



# VILHONVUORENKADUN JATKE

10. SÖRNÄINEN, HANASAARI JA KALASATAMA  
OSA KORTTELIA 252  
SATAMA- JA KATUALUE

ASEMAKAAVAN JA ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN NRO 12302  
SELOSTUS





ASEMAKAAVAN JA ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS  
ASEMAKAAVAN MUUTOSKARTTA NRO 12302  
PÄIVÄTTY 4.11.2014

Asemakaava koskee:

Helsingin kaupungin  
10. kaupunginosan (Sörnäinen)  
katualuetta

Asemakaavan muutos koskee:

Osa korttelista 252 sekä  
satama- ja katualuetta  
(muodostuvat uudet korttelit 10649 ja 10650)

Kaavan nimi: Vilhonvuorenkadun jatke  
Hankenumero: 0942\_4  
HEL 2013-012526

Laatija:  
Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosasto

Vireilletulosta ilmoittaminen: 28.3.2014  
Kaupunkisuunnittelulautakunta: 4.11.2014  
Nähtävilläolo (MRL 65 §): 5.12.2014–12.1.2015  
Kaupunkisuunnitteluvirasto: muutettu 21.4.2015  
Kaupunkisuunnitteluvirasto: selostusta täydennetty 12.11.2015  
Hyväksyminen: kaupunginvaltuusto  
Voimaantulo:

Alueen sijainti:  
Alue sijaitsee itäisessä kantakaupungissa, Suvilahden entisen voimalaitosalueen eteläpuolella. Etäisyys keskustaan on noin 2 km.

## LIITTEET

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma  
Seurantalomake  
Sijaintikartta  
Ilmakuva  
Asemakaavan muutoksen pienennös  
Havainnekuva  
Ote maakuntakaavasta  
Ote 2. vaihemaakuntakaavasta  
Ote Yleiskaava 2002:sta  
Ote maanalaisesta yleiskaavasta  
Sörnäistenrannan ja Hermanninrannan osayleiskaava  
Ote ajantasa- asemakaavasta  
Maaperäkartta  
1. vaiheen liikennesuunnitelma  
Loppuvaiheen liikennesuunnitelmaluonnos, 25.8.2015

## LUETTELO MUUSTA KAAVAA KOSKEVASTA MATERIAALISTA

Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Kalasatama - kunnallistekninen yleissuunnitelma, Ramboll, 1.12.2014

Sörnäisten tunnelin johtosiirtoselvitykset, Sito Oy 13.3.2013

Helsingin Energia, Hanasaaren energiahuoltoalue, Suuronnettomuusvaarojen arviointi, Pöyry Industry Oy, 2009

Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Hanasaaren B-voimalaitoksen turvallisuusriskien kartoitus, Sörnäistenrannan-Hermanninrannan osayleiskaavaehdotus, vaikutusten arvioinnit 15, 27.9.2007

Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto, Helsingin Energian Hanasaari B-voimalaitoksen ja huippulämpökeskuksen päästöjen leviämismalliselvitys ja vaikutukset Kalasataman keskuksen alueelle, Ilmatieteen laitos – ilmanlaadun asiantuntijapalvelut, Helsinki 3.11.2011

Hanasaaren 7500 m<sup>3</sup> POK-säiliön suuronnettomuusvaarojen arviointi, savukaasujen leviämismallinnus, räjähdys- ja lämpösäteilytarkastelu, Saarinen M., Elomatic Consulting & Engineering, 21.3.2013

Hanasaaren B-voimalaitoksen pelletin ja ammoniakkiveden varastoinnin ja käsittelyn suuronnettomuusvaarojen arviointi, savukaasujen ja



ammoniakin leviämismallinnus, räjähdys- ja lämpösäteilytarkastelu, Talka I. ja Sivonen K., Elomatic Consulting & Engineering, 28.2.2013

Hanasaaren B-voimalaitoksen pelletin varastoinnin suuronnettomuusvaarojen arviointi, savukaasujen leviämismallinnus, räjähdys- ja lämpösäteilytarkastelu, Elomatic Consulting & Engineering, 12.11.2013

Hanasaaren B-voimalaitoksen pelletin varastoinnin ja käsittelyn vaaranarviointiraportti, pelletin osuus 40 %, Helsingin Energia, 27.2.2014

Hanasaaren B-voimalaitoksen pelletin sekä urea- ja ammoniakkiveden varastoinnin ja käsittelyn vaaranarviointi, Yhteenveto, Sivonen K., Elomatic Consulting & Engineering, 8.3.2013

Hanasaaren voimalaitoksen toisen varastosäiliön muuttamiseen kevyelle polttoöljylle liittyvät turvallisuusratkaisut, periaatesuunnitelma, Selostus, Helsingin Energia, Helen Engineering, 2.4.2013

Helsingin Energia, Helen Engineering, Arvio hankkeen keskeisistä vaikutuksista, Grönroos Sofia, 12.3.2014

Helsingin Energia, Biopolttoaineiden käytön lisääminen Helsingin energiantuotannossa, Ympäristövaikutusten arviointiselostus, 2014

Helsingin Energia, Potentiaalisten ongelmien analyysi, Elomatic riskinarvioinnin päivitys 29.4.2014

Helsingin Energia, Hanasaaren hiilisiilojen alue, pilaantuneen maaperän tarkennettu riskinarviointi, Golder Associates 27.4.2009

Biopolttoaineiden käytön lisääminen Helsingin energiantuotannossa, Melumallinnus ympäristövaikutusten arviointia varten, Ramboll Finland Oy, 13.1.2014

Helsingin kaupunki, kiinteistövirasto, Kalasataman keskus, Pohjaveden tila raportti 1, Golder Associates, 11.8.2011

Helsingin kaupunki, kiinteistövirasto, Kalasataman keskus, Pohjaveden tila, raportti 2, Golder Associates, 26.4.2012

Helsingin Energia, Hanasaaren hiilisiiloalue, tutkimusraportti, marraskuu 2008, Golder Associates, 28.1.2009

Helsingin kaupunki, kiinteistövirasto, Alueen käytettävyysselvitys, Suvilahden kaasulaitosalue, Helsinki, Golder Associates , 7.9.2005

# 1 TIIVISTELMÄ

## Asemakaavan muutoksen sisältö

Asemakaavan muutoksella mahdollistetaan Kalasataman katuverkon täydentyminen, kiireellisen Kalasataman jakelusähköaseman toiminnan aloittaminen sekä toimistotalon rakentaminen kaupunkikuvallisesti tärkeään paikkaan Helsingin Energian alueelle Sörnäisten rantatien varrelle. Rakennusoikeus on 12 500 k-m<sup>2</sup> liike- ja toimitilarakennusten korttelialueella ja 820 k-m<sup>2</sup> energiahuollon korttelialueella.

## Asemakaavan muutoksen valmistelun vaiheet

Kaavoitustyö on käynnistetty kaupunkisuunnitteluviraston aloitteesta.

Osallistuminen ja vuorovaikutus on järjestetty liitteenä olevan osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti.

Asemakaava- ja asemakaavan muutosluonnos selostuksineen sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman on pidetty nähtävänä kaupunkisuunnitteluvirastossa ja kaupungin ilmoitustaululla sekä viraston internet-sivuilla. Muutosluonnoksesta ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta on jätetty yksi mielipide.

Kaupunkisuunnittelulautakunta puolsi asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotuksen hyväksymistä.

Asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotus oli julkisesti nähtävillä ja siitä saatiin lausunnot. Muistutuksia ei esitetty. Lausunnoissa esitettiin Vilhonvuorenkadun kaksivaiheiseen toteuttamiseen, johtosiirtojen kustannuksiin sekä melutasoa koskeviin kaavamääräyksiin kohdistuvia huomautuksia. Lisäksi kehoitettiin laatimaan Vilhonvuorenkadun jatkeen ja Sörnäistentunnelin asemakaavojen yhdistetty teknisten verkostojen tarkennetussa sijoitussuunnitelma. Asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotukseen tehtiin muutoksia, jotka on selostettu kohdassa Suunnittelun vaiheet.

## 2 LÄHTÖKOHDAT

### Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Asemakaavaa ja asemakaavan muutosta koskevat seuraavat erityistavoitteet:

- Alueiden käytön suunnittelussa on varauduttava lisääntyviin myrskyihin, rankkasateisiin ja taajamatulviin.
- Alueiden käytön suunnittelussa pilaantuneen maa-alueen puhdistustarve on selvitettävä ennen ryhtymistä kaavan toteuttamistoimiin.
- Alueiden käytössä on varattava riittävät alueet jalankulun ja pyöräilyn verkostoja varten sekä edistettävä verkostojen jatkuvuutta, turvallisuutta ja laatua.
- Alueiden käytössä on varmistettava, että valtakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät.
- Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille on jätettävä riittävän suuri etäisyys.

Tavoitteiden huomioon ottamista selostetaan tarkemmin kohdissa Liikenne sekä Maaperän rakennettavuus ja puhtaus.

### Maakuntakaava

Ympäristöministeriön 8.11.2006 vahvistamassa Uudenmaan maakuntakaavassa suunnittelualue on taajamatoimintojen aluetta sekä yhdyskuntateknisen huollon aluetta.

Ympäristöministeriön on 30.10.2014 vahvistamassa Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan. Siinä alue on taajamatoimintojen aluetta.

### Yleiskaava ja osayleiskaava sekä maanalainen yleiskaava

Helsingin yleiskaava 2002:ssa (kaupunginvaltuusto 26.11.2003, tullut kaava-alueella voimaan 23.12.2004) alue on kerrostalovaltaista aluetta, asuminen/toimitila.

Kalasadaman osayleiskaavan (Sörnäistenranta ja Hermanninranta) nro 11650 (tullut voimaan 14.3.2008) mukaan alue on energiahuollon aluetta (2. vaihe, uuden rakennettavan voimalaitoksen toiminta-aika), palvelujen ja hallinnon aluetta sekä katualuetta. Alue on lisäksi energiahuollon aluetta, 1. vaihe, (nykyinen voimalaitoksen toiminta-aika). Merkintä on voimassa kunnes toinen vaihe toteutuu. Se on myös aluetta, jolla on erityinen yhdyskuntateknisen huollon suunnittelutarve.

Nyt laadittu asemakaava ja asemakaavan muutos huomioi energiahuollon toimintaedellytykset Hanasaassa ja on siten osayleiskaavan mukainen.

Helsingin maanalaisessa yleiskaavassa nro 11830 (kaupunginvaltuusto 8.12.2010, tullut voimaan 18.11.2011) alueelle on osoitettu maanalaisia tilavarauksia teknisen huollon tunneleita varten. Asemakaava ja asemakaavan muutos ei aiheuta esteitä maanalaisen yleiskaavan mukaisen varausten toteuttamiselle.

Vilhonvuorenkadun jatke rakentuu osittain energiahuollon alueelle.

#### Asemakaavat

Suurimmassa osassa aluetta on voimassa asemakaava nro 3635 (vahvistettu 3.2.1956). Kaavan mukaan alue on tehdaskorttelia (TK).

Pieni osa alueesta on asemakaavoittamatonta.

#### Rakennusjärjestys

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty 22.9.2010.

#### Kiinteistörekisteri

Alue on merkitty Helsingin kaupungin ylläpitämään kiinteistörekisteriin.

#### Muut suunnitelmat ja päätökset

Suvilahden vanhalle teollisuusympäristölle on laadittu Suvilahden julkisten alueiden yleissuunnitelma (kaupunkisuunnittelulautakunta 17.1.2012).

Kalasadaman jakelusähköasema on osa Kalasadaman alueelle rakennettavaa sähköverkkoa. Sähköasema sai rakennusluvan 8.10.2013 ja se tullaan toteuttamaan samassa aikataulussa Vilhonvuorenkadun jatkeen toteuttamisen kanssa.

## Pohjakartta

Helsingin kaupungin kiinteistöviraston kaupunkimittausosasto on laatinut pohjakartan, joka on tarkistettu 16.9.2014.

## Maanomistus

Alue on Helsingin kaupungin omistuksessa. Helen Sähköverkko Oy ja kiinteistövirasto hallinnoivat aluetta.

## Nykyisen alueen yleiskuvaus

Alue sijaitsee itäisessä kantakaupungissa, Suvilahden voimalaitoksen RKY-alueen eteläpuolella. Lännessä alue rajautuu Sörnäisten rantatiehen ja idässä Parrulaituriin. Etelässä aluetta rajaavat Parrukatu sekä Hanasaaren voimalaitos.

Vilhonvuorenkadun jatkeen, sähköaseman ja tulevan toimitilarakennuksen tieltä puretaan joitakin rakennuksia: voimalaitoksen toimistorakennus (Parrukatu 2, rakv.1959), ABC-deli/huoltoasemarakennus ja Helsingin Energian varastorakennus (Parrukatu 4, rakv. 1979). Myös joitakin pienempiä rakennelmia, kuten katoksia ja aitoja tullaan purkamaan.

## Palvelut

Alueen palvelut ovat rakentumassa Kalasataman muun rakentamisen myötä. Kalasataman metroasema ja sen ympärille rakentuva monipuolisten palvelujen Kalasataman keskus ovat kaava-alueen välittömässä läheisyydessä. Suvilahden entisen voimalaitoksen alueelle ollaan kehittämässä julkisten kulttuuripalvelujen keskittymää.

## Suojelukohteet

Kaava-alueella ei ole suojelukohteita.

Kaava-alue sijaitsee Suvilahden sekä Sörnäisten valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen välittömässä läheisyydessä (RKY 2009; Suvilahden voimalaitosalue sekä Osuusliikkeiden ja teollisuuden Sörnäinen). Helsingin kaupungin rakennuttama ensimmäinen kunnallinen sähkö- ja kaasulaitosalue Suvilahdessa on suomalaisen teollisuusarkkitehtuurin merkkiteos. Rakennukset ovat teräsbetonirakenteiden ja niihin perustuvan arkkitehtuurin edelläkävijöitä Suomes-

sa. Suvilahden entisen voimalaitosalueen rakennukset on esitetty suojeltaviksi Kalasataman osayleiskaavassa nro 11650.

Suvilahden yhtenäinen arkkitehtuuri heijastelee 1900-luvun alun saksalaisia ja wieniläisiä virtauksia. Kokonaisuuden on suunnitellut arkkitehti Selim A. Lindqvist yhteistyössä betonirakenteisiin erikoistuneen insinööri Jalmar Castrénin kanssa. Alueen myöhemmät rakennukset kuten voimalan laajennus sekä ruokala- ja sosiaalitalat 1930-luvulta ovat kaupunginarkkitehti Gunnar Taucherin ja konttorin laajennus 1950-luvulla Lauri Pajamiehen käsialaa.

Helsingin Sörnäisissä sijaitsevat Elannon ja Osuustukkukaupan (OTK) monumentaaliset punatiiliset hallintorakennukset ja niihin liittyvät elintarviketeollisuuden tuotantolaitokset kuvastavat osuusliikkeiden asemaa ja toimintaa 1900-luvulla. Vahva symbolimerkitys on erityisesti Hämeentien varressa kaupunkikuvallisina kiintopisteinä toimivilla hallintorakennuksilla. Sörnäisten rantaan ulottuvat teollisuuskorttelit ovat tärkeitä elintarviketuotantoa ja vähittäismyyntiä varten rakennettuja teollisuushistoriallisia ympäristöjä. Alueella on säilynyt rakennuksia sen varhaisesta, jo 1800-luvulla alkaneesta teollistumisesta.

Suunnittelualueen eteläpuolella on Hanasaaren voimalaitosrakennus ja voimalaitoksen tuotantorakennus (arkkitehti Timo Penttilä, 1974), jotka on arvioitu arkkitehtonisesti ja kaupunkikuvallisesti arvokkaiksi (Sörnäistenrannan ja Hermanninrannan osayleiskaavaehdotus, vaikutukset rakennettuun ympäristöön -inventointi, KSV 2005).

#### Yhdyskuntatekninen huolto ja tasaus

Kaava-alue on yhdyskuntateknisen huollon verkoston piirissä. Kaava-alueella sijaitsee merkittävä määrä paikallisia ja alueellisia kunnallisteknisiä järjestelmiä ja putkia. Muutosalueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee Helen Sähköverkko Oy:n 2 x 110 kV avojohto välillä Suvilahti–Herttoniemi.

Lisäksi alueella sijaitsee jo toteutettuja, sekä suunniteltuja yhdyskuntateknisen huollon tunneleita. Maanalaisessa yleiskaavassa on esitetty varaus energiatunnelille Vuosaaresta Hanasaareen, sekä muita energihuollon tunneleita.

Kaava-alueen ulkopuolelle, mutta sen välittömään läheisyyteen on suunniteltu Sörnäisten ajoneuvotunnelia.

Nykyisellään kaava-alue sekä laajasti sitä ympäröivät alueet rakennuksineen sijaitsevat alemmalla tasolla kuin nykyiset suositusarvot merenpinnan nousulta suojautumiseen edellyttävät.

Maaperä, kallioperä, pohjavesi sekä niiden pilaantuminen

Kaava-alue sijaitsee täyttömaalla. Aluetta on täytetty mereen 1920-luvulta alkaen sekalaisilla täyttömailla. Täyttömaa sisältää kiviaineksen lisäksi mm. koksia, hiiltä ja puuta. Täyttömaakerroksen paksuus alueella vaihtelee noin 3–7 metriin.

Täyttömaakerroksen alapuolella on savea noin 1–7 metriä. Savikerroksen alapuolella on silttiä, hiekkaa ja moreenia. Kallionpinta on todettu Sörnäisten rantatien tuntumassa kaava-alueen länsiosalla noin tasolla -10...-20 ja Parrulaiturin tuntumassa, kaava-alueen itäosalla noin tasolla -3...-6.

