



Granholmsbacken II–asemakaava

Kaavoitusosasto

Luonnos 17.4.2023

Ehdotus xx.xx.xxxx

Asemakaava hyväksytty kunnanvaltuustossa

xx.xx.xxxx § xx



**KORSHOLMS KOMMUN
MUSTASAAREN KUNTA**

KAAVALUONNOS

Mustasaaren kunta
Kaavoitusosasto
Keskustie 4
65610 MUSTASAARI

Kaavaselostuksen laatijat
Kaavoittaja Anne Holmback
Kaavoittaja Jim Åkerholm
4/2023

Sisältö

1	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	1
1.1	Asemakaavan perustiedot ja nimi	1
1.2	Kaava-alueen sijainti	2
1.3	Kaavan tarkoitus ja tavoitteet.....	2
1.4	Luettelo selostuksen liitteistä.....	3
1.5	Taustaselvityksiä ja lähdeaineistoa	3
2	YHTEENVETO	4
2.1	Kaavaprosessin eri vaiheet	4
2.2	Asemakaava	4
2.3	Asemakaavan toteuttaminen	4
2.4	Asemakaavan oikeusvaikutukset	5
3	LÄHTÖKOHDAT	5
3.1	Selvitys kaava-alueen olosuhteista	5
3.1.1	Alueen yleinen kuvaus	5
3.1.2	Luontoympäristö.....	5
3.1.2.1	Kasvillisuus- ja luontotyytit.....	7
3.1.2.2	Eläimet.....	7
3.1.2.3	Natura- ja suojelualueet.....	7
3.1.2.4	Pinta- ja pohjavesi	7
3.1.2.5	Tulva-alueet.....	7
3.1.2.6	Maisemarakenne	9
3.1.3	Rakennettu ympäristö	10
3.1.3.1	Väestö ja työpaikat	10
3.1.3.2	Palvelut ja virkistysalueet	11
3.1.3.3	Yhteiskuntatekniikka.....	11
3.1.3.4	Liikenne	12
3.1.3.5	Liikennemäärät	12
3.1.3.6	Katuverkosto	12
3.1.3.7	Kävely- ja pyöräilyliikenne	13
3.1.3.8	Joukkoliikenne	13
3.1.3.9	Rakennettu kulttuuriympäristö	13
3.1.3.10	Muinaismuistot.....	13
3.1.3.11	Erikoistoimintaa, Vaasan lentokenttä	14
3.1.3.12	Erikoistoiminta, ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt.....	14
3.1.3.13	Erikoistoiminta, yleisesti Suomen kemianteollisuudessa	15
3.1.3.14	Erikoistoiminta, turvallisuusaspekti Suomen kemianteollisuudessa	15
3.1.3.15	Erikoistoiminta, kemianteollisuus Suomessa ja ympäristökysymykset	16
3.2	Kaavatilanne	17
3.2.1	Aluetta koskevat kaavat, päätökset ja selvitykset.....	17
3.2.1.1	Rakennemalleja	23
3.2.1.2	Liikennejärjestelmäsuunnitelmia	24
3.2.1.3	Suunnittelualueeseen liittyvät liikenneselvitykset ja liikenneverkkopaikat	26
4	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN ERI VAIHEET	29
4.1	Asemakaavoituksen tarve ja kaavoituksen aloittaminen.....	29
4.2	Osallistuminen ja yhteistyö.....	29
4.2.1	Sidosryhmät	29
4.2.2	Vireillepano.....	29
4.2.3	Kaavaprosessi ja vuorovaikutus	30
4.2.4	Viranomaisten yhteistyö	31
4.3	Asemakaavan tavoite	31

4.4	Konkreettisia muutostoimenpiteitä suhteessa alueen aikaisemmin hyväksyttyyn asemakaavaan.....	31
5	ASEMAKAAVAN SELOSTUS.....	33
5.1	Kaavan rakenne	33
5.1.1	Alueen ensisijainen maankäyttö on suurteollisuus/kemianteollisuus.....	33
5.1.2	Mitoitus	33
5.2	Ympäristön laadun tavoitteiden saavuttaminen	34
5.3	Aluevaraukset	34
5.3.1	Korttelialueet.....	34
5.3.2	Muut alueet.....	36
5.4	Kaavamerkinnot ja kaavamääräykset	37
5.5	Nimi:.....	37
6	ASEMAKAAVAN VAIKUTUKSIA	37
6.1	Yleistä vaikutustenarvioinnista asemakaava-alueella	37
6.2	Alue- ja yhdyskuntarakenne.....	39
6.2.1	Asemakaavan kokonaisvaikutukset.....	39
6.2.2	Asemakaavamuutoksen lisävaikutuksia	40
6.3	Liikenne.....	40
6.3.1	Asemakaavan kokonaisvaikutukset.....	40
6.3.2	Asemakaavamuutoksen lisävaikutuksia	43
6.4	Energia- ja yhdyskuntatalous.....	44
6.4.1	Asemakaavan kokonaisvaikutukset.....	44
6.4.2	Asemakaavamuutoksen lisävaikutuksia	46
6.5	Maa ja kallioperä, vesi, hulevedet, ilma ja ilmasto	46
6.5.1	Asemakaavan kokonaisvaikutukset.....	46
6.5.2	Asemakaavamuutoksen lisävaikutuksia	49
6.6	Kasvi- ja eläinlajeja, luonnon monimuotoisuus ja luonnonvarat	49
6.7	Kaupunkikuva, maisema, kulttuuriperintö ja rakennettu ympäristö	49
6.7.1	Asemakaavan kokonaisvaikutukset.....	49
6.7.2	Asemakaavamuutoksen lisävaikutuksia	50
6.8	Ihmisten elinolot ja elinympäristöt	50
6.8.1	Asemakaavan kokonaisvaikutukset.....	50
6.8.2	Asemakaavamuutoksen lisävaikutuksia	50
6.9	Elinkeinoelämän toimintaedellytykset	51
6.9.1	Asemakaavan kokonaisvaikutukset.....	51
6.9.2	Asemakaavamuutoksen lisävaikutuksia	51
6.10	Suhde maakuntakaavaan ja voimassa oleviin yleiskaavoihin	51
6.11	Riskien kartoitus	51
7	ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN.....	52
7.1	Toteuttamisen seuranta.....	52

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Asemakaavan perustiedot ja nimi

Kunta Mustasaari (499)

Kunnanosa: Tuovila, Helsingby (022)

Kylä: Tuovila (420)

Kiinteistöt

ja yleiset alueet

499-420-6-45 FRIHEM (kunnallinen)

499-7-9901-2 LOGISTIIKKA-ALUEEN KADUT (kunnallinen)

499-871-1-1 RAUTATIEALUE MUSTASAARI (valtiollinen)

499-420-876-1 TUOVILAN KYLÄN VESIALUE (yksityinen)

499-420-878-1 HIEKAN-TURPEEN-SIROTTEEN-MULLAN

OTTAMOITA (yksityinen)

499-420-3-19 RÖNNLUND (yksityinen)

499-420-5-51 SMEDS (yksityinen)

499-420-12-11 SMEDS (yksityinen)

499-420-6-42 KRONHOLMS MÅLERI (yksityinen)

499-420-6-39 NLC 5 (yksityinen)

499-420-6-41 NLC 7 (yksityinen)

Kaavan nimi: Granholmsbacken II -asemakaava

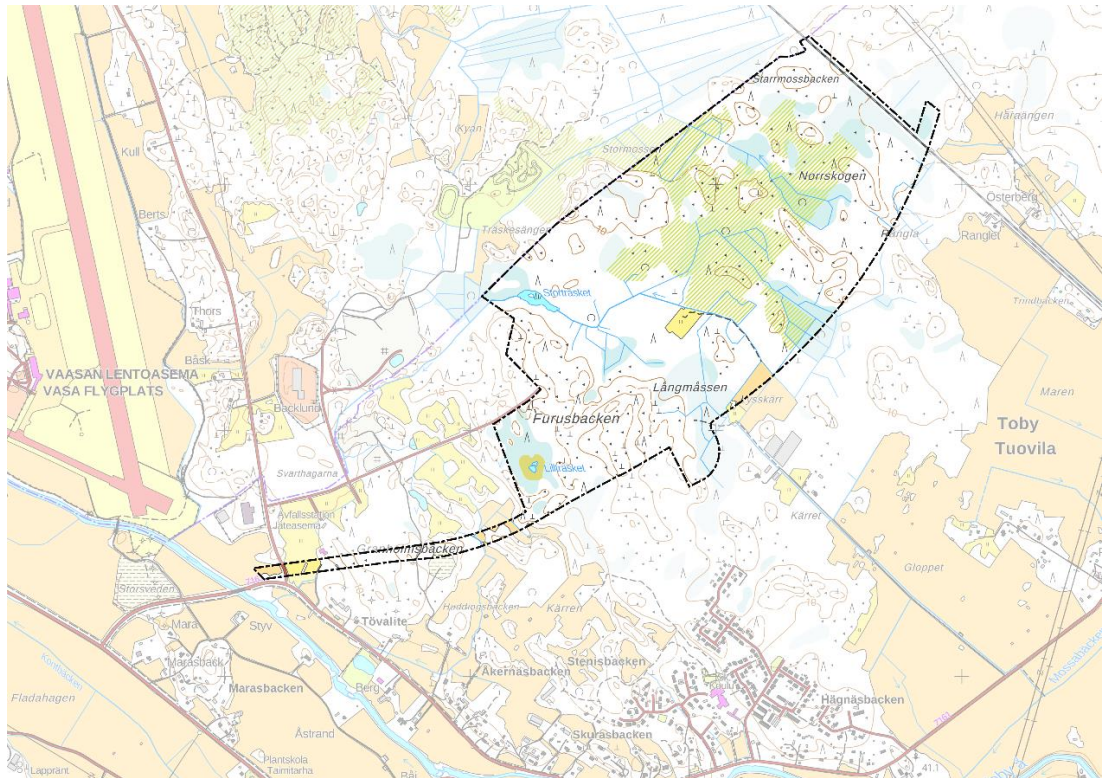
Kaavan asteikko: 1: 2 000

Kaavatunnus 499/1418-22

1.2 Kaava-alueen sijainti

Kaava-alue sijaitsee Mustasaaren kunnassa, Vaasan lentokentän itäpuolella ja Tuovilanjoen pohjoispuolella. Luoteessa alue ulottuu Vaasan kaupungin ja Mustasaaren kunnan rajaan saakka. Alue sijaitsee rautatien eteläpuolella ja Granholmsbacken 1 -asemakaava-alueen pohjoispuolella.

Alustavan rajauksen mukaan alueen pinta-ala on noin 191,7 ha. Kaavaprosessin aikana kaava-alueen rajausta voidaan tarkistaa.



Kuva 1 Kaava-alueen likimääräinen sijainti merkitty mustalla rajauksella.

1.3 Kaavan tarkoitus ja tavoitteet

Päätarkoituksena on, että alue säilyy suurteollisuuden/kemianteollisuuden alueena. Asemakaavamuutokselle on määritelty seuraavat tavoitteet:

- Yleisen tien (LT) aluetta tarkistetaan ja muutetaan. Toimenpiteellä pyritään osoittamaan tarpeeksi suuri alue yleiseksi tiealueeksi. Asian varmistamiseksi aluetarve mukautetaan Vikby- Martoinen -maantieyhteydelle laadittavaan tiesuunnitelmaan. Yhteys muodostaa osan valtatie 8 tulevaa linjausta ja sisältyy asemakaavaan. Toimenpiteellä voidaan toteuttaa tarkoituksenmukaisia liikennetarkoituksia ja täyttää tiesuunnitelmassa ilmeneviä teknisiä vaatimuksia.
- Rautatiealue (LR) ja teollisuusraidealue (LRT) tarkastetaan ja sitä muutetaan. Toimenpiteellä tarkoitukseen voidaan varmistaa pinta-alaltaan tarpeeksi suuri alue. Tämän varmistamiseksi aluetarve mukautetaan Väyläviraston tarkoituksenmukaisten liikennetarkoituksien toteuttamista ja teknisten vaatimusten täyttämistä koskevien ohjeiden mukaisesti.

- Toimitilarakennusten korttelialue (KTY-1) tarkastetaan ja sitä muutetaan edellytysten mukaan. Toimenpiteellä pyritään suurentamaan kortteleiden 3015 ja 3016 tontteja. Kaavamerkinnässä selvennetään mahdollisuus polttoaineiden myyntiin.
- Tavaraliikenneterminaalin korttelialue (LTA) tarkastetaan ja sitä muutetaan. Toimenpiteellä pyritään leventämään korttelia 3018.
- Suojaviheralue (EV) tarkastetaan ja sitä muokataan, mikäli tähän on edellytyksiä. Toimenpiteellä pyritään osoittamaan ylijäämämassojen sijoituspaikka sinne, missä tähän on edellytykset.
- Virkistysalue, jolla on suojeltavia ympäristöarvoja (VL/s), tarkastetaan ja sitä muutetaan, mikäli tähän on edellytyksiä. Toimenpiteellä pyritään osoittamaan ylijäämämassojen sijoituspaikka sinne, missä tähän on edellytykset.
- Eritasoristeysten määrä ja sijoittaminen tarkastetaan ja niitä osoitetaan tarkoituksenmukaisten kokonaisratkaisujen saavuttamiseksi itse asemakaava-alueella, lähialueen infrastruktuuripanostuksissa sekä Helsingbyn ja Tuovilan taajama-alueiden saavutettavuudessa.

1.4 Luettelo selostuksen liitteistä

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma.
2. Luontoinventointi (ehdotusvaiheeseen).
3. Lomake asemakaavan seurantaan varten (hyväksymiskäsittelyn jälkeen)

1.5 Taustaselvityksiä ja lähdeaineistoa

Nyt laadittava asemakaavamuutos perustuu olemassa oleviin selvityksiin ja aikaisempiin suunnitelmiin:

- Tuovilan Granholmsbacken II -asemakaavan muutos (15.4.2021 §32)
- Granholmsbacken I -asemakaava (19.3.2012).
- Granholmsbackenin Tuovilan alueen osayleiskaava 2030 (19.3.2012 § 21)
- Tuovilan-Granholmsbackenin osayleiskaavan muutos (11.10.2018 § 71)
- Laajametsän osayleiskaava (8.10.2018)
- Vaasan kaupungin asemakaava nro 1110. (29.3.2021)
- Pohjanmaan maakuntakaava 2040
- Vaasanseudun rakennemalli 2040
- Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma 2040
- Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma 2050
- Vaasanseudun suurteollisuusalueen, Gaia Consulting Oy 2017:n T/kem -kaavaselvitys
- Vaasan ja Mustasaaren akkumateriaalitehtaiden ympäristövaikutusten arviointiohjelma, Gaia Consulting Oy 2017
- Teollisuusraideselvitys, VR Track & Ramboll 2012
- Vaasan satamatien alustava yleissuunnitelma, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus 2017
- Vaasan Laajametsän luonto- ja maisemaselvitys 2017
- Mustasaaren logistiikka-alueen asemakaavan luontoselvitys, Tmi

Pohjanmaan Luonto-tieto 2017

- Muinaismuistoseelvitys Granholmsbacken II, Mikroliitti Oy 2018
- Täydennys Tuovilan osayleiskaavan luontoselvitykseen, FCG 2018
- Liito-orava- ja viitasammakkoesiintymät Laajametsän suurteollisuusalueella, päivitys 2018
- Laajametsän ja Granholmsbackenin liikenneselvitys, SitoWise 2018
- Laajametsän ja Granholmsbackenin tasaussuunnitelma, FCG 2018
- Laajametsän ja Granholmsbackenin hulevesiselvitys, FCG 2018
- Granholmsbacken II:n katuverkon välityskyvyn ja liittymäalueen vaihtoehtoisten ratkaisujen analysointi, Ramboll 2023

2 YHTEENVETO

2.1 Kaavaprosessin eri vaiheet

12.10.2022 § 147	Yhdyskuntarakentamisen valiokunta päätti esittää osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä panna vireille asemakaavamuutoksen aloittamisen.
25.10–23.11.2022	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli yleisesti nähtävillä.
xx.xx.xxxx § xx	Yhdyskuntarakentamisen valiokunta päätti asettaa asemakaavaluonnoksen yleisesti nähtäville kuulemistä varten valmisteluvaiheessa.
xx-xx.xx.xxxx	Asemakaavaluonnos oli yleisesti nähtävillä.
xx.xx.xxxx § xx	Yhdyskuntarakentamisen valiokunta päätti asettaa asemakaavaehdotuksen yleisesti nähtäville.
xx-xx.xx.xxxx	Kaavaehdotus oli yleisesti nähtävillä.
xx.xx.xxxx § xx	Yhdyskuntarakentamisen valiokunta hyväksyi asemakaavan.
xx.xx.xxxx § xx	Kunnanhallitus hyväksyi asemakaavan.
xx.xx.xxxx § xx	Kunnanvaltuusto hyväksyi asemakaavan.

2.2 Asemakaava

Alueen ensisijainen maankäyttö on suurteollisuus/kemianteollisuus.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Alueella ei ole rakennuskieltoa, joten rakentamisen aloittaminen on mahdollista voimassa olevan asemakaavan mukaisesti. Kunnanvaltuuston hyväksymispäätöksen jälkeen alue on rakennuskiellossa valitusajan loppuun.

Mustasaaren kunta valvoo rakennuslupien muodossa, että alueen rakennukset ja ympäristörakentaminen soveltuvat alueen yleiseen luonteeseen ja ympäröivään maisemaan.

Ennen rakennusluvan myöntämistä T/kem-alueelle sijoitettavat toiminnot vaativat ympäristöluvan, jonka myöntää Aluehallintovirasto, mikäli ympäristönsuojelulain

527/2014 edellytykset täyttyvät. Myös ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA) voi sisältyä lupaprosessiin.

Mikäli toiminta vaatii runsaasti kerrosalaneliöitä, mahdolliset onnettomuusriskit saattavat edellyttää, että toiminnanharjoittaja ryhtyy toimenpiteisiin oman valmiutensa parantamiseksi Pelastuslain 379/2011 § 14 mukaisesti. Tämä tarve määritellään toiminnan lupaprosessien yhteydessä sen laajuuden ja laadun perusteella.

2.4 Asemakaavan oikeusvaikutukset

Rakennusta ei saa rakentaa asemakaavan vastaisesti (rakentamisrajoitus). Muiden ympäristöä muuttavien toimenpiteiden osalta asemakaavaa on noudatettava seuraavien määräysten mukaisesti:

Asemakaava-alueelle ei saa sijoittaa toimintoja, jotka aiheuttavat haittaa kaavassa osoitetulle muiden alueiden käytölle. Asemakaava-alueelle ei saa myöskään sijoittaa toimintoja, jotka ovat haitallisten tai häiriöitä aiheuttavien ympäristövaikutusten estämistä tai rajoittamista koskevien asemakaavamääräysten vastaisia.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys kaava-alueen olosuhteista

3.1.1 Alueen yleinen kuvaus

Alue on suurimmaksi osaksi ennestään asemakaavoitettu suurteollisuudelle/kemianteollisuudelle. Yhtäkään alueen viidestä tontista ei ole toteutettu. Ennen alueen ensimmäistä asemakaavaa alue koostui pääasiassa maa- ja metsätalousmaasta.

Noin 600 m:n etäisyydellä etelään päin on asutusta Tuovilan asemakaava-alueella, lähiympäristön asutus on hajanaista kyläasutusta. Helsingby-Tuovila -alueella on noin 1218 asukasta (vuoden 2021 tietojen mukaan). Alueen eteläpuolella kulkee Tuovilantie ja asutusta on pääasiassa sen pohjoispuolella. Tuovilanjoen lähellä on uimapaikka aivan tien eteläpuolella.

Lähialueella on sekä ruotsin- että suomenkielinen alakoulu ja päiväkot.

Asemakaava-alueilla Granholmsbacken I ja II asemakaavatiet sekä muu infrastruktuuri on osittain toteutettu.

Asemakaava-alueen pinta-ala on noin 191,7 ha.

3.1.2 Luontoympäristö

Alueelle on tehty luontoinventointi vuonna 2017.

Kaava-alue muodostuu erittäin kivisistä ja kallioisista kangasmetsistä ja soista, jotka ovat muodostuneet lietemaahan.

Asemakaavassa on osoitettuna suuri VL/s-2 -alue, jolla useimmat alueen luontoarvoista sijaitsevat. Alueella on muun muassa viitasammakon kutupaikkoja Storträsketin alueella (kuva 23) sekä ajoittain kuivan lammen luona Furusbackenilla (kuva 14).

T/kem -tontilla korttelissa 3017 on luo-3 alue, joka on liito-oravan elinympäristöä. T/kem -alueella on myös luo-1-alue, joka on liito-oravan lisääntymis- ja levähdysalue.

Meneillään olevan asemakaava-alueen infrastruktuurin toteuttamisen yhteydessä on hakkuutöitä suoritettu tienvarsilla ja T/kem- ja KTY-5 -korttelialueilla. Tästä johtuen puusto on harventunut runsaasti näillä alueilla.

Luo-2 alueen osalta voidaan todeta, että se on osittain hakattu voimassa olevan asemakaavan vastaisesti. Metsänhakkuuta tilattaessa uuden asemakaavan kaavaluonnos oli saatavilla, siinä ei kuitenkaan vielä ollut mainintaa tarpeesta osoittaa kulkukäytävä liito-oravalle. Kysymys käsiteltiin kuitenkin jo metsänhakkuusuunnitelman laatimisen yhteydessä, minkä vuoksi on tarvetta tarkastaa alueen toimivuus liito-oravan kulkukäytävänä. Tätä tarkoitusta varten tehdään luontoinventointi vuonna 2023.



