

PÄÄTÖS

Nro 36/2016/1

Dnro LSSAVI/88/04.08/2013

Annettu julkipanon jälkeen

1.3.2016

ASIA

Valio Oy Seinäjoen tehtaan ympäristöluvan lupamääräysten tarkistaminen,
Seinäjoki

HAKIJA

Valio Oy
Seinäjoen tehdas
PL 337
60101 Seinäjoki

LAITOS JA SEN SIJAINTI

Valio Oy:n Seinäjoen tehdas sijaitsee Seinäjoen kaupungissa kiinteistöillä
743-9-19-10, 743-9-22-16 ja 743-9-22-21.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Ympäristönsuojelulaki 28 § 1 momentti, ympäristönsuojeluasetus 1 § 1 mo-
mentti kohta 10 d)

Valio Oy, Seinäjoen tehtaan toimintaa koskevassa ympäristölupapäätökses-
sä toiminnanharjoittaja on veloitettu jättämään hakemus lupamääräysten
tarkistamiseksi 31.7.2013 mennessä.

LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojeluasetus 5 § 1 momentti kohta 10 d) kohta

ASIAN VIREILLETULO

Lupahakemus on tullut vireille Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastossa
11.7.2013.

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT, SOPIMUKSET JA ALUEEN KAAVOITUSTILANNE

Valion tehdasta koskevat luvat, päätökset ja sopimukset

Länsi-Suomen ympäristökeskus on 3.7.2003 myöntänyt Valio Oy:n Seinäjoen tehtaalle ympäristöluvan LSU-2002-Y-1261.

Adven Oy:n voimalaitokselle, jolta Valio Oy ostaa energiansa, on myönnetty oma ympäristölupansa samanaikaisesti Valio Oy:n Seinäjoen tehtaan kanssa 3.7.2003. Lupa on uusittu toiminnan olennaisen muutoksen takia ja uusi lupa LSU-2006-Y-1120 on annettu 3.7.2007. Ympäristöluvan mukaan kattilalaitoksen toiminnanharjoittajan tulee tehdä uusi hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi 31.12.2017 mennessä.

Valio Oy:n Seinäjoen tehtaalla on 19.2.2008 päivätty sopimus teollisuusjätevesien johtamisesta Seinäjoen Veden viemäriverkkoon (teollisuusjätevesien johtamis- ja käsittelysopimus).

TUKES on 29.7.2014 antanut päätöksen (4352/36/2014) uuden pesukeskuksen rakentamiselle sekä myöntänyt luvan vaarallisten kemikaalien käsitte-lyyn.

Kaavoitus

Alue on asemakaavassa kaavoitettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (T).

LAITOKSEN/TOIMINNAN SIJAINNAT JA SEN YMPÄRISTÖ

Valio Oy Seinäjoen tehdas sijaitsee Seinäjoen kaupungin Alakylän kaupunginosassa osoitteessa Osmankatu 2. Seinäjoen keskustaan tehtaalta on matkaa noin 2,5 km.

Tehdasalue koostuu kolmesta tontista, joista luvan hakemishetkellä rekisterinumerot 743-9-19-10 ja 743-9-22-21 ovat Valion omistuksessa ja rekisterinnumero 743-9-22-16 Osuuskunta Maitosuomen omistuksessa. Osuuskunta Maitosuomi on Valio Oy:n omistaja ja toimii tällä hetkellä Valion omistuksessa olevalla tontilla rekisterinnumero 743-9-19-10.

Valio Oy ostaa käyttämänsä lämpöenergian Adven Oy:n operoimalta lämpölaitokselta, joka sijaitsee tehdasalueella.

Tehtaan läheisyydessä ei ole pohjavesialueita. Lähin asutus sijaitsee noin 100 m etäisyydellä lähimmistä tehdasrakennuksista koilliseen.

Laitosalue

Tehtaan aidatulla tehdasalueella on kaikkiaan seitsemän rakennusta. Suurimpaan rakennukseen on sijoitettu jauheosasto ja tuoretuoteosasto. Suurimman rakennuksen vierellä itäpuolella sijaitsee rasvatehdas. Alueen länsipuolella sijaitsevat Adven Oy:n hallinnassa oleva kattilalaitos ja tankkipesula.

Ilman laatu

Valio Oy osallistuu Seinäjoen seudun ilmapäästöjen seurantaan. Viimeisin ilmapäästöjen leviämismalli on tehty vuonna 2011. Selvityksessä on kuvattu Seinäjoen seudun alueella typen oksidipäästöjen (NO_x), rikkidioksidipäästöjen (SO₂) ja hengitettävien hiukkaspäästöjen (PM₁₀, hiukkaskoko < 10 µm) leviämistä vuoden 2010 päästötietojen perusteella. Selvityksen mukaan Valio Oy:n osuus alueen hiukkaspäästöistä oli 5,7 %, typpipäästöistä 3,9 % (Valio Adven) sekä rikkidioksidipäästöistä 3,8 % (Valio Adven).

Maaperän tila

Tontti on ollut rakentamaton metsäalue kunnes Valio Oy:n tehdas on rakennettu vuosina 1964–1965.

Melu, liikenne ja muu kuormitus alueella

Valio Oy:n Seinäjoen tehtaalle on vuonna 2013 tehty meluselvitys (SYMO 15.5.2013). Valio Oy Seinäjoen tehtaalla toiminnassa ei ole tapahtunut vuosien 2014 ja 2015 aikana sellaisia muutoksia, jotka olisivat aiheuttaneet melutason muutoksia tehdasalueen ympäristössä.

Tehtaan alueella liikennöi vuorokaudessa noin 80 raskasta ajoneuvoa. Kaikki raskasliikenne tehtaalle ja sieltä pois ovat ympärivuorokautisia.

HAKEMUKSEN MUKAINEN TOIMINTA

Yleiskuvaus toiminnasta

Valio Oy Seinäjoen tehdas koostuu kolmesta tuotannollisesta osastosta: rasvaosasto, jauheosasto ja tuoretuoteosasto. Rasvaosasto on Valio Oy:n ainoa voita ja voipohjaisia levitteitä jalostava tuotantoyksikkö. Vastaavasti jauheosastolle on keskitetty Valio Oy:n maitojauheiden valmistus. Tehdas toimittaa myös puolivalmisteita Valion muille tehtaalle jatkojalostettavaksi.

Valion tehdasalueella sijaitsee myös Osuuskunta Maitosuomen toiminnot tuottajamyymälöineen.

Tehdas on otettu käyttöön vuonna 1965. Tehdas on toiminnassa seitsemänä vuorokautena viikossa ympäri vuoden. Maitokuormia vastaanotetaan ympäri vuorokauden. Tehtaan alueella työskentelee keskimäärin noin 395 henkilöä.

Toiminta on teollisuuspäästädirektiivissä (IED, 2010/75/EU) tarkoitettua maidon käsittelyä ja jalostustoimintaa (direktiivin liitteen 1 kohdan 6.4.c). Vastaanotetun maidon määrän ylittää 200 t/vuorokaudessa (vuosittain laskettavan keskiarvon perusteella).

Lupakauden aikana tapahtuneet muutokset

Edellisen luvan myöntämisen jälkeen tehtaan ympäristöolosuhteissa ei ole tapahtunut muutoksia. Ympäristöluvan myöntämisen jälkeen tuoretuoteosastolla on loppunut piimien valmistus vuonna 2008 ja vastaavasti alkanut an-

nospakkauksiin pakattujen tehojuomien valmistus. Tehtaan kokonaistuotantomäärissä ei lupakaudella ole myöskään tapahtunut merkittäviä muutoksia, mutta tehtaan tuotantorakenne on muuttunut tuotannon painottuessa aiempaa enemmän tuoretuotteiden valmistukseen. Tuoretuotteiden valmistuksen ennakoitaan lisääntyvän edelleen lähitulevaisuudessa.

Tehtaan vaarallisten kemikaalien käsittelyssä ei ole lupakaudella tapahtunut periaatteellisia muutoksia eikä merkittäviä muutoksia ennakoida tapahtuvan myöskään tulevaisuudessa.

Keskeiset tehtaan ympäristövaikutuksiin kohdistuvat muutokset lupakauden aikana:

- Vuosi 2004
 - Levitteiden valmistuksen epäkuranttien erien talteenottojärjestelmän rakentaminen ja käyttöönotto

- Vuosi 2005
 - Tehostettu lauhdeveden käyttöä pesuohjelmia muuttamalla, minkä seurauksena ostoveden määrä on vähentynyt 100 m³/d.
 - Toteutettiin jauhesäkittämön pölynpoisto

- Vuosi 2008
 - Uuden rasvatehtaan käynnistys ja tuotteiden siirto uudelle tehtaalle alkoi. Uuteen rasvatehtaaseen siirrettiin pääosin vanhan tehtaan toimintoja.
 - Kuivaustornin S2 pölynpoistoinvestoinnin toteutus

- Vuosi 2009
 - Uuden rasvatehtaan käynnistys ja tuotteiden siirto jatkui
 - Kemikaalien konttivarastoinnin valuma-altaiden rakentaminen

- Vuosi 2010
 - Kuivaustornin S1 pölynpoistoinvestoinnin toteutus
 - Energiaselvityksen tekeminen, jossa tunnistettiin merkittävimmät potentiaalit energiatehokkuuden parantamiseksi.

- Vuosi 2011
 - Energiaselvityksen perusteella käynnistettiin koko tehdasta koskeva lämmön talteenottoinvestointi, jonka tavoitteena on saada eri puolilta tehdasta syntyvä hukkalämpö talteen ja käyttöön.

- Vuosi 2012
 - Lämpöpumppuihin perustuvan lämmön talteenottojärjestelmän käyttöönotto tapahtui 5/2012 ja lämpöpumppujen hyödyntäminen on edennyt asteittain.

- Vuosi 2013
 - Säiliöautojen pesulinjojen automatisoinnin uudistus 11/2013
 - Raejuuston kapasiteetin lisäys, viides kattila 3/2013

- Vuosi 2014
 - Uuden rahkatehtaan käyttöönotto, rahkanvalmistuskapasiteetti kak-sinkertaistui 3/2014.
 - WPC suodatinlaitteisto, käyttöönotto 11/2014
- Vuosi 2015
 - Raejuuston kapasiteetin lisäys, kuudes raejuustokattila 1/2015
 - Raejuuston kapasiteetin lisäys, seitsemäs raejuustokattila 3/2015
 - Rahkatehtaan uuden pesukeskuksen käyttöönotto 1/2015
 - Puhdashöyrykehittimet haihtureiden suorahöyrykuumentimelle, ta-voiteaika 3/2016

Tehtaan tuotanto

Valio Oy Seinäjoen tehdas valmistaa tuoretuotteita, ravintorasvoja ja jauheita. Meijerissä otetaan lisäksi vastaan irtomaito säiliökuljetuksin. Maito toimitetaan asiakkaille, jotka käyttävät maitoraaka-ainetta tuotteissaan.

Raaka-maidon vastaanotto on laitoksella noussut paljon vuodesta 2005. Vastaanotetun raakamaidon määrä on ollut 352 401 tonnia vuonna 2005 ja 416 960 tonnia vuonna 2014.

Valio Oy Seinäjoen tehtaan tuoretuoteosaston, jauheosaston ja rasvaosaston yhteenlaskettu maksimikapasiteetti maitopohjaisten raaka-aineiden vastaanottokapasiteetiksi laskettuna on 780 000 tn/a ja sen ennakoitua olevan 970 000 tn/a vuoteen 2020 mennessä. Tehtaan vastaanotto ja yhteiskäsittely kykenee myös toimittamaan säiliöautokuljetuksina irtomaitoa. Irtomaidon määrän arvioidaan olevan maksimissaan 50 000 tn vuodessa.

Tehtaan kokonaistuotantomäärässä ei ole lupakaudella tapahtunut merkittäviä muutoksia. Vuonna 2012 tehtaan tuotantomäärä oli 23 217 tonnia tuoretuotteita, 52 434 tonnia ravintorasvoja ja 36 318 tonnia erilaisia jauheita ja tiivisteitä. Vuosien 2013 ja 2014 tuotantomäärät ovat lisääntyneet ja niissä näkyy Seinäjoen tehtaan rooli Valio Oy:n raaka-aineen hallinnassa tasaavana laitoksena. Suurin syy tuotantomäärien kasvuun on proteiinipitoisten tuotteiden kasvanut kysyntä ja Venäjän pakotteista johtuva raaka-ainemäärän kasvu.

Tehtaan tuotanto v. 2012–2014 on esitetty alla olevissa taulukoissa:

Tuoretuotteet	2012	2013	2014
	t/v	t/v	t/v
Jogurtit	128	1 323	2 110
Rahkat	13049	16 449	16 639
Raejuustot	7655	8 677	8 801
Tehojuomat ja erikoismehut	2 385	1 638	1 250
Yhteensä tn	23 217	28 087	28 800

Ravintorasvat			
Voit	35 297	36 840	40 958
Voi-kasvisrasvaseokset	15 821	15 277	14 908
Kevytlevitteet ja muut	1 316	942	838
Yhteensä tn	52 434	53 059	56 705

Jauheet			
Kirnumaitojauheet	2 472	2 187	2 712
Rasvainen maitojauhe	3 839	4 197	4 630
Rasvaton maitojauhe	17 577	19 818	21 852
Vasikanjuottorehut	153	1 434	1 436
Maitotiiviste	1497	5 633	8 225
Irtomaito säiliökuljetuksin	19 372	12 069	13 962
Rehueratiiviste	10 780	126 484	138 322
Yhteensä	36 318	39 705	44 592

Tuotantoprosessit

Vastaanotto ja yhteiskäsittely

Raakamaidon vastaanotossa tiloilta säiliöautoilla saapuva raakamaito pumpataan jäähdytyslämmönsiirtimien kautta raakamaitosiiloihin. Vastaanotossa on kaikkiaan kuusi purkulinjaa raakamaidolle ja kaksi purkulinjaa kerma-kuormien purulle.

Raakamaitoa vastaanotetaan laitoksella keskimäärin 0,92 miljoonaa litraa vuorokaudessa ja erilaisia kermoja keskimäärin 0,18 miljoonaa litraa vuorokaudessa. Vastaanoton teoreettinen maksimikapasiteetti on lupaa haettaessa 2,4 miljoonaa litraa vuorokaudessa ja sen ei ennakoida muuttuvan lähitulevaisuudessa.

Yhteiskäsittelyssä raakamaito pastöroidaan ja separoidaan rasvattomaksi maidoksi ja kermaksi. Tarvittaessa maidon rasvapitoisuus vakioidaan haluttuun koostumukseen eri tuotteiden tarpeita varten. Valmistetut ja Valion milta toimipaikoilta vastaanotetut puolivalmisteet pumpataan tehtaan eri osastoille varsinaiseen jalostukseen.

Vastaanotto/yhteiskäsittelystä myös lastataan valtaosa tehtaalta lähtevistä säiliöautokuormina lähtevistä tuotteista. Asiakkaille lastataan rasvatonta maitoa, vakioituja maitoja ja haihdutettua maitotiivistettä. Epäkurantteja maitoja

lastataan EY:n sivutuoteasetuksen (EY) 1069/2009 mukaisesti joko käytettäväksi nesterehuna tai biokaasutuotannon raaka-aineena.

Tuoretuoteosasto

Tuoretuoteosastolla valmistetaan rahkatuotteita, raejuustoa, juotavia jogurtteja ja erikoismehuja. Tehtaalla pakataan myös nestemäisiä tehojuomia.

Rahkan valmistuksessa pastöroituun kuorittuun maitoon lisätään hapate. Hapateen vaikutuksesta syntyy rahkapiimää, johon lisätään kypsytyksen yhteydessä juoksetta. Tarvittaessa lisätään laktoosin pilkkova laktaasi-entsyymi. Piimä sekoitetaan tasaiseksi ja sen jälkeen separoidaan erikseen saostunut maitoproteiini eli rahka ja hera. Rahka ohjataan pakkaukseen tai maustettujen rahkojen valmistukseen. Hera ohjataan suodatusprosessiin.

Raejuuston valmistuksessa juustokattilassa olevaan pastöroituun maitoon sekoitetaan juoksete ja hapate. Juoksetumisen jälkeen juustouma leikataan ja seosta aletaan lämmittää tarkan ohjelman mukaisesti.

Vuonna 2013 tuoretuotteiden valmistusmäärä nousi 22 % edellisestä vuodesta. Proteiinipitoisten tuotteiden suosiosta johtuen tehtiin uusi rahkanvalmistuslinja, joka otettiin käyttöön maaliskuussa 2014. Elokuussa 2014 Venäjän rajojen sulkeuduttua viennin osuus laski merkittävästi, mikä vaikutti valmistusmääriin.

Vuonna 2013 raejuustolan kapasiteettia lisättiin, kun viides juustokattila otettiin käyttöön raejuuston valmistuksessa. Vuoden 2015 alussa otettiin käyttöön vielä kaksi uutta raejuustokattilaa.

Tuoretuotetehtaan prosesseissa tapahtunut oleellisin muutos vuoden 2012 jälkeen koskee heran käsittelyä. Haihdutuksen sijaan raejuusto- ja rahkahera tiivistetään käänteisosmoosilaitteella. Myös aikaisemmin suoraan viemäriin johdettu raejuustomassan pesuvesi käsitellään kyseisellä laitteistolla ja näin ollen kuormitus jätevesiin pienenee. Prosessissa raejuustomassan pesuvesi ja raejuustohera esisuodatetaan, jolloin saadaan karkea juustopöly erotettua herasta. Juustopöly ohjataan biojätteeksi ja hera sentrifugoidaan ja pastroidaan ennen ultrasuodatusta. Ultrasuodatuksessa erotetaan herasta valkuainen, joka ohjataan jatkojalostukseen muille Valion tuotantolaitoksille. Jäljelle jäänyt permeaattiosa sekoitetaan rahkaheraan ja tiivistetään käänteisosmoosilaitteella. Lopputuotteena syntyvä vesiosa otetaan talteen tehtaan toisiovesijärjestelmään ja tiiviste päättyy nesterehuksi. Uusi suodatinprosessi otettiin käyttöön marraskuussa 2014.

Lisääntyneen rahkanvalmistuksen tarpeisiin rakennettiin uusi pesukeskus, jonka käyttöönotto oli tammikuussa 2015.

Rasvaosasto

Rasvaosaston tuotevalikoimassa on kaksi pääryhmää, voi ja voipohjaiset levitteet.

Voin valmistus: Voin valmistuksessa kerma pastroidaan ensin 95 °C lämpötilassa ja sen jälkeen kerma kypsytetään eli sen sisältämä rasva kiteytetään laskemalla hallitusti kerman lämpötilaa. Kypsytyksen jälkeen kerma kirnutaan

voiksi jatkuvatoimisella voitykillä. Kirnuamisen jälkeen voihin sekoitetaan suola ja makuun vaikuttavat tiivisteet. Voin valmistuksessa syntyvää kirnumaitoa käytetään levitteiden raaka-aineena ja ylijäämä ohjataan jauheosastolle kuivaukseen tai Valion muihin tuotantolaitoksiin raaka-aineeksi.

Rasvaseosten valmistus: Rasvapitoisuudeltaan 60–75 % rasvaseoksien valmistuksessa valmiiseen voihin sekoitetaan kasviöljy ja seokseen lisätään reseptin mukainen vesimäärä ja vitamiinit samalla sekoittaen

Rasvapitoisuudeltaan alle 40 % tuotteet valmistetaan sekoittamalla keskenään erikseen valmistettu vesifaasi ja rasvafaasi. Vesifaasin valmistuksessa hapatetaan ensin kirnumaitoa kirnupiimäksi, jonka jälkeen tapahtuu separointi, jolloin saadaan rahkaa levitteen raaka-aineeksi ja hapanta heraa, joka ohjataan jauheosastolle haihdutettavaksi. Saatuun rahkaan sekoitetaan vettä, muut vesiliukoiset valmistusaineet ja aromit. Saatuun rahkaan sekoitetaan vettä, muut vesiliukoiset valmistusaineet ja aromit. Rasvaosan valmistuksessa sulatetaan ensin voi ja sulaan voihin lisätään kasviöljy sekä rasvaliukoiset valmistusaineet ja aromit. Faasien sekoituksesta saatu emulsio lämpökäsitellään ja jäädytetään ennen pakkausta rasioihin.

Luomuvoin valmistus on aloitettu maaliskuussa 2013 ja maustevoiden valmistus helmikuussa 2014.

Tehtaalla on kolme toimintaperiaatteeltaan vastaavaa tuotantolinjaa voin valmistukseen. Voin valmistuksessa syntyvää kirnumaitoa käytetään levitteiden raaka-aineena ja ylijäämä ohjataan jauheosastolle kuivaukseen.

Rasvaosastolla tuotanto ja tuotteiden pakkaus tapahtuu pääsääntöisesti kahdessa vuorossa seitsemänä päivänä viikossa, mutta kerman käsittely ja valvomotoiminnot on miehitetty koko ajan. Tuotteiden valmistusta ja pakkausta tehdään aika ajoin kolmessa vuorossa.

