

HAKEMUS

Kemikaaliturvallisuuslupa 730585

08.06.2026

HAKEMUS

1. Yrityksen tai yhteisön perustiedot

Y-tunnus

2259527-9

Toiminimi

Uninova Oy

Yritysmuoto

Osakeyhtiö

Päätoimiala

Metalli- ja mineraalituotteiden tukkukauppa (46733)

Kotipaikka

Helsinki

1.1. Yrityksen yhteystiedot

Puhelin

+358505187852

WWW-osoite

www.uninova.fi

Käyntiosoite

Lähiosoite: Syväsatamantie 26
Postinumero: 49460
Postitoimipaikka: HAMINA

Postiosoite

Lähiosoite: Syväsatamantie 26
Postinumero: 49460
Postitoimipaikka: HAMINA

2. Laskutustiedot

Laskutusosoite

Lähiosoite tai PL: Syväsatamantie 26
Postinumero: 49460
Postitoimipaikka: HAMINA

Verkkolaskuosoite

Verkkolaskuosoite/OVT-tunnus:
Välittäjä-tunnus:

Laskun viitetiedot

3. Yhteyshenkilöt

Yhteyshenkilöiden tiedot

Sukunimi: Laaksonen
Etunimi: Tommi Tapio
Puhelinnumero: [REDACTED]
Sähköpostiosoite: tommi.laaksonen@battallion.fi

4. Yleiskuvaus toiminnasta

Toiminnan tai sen muutoksen kuvaus

Kiinteistössä on tarkoitus varastoida luokkein GHS05, GHS06, GHS07, GHS08 ja GHS09 ympäristölle vaarallisia kiinteän olomuodon kemikaaleja niiden alkuperäisissä kuljetuspakkauksissa niitä jatkojalostamatta tai uudelleenpakkamatta. Kemikaalit toimitetaan varastosta tuotantolaitosten apukemikkaleiksi alkuperäispakkauksissaan. Lupaa haetaan kyseiseen terminaaliin lähialueelle sijoittuvan uuden akkumateriaalilaitoksen tarpeita varten sekä sataman läpi kulkevaa Suomessa sijaitsevaa strategisesti tärkeää kaivosteollisuutta varten. Varastoitaviksi aiotu kemikaalit ovat kaikki välttämättömiä kyseisten teollisuusalojen apukemikaaleja.

4.1. Toiminnan sijainti

Postiosoite

Lähiosoite: Tanntutie 4
Postinumero: 49460
Postitoimipaikka: HAMINA

Sijaintikunta: Hamina

5. Vastuuhenkilöt

Tuotantolaitoksesta vastaava henkilö

Sukunimi: Laaksonen
Etunimi: Tommi

Asema yrityksessä: Kiintiestöpäällikkö

6. Käytönvalvojat

[REDACTED]
Vastuualueet: Vaaralliset kemikaalit

7. Hankkeen aikataulu

Arvio käyttöönoton ajankohdasta

Loppuvuosi 2026

8. Kemikaalit

Toimipaikan tunniste KemiDigi-palvelussa: 756189
<https://kemidigi.fi/toimipaikka/756189>

9. Toimintapaikan kiinteistöt

Kiinteistöt

| Kiinteistötunnus: 75-402-1-187

10. Lähiympäristö ja kaavoitus

Toimintapaikan ja sitä ympäröivien alueiden suunnitellut kaavamuutokset

Tontti sijaitsee satama-alueella eikä tiedossa ole kaavailtuja kaavamuutoksia.. Kymenlaakson maakuntakaavassa satama sijoittuu LS-merkinnällä varustetulle satama-alueelle.

Myös alueen yleiskaavassa (vahvistettu v. 2008)

satamatoiminnoille ja niihin liittyviin teollisuus-, logistiikka-, terminaali- ja varastotoimintoihin varatut alueet on merkitty tunnuksella LS.

Voimassa olevassa Kymenlaakson asemakaavassa satama-alue ja kiinteistön 75-402-1-187 tontti on merkitty tunnuksella LS. Merkintä LS t/kem

osoittaa alueet, joille saa sijoittaa merkittäviä vaarallisia kemikaaleja valmistavia tai varastoivia

laitoksia.Yleisasemakaavassa 15 Haminan satama-alue on pääasiassa LS-alueita, jolle saa sijoittaa

satamatoimintaan liittyviä rakennelmia ja laitteita. Kaavoitetulla LS-alueella (satama-alue) voidaan

varastoida lähes kaikkia teollisuuden vaarallisia kemikaaleja – kuten polttoaineita, öljyjä, happoja,

emäksiä ja syttyviä kaasuja. Alueella on lisäksi nestemäisille kemikaaleille tarkoitettuja t/kem-alueita,

joissa varastoidaan nestemäisiä kemikaaleja. Haminan sataman LS.-alueella on useita toimijoita, jotka

varastoivat vastaavia kiinteitä kemikaaleja.. Tanttutie 4 on samassa yleiskaavassa ilman erillisiä

poikkeamia tai rajoituksia.

11. Toimintapaikan alueen hallintaoikeus

Selvitys alueen hallinnasta

Kiinteistön omistaa UNINOVA Oy ja tontti on vuokrattu Haminan kaupungilta pitkällä vuokrasopimuksella.

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

Terminaalissa yhteensopimattomia vaarallisia kemikaaleja varstoitaisiin eri varaston osissa erillään toisistaan. Varastossa on riittävästi tilaa riittävien turvavälien aikaansaamiseksi ja keskenään reagoivat kemikaalit tullaan varstoimaan eri varastohalleissa.

Selostus kiinteistöllä mahdollisesti harjoitettavasta muusta toiminnasta

Kemikaalivarstoksi määritellyllä alueella tai varastonosassa ei varstoida muuta tavaraa. Kokonaisuudessaan terminaalin alueella voidaan varstoida muuta ei-vaarallista kappaletavaraa vain vaarallisista kemikaaleista erillään muissa varston osissa, mikä ei kuitenkaan ole aikomuksena.

14. Ympäristövaikutusten arviointi

Asiassa sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä

15. Prosessit

Prosessin/toiminnon nimi: Luokkien GHS05, GHS06, GHS07, GHS08 ja GHS09 vaaramerkittyjen kemikaalien varstointi

Prosessin/toiminnon kuvaus: Tarkoitus on varstoida luokkien GHS05, GHS06, GHS07, GHS08 ja GHS09 kiinteän olomuodon ympäristölle vaarallisia kemikaaleja niiden kuljetuspakkauksissa jatkojalostamatta tai uudelleenpakkaamatta niitä. Prosessi on lyhyesti kuljetuspakkauksien vastaanotto ja purku varstoon kuljetusyksiköstä, varstointi ja lastaus kuljetusyksikköön kuljetettavaksi kohdepaikkaan. Kemikaalit varstoidaan niille suositeltujen varastointitapojen mukaisesti turvallisuusmääräyksiä noudattaen.

Kemikaalit ja välituotteet: Varasstoitaviksi kaavailut kemikaalit ovat esitettyinä KemiDigissä kohteen kemikaaliluettelossa. Kemikaalit ovat kaikki raaka-aineita ja apukemikaaleja teollisuuteen. Kemikaalit saapuvat, varstoidaan ja lähetetään edelleen alkuperäismuodossaan niitä käsittelemättä tai jalostamatta edelleen. Kemikaalit ovat luokkien GHS05, GHS06, GHS07, GHS08 ja GHS09 kiinteän olomuodon ympäristölle vaarallisia kemikaaleja.

Prosessissa esiintyvät erityisolosuhteet: Prosessissa ei ole tiedossa erityisolosuhteita. Kemikaaleja ei käsitellä muutoin, kuin kuljetuspakkauksissa eikä niitä siirretä kemikaalimuodossa pakkauksista toisiin.

16. Onnettomuuksien vaikutusalueet

Tulipalon lämpösäteily

Itse terminaalarakennuksen rakennustavasta johtuen mahdollinen lämpösäteily rajautuu rakennuksen sisälle. Rakenteet ovat palamattomia ja paloa edistämättömiä, samoin kuin varastoitavat kemikaalit. Suurpalon vaara on erittäin vähäinen ja lämpösäteily ympäristöön ei ole varteenotettava riski. Kemikaalit eivät ole syttyviä tai paloa edistäviä eikä samassa tilassa kemikaalien kanssa säilytetä muuta palokuormaa, kuin suursäkkien aluslavat. Alkusammutuskalustona käyteetäviä ABC-jauhesammuttimia on riittävä määrä estämään mahdollisen palon leviäminen. Terminaalialueella on yhteensä 40 kpl 12 kg 43A 233B ABC luokan käsiammuttimia. Kaikki terminaali-alueella työskentelevät työkoneet ovat varustettu myös käsiammuttimilla. Yksi 12 kg ABC sammutin tukahduttaa noin 200 litran öljypalon, tynnyrillisen palavaa öljyä, ja käytetyt sammuttimet ovat teholtaan riittäviä.

Paloposteja varastossa yhteensä 34 kpl:tta.

Terminaaliin on sijoitettu liikuteltavia 50 kg 43A 233B C luokan jauhesammuttimia 8 kpl

Terminaalin lähietäisyydellä ei sijaitse muita rakennuksia.

Räjähdyksen painevaikutus

Käsiteltävien kemikaalien osalta ei ole räjähdysvaaraa, varastossa ei käsitellä räjähdysalttiita kemikaaleja. Tiedossa ei ole sellaisia varstoitaviksi aiottuja kemikaaleja, jotka edes keskenään reagoidessaan muodostaisivat räjähdysvaaran. Kemikaalit on pakattu suljettuihin suursäkkeihin ja eivät levitä ympäristöön tai pakkausten päälle pölyä. Kemikaalien käyttöturvatiedoissa ei ole erityismainintaa pölyräjähdysvaarasta, joten myöskään pölyräjähdysriskiä ei ole.

Terveydelle tai ympäristölle vaarallisen kemikaalin leviäminen

Kemikaalit on pakattu ilma- ja vesitiiviisti suljettuihin suursäkkeihin, josita ilman pakkausrikkoa ei pääse kemikaaleja ympäristöön. Kemikaalit varastoidaan suljetuissa sisätiloissa, kuljetuspakkausten koko on verrattain pieni eikä jauhemaisena/rakeisena kemikaalit ole alttiita leviämään terminaalien sisätiloista ympäristöön. Terminaalien piha on kestopäälystetty ja ulkona tapahtuvan pakkausrikon aiheuttama kemikaalivuoto on helposti kerättävissä talteen mekaanisesti. Tulipalon sattuessa veden käyttö sammutusaineena on kielletty, joten myös sammutusaineen jauheen kerääminen talkteen mekaanisesti on helppoa. Mahdollisten pelastuslaitoksen virheen aiheuttamien sammutusjätevesien hallinnasta on tehty suunnitelma ja käytännössä niiden leviäminen ympäristöön osn estetty liitteissä olevan suunnitelman mukaisesti terminaalin ulosmenoaukkojen sulkemisella ja varastotilan allastuksella, sisätiloissa ei ole viemäriverkostoon johtavia lattiakaivoja.. Terveydelle tai ympäristölle vaarallisten kemikaalien leviämisen riski on erittäin vähäinen.

17. Riskinarviointi

Käytetyt riskinarviointimenetelmät lyhyesti

Vaarojen ja riskien tunnistamisen, estämisen ja toiminnan osalta on liitteenä oleva kartoitus. Arvio on tehty vastuuhenkilötasolla arvioiden varastoitvien kemikaalinen ominaisuuksia ja Walk-Through-merodilla hahmoteltu mahdolliset riskitilanteet. Arviossa on määritelty käytännössä mahdolliset riskit ja niiden todennäköisyys. Kohteeseen on lisäksi laadittu Sisäinen pelastussuunnitelma ja Sammutusvesien hallintasuunnitelma.

Yhteenveto riskinarvioinnin tuloksista

Onnettomuusriski on terminaalissa erittäin vähäinen tehokkaan koulutuksen ja tarkkojen toimintaohjeiden johdosta. Jatkuvalle valvonnalle ja koulutuksella, selkeillä työohjeilla sekä jokaisen työntekijän perusteellisella perehdyttämisellä työtehtäviin onnettomuudet voidaan välttää. Varastoitavien kemikaalien luonteesta johtuen suuronnettomuusriski on olematon. Varautuminen ja riskien vaikutusten arviointi on esitetty liitteissä.

18. Yleinen varautuminen

Laitteistojen valintakriteerit

Terminaalissa ei käytetä mitään erillisä tai varsinaisia laitteistoja, putistoja tai säiliöitä. Käsiteltävät kemikaalit ovat alkuperäispakkauksissaan suursäkkeinä ja/tai trukkilavoilla. Terminaalin tavaransiirtolaitteet ovat tehtävän soveltuvia.

Räjähdyksiltä suojautuminen

Käsiteltävät kemikaalit eivät ole paloa edistäviä eikä räjähdysvaarallisia tai -alttiita. Kemikaalien käyttöturvatieotteiden mukaisesti kemikaaleilla ei ole erityistä pölyräjähdysvaaraa eikä myöskään pakkauksista pääse kemikaaleja ympäristöön pölyn muodossa. Kemikaalit on pakattu ilma- ja kosteustiiviisti suursäkkeihin tai vastaaviin pakkauksiin, joita ei avata käsittelyn yhteydessä. Terminaalissa on väestönsuojaksi luokiteltu varmausalue.

Rakenteellinen turvallisuus

Rakennus on erittäin paloturvallinen ja sijaitsee valvotulla satama-alueella. Rakennukset lattia on betonia, kantavat pilarit samoin, seinät ovat metallipinnoitteista sandwich-paneelia ja katto betonilattoja. Rakennus on paloluokaltaan P1/A1 ja kaikilta rakennemateriaaleiltaan palamaton tai paloa edistämätön. Itse rakenteiden palo- tai sortumisvaara on olematon. Rakennus on palo-osastoitu automaattisin sprinklatuin palo-ovien ja osatojen seinärakenteet paloluokaltaan A240, katolla on riittävä määrä automaattisia savuluukkuja, terminaalissa on sijoitettuna myös riittävä määrä (liitteissä) paloposteja ja jauhesammuttimia sekä hätäpainikkeita.

Vuodohallinta sisällä

Varastoitavat kemikaalit ovat kiinteässä olomuodossa, joten varsinaista vuotovaaraa ei ole. Mahdollisesti pakkausrikon aiheuttama vuotanut aines kerätään talteen ohejistuksen mukaisesti ja sammutusjätevesien keräys on selvitetty samutusjätevesin hallinta-liitteessä. Hallin siäosat on allastettu, ulosmenoaukot on tukittavissa patosteillä ja nosto-ovet itsessään vuototiiviitä alhaalla ollessaan. Halleissa ei ole viemäryhteyttä viemäriverkostoon eikä ulos terminaalista. Mahdolliset kiinteän ainet vuodot kerätään talteen mekaanisesti tai imurein, vähäinen mahdollisen alkusammutusvesi märkäimurein ja suurempi määrä imulaitten varustetulla siihen tarkoitettulla säiliöautolla. Pakkausrikot on vältettävissä hyvällä ohjeistuksella, perehdyttämisellä ja osaavalla henkilöstöllä.

Vuodohallinta ulkona

Kiinteän olomuodon kemikaaleja ei kästiellä ulkona, sisään tulevan tavarahan purkaus ja ulosmenevän tavarahan lastaus tapahtuu suljetuilla lastausrampeilla. Käytännössä terminaalin ulkopuolella tapahtuva pakkausrikko on erittäin epätodennäköinen, jos kuitenkin sellainen tapahtuisi, vuotanut aines poistetaan mekaanisesti alueelta välittömästi. Sammutusjätevesiä ei käytännössä pääse terminaalin ulkopuolelle. Terminaalin piha-alue on kestopäällystetty ja pakkausmuodosta johtuen yksittäisten pakkausten rikkoutumisen aiheuttama kemikaalivuoto ulkoalueelle jää vähäiseksi ja on helposti korjattavissa talteen ja rajattavissa. Sateen sattuessa pakkausrikon aikaan hulevesikaivot suljetaan sulkomatoilla.

Valvonta-, hallinta- ja turvajärjestelmät

Varasto sijaitsee valvotulla ISPC-satama-alueella, jonne pääsy on tarkoin rajattu. Ajolupia alueelle voi myöntää vain tarkoin määritellyt henkilöt. Itse terminaalin portit ja ovet ja ovet ovat pääsääntöisesti lukittuina. Rakennukseen pääsevät vain luvan saaneet henkilöt ja yrityksen ulkopuoliset henkilöt vain saatettuina ja valvottuina.

Rakennuksessa on automaattinen paloilmoitusjärjestelmä ja riittävä määrä hätäpainikkeita..

Vaaratilanteiden havaitseminen

Vaaratilanteista on tehty kartoitus ja ohjeistus, joka selvitetään jokaiselle työntekijälle perehdyttämisen yhteydessä. Vaaratilanteiden havaitseminen perustuu pääsääntöisesti henkilöstön havainnointiin, mahdollisten tulipalojen havaitsemisen apuna automaattinen palonilmaisjärjestelmä. Henkilöstö koulutetaan jatkuvaan valppauteen, ympäristön ja varastoitvien kemikaalien havainnointiin ja tarkkailuun ja kiinnittämään huomiota kaikkiin poikkeamiin. Työnjohdon ja operaattorien jatkuva kommunikointi on tähdennetty perehdyttämisessä ja koulutuksessa. Ohjeistusta on tarkemmin selvitetty liitteissä.

Sammutus- ja torjuntavalmius

Rakennus itsessään on palamaton tai paloa edistämtön, samoin kuin varstoitavat kemikaalit. Palokuormaa terminaalin tuo käytännössä ainostaa kemikaalien pakkausmateriaalit ja kuormalavat. Terminaalialueella on yhteensä 40 kpl 12 kg 43A 233B C luokan käsisammuttimia ja yhden tällaisen sammuttimen sammutusteho vastaa yhden 200 litran polttoainetyynyin sammutukseen vaadittavaa määrää sammutusainetta. Koska mikään varastoitava aine ei ole syttyvää eikä paloa edistävää, sammuttimien tehon katsotaan riittävän suurenkin palon alkusammutukseen, sillä palokuormana varastotilassa on lähinnä vain suursäkkien aluslavat. Muu palokuorma on poistettu varastotiloista. Lisänä on 8 kappaletta siirrettäviä 50 kg jauhesammuttimia, jotka samalla matematiikalla kykenevät sammuttamaan noin 4 * 200 l polttoainetyynyin suuruisen palon. Vettä ei täten saa käyttää sammutukseen.. Paloposteja varastossa yhteensä 34 kpl:ta. Hätäpainikkeita on 14 ja automaattisia palonilmaisimaia on 318, jotka ovat suoraan yhteydessä Hätäkeskukseen.. Varstonosien väliset automaattiset palo-ovet on varustettu sprinkelreillä ja kattorakenteissa on 113 savuluukkuu pinta-alaltaan 339 m2. Varastossa on automaattinen palonilmaisjärjestelmä. Varaston sammutusvalmius ja palon- sekä sammutusjätevesien hallinta on erinoimaisella tasolla.

