

**ISO-HEIKKILÄN VARIKKO**  
**Kaavaselostus**Diaarinumero: 459-2023  
Asemakaavatunnus: 13/2023**Asemakaavanmuutos**

16.12.2024

Kaupunginosat: 062 Iso-Heikkilä, 063 Pahaniemi ja 074 Pitkämäki  
Osoite: Revontulenkatu, Kiertotähdentie, Kirstinpolku, Akselintie

Kuva 1. Kaavanmuutosalue merkittynä ilmapäätöksen vuodelta 2022 mustalla rajauksella.

## SISÄLLYSLUETTELO

|                                                                                                |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT .....</b>                                                        | <b>4</b>  |
| 1.1 Tunnistetiedot.....                                                                        | 4         |
| 1.2 Kaava-alueen sijainti .....                                                                | 6         |
| 1.3 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista .....                                              | 6         |
| 1.4 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista | 7         |
| <b>2 TIIVISTELMÄ .....</b>                                                                     | <b>8</b>  |
| 2.1 Kaavaprosessin vaiheet .....                                                               | 8         |
| 2.2 Asemakaava .....                                                                           | 8         |
| 2.3 Asemakaavan toteuttaminen .....                                                            | 8         |
| <b>3 LÄHTÖKOHDAT .....</b>                                                                     | <b>9</b>  |
| 3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista .....                                                   | 9         |
| 3.1.1 Alueen yleiskuvaus.....                                                                  | 9         |
| 3.1.2 Luonnonympäristö.....                                                                    | 10        |
| 3.1.3 Rakennettu ympäristö.....                                                                | 12        |
| 3.1.4 Maanomistus.....                                                                         | 19        |
| 3.1.5 Väestö, työpaikat ja elinkeinotoiminta sekä palvelut .....                               | 19        |
| 3.1.6 Liikenne.....                                                                            | 19        |
| 3.1.7 Tekninen huolto.....                                                                     | 20        |
| 3.1.8 Ympäristön häiriötekijät .....                                                           | 20        |
| 3.2 Suunnittelutilanne.....                                                                    | 21        |
| 3.2.1 Maakuntakaava .....                                                                      | 21        |
| 3.2.2 Yleiskaava.....                                                                          | 22        |
| 3.2.3 Asemakaava .....                                                                         | 23        |
| 3.2.4 Rakennusjärjestys .....                                                                  | 24        |
| 3.2.5 Tonttijako ja kiinteistörekisteri.....                                                   | 24        |
| 3.2.6 Pohjakartta .....                                                                        | 25        |
| 3.2.7 Rakennuskiellot ja toimenpiderajoitukset .....                                           | 25        |
| 3.2.8 Raitiotiehanke .....                                                                     | 25        |
| 3.3 Selvitykset.....                                                                           | 27        |
| 3.4 Lähiympäristön kaavatilanne ja suunnitelmat .....                                          | 27        |
| <b>4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET .....</b>                                                | <b>29</b> |
| 4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve.....                                                        | 29        |
| 4.2 Osalliset .....                                                                            | 29        |
| 4.3 Asemakaavan tavoitteet .....                                                               | 29        |
| 4.4 Suunnittelun vaiheet, vaihtoehdot ja vuorovaikutus .....                                   | 30        |

|                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.4.1 Käynnistäminen.....                                        | 30        |
| 4.4.2 Vireille tulo.....                                         | 30        |
| 4.4.3 Kaava-alueen laajentaminen .....                           | 30        |
| 4.4.4 Alkuvaiheen kuuleminen.....                                | 30        |
| 4.4.5 Nähtävillä olo ja muistutukset .....                       | 30        |
| <b>5 ASEMAKAAVAN KUVAUS.....</b>                                 | <b>31</b> |
| 5.1 Kaavan rakenne ja mitoitus .....                             | 31        |
| 5.2 Kaavan tavoitteiden toteutuminen .....                       | 31        |
| 5.3 Aluevaraukset .....                                          | 31        |
| 5.3.1 Korttelialueet .....                                       | 31        |
| 5.3.2 Puisto- ja suojaviheralueet .....                          | 32        |
| 5.3.3 Katu- ja liikennealueet .....                              | 32        |
| 5.4 Kaavan vaikutukset .....                                     | 32        |
| 5.4.1 Yleistä .....                                              | 32        |
| 5.4.2 Luonnonympäristö.....                                      | 32        |
| 5.4.3 Rakennettu ympäristö.....                                  | 33        |
| 5.4.4 Väestö, työpaikat ja elinkeinotoiminta sekä palvelut ..... | 33        |
| 5.4.5 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön .....  | 33        |
| 5.4.6 Liikenne.....                                              | 33        |
| 5.4.7 Tekninen huolto.....                                       | 33        |
| 5.4.8 Ympäristön häiriötekijät .....                             | 34        |
| 5.4.9 Ilmastovaikutukset.....                                    | 34        |
| <b>6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS.....</b>                               | <b>34</b> |
| 6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat .....  | 34        |
| 6.2 Toteuttaminen ja ajoitus .....                               | 34        |
| 6.3 Toteuttamisen seuranta.....                                  | 35        |

ASEMAKAAVANMUUTOKSEN SELOSTUS, joka koskee 16. päivänä joulukuuta 2024 päivättyä asemakaavanmuutostarttaa. **(Iso-Heikkilän varikko) (13/2023)**

## 1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

### 1.1 Tunnistetiedot

#### Asemakaavanmuutos koskee:

|                      |                                                                                                                                           |                                                                                                                                      |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kaupunginosa:        | 062 ISO-HEIKKILÄ                                                                                                                          | STORHEIKKILÄ                                                                                                                         |
| Korttelit ja tontit: | 41, 49.-3, 65                                                                                                                             | 41, 49.-3, 65                                                                                                                        |
| Kadut:               | Akselintie (osa)<br>Kanslerintie (osa)<br>Kiertotähdentie<br>Kirstinpolku (osa)<br>Merkuriuksenpolku<br>Revontulenkatu<br>Vaasantie (osa) | Axelsvägen (del)<br>Kanslersvägen (del)<br>Planetvägen<br>Kirstistigen (del)<br>Merkuriusstigen<br>Norrskensgatan<br>Vasavägen (del) |
| Virkistysalueet:     | Iso-Heikkilänpuisto (osa)<br>Vaasanpuisto (osa)                                                                                           | Stor-Heikkiläparken (del)<br>Vasaparken (del)                                                                                        |
| Liikennealue:        | Merkuriuksen pysäköintialue                                                                                                               | Merkurius parkeringsområde                                                                                                           |
| Kaupunginosa:        | 063 PAHANIEMI                                                                                                                             | PAHANIEMI                                                                                                                            |
| Liikennealueet:      | Länsisataman raide (osa)<br>Uudenkaupungin rata (osa)                                                                                     | Västra hamnspåret (del)<br>Nystadsbanan (del)                                                                                        |
| Kaupunginosa:        | 074 PITKÄMÄKI                                                                                                                             | LÅNGBACKA                                                                                                                            |
| Liikennealue:        | Uudenkaupungin rata (osa)                                                                                                                 | Nystadsbanan (del)                                                                                                                   |

#### Asemakaavanmuutoksella muodostuva tilanne:

|                |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                          |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kaupunginosa:  | 062 ISO-HEIKKILÄ                                                                                                                                                | STORHEIKKILÄ                                                                                                                                             |
| Korttelit:     | 41, 49, 60, 65                                                                                                                                                  | 41, 49, 60, 65                                                                                                                                           |
| Kadut:         | Akselintie (osa)<br>Kanslerintie (osa)<br>Kiertotähdentie<br>Kirstinpolku (osa)<br>Kirstinpuistonkatu<br>Merkuriuksenpolku<br>Revontulenkatu<br>Vaasantie (osa) | Axelsvägen (del)<br>Kanslersvägen (del)<br>Planetvägen<br>Kirstistigen (del)<br>Kirstiparksgatan<br>Merkuriusstigen<br>Norrskensgatan<br>Vasavägen (del) |
| Virkistysalue: | Vaasanpuisto (osa)                                                                                                                                              | Vasaparken (del)                                                                                                                                         |

|                 |                                                       |                                               |
|-----------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Suojaviheralue: | Iso-Heikkilänpuisto                                   | Stor-Heikkiläparken                           |
| Kaupunginosa:   | 063 PAHANIEMI                                         | PAHANIEMI                                     |
| Liikennealueet: | Länsisataman raide (osa)<br>Uudenkaupungin rata (osa) | Västra hamnspåret (del)<br>Nystadsbanan (del) |
| Kaupunginosa:   | 074 PITKÄMÄKI                                         | LÅNGBACKA                                     |
| Liikennealue:   | Uudenkaupungin rata (osa)                             | Nystadsbanan (del)                            |

Asemakaavanmuutoksen yhteydessä hyväksytään seuraavat sitovat tonttijaonmuutokset:  
062 ISO-HEIKKILÄ 60.-13, 49. -6–7

Erilliset tonttijaot laaditaan kortteleille 41 ja 65.

Asemakaavanmuutos on laadittu:

Kaupunkiympäristö, kaupunkisuunnittelu ja maaomaisuus, kaavoitus

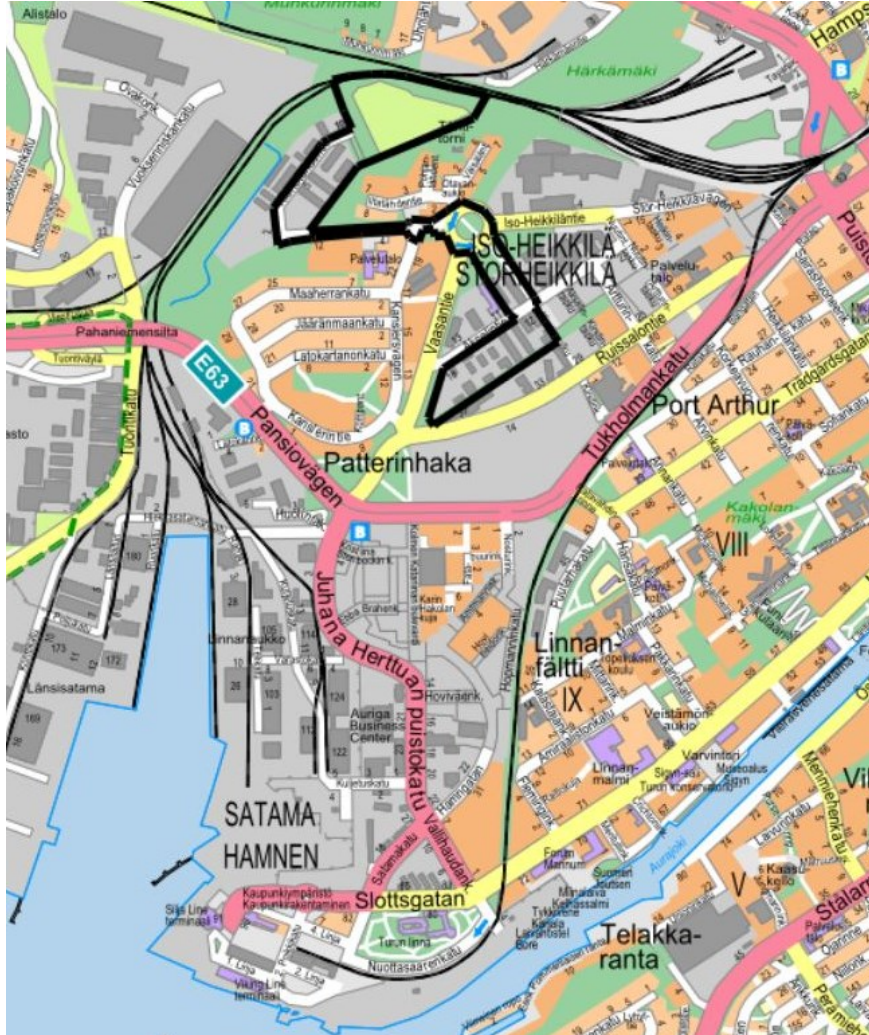
Puolalankatu 5, 20100 Turku, puh. (02) 2624 300.

