

Yhteyshenkilö  
Kimmo Hietanen

Matkapuhelin  
041 730 9669  
Sähköposti  
kimmo.hietanen@vikingmalt.com  
Pvm.  
03/01/2022  
Projektiviite  
101012539

Vastaanottaja  
Lahden ympäristöpalvelut  
Sanna Ukkola

## Täydennys ympäristönsuojelulain 115 a §:n mukaiseen ilmoitukseen

Lahden ympäristöpalvelut on toimittanut 3.12.2021 täydennyspyynnön Viking Malt Oy:n ympäristönsuojelulain 115 a §:n mukaiseen ilmoitukseen. Seuraavassa on käyty läpi täydennyspyynnön asiat ja esitetty täydentävät tiedot.

Hakija täsmentää vielä, että samalle laitosalueelle rakennettava lämpölaitos tulee olemaan kokonaan Adven Oy:n hallinnassa. Lämpölaitokselle tehdään oma erillinen ympäristönsuojelulain mukainen rekisteröinti, joten lämpölaitos ja sen toiminta ei sisälly Viking Malt Oy:n ympäristönsuojelulain mukaiseen ilmoitukseen.

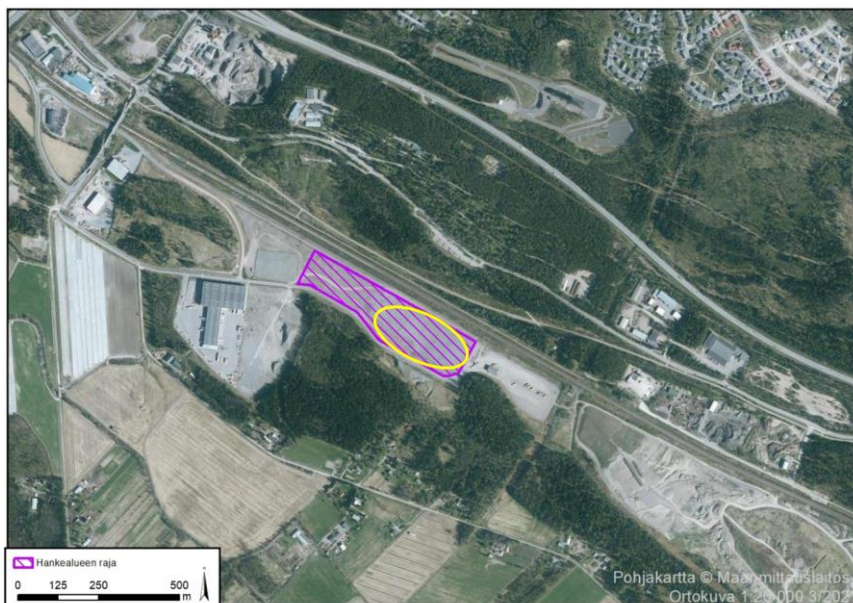
### 1 Täydennettävät asiat

1. Onko hakijan yhteyshenkilö myös laitoksen yhteyshenkilö? Entä laitoksen vastuuhenkilö?

**Täydennys:** Hakijan yhteyshenkilö on myös laitoksen yhteyshenkilö sekä laitoksen vastuuhenkilö.

2. Mallastamorakennusten ja toimintojen kerrotaan sijoittuvan kiinteistön itäosaan. Tämä olisi hyvä esittää selkeästi myös jossakin karttakuvassa.

**Täydennys:** Mallastamorakennusten ja toimintojen sijainti kiinteistön itäosassa on esitetty oheisessa kuvassa keltaisella ympyrällä. Lisäksi ilmoituksen liitteessä 2 on esitetty mallastamon asemapiirros.



3. Laitoksen kerrotaan (tiivistelmässä) toimivan 24/7. Laitoksen työntekijät työskentelevät kuitenkin vain kahdessa vuorossa. Millaiset ovat laitoksen päivittäiset toiminta-ajat?

**Täydennys:** Laitoksen toiminta-aika on 24/7, ja laitoksella työskennellään kolmessa vuorossa.

4. Täydennettävä eri raaka-aineet, niiden kulutus (t tai m<sup>3</sup>/a), varastointitapa ja -paikka sekä varastoitava enimmäismäärä (t tai m<sup>3</sup>).