Sammutusjätevesien hallinta

Varastoitavien kemikaalien ensisijainen sammutusaineena vesi on kielletty, alkusammutus tulee tehdä jauhe- tai vaahtosammuttimilla. Sammuttimia on riittävä määrä varstojen alueella ja työkoneissa. Terminaalialueella on yhteensä 40 kpl 12 kg 43A 233B ABC- luokan käsisammuttimia ja yhden tällaisen sammuttimen sammutusteho vastaa yhden 200 litran polttoainetyynyin sammutukseen vaadittavaa määrää sammutusainetta. Koska mikään varastoitava aine ei ole syttyvää eikä paloa edistävää, sammuttimien tehon katsotaan riittävän suurenkin palon alkusammutukseen, sillä palokuormana varastotilassa on lähinnä vain suursäkkien aluslavat. Muu palokuorma on poistettu varastotiloista. Lisänä on 8 kappaletta siirrettäviä 50 kg jauhesammuttimia, jotka samalla matematiikalla kykenevät sammuttamaan noin 4 * 200 l polttoainetyynyin suuruisen palon. Vettä ei saa käyttää sammutukseen, mutta jos vettä virheellisesti käytetään sammutukseen, varastohallit on allastettu seiniltä, elementtien välit on tiivistetty, lattiakaoivoista ei ole päästy viemäriverkostoon tai ulos, ulso johtavat aukot on tukittavissa patoestein ja nosto-ovet ovat vuototiiviitä alhaalla ollessaan. mahdollisesti kertyvän sammutusjäteveden pääsy terminaalin ulopuolelle on estetty ja sen keräämiseestä on selkeät toimintaohjeet sisätiloissa. Sammutusjätevesien aiheuttaman riskin mahdollisuus ympäristölle on vähäinen.Aihe on selvitetty tarkemmin Sammutusjätevesein hallintasuunnitelma-liitteessä

Ennakkohuollon ja kunnossapidon järjestäminen

Rakennuksen ja työkoneiden huolto on järjestetty huolto-ohjelman mukaisesti. Koska prosessissa ei ole käytössä erityisiä laitteistoja tai putkistoja, huoltotoimet keskittyvät lähinnä minittuihin seikkoihin. Paloturvallisuuteen liittyvä laitteisto huolletaan huolto-ohjelman mukaisesti asiantuntijoiden timesta samoin kuin käytetyt työkoneet ja -laitteet. Rakennuksen ja sen osien huolto suoritetaan huoltosuunnitelmien mukaisesti ja tarvittavat määräaikaistarkastukset hoidetaan määräaikojen puitteissa. Palotarkastukset suoritetaan lain määräämin väliajoin.

Ohjeistus ja koulutus

Jokainen työntekijä varastossa perehdytetään työ- ja turvaohjeisiin ja toimintatapoihin samoin kuin pelastusuunnitelmaan sekä ensisaamutukseen. Koulutus on jatkuvaa ja pitkäjänteistä. Kaikki työohjeet, pelastusuunnitelma ja muu ohjeistus annetaan jokaiselle työntekijälle kirjallisena ja ne on saatavilla toimiston julkisista kansioista. Varastotavien kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteet ovat kaikkien saatavilla ja perehdytyksessä ne käydään yksilötasolla läpi, jotta työntekijät tunnistavat kemikaalien vaarat ja ominaisuudet. Kaikilla työntekijöillä on käytössään asianmukainen ja vaatimukset täyttävä suojavarustus, joden käyttöön opastetaan.

19. Liitteet

Liitteen nimi	Kuvaus	Lähde
1525 kartta 1 .docx	kiinteistoLaitosalueJaYmparisto Sivu.toimintojenSijoittuminenOsi o.liitteetToimintapaikanAsemapiirrosTaiMuuSelkeaLayoutKuvaJossaNakyyToimintojenSijoittuminenAlueelleTietue	Alkuperäinen asiointi
1525 kartta 2.docx	kiinteistoLaitosalueJaYmparisto Sivu.toimintapaikanKiinteistotOsio.liitteetKarttaJohonMerkittynäKiinteistorajatJaKiinteistotunnuksetTietue	Alkuperäinen asiointi
1525 kartta 2.docx	kiinteistoLaitosalueJaYmparisto Sivu.toimintojenSijoittuminenOsi o.liitteetToimintapaikanAsemapiirrosTaiMuuSelkeaLayoutKuvaJossaNakyyToimintojenSijoittuminenAlueelleTietue	Alkuperäinen asiointi
1525 kartta 3.docx	kiinteistoLaitosalueJaYmparisto Sivu.toimintojenSijoittuminenOsi o.liitteetToimintapaikanAsemapiirrosTaiMuuSelkeaLayoutKuvaJossaNakyyToimintojenSijoittuminenAlueelleTietue	Alkuperäinen asiointi
1525 kartta 4.docx	kiinteistoLaitosalueJaYmparisto Sivu.toimintojenSijoittuminenOsi o.liitteetToimintapaikanAsemapiirrosTaiMuuSelkeaLayoutKuvaJossaNakyyToimintojenSijoittuminenAlueelleTietue	Alkuperäinen asiointi
Data003.pdf	kiinteistoLaitosalueJaYmparisto Sivu.toimintojenSijoittuminenOsi o.liitteetLayoutKuvatTuotantotiloistaJaKemikaalivarastoistaTietue	Alkuperäinen asiointi
Omistuskirja Tanntutie 4.pdf	kiinteistoLaitosalueJaYmparisto Sivu.toimintapaikanKiinteistotOsio	Alkuperäinen asiointi

Riskienhallinta, selvitys päivitetty.docx	io.liitteetKarttaJohonMerkittyna KiinteistorajatJaKiinteistotunnuk setTietue	Täydennys / lisätieto: 22.04.2026 16.59
Tanttutie 4 sammutusjätevedet.pdf	toimintaanLiittyvatPerustiedotJa ProsessitSivu.laitoksenProsessi enToimintojenKuvausOsio.liittee tProsessiTaiVirtauskaavioAineJ aEnergiasasetTietue	Alkuperäinen asiointi
Tanttutie 4 sisäinen pelastus.pdf	toimintaanLiittyvatPerustiedotJa ProsessitSivu.laitoksenProsessi enToimintojenKuvausOsio.liittee tProsessiTaiVirtauskaavioAineJ aEnergiasasetTietue	Alkuperäinen asiointi
Tanttutie 4 turvallisuus selvitys.pdf	toimintaanLiittyvatPerustiedotJa ProsessitSivu.laitoksenProsessi enToimintojenKuvausOsio.liittee tProsessiTaiVirtauskaavioAineJ aEnergiasasetTietue	Alkuperäinen asiointi
TT4 KARTTAKUVA.pdf	kiinteistoLaitosalueJaYmparisto Sivu.toimintojenSijoittuminenOsi o.liitteetToimintapaikanAsemapi irrosTaiMuuSelkeaLayoutKuvaJ ossaNakyyToimintojenSijoittumi nenAlueelleTietue	Alkuperäinen asiointi
Täydennettävät tiedot 0226 vastaukset.docx		Täydennys / lisätieto: 03.03.2026 18.51
Täydennettävät tiedot 260526.docx		Täydennys / lisätieto: 26.05.2026 13.27
UNINNOVA TT4 TURVALLISUUSSELVITYS.pdf		Täydennys / lisätieto: 27.01.2026 16.10
UNINOVA OY Riskienhallinta, selvitys.docx		Täydennys / lisätieto: 05.06.2026 12.47
UNINOVA OY Sammutusjäteaineide hallintasuunnitelma 2026.docx		Täydennys / lisätieto: 05.06.2026 12.47
UNINOVA OY Sammutusjäteaineide hallintasuunnitelma Päivitetty.docx		Täydennys / lisätieto: 22.04.2026 16.59
UNINOVA OY TURVALLISUUSSELVITYS TT4 2026.docx		Täydennys / lisätieto: 05.06.2026 12.47
UNINOVA Sisäinen pelastussuunnitelma 2026.docx		Täydennys / lisätieto: 05.06.2026 12.47
UNINOVA Sisäinen pelastussuunnitelma Päivitetty.docx		Täydennys / lisätieto: 22.04.2026 16.59
UNINOVA TT4 RISKIEN KARTOITUS JA HALLINTA.pdf		Täydennys / lisätieto: 27.01.2026 16.10
UNINOVA TT4 SAMMUTUSJÄTEVESIEN HALLINTA.pdf		Täydennys / lisätieto: 27.01.2026 16.10
UNINOVA TT4 SISÄINEN PELASTUSSUUNNITELMA.pdf		Täydennys / lisätieto: 27.01.2026 16.10
Yleiskuva alue.pdf	kiinteistoLaitosalueJaYmparisto Sivu.toimintojenSijoittuminenOsi o.liitteetLayoutKuvatTuotantotil	Alkuperäinen asiointi

20. Asioija

Asioijan etunimi

████████

Asioijan sukunimi

████████

Asioijan valtuutustieto

Lupa- ja valvontakokonaisuuksissa asiointi

Uninova Oy / Uninova Oy, Hamina / Liite kemikaaliturvallisuuslupaun ja -valvontaan - Uusi lupahakemus

Kemikaaliluettelon tunniste 23177

Lain vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 390/2005 (kemikaaliturvallisuuslaki) sekä Valtioneuvoston asetuksen vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (685/2015) mukainen suhdelukulaskennan tulos:: Turvallisuusselvityslaitos

Tila: Valmis

Tallennettu: 8.6.2026 12.46.21

Suhdeluvut vaaraluokittain


Terveydelle vaaralliset aineet	0
Ympäristölle vaaralliset aineet	60,5
Fysikaalisesti vaaralliset aineet	0
Muut vaaralliset aineet	0

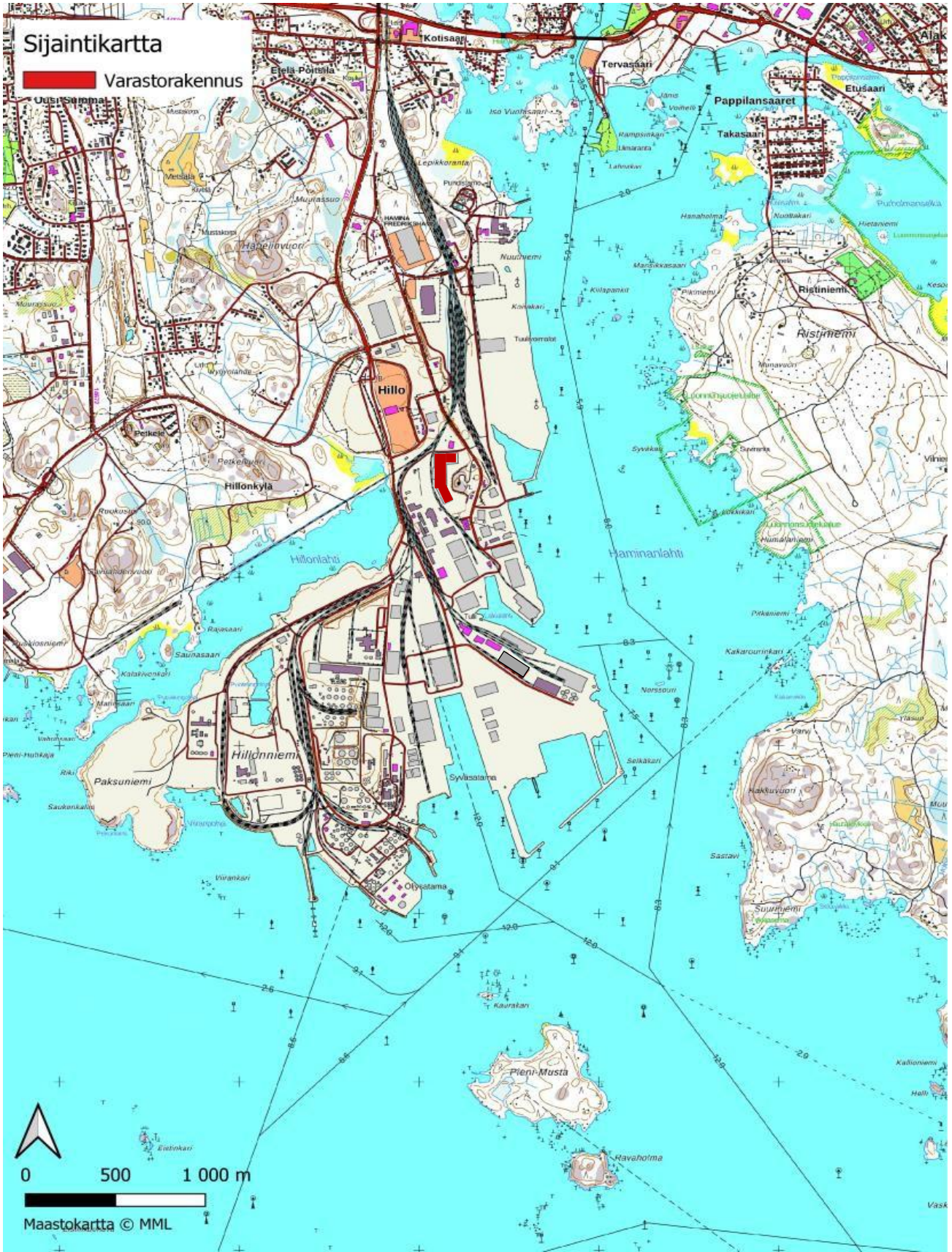
6 riviä.

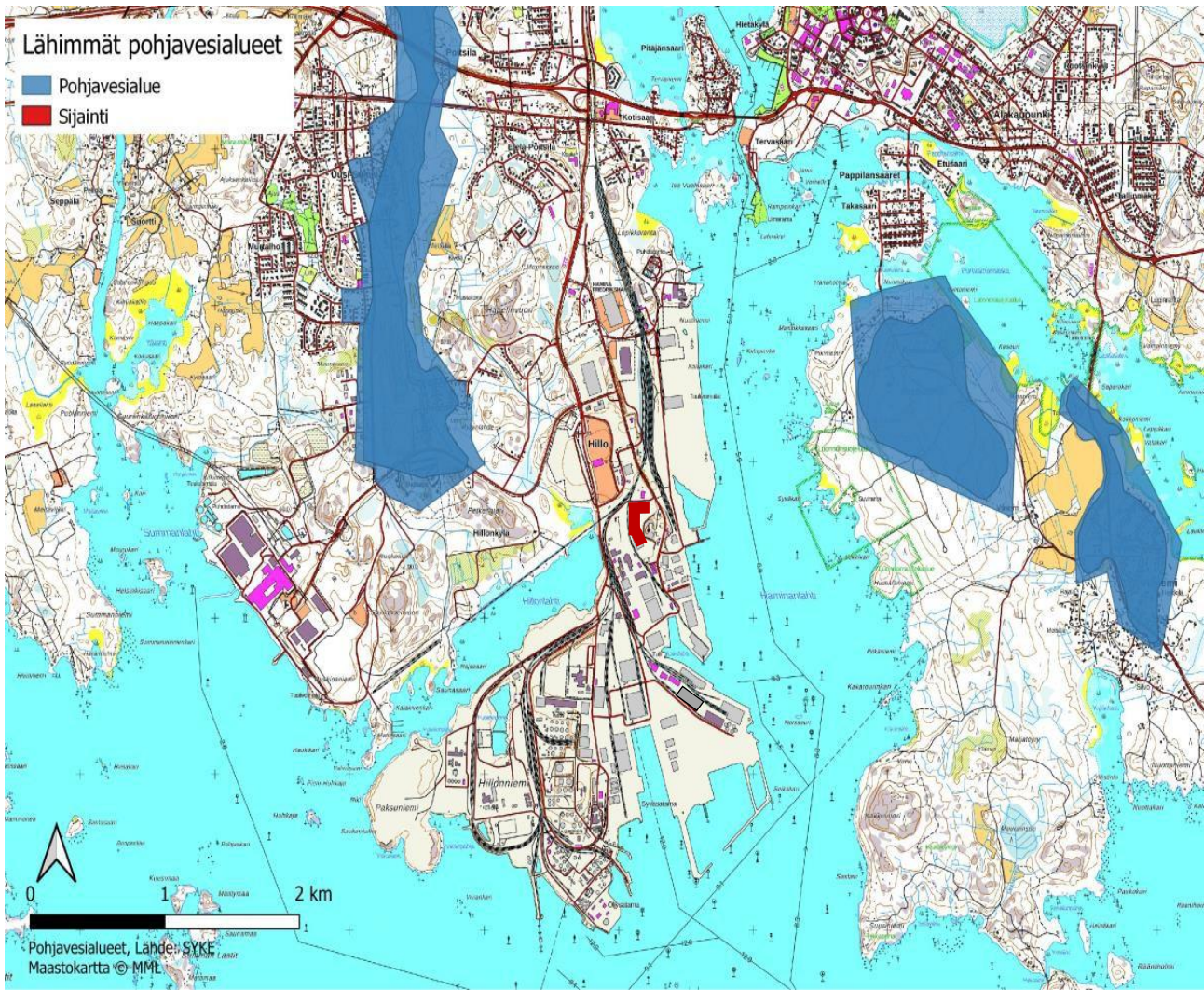
Nimi	Luokitukset	Kemikaalin olomuoto	Varastointitapa	Maksimimäärä laitoksella (tonnia)	Muokattu viimeksi
Nikkelisulfaatti	H410 Aquatic Chronic 1 H400 Aquatic Acute 1 H317 Skin Sens. 1 H334 Resp. Sens. 1 H315 Skin Irrit. 2 H372 STOT RE 1 H302 Acute Tox. 4 H332 Acute Tox. 4 H360D Repr. 1B H341 Muta. 2 H350i Carc. 1A	Kiinteä (pulveri)	Kappaletavara (pakkauskoko enintään 3 m3)	6000	16.04.2026 15.14
Sinkkioksidi	H410 Aquatic Chronic 1 H400 Aquatic Acute 1	Kiinteä (pulveri)	Kappaletavara (pakkauskoko enintään 3 m3)	4000	16.04.2026 15.15
Cobalt sulphate	H410 Aquatic Chronic 1 H400 Aquatic Acute 1 H317 Skin Sens. 1 H334 Resp. Sens. 1 H302 Acute Tox. 4 H360F Repr. 1B H341 Muta. 2 H350i Carc. 1B	Kiinteä (pulveri)	Kappaletavara (pakkauskoko enintään 3 m3)	1500	16.04.2026 15.17
mangaanisulfaatti	H411 Aquatic Chronic 2 H373 STOT RE 2	Kiinteä (pulveri)		1500	16.04.2026 15.16
Natriumhydroksidi	H314 Skin Corr. 1A	Kiinteä (pulveri)		3000	26.01.2026 15.58
Aluminium sulphate	H318 Eye Dam. 1 H290 Met. Corr. 1	Kiinteä (pulveri)	Kappaletavara (pakkauskoko enintään 3 m3)	1500	16.04.2026 15.16

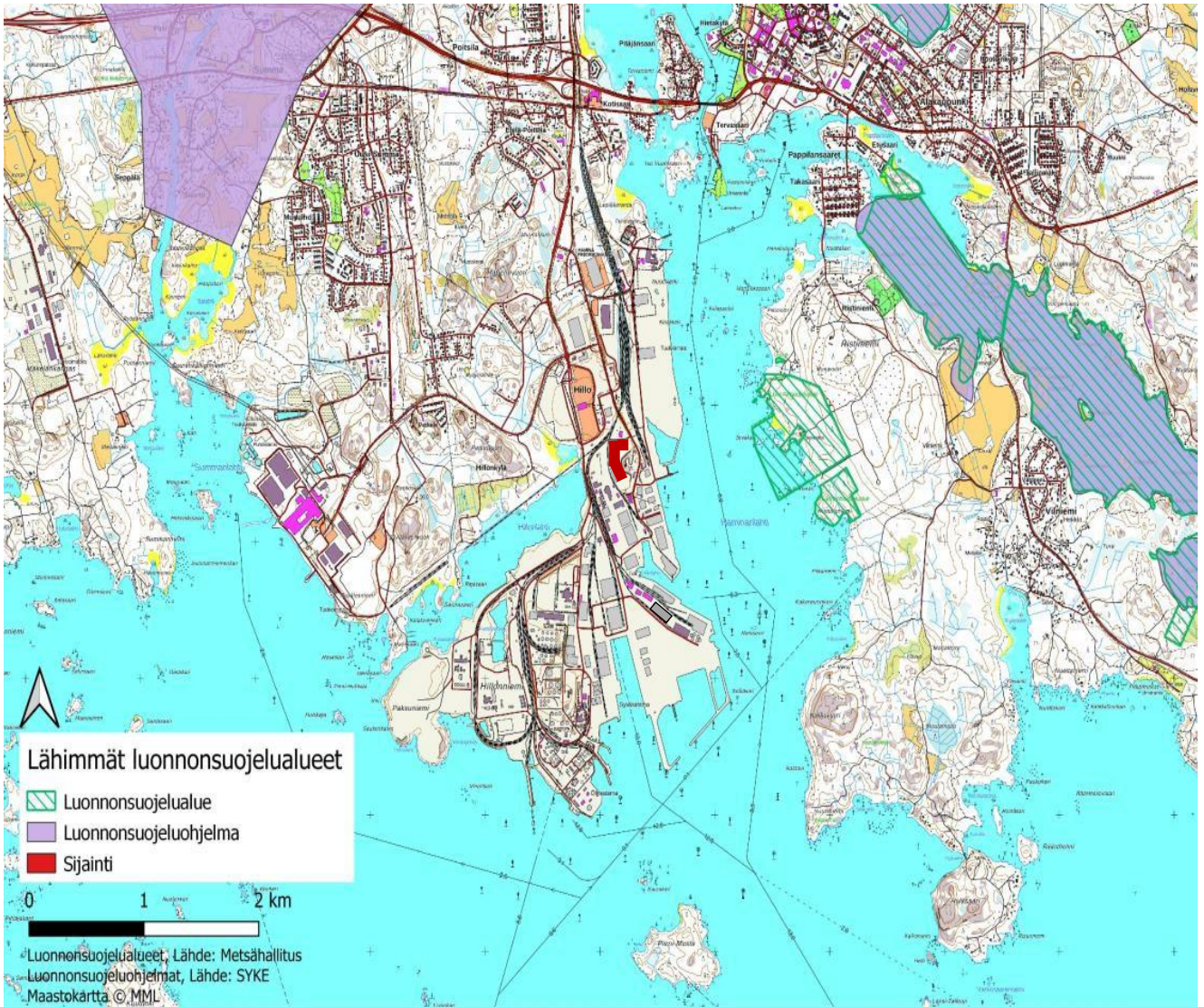
6 riviä.

