



Aluehallintovirasto

Ympäristöluvut

PÄÄTÖS

Nrot 1) 163/2020
2) 164/2020

Dnro 1) ESAVI/6364/2019
2) ESAVI/10668/2020

29.4.2020

ASIA

- 1) Wirvoitusjuomatehtaan toiminnan olennainen muuttaminen ja toiminnan aloittamislupa, Laitila
- 2) Wirvoitusjuomatehtaan ympäristöluvan tarkistaminen uusien BAT-päätelmien vuoksi, Laitila

HAKIJA

Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy
Limonaadikuja 4
23800 Laitila

Y-tunnus: 0964080-5

TOIMINTA

Hakemukset koskevat panimon sekä siideri-, long drink- ja virvoitusjuomatehtaan toimintaa osoitteessa Limonaadikuja 4, Laitila.

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
Hakemusten vireilletulo	5
Luvan hakemisen peruste	5
Toiminnan luvanvaraisuus	5
Toimivaltainen lupaviranomainen.....	5
ASIAN KUVAUS	6
Taustatiedot.....	6
Sijainti	6
Kaavoitus	6
Päätökset ja sopimukset.....	6
Hakemuksen mukainen toiminta	7
Yleiskuvaus.....	7
Tuotanto ja tuotteet.....	7
Prosessit.....	8
Toiminta-ajat	10
Raaka-aineet	10
Kemikaalit	10
Polttoaineet.....	12
Energian kulutus ja käytön tehokkuus	12
Liikenne	13
Johtamisjärjestelmät	13
Riskienhallinta ja poikkeukselliset tilanteet	13
Ympäristön tila, päästöt ja vaikutusarvio	15
Lähiympäristö	15
Luonnonarvot ja luonnonsuojelu	15
Pintavesien tila, päästöt ja vaikutukset.....	16
Muualla käsittelyyn johdettavat jätevedet.....	16
Maaperä ja pohjavesi	18
Päästöt ilmaan ja vaikutukset	19
Melu	20
Tärinä.....	20
Toiminnassa muodostuvat jätteet.....	20
Tarkkailu	21
Käyttötarkkailu	21
Päästötarkkailu	21
Kirjanpito ja raportointi	22
Paras käyttökelpoinen tekniikka	22
Vertailuasiakirjat ja BAT-päätelmät	22
Esitetty aikataulu	28
Toiminnan aloittamista koskeva pyyntö.....	29
ASIAN KÄSITTELY	29
Täydennykset	29
Tiedottaminen	29
Lausunnot.....	30
Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto	30

Laitilan kaupungin lausunto	33
Laitilan kaupungin vesihuoltolaitoksen lausunto	33
Vakka-Suomen Veden lausunto	33
Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto BAT-tarkistusta koskevasta asiasta (ESAVI/10668/2020)	34
Muistutukset ja mielipiteet	34
Vastine	34
Neuvottelut ja tarkastukset	37
ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU	37
Ympäristölupa (ESAVI/6364/2019)	37
Ympäristöluvan tarkistaminen (ESAVI/10668/2020)	37
Lupamääräykset	37
Päästöt pintavesiin ja viemäriin	37
Päästöt ilmaan	38
Varastointi	39
Melu	39
Toiminnassa muodostuvat jätteet	39
Tarkkailu	40
Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet	41
Kirjanpito ja raportointi	41
Toiminnan muuttaminen ja lopettaminen	42
Päätöksen täytäntöönpano	43
Toiminnan aloittaminen	43
Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta	43
Korvautuvat päätökset	43
PERUSTELUT	43
Ratkaisun perustelut	43
Päätelmien soveltaminen ympäristölupaharkinnassa	45
Lupamääräysten yleiset perustelut	46
Lupamääräysten yksilöidyt perustelut	47
Päästöt pintavesiin ja viemäriin	47
Päästöt ilmaan	47
Varastointi	48
Melu	48
Toiminnassa muodostuvat jätteet	48
Tarkkailu	49
Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet	50
Kirjanpito ja raportointi	50
Toiminnan muuttaminen ja lopettaminen	50
Toiminnan aloittamista muutoksenhausta huolimatta koskevat perustelut	51
VASTAUS LAUSUNNOISSA JA MUISTUTUKSISSA ESITETTYIHIN VAATIMUKSIIN	51
PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO JA LUVAN TARKISTAMINEN	52
Päätöksen voimassaolo	52
Luvan tarkistaminen	52
Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen	52
SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET	52
KÄSITTELYMAKSU	52

TIEDOTTAMINEN.....	53
Päätös	53
Päätöksestä tiedottaminen.....	53
MUUTOKSENHAKU	53
LIITE.....	54
ASIAN KÄSITTELIJÄT	54

VIREILLETULOTIEDOT

Hakemusten vireilletulo

Hakemus toiminnan olennaisesta muuttamisesta ja toiminnan aloittamis-
lupa on tullut vireille aluehallintovirastossa 21.2.2019.

Hakemus ympäristöluvan tarkistaminen uusien BAT-päätelmien vuoksi on
tullut vireille aluehallintovirastossa 17.2.2020.

Luvan hakemisen peruste

Hakemukset ovat tulleet vireille ympäristönsuojelulain 29 ja 80 §:n perus-
teella.

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 29 §:n mukaan ympäristöluvanvaraisen
toiminnan päästöjä tai niiden vaikutuksia lisäävään tai muuhun toiminnan
olennaiseen muuttamiseen on oltava lupa.

Euroopan komission täytäntöönpanopäätös (EU 2019/2031) elintarvikkei-
den ja maidon valmistus- ja jalostustekniikoiden parasta käytettävissä ole-
vaa tekniikkaa (BAT) koskevista päätelmistä on julkaistu 4.12.2019. Ympä-
ristönsuojelulain (527/2014) 80 §:n 1 momentin mukaan, kun komissio on
julkaissut päätöksen direktiivilaitoksen pääasiallista toimintaa koskevista
päätelmistä, laitoksen ympäristölupa on tarkistettava, jos se ei vastaa pää-
telmiä.

Toiminnan luvanvaraisuus

Toiminta on luvanvaraista ympäristönsuojelulain 27 §:n 1 momentin ja liit-
teen 1 taulukon 1 kohdan 10 c) perusteella.

Ympäristönsuojelulain 30 §:n kohdan 1 mukaan liitteen 2 kohdan 1 mukai-
seen rekisteröitävään toimintaan tarvitaan ympäristölupa, jos toiminta on
osa direktiivilaitoksen toimintaa.

Toimivaltainen lupaviranomainen

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on toimivaltainen lupaviranomainen ym-
päristönsuojelulain 34 §:n ja ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston
asetuksen (713/2014) 1 §:n 1 momentin perusteella.

ASIAN KUVAUS

Taustatiedot

Sijainti

Panimo- sekä siideri-, long drink- ja virvoitusjuomatehdas sijaitsee Laitilan keskustan alueella, ydinkeskustan länsipuolella kiinteistöllä, jonka kiinteistötunnus on 400-419-77-2 (Fisutta). Kiinteistön omistaja on Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy ja sen pinta-ala on noin 4,7 ha.

Tehdasalue sijaitsee Sirppujoen itärannalla valtatie 8:n koillispuolella. Tehdaskiinteistö rajautuu lännessä Sirppujokeen, etelässä luoteis-kaakko -suuntaiseen Raumantiehen (VT 8) ja Laitilan keskustaan vievään Kaukolantiehen, idässä Limonaadikujan eteläpuolella sijaitsevaan Nesteen huoltasemakiinteistöön ja Limonaadikujan pohjoispuolella olevaan Laitilan Rautakauppa Oy:n myymälä- ja varastokiinteistöön sekä pohjoisessa rivitalontonttiin ja peltoon.

Kaavoitus

Voimassa olevan asemakaavan mukaan nykyinen tehdasrakennus sijoittuu teollisuusrakennusten korttelialueelle (TY-2), jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia, ja energiahuollon alueelle (EN). TY-2 -alueella ei sallita ulkovarastointia. TY-alueilla on myös yleismääräys, jonka mukaan alueille on laadittava hulevesien hallintasuunnitelma. Katopintojen hulevesiä on suositeltava viivyttää ennen Sirppujokeen laskua. Paikoitus-, huoltoliikenne- ja tiealueiden hulevedet on suodatettava ennen jokeen laskua. Alue kuuluu vesiensuojelun kannalta tärkeään vesistön lähivaluma-alueeseen. Hulevedet tulee kerätä ja johtaa vesiensuojelunäkökohdat huomioiden, tonttien kuivatus on hoidettava valtatie kuivatusjärjestelmästä erillisellä järjestelmällä.

Nykyisen tehdasrakennuksen pohjoispuolelle on merkitty lähivirkistysalue (VL) ja ulkoilureitti sekä rivitalo ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue (AR). Länsipuolella on Sirppujoen vesistö- (W) ja suojaviheralue (EV-1) ja itäpuolella liike- ja huoltamorakennusten korttelialue (KH), jolla polttoaineen jakelu sallittu, sekä liike- ja varastorakennusten korttelialue (KLV). Etelässä on yleisen tien alue (LT), asuinkerrostalojen korttelialue, jolle saa sijoittaa palvelu-, liike- ja toimistotiloja (AK-4), ja teollisuusrakennusten korttelialue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia (TY).

Päätökset ja sopimukset

Voimassa oleva ympäristölupa

Lounais-Suomen ympäristökeskuksen 28.6.2007 myöntämä ympäristölupa (Nro 66 YLO, Dnro LOS-2007-Y-239-111).

Hakemuksen mukainen toiminta

Yleiskuvaus

Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy hakee ympäristölupaa tuotannon laajentamiselle ja toiminnan aloittamiselle muutoksenhausta huolimatta. Ympäristölupaa haetaan myös ilman toiminta-aikarajoituksia toimivalle tuotannolle, joka voi olla ympärivuorokautista ja jokapäiväistä tilanteesta riippuen. Hakija hakee laitoksen luokittelemista direktiivilaitokseksi.

Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy on vuonna 1995 perustettu oluen sekä siiderin ja virvoitusjuomien tuotantoon keskittynyt yritys. Virvoitusjuomatehdas aloitti toimintansa nykyisellä tontilla vuonna 2001. Ennen tehtaan rakentamista tontti on ollut peltoa. Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy:llä on tällä hetkellä noin 60 työntekijää. Kiinteistöllä sijaitsee tehdasrakennus, pressuhalli ja höyrykeskus. Tuotannon laajentaminen tapahtuu nykyisten suunnitelmien toteutuessa olemassa olevien tehdasrakennusten sisällä.

Vuodesta 2014 lähtien tehdas on ollut nestekaasun säilytyksen takia Turvatekniikan keskuksen valvoma vaarallisten kemikaalien laajamittaista teollista käsittelyä ja varastointia harjoittava laitos.

Tuotanto ja tuotteet

Virvoitusjuomatehdas tuottaa olutta, siideriä, long drink -juomaa, "skump-paa" eli siiderin ja viinin sekoitusta, limonadia ja vesiä. Nykyisen ympäristöluvan mukaiset maksimaaliset tuotantomäärät ovat 10 000 000 litraa olutta, 10 000 000 litraa siideriä, 3 000 000 litraa long drink -juomia ja 2 000 000 litraa limonadia. Lupaa haetaan tuotannon laajentamiseksi 30 000 000 litraan olutta ja 30 000 000 litraan muita juomia.

Vuoden 2019 kokonaistuotanto oli noin 19 220 000 litraa, joista 50 % oli olutta ja 50 % muita juomia, kuten siidereitä, lonkeroita ja limonadeja. Osa muista juomista on omia tuotemerkkejä ja osa ns. kaupan tuotemerkkejä, joiden volyymi vaihtelee vuosittain riippuen sopimustilanteesta. Tehtaalla on aikomus investoida tarvittaessa uuteen panimoon ja kolminkertaistaa oluen tuotantomäärä.

Pakattavia tuotteita on tehtaalla yli 180. Tuotantoerät koostuvat lyhyistä 3–4 tunnin tuotantojaksoista, joiden välillä tehdään tuotantolaitteistojen ja linjojen pesut. Tehtaan pakkauslinjastojen OEE-luku (Overall Equipment Effectiveness) oli vuonna 2019 noin 50 %.

Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy hakee laitoksen luokittelemista direktiivilaitokseksi, jotta ympäristölupa ei ole rajoitteena yhtiön kasvulle. Tehtaalla on tällä hetkellä käytössään kolme täyttölinjaa: tölkkilinja, pullolinja ja ravintola-astioita täyttävä keg-linja. Tehtaan teoreettinen maksimituotanto / tunti on tölkkilinjalla 19 000 litraa, pullolinjalla 3 500 litraa ja keg-linjalla 1 500 litraa tunnissa. Näiden yhteenlaskettu tuotantomäärä on 24 000 litraa tunnissa, mikä vastaa 576 000 litraa vuorokaudessa.

Sivutuotteet

Mäski ja jätevesien käsittelystä hiivan talteenottosäiliöön kertynyt hiiva käytetään rehuksi. Ruokavirasto on rekisteröinyt Laitilan Virvoitusjuomatehdas Oy:n rehualan toimijaksi. Laajennetulla tuotannolla mäskiä syntyy kolminkertainen määrä, noin 4 700 t/a ja hiivaa 428 t/a.

Piimaa ja dekantoitumiskaivosta kerätty hiiva käytetään maanparannusaineena. Laajennetulla tuotannolla piimaata syntyy arviolta 143 m³/a ja dekantoitumiskaivosta kerättyä hiivaa noin 97 m³/a.

Prosessit

Juomanvalmistus

Juomanvalmistuksessa valmistetaan vesiä, virvoitusjuomia, siidereitä, lonkeroita ja alkoholipohjaisia juomasekoituksia. Siidereiden ja lonkeroiden pohjana käytettävä viini valmistetaan käyttämällä. Juomanvalmistus tapahtuu raaka-aineiden sekoittamisella veteen tai suodatettuun viinipohjaan. Lopuksi tuote suodatetaan, lisätään mahdolliset makua ja väriä tuovat ainesosat, hiilihapotetaan ja pakataan.

Panimo

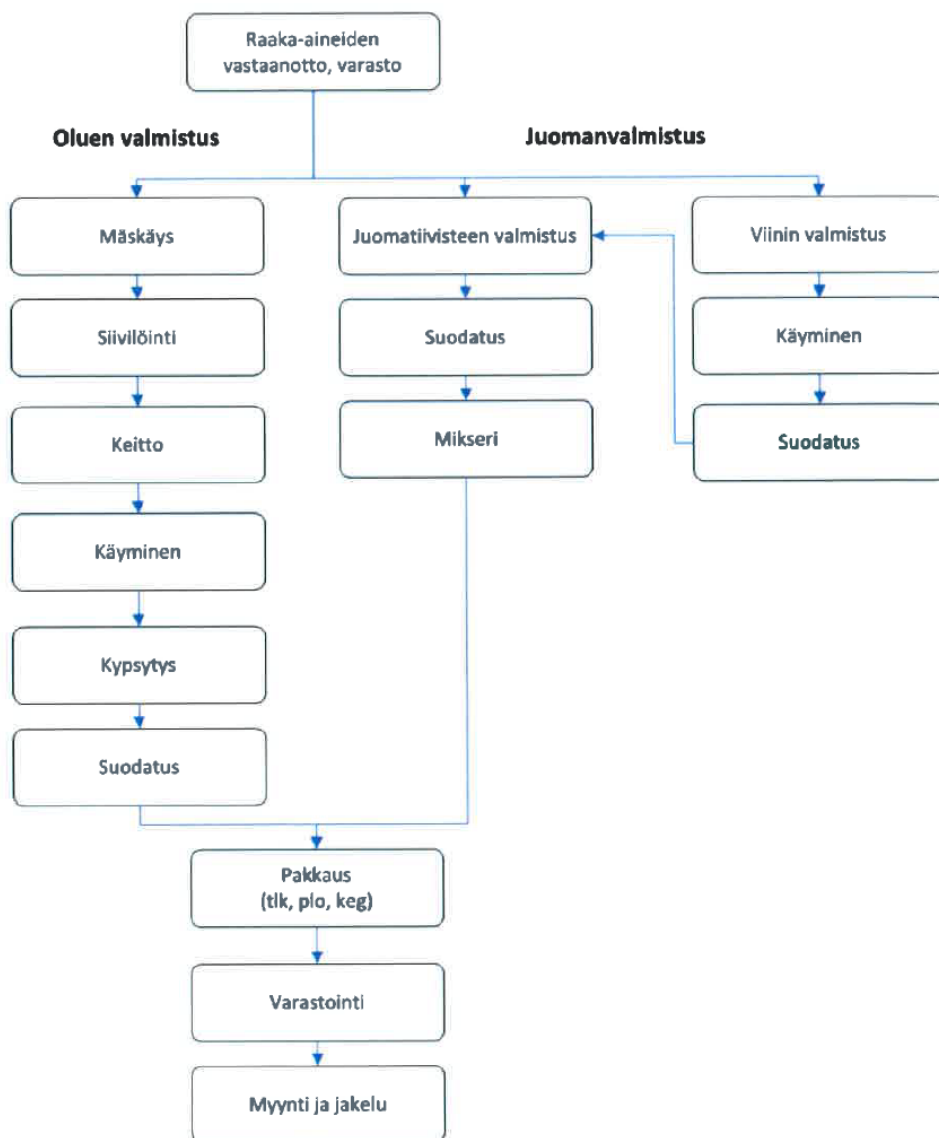
Oluen tuotannon raaka-aineina käytetään vettä, mailasta, humalaa, hiivaa sekä apuaineita ja entsyymivalmisteita. Pilsnerimallas, jota käytettävä mallas pääosin on, toimitetaan säiliöautolla siiloihin. Erikoismalat toimitetaan ja varastoidaan säkeissä. Humala toimitetaan suojakaasuun pakattuina pelletteinä. Oluthiiva kasvatetaan omissa propagaattoreissa laboratorion toimitetusta puhdasviljelmästä.

Mäskäys suoritetaan tietokoneen avulla kullekin olutlaadulle spesifisen tarkan lämpötilaohjelman seuraamiseksi. Mäski siivilöidään vierteen erottamiseksi, jonka jälkeen vierre pumpataan keittokattilaan. Keiton alussa lisätään korkean α -happopitoisuuden omaavat katkerohumalat ja keiton lopussa aromihumalat. Keiton etenemistä seurataan kantavierrepitoisuuden avulla. Keiton aikainen pH säädetään maitohapolla.

Keiton päätyttyä vierre johdetaan vakionopeudella sykloniin, jossa vierre selkeytetään eli erotetaan keitossa muodostunutta proteiinisakkaa ja humalan liukenematon osa. Selkeytyksen jälkeen vierre jäähdytetään hiivan heräämiselle otolliseen lämpötilaan. Ennen hiivan lisäämistä vierre ilmastetaan steriilillä ilmalla.

Käyminen kestää oluttyypistä riippuen 5–10 vuorokautta. Käymisen alkuvaiheessa aerobisissa olosuhteissa hiiva lisääntyy. Hapen loputtua alkaa anaerobinen käyminen, jolloin muodostuu etanolia ja hiilidioksidia. Käymislämpötila riippuu oluttyypistä. Käymisen jälkeen olut varastoidaan ja jäähdytetään noin 0 °C:n lämpötilaan vähintään 7 vuorokaudeksi. Varastoinnin

aikana oluen maku kypsyy ja kylmärupa sedimentoituu käymisastian pohjalle. Varastoinnin jälkeen olut suodatetaan ja pakataan.



Vedenotto

Merkittävin määrä vettä kuluu oluiden ja muiden juomien valmistukseen. Lisäksi vettä kuluu runsaasti pesuvetenä. Vuonna 2019 vedenkulutus oli 67 099 m³ ja tuotannon laajennuksen jälkeen sen arvioidaan olevan noin 197 000 m³ vuodessa.

