

Energiakortteli

10. kaupunginosa Sörnäinen, Hanasaari

ASEMAKAAVAN JA ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS



Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen selostus

Päivätty 22.11.2022
Diaarinumero HEL 2019-005103
Hankenumero 0942_12
Asemakaavakartta nro 12811

Kaavaselostuksessa esitetään kaavaratkaisun keskeinen sisältö ja suunnittelun vaiheet. Selostusta täydennetään kaavaprosessin edetessä.

Asemakaava koskee:
Helsingin kaupungin
10. kaupunginosan (Sörnäinen, Hanasaari)
osaa korttelia 10649

Asemakaavan muutos koskee:
10. kaupunginosan (Sörnäinen, Hanasaari)
korttelin 252 tonttia 12 ja osaa tonttia 4,
osaa korttelia 10649 ja katualuetta

Kaavan nimi:
Energiakortteli

Laatija:
Helsingin kaupungin asemakaavoituspalvelu

Vireilletulosta ilmoittaminen: 31.3.2020
Kaupunkiympäristölautakunta:
Nähtävilläolo (MRL 65 §):
Kaupunkiympäristölautakunta / Asemakaavoituspalvelu:
Hyväksyminen: kaupunginvaltuusto
Voimaantulo:

Alueen sijainti:
Alue sijaitsee Suvilahdessa, Hanasaaren voimalaitosalueen vieressä, Sörnäisten rantatien ja Vilhonvuorenkadun risteyksessä.

YHTEYSHENKILÖT KAAVAN VALMISTELUSSA**Helsingin kaupunkiympäristön toimiala**

Asemakaavoitus: Pia Kilpinen, arkkitehti, Matti Kajansinkko, tiimipäällikkö

Kaavapiirtäminen: Annikki Vartiainen, suunnitteluavustaja

Liikenne- ja katusuunnittelu: Riikka Österlund, liikenneinsinööri

Teknistaloudelliset asiat: Kati Immonen, erityisasiantuntija, Kaarina Laakso, projektipäällikkö

Hakijataho

Helen Oy: Kristina Salomaa, Ilkka Ruutu

Helen Sähköverkko Oy: Mika Hinkkanen

Liitteet

1 Seurantalomake

2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

3 Kuvat ja kartat

- Sijaintikartta
- Ilmakuva
- Asemakaavakartta (A4-koossa)
- Havainnekuva
- Ote Sörnäistenrannan ja Hermanninrannan osayleiskaavasta
- Ote maanalaisesta yleiskaavasta
- Ote Uusimaa-kaavasta 2050
- Ote ajantasa-asemakaavasta
- kuva 3d-mallista

Luettelo muusta kaavaa koskevasta materiaalista

- Vuorovaikutusraportti
 - Helsingin kaupunki / WSP Oy, Tulvatarkastelu Koksikadun ja Vilhonvuorenkadun ympäristöön liittyvistä valuma-alueista, Tulvanhallinta, 29.1.2016
 - Helsingin Energian Hanasaaren B-voimalaitoksen ja huippulämpökeskuksen päästöjen leviämismalliselvitys, Ilmatieteen laitos, 2011
 - Helen Oy, Selvitysraportti, Hanasaaren lämpökeskuksen öljysäiliöiden suuronnettomuusvaarojen vaikutusten arviointi, 57351-001, Elomatic Oy
 - Hanasaaren alueen pohjavesimalli ja haitallisten yhdisteiden kulkeutumis- ja käyttäytymismalli, Waterhope, 11.5.2017
 - Hanasaaren voimalaitosalue, ympäristö- ja terveystarkastelu, Ramboll Finland Oy, 3.4.2019
-

Tiivistelmä

Asemakaava ja asemakaavan muutos (kaavaratkaisu) koskee osin Tehdaskortteleiden aluetta (Tk), osin liike- ja toimitilarakentamisen korttelialuetta (K) sekä katualuetta. Osa alueesta on asemakaavoittamatonta. Alue sijaitsee Sörnäisten rantatien varressa, Hanasaaren voimalaitoksen vieressä. Kaavaratkaisu mahdollistaa korttelin muuttamisen kaupungin älykkäiden ja kestävien ratkaisujen energiatuotannon sekä energian ja sähkön siirron kortteliksi Helen-konsernin käyttöön.

Alueen kokonaisrakennusoikeus on 50 000 k-m².

Kaavaratkaisun toteuttaminen mahdollistaa korttelin käytön energiantuotantoon sekä sähkön ja lämmön siirtoon Hiilineutraali Helsinki 2030 -toimenpideohjelman tavoitteiden mukaisesti.

Tulevaisuudessa alueella voidaan toteuttaa erilaisia sähkön ja lämmön varastointiin liittyviä ratkaisuja, jotka tukevat lämmöntuotannon sähköistymistä. Energiantuotantomuodot kehittyvät vaihteittain ja asemakaavassa varaudutaan tuleviin tarpeisiin joustavasti. Ensimmäisessä vaiheessa asemakaava mahdollistaa alueen nykyisten toimintojen, kuten huippu- ja varalämpökeskuksen tuotannon jatkumisen.

Helsingin kaupunki omistaa maan. Kaavaratkaisu on tehty Helen Oy:n hakemuksen johdosta ja kaavaratkaisun sisältö on hakemuksen mukainen.

Asemakaavan kuvaus

Tavoitteet

Kaavaratkaisu mahdollistaa korttelin muuttamisen älykkäiden ja kestävien energiaratkaisujen kortteliksi Helen-konsernin käyttöön. Kaavaratkaisu mahdollistaa alueella energian ja sähkön siirto- ja varastointiratkaisut sekä lämmöntuotannon. Alueella sallitaan nykyisen lämpölaitoksen toiminta sekä sen edellyttämät tekniset laitteet ja polttoaineen varastointi. Helenin tavoite on hiilineutraalisuus 2030.

Kaupunginvaltuusto on 13.10.2021 hyväksynyt uuden Kasvun paikka - Helsingin kaupunkistrategian 2021–2025. Kaavaratkaisu edesauttaa kaupunkistrategian tavoitteiden toteutumista. Tavoitteena on hiilineutraali Helsinki, joka saavuttaa tavoitteensa, toimii esimerkkinä ja tekee enemmän kuin osuutensa ilmastonmuutoksen torjunnassa. Ilmastonmuutoksen vaikutuksiin sopeudutaan ja tavoitteena on Helsinki, joka on varautunut sään ääri-ilmiöihin ja niiden välillisiin vaikutuksiin.

Fossiilisten polttoaineiden käytöstä luovutaan. Helsingin hiilineutraaliustavoitetta aikaistetaan vuoteen 2030 ja Hiilineutraali Helsinki -toimenpideohjelman uudistetaan tämän tavoitteen mukaiseksi. Helsinki ei tee enää uusia investointipäätöksiä bioenergiailaitoksista. Asetetaan hiilinollatavoite vuodelle 2040. Tavoitteen saavuttamiseksi tehdään skenaariovalmistelua, joka kartoittaa polut tavoitteeseen. Tämän jälkeen tavoitteena on hiilinegatiivisuus.

Alueen kokonaisrakennusoikeus on 50 000 k-m².

Suunnittelualan pinta-ala on 24 886 m².

Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet

Alueen lähtökohdat ja nykytilanne

Alueella on voimassa useita asemakaavoja (1956 ja 2016) ja niissä alue on merkitty osin Tehdaskortteleiksi (Tk), osin liike- ja toimitilarakentamisen korttelialueeksi (K) sekä katualueeksi. Osa alueesta on asemakaavoittamatonta.

Alue on nykytilanteessa Helen Oy:n ja Helen Sähköverkko Oy:n käytössä ja alueella sijaitsee lämmöntuotantoon ja sähkönsiirtoon liittyviä rakennuksia ja toimintoja. Alueella on 110 kV sähköasema, vanha sähköasemarakennus, jossa on konesalitoimintaa ja jonka katolle ja eteläpäätyyn on asennettu aurinkopaneeleita. Alueen itäosassa sijaitsee lämpökeskus piippuineen. Alueen luo- teisosassa sijaitsee nykytilanteessa kylmä huoltoasema.

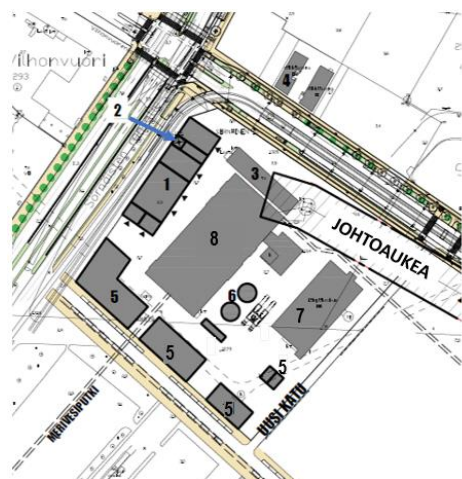
Yhdyskuntateknisen huollon rakennusten alue (ET-1)

Helen sulkee Hanasaaren hiilivoimalan 1.4.2023 ja luopuu valtaosasta nykyisestä voimalaitosalueesta. Suvilahden energiakortteli jää Helenin toimintojen näkökulmasta yhdeksi kantakaupungin merkittäviksi lämmön tuotannon ja sähkön siirron alueeksi Salmisaaren säilyvän voimalaitosalueen rinnalle.

Asemakaavan muutos mahdollistaa korttelialueen muutoksen tulevaisuuden energiaratkaisut mahdollistavan, kestävän energiatuotannon alueeksi. Korttelialueella sallitaan nykyisen lämpölaitoksen toiminta sekä sen edellyttämät tekniset laitteet ja polttoaineen varastointi. Helen Oy suunnittelee kapasiteetiltaan 200 MW sähkökattilakokonaisuuden toteuttamista nykyisen lämpökeskuksen tiloihin, lämpökeskuksen toiminnan rinnalle. Sähkökattilan käyttöönotto ajoittuu lämmityskaudelle 2024–2025. Sähkökattilalla voidaan tuottaa alkuperävarmennetun sähkön kautta lämpöä kaukolämpöverkkoon erityisesti sellaisina aikoina, kun sähkön hinta on edullista. Sähkökattilan tuottamaa lämpötehoa voidaan myös varastoida Mustikkamaan suuriin lämpöakkuihin, josta lämpöä voidaan purkaa tarpeellisina ajankohtina.

Alueen sisällä varaudutaan myös sähköverkon kehitystarpeisiin varaamalla alueella tilaa sähköaseman laajennukselle. Korttelissa varaudutaan pitkän aikavälin tavoitteiden osalta myös 400 kV sähköaseman rakentamiselle. Sähköaseman laajentamiselle ja uuden rakentamiselle soveltuvat alueet ovat korttelin pohjois- ja luoteisalueet. Sähköaseman sijainnin määrittää myös muuntajakuljetusten ja -haalausten mahdollisuudet. Sörnäisten rantatie erikoiskuljetusreitteinä palvelee kuljetustarvetta. Uuden sähköaseman sijoittuminen kortteliin edellyttää myös, että muuntajakuljetukset alueelle ovat pitkällä tähtäimellä mahdollisia. Sähköaseman laajennusmahdollisuuksilla varaudutaan pitkän aikavälin sähköverkon kehittämiseen, kun yhteiskunnan toiminnot ja lämmöntuotanto sähköistyvät.

Korttelialueen sisällä ei ole osoitettu toimintojen sijoittelua rakennusalan merkintöjen kautta, joka mahdollistaa alueen olemassa olevien verkostojen huomiointia tulevien toimintojen sijoittelussa. Ainoastaan suunnitteilla olevien uusien öljysäiliöiden sijaintia on huomioitu niitä varten varatulla rakennusosalalla (ö) tarvittavien turvaetäisyyksien vuoksi. Uusien säiliöiden rakentaminen mahdollistaa tulevaisuudessa Hanasaaren nykyisten öljysäiliöiden käytöstä poistamisen.