Kuva 2. Luonto- ja luontotyyppikohteet luontoselvityksessä (Tmi Pohjanmaan Luontotieto 2017).

3.1.2.1 Kasvillisuus- ja luontotyytit

Asemakaava-alueen yleisillä alueilla suoritetaan luontoinventointia vuonna 2023. Nykytilaa kuvaillaan ehdotusvaiheeseen.

3.1.2.2 Eläimet

Asemakaava-alueen yleisillä alueilla suoritetaan luontoinventointia vuonna 2023. Nykytilaa kuvaillaan ehdotusvaiheeseen.

3.1.2.3 Natura- ja suojelualueet

Kaava-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole Natura- tai luonnonsuojelualueita.

3.1.2.4 Pinta- ja pohjavesi

Kaava-alue sijaitsee Tuovilanjoen vesistöalueella (41) ja edelleen Tuovilanjoen alajuoksun valuma-alueella (41.001). Vesi valuu Tuovilanjokeen ja edelleen Sundominlahteen Vaasan Eteläisen kaupunginselän alueella.

Kaava-alueen pohjois-/koillisosasta vesi virtaa luoteisessa sijaitsevaan ojaan, joka kulkee Vaasan lentoaseman pohjoispuolitse ja laskee Tuovilanjokeen valtatie 3 läheisyyteen. Kaava-alueen lounais-/etelä-osasta pintavesi virtaa luoteeseen ja laskee Mustasaaren ja Vaasan rajan läheisyydessä kulkevaan ojaan, ja sieltä edelleen Tuovilanjokeen. Pieni osa pintavesistä kaava-alueen itäreunalla virtaa Tuovilan suuntaan ja Mossabäckenin kautta Tuovilanjokeen.

Kaava-alueella on kaksi pienehköä järveä; Storträsket ja Lillträsket. Alueen vesistöistä Lillträsket on järvi, jolla ei ole laskuojia. Storträsket on reheväkasvuinen läpivirtausjärvi. Lillträsketin ympärillä on paksuturpeinen suokokonaisuus (Hertteli ja Yli-Teevahainen 2009 a).

Kaava-alue ei sijaitse pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue, Rismarken, sijaitsee noin 3 km:n etäisyydellä etelään päin.

3.1.2.5 Tulva-alueet

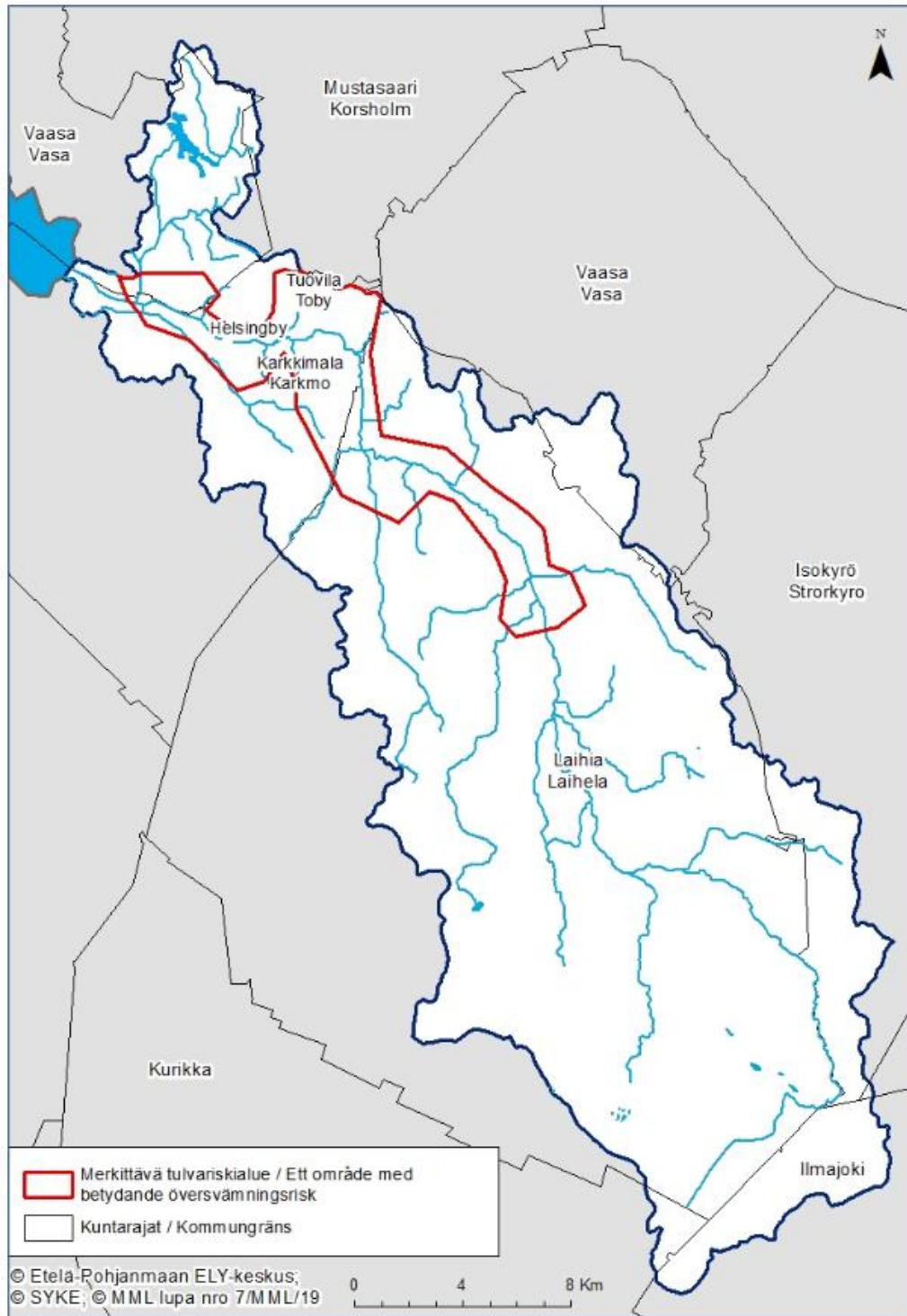
Tuovilan-Laihianjoki saa alkunsa Laihian ja Ilmajoen rajalta ja virtaa Pohjanlahteen päin Eteläisen kaupunginselän alueelle Vaasan kaupungista etelään. Joki on tyypillinen pohjalainen tulvajoki, jota reunustavat laajat peltoalueet. Tuovilan-Laihianjoen kokonaispituus on noin 60 km ja sen pudotuskorkeus noin 75 m. Joen virtaus on runsaimmillaan keväisin lumen sulamisaikaan. Virtaus lisääntyy silloin nopeasti, osittain tehokkaan metsä- ja pelto-ojituksen vuoksi sekä virtausta tasoittavien järvialtaiden puuttumisen vuoksi.

Tuovilan-Laihianjoen valuma-alueen tulvariskien hallintasuunnitelmasta 2022-2027 (Vatten.fi) ilmenee seuraavaa:

- Merkittävä tulvariskialue sijaitsee Vaasan, Mustasaaren ja Laihian kunnan alueilla. Tulvariskiä lisää Tuovilan-Laihianjoen ja Kyrönjoen vesistöalueen yhdistyminen ns. bifurkaatioalueella Mustasaassa ja Vaasassa. Tuovilan-

Laihianjoen vesistöalue on kooltaan melko pieni ja järvisyysprosentti on 0,04 eli vesistöalue on lähes järvetön.

- *Tuovilan-Laihianjoella ei ole tulvariskeihin oleellisesti vaikuttavaa vesivarojen käyttöä (kuten voimataloutta tai myllytoimintaa). Jokeen on rakennettu kaksi pohjakynnystä, jotka sijaitsevat Laihian alueella Kylänpään kohdalla ja Mustasaassa Helsingbyn lähellä. Tuovilan-Laihian joen varrella ei ole ryhdytty erityisiin toimenpiteisiin asutuksen tai rakennusten suojelemiseksi tulvilta. Tuovilan-Laihianjoen alajuoksulla on suoritettu perkaustöitä 2014-2018.*



Kuva 3. Tuovilan-Laihianjoen valuma-alue ja merkittävä tulvariskialue.

3.1.2.6 Maisemarakenne

Mustasaari kuuluu Pohjanmaan maakuntaan, tarkemmin sanoen eteläisen Pohjanmaan rannikkoseutuun. Koko Pohjanmaalle luonteenomaisia piirteitä ovat suhteellisen suuret jokilaaksot ja niiden välissä sijaitsevat, lähes asumattomat, harjualueet sekä suhteellisen tasainen maasto ilman merkittäviä korkeuseroja. Nopea maankohoaminen muotoilee jatkuvasti koko rannikkoalueen luontoa.

Kaava-alueen maisemarakenne on vaihtelevan kirjava. Moreeniharjujen ja mäkien vaihtelu tekee maisemasta hajanaisen ja näin ollen myös pienimuotoisen. Harjujen välissä on runsassavisia laaksoja, joiden pohjalla vesiuomat virtaavat. Moreeniharjujen maasto on vaikeakulkuista kivien ja lohkareiden vuoksi. Kaava-alueella ei ole arvokkaita maisemakokonaisuuksia. Lähin arvokas maisemakokonaisuus on Vanha Vaasa 3 km:n etäisyydellä luoteeseen päin.

Kaava-alue on suurelta osin käsittänyt metsää mutta meneillään olevan asemakaava-alueen infrastruktuurin toteuttamisen yhteydessä on hakkuutöitä suoritettu tienvarsilla ja T/kem- ja KTY-5 -korttelialueilla. Tästä johtuen puusto on harventunut runsaasti näillä alueilla.

Kaava-alueen maasto on alavaa mutta pinnaltaan vaihtelevaa. Karttamateriaalin mukaan maaston korkeus merenpinnasta vaihtelee keskimäärin 5 m - 15 m. Maaston korkeimmat kohdat kohoavat +20 metrin korkeuteen meren pinnasta Furubackenilla.

Osassa kaava-aluetta on suuria lohkareita ja kiviä, enimmäkseen 5-10 metrin korkeudella merenpinnasta.

Maastomuodot kulkevat suunnassa kaakko-luode.

Kaava-alueen maaperä on moreeniselkiä ja niiden välissä savilaaksoja.

3.1.3 Rakennettu ympäristö

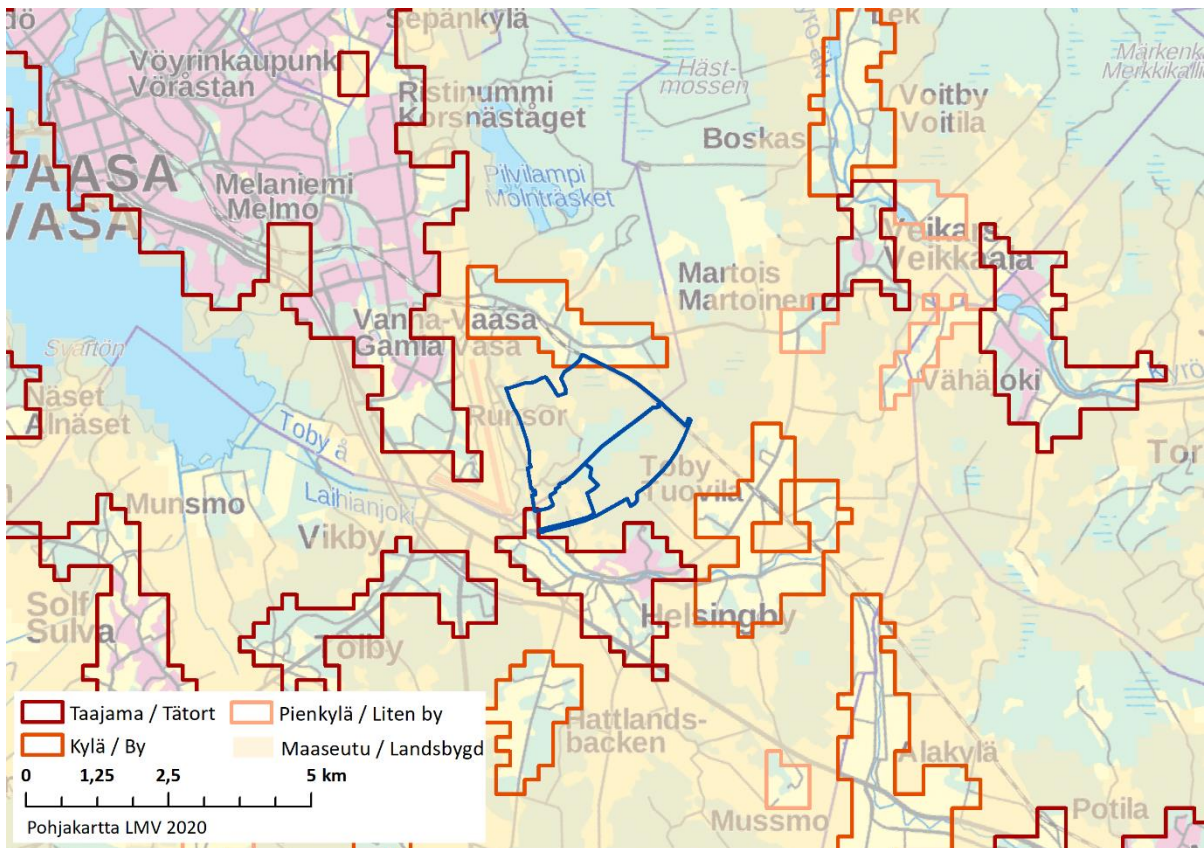
Asemakaava-alue sijaitsee Tuovilan kyläasutuksesta länteen (luoteeseen). Kyläasutus jatkuu länteen päin harvana nauhana Tuovilantien ja itäisen Runsorintien suuntaan alueen eteläosassa. Alueen itäosan tuntumassa on asuttu maatila viljelyksineen.

Kyseisen asemakaava-alueen sisällä infrastruktuuri on osittain toteutettu. Yhtäkään alueen viidestä tontista ei ole toteutettu. Ennen alueen asemakaavoitusta se koostui pääasiassa maa- ja metsätalousmaasta.

3.1.3.1 Väestö ja työpaikat

Vuonna 2021 Mustasaaren kunnassa oli 19 536 asukasta ja Vaasan kaupungissa 67 615 asukasta. Työikäisten henkilöiden määrä oli Mustasaassa 11 311 ja Vaasassa 43 544. Vuonna 2021 Vaasan seutukunnassa oli 113 460 asukasta ja työikäisten määrä oli 69 550. (Tilastokeskus, kuntien tunnusluvut)

Yhteiskuntarakenteessa kaava-alue sijaitsee maaseutualueella tai luokittelemattomalla alueella taajamien ja kylien välissä. Taajamia kaava-alueen läheisyydessä ovat Vaasan keskusta/ Vanha Vaasa sekä Mustasaassa Helsingby ja Vikby. Tuovila Mustasaassa ja Höstvesi Vaasassa on luokiteltu kyliksi.



Kuva 4.YKR-luokitus (SYKE) kaava-alueen ympäristössä.

3.1.3.2 Palvelut ja virkistysalueet

Tuovilassa on suomenkielinen koulu ja päiväkoti, uimaranta ja valaistu pururata, joka talviaikaan toimii hiihtolatuna.

Helsingbyssä on terveydenhuoltopiste ja neuvola, ruotsinkielinen koulu ja päiväkoti.

Kirjastoauto liikennöi sekä Helsingbyn että Tuovilan alueella.

Ulkoilureitti on merkitty viheralueella (VL, lähivirkistysalue).

3.1.3.3 Yhteiskuntatekniikka

Nykyinen pääasiallinen vesihuoltoverkko kulkee Tuovilantien vartta. Sieltä rakennettiin vuonna 2013 vesihuoltoverkko Itäiselle Runsorintielle, Kuriirintielle ja Logistiikkaväylän päähän. Logistiikkaväylän varrella vesijohdon materiaali on 110PEH-PN10 ja viemärin 160PVC. Kuriirintien varrella on pumppuasema jätevedettä varten. Sieltä jätevesi pumpataan 110 PEH -paineputkella Tuovilantielle.

Tieverkon ja infrastruktuurin laajennustyö aloitettiin kaava-alueella vuonna 2022, mutta sitä ei ole vielä saatu päätökseen.

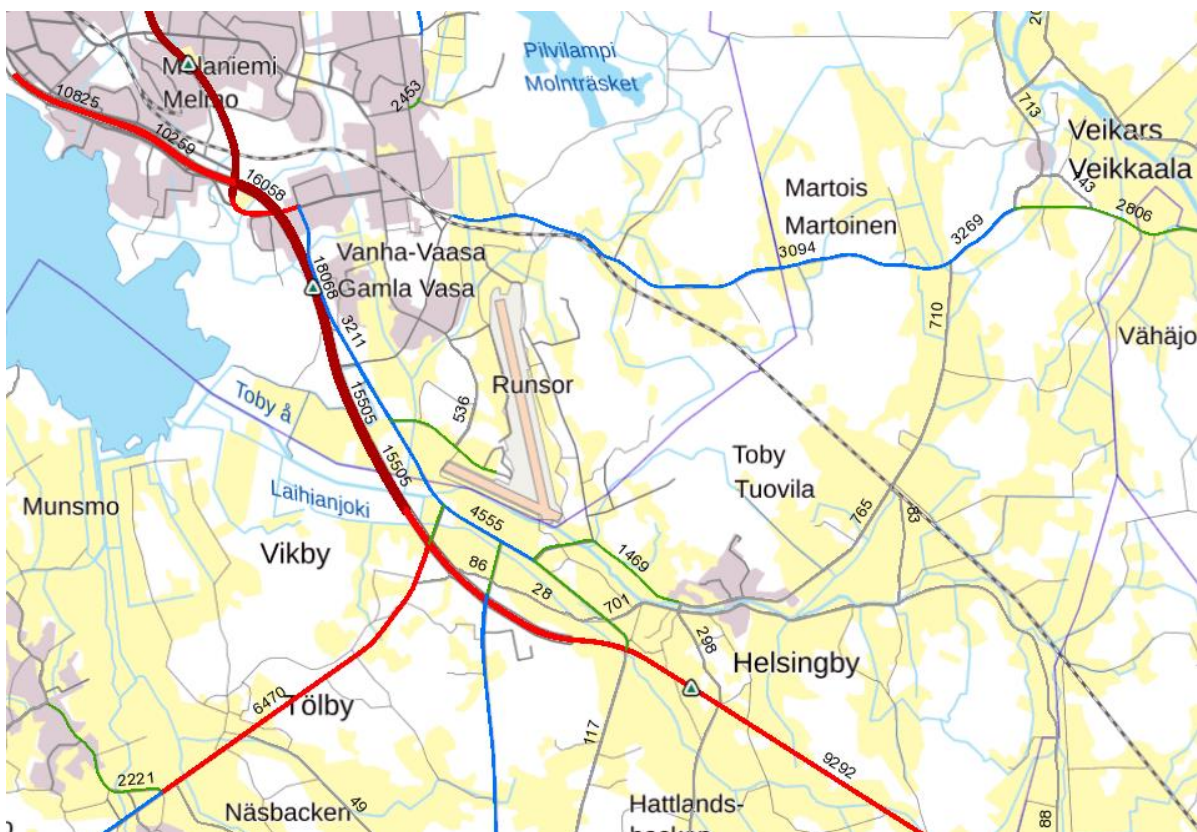
Nykyiset sähkölinjat kulkevat etelässä Tuovilantieltä Itäiselle Runsorintielle, Kuriirintielle ja Logistiikkaväylälle sekä pohjoisessa rautatien läheisyydessä.

3.1.3.4 Liikenne

Asemakaava-alueen tieverkoston runko on osittain toteutettu. Itäinen Runsorintie, joka kulkee osittain kaava-alueella johtaa liikenteen Tuovilantieltä (maantie 1701) ja Vaasan kaupungin puolelta pohjoisessa asemakaava-alueelle. Tuotantotie ja Logistiikkaväylä yhdistävät Granholmsbacken II-alueen siihen rajoittuviin teollisuusalueisiin, Laajametsän teollisuusalueeseen Vaasan kaupungin puolella ja Granholmsbacken I-alueeseen Mustasaaren puolella.

3.1.3.5 Liikennemäärät

Liikennelaitoksen tierekisterin mukaan maantietä 7161 (Tuovilantie) kulkee vuorokaudessa 1 500 ajoneuvoa kaava-alueen eteläpuolella. Maantiellä 715 (Laihiantie) liikennemäärä on 3 200 – 4 500 ajoneuvoa vuorokaudessa, tieosuudesta riippuen. Seututiellä 717 (Höstvedentie/Vähäkyröntie), joka kulkee kaava-alueen pohjoispuolella, liikennemäärät ovat runsaat 3000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Liikennevolyyymi valtatiellä 3 oli kaava-alueen kohdalla noin 10 000 ajoneuvoa vuorokaudessa vuonna 2022.



Kuva 5. Liikennevolyymit 2019. (Väylävirasto)

3.1.3.6 Katuverkosto

Alueella on osittain toteutettu katuverkko, joka on toteutettu Granholmsbacken I -logistiikka-alueen ja Granholmsbacken II -suurteollisuusalueen voimassa olevien asemakaavojen mukaisesti.

Lähialueella on toteutettuja katuverkkoja Tuovilan asuntoalueilla.

3.1.3.7 Kävely- ja pyöräilyliikenne

Aikaisemmissa Granholmsbacken I -logistiikka-alueen ja Granholmsbacken II -suurteollisuusalueen asemakaavoissa on katualueelle osoitettu tarpeeksi leveyttä kävely- ja pyörätien rakentamisen varmistamiseksi katualueelle. Kävely -ja pyöräreitti on osittain toteutettu.

Lähialueella kulkee kävely- ja pyöräreitti pitkin Tuovilantietä Tuovilan koululta Itäisen Runsorintien risteykseen ja edelleen Laihiantielle saakka.