Pohjavedenpinnan taso on ollut havaintovälillä 31.1.2007–6.6.2011 GW +0.2...+0.7 ja orsivesi tasolla GWO +0.5...+0.8. Pohjavedenpinta noudattelee viipeellä merenpinnan vaihteluita.

Kaava-alueen pohjoispuolella on puupaaluperusteisia rakennuksia. Orsi- ja pohjaveden pintaa ei saa pysyvästi alentaa. Olemassa oleville rakennuksille ja rakenteille ei saa aiheutua haittaa työnaikaisesta pohjavedenalennuksesta.

Alueen maaperä on ollut teollisuustoimintojen piirissä pitkään. Alueen pohjoispuolella on toiminut Suvilahden kaasulaitoskokonaisuus, jossa kaasun valmistuksen sivutuotteina on syntynyt ja valmistettu koksia, kivihiilitervaa, bentseeniä ja muita aromaattisia liuottimia sekä ammoniakkeja. Kaasunpuhdistuksen jätteenä on syntynyt myös syanidihdisteitä. Syanidia on Sörnäisten alueella käytetty yleisesti maaperän täyttöaineksena. Suvilahdessa kenttien laajentamisen yhteydessä syanidipitoista maata on kasattu kenttiä ympäröiviin maavalleihin. Alueen maaperässä ja pohjavedessä on todettu merkittäviä pitoisuuksia mm. PAH-yhdisteitä, orgaanisia liuottimia ja syanidia. Syanidi esiintyy täyttöaineksessa tyypillisesti rautasyanidikompleksina.

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen mukaisen Vilhonvuorenkadun jatkeen kohdalla on aiemmin sijainnut bentseenitehdas. Alueella on kalliopainanne, jossa kallionpinta on yli 20 metrin syvyydessä. Bentseenitehtaan kohdalta ja sen ympäristössä on todettu pohjavedessä merkittäviä pitoisuuksia haitta-aineita. Alueen täyttömaassa on havaittu muun muassa louhetta, tiiltä ja kivihiiltä. Maaperän pilaantuneisuustietoja on tarpeen toteutuksen yhteydessä täydentää kadun tieltä puretta-

van varastorakennuksen alta. Nykyisen kytkinlaitoksen Sörnäisten rantatien puoleisella, liike- ja toimitilakorttelin rajautuvalla alueella on täydessä havaittu ratapölkkyjä. Suunnitellun liike- ja toimitilakorttelin lounaiskulmassa on toiminut polttonesteiden jakeluasema.

### Ympäristöhäiriöt

Kaava-alue on osa Helsingin Energian Hanasaaren energiahuoltoaluetta, jonka ympäristön kannalta merkittävimpiä toimintoja ovat Hanasaaren B-voimalaitos, polttoainesatama ja -varastot sekä huippulämpökeskus. Voimalaitos käyttää pääpolttoaineenaan kivihiiltä, jota varastoidaan laitoksen lounaispuolella Hanasaaren kärjen avovarastossa. Laitoksella on kaksi 7 500 m<sup>3</sup> varastosäiliötä, joissa on raskasta polttoöljyä. Sitä käytetään voimalaitoksen apu- ja varapolttoaineena sekä huippulämpökeskuksen polttoaineena.

Nykyinen kivihiilivarasto ja polttoainesatama Hanasaaren kärjessä jatkavat toimintaansa sen ajan, jonka Hanasaaren B-voimalaitos on tuotantokäytössä. Hanasaaren voimalaitoksen tulevaisuudesta ja mahdollisen korvaavan monipolttoainevoimalaitoksen toteuttamisesta Vuosaaren on kaupunginvaltuuston määrä päättää vuonna 2015.

Satamaan kuljetetaan laivoilla kivihiiltä ja polttoöljyä. Kivihiilikuljetuksia on keskimäärin viikoittain. Öljykuljetuksia on keskimäärin noin kerran kuukaudessa. Satamassa ei lastata polttoaineita muualle kuljetettavaksi.

Huippulämpökeskuksen käyttämä raskas polttoöljy on suunniteltu vaihdettavaksi kevyeksi polttoöljyksi, jotta ilmapäästöt vastaavat vuonna 2016 voimaan tulevia Euroopan Unionin teollisuuspäästödirektiivin vaatimuksia. Säiliö on tarkoitus rakentaa toiseen nykyisistä raskaan polttoöljyn säiliöistä. Voimalaitoksen savukaasujen typenpoisto edellyttää uutta laitteistoa, jossa reagenssina on ureavesi. Ureavesi ei ole luokiteltu vaaralliseksi kemikaaliksi. Nykyisten suunnitelmien mukaan reagenssi varastoitaisiin laitoksen sisätiloissa.

Hanasaaren voimalaitoksella on lähivuosina alkamassa kivihiilen joukkoon lisätyn puupelletin pienpoltto Helsingin Energian kehitysohjelman ensimmäisen vaiheen mukaisesti. Pelletin osuus polttoaineesta voi olla noin 5–10 %. Muutos edellyttää varastosilojen ja kuljettimien asentamista alueelle. Pelletti on tarkoitus kuljettaa voimalaitokselle rekka-autoilla. Laitokselle tulisi noin 5–7 pellettiautoa vuorokaudessa.

Kaupunginvaltuuston hyväksymän Helsingin Energian kehitysohjelman mukaan biopolttoaineen osuus on määrä kasvattaa 20 % Helsingin



Energian voimalaitoksilla vuoteen 2020 mennessä. Vaihtoehtoina on toteuttaa uusi monipolttoainevoimalaitos Vuosaareen tai lisätä biopolttoaineen määrää Hanasaaren ja Salmisaaren voimalaitoksilla 40 %:iin. Jos uusi voimalaitos toteutetaan Vuosaareen, Hanasaaren voimalaitoksen toiminta päättyisi, kun uusi voimalaitos on täydessä tuotantovarmuudessa. Jos biopolttoa lisättäisiin Hanasaareen ja Salmisaareen, tulisi Hanasaareen toteutettavaksi mm. varastosiiilot puupelletille. Varastot sijoittuisivat nykyisen suunnitelman mukaan kivihiihen avovarastoalueelle. Siiloja olisi kolme ja niiden kunkin koko olisi 20 000 m<sup>3</sup>. Pääosa pelletistä tuotaisiin voimalaitokselle merikuljetuksina. Pellettiä tuotaisiin myös rekoilla noin 10–20 kuormaa päivässä.

Energiahuoltoalueen normaalitoiminnan mahdollisia ympäristöhäiriöitä ovat esimerkiksi voimalaitoksen ja satamatoimintojen melu ja kiinteiden polttoaineiden pölyäminen. Voimalaitosalueiden onnettomuusriskit ympäristölle liittyvät lähinnä polttoaineiden ja kemikaalien käsittelyyn sekä painelaitteisiin. Tavanomaisen toiminnan savukaasut johdetaan ilmaan korkean piipun kautta, joten niiden vaikutus lähialueiden ilmanlaatuun on pieni.

Sörnäisten rantatien liikenteestä aiheutuu melua ja ilman epäpuhtauksia kaava-alueelle. Katuliikenteen päiväaikainen keskiäänitaso ylittää nykytilanteessa kadun varrella 70 dB. Ilman epäpuhtauksien pitoisuudet (erityisesti typpidioksidi) ylittävät Sörnäisten rantatien varressa ajoittain ohjearvotason ja myös vuosikeskiarvopitoisuus on vilkkaan kadun varressa korkea.

### 3 TAVOITTEET

Asemakaavalla ja asemakaavan muutoksella mahdollistetaan Vilhonvuorenkadun jatkeen rakentaminen osaksi Kalasataman katuverkkoa. Lisäksi mahdollistetaan toimitilarakennuksen rakentaminen Sörnäisten rantatien varteen sekä muodostetaan tontti Kalasataman jakelusähköasemalle. Kalasataman kokoojakaduksi ja eteläosan sisääntulokaduksi rakennettava Vilhonvuorenkadun jatke yhdistää Sörnäisten rantatien, Koksikadun ja Parrulaiturin.

### 4 ASEMAKAAVAN JA ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN KUVAUS

#### Yleisperustelu ja -kuvaus

Tavoitteena on mahdollistaa uuden toimitilarakennuksen rakentaminen Sörnäisten rantatielle ja Vilhonvuorenkadun jatkaminen Hanasaaren

läpi. Toimitilarakennuksella täydennetään alueen kaupunkikuvaa sekä rajataan katualue selkeämmin siten, että Suvilahden RKY-alueen rakennukset huomioidaan. Sörnäisten rantatien toisen reunan rajaavat pääosin kuusikerroksiset toimisto- ja pienteollisuuskorttelit.

Kaava-alueeseen kuuluu lisäksi Vilhonvuorenkadun jatke, joka jatkaa kantakaupungin olemassa olevaa vanhaa katulinjaa Kalasatamaan. Se avaa kulku- ja näkymäakselin Sörnäisten Kurvista aina merelle asti. Uudella katuosuudella osoitetaan varaus raitiovaunuliikenteelle.

Lisäksi kaava-alueeseen sisällytetään Kalasataman jakelusähköasema. Sähköasema palvelee Kalasataman uutta rakennetta. Sähköasemalle on myönnetty rakennuslupa 8.10.2013 ja se valmistuu alueelle vuonna 2015. Asemakaavassa sähköasemalle osoitetaan tontti.

#### Mitoitus

Muutosalueen pinta-ala on 2,10 ha.

Alueen rakennusoikeus on yhteensä 13 320 k-m<sup>2</sup>, josta 820 k-m<sup>2</sup> on energiahuollon aluetta ja loput on liike- ja toimitilarakennusten korttelialuetta.

Liike- ja toimitilarakennusten korttelialueelle on lisäksi rakennettava vähintään 100 k-m<sup>2</sup> liiketilaa, jonka saa rakentaa kaavakarttaan merkityn kerrosalan lisäksi.

#### Liike- ja toimitilarakennusten korttelialue (K)

Tontille saa rakentaa korkeintaan kuusikerroksisen toimistorakennuksen. Rakennuksen julkisivun tulee olla paikalla muurattua punatiiltä ja maantasokerroksen julkisivu on rakennettava kaupunkikuvallisesti mielenkiintoiseksi ja mahdollisimman avoimeksi. Sörnäisten rantatien julkisivulla olevaan liiketilaan tulee rakentaa sisäänkäynti suoraan kadulta.

Tontilla on varaus 3 000 k-m<sup>2</sup>:n sähköasemalle.

Rakentaminen tontilla tulee tehdä niin, ettei olemassa oleville tunnelirakenteille aiheudu vaurioita, eikä se estä maanalaisten tilavarausten toteuttamista.

## Energiahuollon alue (EN)

Suvilahden voimalaitoksen RKY-alueen läheisyydessä suunnitelmissa tulee noudattaa Suvilahden julkisten ulkoalueiden yleissuunnitelmaa (17.1.2012).

Rakentamisen tulee olla samassa koordinaatistossa Suvilahden vanhojen rakennusten kanssa ja uusien rakennusten massoittelussa tulee ottaa huomioon Suvilahden rakennusten hillitty mittakaava sekä niiden muodostama kaupunkikuvallisesti yhtenäinen kokonaisuus. Uuden rakentamisen tulee säilyttää vanhan sähkölaitoksen asema dominoivana elementtinä Sörnäisten rantatien katunäkymässä ja mahdollistaa Suvilahden uuden pääsisäänkäynnin riittävät tilavaraukset.

Mikäli rakentamiseen ryhdytään ennen Vilhonvuorenkadun jatkeen toteutumista, tulee rakennusten sijoittelussa ottaa huomioon Suvilahden huolto- ja pelastusreittien säilyminen nykyiseltä Parrukadulta.

## Liikenne

Vilhonvuorenkadun jatke on merkittävä osa Kalasataman katuverkkoa. Kalasataman kokoojakaduksi ja eteläosan sisääntulokaduksi rakennettava katuosuus yhdistää Sörnäisten rantatien, Koksikadun ja Parrulaiturin. Vilhonvuorenkadun jatke on myös joukkoliikenteen yhteys Sörnäisten rantatieltä Kalasataman metroasemalle. Kadulla varaudutaan sekä linja-autoliikenteeseen että myöhemmin raitioliikenteeseen.

Pyöräilyn pääreitistön osana toimivalle katuosuudelle rakennetaan yksisuuntaiset pyörätiet tai pyöräkaistat.

Alueen pysäköinti toteutetaan toimistorakennuksen alle rakennettavana maanalaisena pysäköintinä. Pysäköintipaikat on määritelty kaupunkisuunnittelulautakunnan vuonna 2012 hyväksymän laskentaohjeen mukaan. Ohjeen määrittelyssä on otettu huomioon lautakunnan 30.11.2012 antama jatkosuunnitteluohje. K-korttelialueella tontille tulee rakentaa vähintään 1 ap/280 m<sup>2</sup> ja enintään 1 ap/220 m<sup>2</sup> toimistokerrosalaa maanalaisiin pysäköintitiloihin.

Liike- ja toimitilarakennusten tontille sijoitettavan pyöräpysäköinnin määrä on vähintään 1 pp/90 m<sup>2</sup> toimistokerrosalaa.

## Liiketilat

Asemakaavassa on merkintä li, joka osoittaa rakennusalan osan, johon on rakennettava kerrosalan osoittavan luvun verran liiketilaa, joka on

varustettava rasvanerottelukaivolla ja katon ylimmän tason yläpuolelle johdettavalla ilmastointihormilla. Liiketilaa on 100 k-m<sup>2</sup>, ja sen saa rakentaa kaavakarttaan merkityn kerrosalan lisäksi.

### Esteettömyys

Kaava-alue on esteettömyyden kannalta perustason aluetta.

### Yhdyskuntatekninen huolto

Alueen rakennustöiden yhteydessä tulee ottaa huomioon kaava-alueella jo sijaitsevat kunnallistekniset järjestelmät. Kaava-alueen toteuttamisen yhteydessä uusitaan alueella sijaitsevaa kunnallistekniikkaa laajasti. Suurin osa olemassa olevista yhdyskuntateknisistä järjestelmistä sijaitsee tulevilla katualueella. Uudet sekä uusittavat osuudet yhdyskuntateknisistä järjestelmistä sijoitetaan myös katualueelle. Mikäli kaava-alueen kunnallisteknisien järjestelmien putkistoja jatketaan kaava-alueen toteuttamisen yhteydessä Sörnäisten rantatien ylitse, tulee näiden rakentamisessa ottaa huomioon mahdollisen Sörnäistentunnelin rakentaminen.

Kaava-alueen toteuttaminen aiheuttaa muutoksia ja johtosiirtoja Vilhonvuorenkadun jatkeen kaakkoisosalla, sekä muutoksen kaukolämpölinjaan Parrukatu 2:n kohdalla.

Toimitilatontin pohjoispuolella kulkevat säilytettävät 110 kV syöttökaapelit Katri Valan lämpöpumppulaitokseen. Lisäksi Vilhonvuorenkadun alitse rakennetaan yhteydet Suvilahden sähköasemalta rakennettavalle Kalasataman sähköasemalle neljälle 110 kV yhteydelle sekä kahdelle 400 kV yhteydelle. Toimitilatontin ja Suvilahden sähköaseman välissä kulkevat 110 kV kaapelit, sekä muiden tontilla kulkevien kaapeleiden siirrot edellyttävät tilavarausta rakennusten välille.

Tällä kaava-alueella korkealta merenpinnalta suojautumisen edellyttämä ns. alin suositeltava rakentamiskorkeus on 3,1 m (N2000, Ympäristöopas 2014, Tulviin varautuminen rakentamisessa).

Kaavakarttaan on merkitty toimitilakorttelin luoteispuoleiselle katualueelle sekä Suvilahden puoleiselle katuaukiolle likimääräiset korkotasot, jotka määräytyvät pääosin nykyisten Sörnäisten rantatien korkotasojen mukaan. Ympäristön keskeneräisyyden, sekä nykyisten ja suunniteltujen rakenteiden johdosta ei alueen nykyistä korkotasoa voida merkittävästi muuttaa siten, että se vastaisi nykyisiä suosituksia. Jatkosuunnittelun ja kadun rakenteiden suunnittelun yhteydessä tuleekin tarkastella

tulvasuojelua koko Hanasaaren ja Sörnäisten rantatien alueella ottaen huomioon nykyiset ennusteet merenpinnan noususta.

#### Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen

Alue on rakennettavuudeltaan vaativa paksujen sekalaisten täyttöjen, täyttöjen alla olevan savikerroksen ja olemassa olevien rakenteiden takia.

Rakennukset perustetaan tukipaaluilla. Kadut ja kunnallistekniikka perustetaan pääosin maanvaraisesti, mahdollisesti tarvittaessa käytetään kevennystä.

Alueen maaperä on etenkin Vilhonvuorenkadun jatkeen katualueen kohdalla erittäin pilaantunutta. Maanrakentamisen yhteydessä on varauduttava siihen, että suurin osa rakentamisen vuoksi poistettavasta maa-aineksesta on toimitettava pilaantuneiden maiden vastaanotto-paikkaan. Koska alueen maaperässä esiintyy myös haihtuvia orgaanisia yhdisteitä ja jätettä, kuten hiiltä, koksia ja ratapölkkyjä, ei ole todennäköistä, että kaivumaita voisi käyttää hyödyksi. Maaperän kulkeutuvien haitta-aineiden ja pohjaveden pilaantumisen vuoksi uusien rakenteiden suojaamiseen uudelleen pilaantumiselta tulee kiinnittää huomiota. Erityistä huomiota on kiinnitettävä yhdyskuntateknisten johtojen sijoittamiseen alueelle. Haitta-aineiden pääsy etenkin vesijohtoihin on es-tettävä samoin, kun on huolehdittava siitä, etteivät johdot tai muut rakenteet muodosta kulkeutumisreittejä haitta-aineille. Haitta-aineiden kulkeutumismahdollisuus rakennusten sisäilmaan tulee ottaa huomioon riskinarvioinneissa ja tarvittaessa rakennusten rakenneratkaisuissa. Pilaantuneiden alueiden kaivussa on varauduttava työnaikaisiin terveysriskeihin, kuten bentseenin ja syaanivedyn esiintymiseen.