SUVILAHDEN ENERGIAKORTTELI, ALUSTAVA TOIMINTOJEN SIIJOITTELU

1. Varaus 400 kV sähköasemalle
2. Sähköaseman pystykuiluvaraus
3. 110 kV sähköasema
4. Kalasataman jakelusähköasema
5. Laitosrakennus, sähkövarasto tmv.
6. Öljysäiliöt
7. Lämpökeskus ja sähkökattila
8. Aurinkovoimala ja konesali

Toimintojen alustava sijoittelu korttelin sisällä. Nykyisiä rakennuksia korttelin sisällä ovat 110 kV sähköasema (3), lämpökeskus (7) ja konesali sekä aurinkovoimala (8). Uusien toimintojen sijoittelu tarkentuu, kun alueelle rakennettavien lämmöntuotanto-, sähkönsiirto- ja -varastointiratkaisut tarkentuvat.

Liikenne

Lähtökohdat

Kaava-alue rajautuu lännessä vilkkaaseen pääkatuun, Sörnäisten rantatiehen ja pohjoisessa Vilhonvuorenkatuun. Itä- ja eteläreunat ovat osin vielä asemakaavoittamattomia. Alueelle saavutaan pääsääntöisesti etenkin moottoriajoneuvoliikenteen osalta kaava-alu-

een eteläosassa sijaitsevan Parrukadun kautta Sörnäisten rantatien suunnasta. Alueelle on myös tonttiliittymävaraus Vilhonvuorenkadulla.

Jalankulku ja pyöräliikenne

Kaava-alueella ei ole virallisia jalankulun ja pyöräliikenteen reittejä, mutta Parrukatu palvelee poikittaista jalankulkua ja pyöräliikennettä Sörnäisten rantatien ja Koksikadun välillä. Yhteys palvelee erityisesti Sörnäistenniemelle sekä edelleen Mustikkamaalle suuntautuvaa jalankulku- ja pyöräliikennettä.

Joukkoliikenne

Sekä Kalasataman että Sörnäisten metroasemalle kaava-alueen keskeltä on linnuntietä matkaa noin 550 m. Sörnäisten rantatiellä liikennöi kaksi bussilinjaa. Voimassa olevassa Vilhonvuorenkadun katualueen määrittävässä asemakaavassa on 10 m leveä tilavarauksellinen raitiotielle myös Sörnäisten rantatien itäreunassa. Kalasataman raitiotien yleissuunnitelman (kylk 30.1.2018) yhteydessä Sörnäisten rantatien raitiotievaraus todettiin tarpeettomaksi, ja siten varaus voidaan tämän asemakaavan yhteydessä osoittaa muille toiminnoille.

Autoliikenne

Sörnäisten rantatien liikennemäärä on noin 50 000 ajon/vrk. Parrukatu palvelee Hanasaaren aluetta ja sen liikennemäärä on vähäinen.

Kaavaratkaisu

Jalankulku ja pyöräliikenne

Asemakaava-alueella ei ole katualueita, eikä myöskään yleiselle jalankululle ja pyöräliikenteelle osoitettuja alueen osia. Pääyhteys Sörnäisten rantatien ja Koksikadun välillä tulee kulkemaan Vilhonvuorenkatua kyseisen katuyhteyden valmistuttua. Yhteyksiä täydentää tulevaisuudessa Hanasaaren alueen muu katuverkko, joka tullaan suunnittelemaan ja rakentamaan tarkemmin alueen maankäytön muuttuessa.

Pyöräpysäköinnin osalta noudatetaan työpaikka-alueiden pysäköintinormeja.

Sörnäisten rantatien katualuetta kavennetaan voimassa olevaan asemakaavaan nähden, mutta sekä jalankulun että pyöräliikenteen nykyistä suuremmat tilavaraukset on otettu huomioon.

Joukkoliikenne

Kaavaratkaisu ei vaikuta joukkoliikenteeseen. Sörnäisten rantatien itäreunassa olevan raitiotievarauksen tilavaraus poistuu asemakaavan myötä.

Autoliikenne

Asemakaava-alueella ei ole katualueita. Ajo kaava-alueelle tapahtuu Vilhonvuorenkadun jatkeen kautta. Parrukadun ajoyhteys nykyisellään tulee poistumaan Hanasaaren alueen kehittymisen myötä. Yhteyksiä täydentää tulevaisuudessa Hanasaaren alueen muu katuverkko, joka tullaan suunnittelemaan ja rakentamaan tarkemmin alueen maankäytön muuttuessa. Sörnäisten rantatien puolella on liittymäkielto. Erikoiskuljetusreitti Energiakortteliin tulee huomioida ympäröivien katujen jatkosuunnittelussa. On todennäköistä, että mahdolliset muuntamokuljetukset tulee hoidettavaksi Sörnäisten rantatien itäreunan jalkakäytävän ja pyörätien kautta.

Alueen tuottamaa liikennemäärää ei pysty tarkasti arvioimaan, mutta se tulee olemaan melko vähäistä ja pääasiassa alueen huoltoliikennettä. Autopysäköinnin osalta noudatetaan työpaikka-alueiden pysäköintinormeja.

Sörnäisten rantatien katualuetta kavennetaan voimassa olevaan asemakaavaan nähden, mutta jalankulun, pyöräliikenteen ja viherkastojen tilavarausten lisäksi on huomioitu myös Sörnäisten-tunnelin avoramppien tilantarve.

Esteettömyys

Asemakaava-alue on esteettömyyden kannalta normaalia aluetta.

Ekologinen kestävyys

Lähtökohdat

Alueen suunnittelussa noudatetaan Hiilineutraali Helsinki 2030 -toimenpideohjelmaa. Tavoitteena on kaupungin strategian mukainen pyrkimys uusiutuvan energian tuottamiseen sekä energiatehokkuuteen. Kaupungin omistaman energiayhtiö Helenin kehitysohjelma vastaa energiatuotannon päästövähennyksistä. Lämmöntuotannon päästöjen vähentäminen vaikuttaa koko valtakunnan päästöihin. Aikaistetun aikataulun mukaan voimalaitostointi loppuu lähes 2 vuotta etuajassa alkuperäiseen suunnitelmaan nähden. Hanasaaren voimalaitos suljetaan 1.4.2023 mennessä. Hanasaaren voimalaitoksen korvaava lämmöntuotantokapasiteettia on mm. 2022 valmistuva Vuosaaren uusi biolämpölaitos sekä Katri Valan lämpöpumppulaitoksen laajennus. Helen siirtyy hajautettuun lämmöntuotantoon 2030-luvun mennessä. Hajautetun tuotannon kokonaisuus sisältää erilaisia lämpöpumppuratkaisuja, sähkökattiloita ja energiavarastoja. Lämpöpumppujen

lämmönlähteet ovat maa, meri ja ilma sekä erilaiset hukkalämmöt jätevedestä, konesaleista, kiinteistöistä ja teollisuudesta.

Kaavaratkaisu

Suunnittelualueella mahdollistettavia toimenpiteitä ovat mm: uusiutuvalla energialla toimivien lämpölaitosten rakentaminen, hukkalämmön hyödyntäminen, lämpöpumppujen käyttöönotto, lämmön ja sähkön kysyntäjoustop hyödyntäminen, aurinkoenergia, sähkövarastot sekä muut tulevaisuuden energiaratkaisut. Asemakaava-alueella pyritään ympäristötietoisuuden lisäämiseen mahdollistamalla tulevaisuuden energiamuotojen esittely korttelissa. Alueella sallitaan nykyisen lämpölaitoksen toiminta sekä sen edellyttämät tekniset laitteet ja polttoaineen varastointi.

Yhdyskuntatekninen huolto

Lähtökohdat

Kaava-alueella ja sen ympäristössä sijaitsee koko Helsingin energiahuollon kannalta keskeisiä tuotanto- ja jakelujärjestelmiä. Suvilahden energiakortteli muodostaa solmukohdan Helsingin energiaverkkojen (kaukolämpö ja -jäähdytys sekä sähkönsiirto) näkökulmasta. Mustikkamaan lämpövarastot sijoittuvat Suvilahden energiakorttelin läheisyyteen.

Kaavaratkaisu

Kaava osoittaa energiantuotannolle tärkeimpien järjestelmätasoisien siirtoyhteyksien tilavaraukset jatkosuunnittelua varten. Kaava-alueen ulkopuoliset, Hanasaaren voimalaitosalueeseen liittyvien verkostojen muutokset tarkentuvat osana alueen vetäytymissuunnitelmaa sekä alueen jatkosuunnittelua. Suvilahden energiakortteli muodostaa myös tulevaisuudessa energiaverkoston solmukohdan.

Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen

Lähtökohdat

Kaava-alue on vanhaa merenpohjaa, jota täytetty useiden vuosikymmenten ajan, suurimmat täyttötöitä on tehty noin 1950-luvulla voimalaitosalueen rakentamisen yhteydessä. Täytemaakerroksissa käytetty materiaali on hyvin sekalaista, sisältäen mm. suuria lohkarkeitä, rakennusjätettä ja hiiltä. Alue on tällä hetkellä verraten tasainen, maanpinnan korkeusaseman ollessa noin +2.3...+2.7, alue on pääosin asfalttipintainen. Täytemaakerroksen paksuus vaihtelee noin 4...7 m. Täytemaakerroksen alapuolella on savea, pääosin savikerroksen paksuus on noin 4...7 m. Paikoitellen savikerrosta ei pohjatutkimuksissa voida havaita, mahdollisesti alu-

eella on tehty ruoppauksia alueen käyttöhistorian aikana, joka se-
littäisi saven puuttumisen. Saven vesipitoisuus on noin $w\% =$
50...100. Saven alapuolella on kitkamaakerroksia noin 8...15 m
ennen kallionpintaa. Kallionpinta on varmistettu alueella noin ta-
sovälille -9...-25, eli noin 11...27 metrin syvyydellä maanpinnasta.
Kallionpinta viettää loivasti etelään kohti merta.

Pohjaveden korkeusasema -0.3...+0.3, ja orsivedenpinnan kor-
keusasema noin -0.3...+0.4. Vedenpintojen korkeusasemat seu-
railevat viiveellä merivedenpinnan korkeusasemaa.

Asemakaava-alueen maaperässä on todettu voimakkaasti kohon-
neita raskasmetallien ja syanidin pitoisuuksia, myös eräiden or-
gaanisten haitta-aineiden pitoisuudet ovat koholla. Pohjavesi vir-
taa Sörnäisten rantatien suuntaisesti kaasukellojen suunnalta
kohti merta. Pohjaveden mukana Energiakorttelin ali kulkee haih-
tuvia kloorattuja liuottimia, jotka todennäköisesti peräisin Hana-
saaren alueen ulkopuolelta.

Kaavaratkaisu

Mahdolliset rakennukset ja rakennelmat on alustavasti arvioitu pe-
rustettaviksi paaluilla kantavan kitkamaan tai kallion varaan.

On oletettavaa, että sekalainen täyttemaakerros hankaloittaa paa-
lutustyötä, jolloin esimerkiksi lyötävien tukipaalujen käyttö tulee
tutkia tarkemmin jatkosuunnittelun yhteydessä.

Perustusrakenteissa tulee huomioida maaperässä ja pohjave-
dessä olevat rakenteita kuormittavat epäpuhtaudet. Haitta-ainei-
den vuoksi on todennäköistä, että joudutaan esimerkiksi tuulettu-
vin alapohjarakentein rajoittamaan ja estämään niiden kulkeutu-
mista tiloihin, joissa ihmiset oleskelevat. Jos rakentaminen muut-
taa pohjaveden virtauksia, on sen vaikutukset huomioitava sel-
västi Energiakorttelia laajemmalla alueella. Kaavassa on alueellis-
ten pohja- ja orsivesiolosuhteiden sekä vesissä olevien rakenteita
kuormittavien epäpuhtauksien huomioon ottamista koskeva kaa-
vamääräys.