Jauheosasto

Jauheosasto vastaanottaa kuivattavan maidon valmiiksi rasvavakioituna yhteiskäsittelystä tai kuivattavan kirnumaidon rasvaosastolta.

Maitojauheprosessi: Kuivauksen ensimmäisessä vaiheessa maito lämpökäsitellään ja sen jälkeen haihdutetaan 50 % kuiva-ainepitoisuuteen, minkä jälkeen jauhe syötetään spraykuivaimeen ja sen jälkeen leijupetiin. Tehtaalla on käytössä kaksi kuivainlinjaa ja kolme pakkauslinjaa. Näillä laitteistoilla kyetään päivittäin käsittelemään noin 1 miljoona litraa maitoa. Maitotiivisteiden valmistuksessa halutulla tavalla vakioitu maito haihdutetaan edellä kuvatulla tavalla n. 30 % kuiva-ainepitoisuuteen.

Jauheosastolla on lopetettu rahka- ja raejuustoheran tiivistäminen puhallinhaihduttimella. Haihdutus on korvattu suodatinlaitteistolla.

Valio Oy on päättänyt siirtää EILA-jauheiden valmistuksen Valio Lapinlahden tehtailta Valio Seinäjoen tehtaalle. Siirto tulee tapahtumaan vuoden 2015 aikana. EILA-jauheen valmistus ei lisää raaka-aineen vastaanottomäärää eikä

kokonaistuotantomäärää, koska tuote on maitopohjainen ja vähentää vastaavan määrän rasvattoman maitojauheen valmistusta.

Puhdashöyrykehittimet otetaan käyttöön maaliskuussa 2016. Höyrykehittimillä valmistetaan tuotteen kanssa tekemisissä oleva höyry. Höyry valmistetaan verkostovettä pehmentämällä ja suodattamalla. Vedestä poistetaan ensin kalkkia ja sen jälkeen vesi suodatetaan.

Laboratorio

Laboratorion toimintaan ei ole tullut merkittävästi toimintaan vaikuttavia muutoksia. Tuottajalaboratoriossa analysoidaan Valior ryhmän maidontuottajien lähettämiä maito-, rehu-, hormoni- ja utaretulehdusnäytteitä, eikä enää Valior ryhmän ulkopuolisia näytteitä. Maidontuottajia palvelevat laboratorioanalyysit keskitettiin Seinäjoelle vuoden 2012 alussa.

Tuottajaosuuskunta Maitosuomi

Osuuskunta myy tiloissaan maidontuottajien tarvitsemien pientarvikkeiden lisäksi maitopohjaisia elintarvikkeita, karjan rehuja ja kivennäisiä sekä maidontuotannossa tarvittavia pesu- ja desinfektiokemikaaleja.

Raaka-aineet, tuotteet, kemikaalit ja polttoaineet ja niiden varastointi

Raaka-aineiden ja apuaineiden käyttö

Valio Oy:n tulee päivittäin ottaa vastaan kaikki tuottajien lähettämä maito. Raakamaito ja muut nestemäiset orgaaniset raaka-aineet tuodaan laitokselle tankkiautoilla. Vastaanottomäärät ovat kasvaneet viimeisinä vuosina.

Maito toimitetaan myös asiakkaille, jotka käyttävät maitoraaka-ainetta tuotteissaan. Raaka-maidon vastaanotto on noussut paljon vuodesta 2005. Vastaanotetun raakamaidon määrä on ollut 352 401 tonnia vuonna 2005 ja 416 960 tonnia vuonna 2014.

Syksyllä 2014 Venäjän pakotteista johtuen muilla Valion laitoksilla on vähennetty tuotantoa, jolloin muiden tuotantolaitosten ylijäämäaito kuivataan Seinäjoen tehtaalla maitojauheeksi. Vastaavasti rasvatehdas jalostaa Valio Oy:n muiden tuotantolaitosten ylijäämäkermosta voita ja muita maitorasvapohjaisia tuotteita. Tehtaan raaka-aineiden käyttö vuosina 2008–2014 käy ilmi seuraavasta taulukosta:

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Raakamaito	tn	251802	319042	309650	299539	339458	395951	416960
Keremat	tn	78509	74448	73444	67068	61724	58124	64427
Rasvaton maito	tn	-	36163	-	66018	471	38	-
Muut	tn	1007	1659	1533	3852	5493	14743	14361
Rypsiöljy	tn					3770	3899	3392

Pakkausmateriaalien käyttö

Valio Oy Seinäjoen tehtaan jauheosastolla tuotteet pakataan joko vetoisuusdeltaan 20–25 kg paperin ja muovin yhdistelmästä valmistettuihin säkkeihin tai 500-1000kg muovista valmistettuihin suursäkkeihin.

Rasvaosastolla kuluttajatuotteet pakataan joko muovisiin rasioihin tai paperikääreisiin. Teollisuustuotteet pakataan joko paperikääreisiin tai muovipusseihin ennen pakkausta aaltopahvilaatikoihin. Tuoretuotteet pakataan joko muovipikareihin, muovirasioihin tai nestepakkauskartonkisiin tölkkeihin. Tuoretuotteet ja osa rasvoista kuljetetaan kotimaan asiakkaille kiertävällä muovilaatikoista ja rullakoista muodostuvalla rullaavalla kuljetusjärjestelmällä. Osa kotimaan asiakkaille toimitettavista rasvoista ja kaikki vientituotteet kuljetetaan asiakkaille aaltopahvisissa tukkupakkausissa puulavoilla.

Nestemäiset orgaaniset raaka-aineet

Seinäjoen tehtaalla varastoidaan erilaisia maidon raaka-aineita sekä muita nestemäisiä raaka-aineita ulkona ja sisällä sijaitsevilla silloissa. Lisäksi tuotteille ja erilaisille pakkausmateriaaleille on alueella varastopinta-alaa yhteensä 15 331 m².

Keskeiset ulkona sijaitsevat vastaanotto- ja varastosiiilot jakaantuvat seuraavasti:

	Tilavuus m ³	Lukumäärä
Raakamaitosiiilot	215	6
	100	2
Rasvattoman maidon siiilot	100	13
Kolmikerrossäiliö	34+34+16	1
Kirnumaitosiiilot	100	5
	50	2
Hera	100	4
	84	1
Kerma	100	2
	125	6
	15	2
Kasviöljysiiilot	33	3
	32	3
Huuhdesäiliö	15	2
Keräilyvesisiiilot, välihuuhdesiiilot	100	5
Lämmön talteenottosiiilot	100	2
Jäävesisiilo	100	3

Pesu- ja prosessikemikaalit

Tehtaan vaarallisten kemikaalien varastointi on kemikaaliturvallisuuslain perusteella laajamittaista ja tehdas on siten Turvallisuus- ja kemikaalivirasto TUKES:in valvonnassa.

Tehtaan käyttämistä vaarallisista kemikaaleista merkittävin on kylmäkeskuksessa käytetty ammoniakki. Prosessilaitteiden ja putkistojen pesuja varten tontilla varastoidaan pesukemikaaleja, ensisijaisesti väkevydeltään 60 % typpihappoa (C/R35) ja 50 % natriumhydroksidia (C/R35).

Tehtaalla on käytössä kemikaalien hallintaohjelma ja sen kautta kemikaalien käyttöturvatiiedotteet ovat aina saatavilla.

Tehtaalla merkittävimmät käytetyt kemikaalit on lueteltu alla olevassa taulukossa.

Kemikaali tai valmiste	Koostumus	Luokitus ja lausekkeet	Käyttötarkoitus ja kohde	Enimmäismäärä prosesseissa ja varastossa (t)	Keskimääräinen käyttö (t/a)
Divosan Plus VT53	Vetyperoksidiliuos	C,O; R8-34	UF-kiertopesuaine, kiertopesujen desinfiointi	4,1	19,3
Rikkihappo 98 %	Rikkihappo	C; R35	jätevesineutralointi	12,8	4,2
Ipa 300	Propan-2-oli, isopropyylialkoholiisopropanoli	F; R11; Xi; R36, R67	desinfiointi	0,5	0,7
Safefoam VF9L 960L	Sekundäärinen alkaanisulfonaatti	Xi; R38-41	vaahtopesuaine	5	13,9
FET4747 Tar-mo	Emäksinen kiertopesuaine	C; R35	kiertopesuaine	28	71
Tisko	Anioninen tensidi	Xn; R22-41-37/38	käsinpesuaine	0,3	0,6
Lipeä NaOH 50 %	Natronlipeä 50 % liuos	C, R35	kiertopesuaine	42	863
F53Voicip	Kaliumhydroksidia	C; R35	kiertopesuaine	14	27
	Natriumsilikaatti	Xi, R38-41	kiertopesuaine		
	Na4EDTA	Xi, R22-41			
	Anioninen tensidi	Xi, R38-41			
	Ioniton tensidi	Xi, R38-50			
MDI Medium 10 green + konetiskiaine	Natriumhydroksidi, glutamic acid, N, N-diacetic acid, tetrasodiumsalt	C, R35 Xi; R36/38	konetiskiaine	0,02	0,5
SOLO VC27	Kaliumhydroksidia y.m.	C; R22-35		2,5	41
Kloriitti Forte	Natriumhydroksidi	C; R35	desinfiointi	3	14,6
Winter Clean	Trinatriumnitriiloasettaatti y.m.	Xn, R22-36	autojen pesuaine	1,5	3,4
Defoam Vb 2	alkyylialkoholialkoksylaatteja	Xi, N, R38-50	vaahdonestoaine	0,1	1,8
Exelerate HS-1	vetyperoksidiliuos	O, R8, R5, Xn, R20/22C; R35	pesutehostin	0,1	4
Hypofoam Vf6	amiinit, C10-16, alkyydimetyyli- N-oksidi, y.m.	Xi, N, R38, 41, 50	klooria sis. vaahtopesuaine	0,1	2,5
P3-oxonia active S	etikahappo	C, N, R 31, 34, 50			
F54 Facip irto	natriumhydroksidia y.m.	C, R35	keräilyautojen pesu	0,5	65
F54 Facip 10 L/1000 I	natriumhydroksidia y.m.	C, R35	jauheprosessin pesuaine	1	30
Typpihappo 60 % HNO ₃	typpihappo	O, R8, C, R35	kiertopesuaine	30	457
P3-Ultrasil 67	alkyyliamiinioksidi y.m.	Xi, R38, R41	puhdistusaine ammattikäyttöön		
Ammoniakki, vedetön			jäähdytysaine	25,4	

Säiliöissä varastoitavien kemikaalien toimitus tapahtuu säiliöautolla. Muut kemikaalit kuljetetaan konteissa, tynnyreissä ja kanistereissa. Purkutapahtumaa valvovat sekä vastaanottaja että kuljettaja Seinäjoen tehtaan toimintajärjestelmässä olevan purkuohjeen mukaan. Purkupaikat on varustettu säiliöiden ylärajahälytyksellä (kaikille kemikaalille omansa).

Väkevät pesukemikaalit puretaan tehtaalla kolmeen eri kohteeseen:

- Tankkipesulan purkupaikka on tankkipesulan pesuhallissa sisällä ja siellä puretaan emäspesukemikaalia (50 % NaOH tai siihen vaaraominaisuuksiltaan verrattavissa oleva seospesukemikaali) luvan hakemushetkellä F54 Facip (15–30 % natriumhydroksidia) ja 60 % typpihappoa (tai siihen vaaraominaisuuksiltaan verrattavissa oleva seospesukemikaali) autojen säiliöiden pesukeskuksen tarpeisiin. Kemikaalin siirto tapahtuu painovoimaisesti.
- Jauheosaston purkupaikka on jauheosaston kiinteistön ja siilojen välissä ja siinä puretaan emäspesukemikaalia (50 % natriumhydroksidia tai siihen vaaraominaisuuksiltaan verrattavissa oleva seospesukemikaali) luvan hakemushetkellä 50 % natriumhydroksidia sekä 60 % typpihappoa (tai siihen vaaraominaisuuksiltaan verrattavissa oleva seospesukemikaali). Kemikaalin siirto tapahtuu painovoimaisesti. Purkupaikalla on asfalttipinnoite.
- Uuden rasvatehtaan purkupaikka on uuden rasvatehdaskiinteistön seinustalla ja siinä puretaan emäspesukemikaalia (50 % NaOH tai siihen vaaraominaisuuksiltaan verrattavissa oleva seospesukemikaali) luvan hakemishetkellä F53 Voicip (Kaliumhydroksidi 5-15 %, F47 Tarmo (>30 % natriumhydroksidi) ja 60 % typpihappo (tai siihen vaaraominaisuuksiltaan verrattavissa oleva seospesukemikaali) luvan hakemishetkellä 60 % typpihappoa uuden rasvatehtaan pesukeskuksen tarpeisiin. Kemikaalin siirto tapahtuu painovoimaisesti. Purkupaikalla on allastettu asfalttipinnoite varustettuna suljettavalla viemärillä.

Uusi pesukeskus

Lisääntyneen rahkanvalmistuksen tarpeisiin on rakennettu uusi pesukeskus, jonka käyttöönotto oli tammikuussa 2015. Pesukeskus sijaitsee tuoretuote- ja rasvatehtaan välissä. Pesukeskus on 12-linjainen. Pesukeskuksessa on seitsemän 30 m³:n käyttöliuossäiliötä ja neljä 20 m³:n varastosäiliötä. Pesukeskuksessa varastoidaan väkevyydeltään 60 % typpihappoa (tai siihen vaaraominaisuuksiltaan verrattavissa oleva seospesukemikaali) ja väkevyydeltään 30–50 % emäksisiä seospesuaineita (F47 Tarmo ja F54 Facip). Kemikaalit laimennetaan 0,5–4,0 % käyttöliuoksiksi pesutarpeen mukaan.

Pesukeskukseen sijoitetaan myös tehtaan suodatinpesukeskus, johon tulee 4 m³:n kaksoisvaipallista säiliötä.

Säiliöautojen purkupaikka sekä varasto- käyttöliuossäiliöt on allastettu niin, että mahdolliset vuodot voidaan kerätä talteen. Säiliöihin tulee automaattinen ylitäytön esto. Kemikaalien 250 m² purkupaikka (tilavuus 25 m³) on betonia ja purkupaikan viemäri suljetaan automaatiojärjestelmän avulla ennen purkuta-

pahtumaa. Vuototilaa valvotaan automaatiojärjestelmällä. Säiliöiden ja laitteiden huollot ja tarkastukset tehdään ennakkohuoltosuunnitelmien mukaan.

Käyttöliuossäiliöiden alla on 35 m³ valuma-allas kynnykskorkeuksilla. Lattiapinnoitteen kemikaalikesto on vähintään kaksi vuorokautta. Konttivarastossa on tila kuudelle enintään 1,2 m³:n pesuainekemikaalikontille. Konttien alla on neljä valuma-allasta; hapettavalle, hapoille, klooripitoiselle ja emäksille omansa.

Tukesin 29.7.2014 antaman päätöksen mukaan muutoksen liittyviä vaarallisia kemikaaleja saa koko tuotantolaitoksella olla enintään seuraavat määrät:

Kemikaali	Luokitus	Määrä (t)
Typpihappo 60 %	C; R35	128,1
NaOH 50 %	C; R35	97,5
NaOH>30 % (F54 Facip, F47 Tarmo)	C; R35	116
Suodatinpesukeskus:		
P3-ultrasil67/69/75/110 (puhdistusaineet)	C, Xi	25

Kylmäaineet

Valio Oy Seinäjoen tehtaan pääasiallisena kylmäaineena on ammoniakki. Lisäksi tehtaalla on erillisiä yksittäisiä kylmä- ja ilmastointilaitteita toimistotiloissa, keittiössä, ATK- ja sähkötilojen jäähdytyksessä sekä tuotantotilojen kylmiöissä. Näiden laitteiden kylmäaineina käytetään kylmäaineita, jotka luokitellaan otsonikerrosta heikentäviksi tai fluoratuiksi kasvihuonekaasuiksi (CFC- tai HCFC-aineiksi).

Kaikkien R-aineita sisältävien kylmälaitteiden huollosta ja kunnossapidosta on tehty luvan hakemishetkellä sopimus Caverion Suomi Oy:n Seinäjoen toimipisteen kanssa ja varalla on Lakeuden kylmäkeskus Oy. Yhtiöt ovat tehneet asetuksen 452/2009 mukaiset ilmoitukset.

Valio Oy:n Seinäjoen tehtaalla voi olla ammoniakkia kahdessa erillisessä kylmäkeskuksessa enimmillään yhteensä 25,4 tn, joka on se määrä, joka on laitteistossa. Kaikkiaan tuotantolaitoksessa on ammoniakkiantureita 20 kpl ja ne huolletaan vuosittain laitteistovalmistajan toimesta.

Vuonna 2014 tuoretuoteosastolla siirryttiin välilliseen jäähdytykseen. Muutoksella aikaansaatii se, että ammoniakkia ei enää johdeta vakituisiin työskentelytiloihin.

Valio Oy Seinäjoen tehtaan käytössä olevat asetuksen 452/2009 mukaiset kylmäaineet ja niiden täytökset vuosina 2009–2014 on esitetty oheisessa taulukossa.

Kylmäaine		2009	2010	2011	2012	2013	2014
CFC R-12	Laitteistossa oleva kg	20	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
HCFC R-22	Laitteistossa oleva kg	269	252	252	252	252	252
	Täytös raportointivuotena kg			2			39
Seokset (sis.pääosin HCFC) R-401A (=MP39)	Laitteistossa oleva kg	4					
	Täytös						
R-134a	Laitteistossa	1	2,3	2,3	152	152	153,4
	Täytös		1,3		150	283	
Seokset sis. pääosin HFC:							
R-404	Laitteistossa oleva kg	9,5	23	23	23	81	91,8
	Täytös raportointivuotena kg		13,5	22		55	56
R-407A	Laitteistossa oleva kg	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
	Täytös raportointivuotena kg						1
R-410A	Laitteistossa oleva kg		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Täytös raportointivuotena kg		0,5				
R437	Laitteistossa oleva kg		5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	Täytös raportointivuotena kg		5,5				
ScHFC1	Laitteistossa oleva kg				210	210	210
	Täytös raportointivuotena kg				210	122,5	
EP-53	Laitteistossa oleva kg		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
	Täytös raportointivuotena kg		3,7				

Laboratorion kemikaalipäästöt

Analysoitaviin maitonäytteisiin on tiloilla lisätty säilöntäainetta, joka sisältää bronopolia. Bronopoli on vesistölle VNA vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006) listalla D, joissa on lueteltu kansallisessa menettelyssä määritetyt vesiympäristölle haitalliset aineet. Näytepikareita tulee laboratorioon analysoitavaksi arkipäivisin noin 4000 kpl, sisältäen maitoa yhteensä 120 l. Näytepikarit tyhjennetään analyysin jälkeen viemäriin. Jokaisessa näytepikarissa on yksi säilöntäainetabletti, joka valmistajan tietojen mukaan sisältää 8 mg bronopolia. Päivässä näytteiden mukana viemäriin päätyy arviolta 32 g bronopolia päivässä, mikä tarkoittaa että Valio Oy:n jätevesien bronopolipitoisuus on 15–20 µg/l.

Tehtaan jäteveden bronopolipitoisuudet on tutkittu 4.2.2016 otetusta näytteestä tehtaan lähtevästä jätevedestä (24-tunnin kokoomanäyte). Pitoisuudet tutkittiin myös Seinäjoen Veden jätevedenpuhdistamolta lähtevästä vedestä (24-tunnin kokoomanäyte). Näytteistä ei löytynyt bronopolia (Ramboll Analytics, määrittäysraja 50 µg/l).

Vedenhankinta

Tehdas ostaa käyttämänsä talousveden Lakeuden Vesi Oy:ltä ja Seinäjoen Vedeltä. Valio Oy on Lakeuden Vesi Oy:n osakas ja Valion 1500 m³/d kiintiön mukainen veden hankinta tapahtuu Lakeuden Vesi Oy:n perustamissopimuksen mukaisin ehdoin. Kiintiön ylittävän vesimäärän Valio Oy ostaa Seinäjoen Vedeltä.

Tehdas käyttää vettä ensisijaisesti pesuihin ja puhdistukseen, mutta myös raaka-aineena. Talousveden käyttö on viime aikoina kääntynyt lievästi nousuun. Syynä veden käytön muutoksiin on ollut tehtaan tuotantorakenteen muutokset markkinatilanteen muutosten mukana. Tuoretuotteiden valmistus on laitoksella lisääntynyt. Hyödynnettävän lauhteen ja keräilyveden määrä riippuu ensisijaisesti kuivatun maitojauheen määrästä, joka taas riippuu maitotuotteiden markkinatilanteesta.

Talousveden käyttö oli vuonna 2012 noin 590 000 m³. Teollisuusvettä muodostuu keskimäärin noin 2 100 m³/vrk.

Viemäröinti

Tehtaan kaikki jätevedet, mukaan lukien sosiaalijätevedet ja jäädytysvedet johdetaan samaan pääviemäriin.