Jatkosuunnittelun yhteydessä on syytä varmistaa, että bentseeniteh-taan purkamisen yhteydessä on poistettu myös mahdolliset maan pin-nan alaiset putkistot, säiliöt tai vastaavat rakenteet.

#### Ympäristöhäiriöt

Liikennemelun ja liikenneperäisten ilman epäpuhtauksien huomioon ot-tamiseksi kaavassa on annettu määräyksiä julkisivun ääneneristävyys-destä sekä rakennuksen ilmanotosta.

Liike- ja toimistorakennuksen ääneneristyksen mitoituksessa tulee va-rautua Sörnäisten rantatien puoleiselle julkisivulle kohdistuvaan 75 dB päiväaikaiseen keskiäänitasoon. Melutason arvioinnissa on pyritty ot-

tamaan huomioon käytettävissä olevat liikenne-ennusteet sekä Sörnäisten rantatien liikennejärjestelyissä mahdollisesti tulevaisuudessa tapahtuvat muutokset. Rakennuksen ilmanotto tulisi järjestää suodatetuna kattotasolta mahdollisimman etäältä Sörnäisten rantatieltä, jotta rakennuksen sisätiloissa altistuminen liikenteen epäpuhtauksille olisi mahdollisimman pieni.

#### Hanasaaren energiahuoltoalue

Hanasaaren voimalaitos on käyttämiensä kemikaalien perusteella luokiteltu nk. Seveso-laitokseksi. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesin laitokselle määrittelemä konsultointivyöhyke on 0,5 km, jolla maankäytön suunnittelu edellyttää kaavoitusta ja rakentamisen lupia koskevaa lausuntomenettelyä. Lausuntoja on aiemmin pyydetty Tukesilta Sörnäistenrannan-Hermanninrannan sekä osayleiskaavoituksen että lähialueiden asemakaavoituksen aikana.

Osayleiskaavoituksen yhteydessä Tukes on lausunnoissaan (4388/36/2004, 599/36/2006) esittänyt suojaetäisyyksiä, jotka ovat olleet lähtökohtina voimalaitoksen lähialueiden maankäytön suunnittelussa. Tukes on todennut, että voimalaitoksen ja siihen kuulumattoman toiminnan, kuten asuin-, liike- ja toimistorakennusten välille tulee jäädä noin 200 metrin suojaetäisyys. Lisäksi raskaan polttoöljyn varaston ympäristö 250 metrin etäisyydeltä tulee voida tyhjentää ihmisistä kahden tunnin kuluessa.

Liike- ja toimitilakortteli sijaitsee lähimmillään alle 150 metrin päässä voimalaitoksesta ja noin 200 metrin päässä polttoöljyvarastosta. Korttelin etäisyys suunnitellun laajamittaisen biopolton suunniteltuihin pellettisäiliöihin on lähimmillään noin 300 metriä ja etäisyys suunniteltuihin pienpolton siiloihin noin 300 metriä. Lämpökeskus sijaitsee noin 100 metrin päässä liike- ja toimitilakorttelista.

Energiahuoltoalueen nykyisten toimintojen potentiaalisia riskejä ja poikkeustilanteiden vaikutuksia ympäristöön on kartoitettu ja arvioitu Sörnäistenrannan ja Hermanninrannan osayleiskaavan ja Hanasaaren asemakaavaehdotuksen laatimisen yhteydessä sekä Helsingin Energian muutoshankkeiden yhteydessä. Selvityksissä on kartoitettu voimalaitoksen, sataman ja polttoainevarastojen riskejä ja mallinnettu häiriötilanteiden vaikutuksia. Helsingin Energia on laatinut vaaranarvioinnit ja suuronnettomuusarvioinnit jo päätetyille muutoksille puupelletin 5–10 % -seospoltosta ja IE-direktiivin mukaisille muutoksille, joita ovat lähivuosina toteutettavat voimalaitoksen savukaasujen typenpoistojärjestelmä sekä huippulämpökeskuksen polttoaineen vaihtaminen raskaasta ke-

vyeen polttoöljyyn. Vaaranarvioinnit on tehty myös 40 % biopolton vaihtoehdolle.

Nykyisten toimintojen laajimmalle laitosalueesta haittaa aiheuttaviksi tilanteiksi on arvioitu suuret tulipalot, etenkin laitosalueen raskaan polttoöljyn varaston tulipalo. Sen savukaasut voisivat levitä erittäin laajalle. Raskaan polttoöljyn palon savukaasujen laajimmalle vaaraa aiheuttavat komponentit ovat mallinnusten mukaan rikki- ja hiilidioksidi. Analyysissä tarkastellut onnettomuusskenaariot arvioitiin hyvin epätodennäköisiksi. Liike- ja toimitilakorttelia koskee nykyisessä tilanteessa osittain raskaan polttoöljyn säiliöpalon 250 metrin evakuointietäisyys. Kattilan suuren räjähdysen likimääräinen painevaikutus ulottuisi aiemmin arvioidun perusteella ikkunoita särkevälle 0,03 bar tasolle liike- ja toimitilakorttelien alueella. Helsingin Energian asiantuntija-arvion mukaan mahdollisella kivihiilen ja pelletin seospolttoon siirtymisellä ei oleteta oleva vaikutusta nykytilanteeseen, jossa normaalikäytön polttoaineena on kivihilli. Mikäli laajamittaiseen biopolttoon siirrytään, päivitetään vaaranarvioinnit ja muutos suunnitellaan siten, etteivät riskit kasva alueella.

Lämpökeskuksen painekevennykset ovat kattorakenteissa ja Parrukadun puoleisissa ikkunoissa. Ikkunat on toteutettu niin, että mahdollisen kattilaonnettomuuden ylipaineen seurauksena niistä ei lennä sirpaleita, vaan lasit putoaisivat lämpökeskuksen seinustalle. Lämpökeskuksella ei varastoida suuria määriä polttoainetta, vaan polttoaine varastoidaan voimalaitoksen öljysäiliöissä. Raskaan polttoöljyn vaihtamisella kevyeen polttoöljyyn ei Helsingin Energian asiantuntija-arvioiden mukaan oleteta olevan vaikutusta kattiloiden vaikutuksiin. Ennen muutoksia vaaranarvioinnit päivitetään.

Lämpökeskusta varten suunnitellusta, toiseen raskaan polttoöljyn säiliöön rakennettavasta, kevyen polttoöljyn varastosta on tarkasteltu säiliön palon savukaasujen leviäminen, hiukkas- ja kaasupäästöt ja lämpösäteily. Myös räjähdystarkastelu on tehty. Savukaasupilvi kohoaisi mallinnuksen perusteella nosteen ajamana ylöspäin, joten suurimmat päästöt muodostuisivat päästölähteen yläpuolelle. Hiukkaspäästöt ovat pilven sisällä suuria ja pilvi leviää laajalle. Terveysperusteiset, palautumattomia tai muuten vakavia terveysvaikutuksia kuvaavat PAC2-pitoisuudet ylittyivät palokaasuille komponentista riippuen enimmillään noin 90 metrin etäisyydelle säiliöstä. Pitkäaikaisen oleskelun mahdollistava lämpösäteilyn tehoitiheys ( $1,5 \text{ kW/m}^2$ ) vallitsee enimmillään noin 170 metrin etäisyydellä palosta määritettynä tuulennopeudella 15 m/s. Räjähdysen ylipaineen taso 0,03 bar vallitsisi noin 50 metrin päässä kohteesta. Tämä painevaikutus vastaa ikkunoiden rikkoutumisen aiheuttavaa painetta. Tarkastellut vaikutukset eivät merkittävällä tavalla

ulotu liike- ja toimitilakortteliin tai Vilhonvuorenkadun jatkeen katualueelle.

Ureaveden käsittelystä ei aiheudu laitosalueen ulkopuolelle ulottuvaa haitallista vaikutusta ulkonakaan varastoituna. Nykyisten suunnitelmien mukaan aine varastoitaisiin laitoksen sisätiloissa.

Pelletin käsittelyyn liittyvä mahdollinen haitta on puupölyn leviäminen, josta voi aiheutua terveyshaittoja tai räjähdysvaaraa. Pelletissä puun luontaiset yhdisteet saattavat hapettua vapauttaen kaasuja ja lämmetä niin, että itsesytyminen on mahdollista. Helsingin Energia on varautunut pelletin käsittelyyn siten, että tunnistetut riskit voidaan minimoida. Pelletin pienpolton (5–10 % polttoaineesta) riskeistä silojen ulkoisen räjähdyspainevaikutukset ulottuisivat ikkunoita särkevälle tasolle (0,03 bar) noin 46 metrin päähän, tulipalojen savukaasuvaikutukset PAC2-tasolla hiilimonoksidille enimmillään noin 40 metrin etäisyydelle sekä lämpösäteilyn tehotiheys 3 kw/m<sup>2</sup> noin 40 metrin päähän ja tehotiheys 1,5, kw/m<sup>2</sup> noin 60 metrin päähän tuulennopeudella 15 m/s. Tulipalojen hiukkaspitoisuudet ovat myös pellettipalossa suuret ja hiukkas-  
set voivat levitä laajalle verraten suurina pitoisuuksina. Pienpolton tarkastellut vaikutukset eivät merkittäväällä tavalla kohdistu liike- ja toimitilakortteliin. Alkuperäisen tilanteen suuren onnettomuuden lämpösäteily ja painevaikutuksia ulottuu osin myös Vilhonvuorenkadun jatkeen katualueelle. Seurausanalyysien laatimisen jälkeen silojen suunnittelu on edennyt ja vaaranarvioinnit päivitetty. Pienpolton siilopalo on arvioitu epätodennäköiseksi. Siilot on myös tarkoitus toteuttaa huomattavasti pienempinä, kun suuronnettomuusvaarojen arvioinnissa on oletettu.

Pelletin suurimittakaavaisessa poltossa (40 % osuus polttoaineista), vakavimmaksi vaaratilanteeksi on arvioitu pellettipölyräjähdys siilossa, minkä seurauksena pelletti syttyisi palamaan. Tulipalon seurauksena syntyisi savukaasupilvi, jossa on lukuisia päästökomponentteja. Kaasuista PAC2 arvo ylittyi pisimmälle hiilimonoksidilla, noin 250 metrin etäisyydelle siilosta. Tulipalon lämpösäteilyn tehotiheys 1,5 kW/s ulottuu tuulisella säällä (15 m/s) noin 200 metrin etäisyydelle siilosta. Lämpösäteilyarvo kuvaa pitkäaikaisen oleskelun mahdollistavaa tasoa. Siilossa tapahtuvan ulkoisen räjähdyspainevaikutus ulottuisi ikkunoita särkevälle tasolle (0,03 bar) noin 100 metrin päähän siilosta. Tarkastellut vaikutukset eivät ulotu merkittäväällä tavalla liike- ja toimitilakortteliin eikä Vilhonvuorenkadun jatkeen katualueelle.

Koska suurissa tulipaloissa voimalaitoksella tai polttoainevarastoilla syntyy paljon erittäin pitkälle leviää savua, on mahdollista, että savukaasulta on tarpeen suojautua liike- ja toimitilakorttelien alueella sekä katualueella. Raskaan polttoöljyn palo aiheuttaisi todennäköisesti pois-



tumistarpeen liike- ja toimitilakortteleista ylikiehumisvaaran takia. Vilhonvuorenkadun jatkeen katualue on lähimmillään noin 50 metrin päässä voimalaitoksesta, jolloin suuren kattilaräjähdyksen vaikutukset saattavat kohdistua katualueelle.

Laitosten normaalitoiminnan ilmapäästöt johdetaan korkeiden piippujen kautta ulkoilmaan. Energiahuoltoalueen läheisyydessä päästöjen vaikutus maanpinnan tasolla on erittäin pieni muodostuvan katvealueen ansiosta, eikä ilmapäästöillä ole mainittavaa vaikutusta suunniteltuun maankäyttöön.

#### Nimistö

Uusi katulinjaus jatkaa Sörnäisten Kurvista alkavaa Vilhonvuorenkatua ja jatkuu siten luontevasti samannimisenä.

## 5

### ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET

#### Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Satamatoiminnoilta vapautuneiden alueiden rakentuminen vahvistaa kantakaupungin ja ydinkeskustan asemaa alue- ja yhdyskuntarakenteessa. Itäisen kantakaupungin ranta-alue ja kaava-alue sen osana rakentuu ydinkeskustan ja Arabianrannan väliin liittäen koko uuden rantarakenteen keskustan reunaan. Kaava-alueen rakentaminen on täydennysrakentamista, jossa yhdyskuntarakenne tulee asettumaan olemassa olevan rakenteen ja liikenneverkkojen välittömään läheisyyteen. Hyvät liikenneyhteydet ja erittäin keskeinen sijainti tekevät alueen houkuttelevaksi monipuoliselle väestörakenteelle. Lisäksi metroaseman läheisyys tarjoaa hyvät mahdollisuudet erityisasumiselle.

#### Vaikutukset kaupunkikuvaan ja maisemaan

Vilhonvuorenkadun jatkeen rakentaminen on osa Helsingin merellisen olemuksen muutosprosessia. Toimistotalon rakentaminen Sörnäisten rantatien itäreunaan täydentää alueen kaupunkirakennetta ja rajaa selkeämmin katualueita.

Kalasadaman yhtenä kantavana suunnitteluperiaatteena on yhdistää olemassa oleva rakenne uuden rakenteen läpi merenrantaan ja maisemaan jatkamalla olemassa olevia katulinjoja uudessa rakenteessa. Vilhonvuorenkatu on yksi jatkettavista kaduista. Asemakaava ja asemakaavan muutos mahdollistaa Kurvin liittäminen visuaalisesti Parrulaituriin, Sompasaarenkanavaan ja maisemaan, joka päättyy Mustikka-

maalle. Vilhonvuorenkatu on yksi keskeisimmistä tämän suunnittelualueen katulinjauksista.

#### Vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen

Alueen liikenteellinen sijainti on hyvä. Sen vieressä sijaitsee metroasema, josta johdetaan myös linja-auto- ja raitiovaunuliikennettä keskustan ja Pasilan suuntaan. Vilhonvuorenkatua jatketaan Kalasataman alueelle ja samalla Kalasataman eteläosa liitetään kantakaupungin katuverkkoon. Katu muodostaa toisen sisääntuloyhteyden Sörnäisten niemelle ja muille Kalasataman eteläisille alueille.

Joukkoliikenteen vaihtomahdollisuudet paranevat, kun Kalasataman keskuksesta muodostuu merkittävä itäisen kantakaupungin joukkoliikenteen solmukohta. Nykyisiä linja-autolinjoja voidaan liikennöidä Sörnäisten rantatieltä Vilhonvuorenkadun jatkeen kautta Hermannin rantatielle sijoittuville metroaseman vaihtopysäkeille ja edelleen pohjoiseen.

Vilhonvuorenkadun jatkeen kautta on mahdollista laajentaa raitiotieverkostoa Kalasataman keskuksesta Hakaniemen ja keskustan suuntaan.

Asemakaava ja asemakaavan muutos luo edellytykset yhdyskuntateknisen huollon verkostojen uudelleen järjestelylle.

#### Vaikutukset terveellisyyteen ja turvallisuuteen

Alueen pilaantunut maa käsitellään asianmukaisesti viimeistään rakentamisen yhteydessä. Alue on voimalaitostoimintojen vaikutuspiirissä. Suuren kattilaräjähdyksen vaikutuksia voi ulottua ikkunoita särkevälle tasolle liike- ja toimitilarakennusten korttelissa. Katualueilla painevaikutukset voivat olla suuremmat. Suurten tulipalojen savukaasulta voi olla tarpeen suojautua sekä toimitilakorttelissa että katualueella.

#### Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Kaava-alueen toteuttaminen aiheuttaa kaupungille seuraavat kustannukset:

Rakennusten purkutyöt	2 milj. euroa
Johtosiirrot	2 milj. euroa
Pilaantuneen maaperän kunnostaminen	7 milj. euroa
<u>Katujen ja aukoiden rakentaminen</u>	<u>6 milj. euroa</u>
Yhteensä	16–18 milj. euroa

Kaava-alueen rakentaminen edellyttää olemassa olevien rakennusten ja pintarakenteiden purkamista, mistä arvioidaan aiheutuvan kustannuksia noin 2 milj. euroa. Tämän lisäksi vesijohtoverkoston putkisiirroista arvioidaan kustannuksia noin 2 milj. euroa.

Yleisten alueiden sekä toimitilatontin maanrakennustöissä tulee varautua maanperän pilaantuneisuuden kunnostamiseen, jolle kokonaisuudessaan on arvioitu kustannuksia noin 7 milj. euroa. Tästä yleisten alueiden osuus on noin 5 milj. euroa ja tontin osuus noin 2 milj. euroa. Kustannusten suuruus tarkentuu kunnostussuunnittelun yhteydessä. Katualueiden ja katuaukion kustannuksiksi on arvioitu kevennysrakenteineen noin 6 milj. euroa.