**Täydennys:** Raaka-aineen, eli ohran ja muiden viljojen sekä härkäpapujen vuosittainen tarve on yhteensä noin 127 000 tonnia. Oheisessa taulukossa on esitetty tarkemmat tiedot raaka-aineista. Raaka-aineista noin 90 % on ohraa, vehnän osuus on noin 5 %. Rukiin, kauran ja härkäpapujen osuus on kokonaisraaka-ainemäärästä yhteensä noin 5 %. Kaikki raaka-aineet varastoidaan silloissa, raaka-aineille ei ole erikseen määritelty tarkkoja sillopaikkoja vaan niitä voidaan varastoida tilanteen mukaan eri raaka-ainesilloissa.

| Raaka-aine | Kulutus (t/a) | Varastointitapa ja -paikka | Varastoitava enimmäismäärä (t) |
|------------|---------------|----------------------------|--------------------------------|
| Ohra       | 114 000       | Siilo                      | 12000 t                        |
| Vehnä      | 6500          | Siilo                      | 1000 t                         |
| Ruis       | 0 - 6500      | Siilo                      | 500 t                          |
| Kaura      | 0 - 6500      | Siilo                      | 200 t                          |
| Härkäpapu  | 0 - 6500      | Siilo                      | 500 t                          |

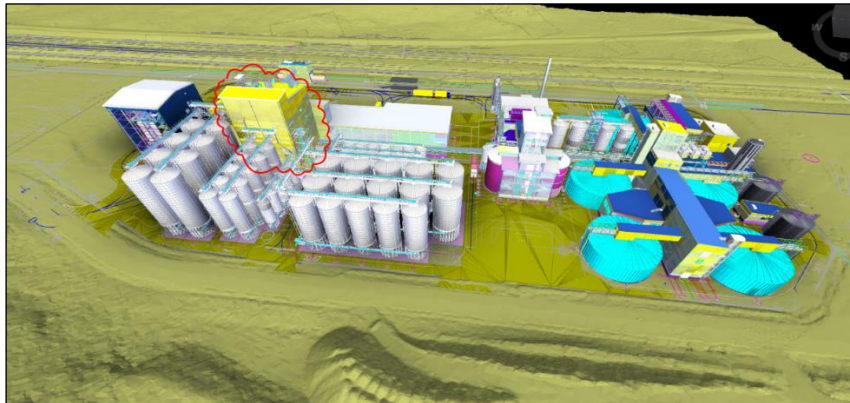
5. Energiatuotantolaitoksen kokonaispolttoaineteho (MW) ja laitoksessa olevien energiantuotantoyksiköiden lukumäärä ja polttoaineteho (MW).

**Täydennys:** Laitosalueella sijaitseva lämpölaitos on Adven Oy:n hallinnassa, Adven Oy vastaa laitoksen luvituksesta ja toiminnasta. Alla on listattu Advenin lämpölaitoksen energiantuotantoyksiköiden lämpötehot:

- Kuumavesi biokattila 3 MW, polttoaineena ohrankuori ja pelletti
- Kuumavesi maakaasukattila 12 MW
- Höyry maakaasukattila 3 MW.

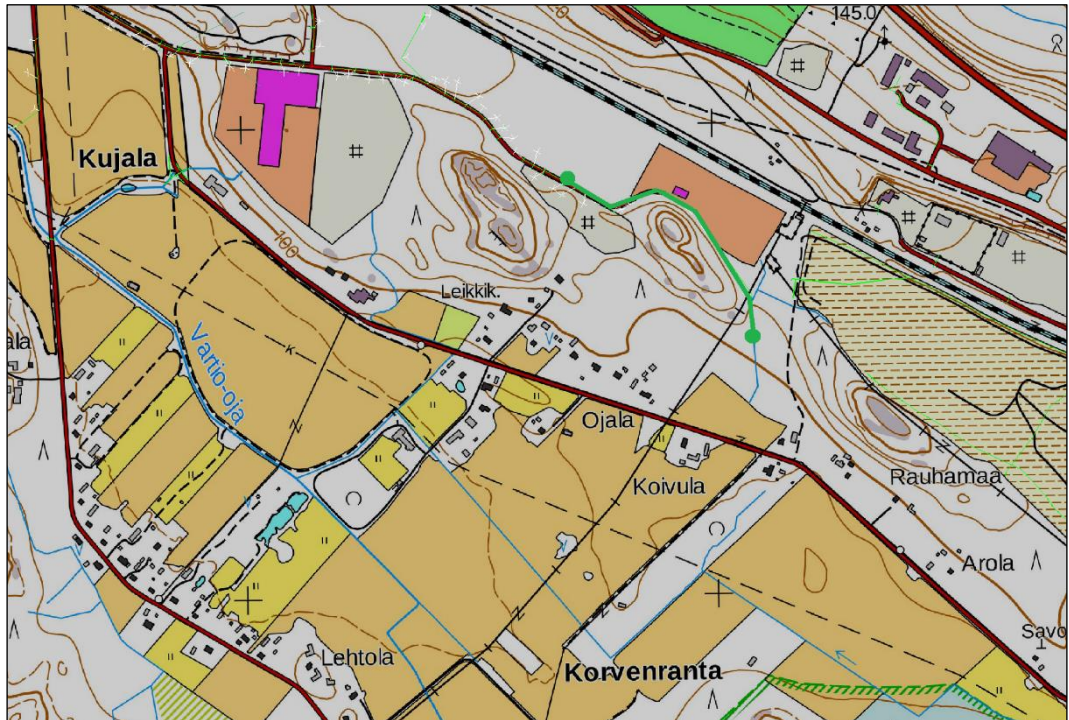
6. Missä idunpoisto, seulakonepuhdistus, jauhatus ja säkit tapahtuvat laitoksella?