Teollisuusjätevesikuorma muodostuu kolmesta osasta: 1) prosessilaitteiden ja – linjojen kiertopesuista aiheutuvasta kuormasta, 2) prosessien aloituksista ja lopetuksista ja 3) prosessitilojen pesusta (lattiakaivot) aiheutuvasta kuormasta sekä sosiaalituloista tulevasta kuormasta. Tehdasalueen eri osista tulevat jätevedet yhtyvät pääviemärissä (niin kutsuttu Valion kanava), jota pitkin jätevedet johdetaan näytteenoton ja määrämittauksen jälkeen Seinäjoen Veden jätevesilaitokselle. Siirtovesiviemäri välillä Valio ja jätevedenpuhdistamo on Valion omaisuutta. Siirtoviemäriin pituus on 2,5 km.

Jätevesisopimus

Seinäjoen Veden kanssa tehdyn sopimuksen mukaan jätevedet eivät saa viemäriin johdattaessa sisältää yhdisteitä, jotka haittaavat lietteen hyödyntämistä. Jätevesien laimentaminen muilla vesillä pitoisuusraja-arvojen saavuttamiseksi on kielletty.

Sopimuksen mukaan Valiolta tulevan jätevesikuorman maksimiarvot ovat seuraavat:

Parametri	Maksimiarvo
Maksimivirtaama Q_{max}	3 500 m ³ /d
Tuntivirtaama Q_{max}	250 m ³ /d
Biologinen hapenkulutus BOD ₇	5 500 kg/d
Kemiallinen hapenkulutus COD ₇	9 000 kg/d
Kiintoaine SS	2 200 kg/d
Kokonaistyyppi N	280 kg/d
Kokonaisfosfori P	55 kg/d

Yllä olevia maksimiarvoja käytetään jätevedenpuhdistamon esikäsitteilyprosessin mitoitusarvona ja liittyjän varauksena puhdistamon kokonaiskuormasta. Valio Oy vastaa jätevesien esikäsitteilystä siten, että yllä olevat kuormitusrajat eivät ylitä. Valio Oy vastaa myös rasvanerotuksesta ennen jätevedenpuhdistamolle johtamista. Lisäksi Valio Oy vastaa jätevesien neutraloinnista jätevedenpuhdistamolla.

Tehtaan viemäroinnin peruseriaate on, että tuotantoyksikön prosessijätevedet kootaan yhteen, jonka jälkeen ne johdetaan virtaamaan suhteutetun näytteenoton kautta tehtaan kokoojaviemäriin. Kokoojaviemäriin vedet johdetaan pohjakaivoon, mistä jätevedet johdetaan PVC-muovista valmistettua pääviemäriä pitkin puhdistamolle. Puhdistamolla tehtaan vedet johdetaan erilliseen Valion jätevesille tarkoitettuun 500 m³ tasausaltaaseen.

Rasvatehtaan pesukeskuksesta lähtevät jätevedet ohjataan ennen tehtaan sisäiseen kokoojaviemäriin johtamista rasvanerotuskaivoon. Erotin on varustettu rasva- ja lieteiloilla ja on teholliselta tilavuudeltaan 29 m³. Kaivon rasvan varastotilavuus on 2,6 m³ ja lietteen varastotilavuus 6,5 m³. Rasvanerotuskaivo tyhjennetään keskimäärin viikon välein.

Toimet jätevesikuormituksen ja veden kulutuksen alentamiseksi

Toimenpiteitä jätevesikuormituksen ja veden kulutuksen alentamiseksi on tehtaalla jatkettu. Vaikutuksiltaan merkittävimmät jätevesikuormitusta ja veden kulutusta pienentävät toimenpiteet vuosina 2013 ja 2014 ovat muun muassa seuraavat:

- Pesujen optimointi. Pesujen suuri määrä aiheuttaa sen, että pesuohjelmien optimoinnilla saadaan jätevesimäärää vähennettyä
- Valmistuksen sivuvirtojen ohjaaminen rehuksi; toiminnan tehostaminen
- Heran suodatuslaitteiston käyttöönotto: Aikaisemmin suoraan viemäriin johdettu raejuustomassan pesuvesi käsitellään suodatinlaitteistolla. Raejuusto ja rahkahera tiivistetään käänteisosmoosilaitteella ja prosessista saatu toisiovesi saadaan uudelleenkäyttöön.
- Jätevesilinjan kunnostus (possutus) Valiolta jätevedenpuhdistamolle, linja on todettu olevan hyvässä kunnossa
- Puhtaiden vesien kartoitus ja toisioveden käyttökohteiden lisääminen
- Veden seurannan tehostaminen osastokohtaisesti
- Puhtaiden hulevesien ohjaaminen pois jätevesiverkostosta
- Valion kiinteistön sisäisten viemäriinjojen kuvaus

Tiedot öljynerotuskaivoista

Öljynerotuskaivoja on tontilla käytössä yhteensä kolme kappaletta. Toinen kaivo sijaitsee autojen pesuhallin yhteydessä, toinen maidon vastaanoton yhteydessä ja kolmas korjaamohallissa.

Öljynerotuskaivojen tyhjennyksestä ja tarkkailusta on tehty sopimus Sita Suomi Oy:n kanssa. Sopimuksen mukaan säiliöiden öljykerroksen paksuus tarkastetaan kahdesti vuodessa. Kaivot tyhjennetään tarpeen mukaan.

Kattilalaitos ja energian käyttö

Valio Oy Seinäjoen tehdas ostaa käyttämänsä lämpöenergian Adven Oy:n operoimalta lämpövoimalaitokselta.

Valio Oy:n Seinäjoen tehtaan energian käyttö vuosina 2004–2014 on ollut:

	<u>Sähkö</u>	<u>Lämpö</u>
	MWh	MWh
2004	30 934	88 933
2005	31 870	83 502
2006	31 152	79 722
2007	30 372	79 407
2008	28 491	64 847
2009	31 387	85 804
2010	31 519	92 748
2011	31 021	89 297
2012	32 303	91 076
2013	36 331	93 755
2014	39 951	102 319

Valio Oy Seinäjoen tehtaan sähkön käytössä ei lupa-aikana ole tapahtunut merkittäviä muutoksia. Tehtaan prosesseista energiaintensiivisin on maitojauheen kuivaus. Lämpöenergian käyttö noudattaakin maitojauheen kuivausmääriä. Energian kulutuksen ennakoidaan tulevaisuudessa seuraavan tehtaan tuotantomäärien muutoksia. Sähkö tehtaalle tulee Valio Oy:n hankintayhteistyön kautta.

Energiatehokkuus

Valio Oy on liittynyt Motivan energiatehokkuussopimukseen. Valio Oy:n toimipaikoille on luotu yhtiön sisäinen energiatehokkuuden mittarointi, jonka avulla kehitystä seurataan sekä toimipaikkakohtaisesti että yhtiötasolla. Mittarointia käytetään energiatehokkuussopimuksen velvoitteiden seurantaan ja ohjaamiseen. Seinäjoen tehtaalla tärkeimmät investoinnit on jo tehty ja jatkossa edetään tehdyn seurantakatselmuksen suositusten pohjalta.

Tehtaalla on lupakaudella toteutettu merkittäviä energiatehokkuutta parantavia investointeja, joista merkittävin on lämpöpumppujärjestelmä, jolla otetaan talteen hukkalämpöä tuotannon käyttöön.

Valio Oy Seinäjoen tehtailla on toteutunut seuraavat energiansäästöinvestoinnit vuosina 2004–2012:

Toimenpide	Toteutusajankohta	Arvio energiansäästöstä	Investointi k€
Pikarullaovi pakkaustarvikevarastoon	2005	50 MWh/a lämpöenergiaa	10
Haihturi pesujen lisääine	2006	100 MWh/a lämpöenergiaa	
2-tornin pölynpoisto ja automatisointi	2008	1600 MWh/a lämpöenergiaa	4062
1-tornin pölynpoisto, kalorifeerin uusinta ja automatisointi	2010	2000 MWh/a lämpöenergiaa	3440
Steriterm-laitteiston uusiminen	2010	700 MWh/a lämpöenergiaa	296
Uusi raejuustokattila	2011		370
Energiamittarointijärjestelmä	2011	löydetään säästökohtia	40
Energiätehokkuuden parantaminen, lämpöpumput ja tehdas LTO-verkko	2011	17 000 MWh/a lämpöenergiaa	
S2 tornin kalorifeerin uusinta+paine puhallin	2012		575

Uusintainvestoinneissa huomioidaan aiempaa paremmin matalalämpöenergian hyödyntämismahdollisuudet.

Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä

Valio Oy:llä on käytössä ISO 14001:2004 -standardin mukainen ympäristöjärjestelmä. Viimeisin ulkoinen auditointi on suoritettu 18.10.2012 (Bureau Veritas).

Liikenne

Tehtaan alueella liikennöi vuorokaudessa noin 80 raskasta ajoneuvoa. Ajoneuvoista keskimäärin 45 on maidon keräilyautoja ja Valio Oy:n muilta toimipaikoilta tehtaallemaitopohjaisia raaka-aineita kuten esimerkiksi kermaa toimittavia raskaita yhdistelmiä sekä maitoraaka-ainetta muihin jalostuslaitoksiin toimittavia rekkvoja. Vastaavasti valmiita tuotteita ja rehujakeita kuljetetaan joko suoraan kotimaisille asiakkaille, vientiin ja valtakunnalliseen jakeluun päivittäin keskimäärin 30 rekkvaa päivässä. Lisäksi pakkausmateriaalien, tarvikkeiden ja muiden raaka-aineiden purku/lastaustoimintoja tapahtuu tontilla noin viisi kertaa päivässä.

Maitoautojen ja Valion muilta toimipaikoilta saapuvien puolivalmisteiden liikenne on ympärivuorokautista.

Kiinteää polttoainetta kuljetetaan kattilalaitokselle pääsääntöisesti arkipäivisin 3–4 kuormaa päivässä ja raskasta polttoöljyä toimitetaan 2–3 kuormaa kuu-kaudessa.

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT)

Valio Oy noudattaa laajasti Euroopan komission meijeriteollisuudelle asettamaa parhaan käyttökelpoisen tekniikan määrittelevää asiakirjaa.

Hakija esittää seuraavaa:

”Seuraavassa tarkastelussa käydään lävitse parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltamista Valio Oy:ssä ja Valio Oy:n Seinäjoen tehtaalla verrattuna elintarvike-, juoma- ja meijeriteollisuudelle määritettyyn parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan. Tarkastelussa viitataan Valio Oy:n toimintaan asioissa, joita hoidetaan Valio-tasolla ja Valio Oy:n Seinäjoen tehtaan toimintaan niiltä osin missä toteutus riippuu tuotantolaitoksesta. Tarkastelun numerointi viittaa Food, Drink and Milk Industries toimialan elokuussa 2006 julkaistun BREF-dokumentin kappalenumerointiin.

5.1 Yleinen BAT elintarvike-, juoma- ja meijeriteollisuudelle

1. Valion Seinäjoen tehtaan toimintajärjestelmässä dokumentoituun perehdytysohjelmaan sisältyy mm. tutustuminen toimipaikan keskeisiin ympäristöasioihin, jätteen lajitteluun ja ympäristöriskejä sisältäviin työtehtäviin. Tietoja päivitetään toimipaikan ympäristövastaavan järjestämällä ympäristökoulutuksella.

2. Valiolla tuotehävikki ei ole ensisijaisesti ympäristöongelma vaan menetettyä myyntiä, siten suunnittelussa ja laitteistojen valinnassa hävikkien minimointi otetaan huomioon.

3., 17. Melulähteet sisätiloissa huomioidaan työsuojelun puolesta ja melulähteet ulkotiloihin minimoidaan tai ne varustetaan tarvittavilla esteillä melun leviämisen estämiseksi. Tarvittaessa teetätetään meluselvitykset.

4. Valion kaikilla toimipaikoilla on käytössä ennakoivan huollon suunnitelmat.

5. Valiolla veden kulutus ja sen vähentäminen on yhtiötason ympäristötavoite analyysineen, konkreettisiin toimenpiteisiin perustuvine toimenpideohjelmineen ja jatkuvine seurantoineen. Energiatohokkuuden osalta Valio on liittynyt Elintarviketeollisuusliiton energiatoimikunnan sopimukseen, johon kuuluvat myös analyysit, tavoitteet ja toimenpideohjelmat.

6. Valiolla seurataan kuukausitasolla toimipaikkojen sähkö- ja lämpöenergian kulutusta, talousveden kulutusta, jätevesikuormaa ja määrätietoja jätehuollon keskeisimmistä jakeista. Lisäksi vuositasolla kerätään tiedot, ympäristöhuolenilmaisista, poikkeuksellisista tilanteista, keskeisten kemikaalien käytöstä, energiantuotannon polttoaineista, kattilalaitosten ilmapäästöistä, jäähdytysveden käytöstä, veden kierrätyksestä, kylmäaineiden varastointi- ja täyttömääristä sekä vaarallisten jätteiden määrästä. Tietojen keruu on standardoitu, ohjeistettu ja siihen osallistuminen on velvoite kaikille Valion toimipaikoille. Keskeisimmissä seurannoissa tarvittavat laitteistot ovat ennakoivan huollon piirissä.

7. Valiolla raaka-aineiden kulutusta seurataan taselaskentaan perustuvalla raaka-aineiden käyttötarkkailulaskennalla sekä SAP toiminnanohjausjärjes-

telmällä, joka tuottaa käyttötarkkailuraportin kaikkien kulutettujen raaka-aineiden ja käyttöhyödykkeiden suhteen.

8. Tuotannon suunnittelulla pyritään mahdollisuuksien mukaan mahdollisimman joustavaan tuotantoon hävikkien minimoimiseksi. Toisaalta lyhyen myyntiajan tuotteiden valmistus ei anna kovin suuria mahdollisuuksia tuotannon optimointiin.

9. Kuljetuskustannusten minimoimiseksi puolivalmisteet siirretään tuotantolaitokselta toiselle mahdollisuuksien mukaan joko jauheina tai tiivisteinä; esimerkiksi Seinäjoen tehtaalla syntyvää rahkaherää tiivistetään 35 % kuiva-ainepitoisuuteen ennen kuljetusta rehuksi.

10. Lyhyen myyntiajan omaavien tuotteiden varastointi minimoidaan hävikkien vähentämiseksi, mutta vastaavasti tuotteita joudutaan tekemään usein jolloin taas tuotevaihtoista aiheutuu hävikkejä.

11., 13., 14. Tuote-, käyttöhyödyke ja jätevirtoja analysoidaan voidaan niiden perusteella optimoida varsinaisen prosessin tehokkuutta (esim. hävikkilähteiden etsintä jatkuvatoimisella jätevesikuormituksen seurannalla), voidaan jotain käyttää uudelleen (pesukiertojen loppuhuuhteluiden käyttö pesujen alkuhuuhteina) tai ottaa talteen (tuotepitoisten huuhteiden käyttö eläinten rehuna). Soveltuvia vesiä kuten lauheteita kerätään talteen ja hyödynnetään esimerkiksi alhaisemman hygieniatason pesuissa, kuumien pesuliuos-ten valmistuksessa prosessivetenä.

12. Tuotteiden roiskumiseen ja putoamiseen lattialle kiinnitetään erityistä huomiota hygieniasyistä. Mahdollisiin ongelmiin puututaan välittömästi hygieniomaavalvonnan toimesta.

15. Tuotteiden kuumennusten ja jäähdystysten optimoinnin suhteen noudatetaan maitohygienialain edellyttämiä käsittelyjä ja käsittelyaikoja.

16. Valion toimipaikoilla pidetään työturvallisuus- ja hygieniasyistä hyvää järjestystä. Valio Oy Seinäjoen tehtaalla toiminnan tukena käytetään ohjaavaa palkitsemista ja 5-S siisteysjärjestelmää.

19., 20 Valion tehtaiden keskeiset toiminnot on automatisoitu. Pumppauksia ohjataan virtausmittareilla, säiliöiden pinnankorkeutta valvotaan ohjelmallisesti ja sen lisäksi suuret siilot on varustettu ylitäytön estimillä. Lämpötiloja seurataan kalibroiduilla lämpötila-antureilla, pesuliuos-ten kemikaalipitoisuuksia valvotaan johtokyky mittareilla ja säännöllisillä titrauksilla sekä sopivissa paikoissa erottelemaan vesi-tuoterajapintoja sameusmittauksilla.

21. Raaka- ja lisäaineiden valinnassa huomioidaan niiden pakkausten jätahuolto soveltuvien osien, tuoteturvallisuus kuitenkin ohjaa eri toimittajat käyttämään hyvin samantyyppisiä pakkausratkaisuja.

5.1.1 Ympäristöjohtaminen

Valiolla on käytössä kotimaan toiminnot kattava ISO 14001:2004-standardin mukaan sertifioitu ympäristöjärjestelmä. Sertifiointi on alun perin annettu 12.6.2000 ja sen viimeisin hyväksyntä on voimassa 29.9.2015 saakka. Ym-

päristöjohtamisjärjestelmä on integroitu ISO 9001 standardin mukaisen laatu- ja järjestelmän ja ISO 22 000 standardin mukaisen tuoteturvallisuusjärjestelmän kanssa toimintajärjestelmäksi.

Toimintajärjestelmä pitää sisällään ympäristöjohtamisen kannalta keskeiset politiikat, kuvaukset ympäristövaikutusten tunnistamisesta niin normaalitoiminnassa kuin investointihankkeissa, koulutuksesta, dokumentaatiosta, katselmuskäytännöistä sisältäen toiminnan lainmukaisuuden arvioinnin, ympäristötavoitteiden määrittämisestä ja niiden seurannoista, ympäristöraportoinnista, tiedostoista ja niiden hallinnasta ja sisäisestä auditoinnista. Lisäksi toimintajärjestelmässä on ohjeet toiminnasta hätä- ja poikkeustilanteissa.

Valio julkaisee keskeiset ympäristötunnuslukunsa sekä ympäristötavoitteiden toteutumisen vuosittain osana yritysraporttia. Raportti on luettavissa Valion internetsivuilla.

Valio Oy:n Seinäjoen tehtaassa ympäristöjohtamisjärjestelmä on osa Valion ympäristöjohtavuusjärjestelmää. Tehtaassa ympäristöjohtamisjärjestelmä ja sen toimivuus auditoidaan vuosittain Valion sisäisessä auditoinnissa ja noin kahden vuoden välein ulkopuolisen sertifioijan toimesta.

5.1.2 Yhteistyö tuotantoketjussa edeltävien ja seuraavien vaiheiden kanssa

Valion alkutuotannon neuvontaorganisaatio neuvonta-agrologeineen ohjaa tiloja tehokkaaseen ja ympäristökuormitusta vähentävään tuotantotapaan. Neuvontatoiminta kattaa maidon laatuun ja rehun tuotantoon liittyvien asioiden lisäksi myös ympäristöneuvonnan. Toiminnan periaatteet on kirjattu Maidon laatukäsikirjaan.

Tiloilla on mahdollisuus tehdä laatusopimus oman maidon hankintaosuuskuntansa kanssa, jolloin tila sitoutuu noudattamaan Maidon laatukäsikirjan ohjeita. Sopimukseen sisältyy myös koulutusta. Tilan seuraavana kehitysvaiheena on siirtyä tavoittelemaan opastekyllititasoa. Opastekyllitason saavuttamiseen kuuluu koulutusta, jossa on huomioitu myös tilan ympäristöasioita (maitotilan jätevedet, säilörehun puristeneste, jätehuolto ja tilaympäristön siisteys). Kyllitason saavuttamiseen kuuluu myös neuvonnan tilalle tekemä arviointikäynti. Sen läpäisseet tilat saavat oikeuden käyttää Valio maitotilan opastekyllitietä tien varressa. Opaste-ehtojen täyttyminen varmennetaan vähintään kolmen vuoden välein tehtävillä arvioinneilla.

Entisten eläinperäisten elintarvikkeiden hävittämisen tulee tapahtua EY:n sivutuoteasetuksen 142/2011 mukaisella tavalla. Valio vastaanottaa keskusliikkeiltä niiden varastoinnissa vanhentuneet Valion tuotteet ja toimittaa ne Eviran hyväksymään käsittelyyn.

5.1.3 Laitteiden ja laitteistojen pesut

1., 3., 4., 9., 13., 14. Valiolla on omat hygieni- ja pesuasiantuntijat, jotka yhdessä pesuainetoimittajien kanssa ratkovat käytännön pesuongelmia valiten kulloinkin tarvittavat menetelmät, kemikaalit ja niiden annostelut tuoteturvallisuuden varmistamiseksi ja ympäristövaikutusten minimoimiseksi.

2. Lattiakaivot, joiden kautta on mahdollista päästä kiintoainetta viemäriin, on varustettu joko reikälevyllä tai sihdillä.

5. Valio on standardoinut uusien pesukeskusten rakenteen ja varustuksen. Uusilla pesukeskuksilla pesut kyetään optimoimaan niin kemikaalien, veden ja energian kulutusten suhteen. Vanhojen pesukeskusten toiminnan optimointiin käytetään pesukemikaalitoimittajien siirrettäviä laitteistoja.

