

Ympäristölle tai terveydelle vaarallisen neste- mäisen kemikaalivaras- ton ilmoitus

Mapei Oy, Tuusula



TIIVISTELMÄ.....	5
1. KEMIKAALIVARASTO, JOTA ILMOITUS KOSKEE	6
2. TOIMINNANHARJOITTAJAN JA KEMIKAALIVARASTON YHTEYSTIEDOT	6
3. VARASTON SIJAINTI SEKÄ TIEDOT KAAVOITUKSESTA.....	7
3.1 Yhteenveto varaston sijaintipaikan ympäristöolosuhteista	7
3.2 Kiinteistön yksilöinti	7
3.3 Rajanaapurit ja muut mahdolliset asianosaiset.....	8
3.4 Toimintaa koskevat luvat, viranomaispäätökset ja muut sopimukset	9
3.5 Kaavoitus.....	9
3.5.1 Maakuntakaava.....	9
3.5.2 Yleiskaava.....	9
3.5.3 Asemakaava	9
4. YMPÄRISTÖOLOSUHTEET	12
4.1 Lähiympäristö ja herkätkohteet	12
4.2 Suojelukohteet.....	13
4.2.1 Luonnonsuojelukohteet.....	13
4.2.2 Rakennetun kulttuuriympäristön kohteet ja muinaisjäännökset	15
4.3 Maaperä ja pohjavesi	16
4.3.1 Maa- ja kallioperä	16
4.3.2 Pohjavesi	17
4.4 Pintavedet	18
4.5 Ilmanlaatu.....	19
4.5.1 Ilmanlaadun mittaukset.....	19
4.5.2 Bioindikaattoriselvitys	20
4.6 Melu, värinä ja haju	20
4.7 Liikenne	21
5. VAARALLISEN NESTEMÄISEN KEMIKAALIN VARASTON TOIMINTA	23
5.1 Yleiskuvaus toiminnasta.....	23
5.1.1 Terveydelle tai ympäristölle vaarallisen nestemäisen kemikaalin varaston toiminta 23	
5.1.2 Palavien nesteiden varasto.....	23
5.1.3 Mapei Oy:n muu toiminta kiinteistöllä	23
5.2 Rakenteet ja niiden sijainti	24
5.3 Terveydelle tai ympäristölle vaarallisten nestemäisten kemikaalien varastointi26	
5.3.1 Tuotteiden saapuminen ja vastaanotto.....	26
5.3.2 Varastointitoimet	26
5.3.3 Varastoitavat terveydelle tai ympäristölle vaaralliset nestemäiset kemikaalit 27	
5.3.4 Nestemäisten kemikaalien varaston vuotojenhallinta.....	27

5.4	Vedenhankinta ja -käyttö sekä viemärointi	28
5.5	Liikenne ja liikennejärjestelyt.....	28
5.6	Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä	29
6.	TOIMINNASSA MUODOSTUVAT PÄÄSTÖT JA NIIDEN VÄHENTÄMINEN	30
6.1	Päästöt vesiin ja viemäriin.....	30
6.1.1	Päästöt viemäriin	30
6.1.2	Hulevedet.....	30
6.1.3	Sammutusjätevedet	30
6.2	Päästöt ilmaan.....	31
6.3	Päästöt maaperään ja pohjaveteen	31
6.4	Melu ja ääni.....	31
6.5	Toiminnassa muodostuvat jätteet	31
7.	ARVIO TOIMINNAN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSISTA	34
7.1	Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön	34
7.2	Vaikutukset ilmanlaatuun	34
7.3	Vaikutukset maaperään sekä pohjaveteen	34
7.4	Melu ja ääni.....	34
7.5	Vaikutukset yleiseen viihtyvyyteen ja ihmisten terveyteen	34
7.6	Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin sekä rakennettuun ympäristöön.....	34
8.	RISKIT, ONNETTOMUUKSET JA HÄIRIÖTILANTEET SEKÄ NIIHIN VARAUTUMINEN	35
9.	PARAS KÄYTTÖKELPOINEN TEKNIikka (BAT).....	37
10.	TARKKAILU JA RAPORTOINTI.....	37
11.	AINEISTO	38

Kuvaluettelo

Kuva 1. Varaston toiminta-alueen sijainti. Maanmittauslaitoksen ortokuvat päivitetään kolmen vuoden välein.	8
Kuva 2. Asemakaava varaston toiminta-alueella ja sen lähiympäristössä.....	11
Kuva 3. Varaston toiminta-alueella lähimmät herkät kohteet.....	12
Kuva 4. Varaston toiminta-alueella lähimmät ulkoilu- ja harrastusalueet.....	13
Kuva 5. Varaston toiminta-alueella lähimmät luonnonsuojelukohteet.....	14
Kuva 6. Varaston toiminta-alueen läheisyydessä luontoselvityksessä havaitut kohteet.....	15
Kuva 7. Varaston toiminta-alueella lähimmät kulttuuriperintökohteet.....	16
Kuva 8. Toimintakiinteistön ja sen lähialueen maaperä.....	17
Kuva 9. Varaston toiminta-alueella lähimmät pohjaviesialueet.....	18
Kuva 10. Varaston toiminta-alueella lähimmät pintavesikohteet.....	19
Kuva 11. Liikennemelu toiminta-alueella päivä- ja yöaikaan.....	21
Kuva 12. Toiminta-alueella lähimmät liikenneväylät, niiden vuorokausiliikennemäärät sekä pääliikenneväylä toiminta-alueelle.....	22
Kuva 13. Toimintojen sijoittuminen rakennuksessa. Nestemäisten kemikaalien varastointialue sisätiloissa on esitetty oranssilla suorakaiteella. Punaisella merkitty alue on palavien nesteiden varasto.....	25
Kuva 14. Toiminta-alueen liikennereitit.....	29
Kuva 15. Vuotosuojapuomirakenne hallitilassa.....	36

Taulukkoluetelo

Taulukko 1. Toiminnasta alle 300 metrin etäisyydellä sijaitsevat häiriölle alttiit ja herkät kohteet.....	7
Taulukko 2. Toiminnassa varastoitavat terveydelle ja ympäristölle vaaralliset nestemäiset kemikaalit.	
Taulukossa on esitetty tyyppillisen varastoitavan kemikaalin vaaraluokitukset.....	27
Taulukko 3. Toiminnassa muodostuneet tavanomaiset jätteet vuonna 2025.....	32

Taulukko 4. Toiminnassa muodostuneet vaaralliset jätteet vuonna 2025. Vaaralliset jätteet ovat lähtökohtaisesti päiväsvanhoja varastoitavia tuotteita, jotka toimitetaan käsittelyyn. 32

Liitteet

- Liite 1. Sijaintikartta
- Liite 2. Naapurustoselvitys/ Lähikiinteistöjen omistajatiedot (SALASSA PIDETTÄVÄ)
- Liite 3. Rakennuslupa
- Liite 4. Liittymissopimus vesihuoltoon (SALASSA PIDETTÄVÄ)
- Liite 5. Pelastusviranomaisen päätös kemikaalien vähäisestä varastoinnista sekä tarkastuskertomus
- Liite 6. Kaavaote
- Liite 7. Julkinen asemapiirros
- Liite 8. Lay-out piirros toimintojen sijoittumisesta alueella (SALASSA PIDETTÄVÄ)
- Liite 9. Kemikaaliluettelo (JULKINEN)
- Liite 10. Kemikaaliluettelo (SALASSA PIDETTÄVÄ)
- Liite 11. Tyypillisen varastoitavan ympäristölle ja terveydelle vaarallisen nestemäisen kemikaalin KTT
- Liite 12. Tyypillisen varastoitavan terveydelle vaarallisen nestemäisen kemikaalin KTT
- Liite 13. Pinnantasaus- ja hulevesisuunnitelma
- Liite 14. Asemapiirustus, ulkopuoliset LVI-johdot
- Liite 15. Sisäinen pelastussuunnitelma (SALASSA PIDETTÄVÄ)
- Liite 16. Vuotosuojapuomien sijoittuminen ja rakenteet (SALASSA PIDETTÄVÄ)

Tiivistelmä

Mapei Oy ilmoittaa ympäristönsuojelulain 527/2014 liitteen 4 kohdan 2a mukaisen vähintään 100 m³ mutta enintään 1 000 m³ terveydelle tai ympäristölle vaarallisen nestemäisen kemikaalin varastosta. Maksimivaraustointimäärä on noin 535 m³.

Kyseessä on olemassa oleva kemikaalivarasto, jolla on vaarallisten kemikaalien vähäisestä teollisesta käsittelystä ja varastoinnista Pelastuslaitoksen päätös. Toiminnalle haetaan Tukesilta kemikaalien laajamittaiselle käsittelylle ja varastoinnille kemikaalilupaa Vna 685/2015 mukaisesti alkuvuodesta 2026.

Nykytilanteessa kaikki terveydelle tai ympäristölle vaaralliset nestemäiset kemikaalit varastoidaan muualla ulkopuolisissa tiloissa. Nestemäiset vaaralliset kemikaalit siirretään toimintakiinteistölle ilmoituskäsittelyyn ja Tukes-luvan myöntämisen jälkeen. Terveydelle tai ympäristölle vaarallisten nestemäisten kemikaalien varastointi tapahtuu sisätiloissa niiden omista astioissa.

Kemikaaleja ei käsitellä ulkona. Laitoksella ei ole käytössä vallitiloja tai suoja-altaita. Varastohallin sisällä on puomitukset ja hallin sisätila on kynnystetty. Ulkona sijaitseva lastausalue on puomitettu ja vuotoallastettu. Varaston tiloista ei ole suoraa yhteyttä viemäriverkostoon.

Alle 300 metrin etäisyydelle kemikaalivaraston toiminnasta sijoittuu yksi virkistysalue (kuntorata/latu), yksi kiinteä muinaisjäänös sekä kolme luontokohdetta. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat 340–550 metrin etäisyydellä, ja lähimmät lomarakennukset noin 450 metrin etäisyydellä. Toiminta ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle tai sellaisen välittömään läheisyyteen. Luonnonsuojelukohteita ei sijaitse alle 2,5 kilometrin etäisyydellä laitoksen toiminta-alueesta. Alueet ovat jo nykyisellään Tuusulan Itäväylän ja Hyrylän teollisuusalueen vaikutuspiirissä, eikä toiminnalla arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia niiden säilymiseen tai elinolosuhteisiin.

Toiminnassa ei muodostu vesistöön johdettavia vesipäästöjä. Kemikaalit käsitellään vuotopuomitetuissa sisätiloissa sekä lastaus- ja purkualueella. Liikennöidyt piha-alueet on asfaltoitu. Alueen hulevedet viivytetään kiinteistöllä ja kemikaalien lastaus- ja purkualueen vedet johdetaan öljynerottimen kautta. Lähimpään pintavesistöön on etäisyyttä noin 2 kilometriä. Kemikaalivaraston toiminnassa muodostuu saniteetti- ja sosiaalitaloissa vähäisiä määriä jätevesiä, jotka johdetaan kunnalliseen viemäriin. Terveydelle tai ympäristölle vaarallisen nestemäisen kemikaalin varaston toiminnassa ei aiheudu vaikutuksia lähimpiin pintavesiin.

Toimintakiinteistölle saavutaan Tuotantotien kautta Rykmentinportinkadulle. Raskasta liikennettä suuntautuu laitokselle noin 5 ajoneuvoa viikossa. Jakeluautoja lähtee arvioilta 4–6 ajoneuvoa vuorokaudessa. Lisäksi laitoksen henkilöstön aiheuttama henkilöliikenne on noin 10 henkilöä vuorokaudessa.

Terveydelle ja ympäristölle vaarallisten nestemäisten kemikaalien varastointitoiminnassa ei muodostu ilmaan johdettavia päästöjä eikä VOC-päästöjä. Toiminnan liikenteestä muodostuu jonkin verran pakokaasupäästöjä, jotka voivat vaikuttaa paikallisesti vähäisissä määrin ilmanlaatuun.

Laitosalue on pinnoitettu liikennöidyiltä alueilta ja kemikaalien käsittely tapahtuu viemärimättömissä sisätiloissa. Toiminnasta ei normaaliolosuhteissa aiheudu kuormitusta tai päästöjä maaperään tai pohjaveteen.

Toiminnassa ei muodostu melua tai tärinää. Vähäistä melua ja tärinää aiheutuu raskaan liikenteen kuljetuksista. Liikenne ajoittuu pääasiassa päiväaikaan arkipäivisin.

Jätteet toimitetaan eteenpäin asianmukaisesti käsiteltäväksi. Vaaralliset jätteet (varastoitavat päiväysvanhat tuotteet) toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn kuukausittain.

Toiminnanharjoittajalla on sisäinen pelastussuunnitelma, jossa kuvataan toimintaperiaatteet onnettomuus- ja häiriötilanteissa sekä niihin varautuminen. Alue on kokonaisuudessaan aidattu ja alueella on videovalvonta. Huoltoyritys hoitaa kaikkien turvalaitteiden kunnossapidon lukuun ottamatta vuotosuojapuomit, joiden toimintakunnon varmistaa puomien laitevalmistaja. Huoltoyritys hoitaa kaikki kiinteistön huoltotyöt. Pelastussuunnitelmassa on esitetty toimenpideohjeet kemikaalionnettomuuksien varalle ja henkilökunta perehdytetään mm. turvalaitteiden toimintaohjeisiin. Sisätiloissa ja lastausalueella on vuotosuojapuomit, jotka toimivat paineilmalla, ja jotka laskeutuvat automaattisesti sähkökatkon yhteydessä. Vuotosuojapuomit laitetaan yöksi kiinni.

1. Kemikaalivarasto, jota ilmoitus koskee

Mapei Oy (jäljempänä toiminnanharjoittaja) ilmoittaa ympäristönsuojelulain 527/2014 liitteen 4 kohdan 2a mukaisen vähintään 100 m³ mutta enintään 1 000 m³ terveydelle tai ympäristölle vaarallisen nestemäisen kemikaalin varastosta. Maksimivarastointimäärä on noin 535 m³. Toiminnanharjoittaja toimii rakennustarvikkeiden yleistukkukauppana, tuotevalikoima ja varastoitavat tuotteet muuttuvat kausi- ja vuosivaihtelun myötä.

Asiaa käsittelevää lupaviranomainen on kunnan ympäristönsuojeluviranomainen (YSL 115 a §).

Kyseessä on olemassa oleva kemikaalivarasto, jolla on vaarallisten kemikaalien vähäisestä teollisesta käsittelystä ja varastoinnista Pelastuslaitoksen päätös. Toiminnalle on haettu Tukesilta kemikaalien laajamittaiselle käsittelylle ja varastoinnille kemikaalilupaa Vna 685/2015 mukaisesti alkuvuodesta 2026.

Nykytilanteessa kaikki terveydelle ja ympäristölle vaaralliset nestemäiset kemikaalit varastoidaan muualla ulkopuolisissa tiloissa. Nestemäiset vaaralliset kemikaalit siirretään toimintakiinteistölle ilmoituskäsittelyn ja Tukes-luvan myöntämisen jälkeen. Nestemäisten terveydelle tai ympäristölle vaarallisten kemikaalien varastointi tapahtuu sisätiloissa niiden omilla astioissa.

Mapei myös valmistaa rakennusteollisuudessa käytettyjä kemiallisia tuotteita. Tuusulan tuotantorakennuksessa valmistetaan tuotteita palamattomista kemikaaleista, ja palavia kemikaaleja vain varastoidaan erillisessä varastotilassa.

2. Toiminnanharjoittajan ja kemikaalivaraston yhteystiedot

Mapei Oy

Kotipaikka: Helsinki

Y-tunnus: 0914761-5

Toimialatunnus: 46739 (Rakennustarvikkeiden yleistukkukauppa)

Käyntiosoite/postiosoite: Rykmentinportinkatu 5, 04300 Tuusula

Puhelinnumero: +358 9 867 8900

Sähköpostiosoite: info@mapei.fi

Ilmoituksen tekijän / varastotoiminnan yhteys henkilön yhteystiedot:

Nimi: [REDACTED]

Postiosoite: Rykmentinportinkatu 5, 04300 Tuusula

Puhelinnumero: +358 40 758 3323

Sähköpostiosoite: [REDACTED]

Laskutusosoite:

e-laskujen toimitusosoite: [REDACTED]

laskun viitetiedot: [REDACTED]

3. Varaston sijainti sekä tiedot kaavoituksesta

3.1 Yhteenveto varaston sijaintipaikan ympäristöolosuhteista

Taulukko 1 on esitetty yhteenvetona **alle 300 metrin etäisyydellä** nestemäisten terveydelle tai ympäristölle vaarallisten kemikaalien varastosta sijaitsevien häiriölle alttiiden tai herkkien kohteiden tiedot. Kohteet on esitetty myös sijaintikartalla (liite 1).

Toiminta-alueen lounaispuolella, lähimmillään noin 800 metrin etäisyydellä, sijaitsee Hyrylän teollisuusalue, jolla sijaitsee useita eri toimijoita. Rykmentinportinkadun varressa sijaitsee yksittäisiä teollisia ja logistiikka-puolen toimijoita. Tuusulan Itäväylä sijaitsee lähimmillään noin 120 metriä toimintakiinteistöstä itään.

Toiminnanharjoittajan tiedossa ei ole muita lähialueella sijaitsevia ympäristöä kuormittavia toimintoja.

