

**MERILINJA**  
**Selostus**Diaarinumero: 12603-2019  
Asemakaavatunnus: 15/2019**Asemakaavanmuutos**

28.1.2021, muutettu 23.3.2021 (lausunnot), muutettu 20.4.2021 (Kylk § 121)

Kaupunginosa: 065 Perno

Osoite: Gotlanninkatu, Merilinja ja Telakkakatu



## SISÄLLYSLUETTELO

|                                                                                                      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT .....</b>                                                              | <b>3</b>  |
| 1.1 Tunnistetiedot.....                                                                              | 3         |
| 1.2 Kaava-alueen sijainti .....                                                                      | 4         |
| 1.3 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista.....                                                     | 4         |
| 1.4 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista ..... | 4         |
| <b>2 TIIVISTELMÄ .....</b>                                                                           | <b>6</b>  |
| 2.1 Kaavaprosessin vaiheet .....                                                                     | 6         |
| 2.2 Asemakaava .....                                                                                 | 6         |
| 2.3 Asemakaavan toteuttaminen .....                                                                  | 6         |
| <b>3 LÄHTÖKOHDAT .....</b>                                                                           | <b>7</b>  |
| 3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista .....                                                         | 7         |
| 3.1.1 Alueen yleiskuvaus.....                                                                        | 7         |
| 3.1.2 Luonnonympäristö.....                                                                          | 7         |
| 3.1.3 Rakennettu ympäristö.....                                                                      | 12        |
| 3.1.4 Maanomistus.....                                                                               | 13        |
| 3.1.5 Väestö, työpaikat ja elinkeinotoiminta sekä palvelut .....                                     | 14        |
| 3.1.6 Liikenne.....                                                                                  | 14        |
| 3.1.7 Tekninen huolto.....                                                                           | 15        |
| 3.1.8 Ympäristön häiriötekijät .....                                                                 | 16        |
| 3.2 Suunnittelutilanne.....                                                                          | 17        |
| 3.2.1 Maakuntakaava .....                                                                            | 17        |
| 3.2.4 Yleiskaava.....                                                                                | 18        |
| 3.2.5 Asemakaava .....                                                                               | 21        |
| 3.2.6 Rakennusjärjestys .....                                                                        | 21        |
| 3.2.7 Tonttijako ja kiinteistörekisteri.....                                                         | 22        |
| 3.2.8 Pohjakartta .....                                                                              | 22        |
| 3.2.9 Selvitykset.....                                                                               | 22        |
| 3.2.10 Lähiympäristön kaavatilanne ja suunnitelmat .....                                             | 23        |
| 3.3 Maankäyttösopimus .....                                                                          | 23        |
| <b>4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET .....</b>                                                      | <b>24</b> |
| 4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve.....                                                              | 24        |
| 4.2 Osalliset .....                                                                                  | 24        |
| 4.3 Asemakaavan tavoitteet .....                                                                     | 24        |
| 4.4 Suunnittelun vaiheet, vaihtoehdot ja vuorovaikutus .....                                         | 25        |
| 4.4.1 Käynnistäminen.....                                                                            | 25        |
| 4.4.2 Vireille tulo.....                                                                             | 25        |
| 4.4.3 Alkuvaiheen kuuleminen.....                                                                    | 25        |
| 4.4.4 Aloituskokous viranomaisille.....                                                              | 25        |
| 4.4.5 Muutos kaavahankkeen rajauksessa .....                                                         | 26        |
| 4.4.6 Luonnoksen perusratkaisu .....                                                                 | 26        |
| 4.4.5 Luonnoskäsittely.....                                                                          | 28        |
| 4.4.6 Ennakkolausunnot.....                                                                          | 28        |
| 4.4.6 Yleisötilaisuus .....                                                                          | 28        |
| 4.4.7 Muutokset suunnitelmaan luonnoskäsittelyn jälkeen .....                                        | 28        |
| 4.4.8 Lausunnot .....                                                                                | 29        |
| 4.4.9 Nähtävillä olo ja muistutukset .....                                                           | 29        |
| <b>5 ASEMAKAAVAN KUVAUS.....</b>                                                                     | <b>30</b> |
| 5.1 Kaavan rakenne ja mitoitus .....                                                                 | 30        |
| 5.3 Aluevaraukset ja kaavamääräykset .....                                                           | 30        |
| 5.3.1 Korttelialueet .....                                                                           | 30        |
| 5.3.1.1 Rakentaminen voimajohtojen läheisyydessä .....                                               | 32        |
| 5.3.1.2 Rakentaminen kaukolämpötunnelin läheisyydessä.....                                           | 34        |
| 5.3.1.3 Rakentaminen puolustusvoimien alueen läheisyydessä .....                                     | 35        |

|                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.3.2 Virkistys- ja suojaviheralueet .....                       | 35        |
| 5.3.3 Katu- ja liikennealueet .....                              | 35        |
| 5.3.4 Hulevedet .....                                            | 36        |
| 5.4 Nimistö .....                                                | 38        |
| 5.6 Kaavan vaikutukset .....                                     | 38        |
| 5.6.1 Yleistä .....                                              | 38        |
| 5.6.2 Luonnonympäristö ja virkistys .....                        | 38        |
| 5.6.3 Rakennettu ympäristö .....                                 | 41        |
| 5.6.4 Väestö, työpaikat ja elinkeinotoiminta sekä palvelut ..... | 41        |
| 5.6.5 Liikenne .....                                             | 41        |
| 5.6.6 Tekninen huolto .....                                      | 42        |
| 5.6.7 Ympäristön häiriötekijät .....                             | 42        |
| 5.6.8 Sosiaaliset vaikutukset .....                              | 42        |
| 5.6.8 Taloudelliset vaikutukset .....                            | 43        |
| <b>6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS .....</b>                              | <b>43</b> |
| 6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat .....  | 43        |
| 6.2 Toteuttaminen ja ajoitus .....                               | 45        |

ASEMAKAAVANMUUTOKSEN SELOSTUS, joka koskee 28. päivänä tammikuuta 2021 päivättyä ja 23.3.2021 muutettua (lausunnot) sekä 20.4.2021 muutettua (Kylk § 121). asemakaavanmuutostarttaa **Merilinja (15/2019)**

## 1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

### 1.1 Tunnistetiedot

#### Asemakaavanmuutos koskee:

|               |                           |                                |
|---------------|---------------------------|--------------------------------|
| Kaupunginosa: | 065 PERNO                 | PERNO                          |
| Kortteli:     | 46                        | 46                             |
| Tontti:       | 9                         | 9                              |
| Katu:         | Telakkakatu               | Docksgatan                     |
| Erityisalue:  | Nimetön erityisalue (osa) | Special område utan namn (del) |

#### Asemakaavanmuutoksella muodostuva tilanne:

|                  |                                                                                                       |                                                                                                |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kaupunginosa:    | 065 PERNO                                                                                             | PERNO                                                                                          |
| Korttelit:       | 46 (osa), 63-68                                                                                       | 46 (del), 63-68                                                                                |
| Kadut:           | Gotlanninkatu (osa)<br>Merilinja<br>Telakkakatu                                                       | Gotlandsgatan (del)<br>Havslinjen<br>Docksgatan                                                |
| Liikennealue:    | Upalingsonraide                                                                                       | Upplingspåret                                                                                  |
| Virkistysalueet: | Gotlanninpuisto<br>Koivuluodonpuisto (osa)<br>Merilinjankiila<br>Merilinjankuisto<br>Merilinjankirine | Gotlandsparken<br>Björkuddsparken (del)<br>Havslinjen<br>Havslinjenparken<br>Havslinjenbrinken |
| Erityisalue:     | Telakkapiennar                                                                                        | Docksvägrenen                                                                                  |

Asemakaavanmuutosalueella laaditaan erilliset tonttijaot.

Uudet korttelinumerot PERNO: 63-68

Asemakaavanmuutos on laadittu:

Kaupunkiympäristötoimiala, kaupunkisuunnittelu ja maaomaisuus, kaavoitus  
Puolalankatu 5, 20100 Turku, puh. (02) 2624 300.

Valmistelija: kaavoitusarkkitehti Paula Aantaa ([etunimi.sukunimi\(at\)turku.fi](mailto:etunimi.sukunimi(at)turku.fi))

Liikennesuunnittelija: Harry Jaakkola

Ympäristönsuojelusuunnittelija: Tanja Ruusuvaara-Koskinen

Suunnitteluavustaja: Reeta Ahlqvist

Asemakaavanmuutos valmistellaan vaikutuksiltaan merkittävänä. Kaavan hyväksyy kaupunginvaltuusto.

## 1.2 Kaava-alueen sijainti

Asemakaavamuutos laaditaan kartassa punaisella rajauksella osoitetulle alueelle Pernon kaupunginosaan. Suunnittelualue sijaitsee Meyerin telakan itäpuolella lähellä Raision kaupungin rajaa, n. 10 km länteen Turun kauppatorilta.



Kuva 1. Kaava-alueen sijainti opaskartalla.

## 1.3 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 30.10.2020, muutettu 7.9.2020 (kaavarajaus)
2. Asemakaavakartta 28.1.2021, muutettu 23.3.2021 (lausunnot), muutettu 20.4.2021 (Kylk § 121)
3. Tilastolomake 28.1.2021, muutettu 23.3.2021 (lausunnot)
4. Vuorovaikutusraportti 28.1.2021, muutettu 23.3.2021 (lausunnot)

## 1.4 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

5. E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali-Raisio, Luontoselvitys Upalington alueella 2016. Juha Kiiski Ramboll Oy 7.12.2016
6. Turun Pernon telakan alueen pohjoisen osan luontoselvitys, Ympäristökonsultointi Jynx Oy, 2017

7. Turun Pernon telakan alueen eteläisen osan luontoselvitys, Ympäristökonsultointi Jynx Oy, 2017
8. Turun Pernon telakan alueen lepakkoselvitys 2017, Ympäristökonsultointi Jynx Oy
9. Turun Pernon telakan alueen viitasammakkoseuranta 2019, Ympäristökonsultointi Jynx Oy
10. Luontoselvitys MT185 parantaminen välillä Pernon Ihalan ETL, Varsinais-Suomen ELY-keskus, Sweco Ympäristö Oy 25.9.2018 (Ei koske suunnittelualuetta, vaan Naantalintien vartta. Selvityksessä kartoitettu liito-oravan kulkuyhteystarpeet).
11. Liito-oravan elinolojen turvaaminen Merilinjan asemakaavamuutosalueella, Ympäristösuunnittelu Enviro Oy, Esa Lammi 29.1.2021
12. Ankkurikylän telakka-alueen hulevesiselvitys 26.10.2017, Raukola konsultointi
13. Liikenteelliset tarkastelut, Meyerin AK-muutos, 10.9.2019 Ramboll, Jukka Räsänen, Elina Tamminen
14. Ympäristömelun tarkkailuraportti, Turun Telakka, Promethor Oy, 7.12.2017, ei julkinen
15. Vaarallisia kemikaaleja käsittelevien ja/tai varastoivien laitosten onnettomuuksien vaikutuksien arviointi kaavoituksen näkökulmasta Pansion, Pernon ja Artukaisten alueella Gaia Consulting Oy 14.6.2016, ei julkinen
16. Turun telakan ja sen verkoston aluetaloudelliset vaikutukset 2019, Turun yliopisto Brahea-keskus, Tapio Karvonen, Mikko Grönlund ja Tuomas Ranti.



## 2 TIIVISTELMÄ

### 2.1 Kaavaprosessin vaiheet

|                                                                                                                                  |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Kaupunginhallituksen kaupunkikehitysjaosto: Blue Industry Park -nimisen maankäytön strategisen hankkeen tavoitteiden asettaminen | 21.10.2019 § 74       |
| Kaupunkiympäristölautakunta hyväksyi tavoitteet ja merkitsi osallistumis- ja arviointisuunnitelman tiedoksi                      | 5.11.2019 § 422       |
| Ilmoitus vireilletulosta kirjeitse osallisille                                                                                   | 6.11.2019             |
| Ilmoitus vireilletulosta kaavoituskatsauksessa                                                                                   | 2019                  |
| Kaupunkiympäristölautakunta hyväksyi kaavaluonnoksen                                                                             | 22.9.2020 § 312       |
| Kaavaehdotus julkisesti nähtävillä ja lausunnoilla                                                                               | 15.2.2021 - 16.3.2021 |
| Kaupunkiympäristölautakunta hyväksyi kaavaehdotuksen                                                                             | 20.4.2021 § 121       |
| Kaupunginvaltuuston hyväksymispäivämäärä sekä kaavan voimaantulopäivämäärä löytyvät kaavakartan nimiöstä.                        | --                    |

Taulukko 1. Kaavaprosessin vaiheet.

### 2.2 Asemakaava

Pernon meri- ja teknologiateollisuuden tuotanto-, palvelu- ja innovaatiokeskittymän kehittäminen osana Blue Industry Park -hanketta (BIP).

Kaavahanke mahdollistaa voimassa olevaa asemakaavaa tehokkaamman rakentamisen Meyerin telakan vieressä. Rakennusoikeutta kaavamuuotosalueelle osoitetaan yhteensä 145 713 k-m<sup>2</sup>. Lisäys voimassa olevaan kaavaan on 102 879 k-m<sup>2</sup>. Pääosa alueista osoitetaan teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueiksi, joille saa rakentaa myös toimisto- ja tuotekehitystiloja sekä teollisuusalueen yrityksiä palvelevia liiketiloja. Alueen eteläosaan lähelle Ankkurikylää osoitetaan liike- ja toimistorakennusten korttelialueet, joille saa sijoittaa myös sosiaalitiloja ja lyhytaikaiseen käyttöön tarkoitettuja majoitusrakennuksia. Merilinja-nimisen kadun ja rakenteilla olevan Gotlanninkadun jatke osoitetaan kaavamuuoksella katualueiksi. Olemassa oleva rata osoitetaan rautatiealueeksi. Tehtyjen luontoselvitysten perusteella alueella on säästetty luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita alueita.

### 2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Korttelin 63 toteuttaminen edellyttää louhintatöiden loppuun saattamista. Myös korttelin 46 Gotlanninkadun päässä olevan osan toteuttaminen edellyttää louhintaa, joka tehdään tontin omistajan toimesta.

Muutoin alueen toteuttaminen voi alkaa kaavallisen, kiinteistöteknisen ja teknisen huollon valmiuden sallimassa aikataulussa.

Voimajohtojen lähelle rakennettaessa tarvitaan lupa johdon omistajalta.

Alueen halki kulkee maanalaisia johtoja, joiden kohdalle ei saa istuttaa puita eikä sijoittaa sellaisia rakennuksia, rakennelmia tai laitteita, jotka vaikeuttavat johtojen kunnossapitoa.

### 3 LÄHTÖKOHDAT

#### 3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

##### 3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Meyer Turun telakan itäpuolella ja on kuulunut aiemmin Turun telakan 178 ha:n kokoiseen kiinteistöön. STX:n konkurssin yhteydessä Suomen valtio osti telakan valtion erityistehtäväyhtiön Governia Oy:n suoraan omistukseen perustetun Turun Telakkakiinteistöt Oy:n nimiin. Myöhemmin Meyer osti suoraan omistukseensa tarpeelliseksi katsomansa telakka-alueen n. 123 ha ja Turun kaupunki osti ne alueet, joita yhtiö ei tarvinnut. Kaavamuutoksen kohteena on nyt osa tästä alueesta.

Alueella voimassa oleva laivanrakennustoimintaa varten tarkoitettu asemakaava 3/1996 ei ole toteutunut kaupungin omistamalla maalla. Voimassa olevan kaavan tehokkuusluku ( $e = 0,13$ ) on alhainen ja johtaa rakennushanketta kohti suhteettoman suuriin tontteihin. Viereiselle Meyer Turun alueelle tehtiin vaiheasemakaava 35/2017 (tullut voimaan 1.2.2020), jossa rakennusoikeutta lisättiin tehokkuusluku  $e = 0,13$ :sta tasolle  $e = 0,35$ :een. Muutoksella varmistettiin, että rakennusoikeus riittää telakan käynnissä oleviin investointeihin sekä seuraavan investointiaallon rakennusprojekteihin.

Suunnittelualue on kokonaan rakentamaton. Alueella on käynnissä laajoja louhintatöitä ja tonttien esirakentamista. Aluetta halkoo Meyerin telakalle johtava junarata ja kaupungin vuonna 2018 toteuttama telakan pohjoisen ja eteläisen portin yhdistävä tieyhteys Merilinja. Gotlanninkadun jatkeen rakentaminen Pernontieltä Yard Park -kaava-alueen läpi Merilinjalle saakka on käynnissä. Tieyhteyden on määrä olla liikennöitävässä kunnossa keväällä 2021. Junaradan eteläpuolella aluetta halkoo 110 kv:n voimajohto Upalingon kytkinasemalta Meyerin telakalle.

Suunnittelualueen pinta-ala on 35,6661 ha.

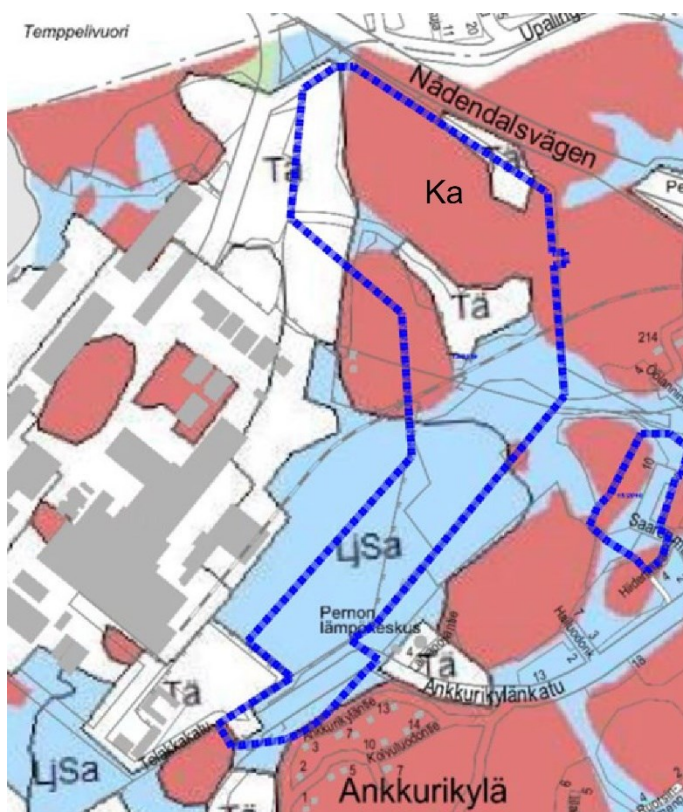
##### 3.1.2 Luonnonympäristö

###### *Maastonmuodot ja maaperä*

Kaava-alue on pinnanmuodoltaan ja perustamisolosuhteiltaan vaihtelevaa. Kaavamuutosalueen pohjoisosassa on korkeita 27 metriin nousevia mäntyvaltaisia kallioalueita. Suunnittelualueesta luoteeseen Raisen rajalla on 35 m korkeuteen nouseva Temppelivuori. Suunnittelualueen pohjoisosan korkeaa kalliota louhitaan parhaillaan tasaussuunnitelman mukaan. Louhinnan reunaan jää n. 10-20 m korkea kallioseinä nämä Naantalintien varressa olevaa voimalinjaa ja louhinta-alueen länsipuolella olevaa metsikköä vasten. Louhintatyö jatkuu edelleen vuoteen 2023 saakka. Louhinnasta syntyneellä kivellä on tasattu junaradan pohjoispuolelle jäävää aluetta. Myös Merilinjan länsipuolella olevalta kallioalueelta on hakattu metsää ja tehty tasaussuunnitelma, mutta louhintaa ei ole aloitettu.

