



**LUPAPÄÄTÖS**  
**Nro 174/2020**  
**Dnro PSAVI/8572/2019**  
**21.12.2020**

**ASIA**

Meijerin ja höyrykeskuksen ympäristöluvan nro 48/11/1 lupamääräyksen  
13 mukainen suunnitelma, Kuusamo

**LUVAN HAKIJA**

Kuusamon Juusto Oy  
Kitkantie 110  
93600 Kuusamo

## SISÄLLYSLUETTELO

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| SELVITYS JA SEN VIREILLETULO .....                             | 3  |
| LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA .....                              | 3  |
| SELVITYKSEN PÄÄASIALLINEN SISÄLTÖ .....                        | 3  |
| Ennaltavarautumissuunnitelma .....                             | 3  |
| Kohteen kuvaus .....                                           | 3  |
| Riskien tunnistaminen ja vaikutusten arviointi .....           | 5  |
| Toimenpiteet riskien hallitsemiseksi .....                     | 13 |
| Lämpölaitoksen ennaltavarautumissuunnitelma .....              | 15 |
| Vaaratilanteet ja niiden ehkäisy .....                         | 15 |
| Muita ennaltavarautumissuunnitelmassa esitettyjä asioita ..... | 17 |
| SELVITYKSEN KÄSITTELY .....                                    | 17 |
| Selvityksen täydennykset .....                                 | 17 |
| Selvityksestä tiedottaminen .....                              | 18 |
| Lausunto .....                                                 | 18 |
| Luvanhaltijan kuuleminen ja vastine .....                      | 19 |
| ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU .....                            | 20 |
| RATKAISUN PERUSTELUT .....                                     | 20 |
| VASTAUS YKSILÖITYIHIN VAATIMUKSIIN .....                       | 21 |
| PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO .....                                 | 21 |
| SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET .....                                    | 21 |
| KÄSITTELYMAKSU .....                                           | 22 |
| Ratkaisu .....                                                 | 22 |
| Oikeusohje .....                                               | 22 |
| PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN .....                                | 22 |
| MUUTOKSENHAKU .....                                            | 23 |

## SELVITYS JA SEN VIREILLETULO

Pohjois-Suomen aluehallintoviraston 20.6.2011 JK Juusto Kaira Oy:lle (nykyisin Kuusamon Juusto Oy) myöntämässä meijerin ja höyrykeskuksen ympäristöluvan nro 48/11/1 lupamääräyksessä 13 on määrätty seuraavaa:

”13. Luvan saajan on laadittava poikkeus- ja häiriötilanteita varten suunnitelma, joka on toimitettava aluehallintovirastolle hyväksyttäväksi 30.9.2012 mennessä. Siinä on esitettävä muun muassa toiminta tilanteissa, joissa esikäsiteltyjä jätevesiä ei voida johtaa Kuusamon energia- ja vesiosuuskunnan Torangin puhdistamolle. Tarvittaessa aluehallintovirasto voi muuttaa tai täydentää lupaa ympäristönsuojelulain 55 §:n 3 momentin mukaisesti.”

Selvitys on toimitettu Pohjois-Suomen aluehallintovirastoon 8.10.2019. Selvitystä on myöhemmin täydennetty.

## LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojelulain 90 §:n mukaisesti lupaviranomainen voi täsmentää lupamääräystä tai täydentää lupaa mainitun lain 54 §:n 1 momentin mukaisen selvityksen perusteella.

## SELVITYKSEN PÄÄASIALLINEN SISÄLTÖ

### Ennaltavaraautumissuunnitelma

#### Kohteen kuvaus

##### Laitosalue

Kuusamon Juusto Oy:n meijeri on aloittanut toimintansa vuonna 1996 jatkaen Kuusamon Osuusmeijerin toimintaa. Meijeri sijaitsee Kuusamon kaupungissa Petäjäkankaalla, noin 3,5 kilometriä keskustaaaman pohjoispuolella Kuusamon Juusto Oy:n omistamalla kiinteistöllä 305-411-516-1. Kiinteistö rajoittuu etelässä kevyen liikenteen väylään, pohjoisessa kylpyläalueeseen, idässä suojaviheralueeseen ja lännessä Kitkantiehen. Lähimmät asuinrakennukset ja kylpylähotelli sijaitsevat noin 250 metrin etäisyydellä. Laitoksen itäpuolella sijaitsee golfkenttä.

Meijerin alueen kallioperä on ekstrusiivista vihreäkiveä sisältävää liuskealuetta. Meijerin alueella maaperä on pääosin hienoa hiekkaa ja silttiä, joka vaihtuu runsaan 10 metrin syvyydellä silttimoreeniksi. Meijerin pihalueet ovat asfaltoituja.

Meijeri sijaitsee vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella (Kirkonkylä, 11305101). Toiminta-alue ei kuitenkaan sijaitse varsinaisella

pohjaveden muodostumisalueella. Lähimmät vedenottamot, joista lähin on meijerin vedenottamo, sijaitsevat 1,2–1,5 kilometrin etäisyydellä meijeristä.

### **Prosessikuvaus**

Kuusamon Juusto Oy valmistaa juustoja ja herapohjaisia erikoisjauheita. Sen tontilla sijaitsee useita rakennuksia. Juuston valmistustehdas on otettu käyttöön vuonna 2002, varastorakennukset (varamaitotalli ja vanha toimistorakennus eli nykyinen varasto) on otettu käyttöön vuonna 1960 ja tarvikkeiden varastorakennus on valmistunut vuonna 2013. Juustoa tuotetaan tällä hetkellä noin 4 milj. kg vuodessa ja herapohjaisia erikoisjauheita 1 milj. kg vuodessa. Maitoa vastaanotetaan 40 milj. litraa vuodessa.

Maito siirtyy vastaanotosta rasvavakioinnin ja lämpökäsittelyn kautta noin 10 000 litran juustokattilaan. Maitoon lisätään erikoishapatteet ja maito saostetaan mikrobiologisella juoksetteella, jonka jälkeen saostuma leikataan ja keitetään juustomassaksi. Esipuristus- ja muotitusvaiheiden jälkeen juusto siirretään joko harkko- tai sylinterimallisenä suolavesikylpyyn. Suolauksen jälkeen juustot pakataan ja varsinainen kypsytysvaihe alkaa. Loppuosa maidosta muuttuu heraksi, josta erilaisten haihdutus-, suodatus- ja kiteytysvaiheiden jälkeen saadaan kuivattua heraproteiini- tai laktoosijauhetta.

### **Polttoaineet ja kemikaalit**

Kuusamon Juusto Oy:n aikaisemmin omistama ja meijerin yhteydessä sijaitseva lämpölaitos on myyty helmikuussa 2018. Nykyisin höyry ostetaan suoraan uudelta toimijalta. Höyryä käytetään meijerin tuotantoprosessiin ja lämpöenergiaa tuotanto-, toimisto- ja asuinrakennusten lämmitämiseen. Lämpölaitoksen myynnin yhteydessä Kuusamon Juusto Oy ei itse enää varastoi öljyä tai muita polttoaineita. Varavoimakoneissa käytetään dieseliä, mutta dieseliä ei varastoida alueella, vaan haetaan käyttöön tarpeen mukaan.

Tuotannossa käytettäviä muita kemikaaleja käytetään pääasiassa eri prosessivaiheiden ja toimintojen pesuun ja desinfiointiin, jäteveden esikäsittelyyn ja jäävesijärjestelmän toimintaan. Jäteveden esikäsittelyssä käytettäviä kemikaaleja ovat saostusaine (EKA WT 91, alumiinihydroksikloridi) ja flokkulantti (BRENNFLOC 3880) sekä etikkahappo (80 %). Jäähdytysjärjestelmässä käytetään nestemäistä ammoniakkia, joka muuttuu suljetussa systeemissä kaasuksi. Eri prosessivaiheissa käytetään pesuun ja desinfiointiin useaa eri laatuista P3-ultrasiliä ja kalvope-suaineiden lisäaineita. Pesuprosesseissa käytetään lisäksi lipeää (50 %) ja typpihappoa (50 %). Meijerin laboratoriossa käytetään erittäin pieniä määriä erilaisia kemikaaleja, muun muassa rikkihappoa (0,5 litraa vuodessa). Laboratoriokemikaalit varastoidaan asianmukaisesti niille tarkoitetuissa pakkauksissa.