Kaikki tehtaan käyttämä vesi otetaan Laitilan kunnan vesijohtoverkostosta. Veden on oltava laadultaan riittävän hyvää oluiden ja muiden juomien valmistukseen. Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy kuuluu eteläiseen vesijohtoverkostoon, jonka vesi on Laitilan pohjavesilaitoksilta tuotettua vettä. Hinnerjoen vesilinja toimii varavesilähteenä.

Jätevedenkäsittely

Jätevesien esikäsittelynä otetaan hiiva talteen. Vuodesta 2017 lähtien laitoksella hiivan talteenotto on tapahtunut dekantoitumiskaivon ja panimohiivan talteenottosäiliön avulla. Panimohiivan talteenottosäiliötä käytetään oluthiivan talteenottoon, dekantoitumiskaivoa muiden juomien kuten viinin hiivan talteenottoon. Olut johdetaan ennen piimaasuodatinta sentrifugiin, jonka yhteydessä on panimohiivan talteenottosäiliö. Panimohiivasta saadaan talteen noin 90 %. Viineistä yms. juomista hiiva päättyy ensin jäteveeseen ja siitä dekantoitumiskaivoon. Dekantoitumiskaivossa hiivainen vesi laskee kaivon pohjalle ja se haetaan tankkiautolla jatkohyödynnykseen. Jätehiivan talteenottosäiliöön kertynyt hiiva hyödynnetään rehuna ja dekantoitumiskaivoon kertynyt hiiva maanparannuksessa. Tehtaalla suunnitellaan jäteveden puskurikapasiteetin kasvattamista mm. dekantoitumiskaivon yli tapahtuvan liian nopean virtauksen pienentämiseksi.

Vuonna 2017 dekantoitumiskaivon avulla jätevedestä kerättiin 30 000 kg hiivaa. Haettavan ympäristöluvan mukaisessa tuotantotilanteessa hiivaa arvioidaan kerättävän noin 97 000 kg. Samana vuonna jätehiivan talteenottosäiliöön kerättiin 150 000 kg hiivaa, jota arvioidaan kerättävän uudessa tuotantotilanteessa noin 428 000 kg.

Toiminta-ajat

Panimo toimii normaalisti kolmessa vuorossa sunnuntaista klo 22:sta perjantaihin klo 22 asti, muut osastot arkipäivisin klo 6–22. Raaka-aineita ja valmiita tuotteita kuljetetaan rekka- ja pakettiautoilla päivittäin klo 5–22 välillä. Ympäristölupaa haetaan ilman aikarajoituksia tuotannolle, joka voi tilanteesta riippuen olla ympärivuorokautista ja jokapäiväistä.

Raaka-aineet

Tehtaan tuotannossa käytetään raaka-aineina mm. maltaita, sokeria, hiilidioksidia, viiniä, hedelmä- ja marjamehuja, alkoholia, aromeja, lisäaineita ja värejä. Tuotannossa käytettävien raaka-aineiden määrät kasvavat samassa suhteessa oluen ja muiden juomien tuotantomäärän kanssa. Raaka-aineita varastoidaan konteissa, tynnyreissä, kanistereissa, säkeissä yms. astioissa. Maltaita ja sokeria varastoidaan myös varastosäiliöissä.

Kemikaalit

Seuraavassa taulukossa on esitetty Tukesin päätös vuodelta 2014 kemikaalien enimmäisvarastointimäärästä. Tehtaassa käytetään kymmeniä erilaisia pesu- ja kunnossapitokemikaaleja. Laitoksella ei ole käytössä VNA vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006) mukaisia aineita.

Kemikaali	Varastointimäärä (t)
Nestekaasu	22,5
Nestekaasu (trukit)	0,2
Hitsauskaasut (Formier, Argon)	1,0
Happi	0,04
Kevyt polttoöljy	42,5
Asetyleeni	0,04
Syövyttävät kemikaalit	10,0
Haitalliset ja ärsyttävät kemikaalit	40,0
Ympäristölle vaaralliset kemikaalit	10,0
Helposti syttyvät kemikaalit	20,0
Syttyvät kemikaalit	20,0
Hapettavat kemikaalit	0,5

Seuraavassa taulukossa on esitetty käytettävien kemikaalien arvioidut kulutus- ja varastointimäärät määrät laajennetulla tuotannolla ja kemikaalien vaaralausekkeet. Raaka-aineiden kulutusmääriä ei ole arvioitu, koska ne riippuvat valmistettavien tuotteiden määristä.

Kemikaali	Vaaralauseke	Kulutus, t/a	Varastointimäärä, t
Pesu- ja desinfiointiaineet	H290, H272, H225, H222, H314, H302, H318, H335, H336, H319, H410	122	10,3
Aromit	H225, H226, H317, H319, H318, H304, H315, H411, H412	riippuu valmistettavista tuotteista	19
Etanolivalmisteet, 60–97 %	H225, H319, H336		20
Ratavoiteluaineet	H315, H318, H373, H400, H410	1,9	
Höyrykeskus-kemikaalit	H314	0,7	

Raaka-aineita säilytetään juomanvalmistusosaston raaka-ainekäytävällä, joka on samalla vaarallisten kemikaalien varasto. Vaarallisten kemikaalien varasto on ATEX-tila eli räjähdysvaarallinen tila. Vaarallisten kemikaalien varastossa viemärit on suljettu. Siellä säilytetään mm. etanolia. Pesu- ja kunnossapitokemikaaleille on omat varastonsa tehdasrakennuksessa. Pesukemikaalit säilytetään aidatulla alueella suoja-aitaiden päällä. Tehdasrakennuksen ulkopuolella höyrykeskuksessa säilytetään höyrykeskuskemikaaleja.

Tehtaan koillisosassa säilytetään varastossa typpipulloja (2 kpl) sekä CO₂-pulloja (3,5–10 kg) noin 50–70 kpl. Hitsauskaasut (Formier ja Argon yhteensä 9 pulloa) säilytetään pihalla lukitussa häkissä.

Tehtaan verstaalle säilytetään erilaisia käyttöön ja kunnossapitoon liittyviä öljyjä. Näitä öljyjä on yhtä aikaa tehtaalla noin 400 litraa. Öljyillä ei ole suoja-allasta. Määrän ei arvioida merkittävästi kasvavan tuotannon kasvassa hakemuksen mukaiseen tasoon.

Polttoaineet

Panimon keittoprosessiin ja kuumavesisäiliön kuumentamiseen sekä pakkaamossa pakkausten lämmitystunneleihin ja lämmönvaihtimeen käytettävän höyryn tuottamisessa käytetään nestekaasua. Vuoteen 2013 asti höyryn tuotanto perustui kokonaan kevyeen polttoöljyyn. Vuodesta 2015 lähtien höyryntuotannossa on käytetty pelkästään nestekaasua. Kevyt polttoöljy on yhä varajärjestelmänä.

Nestekaasusäiliö on maapeitteinen propaanisäiliö, jonka tilavuus on 45 m³ ja siihen mahtuu 22,5 tonnia nestekaasua. Nestekaasun kulutus vuosina 2015–2017 on ollut 219–273 t ja uudessa tuotantotilanteessa sen arvioidaan olevan noin 825 t. Käytettävien polttoaineiden määrät seuraavat oluen ja muiden juomien tuotantomääriä. Kevyen polttoöljyn säiliön tilavuus on 1 500 litraa ja se on kaksivaippainen ja varustettu suoja-altaalla ja ylitäytönestimellä.

Sprinklerjärjestelmän varakäyttöjärjestelmää varten on tehdasrakennuksen sisällä 200 litran tynnyri dieselöljyä. Tynnyrissä ei ole vuotosuojausta. Dieselöljyä käytetään sprinklerjärjestelmän testaukseen kuukausittain. Kokonaiskäyttömäärä on noin 20 litraa vuodessa.

Energian kulutus ja käytön tehokkuus

Tehdasrakennuksen lämmittämisessä käytetään kaukolämpöä. Lämmönkulutus oli 0,92 GWh vuonna 2017. Tehtaassa käytetään sähköä tehtaan kaikkiin prosesseihin ja yleisesti koko tehtaan toimintaan ja valaisuun. Kokonaissähkönkulutus oli 2,87 GWh vuonna 2017. Tästä noin 10 % tuotetaan tehtaan omalla aurinkovoimalalla, joka sijaitsee tehtaan katolla. Voimalan nimellisteho on 205 kWp. Tehtaan sähkön kulutusta seurataan viikoittain/kuukausittain.

Sähkön ja lämmöntuotannon lisäksi tehtaassa käytetään oluen valmistusprosesseissa, pakkausprosesseissa ja pesukeskuksissa höyryä. Höyryn tuottamisessa (3,49 GWh vuonna 2017) käytettävän kattilan polttoainetehto on 2,8 MW. Vuoteen 2013 asti höyryn tuotannossa käytettiin kokonaan kevyttä polttoöljyä. Vuodesta 2015 lähtien höyryntuotanto on perustunut nestekaasuun, tosin kevyt polttoöljy on yhä varajärjestelmänä. Uudessa tuotantotilanteessa arvioidaan sähköä kuluvan noin 8,7 GWh, lämpöä noin 2,8 GWh ja höyryä 10,5 GWh. Laitos on tehnyt elinkeinoelämän energiantehokkuussopimuksen marraskuussa 2016.

Liikenne

Tehtaan kuljetusten pääliikennöintisuunnat ovat valtatie 8:aa pitkin luoteeseen ja kaakkoon. Väyläviraston vuoden 2018 aineiston perusteella luoteeseen oli raskasta liikennettä 823 ohiajoa ja kaakkoon 870 ohiajoa. Liikenne valtatieltä tehtaalte kulkee noin 150 metrin matkan Laitilan keskustaan johtavan pääkadun Kaukolantien kautta (114 raskaan liikenteen ohiajoa) ja lopuksi vähäliikenteisen, tehdaskiinteistölle päättyvän Limonaadikujan kautta. Kulku tehtaalte tapahtuu tehdaskiinteistön itäreunassa olevan portin kautta.

Raaka-aineita ja valmiita tuotteita kuljetetaan tällä hetkellä rekka- ja pakettiautoilla päivittäin klo 5–22 välillä. Tuotteiden ja raaka-aineiden kuljetuksia vuoden 2018 tilanteessa päivittäin hoitaa keskimäärin 8–10 kpl rekka-autoa ja vähintään yksi pakettiauto. Kuljetukset on ulkoistettu. Kuljetustarve kasvaa suunnilleen samassa suhteessa tuotantomäärien kanssa. Hakemuksen mukaisilla tuotantomäärillä tuote- ja raaka-ainekuljetuksiin tarvitaan päivittäin keskimäärin noin 24–30 rekka-autoa ja noin kolme pakettiautoa.

Jätekuljetuksiin tarvitaan nykyisillä tuotantomäärillä keskimäärin noin 2–3,5 kuorma-autoa viikossa ja hakemuksen mukaisilla tuotantomäärillä noin 5–10 kuorma-autoa viikossa.

Kiinteistön sisäiseen liikenteeseen käytetään sähkötrukkeja.

Johtamisjärjestelmät

Laitoksella on käytössä sertifioitu ympäristöjärjestelmä ISO 14001:2015 ja elintarviketurvallisuuden hallintajärjestelmä FCCS 22000 vs. 4.1.

Riskienhallinta ja poikkeukselliset tilanteet

Tehtaan räjähdys-, tulipalo- ja henkilövahinkoriskien vähennyskeinoja on kuvattu tarkemmin tehtaan sisäisessä pelastussuunnitelmassa ja räjähdys-suojausasiakirjassa. Toiminnanharjoittaja on myös laatinut osana laatujärjestelmää kemikaaliriskien vaaranarvioinnin, jossa on lueteltu kemikaaliriskejä terveyden ja työsuojelun kannalta sekä keinoja niiden hallintaan.

Merkittävimmät riskit laitoksella ovat syttyvien tai räjähtävien aineiden (propani, etanolin höyryt, vety (muodostuu trukkien latauksessa), mallaspöly) mahdollisesti aiheuttamat tulipalot ja räjähdykset. Vuotava kaasumainen aine tai nestevuodon haihtuessa muodostuva kaasupilvi voi muodostaa ilman kanssa syttyvän ja räjähtävän seoksen. Räjähdysvaarallisia tilanteita ja vaaran pienennyskeinoja on käsitelty tarkemmin räjähdys-suojausasiakirjassa.

Mahdolliset palo- ja räjähdysonnettomuudet voivat syntyä seuraavissa tilanteissa:

- vuodot prosessilaitteissa (esim. laitteiston rikkoontumisen seurauksena)
- häiriö ilmanvaihdossa (esim. laitteiston rikkoontumisen seurauksena)
- uutteet siivouksessa (vaikuttaa mallaspölyn määrään)
- räjähdykset paineellisissa laitteissa (esim. nestekaasusäiliö)
- sähkölaitteiden aiheuttamat räjähdykset

Muita mahdollisia onnettomuustilanteita ovat:

- myrkyllisten kemikaalien (nestekaasu (propaani), etanoli, pesu- ja kunnossapitokemikaalit) vuodot
- alueella suoritetaan kuljetuksia ajoneuvoilla, jotka sisältävät dieselöljyä ja voiteluöljyä. Öljyjen käsittelyyn liittyy aina pieni pohjaveden ja maaperän pilaantumisen riski kolari- tms. onnettomuustilanteessa
- sade- tai sulamisvesien tulviminen tehtaan sisätiloihin ja kemikaalien leviäminen niiden mukana ympäristöön.

Edellä kuvatut palo- ja räjähdysonnettomuudet eivät suoraan aiheuta maaperän tai pohjaveden pilaantumisen riskiä, mutta voimakkaiden tulipalojen tai räjähdysten yhteydessä tehdashallin sisälläkin säilytettävät ympäristövaaralliset aineet voisivat suoja-aldien ja viemäroinnin vaurioituessa päästä kosketuksiin maaperän ja pohjaveden kanssa. Voimakkaissa, etenkin tehdashallin sisätilojen ulkopuolelle ulottuvissa tulipaloissa, sammutusvesiä ja niiden mukana sammutus- ja muita kemikaaleja voisi päästä maaperään ja pohjaveteen.

Laskelmiin ja käytössä olevaan suojaustasoon perustuen on sammutusvesien hallintaan arvioitu tarvittavan noin 60 m³:n tilavuus. Sammutusvedet pystytään pidättämään laitoksen itäpuolelle hulevesiviemärin sulkuventtiilin avulla. Etupihalle on suunnitteilla vastaavanlainen sulkuventtiili, jolloin noin 70 % sammutusvesistä voidaan pidättää tehdasalueelle.

Nestekaasusäiliön turvallisuutta on parannettu mm. säiliön maanpeitteisyydellä, varoventtiilin ulospuhallusputken sijoittamisella ja täyttöasteen rajoittamisella (89 %).

Sirppujoen ja tehdasrakennuksen välisen korkeuseron perusteella tehtaalle ylettyvän tulvaveden nousun arvioidaan poikkeustilanteessakin olevan epätodennäköinen, mutta mahdollinen. Poikkeuksellisen rankkasateen yhteydessä tehtaan piha-alueen hulevesiä on tulvinut sisään tehtaalle. Tulvatilanteessakaan vedet eivät normaalitilanteessa päädy tekemisiin vaarallisten kemikaalien kanssa johtuen kemikaalien säilyttämisestä vesitiiviissä astioissa.

Tehdasalue sijaitsee noin 230 metrin päässä lähimmästä vedenhankintaa varten tärkeästä pohjavesialueesta (Palttila, 0240005). Pohjaveden varsinaiselle muodostumisalueelle on tehdaskiinteistöltä matkaa noin 300 metriä. Näin ollen tehdasalueella mahdollisesti tapahtuvan kemikaalipäästön ei

toiminnanharjoittajan arvion mukaan vaikuta vedenhankintaan tärkeiden pohjavesialueiden pohjaveden laatuun.

Mahdollisen kemikaalivuodon leviäminen laajemmalle ympäristöön estetään (mm. imeytys, maamassan poisto). Imeytysmateriaalia säilytetään kemikaalien varastointi- ja käsittelypaikkojen lähistöltä vahinkotapauksia varten ja vahingon leviämisen ehkäisemiseksi. Tarvittaessa maaperästä otetaan näytteitä, näytteet analysoidaan ja mahdollinen pilaantunut maaperä poistetaan alueelta. Häiriö- ja poikkeustilanteista ilmoitetaan (valvoja) välittömästi pelastus- ja ympäristöviranomaisille.

Ympäristön tila, päästöt ja vaikutusarvio

Lähiympäristö

Tehdaskiinteistö rajautuu lännessä Sirppujokeen. Sirppujoen länsipuolella on peltoa ja Linnussaaren maatila. Etelässä tehdaskiinteistö rajautuu luoteis-kaakko -suuntaiseen Raumantiehen (Vt 8). Tehdaskiinteistön ja Rauman tien välinen alue on peltoa. Kaakossa tehdaskiinteistö rajautuu Laitilan keskustaan vievään Kaukolantiehen, jonka toisella puolella noin 150 metrin päässä sijaitsee terveyskeskus ja pientaloalue ja 300 metrin päässä Laitilan terveyskoti. Idässä tehdaskiinteistö rajautuu tehdaskiinteistölle johtavan Limonaadikujan eteläpuolella sijaitsevaan Nesteen huoltoasemakiinteistöön ja Limonaadikujan pohjoispuolella olevaan Laitilan Rautakauppa Oy:n myymälä- ja varastokiinteistöön. Koillisessa tehdaskiinteistö rajautuu omakotitalotonttiin ja pohjoisessa rivitalotonttiin sekä peltoon. Kaiken kaikkiaan tehdaskiinteistön lähialueen asutus painottuu tehdaskiinteistön koillis-, itä- ja kaakkoispuolelle.

Lähin asutus sijoittuu tehdaskiinteistön koillispuolella Mikaelinkadun etelä- ja länsipuolelle noin 45 metrin päähän nykyisestä tehdashallista ja noin 6 metrin päähän tehdaskiinteistön rajasta.

Luonnonarvot ja luonnonsuojelu

Tehdasalue sijaitsee luonnonsuojeluohjelma-alueella (maisemakokonaisuus) Untamala - Kodjala - MAOO200032. Tehdasaluetta lähimpänä oleva Untamalan (FI0200066) Natura 2000-alue sijaitsee noin 1,1 km päässä tehdaskiinteistöstä länteen ja 1,7 km pohjoiseen. Seuraavaksi lähimpänä oleva Natura-alue on koillisessa noin 6 km:n päässä oleva Laitilan metsät.

Alueella ei ole tiedossa luonnonsuojelulaissa mainittuja suojeltuja luontotyyppisiä tai erityisesti suojeltavien lajien esiintymispaikkoja tai muita arvokkaita luontokohteita.

Pintavesien tila, päästöt ja vaikutukset

Pintavesien tila

Nykyinen tehdasrakennus on noin 14 metrin päässä Sirppujoen rantaviivasta. Tehdasalue sijaitsee Sirppujoen vesistöalueen Malvonjoen alueella (32.003). Sirppujoki on yksi Suomen päävesistöalueista ja kuuluu Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueeseen. Sirppujoki laskee mereen Uudenkaupungin pohjoispuolella linnuntietä noin 13,5 kilometrin päässä tehdasalueelta. Kahden kilometrin säteellä tehdasalueesta ei ole lampia eikä järviä. Tehdasalueen ja meren välissä Sirppujoki ei kulje järvien tai lampien kautta.

Sirppujoki kuuluu jokityyppiin keskisuuret kangasmaiden joet. Sirppujoen ekologinen tila oli vuonna 2016 tyydyttävä. Ruotsinvesi - Velhovesi -vesimuodostuman, johon Sirppujoki ensin meressä laskee, ekologinen tila oli hyvä. Sekä Sirppujoen että Ruotsinvesi - Velhovesi -vesimuodostuman kemiallinen tila oli vuonna 2016 hyvä.