Junaradan ja voimalinjan eteläpuolelta lounaaseen on alavaa savipeltoa, jossa maan pinnan korkeus on paikoin alle 2 m. Tämän alueen maaperä on savipehmeikköä, jonka paksuus on tehtyjen kairausten mukaan noin 7 - 42 metriä. Savipatjan alla on moreenia ja tai kalliota. Myös alueen luoteisosassa Upalingontien ja Meyerin pohjoisen portin tuntumassa on alavaa (maanpinnan korkeus n. 2 m), osaksi metsittynyttä, entistä peltoa. Kallioalueiden ja peltoaukeiden väliin jää metsäsaarekkeita.





Kuva 2. Maaperäkartta. Ka = kalliomaa, LjSa = liejusavi, Tä = täytemaa

### *Kasvillisuus ja eläimistö*

Alueen ympäristö on suurelta osin ihmisen muovaamaa. Alueen pohjoisosasta on haku metsää loppuvuodesta 2017 12,8 hehtaarin alueelta tonttien esirakentamista silmällä pitäen. Hakuualueen pohjoisreunalle on jäänyt kaistale kuivaa kalliomännikköä. Alueen itä-koilliskulmassa on metsälampi. Merilinjan pohjoispään itäpuolella kalliorinteessä on tammimetsikkö. Muut kaava-alueen metsäpeitteiset osat ovat entisiä peltoja, jotka sittemmin ovat metsittyneet. Junaradan eteläpuolella on vielä avointa, viljelykäytöstä poistunutta peltoa. Viljapellon keskellä on metsäinen saareke. Telakkakadun ja valtaojan välissä oleva tuuhea koivikko on myös entistä peltoa.

Metsänhakkuita ennen tehtyjen luontoinventointien perusteella alueesta on rajattu hakuualueen ulkopuolelle kaksi luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokasta kohdetta: Luonnonsuojelulain 29 § tarkoittama jalopuumetsikkö (1-45) ja metsälampi (4-62), joka on sekä metsälain että vesilain kohde. Lampi on myös Luontodirektiivin liitteen IVa lajin (viitasammakko) lisääntymis- ja levähdyspaikka. Lammelta on vuonna 2012 ilmoitettu 30 viitasammakon soidin, mutta tämän jälkeen lajia ei ole lammelta ilmoitettu tai kartoituksissa löydetty. Inventointien perusteella Meyerin telakan alueella on todettu olevan kaksi luonnonsuojelulain mukaista jalopuumetsikköä. Metsiköiden jalopuulajeja ovat tammi, vaahtera sekä eteläisimmässä kuviossa saarni.

Kaava-alueen eläimistö ja linnusto on tavanomaista. Alueelta ei ole löydetty lepakoiden levähtämis- tai lisääntymispaikkoja. Alueella sijaitsevat jalopuumetsiköt, metsälampi lähiympäristöineen sekä alueen ulkopuolella oleva Ankkurikylän jalopuumetsikkö ovat lepakoiden kannalta tärkeimpiä ruokailualueita.

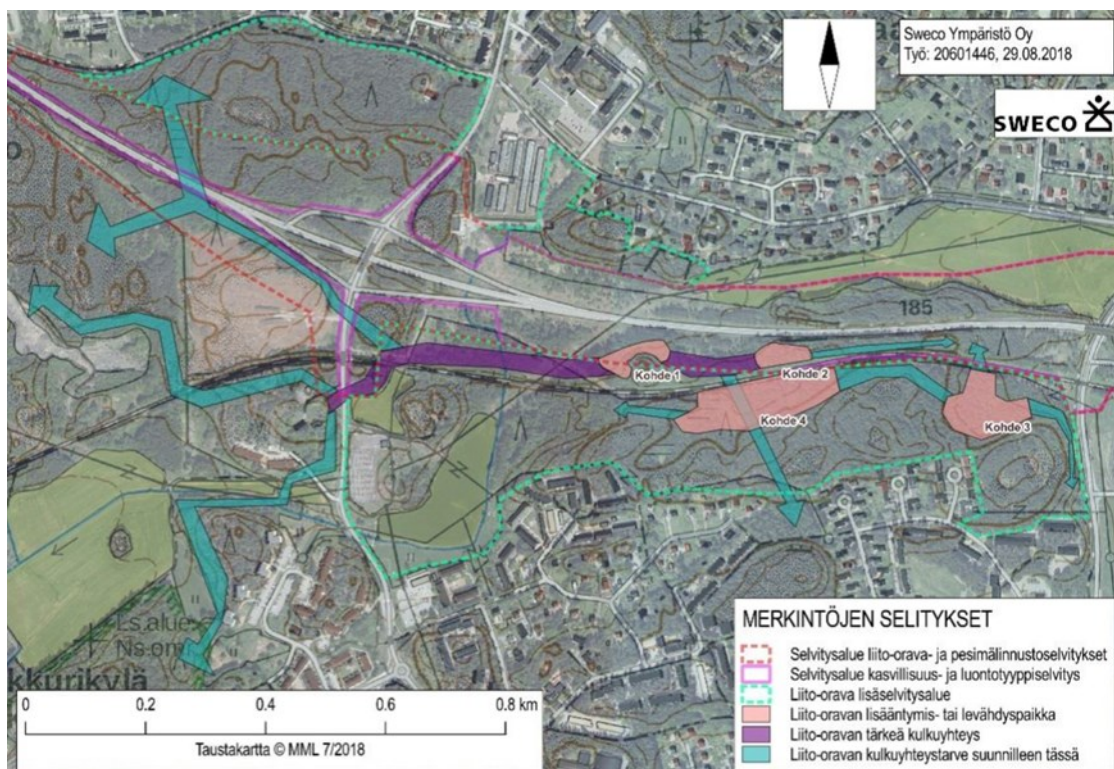


Kuva 3. Kaava-alueella ja sen ympäristössä sijaitsevat luo-alueet

- 1-45 Pernon telakan jalopuumetsiköt, jalopuumetsikkö, Luonnonsuojelulaki 29 §, 3 kuviota  
 4-62 Pernon lampi, viitasammakko, Luonnonsuojelulaki 49 §  
 2-173 Upalingon lehto, rehevä lehtolaikku, Metsälaki 10 §  
 2-151 Upalingon suot, vähäpuustoinen suo, Metsälaki 10 §  
 6-71 Bornholminpuiston kalliometsä, kalliometsä, Luonnonsuojelulaki 6 §, MRL 5 §  
 8-59 Bornholminpuiston kalliokedot, keto, Luonnonsuojelulaki 6 §, MRL 5 §, 2 kuviota  
 1-69 Suursaarenpuiston jalopuumetsikkö, jalopuumetsikkö, Luonnonsuojelulaki 29 §  
 4-49 Ankkurikylänkadun metsä, liito-orava, Luonnonsuojelulaki 49 §  
 Ankkurikylän jalopuumetsikkö on luonnonsuojelualue.

Liito-oravaa ei ole havaittu alueella, mutta alue liittyy läheisiin liito-oravan esiintymis-alueisiin, joiden välinen yhteystarve tulee ottaa huomioon. Asiaa on tutkittu luontoselvityksessä – MT185 parantaminen välillä Pernon lhalan ETL. Liito-oravien tulisi päästä Pernontien yli ja mahdollisesti edelleen Naantalintien yli Upalingontien eteläpuoleiselle metsäalueelle. Toinen yhteystarve on etelään voimajohtolinjojen ohi Suursaarenpuiston itäpuolitse Ankkurikylän jalopuumetsikköön. Kuvassa 4 on esitetty liito-oravan kulkuyhteystarpeita vuonna 2018 tehdyn selvityksen mukaan. Turkoosilla esitetyille mahdollisille kulkuyhteyksille yhteyden tarkka paikka ei ole tiukasti säädeltyä, kunhan se kulkee puustoista vyöhykettä pitkin.





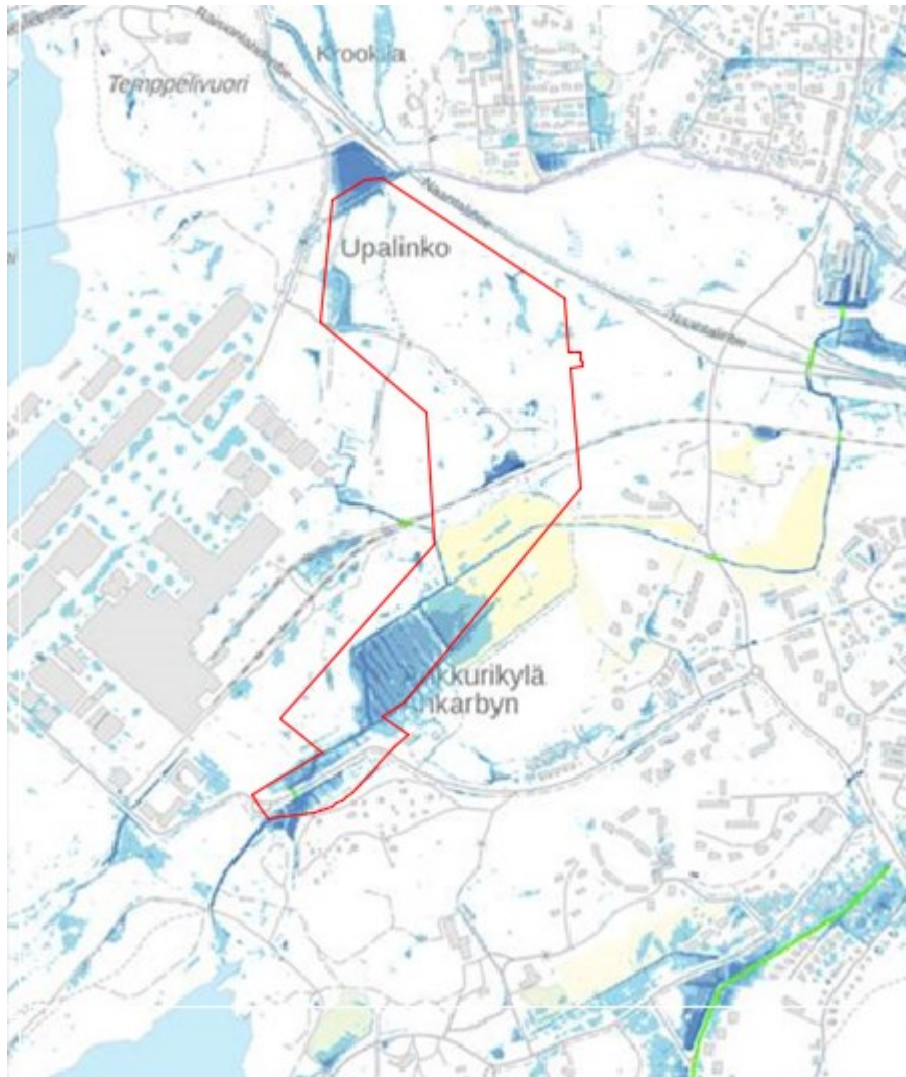
Kuva 4. Liito-oravien kulkuyhteystarve. Luontoselvitys MT185 parantaminen välillä Pernon Ihalan ETL, Varsinais-Suomen ELY-keskus, Sweco Ympäristö Oy 25.9.2018

#### *Hulevedet ja tulvariski*

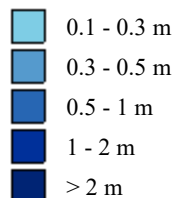
Alueen hulevedet valuvat kahteen suuntaan, vedenjakaja on Gotlanninkadun kohdalla. Pääosa vesistä virtaa Valkamanlahteen johtavaan avo-ojaan, joka saa alkunsa Raision kaupungin puolelta Konsan alueelta. Oja kulkee suunnittelualueen kaakkoispuolella Koivuluodonpuistossa ja alittaa Merilinjan ja Telakkakadun. Alueen pohjoisosan vedet virtaavat Raisionlahden pohjukkaan laskevaan avo-ojaan, joka kulkee Naantalintien alitse Raision kaupungin puolelle. Raisionlahden pohjukka on luonnon-suojelualue. Vesien laadullista ja määrällistä hallintaa ajatellen Merilinjan ja Upalینگontien risteykseen on toteutettu hulevesikosteikko/ laskeutusallas.

Meyerin telakka-alueen hulevedet johdetaan telakan omissa hulevesijohdoissa pääosin suoraan Raisionlahteen, mutta telakan alueelta tulee vesiä myös suunnittelualueelle: telakka-alueelta pohjoisportin läheltä vedet ohjautuvat n. 9,5 ha alueelta edellä mainitun hulevesikosteikon suuntaan. Telakalta, junaradan tuntumasta n. 17,7 ha alueelta vedet virtaavat junaradan ja Merilinjan ali johtavaan ojaan. Radan alittava rumpu on alempana kuin Merilinjan alittava rumpu, joten vesiä jää lammikoitumaan ajoittain telakan puolelle. Telakka-alueelta, teräslevy- ja profiilivaraston luota, tulee hulevesiä n. 4 ha alueelta toiseen etelämpänä sijaitsevaan Merilinjan alittavaan ojaan. Viimeksi mainitut kaksi ojaa johtavat Koivuluodonpuistossa kulkevaan pääpurku-uomaan ja edelleen Valkamanlahteen.

Alueen hulevesistä on tehty selvitys (Ankkurikylän telakka-alueen hulevesiselvitys 26.10.2017, Raukola konsultointi) jo ennen Merilinjan rakentamista ja maaston louhintaa. Selvityksen mukaan alueen rakentaminen lisää läpäisemättömien pintojen määrää suunnittelualueella huomattavasti, mutta koko valuma-alueella, jonka koko on noin 2,34 km<sup>2</sup> muutos on maltillinen. SYKE:n topografiaan perustuvien mallinnusten mukaan Merilinjan vierellä alueen entisillä alavilla pelloilla on hulevesitulvariski, joka pitää ottaa huomioon tonttien tasauksen suunnittelussa.

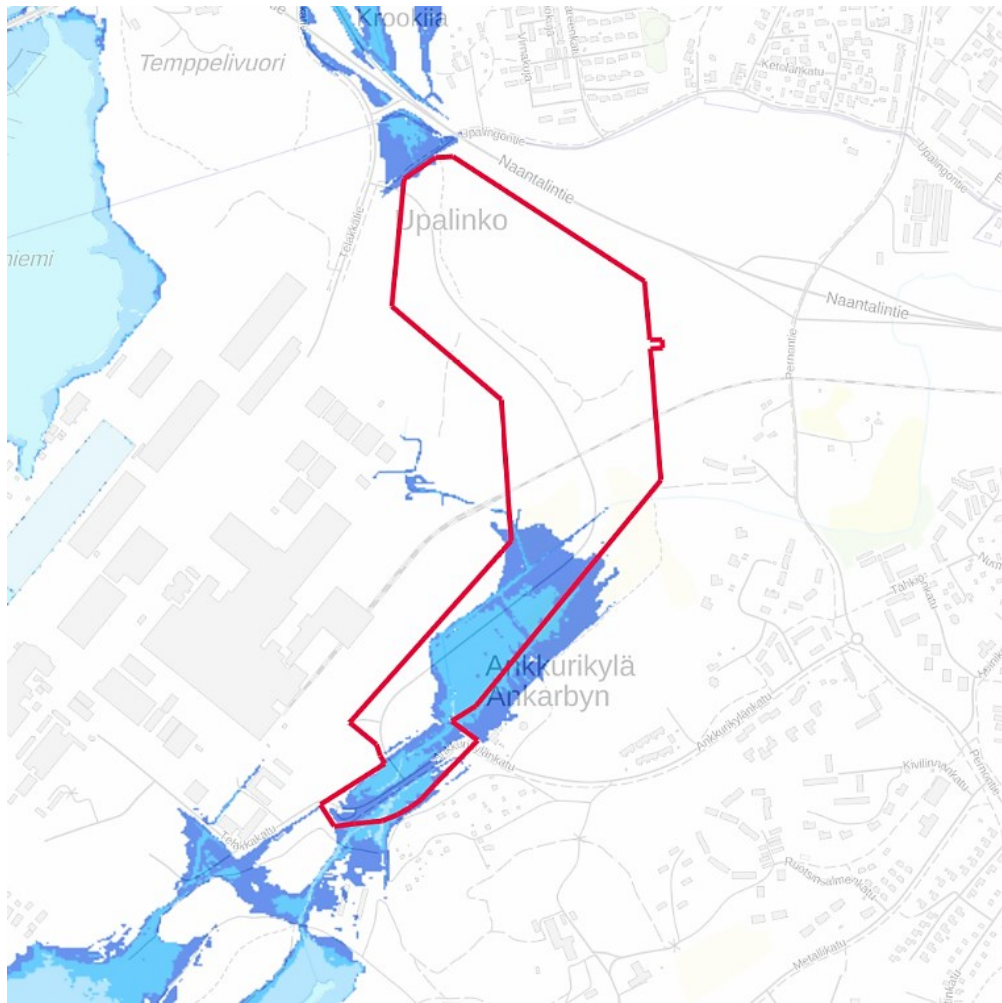


Harvinainen tulva (sade  $\sim 1/100a$ ), syvyys



Kuva 5. Alustava hulevesitulvakartta SYKE

Suunnittelualueen lounaisosat kuuluvat meritulvariskialueeseen. Erittäin harvinainen kerran 1000 vuodessa tapahtuva tulva leviää pitkälle sisämaahan. Tämän todennäköisyys ei ole suuri, mutta jo pienemmätkin meren pinnan nousut hidastavat ojan purkautumista mereen ja lisäävät veden jäämistä alueelle. Vaikka Valkamanlahteen laskevan pääuoman purkupiste on kohtalaisen lähellä, ongelmallista on se, että merenpinnan nousu ja rankkasateet liittyvät monesti yhteen tapahtumaan. Iso myrsky nostaa meren pinnan ja tuo rankkasateita, joten pahimmillaan alueella voi olla yhtä aikaa meri- ja hulevesitulva.



Kuva 6. ELY tulvavaaravyhykkeet meritulva toistuvuusaika 1/1000a

### 3.1.3 Rakennettu ympäristö

Suunnittelualueella ei ole rakennuksia. Alueen halki kulkee Meyerin omistama junarata ja Turku Energian 110 kV:n voimajohto.

Alueen länsipuolella on Meyer Turun telakan eri-ikäisiä ja -kokoisia toimistotaloja, tuotanto- ja varastohalleja, joita on rakennettu 1970-luvulta lähtien. Rakennusten hallitseva pääväri on sininen ja julkisivumateriaali pelti. Suunnittelualueen reunalla on pysäköinti- ja varastoalueita. Maisemaa hallitsee kaksi suurta pukkinosturia, joista uudempi on 120 m korkea.

Alueen itäpuolella näkyy 1990-luvulla rakennetut Öölanninkadun keltatiilliset rivitalot ja Saarenmaankadun 6-kerroksiset vaaleat elementtikerrostalot. Telakkakadun kaakkoispuolella on Ankkurikylän 1940- ja 1950-luvuilla rakennettua pientaloasutusta. Alueen tuntumassa Ankkurikylän kadulla on Pernon lämpökeskus ja varastoalue. Telakkakadun eteläpuolella on Puolustusvoimien vaaleat varastohallit ja -kenttä.

