

HAKEMUS

Kemikaaliturvallisuuslupa 251347

13.04.2022

HAKEMUS

1. Yrityksen tai yhteisön perustiedot

Y-tunnus

1465540-3

Toiminimi

Bertschi Finland Oy

Yritysmuoto

Osakeyhtiö

Päätoimiala

Muu kuljetusvälitys (52299)

Kotipaikka

Helsinki

1.1. Yrityksen yhteystiedot

Puhelin

+358934173730

WWW-osoite

<http://www.bertschi.com>

Käyntiosoite

Lähiosoite: Satamakaari 10
Postinumero: 00980
Postitoimipaikka: HELSINKI

Postiosoite

Lähiosoite: Satamakaari 10
Postinumero: 00980
Postitoimipaikka: HELSINKI

2. Laskutustiedot

Laskutusosoite

Lähiosoite tai PL: Satamakaari 10
Postinumero: 00980
Postitoimipaikka: HELSINKI

Verkkolaskuosoite

Verkkolaskuosoite/OVT-tunnus: 003714655403

Välittäjä-tunnus: 003723327487

Laskun viitetiedot

Toimintaperiaateasiakirja

3. Yhteyshenkilöt

4. Yleiskuvaus toiminnasta

Toiminnan tai sen muutoksen kuvaus

Bertshi Oy on kuljetus- ja logistiikkapalveluja sekä varastointia tarjoava yritys. Pääpaikka on Sveitsissä. Yhtiöllä on Suomessa Vuosaaren satamassa toimipiste, joka toimii tilapäisenä kemikaalikonttien säilytyspaikkana niiden tultua maahan laivalla tai ennen laivaan lastausta. Terminaalin toiminta on kemikaaliturvallisuuslain 390/2005 mukaan laajamittaista. Terminaalissa ei käsitellä kuljetettavia kemikaaleja. Toimintaan kuuluu konttien huoltoa ja tarvittaessa niiden lämmitystä. Korjaamossa säilytetään ja käytetään vähäisiä määriä korjaamokemikaaleja ja yksittäisiä kaasupulloja.

4.1. Toiminnan sijainti

Postiosoite

Lähiosoite: SATAMAKAARI 10

Postinnumero: 00980

Postitoimipaikka: HELSINKI

Sijaintikunta: Helsinki

5. Vastuuhenkilöt

Tuotantolaitoksesta vastaava henkilö



Asema yrityksessä: Maajohtaja

6. Käytönvalvojat



Vastuualueet: Vaaralliset kemikaalit

7. Hankkeen aikataulu

Arvio käyttöönoton ajankohdasta

Terminaali on ollut toiminnassa vuodesta 2012 alkaen. Toiminnan on katsottu olevan VAK-lainsäädännön mukaista tilapäistä säilytystä. Traficom ja Tukes päätyivät kuitenkin ratkaisuun, että toiminta on kemikaaliturvallisuuslainsäädännön mukaista vaarallisten kemikaalien käsittelyä ja varastointia, jolle nyt haetaan lupaa.

8. Kemikaalit

Toimipaikan tunniste KemiDigi-palvelussa: 714457
<https://kemidigi.fi/toimipaikka/714457>

9. Toimintapaikan kiinteistöt

Kiinteistöt

Kiinteistötunnus: 91-54-9903-37

Kiinteistötunnus: 91-54-9906-20

10. Lähiympäristö ja kaavoitus

Toimintapaikan ja sitä ympäröivien alueiden suunnitellut kaavamuutokset

Lähimmät herkäät kohteet noin 2 km etäisyydellä toiminnasta on esitetty liitteessä. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 450 m lounaaseen. Muuta asutusta on lännessä noin 800 m etäisyydellä toiminnasta. Toiminnan lähellä (alle 2 km säteellä) sijaitsee useita virkistysalueita/puistoja sekä terveyskeskus, palvelutalo ja useampi päiväkotitai koulu. Yleiskaavassa 2016 (voimaan 5.12.2018) alue on kaavoitettu toimitila-alueeksi, jota kehitetään ensisijaisesti toimitilojen, tuotannon, varastoinnin, satamatoimintojen, julkisten palvelujen ja opetustoiminnan sekä virkistyskäyttöön.

Toiminta-alueella on voimassa asemakaava 11730 (lainvoimainen 9.10.2009), jossa alue on osoitettu merkinnällä 'LS-k' satama-alueeksi kunnan tarpeisiin. Alueelle saa rakentaa sataman toimitiloja. Kaavaote ja -selostus ovat nähtävissä <https://kartta.hel.fi/helreport/planpdfloader/?id=11730> (liian suuri liite). Helsingin kaupungin Kaavoituskatsaus 2021 -dokumentin mukaan toiminta-alueen asemakaavoitukseen ei ole tulossa muutoksia.

GTK:n Maankamara-karttapalvelun mukaan alueen maaperä on pääasiassa kalliomaata (1:20 000). Lisäksi lännen ja etelän puolella on täytemaata tai kartoittamatonta pintamaata. Pohjamaa on pintamaata vastaavaa. Alueen maanpeitteen paksuus vaihtelee 1–10 m.

Maankamara-karttapalvelun mukaan kallioperä (1:200 000) on alueella kvartsi-maasälpägneisiä, lisäksi lännen-etelän suunnalla on amfiboliittia.

Varjostetun korkeusmallin (Paikkatietoikkuna) perusteella toiminta-alue on melko tasaista.

Lännessä-etelässä sijaitse golfkentän alue, joka on muuta maastoa korkeampaa. Mikäli alueella tapahtuisi päästö maaperään, olisi päästön valumissuunta todennäköisesti (ei vahvistettu) kohti merta etelään. Maastokartan mukaan toiminnan eteläpuolella on oja, joka laskee Vuosaaranlahteen. Päästön joutuessa ojaan se voisi kulkeutua mereen.

Vuosaaren satama-alue kuuluu HSY:n hulevesiviemäröinnin toiminta-alueeseen, eli päästön joutuessa hulevesiverkostoon, se ohjautuu viemärin kautta hulevesien purkupisteelle.

11. Toimintapaikan alueen hallintaoikeus

Selvitys alueen hallinnasta

Helsingin kaupungin vuokra-alue

12. Tuotantolaitoksen sijoitus

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

Lisätietoja sijoituksesta:

Toiminnan läheisyydessä, lähimmillään noin 1,3 km koilliseen toiminta-alueesta sijaitsee Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet - Natura-alue (SPAFI0100065). Noin 2,2 km lounaaseen sijaitsee Kallahden harju-, niitty- ja vesialueet - Natura-alue (SACFI0100063). Lähimmät Natura- ja luonnonsuojelualueet on esitetty liitekuvassa.

Toiminnan läheisyyteen noin 2 km säteelle sijoittuu useampia arkeologisia muinaisjäännöksiä pohjoisessa sekä lounaassa. Lähimmät muinaisjäännökset sijaitsevat lounaassa noin 450 m etäisyydellä toiminta-alueen rajasta (Noringsböle Nordsjö gård sekä Noringsböle Gammelby (Vuosaari)). Lisäksi luoteeseen sijoittuu lähimmillään noin 1,4 km etäisyydelle valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö 'Pääkaupunkiseudun I maailmansodan linnoitteet'. Lähimmät muinaisjäännökset on esitetty liitekuvassa.

[X] Toimintapaikka sijoittuu pohjavesialueelle tai sen läheisyyteen.