Sirppujoki on tulvinut ainakin vuonna 2011. Jokea on perattu ja reunuspuosikoita on raivattu tämän jälkeen. Rantapensaat ovat hidastaneet veden virtausta. Nykyinen tehtaan lattiapinnan taso on noin +12,20 mpy. Alustavien tietojen mukaan tulvatilanteissa vesi ei todennäköisesti nousisi niin korkealla ja joen rantapenkköjen maa-aines ei ole sortumaherkkää. Puttakoskella linnuntietä tehdasalueelta noin 9 kilometriä alajuoksulle päin vesi on noussut mittaushistorian suurimmissa tulvissa noin 2,6 metriä keskimääräistä vedenpinnantasoa korkeammalle ja keskimäärin kymmenen vuoden välein toistuvissa tulvissa vesi nousee Puttakoskella noin 2,3 metriä keskimääräistä vedenpinnantasoa korkeammalle.

Päästöt laitokselta pintavesiin

Tehdashallin läheisyydestä sadevedet johdetaan hulevesikaivoihin. Koontikaivoja on useampia, mutta purkukaivoja on vain kaksi. Molemmissa purkukaivoissa on hiekanerotus, toisessa näistä on myös patokaivo. Hulevesikaivoissa ei ole öljynerotusta. Hulevesiviemäristä hulevedet johdetaan Sirppujokeen. Purkupaikat sijaitsevat tehtaan lounais- ja luoteispuolella. Sadevesiviemäriin on asetettu tulvalukot, jotta joen vesi ei pääse tulvimaan tehtaalte.

Muualle käsittelyyn johdettavat jätevedet

Tehtaassa syntyy jätevettä noin 60 % vedenkulutuksesta. Vuonna 2019 jätevettä syntyi 42 107 m³ ja lupahakemuksen mukaisen tuotannon laajenuksen jälkeen sitä arvioidaan syntyvän noin 114 400 m³ vuodessa.

Tehtaan jätevedet johdetaan Laitilan kaupungin viemäriverkkoon ja sieltä siirtoviemäriä pitkin käsiteltäviksi Uudenkaupungin Hápönniemen jätevedenpuhdistamolla. Jätevesien esikäsittelynä tehtaalla käytetään hiivan

talteenottoa. Virheelliset juomaerät, joita syntyy 2–3 kertaa vuodessa, toimitetaan ST1 Biofuels Oy:lle Lahteen.

Muodostuvan jäteveden määrää mitataan jatkuvatoimisesti. Jäteveden laatua seurataan kuukausittain. Seuraavassa taulukossa on esitetty tehtaan jätevesipäästöt vuonna 2017.

NäytePvm	Virtaam m ³ /d	BOD ₇ -ATU mg/l	BOD ₇ -ATU kg/d	Fosfori mg/l	Fosfori kg/d	Typpi mg/l	Typpi kg/d	Kiintoaine mg/l	Kiintoaine kg/d	COD(Cr) mg/l	COD(Cr) kg/d
10.1.2017	112	4900	549	34	3,8	120	13	790	88	8800	986
7.2.2017	130	3600	467	18	2,3	85	11	1070	139	6000	778
14.3.2017	119	7400	883	29	3,5	89	11	1890	225	11000	1312
15.3.2017	166	4800	794	24	4,0	65	11	790	131	8200	1357
16.3.2017	111	7800	863	41	4,5	160	18	1970	218	11000	1218
11.4.2017	96	4200	403	19	1,8	68	6,5	560	54	6100	585
9.5.2017	115	3500	403	18	2,1	69	7,9	620	71	5000	575
10.5.2017	218	3500	763	16	3,5	57	12,4	370	81	5400	1177
11.5.2017	224	5000	1120	35	7,8	150	34	1330	298	8100	1814
30.5.2017	140	6100	853	38	5,3	180	25	2250	315	10000	1398
11.7.2017	143	5000	714	36	5,1	130	19	2540	362	9000	1284
22.8.2017	140	5200	728	36	5,0	210	29	1790	251	8400	1176
5.9.2017	101	3800	384	25	2,5	93	9,4	1170	118	6100	616
6.9.2017	193	4000	774	20	3,9	67	13	1300	251	6100	1180
7.9.2017	185	4100	757	16	3,0	59	11	560	103	6400	1182
10.10.2017	201	3800	763	22	4,4	110	22	720	145	5800	1165
7.11.2017	98	4000	392	25	2,5	100	10	940	92	6500	637
8.11.2017	182	5400	981	33	6,0	130	24	1660	302	8900	1617
9.11.2017	162	4600	746	27	4,4	130	21	1980	321	7800	1265
12.12.2017	103	4800	494	28	2,9	110	11	660	68	7100	731
keskiarvo*	147	4708	692	27	3,9	108	16	1237	182	7508	1103

Vuoden 2017 orgaanisen aineksen (BOD_{7ATU}) kuormitus oli tarkkailuajan kohtien virtauspainotettuna keskiarvona 692 kg/d, mikä vastaa noin 10 000 henkilön käsittelemättömien jätevesien kuormitusta (AVL 10 000). Kiintoainekuormitus oli suhteessa tähän melko vähäinen, eli tehtaan jätevesissä orgaaninen aines on pitkälti liukoisessa muodossa. Ravinnekuormitukset olivat vuonna 2017 fosforin ja typen osalta suhteessa selvästi orgaanisen aineen kuormitusta vähäisempiä asukasvastineluvun ollessa niiden osalta 1 000–2 000. Ravinnesuhteet vuonna 2017 olivat jätevedessä 100/2/0,6 (BOD/N/P) eli pitoisuudet olivat voimakkaasti BOD:hen painottuneita ja jätevesi siten ravinnesuhteiden puolesta erinomaisesti biologiseen käsitteilyyn soveltuvaa.

Tuotannon kasvaessa jäteveden laadun odotetaan säilyvän suunnilleen nykyisellään ja päivittäisen kuormitusmäärän arvioidaan kasvavan samassa suhteessa tuotannon kasvun kanssa. Seuraavassa taulukossa on esitetty tehtaan keskimääräiset jätevesipäästöt päivittäisenä kuormituksena ja keskimääräisenä kuormituksena vuosina 2016–2019 sekä arviot päästöistä lupahakemuksen mukaisilla maksimimäärillä.

	2016	2017	2019	laajennettu tuotanto (laskennallinen)
BOD _{7ATU} , mg/l	5 395	4 708		4 708
BOD _{7ATU} , kg/d	679	692		2 093
BOD _{7ATU} , kg	186 505	178 113	241 700	538 648
Fosfori, mg/l	32	27		27
Fosfori, kg/d	4	4		12
Fosfori, kg	1 106	1 021	1 200	3 089
Typpi, mg/l	135	108		108
Typpi, kg/d	17	16		48
Typpi, kg	4 667	4 086	6 000	12 356
Kiintoaine, mg/l	1 424	1 237		1 237
Kiintoaine, kg/d	182	182		550
Kiintoaine, kg	49 228	46 798	63 900	141 527
COD _{Cr} , mg/l	7 632	7 508		7 508
COD _{Cr} , kg/d	966	1 103		3 336
COD _{Cr} , kg	263 838	284 043		859 000

Tehtaalla on ollut aiemmin voimassa 25.5.2004 Laitilan kaupungin vesi-
huoltolaitoksen kanssa solmittu teollisuusjätevesisopimus. Jätevesisopi-
mus ei ole enää voimassa. Tavoitteena on, että tehdas sopii tehtaaseen jäte-
vesiverkostoon tuottamasta jätevesikuormituksesta Laitilan vesi-
huoltolaitoksen kanssa ja vesi-
huoltolaitos sopii Vakka-Suomen Veden kanssa jäte-
vesien johtamisesta Uudenkaupungin jätevedenpuhdistamolle.

Tehdastilat on viemäröity ja tehdashallissa on sekä lattia- että kattokaivoja.
Tehdashallin viemäriverdet johdetaan Uudenkaupungin Hapönniemen jäte-
vedenpuhdistamolle. Tehdashallin sisältä ei ole lattiakaivoyhteyksiä lattian
alla kulkeviin hulevesiviemäriin.

Toiminnanharjoittajan mukaan tehtaalla ei ole välitöntä merkittävää vaiku-
tusta vesistöihin tai niiden käyttöön.

Maaperä ja pohjavesi

Tehdas aloitti toimintansa nykyisellä tontilla vuonna 2001. Ennen tehtaaseen
rakentamista tontti on ollut peltoa. Toiminnanharjoittajan tietojen mukaan
tehdasalue on perustettu kalliomurskeelle (paksuus 500–700mm), jonka
alla on savi ja savimoreeni. Tehdaskiinteistön maaperä on pääosin lieju-
savea, alueen eteläosassa on hiukan hiekkamoreenia. Tehdastontin itä-
puolella maaperä on hiekkaa.

Tehdaskiinteistöllä ei ole Maaperän tila -tietojärjestelmän (MATTI) mukaan
pilaantuneita tai mahdollisesti pilaantuneita kohteita. Maaperän pilaantu-
neisuutta kiinteistöllä ei ole tutkittu. Tehdastoiminnan luonteesta ja tontin
historiasta johtuen laitoksen toiminnasta ei toiminnanharjoittajan mukaan
ole syytä olettaa aiheutuneen maaperän pilaantuneisuutta.

Yli kymmenen vuotta sitten tehtaalla oli yksi häiriöpäästötilanne. Polttoöljyä
pumpattiin IBC-kontista höyrykontin säiliöön, kun letku irtosi ja pihalle

läikkyi noin 20 litraa kevytpolttoöljyä. Öljyn poistoon käytettiin imeytysmattoa, sekä ilmoitettiin hätäkeskukselle päästöstä. Pelastuslaitoksen yksikkö tuli paikalle tarkastamaan, että tilanne oli korjattu asianmukaisesti.

Tehdasalue sijaitsee noin 230 metrin päässä Palttilan (0240005) 1-luokan eli vedenhankintaa varten tärkeästä pohjavesialueesta. Pohjaveden varsinaiselle muodostumisalueelle on tehdaskiinteistöltä matkaa noin 300 metriä. Palttilan pohjavesialueen kokonaispinta-ala on 1,51 km² ja muodostumisalueen pinta-ala 0,74 km² ja arvio muodostuvan pohjaveden määrästä on 500 m³/d. Pohjavesialueen määrällinen ja kemiallinen tila on arvioitu hyväksi, mutta alue on määritetty riskialueeksi. Alueelle on laadittu pohjavesialueiden suojelusuunnitelma vuonna 2015.

Palttilan vedenottamo sijaitsee tehdasalueesta noin 1 km:n etäisyydellä luoteessa. Tehdaskiinteistöllä ei ole tehty pohjavesitutkimuksia. Lähimmät pohjaveden havaintopisteet sijaitsevat noin 300 metrin päässä tehtaasta pohjoiseen Sirppujoen toisella puolella sekä 600 metrin päässä tehtaasta koilliseen Laitilan keskustassa.

Maaperän ja pohjaveden perustilaselvitys

Merkityksellisten vaarallisten kemikaalien arvioinnissa on otettu huomioon nestekaasu (propaanin), etanoli, kevyt polttoöljy sekä höyrykeskuskemikaalit (KL-Lämmön AKVA-EL ja Pehmennyssuola). Mahdolliset maaperän ja pohjaveden pilaantumisvaaraa aiheuttavat kemikaalit on valittu arvioitavaksi säilytyspaikkansa (ulkona/sisällä), ominaisuuksiensa (mm. vaaralausekkeen mukaan vaarallista vesiympäristölle) ja nykyisten tai aiempien käyttömääriensä perusteella. Etanoli, joka varastoidaan ja käytetään sisällä, on otettu mukaan vain suurien varastointi- ja käyttömäärien perusteella. Lisäksi vaaralausekkeensa perusteella vesiympäristölle vaarallisia kemikaaleja ovat tietyt aromit, pesu- ja kunnossapitokemikaalit, sekä painovärit, joita kuitenkin säilytetään ja käytetään laitoksen sisällä ja joiden käyttömäärät ovat suhteellisen vähäisiä.

Vuoteen 2013 asti höyryn tuotanto perustui kokonaan kevyeen polttoöljyyn (noin 250 m³/a), ja vuodesta 2015 lähtien höyryntuotannossa on käytetty pelkästään nestekaasua, mutta kevyt polttoöljy on yhä varajärjestelmänä. Kevyen polttoöljyn säiliön tilavuus on 1 500 l ja se on kaksivaippainen ja varustettu suoja-altaalla.

Arvion perusteella tehtaan toimintaan ei liity sellaisia merkityksellisiä vaarallisia aineita, jotka aineiden määrät, ominaisuudet ja riskit pääsystä ympäristöön turvajärjestelyt huomioiden voisivat aiheuttaa maaperän tai pohjaveden pilaantumista. Näin ollen perustilaselvityksen tekemistä ei katsota tarpeelliseksi.

Päästöt ilmaan ja vaikutukset

Tehtaalla syntyy ilmaan johdettavia kanavoituja päästöjä panimon hönkähöyryistä (2 kpl) ja tehtaan ilmanvaihdosta (useita 4–5 kpl). Näihin sisältyy

maltaan ja mallastamattoman viljan käsittely ja jalostusprosessin kana-voidut pölypäästöt. Panimotoiminnasta aiheutuu ajoittain tunnusomaista maltaan hajua, jonka arvioidaan rajoittuvan pääosin laitosalueelle. Laitoksen toiminnasta aiheutuvia päästöjä ilmaan ei ole mitattu.

Laitoksen höyrynkehitin käyttää polttoaineena nestekaasua. Piipun korkeus on 10 metriä maanpinnasta. Keväällä 2020 tehtyjen päästömittausten mukaan typen oksidiepitoisuus savukaasuissa kattilan 50 % ja 70 % käyttötehoilla oli 152 mg/Nm³ 4 %:n happipitoisuudessa.

Tehdasta ympäröivä piha-alue on asfaltoitu. Alueella käytetään talvisin liukkauden torjuntaan hiekkaa. Etenkin hiekan poistovaiheessa aiheutuu pölyämistä. Pölyäminen on kuitenkin määrältään suhteellisen vähäistä ja kestoltaan lyhytaikaista.

Tehtaan kuljetuksia hoitavista kuorma-autoista ja pakettiautoista sekä henkilökunnan työmatkoillaan käyttämistä henkilöautoista pääsee normaalin liikenteen pakokaasuista aiheutuvia päästöjä, jotka kohdistuvat pääosin kuljetus- ja matkareittien varsille eivätkä tehdasalueelle. Kiinteistöllä on käytössä ainoastaan sähkötrukkeja, joista ei aiheudu pakokaasupäästöjä.

Tehtaan toiminnasta aiheutuvien hajupäästöjen ja muiden ilmaan kohdistuvien päästöjen arvioidaan olevan vähäisiä.

Melu

Laitoksen merkittävin äänilähde on tavarankuljetus. Raaka-aineita ja valmiita tuotteita kuljetetaan rekka- ja pakettiautoilla päivittäin klo 5–22 välillä. Kuljetuksia hoitaa vuoden 2018 tilanteessa päivittäin keskimäärin 8–10 kpl rekka-autoja ja vähintään yksi pakettiauto. Jätekuljetuksiin tarvitaan nykyisillä tuotantomäärillä keskimäärin noin 2–3,5 kuorma-autoa viikossa. Kuljetustarve kasvaa suunnilleen samassa suhteessa tuotantomäärien kanssa.

Tehtaalla on tehty ulkotilojen melumittaus 14.2.2014. Melumittauksen tarkka ajankohta ei ole tiedossa, ja melumittauksen melutasossa ovat todennäköisesti mukana myös valtatie 8:n ja Kaukolantien liikennemelu. Tulosten mukaan pääovella / parkkipaikalla melutaso oli 64,5 dB, sisääntuloristeyksessä 59 dB, rivitalon läheisen aidan / piha-alueen melutaso oli 51,2 dB ja maltaan vastaanottopisteen melutaso 70,8 dB.

Tärinä

Tehtaalla ei ole merkittävää tärinää aiheuttavaa tuotantovaihetta. Tärinää syntyy lähinnä raskaasta liikenteestä. Toiminnasta ei aiheudu merkittävää tärinää.

Toiminnassa muodostuvat jätteet

Tehtaan toiminnasta syntyviä jätteitä ja tarkempia jätemääriä on esitetty seuraavassa taulukossa.

Jäte	Tunnusnumero (EWC)	2017, t	Laajennettu tuotanto, t/a
biojäte	200108	0,97	3
pahvi	150101	13,9	42
muovienergia	150106	19	57
alumiini	150104	6	18
metalli	170405	3	9
lasi	150107	9	27
sekajäte	200301	8	24
jäteöljy	130208*	0,24	1
liimat	080410		

Vaaralliset jätteet varastoidaan jätekatoksessa, elohopealämpömittarit varaston toimistossa.

Tarkkailu

Käyttötarkkailu

Kaukolämmön, sähkön ja nestekaasun kulutusta seurataan viikoittain. Laitoksen kokonaisvedenkulutusta seurataan jatkuvatoimisella mittauslaitteistolla. Tehtaalla on tuotekohtainen kirjanpito valmistettujen juomien määrästä.

Laitoksen kokonaisvedenkulutusta seurataan jatkuvatoimisella mittauslaitteistolla. Laitoksella ei ole osastokohtaista vedenkulutuksen ja jäteveden synnyn mittausta.

Tehtaan raaka-aineiden kulutusta seurataan ostotoimintaan liittyen pitämällä neljännesvuosittain katselmuksia siitä, paljonko pääraaka-aineita on kulunut verrattuna tehtyihin sopimuksiin.

Tehtaan ympäristötyöryhmä pyrkii tunnistamaan resurssitehokkuuden kehittämisen kannalta keskeiset toimenpiteet.

Päästötarkkailu

Muodostuvan jäteveden määrää mitataan jatkuvatoimisesti. Jäteveden laatua seurataan kuukausittain. Neljännesvuosittain otetaan kolmen päivän mittainen näyte ja 8 kertaa vuodessa yhden päivän mittainen näyte. Jätevesinäytteet otetaan automaattisella näytteenottimella virtaamapainotteisesti 1,7 m³ välein vuorokauden mittaisina kokoomanäytteinä laitoksen henkilökunnan toimesta. Tarkkailunäytteet otetaan arkipäivinä. Näytteen noutaa ja pullottaa sertifioitu näytteenottaja. Akkreditoitu laboratorio analysoi ja raportoi näytteenottotulokset. Analysoitavat muuttujat ovat pH, sähkönjohtavuus, orgaaninen kuormitus (BOD_{7ATU}) fosfori, typpi, kiintoaine ja kemiallinen hapenkulutus (COD_{Cr}).

Näytteenottojärjestely on tarkistettu 18.6.2019 ulkopuolisen asiantuntijan toimesta ja se on todettu toimivaksi ja tehtaan jätevesien laatua hyvin edustavaksi.

Laitoksella tehdään lisäksi näytteenottoja jätevedet vastaanottavan Uuden-kaupungin Veden velvoittamana joka toinen kuukausi.

Jätteen määrien seuranta hoitaa jätehuoltoyrittäjä.

Kirjanpito ja raportointi

Laitoksen ympäristönsuojelusta raportoidaan vuosittain Varsinais-Suomen ELY-keskukselle ja Laitilan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Energiatehokkuussopimuksen mukainen raportointi toimitetaan vuosittain Motiva Oy:lle.

Paras käyttökelpoinen tekniikka

Vertailuasiakirjat ja BAT-päätelmät

Euroopan komission täytäntöönpanopäätös ((EU) 2019/2031) koskien elintarvikkeiden ja maidon valmistus- ja jalostustekniikoiden päätelmiä (FDM) on julkaistu 4.12.2019.