**Täydennys:** Idunpoisto, seulakonepuhdistus, jauhatus ja säkit tapahtuvat konetornissa, joka on ilmoituksen liitteenä 2 olevassa asemapiirroksessa merkitty tunnuksella 1000 (RAK 2). Ohessa olevassa kuvassa konetorni on osoitettu punaisella merkinnällä.



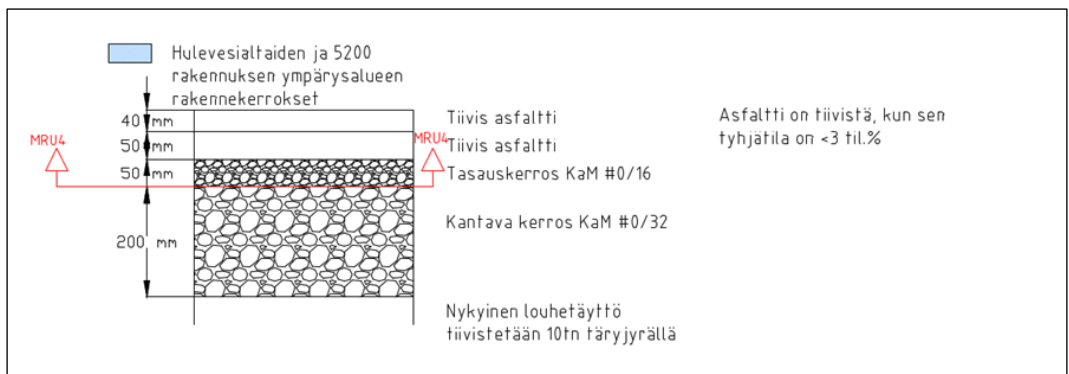
7. Itäinen hulevesiallas purkaa Lahti Aquan hulevesiviemäriin Makasiinikadun varteen. Mihin hulevedet päätyvät viemäristä? (Yleensä hulevesiviemäri purkaa jossakin maastoon.)

**Täydennys:** Makasiinikadulta itään päin lähtevät hulevedet päätyvät lopulta Vartio-ojaan. Oheisessa kuvassa on suuntaa-antavasti merkitty vihreällä linjalla hulevesien reitti Makasiinikadun varresta läheiseen ojaan, joka laskee Vartio-ojaan. Karttapohjassa ei näy kaikki ojauomat.



8. Molemmat hulevesialtaat ovat ilmoituksen mukaan tiiviitä. Mitä tiivis tarkoittaa tässä tapauksessa (millainen rakenne ja materiaalit)?

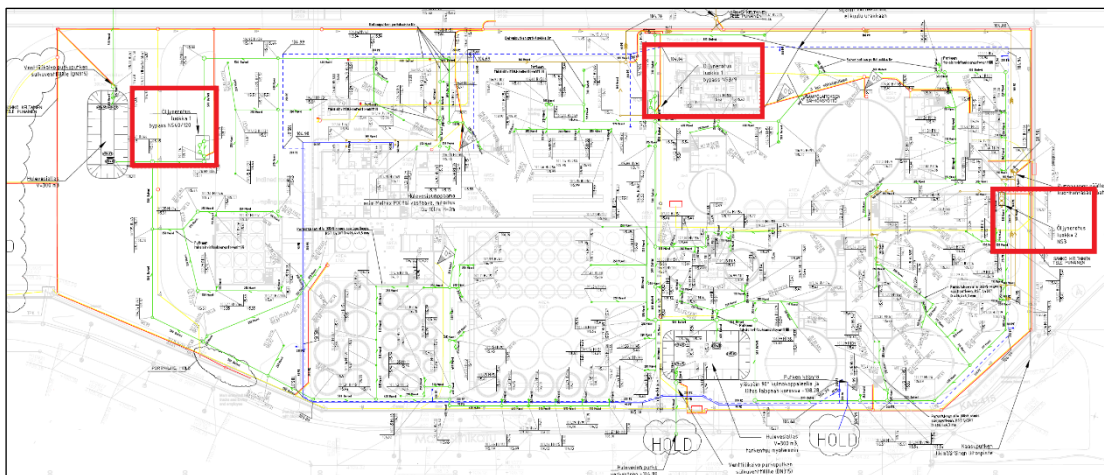
**Täydennys:** Tiivisasfaltin rakennekerrokset on esitetty oheisessa kuvassa. MRU4 tarkoittaa urakkarajaa.