Lisätietoja sijoituksesta:

Toiminta ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin luokiteltu pohjavesialue (Vuosaari-0109101, 1-luokka) sijaitsee noin 500 m lounaaseen-länteen toiminta-alueesta. Kuva toiminnan sijoittumisesta suhteessa pohjavesialueeseen on esitetty liitteessä.

13. Toimintojen sijoittuminen

Selostus, miten yhteensopimattomat kemikaalit on otettu huomioon sijoituksessa

Vaarallisten aineiden konttien sijoituspaikkojen määrittelyssä noudatetaan Valtioneuvoston asetusta vaarallisten aineiden kuljetuksesta ja tilapäisestä säilytyksestä satama-alueella (251/2005) ja otetaan huomioon vaarallisten lastien erottelumääräykset ja suojaetäisyydet. Säilytettävälle kemikaaleille on tehty myös kemikaaliturvallisuuslain 390/2005 mukainen yhteensopimattomuustarkastelu (liite). Yhteensopimattomien kemikaalien konteille on osoitettu toisistaan erillään sijaitsevat säilytyspaikat tontilla. Sijoituspaikan osoittaa vastuuhenkilö, joka kemikaalikontin saapuessa terminaaliin hyväksyy kontin sijoituspaikan erotteluohjeen (liite) mukaisesti.

Palavat nesteet säilytetään muista aineista erillään asetuksen 856/2012 24 § mukaisesti.

Sataman ohjeistuksen mukaisia ja asetuksen 251/2005 14 § määrittelemiä aineita ei terminaalisissa säilytetä, vaan ne kuljetetaan viipymättä pois satama-alueelta.

Selostus kiinteistöllä mahdollisesti harjoitettavasta muusta toiminnasta

Kiinteistöllä ei ole muiden toiminnanharjoittajien tiloja eikä toimintaa. Terminaalitoiminnan lisäksi toiminnanharjoittajalla on alueella konttikorjaamo- ja konttien lämmitystoimintaa sekä erillinen toimistorakennus.

14. Ympäristövaikutusten arviointi

[] Asiassa sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä

15. Prosessit

Prosessin/toiminnon nimi: Konttien tilapäinen varastointi terminaalisissa satama-alueella

Prosessin/toiminnon kuvaus: Toimintaan ei liity konttikemikaalien käsittelyä eikä kemikaaleja sisältäviä prosesseja. Kuljetettava kontti saapuu terminaaliin tilapäiseen säilytykseen rekkakuljetuksella. Konttien siirto kuljetusvälineestä säilytyspaikalle tapahtuu konttikurottajalla. Tyypillisesti kontti viipyy säilytyksessä 1 - 7 vrk.

Vaarallisten kemikaalien konteille on terminaalisissa osoitettu määrätty alueet. Tarkempi sijoituspaikka ko. alueille määritellään erotteluohjeen mukaan, joka huomioi yhteensopimattomat kemikaalit. Konttien sijoitteludokumentti ja sen erottelutaulukko ovat liitteenä. Tiettyjen kemikaalien kontteja lämmitetään tarvittaessa höyrykattilalla tuotettavalla höyryllä tai lämmönvaihtimella lämmitetyllä vedellä konttien lämmitysasemalla. Lisäksi konttikorjaamolla voidaan tehdä pienimuotoisia korjaustoimia ja tarkastaa tyhjiä, puhdistettuja tankkikontteja. Konttien tyhjennystä ja pesua ei suoriteta terminaali-alueella.

Kemikaalikonttien poiskuljetus tapahtuu rekoilla määrättyjä kuljetusreittejä pitkin. Terminaaliin on myös junaraide, jossa ei kuljeteta vaarallisia aineita.

Vaarallisten aineiden terminaalisäilytyksessä noudatetaan Valtioneuvoston asetusta vaarallisten aineiden kuljetuksesta ja tilapäisestä säilytyksestä satama-alueella (251/2005) sekä kemikaaliturvallisuuslakia (390/2005) ja turvallisuusvaatimusasetusta (856/2012). Vuosaaren satama on määritellyt ne kemikaalit, jotka on viipymättä poiskuljetettava satama-alueelta asetuksen 251/2005 mukaisesti <https://www.portofhelsinki.fi/tavaraliikenne-ja-alukset/vaaralliset-aineet>. Niitä ei varastoida terminaalissa.

Kemikaalit ja välituotteet: Kemikaaleja ei käsitellä terminaalissa. Vain kemikaalikonttien säilytystoimintaa.

Korjaamohallissa säilytetään vähäisiä määriä korjaamotoiminnassa normaalisti käytettäviä pienkemikaaleja, kuten liuottimia, aerosoleja, puhdistus- ja voiteluaineita sekä yksittäisiä hitsaus- ja polttoleikkauskaasupulloja.

Prosessissa esiintyvät erityisolosuhteet: Ei erityisolosuhteita

16. Onnettomuuksien vaikutusalueet

Tulipalon lämpösäteily

Lämpösäteilymallinnus tehtiin käyttäen höyrystyvää, syttyvää malliainetta. Lämpösäteilymallinnuksessa käytettiin EPA:n kehittämää ALOHA-ohjelmistoa. Mallinnuksessa arvioitiin lämpösäteilyn ulottuvuus arvoilla 3,5 ja 8 kW/m² TUKESin Tuotantolaitosten sijoittaminen - oppaan ohjeiden mukaisesti. Oletuksena oli, että puolet kontista (n. 10 m³) vuotaa, ja vuoto syttyy.

Mikäli kemikaali leviää piha-alueella lammikoksi, palaa se siinä varsin nopeasti, ja aiheuttaa vain hetkellistä lämpösäteilyä ympärilleen. Mallinnuksen perusteella teholtaan 3 kW/m² säteily yltää noin 120 m:n päähän ja 8 kW/m² säteily noin 60 m:n päähän palavasta kontista. Lämpösäteily 3 kW/m² voi siten ulottua alueen ulkopuolelle riippuen vuotopaikasta. Mallinnustulokset ja lähtötiedot on esitetty sisäisessä pelastussuunnitelmassa.

Räjähdyksen painevaikutus

Räjähdyksen painevaikutus arvioitiin käyttäen helposti höyrystyvää, syttyvää malliainetta. Mallinnuksessa käytettiin DNV:n kehittämää PHAST 8.0 (Process Hazard Analysis software) -ohjelmaa. Mallinnuksessa laskettiin etäisyydet TUKESin Tuotantolaitosten sijoittaminen - oppaan mukaisia räjähdyspainearvoja 5, 15 ja 30 kPa käyttäen. Onnettomuusskenaariona oli, että puolet kontin sisällöstä (n. 10 m³) pääsee valumaan maahan, höyrystyy ja höyrypilvi räjähtää.

Mallinnuksen perusteella oletetun höyrypilviräjähdyksen 5 kPa:n vaikutusalue jää hyvin rajoitetuksi. Alueen säde on n. 15 m. Voimakkaampien paineiden, 15 ja 30 kPa, vaikutusalueen säde noin 2 metriä pienempi. Vaarallista painevaikutusta alueen ulkopuolelle ei siten ulotu. Mallinnustulokset ja lähtötiedot on esitetty sisäisessä pelastussuunnitelmassa.

Terveydelle tai ympäristölle vaarallisen kemikaalin leviäminen

Terveydelle vaarallisten aineiden onnettomuusvaikutusalueet arvioitiin käyttäen myrkylliseksi luokiteltua malliainetta, jota vuotaa kontista n. puolet (10 m³). Lisäksi mallinnettiin palossa syaanivetyä (HCN) muodostavan kemikaalin vapauttaman syaanivedyn vaikutusalueen ulottuvuus, mikäli n. 12 m³ kokoisen vuodon lammikko palaisi.