6., 7. Käsinpesuun käytetyt letkut on varustettu suuttimilla (yleisimmin Pesu-Karhu) tai vaahtopesusuuttimilla. Säiliöt ja siilot on myös varustettu pesureilla, jotka ovat joko pesupallotyypisiä tai uusimmissa ratkaisuissa turpiinipesureilla. Vesijohtoverkoston paineenhallinta on tapauskohtaista riippuen toimipaikan sijainnista vesijohtoverkostossa ja käytön suuruudesta muuhun verkkoon nähden. Mikäli paineen vaihtelu on liian suurta, käytetään paineenkorostuspumppuja paineen vakioimiseksi.

8. Lämpimät puhtaat vesivirrat kuten puhtaat höyrylauhteet käytetään ensisijaisesti höyryn valmistukseen, pesujen alku- ja väliluuhteluina sekä autojen ulkoa pesuun.

10., 11. Valion tuotantolaitoksien pesut perustuvat ensisijaisesti kiertopesuihin (CIP). Pesukeskusten ohjaus perustuu ensisijaisesti johtokykymittauksiin, joilla ohjataan

- a) alkuhuuhteet huuhteiden keräilyyn
- b) pesukierrosta tuleva kaikkein likaisin pesuliuos viemäriin ja sen jälkeen palautus käännetään pesuliuossäiliöön.
- c) pesuliuosten väkevyyttä. Väkevyyys tarkastetaan säännöllisesti myös titraamalla.

Johtokykymittarit ovat ennakoivan huollon ja säännöllisen kalibroinnin piirissä.

Kertakäyttöisiä pesuliuoksia käytetään vain ESL-laitteiston ja kalvosuodatuslaitteiden pesuissa. Muuten käytössä ovat kiertopesut (CIP-pesut).

12. Valio Oy:n Seinäjoen tehtaalla jätevesien neutralointi voidaan tarvittaessa toteuttaa jätevedenpuhdistamon meijerijätevesien tasausaltaalla. Valio Oy vastaa neutraloinnin kustannuksista.

5.1.4 BAT-menettelyt eräille elintarviketeollisuudessa käytetyille prosesseille ja yksikköoperaatioille

5.1.4.1 Materiaalien vastaanotto ja lastaus

1. Valion ohjeistuksen mukaan autojen moottorit sammutetaan purun ja lastauksen ajaksi. Jäähdytettävien jakeluautojen diesel-käyttöiset jäähdytyskoneet ovat kuitenkin käynnissä lämpimänä vuodenaikana kylmäketjun varmistamiseksi.

5.1.4.2 Separointi

1. Separaattoerien sylkyvälit optimoidaan laitevalmistajan tietojen ja laitteen toiminnan perusteella. Uusia separaattoreita hankittaessa suositetaan laitteita jotka on suunniteltu vähähävikkisiksi.

5.1.4.6 Haihdutus

Valio Oy Seinäjoen tehtaassa haihduttimet ovat puhallinhaihduttimia, joissa höyryn uudelleenkomprimointi tapahtuu mekaanisesti (MVR-haihduttimet).

5.1.4.7 Pakastus ja jäähdytys

1. Valion Seinäjoen tehtaassa tuotteiden jäähdytykseen käytetään ammoniak-kikylmälaitoksia, jonka tuottaman kylmän avulla jäähdytetään soveltuvin osin myös muita tiloja. Valio pyrkii ammoniakkin käytössäkin siirtymään riskien minimoimiseksi välilliseen jäähdytykseen. Halogenoituja jäähdytysaineita käytetään lähinnä toimistotilojen ilmanvaihtokojeissa ja jääkapeissa. Talvella sisätilojen jäähdytyksessä hyödynnetään suoraan ulkoa saatavaa kylmää ilmaa.

2. Jäähdytettyjen tilojen lämpötilat pidetään maitohygienialain edellyttämässä lämpötiloissa. Tilojen lämpötiloja ohjaavat anturit ovat säännöllisen kalibroinnin piirissä.

3., 4., 5., 6., 7., 8., 9.

Kylmälaitteistojen optimaalisesta toiminnasta, niiden päivittäisestä tarkkailusta ja päivittäisestä huollosta vastaavat toimipaikkojen kylmäkoneiden käyttöön koulutetut asentajat. Laitteistojen ohjauksen suunnittelusta automaattisulatuksineen ja suuremmista huoltotoista vastaa alalle hyväksytty asennusliike.

10. Jäähdytetyt tilat on erotettu jäähdyttämättömistä tiloista joko ovilla, verho-ovilla tai ilmaverhoilla kylmähävikin minimoimiseksi. Lastauslaitureiden lastauspaikat on varustettu lastaustaskuilla lastauslaitureiden kautta tapahtuvan kylmähävikin minimoimiseksi.

5.1.4.8 Jäähdytys

1. Valiolla ei käytetä jäähdytystorneja veden jäähdytykseen.
2. Jäätövesikierron esijäähdytystä lämmönsiirtimellä ennen jäätövesisiiloa sovelletaan paikkakunnilla, missä se on ammoniakikylmälaitoksen mitoituksen ja laitoksen toiminnan kannalta järkevää.
3. Valio Oy:n Seinäjoen tehdas ottaa lämpöpumpulla talteen ammoniakikylmälaitoksen tuottamaa lämpöä.

5.1.4.9 Pakkaus

1. Pakkausratkaisuisissa huomioidaan ensisijaisesti sen soveltuvuus Valion kiertäviin kuljetusyksiköihin perustuvaan kuljetusjärjestelmään ja tuoteturvallisuus eli pakkauksen tehtävään suojella elintarviketta. Pakkausmateriaalien valinnassa huomioidaan niiden kierrätettävyyden ja niiden soveltuvuus suomalaiseseen jätehuoltoon. Pakkausmateriaalin käytössä materiaalipaksuudet on optimoitu toimivuuden kannalta minimiin.

2. Valio Oy Seinäjoen tehtaassa pakkausmateriaalit hankkii mahdollisimman suurina erinä Valion oma ostotoiminto vuosisopimuksiin perustuen.

3. Kulutukseen soveltumattomat pakatut nestemäiset tuotteet toimitetaan A-rehun Varkauden tehtaalle, missä tuotteet ja pakkaukset puristellaan erilleen. Tuotteet toimitetaan rehuksi sikaloille ja pakkaukset joko kierrätetään tai poltetaan. Prosessi täyttää EY:n ns. sivutuoteasetuksen EY 142/2011 mukaiset määräykset. Käyttämättömien hylättävien pakkausten määrää minimoidaan synkronoimalla tuoteuudistukset ja materiaalitilaukset. Eri jätejakeiden keräilyä ja materiaalien erottelua toteutetaan paikkakuntaakohtaisten mahdollisuuksien mukaan.

4. Tuotteen roiskumista lattialle ei Valiolla suvaita hygienia- ja kustannussyistä.

5.1.4.10 Energian tuotanto ja käyttö

1. Valio Oy Seinäjoen tehtaan tarvitseman lämpöenergian toimittaa Adven Oy. Kattilalaitosten hyötysuhteita seurataan ja Valio Oy:n energia-asiantuntijan käsityksen mukaan kattilalaitoksen mittakaavassa yhteistuotanto ei ole teknistaloudellisesti perusteltavissa.

2. Lämpöpumppujen ja lämmön talteenottojen mahdollisuuksia selvitetään ja käytetään, kun sopiva lämmön lähde ja käyttökohde kohtaavat toisensa. Valio Oy Seinäjoen tehdas on toteuttanut lämpöpumppuratkaisun, jolla otetaan talteen lämpö eri puolille tehdasta. Vuodessa laitos ottaa talteen energiaa 17 GWh.

3, 6 ja 8. Valio Seinäjoen tehtaan prosesseja ohjataan prosessiautomaatiolla, joka ohjaa yksikköoperaatioiden käynnistymisiä ja pysäytyksiä tuotteen ominaisuudet ja tuoteturvallisuusnäkökohdat huomioiden. Uudistettavien prosessien merkittävimmät sähkömoottorit varustetaan taajuusmuuttajilla.

4. Pumput ja pumppujen moottorit kuuluvat ennakoivan huollon piiriin. Prosessien suunnittelussa ja vikatilanteiden korjauksissa käytetään pääosin Valion omia suunnitteluammattilaisia, jotka huolehtivat yksikköoperaatioiden tehokkaasta toiminnasta.

5. Prosessien suunnittelussa käytetään pääosin Valion omia suunnitteluammattilaisia, jotka huolehtivat yksikköoperaatioiden tehokkaasta toiminnasta. Sopivissa tilanteissa käytetään mahdollisimman korkean hyötysuhteen moottoreita.

7. Höyryn, ammoniakkin, jääveden ja kuumen veden runkolinjat eristetään energian säästämiseksi ja kondensoitumisen estämiseksi. Putkihaaroja ja tuoteputkia eristetään tapauskohtaisen arvioinnin mukaan.

5.1.4.12 Paineilmajärjestelmät

Paineilmajärjestelmiä ohjataan automaattisesti käytön tarpeen mukaan, järjestelmän vuotoja paikannetaan ja korjataan jatkuvasti. Kompressorit sijoitetaan sisätiloihin ja omiin huonetiloihinsa meluhaittojen minimoimiseksi.

5.1.4.13 Höyryjärjestelmät

1., 2., 4. Höyrylinjat on varustettu pisaranerottimilla ja lauhteen palautus kattilalaitokselle maksimoidaan energiahävikin minimoimiseksi ja höyryhävikit

lauhteen käsittelyssä minimoidaan. Lauhteenerottimien toimintaa seurataan lämpökameroilla.

3. Höyryputkistot on eristetty energiahävikin minimoimiseksi. Putkistoissa ja toimilaitteissa havaitut vuodot korjataan paitsi hävikkien, myös työturvallisuuden takia.

6. Kattilalaitoksen ulospuhallukset minimoidaan energiahävikin minimoimiseksi.

5.1.5 Ilmapäästöjen minimointi

1., 2. Valion Seinäjoen tehtaan keskeisimmät ilmapäästöt syntyvät jauheiden kuivauksesta. Valio Oy Seinäjoen tehtaan jauhekuivaimet on varustettu jauhepölyn erotuslaitteistolla ja päästöjä valvotaan paitsi jatkuvatoimisilla antureilla, myös ulkopuolisen asiantuntijan tekemillä mittauksilla.

3. Kuivausprosesseja mukaan lukien pölynerotuslaitteistot ohjataan automaattisesti toistettavan toimivuuden varmistamiseksi.

4. Pölynerotuslaitteistoille on tilattaessa asetettu takuuvaatimukseksi että niistä ulos tulevan ilmavirran pölypitoisuus on korkeintaan 20 mg/Nm³. Tehtyjen mittausten mukaan vaatimus täyttyy.

5. Valio Oy Seinäjoen tehtaalla ei käsitellä aineita tai tuotteita joihin liittyisi erityinen hajuongelma.

5.1.6 Jäteveden käsittely

Valio Seinäjoen tehtaat on kytketty kunnalliseen jäteveden puhdistamoon.

5.1.7 Äkilliset päästöt

1., 2., 3., 4. Valion ISO 14001 sertifioituun ympäristöjärjestelmään kuuluu ympäristönäkökohtien määrittäminen toimintajärjestelmään kuuluvalla lomakepohjalla. Arviointi perustuu vahingon todennäköisyyden, laajuuden, keston ja Valion imagoon perustuvan uhkan arviointeihin ja niiden perusteella laskettuihin riskilukuihin. Riskialteimmille toimipaikoille mukaan lukien Jyväskylän meijeri, on lisäksi tehty YMPÄRI-hankkeen periaatteita noudattavat ympäristöriskikartoitukset. Ympäristönäkökohtien määrittämis- ja riskikartoituksen havaintojen pohjalta tunnistettuja liian suuria riskejä aletaan pienentää joko laite-teknisin tai ohjelmallisin ratkaisuin tai tehostamalla valvontaa esim. kameroilla, johtokykymittareilla tai lämpömittareilla.

6. Tapahtuneet vahingot tutkitaan ja korjaavat toimenpiteet määritellään ensisijaisesti käyttäen toimintajärjestelmän poikkeamaraportointijärjestelmää. Suuremmista vahingoista tehdään ympäristöpäällikön johdolla laajempi tutkinta, jonka tulokset lähetetään paitsi valvovalle ympäristöviranomaiselle myös Valion muille toimipaikoille. Vakavimmissa tapauksissa vahingon toistumisen mahdollisuus selvitetään myös muilla Valion toimipaikoilla ja korjaavat toimenpiteet ulotetaan tarvittaessa myös niihin.

5.2.5 Erityisesti meijeriteollisuutta koskeva BAT

1., 5. Valiolla on tuoretuotteiden valmistuksessa siirrytty komponenttivalmistukseen missä vain osa tuotteesta homogenisoidaan. Valio Oy Seinäjoen tehtaalla tuoretuotteiden homogenointitarpeet ovat volyymitaan sen verran pienet, ettei komponenttivalmistuksella saavuteta etua.

2., 3. Valiolla käytetään pastörintiin regeneroinnilla varustettuja jatkuvatoimisia levynlämmönsiirtoon perustuvia pastöörejä. Regeneroinnissa pastöö-

ristä ulostuleva virta esilämmittää pastööriin syötettävän tuotteen. Valio Oy:n pastöörin hyötysuhde on optimoitu hankintavaiheessa 93 %.

4. Separaattoriin kertyvän bakteeriliman ja muun roskan määrää pienennetään ensisijaisesti huolehtimalla koko ketjussa lehmien terveydestä, maidon mikrobiologisesta laadusta ja sitä että roskaa tai vierasesineitä ei päädy maidon joukkoon.

6. Valion tuoretuotelaitoksissa vesi-tuoterajapinnan laimeita jakeita kerätään talteen käyttäen joko virtausohjausta tai sameusmittausta. Tilannekohtaisen harkinnan perusteella pelkkää maitoa tai kermaa sisältäviä talteen otettuja jakeita voidaan käyttää erikseen määriteltyjen tuotteiden valmistukseen. Happamat tai erilaisten lisäaineiden kontaminoimat jakeet kerätään EY:n sivutuoteasetuksen mukaisella menettelyllä rehuksi. Maitojauheen valmistuksessa vesirajapintoja hallitaan ajamalla siirrot vedellä hallitusti pitkiksi.

7. Valion Seinäjoen tehtaalla on erilliset pesukeskukset jokaisella osastolla. Lisäksi erillisiä pesukeskuksia on prosessikonaisuuksille ja yksikköoperaatioille, jotka vaativat erityispesuja (esim. haihturit ja kalvosuodatuslaitteet) tai pesujen joustavuuden varmistamiseksi. Käsityksemme mukaan pesukeskusten lisähajauttamisella ei saavuteta merkittäviä etuja.

8. Valion Seinäjoen tehtaalla pesujen loppuhuuhteet kerätään kaikilla toimipaikoilla talteen ja käytetään alkuhuuhteina. Haihturien lauhteita käytetään kuumien pesuliuosten valmistamiseen ja kattilalaitosten syöttövetenä. Jäähdytysvetenä käytetään jäävettä.

5.2.5.1 Erytinen BAT maitojauheen valmistukseen

Valion Jyväskylän meijerin vuoden 2009 seurantaan perustuvat tunnusluvut ovat seuraavat:

1. Maidon haihuttamiseen käytetään energiatehokasta viisivaiheista puhallinhaihdutusta. Sumutuskuivauksen jälkeen jauhe ohjataan leijupetiin jauheen partikkelikokojakautaman kasvattamiseksi.
2. Spray-kuivurit on varustettu lämpötila-antureilla pölyräjähdysten ehkäisemiseksi.
3. Tuotantolaitosten vuoden 2012 seurantaan perustuvat tunnusluvut ovat seuraavat:

	Energian kulutus (kWh/l)	Veden kulutus (l/l)	Jätevesi (l/l)
BAT Ohjearvot	0,3–0,4	0,8–1,7	0,8–1,5
Valio Seinäjoki	0,30	1,43	1,86
Valio Seinäjoki jauheosasto	0,27	0,43	0,29

Valio Seinäjoen tehdas ei ole toiminnaltaan suoraan verrattavissa puhtaan maitojauhetehtäseen, sillä sen tuotevalikoimaan kuuluu maitojauheen lisäksi muita maitotuotteita ja toisaalta maitojauhevalmistuksessa hyödynnetään maidon vastaanoton ja esikäsittelyn osalta yhteisiä toimintoja muiden tuotteiden valmistuksen kanssa. Siten myös pelkän jauheosaston tiedot eivät

ole suoraan vertailukelpoisia BAT-arvojen kanssa. Hakija katsoo, että Valion Seinäjoen tehtaan jauheosaston toiminta täyttää alan erityiset BAT-vaatimukset.

5.2.5.3 Erityinen BAT voin valmistukseen

1. Valio Oy Seinäjoen tehtaan rasvaosasto puhdistaa voinalmestuslaitteiston ja putkistot tuotannon jälkeen sulattamalla rasvan höyryllä ja sen jälkeen huuhtoo sulan rasvan keräilyssäiliöön. Keräilyssäiliön sisältö separoidaan ja talteen otettu rasva käytetään uudelleen. Hakija katsoo, että käyttämämme menettely on hävikin pienentämisessä jäähdytettyä voiblokkia parempi menettely, sillä käyttämällämme menettelyllä voidaan puhdistaa koko laitteisto; voiblokillla voidaan puhdistaa vain putkisto-osa.

2. Kerman pastöroinnin lopetuksessa ei käytetä rasvatonta maitoa vaan vettä. Rasvatonta maitoa käytettäessä syntyisi lisää maito/kerma/vesi- rajapintoja hallittavaksi ja hävikin riski nousisi. Lopetukset hoidetaan vesityksellä, niin että optiset anturit valvovat tuote/vesirajapintaa, ohjaavat tuotteen mahdollisimman pitkään kermasäiliöön ja ohjaavat pesun alussa mahdollisen rajatuotteen huuhteiden talteenottosäiliöön. Hakija katsoo, että menettelyllä saavutetaan samat hävikkien hallinnan, jätevesikuormituksen ja veden kulutuksen tasot kuin BAT-ohjeessa mainitulla menettelyllä.

YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN RAJOITTAMINEN

Jätevedet ja päästöt vesiin ja viemäriin

Jäteveden viemärointi perustuu tehtaan ja Seinäjoen Vesi Oy:n 19.2.2008 solmimaan teollisuusvesisopimukseen. Tehtaan jätevedet pumpataan virtaamaan suhteutetun näytteenoton kautta PVC-muovista valmistettua erillisviemäriinjaa pitkin Seinäjoen jätevesipuhdistamolle.

Puhdistamalla tehtaan vedet johdetaan erilliseen tehtaan jätevesille tarkoitettuun tasausaltaaseen, jossa on jäteveden neutralointimahdollisuus. Neutraloinnin kustannuksista vastaa Valio Oy ja menettelyllä vältetään viemäriin n. 2 h viipymän aikana maitohappobakteerien aiheuttamat jäteveden happamisoongelmat. Tasausaltaalta jätevettä pumpataan kahteen esikäsitteilyyn ennen varsinaiseen puhdistusprosessin johtamista. Jätevettä pumpataan sivukiertona flotaatiolle, josta vesi palaa takaisin tasausaltaaseen. Samanlaisesti jätevettä pumpataan tasausaltaalta biosuotimille, joista osa vedestä palaa takaisin tasausaltaalle ja osa jatkaa väliselkeyttimen kautta yhdyskuntajätevesien kanssa yhteiseen rinnakkaissaostusprosessiin. Kaikki tehtaan jätevedet ohjataan teollisuusjätevesiviemäriin.

Meijerin oma jäteveden tarkkailu on ohjeistettu toimintajärjestelmän dokumentilla.

Jätevesimäärät

Tehtaan teollisuusjätevesimäärän virtausmittaus on toimintaperiaatteeltaan avokanavamittaus. Mittaus toimii kuitenkin varamittauksena, sillä virallisena mittaustuloksena käytetään Seinäjoen Veden Valion jätevesilinjasta tekemä

saapuvan veden määramittausta. Seinäjoen veden määramittauksen menetelmä on kolmiopatomittaus. Valion mittari luetaan kuitenkin kuukausittain ja tuloksia vertaillaan Seinäjoen Veden tuloksiin kuukausittain. Seinäjoen Veden mittaustulosten priorisoinnin tarkoituksena on ollut varmistaa, että jätevesivirtaamista ja kuormituksista on olemassa vain yhdet luvut. Alla olevasta asetelmasta käy ilmi Seinäjoen Veden Valion jätevesilinjasta mitaamat jätevesimäärät m³/kk vuosilta 2005–2012:

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
826 739	753 924	731 968	674 772	700 355	719 089	744 710	768 877

Jätevesimäärän kehityksessä näkyy jätevesimäärän pienentämiseksi vuosina 2006–2009 tehdyt systemaattiset toimenpiteet. Jätevesimäärässä alkaa vasta kauden loppua kohti näkyä tehtaan tuotevalikoiman muutoksista johtuva jätevesimäärän lisääntyminen. Vuoden 2011 alkaen rahkan valmistus on lisääntynyt merkittävästi, mikä on näkynyt lisääntyneinä pesuina ja veden käytön lisääntymisenä.