Valmistelija: kaavoitusarkkitehti Anna Solin ([etunimi.sukunimi\(at\)turku.fi](mailto:etunimi.sukunimi(at)turku.fi)).

Asemakaavanmuutos valmistellaan vaikutuksiltaan vähäisenä. Kaavan hyväksyy kaupunkiympäristölautakunta.

## 1.2 Kaava-alueen sijainti

Asemakaavamuutos laaditaan kuvan 1 kartassa rajatulle alueelle. Kaavanmuutosalue sijoittuu pääosin Iso-Heikkilän kaupunginosaan ja sisältää varikon suunnitellun sijoituspaikan sekä varikkoraiteen reitin Kiertotähdentiellä, Revontulenkadulla ja Kirstinpolulla sekä osan raitiotien reitistä Kirstinpuistossa.



Kuva 2. Kaava-alueen sijainti opaskartalla.

## 1.3 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 5.6.2023, päivitetty 24.10.2023
2. Asemakaavakartta 16.12.2024
3. Vuorovaikutusraportti 16.12.2024
4. Ilmastovaikutusten arviointi 16.12.2024
5. Tilastolomake 16.12.2024
6. Luontoselvitys: Manninen et al. 2023. *Luontoselvitykset Turun Iso-Heikkilässä vuonna 2023*. Faunatica. Faunatican raportteja 86/2023.
7. Meluselvitys: Sitowise Oy / Toivonen, Johanna ja Hägerth, Toni, 2024. Meluselvitys. Asemakaavan muutos Iso-Heikkilän varikko 459-2023, Turku.

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

1. Turun raitiotien yleissuunnitelma Satama–Varissuo, 11.5.2023 (Turun kaupunki, WSP Finland Oy)
2. Sipilä Jussi ja Vihma, Saara, 2023. *Turun satamaraiteen esisuunnittelun hankearvio*. Väyläviraston julkaisuja 64/2023

## 2 TIIVISTELMÄ

### 2.1 Kaavaprosessin vaiheet

|                                                                                                                    |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Kaupunkiympäristölautakunta hyväksyi tavoitteet ja merkitsi osallistumis- ja arviointisuunnitelman tiedoksi        | 20.6.2023 § 238  |
| Ilmoitus vireilletulosta kirjeitse osallisille                                                                     | 29.6.2023        |
| Ilmoitus vireilletulosta kuulutuksella                                                                             | 28.6.2023        |
| Kaupunkiympäristölautakunta hyväksyi päivitettyt tavoitteet                                                        | 14.11.2023 § 379 |
| Kaavaehdotus julkisesti nähtävillä ja lausunnoilla                                                                 | 13.1.–11.2.2025  |
| Kaupunkiympäristölautakunnan hyväksymispäivämäärä sekä kaavan voimaantulopäivämäärä löytyvät kaavakartan nimiöstä. |                  |

Taulukko 1. Kaavaprosessin vaiheet.

### 2.2 Asemakaava

Iso-Heikkilän varikon asemakaavanmuutos liittyy Turun raitiotiehankkeeseen. Asemakaavanmuutoksella mahdollistetaan raitiotien varikon rakentaminen Iso-Heikkilään sekä raitiotien tai vaihtoehtoisesti sähköbussin tarvitsemat tilavaraukset alueella.

Kaavanmuutoksen lähtökohtana on ollut raitiotien Satama-Varissuo yleissuunnitelma (WSP Finland Oy 11.5.2023, hyväksytty kaupunginhallituksessa 2.10.2023). Turun raitiotien toteutussuunnittelua tekee Raitiotieallianssi, johon kuuluvat Turun Raitiotie Oy, Turun kaupunki, NRC Group Finland Oy, GRK Suomi Oy, Ramboll Finland Oy ja Sweco Finland Oy. Toteutussuunnittelun perusteella on edelleen tarkistettu tilavarauksia ja lähtökohtia kaavanmuutokseen.

Raitiotien reitti on suunniteltu kulkevan satamasta Kirstinpuiston läpi keskustaan. Varikolle johtava raide on suunniteltu Kirstinpuistosta Kirstinpolkua pitkin Iso-Heikkiläntien kiertoliittymän läpi Revontulenkata ja Kiertotähdentietä pitkin. Varikko on suunniteltu sijoitettavaksi Kiertotähdentien päähän, Uudenkaupungin radan eteläpuolelle. Varikko tulisi toimimaan raitiotien päävarikkona ja siinä sijaitsee vaunujen säilytys- ja huoltotilat sekä toimisto- ja sosiaalitiloja.

Varikkoalueelle muodostetaan kaavanmuutoksella yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue (ET-1). Alueelle saa sijoittaa raitiotievarikon ja sen toimintaan liittyviä tiloja ja rakennelmia. Itäpuolen metsikköinen rinne säilyy ja kaavarajauksen osan alue merkitään suojaviheralueeksi.

Raitiotien tarvitsemat tilavaraukset osoitetaan katualueiksi. Aluevarauksille voidaan toteuttaa vaihtoehtoisesti myös sähköbussilinjat. Kiertotähdentien varrella katualueita levennetään hieman ja osa korttelin 65 tonteista muutetaan katualueiksi. Kirstinpuiston alueella osa tonteista (tontti 3 korttelissa 49 ja korttelin 41 viisi tonttia) muutetaan katualueeksi raitiotien tilavarausta varten. Alueelle sijoitetaan sähkönsyöttöasema (ET-2). Tonteilla voimassa olleita asemakaavojen sisältöä ei muuteta (T-1 ja T-2). Alueen kehittämiseen tarvittavat kaavanmuutokset tehdään erikseen.

### 2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Kaavan toteuttaminen on riippuvainen raitiotiehankkeen aikataulusta ja päätöksenteosta. Toteuttaminen voidaan aloittaa, kun raitiotien toteutussuunnitelmat ovat valmiit ja raitiotien rakentamispäätös on tehty. Rakentamispäätös on suunniteltu tehtäväksi loppuvuodesta 2025. Raitiotien rakennusaika on yleissuunnitelmassa suunniteltu vuosille 2026–2031. Liikennöinti on suunniteltu alkamaan 2030-luvun alussa. Varikko on suunniteltu rakennettavaksi rakennushankkeen alkuvaiheessa.

### 3 LÄHTÖKOHDAT

#### 3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

##### 3.1.1 Alueen yleiskuvaus

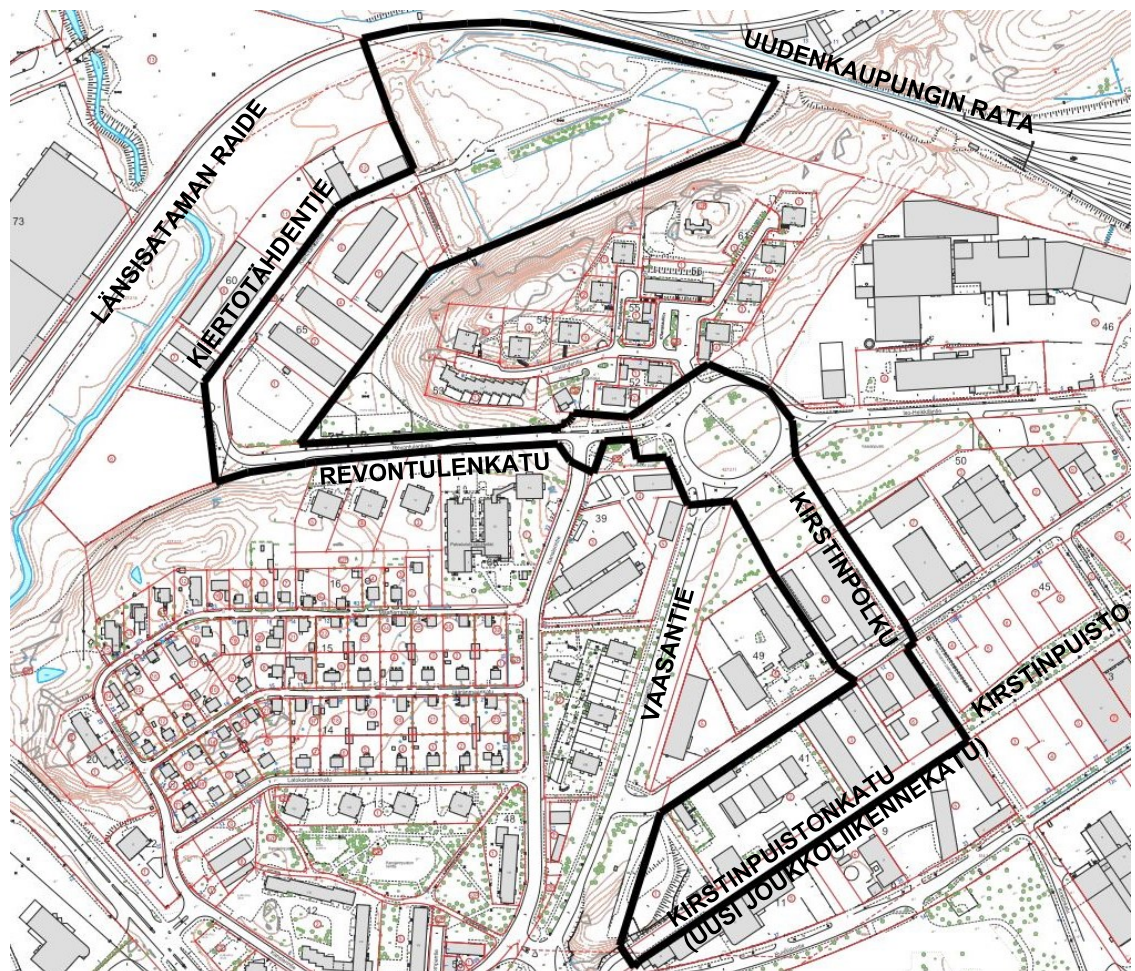
Kaavanmuutosalue sijaitsee pääosin Iso-Heikkilän kaupunginosassa, vähäiset osat alueesta ulottuvat Pahanien ja Pitkämäen kaupunginosien puolelle.

Kaavanmuutosalue on kaupungin omistuksessa, lukuun ottamatta rata-aluetta, jonka omistaa Väylävirasto. Kaavanmuutosalueen pinta-ala on noin 14,18 ha, josta noin 2,4 ha on rata-aluetta.

