

HAKEMUS

Kemikaaliturvallisuuslupa 754163

13.03.2026

HAKEMUS

1. Yrityksen tai yhteisön perustiedot

Y-tunnus

2644740-9

Toiminimi

Naapurin Maalaiskana Oy

Yritysmuoto

Osakeyhtiö

Päätoimiala

Siipikarjan teurastus ja siipikarjanlihan säilyvyyskäsittely (10120)

Kotipaikka

Lundo

1.1. Yrityksen yhteystiedot

Puhelin

+46704133012

WWW-osoite

Käyntiosoite

Lähiosoite: Tiemestarintie 6
Postinumero: 21360
Postitoimipaikka: LIETO AS

Postiosoite

Lähiosoite: Tiemestarintie 6
Postinumero: 21360
Postitoimipaikka: LIETO AS

2. Laskutustiedot

Laskutusosoite

Lähiosoite tai PL: Tiemestarintie 6
Postinumero: 21360
Postitoimipaikka: LIETO AS

Verkkolaskuosoite

Verkkolaskuosoite/OVT-tunnus: Verkkolaskuosoite/OVT-tunnus: 003726447409
Välittäjä-tunnus: Välittäjä-tunnus: Apex Messaging Oy (003723327487)

Laskun viitetiedot

3. Yhteyshenkilöt

Yhteyshenkilöiden tiedot

Sukunimi: Ali-Keskikylä
Etunimi: Suvi
Puhelinnumero: 0451211113
Sähköpostiosoite: suvihuhtanen@hotmail.com

Sukunimi: Nieminen
Etunimi: Marko
Puhelinnumero: +358407531002
Sähköpostiosoite: Marko.Nieminen@naapurinmaalaiskana.fi

4. Yleiskuvaus toiminnasta

Toiminnan tai sen muutoksen kuvaus

Naapurin Maalaiskana Oy on osa Scandi Standard -konsernia. Yritys aloitti toimintansa vuonna 2014 nimellä Huttulan Kukko, ja se siirtyi Scandi Standardin omistukseen vuonna 2015. Yritys toimi nimellä Kronfågel Oy vuosina 2015–2017, ja 1.2.2018 alkaen nimellä Naapurin Maalaiskana Oy. Vuonna 2021 toteutettiin Liedon tuotantolaitoksen laajennus.

Liedon tuotantolaitoksen toimintoihin kuuluvat siipikarjan vastaanotto ja teurastus sekä siipikarjatuotteiden jalostus. Lopputuotteita ovat maustetut ja maustamattomat filee-, siipi- ja koipireisituotteet, kokonaiset broilerit sekä jauheliha. Laitoksella teurastetaan noin 220 000–260 000 lintua viikossa.

Prosessissa syntyvät luokan 3 sivutuotteet kerätään vakuumijärjestelmällä, jauhetaan ja hapotetaan muurahaishapolla, minkä jälkeen valmis rehumassa siirretään suoraan tankkiautoon ja toimitetaan jatkokäyttöön päivittäin.

Vuonna 2021 toteutetun laajennuksen yhteydessä luokan 3 sivutuotteen haponlisäysprosessia muutettiin siten, että muurahaishapon varastointi siirrettiin IBC-konteista kiinteään 18 tonnin ulkotankkiin. Toiminta kuului pelastuslaitoksen valvonnan piiriin. Viimeisimmän ympäristöluvan tarkastuksen yhteydessä toiminnanharjoittajaa kehoitettiin ottamaan Kemidigi-järjestelmä käyttöön ja tarkistamaan kemikaalimäärät. Kemidigi-tarkastelun perusteella todettiin, että varastoitavan muurahaishapon määrä ylittää pelastuslaitokselle ilmoitettavan rajan. Vahvistus asiaan tuli palotarkastuksessa marraskuussa 2025.

Muurahaishapon korvaamista toisella kemikaalilla on selvitetty riskien pienentämiseksi, mutta vaihtoehtoisen ratkaisun käyttöönotto on toistaiseksi viivästynyt prosessiteknisistä syistä. Toiminnan turvallisuus on koko ajan varmistettu rakenteellisin, teknisin ja toiminnallisin keinoin. Kemikaalien käsittely tapahtuu suljetussa järjestelmässä, säiliöalue on asianmukaisesti suojattu ja henkilöstö on koulutettu kemikaalien turvalliseen käsittelyyn.

Liedon kunnan Huttulan Kukko Oy:lle 20.6.2013 myöntämä ympäristölupa (Nro 1/2013, Dnro 2013/199/125) koskien broileiriteurastamon, siipikarjatuotteita valmistavan lihanjalostuslaitoksen, sekä jätevesien esikäsittelylaitoksen toimintaa. Aluehallintovirasto on myöntänyt ympäristöluvan 4.1.2017 (Nro 2/2017/1 Dnro ESAVI/5408/2016). Elintarviketurvallisuusviraston (Evira) teurastamon hyväksymistä koskevat päätökset (7.9.2016, Dnro 2665/0963/2016 ja 6.10.2016, Dnro 2665/0963/2016).

Naapurin Maalaiskanalla käytössä BRCGS laatu- ja tuoteturvallisuussertifikaatti sekä ISO 14001 ympäristösertifikaatti. Naapurin Maalaiskanan toiminta on ollut elintarvike- ja ympäristölainsäädännön mukaisesti säännöllisten viranomaistarkastusten kohteena.

Muurahaishapposäiliö on asennettu vuonna 2021. Ferrisulfaatti ja lipeä on otettu käyttöön vuonna 2023. Laajennuksen yhteydessä on lisätty dieselin varastointikapasiteettia: Noppa-säiliö on kasvatettu 1000 litrasta 1200 litraan vuonna 2025, ja lisäksi käytössä on 3 m³ dieselsäiliö, joka on otettu käyttöön vuonna 2020. Hiilidioksidin (CO₂) kokonaismäärä on 36 m³. Samassa laajennuksessa myös

kaasuasemien sijaintia on muutettu. Käsittääksemme näitä tietoja ei välttämättä päivitetty pelastusviranomaiselle.

Kemikaalien käsittely rajoittuu melkein ainoastaan prosesseissa käytettäviin kemikaaleihin. Kemikaalijätettä tulee satunnaisesti huoltotöiden yhteydestä (jäteöljy), määrä on pieni n 200kg.

4.1. Toiminnan sijainti

Postiosoite

Lähiosoite: Tiemestarintie 6
Postinumero: 21360
Postitoimipaikka: LIETO AS

Sijaintikunta: LIETO AS

5. Vastuuhenkilöt

Tuotantolaitoksesta vastaava henkilö

Sukunimi: Bejinariu
Etunimi: Andreea

Asema yrityksessä: Tehtaanjohtaja

6. Käytönvalvojat

Sukunimi: Mäkelä
Etunimi: Rami
Vastuualueet: Vaaralliset kemikaalit

Sukunimi: Ali-Keskikylä
Etunimi: Suvi
Vastuualueet: Vaaralliset kemikaalit

7. Hankkeen aikataulu

Arvio käyttöönoton ajankohdasta

Muutokset otettu käyttöön laajennuksen yhteydessä 2021.

8. Kemikaalit

Toimipaikan tunniste KemiDigi-palvelussa: 741155
<https://kemidigi.fi/toimipaikka/741155>

9. Toimintapaikan kiinteistöt

Kiinteistöt

| Kiinteistötunnus: 423-422-2-81

10. Lähiympäristö ja kaavoitus

Toimintapaikan ja sitä ympäröivien alueiden suunnitellut kaavamuutokset

Tuotantolaitos sijaitsee Liedon asemalla, teollisuustoiminnalle kaavoitetulla alueella, Tampereen moottoritien varrella. Laitoksen lähiympäristöön sijoittuu mm. teollisuus- ja varastorakennusten sekä toimitilarakennusten korttelialueita, lähivirkistysalue ja yhdistettyjen erillispientalojen ja teollisuusrakennusten korttelialue.

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 150–300 m etäisyydellä laitoksesta. Lähin päiväkotia ja koulu ovat noin 1,3 ja 1,6 km etäisyydellä toiminnasta. Kiinteistö, jonka pinta-ala on noin 35 500 m², ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue (Nautelanrahka) sijaitsee noin 3 km etäisyydellä kiinteistöltä. Lähin Natura-alue on noin 2 km etäisyydellä sijaitseva Nautelankoski. Toiminta sijoittuu Aurajoen valuma-alueelle

11. Toimintapaikan alueen hallintaoikeus

Selvitys alueen hallinnasta

Tuotantolaitos sijaitsee kaupungin vuokratontilla. Vuokrasopimuksessa ei ole erityisehtoja kemikaalin käsittelylle tai varastoinnille.

12. Tuotantolaitoksen sijoitus

[] Toimintapaikka sijoittuu 2 km säteelle oleellisista luontoarvo- tai kulttuuriperintökohteista.

[] Toimintapaikka sijoittuu pohjavesialueelle tai sen läheisyyteen.