Meijerillä käytettävillä kemikaaleilla on uusien merkintöjen mukaiset käytöturvallisuustiedotteet, jotka säilytetään kaikkien työntekijöiden saatavilla. Käytettävät kemikaalit löytyvät kemikaaliluettelosta ja muun muassa pelastussuunnitelmasta.

### Ympäristöasioiden hallinta

Kuusamon Juusto noudattaa toiminnalle asetettujen ympäristölupaehtojen ja viranomaisvelvoitteiden vaatimuksia. Yritys pyrkii kaikessa toiminnassaan ennaltaehkäisemään ja minimoimaan negatiiviset ympäristövaiikutukset ja ottaa ympäristöasioiden hallinnan huomioon päivittäisessä toiminnassa.

Kuusamon Juusto tekee säännöllisesti jäähdytys-, lauhde- ja hulevesiselvityksiä, joista viimeisin on tehty 12.9.2018 ulkopuolisen näytteenottajan toimesta.

Kuusamon Juusto seuraa ja tilastoi onnettomuus- ja poikkeustilanteet omavalvontajärjestelmään sekä raportoi niistä tarvittaessa paikalliselle ympäristönsuojeluviranomaiselle. Sisäiseen järjestelmään on myös kirjattu säiliöiden ja laitteiden huoltosuunnitelmat, joita noudatetaan onnettomuuksien ennaltaehkäisemiseksi.

Meijerillä on sisäinen pelastussuunnitelma.

## Riskien tunnistaminen ja vaikutusten arviointi

### Ympäristöriskianalyysi

Meijerin ympäristöriskianalyysi on laadittu lokakuussa 2018. Arvioinnissa tunnistettiin toimintaan liittyvät ympäristöriskit ja onnettomuustilanteet sekä nykyinen varautuminen. Analyysissä arvioitiin tunnistettujen riskien merkitys ja todennäköisyys. Näiden pohjalta laskettiin riskiluokka: erittäin korkea (I), korkea (II), kohtalainen (III) tai vähäinen riski (IV). Ympäristöriskianalyysissä käytetty riskimatriisi on seuraava:

| TODENNÄKÖISYYS                                                                                   |   | RISKILUOKKA |       |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|-------|--------|
| Useammin kuin kerran kuukaudessa tai riskien hallinta on arvioitu heikoksi                       | 5 | II          | I     | I      |
| Useammin kuin kerran vuodessa tai riskien hallinta on arvioitu melko tyydyttäväksi               | 4 | II          | I     | I      |
| Useammin kuin kerran 10 vuodessa tai riskien hallinta on arvioitu tyydyttäväksi                  | 3 | III         | II    | I      |
| Kerran laitoksen eliniän aikana tai riskien hallinta on arvioitu hyväksi                         | 2 | IV          | III   | II     |
| Tilanne tunnettu alalla (joskus sattunut jossain) tai riskien hallinta on arvioitu erinomaiseksi | 1 | IV          | IV    | IV     |
|                                                                                                  |   | 1           | 2     | 3      |
| SEURAUS                                                                                          |   | LIEVÄ       | SUURI | VAKAVA |

Riskiluokan ollessa erittäin korkea tai korkea, riskiä tulee pienentää erinäisillä riskienhallintatoimenpiteillä. Kohtalaisen riskin tapauksessa ris-

kienhallintatoimenpiteiden soveltamista harkitaan, mutta niitä ei välttämättä sovelleta (tapauskohtainen harkinta). Vähäisen riskin tapauksessa toimenpiteitä ei tarvitse soveltaa.

## Ympäristöriskit

### *Meijerin toiminnan riskit*

Meijerin riskit luokitellaan toiminnoittain. Toimintoja ovat:

- maidon vastaanotto
- maidon varastointi
- yhteiskäsittely
- kerman varastointi
- juuston keitto
- juuston suolaus
- juuston, jauheiden, kerman tai emäliemen pakkaus ja lähetys
- jäävesijärjestelmä
- jätevesien esikäsittely
- jätevesien johtaminen puhdistamolle
- jätteiden varastointi
- huollot ja pesut
- hulevedet
- liikenne laitosalueella
- kemikaalien käyttö
- laitoksen sijaintiin liittyvät yleiset riskit.

Muihin toimintoihin ei liity mainittavia ympäristöriskejä.

### Maidon vastaanotto, varastointi ja käsittely

Maidon vastaanoton ympäristöriskit:

| Toiminta           | Mahdollinen vaaratilanne       | Riskiluokka |
|--------------------|--------------------------------|-------------|
| Maidon vastaanotto | Letkurikko                     | IV          |
|                    | Säiliöauton kaatuminen pihalla | IV          |
|                    | Pesuletkun rikkoutuminen       | IV          |

Maito saapuu meijeriin säiliöautoissa, joista maito tyhjennetään letkun kautta prosessiin. Letkurikko maidon purussa tunnistettiin vähäiseksi riskiksi, sillä maidon vastaanotto tapahtuu sisätilassa vastaanottohallissa ja purkupaikassa on betonilattia. Purkutilanne on aina seurattu tilanne, jossa vuoto huomattaisiin heti vuodon sattuessa. Maito ei pääse valumaan ympäristöön, vaan päätyisi viemäriin ja sitä kautta lopulta kaupungin jätevedenpuhdistamolle.

Säiliöauton kaatuminen piha-alueella tunnistettiin vähäiseksi riskiksi, sillä tapahtuman todennäköisyys on hyvin epätodennäköinen. Säiliöauton kaatumisen yhteydessä maitoa voisi mahdollisesti päästä suoraan ympäristöön tai hulevesiin 5 000–45 000 litraa, riippuen säiliöauton ja tankin koosta. Piha-alue on asfaltoitu ja liikenne meijerin piha-alueella on vähäistä.

Maitoa kuljettavat säiliöautot pestään tyhjennyksen jälkeen hapolla ja emäksellä, josta pesuvedet menevät kiertoon ja uudelleen käytettäväksi. Pesuletkun rikkoutuminen tunnistettiin vähäiseksi riskiksi, sillä letkun rikkoutuessa pesunesteet eivät pääse vuotamaan ympäristöön, vaan päätyvät jätevedenpuhdistamolle. Säiliöautojen pesutilanne on valvottu ja vuoto huomattaisiin välittömästi.

Maidon ja kerman varastoinnin sekä yhteiskäsittelyn ympäristöriskit:

| Toiminto           | Mahdollinen vaaratilanne                                    | Riski-luokka |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|--------------|
| Maidon varastointi | Siilon (3x 60 t, 1x 80 t, 3x 100 t, 2x 120 t) rikkoutuminen | IV           |
|                    | Putken rikkoutuminen täytössä tai purussa                   | IV           |
| Yhteiskäsittely    | Venttiilirikko tai laitevika                                | IV           |
|                    | Inhimillinen virhe                                          | IV           |
|                    | Pesuletkun rikkoutuminen                                    | IV           |
| Kerman varastointi | 5 t ja 7 t tankin hajoaminen                                | IV           |

Maito varastoidaan siiloissa, joita on meijerin piha-alueella yhteensä yhdeksän. Siilon rikkoutuminen ja putken rikkoutuminen siilon täytön ja purun yhteydessä tunnistettiin vähäisiksi riskeiksi. Siilon tai putken rikkoutuessa maitoa voi mahdollisesti päästä ympäristöön ja hulevesiin. Riskiluokka arvioitiin vähäiseksi tapahtumien todennäköisyyden ja hyvien varautumiskeinojen johdosta. Piha-alue on asfaltoitu ja siilojen ylitäytön mahdollisuus on estetty. Siiloissa on hälyttimet, jotka hälyttävät tilanteessa, jossa maitoa valuisi säiliön yli. Maito johdetaan siiloon putkilinjalla, josta osa sijaitsee sisätiloissa ja osa ulkona. Maidon täyttö ja purku putkilinjastossa on aina valvottu tilanne ja putken rikkoutuminen huomattaisiin välittömästi.

