

***Fodelia Retail Oy***  
***Pyhännän tehdas***  
***Käyttötarkkailusuunnitelma***  
***22.2.2024***

## Sisällysluettelo

1.	TEHTAAN YHTEYSTIEDOT .....	1
2.	KÄYTTÖTARKKAILUVASTAAVAT .....	2
3.	TEHTAAN TOIMINNAN TARKKAILU .....	3
3.1	TEHTAAN TOIMINTA-AJAT .....	3
3.2	RAAKA-AINEET .....	3
3.3	TUOTANTOPROSESSIT .....	4
3.4	TUOTETUT TUOTTEET .....	5
3.5	VARASTOT .....	6
3.6	PUTKISTOT, SÄILIÖT JA SUOJA-ALTAAT .....	7
3.7	POLTTOAINEET & KEMIKAALIT .....	7
3.8	JÄTEVESIEN ESIKÄSITTELYJÄRJESTELMÄ & SEN KAPASITEETTI .....	8
3.9	ILMAPÄÄSTÖJEN PUHDISTIMET .....	9
3.10	VALVONTA- JA HÄLYTYSLAITTEET .....	9
4.	PÄÄSTÖ- JA VAIKUTUSTEN TARKKAILUSUUNNITELMA .....	10
4.1	TEHTAAN PUHDISTUSOHJELMA .....	10
4.2	HAITTAELÄIMILTÄ SUOJAUTUMINEN .....	10
4.3	JÄTEVEDEN TARKKAILU .....	10
4.4	JÄTEVEDEN LAATU JA KUORMITUS .....	11
4.5	NÄYTTEENOTTO .....	11
4.6	HULEVEDET .....	11
4.7	JÄTTEET .....	12
4.8	MELU .....	14
4.9	HAJU .....	14
5.	ENERGIANTUOTANTOLAITOKSEN TARKKAILU .....	15
5.1	PÄÄSTÖT .....	15
5.2	VALVONTA .....	15
6.	MUUT VASTAAVAT SEURANNAN JA TARKKAILUN JÄRJESTÄMISEKSI TARPEELLISET SEIKAT .....	16
7.	TARKKAILUSUUNNITELMAN YLLÄPITO .....	17

## 1. TEHTAAN YHTEYSTIEDOT

**Tehdas:** Fodelia Retail Oy Pyhännän tehdas

**Osoite:** Tuotetie 1, 92930 Pyhäntä

**Kiinteistö:** 630-402-33-23

**Ympäristölupa:** 136/11.01.00/2021

## 2. KÄYTTÖTARKKAILUVASTAAVAT

### **Ympäristövastaava**

Nimi: Maria Tihinen

Puhelinnumero: 040 1974998

Sähköpostiosoite: *maria.tihinen@feelia.fi*

### **Jätevastaava**

Nimi: Jukka Kivioja

Puhelinnumero: 040 5133155

Sähköpostiosoite: *jukka.kivioja@fodeliaretail.fi*

### **Jätevesivastaava**

Nimi: Maria Tihinen

Puhelinnumero: 040 1974998

Sähköpostiosoite: *maria.tihinen@feelia.fi*

### **Kemikaalivastaava**

Nimi: Topias Kinnunen

Puhelinnumero: 040 8668005

Sähköpostiosoite: *topias.kinnunen@fodeliaretail.fi*

### **Ympäristövastaavan sijainen**

Nimi: Saara Kotisaari

Puhelinnumero: 0400 602434

Sähköpostiosoite: *saara.kotisaari@fodeliaretail.fi*

### **Jätevastaavan sijainen**

Nimi: *Topias Kinnunen*

Puhelinnumero: 040 8668005

Sähköpostiosoite: *topias.kinnunen@fodeliaretail.fi*

### **Jätevesivastaavan sijainen**

Nimi: Saara Kotisaari

Puhelinnumero: 0400 602434

Sähköpostiosoite: *saara.kotisaari@fodeliaretail.fi*

### **Kemikaalivastaavan sijainen**

Nimi: *Jukka Kivioja*

Puhelinnumero: 040 5133155

Sähköpostiosoite: *jukka.kivioja@fodeliaretail.fi*

Yllä mainitut henkilöt vastaavat tehtaan toiminnan ympäristönsuojelusta sekä toiminnan ja päästöjen tarkkailusta. Ko. henkilöt ovat tarpeen mukaan yhteydessä valvontaviranomaisiin.

