Helsinki



Kuva: Tuomas Uusheimo

Hanasaaren suunnitteluperiaatteet

Luonnos 16.11.2026

Sisällys

1. Johdanto 3
2. Suunnitteluperiaatteet 6
2.1 Kaupunkirakenne 6
2.2 Hanasaaren voimalaitosrakennukset 7
2.3 Julkiset ulkotilat ja kaupunkikuva 8
2.4 Liikenne ja pysäköinti 9
2.5 Maaperä ja rakennettavuus 12
2.6 Yhdyskunta- ja rakennetekniikka 13
2.7 Talous 14
2.8 Kestävyys ja ilmasto 14
3. Alueen historia 16
3.1 Sörnäisten satama ja Hanasaaren alue 16
3.2 Sörnäisten sataman voimalat 18
3.3 Arkkitehti Timo Penttilä 19
4. Lähtötietoja 20
4.1 Hanasaaren väliaikaiskäyttö 20
4.2 Ympäröivät alueet 22
4.3 Liikenne 23
4.4 Maaperä, rakenteet, tasaus ja yhdyskuntatekniikka 23
4.4.1 Pohjaolosuhteet ja pohjarakentaminen 23
4.4.2 Maaperän pilaantuneisuus 24
4.4.3 Yhdyskuntatekniikka 24
4.4.4 Rakenteet ja rakennelmat 25
4.5 Kasvullinen ympäristö 25
5. Maankäytöllisiä lähtökohtia 26
5.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet 26
5.2 Uudenmaan maakuntakaava 26
5.3 Yleiskaavat 26
5.4 Asemakaavat 27
5.5 Kaupunkistrategia 2025–2029 28
5.6 Helsingin tavoitteellinen viher- ja virkistysverkosto 29
Valmistelu 30

Liite 1: Hanasaari B -voimalan arvot ja ominaispiirteet 31
Liite 2: Tulkintoja Timo Penttilän suunnitteleman Hanasaari B -voimalan arkkitehtuurista 37
Liite 3: Arkkitehti Timo Penttilä (1931–2011) ja Hanasaaren B -voimala 40
Liite 4: Koulun ja päiväkodin mitoitus ja sijoittumisen periaatteet 41
Liite 5: Kunnallistekniikan vaatima tila katualueilla, tyyppipoikkileikkaukset 44

1. Johdanto

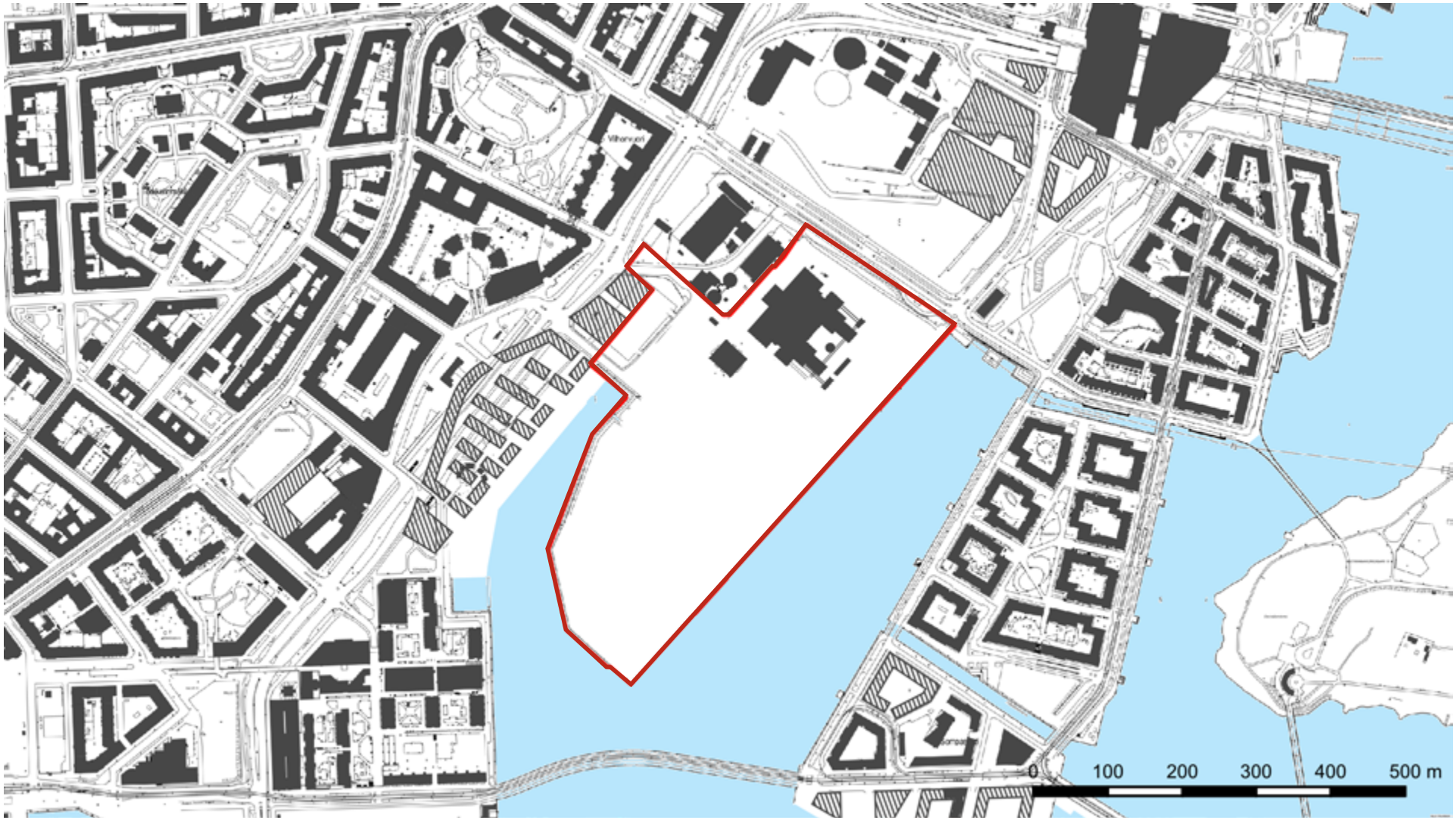
Hanasaari B -voimalan tuotanto päättyi vuonna 2023 ja lähes viisikymmentä vuotta kaupungin sähkön- ja kaukolämmöntuotantoa palvellut laitos kylmeni. Voimalan energialähteenä toimineen hiilen varastointiin liittynyt, alueen kaupunkikuvassa pitkään näkynyt korkea hiilivuori on poistunut. Jäljelle on jäänyt rakennustaiteellisesti korkeatasoinen, maamerkinomaisesti kohoava entinen voimalaitos ja sitä ympäröivät asfalttikentät.

Nyt pitkään kaupunkilaisilta suljettuna ollutta Hanasaaren aluetta kehitetään uuteen käyttöön. Alueen kehittämiseksi järjestetään Helsingin kaupunkistrategian 2025–2029 mukaisesti kansainvälinen idea- ja toteutuskilpailu, jonka avulla pyritään löytämään kokonaissuunnitelma alueelle, konsepti voimalarakennusten hyödyntämiselle sekä yhteistyökumppani alueen toteuttamiseen.

Hanasaaren maankäytön suunnittelun tueksi on laadittu nyt käsillä olevat suunnitteluperiaatteet, joissa määritellään yleispiirteisesti linjauksia alueen suunnittelua varten. Periaatteiden tarkoituksena ei ole asettaa suunnittelua tiukasti rajoittavia reunaehtoja, mutta niissä lyödään kuitenkin lukkoon joitain laajemmin ympäröiviin alueisiin tai koko kaupungin kehittämisen periaatteisiin liittyviä asioita, kuten rantojen käsittely julkisena rantareittinä ja merkittävimmät kaupunkikuvalliset akselit. Hanasaaren idea- ja toteutuskilpailussa suunnitteluperiaatteet täydentävät kilpailuohjelman kirjauksia ja antavat tarkempaa tietoa erityisesti suunnittelijoille.

Suunnitteluperiaatteet on laadittu pääosin tekstimuotoisina kirjauksina, joita tukevat havainnollistavat kartat. Taustatiedoiksi tähän dokumenttiin on koottu myös tietoa alueen historiasta ja nykytilasta sekä suunnitteluperiaatteita ohjaavista ylemmän tason kaavoista ja strategioista.





Hanasaaren idea- ja toteutuskilpailun alustava kilpailualueen rajaus



Kuva: Tuomas Uusheimo

2. Suunnitteluperiaatteet

2.1 Kaupunkirakenne

Hanasaareen toteutetaan uusi kaupunkimainen alue. Asuinrakennusten lisäksi alueelle voidaan sijoittaa liike- ja toimistorakennuksia sekä palvelurakennuksia.

Voimalaitosrakennuksiin sijoitettavien toimintojen lisäksi alueella tulee olla uutta rakentamista vähintään 140 000 k-m^2.

Alueelle varataan yksi tontti koulua ja päiväkotia varten. Rakennusten ja pihojen mitoitus riippuu esitetystä asuinrakentamisen määrästä erillisten ohjeiden mukaisesti (Liite 4). Tontille varataan riittävästi tilaa laadukkaalle pihalle. Tämän lisäksi varataan yksi pienempi tontti (n. 2 000 m^2) muita kaupungin tilatarpeita varten (esim. kirjasto tai liikuntatilat).

Alueelle tavoitellaan arkkitehtonisesti kunnianhimoista, erottuvaa, kansainvälisesti kiinnostavaa ja monipuolista kokonaisuutta. Kaiken rakentamisen tulee olla laadukasta ja arkkitehtuuriltaan korkeatasoista. Arkkitehtuurilla luodaan alueelle vahva identiteetti.

Alueelle tavoitellaan eläväistä katutilaa. Rakennusten maantasokerroksiin varataan korttelirakenteen keskeisillä paikoilla riittävästi liike- ja palvelutilaa.