Maaperäolosuhteet rajoittavat suurten maanvaraisten täyttöjen si-
joittamista alueelle pohjamaassa olevan painuvan savikerroksen
vuoksi.

Asemakaava-alueen kehittämisessä tulee ottaa huomioon, että
kloorattujen liuottimien ja syanidin kertaluonteinen kunnostaminen
kaivamalla ei todennäköisesti riitä pitkäaikaiseksi kunnostustoi-
meksi. Koska nämä haitta-aineet liikkuvat pohjaveden mukana,
voivat kunnostetut alueet pilaantua uudelleen. Kaavassa on pi-
laantuneen maaperän selvittämistä ja kunnostusta koskeva kaa-
vamääräys.

Ympäristöhäiriöt

Lähtökohdat

Energiahuoltotoiminnot

Alueella toimii nykyisin Helen Oy:n vuonna 2006 valmistunut huippu- ja varalämpökeskus. Se turvaa lämmöntuotantoa tilanteissa, joissa nykyisten peruskuormalaitosten teho ei riitä. Laitos käyttää polttoaineenaan kevyttä polttoöljyä, jota varastoidaan Hanasaaren B-voimalaitoksen eteläpuolella sijaitsevassa säiliövarastossa Energiakorttelin asemakaava-alueen ulkopuolella.

Hanasaaren B-voimalaitoksen toiminta loppuu Helsingin kaupunginhallituksen päätöksen mukaisesti huhtikuussa 2023. Samalla päättyvät kivihiilen varastointi Hanasaaren kärjessä sekä polttoainesataman toiminta. Huippulämpökeskuksen toiminta jatkuu energiakortteliksi kaavoitettavalla alueella.

Alueella sijaitsee Helen Sähköverkko Oy:n 110 kV sähköasema.

Kaavaratkaisu

Asemakaava-alueelle on tarpeen alkuvaiheessa sijoittaa uusi kevyen polttoöljyn varasto lämpökeskuksen toiminnan tarpeisiin. Helen Oy on selvittänyt varaston sijoittamisen edellytyksiä energiakorttelin alueelle. Varaston sijoittamiselle on alustavasti hahmoteltu tila energiakorttelin keskiosasta. Rakenteellisin ratkaisuin, kuten varustamalla varasto betoniseinillä, mahdollisen poikkeustilanteen välittömät ylipaine- ja lämpösäteilyvaikutukset jäisivät selvitysten perusteella energiakorttelin alueelle. Vaikutuksia päivitetään ja tarkennetaan säiliöiden lupamenettelyjen yhteydessä tarpeellisin osin.

Suunnitelmien mukaan lämpökeskus tarvitsisi kaksi 2 500 m³ suurista säiliötä kevyelle polttoöljylle.

Säiliöiden suunnittelussa Helen Oy:llä ollut lähtökohtana lähialueen muuttuminen asumiseen ja muuhun nykyistä herkempään käyttötarkoitukseen. Säiliöille on laadittu vaarojen arviointi (Elo-matic Oy). Selvityksen mukaan pisimmälle ulottuvia vaikutuksia voisi aiheutua säiliöiden tulipalosta. Lämpösäteilyn poistumisteiden sijoittamiseen suositeltu intensiteetti 3 KW/m² ulottuisi 50 m etäisyydelle säilöstä ja intensiteetti 1,5 KW/m² 73 m etäisyydelle. 1,5 KW/m² edustaa turvarajaa, jota kauempana pitempiaikainenkin oleskelu on mahdollista.

Savukaasujen varsinaisten haitallisten aineiden komponenteista pisimmälle vaikuttaa rikkidioksidi, jonka AEGL 2 (30 min) -pitoisuus ulottuu 82 m etäisyydelle palosta. AEGL 2 -arvo on Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) suositus käytettäväksi herkempien

toimintojen riittävien etäisyyksien arviointiin. Polttonesteiden tulipaloissa syntyy suuri määrä nokihiukkasia, jotka kuumen savukaasun mukana kohoavat kaupungin ylle ja kulkeutuvat erittäin kauas. Noelle ei ole määritelty akuutin altistumisen arvoja.

Säiliöiden tarkasteltujen mahdollisten onnettomuuksien välittömät lämpösäteily- ja savukaasujen haitta-aineiden vaikutukset rajautuvat merkittävimmin osiin energiakorttelin alueelle. Jossain määrin vaikutuksia voisi ulottua läheisille katualueille ja nykyisille energiahuoltoalueille.

Tukes on myöntänyt säiliöille kemikaalilainsäädännön edellyttämän luvan ja myös Hanasaaren voimalaitoksen ympäristölupa on päivitetty uudet säiliöt huomioon ottavaksi. Uutta polttoainevarastoa ei ole kaavan valmistelun ajankohtana vielä toteutettu. Asemakaavassa on öljyn varastosäiliöille merkitty rakennusala ”ö”, jolle säiliöt tulee sijoittaa. Yksityiskohtaisemmin sijoittaminen ratkaistaan toteutussuunnittelussa turvallisuusnäkökohdat huomioiden.

Energiakorttelin toiminnot on tarpeen ottaa huomioon lähialueen maankäytön suunnitelmissa.

Uusien toimintojen mahdolliset ympäristö- ja turvallisuusvaikutukset tulee arvioida erikseen hankesuunnittelun yhteydessä. Häiriöitä tai riskejä aiheuttaville toiminnoille on haettava erikseen asianmukaiset luvat. Lähtökohtaisesti kortteliin on tarkoitus sijoittaa uutta toimintaa, joka soveltuu tiiviille kaupunkialueelle.

Lämpökeskuksen normaalitoiminnan ilmapäästöjen leviämistä ja vaikutuksia on selvitetty aiemmin Kalasataman keskuksen asemakaavan ja sen muutosten yhteydessä. Päästöt eivät selvitysten perusteella aiheuta eri päästökomenttien raja- tai ohjearvojen ylittymistä.

Lämpökeskukseen sijoittuva, suunnitteilla oleva sähkökattila ei aiheuta ympäristöhäiriöitä.

Ympäristömelu

Alue sijaitsee liikenteen melualueella, jossa päiväajan keskiäänitaso vaihtelee nykyisin noin 55–70 dB välillä ollen voimakkainta Sörnäisten rantatien varrella. Lämpökeskuksen toiminnasta aiheutuvan melun voidaan arvioida olevan ympäristössään merkitykseltään hyvin vähäistä.

Energiakorttelin toiminnot voivat olla luonteeltaan melua tuottavia, kuten sähköaseman muuntajat, generaattorit ja varavoimakoneet tai vastaavat toiminnot. Nämä tulee suunnitella, sijoittaa ja tarvittaessa suojata niin, että näiden toimintojen aiheuttama melu ei

normaalissa käyttötilanteessa ylitä melutason ohjearvoja. Laitteistojen meluntorjuntaa voidaan suunnitella ja tarvittavat toimenpiteet määritellä lupamenettelyjen yhteydessä.

Kaavaratkaisua ja vaikutusten arviointi päivitetään ja täydennetään asemakaavoituksen aikana.

Vaikutukset

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön

Hanasaaren voimalaitoksen käyttö loppuu ja voimalaitoksen sekä viereisen hiilivaraston poistuminen vapauttavat maa-alaa uusien asuinalueiden käyttöön. Energiakortteliin jäävät ja mahdollistettavat tulevat toiminnot ovat luonteeltaan ja laadultaan erilaiset kuin nykyinen voimalaitostoiminta. Energiakortteliin mahdollistettavat toiminnot liittyvät lämmöntuotantoon, sähkön siirtoon ja varastointiin.

Huippulämpökeskuksen ja sille mahdollisesti toteutettavan polttoainevaraston vaikutukset tulee ottaa huomioon lähialueiden maankäytön suunnittelussa.

Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Kaavaratkaisun toteuttamisesta ei pääosin aiheudu kaupungille kustannuksia. Pilaantuneen maaperän kunnostuskustannukset määritetään toteutuvien rakennushankkeiden yhteydessä. Maanomistajana olevan kaupungin ja alueen haltijan kesken on erillisissä sopimuksissa sovittu maaperän kunnostuksesta aiheutuvien kustannusten vastuunjaon periaatteista.

Vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen

Kaava mahdollistaa tulevaisuuden vaihtoehtoisten, energiantuotannolle ja -jakelulle tarpeellisten toimintojen sijoittumisen alueelle. Alueen toimintojen aiheuttama liikenne on pääasiassa huoltoon liittyvää ja siten määrältään vähäistä.

Energiakorttelin toimintojen tilavarausten suunnittelussa varaudutaan myös 400 kV sähköaseman rakentamiseen pitkällä aikavälillä. Sähköaseman toteutuminen edellyttää esim. liikenneratkaisujen osalta muuntajien erikoiskuljetusratkaisujen toteuttamisen mahdollisuuksien varmistamisen myös laajemmalta alueelta.

Vaikutukset kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön

Asemakaavaa toteutettaessa on otettava huomioon viereinen Suvilahden RKY-alue.

Vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen

Asemakaava luo edellytyksiä energiantuotantojärjestelmän uudistamiselle ja päästöjen vähentämiselle.

Vaikutukset ihmisten terveyteen, turvallisuuteen, eri väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä, sosiaalisiin oloihin ja kulttuuriin

Kaava-alueen sopeutuminen ilmastonmuutoksen aiheuttamaan merenpinnan nousemiseen ja ympäristössä syntyvien hulevesitulvien syntymiseen tulevaisuudessa perustuu kaava-alueen ympärillä oleville alueille toteutettavaan alueelliseen tulvantorjuntajärjestelmään, jonka esisuunnitelma on valmistunut vuonna 2016.

Alueen energiamuotoja kehitetään terveellisyyden ja turvallisuuden näkökulmasta soveltuviksi sekä nykyiseen, että tavoiteltuun tulevaisuuden maankäyttöön. Alueelle sijoittuvien toimintojen vaikutukset, kuten mahdolliset meluvaikutukset, voidaan hallita rakenteellisin ratkaisuin.

SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Kaavaratkaisu vastaa valtakunnallisiin tavoitteisiin (valtioneuvoston päätös 14.12.2017). Näistä kaavaratkaisun valmistelussa on erityisesti painotettu seuraavia:

- luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen
- varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin.

Kaavaratkaisu ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa.

Yleiskaava

Alueella on voimassa Sörnäistenrannan ja Hermanninrannan osayleiskaava, jossa alue on energiahuollon aluetta (EN) ja palvelujen ja hallinnon aluetta (P).

Helsingin maanalaisen yleiskaavan nro 12704 (tullut voimaan 19.8.2021) mukaan alue on keskustan maanalaisen kehittämisen kohdealuetta.

Nyt laadittu kaavaratkaisu on maanalaisen yleiskaavan mukainen.

Asemakaavat

Osalla aluetta on voimassa asemakaava nro 3635 (hyväksytty 3.2.1956). Kaavan mukaan alue on tehdaskorttelia (Tk).

Alueella on myös voimassa asemakaava nro 12302 (25.11.2015) ja siinä alue on merkitty liike- ja toimitilarakentamisen korttelialueeksi (K) sekä katualueeksi. Osa alueesta on asemakaavoittamaton.

Rakennusjärjestys

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty 22.9.2010.

Pohjakartta

Helsingin kaupungin kaupunkimittausspalvelut on laatinut pohjakartan.

Maanomistus

Helsingin kaupunki omistaa korttelialueen. Maa-alue on vuokrattu Helen Sähköverkko Oy:n ja Helen Oy:n käyttöön.

Muut lähtökohdat

Selvitys alueen oloista, rakennuskannasta ja muista ympäristöominaisuuksista on kuvattu kaavaselostuksen kohdassa "Asemakaavan kuvaus" kunkin aiheen kohdalla.

SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET

Vireilletulo

Kaavoitus on tullut vireille vuonna 2019 Helen Oy:n aloitteesta.