Toimintaan sovelletaan osin lisäksi mm. seuraavia vertailuasiakirjoja, joiden panimoja ja virvoitusjuomia koskevat olennaisimmat tekniikat on pääsääntöisesti sisällytetty elintarvikkeiden ja maidon valmistus- ja jalostustekniikoiden yleisiin päätelmiin:

- Emissions from Storage, EFS-BREF (2006)
- Energy Efficiency, ENE-BREF (2009)
- Economic and Cross-Media Effects, ECM-REF (2006)
- General Principles of Monitoring, MON-REF (2003).

Hakija on kuvannut BAT-päätelmien soveltamista laitoksella seuraavasti:

Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy:n toimintoja koskevat seuraavat elintarvikkeiden ja maidon valmistus- ja jalostustekniikoiden päätelmät:

- yleiset BAT-päätelmät (päätelmien luku 1),
- panimoita koskevat BAT-päätelmät (päätelmien luku 3) ja
- hedelmä- ja vihannesjalosteista valmistettujen virvoitusjuomien ja nektareiden/mehujen BAT-päätelmät (päätelmien luku 11).

BAT 1. Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on laatia ja ottaa käyttöön ympäristönhallintajärjestelmä (EMS), johon sisältyy melunhallintasuunnitelma; hajunhallintasuunnitelma sekä veden, energian ja raaka-aineiden kulutusta ja jätevesi- ja poistokaasuvirtoja koskeva inventaario sekä energiatehokkuussuunnitelma.

Laitoksella on käytössä ympäristöjärjestelmä ISO 14001:2015 UKAS. Me-lun- ja hajunhallintasuunnitelmaa ympäristöjärjestelmään ei näillä nimillä sisälly, mutta niitä on käsitelty ympäristöjärjestelmässä ja esimerkiksi tehtaan ympäristötyöryhmässä.

Johtopäätökset: Tehtaan ympäristöjärjestelmä vastaa BAT 1:tä.

BAT 2. Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on laatia, ylläpitää ja tarkastella säännöllisesti veden, energian ja raaka-aineiden kulutusta sekä jätevesi- ja poistokaasuvirtoja koskevaa inventaariota (vuokaaviot ja kuvaukset, vähentämiskeinot, numeeriset laatu- ja määrätiedot).

Laitoksella on tiedot oluen ja muiden juomien tuotantoprosesseista (yksinkertaistetut prosessikaaviot ilman päästölähteitä, tekniikoiden kuvaukset sekä kuvaukset jäteveden käsittelytekniikoista mukaan lukien käsittelyn teho).

Johtopäätökset: Prosessikaavioihin tulee lisätä päästölähteet. Jätevesitarkkailuun tulee lisätä jäteveden lämpötilan seuranta siten, että saadaan selville jäteveden lämpötilan keskimääräiset arvot ja vaihtelu. Myös jätevesien kloridipitoisuus ja kloridin relevanttisuus tulee selvittää. Höyrykehittimen päästöjen, panimon hönkähöyryjen ja tehtaan ilmanvaihdon ominaispiirteet, kuten virtaaman ja lämpötilan keskimääräiset arvot ja vaihtelu sekä relevanttien epäpuhtauksien/muuttujien (esimerkiksi pöly, TVOC, CO, NO_x ja SO_x) keskimääräiset pitoisuudet ja kuormitusarvot sekä niiden vaihtelu, muiden sellaisten aineiden esiintyvyys, jotka voivat vaikuttaa poistokaasun käsittelyjärjestelmän tai laitoksen turvallisuuteen (esimerkiksi happi, vesihöyry tai pöly) tulee mitata.

BAT 3. Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on tarkkailla jätevesi-inventaarion osalta keskeisiä prosessimuuttujia keskeisissä paikoissa.

Jäteveden määrä mitataan jatkuvatoimisesti. Kuukausittaisen laaduntarkkailun näytteenotto tapahtuu jäteveden tarkastuskaivosta, joka sijaitsee juuri ennen kohtaa, josta vesi johdetaan Laitilan kaupungin viemäriverkoon.

Johtopäätökset: Jätevesitarkkailusuunnitelmaan tulee lisätä jäteveden lämpötilan seurantaa siten, että saadaan selville jäteveden lämpötilan keskimääräiset arvot ja vaihtelu.

BAT 4. Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on tarkkailla päästöjä veden säännöllisesti (vähimmäistiheys) ja EN-standardien (tai ISO-standardeja, kansallisia tai muita kansainvälisiä standardeja) mukaisesti.

Jäteveden laatumittaus tehdään kuukausittain. Näytteiden analysointi tapahtuu tällä hetkellä (tiedot 12/2019 näytteenotosta) EN-standardien mukaisesti muiden vedenlaatumuuttujien osalta, mutta kemiallinen hapenkulutus analysoidaan ISO-standardin (ISO 15705:2002) mukaisesti ja pH SFS-standardin (3021:1979) mukaisesti.

Vedenlaatumuuttujien tarkkailua sovelletaan kloridia lukuun ottamatta vain, kun kyseessä on suora päästö vastaanottavaan vesistöön. Näin ei laitoksen kohdalla sadevesistä muodostuvia hulevesiä lukuun ottamatta ole.

Johtopäätökset: Viemäriin johdettavien jätevesien lisäksi tulee tarkkailla Sirppujokeen johdettavien hulevesien laatua. Hulevesien tarkkailusuunnitelmassa tulee ainakin alkuun huomioida seuraavien päästöjen tarkkailu vähintään kerran kuukaudessa: kemiallinen hapenkulutus (COD) orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC), typpi (kokonaismäärä), fosfori (kokonaismäärä), kiintoaine, biologinen hapenkulutus (BOD) ja kloridi (Cl⁻).

BAT 5. Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on tarkkailla maltaan ja mallastamattoman viljan käsittelystä ja jalostuksesta ilmaan johdettavia kanavoituja päästöjä säännöllisesti (tietty vähimmäistiheys tarkkailtaville aineille/muuttujille) ja EN-standardien mukaisesti.

Johtopäätökset: Maltaan ja mallastamattoman viljan käsittely ja jalostusprosessin kanavoitua pölypäästöä tulee tarkkailla vähintään kerran vuodessa standardin EN 13284-1 mukaisesti.

BAT 6. Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää energiatehokkuussuunnitelmaa ja muita energiatehokkuutta lisääviä menetelmiä yhdistelmänä.

Tehdas on solmitut Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimuksen 1. kerran 28.11.2016. Energiatehokkuussopimuksessa on asetettu ohjeelliset energiansäästötavoitteet vuosille 2020 ja 2025, ja niiden toteutumista seurataan toimenpideohjelmassa kuvatulla tavalla.

Laitoksella on tehty mm. seuraavia energiankulutusta vähentäviä ja energiantuotannon kestävyyttä lisääviä toimenpiteitä: kylmälaitteiden lämmön talteenotto, LED-valaistus, aurinkovoimalan käyttöönotto, polttimien ohjaus ja hallinta, energiatehokkaat moottorit jne.

Johtopäätökset: Toiminta vastaa päätelmää BAT 6.

BAT 7. Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää veden kierrätyksen ja/tai uudelleenkäytön lisäksi myös muita veden kulutuksen ja jätevesipäästöjen määrää vähentäviä menetelmiä. Panimoja koskeva suuntaa antava ominaisjätevesipäästöjen taso on vuosikeskiarvona 0,15–0,50 m³/tuotehehtolitra. Vastaava arvo koskien hedelmä- ja vihannesjalosteista virvoitusjuomien valmistamista on vuosikeskiarvona 0,08–0,20 m³/tuotehehtolitra.

Tehtaalla vettä käytetään uudelleen siten, että viimeinen huuhteluvesi otetaan talteen ja hyödynnetään esipesuissa. Lisäksi vesivirrat erotellaan prosessivesiin, puhdasveteen, talousveteen ja otsoniveteen.

Vuonna 2017 laitoksen ominaisjätevesipäästön vuosikeskiarvo oli 0,19 m³/tuotehehtolitra ja samoin hakemuksen mukaisessa tilanteessa 0,19

m³/tuotehehtolitra. Laitoksen ominaisjätevesipäästön taso täyttää BAT-päätelmän suuntaa antavan tason. Tehtaan jätevesipäästöjä ei eritellä juomittain, joten kyseessä on hyvin karkea arvio panimon ominaisjätevesipäästöistä. Tarkemman arvion tekeminen olisi hyvin työlästä, ja kyseessä olisi keinotekoinen laskennallinen arvo. Tarkemman arvion ei katsota olevan myöskään välttämätön, sillä kyseessä on päätelmässä annetut ala- ja yläraja ovat suuntaa antavia.

Johtopäätökset: Toiminta vastaa päätelmää BAT 7.

BAT 8. Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää yhtä tai useampaa haitallisten aineiden käyttöä vähentävää menetelmää esimerkiksi puhdistuksessa ja desinfioinnissa.

Laitoksella käytetään useita menetelmiä: puhdistuskemikaalien ja /tai desinfiointiaineiden valinta, uudelleenkäyttö kiertopesuissa, kemiallinen pesu ja laitteistojen ja prosessialueiden optimoitu suunnittelu ja rakenne. Puhdistuskemikaalien uudelleenkäyttö toteutuu myös pesukeskuksissa.

Johtopäätökset: Toiminta vastaa päätelmää BAT 8.

BAT 9. Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää jäähdytysaineita, joilla ei ole otsonia tuhoavaa ominaisvaikutusta ja joilla on alhainen ilmakehän lämmityspotentiaali (GWP). Sopivia jäähdytysaineita ovat muun muassa vesi, hiilidioksidi tai ammoniakki.

Laitoksella käytetyt jäähdytysaineet ovat perinteisiä, ilmakehään päästetään otsonia tuhoavia, tosin vielä sallittuja aineita. Päästöjä ilmakehään aiheutuu vain onnettomuus- ja häiriötilanteissa. Oluen käymistankkeja jäähdytetään glykolikierrolla ja kylmäkoneiden kylmäaineena käytetään R410- ja R407-aineita.

Jäähdytysaineet on tunnistettu kehityskohteeksi. Kyseessä olisi investointi, joka ei tällä hetkellä ole teknis-taloudellisesti realistista. Tällä hetkellä käytössä olevat jäähdytysaineet eivät aiheuta toimivista kylmälaiteista päästöjä ilmakehään.

Johtopäätökset: Uusien investointien kohdalla jäähdytysjärjestelmää tulee mahdollisuuksien mukaan kehittää niin, että käytetyillä jäähdytysaineilla ei ole otsonia tuhoavaa ominaisvaikutusta ja niillä on alhainen ilmakehän lämmityspotentiaali.

BAT 10. Resurssitehokkuuden lisäämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää yhtä tai useampaa muuta asianmukaista prosessijäännösten talteenotto- ja käyttömenetelmää.

Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy on rekisteröity rehualan toimija. Mäski ja jätehiivan talteenottosäiliöön kertynyt hiiva toimitetaan karjatilalle rehuksi.

Johtopäätökset: Toiminta vastaa päätelmää BAT 10.

BAT 11. Vesiin joutuvien valvomattomien päästöjen ehkäisemiseksi parasta käytettävää tekniikkaa on perustaa asianmukainen puskurikapasiteetti jäteveden varastoimiseksi.

Tehtaalla ei ole käytössä riittävää jäteveden puskurikapasiteettia. Tämä liittyy erityisesti jäteveden esikäsittelyyn, jossa hiivaa poistetaan ennen kunnalliseen viemäriverkkoon johtamista. Puskurikapasiteetin laajennus on selvityksessä ja toiminnanharjoittajalla on tahtotila tehdä riittävät investoinnit puskurikapasiteettiin BAT-päätelmien toteutumiseksi. Puskurikapasiteetin avulla jätevesivirtaamaa ja -kuormaa olisi mahdollista tasata, mikä tasaisi kunnan viemäriverkostoon ja siirtoviemäriin kohdistuvaa virtaamaa. Puskurikapasiteetti mahdollistaisi myös reagoimisen mahdollisiin Hapönniemen jätevedenpuhdistamon toiminnan häiriötilanteisiin.

Johtopäätökset: Tarvittaessa tehtaalle tulee perustaa asianmukainen puskurikapasiteetti jäteveden varastoimiseksi.

BAT 12. Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää veteen joutuvien päästöjen asianmukaisten vähentämismenetelmien yhdistelmiä. Veteen joutuvien päästöjen BAT-tekniikoiden mukaisia päästötasoja (BAT-päästötasoja) sovelletaan suoriin päästöihin vastaanottavaan vesistöön.

Viemäriin johdettavasta jätevedestä otetaan hiiva talteen dekantoitumiskaivon ja panimohiivan talteenottosäiliön avulla ennen viemäriin johtamista.

Päästötasot koskevat suoria päästöjä vastaanottavaan vesistöön, joten ne koskevat tehtaan hulevesiä. Hulevesien laatua ei tällä hetkellä tarkkailla, mutta tehtaalle ollaan laatimassa hulevesien tarkkailusuunnitelmaa.

Johtopäätökset: Tehtaan omaa jätevesien esikäsittelyä ennen viemäriverkkoon johtamista tulee tehostaa esimerkiksi kasvattamalla puskurikapasiteettia ja varmistamalla dekantoitumiskaivon toimivuus. Hulevesien laatua tulee tarkkailla.

BAT 13. Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on laatia, panna täytäntöön ja tarkistaa säännöllisesti melunhallintasuunnitelma osana ympäristöjärjestelmää. Kohtaa sovelletaan vain tapauksissa, joissa herkille kohteille odotetaan aiheutuvan meluhaittaa ja/tai sellainen on todettu.

Toiminnassa otetaan huomioon melua aiheuttavat toimenpiteet ja niitä seurataan. Toiminnanharjoittajan tietojen mukaan tehtaan melusta ei ole koskaan valitettu. Tehtaan toiminnasta aiheutuva meluhaitta arvioidaan vähäiseksi.

Johtopäätökset: Toiminta vastaa päätelmää BAT 13.

BAT 14. Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää yhtä tai useampaa melupäästöjen estämiseksi tai vähentämiseksi käytettävää menetelmää.

Toiminnanharjoittaja on aiemmin rakentanut meluvallin tehtaan ja lähimmän tehtaan koillispuolella sijaitsevan rivitalon väliin.

Johtopäätökset: Toiminta vastaa päätelmää BAT 14.

BAT 15. Hajupäästöjen estämiseksi tai vähentämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on laatia, panna täytäntöön ja tarkistaa säännöllisesti osana ympäristöjärjestelmää hajunhallintasuunnitelma. Kohtaa sovelletaan vain tapauksiin, joissa herkille kohteille odotetaan aiheutuvan hajuhaittaa ja/tai sellainen on todettu.

Tehtaan toiminnasta aiheutuvien hajupäästöjen arvioidaan olevan vähäisiä. Maltaan hajun arvioidaan rajoittuvan pääosin laitosalueelle. Toiminnanharjoittajan tietojen mukaan tehtaan hajusta ei ole koskaan valitettu.

Johtopäätökset: Toiminta vastaa päätelmää BAT 15.

BAT 18. Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää kohdassa BAT 6 esitettyjen menetelmien ja oluenpanossa energiatehokkuutta lisääviä mäsäys- ja vierteenvalmistusmenetelmien yhdistelmää. Suuntaa antava ominaisenergiankulutuksen taso on vuosikeskiarvona 0,02–0,05 MWh/tuotehehtolitra.

Vahvavierretekniikan osuuden lisääminen on osittain käytössä. Myös keiton haihtuman alentaminen on tehtaalla mahdollisesti otettavissa käyttöön.

Vuonna 2017 laitoksen yhteenlasketun tuotannon osalta ominaisenergiankulutuksen vuosikeskiarvo oli 0,0367 MWh/tuotehehtolitra ja hakemuksen mukaisessa tilanteessa 0,0366 MWh/tuotehehtolitra. Laitoksen ominaisenergiankulutuksen taso alittaa reilusti BAT 18 -päätelmän suuntaa antavan tason ylärajan. Tehtaan energiankulutusta ei eritellä juomittain, joten kyseessä on hyvin karkea arvio panimon ominaisenergiankulutuksesta. On todennäköistä, että panimon energiankulutus on edellä laskettua koko tehtaan ominaisenergiankulutusta selvästi suurempi, sillä tehtaan toiminnoista oluen valmistus keittämiseen ja jäähdyttämiseen kuluttaa enemmän energiaa/tuotelitra kuin virvoitusjuomien valmistus. Tarkemman arvion tekeminen olisi hyvin työlästä, ja kyseessä olisi keinotekoinen laskennallinen arvo. Tarkemman arvion ei katsota olevan myöskään välttämätön, sillä kyseessä on päätelmässä annetut ala- ja ylärajat ovat suuntaa antavia.

Johtopäätökset: Toiminta vastaa päätelmää BAT 18.

BAT 19. Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää hiivan talteenottoa/(uudelleen)käyttöä käymisen ja/tai luonnollisen suodatinaineksen talteenottoa ja (uudelleen)käyttöä.

Jätevesien esikäsittelynä tehtaalla on vuodesta 2017 lähtien käytetty hiivan talteenottoa, joka tapahtuu dekantoitumiskaivon ja panimohiivan talteenottosäiliön avulla. Jätehiivan talteenottosäiliöön kertynyt hiiva hyödynnetään rehuna ja dekantoitumiskaivoon kertynyt hiiva maanparannuksessa.

Johtopäätökset: Toiminta vastaa päätelmää BAT 19.

BAT 20. Ilmaan vapautuvien kanavoitujen pölypäästöjen vähentämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää pussisuodatinta tai sekä sykklonia että pussisuodatinta. Tähän liittyvä tarkkailu on esitetty kohdassa BAT 5. BAT-päästötasot kanavoiduille pölypäästöille ilmaan maltaan ja mallastamattoman viljan käsittelystä ja jalostuksesta näytteenottojakson keskiarvona olemassa oleville laitoksille on $<2-10 \text{ mg/Nm}^3$.

Maltaan ja mallastamattoman viljan käsittelystä ja jalostuksesta syntyvien kanavoitujen pölypäästöjen vähentämiseen ei käytetä tällä hetkellä pussisuodatinta eikä sykklonia. Tehtaalla ei tarkkailla kanavoituja ilmaan johdettavia päästöjä.

Johtopäätökset: Maltaan ja mallastamattoman viljan käsittelystä ja jalostuksesta aiheutuvia kanavoituja pölypäästöjä ilmaan tulee tarkkailla. Tarvittaessa maltaan ja mallastamattoman viljan käsittelystä ja jalostuksesta syntyvien kanavoitujen pölypäästöjen vähentämiseen on parhaan käytökelpoisen tekniikan mukaista käyttää pussisuodatinta tai sekä sykklonia että pussisuodatinta.

BAT 33. Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa hedelmä- ja vihannesjälösteistä virvoitusjuomia valmistettaessa on käyttää hydraulista sokerinkuljetusta. Suuntaa antava ominaisenergiankulutuksen taso on vuosikeskiarvona 0,01–0,035 MWh/tuotehehtolitra.

Tehtaalla on käytössä nestesokeri, joten sokerin liuottamiseen ei tarvita energiaa tehtaan tuotantoprosessissa.

Katso selvitys kohdassa BAT 18. On todennäköistä, että virvoitusjuomien valmistuksen ominaisenergiankulutus on edellä laskettua koko tehtaan (jossa on mukana paljon energiaa vaativan oluenvalmistuksen energiankulutus) ominaisenergiankulutusta selvästi pienempi, ja se (0,0366 MWh/tuotehehtolitra) alittaa todennäköisesti BAT 33 -päätelmän suuntaa antavan tason ylärajan.

Johtopäätökset: Toiminta vastaa päätelmää BAT 33.

