

HAKEMUS

Kemikaaliturvallisuuslupa 418923

05.04.2024

HAKEMUS

1. Yrityksen tai yhteisön perustiedot

Y-tunnus

2950022-8

Toiminimi

VanLog Oy

Yritysmuoto

Osakeyhtiö

Päätoimiala

Tieliikenteen tavarankuljetus (49410)

Kotipaikka

Vantaa

1.1. Yrityksen yhteystiedot

Puhelin

+358451045162

WWW-osoite

Käyntiosoite

Lähiosoite: Meiramitie 3

Postinumero:

Postitoimipaikka:

Postiosoite

Lähiosoite: Ränkitie 3 F 24

Postinumero: 00750

Postitoimipaikka: HELSINKI

2. Laskutustiedot

Laskutusosoite

Lähiosoite tai PL: Ränkitie 3 F 24

Postinumero: 00750

Postitoimipaikka: HELSINKI

Verkkolaskuosoite

Verkkolaskuosoite/OVT-tunnus: 003729500228

Välittäjä-tunnus: DABAFIHH

Laskun viitetiedot

3. Yhteyshenkilöt

Yhteyshenkilöiden tiedot

Sukunimi: Pekkola
Etunimi: Elisa
Puhelinnumero: +358403583140
Sähköpostiosoite: elisa.pekkola@sweco.fi

Sukunimi: Lehtinen
Etunimi: Lauri
Puhelinnumero: +358451045162
Sähköpostiosoite: lauri.lehtinen@vanlog.fi

4. Yleiskuvaus toiminnasta

Toiminnan tai sen muutoksen kuvaus

VanLog Oy tuottaa kolmannen osapuolen logistiikkapalveluita asiakkailleen. Palveluvalikoimaan kuuluvat kemikaalien vastaanotto, säilytys, keräily, lähetys ja mahdolliset lisäarvopalvelut. VanLog on perustanut Vantaalle kemikaalivaraston, jossa varastoidaan ja josta välitetään kemikaaleja edelleen asiakkaille. Lupahakemuksen laatimishetkellä kohteessa harjoitettava toiminta on valtioneuvoston asetuksen 685/2015 mukaisesti pelastusviranomaisen valvonnan alaista vähäistä kemikaalien teollista käsittelyä ja varastointia. Toimintaa suunnitellaan laajennettavaksi varastoitavien kemikaalimäärien suhteen, jolloin toiminnasta tulee asetuksen 685/2015 mukaisesti laajamittaista kemikaalien käsittelyä ja varastointia.

Toiminnassa ei harjoiteta kemikaalien käsittelyä tai siirtoa, vaan kemikaalit varastoidaan alkuperäispakkauksissaan pääosin varastohyllyissä. Varastolayout ja kemikaalien suunnitellut varastointipaikat on esitetty hakemuksen liitteenä. Syttyvät kiinteät kemikaalit varastoidaan erillisessä palokaapissa.

Kemikaaliastiat puretaan ensin vastaanottotilaan, mistä ne siirretään varastoon. Kemikaaliastioiden siirtämisessä käytetään Li-akkukäyttöisiä trukkeja ja lavansiirtovaunuja. Li-akkujen latauspiste, jossa voidaan ladata kahta trukkia samanaikaisesti, sijaitsee vastaanottotilassa.

Varastossa työskentelee henkilökuntaa 3–5 henkilöä yhdessä vuorossa arkipäivisin klo 8–17.

Toiminta voi olla mahdollista myös muina aikoina asiakkaiden tarpeiden mukaan.

Samassa kiinteistössä on neljä rakennusta. VanLog Oy:n kanssa samassa varastorakennuksessa (C-talo) toisessa liikehuoneistossa toimii yritys, jonka toimintaan kuuluu venttiilien maahantuonti ja varastointi. Viereisen liikehuoneiston toiminnanharjoittajilla ei ole toiminnassaan vaarallisia kemikaaleja. Muilla kiinteistön toiminnanharjoittajilla ei myöskään ole kemikaalien varastointia.

Liitteessä 1 (Asemapiirros Meiramitie 3) on esitetty kiinteistön asemapiirros.

4.1. Toiminnan sijainti

Postiosoite

Lähiosoite: Meiramitie 3

Postinumero: 01510

Postitoimipaikka: VANTAA

Sijaintikunta: VANTAA

5. Vastuhenkilöt

Tuotantolaitoksesta vastaava henkilö

Sukunimi: [REDACTED]

Etunimi: [REDACTED]

Asema yrityksessä: Toimitusjohtajan sijainen

6. Käytönvalvojat

Sukunimi: [REDACTED]

Etunimi: [REDACTED]

Vastuualueet: Vaaralliset kemikaalit

7. Hankkeen aikataulu

Arvio käyttöönoton ajankohdasta

Keski-Uudenmaan Pelastuslaitos on myöntänyt 26.07.2023 VanLog Oy:lle myönteisen päätöksen vaarallisten kemikaalien vähäiseen teolliseen käsittelyyn ja varastointiin liittyvän toiminnan aloitukseen (Liite 2 LUOTTAMUKSELLINEN Pelastuslaitoksen päätös 3520). Pelastuslaitoksen valvonnan alainen toiminta on tarkoitus aloittaa keväällä 2024 hyväksytyn käyttöönottotarkastuksen jälkeen. Tässä lupahakemuksessa käsiteltävä laajamittainen kemikaalien käsittely ja varastointi aloitetaan luvan hyväksymisen jälkeen.

8. Kemikaalit

Toimipaikan tunniste KemiDigi-palvelussa: 719880

<https://kemidigi.fi/toimipaikka/719880>

9. Toimintapaikan kiinteistöt

Kiinteistöt

Kiinteistötunnus: 092-068-0112-0017

10. Lähiympäristö ja kaavoitus

Toimintapaikan ja sitä ympäröivien alueiden suunnitellut kaavamuutokset

Vantaan Koivuhaan alueen asemakaavan muutos (nro 68112) on hyväksytty kaupunginhallituksessa 3.3.2008, ja asemakaava on edelleen voimassa. Voimassa olevassa asemakaavassa varaston alue on osoitettu toimitilarakennusten korttelialueeksi (KTY). Alueelle saa rakentaa ympäristöä häiritsemättömiä tuotanto- ja varastorakennuksia, toimistorakennuksia sekä niiden yhdistelmiä. Toiminnanharjoittaja katsoo toiminnan olevan ympäristöä häiritsemätöntä, sillä toiminnasta ei normaaliolosuhteissa synny vaarallisista kemikaaleista johtuvia päästöjä ympäristöön. Toiminnasta ei myöskään synny häiritsevää melu- tai muuta vastaavaa ympäristöön kohdistuvaa haittaa. Liitteessä 4 (Vantaa Meiramitie 3 Kaavakartta) on nähtävillä alueen kaavaote kaavamerkintöineen. Osoitteeseen Puutarhatie 43 ollaan kaavoittamassa 2–3 kerroksinen päiväkotitila 158 lapselle (kaavanumero 002540). Matkaa varastolta tähän kohteeseen on noin 330 m. Kemikaalivaraston toiminnasta ei katsota aiheutuvan haittaa tai vaaraa kaavailtuun suurpäiväkotiin.