13. Toimintojen sijoittuminen

Selostus, miten yhteensopimattomat kemikaalit on otettu huomioon sijoituksessa

Palavat materiaalit on varastoitu erillään kemikaalivarastoista, rajatuilla ja tarkoitukseen osoitetuilla alueilla. Palokuorma on hajautettu useaan tilaan, eikä merkittäviä määriä helposti syttyviä tai räjähdysvaarallisia aineita varastoida. Teknisissä tiloissa ei varastoida palavia materiaaleja, eikä kemikaalien ja palavien materiaalien yhdistymisestä synny yhteensopivuusriskejä.

Pesukemikaalien osalta yhteensopimattomat kemikaalit on huomioitu sijoituksessa ja varastoinnissa kemikaalien erottelun ja vuotojen hallinnan avulla. Tehtaalla käytettävät pesu- ja desinfiointiaineet ovat pääasiassa emäksisiä ja happamia kemikaaleja, joita käytetään tuotantotilojen ja laitteiden puhdistukseen. Kemikaalit eivät ole palavia eivätkä muodosta räjähdysvaaraa, ja niiden riskit liittyvät ensisijaisesti syövyttävyyteen ja roiskeisiin sekä happamien ja emäksisten kemikaalien keskinäiseen yhteensopimattomuuteen.

Yhteensopimattomuus on hallittu siten, että happamat ja emäksiset pesukemikaalit varastoidaan erillisissä varastoissa, asianmukaisesti merkityissä kanistereissa. Kanisterit sijoitetaan hyllyjärjestelmiin, jotka on varustettu valuma-altailla, mikä estää kemikaalien vuodon lattialle ja viemäristöön. Kemikaalivarastot sijaitsevat erillisissä tiloissa teurastamon ja leikkaamon yhteydessä, mutta erillään muista tuotantotiloista, mikä vähentää altistumista ja väärinkäsittelyn riskiä.

Liitteessä pohjapiirustukset kemikaalien sijoittumisesta tuotantoalueelle.

Kemikaalit ja niitten täyttöpaikat on merkitty selkeästi.

Selostus kiinteistöllä mahdollisesti harjoitettavasta muusta toiminnasta

Tuotantolaitoksella ei ole muuta toimintaa.

14. Ympäristövaikutusten arviointi

[] Asiassa sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä

15. Prosessit

Prosessin/toiminnon nimi: Rehun valmistus

Prosessin/toiminnon kuvaus: Prosessin/toiminnon kuvaus: Muurahaishappoa käytetään teurastamossa tuotantoprosesseissa syntyvät sivutuotteet käsittelyyn. Luokan 3 sivutuotteet kerätään imuputkien (vakuumin) avulla yhteen jauhettavaksi, jonka jälkeen jauhettu rehumassa hapotetaan. Valmis rehumassa siirretään suoraan tankkiautoon ja toimitetaan jatkokäyttöön päivittäin.

Sisällä sijaitseva pumppu annostelee hapon vaa'alla varustettuun päiväsäiliöön ja siitä se annostelee muurahaishapon blenderihin, jossa se sekoittuu massan joukkoon. Päiväsäiliö (annostelusäiliö) on valuma-altaassa, josta työntekijä havaitsee vuodot. Sisällä sijaitsee noin 1000 litran säiliö muurahaishappoa. Päiväsäiliö on vaa'an päällä ja siinä on käytetty letkua. Muuten tehtaassa on kemikaaliputkistot hitsattua putkistoa - eli ei ole liitoskohtia. Päiväsäiliö (annostelusäiliö) on valuma-altaassa, josta työntekijä havaitsee vuodot. Ulkona on 18t varastosäiliö muurahaishappoa.

Kemikaali toimitetaan kohteeseen säiliöautolla joko nupilla tai vetoauton ja kärryn yhdistelmällä. Nupin säiliön tilavuus on noin 22,5 m³, ja kärryn säiliön tilavuus noin 30 m³.

Purku suoritetaan kohteessa painepurkuna, koska vastaanottajalla ei ole omaa purkupumppua. Säiliöauto paineistetaan auton kompressorilla noin 0,8 barin paineeseen, jolloin kemikaali puhalletaan auton säiliöstä vastaanottajan säiliöön. Muurahaishappotankissa on pinnan mittaus, joka ilmoittaa säiliön täyttömäärää.

Purussa käytetään kemikaalille soveltuvia letkuja ja happoteräksisiä liittimiä. Letkut ovat yksilöityjä ja kuuluvat kuljetusliikkeen kunnossapidon piiriin. Ne tarkastetaan määräajoin valmistajan ohjeiden mukaisesti ja tarkastukset dokumentoidaan.

Mahdollisessa letkurikkotilanteessa suurin mahdollinen vuotomäärä vastaa kuljetettavan kuorman määrää, joka on enintään noin 22 m³.

Uusimmissa kärryissä on paineilmatoiminen pohjaventtiilin hätäsulku, jolla purku voidaan keskeyttää noin 10–15 sekunnissa. Vanhemmassa kalustossa sulkeminen tehdään mekaanisesti, jolloin pysäytysnopeus riippuu rikkoutumiskohdasta.

Purkutapahtumaa valvoo kuljettaja. Säiliössä on pinnanmittaus jonka lukema näkyy näytössä.

Muurahaishappoa täytetään keskimäärin kahden viikon välein.

Säiliössä on hönkäputki. Säiliö on vapaasti hengittävä. Ylitäyttö tulee hönkäputkea pitkin säiliön taakse asfaltoidulle alueelle.

Muurahaishapposäiliö on varustettu turvavaipalla (suojavaippa), jonka tarkoituksena on estää kemikaalin pääsy ympäristöön mahdollisen sisäsäiliön vuodon yhteydessä. Turvavaippa ympäröi varsinaista säiliövaippaa ja muodostaa toissijaisen tiiviin suojarakenteen ja sen paksuus on 15 mm. Turvavaippa paksuus on 12 mm. Säiliön yhteydet on sijoitettu säiliön yläosaan ja ne ovat suojavaipan yläpuolella. Säiliön putkistot sijaitsevat rakennuksen ja säiliön välissä, turvassa liikenteeltä. Säiliö on betonisen korokkeen päällä.

Ennen tuotannon alkua linjateknikot suorittavat kunnossapito-ohjelman mukaiset kohdat. Lisäksi tuotantolaitoksella on kunnossapidon henkilöillä oma kunnossapito ohjelma.

Kemikaalit ja välituotteet: Rehun valmistuksessa käytetään muurahaishappoa. Muurahaishappoa sekoitetaan massan joukkoon parantamaan sen säilyvyyttä laskemalla rehun pH- pitoisuutta. Hapetus tapahtuu muurahaishapon avulla.

Valmiin rehun tavoite pH- pitoisuus on alle 4.

Prosessissa esiintyvät erityisolosuhteet: ei ole

Prosessin/toiminnon nimi: Teurastusprosessi

Prosessin/toiminnon kuvaus: Linnut laitetaan moduuleissa tainnutuskaappeihin. Kaasu syötetään tainnutuskaappeihin automaattisesti. Kaasua lisätään vaiheittain tainnutusprosessiin, 5 syklissä. Tainnutussykliä jälkeen kaasu poistetaan ilmanvaihtokanavia pitkin ulos. Ilmanvaihto on automaatioissa tainnutuslaitteistojen kanssa. Laitteiston ympäristön hiilidioksidipitoisuutta seurataan kahdella mittalaitteella.

Hiilidioksiditankit sijaitsevat säiliöasemalla, jonka käytönvalvojana on tekninen päällikkö. Säiliöasema on asfaltoidulla piha-alueella, jossa ei ole ojia tai viemäreitä. Säiliöt ovat betonialustan päällä. Säiliöasemalla on vuokralaitteet ja sitä hoitaa Linde. Heidän kauttaan tulee määräaikaistarkastukset. Etäluettavilla mittareilla tarkkaillaan säiliöntäyttöastetta. Pääsulku sijaitsee säiliöasemalla. Säiliöissä on ylipaineventtiili. Hiilidioksidia täytetään noin kerran viikossa.

Kemikaalit ja välituotteet: Hiilidioksidia käytetään lintujen tainnutukseen.

Prosessissa esiintyvät erityisolosuhteet: Ei esiinny erikoisolosuhteita.

Prosessin/toiminnon nimi: Pakkuuprosessi

Prosessin/toiminnon kuvaus: Hiilidioksidia käytetään pakkaamossa jauheliharaaka-aineen jäähdytykseen. Hiilidioksidi syötetään jäähdyttävään sekoittimeen nesteenä. Laitteen automaatiikka huolehtii hiilidioksidin annostelusta ja tavoite lämpötilasta.

Happea käytetään vain yhdellä pakkuulinjalla rasioihin pakkausvaiheessa.

Kaikki viisi pakkuukonetta käyttävät tyyppiä ja hiilidioksidia. Niitä lisätään rasioihin pakkausvaiheessa

Pakkuukone syöttää automaattisesti kaasut rasiaan reseptien annosohjeen mukaan.

Kemikaalit ja välituotteet: Pakkuussa jauheliharaaka-aine jäähdytetään sekoittimessa.

Rasioihin kaasut (happi, typpi, hiilidioksidi) lisätään pakkuukoneessa.