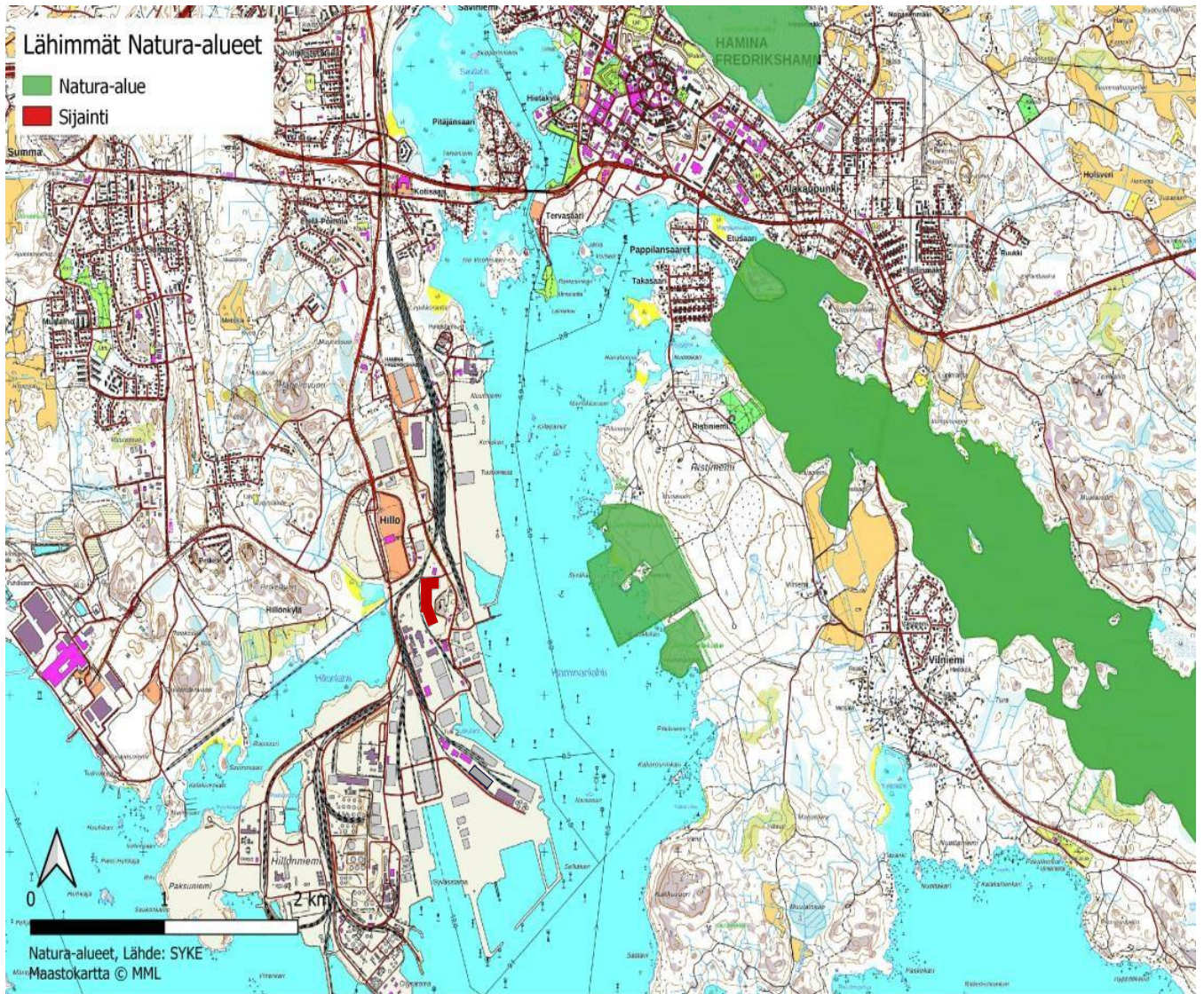
Sijaintikartta

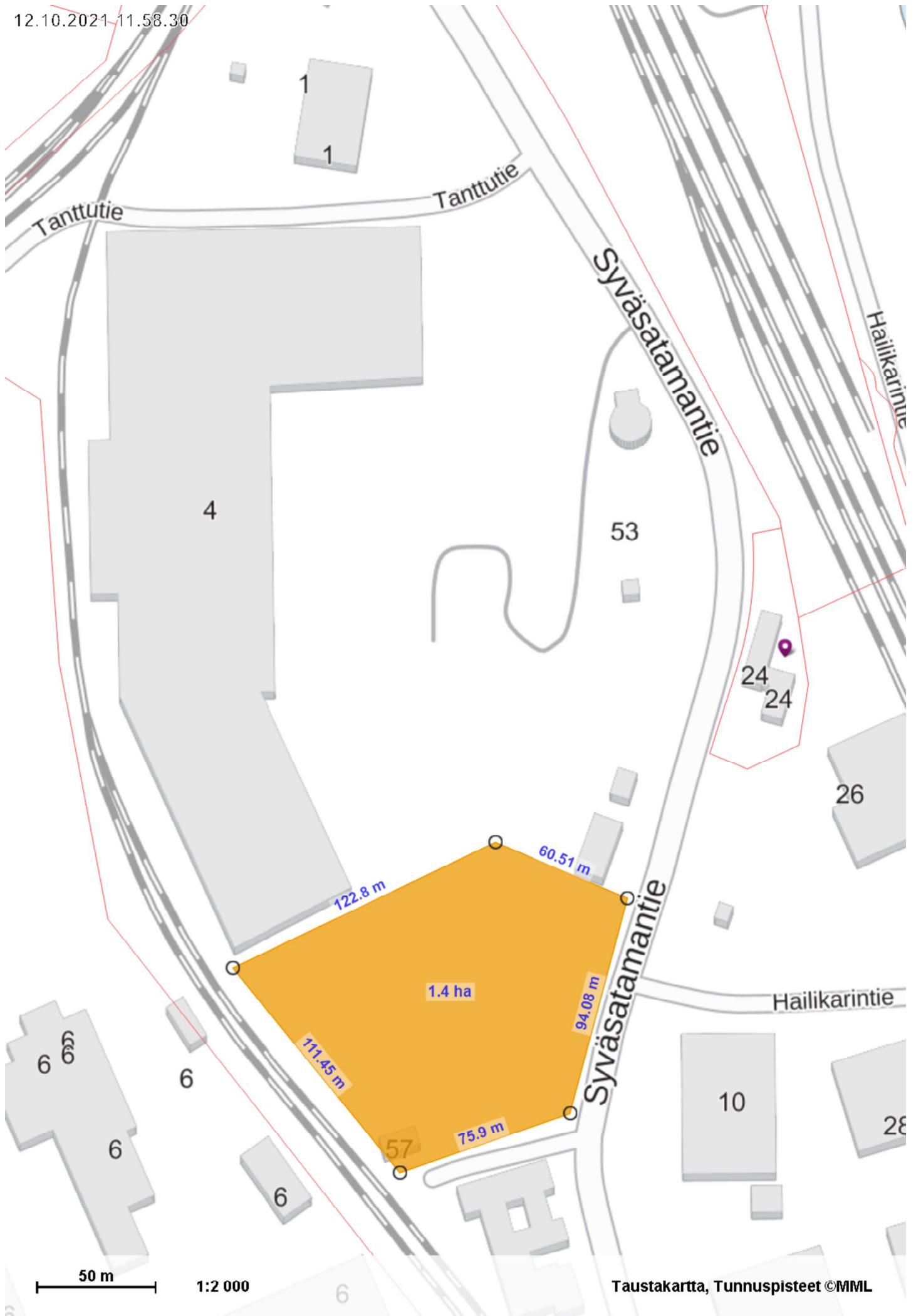
 Varastorakennus











RISKIEN TUNNISTAMINEN JA ANALYSOINTI, SEKÄ EHKÄISEMISKEINOT

Toiminnassa olevat riskit kartoitetaan riskianalyyssimenetelmällä sekä kirjaamalla ja tutkimalla sattuneet turvallisuuspoikkeamat ja "läheltä piti" -tapaukset.

Riskianalyytit ja toimintovirheanalyysit lisäävät henkilöstön tietoisuutta turvallisten työ- ja toimintatapojen tekemiseksi. Työohjeita päivitetään tarvittaessa riskiarvioinnin perusteella.

Analyseissä esiin tulleet riskit ja vaaratilanteet ovat pohjana myös merkittävien turvallisuus- ja ympäristönäkökohtien tunnistamisessa, joiden avulla varasto asettaa vuosittaiset turvallisuus- ja ympäristötavoitteet. Kaaviossa on esitetty yksinkertaistettuna tunnistetut mahdolliset riskit ja ennaltaehkäisy sekä todennäköisyydet ja alempana aiheet tarkemmin eriteltynä. Alempana on suurimmiksi tunnistettujen riskien tarkempi kuvaus sekä mahdollisten vaikutusten kuvaus.

TANTTUTIE 4 KEMIKAALITERMINAALI				
RISKIEN TUNNISTAMINEN, ARVIOINTI JA HALLINTA				
RISKITEKIJÄ	AIHETUTTAJA	ENNALTAEHKÄISY	TODENNÄKÖISYYS	TOIMINTA
Tulipalo	Tupakointi	Tupakointi kielletty täysin	Ei todennäköistä	Alkusammutus ohjeen mukaan
	Työkoneet	Säännöllinen huolto-ohjelma	Vähäinen	Alkusammutus ohjeen mukaan
	Sähköviat	Säännölliset tarkastukset	Vähäinen	Alkusammutus ohjeen mukaan
	Sähköasennukset	Vain sähköammattilaiset tekevät	Vähäinen	Alkusammutus ohjeen mukaan
	Sähkölaitteet	Säännölliset tarkastukset ja huolto-ohjelma	Vähäinen	Alkusammutus ohjeen mukaan
	Tulityöt	Varaston sisälle ei tulitöitä	Ei todennäköistä	Alkusammutus ohjeen mukaan
	Kemikkalien regointi	Ei keskenään reagoivia kemikaaleja lähekkäin	Ei todennäköistä	Alkusammutus ohjeen mukaan
	Salama, ukkonen	Varsto maadoitettu, ei todennäköistä	Vähäinen	Alkusammutus ohjeen mukaan
	Tuhotyö	Varasto vartioidulla alueella, rajattu pääsy	Vähäinen	Alkusammutus ohjeen mukaan
Kemikaalivuoto terminaalissa	Rikkoutunut pakkaus, kuljetus	Kuljetusliikkeen jatkuvuus, oikea säilytys	Vähäinen	Mekaaninen keräys
	Rikkoutunut pakkaus, varsto	Varstohuollon jatkuva koulutus ja valvonta	Vähäinen	Mekaaninen keräys
	Kastunut kemikaali	Katso Sammutusjätevesi-osio	Vähäinen	Jätevedet terminaalin sisällä
Kemilaalivuoto ulkoalue	Lastausrampilta pudonnut säkki	Käsittelyohjeet, koulutus, valvonta	Vähäinen	Mekaaninen keräys
	Sammutusveden mukana ulos	katso Sammutusjätevesi-osio	Ei todennäköinen	Jätevedet terminaalin sisällä
Tapaturmat	Kemikaalia joutuu silmiin	Suojalasit, hätäsuihkut, ohjeet ja valvonta	Vähäinen	Silmähuuhtelu, ensiapu, sairaala
	Kemikaalia hengitetään	Hengityssuojaimet, suojavarusteet	Vähäinen	Raitis ilma, ensiapu, sairaala
	Kemikaalia joutuu iholle	Suojavaateetus, suojavälineet, hätäsuihkut	Vähäinen	Aineen poisto, hätäsuihku, sairaala
Kiemiaalliset reaktiot	Kaasujen muodostus	Reagoivat kemikaalit pidetään erillään	Ei todennäköinen	Suojaimet, savunpoisto, ilmastointi
	Muu reaktio	Reagoivat kemikaalit pidetään erillään	Ei todennäköinen	Reagoinnin mukaan
	Syttyminen	Reagoivat kemikaalit pidetään erillään	Ei todennäköinen	
Sammutus jätevedet	Suuri määrä sammutusvettä	Paloalueet minimoitu osastoinnilla	Vähäinen	Vesimäärä rajoitettu
		Alkusammutusvälineiden riittävyys		Vesimäärä rajoitettu
		Allusammutuksen koulutus		Vesimäärä rajoitettu
	Sammutusvettä pääsee ulkoalueelle	Terminaalit allastettu, ei viemäryhteyttä	Vähäinen	Jätevedet terminaalin sisällä
	Sammutusvettä pääsee viemäreihin	Viemäriputket suljettu		Jätevedet terminaalin sisällä
	Sammutusvettä pääsee vesistöön	Pääsy vesistöön ei alueella	Vähäinen	Jätevedet terminaalin sisällä
Suuronnettomuus	Räjähdykset, kemikaalit leviävät ympäristöön	Ei mahdollista ilman ulkoista räjähdettä	Ei todennäköinen	Valvottu alue
	Massiivinen tulipalo, kemikaalit sammutusvesissä ympäristöön suuressa mittakaavassa	Sammutusjätevesien hallinta	Ei todennäköinen	Sammutusjätevesien hallintaohjelma
	Luonnonkatastrofi	Ei alueella havaittu vaara	Ei todennäköinen	Ei voi varautua
	Sota, terrorismi	Ei alueella havaittu vaara	Ei todennäköinen	Ei voi varautua

1. Turvalliseen toimintaan varautuminen

Turvallista toimintaa silmällä pitäen on tehty turvallisuusselvityksiä riskiarvioinneilla, riskiarvioinnit ja niiden perusteella tehdyt varaukset on huomioitu. Tunnettuja turvallisuusanalyysimenetelmiä, kuten potentiaalisten ongelmien analyysiä, toimintavirheanalyysiä ei myöskään ole tehty, sillä suurempien potentiaalisten onnettomuuksien riskit katsottiin vähäisiksi. Poikkeamatarkastelua ja lisäksi ns. Walk Through menetelmää käytetään harkinnan mukaan normaalisti suurempien toiminnan muutosten yhteydessä

2. Suuronnettomuus

Kemikaalien pääsy suuronnettomuuden seurauksena ympäristöön on epätodennäköistä, sillä ylipäättänsä suuronnettomuudeksi luokiteltua vahinkoa ei käytännössä pääse tapahtumaan terminaalissa. Vaikka varastoitavat aineet ovat ympäristölle vaarallisia, niiden kiinteä olomuoto estää aineiden pääsyä ympäristöön. Kemikaalit eivät voi käytännössä päästä mereen tai pohjaveteen jo lähimmän pohjavesialueen etäisyyden takia ja kiinteän olomuodon kemikaalit eivät ole ympäristöön leviämislle alttiita. Suuronnettomuuden riski on häviävän pieni, johtuen kemikaalien luonteesta varaston ominaisuuksista ja kuljetus- ja varastointiyksiköiden pienuudesta. Alkuperäispakkaukset ovat pääsääntöisesti noin 1-1,6 tonnin suursäkkejä. Mittavankaan käytännössä toteutumiskelvottoman tulipalon tapahtuessa savukaasujen mukana mahdollisesti leviävät myrkylliset aineet hajoavat ilmaan eikä lähistöllä ole asutusta. Muiden luonnonkatastrofien, sodan tai terrorismin vaaraa alueella ei ole. Sammutusjätevesien hallinnasta on tehty oma toimintasuunnitelmansa.

Jos kuitenkin tapahtuu suuronnettomuudeksi luokiteltava onnettomuus, kuten meteoriniskeytyminen terminaaliiin tai muu luonnonkatastrofi tai sotilaallinen isku kohteeseen, vaikutukset olisivat silti lähinnä paikallisia. Kemikaalit eivät leviäisi vesistöihin asti eivätkä kiinteinä laajalti ympäristöön, ainoa vaikutus voisi olla palavien kemikaalien aikaansaama savu, jonka mukana haitallisia partikkeleita voi kulkeutua kohteesta. Sijaintinsa puolesta tästä kuitenkaan ei todennäköisesti aiheudu vaaraa ihmisille tai luonnolle, sillä savukaasut hajoavat tuulisella satama-alueella nopeasti.

3. Kemikaalivuoto terminaalissa

Koska varastoitavat kemikaalit ovat jauhemaisia tai reamuotoisia, rikkoutuneen kuljetuspakkauksen vuoto on paikallinen ja helposti mekaanisesti korjattavissa talteen. Varastossa on tarkoitukseen sopivat imurit ja

muut kemikaalien talteenottovälineen ja -astiat. Pahimmassa tapauksessa yhden kuljetuspakkauksen sisältö saattaisi valua lattialle, jolloin kemikaali olisi korjattavissa talteen vain noin 1 kuutiometri. Minituista syistä mahdollisen vuodon vaikutukset ovat vähäisiä ja tarkkaan rajattavissa sekä pakkauksesta valunut tuote helposti korjattavissa talteen asianmukaisesti. Vaikutusalue pakkausrikosta johtuvasta vuodosta on neliömetrin luokkaa eikä aiheuta vaaraa ympäristölle eikä työntekijöille, kun se korjataan ohjeistuksen mukaan talteen.

4. Kemikaalivuoto terminaalin ulkopuolella

Terminaalin ulkopuolella kemikaalivuoto voi tapahtua käytännössä vain kuljettavan ajoneuvon ja sen lastin kaatumisesta tai kuljetuspakkauksen rikkoutumisesta lastauslaiturilla ja siitä edelleen alas lastausrampilta. Molemmissa tapauksissa todennäköinen vuoto koostuu yksittäisestä kuljetuspakkauksesta ja on helposti hallittavissa ja vuotanut kemikaali korjattavissa talteen. Toimenpiteisiin on ohjeistus ja välineistö.