Esitetty aikataulu

Tuotantokapasiteetin laajennus alkaa mahdollisimman nopeasti.

Toiminnan aloittamista koskeva pyyntö

Hakija anoo lupaa jatkaa toimintaansa nykyisen ympäristöluvan puitteissa muutoksen hausta huolimatta, sillä toiminnan keskeytys ei ole liiketoiminnallisesti mahdollista.

Yhtiön ympäristöluvan päivittämisessä on kyse tulevaisuuden kasvumahdollisuuksien turvaamisesta. Yhtiön tuotanto- ja päästömäärät eivät tule nousemaan hakemuksen mukaisiin maksimimääriin vielä moneen vuoteen, eikä tuotannon kasvusta haettuihin rajoihin asti ole olemassa minkäänlaista varmuutta. Yhtiö on sitoutunut hoitamaan ympäristövastuunsa kasvunsa mukaisesti.

Vakuus toiminnan aloittamiseksi ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemistä

Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy asettaa 5 000 €:n vakuuden ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräyksen muuttamisen varalle.

ASIAN KÄSITTELY

Täydennykset

Hakija on täydentänyt hakemustaan 14.6.2019, 19.6.2019, 12.7.2019, 25.7.2019, 11.2.2020, 12.2.2020, 17.2.2020, 20.3.2020 ja 16.4.2020. Kuulutuksen jälkeen tulleet täydennykset ovat koskeneet seuraavia asioita:

- vuosien 2017–2019 jätevesien kuormitustiedot
- jätevesien käsittelyn esisuunnitelma prosessivaihtoehtoineen
- suunnittelukokouksen asialista
- höyrykattilan päästömittausraportti.

Tiedottaminen

Hakemuksesta (ESAVI/6364/2019) on tiedotettu kuuluttamalla siitä Laitilan kaupungissa 12.9.–14.10.2019. Kuulutus ja hakemuksen keskeinen sisältö on julkaistu osoitteessa www.avi.fi/lupa-tietopalvelu. Hakemuksesta on lisäksi erikseen annettu tieto niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee. Hakemusta koskeva ilmoitus on julkaistu Laitilan Sanomat lehdessä 13.9.2019.

Hakemuksen (ESAVI/10668/2020) käsittelyssä on sovellettu ympäristönsuojelulain 96 §:ä. Hakemuksen vireilläolosta on tiedotettu julkaisemalla asian tiedot osoitteessa www.avi.fi/lupa-tietopalvelu. Enempi tiedottaminen ei asian luonteen vuoksi ole ollut tarpeen.

Lausunnot

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksesta (ESAVI/6364/2019) lausunnon Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta, Laitilan kaupungilta, Laitilan kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisilta. Lisäksi lausunto on pyydetty Laitilan kaupungin vesihuoltolaitokselta ja Vakka-Suomen vedeltä.

Hakemuksesta (ESAVI/10668/2020) aluehallintovirasto on pyytänyt lausunnon Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta ja Laitilan kaupungin ympäristön- suojeluviranomaiselta.

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on mm. todennut seuraavaa:

Lupaa Laitilan Wirvoitusjuomatehtaan toiminnan olennaiselle muuttamiselle ja toiminnan aloittamislupaa ei tule myöntää ennen kuin on selvitetty Wirvoitusjuomatehtaan jätevedenpuhdistamolle johdettavan kuormituksen vähentäminen jätevesimäärän kasvusta huolimatta, sekä saadaan varmuus siitä, että Laitila-Uusikaupunki jätevedensiirtolinjan kapasiteetti riittää kaikissa tilanteissa kasvavan jätevesimäärän johtamiseen ja erityisesti, että Häpönniemen jätevedenpuhdistamon kapasiteetti riittää kyseisten jätevesien käsittelyyn. Vesienhoidon tavoitteena koko EU:ssa on saavuttaa pinta- ja pohjavesien vähintään hyvä tila. Samalla vesien tila ei saa myöskään heiketä. Mikäli Häpönniemen kapasiteetti ylittyy, merialueelle kohdistuvan ravinnekuormituksen kokonaismäärää kasvaa. Tämä on vesienhoidon tavoitteiden vastaista.

Häpönniemen jätevedenpuhdistamoa on laajennettu aktiivilietelaitoksella ja uusi puhdistamo toimii tällä hetkellä koetoimintailmoituksen turvin. Vireillä olevaa puhdistamon lupahakemusta tullaan täydentämään mm. mitoitus- ja kapasiteetilaskelmilla vielä vuoden 2019 aikana. Täydennyksessä selviää, kuinka paljon puhdistamolla on tulevana vuosina mahdollista ottaa lisää kuormitusta käsiteltäväksi. ELY-keskuksen käsityksen mukaan puhdistamon mitoitus- ja kapasiteetilaskelmissa vuoteen 2035 ei ole osattu varautua Wirvoitusjuomatehtaan esittämään näin merkittävään kuormituksen kasvuun. Hakemuksessa hakija ei ole esittänyt mitään suunnitelmia tai toimia kuormituksen vähentämiseksi.

Mikäli lupa myönnetään, tulee annettavassa lupapäätöksessä ja sen lupamääräyksissä huomioida seuraavaa:

Toiminnan aloittamislupaa ei tule myöntää ennen kuin päätös on lainvoimainen ja jätevettä vastaanottavan jätevesiverkoston ja jätevedenpuhdistamon kapasiteetilaskelmat on tehty ja kapasiteettien on todettu olevan riittävä esitetyille jätevesimäärille ja kuormitukselle.

Jätevesien esikäsittelynä käytetään tehtaalla hiivan talteenottoa, joka tapahtuu dekantoitumiskaivon ja panimohiivan talteenottosäiliön avulla. Esikäsittelystä ja sen tehokkuudesta ei löydy tietoa hakemuksesta. Hakemuksesta ei käy ilmi mm. dekantoitumiskaivon tilavuutta eikä jäteveden viipymäaikaa kaivossa. Myöskään selvitystä esikäsittelyn tehokkuudesta tai tietoja esikäsitlemättömän jäteveden laadusta ei ole esitetty. Hakemuksen mukaan esikäsittelyä ei muuteta tai tehosteta eikä esimerkiksi dekantoitumiskaivon kokoa suurenneta, vaikka jätevesimäärät kasvavat kolminkertaiseksi. Ennen toiminnan laajentamista toiminnanharjoittajan tulee määrätä toimittamaan asiantuntijakonsultin laatima kertaluontoinen selvitys, josta ilmenee ainakin käytössä olevan esikäsittelymenetelmän kuvaus, mitoitustiedot, tehokkuus sekä esikäsitlemättömän jäteveden laatu. Selvityksessä tulee esittää keinoja kuormituksen ja mahdollisesti vedenkulutuksen vähentämiseksi. Selvityksessä tulee myös esittää, miten virtaamaan pystytään vaikuttamaan ja miten esikäsittelyä tehostetaan merkittävästi jätevesimäärien kasvaessa. Selvityksessä tulee ilmetä, miten erityisesti kiintoaineen poistoa ja pH:n säätöä voidaan tehostaa esikäsittelyllä ja siten myös kuormitusta puhdistamolle saadaan vähennettyä niin, että jäteveden puhdistamon kapasiteetti ei ylitä juomatuotannon kolmikertaistuessaa.

Hakemuksessa on kuvattu, että mäskipölyä voi kertyä tuotantotilojen lattialle, mutta hakemuksessa ei ole selvitetty päätyykö pölyä viemäriverkostoon. Mikäli pölyä voi päätyä viemäriin, tulee määrätä toimenpiteistä tämän estämiseksi.

Tehtaalla on ollut aiemmin voimassa Laitilan kaupungin vesihuoltolaitoksen kanssa solmittu teollisuusjätevesisopimus. Tällä hetkellä tehtaalla ei ole voimassa olevaa teollisuusjätevesisopimusta, mutta tehtaan tavoitteena on hakemuksen mukaan laatia uusi sopimus. Mikäli lupa myönnetään, on enimmäismäärät kuormitukselle määrättävä myös ympäristöluvassa. Määräyksessä on huomioitava ainakin johdettavan jäteveden pH, kiintoainepitoisuus, BOD-kuorma sekä kokonaistyyppi ja -fosfori. Lisäksi virheellisten tuotantoerien johtaminen viemäriin tulee lupamääräyksellä kieltää. Teollisuusjätevesisopimuksen tekemiselle on annettava lupamääräyksenä määräaika, jotta vastaanottavan jätevedenpuhdistamon toiminta turvataan kaikissa tilanteissa. Mikäli viemäriverkostoon johdettavan jäteveden laadun osalta ei anneta ympäristöluvassa määräyksiä, sopimukseton tila voi jatkua tai sopimuksen ehdot eivät ole riittävät puhdistamoa operoivan tahon kannalta.

Ympäristösuojelulain mukaan veloitetarkkailun näytteenottoon liittyvät mitaukset, testaukset, selvitykset ja tutkimukset on tehtävä pätevästi, luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin. ELY-keskuksen tiedon mukaan laitoksen näytteenotto ei ole tapahtunut ulkopuolisen näytteenottajan toimesta. Näytteenottaja on hakenut laitokselta valmiiksi otetut näytteet laboratorioon analysoitavaksi, mutta ei ole tehnyt havaintoja näytteenoton olosuhteista. Myös näytteenottimen huolto ja valvonta ovat kokonaan laitoksen vastuulla. Wirvoitusjuomatehtaan omistamisessa näytteenottolaitteistossa on ollut häiriötä eikä laitteiston kunnon tarkistamista ole hoidettu asianmukaisesti. Laitoksen näytteenotto ja näytteenottolaitteiston kunnon

tarkistus on määrättävä hoidettavaksi ulkopuolisen asiantuntevan tahon toimesta säännöllisesti.

Jäteveden laatuun liittyvää tarkkailua tulee suorittaa vähintään kerran kuukaudessa eli vuoden aikana päästötarkkailuun liittyviä näytteiden analysointikertoja tulee olla vähintään 12 kappaletta. Jätevesinäytteet tulee ottaa vuorokauden kokoomanäytteinä kerran kuukaudessa jätevesivirtaamaan suhteutettuna automaattisilla näytteenottimilla esikäsittelyyn tulevasta ja verkostoon lähtevästä jätevedestä. Näytteenotosta tulee huolehtia sertifioitu, ulkopuolinen ja riippumaton näytteenottaja. Analyysit tulee tehdä akkreditoidun laboratorion toimesta. Lupahakemusta tulee täydentää asiantuntijakonsultin laatimalla päästö- ja käyttötarkkailusuunnitelmalla ja tarkkailu tulee hyväksyä lupakäsittelyn yhteydessä.

Hulevesiä on tarkkailtava vähintään kerran vuodessa sulan maan aikana (huhti–marraskuu) Sirppujokeen laskevista päästöposteistä seuraamalla virtaamaa, pH:ta, johtokykyä, kiintoainetta, kemiallista hapenkulutusta, kokonaisfosforia ja kokonaistyyppiä. Lupahakemusta tulee täydentää asiantuntijakonsultin laatimalla vesistötarkkailusuunnitelmalla ja tarkkailu tulee hyväksyä lupakäsittelyn yhteydessä.

Toiminnanharjoittajan on toimitettava sekä päästö- että vesistötarkkailusuunnitelma koskeva lupamääräyksen täydennetty yksityiskohtainen suunnitelma tarkkailun järjestämisestä toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle tiedoksi kolmen kuukauden kuluessa päätöksen lainvoimaiseksi tulosta. Tarkkailusuunnitelma on pidettävä ajan tasalla. Valvontaviranomainen voi päätöksellään muuttaa ja tarkentaa tarkkailusuunnitelmaa edellyttäen, että muutokset eivät heikennä tarkkailun kattavuutta tai tulosten luotettavuutta.

Tehtaan kuljetusten pääliikennöintisuunnat ovat Valtatie 8:aa pitkin luoteeseen ja kaakkoon. Liikenne valtatieltä tehtaalte kulkee noin 150 metrin matkan Laitilan keskusta johtavan pääkadun Kaukolantien kautta ja lopuksi vähäliikenteisen, tehdaskiinteistölle päätyvän Limonaadikujan kautta. Pääosa em. teiden liikenteestä Valtatie 8:aa lukuun ottamatta on ainoastaan Wirvoitusjuomatehtaan liikennettä. Ympäristöluvassa on riittävästi huomioitava toiminnasta aiheutuvan liikenteen vaikutukset. Liikenteestä lähialueella koettua merkittävää meluhaitan lisääntymistä voidaan pitää toiminta-alueen käytöstä aiheutuvana eräistä naapuruussuhteista annetun lain 17 §:n mukaisena kohtuuttomana rasituksena (KHO 2019:75, 9.9.2019, KHO 2014:115). ELY-keskus katsoo, että raskaan liikenteen kuljetukset tulee hoitaa arkipäivisin klo 05–22 välisenä aikana. Lupamääräyksellä on veloitettava hakija tarpeen mukaan teettämään melumittauksia laitoksen ja sen liikenteen aiheuttaman melutason selvittämiseksi.

Laitoksen toiminnasta aiheutuva tuotannolle ominainen hajuhaitta on pidettävä mahdollisimman vähäisenä, jotta siitä ei aiheudu kohtuutonta viihtyisyyshaittaa laitoksen ympäristössä. Toiminnanharjoittajan tulee tarvittaessa esittää selvitys hajun leviämisestä ja hajun vähentämistoimenpiteistä.

Laitilan kaupungin lausunto

Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy:n tuotannon laajentuessa hakemuksessa esitetyn mukaisesti ei toiminasta katsota aiheutuvan haittaa ympäristölle. Lupalautakunnalla ei ole hakemuksen johdosta huomauttamista.

Laitilan kaupungin vesihuoltolaitoksen lausunto

Laitilan kaupungin vesihuoltolaitos toteaa, että sillä on välttämätön tarve sopia talousveden toimittamisesta ja jäteveden vastaanottamisesta erillisin sopimuksin. Lupahakemuksessa arvioidun talousvesimäärän asianmukainen toimittaminen ja jätevesien määrän vastaanottaminen edellyttää Laitilan kaupungin vesihuoltolaitoksen ja Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy:n välillä laadittavia teollisuuden talousvesisopimusta ja teollisuuden jätevesisopimusta. Teollisuuden talous- ja jätevesisopimukset on oltava, jotta Laitilan kaupungin vesihuoltolaitoksen verkostot ja toiminta voidaan turvata vesihuoltolain edellyttämällä tavalla ja siten, että vesihuollon palveluita kyetään asianmukaisesti toteuttamaan.

Lisäksi Laitilan kaupungin vesihuoltolaitos toteaa, että sillä on edellytykset tuottaa vesihuoltopalvelut Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy:lle lupahakemuksen mukaiselle vesihuoltopalveluiden tarpeelle. Laitilan vesihuoltolaitos toimittaa talousveden ja vastaanottaa jäteveden asianmukaiseksi katsomallaan tavalla.

Vakka-Suomen Veden lausunto

Hakemuksessa esitetyn maksimituotannon mukaisen jätevesikuormituksen johtaminen Vakka-Suomen Veden Häpönniemen jätevedenpuhdistamolle ei ole mahdollista. Viemäriin johdettavan jätevesikuormituksen vaihteluita tulee pienentää vuorokausi- ja viikkotasolla, ja jätevesien esikäsittelyä tulee tehostaa nykytilanteeseen verrattuna.

Jätevesien siirtolinja Laitilasta Uuteenkaupunkiin on jo nyt huippuvirtaamalla 100 % käytössä eli siirtolinjan kapasiteetti rajoittaa Laitilan/Kalannin suunnasta tulevaa kuormitusta. Pumppujen vaihdolla siirtolinjan kapasiteettia voidaan jonkin verran nostaa, mutta voi olla myös tarve rajoittaa viemäriin johdettavaa vesimäärää, koska varausta täytyy jäädä riittävästi myös asukkaille ja muulle teollisuudelle.

Häpönniemen jätevedenpuhdistamon kapasiteetti rajoittaa vastaanotettavaa kuormitusta, koska kapasiteettia tulee varata viemärintialueella oleville muillekin teollisuuslaitoksille ja asutukselle. Viemäriin johdettavan jäteveden raja-arvot (=suurin sallittu arvo) laadun ja kuormituksen osalta (mg/l, kg/d, m³/h ja m³/d) sekä mahdolliset muut esikäsittelyvaatimukset tullaan asettamaan laadittavassa teollisuusjätevesisopimuksessa.

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto BAT-tarkistusta koskevasta asiasta (ESAVI/10668/2020)

Toiminnan olennaista muuttamista ja toiminnan aloittamista muutoksenhausta huolimatta koskien hakemuksen täydennyksissä ei ole esitetty sellaisia tietoja, jotka muuttaisivat ELY-keskuksen näkemyksiä 28.10.2019 annetussa lausunnossa.

Muista täydennyksistä ELY-keskus toteaa, että mikäli lupa myönnetään, tulee huomioida, että toiminnan ja ympäristöluvan on vastattava BAT-päätelemien vaatimuksia ja että laitoksella on noudatettava turvallisuus- ja kemikaaliviraston ohjeistusta vaarallisten kemikaalien varastoinnista. Nestemäiset kemikaalit on säilytettävä suoja-altaissa, joihin mahtuu reilusti yli suurimman astian tilavuus nestettä. Samassa suoja-altaassa ei saa säilyttää keskenään reagoivia kemikaaleja. Vaaralliset jätteet on varastoitava suljetuissa ja asianmukaisesti merkityissä astioissa tiivispohjaisella alustalla siten, että vuototapauksissa vaarallinen jäte saadaan kerättyä hallitusti talteen ja ettei jätteistä muutoinkaan aiheudu vaaraa tai haittaa ympäristölle tai terveydelle. Vaarallisten jätteiden pääsy maaperään, pohja- tai pintavesiin ja sadevesiviemäriin sekä kiinteistön viemäriin on estettävä.

Muistutukset ja mielipiteet

Hakemuksesta ei ole jätetty muistutuksia tai mielipiteitä.

Vastine

Lausunnon aluksi Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy haluaa muistuttaa, että yhtiön ympäristöluvan päivittämisessä on kyse tulevaisuuden kasvumahdollisuuksien turvaamisesta. Yhtiön tuotanto- ja päästömäärät eivät tule nousemaan hakemuksen mukaisiin maksimimääriin vielä moneen vuoteen, eikä tuotannon kasvusta haettuihin rajoihin asti ole olemassa minäkäänlaista varmuutta. Varsinaista laajennushanketta ei tällä hetkellä ole vireillä, niin kuin ELY-keskuksen lausunnosta voisi päätellä. On myös kohutuotonta vaatia yhtiötä mitoittamaan tässä vaiheessa käytössä olevia järjestelmiään vastaamaan pitkän aikavälin hypoteettisiin tarpeisiin.

Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy on tehnyt jatkuvia toimenpiteitä jätevesiensä määrän ja laadun parantamiseksi. Yhtiö on aloittamassa Sweco Ympäristö Oy:n ”water and waste water” -osaston kanssa projektin kartoittaakseen vesistön kuormituksen vähentämisen keinoja jatkossa. Aloituspä-laveri pidetään Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy:llä 4.2.2020.

Hakemuksessa olevat jäteveden laatu- ja määrääarviot on kirjattu nykyisen tuotantomäärän mukaan suhteutettuna uuden ympäristöluvan ylärajan mukaisiin tuotantomääriin. Hakemuksessa ei ole millään tavalla huomioitu tulevaa tehostettua jäteveden esikäsittelyä eikä muitakaan tuotannon tulevia tehostustoimia, koska käsittely- tai laiteratkaisusta ei ole voinut olla hakemuksen jättövaiheessa tietoa. Paras käytettävissä oleva tekniikka ja

mahdolliseen esikäsittelylaitokseen tarvittava kapasiteetti tullaan suunnittelemaan asiantuntijaselvitysten perusteella.