9. Ovatko hulevesiverkostossa olevat öljynerottimet I vai II -luokan öljynerottimia? Tekstin mukaan öljynerotuskaivoja on kaksi. Asemakuvassa öljynerotuskaivoja on kolme. Kumpi on oikein? Tarkoittaako asemapiirroksessa asf-merkintä nimenomaan tiivisasfalttia? Mille alueelle tiivisasfaltin osuus rajautuu? Onko muu osa kiinteistöstä päällystetty tavallisella asfaltilla (pl. asemapiirrokseseen merkityt nurmi- ja betonialueet)? Onko kiinteistöllä muuta päällystämätöntä aluetta kuin nurmialueet?

**Täydennys:** Öljynerotuskaivoja on laitosalueella yhteensä kolme, ja kaikki nämä ovat I-luokan öljynerottimia. Öljynerottimet on varustettu hälyttimillä. Öljynerotuskaivojen sijainnit on esitetty oheisessa kuvassa, joka on ote laitosalueen alueputkistosta. Kuvassa punaisilla neliöillä on rajattu öljynerotuskaivojen alueet, ja toisin kuin kuvassa todetaan myös itäisin öljynerottimista on I-luokan öljynerotin. Alueputkistopiirroksessa on esitetty öljynerottimien osalta ajantasaiset sijainnit, ilmoituksen liitteenä 2 olevassa asemapiirroksessa on tämän osalta vanhentunut tieto.



Ilmoituksen liitteenä 2 olevassa asemapiirroksessa harmaalla on merkitty kaikki asfalttialueet, ruskealla sora-/sepelitiealueet ja muut alueet laitosalueella on sepeliä. Asemapiirroksessa asf-merkinnällä on osoitettu tiivisasfaltti, jota on kylmäkompressorirakennuksen ympärillä (alue 5200, RAK 11) sekä itäisessä hulevesialtaassa. Muut asfalttialueet ovat tavallista asfalttia.

10. Kemikaaleista öljyä tuodaan tynnyreissä, mutta öljyistä ei ole muuta tietoa. Nämä tulisi mainita myös kemikaalitaulukossa.

**Täydennys:** Kompressorioöljynä käytetään Fuchs Reniso Synth 68 -öljyä. Tuotetta ei ole luokiteltu vaaralliseksi eikä se ole merkintävelvoitteen alainen asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaisesti. Oheista kemikaalitaulukkoa on täydennetty tämän osalta. Lisäksi mm. kuljettimen vaihdelaatikoissa on öljyä. Kaikki öljyt, joita laitoksella käytetään ovat elintarviketeollisuuden hyväksytyjä, ja näin ollen vaarattomia.

Oheiseen kemikaalitaulukkoon on myös korjattu propyleeniglykoli (45 %) etyleeniglykoliksi (35 %).



| Kemikaali                             | Vaara-lausekkeet | Varastointitapa ja -paikka                                  | Varastoitava määrä max. | Arvio vuosittaisesta käyttömäärästä |
|---------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| Ammoniakki                            | H314, H335, H400 | Säiliö kylmä-kompressori-rakennuksessa                      | 15 t                    | Kylmäaine, kiertää järjestelmässä.  |
| Etyleeniglykoli (35 %)                | H302             | Kylmä-kompressori-rakennus                                  | 2 m <sup>3</sup>        | Kylmäaine, kiertää järjestelmässä.  |
| Puhdistusaine, Mida Foam 193          | H290, H314, H400 | Liko-osasto päälinja, liotustila erikoislinja               | 10 * 200 litraa         | 2500 kg                             |
| Kylmäaine R1234ze                     | H280             | Kylmä-kompressori-rakennus                                  | 1 t                     | Kylmäaine, kiertää järjestelmässä.  |
| Kompressoriöljy Fuchs Reniso Synth 68 | -                | Kylmä-kompressori-rakennuksen viereisessä kemikaalikontissa | 1 t                     | Vaihdetaan huollon yhteydessä       |

