämän asetuksen voimaan tullessa, peritään maksu tämän asetuksen voimaan tullessa voimassa olleiden säännösten mukaan. Hakemuksen vireilletuloaikana voimassa olleen aluehallintovirastojen maksuista vuosille 2019 ja 2020 annetun valtioneuvoston asetuksen (1244/2018) liitteen kohdan 3.1 taulukon mukaan muu kuin edellä tarkoitettu jätteiden käsittelylaitos, jossa käsitellään jätettä vähintään 20 000 tonnia, koskevasta päätöksestä perittävän maksun suuruus on 10 750 euroa.

Asetuksen liitteen mukaan toiminnan olennaista muuttamista (ympäristönsuojelulaki 29 §) koskevasta päätöksestä peritään maksu, jonka suuruus on 50 prosenttia taulukon mukaisesta maksusta.

TIEDOTTAMINEN

Päätös

Biolan Oy

Euran kunta

Säkylän kunta

Euran kunnan ympäristönsuojeluviranomainen

Euran kunnan terveydensuojeluviranomainen

Säkylän kunnan ympäristönsuojeluviranomainen

Säkylän kunnan terveydensuojeluviranomainen

Euran kunta Vesihuoltolaitos

Satakunnan pelastuslaitos

Ruokavirasto

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja

luonnonvarat -vastuualue Ympäristö ja luonnonvarat

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus Kalatalouspalvelut

Vaasan hallinto-oikeus

Suomen ympäristökeskus

Päätöksestä tiedottaminen

Päätöksen antamisesta ilmoitetaan niille, joille hakemuksesta on annettu erikseen tieto, sekä niille, jotka ovat tehneet muistutuksen tai ilmaisseet mielipiteensä asiassa.

Aluehallintovirasto tiedottaa päätöksen antamisesta julkaisemalla kuulutuksen ja päätöksen aluehallintovirastojen verkkosivuilla (ylupa.avi.fi). Tieto kuulutuksesta julkaistaan myös Euran ja Säkylän kuntien verkkosivuilla.

Päätöstä koskeva ilmoitus julkaistaan Alasatakunta lehdessä.

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

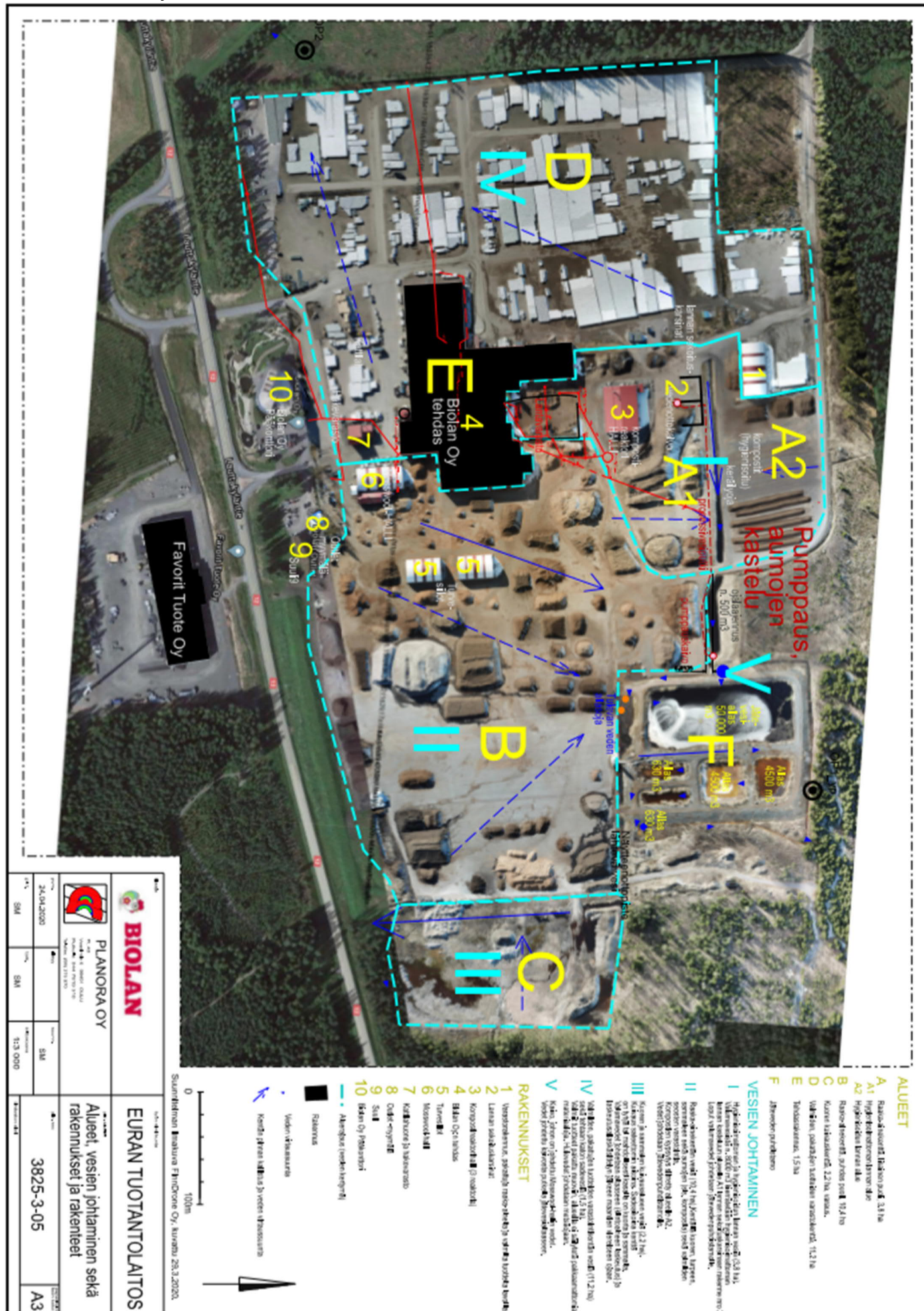
LIITTEET

1. Biolan Oy:n Euran tuotantolaitoksen alueet, vesien johtaminen sekä rakennukset ja rakenteet
2. Valitusosoitus

ASIAN KÄSITTELIJÄT

Asian ovat ratkaisseet ympäristöneuvos Anna Laiho ja ympäristöneuvos Anne Puska. Asian on esitellyt Anne Puska.