Varastoa lähinnä olevat kohteet ja niiden arvioidut etäisyydet:

- Kaavoitettavana oleva Puutarhatien päiväkotitila n. 350 m etelään
- Päiväkotitila Pohjantähti n. 960 m kaakkoon ja Lauhatien päiväkotitila n. 1230 m kaakkoon
- Simonkallion koulu n. 1270 m koilliseen ja Peltolan koulu n. 1510 m kaakkoon
- Lähin asuinrakennus n. 110 m etelään
- Lähimmät asuinalueet n. 380 m etelään ja n. 510 m pohjoiseen
- Koivuhaan liikuntareitti/hiihtolatu n. 520 m kaakkoon, n. 580 m itään
- Taifun Engineering Oy teollinen rakennusperintökohde n. 160 m luoteeseen
- Jehovan todistajien valtakunnansali n. 150 m kaakkoon
- Jehovan todistajien toimintakeskus n. 160 m etelään
- Simonkylän vanhustenkeskus n. 1330 m itään
- Liiketiloja lähimmillään n. 50 m pohjoiseen (rakennuksen pohjoisseinältä mitattuna)

Koivuhaan kaupunginosaan on suunnitteilla asemakaavan muutos, joka mahdollistaisi uuden päiväkodin sijoittumisen alueelle. Kaavamuutosalue sijaitsee Koivuhaassa osoitteessa Puutarhatie 43, Tikkurilan keskuspuiston länsireunalla. Alue rajautuu lännessä Puutarhatiehen, pohjoisessa toimitilakäyttöön kaavoitettuun rakentamattomaan korttelialueeseen, idässä Tikkurilan keskuspuistoon ja etelässä pientaloalueeseen. Kaava-alueen lähimmän reunan etäisyys kemikaalivarastosta on noin 330 metriä.

Kaavamuutoksella julkisten lähipalvelurakennusten korttelialueelle (YL) osoitetaan 4 500 kerrosneliömetriä rakentamista, mikä mahdollistaa sekä 8-ryhmäisen päiväkodin toteuttamisen että alueen täydennysrakentamisen myöhemmin. Täydennysrakentamisen vaihtoehtoina on tarkasteltu päiväkodin laajennusta tai alakoulun sijoittamista päiväkodin yhteyteen. Osa kaavamuutosalueesta jää puistoksi. Pohjoiseteläsuuntainen ulkoilureitti säilyy, ja YL-korttelin eteläpuolelle muodostuu uusi puistoreitti Puutarhatieltä Tikkurilan keskuspuistoon.

11. Toimintapaikan alueen hallintaoikeus

Selvitys alueen hallinnasta

VanLog Oy on vuokrannut toimitilan OP-kiinteistöiltä. Liitteessä 5 (LUOTTAMUKSELLINEN Vuokrasopimus) esitetty vuokrasopimus.

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

Vaaralliset kemikaalit varastoidaan niille määrätyissä paikoissa. Yhteensopimattomat kemikaalit on tunnistettu ja ne varastoidaan erillään. Syttyvät kemikaalit varastoidaan erillisessä palokaapissa. Kemikaaleista kaikki ovat terveydelle vaarallisia ja kaksi kemikaalia (ammoniakkivesi 25 % ja boori) on lisäksi ympäristölle vaaralliseksi luokiteltu. Terveydelle vaarallisiin kemikaaleihin sisältyy myös fluorivetyhappo, joka on luokiteltu myrkylliseksi CLP-asetuksen 1272/2008 mukaisesti. Kemikaaleihin kuuluu sekä happoja että emäksiä, joiden yhteensopimattomuus on otettu huomioon sijoittelussa.

Hakemuksen liitteenä (Liite 7 LUOTTAMUKSELLINEN Varastolayout) on esitetty varaston layout-suunnitelma eri kemikaalien sijoittelusta.

Kemikaaleille on lisäksi tunnistettu soveltuvat sammutus- ja imeytysaineet, joita varataan varastolle riittävä määrä. Fluorivetyhapolle varataan oma sammutusaine. Yhteensopimattomat kemikaalit on otettu huomioon koko toimitusketjun aikana niin, että ne pidetään toisistaan erillään myös siirron ja kuljetuksen aikana. Yhteensopimattomien kemikaalien jätteet (imeytysaineet, rikkoutuneet astiat) varastoidaan erillään.

Selostus kiinteistöllä mahdollisesti harjoitettavasta muusta toiminnasta

Kiinteistöllä toimii myös seuraavien alojen toiminnanharjoittajia: painotalo, turvallisuustuotteiden/turvallisuuspalveluiden toimija, matkailuautojen maahantuonnin konttori, IT-konsultointi sekä venttiilien maahantuontia ja varastointia.

14. Ympäristövaikutusten arviointi

Asiassa sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä

15. Prosessit

Prosessin/toiminnon nimi: Asiakkaiden kemikaalituotteiden vastaanotto, varastointi ja lähetys

Prosessin/toiminnon kuvaus: Rekkakuormassa saapuva tavara tarkistetaan ensin kulkuneuvon sisällä mahdollisten vuotojen tai väärin tuotetoimitusten osalta. Vuotavien kemikaaliastioiden tai toimintaan kuulumattomien tuotteiden osalta toimitaan erillisen ohjeistuksen mukaan niin, etteivät ne vaaranna toimintaa eikä kemikaaliluettelon ulkopuolisia kemikaaleja oteta vastaan. Kun saapuva tavara on tarkistettu ja tuotteet vastaavat toimituksesta saatuja tietoja, tuotteet voidaan purkaa autosta ja siirtää rakennuksen sisälle vastaanottotilaan. Kuorma puretaan trukeilla, lavansiirtovaunulla tai pumppukärryllä.

Vastaanottoon saapuvat tuotteet tarkastetaan ja kirjataan varastohallintajärjestelmään. Tuotetiedot tarkistetaan ja niiden tulee vastata järjestelmässä olevia tietoja, jotta vastaanotto voidaan suorittaa. Kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteet tallennetaan sähköisesti tuotteiden perustietoihin. Kun tuotteet on kirjattu varastohallintajärjestelmään, ne voidaan siirtää varastoon. Vastaanotto prosessi tapahtuu varastohallintajärjestelmän ohjaamana, jolloin kemikaalit sijoitetaan järjestelmän osoittamalle paikalle varastohyllyille. Varastoinnissa tavaroiden siirroissa käytetään vastapainotrukkeja ja pumppukärryjä.

Lähetyksen yhteydessä lähtevälle tavaralle tehdään pintapuolinen tarkastus ja tuotetaan kuormien vaatimat dokumentit.