Edellä mainittujen lisäksi rakennusten purkamisessa tulee ottaa huomioon nykyiset vuokrasopimukset, sekä Parrukatu 2 rakennuksen läpi kulkeva kaukolämpölinja. Kadunrakentamisen yhteydessä uusitaan myös kaukolämpö- ja kaukojäähdytysverkkoa, joiden kustannukseksi on arvioitu yhteensä noin 1,3 milj. euroa (Helsingin Energia).

Katualueen kustannuksiin ei ole sisällytetty katualueella sijaitsevan kunnallistekniikan rakentamisen kustannuksia. Myöskään kaava-alueella tai sen ulkopuolella sijaitsevat, koko Hanasaaren ja Kalasataman aluetta laajemmin palvelevat kustannukset kuten Sörnäisten tunneli, ilmajohdon siirto sekä raitiotieyhteys eivät sisälly esitettyihin kustannuksiin.

Uuden sähköaseman rakentamiskustannuksista mahdolliset pilaantuneiden maiden kustannukset mukaan lukien vastaa rakennushankkeeseen ryhtyvä.

Toimitilatontin rakentaminen edellyttää tontilla sijaitsevien sähköjohtojen purkamista ja siirtämistä rakentamisalueen ulkopuolelle, mikä on mahdollista tehdä vasta uuden sähköaseman käyttöönoton jälkeen. Osa johdoista jää myös uusien järjestelyjen myötä tarpeettomiksi ja ne puretaan. Syntyvistä kaapelijärjestelyjen kustannuksista vastaa verkko haltija ja ne tehdään uuden sähköaseman rakentamisen yhteydessä. Tontille ei jää johtosiirtojen jälkeen voimalaitoksen energiaverkkoja.

Toimitilatontin rakennusoikeuden myynnistä kaupungin on arvioitu saavan noin 5 milj. euroa tonttituloja. Toimitilatontin perustamiskustannukset ovat vaikeasta maaperästä johtuen korkeat ja lisäksi sen toteuttaminen edellyttää järjestelmätasoisien 110 kV:n sähköverkon osalta muutostöitä.

## Rakentamisjärjestys ja rakentamisen kytkeytyminen

Kunnallisteknisten järjestelmien rakentaminen lopulliseen tilaansa edellyttää koko katuyhteyden valmistumista kerralla. Parrukatu 4 varastorakennuksen käytön päättymisen ja sen purkamisen jälkeen voidaan katuyhteys toteuttaa.

Uusi katuyhteys ja sen yhteydessä rakennettava kunnallistekniikka mahdollistavat uuden Kalasataman sähköaseman käyttöönoton. Kalasataman sähköaseman käyttöönotto mahdollistaa toimitilatontilla tehtävät sähköverkoston muutokset ja toimistorakennuksen toteuttamisen.

Ennen mahdollisen raitiotieyhteyden toteuttamista tulee 110 kV ilmajohdon pylväs siirtää siten, että ilmajohdon suojavyöhyke sekä raitiovaunun johtimien suojavyöhyke eivät ole päällekkäin.

## 6

### SUUNNITTELUN VAIHEET

#### Vireilletulo, osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja vuorovaikutus

Kaavoitustyö on tullut vireille kaupungin aloitteesta.

Vireilletulosta on ilmoitettu osallisille kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosaston kirjeellä, jonka mukana lähetettiin osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavaluonnos (päivätty 28.3.2014).

Vireilletulosta ilmoitettiin myös vuoden 2014 kaavoituskatsauksessa.

Osallistuminen ja vuorovaikutus on järjestetty liitteenä olevan osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti.

Asemakaava- ja asemakaavan muutosluonnos ja selostusluonnos ovat olleet nähtävänä kaupunkisuunnitteluvirastossa 7.4.–28.4.2014. Luonnosta koskeva yleisötilaisuus pidettiin 9.4.2014.

#### Lausunnot sekä nähtävilläolon jälkeen tehdyt muutokset

Asemakaava- sekä asemakaavan muutosehdotus oli julkisesti nähtävillä 5.12.2014–12.1.2015.

Asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotuksesta saatiin pelastuslautakunnan, yleisten töiden lautakunnan, kaupunginmuseon, kiinteistöviraston, ympäristökeskuksen, Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän (HSL), Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymän (HSY),

Liikennelaitos -liikelaitoksen (HKL), Helen Oy:n, Helen Sähköverkko Oy:n sekä Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunnot. Ehdotuksesta ei tehty muistutuksia.

Lausunnoissa todettiin vesihuollon johtosiirroista sekä uudisrakentamisesta aiheutuvan kustannuksia. Todettiin myös, että raitiotien varaus on huomioitu Vilhonvuorenkadun jatkeen suunnitelmissa.

Helen Oy ilmoittaa lausunnossaan, että alueella olevien johtojen siirtotarpeet ja tulevien johtojen sijainnit on syytä esittää Vilhonvuorenkadun jatkeen ja Sörnäistentunnelin asemakaavojen yhdistetyssä teknisten verkostojen tarkennetussa sijoitussuunnitelmassa. Helen Oy toteaa myös, että asemakaavakartassa ja -selostuksessa esitetty Vilhonvuorenkadun rakentamisen kaksivaiheisuus ei ole voimalaitostoiminnan kannalta tarpeellista, vaan merkintä voidaan poistaa.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY) toteaa lausunnossaan, että asemakaavan muutos noudattaa yleispiirteisempiä suunnitelmia. Toimitilan kaavamääräyksissä tulee huomioida liike- ja toimistotilojen lisäksi mahdollisten kokoontumistilojen melutasoarvojen alittuminen. ELY-keskuksen tarkoittama eriluonteisten tilojen erilaisten melutasoarvojen alittuminen on otettu huomioon kaavamääräyksellä, jossa on osoitettu rakennuksen julkisivuille kohdistuva päiväkainen keskiäänitaso, jonka mukaan ulkovaipan kokonaisääneneristävyys tulee mitoittaa. Mitoitus tulee tehdä jatkosuunnittelussa ratkaistavien huonetilojen käyttötarkoituksen mukaisesti siten, että kaikissa tiloissa saavutetaan melutason ohjearvot ulkona. Esitettyssä muodossa kaavamääräys nimenomaan ei sido ääneneristävyysvaatimusta liike- ja toimistohuoneille sallittuun korkeampaan äänitasoon, vaan ottaa huomioon sen, että liikennemelulle alttiiden julkisivujen suuntaan saattaa sijoittua myös tiloja, joissa tulee tavoitella alhaisempaa äänitasa.

Muissa lausunnoissa ei ollut huomautettavaa.

Asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotukseen on Helen Oy:n lausunnon johdosta tehty seuraavat tarkistukset:

- kaavamerkintä ka -alue, joka voidaan toteuttaa voimalaitostoiminnan poistuttua alueelta, on muutettu kaavamerkinäksi z -alue, jonka suunnittelussa tulee ottaa huomioon suurjännitteisen ilmajohdon suojavyöhyke.
- kaavakarttaan on lisätty määräys: "Alueelle saa rakentaa kalliotunneleita energiahuoltoa varten."

Asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotukseen on tehty lisäksi seuraavat tarkistukset:

- kaavakarttaan on lisätty merkintä +2,9 - maanpinnan likimääräinen korkeusasema.
- kaavakarttaan on lisätty merkintä: tunneli, jonka kohdalla ei saa louhia siten, että tunnelille aiheutuu haittaa.
- kaavakarttaan on lisätty määräys: "kadun korkeustason toteutussuunnittelun yhteydessä tulee ottaa huomioon tulvasuojelu ja ennusteen merenpinnan noususta Hanasaaren alueella."
- kaavakartasta on poistettu määräys: "K-korttelialueella tontille tulee rakentaa yksi vähintään 1,2 m syvä, 1,8 m leveä ja 2,2 m korkea kadulle avautuva, ovellinen tila yhdyskuntateknisen huollon jakokaappeja varten, jossa ei saa olla alapohjaa. Tilan tulee mahdollistaa putkivedot vähintään 1,0 m kadunpinnan tason alapuolelta."

Lisäksi kaavaehdotukseen on tehty joitakin teknisluonteisia tarkistuksia.

Kaupunkisuunnitteluvirasto on 12.11.2015 täydentänyt selostusta seuraavasti:

- on täydennetty kohtaa "Yleiskaava ja osayleiskaava sekä maanalainen yleiskaava"
- on täydennetty kappaletta s. 20, joka koskee ELY:n antamaa lausuntoa
- on lisätty selostuksen liitteeksi viimeisin, 25.8.2015 päivätty liikennesuunnitelmaluonnos.

## 7 KÄSITTELYVAIHEET

Asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotus esiteltiin kaupunkisuunnittelulautakunnalle 4.11.2014 ja se päätti esittää kaupunginhallitukselle asemakaavan ja asemakaavan muutosehdotuksen hyväksymistä.

Kaupunkisuunnitteluvirasto on 21.4.2015 muuttanut asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotusta.

Kaupunkisuunnitteluvirasto on 12.11.2015 täydentänyt kaavaselostusta.

Helsingissä 12.11.2015

Olavi Veltheim



# SÖRNÄINEN, VILHONVUORENKADUN JATKE ASEMAKAAVAN MUUTOS OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

## Suunnittelualue

Alue sijaitsee Suvilahden entisen voimalaitoksen valtakunnallisesti arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön eteläpuolella. Lännessä alue rajautuu Sörnäisten rantatiehen. Etelässä aluetta tulee rajaamaan Parrukadun uusi tielinjaus. Idässä alue rajautuu Helsingin sähkö- ja energiahuollon tarpeisiin varattuun alueeseen.

## Nykytilanne

Alueella on voimalaitoksen toimistorakennus, ABC-Deli / huoltoasemarakennus ja Helsingin Energian varastorakennus. Maanpinta on kauttaaltaan asvaltoitua kenttää. Asemakaavan muutoksen toteuttamisen edellytyksenä on nykyisten rakennusten purkaminen.

## Mitä alueelle suunnitellaan

Asemakaavan muutoksella mahdollistetaan Kalasataman katuverkon täydentyminen, Kalasataman jakelusähköaseman toiminnan aloittaminen sekä toimistorakennuksen rakentaminen kaupunkikuvallisesti tärkeään paikkaan Sörnäisten rantatien varrelle.

Kaava-alueeseen kuuluu Vilhonvuorenkadun jatke, joka jatkaa olemassa olevaa vanhaa katulinjaa Kalasatamaan ja avaa kulku- ja näkymäkselin Sörnäisten Kurvista Kalasatamaan aina merelle asti. Uudella katuosuudella varaudutaan raitiovaunuliikenteeseen.

Asemakaavan muutos mahdollistaa myös uuden toimistorakennuksen rakentamisen Sörnäisten rantatielle. Toimistorakennus rajaa katutilaa siten, että Suvilahden suojellut arvorakennukset tulevat esiin kaupunkikuvassa.

Lisäksi asemakaavaan sisällytetään Kalasataman jakelusähköasema. Asemalla hoidetaan Kalasataman uuden kaupunginosan sähkönjakelu. Aseman rakentaminen tapahtuu kiireellisyyden vuoksi jo ennen asemakaavan valmistumista poikkeusluvalla ja arvioitu valmistuminen on 2014/2015.

## Aloite

Kaavoitustyö on aloitettu kaupunkisuunnitteluviraston aloitteesta.

## Maanomistus

Helsingin kaupunki omistaa maa-alueen. Helsingin energia on vuokrannut osan alueesta.

## Kaavatilanne

Suurimmassa osassa aluetta on voimassa asemakaava vuodelta 1956. Kaavan mukaan alue on tehdaskorttelia (TK).

Pieni osa alueesta on asemakaavoittamatonta.

Helsingin yleiskaava 2002:ssa alue on kerrostalovaltaista aluetta, asuminen/ toimitala.







28.3.2014

Voimassa olevassa Sörnäistenrannan-Hermanninrannan osayleiskaavassa vuodelta 2008 alue on energiahuollon aluetta (2.vaihe, uuden rakennettavan voimalaitoksen toiminta-aika) sekä palvelujen ja hallinnon aluetta. Se on myös aluetta, jolla on erityinen yhdyskuntateknisen huollon suunnittelutarve.

Nyt laadittu asemakaavan muutosluonnos poikkeaa osayleiskaavasta siten, että Vilhonvuorenkadun jatkeen toteutuksen kakosvaihe rakentuu energiahuollon alueelle. Kyseinen katualueen osa voidaan toteuttaa voimalaitostoimintojen poistuttua osa-alueelta.

### Muut suunnitelmat ja päätökset

Suvilahden entisen voimalaitosalueen suunnittelun pohjaksi on kaupunkisuunnitteluvirastossa laadittu Suvilahden julkisten alueiden yleissuunnitelma vuonna 2012.

### Vaikutusten arviointi

Kaupunkisuunnitteluvirasto ja muut asiantuntijat arvioivat kaavan valmistelun yhteydessä sen toteuttamisen vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen, kaupunkikuvaan, liikenteeseen sekä teknisen huollon järjestämiseen ja yhdyskuntatalouteen. Erityisesti selvitetään Sörnäisten rantatien aiheuttamia ilmanlaatu- ja meluvaikutuksia sekä rakentamisen edellytyksiä voimalaitoksen läheisyydessä.

### Kaavan valmisteluun osallistuminen

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on lähetetty osallisille. Kaavaluonnos ja muu valmisteluaineisto on esillä 7.4. – 28.4.2014.

- kaupungin ilmoitustaululla, Kaupungin-

talo, Pohjoisesplanadi 11–13

- kaupunkisuunnitteluviraston näyttely- ja infokeskus Laiturilla, Narinkka 2
- [www.hel.fi/ksv](http://www.hel.fi/ksv) (kohdassa "Nähtävänä nyt").

Keskustelutilaisuus on 9.4.2014 klo 17–20.00 ravintola Vanha Kalasatama, Parrulaituri 2, 3.krs.

Kaavan valmistelija on tavattavissa kaupunkisuunnitteluvirastossa sopimuksen mukaan.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä kaavaluonnoksesta voi esittää mielipiteen **viimeistään 28.4.2014** kirjallisesti osoitteeseen:

Helsingin kaupunki, Kirjaamo,  
Kaupunkisuunnitteluvirasto,  
PL 10, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
(käyntiosoite: Kaupungintalo, Pohjoisesplanadi 11–13)

tai sähköpostilla [helsinki.kirjaamo\(a\)hel.fi](mailto:helsinki.kirjaamo(a)hel.fi)  
tai faksilla (09) 655 783

Mielipiteensä voi esittää myös suullisesti kaavan valmistelijalle.

Viranomais- ja muu asiantuntijayhteistyö järjestetään erillisin neuvotteluin.

Kaavaluonnoksen ja saadun palautteen pohjalta valmistellaan kaavaehdotus. Tavoitteena on, että ehdotus esitellään kaupunkisuunnittelulautakunnalle syksyllä 2014.

Lautakunnan puoltama ehdotus asetetaan julkisesti nähtäville ja siitä pyydetään viranomaisten lausunnot. Kaavaehdotuksesta voi tehdä muistutuksen nähtävilläoloaikana. Tavoitteena on, että kaavaehdotus on kau-





punginhallituksen ja kaupunginvaltuuston käsiteltävänä loppuvuonna 2014.

### **Ketkä ovat osallisia**

Alueen suunnittelussa osallisia ovat:

- alueen ja lähialueiden maanomistajat, asukkaat ja yritykset sekä rakennuttajat
- seurat, yhdistykset: Hermannin-Vallila seura, Helsingin kaupunginosayhdistykset ry Helka, Kallio-seura, Merihaka-seura
- Helsingin Yrittäjät, Helsingin tukkutori-alueen yrittäjäyhdistys ry, Helsingin seudun kauppakamari
- kaupungin asiantuntijaviranomaiset: kiinteistöviraston tonttiosasto, kiinteistöviraston tilakeskus, rakennusvirasto, rakennusvalvontavirasto, pelastuslaitos, Helen sähkö-verkko, Helsingin Energia, Helsingin kaupungin liikennelaitos (HKL), ympäristökeskus
- muut asiantuntijaviranomaiset: Uudenmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes), Helsingin seudun liikenne-kuntayhtymä (HSL), Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä (HSY) vesihuolto

### **Mistä saa tietoa**

Suunnittelun etenemistä voi seurata kaupunkisuunnitteluviraston internet-palvelusta: [www.hel.fi/ksv](http://www.hel.fi/ksv) kohdassa Suunnitelmat kartalla.

Suunnittelusta tiedotetaan

- kirjeillä osallisille (asunto-osakeyhtiöiden kirjeet lähetetään isännöitsijöille, joiden toivotaan toimittavan tiedon osakkaille ja asukkaille)
- Helsingin Uutiset
- [www.hel.fi/ksv](http://www.hel.fi/ksv) (kohdassa "Nähtävänä nyt")

Asemakaavaehdotuksen julkisesta nähtävyydestä tiedotetaan kuulutuksella, joka julkaistaan Helsingin Sanomissa, Hufvudstadsbladetissa ja Metrossa sekä viraston internet-sivuilla ([www.hel.fi/ksv](http://www.hel.fi/ksv)).