3.1.3.8 Joukkoliikenne

Kaava-aluetta lähimpänä olevat joukkoliikenteen pysäkit sijaitsevat Tuovilantien ja Itäisen Runsorintien risteyksessä.

Tuovilasta liikennöi tällä hetkellä Wasabus kolmella päivittäisellä vuorolla koulupäivinä. Mustasaaren kyläbussi, 16 paikan minibussi, liikennöi säännöllisesti keskiviikkoisin Tuovilasta Sepänkylään ja Vaasaan. Tuovilasta pääsee Matkahuollon bussilla Vaasan keskustaa kohti joka päivä kahdellatoista eri vuorolla. Vuorot kulkevat aamupäivisin ja iltapäivisin palvelen näin työ- ja koulumatkaliikennettä. Mustasaaren ja Vaasan yhteinen joukkoliikenne Lifti liikennöi säännöllisesti lentokentälle ja jatkaa Vaasaa kohti reittiä 4 pitkin.

3.1.3.9 Rakennettu kulttuuriympäristö

Kaava-alueella ei ole valtakunnallisesti arvokkaita maisemakokonaisuuksia. Alueelle ei ole osoitettu maisemansuojelualueita tai -kohteita.

Lähimmät valtakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt (RKY-kohteet) ovat Vanha Vaasa ja Mustasaaren kirkko (ID1713) noin 4 km:n etäisyydellä, Höstveden kyläraitti (ID 20154) noin 3 km:n etäisyydellä sekä Museosilta (kansankielellä Tuovilan kivisilta) (ID4845) noin 1,5 km:n etäisyydellä.

Pohjanmaan maakuntakaavassa 2040 osoitetaan seudullisesti arvokas kulttuuriympäristö, Laihian ja Tuovilan kulttuurimaisema, asemakaava-alueen kaakkoispuolelle. Kohteen maisemalle tunnusomaisia ovat Laihian ja Tuovilan jokilaakson avoimet viljellyt pellot. Asutus sijaitsee maisemarakenteen mukaisesti joen varrella tai maiseman korkeimmilla paikoilla.

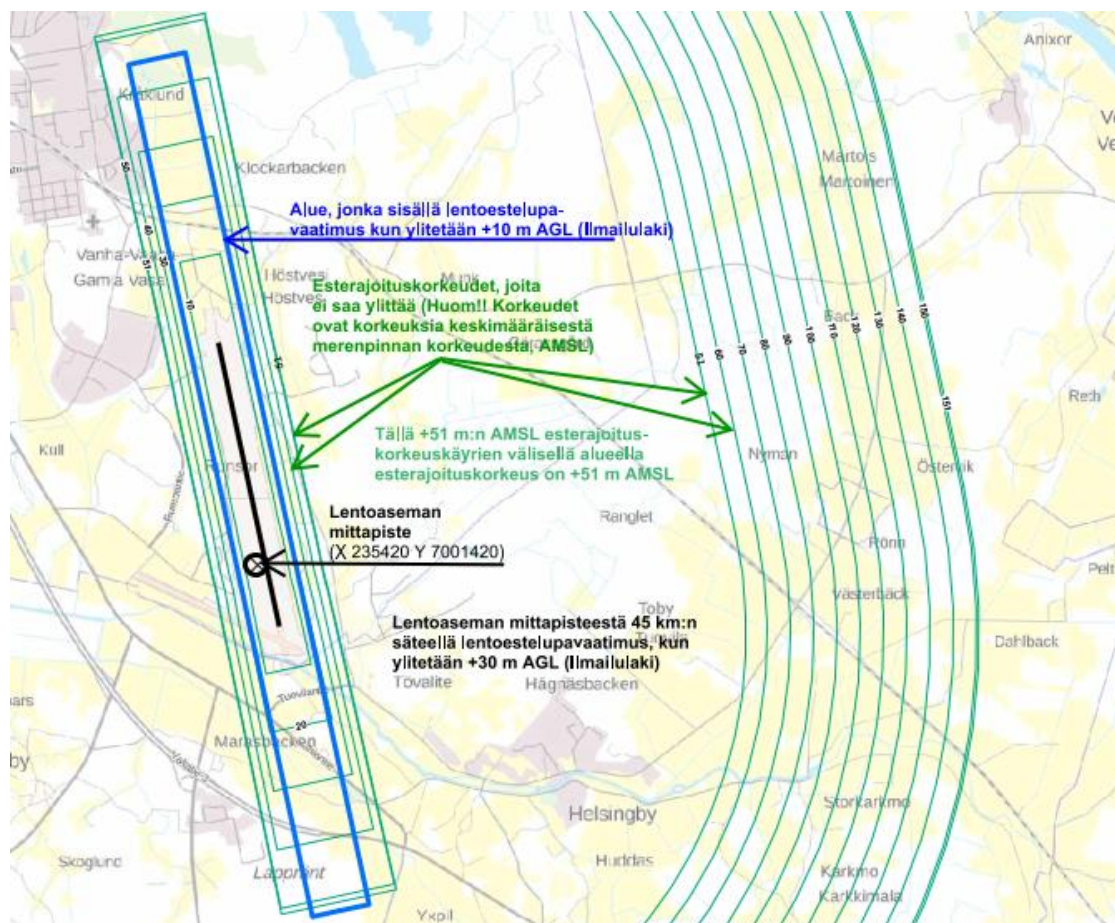
3.1.3.10 Muinaismuistot

Alueesta on laadittu muinaismuistonselvitys karttamateriaalin perusteella (Mikroliitti Oy, 2018). Selvityksen mukaan alueella ei ole ennestään tunnettuja muinaismuistoja, mutta hankealueella, Vaasan kaupungin puolella on kaksi kivimuuria luokiteltu muinaismuistoiksi. Alueen korkeustason huomioon ottaen siellä voi periaatteessa olla muinaismuistoja rautakaudelta. On kuitenkin epätodennäköistä, mutta ei mahdotonta, että alueella olisi sellaisia. Historiallisena aikana alue on ollut asumaton periferiaa kahden kylän välissä. Storträsketin alueella on ollut pienempiä niittyjä 1700-1800 -luvulla ja muutamia peltopalstoja 1900-luvulla. Alueen luoteisreunassa voi olla vanhoja kylien välisiä rajamerkkejä. On olemassa pieni mahdollisuus, että alueella olisi kausiasumuksia, ts. kivirakenteisia

leiripaikkoja (varhaiselta) keskiajalta. Alueella on suhteellisen pieni, mutta ei täysin merkityksetön potentiaali mitä tulee muinaismuistoihin.

3.1.3.11 Erikoistoimintaa, Vaasan lentokenttä

Asemakaavan muutoksen suunnittelualue on kokonaisuudessaan Vaasan lentokentän lentorajoitusalueella. Tämä merkitsee, että kun rakennuksen, rakennelman tai laitteen korkeus ylittää 30 m maanpinnasta, sitä varten on aina haettava lentoestelupa. Lentokentän ympäristössä on kuitenkin mahdollista sallia yli 30 m:n korkuisia rakennuksia ja rakennelmia siten, että voimassa olevat esterajoituspinnat lentokentän läheisyydessä huomioidaan AGA M3-6:n mukaisesti. Maanpinnan korkeudet huomioon ottaen tämä merkitsee käytännössä, että alueelle voidaan rakentaa noin 40 metrin korkuisia rakennuksia esterajoituspinnat huomioiden.



Kuva 6, Karttakuva rajoituksista, joita lentokenttä asettaa rakennusten korkeuksille. Kartan on laatinut Finavia.

3.1.3.12 Erikoistoiminta, ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

Tunnettua ympäristönsuojelua ja ympäristöongelmia ei alueella ole.

3.1.3.13 Erikoistoiminta, yleisesti Suomen kemianteollisuudessa

Suomen kemianteollisuuteen sisältyy esimerkiksi petrokemia (öljynraffinointi), maanviljelykemikaalit, kuten lannoitteet ja torjunta-aineet, lääketeollisuus, maalliteollisuus ja muoviteollisuus. Kemianteollisuus on prosessiteollisuutta ja sen tuotannolle kuvaavaa on, että tuotantolaitokset jalostavat ja muuttavat kemiallisia yhdisteitä muiksi yhdisteiksi erilaisten prosessien kautta.

Kemianteollisuus vastaa noin neljäsosaa Suomen teollisuuden kokonaistuotannosta. Vuonna 2014 Suomen viennin arvosta 23 prosenttia oli kemianteollisuutta. Samalla kemianteollisuus oli suurin yksittäinen vientisektori.

Kemianteollisuus on merkittävä työllistäjä, koska se työllistää noin 34 000 henkilöä suoraan Suomessa (vuonna 2016). Viime vuosina työntekijöiden määrä on pysynyt vakaana. Toimiala työllistää lähinnä henkilöitä, joilla on toisen asteen ammattitutkinto ja henkilöitä, joilla on ammattikorkeakoulu- tai korkeakoulututkinto.

Työpaikkojen lisäksi kemianteollisuudella on arvioitu olevan suuri vaikutus myös epäsuoriin työpaikkoihin ja verotuloihin (Kemianteollisuuden vaikutuksia Suomen talouteen ja työllisyyteen selvitti vuonna 2017 KPMG Kemianteollisuus ry:n toimeksiannosta):

10 kemianteollisuuden työpaikkaa luo 18 työpaikkaa muualla talouden piirissä.

Kolme kemianteollisuuden työpaikkaa luo 4 palvelualan työpaikkaa.

Kemianteollisuus luo vuosittain melkein kymmenen miljardin lisäarvon Suomelle.

Miljardin lisäarvo kemianteollisuudessa luo 0,9 miljardin lisäarvon muille aloille.

Kemianteollisuus tuo vuosittain yli 3 miljardin euron verotulot Suomelle.

3.1.3.14 Erikoistoiminta, turvallisuusaspekti Suomen kemianteollisuudessa

Alueella on kaavamerkintä T/kem. T/kem-merkinnöillä Mustasaaren kunta ja Vaasan kaupunki ovat esittäneet kemikaaliturvallisuuslain mukaisesti kannanottonsa siitä, että ovat käsitelleet sijoitusmahdollisuudet ja niihin liittyvät suuronnettomuusriskit omissa maankäyttöprosesseissaan ja ymmärtävät sijoituksen vaikutukset. Sijoituksessa huomioidaan kemikaaliturvallisuuslain ja maankäyttö- ja rakennuslain yhdistäminen mm. herkkien kohteiden osalta. T/kem-merkintä on Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesin mukaan edellytyksenä korkeimman valvontaluokan laitoksen sijoittamiselle (nk. Turvallisuus selvitysvelvollisuus).

Alueelle on laadittu turvallisuus selvitys YVA-prosessin yhteydessä ja on todettu, että hankealue tietyin ehdoin soveltuu akkutehdastoiminnoille.

Tuotantolaitoksen sijoitusvaiheessa tulee huomioida, miten mahdolliset onnettomuudet laitoksessa vaikuttavat ympäristöön ja miten onnettomuudet kehittyvät ajan mittaan. Sijoitusta tutkitaan sen onnettomuusriskin kannalta, jonka

kemikaalit aiheuttavat (lämpösäteily, paineaalto, vaikutukset terveyteen ja luontoon). Sijoituksen yhteydessä on huomioitava varsinkin herkäät kohteet laitoksen ympäristössä (esim. asuntoalueet, koulut, sairaalat, hoitolaitokset, päiväkodit) jotka voivat olla vaarassa mahdollisen onnettomuuden sattuessa. Lisäksi tulee huomioida kohteet, jotka voivat aiheuttaa lisävaaraa tuotantolaitoksen toiminnalle (esim. muut teollisuuslaitokset). Hankkeen turvallisuuskysymysten suunnittelu on kokonaisuudessaan vaativaa ja edellyttää turvallisuusselvityksen tekemistä.

Tuotantolaitokset ja varastot, joissa käsitellään vaarallisia kemikaaleja ja räjähdysaineita, on sijoitettava niin, etteivät ne voi aiheuttaa vaaraa ihmisille, ympäristölle tai omaisuudelle kohteiden luona, mikäli tapahtuisi onnettomuus. Kun onnettomuuden vaarassa olevien kohteiden ympäristöä kaavoitetaan, tulee tätä varten pyytää lausuntoa Tukesilta ja pelastusviranomaiselta. Kaikille Tukesin valvomille kemikaalikohteille on vahvistettu konsultaatiovyöhyke. Kaavoitusasioissa tai laajemmassa rakentamisessa näillä alueilla tulee vaatia Tukesin ja pelastusviranomaisen lausunto.

Tuotantolaitosta (laitos, jossa käsitellään vaarallisia kemikaaleja tai kaasuja) ei saa ilman erityistä perusteltua syytä sijoittaa pohjavesialueelle, joka on vedensaannin kannalta tärkeä tai muulla tavoin sopiva. Kaavoitusalue ei sijaitse pohjavesialueella, mutta pohjavesialueita on suhteellisen lähellä aluetta. Myös huleveden hallinnalla on tärkeä merkitys. Koko hankealueelle on tehty hulevesiselvitys akkutehdashankkeen kaavoituksen yhteydessä 2018.

Edellisen vaiheen prosessin yhteydessä ilmeni, että pelastuslaitoksen valmius ei nykyisellään ole riittävä, jos mittavaa kemianteollisuutta sijoitetaan Vaasan ja Mustasaaren rajalle. On todennäköistä, että hankkeen myötä rakennetaan uusi paloasema eteläiseen Vaasaan. Suunnittelussa tulee huomioida myös sammutuslaitteissa tarvittava vesi. Riittävien vesimäärien varmistaminen toiminnalle ja sammutusveden huomioiminen tarkoituksenmukaisella tavalla on olennainen asia. Myös mahdollinen sammutusveden kerääminen ja hallinta tulee huomioida.

3.1.3.15 Erikoistoiminta, kemianteollisuus Suomessa ja ympäristökysymykset

Viime vuosina ympäristökysymysten merkitystä on korostettu enemmän suomalaisessa kemianteollisuudessa. Tehokkaampien puhdistusmenetelmien ansiosta päästöt ovat vähentyneet, mikä estää vesistöjä rehevöitymästä ja vähentää ilmansaasteita ja kasvihuonepäästöjä. Energiatehokkuutta ja materiaalitehokkuutta on myös parannettu ja kemianteollisuuden tuotanto kuluttaa yhä vähemmän energiaa ja vettä. Myös jätettä muodostuu vähemmän.

Kemianteollisuus on kehittänyt kansainvälisen ympäristö-, terveys- ja turvallisuusohjelman Responsible Care. Ohjelmaan osallistuu 52 maata eri puolilla maailmaa. Suomessa ohjelmaan osallistuu yli 100 kemianteollisuuden yritystä. I

programmet deltar 52 länder runtom i världen. I Finland deltar över 100 företag inom kemiindustrin i programmet.

3.2

Kaavatilanne

3.2.1

Aluetta koskevat kaavat, päätökset ja selvitykset

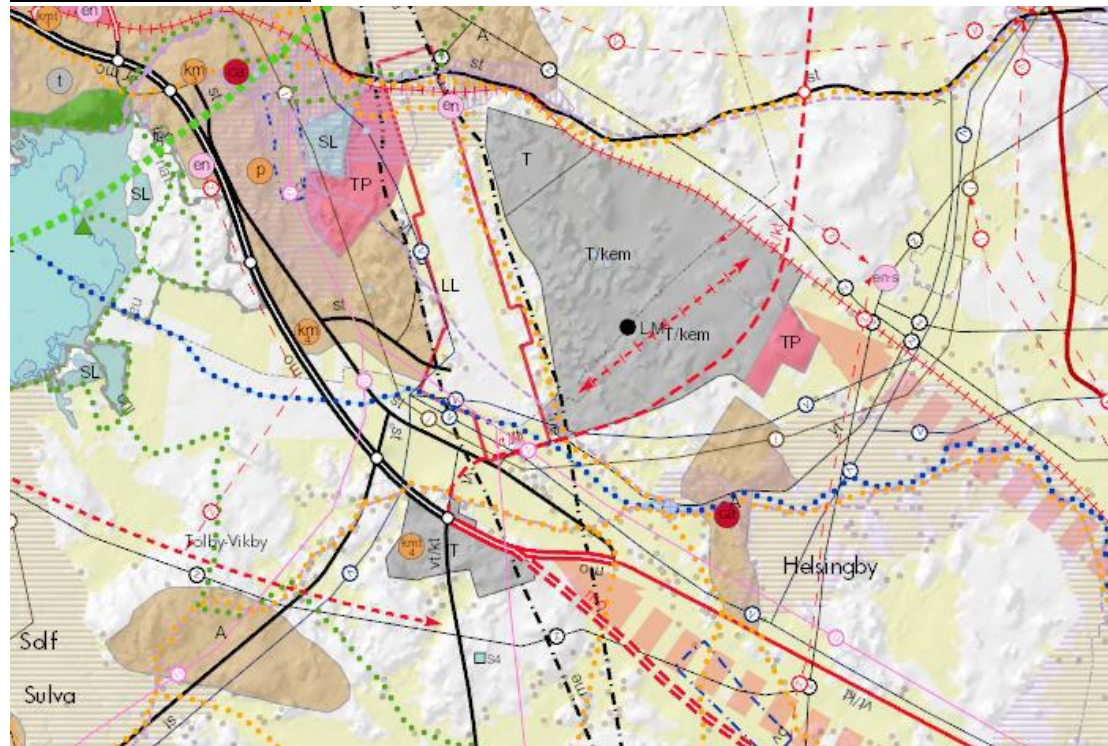
Maankäytön valtakunnalliset tavoitteet

Valtioneuvoston päätös valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden uudistamisesta tuli voimaan 1.4.2018. Alueidenkäyttötavoitteiden avulla pyritään vähentämään yhdyskuntien ja liikenteen päästöjä, turvaamaan luonnon monimuotoisuus ja kulttuuriympäristön arvot sekä parantamaan elinkeinojen uudistumismahdollisuuksia. Tavoitteiden pitää myös helpottaa sopeutumista ilmastonmuutoksen seurauksiin ja äärimmäisiin sääolosuhteisiin.

Uudistetut tavoitteet on jaettu viiteen seuraavaan kokonaisuuteen:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävät liikennemuodot
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Maakuntakaava 2040



Kuva 7. Ote Pohjanmaan maakuntakaavasta 2040

Alueella on voimassa Pohjanmaan maakuntakaava 2040. Maakuntakaavan mukaan asemakaava-alueelle on osoitettu seuraavat aluevaraukset: Alue on osoitettu kemianteollisuudelle (T/kem) ja logistiikka-alueeksi tai liikenneterminaaliksi. Alueelle osoitetaan lisäksi raideliikenneyhteyden tarve (raideyhteys lentokentälle) sekä vaihtoehtoinen tielinjaus. Alue rajoittuu Vaasa -Seinäjoki raideyhteyteen ja Vaasan lentokenttäalueeseen.

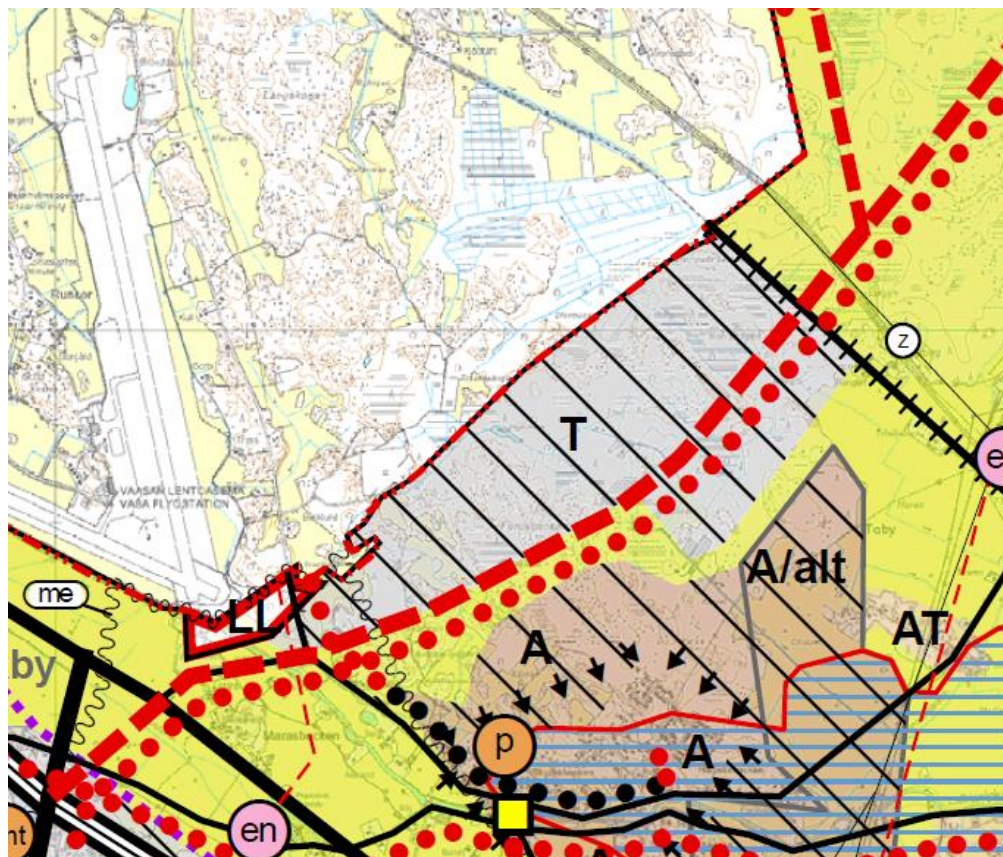
Muuta; kk-1; Vaasan kaupunkikehitysvyöhyke, Vaasa – Seinäjoki kehitysvyöhyke, ohjeellinen tai vaihtoehtoinen tielinjaus (valtatie) kulkee alueen halki tai aivan sen ääressä, junaliikenneyhteyden tarvetta, voimajohdon yhteystarve aivan pohjoispuolella ja alueelle.