Mallinnuksessa käytettiin DNV:n kehittämää PHAST 8.0 (Process Hazard Analysis software) -ohjelmaa. Mallinnus tehtiin seuraavilla vaaraetäisyyksillä TUKESin Tuotantolaitosten sijoittaminen - oppaan mukaisesti:

- AEGL 2 (30 min), aiheuttaen pysyvää tai muuten vakavaa ja pitkäaikaista terveyshaittaa tai oireita, jotka vähentävät kykyä suojautua altistumiselta
- AEGL 3 (30 min), aiheuttaen hengenvaarallista terveyshaittaa tai kuoleman

Terveydelle vaarallisen kemikaalin vuodon mallinnuksen mukaan vaara-alue AEGL 3 jää vuodossa terminaali-alueen sisälle vaara-alueen säteen ulottuessa 45 m päähän vuotopaikasta. Myrkyllisyysvaikutukset (AEGL 2) saattavat yltää, vuotopaikasta riippuen, terminaali-alueen ulkopuolelle. Vaikutusalueen säde olisi mallinnuksen perusteella 100 m. Mallinnustulokset ja lähtötiedot on esitetty sisäisessä pelastussuunnitelmassa.

Edellä mainitun terveydelle vaarallisen kemikaalin ammikkopalossa vapautuva HCN-pitoisuus pilven sisällä on $\leq 2,5$ ppm, joka vastaa pitoisuutta AEGL-1. Pitoisuudet AEGL-2/-3 olivat liian alhaisia, että niitä olisi tarkastelussa löytynyt. Lisäksi huomataan, että savukaasujen lämpötilasta johtuen noin 7 metrin päässä lammikosta 2,5 ppm:n arvo sääolosuhteella 5/D on yli 2 metrin korkeudella eli ei enää hengitysalueella. Näin ollen syaanivedyn aiheuttama vaara alueen ulkopuolelle on mallinnuksen perusteella vähäisempi kuin itse aineesta aiheutuvana. Kyseistä lammikkopaloa pidetään epätodennäköisenä, koska aine ei syty helposti. Palo vaatisi ulkoisen palolähteen, joka kuumentaisi lammikkoa. Laajuudeltaan riittävän kokoista tulipaloa kuten palavan nesteen paloa pidetään kohteessa epätodennäköisenä. Tulipaloja ennaltaehkäistään konttien sijoittelulla, kaluston säännöllisellä huollolla ja kunnossapidolla sekä valvonnalla. Mallinnustulokset ja lähtötiedot on esitetty liitteessä.

Edellä kuvatut onnettomuusvaikutukset eivät ulotu herkkiin kohteisiin. Lähimmät herkätkä kohteet noin 2 km etäisyydellä toiminnasta on esitetty liitteessä. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 450 m lounaaseen. Muuta asutusta on lännessä noin 800 m etäisyydellä toiminnasta. Toiminnan lähellä (alle 2 km säteellä) sijaitsee useita virkistysalueita/puistoja sekä terveyskeskus, palvelutalo ja useampi päiväkotitai koulu.

Onnettomuusvaikutusten mallinnusta ympäristössä ei ole tehty. Tuotantolaitosten sijoittaminen -oppaan (Tukes 2015) taulukon 4 mukaiset suojaetäisyydet täyttyvät. Mikäli alueella tapahtuisi päästö maaperään, olisi päästön valumissuunta todennäköisesti (ei vahvistettu) kohti merta etelään. Maastokartan mukaan toiminnan eteläpuolella on oja, joka laskee Vuosaaranlahteen. Päästön joutuessa ojaan se voisi kulkeutua mereen.

Vuosaaren satama-alue kuuluu HSY:n hulevesiviemäröinnin toiminta-alueeseen, eli päästön joutuessa hulevesiverkostoon, se ohjautuu viemärin kautta hulevesien purkupaikalle.

17. Riskinarviointi

Käytetyt riskinarviointimenetelmät lyhyesti

Toiminnanharjoittaja on suorittanut riskinarviointia vuonna 2017 pelastussuunnitelmassaan ja vuonna 2018 suorittamassaan työturvallisuusriskinarvioinnissa. Vuoden 2018 riskinarviointia päivitettiin 3.1.2022 kattamaan kemikaalionnettomuustilanteet. Arvioinnissa käytettiin POA-menetelmää.

Riskikartoitus on tallennettu sähköiseen järjestelmään, joka automaattisesti ilmoittaa, jos riskikartoitusta ei ole päivitetty tietyllä ajanjaksolla kuntoon. Riskikartoituksen ohessa on luotu eri työpisteiden työturvallisuuteen liittyvä tarkistuslista, jossa määritellään eri tarkastuskohtien aikavälit, jolloin tarkistukset tulee suorittaa.

Yhteenveto riskinarvioinnin tuloksista

Riskinarvioinnin mukaan suurimmat riskit liittyvät kemikaalikontin vuototilanteeseen ja siitä mahdollisesti seuraavaan tulipaloon.

Tehdyssä riskiarvioinnissa on todettu, että konttien käsittelyssä on mahdollista tapahtua onnettomuus, jossa kemikaalia vuotaa maahan. Höyrystyessään myrkylliset kemikaalit saattavat aiheuttaa terveyshaittaa. Koska alue on laaja, eikä välittömässä läheisyydessä ole muuta toimintaa, ei kemikaalikontin syttyminen todennäköisesti aiheuta vaaraa ulkopuoliselle toiminnalle. Mikäli kemikaali leviää piha-alueella lammikoksi, palaa se siinä varsin nopeasti ja aiheuttaa vain hetkellistä lämpösäteilyä ympärilleen.

18. Yleinen varautuminen

Laitteistojen valintakriteerit

Terminaalissa ei käsitellä kuljetettavia kemikaaleja. Toimintaan ei liity kemiallisia prosesseja.

Nestemäisten kemikaalien konttikuljetussäiliöt ovat UN-hyväksytyjä 20' tai 40' ISO-säiliöitä. Kontit ovat kuljetettavaa kemikaalia kestäviä. Lämmitettävissä säiliöissä kiertää vaipassa höyry- tai lämminvesiputkisto.

Räjähdyksiltä suojautuminen

Terminaalissa ei säilytetä eikä käsitellä räjähtäviä kemikaaleja. Ei räjähdysvaaraa aiheuttavaa toimintaa.

Rakenteellinen turvallisuus

Kuljetettavia kemikaaleja ei käsitellä terminaalissa. Kemikaalikontit ovat kuljetettavaa kemikaalia kestäviä.

Vähäinen määrä kunnossapitokemikaaleja erillisessä korjaamohallissa. Toimintaan liittyvien rakennusten palotekniset tiedot on esitetty sisäisessä pelastussuunnitelmassa.

Vuodonhallinta sisällä

Kuljetettavia kemikaaleja ei käsitellä terminaalissa. Vähäinen määrä kunnossapitokemikaaleja korjaamotilassa. Niiden varastointi tapahtuu vuotohallitusti.

Vuodonhallinta ulkona

Mahdollisissa kemikaalionnettomuustilanteissa toimitaan sisäisen pelastussuunnitelman mukaisesti. Piha-alue on asfaltoitu ja vuodot ohjautuvat viemäreitä kohti. Pihalle vuotanut kemikaali pyritään keräämään talteen esimerkiksi imeyttämällä se imeytysaineeseen. Bertschin terminaalissa on käytössä siirrettävä konttien valuma-allas, johon kontti voidaan nostaa. Kuva kontista on liitteenä.