Taulukko 1. Toiminnasta alle 300 metrin etäisyydellä sijaitsevat häiriölle alttiit ja hervät kohteet.

Kohde	Kohteen nimi, kiinteistö-tunnus tai käytösosoite	Etäisyys toimin-nasta	Merkintä sijaintikar-talla (liite 1)
Asuinkiinteistö	-	-	-
Loma-asunto	-	-	-
Koulu tai päiväkot	-	-	-
Leikkikenttä	-	-	-
Sairaala	-	-	-
1. tai 2. luokan pohjavesialue	-	-	-
Pohjavedenottamo	-	-	-
Talousvesikaivo	-	-	-
Virkistysalue	Sikokallion latu/kuntorata	265 m	1
Natura 2000 -alue	-	-	-
Muu luonnonsuojelualue	-	-	-
Vesistö	-	-	-
Muu häiriölle altis kohde	Mäyräkorpi/kiinteä muinais-jäännös	30 m	2
Muu häiriölle altis kohde	Lepakkoalue	30 m	3
Muu häiriölle altis kohde	kirjoverkkoperhosen esiin-tymisalue	210 m	4
Muu häiriölle altis kohde	Arvokas luontokohde	265 m	5

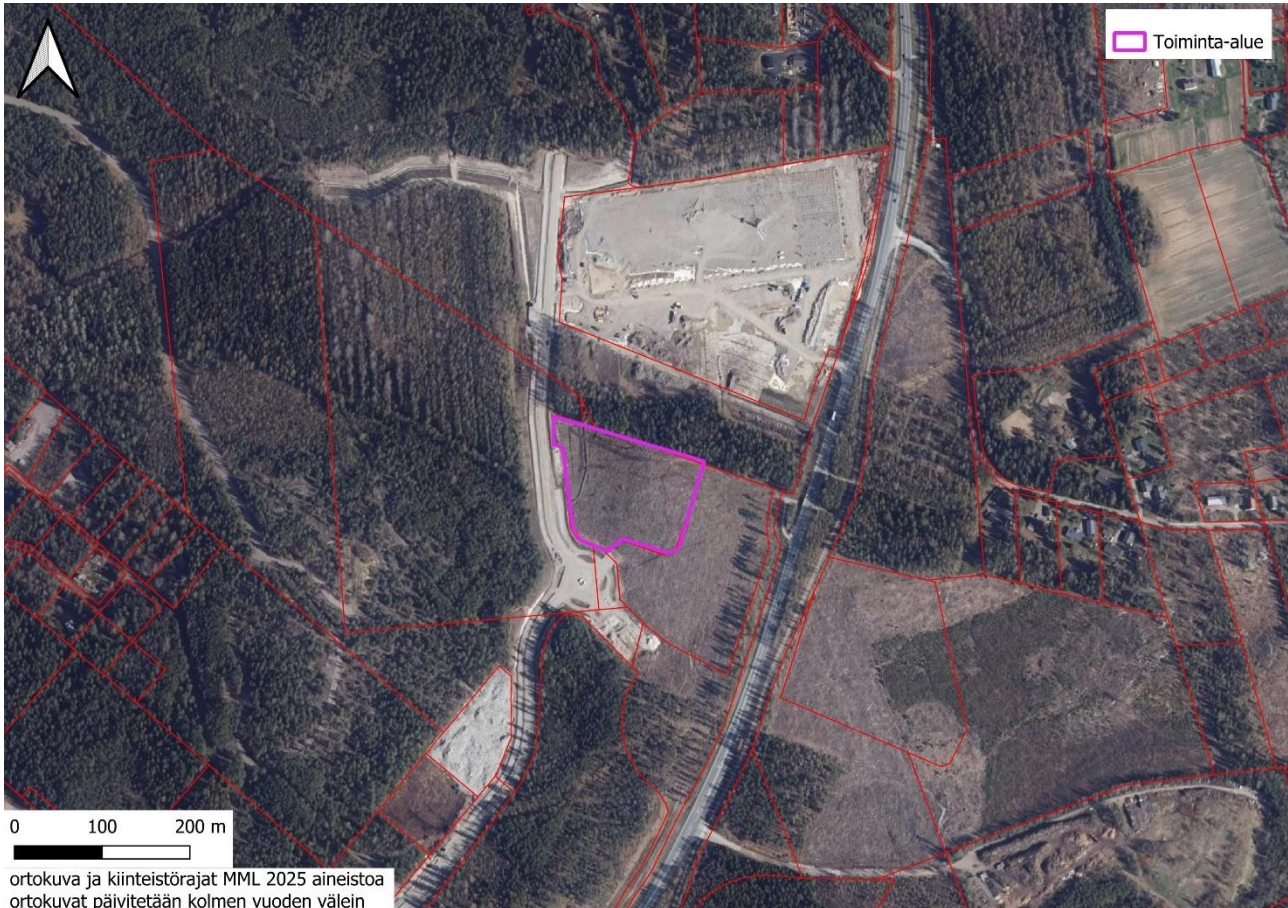
3.2 Kiinteistön yksilöinti

Mapei Oy:n toiminta sijoittuu Tuusulaan kiinteistölle 858-15-5743-1. Kiinteistön omistaa Mapei Oy, yhteystie-dot on esitetty luvussa 2. Kiinteistöllä ei sijaitse muita toiminnanharjoittajia tai muuta toimintaa. Tontilla on sähkömuuntamo.

Laitoksella on kymmenen työntekijää.

Toiminnan sijaintipaikan koordinaatit (ETRS-TM35FIN):

- Pohjoinen (N): 6696205
- Itä (E): 393386



Kuva 1. Varaston toiminta-alueen sijainti. Maanmittauslaitoksen ortokuvat päivitetään kolmen vuoden välein.

Toiminnan sijoittuminen on esitetty lisäksi sijaintikartassa (liite 1).

Liite 1. Sijaintikartta

3.3 Rajanaapurit ja muut mahdolliset asianosaiset

Lähikiinteistöjen omistajaselvitys on tilattu Maanmittauslaitokselta 31.1.2026 noin 500 metrin säteellä toimintakiinteistöstä. Kiinteistöomistajatiedot on tarkistettu lainhuutorekisteristä. Kiinteistöt sekä niiden omistajat näkyvät liitteissä 2a_1 (yhteystiedot) ja 2a_2 (lakanneet kiinteistöt). Kiinteistöjen sijainti on esitetty liitteessä 2b. Liitteet 2a_1 ja 2a_2 pyydetään pitämään salassa niiden sisältämien henkilötietojen vuoksi (GDPR).

Liite 2. Naapurustoseelvitys/ Lähikiinteistöjen omistajatiedot (SALASSA PIDETTÄVÄ)

3.4 Toimintaa koskevat luvat, viranomaispäätökset ja muut sopimukset

Toiminnalla on Tuusulan kunnan rakennusvalvonnan 11.9.2024 §486 myöntämä rakennuslupa (Lupatunnus LP-858-2024-00074). Lupa on lainvoimainen. Rakennuslupa on esitetty liitteenä 3.

Laitos on liittynyt Tuusulan Vesihuoltoliikelaitoksen vesi- ja viemäriverkostoon. Vesihuoltoon liittymissopimus on esitetty liitteenä 4. Liite pyydetään pitämään luottamuksellisena Julkisuuslain 24 § kohdan 20 perusteella.

Toiminnalla on Pelastusviranomaisen päätös vaarallisten kemikaalien vähäisestä teollisesta käsittelystä ja varastoinnista 16.6.2025 nro 3833. (Liite 5) Vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin käytönottotarkastus on tehty 15.7.2025 (Keski-Uudenmaan pelastuslaitos).

Toiminnanharjoittajalla on kiinteistön ja tilojen huollosta palvelusopimus Caverion Suomi Oy:n kanssa.

Liite 3. Rakennuslupa

Liite 4. Liittymissopimus vesihuoltoon (SALASSA PIDETTÄVÄ)

Liite 5. Pelastusviranomaisen päätös kemikaalien vähäisestä varastoinnista sekä tarkastuskertomus

Toiminnalle laaditaan Vna 685/2015 mukainen Tukes-lupahakemus vaarallisten kemikaalien teollista käsittelyä ja varastointia varten. Lupahakemus on jätetty alkuvuodesta 2026.

3.5 Kaavoitus

3.5.1 Maakuntakaava

Uudellamaalla on samanaikaisesti voimassa useita maakuntakaavoja, jotka yhdessä muodostavat voimassa olevien maakuntakaavojen kokonaisuuden. Voimassa ovat Uusimaa-kaavan kokonaisuus, Östersundomin maakuntakaava sekä neljännen vaihemaakuntakaavan tuulivoimaratkaisu. Toiminta sijoittuu Uusimaa-kaava 2050:ssä taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeelle.

3.5.2 Yleiskaava

Tuusulan yleiskaava 2040 on hyväksytty 14.11.2022 § 133. Yleiskaavasta valitettiin Helsingin hallinto-oikeuteen, joka hylkäsi valitukset 20.12.2023 (7469/2023). Yleiskaavasta on edelleen jätetty valituslupahakemuksia korkeimpaan hallinto-oikeuteen. Korkeimman hallinto-oikeuden ratkaisua valituslupien käsittelyn osalta ei ole vielä saatu. Tuusulan yleiskaava 2040 ei ole vielä lainvoimainen. Toiminta-alueelle ei yleiskaavassa ole osoitettu muita merkintöjä kuin lentokonemelualue sekä kaksi paikallisesti luonnonsuojelullisesti arvokasta kohdetta. (Tuusula 2025) Kohteet ovat Metsälain perusteella suojeltu Sikokallio sekä Luonnonsuojelulain perusteella suojeltu kirjoverkkoperhosen esiintymisalue.

Rykmentinpuiston osayleiskaavassa (voimaan 22.10.2014) toiminta-alue on osoitettu merkinnällä P-2 palveluiden alueeksi. Alue on varattu yksityisille ja julkisille palveluille.

3.5.3 Asemakaava

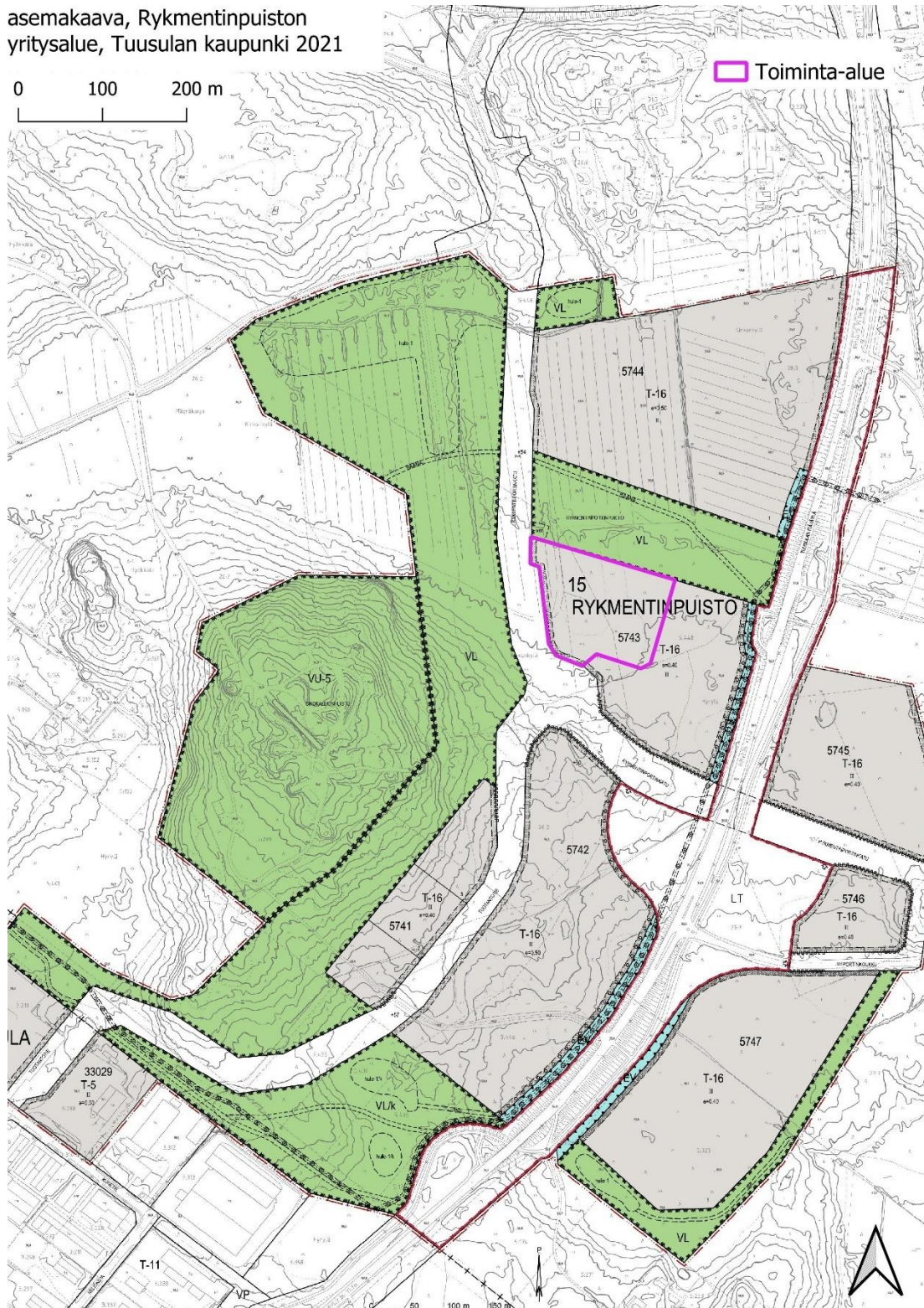
Alueella on voimassa Rykmentinpuiston yritysalueen asemakaava ja asemakaavan muutos (15. kunnanosa, Rykmentinpuisto ja 7. kunnanosa, Sula), joka on tullut voimaan 18.8.2021. Laitosalue on esitetty asemakaavassa merkinnällä T-16 teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi. Toiminta-alueen pohjoispuolelle sijoittuu lähivirkistysalue (VL) sekä teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue. Toiminta-alueen

länsipuolelle on osoitettu lähivirkistysalue sekä etelä- sekä itäpuolelle teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueita. Toiminta-alue on esitetty asemakaavakartalla kuvassa 2, ja kaavaote liitteenä 6.

Toiminta-alueen itäpuolella on vireillä Tuusulan itäväylä I -asemakaava ja asemakaavamuutos. Asemakaava on ehdotusvaiheessa. Asemakaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa Tuusulan itäväylän parantaminen Rykmentinpuiston työpaikka-alueen kohdalla aluevaraussuunnitelman mukaisesti nelikaistaiseksi, kaksiajo-rataiseksi maantieksi liittymä- ja pysäkkijärjestelyineen sekä toteuttaa tarvittavat jalankulun ja pyöräilyn yhteydet. Tien leventäminen toteutetaan nykyisen ajoradan eteläpuolelle, joka on vielä rakentamatonta aluetta. Asemakaavan ja asemakaavamuutoksen aluetta koskeva Rykmentinpuiston eritasoliittymä poistaa nykyiset, rakentuvan maankäytön suorat tasoliittymät ja tarjoaa kehittyvälle Rykmentinpuiston alueelle sujuvat kulkuyhteydet. Tuusulan kunta on päivittänyt osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa 17.12.2025. (Tuusulan kartta-palvelu).

asemakaava, Rykmentinpuiston
yrittäjäalue, Tuusulan kaupunki 2021

0 100 200 m



Kuva 2. Asemakaava varaston toiminta-alueella ja sen lähiympäristössä.