Tehtaan jätevesimäärästä noin 65 % on peräisin tehtaan ostamasta talousvedestä ja loput 35 % on peräisin tehtaan raaka-aineeksi vastaanottamasta maidosta.

Ympäristöluvan ja jätevesisopimuksen mukaisen tarkkailun tulokset

Jätevesikuormitus on ollut laskeva aina vuoteen 2011 saakka. Vuoden 2012 eri kuormitustekijöiden muutokset aiempiin vuosiin verrattuna johtuvat hakijan mukaan rahkatuotteiden valmistuksen merkittävästä lisääntymisestä. Rahkan tuotannon kasvuun liittyvät tuotannolliset ongelmat on tällä hetkellä saatu haltuun. Vuonna 2008 käyttöön otettu uusi rasvatehdas rasvanerotuskaivoineen näkyy rasvakuormituksen alenemisena.

Alla olevasta taulukosta käy ilmi vuorokautiset keskikuormat vuosittain (kg/d) ja jätevesimäärä m³/vrk:

Vuosi	COD _{Cr} kg/d	BOD _{7-ATU} kg/d	Kok.P kg/d	Kok.N kg/d	Kiintoaine kg/d	Rasva kg/d	Tarkkailu- päivien Q _{kok} m ³ /d
2004	6 168	3 529	46	218	1 724	1 089	2 416
2005	4 753	2 797	39	163	1 495	815	2 436
2006	4 684	3 167	37	163	1 491	764	2 143
2007	4 817	2 816	40	176	1 324	922	2 068
2008	3 884	2 160	33	140	1 286	461	1 890
2009	4 881	2 811	41	206	1 616	614	2 065
2010	4 675	2 724	44	217	1 380	591	2 062
2011	3 941	2 167	36	188	1 046	388	2 069
2012	4 151	2 603	40	287	708	399	2 166
sopimusehto	9 000	5 500	55	280	2 200		3 500

Elokuussa 2014 aloitettiin näytteenotto jätevedenpuhdistamolla Valion jätevesien esikäsittelyn jälkeen. Näyte otetaan samaan aikaan virallisen näytteenoton kanssa, jolloin saadaan kuva esikäsittelyn tehosta sekä esikäsiteltyjen meijerijätevesien vaikutuksesta puhdistamon varsinaiseen puhdistusprosessiin.

Alla olevassa taulukossa on esitetty jätevesien pitoisuudet ennen biologista käsittelyä ja käsittelyn jälkeen ennen kuin Valion jätevedet yhdistetään muihin jätevedenpuhdistamolle tuleviin kunnallisiin jätevesiin.

pvm	COD _{Cr}		BOD _{7-ATU}		Kok.N		Kok.P		Kiintoaine	
	mg/l ennen käsittelyä	mg/l käsittelyn jälkeen	mg/l ennen käsittelyä	mg/l käsittelyn jälkeen	mg/l ennen käsittelyä	mg/l käsittelyn jälkeen	mg/l ennen käsittelyä	mg/l käsittelyn jälkeen	mg/l ennen käsittelyä	mg/l käsittelyn jälkeen
7.8	2 500	500	1 400	350	224	39	18	3	-	-
6.11	2 100	840	1 400	660	301	34	14	6	400	180
26.11	2 400	450	1 200	280	492	58	22	8,1	510	180
4.12	2 300	450	1 300	380	371	47	23	7,2	410	270
15.12	2 600	570	1 500	350	266	35	16	6,6	470	200

Vuonna 2008 käyttöön otettu uusi rasvatehdas rasvaerotuskaivoineen näkyy rasvakuormituksen alenemisena.

Jäteveden kuormittavuus oli vuonna 2012 keskimäärin noin 2 600 kg BOD₇/vrk, kiintoainekuormitus noin 700 kg/vrk, fosforikuormitus noin 40 kg/vrk ja typpikuormitus noin 290 kg/vrk.

Toimet jätevesikuormituksen ja veden kulutuksen alentamiseksi

Vaikutuksiltaan merkittävimmät jätevesikuormitusta ja veden kulutusta pienentävät toimenpiteet:

- Rasvatehtaan epäkuranttien tuotteiden talteenottojärjestelmän rakentaminen 2004
- Pesujärjestelyt rasvatehtaalla vuonna 2006: veden kulutusta laskeva vaikutus 42 000 m³/a
- Pesujen, linjavesitysten ja erityisesti niihin liittyvien vesituoterajapintojen hallinta koko tehtaalla 2009–2010.
- Uuden rasvatehtaan käyttöönotto ja optimaalisen tuotantorytmin haku 2009–2010
- Keräilyveden (lauhde+varsinainen keräilyvesi) käytön lisääminen 2009–2011
- 2012 on käyty systemaattisesti lävitse vastaanotto/yhteiskäsittelyn vesitykset ja pesukierrot

Pintavesien johtaminen

Tehdasalueen asfaltoidun alueen ja kattojen sadevedet johdetaan sadevesiviemäriin, josta ne päätyvät kokoomaojan kautta läheiseen ojaan. Alue on salaojitettu ja salaojat johtavat sadevesiviemäriin.

Pintaveden kuormitus käy ilmi seuraavasta (näytteitä otettu keväällä ja syksyllä):

	Fosfori kg/a	Typpi kg/a	COD kg/a	Sadevesimäärä m ³ /a
2005	28,7	172	6 306	42 467
2006	20,8	357	1 834	35 610
2007	23,8	154	5 382	44 475
2008	8,7	62	2 467	44 854
2009	11,9	61	1 762	37 884
2010	94,5	520	2 774	43 339
2011	38,1	2649	1 928	53 567
2012	7,1	289	1 847	80 319

Laitoksella tapahtunut häiriötapahtuma (viemärivuoto) näkyy kuormituspiikkinä vuosina 2010 ja 2011.

Päästöt ilmaan

Jauhekuivauksen hiukkaspäästöt

Valio Oy Seinäjoen tehtaan kuivaustornit kuivaavat maitojauheita, jotka koostumukseltaan muistuttavat toisiaan, keskeisenä erona on tuotteiden rasvapiitoisuus. Syntyvät hiukkaset ovat vesiliukoisia. Kuivaimet on varustettu pussisuotimiin perustuvalla pölynerotuslaitteistolla (kuivain S2 vuonna 2008 ja S1 vuonna 2011).

Pölyn keskeisimmät ympäristövaikutukset tulevat pölyn sisältämästä biologisesti hajoavasta orgaanisesta kuormasta sekä valkuaisen sisältämän typhen ja fosforin rehevöittävästä vaikutuksista. Valio Oy:n muilta toimipaikoilta saatujen kokemusten mukaan kuivaintornien pölypäästöistä voi aiheutua myös likaantumista. Tehtaan jauhepölypäästöjä ilmaan on tarkkailtu joka toinen vuosi tehtävillä mittauksilla. Vuoden 2012 tehdyn tarkkailun mukaan kuivaimien yhteenlasketut jauhepäästöt olivat 3,6 tn.

Alla olevassa taulukossa on yhteenveto lupakaudella tehtyjen hiukkaspäästömittausten tuloksista.

Mittauspvm		19.1.2004	16.9.2008	16.9.2008	15.9.2009	4.10.2011	28.11.2011	25.4.2013
Mittaaja		P. Ristola Oy	Ramboll	Ramboll	Ramboll	Symo Oy	Symo Oy	Symo Oy
S1								
Kuivattu tuote	Yksikkö	Rasvaton maitojauhe	Rasvainen maitojauhe	Kirnumaitojauhe	Rasvaton maitojauhe	Rasvaton maitojauhe	Rasvaton maitojauhe	Rasvaton maitojauhe
Pölypäästöt	mg/n m ³	71	8,5	22,6		0,9		1,7
Pölypäästöt	kg/h	4,65	0,483	1,259		0,059		0,08
S2								
Kuivattu tuote		Rasvaton maitojauhe			Rasvaton maitojauhe		Rasvaton maitojauhe	Rasvaton maitojauhe
Pölypäästöt	mg/n m ³	47,7	-	-	4,3		7,9	26,6
Pölypäästöt	kg/h	4,01	-	-	0,394		0,601	1,7

Vuoden 2013 pölymittauksissa S2:n mittaustulos oli poikkeuksellisen korkea. Mittauksen jälkeen on tehty useita korjaavia toimenpiteitä. Vuodesta 2013 alkaen kaikki 144 suodatinta vaihdetaan vuosittain loka-marraskuun aikana. Aikaisemmin suodattimet vaihdettiin vasta ongelmien ilmetessä (esim. tukos, reikä tai rikkoontunut suodattimen häkki).

Yllä olevasta koosteesta käy ilmi, että kuivaimella S1 kuivattujen eri tuotteiden ominaishiukkaspäästöt riippuvat tuotteen rasvaisuudesta. Rasvaista maitojauhetta kuivattaessa kuivaimella päästään ilman BAT-periaatteen suotimiakin vaadittuun hiukkaspitoisuuteen. Rasvattomalla maitojauheella vuonna 2006 julkaistun BREF-dokumentin pölypäästötaso 20 mg/nm³ ylittyi selvästi.

Vuoden 2015 mittauksissa S1:n poistokaasun mitattu keskimääräinen hiukkaspitoisuus oli 0,1 mg/nm³ ja S2 poistokaasun mitattu keskimääräinen hiukkaspitoisuus oli 17 mg/nm³.

Vuosittaiset laskennalliset kiintoainepäästöt

Vuoden 2010 lopusta eteenpäin kuivaimessa S1 on ollut suodatukseen perustuva pölynerotus, jolloin päästöt on laskettu pahiten pölyävän tuotteen eli rasvattoman maitojauheen kuivauksesta saadun tuntipäästön ja kuivaimen käyttötuntimäärän perusteella.

Tornilla S2 on kuivattu yksinomaan rasvatonta maitojauhetta. Vuosittaiset hiukkaspäästöt on laskettu viimeisimmän tiedossa olleen tuntipäästön ja käyttötuntimäärän perusteella.

Valio Oy Seinäjoen tehtaan vuosittaiset laskennalliset kiintoainepäästöt vuosilta 2005–2014 on esitetty alla olevassa taulukossa:

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
S1										
Pölypäästöt kg/a	11459	8181	4850	3115	8056	7465	248	287	388	427
S2										
Pölypäästöt kg/a	20355	18422	16822	10370	1753	1967	3001	3355	10810	11 837
Yhteensä	31813	26603	21672	13485	9809	9432	3249	3642	11198	12 264

Melu ja värinä

Valio Oy Seinäjoen tehtaan aiheuttaman melun vaikutuksien selvittämiseksi tehtiin keväällä 2013 ympäristömeluselvitys Symo Oy:n toimesta. Selvitykseen liittyvät melulähteiden kartoitukset ja ympäristömelumittaukset tehtiin 25.–26.4.2013. Tulosten mukaan tehtaan toiminnasta aiheutuva melu koostuu lähinnä kuivaimien ulostulojen, lämpökeskuksen puhaltimen ja kylmäkeskuksen melusta. Laskelmien ja melutasomittausten perusteella päivä- ja yöaikaiset melutasot eivät ylitä ympäristöluvassa ja VNp 993/1992 melutasojen ohjearvoista annettua ympäristömelun raja-arvoja lähimmissä melulle alttiissa kohteissa tehdasalueen ympäristössä. Korkeimmillaan yöajan melutaso on koillispuolen asuinalueella 48 dBA.

Jätteet ja niiden käsittely ja hyödyntäminen

Valio Oy:n toiminnassa syntyvät jätteet toimitetaan joko uudelleen käyttöön tai hyödynnetään materiaalina tai energiana. Jätteiden lajittelu ja vaarallisten jätteiden käsittely on ohjeistettu tehtaan toimintajärjestelmään kuuluvilla dokumenteilla. Lajittelun toimivuutta tarkastetaan muun muassa ympäristöauditoinneissa. Jätteiden keräyksessä ja kuljetuksessa käytetään ulkopuolisia sopimuskumppaneita.

Seinäjoen tehtaalla syntyvät jätteet toimitetaan seuraaville vastaanottajille:

<u>Jäte</u>	<u>Vastaanottaja</u>
Suursäkit	Osuuskunnan maidontuottajat uudelleenkäyttöön
Uudelleen koottavat pahvilaatikot	Myydään uudelleen käyttöön, eri ostajia
Rakennusjäte	Lakeuden ympäristöhuolto
Polttojäte	Lakeuden ympäristöhuolto
Aaltopahvilaatikot	Paperinkeräys Oy
Paperi	Paperinkeräys Oy
Lasi	Lakeuden ympäristöhuolto Oy
Metallijäte	Kuusakoski Oy
Kaatopaikkajäte	Lakeuden ympäristöhuolto Oy
Bronopolia sisältävä maitonäytepurkki	Westenergy Oy
Rasvanerotuskaivon liete	Jepuan Biokaasu Oy, biokaasulaitos
Hiekkakaivojäte	Lakeuden Etappi Oy
Vaaralliset jätteet	Ekokem Oy

Tavanomaiset jätteet (tn/v)

Alla olevassa taulukossa käy ilmi Seinäjoen tehtaalla syntyvät jätemäärät (tn/a) vuosina 2008–2014.

	EWC-koodi	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Suursäkit	150102	0,3	0,9	0,6	0,7	1,8	1,5	0,7
Uudelleen koottavat pahvilaatikot	150102					21,0	18,0	
Epäorgaaninen jäte sis. orgaanisia aineita	160304			0,01				
Rakennusjäte	170904	4,8	10,95	0,98	8,5	12,9	36,0	3,9
Polttojäte	191210	140,02	160,98	161,58	169,68	167,72	175,8	170,0
Nestepakkaukaskartonki	200101			2,8	5,25	4,65	0,5	
Aaltopahvilaatikot	200101	141,16	164,46	192,99	187,2	134,22	179,4	196,2
Paperi	200101	4,85	4,05	4,1	3,65	4,8	4,6	4,15
Säkkileikkausnauha	200101	13,45						
Lasi	200102	0,06	0,25	0,64	0,2	0,45	0,46	0,47
Tieto ja teleteknisten laitteiden oheislaitteet	200136		0,04					
Puulavat	200138	3,5					27,2	56,7
Keräysmuovi	200139	2,15	0,7	0,9				
Metallijäte	200140	92,75	61,25	191,36	75,28	99,48	99,6	184,4
Kaatopaikkajäte	200301	48,14	72,53	68,34	49,34	54,67	55,6	53,5
15 ml maitonäyteputki (bronopolisäilytystabletti)	200301					0,6	0,6	0,6
Rasvanerotuskaivon liete	200304	576,0	545,42	551,62	618,14	703,48	676,3	876,7
Hiekkakaivoliete	200306	298,54	296,04	252,5	268,74	251,16	212,7	298,3

Tehtaan jätehuoltoon päätyvä materiaali on peräisin pääsääntöisesti muutamasta eri lähteestä: Joko kyse on tuotteiden pakkausmateriaaleihin liittyvästä pakkauksesta, pesuaineiden pakkauksesta tai kunnossapidon tuottamasta jätteestä. Lisäksi investointiprojekteista syntyy kertaluontaisesti rakennusjätettä.

Kaatopaikkajäte koostuu sellaisesta jätteestä, joka ei sovellu hyötykäyttöön esim: pakkausten foliokannet ja kääreet, joissa on erittäin vähän metallia, tyhjät kahvipaketit taukokuoneista, käytöstä poistetut työjalkineet, metallireunaiset suodattimet, kattuhuopa ja lasivilla. Kaatopaikkajätteen puristimen tyhjentää Lakeuden Ympäristöhuolto. Puristimen sisältö lajitellaan vielä Ympäristöhuollon toimesta. Tällä toimenpiteellä varmistetaan, ettei kaatopaikalle sioiteta hyödyntämiskelpoista jätettä.

Jätehuoltoon lävitse menevään jätemäärään eniten vaikuttanut yksittäinen toimenpide liittyy vuonna 2008 käyttöön otettuun uuteen rasvatehtaaseen. Sen yhteyteen rakennettiin aiempaa tehokkaampi rasvanerotuskaivo, joka erottaa rasvaa rasvatehtaan jätevedestä ennen jäteveden johtamista puhdistamolle. Kun rasva on saatu entistä paremmin erotettua, kuormitus jätevehteen on vastaavasti laskenut.

EY:n sivutuoteasetuksen 1069/2009 ja sitä täydentävän asetuksen 142/2011 mukaisesti hävitetyt jakeet:

Merkittävin muutos jätehuollossa on EY:n entisten elintarvikkeiden eli sivutuoteasetuksen (EY) N:o 1069/2009 ja sen muutoksen 142/2011 mukaisen toiminnan käynnistyminen. Asetusten mukaan elintarvikekäyttöön soveltumattomat eläinperäiset jakeet tulee toimittaa jatkokäsittelyyn Elintarviketurvallisuusvirasto Eviran hyväksymien menettelyin tai Eviran asetuksen perusteella hyväksymiin käsittelypaikkoihin.

Tehtaan rehuherat ja rehuheratiivisteet kuljetetaan Eviran hyväksymällä menettelyllä tiivistettyinä nesterehuiksi sikaloille. Rehuikäyttöön soveltumattomat erät toimitetaan tapauksesta riippuen joko Eviran hyväksymään biokaasulaitokseen tai vaarallisina jätteinä Ekokem Oy:n käsittelylaitokselle.

Sivutuoteasetuksen mukaisen jätejakeiden määrä (tn/a) vuosina 2008–2014 käy ilmi alla olevasta taulukosta:

	EWC-koodi	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
3.luokan sivutuote rehuikäyttöön (rehuherat, rehuheratiivisteet, herakirnumaito ja huuhteet	020501	30498	28916	31460	28012	30915	31476	30080
3.luokan sivutuote biokaasun tuotantoon (rasvatehtaan hylky+ ruokalan jäte)	020501	395,8	535,8	249,5	246,0	179,0	226,6	320,5
2. luokan sivutuote (antibioottimaito)	020501	23,4	169,4	54,3	354,0	61,4	46,8	248

Vaaralliset jätteet

Vaarallisten jätteiden jätehuollosta tehtaalla on sopimus SITA Suomi Oy:n kanssa.

Alla olevassa taulukossa on kooste syntyvistä merkittävimmistä vaarallisista jätteistä (t/a).

	EWC-koodi	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Emäsjäte, kiinteä	060205				1,27	0,02		
Elohopeapitoinen jäte	060404		0,08	0,05	0,03	0,07	0,04	0,02
Orgaaninen jäte kiinteä	080111	0,17	0,2	0,34	0,15	0,21	0,01	0,09
Maalijäte, kiinteä	080112		0,02			0,04	0,02	
Jäteöljy, kirkas	130113							
käytetty voiteluöljy<A10%	130205	2,73	2,16	0,15	1,94	1,75	1,79	0,99
Ammoniakkiöljyjäte	130310	9,44	0,21		0,38	0,19	0,15	0,38
Laboratoriokemikaalit	160506	0,14	0,37	0,04	0,08	0,05	0,05	0,28
Lyijyakut	160601	0,01	0,24	0,66	0,69	0,27	0,06	0,16
Öljyinen jäte pasta/kiinteä muuntajaöljyt sisällä	160708	0,24	0,24	0,56	0,25	0,25	0,19	0,06
Nitraatti/Nitriittipitoinen jäte	160904			0,28	0,11	0,09	36,06	0,07
Riskijäte	180102					0,14	0,02	0,02
Happojäte	180106							
Liutinjäte	200113							0,13
Loisteputket	200121	0,44	0,36	0,43	0,32	0,12	0,34	0,52
Kylmälaitteet CFC, freoni	200123	0,45	0,295	0,06	0,03			
Lääkejäte	200132				0,01	0,12	0,01	
Lääkejäte	180109							0,02
Raskasmetalliparistojäte	160603	0,03	0,03	0,02	0,03	0,01	0,04	0,06
Paristot, lajittelematon	200133	0,05	0,16					
Klostridiputket	160297					0,51	0,45	0,53

TOIMINNAN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

Ympäristön tilassa ei ole tapahtunut eikä lähitulevaisuudessa ennakoida tapahtuvan muutoksia.

Alue ei kuulu pohjavesialueeseen eikä sen läheisyydessä ole suojelualueita eikä merkittäviä luontokohteita.

TOIMINNAN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU

Hakemuksessa on esitetty käyttö- ja päästötarkkailusuunnitelma, jossa on kuvattu muun muassa Valion omaa tarkkailua, jätevesien tarkkailua, pintavesien tarkkailua sekä jauhepölypäästöjen tarkkailua.

