



LUPAPÄÄTÖS
Nro 7/2022
Dnro PSAVI/3958/2021
25.1.2022

ASIA	Maidonjalostustehtaan ympäristöluvan tarkistaminen BAT-päätelmien takia, Haapavesi
LUVAN HAKIJA	Valio Oy PL 10 00039 Valio

SISÄLLYSLUETTELO

HAKEMUS JA ASIAN VIREILLETULO	3
TOIMINTA JA SEN SIJAINTI	3
LUVAN HAKEMISEN PERUSTE	3
LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA	4
TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT, SOPIMUKSET JA KAAVOITUSTILANNE.....	4
HAKEMUKSEN SISÄLTÖ	4
Toiminnan kuvaus.....	4
Maidon vastaanotto ja yhteiskäsittely	4
Kovien ja puolikovien juustojen valmistus	5
Vähäsuolaisten herajauheiden valmistus	5
Maitojauheen valmistus	6
Jauhekuivausprosessin kuvaus.....	6
Ympäristökuormitus	7
Päästöt ilmaan	7
Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT).....	8
Toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailu.....	9
Viemäriin johdettavien päästöjen tarkkailu	9
Ilmaan johdettavien päästöjen tarkkailu	10
Esitys lupamääräysten muuttamiseksi	10
Maaperän ja pohjaveden perustilaselvitys.....	11
Laitosalueen toiminnallinen historia	11
Ympäristöolosuhteet	13
Tehdasalueella käytettävät ja varastoitavat merkitykselliset vaaralliset aineet	13
LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY	15
Lupahakemuksen täydennykset.....	15
Lupahakemuksesta tiedottaminen.....	15
Lausunto	16
Hakijan kuuleminen ja vastine	17
ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU	17
Muutetut ja uudet lupamääräykset	17
Päästöt ilmaan	17
Toiminnan muuttaminen tai lopettaminen.....	17
Tarkkailu- ja raportointimääräykset	18
RATKAISUN PERUSTELUT	18
Ympäristöluvan lupamääräysten tarkistamisen perusteet.....	18
Lupamääräysten perustelut.....	19
VASTAUS YKSILÖITYIHIN VAATIMUKSIIN.....	20
LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN.....	21
Päätöksen voimassaolo	21
Korvattavat lupamääräykset.....	21
Lupamääräysten tarkistaminen	21
Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen.....	21
PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO	21
SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET	21
KÄSITTELYMAKSU	21
Ratkaisu.....	21
Perustelut	22
Oikeusohje.....	22
PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN.....	22
MUUTOKSENHAKU	23

HAKEMUS JA ASIAN VIREILLETULO

Hakemus ympäristöluvan tarkistamiseksi on tullut vireille Pohjois-Suomen aluehallintovirastoon 28.4.2021. Hakemus koskee Valio Oy:n Haapaveden maidonjalostustehtaan ympäristöluvan tarkistamista uusien BAT-päätelmien julkaisun vuoksi. Hakemuksen yhteydessä on toimitettu ympäristönsuojelulain 82 §:n mukainen perustilaselvitys.

TOIMINTA JA SEN SIJAINTI

Valio Oy:n Haapaveden tehdas jalostaa raakamaidosta puolikovia juustoja sekä vähäsuolaisia herajauheita, maitojauheita ja kaseiinijauheita. Lisäksi tehtaalta toimitetaan Valio Oy:n Seinäjoen tehtaalle jatkojalostettavaksi ylijäämäkermää. Tehdas voi myös toimittaa vähäisiä määriä erilaisia puolivalmisteita Valion muille tehtaille jatkojalostettavaksi.

Laitos sijaitsee Haapaveden kaupungissa Kynntilän yrityspuistossa osoitteessa Teollisuustie 4, 86600 Haapavesi. Tehdasalue koostuu kahdesta kiinteistöstä, 71-402-223-1 ja 71-402-1-183.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Haapaveden maidonjalostustehtas on ympäristölupavelvollinen direktiivilaitos ympäristönsuojelulain (527/2014) liitteen 1 taulukon 1 kohdan 10 e perusteella, koska tehtaalla vastaanotetun maidon määrä ylittää 200 tonnia vuorokaudessa vuosikeskiarvona.

Euroopan komissio on 4.12.2019 julkaissut täytäntöönpanopäätöksen ((EU)2019/2031) elintarvikkeiden ja maidon valmistus- ja jalostustekniikoiden (FDM) parhaita käytettävissä olevia tekniikoita (BAT) koskevista päätelmistä. Ympäristönsuojelulain 80 §:n mukaan, kun komissio on julkaissut päätöksen direktiivilaitoksen pääasiallista toimintaa koskevista päätelmistä, laitoksen ympäristölupa on tarkistettava, jos se ei vastaa voimassa olevia päätelmiä ja lakia tai sen nojalla annettuja säännöksiä. Tarkistamisessa on otettava huomioon kaikki uudet ja ajan tasalle saatetut päätelmät, joita sovelletaan laitokseen ja jotka komissio on hyväksynyt sen jälkeen, kun lupa myönnettiin tai sitä viimeksi tarkistettiin tai sen tarkistamisen tarve arvioitiin.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on tehnyt ympäristönsuojelulain 80 §:n mukaisen arvion ympäristöluvan tarkistamisen tarpeesta BAT-päätelmien julkaisun vuoksi. Arvioinnin perusteella ympäristölupa ei kaikilta osin vastaa maidonjalostuksen BAT-päätelmiä BAT 2, BAT 4, BAT 5 ja BAT 23 ja ympäristölupa on tältä osin tarkistettava. Kyse on jauhekuivauksen pölypäästöjen sallitusta tasosta sekä jauhepölypäästöjen ja jätevesien tarkkailusta. ELY-keskus on päätöksellään 28.9.2020

(POPELY/451/2016) määrännyt Valio Oy:n toimittamaan ympäristöluvan tarkistamista koskevan hakemuksen aluehallintovirastoon 30.4.2021 mennessä. Hakemukseen on tullut liittää myös laitosaluetta koskeva perustilaselvitys ympäristönsuojelulain 82 §:n ja 232 §:n mukaisesti.

LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojeluasetus (713/2014) 1 § 1 momentti

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT, SOPIMUKSET JA KAAVOITUSTILANNE

Laitoksella on Pohjois-Suomen aluehallintoviraston 18.12.2013 myöntämä toistaiseksi voimassa oleva ympäristölupa nro 126/2013/1 (PSAVI/165/04.08/2011).

Laitoksella on voimassa oleva palvelusopimus teollisuusjätevesien johtamisesta Haapaveden Ympäristöpalvelut Oy:n omistamalle ja Operon Oy:n hoitamalle Partaperän jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi. Sopimus on tehty 19.2.2013.

Tehdas sijaitsee Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa taajamatoimintojen alueella. Haapaveden keskustan osayleiskaavassa alue on merkitty teollisuus- ja varastoalueeksi. Kynttilän Yrityspuiston asema-kaavassa tehdas sijaitsee teollisuustoiminnalle kaavoitetulla alueella (kaavamerkintä TT, teollisuusrakennusten korttelialue).

HAKEMUKSEN SISÄLTÖ

Toiminnan kuvaus

Tehtaan toiminnassa ei ole tapahtunut muutoksia ympäristöluvan myöntämisen jälkeen.

Maidon vastaanotto ja yhteiskäsittely

Raakamaidon vastaanotossa tiloilta säiliöautoilla saapuva raakamaito pumpataan raakamaitosiiloihin. Vastaanotossa on kaikkiaan kolme kaistaa, joista kaksi kaistaa on tarkoitettu raakamaidon purulle ja yksi kaista heratiivisteiden puruille ja lastauksille sekä kerman lastauksille. Raakamaitoa vastaanotettiin vuonna 2020 keskimäärin n. 585 000 l/vrk.

Yhteiskäsittelyssä raakamaito pastöroidaan ja maidon rasvapitoisuus vakioidaan kahdella vakiointilinjalla haluttuun koostumukseen eri juustolaatujen ja jauhetuotannon tarpeita varten. Lisäksi yhteiskäsittelyssä maidosta poistetaan bakteereita ja itiöitä baktofuugeilla. Vakioitu maito

pumpataan juustolan tai jauheen varastosiiiloihin ja vakioinnissa vapautuva ylijäämäkerma toimitetaan pastöroinnin jälkeen säiliöautokuljetuksina Valion Seinäjoen tehtaalle jatkojalostettavaksi.

Kovien ja puolikovien juustojen valmistus

Juustoja valmistetaan juustolan kahdella tuotantolinjalla. Pastöroitu maito siirretään maidon yhteiskäsittelystä kulloinkin valmistettavan juuston vaatimaan rasvapitoisuuteen vakioituna juustolan juustomaitosiiiloihin ja niistä edelleen juustokattiloihin. Juustokattilassa maitoon sekoitetaan juoksete, hapate sekä mahdolliset lisäaineet. Juoksettumisen jälkeen juustouma leikataan ja seosta aletaan keittää eli lämmittää tarkan ohjelman mukaisesti. Keiton aikana poistetaan osa herasta ja keiton loppuksi juustomassa ja loppu hera pumpataan välisäiliöihin. Välisäiliöistä juustomassa-heraseos pumpataan annostelulaitteelle, jossa tapahtuu juuston muotitus. Juustomuotit pinotaan ja tunneloidaan. Tunneloinnin aikana juusto puristuu ja saa lopullisen muotonsa. Tunneloinnin aikana juustosta erottuu loppu hera. Tunneloinnin jälkeen juusto suolataan suolavesialtaassa ja ennen kypsytystä juustot pakataan muovipakkauksiin, joka on osalle juustoista kuluttajapakkaus.

Juuston keitossa, annostelussa ja tunneloinnissa vapautunut hera käsitellään yhteiskäsittelyssä. Herasta lingotaan juustomassan jäänteet, erotetaan rasva, hera pastöroidaan ja se ohjataan heran jatkojalostukseen. Herakerma lastataan pastöroinnin jälkeen Valio Oy Seinäjoen tehtaalle rasvantuotannon raaka-aineeksi.

Vähäsuolaisten herajauheiden valmistus

Tehtaan omasta juustontuotannosta syntyvä hera tiivistetään nanosuodatuksella n. 23 %:n kuiva-ainepitoisuuteen ja samalla herasta poistuu noin 30 % sen tuhkapitoisuudesta. Nanosuodatuksella poistusta vedestä tehdään käänteisosmoositekniikalla uusiovetä, jota käytetään tehtaalla ioninvaihtoprosessissa, kalvosuodatuslaitteiden pesuissa sekä pesukeskuksissa alkuhuuhteina ja pesuliuosten valmistuksessa.

Heranjalostuksessa on tehtaalla kaksi päälinjaa ja molemmissa käytetään raaka-aineena nanosuodatettua heratiivistettä. Toisella linjalla heran jatkosuolanpoisto perustuu elektrodialyysiin eli tasasähkövirtaan. Elektrodialyysikäsittelyssä saavutetaan noin 70 %:n suolanpoistoaste. Ioninvaihtoprosessissa heratiiviste johdetaan ensin kationinvaihtohartsin ja sen jälkeen anioninvaihtohartsin lävitse ja lopputuotteena saadaan heratiivistettä, jonka suolanpoistoaste on n. 90 %.

Seuraavassa vaiheessa elektrodialyysikäsitellyt ja ioninvaihdetut vähäsuolaiset heratiivisteet vakioidaan koostumuksensa puolesta asiakkaan tarpeita vastaaviksi, haihdutetaan sen jälkeen n. 60 %:n kuiva-aineseen monivaihehaihturilla ja kuivataan spraykuivurilla. Kuivauksen jälkeen tuote pakataan asiakastarpeen mukaan joko 25 kg:n piensäkkeihin tai 1 000 kg:n suursäkkeihin.

Maitojauheen valmistus

Tehtaalla kuivataan maitojauheita sekä kaseiinijauheita. Maitojauheen kuivauksessa maito pumpataan jauhetehtaalle yhteiskäsittelystä rasvatomana maitona tai valmiiksi haluttuun rasvapitoisuuteen vakioituna. Kaseiinijauheen kuivauksessa Valio Oy:n toiselta toimipaikalta saapunut kaseiiniproteiiniiviste kuivataan spraykuivaimella.

Ennen haihdutusta maidot tiivistetään RO-suodatuksella n. 12–16 %:n kuiva-ainepitoisuuteen kuivauksen energiatehokkuuden parantamiseksi. RO-suodatuksella poistetusta vedestä tehdään käänteisosmoositekniikalla uusiovetä, jota käytetään tehtaalla ioninvaihtoprosessissa, kalvo-suodatuslaitteiden pesuissa sekä pesukeskuksissa alkuhuuhteina ja pesuliuosten valmistuksessa.

Ensimmäisessä vaiheessa maito pastöroidaan. Sen jälkeen maito haihdutetaan n. 50 %:n kuiva-ainepitoisuuteen, minkä jälkeen tiiviste syötetään spraykuivaimeen ja sen jälkeen jauhe käsitellään leijupedillä. Käytetty haihturi on tyypiltään monivaihehaihduttaja. Kuivauksen jälkeen tuote pakataan asiakastarpeen mukaan joko 25 kg:n piensäkkeihin tai 1 000 kg:n suursäkkeihin.

Jauhekuivausprosessin kuvaus

Varsinaisen kuivausprosessin ensimmäisessä vaiheessa kuivattava tuote pastöroidaan, sen jälkeen haihdutetaan kuivattavasta tuotteesta riippuen noin 50–60 %:n kuiva-ainepitoisuuteen, minkä jälkeen saatu tiiviste syötetään spraykuivaimeen. Spraykuivaimessa tiiviste hajotetaan hienoksi sumuksi, joka kuivainkammiossa kohtaa kuivaimeen syötetyn kuuman ilman. Kuivainkammiossa vajotessaan sumun pisarat kuivuvat jauhepartikkeleiksi. Käytetyt haihturit ovat tyypiltään monivaihehaihduttajia.

Valio Oy Haapaveden tehtaalla on kaksi kuivainosaltaan samalla periaatteella toimivaa kuivainta. Toinen kuivaimista on varustettu leijupedillä jauheen jälkikäsittelyä varten ja toisessa kuivaimessa tätä ei ole. Molemmista kuivaimista tuote siirretään varastosiiiloihin.

Kuivaimessa H1 kuivauskammion poistoilma johdetaan syklonien kautta märkäpesuriin ennen ulkoilmaan johtamista. Kuivaimessa H2 poistoilma johdetaan ulkoilmaan syklonien ja pussisuotimen kautta. Molemmat kuivaimet ovat olleet käytössä jo edellisen ympäristöluvan myöntämisen aikaan.

Kuivaimeen H1 on edellisen luvan myöntämisen jälkeen asennettu poistoilmaan märkäpesuri pölynerotuslaitteistoksi. Kuivaimeen H2 ei ole tehty olennaisia kuivaimen toimintaan vaikuttavia muutoksia edellisen ympäristöluvan myöntämisen jälkeen.

Kumpikin kuivaimista on varustettu poistoilman lämmön talteenotolla. Talteen otettua lämpöä käytetään kuivaimien tuloilman esilämmitykseen.

Kuivain	Kuivaimen tyyppi	Pölynerotustekniikka
H1	Spray-kuivain	Syklonit ja märkäpesuri
H2	Spray-kuivain	Syklonit ja pussisuodatin

Ympäristökuormitus

Päästöt ilmaan

Hakemuksen liitteenä toimitetut tiedot tarkkailujen tuloksista sekä laskelmat jauhekuivauksen pölypäästöistä vuosina 2016–2020 on esitetty seuraavassa.