### 3. TEHTAAN TOIMINNAN TARKKAILU

**Tehtaalla on käytössään seuraavanlaiset toiminnantarkkailujärjestelmät:**

**Elintarviketurvallisuuden ja hallintajärjestelmien sertifiointi BRCGS**, laadunhallinta järjestelmä, johon kerätään mm. teknistä tietoa.

**Hazard Analysis and Critical Control Points**, vaarojen arviointi ja kriittiset hallintapisteet, HACCP-järjestelmä. Lakisääteinen omavalvontasuunnitelma.

**Lean System- toiminnanohjausjärjestelmä**, joka pitää sisällään ostot, myynnit, tuotannosuunnittelun sekä varastonhallinnan.

**ABC-Maintenance**, johon kirjataan huoltoihin ja ylläpitoon liittyvät kirjaukset.

**ABC Environmental**, säädösrekisteri josta seurataan lainsäädännön muutoksia.

#### 3.1 TEHTAAN TOIMINTA-AJAT

Toimintaa on arkipäivisin kahdessa vuorossa klo 06–22 ja tarvittaessa myös kolmivuorotyönä. Kolmivuorotyötä on keskimäärin noin 10 viikkoa vuodessa.

#### 3.2 RAAKA-AINEET

##### **Raaka-aineiden määrän ja laadun valvonta**

Tehtaalla valmistetaan perunalastuja sekä muita snackstuotteita, kuten mm. maissi- ja kaurapohjaisia snackseja sekä pellettejä. Tehtaan käyttämät raaka-aine määrät vuodessa ovat enintään 8 200 t perunaa, 230 t maissia, 55 t kauraa, 275 t elintarvikpellettejä ja 910 tonnia kasviöljyä (aurionkukkarapsiöljy) sekä 26 tonnia mausteita.

Kaikille tehtaalle tuleville raaka-aineille tehdään vastaanottotarkastus. Vastaanottotarkastuksessa kirjataan ylös, päivämäärä, tuote (nimike), toimittaja, määrä. Tarkastetaan lavan/lavojen kunto, tuholoistarkastus, onko tuote tilauksen mukainen/merkinnät oikein, rahtikirjan oikeellisuus, kuljetusauton ja varastointipaikan siisteys, gluteenittomuustodistus (kaura), GMO vapaustodistus (maissi) ja tuotteen alkuperämaa. Lisäksi kirjataan ylös mahdolliset puutteet, reklamoitavat asiat ja tarkastuksen tekijän nimi. Vastaanottopöytäkirjat arkistoidaan.

Raaka-aine erät vastaanotetaan tehtaalla vastaanottolaitureille, josta ne kuljetetaan varastoitavaksi ja/tai suoraan hyödynnettäväksi.

Laitoksella on käytössään Lean System- toiminnanohjausjärjestelmä, specifikaatiot, toimittajasopimukset, ja vastaanottotarkastuspöytäkirjat, joiden avulla raaka-aineiden määrän ja laadun seuranta toteutetaan.

### 3.3 TUOTANTOPROSESSIT

Tehtaalla on 4 linjastoa:

1. Perunalastulinjasto
2. Maissisnackslinjasto
3. Kaurasnackslinjasto
4. Pellettilinjasto

Tehtaan toiminnoissa käytetään erilaisia laitteistoja kuten perunalastujen paistokattila, rasvakeitin, ekstruuderit, kuljettimet, uuni, kivenerottelija, vesipesurit, mausteannostelija ja mausterumpu sekä pakkauskone, Nir-mittalaite, monipäävaaka, pakkaaja ja röntgen. Tuotteet varastoidaan myyntipakkauksissaan myyntierittäin.

#### **Prosessien seuranta**

Prosessien seuranta toteutetaan Lean System- toiminnanohjausjärjestelmän mukaisesti. Käytössä on tuotantoraportit, joihin tuotannossa olevat henkilöt kirjaavat päivittäin tietoja. Tuotantoraporttiin kirjataan päivämäärä, vuoro, ajaja, tuotantomäärä (valmistunut määrä), tuote ja parasta ennen päiväys.

Lisäksi ylös kirjataan visuaalisen tarkastuksen ja vierasesineriskin tulokset, onko kuivapuhdistus tehty tuotteenvaihdon yhteydessä sekä röntgenlaitteen testauksen tulos.