Liite 6. Kaavaote

4. Ympäristöolosuhteet

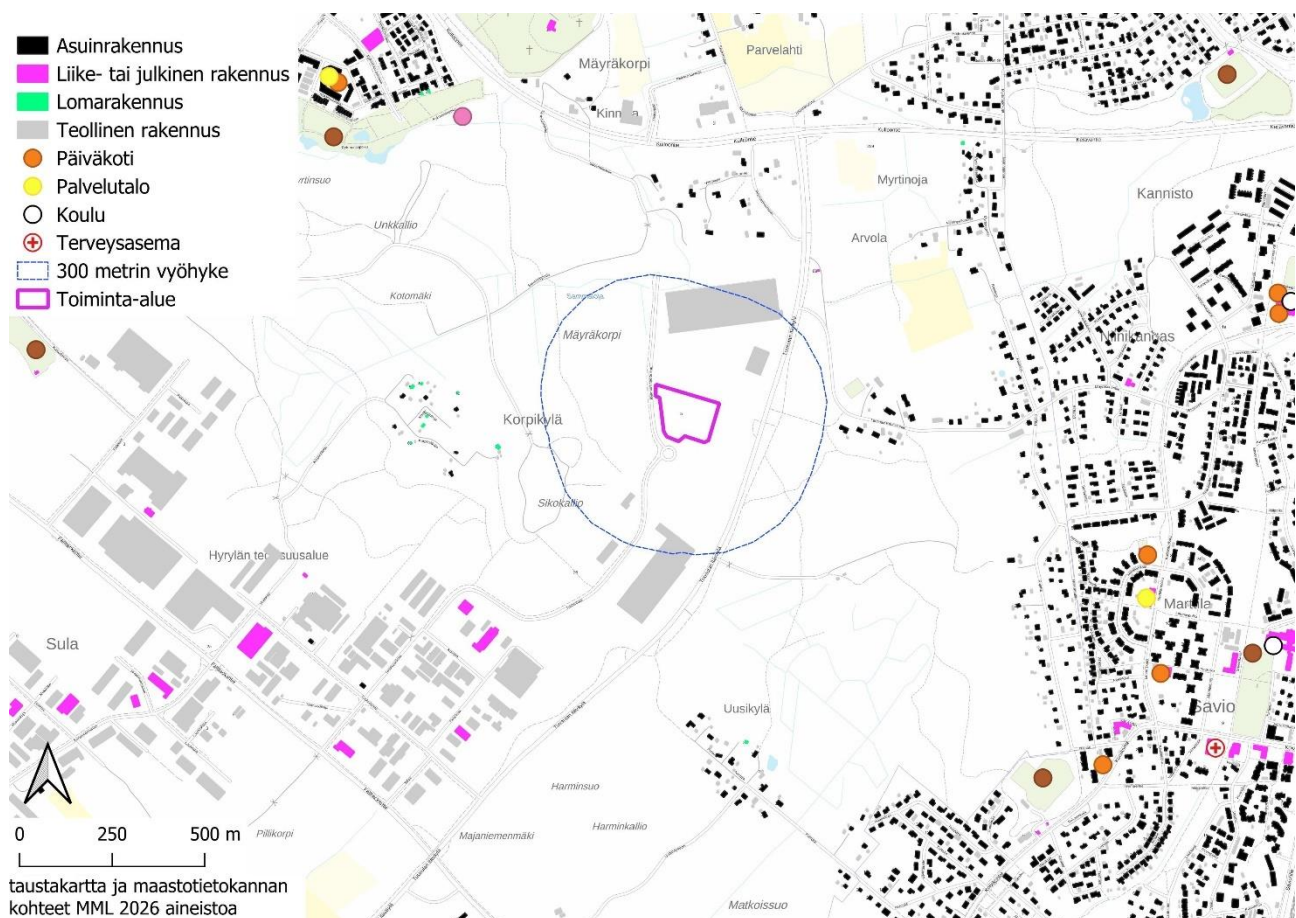
4.1 Lähiympäristö ja herkät kohteet

Alle 300 metrin etäisyydellä toimintakiinteistöstä ei sijaitse herkkiä kohteita.

Toimintakiinteistöä lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 550 metriä länteen Korpikylässä, noin 430 metriä pohjoiseen Mäyräkorvessa sekä noin 340 metriä itään Tuusulan itäväylän itäpuolella Arvolassa (kuva 3). Lähimmät lomarakennukset sijaitsevat Korpikylässä noin 450 metrin etäisyydellä.

Lähimmät päiväkodit, palvelutalot ja koulut sijaitsevat yli kilometrin etäisyydellä toimintakiinteistöstä. Lähin terveysasema sijaitsee noin 1,6 kilometrin etäisyydellä toimintakiinteistöstä kaakkoon.

Lähin uimaranta sijaitsee noin 1,8 kilometrin etäisyydellä lännessä.

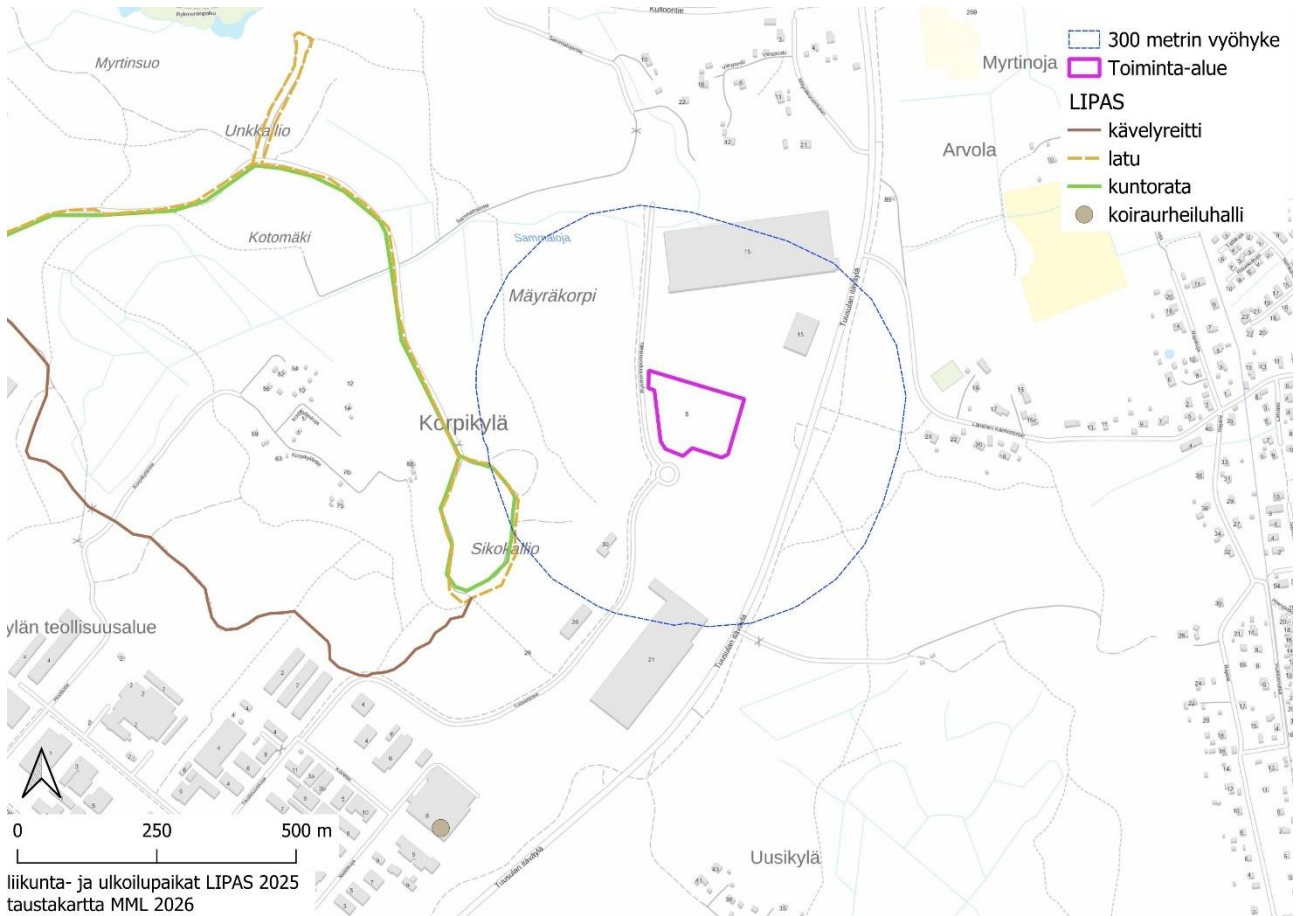


Kuva 3. Varaston toiminta-alueella lähimmät herkät kohteet.

Tuusulan alueella Tuusulan vesihuoltolaitos vastaa toiminta-alueensa vesi- ja viemäriverkostosta. Taajamassa toiminta-alueella olevien kiinteistöjen on lain mukaan liityttävä vesi- ja viemäriinjoihin. Toiminta-aluekartan perusteella Korpikylän asuinalue lännessä sekä Mäyräkorven asuinalue pohjoisessa eivät ole liittyneet vesi- ja viemäriverkostoon. Alueella voi olla käytössä omia kaivoja.

Toimintakiinteistön länsipuolella Korpikylässä Sikokalliolla sijaitsee kuntorata sekä talvisin latu (kuva 4). Alueelle johtaa Sikokallion eteläpuolelta kävelyreitti. Lisäksi kauempana noin 800 metrin etäisyydellä sijaitsee

koiraurheiluhalli lounaassa ja ulkoruoanlaittopaikka sekä ulkoliikuntapaikka luoteessa noin kilometrin etäisyydellä.

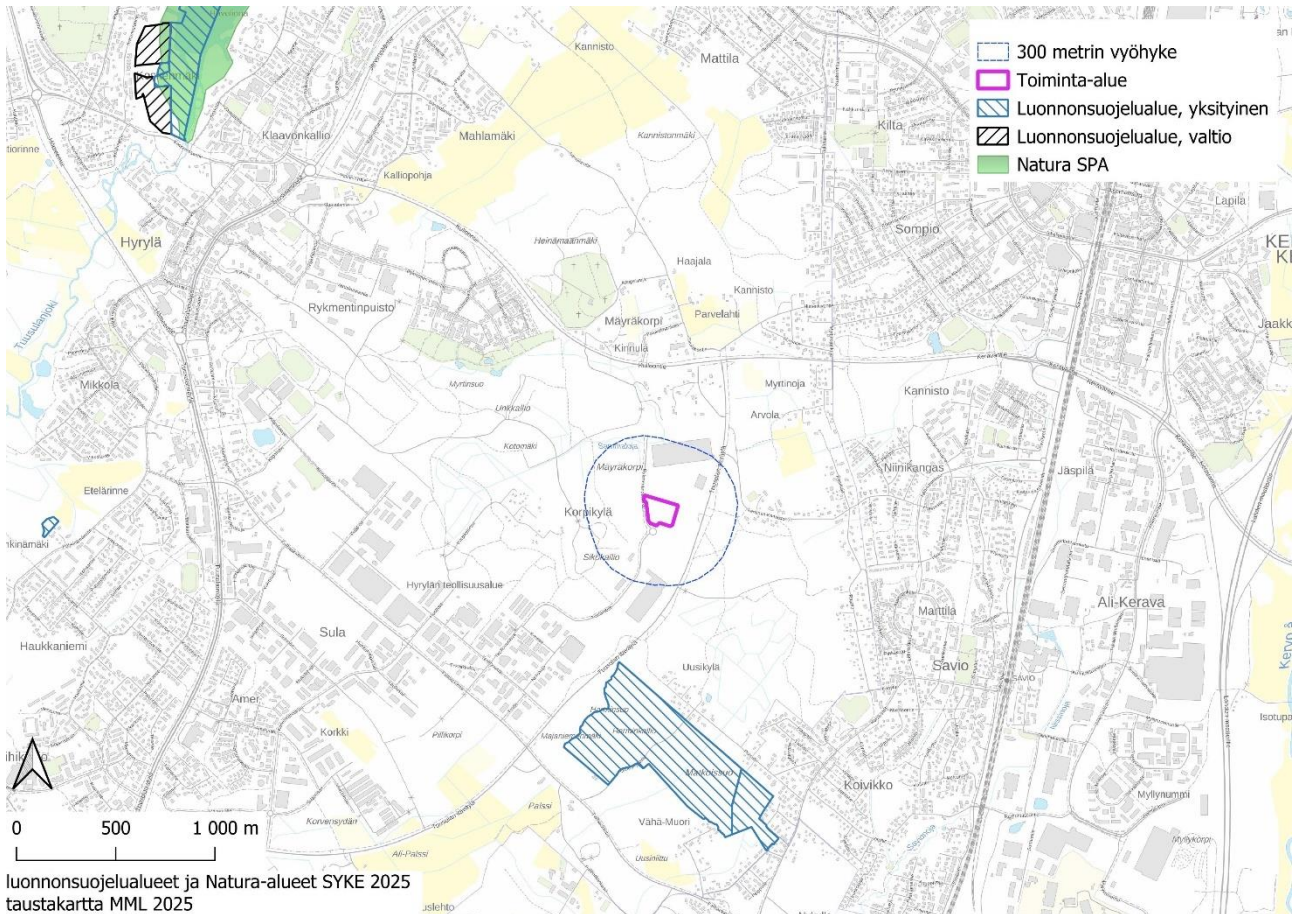


Kuva 4. Varaston toiminta-alueita lähimmät ulkoilu- ja harrastusalueet.

4.2 Suojelukohteet

4.2.1 Luonnonsuojelukohteet

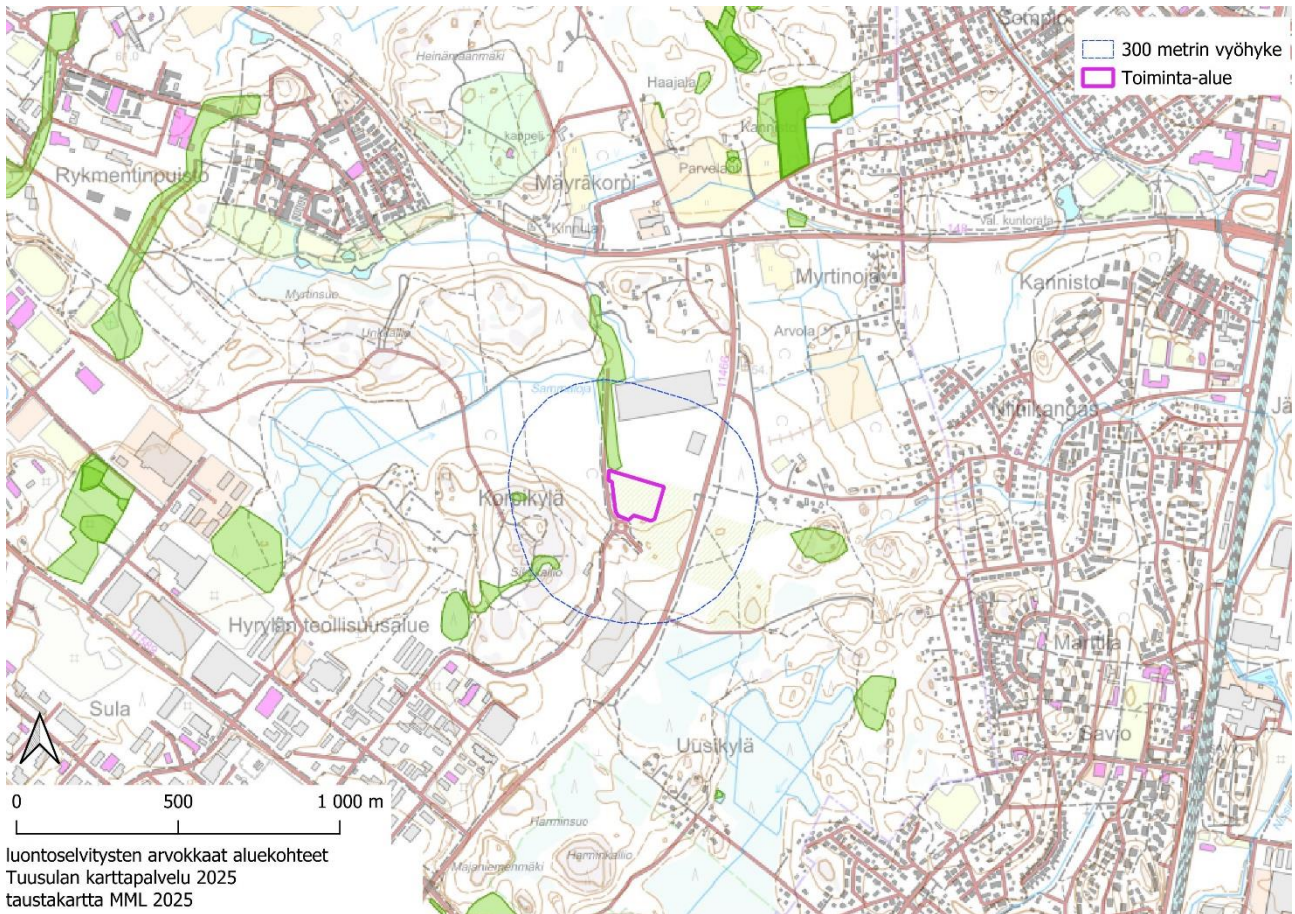
Luonnonsuojelukohteita ei sijaitse alle 2,5 kilometrin etäisyydellä laitoksen toiminta-alueesta. Lähin Natura 2000 -alue sijaitsee noin 2,9 kilometrin etäisyydellä luoteessa (Tuusulanjärven lintuvesi, SPAFI0100046) (kuva 5). Natura-alueella sijaitsee myös yksityinen luonnonsuojelualue Tuusulanjärven eteläpää (YSA269897). Lähin muu yksityinen luonnonsuojelualue Harminsuo-Harminkallio-Matkoissuo, Suomi 100 (YSA239654) sijaitsee noin 700 metriä toimintakiinteistöstä etelään. Lähin valtion omistama luonnonsuojelualue sijaitsee noin 3 kilometriä luoteeseen (Tuusulanjärven luonnonsuojelualue, ESA300585)



Kuva 5. Varaston toiminta-alueita lähimmät luonnonsuojelukohteet.

Sikokallion alueella on laadittu luontoselvitys vuonna 2017. Toimintakiinteistön pohjoispuolelle noin 30 metrin etäisyydelle rajautuu III-luokan lepakkoalue (kuva 6). Tähän luokkaan kuuluvat alueet ovat lepakoiden käyttämiä, mutta laji- ja/tai yksilömäärä on pienempi kuin luokan II alueilla. Alueiden suojelusta ei ole mainintaa luonnonsuojelulaissa eikä EUROBATS-sopimuksessa. Sikokallion pohjoispuolella sijaitsevan Mäyräkorven vieressä kulkeva polku on lepakoiden saalistusalue. Alueella havaittiin pohjanlepakoita sekä viiksisippalajin edustajia. ()

Lisäksi luontoselvityksessä havaittiin toimintakiinteistön lounaispuolella kirjoverkkoperhosen lisääntymisalue (noin 210 metrin etäisyydellä).