H280: Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa. H290: Voi syövyttää metalleja. H302: Haitallista nieltynä. H314: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. H335: Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. H400: Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

11. Kemikaalitulukossa kylmäaineista kerrotaan max. varastointimäärä. Vuosittaisessa käyttömääräkohdassa on määrä tiedon sijasta käyttökohde. Onko järjestelmä niin tiivis, ettei täydentämisen tarvetta ole?

**Täydennys:** Kylmäaineiden järjestelmät ovat tiiviitä, joten lähtökohtaisesti käytön aikana täydentämisen tarvetta ei ole.

12. Kemikaalien varastointitilojen ja purkupaikkojen maaperän ja pohjaveden suojausratkaisuja tulee avata. Millaiset ovat tarkoitukseen suunnitellut tilat?

**Täydennys:** Kylmälaitoksen ulkopuolella on kemikaalikontti, jonka sisällä on 3 kpl IBC-säiliöitä (ammoniakkivesi (25 %), etyleeniglykoli, kompressoriöljy (PAO 68)). Lisäksi kontissa on öljyisen jätteen astia. Säiliöt on varustettu vuotoaltaalla, johon mahtuu IBC-kontin tilavuus mahdollisen vuodon seurauksena. Kemikaalit tuodaan mallastamolle ja kylmälaitokselle joko kuljetussäiliöissä (ammoniakki), pulloissa (kylmäaine), tynnyreissä (öljyt) tai myyntipakkauksissaan ja ne varastoidaan tarkoitukseen suunnitelluissa tiloissa. Laitoksella ei ole kemikaalisäiliöauton tai vastaavan purkupaikkoja.

13. Osa tuotteista toimitetaan eteenpäin junalla. Mikä on junakuljetusten määrä ja ajoittuminen?

**Täydennys:** Junakuljetuksilla tuotteita kuljetetaan arviolta noin 6000-8000 tonnia vuodessa, tuotteita kuljetaan sekä säkkitavarana että bulkki kuljetuksina. Toimitukset junalla tapahtuu kerran viikossa ja niitä tehdään ympäri vuoden.

14. Varautumissuunnitelma tai toimintasuunnitelma poikkeuksellisia tilanteita varten liitetään ilmoituksen liitteeksi.

**Täydennys:** Ympäristönsuojelulain mukaista ennaltavarautumissuunnitelmaa ei ole vielä laadittu, se toimitetaan viranomaiselle ennen kuin laitoksen toiminta käynnistyy.

15. Päästöistä päästölähteen lisäksi päästöjen laatu ja määrä (arvio tai laskelma). Toimenpiteet vesi- ja ilmapäästöjen muodostumisen ehkäisemiseksi tai vähentämiseksi (ns. prosessitekniset toimenpiteet) sekä päästöjen puhdistusmenetelmät ja -tehot (ns. piipunpääteknikka). Tiedot päästöistä ilmaan puhdistustoimenpiteiden jälkeen (puhdistusteho). Viemäriin johdettavan kokonaisjätevesimäärän (m<sup>3</sup>/a) lisäksi määrät jaoteltuna prosessi-, pesu- ja jäähdytysvesiin sekä talousjätevesiin (saniteettijätevesiin). Päästökohtien sijainti merkitään asemapiirrokseen tunnuksin ja maantieteellisin koordinaatein.

**Täydennys:** Laitoksen päästötietoja on esitetty ilmoituksen luvussa 5. Päästöt ilmaan on esitetty ilmoituksen luvussa 5.1. Mallastusprosessista ei muodostu merkittäviä päästöjä ilmaan. Prosessissa muodostuvaa pölyä hallitaan teknisin ratkaisuin. Kaikissa laitteissa, joissa aiheutuu pölyämistä, kuten siilot, kuljettimet, viljankäsittelylaitteet, on joko liityntä keskitettyihin pölynpoistojärjestelmiin (aspirointi: syklooni sekä letkusuodattimet) tai omat paikalliset suodattimet (jos sijaitsevat ulkona/kaukana aspiroinnista). Jäänköspölyn pitoisuus on kaikissa kohteissa <20 mg/m<sup>3</sup>. Pölypäästölähteet on merkitty tämä täydennyksen liitteeseen.