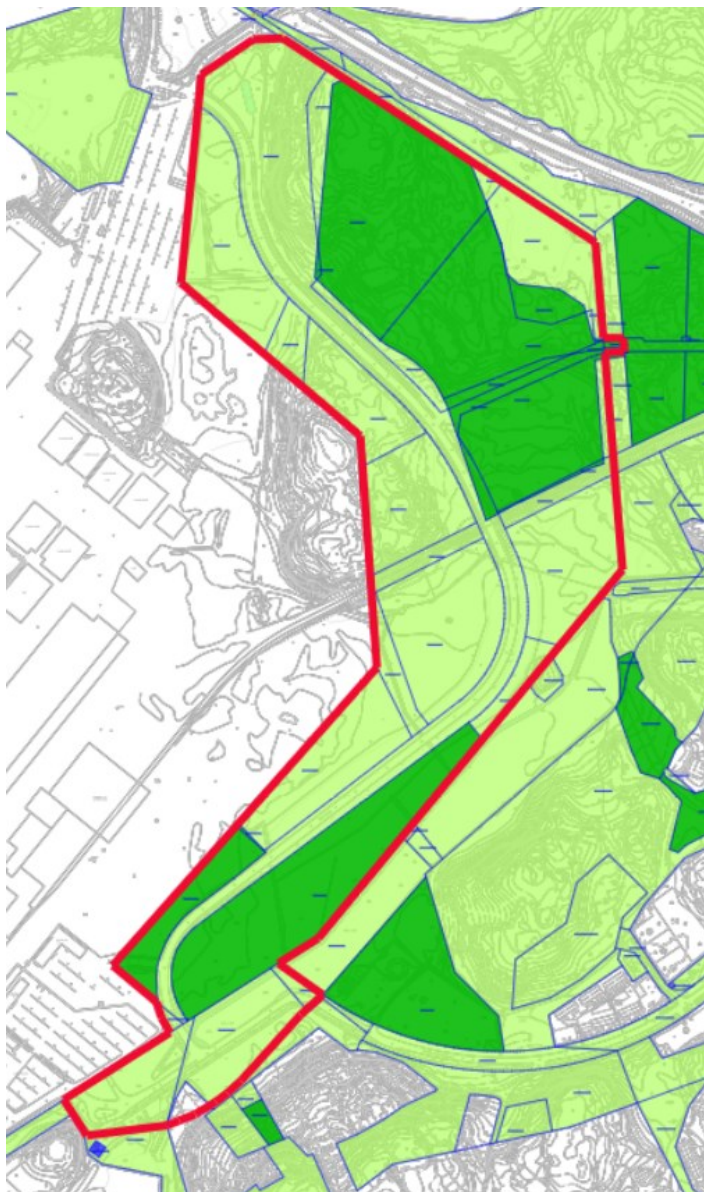
Alueen pohjoisosassa on kulkenut Temppeleluorelle ulottuva Paavon polku -niminen ulkoilureitti, joka on katkennut louhittavien kallioiden kohdalla.



### 3.1.4 Maanomistus

Suunnittelualueesta pääosa 35,54 ha (yli 99 %) on kaupungin omistuksessa ja 0,1274 ha (0,004 %) on yksityisessä omistuksessa. Joulukuussa 2020 Turun kaupunki siirsi kaavaluonnoksen pohjalta määriteltyt määräalat kaupungin omistamalle Blue Industry Park Oy:lle. Telakkakaduksi kaavoitetun kadun kohdalla on osia yksityisistä tiloista Vuokkorinne II 493:1:22, Vuokkorinne III 493:1:33 ja Satolatva 493:1:16.

Kaupunki on vuokrannut suunnittelualueen koillisosasta alueen TerraWise Oy:lle, joka toteuttaa alueen esirakentamista louhinnoin ja maantäytöin. Yhtiölle vuokratuista alueista Gotlanninkadun, Merilinjan ja radan välinen 2,5 ha suuruinen alue vapautui vuokrauksesta 31.12.2020 ja Gotlanninkadun pohjoispuolinen n. 6,7 ha suuruinen osuus vapautuu viimeistään 31.12.2025. SBV Turku Oy:lle on vuokrattu 3,5 ha majoituskylää varten 31.12.2028 asti. Tätä koskeva poikkeamispäätös (Tilapäisten parakki-majoitusrakennusten rakentaminen Telakkakatu 1, Perno (P 2017-1735)) on annettu toimialajohtajan päätöksellä 13.11.2019. Meyerille on lisäksi vuokrattu alueen eteläosasta 0,8563 ha 31.12.2028 asti paikoitusta ja kulkuyhteyttä varten.



Kuva 7. Maanomistus ja vuokra-alueet. Kaavarajaus punaisella viivalla, maavuokratoimukset tummanvihreällä, kaupungin omistus vaaleanvihreällä, määräalat ohuella sinisellä viivalla.

### 3.1.5 Väestö, työpaikat ja elinkeinotoiminta sekä palvelut

Koska kaava-alue on rakentamaton, ei alueelta löydy työpaikkoja eikä palveluita. Alueen vieressä sijaitseva Meyer Turku Oy:n telakka on erittäin merkittävä paikallinen toimija Turun talousalueella ja Varsinais-Suomessa. Telakan vaikutukset ulottuvat koko maahan ja liiketoiminnan kansainvälisyyden vuoksi myös ympäri maailmaa. Telakan aluetaloudellisista vaikutuksista on tehty selvitys (Turun telakan ja sen verkoston aluetaloudelliset vaikutukset 2019, Turun yliopisto Brahea-keskus, Tapio Karvonen, Mikko Grönlund ja Tuomas Ranti).

Meyerin oma työntekijämäärä oli kesällä 2020 2200 henkilöä ja alihankkijoiden työntekijämäärä 4500. Korona-pandemian vaikutuksista tilauskantaa jouduttiin sopeuttamaan pidemmälle aikavälille ja arvion mukaan oma työntekijämäärä tulee laskemaan 1800 henkilöön ja alihankkijaverkoston työntekijämäärä kasvaa 5000-5200 henkilöön. Kausivaihtelut ovat toiminnassa suuria. Telakalla on oma paloasema ja palokunta, työterveysasema ja ravintola.

Lähimmät ruokakaupat ovat vajaan 2 km päässä Pernontien ja Metallikadun risteyksessä.

### 3.1.6 Liikenne

Liikenne alueelle kulkee pohjoisesta Turun Kehätien /Nesteentien (E18) ja Naantalintien (MT185) suunnasta ja etelästä Ankkurikylänkadun kautta. Merilinja yhdistää tulosuunnat ja samalla Meyerin telakan molemmat portit. Uusi yhteys Merilinjalta Pernontielle, Gotlanninkatu, on rakenteilla. Pernontie ja Ankkurikylänkatu ovat osa erikoiskuljetusten runkoreittiä, jonka mahdollistaa 7 x 7 x 40 m (korkeus x leveys x pituus) kokoiset kuljetukset.

Vuonna 2017 tehtiin asemakaavanmuutos telakan pohjoista liittymää varten. Naantalintielle Meyerin telakan kohdalle on suunniteltu eritasoliittymä, josta on yhteys Krookilan eritasoliittymään ja E18 tielle. E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali – Raisio, Yleissuunnitelma, johon telakan liittymä sisältyy, on hyväksytty helmikuussa 2020. Tiesuunnitelman laatimisen käynnistyminen riippuu suunnittelurahoituksen saamisesta. Tiesuunnitelma tehtäen vuosina 2021-2023 ja toteuttamisvalmius on aikaisintaan 2020-luvun puolivälissä.

Varsinais-Suomen ELY-keskus on parantanut maantien 185 Pernon ja lhalan eritasoliittymiä kasvavia liikennemääriä silmällä pitäen. Olemassa olevia rampeja jatkettiin nykyisten mitoitusohjeiden mukaisiksi niiden toimivuuden parantamiseksi. Hanke valmistui vuoden 2020 loppuun mennessä.

Merilinjän molemmin puolin on 1,5 m leveät päällystetyt pientareet kevyttä liikennettä varten. Pohjoisessa Telakkatien ja Upalingontien vierellä ja etelässä Ankkurikylänkadun vierellä on pyörätiet. Naantalintien pohjoispuolelle on rakennettu uusi pyörätie eritasoliittymien parantamisen yhteydessä. Gotlanninkadulle on suunniteltu jalankulku- ja pyöräilyväylä.

Joukkoliikennereitit sivuavat aluetta kahdelta suunnalta: Telakkakadulle ja Telakan eteläiselle portille pääsee Ankkurikyläntien kautta Turun suunnalta linjoilla 42 ja 99. Telakan pohjoiselle portille pääsee Raision suunnalta linjoilla 206, R1 ja R2. Seutulijat 201 ja 203 kulkevat Naantalintietä pitkin.

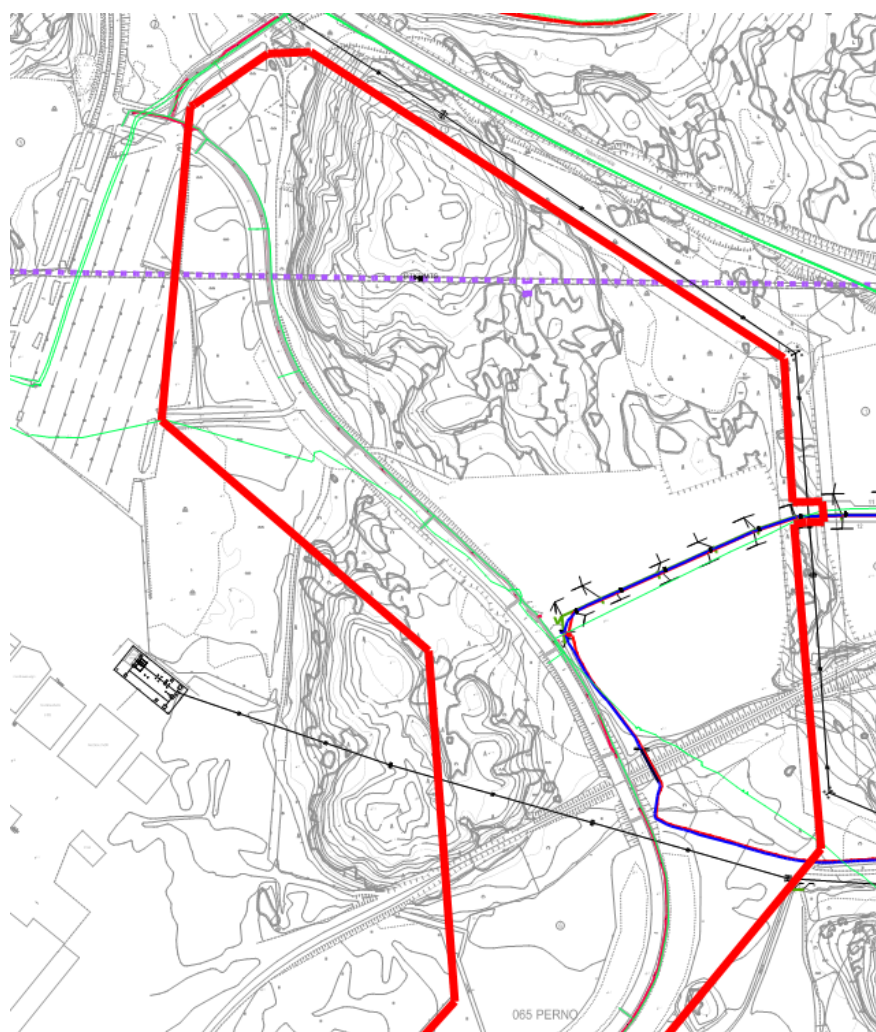


### 3.1.7 Tekninen huolto

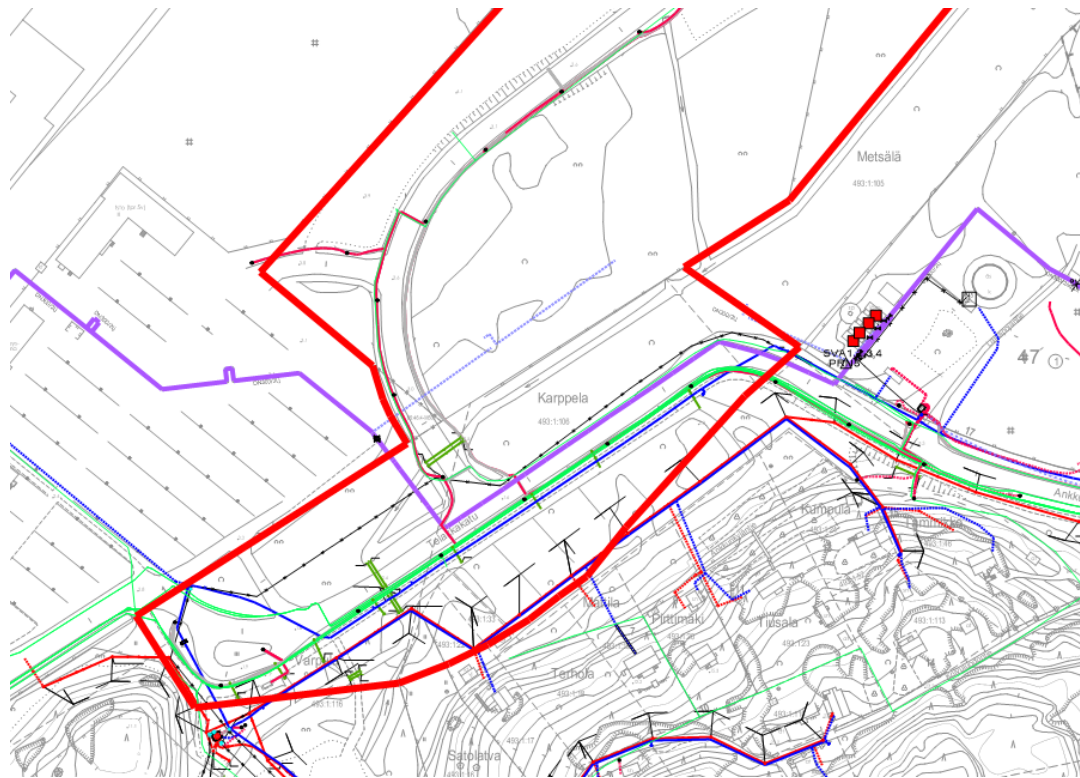
Suunnittelualueen halki kulkee Turku Energian 110 kV:n voimajohto Upalingon kytkin-  
asemalta Meyerin telakalle. Carunan voimajohto kulkee alueen ulkopuolella, itä – koillis-  
reunalla. Telian vanha koaksiaalikaapelilinja Merilinjalla on poistettu käytöstä.

Telakan vesi-, viemäri- ja kaukolämpöliittymä kulkevat Telakkakadun alueella. Telakka-  
kadun eteläreunassa on myös Ankkurikylän asutuksen vesi- ja viemärilinja. Kaavamuu-  
tosalueen keskivaiheilla on vesijohto- ja paineviemärilinja, joka kulkee voimajohtolinjaa  
myöten Öölanninkadulta kääntyen Merilinnan vierelle ja edelleen Gotlanninkadulle.

Alueen pohjoisosan läpi kulkee kaukolämmön siirtolinja kalliotunnelissa, jonka korkeus-  
asema on ko. alueen kohdalla välillä -70...-50 metriä meren pinnan alapuolella. (Muu-  
tettu 23.3.2021, lausunnot).



Kuva 8. Johtokartta pohjoisosa. Kaavarajaus punaisella viivalla, kaukolämpötunneli vio-  
letilla katkoviivalla, voimajohto mustalla, paineviemäri, vesijohto sinisellä, sähkökaapelit  
harmaalla ja tietoliikennekaapelit vihreällä viivalla.



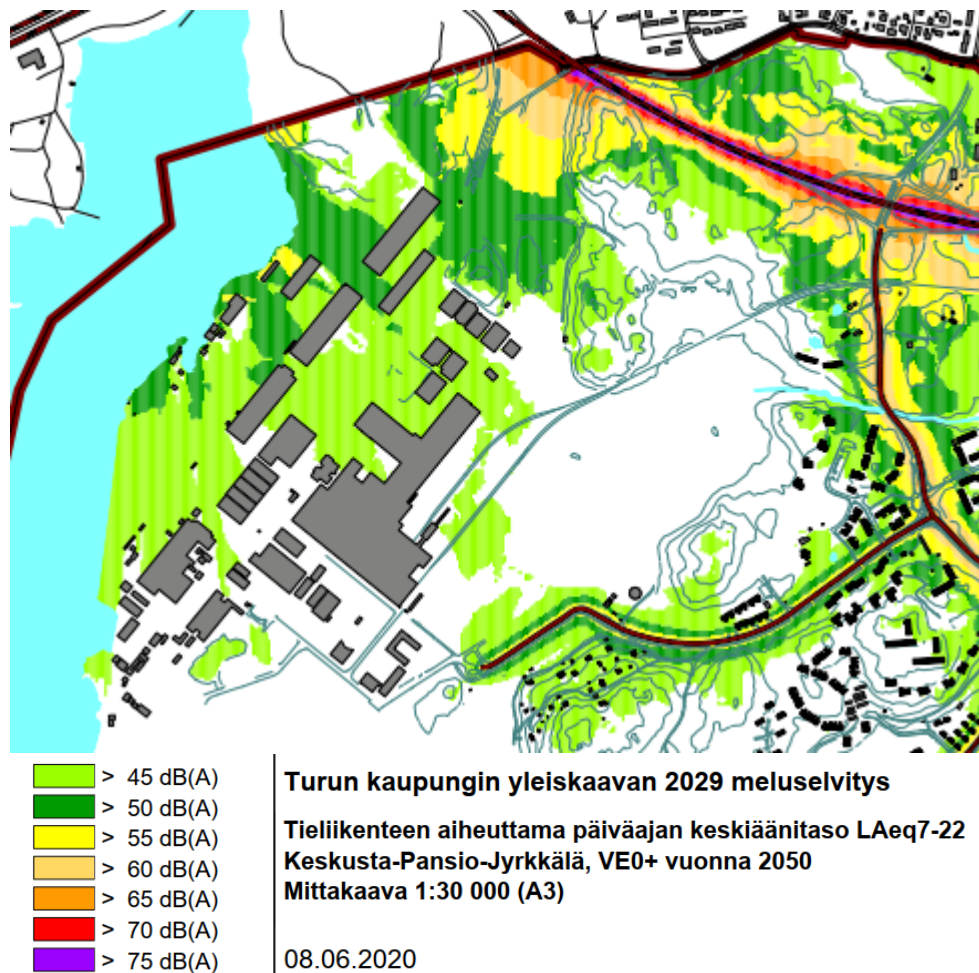
Kuva 9. Johtokartta eteläosa. Kaavarajaus punaisella, kaukolämpö violetilla, viemäri punaisella, vesijohto sinisellä, sähkökaapelit harmaalla ja tietoliikennekaapelit vihreällä viivalla.

### 3.1.8 Ympäristön häiriötekijät

Pansion, Pernon ja Artukaisten alueella on yhteensä 15 laajamittaisesti kemikaaleja käsittelevää laitosta. Laitokset ovat Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesin valvonnassa, ja osalle niistä on määritetty ns. konsultointivyyhyke. Gaia Consulting Oy:n tekemän (Vaarallisia kemikaaleja käsittelevien ja/tai varastoivien laitosten onnettomuuksien vaikutusten arviointi kaavoituksen näkökulmasta Pansion, Pernon ja Artukaisten alueella 14.6.2016) selvityksen mukaan ainoastaan Meyerin telakan riskivaikutukset ulottuvat kaava-alueelle.

Meyer Oy:n Turun Telakan toiminnasta aiheutuvaa melua läheiselle asutukselle on tutkittu telakan ympäristöluvan seurantavelvoitteen yhteydessä. (Ympäristömelun tarkkailuraportti, Turun Telakka, Promethor Oy, 7.12.2017). Pääsääntöisesti melu oli kuultavissa mittauspisteissä selvästi ja se koostui tasaisesta tai jaksollisesti vaihtelevasta kohinasta sekä yksittäisistä kolahduksista. Merkittävää taustamelua aiheutti yleinen tieliikenne. Mittaustuloksien perusteella telakan toiminnan aiheuttama A-painotettu päiväajan keskiäänitaso  $L_{Aeq,7-22}$  ja yöajan keskiäänitaso  $L_{Aeq,22-7}$  alittavat ympäristöluvan raja-arvon 55 dB(A) päivällä ja 50 dB(A) yöllä kaikilla mittauspisteillä.