Maito jatkaa prosessissa yhteiskäsittelyyn. Yhteiskäsittelyssä rasva/kerma erotetaan maidosta. Yhteiskäsittelyn jälkeen prosessilaitteet pestään. Yhteiskäsittelyyn liittyvät riskit arvioitiin vähäisiksi riskeiksi. Yhteiskäsittelyssä säiliön venttiilirikko tai laitevika sekä inhimillinen virhe voi aiheuttaa maidon ja/tai kerman päätyksen viemäriin. Mahdollinen vuoto on määrältään pieni, joitakin satoja litroja. Prosessit ovat käynnissä aina valvotusti eivätkä toimi yöaikaan ilman valvontaa. Inhimillinen virhe (venttiili väärässä asennossa) huomattaisiin myös välittömästi. Prosessilaitteet pestään hapolla ja emäksellä ja pesuvedet menevät kiertoon ja uudelleen käyttöön. Pesuletkun rikkoutuessa huuhteluvedet päätyisivät viemäriin ja siitä jätevedenpuhdistamolle.

Yhteiskäsittelyn jälkeen kerma varastoidaan 5 ja 7 tonnin tankeissa sisätiloissa. Kerman varastointiin liittyvät riskit tunnistettiin vähäiseksi riskiksi. Tankin hajotessa kermaa päätyisi viemäriin ja sitä kautta jätevedenpuhdistamolle. Tankin hajoaminen on hyvin epätodennäköistä ja huomattaisiin välittömästi.

## Juuston valmistuksen ympäristöriskit:

| Toiminta        | Mahdollinen vaaratilanne                 | Riskiluokka |
|-----------------|------------------------------------------|-------------|
| Juuston keitto  | Venttiilirikko tai laitevika             | IV          |
|                 | Inhimillinen virhe                       | IV          |
|                 | Pesulinjan rikkoutuminen                 | IV          |
| Juuston suolaus | Suolavesialtaan hajoaminen tai ylitäyttö | IV          |
|                 | Inhimillinen virhe                       | IV          |

Maito jatkaa seuraavaksi prosessissa juuston keittoon juustokattilaan. Juuston keiton riskit tunnistettiin vähäisiksi. Mahdolliset vaaratilanteet ja varautuminen vastaavat ylempänä mainitun yhteiskäsittelyn vaaratilanteita ja varautumista.

Juuston suolauksessa juustot upotetaan suolaliuokseen sisätiloissa sijaitseviin altaisiin, joita on kolme. Juuston suolauksen riskit tunnistettiin vähäisiksi. Mahdollisiksi vaaratilanteiksi tunnistettiin suolavesialtaan hajoaminen ja ylitäyttö sekä inhimillinen virhe. Jos suolavesiallas hajoaa tai täyttyy yli esimerkiksi inhimillisen virheen vuoksi, suolavettä päätyy sisätiloista viemäriin ja jätevedenpuhdistamolle. Mahdollisiin vaaratilanteisiin on varauduttu muun muassa ennakko- ja kunnossapito-ohjelmin sekä hyvällä henkilökunnan perehdytyksellä ja ohjeistuksella.

## Valmiiden tuotteiden pakkauksen ja lähetyksen ympäristöriskit

| Toiminto                        | Mahdollinen vaaratilanne       | Riskiluokka |
|---------------------------------|--------------------------------|-------------|
| Kerman tai emäliemen lähetykset | Letkurikko                     | IV          |
|                                 | Säiliöauton kaatuminen pihalla | IV          |
|                                 | Pesuletkun rikkoutuminen       | IV          |

Kuusamon Juuston valmiita tuotteita ovat juusto, kerma, herajauheet ja emäliemi. Nestemäisinä kerma ja emäliemi siirretään letkua pitkin säiliöautoihin samoin prosessein kuin maidon vastaanotossakin. Kiinteiden juustojen ja herajauheiden pakkauksessa ja lähetyksessä ei tunnistettu mahdollisia ympäristölle vaarallisia tilanteita.

Letkurikko kerman tai emäliemen lähetyksessä tunnistettiin vähäiseksi riskiksi, sillä tuotteiden lähetykset tapahtuu sisätilassa. Lähetykset on aina valvottu tilanne, jossa vuoto huomattaisiin heti vuodon sattuessa. Kermää tai emälientä ei pääsisi valumaan ympäristöön, vaan päätyisi viemäriin ja sitä kautta lopulta kaupungin jätevedenpuhdistamolle.

Säiliöauton kaatuminen piha-alueella tunnistettiin myös vähäiseksi riskiksi, sillä tapahtuman todennäköisyys on hyvin epätodennäköinen. Säiliöauton kaatumisen yhteydessä kermää tai emälientä voisi mahdollisesti päästä suoraan ympäristöön tai hulevesiin enintään noin 45 000 litraa riippuen säiliöauton ja tankin koosta. Säiliöauton kaatumiseen on varauduttu asfaltoidulla pihalla ja varmistamalla kuljetusyritysten asianmukainen laatu, ajoneuvot ja huollot. Lisäksi liikenne meijerin piha-alueella on vähäistä.

Säiliöautojen täytön jälkeen tehdään prosessipesuja, josta pesuvedet menevät kiertoon ja uudelleen käytettäväksi. Pesuletkun rikkoutuminen

tunnistettiin vähäiseksi riskiksi, sillä letkun rikkoutuessa pesunesteet eivät pääse vuotamaan ympäristöön, vaan päätyvät jätevedenpuhdistamolle. Pesutilanne on valvottu, tapahtuu sisätiloissa ja vuoto huomattaisiin välittömästi.

Jäävesijärjestelmän ympäristöriskit.

| Toiminto           | Mahdollinen vaaratilanne     | Riskiluokka |
|--------------------|------------------------------|-------------|
| Jäävesijärjestelmä | Ammoniakkisäiliön hajoaminen | IV          |

Juuston valmistusprosessissa käytetään jäähdytysvesiä prosessin lämpötilan ylläpitämiseksi halutulla tasolla. Jäähdytysvesijärjestelmä on suljettu, jossa vesi kiertää suljetussa systeemissä. Osana jäähdytysvesijärjestelmää käytetään jäävesisiiloa, jossa on veden lisäksi ammoniakkia. Ammoniakkisäiliöstä nestemäinen ammoniakki toimii kompressorin syötteenä, jossa se muuttuu kaasuksi. Ammoniakkisäiliön hajoaminen tunnistettiin vähäiseksi riskiksi. Ammoniakkisäiliön hajotessa syntyisi ammoniakkivuoto ilmaan. Vuotoon on varauduttu hyvin. Säiliö sijaitsee lukitus-tilassa, johon on asennettu ammoniakkihälytin. Hälytintä testataan säännöllisesti ja paikallisen pelastusviranomaisen kanssa on suoritettu pelastusharjoitus.

Jätevesien esikäsittelyn ja johtamisen ympäristöriskit.

| Toiminta                            | Mahdollinen vaaratilanne | Riskiluokka |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------|
| Jätevesien esikäsittely             | Ilmastuksen hajoaminen   | IV          |
| Jätevesien johtaminen puhdistamolle | Jätevesiputken korroosio | IV          |

Meijerillä on oma jätevesien esikäsittely ennen jätevesien johtamista maanalaista putkea pitkin kaupungin jätevedenpuhdistamolle. Jätevesien esikäsittelyn osalta ilmastuksen hajoaminen arvioitiin vähäiseksi riskiksi samoin kuin jätevedenpuhdistamolle johtavan putken korroosio. Ilmastuksen hajoaminen voi aiheuttaa hajuhaittaa ympäristöön. Hajoamiseen on varauduttu hankkimalla varakompressori, jolloin hajuhaitta jäisi lyhytkestoiseksi. Jätevesiputken korroosioon on varauduttu kahdentamalla viemäri- ja johtolinjat, jolloin pystyttäisiin sulkemaan toinen putkilinja ja estämään jäteveden päätyminen ympäristöön. Jätevesiyhtiö tarkkailee painetta ja huomaisi vuodon putkistossa paineen muutoksesta. Jäteveden purku keskeytyy, jos sameus ylittää asetetun arvon. Tällöin ilmastusta ja selkeytystä on jatkettava, jotta haluttu puhdistustaso saavutetaan. Purkukäivossa on lisäksi pinnankorkeusanturi, joka pysäyttää pumppauksen, mikäli virtaus jätevedenpuhdistamon suuntaan kasvaa liian suureksi.