ELY-keskuksen lausunnossa mainitaan, että alueen muiden vedenkäyttäjien vedensaannissa olisi ollut ongelmia Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy:n runsaan vedenkäytön vuoksi. Tieto tällaisesta ongelmasta on yhtiölle täysin uusi. Päinvastoin Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy:tä on kiiteltu siitä, että se teki jo vuonna 2011 merkittävän, reilusti yli miljoonan euron investoinnin omaan "vesitorniin" ja saapuvan veden käsittelylaitokseen. Tämän investoinnin avulla Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy on ainoa Laitilassa toimiva merkittävä vedenkäyttäjä, jonka toiminta ei voi missään tilanteessa aiheuttaa ongelmia muiden tahojen vedensaannissa.

Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy toimi myös merkittävänä moottorina uuden yhdysvesilinjan saamiseksi nopealla aikataululla Laitilaan. Tämä yhdysvesilinja turvaa laitilalaisten laadukkaan vedensaannin myös jatkossa ja antaa uusille ja täällä jo oleville yrityksille mahdollisuuden panostaa tulevaisuuteensa. Yhdysvesilinjan avulla pystytään myös turvaamaan Uudenkaupungin vedensaanti mahdollisessa hätätilanteessa. Ennen yhdysvesilinjaa vesi olisi loppunut Uudestakaupungista hätätilanteessa.

Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy on tehnyt merkittäviä ja nykyiseen kokoluokkaansa mitoitettuja investointeja hiivan poistamiseksi jätevedestä. Panimotilasta, joka on yhtiön suurin hiivantuottaja, kerätään talteen vuonna 2019 hankitun tehokkaan sentrifugin avulla lähes kaikki hiivamassa. Tämä hiivamassa pumpataan varastosäiliöön, josta se noudetaan maanviljelyksen hyödynnettäväksi. Vasta sentrifugin jälkeen jäljelle jääneet hiivan rippeet kulkeutuvat dekantointiskaivoon. Nykyisen dekantointiskaivon kapasiteettia, jäteveden viipymäaikaa ja muitakin olemassa olevia hallintakeinoja tullaan tarkastelemaan tulevissa selvityksissä.

Teollisuusjätevesisopimusneuvottelut ovat parhaillaan käynnissä ja niissä on otettu huomioon tulevaisuuden jäteveden laatu- ja määräarviot. Jäteveden esikäsittelylaitoksen rakentamisesta on keskusteltu, mutta Wirvoitusjuomatehdas Oy:n tontin käyttömahdollisuudet ovat rajalliset ja ne selviävät vasta aikaisintaan syksyn 2020 aikana.

Kuten Vakka-Suomen Veden lausunnossa todetaan, Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy:ltä ei viemäröidä suuria eriä tuotteita tai virheellisiä eriä, vaan kaikki suuret erät viedään biolaitokselle käsiteltäväksi, eikä niistä näin ollen aiheudu jätevesikuormitusta. On kuitenkin kohtuutonta vaatia ympäristöluvassa, että pienimpienkin mahdollisten virhe-erien tai tuotepurkujen viemäröinti kategorisesti kielletään. Mikäli tällaisia tilanteita tulee eteen, niistä on aina ennenkin oltu yhteydessä jätevedenpuhdistamolle, eikä näistä pienistä eristä ole koskaan aiheutunut jätevedenpuhdistamon mukaan pienintäkään haittaa.

Laitoksen jäteveden näytteenotto suoritetaan tällä hetkellä Kokemäenjoen Vesistön Vesiensuojeluyhdistyksen toimesta (KVYY). Näytteet otetaan keran kuukaudessa kokoomänäytteinä. KVYY:n oman näkemyksen mukaan

Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy:n näytteenotto on hoidettu esimerkillisen hienosti toisin kuin ELY-keskuksen lausunnossa annetaan ymmärtää. Tähän asti käytössä olleet näytteidenottopäivät tosin ovat vääristänet merkittävästi Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy:n jätevesipäästöjen suuruutta. Mittaukset on aina ajoitettu alkuvuokoon johtuen KVVY:n laboratorion toiveesta pystyä analysoimaan näytteet loppuvuokoon aikana. Nämä alkuvuokoon päivät ovat tehtaan tuotannon kuormittuneimpia päiviä, kun taas loppuvuokoon päivinä tuotantomäärät ovat useasti huomattavasti pienempiä. Näin ollen myös päästöt jäteveeseen ovat silloin pienempiä. Isossa kuvassa tällainen näytteenottorytmi on aiheuttanut vääristyneen kuvan yhtiön kokonaispäästöistä ja niiden keskiarvosta. Ongelma huomattiin vasta loppuvuodesta 2019 keskusteltuaamme asiasta Hämönniemen jätevedenpuhdistamon henkilökunnan kanssa. Näytteenotto-ohjelmaa on muutettu käynnin jälkeen ja oikea kokonaiskuormitus alkaa hahmottumaan kuluva vuoden kahden ensimmäisen kvartaalin aikana.

KVVY:n kanssa on tehty sopimus päästö- ja vesistö tarkkailusuunnitelman laatimisesta. KVVY tulee esittämään tarkkailusuunnitelmassaan kuvauksen esikäsittelystä sekä laskee jäteveden viipymän dekantointumiskaivossa nykyisillä ja tulevilla virtaamilla. Selvityksestä vedettävät johtopäätökset ja niistä seuraavat toimenpiteet tulevat synnyttämään investointeja parhaimman käsittelymenetelmän löydyttyä ja tuotannon kasvun realisoiduttua.

Siirtoviemärilinjan kapasiteetin riittävyys riippuu sen mitoituksista suhteessa virtaaman kasvuun ja pumppujen tehosta. Siirtoviemärilinjan riittävyyden varmistaminen ei ymmärtääksemme ole Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy:n vastuulla, vaan se kuuluu vesihuoltolaitokselle, joka on mitä ilmeisimmin kaupunkien välisellä sopimuksella sitoutunut ottamaan vastaan Laitilasta saapuvan jäteveden. Käytyjen laajempien keskustelujen ja Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy:lle annettujen tietojen perustella siirtolinjassa ei ole tosiallista kapasiteettivajetta. Tästä huolimatta Wirvoitusjuomatehdas Oy:lle tullaan joka tapauksessa siirtolinjan riittävyyden varmistamiseksi tarkastelemaan myös jäteveden mahdollisen purkusäiliön tuomia mahdollisuuksia ja mitoituksia riittävän jäteveden viipymän suhteen.

ELY-keskuksen lausunnossa todetaan, että pääosa Kaukolantien ja Limonaadikujan liikenteestä on ainoastaan Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy:n liikennettä. Tämä oletama ei perustu tosiseikkoihin. Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy:n liikenne on tällä hetkellä vain hyvin pieni murto-osa vilkkaasta Kaukolantien liikenteestä, joka on toinen kaupunkiin saapuvista pääväylistä. Merkittävä osa lyhyen Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy:lle johtavan Limonaadikujan alkupään liikenteestä syntyy tällä hetkellä Limonaadikujan varrella olevien Nesteen kylätankkauspisteiden, viereisen rautakaupan sekä kauempana sijaitsevien kerrostalojen asiakas- ja asukasliikenteestä. Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy:n liikenne on siis myös tällä katuosuudella murto-osa kokonaisliikennemäärästä.

Ympäristölupahakemuksen tuotannollisen ylärajan toteutuessa tehtaalla kävisi tuote- ja materiaalikuljetuksiin liittyviä ajoneuvoja ehdottomassa maksimissaan 24–30 kappaletta sekä jätekuljetuksiin liittyviä kuorma-

autoja 1–2 vuorokaudessa. Määrä ei olisi kovinkaan merkittävä, sillä se suurimmillaankin tarkoittaisi alle kahta rekka-autoa/tunti, mikäli autojen käyntiaika jostain syystä rajoitettaisiin välille klo 5–22. Olisi kuitenkin hyvin kyseenalaista alkaa rajoittamaan ulkopuolisten liikennöitsijöiden työskentelyaikoja. Tällainen rajoittaminen aiheuttaisi todennäköisesti rekkojen odotusaikoja ja pysäköintiä jossakin muualla kuin yhtiön pihalle varatulla alueella, jonne ei saisi enää ajaa yöaikaan. Tehtaan liikenne ja siihen liittyvät muutostarpeet on otettu huomioon 8-tien suunnitelmassa, eikä siitä tule aiheutumaan ympäristölle merkittävää meluhaitan lisääntymistä. Tämän vuoksi Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy ei näe tarvetta rajoittaa ympäristöluvassa rekkaliikennettä kellonajoilla.

Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy toivoo, että sille ei aseta kohtuuttomia vaateita nykyhetkeen. Vaateet ja raja-arvot pitää suhteuttaa reaaliaikaan ja edellyttää yhtiöltä ympäristötoimintojen kehittämistä päästöjen kasvun mukaisesti, mutta ei ennakoon ja siten mahdollisesti täysin turhaan.

Neuvottelut ja tarkastukset

Aluehallintovirasto on käynyt asian käsittelyyn liittyvän neuvottelun, josta laadittu muistio on liitetty hakemusasiakirjoihin. Samassa yhteydessä on tutustuttu laitokseen.

ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

Ympäristölupa (ESAVI/6364/2019)

Aluehallintovirasto myöntää ympäristöluvan Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy:n Laitilan panimon toiminnan olennaiselle muutokselle. Lupa koskee oluen (30 milj. l/a) ja muiden juomien (30 milj. l/a) valmistusta tuotantokapasiteetilla noin 576 000 l/d.

Toimintaa on harjoitettava hakemuksessa esitetyllä tavalla jäljempänä esitettyjen lupamääräysten mukaisesti.

Ympäristöluvan tarkistaminen (ESAVI/10668/2020)

Aluehallintovirasto tarkistaa Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy:n Laitilan panimon ympäristöluvan vastaamaan toimialan parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) vaatimuksia jäljempänä esitettyjen lupamääräysten mukaisesti.

Lupamääräykset

Päästöt pintavesiin ja viemäriin

1. Toiminnassa muodostuvat jätevedet on johdettava Laitilan kaupungin viemäriverkkoon vesihuoltolaitoksen kanssa tehtävän teollisuusjätevesisopimuksen mukaisesti. Teollisuusjätevesisopimus on laadittava 31.12.2022

mennessä, kuitenkin ennen kuormituksen olennaista lisääntymistä nykyisestä.

Virheellisten erien ja tuotteiden laskemisesta viemäriin on sovittava erikseen jätevedenpuhdistamon kanssa.

2. Toiminnanharjoittajan on toimitettava ulkopuolisen asiantuntijan laatima selvitys laajennetun tuotannon vaikutuksesta jätevesiin ja niiden käsittelyyn hyväksyttäväksi aluehallintovirastolle 31.12.2020 mennessä. Selvityksessä on esitettävä tiedot esikäsittelimättömän ja esikäsittelyn jäteveden laadusta ja määrästä sekä kuvaus jätevesien esikäsittelymenetelmästä mitoitus- ja tehokkuustietoineen. Selvityksestä tulee käydä ilmi, miten jätevesien kuormitusta riittävästi vähennetään ja/tai tasataan tuotantomäärien lisääntyessä.

Selvitykseen tulee liittää mahdollisen esikäsittelyn kattava käyttö- ja päästötarkkailusuunnitelma lupaviranomaisessa hyväksyttäväksi.

3. Laitosalueella muodostuvat hulevedet on johdettava Sirppujokeen hiekanerotuskaivon kautta. Hulevesiviemärit on varustettava sulkuventtiilein onnettomuustilanteiden kuten kemikaalivuotojen ja palonsammutusjätevesien varalle. Öljysäiliön mahdolliselta vuotoalueelta hulevedet tulee johtaa 1-luokan öljynerotuskaivon kautta.
4. Puhdistamolle tai vesistöön johdettava jätevesi ei saa sisältää valtioneuvoston vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista antamassa asetuksessa (1022/2006 muutossäädöksineen) liitteessä 1 A) tarkoitettuja aineita eikä liitteen 1 kohdissa C2) ja D) tarkoitettuja vesiympäristölle vaarallisia tai haitallisia aineita pitoisuuksina, jotka voivat johtaa ympäristölääntunormin ylittymiseen pintavedessä tai kalassa.

Päästöt ilmaan

5. Toiminnasta aiheutuvat hajupäästöt eivät saa aiheuttaa merkittävää hajuhaittaa lähimmissä hajulle altistuvissa kohteissa. Toiminnanharjoittajan tulee tarvittaessa esittää selvitys tai mallinnus hajun leviämisestä ja vähentämistoimenpiteistä.
6. Höyrykattilan poistokaasun typen oksidien pitoisuus nestekaasua poltettaessa saa enintään olla 340 mg/Nm³ 31.12.2029 saakka, jonka jälkeen päästö saa olla enintään 250 mg/Nm³.

Kevyttä polttoöljyä poltettaessa saa höyrykattilan poistokaasun typen oksidien pitoisuus olla enintään 800 mg/Nm³ 31.12.2029 saakka, jonka jälkeen päästö saa olla enintään 200 mg/Nm³.

Lupamääräystä katsotaan noudatetun, kun normaalitoiminnan (NOC) aikana kunkin mittausarjan tulokset eivät ylitä päästöraja-arvoja.

7. Höyrykattilan savupiipun korkeus maanpinnasta on oltava vähintään 7,5 metriä.
8. Maltaan ja mallastamattoman viljan käsittelystä ja jalostuksesta ulkoilmaan johdettu kanavoitu poistoilman pölyn pitoisuus saa 4.12.2023 alkaen olla enintään 10 mg/Nm³ nykyisestä päästöpuolesta ja uusien em. käyttöön rakennettujen tilojen osalta 5 mg/Nm³. Lupamääräystä katsotaan noudatettuna, kun normaalitoiminnan (NOC) aikana kunkin mittausjakson keskiarvo ei ylitä päästöarvoja.

Varastointi

9. Kemikaalien lastaus- ja purkupaikat on varustettava riittävällä, tilavuudeltaan suurimman kuljetussäiliön tai -astian tilavuutta vastaavalla tai muulla asianomaisen valvontaviranomaisen edellyttämällä varoallastilavuudella ja muilla tarpeellisilla varojärjestelmillä niin, että mahdollisen polttoaine- tai kemikaalivuodon sattuessa vuoto ei pääse maaperään ja edelleen pohjaveteen, viemäriin tai vesistöön. Uusien nestemäisiä vaarallisia polttoaineita ja kemikaaleja sisältävien varastosäiliöiden varoaltaiden on oltava tilavuudeltaan 110 % suurimman säiliön tilavuudesta.

Täyttö- ja tyhjennyspaikkojen pinnoitteen kunto on tarkastettava säännöllisesti ja todetut vauriot korjattava viipymättä.

Melu

10. Toiminnasta ja siihen liittyvästä liikenteestä aiheutuva melu ei saa ylittää lähimmissä melulle alttiissa kohteissa päivällä klo 7.00–22.00 keskiäänimelutasoa 55 dB (L_{Aeq}) eikä yöllä klo 6.00–7.00 keskiäänimelutasoa 50 dB (L_{Aeq}).
11. Laajennetun toiminnan aiheuttamasta melusta liikenne mukaan lukien on tehtävä selvitys, joka perustuu melun leviämismallinnukseen, kun tuotantomäärät kasvavat molemmat hakemuksen mukaisesti laitoksen toimiessa vuorokauden ympäri. Mallinnuksessa tulee käyttää lähtötietoina melupäästölähteiden äänitehotasoa (LWA) ja/tai laajennussuunnitelman mukaisia laitteistojen toimittajien toimittamia arvoja. Leviämisseelvityksessä tulee esittää laitoksen melualueet (L_{Aeq}) 55 dB, 50 dB ja 45 dB sekä yksittäisten ja jaksottaisten laitteistoäänien aiheuttamat enimmäismelutasot (LAF_{max}) lähimpien asuinkiinteistöjen piha-alueilla. Mallinnuksen tulokset on varmistettava mittauksin. Meluseelvitys raja-arvotarkasteluineen sekä mahdollisine tarvittavine toimenpite-esityksineen melun vähentämiseksi on toimitettava ELY-keskukselle tiedoksi kuukauden kuluttua mittauksista.

Toiminnassa muodostuvat jätteet

12. Jätehuollossa tulee noudattaa ympäristönsuojelulaissa (86/2000), jätelaissa (646/2011) ja niiden nojalla ennetuissa asetuksissa annettuja jätehuoltoa koskevia yleisiä vaatimuksia, kuten:

- a) toiminnassa syntyvistä ja käsiteltävistä jätteistä on pidettävä kirjaa. Kirjanpitoon on sisällytettävä jätelain 119 §:n edellyttämät tiedot, jotka on säilytettävä vähintään 6 vuotta
- b) vaaralliset jätteet on varastoitava erillään toisistaan suljetuissa ja asianmukaisesti merkityissä astioissa katetulla ja tiiviillä alustalla siten, ettei niistä aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle
- c) jätteet saa luovuttaa kuljetettavaksi vain jätelain mukaan rekisteröityneelle jätteenkuljettajalle. Vaarallisten jätteiden siirroista tulee laatia jätelain 121 §:n mukainen siirtoasiakirja. Siirtoasiakirja tai sen jäljennös on säilytettävä vähintään 3 vuotta
- d) jätteet on toimitettava paikkaan, jolla on ympäristölupa jätteen vastaanottamiselle. Kaatopaikkasijoitettavaksi toimitettavasta muusta kuin kotitalousjätteeseen verrattavasta jätteestä on esitettävä kaatopaikkakelpoisuus kaatopaikan pitäjälle ja pyynnöstä valvontaviranomaiselle.

Tarkkailu

13. Toiminnanharjoittajan on laadittava toiminnan käyttö- ja päästötarkkailusuunnitelma ja toimitettava se tiedoksi toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle kuukauden kuluessa päätöksen lainvoimaiseksi tulosta. Tarkkailusuunnitelmaan on sisällytettävä tässä päätöksessä esitetyt tarkkailua koskevat määräykset. Valvontaviranomainen voi päätöksellään muuttaa ja tarkentaa tarkkailusuunnitelmaa edellyttäen, että muutokset eivät heikennä tarkkailun kattavuutta tai tulosten luotettavuutta. Tarkkailusuunnitelma on pidettävä ajan tasalla.

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.

Jätevesinäytteiden mittaukset, kalibroinnit, näytteenotot ja analyysit on tehtävä suodattamattomista näytteistä standardimenetelmien mukaisesti ja niistä on pidettävä yksityiskohtaista kirjanpitoa. Kirjanpitoon liitetään kunkin mittauksen tulokset ja muut mittauksista tai toimenpidettä koskevat olennaiset tiedot.

Mittausraporteissa on esitettävä käytetyt mittausmenetelmät ja niiden mittausepävarmuudet sekä arvio tulosten edustavuudesta. Mittausraportit on liitettävä kyseisen vuoden vuosiyhteenvetoraporttiin.

14. Viemäriin johdettavien jätevesien laatua on tarkkailtava kuukausittain ulkopuolisen asiantuntijan toimesta. Jätevesinäyte kerätään virtaamapainotteisesti vuorokauden kokoomanäytteenä. Kokoomanäytteestä on määritettävä BOD_{7ATU}, COD_{Cr} (tai TOC), kokonaistyyppi, kokonaisfosfori ja kiintoaine, sähkönjohtavuus sekä pH ja lämpötila, sekä vuonna 2021 kloridi.

Mikäli osoittautuu, ettei kloridi ole oleellinen päästöjen ja niiden vaikutusten kannalta, voidaan se jättää pois tarkkailusta.

Viemäriin johdettavien jätevesien määrää (virtaamaa) on tarkkailtava jatkuvatoimisesti.