Hulevesiviemäristö kattaa koko terminaalialueen (liite). Normaalitoiminnassa ei kemikaaleja pääse viemäriin. Viemäriin ei sijaitse öljynerotuskaivoja, koska alueella ei käsitellä öljyä ja korjaamotoiminnassa korjataan ainoastaan kontteja. Mereen johtavat hulevesiviemärit on varustettu sulkulaittein, jotka on suljettavissa tontilla. Viemäristä kemikaali voidaan imeä pois imuautoilla ja sen jälkeen tehdä jäljelle jääneet kemikaalijäämät harmittomiksi. Tilanne arvioidaan aina tapauskohtaisesti.

Sammuttamiseen käytetään pääasiassa vaahtoa, jolloin sammutusjäteveden määrä on vähäinen. Sammutusvesien keräily tapahtuu samojen suljettavien viemäreiden avulla. Viemäriverkoston vetoisuudeksi on laskettu 300 m³.

Toiminnanharjoittajalla on terminaalissa kaivojen sulkumattoja, kemikaalipuomeja, imeytysaineita ja suojavälineitä.

Eri tyyppisten kemikaalien konttien säilytysalueet sijaitsevat asetuksen 251/2005 mukaiset suojaetäisyydet ja 856/2012 24 § huomioiden riittävän kaukana toisistaan, jolloin yhteensopimattomien kemikaalien vuotojen sekoittuminen on epätodennäköistä.

Lämmitysasemalla on 2200 m² ja n. 10 cm korkea kaato, jonka viemärissä on oma mekaaninen sulku.

Yöaikaan mahdollinen konttivuoto havaitaan vartijan kaksi kertaa yössä tekemillä kierroksilla.

Valvonta-, hallinta- ja turvajärjestelmät

Terminaali sijaitsee aidatulla ja 24/7 valvotulla Vuosaaren satama-alueella, jonne on kulku vain portin kautta. Alueella on kameravalvonta ja kiertovartiointi kaksi kertaa yössä.

Lämmitysasemalla on jatkuva veden ja höyryn lämpötilanmittaus sekä lämmitettävän kontin paineenmittaus. Lämmitysjärjestelmän automaatioon on asetettu hälytysrajat ja hätäjähdytystoiminto. Lämmitysprosessi pysähtyy hälytyksestä. Lämmitysasemalla on myös päävirtakatkaisin.

Vaaratilanteiden havaitseminen

Konttialueilla mahdollisia vuotoja havaitaan visuaalisesti päivittäisen toiminnan ja turvallisuuskiertojen aikana.

Toimistorakennus on varustettu optisella paloilmoitusjärjestelmällä ja murtohälyttimellä. Järjestelmää ylläpitää vartiointiliike, jonne hälytykset myös ohjautuvat. Paloilmoitinkeskus sijaitsee konttorirakennuksen aulassa.

Lämmitysaseman henkilöstöllä on jatkuvasti mukana kannettavat palavien kaasujen nelikaasumittarit. Asemalle asennetaan v. 2022 aikana kiinteä järjestelmä, josta saadaan mahdolliset hälytykset myös konttorirakennukseen ja hälytysliikkeen ohjaamoon. Lämmitettävän veden ja höyryn sekä lämmitettävän kontin paineenmittausjärjestelmä on varustettu hälyttimellä vastuuhenkilöiden puhelimiin.

Ulkoisten vaarojen uhatessa aluetta varoitetaan yleisillä hälytysjärjestelmillä.

Sammutus- ja torjuntavalmius

Terminaalialueella on hälytysliikkeelle hälyttävä paloilmoitin toimistossa, palopostit ja käsisammuttimet. Lisäksi käytössä ovat viemärisulkumatot ja imeytysainetta.

Mellunmäen pelastuslaitoksella on saatavissa sammutusvaahtoa ja vaahtotykit.

Terminaalialueelle on pääsy useaa kautta.

Toiminnanharjoittaja on laatinut sisäisen pelastussuunnitelman (liite). Vuosaaren satamalla on turvallisuusstoimikunta, jonka toimintaan toiminnanharjoittaja osallistuu kutsusta.

Sammutusjätevesien hallinta

Satama-alueen viemärit on varustettu sulkulaittein. Viemäriverkoston vetoisuudeksi on laskettu 300 m3. Viemäreistä kemikaali voidaan pumpata pois ja tehdä jäljelle jääneet kemikaalijäämät harmittomiksi. Sammutusjätevesien hallinta on kuvattu sisäisessä pelastussuunnitelmassa.

Ennakkohuollon ja kunnossapidon järjestäminen

Terminaalissa ei käsitellä kemikaaleja eikä siellä on kemiallisia prosesseja.

Paloilmoitin kuuluu ennakkohuolto- ja kunnossapitosuunnitelman piiriin. Suunnitelma sisältää myös konttien siirtoon käytettävän konttikurottajan sekä konttien lämmitys- ja turvalaitteiston. Konttikurottajissa on automaattiset huoltotarpeen ilmaisimet. Niissä on laitevalmistajan huoltosopimukset ja niissä noudatetaan valmistajan huolto/korjausohjelmia.

Ohjeistus ja koulutus

Vuosaaren satama-alueella noudatetaan sataman turva- ja kemikaaliohjeistusta <https://www.portofhelsinki.fi/tavaraliikenne-ja-alukset/vaaralliset-aineet>. Sataman ohjeistuksen mukaisia ja asetuksen 251/2005 14 § määrittelemiä aineita ei terminaalissa säilytetä, vaan ne kuljetetaan viipymättä pois satama-alueelta.

Konsernilla on HSEQ-ohjelma, jonka puitteissa pidetään kirjaa henkilökunnan koulutuksista. Lisäksi terminaalilla pidetään kirjaa paikallisista koulutuksista.

Terminaalin henkilöstölle järjestetään vuosittain emoyhtiön toimesta turvallisuuskoulutusta (BBS, behavior based safety). Koulutus on yleensä jaettu teoriakoulutukseen ja työpajaan. Lisäksi jokainen uusi työntekijä koulutetaan ja perehdytetään suunnitelman mukaisesti terminaalissa tapahtuviin toimintoihin. Perehdytyksessä käydään läpi mm. toiminnot onnettomuustilanteissa hyödyntäen mm. tehtyjä toimintaohjeita poikkeustilanteisiin. Samoin perehdytyksessä kerrotaan eri kemikaaleihin liittyvät ominaisuudet. Perehdytyksen yhteydessä opastetaan henkilökohtaisten suojainten ja mittareiden käyttöön.

Terminaalille on laadittu kemikaalikonttien erotteluohje (liite), jota noudattaen vastuushenkilö ohjaa saapuvan kemikaalikontin sopivaan säilytyspaikkaan huomioiden kemikaalien yhteensopimattomuudet ja erotteluohjeistuksen, sekä valvoo sijoittelua. Kemikaalikonttien käsittelyn ohjeistuksessa on huomioitu ohje CEFIC/ ECTA Guidelines: Safe storage and handling of containers carrying dangerous goods and hazardous substances.