Viranomaisyhteistyö

Kaavaratkaisun valmistelun yhteydessä on tehty yhteistyötä kaupunkiympäristön toimialan eri tahojen lisäksi seuraavien viranomaistahojen kanssa:

- Helen Oy
 - Helen Sähköverkko Oy
 - Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
 - Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä (HSY) vesihuolto
 - Uudenmaan ELY-keskus
-

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä kaavaluonnoksen nähtävilläolo

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

Vireilletulosta ja OAS:n kaavaluonnoksen nähtävilläolosta on ilmoitettu osallisille kirjeillä ja verkkosivuilla www.hel.fi/kaupunkiym-paristo/fi.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä ja kaavan valmisteluaineistoa (kaavaluonnos, selostusluonnos) oli nähtävillä 20.4.–11.5.2020 seuraavissa paikoissa: verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat.

Yhteenveto viranomaisten kannanotoista

Viranomaisten kannanotot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat rakennusaloihin, rakennelmien kaupunkikuvalliseen sovittamiseen sekä olemassa oleviin vesijohtolinjoihin. Kannanotoissa esitetyt asiat on otettu huomioon kaavoitustyössä.

Vastineet kannanottoihin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Yhteenveto mielipiteistä

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat tuulivoiman käytön mahdollistamiseen kaava-alueella sen kiistanalaisten ympäristövaikutusten vuoksi. Mielipiteet on otettu huomioon kaavoitustyössä siten, että sana tuulivoima on poistettu asemakaavan selostuksesta.

Kirjallisia mielipiteitä saapui 1 kpl.

Vastineet mielipiteisiin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Tätä selostusta täydennetään asemakaavan muutosehdotuksen julkisen nähtävilläolon jälkeen.

Esitelty lautakunnalle

Helsingissä, 22.11.2022

Marja Piimies

asemakaavapäällikkö

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	091 Helsinki	Täyttämispvm	18.10.2022
Kaavan nimi	Energiakortteli		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	31.03.2020
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	09112811
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	2,4886	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	0,5025
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	1,9861

Ranta-asemakaava	Rantaviivan pituus [km]	
Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	2,4886	100,0	50000	2,01	0,5025	40500
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä					-0,3438	-9500
T yhteensä					-1,6020	
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,0155	0,6			-0,0248	
E yhteensä	2,4731	99,4	50000	2,02	2,4731	50000
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

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

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

Alamerkinnt

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	2,4886	100,0	50000	2,01	0,5025	40500
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä					-0,3438	-9500
K					-0,3438	-9500
T yhteensä					-1,6020	
TK					-1,6020	
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,0155	0,6			-0,0248	
Kadut	0,0155	100,0			-0,0248	
E yhteensä	2,4731	99,4	50000	2,02	2,4731	50000
ET-1	2,4731	100,0	50000	2,02	2,4731	50000
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

ENERGIAKORTTELIN ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVAN MUUTOS

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

Sörnäisten rantatien varteen Suvilahden alueelle suunnitellaan Energiakorttelia tulevaisuuden kaupungin älykkäiden ja kestävien energiatuotantojen energiakortteliksi.

Suunnittelun tavoitteet ja alue

Hanasaaren voimalaitoksen nykyinen hiilen polttoon perustuva toiminta on päätetty lopettaa vuoden 2024 loppuun mennessä. Suvilahden aluetta tullaan jatkossakin hyödyntämään energian tuotantoon tulevaisuuden kestävien tuotantomuodoin. Asemakaavan muutoksen tavoitteena on mahdollistaa voimalaitoksen ja Sörnäisten rantatien välisen Suvilahden alueen muuttaminen kaupungin älykkäiden ja kestävien energiatuotantojen energiakortteliksi Helen konsernin käyttöön. Tavoitteena on mahdollistaa korttelin käyttö erilaisten tulevaisuuden uusiutuvien energiamuotojen tuotantoon Hiilineutraali Helsinki 2035 -toimenpideohjelman tavoitteiden mukaisesti. Energiantuotantomuodot kehittyvät vaiheittain ja asemakaavassa varaudutaan tuleviin tarpeisiin joustavasti. Ensimmäisessä vaiheessa asemakaava mahdollistaa alueen nykyisten toimintojen, kuten huippu- ja varalämpökeskuksen tuotannon jatkumisen. Kokonaisrakennusoikeus on 50 000 k-m². Kortteliin jää palvelinkeskuksrakennus (entinen sähköasema), 110 kV sähköasema sekä huippu- ja varalämpölämpökeskus piippuineen. Lämpökeskukselle on tarkoitus toteuttaa alueelle polttoaineen varastosäiliöt.

Osallistuminen ja aineistot

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kaavan valmisteluaineistoa (kaavaluonnos, selostusluonnos) ovat esillä 20.4.–11.5.2020 seuraavissa paikoissa:

- verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat.

Aineistoon voi käydä tutustumassa Kaupunkiympäristön asiakaspalvelussa (käyntiosoite Sörnäistenkatu 1, ala-aula). Asiakaspalvelu palvelee puhelimitse numerossa 09 310 22111 ja verkossa (<https://www.hel.fi/kaupunkiymparisto/fi/yhteystiedot/yhteystiedot>).

Suunnitteluun liittyvää aineistoa päivitetään Helsingin karttapalveluun kartta.hel.fi/suunnitelmat.

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta pyydetään esittämään **viimeistään 11.5.2020**. Niille, jotka ovat mielipiteen yhteydessä ilmoittaneet sähköposti- tai postiosoitteensa, lähetetään tieto lautakunnan päätöksestä.

Kirjalliset mielipiteet lähetetään osoitteeseen Helsingin kaupunki, Kirjaamo, PL 10, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI, (käyntiosoite: Kaupungintalo, Pohjoisesplanadi 11–13, avoinna arkisin ma–pe klo 8.15–16) tai sähköpostilla helsinki.kirjaamo@hel.fi.

Mielipiteet voi esittää myös suoraan suunnittelijalle. Tapaamisaika tulee sopia etukäteen. Viranomaisille ja muille asiantuntijoille järjestetään erillinen neuvottelu ja heiltä pyydetään tarvittavat lausunnot.

Kun mielipiteet on saatu, suunnittelu etenee ja laaditaan kaavaehdotus. Kaavoituksen etenemisen vaiheet ja osallistumismahdollisuudet on kuvattu sivulla 5.

Osalliset

Alueen suunnittelussa osallisia ovat:

- alueen ja lähialueiden maanomistajat, asukkaat ja yritykset
- seurat ja yhdistykset
 - Kalasataman asukasyhdistys ry
 - Merihaka-Seura ry
 - Kallion kulttuuriverkosto ry
 - Kallio-liike
 - Helsingin Yrittäjät
- asiantuntijaviranomaiset
 - Helen Oy
 - Helen Sähköverkko Oy
 - Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
 - Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto
 - Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus)
 - Helsingin vanhusneuvosto
 - Helsingin vammaisneuvosto
 - turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes
 - kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala (kaupunginmuseo)

Vaikutusten arviointi

Kaavan valmistelun yhteydessä arvioidaan kaavan toteuttamisen vaikutuksia muun muassa kaupunkikuvaan ja liikenteeseen sekä sen teknis-taloudelliset ja ympäristöterveydelliset vaikutukset ja laaditaan tarvittavat selvitykset kaavaratkaisun merkittävien vaikutusten arvioimiseksi. Vaikutusten arviointia suorittavat kaavan valmisteluun osallistuvat kaupungin asiantuntijat sekä tarvittaessa muut viranomaiset ja osalliset.

Suunnittelun taustatietoa

Helsingin kaupunki omistaa korttelialueet. Kaavoitus on tullut vireille Helen Oy:n hakemuksesta.

Alueella on voimassa useita asemakaavoja (1956 ja 2016) ja niissä alue on merkitty osin Tehdaskortteleiksi (Tk), osin liike- ja toimitilarakentamisen korttelialueeksi (K) sekä katualueeksi.

Helsingin yleiskaavassa 2016 alue on merkitty Kantakaupungin (C2) alueeksi. Keskusta, jota kehitetään toiminnallisesti sekoittuneena asuminen, kaupan ja julkisten palvelujen, toimitilojen, hallinnon, puistojen, virkistys- ja liikuntapalvelujen sekä kaupunkikulttuurin alueena.

Maanalainen yleiskaava

Maanalaisessa yleiskaavassa 11830 (4.12.2008) on asemakaava-alueelle ja sen vaikutusalueelle merkitty olemassa olevia ja suunniteltuja maanalaisia tunneliyhteyksiä.

Hankkeessa toteutetaan Hiilineutraali Helsinki 2035 -toimenpideohjelmaa.

Suunnittelualue sijoittuu valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön viereen. Viereiset korttelit kuuluvat Museoviraston RKY 2009-kohdeluetteloon Suvilahden voimalaitosalue.

Suunnittelualueita koskevia suunnitelmia:

- Hanasaari B-visiotyö, (Koko Architects, 2018)
- luettelo teknistaloudellisista ja ympäristöterveydellisistä viitesuunnitelmista

Energiakortteliin voidaan sijoittaa uusia toimintoja, jotka eivät rajoita merkittävästi muuta nykyistä tai suunniteltua maankäyttöä. Sellaisia voisivat olla esimerkiksi palvelinkeskus, aurinkovoimala, geoterminen voimala, sähkökattila, lämpöpumput, sähkövarastot ja Mustikkamaan lämpöakkuun liittyvät toiminnot.

Energiakortteli toimii energiatehokkuuden hybridikorttelina, jossa tuotetaan kulloiseenkin hetkeen nähden kaikkein energiatehokkainta tuotantoa, varastoidaan sähköä ja lämpöä sekä hyödynnetään varastoitua energiaa kulutuspiikeissä. Energiakorttelin hukkalämmöt otetaan talteen lämpövarastoon tai suoraan kaupungin kaukolämpöjärjestelmään.

Kortteliin jäävät siinä nykyisin sijaitsevat 110 kV Sähköasema ja siihen liittyvä merivesipumppaamo, lämpökeskus piippuineen sekä palvelinkeskukseksi muutettu entinen sähköasema, jonka katolla on aurinkovoimala. Uusiksi rakenteiksi on alustavasti suunniteltu 400kV kytkinlaitos Fingridin käyttöön, geoterminen laitos, öljysäiliörakennus, sähkökattila

ja muuntamo sekä tulevaisuuden sähkövarasto. Korttelin uudeksi käyttötarkoitukseksi merkitään Yhdyskuntateknisen huollon rakennusten alue ET-1; tulevaisuuden energiaratkaisut mahdollistava, kestävän kehityksen energiatuotannon alue.

Rakennusten ja rakennelmien arkkitehtuurin tulee olla korkeatasoista korttelin keskeisen sijainnin ja RKY-alueiden läheisyyden vuoksi. Energiaratkaisut tulee integroida osaksi arkkitehtuuria, joka voi olla industriaalialueita, mutta opetustarkoitukseen sopivaa ja energiataloutta havainnollistavaa.

Lisätiedot suunnittelijoilta

Maankäyttö

Pia Kilpinen, arkkitehti, p. (09) 310 37443, pia.kilpinen@hel.fi

Liikenne

Riikka Österlund, projektipäällikkö, p. (09) 310 37312, riikka.osterlund@hel.fi

Teknistoloudelliset asiat

Kaarina Laakso, projektipäällikkö, p. (09) 310 37250, kaarina.laakso@hel.fi



Kaupunkisuunnittelua voi seurata Suunnitelmavahti-palvelun avulla (www.hel.fi/suunnitelmavahti) sekä sosiaalisen median kanavissa (facebook.com/helsinkikaupunkiymparisto ja twitter.com/helsinkikymp).