*Meijerin yleiset toiminnot*

Huoltojen ja pesujen ympäristöriskit.

| Toiminta         | Mahdollinen vaaratilanne     | Riskiluokka |
|------------------|------------------------------|-------------|
| Huollot ja pesut | Voiteluöljyastian hajoaminen | IV          |
|                  | Pesuaineastian hajoaminen    | IV          |
| Hulevedet        | Liikenteen öljyjäämät        | IV          |

Meijerin yleiset huollot ja pesut määritettiin riskinarvioinnissa omaksi kokonaisuudeksi. Laitteistojen ja koneiden huollossa käytetään pesuaineita ja voiteluöljyä. Kaikki koneet ja laitteet pestään pintapesuaineilla. Voiteluöljy- ja pesuaineastian hajoaminen arvioitiin vähäisiksi riskeiksi. Pintapesuaineet säilytetään omissa konteissaan sisätiloissa, jotka on suojattu valuma-altailla. Kontin hajotessa pieni määrä pesuainetta päätyisi valuma-altaaseen ja viemäriin, eikä siten ole mahdollista, että ainetta päätyisi ympäristöön. Voiteluöljyä säilytetään erillisessä rakennuksessa pieniä määriä 20–30 litran astiassa. Rakennuksessa ei ole viemärointia, joten öljyastian hajotessa öljy päätyisi lattialle, josta se olisi helppo puhdistaa ja imeyttää.

Myös hulevesiin päätyvät liikenteen öljyjäämät tunnistettiin vähäiseksi riskiksi. Säiliöautoista voi valua öljyä piha-alueelle. Öljyjäämiin on varauduttu asfaltoidulla piha-alueella sekä öljynerotuskaivolla.

### *Jätehuolto*

Jätteiden varastoinnin ympäristöriskit.

| Toiminta              | Mahdollinen vaaratilanne              | Riskiluokka |
|-----------------------|---------------------------------------|-------------|
| Jätteiden varastointi | Jäteöljyn varastoastian vuotaminen    | IV          |
|                       | Letkurikko öljyjätteen tyhjennyksessä | IV          |

Jätteiden varastoinnin ja ympäristöriskinarvioinnin näkökulmasta jäteöljyn varastoastian vuotaminen ja letkurikko tyhjennyksessä tunnistettiin ai-noiksi riskeiksi. Vuodon sattuessa jäteöljyä voi päästä viemäriin ja ympäristöön. Öljyjätettä varastoidaan keräilyssäiliössä, jonka alla on suoja-al-las. Keräilyssäiliötä säilytetään lastauslaiturilla ja muu piha-alue on asfal-toitu. Jos öljyä sattuisi pääsemään viemäriin asti, alueella on asennettuna kaivo, joka ensimmäisessä vaiheessa hälyttää havaitessaan öljyä. Toi- sessa vaiheessa kaivo pystytään sulkemaan, jotta öljy ei pääse leviä-mään.

### *Liikenne*

Liikenteeseen liittyvät ympäristöriskit.

| Toiminta                | Mahdollinen vaarati-<br>lanne | Riskiluokka |
|-------------------------|-------------------------------|-------------|
| Liikenne laitosalueella | Liikenneonnettomuus           | IV          |

Meijerin alueella tapahtuvan liikenteen riskejä ovat liikenneonnettomuus meijerin pihalla sekä kemikaaleja tai maitoa kuljettavien rekkojen kola-rointi. Liikenneonnettomuuden riski arvioitiin vähäiseksi, sillä liikenneon-nettomuuden riski on pieni. Liikenneonnettomuuden sattuessa vaarallista kemikaalia tai maitoa voi päätyä hulevesiin ja ympäristöön. Liikenneon-nettomuuksiin on varauduttu kuljettajien ohjeistuksilla, asianmukaisilla ajoneuvoilla ja suojauksilla sekä noudattamalla VAK-vaatimuksia. Lii- kenne piha-alueella on vähäistä. Maitoa ja valmiita tuotteita kuljetetaan noin 15 autollista päivässä ja kemikaaleja tulee meijerille kerran kuukau- dessa. Tarvittaessa meijerin piha-alueelle voisi lisätä nopeusrajoituksia, tai asentaa tarpeen mukaan peilejä, jos alueella on pimeitä kulmia.

### Kemikaalit

Meijerillä käytettävien kemikaalien varastoinnin riskit arvioitiin erikseen. Riskit arvioitiin kemikaaleilta, joita varastoidaan alueella merkittäviä määriä tai jotka on luokiteltu vaarallisiksi. Kemikaalien ja niiden varastoinnin riskit eli säiliön, kontin tai astian hajoaminen on esitetty seuraavassa taulukossa:

| Toiminta                     | Mahdollinen vaaratilanne                | Riskiluokka |
|------------------------------|-----------------------------------------|-------------|
| NaOH 50 %                    | 20 m <sup>3</sup> :n säiliön hajoaminen | IV          |
|                              | Välisäiliön hajoaminen                  | IV          |
| Typpihappo 50 %              | 20 m <sup>3</sup> :n säiliön hajoaminen | IV          |
|                              | Välisäiliön hajoaminen                  | IV          |
| P3-ultrasil (4 eri laatua)   | Kuution IBC-kontin hajoaminen           | IV          |
| Kalvopesuaineiden lisäaineet | Kuution IBC-kontin hajoamine            | IV          |
| Etikkahappo 80 %             | 26 litran astian hajoaminen             | IV          |
| EKA WT 91 (saostusaine)      | 30–50 tonnin säiliön vuoto              | IV          |
| Diesel (varavoimakoneille)   | 30 litran kuljetusastian hajoaminen     | IV          |

Kaikkien varastoitavien kemikaalien ympäristöriskit arvioitiin vähäisiksi, sillä kemikaalit varastoidaan sisätiloissa ja säiliöiden ja konttien suoja-toimenpiteet ovat asianmukaisia. Säiliöissä on suoja-altaat. Lisäksi meijerillä on imeytysainetta vuotojen varalle.

Jäteveden esikäsittelyä varten varastoitavan saostusaineen vuodon riski arvioitiin vähäiseksi, sillä saostusaine varastoidaan maan alla tiiviissä bunkkerissa. Varavoimakoneissa käytettävää dieseliä ei erikseen varastoida alueella, vaan sitä haetaan tarvittaessa pieniä määriä suljetussa ja tiiviissä kanisterissa, ja kanisterin hajoamisen todennäköisyys on erittäin pieni. Meijerin öljynvahingon torjuntakeinot todetaan hyviksi, sillä pihalualue on asfaltoitu ja laitoksella on käytössä imeytysaineita ja öljynerotuskaivo.

Kemikaalisäiliöiden täyttö erotettiin omaksi kokonaisuudekseen. Vaaratilanteita tunnistettiin lipeän ja typpihapon täytön yhteydessä sekä P3-ultrasilien ja kalvopesuaineiden lisäaineiden vastaanotossa.

Kemikaalisäiliöiden täyttöön liittyvät ympäristöriskit.

| Toiminta                  | Mahdollinen vaaratilanne                                     | Riski-luokka |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------|
| Kemikaalisäiliöiden purku | Letkurikko lipeän purussa                                    | III          |
|                           | Letkurikko typpihapon 50% purussa                            | III          |
|                           | P3-ultrasilien IBC-kontin hajoaminen purussa                 | III          |
|                           | Kalvopesuaineiden lisäaineiden IBC-kontin hajoaminen purussa | III          |

Letkurikko lipeän tai typpihapon täytössä arvioitiin kohtalaiseksi riskiksi. Letkurikon sattuessa kemikaaleja voi päätyä hulevesiin ja ympäristöön, jos letku rikkoutuu purkuletkun meijerin ulkopuolisessa osassa. Lipeää ja typpihappoa voi kumpaakin päästä asfaltille ja hulevesiin enintään sata litraa (erän koko). Ehkäisytöimenpiteinä käytetään asianmukaista perehdytystä ja ohjeistusta. Lisäksi purkutilanne on aina valvottu ja kemikaalien

purku pystytään keskeyttämään välittömästi vuodon tapahtuessa. Kemikaalien purkupaikka on allastettu ja osa letkusta kulkee sisätiloissa. Lisäksi piha-alue on asfaltoitu.