Kaavanmuutosalueen pohjoispuolella kulkee Uudenkaupungin rata, josta haarautuu raideyhteys etelään Länsisatamaan päin. Rataosuus on nykyään käytössä ainoastaan tavarakuljetukseen. Sataman ja Linnaniemen kehittämisen yhteydessä on suunniteltu siirrettävän matkustajaliikenne tulevaisuudessa tälle radalle.

Kiertotähdentien molemmin puolin on varistorakennuksia. Revontulenkatua rajaa pohjoispuolella Otavanaukiolle nouseva rinne, jonka vieressä on koirapuisto. Revontulenkadun eteläpuolella on palvelutalo ja asuinkerrostaloja.

Kaavanmuutosalue on Kirstinpolun ja Akselintien varressa yhä pääosin pienteollisuus- aluetta. Itäpuolella on rakentumassa Kirstinpuiston asuinalue.



Kuva 3. Ote kantakartasta, karttaan on lisätty katujen ja rautatien nimiä. Kaavanmuutosalue on esitetty kuvassa mustalla rajauksella.



Kuva 4. Kiertotähdentien pääty, josta suunniteltu pääsy varikkoalueelle olisi. Kuva kesäkuu 2023.



Kuva 5. Varikon suunniteltu sijoitusalue. Taustalla näkyy rinteessä Otavanaukion kerrostaloja. Kuva kesäkuu 2023.

### 3.1.2 Luonnonympäristö

Varikon suunnittelualue on pääosin savipohjaista, melko tasaista aluetta. Alueen kaakkois- ja itäpuolella nousee jyrkkä ja metsäinen rinne. Rinteen korkeus on noin 20 m. Rinteen metsäkaistale koostuu lehti- ja havupuista. Alarinteessä metsän reunassa kulkee kävelypolku ja polkuja kulkee myös ylärinteeseen kerrostalojen pihapiiriin.

Varikon sijoituspaikka on kasvillisuuden peittämä, melko avoin alue junaradan eteläpuolella. Aluetta on aikaisemmin käytetty lumenkaatopaikkana. Alueella ei ole jäsenneiltyjä istutuksia tai polkuja. Osalla alueesta on pensaikkomaista kasvustoa tai matalia puita. Olevat polut ovat muotoutuneet kävelyreittien mukaan. Alueen poikki kulkee oja ja Kiertotähdentien suuntaisesti matala maavalli, jonka viereen on istutettu havupuita.

Radanvarsialue ei erotu jäsentelyltään muusta ympäristöstä.

Alueella on aikaisemmin havaittu harvinaista juurilasisiipeä ja siksi alueelle on merkitty luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue.

### Luontoselvitys

Kaavanmuutosalueen pohjoisella alueella (varikkoalue, Kiertotähdentie ja Revontulenkatu) laadittiin luontoselvitys huhti-elokuussa 2023 (Faunatica 2024). Selvitykseen sisältyi hieman kaavanmuutosaluetta suuremmalla alueella tehty luontotyyppi-, kasvillisuus-, liito-orava-, lepakko-, linnusto-, viitasammakko- ja erityisesti huomioitavien perhosten selvitys. Selvitysalueen tärkeimmät ekologiset yhteydet tunnistettiin. Luontoselvityksen perusteella kaavanmuutosalueella ei tullut ilmi uusia, asemakaavan ratkaisuihin merkittävästi vaikuttavia seikkoja.

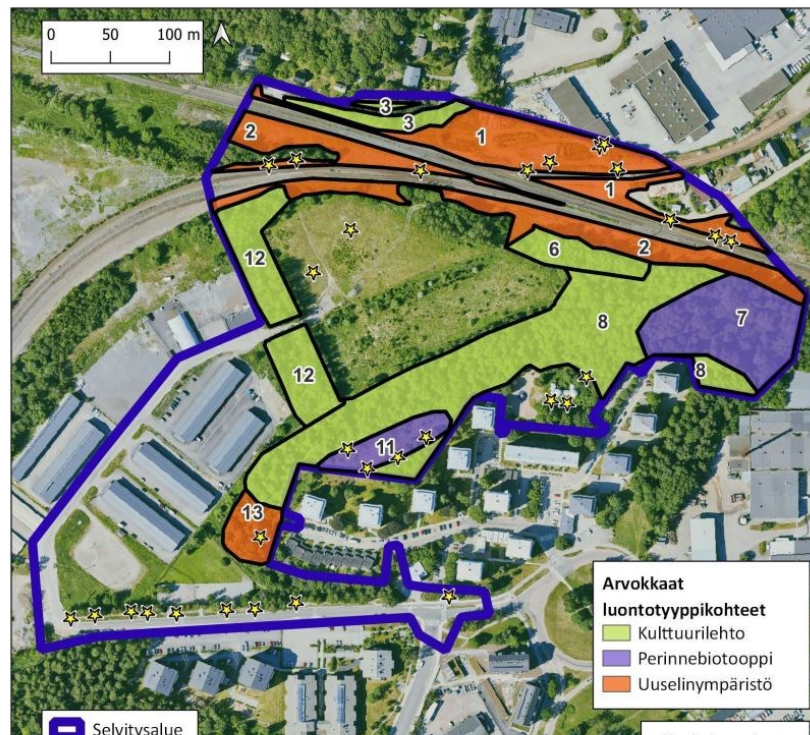
Kiertoliittymän sekä Akselintien alueilla, jotka pääosin ovat rakennettua ympäristöä, ei ole tunnistettu erityisiä luontoarvoja ja alueella ei ole tarvetta laatia luontoselvitystä.

Luontoselvityksen tutkimusalueella ei havaittu liito-oravaa, viitasammakkoa, tai uhanalaisia tai silmälläpidettäviä lintulajeja. Lepakoista tehtiin yksittäisiä havaintoja, mutta todettiin, ettei mikään viitannut alueella tai sen lähellä olevan lepakoiden lisääntymisyhdyskuntia. Havaintojen perusteella selvitysalue ei myöskään ole minkään lepakko-yhdyskunnan ensisijaista ruokailualueutta.

Kaavanmuutosalueella, aikaisemmin lumenkaatopaikkana toimineelta alueelta havainnoitiin jo aikaisemmin tiedossa ollutta keltamataraa, mutta ei erityisesti juurilasisiipeä, koska alue oli paikoin heinittynyt. Yksittäisiä muita uhanalaisia perhosia havaittiin, mutta havainnot eivät aiheuta jatkotoimenpiteitä.

Varikon sijoitusalue todettiin olevan:

- 10. joutomaaniitty / entinen lumensijoituspaikka. Pääosin reheväkasvuinen osin umpeenkasvava, runsaasti vieraslajeja sekä lehtipuutaimikkoa, ja pajukkoa.



Kuva 6. Selvitysalueen arvokkaat luontotyyppikohteet. Faunatica 2023, s. 16.

Runsaimpia lajeja mm. nurmipuntarpää, niittynurmikka, mesiangervo, nokkonen, peltto-ohdake, hiirenvirna, pietaryrtti. Keskellä kaistale, jossa viljelyjään-teitä / puutarhakarkulaisia mm. hopeasalavia, vuorimäntyjä, tuijia, jalavia, pih-toja). Pohjoisosassa myös matalakasvuisempia paikkoja, joissa kasvaa mm. keltamataraa, keltamaksaruohoa, hopeahanhikkia, peltosauniota, punanataa. Ei arvoluokkaa.

Arvokkaat luontotyyppikohteet varikon sijoitusalueen lähistöllä:

- 12. Lehtipuuvaltainen kosteapohjainen metsikkö. Arvoluokka 4, lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt.
- 6. Lehtipuumetsikkö. Arvoluokka 4, lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt.
- Varikon sijoituspaikan vieressä sijaitseva metsikköinen rinne todettiin olevan ”8. Jalopuustoinen kulttuurilehto, jossa vanhaa puustoa ja erityisesti huomioitavaa lajistoa”. Arvoluokka 4, lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt.

Luokkaan 4 luokitellut, monimuotoisuutta tukevat kohteet ovat paikallisesti tärkeitä, ja ne on huomioitava yksityiskohtaisessa maankäytön suunnittelussa.

Selvitysalueen poikki koillis-lounaissuunnassa kulkeva viheryhteys katkeaa selvitysalueen lounaispuolella Pansiontiehen (E63) ja edelleen satama-alueeseen. Muuten se voisi tarjota yhteyden Ruissalon Natura- ja luonnonsuojelualueelta kohti koillista. Selvitysalueen keskellä sijaitsevan entisen lumenkaatopaikan länsipuolen metsäkaistaleen kautta on ekologinen yhteys Muhkurin luonnonsuojelualueelta selvitysalueen metsäkäytävälle.

### 3.1.3 Rakennettu ympäristö

#### **Kaupunkirakenne ja kaupunkikuva**

Kaavanmuutosalueen rakennettu ympäristö on vaihtelevaa. Iso-Heikkilänpuiston alue, johon suunnitellaan varikon sijoituspaikkaa, on rakentamaton ja jäsentämätön viheralue ja osittain rata-alueita. Alueen pohjoislaidalla kulkee junarata. Rata-alueita ei ole rajattu ja siihen on vapaa pääsy. Alue on aikaisemmin toiminut lumenkaatopaikkana. Alue on osittain virkistyskäytössä lähialueen asukkaiden kävelyreitteinä.

Rinteen laella sijaitsee Otavanaukion korkeita, pistemäisiä asuinkerrostaloja. Rakennusten pihapiirissä sijaitsee Iso-Heikkilän tähtitorni.

Kiertotähdentien varressa on 1960-, 1970-, ja 2000-luvuilla rakennettuja varastorakennuksia. Alueen luonne on teollinen. Revontulenkadun eteläpuolella on kolme vuonna 2019 rakennettua kerrostaloa sekä 2000-luvun alussa rakennettu palvelutalo. Asuinrakennusten tontit eivät sisälly kaavanmuutosalueeseen. Revontulenkadun pohjoispuolella on koirapuisto.

Kiertoliittymä on rakennettu 1960-luvulla ja sen keskellä on nurmikkaa ja puita. Kirstinpolku on kapea pyöräilyyn ja kävelyyn varattu väylä, jonka aikaisempi nimi oli Kirstintie.

Akselintie 9 (kortteli 49, tontti 3) on 1970-luvulla rakennetut toimisto- ja varastorakennukset. Korttelissa 41 on pääosin 1950–1970-luvuilla rakennettuja pienteollisuus- ja varastorakennuksia. Rakennuksista kerrotaan tarkemmin kohdassa 3.1.3.

Alueen itäpuolella, rinteen päällä sijaitsevat kerrostalot ja rivitalo on rakennettu 1950- ja 1960-luvun vaihteessa. Kerrostalojen pihapiirissä puistoalueella sijaitsee Iso-Heikkilän tähtitorni, joka on rakennettu 1930- ja 1940-lukujen vaihteessa. Asuinalue on Museokeskuksen inventoinnissa määritelty rakennushistoriallisesti ja ympäristöllisesti arvokkaaksi ja on yleiskaavassa merkitty arvokkaaksi rakennetun ympäristön alueeksi. Asuintalojen tontit eivät kuulu kaavanmuutosalueen rajaukseen.