Helsingissä 31.3.2020

Matti Kaijansinkko
tiimipäällikkö

Kaavoituksen eteneminen

Vireilletulo

- kaavoitus on tullut vireille vuonna 2019 Helen Oy:n hakemuksesta



OAS

- OAS ja muuta aineistoa nähtävillä 20.4.–11.5.2020
- nähtävilläolosta ilmoitetaan kirjeillä ja verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat
- mahdollisuus esittää mielipiteitä



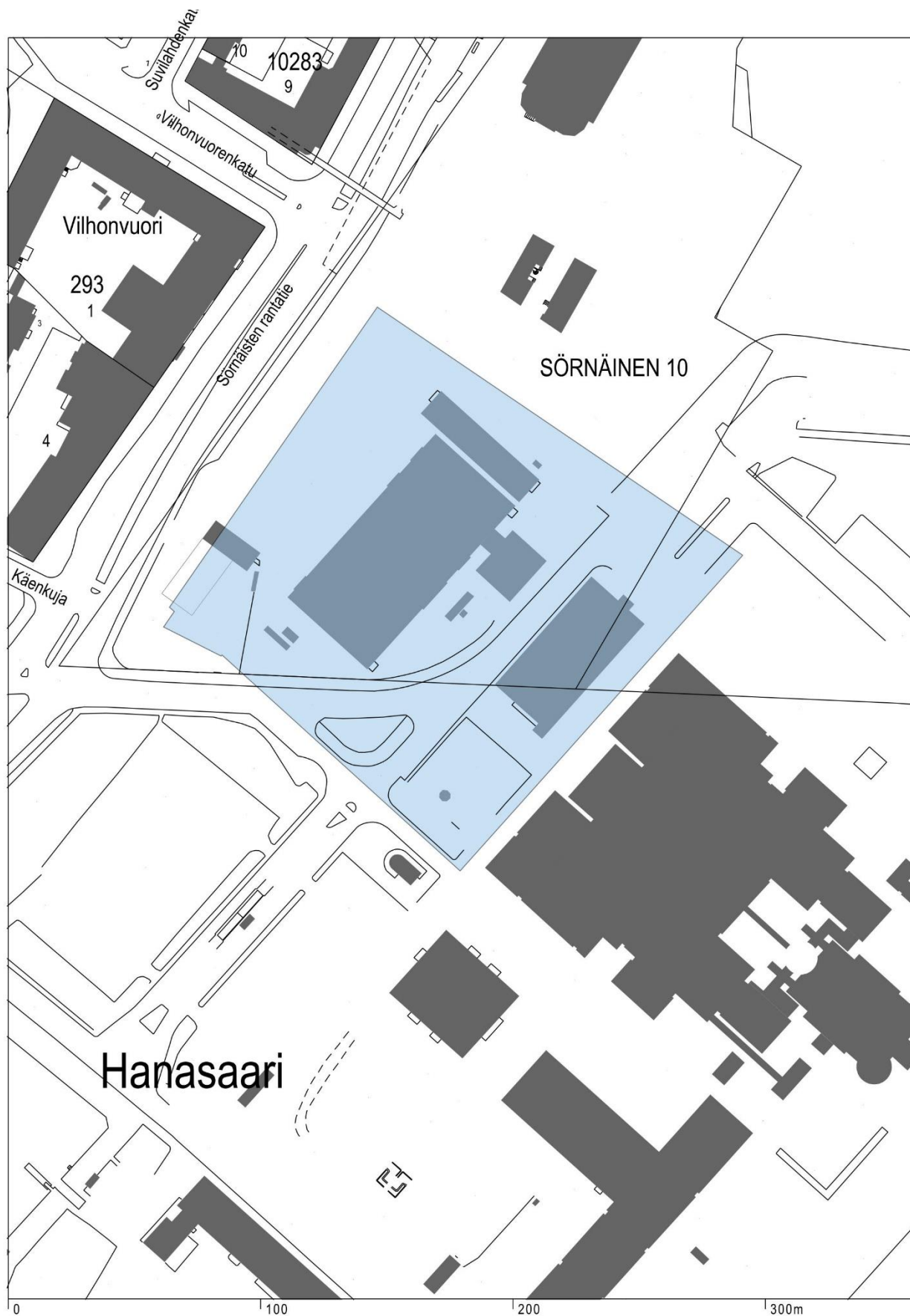
Ehdotus

- kaavaehdotus esitellään lautakunnalle arviolta syksyllä 2020
- kaavan valmistelun aikana saatuihin huomautuksiin vastataan vuorovaikutusraportissa, joka löytyy karttapalvelusta kartta.hel.fi/suunnitelmat
- lautakunnan päätöksistä lähetetään tieto niille, jotka ovat mielipiteen tai muistutuksen yhteydessä ilmoittaneet sähköposti- tai postiosoitteensa
- kaavaehdotuksen julkisesta nähtävilläolosta ilmoitetaan verkkosivuilla www.hel.fi/kaavakuu-lutukset
- mahdollisuus tehdä muistutus, viranomaisilta pyydetään lausunnot
- muistutukset ja lausunnot käsitellään lautakunnassa



Hyväksyminen

- kaupunginhallitus käsittelee kaavaehdotuksen
- kaupunginvaltuusto hyväksyy kaavan
- tieto kaavan hyväksymistä koskevasta päätöksestä lähetetään niille, jotka ovat sitä kirjallisesti pyytäneet kaavaehdotuksen julkisen nähtävilläolon aikana
- hyväksymistä koskevaan päätökseen saa hakea muutosta valittamalla hallinto-oikeuteen. Hallinto-oikeuden päätökseen saa hakea muutosta valittamalla, jos korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan
- kaava tulee voimaan, jos hyväksymispäätöksestä ei ole valitettu tai valitukset on hylätty.



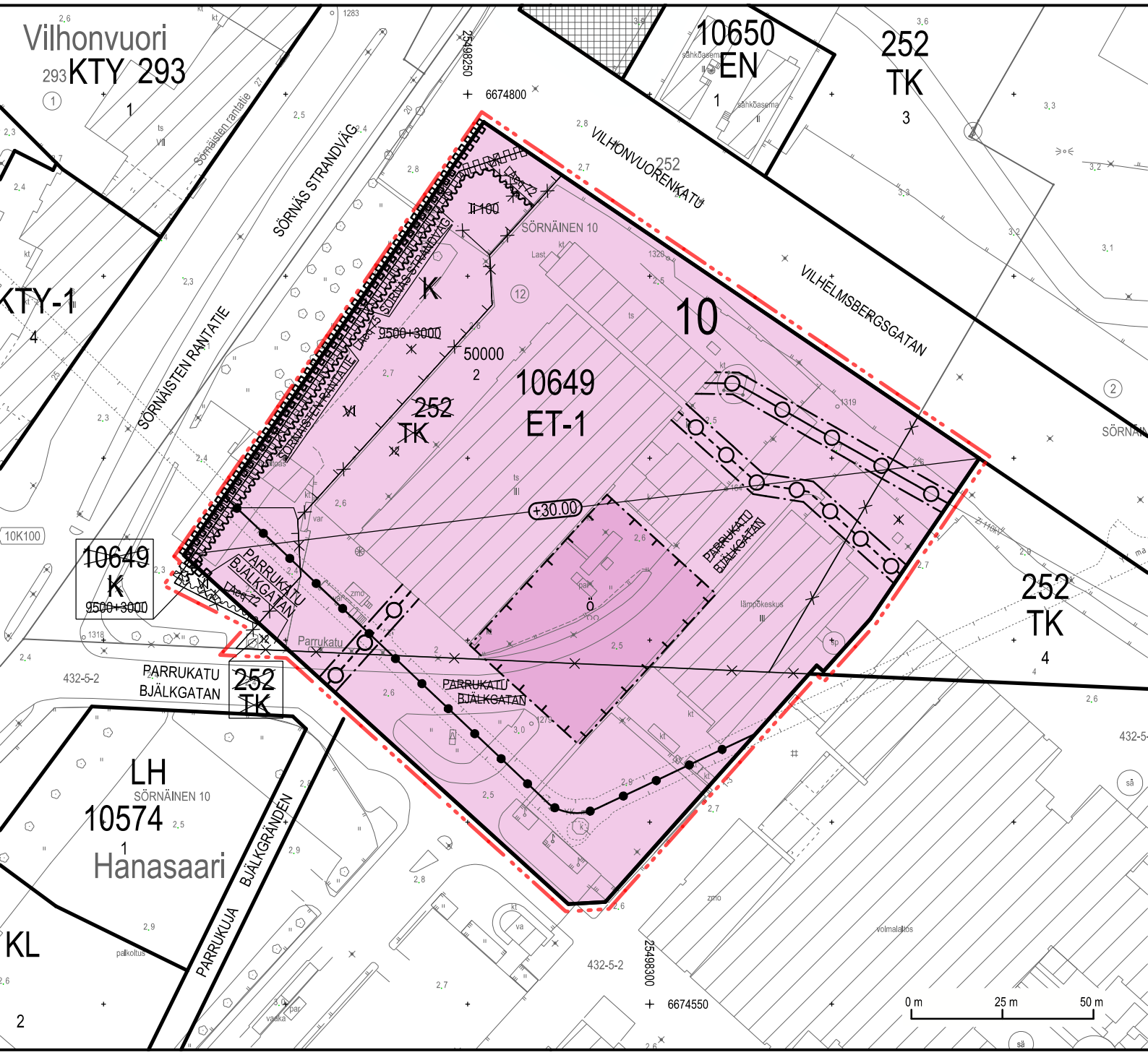
OAS-kartta
Energiakortteli

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen alueyksikkö
Länsisatama-Kalasadama -tiimi



Ilmakuva
Energiakortteli

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen alueyksikkö
Länsisatama-Kalasadama -tiimi



ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

ET-1

Yhdyskuntateknisen huollon rakennusten korttelialue.

Pilaantuneet maat on kunnostettava ennen rakentamista.

Tonteille tulee asentaa aurinkokeräimiä.

Rakennusten pääasiallinen julkisivumateriaali tulee olla tummasävyinen punatiili tai metalli.

Alueella tulee soveltaa matalaenergiarakentamisen periaatteita ja tuottaa energiaa. Energian tuottamiseen tarkoitetut laitteet tulee suunnitella osana rakennusten arkkitehtuuria.

Katualueen ja rakennusten välinen tontin osa tulee rakentaa korkealaatuisin materiaalein.

Maanalaisten tilojen ja rakenteiden suunnittelussa ja toteutuksessa on otettava huomioon alueelliset orsi- ja pohjavesiolosuhteet sekä vesien rakenteita kuormittavat epäpuhtaudet.

Maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on selvitettävä ja tarvittaessa maaperä on puhdistettava ennen alueen ottamista kaavan käyttötarkoitukseen.

Pysäköintinormit:

Autot:

- toimistotilat enintään 1 ap / 150 k-m²
- teollisuustoiminnat enintään 1 ap / 220 k-m².

Pyörät:

- toimistotilat vähintään 1 pp / 50 k-m²
- teollisuustoiminnat vähintään 1 pp / 3 työntekijää.

Pyörätelineissä tulee olla runkolukitusmahdollisuus ja niiden tulee olla katettuja.

Tällä asemakaava-alueella korttelialueelle on laadittava erillinen tonttijako.



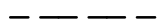
2 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



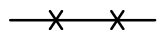
Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.



Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.



Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

10

Kaupunginosan numero.

10649

Korttelin numero.

2

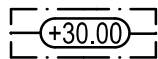
Ohjeellisen tontin numero.

PARRUKATU

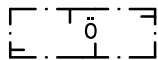
Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston nimi.

50000

Rakennusoikeus kerrosalaneliometreinä.



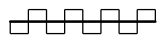
Rakennuksen vesikaton ylin sallittu korkeus-
asema.



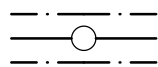
Öljysäiliöiden rakennusala.



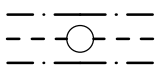
Katu.



Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.



Ilmajohtoa varten varattu alueen osa.