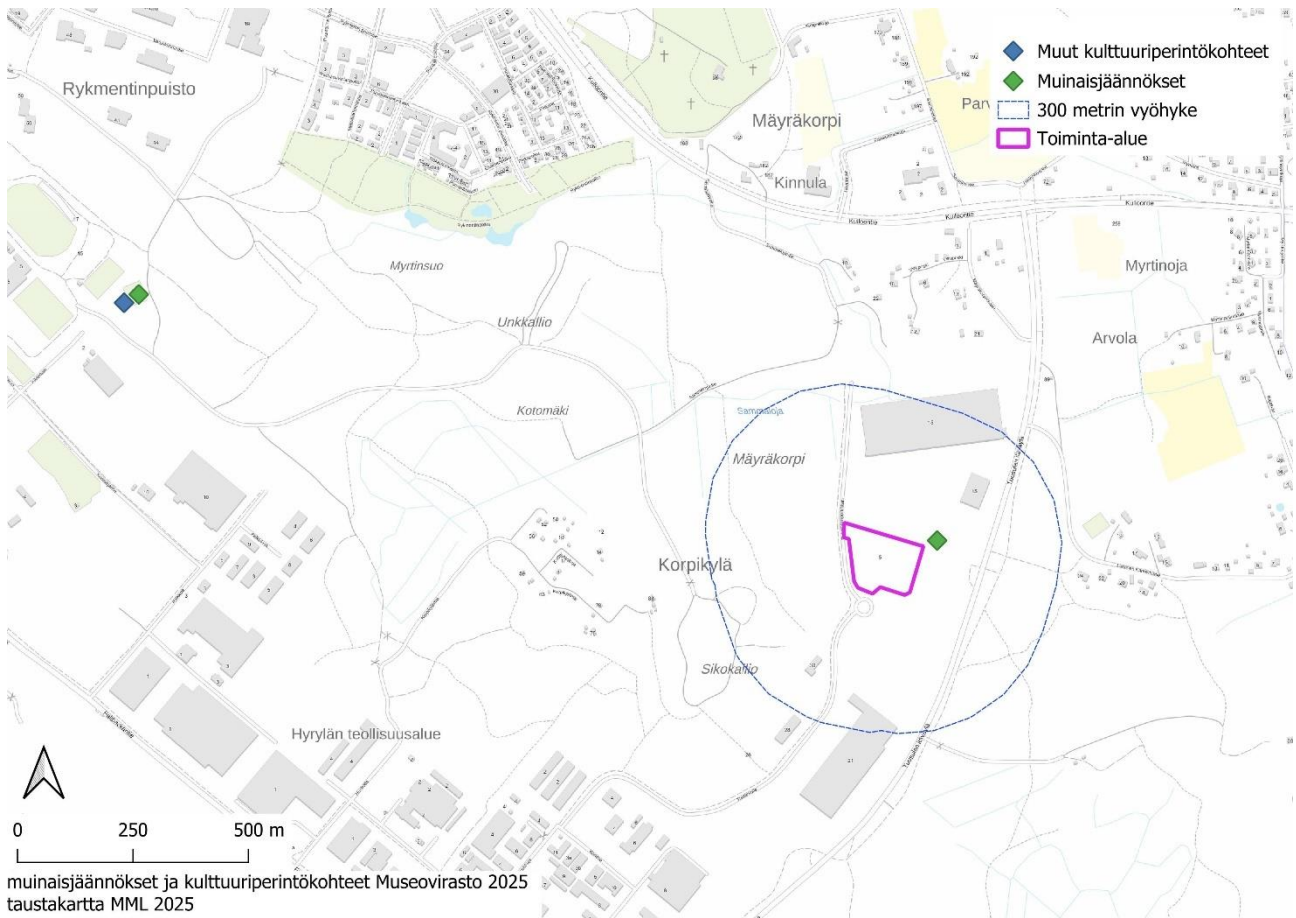


Kuva 6. Varaston toiminta-alueen läheisyydessä luontoselvityksessä havaitut kohteet.

4.2.2 Rakennetun kulttuuriympäristön kohteet ja muinaisjäännökset

Toimintakiinteistöstä noin 30 metriä koilliseen sijaitsee kiinteä muinaisjäännos Mäyräkorpi (kuva 7). Kyseessä on hiilimiilu (mj_id 1000055941). Muinaisjäännosalueen rajaus käsittää miilun ja 2–3 metrin suoja-alueen. (Museovirasto 2025)

Seuraavaksi lähin muinaisjäännos sijoittuu noin 1,5 kilometrin etäisyydelle luoteeseen (Varuskunnan vanha ortodoksinen hautausmaa, mj_id 1000014739). Tämän välittömässä läheisyydessä sijaitsee muu kulttuuripe-rintökohde Hyrylän varuskunnan harjoituspaikka (taistelukaivantto, mj_id 1000050656). Lähimmät kulttuuri-historiallisesti arvokkaat rakennukset sijaitsevat yli kahden kilometrin etäisyydellä.



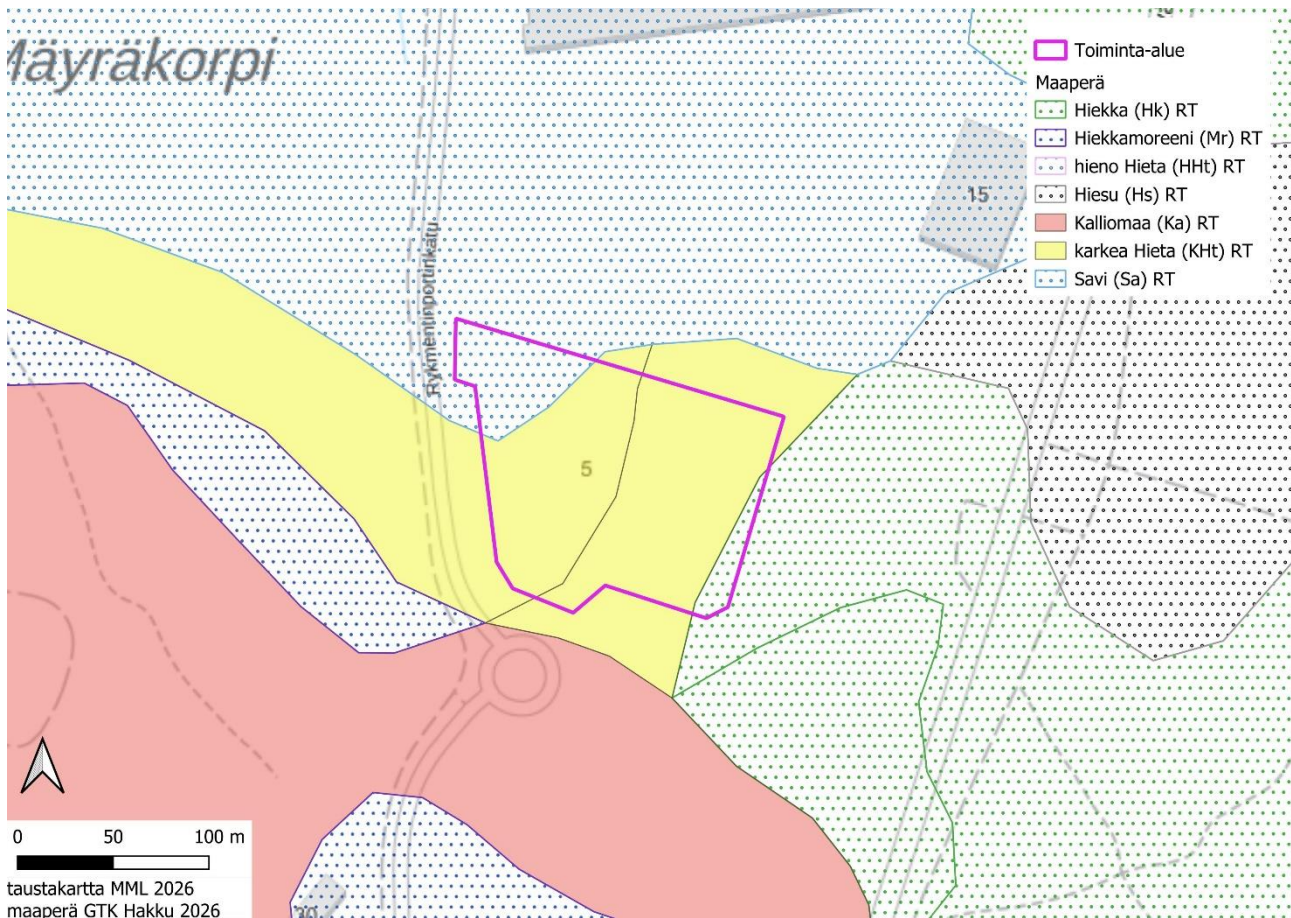
Kuva 7. Varaston toiminta-aluetta lähimmät kulttuuriperintökohteet.

4.3 Maaperä ja pohjavesi

4.3.1 Maa- ja kallioperä

Toimintakiinteistön maaperä on savea ja karkeaa hietaa (1:20 000, kuva 8). Alueella maanpeitteen paksuus on noin 30 metriä. Kiinteistön itäreunalla esiintyy myös hiekkaa.

Toimintakiinteistön kallioperä on mikrokliinigraniittia, ja alueen pohjois- ja eteläpuolella esiintyy myös graniittia (1:200 000).



Kuva 8. Toimintakiinteistön ja sen lähialueen maaperä.

Toimintakiinteistölle tai sen välittömään läheisyyteen ei sijoitu Maaperän tilan tietojärjestelmän (MATTI) kohteita. Lähin MATTI-järjestelmän kohde sijaitsee hieman yli 600 metrin etäisyydellä lounaassa. MATTI-kohdeissa sijaitsee tai on sijainnut toimintaa, joka on voinut aiheuttaa maaperän pilaantumista. Kohde voi myös olla jo kunnostettu. Toiminnanharjoittajalla ei ole tiedossa kiinteistöllä aiemmin laadittuja maaperän pilaantuneisuusselvityksiä.

GTK:n Happamat sulfaattimaat- karttapalvelun mukaan toimintakiinteistö ei sijaitse happamien sulfaattimaiden esiintymisalueella.

4.3.2 Pohjavesi

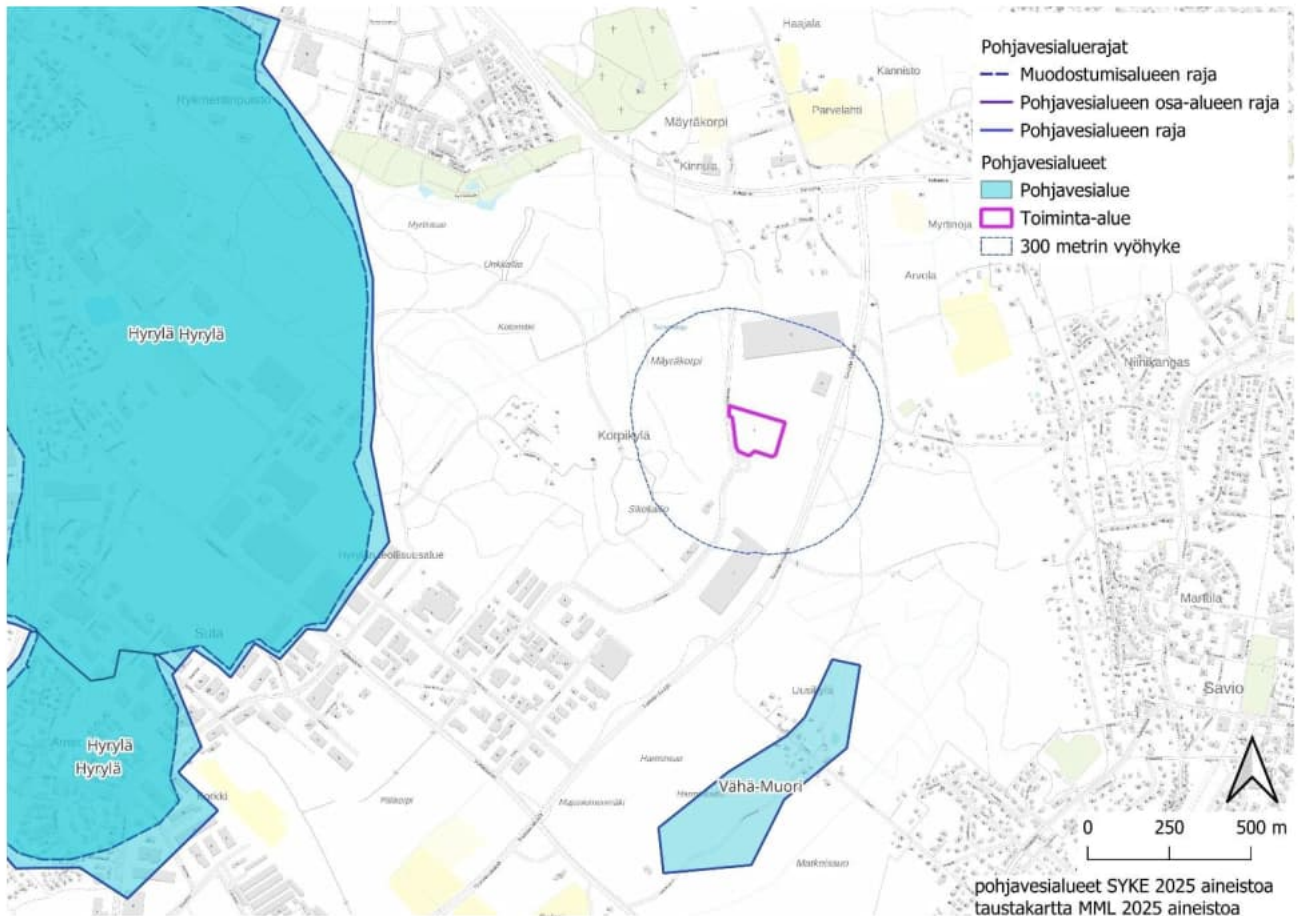
Toimintakiinteistö ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle tai sellaisen välittömään läheisyyteen.

Toimintakiinteistöä lähimmät pohjavesialueet sijaitsevat noin 650 metriä kaakkoon (Vähä-Muori, 0185812, luokka 2, ei vedenottamo) sekä noin 1 100 metriä länteen (Hyrylä 0185801 A/B, luokka 1) (kuva 9).

Hyrylän pohjavesialue jakaantuu kahteen osa-alueeseen: pohjoiseen A-alueeseen ja eteläiseen B-alueeseen. Hyrylä A -pohjavesialueen vedenottamo sijaitsee 2,8 kilometriä toimintakiinteistöstä luoteeseen Tuusulajärven eteläpäässä.

Hyrylä B-pohjavesialueen eteläosassa on kaksi aikoinaan Amer-yhtymän käyttöön perustettua vedenottamoita ja Kukkameren käytössä oleva vedenottamo. Amer-yhtymän ottamoita ei enää käytetä. Kukkameren kallioporakaivo-ottamo on Kukkatalon (Amerinkuja 6) käytössä kasteluveteeksi ja juomavedeksi, ottomäärä

kesällä 100–200 m³/vrk ja talvella 2 m³/vrk (Hertta-ympäristötietojärjestelmä). Kallioporakaivo-ottamon tarkempi sijainti ei ollut saatavilla.

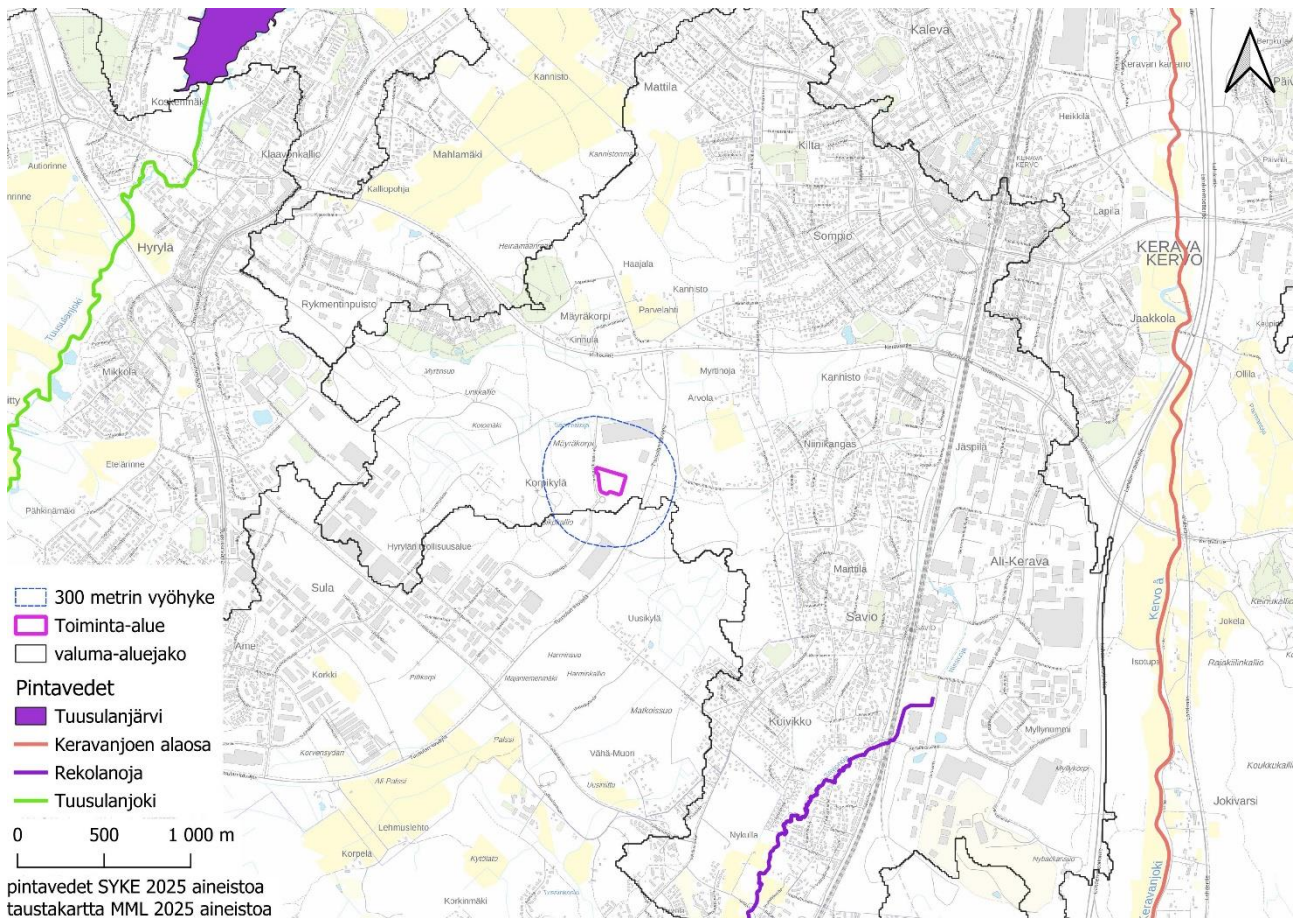


Kuva 9. Varaston toiminta-aluetta lähimmät pohjavesialueet.