Toiminnassa ei ole prosessilaitteita. Kemikaaleja ei toiminnassa käsitellä, vaan ne varastoidaan ja kuljetetaan edelleen asiakkaille alkuperäispakkauksissaan. Varastossa on koneellinen ilmanvaihto ja siellä vallitsee normaalit huoneolosuhteet (kosteus, ilmanpaine ja lämpötila).

Kemikaalit ja välituotteet: Toimintaan ei kuulu prosesseja, joissa käytetään kemikaaleja.

Prosessissa esiintyvät erityisolosuhteet: Ei erityisiä prosessiolosuhteita

16. Onnettomuuksien vaikutusalueet

Tulipalon lämpösäteily

Tuotantolaitosten sijoittaminen -oppaan (Tukes 2015) mukaisesti kohteessa tapahtuvaa tulipaloa ei tarkastella erikseen skenaarion avulla vaan tavallisena rakennuspalona, sillä varastossa ei varastoida epätavallisen suurta palokuormaa aiheuttavaa kemikaalia tai palavia nesteitä. Tavallisesta rakennuspalosta voi aiheutua alueen ulkopuolelle ulottuvaa lämpösäteilyä, savuhaittaa ja myrkyllisiä kaasuja. Kiinteistöillä olevien rakennusten etäisyys toisistaan on vähintään 16 m.

Räjähdyksen painevaikutus

Rakennuksessa ei varastoida räjähdysvaaraa aiheuttavia kemikaaleja.

Terveydelle tai ympäristölle vaarallisen kemikaalin leviäminen

Normaalitoiminnassa terveydelle- ja ympäristölle vaarallisten tuotteiden varastoinnista ei katsota syntyvän vaaraa alueen ulkopuolelle. Tuotantolaitosten sijoittaminen – oppaan (2015) taulukon 4 (s. 34) mukaiset suojaetäisyys 1 yleiseen liikenneväylään ja toimintaan kuulumattomiin rakennuksiin täyttyy. Taulukon mukainen suojaetäisyys 2 asuinrakennuksiin, hoitolaitoksiin, kouluihin, päiväkoteihin ja kokoontumistiloihin täyttyy. Taulukon mukainen 30 metrin suojaetäisyys lähialueelle kaavailtuun suurpäiväkotiin täyttyy. Taulukon mukainen suojaetäisyys tontin rajaan on 15 metriä ja varastorakennuksen etäisyys tontin lähimpään reunaan on noin 11 metriä. Suojaetäisyydellä tontin ulkopuolella on kyseisessä kohtaa tietä reunustava nurmialue. Kemikaalien vuotaminen tontin ulkopuolelle kyseisessä kohdassa on erittäin epätodennäköistä, sillä kemikaaliastioiden purku ja lastaus tapahtuu rakennuksen toisella sivulla. Siirtotilanteessa tapahtuvien mahdollisten kemikaalivuotojen leviäminen tontin ulkopuolelle on toiminnassa erittäin epätodennäköistä pienten astiakokojen vuoksi

Keskenään vaaralliset kemikaalit, joiden reaktiosta voi syntyä vaarallisia kaasuja, on sijoitettu eri varastohyllyihin. Keskenään reagoivien kemikaalien mahdollisessa yhtäaikaisessa vuototilanteessa vuodot rajataan haponkestävällä puomilla niin, ettei kemikaalit pääse kontaktiin keskenään.

Kemikaaliastiat varastoidaan sisätiloissa, jolloin varastoinnin aikana tapahtuvat mahdolliset vuodot eivät pääse leviämään ympäristöön. Kemikaalien varastotila muodostaa nestetiiviin vuotoaltaan. Piha-alueella mahdollisesti tapahtuvien vuotojen leviämisen ehkäisemiseksi käytetään imeytysainetta ja kaivon sulkumattoja.

Toiminnanharjoittaja varastoi 1,3 t fluorivetyhappoa, joka on CLP-asetuksen mukaan luokiteltu kategorian 1 välittömästi myrkylliseksi ihoaltistuksessa ja kategorian 2 välittömästi myrkylliseksi nieltynä ja hengitettynä. Fluorivetyhappo varastoidaan teräksisissä tynnyreissä. OVA-ohjeen (2023) mukaan 70-prosenttisen fluorivetyhapon pienessä vuodossa (n. 100 l) välittömän vaaran alue ulottuu vuotokohdasta 50 m säteelle. Suuressa vuodossa (n. 10 m³) välittömän vaaran alue ulottuu 50 m säteelle ja 250 m tuulen alapuolelle. Suuren fluorivetyhappovuodon on arvioitu olevan erittäin epätodennäköinen, sillä

yksittäisen kemikaaliastian tilavuus on 200 l. Piha-alueella tapahtuvan vuodon aiheuttamalla vaara-alueella ei sijaitse kohteita, joista turvallinen poistuminen ei olisi todennäköisessä vuotilanteessa mahdollista.

17. Riskinarviointi

Käytetyt riskinarviointimenetelmät lyhyesti

Varastolle on laadittu riskinarviointi 12.1.2023 osana pelastusviranomaiselle tehtävää kemikaali-ilmoitusta. Riskinarviointi on päivitetty 14.9.2023 kemikaalilupahakemuksen laatimisen yhteydessä ja se on tämän hakemuksen liitteenä (Liite 8 LUOTTAMUKSELLINEN Riskinarviointi). Riskinarviointimenetelmänä on käytetty potentiaalisten ongelmien analyysi -menetelmää (POA), jonka tavoitteena on tunnistaa toiminnan keskeisimmät vaaratekijät ja -tilanteet. Menetelmä soveltuu laajasti erilaisten laitosten sekä niiden eri järjestelmien tarkasteluun. Lisäksi fluorivetyhapolle on tehty täydentävä kvalitatiivinen riskinarviointi kemikaali-ilmoituksen laatimisen yhteydessä. Fluorivetyhapon riskinarviointi on liitteenä 9 (LUOTTAMUKSELLINEN Fluorivetyhapon riskinarviointi).

Yhteenveto riskinarvioinnin tuloksista

Riskikartoituksen perusteella merkittävimmät riskit liittyvät kemikaaliastioiden rikkoontumiseen ja kemikaalivuotoihin astioiden siirron yhteydessä. Juurisyiksi arvioitiin huolimattomuutta, toimintakyvyttömyyttä (esim. sairaskohtauksia) tai laiterikkoa tai trukin kaatumista. Riskien hallintakeinoja ovat henkilöstön perehdytys ja koulutus, kemikaalitorjunta- ja suojavälineiden käyttö, työlupakäytännöt esim. trukkikortti sekä eri onnettomuustilanteiden harjoitukset. Riskinarvioinnissa ei tunnistettu yhtään välittömiä riskinhallintatoimia vaativaa riskiä.