Suunnittelualueelle kantautuu liikennemelua etenkin Naantalintieltä. Melualueet ovat kuvattuna Turun kaupungin yleiskaavan 2029 meluselvityksessä. Melualueet kuvaavat päiväajan keskimääräistä melutasoa, joka on laskettu vuoden 2050 liikenneennusteen tiedoilla.



Kuva 10. Turun kaupungin yleiskaavan 2029 meluselvitys

Alueen keskivaiheille Meyerin telakan rajalle on merkitty Pima-kohde. Toimenpidertortin Golder Associates 8.10.2010 mukaan kyseinen öljypäästö on saatu kunnostetua massan vaihdolla alle alemman ohjearvon.

## 3.2 Suunnittelutilanne

### 3.2.1 Maakuntakaava

Turun kaupunkiseudun maakuntakaavassa (vahvistettu ympäristöministeriössä 23.8.2004) ja Varsinais-Suomen taajamien, maankäytön, palveluiden ja liikenteen vaihe-maakuntakaavassa (hyväksytty maakuntavaltuustossa 11.6.2018) kaavanmuutosalue on osoitettu teollisuustoimintojen alueeksi (T). Suunnittelumääräyksen mukaan alueelle ei saa sijoittaa uutta asumista ilman erityisperusteita. Kaavaan on merkitty aluetta halkovat rautatie ja suurjännitelinja. Alueen eteläosaan on merkitty Virkistysaluetta (V). Aluetta koskee maakuntakaavassa Suoja- ja konsultointivöhyke -merkintä SV: Puolustusvoimien käytössä olevalle alueelle on määritetty suojaetäisyysalue. Vaarallisia kemikaaleja valmistaville tai varastoiville laitoksille on määritetty Seveso III-direktiiviin (2012/18/EU) perustuva vuoden 2016 tilanteen mukainen konsultointivöhyke.

Lisäksi alue kuuluu laajempaan kansainvälisesti, valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävään, ensisijaisesti kehitettävään tuotannon alueeseen. Suunnittelumääräyksen mukaan suunnittelulla tulee turvata ja edistää alueen kehittymistä korkeatasoiseksi ja tehokkaaksi yritysalueeksi. Alueen suunnittelussa tulee edistää maankäytön ja kestävä liikennejärjestelmän yhteensovittamista sekä varmistaa monipuolinen



saavutettavuus ja valtakunnallisen liikenteen sujuvuus. Alueen kehittämisessä tulee huomioida pohjavesialueet sekä turvata luonto-, kulttuuriympäristö- ja maisema-arvot sekä yhtenäisten virkistysalueiden ja ekologisten yhteyksien jatkuvuus.

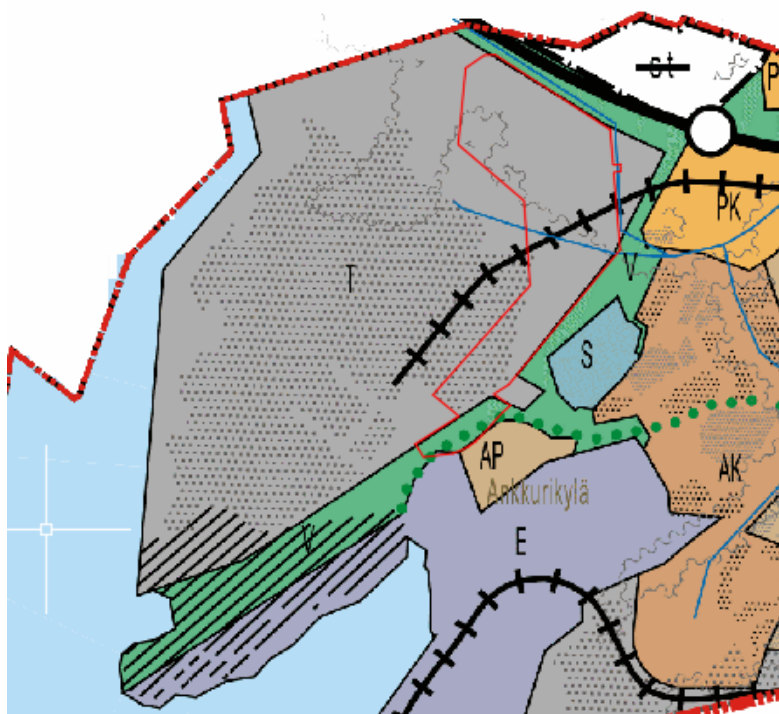


Kuva 11. Ote maakuntakaavayhdistelmästä.

#### 3.2.4 Yleiskaava

Oikeusvaikutteinen Turun yleiskaava 2020 on tullut voimaan 28.7.2001 niiltä osin, joihin ei kohdistunut valituksia ja 29.5.2004 koskien niitä osia, joiden valitukset hylättiin. Yleiskaavassa alue on tuotanto- ja varastotoiminnan aluetta (T). Työpaikka-alue, joka varataan pääasiassa teollisen tuotannon ja varastotilojen sekä niihin liittyvien liike- ja toimistotilojen sekä julkisten palvelujen, virkistyksen, yhdyskuntateknisen huollon ja liikenteen käyttöön. Alueen eteläpäässä Telakkakadun osalla on virkistysaluetta (V). Alueelle saa rakentaa ulkoilutyyppisen virkistystoiminnan tiloja ja alueelle tarpeellisia yhdyskuntateknisen huollon tiloja sekä liikenneväyliä. Kaavaan on merkitty myös aluetta halkovat rautatie ja voimansiirtolinjat sekä aaltoviivalla merkitty teoreettinen 55 dB:n tieliikenteen melualueen raja.





Kuva 12. Ote ajantasayleiskaavasta.

Valmisteilla olevassa yleiskaava 2029:ssä (luonnos hyväksytty kaupunginhallituksessa 5.11.2018 § 420, ehdotus palautettiin uudelleen valmisteltavaksi 1.12.2020) alue on teollisuus ja varastoaluetta (T/kem), jolla on merkittävä vaarallisia kemikaaleja valmistava tai varastoiva laitos. Alue varataan laitoksille, joita koskee EU-direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta. Lisäksi alueelle saa sijoittaa yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevia laitoksia. Alue kuuluu myös laajaan tuotantotoiminnan ja logistiikan vyöhykkeeseen, jonka suunnittelussa tulee edistää maankäytön ja kestävän liikennejärjestelmän yhteensovittamista sekä varmistaa monipuolinen saavutettavuus ja liikenteen sujuvuus.

Lisäksi alue on varattu Innovaatio- ja osaamiskeskittymälle, Blue Industry Park. Valmistavan meri- ja teknologiateollisuuden tuotanto-, palvelu- ja innovaatiokeskittymä. Alueelle sijoittuu toimisto-, tuotanto- ja varastotiloja. Alueella pyritään sekoittuneeseen rakenteeseen, jossa samalla tontilla voi sijaita erilaisia toimintoja, esimerkiksi palveluja ja tuotantotiloja. Alueelle voi sijoittua myös majoitustoimintaa sekä satamatoimintoja. Aluetta kehitettäessä saavutettavuus ja logistinen toimivuus kaikilla liikennemuodoilla sekä maitse että meritse on turvattava. Aluetta kehitettäessä on varmistettava alueen saavutettavuus laadukkailla pyöräily- ja joukkoliikenneyhteyksillä.

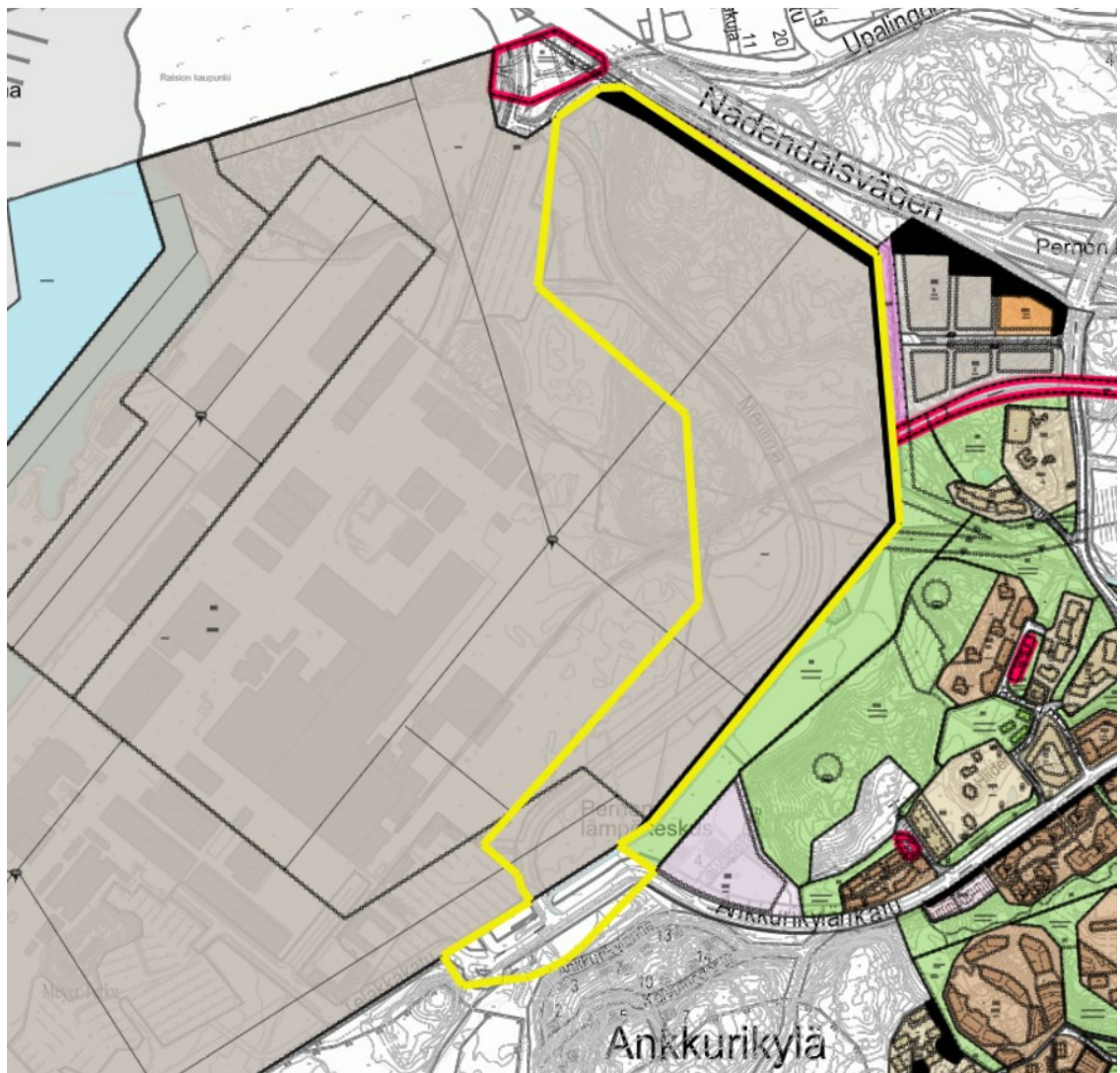
Kaavaan on merkitty aluetta halkova Meyerin telakalle johtava rautatie. Telakkakadun osalla on virkistysaluetta (V). Yleiskaava 2029 kartan nro 5, kestävä vesienhallinta, mukaan alueella on harvinaisen sateen aiheuttamaa tulvavaara-aluetta, meritulvavaara-aluetta ja hulevesien kannalta tärkeä avoimena säilytettävä ojauoma. Pohjoisosassa on hulevesien toimenpidealue, jolla on tunnistettu tarve hulevesien hallintatoimenpiteille. Yleiskaava 2029 kartalla nro 6, yhdyskuntateknikka, näkyy voimalinja ja sähköasema sekä kemikaalilaitoksen konsultointivyöhyke. Suunniteltaessa alueen käyttöä on pyydetty pelastusviranomaisen lausunto ja varattava Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle mahdollisuus lausunnon antamiseen. Yleiskaava 2029 kartalla nro 7, Viherympäristö, maisema ja muinaisjäännökset, näkyy Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet, joilla luonnonarvoja heikentävät toimenpiteet ovat kiellettyjä.



### 3.2.5 Asemakaava

Suunnittelualueella on voimassa asemakaava 3/1996 (Kvarner Masa-Yards, Pernon telakka), joka on tullut voimaan 20.3.1999. Alue on osoitettu yhdistettyjen teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi laivanrakennustoimintaa varten. Tehokkuusluku on  $e = 0.13$ . Korttelialueen tehokkuutta ylittäen saa rakentaa katettuja tai kattamattomia laivanrakennusaltaita. Rakennusten julkisivujen enimmäiskorkeus metreinä vaihtelee välillä 30-36 m. Alueelle sijoitettavat tekniset laitteet saavat ylittää sallitun rakennuskorkeuden. Koko alue on rakennusala lukuun ottamatta istutusaluetta alueen itäreunalla.

Telakkakadun osalla on voimassa asemakaava 64/1991 (Perno Koivuluodonkatu), joka on tullut voimaan 5.9.1992.



Kuva 15. Ote ajantasa-asemakaavasta. Kaava-alue rajattu keltaisella

### 3.2.6 Rakennusjärjestys

Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt Turun kaupungin rakennusjärjestyksen 25.9.2017. Rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.11.2017.



### 3.2.7 Tonttijako ja kiinteistörekisteri

Kaava-alueella on tonttijaon mukainen tontti, joka muodostuu määräalasta 853-65-4-M501 sekä 853-65-46-6-M501 ja loppuosasta tonttia 853-65-46-6. Määräala 853-65-46-6-M501 perustuu kaavaluonnokseen ja vuokra-alueisiin.

Telakkakadun katualuetta ei ole muodostettu yleisen alueen lohkomistoimituksella ja katualueella on edelleen osia yksityisistä (Vuokkorinne II 493:1:22, Vuokkorinne III 493:1:33 ja Satolatva 493:1:16) ja kaupungin omistamista (Metsälä 493:1:105, Karppela 493:1:106, Varpula 493:1:116) tiloista.

### 3.2.8 Pohjakartta

Pohjakartta on laadittu Turun kaupungin Kaupunkiympäristötoimialalla. Maastontarkistus on tehty 4.12.2020.

### 3.2.9 Selvitykset

Alueen kallioalueiden louhintaan liittyvien avohakkuiden ja Merilinjan rakentamiseen tarvittavien ympäristölupien yhteydessä tehtiin seuraavat luontoselvitykset: Turun Pernon telakan alueen pohjoisen osan luontoselvitys (Jynx Oy, 2017), Turun Pernon telakan alueen eteläisen osan luontoselvitys (Jynx Oy, 2017) ja Turun Pernon telakan alueen lepakkoselvitys (Jynx Oy, 2017). Viitasammakkojen esiintyvyyttä seurattiin vuonna 2019, Turun Pernon telakan alueen viitasammakkoseuranta (Jynx Oy, 2019).

Varsinais-Suomen ELY-keskus teetti E18 Turun kehätiehen välillä Naantali-Raisio liittyvän luontoselvityksen, Luontoselvitys Upalington alueella 2016 (Ramboll Oy 7.12.2016), joka on osittain päällekkäinen edellisten selvitysten kanssa. Lisäksi ELY-keskus teetti suunnittelualuetta sivuavan tiehankkeen luontoselvityksen, Luontoselvitys MT185 Parantaminen välillä Pernon Ihalan ETL (Sweco Ympäristö Oy 25.9.2018), jossa on kartoitettu liito-oravan kulkuyhteystarpeet.

Alueen luonnonympäristöön kohdistuneiden muutosten takia tehtiin lisäselvitys liito-oravien mahdollisista kulkureiteistä, Liito-oravan elinolojen turvaaminen Merilinjan asema-kaavamuutosalueella (Ympäristösuunnittelu Enviro Oy, 29.1.2021).

Ankkurikylän telakka-alueen hulevesiselvitys 26.10.2017, (Raukola Konsultointi) tehtiin ennen alueen louhintoja. Selvityksen perusteella Valkamanlahteen johtavan ojan Telakkakadun alittava rumpuputki on uusittu ja rakennettu laskeutusallas/hulevesikosteikko alueen Raisonlahden pohjukkaan laskevien vesien reitille. Selvityksessä annettiin suosituksia kaavamääräyksille. Kaupungin eri toimijoiden kesken selvitettiin kaavatyön yhteydessä hulevesien pääreitit, jotka päätettiin toteuttaa avo-ojina. Samalla selvitettiin telakan hulevesien valuma-alueet ja hulevesien reitit. Kiinteistökohtaisia hulevesimääräyksiä tarkennettiin.

Liikenneselvitys, Liikenteelliset tarkastelut, Meyerin AK-muutos, (10.9.2019 Ramboll, Jukka Räsänen, Elina Tamminen) tehtiin Meyer Turun telakka vaihekaavaa varten, mutta se antaa hyvän kuvan myös käsillä olevan kaavan liikenteestä.

Telakalta kantautuvia ääniä on selvitetty raportissa Ympäristömelun tarkkailuraportti, Turun Telakka (Promethor Oy, 7.12.2017, ei julkinen).

Onnettomuusriskejä alueella valottaa selvitys: Vaarallisia kemikaaleja käsittelevien ja/tai varastoivien laitosten onnettomuuksien vaikutuksien arviointi kaavoituksen näkökulmasta Pansion, Pernon ja Artukaisten alueella (Gaia Consulting Oy 14.6.2016, ei julkinen).



Turun telakan aluetaloudellisista vaikutuksista on tehty tutkimus vuonna 2017 ja siitä on tehty päivitetty versio: Turun telakan ja sen verkoston aluetaloudelliset vaikutukset 2019, (Turun yliopisto Brahea-keskus, Tapio Karvonen, Mikko Grönlund ja Tuomas Ranti).

### 3.2.10 Lähiympäristön kaavatilanne ja suunnitelmat

Asemakaavanmuutosalueen vieressä Meyerin telakka-alueella tehtiin maankäyttö- ja rakennuslain 50.2 § mukainen vaiheasemakaava Meyer Turun telakka 35/2017 (tullut voimaan 1.2.2020), jossa kasvatettiin tontin rakennusoikeutta tehokkuusluvusta 0.13 tehokkuuslukuun 0.35. Kaavamuutoksella varmistettiin, että rakennusoikeus riittää telakan käynnissä oleviin investointeihin, seuraavan investointiaallon rakennusprojekteihin sekä nykyisten väliaikaisten rakennusten muuttamiseen pysyviksi.

Blue Industry Park kokonaisuuteen kuuluva Yard Park asemakaavanmuutos 5/2007 on tullut voimaan 23.1.2010.

Telakan pohjoista eritasoliittymää varten on tehty asemakaavanmuutos 9/2017 (tullut voimaan 27.1.2018).

Kaava-alueen itäpuolella on vireillä asemakaavanmuutos Saarenmaankatu 8-10. Kaavanmuutoksen tarkoituksena on lisätä kohtuuhintaisen asumisen tarjontaa telakka-alueen läheisyydessä.

## 3.3 Maankäyttösopimus

Kaupungin ja maanomistajan välillä laaditaan maankäyttösopimus. Maankäyttösopimuksessa sovitaan maanomistajan osallistumisesta yhdyskuntarakentamisesta aiheutuviin kustannuksiin. Maankäyttösopimuskorvaus määritetään suhteuttamalla kiinteistöllä asemakaavan myötä tapahtuva arvonnousu asemakaava-aluetta palveleviin yhdyskuntarakentamiskustannuksiin.