Raaka-aineista kirjataan ylös viljelijä ja lajiketiedot, erän tulopäivämäärä ja raaka-aineen määrä (ltk). Mausteista kirjataan mausteen tuotenumero ja nimi, eränumero ja päivämäärä ja määrä mausteannostelijasta (kg).

Edellä mainittujen lisäksi kirjataan ylös pussilaminaatin tuotenumero ja nimi, eränumero ja määrä (rullaa), mahdolliset tuotantokatkokset tai muut huomiot (syy, aika, kesto ja muut tiedot), tuotannon jälkeisen pesun tiedot (märkä-/kuivapesu) ja tarkastajan nimi.

#### **Tuotantoprosessien aikaisia päästöjä seurataan:**

Käytettävät kemikaalit; tehtaalla käytetään vain kemikaaliluettelossa lueteltuja kemikaaleja.

Kiintoaineiden pääsyä viemäriin ehkäistään mm. jätelingolla ja lattian mekaanisella puhdistuksella. Lattialle tippuneet biojätteet kerätään talteen biojäteastiaan, josta biojätteet kuljetetaan loppusijoituspaikkaan.

#### **Tuotannon prosesseissa säännöllisesti mitattavia ja seurattavia parametrejä ovat:**

- Rasvakeittimien lämpötila
- tuotteen kosteus
- mausteiden määrä (annostusmäärät)
- pakkauksen paino
- suojakaasu

### **3.4 TUOTETUT TUOTTEET**

#### **Tuotettujen tuotteiden määrän ja laadun valvonta**

Tuotteiden laatua seurataan laadunseurantalomakkeen avulla, joka täytetään tuotantopäivinä 30 min välein. Lean System toiminnanohjausjärjestelmään kirjataan valmistuneiden tuotteiden määrät, minkä

lisäksi ohjausjärjestelmä luo jokaiselle tuotelavalle jäljitystunnuksen. Tuotteiden laatua valvotaan näytteenottosuunnitelman mukaisesti tehtävillä analyyseillä.

#### **Tuotetuista tuotteista seurataan:**

Valmistettavien tuotteiden määrät (tuotteittain/tuoteryhmittäin)

- (t/vuodessa)

Pakkausmateriaalien määrä vuodessa

Hävikkituotteiden määrä vuodessa

#### **Jäljitettävyys**

Lean System- ohjausjärjestelmä luo jokaiselle tuotelavalle jäljitystunnuksen, jonka avulla jäljitys tehdään. Jäljitettävyystunnukset ovat sekä raaka-aineilla että lopputuotteilla. Tehtaalla on jäljitettävyysuunnitelma. Lisäksi tehtaalla suoritetaan jäljitettävyysharjoituksia.

### **3.5 VARASTOT**

Varastojen seuranta ja tarkkailu toteutetaan Lean System- toiminnanohjausjärjestelmän avulla sekä säännöllisesti toteutettavilla inventaarioilla.

Lopputuotteet varastoidaan myyntierinä valmistuotevarastossa. Varastossa on lämpötilan seuranta. Raja-arvo: lämpötila < 30 °C. Varastossa on käytössä koko tehdasta koskeva riskinarviointiin perustuva tuhoeläintorjunta (Anticimex). Varasto siivotaan riskinarviointiin perustuvan puhtaanapitosuunnitelman mukaisesti. Siivous on ulkoistettu Yrjänän Oy:lle. Varasto täyttää BRCGS standardin vaatimukset.

Varastot tarkastetaan silmämääräisesti kahden kuukauden välein tehtävällä tarkastuskierroksella.



### 3.6 PUTKISTOT, SÄILIÖT JA SUOJA-ALTAAT

Seuranta ja tarkkailu toteutetaan ennakkohuoltosuunnitelman mukaisesti. Putkistot, säiliöt ja suoja-altaat tarkastetaan mm. silmämääräisesti kahden kuukauden välein tehtävällä tarkastuskierroksella. Säiliöissä ja suoja-altaissa on hälytysjärjestelmät.

Säännöllisen tarkkailun ja mahdollisten häiriötilanteiden kirjaukset tehdään ABC- Maintenance järjestelmään.

### 3.7 POLTTOAINEET & KEMIKAALIT

#### **Polttoaineet**

Tehtaalla käytetään polttoaineena ainoastaan nestekaasua. Nestekaasun määrää seurataan kuukausitasolla.