Pahimmassa tapauksessa esimerkiksi rekkakuorman kaatuminen kokonaan piha-alueelle tarkoittaisi enintään 20 kuutiometriä jauhemaista kemikaalia 600-1500 kg suursäkeissä. Kaikkein säkkien rikkoutuminen piha-alueella ei ole käytännössä mahdollista ja kaatuneet kemikaalit saataisiin kerättyä talteen mekaanisesti varsin helposti.

Terminaalin ulkopiha on kestopäällystetty ja koska kertavahinkona rikkoutunut kemikaalipakkaus on maksimissaan noin 1 kuutiometri kemikaalia, vahingon vaikutusalue on joitakin neliömetrejä ja tuote on korjattavissa talteen helposti. Kestopäällysteen läpi jauhemainen tai raemainen kemikaali ei imeydy maaperään ennen pois korjaamista. Usean pakkauksen rikkoutumine samanaikaisesti on epätodennäköistä, mutta mainituista syistä useammankaan pakkauksen vuotojen poiskorjaaminen ei ole vaikeaa eikä näin vaikutus ympäristöön tai työntekijöihin ole suuri. Jos ulkokentällä sattuu vahinko sateen vaikutuksen alaisena, kaikki lähialueen hulevesikaivot tukitaan sukumatoilla, kunnes irtonainen kemikaali on poistettu alueelta. Alue puhdistetaan jäämistä ohjeiden mukaisesti, jotta vältetään pienenkin kemikaalimäärän ajautuminen hulevesijärjestelmään. Vaikutuksen tällaisessa onnettomuudessa on helposti rajattavissa.

5. Tulipalo varastolla ja sammutusjätevedet

Varaston rakenteet eivät itsessään ole palavia tai paloherkkiä eivätkä suunnitellut jauhemaisessa olomuodossa olevat kemikaalit ole syttyviä tai paloa edistäviä. Varastoitavat kemikaalipakkaukset on osastoitu tietyn kokoisille eriytetyille varastointialueille ja mahdollisen tulipalon leviämisen estämiseksi erotettu toisistaan riittäväillä turvaetäisyyksillä, joten sammutusvesikuorma

osastoa kohden on vähäinen.

Kemikaalien sammutukseen ei saa käyttää vettä, joten muilla sammutusmetodeilla kuten ABC-jauhesammuttimilla alkusammutettu tulipalo tuottaa varsin vähän sammutusjätevettä. Terminaalissa on riittävä määrä alkusammutusvälineitä ja paloposteja, jotka on tarkemmin esitetty sisäisen pelastussuunnitelman osana.

Mahdollisen tulipalon seurauksena ei käytännössä pääsee kemikaaleja vuotamaan sammutusaineiden mukana ympäristöön, sillä jauhemaiset sammutusaineet jäävät terminaalin sisäpuolelle ja terminaali on allastettu ja oviaukot tukitaan tarvittaessa patoesteillä. Suljetun viemäroinnin ja sammutusaineiden hallintasuunnitelman mukaisesti riski ei ole todennäköinen.

Pohjavesien saastuminen ei käytännössä mahdollista, sillä varasto sijaitsee kaukana pohjavesialueestasamoin kuin välitöntä läheisyyttä tai yhteyttä mereen ei ole. Tulipalon sammutuksen yhteydessä syntyvä mahdollinen sammutusjäteaine lei jauhesammuttimien käytetty jauhe ja palojäämät otetaan talteen mekaanisesti keräämällä ne imurein ja harjakonein. Mahdollisten vesivuotojen ja erittäin epätodennäköisen Pelastuslaitoksen virheen johdosta käyttämän veden osalta hallin muodostamaa allasta hyödyntäen. Hallin lattian ja seinien väliset saumat suojataan vesitiiviiksi kauttaaltaan ja oviaukot padotaan 30 cm korkeuteen. Halli itsessään näin muodostaa pohjapinta-alaltaan yli 8000 m² altaan, jolloin hallin sisälle saadaan keräiltyä kaikki mahdollisesti käytetty sammutinjauhe ja palojäämä sekä epätodennäköisen vesivahingon sattuessa myös arviolta 2400 m³ jätevettä. Tämä on riittävä määrä ottaen huomioon koko hallin yhtäikäisen syttymisen suuren epätodennäköisyyden.

Mahdollisen tulipalon vaikutukset voidaan jakaa kahteen skenaarioon. Ensimmäisenä vaikutuksena on palokaasujen ja savunmuodostuksen mukana mahdollisesti leviävä kemikaalijäämä. Koska varastoitavat kemikaalit eivät ole palavia tai paloa edistäviä, palon alle joutuneen kohteen alkusammutus on nopeaa ja helppoa. Jauhesammutus tukahduttaa palavan kohteen pikaisesti ilman lisääntyvää savunmuodostusta. Suurpalon vaara on vähäinen ja pienen palon aiheuttama savumäärä ja palokaasut määrältään vähäisiä ja paikallisia. Savua muodostuu lähinnä terminaalin sisätiloihin, joista se ei pääse suoraan leviämään lähiympäristöön. Savuluukkujen kautta poistuvat savukaasut ja savu tulevat ulos 15 metriä maanpinnasta, jolloin ne hajoavat nopeasti tuulen vaikutuksesta ilmakehään. Suurpalossa pätee sama metodiikka, alue on suhteellisen kaukana asutuksesta ja suurikin määrä savua ja savukaasuja hajoaa ilmakehään ennen sen saavutettua lähimmät asutukset. Tulipalojen vaikutukset ympäristöön tai ihmisiin ovat rajoitetut.

6. Kemiaalliset reaktiot

Käsiteltävät ympäristölle vaaralliset kemikaalit eivät ole syttyviä tai paloa edistäviä. Keskenään reagoivat kemikaalit säilytetään selkeästi erillään toisistaan, joten käytännössä kemiallisten reaktioiden vaaraa ei ole. Mahdollisten esimerkiksi syövyttävien kemikaalien vuotojen syntymismahdollisuuksia pienennetään tarkoilla käsittelyohjeilla, säännöllisillä tarkastuksilla ja muilla teknisillä keinoilla sekä kehittämällä työskentelyohjeita ja käytäntöä.

Jotkin varastoitavista kemikaaleista voivat reagoidessaan aiheuttaa lämmönmuodostusta tai syövyttää materiaaleja. Tällaiset kemikaalit pidetään toisistaan erillään. Mahdollisesti kuitenkin keskenään reagoineista kemikaaleista aiheutuneet vaarat ja niiden vaikutukset voivat olla tulipalo, joiden osalta riskit ja vaikutukset käsitelty omassa kohdassaan, ja syövyttävyys. Syövyttävyuden vaikutukset ovat paikallisia. Koska varastotilat ovat lattioltaan korkealaatuista betonia, kemikaalit eivät syövyttäviä yhdisteitäkään muodostaessaan pääse tunkeutumaan lattioiden läpi maaperään ja sitä kautta jollakin tavalla vesitöihin. Rakenteiden ja mahdollisesti maaperän saastuminen on paikallista ja rajattavissa. Vaikutukset henkilöstöön estetään ohjeiden mukaisella suojavarustuksella ja oikeilla toimintameteodeilla.

7. Kemikaalien turvallinen käsittely

Käsittelylaitteiden ominaisuudet ja vastaavasti kemikaalien ominaisuudet määräävät kemikaalien käsittelymahdollisuudet. Kemikaaleja käsitellään aina niiden käyttöturvatieotteiden mukaisesti. kaikki terminaalisissa työskentelevät henkilöt on koulutettu tehtäviinsä, työvälineet ovat huollettuja ja hyvässä kunnossa sekä työntekijät varustetaan asianmukaisilla turvavälineillä.

Fyysiset vaaratekijät	Terveyshaitat	Ympäristövaarat
 GHS Räjähdysherkkä	 GHS 05 Syövyttävä / ärsykevaikutus	 GHS 09 Ympäristölle vaarallinen
 GHS 02 Syttyvä	 GHS 06 Välitön myrkyllisyys	
 GHS 03 Hapettava	 GHS 07 Terveydelle vaarallinen	
 GHS 04 Kaasut ja paine	 GHS 08 Terveydelle haitallinen	
 GHS 05 Metallia syövyttävä		

8. Luonnonkatastrofin tai muun ulkoisen uhan huomioonottaminen

Alueella ei ole uhkaa luonnonkatastrofeista, kuten maanjäristyksistä, tulvista tai tsunameista. Sodan tai terrorismin uhka ei myöskään ole todennäköinen eikä varastotavien kemikaalien luonne edesauta alttiutta joutua ulkoisen hyökkäyksen kohteeksi.

9. Palosuojelu

Syttymisvaaraa on minimoitu rakenteellisin ja koulutuksellisin keinoin. Kunnossapidon ennakkohuolto-ohjelman tehtävänä on osaltaan estää vikaantuminen, joka saattaa myös aiheuttaa syttymisriskin.

Terminaalialueella on yhteensä 40 kpl 12 kg 43A 233B C luokan käsिसammuttimia. Kaikki terminaalialueella työskentelevät työkoneet ovat varustettu myös käsिसammuttimilla. Yksi 12 kg ABC sammutin tukahduttaa noin 200 litran öljypalon, tynnyrillisen palavaa öljyä, ja käytetyt sammuttimet ovat teholtaan riittäviä.

Paloposteja varastossa yhteensä 34 kpl:ta.

Terminaaliin on sijoitettu liikuteltavia 50 kg 43A 233B C luokan jauhesammuttimia 8 kpl.

Terminaalissa on automaattinen 318 paloilmaisimen hälytysjärjestelmä, joka on kytketty keskuksen kautta suoraan Pelastuslaitokselle. Palohälytyspainikkeita yhteensä 14 kappaletta

Kemikaaliterminaali on paloluokaltaan P1/A1 ja varasto-osat erottava seinärakenne on luokkaa A 240 eli rakenteet kestävät tulipaloa 240 minuuttia.

Kemikaaliterminaali on varustettu automaattisella paloilmaitinjärjestelmällä ja automaattisesti toimivilla savunpoistoluukuilla.

Mahdollinen palohälytys ohjautuu automaattisesti aluehälytyskeskukseen

Palonsammutuslaitteet kuuluvat jatkuvan tarkastuksen piiriin. Varaston palonsammutusvalmiudet ovat esitetty myös sisäisessä pelastussuunnitelmassa, jossa myös palonsammutuslaitteet on kuvattu.

Palonsammutuslaitteiden käyttökoulutusta on järjestetty käytönvalvojan toimesta syksyllä 2025.

Pikapalopostit tarkastetaan vuosittain ja paine-testataan viiden vuoden välein.

10. Kunnossapito

Terminaalilla on käytössä ennakkohuolto-ohjelma ja säännölliset tarkastuskierrokset. Huolto-ohjelma koskee

sekä varaston rakenteita, laitteita että käytettäviä työkoneita

Turvallisuustarkastuskierroksia tehdään varastoilla säännöllisesti ennalta laaditun turvallisuustarkastuslistan mukaisesti.

Työ- ja tulityölupakäytäntö, sekä ulkopuolisille terminaalin alueella toimiville annettut turvallisuusohjeet on tarkoitettu estämään tavanomaisesta poikkeavien töiden aiheuttamaa vaaraa. Varastolla ei tehdä tulitöitä, mutta mahdollisen tulityöluvan voi myöntää joko terminaalipäällikkö tai logistiikkapäällikkö.

11. Torjuntasuunnitelmat

Esitetään sisäisessä pelastussuunnitelmassa, lisäksi Kymenlaakson pelastuslaitos laatii ulkoisen pelastussuunnitelman.

12. Turvallisuus- ja pelastuskoulutus

Henkilöstölle on laadittu koulutusohjelma (turvallisuus). Palo- ja pelastuskoulutusta järjestetään koulutussuunnitelman mukaisesti. Tiedostoja henkilöstön pätevydestä pelastustehtäviin pidetään yllä koulutusrekisterissä.

13. Tapaturmat ja työsuojelulliset toimenpiteet

Tavanomaisia työtapaturmia, kuten putoamiset, kaatumisen ja muut fyysiset tapaturmat, vältetään hyvillä työtavoilla ja -ohjeilla. Vaarallisten kemikaalien osalta vaarana on kemikaalin joutuminen silmiin tai iholle sekä kemikaalin joutuminen hengitysteihin. Vaarallisten kemikaalien kanssa tekemisiin joutuvilla on käytössään asianmukaiset suojavälineet, kuten hengityssuojaimet, suojalasit, suojakäsineet ja muu suojarustus. Terminaali on varustettu hätäsuihkuin ja silmähuuhtelupistein. Käyttöturvallisuustiedotteet, työohjeet sekä turvallisuusohjeet. Vaaratilanteita varten on eri työpisteissä toimintaohjeita.

Uusien ominaisuuksiltaan poikkeavien kemikaalien tullessa käsittelyyn järjestetään koko varastohenkilökunnalle käsittely- ja turvallisuuskoulutusta.

Työterveyshuolto seuraa henkilökunnan terveystilaa työterveysohjelman mukaisesti.

Työsuojelutarkastaja suorittaa tarkastuksia tavallisesti kerran kahdessa vuodessa sekä pyydettyäessä.

Työsuojelu on organisoitu tavanomaisesti. Työnantajan edustajana on työsuojelupäällikkö, työntekijät voivat halutessaan valita keskuudestaan työsuojeluhenkilön ja varahenkilön.

Henkilökunnan työterveyshuollosta ei ole erillistä työterveys sopimusta

Ympäristölle vaarallisten kemikaalien käyttöturvatiedotteet ovat saatavissa UNINOVA Oy:n Haminan toimipisteestä sähköpostilla PDF-formaatissa ja nähtävillä TT 4 -varaston toimistossa sekä muissa tarpeellisissa paikoissa.

Terveydenhuollon toimintasuunnitelma tehdään kahdeksi vuodeksi kerrallaan. Siinä sovitaan mm. työpaikkaselvityksistä ja terveystarkastuksista.

14. Jätteiden käsittely

Ongelmajätteitä saattaa muodostua kuljetussäkkien ja/tai -astioiden rikkoontuessa. Mahdolliset vuodot kerätään huolellisesti talteen, astiat merkitään tuotteittain ja toimitetaan asianmukaisesti hävitettäväksi. Talousjätteet noutaa Haminan Jätehuolto Oy ja muut mahdolliset, energia- yms. jätteet toimitetaan asianmukaisesti hävitykseen. Ongelmajätteet toimitetaan luotettavaan jätteidenkäsittelylaitokseen edelleen asianmukaisesti hävitettäväksi.

15. Vartiointi ja kulunvalvonta

Haminan satama-alue kuuluu ISPC-lainsäädännön piiriin ja siellä on yleisvartiointi, jonka piirissä ovat satama-alueella sijaitsevat varastot. Vartiointia suoritetaan kamera- ja henkilövartiointina. Alueelle saapumiseen vaaditaan lupa, joltakin alueella toimivalta toiminnan harjoittajalta.

Kemikaalivarastoalue on aidattu alueelle pääsevät vain kulkuluvan omaavat henkilöt. Kello 0700–1800 alueella on porttivartiointi. Alueella on tallentava kameravalvonta 24/7.

UNINOVA OY TANTTUTIE 4 (TT4) TURVALLISUUSSELVITYS 2025

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	3
2. YHTEYSTIEDOT JA YLEISKUVAUS	4
2.1. Varaston yhteystiedot ja henkilökunta	4
2.2. Yleiskuva toiminnasta	5
3. TOIMINTAPERIAATTEET JA TURVALLISUUSJOHTAMISJÄRJESTELMÄ	8
3.1. Yleistä	8
3.2. Toimintaperiaatteet	9
3.2.1. Toimintajärjestelmä ja toimintapolitiikka	9
3.2.2. Yleiset päämäärät	10
3.3. Turvallisuusjohtamisjärjestelmä	11
3.3.1. Organisaatio	11
3.3.1.1. Koulutus ja perehdyttäminen	12
3.3.2. Suuronnettomuusvaarojen tunnistaminen ja arviointi	13
3.3.3. Toimintojen ohjaus	14
3.3.4. Muutosten hallinta	15
3.3.5. Suunnittelu hätätilanteiden (onnettomuuksien) varalta	15
3.3.6. Suorituskyvyn tarkkailu	16
3.3.7. Arviointi	16
4. KUVAUS VARASTOISTA JA NIIDEN YMPÄRISTÖSTÄ	17
4.1. Alue ja sen ympäristö	17
4.2. Varaston toiminnot	20
4.3. Alueet joihin suuronnettomuus voi vaikuttaa	20
5. VARASTOJEN KUVAUS	21
5.1. Varastot TT4	21
5.2. Varasto TT4	21
5.3. Käsiteltävät aineet ja niiden määrät	22
5.3.1. Varastot TT4 kemikaalivarasto	22

5.3.2. Varasto TT4	14
5.3.3. Käyttöturvallisuustiedotteet	23
6. ONNETTOMUUSRISKIEN TUNNISTAMINEN JA ANALYSOINTI, SEKÄ EHKÄISEMISKEINOT	23
6.1. Turvallisuusselvitykset	23
6.2. Suuronnettomuus	23
6.2.1. Edellisten kohtien huomioonottaminen	24
6.3. Onnettomuuksien seurausvaikutukset	24
6.3.1. Vuoto varastolla TT4	24
6.3.2. Tulipalo varastolla TT4	24
6.4. Onnettomuuksia ja riskejä ehkäiseviä keinoja	24
6.4.1. Yleistä	24
6.4.2. Kemikaalien turvallinen käsittely	25
6.4.3. Ympäristöonnettomuusvaaran huomioiminen	25
6.4.4. Palosuojelu	25
6.4.5. Kunnossapito	26
6.4.6. Torjuntasuunnitelmat	26
6.4.7. Turvallisuus- ja pelastuskoulutus	26
6.4.8. Työsuojelulliset toimenpiteet	26
6.4.9. Jätteiden käsittely	27
6.4.10. Vartiointi ja kulunvalvonta	27
7. PELASTUSTOIMENPITEET ONNETTOMUUKSIEN SEURAUSTEN RAJOITTAMISEKSI	27
7.1. Toimenpiteet vaaratilanteen uhatessa	28
7.2. Turvallisuussuunnitelma	28
8. JOHTOPÄÄTÖKSET	28
8.1. Arvio turvallisuustason riittävydestä	28
9. SEVITYKSET ja TURVALLISUUSMATERIAALI	28

1. JOHDANTO

Turvallisuusselvitys on laadittu UNINOVA Oy:n Haminan satamassa sijaitsevalle ympäristölle vaarallisten kemikaalituotteiden varastolle. Selvitys noudattaa lakia, "Vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden turvallisesta käsittelystä" (390/2005). Lisäksi se noudattaa Valtioneuvoston asetusta (685/2015) "Vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta", sekä Valtioneuvoston asetusta vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin turvallisuusvaatimuksista (85/2012). Selvityksen laadinnassa on myös käytetty Tukesin ohjetta Tukes 11459/00.00.02/2024 (turvallisuusselvitys), sekä Tukesin opasta tuotantolaitosten sijoittamisesta. Turvallisuusselvitystä koskevat säännökset perustuvat

Euroopan Unionin direktiiviin "vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta (2012/18/EU, Seveso III – direktiivi).

Selvityksen on koornut toimitusjohtaja [REDACTED] ja laadinnan aikana on kuultu asiantuntijoina

[REDACTED] sekä [REDACTED]. Myös [REDACTED] osallistui selvityksen tarkastukseen. Turvallisuusselvitys annettiin myös varaston henkilöstön nähtäväksi ja kommentoitavaksi viikon ajan. Selvityksen laadinnassa oltiin lisäksi yhteydessä Kymenlaakson pelastuslaitokseen, [REDACTED].