Säiliöt sijaitsevat säiliöasemalla, jonka käytönvalvojana on tekninen päällikkö. Säiliöasema on asfaltoidulla piha-alueella, jossa ei ole ojia tai viemäreitä. Säiliöt ovat betonialustan päällä. Säiliöasemalla on vuokralaitteet ja sitä hoitaa Linde. Heidän kauttaan tulee määräaikaistarkastukset. Etäluettavilla mittareilla tarkkaillaan säiliöntäyttöastetta. Pääsulku sijaitsee säiliöasemalla. Säiliöissä on ylipaineventtiili. Hiilidioksidia täytetään noin kerran viikossa. Tyyppiä noin 2,5 viikon välein. Happi täytetään säiliöön 2-3 kertaa vuodessa. Happiputkisto kulkee vintillä tai ulkona. Eivät kulje pääsääntöisesti tuotantotiloissa. Sisätiloissa koneellinen ja hyvä ilmanvaihto.

Kemikaalit ja välituotteet: Pakkuussa jauheliharaaka-aine jäähdytetään sekoittimessa.

Rasioihin kaasut (happi, typpi, hiilidioksidi) lisätään pakkuukoneessa.

Prosessissa esiintyvät erityisolosuhteet: Ei esiinny erityisolosuhteita.

Prosessin/toiminnon nimi: Lämmitys

Prosessin/toiminnon kuvaus: Kiinteistössä on kaksi öljykattilaa, joissa on omat polttoainesäiliöt. Polttoainesäiliöt 3 ja 9,2m³. Pienempi niistä sijaitsee maanalla -tähän on suoritettu 2024 määräaikaistarkastus. Toinen on maanpäällinen säiliö, joka on sijoitettu vuotoaltaaseen.

Polttoainesäiliöiden täyttöyhteet ovat kiinteistörakennuksen ulkopuolella, josta säiliöauto täyttää säiliöt. Öljykattiloiden lämpöä käytetään kiinteistön sekä veden lämmittämiseen. Säiliöt ovat vapaasti hengittäviä ja sisältävät hönkäputket.

Diesel toimitetaan autossa, jonka lohkot ovat noin 10M³. Säiliöt täytetään kesällä noin 1 kertaa viikossa ja talvella 2 kertaa viikossa.

Kemikaalit ja välituotteet: Lämmitykseen käytetään polttoöljyä. Trukkeihin käytetään polttoöljyä.

Prosessissa esiintyvät erityisolosuhteet: Ei esiinny

Prosessin/toiminnon nimi: Jätevedenesikäsittely

Prosessin/toiminnon kuvaus: Tuotantolaitokselta tuleva prosessijätevesi ohjataan laitoksen omaan esikäsittelyyn. Ensin poistetaan suurimmat kiintoaineet. Tämän jälkeen veteen lisätään putkistossa suljetussa prosessissa lipeää ja ferrisulfaattia. Lipeää käytetään pH:n säätöön ja ferrisulfaattia käytetään osana veden puhdistusprosessia. Esikäsitelty vesi lähtee kunnalle.

Ferrisulfaatti ja lipeä säiliöt tankataan ulkoa säiliöautojen omilla järjestelmillä. Täyttöä seuraa kuljettaja. Pinta-anturit sytyttävät tankin ollessa täynnä merkkivalon. Mittari on heti täyttöpaikan vieressä. Säiliöt ovat vapaastihengittäviä ja hönkäputkellisia.

Naapurin maalaiskannalla on palvelusopimus Owatecin kanssa, johon kuuluu prosessin etävalvonta ja -ohjaus. Kemikaalien hallinta eli he tilaavat tarvittavat määrät kemikaalia. Owatec huolehtii ja suorittaa laitteiston määräaikaishuolloista. Owatecillä on 24/7 etävalvonta.

Paikallinen kunnossapito suorittaa päivittäis- ja viikoittaistarkistuksia laitteille.

Ferrisulfaatti ja lipeäsäiliöt täytetään noin 4-8 viikon välein. Ferrisulfaattiauton lohko on 20M³ ja Lipeän 20-30M³.

Kemikaalit ja välituotteet: Caustic Soda 50% (Lipeä) ja Fesu (Ferrisulfaatti).

Prosessissa esiintyvät erityisolosuhteet: Ei erityisolosuhteita.

16. Onnettomuuksien vaikutusalueet

Tulipalon lämpösäteily

Ei räjähdysvaarallisia kemikaaleja eikä palavia nesteitä joten mallinnusta ei ole tehty.

Räjähdyksen painevaikutus

Ei räjähdysvaarallisia kemikaaleja eikä palavia nesteitä joten mallinnusta ei ole tehty.

Terveydelle tai ympäristölle vaarallisen kemikaalin leviäminen

Tuotantolaitoksella noudatetaan elintarvikelainsäädännön lakia, joten jo vaatimusten kautta tuotantolaitoksessa on hyvä koneellinen ilmanvaihto. Toimintaa valvoo Ruokavirasto. Työterveyslaitoksen työhygieenikko on käynyt arvioimassa tilat ja todennut että ilmanvaihdon hyväksi.

Terveydelle tai ympäristölle vaarallisten kaasujen, nesteiden ja kiinteiden aineiden leviäminen on arvioitu käytössä olevien kemikaalien ominaisuuksien, varastointitapojen ja toiminnan luonteen perusteella.

Mahdollisissa kaasuvuodoissa kaasut vapautuvat ilmaan ja laimenevat nopeasti ulkoilmassa. Kaasut eivät jää maaperään eivätkä kulkeudu vesistöihin. Vaikutukset ovat paikallisia ja lyhytkestoisia, eikä pitkäaikaista terveys- tai ympäristövaaraa synny. Näin ollen kaasujen leviämisen mallinnusta ei katsota tarpeelliseksi.

Nesteiden ja kiinteiden aineiden osalta suurin riski liittyy tankkaus- ja siirtotilanteisiin. Jätevedenesikäsittelykemikaalien mahdollinen vuoto tapahtuisi saapuvan tavarán alueella. Kemikaalit eivät todennäköisesti päädy tielle, mutta aidan ulkopuolinen maa-alue voi altistua, mikäli vuotoa ei saada nopeasti rajattua. Säiliöt ovat tuplavaipallisia, joten merkittävän vuodon syntyminen edellyttäisi myös ulkovaipan vaurioitumista. Kemikaalit eivät ole ympäristölle vaarallisiksi luokiteltuja, mutta niiden pääsy ympäristöön ei ole suotavaa, ja mahdolliset vuodot kerätään ja alue puhdistetaan tarvittaessa.

Muurahaishapon mahdollinen vuoto ja sen riskit vaikuttaisivat Rehu-oven ja kunnossapidon tilojen läheisyydessä sekä henkilöporttien tuntumassa. Aine on luokiteltu syövyttäväksi ja myrkylliseksi, mutta ei ympäristölle vaaralliseksi. Dieselin osalta säiliöt sijaitsevat törmäyksiltä suojatuissa tiloissa, niissä on valuma-altaat tai ne ovat maanalaisia. Säiliöitä tarkastetaan säännöllisesti, ja maaperään leviämisen riski on vähäinen.

Kemikaalien pääsy vesistöihin tai viemäriverkostoon on epätodennäköistä. Pesukemikaalit säilytetään tuotantotiloissa, ja varastoitavat määrät ovat pieniä. Mahdolliset vuodot jäävät sisätiloihin, eikä kemikaaleilla ole mahdollisuutta levitä ympäristöön.

Kokonaisarvion perusteella kemikaalien leviäminen on mahdollisissa onnettomuustilanteissa paikallista ja hallittavissa rakenteellisten suojausten ja toiminnallisten hallintakeinojen avulla. Laajamittainen leviäminen ilmassa, maaperässä tai vedessä ei ole todennäköistä.

17. Riskinarviointi

Käytetyt riskinarviointimenetelmät lyhyesti

Kemikaaliriskit on arvioitu tunnistamalla kemikaalien käyttöön, käsittelyyn ja varastointiin liittyvät vaaratekijät sekä mahdolliset onnettomuusskenaariot. Riskien suuruus on määritetty arvioimalla kunkin skenaarion todennäköisyys ja seurausten vakavuus viisiluokkaisella asteikolla, ja riskitaso on laskettu näiden tulona. Arvioinnissa on huomioitu sekä henkilöturvallisuus- että ympäristövaikutukset. Riskit on tarkasteltu ennen hallintatoimenpiteitä ja niiden jälkeen, jolloin jäännösriskit on määritetty olemassa olevien teknisten ja toiminnallisten hallintakeinojen perusteella. Riskienarvioinnit on suoritettu kemikaalikohtaisesti. Lisäksi on suoritettu riskienarviointi, jossa on otettu eri skenarioita yleisesti, mitä kemikaalien käsittelyssä voi aiheutua tai tapahtua.