Tulevan kaupunkirakenteen tulee liittyä kaupunkikuvallisesti, toiminnallisesti ja liikenneratkaisuiden osalta luontevasti sitä ympäröiviin alueisiin kuten kulttuuri- ja tapahtumakäytössä olevaan Suvilahteen sekä vielä rakentumattomaan Sörnäistenrannan alueeseen.

Sompasaarenaltaan puoleinen rantaviiva säilytetään pääosin nykyisellä linjauksellaan, mutta sen varrelle voi sijoittua kevyitä ja kelluvia rakennelmia, jotka eivät muuta rantaviivaa. Sörnäistenrannan puolella rantaviivan muokkaaminen on mahdollista.



Kuva: Tuomas Uusheimo

2.2 Hanasaaren voimalaitosrakennukset

Hanasaaren maamerkki on vuosina 1974-1976 valmistunut Hanasaari B -voimalaitos, joka poistettiin käytöstä vuonna 2023. Voimalaitos on yksi arkkitehti Timo Penttilän päätöistä. Hanasaari B on rakennus- ja kulttuurihistoriallisesti, kaupunkikuvallisesti sekä teollisuushistoriallisesti arvokas. Purkutöissä säilytettyjen voimalaitosrakennusten kokonaisuuteen sisältyvät lisäksi sosiaalirakennus (Timo Penttilä, 1973) sekä pieni porttirakennus (1992). Näiden lisäksi voimalassa on säilytetty kaukolämmön tuotantoon liittyneitä prosessilaitteita.

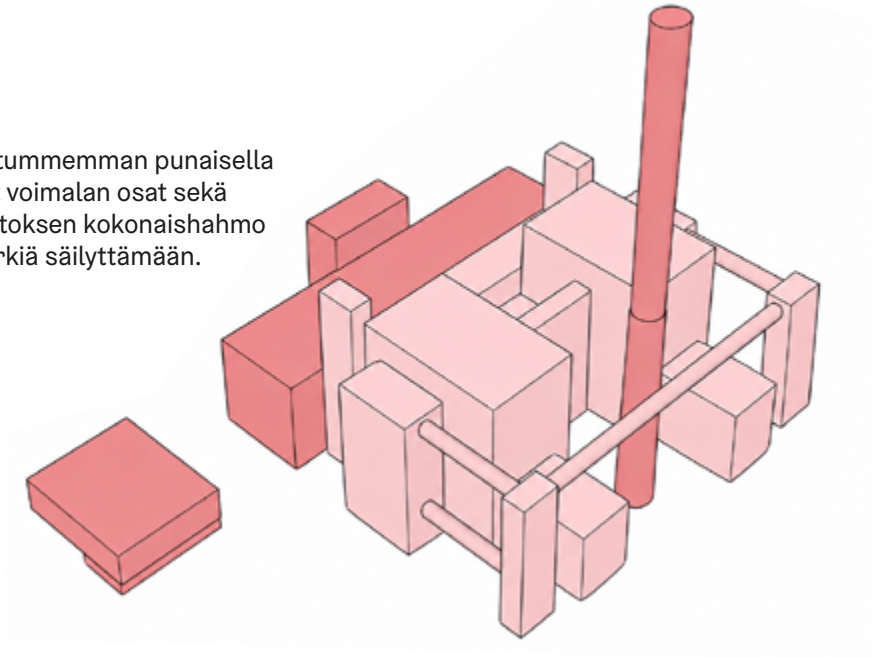
Voimalaitoksen mittakaava on poikkeuksellisen suuri. Sen tilavuus on noin 380 000 m^3 ja huoneala purkutöiden jälkeen noin 30 000 m^2. Sosiaalirakennuksen huoneala on 3 198 m^2.

Rakennuksissa ei ole tehty merkittäviä korjauksia niiden valmistumisen jälkeen. Rakenteissa on laajoja korjaus- ja uusimistarpeita sekä teknisiä haasteita. Rakennukset sijaitsevat meriveden korkeuden osalta suositeltavan rakentamiskorkeuden alapuolella.

Voimalaitosrakennusten kokonaisuutta tulee kehittää alueen vetovoimakohteena sekä kansainvälisesti kiinnostavana, merellisenä nähtävyytenä, joka tukee Helsingin kaupunkibrändiä ja palvelee alueen asukkaita, kaupunkilaisia ja matkailijoita. Kilpailussa tulee ratkaista voimalarakennusten käyttötarkoitus sekä rakennusten liittyminen ympäröivään kaupunkirakenteeseen, liikenneverkkoon ja julkisiin kaupunkitiloihin.

Kehittämisen lähtökohtana pidetään sitä, että voimalaitosrakennuksista pyritään säilyttämään vähintään sosiaalirakennus sekä voimalaitoksen turbiinihalli, toimistotorni ja piippu. Tavoitteena on lisäksi, että voimalaitoksen taidokas massoittelu ja kokonaishahmo säilyvät tunnistettavana kaupunkikuvassa jatkossakin.

Kuvaan tummemman punaisella merkityt voimalan osat sekä voimalaitoksen kokonaishahmo tulee pyrkiä säilyttämään.





Kuva: Tuomas Uusheimo

Helsingin kaupunginmuseo on laatinut voimalaitosrakennusten kehittämisen tueksi kuvauksen rakennusten arvoista ja ominaispiirteistä sekä transformaation rakennushistoriallisista lähtökohdista (liite 1), tulkinto- ja Hanasaari B -voimalan rakennushistoriallisesta kontekstista (liite 2) sekä kuvauksen Timo Penttilän urasta ja työstä Hanasaari B -voimalan suunnittelijana (liite 3). Liitteiden yhteydessä esitetyt kaupunginmuseon säilyttämis- ja suojelutavoitteet eivät ole kilpailussa sitovia, eivätkä toimi sitovana suunnitteluohjeena.

Voimalaitosta on mahdollista kehittää joustavasti. Perinteiset kiinteistöliiketoiminnan ja kokonaisvaltaisen peruskorjaamisen mallit eivät välttämättä ole tarkoituksenmukaisin lähestymistapa. Voimalan kehittäminen voi olla yhdistelmä rakennusosien säilyttämistä, peruskorjausta, kesannointia, purkamista ja uudisrakentamista, mikä tulee ratkaista kokonaisuutena. Kehittäminen voi tapahtua vaiheittain.

Voimalaitosrakennuksiin voidaan osoittaa joustavasti uutta käyttöä, sisä- ja ulkotilaa sekä uutta julkista kaupunkitilaa. Voimalaitoksen rakennusmassan kehittämisessä tulee ratkaista keskeiset tekniset haasteet ja suunnittelukysymykset, jotka on kuvattu liitteessä x (täydentyy). Suunnittelussa tulee varmistaa, että tiloja voidaan uudessa käyttötarkoituksessa käyttää terveellisesti ja turvallisesti. Rakennusten uusia käyttötarkoituksia suunniteltaessa tulee ottaa huomioon myös Suvilahden kulttuurikeskuksen toiminta sekä voimalarakennusten ympärille mahdollisesti sijoitettavan asumisen edellytykset.

Voimalarakennusten kokonaisuuden tulee liittyä luontevasti ympäröivään kaupunkirakenteeseen, liikenneverkostoihin ja julkisiin kaupunkitiloihin. Toiminnallisen sisältökonseptin tulee olla elinkelpoinen ja tuottaa arvoa kaupungille ja kaupunkilaisille.

2.3 Julkiset ulkotilat ja kaupunkikuva

Hanasaaren yleisten alueiden vehreyteen ja virkistysmahdollisuuksiin kiinnitetään erityistä huomiota, koska ympäröivillä alueilla on vain niukasti viheralueita. Asuinkorttelien pihoilla tulee olla riittävästi tilaa leikkiin ja oleskeluun sekä vehreän ja viihtyisän yleisilmeen toteuttamiseen. Oleskelua ja viherrakenteita voi sijaita myös katoilla. Katuympäristön vehreyttä tulee edistää sekä kadulle että tontin puolelle sijoittuvan kasvillisuuden avulla. Seinille sijoittuvaa vihreää voidaan esittää ottaen huomioon paikalliset ilmasto-olosuhteet. Tavoitteina ovat vehreä ja viihtyisä kaupunkikuva sekä katutilaa rikastavat ratkaisut.

Rantojen tulee olla aktiivisessa yleisessä käytössä ja hyvin saavutettavissa jalan ja pyöräillen, ja toimia osana Helsingin rantareittiä. Rannassa tulee olla mahdollisuus päästä veden äärelle ja jossain kohdin olla mahdollisuus rantautua meloen tai soutuveneellä. Rantaan voidaan tutkia myös ympärivuotista uintimahdollisuutta. Ranta-alueen toimintoja voidaan sijoittaa myös suoraan Hanasaareen liittyville vesialueille varsinaisen kilpailualueen rajauksen ulkopuolella. Rantojen lisäksi myös muiden kävely- ja oleskelualueiden viihtyisyyteen ja turvallisuuteen panostetaan.

Yleisessä käytössä olevien viheralueiden määrän tulee olla riittävä. Yleisten alueiden tulee olla viihtyisiä, eri ihmisryhmät huomioon ottavia ja tarjota virkistäytymismahdollisuuksia asukkaille. Alueella tulee olla:

- vähintään yksi isompi yhtenäinen kaupunginosapuisto
- pienempiä korttelipuistikkoja ja/tai -aukioita
- World Skaten Olympia-kriteerit[1] täyttävä park-style-skeittipaikka (sijoittamisessa huomioitava riittävä etäisyys asunnoista tai muu meluntorjuntaratkaisu)
- leikkipaikka
- koira-aitaus (etäisyys asunnoista vähintään 50 m).