Jäteveden näytteenottojärjestelmän toimivuutta on tarkkailtava säännöllisesti ja laitteisto on pidettävä puhtaana. Laitteiston huolloista ja korjauksista on pidettävä kirjaa.

15. Sirppujokeen johdettavia hulevesiä tulee tarkkailla ottamalla niistä näytteet keväisin ja syksyisin. Näytteet otetaan molemmista kaivoista ja niistä analysoidaan vähintään seuraavat parametrit: pH, sähkönjohtavuus, TOC, kokonaistyyppi, kokonaisfosfori ja kiintoaine, sekä vuonna 2021 kloridi. Mikäli osoittautuu, ettei kloridi ole oleellinen päästöjen ja niiden vaikutusten kannalta, voidaan se jättää pois tarkkailusta. Hulevesien virtaama on arvioitava näytteenoton yhteydessä.
16. Höyrykattilan savukaasujen typen oksidien päästöt on mitattava ulkopuolisen asiantuntijan toimesta kertaluonteisesti vuoden 2021 aikana. 1.1.2030 alkaen määritykset on tehtävä kerran kolmessa vuodessa. Mittaukset on myös aina tehtävä päästöjen kannalta merkittävien muutosten yhteydessä. Mittausraportista on käytävä ilmi päästöjen vertailu määräyksen 6. raja-arvoihin.
17. Maltaan ja mallastamattoman viljan käsittelystä ja jalostuksesta ulkoilmaan johdetut kanavoidut pölypäästöt on mitattava kerran vuodessa ulkopuolisen asiantuntijan toimesta alkaen vuodesta 2023. Mittausraportista on käytävä ilmi päästöjen vertailu määräyksen 8. raja-arvoon ja tarvittaessa toimet päästöjen vähentämiseksi.

Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet

18. Poikkeavista päästöistä ja muista ympäristöön vaikuttavista vahinko- ja häiriötilanteista on ilmoitettava viipymättä toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle ja Laitilan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä ryhdyttävä viipymättä toimenpiteisiin vahinkojen torjumiseksi ja tapahtuman toistumisen estämiseksi. Poikkeuksellisista päästöistä viemäriin on lisäksi ilmoitettava teollisuusjätevesisopimuksen osapuolille.
19. Poikkeuksellisiin tilanteisiin on ennakolta varauduttava ajan tasalla pidettävällä suunnitelmalla sekä kouluttamalla henkilökunta tällaisten tilanteiden varalle. Ympäristövahinkojen torjuntalaitteita ja -tarvikkeita on oltava aina riittävästi saatavilla.

Kirjanpito ja raportointi

20. Toiminnasta tulee pitää käyttöpäiväkirjaa ympäristönsuojelun kannalta merkityksellisistä tapahtumista ja toimenpiteistä, kuten hulevesiviemärien öljynerottimien huolloista. Siihen on merkittävä mm. jäljempänä esitetyt

raportointia varten tarvittavat tiedot. Kirjanpidossa on huomioitava jätelain (646/2011) kirjanpidolle asettamat vaatimukset. Kirjanpito on pyydettyäessä esitettävä toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle ja Laitilan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

21. Toiminnanharjoittajan on kalenterivuositain, viimeistään tarkkailuvuotta seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä toimitettava toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle ja Laitilan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle vuosiyhteenveto, joka sisältää ainakin:
- tuotantomäärät, sivutuotteiden (mäski, piimaa ja talteenotettu hiiva) määrät sekä tuotantoajat
 - tuotannossa käytettyjen raaka-aineiden, kemikaalien ja polttoaineiden laatu ja määrä
 - vedenkulutus
 - energiatehokkuus (MWh/hl)
 - viemäriin johdetun jäteveden määrä kuukausittain ja ominaismäärä (m³/hl) sekä jäteveden laatu
 - Sirppujokeen johdettujen hulevesien kuormitus
 - ilmaan johdetut päästöt ja niiden määrittämismenetelmät
 - toiminnassa syntyvien jätteiden lajit (ewc) ja määrät sekä jätteiden toimituspaikat
 - selvitys poikkeuksellisista tapahtumista ja poikkeamisista hyväksytyistä suunnitelmista
 - tiedot laitoksella tehdyistä huolto- ja korjaustoimenpiteistä
 - laitoksen toiminnan tarkkailua koskevat raportit.

Raportointi tulee soveltuvin osin tehdä sähköisesti ympäristönsuojelun tietojärjestelmään toimivaltaisen valvontaviranomaisen tarkemmin ohjeistamalla tavalla.

Toiminnan muuttaminen ja lopettaminen

22. Toiminnan olennaisesta muuttamisesta, keskeyttämisestä tai lopettamisesta on ilmoitettava toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle ja Laitilan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle hyvissä ajoin. Toiminnan harjoittajan vaihtuessa uuden toiminnanharjoittajan on kirjallisesti ilmoitettava vaihtumisesta toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle.
23. Toiminnanharjoittajan on hyvissä ajoin ennen toiminnan lopettamista esitettävä toimivaltaiselle lupaviranomaiselle yksityiskohtainen suunnitelma vesiensuojelua, ilmansuojelua, maaperänsuojelua ja jätehuoltoa koskevista toiminnan lopettamiseen liittyvistä toimista ja lopettamisen jälkeisen ympäristön tilan tarkkailusta. Suunnitelman tulee sisältää maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuutta ja puhdistamistarvetta koskeva selvitys, mikäli käytössä on ollut sellaisia vaarallisia aineita, jotka voivat aiheuttaa maaperän ja pohjaveden pilaantumista.

Päätöksen täytäntöönpano

Toiminnan aloittaminen

Tämän päätöksen mukaisen toiminnan saa aloittaa, kun päätös on lainvoimainen. Päätös on lainvoimainen valitusajan päätyttyä, jos päätökseen ei haeta muutosta valittamalla. (ympäristönsuojelulaki 198 §).

Valitettaessa Vaasan hallinto-oikeuden päätöksestä korkeimpaan hallinto-oikeuteen tarvitaan valituslupa (ympäristönsuojelulaki 190 § 1 mom.). Mahdollinen valitus korkeimpaan hallinto-oikeuteen ei estä päätöksen täytäntöönpanoa. Täytäntöönpanoon ei kuitenkaan saa ryhtyä, jos valitus käy täytäntöönpanon johdosta hyödyttömäksi tai jos korkein hallinto-oikeus kieltää täytäntöönpanon. (laki oikeudenkäynnistä hallintoasioissa 808/2019, 122.2 §)

Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

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

Luvan saajan on ennen toiminnan aloittamista asetettava 5 000 euron suuruisen 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 28.6.2007 myöntämä ympäristölupa (Nro 66 YLO, Dnro LOS-2007-Y-239-111)

PERUSTELUT

Ratkaisun perustelut

Hakemukset koskevat ympäristönsuojelulain 29, 80 ja 199 §:n mukaista toiminnan olennaista muuttamista ja toiminnan aloittamista muutoksenhausta huolimatta, sekä luvan tarkistamista uusien päätelmien vuoksi. Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy hakee tuotantomäärien nostamista

kolminkertaiseksi ja tuotantoaikojen lisäämistä ympärivuorokautiseksi ja myös viikonlopuiksi sekä laitoksen luokittelemista direktiivilaitokseksi.

Toiminnan olennaista muuttamista koskevista lupaharkinnan perusteista ja luvan myöntämisen edellytyksistä on säädetty ympäristönsuojelulain 11, 48 ja 49 §:ssä. Harkintaan vaikuttavat myös lupakäsittelyn aikana saadut lausunnot. Lähtökohtana ratkaisussa on lupahakemus ja hakijan esittämät toimenpiteet haittojen vähentämiseksi.

Aluehallintovirasto katsoo, että lupamääräykset ja toiminnan sijainti huomioiden tuotantomäärien ja toiminta-ajan lisääntymisestä ei aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista tai erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista, vedenharkinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä eräistä naapuruussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. Hakemuksen mukaisesti toimien ja lupamääräykset huomioon ottaen 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.

Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy:n toiminta on katsottu ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukon 1 kohdan 10 c), kasviperäisistä raaka-aineista valmistettujen elintarvikkeiden tai rehujen tuotanto, jonka kapasiteetti ylittää 300 tonnia vuorokaudessa, käsittäen raaka-aineiden käsittelyn ja jalostuksen, riippumatta siitä, onko niitä aikaisemmin jalostettu vai ei, pelkkää pakkaamista lukuun, mukaiseksi direktiivilaitoksen toiminnaksi. Vaikka kulutus ja päästötiedot on esitetty hakemuksessa keskimääräiselle 164 400 l/vrk tuotantomäärälle (yhteensä 60 000 000 litran olutta ja muita juomia), on hakijan pyynnöstä tuotantokapasiteetiksi kirjattu 576 000 l/vrk. Koska osa juomista on ns. kauppojen omia tuotemerkkejä (private label), volyyymi voi vaihdella merkittävästikin vuosittain, viikoittain ja päivittäin riippuen mm. vallitsevasta sopimustilanteesta ja vuodenajasta.

Kriittisiksi tekijöiksi nykyistä suuremmilla tuotantomäärillä muodostuvat veden kulutus ja jäteveden viemäriinjojen ja Hápönniemen jätevedenpuhdistamon kapasiteetti. Ympäristölupa on kuitenkin voitu myöntää edellyttäen, että ennen tuotantomäärien nostamista on Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy:llä oltava asianmukaiset sopimukset vesihuoltolaitoksen kanssa talousveden toimituksesta ja jätevesien johtamisesta. Vastineessaan hakija on myös esittänyt, että jäteveden esikäsittelylaitoksen rakentamista sekä jäteveden mahdollisen purkusäiliön tuomia mahdollisuuksia ja mitoituksia tarkastellaan. Hakija on myös esittänyt hakemuksen täydennyksenä alustavat, joskin jo varsin pitkälle jalostetut suunnitelmat jätevesien esikäsittelmiseksi ja tasaamiseksi. Riittävällä esikäsittelyllä ja tasaamisella jätevesistä ei aluehallintoviraston näkemyksen mukaan aiheudu haittaa jätevedenpuhdistamolle, kunhan esimerkiksi epäkurantit tuote-erät toimitetaan hakemuksessa esitetyllä tavalla muualle käsiteltäväksi. Koska teollisuusjätevesisopimusneuvottelut ovat arvatenkin yhteiskunnassa päätöksen

antohetkellä vallitsevan tilanteen johdosta viivästyneet, alustavissa suunnitelmissa voi tapahtua vielä muutoksia, minkä vuoksi aluehallintovirasto on edellyttänyt suunnitelman vielä saatettavaksi vireille lupaviranomaisessa, jolloin erikseen tarkastellaan jätevesien esikäsittelyn ja tasaamisen tekniset vaatimukset Häpönniemen jätevedenpuhdistamon prosessin varjelemiseksi. Näin ollen luvan myöntämisen edellytykset tältäkin osin täyttyvät.

Päätelmien soveltaminen ympäristölupaharkinnassa

Laitoksen pääasialliseksi toiminnaksi on tulkittu panimotoiminta, joka on kuvattu elintarvikkeiden ja maidon valmistuksen jatkojalostuksen parhaan käyttökelpoisen tekniikan vertailuasiakirjassa (FDM-BREF). Toimintaan on sovellettu joulukuussa 2019 julkaistuja BAT-päätelmiä. Toimintaa koskevat lisäksi ns. horisontaaliset vertailuasiakirjat, kuten helmikuussa 2009 julkaistu energiatehokkuutta määrittävä vertailuasiakirja (ENE-BREF).

Hakemuksessa on vertailtu laitoksen toimintaa BAT-päätelmissä esitettyihin tekniikoihin ja BAT-tasoihin. Toiminta vastaa suurimmalta osin päätelmissä esitettyjä tekniikoita. Päätelmissä on annettu suuntaa antavia, ei-sitovia ominaisjätevesipäästö- (BAT 17) ja -energiansiirtoja (BAT 18 ja BAT 33) erikseen panimolle ja hedelmä- ja vihannesjalosteista virvoitusjuomia valmistavalle tehtaalle. Koska Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy:n tuotannossa jätevesipäästöjä ja energiansiirtoja ei eritellä juomittain, on vertailussa käytetty koko tuotantoa koskevia arvoja. Ominaisjätevesipäästöjen osalta tehtaan arvo alittaa BAT-päätelmien suuntaa antavan arvon. Ominaisenergiansiirtojen osalta tehtaan arvo niin ikään alittaa suuntaa antavan arvon. On kuitenkin todennäköistä, että panimon energiansiirto on edellä laskettua koko tehtaan ominaisenergiansiirtoja selvästi suurempi, sillä tehtaan toiminnoista oluen valmistus keittämiseen ja jäähdyttämiseen kuluttaa enemmän energiaa/tuotelitra kuin virvoitusjuomien valmistus. Tarkemman arvion tekemistä ei katsota välttämättömäksi, koska BAT-päätelmässä annetut arvot ovat suuntaa antavia, ei-sitovia arvoja. Jätevesien osalta kloridi edellytetään tarkkailtavaksi, mikäli se osoittautuu olennaiseksi parametriksi jätevesissä.

BAT-päätelmissä on annettu päästötasot suorille päästöille vesistöön. Tehtaan jätevedet johdetaan esikäsittelyn jälkeen jätevedenpuhdistamolle, joten päästötasoja ei sovelleta jätevesiin.

Päätelmissä on annettu sitova BAT-päästötaso (BAT 20) panimon kana-voiduille pölypäästöille ilmaan ($< 2\text{--}10 \text{ mg/Nm}^3$). Panimolla syntyy mallaspölyä, joka johdetaan ilmaan, mutta sitä ei ole tarkkailtu eikä käytössä ole pölyn vähentämistekniikoita. Lupamääräyksissä on edellytetty ko. päästöt tarkkailtavaksi.

Tehtaan räjähdys- ja tulipaloriskin ja henkilövahinkoriskien vähennyskeinoja on kuvattu tehtaan sisäisessä pelastussuunnitelmassa ja räjähdys-suojausasiakirjassa. Merkittävimmät ympäristöriskit laitoksella ovat syttyvien tai räjähtävien aineiden mahdollisesti aiheuttamat tulipalot ja räjähdykset. Hakemuksessa on esitetty mahdollisia onnettomuustilanteita, niiden

mahdollisia ympäristövaikutuksia ja hallintakeinoja. Edellä esitetyn perusteella ennaltavarautumisen katsotaan olevan riittävää.

Aluehallintovirasto katsoo, että lupapäätöstä noudattaen Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy:n toiminnan voidaan katsoa vastaavan parasta käytössä olevaa tekniikkaa.

Lupamääräysten yleiset perustelut

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.

Lupamääräyksiä annettaessa on otettu huomioon laitoksen sijainti, sen yhteys muihin toimintoihin, toiminnasta aiheutunut haitta, toiminnasta aiheutuvan pilaantumisen todennäköisyys, onnettomuusriski, lähialueen asutus sekä ympäristönsuojelulain vaatimus käyttää toiminnassa parasta käytökelpoista tekniikkaa. Toiminnan on katsottu myös edustavan parasta käytökelpoista tekniikkaa, kun laitos toimii tämän ympäristölupapäätöksen mukaisesti.

Panimoprosessista syntyvä mäski ja jätevesistä talteenotettu hiiva hyödynnetään muualla eläinten rehuaineena. Ruokavirasto on rekisteröinyt Laitilan Wirvoitusjuomatehdas Oy:n rehualan toimijaksi, joten mäskiä ja hiivaa ei luokitella oluen tuotannossa syntyviksi jätteiksi. Komission tiedonannon mukaan (2018/C 133/02, ohjeet sellaisten elintarvikkeiden rehukäyttöä varten, joita ei enää ole tarkoitettu ihmisravinnoksi) mäski ja hiiva eivät tarvitse elintarvikealan toimijalta jäteluokituksen päättymisen kriteerien täyttymisen esittämistä, jos laitos on rekisteröity rehualan laitokseksi ja on näin ollen viranomaisten valvonnassa.

Laitoksen käyttämät ja varastoimat merkitykselliset aineet on arvioitu ympäristönsuojelulain 82 §:n mukaista direktiivilaitoksia koskevaa maaperän ja pohjaveden perustilaselvitystä varten. Koska toimintaan ei liity sellaisia merkityksellisiä vaarallisia aineita, jotka aineiden määrät, ominaisuudet ja riski pääsystä ympäristöön turvajärjestelyt huomioiden voisivat aiheuttaa maaperän tai pohjaveden pilaantumista, ei selvitystä ole tarpeen tehdä.

Laitokselta johdetaan vesistöön ainoastaan hulevesiä. Hulevesistä ei aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa, kun toimitaan tämän päätöksen mukaisesti. Toiminta ei vaaranna Eurajoen-Lapinjoen-Sirppujoen pintavesien toimenpideohjelmaa, joka on laadittu osana Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitosuunnitelmaa. Toimenpideohjelma on laadittu vuosiksi 2016–2021. Toiminta ei sijoitu merkittävälle tulvariskialueelle.

Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Päästöt pintavesiin ja viemäriin

Määräys 1. Jätevedet on edellytetty johdettavaksi hakemuksen mukaisesti Laitilan kaupungin viemäriverkon kautta Häpönniemen jätevedenpuhdistamolle. Koska hakija on vastineessaan esittänyt, että tuotannon lisääntymiseen saattaa kuulua vielä vuosia eikä laitoksella ole voimassa olevaa teollisuusjätevesisopimusta, on sopimus edellytetty tehtäväksi määräaikaan mennessä. Mikäli tuotantoa halutaan laajentaa hakemuksen mukaisesti yhteensä 60 000 000 litraan vuodessa olutta ja muita juomia tai toimia tuotantokapasiteetin mukaisesti, on sopimukset muutettava vastaamaan ko. tilannetta ennen tuotantomäärien nostamista.

Koska teollisuusjätesopimuksessa määritellään jätevedenpuhdistamolle johdettava jätevesikuormitus ja mahdollinen esikäsittelytarve, ei tässä päätöksessä ole annettu erikseen päästöraja-arvoja jätevedelle. Lupamääräyksen 2 mukaisen selvityksen yhteydessä aluehallintovirasto kuitenkin tarkistaa, että jätevesien johtaminen ei vaaranna jätevesien käsittelyä puhdistamolla.

Virheellisten tuotantoerien johtaminen viemäriin ilman jätevedenpuhdistamon erillistä suostumusta on kielletty jätevedenpuhdistamon toiminnan turvaamiseksi.

Määräys 2. Jätevesimäärän lisääntymisestä sekä jätevesien käsittelystä on edellytetty tehtäväksi selvitys. Selvitys on tarpeen, sillä hakemuksessa ei ole esitetty riittäviä tietoja jätevesien laadusta ja määrästä, mahdollisesta käsittelytarpeesta ja laitteistojen mitoituksesta tuotannon lisääntyessä. Selvitys on edellytetty tehtäväksi myös direktiivilaitoksen määritelmää vastaavalle tuotantokapasiteetille, jolle lupaa erityisesti on haluttu hakea. Määräys on annettu ympäristönsuojelulain 54 § mukaisesti.

Määräys 3. Koska hulevedet johdetaan laitosalueen piha-alueelta suoraan Sirppujokeen, on hulevesiviemärit edellytetty varustettavaksi hiekanerotuskaivoilla ja sulkuventtiileillä. Hulevesiviemäröinnin sulkemismahdollisuudella pystytään estämään poikkeustilanteiden kemikaali- ja polttoainevuotojen päästöt pintavesiin. Laitoksen itäpuolella viemäriinjassa on jo sulkuventtiili, etupihan viemäriinjoon on suunnitteilla vastaavanlainen sulkuventtiili. Öljynerotuskaivoa on edellytetty laitoksella mahdollisesti varapolttoaineena käytettävän kevyen polttoöljyn vuoksi.

Määräys 4. Määräys 3 on annettu vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun valtioneuvoston asetuksen (VNA 1022/2006) vaatimusten noudattamiseksi.