Yhteenveto riskinarvioinnin tuloksista

Pesu- ja desinfiointikemikaalien merkittävimmät riskit liittyvät niiden syövyttäviin ominaisuuksiin sekä roiske- ja altistumistilanteisiin laitteiden pesun ja kemikaalien käsittelyn aikana. Väärä annostelu, kemikaalien sekoittuminen tai puutteellinen suojainten käyttö voivat aiheuttaa iho- ja silmävaurioita sekä hengitysteiden ärsytystä. Riskien hallintakeinoina käytössä ovat selkeät työohjeet, henkilöstön koulutus, kemikaalien asianmukainen merkintä, yhteensopivuuden huomiointi sekä henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttö. Lisäksi tuotannossa on automaattiset kemikaalien annostelijat. Kemikaaleja säilytetään valuma-altaallisissa hyllyjärjestelmissä, mikä pienentää vuotoriskiä. Jäännösriski arvioidaan matalaksi, kun ohjeistusta ja suojatoimia noudatetaan.

Muurahaishappo on voimakkaasti syövyttävä kemikaali, ja sen käyttöön liittyvät keskeiset riskit kohdistuvat henkilöturvallisuuteen sekä mahdollisiin vuotoihin säiliöistä tai annostelujärjestelmästä. Altistuminen voi tapahtua roiskeiden tai höyryjen kautta, huolto- tai häiriötilanteissa. Kemikaali ei ole ympäristölle vaaralliseksi luokiteltu, mutta sen leviäminen ympäristöön ei ole suotavaa ja sen leviäminen aiheuttaa vaaran henkilöstölle. Riskien hallinta perustuu suljettuun annostelujärjestelmään, vaipallisiin säiliöihin, valuma-altaisiin sekä kemikaalin käsittelyyn koulutetun henkilöstön käyttöön. Jäännösriski arvioidaan kohtalaiseksi, ja se edellyttää laitteiston säännöllistä tarkastusta sekä poikkeamatilanteisiin varautumista.

Ferrisulfaatin (Fesu) käyttöön liittyvät riskit liittyvät pääasiassa kemikaalin syövyttäviin ominaisuuksiin sekä mahdollisiin vuotoihin säiliöiden tai putkistojen vaurioituessa. Altistuminen voi aiheuttaa iho- ja silmänärsytystä, ja vuoto voi kuormittaa ympäristöä. Riskienhallinta perustuu suljettuun prosessiin, vaipallisiin säiliöihin sekä jätevedenkäsittelyprosessin jatkuvaan valvontaan. Prosessin operointi on ulkoistettu asiantuntevalle toimijalle, mikä pienentää virheiden todennäköisyyttä. Jäännösriski arvioidaan kohtalaiseksi, ja se edellyttää erityisesti laitteiston kunnon seurantaa ja hätätilanteiden toimintaohjeiden ajantasaisuutta.

Lipeän (Caustic Soda 50%) käyttöön liittyvät merkittävimmät riskit ovat sen voimakas syövyttävyys ja mahdollinen altistuminen käsittelyn tai säiliövuodon yhteydessä. Ihokosketus tai roiskeet voivat aiheuttaa vakavia vammoja, ja väärä annostelu voi vaikuttaa jäteveden käsittelyprosessin hallintaan. Riskien hallinta perustuu suljettuun käsittelyjärjestelmään, vaipallisiin säiliöihin, automaattiseen annosteluun sekä selkeisiin työ- ja turvallisuusohjeisiin. Suojavarusteiden käyttö ja hätähuuhtelumahdollisuudet ovat keskeisiä riskien pienentämisessä. Jäännösriski arvioidaan kohtalaiseksi, ja se vaatii jatkuvaa valvontaa ja koulutusta.

Polttoöljyn riskit liittyvät ensisijaisesti vuotoihin, ylitäyttöihin ja mekaanisiin vaurioihin säiliöiden käsittelyn tai tankkauksen yhteydessä. Vuototilanteessa polttoaine voi aiheuttaa maaperän pilaantumista ja palovaaran. Riskienhallintakeinoina käytössä ovat valuma-altaalliset ja lukittavat säiliöt, ylitäytön estimet, laponestot sekä vuodonilmaisimet. Kemikaalin lisäys lämmitysjärjestelmään tapahtuu suljetussa järjestelmässä, ja imeytysaineet ovat saatavilla mahdollisia vuotoja varten. Jäännösriski arvioidaan matalaksi, kun säiliöiden kunnosta ja suojaetäisyyksistä huolehditaan.

Kemikaalien tankkaustilanteessa aiheutuviin vuotoihin ei pystytä tällä hetkellä varautmaan riittävästi ja ulkopuolinen yritys on tulossa tekemään arviota ja suunnitelmaa tankkaustilanteisiin (Sweco)

18. Yleinen varautuminen

Laitteistojen valintakriteerit

Ennen ostotapahtumaa tarkistetaan että laitteistot täyttävät lain edellyttämät vaatimukset toimittajien dokumentaatioiden perusteella.

Räjähdyksiltä suojautuminen

Ei räjähdysvaarallisia tai syttyviä kemikaaleja.

Rakenteellinen turvallisuus

Laitoksessa on koneellinen ilmanvaihto. Tiloissa joissa on hiilidioksidia käyttäviä laitteita, on hiilidioksidin pitoisuusmittaukset. Ilmanvaihto tuotantolaitoksessa on koneellinen ja se kuuluu kunnossapidon huolto-ohjelmaan. Elintarvikelaitoksessa poikkeamiin reagoidaan nopeasti.

Vuodonhallinta sisällä

Tuotantolaitoksen sisätiloissa tapahtuvien kemikaalivuotojen hallinta perustuu rakenteellisiin talteenottoratkaisuihin, kemikaalikohtaiseen varastointiin sekä suljettuihin ja hallittuihin prosesseihin. Sisätiloissa käytettävät ja varastoitavat kemikaalit säilytetään niille soveltuviin astioissa ja säiliöissä, ja vuotojen leviäminen estetään ensisijaisesti rakenteellisin keinoin.

Jäteveden esikäsitellyssä käytettävä kemikaali (lipeä 50 %) säilytetään vaipallisessa polyeteenisäiliöissä, jolloin mahdollinen säiliövuoto jää turvavaipan sisään eikä pääse leviämään lattioille tai viemäriverkostoon. Annostelu tapahtuu hallitusti prosessilaitteiden kautta, mikä vähentää roiske- ja vuotoriskiä.

Muurahaishapon käsittelyssä sisätiloissa käytettävä noin 1 000 litran säiliö on valuma-altaan päällä. Hapon siirto ja annostelu tapahtuvat suljetussa järjestelmässä pumpun kautta, mikä minimoi vuotoriskin. Myös pumppu on sijoitettu valuma-altaan päälle.

Pesukemikaalit (happamat ja emäksiset) varastoidaan sisätiloissa kanistereissa hyllyjärjestelmissä, jotka on varustettu valuma-altailla. Valuma-altaat on mitoitettu vähintään suurimman yksittäisen astian tilavuuden mukaisesti, jolloin mahdollinen kanisterivuoto tai kaatuminen ei johda kemikaalin leviämiseen. Happamat ja emäksiset kemikaalit on varastoitu erillään, mikä estää yhteensopimattomien kemikaalien sekoittumisen myös vuototilanteessa.

Kiinteistössä on kaksi öljykattilaa, joissa on omat polttoainesäiliöt. Polttoainesäiliöt 3 ja 10m³. Polttoainesäiliöiden täyttöyhteet ovat kiinteistörakennuksen ulkopuolella, josta säiliöauto täyttää säiliöt. 3m³ polttoainesäiliö sijaitsee laajennusosan lämmönjakohuoneessa. Säiliö on valuma-altaassa. 9,2m³ muovinen polttoainesäiliö on kunnossapidon tilojen alla. Viimeisin tarkistus suoritettu 2024.

Tuotantolaitoksen putkisto on hitsattua putkistoa, jossa ei ole liitoskohtia. Muurahaishapon päiväsäiliössä (annostelusäiliön) on letkua, mutta tämä säiliö on vaa'an päällä.

Vuodonhallinta ulkona

Ulkotiloissa tapahtuvien kemikaalivuotojen hallinta perustuu vaipallisiin säiliöihin ja valuma-altaisiin. Ulkovarastointi on minimoitu ja rajoittuu toiminnan kannalta välttämättömiin kemikaaleihin ja materiaaleihin.

Muurahaishappo varastoidaan ulkona vaipallisessa, kemikaalille tarkoitetussa säiliössä, joka on sijoitettu tuotantotoiminnan välittömään läheisyyteen. Säiliön

vaipparakenne toimii ensisijaisena vuodonhallintakeinona ja estää kemikaalin pääsyn maaperään tai hulevesijärjestelmään mahdollisessa säiliövuodossa. Vaarallisten jätteiden ulkosäilytys tapahtuu katetussa roskakatoksessa, jossa jätteet on sijoitettu omiin astioihinsa. Mahdolliset nestemäiset jätteet säilytetään valuma-altailla, mikä estää vuotojen leviämisen ympäristöön.

Ulkona varastoitavat palavat materiaalit on sijoitettu mahdollisimman kauas kemikaalivarastoista ja rakennuksista. Näin varmistetaan, etteivät mahdolliset kemikaalivuodot tai niihin liittyvät toimenpiteet aiheuta lisäriskiä palotilanteissa.