Riskikartoituksessa tunnistettiin myös riski yhteensopimattomien kemikaalien ja kemikaalijätteiden keskinäiselle reaktiolle monivuototilanteessa. Riskiin on varauduttu sijoittamalla eri kemikaaleille omat vuotoaltaat hyllyjen alle. Mahdolliseksi riskiksi arvioitiin myös hyllyrakenteiden pettäminen varastoinnin aikana. Hyllyrakenteiden pettäminen riskin vähentämiskeinona on muun muassa hyllyjen kunnon käytönaikainen tarkkailu sekä henkilökunnan koulutus ja ohjeistus.

Riskikartoituksessa tunnistettiin myös riski liittyen huonokuntoisten kuormalavojen käyttöön ja kuormalavan hajoamiseen kemikaaliastian alla. Riskiä hallitaan muun muassa kuormalavojen kunnon seurannalla ja seurannan liittämisellä kunnossapitosuunnitelmaan. Lisäksi varastolla ei normaalikäytössä esiinny kierrätys-/puukuormalavoja, mikä pienentää riskiä merkittävästi.

Lisäksi palokuorma pidetään vähäisenä, varastossa on akkupaloille soveltuvat sammuttimet sekä truckki on varustettu hätäseis-katkaisimilla. Toiminnan pitää vastata sisäisen pelastussuunnitelman kuvausta ja siinä kuvattuja poikkeustilanteiden toimintaohjeita.

18. Yleinen varautuminen

Laitteistojen valintakriteerit

Toiminnassa ja laitteiden valinnassa noudatetaan Vna 856/2012 vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin turvallisuudesta asettamia vaatimuksia. Varastossa noudatetaan työvälaineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta annettua Vna 403/2008.

Tavaroiden varastointiin ja siirtelyyn valitaan toimintaan soveltuvat välineet. Varastonhallintajärjestelmä ohjaa toimintaa. Varastohyllyt ovat terästä ja materiaalissa huomioidaan kemikaalinkesto. Varastoinnin vapaakorkeus on 8,4 m ja hyllykorkeus korkeintaan 6,8 m.

Räjähdyksiltä suojauminen

Varastossa ei varastoida räjähdysvaaraa aiheuttavia kemikaaleja. Varastossa ei ole tilaluokiteltuja tiloja.

Trukkien latauspisteen ympärillä pidetään joka suuntaan 0,5 m suojavaoehyke standardin SFS-EN 62485-3 mukaisesti. Suojavaoehykeen sisällä ei tule latauksen aikana esiintyä kipinän lähdeä tai kuumia pintoja (yli 300 °C).

Rakenteellinen turvallisuus

VanLog Oy:n käytössä oleva varasto on yhtä palo-osastoa ja viereisen toiminnanharjoittajan varasto on eri palo-osastoa. VanLogin omat toimistotilat on erotettu varastotilasta palo-osastoivalla seinärakenteella. Rakennuksen paloluokka on P1 eli palonkestävä. Rakennukset seinät ja lattiat ovat betonia ja varastohyllyt ovat metallia. Kemikaalivaraston ja viereisen toimitilan välinen seinärakenne on lämpöeristävää Paroc-elementtiä, jonka varastonpuoleinen sisäseinä on peltiä.

Rakenteiden paloluokat ovat:

- Varasto-osa: pilarit R120, yläpohja REI 60.
- Toimisto-osa: välipohja REI 120, yläpohja R 60.

Varasto on toimistotiloista erillistä palo-osastoa. Toimistotila ja porraskäytävä on erotettu varastotilasta EI120 muuratulla seinällä.

Rakennuksesta on kaksi ulospääsykohtaa; pääovi ja varaston takaseinällä oleva ovi. Varaston savunpoistoluukut sijaitsevat vesikatolla ja luukkujen laukaisukeskus sijaitsee rakennuksen sisääntulokäytävällä. Varastossa on rakennuksen muista tiloista erillinen koneellinen ilmanvaihto, jonka mitoitus on 1 krt/h. Ilmanvaihdon hätäpysäytys sijaitsee savunpoiston laukaisukeskuksella. Varaston suojaustasona on tavanomainen alkusammutuskalusto ja palovaroitinjärjestelmä.

Fluorivetyhapolle on varattu oma sammutin.

Vuodonhallinta sisällä

Varasto- tai vastaanottotilassa ei ole lattiakaivoja. Varaston ja toimistotilojen välinen kynnykset sekä varaston takaseinän oven kynnykset korotetaan 100 mm, jotta kemikaalivuototilanteissa kemikaalien vuotaminen varastotilan ulkopuolelle voidaan estää. Liikuntasaumot ja seinän ja lattian väliset liitokset on tiivistetty massalla. Varastosta ulos johtava ovi on nestetiivis alhaalla ollessaan, joten varasto ja vastaanottotila muodostavat yhdessä valuma-altaan ja estävät kemikaalivuotojen ja sammutusjätevesien pääsyn piha-alueelle.

Kemikaaliastioiden vuototilanteessa vuodot voidaan rajata haponkestävillä

puomeilla, jolloin estetään myös yhteensopimattomien kemikaalien kosketuksiin pääsy keskenään.

Fluorivetyhappotynnyrit varastoidaan omassa erillisessä vuotoaltaassa. Syttyvät kemikaalit varastoidaan omassa palokaapissa.

Pienempien vuotojen keräilyyn varastossa on imeytysainetta, suojavälineitä sekä tarpeelliset siivous- ja puhdistusvälineet. Henkilökunta koulutetaan kemikaalivuotojen puhdistukseen. Varaston henkilökunta kerää rikkoutuneet tuotepakkaukset ja mahdollisesti muodostuneet kemikaalijätteet siirrettävien valuma-altaiden päälle. Altaat toimitetaan puhdistettavaksi ulkopuolisen toiminnanharjoittajan toimesta eikä niitä käsitellä varastolla.

Yhteensopimattomien kemikaalien sekoittuminen monivuototilanteissa ehkäistään kemikaalien oikeanlaisella hyllysijoittelulla ja vuotojen rajaamisella puomein.

Henkilökunta toteuttaa vuotojenhallintaa suojavarustein suojattuna.

Suurempien kemikaalivuotojen puhdistuksen ja jatkokäsittelyn hoitaa ulkopuolinen toimija tai pelastuslaitos. Mahdollisten vuotojen määrän arvioidaan olevan pieni, sillä kemikaalit varastoidaan astioissa.

Toiminnassa syntyviä kemikaalijätteitä voivat olla käytetyt imeytysaineet tai vuotoaltaaseen valuneet kemikaalit. Imeytysaineille on omat keräilyastiansa riippuen imeytetystä kemikaalista. Vuotavat kemikaaliastiat siirretään kemikaalijätteille tarkoitettuun vuotoaltaaseen. Vuotoaltaasta vuodot imeytetään imeytysaineeseen, joka poistetaan altaasta ja sijoitetaan käytetyille imeytysaineille tarkoitettuun astiaan. Kemikaalijäämiä voi jäädä vuotoihin tarkoitettuun vuotoaltaaseen, jolloin se viedään pestäväksi ulkopuoliselle toimijalle. Imeytysaineiden keräilyastiat ja vuotoallas on sijoitettu vastaanottotilaan.