P3-ultrasilien ja kalvopesuaineiden lisäaineiden konttien hajoaminen purussa arvioitiin kohtalaiseksi riskiksi, sillä pesuaineita ja lisäainetta voi päätyä tällöin hulevesiin ja ympäristöön. Kemikaalivuotoon on varauduttu hulevesijärjestelmän sulkuventtiilein. Pesuaineita ja lisäaineita voi päästä asfaltille ja hulevesiin enintään kuution verran kutakin pesuainetta (erän koko). Ehkäisytöimenpiteinä käytetään asianmukaista perehdytystä ja ohjeistusta. Lisäksi purkutilanne on aina valvottu ja tarvittaviin toimiin pystytään ryhtymään välittömästi vuodon tapahtuessa.

Kemikaalien aiheuttamia riskejä voidaan pienentää vähäiseksi hankkimalla meijerille viemärinsulkumattoja, joita käytetään aina kemikaalien purkutilanteissa.

#### *Muut riskit*

Ilkivallan ja sähkökatkoksen ympäristöriskit:

| Toiminta           | Mahdollinen vaaratilanne | Riskiluokka |
|--------------------|--------------------------|-------------|
| Laitoksen sijainti | Ilkivalta                | IV          |
|                    | Sähkökatkos              | -           |

Meijerillä on myös sen toiminnasta riippumattomia riskejä, kuten ilkivalta ja sähkökatkos. Ilkivalta voi johtaa kemikaalisäiliöiden hajoamiseen tai venttiilivuotoihin ja tulipaloon. Ilkivallan riski arvioitiin vähäiseksi. Ilkivallan on varauduttu meijerialueen aitaamisella ja vartioinnilla sekä kulunvalvonnalla ja ovien lukitsemisella. Sähkökatkoksen ei arvioitu aiheuttavan mitään ympäristöriskkejä, sillä laitosalueella on varavoimajärjestelmä, jota testataan säännöllisesti. Prosessin keskeytymisellä sähkökatkon takia ei myöskään ole ympäristöön kohdistuvia riskejä, vaikka varavoimajärjestelmä ei toimisi. Mikäli sähkökatkoksesta johtuen kaupungin jätevedenpuhdistamolta, eikä puhdistamo voisi ottaa vastaan meijerin jätevetä, tuotantoa ja pesuja olisi rajoitettava esipuhdistuslaitteiden kapasiteetin mukaisesti. Sähkökatkon pituus tulisi olla hyvin pitkä, jopa 1–2 vuorokautta, jotta tuotantoa jouduttaisiin merkittävästi rajoittamaan.

#### **Onnettomuus- ja poikkeukselliset tilanteet**

Meijerin toiminnan kannalta merkittävimmäksi onnettomuus- ja poikkeukselliseksi tilanteeksi arvioitiin tulipalo.

Tulipalon ympäristöriskit:

| Toiminta | Mahdollinen vaaratilanne                 | Riskiluokka |
|----------|------------------------------------------|-------------|
| Tulipalo | Savukaasut ilmaan                        | III         |
|          | Sammutusvedet viemäriin ja puhdistamolle | III         |
|          | Sammutusvedet ympäristöön                | II          |

Tulipalo voi teoriassa syttyä missä tahansa laitoksella. Tulipalon seurauksia ovat palokaasujen leviäminen ilmaan ja sammutusvesien pääsy vedenpuhdistamolle, vesistöön, maaperään tai pohjaveteen. Lisäksi tulipalo voi aiheuttaa suuressa mittakaavassa muun muassa kemikaalisäiliöiden vaurioitumisen ja kemikaalin pääsyn ympäristöön.

Tulipalon savukaasujen leviäminen arvioitiin kohtalaiseksi riskiksi, samoin kuten sammutusvesien päätyminen jätevedenpuhdistamolle. Sammutusvesien päätyminen hulevesijärjestelmän kautta ympäristöön arvioitiin suureksi riskiksi, sillä lähellä on vesistöjä ja alue on tärkeä pohjavesialue. Varautuminen tulipaloihin on hyvällä tasolla, sillä meijerillä on alkusammutuskalustoa, käsिसammuttimia ja palohälyttimet. Lisäksi sammutusvesien pääsyä ympäristöön pystytään estämään hulevesijärjestelmän sulkujen avulla eli ottamalla ne talteen. Meijerillä on vaatimustenmukainen pelastussuunnitelma, ja siellä tehdään säännöllisiä palotarkastuksia ja tarvittaessa pelastusharjoituksia. Meijerin rakennukset on valmistettu pääasiassa teräksestä ja betonista.

Tulipalon aiheuttamia riskejä voidaan pienentää hankkimalla automaattinen sammutus- tai hälytysjärjestelmä. Tulipalo on kuitenkin aina vakava tapahtuma ja aiheuttaa ympäristöhaittaa varautumistasosta huolimatta. Tämän takia riskimatriisin mukaisen riskiluokan toimenpidesuosituksia ei voi täysin soveltaa tulipalon tapauksessa. Sammutusvesien pääsy ympäristöön on iso riski alueen herkkyyden takia, mutta riskin pienentäminen on hyvin vaikeaa, sillä kaikki sammutusvesiä ei saada talteen ilman koko laitosalueen kattavaa keruuallasta. Tällaisen keruualtaan rakentaminen ei ole teknis-taloudellisesti järkevää.

## **Toimenpiteet riskien hallitsemiseksi**

### **Ennaltaehkäisevät toimet**

Ennaltaehkäiseviä toimia ovat kaikki suojavarusteet ja hälytysjärjestelmät, jotka ehkäisevät onnettomuuksia. Laitteiden ja säiliöiden kunnossapito, määräaikaistarkastukset sekä henkilökunnan perehdytys, koulutus ja ohjeistus ovat toimintaperiaatteita, jotka vaikuttavat onnettomuuksien riskinhallintaan. Meijerillä on ennakko-ohjelma, jossa on ennakko-ohjeltojen lisäksi määräaikaistarkastukset (putket, säiliöt jne.). Lisäksi kaikista läheltä piti -tilanteista, poikkeamista ja onnettomuuksista raportoidaan sisäisesti. Raportoinnin tuloksena edellä mainittujen tilanteiden riskiä pyritään pienentämään.

Meijerillä on varauduttu onnettomuustilanteisiin teknisesti. Kaikilla säiliöillä, joissa säilytetään vaarallista kemikaalia, on suoja-allas, joka estää vuodon maaperään tai hulevesiin. Kemikaalisäiliöiden vuotoon ja pääsyyn viemäriin on varauduttu myös imeytysaineella. Piha-alue on pinnoitettu asfaltilla, joten mahdolliset vuodot jäävät pinnoille, josta ne saa kerättyä talteen. Öljyvuodot saadaan kerättyä talteen öljynerotuskaivoon. Säiliöiden tyhjennys ja purku tehdään valvotusti ja työohjeita noudattaen.

Ulkona sijaitsevilla maitosiiloissa on ylitäytön hälytykset ja estimet, eikä ylitäyttö ole mahdollista. Osaa kemikaaleista varastoidaan IBC-konteissa

tai kanistereissa, joihin vastaavia teknisiä suojatoimia ei yleisesti sovelleta. Säiliön vuotoon varaudutaan myös ennalta tekemällä säännölliset tarkastukset ja ennakko- huollot huolto-ohjelman mukaisesti. Myös työohjeiden noudattaminen täytön yhteydessä estää onnettomuuksia. Säiliön täyttö on aina valvottu tilanne ja valvontaa tekevä henkilö on perehdytetty purkutöihin.

### **Toiminta onnettomuustilanteissa**

Laitosalueella on asetuksen (685/2015) mukainen pelastussuunnitelma. Pelastussuunnitelma sisältää tiedot muun muassa vaarallisista kohteista, poistumisteistä, kokoontumispaikoista, väestönsuojista, kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista, sisäisestä suojeluorganisaatiosta, tiedottamisesta sekä hälytys- ja sammutusjärjestelmistä.