Kuva 7. Varikolle johtava raide on suunniteltu kääntyvän pääraiteelta Kirstinpuistosta Kirstinpolulle. Kuvassa oikealla näkyy osittain rakennettua Kirstinpuistoa. Kuva marraskuun 2023.



Kuva 8. Revontulenkatu. Kuva kesäkuun 2023.



Kuva 9. Kiertotähdentie. Kuva kesäkuu 2023.

### **Muinaismuistot**

Revontulenkadun pohjoislaidalla on vuonna 2014 historiallisen ajan löytöpaikka (Iso-Heikkilä, 1000024412 <https://www.kyppi.fi/to.aspx?id=112.1000024412>), mutta löytöpaikan tarkastuksessa vuonna 2020 ei havaittu muinaisjäännöstä, joten kohteella ei ole vaikutuksia kaavahankkeeseen. Kaava-alueella ei ole arkeologista selvitystarvetta.

### **Hulevedet**

Varikon suunniteltu sijoituspaikka raitiotien eteläpuolella on tällä hetkellä rakentamaton aluetta, mikä helpottaa hulevesien imeytymistä alueella. Junaradan viereen rakennetaan Kupittaa-Turku ratahankkeen yhteydessä rata-alueen hulevesien kuivatusoja.

Muu osa kaavanmuutosalueesta on pääosin rakennettua aluetta, jossa katujen pituisesti kulkee hulevesiviemäreitä. Kiertoliittymän keskellä ja sen kakkoispuolella on maanvaraista nurmialuetta. Alueen hulevedet johdetaan pääsääntöisesti Kuninkojaan alueen länsipuolelle. Kaava-alueen itäosasta valuma-alue on Satamaan.



Kuva 10. Suunnitellulla varikkoalueella sijaitsevan runkoputken kohdalle muodostuva painanne, jossa on luonnon monimuotoisuutta edistäviä arvoja. Kuva kesäkuu 2024.

### **Virkistysarvot**

Varikon sijoituspaikan rakentamattoman viheralueen poikki on muodostunut kävelypolkuja, joiden kautta on kulku radan toiselle puolelle. Kaavanmuutosalueen vieressä sijaitsevalla metsikköisellä rinnealueella kulkee kävelypolkuja, jotka ovat tärkeitä lähialueen asukkaille.

### **Alueen historia ja kaavoitus**

Alue oli osa Iso-Heikkilän latokartanon, myöhemmin virkatalon maita. Alue siirtyi 1920-luvulla Turun yliopistoseuran omistukseen. Ensimmäinen Iso-Heikkilää koskeva kaavasuunnitelma oli Bertel Jungin Suur-Turun asemakaavasuunnitelmassa vuodelta 1922. Monumentaalisuunnitelmassa Iso-Heikkilään suunniteltiin sijoitettavan Turun yliopisto ja Turun uusi keskusta levittäytyi etelään Turun linnalle saakka. Kaavasuunnitelmassa rinteen laelle, tähtitornin paikalle, oli sijoitettu yliopiston päärakennus, josta monumentaaliakseli jatkui etelään satamaan saakka. Rinteen länsipuolelle, junaradan viereen oli suunnitelmassa sijoitettu urheilukenttä viheralueen ympäröimänä.

Iso-Heikkilän alueen yliopistosuunnitelmat eivät koskaan toteutuneet ja yliopisto sijoitui lopulta nykyiselle paikalleen 1950-luvulla. Yliopistoseura omisti kuitenkin Iso-Heikkilän maita ja alueelle rakennettiin yliopiston tähtitorni ja kasvitieteellinen puutarha. Alueelle sijoitettiin myös kemian laboratorioita vanhoihin rakennuksiin.

Kaavanmuutosalue oli tila-aikana peltoa. Akselintien ympäristön ensimmäiset rakennukset rakennettiin 1950-luvulla nykyisen Akselintien varteen. AGA Oy:n tuotantorakennukset suunnitteli arkkitehti Kurt Simberg.

Ensimmäinen varsinainen asemakaava Iso-Heikkilään laadittiin vuonna 1946, jota jo vuonna 1953 päivitettiin ja muokattiin. Alueelle suunniteltiin pääosin asumista. Radanvarren aluetta suunniteltiin kummassakin kaavassa puisto- ja urheilualueeksi mukaillen Jungin kaavaa. Viheralueet nimettiin Iso-Heikkilänpuistoksi. Alueen rakentamista ei kuitenkaan vielä aloitettu.

Turun kaupungin asemakaava-arkkitehti Olavi Laisaari valmisti vuonna 1957 vahvistuneen kaavan (386/1956), jonka mukaan rakennettiin Otavanaukion asuinrakennukset 1950- ja 1960-lukujen vaihteessa. Arkkitehti Aarne Ehojoki suunnitteli alueelle pistemäisiä kerrostaloja ja rivitalon, jotka rakennutti rakennusliike Puolimatka. Asuinalueella on yhä voimassa kyseinen kaava. Kaavassa radan eteläpuoleinen alue, jossa myös tähtitorni sijaitsee, on merkitty puistoksi.

Nykyiset korttelit 60 ja 65 radan varressa kaavoitettiin 1980-luvulla teollisuustoimintojen alueeksi kaavassa 19/1988. Paikalle oli jo silloin rakennettu teollisuus- ja varastorakennuksia radan viereen. Aikaisemmassa kaavassa suunniteltua urheilurakennusten aluetta ei koskaan toteutettu. Kaavassa kuitenkin radan eteläpuoleinen alue merkittiin virkistysalueeksi ja alueelle merkittiin ohjeellinen pelikenttä. Pelikenttää ei ole rakennettu. Kortteli 65 oli pitkään pääosin pysäköintialueena, nykyiset varstorakennukset on rakennettu 2010-luvun lopulla ja 2020-luvun alussa.

Revontulenkadulla on voimassa vuonna 2010 vahvistunut kaava, jossa kaavoitettiin eteläpuolen kortteleita. Tieosuuden nimi oli aikaisemmin Iso-Heikkiläntie, mutta muutettiin Revontulenkaduksi kaavanmuutoksen yhteydessä.

Junaradan pienellä osuudella on voimassa vuoden 1978 kaava, jossa kaavoitettiin radan pohjoispuolta.



Kuva 11. Ote arkkitehti Bertel Jungin laatimasta "Suur-Turku" kaavasunnitelma vuodelta 1922. Suunnitelmassa Turun yliopisto olisi sijoittunut Iso-Heikkilään. Monumentaalisuunnitelma ei toteutunut. Iso-Heikkilän varikon asemakaavanmuutosalue on



## Rakennettu kulttuuriympäristö

Kaavanmuutosalueella sijaitsevat rakennukset ovat pääosin varasto- ja pienteollisuuden rakennuksia, joille ei ole määritetty erityisiä arvoja.

Kaavanmuutosalueen ulkopuolella, lähialueen rakennetussa kulttuuriympäristössä on sekä merkittäviä alueita että kohteita. Otavanaukion kerrostalot ovat 1950–60-lukujen vaihteessa rakennettuja, arkkitehti Aarne Ehojen suunnittelemia asuinrakennuksia. Lähistöllä on myös Patterihaan kerrostaloalue. Kaavanmuutoksella ei kuitenkaan ole merkittävää vaikutusta kyseisiin kohteisiin.

Olennessa lähialueen rakennus kaavanmuutoksen kannalta on Iso-Heikkilän tähtitorni, joka on huomioitava varikkoalueen valaistusratkaisuissa, jotta sen alkuperäisenä säilynyt toiminta ei vaarantuisi.

### Iso-Heikkilän tähtitorni

Tähtitorni on Museokeskuksen inventoinnissa määritelty historiallisesti ja ympäristöllisesti arvokkaaksi ja yleiskaavassa määritelty arvokkaaksi rakennusympäristön kohteeksi. Rakennus valmistui alun perin yksikupolisena vuonna 1937 professori Yrjö Väisälän suunnittelemana ja rakennusmestari Emil Venholan laatimien piirustusten mukaan. Vuonna 1942 tähtitornia laajennettiin toisella kupolilla. Tällä kertaa suunnitelman allekirjoitti Väisälä itse. Tähtitorniin sijoitettiin Väisälän kehittämiä kaukoputkia ja laitteistoa ja tehtiin merkittävää tähtitieteellistä tutkimusta.

Rakennus on punatiilinen ja sokkeli on betonia. Eriaikaiset rakennusosat eroavat tiililimitykseltään. Sisäänkäynneille johtaa sirot betoniset portaat. Kupolit ovat puurakenteisia ja niissä on avautuvat peltikatteet. Yliopistolle rakennettiin uusi observatorio Tuorlaan 1950-luvulla.

Nykyään tähtitorni on Turun kaupungin omistuksessa ja Turun Ursa ry:n käytössä. Tähtitorni on aktiivisessa harrastekäytössä ja on säännöllisesti avoinna yleisölle. Tähtitornissa on säilynyt akateemikko Yrjö Väisälän rakentamat kaukoputket.



Kuva 14. Tähtitorni kuvattuna vuonna 1937. Kuvaaja ei ole tiedossa. Turun museokeskus.



Kuva 15. Iso-Heikkilän tähtitorni kuvattuna tammikuussa 2023.

#### 3.1.4 Maanomistus

Suunnittelualueen koko on noin 14,18 ha. Alueesta 11,78 ha (83 %) on kaupungin omistuksessa, rata-alue 2,4 (17 %) on valtion omistuksessa.

Kaavanmuutosalueella on 11 tonttia, jotka ovat kaupungin omistuksessa, ja niistä kahdeksan on vuokrattu eri pituisilla sopimuksilla yksityisille toimijoille.

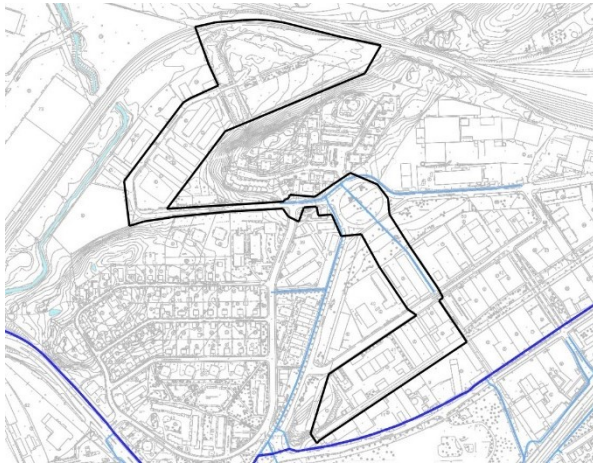
#### 3.1.5 Väestö, työpaikat ja elinkeinotoiminta sekä palvelut

Kiertotähdentien varren varasto- ja pienteollisuuden rakennuksissa on erilaisia toimijoita. Kirstinpuiston alueella on pääosin pienteollisuutta sekä yksittäisiä toimijoita rakennuksista vuokratuissa tiloissa. Tähtitorni on Turun Ursa Ry:n harrastekäytössä ja säännöllisesti auki yleisölle. Etäisyys keskustaan on noin 3,5 km. Lähistöllä on asuinalueita, sekä kerrostaloja että omakotialuetta.