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



VALITUSOSOITUS

Tähän aluehallintoviraston päätökseen tai siitä perittävään maksuun voi hakea muutosta kirjallisella valituksella. Valituksen saa tehdä sillä perusteella, että päätös on lainvastainen.

Päätöksestä voivat valittaa asianosaiset, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuin ympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, sijaintikunta ja vaikutusalueen kunnat ja niiden ympäristönsuojeluviranomaiset, sekä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset ja muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset.

Asian käsittelystä hallinto-oikeudessa voidaan periä oikeudenkäyntimaksu siten kuin tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) ja oikeusministeriön asetuksessa tuomioistuinmaksulain 2 §:ssä säädettyjen maksujen tarkistamisesta (1383/2018) säädetään. Maksun suuruus on 260 euroa. Tuomioistuinmaksulaissa on erikseen säädetty tapauksista, joissa maksua ei peritä. Tarkempia tietoja maksuista saa hallinto-oikeudesta.

Toimi näin

Jos haet muutosta aluehallintoviraston päätökseen, tee kirjallinen valitus Vaasan hallinto-oikeuteen ennen valitusajan päättymistä. Valitusaika päättyy **19.2.2021**.

Valitusaika määräytyy seuraavasti:

- Päätöksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen viimeistään seitsemäntenä (7.) päivänä siitä, kun aluehallintovirasto on julkaissut päätöksen verkkosivuillaan.
- Valitusaika on 30 päivää päätöksen tiedoksisaannista.
- Kun määräaika lasketaan, sitä päivää, kun päätös on saatu tiedoksi, ei oteta lukuun.
- Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto, juhannusaatto tai arkilauantai, määräaika päättyy ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

Ilmoita valituksessa

- valittajan nimi, postiosoite, puhelinnumero ja muut tarpeelliset yhteystiedot, kuten sähköpostiosoite. Jos valittajana on yhteisö, ilmoita sen nimi ja yhteystiedot.
- laillisen edustajan, asiamiehen tai muun valituksen laatineen henkilön nimi ja postiosoite, puhelinnumero ja muut tarpeelliset yhteystiedot, kuten sähköpostiosoite
- sellainen postiosoite ja mahdollinen muu osoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää (prosessiosoite). Hallinto-oikeus voi valita, mihin osoitteeseen se toimittaa asiakirjat, jos sille on ilmoitettu useampia prosessiosoitteita tai jos yhtäkään ilmoitettua yhteystietoa ei ole nimetty prosessiosoitteeksi.
- päätös, johon haetaan muutosta
- päätöksen kohta, johon haetaan muutosta
- mitä muutoksia päätökseen vaaditaan
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan

Yhteystietojen muutoksesta on ilmoitettava viipymättä hallinto-oikeudelle valituksen vireillä olon aikana.

Valituksen liitteet

- aluehallintoviraston päätös, johon muutosta haetaan (alkuperäisenä tai jäljennöksenä)
- asiakirjat, joita käytetään vaatimusten tukena (jollei niitä ole toimitettu jo aiemmin aluehallintovirastoon)
- valtakirja
 - o asiamiehen on liitettävä valitukseen valittajalta saatu valtakirja – ellei hän ole asianajaja, julkinen oikeusavustaja tai sellainen oikeudenkäyntiavustaja, joka määrittellään luvan saaneista oikeudenkäyntiavustajista annetussa laissa (715/2011).

- o asiamiehen ei tarvitse toimittaa valtakirjaa, jos hallinto-oikeuteen toimitetaan sellainen sähköinen asiakirja, jossa on selvitys asiamiehen toimivallasta. Asiamiehen ei myöskään tarvitse esittää valtakirjaa, jos valittaja on antanut valtuutuksen suullisesti tuomioistuimessa tai jos asiamies on toiminut asiamiehenä asian aikaisemmassa käsittelyvaiheessa.

Lähetä valitus hallinto-oikeuteen

Hallinto-oikeuden yhteystiedot ovat:

Vaasan hallinto-oikeus

Korsholmanpuistikko 43, 4. krs (käyntiosoite)

PL 204, 65101 Vaasa (postiosoite)

sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi

puhelinvaihe: 029 56 42 611

asiakaspalvelu: 029 56 42 780 (avoinna ma–pe kello 8.00–16.15)

telekopio (fax): 029 56 42 760

Valituksen saapuminen määräajassa on valittajan vastuulla, kun se lähetetään postitse, sähköpostitse, telekopiona tai lähetin välityksellä. Suljetussa laitoksessa oleva henkilö voi antaa valituskirjelmän valitusajan kuluessa myös sille henkilölle, joka on määrätty laitoksessa tätä tehtävää hoitamaan tai laitoksen johtajalle.

Valituksen on oltava perillä hallinto-oikeuden kirjaamossa viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen hallinto-oikeuden aukioloajan päättymistä.

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa

<https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>