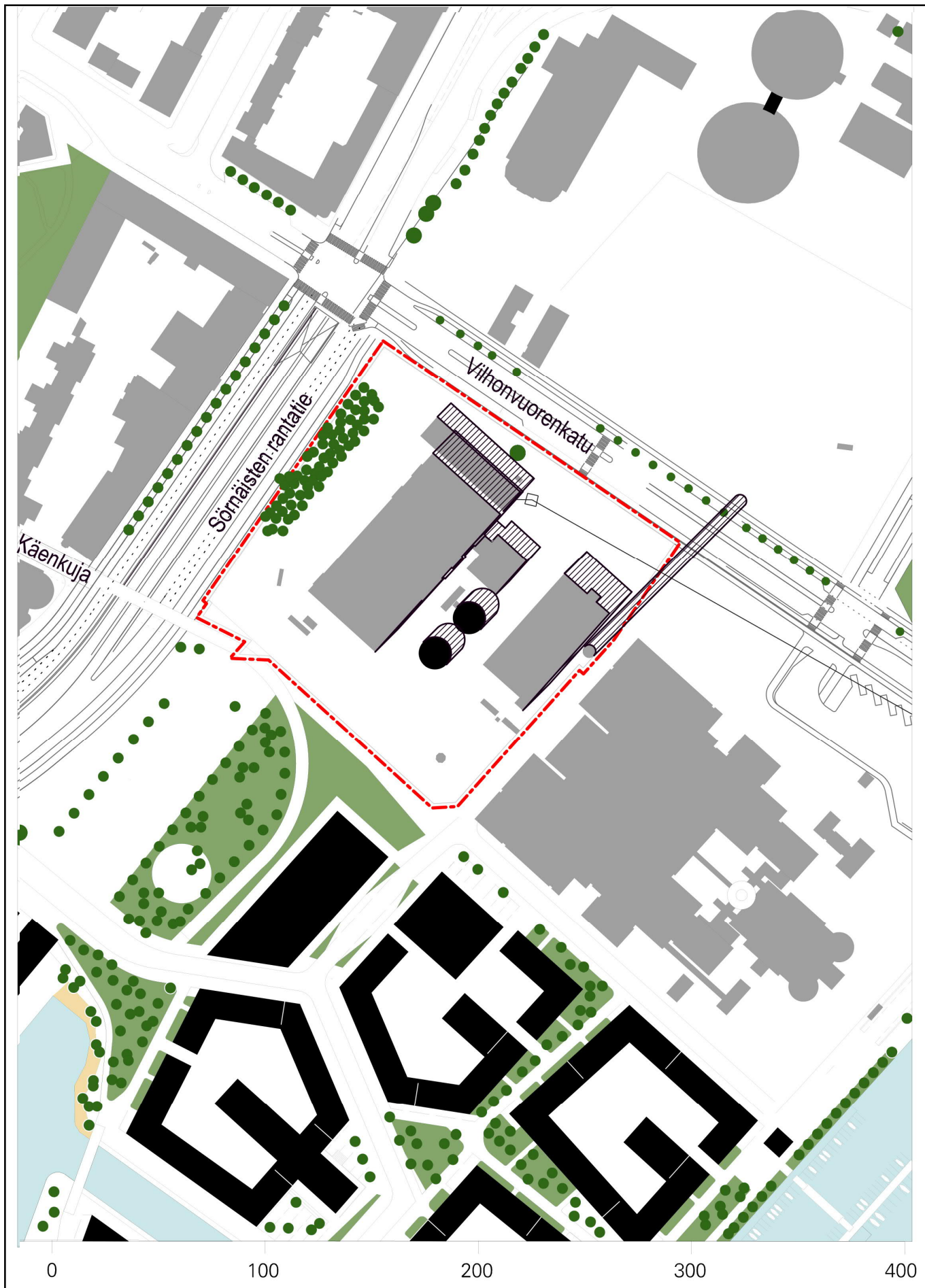
Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.



Johtotunneli. Tunnelin kohdalla ei saa suorittaa kaivua tai louhintaa siten, että siitä aiheutuu tunnelille haittaa.

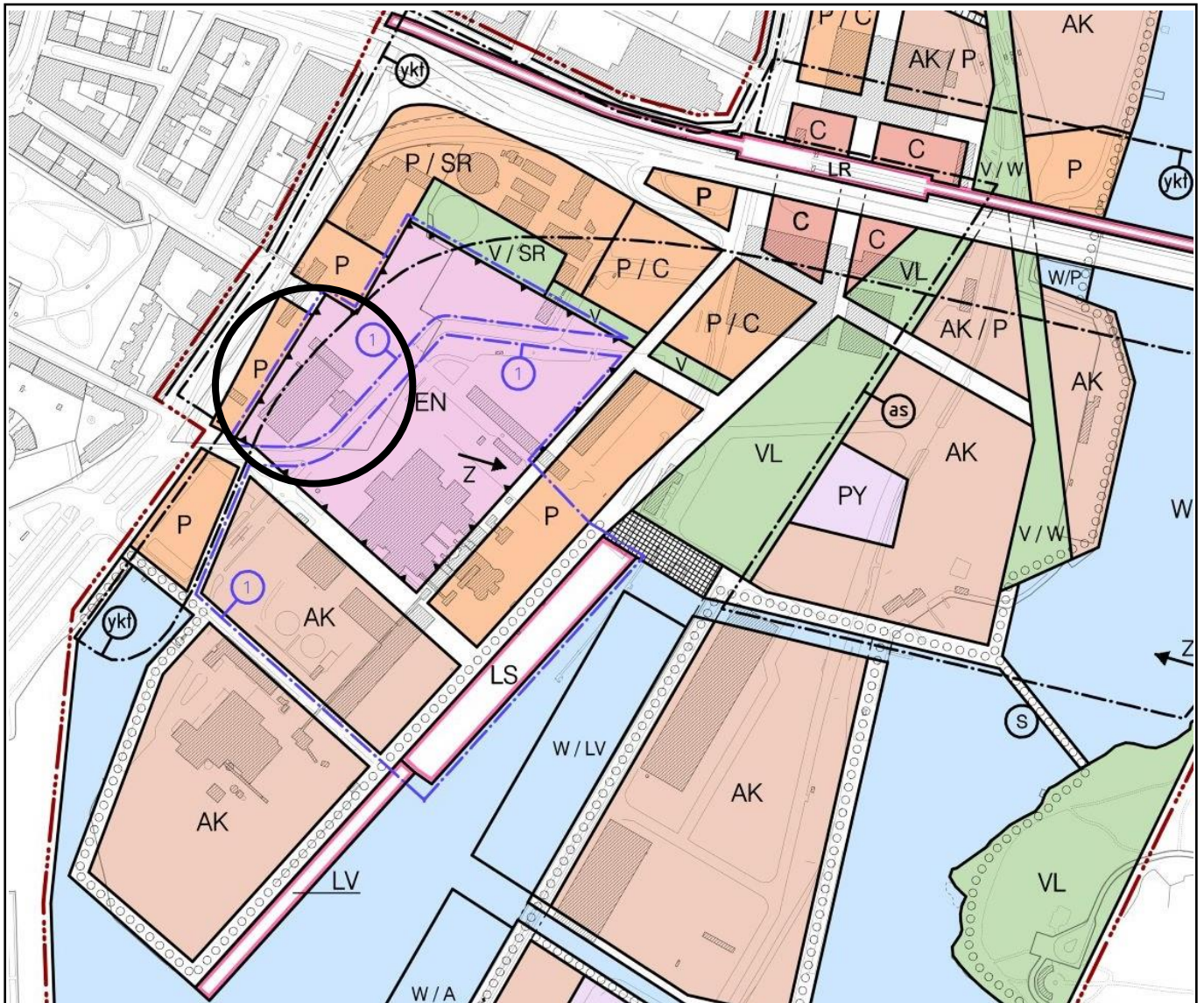
Kaava-alue sijaitsee Suvilahden valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön välittömässä läheisyydessä (RKY 2009; Suvilahden voimalaitosalue).

Rakennettava muuri tai korkeatasoinen huolitteluaita. Rakenteen tulee olla vähintään 2,5 m korkea ja siinä tulee olla kulkuaukko.



HAVAINNEKUVA
Energiakortteli

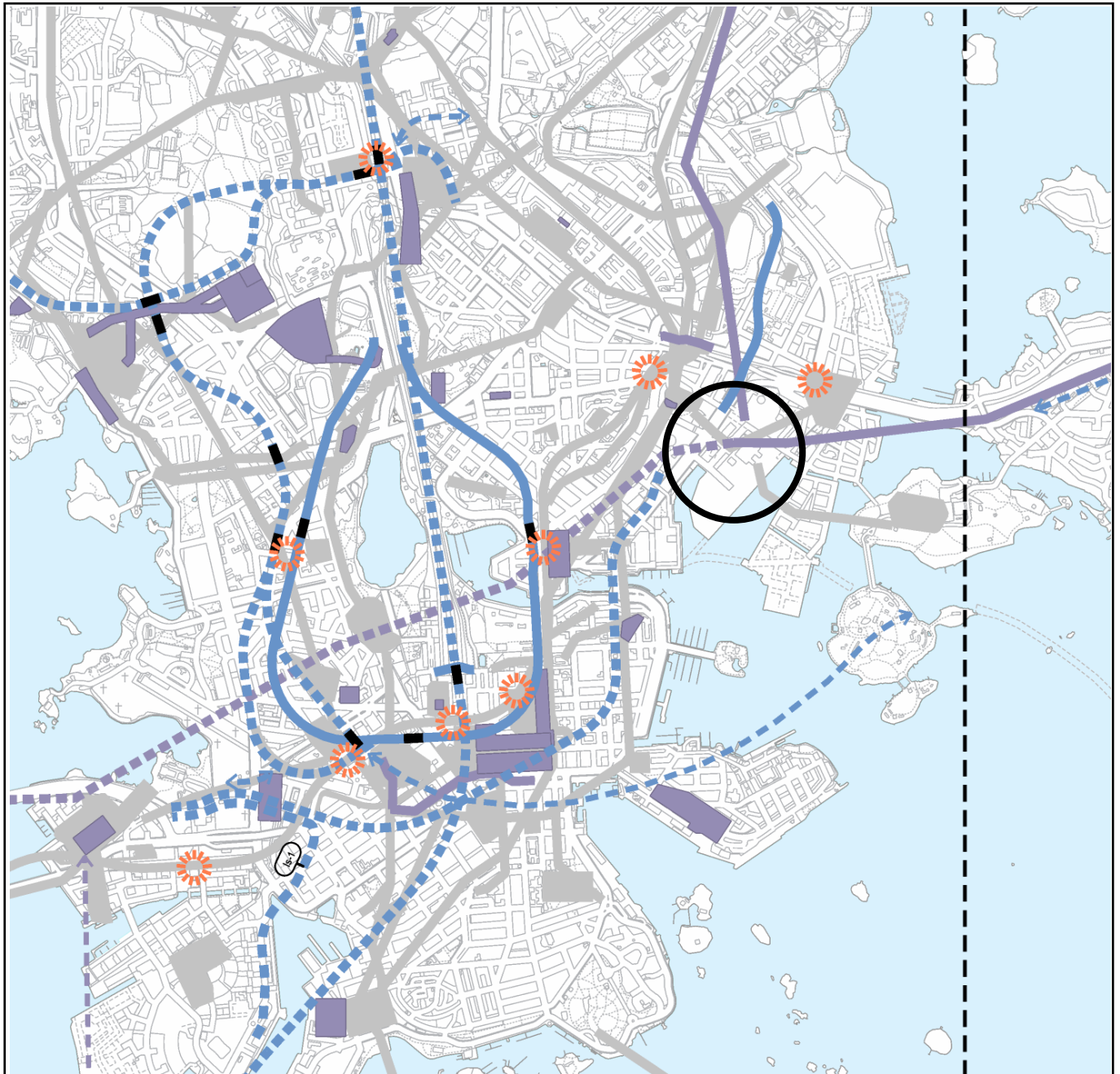
Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen alueyksikkö
Länsisatama-Kalasadama -tiimi