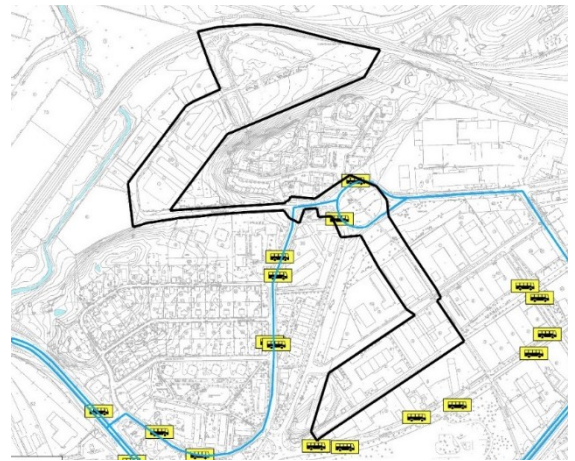
#### 3.1.6 Liikenne

Alueelle saavutaan pääosin autolla. Pysäköintiä on tonteilla ja katujen varsilla. Lähimmät bussipysäkit ovat Otavanaukion pysäkki liikenneympyrän tuntumassa, sekä pysäkit Kanslerintiellä ja Ruissalontielle. Linja 32 kulkee keskustan kautta Varissuolle ja lännen suuntaan Pansioon.

Vaasantietä pitkin on yhteys pyöräilyn pääverkostoon Ruissalontielle. Kiertotähdentiellä ei ole jalkakäytävää.



Kuva 17. Alueen nykytilanteen pyöräilyverkosto, tumman sinisellä pääverkosto ja vaaleammalla sinisellä lähiverkosto.



Kuva 16. Alueen nykyiset bussilinjat ja pysäkit

### 3.1.7 Tekninen huolto

Kaava-alueen poikki kulkee kaukolämmön tunnelijohto, joka kuitenkin sijaitsee niin syvällä, ettei se rajoita alueen käyttöä. Tunnelijohto tulee kuitenkin huomioida rakennettaessa ja noudattaa riskienhallintaohjetta, etenkin jos tehdään syvemmälle ulottuvia kaivuutöitä. Suunnitellun varikkoalueen poikki kulkee myös runkoviemäri, jonka päälle ei saa rakentaa.

Katuja pitkin kulkee johtoja, joita on siirrettävä raitiotietä rakennettaessa. Alueen sähköverkkoa tulee varikkoa rakennettaessa lisätä. Johtoverkostot eivät voi sijaita pitkittäin raitiotien alla.

### 3.1.8 Ympäristön häiriötekijät

#### Pilaantunut maaperä

- 100334050, Kiertotähdentie 7, muu riskitoiminta, lopetettu, ei puhdistustarvetta nykyisellä maankäytöllä
- 100328990, Lumenkaatopaikka, Iso-Heikkilä, 853-871-0005-0001 (Maarakentamisessa tai maankäytön muutoksissa ota yhteys valvontaviranomaiseen) 853-427-0002-0011 (Maarakentamisessa tai maankäytön muutoksissa ota yhteys valvontaviranomaiseen)
- 100330828, Turun aseman vaihdealue, Pahaniemi – Pitkämäki, Toimiva kohde, 853-871-0005-0001 (Maarakentamisessa tai maankäytön muutoksissa ota yhteys valvontaviranomaiseen)





Kuva 19. Ote maakuntakaavayhdistelmästä. Keltainen A ja vaaleanpunainen TP.

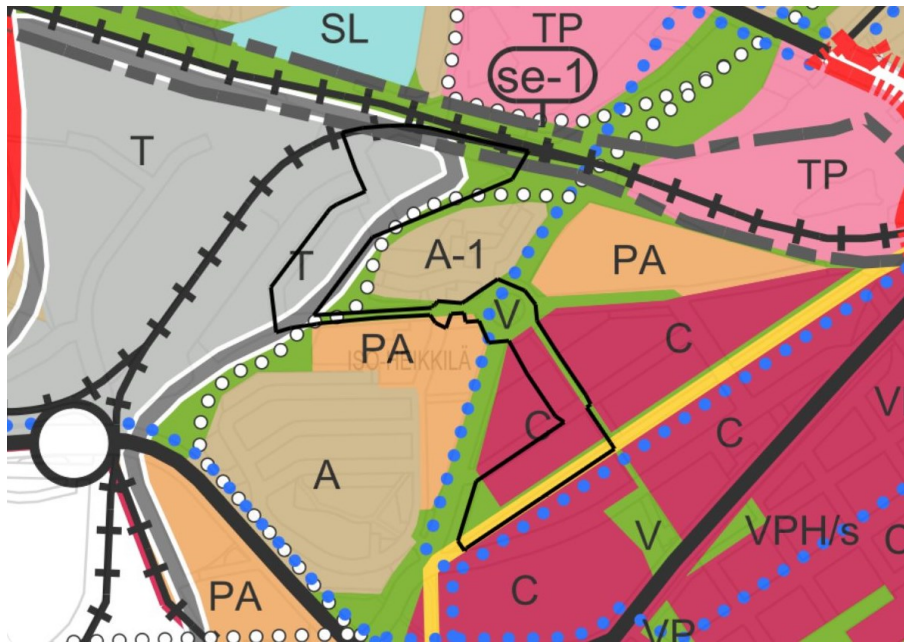
### 3.2.2 Yleiskaava

#### **Yleiskaava 2029**

Voimassa olevassa yleiskaava 2029:ssä (tullut voimaan 10.8.2024) varikon suunniteltu sijoitusalue on määritelty pääosin teollisuus- ja varastoalueeksi (T, alueet voivat sisältää myös pääasiallisia toimintoja palvelevia tiloja kuten toimisto- ja terminaalitiloja) ja pieneltä osin virkistysalueeksi (V). Alueen viereen on merkitty ulkoilureittitarve rinteen nykyisen kävelypolun kohdalle. Kiertoliittymän alue ja Kirstinpolku on merkitty virkistysalueiksi. Lähikorttelit ovat keskustatoimintojen aluetta (C).

Kirstinpuistoon on merkitty joukkoliikenteen laatukäytävä ja virkistysalue. Liikenneympyrän poikki Vaasantietä koilliseen ja Kirstinpuistoon on merkitty sijainniltaan ohjeellinen pyöräilyn pääverkosto.

Alueella sijaitsee luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, 3-1, erityisesti suojeltavien lajien esiintymispaikka, juurilasisiipi. Luonnonarvoja heikentävät toimenpiteet ovat alueella kiellettyjä ja MRL 128 §:n mukaiset maisemaa muuttavat toimenpiteet ovat alueella luvanvaraisia. Aluetta koskevista hankkeista tulee pyytää ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto.



Kuva 20. Ote Yleiskaava 2029, kartta 1 Yhdyskuntarakenne.



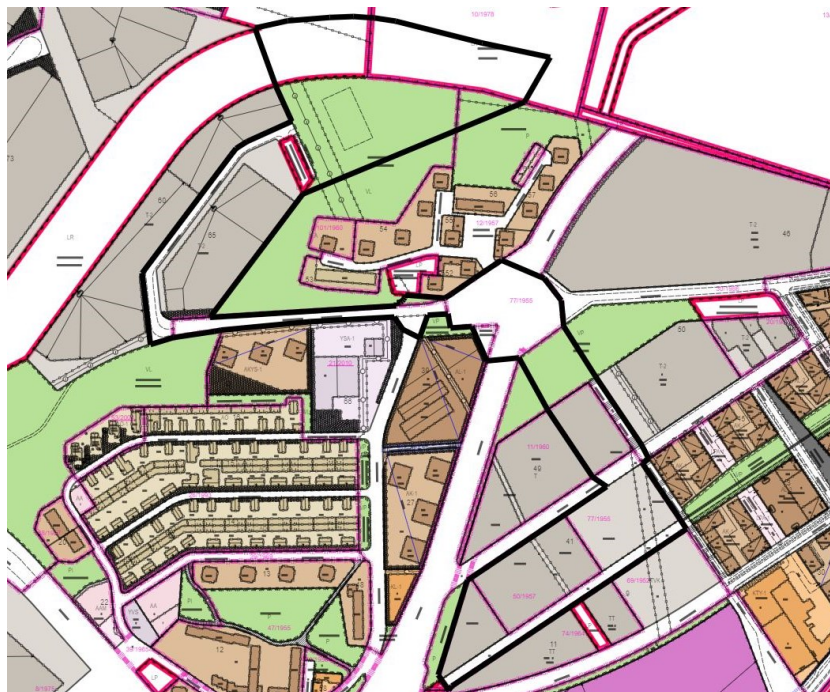
Kuva 21. Ote Yleiskaava 2029, kartat 7 Viherympäristö, maisema ja muinaisjäänne ja 8 Arvokkaat rakennetun ympäristön kohteet. Punaisella palloviivalla ulkoilureittitarve, mustalla pistekatkoviivalla luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue. Turkoosilla ruudukolla arvokas rakennus tai rakennetun ympäristön kokonaisuus.

### 3.2.3 Asemakaava

Kaavanmuutosalueella on voimassa useita asemakaavoja: 19/1988 (tullut voimaan 3.8.1991), 10/1978 (tullut voimaan 3.5.1980), 12/1957 (tullut voimaan 26.11.1957) ja 21/2010 (tullut voimaan 12.4.2014), 77/1955 (tullut voimaan 4.6.1956), 50/1957 (tullut voimaan 30.10.1957), 11/1960 (tullut voimaan 25.9.1960), 30/1986 (tullut voimaan 6.5.1989).

Suunniteltu varikon sijoituspaikka on voimassa olevissa kaavoissa Iso-Heikkilänpuiston osalta määritelty lähivirkistysalueeksi (VL, 19/1988) ja puistoksi (P, 12/1957). Alueelle on merkitty ohjeellinen pelikenttä ja viemäriä varten varattu alueen osa. Kiertotähdentien varressa olevat tontit ovat teollisuus- ja varastorakennusten korttelialuetta (T-2, 19/1988). Kiertotähdentien varrelle on myös merkitty pienehkö yleiseksi pysäköintialueeksi määritelty alue (LP), jonka laidalla on jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu, Merkuriuksenpolku. Radan ympäristö on merkitty rautatiealueeksi (LR, 19/1988 ja 10/1978).

Kortteli 49 on teollisuus- ja varastorakennusten korttelialuetta (T, 11/1960), kortteliin 41 saa määräysten mukaan rakentaa tehdasrakennuksia (T/Rj45,42 77/1955 ja 50/1957). Määräyksissä viitataan Turun kaupungin vuoden 1950 rakennusjärjestykseen. Tuleva Kirstinpuiston linja on merkitty liikennealueeksi, jota saadaan käyttää ainoastaan rautatieliikenteeseen ja siihen liittyviin tarkoituksiin (RL, 77/1955). Vaasanpuisto, jonka läpi varikkoraide on suunniteltu kulkevaksi, on merkitty puistoksi (VP, 30/1986). Kiertoliittymä on katualuetta.



Kuva 22. Ote ajantasa-asemakaavasta.

### 3.2.4 Rakennusjärjestys

Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt Turun kaupungin rakennusjärjestyksen 22.1.2024. Rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.2.2024.