### **Kaavaa valmistelee**

arkkitehti Pia Kilpinen  
puhelin 09 310 37443  
sähköposti [pia.kilpinen\(a\)hel.fi](mailto:pia.kilpinen(a)hel.fi)



## Asemakaavan seurantalomake

### Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

<b>Kunta</b>	091 Helsinki	<b>Täyttämispvm</b>	09.10.2014
<b>Kaavan nimi</b>	VILHONVUORENKADUN JATKE, 10. kaupunginosa Sörnäinen, katualue, osa korttelia 252, satama- ja katualue		
<b>Hyväksymispvm</b>		<b>Ehdotuspvm</b>	
<b>Hyväksyjä</b>		<b>Vireilletulosta ilm. pvm</b>	28.03.2014
<b>Hyväksymispykälä</b>		<b>Kunnan kaavatunnus</b>	09112302
<b>Generoitu kaavatunnus</b>			
<b>Kaava-alueen pinta-ala [ha]</b>	2,0965	<b>Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]</b>	0,0978
<b>Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]</b>		<b>Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]</b>	1,9987

<b>Ranta-asemakaava</b>	<b>Rantaviivan pituus [km]</b>	
<b>Rakennuspaikat [lkm]</b>	<b>Omarantaiset</b>	<b>Ei-omarantaiset</b>
<b>Lomarakennuspaikat [lkm]</b>	<b>Omarantaiset</b>	<b>Ei-omarantaiset</b>

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>2,0965</b>	<b>100,0</b>	<b>10320</b>	<b>0,49</b>	<b>0,0978</b>	<b>10320</b>
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
<b>K yhteensä</b>	0,3438	16,4	9500	2,76	0,3438	9500
<b>T yhteensä</b>					-1,9712	
V yhteensä						
R yhteensä						
<b>L yhteensä</b>	1,5788	75,3			1,5513	
<b>E yhteensä</b>	0,1739	8,3	820	0,47	0,1739	820
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m <sup>2</sup> ]	[lkm +/-]	[k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>				

## Alamerkinnt

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>2,0965</b>	<b>100,0</b>	<b>10320</b>	<b>0,49</b>	<b>0,0978</b>	<b>10320</b>
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä	0,3438	16,4	9500	2,76	0,3438	9500
K	0,3438	100,0	9500	2,76	0,3438	9500
T yhteensä					-1,9712	
TK					-1,9712	
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	1,5788	75,3			1,5513	
Kadut	1,4406	91,2			1,4292	
Katuauk./torit	0,1382	8,8			0,1382	
LS					-0,0161	
E yhteensä	0,1739	8,3	820	0,47	0,1739	820
EN	0,1739	100,0	820	0,47	0,1739	820
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						





Sijaintikartta  
Vilhonvuorenkadun jatke

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto  
Asemakaavaosasto  
Itäranta-projekti







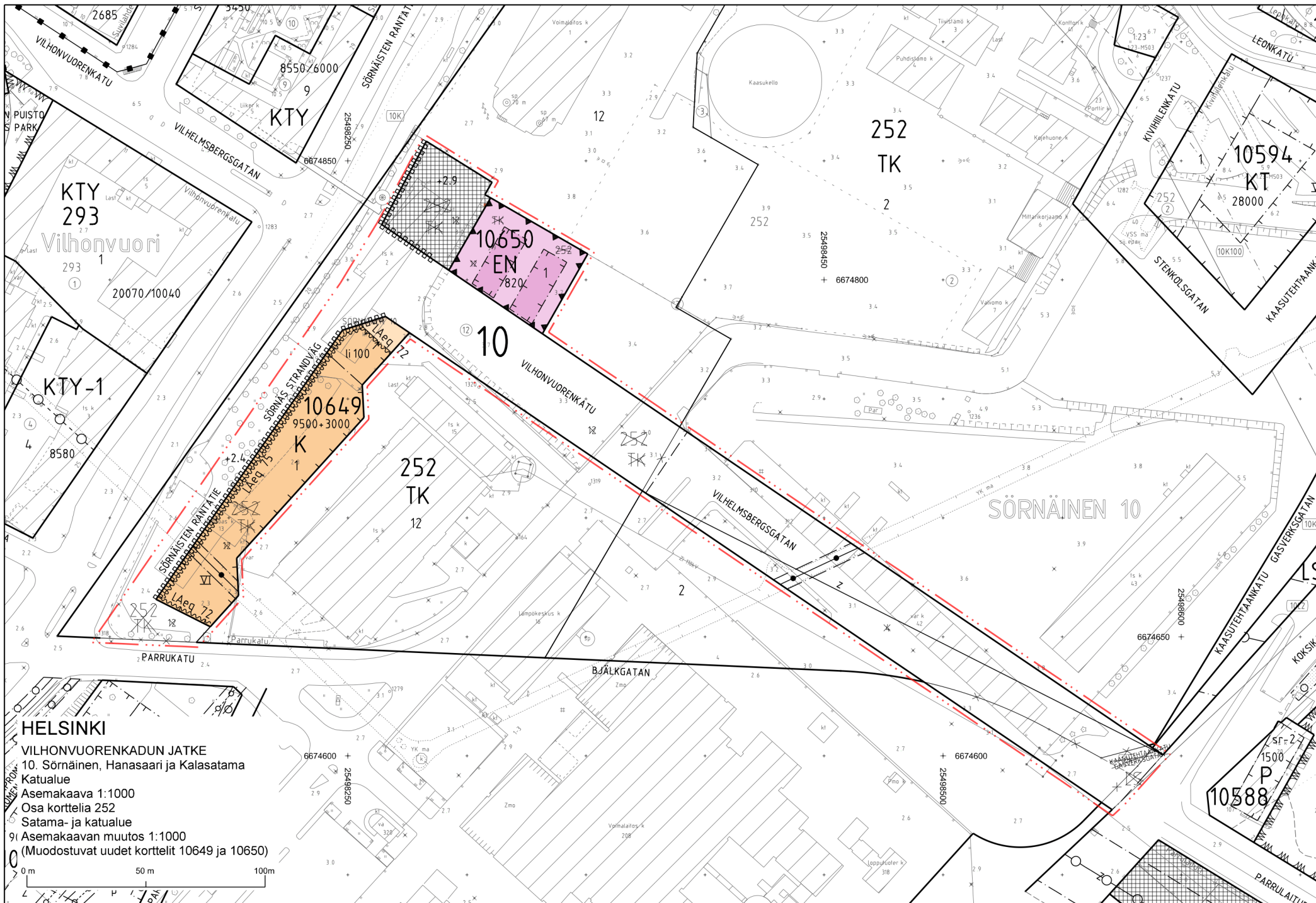
## ILMAKUVA

Kaava-alueen nro 12302 rajaus

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto  
Asemakaavaosasto  
Itäranta-projekti







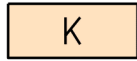
**HELSINKI**

VILHONVUORENKADUN JATKE  
 10. Sörnäinen, Hanasaari ja Kalasatama  
 Katualue  
 Asemakaava 1:1000  
 Osa korttelia 252  
 Satama- ja katualue  
 91 Asemakaavan muutos 1:1000  
 (Muodostuvat uudet korttelit 10649 ja 10650)

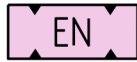




## ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET



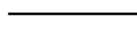
Liike- ja toimitilarakennusten korttelialue.



Energiahuollon alue.



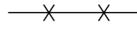
2 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



Korttelin, korttelinosan ja alueen rajaus.



Osa-alueen raja.



Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

10  
10649

Kaupunginosan numero.

Korttelin numero.

1

Ohjeellisen tontin numero.

VILHONVUO

Kadun nimi.

820

Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

9500 + 3000

Kokonaisrakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä, josta enintään 3000 k-m<sup>2</sup> saa tarvittaessa varata sähköaseman käyttöön.

VI

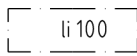
Roomalainen numero osoittaa rakennuksen, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

+2.9

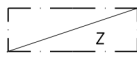
Maanpinnan likimääräinen korkeusasema.



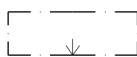
Rakennusala.



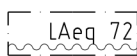
Rakennusalan osa, johon on rakennettava katutasoon vähintään kerrosalan osoittavan luvun verran liiketilaa, joka on varustettava rasvanerottelukaivolla ja katon ylimmän tason yläpuolelle johdettavalla ilmastointihormilla. Liiketila saadaan rakentaa asemakaavakarttaan merkityn kerrosalan lisäksi.



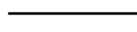
Alue, jonka suunnittelussa tulee ottaa huomioon suurjännitteisen ilmajohtojen suoja-vyöhyke.



Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.



Rakennuksen ulkopuolinen melutaso, jonka perusteella voidaan määrittää vaatimus ulko-vaipan kokonaisääneneristävyydelle.



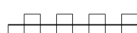
Katu.



Katuaukio, jonka kautta huoltoajo on sallittu. Katuaukio tulee suunnitella ja rakentaa yhtenäisenä kokonaisuutena Suvilahden tapahtumakentän kanssa.



Tunneli, jonka kohdalla ei saa louhia siten, että tunnelille aiheutuu haittaa.



Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää tontille.

Kaava-alue sijaitsee Suvilahden valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön välittömässä läheisyydessä (RKY 2009; Suvilahden voimalaitosalue).

Orsi- ja pohjaveden pintaa ei saa pysyvästi alentaa. Olemassa oleville rakennuksille ja rakenteille ei saa aiheutua haittaa työn-aikaisesta pohjavedenalennuksesta.

Kadun korkeustason toteutus suunnittelun yhteydessä tulee ottaa huomioon tulvasuojelu ja ennusteet merenpinnan noususta Hanasaaren alueella.

Alueelle saa rakentaa kalliotunneleita energiahuoltoa varten.

Maaperän pilaantuneisuus on selvitettävä ja pilaantuneet alueet kunnostettava ennen rakentamiseen ryhtymistä.

### K-korttelialueella:

- Rakennuksen julkisivut tulee suunnitella yhtenäisenä kokonaisuutena.

- Rakennuksen julkisivujen on oltava paikalla muurattua punatiiltä. Maantasokerroksen julkisivu on rakennettava kaupunkikuvallisesti mielenkiintoiseksi ja mahdollisimman avoimeksi. Liiketilaan tulee rakentaa sisäänkäynti suoraan kadulta.

- Rakennuksen katto tulee rakentaa viherkattona ja terassina.

- Ilmastointikonehuoneet ja muut tekniset tilat tulee integroida rakennuksiin osaksi rakennuksen arkkitehtuuria. Tilat saadaan rakentaa asemakaavassa osoitetun kokonaisrakennusoikeuden lisäksi.

- Rakennuksen ilmanotto tulee järjestää suodatettuna kattotasolta mahdollisimman etäältä Sörnäisten rantatiestä.

- Rakennus- ja katusuunnitelmien tulee osoittaa yhdyskuntateknisen huollon jakokaappien sijoittuminen kaupunkikuvallisesti hallitusti.

- Maanalaisten pysäköintitilojen poistoilma-hormi on sijoitettava rakennuksen yhteyteen ja johdettava rakennuksen korkeimman kohdan yläpuolelle.

### EN-korttelialueella:

- Suunnitelmissa tulee noudattaa Suvilahden julkisten ulkoalueiden yleissuunnitelmaa (17.1.2012).

- Rakentamisen tulee olla samassa koordinaatistossa Suvilahden vanhojen rakennusten kanssa ja uusien rakennusten maasoittelussa tulee ottaa huomioon Suvilahden rakennusten hillitty mittakaava sekä niiden muodostama kaupunkikuvallisesti yhtenäinen kokonaisuus. Uuden rakentamisen tulee säilyttää vanhan sähkölaitoksen asema dominoivana elementtinä Sörnäisten rantatien katunäkymässä ja mahdollistaa Suvilahden uuden pääsisäänkäynnin riittävät tilavaraukset.

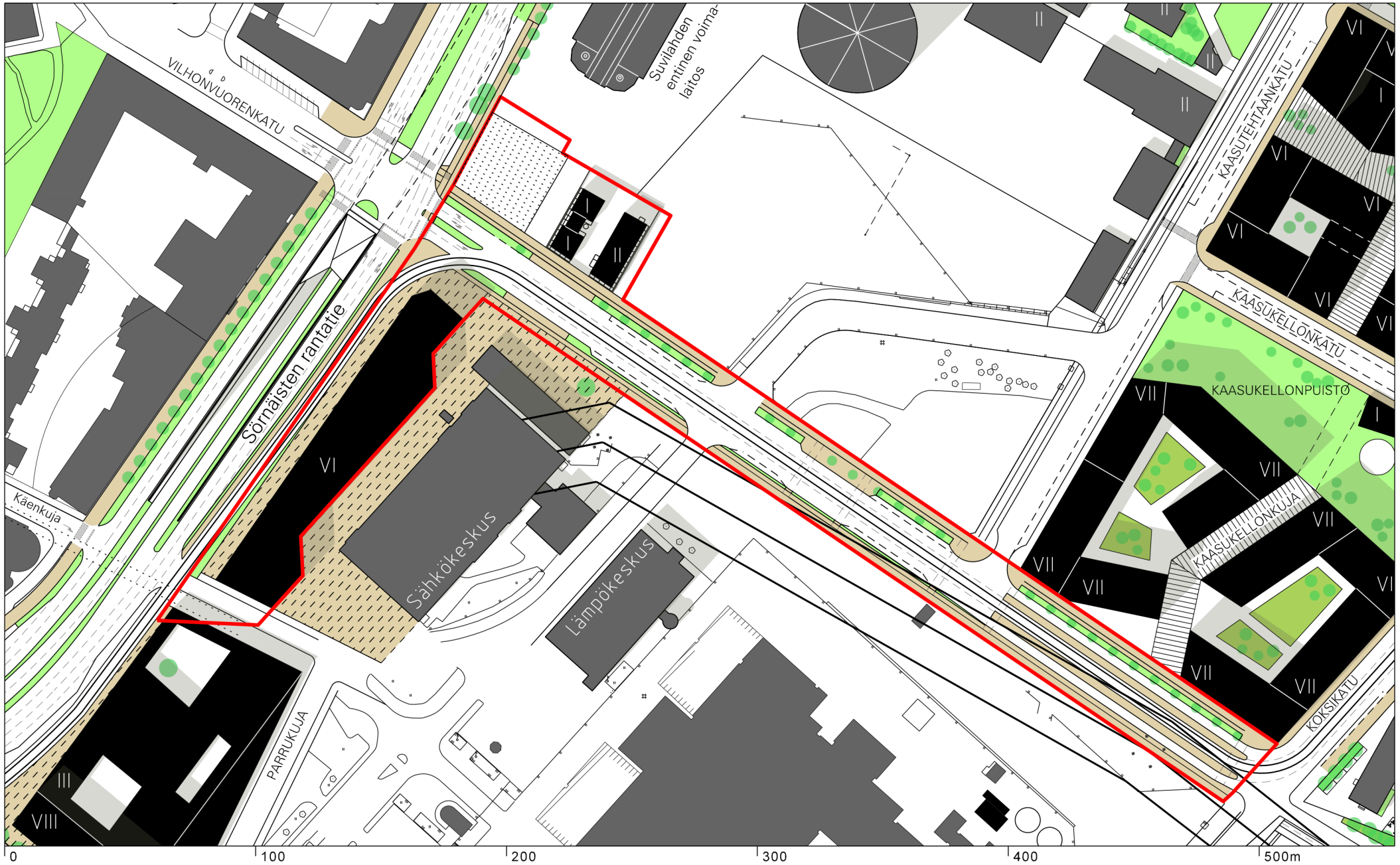
- Mikäli rakentamiseen ryhdytään ennen Vilhovuorenkadun jatkeen toteutumista, tulee rakennusten sijoittelussa ottaa huomioon Suvilahden huolto- ja pelastusreittien säilyminen nykyiseltä Parrukadulta.

### Autopaikkojen määrät K-korttelialueella:

- Tontille tulee rakentaa vähintään 1 ap/280 k-m<sup>2</sup> ja enintään 1 ap/220 k-m<sup>2</sup> toimistokerrosalaa maanalaisiin pysäköintitiloihin.

- Tontille sijoitettavien polkupyöräpaikkojen vähimmäismäärä on 1 pp/90 m<sup>2</sup> toimistokerrosalaa.

Tällä asemakaava-alueella korttelialueelle on laadittava erillinen tonttijako.