Päästöt ilmaan

Määräys 5. Toiminnasta saattaa ajoittain aiheutua panimotoiminnalle ominaista hajua lähiympäristöön. Mikäli hajusta alkaa aiheutua haittaa

lähimpien naapureiden tai asuntojen piha-alueilla, on hajun leviämisestä edellytetty tehtäväksi selvitys. Määräys on annettu eräistä naapuruussuh-teista annetun lain (26/1920) 17 §:n perusteella. Hajun leviämisen mallin-nusta aluehallintovirasto ei ole edellyttänyt, mutta varsinaisen panimotoi-minnan laajentuessa ja jätevesien esikäsittelyn käyttöönoton osalta jo suunnitteluvaiheessa hajuun tulee kiinnittää huomiota ja toiminnanharjoit-tajan on syytä harkita hajun leviämisen mallintamista aikaisessa vaihees-sa, jotta poistopisteet voidaan sijoittaa laimenemisen kannalta oikein mm. päästöpuoleen korkeuden osalta.

Määräys 6 ja 7. Määräykset on annettu valtioneuvoston asetuksen keski-suurten energiantuotantoyksiköiden ja -laitosten ympäristönsuojeluvaati-muksista (1065/2017) mukaisesti tehtaalla nestekaasua polttoaineena (va- rapolttoaineena kevyt polttoöljy) käytettävälle 2,8 GW:n höyrykattilalle. Vaikka määräyksissä on huomioitu vain asetuksessa ilmaan aiheutuvia sa- vukaasupäästöjä ja nykyistä savupiippua koskevat vaatimukset, on ase- tusta noudatettava kokonaisuudessaan.

Määräys 8. Panimon pölypäästölle ilmaan on annettu laajennetun tuotan- non osalta raja-arvo ympäristönsuojelulain 75 ja 81 §:n 2 momentin sekä elintarvikkeiden ja maidon valmistuksen jatkojalostuksen BAT-päätelmien (FDM BAT20) mukaisesti. Aluehallintovirasto on tulkinut FDM BAT -pää- telmiä siten, että merkittävästi laajentuessaan laitosta tulee ainakin tältä osin pitää FDM BAT -päätelmien määritelmän mukaisesti uutena laitok- sena, ellei laitoksen nykyinen maltaan käsittelytila ole nykyisellään käsitte- lykapasiteettinsa puolesta riittävä. Toisin sanoen uudelle maltaan käsittely- tilalle rakennettavan suotimen enimmäispölypitoisuus on päätelmän mukai- sesti 5 mg/Nm³ ja nykyiseen tilaan rakennettavan suotimen osalta vaati- mus olisi 10 mg/Nm³.

Varastointi

Määräys 9. Määräys on annettu kemikaalien ja polttoaineiden varastoin- nista aiheutuvan maaperän ja pohjaveden pilaantumisen ja sen vaaran vä- hentämiseksi sekä parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimusten täyttä- miseksi.

Melu

Määräykset 10. ja 11. Melutasoa koskevat määräykset on annettu valtio- neuvoston päätöksen melutason ohjearvoista (993/1992) mukaisesti. Toi- minnasta aiheutuvan melun leviäminen ympäristöön on edellytetty selvitet- täväksi lisääntyneen tuotannon ja liikenteen vaikutusten selvittämiseksi. ELY-keskus on myös kiinnittänyt lausunnossaan huomiota meluun, erityi- sesti lisääntyvän liikenteen osalta.

Toiminnassa muodostuvat jätteet

Määräys 12. Jätehuoltoa koskeva yleinen lupamääräys on annettu ympä- ristönsuojelulaissa ja jätelaissa sekä niiden nojalla annettujen jätehuoltoa

koskevien asetusten yleisten määräysten noudattamisvelvoitteen toteuttamiseksi. Jätelain (646/2011) 8 §:n mukaan jäte on hyödynnettävä, jos se on teknisesti mahdollista ja jos siitä ei aiheudu kohtuuttomia lisäkustannuksia verrattuna muulla tavoin järjestettyyn jätehuoltoon. Ensisijaisesti on pyrittävä hyödyntämään jätteen sisältämä aine ja toissijaisesti sen sisältämä energia. Kaikessa toiminnassa on huolehdittava mahdollisuuksien mukaan siitä, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän.

Jätelain 15 §:n mukaan jätteet on kerättävä ja pidettävä toisistaan erillään jätehuollon kaikissa vaiheissa siinä laajuudessa kuin se on muun muassa jätehuollon asianmukaisen järjestämisen kannalta tarpeellista sekä teknisesti ja taloudellisesti mahdollista. Kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen (331/2013) 38 §:ssä säädetään tiedoista, jotka jätteen haltijan tai muun tuojan on annettava kaatopaikan pitäjälle toimitettaessa jätettä sijoitettavaksi kaatopaikalle. Vaarallisten jätteiden pakkaaminen ja merkitseminen on tehtävä siten kuin on säädetty jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (179/2012) 8 ja 9 §:ssä vaarallisia jätteitä koskien.

Vaarallisia jätteitä luovutettaessa ja kuljetettaessa on laadittava siirtoasiakirja. Siirtoasiakirjamenettelystä ja siirtoasiakirjaan merkittävistä tiedoista on säädetty jätelain 121 §:ssä ja jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen 24 §:ssä.

Tarkkailu

Määräykset 13.–18. Tarkkailua koskevat määräykset perustuvat ympäristönsuojelulain 62 §:ään, jonka mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset päästöjen ja toiminnan tarkkailusta ja BAT-päätelmiin. Ympäristönsuojelulain 6 §:n ja jätelain 12 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista. Määräyksiä annettaessa on otettu huomioon annetut lausunnot. Koska hakemuksessa ei ole esitetty toiminnan ja päästöjen tarkkailusuunnitelmaa, on se edellytetty laadittavaksi ja toimitettavaksi valvontaviranomaiselle tiedoksi mahdollisimman pian. Jätevesien esikäsittelyn sisältämä tarkkailusuunnitelma on kokonaisuudessaan määrätty toimitettavaksi lupaviranomaiselle hyväksyttäväksi myöhemmin, sillä esikäsittelyn aloittaminen edellyttäneen tarkkailun muuttamista siinä määrin, että lupamääräyksiäkin jouduttanee tuolloin muuttamaan.

Koska panimon jätevesikuormitus ei kohdistu suoraan vesistöön, vaan kunnan viemäriverkkoon ja edelleen kunnalliselle jätevedenpuhdistamolle, ei FDM BAT -päätelmistä seuraa näiden osalta muuta tarkkailuvelvoitetta kuin kloridi. Tämän osalta aluehallintoviraston käsitys on, ettei parametri olisi panimon jätevesien osalta merkittävä, minkä vuoksi se on lähtökohtaisesti määrätty sisällytettäväksi tarkkailuun vain vuoden 2021 osalta, minkä jälkeen se voidaan – mikäli aluehallintoviraston arvio pitää paikkansa – valvontaviranomaisen suostumuksella poistaa tarkkailuohjelmasta. Mikäli yritys aloittaa ko. parametrin tarkkailun viipymättä, kyseinen asia voitaneen käsitellä myös lupaviranomaisessa samassa yhteydessä kuin lupamääräyksen 2 jätevesien esikäsittelyä koskeva selvitys. Jätevesien esikäsit-

telyyn liittyvää tarkkailua ei tässä päätöksessä ole käsitelty. Kun lupamääräyksen 2 mukainen selvitys tulee aluehallintovirastossa vireille, tulee esikäsittelynkin käyttö- ja päästötarkkailun sisältämä tarkkailusuunnitelma suunnitelmaan liittää. Tarkkailu tullaan tällöin käsittelemään uudestaan ja lupamääräystä 15 mahdollisesti muiltakin osin muuttamaan.

Pölypäästöjen mittaukset perustuvat BAT-päätelmiin (FDM BAT 5), jonka mukaan maltaan ja mallastamattoman viljat käsittelyn ja jalostuksen pölypäästöjä ilmaan tulisi mitata vähintään vuosittain.

Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet

Määräykset 19. ja 20. Poikkeuksellisia tilanteita koskevat määräykset ovat tarpeen ympäristölle aiheutuvien haittojen rajoittamiseksi ja minimoimiseksi. Valvontaviranomaisten on myös välittömästi saatava tieto mahdollisista päästöistä ja häiriötilanteista, jotta tarvittaviin toimiin voidaan ryhtyä mahdollisimman nopeasti.

Kirjanpito ja raportointi

Määräykset 21. ja 22. Määräykset vuosiraportoinnista on tarpeen lupamääräysten noudattamisen valvomiseksi sekä toiminnan vaikutusten selvittämiseksi. Niiden avulla varmistetaan myös valvontaviranomaisen riittävä tiedonsaanti toiminnasta sekä sen päästöistä ja vaikutuksista.

Toiminnan muuttaminen ja lopettaminen

Määräys 23. Jotta toiminnassa tapahtuvia muutoksia voidaan seurata ja valvoa sekä tarvittaessa arvioida uuden lupakäsittelyn tarpeellisuus, tulee toiminnassa tapahtuvista muutoksista ilmoittaa valvontaviranomaiselle hyvissä ajoin. Ympäristönsuojelulain 170 §:n mukaan ympäristöluvan haltijan on viipymättä ilmoitettava valvontaviranomaiselle toiminnan pysyvistä tai pitkäaikaisesta keskeyttämisestä sekä toiminnan valvonnan kannalta olennaisista muutoksista.

Määräys 24. Toiminnan lopettamista koskeva määräys on tarpeen sen varmistamiseksi, että toiminnan päätyttyä ryhdytään tarvittaviin toimiin ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ja asianmukaisen jätehuollon varmistamiseksi. Päätöksessä ei ole mahdollista antaa yksityiskohtaisia määräyksiä lopettamisen jälkeisistä toimista, joten ne on määrätty lupaviranomaisen ratkaistavaksi myöhemmin erityisen selvityksen perusteella.

Ympäristönsuojelulain 95 §:n mukaan direktiivilaitoksen toiminnanharjoittajan on toiminnan päättyessä arvioitava maaperän ja pohjaveden tilaa suhteessa perustilaan, jos käytössä on ollut ympäristönsuojelulain 66 §:n mukaisia merkityksellisiä aineita.

Toiminnan aloittamista muutoksenhausta huolimatta koskevat perustelut

Lupaviranomainen voi ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaan hyväksyä hakijan esittämästä perustellusta syystä laajennetun panimo- ja muiden juomien (siideri, long drink-juoma ja limonadi) valmistustoiminnan aloittamisen muutoksenhausta huolimatta. Laajennettu tuotanto merkittävimmät vaikutukset liittyvät vedenkulutus- ja jätevesimääriin, jotka enimmillään noin kolminkertaistuvat. Aluehallintovirasto katsoo, että tuotanto voidaan aloittaa, kun sopimukset Laitilan kaupungin ja viemärilaitoksen kanssa on tehty ottaen huomioon myös se, että lupamääräyksessä 2 on määrätty toimittamaan jätevesien esikäsittelysuunnitelma vielä vireille aluehallintovirastoon. Toiminnan aloittaminen ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi. 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.

VASTAUS LAUSUNNOISSA JA MUISTUTUKSISSA ESITETTYIHIN VAATIMUKSIIN

ELY-keskus on lausunnossaan esittänyt, että ympäristöluvassa on riittävästi huomioitava toiminnasta aiheutuvan liikenteen vaikutukset. Ympäristönsuojelulain 49 §:ssä tarkoitettuja luvan myöntämisen edellytyksiä arvioitaessa on harkinnassa otettava huomioon myös alueen taustamelu sekä muun ohella liikenteestä johtuva melu. Jos liikenne yleisellä tiellä aiheutuu suurelta osin vain luvanvaraisesta toiminnasta, on lupaharkinnassa liikenne otettava tapauskohtaisesti huomioon varsinaisen toiminnan lähialueella.

Tehtaan liikenne valtatie 8:lta kulkee noin 150 metrin matkan Laitilan keskustaan johtavan Kaukolantien kautta ja lopuksi tehdaskiinteistölle päätyvän Limonaadikujan kautta. Osa Kaukolantien ja Limonaadikujan alkupään liikenteestä syntyy tällä hetkellä myös Limonaadikujan varrella olevien Nesteen kylmätankkauspisteen, rautakaupan sekä kauempana sijaitsevien kerrostalojen asiakas- ja asukasliikenteestä. Laajennetulla tuotannolla raskas liikenne lisääntyisi arviolta 30 rekka-autolla päivässä, mikä on noin 60 ohiajoa. Aluehallintovirasto katsoo, että raskaan liikenteen lisääntymisestä ja tästä aiheutuvasta mahdollisesta melutason noususta ei näissä oloissa voida katsoa aiheutuvan ympäristönsuojelulain 49 §:n 5 kohdassa tarkoitettua eräistä naapurussuhteista annetun lain 17 §:ssä tarkoitettua kohutuutonta rasiutusta, erityisesti ottaen huomioon valtatie 8 läheisyys ja sen liikennemäärät.

Muilta osin lausunnoissa esitetyt vaatimukset on otettu huomioon ratkaisussa ja lupamääräyksissä sekä niiden perusteluissa ilmenevällä tavalla.

Lisääntyvän jätevesikuormituksen osalta aluehallintovirasto vastaa ELY-keskukselle, että asia on syytä tarkastella uudestaan esikäsittelynsuunnitelman valmistuttua ja tultua vireille lupamääräyksen 2 mukaisesti. Mahdollisesti tuohon mennessä on selkeytynyt myös jätevesien

teollisuusjätevesisopimusneuvottelujen lopputulema, joka arvatenkin yhteiskunnassa nyt vallitsevan poikkeuksellisen tilanteen vuoksi on viivästynyt. Aluehallintovirasto on arvioinut asian käsittelyn kannalta selkeämmäksi jättää esikäsittelyvaatimusten käsittely kokonaisuudessaan myöhemmäksi. Hakija on toimittanut alustavat suunnitelmat, joiden perusteella aluehallintovirasto on kuitenkin voinut alustavan arvion asiasta tehdä, minkä perusteella luvan myöntäminen on katsottu mahdolliseksi.

PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO JA LUVAN TARKISTAMINEN

Päätöksen voimassaolo

Päätös on voimassa toistaiseksi.

Luvan tarkistaminen

Kun komissio on julkaissut päätöksen laitoksen pääasiallista toimintaa (elintarvikkeiden ja maidon valmistuksen jatkojalostus) koskevista päätelmistä (FDM BAT), 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, 27, 48–49, 51–53, 58, 62, 64, 66–67, 74–77, 80, 82, 87, 94, 95, 198, 199 ja 209 §
 Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014) 41§
 Jätelaki (646/2011) 8, 12–13, 15–17, 20, 28–29 ja 118–121§
 Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 4, 17, 20, 24 §, liite 4
 Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) 17 §
 Valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006)

KÄSITTELYMAKSU

Käsittelymaksu on 12 892 euroa.

Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Asian käsittelystä peritään maksu, joka määräytyy aluehallintovirastojen maksuista vuosille 2019 ja 2020 annetun valtioneuvoston asetuksen (1244/2018) mukaisesti. Asetuksen liitteen mukaan toiminnan olennaista muuttamista (ympäristönsuojelulain 29 §) ja direktiivilaitoksen luvan tarkistamista (ympäristönsuojelulain 81 §) koskevien lupahakemusten käsittelystä peritään maksu, jonka suuruus on 50 prosenttia taulukon mukaisesta maksusta. Asetuksen liitteen kohdan 3.1 taulukon mukaan panimo, siideriä tai viiniä valmistava tehdas, muu virvoitus- tai alkoholijuomatehdasta koskevasta päätöksestä perittävän maksun suuruus on 9 550 euroa. Maksu peritään 35 prosenttia korkeampana, koska työ määrä on ollut taulukossa mainittua työ määrää suurempi.

TIEDOTTAMINEN

Päätös

Laitilan Virvoitusjuomatehdas Oy
Laitilan kaupunki
Laitilan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen
Laitilan kaupungin terveydensuojeluviranomainen
Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue
Laitilan kaupungin vesihuoltolaitos
Vakka-Suomen Vesi
Suomen ympäristökeskus

Päätöksestä tiedottaminen

Päätöksen antamisesta ilmoitetaan niille, joille hakemuksesta on annettu erikseen tieto.

Aluehallintovirasto tiedottaa päätöksen antamisesta julkaisemalla kuulutuksen ja päätöksen aluehallintovirastojen verkkosivuilla (<http://avi.fi/lupatietopalvelu>). Tieto kuulutuksesta julkaistaan myös Laitilan kaupungin verkkosivuilla.

Kuulutuksesta ilmoitetaan Laitilan Sanomissa.

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Ympäristönsuojelulain 190 §:n 1 momentti
Hallintolainkäyttölaki 5 §

LIITE

Valitusosoitus

ASIAN KÄSITTELIJÄT

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Kari Pirkanniemi ja esitellyt ympäristöyhtälitarkastaja Tiina Riikkilä.

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

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen	Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätökseen saa hakea valittamalla muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta . Asian käsittelystä perittävistä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.												
Valitusaika	Määräaika valituksen tekemiseen on kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen tiedoksisaannista sitä määräaikaan lukematta. Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä (7.) päivänä päätöksen julkaisemisajankohdasta. Valitusaika päättyy 5.6.2020 .												
Valitusoikeus	Päätöksestä voivat valittaa asianosaiset, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuinympäristön 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.												
Valituksen sisältö	Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava - päätös, johon haetaan muutosta - valittajan nimi, kotikunta ja mihin valitusoikeus perustuu - postiosoite ja puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (<i>mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle</i>) - miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta - mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi - perusteet, joilla muutosta vaaditaan - valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (faxilla tai sähköpostilla)												
Valituksen liitteet	Valituskirjelmään on liitettävä - asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle - mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta												
Valituksen toimittaminen	Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Vaasan hallinto-oikeudelle. Valituksen voi tehdä hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet. Valituskirjelmä liitteineen voidaan myös lähettää postitse, faxina tai sähköpostilla. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Sähköisesti (faxina tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.												
Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamon yhteystiedot	<table> <tr> <td>käyntiosoite:</td><td>Korsholmanpuistikko 43, 4. krs</td></tr> <tr> <td>postiosoite:</td><td>PL 204, 65101 Vaasa</td></tr> <tr> <td>puhelin:</td><td>029 56 42780</td></tr> <tr> <td>faksi:</td><td>029 56 42760</td></tr> <tr> <td>sähköposti:</td><td>vaasa.hao@oikeus.fi</td></tr> <tr> <td>aukioloaika:</td><td>klo 8–16.15</td></tr> </table>	käyntiosoite:	Korsholmanpuistikko 43, 4. krs	postiosoite:	PL 204, 65101 Vaasa	puhelin:	029 56 42780	faksi:	029 56 42760	sähköposti:	vaasa.hao@oikeus.fi	aukioloaika:	klo 8–16.15
käyntiosoite:	Korsholmanpuistikko 43, 4. krs												
postiosoite:	PL 204, 65101 Vaasa												
puhelin:	029 56 42780												
faksi:	029 56 42760												
sähköposti:	vaasa.hao@oikeus.fi												
aukioloaika:	klo 8–16.15												
Oikeudenkäyntimaksu	Vaasan hallinto-oikeudessa valituksen käsittelystä perittävä oikeudenkäyntimaksu on 260 euroa. Mikäli hallinto-oikeus muuttaa valituksenalaista päätöstä muutoksenhakijan eduksi, oikeudenkäyntimaksua ei peritä. Maksua ei myöskään peritä eräissä asiaryhmissä eikä myöskään, mikäli asianosainen on muualla laissa vapautettu maksusta. Maksuvelvollinen on vireillepanija ja maksu on valituskirjelmäkohtainen.												