Olemme tehneet toimeksiannon Swecolle, että tulee suorittamaan riskienarvioinnin kemikaalien lastausalueen osalta. Lisäksi he arvioivat vuodonhallintojen riittävyyden. Aikataulua projektille emme ole vielä saaneet Swecolta.

Valvonta-, hallinta- ja turvajärjestelmät

Laitoksessa on hiilidioksintunnistusjärjestelmiä, joiden avulla toiminnot sulkeutuvat automaattisesti jos rajoja ylitetään.

Jätevedenesikäsittelyssä valvotaan kemikaalivirtaamia ja veden pH pitoisuutta. Lisäksi etänä Owatecin toimesta 24/7 etävalvonta.

Tehdasalueella on Kunnossapito ja kunnossapidolla on omat huolto-ohjelmat sisältäen aikataulutettuja tarkistuksia (esimerkiksi päivittäistarkastuksia). Lisäksi jokaisella tuotanto-osastolla on linjateknikoita jotka tarkkailevat prosessia. Rehussa työskentelee kokoajan työntekijä rehuprosessin ollessa käynnissä.

Painelaitteistonhoitajana toimii alihankintana Vakkakylmän Tero Wallin.

Tuotantolaitos on kokonaan aidatulla alueella, jossa portit toimivat sähkölukolla. Laitoksella on ajoneuvoportit sekä henkilöportit. Tuotantolaitoksen henkilökunnalla on kulkukortit. Ulko-ovet ovat aina lukossa. Säiliöt ja kemikaalivarastot ovat lukittuina. Tehtaalla on ulkoistettu vartiointi ja kameravalvonta.

Vaaratilanteiden havaitseminen

Hiilidioksidentunnistamista (ilmaisin) hälytys tulee paikallisesti tuotantotilaan.

Vastaanotossa toimitaan ohjeistuksen mukaan: laitos on määrittänyt seuranta-, toimenpide- ja evakuointirajat.

Pakkaamon tunnistamista tulee hälytys kunnossapidon puhelimiin viestillä. Raja-arvojen ylittyessä hiilidioksidijäähdytyslaitteisto pysähtyy automaattisesti.

Sammutus- ja torjuntavalmius

Tuotantolaitoksen sisätiloissa tapahtuvien kemikaalivuotojen hallinta perustuu rakenteellisiin talteenottoratkaisuihin, kemikaalikohtaiseen varastointiin sekä suljettuihin ja hallittuihin prosesseihin. Sisätiloissa käytettävät ja varastoitavat kemikaalit säilytetään niille soveltuvissa astioissa ja säiliöissä, ja vuotojen leviäminen estetään ensisijaisesti rakenteellisin keinoin.

Jäteveden esikäsittelyssä käytettävä kemikaali (lipeä 50 %) säilytetään vaipallisessa polyeteenisäiliöissä, jolloin mahdollinen säiliövuoto jää turvavaipan sisään eikä pääse leviämään lattioille tai viemäriverkostoon. Annostelu tapahtuu hallitusti prosessilaitteiden kautta, mikä vähentää roiske- ja vuotoriskiä.

Muurahaishapon käsittelyssä sisätiloissa käytettävä noin 1 000 litran säiliö on valuma-altaan päällä. Hapon siirto ja annostelu tapahtuvat suljetussa järjestelmässä pumpun kautta, mikä minimoi vuotoriskin. Myös pumppu on sijoitettu valuma-altaan päälle.

Pesukemikaalit (happamat ja emäksiset) varastoidaan sisätiloissa kanistereissa hyllyjärjestelmissä, jotka on varustettu valuma-altailla. Valuma-altaat on mitoitettu vähintään suurimman yksittäisen astian tilavuuden mukaisesti, jolloin mahdollinen

kanisterivuoto tai kaatuminen ei johda kemikaalin leviämiseen. Happamat ja emäksiset kemikaalit on varastoitu erillään, mikä estää yhteensopimattomien kemikaalien sekoittumisen myös vuototilanteessa.

Kiinteistössä on kaksi öljykattilaa, joissa on omat polttoainesäiliöt. Polttoainesäiliöt 3 ja 9,2m³. Polttoainesäiliöiden täyttöyhteet ovat kiinteistörakennuksen ulkopuolella, josta säiliöauto täyttää säiliöt. 3m³ polttoainesäiliö sijaitsee laajennusosan lämmönjakohuoneessa. Säiliö on valuma-altaassa. 10m³ muovinen polttoainesäiliö on kunnossapidon tilojen alla. Viimeisin tarkistus suoritettu 2024. Säiliö asennettu 2014 joten siitä ei löydy dokumentteja.

Olemme tehneet toimeksiannon Swecolle, että tulee laatimaan sammutusvesien hallintasuunnitelman kemikaalien osalta. Emme ole vielä saaneet lopullista aikataulua projektin aloittamiselle.

Hätäsuihkut:

Rehu, muurahaishapon lastausalue

Tilassa on hätäsuihku, joka on tarkoitettu sekä sisätiloissa että ulkotiloissa työskentelevien käyttöön. Hätäsuihku on hyödynnettävissä myös mahdollisissa lastaus-tilanteissa tapahtuvissa onnettomuuksissa. Tilassa on lisäksi silmähuuhtelulaite.

Kalustepesula:

Kalustepesulan tiloissa on hätäsuihku pesukemikaalien käsittelyn aiheuttamien onnettomuuksien varalta, erityisesti tuotantolaitteiden pesun yhteydessä. Tuotantotiloissa on lisäksi useita silmähuuhdepulloja.

Jätevedenesikäsittelylaitos:

Laitoksella on hätäsuihku sisätilassa, jossa kemikaaleja varastoidaan. Lisäksi ulkotiloissa kemikaalien lastauksen ja ferrisulfaattisäiliön varastoinnin yhteydessä on käytettävissä hätäsuihku. Tilassa on myös silmähuuhtelulaite.

Sammutusjätevesien hallinta

Kohteessa ei ole tehty erillistä numeerista laskentaa kemikaalien pilaaman sammutusjäteveden määrästä, eikä rakennuslupavaiheessa ole edellytetty rakenteellisia ratkaisuja sammutusjätevesien hallintaan.

Paloskenaariot perustuvat tavanomaisiin teollisuuskohteen tulipaloihin, eikä toiminnassa varastoida merkittäviä määriä palovaarallisia kemikaaleja tai ole suurpaloriskiä aiheuttavia prosesseja.

Sammutusjätevesien määrän arvioidaan muodostuvan pääasiassa pelastuslaitoksen käyttämästä sammutusvedestä. Sammutusvedet kerääntyvät sisätiloihin ja päällystetyille piha-alueille, ja niiden pääsy viemäriverkostoon ja ympäristöön pyritään rajaamaan mm. viemärinsulkumatoilla sekä tarvittaessa pysäyttämällä jätevedenkäsittelylaitoksen toiminta ja pumpput.

Sammutusjätevesiä käsitellään lähtökohtaisesti mahdollisesti haitallisina, kunnes niiden laatu on selvitetty. Sammutustilanteen jälkeinen käsittely ja mahdollinen pois kuljettaminen sovitaan tapauskohtaisesti viranomaisten kanssa.

Ennakkohuollon ja kunnossapidon järjestäminen

Laitoksen huollosta ja kunnossapidosta vastaavat alihankintana toimivat mekaaninen kunnossapito ja sähkökunnossapito. Lisäksi tuotantolinjoilla työskentelee linjateknikoita, jotka suorittavat päivittäistä seuranta- ja pienimuotoisia kunnossapitotöitä sekä ennakkohuoltoja. Kunnossapidon kokonaisuudesta vastaa tekninen päällikkö, joka raportoi operatiiviselle johtajalle.

Huollon ja kunnossapidon piiriin kuuluvat kemikaalien käsittelyyn ja varastointiin liittyvät säiliöt, putkistot, annostelu- ja pumppulaitteistot, valuma-altaat, ilmanvaihto- ja poistojärjestelmät, kaasuasemat ja kaasulaitteistot sekä turvallisuusjärjestelmät, kuten ilmaisimet ja hätäseis-toiminnot. Laitteiden ja rakenteiden kuntoa seurataan päivittäin osana normaalia käyttöä.

Turvallisuuskriittiset laitteet on sisällytetty ennakko- ja tarkastusohjelmiin.

Ennen tuotannon käynnistämistä tarkistetaan päivittäin keskeiset turvallisuustoiminnot, kuten hätäseis-painikkeiden toimivuus ja prosessien turvallinen käynnistys. Päivittäistarkastuksissa kiinnitetään erityistä huomiota kemikaaliriskeihin, mukaan lukien säiliöiden, putkistojen ja annostelulaitteiden kunto, mahdolliset vuodot sekä valuma-altaiden eheys ja puhtaus. Rehu-prosessia valvotaan jatkuvasti tuotannon aikana.