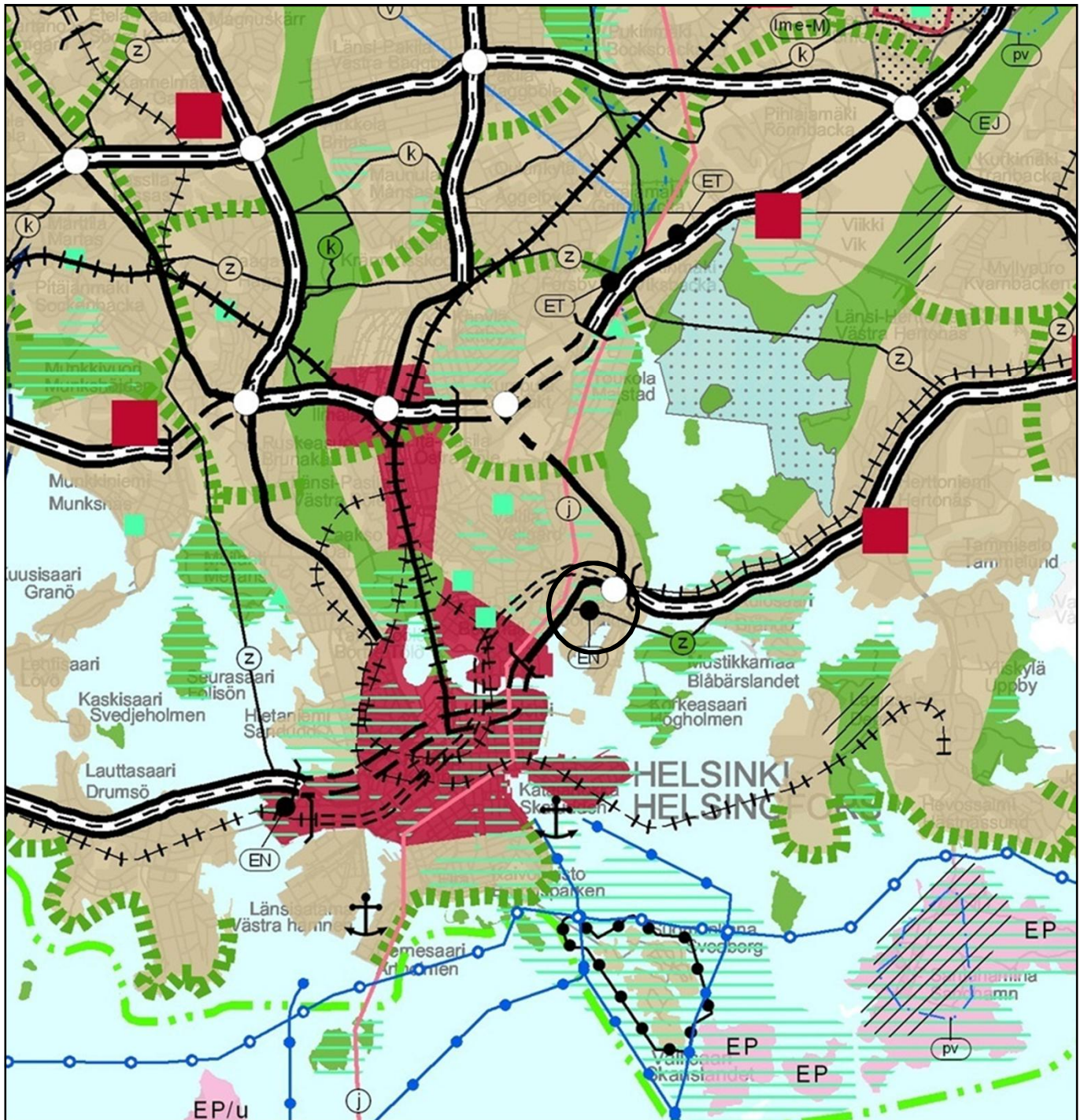


HAVAINNEKUVA  
Vilhonvuorenkadun jatke

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto  
Asemakaavaosasto  
Itäranta-projekti



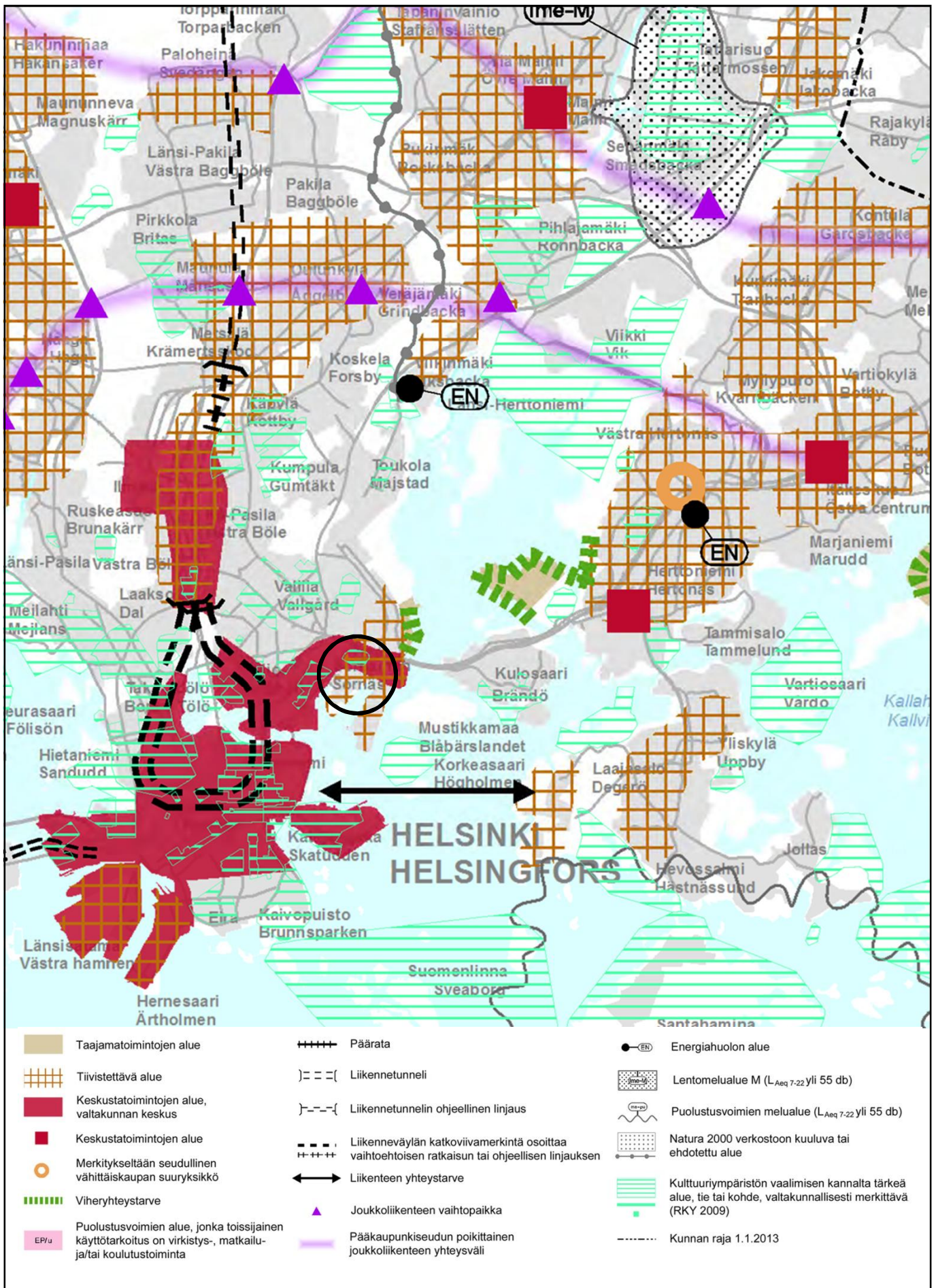




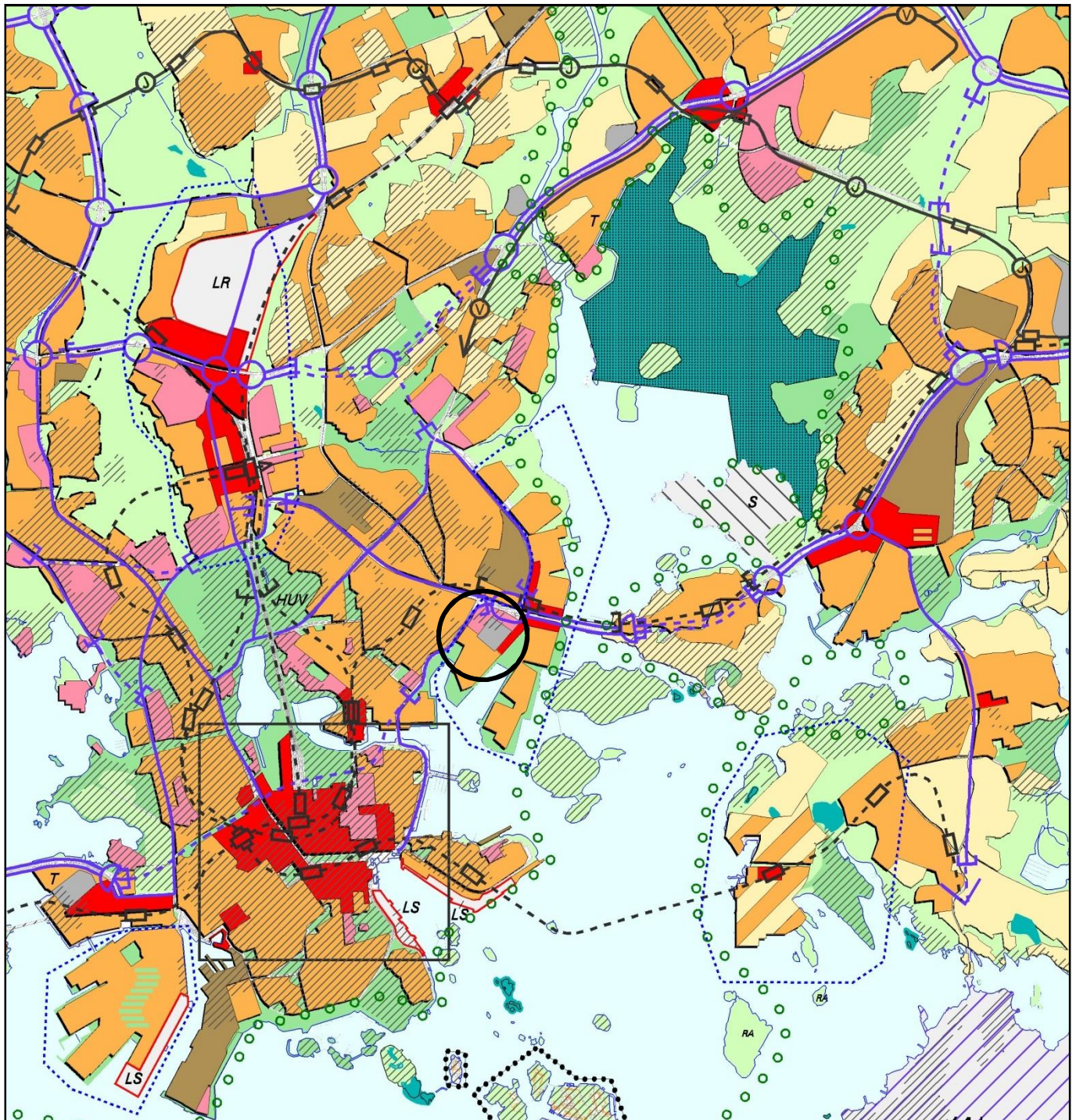
	Taajamatoimintojen alue		EP/u Puolustusvoimien alue, jonka toissijainen käyttötarkoitus on virkistys-, matkailu- ja/tai koulutus toiminta		Päärata		Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, tie tai kohde
	Keskustatoimintojen alue		EN/EJ Energia- ja/tai jätehuoltoon varattu alue		Yhdysrata		Valtakunnallisesti merkittävä muinaisjäännös
			ET Yhdyskuntateknisen huollon alue		Liikennetunneli		UNESCO:n maailmanperintökohde
	Virkistysalue		Satama		Laivaväylä		Pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhyke -rajaus
	Viheryhteystarve		Moottoriväylä		Veneväylä		Kunnan raja
	Luonnonsuojelualue		Valtie / kantatie		400 kV voimalinja		Maakaasun runkoputki
	Puolustusvoimien alue		Eritasoliittymä		Raakavesitunneli		Jätevesitunneli
					Natura 2000 -verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue		

































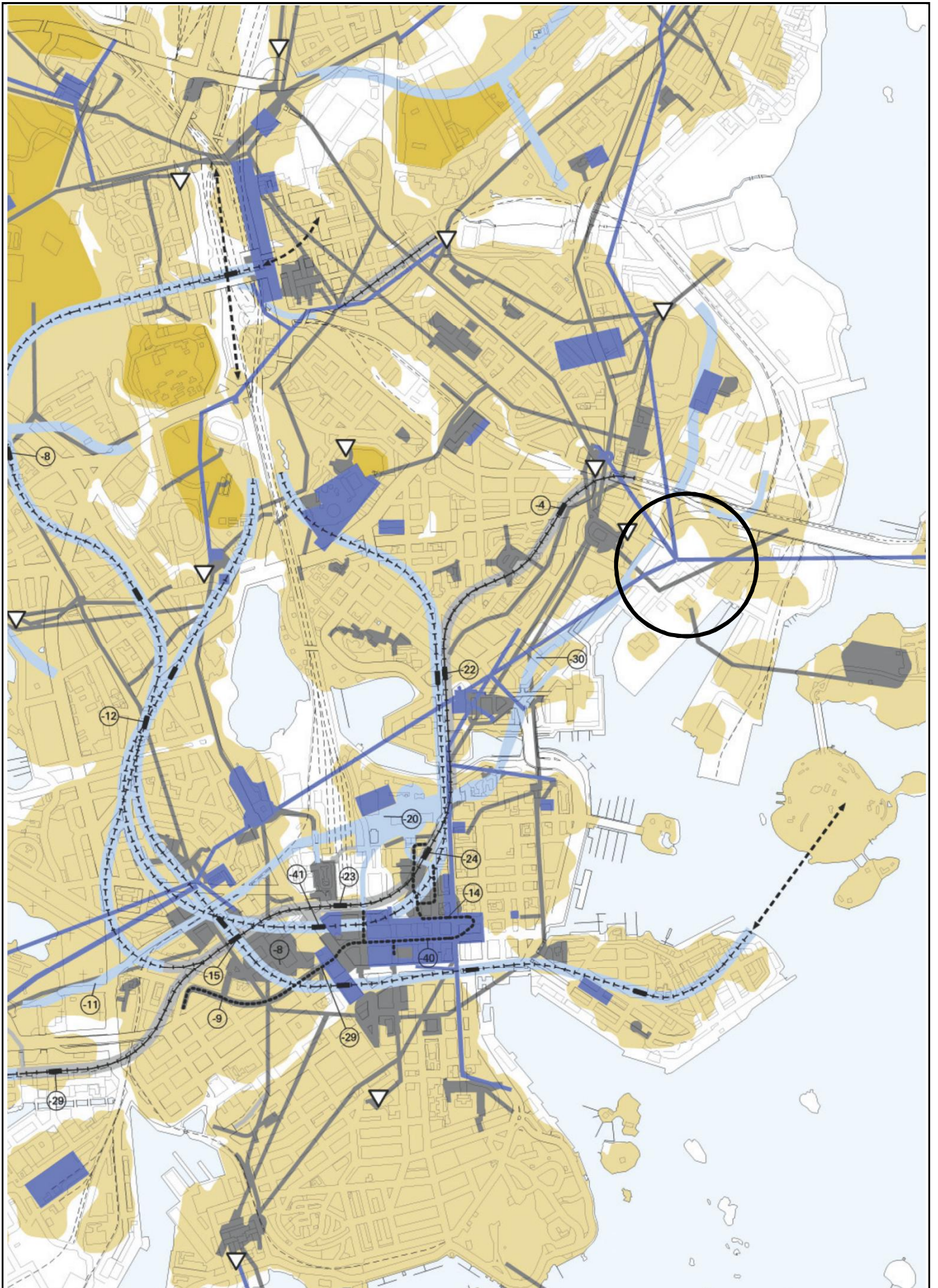




- |   |  |   |  |   |  |
|---|--|---|--|---|--|
|  | KESKUSTATOIMINTOJEN ALUE   |  | VIHKISTYSALUE  |  | VESIALUE   |
|  | KERROSTALOVALTAINEN ALUE, ASUMINEN/TOIMITILA                       |  | Helsinki-puistona kehitettävä alue.  |  | KESKUSPUISTON ALUE   |
| <i>T</i>  | Toimintavaltaisena kehitettävä alue.                               |  | LIIKKENNEALUE  |  | SUUNNITTELUALUE  |
|  | PIENTALOVALTAINEN ALUE, ASUMINEN                                   |  | SATAMA-ALUE  |  | SELVITYSALUE, JONKA MAANKÄYTTÖ RATKAISTAAN YLEISKAAVALLA TAI OSAYLEISKAAVALLA    |
|  | HALLINNON JA JULKISTEN PALVELUJEN ALUE                             |  | SOTILASALUE  |  | MOOTTORIKATU   |
|  | TYÖPAIKKA-ALUE, TEOLLISUUS/TOIMISTO/SATAMA                         | <i>(A)</i>  | Alue, joka muutetaan asunto- ja virkistys-alueeksi, jos yleiskaavakartalle osoitettu muu toiminta siirtyy alueelta pois. |  | PÄÄKATU  |
|  | TEKNISEN HUOLLON ALUE  |  | LUONNONSUOJELUALUE   |  | METRO TAI RAUTATIE ASEMIINEEN  |
|  | KAUPUNKIPUISTO   |  | KULTTUURIHISTORIALLISESTI, RAKENNUS-TAITEELLISESTI JA MAISEMAKULTTUURIN KÄNNÄLTÄ MERKITTÄVÄ ALUE                         |  | JOUKKOLIIKENTEEN KEHÄMÄINEN RUNKO-LINJA ASEMIINEEN (JOKERI, bussi tai raitiotie) |
| <i>HUV</i>  | Ympäristösuojelualueena kehitettävä alue. Ekoasumisen kokeilualue. |  | MAAILMANPERINTÖKOHDE   |  | PÄÄLIKENNEVERKON MAANALAINEN OSUUS   |
| <i>EA</i>   |  |   |  |  | VIIRA, NOPEAN RAITIOTIEN VARAUS  |
|   |  |   |  |  | KÄVELYKESKUSTA   |







Helsingin maanalainen yleiskaava  
Liite selostukseen nro 12302





Maanalainen yleiskaava ei kumoa oikeusvaikutteisen Helsingin Yleiskaava 2002:n ratkaisuja vaan täydentää niitä määrittelemällä ja täsmentämällä maanalaisen tilojen sijaintia ja laajuutta.



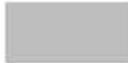
30 metriä kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

Kaavakartalla 1 esitetty alue, mittakaava 1: 20 000.



Kaavakartalla nro 2 esitettävän alueen raja.

Kaavakartalla 2 esitetty alue. Rajatun kantakaupungin alueen osalta maanalainen yleiskaava esitetään kaavakartalla 2, mittakaavassa 1:10 000.



Nykyiset rakennetut maanalaiset liikennetunnelit ja niihin liittyvät tilat.