Pölypäästömittauksien tulokset:

Kuivain		2020	2019	2018	2017	2015
H1	Pölypäästö mg/Nm ³	24	13		13	12
	Kuivattu tuote	Demi40	Demi70		Demi50	Ei tietoa
H2	Pölypäästö mg/Nm ³	2,9	2,5	6,7		1,2
	Kuivattu tuote	Rasvainen maitojauhe	Rasvaton maitojauhe	Rasvaton maitojauhe		Ei tietoa

Vuoden 2020 mittaukset eivät ole olleet lupamääräyksen 24 perusteella laaditun ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen hyväksymän tarkkailusuunnitelman mukaisia mittauksia, vaan kyse on ollut koeajoista. Valio Oy Haapaveden tehtaan kuivaimien jauhepölypäästöjä on mitattu voimassa olevan tarkkailusuunnitelman mukaisesti joka toinen vuosi. Vuonna 2017 tehdyllä tarkkailusuunnitelman muutoksella pölypäästöjen tarkkailun rytmiksi muuttui parittomat vuodet. BAT-päätelmien julkaisun jälkeen Valio Oy:ssä on selvitetty koeajoilla ja mittauksilla kaikilla jauhekuivausta harjoittavilla toimipaikoilla, kuinka niillä olevat kuivaimien pölynerotuslaitteistot soveltuvat myös muiden kuin normaalisti kyseisellä toimipaikalla kuivattavien tuotteiden kuivaamiseen. Kyse on varautumissuunnittelussa ja investointisuunnittelussa tarvittavan taustainformaation hankinnasta. Valio tulee myös tulevaisuudessa jatkamaan jauhekuivaimien toiminnan selvittämiseen liittyviä yksittäisiä koeajoja ja niihin liittyviä pölypäästömittauksia. Muun muassa 28.10.2020 kuivatun tuotteen Demi40 kuivaamista aiotaan kokeilla uudestaan Haapavedellä kyseisen kuivaimen pölynerotuslaitteistoon tehtyjen muutosten ja huoltotöiden jälkeen.

Valio Oy Haapaveden tehdas toteuttaa lupaehtojen täyttymisen todentamiseen tarkoitetut jauhekuivauksen pölypäästömittaukset vuoden 2021 kuluessa.

Kuivaimien vuotuiset pölypäästöt:

H1	Käyttötunnit	Pölypäästö-raportti	Pölypäästön arvo	Pölypäästö
	h		kg/h	kg/v
2020	7 337	2019	0,38	2 788
2019	7 392	2019	0,38	2 809
2018	7 351	2017	0,30	2 205
2017	7 024	2017	0,30	2 107
2016	7 001	2015	0,30	2 100

H2	Käyttötunnit	Pölypäästö-raportti	Pölypäästön arvo	Pölypäästö
	h		kg/h	kg/v
2020	6 392	2020	0,07	447
2019	6 122	2019	0,06	367
2018	5 827	2018	0,2	1 165
2017	5 693	2015	0,04	228
2016	5 673	2015	0,04	227

Jauhekuivauksen kokonaispölypäästöt:

Yhteensä	Pölypäästö	
	kg/v	
2020	3 236	
2019	3 176	
2018	3 371	
2017	2 335	
2016	2 327	
2006	43 025	Vertailu ajalta ennen pölynerotuslaitteistoja

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT)

EU:n komissio julkaisi komission täytäntöönpanopäätöksellä (EU) 2019/2031 elintarvike-, juoma- ja meijeriteollisuutta koskevat BAT-päätelmät 4.12.2019.

Tämän päätöksen liitteessä 2 on hakemukseen liitetty BAT-verailu, jossa on esitetty toimintaa koskevat BAT-päätelmät, ympäristöluvan mukainen toiminta ja näiden vastaavuus perusteluineen. Johtopäätöksenä asiakirjassa esitetään, että BAT-päätelmät edellyttävät Valio Oy Haapaveden tehtaan osalta seuraavia toimenpiteitä:

BAT-päätelmä	Toimenpide
BAT 2 ja BAT 4	Tehtaan jäteveden tarkkailusuunnitelmaan tulisi lisätä uutena parametrina kloridi ja sen tarkkailu kerran kuukaudessa.
BAT 5	Tehtaan tarkkailusuunnitelmaa tulee päivittää niin, että jauhekuivaimen pölypäästöt tulee mitata kerran vuodessa.
BAT 23	Ympäristölupaun tarvitaan määräys jauhekuivauksen pölypäästöjen sallitusta tasosta. Sallittu taso on < 2–10 mg/Nm ³ , kuitenkin niin, että vaihteluvälin yläraja on 20 mg/Nm ³ demineralisoidun herajauheen, kaseiiniin ja laktoosin kuivauksessa.

Valio Oy:n käsityksen Valio Oy Haapaveden tehtaan ympäristölupaun joudutaan hakemaan muutos lupamääräykseen 6. Lisäksi tarkkailusuunnitelmaan tarvitaan myös päivitys, mutta lupamääräyksen 24 perusteella se voidaan tehdä myös ELY-keskuksen toimesta. Valio Oy esittää lisäksi, että Valio Oy Haapaveden tehtaan ympäristöluvan mukaisessa tarkkailusuunnitelmissa huomioitaisiin jäteveden kuormituksen arvioinnissa myös TOC, aluksi COD:n rinnalla ja myöhemmin sen korvaajana.

Valio Oy:n käsityksen mukaan Valio Oy Haapaveden tehtaan toiminta täyttää muilta osin FDM-toimialan BAT-päätelmät.

Toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailu

Hakemuksen liitteenä on toimitettu Valio Oy Haapaveden tehtaan päivitetty tarkkailusuunnitelma.

Viemäriin johdettavien päästöjen tarkkailu

FDM-toimialan 4.12.2019 julkaistujen BAT-päätelmien 2 ja 4 perusteella Valio Oy Haapaveden tehtaan jätevesien tarkkailuun on lisättävä kloridin tarkkailu ja sen tarkkailutiheydeksi kerran kuukaudessa, sillä kloridi on Valio Oy:n käsityksen mukaan merkityksellinen aine Valio Oy Haapaveden tehtaan toiminnassa (BAT-päätelmä 4, ja sen alaviite 1). BAT ei edellytä kloridin lisäksi muuta jätevesitarkkailua laitokselta, jolla ei ole suoria päästöjä vesistöön (BAT-päätelmä 4, alaviite 2).

Lisäksi Valio Oy esittää, että tarkkailusuunnitelmassa otetaan BAT-päätelmissä olevan ohjauksen mukaisesti huomioon jäteveden kuormituksen arvioinnissa myös TOC, aluksi COD:n rinnalla ja myöhemmin sen korvaajana (BAT-päätelmä 4 alaviite 3).

Valio Oy esittää, että jäteveden tarkkailuun liittyvät muutokset toteutetaan ympäristöluvan lupamääräyksen 24 mukaisella menettelyllä, eli Valio Oy lähettää niin BAT-vaatimusten kuin muiltakin osin päivitetyn tarkkailusuunnitelman hyväksyttäväksi Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle. Luvan lupamääräyksessä 22 on yleisesti edellytetty jäteveden tarkkailua jätevesisopimuksessa sovittavalla tavalla.

Lupahakemuksen liitteenä 9 on Valio Oy:n esitys uudeksi Valio Oy Haapaveden tehtaan tarkkailusuunnitelmaksi. Viemäriin johdettavien päästöjen tarkkailussa erona aiempaan tarkkailusuunnitelmaan on kloridin huomioiminen jäteveden tarkkailussa ja TOC:n huomioiminen COD:n rinnalle tarkkailussa.

Ilmaan johdettavien päästöjen tarkkailu

Valio Oy Haapaveden tehtaan ympäristöluvassa ei ole yksityiskohtaisia määräyksiä jauhekuivauksen pölypäästöjen tarkkailusta.

Valio Oy Haapaveden tehtaan voimassa olevan tarkkailusuunnitelman mukaan jauhekuivauksen pölypäästöt mitataan joka toinen vuosi parillisina vuosina. Hakemuksen liitteenä olleen päivitetyn tarkkailusuunnitelmaesityksen mukaan jauhekuivauksen päästöjä tarkkailtaisiin BAT-päätelmän 5 mukaisesti vuosittain tehtävillä mittauksilla. Kertaluonteiseen mittaukseen sisällytetään vähintään kolme mittausjaksoa yhden mittauksen aikana kummankin jauhetornin poistoilmakanavasta. Mittausten lisäksi jauhekuivauksen poistoilmakanavan pölypäästöjä tarkkaillaan aistinvaraisesti.

Valio Oy jättää aluehallintoviraston harkittavaksi, tarvitaanko pölypäästöjen tarkkailutiheydestä lupa-erillinen määräys niin, että 4.12.2023 alkaen jauhetuotannon ilmapäästöjä tulisi BAT-päätelmän 5 mukaisesti tarkkailla vuosittain, vai riittääkö hakemuksen liitteenä olevan ja BAT:n mukaisen jauhepölyn tarkkailutiheyden muutoksen sisältävän tarkkailusuunnitelman jättäminen Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen hyväksyttäväksi.

Esitys lupamääräysten muuttamiseksi

Valio Oy esittää, että luvan lupamääräys 6 muutettaisiin kuulumaan seuraavasti:

Hera- ja maitojauhekuivaimien ilmaan johdettavien poistokaasujen hiukaspäästöjen raja-arvo on 20 mg/Nm³. Raja-arvo on 4.12.2023 alkaen <2–10 mg/Nm³, kuitenkin niin, että vaihteluvälin yläraja on 20 mg/Nm³ demineralisoidun herajauheen, kaseiinin ja laktoosin kuivauksessa.

Päästöraja-arvo ei koske ylös- ja alasajotilanteita. Raja-arvoa katsotaan noudatetun, jos tarkkailun mukaisen päästömittauksen kaikki yksittäistulokset alittavat raja-arvon.

Valio Oy Haapaveden tehdas valmistaa demineralisoituja herajauheita, joten BAT-päätelmän 23 alaviitteessä 1 sallittu poikkeava arvo on tehtaan toiminnalle merkityksellinen.

Lisäksi Valio Oy jättää aluehallintoviraston harkittavaksi, kuinka lupateknisesti toteutetaan BAT-päätelmän 5 mukainen määräys jauhepölypäästöjen tarkkailusta kerran vuodessa.

Maaperän ja pohjaveden perustilaselvitys

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Valio Oy Haapaveden tehtaassa BAT-päätelmiä koskevassa päätöksessä antaman määräyksen mukaisesti hakemuksen liitteenä on toimitettu ympäristönsuojelulain 82 §:n mukainen maaperän perustilaselvitys. Maaperän perustila tarkoittaa alueen maaperän ja pohjaveden tilaa joko selvityksen laatimishetkellä, ennen laitoksen toiminnan käynnistämistä tai ympäristöluvan päivittämisen hetkellä. Merkityksellisillä vaarallisilla aineilla puolestaan tarkoitetaan aineita, jotka saattavat aiheuttaa maaperän tai pohjaveden pilaantumista.

Perustilaselvityksen mukaan Valio Oy Haapaveden tehtaalla käytetään ja varastoidaan vaarallisia aineita, jotka voivat aiheuttaa maaperän ja pohjaveden pilaantumista. Lisäksi alueella on aiemmin käytetty muita maaperään pilaantumisen kannalta merkityksellisiä aineita.

Laitosalueen toiminnallinen historia

Osuuskunta Pohjolan maito on ostanut kiinteistön Haapaveden kunnalta 3.9.1963 tehdyllä kaupalla. Tontti on ollut ennen meijeritoimintojen alkua tietojen mukaan rakentamatonta metsämaata. Meijeriteollinen toiminta alueella alkoi vuonna 1965, kun maitojauhetehtas, maidon vastaanotto ja lämpölaitos valmistuivat. Seuraavana vuonna käynnistyi voimaston toiminta, jonka toiminta loppui 1992. Seuraava merkittävä muutos tehtaalla tapahtui vuonna 1974 vastavalmistuneen juustolan käynnistyessä. Tehtaalla on jauheiden ja juuston lisäksi valmistettu eri pituisia jaksoja eri aikoina tuoretuotteita eli jogurtteja, vanukkaita ja raejuustoa.

Lämpölaitoksen polttoaineena käytettyä raskasta polttoöljyä on alun perin varastoitu kahdessa 40 m³:n säiliössä sekä yhdessä 50 m³:n säiliössä. Perimätiedon mukaan 50 m³:n säiliössä on varastoitu myös kevyttä polttoöljyä. Säiliöt ovat olleet maanalaisia ja ne ovat olleet lämpölaitoksen itäpuolella lämpölaitoksen ja tien välisellä alueella. Alueella on lisäksi ollut yksi jaettu diesel- ja bensiinisäiliö (30 m³ + 10 m³). Säiliöt on poistettu maaperästä ja maaperä kunnostettu vuonna 2005. Kunnostustöiden raportti on esitetty perustilaselvityksen liitteenä.

Raskasta polttoöljyä on varastoitu myös tontin koillisnurkassa sijainneessa tilavuudeltaan 4 000 m³ maanpäällisessä säiliössä. Säiliö on rakennettu 1974 ja se purettiin kesäkuussa 2008. Koska esiselvityksissä maaperästä ei löytynyt pilaantumaa viittaavaa, poisto tehtiin Ympäristökeskuksen suullisella luvalla. Loppuraportti poistotyöstä on esitetty perustilaselvityksen liitteenä.

Lämpölaitoksen itäpuolisissa salaojakaivoissa havaittiin syksyllä 2009 salaojan puhdistuksen yhteydessä raskasta polttoöljyä vesipinnan päällä. Havainto käynnisti puhdistustoimenpiteet, joissa maaperästä ja kattilalaitosrakennuksen maanvaraisesta kellaritilasta puhdistettiin raskaalla polttoöljyllä pilaantunutta maata. Puhdistustoimenpiteiden raportti on esitetty perustilaselvityksen liitteenä.

Tehdasalueella on ollut dieselpolttoaineen jakelupaikka tontin pohjoisreunalla nykyisen kemikaalien vastaanottorakennuksen ja tehdasrakennuksen välisellä alueella. Jakelupaikassa on ollut maanalainen säiliö, joka on poistettu maaperästä ilmeisesti 1990-luvun alkupuolella. Säiliön poistosta ei ole säilynyt asiakirjoja. Jakelupaikalta on tiedossa muistutettiin perustuen yksi syöttöputken halkeamisesta aiheutunut vuoto. Alueella on tehty keskitisleistä johtuvia maaperän puhdistustoimia vuosina 2007 ja 2012. Lisäksi vuonna 2013 alueelta on ajettu varotoimenpiteenä pois öljyltä haisevia, mutta pitoisuuksiltaan alhaisia maita. Raportit puhdistustoimenpiteistä ja maamassan ajosta on toimitettu perustilaselvityksen liitteinä. On syytä epäillä, että alueen maaperässä on useista tutkimuksista ja puhdistustoimenpiteistä huolimatta edelleen öljyhiilivetyjä.

Raakakemikaalien purkupaikkoja on ollut nykyisen erillisen vuonna 2016 valmistuneen vastaanottorakennuksen lisäksi maidon vastaanoton seinustalla ja vastaanottohallissa sekä ioninvaihtokemikaalien varastopaikan yhteydessä eli tehdasrakennuksen länsiseinustalla kylmälaitoksen ja varastolaajennuksen välisessä solassa. Purkupaikoilla on purettu suolahappoa heran suolanpoistolaitteiston tarpeisiin sekä typpihappoa ja lipeää.