Onnettomuustapauksessa pelastuslaitokselle ilmoitetaan välittömästi päästöstä ja sen vakavuudesta. Laitoksella on ohjeet, joissa on ilmoitettu pelastusviranomaiset, yhteystiedot onnettomuustilanteita varten ja toimenpiteet hälytyksen tekemiseksi. Onnettomuustilanteessa kokoonnutaan pelastussuunnitelmassa määritetyille kokoontumispaikalle.

Kemikaalivuodon tapauksessa pyritään rajoittamaan päästöä tai estämään sen leviäminen, mikäli siitä ei aiheudu vaaraa terveydelle. Henkilöstöä koulutetaan onnettomuuksien varalta toimimaan ohjeiden mukaisesti. Pelastuslaitos hoitaa päästön leviämisen ehkäisyä, mikäli sen estäminen meijerin henkilökunnan toimesta ei ole turvallisesti mahdollista.

Mahdollisiin räjähdysriskiin on varauduttu ennakoivasti ja teknisillä ratkaisuilla. Laitoksella ei käsitellä räjähdysvaarallisia kemikaaleja eikä tuotantoprosessi aiheuta itsessään räjähdysvaaraa. Meijerillä ei ole räjähdysvaarallisia tiloja. Ainoastaan laitoksen jäävesijärjestelmässä käytetään suljetussa kiertossa ammoniakkia, jota säilytetään säiliössä lukitussa tilassa. Tilassa on lisäksi ammoniakkihälytin, jota testataan säännöllisesti. Ammoniakkivuotoon on varauduttu pelastusharjoituksella yhdessä pelastusviranomaisen kanssa.

### **Jälkihoitotoimenpiteet**

Onnettomuus- ja läheltä piti -tilanteet kirjataan ylös ja niistä ilmoitetaan pelastusviranomaiselle ja alueelliselle ELY-keskukselle. Onnettomuustilanteista opitaan ja vastaavien tilanteiden ehkäisemiseksi tehdään tarvittavat toimenpiteet. Ympäristöriskikartoitusta päivitetään aina meijerin toiminnan muuttuessa tai laitteistoja ja säiliöitä uusittaessa. Myös ennalta-varautumissuunnitelma päivitetään ympäristöriskitarkastelun yhteydessä.

Kemikaalionnettomuustapauksessa pilaantunut maaperä vaihdetaan puhtaaseen ja maa-ainejäte toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn PIMA-laitokselle.

Vesistöön kohdistuneen onnettomuuden tapauksessa ilmoitetaan tapaturmasta alueelliselle ELY-keskukselle ja paikalliselle ympäristönsuojeluviranomaiselle. Vesistön laaduntarkkailua varten voidaan ottaa näytteet kuormituksen kohteeksi joutuneesta vesistöstä sertifioituneen näytteenottajan toimesta.

## **Lämpölaitoksen ennaltavaraautumissuunnitelma**

Kuusamon Juusto on 3.4.2020 täydentänyt hakemustaan lämpölaitoksen ennaltavaraautumissuunnitelmalla.

Juustolan toiminta-alueella sijaitsee Biotermo Oy:n Kuusamon lämpölaitos, jonka käyttötarkoitus on prosessihöyryn ja kaukolämmön tuotanto. Laitoksen kattilateho on 14 MW, ja sen polttoaineena käytetään biopolttoaineita ja öljyä.

### **Vaaratilanteet ja niiden ehkäisy**

#### **Tulipalo**

Laitoksella syttyvä tulipalo aiheuttaa aina huomattavan räjähdysvaaran.

Suurimmat riskikohteet ovat takapalo eli tulipesästä syöttösuppilon tai kuljettimille siirtynyt tulipalo sekä polttoaineen vastaanottoasemalla tapahtuva tulipalo. Tulipalo on useimmiten räjähdyksenomainen ja voi edetä hyvin nopeasti.

Mikäli tulipalo esiintyy polttoainelinjassa, polttoaineen syöttö on pysäytettävä välittömästi. Syöttösuppilossa oleva palava polttoaine on pyrittävä syöttämään kattilan tulipesään. Ylikuumentunutta syöttösuppiloa voidaan jäähdyttää ulkopuolelta esimerkiksi vesisuihkulla. Tulipesässä tapahtuvaa palamista ei saa sammuttaa vesisuihkulla!

Laitoksessa on paloilmoitin. Hälytyksen sattuessa järjestelmä hälyttää hätäkeskukseen.

Laitoksen tilat on luokiteltu atex-direktiivin mukaisesti ja laitteiden suojaus vastaa määritettyjä tilaluokituksia. Laitoksen räjähdysuojasiasiakirja on nähtävissä laitoksella.

Tulipalojen ennaltaehkäisyyn ylläpitämiseksi on huolehdittava muun muassa seuraavista asioista:

- järjestyksen ja siisteyden ylläpito; tavarat niille osoitettuihin paikkoihin
- ylimääräinen palokuorma poistettu
- roskat ja jätteet niille varattuun paikkaan
- jätteasiat kannellisia
- kulkutiet ja uloskäytävät pidetään vapaina
- vapaa etäisyys paloilmaisimiin riittävä.

## **Vuoto kattilassa tai höyry- tai kaukolämpöverkossa**

Kattilan putkistossa oleva vuoto aiheuttaa kuivaksi kiehumisen vaaran ja lisää kattilan räjähdysvaaraa. Kuivaksi kiehuneeseen kattilaan ei saa päästää vettä ennen kattilan jäähtymistä ja tarkastamista.

Jos putkissa esiintyy vuotoja tai tulipinnoissa havaitaan ylikuumenemisen merkkejä, värimuutoksia, pullistumia tai vastaavia, kattilaa ei saa ottaa käyttöön, vaan se on painelaitelain ja -asetuksen mukaisesti tarkastettava ja korjattava sekä hyväksyttävä uudelleen käyttöön.

Kuivaksi kiehuminen on estetty kuivakiehumman suojauksella, joka aktivoituessaan aiheuttaa kattilan hätäpysäytyksen.

## **Ympäristövahingot**

Ympäristölle mahdollisia riskitekijöitä ovat:

- öljyvuoto viemäriin tai maaperään
  - estetään viemäreihin ja ympäristöön leviäminen suojamatoilla ja varoaltain
- vesilaitoskemikaalien vuoto viemäriin
  - varaudutaan suoja-altailla ja suojamatoilla ja valmistaudutaan maa-ainesten vaihtoon sekä näytteenottoon pinta- ja pohjavesistä
- pölyn leviäminen ympäristöön
  - rajoitetaan laitosalueella tarpeetonta varastointia
- palonsammutusvesien vuotaminen ympäristöön
  - harjoitellaan varautumista pelastuslaitoksen kanssa. Kerätään sammutusvedet talteen mahdollisuuksien mukaan, selvitetään ympäristövaikutukset näytteenotoin ja ryhdytään tarvittaessa puhdistaviin toimenpiteisiin.

## **Tapaturmat**

Tyypillisiä laitoksella esiintyviä tapaturman vaaroja ovat:

- palovammat
- terävän tai liikkuvan esineen aiheuttama kolhaisu
- putoamisvaara telineiltä ja tikkailta
- melun aiheuttamat vammat
- yksintyöskentely.

Tapaturmien ehkäisemiseksi on kaikkien laitoksella työskentelevien noudatettava annettuja työturvallisuus- ja muita työhön liittyviä ohjeita sekä varustauduttava asianmukaisin suojavarustein. Tarkemmat ohjeet löytyvät laitokselta. Laitoksen ensiapuvarustus löytyy valvomosta ja käytäviltä.

Yksin työskentelevän on aina varmistettava, että joku tietää hänen olevan laitoksella ja ryhtyvän toimenpiteisiin, jos yhteyttä yksin työskentelevään ei ole saatu tietyn ajan kuluessa. Yksin työskentelevän on myös riittävän usein varmistettava yhteydenpidon toimivuus.

Tapaturman tai sairaskohtauksen hoitoon noudatetaan tarvittaessa ensiapuohjeita. Tapaturmasta on ilmoitettava aina esimiehelle ja työsuojeluvaltuutetulle.