Vuodonhallinta ulkona

Kemikaalivaraston normaali toimintaan liittyvät päästöt maaperään ja pohjaveteen on estetty (VNa 856/2015 51 §). Piha-alue on asfaltoitu, ja viemärikaivot voidaan sulkea sulkumatoilla, jotta mahdollisten vuotojen pääsy viemärien kautta vesistöihin tai jätevedenpuhdistamoon estetään. Pihalla tapahtuvasta vuodosta ilmoitetaan kiinteistöhuoltoon ja hätäkeskukseen.

Valvonta-, hallinta- ja turvajärjestelmät

Toimintaan kuuluu kemikaalien varastointi eikä prosessilaitteita ole käytössä.

Piha-alue on aidattu ja portti lukitaan yöaikaan. Varasto pidetään lukittuna aukioloajan ulkopuolella. Kiinteistön alueelle on kaksi porttia Koivuhaantien puolella. Piha-alue on valaistu. Kiinteistöllä toimii piirivartiointi ja hälytyskeskuspalvelu Avarn Oy:n kautta. Tiloissa on sähköiset lukot ja oma henkilökunta saa tarvittavat kulkuluvat.

Varastotilan kattoon useaan kohtaan on sijoitettu palovaroittimia, jotka hälyttävät tulipalotilanteessa paikallisesti äänimerkillä. Työntekijät ohjeistetaan, kuinka toimitaan hälytysäänen soidessa.

Vaaratilanteiden havaitseminen

Varastotiloissa on palovaroittimet, jotka hälyttävät paikallisesti äänimerkillä kiinteistössä syttyvästä tulipalosta. Työntekijät ohjeistetaan, kuinka toimitaan hälytysäänen soidessa.

Tunnistetut vaaratilanteet liittyvät usein kemikaalien siirtoon, jolloin työntekijät havaitsevat näköhavainnoin mahdolliset astioiden rikkoontumiset ja vuodot. Varastossa ei ole käytössä kemikaalivuotoilmaisimia.

Sammutus- ja torjuntavalmius

Toiminnanharjoittaja laatii asetuksen 685/2015 vaatimukset täyttävän sisäisen pelastussuunnitelman (Liite 10 LUOTTAMUKSELLINEN Sisäinen pelastussuunnitelma LUONNOS), jota päivitetään säännöllisesti sekä muutostilanteissa. Sisäisessä pelastussuunnitelmassa on kuvailtu kohteen sammutus- ja torjuntavalmius sekä ohjeistukset tulipalon sammutus- ja torjuntatoimiin. Henkilökunta on koulutettu häiriö- ja onnettomuustilanteiden kuten tulipalon varalta. Vakavista onnettomuuksista ja poikkeustilanteista ilmoitetaan valvontaviranomaisille, ja niiden syyt pyritään aina selvittämään ja analysoimaan. Henkilökunta harjoittelee toimimista ko. tilanteissa harjoitus suunnitelman mukaisesti.

Tulipaloon on varauduttu palovaroittimilla ja tiloihin soveltuvalla alkusammutuskalustolla. Alkusammutus tehdään mahdollisimman nopeasti, jotta tulipalo ei pääse leviämään. Pelastuslaitoksella on mahdollisuus saapua tontille kahden eri portin kautta.

Kemikaalivaraston sisätiloissa on kolme alkusammutusvälinepistettä, jotka on varustettu pikapalopostilla ja käsiammuttimella. Fluorivetyhapolle on varattu oma sammutin. Li-akkujen latauspisteen läheisyyteen sijoitetaan akkupalon sammuttamiseen soveltuva alkusammutin ja läheisyydessä on palovaroitin. Latauspisteen sijoittamisessa huomioidaan palokuorma ja vapaa kulkumahdollisuus latauspisteelle. Latauspiste sijoitetaan vastaanottotilaan ulko-oven lähelle, jolloin tuuletus ja trukin nopea siirto ulos ovat mahdollisia. Kemikaalivuotojen leviämisen torjuntaan on varattu imeytysaineita ja kaivon sulkumattoja. Vuototilanteita varten henkilökunnalle on varattu suodattimellisia hengityssuojaimia, käsineitä ja suojavaatteita. Fluorivetyhapon ihoaltistuksen varalle varastossa on kalsiumglukonaattigeeliä, jota voidaan antaa ensiapuna vammoihin ennen hoitoon pääsyä.

Sammutusjätevesien hallinta

Kohteelle on laadittu Kemikaalivuotojen ja sammutusjätevesien hallinta -oppaan mukainen sammutusjätevesien hallintasuunnitelma, joka on hakemuksen liitteenä (Liite 11 LUOTTAMUKSELLINEN Sammutusjätevesien hallintasuunnitelma). Varastointiin käytettävään tilaan muodostuva valuma-allas on tilavuudeltaan 75,7 m³, mikä on noin 21 % arvioidun sammutusjäteveden kokonaismäärästä (360 m³). Sammutusjäteveden määrää vähentää kuitenkin merkittävästi sammutusvaahdon käyttö, mikä on todennäköisin sammutusmuoto valitussa paloskenaariossa. Osa sammutusjätevedestä voi valua vastaanottotilan puolelle, jossa ulko-oven 10 cm kynnyksen ja nestetiivis nosto-ovi muodostavat n. 12 m³ keräilyaltaan. Mikäli sammutusjätevettä päätyy piha-alueelle, se vallitetaan pihakaatojen mukaisesti sulkumatoilla peitettyjen sadevesikaivojen päälle. Vallitetut sammutusjätevedet pumpataan sisätiloista tai piha-alueelta ja kuljetetaan asianmukaiseen käsittelyyn.

Ennakkohuollon ja kunnossapidon järjestäminen

Toiminnanharjoittajalla on käytössä kiinteistön huolto- ja kunnossapitosuunnitelma. Kiinteistön kunnossapito on ulkoistettu kiinteistöhuollolle. Huolto- ja kunnossapitosuunnitelmaan kuuluvat kiinteistön

Laitteistot ja turvallisuuteen liittyvät kiinteät laitteet. Toiminnanharjoittaja vastaa käsisammuttimien tarkistusten seurannasta.

Kuljetukseen käytettäviä välineitä huolletaan säännöllisesti käyttöohjeiden mukaisesti. Huollon suorittaa ulkopuolinen ammattihenkilö.