Valio Oy:llä ei ole tietoa naapuruston toiminnasta maaperälle koituvia riskejä. Naapuritontilla osoitteessa Teollisuustie 6 on sijainnut vuosia pesula. Valio Oy:n tiedossa on, että pesula on ollut kemiallinen pesula, mutta Valio Oy:llä ei ole tietoa mitä kemikaaleja pesula on käyttänyt. Valio Oy:llä ei myöskään ole tiedossa, että pesulan tontilla olisi tehty maaperäselvityksiä. Haapaveden kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen tietojen mukaan pesulan tontilla ei olisi tehty maaperäselvityksiä toiminnan aikana tai lopettamisen jälkeen. Mikäli pesula on ollut kemiallinen pesula, on mahdollista, että liuottimia on päässyt maaperään ja alueen arvioidun pohjaveden liikkumissuunnan perusteella kemikaaleja on voinut liikkua Valion alueelle.

Tehdasalueen maanrakentamisessa käytettyjen mahdollisten siirtomaiden alkuperästä ei ole säilynyt tietoa.

Ympäristöolosuhteet

Tuotannolliseen toimintaan käytetyn tehdasalueen pinta-alasta huomattava osa on joko asfaltoitu tai rakennusten peitossa. Päälystämättömiä alueita on alueen keski- ja erityisesti eteläosassa alueella, jossa on ruokalarakennus ja henkilökunnan asuntolina olevia rivitaloja. Hiekkapäälysteistä kenttää on käytetty käytöstä poistettujen meijerilaitteiden varastointipaikkana tilanteessa, jossa laitteet eivät ole mahtuneet viereiseen varastohalliin. Selvityksen tekohetkellä aluetta käytetään jätehuollon puristimien ja isojen keräysastioiden sijoituspaikkana sekä telineiden ja hyllykomponenttien varastoalueena. Osuuskunta Pohjolan Maidon käytössä olevalla alueella on asfaltoitua pihaa ja luonnontilaista aluetta.

Tehdas ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella tai sellaisen läheisyydessä. Lähin pohjavesialue on noin 0,5 km tehtaalta etelä-kaakkoon sijaitseva Asko (11071004) ja lähin käytössä oleva pohjavesialue Apaja (11071002) sijaitsee noin 4 km tehdasalueelta pohjoiseen. Valion alueella tehtyjen havaintojen perusteella on perustilaselvityksessä arvioitu, että pohjavesi liikkuu tehdasalueella kaakkoon tai etelään.

Tehdasalueen katoilta vedet johdetaan suoraan sadevesiviemärintiin. Tehdasrakennuksen itäpuolella päälystetyn alueen sadevedet ohjataan pintavesivirtauksena pintojen kallistuksin sadevesiviemäriin, jotka johdetaan Teollisuustien alitse avo-ojaan kahteen pisteeseen. Avo-ojasta ne päätyvät Kukkerinpuron kautta Haapajärven Askonlahteen yhdessä perustusten kuivatusvesien kanssa Pohjois-Suomen vesioikeuden 19.11.1973 antaman luvan mukaisesti. Tehdasrakennuksen länsipuolella päälystetyn alueen sadevedet johdetaan kallistuksin asfalttialueiden reunoille, josta ne imeytyvät pohjamaahan tai siirtyvä tontin reunalla oleviin ojiin. Alueella on muutamia erillisiä sadevesikaivoja, mutta ne johtavat tontin reunoilla oleviin avo-ojiin. Öljynerotuskaivoja tontilla on käytössä yhteensä 8 kappaletta.

Tehdasrakennuksen, kattilalaitoksen ja kemikaalien vastaanoton välille on rakennettu putkitunneleita, joissa liikkuu paineilmaa, pesukemikaaleja, maitotuotteita, vettä ja prosessihöyryä.

Tehdasalueella käytettävät ja varastoitavat merkitykselliset vaaralliset aineet

Tehtaan prosesseissa ei muodostu merkityksellisiä vaarallisia aineita. Tehdasalueen kemikaalit voidaan jakaa karkeasti neljään luokkaan:

- Elintarvikkeiden valmistuksen apuaineet
- Pesuaineet
- Kunnossapidon kemikaalit
- Polttoaineet (kattilalaitos, varavoimakone)

Tehdasalueella käytetyistä vaarallisista kemikaaleista merkittävin on kylmäkeskuksessa käytetty ammoniakki sekä Adven Oy:n vastuulla olevan kattilalaitoksen varapolttoaineena käytettävä kevyt polttoöljy. Prosessilaitteiden ja putkistojen pesuja varten tontilla varastoidaan pesuke-

mikaaleja ja heranjalostuksessa käytettäviä ioninvaihtohartsien regenerointikemikaaleja. Tehtaan toiminnan jatkuvuuden turvaamiseksi tehtaalla on varavoimakone, jonka polttoaineena käytetään kevyttä polttoöljyä/dieseliä.

Kattilalaitoksen polttoaineena käyttämä kevyt polttoöljy varastoidaan kaksoisvaippaisessa 99 m³:n säiliössä. Säiliö ja purkupaikka on varustettu yhdistetyllä säiliöauton lohkojen tilavuuden perusteella valitulla 14 m³:n maaperän ja tiiviin asfalttibetonin ABT 16 muotoilulla tehdyllä vuotoaltaalla. Säiliö on varustettu ylitäytönestimillä.

Purkupaikan ja säiliön yhdistetyssä suoja-altaassa on sadevesikaivo, jonka vesi johdetaan hiekanerotuskaivon kautta standardin SFS-EN 858-1 mukaiseen luokan I öljynerotuskaivoon ja edelleen näytteenotto-kaivoon, jossa on myös moottorisulkuventtiili. Näytteenottokaivon jälkeen vesi johdetaan sadevesiverkoston kautta ojaan. Ohjeen mukaan moottorisulkuventtiili suljetaan öljyn purkutapahtuman ajaksi.

Kattilalaitoksen yhteydessä oleva tilavuudeltaan 170 m³:n aiemmin raskaan polttoöljyn varastointiin käytetty säiliö on tyhjennetty, puhdistettu ja se on toistaiseksi poistettu käytöstä. Sen käyttöaikana ei ole tiedossa vuotoja tai ylitäyttöjä.

Kiinteistön koillisnurkalla sijainnut tilavuudeltaan 4 000 m³:n raskaan polttoöljyn säiliö on poistettu vuonna 2008. Pöry Environment Oy:n edustaja sai poiston valmistelun yhteydessä Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskukselta suullisen ohjeen kontrolloida ja raportoida poisto ”kuin lupa olisi”. Poiston yhteydessä ei tavattu maaperän pilaantumista. Pöry Environment Oy:n raportti poistosta ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen hyväksyntä on esitetty perustilaselvityksen liitteinä.

Tehdasrakennusten länsipuolella olevassa varastorakennuksessa ja sen läheisellä kentällä on varastoitu käytöstä poistettuja säiliötä ja muita meijerilaitteita, jotka eivät ole mahtuneet sisätiloissa säilytettäväksi odottamassa pois kuljetusta. Käytöstä poistettuja tilasäiliöitä ei ole Haapavedellä säilytetty tehdasalueella. Selvityksen tekohetkellä alueella on telineiden varastointia, jätehuollon astioita ja kaasuvälikäyttö. Alueen maaperässä voi olla ruostumattoman teräksen työstämisestä peräisin olevia ruostumattoman teräksen komponenttien jäämiä sekä vähäisiä voiteluöljyjen jäämiä.

Tehdasalueella selvityksen tekohetkellä käytettävistä kemikaaleista merkitykselliseksi vaaralliseksi aineiksi on tunnistettu kevyt polttoöljy (tehtaan oman varalaitoksena toimivan kattilalaitoksen polttoaine v. 2018 eteenpäin, varavoimakoneiden polttoaine ja pihatruckien polttoaine), raskas polttoöljy (vuoteen 2018 saakka), typpihappo 60 % ja suolahappo 35 %. Selvityksen mukaan näiden aineiden pääsy maaperään ja pohjaveteen sekä siitä aiheutuva maaperän ja pohjaveden pilaantuminen on mahdollista lähinnä häiriötilanteessa, esim. onnettomuuden, vuodon tai laiterikon seurauksena.

Tiedossa ei ole merkittäviä happovuotoja maaperään eikä myöskään rakennusten sisätiloissa. Tähän perustuen ei olisi aiheutta epäillä, että pesukemikaalien käsittelystä tontilla olisi aiheutunut vaaraa maaperälle tai pohjavedelle. Alueet kuitenkin pidetään mukana mahdollisesti riskialttiiden alueiden luettelossa mahdollisen lisätiedon ilmenemisen varalta.

Ainoa kohde, jossa on Valio Oy:n tiedossa oleva merkityksellisen vaarallisen aineen päästö, on edellä mainittu tehdasalueella ollut dieselpolttoaineen jakelupaikka, jonka alueella on tehty keskitisleistä johtuvia maaperän puhdistustoimia. On mahdollista, että maaperässä on edelleen jakelupaikkaan liittyvää pilaantumaa, ja siksi alueella on syytä tehdä tarkentavia tutkimuksia, kun alueelle suunnitellaan rakentamista.

Muilla alueilla Valio Oy:llä ei ole tiedossa maaperän pilaantumiseen johtaneita päästöjä tai pilaantuneen maan löydöksiä maanrakennustöiden yhteydessä.

Arvion mukaan laitosalueen maaperän perustila tunnetaan riskeihin nähden riittävän hyvin. Siten tehdasalueella ei nykytilanteessa arvioida olevan tarvetta uusiin tutkimuksiin tai saneeraustoimenpiteisiin.

LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

Lupahakemuksen täydennykset

Hakemusta on täydennetty 7.9.2021 jauhekuivausprosessin kuvauksella ja pölypäästömittausten tuloksilla vuodelta 2020. Täydennysten sisältö käy ilmi kertoelmaosasta, jossa on ajantasainen tieto asiasta.

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Hakemuksesta on tiedotettu julkaisemalla kuulutus ja hakemusasiakirjat lupaviranomaisen verkkosivuilla osoitteessa <https://ylupa.avi.fi> 15.9.–22.10.2021. Tieto kuulutuksesta on julkaistu myös Haapaveden kaupungin verkkosivuilla. Hakemusta koskeva ilmoitus on julkaistu Haapavesi-lehti -nimisessä sanomalehdessä.

Hakemuksesta on lisäksi erikseen annettu tieto niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee.

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksen johdosta lausunnon Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (jäljempänä ELY-keskus) ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta, Haapaveden kaupungilta sekä Haapaveden kaupungin ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaisilta.

Lausunto

1. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, ympäristö ja luonnonvarat

Toiminnanharjoittaja on tehnyt kattavan BAT-selvityksen ja esittänyt sen perusteella muutoksia lupapäätökseen. ELY-keskuksen mielestä ympäristölupaan tulee toiminnanharjoittajan esityksen mukaisesti sisällyttää määräys jauhekuivauksen pölypäästöjen sallituista tasoista. Haapaveden maidonjalostustehtaalla on käytössä jauhekuivauksen pölypäästöjen ehkäisemiseksi paras käytettävissä oleva tekniikka, eikä kuivauksesta ole aiheutunut haitallista pölyämistä ympäristöön tai tullut valituksia valvovan viranomaisen tietoon. BAT-päästötaso voidaan ELY-keskuksen näkemyksen mukaan asettaa vaihteluvälin 2–10 mg/Nm³ ylärajalta kuitenkin siten, että demineralisoidun herajauheen, kaseiiniin ja laktoosin kuivauksessa vaihteluvälin yläraja olisi 20 mg/Nm³. Lupamääräyksessä tulee lisäksi määritellä, kuinka mittaukset toteutetaan ja raja-arvoja noudatetaan. Jauhekuivaimien pölypäästöt tulee mitata vuosittain ja mittaukset toteuttaa siten, että myös demineralisoidun herajauheen, kaseiiniin ja laktoosin kuivauksen aikaiset pölypäästöt tulevat mitatuiksi. ELY-keskus voi tarkentaa tarkkailun toteuttamista päivitetyn käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailusuunnitelman hyväksymisen yhteydessä.

Jäteveden tarkkailusuunnitelmaan tulee lisätä toiminnanharjoittajan esittämän mukaisesti uutena parametrina kloridin tarkkailu kerran kuukaudessa. Valio Oy esittää hakemuksessaan, että Valio Oy:n Haapaveden tehtaan ympäristöluvan mukaisessa tarkkailusuunnitelmissa huomioitaisiin jäteveden kuormituksen arvioinnissa myös TOC, aluksi COD:n rinnalla ja myöhemmin sen korvaajana. ELY-keskus toteaa, että tulosten tarkastelussa on syytä huomioida, että eri yhdisteet kuten rasvat, proteiinit ja hiilihydraatit antavat eri COD-vasteet riippuen kunkin yhdisteen kemiallisesta koostumuksesta. Ennen siirtymistä TOC analyysiin on tarpeellista toteuttaa riittävän pitkä vertailujakso, jossa molemmat parametrit analysoidaan rinnakkain. Asiassa on syytä olla yhteydessä myös Haapaveden jätevedenpuhdistamoon.

ELY-keskus toteaa, että laitoksen toimintahistorian aikaisten vähäisten hajuun ja meluun liittyvien yhteydenottojen sekä laitostarkastusten perusteella hajun- ja melunhallintasuunnitelmien laatiminen ei ole tässä yhteydessä tarpeellista. Hajuhaitat eivät ole meijeritoiminnassa tyypillisiä ja melun rajoittamiseksi on annettu riittävät lupamääräykset voimassa olevassa lupapäätöksessä. ELY-keskus voi valvonnassa edellyttää toiminnanharjoittajaa saattamaan toiminnan BAT-päätelmien mukaiseksi ja vaatia haju- tai melunhallintasuunnitelmien laatimista, mikäli lähimmille häiriintyvälle kohteille todetaan aiheutuvan haju- tai meluhaittaa.

Toiminnanharjoittaja on toimittanut hakemuksen mukana maaperän ja pohjaveden perustilaselvityksen. ELY-keskuksen mielestä selvityksessä on annettu riittävät tiedot perustilan selvittämiseksi. Lupapäätöstä tulisi tarkentaa toiminnan lopettamisen osalta siten, että toiminnanharjoittajalta edellytetään selvitystä toiminnan lopettamiseen liittyvistä toimista

mukaan lukien maaperän ja pohjaveden tilasta ja sen vertaamisesta perustilaselvitykseen.

ELY-keskuksen käsityksen mukaan Haapaveden maidonjalostustehaan toiminta täyttää muilta osin FDM-toimialan BAT-päätelmät.

Hakijan kuuleminen ja vastine

Hakijalle on annettu tilaisuus antaa vastine saapuneeseen lausuntoon. Hakija on 3.1.2022 ilmoittanut, että sillä ei ole huomautettavaa lausuntoon.

ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on tarkistanut Valio Oy:n Haapaveden tehtaan toimintaa koskevan ympäristöluvan Euroopan komission täytäntöönpanopäätöksellä (EU) 2019/2031 annettujen elintarvikkeiden ja maidon valmistus- ja jalostustekniikoiden BAT-päätelmien vuoksi.

Aluehallintovirasto muuttaa ympäristöluvan nro 126/2013/1 lupamääräyksiä 6 ja 24 sekä antaa uuden lupamääräyksen 19 a jäljempää ilmevästi.