Tarkastukset, havainnot ja poikkeamat kirjataan sähköiseen järjestelmään, mikä mahdollistaa turvallisuuskriittisten laitteiden kunnan seurannan, poikkeamien analysoinnin ja korjaavien toimenpiteiden dokumentoinnin. Kunnossapidon toteutumista ja havaintoja käsitellään säännöllisesti kunnossapitopalaverissa. Jätevedenkäsittelylaitoksen käyttöä ja huoltoa valvotaan yhteistyössä ulkopuolisen palveluntuottajan kanssa. Kaasuasemien ja kaasulaitteistojen huollot, tarkastukset ja määräaikaistarkastukset hoitaa ulkopuolinen palveluntuottaja voimassa olevien sopimusten ja lainsäädännön mukaisesti. Toiminnanharjoittaja seuraa kaasujärjestelmien toimintaa osana päivittäistä käyttöä ja raportoi poikkeamat viipymättä.

Ohjeistus ja koulutus

Naapurin Maalaishuone huolehtii siitä, että kaikille työntekijöille ja alihankkijoille annetaan tehtävien edellyttämä perehdytys ja koulutus suomeksi tai englanniksi ennen itsenäistä työskentelyä. Perehdytys on työpistekohtainen ja kattaa normaalit työohjeet sekä toiminnan hätä- ja poikkeustilanteissa, poistumisreitit ja kokoontumispaikat. Uudet työntekijät kierrätetään eri osastoilla perehdytyksen aikana.

Henkilöstölle järjestetään säännöllistä ja vuosittain suunniteltua koulutusta. Koulutusten toteutumista seurataan ja dokumentoidaan henkilöstöhallinnon toimesta, ja toimihenkilöillä on käytössä sähköinen E-learning-koulutusjärjestelmä. Poistumis- ja hätätilanneharjoituksia järjestetään vuosittain, siten että kattaa eri vuorot.

Kemikaaleihin liittyvä ohjeistus sisältää kemikaalien vaarat, turvallisen käsittelyn, käyttöturvallisuustiedotteiden käytön sekä toiminnan kemikaalionnettomuuksissa.

Kemikaalien käyttö on rajattu nimetyille ja koulutetuille työntekijöille. Rehun valmistusprosessissa muurahaishapon käsittelyyn liittyvä työnopastus kestää vähintään neljä viikkoa. Kertauskoulutusta järjestetään vuosittain sekä aina, kun toiminnassa, prosesseissa tai kemikaaleissa tapahtuu oleellisia muutoksia.

Alihankkijat perehdytetään ennen työn aloittamista, ja heidän toimintaansa ohjataan ja valvotaan osana toiminnanharjoittajan ympäristö- ja turvallisuusjärjestelmää.

Alihankkijat huolehtivat yhdessä Naapurin Maalaishuoneen kanssa riittävästä koulutuksesta.

19. Liitteet

Liitteen nimi	Kuvaus	Lähde
Asemakaava päivitetty.pdf		Täydennys / lisätieto: -
Dieselkuution sijoitus tehdasalueella.png	Luottamuksellinen	Täydennys / lisätieto: -

Happisaailion maaraaikaistarkastus 2024 luottamuksellinen.pdf		Täydennys / lisätieto: -
kaavakartta ja kaavamääräykset.pdf		Täydennys / lisätieto: -
Kartta ympyriöistä toiminnista 2km säteellä.pdf		Alkuperäinen asiointi
Kartta ympyriöistä toiminnista 2km säteellä.pdf		Täydennys / lisätieto: -
Käyttöönottotarkastus 2016 pelustuslaitos.pdf		Täydennys / lisätieto: 03.02.2026 09.09
Kemikaaliluettelo_ kemidigi.pdf		Täydennys / lisätieto: -
Kemikaalionnettomuuksien vaikutusalueet _luottamuksellinen.pdf	Tiedot kuuluvat liikesalaisuuden piiriin.	Alkuperäinen asiointi
Kemikaalionnettomuuksien vaikutusalueet _luottamuksellinen.pdf		Täydennys / lisätieto: -
kiinteistorajat ja kiinteistötunnus.pdf		Alkuperäinen asiointi
kiinteistorajat ja kiinteistötunnus.pdf		Täydennys / lisätieto: -
Palo_osastoinnit_salassapidettava.pdf	Tiedot kuuluvat liikesalaisuuden piiriin.	Alkuperäinen asiointi
Palo_osastoinnit_salassapidettava.pdf		Täydennys / lisätieto: -
Pelastussuunnitelma NMK lieto_ luottamuksellinen.pdf		Alkuperäinen asiointi
Pelastussuunnitelma NMK lieto_ luottamuksellinen.pdf		Täydennys / lisätieto: -
Pelastussuunnitelma NMK lieto_ luottamuksellinen.pdf		Täydennys / lisätieto: -
päivitetty asemakuva salassapidettava.pdf	Tiedot kuuluvat liikesalaisuuden piiriin	Alkuperäinen asiointi
Päätös kemikaalien käsittely ja varastointi Pelustuslaitos 2016.pdf		Täydennys / lisätieto: 03.02.2026 09.09
Riskienarviointi kemikaalit Luottamuksellinen.pdf	Tiedot kuuluvat liikesalaisuuden piiriin.	Alkuperäinen asiointi
Riskienarviointi NMK luottamuksellinen.xlsx		Täydennys / lisätieto: -
Sailioasiakirja		Täydennys / lisätieto: -
Ferrisulfaatti_luottamuksellinen.pdf		Täydennys / lisätieto: -
Sailioasiakirja		Täydennys / lisätieto: -
lipoa_luottamuksellinen.pdf		Täydennys / lisätieto: -
sailioasiakirja Muurahaishappo luottamuksellinen.pdf		Täydennys / lisätieto: -
Sailioiden tiedot luottamuksellinen.pdf		Täydennys / lisätieto: -
Sailiotiedot luottamuksellinen.xlsx		Täydennys / lisätieto: -
sisäinen_pelastussuunnitelma_kemikaalit- luottamuksellinen.pdf		Täydennys / lisätieto: -
Toimintojen sijoittuminen ja kemikaalit luottamuksellinen.pdf	Toimintojen sijoittuminen tehdasalueelle. Layout kuvat tuotannossa. Kemikaalien käyttö- ja varastointipaikat. Tiedot kuuluvat liikesalaisuuden piiriin.	Alkuperäinen asiointi
Toimintojen sijoittuminen ja kemikaalit luottamuksellinen.pdf		Täydennys / lisätieto: -