### 3.2.5 Tonttijako ja kiinteistörekisteri

Korttelissa 65 Kiertotähdentien varressa on viisi kaupungin omistamaa vuokratonttia, jotka on viety kiinteistörekisteriin vuosina 2019 ja 2020. Korttelin 49 tontti 3 ja korttelin 41 kaikki viisi tonttia on viety kiinteistörekisteriin vuosina 1964 ja 1956 (korttelin 41 tontti 2).

Varikon sijoituspaikaksi suunniteltu alue sekä kiertoliittymän alue ovat osa tilamuotoista maarekisteriyksikköä 427:2:11 Isoheikkilä. Alue ylettyy myös pieneltä osin asemakaavassa puistoksi merkitylle alueelle, joka rekisteröity yleiseksi puistoalueeksi (62P). Rata-alue on osa tilamuotoista maarekisteriyksikköä 871:5:1 Turun asema.

### 3.2.6 Pohjakartta

Pohjakartta on laadittu Turun kaupungin paikkatieto- ja kaupunkimittauksessa. Maastontarkistus on tehty 24.9.2024.

### 3.2.7 Rakennuskiellot ja toimenpiderajoitukset

Alueella ei ole rakennuskielloja tai toimenpiderajoituksia.

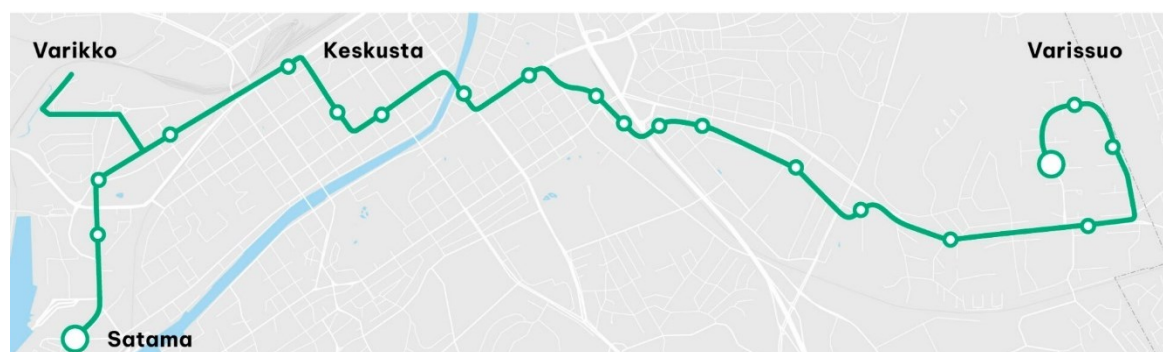
### 3.2.8 Raitiotiehanke

Kaavanmuutoksen lähtökohtana on ollut raitiotien Satama-Varissuo yleissuunnitelma (WSP Finland Oy 11.5.2023). Kaupunginhallitus päätti 2.10.2023 § 356, että siirrytään raitiotien toteutussuunnitteluvaiheeseen ja yleissuunnitelma välillä Satama-Varissuo hyväksytään toteutussuunnittelun pohjaksi. Samalla päätettiin, että toteutussuunnittelussa hankeyhtiö laatii katu- ja liikenteenohjaussuunnitelmat reitille, jossa keskustassa reitti kulkee Humalistonkatu-Eerikinkatu-Aninkaistenkatu-Uudenmaankatu-Hämeenkatu. Toteutussuunnittelun aikana kaupunki laatii asemakaavoitusohjelman mukaisesti raitiotien edellyttämät asemakaavanmuutokset. Varikko suunnitellaan ja asemakaavanmuutos laaditaan Kiertotähdentien pään alueelle.

Raitiotiehanke varten on perustettu Turun Raitiotie Oy, joka on Turun kaupungin omistama yhtiö. Turun raitiotien toteutussuunnittelua tekee Turun Raitiotieallianssi, johon kuuluvat Turun Raitiotie Oy, Turun kaupunki, NRC Group Finland Oy, GRK Suomi Oy, Ramboll Finland Oy ja Sweco Finland Oy.

Toteutussuunnittelussa tarkennetaan yleissuunnittelua ja tuloksena laaditaan katusuunnitelmien luonnokset. Samalla laaditaan selvityksiä ja tutkimuksia raitiotiehen ja sen rakentamiseen liittyen. Tarkennettujen suunnitelmien perusteella laaditaan rakentamisen kokonaiskustannusarvio.

Tavoitteena on suunnittelun valmistuminen toukokuussa 2025 ja että Turun kaupunginvaltuusto tekee raitiotien investointipäätöksen saman vuoden lopussa.



Kuva 23. Raitiotien reitti. Kuva Turun Raitiotie Oy.

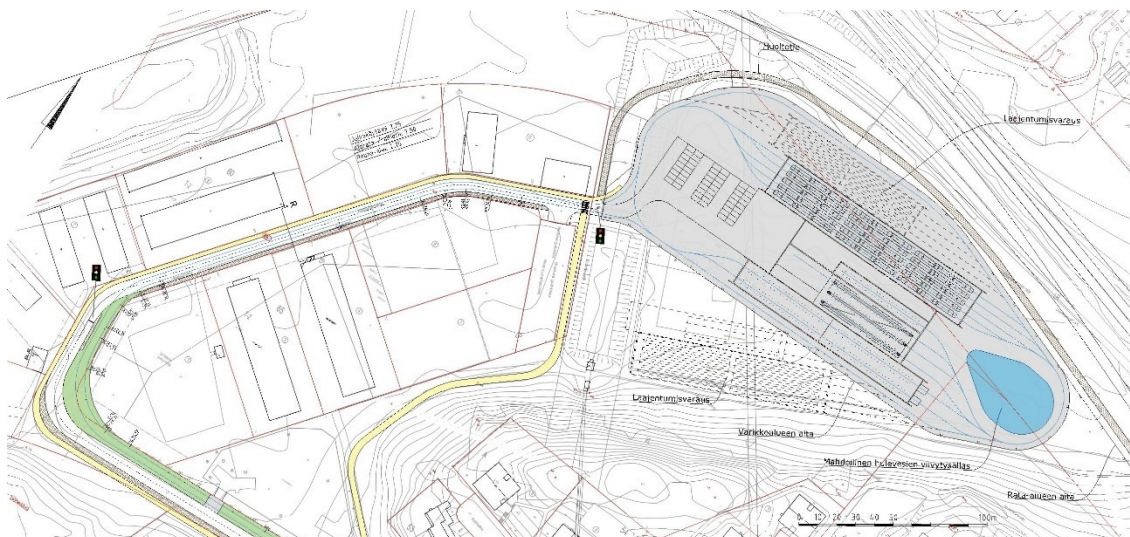
#### Varikko

Varikko toimii raitiotien päävarikkona. Varikko koostuu raitiovaunujen säilytyshallista, huolto- ja korjaamohalleista sekä ja toimisto- ja sosiaalitiloista. Halleja yhdistää ajo- ja testiraide. Varikkoalueen ajonopeudet ovat alhaisia. Suurin osa varikon toiminnoista sijoittuu sisätiloihin.

Varikolla säilytetään ja huolletaan vaunuja. Varikon henkilökunta koostuu raitiovaunujen kuljettajista ja huoltohenkilökunnasta. Henkilökunnan auto- ja pyöräpysäköinti sijoittuu varikkoalueelle.

Varikon toteutussuunnittelu on käynnissä ja yleissuunnitelmassa esitettyä ratkaisua





Kuva 26. Ote raitiotien yleissuunnitelman liikennesuunnitelmasta. WSP Finland Oy.

### 3.3 Selvitykset

Kaavanmuutoksen aikana alueelta on laadittu luontoselvitys ja meluselvitys. Luontoselvityksen tietoja on kirjattu kohtaan 3.1.2 Luonnonympäristö. Raitiotien yleissuunnitelman yhteydessä on selvitetty tärinän vaikutuksia ja laajemmin raitiotien vaikutuksia kaupunkiin.

## Meluselvityksen tulokset

Kaavanmuutosalueelta laadittiin meluselvitys Sitowise Oy:n toimesta. Tavoitteena oli selvittää etenkin varikon aiheuttamaa melua ympäristöön. Selvityksen mukaan varikon toiminta tai raitiotien liikenne ei aiheuta merkittävää meluhaittaa.

Meluselvityksessä tutkittiin kaavanmuutosalueen melutasoja perustuen raitiotien yleisuunnitelmaan ja arvioihin raitiotieliikenteen suurimmasta mahdollisesta liikennemäärästä. Selvityksessä tutkittiin sekä varikon toiminnan aiheuttamaa melua että raitiotieliikenteen tuottamia melutasoja.

Huomioitavaa on myös, että varikko todennäköisesti ei tule toteutumaan siinä laajuudessa ja liikennemäärissä, jota käytettiin meluselvityksen laskentapohjana.

Raitiotien osalta alueella merkittävin melun lähde on Kirstinpuistosta kääntyvä varikko-raide, jossa mahdollisesti tulee esiintymään kaarrekirskuntaa ja vaihdekolinaa. Raitiovaunut ajavat varikolta pääraiteelle pääosin aikaisin aamulla liikennöinnin alkaessa ja myöhään illalla vuorojen päättyessä. Ääni ei siis ole jatkuvaa. Mahdollista kaarrekirskuntaa, jos sitä esiintyy, voidaan ehkäistä erilaisilla menetelmillä. Viereisiä uusia rakennuksia ei ole vielä rakennettu, joten äänen kantautuminen sisätiloihin voidaan tarvittaessa estää myös rakenteellisilla ratkaisuilla. Asia kirjataan tontinluovutusehtoihin ja tuleviin kaavoihin.

Varikon merkittävimmät äänitasot laskennassa tulivat katon ilmanvaihtolaitteista. Näihin on kuitenkin mahdollista lisätä äänenvaimentimia, jotka tehokkaasti vähentävät ääntä. Lisäksi laitteiden sijoittelulla ja suuntauksella voidaan vaikuttaa äänen kulkeutumiseen. Varikon toteutussuunnittelussa huomioidaan mahdolliset melun lähteet. Kuitenkaan laskennassa varikon melu ei ollut merkittävää.

### 3.4 Lähiympäristön kaavatilanne ja suunnitelmat

## Kupittaa-Turku ratahanke

Kupittaa-Turku (KUTU) ratahankkeessa on kehitetty Turun henkilö- ja tavararatapihoja

sekä rakennettu kaksoisraide Kupittaaan ja Turun rautatieaseman välille. Vaarallisten aineiden kuljetuksen säilytysalue (VAK-ratapiha) siirretään väliaikaisesti Turku tavara-alueelle, suunnitellun varikon koillispuolelle.

Radan pohjoispuolen hulevesien hallintaa varten toteutetaan hulevesioja Kupittaa-Turku ratahankkeen suunnitelmin radan eteläpuolelle.

### **Satamaratahanke**

Matkustajaliikenne satamaan on päätetty siirtää satamaradalle. *"Satamaratahankkeessa rakennetaan yksiraiteinen junakulunvalvonnalla varustettu sähköistetty henkilöliikenteen rata Turun tavararatapihalta Turun satamaan"* (s. 3). Henkilöliikenne tulisi siis siirtymään Iso-Heikkilän suunnitellun varikon pohjois- ja länsipuolelta kulkevan radan linjaukselle, johon nykyisten yksityisraiteiden viereen rakennetaan henkilöliikenteelle sopiva raide.