Ohjeistus ja koulutus

Toiminnanharjoittaja laatii varastolle Vna 685/2015 mukaisen sisäisen pelastussuunnitelman, jonka mukaisia toimintaohjeita noudatetaan poikkeustilanteissa. Yrityksellä on käytössä perehdytysohjelma, tehtäväkohtaisia työohjeita ja koulutussuunnitelma. Henkilökunta koulutetaan ja perehdytetään työtehtäviinsä.

Koulutuksista ja pätevyyksistä ylläpidetään sisäistä koulutusrekisteriä. Perehdyttämisessä huomioidaan kemikaali- ja työturvallisuus. Varaston työntekijöille laaditaan yhtenäinen koulutuspaketti kemikaalien perustiedoista ja turvallisesta käsittelystä. Koulutus on osa uusien työntekijöiden perehdytystä. Lisäksi varaston henkilökunnalle järjestetään alkusammutuskoulutusta ja henkilökunta perehdytetään sisäiseen pelastussuunnitelmaan, jossa huomioidaan henkilökunnan toiminta kemikaalivuotojen ehkäisyssä sekä toimintavalmius kemikaalien vuototilanteissa ja tyypillisissä varastotoiminnassa mahdollisissa onnettomuuksissa. Toiminnanharjoittajalla myös toimintaohjeistus kemikaalien turvalliseen siirtoon ja varastointiin.

Trukkien käyttöön vaaditaan perehdytys työhön ja trukkien käyttäjistä pidetään rekisteriä.

Henkilöstö on koulutettu tekemään alkusammutus. Alkusammutustaitoa ylläpidetään määräjain annettavalla lisäkoulutuksella ja kurssituksella. Henkilökunnan kanssa käydään läpi toimintaohjeet poikkeustilanteissa toiminnan alkaessa ja opastus uusitaan aina, kun uusia kemikaaleja aletaan varastoida. Turvallisuusohjeet ja käyttöturvallisuustiedotteet on sijoitettu vastaanottotilan toimistoon. Ensiapuvälineistö ja -ohjeisto ovat sijoitettu useampaan kohtaan varastoa.

Toiminnanharjoittajan varmistaa henkilöstön riittävyyden, vastuiden jaon, ohjeistuksen, koulutuksen ja varautumisen sammutusjätevesien talteenottoon myös työajan ulkopuolella. Toiminnanharjoittaja nimeää henkilön, joka vastaa sammutusjätevesien hallitsemisen periaatteiden toteutuksesta poikkeustilanteissa.

19. Liitteet

Liitteen nimi	Kuvaus	Lähde
Herkat kohteet.pdf		Täydennys / lisätieto: -
Liite 1 Asemapiirros Meiramitie 3.pdf		Alkuperäinen asiointi
Liite 10 LUOTTAMUKSELLINEN Sisäinen pelastussuunnitelma LUONNOS.pdf		Alkuperäinen asiointi
Liite 11 LUOTTAMUKSELLINEN Sammutusjätevesien hallintasuunnitelma.pdf		Alkuperäinen asiointi

Liite 2 LUOTTAMUKSELLINEN
Pelastuslaitoksen päätös 3520.pdf
Liite 3 Kiinteistotunnuskartta
Meiramitie 3.PNG
Liite 4 Vantaa Meiramitie 3
Kaavakartta.pdf
Liite 5 LUOTTAMUKSELLINEN
Vuokrasopimus.pdf
Liite 6a
Sijainti_25000_maastokartta.pdf
Liite 6b Meiramitie 3
luontokohteet.jpeg
Liite 6c Meiramitie 3
Pohjavesialueet.jpeg
Liite 7 LUOTTAMUKSELLINEN
Varastolayout.pdf
Liite 8 LUOTTAMUKSELLINEN
Riskinarviointi.pdf
Liite 9 LUOTTAMUKSELLINEN
Fluorivetyhapon riskinarviointi.pdf
Täydennys
kemikaaliturvallisuuspahakemuksee
n 418923_ammoniakkivesiriskit.pdf

Alkuperäinen
asiointi
Alkuperäinen
asiointi
Alkuperäinen
asiointi
Alkuperäinen
asiointi
Alkuperäinen
asiointi
Alkuperäinen
asiointi
Alkuperäinen
asiointi
Alkuperäinen
asiointi
Alkuperäinen
asiointi
Alkuperäinen
asiointi
Täydennys /
lisätieto: -

20. Asioija

Asioijan etunimi



Asioijan sukunimi



Asioijan valtuutustieto

Lupa- ja valvontakokonaisuuksissa asiointi



VanLog Oy
Meiramitie 3
01300 Vantaa

PÄÄTÖS VAARALLISTEN KEMIKAALIEN TEOLLISESTA KÄSITTELYSTÄ JA VARASTOINNISTA

Kohde

Yrityksen tiedot: VanLog Oy (Y-2950022–8)
Kohteen sijaintiosoite: Meiramikuja 3, 01300 Vantaa
Kiinteistötunnus: 092-068-0112-0017
Kohde ei sijaitse pohjavesialueella

Päätös

VanLog Oy saa aloittaa vaarallisten kemikaalien varastoinnin ja käsittelyn sillä ehdolla, että toiminnanharjoittaja noudattaa tässä päätöksessä kuvattuja toimia onnettomuuksien ehkäisemiseksi ja toimii muilta osin kemikaali-ilmoituksessa esitetyllä tavalla sekä noudattaa vaarallisten kemikaalien teollisesta käsittelystä ja varastoinnista annettuja säädöksiä.

Kohteen toiminta on vaarallisten kemikaalien vähäistä käsittelyä ja varastointia (asetus 685/2015 § 5).

Tarkastus

Vaarallisten kemikaalien varastoinnin aloittamisen edellytyksenä on käyttöönottotarkastus, jota tulee pyytää Keski-Uudenmaan pelastuslaitokselta hyvissä ajoin ennen toiminnan aloittamista. Tarkastuksella todetaan, että toiminta on säädösten ja päätöksen mukaista.

Toiminnan kuvaus

Toiminnanharjoittaja perustaa uuden kemikaalivaraston teollisuudessa käytettäville kemikaaleille. Varaston toimintoihin kuuluu tuotteiden vastaanotto, varastointi, keräily ja lähetys. Varastointimäärä on noin 230 tonnia IBC-pakkauksia ja noin 100 tonnia 200 litran tynnyreitä. Varastointi tapahtuu kemikaalien alkuperäispakkauksissa määrättyillä paikoilla niille varatuissa hyllyissä. Pakkauksia ja tynnyreitä siirretään trukeilla ja lavansiirtovaunuilla.