20. Asioija

Asioijan etunimi

Suvi

Asioijan sukunimi

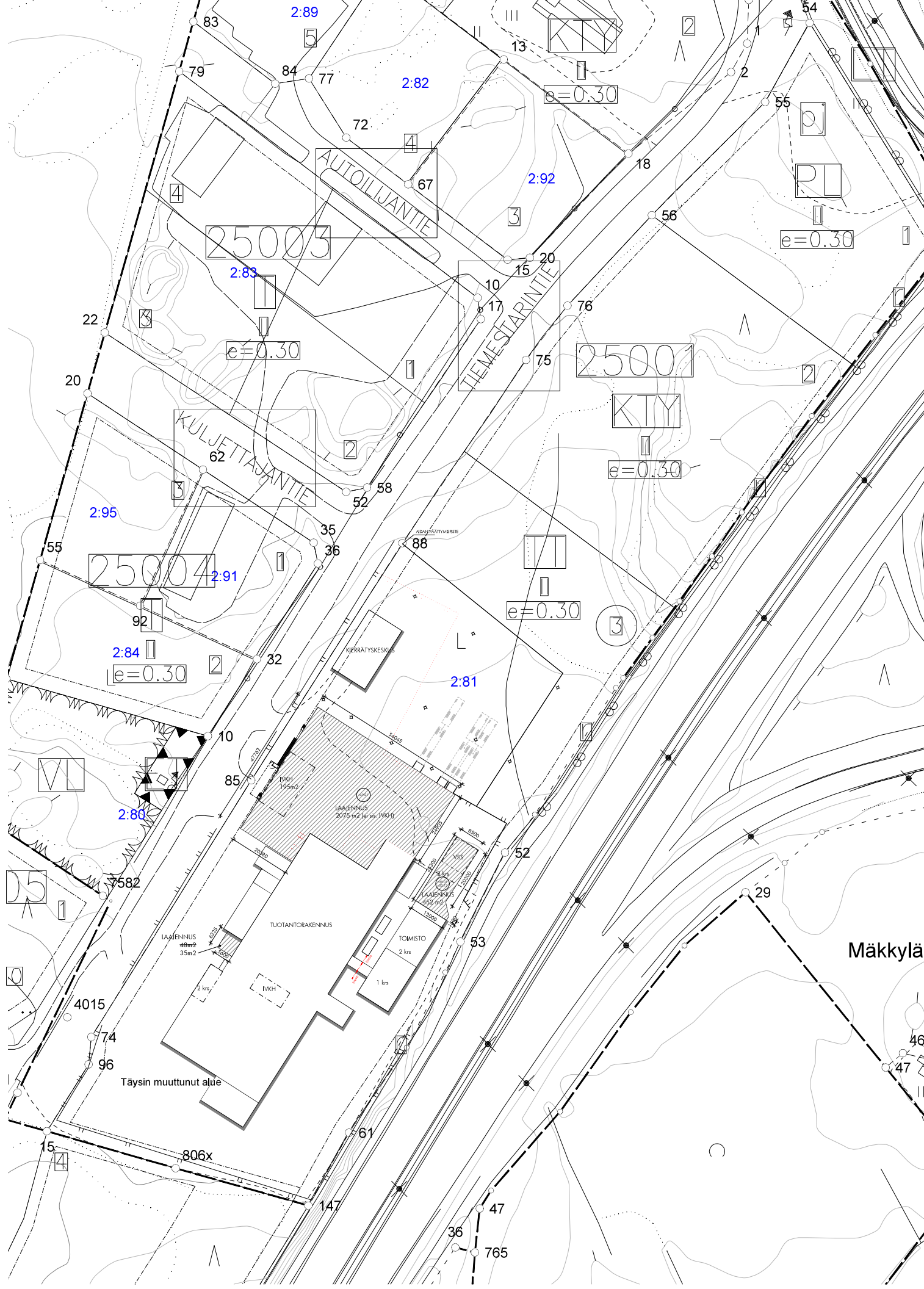
Ali-Keskikylä

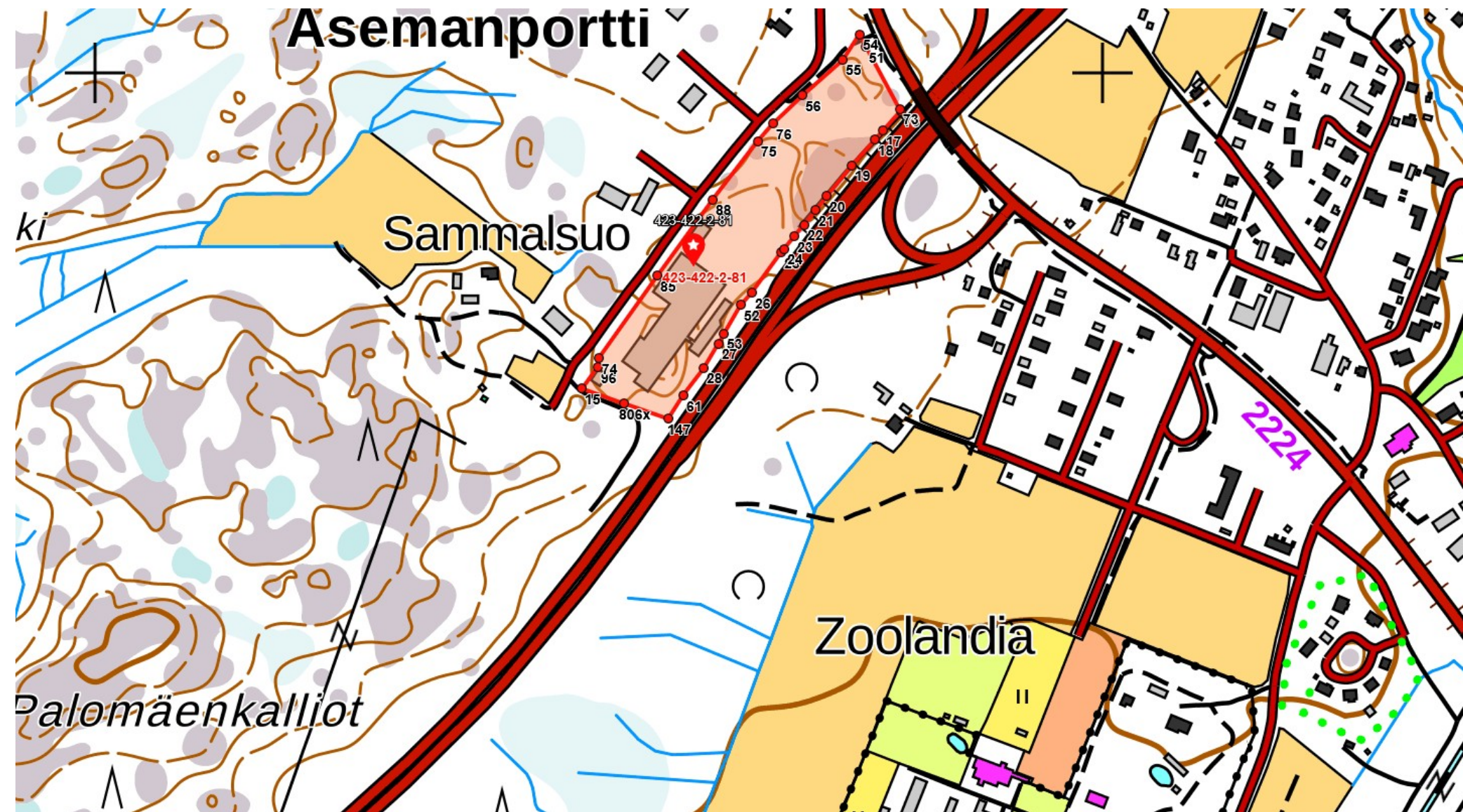
Asioijan valtuutustieto

Lupa- ja valvontakokonaisuuksissa asiointi

KTt (. pdf)	Nimi	Nimen tarkenne	YK-numero	Merkinnät	Huomioita sisältävistä ainesosista	Sijainti ja maksimimäärä laitoksella	Maksimimäärä laitoksella (tonnia)	Käyttömäärä vuodessa (tonnia/a)
KTt St1 Polttoöljy Diesel.pdf	[Monimutkainen seos hiilivetyjä, saatu raakaöljyntilauksesta. Koostuu hiilivedyistä, joiden hiilluvut ovatpääasiassa välillä C9:stä C20:een ja jotka kiehuvatlikimäärin välillä 163 °C:sta 357 °C:een.]	Polttoöljy, Diesel		Huomiosana: Vaara GHS02 GHS07 GHS08 GHS09 H351 Epäillään aiheuttavan syöpää [mainitaan altistumisreitti, jos on kiistatta osoitettu, että vaara ei voi aiheutua muiden altistumisreittien kautta]. H226 Syttyvä neste ja höyry. H332 Haitallista hengitettynä. H315 Arsyttää ihoa. H373 Saattaa vahingoittaa elimiä [tai mainitaan kaikki tiedetyt kohde- elimet] pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa [mainitaan altistumisreitti, jos on kiistatta osoitettu, että vaara ei voi aiheutua muiden altistumisreittien kautta]. H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin. H411 Myrkyllistä vesieläille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.	Yhdenmukaistettu luokitus ja merkinnät (CLH) REACH Rekisteröidyt aineet REACH Esirekisteröidyt aineet EY-luettelo ECHAN asiakirja-aineiston arviointi C&L luettelon tietokanta	Noppa, KuPi tilat, Laajennus , Säiliö, 11.9 Tonnia	11,9	429.3
Caustic soda 50_.pdf	Caustic soda 50%	Lipeä 50%	1824	Huomiosana: Vaara GHS05 H290 Voi syövyttää metalleja. H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.	Yhdenmukaistettu luokitus ja merkinnät (CLH) REACH Rekisteröidyt aineet REACH Esirekisteröidyt aineet EY-luettelo C&L luettelon tietokanta	Jätevedenkäsittelylaitos , Säiliö, 23 Tonnia	23	23
[3105075][k]iltocleanoy-f1Shite-6018060181601823105075-3105075[6][fi-fi].PDF	F 15 HITE		1824	Huomiosana: Vaara GHS05 GHS09 H400 Erittäin myrkyllistä vesieläille. H290 Voi syövyttää metalleja. EUH031 Kehittää myrkyllistä kaasua hapon kanssa. H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.	Yhdenmukaistettu luokitus ja merkinnät (CLH) REACH Rekisteröidyt aineet REACH Esirekisteröidyt aineet EY-luettelo C&L luettelon tietokanta	Kemikaalivarastot, Kappaletavara (pakkausko enintään 3 m3), 0.6 Tonnia	0,6	21
Happi.pdf	happi	BIOGON® O liquid 2.5 (E948), Aviator's Breathing Oxygen 2.5, LOX 2.0, LOX 2.5 Industrial, VERISEQ® process liquid Oxygen 2.5, LOX 2.6 Process, LOX 3.0 Laser, LOX 3.5 Laser, Liquid Oxygen 2.0 Aqua, Liquid Oxygen 2.5 Pulp & Paper, Liquid Oxygen 3.5 Laser, LOX Aviator's Breathing Oxygen 2.5, LOX Industrial,food, CONOXIA® 100 %, lääkkeellinen kaasu, kryogeeninen		Huomiosana: Vaara GHS03 GHS04 H281 Sisältää jäähdytettyä kaasua; voi aiheuttaa jäätymisvamman. H270 Aiheuttaa tulipalon vaaran tai edistää tulipaloa; hapettava.	Yhdenmukaistettu luokitus ja merkinnät (CLH) REACH Esirekisteröidyt aineet EY-luettelo C&L luettelon tietokanta	Ulkoalue, Säiliö, 5.8 Tonnia	5,8	17.6