Turvallisuusselvityksessä käsitellään

- varaston toimintaperiaatetta ja turvallisuusjohtamista
- ennaltaehkäisevää toimintaa, kunnossapitoa, siisteyttä ja muutosten hallintaa,
- turvallisuusriskejä ja seurausvaikutuksia
- kemikaalien ominaisuuksia ja varastoitavia määriä

Turvallisuusselvitys on julkisesti nähtävillä varastolla ja toimistolla lisäksi se on toimitettu Kymenlaakson pelastuslaitokselle sekä Turvatekniikan keskukselle (TUKES).

Terminaalissa käsiteltävien kemikaalien luettelo toimitetaan Kymenlaakson pelastuslaitokselle (sekä HaminaKotkan Satama Oy:lle tarvittaessa) aina kun käsiteltävien vaarallisten aineiden määrissä- tai laaduissa tapahtuu oleellisia muutoksia. Lisäksi naapuriyrityksille tiedotetaan, jos varaston toimintaan tulee sellaisia suuronnettomuusvaaraa lisääviä muutoksia, joiden vaikutusalue saattaisi ulottua heidän hallinnoimille alueille.

Turvallisuusselvitystä päivitetään kerran viidessä vuodessa ja tarvittaessa useammin mm. viranomaisten

määräyksestä tai kun tehdään merkittäviä suuronnettomuuden vaaraa lisääviä muutoksia.

Terminaalin turvallisuussuunnitelmana toimii sisäinen pelastussuunnitelma, jossa on toimintaohjeita mahdollisille vaaratilanteille ja jälkitoimenpiteille sekä esitellään varaston sammutus- ja pelastusvalmiudet. Turvallisuussuunnitelma kattaa Tukes-ohjeen 8–2015 mukaisen "Sisäisen pelastussuunnitelman" vaatimukset.

Turvallisuusselvityksen ja sisäisen pelastussuunnitelman lisäksi varaston toimintajärjestelmässä (yhdistetty ISO 9001, ISO 14001 ja OHSAS 45001 mukaisia periaatteita) on määritelty menettelyohjeita turvallisuus- ja ympäristöpoikkeamien käsittelyyn ja raportointiin, turvallisuustavoitteiden asettamiseen sekä turvallisuus- ja ympäristönäkökohtien tunnistamiseen.

Haminassa 24.05.2025

[REDACTED]
Jakelu: Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)

Kymenlaakson pelastuslaitos

2. YHTEYSTIEDOT JA YLEISKUVAUS

2.1. Terminaalin yhteystiedot ja henkilökunta

Osoite: UNINOVA Oy

Syväsatamantie 26

49460 Hamina

Yhteyshenkilöt: Terminaalin vaarallisten kemikaalien käytönvalvoja

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
Terminaalihenkilöstön määrä on 5–10 henkilöä, riippuen työtilanteesta. Terminaalihenkilöstö on kokonaisuudessaan yrityksen palveluksessa, mutta toiminnan harjoittajan työnjohto-oikeuden alaisuudessa voidaan myös käyttää vuokratyövoimaa tarvittaessa. Terminaalin vastaava valvoja tai hänen varamiehensä työskentelevät varastolla toimistoaikana Ma - Pe 08.00 - 16.00.

Tuotteiden purku- ja lastaustehtävissä työskentelee 5–10 henkilöä pääsääntöisesti päivätyössä, mutta tarvittaessa keskeytyvässä 2-vuorotyössä, jossa aamuvuorossa tarpeen mukaan vähintään 1 työnjohtaja + tarvittava määrä varastohenkilökuntaa ja iltavuorossa vähintään 1 työnjohtaja + tarvittava määrä

terminaalihenkilökuntaa. Työtä tehdään Ma – Pe 07.00 - 18.00 välisenä aikana, sekä tarpeen niin vaatiessa myös iltaisin, öisin ja viikonloppuisin. Yksintyöskentelyä pyritään välttämään.

TT 4 -varaston alueella työskentelee toimistoaikana ulkopuolisten yritysten henkilökuntaa ainoastaan erikseen tilatuissa kunnossapito-, kuljetus-, siivous- yms. tehtävissä.

Ympäristölle vaarallisia kemikaaleja sisältävässä varastossa TT 4 on tehtäviin nimetyt ja koulutetut työntekijät. Terminaalilla työskennellään päivittäin tavaroiden purku-, lastaus ja järjestelytehtävissä.

Työntekijöiden määrä vaihtelee työtilanteen mukaan ja suurimmillaan se voi olla 2 työnjohtajaa + 10 varastotyöntekijää. Lisäksi terminaalilla voi olla rahdinkuljettajia ja huolto- ja kunnossapitotyöntekijöitä, nämä

henkilöt ovat varastohenkilökunnan ohjauksessa ja valvonnassa.

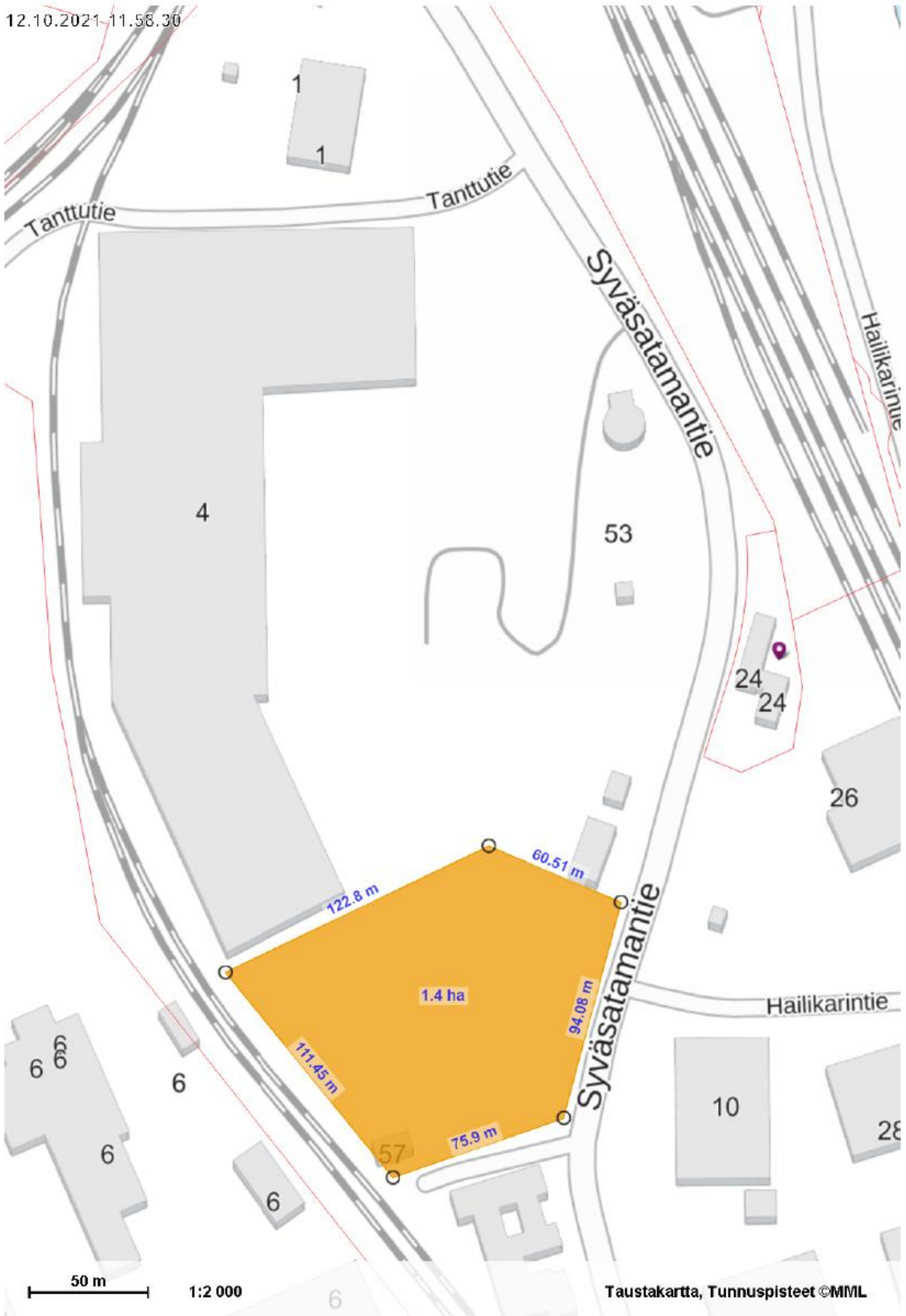
Asiakkaita käy satunnaisesti ja heillä on aina mukana saattaja yrityksestä.

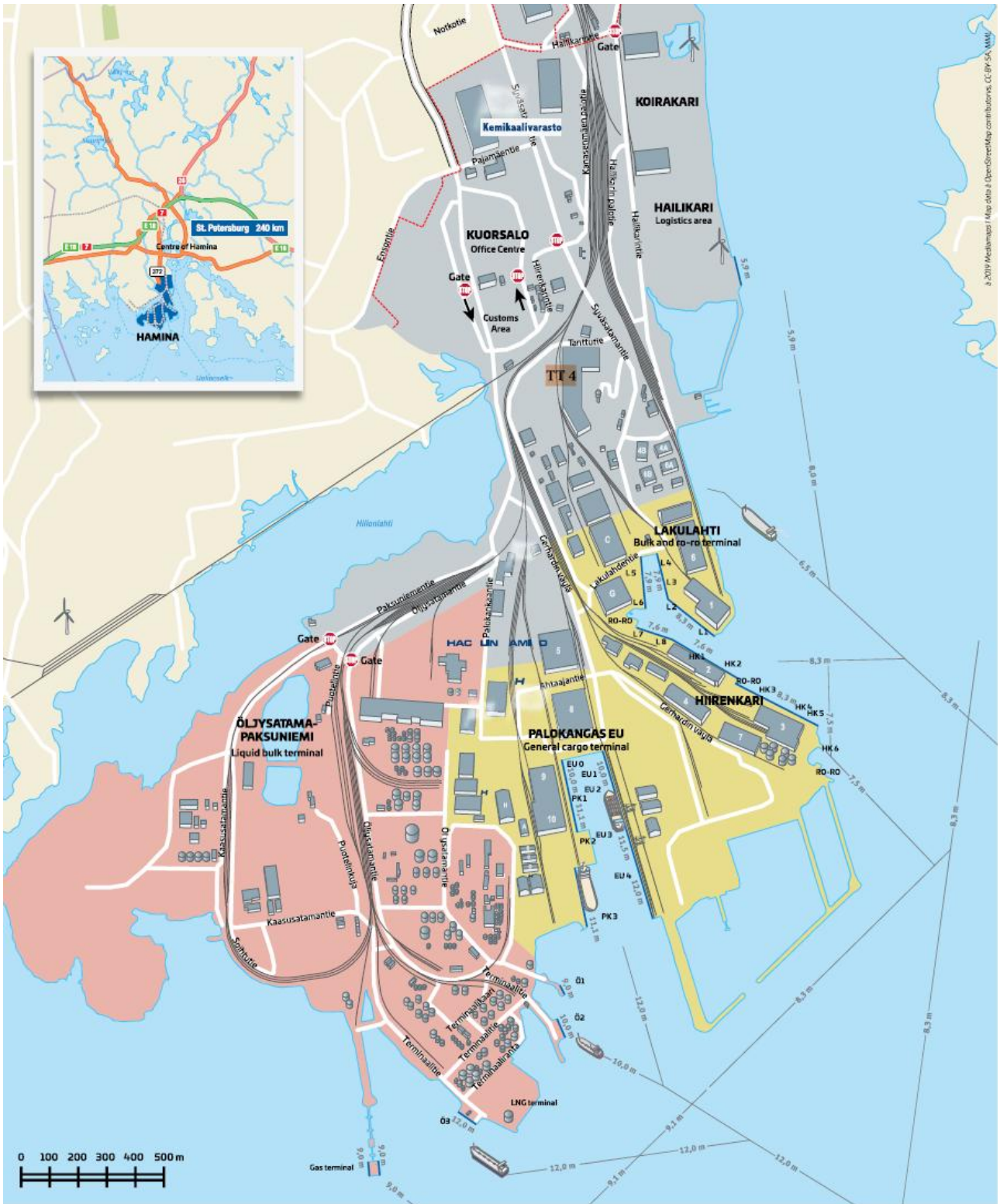
2.2. Yleiskuvaus toiminnasta

UNINOVA Oy:n Haminan terminaali TT 4 on aloittanut toimintansa UNINOVA Oy:n nimellä vuonna 2023 ja terminaali sijaitsee Haminan kaupungin Hillon kylässä Hilloniemen satamassa. Terminaali on osa UNINOVA Oy:n logistiikkapalvelut toimialaa.

Kemikaaliterminaali varastotoiminnot sisältävät pääosin suursäkkeihin pakattujen pulverimaisten sekä rakeisten kemikaalituotteiden purkaus- ja lastaustoiminnot, välivarastointi varastolla sekä toimitukset loppukäyttäjille. Suurin asiakaskunta muodostuu koti- ja ulkomaisista teollisuuslaitoksista.

12.10.2021-11.58.30





Kuvat: Karttakuva satama-alueesta, ympäristöluva-alue oranssilla, terminaali merkitty TT 4 -tekstillä

Tuotteet saapuvat terminaalille kappaletavaramuodossa yleensä suursäkeissä, joko merikonteissa tai

autojen kyydissä. Tuotteet varastoidaan halleissa eri ryhmille määritellyillä varastopaikoilla. Terminaali toimittaa tuotteet varastoinnin jälkeen eteenpäin asiakkaille pääasiassa autokuljetuksin alkuperäispakkauksissaan. Asiakas on pääsääntöisesti vastuussa autojen tilauksista ja aikatauluista. Terminaalilla ei ole omaa kuljetuskalustoa. Terminaali huolehtii tarvittaessa tullauksista sekä varastointiin ja osittain myös kuljetuksiin liittyvistä asiapapereista (mm. autojen mukana lähtevät paperit). Ympäristölle vaarallisten aineiden varastointi on keskitetty yhteen varastoterminaalinn (TT4) osoitteessa Tanttutie 4, jonka omistaa UNINOVA Oy. Terminaalin yhteispinta-ala on noin 24 500 m².

Terminaalin johdon arvion mukaisesti nykyinen turvallisuustaso on hyvällä tasolla. Turvallisuustasoa on pyritty systemaattisesti nostamaan ottamalla turvallisuusasiat huomioon tarvittaessa kuukauden välein pidettävissä palavereissa, kehittämällä sisäistä tiedottamista ja ilmoitusmenettelyä turvallisuus- ja läheltä piti-tilanteista, ottamalla käyttöön turvallista toimintaa seuraavia mittareita, koulutuksella sekä säännöllisillä turvallisuustarkastuskierroksilla. Viranomaisten tekemillä tarkastuksilla ja arvioilla turvallisuustason laadusta on erittäin merkittävä osa varastojen turvallisen toiminnan jatkuvassa kehittämisessä. Vuonna 2025 TT4-terminaalin eteläiselle piha-alueelle on rakennettu öljynerotuskaivot uuden ympäristöluvan vaatimusten mukaisesti.

Terminaalin johto on hyväksynyt vuosittain koulutusohjelman, jossa turvallisuus- ja pelastus- ja sammutuskoulutuksella on keskeinen painoarvo. Sammutus- ja pelastuskoulutusta tullaan järjestämään mahdollisuuksien mukaan myös yhteistyössä vakuutusyhtiön ja Kymenlaakson pelastuslaitoksen kanssa.

3. TOIMINTAPERIAATTEET JA TURVALLISUUSJOHTAMISJÄRJESTELMÄ

3.1. Yleistä

Toimintaperiaatteissa on kuvattu toimintapolitiikka ja yleisellä tasolla turvallisen toiminnan päämäärät, joiden mukaisesti varastot toimivat ottaen huomioon ympäristö- ja turvallisuusnäkökohdat.

Varastointitoiminnat noudattavat toiminnassaan viranomaisten antamia määräyksiä, lupia sekä lakeja ja asetuksia.

Tärkeimmät terminaalin toimintaa koskevat lait ja asetukset ovat:

- Kemikaalilaki (599/2013)
- Laki Vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden turvallisesta käsittelystä (390/2005)
- Valtioneuvoston asetus Vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (685/2015)
- Valtioneuvoston asetusta vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin

turvallisuusvaatimuksista (85/2012).

- Ympäristönsuojelulaki (527/2014)
- Maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999)
- Pelastustoimilaki (379/2011)
- Pelastustoimiasetus (407/2011)
- Työturvallisuuslaki (738/2002)

3.2. Toimintaperiaatteet

3.2.1. Toimintajärjestelmä ja toimintapolitiikka

UNINOVA Oy:n Haminan toimipisteillä on käytössä omaehtoinen toimintajärjestelmä, joka mukailee laatu- (ISO 9001), ympäristö- (ISO 14001) - ja turvallisuusasioita (OHSAS 45001) käsitteleviä standardeja.

Toimintajärjestelmän avulla varmistetaan, että kaikilla toiminnan eri tasoilla palvelu on korkeatasoista, toiminta tehokasta ja taloudellista, sekä ennen kaikkea sellaista, joka huomio ympäristö- ja turvallisuusnäkökohdat. Toimintajärjestelmä on dokumentoitu toimintakäsikirjaan sekä sitä täydentäviin menettely-, turvallisuus- ja työohjeisiin sekä viitetiedostoihin. Koko toimintajärjestelmän toimivuutta ja tehokkuutta kaikilla osa-alueilla arvioidaan vuosittain varaston sisäisillä tarkastuksilla ja tarvittaessa ulkopuolisen arvioijan toimesta.

Toimintapolitiikka:

Toimintapolitiikka on hyväksytty vuonna 2025 varaston laatu- ympäristö ja turvallisuusasioiden perustaksi.

Toimintapolitiikka:

1. Tasokas palvelu

Laadukas ja joustava palvelu on avain asiakkaidemme tyytyväisyydelle. Korkean palvelun laadun saavutamme henkilöstön ammattitaidolla, sitoutumisella, työmotivaatiolla sekä palveluhenkisyydellä.

2. Sitoudumme ympäristövaikutusten vähentämiseen

Sen lisäksi, että noudatamme voimassa olevaa lainsäädäntöä ja viranomaisten antamien lupien ehtoja sekä hyvään ympäristö- ja turvallisuusasioiden hoitoon kuuluvia toimintatapoja niin sitoudumme myös vähentämään päästöjä ilmaan, vesistöön ja maaperään sekä minimoimaan toiminnastamme syntyvän jätemäärän.

3. Kehitämme jatkuvasti toimintaamme

Toiminnan kehittäminen kustannustehokkaammaksi, ympäristöystävällisemmäksi ja turvallisemmaksi on jatkuva päämäärämme. Henkilöstö sitoutuu toimintajärjestelmän ylläpitämiseen ja kehittämiseen palautteita ja parannusehdotuksia antamalla sekä toimintajärjestelmän ohjeita ja periaatteita noudattamalla.

4. Tiedottamisemme on avointa ja rehellistä

Tiedotamme aina rehellisesti ja avoimesti terminaalimme turvallisuus-, terveys ja ympäristöasioista.

5. Pyrimme ennaltaehkäisemään turvallisuusriskit

Kartoitamme, selvitämme ja ennakoimme toimintamme riskejä onnettomuuksien välttämiseksi ja mahdollisten vahinkoseurausten pienentämiseksi. Riskit kemikaalien käsittelyssä pyritään minimoimaan koulutuksella ja täsmällisellä työohjeistuksella.