Päästöt viemäriin on kuvattu ilmoituksen luvussa 5.2. Mallastamosta muodostuu kunnalliselle jätevedenpuhdistamolle johdettavia jätevesiä yhteensä noin 410 000 – 475 000 m<sup>3</sup> vuodessa. Tästä määrästä prosessijätevesien osuus on noin 250 000 m<sup>3</sup> ja pesuvesien osuus noin 160 000 – 225 000 m<sup>3</sup>. Talousjäteveden määrä on noin 162 m<sup>3</sup>. Jäähdytysvesiä laitoksella ei muodostu. Kuten ilmoituksen luvussa 5.2 on esitetty, muodostuvan prosessijäteveden määrää ei tällä hetkellä voida vähentää hygieniasäännösten takia, mutta prosessissa on varaus mahdolliselle prosessiveden kierrätykselle, joka voidaan ottaa käyttöön myöhemmin.

16. Tiedot toiminnassa syntyvien jätteiden vastaanottajista. Vaarallisiin jätteisiin liittyvästä kirjanpidosta annetaan tiedot ja kyseisten jätteiden varastointitilasta ilmoitetaan, onko se lukittava, katettu ja/tai tiivispohjainen. Lisäksi ilmoitetaan, toimitetaanko vaaralliset jätteet asianmukaisesti käsiteltäviksi vähintään kerran vuodessa.

**Täydennys:** Jätteiden vastaanottaja on lähtökohtaisesti Päijät-Hämeen Jätehuolto, tai joku muu vastaava vastaanottaja. Sopimuksia jätteen vastaanotosta ei ole vielä tehty.

Vaarallisista jätteistä pidetään kirjaa (mm. laatu, määrä) ja ne varastoidaan lukitussa ja katetussa tilassa. Vaaralliset jätteet toimitetaan asianmukaisesti käsiteltäviksi tarpeen mukaan, vähintään kerran vuodessa.

17. Toiminnassa syntyvien jätteiden listalta puuttuvat tiedot hulevesialtaiden lietteistä sekä öljynerotuskaivojen jätteistä. Millaiset tyhjennysvälit näillä tulee olemaan?

**Täydennys:** Ohessa olevaa jätetaulukkoa on täydennetty hulevesialtaiden lietteiden ja öljynerotuskaivojen jätteiden osalta. Esitetyt määrät ovat alustavia karkeita laskennallisia arvioita, ja todennäköisesti yliarvioita. Öljynerotuskaivojen mitoitettu tilavuus on suurempi kuin mitä hulevesien mukana laskennallisesti syntyy sakkaa, ja lisäksi laitosalueella on sakkapesälliset hulevesikaivot.

Alustavasti suunniteltu hulevesialtaiden ja öljynerotuskaivojen tyhjennysväli on kerran vuodessa, tarpeen mukaan tyhjennys tehdään tiuhemmin.

Öljynerotuskaivojen täyttymistä seurataan säännöllisesti, lisäksi ne on varustettu hälyttimillä, jotka ilmaisevat milloin ne ovat täyttymässä.

| Jätejake                          | Määrä (t/vuosi) |
|-----------------------------------|-----------------|
| Muovi                             | 0,02            |
| Metalli                           | 25              |
| Lasi                              | 0,2             |
| Paperi ja pahvi                   | 6               |
| Biojäte                           | 305             |
| Poltettava jäte                   | 50              |
| Sähkö- ja elektroniikkaromu (SER) | 0,3             |
| Jäteöljy                          | 1               |
| Kemikaalijätteet                  | 4,6             |
| Hulevesialtaiden lietteet         | 1               |
| Öljynerotuskaivojen jätteet       | 4,5             |

18. Jätteiden lisäksi tulee antaa tiedot mahdollisista sivutuotteista, niiden ominaisuuksista, määristä ja vastaanottajasta. Jos toiminnanharjoittaja esittää aikaisemmin jätteen luokiteltua ainetta tai esinettä sivutuotteeksi, tulee jätelain (646/2011) 5 §:n 2 momentin mukaiset perusteet esittää.