4.4 Pintavedet

Toimintakiinteistö sijoittuu Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueelle ja kuuluu Keravanjoen (21.09) ja Rekolanojan (21.095) valuma-alueeseen.

Toimintakiinteistöä lähimmät pintavesistöt ovat idässä noin 2 kilometrin etäisyydellä sijaitseva Rekolanoja (FI21_095_A01) sekä lännessä lähimmillään noin 3 kilometrin etäisyydellä sijaitseva Tuusulanjoki (FI21_081_001) (kuva 10). Rekolanojan ekologinen tila on tyydyttävä ja fysikaaliskemiallinen tila hyvää huonompi. Kemiallinen tavoitetila on saavutettu ja ekologinen tavoitetila saavutetaan vuoteen 2027 mennessä. Myös Tuusulanjoen ekologinen tila on tyydyttävä ja fysikaaliskemiallinen tila hyvää huonompi. Kemiallinen tavoitetila on saavutettu ja ekologinen tavoitetila saavutetaan vuoteen 2027 mennessä.



Kuva 10. Varaston toiminta-aluetta lähimmät pintavesikohteet.

4.5 Ilmanlaatu

4.5.1 Ilmanlaadun mittaukset

Keski-Uudenmaan ilmanlaatua seurataan osana Uudenmaan kuntien yhteistä ilmanlaadun seuranta. Ilmanlaadun mittauksista ja niiden raportoinnista alueella vastaa HSY ja ELY-keskus. Ilmanlaatu seuranta täydentää ELY-keskuksen bioindikaattoriseuranta. (Keski-Uudenmaan ympäristökeskus 2025)

HSY:n ilmanlaadun mittausaseman sijainti vaihtuu vuosittain seurantaohjelman 2024–2028 mukaisesti. Sen avulla seurataan vilkasliikenteisen alueen ilmanlaatua. Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen sopijakunnissa mittausasema on seuraavasti: Järvenpään keskusta (2022, 2027) ja Keravan keskusta (2023, 2028). (Keski-Uudenmaan ympäristökeskus 2025)

HSY seuraa puunpolton vaikutusta ilmanlaatuun ja mittaa polttoperaisten hiukkasten sekä PAH-yhdisteiden pitoisuuksia. Mittauslaitteen sijainti vaihtuu vuosittain. Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen sopijakunnissa mittausasema on seuraavasti: Järvenpää, Kyrölän pientaloalue (2025), Kerava (2026), Mäntsälä (2028). (Keski-Uudenmaan ympäristökeskus 2025)

Ilmanlaadun seurannan passiivikeräimillä mitataan tieliikenteen typidioksidipitoisuuksia ilmassa. Keski-Uudellamaalla on typidioksidien passiivikeräinseuranta Järvenpään, Keravan, Nurmijärven Klaukkalan ja Tuusulan Hyrylän keskustoissa. Passiivikeräimillä mitatut typidioksidien keskimääräiset vuosipitoisuudet

ilmassa ovat jääneet Keski-Uudenmaan kunnissa vuodesta 2010 lähtien asetetun raja-arvotason alapuolelle. (Keski-Uudenmaan ympäristökeskus 2025)

Vuonna 2024 hengitettävien hiukkasten raja-arvotaso ylittyi pääkaupunkiseudun vilkasliikenteisillä mittausasemilla enimmillään 19 kertaa. Hengitettävien hiukkasten vuorokausiraja-arvo ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, enintään 35 ylitystä) ei ylittynyt. WHO:n vuorokausiohjearvo ($45 \mu\text{g}/\text{m}^3$, enintään 3 ylitystä) ei myöskään ylittynyt Uudenmaan mittauksissa. ()

Vuonna 2024 Uudellamaalla oli jonkin verran enemmän pienhiukkasten kaukokulkeumaa kuin edellisenä vuonna, mutta pitoisuudet eivät nousseet kovin korkeiksi. WHO:n pienhiukkasten vuorokausiohjearvotaso ylittyi Lohjan mittausasemalla kolmena päivänä eli ohjearvo ei ylittynyt. Pienhiukkasia mitattiin ensimmäistä kertaa myös Uudenmaan liikenneasemalla. Kirkkonummella pitoisuus ylitti WHO:n vuorokausiohjearvotason viitenä päivänä eli ohjearvo ylittyi. Uudellamaalla mitatut korkeimmat pitoisuudet olivat samaa tasoa kuin pääkaupunkiseudun mittausasemilla mitatut korkeimmat vuorokausipitoisuudet. Pitkällä aikavälillä pienhiukkasten pitoisuudet ovat laskeneet etenkin pääkaupunkiseudun mittausasemilla. ()

Typidioksidipitoisuuden vuosikeskiarvo vuonna 2024 oli Kirkkonummella $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ja Lohjalla $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Pitoisuudet olivat kummallakin asemalla selvästi raja-arvon ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ja WHO:n vuosiohjearvon alapuolella. Kaupunkialueilla typidioksidin pitoisuudet kohoavat ajoittain vilkkaimmin liikennöityjen katujen ja teiden varrella. Typidioksidin tuntipitoisuudet jäivät kuitenkin Uudellamaalla ja myös kaikkialla pääkaupunkiseudulla selvästi alle tuntiraja-arvotason ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$). ()

4.5.2 Bioindikaattoriselvitys

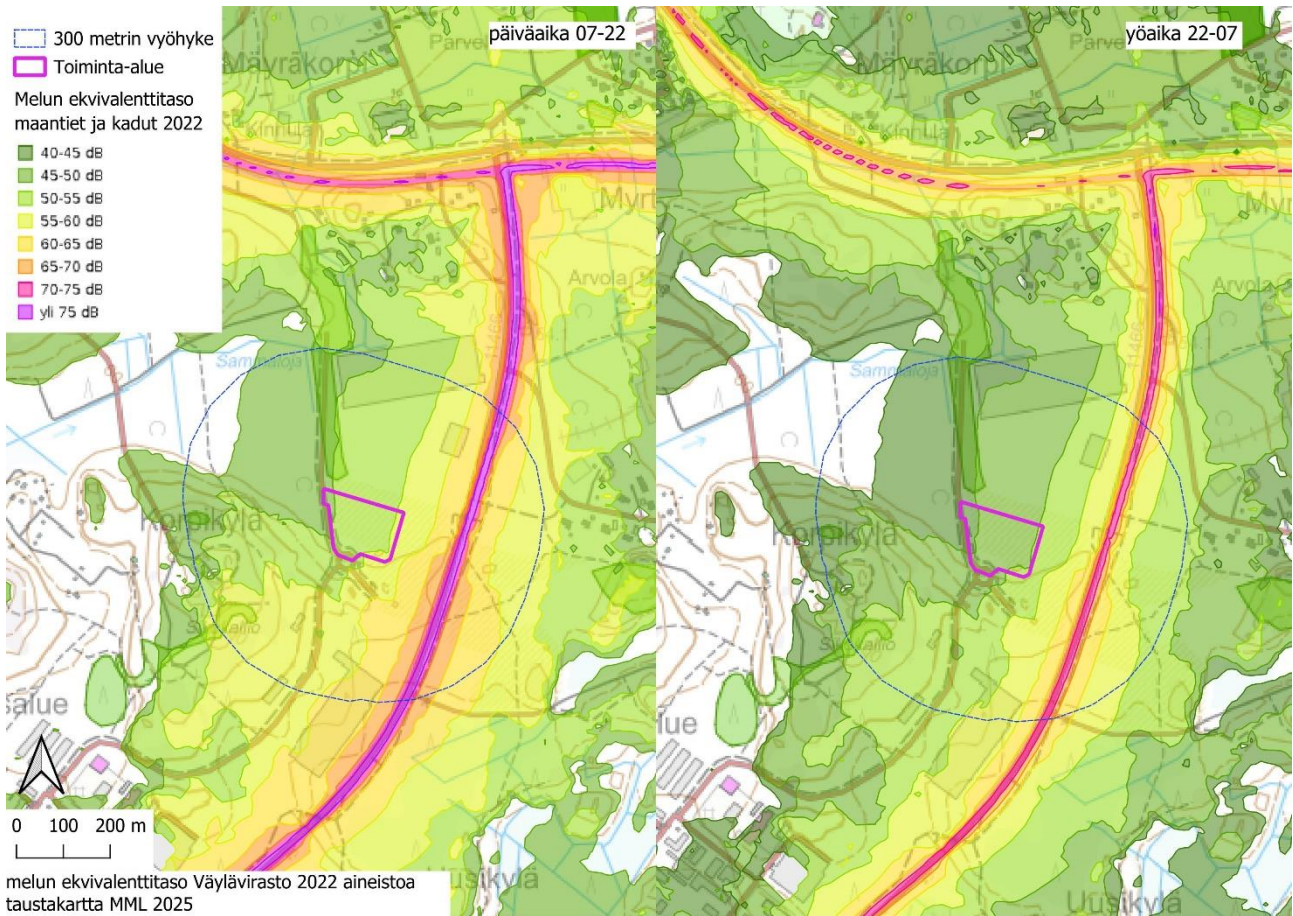
Ilmanlaadun bioindikaattorisurannassa ilman epäpuhtauksien ilmentäjinä eli bioindikaattoreina käytetään männyillä kasvavia runkojäkäliä, jotka reagoivat herkästi ilman epäpuhtauksiin sekä ulkomuodollaan, että lajiston koostumuksen ja runsauden muutoksilla. Kaikki Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen toiminta-alueen kunnat ovat osallistuneet bioindikaattorisurantaan. Uudenmaan ja bioindikaattorisurantaa on toteutettu 2000–2001, 2004–2005, 2009, 2014 ja 2020. Seuranta toteutetaan seuraavan kerran vuonna 2030. (Keski-Uudenmaan ympäristökeskus 2025)

4.6 Melu, tärinä ja haju

Nykytilanteessa toiminta-alueen läheisyydessä ei sijaitse toimintoja, joista aiheutuisi tärinää tai hajua.

Tuusulassa ei ole laadittu meluselvitystä. Toimintakiinteistö sijoittuu Helsinki-Vantaan lentokentän lentomelu-vyöhykkeelle 2 (LDEN 55 dB).

Väyläviraston vuoden 2022 liikennemeluselvityksen mukaan toimintakiinteistö kuuluu nykyisellään päiväaikaan suurimmaksi osaksi 50–55 dB:n melualueeseen ja se rajautuu Tuusulan itäväylän 55–60 dB:n melualueeseen (kuva 11). Yöaikaan toimintakiinteistö sijoittuu pitkälti 45–50 dB:n melualueelle.



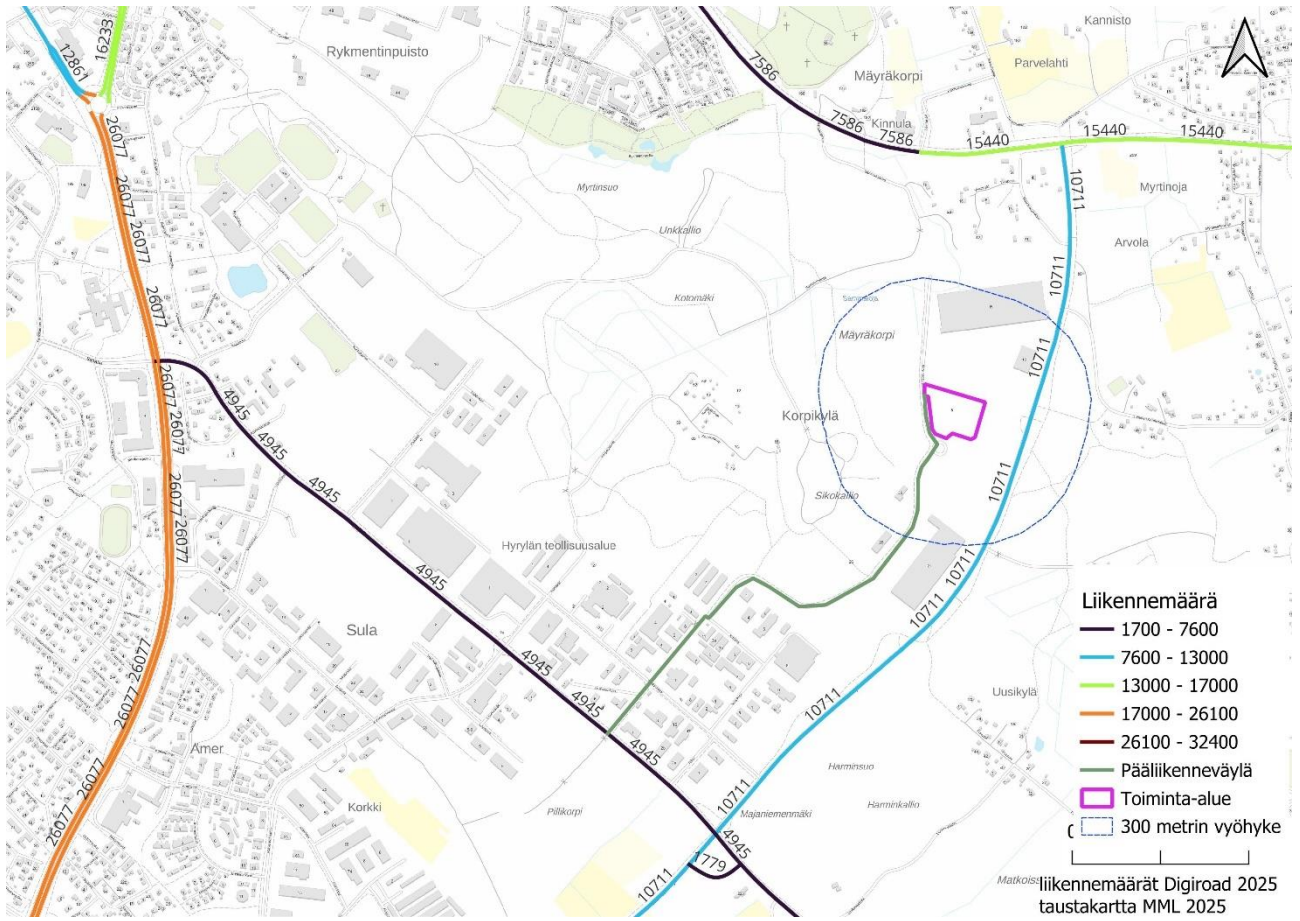
Kuva 11. Liikennemelu toiminta-alueella päivä- ja yöaikaan.

4.7 Liikenne

Toimintakiinteistön itäpuolella sijaitsee Tuusulan itäväylä, jonka kokonaisvuorokausiliikenne on ollut 10 711 ajoneuvoa vuorokaudessa (694 raskasta ajoneuvoa vuorokaudessa vuonna 2023) (kuva 12). Tuusulan itäväylältä koilliseen toimintakiinteistön eteläpuolella sijoittuu Fallbackantie, jonka kokonaisvuorokausiliikennemäärä on ollut 4945 ajoneuvoa vuorokaudessa (296 raskasta ajoneuvoa vrk vuonna 2023). Lännessä kulkevalla Tuusulanväylällä kokonaisvuorokausiliikenne on ollut 26 077 ajoneuvoa vuorokaudessa, josta raskaita ajoneuvoja oli 793 vuorokaudessa (vuonna 2023).

Tuusulan itäväylän nopeusrajoitus on 80 km/h ja Fallbackantien 50 km/h. Toimintakiinteistölle johtavalla Teollisuuskujalla nopeusrajoitus on 40 km/h. Tuusulanväylän nopeusrajoitus on 60 km/h ja muuttuu Fallbackantien kohdalla 50 km/h.

Toimintakiinteistölle johtavilta Teollisuuskujalta, Tuotantotieltä tai Rykmentinportinkadulta ei ollut saatavilla liikennemäärätietoja.



Kuva 12. Toiminta-alueen lähimmät liikenneväylät, niiden vuorokausiliikennemäärät sekä pääliikenneväylä toiminta-alueelle.