## 4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

### 4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Asemakaavanmuutos laaditaan Turun kaupungin ja Turku Science Parkin aloitteesta. Turun kaupungin 100 % omistama Blue Industry Park Oy koordinoi BIP-alueen kehittämistä ja toimii osapuolena kaavoituksen, alueen kehittämisen ja rakentamisen eri vaiheissa.

### 4.2 Osalliset

Osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon ja muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Osalliseksi voi myös ilmoittautua. Kaavan osallisiksi on osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa määritelty seuraavat tahot:

- Suunnittelualueen ja sen lähiympäristön maanomistajat ja maanvuokralaiset, käyttäjät, asukkaat ja yritykset.
- Kansalaisjärjestöt: Turkuseura ry, Turun Pientalojen Keskusjärjestö ry, Perno-Pansion Omakotiyhdistys ry ja Kiinteistöliitto Varsinais-Suomi ry
- Viranomaiset ja kaupungin hallintokunnat: Turku Science Park Oy, Puolustusvoimat, Turku, Energia Sähköverkot Oy, Turku Energia Lämpö Oy, Telia Finland Oyj, Turun Vesihuolto Oy, Varsinais-Suomen aluepelastuslaitos/riskienhallinnan palvelualue, Tukes, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus/ Ympäristö ja luonnonvarat ja Liikenne ja infrastruktuuri, Ration kaupunki, Turun kaupungin Konsernihallinto, sekä Kaupunkiympäristötoimialan kaupunkisuunnittelu ja maaomaisuus, kaupunkirakentaminen, luvat ja valvonta, paikkatieto ja kaupunkimittaus sekä seudullinen joukkoliikenne.

### 4.3 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavanmuutos on osa laajempaa (n. 195 ha), vaiheittain toteutettavaa, Blue Industry Park -hanketta (BIP), joka on nimetty Turun maankäytön strategiseksi hankkeeksi kaupunginhallituksen kaupunkikehitysjaoissa 21.10.2019.

Blue Industry Parkista (BIP) tavoitellaan Euroopan mittakaavassa johtavaa meri- ja valmistavan teollisuuden tuotanto- ja innovaatiokeskittymää. BIP-konsepti pyrkii tarjoamaan meriteollisuuden alihankintaverkostolle ja koko meriklusterin toimijoille ekosysteemin, jossa materiaalit, talous, ihmiset ja informaatio virtaavat joustavasti.

Kaavanmuutoksen tavoitteena on mahdollistaa BIP-konseptin mukainen rakentaminen. Alueen tulee olla rakenteeltaan tiivis, johon sijoittuvat toimisto-, tuotanto- ja varastotilat. Alueen elinvoimaisuuden ja vetovoimaisuuden vuoksi on oleellista, että samalle tontille voidaan sijoittaa eri toimintoja aina palveluista tuotantoihin, joista muodostuu aito innovaatiokeskittymä.

Asemakaavan valmistelun yhteydessä selvitetään, miltä osin Merilinjan aluetta tarvitaan telakan laajenemisalueeksi. Asemakaavassa tulee myös ratkaista majoituskylän pysyvä sijoittuminen.

Alueen tulee olla hyvin saavutettavissa kaikilla liikennemuodoilla niin maitse kuin meritse. BIP-teollisuuspuiston kehittyessä tavarakuljetukset lisääntyvät entisestään ja alueen logistinen toimivuus ja saavutettavuus ovat keskeisessä roolissa. Joukkoliikennettä, pyöräily-yhteyksiä ja pysäköintiratkaisuja kehitetään kasvavan työntekijämäärän tarpeisiin.

Suunnittelussa varmistetaan vaiheittainen toteuttamismahdollisuus tarkoituksenmukaisessa järjestyksessä sekä tilapäiset käytöt.

Alueen luontoarvot huomioidaan koko alueen suunnittelussa.

#### **4.4 Suunnittelun vaiheet, vaihtoehdot ja vuorovaikutus**

##### **4.4.1 Käynnistäminen**

Blue Industry Park -nimisen maankäytön strategisen hankkeen tavoitteet on asetettu 21.10.2019 kaupunginhallituksen kaupunkikehitysjaostossa § 74.

Kaupunkiympäristölautakunta hyväksyi kaavan tavoitteet ja merkitsi osallistumis- ja arviointisuunnitelman tiedoksi 5.11.2019 § 422.

##### **4.4.2 Vireille tulo**

Asemakaavan vireilletulosta ilmoitettiin kaavoituskatsauksessa 2019 osana Blue Industry Parkia. Ilmoitus vireilletulosta sekä 30.10.2019 päivätty osallistumis- ja arviointisuunnitelma lähetettiin siinä mainituille osallisille kirjeitse 6.11.2020.

##### **4.4.3 Alkuvaiheen kuuleminen**

Osallisilta pyydettiin alkuvaiheen mielipiteitä 5.12.2019 mennessä. Näitä saatiin 6 kappaletta. Mielipiteissä on otettu kantaa tulevan toiminnan vaikutuksiin Ankkurikylän asutukselle sekä tuotu esille alueen liikenne-, melu- ja ilmanlaatuongelmat.

Mielipiteiden tiivistelmät sekä yksityiskohtaiset vastineet niihin on selostettu liitteenä olevassa vuorovaikutusraportissa (liite 4).

##### **4.4.4 Aloituskokous viranomaisille**

Aloituskokous viranomaisille pidettiin 13.1.2020. Aloituskokouksessa olivat läsnä Kaupunkiympäristötoimialalta kaavoitus, tonttipalvelut, ympäristönsuojelu, lisäksi Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat, Aluepelastuslaitos, Turku Energia Lämpö, Turku Energia Sähköverkot Oy ja Turun Vesihuolto Oy. Kaupunkiympäristötoimialalta rakennusvalvonta, liikennesuunnittelu, infran suunnittelu ja joukkoliikenne, lisäksi Ely liikenne, Väylävirasto, Tukes, Puolustusvoimat, Turku Science Park ja Caruna olivat estyneitä.

Kokouksessa tuli esiin huomioita ja annettiin evästyksiä jatkosuunnitteluun. Näistä huomionarvoisimpia olivat:

##### **Turku Energia Sähköverkot Oy**

110 kV ilmajohto kulkee alueen läpi ja sen muuttamista maakaapeliksi on mietitty. Johtoalue nykyiselle ilmajohtolle tarvitaan kuitenkin vielä kaavaan.

##### **Turun Seudun Lämpö Oy**

Alueelle tehdään uusi kaukolämmön runkolinja.

##### **Kyto, tonttipalvelut**

Toivomus on, että tehdään joustava kaava, koska toimialan nopeat muutokset ovat mahdollisia.

### **Kyto, ympäristönsuojelu**

Kemikaalivaikutuksista alueella pitää saada Tukesin ja pelastuslaitoksen lausunto ja myös puolustusvoimien kanta kaavoitukseen on selvitettävä. Alueella on huomioitava tulvariskit ja hulevedet ja purkuojien vesien hallinta. Alueen luontokohteet on huomioitava: jalopuumetsikkö ja metsälampi sekä Meyerin alueella olevat kaksi jalopuumetsäkohdetta. Liito-oravien liikkuminen on huomioitava.

### **V-S Ely-keskus**

Suunnittelualue on merkittävä kohde elinkeinoelämän kannalta. Alueen kokonaisvaikutuksia luontoarvoihin arvioitava kaavassa. Luonnonsuojelulain mukaiset luontoarvot ja luontotyytit on otettava huomioon. Luontotyyppien ominaispiirteiden vaarantaminen on kielletty, tarkoittaa myös rajausten ulkopuolella tapahtuvaa toimintaa, jos niillä on vaikutusta luontotyyppikohteisiin. Meritulvariskit on otettava huomioon.

### **V-S Aluepelastuslaitos**

Meyerin alueella on vaarallisten aineiden käsittelyä ja varastointia. Onnettomuusskenarioita on mietittävä ja sammutus- sekä pelastustoiminnan edellytykset on huomioitava alueella.

Aloituskokouksessa esitettyjä huomioita on kirjattu tarkemmin liitteenä olevassa vuorovaikutusraportissa (liite 4).

#### **4.4.5 Muutos kaavahankkeen rajauksessa**

Kaavahankkeesta jätettiin pois alueen lounaisosa kaavoitettavaksi BIP-satama hankkeen yhteydessä. Peruste tälle oli se, että alue liittyy kiinteästi satamaan johtavan tien linjaukseen ja satamahankkeen lähtökohdat eivät ole vielä selvillä. Meyerin tontista erotettiin 439 m<sup>2</sup> määräala otettavaksi mukaan kaava-alueeseen, jotta Merilinjan katualue saadaan kaavoitettua kaduksi kokonaan. Gotlanninkadun jatkeen kaavarajaus tarkennettiin katusuunnitelman mukaan. Kaavarajaus päivitettiin osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan 7.9.2020.

#### **4.4.6 Luonnoksen perusratkaisu**

Asemakaavanmuutosluonnoksessa Merilinja ja Gotlanninkadun jatke osoitetaan katualueiksi. Luonnoksen valmistelun aikana pohdittiin Merilinjan jättämistä BIP-alueen sisäiseksi väyläksi, mutta todettiin kadun olevan luontevampi ratkaisu: katu on jo rakennettu ja julkinen liikenne kulkee sitä pitkin. Tonttien myyminen kadun varrelta on selkeämpää, kuin rasitejärjestelyin tehdyt yhteydet.

Luonnoksessa Merilinjan molemmin puolin on teollisuus- ja varastorakennusten kortteli-alueita T-1, joille saa rakentaa myös toimisto- ja tuotekehitystiloja. T-2 kortteliin saa rakentaa myös yhdyskuntateknistä huoltoa, jätteenkäsittelyä ja kiertotaloutta palvelevia rakennuksia ja laitoksia. TTV-1 kortteli-alue ajateltiin telakan laajenemisalueeksi.

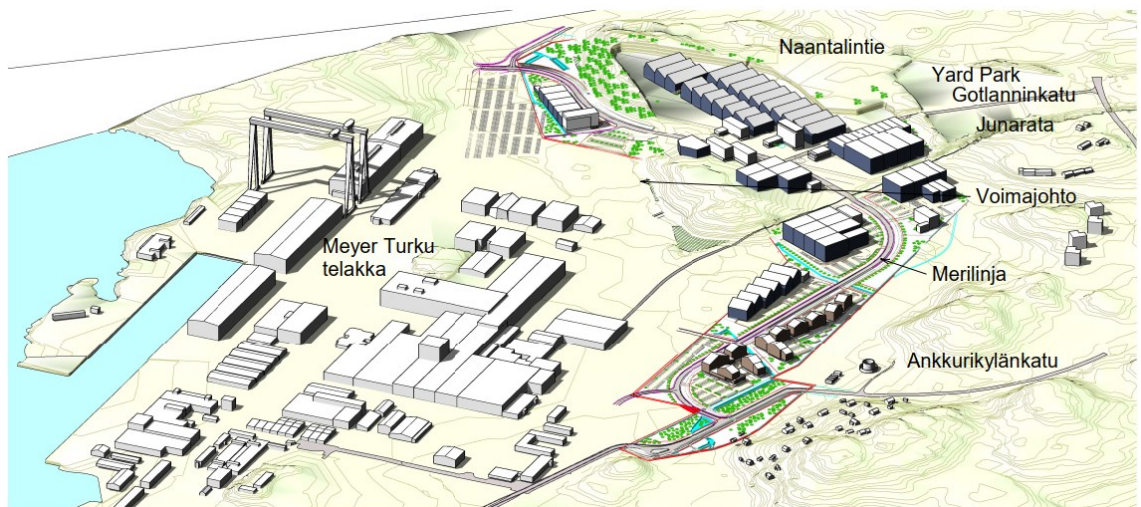
Alueen eteläosassa lähellä Ankkurikylän asutusta on liike- ja toimistorakennusten kortteli-alueet, joille saa sijoittaa myös lyhytaikaiseen käyttöön tarkoitettuja majoitusrakennuksia.

Tehtyjen luontoselvitysten perusteella alueella on säästetty luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita alueita. Kaavamääräyksissä on otettu huomioon liito-oravien yhteystarpeet kaavamuutosalueen itäreunaa pitkin alueen pohjoisosaan ja edelleen Naantalintien yli. Tämä yhteys jää epävarmaksi liikenneväylien ylitysten ja voimajohdon vierellä olevan alueen kapeuden vuoksi. Tästä syystä haettiin toinen reitti alueen länsipuolelta telakka-alueen luo-alueiden kautta. Sama reitti toimii hulevesien uomana.





Kuva 16. Kaavaluonnoksen kartta



Kuva 17. Kaavaluonnoksen havainnekuva

#### 4.4.5 Luonnoskäsittely

Kaupunkiympäristölautakunta hyväksyi luonnoksen 22.9.2020 § 312.

#### 4.4.6 Ennakkolausunnot

Kaavoitus pyysi 2.10.2020 ennakkolausunnot 7.9.2020 päivätystä kaavaluonnoksesta Turvallisuus- ja kemikaalivirastolta ja Puolustusvoimilta. Lisäksi saatiin lausunto Turku Energia Sähköverkoilta.

Turku Energia Sähköverkot antoi ohjeita muuntamoiden sijoittamisesta. Puolustusvoimat pitää tärkeänä, ettei asemakaava muodosta estettä ajoyhteyden toteuttamiselle Telakkadun ja puolustusvoimien alueen välille. Tukes toteaa lausunnossaan, että Meyer Turku Oy:n telakalla tapahtuvien onnettomuuksien välittömät vaikutukset eivät yllä kaavanmuutosalueelle. Tukes ei näe estettä tilapäisten majoitusrakennusten sijoittamiselle alueen eteläosaan.

Lausunnot ja niiden vastineet on koottu erilliseen vuorovaikutusraporttiin (selostuksen liite 4).

#### 4.4.6 Yleisötilaisuus

Yleisötilaisuus järjestettiin virtuaalisesti Live Teams tapahtumana 25.11.2020 klo 17-18.30. Tilaisuudesta tiedotettiin kaupungin nettisivuilla tapahtumakalenterissa ja kaava-haussa. Lisäksi lähetettiin kutsuja asukasyhdistyksille, asukasaktiiveille ja mielipiteen esittäneille. Blue Industry Parkin johtaja esitteli alueen kehitysnäkymiä, kaavoitusarkkitehti esitteli kaavaluonnoksen ja liikennesuunnittelija kertoi alueen liikenteestä. Kysymysten läpikäyntiin oli varautunut Turun kaupungin aluetyön kehittäjä. Tilaisuuteen osallistui 5 henkilöä. Kysymyksiä ei esitetty.

#### 4.4.7 Muutokset suunnitelmaan luonnoskäsittelyn jälkeen

Kaavaluonnoksessa ollut merkintä TTV-1 (Yhdistettyjen teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue laivanrakennustoimintaa varten), joka on käytössä myös telakan alueella, korvattiin merkinnällä T-2. Eri kaavassa olevina tontteja ei voida yhdistää.

Merkintä Lähivirkistysalue (VL-1), Viheralue, joka palvelee liito-oravan yhteystarpeena, muutettiin Lähivirkistysalueeksi. Varsinais-Suomen ELY:n edustajan kanssa käydyn keskustelun pohjalta todettiin, että telakan jalopuumetsistä ei ole rajauspäätöstä ja telakan jatkokehitys epävarmaa. Ajatellulla reitillä on paljon esteitä (voimajohto, mahdollinen ajoyhteys, junarata ja avointa peltoa. Jos tehdään istutusvelvollisuus, puiden kasvaminen kestää liian kauan. Parasta on käyttää olemassa olevia puita ja pitää liito-oravayhteys alueen itäreunalla sähkölinjan vierellä.

Rautatiealueen rajausta muutettiin ja hulevesivarausta lisättiin siten, että hulevedet saadaan ohjattua radan ojissa ja radan ali.

Tonttitehokkuuksia ja sallittuja rakennuksen vesikaton ylimmän kohdan korkeusasemia muutettiin tulevien hankkeiden tarkennuttua. Lisäksi tehtiin muita pieniä tarkennuksia kaavaan.

#### 4.4.8 Lausunnot

28.1.2021 päiväystä kaavaehdotuksesta pyydettiin lausunnot Turku Energia Sähköverkot Oy:ltä, Turun Seudun Kaukolämpö Oy:ltä, Turku Energia Lämpö Oy:ltä, Turun Vesi- huolto Oy:ltä, Varsinais-Suomen aluepelastuslaitokselta ja Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta /Ympäristö ja luonnonvarat ja Liikenne ja infrastruktuuri, Varsinais-Suomen liitolta, Väylävirastolta, Turvallisuus- ja kemikaalivirastolta, Puolustusvoimilta, Raision kaupungilta, Telia Finland Oyj:ltä, Carunalta, Konsernihallinnon strateginen maankäyttö, liikkuminen ja asuminen yksiköltä ja Turku Science Park Oy:ltä.

Virallisten lausuntopyyntöjen lisäksi kaavaehdotuksesta pyydettiin kannanottoja kaupunkiympäristötoimialan sisältä rakennusvalvonnalta, tonttipalveluilta ja ympäristönsuojelusta.

Lausuntoja saapui yhteensä 9 kpl. Varsinais-Suomen liitto ja Raision kaupunki ilmoittivat, etteivät he anna lausuntoa. Turku Energia Lämpö Oy:ltä, Telia Finland Oyj:ltä, Väylävirastolta ja Turun Konsernihallinnolta ei tullut lausuntoa.

Lausunnot ja niiden vastineet on koottu erilliseen vuorovaikutusraporttiin (selostuksen liite 4). (Muutettu 23.3.2021, lausunnot)

#### 4.4.9 Nähtävillä olo ja muistutukset

Kaavaehdotus oli nähtävillä 15.2.–16.3.2021.

#### 4.4.10 Muutokset lausuntojen jälkeen (Muutettu 23.3.2021, lausunnot)

Kaavakarttaan ja -määräyksiin tehtiin pieniä muutoksia ELY-keskuksen, Turku Energia Sähköverkot Oy:n, Turun Vesi- huolto Oy:n ja Turku Science Parkin lausuntojen perusteella. Kaavaselistukseen lisättiin lausuntojen pohjalta tarkentavia ohjeita selvityksiä.

Muutokset on selostettu vuorovaikutusraportissa (liite 4).

## 5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

### 5.1 Kaavan rakenne ja mitoitus

Asemakaavanmuutosehdotukseen sisältyvät Merilinjan varrelle sijoittuvat teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueet sekä liike- ja toimistorakennusten korttelialueet. Muilta osin kaava-alue koostuu erilaisista viheralueista sekä katu- ja liikennealueista.

Kaavanmuutosalue sijoittuu Meyer Turun telakan ja Pernon asuinalueen väliin. Merilinja liittyy pohjoisessa Turun Kehätiehen (E18) ja Naantalintien (MT185) ja etelässä Ankkurikylänkadun kautta Pernontiehen. Kaavamuutos avaa uuden katuyhteyden (Gotlanninkadun jatke) Yard Park -teollisuusalueen kautta Pernontielle.

Yleiskaava 2029 ehdotuksen mukaan alueella pyritään sekoittuneeseen korttelirakenteeseen, joka mahdollistaa eri toimintojen sijoittamisen samalle tontille.

Suunnittelualueelle on osoitettu yhdeksän teollisuus- ja varastorakennusten korttelialuetta (T-1 ja T-2), joilla on yhteensä 125 693 k-m<sup>2</sup> rakennusoikeutta. Alueen eteläosaan lähelle Ankkurikylän asutusta on osoitettu 2 kpl liike- ja toimistorakennusten korttelialuetta (K-1), joilla on 20 020 k-m<sup>2</sup> rakennusoikeutta.