[1] Olympia-kriteerit löytyvät sivustolta Worldskate.org - Skateboarding & Roller Sports - Regulations - Regulation Facility certification rules (version 1.0 – October)

Julkisten ulkotilojen ja katujen suunnittelussa panostetaan monihyötyiseen vihreään infrastruktuuriin. Vihreän infrastruktuurin suunnittelussa kiinnitetään huomiota latvuspeittävyyteen, maa- ja vesielinympäristöjen monimuotoisuuteen ja kykyyn hallita hulevesiä sekä maaperän kykyyn sitoa hiiltä. Erityisesti läntinen ranta-alue Sörnäistenrannan puolella suunnitellaan vehreäksi ja luonnoltaan monimuotoiseksi. Korttelien ja yleisten alueiden suunnitteluratkaisujen tulee hillitä tuulisuutta ja lämpösaarekeilmiötä.

Ympäröivien alueiden tärkeät maamerkit ja merkittävimmät näkymäakselit huomioidaan suunnittelussa. Tärkeitä maamerkkejä ovat esimerkiksi Helsingin tuomiokirkko ja Uspenskin katedraali, sekä uudempana kerrostumana alueen koillispuolella sijaitsevat Kalasataman tornit. Hanasaaren eteläkärjestä avautuu myös pitkä merinäkymä Kruunuvuorenselälle. Suunnittelussa tulee huomioida Hanasaaren vastarannoilla olevien alueiden kaupunkirakenne ja niiltä avautuvat näkymät, sekä säilyttää pitkä näkymälinja Kallion Pengerpuistosta.

Suunnittelualueen ja sen ympäristön kulttuurihistorialliset ominaispiirteet tulee huomioida suunnittelussa. Hanasaaren voimalaitoksen tulee säilyä suunnittelualueen maamerkkinä. Hanasaaren alueen tulee liittyä luontevasti ympäröiviin alueisiin ja muodostaa samalla omaleimainen osa itäistä kantakaupunkia. Erityistä huomiota tulee kiinnittää merellisten julkisivujen suunnitteluun, koska alue näkyy monesta suunnasta jo kaukaa.

Suunnittelualueen tulee liittyä Sörnäistenrannan asemakaava-alueeseen luontevasti. Kilpailussa saa ottaa kantaa myös Sörnäistenrannan puolella olevaan rantapromenadiin (Suvilahdenpromenadi), mikäli se tukee alueiden yhteenliittämistä ja kokonaiskonseptia.

2.4 Liikenne ja pysäköinti

Alueen käveltävyyteen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Turvalliset, suorat ja miellyttävät kävely-yhteydet ja viihtyisä katuympäristö niin alueen sisällä kuin ympäröivään maankäyttöön ovat suunnittelun lähtökohta.

Alueen itäiseen rantaan eli Hanasaarenlaiturille suunnitellaan kaksisuuntainen pyörätie, joka on osa Helsingin baanaverkkoa. Se liittyy pohjoisessa Parrulaiturin ja Vilhonvuorenkadun risteysjärjestelyihin ja etelässä Hiilisatamansiltaan. Baanan tavoiteleveys on 4,0 m.

Suunnittelualueen halki, baanan ja Sörnäisten rantatien välille suunnitellaan laadukas pyöräliikenteen yhteys. Kortteleista varmistetaan sujuvat yhteydet pyöräliikenteen pääverkkoon. Rauhallisilla paikalliskaduilla pyöräliikenne on ajoradalla sekaliikenteessä.

Alueella on tarpeita uusille jalankulun ja pyöräliikenteen silloille:

- Hiilisatamansilta tulee yhdistämään Hanasaaren eteläkärjen Merihaansiltaan. Sillan toteutussuunnittelu käynnistyy 2026 ja rakentamisen on tarkoitus alkaa vuonna 2028.
- Pannukakunsilta tulee yhdistämään Hanasaaren ja Sörnäistenrannan. Sillan linjauksen ja mitoituksen suunnittelu kuuluu kilpailutehtävään. Lähtökohtaisesti kulkumuodot erotellaan toisistaan. Myös paloauton tulee voida liikennöidä siltaa pitkin.
- Käenkujan ja Hanasaaren välillä on yhteystarve, joka realisoituu Sörnäistentunnelin toteutuksen myötä. Sillan linjauksen ja mitoituksen suunnittelu kuuluu kilpailutehtävään. Mitoituksessa tulee ottaa huomioon Käenkujan rajallinen katutilan leveys, viereiset rakennukset, suuri korkeusero sekä esteettömyysvaatimukset.

Joukkoliikenteen osalta tukeudutaan pääosin Hanasaaren lähistöllä oleviin metroasemiin, raitiolinjoihin ja bussilinjoihin. Nykyisiltä öljysäiliöiltä on noin 700 m etäisyys sekä Sörnäisten että Kalasataman metroasemille. Bussilinja 55 liikennöi nykyisin Vilhonvuorenkatua pitkin Sörnäisten rantatielle. Tämän bussilinjan on ajateltu liikennöivän Hanasaaren kautta uutta katuverkkoa pitkin.

Hanasaaren alueelle tulee sijoittaa HSL:n linjaliikennettä palveleva bussiterminaali kuljettajien taukotiloineen. Terminaali palvelee Hermannin rantatietä pohjoiseen liikennöiviä linjoja. Alustava mitoitus on kaksi tulolaituria, kuusi lähtölaituria ja kahdeksan odotuspaikkaa. Bussiterminaalin sijoittumisessa tulee huomioida sujuva reitti ja lyhyt matka-aika Koksikadun suuntaan. Mikäli Hanasaaren ja Suvilahden alueilla halutaan järjestää suurtapahtumia myös tulevaisuudessa, Vilhonvuorenkatu tulee olla suljettavissa tapahtumien ulkopuoliselta liikenteeltä vähintään noin 20 m matkalta. Bussiterminaalin tulisi kuitenkin olla käytettävissä myös tapahtumien aikana.

Autoliikenne liittyy ympäröivään katuverkkoon Sörnäisten rantatielle ja Vilhonvuorenkadulle Hanasaarenkadun ja uuden Parrukadun linjauksen kautta. Alueen kadut suunnitellaan paikallisverkkoon sopiviksi eli rauhallista liikkumista korostaen ja turhaa läpiajoa välttäen. Jalkakäytävän minimileveys on 2,5 m, mikä on myös talvikunnossapidettävän reitin minimileveys. 3,0 m leveys mahdollistaa myös liikennemerkkien sijoittamisen jalkakäytävän reunaan. Mikäli kadulla on bussiliikennettä, ajoradan leveyden tulee olla 6,7–7,0 m. Pelastustien leveys on 3,5 m ja tämän tulee täyttyä kaikilla ajoradoilla. Vilhonvuorenkadulle esitetään tarvittavat muutokset ainakin Parrukadun risteyksen osalta. Myös muille jo suunnitelluille kaduille saa esittää muutoksia.

Autopysäköinnin osalta sovelletaan markkinaehtoisen pysäköinnin periaatteita. Keskitetty pysäköinti tukee kestävien kulkumuotojen houkuttelevuutta. Pyöräpysäköinnin osalta noudatetaan laskentaohjetta 1 pp / 30 k-m². Pyöräpysäköinnin tulee olla laadukasta ja helposti käytettävää. Toimitilojen pysäköinnin osalta noudatetaan työpaikka-alueiden laskentaohjetta[2]. Erityisesti autopysäköinnin vuorottaiskäyttö on toivottavaa.

Vieras- ja asiointipysäköinnin ohjeellinen määrä on 1 ap / 1 500 k-m² ja 1 pp / 1 000 k-m² ja se voi sijaita katujen varsilla.

Rakennukset suunnitellaan omatoimisen pelastautumisen ehdoilla. Katualueelle on mahdollista sijoittaa sammutuspaikkoja (6 m x 13 m) kattopalojen sammuttamista varten (1 nostopaikka / rakennus ja kattokorkeus). Pelastuslaitos edellyttää, että Hanasaaren kärkeen on Hanasaarenkadun lisäksi myös toinen raskaalle kalustolle soveltuva saapumisreitti. Vaihtoehtoista reittiä ei ole mahdollista järjestää Hiilisatamansillan kautta, joten toinen mahdollinen reitti tulisi järjestää Pannukakunsillan kautta.

[2] Työpaikka-alueiden autojen ja pyörien pysäköintipaikkamäärien laskentaohjeet, hyväksytty kaupunkisuunnittelulautakunnassa 28.2.2017



Julkisen liikenteen reitit ja pysäkit sekä pyöräliikenteen laatukäytävät alueella

2.5 Maaperä ja rakennettavuus

Alue on pääosin entistä merialuetta, joka on täytetty pääosin 1950-luvulla. Täytön alapuolella ovat pehmeät savikerrokset, joiden alla ovat kitkamaakerrokset ja kallionpinta. Kokoonpuristuvien savikerrosten, niiden päälle tehtyjen täyttöjen sekä maanpinnan korotustarpeen vuoksi alueella on pohjanvahvistustarve ja rakennukset perustetaan paaluilla. Alustavasti katujen ja kunnallistekniikan perustamistapana on paalulaatta. Rakennusten ja kadun paalulaattojen väliin rakennetaan sulkulaatta pienipiirteisten painumaerojen välttämiseksi. Tonttien maanvaraiset piha-alueet perustetaan alustavasti paalulaatan varaan.

Rantarakenteiden rakentaminen sekä yleisten alueiden ja tonttien pohjanvahvistukset ja niiden rakentaminen sovittaa yhteen. Pääsääntöisesti rantarakenteet rakennetaan ensin ja alueellisen vakavuuden tulee olla vaaditulla tasolla ennen talonrakentamista.

Täyttöaines sisältää sekalaista maa-ainesta sekä erilaisia haitta-aineita, jätejakeita ja vanhoja rakenteita. Erityisesti alueen pohjoisosassa orsivedessä on havaittu haitta-aineita. Orsi- ja pohjaveden virtaussuunta on Suvilahdesta kohti merta. Maaperästä ja orsivedestä / pohjavedestä helposti kulkeutuvat haitta-aineet aiheuttavat kulkeutumisriskin rakennusten sisäilmaan.