Vaaralliset kemikaalit

Vaarallisia kemikaaleja saa olla yhtiön tiloissa enintään seuraavat määrät:

Kemikaali	Luokitus	Määrä (t)
Suolahappo 37 %	Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, H314; STOT SE 3, H335;	50
Rikihappo 95-97 %	Skin Corr. 1A, H314	40
Vetyperoksidi 30-35 %	Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302	100
Kaliumhydroksidi KOH 45-50 %	Acute tox. 4, H302; Skin Corr. 1A, H314	80



Ammoniakkivesi 24,5 %	Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 3, H335;	50
Ammoniakkivesi \geq 25 %	Skin Corr. 1B, H314; STOT SE 3, H335;	9,8
Fluorivetyhappo	Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 2, H300; Acute Tox 2, H330; Skin Corr 1A, H314;	1,3
Tetrametyyli-ammoniumhydroksidi > = 1 - < 2,5% (AZ 726 MIF Developer)	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 3, H311; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 2, H371; STOT RE 2, H373;	4

Päätöksen määräykset ja ehdot

- 1 Toiminnanharjoittajan riskinarvioinnissa määrittämät toimenpiteet riskien pienentämiseksi tulee huomioida suunnittelussa, käytössä ja ohjeistuksessa. Arvioinneissa esiin tulleet toimenpiteet riskien hallitsemiseksi tulee toteuttaa. (laki 390/2005: 10 §)
- 2 Toiminnanharjoittajalla on oltava käytössään ajantasainen varastokirjanpito, josta käy ilmi varastoitavien vaarallisten kemikaalien määrät ja vaaraluokitukset. (laki 390/2005: 7 §)
- 3 Vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista laaditaan ohjeistukset. Niiden tulee sisältää toiminta poikkeus- ja hätätilanteissa kemikaalien käsittely- ja varastotiloissa (laki 390/2005: 11 §; asetus 856/2012 64 §)
- 4 Laitoksella työskenteleville annetaan riittävästi koulutusta vaarallisten kemikaalien turvallisesta käsittelystä ja toiminnasta poikkeustilanteissa. Laitoksen alueella työskenteleville (ml. autonkuljettajat) ja pelastuslaitokselle annetaan riittävät tiedot toiminnasta, siihen liittyvistä vaaratekijöistä ja niihin varautumisesta siinä laajuudessa, kuin turvallinen toiminta sitä heidän tehtävissään edellyttää. (laki 390/2005: 11 §)
- 5 Laitoksella on oltava hätäsuihkuja ja silmähuuhtelupisteitä helposti luokse päästävissä paikoissa. Lisäksi työntekijöillä on oltava käytettävissä asianmukaiset suojarusteet (asetus 856/2012: 79-80 §)
- 6 Toiminnalle on laadittava pelastussuunnitelma. Suunnitelman sisällössä huomioidaan vaaralliset kemikaalit (laki 379/2011 § 15; asetus 407/2011 1 §-2 §).



- 7 Keskenään reagoivat kemikaalit varastoidaan erillään toisistaan ja ne merkitään selkeästi. Lisäksi on varmistettava, ettei keskenään reagoivia kemikaaleja päästetä samaan altaaseen tai vuotojenkeräilyjärjestelmään. (laki 390/2005 9-10 §; asetus 856/2012 21 §, 51 §)
- 8 Kemikaalipakkausten käsittelyssä mahdollisesti tapahtuvat vuodot on pystyttävä keräämään talteen. Kemikaalivarastojen yhteyteen varataan kyseisen tilan kemikaaleille soveltuvia vuotojenkeräilytarvikkeita. (laki 390/2005 9-10 §; asetus 856/2012 51 §)
- 9 Laitokselle laaditaan ennakkohoolto- ja kunnossapito-ohjelma, joka kattaa vaarallisten kemikaalien varastointiin tarkoitettujen laitteistojen toimintakunnon sekä hälytysjärjestelmien ja turvalaitteiden toimivuuden säännöllisen varmistamisen. Tehdyistä tarkastuksista, testauksista ja toimenpiteistä pidetään kirjaa. (laki 390/2005 12 §; asetus 856/2012 63 §)

Päätöksen perustelut

Pelastusviranomainen on saanut asianmukaiset selvitykset vaarallisten kemikaalien varastoinnista. Toiminnanharjoittaja on tunnistanut ilmoituksessaan kemikaalien varastointiin ja käsittelyyn liittyviä vaaroja sekä onnettomuustapauksia. Ilmoituksessa on esitetty riittävät menettelyt onnettomuustilanteiden ehkäisemiseksi ja vaikutusten arvioimiseksi.

Rakennuksen paloluokka on P1, seinät ja lattia ovat betonia ja varastohyllyt ovat metallisia. Varasto-osan kantavat rakenteet pilareissa on R 120 ja yläpohja REI 60. Toimisto-osan välipohja on REI 120 ja yläpohja R 60. Varaston savunpoistoluukut sijaitsevat vesikatolla ja luukkujen laukaisukeskus sijaitsee rakennuksen sisääntulokäytävällä. Varastotilassa on rakennuksen muista tiloista erillinen ilmanvaihto ja ilmanvaihdon hätäpysäytys sijaitsee savunpoiston laukaisukeskuksella. Varaston suojaustasona on tavanomainen alkusammutuskalusto ja palovaroitinjärjestelmä. Fluorivetyhapolle on varattu oma sammutin.

Kemikaalien varastointialueella on imeytysainetta, jolla voidaan rajata vuotoalue ja imeyttää vuotanut aine imeytysaineeseen. Varaston ja viereisten tilojen kynnykset on korotettu estämään kemikaalivuototilanteissa kemikaalien pääsy varastotilan ulkopuolelle. Liikuntasaumat ja seinän ja lattian väliset liitokset on tiivistetty massalla, joka on nostettu 10 cm seinälle. Varastohyllyjen alla on valuma-altaat ja fluorivetyhapolle on oma valumaallas. Piha-alue on asfaltoitu ja viemärikaivot voidaan sulkea sulkumatoilla.

Päätöksen ehdot perustuvat arvioituihin onnettomuusvaaroihin ja vaarallisten kemikaalien teollisesta käsittelystä ja varastoinnista annettuihin vaatimuksiin. Pelastuslaitos katsoo, että toiminnan täyttäessä päätöksen ehdot ja toimittaessa muuten ilmoituksessa esitetyllä tavalla toiminta täyttää lainsäädännön asettamat velvoitteet pelastuslaitoksen käytettävien olevien tietojen perusteella.

Ilmoituksen käsittely

Pelastusviranomainen on vastaanottanut kemikaali-ilmoituksen 7.7.2023 ja käsitellyt sen vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta annetun asetuksen (685/2015) § 33 mukaisena ilmoituksena.

Pelastusviranomainen on pyytänyt toiminnanharjoittajalta lisäselvityksiä,



jonka jälkeen ilmoitus toimitettiin päivitettyinä lisäselvityksineen pelastusviranomaiselle 25.7.2023.