**Täydennys:** Viking Malt Oy tuottaa rehupellettiä viljankäsittelyn ja mallastuksen sivuvirroista. Rehupelletin raaka-aineena voidaan käyttää, viljankuorta ja -pölyä, idätyksessä syntyneitä itua sekä kokonaisia tai jauhettuja jyviä. Pelletointi tapahtuu pelletointilinjalla joka sitoo pelletin veden avulla sekä puristamalla. Pellettituotanto on max 8000 tonnia / v. Rehupelletti toimitetaan eläinrehua valmistaville asiakkaille. Alla olevassa taulukossa on esitetty perustelut jätelain pykälä 5 mukaisiin kohtiin.

|                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) aineen tai esineen jatkokäytöstä on varmuus;                                                                                                                                                                                      | Rehupelletillä on markkina kotimaassa. Tällä hetkellä rehupellettejä myydään mm. Hankkija Oy:lle ja Lantmännen Agro Oy:lle.      |
| 2) ainetta tai esinettä voidaan käyttää suoraan sellaisenaan tai sen jälkeen, kun sitä on muunneltu enintään tavanomaisen teollisen käytännön mukaisesti;                                                                            | Vedellä sitominen ja puristaminen ovat tavanomaisia teollisen käytännön toimia.                                                  |
| 3) aine tai esine syntyy tuotantoprosessin olennaisena osana; sekä                                                                                                                                                                   | Pelletin raaka-aineita syntyy mallastusprosessin osana. Näiden käyttäminen rehupellettiin on kiertotalouden mukaista toimintaa.  |
| 4) aine tai esine täyttää sen suunniteltuun käyttöön liittyvät tuotetta sekä ympäristön- ja terveydensuojelua koskevat vaatimukset eikä sen käyttö kokonaisuutena arvioiden aiheuta vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. | Pellettien käytöstä ei aiheudu vaaraa ympäristölle tai haittaa terveydelle. Pelletit menevät jatkokäyttöön rehualan toimijoille. |

19. Ilmoituksen tarkkailusuunnitelmaan, jossa esitetään tiedot ympäristöön kohdistuvien päästöjen ja niiden vaikutusten tarkkailusta on lisäksi esitettävä tiedot toiminnan käyttötarkkailusta sekä käytettävistä mittausmenetelmistä ja laitteista, laskentamenetelmistä ja niiden laadunvarmistuksesta. Käyttötarkkailusta esitetään prosessien päivittäiseen tarkkailuun liittyvät olennaiset toimenpiteet, menetelmät ja tiedon hallintaan liittyvät laitteet sekä puhdistuslaitteiden toimivuuden tarkkailu. Päästötarkkailusta esitetään päästökohteet, parametrit, tarkkailun tiheys ja tekijä.



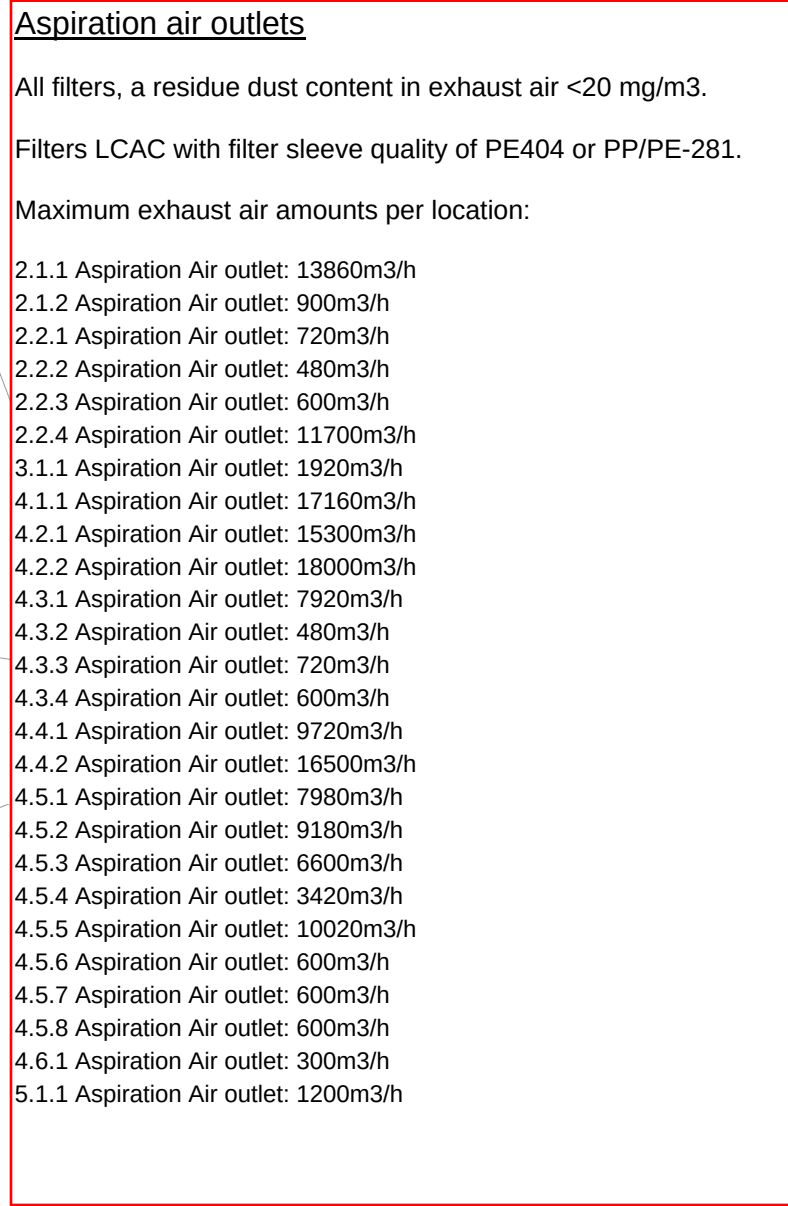
**Täydennys:** Ilmoituksen luvussa 8 on esitetty tarkkailun pääpiirteet, tarkempi tarkkailusuunnitelma laaditaan ennen laitoksen käytön aloittamista ja toimitetaan viranomaiselle.