Rakennusoikeus on osoitettu tonttitehokkuutena, jotta tontteja voi myöhemmin jakaa tarpeen mukaan. Tonttitehokkuus vaihtelee 1,0 – 0,35 välillä, keskiarvon ollessa 0,62.

Rakennusoikeutta kaavamuutosalueelle osoitetaan yhteensä 145 713 k-m<sup>2</sup> ja lisäys voimassa olevaan kaavaan on 102 879 k-m<sup>2</sup>.

Alueelle arvioidaan tulevan n. 1500 työpaikkaa teollisuusalueille. Arvion mitoituslukuna on 1 työntekijä/ 150 k-m<sup>2</sup> teollisuustilaa ja 1 työntekijä/ 30 k-m<sup>2</sup> toimistotilaa. Toimistotilojen osuudeksi on arvioitu 1/5 kerrosalasta. K-1 alueille arvioidaan tulevan 600 majoitus-huonetta mitoituksella 30 k-m<sup>2</sup> / huone ja yhteistiloja 10 % kerrosalasta. Vaihtoehtoisesti K-1 alueille voisi sijoittua n. 330 työpaikkaa mitoituksella 1 työntekijä / 60 k-m<sup>2</sup> liiketilaa.

### 5.3 Aluevaraukset ja kaavamääräykset

#### 5.3.1 Korttelialueet

Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueilla saa rakentaa myös toimisto- ja tuotekehitystiloja sekä teollisuusalueen yrityksiä palvelevia liiketiloja. Tällä pyritään sekoittuneeseen joustavaan rakenteeseen, jossa eri toiminnot sijaitsevat lähekkäin ja muodostuu meriteollisuutta tukeva innovaatiokeskittymä. Määräyksellä tarkoitetaan, että kortteleihin voi rakentaa myös pelkästään toimistotiloja tai teollisuusalueen yrityksiä palvelevia liiketiloja. Toimistotilat voivat sijaita erillisissä rakennuksissa tai tuotantohallien yhteydessä. Teollisuustiloilla voidaan tarkoittaa myös tietokonepalvelinkeskuksia.

T-1 korttelialueille saa asemakaavassa osoitetun enimmäisrakennusoikeuden estämättä rakentaa autokansia ja pysäköintilaitoksia. Mikäli halutaan rakentaa täysimääräisesti kaavan mahdollistamalla tehokkuudella ( $e = 0.5 - 1.0$ ) ja varata tilaa kunnollisille huoltopihoille ja istutuksille, autopaikoille ei jää tilaa maantasoon, vaan tarvitaan rakenteellista pysäköintiä.

T-2 korttelialueille saa rakentaa lisäksi yhdyskuntateknistä huoltoa, jätteenkäsittelyä ja kiertotaloutta palvelevia rakennuksia ja laitoksia. Nämä palvelisivat myös telakan ylijäämämateriaalien kierrätystä ilman pitkiä kuljetusmatkoja.



K-1 merkinnällä osoitetaan liike- ja toimistorakennusten korttelialueet, joille saa sijoittaa myös sosiaalitiloja ja lyhytaikaiseen käyttöön tarkoitettuja majoitusrakennuksia. Majoitustoiminta on ajateltu keikkatyöntekijöiden lyhytaikaista asumista varten, koska telakalle luonteenomaista on suuret työntekijätarpeen kausivaihtelut. Pysyvään asumiseen näitä kortteleita ei ole tarkoitettu. Rakennukset voivat silti olla laadukkaita ja viihtyisiä. Tontin nykyisen vuokralaisen hakema poikkeamispäätös, joka koskee kuuden tilapäisen kaksikerroksisen parakkimajoitusrakennusten rakentamista (4853 k-m<sup>2</sup>) sijoittuu kortteliin 68. Poikkeamispäätöksen liitteenä olevan asemapiirroksen mukainen rakentaminen pysäköintipaikkoineen ei mahdu tontille uuden kaavan katualueen leveyden vuoksi. Tontti on vielä rakentamatta ja vuokra-aika päättyy 31.12.2028.

Teollisuuskortteleiden rakennusten vesikaton ylimmän kohdan korkeutta merenpinnasta on rajoitettu porrastetusti niin, että asutuksen lähellä on matalampaa +30 m ja Naantalintien varressa korkeampaa +48 m. Suurimmat sallitut korkeudet saavutetaan ainoastaan, jos rakennetaan korkeita toimistotaloja. Toimistotalojen paikkaa on kuitenkin vaikea määrittää, kun kortteleiden tonttijakokaan ei ole selvä. Kortteliin 63 on tehty louhintasuunnitelma, jonka mukaan kortteli tasataan kahteen tasoon. Gotlanninkadun puoleisella osalla kallion pinta nousee Merilinjan viereltä tasolta +9.25 m 0.5 % kaltevuudella koilliseen tasolle +10.25 m. Luoteen puoleisen korttelin louhintataso vaihtelee +7.0 m – 7.9 m välillä. Esimerkiksi toimistotalon korkeus Merilinjan ja Gotlanninkadun risteyksessä voisi olla seuraava: 8 kerrosta kerroskorkeudella 4 m + lattiarakenne 1 m + vesikattokallistus /iv-konehuone 4 m + suunnitteluväli 1 m = 38 m. Kun louhintakorkeus on n. +10 m, rakennuksen vesikaton ylimmän kohdan suurin sallittu korkeus merenpinnasta olisi +48 m. Käytettäessä matalampaa kerroskorkeutta kerroksia voi olla enemmän. Korttelia 63 rajaavien kallioleikkausten yläreuna on tasolla +20 – 27 m. Korkeimmat rakennukset voivat nousta hieman viereisten kallioalueiden puurajan yläpuolelle, mutta jäävät reilusti telakan 124 m merenpinnasta nousevien pukkinostureiden alapuolelle.

Teollisuustontteja koskevilla määräyksillä toimistotilojen sijoittamisesta kadun varteen sekä aitaamis- ja istutusvelvoitteilla pyritään huoliteltuun ja miellyttävään ilmeeseen alueella. Alueen yhteneväisyyttä tukevia elementtejä, esim. vaatimuksia värityksestä ja kattomuodosta ei ole otettu kaavamääräyksiin, vaan ne sisällytetään tontinluovutusehtoihin, kunhan alueen brändityö on saatu valmiiksi.

Kortteleiden 63, 64 ja 65 reunaan voimajohdon vaara-alueelle on osoitettu määräys: Luonnontilaisena säilytettävä alueen osa, joka palvelee liito-oravan yhteystarpeena. Alueella tulee säästää ja tarvittaessa istuttaa puustoa, joka kasvaa vähintään 10 metriseksi. Voimajohdon vaara-alueella puuston korkeutta rajoitetaan sähköyhtiön määräysten mukaan. Korttelin 64 kohdalla Gotlanninkadun lähellä puusto on tuhoutunut louhintatöiden yhteydessä ja sinne tulee istuttaa vähintään 10 metriä korkeiksi kasvavia puita 2-3 puun riveihin. Sopivia lajeja ovat koivu, vaahtera ja tervaleppä. Vanhoista sähköpylväistä tehtäviä hyppytolppia asennetaan ennen puiden kasvamista 10 metriseksi. Hyppytolpat asennetaan 20 m välein ja varmistetaan, ettei tien kohdalla hyppyetäisyys muodostu yli 40 metriksi. Voimajohdon vaara-alueella puuston korkeutta rajoitetaan sähköyhtiön määräysten mukaan. (Muutettu 23.3.2021, lausunnot)

Kaava-alueella tonttijako laaditaan erikseen tapauskohtaisesti. Erillisellä tonttijaolla voidaan tarjota sen kokoisia tontteja, kuin toimijat tarvitsevat. Rakennukset ja rakenteet sijoitetaan vähintään viiden metrin päähän naapuritontin rajasta. Erillistä tonttijakoa ajatellen on otettu myös määräys: Yhden tontin kautta saa järjestää ajon useammalle kuin kahdelle tontille.

Tonteille sallitaan useampi kuin yksi liittymä, jotta erilaiset yhdistelmäajoneuvot voivat ajaa tontin läpi tarvitsematta kääntötilaa.

Koska tonttijakoa ei kaavan yhteydessä tehdä, ei myöskään korttelialueita Turku Energia Sähköverkot Oy:n muuntamoille pystytä määrittelemään. Korttelialueilla sallitaan sähkönjakeluun liittyvien muuntamoiden ja muun verkon sijoitus ja muuntamot toteutetaan ensisijaisesti puistomuuntamoina. Kortteleihin sijoitettavat muuntamot toteutetaan ensisijaisesti puistomuuntamoina, jotka sijoitetaan kadun varteen. Niille varataan 6 m x 9 m muuntamoalue, jonka rajasta on vähintään 8 metriä viereisiin rakennusaloihin. Muuntamon sijoittelusta ja muista käytännön järjestelyistä tulee tontin omistajan tai rakennuttajan olla hyvissä ajoin yhteydessä Turku Energia Sähköverkot Oy:hyn viimeistään ennen rakennusluvan hakua.

Autopaikkamitoitus on määritelty toimisto- ja liiketilojen osalta ”Mitoitusohjeet autopaikkojen ja pyöräpysäköintipaikkojen laskemiseen kaavoituksessa”, Ehdotus 26.10.2020 mukaan. Teollisuus- ja varastotilojen autopaikkavaatimukseksi on valittu 1/200 k-m<sup>2</sup>, sillä etenkin varastotilojen työvoimavaltaisuus on pieni. Autopaikkoja voidaan toteuttaa tarvittaessa enemmän.

Korttelialueiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee huomioida riittävät kulkuväylät ja tilat asianmukaisen pelastustoiminnan mahdollistamiseksi. (Muutettu 23.3.2021 lausunnot)

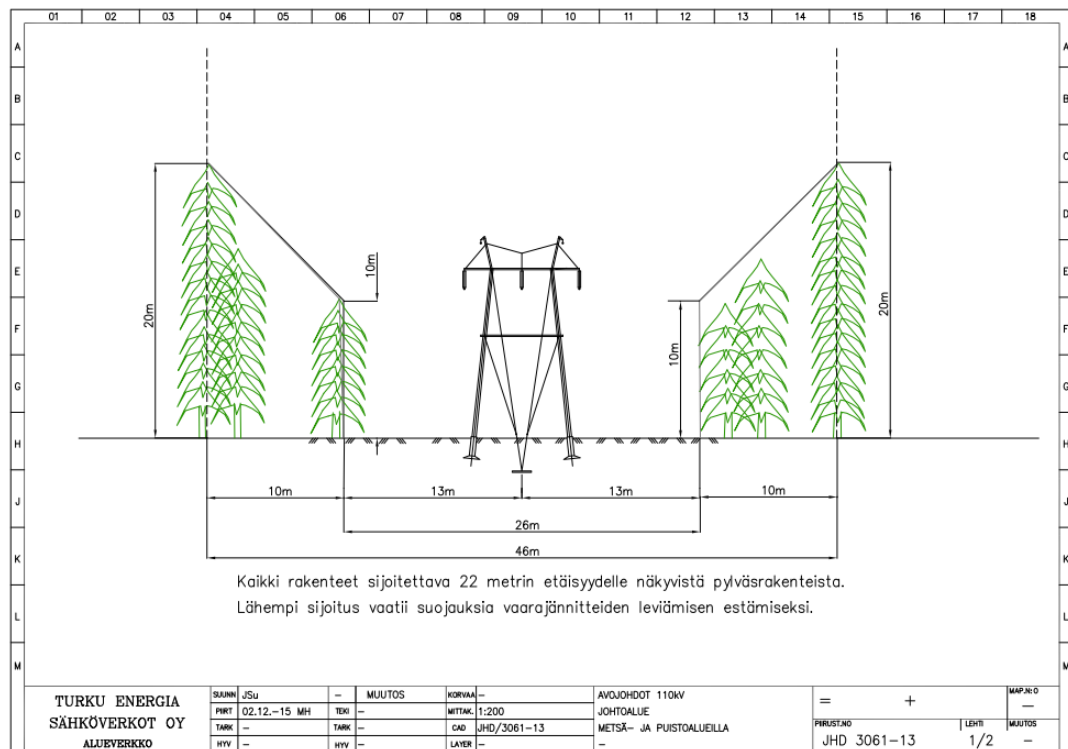
Tulvavaaran vuoksi alimman lattiakorkeuden tulee olla +2,65 metriä (N2000-järjestelmä) Alin suositeltava rakentamiskorkeus on +2,4 m. Alin suositeltava rakentamiskorkeus tarkoittaa korkeustasoa, jonka alapuolelle ei tulisi sijoittaa kastuessaan vaurioituvia rakenteita. (Muutettu 23.3.2021 lausunnot)

#### 5.3.1.1 Rakentaminen voimajohtojen läheisyydessä

(Muutettu 23.3.2021, lausunnot)

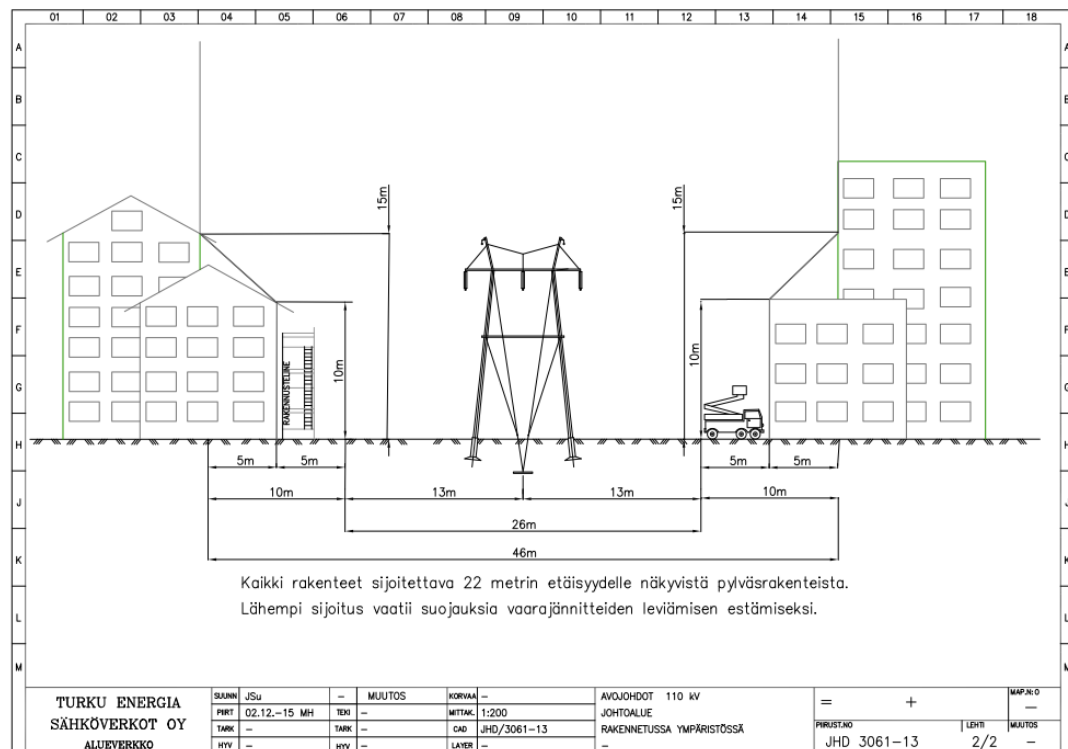
Rakennettaessa voimajohtojen läheisyyteen tulee ottaa huomioon Turku Energia Sähköverkot Oy:n ohje: 110 kV johtokadut ja rakentaminen niiden läheisyydessä.

110 kV:n voimajohdolle varataan 26 m leveä johtokatu ja molemmin puolin 10 m leveät reunavyöhykkeet. Reunavyöhykkeillä puiden korkeus rajattu alla olevan kuvan mukaan. reunavyöhykkeellä johtokadun reunasta tulee jättää viisi metriä leveä alue, johon ei saa rakentaa. Rakennetulla alueella johtokadun reunasta viiden - kymmenen metrin etäisyydellä olevalla alueella on kiellettyä rakentaa rakenteita, joiden korkeus ylittää liitteen 1 sivun 2/2 mukaisen rajaviivan, ja joka lähtee 10 metrin korkeudesta ja nousee 45 asteen kulmassa 15 metrin korkeuteen reunavyöhykkeen ulkorajalla



Kuva 18. Periaatekuva johtokadusta ja suojavyöhykkeistä rakentamattomalla alueella

Rakennetulla alueella johtokadun reunasta viiden - kymmenen metrin etäisyydellä olevalla alueella on kiellettyä rakentaa rakenteita, joiden korkeus ylittää liitteen 1 sivun 2/2 mukaisen rajaviivan, ja joka lähtee 10 metrin korkeudesta ja nousee 45 asteen kulmassa 15 metrin korkeuteen reunavyöhykkeen ulkorajalla



Kuva 19. Periaatekuva johtokadusta ja suojavyöhykkeistä rakennetulla alueella

### Voimajohtojen pylväiden ympäristö

Pylväiden ympärille tulee rakentaa törmäyssuojat liikennöidyillä alueilla (koskee myös pysäköintialueita) kolmen metrin etäisyydelle pylvään näkyvistä osista. Törmäyssuojat

mitoitetaan pysäyttämään kaikki alueella liikkuvat ajoneuvot ja suunnitelmat tulee hyväksyttää etukäteen TESV:llä. Pylväiden ympäristö tulee pitää vapaana esimerkiksi läjityksestä myös ei-liikennöidyillä alueilla.

Ohjeen mukaisesti pylväiden näkyvistä osista tulee jättää lähtökohtaisesti 22 metrin suojaetäisyys sekä rakennuksiin että myös esimerkiksi sähköistettyihin autopaikkoihin (latauspisteet ja lämmitystolpat) sekä esimerkiksi mainoslaitteisiin ja kaikkiin metallisiin rakenteisiin (aidat, liikennemerkkit) vaarajännitteiden leviämisen estämiseksi.

#### Aidat

Ohjeen mukaisesti aitaaminen ei saa estää johdon omistajan kulkua johtoalueelle tai pylväille. Metallirakenteisia aitoja ei sallita varsinaisella johtoalueella eikä 22 metriä lähempänä pylväiden näkyviä osia. Maksimissaan 2 metriä korkeat pensas- ja puurakenteiset aidat ovat sallittuja.

#### Istutukset ja puut

Varsinaisella johtoalueella istutusten maksimikorkeus 2 metriä. Johtoalueen reunavyöhykkeillä istutukset ja puusto voi olla ohjeessa esityksen kuvituksen mukaista. Johdon omistajalla on oikeus poistaa näitä rajoituksia rikkovat puut tai muut istutukset.

#### Mainoslaitteet

Mahdollisten mainospylväiden ja -laitteiden ym. osalta noudatetaan ohjeessa rakennuksille määritettyjä rajoituksia.

#### Läjittäminen ja lumen kasaaminen

Kaikki läjittäminen (mukaan lukien lumen kasaaminen) johtoalueella yli 2 metrin korkeuteen on kiellettyä. Lisäksi läjittäminen on täysin kielletty alle 3 metrin etäisyydellä pylväiden näkyvistä osista.

#### Lausuntopyynnöt

Kaikki varsinaisella johtoalueella tehtävä rakentaminen ja muu rakenteiden asentaminen tulee hyväksyttää johdon omistajalla. Niiden tonttien osalta, jotka ulottuvat varsinaiselle johtoalueelle, tulee rakentamissuunnitelmat hyväksyttää johdon omistajalla ennen rakennusluvan myöntämistä.