Muutetut ja uudet lupamääräykset

Päästöt ilmaan

6. Jauheiden kuivaamisessa käytettävien kuivaimien poistoilma on käsiteltävä pölynerottimilla ennen ulkoilmaan johtamista. Pölynerotinlaitteistot on pidettävä toimintakunnossa säännöllisellä huollolla.

Jauhekuivaimilta ilmaan johdettavien poistokaasujen hiukkaspitoisuus saa olla enintään 20 mg/Nm³ ja 4.12.2023 lähtien enintään 10 mg/Nm³, kuitenkin siten, että demineralisoidun herajauheen, kaseiinin ja laktoosin kuivauksessa hiukkaspitoisuus saa olla 4.12.2023 lähtien enintään 20 mg/Nm³.

Päästöarajat eivät koske ylös- ja alasajotilanteita. Raja-arvoa katsotaan noudatetun, jos kummankin kuivaimen näytteenottojakson mittaus tulosten keskiarvo normaaleissa toimintaolosuhteissa korkeimpien odotettavissa olevien päästöarvojen aikana alittaa raja-arvon.

Toiminnan muuttaminen tai lopettaminen

- 19 a. Kun toiminta on loppumassa, luvan haltijan on viimeistään kolme kuukautta ennen toiminnan lopettamista toimitettava Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle selvitys vesiensuojelua, maaperänsuojelua ja jätehuoltoa koskevista toiminnan lopettamiseen liittyvistä toiminnoista ja mahdollisesta lopettamisen jälkeisestä tarkkailusta. Selvityksessä on vertailtava

laitosalueen maaperän ja pohjaveden tilaa ympäristönsuojelulain 82 §:n mukaiseen perustilaselvitykseen.

Tarkkailu- ja raportointimääräykset

24. Hakemuksen liitteen 9 (23.4.2021) mukainen käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailusuunnitelma on toimitettava alla olevien täsmennysten mukaisesti tarkennettuna Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen hyväksyttäväksi 31.5.2022 mennessä.

Ilmaan johdettavien päästöjen tarkkailusuunnitelmaa on täydennettävä esityksellä jauhepölypäästöjen mittausten toteuttamistavasta siten, että mittauksilla on mahdollista selvittää demineralisoidun herajauheen, kaseiinin ja laktoosin kuivauksen aikaiset pölypäästöt 4.12.2023 lähtien.

Jäteveden tarkkailusuunnitelmaa on tarkennettava COD_{Cr}:n ja TOC:n osalta seuraavasti: Tarkkailusuunnitelmassa on esitettävä COD_{Cr}:n ja TOC:n rinnakkaismääritysten vertailujakson pituus, tarkemmat tiedot rinnakkaismääritysten tulosten raportoinnista sekä kuvaus, miten varmistetaan tulosten luotettavuus jäteveden koostumuksen vaihdellessa. Jos COD_{Cr}- ja TOC-määritysten vertailtavuus on luotettavasti todennettu Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla, voidaan tehtaan päästötarkkailussa siirtyä COD_{Cr}-määritysten sijaan pääsääntöisesti TOC-määrittelyyn. Luvan saajan on sovittava Haapaveden Ympäristöpalvelut Oy:n ja jätevedenpuhdistamon operaattorin kanssa tältä osin jätevesisopimukseen tarvittavista muutoksista.

Tarkkailua voidaan muuttaa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla.

RATKAISUN PERUSTELUT

Ympäristöluvan lupamääräysten tarkistamisen perusteet

Elintarvikkeiden ja maidon valmistus- ja jalostustekniikoiden (FDM) BAT-päätelmät on julkaistu 4.12.2019 EU-komission täytäntöönpanopäätöksellä (EU)2019/2031. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on tehnyt ympäristönsuojelulain 80 §:n mukaisen arvioinnin Valio Oy:n Haapaveden tehtaan luvan tarkistamisen tarpeesta ja todennut, että ympäristölupa ei kaikilta osin vastaa maidonjalostuksen BAT-päätelmiä.

Ympäristönsuojelulain 75 §:n mukaan direktiivilaitoksen päästöraja-arvojen, tarkkailun ja muiden lupamääräysten on parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimuksen toteuttamiseksi perustuttava päätelmiin. Valio Oy on lupahakemuksessa esittänyt selvityksen pääasiallista toimintaa (maidon jalostus) koskevan parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltamisesta toiminnassaan.

Pääasiallisen toiminnan BAT-päätelmien johdosta lupamääräysten tarkistamisen tarvetta on kohdistunut jauhepölypäästöjen raja-arvoihin ja

pölypäästöjen tarkkailuun sekä jätevesien päästötarkkailuun. Tällä päätöksellä on tehty tarvittavat muutokset aiempiin lupamääräyksiin. Voimassa olevaa ympäristölupaa ei ole ollut tarpeen muuttaa muilta osin BAT-päätelmien johdosta. Luvan myöntämisen edellytykset toiminnalle on ratkaistu Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen 18.11.2004 antamassa ympäristölupapäätöksessä Dnro PPO-2003-Y-83-111 sekä toiminnan olennaisen muuttamisen osalta Pohjois-Suomen aluehallintoviraston 18.12.2013 antamassa päätöksessä nro 126/2013/1. Valio Oy:n Haapaveden tehtaan toiminta vastaa päätelmiä, kun toimitaan tässä päätöksessä annettujen lupamääräysten ja hakemuksessa esitetyn mukaisesti sekä muilta osin lainvoimaisen ympäristöluvan mukaisesti.

Luvan haltija on liittynyt energiatehokkuussopimukseen, joten määräyksiä direktiivilaitoksen energian käytön tehokkuudesta ei ympäristönsuojelulain 74 §:n 3 momentin mukaisesti ole ollut tarpeen antaa.

Hakemuksen yhteydessä on toimitettu ympäristönsuojelulain 82 §:n mukainen direktiivilaitoksen perustilaselvitys. Aluehallintovirasto on tarkastanut selvityksen ja toteaa sen riittäväksi. Aluehallintovirasto on antanut perustilaselvityksen johdosta uuden lupamääräyksen 19 a.

Lupamääräysten perustelut

6. Aikaisempi ympäristöluvan lupamääräys 6 ei ole sisältänyt määräystä jauhekuivauksen poistokaasujen käsittelystä ennen ilmaan johtamista. Aikaisemman ympäristölupahakemuksen käsittelyn aikainen pölynerotuslaitteisto on kuivaimella H1 osittain uusittu ympäristöluvan myöntämisen jälkeen. Muutetulla määräyksellä varmistetaan, että pölynerottimet ovat käytössä koko ajan normaalitoiminnan aikana.

Hiukkaspäästöjen raja-arvot ovat luvan haltijan esityksen mukaiset. Raja-arvot, jotka astuvat voimaan 4.12.2023, ovat maidonjalostusta koskevan BAT-päätelmän 23 mukaiset. Demineralisoidun herajauheen, kaseiinin ja laktoosin kuivauksen osalta 4.12.2023 alkaen sovelletaan BAT-päätelmän 23 taulukon alaviitteen 1 mukaisesti päästön vaihteluvälin ylärajaa 20 mg/Nm^3 . BAT-päätelmän mukainen päästöraja-arvo on määrätty ympäristönsuojelulain 81 §:n 2 momentin mukaisesti tulemaan voimaan neljän vuoden kuluttua siitä, kun komissio on julkaissut päätöksen päätelmistä.

19 a. Ympäristönsuojelulain 95 §:n mukaisesti, jos direktiivilaitoksen toimintaan liittyen on tullut laatia 82 §:ssä tarkoitettu maaperän ja pohjaveden tilaa koskeva perustilaselvitys, toiminnanharjoittajan on toiminnan päättyessä arvioitava maaperän ja pohjaveden tilaa suhteessa perustilaan. Laitosalueen perustilaselvitys on toimitettu aluehallintovirastoon tämän lupahakemuksen yhteydessä. Ympäristönsuojelulain 94 §:n 3 momentin mukaan, jos ympäristölupa ei sisällä riittäviä määräyksiä toiminnan lopettamisen varalta, lupaviranomaisen on annettava tätä tarkoittavat määräykset. Valio Oy:n Haapaveden tehtaan ympäristölupa nro 126/2013/1 ei sisällä määräystä maaperän ja pohjaveden tilan selvittämisestä ja laitosalueen tilan vertaamisesta perustilaselvitykseen,

joten toiminnan loppumista koskevia lupamääräyksiä on ELY-keskuksen hakemukseen antaman lausunnon mukaisesti täydennetty uudella lupamääräyksellä.

24. Hakemuksen liitteenä on toimitettu päivitetty käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailusuunnitelma, johon on sisällytetty luvan haltijan esittämät lisäykset jätevesitarkkailuun (kloridi ja TOC) sekä jauhepölypäästöjen tarkkailuun (päästömittaukset vuosittain). Esitetty tarkkailu vastaa BAT-päätelmiä. Aluehallintoviraston ei ole ollut tarpeen antaa jauhepölypäästöjen tarkkailutiheydestä erikseen määräystä. Pölypäästöjen tarkkailusuunnitelmaa on kuitenkin määrätty tarkennettavan niin, että tarkkailulla on mahdollista selvittää erikseen myös demineralisoidun herajauheen, kaseiinin ja laktoosin kuivauksesta aiheutuva päästön taso, jotta päästötä on mahdollista verrata raja-arvoon myös 4.12.2023 lähtien.

Tarkkailusuunnitelmaa on määrätty tarkennettavaksi TOC:n ja COD_{Cr}:n määritysten osalta, jotta tarkkailulla voidaan varmistua määritysten vertailukelpoisuudesta ja luotettavuudesta. Määräys mahdollistaa siirtymisen tarvittaessa yksinomaan TOC-määrittäisiin COD_{Cr}-määritysten sijasta sekä TOC:n mittaamisen esimerkiksi jatkuvatoimisella mittalaitteella, mikäli tulosten luotettavuus on todennettavissa ja ELY-keskus hyväksyy kyseisen muutoksen.

Tehtaan jätevesipäästöille ei ole ympäristöluvassa päästöraja-arvoja, koska tehtaan jätevedet käsitellään Haapaveden Partaperän jätevedenpuhdistamossa luvan haltijan ja jätevedenpuhdistamon omistajan sekä operaattorin välisen jätevesisopimuksen nojalla eikä tehtaalta aiheudu suoria päästöjä vesistöön. Tehtaan jätevesien sisältämä orgaaninen aine on merkittävä jätevedenpuhdistamolle tuleva kuormitusjäte, joka voi vaikuttaa puhdistamon toimintaan ja käsittelytehoon, joten orgaanisen kuormituksen tasosta tulee olla luotettavasti selvillä määritysmenetelmästä riippumatta. Jätevesisopimuksessa on kuormitusraja-arvo COD_{Cr}-päästöille. Luvan haltijan vastuulla on sopia tarvittavat muutokset jätevesisopimukseen, mikäli tehtaalla siirrytään lupamääräyksen mukaisesti kokonaan tai osittain TOC-määrittäisiin jätevesien päästötarkkailussa.

Lupamääräyksessä edellytettyjen tarkennusten mukaiseksi päivitetty tarkkailusuunnitelma on määrätty toimitettavaksi Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle hyväksyttäväksi. Ympäristönsuojelulain 65 §:n mukaisesti ELY-keskus voi muuttaa hyväksymäänsä tarkkailusuunnitelmaa.

VASTAUS YKSILÖITYIHIN VAATIMUKSIIN

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausunto on otettu huomioon ratkaisussa ja lupamääräyksissä perusteluista ilmenevällä tavalla.

LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN

Päätöksen voimassaolo

Lupa on voimassa toistaiseksi.

Tarvittaessa aluehallintovirasto voi ympäristönsuojelulain 89 §:ssä säädettyjen edellytysten täyttyessä muuttaa aikaisempaa lupaa tai ympäristönsuojelulain 93 §:ssä säädettyjen edellytysten täyttyessä peruuttaa luvan valvontaviranomaisen aloitteesta.

Korvattavat lupamääräykset

Tämän päätöksen lupamääräykset 6 ja 24 korvaavat ympäristöluvan nro 126/2013/1 lupamääräykset 6 ja 24.

Lupamääräysten tarkistaminen

Kun komissio on julkaissut päätöksen laitoksen pääasiallisen toiminnan (elintarvikkeiden ja maidon valmistus ja jalostus) parasta käytettävistä olevaa tekniikkaa (BAT) koskevista päätelmistä, luvan haltijan on toimitettava kuuden kuukauden kuluessa ELY-keskukselle ympäristönsuojelulain 80 §:n mukainen selvitys luvan tarkistamisen tarpeesta perustelluineen.

Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen

Jos asetuksella annetaan tämän luvan määräyksiä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava ympäristönsuojelulain 70 §:n nojalla.

PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Päätös on täytäntöönpanokelpoinen sen saatua lainvoiman.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki 52, 62, 64, 75, 77 ja 80–82 §:t

KÄSITTELYMAKSU

Ratkaisu

Lupa-asian käsittelymaksu on 4 872 euroa.

Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta Joensuusta.

Perustelut

Asian käsittelystä perittävä käsittelymaksu määräytyy asian vireillepääntöajankohtana voimassa olleen aluehallintoviraston maksuista annetun valtioneuvoston asetuksen (1121/2020) mukaan. Maksuasetuksen liitteenä olevan maksutaulukon mukaan maidon keräily-, käsittely- tai jalostuslaitosta koskevan hakemusasian käsittelymaksu on 16 240 euroa. Maksutaulukon alakohdan 1 mukaan direktiivilaitoksen luvan tarkistamisesta (ympäristönsuojelulain 81 §) koskevan lupahakemuksen käsittelystä peritään maksu, jonka suuruus on 50 prosenttia taulukon mukaisesta maksusta. Asian käsittelyn vaatima työmäärä on ollut 40 prosenttia taulukon alakohdassa 1 tarkoitettua työmäärää pienempi, joten maksutaulukon alakohdan 5 mukaisesti asian käsittelystä peritään käsittelymaksu 40 prosenttia pienempänä. Perittävä maksu on siten 4 872 euroa.

Oikeusohje

Valtioneuvoston asetus aluehallintovirastojen maksuista tammi-maaliskuussa 2022 (1230/2021) 8 §

Valtioneuvoston asetus aluehallintovirastojen maksuista vuonna 2021 (1121/2020)

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös

Hakija

Päätös tiedoksi sähköpostitse

Haapaveden kaupunki

Haapaveden kaupungin terveyden- ja ympäristönsuojeluviranomainen /
Ympäristöpalvelut Helmi

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö
ja luonnonvarat -vastuualue

Haapaveden Ympäristöpalvelut Oy

Operon Finland Oy

Suomen ympäristökeskus

Ilmoittaminen yleisessä tietoverkossa ja lehdessä

Aluehallintovirasto tiedottaa päätöksen antamisesta julkaisemalla kuulutuksen ja päätöksen lupaviranomaisen verkkosivuilla <https://ylupa.avi.fi>.

Tieto kuulutuksesta julkaistaan myös Haapaveden kaupungin verkkosivuilla.

Päätöstä koskeva ilmoitus julkaistaan Haapavesi-lehti -nimisessä sanomalehdessä.

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Juha Anttila

Mari Kangasluoma

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Juha Anttila. Asian on esitellyt ympäristöylitarkastaja Mari Kangasluoma.

Tiedustelut: asian esittelijä, puh. 0295 017 677 tai 0295 017 500.

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

Liitteet

Liite 1	Valitusosoitus
Liite 2	BAT-vertailu

VALITUSOSOITUS

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

Päätöksestä voivat valittaa asianosaiset, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai 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.