Maaperäolosuhteet aiheuttavat reunaehtoja rakennusten ja rakenteiden perustamiselle ja niissä käytettäville materiaaleille. Maaperä on paalujen ja muiden perustusrakenteiden kannalta erittäin aggressiivista (ks. kappale 4.4.1), eikä alueella siksi tule käyttää perinteisiä teräs- tai betonipaaluja. Käytettävät paalutyypit on suojattava korroosiolta ja turmeltumiselta käyttöikävaatimusten saavuttamiseksi. Kyseeseen tulee esimerkiksi porattava teräsputkipaalu, joka toimii ainoastaan korroosiosuojana paalun sisäpuolelle valettavalle teräsbetonipaalulle. Paalulaattojen korkeusasemissa ja käytettävässä betonilaadussa tulee ottaa huomioon orsiveden aggressiivisuus.

Tutkimusten ja tehtyjen asiantuntija-arvioiden mukaan alueen pilaantunut maaperä ja pohjavesi on kunnostettavissa suunniteltavaan käyttöön. Kaupunki vastaa kunnostuksen riskinarviopohjaisesta suunnittelusta siten, että alue soveltuu tulevaan käyttöön ja on terveellinen ja turvallinen. Tarvittavat kunnostustoimenpiteet ja riskinhallintaratkaisut toteutetaan alueen rakentamisen yhteydessä ympäristöviranomaisen päätöstä ja kaupungin ohjeita noudattaen. Alueen pilaantuneisuudesta ja riskinarvioon pohjautuvasta kunnostustavasta johtuen on rakennuksiin käyttötarkoituksesta riippumatta toteutettava tuuletettava tiivis alapohja tai vastaava rakenne.

Alueen kuivatus ja merivesitulvilta suojautuminen toteutetaan alueen maanpinnan tasoa nostamalla ja uusimalla rantarakenteet. Nykyisten rantarakenteiden kunto on erittäin huono ja rantarakenteiden uusimisen yhteydessä huolehditaan riittävästä alueellisesta vakavuudesta sekä merivesitulviin varautumisesta. Alueella turvallinen rakentamiskorkeus on noin tasolla +3,5. Voimalaitosrakennukset ympäristöineen eivät nykytilassa täytä turvallisen rakentamiskorkeuden vaatimuksia ja näin ollen alueen tasauksen suunnitteluun tulee kiinnittää erityistä huomiota. Kaupunki vastaa yleisten alueiden toteutuksesta ja rantarakenteiden korjauksesta. Alustavasti vaadittava alueellisen vakavuuden kokonaisvarmuus on F>2., ja rantarakenteet suunnitellaan 150 vuoden käyttöiälle.

2.6 Yhdyskunta- ja rakennetekniikka

Alueen melutilanne on tieliikennemelun näkökulmasta hyvä, eikä melu aiheuta reunaehtoja suunnittelulle. Alustavia melutarkasteluja tarkennetaan suunnittelun edetessä ja voimalaitosrakennuksen uudiskäytön suunnittelussa turvataan asumisen edellytykset vaikutusalueella.

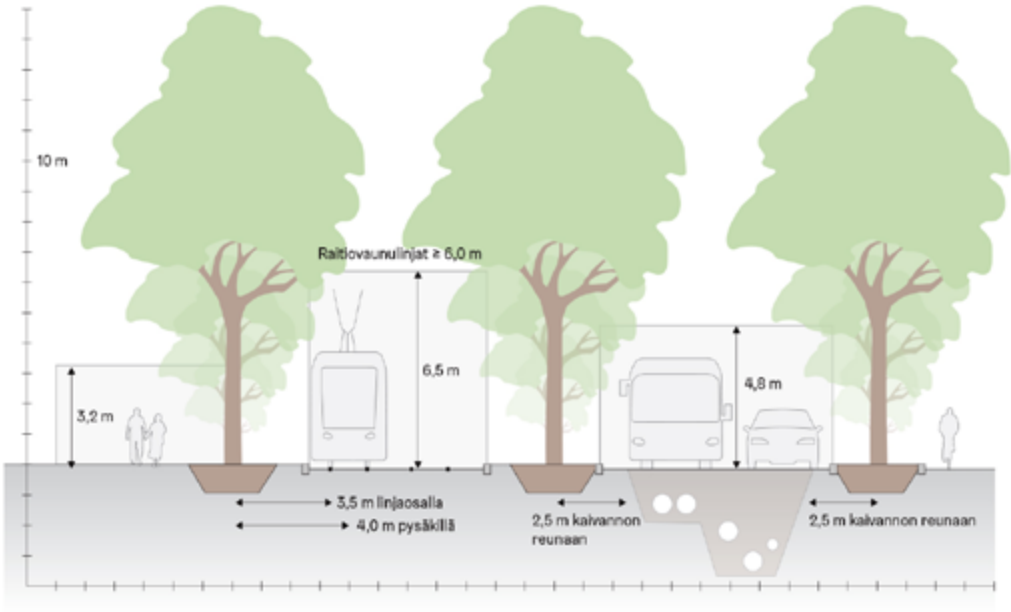
Hanasaaren ja Sörnäistenrannan välisellä vesialueella varmistetaan riittävä veden vaihtuvuus. Haitta-ainepitoisten orsivesien kulkeutuminen Suvilahden suunnasta Hanasaaren kärkeen estetään esimerkiksi alueen poikki toteutettavalla kanavarakenteella.

Suunnittelussa tulee huomioida lumen hallinta osana kaupunkiympäristön ympärivuotista toimivuutta. Tavoitteena on, että lumi käsitellään pääosin alueella ilman merkittävää poiskuljetusta. Lunta ei saa kaataa mereen.

Alueella sijaitsee säilytettäviä kunnallisteknisiä putkia, jotka tulee ottaa huomioon suunnitteluratkaisussa. Ilmajohdon asettamat reunaehdot tulee ottaa huomioon rakennusten ja rakenteiden sijoittelussa. Säilytettävät kunnallistekniset putket ovat Helenin lämpöpumppulaitoksen meriveden otto- ja poistoputkia. Vähimmäisetäisyys uudisrakennuksesta ilmajohtoon tulee olla vähintään 20 metriä, suositeltava etäisyys 25 metriä.

Alue liitetään Kalasataman muun alueen mukaisesti jätteiden imukeräysjärjestelmään. Maanalainen koontiasema sijaitsee Englantilaisaukiolla, Leonkadun pohjoispuolella.

Alueen katujen mitoituksessa tulee pitää mielessä uuden maanalaisen kunnallistekniikan tilantarpeet sekä rakentamisvaiheessa että myöhemmässä vaiheessa aukikaivuun toteutettavuuden osalta. Esimerkiksi jätteen imukeräysputki vie kadun alla tilaa tavanomaisen kunnallistekniikan lisäksi ja putkikaivantojen ja katupuiden väliin tarvitaan kaupungin suunnitteluohjeen mukainen etäisyys puun kasvuolojen varmistamiseksi. Kunnallistekniikan tilantarpeet on kuvattu tarkemmin liitteessä 5. Liikenne, katuympäristö ja kunnallistekniikka tulee suunnitella kokonaisuutena katuluokka ja sen tavoitteet huomioiden.



Kunnallistekniikka sijoitetaan vähintään kuvan mukaiselle etäisyydelle puista niin, että puiden hyvinvointi ei vaarannu ja tekniikkaa voidaan myöhemmin korjata ja huoltaa puita vaarantamatta. Putkijohdoille varattavassa tilassa tulee ottaa huomioon myös putkijohtokaivannon luiskausten tai tuennan vaatima tila työvaroineen sekä putkijohtojen perustamistapa, esimerkiksi paalulaatta.

2.7 Talous

Alueen toteuttamisesta aiheutuu kaupungille merkittäviä kustannuksia maaperän pilaantuneisuuden kunnostamisesta ja esirakentamisesta, yleisten alueiden kuten rantojen, katujen ja puistojen toteuttamisesta, mahdollisesti toteutettavasta kanavasta, rantarakenteiden kunnostuksesta, julkisista rakennuksista sekä voimalaitosrakennusten uudistamisesta mahdollisesti perustettavan yhteisyrityksen kautta.

Kaupunki saa tuloja alueen rakennusoikeuden myynnistä sekä maa-alueen myynnistä tai vuokrauksesta.

Alueen suunnittelun ja toteutuksen tavoitteena on yhdessä hankkeen kanssa muodostaa suunnitteluratkaisu, joka on kaupunkitaloudellisesta näkökulmasta positiivinen. Kaupungin investointien ja tulojen muodostumista seurataan ja ohjataan suunnittelun aikana aktiivisesti.