3.2.2. Yleiset päämäärät

Toimintapolitiikan, tarkastusten ja eri toimintaa seuraavien mittareiden pohjalta varaston johto asettaa vuosittain turvallisuus- ja ympäristötavoitteita sekä seuraa pitemmälle tähtäimelle asetettujen päämäärien toteutumista turvallisen ja ympäristöystävällisen toiminnan takaamiseksi ja kehittämiseksi. Kaikessa toiminnassa on aina yleisenä päämääränä turvallinen työskentely, tapaturmien ja altistumisen sekä onnettomuuksien ennaltaehkäisy, ympäristövaikutusten vähentäminen sekä jatkuva työturvallisuuden ja työsuojelun kehittäminen ja ylläpito.

Näihin tavoitteisiin päästään

- Lisäämällä ja tehostamalla suojavälineiden käyttöä ja valvontaa.
- Noudattamalla tinkimättä viranomaisten antamia ohjeita ja määräyksiä.
- Edistämällä ja kehittämällä sisäistä tiedonkulkua kaikille organisaation tasoille.
- Pitämällä kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteet ajan tasalla ja henkilöstön helposti saatavilla.
- Kehittämällä turvallisuuspoikkeamien, tapaturmien ja läheltä-piti tilanteiden hallinnan menettelytapoja, varsinkin niiden syntymisen ennaltaehkäisemiseksi tehtäviä toimenpiteitä.
- Turvallisuus- ja työsuojeluasioiden esiin tuominen. Säännöllisesti pidettävissä palavereissamme käsittelemme säännöllisesti turvallisuuteen ja ympäristöön liittyviä asioita.
- Turvallisuustarkastuskierrokset. Turvallisuustarkastuskierroksia lisäämällä on merkittävä

vaaratilanteiden syntymistä ennaltaehkäisevä vaikutus.

- Turvallista toimintaa kehitämme lisäksi jatkuvasti seuraamalla eri tunnuslukuja ja mittareita, tekemällä vuosittain sisäisiä auditointeja, lisäämällä turvallisuuskoulutusta, ottamalla jo työohjeiden tekovaiheessa huomioon turvallisuus- ja ympäristönäkökohdat, tekemällä vaara- ja riskiarvioita säännöllisesti mm. muutosten yhteydessä.

3.3. Turvallisuusjohtamisjärjestelmä

Onnettomuusvaarojen hallintaan osallistuu koko henkilökunta.

Uninovalla on toimintajärjestelmä, joka noudattaa soveltuvin osin ISO 9001, ISO 14001 ja OHSAS 45001 vaatimuksia. Toimintapolitiikan laatii ja tarkistaa vuosittain yrityksen operatiivinen johtoryhmä. Toimintapolitiikassa sitoudutaan turvallisuusasioiden jatkuvaan parantamiseen ja kehittämiseen.

3.3.1. Organisaatio

Varastopäällikkö toimii kemikaaliterminaalin käytönvalvojana ja vastaa siten toimintaperiaatteiden noudattamisesta ja hyväksyy ne varaston käyttöön. Terminaalin käytönvalvojan varamies on toimitusjohtaja. Varastopäällikkö hyväksyy toimintapolitiikan, turvallisuustavoitteet, koulutusohjelman sekä kaikki toimintajärjestelmän hallintaan liittyvät menettely-, työ- ja turvallisuusohjeet ennen käyttöönottoa.

Kemikaaliterminaali käytönvalvoja on vastuussa siitä, että toimitaan kemikaaleja koskevien säännösten ja määräysten sekä lupaehtojen mukaisesti.

Terminaalin turvallisuustoiminnan asiantuntijoina toimivat varastopäällikkö, toimitusjohtaja ja työnjohto. He konsultoivat tarvittaessa alan erityisasiantuntijoita.

Varastopäällikkö on linjaorganisaation mukaisesti työnjohtajien ja varastohenkilöiden esihenkilö ja vastaa toimeksiannoista sekä asiakaspalvelusta.

Vaarallisten aineiden kuljetusten turvallisuusneuvonantajana toimii kemikaalivaraston käytönvalvoja ja turvallisuusneuvonantaja, myöhemmin määritelty henkilö.

Varastopäällikkö ja työnjohto vastaavat tulityö- ja työluvista. Terminaaliilla on johtoryhmä, johon kuuluvat toimitusjohtaja, varastopäällikkö ja kiinteistöpäällikkö. Johtoryhmä kokoontuu vähintään kaksi kertaa vuodessa. Johtoryhmässä käsitellään toimintaan, talouteen ja turvallisuuteen liittyviä asioita.

Johtoryhmän kokouksista pidetään pöytäkirjaa.

Varastotoimintaan liittyviä työsuojelu- ja turvallisuusasioita käsitellään yhdessä alihankkijan edustajien

kanssa kuukausittaisissa palavereissa. Palaveriin osallistuvat pääsääntöisesti toimitusjohtaja, varastopäällikkö ja vastuhenkilö mahdollisesta aliurakoitsijayrityksestä.

3.3.1.1. Koulutus ja perehdyttäminen

Koulutuksella, yhdessä aliurakoitsijan kanssa varmistetaan, että varastojen henkilökunta työskentelee alueella tietoisena työhön liittyvistä turvallisuus- ja ympäristöriskeistä.

Ulkopuolisten muiden urakoitsijoiden ja yhteistyökumppaneiden koulutuksesta päättää varastopäällikkö tapauskohtaisesti. Ensisijaisesti urakoitsijoille annetaan turvallisuusohjeistusta ja opastetaan työlupien myöntämisen yhteydessä.

Kemikaaliterminaalien kouluttamisesta ja resursseista vastaa varastopäällikkö, hän myös laatii, ylläpitää ja hyväksyy koulutussuunnitelman vuosittain.

Koulutussuunnitelma jakaantuu:

a) Turvallisuus- ja pelastuskoulutukseen.

- mm. lakisääteiset pelastusharjoitukset, kaluston, laitteiden ja varusteiden käyttöharjoitukset, ensiapukoulutus, pelastusviranomaisten järjestämät kurssit.

b) Ympäristönsuojelukoulutukseen.

- mm uusien kemikaalien käsittelyn yhteydessä annettava koulutus.

c) Henkilökohtaiseen koulutukseen.

- Suoraan työntekijän ammattitaitoa kehittävä ja ylläpitävä koulutus.

Koulutustarve määritellään mm. esimiehen ja työntekijän kehityskeskustelujen yhteydessä ja havainnoimalla jatkuvasti henkilöstön toimintaa erilaisilla mittareilla ja tarkastuksilla.

d) Muu koulutus.

- mm. kielikoulutus, ATK-koulutus, muut sisäiset ja ulkopuoliset koulutustilaisuudet.

e) Uuden henkilöstön perehdyttämiskoulutus.

Uudet yritykseen palkattavat henkilöt perehdytetään ns. kummimenettelyllä eli kokeneen työntekijän opastuksella työtehtäviin. Tukena perehdyttämisessä on perehdyttämislomake, jota kummi täyttää yhdessä koulutettavan kanssa. Perehdyttämisvaiheen aikana terminaalien omat asiantuntijat antavat lisäksi opastusta turvallisuutta-, ympäristö- ja kemikaaleja koskeissa asioissa.

Uuden henkilöstön perehdyttämiskoulutuksen runkona ovat toimintajärjestelmän asiakirjat:

- Turvallisuussuunnitelma (=pelastussuunnitelma)
- Turvallisuusselvitys
- Kemikaalien käyttöturvatiedotteet.
- Työohjeet
- reaktiomatriisi

Varastopäällikkö hyväksyy täytetyn perehdyttämislomakkeen. Henkilöstön pätevyitysvaiheen kesto riippuu toimenkuvasta ja määritellään tapauskohtaisesti. Varastopäällikkö ja terminaalin työnjohtajat arvioivat henkilön pätevyityksen kehittymistä ja lisäkoulutustarpeita.

Kouluttamisesta on ohjeet terminaalin toimintajärjestelmän asiakirjoissa samoin kuin koulutussuunnitelma. Henkilöstöä koskevat koulutustiedot on koottu koulutusrekisteriin, jota ylläpitää kemikaalien osalta käytönvalvoja ja toimiston osalta huolintapäälliköt.

3.3.2. Suuronnettomuusvaarojen tunnistaminen ja arviointi

Riskien ja vaarojen arviointi ja hallinta on tärkeä osa varastojen turvallisuustoimintaa. Varastoilla on oltava selvillä onnettomuus- ja ympäristöriskeistä sekä keinoista niiden välttämiseksi. Yleinen menettelytapa on seuraava:

1. Havainnoidaan ja tunnistetaan riskit
2. Arvioidaan riskien suuruus
3. Tehdään toimintaohjelma riskien pienentämiseksi
4. Seurataan toimintaohjelman toteutumista ja kehitetään jatkuvasti toimintaa.

-Kohdat 1–2 tehdään sopivassa työryhmässä, johon kuuluvat varastopäällikkö ja toimitusjohtaja sekä tilanteen mukaan operatiivista henkilöstöä.

-Kohdan 3 laatii varastopäällikkö.

-Kohdan 4 seurannasta ja esittelystä varastohenkilöstölle vastaa varastopäällikkö.

Terminaaliilla pyritään ennakoimaan ja tunnistamaan riskejä ja vaaratilanteita seuraavissa toimissa:

1. Vaarat ja riskit tunnistetaan kaikista riskialttiista työtehtävistä. Vuosittain päivitetään toimintokohtaista riskilistaa.
2. Riskit tunnistetaan ja toimenpiteet aikataulutetaan aina ennen kuin otetaan käyttöön uusia

laitteita, koneita tai työmenetelmiä, joissa on turvallisuusriskejä

3. Suuret muutokset, kuten uusien kemikaalien käsittely, suuret kunnostustyöt, toimintatapojen muutokset.

3.3.3. Toimintojen ohjaus

Toimintojen ohjauksella ohjataan terminaalin turvallista käyttöä ja toimintaa koskevia menettelyitä. Kaikki työ- ja turvallisuusohjeet ovat henkilöstön vapaasti nähtävillä kemikaalivarastolla ja toimistossa.

Työohjeiden päivytyksestä ja hallinnasta vastaa varastopäällikkö. Muutokset asiakirjoissa tiedotetaan henkilöstölle välittömästi. Tiedottamisesta vastaa varastopäällikkö tai hänen poissa ollessaan hänen sijaisensa.

Työskentelyn valvonta

- Vastuuhenkilöt valvovat päivittäistä toimintaa.
- Johtoryhmä-, osasto- ja muutkokouksissa mm. ennakoidaan lähiajan toimintaa, käydään läpi aikaisempia tapahtumia ja poikkeamia.

Kunnossapitotyön ohjaus:

- Laitteiden ja kaluston kuntoa valvoo työnjohtajat, sekä varastohenkilökunta. Varastohenkilökunta kirjaa havainnot seurantajärjestelmään.
- Kunnossapidon järjestämisestä vastaa varastopäällikkö. Varastohenkilökunta tai kiinteistöistä huolta pitävä yritys voivat tehdä pieniä kunnossapitotöitä hänen johdolla ja valvonnassa. Muut kunnossapitotyöt tilataan ulkopuolisilta yrityksiltä.
- Erikoisosaamista vaativat kunnossapitotyöt teetetään alalle erikoistuneilla yrityksillä tai toiminnanharjoittajilla erillisen tilauksen perusteella.
- Varastopäällikkö vastaa ja valvoo, että ulkopuolisille henkilöille on annettu riittävät turvallisuusohjeet ja että työskentelypaikat on tehty turvallisiksi. Kunnossapito- ja uudisrakentamistöihin käytetään vain luotettaviksi tunnettuja yrityksiä.
- Työlupakäytännön mukaan kunnossapitotyöt vaativat yleensä työluvan. Kunnossapitotöitä suorittaville henkilöille annetaan riittävät tiedot.

Työohjeet:

Kaikki varaston tärkeimmät ja riskialteimmat työtoiminnot on ohjeistettu. Tuotannon työohjeissa on

toimintokohtaisesti työn suorituksen lisäksi selvitetty mm. työtehtävään liittyviä riskejä sekä toimenpiteitä poikkeustilanteissa. Työohjeet laatii pääsääntöisesti huolitsija. Työohjeet tarkastavat ja hyväksyvät varaston työnjohtajat.

3.3.4. Muutosten hallinta

Investointien ja merkittävien muutostöiden suorittaminen vaatii yrityksen johdon ja/tai hallituksen luvan.

- Muutostyöstä tehdään suunnitelma ja pyydetään tarjoukset luotettavilta urakoitsijoilta. Tarjoukset hyväksyvät yrityksen johto ja/tai yrityksen hallitus.
- Suunnitelmien valmistumisen jälkeen niiden perusteella tehdään tarvittavat turvallisuusanalyysit.
- Analyysissä ilmi tulleet seikat otetaan huomioon lopullisissa suunnitelmissa.
- Tarkastus-, seuranta- ja valvontamenettely määritellään kussakin tapauksessa erikseen.

3.3.5. Suunnittelu hätätilanteiden (onnettomuuksien) varalta

Terminaalin turvallisuussuunnitelmana toimii sisäinen pelastussuunnitelma. Sisäinen pelastussuunnitelma on koko henkilökunnan nähtävillä toimistossa ja kemikaalivarastossa. Sisäisestä pelastussuunnitelmasta poimittuja hätätilanne- ja ensiapuohjeita on lisäksi työkohteissa. Sisäisen pelastussuunnitelman ajan tasalla pitämisestä ja toteuttamisesta vastaa varastopäällikkö. Suunnitelmaan tehdyt muutokset ilmoitetaan Kymenlaakson pelastuslaitokselle. Sisäisen pelastussuunnitelman laadinnassa on kuultu koko henkilöstöä.

Muita ohjeita hätä- ja poikkeustilanteiden varalle ovat:

- Poikkeamien käsittely ja valvonta
- Hätätilanteiden hallinta
- Tiedottaminen
- Korjaavat ja ehkäisevät toimenpiteet

3.3.6. Suorituskyvyn tarkkailu

Terminaalin johto arvioi varaston toiminnan tasoa useilla eri mittareilla. Varastoilla käytössä olevat mittarit:

- Läheltä-piti tilanteiden lukumäärä kpl

- Sairaslomaa aiheuttaneet tapaturmat kpl / henkilöstön tekemät työtunnit vuodessa
- Turvallisuuspoikkeamien lukumäärä kpl
- Turvallisuuskoulutuksen määrä h / hlö
- Toteutuneet turvallisuuskoulutukset toteutuneet / suunnitellut %
- Koulutussuunnitelman toteutuminen % suunnitellusta
- Turvallisuustarkastuskierrokset % (tavoite/toteutunut)
- Viranomaismääräysten noudattamisen seuranta % (havainnot/korjattu)
- Ilmoitetut huolenaiheet kpl
- Toiminnasta syntyneet jätteet
- ongelmajätteet kg/v
- kaatopaikkajätteet kg/v
- energijätteet kg/v

3.3.7. Arviointi

Terminaalin kaikki toiminnot auditoidaan ulkopuolisen auditoijan toimesta kerran vuodesta. Näistä auditoinneista laaditaan pöytäkirja.

Turvallisuustarkastuskierroksia tekee varastopäällikkö yhdessä työnjohtajien kanssa. Tarkastus tehdään varastolle TT4 pistokokein ja kemikaalivarastoille kerran kuukaudessa. Kemikaalivaraston turvallisuustarkastuksista laaditaan pöytäkirja. Lisäksi kemikaalivarastolla tehdään tarkastus- ja siisteyskierros kerran viikossa varaston työnjohtajan toimesta. Kemikaalivaraston käytönvalvoja seuraa turvallisuustarkastuskierrosten toteutumista ja korjaavia toimenpiteitä.

Johtoryhmän kokouksissa (kaksi kertaa vuodessa) arvioidaan turvallisuus- ja työsuojeluasioita. Mukaan kokouksiin kutsutaan tarpeen mukaan henkilöstön edustajia, sekä ulkopuolinen esim. työterveyshuollon asiantuntija.

Turvallisuustekijöitä käsitellään myös aliorakoitsijapalavereissa.

Toimitusjohtaja arvioi laatu- ympäristö ja turvallisuustason tehokkuutta vähintään kerran vuodessa tapahtuvassa johdon katselmuksessa, sekä johtoryhmän palavereissa, joissa käydään läpi toiminnan mittareiden tuloksia, toimintapolitiikkaa, tavoitteiden toteutumista, asiakastyytyväisyyttä, ulkoisia arviointeja ja muita aiheeseen liittyviä asioita.

Arviointiin liittyviä toimintajärjestelmän asiakirjoja ovat mm.:

- Sisäinen pisteytysjärjestelmä
- Kehityskeskustelut
- Omavalvonta
- Johdon katselmukset
- Työsuojelun toimintaohjelma

4. KUVAUS VARASTOSTA JA SEN YMPÄRISTÖSTÄ

4.1. Alue ja sen ympäristö

UNINOVA Oy on vuokrannut terminaalin maa-alueet Haminan kaupungilta, vuokra-aika 31.12.2046 saakka.

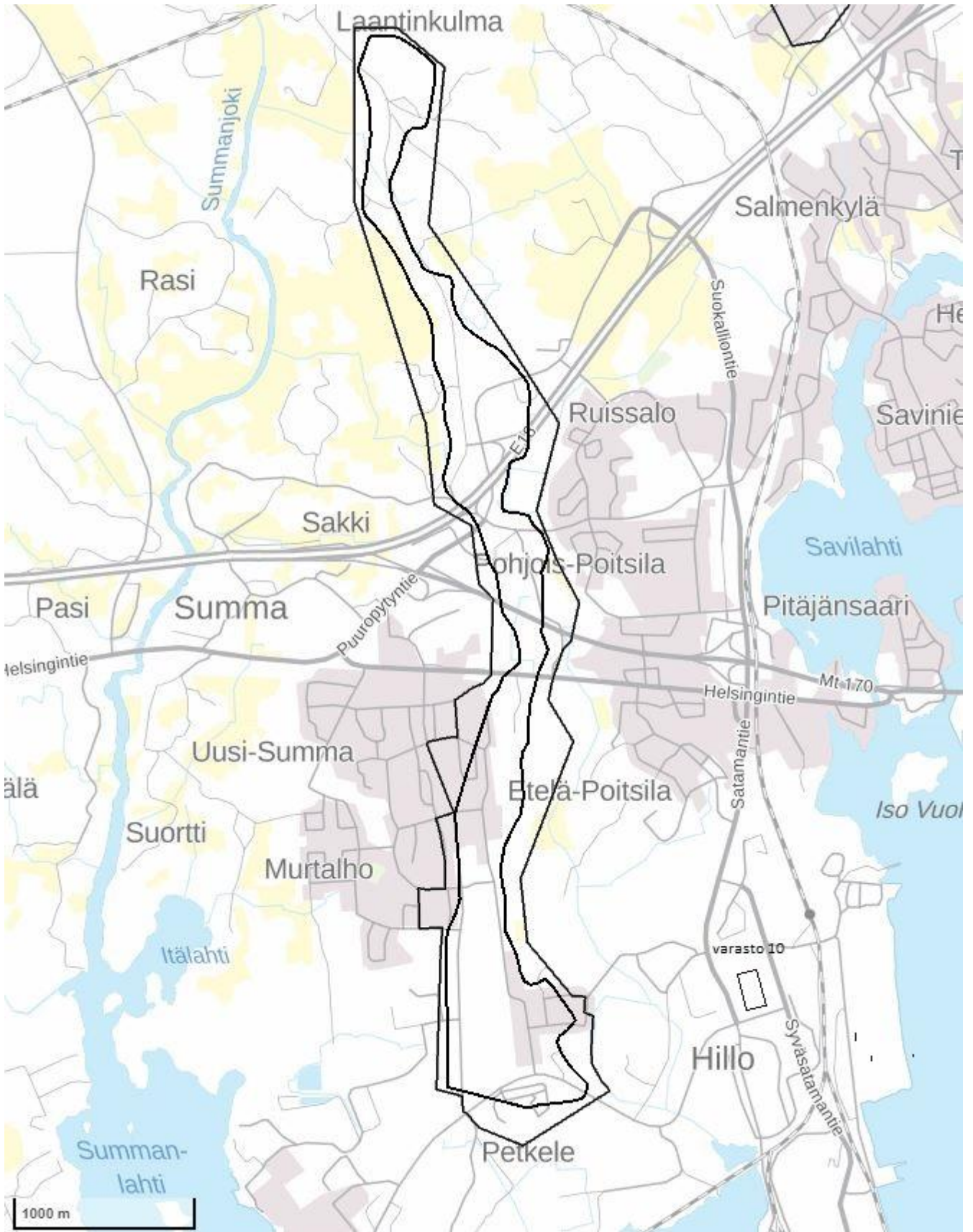
Alueet ovat kaavoitettu satama- ja tai teollisuusalueiksi (asemakaava hyväksytty 13.11.2007 ja vahvistettu 23.9.2009). Asemakaavassa Haminan satama-alue on pääasiassa LS-alueita, jolle saa sijoittaa satamatoimintaan liittyviä rakennelmia ja laitteita. Alueella on lisäksi t/kem-alueita. T/kem-merkinnällä merkitään alueen osa, jolle saa sijoittaa vaarallisia kemikaaleja valmistavia tai varastoivia laitoksia.