Alueen erikoispiirteiden merkinnät; (sv) lentoesteetön vyöhyke.

Alue sijaitsee lentoliikenteen alueen äärellä ja aivan parannettavan raideosuuden eteläpuolella.

Maakuntaaavoituksen tasolla on maankäyttö- ja rakennuslain 25 §:n mukaisesti huomioitu valtakunnalliset tavoitteet, jotka yhteensovitetaan maakunnan tavoitteiden ja alueidenkäytön paikallisten tavoitteiden kanssa.

Strateginen yleiskaava

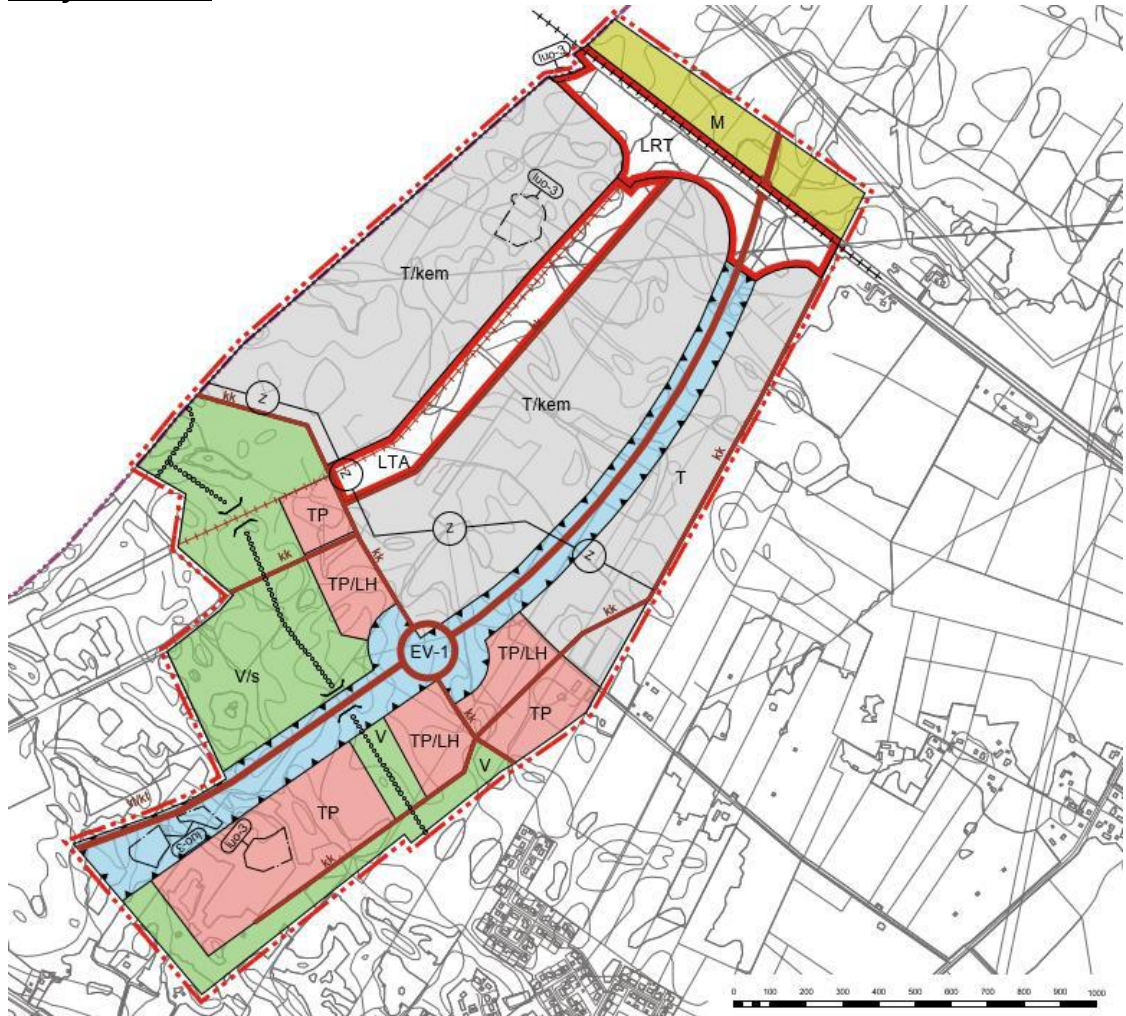


Kuva 8. Ote strategisesta yleiskaavasta

Mustasaaren kunnassa on kunnanvaltuuston 10.6.2013 § 85 hyväksymä oikeusvaikutukseton strateginen yleiskaava (MRL § 45), jonka tarkoituksena on ohjata kunnan yhteiskuntarakenteen ja alueidenkäytön yleisiä periaatteita.

Kyseessä oleva asemakaava-alue sijaitsee teollisuus- ja varastoalueella (T), Alueidenkäytön muutosalueella, ja siihen kuuluu ohjeellinen/vaihtoehtoinen valtatie/ kantatie sekä uusi kävely- ja pyöräreitti.

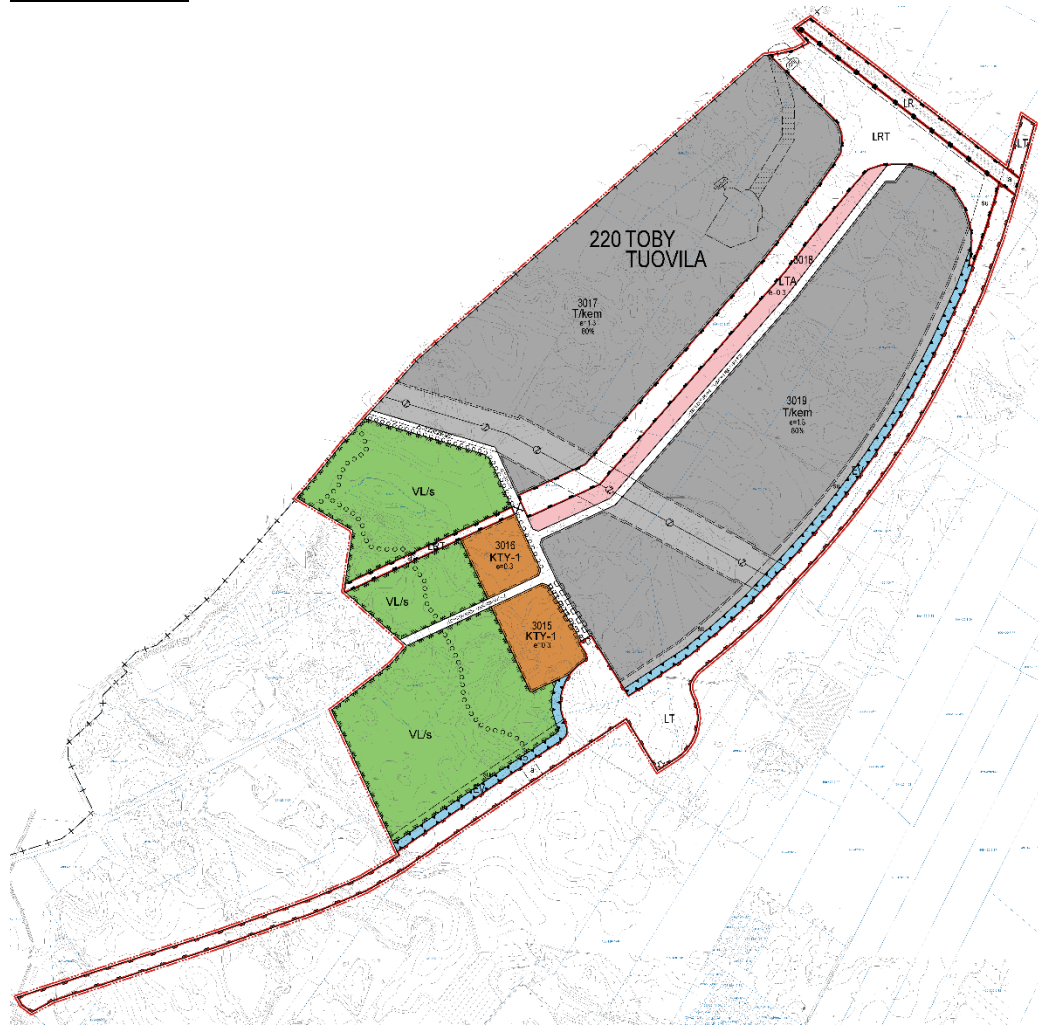
Osayleiskaava



Kuva 9. Osa voimassa olevasta osayleiskaavasta.

Voimassa olevassa yleiskaavassa osoitetaan kemianteollisuuden alueita (T/Kem), työpaikka-alueita sekä mahdollisen huoltoaseman alueita (TP/LH ja TP) teollisuusraidealue (LRT) ja tavaraliikenteen terminaalialue (LTA) sekä virkistysalueita, joiden ympäristöarvoja on suojeltava.

Asemakaava



Kuva 10. Ote voimassa olevasta asemakaavasta.

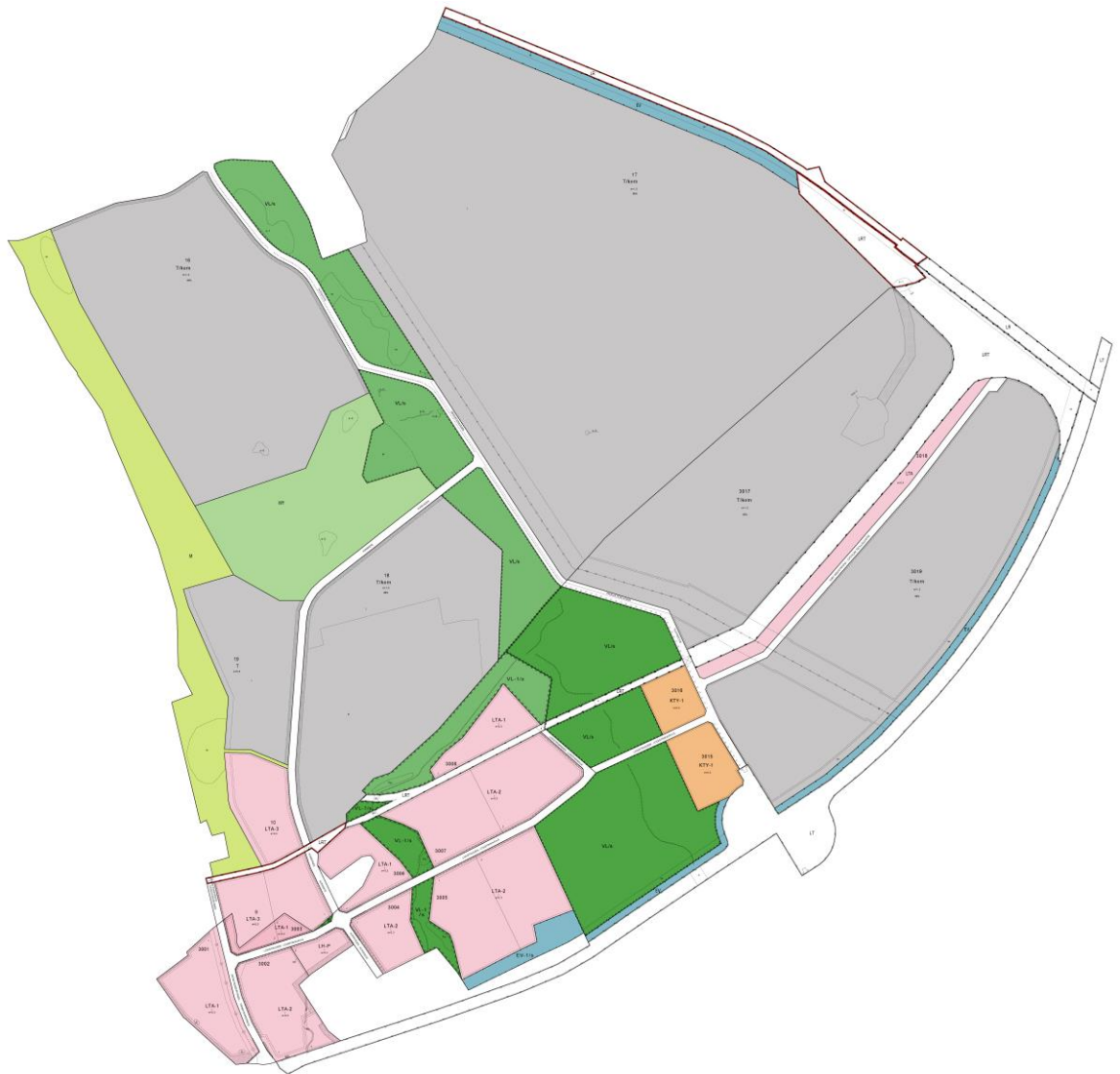
Voimaassa olevassa kunnanvaltuuston 15.4.2021 § 32 hyväksymässä asemakaavassa osoitetaan kemianteollisuuden alueita (T/kem), kemianteollisuuden lisäksi kaava mahdollistaa myös tavaraliikenteen terminaalin sekä toimitilojen rakentamisen. Asemakaavassa osoitetaan lisäksi liikennealueita ja virkistys- ja luonnonsuojelualueita.

Granholmsbacken II rajoittuu kahteen muuhun asemakaava-alueeseen. Granholmsbacken I alueen lounaispuolella ja Laajametsä luoteispuolella.

Granholmsbacken I, hyväksytty 19.3.2012 § 22, on suunniteltu lähinnä tavaraterminaliliikenteelle. Asemakaavan muutostyö on meneillään samanaikaisesti Granholmsbacken II:n kanssa.

Laajametsä Vaasan kaupungin puolella, hyväksytty 29.3.2021, on suunniteltu lähinnä kemianteollisuudelle. Alueen toiminta on suoraan kytketty Granholmsbacken II:n toimintaan.

Asemakaava-alueet muodostavat kemianteollisuuden ja logistiikan kokonaisuuden. Kulku alueille tapahtuu ensisijaisesti Vikby-Martoinen -maantieyhteyden eritasoristeyksen kautta, yhteys muodostaa osan valtatie 8 tulevaa linjausta. Toissijainen kulku on Itäisen Runsorintien kautta. Liikenne ohjautuu edelleen sujuvasti sisäisen tieverkon kautta, joka yhdistää kaikki alueet.



Kuva 11. Yleiskuva asemakaavarakenteesta: Granholmsbacken I ja Granholmsbacken II sekä Laajametsä.

Peruskartta

Kaavan laadinnassa on käytetty kunnan peruskarttaa asteikolla 1:2000. Mustasaaren kunnan kaavoituspäällikkö Jonas Aspholm on hyväksynyt peruskartan 9.3.2023.

Rakennusjärjestys

Mustasaaren kunnan uudistettu rakennusjärjestys sai lainvoiman 1.8.2013 kunnanvaltuuston päätöksen 10.6.2013 § 91 mukaisesti.

Mustasaaren, Närpiön, Kaskisten ja Kristiinankaupungin ympäristönsuojelumääräykset

Ympäristönsuojelumääräykset on hyväksytty Mustasaaren kunnanvaltuustossa 22.9.2014 § 60 ja ne tulivat voimaan 3.11.2014.

3.2.1.1 Rakennemalleja

Vaasan kaupunkiseudun rakennemalli 2040

Pitkän tähtäimen maankäytön suunnitelma, Vaasan kaupunkiseudun rakennemalli 2040 on laadittu Vaasan kaupunkiseudulle (Isokyrö, Korsnäs, Laihia, Mustasaari, Vaasa ja Vöyri) 2014. Rakennemallityön tavoitteena on ollut yhteisen näkemyksen löytäminen kaupunkiseudun yhdyskuntarakenteen päälinjoista. Seudun tulevaisuuden maankäytön rakennemalli on luotu vaihtoehtoisten rakennemallien ja niihin liittyvien vaikutusten tarkastelun kautta. Prosessin tuloksena on muodostettu ”Aurinkomalli 2040”, jossa painottuu Vaasanseudun johtava asema Suomen kansainvälisenä energiaosaamisen alueena. Vaasanseutu profiloituu merellisenä kaupunkiseutuna, jossa panostetaan virkistykseen, laadukkaaseen asumiseen ja matkailun kehittymiseen. ”Aurinkomalli 2040” on kuvattu neljän teeman kautta: asuminen; elinkeinot, logistiikka ja liikenne; palvelut ja alueidentiteetti ja elinvoimaisuus. Näiden olennaisten teemojen mukaisesti ehdotetaan Granholmsbackenin alueelle seuraavaa:

Elinkeinot, logistiikka ja liikenne: Vaasanseudulta luodaan toimivat, elinkeinoelämää ja matkailua palvelevat yhteydet länteen päin Uumajaan, Norjaan ja Atlantille sekä itään päin ja etelään päin Seinäjoelle ja Helsinkiin. Logistiikalle tärkeiden valtateiden lisääntyvä merkitys, niiden liittymäalueet, satama, rautatieyhteydet ja lentokenttä kansainvälisine lentoyhteyksineen. Kehityksen painopisteenä ovat logistiikkakäytävät Vt 3+ rautatieyhteys sekä Vt 8 ja Vt 18. Uusia yhteystarpeita ovat: Vaasan satamatie (satama – Vt 3 ja Vt 8), yhteys Helsingbystä ja Lintuvuoresta Vassoriin ja yhteydet Alskatintieltä Runsoriin ja Karperöhön.

Työpaikka-alue Vaasan keskustassa (nykyisiä työpaikkoja 18 000), Vaasanseudun logistiikka-alue, Strömbergin yrityspuisto (4 000 työpaikkaa), Airport Park (4 000 työpaikkaa) Science Park ja Sepänkylä/Lintuvuori (2 500 työpaikkaa) kehittyvät elinkeinoelämän ”hotspot”-alueina kaupunkikeskustan alueella.

Kasvun edellytyksenä on, että 2000-luvun voimakas työpaikkojen lisääntyminen jatkuu. 2000-luvulla työpaikkojen määrä seudulla on kasvanut noin 6 200:lla työpaikalla. Tätä tukee seudun elinkeinopoliittinen tavoite kaksinkertaistaa energia-alan työpaikkojen määrä nykyisestä tasosta vuoteen 2020 mennessä (noin

20 000 työpaikkaa). Työpaikkojen määrän voimakas kasvu edellyttää mm. että nykyisiä työpaikka-alueita laajennetaan ja että luodaan uusia työpaikka-alueita ja toimintatiloja.

Toimenpiteeksi ehdotetaan seutujunaliikenteen ja/tai pikaraitiotieliikenteen toteuttamismahdollisuuksien ja -edellytysten selvittämistä seudulla.

3.2.1.2 Liikennejärjestelmäsuunnitelmia

Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma 2040

Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma 2040 hyväksyttiin maakuntavaltuustossa 12.5.2014. Maakuntakaavassa käsitellään liikennekysymyksiä, jotka koskevat seuraavan luvun logistiikka-alueita:

Satamarata

VASEK on laatinut raportin Vaasan teollisuusraiteesta 2015. Työn tarkoituksena oli selvittää miten raideosuus Vaskiluoto (Vaasan satama) – Vaasan matkakeskus voitaisiin hyödyntää teollisuuskuljetuksissa. Tarkoituksena oli lisäksi luoda selvitystyön avulla teollisuusraitioliikenneyhteys, joka mahdollistaa kustannustehokkaat, korkealaatuiset ja ympäristöystävälliset kuljetukset.

Liikennejärjestelmätyön yhteydessä tutkittiin Vaasan sataman yhteyttä keskustan halki sekä suoran yhteyden puuttumista valtateiltä 3 ja 8 tulevalle logistiikka-alueelle ja satamaan. Liikennejärjestelmäsuunnitelmaan sisältyy hanke rautatieyhteyden luomisesta Vaasa-Seinäjoki radalta, logistiikka-alueelta Vaskiluotoon (kaupunkirata). Hanke on priorisoitu kolmannen kategorian hankkeeksi.

Tiejärjestelyt

Ennen uutta ratayhteyttä on toteutettava toisen priorisointiluokan hankkeena uusi eteläinen satamayhteys Vaskiluotoon.

Ensimmäisen priorisointiluokan hankkeena on Vt 8 ja Vt 724 Vaasan yhdystie. Tämä hanke parantaa liikenteen sujumista valtatiellä 8 ja siirtää tien uuden reitin toteuttamista logistiikka-alueen sivuitse myöhempään ajankohtaan.

Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma 2050

Edeltävä liikennejärjestelmäsuunnitelma hyväksyttiin 2014. Siihen suunnitelmaan sisältyi laaja kuvaus nykytilanteesta, joka suurelta osin on edelleen ajankohtainen.

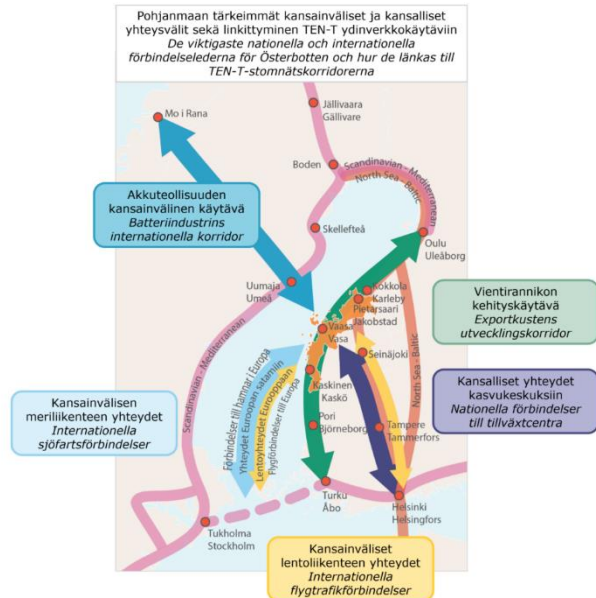
Tämän vuoksi liikennejärjestelmän tila on uudessa suunnitelmassa tarkastettu vain strategisten tavoitteiden osalta.



Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma 2050

Visio 2050

**Innovatiivinen
liikennejärjestelmä tukee
Pohjanmaan
kansainvälistä
kilpailukykyä ja vahvistaa
maakunnan
houkuttelevuutta
mahdollistamalla kaikille
sujuvan ja turvallisen
arjen.**

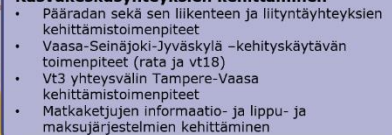


Kuva 12. Ote Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelmasta 2050

Tämän suunnitelman visiot ja tavoitteet hyväksyttiin maakuntahallituksessa maaliskuussa 2021. Suunnitelman tavoitteet perustuvat valtakunnalliseen Liikenne 12 -liikennejärjestelmäsuunnitelmaan,

jonka tavoitevuoteen 2050 mennessä Pohjanmaan liikennejärjestelmän pitää

- varmistaa maakunnan ulkoinen ja sisäinen saavutettavuus
- olla sosiaalisesti ja ekologisesti kestävä
- olla turvallinen ja tehokas



Kuva 13. Ote Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelmasta 2050

3.2.1.3 Suunnittelualueeseen liittyvät liikenneselvitykset ja liikenneverkkopaikat

Vaasan satamatiehankkeen YVA-menettely

YVA-menettely koskee Etelä-Pohjanmaa Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen liikenteen ja infrastruktuurin vastuualueen suunnittelemaa tieyhteyttä Vaasan satamaan Vaasan kaupungin ja Mustasaaren kunnan alueella. Vaasan satamatiehankkeen tavoitteena on löytää Vaasan satamaan liikenneyhteys, joka toimii paremmin kun nykyinen ja näin kehittää Vaasanseudun logistiikkajärjestelmää. Tarkoituksena on luoda tieyhteys, joka tehokkaasti yhdistää Vaskiluodon sataman logistiikkakeskukseen ja samalla valtateihin 3 ja 8, jotka ovat osa valtakunnallista päätieverkkoa. Osana suunnittelua on laadittu ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevan lain (468/1994) mukainen arviointiohjelma. Ohjelma on suunnitelma siitä, mitä selvityksiä tarvitaan ja miten arviointimenettely järjestetään.

YVA- asiakirjoista ilmenee tietoa, joka on osittain ajanmukaista. Muun muassa seuraavia asioita ilmenee:

- YVA:ssa esitellään 0-vaihtoehtoon lisäksi myös 4 muuta vaihtoehtoa, joissa kaikissa rakennetaan uusi tie moottoritien (valtatie 3) Vikbyn eritasoristeyksen ja Vähäkyröntien välille. Tämä tie on osa valtatietä kahdeksaa Helsingby-Vassor, joka mahdollisesti tullaan rakentamaan tulevaisuudessa. Tien poikkimitta on 10,5/7,5 m ja siihen voidaan asettaa keskikaide, kun tie muuttuu valtatieleksi.
- Maantielle 715 Laihiantie ja logistiikkakeskuksen kohtaan rakennetaan eritasoristeykset.
- Vaasa-Seinäjäjoki-radan risteyskohtaan rakennetaan alikulku. Alikulkukorkeus tulee olemaan riittävä 7 m:n korkuisille kuljetuksille.

- Osuudella Vikby-Tuovila on erilliset kävely- ja pyöräilyjärjestelyt sekä järjestely paikallisen liikenteen tarpeisiin. Tuovilanjoen itäpuolelle Itäiselle Runsorintielle rakennetaan alikulku kävely- ja pyöräliikenteelle.

Vaasan satamatien alustava yleissuunnitelma, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus 2017

Vaasan satamatiehankkeeseen liittyy logistiikkakeskuksen yhteys Vähäkyröntielle (mt 717) osana valtatie 8 yhteyttä Helsingby-Vassor. Tarkoituksena on liittää logistiikkakeskus ja lentokenttäalue Vaskiluodossa sijaitsevaan Vaasan satamaan. Standarditavoitteita Satamatien osalta ovat nopeustaso 80 km/h (100 km/h moottoritieosuudella), turvalliset liittymät ja edellytykset erikoiskuljetuksille. Tulevalle valtatieosuudelle ei sallita suoria maankäyttöliittymiä tai maa- ja metsätalousliittymiä. Liittymä on osa suurten erikoiskuljetusten tieverkostoa (SEKV). Suunnitelmassa todetaan, että erikoiskuljetusten reitit tulee valmistella kuljetuksiin, joiden korkeus ja leveys on 7 metriä ja pituus 40 m. Sekä Vaasassa että Mustasaassa on valtatie 8 lisäksi myös reittejä, jotka palvelevat paikallisia tarpeita. Useimmat erikoiskuljetustarpeet suuntautuvat Vaskiluodon satamaan.

Yleissuunnitelman vaikutustenarvioinnista ilmenee, että tiehankkeen aiheuttamat merkittävimmät negatiiviset vaikutukset kohdistuvat luontoarvoihin. Luontoarvoihin vaikuttavat etenkin uudet maastokäytävät, joita tie edellyttää. Uudet maastokäytävät aiheuttavat elinympäristöjen menetystä ja hajautusta.

Yleiskaavan alustava luonnos satamatiestä suunnittelualueella:

- Uuden tien kokonaisleveys: 10,5 m ja ajoväylän leveys 7,5 m.
- Tie valmistellaan siten, että siihen lisätään myöhemmin keskikaide, tien muuttuessa valtatieksi.
- Logistiikkakeskuksen luokse suunniteltu eritasoristeys poikkeaa voimassa olevassa alueen osayleiskaavassa mainitun liittymän sijainnista.
- Suunnittelun aikana on todettu, että suunnitelmat satamatien ja mahdollisen uuden rautatien liittämisestä samaan maastokäytävään on hylättävä.

Rautatieterminaalialueen toteuttaminen Vaasanseudun logistiikka-alueella, alustava yleissuunnitelma rautatieterminaalialueen toteuttamisesta logistiikkakeskuksessa, VASEK Loppuraportti 1.2.2012

Vaasanseudun logistiikkakeskukseen rakennettavan rautatieterminaalin toteuttamismallin ja rakentamiskonseptin suunnittelutyö on suoritettu Vaasanseudun kehitys Oy (VASEK):n toimeksiannosta 2011, Suunnittelutyöstä vastasi Ramboll Liikennejärjestelmät Oy (entinen Liidea Oy) ja VR track Oy.

Selvityksessä tutkittiin rautatieyhteyden rakentamista suunnittelualueelle läheiseltä Vaasanradalta. Selvityksen perusteella Vaasanseudun logistiikkakeskuksen markkina-/ vaikutusalue tulee vahvistumaan logistiikkajärjestelmässä lähivuosina sekä kansallisen että kansainvälisen logistiikan osalta.

Rautatieterminaalin suunnittelussa huomioidaan teollisuus-/yksityisratojen rakentaminen logistiikkakeskuksen alueelle ja tulevaisuuden yhteys Vaasan satamaan sekä nk. rannikkoradan varaus. Lisäksi huomioitiin logistiikkakeskukseen asettumista suunnittelevien yritysten toive ratayhteyden rakentamisesta yritysten sijoituspaikan välittömään läheisyyteen logistiikkakeskuksen länsiosaan. Tämä teollisuus-/yksityisrata sijaitsee osittain logistiikkakeskuksen etapin I asemakaava-alueella ja se on huomioitu aluetta koskevissa asemakaavoissa. Aikaisemmissa suunnitelmissa ehdotetaan myös ratayhteyttä teollisuusradan kautta mahdollisesti lentokentän yhteyteen tulevaan lentorahtiterminaaliin.

Selvityksessä todetaan, että alueen kuljetus- ja palveluntarve muodostuu raakapuukuljetuksista (raakapuuterminaalin siirto Vaskiluodosta), hankekuljetuksista ja pidemmällä aikavälillä intermodaalisten yksiköiden kuljetuksista. Terminaalin ja sen ratayhteyksien kautta sekä Vaskiluodon sataman kautta on tulevaisuudessa lisäksi mahdollista ohjata kansainvälistä liikennettä Skandinavian ja IVY-maiden välillä.

Vikby-Martoinen -maantieyhteyden tiesuunnitteluryhmä

Uusi Vikby-Martoinen -maantieyhteys sijoittuu Vaasan lentokentän viereen tulevan GigaVaasa suurteollisuusalueen eteläpuolelle valtateiden 8 ja 3 eritasoliittymän (Vikbyn eritasoliittymä) ja Vähäkyröntien välille. Uusi, pääosin uuteen maastokäytävään toteutettava maantie kytkee GigaVaasa -suurteollisuusalueen valtatieverkkoon ja siitä tulee tärkein yhteys alueelle. Vaasan kaupungin ja Mustasaaren kunnan rajalle sijoittuva GigaVaasan suurteollisuusalue tulee lisäämään alueen liikennettä merkittävästi.

Suunnittelualueen alkupäässä maantieyhteys yhdistetään nykyiseen väyläverkkoon. Valtateiden 3 ja 8 eritasoliittymää parannetaan, uudet eritasoliittymät (2 kpl) rakennetaan maantien 715 eli Laihiantien liittymään ja GigaVaasa -suurteollisuusalueen kohdalle, muut liittymät ovat tasoliittymiä. Tiesuunnitelmassa varaudutaan siihen, että tavoitetilanteessa rakennettava tieyhteys toimii valtatie 8 uutena linjauksena Vikbystä pohjoiseen liittyen nykyiseen valtatie 8 linjaukseen viimeistään Kunin kylän kohdalla. Tieyhteyden nopeusrajoitus on pääsääntöisesti 80-100 km/h.

Tielinjausta on suunniteltu aiemmin Vaasan satamatien YVA-menettelyssä ja Vaasan satamatien alustavassa, vuonna 2017 valmistuneessa selvityssuunnitelmassa.

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN ERI VAIHEET

4.1 Asemakaavoituksen tarve ja kaavoituksen aloittaminen

4.2 Osallistuminen ja yhteistyö

4.2.1 Sidosryhmät

Sidosryhmään kuuluvat:

- Maanomistajat, rajanaapurit ja kaikki, joihin kaava voi merkittävästi vaikuttaa.
- Kunnan hallintoyksiköt
 - Yhdyskuntarakentamisen valiokunta, tekniset palvelut
 - Yhdyskuntarakentamisen valiokunta, vesihuoltolaitos
 - Rakennuslautakunta
 - Länsirannikon valvontalautakunnan ympäristöjaosto
 - Elinkeinoneuvosto
- Muut viranomaiset
 - Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus
 - Pohjanmaan liitto
 - Pohjanmaan pelastuslaitos
 - Pohjanmaan museo
 - Vaasan kaupunki
 - Väylävirasto
 - Liikenne- ja viestintävirasto Traficom
 - Länsi- ja Sisä-Suomen Aluehallintovirasto
 - Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)
- Muut
 - Finavia Abp
 - Vaasan Sähköverkko Oy
 - EPV Alueverkko Oy
 - Fingrid Oyj
 - Elisa Oyj
 - DNA Oyj
 - Telia Finland Oyj
 - JNT Ab
 - Ojitusyhteisö Träskängsdikets dikningssammanslutning (2502va1)
 - Ojitusyhteisö Kärrdikets dikningssammanslutning (4208va1)

4.2.2 Vireillepano

Vireillepanosta ilmoitettiin lehdissä Vasabladet ja Ilkka-Pohjalainen, kunnan kotisivulla www.mustasaari.fi ja kunnan virallisella ilmoitustaululla.

4.2.3 Kaavaprosessi ja vuorovaikutus

Aloitusvaihe Osallistumis- ja arviointisuunnitelman esillepanosta ilmoitettiin lehdissä Vasabladet ja Ilkka-Pohjalainen, kunnan kotisivulla www.mustasaari.fi ja kunnan virallisella ilmoitustaululla. Osallistumis – ja arviointisuunnitelma oli yleisesti nähtävillä 25.10-23.11.2022.

Nähtävilläolon aikana jätettiin 7 lausuntoa. Palaute huomioidaan kaavaluonnoksen laadinnan yhteydessä. Palautetta jättivät ELY-keskus, Fingrid, Traficom, Länsirannikon ympäristöyksikkö, Pohjanmaan liitto, Pohjanmaan museo ja Telia.

Seuraavassa yhteenveto palautteista.

- **ELY-keskus kirjoittaa, että mikäli kaavamuutos vaikuttaa luontoympäristöön, kaavoituksen tulee perustua ajankohtaisiin selvityksiin.** Träskängsdiketin (2502va1) ja Kärrdiketin (4208va1) ojitusyhteisöt sisältyvät kokonaan tai osittain kaava-alueeseen ja heidän oikeutensa tulee huomioida kaavoituksen jatkuessa. Lyskärrin peltoalueen ojitus tulee myös huomioida kaavoituksessa.
- **Fingridillä ei ole voimajohtoja tai muuta infrastruktuuria alueella eikä tarvetta ottaa kantaa asemakaavaan.**
- **Traficom** nostaa esiin sen, että rakennusten korkeusrajoitukset ja myös rakennusvaiheessa tarvittavien nostokurkien korkeudet tulee huomioida kaavoituksessa lentoturvallisuuden takaamiseksi Vaasan lentokentällä. Kaava-alueelle ei tule sijoittaa toimintaa, joka vetää lintuja puoleensa.
- **Länsirannikon ympäristöyksikkö katsoo olevan hyvä jo tässä vaiheessa selvittää mihin ylijäämämassat voidaan sijoittaa.**
- **Pohjanmaan liitto** laatii parhaillaan Pohjanmaan maakuntakaavaa 2050, johon sisällytetään rautatieyhteyden tarve, ts. ”rannikkorata”, joka kulkee Helsingin ja Tornion välillä. Tärkeä kysymys on, tuleeko rautatie kulkemaan kaava-alueen halki ja onko sille tilaa, vai pitäisikö rautatie rakentaa kaava-alueen ulkopuolelle.
- **Pohjanmaan museolla ei ole kommentteja PDB:stä.**
- **Telia Finland Oyj** ilmoittaa aikovansa asettaa kaapeliputkia maahan asemakaavateiden varrelle.

Valmisteluvaihe: Kaavaluonnos on ollut nähtävänä xx-xx.xxxx. Kaavaluonnoksesta lausunnon jättivät..,

Ehdotusvaihe: Asemakaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävänä xx-xx.xxxx. Kaavaehdotuksesta lausunnon jättivät xxxx. Lisäksi jätettiin xxxxx huomautusta. Viranomaisten neuvottelu järjestettiin xx.xx.xxxx/ ei katsottu aiheelliseksi

4.2.4 Viranomaisten yhteistyö

- **Kunnan hallintoyksiköiden ja asianomaisten viranomaisten lausunnot** pyydetään kaavoituksen aloitus-, valmistelu- ja ehdotusvaiheessa.
- **Viranomaisten neuvonpito aloitusvaiheessa järjestettiin 28.11.2022.** Neuvonpidosta laadittiin muistio.

4.3 Asemakaavan tavoite

Antaa asemakaavamuutoksella mahdollisuus:

- tarkoituksenmukaisiin tilavarauksiin alueen toimintaan tarvittaville liikenneratkaisuille, varsinkin ottaen huomioon vaikutukset suhteessa tilantarpeeseen Vikby-Martoinen -maantieyhteyden osalta, joka muodostaa osan valtatie 8 tulevaa linjausta.
- Ylijäämämassojen sijoittamiseen sopivat alueet.
- Polttoaineiden myynti toimitilarakennusten korttelialueella (KTY-1).

4.4 Konkreettisia muutostoimenpiteitä suhteessa alueen aikaisemmin hyväksyttyyn asemakaavaan

- **Kortteli 3015,**
 - KTY-5 tontin pinta-ala pienenee 34 640 m²:stä 33 463 m²:iin (-1 177 m²). Pinta-alan tarkistus johtuu siitä, että LTA-aluetta on tarkistettu eritasoliittymän uusitun tilantarpeen vuoksi.
 - Tontin tehokkuusluku kasvaa e=0,3:sta e=0,5:een
 - Tontti on saanut kerrosluvun II, nyt voimassa olevassa asemakaavassa tontilla ei ole kerroslukua.
 - Rakennusalan etäisyyttä tontinrajasta on lisätty 4 metristä 10 metriin, ja uloimpana on 5 metrin istutusvyöhyke.
 - Aluemerkitä on tarkistettu polttoaineiden myymisen sallimista varten.
- **Kortteli 3016,**
 - Ei pinta-alan muutosta
 - Tontin tehokkuusluku kasvaa e=0,3:sta e=0,5:een
 - Tontti on saanut kerrosluvun II, nyt voimassa olevassa asemakaavassa tontilla ei ole kerroslukua.
 - Rakennusalan etäisyyttä tontinrajasta on lisätty 4 metristä 10 metriin, ja uloimpana on 5 metrin istutusvyöhyke.
 - Aluemerkitä on tarkistettu polttoaineiden myymisen sallimista varten.
- **Kortteli 3017,**
 - T/kem-tontin pinta-ala lisääntyy 467 006 m²:stä 475 617 m²:iin (+8 611 m²).

Pinta-alan muutos johtuu Viereisestä LTR-alueesta sekä Vaasan kaupungin vastaisen rajan tarkistamisesta kiinteistön 499-420-6-45 FRIHEM rajan tarkistamisen pohjalta. Rakennusalan etäisyyttä tontinrajasta on lisätty 4 metristä 10 metriin, ja uloimpana on 5 metrin istutusvyöhyke.

- **Kortteli 3018,**
 - LTA-2 -alueen leveys lisääntyy 40 m:stä 60 m:iin, mikä lisää pinta-alaa 47 414 m² :stä 65 491 m²:iin (+18 077 m²). Toimenpide tehdään tarkoituksenmukaisemman leveyden varmistamiseksi suunnitelluille kuormaus- ja purkutiloille.
 - Korttelin tontille on määritetty rakennusala, joka sijaitsee 5 m:n etäisyydellä Tuovilan teollisuustiestä.
- **Kortteli 3019,**
 - T/kem-tontin pinta-ala lisääntyy 486 310 m²:stä 435 692 m²:iin (+50 618 m²). Pinta-alan muutos johtuu viereisen LRT-alueen muutoksesta ja LTA- ja EV-alueiden levennyksestä sekä kääntöalueen tarkistuksesta Tuovilan teollisuustien päässä. Rakennusalan etäisyyttä tontinrajasta on lisätty 4 metristä 10 metriin, ja uloimpana on 5 metrin istutusvyöhyke.
- **Lähivirkistysalue (VL)**

Levennetty LT-alue on aiheuttanut VL-alueen pientymisen vastaavalla leveydellä, noin 15 m.

-Logistiikkaväylän ja Logistiikkakujan välisessä risteyksessä alueen rajaa on muutettu tilantarpeen varmistamiseksi.
- **Suojaviheralue (EV-1)**

-Rautatien suoja-alueeksi ja yleiseksi tieksi varattu osa alueesta (su) voimassa olevassa kaavassa on yhdistetty EV-1 alueeseen, mikä merkitsee alueen leveyden lisääntymistä 20 m:stä 38,75 m:iin.

. Aluemerkitä tarkistetaan saastumattomasta kaivannaisjätteestä (ylijäämää) rakennettavan vallin rakentamisen sallimiseksi.
- **Teollisuusraidealue (LRT)**

-Aluetta on väyläviraston toivomuksesta tarkistettu perustuen rautatien liittymään 300 metrin kaartosäteellä. LRT-alueen leveys kortteleiden 3017 ja 3019 välillä on lisääntynyt noin 60 m:st noin 70 m:iin.
- **Rautatiealue (LR)**

-Eritasoristeys LR- ja LT-alueen välillä on muutettu junaliikenteen alikuluksi. Tarve ilmeni Vikby-Martoinen -maantieyhteyden tiesuunnittelun yhteydessä, joka muodostaa osan valtatie 8 tulevaa linjausta.
- **Yleisen tien alue (LT)**

-Aluetta on tarkistettu Ramboll Finland Oy:n liikennealueesta laatiman luonnoksen perusteella Vikby-Martoinen -maantieyhteyden tiesuunnitelman laatimisen yhteydessä, joka muodostaa osan valtatie 8 tulevaa linjausta.

- Tiealuetta levitetään noin 35 m:stä noin 50 m:iin.
- Tiealueen loppua lännessä siirretään noin 70 metriä pohjoiseen päin.
- Eritasoristeys LR- ja LT-alueen välillä on muutettu junaliikenteen alikuluksi. Tarve ilmeni suunniteltaessa Vikby-Martoinen -maantieyhteyttä, joka muodostaa osan valtatie 8 tulevaa linjausta.

Yleisiä määräyksiä on tarkistettu seuraavasti:

Kaikille korttelialueille voidaan nyt sijoittaa rakennuksia, rakenteita ja laitteita sähkönsiirtoa, lämmön-/ tai jäähdytysenergian tuotantoa/varastointia varten sekä toiminnan ja/tai jakelun mahdollistavia verkostoja varten.

-Vaatus sähköautojen latauspaikkojen rakentamisesta tarpeen mukaan on poistettu.

-Joitakin muita selvennyksiä on tehty muihin määräyksiin, muun muassa suurin osa ”pitäisi olla” muodon esiintymistä on muutettu sitovampaan muotoon ”on oltava”.