2.8 Kestävyys ja ilmasto

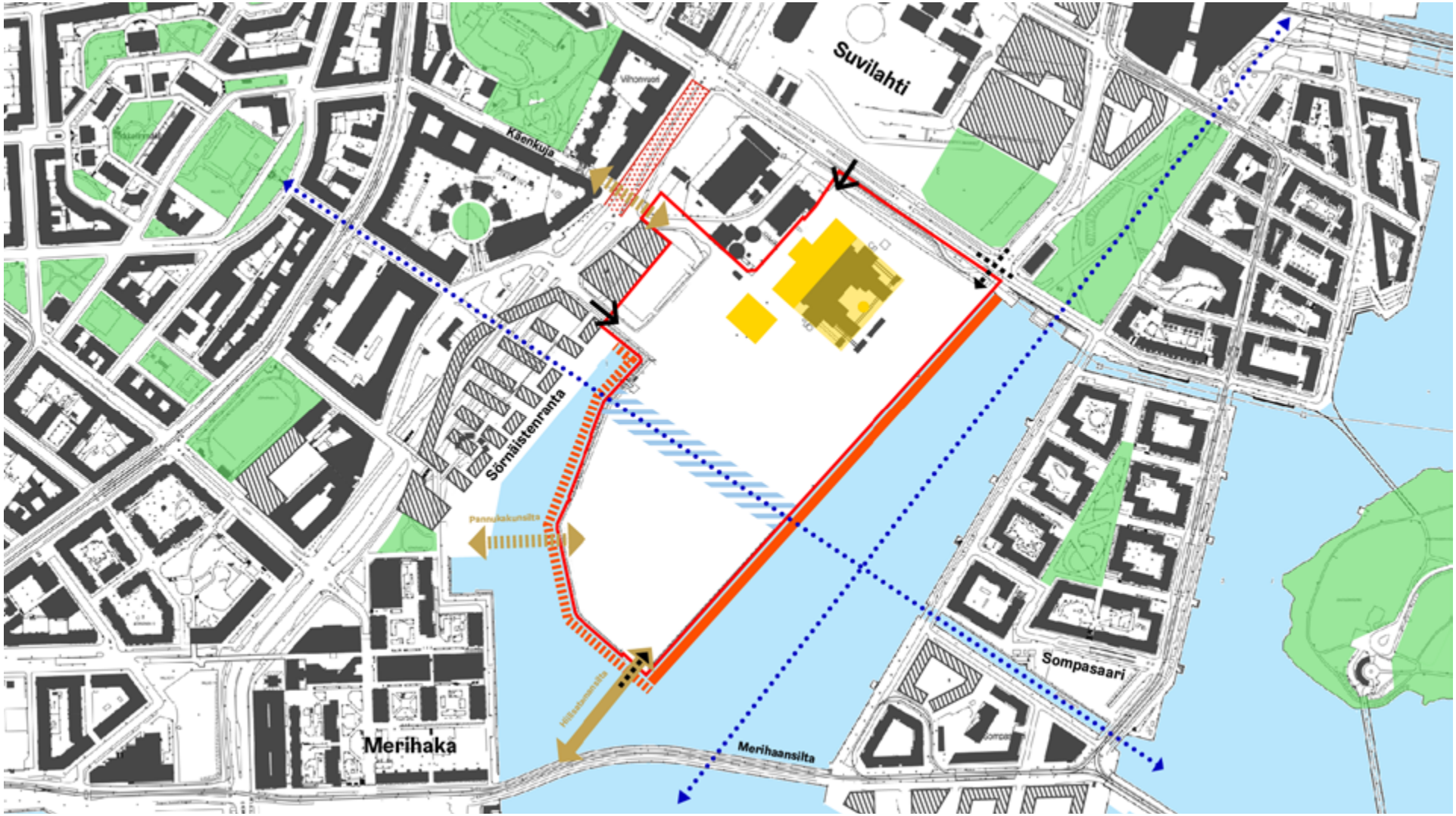
Helsingin kaupunkistrategian 2025–2029 mukaisesti:

- Helsingin tavoitteena on vähentää päästöjä 85 prosentilla vuoteen 2030 vuoden 1990 tasosta ja saavuttaa nettonollapäästöt vuoteen 2040 mennessä.
- Helsinki lisää viherrakennetta kaupunkirakenteessa ja varmistaa, että uusillakin alueilla on puistoja ja puistikoita.
- Rakentamisen kiertotalouden edistäminen on osa kaupungin elinkeinopoliittisia painopisteitä.
- Helsinki varautuu ilmastonmuutoksen aiheuttamiin sään ääri-ilmiöihin ennakoivasti ja riskejä minimoivasti.
- Helsinki lisää vehreyttä ja viherpintaa kaupunkirakenteessa ja julkisissa kaupunkitiloissa esimerkiksi lämpösaarekeilmiön hillitsemiseksi.

Nämä tavoitteet tulee huomioida suunnittelussa alusta alkaen ja niiden tulee toimia suunnittelua mitoittavana tekijänä.

Kestävyyden eri osa-alueet muodostavat toisiinsa kytkeytyvän kokonaisuuden, jossa ratkaisuja tarkastellaan samanaikaisesti alue- ja korttelitasolla:

- Vähähiilisyys (elinkaari, kiertotalous, resurssiviisaus)
- Sopeutuva kaupunkiluonto (pienilmasto, viherkertoimet, monimuotoisuus)
- Energia ja resilienssi (uusiutuva energia, järjestelmien joustavuus ja varautuminen muuttuvaan ilmastoon)
- Ekologinen ja taloudellinen kestävyys (pitkän aikavälin arvo ja kannattavuus)



- Alustava kilpailualueen rajaus
- Suunniteltu rakennus
- Oleva viheralue
- Pääosin säilytettävä rantaviiva
- Rantaviiva, jota voidaan muokata
- Säilytettävä näkymälinja
- Mahdollisen kanavan likimainen sijainti
- Säilytettävä rakennuksen osa
- Rakennuksen osa, jossa purkava uudisrakentaminen on mahdollista
- Suunniteltu liikennetunneli (Sörnäistentunnelin suuaukko)
- Suunniteltu jalankulun ja pyöräliikenteen silta
- Yhteystarve (jalankulun ja pyöräliikenteen silta)
- Autoliikenteen liittymispisteet
- Pyöräliikenteen baanayhteyden liittymispisteet

3. Alueen historia

3.1 Sörnäisten satama ja Hanasaaren alue

Helsingin sijainti oli historiallisesti tarkasteltuna oivallinen Itämeren satamakaupungille. Kaupungin asemakaavaan liittyneet rannat nykyisessä keskustassa ovat kaikki toimineet menneisyydessä satamina. Teollistumisen myötä satama siirrettiin kaupungin ulkopuolelle Sörnäisiin, jonne perustettiin satama vuonna 1863. Satamaa palveli rautatie, joka ohjattiin Kruunuvuorenselän niemelle. Satamalle merenpuoleista suojaa tarjosivat ympäröivät saaret.

Lahdelta löytyi lukuisia pieniä saaria - Kana, Hana, Sompa ja Nihti – joihin sijoittui ensin kesähuviloita ja monen tyyppistä vapaa-ajan viettoa, myöhemmin myös teollisuutta. Maiseman varhaisimmat elementit ovat säilyneet nykypäivänä alueen saaristossa ja Vanhankaupunginlahden rantamaisemassa.

Sörnäisten satama kehittyi voimakkaasti vientiteollisuuden mukana. Sataman toimintaa ja sijoittumista määritti kapean uoman kautta ohjautunut rautatie, jonka päätteeksi satamalaiturit kurottuivat merelle. Sörnäisten satamasta muodostui maan merkittävin vientisatama, joka antoi nimen sen yhteyteen kehittyneelle työväenkaupunginosalle.



Ilmakuva Sörnäisten satamasta 1920-luvulla. Helsingin kaupungimuseo/Somersalo



Sörnäisten sataman rakentamista Kana- ja Hanasaarten alueella 1950.
Helsingin kaupungimuseo/Somersalo.



Ilmakuva Sörnäisten satamasta vuonna 1993.
Helsingin kaupunginmuseo/Suomen ilmakuva Oy.

Satamaliikenteen kasvu johti uudenaikaisen sataman rakentamiseen Sörnäisiin 1950-luvulta alkaen. Uusi ratayhteys satamaan avattiin pohjoisesti, ja uuden mittakaavan modernit laiturit suuntautuivat tämän mukaisesti etelään. Vanha ratayhteys muuttui autoliikenteen käyttöön, ja sataman läpäisi uusi Itäväylä.

Uuden sataman myötä maisema muuttui voimakkaasti ja sai nykyaikaan säilyneet peruspiirteensä. Sompasaari ja Hanasaari jäivät etelään laajennettujen laiturialueiden sisään. Aluetta hallitsevat kaksi uutta satamalaituria. Luonnonmaisemasta muistuttaa sataman nimistö: Nihti, Sompasaari ja Hanasaari.

Sataman yhteyteen oli rakennettu ensimmäiset kunnalliset sähkön- ja kaasuntuotantolaitokset jo 1900-luvun alussa. Energiantuotantoalueet laajentuivat uudelle satama-alueelle, kun voimala A rakennettiin entisen Hanasaaren päälle. Kanasaaren kalliot toimivat tämän jälkeen perustana Hanasaari B -voimalan piipulle. Entisten saarten sijainnit hahmottuvat rakennetussa ympäristössä, muuten täyttömaalle rakennetuilta laitureilta.

Sompasaaren satama toimi konttisatamana. Hanasaaren satama-alue kehittyi energiatuotannon ympäristönä. Voimaloita ympäröivät laajat hiilikentät, joilla säilöttiin kaikkien voimaloiden polttoaine. Sörnäisten satama lakkautettiin vuonna 2008, jonka jälkeen alue on kehittynyt asumiseen.

3.2 Sörnäisten sataman voimalat

Suvilahden sähkön- ja kaasuntuotannon voimala-alue nykyisen Hanasaaren vieressä rakennettiin sataman yhteyteen vuosina 1909–1911. Voimalan myöhäisjugendia edustava arkkitehtuuri kuuluu betonirakentamisen pioneeritöihin Suomessa. Arkkitehti Selim A. Lindqvistin korkeatasoinen arkkitehtuuri ilmentää betonirakenteiden plastisia muotoja.

Hanasaari A:n sähkö- ja kaukolämpölaitos rakennettiin vuosina 1957–1960. Voimalan suunnitteli arkkitehti Vera Rosendal. Betonirunkoisen rakennuksen julkisivut olivat tiiltä ja vaaleaa asbestisementtilevyä. Laitoksen toiminta lakkautettiin vuonna 2000 ja voimala purettiin 2008.

Mattolaituri Sörnäisissä, taustana Hanasaaren A-voimala vuonna 1960. Helsingin kaupunginmuseo/von Bonin.





Hanasaari B -voimala valmistui ja otettiin käyttöön kahdessa vaiheessa vuosien 1970–1977 välillä. Voimalan suunnitteli arkkitehti Timo Penttilä. Voimala palveli kasvavan kaupungin sähkön ja kaukolämmön tuotantoa, ja siihen liittyi toimitilaa sekä erillinen sosiaalirakennus.

Kaupungin kasvu oli tällöin liittänyt Sörnäisten teollisuus- ja satama-alueet kiinteäksi osaksi kaupunkirakennetta. Voimalan suunnittelun tavoite oli löytää teolliselle rakennukselle kaupunkikuvallisesti laadukas ratkaisu.