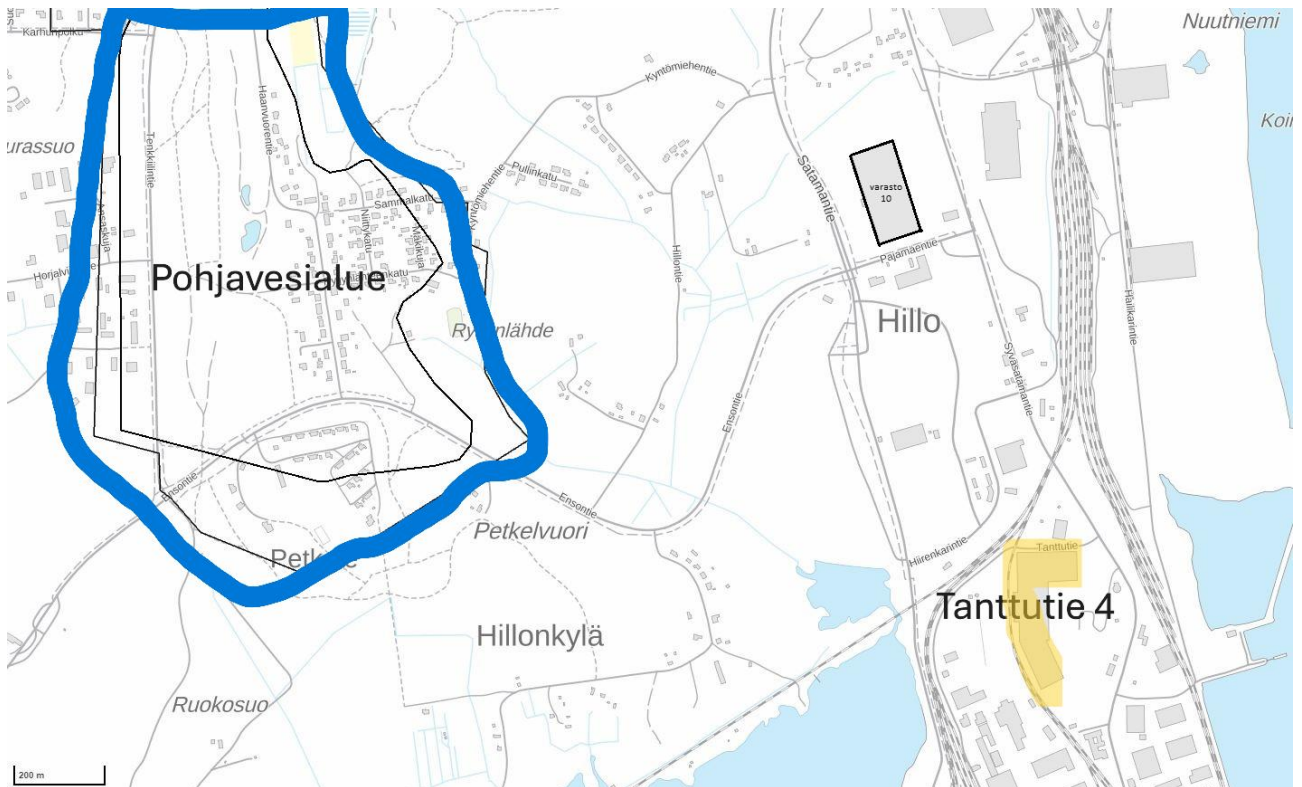
Terminaali TT4:n tontin pinta-ala on 58300 m², jossa sijaitsee yksi varastorakennus kiinteistötunnuksella 75-102-1-187. Varastorakennuksen yhteydessä on toimistotilaa, jossa on varaston tekniset tilat, sosiaalitytöt varastohenkilökunnalle, sekä väestönsuoja.

Itse terminaali on jaettu kolmeen osaan, jotka ovat eroteltuna paloseinillä toisistaan. Kemikaalivarastoksi suunniteltu hallitila koostuu kolmesta varaston osaa 5549 m², 8811 m² ja 8778 m².

Terminaali TT4 sijaitsee suljetulla ja kulkuvalvotulla satama-alueella.

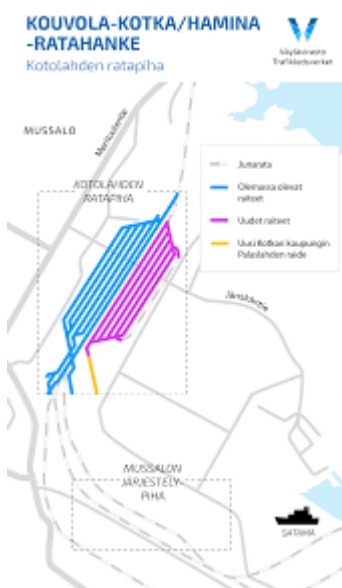
Terminaali TT4 on keskitetty yrityksen kaikki ympäristölle vaarallisten aineiden käsittely. Varastoalueiden läheisyydessä on muuta satamasidonnaista toimintaa. Maa-alueet eivät sijaitse pohjavesialueella.





Kuva: Pohjavesi 1, Pohjavesi 2

Lähin vakituinen asutus on noin 800 metrin päässä terminaali 1TT4 pohjoiseen. Lähin luokiteltu pohjavesialue (Summa 05 91751) on yli 1,5 km päässä terminaali TT4 länteen. Etäisyys terminaalilta raidekemikaaliratapihalle on n. 700 metriä pohjoiseen ja alue kuuluu Kymenlaakson pelastuslaitoksen määrittelemän mahdollisen ratapihalla tapahtuvan kemikaalionnettomuuden varoitusrajan sisäpuolelle.



Kuva: Haminan ratapiha

Haminan satama-alueella on muitakin vastaavaa varastointitoimintaa harjoittavia yrityksiä sekä tuotantolaitoksia. Nestesataman alueella varastoidaan ja käsitellään erittäin herkästi syttyviä, haitallisia, ärsyttäviä tai myrkyllisiä sekä ympäristölle vaarallisia kemikaaleja ja kaasuja. Tämä toiminta sijaitsee kuitenkin kaukana varastosta TT4, matkaa kemikaalisataman säiliöihin on minimissään 1 kilometri.

Tämän varaston lähimpiä toimijoita ovat:

- Södra Wood, sahalaitos 200 m
- Lenkkeri Oy, 100 m
- Saybolt Oy, 300 m
- UNINOVA oy, 200 m
- Haminan Maansiirto Oy 150 m

Varastoitavia tai tuotantolaitosten käyttämiä tuotteita kuljetetaan sataman alueella maanteitse, rautateitse tai laivoilla. TT4 -varaston sijainti selviää parhaiten aiemmin esitetystä karttakuvasta varastoista.

4.2. Terminaali TT4 toiminnot

UNINOVA Oy:n Haminan terminaalin toimialana on erilaisten jauhe- ja pulverimaisten ympäristölle vaarallisten kemikaalien välivarastointiin liittyvät palvelut, kuten purkaus- ja lastaustoiminnot, välivarastointi ja tarvittavat oheistoiminnot. UNINOVA Oy ei omista käsittelemiään kemikaalituotteita.

Muita varastohalleja UNINOVA Oy:llä on Haminan satamassa kahdessa kohtaa:

- UNINOVA Oy:n toimistorakennus sijaitsee osoitteessa Syväsatamantie 26
- raaka-ainevarastointi Gerhardinväylä 3

Yrityksen henkilöstö työskentelee kaikilla operointialueilla tarpeen mukaan.

4.3. Alueet, joihin suuronnettomuus saattaa vaikuttaa

Suuronnettomuuden riski on olematon ja mahdollisetkaan välittömät tai välilliset vaikutukset eivät käytännössä voi ulottua pohjaveteen. Lähin pohjavesialue sijaitsee 2 kilometrin etäisyydellä varastosta TT4, jossa ympäristölle vaarallisia kemikaaleja käsitellään. Varastolla ei käsitellä lainkaan helposti syttyviä tai räjähtäviä kemikaaleja, joten naapuriyrityksille tai läheiselle asumuksille ei katsota voitavan aiheutua välitöntä vaaraa. Mahdollisessa

palotilanteessa ilmakehään päässeet yhdisteet, jotka hajoavat helposti ilmakehään eristyneen sijainnin ja meren ympäröimänä tuulisten olosuhteiden ansiosta. Varastoitavien kemikaalien luonne ei myöskään millään tunnistettavalla tavalla edistä suuronnettomuuden mahdollisuutta.

5. VARASTON KUVAUS

Terminaali on kaupallinen varasto, joka toteuttaa kiinteän olomuodon ympäristölle vaarallisten kemikaalien varastointipalveluja kuten kuljetusvälineistä purkua, välivarastointia ja kuljetusvälineisiin lastausta.

5.1. Terminaali TT4 (ympäristölle vaarallisia kemikaaleja)

Terminaali on tullut UNINOVA Oy:n omistajayhtiön omistukseen 1.4.2023.

Terminaalin koko on n. 24504 m². Terminaali on jaettu kolmeen eriytettyyn palo-osastoituu osaan pinta-aloiltaan 8778 m², 8811 m² ja 5549 m².

Terminaalin osastot on erotettu toisistaan ns. 240 minuuttia AI 240 paloa kestäväällä väliseinällä ja kahdella palo-ovella. Tuotteita käsitellään vastapaino haarukkatrukeilla, joiden käyttövoimana on moottorikaasu tai sähkö.

Terminaalin kemikaalivarasto-osat on määritelty ympäristölle vaarallisten kemikaalien varastointiin.

Kemikaalit saapuvat terminaaliin pääsääntöisesti autokuljetuksina merikonteissa, joista tuotteet puretaan suoraan varastoon. Kemikaalit ovat merikonteissa varastointi- ja edelleen toimituspakkauksissa, kuten suursäkeissä. Kemikaaleja saapuu edellä mainituissa toimituspakkauksissa myös

suorina puoliperävaunu/täysperävaunu kuljetuksina Euroopasta. Terminaalissa tavarat puretaan kuljetusvälineistä pakkausyksiköissään ja varastoidaan ennalta määriteltyihin varastopaikkoihin.

Varastointipaikat syötetään elektroniseen varastokirjanpitoon. Tarvittaessa terminaalilla tehdään tuotteiden merkitsemisiä, mutta esim. uudelleenpakkaamista tai muita toimenpiteitä, joissa itse kemikaaliin tai pakkauksiin kosketaan, ei tehdä. Terminaalilla on myös raideyhteys, josta tuotteet voidaan tarvittaessa purkaa junanvaunuista tai lastata junanvaunuihin.

Terminaalin lämmitysmuotona toimii kaukolämpö, jonka toimittaa Haminan Energia Oy. Laitteiston kuntoa seurataan viikoittaisilla ja kuukausittaisilla siisteys- ja turvallisuuskierroksilla.

5.2. Käsiteltävät aineet ja niiden määrät

Terminaali TT4 käsiteltävien kemikaalien vaatimukset määräävät käsittelymahdollisuudet. Terminaalille ei

oteta käsiteltäväksi palo- tai räjähdysvaarallisia kemikaaleja eikä varastossa käsitellä nestemäisiä kemikaaleja.

Tanttutie 4:ssä tullaan varastoimaan CLP-asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti vaaralliseksi aineeksi luokiteltuja kemikaaleja, joiden merkintöihin kuuluu GHS05, GHS06, GHS07, GHS08 ja GHS09-vaaramerkki. Vuodelle 2026 varastoitaviksi suunniteltujen kemikaalien määrät ja kemikaaliluettelo löytyy KemiDigistä.

Kuvaus kemikaaleista ja vaaralausekkeista:

Sinkkioksidi (ZnO) on aine, joka on erityisen haitallista ympäristölle, mutta se vaatii varovaisuutta myös käsittelyssä pölyämisen ja mahdollisten hengitystieärsytysten vuoksi. ABC jauhe, ei vettä. Eksoterminen magnesiumin ja vetyperoksidien kanssa

Tässä ovat keskeiset sinkkioksidin turvallisuuslausekkeet (H- ja P-lausekkeet):

Vaaralausekkeet (H-lausekkeet)

- **H410:** Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- *(Joskus käytössä myös H400: Erittäin myrkyllistä vesieliöille)*

Turvalausekkeet (P-lausekkeet)

- **P273:** Vältettävä päästämistä ympäristöön.
- **P391:** Valumat on kerättävä.
- **P501:** Hävitä sisältö/pakkaus vaarallisten jätteiden keräyspisteeseen.

Työsuojelu ja käsittely (Yleiset varotoimet)

- **Hengitys:** Vältä pölyn hengittämistä. Sinkkioksidihuuruun (kuumennettaessa syntyvä savu) hengittäminen voi aiheuttaa metallikuumetta.
- **Käsittely:** Käytä suojakäsineitä ja huolehdi riittävästä tuuletuksesta.
- **Varastointi:** Säilytä kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Pidä pakkaus tiiviisti suljettuna

Kobolttisulfaatti Kobolttisulfaatti (Cobalt(II) sulfate, CAS 10124-43-3) on erittäin vaaralliseksi luokiteltu kemikaali, joka on luokiteltu CMR-aineeksi (syöpää aiheuttava, perimää vaurioittava ja lisääntymiselle vaarallinen) ABC jauhesammutus, voimakkaasti hapettava, etyleenin, alumiinin ja magnesiumin kanssa reagointi.

Se on haitallista sekä terveydelle että ympäristölle

Terveysvaarat (H-lausekkeet)

- **H350i:** Saattaa aiheuttaa syöpää hengitettynä (Carc. 1B)
- **H360F:** Saattaa heikentää hedelmällisyyttä (Repr. 1B)
- **H334:** Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia (Resp. Sens. 1)

- **H341:** Epäillään aiheuttavan perimävaurioita (Muta. 2)
- **H317:** Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion (Skin Sens. 1)
- **H302:** Haitallista nieltynä (Acute Tox. 4)
- **H319:** Ärsyttää voimakkaasti silmiä (Eye Irrit. 2)

Ympäristövaarat (H-lausekkeet)

- **H410:** Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia (Aquatic Chronic 1)

Turvalausekkeet (P-lausekkeet - esimerkkejä)

- **P201:** Hanki erityisohjeet ennen käyttöä.
- **P261:** Vältä pölyn hengittämistä.
- **P273:** Vältettävä päästämistä ympäristöön.
- **P280:** Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
- **P308+P313:** Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.
- **P304+P341:** JOS HENGITETTY: Jos hengitys on vaikeaa, siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää.

Alumiinisulfaatti (CAS 10043-01-3) on kemikaali, joka

aiheuttaa vakavia silmävaurioita (H318) ja voi ärsyttää ihoa sekä hengitysteitä. Se reagoi veden kanssa muodostaen syövyttävää rikkihappoa. Aineen käsittelyssä on käytettävä suojakäsineitä ja silmiensuojainta, ja pölyn hengittämistä on vältettävä. ABC jauhe. voimakkaasti hapettava, amiinit, ammoniakki, vahva lipeä ja vesi reagoivia.

Keskeiset vaaralausekkeet (H-lausekkeet):

- **H318:** Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- **H315:** Ärsyttää ihoa (usein mainittu käyttöturvallisuustiedotteissa).
- **H335:** Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Turvalausekkeet (P-lausekkeet):

- **P280:** Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
- **P305+P351+P338:** JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
- **P310:** Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

Alumiinisulfaatti on luokiteltu vaaralliseksi aineeksi, joka reagoi veden kanssa lämpöä kehittäen. Vältä aineen joutumista viemäriin tai vesistöön, sillä se on haitallista vesieliöille

Mangaanisulfaatti (tyypillisesti monohydraatti, CAS 10034-96-5) on luokiteltu vaaralliseksi aineeksi, joka aiheuttaa vakavaa silmävauriota, voi vaurioittaa elimiä pitkäaikaisessa altistuksessa ja on myrkyllistä vesieliöille ABC jauhe, vahva lipeä ja vahva happo reagoivia.

Tässä ovat keskeiset turvallisuuslausekkeet (H- ja P-lausekkeet) sekä varoitusmerkit:

Vaaralausekkeet (H-lausekkeet)

- **H318:** Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- **H373:** Saattaa vahingoittaa elimiä (aivot, keskushermosto) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (erityisesti hengitettynä).
- **H411:** Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- *(Joskus myös)* **H302:** Haitallista nieltynä.

Turvalausekkeet (P-lausekkeet)

- **P260:** Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.
- **P273:** Vältettävä päästämistä ympäristöön.
- **P280:** Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
- **P305+P351+P338:** JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhtelee huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
- **P310:** Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSKESKUKSEEN/lääkäriin.
- **P391:** Valumat on kerättävä.

Varoitusmerkit (GHS)

- **GHS05 (Syövyttävä):** Vakava silmävaurio.
- **GHS08 (Terveysvaara):** Pitkäaikainen elinvaurio.
- **GHS09 (Ympäristö):** Ympäristölle myrkyllinen.

Turvaohjeet

- **Hengityssuojaus:** Estä pölyn leviäminen, käytä suojainta.
- **Varastointi:** Säilytä viileässä, kuivassa ja ilmastoidussa tilassa, erillään hapoista ja elintarvikkeista.
- **Käsittely:** Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen

Nikkelisulfaatti (NiSO₄, usein heksahydraattina) on vaarallinen kemikaali, joka on luokiteltu syöpävaaralliseksi, allergisoivaksi ja ympäristölle myrkylliseksi. Sen käsittelyssä on noudatettava huolellisuutta, ja se vaatii asianmukaiset suojarusteet. ABC jauhe, ei vettä, voimakkaasti hapettava.

Tässä on kooste nikkelisulfaatin keskeisistä vaara- ja turvallisuuslausekkeista (CLP-asetus):

Vaaralausekkeet (H-lausekkeet)

- **H302+H332:** Haitallista nieltynä tai hengitettynä.