5. Vaarallisen nestemäisen kemikaalin varaston toiminta

5.1 Yleiskuvaus toiminnasta

5.1.1 Terveydelle tai ympäristölle vaarallisen nestemäisen kemikaalin varaston toiminta

Mapei Oy kuuluu kansainväliseen Mapei-konserniin ja on samalla osa konsernin pohjoismaista ryhmää, jonka pääkonttori on Norjassa. Mapein tuotevalikoima koostuu infra-, laatoitus/märkätila-, julkisivu-, lattia- sekä betoniteollisuuden tuotteista.

Tuotteet saapuvat Tuusulaan Mapein tehtailta Norjasta sekä Italiasta. Tuotteet vastaanotetaan käyttäen lasauslaituria, josta ne ajetaan vastaanottoalueella. Vastaanottoalueella tuotteiden pakkausten kunto ja laatu tarkastetaan. Tarkastuksen jälkeen ne ajetaan osoitetulle varastopaikalle varastohyllystään. Terveydelle tai ympäristölle vaaralliset nestemäiset kemikaalit toimitetaan pääasiassa IBC-konteissa ja yksittäispakkauksissa, ja niiden varastointi tapahtuu sisätiloissa kemikaalien omissa astioissa. Nestemäiset kemikaalit varastoidaan 2–1 000 litran myyntipakkauksissa. Nestemäisiä kemikaaleja vain varastoidaan, eikä niitä muutoin käsitellä varastolla.

Varastossa työskennellään arkisin maanantaista perjantaihin klo 08–16 välisenä aikana. Varastolle saapuu ja sieltä lähtee kuljetuksia ainoastaan varaston aukioloaikoina.

Varasto aloittaa toimintansa mahdollisimman pian hyväksytyt päätöksen jälkeen.

5.1.2 Palavien nesteiden varasto

Palavien aineiden varasto muodostaa oman palo-osastonsa, joka on oma ATEX-luokiteltu tilansa. Palavien aineiden varaston pinta-ala on noin 70 m², ja se rajautuu tuotanto- ja varastotilaan. Tilassa vain varastoidaan palavia nesteitä maksimissaan 50 tonnia omissa myyntipakkauksissaan (maksimissaan 0,2 m³ kokoisia).

Palavien nesteiden varasto sijaitsee hallissa (kuvassa 13 punaisella merkitty alue). Palavien nesteiden varasto eli ns. ATEX-tila on omissa palo-osastossaan. Mahdollisessa onnettomuustilanteessa vuodot (eli nestemäiset kemikaalit ja/tai sammutusjätevedet) ohjataan lattiakaivojen kautta rakennuksen ulkopuolella olevaan altaaseen, joka koostuu betonisokkeleista ja vedentorjuntapuomeista (kuva liitteessä 16).

Palavien nesteiden varastosta ei ole yhteyttä kunnalliseen viemäriverkostoon. Rakennuksen ulkopuolella oleva allas on suuruudeltaan 143 m³. Tulipalotilanteessa palokunta tai käyttäjä sulkee puomit ennen sammutustöiden aloittamista. Rakenteissa on huomioitu kemikaalinkesto. Palavien nesteiden lattiarakenne on sama kuin muualla hallissa eli 22 cm paksu kemikaalinkestävä betoni, jonka alla tuplamuovit laatan ja maaperän välissä.

5.1.3 Mapei Oy:n muu toiminta kiinteistöllä

Rakennuksen työskentelytilat koostuvat tuotanto- ja varastotilasta sekä toimisto-osasta. Toimisto-osa on palo-osastoitu tuotanto- ja varastotilasta, jossa varsinainen tuotteiden valmistus tapahtuu.

Mapei valmistaa rakennusteollisuudessa käytettyjä kemiallisia tuotteita. Tuusulan tuotantorakennuksessa valmistetaan tuotteita palamattomista kemikaaleista. Tuotantoprosessissa valmistetaan nestemäisiä betonin lisäaineita vaarattomista aineista veden ja muutamien kemikaalien, kuten pH-säätöaineiden kanssa. Tuotanto tapahtuu sekoitusprosessissa. Tuotantotiloissa ei muodostu jätevesiä, eivätkä tuotantotilat ole viemäroityjä. Prosessissa käytettävä vesi päättyy tuotteeseen. Tuotantoprosessin laitteiden pesuvedet johdetaan IBC-konttiin, ja käytetään uudelleen tehtaalle tulevissa yhteensopivissa tuotantoerissä tai kuljetetaan muualle asianmukaisesti käsiteltäväksi.

Tuotteiden varastointi- ja tuotantotilojen lisäksi rakennuksessa toimii betonilaboratorio. Betonilaboratoriossa voidaan sekoittaa pieniä määriä betonia, jotta betonin ominaisuuksia voidaan tarkastella. Betonilaboratorio on varustettu erillisellä kaivolla, jolla jätevesi voidaan suodattaa ja josta betonijäte kerätään talteen. Suodatettu jätevesi toimitetaan imuautolla muualle käsiteltäväksi ulkopuolisen jätehuoltotoimijan toimesta.

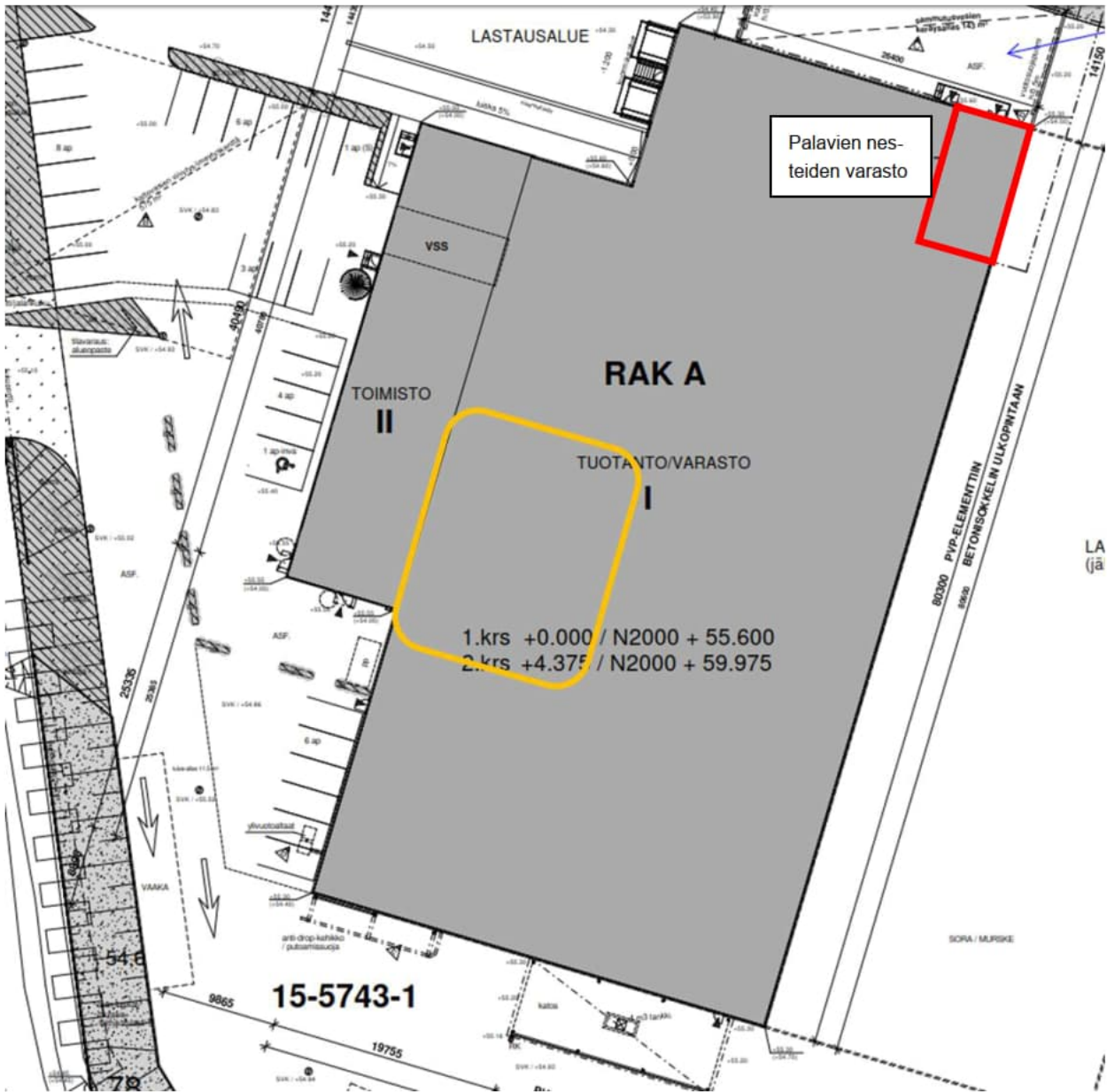
Valmiit varastoitavat tuotteet koostuvat useista eri kemikaaleista, joista vain osa on luokiteltu palaviksi aineiksi. Tuotanto- ja varastotila on pinta-alaltaan noin 3 000 m². Lattialla varastoitaville tuotteilla (kiinteät tuotteet) on merkitty omat varastoalueensa pohjapiirroksessa. Tuotteita ainoastaan varastoidaan, joten avointen tuotteiden käsittelyä varastotiloissa ei tapahdu.

5.2 Rakenteet ja niiden sijainti

Kiinteistöllä sijaitsevat toiminnot koostuvat varastohallista sekä toimisto- ja sosiaalituloista. Toimistotilat sijaitsevat kahdessa kerroksessa.

Vaarallisten nestemäisten kemikaalien varastointi tapahtuu kuvassa oranssilla ympyröidyillä alueella sisätiloissa hyllyköissä (kuva 13).

Julkinen asemapiirros on esitetty liitteessä 7. Tarkempi asemapiirros on esitetty liitteenä 8. Asemapiirros pyydetään pitämään luottamuksellisena Julkisuuslain 24 §:n 1 momentin kohdan 20 perusteella.



Kuva 13. Toimintojen sijoittuminen rakennuksessa. Nestemäisten kemikaalien varastointialue sisätiloissa on esitetty oranssilla suorakaiteella. Punaisella merkitty alue on palavien nesteiden varasto.

Liite 7. Julkinen asemapiirros

Liite 8. Lay-out piirros toimintojen sijoittumisesta alueella (SALASSA PIDETTÄVÄ)

5.3 Terveydelle tai ympäristölle vaarallisten nestemäisten kemikaalien varastointi

5.3.1 Tuotteiden saapuminen ja vastaanotto

Tuotteet (terveydelle tai ympäristölle vaaralliset nestemäiset kemikaalit) saapuvat Tuusulaan Mapein tehtailta Norjasta sekä Italiasta. Tuotteet vastaanotetaan käyttäen lastauslaituria, josta ne ajetaan vastaanotto-alueella. Vastaanottoalueella tuotteiden pakkausten kunto ja laatu tarkastetaan. Tarkastuksen jälkeen ne ajetaan osoitetulle varastopaikalle.

Piha-alueella ei käsitellä, ei pureta, eikä lastata kemikaaleja. Kaikki purku- ja lastauslaiturilta, jossa kuorma-auto on kytketty kiinteistöön. Lastausalue on osa piha-aluetta, ja se on pinnoitettu tavallisella asfaltilla.

Tuotteita varastoidaan hallitilassa varastohyllyissä. Vaarallisilla nestemäisillä kemikaaleilla ei ole käytössä säiliöitä. Tuotteita ainoastaan varastoidaan, joten avointen tuotteiden käsittelyä tiloissa ei tapahdu.

5.3.2 Varastointitoimet

Varastoitavien vaarallisten nestemäisten kemikaalien käsittely voidaan jakaa kolmeen pääprosessiin:

Käsittely ja varastointi

Tavaroiden käsittelystä vastaavat työntekijät käyttävät suojavaatetusta, ja heidät on koulutettu käsittelemään kemikaaleja ja tarkoituksenmukaisia työvälineitä. Tehdas/varasto pidetään aina puhtaana ja siistinä.

Nestemäiset kemikaalit varastoidaan varastohyllystössä ja astiakoot ovat 2–1 000 litraa. Nestemäiset kemikaalit varastoidaan omissa pakkauksissaan.

Vastaanotto ja purkaminen

Ennen purkamisen aloittamista asiakirjoista tarkistetaan, onko tuotteissa vaarallisia kemikaaleja. Jos on, otetaan purkutapahtumaan mukaan tarvittavat välineet ja/tai asianmukaiset henkilönsuojaimet. Jos olosuhteet eivät ole tyydyttävät, ajoneuvon purkamista ei suoriteta, otetaan valokuvadokumentaatio ja otetaan yhteyttä toimittajaan ratkaisun löytämiseksi.

Ennen tuotteiden varastointia oikealle alueelle tarkistetaan, että jokaisesta pakkauksesta löytyy asianmukainen etiketti, josta käy ilmi tuotteen tiedot. Vaarallisten kemikaalien kohdalla tarkastetaan, että tuotteen pakkauksesta löytyvät kaikki käyttöturvatiedoissa määritetyt vaaramerkinnät.

Vasta purkutoiminnan päätyttyä kuorma-autonkuljettajalle toimitetaan kaikki viralliset asiakirjat. Kopio kaikista ajoneuvon kuljettajan allekirjoittamista lähetysasiakirjoista, joista käy ilmi kuljetuksen päivämäärä ja alkamisaika, arkistoidaan.

Keräily, lastaus ja toimitus

Lähtevien tuotteiden kerääminen tapahtuu keräyslistaa käyttäen FIFO-periaatteella (first in – first out). Tuotteet pakataan yksittäin tai usean tuotteen ryhmissä (ns. sekalava) kuormalavoille. Lava merkitään asianmukaisesti, jos kyseessä on ADR-kuljetus. Ennen lastaamista henkilökunta tarkistaa ajoneuvon kunnan. Jos ajoneuvossa tai sen varusteissa on puutteita, ajoneuvoa ei saa lastata.

Lastaustoimet on suoritettava kuorman täydellisen vakauden takaamiseksi, jotta materiaali voidaan toimittaa ehjänä ja puhtaana täysin turvallisesti. Vasta lastaustoiminnan päätyttyä kuorma-autonkuljettajalle toimitetaan kaikki viralliset asiakirjat. Kopio kaikista ajoneuvon kuljettajan allekirjoittamista lähetysasiakirjoista, joista käy ilmi kuljetuksen päivämäärä ja alkamisaika, arkistoidaan.

5.3.3 Varastoitavat terveydelle tai ympäristölle vaaralliset nestemäiset kemikaalit

Ympäristölle ja terveydelle vaaralliset kemikaalit ovat nestemäisiä ja ne varastoidaan myyntipakkauksissaan, niitä ei pureta toisiin astioihin, eikä niitä käsitellä varastolla. Kokonaisvarastointimäärä ympäristölle tai terveydelle vaarallisille nestemäisille tuotteille on aina sama, mutta tuotteissa on kausivaihtelua.

Kemikaalien aineominaisuuksia on dokumentoitu mm. KemiDigi-järjestelmään, käyttöturvallisuustiedotteisiin, sekä toiminnanharjoittajan omaan kemikaalien käytön ohjeistukseen. Liitteessä 9 (julkinen) on esitetty varastoitavien terveydelle tai ympäristölle vaarallisten nestemäisten kemikaalien päätuoteryhmät. Liitteessä 10 on esitetty varastoitavien kemikaalien ainesosat ja niiden pitoisuudet. Liite 10 pyydetään käsittelemään salassa pidettävänä Julkisuuslain 24 §:n 1 momentin kohdan 20 perusteella.

Liite 9. Kemikaaliluettelo (JULKINEN)

Liite 10. Kemikaaliluettelo (SALASSA PIDETTÄVÄ)

Taulukossa 2 on esitetty tyypillisen varastoitavan terveydelle tai ympäristölle vaarallisen nestemäisen kemikaalin vaaraluokitukset. Maksimivarastointimäärä on noin 535 m³. Liitteissä 11 ja 12 on esitetty tyypillisen varastoitavan vaarallisen nestemäisen kemikaalin käyttöturvallisuustiedote.

Taulukko 2. Toiminnassa varastoitavat terveydelle ja ympäristölle vaaralliset nestemäiset kemikaalit. Taulukossa on esitetty tyypillisen varastoitavan kemikaalin vaaraluokitukset.

Kemikaalityyppi	Määrä (t)	Määrä (m ³)	H-lausekkeet
Ympäristölle vaaralliset, nestemäiset	535	535	H315, H317, H319, H411
Terveydelle vaaralliset, nestemäiset			H315, H317, H319, H332, H334, H335, H351, H373

Kun varastossa säilytettävien tuotteiden parasta ennen -päiväys on mennyt, ne toimitetaan asianmukaisesti hävitettäväksi jätehuoltotoimijan kautta. Varaston kierto on noin 30 vuorokautta. Osassa tuotteita säilyvyys on vuosi (parasta ennen -päiväys). Kun parasta ennen -päiväykseen on aikaa kolme kuukautta, tuote siirretään varastotiloissa ns. karanteeniin. Kun tuote vanhenee, se siirretään hävitykseen. Vanhat tuotteet toimitetaan hävitykseen kuukausittain, ja hävityksestä vastaa jätehuoltotoimija.

Varastoitavia kemikaaleja ei päädy jätevesiin, sade- tai hulevesiin, ilmaan eikä kiinteisiin jätteisiin.