Käsittelymaksu	Päätösmaksu 208,00 euroa. (laki 390/2005 24 §; asetus 685/2015 5§, 33§, 42§)
Muutoksenhaku	Päätökseen saa hakea muutosta valittamalla kirjallisesti Helsingin hallinto-oikeuteen, Radanrakentajantie 5, 00520 Helsinki. Päätöstä on muutoksenhausta huolimatta noudatettava, jollei valitusviranomainen toisin määrää.
Sovelletut säädökset	Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta (390/2005) Valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (685/2015) Valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin turvallisuusvaatimuksista (856/2012) Pelastuslaki (379/2011) Asetus pelastustoimesta (407/2011)
Voimassaolo	Toistaiseksi. Keski-Uudenmaan pelastuslaitos Marko Suominen, Paloinsinööri
Liitteet 1kpl	Valitusosoitus
Tiedoksi	Vantaan rakennusvalvonta Vantaan ympäristövalvonta Etelä-Suomen aluehallintovirasto



92-421-1-226

92-68-114-2

92-421-1-1423

Koivuha

Björkå

Meiramitie

Meiramvågen

Trädgårdsvågen

Meiramipi

Koivuhaankuja

Hakamaenkulja

Koivuhantie

Björkåsvågen

Metsämäentie

Meiramitie

Koivunistonie

ndantie

uhaantie

Meiramikijä

50 m



Sijainti

● sijainti





0 500 1 000 m



Pohjakartta © MML



Suojelualueet

-  Natura-alue
-  Luonnonsuojelualue
-  Luonnonsuojeluohjelma
-  Sijainti


















Luonnonsuojelualueet, Lähde: Metsähallitus
 Luonnonsuojeluohjelmat, Lähde: SYKE
 Natura-alueet, Lähde: SYKE
 Pohjakartta © MML

 Pohjavesialue

 Sijainti



Herkät kohteet 2 km säteellä

-  Terveysasema
 -  Koulu
 -  Päiväkoti
 -  002540 Puutarhätien päiväkoti (kaavoitettavana)
 -  Iäkkäiden palvelut
 -  Liikuntapaikka
 -  Liikuntareitti
 -  Muinaisjäännös, piste
 -  Muinaisjäännös, alue
 -  Rakennusperintökohde
 -  Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
- ## Rakennukset
-  Asuinrakennus
 -  Liike- tai julkinen rakennus
 -  Teollinen rakennus
 -  Muu rakennus
 -  Kirkollinen rakennus
 -  Vanlog Oy



Rakennukset, Lähde: maastiotietokanta MML
 Rakennusperintökohteet, Lähde: Vantaan kaupungin karttapalvelu
 RKY-alueet, muinaisjäännökset, Lähde: Museovirasto
 Liikuntapaikat ja -reitit, Lähde: Lipas-tietokanta, Jyväskylän yliopisto
 Taustakartha © MML



Suhdelukulaskennan tulos

Lupalaitos

Toiminnalle on haettava lupaa Tukesilta.

[Tukesin lupahakemuslomake](#)

[Ohjeita kemikaalilaitoksille](#)

[Tarkemmat tulokset](#)

Suhdeluvut vaaraluokittain

Terveydelle **1,147**

vaaralliset aineet

Ympäristölle **9,804**

vaaralliset aineet

Fysikaalisesti **0**

vaaralliset aineet

Muut vaaralliset **0**

aineet

Muistiinpanot Viestit

Lataa exceliin

Hae kemikaaliluettelosta


Valmis (FI) | Tallennettu 16.02.2024 14:53

Näytä sarakkeet

Näytä kaikki sarakkeet

Sivulla 50

KTT (...)	Nimi ↑	Luokitukset	Käyttötarkoitus sanallisesti	Sijainti ja ...	Varastointitapa	Maksimimä
	Ammoniakkivesi 24,5 %	H412 Aquatic Chronic 3 H335 STOT SE 3 H318 Eye Dam. 1 H314 Skin Corr. 1B		Kemikaalivarasto, C-talo + 1 sijaintia	Kappaletavara (pakkausko enintään 3 m3)	50
	Ammoniakkivesi 25 %	H411 Aquatic Chronic 2 H400 Aquatic Acute 1 H335 STOT SE 3 H314 Skin Corr. 1B		Kemikaalivarasto, C-talo + 1 sijaintia	Kappaletavara (pakkausko enintään 3 m3)	98
	Arseeni	H350 Carc. 1A H410 Aquatic Chronic 1 H400 Aquatic Acute 1 H331 Acute Tox. 3 H301 Acute Tox. 3		Kemikaalivarasto, C-talo + 1 sijaintia		0.04
AZ 72	AZ 726 MIF Developer	H318 Eye Dam. 1 H373 STOT RE 2 H371 STOT SE 2 H314 Skin Corr. 1C H311 Acute Tox. 3 H302 Acute Tox. 4 H290 Met. Corr. 1		Kemikaalivarasto, C-talo + 1 sijaintia	Kappaletavara (pakkausko enintään 3 m3)	25
	Crystalline boron	H302 + H312 + H332 Acute 1 H228 Flam. Sol. 2		Kemikaalivarasto, C-talo + 1 sijaintia		0.15
	Fluorivetyhappo... %	H290 Met. Corr. 1 H314 Skin Corr. 1A H300 Acute Tox. 2 H330 Acute Tox. 2 H310 Acute Tox. 1		Kemikaalivarasto, C-talo + 1 sijaintia	Kappaletavara (pakkausko enintään 3 m3)	1.3
	Fosfori, punainen	H412 Aquatic Chronic 3 H228 Flam. Sol. 1		Kemikaalivarasto, C-talo + 1 sijaintia	Kappaletavara (pakkausko enintään 3 m3)	0.15

<u>hydrochloric acid ... %</u>	H290 Met. Corr. 1 H314 Skin Corr. 1B H335 STOT SE 3	Kemikaalivarasto, C-talo	Kappaletavara (pakkauskoko enintään 3 m3)	50	+ 1 sijaintia
<u>Kalilipeä</u>	H290 Met. Corr. 1 H314 Skin Corr. 1A H302 Acute Tox. 4	Kemikaalivarasto, C-talo	Kappaletavara (pakkauskoko enintään 3 m3)	80	+ 1 sijaintia
<u>Rikkihappo... %</u>	H314 Skin Corr. 1A	Kemikaalivarasto, C-talo	Kappaletavara (pakkauskoko enintään 3 m3)	40	+ 1 sijaintia
 <u>Tetran</u> Tetrametyyli ammoniumh...	H412 Aquatic Chronic 3 H373 STOT RE 2 H371 STOT SE 2 H318 Eye Dam. 1 H314 Skin Corr. 1B H311 Acute Tox. 3 H301 Acute Tox. 3	Kemikaalivarasto, C-talo	Kappaletavara (pakkauskoko enintään 3 m3)	50	+ 1 sijaintia
Vetyperoksidi 30-35 %	H302 Acute Tox. 4 H318 Eye Dam. 1	Kemikaalivarasto, C-talo	Kappaletavara (pakkauskoko enintään 3 m3)	100	+ 1 sijaintia

Näytä sarakkeet ▾

Näytä kaikki sarakkeet

Sivulla

50