Hiilidioksidi nestemäinen.pdf	Hiilidioksidi nestemäinen	BIOGON® C liquid 3.0 (E290), LIC Laser, VERISEQ® Process liquid carbon dioxide 2.5, LIC 2.7 Green house, LIC 2.7 Industrial, LIC 2.8, LIC 3.0 Process, LIC 4.0 Industrial, LIC 4.0 Food, VERISEQ® research liquid Carbon dioxide 4.0, Liquid Carbon dioxide 4.0 Cooling System, Liquid Carbon dioxide 4.0 TRACE, Liquid Carbon dioxide 2.8 Transport Cooling, Carbon dioxide 4.0 REFRIGERANT, Refrigerant R744	Huomiosana: Varoitus GHS04 H281 Sisältää jäähdytettyä kaasua; voi aiheuttaa jäätymisvamman.	Ulkoalue, Säiliö, 25 Tonnia	25 907		
FORMIC ACID 85%(64-18-6).pdf	MUURAHASHAPPO 85 %	1779	Huomiosana: Vaara GHS05 GHS06 GHS07 H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. H302 Haitallista nieletynä. H331 Myrkyllistä hengitettynä. EUH071 Hengityselimiä syövyttävää.	Yhdenmukaistettu luokitus ja merkinnät (CLH) REACH Rekisteröidyt aineet REACH Esikisteröidyt aineet EY-luettelo ECHAN asiakirja-aineiston arviointi C&L luettelon tietokanta	Ulkoalue, Säiliö, 18 Tonnia	18 240.1	
Typpi.pdf	Typpi		BIOGON® N liquid 3.5 (E941), LIN Industrial, food, VERISEQ® Process liquid Nitrogen 2.5, LIN 3.0 Industrial, LIN 4.8 HIQ, LIN 4.6 Process, LIN 4.8 Laser cutting, LIN 5.0 HIGH TECH, LIN 5.0 HIQ, LIN 5.0 Laser, VERISEQ® Research liquid Nitrogen 5.0, LIN 4.6 HIQ	Huomiosana: Varoitus GHS04 H281 Sisältää jäähdytettyä kaasua; voi aiheuttaa jäätymisvamman. H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.	REACH Esikisteröidyt aineet EY-luettelo C&L luettelon tietokanta	Ulkoalue, Säiliö, 4.2 Tonnia	4,2 100.8
Fesu.pdf	Voda FESU-200 - FESU-900	3264	Huomiosana: Vaara GHS05 GHS07 H290 Voi syövyttää metalleja. H302 Haitallista nieletynä. H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.	Yhdenmukaistettu luokitus ja merkinnät (CLH) REACH Rekisteröidyt aineet REACH Esikisteröidyt aineet EY-luettelo ECHAN asiakirja-aineiston arviointi CoRAP toimintasuunnitelma - Aineiden arviointi C&L luettelon tietokanta	Jätevedenkäsittelylaitos , Säiliö, 22.5 Tonnia	22,5 129.9	

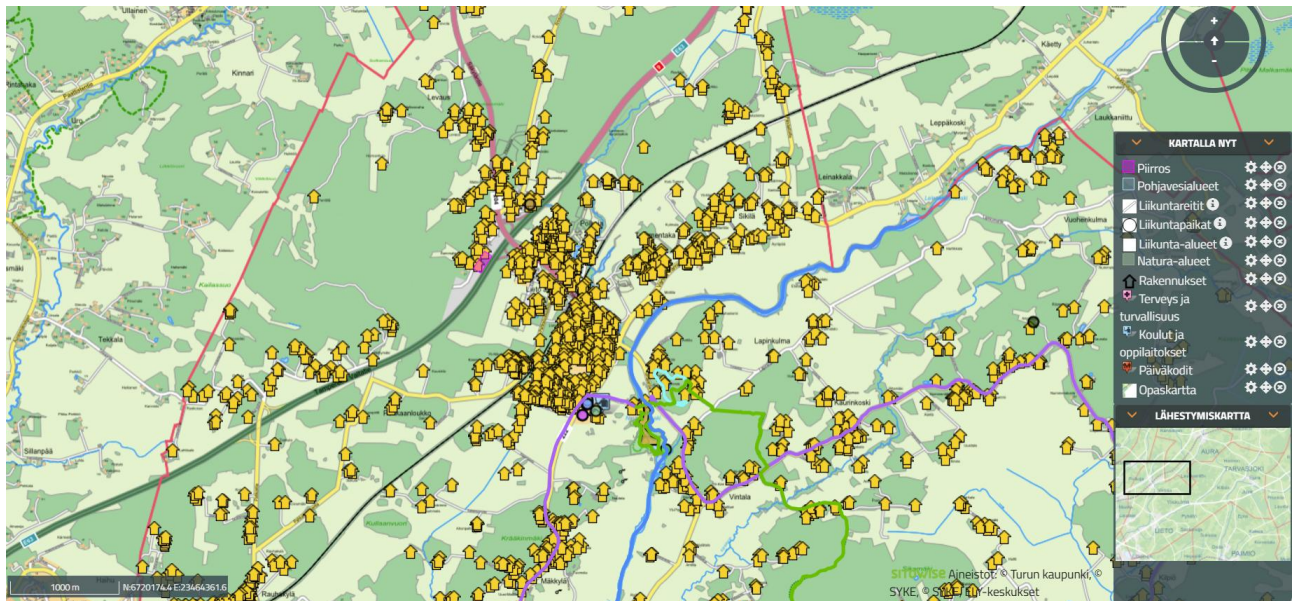




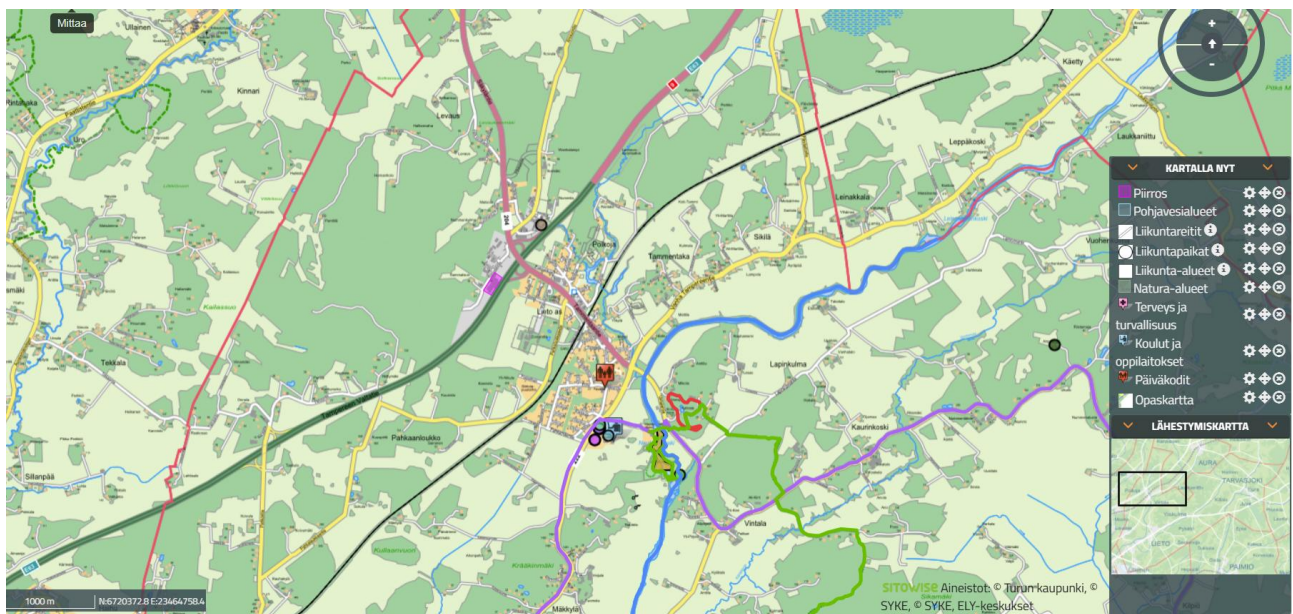
Tulostettu Maanmittauslaitoksen palvelusta 8.12.2025.

Tuotantolaitoksen sijoitus – Kartta ympäröivistä toiminnoista 2km säteellä
Naapurin Maalaishana Oy
8.1.2025 Suvi Ali-Keskikylä

<https://kartta.lieto.fi/link/2G2vxJ>



<https://kartta.lieto.fi/link/2G3wYj>



423-404-3-40

423-431-4-56

25002

T
||
e=0.30

423-422-2-40

423-422-2-89

423-422-2-82

423-422-2-92

25003

T
||
e=0.30

423-422-2-83

423-422-2-95

25004

||
e=0.30

423-422-2-99

423-422-2-91

TT
||
e=0.30

423-422-2-81

25005

||
e=0.30

423-450-6-427

423-450-6-400

423-431-3-110

423-431-3-110

423-445-5-11

423-431-13-4

423-431-13-7

423-895-0-204

423-422-2-80

AKM 229

423-895-0-9

EV-5

423-431-1-42

AKM 254

423-431-1-12

21

423-481-8-40

50 m

1:1 000