#### **Kemikaalit**

Tehtaalla käytettävät kemikaalit varastoidaan niille suunnitelluissa erillisissä kemikaalikaapeissa, joissa suoja-altaat. Kemikaalikaapeille tehdään säännöllisesti sisäiset- sekä ulkoiset auditoinnit, seurannat ja huoltotoimenpiteet. Tarkkailu suoritetaan BRCGS-standardien mukaisesti. Keskenään reagoivien kemikaalien varastoinnissa huomioidaan, etteivät ne vuodon sattuessa pääse kosketuksiin keskenään. Kemikaalit säilytetään alkuperäispakkauksissa tai säiliöissä/astioissa, joiden päällysmarkkinöistä käy ilmi, mikä kemikaali on kyseessä.

Elintarvikekäyttöön soveltuvat kemikaalit ja muut kemikaalit ovat sijoitettu eri hyllyille ja värikoodattu.

Tehtaalla on imeytysmattoja mahdollisia vuototilanteita varten.

### **Kasviöljysäiliöt**

Kasviöljysäiliöt sijaitsevat ulkona lukitussa katoksessa. Kasviöljysäiliöt ovat kaksivaippaisia, ja niiden alla on hälytinjaestelmällä varustetut valuma-altaat. Säiliöiden kuntoa valvotaan silmämääräisesti aina täytön yhteydessä ja ne huolletaan ennakkohuoltosuunnitelman mukaisesti.

## **3.8 JÄTEVESIEN ESIKÄSITTELYJÄRJESTELMÄ & SEN KAPASITEETTI**

### **Jätevesien esikäsittelyjärjestelmien tarkkailu ja seuranta:**

Jätevesien esikäsittelyjärjestelmien tarkkailu ja seuranta toteutetaan kunnossapidon ennakkohuoltosuunnitelman mukaisesti. Rasvakaivoja tarkkaillaan silmämääräisesti ja ne tyhjennetään 1–2 kertaa viikossa. Rasvakaivoissa on hälytinjaestelmät, jotka hälyttävät silloin, kun ne ovat liian täynnä. Jätevedestä otetaan säännöllisesti jätevesianalyysit (8 krt/v).

Jätelingon (dekanterin) erottelema kiintoaine (perunankuorijae) ohjataan konttiin, joka tyhjennetään kerran viikossa. Jätelingon tarkkailu ja seuranta toteutetaan kunnossapidon ennakkohuoltosuunnitelman mukaisesti.

### **Huoltotoimenpiteet:**

Rasvanerotinkaivo tyhjennetään 1-2 kertaa viikossa ja sille tehdään tarpeen mukaisesti huoltotoimenpiteitä. Hälytinjaestelmän ylläpito.

Jätelinkoa huolletaan ennakkohuoltosuunnitelman mukaan.

### **Selvitys esikäsittelyjärjestelmien kapasiteetin riittävydestä:**

Esikäsittelyjärjestelmänä tehtaalla toimii jätelinko ja rasvanerotuskaivo, joiden kautta tehtaan tuotannossa muodostuva jätevesi johdetaan jätevesiviemäriin.

Perunalastujen tuotannossa muodostuvat jätevedet puhdistetaan jätelingon avulla. Jätelinko erottelee kiinteänaineksen vedestä, ennen sen johtamista rasvanerotuskaivon kautta kunnalliseen viemäriverkkoon. Erottelussa muodostunut massa varastoidaan kontissa. Tehtaan prosesseissa käytettävä vesi sekä tehtaan sisätiloissa muodostuvat jätevedet (esim. tuotantolinjan ja tehdassalin pesuvedet, saniteettitilat) ohjataan rasvanerotuskaivon (Labko-rasvanerotin NS15, noin 11,3 m<sup>3</sup>) kautta jätevesiviemäriin.

Rasvanerotuskaivon tyhjennysväli on 1–2 kertaa viikossa, mutta tyhjennystiheyden määrittää tehtaan tuotanto-ohjelma. Tyhjennyksien yhteydessä luovutetaan siirtoasiakirja jätteenhakijalle, joka tallennetaan.

Jäteveden virtaama on noin 115 m<sup>3</sup>/vuorokaudessa.

### 3.9 ILMAPÄÄSTÖJEN PUHDISTIMET

Ilmapäästöjen puhdistimien tarkkailu ja seuranta toteutetaan kunnossapidon ennakkohuoltosuunnitelman mukaisesti.

### 3.10 VALVONTA- JA HÄLYTYSLAITTEET

Valvonta- ja hälytyslaitteiden seuranta ja tarkkailu toteutetaan kunnossapidon ennakkohuoltosuunnitelman mukaisesti.