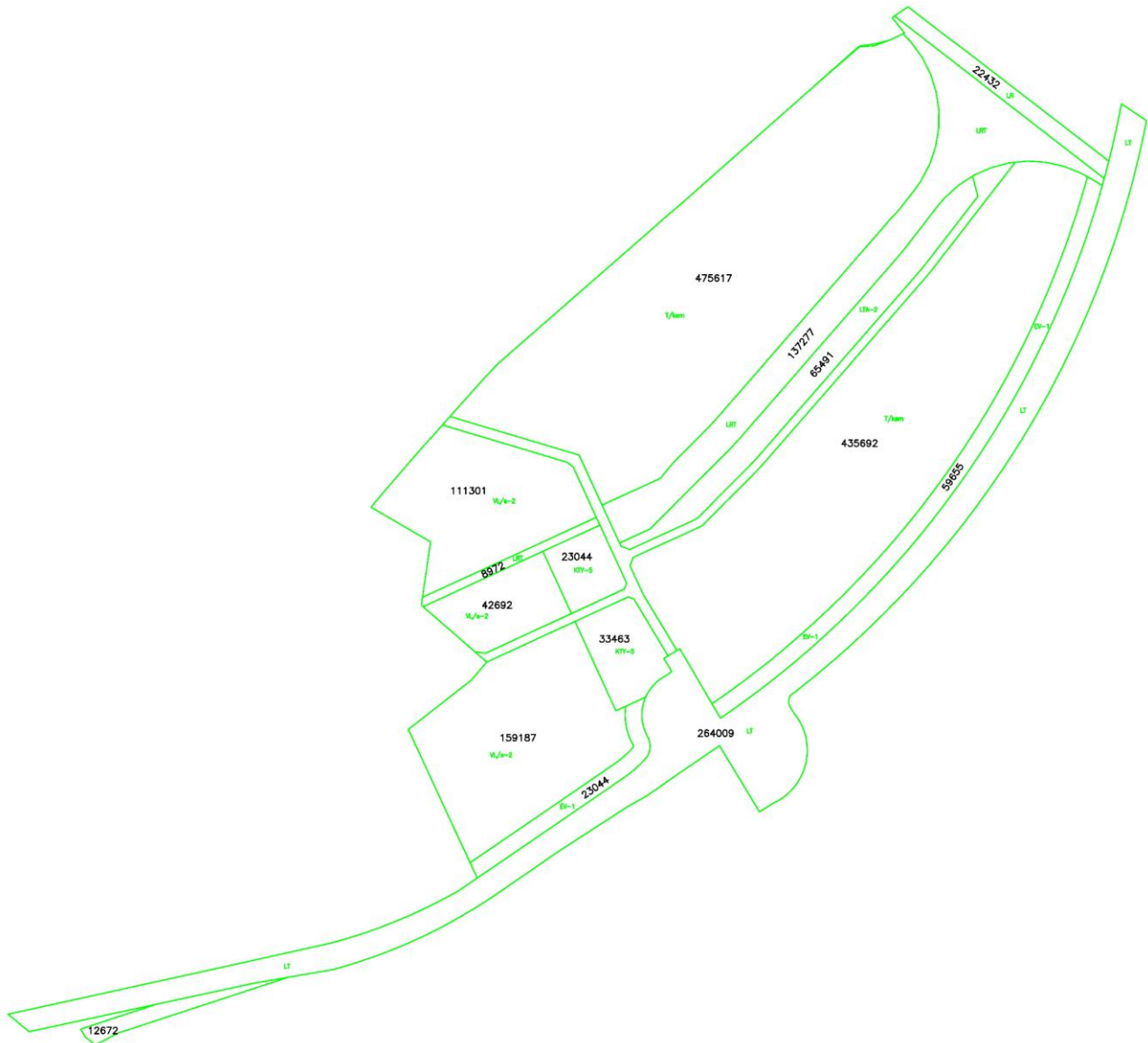
5 ASEMAKAAVAN SELOSTUS

5.1 Kaavan rakenne

5.1.1 Alueen ensisijainen maankäyttö on suurteollisuus/kemianteollisuus.

5.1.2 Mitoitus

Asemakaavaan sisältyy teollisuus- ja varastoalue, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (T/kem), toimitilarakennusten korttelialue (KTY-5), tavaraliikenneterminaalin korttelialue (LTA-2), lähivirkistysalue (VL), suojaviheralue (EV-1), yleisen tien alue (LT), rautatiealue (LR) sekä teollisuusraidealue (LRT).



Kuva 14. Asemakaavarakenteen pinta-ala (m²) -luonnos.

5.2 Ympäristön laadun tavoitteiden saavuttaminen

Asemakaavassa on osoitettu tarkoituksenmukaisia aluevarauksia ympäristön laadun varmistamiseksi. Pääasiassa lähivirkistysalueet (VL) ja suojaviheralueet (EV-1) varmistavat alueen luontoarvot ja huleveden hallinnan. Aluemarkintöjä on tarpeellisilla osa-alueilla täydennetty erillisellä lisämerkinnällä alueelle, jolla ympäristö säilytetään (/s-2).

5.3 Aluevaraukset

5.3.1 Korttelialueet

Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, jonne on oikeus sijoittaa merkittävä vaarallisten kemikaalien tuotanto- tai varastointilaitos (T/Kem)

- Korttelialueelle saadaan sijoittaa toimintaa, jota koskee EU-direktiivi vaarallisten aineiden aiheuttamien suuronnettomuuksien torjunnasta sekä muuta toimintaa, jolla on edelliseen toimintaan verrattavat ympäristövaikutukset. Tarkemman suunnittelun yhteydessä tulee ottaa huomioon toiminnan vaatimat suojaetäisyydet varsinkin asutukseen ja herkkiin kohteisiin.
- Tonttien hulevedet tulee viivyttää tontti- tai korttelialueilla ennen niiden purkamista hulevesijärjestelmään. Viivyttävien rakenteiden (maanalaiset viivytyskaivannot ja -säiliöt, suodatus-, viivytys- ja imeytyspainanteet) tilavuuden tulee olla vähintään $2 \text{ m}^3/100 \text{ m}^2$ läpäisemätöntä pintaa kohti.

T/kem -korttelialueeksi on varattu kaksi tonttia, toinen korttelista 3017 ja toinen korttelista 3019. Rakennusoikeus on annettu tehokkuuslukuna $e=1,3$. Tonttien pinta-alat vaihtelevat noin 43,57 ja 47,56 hehtaarin välillä, ja niiden kokonaispinta-ala on 91,1309 hehtaaria. Kokonaisrakennusoikeus on 118,4702 ha. Korttelin 3017 tontilla on liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka (luo-1), ohjeellinen liito-oravan kulkureitti (luo-2), alueosa, jossa on liito-oravan elinympäristöä (luo-3) sekä johdolle varattu alueen osa.

Toimitilarakennusten korttelialue (KTY-5)

- Korttelialueelle voidaan sijoittaa toimisto- ja palvelutyöpaikkoja, ympäristöhäiriöitä aiheuttamatonta teollisuutta, varastointia, korjaamotoimintoja, huoltoasemia polttoainemyynnillä sekä niiden toimintaan liittyviä myymälä- ja ravintolatiloja.

Korttelialueilla, joiden kaavamerkintä on KTY-5, on varattu yhteensä kaksi tonttia, toinen korttelista 3015 ja toinen korttelista 3016, Rakennusoikeus on annettu tehokkuusluvulla $e=0,5$ ja kaksikerroksinen rakentaminen on sallittua. Tonttien pinta-alat vaihtelevat välillä 2,30 - 3,35 ha ja niiden yhteispinta-ala on 5,6507 ha. Kokonaisrakennusoikeus on 2,8253 ha.

Tavaraliikenneterminaalien korttelialue (LTA-2)

- Korttelialueelle voidaan sijoittaa raideliikenteen terminaalialue. Lisäksi korttelialueelle voidaan sijoittaa muita tiloja, jotka palvelevat alueen pääasiallisia toimintoja, kuten varasto-, toimisto- ja liiketiloja.

KTY-5 korttelialueeksi on varattu yksi tontti korttelista 3018. Rakennusoikeus on annettu tehokkuuslukuna $e=0,3$. Tontin pinta-ala on 6,5491 ha, ja kokonaisrakennusoikeus 1,9647 ha.

5.3.2 Muut alueet

Lähivirkistysalue (VL)

Tähän tarkoitukseen on varattu yhteensä kolme aluetta, joiden pinta-ala on 31,3179 ha. Alueilla on osoitettuna ulkoilureitti sekä ohjeellisia alueita yhdyskuntateknisten palvelujen (et) rakennelmille ja laitoksille.

Suojaviheralue (EV)

- Alueelle rakennetaan saastumattomasta kaivannaisjätteestä valli, jolle istutetaan puita ja pensaita.

Tähän tarkoitukseen on varattu yhteensä kaksi aluetta, joiden pinta-ala on 8,2699 ha. Yhdelle alueista on osoitettu osa ulkoilureittiä.

Yleisen tien alue (LT)

Tähän tarkoitukseen on varattu yhteensä 26,4009 ha.

Rautatiealue (LR)

Tähän tarkoitukseen on varattu yhteensä 2,2432 ha.

Teollisuusraidealue (LRT)

- Alueelle saa rakentaa raiteet, rakennuksia ja rakennelmia, jotka liittyvät alueen toimintoihin.

Tähän tarkoitukseen on varattu yhteensä 14,6248 ha.

Katualueet

Tähän tarkoitukseen on varattu yhteensä 5,5214 ha.

Vaihtoehtoinen Tuovilan teollisuustien linjaus (vaiht-2)

Asemakaavan aluevaraus osoittaa vaihtoehtoisena tieratkaisuna liikenneympyrän, jonka läpimitta on noin 20 metriä. Tämä ratkaisu käsittäisi myös Tuovilan teollisuustien tarkistamisen siten, että tie johdetaan suoraan liikenneympyrän luokse.

Poistettava asemakaava-alue

Osa nykyisen asemakaavan LT-alueesta ei vastaa meneillään olevan Vikby-Martoinen maantieyhteyden kaavoituksen yhteydessä ilmennyttä aluetarvetta suunnittelussa, mikä luo tarvetta asemakaavan purkamiselle näiltä osin.

Vaasan kaupungin vastaisen rajan tarkistus kiinteistön 499-420-6-45 FRIHEM rajalinjalta alkaen luo tarpeen purkaa voimassa oleva asemakaava pienellä alueella korttelin 3017 T/kem -tontin pohjoispäässä.

Asemakaavalla puretaan yhteensä 1,2945 ha nykyisen Garanholmsbacken II - asemakaavan alueesta.

5.4 Kaavamerkinnot ja kaavamääräykset

Kaavamerkinnot on esitetty kaavaselostuksen kohdassa 5.3 *aluevaraukset* ja kokonaisuudessaan kaavakartalla.

5.5 Nimi:

Uusia nimiä ei muodosteta asemakaavaan.

6 ASEMAKAAVAN VAIKUTUKSIA

Maankäyttö- ja rakennuslaissa (MKR §9) todetaan seuraavaa: *Kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvittäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvittävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolle kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.*

Kaavoituksen yhteydessä on myös tarkastettava Maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA) 1§ mukaiset vaikutukset:

- ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;
- maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;
- kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;
- alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;
- kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;
- elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen.

6.1 Yleistä vaikutustenarvioinnista asemakaava-alueella

Vaikutustenarviointi perustuu arviointiin, joka tehtiin 11.10.2018 § 72 ja 15.4.2021 § 32 hyväksytyjen asemakaavojen laatimisen yhteydessä. Tässä luvussa selvittävät suoranaiset hanketiedot ovat saattaneet osittain muuttua hankkeen edetessä, mutta informaatio on edelleen olennaista vaikutustenarvioinnin ymmärtämiseksi kokonaisuudessaan.

Kokonaisuudessaan asemakaavan arvioidaan aiheuttavan merkittäviä vaikutuksia yksittäisillä arviointialueilla. Nyt käsiteltävänä olevassa asemakaavamuutoksessa yksittäisillä vaikutuksilla on vähäinen vaikutus. Asemakaavamuutoksen vaikutukset ovat kuitenkin merkittäviä ylipäättään alueen toteuttamiselle tarkoituksenmukaisella tavalla.

Suurimman muutoksen itse asemakaavamuutostyössä aiheuttaa Vikby-Martoinen - maantieyhteyden suunnittelu; yhteys muodostaa osan valtatie 8 tulevaa linjausta. Tiesuunnittelun vaikutuksesta Tuovilantien liittymää Itäiselle Runsorintielle ei

voida osoittaa Granholmsbacken I-asemakaavassa, ainoa kulku alueelle tulee olemaan Tuotantotien eritasoristeys.

Vaikutuksena on, että liikenne alueelle kulkee harvempien liittymien kautta, minkä vuoksi liikenteen sujuvuus mahdollisesti huononee.

Asemakaavamuutoksen osalta vaikutustenarviointi perustuu arviointiin suhteessa nykyiseen kaavatilanteeseen, mikä mahdollistaa kemianteollisuuden, logistiikkatoimintojen sekä työpaikkojen ja palvelutoimintojen sijoittamisen alueelle. Alueen voimassa olevissa asemakaavoissa osoitetaan myös virkistys- ja suoja-alueita.

Asemakaavamuutoksella on tehty aluevarausten pinta-alamuutoksia kaavamerkinnoilla T/kem, KTY-5, LTA-2, VL, EV-1, LT, LR ja LRT. Myös teknisiä muutoksia on tehty. Muutostöimenpiteet ilmenevät kokonaisuudessaan luvusta 4.4. Voimassa olevan asemakaavan vaikutukset eivät muutu, koska muutoksia ei tehdä esim. aluevaraustyyppeihin. Vaikutukset, jotka eivät muutu on koostettu lyhyesti vaikutustenarvioinnissa.

Nyt voimassa olevan Granholmsbacken II -asemakaavan työstämisen yhteydessä on tutkittu suunniteltavaa toimintaa vastaavia hankkeita USA:ssa ja Euroopassa (mm. Teslan Giga-hanke ja Northvolt -hanke Ruotsissa). Julkinen saatavilla oleva tieto hankkeista on suhteellisen vähäistä ja informaatioon liittyy liikesalaisuuksia. Tämän vuoksi asemakaavaa varten ei ole mahdollista saada suoria lukuja kerrosalaneliöistä tai tarkempia kuvauksia näistä. Kun alueelle on määrätty projektoija ja YVA-prosessin yhteydessä tiedot ovat todennäköisesti saatavilla. Toiminnan tarvitsema määrä-ala (ha) ei anna suoria vastauksia siitä, millainen kerrosneliömäärä rakennuksen sisällä tapahtuvaa toimintaa varten vaaditaan. Nämä tarpeet voivat myös vaihdella eri toiminnanharjoittajien välillä.

Eri hankkeiden välille muodostuu myös eroja prosessien välillä siinä, miten paljon työvoimaa ja kuljetuksia alueelle ne vaativat. Northvoltin teollisuushanke Skellefteåssa on noin 50 ha ja suunniteltu työntekijöiden määrä on 2500 henkilöä¹. Northvolt YVA-prosessin² perusteella arvioidaan, että se 1-5 junakuljetuksen lisäksi tuo hankkeelle 200 raskasta kuljetusta ja 1 800 henkilöautokuljetusta vuorokaudessa (100 kuorma-autoa ja 900 henkilöautoa). Toiminnan laajentamista koskevassa YVA-prosessissa vuodelta 2018 todetaan, että vaikka toiminta tulevaisuudessa lisääntyy, liikennemäärät pysyvät samoina, koska toiminnanharjoittaja panostaa joukkoliikenteen käyttämiseen henkilökuljetuksissa.

Nämä esitetyt luvut huomioiden voidaan todeta, että Granholmsbacken II- ja Laajamäki- asemakaava-alueiden arvioitu 3 000 henkilön työntekijämäärä ja

¹ <https://www.svenskbyggtidning.se/2019/11/25/northvolt-utveckling-och-tillverkning-av-batterier-i-megaskala/>

² https://www.nexi.go.jp/environment/info/pdf/18-028_EIA2.pdf

osittain tämän luvun perusteella määritelty tuleva liikennemäärä 7 000 – 17 000 ajoneuvoa vuorokaudessa kuvaa tulevaa tilannetta asemakaavan mukaisesti realistisella tavalla. Kun alueen tuleva toimija on määrätty, toiminnan vaikutukset tulee arvioida YVA-menettelyssä. Kun alueella on toimija, tulee YVA-menettelyssä olemaan saatavilla tarkempaa tietoa toiminnan laajuudesta, laadusta, arvioiduista henkilöstömääristä ja liikennemääristä. Näiden tietojen pohjalta tehtyjä vaikutustenarviointeja voidaan myös käyttää pohjana tulevien seudulliselle liikenneverkolle vaadittavien toimenpiteiden tarkastamiselle. Alueen asemakaava on laadittu siten, että maa-alueet mahdollistavat kemianteollisuuden toiminnan sijoittamisen alueelle ja toiminnalla on laajenemismahdollisuudet myös tulevaisuudessa.

Asemakaavassa rakentamista on ohjattu siten, että T/kem -kortteleissa pinta-alasta 80 % voidaan käyttää. Mustasaaren kunnan ja Vaasan kaupungin yhteenlasketusta T/Kem-kortteleiden pinta-alasta (noin 321 ha) tämä merkitsee, että noin 64 ha jää rakentamatta. Tämän luvun määrittämisessä on huomioitu, että vastaavat hankkeet useimmiten ovat erittäin suuria ja yhtenäisiä rakennusmassoja, jotka ovat muodoltaan neliskulmaisia tai suorakulmaisia. Asemakaava-alueella toiminnalle mahdollistettavat korttelialueet muodostavat myös osittain rajoituksia sille, miten rakennusmassoja on mahdollista sijoittaa. Lisäksi kaavoitusprosessin aikana on pidetty tärkeänä, että rakennusmassojen sijoittamisessa kortteleihin huomioidaan myös rakennettavuus tarkemmalla tasolla ja samalla myös kaavan taloudellinen näkökulma. Alueen toiminta voi vaatia riittävien etäisyyksien säilyttämisen kortteleiden välissä ja kortteleiden sisällä, ja osoitetulla %-luvulla onkin pyritty siihen, että tarkempi suunnittelutaso antaa riittävät mahdollisuudet tämän varmistamiselle.

Mustasaaren kunnan ja Vaasan kaupungin alueille laadituille osayleiskaavoille ja asemakaavoille, jotka mahdollistavat mm. kemianteollisuuden, on tehty yhteinen vaikutustenarviointiraportti, jossa kokonaisuuden vaikutukset arvioidaan siinä kaavatilanteessa, joka oli ajankohtainen vuonna 2018.

6.2 Alue- ja yhdyskuntarakenne

6.2.1 Asemakaavan kokonaisvaikutukset

Mustasaaren (Granholmsbacken, Tuovila) ja Vaasan (Laajametsä, Vanha Vaasa) asemakaavojen toteuttaminen yhtenäistää Vaasanseudun kaupunkirakennetta pitkällä aikavälillä luomalla merkittävät edellytykset uuden logistiikan, suurteollisuuden ja muun yritystoiminnan aloittamiselle kaupunkirakenteellisesti edullisella alueella. Alue sijaitsee erilaisten liikennemuotojen ”solmukohdassa” - alueen toteuttamisessa voidaan hyödyntää Vaasan lentokentän läheisyyttä, Vaasa-Seinäjoki -rautatieyhteyttä sekä valtateitä 3 ja 8. Toisaalta alue sijaitsee tarpeeksi etäällä asuinalueista, joten sen toteuttaminen ei aiheuta merkittävää haittaa asutukselle.

Kaava laajentaa yhdyskuntarakennetta osittain asumattomille alueille (YKR-luokituksen mukaan maaseutualueita ja luokittelemattomia alueita). YKR-luokittelu kuvaa asumisen ja asutuksen sijoitusta sekä tiheyttä. Kaava-alueet rajoittuvat taajama- ja kyläalueisiin.

Selvitysten perusteella arvioitiin, että riittävä etäisyys herkkiin kohteisiin, jotka tulee huomioida maankäytön suunnittelussa, olisi 100 m sellaisen laitoksen osalta, jolla on vähän vaikutuksia, 200 m mahdollisen akkutehtaan osalta ja 600 m sellaisen laitoksen osalta, jolla on suuret vaikutukset. Tämän perusteella voidaan todeta, että riittävät etäisyydet voidaan saavuttaa kaava-alueen osayleiskaavojen ja asemakaavojen osalta.

T/kem -alueiden laitosten soveltuva sijoitus arvioidaan tarkemman suunnittelun yhteydessä, toimijan lupahakemusprosessissa. Sijoituksen soveltuvuuden arvioi Tukes.

Kaava muodostaa yhtenäisen yhdyskuntarakenteen Vaasan ja Mustasaaren välille yli kuntarajojen. Kun toiminnot toteutetaan, ne merkitsevät suoria vaikutuksia myös lähialueen asunto- ja tonttituotantarpeille.

Alue- ja yhdyskuntarakenteen toiminnan, saavutettavuuden ja kehityspotentiaalin kannalta on erittäin tärkeää, että Vikby-Martoinen -maantieyhteys toteutuu, koska se muodostaa osan valtatie 8 tulevaa linjausta.

6.2.2 Asemakaavamuutoksen lisävaikutuksia

Asemakaavamuutoksella eivät vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen muutu suhteessa voimassa olevaan kaavatilanteeseen.