Asian käsittelystä hallinto-oikeudessa voidaan periä oikeudenkäyntimaksu siten kuin tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) ja oikeusministeriön asetuksessa tuomioistuinmaksulain 2 §:ssä säädettyjen maksujen tarkistamisesta (1122/2021) säädetään. Maksun suuruus on 270 euroa. Tuomioistuinmaksulaissa on erikseen säädetty tapauksista, joissa maksua ei peritä. Tarkempia tietoja maksuista saa hallinto-oikeudesta.

Toimi näin

Jos haet muutosta aluehallintoviraston päätökseen, tee kirjallinen valitus Vaasan hallinto-oikeuteen ennen valitusajan päättymistä. Valitusaika päättyy **3.3.2022**.

Valitusaika määräytyy seuraavasti:

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

Ilmoita valituksessa

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

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

Valituksen liitteet

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

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

Lähetä valitus hallinto-oikeuteen

Hallinto-oikeuden yhteystiedot ovat:

Vaasan hallinto-oikeus

Korsholmanpuistikko 43, 4. krs (käyntiosoite)

PL 204, 65101 Vaasa (postiosoite)

sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi

puhelinvaihe: 029 56 42 611

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

telekopio (fax): 029 56 42 760

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

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

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa

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

Liite 2 BAT-vertilu

BAT-päätelmä ja sen keskeinen sisältö	Päätelmän soveltuvuus toimintaan	Toiminnan päätelmän mukaisuus ja arvio tarvittavista toimenpiteistä
Yleiset BAT-päätelmät		
BAT 1 Yleisen ympäristönsuojelun tason parantamiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on laatia ympäristöjärjestelmä (EMS) ja ottaa se käyttöön	Valio Oy:llä on ollut ISO 14 001-standardin mukaan sertifioitu koko Valio Oy:n Suomen toiminnot kattava ympäristöjohtamisjärjestelmä vuodesta 2000 alkaen ja Valio Oy Haapaveden tehdas kuuluu sertifiointin piiriin. Selvityksen jättämishetkellä voimassa oleva Bureau Veritas Finland Certificationin myöntämä sertifiointi Valio Oy:n ympäristöjohtamisjärjestelmälle on voimassa 11.9.2021 saakka. Päätelmässä luetelluista alakohdista kohta xvi) eli toimialakohtaisen vertailuanalyysin (benchmark) säännöllinen soveltaminen ei sisälly ISO 14 001- standardin mukaiseen ympäristöjohtamisjärjestelmään. Valio Oy on toteuttanut seuraavat vuonna 2018 EU:n Joint Research Centren toimesta julkaistussa asiakirjassa "Best Environmental Management Practice for the Food and Beverage Manufacturing Sector" (ISBN 978-92-79-94313-3 mainitut toimenpiteet: • Valio on teettänyt vuodesta 2003 alkaen useita eri elinkaarilaskelmia tuotteistaan erityisesti juuston valmistuksesta. Valio Oy:llä on selvityksen tekohetkellä oma valmius tuottaa tieteellisesti varmentettuja elinkaarilaskentamenetelmiä, jotka auttavat kohdistamaan toimenpiteitä esimerkiksi ilmaston lämpenemisen kannalta olennaisiin tuotantoketjun vaiheisiin. Valio Oy:llä on käynnissä elinkaarilaskelmiin perustuvia toimenpiteitä, joilla pyritään pienentämään tuotteiden koko elinkaaren ympäristö- ja ilmastovaikutuksia. • Valio Oy:n ostoprosessiin kuuluu uusille toimittajakandidaateille tehtävä ympäristökysely. Mikäli yrityksellä ei ole sertifioitua ympäristöjohtamisjärjestelmää tai se ei ole jäsenenä SEDEX vastuullisuusraportointijärjestelmässä, niin silloin tavarantoimittajaksi hyväksytty toimija joutuu allekirjoittamaan Valio Oy:n Code of Conduct- asiakirjan, jossa toimija sitoutuu seuraaviin erityisesti ympäristöä koskeviin velvoitteisiin: ○ Toimittajan täytyy noudattaa paikallisia ja kansallisia ympäristösäädöksiä ja osoittaa ympäristönsuojelunsa jatkuvaa parantamista. ○ Toimittajan tulee tunnistaa, valvoa ja vähentää merkittäviä ympäristövaikutuksiaan. ○ Ympäristön suojelemiseksi ja luonnonvarojen käytön optimoimiseksi on otettava käyttöön järkeviä toimenpiteitä. ○ Toimittajan on tunnistettava vaaralliset materiaalit, kemikaalit ja aineet ja varmistettava niiden turvallinen ja asianmukainen käsittely, varastointi, kierrätys ja hävittäminen. Henkilöiden, jotka käsittelevät vaarallisia kemikaaleja, täytyy saada koulutus tuoteturvallisuusmenettelyistä. • Valio Oy:n oma pakkauskehitys optimoi pakkauksia ja niiden materiaalmääriä tavoitteena vähäinen materiaalin kulutus, tuotteen mahdollisimman paras säilyvyys ja kuluttajan eri tarpeet. Valio Oy käyttää tuotteiden tukkupakkauksina kiertäviä muovisia laatikoita ja tarjottimia sekä niiden siirtoon asiakkaille metallisia rullakoita ja alusvaunuja. Esimerkiksi Valio Oy Haapaveden tehtaan juustojen pakkaamisessa käytetään vakuumpakkausta tuotteiden hyllyiän pidentämiseksi. • Valio Oy:n ja toimipaikkojen pesuasiantuntijat optimoivat jatkuvasti tuotantolaitoksen CIP- kiertopesuja kemikaalien ja käyttöhyödykkeiden käytön näkökulmasta huomioiden kuitenkin elintarviketurvallisuuden ja tuotannon rytmityksen vaatimukset. • Valio Oy ostaa raakamaidon keräilyn ja tuotteiden jakelupalvelut ulkopuolisilta toimijoilta, mutta nämä toimivat Valion ohjauksessa. Valio Oy:n ohjauksessa tehdään jakelun keskeisten indikaattorien seurantaa, reittioptimointia sekä tuotteiden jakelussa lisäksi varastojen ja terminaalien sijoituspaikkojen optimointia. Valio Oy on myös koikeillut logistiikassa ratkaisuja, jotka eivät pohjautu fossiilisiin poltto-	Vaatus ympäristöjohtamisjärjestelmästä ei sisälly nykyiseen lupaan. Valio Oy katsoo, että Valio Oy Haapaveden tehtaan toiminta kattaa laajasti BAT-päätelmän vaatimukset eikä päätelmä edellytä lisätoimenpiteitä.

	aineisiin (mm. etanoli ja biokaasu). Toiminnanharjoittajat ovat sitoutuneet siihen, että kuljettajat suorittavat taloudellisen ajon koulutuksen. • Valio Oy Haapaveden tehtaan kylmätilojen lämpötilat ovat seuranassa ja ne on optimoitu viranomais määräysten, tuoteturvallisuuden ja energiankulutuksen suhteen. Lämpötilasäädelyjen tilojen ovet on varustettu nopeilla automaattioilla lämpövuotojen minimoimiseksi. Uusia kylmälaitteita hankittaessa huomioidaan kylmäaineiden vaikutukset yläilmakehän otsoniin ja ilmaston lämpenemiseen. Tuotantolaitosten käyttämien kylmäaineita ja niiden vuosittaisia täytköksiä seurataan Valio- tasolla. • Valio Oy:n on sitoutunut Elintarviketeollisuuden energiatehokkuussopimukseen ja toimipaikoilla toteutetaan säännöllisin välein energiakatselmuksia ja niiden tulosten perusteella toteutetaan energiatehokkuustoimenpiteitä. Valio Oy Haapaveden tehdas käyttää pastoroinneissa ja lämpökäsittelyissä regeneroivia lämmönsiirtimiä. • Valio Oy:n käyttämästä sähköstä on vuoden 2020 alusta alkaen ollut n. 20 % alkuperämerkittyä uusiutuvaa sähköä, Valio Oy:n käyttämästä lämpöenergiasta oli vuonna 2019 56 % tuotettu uusiutuvilla polttoaineilla ja Valio Oy Haapaveden tehtaan käyttämästä lämpöenergiasta uusiutuvalla polttoaineella oli vuonna 2019 tuotettu 49 %. • Valion yksi keskeisimmistä tuotannon mittareista on maitoraaka- ainehävikki. Hävikkiä pyritään pienentämään tunnistamalla hävikkiä aiheuttavia tuotevirtoja ja prosesseja sekä kehittämällä tunnistettuihin hävikkikohteisiin korjaavia toimenpiteitä. Valio Oy:n tuotehallinta optimoi yhtiön tuotevalikoimaa eli paitsi tuo markkinoille uutuustuotteita, myös säännöllisesti poistaa valikoimista kannattamattomia tuotteita. • Valio Oy Haapaveden tehdas noudattaa juuston valmistuksen BEMP-ohjetta eli tehdas ottaa heran talteen ja jalostaa siitä vähäsuolaisia herajauheita elintarviketeollisuuden raaka- aineeksi.	
BAT 2 Resurssitehokkuuden lisäämiseksi ja päästöjen vähentämiseksi parasta käytävissä olevaa tekniikkaa on laatia, ylläpitää ja tarkastella säännöllisesti (myös silloin kun tapahtuu merkittäviä muutoksia) osana ympäristöjärjestelmää veden, energian ja raaka-aineiden kulutusta koskevaa inventaariota sekä jätevesi- ja poistokaasuvirtoja koskevaa inventaariota	I) Valio Oy:n Haapaveden tehtaalla ylläpidetään prosessista prosessikaavioita ja asemapiirroksia, joista käy ilmi mm. päästölähteet. Havainnollisimmillaan kaaviot ovat prosessivalvomoiden näytöillä. Prosesseista on olemassa prosessisuunnittelua ja automaatio suunnittelua varten tehdyt prosessikuvaukset. II) Tehtaan veden kulutuksen ja jäteveden määrän seuranta ovat jatkuvatoimisen automaation seurannassa ja tiedot raportoidaan kuukausittain myös Valio- tasolle. Veden kulutuksen vähentämistoimenpiteitä luodaan ympäristöjohtamisjärjestelmään kuuluvien ympäristötavoitteiden kautta. Kierrätysveden käyttöä mitataan. III) Tehtaan jätevedestä seurataan jatkuvatoimisesti virtaamaa, pH:ta ja lämpötilaa. Jätevedestä otetaan virtaamaan suhteutetulla näytteenotolla näytteitä, joista analysoidaan vuorokausittain COD ja pH. Lisäksi otetaan kaksi kertaa kuukaudessa näyte voimassa olevan tarkkailusuunnitelman mukaisesti ja näytteestä analysoidaan kokonaisfosfori, kokonaistyyppi, ammoniumtyppi, nitraattityppi, kiintoaine, BOD_{7atu}, COD_{Cr} ja pH-arvo. Kaksi kertaa kuukaudessa otettavat näytteet otetaan samanaikaisesti puhdistamon tarkkailunäytteiden kanssa kokonaistilanteen hahmottamiseksi. Tehtaan vuorokautista COD-kuormitusta ja jätevesimäärää seurataan ja analysoidaan tehtaan viikoittaisissa tuotantosunnun ohjausryhmän palavereissa. Lisäksi tiedot raportoidaan myös kuukausittain Valio-tasolle. Tehtaan jätevesitarkkailuun ei ole luetelluista parametreista ole kuulunut kloridi, sillä sitä ei ole tunnistettu aiemmin relevantiksi aineeksi. Tehdas käyttää juuston suolaamiseen ruokasuolasta valmistettua pitoisuudeltaan 17 % suolaliuosta, jota voi häiriötilanteissa päätyä jäteveeseen. Lisäksi tehdas käyttää 33 % suolahappoa heran suolanpoistossa ioninvaihtohartsien regenerointiin sekä ED-kalvolaitteiston pesuun ja tämä kloridi päätyy jäteveeseen.	Ympäristöluvassa on annettu lupamääräyksessä 22 velvoite noudattaa jäteveden tarkkailussa puhdistamon kanssa laadittua palvelusopimusta sekä lupamääräyksessä 23 lupahakemuksen liitteenä ollut tarkkailusuunnitelmaa luvassa määritellyin tarkennuksin. Lupahakemuksen liitteenä toimitetussa tarkkailusuunnitelmassa sekä jätevedenpuhdistamon palvelusopimuksessa on huomioitu BAT:n mainitsemista parametreista jäteveden määrän, pH:n, lämpötilan ja COD:n vuorokautinen seuranta sekä kaksi kertaa kuukaudessa otettavilla näytteillä tehtävä kokonaisfosforin, kokonaistypen, kiintoaineen, pH:n, BOD_{7ATU:n} ja COD_{Cr:n} seurannat. Kaksi kertaa kuukaudessa tehtävät analyysit tekee akkreditoitu ulkopuolinen testauslaboratorio akkreditointiviranomaisen vahvistamin analyysimenetelmin. Kloridia ja johtokykyä ei ole huomioitu tarkkailusuunnitelmassa. Tarkkailusuunnitelman mukaan tehtaan jauhekuivauksen polypäästöjä ilmaan tarkkaillaan ympäristöluvan mukaisesti joka