Käyttötarkkailu

Jäteveden määrää ja kuormitusta seurataan kaikkina viikonpäivinä otetuilla näytteillä. Näytteenotto tapahtuu kokoomaviemäristä, missä kaikki prosessijätevesiviemärit ovat liittyneet pääviemäriin. Jäteveden virtausmittari on toimintaperiaatteeltaan avokanavamittaus. Virtaamatiedot tallentuvat tehtaan automaatiojärjestelmään ja välittyvät myös radiomodeemin välityksellä Seinäjoen kaupungin keskusvalvomoon.

Lisäksi tehtaan sisäisiä alanäytteitä otetaan osastoille sijoitetuilla näytteenottimilla, jotta tehtaan kuormituksessa tapahtuneet poikkeavuudet kyetään jäljittämään tehtaan sisällä. Näytteenotto on ympärivuorokautista ja jäteveden virtaamaan suhteutettua. Vuorokausinäytteistä analysoidaan kaikista näytteistä COD_{Cr}. Sen lisäksi tehtaan näytteistä analysoidaan rasvapitoisuus. Tehtaalta lähtevän jäteveden pH:ta tarkkaillaan jatkuvatoimisesti kahdella rinnakkaisella pH-mittarilla.

Päästötarkkailu

Jätevedet

Laitokselta johdettavien viemäri-vesien laatua seurataan kaksi kertaa kuukaudessa ulkopuolisen tarkkailijan toimesta. Näytteestä määritetään BOD_{7-ATU}, COD_{Cr}, kiintoaine, kokonaisfosfori, kokonaistyyppi, pH ja rasvat. Näytteenottpiste on puhdistamolla ennen jätevesien käsittelyä. Näyte otetaan virtaaman suhteutetulla näytteenottimella.

Pintavesien tarkkailu

Laitosalueelta lähteviä puhtaita hulevesiä tarkkaillaan kaksi kertaa vuodessa, keväällä ja syksyllä. Näyte otetaan tehtaan pintavesien kokooma-ohjasta, jossa virtaa vain tehtaan hulevesiä. Näytteenottopaikka sijaitsee tehtaan tontin lounaisrajalla Osmankadun varrella.

Näytteistä määritetään COD_{Cr} ja pH tehtaan omissa laboratorioissa kahden kuukauden välein. Kokonaistyyppi ja kokonaisfosfori tutkitaan ulkopuolisen laboratorion toimesta kaksi kertaa vuodessa.

Näytteet on otettu hetkellisinä näytteinä ja virtaamatarkkailun järjestämisen hankaluuden takia vuotuinen virtaamatieto on lupaviranomaisen (Länsi-Suomen ympäristökeskuksen) vuonna 2006 hyväksymällä tavalla. Laskelmassa on käytetty Seinäjoen alueen vuotuista sademäärää sekä Valio Oy:n Seinäjoen tehtaan päällystetyn piha-alueen ja kattojen pinta-aloja. (Sademäärätiedot ovat peräisin Ilmatieteen laitokselta).

Päästöt ilmaan

Tehtaan jauhekuivauksen pölypäästöjä ilmaan tarkkaillaan joka toinen vuosi tehtävillä mittauksilla. Mittaukset toteutetaan parittomina vuosina. Kertaluonteiseen mittaukseen sisällytetään vähintään kolme mittauslukemaa yhden mittausjakson aikana kummankin jauhetornin poistoilmakanavasta.

POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN

Jätevedenpuhdistamoa koskevia riskejä pienentävänä muutoksena on ollut uuden rasvatehtaan rakentamisen yhteydessä rakennettu rasvatehtaan jätevesiä käsittelevä rasvanerotuskaivo. Samaten tehtaalla on systemaattisesti tutkittu prosessia automaatio- ja muiden ongelmien löytämiseksi. Lisäksi on otettu käyttöön jäteveden puhdistamon antamiin puhdistamon kannalta kriittisiin arvoihin perustuva laskentataulukko, ns. päästöilmoitustaulukko. Taulukko antaa toimintaohjeita tehtaan henkilökunnalle siihen syötettyjen päästön suuruutta koskevien tietojen pohjalta.

Lisäksi tehdas on vuonna 2004 kehittänyt kevytlevitteiden valmistusprosessia niin, että prosessi toimii varmemmin ja lisäksi tehdas on investoinut vuonna 2004 rasvatehtaan sisäisen päästöjen talteenottojärjestelmään, jonka avulla päästöjä voidaan ottaa talteen rehujakeeksi eivätkä kaikki päädy viemäriin.

Tehtaan ISO 14 001 ympäristöjohtamisjärjestelmään kuuluvassa ympäristöpoikkeamaseurannassa on havaittavissa rasvaosaston vuonna 2004 valmistuneen päästöjen keruujärjestelmän poikkeamien määrää laskeva vaikutus. Sen jälkeen poikkeamien määrässä ei ole ollut havaittavissa selvää muutosta. Ympäristöpoikkeamiksi kirjattuja tapahtumia tehtaalla tapahtuu keskimäärin 15 kpl vuodessa. Tyypillinen ympäristöpoikkeama on teknisestä viasta tai automaatiohäiriöstä johtuva päästö viemäriin.

Tehtaan ISO 14 001 standardin mukaan sertifioidussa ympäristöjärjestelmässä on ohjeistus toiminnasta poikkeavissa tilanteissa, esimerkiksi toiminnasta poikkeuksellisen viemäripäästön yhteydessä.

Tehtaalle on toteutettu Valion ympäristöjohtamisjärjestelmään kuuluva suppea ympäristöriskikartoitus. Riskikartoituksessa nousevat esiin maitotuotteiden ja erityisesti korkean kuiva-aineisten tiivisteiden päästöt viemäriin, väkevien kemikaalien päästöt viemäriin sekä ammoniakkikylmälaitoksen onnettomuusriskit.

LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

Lupahakemuksen täydennykset

Hakemusta on täydennetty 20.3.2015, 27.1.2016 sekä 12.2.2016.

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Hakemuksesta on kuulutettu Seinäjoen kaupungin ja Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston ilmoitustauluilla 20.4.–20.5.2015. Ympäristölupahakemuksesta koskeva ilmoitus on julkaistu Ilkka-lehdessä. Ympäristölupahakemus ja siihen liittyvät selvitykset ovat olleet kuulutusajan yleisesti nähtävillä Seinäjoen kaupungissa.

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

Lausunnot

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus toteaa, että laitoksella on tehty veden kulutukseen ja jäteveden laatuun vaikuttavia parannustoimenpiteitä. Tuotanto- sekä tuotemäärien kasvu aiheuttaa kuitenkin haasteita jäteveden määrän ja kuormituksen vähentämisessä. ELY-keskuksen tietojen mukaan erityisesti laitoksen häiriöpäästöt viemäriverkostoon ovat aiheuttaneet fosforipitoisuuden kohoamista Seinäjoen Vesi Oy:n jätevedenpuhdistamolta lähtevässä jätevedessä.

ELY-keskus katsoo, että lupaviranomaisen tulee antaa laitoksen viemäriin johdettaville jätevesille päästöraja-arvot neljännesvuosikeskiarvoina. Jätevesiä tulee tarkkailla vähintään kerran kuukaudessa. Analyysit tulee teettää ulkopuolisessa laboratoriossa.

ELY-keskus katsoo, ettei laitoksen viemäriin saa johtaa muuta kuin prosesseissa syntyviä jätevesiä. Hakijan tulee ilmoittaa mahdollisista häiriöpäästöistä viemäriin sekä jätevedenpuhdistamolle että valvontaviranomaiselle.

Laitoksen hule- ja kuivatusvedet johdetaan laitosalueen länsipuolella sijaitsevaan avo-ojaan. ELY-keskus katsoo, että ojaveden laatua tulee seurata kahdesti vuodessa keväällä ja syksyllä otettavilla näytteillä. Näytteet tulee tutkia ulkopuolisessa laboratoriossa. Ojavedestä tulee tarkkailla ainakin COD_{Cr}, kokonaistyyppi, kokonaisfosfori, sähkönjohtokyky, pH ja virtaama.

ELY-keskus katsoo, että jauheosaston pölypäästölle ilmaan on asetettava päästöraja-arvo. Maitojauhepäästöjä ilmaan tulee tarkkailla joka toinen vuosi tehtävillä mittauksilla.

ELY-keskus katsoo, että hakijan tulee päivittää hakemuksessa esitetty tarkkailusuunnitelma lupapäätöksen määräysten mukaisesti. Tarkkailuohjelmasta tulee käydä ilmi lisäksi mm. erotinlaitteiden (öljyn- ja rasvanerotinimet, jauheosaston pussisuodattimet) käyttötarkkailu. Suunnitelma tulee toimittaa ELY-keskukselle.

ELY-keskus katsoo, että hakijan tulee täydentää hakemusta ympäristönsuojelulain (527/2014) 82 §:n mukaisella perustilaselvityksellä. ELY-keskus ottaa kantaa maaperän mahdolliseen pilaantuneisuuteen perustilaselvityksen perusteella.

Seinäjoen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto

Lausunnon on antanut viranhaltija Seinäjoen kaupungin ympäristölautakunnan (17.10.2013, § 184) hyväksymän ympäristönsuojelun toimintasäännön mukaisesti.

Seinäjoen Valion tehdas kehittää ja on jatkuvasti kehittänyt ympäristön huomioivaa toimintaansa. Erityisesti on tarpeen tuoda esille liittyminen Energiategollisuuden energiatehokkuussopimukseen, merkittävät energiansäästötoimenpiteet ja seuranta. Energiansäästö ja samalla kasvihuonekaasupäästöjen vähennykset tukevat niin valtakunnallisia että paikallisia tavoitteita ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi.

Valion laitos on mukana Seinäjoen seudun ilmanlaaduntarkkailussa. On tärkeää, että kunnan ja valtion viranomaisten sekä laitosten yhteistyö jatkuu edelleen. Myös jätehuollossa näkyy laitoksella pitkän ajan hyvä kehitystyö.

Laitoksen toiminnasta ei ole tullut viime vuosina valituksia kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Mikäli ympäristöön vaikuttavia onnettomuuksia tai häiriöitä tulee, ympäristönsuojelutoimi toivoo saavansa niistä tiedot osoitteeseen ymparisto@seinajoki.fi. Laitoksen on tarpeen tiedottaa ihmisiin tai omaisuuteen merkittävästi vaikuttavista häiriöistä myös tiedotusvälineiden kautta.

Seinäjoen Vesi Oy:n lausunto

Seinäjoen Vesi Oy:llä ei ole huomautettavaa ympäristölupahakemukseen.

Muistutukset

AA:n (tila Kekkilä, kiinteistötunnus 743-401-18-106) asuvat Valion rajanaapurina, ja heidän tonttinsa rajoittuu Valion tonttiin kahdelta sivulta. Valion laajennuksen jälkeen muistuttajat ovat ihmetelleet tehtaalta kuuluvia ujelluksia, jotka kuuluvat yleensä aamuyöstä ja jatkuvat aamuyöstä joskus hyvinkin pitkälle. Ajoittain ujellus on hyvinkin kovaa, välillä ns. hakkaavaa. Harvoin ujellus kestää vain tunnin.

Muistuttajan tontilla on kaksi taloa. Toisessa asutaan ja toisessa Latosaari pitää eurooppalaistyylistä ”bed and breakfast”-toimintaa. Siitä huolimatta että talo on kaksinkertainen paksuseinäinen tiilitalo, jotkut herkkäisemmät asiakkaat ovat aamulla ihmetelleet ujellusta. Ujellus häiritsee erityisesti niitä, jotka haluavat pitää ikkunan auki yöllä.

Muistuttaja on myös huolissaan päästöistä. Päästöjä ilmaan voidaan havaita etenkin aamuyöstä ja myös päivän aikana. Aamuyön päästöt saattavat ujelluksen tavoin jatkua pitkään, jolloin laitosalueelta musta savu tuprahtelee kuin nokipalossa. Kun savu on mustaa paksua tupsauttelua, se haisee rikille tai öljylle. Kun tuulee tontillemme päin, haju tuntuu erittäin selvästi.

Muistuttaja katsoo, että haitta on todella häiritsevää. Jos aiheuttaja olisi yksityinen tai pienyritys, valitusten tulva olisi valtava. Muistuttaja pelkää, että melu ja savupäästöt lisääntyvät tuotannon kasvaessa.

Hakijan kuuleminen ja vastine

Hakijalle on varattu mahdollisuus vastineen antamiseen lausuntojen ja muistutusten johdosta. Hakija toteaa vastineessaan seuraavan:

Vastine ELY:n lausuntoon

Valiolla ei ole huomauttamista siihen, että jätevesikuormituksen rajat annetaan neljännesvuosikeskiarvoina. Lupaehtoina tulee kuitenkin käyttää kulloinkin voimassa olevan Seinäjoen Vesi Oy:n kanssa solmitun teollisuussopimuksen kuormitusarvoja, sillä Valio Oy on kustantanut kuormitusvaraustaan vastaavia investointeja jätevedenpuhdistamon meijerijätevesien esikäsitteilyyn.

Tuotannosta viemäriin johdettavien tuotteiden osalta Valio Oy korostaa, että laimean raejuustoheran kuiva-aineen talteenottoa varten on käynnistynyt käänteisosmoosilaitos lupahakemuksen jättämisen jälkeen syksyllä 2014. Lisäksi rahkatuotannon ylimääräisten kastikkeiden ja muiden rahkan tuotantoon liittyvien jakeiden talteenottoon tähtäävä investointi on alkanut ja valmistuu syksyllä 2015. Jakeiden syntymisen välttäminen ja talteenotto on jatkuvaa toiminnan kehitystyötä ja Valio Oy Seinäjoen tehtaan päämääränä on, että viemäriin päätyy mahdollisimman vähän maitokuiva-ainetta. Talteenoton järjestäminen kaikille mahdollisille ja usein pienille jakeille ei kuitenkaan ole teknis-taloudellisesti mahdollista.

Tehtaan toimintajärjestelmään kuuluvassa toimintaa häiriöpäästötilanteessa ohjaavassa dokumentissa on jo pitkään mainittu ilmoitusvelvollisuus valvovalle ympäristöviranomaiselle häiriöpäästöstä viemäriin. Toimintaa tullaan terävöittämään. Ilmoitustoiminta on ilmeisesti liiaksi painottunut viestintään jätevesilaitoksen suuntaan, johon tarkoitukseen on kehitetty excel-taulukon pohjautuva viestintätyökalu.

Valio Oy:llä ei ole huomautettavaa hule- ja kuivatusvesien tarkkailun tiheyteen eikä laboratoriossa analysoitaviin parametreihin. Koska hulevesiviemäriin on vaikeaa asentaa luotettavaa virtausmittausta, Valio Oy esittää, että virtaamamittaus toteutettaisiin, kuten lupahakemuksen tarkkailusuunnitelmassa on esitetty. Veden virtaamatieto laskettaisiin käyttämällä Seinäjoen tehdasalueen päällystettyjen piha-alueiden ja kattojen pinta-alaa ja Ilmatieteen laitokselta saatua Seinäjoen Pelmaan havaintoaseman vuotuista sademäärää.

Valio Oy viittaa jauhepölypäästöjen osalta Euroopan komission Food, Drink and Milk Industries toimialalle vuonna 2006 julkaisemaan parhaimman käytökelpoisen teknologian referenssijulkaisun kohtaan 5.1.5 alakohtaan 4. Valio Oy:n Seinäjoen tehtaan jauhekuivaimien pölynpoistolaitteistot on tilattu täyttämään alakohdassa annettu 20 mg/nm^3 pölypitoisuusvaatimus. Valio Oy:llä ei ole huomautettavaa ELY:n mittaustiheyttä koskevaan vaatimukseen.

Valio Oy toimittaa ELY-keskukselle hyväksyttäväksi lopullisen lupapäätöksen mukaisesti tarkennetun tarkkailusuunnitelman kolmen kuukauden kuluessa, ympäristölupapäätöksen saatua voiman.

Valio Oy huomauttaa, että lupahakemus on jätetty käsittelyyn 11.7.2013 eli ennen uuden ympäristönsuojelulain (527/2014) voimaantuloa. Lain (527/2014) 21.luvun § 229 siirtymäsäännösten mukaan ennen lain voimaantuloa jätetyt lupahakemukset käsitellään lupahakemuksen jättämishetkellä voimassa olleen ympäristönsuojelulain 86/2000 mukaisesti. Hakemuksen jättohetkellä voimassa olleessa laissa ei ollut säädetty perustilan selvitysvelvoitetta. Valio Oy on tehnyt vuonna 2008 Seinäjoen tehtaan alueelta mahdollisia vanhoja maaperän pilaantumisia haarukoivan historiaselvityksen, jossa käytiin vanhoja työntekijöitä haastatellen lävitse toimintoja tehdasalueella toiminnan aloittamisesta alkaen vuodesta 1965. Selvityksessä ei löytynyt tehdasalueelta riskialueita, joita ei olisi jo puhdistettu. Valio Oy toimittaa tekemänsä selvityksen tämän vastineen liitteenä Aluehallintoviranomaiselle sekä erillisenä sähköpostina ELY-keskukselle. Valio Oy katsoo omaan selvitykseensä ja ympäristönsuojelulain 527/2014 siirtymäsäännöksiin perustuen, ettei alueelle ole tarvetta laatia ELY-keskuksen lausunnossa mainittua Ympäristöhallinnon

ohjeessa (8/2014) kuvattua laajaa konsulttivetoista maaperän perustilaselvitystä.

Vastineen liitteeksi on toimitettu vuonna 2008 tehty kooste seikoista, jotka kuvaavat teollisuustontin maaperän tilaa. Kooste on tehty saatavilla olevan laitosalueen tietojen perusteella siitä voiko vaarallisia aineita esiintyä laitosalueen maaperässä tai pohjavedessä.

Mitä toimintaa tontilla on ollut ennen Valion laitoksen rakentamista	Rakentamaton metsäalue, tehdas on rakennettu 1963–65, tuotanto käynnistyi 1965.
Onko tontin maaperästä ja sen koostumuksesta mitään tietoja	Tontin maanpinta viettää idästä länteen. Tontin itäosissa maanpinnan korkeus on 53,8 mpy ja länsiosassa Osmankadun tuntumassa n. 50,9 mpy. Piha-alue on tuotantolaitosten ympäriltä asfaltoitu ja nurmialueita on koillisosissa konttorirakennusten ympäristössä. Rakennustöiden yhteydessä tehtyjen rakennustapaselvitysten perusteella aidatun tuotantolaitosalueen itäosassa maaperässä on asfaltin alla täyttömaita sekä hiekkaa, moreenia ja silttiä. Kallion pinta on paikoin aivan pinnan tuntumassa ja syvimmillään kallio on löydetty n. 3 m syvyydestä. Tontin länsiosassa maaperä on hiekkaa, moreenia ja silttiä 0,5-6,3 m syvyydestä. Tontin länsiosassa maaperä on hiekkaa, moreenia ja silttiä 0,5-6,3 m syvyydessä olevaan kallion pintaan saakka. Kallion pinta on selvitysten mukaan liuskeista tai rakeista.
Missä tontilla on käsitelty moottoripolttoaineita (autokorjaamot, jakelupisteet, autokorjaamot)	Tontilla ei ole ollut moottoripolttonesteiden jakelupistettä. Dieselmääräiset koneet on tankattu huoltoasemilla. Autokorjaamoja ei ole ollut. Tontin lounaisnurkalla on ollut rekkojen parkkialue hiekkakentällä.
Missä tontilla on käsitelty voiteluaineita (verstaat, autokorjaamot)	Verstaat ovat olleet rakennusten sisätiloissa. Liuottimien käyttökulttuurista alkuvuosina ei ole tietoa.
Missä tontilla on käsitelty ja varastoitettu kattilalaitoksen polttoaineita. Kuinka säiliöiden katsastus/tarkastus on toteutettu?	Kattilalaitoksen edessä on ollut kaksi 30 m ³ säiliötä raskaalle polttoöljylle. Säiliöitä käytettiin myöhemmin päiväsäiliöinä. Säiliöt on poistettu ja maaperä puhdistettu kesällä 2007. Dokumentaatio löytyy. Kattilalaitoksen vieressä on 4000 m ³ turva-allastettu säiliö, joka on rakennettu 1970-luvun alussa. Säiliö on edelleen käytössä, se on tarkastettu vuonna 2001.
Onko tontilla varastoitettu kattilalaitoksen tuhkaa tai leijupetihiiekkaa	Kiinteän polttoaineen kattila on otettu käyttöön 2008, tuhkat viedään pois tontilta.
Missä tontilla on käsitelty kemikaaleja (pukupaikat, varastosäiliöt, käsi-varastot)	Kemikaalien pukupaikkoja on ollut tankkipesulassa, jauhetehtaalla, ja tuotetuoterappusten vieressä, rasvatehtaan luiskan alapäässä ja rasvatehtaan uuden osan itäseinustalla.
Onko tiedossa vakavia kemikaali tai polttoainepäästöjä maaperään	Perimätiedon mukaan 1970-luvun alkupuolella on letku haljennut täytettäessä raskasta polttoöljyä isoon 4000 m ³ säiliöön. Paikka on uuden 2008 valmistuneen kattilalaitoksen alla. 1980-luvun taitteessa päiväsäiliön betoniastilasta tuli vettä, jolloin säiliö alkoi kellua ja katkoi putken. Automatiikka täytti säiliötä, lopulta allas tulvi täyttäen lämpökeskuksen lattiat. Altaasta lähti kanavia, joita ei ollut kunnolla injektoitu, joten päästö levisi myös maaperään. Molempien päästöjen alueet on puhdistettu v. 2007. Dokumentointi on olemassa.
Onko toimipaikalla harjoitettu jäteveden puhdistusta tai muuta jäteveden käsittelyä	Ei
Onko toimipaikalla ollut isoa tulipaloa, minkä yhteydessä maaperään olisi päässyt sammutusvesiä	Ei ole ollut isoja tulipaloja.
Onko tontilla ollut epävirallista "kaatopaikkaa" tai "tunkiota"	Tontin lounaisnurkan hiekkakentällä on varastoitettu käytöstä poistettuja laitteistoja.
Onko toimipaikalla koskaan tehty maaperän puhdistustöitä?	Kattilalaitoksen ympäristö on puhdistettu uuden kattilalaitoksen rakennustöiden yhteydessä v. 2007 (vrt. edellä).