Määrättyjen kemikaalien valmistajat pitävät erillisiä koulutuksia ja auditointeja terminaalissa ennen kemikaalin toimittamista kuljetukseen ja terminaaliin. Lisäksi syyäniivetyvaaraa palossa aiheuttavan kemikaalin onnettomuustilanteet koulutetaan henkilökunnalle. Tulipaloja ennaltaehkäistään konttien sijoittelulla, kaluston säännöllisellä huollolla ja kunnossapidolla sekä valvonnalla.

[illegible]

20. Asioija

Asioijan valtuutustieto
Lupa- ja valvontakokonaisuuksissa asiointi

Bertschi Oy Helsingin terminaalin kemikaalit

Kemikaali	Luokitus	Maksimimäärä laitoksella (tonnia)
Terveydelle vaaralliset kemikaalit	H331 Acute Tox. 3 H302 Acute Tox. 4 H312 Acute Tox. 4 H332 Acute Tox. 4 H319 Eye Irrit. 2 H317 Skin Sens. 1 H315 Skin Irrit. 2 H335 STOT SE 3 H336 STOT SE 3 H351 Carc. 2 H361 Repr. 2 H350 Carc. 1 H340 Muta. 1 H304 Asp. Tox. 1	750
Ympäristölle vaaralliset kemikaalit	H400 Aquatic Acute 1 H410 Aquatic Chronic 1 H411 Aquatic Chronic 2	350
Myrkylliset kemikaalit	H330 Acute Tox. 2	25
Syövyttävät kemikaalit	H314 Skin Corr. 1A H318 Eye Dam. 1	175
Syttyvät kemikaalit	H225 Flam. Liq. 2 H226 Flam. Liq. 3	600



VAARALLISTEN AINEIDEN VARASTOINTI

PAIKKA, JOSSA VAARALLISIA AINEITA VOI SÄILYTTÄÄ,
HUOMIOIDEN KONTTIEN VARASTOINTILUOKAN

Kontti toimitetaan
suoraan asiakkaalle



Asiakas vastaanottaa
kontin



Kontti siirretään läpivirtausterminaliin väliaikaiseen varastointiin
(1-7 vuorokautta). Vuosaaren konttiterminalista kuljetusyksiköt
toimitetaan tilauksesta asiakkaan tuotantolaitokseen.

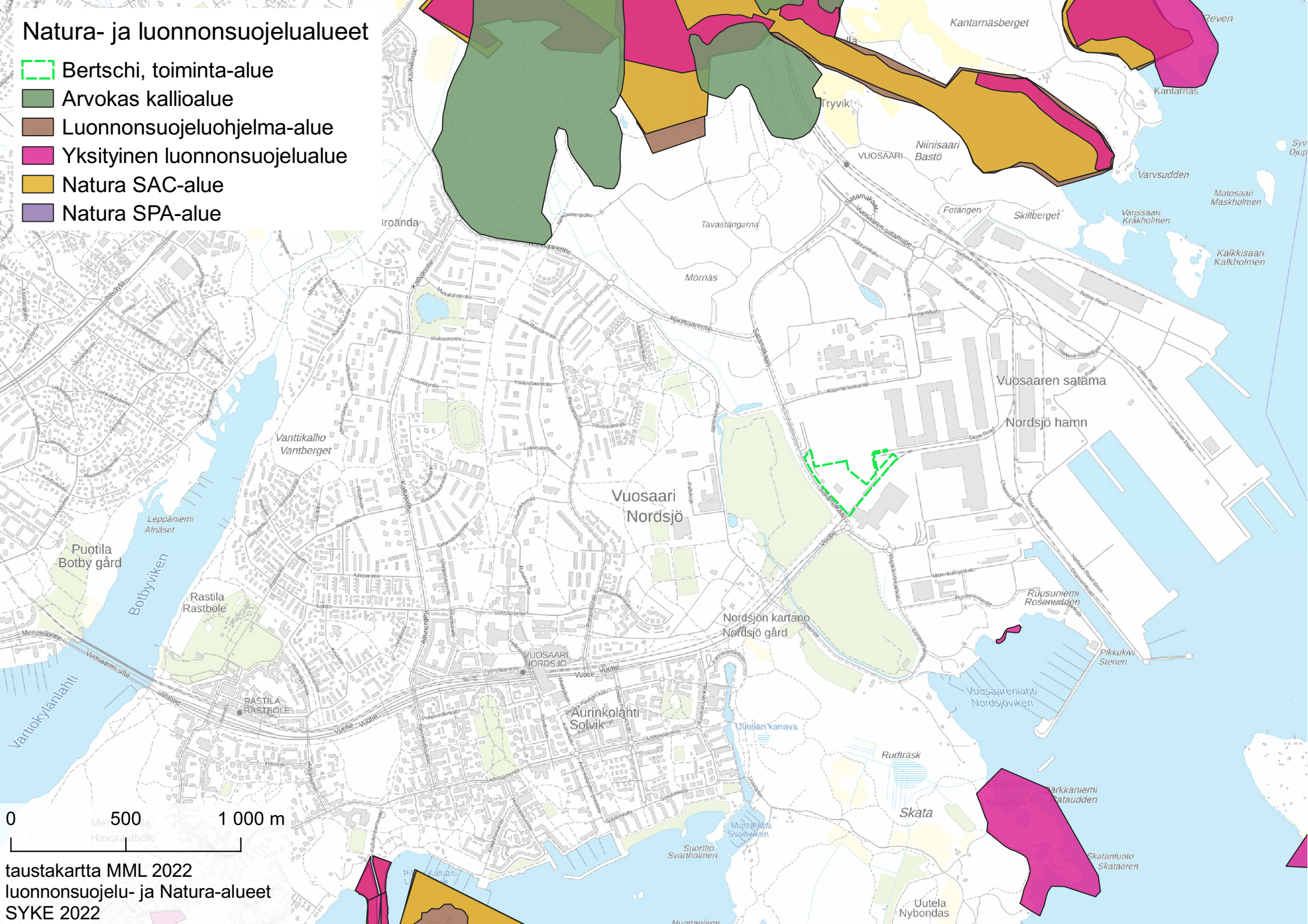
 **BERTSCHI**

Kontti saapuu Vuosaaren
satamaan



Natura- ja luonnonsuojelualueet

-  Bertschi, toiminta-alue
-  Arvokas kallioalue
-  Luonnonsuojeluohjelma-alue
-  Yksityinen luonnonsuojelualue
-  Natura SAC-alue
-  Natura SPA-alue