## 4. PÄÄSTÖ- JA VAIKUTUSTEN TARKKAILUSUUNNITELMA

### 4.1 TEHTAAN PUHDISTUSOHJELMA

Tehtaalla on käytössään puhdistusohjelma, jota noudatetaan tehtaan puhtaanapidon toteutuksessa sekä puhdistuksen seurantalomakkeet, joilla pystytään todentamaan linjastojen pesut ja pesutulosten hyväksyntä. Puhdistuksen toteuttaa Yrjänä Oy.

### 4.2 HAITTAELÄIMILTÄ SUOJAUTUMINEN

Tehtaan haittaeläinten torjunta perustuu riskiarviointiin ja tarvittaessa haittaeläintorjunnan hoitaa Anticimex Oy. Haittaeläinten torjuntaa hoidetaan säännöllisesti neljä kertaa vuodessa ja tarvittaessa käyntimääriä lisätään. Tehdas alueella on etäseurattavia loukkuja, joiden avulla voidaan tarkkailla haittaeläintilannetta ja reagoida tarpeen mukaan.

### 4.3 JÄTEVEDEN TARKKAILU

Tehtaan käyttöveden ja jäteveden kuukausittaiset kulutustietoraportit saadaan Pyhännän Vesilaitokselta. Pyhännän Vesilaitoksen jäteveden kokoama- alueilta saadaan lisäksi raportteja jäteveden laadusta (mm. COD Cr, kiintoaine ja BHT-7-ATU).

Jätevesien tarkkailu toteutetaan seuraamalla esikäsittelyjärjestelmästä (rasvakaivo) viemäriin johdettavan jäteveden määrää, virtaamaa, lämpötilaa ja pH:ta mittauksilla sekä ottamalla säännöllisesti jätevesinäytteitä tarkkailukaivosta.

Jätevesikuormituksen vähentämiseen liittyvää parhaan käyttökelpoisen tekniikan kehittymistä seurataan aktiivisesti ja sitä otetaan mahdollisuuksien mukaan käyttöön.

#### 4.4 JÄTEVEDEN LAATU JA KUORMITUS

Tehtaan toiminnassa syntyvät prosessivedet johdetaan yhden rasvanerotuskaivon kautta jätevedenpuhdistamolle johtavaan jätevesiviemäriin. Jäteveden laatua ja kuormitusta tarkkaillaan säännöllisen näytteenoton avulla. Mikäli kuormitus ylittää teollisuusjätevesisopimukselle asetetut raja-arvot pyritään ensisijaisesti selvittämään mistä kuormitus johtuu ja ryhdytään tarvittaessa toimiin jäteveden laadun parantamiseksi. Tarvittaessa jäteveden virtaama voidaan sulkea tarkkailukaivossa olevan sulkuventtiilin kautta.

#### 4.5 NÄYTTEENOTTO

Jätevedet esikäsitellään ennen jätevesiviemäriin johtamista ja niitä tarkkaillaan ottamalla jätevesinäyte teollisuusjätevesisopimuksen mukaisesti näytteenottokaivosta 8 kertaa vuodessa. Näytteenotto toteutetaan vuorokauden kokomaanäytteenä. Jätevesinäytteen analyysit toimitetaan Ympäristöpalvelut Helmeen ja Siikalatvan Keskuspuhdistamo Oy:lle.

Jätevesinäytteestä mitataan mm.

- pH
- biologinen hapenkulutus, BOD<sub>7</sub> (mg/l)
- rasvapitoisuus (mg/l)
- kiintoainepitoisuus (mg/l)
- lämpötila (°C)
- kokonaistyyppipitoisuus (mg N/l)
- kokonaisfosforipitoisuus (mg P/l)

Näytteet ottaa ulkopuolinen toimija ja näytteet analysoidaan akkreditoitussa laboratoriossa.

Tämänhetkinen näytteenottaja ja näytteiden analysoija on Eurofins Oy. Tulokset toimitetaan viimeistään kuukauden kuluttua näytteenotosta valvontaviranomaiselle sekä Siikalatvan Keskuspuhdistamo Oy:lle

#### 4.6 HULEVEDET

Piha-alueen sade- ja hulevedet johdetaan alueen hulevesiverkostoon, josta ne ohjautuvat öljynerotuskaivon ja hiekanerotuskaivon kautta pohjavesialueen ulkopuolelle.