Lisäksi selvityksessä on eritelty laitosalueella pilaantumiselle olevat riskialttiit kohteet. Nämä ovat tontin lounaisnurkka, jossa on rekka-autojen parkkialue maapohjalla ja käytöstä poistettujen laitteistojen varastointi-alue. Toinen alue on kattilalaitoksen edusta, jossa varastoidaan raskasta polttoöljyä 4000 m³ allastetussa säiliössä.

Vastine Seinäjoen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausuntoon

Valio Oy:llä ei ole huomautettavaa Seinäjoen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausuntoon.

Vastine Seinäjoen Vesi Oy:n lausuntoon

Valio Oy:llä ei ole huomautettavaa Seinäjoen Vesi Oy:n lausuntoon.

Valio Oy:n vastine tehtyyn muistutukseen

Valio Oy on pahoillaan tehdasalueeltaan peräisin olevista haitoista. Muistutuksessa kuvatut ongelmat liittyvät kuitenkin tehdasalueella toimivan erillisen ympäristöluvan omaavaan kattilalaitokseen. Kattilalaitoksen toiminnanharjoittaja on Adven Oy, ja kattilalaitoksella on 3.7.2007 myönnetty erillinen ympäristölupa LSU-2006-Y-1120. Muistutuksessa kuvattuja ongelmia on käyty lävitse toiminnanharjoittajan ja Valio Oy:n välisissä neuvotteluissa ja Valio Oy:n kanta on, että muistutuksessa kuvatut asiat eivät liity Valio Oy:n Seinäjoen tehtaan ympäristölupahakemuksen käsittelyyn.

ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

Ratkaisu

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto tarkistaa Länsi-Suomen ympäristökeskuksen 3.7.2003 Valio Oy Seinäjoen tehtaalle myöntämän ympäristöluvan Dnro LSU-2002-Y-1261 lupamääräykset. Tarkistetut lupamääräykset korvaavat aikaisemmat lupamääräykset kokonaisuudessaan.

Päästöt vesiin ja viemäriin

1. Tuotantolaitoksen jätevedet on johdettava puhdistettavaksi Seinäjoen Veden jätevedenpuhdistamoon. Jätevesien määrä ja kuormitus on pidettävä tuotantoteknisin keinoin mahdollisimman pienenä, muun muassa estämällä raaka-aineiden, tuotteiden ja jätteiden huuhtoutuminen viemäriin.

Viemäritävä jätevesi ei saa sisältää vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun valtioneuvoston asetuksen (VNA 1022/2006) liitteen 1 kohdassa A) tarkoitettuja vesiympäristölle vaarallisia aineita eikä liitteen 1 kohdissa C) ja D) tarkoitettuja vesiympäristölle vaarallisia tai haitallisia aineita pitoisuuksina, jotka voivat johtaa ympäristön laatuun ylittymiseen pintavedessä tai kalassa.

Rasvan- ja öljynerotuskaivot on tarkastettava ja tyhjennettävä säännöllisesti.

2. Laitoksen jätevedet on esikäsiteltävä asianmukaisella tavalla ennen viemäriin johtamista. Laitokselta viemäriin johdettavien kuormitukset eivät saa ylittää seuraavia raja-arvoja:

Maksimivirtaama Q_{max}	3 500 m ³ /d
BOD _(7ATU)	5 500 kg/d
Kemiallinen hapenkulutus COD _{Cr}	9 000 kg/d
Kiintoaine SS	2 200 kg/d
Kokonaistyyppi N	280 kg/d
Kokonaisfosfori P	55 kg/d

Raja-arvo katsotaan saavutetuksi kun päästöraja-arvo alittaa raja-arvon neljännesvuosikeskiarvona laskettuna. Seinäjoen Vesi voi antaa yllämainittuja ankarampia raja-arvoja ja muita määräyksiä.

3. Viemäriin ei saa johtaa aineita, jotka voivat vaurioittaa viemäriverkoston tai puhdistamon rakenteita tai puhdistamalla syntyvän lietteen hyötykäyttöä.
4. Laitosalueen hule- ja kuivatusvedet on johdettava niin, ettei niistä aiheudu pinta- tai pohjavesien pilaantumisvaaraa. Tehdasalueen piha-alueet on pidettävä puhtaina.

Jätteet ja niiden käsittely ja hyödyntäminen

5. Toiminnassa on huolehdittava, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän. Hyötykäyttökelpoiset jätteet on kerättävä erilleen ja toimitettava hyödynnettäväksi asianmukaiseen käsittelyyn. Jätteet on ensisijaisesti hyödynnettävä aineena tai toissijaisesti energiantuotannossa. Vain hyötykäyttöön kelpaamattomat jätteet, tai jätteet, joiden hyötykäytön järjestäminen on teknisesti tai taloudellisesti kohtuutonta, voidaan toimittaa loppukäsitteltäväksi.

Jätteet on toimitettava paikkaan, jolla on ympäristönsuojelulain mukainen lupa tai ympäristönsuojelun tietojärjestelmään rekisteröinnin perusteella oikeus vastaanottaa kyseistä jätettä.

6. Kaatopaikalle toimitettavien jätteiden kaatopaikkakelpoisuus on tarvittaessa selvitettävä, ja esitettävä asiaa koskevat selvitykset kaatopaikan pitäjälle. Mikäli sellaisia jätteitä, jotka sisältävät biohajoavia tai orgaanista ainesta, toimitetaan sijoitettavaksi kaatopaikalle, tulee orgaanisen aineksen pitoisuus tarvittaessa todentaa valtioneuvoston asetuksen kaatopaikoista (331/2013) mukaisesti.
7. Vaaralliset jätteet on säilytettävä lukitussa tilassa asianmukaisesti merkityissä astioissa tai säiliöissä katettuina tai muuten vesitiiviisti reunakorokkein varustetulla alueella. Erilaiset vaaralliset jätteet on pidettävä erillään toisistaan ja ryhmiteltävä ja merkittävä ominaisuuksiensa mukaan. Öljyjätteeseen ei saa varastoinnin aikana sekoittaa muuta jätettä tai ainetta eikä eri öljyjätelaituja saa tarpeettomasti sekoittaa keskenään. Nestemäiset vaaralliset jätteet on varastoitava tiiviillä alustalla niin, ettei niistä aiheudu vaaraa tai haittaa ympäristölle. Vaarallisten jätteiden pääsy maaperään, pohja- tai pintavesiin ja sadevesiviemäriin sekä kiinteistössä viemäriin on estettävä.

Vaarallisten jätteiden pakkauksissa on oltava niiden laatua ja vaarallisuutta osoittavat merkinnät.

Vaaralliset jätteet tulee toimittaa vähintään kerran vuodessa jätelain (646/2011) 29 § mukaisen hyväksynnän saaneille vastaanottajille.

8. Vaarallisia jätteitä luovutettaessa on jätteiden siirrosta laadittava siirtoasiakirja, josta ilmenee valtioneuvoston asetuksen (179/2012) 24 §:ssä veloitettut tiedot. Vaaralliset jätteet on toimitettava käsittelypaikkaan, jolla on ympäristölupa kyseisten jätteiden käsittelyyn. Vaarallisen jätteen pakkaamisessa ja merkitsemisessä on noudatettava valtioneuvoston asetusta jätteistä VNA 179/2012.

Raaka-aineiden, kemikaalien, polttoaineiden ja jätteiden varastointi

9. Raaka-aineet, kemikaalit, tuotteet, polttoaineet sekä jätteet on varastoitava ja käsiteltävä laitosalueella siten, ettei niistä aiheudu epäsiisteyttä, roskaantumista, pölyämistä, hajuhaittaa, maaperän tai vesien pilaantumisvaaraa eikä muutakaan haittaa ympäristölle.

Kemikaalit on varastoitava asianmukaisesti merkityissä astioissa katetussa reunakorokkein varustetussa tiivispohjaisessa varastossa, jota ei ole viemäröity. Keskenään vaarallisesti reagoivat kemikaalit eivät saa vuototilanteissa päästä kosketuksiin toistensa kanssa. Nestemäiset kemikaalit on sijoitettava suoja-altaisiin. Altaiden on oltava tiiviitä ja kemikaalien varastointiin soveltuvasta materiaalista valmistettuja. Niiden tilavuuden on oltava vähintään suurimman altaassa varastoitavan kemikaalisäiliön kokoinen. Varastotilojen lattia-kaivot on varustettava asianmukaisin suojakansin tai sulkuventtiilein.

10. Toiminnanharjoittajan tulee olla selvillä käyttämiensä kemikaalien, polttoaineiden ja pesuaineiden ominaisuuksista. Aineita tulee käyttää, varastoida ja siirtää siten, että päästöjä ympäristöön ei pääse syntymään.

Lisäksi toiminnassa tulee huolehtia siitä, että kemikaalien, polttoaineiden, ruokaöljyjen ja muiden raaka-aineiden säiliöt, putkistot ja niihin liittyvät laitteistot sekä suojarakenteet ovat niitä koskevien säännösten ja määräysten mukaisia. Mahdolliset vauriot on korjattava viipymättä.

Päästöt ilmaan

11. Maitojauhetuotannon poistoilma on suodatettava ennen ulkoilmaan johtamista. Maitojauhetuotannon poistoilman hiukkaspitoisuus saa olla enintään 20 mg/m³ (n) ulkoilmaan johdettaessa.

Pölynerotuslaitteisto on pidettävä toimintakunnossa, ja se on huollettava säännöllisesti, että laitteiden toimintaan liittyvät häiriötilanteet saadaan minimoitua.

Melu

12. Tehtaan melu ei saa yhdessä laitosalueen muiden toimintojen aiheuttaman melun kanssa ylittää lähinnä olevien, melulle eniten altistuvien asumiseen tai muuhun häiriintyviin toimintoihin käytettävien kiinteistöjen piha-alueilla päivällä klo 07–22 ekvivalentti-melutasoa (LAeq) 55 dB eikä yöllä 22–07 ekvivalenttimelutasoa (LAeq) 50 dB. Jos melu on luonteeltaan iskumaista tai kapeakaistaista, mittaus- tai laskentatulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista sallittuun melutasoon.

Mikäli asuinkiinteistöjen piha-alueilla ekvivalenttimelutason raja-arvot ylittyvät, toiminnanharjoittajan on ryhdyttävä toimenpiteisiin melun vaimentamiseksi.

13. Tehtaan kunnossapidossa ja uusissa laitehankinnoissa tulee pyrkiä vähämeluisiin ratkaisuihin siten, että hankittavat laitteet ovat vähämeluisia tai laitteita aina mahdollisuuksien mukaan varustetaan äänenvaimentimilla. Pistemäiset melun päästölähteet on koteloitava äänenvaimentimin melun vaimentamiseksi ja melun leviämisen estämiseksi. Melun leviämisen estämiseksi melulähteet on sijoitettava melun leviämisen kannalta parhaan käytännön mukaisesti.
14. Toiminnanharjoittajan on selvitettävä ulkopuolisen asiantuntijan toimesta laitosalueen toimintojen aiheuttama ekvivalenttimelutaso lähimmillä asuinkiinteistöillä 31.5.2017 mennessä. Meluselvityssuunnitelma on esitettävä Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle vähintään kaksi kuukautta ennen selvityksen tekemistä. Meluselvitysraportti tulee toimittaa ELY-keskukselle viipymättä.

Paras käyttökelpoinen tekniikka

15. Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimialansa parhaan käytettävissä olevan tekniikan kehitymisestä ja sitä on hyödynnettävä kaikissa laitoksen toiminnoissa niin, että päästöt, energiankulutus ja laitoksen ympäristövaikutukset ovat mahdollisimman vähäiset sekä energiankäyttö mahdollisimman tehokasta.

Häiriö- ja poikkeustilanteet

16. Poikkeuksellisen suuria päästöjä aiheuttavista häiriötilanteista sekä vahingoista ja onnettomuuksista, joissa kemikaaleja, polttonesteitä, raaka-aineita tai muita aineita pääsee vuotamaan maaperään, pintavesiin, pohjavesiin, viemäriin tai haihtumaan ilmaan on ilmoitettava viipymättä Seinäjoen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ja Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä viemäriin johdettavien jätevesien osalta myös Seinäjoen Vedelle. Tällöin on myös välittömästi ryhdyttävä asianmukaisiin toimiin vahinkojen torjumiseksi sekä tapahtuman toistumisen estämiseksi. Ilmoituksen lisäksi on raportoitava tapahtuman ajankohta, syy, häiriön aikana syntyneet päästöt, vaikutukset, mahdolliset valitukset, korjaustoimenpiteet, vastaavien häiriöiden toistumisriski ja vähentämistoimenpiteet.
17. Vahinko- ja onnettomuustilanteiden varalle on laitosalueella oltava riittävä määrä imeytysmateriaalia aina saatavilla sekä sulkumattoja tai vastaavia lattia- ja sadevesikaivojen sulkemista varten. Vuotoina ympäristöön päässeet kemikaalit, polttonesteet, muut kemikaalit tai raaka-aineet on kerättävä välittömästi talteen.
18. Laitoksella tulee olla ajan tasalla oleva ympäristöriskiarviointi, suunnitelma toimista ympäristöonnettomuuksien estämiseksi toteutusaikatauluineen sekä kirjalliset toimintaohjeet onnettomuus-, häiriö- ja muiden poikkeustilanteiden varalle ympäristöonnettomuuksien rajoittamiseksi.

Tarkkailu ja raportointi

19. Toiminnanharjoittajan tulee tarkkailla laitokselta viemäriin johdettavien jätevesien määrää ja laatua. Kuormitustarkkailunäytteet tulee ottaa kaksitoista (12) kertaa vuodessa viemäriin johdettavasta esikäsitellystä jätevedestä. Vedestä tulee analysoida ainakin pH, sähkönjohtavuus, lämpötila, COD_{Cr}, BOD_{7ATU}, kokonaisfosfori, kokonaistyyppi, kiintoaineet, rasvapitoisuus ja kloridi.

Kuormitustarkkailun näytteet on otettava vuorokauden mittaisina kokoomanäytteinä. Näytteenoton yhteydessä tulee selvittää virtaama. Analyysit tulee teettää ulkopuolisessa laboratorioissa rasvapitoisuutta lukuun ottamatta.

Tutkimustulokset on toimitettava Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle niiden valmistuttua.

20. Laitosalueelta ojaan johdettavia hulevesiä tulee tarkkailla kaksi kertaa vuodessa, keväällä ja syksyllä otettavin näyttein. Ojavedestä tulee tarkkailla ainakin COD_{Cr}, kokonaistyyppi, kokonaisfosfori, sähkönjohtokyky, pH ja virtaama.
21. Maitojauhetuotannon päästöjä ilmaan on tarkkailtava joka toinen vuosi tehtävillä mittauksilla. Kertaluonteiseen hiukkaspitoisuusmittaukseen on sisällytettävä ainakin kolme erillistä mittausjaksoa. Päästöraja-arvoa katsotaan noudatetun, kun mittaustulosten keskiarvo on raja-arvoa pienempi. Olosuhteet on mittaustilanteessa järjestettävä siten, että mittaus edustaa laitoksen normaaleja käyttöolosuhteita.
22. Mittaukset, näytteenotto ja analysointi on tehtävä CEN-, ISO-, SFS- tai sitä vastaavan kansallisen tai kansainvälisesti yleisesti käytössä olevan standardin mukaisesti. Valvontaviranomainen voi tarvittaessa muuttaa tarkkailua edellyttäen, että muutokset eivät heikennä tulosten luotettavuutta, tarkkailun kattavuutta tai lupamääräysten valvottavuutta.
23. Valio Oy:n on jatkossakin osallistuttava Seinäjoen seudun ilmanlaadun yhteistarkkailuun tarkkailusta laadittavan erillisen sopimuksen mukaisesti.
24. Toiminnanharjoittajan on toimitettava esittämänsä käyttö- ja päästötarkkailusuunnitelma päivitettyinä Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle kolmen kuukauden kuluessa tämän päätöksen saatua lainvoiman. Suunnitelman päivityksessä on huomioitava tämän päätöksen lupamääräykset. Tarkkailuohjelmasta tulee käydä ilmi lisäksi mm. erotinlaitteiden (öljyn- ja rasvanerottimekset, jauheosaston pussisuodattimet) käyttötarkkailu sekä näytteenottopaikkojen sijainti.
25. Laitoksen käytöstä ja käytön valvonnasta on pidettävä käyttöpäiväkirjaa tai muuta vastaavaa kirjallista tai tiedostoihin tallennettavaa seurantaa. Käyttöpäiväkirjaan tulee merkitä tavanomaisten tietojen lisäksi tiedot laitoksella tapahtuneista häiriö- tai vuototilanteista, niiden kestosta ja korjaustoimenpiteistä sekä vaikutuksista ympäristöön. Kirjanpito- ja käyttöpäiväkirja on esitettävä pyydettyäessä valvoville viranomaisille.

x) korjattu kirjoitusvirheenä, korjataan kuulumaan: Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle.
26.4.2016/ML

26. Luvan saajan on raportoitava vuosittain helmikuun loppuun mennessä edellistä kalenterivuotta koskevat tiedot toiminnasta ja sen päästöistä ^{x)} Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Raportissa, joka soveltuvin osin toimitetaan sähköisesti, on esitettävä seuraavat asiat:

- tiedot tuotannosta, pääraaka-aineista, sekä veden ja energian kulu-
tuksesta
- kemikaalien laatu- ja kulutustiedot
- yhteenveto toiminnassa syntyneistä jätteistä (jätelaji, numero, määrä
t/v)
- yhteenvetoraportti jätevesitarkkailutuloksista (viemäriin johdetun jäte-
veden laatu-, määrä ja kuormitustiedot)
- yhteenvetoraportti jatkuvatoimisen pH-tarkkailun tuloksista, jotka alit-
tavat tai ylittävät sallitut pH-raja-arvot sekä vuoden aikana mitattu alin
ja korkein pH-arvo
- vuotuinen hiukkaspäästö ilmaan (mitattu/laskennallinen)
- yhteenveto ympäristönsuojelun kannalta olennaisista huoltotoimenpi-
teistä
- yhteenveto päästöjä lisänneistä häiriöistä
- ympäristönsuojeluinvestoinnit sekä suunnitteilla olevat muutokset lai-
toksen toiminnassa

Toiminnanharjoittajan on lisäksi raportoitava Euroopan parlamentin ja neu-
voston asetuksessa 166/2006/EY edellytetyt päästötiedot E-PRTR-rekisteriin
(Euroopan päästö- ja siirtorekisteri). Tiedot on toimitettava soveltuvin osin
sähköisesti valvontaviranomaisen edellyttämällä tavalla.

27. Ympäristönsuojelun tarkkailukertomuksen perusteena olevat asiakirjat, kuten
analyysitulokset, käyttöpäiväkirjat, häiriötulostukset ja muut mittaustulokset,
kalibrointiraportit ja huoltotodistukset on säilytettävä vähintään viimeiseltä
kolmelta vuodelta viranomaisia varten.

Toiminnan lopettaminen

28. Toiminnanharjoittajan on hyvissä ajoin ennen toiminnan lopettamista esitet-
tävä lupaviranomaiselle yksityiskohtainen suunnitelma toiminnan lopettami-
seen liittyvistä toimenpiteistä ja järjestelyistä aikatauluineen sekä suunnitel-
ma mahdollisesta lopettamisen jälkeisestä ympäristön tilan tarkkailusta.

RATKAISUN PERUSTELUT

Yleiset perustelut

Asiassa on sovellettu hakemuksen vireilletulohetkellä voimassa ollutta ympäristönsuojelulakia (86/2000) ja ympäristönsuojeluasetusta (169/2000).

Kysymyksessä on toistaiseksi voimassa olevan ympäristöluvan lupamääräysten tarkistaminen. Lupakaudella tehdään tuotevalikoima osittain muuttunut mutta kokonaistuotantokapasiteetti on pysynyt lähes ennallaan.