*"Uuden henkilöliikenteen satamaradan on suunniteltu olevan täysin erillinen nykyisistä tavarasataman tavaraliikenteen käytössä olevista yksityisraiteista, eikä raiteiden välille ole suunniteltu vaihteyhteyksiä. Nykyisen kaltainen tavaraliikenne sataman länsiosaan ja Pansion suuntaan on mahdollista myös radan toteuttamisen jälkeen. Lopullinen liityminen Turun tavararatapihan raiteistoon tulee suunnitella tarkemmin jatkosuunnittelussa, tavara- ja henkilöjunaliikenteen tarpeet huomioiden. Uusi satamarata aidataan kokonaisuudessaan. Kunnossapitoa vaativille kohteille järjestetään huoltoajoyhteys katuverkkoa ja tarvittaessa erillisiä huoltoteitä pitkin."* (s. 15)

Lähde: Sipilä Jussi ja Vihma, Saara, 2023. *Turun satamaraiteen esisuunnittelun hankearvio*. Väyläviraston julkaisuja 64/2023.

### **Kirstinpuisto**

Kirstinpuiston asemakaava 2/2013 on tullut voimaan 16.5.2020. Kaavassa mahdollistettiin entisen pienteollisuusalueen kehittäminen asumispainotteiseksi uudeksi alueeksi. Alue on parhaillaan rakentumassa. Alueen keskellä kulkevaan Kirstinpuistoon on kaavassa merkitty sijainniltaan ohjeellinen raidevaraus raitiotielle.

### **Vaasanpuisto**

Alueen eteläpuolella on vireillä Vaasanpuiston kaavanmuutos (kaavatunnus 11/2021). Kaavanmuutos koskee entistä vedenpuhdistamon aluetta ja siihen liittyviä alueita. Tavoitteena on kaavamuuotosalueen osoittaminen asumisen, palvelujen ja työpaikkojen käyttöön. Tavoitteena on mm. mahdollistaa monitoimitalon sijoittuminen alueelle. Kaavoituksen yhteydessä on tavoitteena suunnitella Kirstinpuiston kaava-alueen tarvitseman hulevesien viivytysalueen sijoittumista Vaasanpuiston kaava-alueelle.

### **Akselinte**

Akselintien ympäristön kehittäminen toteutetaan erillisillä asemakaavanmuutoksilla alueelle. Kaavatyö Akselintien pohjoispuolen alueesta on käynnistetty.

### **Tavara-aseman alue**

Rautatien pohjois- ja koillispuolella sijaitsevalle nykyiselle tavara-aseman alueelle on vuonna 2023 valmistunut alustava visiotyö ja alueen kehittämisestä on tehty kaavanmuutosaloite. Suunnitelmaan sisältyy siltayhteys Iso-Heikkilästä radan yli pohjoiseen. (Turun tavara-asema. tavara-aseman visio 2023. Senaatti-kiinteistöt, Softer, Arkkitehtitoimisto Ajak, ja Urbanity Design Management.)

## 4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

### 4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Asemakaavanmuutos laaditaan Turun kaupungin aloitteesta ja liittyy raitiotien suunnitteluun. Kaupunginhallitus on 2.10.2023 § 356 päättänyt, että varikko suunnitellaan ja asemakaavanmuutos laaditaan Kiertotähdentien pään alueelle.

### 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 osalliseksi on osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa määritellyt seuraavat tahot:

- Suunnittelualueen ja sen lähiympäristön maanomistajat ja maanvuokralaiset, käyttäjät, asukkaat ja yritykset.
- Kansalaisjärjestöt ym.: Turkuseura ry, Turun Pientalojen Keskusjärjestö ry, Kiinteistöliitto Varsinais-Suomi ry, Iso-Heikkilä - Patterinhaka ry kaupunginosa-seura, Turun Ursa ry.
- Viranomaiset ja kaupungin hallintokunnat: Nuorisovaltuusto, Vanhusneuvosto, Vammaisneuvosto, Turku Energia Sähköverkot Oy, Turku Energia Lämpö Oy, Telia Finland Oyj, Digita Oy, Museopalvelut (Turun Museokeskus), Liikuntapalvelut, Turun Vesihuolto Oy, Varsinais-Suomen pelastuslaitos / riskienhallinnan palvelualue, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus / Ympäristö ja luonnonvarat sekä Liikenne ja infrastruktuuri, Varsinais-Suomen liitto, VR, Väylävirasto, Traficom, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes), sekä kaupunkiympäristön palvelukokonaisuus.

### 4.3 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavanmuutoksen tavoitteena on mahdollistaa raitiotien varikon rakentaminen Iso-Heikkilään sekä mahdollistaa raitiotien tarvitsemat tilavaraukset alueella. Varikko on kaupunginhallituksen 2.10.2023 § 356 hyväksymässä, 11.5.2023 päivätyssä raitiotien Satama-Varissuo yleissuunnitelmassa suunniteltu sijoitettavaksi Kiertotähdentien päähän, Uudenkaupungin radan eteläpuolelle.

Raitiotien reitti on suunniteltu tulevaan Kirstinpuistoon. Varikolle johtava raide on suunniteltu kulkevan Kirstinpuistosta Kirstinpolkua pitkin Iso-Heikkiläntien kiertoliittymän läpi Revontulenkatua ja Kiertotähdentietä pitkin. Varikko tulee toimimaan raitiotien päävarikkona ja siinä sijaitsee vaunujen säilytys- ja huoltotilat. Varikolle on myös suunniteltu laajentumisvaraukset. Varikko tulisi rakentaa ensimmäisenä raitiotien rakentamisen alkaessa. Kortteliin 65 kohdistuu johtorasitteita tonttien pohjoisreunaan, ja raitiotielinjan läntisen kulman kaarre ulottuu tontille.

Tavoitteena on myös mahdollistaa raitiotien tarvitsemia tilavarauksia Kirstinpuistossa ja Kirstinpolulla tontilla 3 korttelissa 49 ja korttelissa 41. Kortteleiden osalta kaavanmuutos on tekninen ja käyttötarkoituksia ei ole tässä vaiheessa tarkoitus muuttaa. Tarkoituksena on myös tutkia sähkönsyöttöaseman sijoituspaikkaa.

Asemakaavanmuutoksessa tulee huomioida luontoarvot, hulevesien hallinta, maaperä ja alueen johtoverkostot.

#### 4.4 Suunnittelun vaiheet, vaihtoehdot ja vuorovaikutus

Vuorovaikutus on kuvattu tarkemmin liitteenä olevassa erillisessä vuorovaikutusraportissa.

##### 4.4.1 Käynnistäminen

Kaupunkiympäristölautakunta hyväksyi kaavan tavoitteet ja merkitsi osallistumis- ja arviointisuunnitelman tiedoksi 20.6.2023 § 238.

##### 4.4.2 Vireille tulo

Asemakaavan vireilletulosta ilmoitettiin 28.6.2023. Ilmoitus vireilletulosta sekä 5.6.2023 päivätty osallistumis- ja arviointisuunnitelma lähetettiin siinä mainituille osallisille kirjeitse 29.6.2023.

##### 4.4.3 Kaava-alueen laajentaminen

Kaava-aluetta laajennettiin ja sen myötä päivitettiin kaavan tavoitteita. Kaupunkiympäristölautakunta hyväksyi päivitettyt tavoitteet 14.11.2023 § 379 ja merkitsi osallistumis- ja arviointisuunnitelman tiedoksi. Päivitetty osallistumis- ja arviointisuunnitelma lähetettiin osallisille kirjeitse 29.11.2023 ja siitä pyydettiin mielipiteitä.

##### 4.4.4 Alkuvaiheen kuuleminen

Ensimmäiseen osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan tuli 14 mielipidettä. Päivitettyyn osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan tuli kolme uutta mielipidettä ja kolmeen aikaisemmin lähetettyyn mielipiteeseen tuli tarkennukset laajennetun kaava-alueen rajauksen myötä. Kaavoituksen vastaukset mielipiteisiin ovat liitteenä olevassa erillisessä vuorovaikutusraportissa.

##### 4.4.5 Nähtävillä olo ja muistutukset

Kaavaehdotus on nähtävillä 13.1–11.2.2025.

## 5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

### 5.1 Kaavan rakenne ja mitoitus

Asemakaavan muutoksella aikaisemmin viher- ja virkistysalueena ja lumenkaatopaikkana toiminut alue junaradan eteläpuolella muutetaan yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (ET-1). Alueelle saa rakentaa raitiotien varikko-rakennuksen ja siihen liittyviä toimisto- ja aputiloja. Varikkoalueen rakennusten sallittu kerrosala on 20 000 kerrosneliömetriä. Alueen rajaama alue kohti metsäistä rinnettä on merkitty suojaviheralueeksi. Junaradan lähistö on rautatiealuetta.

Muilta osin kaava mahdollistaa raitiotien rakentamisen pääosin leventämällä olemassa olevia katualueita. Kirstinpuiston ja Kirstinpolun osalta kadut ovat varattuja pelkästään joukkoliikenteelle.

Korttelissa 65 rakentamatonta tonttia 1 on hieman pienennetty ja korttelissa 49 tonttia 3, ja korttelissa 41 tontteja 1, 2, 3, 5 ja 6 on pienennetty. Näiltä tonteilta on myös välttämätöntä purkaa osa rakennuksista katuaan laajenemisen myötä. Teollisuusalueiksi osoitettujen kortteleiden (T-1 ja T-2) kaavallinen sisältö ei ole muuttunut. Kaavamerkintöjä on päivitetty nykykäytäntöjen mukaisiksi. Raitiotien sähkönsyöttöasemalle on merkitty yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten alue Kirstinpolun varteen (ET-2).

Kaavanmuutosalue on kaupungin omistuksessa, lukuun ottamatta rautatiealuetta, joka on Valtion omistuksessa ja Väyläviraston hallinnoimaa aluetta.

Varikkoalueen koko (ET-1) on noin 3,7 ha. Kaava-alueella on lisäksi katualueita noin 5,1 ha ja teollisuusaluetta 4,6 ha. Tarkemmat tiedot löytyvät kaava-aineiston liitteenä olevasta tilastolomakkeesta.

### 5.2 Kaavan tavoitteiden toteutuminen

Kaavan tavoitteiksi asetettiin varikon rakentamisen mahdollistaminen ja raitiotien tarvitsemien tilavarausten tarkistaminen. Kaavalle asetetut tavoitteet ovat toteutuneet tilavarausten osalta. Varikolle, raitiotielle ja sähkönsyöttöasemalle on osoitettu tarpeelliset alueet.

Luontoarvot on otettu huomioon kaavamerkinnoilla ja kaavamääräyksillä. Juurilasisiivelle on osoitettu kompensatioalue Pahanien sillan kompensatioalueelle. Lisäksi varikon tulevalle alueelle on kaavamääräysten mukaisesti istutettava juurilasisiivelle soveltuvia elinympäristöjä. Varikkoalueella on huomioitu hulevesien hallinta. Johtoverkostoja tulee siirtää pois raiteiden alta, ja niiden tarvitsemat tilavaraukset on huomioitu kaavassa.

### 5.3 Aluevaraukset

#### 5.3.1 Korttelialueet

##### ET-1

Alueelle saa sijoittaa raitiotievarikon ja sen toimintaan liittyviä tiloja ja rakennelmia.