### **Vaaralliset aineet**

Laitoksella käytetään seuraavia vaaralliseksi luokiteltuja aineita:

| <b>Aine</b>   | <b>Säilytettävä määrä</b> | <b>Käyttötarkoitus</b>       | <b>Riskit</b>                              |
|---------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|
| Vatex E60     | max 420 l                 | Kattilan lisäveden käsittely | Syövyttävää Ärsyttää hengityselimiä, pH 13 |
| Elvytys-suola | n. 210 l                  | Kattilan lisäveden käsittely |                                            |

Kemikaaleja käytetään vesilaitoksella ja käyttökohteissa.

### **Murtosuojaus, lukitus ja avainten hallinta**

Laitoksen ympäristöä valvotaan kameroilla ja ulko-ovet pidetään pääsääntöisesti lukittuna. Kesällä on kiertävä päivystäjä.

Biotermo Oy:n luovuttama avain on tarkoitettu henkilökohtaiseksi, sitä ei saa luovuttaa kolmannelle osapuolelle. Kukin avaimen kuitannut henkilö vastaa itse hänelle luovutetun avaimen hallinnasta. Mikäli avain katoaa tai se varastetaan, siitä on ilmoitettava välittömästi.

Avainta saa käyttää ainoastaan haltijan työn vaatimien tehtävien yhteydessä. Avaimen haltija ei saa tuoda laitoksen tiloihin ketään ulkopuolisia henkilöitä, mikäli asiasta ei ole erikseen sovittu Biotermo Oy:n kanssa.

### **Muita ennaltavaraautumissuunnitelmassa esitettyjä asioita**

Lämpölaitoksen ennaltavaraautumissuunnitelmassa on esitetty myös muun muassa, miten toimintapoikkeamista ilmoitetaan, paloturvallisuusasiat, turvallisuuskoulutus, suunnitelman päivitys ja jakelu, toimintaohjeita erilaisissa hätätilanteissa ja tulityöohjeet.

Ennaltavaraautumissuunnitelman liitteenä on hulevesien johtamiskartta.

## **SELVITYKSEN KÄSITTELY**

### **Selvityksen täydennykset**

Selvitystä on täydennetty seuraavasti:

- 14.11.2019 pelastussuunnitelma

- 3.4.2020 lämpölaitosta koskeva ennaltavarautumissuunnitelma ja kartta juustolan alueen hulevesien keräyksestä.
- 20.5.2020 päivitetty ennaltavarautumissuunnitelma ja jätevesisopimus.

Täydennykset on soveltuvin osin kirjoitettu päätöksen kertoelmaosaan.

## Selvityksestä tiedottaminen

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksesta lausunnon Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (jäljempänä ELY-keskus) ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta, Kuusamon kaupungilta ja Kuusamon kaupungin ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaisilta. Hakemusasiasiakirjojen keskeinen sisältö on ollut luettavissa internetissä aluehallintoviraston Lupa-Tietopalvelussa.

3.4.2020 ja 20.5.2020 tulleiden täydennysten johdosta on Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle annettu mahdollisuus täydentää lausuntoaan. ELY-keskus on ilmoittanut, että ei täydennä lausuntoaan.

## Lausunto

### Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, ympäristö ja luonnonvarat

Ennaltavarautumissuunnitelmassa todetaan, että lämpölaitos on myyty Biotermo Oy:lle vuonna 2018 eikä suunnitelmassa siten käsitellä lämpölaitosta.

Ympäristölupapäätös (20.6.2011, nro 48/11/1, muutos 13.11.2012, nro 119/12/1) koskee kuitenkin myös lämpölaitosta ja varalla olevaa vanhaa lämpökeskusta. Ennaltavarautumissuunnitelmaa tulee täydentää tai toimittaa erillinen lämpölaitosta ja varalla olevaa lämpölaitosta koskeva suunnitelma.

Ennaltavarautumissuunnitelma perustuu lokakuussa 2018 laadittuun ympäristöriskianalyysiin. Riskianalyysi on tehty erilliseen excel-taulukkoon, jota ei ole ollut käytettävissä lausuntoa annettaessa. Riskianalyysissä ei ole tunnistettu yhtään erittäin korkean riskin (luokka I) osa-aluetta.

Mahdollisen tulipalon sattuessa savukaasujen pääsy ilmaan ja sammutusvesien päätyminen viemäriin ja puhdistamolle on arvioitu kohtalaiseksi riskiksi (luokka III), kun taas sammutusvesien leviäminen ympäristöön on arvioitu korkeaksi riskiksi (luokka II).

*"Sammutusvesien pääsy ympäristöön on iso riski alueen herkkyyden takia, mutta riskin pienentäminen on hyvin vaikeaa, sillä kaikkia sammutusvesiä ei saada talteen ilman koko laitosalueen kattavaa keruuallasta. Tällaisen keruualtaan rakentaminen ei ole teknis-taloudellisesti järkevää."*

ELY-keskus toteaa, että mikäli sammutusvesiä pääsee ympäristöön, niitä tulee kerätä mahdollisuuksien mukaan, selvittää ympäristövaikutukset näytteenotoin ja tarvittaessa ryhtyä puhdistaviin toimenpiteisiin.

Kohtalaiseksi riskiksi on arvioitu myös letkurikko kemikaalisäiliöiden purkutilanteessa. Riskiä voidaan pienentää hankkimalla viemärinsulkumattoja. Suunnitelmassa on todettu, että kemikaalivahingon sattuessa mahdolliset pilaantuneet maa-ainekset vaihdetaan ja toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn. ELY-keskus toteaa, että myös kemikaalivahingon sattuessa on puhdistustoimien lisäksi tarvittaessa selvittävät vaikutuksia näytteenotoin pinta- ja pohjavedestä.

Merkittävimmät laitoksella käytössä olevat kemikaalit ovat pesuun käytettävät typpihappo ja natriumhydroksidi. Kaikkien kemikaalien varastointiin liittyvät riskit on arvioitu vähäisiksi. Kylmälaitoksessa on ammoniakia. Ammoniakkikylmälaitosta ja mahdollista ammoniakkivuotoa on käsitelty pelastussuunnitelmassa. Ammoniakkivuoto on tunnistettu vähäiseksi riskiksi.

ELY-keskus toteaa, että laitoksen sijainti pohjavesialueella tulee huomioida erityisesti kemikaalien ja polttoaineiden säilytyksessä sekä erityisenä varovaisuutena kaikissa toimissa. On tärkeää tiedostaa sijainti pohjavesialueella ja varmistaa, että henkilökunnalla on riittävä tietämys sijainnista erityisen herkällä alueella. Tunnistettujen riskien toteutumisen ennalta estämiseksi tulee tehdä aktiivisesti toimenpiteitä.

Ympäristöluvan määräaikaistarkastuksella 26.9.2018 todettiin, että jäteöljykontteja säilytettiin valuma-altaiden päällä ulkona katoksessa. Läheisyydessä havaittiin olevan hulevesikaivo. Säiliöt tyhjennetään imuautolla ja todettiin, että hulevesikaivon peittäminen tyhjennyksen ajaksi tai säiliöiden paikan vaihtaminen voisi olla tarpeen riskien vähentämiseksi.

ELY-keskuksella ei ole tiedossa muita valvonnassa esiin tulleita tähän kyseiseen asiaan liittyviä asioita, jotka olisi tarpeen huomioida asian käsittelyssä.

## **Luvanhaltijan kuuleminen ja vastine**

Luvanhaltijalle on varattu mahdollisuus antaa vastine annetusta lausunnosta. Vastineessaan luvanhaltija toteaa seuraavaa:

Luvanhaltija on vastineessaan todennut, että se toimittaa lupamääräyksen 13 mukaisen erillisen Biotermo Oy:n lämpölaitoksen ja varalla olevan lämpölaitoksen ennaltavaraautumissuunnitelman aluehallintovirastoon. Ennaltavaraautumissuunnitelma on saapunut aluehallintovirastoon 3.4.2020.

## ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

Aluehallintovirasto hyväksyy ympäristölupapäätöksen nro 48/11/1 lupamääräyksen 13 mukaisen selvityksen poikkeuksellisista ja häiriötilanteista (ennaltavaraautumissuunnitelma). Selvityksen johdosta aluehallintovirasto täydentää päätöksen nro 48/11/1 lupamääräystä 12. Muutettu lupamääräys kuuluu seuraavasti (*muutokset kursivilla*):

12. Häiriötilanteissa ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa, joissa on aiheutunut tai uhkaa aiheutua määrältään tai laadultaan tavanomaisesta poikkeavia päästöjä ilmaan, vesistöön tai maaperään, on välittömästi ryhdyttävä asianmukaisiin toimenpiteisiin päästöjen estämiseksi, päästöistä aiheutuvien vahinkojen torjumiseksi ja tapahtuman toistumisen estämiseksi. Kyseisistä tilanteista on ilmoitettava viipymättä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle ja Kuusamon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Vahinko- ja onnettomuustilanteiden varalle on laitoksella oltava saatavilla laitoksen toiminnan ja laajuuden mukainen riittävä alkusammutuskalusto ja sopivaa imeytysmateriaalia. Vuotoina ympäristöön päässeet polttoaineet ja muut kemikaalit on kerättävä välittömästi talteen. Käytetty imeytysmateriaali on toimitettava käsiteltäväksi ongelmajätteenä.

*Kemikaalien täyttö- ja purkupaikoille on varattava viemäreiden sulkumatoja.*

*Luvansaajan on laadittava vuoden 2023 loppuun mennessä sammutusjätevesien hallintasuunnitelma. Suunnitelman laatimisessa on kuultava alueellista pelastuslaitosta. Suunnitelma on toimitettava tiedoksi ELY-keskukselle, Kuusamon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ja pelastuslaitokselle.*

*Tulipalon sattuessa sammutusvesiä on kerättävä talteen ja kierrätettävä mahdollisuuksien mukaan. Talteen otetut sammutusjätevedet on toimitettava asianmukaiseen vastaanotto- ja käsittelyluvan omaavaan laitokseen tai käsittelypaikkaan. Sammutusjätevesien aiheuttamat ympäristövaikutukset on selvitettävä esimerkiksi pinta- ja pohjavedestä otettavien näytteiden ja tarvittaessa ympäristö on puhdistettava.*

*Kemikaalivahinkojen sattuessa mahdolliset pilaantuneet maa-ainekset on vaihdettava ja toimitettava asianmukaiseen käsittelyyn. Lisäksi tarvittaessa on selvitettävä vaikutuksia näytteenotoin pinta- ja pohjavedestä.*

## RATKAISUN PERUSTELUT

Kyseessä on ympäristölupapäätöksen nro 48/11/1 lupamääräyksen 12 mukainen selvitys. Selvitys vastaa sisällöltään lupamääräyksen 12 vaatimuksia. Ennaltavaraautumissuunnitelmassa on käsitelty myös selvityksessä vaadittu toiminta tilanteissa, joissa esikäsiteltyjä jätevesiä ei voida johtaa Kuusamon energia- ja vesiosuuskunnan Torangin puhdistamolle.

Ennaltavarautumissuunnitelman mukaan laitoksella käytetään erilaisia kemikaaleja, joita säilytetään säiliöissä. Kemikaalien purku- ja täyttötilanteista saattaa esimerkiksi letkurikossa päästä kemikaaleja hulevesiin ja ympäristöön. Tämän ehkäisemiseksi on määrätty varautumaan häiriötilanteisiin myös viemäreiden sulkumatoilla.

Kuusamon meijeri sijaitsee Kuusamon kirkonkylän pohjavesialueella, 11 305 101, varsinaisen muodostumisalueen rajan ulkopuolella. Sammutusjätevesien imeytyminen maaperään aiheuttaa kuitenkin jossain määrin pohjaveden pilaantumisen vaaraa.

Kyseessä on olemassa oleva toiminta, jonka suunnittelussa ei ole sen aikaisten vaatimusten perusteella ollut tarve ottaa kattavasti huomioon sammutusjätevesien keräämistä. Pohjavesialueeseen kohdistuvien riskien vähentämiseksi luvanhaltija on määrätty tekemään sammutusjätevesien hallintasuunnitelma. Siinä kartoitetaan muun muassa sammutusjätevesien kulkusuunnat ja selvitetään sammutusjätevesien keräämisen ja kierrätyksen mahdollisuudet nykyisellä alueella.

Tulipalossa syntyviä haitallisia sammutusvesiä ja ympäristöön pääseviä kemikaaleja on kerättävä mahdollisuuksien mukaan ja puhdistettava pilaantuneet alueet, koska toiminta sijaitsee pohjavesialueella. Näytteidenotolla pinta- ja pohjavesistä voidaan tarkkailla vahinkojen laajuutta ja ryhtyä tulosten edellyttämiin toimenpiteisiin.

Luvanhaltijaa ei ole määrätty toteuttamaan erillisiä sammutusjäteveden keräämiseen tarkoitettuja altaita. Ennalta arvioiden sammutusjätevesien hallintasuunnitelma ja sen tuottama tieto ja toimintatavat ovat riittävät pilaantumisen vaaran rajoittamiseksi, kun otetaan huomioon toiminta ja sen sijainti.

## **VASTAUS YKSILÖITYIHIN VAATIMUKSIIN**

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

Lausunnossa esitetyt vaatimukset on otettu huomioon lupamääräyksen 12 muutoksessa ja sen perusteluissa ilmenevästi.

## **PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO**

Päätös on täytäntöönpanokelpoinen sen saatua lainvoiman.

## **SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET**

Ympäristönsuojelulaki 90 §

## KÄSITTELYMAKSU

### Ratkaisu

Lupa-asian käsittelymaksu on 840 euroa.

Ympäristönsuojelulain 205 §:n mukaan ympäristöluvan käsittelystä peritään maksu, jonka suuruutta määrittäessä noudatetaan, mitä valtion maksuperustelaissa (150/1992) säädetään. Alla olevan valtioneuvoston asetuksen mukaan lupapäätöksen edellyttämän selvityksen käsittelystä peritään maksu, jonka suuruus on 60 euroa/tunti. Asian käsittelyyn on kulunut 14 tuntia, joten maksu on 840 euroa.

### Oikeusohje

Valtioneuvoston asetus aluehallintovirastojen maksuista vuosina 2019 ja 2020 (1244/2018)

## PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

### Päätös

Hakija

### Päätös tiedoksi sähköpostitse

Kuusamon kaupunki

Kuusamon kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

Kuusamon kaupungin terveydensuojeluviranomainen

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

Suomen ympäristökeskus

### Ilmoittaminen yleisessä tietoverkossa

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

Tieto kuulutuksesta julkaistaan myös Kuusamon kaupungin verkkosivuilla.

**MUUTOKSENHAKU**

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Sami Koivula

Tarja Savela

Päätöksen on ratkaissut ympäristöneuvos Sami Koivula ja esitellyt ympäristöylitarkastaja Tarja Savela.

Tiedustelut: asian esittelijä, puh. 0295 017 667 tai 0295 017 500.

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

**Liite**

Valitusosoitus

## VALITUSOSOITUS

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

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

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

## Toimi näin

Jos haet muutosta aluehallintoviraston päätökseen, tee kirjallinen valitus Vaasan hallinto-oikeuteen ennen valitusajan päättymistä. Valitusaja päättyy **27.1.2021**.

Valitusaja määräytyy seuraavasti:

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

## Ilmoita valituksessa

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

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

## Valituksen liitteet

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

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

## Lähetä valitus hallinto-oikeuteen

Hallinto-oikeuden yhteystiedot ovat:

### **Vaasan hallinto-oikeus**

**Korsholmanpuistikko 43, 4. krs** (käyntiosoite)

**PL 204, 65101 Vaasa** (postiosoite)

sähköposti: [vaasa.hao@oikeus.fi](mailto:vaasa.hao@oikeus.fi)

puhelinvaihe: 029 56 42 611

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

telekopio (fax): 029 56 42 760

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

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

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>

Tämä asiakirja PSAVI/8572/2019 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument PSAVI/8572/2019 har godkänts elektroniskt

Koivula Sami 17.12.2020 08:20

Savela Tarja H 16.12.2020 14:47