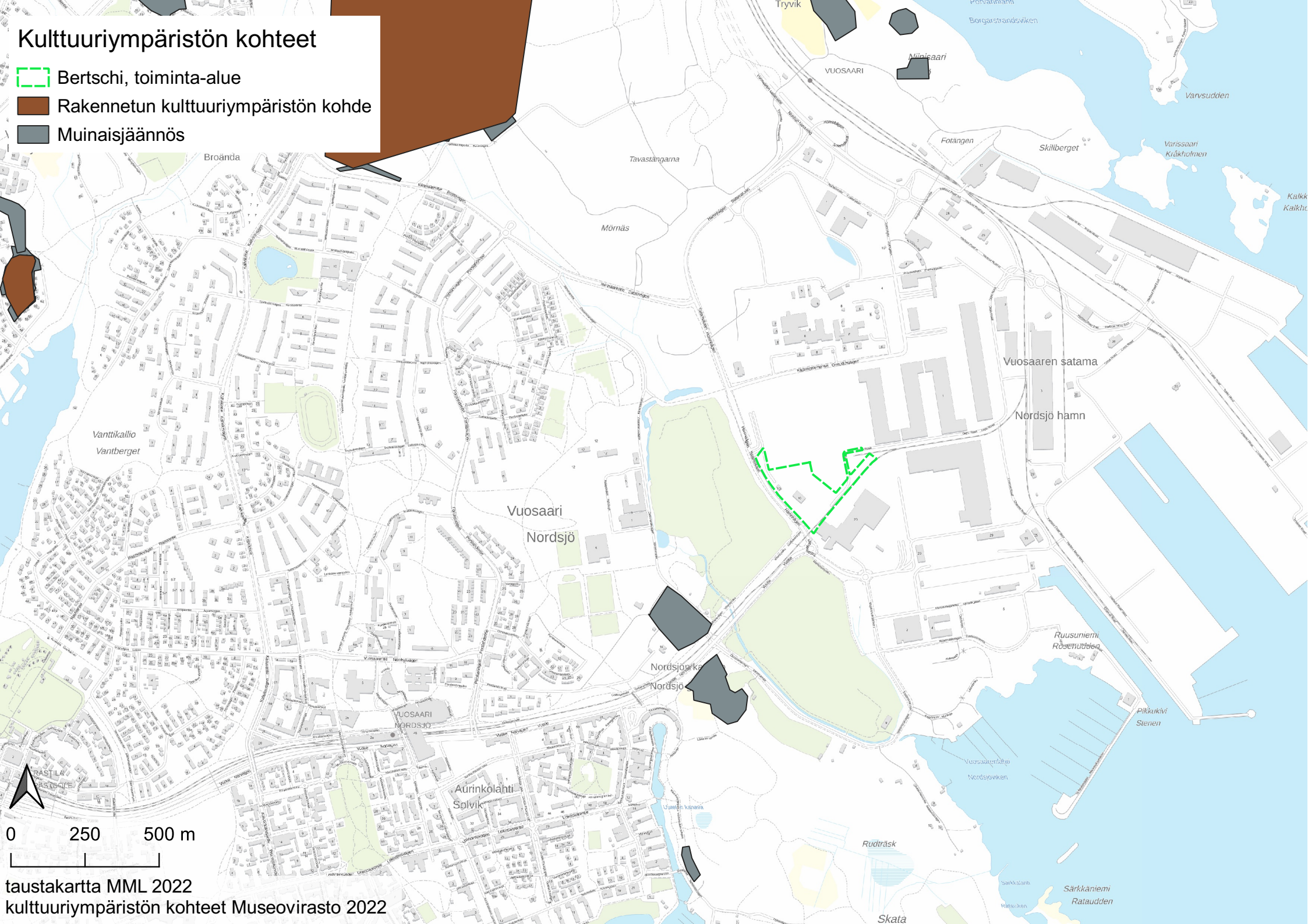


0 500 1 000 m

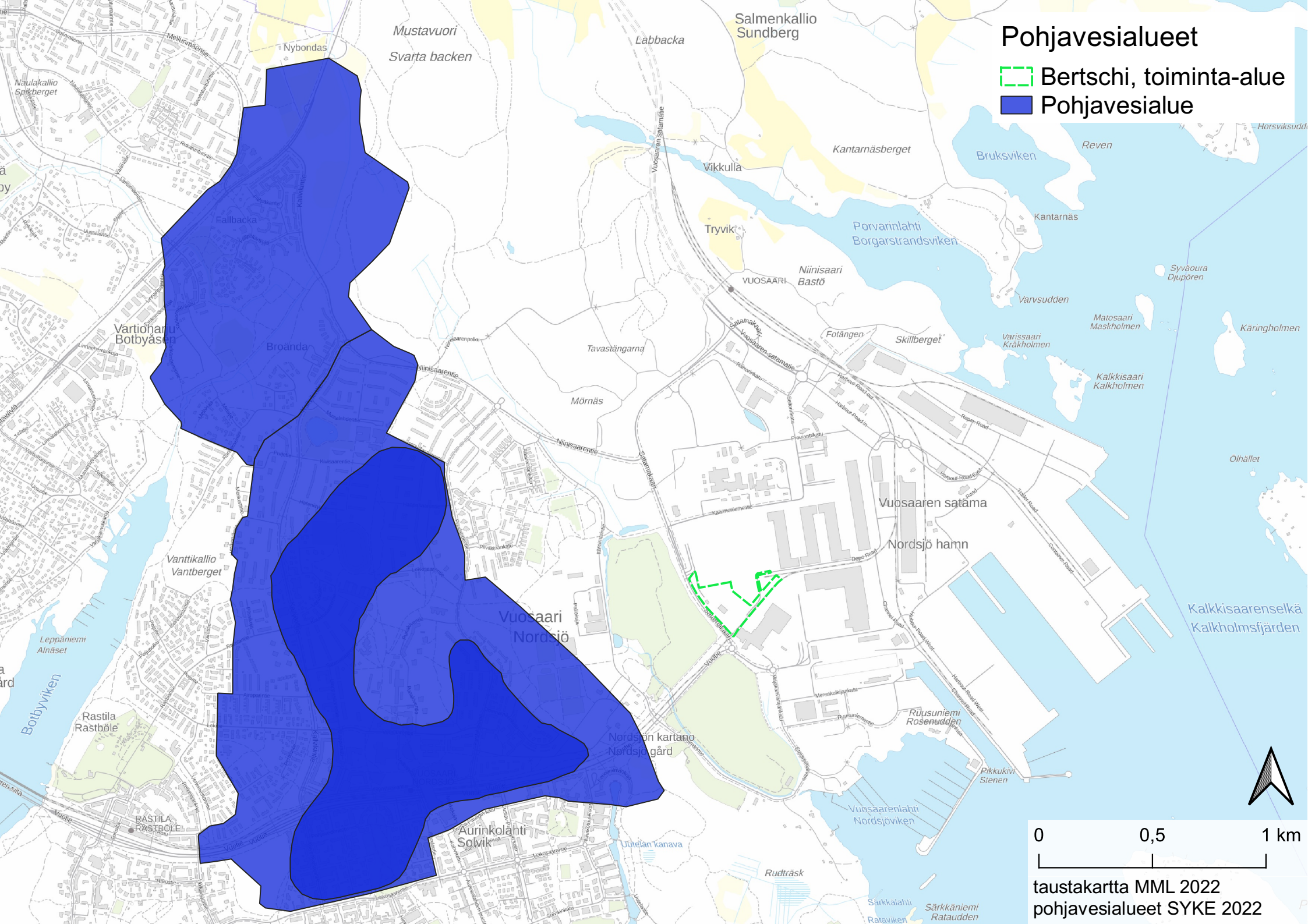
taustakartta MML 2022
luonnonsuojelu- ja Natura-alueet
SYKE 2022

Kulttuuriympäristön kohteet

-  Bertschi, toiminta-alue
-  Rakennetun kulttuuriympäristön kohde
-  Muinaisjäännös