	IV) Tehtaan kattilalaitos toimii varalaitoksena ja sen valvonta hoide- taan Adven Oy:n keskusvalvomosta, missä on jatkuva miehitys. Kat- tilalaitoksen toiminta on täysin automatisoitu ja keskeiset toimintapa- rametrit ovat kaukovalvonnan jatkuvassa seurannassa. Lisäksi niille on rakennettu hälytykset. Mikäli prosessi päättyy normaalien olosuh- teiden ulkopuolelle, tilannetta aletaan hoitaa tilanteen mukaan joko kaukovalvonnasta käsin, päivystäjä lähtee paikalle tai ollaan yhtey- dessä Valio Oy:n Haapaveden tehtaalle. Tehtaan jauhekuivaimen pölypäästöjä seurataan voimassa olevan ELY-keskuksen vahvistaman tarkkailusuunnitelman mukaisesti. V) Tehtaan energiankulutusta, käytettyjen raaka-aineiden määrää sekä syntyneiden jäännösten määrää seurataan osana tehtaan nor- maalia käyttötarkkailua. Valio Oy Haapaveden tehtaan ympäristöjoh- tamisen tavoitteena on toteuttaa resurssitehokkuutta raaka-aineiden ja käyttöhyödykkeiden suhteen eli tavoitteena on käyttää kaikki elin- tarvikkeeksi kelpaava raaka-aine. Elintarvikkeeksi kelpaamattomat raaka-aineet hyödynnetään. Jätehuollon tavoitteena on toteuttaa pai- kallisten mahdollisuuksien mukaan etusijaperiaatetta eli ohjata mah- dollisimman paljon materiaalia uudelleen käyttöön ja materiaali- kierrä- tykseen. Tehtaan ympäristöjohtamisjärjestelmään kuuluu ohjelmat jä- teveden määrän ja jätevesikuormituksen pienentämiseksi sekä ener- giatehokkuuden parantamiseksi. VI) Tehtaan ympäristöjohtamisjärjestelmään kuuluu omana asiakirja- naan tarkkailusuunnitelma.	toinen vuosi tehtävillä mittauk- silla. Mittaukset toteutetaan pa- rillisina vuosina. Valio Oy katsoo, että kloridin tarkkailua lukuun ottamatta Va- lio Oy Haapaveden tehtaan ym- päristöjohtamisjärjestelmään kuuluva ja ELY-keskuksen hy- väksymä tarkkailusuunnitelma kattaa BAT-päätelmän vaati- mukset. Kloridin lisääminen ympäristöluvan mukaiseen tarkkailuun on perusteltua, sillä juustolassa käytetään juuston suolauksessa väkevää pitoi- suudeltaan n. 17 % ruokasuola- liuosta ja häiriötilanteissa suo- laliuosta voi päätyä myös jäte- veteen. Lisäksi laitos käyttää suolahappoa ioninvaihtohart- sien regenerointiin sekä ED- kalvolaitteiston pesuun, ja suo- lahapon kloridi päättyy jäteve- teen. Jäteveden palvelusopi- muksen mukaiseen tarkkailuun ei ole sisällytetty johtokryyn mittausta, koska tulos vai- keatulkintaisuutensa takia ei anna lisää informaatiota. Vas- taavasti päätelmän mukainen kloridin lisäys tarkkailuun antaa spesifimmän kuvan sähkönjoh- tokykyyn vaikuttavista ionitason vaihteluista jätevedessä. COD-analyysiin käytettävien kemikaalien vaarallisuus on johtamassa siihen, että analyys- in merkitys pienenee ja se tu- lee korvautumaan TOC-analyys- illä. BAT-päätelmässä TOC- ja COD-analyysit mainitaan kes- kenään vaihtoehtoisina, mutta suositellaan TOC-analyysiä. Valio esittää, että TOC huomi- oidaan myös jäteveden seuran- nan parametrina. Koska muu- tos on periaatteellisesti iso, on Valio Oy:n käsityksen mukaan syytä varmistaa ylimenokautta analysoimalla molemmat para- metrit jonkin aikaa samanaikai- sesti datan jatkuvuuden varmista- miseksi.
BAT 3 Jätevesivirtoja koskevassa in- ventaariossa osalta parasta käytettävissä olevaa tekniik- kaa on tark- kailla keskeisiä	Valio Oy Haapaveden tehtaan jätevedet päätyvät erillisviemäriä pitkin Operon Oy:n operoimalle ja Haapaveden Ympäristöpalvelut Oy:n omistamalle Partaperän jätevedenpuhdistamolle. Valio Oy on Haapa- veden Ympäristöpalvelut Oy:n osakas 40,5 % osuudella ja sillä on palvelusopimus Operon Oy:n kanssa. Viemäriin johdettaessa jäteve- destä seurataan jatkuvatoimisesti virtaamaa, pH:ta ja näytteenotti- mella otetaan virtaamaan suhteutettua näytettä vuorokautisen COD- kuormitustarkkailun toteuttamiseksi. Lisäksi jätevedestä seurataan jatkuvatoimisesti lämpötilaa. Valio Oy Haapaveden tehtaalla on kiin- teistöltä lähtevän jäteveden tarkkailun lisäksi neljä sisäistä jäteveden	Ympäristöluvassa lupamää- räyksessä 4 on määriteltä, että jätevedet on johdettava viemä- riin tasasaltaan kautta. Lupa- määräyksessä 22 on yleinen velvoite tarkkailla jätevetä vie- märlaitoksen kanssa soviitta- valla tavalla. Lupamääräyk- sessä 23 on annettu määräyk- set tarkkailusuunnitelman tar-

prosessimuut- tuvia (esimer- kiksi jätevesi- virtaaman, pH:n ja lämpö- tilan jatkuva tarkkailu) kes- keisissä pai- koissa (esi- merkiksi esikä- sittelyn sisään- meno- ja/tai ulostulokoh- dat, viimeisen käsittelyvai- heen sisään- menokohta, ja kohta, jossa päästö lähtee laitoksesta).	tarkkailupistettä, joista saadaan virtaamaan painotetut näytteet. Li- säksi niissä seurataan jäteveden virtaamaa, pH:ta, lämpötilaa sa- meutta sekä jauheosaston jätevesistä lisäksi optisella sensorilla COD:ta ja johtokykyä. Osastokohtaisten sameusmittausten avulla kyetään sisäisesti seuraamaan erikseen tehdasalueen tuotantoyksi- köiden jätevesikuormitusta ja niissä tapahtuvia muutoksia.	kentämisestä ja lupamääräyk- sessä 24 edellytetty korjatun tarkkailusuunnitelman toimitta- misesta ELY-keskuksen hyväk- syttäväksi. Valio Oy katsoo, että nykyinen lupa ja Valio Oy Haapaveden tehtaan nykyiset jäteveden tarkkailujärjestelyt täyttävät BAT-päätelmän vaatimukset eikä lisätoimenpiteitä tarvita.
BAT 4 Parasta käy- tettävissä ole- vaa tekniikkaa on tarkkailla päästöjä ve- teen seura- vassa esite- tyllä vähim- mäistiheydellä ja EN-standar- dien mukai- sesti.	Valio Oy Haapaveden tehtaan jätevedet johdetaan erillisviemärillä puhdistettavaksi Haapaveden Ympäristöpalvelut Oy:n Partaperän puhdistamolle. Tehtaalla ei siten ole suoria jäteveden päästöjä vesis- töön. BAT-päätelmän 4 taulukon alaviitteen 2 perusteella päätelmän mukaista tarkkailua ei sovelleta Valio Oy Haapaveden tehtaaseen COD:n, typen, TOC:n, fosforin, kiintoainepitoisuuden eikä BOD:n suhteen. Valio Oy Haapaveden tehtaan ja puhdistamoja operoivan Operon Oy:n voimassa olevan palvelusopimuksen mukaisesti kaksi kertaa kuukaudessa toteutettavan tarkkailun analyysit tekee akkredi- toitu testauslaboratorio akkreditointiviranomaisen vahvistamilla ana- lyysimenetelmillä. Päätelmän mukaista kloridin kuukausittaista tarkkailua ei tällä het- kellä toteuteta. Valio Oy Haapaveden tehtaalta voi päästä jäteveeseen juuston suolaukseen käytettävän ruokasuola- eli natriumkloridiliuok- sen kloridia. Lisäksi kloridia päätyy jäteveeseen ioninvaihtohartsien re- generointiin sekä ED-kalvolaitteiston pesuun käytettävän suolahapon kautta. Kloridin tarkkailulle on Valio Oy:n käsityksen mukaan peruste.	Ympäristölupa ei sisällä suoraa määräystä tarkkailtavista para- metreista vaan lupamääräyk- sessä 22 on velvoitettu tarkkai- lemaan jäteveettä viemärlaitok- sen kanssa sovitavalla tavalla. Lisäksi lupamääräyksessä 24 tehdas on velvoitettu toimitta- maan hyväksyttäväksi tarkkai- lusuunnitelman. Päätelmän mu- kainen kiintoaineen, kokonais- fosforin, kokonaistypen, kemial- lisen hapenkulutuksen (COD_{Cr}) ja biologisen hapenkulutuksen (BOD_{7ATU}) analyysit sisältyvät tehtaan ELY- keskuksen hyväk- symään tarkkailusuunnitel- maan. Päätelmän mukainen kloridin kuukausittainen tark- kailu ei tällä hetkellä sisälly ym- päristölupaan eikä tarkkailu- suunnitelmaan. Lupamääräyk- sessä 2 edellytetään lisäksi yleisesti, että mittaukset, tes- taukset, selvitykset ja tutkimuk- set on tehtävä pätevästi, luotet- tavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin ottamatta kantaa sovellettaviin analyysistandar- deihin tai yksinomaisiin EU- standardeihin. Valio Oy Haapaveden tehtaan jäteveden ympäristöluvan mu- kaiseen tarkkailusuunnitelmaan tulisi lisätä kuukausittainen klo- ridin tarkkailu. BAT ei edellytä muiden parametrien tarkkailua laitoksesta, jolla ei ole suoria päästöjä vesistöön.
BAT 5 Parasta käy- tettävissä ole- vaa tekniikkaa on tarkkailla	Valio Oy Haapaveden tehtaan kuivaimien jauhepölypäästöjä on mi- tattu voimassa olevan tarkkailusuunnitelman mukaisesti joka toinen vuosi parillisina vuosina. Päätelmän 5 taulukon perusteella meijerei- den kuivausprosessien pölypäästöjä tulee tarkkailla kerran vuodessa.	Ympäristöluvan lupamääräyk- sessä 6 on annettu pölypäästö- jen rajat ja lupamääräyksessä 24 on annettu yleinen velvoite hyväksyttää lupamääräyksessä

kanavoituja ilmaan johdettavia päästöjä päätelmän taulukossa annettulla vähimmäistiheydellä.		23 kuvatulla tavalla täsmennetty tarkkailusuunnitelma ELY-keskuksella. Tarkkailusuunnitelmassa pölypäästömittaukset on määriteltäväksi joka toinen vuosi parillisina vuosina. Valio Oy Haapaveden tehtaan lupaa tai ympäristön tarkkailusuunnitelmaa tulisi päivittää niin, että jauhepölypäästöjen mittaukset tulisi suorittaa kerran vuodessa.
BAT 6 Energiatehokkuuden lisäämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on luoda energiatehokkuussuunnitelma sekä toteuttaa päätelmän 6 taulukon kohdassa b) kuvattujen toimenpiteiden yhdistelmää.	Valio Oy Haapaveden tehtaalla on energiatehokkuusohjelma toimipaikan energiatehokkuuden parantamiseksi. Ohjelman perustana on tehty energiatehokkuusselvitys ja sen perusteella on luotu ohjelma tavoitteineen ja toimenpiteineen Valio Oy Haapaveden tehtaalla toteutetaan kohdan b) toimenpiteistä • moottoreita korvattaessa tai uusia hankittaessa hankitaan energiatehokkaat moottorit • lämpöä otetaan talteen ○ ilmanvaihdossa ja lämpöä käytetään ilmastoinnin tuloilman lämmitykseen ○ jauhekuivauksen poistoilmasta ja lämpöä käytetään jauhetorin sisään syötettävän ilman lämmitykseen ○ pastöroinneissa hyödynnetään regeneroivaa lämmönsiirtoa (tuleva kylmä tuote lämmitetään laitteistosta tulevalla lämpimällä virralla) ○ heran lämmön talteenotossa talteen otettua energiaa käytetään juustonvalmistuksessa kattilamaidon esilämmitykseen ○ paineilmakompressorin öljyn lauhdutustalteen lämpöä käytetään kiinteistön lämmityskohteisiin • valaistusta on muutettu toimimaan liiketunnistimilla tarpeen mukaan toimivaksi ja valaisimia on vaihdettu led-valaisimiksi • höyrylinjat ja kuumia virtoja sisältäviä linjoja on lämpöeristetty. • pumppujen moottoreissa käytetään taajuusmuuttajia, mikäli virtaamaa tai kuljettimen nopeutta täytyy säätää • tehtaalla haihduttajat ovat monivaiheisia (Valio Oy:n tulkinta päätelmän tekstin "monivaikutteinen haihduttaminen" todellisesta merkityksestä, perustuu asiakirjan englanninkielisen alkuperäistekstin ilmaisun "multiple-effect evaporation" sisältöön alalla).	Voimassa oleva ympäristölupa ei sisällä velvoitetta laatia energiatehokkuusohjelmaa eikä velvoitteita toteuttaa päätelmässä esitettyjä toimenpiteitä. Energiatehokkuutta käsitellään lupamääräyksessä 14. Lupamääräyksessä edellytetään, että eri tekijöistä huolehditaan niin, että toiminnassa päästään kokonaisuutena katsoen mahdollisimman hyvään energiatehokkuuteen. Lisäksi edellytetään että toiminnan keskeisten laitteiden uusimisesta ja valittujen laitteiden energiatehokkuudesta on raportoitava ympäristönsuojelun vuosiyhteenvedossa. Valio Oy viittaa YSL 74 §:ään ja ilmoittaa että se on liittynyt Energiatehokkuussopimuksen elintarviketeollisuuden toimenpideohjelmaan. Valio Oy:n Haapaveden tehtaan nykyinen energiatehokkuustoiminta kattaa laajasti päätelmän vaatimukset. Tehdas jatkaa energiatehokkuutensa kehittämistä eikä Valio Oy:n näkemyksen mukaan lisätoimenpiteitä tarvita.
BAT 7 Veden kulutuksen ja jätevesipäästöjen määrän vähentämiseksi parasta käytettävää tekniikkaa on kierrättää ja uudelleen käyttää vettä ja sen lisäksi käyttää yhtä tai useampaa päätelmän taulukossa esitettyä menetelmää b–k.	Valio Oy Haapaveden tehdas kierrättää ja uudelleen käyttää vettä useammalla menetelmällä. Pesukeskustoissa alkuhuuhteina käytetään pesujen loppuhuuhdetta. Lisäksi kierrätysvettä valmistetaan käsittelemällä heran nanosuodatuksen vesiosaa käänteisosmoosilla sekä ottamalla talteen maidon käänteisosmoosikäsittelyn vesiosaa sekä haihdutuksen lauhdetta. Vesiä käytetään pesuissa ja heran suolanpoistoprosessissa prosessivetenä. Vuonna 2019 kierrätysveden mittaroitu käyttö tehtaalla oli n. 82 800 m³. Lisäksi Valio Oy Haapaveden tehdas käyttää seuraavia päätelmän taulukossa mainittuja menetelmiä: b) Virtaaman optimointi. Tehtaan käsienpesuhanoja on varustettu automaattisilla valokennoon perustuvilla hanoilla, jolloin vesi virtaa vain silloin kun kädet ovat lähellä. Tehtaan juustomuottien pesukone on varustettu tunnistimilla, joiden ansiosta vesi virtaa pesukoneessa vain, kun muotti on sisällä pesukoneessa. Lisäksi pumppujen tiivistevädet ovat päällä vain, kun itse pumppu on käynnissä. c) Vesisuuttimien ja -letkujen optimointi. Pintojen pesuissa käytettävien pesurien suuttimet on valittu käytettävän painetason mukaan liiallisen veden kulutuksen estämiseksi.	Ympäristöluvan lupamääräyksissä ei ole velvoitettu pienentämään jätevesien määrää eikä otettu kantaa kulutusta pienentäviin menetelmiin. Valio Oy:n käsityksen mukaan Valio Oy Haapaveden tehdas noudattaa BAT-päätelmän vaatimuksia riittävässä laajuudessa.