- **H315:** Ärsyttää ihoa.
- **H317:** Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- **H334:** Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
- **H341:** Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
- **H350i:** Saattaa aiheuttaa syöpää hengitettynä.
- **H360D:** Saattaa vaurioittaa sikiötä.
- **H372:** Vahingoittaa elimiä (keuhkot/hengityselimet) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
- **H410:** Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvallisuuslausekkeet (P-lausekkeet)

- **P201:** Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
- **P260:** Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.
- **P273:** Vältettävä päästämistä ympäristöön.
- **P280:** Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
- **P302+P352:** JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.
- **P304+P340:** JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
- **P308+P313:** Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.
- **P342+P311:** Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

Turvallinen käsittely

- **Hengityssuojaus:** Käytä pölysuojainta (suositus P3-suodatin), sillä aine on syöpävaarallinen hengitettynä.
- **Käsineet:** Käytä läpäisemättömiä suojakäsineitä (esim. nitrilikumi).
- **Ilmanvaihto:** Käytä vain hyvin tuuletetussa tilassa tai kohdepoistoa.
- **Allergiariski:** Aine on erittäin voimakas ihoallergisoija. Vältä kaikkea kosketusta ihon kanssa.
- **Varastointi:** Varastoi lukitussa tilassa

Natriumhydroksidi (NaOH, lipeä) on erittäin syövyttävä aine, jonka turvallisuuslausekkeet (

H- ja P-lausekkeet) korostavat vakavaa silmä- ja ihovaurioriskiä sekä metallien syövyttävyyttä.

Tässä ovat keskeiset GHS/CLP-asetuksen mukaiset vaara- ja turvallisuuslausekkeet: ABC, ei pala, ei vettä, pidettävä erillään lähes kaikesta.

Vaaralausekkeet (H-lausekkeet)

- **H314:** Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
- **H290:** Voi syövyttää metalleja.

Turvalausekkeet (P-lausekkeet - ennaltaehkäisy ja toiminta)

- **P280:** Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
- **P260:** Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.
- **P303+P361+P353:** JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto iho vedellä/suihkuta.
- **P305+P351+P338:** JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
- **P310:** Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.
- **P234:** Säilytä vain alkuperäispakkauksessa.

Tärkeimmät turvaohjeet

- **Reaktio veden kanssa:** Kiinteä natriumhydroksidi kehittää suuren määrän lämpöä liuetessaan veteen.
- **Suojautuminen:** Käytä aina suojalaseja, kasvonsuojainta ja kumihanskoja.
- **Varastointi:** Säilytettävä kuivassa ja viileässä, erillään hapoista ja metalleista.

5.3. Terminaali TT4 kemikaalivarasto

Vuonna 2026 terminaali on tarkoitus ottaa käyttöön kemikaalien varastoinnissa ja varastossa arvioidaan säilytettävän vuosittain 440 000 tonnia kemikaaleja, josta ympäristölle vaarallisten kemikaalien osuus oli n. 100 %.

5.4. Käyttöturvallisuustiedotteet

KemiDigin kemikaaliluettelon mukaisesti vuoden 2026 alussa käsiteltäviksi tulevien aineiden käyttöturvallisuustiedotteet ovat myös päivitettyä koko henkilökunnan nähtävillä toimistossa ja kemikaaliterminaalilla.

6. ONNETTOMUUSRISKIEN TUNNISTAMINEN JA ANALYSOINTI, SEKÄ EHKÄISEMISKEINOT

Toiminnassa olevat riskit kartoitetaan riskianalyysimenetelmällä sekä kirjaamalla ja tutkimalla sattuneet turvallisuuspoikkeamat ja "läheltä piti" -tapaukset.

Riskianalyysit ja toimintovirheanalyysit lisäävät henkilöstön tietoisuutta turvallisten työ- ja toimintatapojen tekemiseksi. Työohjeita päivitetään tarvittaessa riskiarvioinnin perusteella. Analyyseissä esiin tulleet riskit ja vaaratilanteet ovat pohjana myös merkittävien turvallisuus- ja ympäristönäkökohtien tunnistamisessa, joiden avulla terminaali asettaa vuosittaiset turvallisuus- ja ympäristötavoitteet.

6.1. Turvallisuustarkastelut

Turvallista toimintaa silmällä pitäen suoritettiin poikkeamatarkastelua ja turvallisuus selvityksiä riskiarvioinneilla, riskiarvioinnit ja niiden perusteella tehdyt toiminnot on kuvattu liitteessä Riskienhallinta kemikaalit. Ulkopuolisten asiantuntijoiden tekemiä erilaisia onnettomuus skenaarioita ei ole katsottu tarpeelliseksi tilata.

Tunnettuja turvallisuusanalyysimenetelmiä, kuten potentiaalisten ongelmien analyysiä, toimintavirheanalyysiä ei myöskään ole tehty. Poikkeamatarkastelua ja lisäksi ns. Walk Through menetelmää käytetään harkinnan mukaan normaalisti suurempien toiminnan muutosten yhteydessä

6.2. Suuronnettomuus

Ympäristöön ei käytännössä päässe kemikaaleja eivätkä ne voi käytännössä päästä pohjaveteen ja/tai mereen, kiinteään olomuodon kemikaalit eivät ole ympäristöön leviämislle alttiita. Suuronnettomuuden riski on häviävän pieni, johtuen mm terminaalin suljetusta viemäröinnistä ja kuljetus- ja varastointiyksiköiden pienuudesta. Alkuperäispakkaukset ovat pääsääntöisesti noin 1-1,6 tonnin suursäkkejä.

Tulipalon tapahtuessa savukaasujen mukana mahdollisesti leviävät myrkylliset kaasut hajoavat ilmaan eikä lähistöllä ole asutusta. Sammutusjätevesien hallinnasta on tehty oma toimintasuunnitelmansa.

6.2.1. Edellisten kohtien huomioonottaminen

Poikkeamatarkastelun sekä riskiarviointien yhteydessä todettiin liitteen Riskienhallinta kemikaalit mukaiset vaarat sekä kirjattiin mahdolliset parannustoimenpiteet ja tehtiin arviointien perusteella työohjeet. Työskentelykäytännön valvonta on oleellinen osa suuronnettomuusvaaran välttämiseksi.

6.3. Onnettomuuksien seurauksivaikutukset

Onnettomuustilanteiden seurauksivaikutusten selvittämiseksi on valittu analysoitavaksi

todennäköisesti vaarallisimmat onnettomuudet: mahdollinen tulipalo varastolla TT4 ja sammutusjätevesien tehokas hallinta, josta on laadittu hallintasuunnitelma.

6.3.1. Vuoto terminaali TT4

Ympäristölle vaarallista kemikaalia ei voi käytännössä päästä ulos itse terminaalista. Kemikaalit ovat kiinteään olomuodon kemikaaleja, mahdolliset pakkausrikot aiheuttavat vain mekaanisesti pois kerättävää ainetta. Kaikkien varastoitavien kemikaalien osalta mahdollisen tulipalon sammutusvälineenä ei saa käyttää vettä, joten varsinaista sammutusjätevettä ei pääse syntymään. Sammutus hoidetaan ABC-jauhesammuttimilla. Varastoitavat kemikaalit eivät ole paloherkkiä eivätkä paloa edistäviä sekä ne on osastoitu mahdollisen tulipalon leviämisen estämiseksi, joten paloriski ja sammutustarve on vähäinen. Kemikaalien sammutukseen ei saa käyttää ensisijaisesti vettä, joten muilla sammutusmetodeilla alkusammutettu tulipalo ei tuota sammutusjätevettä. Sammutuksen ja sammutusjätevesien hallinnasta on tehty erillinen suunnitelma. Pohjavesien saastuminen ei käytännössä mahdollista, sillä terminaali sijaitsee kaukana pohjavesialueestasamoin kuin välitöntä läheisyyttä tai yhteyttä mereen ei ole. Pahimmassa tapauksessa esimerkiksi rekkakuorman kaatuminen kokonaan piha-alueelle tarkoittaisi enintään 20 kuutiometriä jauhemaista kemikaalia suursäkeissä. Kaikkein säkkien rikkoutuminen piha-alueella ei ole käytännössä mahdollista ja kaatuneet kemikaalit saataisiin kerättyä talteen mekaanisesti varsin helposti.

6.3.2. Tulipalo varastolla TT4

Mahdollisen tulipalon seurauksena ei käytännössä pääsee kemikaaleja vuotamaan sammutusvesien seassa ympäristöön. Suljetun viemäröinnin ja sammutusvesien talteenottosuunnitelman ansiosta riski ei ole todennäköinen. Varaston rakenteet eivät itsessään ole paloherkkiä eivätkä suunnitellut jauhemaisessa olomuodossa olevat kemikaalit ole syttyviä tai paloa edistäviä. Kemikaalipakkaukset on osastoitu mahdollisen tulipalon leviämisen estämiseksi, joten palon leviämiseksi osastoa kohden on vähäinen. Kemikaalien sammutukseen ei saa käyttää ensisijaisesti vettä, joten muilla sammutusmetodeilla alkusammutettu tulipalo ei tuota sammutusjätevettä.

6.4. Onnettomuuksia ja riskejä ehkäiseviä keinoja

6.4.1. Yleistä

Riskien tunnistamisesta ja hallinnasta on tehty erillinen selvitys.

- Käsiteltävät ympäristölle vaaralliset kemikaalit eivät ole syttyviä, mutta kiinteään olomuodon kemikaalien

vuotojen syntymismahdollisuuksia pienennetään säännöllisillä tarkastuksilla ja muilla teknisillä keinoilla sekä kehittämällä työskentelyohjeita ja käytäntöä.

- Turvallisuustarkastuskierrokset ja poikkeamailmoitusmenettely ovat tärkeimpiä ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä.
- Turvallisuusjärjestelmän jatkuva parantaminen on osa varastojen toimintajärjestelmää
- Tehtyjen turvallisuusanalyysien tulokset on otettu mukaan toimintaohjeisiin.

6.4.2. Kemikaalien turvallinen käsittely

- Käsittelylaitteiden ominaisuudet ja vastaavasti kemikaalien ominaisuudet määräävät kemikaalien käsittelymahdollisuudet.
- Asiakkaiden tarjouskyselyistä valitaan vain sellaiset kemikaalit, jotka soveltuvat varastolla käsiteltäviksi. Kaupalliset seikat yhdessä turvallisen toiminnan tarkastelun kanssa lopulta ratkaisevat käsiteltävän ainevalikoiman ja tarvittaessa terminaalilla tehdään teknisiä muutoksia vastaamaan kysyntää.

6.4.3. Ympäristöönnettomuusvaaran huomioonottaminen

- Terminaali TT4:n varastointialueet ovat osastoituja ja suljetulla viemäröinnillä estetään terminaalin sisällä tapahtuvien mahdollisten vuotojen pääsyn ympäristöön. Terminaalin sisätiloissa on keräävät ja suljetut lattiakaivot ja kaikki käsittely tapahtuu terminaalin sisällä. Terminaalin lattia on betonia ja ulkoalueet asfaltoituja.
- Suursäkit varastoidaan kuormalavoilla niille varatussa kemikaalivaraston osassa.
- Varaston poistoilma suodatetaan suodattimilla kemikaalipölyn ympäristöön pääsyn estämiseksi.

6.4.4. Palosuojelu

Syttymisvaaraa on minimoitu rakenteellisilla ja koulutuksellisilla keinoilla. Kunnossapidon ennakkohuolto-ohjelman tehtävänä on osaltaan estää vikaantuminen, joka saattaa myös aiheuttaa syttymisriskin.

Kemikaaliterminaalien varasto-osat erottava seinärakenne on luokkaa A 240 eli ne kestävät tulipaloa 240 minuuttia. Kemikaaliterminaalit on varustettu automaattisella paloilmoinjärjestelmällä, halleissa on 318 automaattista palonilmaisinta ja automaattisesti toimivilla savunpoistoluukuilla.

Mahdollinen palohälytys ohjautuu automaattisesti aluehälytyskeskukseen

Palonsammutuslaitteet kuuluvat jatkuvan tarkastuksen piiriin. Varaston palonsammutusvalmiudet ovat esitetty myös sisäisessä pelastussuunnitelmassa, jossa myös palonsammutuslaitteet on kuvattu. Palonsammutuslaitteiden käyttökoulutusta on järjestetty käytönvalvojan toimesta syksyllä 2024. Pikapalopostit tarkastetaan vuosittain ja paine-testataan viiden vuoden välein.

6.4.5. Kunnossapito

- Terminaalilla on käytössä ennakkohuolto-ohjelma ja säännölliset tarkastuskierrokset.
- Turvallisuustarkastuskierroksia tehdään terminaalilla säännöllisesti ennalta laaditun turvallisuustarkastuslistan mukaisesti.
- Työ- ja tulityölupakäytäntö, sekä terminaalin ulkopuolisille alueella toimiville annettujen turvallisuusohjeiden tarkoituksena on estää tavanomaisesta poikkeavien töiden aiheuttamaa vaaraa. Terminaalilla ei tehdä tulitöitä, mutta mahdollisen tulityöluvan voi myöntää joko varastopäällikkö tai logistiikkapäällikkö.
- Muutoksen hallinnan menetelmät koskien uusia toimintatapoja ja uusia kemikaaleja otetaan mukaan terminaalin toimintajärjestelmään.

6.4.6. Torjuntasuunnitelmat

Esitetään sisäisessä pelastussuunnitelmassa, lisäksi Kymenlaakson pelastuslaitos laatii ulkoisen pelastussuunnitelman.

6.4.7. Turvallisuus- ja pelastuskoulutus

Henkilöstölle on laadittu koulutusohjelma (turvallisuus). Palo- ja pelastuskoulutusta järjestetään koulutussuunnitelman mukaisesti. Tiedostoja henkilöstön pätevyydestä pelastustehtäviin pidetään yllä koulutusrekisterissä.

6.4.8. Työsuojelulliset toimenpiteet

- Osa käsiteltävistä aineista on ympäristölle vaarallisia. Aineiden kanssa tekemisiin joutuville on käytössään vaaditut suojavälineet ja -vaatteet, käyttöturvallisuustiedotteet, työohjeet sekä turvallisuusohjeet. Vaaratilanteita varten on eri työpisteissä toimintaohjeita.
- Uusien ominaisuuksiltaan poikkeavien kemikaalien tullessa käsittelyyn järjestetään koko varastohenkilökunnalle käsittely- ja turvallisuuskoulutusta.

- Työterveyshuolto seuraa henkilökunnan terveystilaa työterveysohjelman mukaisesti.
 - Työsuojelutarkastaja suorittaa tarkastuksia tavallisesti kerran kahdessa vuodessa sekä pyydettyä.
 - Työsuojelu on organisoitu tavanomaisesti. Työnantajan edustajana on työsuojelupäällikkö, työntekijät voivat halutessaan valita keskuudestaan työsuojeluhenkilön ja varahenkilön.
 - Henkilökunnan työterveyshuollosta työterveys sopimus on Terveystalon kanssa.
- Ympäristölle vaarallisten kemikaalien käyttöturvatiedotteet ovat saatavissa UNINOVA Oy:n Haminan toimipisteestä sähköpostilla PDF-formaatissa ja nähtävillä TT 4 -varaston toimistossa sekä muissa tarpeellisissa paikoissa.
- Työterveyshuollon ja muun terveydenhuollon toimintasuunnitelma tehdään kahdeksi vuodeksi kerrallaan. Siinä sovitaan mm. työpaikkaselvityksistä ja terveystarkastuksista.

6.4.9. Jätteiden käsittely

Ongelmajätteitä saattaa muodostua kuljetussäkkien ja/tai -astioiden rikkoontuessa. Mahdolliset vuodot kerätään huolellisesti talteen, astiat merkitään tuotteittain ja toimitetaan asianmukaisesti hävitettäväksi. Talousjätteet noutaa Haminan Jätehuolto Oy ja muut mahdolliset, energia- yms. jätteet toimitetaan asianmukaisesti hävitykseen. Ongelmajätteet toimitetaan luotettavaan jätteidenkäsittelylaitokseen edelleen asianmukaisesti hävitettäväksi.

6.4.10. Vartiointi ja kulunvalvonta

Haminan satama-alue kuuluu ISPC-lainsäädännön piiriin ja siellä on yleisvartiointi, jonka piirissä ovat satama-alueella sijaitsevat varastot. Vartiointia suoritetaan kamera- ja henkilövartiointina. Alueelle saapumiseen vaaditaan lupa, joltakin alueella toimivalta toiminnan harjoittajalta.

Kemikaaliterminaalialue on aidattu alueelle pääsevät vain kulkuluvan omaavat henkilöt. Kello 0700–1800 alueella on porttivartiointi. Alueella on tallentava kameravalvonta 24/7.

7. PELASTUSTOIMENPITEET JA ONNETTOMUUKSIEN SEURAUSTEN RAJOITTAMISEKSI

Terminaalin turvallisuudesta vastaa varastopäällikkö apunaan koko henkilökunta.

Suuronnettomuustilanteessa ylimmän johdon ottaa pelastusviranomaisen. Terminaalin henkilökunta toimii tämän jälkeen pelastusviranomaisten määräysten ja ohjeiden mukaisesti.

Ensihälytyspalokuntana on Kymenlaakson pelastuslaitoksen Haminan vakinainen

palokunta.

7.1. Toimenpiteet vaaratilanteen uhatessa

Tulipalotilanteessa on alkusammutuksella ratkaiseva merkitys. Tulipalon syttyminen on pyrittävä estämään kaikin käytettävissä olevin keinoin. Toiminta on kuvattu sisäisessä pelastussuunnitelmassa. Alkusammutuksen suorittaa varastohenkilökunta. Henkilökuntaa koulutetaan alkusammutuskaluston käyttöön.

Palokunnan saapuessa paikalle toiminnan johto siirtyy pelastusviranomaiselle, mutta henkilökunta osallistuu edelleen johdon määrittämiin toimiin. Sisäisessä pelastussuunnitelmassa on esitetty toimintaohjeet.

Koska terminaalissa varastoidaan vain kiinteän olomuodon kemikaaleja, jauhemaisen tai rakeisen kemikaalin pakkausvuodot ovat rajattuja ja helposti huomattavissa sekä kemikaalien talteenotto tehokasta. Pakkausrikosta on ilmoitettava kuitenkin aina yrityksen sisäiselle organisaatiolle toimintaohjeiden mukaisesti.

Vuotaneen aineen poisto ja jälkisiivoaminen on suoritettava heti kun se on mahdollista.

Yksityiskohtaisemmat toimintaohjeet eri vaaratilanteiden varalle annetaan sisäisessä pelastussuunnitelmassa, pelastuskoulutuksen yhteydessä, työohjeissa sekä sammutustyön johdon erillisohjeina vaaratilanteiden yhteydessä.

7.2. Turvallisuussuunnitelma

Turvallisuussuunnitelmana on laadittu sisäinen pelastussuunnitelma, joka on erillisenä asiakirjana turvallisuus selvityksessä. Sisäisessä pelastussuunnitelmassa on toimintaohjeet erilaisten tilanteiden hallitsemiseksi.

8. JOHTOPÄÄTÖKSET

8.1. Arvio turvallisuustason riittävydestä

Terminaalien rakennukset ja rakennelmat täyttävät kemikaalivarastolle asetetut rakennustekniset vaatimukset.

Turvallisuustasoa pyritään nostamaan tarvittaessa teknisillä muutoksilla kemikaalien vaatimukset huomioon ottaen.

9. SELVITYKSET JA TURVALLISUUSMATERIAALI

TT 4 terminaalilla pidettävässä turvallisuus- ja pelastuskoulutuksessa sekä perehdyttämiskoulutuksessa on pohjana toimintajärjestelmän asiakirjat:

- Sisäinen pelastussuunnitelma
- Turvallisuusselvitys
- Käyttöturvatieotteet
- Riskien hallinta- ja tunnistamisselvitys
- Sammutusjätevesien hallintasuunnitelma

Näiden asiakirjojen lisäksi toimintajärjestelmään kuuluu erilaisia menettelyohjeita, joissa käsitellään turvallisuus-, työterveys- ja ympäristöasioita:

- Toimintakäsikirja
- Tuotannon työohjeet
- Huolinnan työohjeet
- Huolto- ja kunnossapito-ohjeet
- Lait ja asetukset
- Tehdyt turvallisuusselvitykset
- Riskiarvioinnit