6.3 Liikenne

6.3.1 Asemakaavan kokonaisvaikutukset

Asemakaavan perustietoina ei ole saatavilla tarkempia tietoja vaadituista kerrosneliöistä tai työntekijöiden määrästä, koska nämä ovat tietoja, jotka luokitellaan liikesalaisuuksien piiriin. Alueelle ei ole määrätty tulevaa projektoijaa tai tämän alihankkijoita, joita voi toiminnan luonteesta riippuen olla useita. Alueen voimassa olevan asemakaavan suunnittelun yhteydessä on verrattu eri hankkeita ja voitu todeta, että rakennusten vaatima pinta-ala ei ole suorassa suhteessa toiminnan laajuuteen tai sen arvioituun työntekijöiden määrään tai kuljetusten tarpeeseen. Suoritetun taustaselvityksen perusteella on voitu todeta, että mainitun Teslan Giga-hankkeen Texas Austinissa on arvioitu vaativan suurimman pinta-alan mutta suhteessa pienimmän työntekijämäärän. Nothvoltin hankkeen Skellefteåssa Ruotsissa on arvioitu olevan 50 ha ja vaativan 2500 työntekijää. Skellefteåssa on yhteensä kaavoitettu 200 ha:n alue teollisuudelle. Nämä tiedot huomioiden voidaan olettaa, että annetut henkilöstömäärät ja osittain niiden perustella arvioidut liikennemäärät kuvaavat realistista tilannetta ja niiden voidaan katsoa olevan riittävä peruste vaikutustenarvioinnille.

Alueen voimassa olevan asemakaavan laadinnan yhteydessä on viranomaisneuvonpidossa sekä ELY-keskuksen lausunnossa korostettu julkisen liikenteen ja kevyen liikenteen mahdollisuuksia alueen liikennejärjestelyjen suhteen. Alueellinen joukkoliikenne käyttää valtateitä 3 ja 8 sekä seututietä 715 (Laihiantie). Luultavasti joustavien ja turvallisten joukkoliikenneyhteyksien järjestely alueelle edellyttää muutamien uusien pysäkkien rakentamista seututien 715 joukkoliikenteelle. Seutuliikenteen pitäisi yhdessä paikallisliikenteen kanssa muodostaa matkaketjuja liikenteen sujuvuuden optimoimiseksi ja joukkoliikenteen houkuttelevuuden parantamiseksi matkoilla alueelle ja sieltä pois. Alueen toteuttaminen tulee vaatimaan, että Mustasaaren kunta ja Vaasan kaupunki lisäävät asumisvaihtoehtoja ja että uusia alueita kaavoitetaan asuntotarkoitukseen, kuten kaavan vaikutustenarvioinnissa on todettu (luku 6.2.1). Jo nyt voimassa olevissa osayleiskaavoissa on jonkin verran varaa. Kun sähköpyörien käyttö lisääntyy, voivat kevyen liikenteen matkat jopa kaksinkertaistua. Huomiota tulee kiinnittää myös siihen, että alue on saavutettavissa kevyen liikenteen ajoneuvoilla myös tämän asemakaavan ulkopuolella olevia asemakaavoja laadittaessa. Silloin voidaan vaikuttaa siihen, etteivät yhteydet katkea.

Liikennevaikutuksia ajatellen toimenpiteitä tullaan luultavasti tarvitsemaan Laihiantien liittymissä lisääntyvän liikenteen vuoksi. Moottoritien lopussa seututien 715 ja valtatie 3 risteyksessä voi aiheutua vaikutuksia liikenteen sujuvuudelle ja turvallisuudelle, mikäli liikenne huomattavasti lisääntyy. Valtatie 3 on kaksikaistaiselta osuudeltaan Helsingbystä Laihiaan päin erittäin kuormittunut aamulla ja iltapäivällä. Koillisesta tuleva liikenne voi aiheuttaa vaikutuksia liikenneturvallisuudelle osuuksilla, joilla ei ole kevyen liikenteen väyliä.

Granholmsbacken II- ja Laajametsä -asemakaava-alueilla liikennettä on arviolta noin 7 000-17 000 ajoneuvoa vuorokaudessa riippuen siitä, missä määrin kaavat toteutetaan. Merkittävin uusi yhteystarve koskee Vikby-Martoinen -maantieyhteyttä, joka muodostaa osan valtatie 8 tulevaa linjausta. Liikennemäärän muutokset suuntautuvat pääasiassa valtateille 3 ja 8 sekä mainittuun maantieyhteyteen.

Kaava-alue liittyy sulavasti nykyiseen ajoneuvoliikenneverkkoon ja alueen saavutettavuus on hyvä.

Lännestä saavutettavuus ei ole ongelma, vaikka liikenne lisääntyy nykytilanteeseen verrattuna. Liikennemäärä Laihiantielle on kohtuullinen eikä liikenteen lisääntymisestä muodostu ongelmaa. Joissakin risteyksissä voi muodostua parannustoimenpiteiden tarvetta liittymien toiminnan ja liikenteen sujuvuuden turvaamiseksi. Nykyisin liikennejärjestelyin liikennemäärä ja erityisesti raskaan liikenteen määrä lisääntyy huomattavasti Tuovilantien alussa. Liikenteen lisääntyminen vaikuttaa pääasiassa Tuovilantien ja Itäisen Runsorintien risteyksen läheiseen asutukseen.

Koillisesta alueelle tuleva liikenne voi käyttää useita eri reittejä. Liikenteen suuntautuessa kaava-alueelle valtatie 8 kautta, se oletettavasti kulkee suurimmaksi osaksi maantien 7173 kautta. Liikennemäärien kasvaessa ja reittien sujuvuuden heiketessä vaarana on, että osa liikenteestä käyttää reittinään Vaasan katuverkostoa tai Veikkaalantietä Kyrönjoen varrella. Veikkaalantien roolina tieverkossa ei ole toimia suurten liikennemäärien tieyhteytenä. Nämä yhteydet välittävät kyllä lisääntyvää liikennettä, mutta liikenteen sujuvuus voi heikentyä.

Asemakaava-alueille Granholmsbacken I ja II sekä Laajametsän alueelle suuntautuva ja sieltä tuleva liikenne tulee maantieyhteyden Vikby-Martoinen valmistuttua käyttämän tätä yhteyttä, joka on osa valtatie 8 tulevaa linjausta. Tällöin Tuovilan taajama- ja kyläalueen liikenne vähenee. Ennen mainitun yhteyden toteuttamista liikenne ohjataan alueelle etelästä päin Tuovilantien kautta ja pohjoisesta Vähäkyrön suunnalta Tuovilantietä pitkin (Vähäkyröntien ja Itäisen Runsorintien väli), toisin sanoen koko Tuovilan taajama- ja kyläalueen halki.

Vaasan satamatien toteuttaminen parantaa sataman ja Vaskiluodon yhteyttä kaava-alueeseen. Tien rakentamisen jälkeen satamaan kulkevan liikenteen ei enää tarvitse kulkea Vaasan keskustan läpi.

Alueen saavutettavuus jalan tai polkupyörällä on tällä hetkellä hyvä. Kävely- ja pyöräilyliikenne ei työpaikkaliikenteenä ilmeisesti tule huomattavasti lisääntymään, koska etäisyys asutukseen on pidempi kuin tavanomainen kävely- ja pyöräilyetäisyys.

Maankäytön kehittymisen myötä joukkoliikenteen käyttäjien määrä lisääntyy. Lisääntyneeseen kysyntään vastaamiseksi on tarvetta sisällyttää kaavoitusalue joukkoliikennereitteihin tarpeeksi varhaisessa vaiheessa. Jotta joukkoliikenteestä tulisi kilpailukykyinen vaihtoehto, pitäisi suunnitella myös toimivia matkaketjuja joukkoliikenteen kehittämisen yhteydessä. Kestävien liikkumismahdollisuuksien luomiseksi on tärkeää varmistaa vetovoimainen joukkoliikenne alueella.

Maankäytön kehittyessä ja liikenteen lisääntyessä kaava-alueilla nykyinen liikenneverkko ei kykene palvelemaan lisääntyvää liikennettä ilman kapasiteetin lisäämistä ja turvallisuuden parantamista. Alueellisissa ja valtakunnallisissa yhteyksissä korostetaan tarvetta yhteydelle pohjoiseen/koilliseen pitkin valtatie 8 (maantieyhteys Vikby -Martoinen). Vuoden 2040 liikenne-ennusteiden mukaan liikenne lisääntyy pohjoiseen päin noin 5 000 ajoneuvolla vuorokaudessa, minkä vuoksi uudelle yhteydelle on kysyntää. Jos uutta valtatie 8 linjausta ei toteuteta, nykyiset maantiet 717 (Höstvedentie) ja 7173 (Vesilaitoksentie) sekä osittain maantiet 7174 (Veikkaalantie) ja 7175 (Voitbyntie) tulevat kuormittumaan. Mahdollisten merkittävien liikenteeseen liittyvien haittojen ehkäisemiseksi tarvittaessa mainituilla teillä, tienpitäjän, Eteläpohjanmaan elinkeino- liikenne ja ympäristökeskuksen, tulee ryhtyä tarkoituksenmukaisiin väliaikaisluonteisiin toimenpiteisiin tällä osa-alueella.

Työpaikkojen määrä kaava-alueilla ja se, rakennetaanko Vikby-Martoinen - maantieyhteys, joka muodostaa osan valtatie 8 tulevaa linjausta, vaikuttaa huomattavasti liikennemääriin valtatiellä 3. Liikenne-ennuste valtatielle 3 lentokentän luona, valtatie 8 eritasoristeyksen pohjoispuolella on 26 000-34 000 ajoneuvoa vuorokaudessa työpaikkojen määrästä riippuen. Uuden valtatie 8 osuuden rakentaminen aina Kuniin saakka vähentää valtatie 3 liikennemääriä 1600-3 700 ajoneuvolla. Vanhan sataman luona liikenteen on arvioitu lisääntyvän 33000-43 000 ajoneuvon vuorokaudessa riippuen Granholmsbacken och Långskogen - alueiden uusien työpaikkojen määrästä. Moottoritien välityskyky riittää näille liikennemäärille, mutta eritasoristeysten toimivuus edellyttää toimenpiteitä, joita tulee tutkia tarkemmin tiesuunnittelun yhteydessä.

Muutokset Laihiantien (mt 717) liikennemäärissä koskevat vain lyhyttä osuutta ja ovat kohtuullisia. Tämän vuoksi tie kestää liikenteen lisääntymisen. Liittymät vaativat toimenpiteitä niiden turvallisuuden, toimivuuden ja liikenteen sujuvuuden varmistamiseksi. Tuovilantien ja Höstvedentien liikennemäärät vähenevät, mikäli valtatie 8 uusi linjaus toteutetaan.

Asemaakaava-alueelle osoitetaan tasoristeys teollisuusraidealueen ja Tuotantotien väliin. Liikennejärjestelyissä on erityisesti niin autoliikenteen kuin kevyen liikenteen liikenneturvallisuus huomioitava. Tasoristeys suunnitellaan paikalle, josta on mahdollisuus luoda hyvät näköyhteydet ja jossa tasoristeys voidaan varustaa suojalaitteilla. VL/s-2-alueelle osoitetulla ulkoilureitillä osoitetaan alikulkua sekä teollisuusraiteen että Vikby-Martoinen - maantieyhteyden osalta, joka muodostaa osan valtatie 8 tulevaa linjausta. Suorat katulinjaukset voivat puolestaan aiheuttaa vaikeuksia nopeusrajoitusten noudattamisessa.

Asemakaava-alue sijaitsee kokonaisuudessaan Vaasan lentokentän lentorajitusalueella. Tämä merkitsee, että rakennuksen, rakennelman tai laitteen korkeuden ylittäessä 30 m maanpinnasta, tulee aina hakea lentoestelupaa. Lentokentän ympäristössä on kuitenkin mahdollisuus sallia yli 30 m korkeita rakennuksia ja rakennelmia siten, että voimassa olevat esterajoituspinnat lentokentän ympäristössä huomioidaan AGA M3-6:n mukaisesti. Ottaen huomioon maanpinnan korkeudet, tämä merkitsee, että noin 40 m:n korkuisia rakennuksia voidaan rakentaa alueelle esterajoituspinnat huomioon ottaen. Rakennusvaiheessa korkeusrajoitukset koskevat myös mm. nostokurkia. Tämän vuoksi myös kiinteiden nostokurkien korkeusrajoituksia on noudatettava rakennusvaiheessa. Lentoestehakemukseen on liitettävä pätevän lentoliikennepalveluista vastavan palveluntarjoajan (tällä hetkellä Air Navigation Services Finland Oy, ANS Finland Oy) lausunto.

6.3.2 Asemakaavamuutoksen lisävaikutuksia

Alustavan, 14.2.2023 vastaanotetun mallinnuksen perusteella, jonka Ramboll Finland Oy:n on laatinut Vikby-Martoinen -maantieyhteyden tiesuunnittelun yhteydessä, joka muodostaa osan valtatie 8 tulevaa linjausta, yleistä tiealuetta

(LT) on laajennettu suhteessa voimassa olevaan asemakaavaan. Yleisen tiealueen laajentamisen myötä on myös laajennettu alikulkua rautatiealueen alta (LR) pohjoisessa, muutettu suojaviheralueen (EV) rajoitusta sekä samalla laajennettu sitä 20 m:stä 38,75 m:iin. Näillä tarkistuksilla pyritään antamaan tarpeeksi aluevarausta tarkemmalle tiesuunnittelulle. Vikby-Martoinen -maantieyhteyden suunnittelu toteutetaan samanaikaisesti asemakaavamuutoksen kanssa.

Teollisuusraidealuetta (LRT) on tarkistettu siten, että raitiovaunun kaarteiden säde on 300 m kohti sen liittymää länteen ja itään päin rautatiealueelle (LR). Tämä muutos merkitsee, että T/kem-tontteja kortteleissa 3017 ja 3019 suurennetaan pohjoisessa.

Vaihtoehtoon 2 kaavakartalla osoitettu mitoitus on laadittu Ramboll Finland Oy:n raportin perusteella (Analyysi katuverkon kapasiteetista ja vaihtoehtoista ratkaisusta Granholmsbacken II risteysalueella).

Raportissa käytetään liikennemäärää 5600 ajoneuvoa vuorokaudessa alueelle ja sieltä pois. Kyseinen liikennemäärä on peräisin liikenne-ennusteesta, joka on tehty Vikby-Martoinen -maantieyhteyden tiesuunnittelun yhteydessä. Raportin mukaan liikennevirtausta rajoitetaan ratkaisussa kahdella T-risteyksellä, jotka osoitetaan voimassa olevassa asemakaavassa, mikäli oletettu 5600 ajoneuvon liikennemäärä vuorokaudessa lisääntyisi 25%-50%. Raportin lopputuloksena on, että liikenneympyrä on tarkoituksenmukaisempi liikenneratkaistu T-risteyksen sijaan risteyksissä Tuotantotie - Logistiikkatie ja Tuotantotie -Tuovilan Teollisuustie. Liikenneympyrä osoitetaan kaavaluonnoksen mukaan alueelle Tuotantotie-Logistiikkaväylä, minkä lisäksi Tuovilan teollisuustien linjausta osittain tarkistetaan. Tässä yhteydessä tulee myös huomioda, että 50 %:n lisäys tarkoittaa 8400 ajoneuvoa vuorokaudessa. Mainittu liikennemäärä on liikenne-ennusteen 7000-17000 ajoneuvoa vuorokaudessa alarajalla mutta on huomioitava, että tämä suurempi ennuste sisältää myös liittymäliikenteen, joka tulee alueelle pohjoisesta. On myös huomioitava, että kulku asemakaava-alueelle on tällä hetkellä Tuovilantieltä Itäiselle Runsorintielle, joka osittain sisältyy Granholmsbacken I-aseமாகাavaan. Osan valtatie 8 tulevaa linjausta muodostavan Vikby-Martoinen -maantieyhteyden toteuttamisessa liittymä siirtyy Teollisuustien eritasoristeykseen.

Edellyttäen että asemakaavan liikenneratkaistut toteutuvat, arvioidaan ettei negatiivisia vaikutuksia muodostu liikenteelle tai Tuovilan taajama- ja kyläalueelle. Ajoneuvoliikenteen toimivuuden, sujuvuuden ja turvallisuuden kannalta on erittäin tärkeää, että Vikby-Martoinen -maantieyhteys toteutuu, koska se muodostaa osan valtatie 8 tulevaa linjausta.

6.4 Energia- ja yhdyskuntatalous

6.4.1 Asemakaavan kokonaisvaikutukset

Seuraavassa ote hyväksytyn Granholmsbacken II -aseமாகাavan asemakaavakuvauksesta (15.4.2021 §32).

Tekstissä kuvataan aikaisemman Granholmsbacken II -asemakaavan (11.10.2018 § 72) ja Laajametsän vaikutusta Vaasan kaupungin puolella. T/kem-alueilla oli silloin tehokkuusluku 0,3 kun tehokkuusluku nykyisessä asemakaavassa on 1,3:

”Katujen ja verkon rakentaminen sekä alueen esirakennustyöt aiheuttavat kunnalle noin 30 miljoonan euron kustannukset. Näiden kunnossapidosta (50vuotta) muodostuu yhteensä 18 miljoonan euron kustannukset.

Alueen toteuttaminen tuo tarkastuskaudella kunnille yhteensä 87 miljoonan euron tulot. Näistä tuloista noin 23 miljoonaa euroa tulee rakennusoikeuksien myynnistä, 20 miljoonaa euroa liittymismaksuista, 5 miljoonaa euroa rakennuslupamaksuista ja loput, noin 39 miljoonaa euroa kiinteistöverotuloista.

Alueelle muodostuu myös noin 6800 työpaikkaa, mikä tuo huomattavia epäsuoria vaikutuksia kunnille; kunnallisverotuloja ja yhtiöverotuloja.

Kaavat mahdollistavat noin 1,4 miljoonan k-m2 rakentamisen, mikä merkitsee noin 3,6 miljardin investointeja rakennuksiin, sisäisiin verkkoihin ja pysäköintialueisiin yksityisellä sektorilla.

Suuret alueilta edellytettävät liikennepanostukset ovat seuraavia: eritasoristeys Mustasaaren kunnan alueella (noin 5 milj. euroa), uuden lisäraiteen rakentaminen (noin 1,8 km) osayleiskaava-alueella Mustasaaren kunnan puolella (noin 10 milj. euroa), rautatien alikulkuja (2 kpl., yhteensä noin 2 milj. euroa), kahden 110 kV:n ilmajohdon rakentaminen Tuovilan sähköasemalta Mustasaassa sijaitsevan Granholmsbacken -alueen halki ja Laajametsän alueen halki etelästä pohjoiseen ja takaisin Tuovilan -Vaskiluodon voimajohtolinjalle, joka sijaitsee kaava-alueiden itäpuolella (noin 7 km, noin 4 milj. euroa), sähköasemat (3 kpl., yhteensä noin 1,5 milj. euroa).

Rakennusvaiheessa muodostuu merkittäviä työllisyysvaikutuksia.

Granholmsbackenin ja Laajametsän osayleiskaavojen luomat kokonaisvaikutukset työllisyyteen ovat suuruusluokkaa 44 000 henkilötyövuotta, joista 26 000 henkilötyövuotta rakennusala ja noin 18 000 henkilötyövuotta epäsuorasti muilla aloilla.

Kun alue on rakennettu, sillä tulee olemaan 160 GWh:n vuotuinen energiantarve. On paljon mahdollista, että alueelle sijoitetaan energiantensiivistä teollisuutta, mikä merkitsee, että sähköenergian todennäköinen tarve on vieläkin suurempi. Toisaalta alueelle mahdollisesti sijoitettava akkuteollisuus tuottaa paljon lämpöä, jota voidaan käyttää energiantarpeen vähentämiseksi lämmitykseen.

Alueen sähköntarve varmistetaan rakentamalla kaksi 110 kV:n ilmajohtoa Tuovilan sähköasemalta Mustasaassa sijaitsevan Granholmsbacken -alueen halki ja Vaasassa sijaitsevan Laajametsän alueen halki etelästä pohjoiseen ja takaisin Tuovila-Vaskiluoto voimajohtolinjalle kaava-alueiden itäpuolella. Alueelle rakennetaan mahdollisesti kolme sähköasemaa.”

6.4.2 Asemakaavamuutoksen lisävaikutuksia

Asemakaavamuutoksen vuoksi vaikutukset energia- ja yhdyskuntatalouteen eivät muutu merkittävässä määrin.

6.5 Maa ja kallioperä, vesi, hulevedet, ilma ja ilmasto

6.5.1 Asemakaavan kokonaisvaikutukset

Logistiikkakeskuksen toteuttaminen edellyttää maa-alueiden työstämistä ja tasaamista rakentamisen mahdollistamiseksi.

Asemakaavan arvioidaan edellyttävän merkittäviä toimenpiteitä maahan ja maaperään. Toimenpiteiden vaikutukset arvioidaan laajuudeltaan merkittäviksi, mutta mahdollisen saastumisen ja epäsuorien vahingollisten vaikutusten osalta ei merkittäviä vaikutuksia arvioida muodostuvan.

Asemakaava-alueella ei ole pohjavesialueita. Lähin pohjavesialue sijaitsee noin 2 km etelään asemakaava-alueesta. Pohjavesialue on nimeltään Rismarken ja sen kokonaispinta-ala on noin 0,54 km² ja arvioitu tuottavuus 600 m³/vuorokausi. Seuraava pohjavesialue sijaitsee noin 4 km luoteeseen asemakaava-alueesta. Pohjavesialue on nimeltään Vanha Vaasa ja sen kokonaispinta-ala on noin 0,42km² ja arvioitu tuottavuus 1000 m³/vuorokausi. Molemmat pohjavesialueet ovat I - luokan alueita.

Suurimman vaaran pohjavesialueille aiheuttavat ympäröivät pellot, risteävät ajoneuvoväylät sekä muu toiminta pohjavesialueen vaikutusalueella. Myös saastunut hulevesi on riski pohjavesialueelle, mutta tarkoituksenmukaiset käsittely- ja vedenpoistoratkaisut vähentävät riskiä. Huleveden käsittelyyn on asemakaavassa annettu riittävät määräykset. Määräykset koskevat sekä yksittäisiä kortteleita/tontteja että yleisiä hulevesiratkaisuja yleisillä viheralueilla. Pohjavesialueita ei ole osoitettu suunnitelluilla huleveden johtamisreiteillä, ei asemakaava-alueella eikä sen ulkopuolella. Näin ollen merkittäviä vaikutuksia pohjavesialueille voivat mahdollisesti aiheuttaa muut tekijät kuin asemakaavan osoittama maankäyttö.