	8 m osayleiskaava-alueen ulkopuolella oleva viiva.		Virkistys- ja vesialue. Liittyvien korttelialueiden ajoneuvoliikenne on sallittu.		Alueen raja.
	Asuntoalue.		Virkistysalue, jolla olevat rakennukset suojellaan rakennuslainsäädännöllä.		Katualue.
	Kerrostalovaltainen asuntoalue.		Metroliikenteen alue.		Ulkouureitti.
	Kerrostalovaltainen asuntoalue ja palvelujen sekä hallinnon alue.		Satama-alue.		Katuaukio / tori.
	Keskustatoimintojen alue.		Vesiliikenteen alue.		Jalankululle varattu katu/tie.
	Julkisten palvelujen ja hallinnon alue.		Energiahuollon alue, 2. vaihe, (uuden rakennettavan voimalaitoksen toiminta-aika).		Alue, jolla on erityinen yhdyskuntateknisen huollon suunnittelutarve.
	Palvelujen ja hallinnon alue.		Energiahuollon alue, 1. vaihe, (nykyisen voimalaitoksen toiminta-aika). Merkintä on voimassa kunnes toinen vaihe toteutuu.		Alueen kaavoitus ja rakentaminen on tehtävä riittävän laajoina kokonaisuuksina jotta maaperän stabiiliteetti ja korkeustason hallinta turvataan.
	Palvelujen ja hallinnon alue sekä asuntoalue.		Vesialue.		Alue, jolla on maaperän pilaantuneisuudesta ja huonosta rakennettavuudesta johtuva erityinen suunnittelutarve.
	Palvelujen ja hallinnon sekä keskustatoimintojen alue.		Vesialue, jolle saadaan rakentaa silta, joka ei saa haitata veden virtausta.		Merkintä osoittaa erityistä jäteveden johtamisen tarvetta.
	Palvelujen ja hallinnon alue, jolla olevat rakennukset suojellaan rakennuslainsäädännöllä.		Venesatama-alue.		Silta, joka ei saa haitata veden virtausta.
	Virkistysalue.		Kelluvien asuinrakennusten alue.		Suurjännitteisen sähkötehon siirtotarve, joka suunnitellaan maanalaista.
	Lähevirkistysalue.		Vesialue, jolle saadaan rakentaa palvelua ja hallintoa palveleva rakennus.		
	Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue.				

Ote Helsingin maanalaisesta yleiskaavasta Energiakortteli

Helsingin kaupunki
 Asemakaavoitus
 Eteläinen alueyksikkö
 Länsisatama-Kalasadama -tiimi



----- 30 metriä kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

Nykyiset rakennetut maanalaiset tilat ja tunnelit
Merkintä osoittaa nykyiset maanalaiset tilat ja tunnelit. Nykyisten maanalaisien tilojen ja tunnelien olemassaolo on otettava huomioon ja turvattava niiden toiminta- ja kehittämisedellytykset.

Suunnitellut maanalaiset tilat ja teknisen huollon tunnelit
Merkintä osoittaa suunnitelluille maanalaisille tiloille ja teknisen huollon tunneleille varattavat tilat. Suunniteltujen maanalaisien tilojen ja tunnelien toteuttamisedellytykset tulee turvata.

Ohjeelliset suunnitellut maanalaiset tilat ja teknisen huollon tunnelit
Merkintä osoittaa suunnitelluille maanalaisille tiloille ja teknisen huollon tunneleille varattavat tilat, joiden sijainti on ohjeellinen. Ohjeellisesti suunniteltujen maanalaisien tilojen ja tunnelien toteuttamisedellytykset tulee turvata.

Teknisen huollon yhteystarve
Teknisen huollon tunnelin ja/tai maanalaisien tilojen välinen yhteystarve. Yhteyden sijainti tarkentuu yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Suunnitellut liikennetunnelit
Merkintä osoittaa suunnitelluille maanalaisille raide-, moottoriajoneuvo- sekä pyöräliikenteen ja jalankulun yhteyksille varattavan tilan. Suunniteltujen maanalaisien liikennetunnelien toteuttamisedellytykset tulee turvata.

Ohjeelliset suunnitellut liikennetunnelit
Merkintä osoittaa suunnitelluille maanalaisille raide-, moottoriajoneuvo- sekä pyöräliikenteen ja jalankulun yhteyksille varattavan tilan, joiden sijainti on ohjeellinen. Tunneliin toteuttamisedellytykset tulee turvata.

Ohjeellinen suunniteltu sataman liikenteelle varattu tunneli
Sataman liikennettä varten varattu tila, jonka sijainti on ohjeellinen. Tunneli ei ole osa tie- tai katuverkkoa. Satamatunnelin toteuttamisen tavasta päätetään yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä. Tunneliin toteuttamisedellytykset tulee turvata.

Suuntaisliittymä
Maanalainen eritasoliittymä, jossa on tarpeen varautua vain läntisen suunnan ramppiin.

Liikenteen yhteystarve
Liikenneyhteyden ja/tai maanalaisien tilojen välinen yhteystarve. Yhteyden sijainti tarkentuu yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Maanalainen raideliikenneasema
Merkintä osoittaa maanalaisille raideliikenneasemille varattavat tilat, joiden sijainti on ohjeellinen.

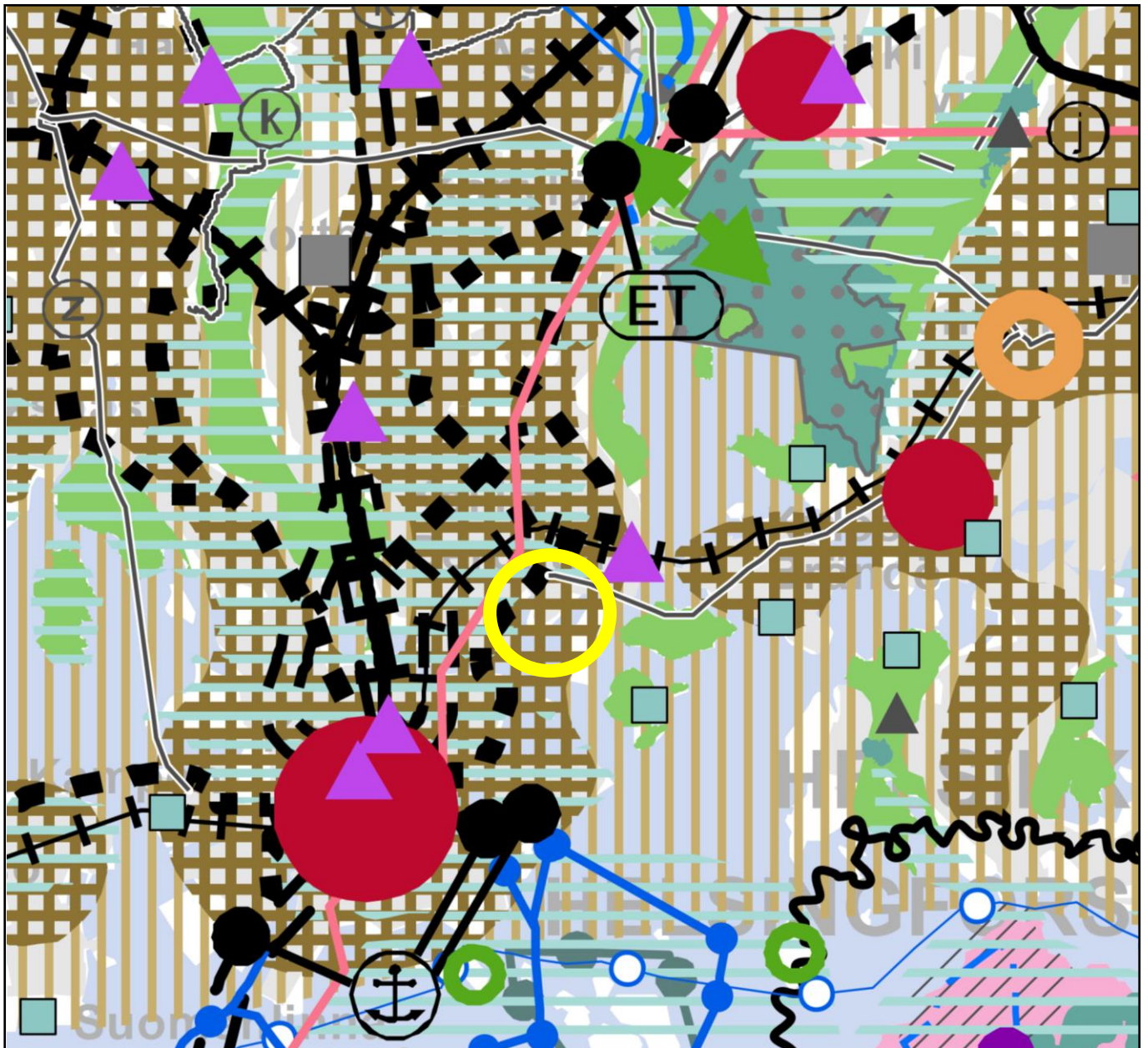
Keskustan maanalaisen kehittämisen kohdealue
Aluetta on kehitettävä siten, että se palvelee ensisijaisesti keskustan kehittämistä tukevia toimintoja, hallintoa ja huoltoa. Tilojen käyttötarkoitus ja soveltuvuus alueelle tulee tutkia. Alueen maanalaiset tilat on varattu ensisijaisesti keskustan liike- ja palvelutiloista sekä keskustan alueen toimintoihin liittyvää yhdyskuntateknistä huoltoa sekä eri liikennemuotoja varten.

Maanalaisen julkisten ja kaupallisten palveluiden sekä kävely-ympäristön kehittämisen ja laajentamisen kohdealue
Alueella kehitetään maanalaisia julkisia ja kaupallisia palveluja, parannetaan joukkoliikenteen vaihtoyhteyksiä sekä maanalaisista kävely-ympäristöä. Maanpäällinen kävelyverkko kytketään raideliikenteen solmuksiin. Maanalaisista kävelyverkosta laajennetaan ja parannetaan lisäämällä viihtyisyyttä, toiminnallisuutta, opastusta ja uusia sisäänkäyntejä.

Alueen osa, jolla maanalaisista maankäyttöä ei ole ratkaistu lukuun ottamatta Östersundomin jätevedenpuhdistamoa, yhteiskäyttötunnelia sekä Kilpilahti-Vuosaari -tunnelia.