 Bertschi, toiminta-alue
 Pohjavesialue



Herkät kohteet

 Bertschi, toiminta-alue

— 2 km

 Uimaranta

★ Koulu, päiväkot

 Palvelutalo



Terveystieteiden tutkimuskeskus

 Puisto

Maastotietokannan kohteet

 Asuinrakennus

Liikerakennus

 Lomarakennus

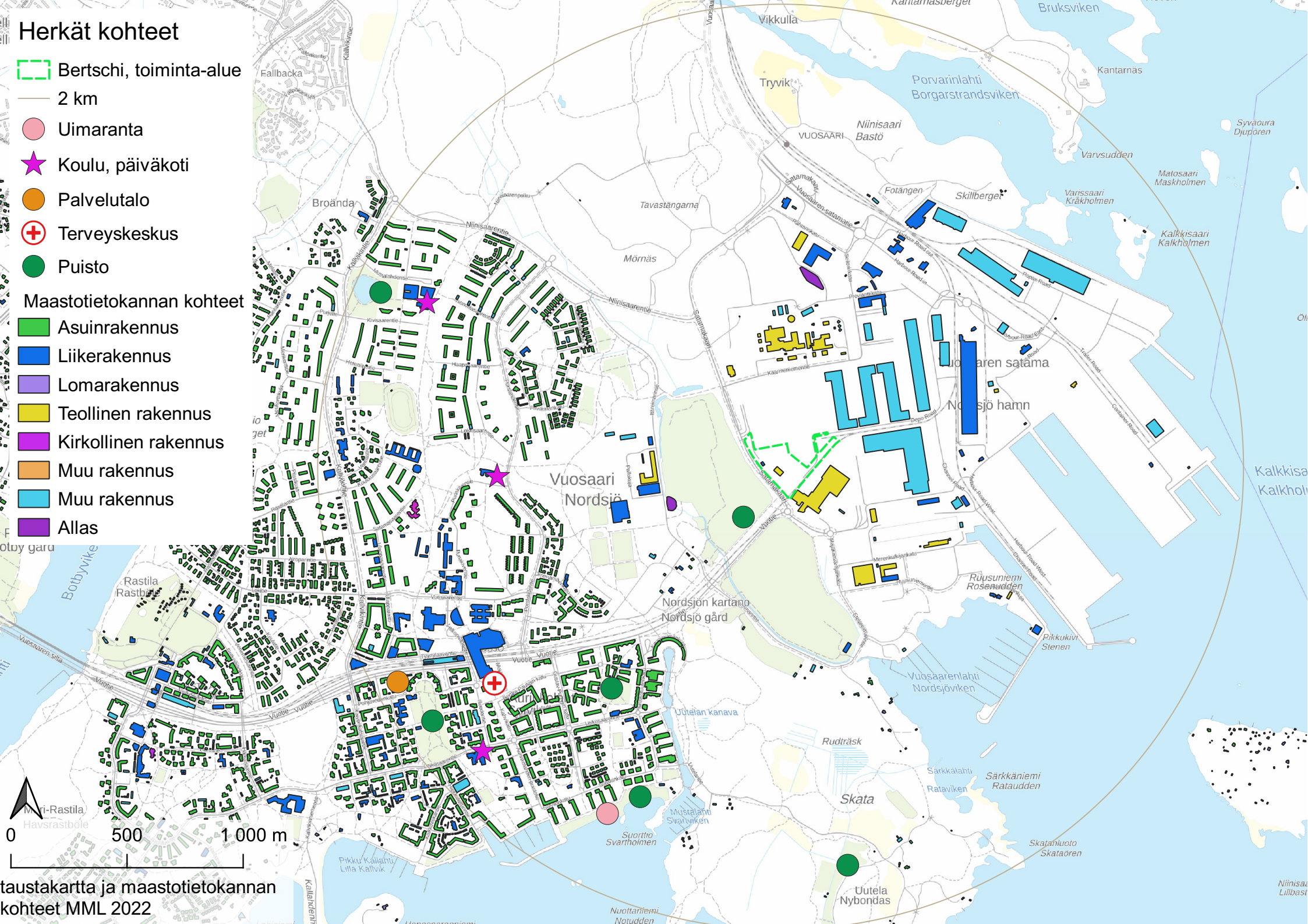
 Teollinen rakennus

 Kirkollinen rakennus

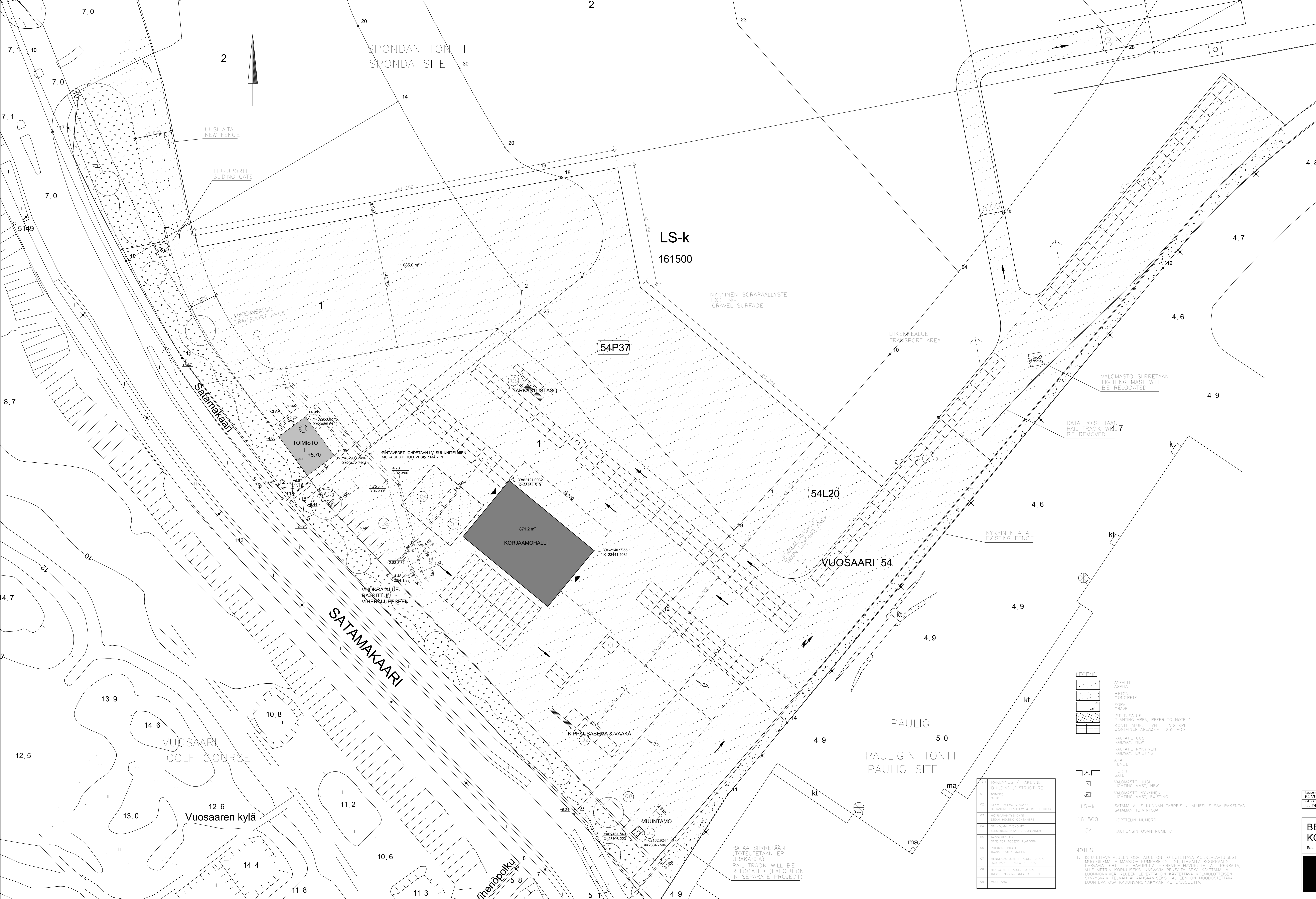
 Muu rakennus

 Muu rakennus

 Allas



taustakartta ja maastotietokannan
kohteet MML 2022



ASEMAKAAVA nro: 11730
HYVÄKSYTTY 26.08.2009

ISTUTETTAVA ALUEEN OSA: ALUE ON TOTEUTETTAVA KORKEALAATUISESTI MUOTOILEMALLA MAASTOA KUMPAKIN, ISTUTAMALLA KOKKAAKSI KASVIA, LEHTI- TAI HAVUPUITA, PIENEMPÄ HAVUPUITA TAI PENSAITA, ALLE METRIN KORKUISEKSI KASVIA PENSAITA SEKÄ KÄYTTÄMÄLLÄ LUONNONKIVÄÄ. ALUEEN LEVITÄÄ ON KÄYTTÄVÄ KOLMIOITTEEN SYVYYSVAIKUTELMAN AIKAANSAMMISEKSI. ALUEEN ON MUODOSTETTAVA LUONTEVA OSA KADUNVARSIRAKYMAN KOKONAISUUTTA.