Liite 11. Tyypillisen varastoitavan ympäristölle ja terveydelle vaarallisen nestemäisen kemikaalin KTT

Liite 12. Tyypillisen varastoitavan terveydelle vaarallisen nestemäisen kemikaalin KTT

5.3.4 Nestemäisten kemikaalien varaston vuotojenhallinta

Kemikaaleja ei käsitellä ulkona. Laitoksella ei ole käytössä vallitiloja tai suoja-altaita.

Varastohallin sisällä on puomitukset ja hallin sisätila on kynnystetty. Ulkona sijaitseva lastausalue on puomitettu ja vuotoallastettu.

Varaston tiloista ei ole suoraa yhteyttä viemäriverkostoon. Kaikki oviaukot on varustettu vuotosuoja-puomeilla, joilla voidaan rajata vuoto sisätiloihin. Varastossa on vuodonhallintavaunuja, joiden sisältä löytyy imeytysainetta, vuodonrajausmakkaroita, suojavälineet siivoustöiden ajaksi ja lapioita sekä harjoja. Tuotteen

hävitys tapahtuu käyttämällä Lassila & Tikanojaa, joka noutaa kerätyn tuotteen ja hävittää sen asianmukaisesti. Tarkemmin vuotoihin varautumista on kuvattu luvussa 8. Energian käyttö ja arvio energiankäytön tehokkuudesta

Rakennuksen pääasiallinen lämmönlähde on kaukolämpö. Toimisto-osassa on vesikiertoinen lattialämmitys ja tuotanto-/varastotiloissa ilmalämmitys. Rakennuksessa on koneellinen ilmanvaihto lämmön talteenotolla. Kyseessä on uusi kiinteistö, joka on rakennettu nykymääräysten mukaisesti mahdollisimman energiatehokkaaksi.

Toiminta on alkanut kiinteistöllä heinäkuussa 2025, joten koko vuoden kulutustietoja ei vielä ollut saatavilla. Sähkönkulutus vuositasolla on arviolta noin 100 MWh. Vastaavasti kaukolämmön kulutus vuositasolla on arviolta 1 583 MWh.

Toiminnanharjoittajalla ei ole energiansäästösopimusta.

5.4 Vedenhankinta ja -käyttö sekä viemärointi

Toimintakiinteistö on liittynyt kunnalliseen vesihuoltoverkostoon ja viemäriin. Toimintaan liittyvät sopimukset on esitetty luvussa 3.4.

Kiinteistön ja varastotoiminnan veden käyttö on arviolta keskimäärin noin 112 m³ vuodessa. Vettä käytetään saniteetti- ja sosiaalitiloissa, ja se johdetaan kunnalliseen viemäriin.

Varastolla ei muodostu pesuvesiä. Kemikaalien varastotoiminnassa ei käytetä prosessi- tai jäähdytysvettä.

Tuotantolaitoksella käytetään vettä 1 500 m³ vuodessa.

Sammutusjätevesien muodostuminen ja hallinta on kuvattu luvussa 6.1.3.

5.5 Liikenne ja liikennejärjestelyt

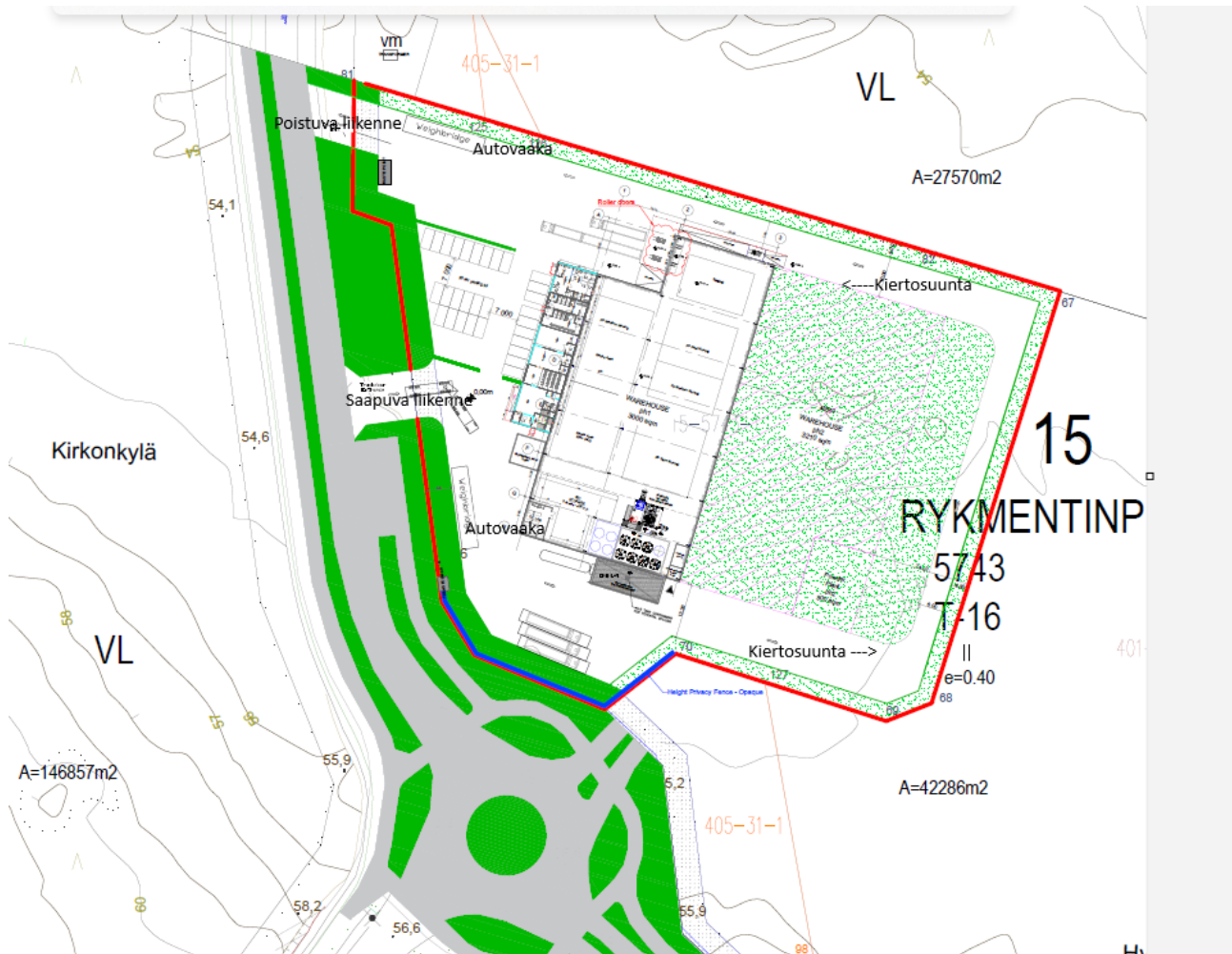
Toimintakiinteistölle saavutaan Tuotantotien kautta Rykmentinportinkadulle. Myöhemmässä vaiheessa toteutettavan, tällä hetkellä vireillä olevan (ks. luku 3.5.3) Tuusulan Itäväylä I -asemakaavan toteutumisen myötä kulkuyhteys toimintakiinteistölle muuttuu siten, että kulku tapahtuu suoraan Tuusulan Itäväylältä Rykmentinportinkadulle Tuusulan Itäväylällä rakennettavan liittymän kautta.

Kiinteistölle tulee kaksi leveää liittymää, sillä kaksi ajoliittymää saapuvalla ja lähtevällä liikenteelle vaikuttavat merkittävästi kiinteistön raskaan ajoneuvoliikenteen logistiikkavirtoihin sekä edesauttavat tontin sisäistä liikenneturvallisuutta eriyttämällä henkilö- ja tavaraliikenteen alueet. Rekkaliikenne tapahtuu kiinteistön alueella yksisuuntaisesti. Liikennereitit on esitetty kuvassa 14.

Tontille/tontilta tapahtuva ajoneuvoliikenne tapahtuu pääosin raskaalla kalustolla, joka vaatii tilaa kääntytessä. Leveämmät ajoliittymät mahdollistavat helpomman ja turvallisemman kääntymisen Rykmentinportinkadulta/-kadulle.

Raskasta liikennettä (rekkoja) suuntautuu laitokselle noin 5 ajoneuvoa viikossa. Jakeluautoja lähtee arvioilta 4–6 ajoneuvoa vuorokaudessa. Lisäksi laitoksen henkilöstön aiheuttama henkilöliikenne on noin 10 henkilöä vuorokaudessa.

Toimintakiinteistön portti on auki klo 8–16 aukioloaikoina, muutoin kulku tapahtuu valvotusti kulkulätkällä. Kuorma-autot punnitaan sekä saapuessa että poistuessa. Kiertosuunta on laitosalueen ympäri vastapäivään. Kun rakennus on kierretty, kuorma-auto peruuttaa sille osoitettuun lastauslaituriin. Poistuva liikenne kulkee erillisen portin kautta.



Kuva 14. Toiminta-alueen liikennereitit.

5.6 Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä

Laitoksella ei ole tällä hetkellä käytössä ympäristöasioiden hallintajärjestelmää. Konsernitasolla Mapei SpA:lla on käytössä ISO 9001 -laatu- ja ympäristöasioiden hallintajärjestelmä sekä ISO 45001 -työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä.

Nämä ovat tulossa käyttöön myös Suomessa myöhemmässä vaiheessa.

6. Toiminnassa muodostuvat päästöt ja niiden vähentäminen

6.1 Päästöt vesiin ja viemäriin

6.1.1 Päästöt viemäriin

Varaston toiminnassa muodostuu pieniä määriä saniteettijätevesiä. Jätevettä muodostuu toiminnassa arviolta yhteensä noin 112 m³ vuodessa, ja se johdetaan sellaisenaan kunnalliseen viemäriin.

Vaarallisten nestemäisten kemikaalien varastointitoiminnassa ei muodostu prosessijätevesiä tai jäähdytysvesiä. Tuotantotilaa, jossa vaaralliset nestemäiset kemikaalit varastoidaan, ei ole viemäröity.

6.1.2 Hulevedet

Toiminta-alueen kuivatus tapahtuu sivuojin, ja ajoliittymien kohdalle on asennettu suuret rummut. Kiinteistön hulevedet johdetaan kunnan hulevesiviemäriin tontilla sijaitsevan viivytysjärjestelmän kautta. Liikennöidyt piha-alueet on asfaltoitu. Toiminta-alueen pinnantasaus- ja hulevesisuunnitelma on esitetty liitteenä 13.

Kattovedet viivytetään ja imeytetään laitoksen piha-alueelle rakennetulla viivytyskentällä, jonka viivytystilavuus on 69 m³.

Paikoitus- ja lastausalueilta vedet johdetaan kaivojen ja putkistojen avulla toteutettuun putkiviivytyksen, joissa on viivytystilavuutta yhteensä 50 m³. Lastausalueen hulevedet johdetaan hiekan- ja öljynerotuskaivojen kautta avo-ojaan. Öljynerotin on 2-luokkaa. Öljynerotuskaivon jälkeen on näytteenottokaivo, josta vedet johdetaan lastausalueen hulevesien viivytykseen. Kaivojen sijainti on esitetty liitteessä 14.

Sekä hiekanerotus- että öljynerotuskaivossa on anturi, joka hälyttää lietetilan tai öljytilan täyttymisestä. Öljynerotuksen jälkeen on näytteenottokaivo. Hiekan- ja öljynerotuskaivot tyhjennetään niiden täytyttyä, ja tyhjennyksestä vastaa kiinteistön kunnossapidosta vastaava taho.

Nurmialueen vedet imeytetään pääosin paikalleen. Nurmialueen ylivuotovedet sekä tiealueen vedet johdetaan pinnankallistuksilla kiinteistön ympärillä sijaitseviin avo-ojiin/painenteisiin. Viivytystilavuus ojissa ja painanteissa on noin 35 m³. Alueelle on rakennettu rakenteellisia viivytysjärjestelmiä yhteensä 154 m³.

Rankkasateiden aikana kattovedet ohjataan viivytykseen ja ylivuoto kaivon kautta rankkasadealtaaseen (12 m³). Kattovesien purkualueella viivytystilavuutta on yhteensä 98,7 m³.

Loppu rankkasadevirtaama viivytetään kiinteistön itäreunalla ojapainanteessa (55 m³) sekä asfalttialueilla (75 m³), joiden viivytystilavuus on 130 m³.

Toimintaan ei liity nestemäisten polttoaineiden käsittelyä tai öljysäiliöitä.

Liite 13. Pinnantasaus- ja hulevesisuunnitelma

Liite 14. Asemapiirustus, ulkopuoliset LVI-johdot

6.1.3 Sammutusjätevedet

Palavien nesteiden varaston (ATEX-tila) sammutusjätevesien keräily on mitoitettu Tukes-ohjeen mukaan 75 m³ + varastoitavien kemikaalien määrä, maksimissaan 55 m³. Palavien nesteiden varaston sammutusjätevedet saadaan kerättyä talteen hallin ulkopuolelle betonisokkelista ja puomeista rakennettuun altaaseen, joka voi ottaa vastaan noin 145–150 m³ nesteitä. Vuotoallas on asfaltoitu kemikaalinkestävällä kaksikerroksisella asfaltilla, jonka pintakerros on 40 mm paksuinen erittäin tiivis erikoisasfaltti, jonka alla on tiivis 50 mm

paksuinen asfalttibetoni. Kokonaispaksuus on siten 90 mm. Palotilanteessa palokunta tai käyttäjä sulkee puomit ennen sammutustöiden aloitusta. Nesteen pumpataan altaaseen palavien nesteiden varastossa olevien lattiakaivojen kautta. Sammutusvesien keräilyaltaassa on kaksinkertainen asfaltointi.

Varastohallin ympäristölle ja terveydelle vaarallisten aineiden sammutusvesien kerääminen tapahtuu hallin sisällä. Hallin lattian materiaali on kemikaalien kestävää betonia, ja betonilaatan paksuus on 22 cm, ja sen alla on vielä tuplamuovitus maaperän ja betonilaatan välissä. Hallin seinärakenne on pinnoitettu ja seinärakenne on allastettu 0,5 metrin korkeuteen asti. Oviaukkojen eteen on asennettu 0,5 metriä korkeat vedentorjuntapuomit. Varastohallin sisätiloihin saadaan kerätty 1 500 m³ nesteitä/kemikaaleja ja sammutusjätevesiä.

Vuotosuojapuomeja on kuvattu tarkemmin luvussa 8.

6.2 Päästöt ilmaan

Terveydelle ja ympäristölle vaarallisten nestemäisten kemikaalien varastointitoiminnassa ei muodostu ilmaan johdettavia päästöjä eikä VOC-päästöjä. Kemikaalien varastointi tapahtuu sisätiloissa. Rakennuksen ilmastoinnissa on käytössä perussuodattimet.

Alueella tapahtuva raskas liikennöinti sekä henkilökuntaliikenne aiheuttavat pakokaasupäästöjä.

6.3 Päästöt maaperään ja pohjaveteen

Terveydelle ja ympäristölle vaarallisten nestemäisten kemikaalien varastointitoiminnasta ei normaaliolosuhteissa aiheudu kuormitusta tai päästöjä maaperään tai pohjaveteen.

Liikennöidyt piha-alueet on asfaltoitu. Kemikaalien lastaus ja purku tapahtuvat vuotopuomitetulla lastausalueella. Toiminnassa on varauduttu vuotoriskeihin (ks. luku 8).

Terveydelle ja ympäristölle vaaralliset nestemäiset kemikaalit varastoidaan omissa pakkauksissaan hyllyissä sisätiloissa, joissa on vuotosuojapuomit.

6.4 Melu ja värinä

Toiminnassa ei ole melua aiheuttavia toimintoja. Pääasiallisesti melua aiheutuu vain laitokselle suuntautuva ja sieltä poislähtevästä raskaasta liikenteestä. Liikenne ajoittuu pääasiallisesti päiväaikaan arkipäivisin, mutta vähäistä liikennettä voi olla myös muina aikoina (vartiointitoiminta, yksittäinen kuljetus).

Toiminnassa ei synny värinää.

6.5 Toiminnassa muodostuvat jätteet

Kaikki toiminnassa syntyvät terveydelle tai ympäristölle vaaralliset nestemäiset kemikaalit varastoidaan alkuperäisillä varastopaikoilla ennen hävitykseen lähettämistä. Tuotteet ovat merkitty karanteenilapulle, joka kertoo tuotteen olevan karanteenissa ja menevän hävitykseen. Koko varastohalli on lukittu, ja sinne pääsy on ainoastaan kulkuluvan omaavilla henkilöillä. Kaikki tuotteet toimitetaan hävitykseen alkuperäisissä pakkauksissaan. Pääasiallisesti kaikki jätteet ovat vanhentuneita kemikaaleja, joiden parasta ennen päiväys on mennyt umpeen.

Muu kemikaalijäte säilytetään vastaavalla periaatteella omalla varastopaikallaan ennen hävitykseen lähettämistä.

Muut tavanomaiset jätteet kuten bio-, energia-, paperi- ja pahvijäte varastoidaan omissa jäteastioissaan ulkona portin 2 vieressä, joka sijaitsee lukitulla tehdasalueella, jonne kulku on ainoastaan kulkuluvalla.

Jätteet toimitetaan eteenpäin asianmukaisesti käsiteltäväksi. Jätehuollosta vastaa Lassila & Tikanoja. Taulukossa 3 on esitetty toiminnassa muodostuvat tavanomaiset jätteet vuodelta 2025.