Voimala toimitti kaukolämpöä itäiseen kantakaupunkiin, ja sen sijainti kaupunkirakenteen yhteydessä oli eduksi. Voimalan sijainti veden äärellä oli teknisesti tärkeää tarvittavan lauhdeveden saamiseksi.

Hanasaari B ilmasta nähtynä lokakuussa 1977.
Museovirasto/Hannu Lindroos

3.3 Arkkitehti Timo Penttilä

Timo Penttilä (1931–2011) on merkittävimpiä suomalaisia modernistiarkkitehteja. Penttilä opiskeli arkkitehdiksi Helsingissä ja työskenteli valmistumisensa jälkeen arkkitehti Aarne Ervin toimistossa 1957–59. Penttilän itsenäinen työ yhdessä Kari Virran kanssa alkoi arkkitehtuurikilpailuissa saavutettujen menestysten jälkeen 1950-luvun lopulla. Vuonna 1960 järjestetyn Helsingin kaupunginteatterin arkkitehtuurikilpailun voitto johti toteutukseen vuonna 1967. Teatteria pidetään Penttilän päätyönä Hanasaaren voimalan ohella.

Penttilän varhaiskauden keskeisiä töitä olivat lisäksi Sampolan työväenopisto ja kansalaiskoulu (1962) sekä Ratinan stadion Tampereella (1966). Penttilän myöhempiin suomalaisiin merkkiteoksiin kuuluvat Hanasaaren ja Salmisaaren voimalat 1970–80 -luvuilla. Penttilä suunnitteli Tapiolan täydennysrakentamista ja joukon laadukkaita asuin- ja toimitaloja pääkaupunkiseudulle. Penttilä suunnitteli myös asuntorakennuskohteita Wieniin 1980-luvulla.

Penttilän arkkitehtuuri muodosti itsenäisen linjan ajan arkkitehtuurivirtausten keskellä Suomessa. Penttilä siirtyi Kaliforniaan, jossa toimi vierailevana professorina Berkeleyn yliopistossa 1968–1969. Penttilä kutsuttiin Wienin Taideakatemian Meisterschulen professoriksi vuonna 1980, jossa tehtävässä hän toimi vuoteen 1998. Penttilä toimi aktiivisena kulttuurikeskustelijana koko uransa ajan, mutta opetustyö vahvisti edelleen hänen syventymistään arkkitehtuurin teoriaan filosofisesta näkökulmasta.

Penttilän henkilökohtaisen elämän kiintopisteitä Helsingin ja Wienin ohella olivat Suprun porotila Inarissa ja Toscanassa sijainnut pieni viinitila, jota hän viljeli.

Arkkitehti Timo Penttilän tuotannosta ei vielä ole nykyaikaista kriittistä arkkitehtuuritutkimusta tai arkkitehtuurinäyttelyjä, mitä on yleisesti pidetty puutteena. Penttilän suunnittelutyön lähtökohdat kytkeytyivät kulloisenkin rakennustehtävän yksilöllisiin lähtökohtiin ja vaatimuksiin sekä ympäristön huomioimiseen. Penttilä korosti arkkitehtuurin pragmaattista tehtävää, mutta koki puhtaan rationalismin rajoittavana. Arkkitehtuurin käytäntöihin kuuluivat myös intuitio, mielikuvitus ja tradition tuntemus.

Penttilän arkkitehtuuri on puhuttelevaa ja mielikuvia herättävää, tarjoten kiinnekohtia käyttäjien maailmalle. Penttilällä oli ennakkoluuloton ja myötätuntoinen suhde arkkitehtuuria koskeviin ihmiselämän ilmiöihin.



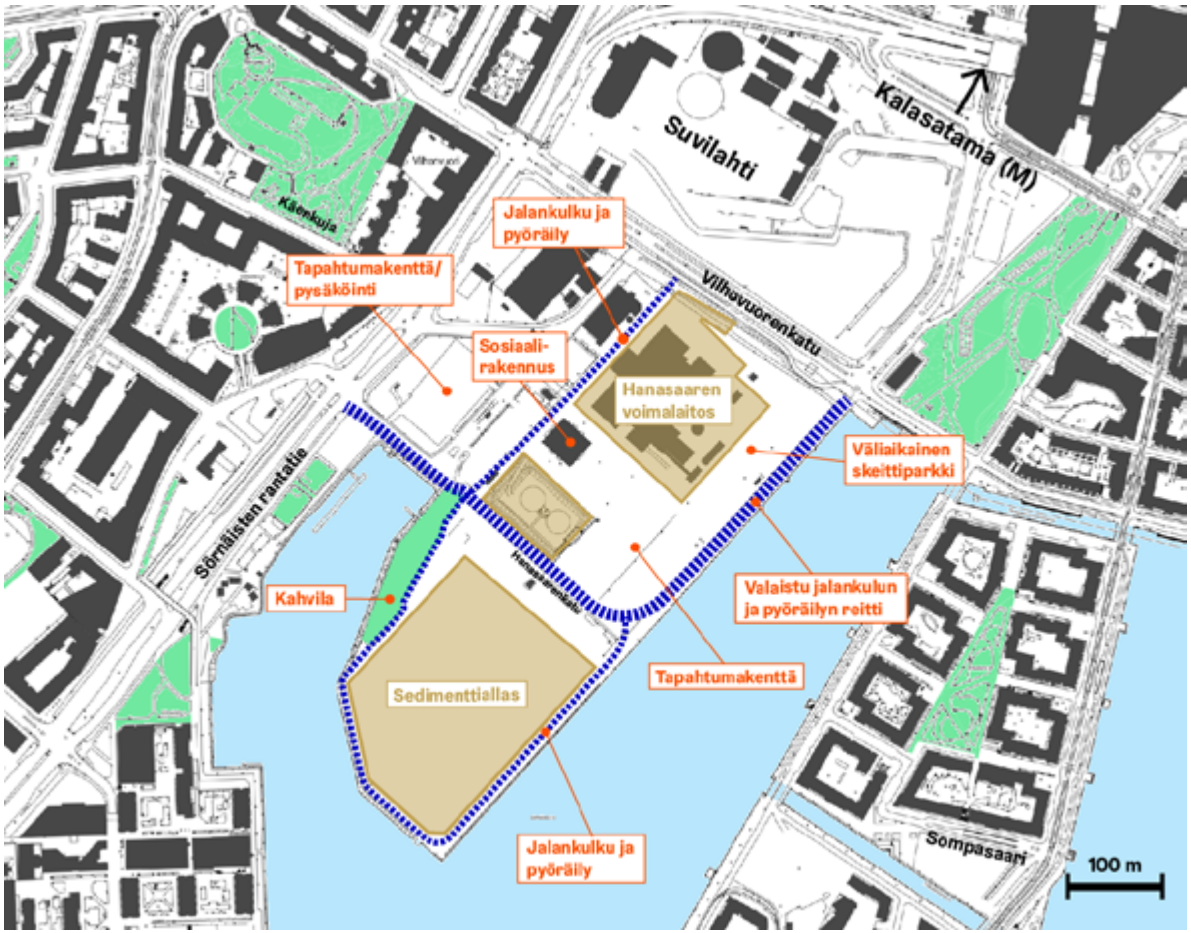
Kuva: Akademie der bildende Künste in Wien. Franz Hubmann, 1989.

4. Lähtötietoja

4.1 Hanasaaren väliaikaiskäyttö

Hanasaaren alueen käyttö energiantuotannossa on päättynyt. Hanasaaren A-voimala purettiin vuonna 2008, ja samana vuonna myös satamatoiminta viereisillä alueilla siirrettiin Vuosaareen. Hanasaari B -voimala säilyi käytössä vuoteen 2023 asti. Tämän jälkeen Helen Oy teki alueella vuoteen 2025 asti purkutöitä, joissa toisarvoisia rakennuksia sekä pääosa voimalan prosessilaitteista purettiin. Säilytettävät rakennukset ja prosessilaitteet määriteltiin Helsingin kaupungin, kaupunginmuseon ja Helen Oy:n yhteistyönä. Alueen hallinta ja rakennusten omistus siirtyi Helen Oy:ltä Helsingin kaupungille 1.1.2026.

Keväällä 2026 kaupunki toteutti alueella väliaikaisen käytön mahdollistavia toimenpiteitä, rakensi uusia kulkureittejä ja paransi valaistusta. Alueella on nyt muun muassa tapahtumakenttä, kesäkahvila, rantalentopallokenttä ja sedimenttiallas. Voimalan edustalle rakennetaan vuonna 2027 väliaikainen skeittiparkki. Alue avattiin kaupunkilaisten käyttöön Helsinki-päivänä 12.6.2026. Väliaikaiskäyttö jatkuu siihen asti, kunnes alueen esirakentaminen käynnistyy arviolta 2030-luvun alkupuolella.



Rakennuksissa on tehty purkutöiden jälkeen turvallistamistoimia sekä joitakin väliaikaiskäytön mahdollistavia muutostöitä. Hanasaari B -voimala ei ole toistaiseksi avoinna yleisölle, sillä prosessitiloissa ei ole purkutöiden jälkeen turvallista liikkua. Voimala on aidattu, koska julkisivuista irtoaa tiililaatan palasia. Voimalaitoksessa on järjestetty avajaispäivästä lähtien opastettuja yleisökierroksia, jotka ovat erittäin suosittuja.

Sosiaalirakennus on avattu lyhytaikaiseen vuokrauskäyttöön. Käynnissä on rakennuksen käyttötarkoituksen muutos, jolla nykyistä 60 henkilön käyttäjämäärää on tarkoitus kasvattaa merkittävästi. Voimalaitoksen väliaikaiskäyttöä erityisesti toimistotornin osalta tutkitaan. Prosessitiloissa on haasteeksi tunnistettu erityisesti maaperän haihtuvat haitta-aineet, talotekniikan uusimistarve sekä muut muutostöiden vaatimat investoinnit.