Luvan myöntämisen edellytykset on ratkaistu Länsi-Suomen ympäristökeskuksen 3.7.2003 antamassa päätöksessä LSU-2002-Y-1261. Tuotantolaitoksen toiminnassa ja siitä aiheutuissa päästöissä ei ole tapahtunut olennaisia muutoksia aikaisemmin myönnetyn luvan mukaiseen toimintaan verrattuna. Aikaisemmassa ympäristöluvassa vaaditut selvitykset ja toimenpiteet on tehty.

Tarkistettuja lupamääräyksiä annettaessa on otettu huomioon toiminnan aiheuttaman pilaantumisen todennäköisyys ja onnettomuusriski sekä alueen kaavamääräykset. Lisäksi on otettu huomioon toiminnan luonne, sen alueen ominaisuudet, johon toiminnan vaikutukset kohdistuvat, toiminnan vaikutus ympäristöön kokonaisuutena, pilaantumisen ehkäisemiseksi tarkoitettujen toimien merkitys ympäristön kokonaisuuden kannalta sekä tekniset ja taloudelliset mahdollisuudet toteuttaa nämä toimet.

Valio Oy on luvan käsittelyn aikana voimaan tulleen uuden ympäristönsuojelulain (527/2014) mukaan direktiivilaitos. Aluehallintovirasto katsoo, että koska Adven Oy:n energiantuotantolaitos on osa direktiivilaitoksen toimintaa, ei sitä voida uuden lain mukaan rekisteröidä, vaan sen toiminnalle on edelleen oltava ympäristöluva.

Euroopan komissio organisoii tietojen vaihtoa parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta. Tietojen vaihdon tulokset julkaistaan BAT-vertailuasiakirjoina (BAT Reference Document, BREF) ja jäsenmaita sitovina BAT-päätelminä. Vuonna 2006 julkaistu toimialaa koskeva BREF-asiakirja ei ole vielä perustunut uuteen teollisuuspäästädirektiiviin ja siinä määriteltyihin sitoviin päätelmiin.

Lupamääräyksiä tarkistettaessa on otettu huomioon tapahtuneet muutokset lainsäädännössä ja lupamääräyksiä tarkistamalla on varmistettu toiminnan parhaan käyttökelpoisen tekniikan toteutuminen.

Tarkistettujen lupamääräysten perustelut

Lupamääräykset 1–2

Aikaisempi lupapäätös ei sisältänyt jäteveden kuormalle raja-arvoja. Raja-arvot on annettu vesihuoltolaitoksen viemäriverkoston ja jätevedenpuhdistamon haitattoman toiminnan varmistamiseksi. Jäteveden esikäsittelyn tulee perustua elintarviketeollisuuden parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan. Velvoite viemäritävän jäteveden laatuvaatimusten täyttymiseksi koskien niitä vaarallisia ja haitallisia aineita, joista on säädetty valtioneuvoston asetuk-

sessä (1022/2006 ja sen muutoksessa 868/2010), on annettu asetuksen vaatimusten noudattamiseksi.

Lupamääräys 3

Elintarviketeollisuuden jätevedet sisältävät muun muassa proteiineja, rasvoja, happoja, emäksiä, suoloja ja säilöntäaineita. Asumajätevesistä poikkeavat jätevedet, jotka johdetaan vesihuoltolaitoksen viemäriverkostoon, eivät saa aiheuttaa haittaa viemäriverkostolle, jätevedenpuhdistamolle tai puhdistamolietteen laadulle.

Lupamääräys 4

Hulevesien hallintaa koskeva määräys on annettu maaperän, pintaveden ja pohjaveden suojelemiseksi.

Lupamääräykset 5–8

Jätehuoltoa koskevat lupamääräykset on annettu ympäristönsuojelulaissa ja jätelaissa sekä niiden nojalla annettujen jätehuoltoa koskevien asetusten yleisten määräysten noudattamisvelvoitteen toteuttamiseksi. Jätelaki asettaa toiminnanharjoittajalle useita velvoitteita jätteiden käsittelyyn, ja jätemäärän vähentämiseen liittyen.

Laitoksen toiminnassa syntyy jätteitä, jotka varastoidaan keräilyä ja kuljetusta varten. Jätelain mukaan jätteet on kerättävä ja pidettävä jätehuollossa toisistaan erillään siinä laajuudessa kuin se on terveydelle tai ympäristölle aiheutuvan vaaran tai haitan ehkäisemiseksi, etusijajärjestyksen noudattamiseksi taikka jätehuollon asianmukaiseksi järjestämiseksi tarpeellista sekä teknisesti ja taloudellisesti mahdollista. Jätelain mukaan jäte on hyödynnettävä, jos se on teknisesti mahdollista eikä aiheuta kohtuuttomia lisäkustannuksia.

Jätelain mukaan jätehuolto on myös järjestettävä siten, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän, ja ettei jätteistä tai jätehuollosta aiheudu ympäristön roskaantumista, maaperän pilaantumista tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.

Hakemuksessa mainitut luokan 3. mukaiset sivutuotteet, jotka päätyvät rehu-käyttöön sekä luokan 2. mukainen sivutuote (antibioottimaito), joka päätyy biokaasulaitokseen, ovat jätelain 3 §:n kohdan 6) mukaisia sivutuotteita, joihin jätelakia ei sovelleta. Mikäli näitä jakeita joudutaan hävittämään jätteenä, tulee kuitenkin noudattaa mitä ympäristönsuojelulaissa, jätelaissa ja näiden nojalla annetuissa asetuksissa on määrätty.

Lupamääräys kaatopaikalle toimitettavien jätteiden kaatopaikkakelpoisuuden selvittämisestä on annettu, koska asiaa koskevat selvitykset on tarvittaessa annettava kaatopaikan pitäjälle. Kaatopaikalle sijoitettavien jätteiden orgaanisen aineksen pitoisuus saa olla enintään 10 prosenttia.

Vaarallisten jätteiden säilytys asianmukaisella tavalla estää niiden haitallisia ympäristövaikutuksia maaperään. Vaaralliset jätteet saa toimittaa vain luvanvaraiseen paikkaan niiden asianmukaisen käsittelyn varmistamiseksi. Siirtoasiakirjan avulla voidaan valvoa vaarallisten jätteiden kulkua tuottajalta asianmukaiseen hyödyntämis- tai käsittelypaikkaan. Siirtoasiakirja tai jäljennös on säilytettävä kolmen vuoden ajan.

Jätelaki määrittelee, millä edellytyksillä jätettä voidaan luovuttaa. Lain mukaan jätettä saa luovuttaa vain jäterekestäisiin hyväksytyille kuljettajalle tai sille, jolla on oikeus ottaa vastaan jätettä ympäristönsuojelulain mukaisen ympäristöluvan perusteella.

Lupamääräykset 9–10

Raaka-aineiden ja kemikaalien säilytyksestä ja varastoinnista ei saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle eikä ympäristölle. Määräykset on annettu maaperän sekä pinta- ja pohjavesien pilaantumisen vaaran ehkäisemiseksi.

Käytettävät pesuaineet ja kemikaalit on pyrittävä valitsemaan siten, että ne ovat ympäristön kannalta mahdollisimman haitattomia.

Lupamääräys 11

Lupamääräys ilmaan johdettavien hiukkaspäästöjen enimmäispitoisuudesta perustuu Food, Drink and Milk Industries toimialan elokuussa 2006 julkaistuun BREF-dokumenttiin, jonka mukaan pölyhiukkasten erotuslaitteiston päästötaso ei saa ylittää 20 mg/nm³ (n).

Laitokset maitojauhepäästöt ilmaan ovat vähentyneet uusien kuivaimien käyttöönoton johdosta ja aluehallintovirasto katsoo, että pölynpoisto tehtaalla on tehostettu parhaan käyttökelpoisen mukaisilla pölynpoistolaitteistolla.

Lupamääräykset 12–13

Laitoksen läheisyydessä on asuntoalueita. Melulle on asetettu hyväksyttävä melutaso, jotta varmistutaan siitä, että laitos ei aiheuta viihtyvyys- tai terveyshaittaa. Luvan määräämät meluraja-arvot vastaavat valtioneuvoston päätöksessä asetettuja melutason ohjearvoja (VNp 993/1992). Toiminnanharjoittajan on ryhdyttävä meluntorjuntatoimiin, mikäli melun raja-arvot uhkaavat ylittyä.

Lupamääräys 14

Vuonna 2013 tehdyn ympäristömeluselvityksen mukaan meluraja-arvot eivät ylity lähiympäristön asuinrakennusten oleskelupihoilla. Koska lupakäsittelyn yhteydessä on tullut meluun liittyvä muistutus lähialueen asukkailta, on tarpeen selvittää laitosalueen toimintakokonaisuuden aiheuttama melutaso uudelleen.

Lupamääräys 15

Paras käyttökelpoinen tekniikka kehittyy jatkuvasti, ja toiminnanharjoittajan on aina prosesseja ja toimintojaan kehittäessään ja laitteistoja uusittaessa mahdollisuuksien mukaan otettava käyttöön ympäristönsuojelun kannalta parhaita tekniikoita.

Lupamääräykset 16–17

Haitallisten ympäristövaikutusten ennaltaehkäisyyn liittyy myös varautuminen mahdollisiin häiriö- ja onnettomuustilanteisiin. Päästöjä aiheuttavista häiriötilanteista sekä onnettomuuksista annettu määräys on tarpeen valvonnan toteuttamiseksi ja ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi.

Määräykset häiriö- ja poikkeustilanteisiin varautumisesta sekä ilmoitus- ja toimintavelvoite on annettu välittömän pilaantumisen ehkäisemiseksi ja poikkeuksellisista päästöistä aiheutuvien haittojen minimoimiseksi.

Lupamääräys 18

Toiminnanharjoittaja on velvoitettu pitämään laitoksen ympäristöriskitarkastelu ajantasaisena. Toiminnanharjoittajan on oltava tietoinen toimintansa ympäristöriskeistä ja keinoista hallita niitä. Ympäristöriskitarkastelun avulla pystytään varautumaan mahdollisiin onnettomuuksiin jo etukäteen. Ympäristöriskitarkastelu voidaan tehdä osana laitoksen muita turvallisuutta koskevia asiakirjoja tai erillisenä asiakirjana. Ympäristöriskitarkastelun on sisällettävä vähintään tunnistetut ympäristöriskit, arvio ympäristöriskien suuruudesta, suunnitelma mahdollisista toimita ympäristöriskien pienentämiseksi aikatauluineen sekä toimintasuunnitelma poikkeuksellisissa tilanteissa.

Lupamääräys 19

Luvan saajan on oltava selvillä toimintansa päästöistä ja niiden vaikutuksista ympäristöön. Tarkkailtavat parametrit on määrätty selvilläolovelvollisuuden perusteella ja lupamääräysten noudattamisen valvomiseksi. Ympäristönsuojelulain (86/2000) 5 § 1 momentin mukaan toiminnanharjoittajan on oltava riittävästi selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista.

Lupamääräys 20

Aluehallintovirasto on katsonut, että laitosalueelta johdettavien hulevesien tarkkailua tulee jatkaa, koska laskuojan veden ravinnepitoisuudet ovat olleet koholla verrattuna luonnontilassa olevan ojaveden kuormittavien parametrien pitoisuuksiin.

Lupamääräys 21

Laitosesta aiheutuvat hiukkaspäästöt on määrätty tarkkailtavaksi, koska toiminnanharjoittajan tulee olla selvillä ilmanpuhdistuslaitteiston toimivuudesta sekä ilmaan johdettujen päästöjen määrästä.

Lupamääräys 22

Ympäristönsuojelulain (86/2000) 108 § edellyttää, että mittaukset, testaukset, selvitykset ja tutkimukset tehdään pätevästi, luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin.

Lupamääräys 23

Lupamääräys osallistua alueelle tehtävään ilmanlaadun yhteistarkkailuun perustuu toiminnanharjoittajan selvilläolovelvollisuuteen toimintansa ympäristövaikutuksista.

Lupamääräys 24

Tarkkailuohjelman päivittäminen on tarpeen valvonnan toteuttamiseksi.

Lupamääräykset 25–27

Käyttö- ja päästötarkkailujen kirjanpitoa sekä raportointia koskevat määräykset on annettu valvonnan toteuttamiseksi. Ympäristönsuojelulain (86/2000) 46 §:n nojalla ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset toiminnan käyttötarkkailusta, päästöjen, jätteiden ja jätehuollon sekä toiminnan vai-

kutusten tilan tarkkailusta. Vuosiraportissa on esitettävä päästölähteittäin valvonnan kannalta olennaiset päästötiedot ja päästöt. Raportointivelvoitetta on täydennetty lainsäädäntöön tulleilla muutoksilla.

Toiminta kuuluu Euroopan parlamentin asetuksen (EY) N:o 166/2006 mukaisen raportoinnin piiriin.

Lupamääräys 28

Ennen toiminnan lopettamista on tarpeen tehdä hakemus lupaviranomaiselle toiminnan lopettamiseen liittyvistä ympäristönsuojelutoimista, kuten alueen kunnostamisesta ja päästöjen ehkäisemisestä. Määräystä annettaessa on otettu huomioon toiminnan koko, toiminta-alueen aikaisempi käyttö ja toiminnan luonne.

VASTAUS LAUSUNNOISSA JA MUISTUTUKSISSA ESITETTYIHIN VAATIMUKSIIN

Lausunnoissa, muistutuksessa esitetyt vaatimukset on otettu huomioon luparatkaisussa ja sen perusteluista ilmenevällä tavalla.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on lausunnossaan vaatinut maaperän perustilan selvittämistä uuden ympäristönsuojelulain (527/2014) mukaisesti. Aluehallintovirasto toteaa, että perustilaselvityksen laatiminen koskee niitä direktiivilaitoksia, jotka ovat jättäneet lupahakemuksen uuden ympäristönsuojelulain voimaan tulon jälkeen 1.5.2014. Hakemukseen ei ole asian vireilletuloajan vuoksi tämän lupamääräysten tarkistamisen yhteydessä tarvinnut liittää perustilaselvitystä.

Muistutuksessa esiin tuodut haitat melusta ja savupäästöistä ovat hakijan mukaan peräisin laitosalueella olevasta Adven Oy:n kattilalaitoksesta. Valio Oy on käynyt läpi muistutuksessa kuvattuja haittoja Adven Oy:n ja Valio Oy:n välisissä neuvotteluissa.

Aluehallintovirasto on antanut meluselvitysmääräyksen koskien alueen koko toimintaa. Sisämelua koskevia määräyksiä ei voida antaa ympäristöluvassa.

Laitosalueella olevalla Adven Oy:llä on oma ympäristölupa (LSU-2006-Y-1120/3.7.2007).

LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN

Päätöksen voimassaolo

Tämä päätös on voimassa toistaiseksi. Toiminnan olennaiseen laajentamiseen tai muuttamiseen on oltava lupa. (YSL 28 §)

Ympäristöluvan lupamääräysten säännönmukainen tarkistamismenettely on kumottu 1.5.2015 voimaan tulleella ympäristönsuojelulain (527/2014) muutoksella (423/2015).

Lupamääräysten tarkistaminen

Kun Euroopan komissio on julkaissut päätöksen direktiivilaitoksen pääasiallista toimintaa (FDM-BREF) koskevista päätelmistä, on laitoksen ympäristölupaa tarkistettava, jos se ei vastaa voimassa olevia päätelmiä. Toiminnanharjoittajan on toimitettava kuuden kuukauden kuluessa valvontaviranomaiselle selvitys luvan tarkistamisen tarpeesta perusteluineen. Lupamääräyksiä on verrattava uusiin päätelmiin ja hakijan on esitettävä käsityksensä siitä, miltei osin lupaa on tarpeen tarkistaa uusien päätelmien ja lainsäädännön vuoksi. Valvontaviranomainen voi antaa määräyksen luvan tarkistamisesta. Tarkistamishakemus käsitellään aluehallintovirastossa. (YSL 527/2014, 80 §)

Korvattavat päätökset

Tämä päätös korvaa Länsi-Suomen ympäristökeskuksen 3.7.2003 myöntämän ympäristöluvan dnro LSU-2002-Y-1261 lupamääräykset.

Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen

Jos asetuksella annetaan tämän lain tai jätelain nojalla jo myönnetyn luvan määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava. (YSL 56 §)

PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Tämä päätös on täytäntöönpanokelpoinen sen saatua lainvoiman. (YSL 100 §)

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (86/2000) 5, 28, 43, 45, 46–47, 56, 62, 90 ja 108 §
 Ympäristönsuojeluasetus (169/2000) 1, 5, 30, 36, 36a ja 37 §
 Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 229 §
 Jätelaki (646/2011) 8, 12–13, 15–17, 29, 118–122 §
 Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 4, 7–9, 11, 12, 20, 24 ja asetuksen liite 4
 Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992)

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Tästä päätöksestä peritään maksua 6210 euroa. Lasku lähetetään myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta Joensuuta.

Ympäristönsuojelulain 105 §:n mukaan lupahakemuksen käsittelystä peritään maksu, joka määräytyy valtion maksuperustelain perusteella (150/1992) annetun asetuksen mukaisesti. Tässä tapauksessa noudatetaan aluehallintoviraston maksuista vuosina 2012 ja 2013 annettua valtioneuvoston asetusta (1572/2011). Maksu määräytyy sen liitteenä olevan maksutaulukon kohdan maidon keräily-, käsittely- tai jalostuslaitoksen -mukaisesti. Maksutaksa on 12 420 euroa. Koska kyseessä on lupamääräysten tarkistaminen, peritään maksusta 50 prosenttia.

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätöksen antamisesta ilmoitetaan Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston ilmoitustaululla. Päätös julkaistaan internetissä aluehallintoviraston Lupa-Tietopalvelussa. Lisäksi päätöksestä kuulutetaan Seinäjoen kaupungin virallisella ilmoitustaululla.

Päätöksestä ilmoitetaan Ilkka-lehdessä.

JAKELU

Päätös

Valio Oy, Seinäjoen tehdas

Tiedoksi (sähköisesti)

Seinäjoen kaupunginhallitus
Seinäjoen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen
Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Suomen ympäristökeskus
Seinäjoen Vesi
Adven Oy

Ilmoitus päätöksestä

Tieto päätöksen antamisesta ilmoitetaan erikseen niille, joille on annettu tieto hakemuksen jättämisestä sekä niille, jotka ovat esittäneet hakemuksen johdosta muistutuksia tai vaatimuksia.

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

LIITTEET

Valitusosoitus

Riitta Reijonen

Maria Lövdahl

Asian on ratkaissut ympäristöylitarkastaja Riitta Reijonen ja esitellyt ympäristöylitarkastaja Maria Lövdahl.

- Valitusviranomainen** Aluehallintoviraston päätökseen saa hakea valittamalla muutosta **Vaasan hallinto-oikeudelta**. Asian käsittelystä perittävistä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.
- Valitusaika** Määräaika valituksen tekemiseen on 30 päivää tämän päätöksen antopäivästä sitä määräaikaan lukematta. Valitusaika päättyy **31.3.2016**.
- Valitusoikeus** Päätöksestä voivat valittaa asianosaiset, rekisteröity yhdistys tai säätiö, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuinympäristön viihtyisyyden edistäminen ja jonka toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät, toiminnan sijaintikunta ja muu kunta, jonka alueella toiminnan ympäristövaikutukset ilmenevät, valtion valvontaviranomainen sekä toiminnan sijaintikunnan ja vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ja asiassa yleistä etua valvova viranomainen.
- Valituksen sisältö** Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava
- päätös, johon haetaan muutosta
 - valittajan nimi ja kotikunta
 - postiosoite ja puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle, PL 204, 65101 Vaasa, sähköposti vaasa.hao@oikeus.fi)
 - miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta
 - mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi
 - perusteet, joilla muutosta vaaditaan
 - valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (faksilla tai sähköpostilla)
- Valituksen liitteet** Valituskirjelmään on liitettävä
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
 - mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta
- Valituksen toimittaminen**
- Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Vaasan hallinto-oikeuteen. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.** Valituskirjelmä liitteineen voidaan lähettää myös faksina tai sähköpostilla, jolloin valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.
- Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamon yhteystiedot**
- | | |
|---------------|--------------------------------|
| käyntiosoite: | Korsholmanpuistikko 43, 4. krs |
| postiosoite: | PL 204, 65101 Vaasa |
| puhelin: | 029 56 42780 |
| faksi: | 029 56 42760 |
| sähköposti: | vaasa.hao@oikeus.fi |
| aukioloaika: | klo 8–16.15 |
- Oikeudenkäyntimaksu** Vaasan hallinto-oikeudessa valituksen käsittelystä perittävä oikeudenkäyntimaksu on 250 euroa. Mikäli hallinto-oikeus muuttaa valituksenalaista päätöstä muutoksenhakijan eduksi, oikeudenkäyntimaksua ei peritä. Maksua ei myöskään peritä eräissä asiaryhmissä eikä myöskään mikäli asianosainen on muualla laissa vapautettu maksusta. Maksuvelvollinen on vireillepanija ja maksu on valituskirjelmäkohtainen.