#### MAANALAINEN LIIKENNETUNNELI

Alue osoittaa ohjeellisen tilan ja yhteystarpeen ajoneuvo-, joukkoliikenne ja kevyen liikenteen sekä niiden hoidon kannalta tarpeellisille tiloille ja tunneleille. Raideliikenteen asemia saadaan käyttää väestönsuojina.



Suunnitellut liikennetunnelit ja tilat.



Nykyiset rakennetut maanalaiset tilat.

#### MAANALAINEN TILA

Alue osoittaa ohjeellisen tilantarpeen pysäköintiin, yhdyskuntatekniseen huoltoon ja varastointiin. Tiloja voidaan käyttää myös julkisten tai yksityisten palvelujen, tuotannon ja hallinnon tarpeisiin. Tiloja saadaan käyttää väestönsuojina.



Suunnitellut maanalaiset tilat.



Kallioresurssi, joka soveltuu maanalaisen tilojen rakentamiseen.

#### KALLIORESURSSIALUE

Tilojen soveltuvuus alueelle ja käyttötarkoitus tutkitaan tarkemmin asemakaavoituksen yhteydessä. Virkistys-, työpaikka- ja asuntoalueiden alle suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota maanpäällisen maankäytön häiriöherkkyyteen sekä kulku- ja pintayhteyksien sijoittamiseen.



Raideliikennetunneli ja tärkeimmät asemat.

#### RAIDELIIKENNETUNNELI

Nykyisen linjauksen sijainti.



Katkoviivamerkinnällä osoitetaan suunnitellun raideliikennetunnelin ohjeellinen linjaus ja asemien sijainti.

Suunnitellun linjauksen sijainti. Linjan ja asemien sijainti tarkentuu jatkosuunnittelussa.



Liikenneyhteyden suunnittelutarve alueelta tai alueiden välillä.

#### YHTEYSTARVE

Liikenneyhteyden ja/tai maanalaisen tilojen välinen yhteystarve. Yhteyden sijainti tarkentuu jatkosuunnittelussa.



Nykyinen, erityisen tärkeä kulkuyhteys teknisen huollon maanalaiseen tilaan tai tunneliin.

#### NYKYINEN KULKUYHTEYS TEKNISEN HUOLLON TILAAN TAI TUNNELIIN

Kulkuyhteyttä maanalaiseen teknisen huollon tilaan tai tunneliin ei saa heikentää.



Likimääräinen maanalaisen tilan tai tunnelin lattian korkeusasema.



Huoltotunneli.





Kantakaupungin pintakallioalueet.

#### KALLIOPINNAN SYVYYS

Kallionpinta syvyydellä 0-10 m.  
Pintakallion arvioitu esiintyminen syvyydellä 0-10 m maanpinnasta. Kallioalueen soveltuvuus maanalaiseen rakentamiseen ja käyttötarkoitus tutkitaan tarkemmin asema-kaavoituksen yhteydessä.



Esikaupungin pintakallioalueet.

Kallionpinta syvyydellä 0-20 m.  
Pintakallion arvioitu esiintyminen syvyydellä 0-20 m maanpinnasta. Kallioalueen soveltuvuus maanalaiseen rakentamiseen ja käyttötarkoitus tutkitaan tarkemmin asema-kaavoituksen yhteydessä.

### KOKO KAAVA-ALUETTA KOSKEVAT SUUNNITTELMÄÄRÄYKSET

Maanalaista tilaa suunniteltaessa ja rakennettaessa on otettava huomioon ympäristön terveellisyys-, turvallisuus- ja viihtyisyyssnäkökohdat. Lisäksi on kiinnitettävä erityistä huomiota pohjaveteen, melu- ja ilmapäästöihin sekä tulvavaaraan.

Kalliotekninen rakennettavuus tulee varmistaa riittävin tutkimuksin.

Maanalaisia tiloja suunniteltaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota myös maanalaisten ja maanpäällisten toimintojen yhteensovittamiseen. Maanalaisten tilojen sekä niiden pintaan tulevien rakenteiden, mm. uloskäytävien, ilmanvaihtolaitteiden, pelastusyhteyksien ja savunpoiston suunnittelussa ja sijoittamisessa tulee ottaa huomioon ympäristönäkökohdat, virkistyskäyttö, maisema, kaupunkukuva ja tilaan sopeuttaminen.

Maanalaisten tilojen suunnittelussa on otettava huomioon palo- ja pelastusturvallisuus. Maanalaista tilaa suunniteltaessa on normaaliajan käytön lisäksi arvioitava väestönsuojien tarve alueella.

Maanpintaan johtavien kulkuyhteyksien alin ohjeellinen korkotaso on + 3,0 metriä.

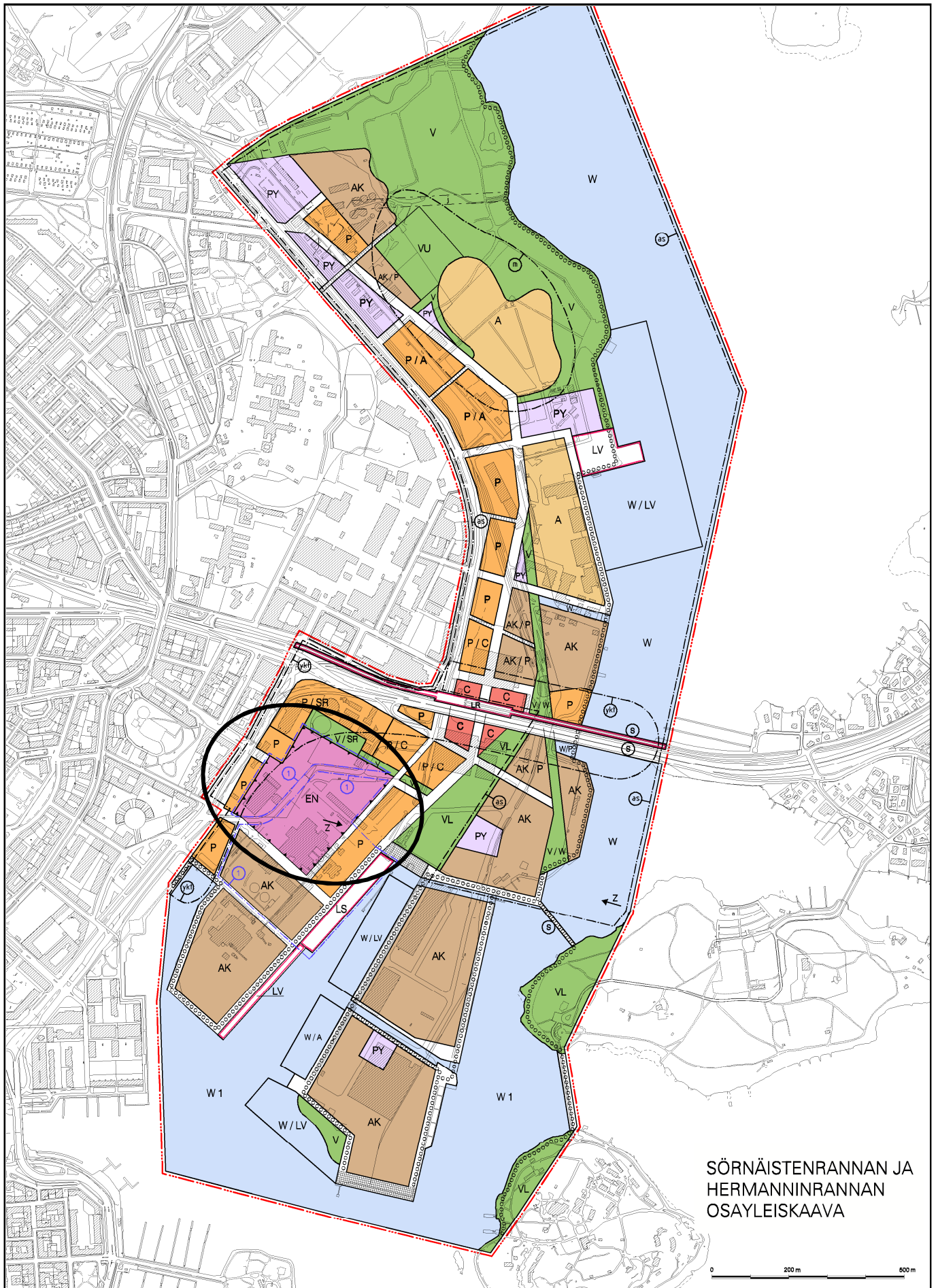
Yleiskaavassa esitettyjen maanalaisten tilojen ja aluevarausten lisäksi tulee maanalaisia tiloja suunniteltaessa ottaa huomioon puolustus- ja hallinnon maanalaiset tilat ja suunnitelmat.

Esitettyjen varausten lisäksi otetaan huomioon maanalaisen asukas-pysäköinnin lisästarve kantakaupungissa, karttalehden 2 alueella.

Maanalaisessa yleiskaavassa esitettyjen tilatartepiden lisäksi sallitaan muutakin maanalaista rakentamista, mikäli siitä ei aiheudu olennaista haittaa alueen pääasialliselle maanalaistaloudelle tai maanpäälliselle käyttötarkoitukselle.










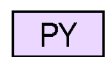








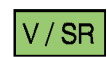

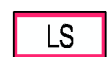



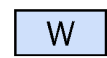
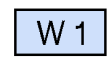






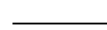
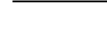
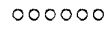
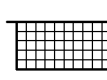

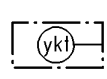
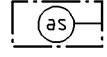
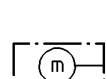
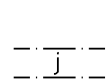

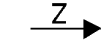
SÖRNÄISTENRANNAN JA  
HERMANNINRANNAN  
OSAYLEISKAAVA

0 200 m 500 m



## OSAYLEISKAAVAMERKINNÄT

	8 m osayleiskaava-alueen ulkopuolella oleva viiva.
	Asuntoalue.
	Kerrostalovaltainen asuntoalue.
	Kerrostalovaltainen asuntoalue ja palvelujen sekä hallinnon alue.
	Keskustatoimintojen alue.
	Julkisten palvelujen ja hallinnon a ue.
	Palvelujen ja hallinnon alue.
	Palvelujen ja hallinnon alue sekä asuntoalue.
	Palvelujen ja hallinnon sekä keskusta- toimintojen alue.
	Palvelujen ja hallinnon alue, jolla olevat raken- nukset suojellaan rakennuslainsäädännöllä.
	Virkistysalue.
	Lähivirkistysalue.
	Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue.
	Virkistys- ja vesialue. Liittyvien korttelialueiden ajoneuvoliikenne on sallittu.
	Virkistysalue, jolla olevat rakennukset suojel- laan rakennuslainsäädännöllä.
	Metrolikenteen alue.
	Satama-alue.
	Vesiliikenteen alue.
	Energiahuollon alue, 2. vaihe, (uuden raken- nettavan voimalaitoksen toiminta-aika).
	Energiahuollon alue, 1. vaihe, (nykyisen voima- laitoksen toiminta-aika). Merkintä on voimassa kunnes toinen vaihe toteutuu.
	Vesialue.
	Vesialue, jolle saadaan rakentaa siita, joka ei saa haitata veden virtausta.
	Venesatama-alue.

	Kelluvien asuinrakennusten alue.
	Vesialue, jolle saadaan rakentaa palvelua ja hallintoa palveleva rakennus.
	Alueen raja.
	Katualue.
	Katualue.
	Ulkoilureitti.
	Katuaukio / tori.
	Jalankululle varattu katu/tie.
	Alue, jolla on erityinen yhdyskuntateknisen huollon suunnittelutarve.
	Alueen kaavoitus ja rakentaminen on tehtävä riittävän laajoina kokonaisuuksina jotta maa- perän stabiiliteetin ja korkotason hallinta turvataan.
	Alue, jolla on maaperän pilaantuneisuudesta ja huonosta rakennettavuudesta johtuva erityinen suunnittelutarve.
	Merkintä osoittaa erityistä jäteveden johta- misen tarvetta.
	Siita, joka ei saa haitata veden virtausta.
	Suurjännitteisen sähkötehon siirtotarve, joka suunnitellaan maanalaisena.

## OSAYLEISKAAVAMÄÄRÄYKSET

Kaavoituksessa, muussa suunnittelussa ja rakenta-  
misessa tulee ottaa huomioon valtioneuvoston  
asettamat melutason ohjearvot.

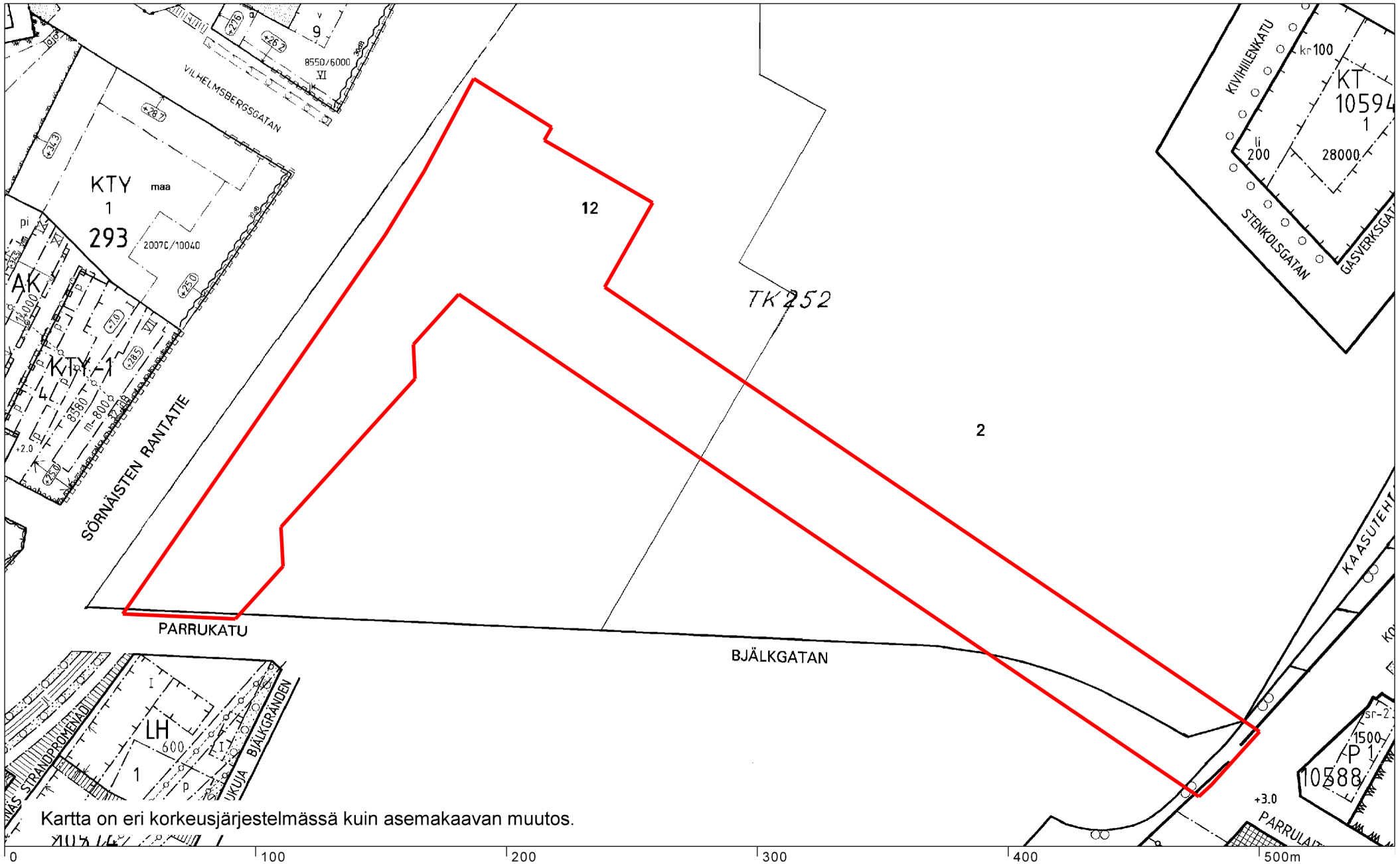
Pilaantuneet maa-alueet on kaavoituksen ja muun  
suunnittelun yhteydessä selvitettävä ja ennen  
rakentamiseen ryhtymistä kunnostettava.

Pohjasedimentin pilaantuneisuus on selvitettävä  
alueilla, joilla on kaavan mukaisesta rakentamisesta  
johtuva merkittävä ruoppaustarve.

Energiahuollon alueen ja sen lähiympäristön  
maankäytön suunnittelussa on otettava huomioon  
alueen teollisen käyttöhistorian vaikutukset raken-  
nuksiin ja maaperään, alueen toimintojen ympäris-  
töhäiriöt ja turvallisuuden edellyttämät suojaetäi-  
syydet sekä jäähdytysveden keskeytymätön saanti.

Asemakaavoituksessa, muussa suunnittelussa ja  
rakentamisessa tulee ottaa huomioon Euroopan neu-  
voston direktiivi 96/82/EY (ns. Seveso II-direktiivi)  
vaarallisista kemikaaleista aiheutuvien suuronnetto-  
muuksien torjunnasta.