Lahti Aqua tarkkailee viemäriin johdettavia vesiä ja toteuttaa näytteenoton, ulkopuolinen toimija toteuttaa pölytarkkailun.

20. Asemapiirroksen merkkien selitteissä ovat kohteet 1700, 1800, 2600, 4100. Kohteita ei ole merkitty kuvaan (en löydä niitä kuvasta).

**Täydennys:** Asemapiirroksen kohde 1700 on kuljetinsilta lastauksesta konetorniin eli se sijaitsee rakennuksen 7 (RAK 7) ja rakennuksen 2 (RAK 2) välillä (vaaleansininen linja). Kohde 1800 on kuljetinsilta konetornista mallastukseen ja se kulkee rakennuksesta 2 (RAK 2) rakennukseen 11 (RAK 11) (vaaleansininen linja). Kohde 2600 on idätyslaarit, jotka sijaitsevat rakennuksen 5 vieressä (kaksi vaaleansinistä ympyrää). Kohde 4100 on prosessivesisäiliö, joka sijaitsee rakennuksen 9 pohjoispuolella. Asemapiirroksessa lukee tässä virheellisesti 4000.





24 autopaikka ja 20 pyöräpaikkaa. Auto- ja pyöräpaikoitus mitoitettu laitoksen todellisen käyttötarpeen mukaan käyttäjän selvityksen perusteella.

A topographic map of the Asemakaavaote area. The map shows several land parcels outlined in red. A large parcel in the center is shaded green, while a smaller parcel to its left is shaded blue. Other parcels are shaded in light green and light brown. The map includes contour lines indicating elevation, with labels such as 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300, 320, 340, 360, 380, 400, 420, 440, 460, 480, 500, 520, 540, 560, 580, 600, 620, 640, 660, 680, 700, 720, 740, 760, 780, 800, 820, 840, 860, 880, 900, 920, 940, 960, 980, 1000, 1020, 1040, 1060, 1080, 1100, 1120, 1140, 1160, 1180, 1200, 1220, 1240, 1260, 1280, 1300, 1320, 1340, 1360, 1380, 1400, 1420, 1440, 1460, 1480, 1500, 1520, 1540, 1560, 1580, 1600, 1620, 1640, 1660, 1680, 1700, 1720, 1740, 1760, 1780, 1800, 1820, 1840, 1860, 1880, 1900, 1920, 1940, 1960, 1980, 2000. Place names include Järvenpää, Kujala, and Kolva. A scale bar at the bottom left indicates distances of 0, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2200, 2300, 2400, 2500, 2600, 2700, 2800, 2900, 3000, 3100, 3200, 3300, 3400, 3500, 3600, 3700, 3800, 3900, 4000, 4100, 4200, 4300, 4400, 4500, 4600, 4700, 4800, 4900, 5000, 5100, 5200, 5300, 5400, 5500, 5600, 5700, 5800, 5900, 6000, 6100, 6200, 6300, 6400, 6500, 6600, 6700, 6800, 6900, 7000, 7100, 7200, 7300, 7400, 7500, 7600, 7700, 7800, 7900, 8000, 8100, 8200, 8300, 8400, 8500, 8600, 8700, 8800, 8900, 9000, 9100, 9200, 9300, 9400, 9500, 9600, 9700, 9800, 9900, 10000. A north arrow is located at the bottom left.

[illegible]