##### ET-2

Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialue enintään 120 k-m<sup>2</sup> suuruista sähkönsyöttöasemaa varten. Sähkönsyöttöasema tulee toteuttaa arkkitehtonisesti korkeatasoisena ja julkisivumateriaalien tulee täyttää korkeat laatuvaatimukset. Sähkönsyöttöasema liittyy raitiotien sähköntarpeeseen.

**T-1**

Teollisuusrakennusten korttelialue. Kiertotähdentien varren teollisuustontit säilyvät voimassa olevan kaavan (19/1988) mukaisena. Kaavamääräyksiä on päivitetty nykyään käytettyihin muotoiluihin. Kiertotähdentien vierelle on merkitty johtoaluevaraus ja tien vierustalle on merkitty istutettava alue.

**T-2**

Teollisuusrakennusten korttelialue. Tontti 3 korttelissa 49 ja kortteli 41 säilyvät voimassa olevien kaavojen mukaisena (77/1955, 50/1957, 11/1960) jotka ovat sisällöltään samankaltaiset. Kaavamääräyksiä on päivitetty nykyään käytettyihin muotoiluihin. Tonteista osa on muutettu katualueeksi raitiotien tilatarpeita varten. Alue odottaa muuta kehittämistä erillisillä asemakaavanmuutoksilla.

**5.3.2 Puisto- ja suojaviheralueet****EV-1**

Varikkoalueen itäosa, joka rajautuu metsikköiseen rinteeseen, on merkitty suojaviheralueeksi. Rinteen puusto säilytetään ja alueella sijaitseva polku jää paikoilleen.

**VP**

Kiertoliittymän eteläpuoleinen alue jää nykyiselleen puistoksi. Raitiotien varikkoraiteen osuus puiston läpi on merkitty Kirstinpolun tapaan joukkoliikennekaduksi.

**5.3.3 Katu- ja liikennealueet**

Olemassa olevia katu- ja liikennealueita on osittain levennetty, jotta raitiotie sekä tarvittavat pyöräily- ja kävelytiet mahtuvat katualueelle. Raitiotien pääraiteen osuus Kirstinpuiston jatkeena, ja Kirstinpolun osuus varikkoraiteesta on merkitty joukkoliikennekaduiksi. Uudelle joukkoliikennekadulle Kirstinpuiston jatkeena on annettu nimi Kirstinpuistonkatu - Kirstiparksgatan.

**5.4 Kaavan vaikutukset****5.4.1 Yleistä**

Iso-Heikkilän varikon asemakaavanmuutos on osa raitiotien suunnittelua Turkuun.

**5.4.2 Luonnonympäristö****Kasvillisuus ja istutukset**

Varikon sijoitusalueella (ET-1) on kaavamääräyksin huomioitu viherympäristö ja alueen tarkempi suunnittelu on tehtävä yhteistyössä kaupungin ympäristönsuojelun kanssa.

**Luontoarvot**

Varikkoalue rajautuu metsikköiseen rinteeseen, joka kaavanmuutosalueen osalta on merkitty suojaviheralueeksi, jonka ympäristö säilytetään (EV-1). Varikkoalueella on aikaisemmin havaittu juurilasisiiven esiintymisalue.

Turun kaupunki on perustanut suojaviheralueen Pahaniemensillan ympäristöön, suunnittelualueesta itään. Alue on suunniteltu uuselinympäristöksi erityisesti paahdealueiden perhoslajeille.

Kaavamääräyksellä on määriteltä, että alueelle tulee istuttaa juurilasisiivelle soveltuvia elinympäristöjä.

#### 5.4.3 Rakennettu ympäristö

Kaavamuutoksessa uusi rakentaminen on sopeutettu ympäröivään kaupunkirakentamiseen toimintojen sijoittelulla, kaavamerkinnoin ja -määräyksin. Aiemmin rakentamattomalle alueelle mahdollistetaan raitiotien varikon rakentaminen. Varikkoalueen laadullisia tekijöitä on huomioitu kaavamääräyksin rakentamisen arkkitehtuuriin liittyen. Alueella tulee huomioida hulevesien hallinta.

Kirstinpuiston asuinalueen rakentaminen on käynnissä. Lähialue, jossa yhä toimii pienteollisuutta, kehittämistä suunnitellaan, ja muutokset tehdään erillisellä kaavanmuutoksella. Korttelin 49 tontin 3, ja korttelin 41 tonteilta 1, 2, 3, 5 ja 6 on purettava osa rakennuksista katualueen laajenemisen myötä.

Myös alueen lähiympäristössä on meneillään ja on tulossa muutos- ja kehityshankkeita. Sataman matkustajajunaliikenne on päätetty siirtää kulkeväksi nykyisen Uudenkaupungin radalle ja satamaraiteelle. Muutos edellyttää raiteen sähköistämistä ja uusien raiteiden rakentamista. Junarata myös aidataan kokonaisuudessaan. Meneillään olevan Kupittaa-Turku ratahankkeen yhteydessä Uudenkaupungin radan osuus aidataan. Vaarallisten aineiden kuljetusten (VAK) ratapiha siirretään varikkoalueen kaakkoispuolelle.

#### 5.4.4 Väestö, työpaikat ja elinkeinotoiminta sekä palvelut

Varikon rakentaminen Kiertotähdentien päätyyn, junaradan läheisyyteen sopeutuu toimintoiltaan alueen nykyiseen käyttöön. Nykyinen elinkeinotoiminta säilyy Kiertotähdentien alueella. Varikon rakentaminen tuo alueelle lisää työpaikkoja. Rakentaminen tukeutuu olemassa oleviin palveluihin.

#### 5.4.5 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Asemakaavan suurimmat vaikutukset liittyvät raitiotiehankeeseen. Raitiotien vaikutusten arviointia on tehty laajasti raitiotien suunnittelun yhteydessä. Kaava-alueelle raitiotie tuo parannuksia joukkoliikenteeseen sekä pyöräilyn ja kävelyn yhteyksiin. Kirstinpuistoon ja Vaasanpuistoon tulee raitiotiepysäkit.

Alue on merkittävästi kehittymässä ja muuttumassa. Kirstinpuiston tavoin nykyiset jäljellä olevat pienteollisuustontit ovat muuttumassa asumiskäyttöön. Muutos peilaa laajemman alueen kehitystä, johon kuuluu myös Linnakaupunki ja Vaasanpuisto.

#### 5.4.6 Liikenne

Kaavanmuutoksen myötä alueelle mahdollistetaan raitiotien rakentaminen. Suunniteltua reittiä on myös mahdollista liikennöidä sähköbusseilla. Raitiotie on uusi lisä alueen liikenteessä. Varikon rakentamisen myötä myös alueen pyöräily- ja kävelyreittejä lisätään ja parannetaan.

#### 5.4.7 Tekninen huolto

Varikon ja raitiotien rakentamisen myötä joudutaan täydentämään teknisen huollon verkkoja etenkin sähkölinjojen osalta. Revontulenkadun ja Kiertotähdentien alla kulkeva tekniikka siirretään raiteiden viereen ja osittain viereisten tonttien puolelle, sillä johdot eivät voi sijaita pitkittäin raiteiden alla.

#### 5.4.8 Ympäristön häiriötekijät

##### **Melu**

Meluselvityksen mukaan varikkotoiminnot tai raitiotien liikennöinti eivät aiheuta merkittävää meluhaittaa ympäristöön. Suurin osa varikon toiminnoista sijoittuvat rakennusten sisätiloihin. Kaavassa on annettu määräyksiä melun ehkäisemisestä.

##### **Tärinä**

Raitiotien mahdollisesti aiheuttaman tärinän estäminen on huomioitu kaavamääräyksissä.

##### **Maaperän pilaantuneisuus**

Alueella saattaa olla pilaantunutta maaperää. Asia on huomioitu kaavamääräyksellä.

##### **Valo**

Varikkoalueelle on annettu kaavamääräys valaistuksesta ja sen suunnittelusta.

#### 5.4.9 Ilmastovaikutukset

Suunniteltu maankäytön muutos aiheuttaa vaikutuksia ilmastoon ja yhdyskunnan ilmastokestävyyteen ennen muuta uudisrakentamisesta johtuvien kasvihuonepäästöjen takia. Koska rakennus rakennetaan aiemmin rakentamattomalle alueelle, vähenee luonnonvarainen viheralue. Viherpinta vähenee ja maaperän veden läpäisy heikkenee. Kaava-alueella on mahdollisimman paljon viheraluetta säilytetty ja rinteiden metsikkö-alueeseen ei kohdistu muutoksia. Alueen viherrakentamista on huomioitu kaavamääräyksin. Kaavassa on huomioitu hulevesien hallinta, ja uusien pintamateriaalien vettä-läpäisevyyden mahdollisilta osin.

Kirstinpolun ja Akselintien alueelta on purettava pienteollisuus- ja varistorakennuksia raitiotien tieltä. Alue on kuitenkin muutenkin muuttumassa asumispainotteiseksi, joten rakennusten purkaminen olisi tullut ajankohtaiseksi todennäköisesti ilman raitiotien rakentamista.

Ilmastokestävyyden kannalta kaavahankkeella on myös suotuisia vaikutuksia, sillä raitiotiehanke, jonka edellytyksenä varikon rakentaminen on, edistää kestävästä liikennettä koko kaupungissa.

## 6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

### 6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Raitiotien toteutussuunnittelu on meneillään. Varikon toteutussuunnitelmat valmistuvat todennäköisesti vuoden 2025 alkupuolella. Raitiotien yleissuunnittelun yhteydessä on tutkittu varikon ja raitiotien tilavarauksia.

### 6.2 Toteuttaminen ja ajoitus

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

Kaavan toteuttaminen voidaan aloittaa, kun raitiotien toteutussuunnitelmat ovat valmiit ja raitiotien rakentamispäätös on tehty. Rakentamispäätös on suunniteltu tehtäväksi loppuvuodesta 2025. Raitiotien rakennusaika on yleissuunnitelmassa suunniteltu vuosille 2026–2031. Liikennöinti on suunniteltu alkamaan 2030-luvun alussa. Varikko on

rakennettava hankkeen alkuvaiheessa. Raitiotien raiteen tieltä on purettava kaava-alueen nykyisiä rakennuksia Kirstinpuiston alueella.

### 6.3 Toteuttamisen seuranta

- Valaistuksen vaikutukset Iso-Heikkilän tähtitorniin tulee huomioida kaavamääräysten mukaisesti sekä pysyvissä rakenteissa, että työmaa-aikaisessa valaistuksessa.
- Tärinää maaperään aiheuttavista rakennustöistä on tiedotettava Iso-Heikkilän tähtitornin käyttäjiä, jotta tähtitornin laitteistoon voidaan tehdä tarvittavat suojaustarpeet.
- Kirstinpuiston alueella korttelin 45 tonttiin 4 kohdistuu mahdollisesti melua varikko-raiteen kaarteesta. Luovuttamaton tontti on kaupungin omistuksessa. Mahdollinen meluntorjunnan tarve kirjataan tontinluovutusehtoihin.

Turussa 16. päivänä joulukuuta 2024

Maankäyttöjohtaja                      Jyrki Lappi

Kaavoitusarkkitehti                      Anna Solin