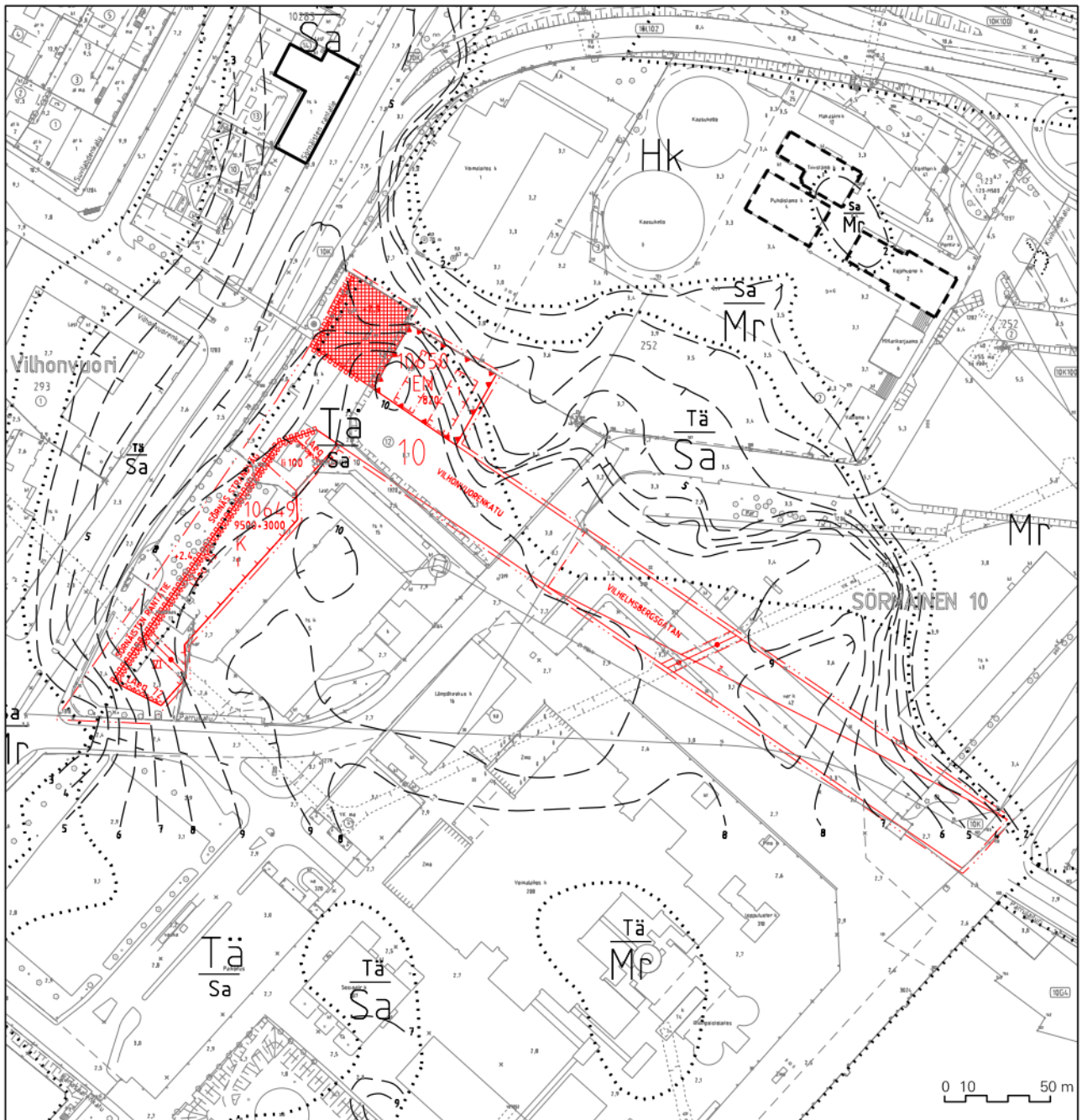


Ote voimassa olevista asemakaavoista  
Liite selostukseen nro 12302

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto  
Asemakaavaosasto / Itäranta-projekti







# Vilhoavuorenkadun jatke Maaperä

1 : 3000

 KALLIOPALJASTUMA

 MAALAJIALUEEN RAJA

 SAVEN ALAPINNAN ARVIOITU SYVYYS MAANPINNASTA

**Hk** HIEKKA-ALUE, MAANKERROKSEN PAKSUUS YLI 3m

**Mr** MOREENIALUE, MAANKERROKSEN PAKSUUS YLI 1m

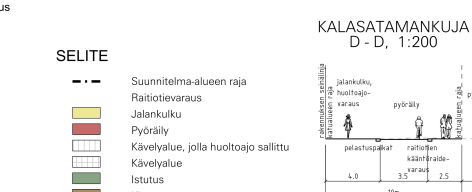
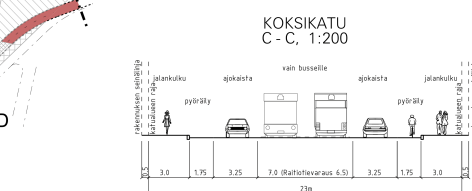
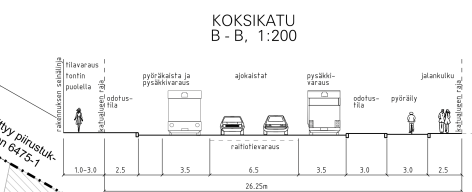
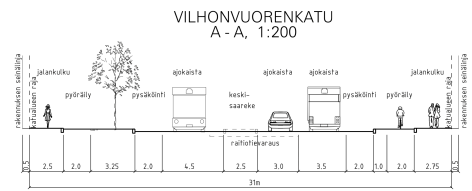
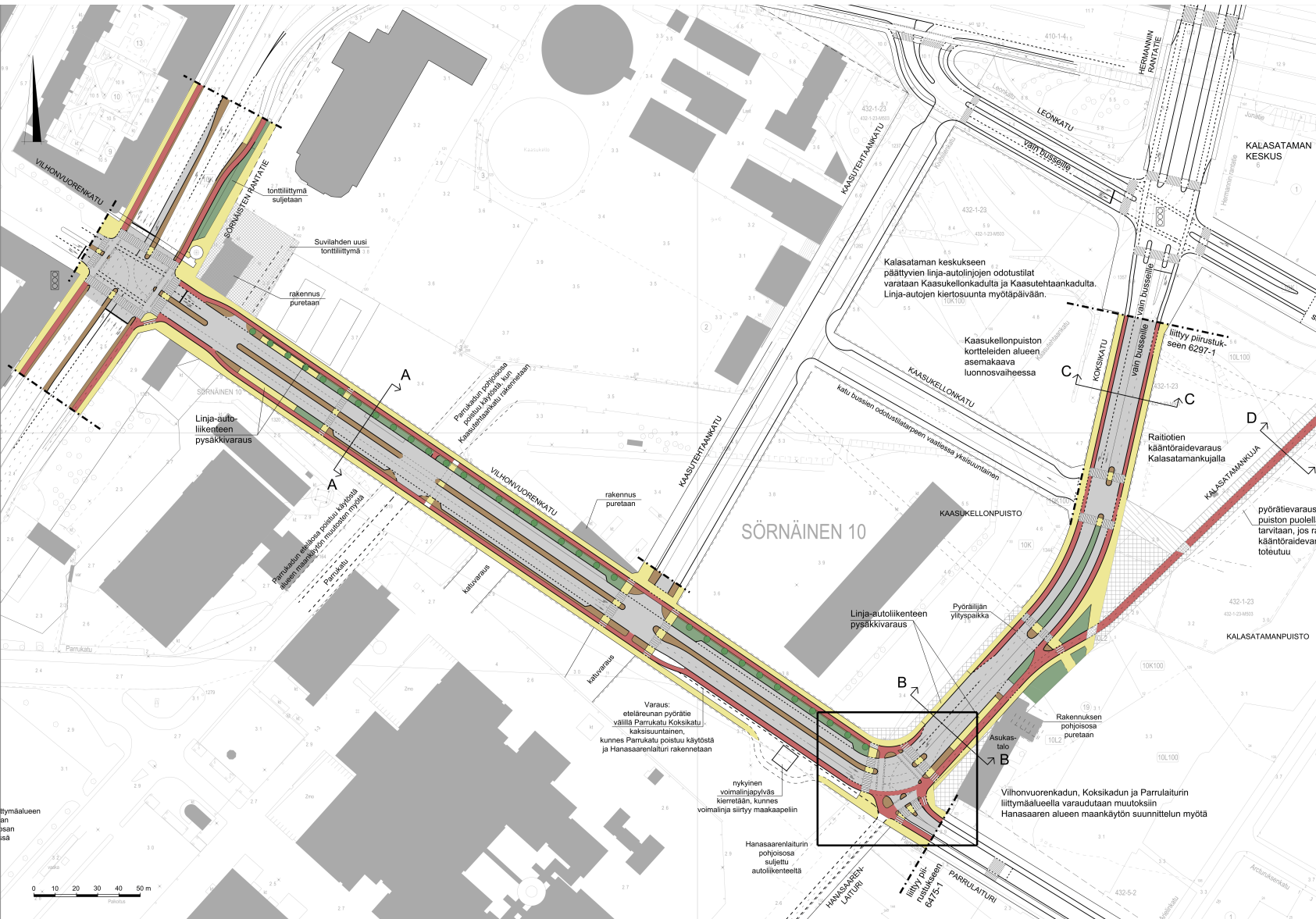
**Sa**  
**Mr** SAVIALUE, SAVIKERROKSEN PAKSUUS 1-3m

**Tä**  
**Sa** TÄYTEALUE, TÄYTEKERROKSEN PAKSUUS 1-3m

**Tä**  
**Sa** TÄYTEALUE, TÄYTEKERROKSEN PAKSUUS YLI 3m

 RAKENNUS PERUSTETTU PUUPAALUILLA

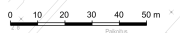
 RAKENNUS MAHDOLLISESTI PERUSTETTU PUUPAALUILLA

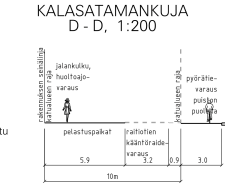
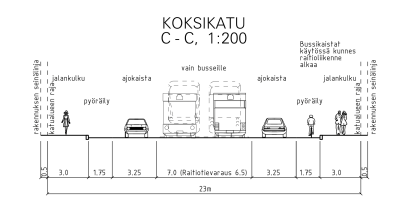
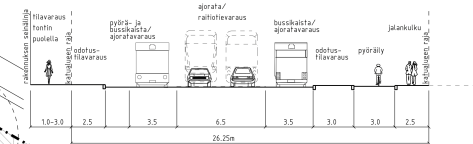
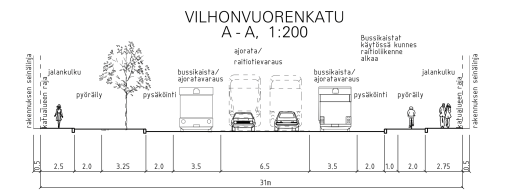
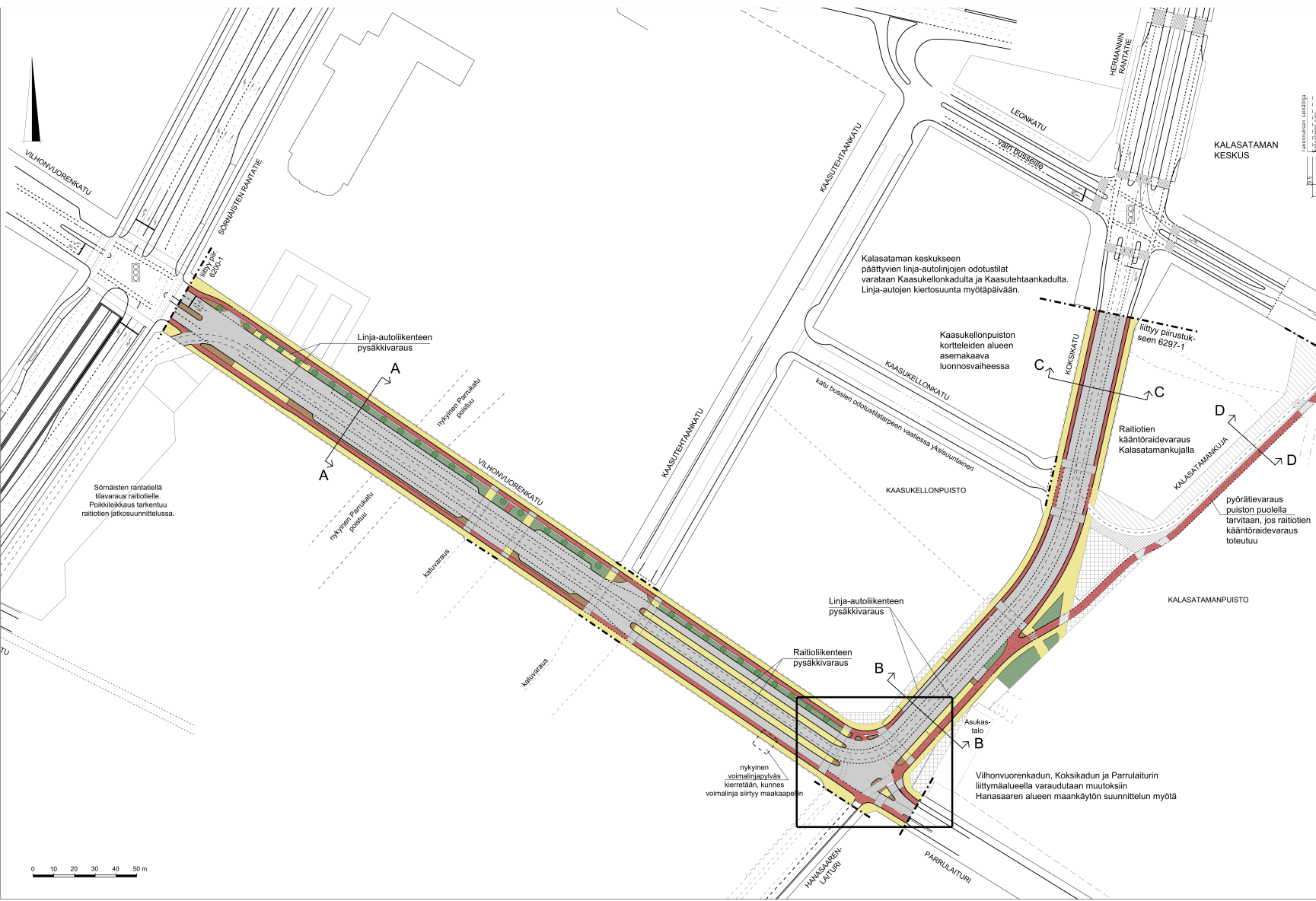


- SELITE**
- - - Suunnitelma-alueen raja
  - Raitiovearaus
  - Jalankuکی
  - Pyöräily
  - Kävelyalue, jolla huoltoajo sallittu
  - Kävelyalue
  - Istutus
  - Kiveys
  - Ajorata

Valaisinyölyville on tilavaraus poikkeillekkaussia. Ripustusvalaistusta käytetään, mikäli mahdollista.

HELSINGIN KAUPUNKISUUNNITELUVIRASTO LIIKENNESUUNNITTELUOSASTO	
KALASATAMAN VILHONVUORENKADUN JA KOKSIKADUN 1. VAIHEEN LIIKENNESUUNNITELMA	PIIRUSTUS <b>6474-7</b> KAUPUNKIOSA <b>10</b> MITTAKAVA <b>1:1000, 1:200</b> LAATIJAT <b>Johanna Iivonen</b> PÄIVÄYS <b>25.8.2015</b> PIIRITÄNYT - HYVÄKSYTYT <b>X...</b> TARKISTANUT - LIIKENNESUUNNITTELUKILKKO
Tarkistusvaihe / Piirustusvaihe / E: 2015-02/25 Korkeuspiirustus / Keskitys: 1/2000	





- SELITE**
- Suunnitelma-alueen raja
  - Raitioliikenteen pysäkkivaraus
  - Jalankuiku
  - Pyöräily
  - Kävelyalue, jolla huoltoajaja sallittu
  - Kävelyalue
  - Istutus
  - Kiveys
  - Ajorata

Valaisinyölyväille on tilavaraus poikkileikkauksissa. Ripustusvalaistusta käytetään, mikäli mahdollista.

HELSINGIN KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO LIIKENNESUUNNITTELUOSASTO	
<b>KALASATAMAN VILHONVUORENKADUN JA KOKSIKADUN RAITIOLIIKENTEEN TILAVARAUS</b>	<b>PIIRUSTUS LUONNOS</b>
LAATINUT Johanna Iivonen	KAUPUNKINOSKA 10.
PIIRITÄNYT -	MITTAKAAVA 1:1000, 1:200
TARKISTANUT -	PÄIVÄYS 25.8.2015
LIKENNESUUNNITTELUKÄILIKKO -	HYVÄKSYTTY X...
	Tekninen osasto / Piirustustaloyden E705-02/2015 Korkeusmittaus / Käytännön 2015

Kalasataman keskuksen päätyvien linja-autolinjojen odotustilat varataan Kaasukellonkadulta ja Kaasutehtaankadulta. Linja-autojen kiertosuunta myötäpäivään.

Kaasukellonpuiston korttelien alueen asemakaava luonnosvaiheessa

Raitioliikenteen pysäkkivaraus Kalasatamankujalla

pyöräilijöiden puolella tarvitaan, jos raitioliikenteen pysäkkivaraus toteutuu

Linja-autoliikenteen pysäkkivaraus

Raitioliikenteen pysäkkivaraus

Asukas-talo

Vilhonvuorenkadun, Koksikadun ja Parrulaiturin liittymäalueella varaudutaan muutoksiin Hanasaaren alueen maankäytön suunnittelun myötä

nykyinen voimainjäävä/s kiertetään, kunnes voimainjäävä siirtyä maakaapelin

linjat 6297-1

liittyy liittymäalueeseen 6297-1

katu bussin odotustilalleen vastaisessa yleisluonnossa