- KORTTELIALUEILLA JA LS-k -ALUEELLA:
- SAA RAKENTAA ASEMAKAAVAKARTTAAN MERKITYN KERROSALAN LISÄKSI VÄESTÖNSUOJA-, HUOLTO-, ILMANVAIHTO- JA MUITA VASTAAVIA TEKNISIÄ TILOJA. NÄMÄ TILOT ON SOVITETTAVA OSAKSI RAKENNUSTEN ARKKITEHTONISTA KOKONAISUUTTA.
 - SAA RAKENTAA ASEMAKAAVAKARTTAAN MERKITYN KERROSALAN LISÄKSI PYSÄKÖINTILAITOKSIA. PYSÄKÖINTILAITOS ON SOVITETTAVA OSAKSI RAKENNUSTEN ARKKITEHTONISTA KOKONAISUUTTA.
 - SAA RAKENTAA ASEMAKAAVAKARTTAAN MERKITYN KERROSALAN LISÄKSI ENNITÄÄN YHDEN MAANALAISEN KELLARIKERROKSEN PYSÄKÖINTIÄ, HUOLTOA, VARASTOINTIA, TEKNISIÄ JA NIIHIN VERRATTAVIA TILOJA VARTEN.
 - RAKENNUKSEN ETÄISYYS KORTTELIALUEEN JA TONTIN RAJASTA TULEE OLLA VÄHINTÄÄN 6 m, ELLEI KAAVAKARTASSA OLE TOISIN MÄÄRÄTTY. NAA- PURIN SUOSTUMUKSELLA SAA RAKENTAA KUITENKIN KIINNI TONTIN RAJAAN.
 - SAA SUIOITAA ASUINHUONEISTOJA VAIN SITÄ HENKILÖKUNTAA VARTEN, JONKA LÄSNÄOLO ON KIINTEISTÖN HOIDON KANNALTA VÄLTÄMÄTÖNTÄ.
 - TONTTIEN RAJALLE EI TARVITSE RAKENTAA RAJASEINÄÄ. ALUEET ON SUUNNITELTAVA JA RAKENNETTAVA SITEN, ETTÄ RAJASEINIÄ VASTAAVA PELASTUSTURVALLISUUSTASO ON SAAVUTETTAVISSA VAIHTOHEITOISIN KEININ.
 - MAHDOLLISIMMAN SUURI OSA TONTISTA ON ISTUTETTAVA. ISTUTETTAVAT ALUEET ON TOTEUTETTAVA KORKEALAATUISESTI.
 - PYSÄKÖINTIALUEET ON JÄSENNELTÄVÄ PINTAMATERIAALILLA, ISTUTUKSILLA JA VALAISIMILLA.
 - MAANALAISTEN TILOJEN YLÄPUOLELLA OLEVILLA KORTTELIALUEILLA RAKENNETTAESSA TAI LOUHITTAESSA ON OTETTAVA HUOMIOON MAANALAISTEN TILOJEN SUUNTI JA RAKENTEIDEN SUOJAETÄISYYDET SITEN, ETTÄ AIHEUTETA HAITTAA MAANALAISILLE TILOILLE TAI RAKENTEILLE.
 - ENNEN RAKENNUSLUVAN MYÖNTÄMISTÄ ON OLTAVA HYVÄKSYTYT SUUNNITELMAT KALLION SEKÄ RAKENNUSTEN JA MAANALAISTEN TILOJEN LIIKKEIDEN JA TÄRINÄN SEURANNASTA.
 - ALUEEN SAA AIDATA, KATUA REUNUSTAVALLA ISTUTUSALUEELLA AITA ON SUIOITETTAVA SILLE PUOLELLE ISTUTUSALUETTA, JOKA ON KAUEMPANA KADUSTA. AIDAN TULEE OLLA LÄPINÄKYVÄ.

KERROSALAT:
TOIMISTO: KERROSALA 176 k-m²
BRUTTOALA 176 br-m²
TILAVUUS 640 m³
PALOLUOKKA P3
AUTOPAIKKALASKELMA
AUTOPAIKKOJA 10 + 1 KPL. INVAPAIKKA.

- LEGEND
- ASFALTTI ASPHALT
 - BEETONI CONCRETE
 - SORA GRAVEL
 - ISTUTUSALUE PLANTING AREA, REFER TO NOTE 1
 - KONTTI ALUE - NYHT.: 252 KPL CONTAINER AREASOTAL: 252 PCS
 - RAUTATIE UUSI RAILWAY, NEW
 - RAUTATIE NYKYINEN RAILWAY, EXISTING
 - AITA FENCE
 - PORTTI GATE
 - VALOMASTO UUSI LIGHTING MAST, NEW
 - VALOMASTO NYKYINEN LIGHTING MAST, EXISTING
 - LS-k
 - SATAMA-ALUE KUNNIAN TARPEISIN, ALUEELLE SAA RAKENTAA SATAMAN TOIMINTOJA
 - 161500 KORTTELIN NUMERO
 - 54 KAUPUNGIN OSAN NUMERO

NOTES

1. ISTUTETTAVA ALUEEN OSA: ALUE ON TOTEUTETTAVA KORKEALAATUISESTI MUOTOILEMALLA MAASTOA KUMPAKIN, ISTUTAMALLA KOKKAAKSI KASVIA, LEHTI- TAI HAVUPUITA, PIENEMPÄ HAVUPUITA TAI PENSAITA, ALLE METRIN KORKUISEKSI KASVIA PENSAITA SEKÄ KÄYTTÄMÄLLÄ LUONNONKIVÄÄ. ALUEEN LEVITÄÄ ON KÄYTTÄVÄ KOLMIOITTEEN SYVYYSVAIKUTELMAN AIKAANSAMMISEKSI. ALUEEN ON MUODOSTETTAVA LUONTEVA OSA KADUNVARSIRAKYMAN KOKONAISUUTTA.

Kaupunginosa/kuoli 54 VUOSAARI	Korttelin 54P37, 54L20	Korttelin 54P37, 54L20	Urausmaiden markkinointi 54P37, 54L20	Urausmaiden markkinointi 54P37, 54L20
Urausmaiden UUDISRAKENNUS			PÄÄPIIRUSTUS	Urausmaiden 1
BERTSCHI FINLAND OY KORJAAMOHALLI Satakkaari 10, 00980 Helsinki			ASEMAPIIRUSTUS	1:500
Urausmaiden maun. ala	Urausmaiden työ / piirustuksen no.	Urausmaiden muutos	ARK	323
				1