### 5.3.1.2 Rakentaminen kaukolämpötunnelin läheisyydessä

(Muutettu 23.3.2021, lausunnot)

Turun Seudun Kaukolämpö Oy:n Naantali – Turku kaukolämmön siirtolinja kulkee kaavamuuotosalueen korttelin 46 tontin 1, korttelin 63 tontin 1, Merilinnan katualueen sekä Merilinnan- ja Gotlanninpuiston ali. Siirtolinja kulkee kalliotunnelissa, jonka korkeus-asema on ko. alueen kohdalla välillä -70...-50 metriä meren pinnan alapuolella.

Rakentamisessa on huomioitava Turun Seudun Kaukolämpö Oy:n ulkoisten riskien hallintaohje. Tunneliin kohdistuvat ulkopuoliset riskit ovat ensisijaisesti tunnelin läheisyydessä joko pinnalla tai maan alla suoritettavat louhinta- ja perustustyöt sekä tunnelin läheisyyteen porattavat kalliokaivot. Edellä mainitut työt saattavat vaurioittaa lämpöputkistoa, jolloin lämmönjakelu häiriintyy.

Mikäli tunnelin ulkopuolinen toiminta aiheuttaa vaurioita ja/tai haittaa itse tunnelille tai siinä oleville lämmönsiirtojärjestelmille, ovat kohteen rakennuttaja/ urakoitsija vastuussa kaikista aiheuttamistaan seuraamuksista.

Tavanomaisissa louhintatapauksissa tunneli tulee ottaa huomioon, kun louhinnan etäisyys tunneliin on 50 metriä tai pienempi. Mikäli momenttaaliset räjähdysainemäärät ovat tavanomaista suuremmat, on em. etäisyys 100 metriä.



Hankkeen suunnitteluvaiheessa tulee suorittaa tunnelin ennakkokatselmus, johon osallistuvat hankkeen kalliosuunnittelusta vastaava edustaja sekä TSK:ta edustava taho.

Louhintasuunnitelma ja työnaikainen seurantaohjelma tulee esittää TSK:n tarkistettavaksi. Tarkistaminen ei kuitenkaan poista hankkeen kehittäjän vastuuta.

Louhintojen ja tunnelin yläpuolisten rakenteiden aiheuttamien kuormitusten osalta noudatetaan pääsääntöisesti Helsingin kaupungin geoteknisen osaston laatimaa ohjetta koskien kunnallisteknisten tunneleiden päälle ja läheisyyteen rakentamista ([www.geotekniikka/lisätietoja/tunneleiden päälle rakentaminen](http://www.geotekniikka/lisätietoja/tunneleiden_päälle_rakentaminen)).

Kalliokaivoja ei saa porata alle 20 metrin etäisyydelle tunnelitilojen seinämästä horisontaalisesti mitattuna. Vinoja reikiä tulee välttää. Kahden viereisen reiän suositeltu minimietäisyys on 15 metriä.

Alle 50 metrin etäisyydelle tunnelitiloista tehdyt reiät tulee ilmoittaa TSK:lle.

### 5.3.1.3 Rakentaminen puolustusvoimien alueen läheisyydessä

(Muutettu 23.3.2021, lausunnot)

Rakennus- ym. töitä tehdessä tulee huomioida alueella ja läheisyydessä mahdollisesti olevat kaapelilinjat. Puolustusvoimien kaapeleiden sijaintitiedot tilataan Johtotieto Oy:ltä osoitteesta: [johtotietopankki.fi](http://johtotietopankki.fi). Kaapelitiedusteluista tulee pyytää lausunto myös Stuvien asiakaspalvelusta ([asiakaspalvelu.stuve@erillisverkot.fi](mailto:asiakaspalvelu.stuve@erillisverkot.fi))

### 5.3.2 Virkistys- ja suojaviheralueet

Alueen pohjoisosan luonnontilaisena säilytettäväksi osoitettuihin virkistysalueisiin sisältyy luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet: jalopuumetsikkö ja metsälampi. Ekologinen yhteys näiden alueiden ja Koivuluodonpuiston välillä on turvattu osaksi tontteihin kuuluvilla osilla: luonnontilaisena säilytettävä alueen osa, joka palvelee liito-oravan yhteystarpeena. Käytännössä metsäiset alueet ovat tämän kaava-alueen rajauksia leveämmät, koska puustoa on voimajohtoalueilla ja MT 185 tiealueen reunalla.

Merilinjan puolella välissä tien vieressä on kapea alue, joka on osoitettu lähivirkistysalueeksi ja tarkoitettu osaksi olemassa olevaa avointa Koivuluodonpuistoa. Pellon keskellä oleva metsäsaareke on merkitty telakan alueen eteläisen osan luontoselvityksessä huomiokohteeksi. Muut virkistysalueet toimivat hulevesien uomana.

Suojaviheralueet Telakkakadun molemmin puolin on tarkoitettu suojaksi telakka-alueen ja Ankkurikylän asutuksen väliin ympäristöhäiriöitä vähentämään. Suojaviheralueilla on myös avouomana säilytettävät hulevesiojat.

### 5.3.3 Katu- ja liikennealueet

Asemakaavaehdotuksessa Merilinja ja Gotlanninkadun jatke osoitetaan katualueiksi. Merilinjalta on osoitettu 2 ajoyhteyttä tonttialueiden kautta telakalle. Yhteys suoraan Gotlanninkadun päästä edellyttää kallion louhintaa ja viereisten tonttien tasaamista telakan suuntaan. Telakalla ei ole lähiajan tarpeita tämän yhteyden saamiseksi. Eteläisimmän yhteyden toteutuminen on todennäköisempää.

Merilinjan leveys on valittu niin, että katualueelle mahtuu leveät kuljetukset ja kunnallistekniikka tien vierelle ja samalla tilavaraus mahdollisesti myöhemmin rakennettavalle jalankulku- ja pyöräilyväylälle. Tällä hetkellä Merilinjan leveä piennar toimii kevyen liikenteen väylänä.

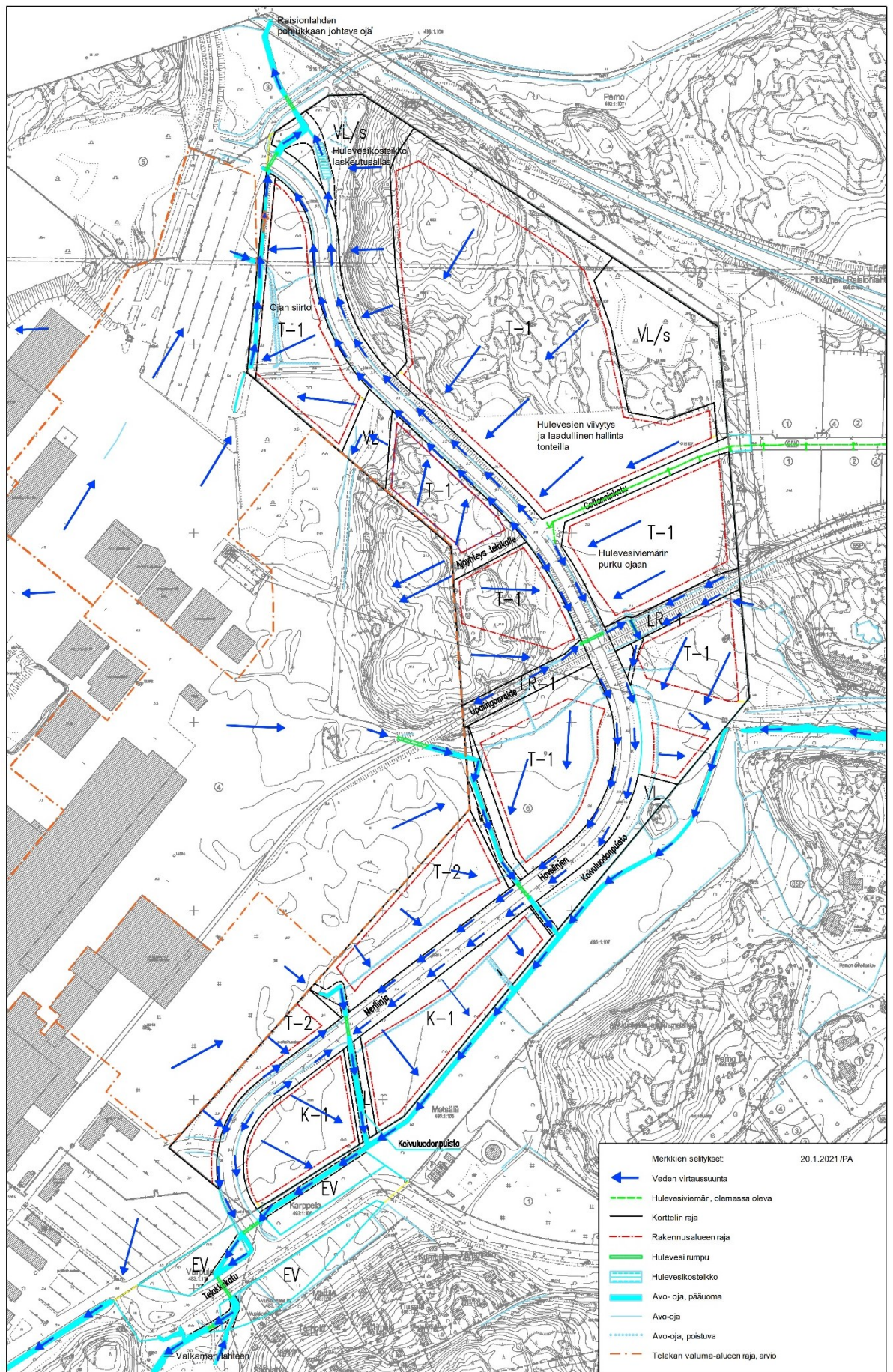
Tiealueelle ei ole ajateltu istutettavan puita, jotta leveät kuljetukset olisivat mahdollisia.

Olemassa oleva Meyerin omistama Upalingon rata osoitetaan rautatiealueeksi.

#### 5.3.4 Hulevedet

Hulevedet johdetaan suunnittelualueelta kahteen suuntaan: pohjoiseen Raisionlahden pohjukkaan ja etelään Valkamanlahteen. Merilinjan viereiset avo-ojat toimivat pääreitteinä. Gotlanninkadulle on rakennettu hulevesikaivot ja viemäri, joka purkaa Merilinjan ojaan. Kaavassa osoitetaan ohjeellisia tilavarouksia hulevesien johtamisjärjestelmälle. Nämä sijaitsevat pääosin viher- ja suojaviheralueilla. Junaradan pohjoispuolella käytetään hulevesiuomana junaradan oja. Junaradan alittavan suuren rumpuputken jälkeen hulevedet ohjataan tontin kautta Merilinjan ojaan. Alueen pohjoisosaan on rakennettu hulevesikosteikko/ laskeutusallas tulevaa kehitystä silmällä pitäen. Allas sekä viivyttää, että parantaa laadullisesti pohjoiseen meneviä hulevesiä. Kaavaan on huomioitu myös telakalta tulevien hulevesien reitit. Korttelin 46 pohjoisimmalla tontilla sijaitseva oja voidaan siirtää tontin länsireunaan, jotta tontille saadaan enemmän rakennusala.

Kaavan yleisissä määräyksissä annetaan määräyksiä hulevesien viivyttämisestä ja laadullisesta parantamisesta sekä veloitetaan laatimaan kuivatussuunnitelma.



Kuva 20. Periaatekuva hulevesijärjestelystä

## 5.4 Nimistö

Alueen itäpuolella käytetään nimistössä Itämeren saaret aihepiiriä. Nimistötoimikunta käsitteli alueen nimistöä 26.1.2021.

Uudet asemakaavassa muodostuvat nimet ovat päätöksen mukaan:  
 Merilinja – Havslinjen, (on ollut käytössä kadun nimenä sisäiselle kulkuväylälle)  
 Telakkapiennar – Docksvägrenen  
 Merilinjapuisto – Havslinjeparken  
 Gotlannipuisto – Gotlandsparken  
 Merilinjärinne – Havslinjebrinken  
 Merilinjankiila – Havslinjekilen

Seuraavat nimet ovat jo käytössä voimassa olevissa kaavoissa ja niiden käyttöalue laajenee:

Gotlanninkatu – Gotlandsgatan  
 Upalingsraide – Upplingspåret  
 Koivuluodonpuisto – Björkuddsparken

Telakkakatu – Docksgatan olemassa oleva katualue supistuu.

## 5.6 Kaavan vaikutukset

### 5.6.1 Yleistä

Voimassa olevassa asemakaavassa kaavamuuotosalue on kokonaan yhtä suurta myös telakka-alueen kattavaa korttelialuetta TTV-1 (Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue laivanrakennustoimintaa varten) Telakkakatua lukuun ottamatta. Mikäli alue jaettaisiin tontteihin, kulku Merilinjalla ja Gotlanninkadun jatkeella pitäisi oikeuttaa rasitejärjestelyin. Nyt asemakaavan tehokkuusluku on 0,13. Näin alhainen tonttitehokkuus johtaisi suuriin tonttikokoihin ja tehottomaan maankäyttöön. Kaavamuuotos mahdollistaa nykykaavaa tehokkaamman rakentamisen ja monipuolisemmat käyttötarkoitukset.

Alue on oivallinen telakan alihankkijoiden ja muun telakkaa tukevan valmistavan teollisuuden tarpeisiin. Alueelle on hyvät liikenneyhteydet ja tulevaisuudessa ne tulevat vielä paranemaan. Alueen tuntumassa on vain vähän häiriöille alttiita toimintoja. Ankkurikylän omakotialue on vielä asemakaavoittamaton ja sen lähelle sijoittuu teollisuutta vähemmän ympäristöhäiriötä aiheuttavaa K-1 aluetta. Öölanninkadun rivitaloihin kaava-alueelta on matkaa n. 90 m ja Saarenmaankadun kerrostaloille n. 210 m.

### 5.6.2 Luonnonympäristö ja virkistys

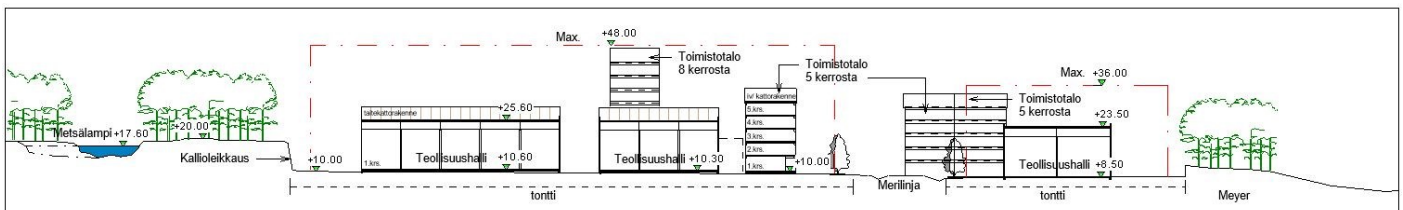
Alueen luonnontilaisia metsiä on raivattu kallioalueiden louhintaan liittyvien metsänhakuiden yhteydessä vuonna 2017. Tonttien esirakentamistyöt perustuvat voimassa olevaan asemakaavaan (3/1996) ja maisematyölupaan (Rakennuslautakunta 2.11.2017 § 497). Kallioalueita tasataan vielä lisää nykytilanteeseen nähden rakennettavien tonttien kohdalla ja niiden reunoille syntyy kallioleikkauksia. Välittömästi suunnittelualueen itäpuolella olevan Yard Park -nimisen kaava-alueen (asemakaavanmuutos 5/2007) toteutuminen on myös vaikuttanut olennaisesti ekologisiin yhteyksiin.

Pintamaiden poisto ja louhinta ovat hävittäneet rakentamisalueiden kasvillisuuden ja elinympäristöt. Nisäkkäiden (kettu, rusakko, metsäkauris) elinympäristöt ovat kaventuneet, silti eläinten jälkiä on nähty Naantalintien varressa voimajohtokäytävän reunoilla.



Rakentamattomien peltöjen kohdalla kaavalla ei ole merkittävää vaikutusta luonnon ympäristöön. Noin 6 ha peltoa jää lopullisesti pois viljelykäytöstä. Hulevesien ohjaus avo-ojissa muodostaa ekologisen yhteyden hyönteisille ja virtavesien pieneliöille.

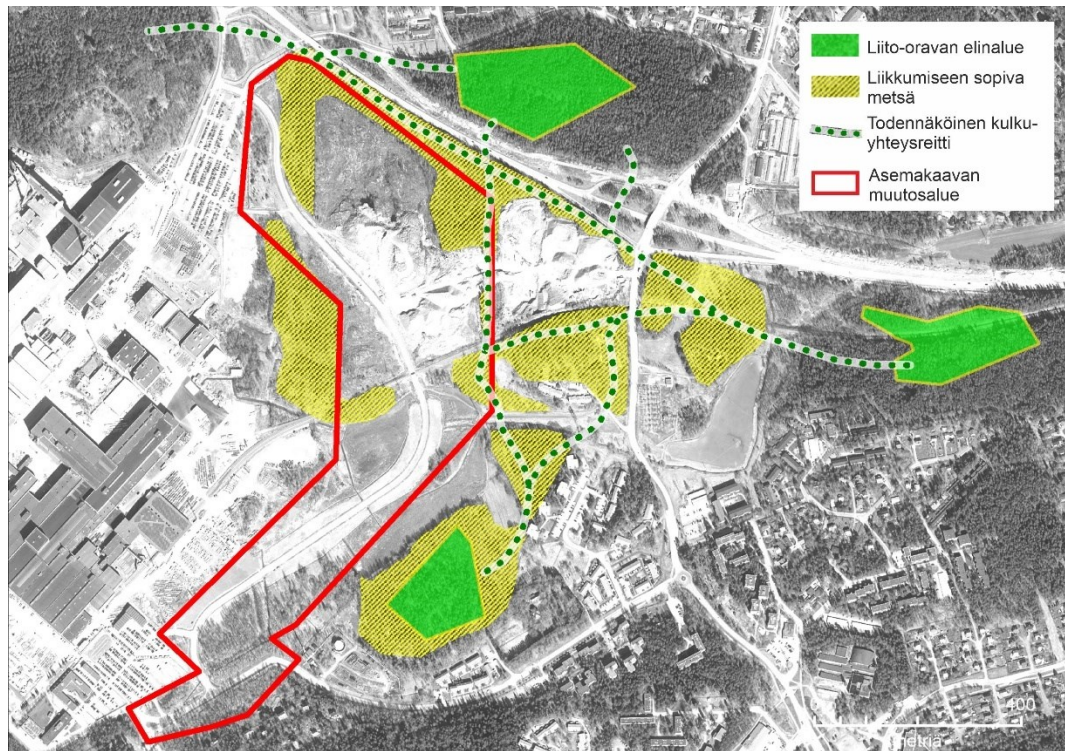
Kaavamuuotos turvaa nykyistä kaavaa paremmin alueen luonnonarvoja. Luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet: jalopuumetsikkö ja metsälampi säilyvät. Jalopuumetsikön aluerajauksen reunaan ei jää suoja-alueita, sillä kaavassa halutaan mahdollistaa pyörätien rakentaminen Merilinjan rinnalle. Jalopuumetsikön luo-aluerajaus ulottuu katualueelle 16,5 m<sup>2</sup>:m osalta. Luo-alue otetaan huomioon pyörätien katusuunnitelmaa tehdessä. Luo-alueen rajalla on rivistö nuoria koivuja ja haapoja, jotka voidaan tarvittaessa poistaa. Luo-alueen ja katualueen välissä ei ole tällä hetkellä puustoa, joten mahdollisella pyörätiellä ei ole suurta vaikutusta metsikön olosuhteisiin. (Muutettu 23.3.2021, lausunnot). Kortteliin 63 rakentaminen saattaa varjostaa metsälampeen, mutta todennäköisintä on, että rakennukset tässä kohtaa ovat n. 15 m korkeita teollisuushalleja, jolloin ne ulottuvat vain 5 m kallioleikkauksen yli (enimmillään 28 metriä). Toimistotilat on määrätty rakennettaviksi kadun varteen, joten korkea rakentaminen jää kauemaksi lammesta. Valaistusolojen muuttuminen ei siten vaikuta lampeen merkittävästi. Lampi on syntynyt kalliosyvennykseen ja sen valuma-alue on pieni. Toistaiseksi vesi on pysynyt lammessa, mutta lisälouhinta saattaa vaikuttaa vesiolosuhteisiin heikentävästi. Metsälammelle on varattu varsinaisen luo-aluemerkinnän lisäksi noin 30 metrin suoja-vyöhyke tontin reunasta. Nykyinen kaava ei suojele metsälampeen ollenkaan.