Hulevesiverkoston päässä oleva hiekan- ja öljynerotuskaivo tyhjenetään kerran vuodessa kunnan toimesta.

## 4.7 JÄTTEET

Toiminnassa syntyvien jätteiden määrää ja laatua seurataan kirjaamalla ylös syntyvien jätejakeiden määrät jätelajeittain, pitämällä kirjaa jätteiden toimituspaikoista ja jätteiden kuljettajista. Tehtaan toimesta tarkastetaan, että jätteitä vastaanottavalla taholla on ympäristölupa ottaa kyseistä jätejakeita vastaan ja että jätteiden kuljettajalla on oikeus kuljettaa kyseistä jakeita. Lisäksi varmistetaan, että kuljettaja kuuluu jätehuoltorekisteriin.

Jätteen kuljettaja laatii rasvanerotuskaivon lietteestä siirtoasiakirjan, joka luovutetaan jätejakeiden toimittamisen yhteydessä jätejakeen tuottajalle sekä vastaanottajalle.

### **Syntyvät jätteet ja niiden ominaisuudet, määrät, varastointi sekä edelleen toimittaminen**

Tehtaalla jätteet lajitellaan asianmukaisesti (paperi, pahvi, kartonki, metalli, lasi, muovi, jätepuu, kasvi- ja jäteöljyt, energiajäte, biojäte, multa, rasvakaivoliete ja loisteputket).

Tuotantolaitoksen toiminnasta syntyviä jätteitä käsitellään/varastoidaan mm. jätepuristimien avulla (paalaaminen, muovi ja kartonki/pahvi) sekä säilytetään soveltuvissa astioissa sisällä ja ulkona jäteasemalla. Syntyvät jätejakeet lajitellaan asianmukaisesti ja toimitetaan jätehuoltoyhtiön toimesta kierrätyspisteisiin. Jätehuoltosopimus on tehty asianmukaisten jätehuoltoyhtiöiden kanssa. Jätteiden kuljetuksista vastaavat kuljetusyrittäjät kuuluvat jätehuoltorekisteriin. Seuraavassa lista tuotantolaitoksella syntyvistä jätemääristä ja niiden käsittelystä:

## Jätetaulukko

Syntyvät jätteet	Jätetunnus	Määrä	yksikkö/v	Kuljetuksen hoitaa	Käsittelijä
Kierrätyspaperi	20 01 01	100	kg/v	Transport Saastamoinen Oy	Transport Saastamoinen Oy
Kartonki & pahvi	15 01 01	20	t/v	Lassila & Tikanoja	Lassila & Tikanoja
Muovi	15 01 02	15	t/v	Lassila & Tikanoja	Lassila & Tikanoja
Metalli (kunnossapidossa syntyvä)	20 01 40	1000	kg/v	Utacon Oy	Utacon Oy
Lasi	15 01 07	0-100	kg/v	Itse	Vestia Oy
Jätepuu (kuormalavat)	15 01 03	20	m <sup>3</sup> /v	Latvaenergia	Latvaenergia
Loisteputket	20 01 21	20	kpl /v	Fortum	Fortum
Kasviöljyt	20 01 25	13,7	t/v	Suomen kasviöljykierrätys Oy	Suomen kasviöljykierrätys Oy
Rasvakaivoliete	02 03 05	420	m <sup>3</sup> /v	Kuljetusliike Kimmo Hyvärinen	Siikalatvan keskuspuhdistamo Oy
Energiajäte	02 03 99	40	t/v	Kuljetusliike Kimmo Hyvärinen	Vestia Oy
Jäteöljyt (fossiilinen)	20 01 26	100	l/v	Fortum	Fortum
Mäski	02 03 04	552	t/v	Kuljetusliike Kimmo Hyvärinen	Vuoremaan maatila
Elintarvikkeeksi kelpaamattomat tuotteet (esim. linjastolta tippuneet sipsit)	02 03 04	360	m <sup>3</sup> /v	Kuljetusliike Kimmo Hyvärinen	Vuoremaan maatila
Multa	02 03 04/02 03 99	84	m <sup>3</sup> /v	Kuljetusliike Kimmo Hyvärinen	Maanviljelyyn

## Käsittelyssä syntyvien jätteiden käsittelymenetelmät ja -paikat

**Energiajäte** varastoidaan jätepakkarissa tehtaan jäteasemalla.

**Kiinteä perunajäte** varastoidaan siirtolavalla ennen siirtoa loppusijoituspaikkaan.

**Linjastoilta pudonneet elintarvikkeeksi kelpaamattomat tuotteet** kerätään talteen ja varastoidaan jätepakkarissa tehtaan jäteasemalla ennen siirtoa loppusijoituspaikkaan. ”

**Perunoiden mukana tuleva multa**, noin 84 m<sup>3</sup> /v varastoidaan ulkona katetulla noin 14 m<sup>3</sup> lavalla, joka tyhjennetään kaksi kertaa kuukaudessa. Multa menee uusiokäyttöön maanviljelyyn.