	d) Vesivirtojen erotus. Pesujen loppuhuuhteet tunnistetaan ja otetaan talteen johtokykymittaukseen perustuen. Tehtaalla syntyvää keräilyvettä ei sekoiteta talousveteen vaan sitä varastoidaan erillisessä siilossa ja sen käyttöön on rakennettu erillinen putkisto. e) Kuivapuhdistus. Ennen vedellä pesemistä tapahtuvaa kuivapuhdistusta tehtaalla käytetään juustolassa sekä jauhetuotannossa. h) Kemikaalien annostelun ja vedenkäytön optimointi kiertopesujärjestelmissä (CIP). Tehtaalla on oma pesuasiantuntija, joka seuraa automaatiojärjestelmään tallentuneiden lämpötila- ja johtokykytietojen sekä hygieniatarkkailutulosten perusteella pesujen onnistumista ja tarvittaessa optimoi pesut. i) Matalapainevaahdotus ja/tai -geelipuhdistus. Tehtaalla on käytössä matalapainevaahdotusjärjestelmiä pintojen pesuihin. j) Laitteiston ja prosessialueiden optimaalinen suunnittelu ja rakenne. Muutostöiden suunnittelussa käytetään tehtaalla omien asiantuntijoiden lisäksi Valio Oy:n oman Engineering-toiminnon kokeneita suunnittelijoita. Laitteistojen puhdistuvuus ja hygieniavaatimusten täyttyminen ovat suunnittelun lähtökohtia. Laitteistojen ja prosessialueiden optimaalinen suunnittelu ovat myös elintarviketurvallisuusviranomaisen seurannassa. k) Laitteiston puhdistus mahdollisimman pian. Laitteistot pestään välittömästi käytön jälkeen.	
BAT 8 Haitallisten aineiden käytön ehkäisemiseksi tai vähentämiseksi esimerkiksi puhdistuksessa ja desinfioinnissa parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää yhtä tai useampaa päätelmän taulukossa esitettyä menetelmää	Valio Oy Haapaveden tehdas käyttää seuraavia päätelmän taulukossa mainittuja menetelmiä: a) Puhdistuskemikaalien ja/tai desinfiointiaineiden asianmukainen valinta. Valio Oy:n hyväksymien pesuainetoimittajien pesuaineet eivät sisällä vesipuitteidirektiivin prioriteettiaineita. Asia varmistetaan Valio-tason vuosittaisella kyselyllä pesuainetoimittajilta. Käytettävät pesuaineet valitaan pesuasiantuntijoiden toimesta tapauskohtaisesti hygieniatarpeiden mukaan. b) Puhdistuskemikaalien uudelleenkäyttö kiertopesussa (CIP). Valio Oy Haapaveden tehdas pesut tehdään pääsääntöisesti kiertopesuina (CIP-pesuina) ja panospesuja käytetään vain laitteistoille, joille laitevalmistaja edellyttää panospesua. d) Laitteiston ja prosessialueiden optimaalinen suunnittelu ja rakenne. Muutostöiden suunnittelussa käytetään tehtaalla omien asiantuntijoiden lisäksi Valio Oy:n oman Engineering-toiminnon kokeneita suunnittelijoita. Laitteistojen puhdistuvuus ja hygieniavaatimusten täyttyminen ovat suunnittelun lähtökohtia. Laitteistojen ja prosessialueiden optimaalinen suunnittelu ovat myös elintarviketurvallisuusviranomaisen seurannassa.	Ympäristöluvan lupamääräys 4 sisältää yleisluontoisen ohjeen, jonka mukaan viemäriin johdettavien jätevesien laadusta, määrästä tai niiden vaihtelusta ei saa aiheutua haittaa viemäriin rakenteille, jätevedenpuhdistamolle tai sen toiminnalle eikä lietteen asianmukaiselle käsittelylle tai hyötykäytölle. Ympäristöluvassa ei ole huomioitu päätelmässä mainittuja keinoja. Valio Oy:n käsityksen mukaan Valio Oy Haapaveden tehdas noudattaa BAT-päätelmän vaatimuksia riittävässä laajuudessa.
BAT 9 Jäähdytyksen, pakastuksen otsonikerrosta heikentävien aineiden ja sellaisten aineiden, joilla on suuri ilmakehän lämmityspotentiaali (GWP), päästöjen ehkäisemiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää jäähdytysaineita, joilla ei ole otsonia tuhoavaa ominaisvaikutusta ja	Valio Oy Haapaveden tehdas käyttää pääasiallisena kylmäenergian lähteenään ammoniakikylmälaitosta. Laitoksessa voi olla ammoniakkia enimmillään kaikkiaan 12,1 tn. Tehtaalla käytetään muita kylmäaineita vain tilanteissa, joihin ammoniakijäähdytys ei sovellu joko kiinteistöteknisistä tai turvallisuussyistä. Lisäksi Valio Oy:n Haapaveden tehdas pumpkaa jäähdytysvettä Haapajärven Askonlahdesta. Jäähdytysveden pumpaamisesta varten tehtaalla on pumpaamo järven rannalla. Tehdas käyttää jauhetehdaalla pumpattua vettä haihduttimien lauhteiden välillisessä jäähdytyksessä. Valio Oy Haapaveden tehtaalla käytettäviä muita kylmäaineita, laitteistojen tiivistä ja niiden täytöksiä seurataan YSL:n luvun 17 mukaisesti. Valio Oy Haapaveden tehtaalla oli vuoden 2019 lopussa käytössä: - o yhteensä yläilmakehän otsonille haitallista CFC-aineita 0 kg - o yläilmakehän otsonille haitallista ja voimakasta ilmastolämpenemispotentiaalia omaavia HCFC-aineita yhteensä 8,2 kg - o yhteensä 63 kg GWP-arvoltaan yli 2500 kg CO₂ekv/kg olevia HFC-aineita - o yhteensä 191 kg GWP-arvoltaan alle 2500 kg CO₂ekv/kg olevia HFC-aineita.	Ympäristöluvassa ei ole määryksiä, jotka koskisivat yläilmakehän otsonille haitallisia tai ilmastolämpenemisen kannalta haitallisia aineita. Valio Oy:n käsityksen mukaan Valio Oy Haapaveden tehdas noudattaa BAT-päätelmän vaatimuksia riittävässä laajuudessa.

joilla on alhainen ilmakehän lämmityspotentiaali.	Valio Oy Haapaveden tehdas jatkaa yläilmakehän otsonille ja ilman lämpenemiselle haitallisten aineiden korvaamista laitteistojen uusimisen ja uusien haitallisempia aineita korvaavien kylmäaineiden markkinoille tulon mukaan. Kierrätettyjä ja regeneroituja GWP-arvoltaan yli 2500 kg CO ₂ ekv/kg olevia HFC-aineita voi käyttää F-kaasusetuksen (EU 517/2014) mukaan laitteiden huollossa 31.12.2029 saakka.	
BAT 10 Resurssitehokkuuden lisäämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää yhtä tai useampaa päätelmän taulukossa kuvattua menetelmää.	Valio Oy Haapaveden tehdas käyttää seuraavia päätelmän taulukossa mainittuja menetelmiä: a) Anaerobinen mädätys. Valio Oy Haapaveden tehdas kerää ja toimittaa biokaasukäsittelyyn jakeita, joita ei voida käyttää elintarvikkeina ja joita ei voi toimittaa rehuksi, esimerkiksi rehuksi kelpaamatonta maitoa, heraa, ja epäkurantteja jauheita sekä juustoja. b) Jäännösten käyttö. Valio Oy Haapaveden tehdas kerää ja toimittaa rehuksi rehuheraa ja rehuksi kelpaavia epäkurantteja tuote-eriä kuten juustoja ja jauheita. c) Jäännösten erottelu. Valio Oy Haapaveden tehtaalla käytetään roiskesuojia, suojakaukaloita ja keräyssihitejä juustolassa estämässä esimerkiksi juustorakeiston joutumista lattialle.	Olemassa olevassa ympäristöluvassa on huomioitu yleisellä tasolla BAT-päätelmässä mainittua resurssitehokkuutta lupamääräyksessä 9. Lupamääräyksen mukaan epäkurantit raaka-aine- ja tuote-erät tulee ensisijaisesti toimittaa hyötykäyttöön, eläinten rehuksi tai muulla tavoin hyödynnettäväksi tai käsiteltäväksi biojätteinä. Valio Oy:n käsityksen mukaan Valio Oy Haapaveden tehdas noudattaa BAT-päätelmän vaatimuksia riittävässä laajuudessa.
BAT 11 Vesiin joutuvien valvottomien päästöjen ehkäisemiseksi parasta käytettävää tekniikkaa on perustaa asianmukainen puskurikapasiteetti jäteveden varastoitumiseksi.	Valio Oy Haapaveden tehtaalla jätevesien virtaaman tase on toteutettu tehtaalla yhteydessä, taseusallaskapasiteettia on kaikkiaan 500 m³. Varoallastus on toteutettu jätevedenpuhdistamolla, missä on kaikkiaan käytettävissä 2 400 m³ varoallaskapasiteettia mahdollisten häiriöpäästöjen hallintaan ennen meijerijätevesien prosessikäsittelyä. Puhdistamon varoallastusta on myös valmiudet emäs- ja happopäästöjen neutraloimiseen. Kääntö varoallastusta puhdistamolla tapahtuu joko tulevan veden pH:n ohjaamana automaattisesti tai manuaalisesti, kun Valiolla on havaittu muuten laadultaan poikkeava päästö. Valio Oy:n Haapavedellä ja eräillä muilla toimipaikoillaan saamien kokemusten mukaan varoallastuksen sijoittamisella puhdistamolle saadaan teollisuusjätevesien erillisviemäröinnin tapauksessa viemäriverkoston kautta aikaa reagoida ja toimia ennen kuin päästö päättyy itse puhdistusprosessiin.	Voimassa olevan ympäristölupamääräyksessä 4 on mainittu, että jätevedet on johdettava taseusallastaan kautta jätevedenpuhdistamolle luvan saajan ja viemärlaitoksen välisen sopimuksen vaatimusten mukaisesti. Lisäksi viemäriin johdettavien jätevesien laadusta, määrästä tai niiden vaihtelusta ei saa aiheutua haittaa viemäriin rakenteille, jätevedenpuhdistamolle tai sen toiminnalle eikä lietteen asianmukaiselle käsittelylle tai hyötykäytölle. Luvassa ei ole määräyksiä varoallastuksen käytöstä. Valio Oy:n käsityksen mukaan Valio Oy Haapaveden tehtaalla olemassa olevat yhdessä Haapaveden Ympäristöpalvelut Oy:n kanssa luomat taseus- ja varoallastusjärjestelyt täyttävät BAT-päätelmän vaatimukset.
BAT 12 Veteen joutuvien päästöjen vähentämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää päätelmän taulukossa esitettyjen menetelmien yhdistelmää.	Päätelmässä esitetyt toimenpiteet eivät kaikilta osin sovellu Valio Oy Haapaveden tehtaalla toimintaan. Päätelmä on muotoiltu keskieuropalaisista lähtökohdista, missä elintarvikelaitoksilla on omat erilliset jätevedenpuhdistamot. Valio Oy Haapaveden tehtaalla jätevedet johdetaan erillisviemärillä puhdistettaviksi Haapaveden Ympäristöpalvelut Oy:n puhdistamolle. Valio Oy Haapaveden tehdas käyttää seuraavia päätelmän taulukossa mainittuja menetelmiä: a) Taseus. Valio Oy Haapaveden tehtaalla jätevesien virtaama taseutetaan yhteistilavuudeltaan 500 m³ taseusallasteille ennen johtamista puhdistamolle johtavaan erillisviemäriin. Puhdistamolla on lisäksi käytössään kaikkiaan 2 400 m³ varoallaskapasiteettia. b) Neutralointi. Valio Oy Haapaveden tehtaalla jätevedet neutraloituvat taseusallasta ensisijaisesti pidättämällä jätevettä niin että neutraloituminen tapahtuu luontaisesti. Loppua neutralointia varten puhdistamolla käytössä on puhdistamolla Valio Oy:n kustantamat kemikaalit. Mikäli puhdistamolle tulee poikkeuksellisen voimakas happotai emäspiikki, ne ohjataan varoallastukseen. Neutralointi on todettu järkeväksi toteuttaa puhdistamon päässä, sillä kokemuksen mukaan	Nykyisen ympäristöluvan lupamääräyksessä 12 on velvoite tyhjentää öljynerotuskaivot säännöllisesti ja tyhjentää ne tarpeen mukaan. Lupamääräys 21 sisältää raportointivelvoitteen hiekan- ja öljynerotuskaivojen tarkkailusta ja tyhjennyksestä sekä hälyttimien toiminnan tarkkailusta. Muilta osin voimassa oleva ympäristölupa ei sisällä suoranaista velvoitteita toteuttaa päätelmän mukaisia toimenpiteitä. Valio Oy:n käsityksen mukaan Valio Oy Haapaveden tehdas

	tehtaan jätevesillä on voimakas taipumus hapantua luontaisen maitohappokäymisen seurauksena. c) Fysikaalinen erottelu, esimerkiksi seuloilla, sihdeillä, hiekanerottimilla, öljyn-/rasvanerottimilla tai esiselkeytysaltailla. Maitoautojen ulkoa pesun ja maidon vastaanoton yhteydessä on jätevedelle hiekanerotuskaivo. Seuraavat toiminnot on varustettu öljyjynerotuskaivoilla: maidon vastaanotto, autonpesupaikka, autonhuoltohalli, kylmäkeskus (x2), lämpökeskus (x2) sekä lämpökeskuksen salaojien yhteydessä. Rasvanerotuskaivo on vastaanoton ja ruokalan jätevesille. Öljyjynerotuskaivot on varustettu täyttymisestä varoittavilla antureilla. Anturit ovat tehtaan ennakoivan huollon ja erottimet säännöllisen tyhjennyksen piirissä. BAT-päätelmän taulukon toimenpiteet d)- m) ovat jätevedenpuhdistamoille tyypillisiä yksikköoperaatioita. Valio Oy:n tietojen mukaan Haapaveden ympäristöpalvelut Oy:n Partaperän puhdistamolla on käytössä taulukon toimenpiteistä ainakin toimenpiteet d), e), h), j) ja k). BAT-päätelmän taulukon 1 raja-arvot eivät koske Valio Oy Haapaveden tehdasta, koska tehtaalla ei ole suoria jätevedenpuhdistamon päästöjä vesistöön. Mikäli verrataan BAT-päätelmän sallittuja päästöjä Haapaveden Ympäristöpalvelut Oy:n Partaperän puhdistamon vuoden 2019 toteutuneisiin vuosikeskiarvoihin sekä voimassa oleviin ympäristölupamääräyksiin, niin voidaan todeta, että lupamääräykset ja toteutuma vastaavat BAT-päätelmien tasoa lukuun ottamatta typen lupaehdot, typelle on luvassa annettu vaatimus vain poistoteholle, ei pitoisuudelle. <table><tr><th>Muuttuja</th><th>Yksikkö</th><th>BAT-päästö-taso</th><th>Partaperän vuoden 2019 vuosikeskiarvot</th><th>Partaperän ympäristölupamääräys</th></tr><tr><td>COD</td><td>mg/l</td><td>25–125 (alaviite 5)</td><td>< 30</td><td>80</td></tr><tr><td>TSS</td><td>mg/l</td><td>4–50</td><td>2,7</td><td>25</td></tr><tr><td>Typen kokonaismäärä</td><td>mg/l</td><td>2–20</td><td>8,8</td><td>-</td></tr><tr><td>Fosforin kokonaismäärä</td><td>mg/l</td><td>0,2–4 (alaviite 9)</td><td>0,30</td><td>1,0</td></tr></table>	Muuttuja	Yksikkö	BAT-päästö-taso	Partaperän vuoden 2019 vuosikeskiarvot	Partaperän ympäristölupamääräys	COD	mg/l	25–125 (alaviite 5)	< 30	80	TSS	mg/l	4–50	2,7	25	Typen kokonaismäärä	mg/l	2–20	8,8	-	Fosforin kokonaismäärä	mg/l	0,2–4 (alaviite 9)	0,30	1,0	noudattaa BAT-päätelmän vaatimuksia riittävässä laajuudessa.
Muuttuja	Yksikkö	BAT-päästö-taso	Partaperän vuoden 2019 vuosikeskiarvot	Partaperän ympäristölupamääräys																							
COD	mg/l	25–125 (alaviite 5)	< 30	80																							
TSS	mg/l	4–50	2,7	25																							
Typen kokonaismäärä	mg/l	2–20	8,8	-																							
Fosforin kokonaismäärä	mg/l	0,2–4 (alaviite 9)	0,30	1,0																							
BAT 13 Melupäästöjen estämiseksi tai, jos se ei ole mahdollista, niiden vähentämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on laatia, panna täytäntöön ja tarkistaa säännöllisesti osana ympäristöjärjestelmää melunhallintasuunnitelma.	Viimeisin Valio Oy Haapaveden tehdasta koskeva meluselvitys on tehty Ramboll Finland Oy:n toimesta ja se on päivätty 25.1.2016. Mittaukset on tehty ympäristöluvan lupamääräyksen 23 veloitteen täyttämiseksi. Mittaustulosten mukaan päivä- ja yöaikaiset keskiäänitasot eivät ylitä ympäristöluvan raja-arvoa lähimpien melulle alttiiden kohteiden kohdalla. Lisäksi mittaustuloksista ja sääolosuhteista voidaan päätellä, että määrävä melun aiheuttaja mittauspisteiden kokonaismelun kannalta oli tieliikenne. Mittausten jälkeen tehtaalla on tehty yksi melutasoon vaikuttava muutos. Tehtaalle on asennettu EY:n Yleisen Elintarvikehygieniasetuksen 852/2004 vaatimusten täyttämiseksi lintujen karkottimet. Karkottimet on valittu ja asennettu hygieniatarpeiden ja Anticimex Oy:n asiantuntemuksen perusteella karkottamaan tuotantohygienian kannalta kriittisillä alueilla viihtyviä kesykyhykyjä ja naakkoja. Äänihälytysmiin päädyttiin, koska äänettömillä menetelmillä kuten petolintufiguureilla, pelotepalloilla eikä lintujen istumapaikkojen estoilla saatu riittävä tulosta. Valio Oy:n investointiprosessissa melu on yksi tarkasteltavista ympäristövaikutuksista ja mikäli investointiprojektissa tunnistetaan potentiaalinen melulähde, projektiin sisällytetään tarvittavat selvitykset ja suunnitelmat melun hallitsemiseksi. Valio Oy Haapaveden tehtaan ympäristöjohtamisjärjestelmän mukaisesti on käsitelty vuosina 2010–2019 kaksi ulkopuolisten toimittamaa valitusta toiminnan melusta. Toinen huolenilmaus vuodelta 2018 käsitelti edellä mainittuja linnunkarkottimia ja valituksen perusteella An-	Voimassa oleva ympäristölupa ei sisällä veloitetta laatia melunhallintasuunnitelma. Ympäristölupa sisältää lupamääräyksessä 7 veloitteen noudattaa Vnp 993/1992 mukaisia melurajoja sekä veloitteen olla lisäämättä toiminnan aiheuttamaa melutasoa. Lisäksi lupamääräys sisältää veloitteen arvioida muutoksien meluvaikutukset mittauksilla tai mallinnuksilla. Lupamääräyksessä 23 on veloitettu mittaamaan melupäästöt ja ympäristömelutasot lähimmissä häiriintyvissä kohteissa kerran lupakauden aikana tai kun toiminnan aiheuttama melupäästö kasvaa esimerkiksi uusien laitehankintojen myötä. Valio Oy:n käsityksen mukaan Valio Oy Haapaveden tehdas ei normaalitilanteessa tuota melua siinä määrin, ettei voimassa olevan ympäristöluvan määräykset lupamääräyksissä 7 ja 23 riittäisi tilanteen hallintaan.																									