Ote Helsingin maanalaisesta yleiskaavasta
Energiakornteli

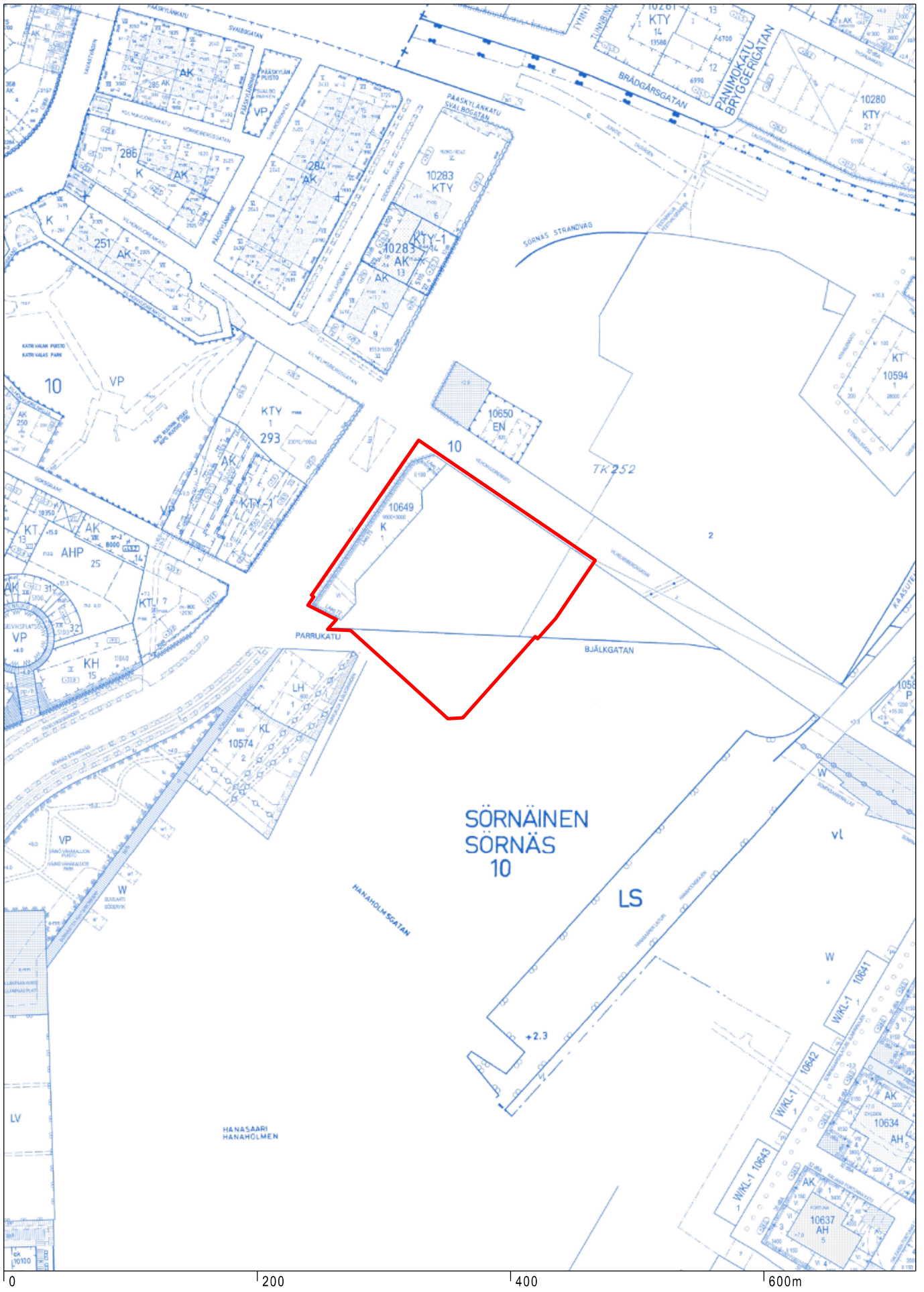
Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen alueyksikkö
Länsisatama-Kalasadama -tiimi



- | | | | | | |
|--|---|--|--|--|---------------------------------|
| | Keskustatoimintojen alue, valtakunnankeskus | | Joukko- ja/tai tavaraliikenteen kannalta merkittävä tie tai katu | | Voimajohto |
| | Keskustatoimintojen alue, keskus | | Satama | | Maakaasun runkoputki |
| | Taajamatoimintojen kehittämisvyöhyke | | Raskaan raideliikenteen varikko | | Jätevesitunneli |
| | Pääkaupunkiseudun ydinvyöhyke | | Joukkoliikenteen vaihtopaikka | | Pohjavesialue |
| | Seudullisesti merkittävä tie | | Liityntäpysäköintialue | | Yhdyskuntateknisen huollon alue |
| | Päärata | | Kaupan alue | | Puolustusvoimien alue |
| | Metro | | Virkistysalue | | Puolustusvoimien melualue |
| | Laivaväylä | | Virkistyskäytön kohdealue | | |
| | Veneilyn runkoväylä | | Suojelualue | | |
| | Liikennetunneli | | Arvokas geologinen muodostuma | | |
| | Liikennetunnelin ohjeellinen linjaus | | Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue | | |

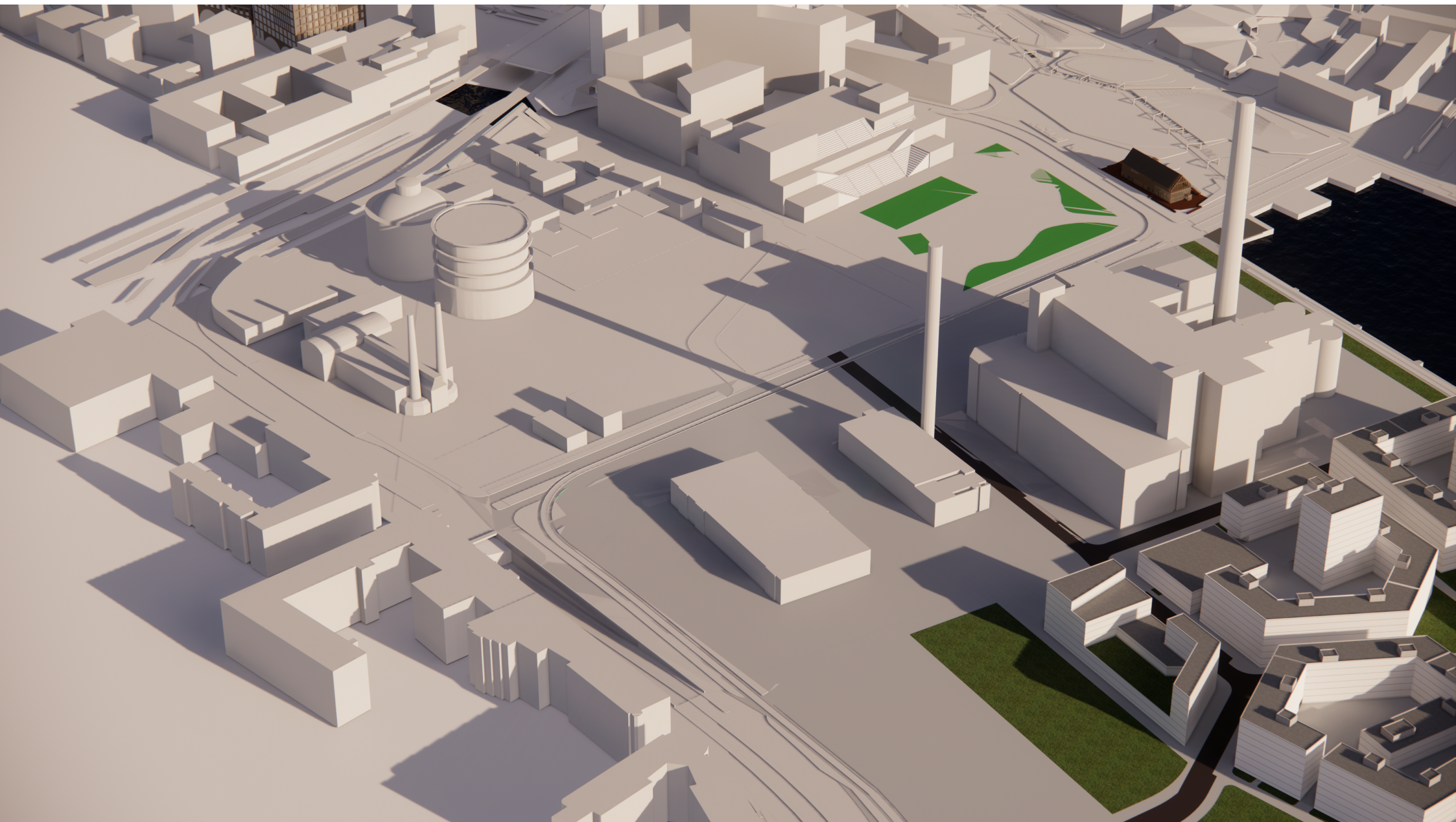
Ote Uusimaa-kaavasta 2050
Helsingin seudun vaihemaakuntakaava
Energiaortteli

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen alueyksikkö
Länsisatama-Kalasadama -tiimi



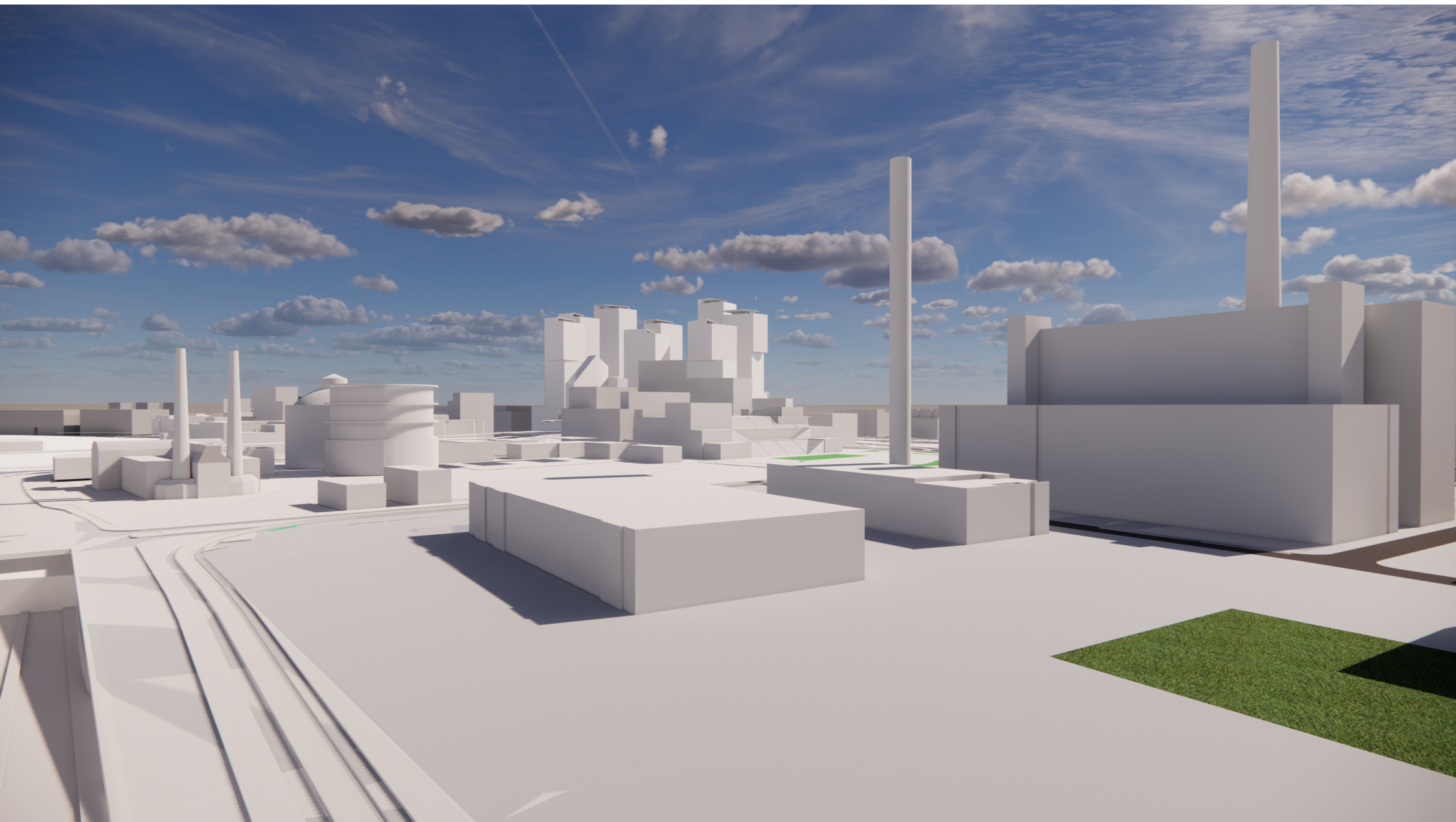
Ote ajantasa-
asemakaavasta
Energiakortteli

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen alueyksikkö
Länsisatama-Kalasadama -tiimi



KUVA 1 3d-mallista

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen alueyksikkö
Länsisatama-Kalasadama -tiimi



KUVA 2 3d-mallista

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Eteläinen alueyksikkö
Länsisatama-Kalasadama -tiimi