Kuva: Tuomas Uusheimo

Hanasaaren väliaikaiskäyttö on prosessi, jonka konsepti ja johtamismalli kehittyvät ajassa ja yhdessä kaupunkilaisten kanssa. Kaupunki neuvottelee alueen ja rakennusten väliaikaiskäytön mahdollisuuksista yhdessä Kaapelitalo Oy:n ja Kaupunkitilat Oy:n kanssa. Kaupunki avasi avajaispäivänä 12.6.2026 Kerro kantasi -kyselyn, jossa kaupunkilaiset voivat ottaa kantaa alueen väliaikaiskäyttöön sekä tulevaisuuden visioon. Kaupunkistrategian mukaisesti kaupunkilaiset otetaan mukaan väliaikaiskäytön suunnitteluun ja toteutukseen, ja tämä malli on suunnitteilla osana alueen laajempaa kehittämistä.

Voimalan eteläpuolella on kaksi Helen Oy:n öljysäiliötä, joista toinen on edelleen käytössä polttoainevarastona. Turvallisuussyistä öljysäiliöt on aidattu. Öljysäiliöt puretaan ennen alueen rakentamista. Lisäksi voimalan itäsivulla on ns. api-rakennus, jossa sijaitseva Helen Oy:n Mustikkamaan hätäpoistumisreitti tulee huomioida suunnittelussa.

Hanasaaren länsipuolella sijaitseva Energiakortteli säilyy Helen Oy:n käytössä sähköntuotannossa. Helen Oy rakentaa Energiakortteliin vuosina 2026–2027 Euroopan suurimman sähkökattilalaitoksen, johon kuuluu kaksi kaukolämmön varastointiin ja purkuun tarkoitettua kaukolämpöakkua. Akut ovat 40 metriä korkeita.

4.2 Ympäröivät alueet

Koko Sörnäisten kaupunginosan alueella (sis. Kalastama, Sompasaari, Vilhonvuori) asui vuonna 2026 noin 17 000 asukasta ja työskenteli noin 15 000 ihmistä.

Hanasaaren pohjoispuolella sijaitsee **Suvilahden entinen sähkö- ja kaasulaitosalue**, joka on listattu valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi (Museovirasto, RKY 2009). Alue on otettu kulttuurikäyttöön vuonna 2008 ja se säilyy kulttuurikäytössä jatkossakin. Nykyään Suvilahdessa toimii Suvilahden kulttuurikeskus, ja alue tunnetaan mm. kesäisin järjestettävistä suurtapahtumistaan (Tuska, Flow). Alueen itäpuolelle rakennetaan uusi katuyhteys, Kaasutehtaankatu, jonka toiselle puolelle on kaavoitettu tapahtumakeskus Suvilahti Event Hub, tapahtumakenttä sekä toimisto-, hotelli-, ravintola- ja liiketiloja sisältävä kortteli.

Hanasaaren alue tukeutuu palveluiltaan ja liikenteeltään **Kalasataman keskukseen**, jonne on alueen pohjoislaidalta matkaa noin 400 metriä. Kalasataman metroasema toimii joukkoliikenteen solmukohtana, jossa pysähtyy metron lisäksi kaksi raitiotielinjaa ja useita lähiliikenteen busseja. Metroaseman yhteydessä on kauppakeskus Redi, joka on yksi Helsingin suurimmista kauppakeskuksista. Kauppakeskuksen päällä on ryhmä tornitaloja, joista viisi on jo rakennettu ja kolme vielä rakentamatta. Kalasataman keskuksen ympäristössä on muutamia vielä toistaiseksi rakentumattomia toimistotontteja.

Kalasataman keskuksen eteläpuolella sijaitsee **Sörnäistenniemen asuinalue**, joka on rakennettu vuosina 2010–2020. Alueella asuu arviolta 3 000 asukasta ja siellä on myös Kalasataman peruskoulu, jossa on 650 oppilasta.

Hanasaaren läheisyydessä on kaksi isompaa kaupunginosapuistoa lähileikkipaikkoineen, Kalasatamanpuisto ja Katri Valan puisto, mutta muita pienimuotoisempia kaupunkivihreän kohteita on hyvin rajallisesti verrattuna esimerkiksi naapurikaupunginosiin Kallioon, Vallilaan ja Hermanniin.

Hanasaaren länsipuolelle rakentuu tulevaisuudessa uusi **Sörnäistenrannan alue**. Alueelle on suunniteltu neljä asuinkorttelia, kaksi toimitilakorttelia ja pysäköintilaitos. Uutta asuntokerrosalaa on n. 65 000 k-m² ja toimitilakerrosalaa 31 000 k-m². Sörnäisten rantatien varren ranta-alue muuttuu ja koira-aitaukset poistuvat Sörnäistenrannan rakentamisen myötä. Koira-aitauksille osoitetaan uusi sijainti Hanasaaresta. Rantaan rakennetaan uusi Suvilahdenpromenadi, jonka myötä rantavyöhyke rauhoittuu kävelylle ja oleskelulle. Alueen asemakaava on saanut lainvoiman 17.4.2024. Alueen rakentamisen myötä Sörnäisten rantatie linjataan mukailemaan kadun länsipuolen rakennuksia.

Hanasaaren itäpuolella, Sompasaarenaltaan toisella puolella sijaitsee **Sompasaaren asuinalue**, jonka pohjoiset osat ovat rakentuneet vuodesta 2015 alkaen. Eteläisin osa, Nihti, on edelleen rakenteilla ja valmistuu pääosin vuoteen 2032 mennessä. Sompasaaressa asuu sen valmistuttua arviolta 6 000 asukasta.

Etelässä Hanasaari yhdistyy tulevaisuudessa entistä vahvemmin Merihaan ja Hakaniemen suuntaan uuden Hiilisatamansillan avulla. **Hakaniemenrantaan** on tulossa uusia asuinkortteleita vuonna 2021 voimaan tulleen uuden asemakaavan mukaisesti. Uutta asuntokerrosalaa on 58 000 k-m² ja liike- ja toimitilakerrosalaa on 6 000 k-m².

4.3 Liikenne

Hanasaaren ja Merihaansillan yhdistävän jalankulun ja pyöräliikenteen sillan, Hiilisatamansillan, toteutussuunnittelu on tarkoitus käynnistää vuoden 2026 aikana ja silta on tarkoitus toteuttaa vielä 2020-luvulla. Silta on osa baanaverkkoa ja luo erittäin sujuvan ja suoran yhteyden Hanasaaresta ja Kalasatamasta kohti keskustaa.

Alueen länsipuolella on Sörnäisten rantatie, joka on osa kaupungin pääkatuverkkoa. Sen autoliikenteen määrä on nykytilanteessa noin 50 000 ajon/vrk. Nykyisin nopeusrajoitus on 50 km/h, mutta se tullaan laskemaan 40 km/h:ssa Sörnäisten rantatien linjauksen muutoksen yhteydessä. Sörnäisten rantatien linjauksen muutos on edellytys Sörnäistenrannan asemakaavan toteuttamiselle ja sen tulee olla valmis myös ennen kuin Sörnäistentunneli avataan liikenteelle.

Hermannin rantatien ja Sörnäisten rantatien välille on suunniteltu 1,6 km pitkä autoliikenteen tunneli, Sörnäistentunneli, joka yhdistää pääkadut toisiinsa nykyistä selkeämmin ja vapauttaa tilaa Junatien ja Sörnäisten rantatien liittymäalueella. Tunnelin eteläinen suuaukko sijoittuu Vilhonvuorenkadun ja Hanasaarenkadun välille. Investointiohjelmassa tunnelille on osoitettu rahoitus 2030-luvulle. Tunnelin myötä suojatie Sörnäisten rantatien yli poistuu Käenkujan kohdalta. Osittain tätä korvaamaan on suunniteltu siltaa Käenkujan ylätasolta Hanasaareen.

Vilhonvuorenkatu on alueellinen kokoojakatu, jonka liikennemäärä on liikenne-ennusteen mukaan n. 6 000 ajon/vrk, kun Kalasataman alue on valmis. Sen nopeusrajoitus on 40 km/h. Kadulla on yksisuuntaiset pyöräliikenteen järjestelyt. Vilhonvuorenkadulla on ollut raitioliikenteen varaus, joka on sittemmin poistettu, eli kadulle ei ole tulossa raideliikennettä. Raitiotien tilavaraus on nykytilanteessa osoitettu autoliikenteelle, mutta jatkossa tilaa on tarkoitus hyödyntää mm. katuvihreälle.

Vuodesta 2028 alkaen osa Vantaan suunnan bussilinjoista tullaan päättämään Suvilahteen, johon rakennettava Kaasutehtaankatu palvelee myös osana bussien kääntölenkkiä. Jättö- ja noutopysäkit tulevat sijaitsemaan Hermannin rantatiellä metroaseman vieressä. Osa Suvilahdessa järjestettävistä tapahtumista käyttää koko aluetta, jolloin kääntölenkki ei ole käytettävissä. Lisäksi Suvilahden ja Hanasaaren alueella järjestetään nykyisin vuosittain kaksi suurtapahtumaa, joiden aikana Vilhonvuorenkatu on suljettu viiden päivän ajan kaikelta liikenteeltä välillä Koksikatu – Sörnäisten rantatie. Bussiterminaalin sijoittuminen Hanasaareen parantaa Hanasaaren joukkoliikennetarjontaa ja sijainnistaan riippuen mahdollistaa Vilhonvuorenkadun sulkemisen autoliikenteeltä myös tulevaisuudessa.

4.4 Maaperä, rakenteet, tasaus ja yhdyskuntatekniikka

4.4.1 Pohjaolosuhteet ja pohjarakentaminen

Valtaosa Hanasaaren alueesta on entistä merenpohjaa, joka on täytetty pitkän ajan kuluessa. Täytön laatu vaihtelee hienorakeisesta maasta ja kitkamaasta lohkareisiin. Täytön alapuolella ovat pehmeät savikerrokset. Hanasaaren kärjen alueelta täyttökerrokset on paikoin ruopattu pois, mutta paikoitellen savea on tutkimusten mukaan jäänyt useita metrejä myös ruopatulle alueelle. Savikerroksissa on tutkimusten mukaan sulfaatteja (potentiaalinen hapan sulfaattimaa). Savikerrosten alla ovat vettä johtavat kitkamaakerrokset ja kallionpinta. Kallionpinta on ylimmillään entisten saarten kohdalla ja alimmillaan Hanasaaren kärjen eteläosassa tason –20 alapuolella.