**Paperi** varastoidaan 600 l jäteastiassa tehtaan jäteasemalla.

**Pahvi ja Kartonki** paalataan tehtaan sisätiloissa, josta paalit kuljetetaan tehtaan jäteasemalla olevaan pahvi & kartonkikonttiin.

**Muovijäte** paalataan tehtaan sisätiloissa, josta paalit kuljetetaan tehtaan jäteasemalla olevaan konttiin.

**Metalli** varastoidaan keräysastioissa tehtaan jäteasemalla.

**Lasi** viedään suoraan Vestia Oy:n Pyhännän hyötyjäteasemalle.

**Loisteputket** varastoidaan pahvisessa keräysastiassa tehtaan sisätiloissa, kun astia täyttyy sille, tilataan tyhjennys Fortum Oy:ltä.

**Rasvakaivoliete** tyhjenetään vähintään kahdesti viikossa ja toimitetaan Siikalatvan Keskuspuhdistamolle ja sen kuljetuksista/siirroista laaditaan jätelain 121 § mukainen siirtoasiakirja. Jätteenkuljettaja laatii siirtoasiakirjan rasvakaivolietteestä, joka luovutetaan jätejakeiden toimittamisen yhteydessä jätejakeen tuottajalle sekä vastaanottajalle. Siirtoasiakirjaa säilytetään vähintään kolme vuotta.

**Kasvi- ja jäteöljy** varastoidaan valuma-altaalla varustetussa lukitussa katoksessa.

**Jätepuu (lavat)** kasataan laiturille, josta ne noutaa Latvaenergia Oy.

Tehdas pitää huolta siitä, että he luovuttavat jätteitä vain sellaisille tahoille, joilla on ympäristölupa vastaanottaa kyseistä jätejakeetta.

#### **Toimet käsittelyssä syntyvien jätteiden laadun selvittämiseksi**

Tehtaan toiminnoissa syntyvät jätteet erotellaan ja varastoidaan jätejakeittain erillään toisistaan. Näin toimien varmistutaan siitä, että jätejakeet ovat sellaisia mitä vastaanottavataho voi ottaa vastaan.

#### **4.8 MELU**

Tehdas ei aiheuta tärinää eikä merkittävää melua lähiympäristöön. Melua syntyy lähinnä tehtaalle raaka-aineita tuovien ja valmiita tuotteita kuljettavista kulkuneuvoista.

Työterveyshuolto mittaa tehtaan melutasoa. Melutaso ei ylitä Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) ohjearvoja.

#### **4.9 HAJU**

Tehtaan toiminnasta ei muodostu hajua ympäristöön.



## 5. ENERGIANTUOTANTOLAITOKSEN TARKKAILU

### 5.1 PÄÄSTÖT

Höyrystinkattila hyödyntää nestekaasua, josta täydellisesti palaessa syntyy pääasiassa vettä ja hiilidioksidia (Kosteiden savukaasujen ilmakertoimet 1,0: hiilidioksidi 11,6 til-%, happi 0,0 til-%, typpi 72,9 til-% ja vesi 15,5 til-%), joten siitä ei aiheudu päästöjä pohjavesiin tai maaperään. Nestekaasun päästökerroin on 63,1 t CO<sub>2</sub>/TJ (=233 kg/MWh). Nestekaasun palamisessa ei synny noki-, kiintoaine-, tai raskasmetallipäästöjä. Nestekaasun rikkipitoisuus on 0,01 g/kg ja rikkidioksidipäästöt palaessa 0,001 g/kWh. Höyrystinkeskuksessa ei ole piippua.

Mahdollisessa nestekaasun vuototilanteessa nestekaasu höyrysty ilmaan, eikä imeydy maaperään. Mikäli propaania (nestekaasu) purkautuu maaperään se ei sekoitu pohjaveteen vaan haihtuu ajan kuluessa ilmaan. Nestekaasun runsaampi vuototilanne on erittäin harvinainen.