Kuva 21. Alueleikkaus metsälammen kohdalta, punaisella pistekatkoviivalla rakennusten vesikaton korkeimman kohdan enimmäiskorkeus.

Kaavanmuutosalueella ei ole tavattu liito-oravaa, mutta alueelta itään noin 1,5 km:n päässä Naantalintien varressa on liito-oravien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Lisäksi Naantalintien pohjoispuolella ja kaavanmuutosalueen kaakkoispuolella on liito-oravan elinympäristö. Liito-orava kulkee lisääntymis- ja levähdysalueiden, ruokailualueiden ja muiden elinympäristöjen välillä liittäen puusta toiseen ja poikaset levittäytyvät itsenäistyttyään uusille elinalueille. Siksi puustoisten kulkuyhteyksien säilyttäminen todettujen elinalueiden välillä on lajin suojelun kannalta tärkeää. Liito-oravalle sopivassa puustoisessa kulkuyhteydessä yksittäisten puiden väliset maksimietäisyydet riippuvat puiden korkeudesta. Puiden välisten aukkojen ei tule olla puiden korkeutta pidempiä. Kaavamääräyksissä on otettu huomioon liito-oravien yhteystarpeet kaavanmuutosalueen itäreunaa pitkin alueen pohjoisosaan, josta voi jatkaa Naantalintien yli. Kullekin liito-oravan elinalueelle on hyvä olla ainakin kaksi toimivaa yhteyttä. Tällä kaavalla turvataan vain osa reiteistä, sillä osa niistä sijaitsee kaava-alueen ulkopuolella. Naantalintien varressa on kaavoittamattomaa aluetta, muuten reitit kulkevat viheralueiden ja luonnonmaisena hoidettavien tontinosien kautta.





Kuva 22. Liito-oravan kulkuyhteydet, Ympäristösuunnittelu Enviro Oy

Paavon polku -niminen ulkoilureitti, joka ennen kulki metsälammen ohi ja korttelin 63 läpi ja jatkui edelleen Temppevivuorelle, menetettiin jo hakkuutöiden yhteydessä. Uusi korvaava reitti voidaan osoittaa Pernontien varten Yleiskaava 2029 ehdotuksessa osoitetun ulkoilureittitarpeen linjan mukaan.



Kuva 23. Yleiskaava 2029 kartalla nro 7, Viherympäristö, maisema ja muinaisjäännökset

### 5.6.3 Rakennettu ympäristö

Kaavan myötä edistetään maakuntakaavan tavoitetta kehittää alue korkeatasoiseksi ja tehokkaaksi yritysalueeksi. Myös yleiskaavan tavoite valmistavan meri- ja teknologiateollisuuden tuotanto-, palvelu- ja innovaatiokeskittymän rakentumiseksi on kaavan mukaan mahdollista. Alue tiivistyy kaavan rakentumisen myötä.

Kaavamuuutoksessa uusi rakentaminen on sopeutettu ympäröivään kaupunkirakentamiseen toimintojen sijoittelulla: majoitusrakennukset on tuotu lähelle Ankkurikylää. Alueen kaupunkikuva tulee koostumaan etupäässä suurista hallirakennuksista ja toimistotaloista ja liittymään luonteeltaan telakka-alueeseen. Lähestyttäessä aluetta pohjoisesta ensimmäisenä olisi vastassa esimerkiksi edustava toimistohotellikokonaisuus. Teollisuusalueilla toimistojen tuominen katujen varsiin tuo alueelle elämää.

Alueen rakentuminen tulee muuttamaan näkymiä erityisesti Saarenmaankadun ja Öölanninkadun taloista. Pohjoisten kortteleiden rakentuminen saattaa näkyä merelle hieman puurajan yläpuolella, mutta maisemaa hallitsevat edelleen Meyerin pukkinosturit.

Teollisuusalueen lisääntyvät vettä läpäisemättömät pinnat lisäävät virtaamaa laskuojissa ja siksi alueella annetaan määräyksiä hulevesien hallinnasta tonteilla.

### 5.6.4 Väestö, työpaikat ja elinkeinotoiminta sekä palvelut

Kaavan toteuttaminen mahdollistaa alueelle merkittävästi uutta yritystoimintaa ja siten myös uusien työpaikkojen synnyn. Samalla se parantaa telakan toimintaedellytyksiä. Yritysten henkilöstön kulutuksen kautta esim. vähittäiskaupan ja palveluiden käyttö lisääntyy.

Rakentaminen tukeutuu olemassa oleviin palveluihin ja joukkoliikenteeseen. Alueelle mahdollistetut majoitusrakennukset tuovat alueelle telakan komennusmiehiä, joilla on lyhyt työmatka ja jotka voivat käyttää Pernon palveluja.

### 5.6.5 Liikenne

Gotlanninkadun jatke avaa uuden reitin Merilinjalta Pernontielle ja vähentää tuntuvasti Ankkurikyläntien liikennettä ja parantaa liikenneturvallisuutta. Pernon eritasoliittymän ramppien parantaminen ELY-keskuksen toimesta on valmistunut ja parantaa liittymän välityskykyä.

ELY-keskuksessa on vireillä E18 Kehätien parantaminen. Suunnitelmaan liittyy Merilinnan pohjoispäässä Telakan eritasoliittymän rakentaminen, josta on yhteys Naantalintielle (MT185), Krookilan eritasoliittymään ja E18 tielle. Kaavallinen valmius hankkeelle on olemassa. Suunnitelman toteuttaminen sujuvoittaisi liikennettä Merilinnan pohjoispäässä.

Turun Meyerin telakan vaihekaavaa varten on tehty selvitys Liikenteelliset tarkastelut – Meyerin AK-muutos, 10.9.2019, Ramboll. Tarkastelun lähtökohtana on työntekijämäärän kasvu 8000 henkilöön, vuoden 2016 liikennelaskelmat ja arvioitu liikennemäärien kasvu vuoteen 2030 ja 2050 mennessä. Selvityksen mukaan mm. Gotlanninkadun jatkeen rakentaminen keventää Ankkurikyläntien, Pernontien ja Upalingontien liikennemääriä ja ohjaa liikennettä käyttämään Merilinjaa. Ihalan liittymän uudet rampit siirtävät liikennettä hieman pois Pernontieltä Naantalintielle ja Länsikaarelle. E18 muutokset eivät vaikuta merkittävästi Pernontien liikennemääriin. Sen sijaan liikennettä siirtyy ko uusien ramppien myötä pois Pernon liittymästä Telakkatien ja Naantalintien eritasoliittymään. Liikenteen sujuvuus ei toteudu tyydyttävästi ilman tehokasta joukkoliikennettä.

Asemakaavassa on tilanvaraus Merilinjan varrelle mahdollisesti rakennettavalle jalankulku- ja pyöräilyväylälle. Gotlanninkadulle ja sen jatkeelle on suunniteltu yhdistetty jalankulku- ja pyöräilyväylä.

Alueen läpi kulkeva junarata on telakan omistama. Radan hyödyntäminen rata-alueeseen rajoittuvilla tontilla on periaatteessa erikseen sopien mahdollista, mutta tarve ei ole todennäköinen.

Merilinjan varteen on mahdollista lisätä joukkoliikennepysäkkejä. Toimiva joukkoliikenne tarvitsee kattavan verkoston kaava-alueen ulkopuolella ja tiheän vuorovälin, joita ei kaavalla ratkaista. 27.1.2020 aloitettiin kokeilu työmatkalinjojen 90 ja 92 ajosta Merilinjaa pitkin telakan molemmille porteille. Kokeilua ei jatkettu, sillä matkustajia ei ole ollut.

#### 5.6.6 Tekninen huolto

Uusien alueiden käyttöönotto edellyttää kunnallisteknisten verkostojen laajentamista Merilinjan varteen. Viemärointi tullaan toteuttamaan paineviemärinä, johon kiinteistöt liittyvät kiinteistökohtaisilla pumppaamoilla. Pumppaamoiden kustannukset tulevat kiinteistön omistajien kustannettaviksi. (Muutettu 23.3.2021, lausunnot). Merilinjan eteläpäässä viemärointi toteutetaan viettoviemärinä, joka johtaa Ankkurikylän pumppaamoon. Vesi-johto rakennetaan koko matkalta Merilinjan viereen. Tällä mahdollistetaan telakalle Telakkakadun liittymän lisäksi toinen liittymä, mikä parantaa telakan huoltovarmuutta. Samalla varaudutaan vesihuollon seutuyhteistyöhön Raision kanssa.

Alueen halki kulkeva suurjännitteinen voimajohto säilyy toistaiseksi paikoillaan. Mikäli kaapeli kaivetaan maahan, reittikin on todennäköisesti toinen. Voimajohdon johtoalueen käytöstä on sovittava Turku Energia Sähköverkot kanssa.

#### 5.6.7 Ympäristön häiriötekijät

Kaavanmuutos ei itsessään aiheuta muutoksia ympäristön häiriötekijöihin, sillä alue on jo nyt kaavoitettu teollisuusalueeksi. Alueen toteutuminen tuo kuitenkin teollisuutta lähemmäs asutusta, asutusta, joka on mahdollista jo nykyisen kaavan perusteella. Kun kaavan laadintavaiheessa ei ole tarkkaa tietoa teollisuustoiminnan laadusta ja laajuudesta, joudutaan toiminnan vaikutuksia arvioimaan ympäristö- ja rakennusluvituksessa.

Liikenteen määrän väheneminen Ankkurikylänsäällä Gotlanninkadun avaamisen myötä vähentää samalla meluhaittoja.

Kaavassa asetetulla melutasojen ohjearvoilla saadaan turvattua toimistojen ja majoitustilojen riittävän alhainen melutaso ympäristössä, jossa teollisuus ja muu toiminta sijoittuvat lähelle.

Vaarallisten kemikaalien säilyttämisessä ja käytössä on huomioitava tilapäisen majoituksen sijainti ja onnettomuuksien seuraukset.

Tulvavaaran vuoksi alimman lattiakorkeuden tulee olla +2,65 metriä (N2000-järjestelmä).

#### 5.6.8 Sosiaaliset vaikutukset

Uudet yritykset ja työpaikat luovat vaurautta lähialueelle ja laajemmin lähikuntiin.

Mielipiteissä alueen asukkaat ovat esittäneet huolensa majoitusrakennusten tulosta alueelle. Rakennuksiin asettuu väliaikaisesti telakan komennusmiehiä, jotka ovat tavallisia



työssä käyviä ihmisiä. Kielitaidon puute ja kulttuuriset erot saattavat aiheuttaa väärinymmärryksiä.

Kaava-alueen toteutuksen myötä lähellä sijaitsevien asuntojen asumisviihtyvyys tulee laskemaan avoimien näkymien menettämisen mahdollisten ympäristöhäiriöiden myötä.

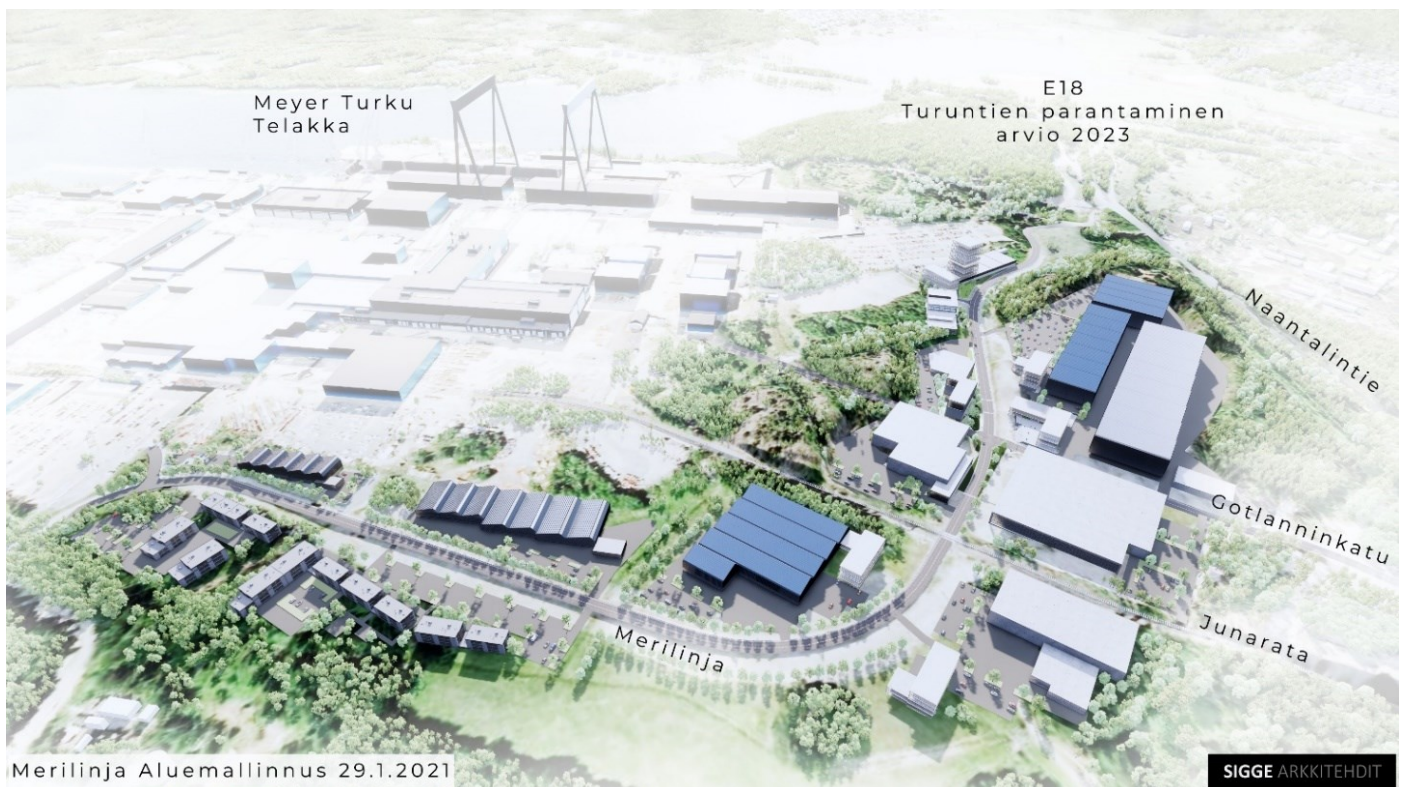
#### 5.6.8 Taloudelliset vaikutukset

Kaava-alueen kadut on jo rakennettu. Kustannusarvio uusien linja-autopysäkkien (4 kpl) rakentamisesta on 20 000 € ja hulevesien järjestely 30 000 €. Teollisuusalueella kadun ojaluisia ei nurmeteta, vaan tehdään myöhemmin tarvittaessa kunnossapitotöinä. Vesi- huollon kustannusarvio on 474 000 €. Yhteensä arvioidut kustannukset ovat 524 000 € (alv. 0 %).

Lisäksi Öölanninkadulta Meyerin pohjoisen portin lämmönjakohuoneeseen asti on rakennettavan kaukolämpöjohdon kustannusten laskettu olevan n. 600 000 € (alv. 0 %).

## 6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

### 6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat



Kuva 24. Havainnekuva, Merilinja aluemallinnus, Sigge Arkkitehdit Oy, 29.1.2021

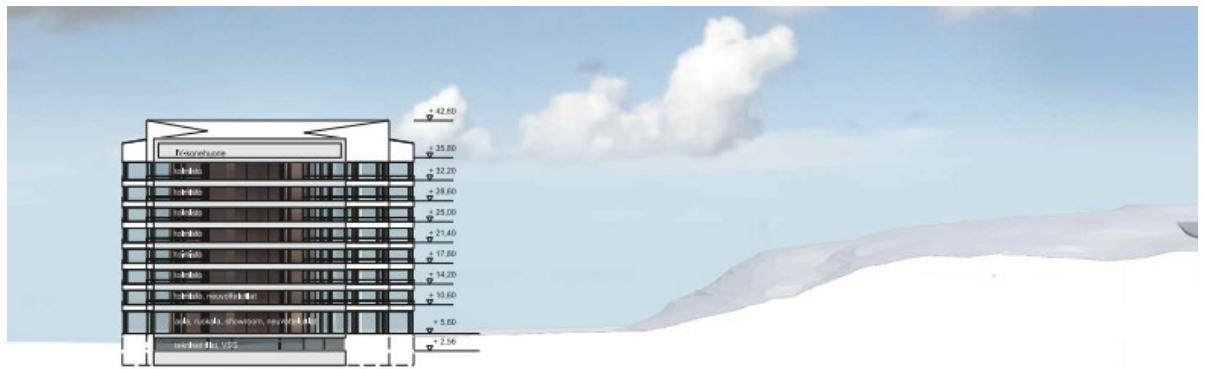


Kuva 25. Merilinnan pohjoispään länsipuolella olevan korttelin alustava suunnitelma, asemapiirros, Arkkitehtityöhuone APRT Oy



Kuva 26. Merilinnan pohjoispään länsipuolella olevan korttelin alustava suunnitelma, havainnekuva, Arkkitehtityöhuone APRT Oy





Kuva 27. Merilinjän pohjoispään länsipuolella olevan korttelin alustava suunnitelma, leikkaus, Arkkitehtityöhuone APRT Oy

## 6.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Merilinja on jo rakennettu ja Gotlanninkatu valmistuu keväällä 2021. Merilinjän varrelle tarvitaan 4 uutta bussipysäkkiä kun alue alkaa rakentua.

Korttelin 63 toteuttaminen edellyttää louhintatöiden loppuun saattamista. Mikäli kortteliin saadaan toimija, joka tarvitsee laajan yhdessä tasossa olevan hallin, tasaussuunnitelmaa ja louhintasopimusta tulisi muuttaa. Myös korttelin 46 Gotlanninkadun päässä olevan osan toteuttaminen edellyttää louhintaa, joka tehdään tontin omistajan toimesta.

Muuten alueen toteuttaminen voi alkaa kaavallisen, kiinteistöteknisen ja teknisen huollon valmiuden sallimassa ajassa.

Turussa 28. päivänä tammikuuta 2021  
Muutettu 23.3.2021 (lausunnot)

Muutettu 20.4.2021 (Kylk § 121)

Ehdotus hyväksyttiin siten muutettuna, että kaavamerkinnän L-1 kaavamääräys muutetaan seuraavaan muotoon: "Liito-oravan kulkuyhteys. Alueella tulee säästää ja tarvittaessa istuttaa puustoa, joka kasvaa vähintään 10 metriseksi. Alueella, jossa puusto ei ole vielä kasvanut vähintään 10 metriseksi tulee asentaa hyppytolppia. Voimajohdon vaara-alueella puuston korkeutta rajoitetaan sähköjohdon määräysten mukaan."

Teknisluontoisena korjauksena karttaan lisättiin sähköjohdon merkintä (Z).

Maankäyttöjohtaja Jyrki Lappi

Kaavoitusarkkitehti Paula Aantaa