Esitulkintamateriaalin perusteella todennäköisyys happamien sulfaattimaa-ainesten esiintymiselle on pieni lohkareisilla moreenialueilla Laajametsän osayleiskaavan keski- ja itäosissa ja koko Granholmsbacken -alueella Mustasaassa. Kaava-alueen länsi ja pohjoisosassa, matalammilla turve- ja peltoalueilla todennäköisyys happamien sulfaattimaiden esiintymiselle lisääntyy nopeasti ja monin paikoin se on suuri. Sulfaattimaiden aiheuttamia vahingollisia vaikutuksia rakennusalueilla, joilla maat ovat sulfaattipitoisia, voidaan estää tarkoituksenmukaisilla työtapoilla, joiden avulla turhia kasvillisuus-, puu- ja maastovahinkoja voidaan ehkäistä. Kun kaivutöitä suunnitellaan, tulee tarvittaessa suunnitella toimenpiteitä, jotka minimoivat happamuusvahinkoja. Alueilla, joiden maa on sulfaattipitoista, kaivettua maamateriaalia ja turvetta ei saa käyttää täytteenä, vaan massat tulee sijoittaa siten, että hapanta virtausvettä ei

pääse vesistöihin. Happamuusvahinkoja aiheuttavat massat tulee kalkita riittävästi happamuuden neutralisoimiseksi.

Tällä hetkellä alue on miltei kokonaan asumaton metsä- ja maatalousaluetta. Rakentamisen kautta muodostuu laajoja teollisuusalueita. Tämä aiheuttaa väistämättömiä ja merkittäviä vaikutuksia huleveden määrälle ja laadulle. Rakentamisessa katoavat hule- ja pintavesille varatut alueet sekä niiden virtausreitit. Vaikutusten heikentämiseksi hulevesiä on tarvetta tarkastaa. Alueen pintaveteen liittyvä riskienhallinta on myös tärkeää alueelle suunnitellun teollisuuden luonteen ja mahdollisesti sattuvien onnettomuus- tai poikkeustilanteiden vuoksi.

Granholmsbackenin ja Laajametsän kaava-alueille laadittiin erillinen hulevesiselvitys ja -suunnitelma (FCG 2018), jossa suunnitellun maankäytön hulevesivaikutukset ja välttämättömät toimenpiteet huleveden hallintaan esitettiin.

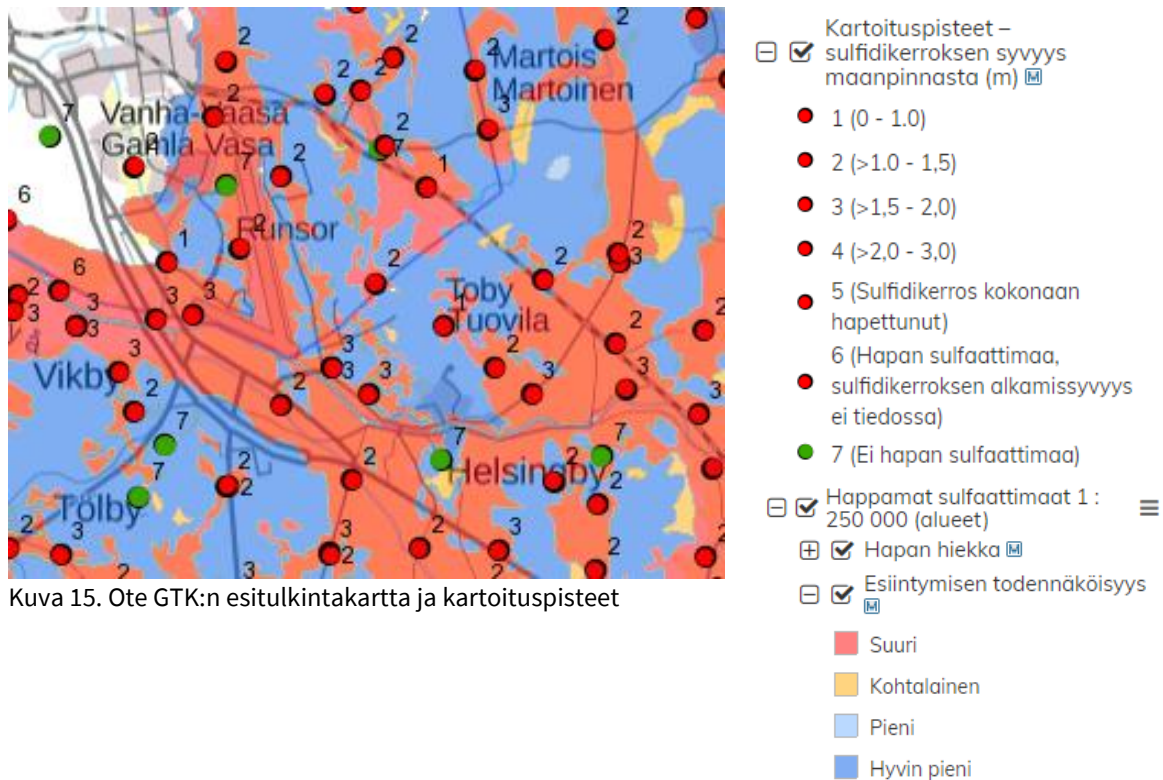
Hulevesisuunnitelmassa esitettiin, että huleveden hallinnan kaava-alueella tulee pääsääntöisesti tapahtua tonteilla ja kortteleissa johtuen alueen tulevien toimijoiden luonteesta. Toimijoilla on vastuu tontilla muodostuvan huleveden hallinnasta, sekä määrän että laadun suhteen. Tämän vuoksi huleveden hallinta tonteilla on suunniteltava. Huleveden hallinta tonteilla ja kortteleissa on perusteltua myös koska tontit ja niille muodostuvat hulevesimäärät ovat niin suuria, että mahdollisuuksia varata riittävän suuria alueita hulevedenhallinnalle yleisillä alueilla ei ole. Alueelle suunnitellaan teollisuus- ja mm. kemianteollisuusalueita, minkä vuoksi hulevesi voi olla likaista. Lisäksi on luontoarvoja, joita on suojeltava kaava-alueen viheralueilla, minkä vuoksi saastuneita ja suuria hulevesimääriä ei voida johtaa sellaisenaan kyseisille viheralueille. Tonttien ja kortteleiden hulevedenhallinnan toimenpiteiden mitoitusvaatimukseksi ehdotettiin $2 \text{ m}^3 / 100 \text{ m}^2$, mikä vastaa 20 mm:n sademäärää ja esim. 1/5a 1 h sadetta. Tonttien ja kortteleiden erityistoimenpiteiksi soveltuvat mm. maanalaiset viivytysaltaat ja säiliöt, suodatus, imeytys. Likaista hulevettä on käsiteltävä myös öljy- tai hiekkaerotuksella tai suodattamalla.

Tontti- ja korttelikotaisen huleveden hallinnan lisäksi suositellaan tilan varaamista aluekohtaiselle huleveden hallinnalle ja mahdolliselle tulvien tarkastukselle yleisillä viheralueilla. Myös katualueiden rakentamiseen suositellaan riittävän tilan varaamista ojille ja matalikoille alueen huleveden johtamisen varmistamiseksi.

Kaava-alueen mikroilmasto muuttuu, kun maankäyttö toteutuu. Alkujaan asumaton metsä- ja maatalousalue muuttuu suurelta osin alueeksi, jossa ei ole puita eikä kasvillisuutta vaan maan peitettä ja asutusta. Tämä merkitsee, että alueen kosteus-, tuuli- ja valo-olosuhteet muuttuvat merkittävästi. Mikroilmasto jäljellä olevilla maa- ja metsätalousalueilla koko kaava-alueella muuttuu huomattavasti mitä tulee tuuli- ja kosteusolosuhteisiin. Metsän kanssa vähenevä

hiilinielu on pieni eikä sillä ole mainittavaa merkitystä paikallisella, alueellisella tai kansallisella tasolla.

Mahdolliset happamien sulfaattimaiden esiintymät tulee selvittää rakentamisen yhteydessä ja tarvittaessa ryhtyä toimenpiteisiin vaikutusten ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi.



Kuva 15. Ote GTK:n esitulokintakartta ja kartoituspisteet

Hulevesitutkimuksessa, joka suoritettiin vuonna 2018 huomioidaan vettä läpäisemättömien pintojen korkea määrä alueilla, jotka on osoitettu teollisuustoiminnoille. Osayleiskaavojen osalta huomioitiin TIA-arvo (Total Impervious Area. ts. läpäisemättömän pinnan kokonaismäärä) 55,2 % Laajametsän osalta ja 58,3 % Granholmsbackenin osalta. Asemakaavamuutos ei aiheuta merkittäviä muutoksia näissä arvoissa.

Hulevesitutkimuksessa ehdotetaan, että tontti- ja korttelikohtaiset hallintatoimenpiteet mitoitetaan 2 m²:n viivytyksellä 100 m² :n läpäisemättömä pinta kohti. Nämä mitoitusluvut ovat suhteellisen korkeita. Tontit sekä tonteille muodostuvan huleveden määrä ovat kuitenkin niin suuria, että hulevedenhallinta on toteutettava tonteilla, joilla hulevesi muodostuu. Suurilla alueilla hulevedenhallinta kannattaa jakaa useaan osaan, niin että järjestelmät pysyvät kohtuullisen kokoisina eikä hulevettä tarvitse johtaa tai pumpata pitkiä matkoja. Aluekohtaiselle hulevesijärjestelmälle jaettu ratkaisu on myös parempi, koska valuntapisteitä on monessa paikassa.

Tontti- ja korttelikohtaiset hulevedenhallintaratkaisut on mitoitettu siten, että niiden avulla on mahdollista ohjata hulevesivirtausta vastaaville tasoille kuin tällä hetkellä. Mitoitukseen on käytetty hydrologisia perusteita kuvaamaan

nykytilannetta ja hydrologista tilannetta tulevaisuudessa (TIA, pysähdys matalikossa sekä virtauskerroin ja hulevesivirtaus mitoitusasteella 1/5a 1h). Asfalttipintojen osalta on käytetty teollisuusalueiden arviointia, ts. usein jopa 50 %. Tässä tapauksessa kovien pintojen määrä olisi 80-90 %, minkä mukaan viivytystarve ($2 \text{ m}^3/100 \text{ m}^2$) vahvistettaisiin. Tarkemman alueiden suunnittelun yhteydessä tulee myös tarkastaa viivytystarve ja silloin tähän tarpeeseen voi myös vaikuttaa jättämällä tonteille viheralueita.

Tonttien huleveden hallinnalle ja yhdyskuntateknisten verkkojen mitoitukselle tulee laatia yksityiskohtaisempi suunnitelma toteuttamisen ja yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä. Tässä suunnitelmassa tulee myös huomioida huleveden hallinta rakentamisen aikana. Tarkemman hulevesisuunnittelun yhteydessä tulee huomioida, että huleveden hallintaratkaisut voidaan yhdistää luonnonsuojeluun VL/s-2-alueilla sekä suunniteltuihin istutuksiin.

6.5.2 Asemakaavamuutoksen lisävaikutuksia

Asemakaavamuutos nostaa esiin mahdollisuuden toteuttaa hulevedenkäsittelylaitoksia johtoalueella, joka kulkee kortteleiden 3017 ja 3019 halki. Tämä helpottaa tonttikohtaista huleveden hallintaa ja tuo johtoalueelle lisäarvoa.

Vaikutukset maaperään, pohjaveteen tai happamiin sulfaattimaihin eivät muutu verrattuna voimassa olevaan asemakaavaan.

6.6 Kasvi- ja eläinlajeja, luonnon monimuotoisuus ja luonnonvarat

Asemakaava-alueen yleisillä alueilla suoritetaan luontoinventointi vuonna 2023. Vaikutukset kuvaillaan ehdotusvaiheeseen.

6.7 Kaupunkikuva, maisema, kulttuuriperintö ja rakennettu ympäristö

6.7.1 Asemakaavan kokonaisvaikutukset

Maanpinnan vaihtelut pitää tasoittaa maanleikkuulla ja -täytöllä niillä alueilla, jotka on kaavoitettu teollisuusalueiksi. Myös alueen puut kaadetaan. Puiden kaadon ja maanpinnan tasoituksen lisäksi myös tulevat rakennusmassat näkyvät merkittävästi maisemassa. Luultavasti rakennuksia ei tule olemaan mahdollista piilottaa suojaavien puiden taakse, mutta puita voidaan käyttää nykyisestä maaseutu- ja metsämaisemasta poikkeavan teollisen näköalan pehmentämiseen. Vaikutuksia maisemaan voidaan, mikäli mahdollista, lievittää säilyttämällä, tarpeeksi leveä metsäkaistale tai istuttamalla puita siten, että ne muodostavat riittävän leveän suojavyöhykkeen. Suojavyöhykkeelle tulisi istuttaa havupuita, koska niillä on peittävä vaikutus myös talviaikaan.

Yleensä ottaen vaikutukset ovat suurimmat kaava-alueen pohjoispuolen asutukselle ja ohikulkuliikenteelle ja pienemmät lentokenttäalueella kaava-alueen länsipuolella. Puut rajoittavat näkyvyyttä ratkaisevalla tavalla. Vaikutukset maisemaan vähenevät myös etäisyyden lisääntyessä.

Vanhan Vaasan alueelta ei luultavasti ole näköalaa kaava-alueelle, koska Vanhan Vaasan itäistä puolta reunustaa metsä. On todennäköistä, että kaavoitetut teollisuus ja varastoalueet eivät tule näkymään Höstveden kylätiealueelle, jos puita säilytetään suojavyöhykkeenä.

Kokonaisuudessaan kaavoituksen ei arvioida aiheuttavan vaikutuksia muinaismuistoille, muille kulttuurikohteille tai luonnonperintökohteille.

6.7.2 Asemakaavamuutoksen lisävaikutuksia

Asemakaavan muutos ei aiheuta vaikutuksia arvokkaille kulttuuriympäristöalueille tai -kohteille, jotka sijaitsevat etäämmällä asemakaava-alueesta, koska nämä sijaitsevat tarpeeksi etäällä asemakaava-alueesta.

6.8 Ihmisten elinolot ja elinympäristöt

6.8.1 Asemakaavan kokonaisvaikutukset

Työllisyyden lisääntyessä myös alueen elinvoimaisuus kasvaa ja asukkaiden hyvinvointi lisääntyy.

Työpaikkojen lisääntyminen lisää myös muuttoa Vaasanseudulle. Kunnat voivat varautua lisääntyneeseen kysyntään turvaamalla vuokra-asuntojen tarjonnan ja hankkimalla ja kaavoittamalla tarpeeksi maata asuntotuotannon tarpeisiin. Kuntien tulisi varautua asuntojen ja palvelujen lisääntyvään kysyntään laatimalla arvion asuntotuotannon ja palvelujen tarpeesta ja suunnitelman riittävän asunto- ja palvelutuotannon turvaamiseksi.

Granholmsbackenin ja Laajametsän osayleiskaavoissa osoitettujen T/kem-alueiden läheisyydessä (600m) on noin 100 asukasta ja osayleiskaavojen lähialueilla (alle 2 km) on noin 2700 asukasta. Lähialueen asutus on pääasiassa hajanaisa kyläasutusta. Asumisviihtyvyyteen vaikuttavat teollisuusalueiden maisemavaikutukset ja lisääntyneen liikenteen vaikutukset, varsinkin rakennusvaiheessa.

Kemian suurteollisuuden sijoittuminen alueelle voi heikentää läheisyydessä asuvien ihmisten viihtyvyyttä myös liikenteen lisääntymisen vuoksi sekä terveys- ja turvallisuusriskien pelosta.

Kun kaava toteutetaan ja alueesta rakennetaan logistiikka-, suurteollisuus- ja muun yritystoiminnan alue alueen pelto- ja metsäalueita ei enää voida käyttää virkistykseen. Lähialueen asukkaiden näkökulmasta vaikutukset ovat negatiivisia, koska alueen ulkoilu- ja kuntoilumahdollisuudet huononevat. Aluetta ei nykytilanteessa ole luokiteltu viralliseksi virkistysalueeksi, ja sen vuoksi myöskään vaikutusten ei voida katsoa olevan erityisen merkittäviä.

6.8.2 Asemakaavamuutoksen lisävaikutuksia

Asemakaavamuutos ei aiheuta muutoksia aikaisemmin arvioituihin vaikutuksiin ihmisille ja ihmisen elinoloihin ja sosiaalisiin vaikutuksiin.

6.9 Elinkeinoelämän toimintaedellytykset

6.9.1 Asemakaavan kokonaisvaikutukset

Alueen toteuttaminen lisää työpaikkoja sekä rakennusaikana että toiminnan aikana. Kemian teollisuuden yksiköiden sijoittamien alueille, mikä ilmenee alueiden osayleiskaavoista, vahvistaa teollisuuden asemaa ja merkitystä Vaasanseudun elinkeinorakenteessa. Alueelle muodostuvat kemianteollisuuden työpaikat lisäävät seudun työpaikkojen määrää.

Kemianteollisuus ry:n selvityksen mukaan 10 kemianteollisuuden työpaikka luo 18 työpaikkaa muilla talouden aloilla. Näin ollen 2700-3000 alueen kemianteollisuuden työpaikkaa johtaa epäsuoriin työllisyysvaikutuksiin 4800- 5400 työpaikalla, joista suurin osa on palvelualan työpaikkoja. Käytännössä epäsuorat työllisyysvaikutukset eivät rajoitu ainoastaan Vaasanseudulle tai läheisiin maakuntiin, vaan laajoille alueille sekä Suomessa että ulkomailla.

Kemian suurteollisuuden sijoittaminen alueelle on luomassa Vaasanseudulle poikkeuksellisen suurta kasvupotentiaalia. On todennäköistä, että nykyinen luonnollinen väestönkasvu ja siihen perustuva työvoiman tarjonta eivät tarjoa riittävää ratkaisua Vaasanseudun työvoimantarpeeseen. Tämän vuoksi työvoiman kysynnän ja tarjonnan tasapainoa pitää parantaa. Tietoisuus Vaasanseudun mahdollisuuksista, riittävä asuntotarjonta, toimivat liikenneyhteydet ja muut elinvoimatekijät ovat edellytyksenä työvoiman saatavuudelle ja sen liikkuvuudelle.

Työvoiman alueelliseen liikkuvuuteen voidaan vaikuttaa tehokkaalla työnvälityksellä, taloudellisilla eduilla, jotka tukevat sekä yksittäisten henkilöiden että perheiden paikkakunnalle muuttoa, sekä kehittämällä asuntomarkkinoita.

Uusi logistiikan, suurteollisuuden ja muun yritystoiminnan alue luo edellytykset kehittää alueen elinkeinoja ja hyvinvoivaa taloutta. Käytännössä toimivan kilpailun edistäminen merkitsee riittävien paikkojen osoittamista yritystoiminnalle ja myös uusien toimijoiden mahdollisuutta sijoittua alueelle. Alueen toteuttaminen mahdollistaa uusien toimijoiden sijoittumisen Vaasanseudulle, mikä edistää toimivan kilpailun edellytyksiä.

6.9.2 Asemakaavamuutoksen lisävaikutuksia

Asemakaavamuutoksen vuoksi aikaisemmin arvioidut vaikutukset eivät muutu.

6.10 Suhde maakuntakaavaan ja voimassa oleviin yleiskaavoihin

Asemakaava on yhtenevä Pohjanmaa maakuntakaavan 2040 kanssa sekä Vaasan kaupungin alueilla ja Mustasaaren kunnassa voimassa olevien yleiskaavojen kanssa.

6.11 Riskien kartoitus

Asemakaavamuutoksen alueella on voimassa asemakaava, joka mahdollistaa kemianteollisuuden sijoittamisen alueelle, kuten myös muiden teollisuuteen ja logistiikkaan liittyvien toimintojen sijoittamisen. Alueen asemakaavamuutos tulee voimaan kunnanvaltuuston hyväksymispäätöksellä, mikäli

asemakaavamuutoksesta ei ole jätetty valitusta. Mikäli kunnanvaltuusto jostakin syystä ei hyväksyisi asemakaavamuutosta, nykyinen asemakaava jää alueella voimaan.

7 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN

7.1 Toteuttamisen seuranta

Toteuttamista valvoo rakentamisen osalta rakennusvalvontaviranomainen (rakentaminen ja puusto), kunnallisteknisten rakenteiden osalta yhdyskuntarakentamisen valiokunta (tiet, vesijohdot ja viemärijohdot) ja muilta osin ympäristöviranomaiset (ympäristönsuojelu, jätepalvelu).

Kaavamerkintä T/kem ei yksistään mahdollista teollisuuslaitoksen sijoittamista, vaan akkutehtaan lopullisen sijoittamisen edellytyksenä ovat esimerkiksi seuraavat luvat:

- Tukesin lupa vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista.
- Aluehallintoviraston tai kunnan myöntämä ympäristölupa, mikäli ympäristönsuojelulain 527/2014 edellytykset täyttyvät. Lupaprosessiin voi sisältyä ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)
- Rakennuslupa kunnalta
- Mahdolliset muut luvat

Mustasaari xx.xx.xxxx

Kaavoitusosasto

Kaavoituspäällikkö

Jonas Aspholm

Kaavoittajat

Anne Holmback
Jim Åkerholm

Mustasaaren kunta
2023



KORSHOLM
MUSTASAARI