Höyrystinkeskuksen toiminnasta ei synny erillistä jätettä.

### 5.2 VALVONTA

Nestekaasun täyttöasteen seuranta suoritetaan kolmen viikon välein ja määräaikaistarkastukset tehdään neljän vuoden välein. Määräaikaistarkastusten tarkastuspöytäkirjojen jäljennös toimitetaan ympäristöluvan valvontaviranomaiselle. Nestekaasusäiliö on vuokrattu. Vuokranantaja huolehtii säiliön tarkastuksista suunnitellun ohjelman mukaisesti. Tarkastukset hoitaa Inspecta.

Nestekaasulaitteille tehdään silmämääräinen tarkastus noin kolmen viikon välein käytönvalvojan tai hänen määräämän henkilön toimesta. Nestekaasujärjestelmän toimintaa tarkastellaan keittimen lämpötilaa seuraamalla. Jos siinä ilmenee ongelmia niin asiaan etsitään syy ja samalla mahdolliset vuodot havaitaan.

## 6. MUUT VASTAAVAT SEURANNAN JA TARKKAILUN JÄRJESTÄMISEKSI TARPEELLISET SEIKAT

### Toiminta häiriötilanteissa

Tehtaalla on käytössään pelastussuunnitelma, omavalvontasuunnitelma, jossa on ohjeistukset, miten toimia eri häiriötilanteissa sekä hätätilannevalmius dokumentti, jossa kuvataan erilaisia riskejä, joita tehtaalla toiminnassa voi esiintyä ja miten ko. tilanteissa tulisi toimia. Tunnistettuja häiriötilanteita ovat mm:

Sähkökatko: Tuotanto keskeytetään tilapäisesti ja linjoilla olevien tuotteiden tilanne arvioidaan ja lisävahingot pyritään estämään mm. purkamalla ekstruuderin. Mahdollisesti elintarvikekäyttöön kelpaamattomat tuotteet käsitellään asianmukaisesti.

Öljy- tai kemikaalivuoto sisätiloissa: Tehtaan sisätiloissa mahdolliset vuodot kerätään talteen avoimesta lattiakaivosta ja ohjataan asianmukaiseen jatkokäsittelyyn Vestia Oy:lle tai Ylä-Savon Jätehuollolle (esim. kasviöljyt).

Öljy- tai kemikaalivuoto ulkotiloissa: Mikäli vuoto jostain syystä ilmeni laitoksen piha-alueella (esim. kuljetuskaluston öljyvuoto, rikkoutunut kasviöljysäiliö), imeytetään vuodot imeytysmattoon ja korjataan talteen. Kasviöljysäiliöt ovat kaksivaippaisia ja niissä on valuma-allas sekä hälytysjärjestelmä. Näin ollen kasviöljysäiliössä mahdollisesti tapahtuvasta vuodosta saadaan tieto nopeasti ja vuodot kerättyä talteen valuma-altaasta. Tehtaan ulkotiloissa varastoidaan kasviöljysäiliön valuma-altaan yhteydessä myös kasviöljyjäte sekä jäteöljy. Liikennöintipaikkoja tarkkaillaan (silmämääräisesti) säännöllisesti mahdollisten kuljetuskalustovuotojen osalta.

Tulipalo: Tulipalo pyritään rajaamaan mahdollisimman pienelle alueelle. Tulipalojen siivoamiseen ja sammutusjätevesien käsittelyyn käytetään ulkopuolista tahoa.

Pajahuone: Pajahuoneessa ei käsitellä suuria öljymääriä eikä siellä korjata koneita, joista voisi rikkoutumisen yhteydessä valua öljyä lattialle. Pajahuoneen vanha avoviemäri on valettu umpeen, joten riskiä öljyn joutumisesta viemäriverkostoon ei ole.

## 7. TARKKAILUSUUNNITELMAN YLLÄPITO

Tarkkailusuunnitelmaa ylläpidetään ja sitä päivitetään tarpeen mukaan vastaamaan toiminnan sen hetkistä tilaa.

### PÄIVITYKSET:

23.9.2022 Päivitetty käyttötarkkailuvastaavat.

11.10.2023 Päivitetty yrityksen nimi ja laatusertifikaatti.

22.2.2024 Päivitetty käyttötarkkailuvastaavat.