Taulukko 3. Toiminnassa muodostuneet tavanomaiset jätteet vuonna 2025.

Jätelaji	Määrä (t)	LoW	Käsittelytapa
Sekalainen puu	2,88	20 01 38	R12.1 Jäteperäisen polttoaineen valmistus ennen sen toimittamista hyödynnettäväksi energiana (R1)
Orgaaninen jäte - Kiinteä	2,622	08 01 12	R12.2 Jätteiden siirtokuormaus ja esikäsittely kuten varastointi, lajittelu, yhdistäminen, paloittelu, murskaus ja paalaus, ennen jätteen varsinaista hyödyntämistä (lukuun ottamatta R12.1)
Rakennusjäte	1,82	17 09 04	R12.1 Jäteperäisen polttoaineen valmistus ennen sen toimittamista hyödynnettäväksi energiana (R1)
Sekajäte	1,742	20 03 01	R1.1 Käyttö polttoaineena jätteenpolttolaitoksissa
Energiajäte	1,31	15 01 06	
Biojäte	1,248	20 01 08	R12.2 Jätteiden siirtokuormaus ja esikäsittely kuten varastointi, lajittelu, yhdistäminen, paloittelu, murskaus ja paalaus, ennen jätteen varsinaista hyödyntämistä (lukuun ottamatta R12.1)
Orgaaninen jäte - Neste	0,727	08 01 12	
Keräyspahvi	0,69	15 01 01	
SER-jäte	0,229	20 01 36	
LDPE-muovi - Kirkas - Puhdas - Paalattu	0,22	20 01 39	
Tietosuojapaperi	0,216	20 01 01	
Yritysten muovipakkaukset	0,14	15 01 02	
Sekalasi	0,096	20 01 02	
Pienmetalli	0,067	15 01 04	
Yhteensä	14,007		

Taulukossa 4 on esitetty toiminnassa muodostuvat vaaralliset jätteet vuodelta 2025. Kokonaisuudessaan toiminnassa muodostuu vaarallisia jätteitä alle 100 tonnia vuodessa. Vaaralliset jätteet (päiväysvanhat varastoitavat tuotteet) toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn kuukausittain karanteeniprosessin mukaisesti (luku 5.3.3).

Taulukko 4. Toiminnassa muodostuneet vaaralliset jätteet vuonna 2025. Vaaralliset jätteet ovat lähtökohtaisesti päiväysvanhoja varastoitavia tuotteita, jotka toimitetaan käsittelyyn.

Jätelaji	LoW	Määrä (t)	Vaaraominaisuus	Käsittelytapa	
Epäorgaaninen jäte - Kiinteä - Sisältää orgaanisia aineita	16 03 03	52,75	HP 14	D14 Uudelleen pakkaaminen ennen toimittamista johonkin toimista D1–D13	
Maalijäte - Kiinteä	08 01 15	21,35	HP 14		
Epäorgaaninen jäte - Pasta - Ei sisällä orgaanisia aineita	11 01 09	7,33	HP 14		
Polymeroituva jäte - Neste	08 05 01	3,10	HP 13		
Maalijäte kiinteä	08 01 11	2,39	HP 5		
Epäorgaaniset lietteet ja sakat pasta / kiinteä	11 01 09	2,02	HP 5		
Polymeroituva jäte - Kiinteä	08 05 01	0,05	HP 13		
Nitraattipitoinen jäte - Neste	16 09 04	0,43	HP 2		
					R12.2 Jätteiden siirtokuormaus ja esikäsittely kuten varastointi, lajittelu, yhdistäminen, paloittelu,

Jätelaji	LoW	Määrä (t)	Vaaraominaisuus	Käsittelytapa
				murskaus ja paalaus, ennen jätteen varsinaista hyödyntämistä (lukuun ottamatta R12.1)
Yhteensä		89,41		

7. Arvio toiminnan ympäristövaikutuksista

7.1 Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön

Toiminnassa ei muodostu vesistöön johdettavia vesipäästöjä. Terveydelle tai ympäristölle vaaralliset nestemäiset kemikaalit käsitellään vuotopuomitetuissa sisätiloissa sekä lastaus- ja purkualueella. Alueen hulevedet viivytetään kiinteistöllä ja kemikaalien lataus- ja purkualueen vedet johdetaan öljynerottimen kautta. Lähimpään pintavesistöön on etäisyyttä noin 2 kilometriä.

Terveydelle tai ympäristölle vaarallisen nestemäisen kemikaalin varaston toiminnassa ei aiheudu vaikutuksia lähimpiin pintavesiin.

7.2 Vaikutukset ilmanlaatuun

Kemikaalien varastointitoiminnassa ei muodostu ilmaan johdettavia päästöjä. Toiminnan liikenteestä muodostuu jonkin verran pakokaasupäästöjä, jotka voivat vaikuttaa paikallisesti vähäisissä määrin ilmanlaatuun.

7.3 Vaikutukset maaperään sekä pohjaveteen

Laitosalue on pinnoitettu liikennöidyiltä alueilta ja kemikaalien käsittely tapahtuu viemäröimättömissä sisätiloissa. Toiminta ei sijaitse pohjavesialueella tai sellaisen välittömässä läheisyydessä. Terveydelle tai ympäristölle vaarallisten nestemäisten kemikaalien varaston toiminnalla ei ole vaikutusta maaperään tai pohjaveteen.

7.4 Melu ja värinä

Toiminnassa ei muodostu melua tai värinää. Vähäistä melua ja värinää aiheutuu raskaan liikenteen kuljetuksista. Vaikutukset arvioidaan merkityksettömiksi, koska toiminnan välittömään läheisyyteen ei sijoitu herkkiä kohteita.

7.5 Vaikutukset yleiseen viihtyvyyteen ja ihmisten terveyteen

Toiminta ei aiheuta hajua, roskaantumista, pölyämistä tai vaikutuksia ilmanlaatuun. Alle 300 metrin etäisyydellä sijaitseva Sikokallion latu/kuntorata on jo nykyisellään Hyrylän teollisuusalueen toimintojen vaikutuspiirissä.

Toiminnan vaikutukset ihmisten terveyteen, viihtyvyyteen ja elinoloihin arvioidaan merkityksettömiksi, koska toiminnan välittömään läheisyyteen ei sijoitu herkkiä kohteita.

7.6 Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin sekä rakennettuun ympäristöön

Toiminnan läheisyyteen alle 300 metrin etäisyydelle sijoittuu luontokartoituksissa havaitut lepakkoalueet ja kirjoverkkoperhosen esiintymisalue. Lisäksi kiinteistön vieressä sijaitsee yksi kiinteä muinaisjäänös. Muinaisjäänöstä ei ole erikseen osoitettu asemakaavassa. Alueet ovat jo nykyisellään Tuusulan Itäväylän ja Hyrylän teollisuusalueen vaikutuspiirissä, eikä toiminnalla arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia niiden säilymiseen tai elinolosuhteisiin.

8. Riskit, onnettomuudet ja häiriötilanteet sekä niihin varautuminen

Toiminnanharjoittajalla on 4.11.2025 päivätty sisäinen pelastussuunnitelma, jossa kuvataan toimintaperiaatteet onnettomuus- ja häiriötilanteissa sekä niihin varautuminen (liite 15). Sisäinen pelastussuunnitelma pyydetään käsittelemään salassa pidettävänä Julkisuuslain 24 §:n 1 momentin kohdan 20 perusteella.

Liite 15. Sisäinen pelastussuunnitelma (SALASSA PIDETTÄVÄ)

Toiminnalle on laadittu

- räjähdysuojasasiakirja 14.3.2025.
- toiminnallinen palosuunnitelma 6.5.2024.
- toimiston, kunnossapidon sekä tuotteiden vastaanoton ja lähettämisen riskinarviot 25.5.2025.

Alla on kuvattu pääperiaatteet kemikaaleihin liittyviin häiriötilanteisiin ja riskeihin varautumisesta.

Alueen valvonta

Alue on kokonaisuudessa aidattu ja pääsy alueella ajoneuvolla tapahtuu kahta porttia käyttäen. Henkilökululle on oma porttinsa, josta pääsee alueella kulkulätkää käyttäen.

Rakennuksella on oma videovalvontajärjestelmä, joka kuvaa alueen joka suunnasta. Kaikki ovet ovat lukittuja ja rakennukseen pääsee sisään kulkulätkää käyttämällä. Kulkualueet on luokiteltu henkilön työtehtävän mukaan, toimisto rakennukseen pääsee koko henkilöstö suorittuaan alueen perehdytyskoulutuksen ja turvallisuuskoulutuksen. Varastoon ja tuotantoalueella kulku on rajattu vain siellä työskenteleville henkilöille. Kulkulupa edellyttää suoritetua perehdytystä ja alueen turvallisuuskoulutusta.

Kiinteistö on varustettu murtosuojausjärjestelmällä.

Kiinteistön ja turvalaitteiden huolto

Toiminnanharjoittaja on ulkoistanut kunnossapidon. Huoltoyhtiö hoitaa kaikkien turvalaitteiden kunnossapidon lukuun ottamatta vuotosuojapuomit, joiden toimintakunnon varmistaa puomien laitevalmistaja. Huoltoyhtiö hoitaa kaikki kiinteistön huoltotyöt.

Kunnossapito kattaa huoltosuunnitelman mukaisesti seuraavat ennakkohuollot ja tarkastukset vuosikellon mukaisesti:

- Ilmanvaihto- ja savunpoistolaitteistot
- Sähkökeskusten ja järjestelmät
- Paloilmoitinjärjestelmät ja laitteet
- Laitteet ja järjestelmät, jotka liittyvät lämmitykseen, veteen ja viemärintiin
- Kiinteistön ylläpito ja kiinteistöhoitajan tehtävät sekä piha-alueiden huolto.

Kemikaalivuotoihin varautuminen

Pelastussuunnitelmassa on esitetty toimenpideohjeet kemikaalionnettomuuksien varalle ja henkilökunta perehdytetään mm. turvalaitteiden toimintaohjeisiin. Tiloissa on laskeutuvat vuotosuojapuomit, jotka toimivat paineilmalla. Laukaisu tehdään manuaalisesti yksi puomi kerrallaan tai kootusti yksi sivusta kerrallaan. Puomien toimintaperiaatteiden opastus on avainasemassa; poistumisturvallisuus turvataan kaikissa tilanteissa. Puomien käytöstä pidetään erilliset koulutukset. Vuotosuojapuomit laitetaan yöksi kiinni.

Vuotosuojapuomit (sisällä ja ulkona) laskeutuvat automaattisesti sähkökatkon yhteydessä. Vuotosuojapuomi on esitetty kuvassa 15. Kuvassa näkyy myös seinillä 0,5 metrin korkeudelle nostettu pinnoitus. Tarkemmat vuotosuojapuomien sijoitukset on esitetty liitteessä 16. Liite 16 pyydetään käsittelemään salassa pidettävänä Julkisuuslain 24 §:n 1 momentin kohdan 20 perusteella.



Kuva 15. Vuotosuojapuomirakenne hallitilassa.

Liite 16. Vuotosuojapuomien sijoittuminen ja rakenteet (SALASSA PIDETTÄVÄ)

Kemikaalivuotojen varalle on käytössä suojarusteet. Onnettomuuden vuotojen torjuntaan osallistuvat pu-keutuvat kaikkiin suojarusteisiin riippumatta vuotavasta aineesta. Tiloissa on runsaasti silmänhuuhteluväli-neitä.

Haitallisen kemikaalin vuototilanteessa ilmoitetaan asiasta välittömästi esihenkilölle ja työtovereille. Vuoto pyritään rajaamaan mahdollisimman pieneksi. Kemikaalin pääsy viemäriin estetään käyttämällä viemärinpeit-tomattoa tai muulla tavoin. Vuoto rajataan sisätiloihin vuotosuojapuomeja käyttämällä.

Vuotojen varalle on varattu vuotosuojauskalustoa erillisissä vuotosuojavaunuissa. Niiden sisällön avulla voi-daan kerätä talteen vuotanut kemikaali. Talteen kerätyt kemikaalit hävitetään asianmukaisesti jätehuoltotoi-mijan toimesta.

Suurissa vuodoissa hälytetään pelastuslaitos. Vuoto rajoitetaan henkilöstön toimesta ja lopullinen vuodon tukkiminen sekä nesteen imeyttäminen jätetään pelastuslaitoksen tehtäväksi. Vuoto eristetään syttymisläh-teistä, ja ilmanvaihtoa tehostetaan avaamalla ovat.

Pienten vuotojen siivouksessa käytetään käyttöturvallisuusohjeessa esitettyjä suojavälineitä ja estetään ai-neen syttyminen (kipinointi / sähkölaitteet).

Pienten astioiden vuodossa (0–200 litraa) vuoto rajoitetaan kääntämällä astia sellaiseen asentoon, ettei se vuoda tai nostamalla astia muovista tehtyyn tilapäisaltaaseen.

Vuotovahinkojen torjuntaan varastolla on vuotosuojapuomit, sekä käytettävissä valuma-astioita, imeytysma-teriaalia, sekä vuodonrajaamiseen tarkoitettuja "makkaroita". Lisäksi sadevesikaivojen peittämiseen on va-rattu muovimattoja muiden mahdollisten kuten ajoneuvovahinkojen yhteydessä tapahtuvien vuotojen varalta esim. ajoneuvon polttoaineen vuoto. Varastohallissa ei ole viemäreitä, kiinteistön ainoat viemärit ovat tauko-huoneen ja saniteettitilojen viemärit. Ulkona on hulevesiviemärit (sadevesikaivot), jotka ovat varustettu öl-jynerottimilla. Kesällä 2026 tullaan hulevesijärjestelmän purkupuutkiin lisäämään sulkuventtiilit, jotta

mahdollisessa onnettomuustilanteessa rajataan sammutusjätevesien tai muiden ympäristölle ja terveydelle vaarallisten kemikaalien pääsy pois tontilta.

Lisäksi Mapei Oy:n varastolla varastoidaan palavia nesteitä sekä rakennusteollisuudessa tarvittavia materiaaleja. Vuodon mahdollisuutta ehkäistään astioiden varovaisella käsittelyllä, oikealla varastoinnilla sekä niiden eheyden tarkkailulla. Palavien nesteiden varastointi suoritetaan erillisessä palo-osastossa.

Tuotannossa käytettävä sekoitesäiliö sekä kaikki varastosäiliöt on varustettu ylitäytönestimillä. Säiliöiden täyttötapahtuma on valvottu. Sekoittimessa on hätäseiskytkin ja sekoitin täysin automaattinen. Laitteiston toimintaa seurataan valvomosta.

9. Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT)

Toiminta ei ole ympäristöluvanvaraista eivätkä sitä koske parasta käyttökelpoista tekniikkaa käsittelevät toimialakohtaiset BAT-päätelmät. Ympäristönsuojelulain 53 §:ssä on kuvattu, mitä parhaan käyttökelpoisen tekniikan sisältöä arvioitaessa on otettava huomioon.

Toiminnassa muodostuu kohtalaisen vähän jätettä ja muodostuvat jätteet hävitetään asianmukaisesti. Jätteen muodostumista pyritään vähentämään muun muassa lajittelulla ja kierrätyksellä.

Toiminnassa varastoitavia aineita ei voida uudelleenkäyttää, vaan parasta ennen päivän jälkeen ne hävitetään jätteenä. Myynti pyritään suunnittelemaan siten, että hävikki voidaan välttää. Vanhenevat tuotteet pyritään myymään pois. Varastointimääriä tarkastellaan tarpeen mukaan, osa tuotteista voidaan muuttaa esimerkiksi tilaustuotteiksi.

Toiminnassa varastoitavat aineet on luokiteltu terveydelle ja ympäristölle vaaralliseksi. Kyse on tuotteiden varastointitoiminnasta. Toiminnanharjoittajalla on rajalliset mahdollisuudet vaikuttaa tuotteissa käytettävien aineiden vaarallisuuteen. Konsernitasolla pyritään vähentämään tuotteissa käytettävien ainesosien vaarallisuutta.

Toiminnasta aiheutuu hyvin vähäisiä vaikutuksia ympäristöön. Toiminnan energiankulutus- ja käyttö on optimoitu.

Toiminnan riskit on kattavasti tunnistettu ja niiden pienentämiseksi ja torjumiseksi on laadittu asianmukaiset suunnitelmat.

Toiminnanharjoittajan mukaan käytössä on paras käyttökelpoinen tekniikka.

10. Tarkkailu ja raportointi

Kiinteistön ja tilojen huollosta on laadittu palvelusopimus Caverion Suomi Oy:n kanssa.

Toiminnalla ei ole erillistä tarkkailusuunnitelmaa. Toiminta-alueelta muodostuvia hulevesiä ei tarkkailla.

Tuotantolaitoksen pölynpoistosuodattimen toimintaa tarkkaillaan paine-eroanturilla. Jos todettu painehäviö ylittää valmistajan määrittelemän hälytysrajan, suodatinpussit tarkistetaan tai vaihdetaan.

Toiminnan käyttötarkkailua tehdään päivittäin. Poikkeamia sekä läheltä piti -tilanteita seurataan jatkuvasti. Varastolla tehdään säännölliset viikoittaiset tarkastukset (hyllyjen kunto yms.).

Kuukausitasolla seurataan varastoa ja hävikkiä. Lisäksi toiminnalle tehdään säännölliset sisäiset auditoinnit.