	ticimex Oy sääti karkottimien äänitasoa pienemmälle. Hälyttimien äänitason uudelleensäädön jälkeen Valio Oy Haapaveden tehdas ei ole saanut asiaa koskevia yhteydenottoja. Toinen vuodelta 2019 koski silloisen Vapo Oy:n (nykyisen Nevel Oy:n) järjestelmään kuuluneen höyryventtiilin virheellistä toimintaa käynnistystilanteissa.	Valio Oy viittaa BAT-päätelmän 13 kohtaan "Soveltaminen" ja toteaa, ettei tehtaan toiminnasta odoteta aiheutuvan meluhaittaa herkille toiminnolle eikä sellaista ole todettu. Siten erilliselle melunhallintasuunnitelmalle ei ole tarvetta.
BAT 14 Melupäästöjen estämiseksi tai, jos se ei ole mahdollista, niiden vähentämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää yhtä tai useampaa päätelmän taulukossa kuvatua toimintaa.	Valio Oy huomioi meluhaitat osana investointiprosesseja ja toimenpiteet valitaan meluhaittoja minimoiviksi. Valio Oy Haapaveden tehdas käyttää seuraavia päätelmän taulukossa mainittuja menetelmiä: a) Laitteiden ja rakennusten asianmukainen sijainti. Esimerkiksi merkittävimmäksi Valio Oy:n toiminnan melulähteeksi tiedetty ammoniakikylmälaitos lauhduttimiseen on sijoitettu rakennuksen pohjoispäättyyn mahdollisimman kauas asutuksesta. b) Operatiiviset toimenpiteet. Valio Oy Haapaveden tehdas toteuttaa kaikkia alakohia. c) Vähän melua aiheuttavat laitteet. Valio Oy Haapaveden tehtaalla melua tuottavat laitteet kuten paineilmakompressorit ja kylmälaitoksen kompressorit on sijoitettu tehdasrakennuksen sisälle, jolloin niiden valinnassa joudutaan huomioimaan melu myös työsuojelun näkökulmasta. d) Meluntorjuntalaitteet. Tehtaan ammoniakikylmälaitoksen lauhduttimet on varustettu melun yölsäin suuntaavin rakentein.	Voimassa olevan ympäristöluvun lupamääräys 7 pitää sisällään määräykset Vnp 993/1992 mukaisten melurajojen noudattamisesta ja yleisen velvoitteen huolehtia, ettei melu lisäännymuutostöiden yhteydessä, mutta ei sisällä velvoitteita päätelmän sisältämien toimenpiteiden toteuttamisesta. Valio Oy:n käsityksen mukaan Valio Oy Haapaveden tehdas noudattaa BAT-päätelmän vaatimuksia riittävässä laajuudessa.
BAT 15 Hajupäästöjen estämiseksi tai, jos se ei ole mahdollista, niiden vähentämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on laatia, panna täytäntöön ja tarkistaa säännöllisesti osana ympäristöjärjestelmää hajunhallintasuunnitelma.	Meijeriteollisuuteen liittyvät hajuhaitat johtuvat Euroopan mittakavassa tyypillisesti tehtaan jätevedenpuhdistamosta tai sen lietteen käsittelystä. Valio Oy Haapaveden tehtaalla ei ole omaa jätevedenpuhdistamoa. Itse tehtaan prosessit eivät tuota hajua. Valio Oy Haapaveden tehtaan ympäristöjohtamisjärjestelmän mukaisesti ei ole käsitelty ulkopuolisten toimittamia toiminnan hajua koskevia valituksia.	Voimassa oleva ympäristölupa ei sisällä hajua koskevia määräyksiä eikä velvoitetta laatia hajunhallintasuunnitelmaa. Valio Oy:n käsityksen mukaan Valio Oy Haapaveden tehdas ei tuota hajua. Valio Oy viittaa BAT-päätelmän 15 kohtaan "Soveltaminen" ja toteaa, ettei tehtaan toiminnasta odoteta aiheutuvan hajuhaittaa herkille toiminnolle eikä sellaista ole todettu. Siten erilliselle hajunhallintasuunnitelmalle ei ole tarvetta.
Meijeriteollisuutta koskevat BAT-päätelmät		
BAT 21 Energiatehokkuuden lisäämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää kohdassa BAT 6 esitettyjen menetelmien ja päätelmän taulukossa esitettyjen menetelmien asianmukaista yhdistelmää. Lisäksi päätelmän taulukossa 8 esi-	Valio Oy Haapaveden tehdas käyttää seuraavia päätelmän taulukossa mainittuja menetelmiä: c) Jatkuvakäyttöisten pastörintilalaitteiden käyttö. Valio Oy Haapaveden tehdas maidon pastörinti- ja lämpökäsittelylaitteiden toiminta on jatkuvatoimista. d) Lämmön talteenotto pastöroinnissa. Pastörinti- ja lämpökäsittelylaitteistot on varustettu ns. regeneroinnilla eli pastöroinnista poistuva kuuma maito lämmittää pastörintiin tulevan maidon. f) Monivaihekuivaus jauheen tuotannossa. Valio Oy Haapaveden tehdas kahdesta jauhekuivaimesta toinen on varustettu leijupedillä. g) Jäähdytys. Kierrosta palaava jäävesi esijäähdytetään ammoniakkilämmönsiirtimellä ennen palautusta jäävesisiiloihin. Päätelmän sisältämien suuntaa antavien ominaispäästötasojen soveltamisen kannalta olennaista on taulukkojen 8 ja 9 vasemmassa yläkulmassa mainittu rajoite, eli päätelmiä sovelletaan vain laitoksiin, joiden taulukoissa mainittu päätuote on yli 80 % tuotannosta. Päätelmän taulukkojen 8. ja 9. päästötasot ovat määräytyneet asiakirjan laatimisvaiheen tietojen keruun perusteella ja päätelmän taulukossa on huomioitu vain osa tietojen keruussa mukana olleista tuotteista. Valio Oy Haapaveden tehdas vuoden 2019 tuotanto esitettynä ja	Voimassa oleva ympäristölupa ei sisällä määräyksiä energiatehokkuuden keinoista eikä suuntaa antavaa tasoa ominaisenergiankulutukselle eikä suuntaa antavaa tasoa ominaisjätevesipäästöille. Valio Oy:n käsityksen mukaan Valio Oy Haapaveden tehdas noudattaa BAT-päätelmän energiatehokkuutta koskevia vaatimuksia riittävässä laajuudessa. Suuntaa antavat sallitut tasot ominaisenergiankulutukselle ja jätevesipäästöille eivät koske Valio Oy Haapaveden tehdasta.

tetään suun- taa-antavat ympäristön- suojelun tasot ominaisenergi- ankulutuksen ja jätevesi- päästöjen osalta.	ryhmiteltynä samalla periaatteella kuin ne olivat BAT- asiakirjan val- misteluvaiheen tietojen keruussa:			
		Määrä tn/a	Osuus teh- taan tuo- tannosta %	Huom!
	Maito	-	-	
	Juusto	14 709	30,4	
	Voi ja levitteet	-	-	
	Hapanmaito- tuote	-	-	
	Jauhe	14 986	31,0	
	Laktoosi	-	-	
	Jäätelö	-	-	
	Muut jälkiruuat	-	-	
	Tiivisteet (esim, hera ja kirnumaito)	2 293	4,7	Vähäsuolaista heratiivistettä ja RO-retentaattitiivistettä Va- lio Oy Lapinlahti
	Muut	16 300	33,8	Kerma ja herakerma, jatkoja- lostukseen Valio Oy Seinä- joki
	Yhteensä	48 288		
Yhdenkään BAT-päätelmän 21 taulukossa 8 tai 9 mainitun tuoteryh- män osuus Valio Oy Haapaveden tehtaan tuotannossa ei ole yli 80 % tehtaan tuotannosta. Siten taulukon 8 viitteellisiä ominaisenergianku- lutuksen tasoja eikä taulukon 9 viitteellisiä ympäristönsuojelun tasoja jätevesipäästöjen osalta sovelleta Valio Oy Haapaveden tehtaaseen.				
Valio Oy:llä seurataan osana ympäristöjohtamisjärjestelmää alan yleisen käytännön mukaisesti energian kulutusta sekä jäteveden määrää suhteutettuna vastaanotetun raakamaidon määrään, joka on Valio Oy Haapaveden tapauksessa hyvin lähellä BAT-päätelmissä kuvattuja ominaistunnuslukujen laskentaa. Vuoden 2019 tietojen pe- rusteella Valio Oy Haapaveden tehtaan ominaispäästötasot lasket- tuna BAT-asiakirjassa kuvatulla tavalla ovat olleet seuraavat:				
		Viitteellinen ominaispäästö- taso	Toteuma Valio Oy Haapa- vesi 2019	
Ominaisenergian ku- lutus, MWh/raaka-ai- netonni	Juusto	0,10–0,22	0,312	
	Jauhe	0,2–0,5		
Ominaisjätevesi- päästö m³/raaka-ai- netonni	Juusto	0,75–2,5	2,43	
	Jauhe	1,2–2,7		
BAT 22	Valio Oy Haapaveden tehdas käyttää seuraavia päätelmän taulu- kossa mainittuja menetelmiä: a) Sentrifugien optimoitu käyttö. Valio Oy Haapaveden tehtaan mai- toseparaattorien ja bakteofuugien käyttö ja maidon epäpuhtauksista kertyvän ns. bakteeriliman poistoon käytettävien sylkyjen väli on opti- moitu huomiodien toisaalta hävikin minimointi ja toisaalta juuston laa- tuun olennaisesti vaikuttavien itiöiden riittävä poistuminen. e) Heran talteenotto ja käyttö. Valio Oy Haapaveden tehdas ottaa juustoheran talteen ja jalostaa siitä demineralisoituja herajauheita elintarviketeollisuuden raaka-aineeksi.			
Loppukäsitte- lyyn lähetettä- vän jätteen määrän vä- hentämiseksi parasta käytet- ävissä olevaa tekniikkaa on käyttää yhtä tai useampaa päätelmän tau-	Voimassa olevassa ympäristö- luvassa lupamääräys 9 sisältää yleisluontoisen velvoitteen toi- mittaa epäkurantit raaka-aine- ja tuote-erät hyötykäyttöön, eläinten rehuksi tai muulla ta- voin hyödynnettäväksi tai käsi- teltäväksi biojätteenä. Muuten päätelmässä mainittuja toimen- piteitä ei ole huomioitu ympäris- töluvassa. Valio Oy:n käsityksen mukaan Valio Oy Haapaveden tehdas			

lukossa esitettyä menetelmää		noudattaa BAT-päätelmän vaatimuksia riittävässä laajuudessa.
BAT 23 Kuivauksesta ilmaan vapautuvien kanavoitujen pölypäästöjen vähentämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää yhtä tai useampaa päätelmän taulukossa esitettyä menetelmää. Sen lisäksi BAT-päästötaso kuivauksesta aiheutuville kanavoiduille pölypäästöille ilmaan tulee olla $< 2-10 \text{ mg/Nm}^3$ kuitenkin niin, että vaihteluvälin yläraja on 20 mg/Nm^3 demineralisoidun herajauheen, kaseiiniin ja laktoosin kuivauksessa.	Valio Oy Haapaveden tehtaassa kuivain H1 on varustettu sykloneilla ja märkäpesurilla. Kuivain H2 on puolestaan varustettu syklonien ja pussisuodattimien yhdistelmällä.	Tehtaassa nykyisessä ympäristöluvassa on lupamääräyksessä 6 annettu ilmaan johdettavien poistokaasujen hiukkaspäästöjen raja-arvoksi 20 mg/Nm^3. Valio Oy:n käsityksen mukaan Valio Oy Haapaveden tehtaiden kuivaimien pölynerotuslaitteistot ovat BAT-päätelmän edellyttämää tekniikkaa ja niillä saavutetaan BAT-päätelmän edellyttämät päästötasot. Tehtaassa ympäristölupaan on päivitettävä määräys jauhekuivauksen pölypäästöjen sallitusta tasosta huomioiden kuitenkin demineralisoidun herajauheen, laktoosin ja kaseiinin kuivaamisessa alaviitteessä 1 sallitut poikkeukset, sillä kuivain H1 kuivaa yksinomaan demineralisoituja herajauheita ja H2 muiden tuotteiden ohella myös kaseiinijauheita.

Tämä asiakirja PSAVI/3958/2021 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument PSAVI/3958/2021 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Kangasluoma Mari 20.01.2022 10:35

Puheenjohtaja Anttila Juha 20.01.2022 10:36