Ranta-alueilla alueen vakavuus voi nykytilassa olla heikko.

Alueella saven yläpuolella oleva orsiveden pinta noudattelee viiveellä merivedenpinnan vaihteluita ja on normaalitilanteessa hieman keskiveden pinnan tason yläpuolella.

Helsingin kaupungin pohjatutkimustietokannassa olevat pohjatutkimukset ovat katsottavissa Helsingin kaupungin karttapalvelussa kartta.hel.fi ja ladattavissa geosuunnittelua varten Soili-palvelusta soili.hel.fi.

Maaperän ja pohjaveden aggressiivisuus

Haitta-aineiden lisäksi alueella on paikoin todettu maaperän happamoitumista. Näillä paikallisilla alueilla maaperän ja ylemmän pohjaveden (=orsiveden) pH on todella matala (pH 2...4). Happamuus johtuu todennäköisesti maaperässä olevasta kaasulaitosjätteen sisältämästä rikistä. Rikin reagoidessa ilman hapen kanssa muodostuu rikkihappoa. Nykytilanteessa rikkihapolla ei ole vaikutusta ihmisten terveyteen, mutta sillä voi olla merkittäviä ekologisia vaikutuksia mm. vesiekosysteemeihin, sillä se liuottaa maaperän luonnollisia metalleja, jotka voivat kulkeutua mereen. Rikkihapolla voi myös olla suuria vaikutuksia nykyisten rakennusten perustamiseen käytettyjen teräsbetonipaalujen kuntoon ja kantavuuteen. Alueen pohjavedessä on havaittu ammoniumpitoisuuksia, jotka lisäävät betonin rapautumista.

4.4.2 Maaperän pilaantuneisuus

Hanasaaren entinen voimalaitosalue on aikaisempaa merenpohjaa, joka on täytetty sekalaisilla täyttömateriaaleilla pääasiassa 1950-luvulla. Tuolloin oli mahdollista, että täyttömateriaalien joukossa oli erilaisia jätteitä, koska ympäristönsuojelulainsäädäntöä ei vielä ollut.

Ympäristön pilaantuneisuus

Yleisesti Hanasaaren alueen maaperä, maaperän sisältämä huokosilma sekä orsi- ja pohjavesi ovat pilaantuneita. Alueella on todettu useita eri haitta-aineita, mm. syanidia, öljyjä, PAH- ja BTEX-yhdisteitä, kloorattuja hiilivetyjä sekä raskasmetalleja. Yksittäisiä haitta-aineita on todettu paikoin korkeita pitoisuuksia. Haitta-aineiden kokonaismäärä on suuri. Ympäristön pilaantuneisuus on pääasiassa peräisin lähialueen aiemmasta teollisesta toiminnasta (mm. Hanasaaren vieressä olleet kaasulaitos ja bentseenitehdas), mereen tehdyistä täytöistä, alueen ulkopuolisista toiminnoista (mm. kemiallinen pesula) ja entinen huoltoasema. Alueelle pääasiassa pohjoisesta virtaava pohjavesi kuljettaa mukanaan haitta-aineita.

Alueen entinen kivihiilivoimalaitos, joka suljettiin vuonna 2023, ei ole aiheuttanut merkittävää ympäristön pilaantumista, mutta maaperään on jäänyt kivihiiltä. Myös muualla alueen maaperässä on vanhasta toiminnasta aiheutuen jonkin verran kivihiiltä sekä muita jätejakeita. Lisäksi alueella on paikallisesti hyödynnetty puretun A-voimalaitoksen betonia.

4.4.3 Yhdyskuntatekniikka

Alueella sijaitsee yhdyskuntateknisen huollon verkostoa, josta suurin osa voidaan hylätä tai purkaa alueen käyttötarkoituksen muutoksen myötä.

Alueelle jää mm. voimalaitoksen pohjoispuolella sijaitseva Helen Sähköverkon Hanasaari-Herttoniemi 110 kV ilmajohto, Helenin Katri Valan lämpöpumppulaitoksen lauhdeveden otto- ja poistoputket sekä kaukolämmön siirtojohtoja nykyisen voimalaitosrakennuksen läheisyydessä. Ilmajohdolle ei tehdä muutoksia ennen sen mahdollista tunnelointia myöhemmin tulevaisuudessa. Lauhdevesiputkien siirtäminen on mahdollista, mutta teknisesti haastavaa niiden suuren 2 000 mm halkaisijan vuoksi. Kaukolämmön siirtojohtojen siirtäminen on mahdollista, kun huolehditaan niiden muodostamien siirtoyhteyksien säilymisestä.

110 kV ilmajohto rajoittaa rakentamista, koska vähimmäisetäisyys uudisrakennuksesta ilmajohtoon tulee olla vähintään 20 metriä ja suositeltava etäisyys on 25 metriä.

4.4.4 Rakenteet ja rakennelmat

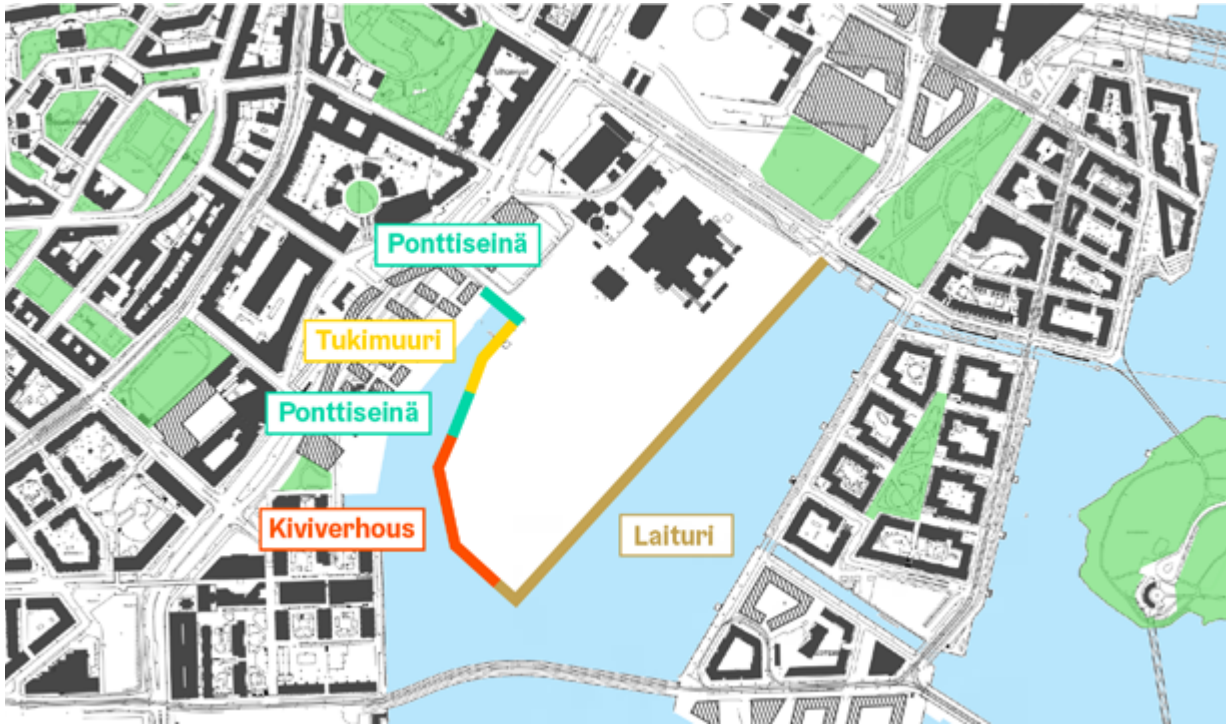
Hanasaaren eteläosassa luiskatun rannan rantaviivassa on kiviverhous ja länsiosassa rantarakenteena on ponttiseinää ja betonitukimuuria. Sompasaaren puolella rannassa on koko matkalla vanha, noin 640 m pitkä satamalaituri. Se on rakennettu useissa eri vaiheissa 60–80 vuotta sitten ja se käsittää useita eri rakennetyyppejä. Etelästä lukien on teräsbetonista paalulaituria noin 134 m vuodelta 1964, seuraavaksi on hirsiarkkulaituria 116 m vuodelta 1960, josta noin puolet on maanvaraista ja toinen puoli on perustettu hirsiarinalle. Näistä löytyy vanhat rakennesuunnitelmat.

Vanhin loppujakso noin 180 m on rakennettu ehkä vuosina noin 1940–50. Alkuperäisiä rakennepiirustuksia ei löytynyt, ainoastaan joitain yleispiirustuksia. Niiden mukaan laiturissa on betonikansi, jonka takareuna on tuettu hirsiarkkuun ja etureuna on tuettu hirsikoteloon contractor-valetuille ”pilareille”, jotka on perustettu hirsiarinan varaan.

Ottaen huomioon vanhojen satamalaitureiden rakennusajankohdan, sen aikaisen rakennustekniikan rajoitteet ja käytetyt materiaalit, täydellisten rakennepiirustusten puuttumisen sekä rakenteiden vaihtelevat perustusratkaisut, voidaan todeta vanhojen rakenteiden teknisen käyttöiän tulleen täyteen.

Vanhojen laiturirakenteiden varaan ei voida luotettavasti perustaa Hanasaaren uusia rantarakenteita, eikä asettaa edes 50 vuoden käyttöikävaatimusta.

Alueella voi olla muitakin maanalaisia rakenteita, joista ei ole säilynyt tietoa, koska alue on ollut pitkään teollisuus- ja energiantuotantokäytössä.



4.5 Kasvullinen ympäristö

Suunnittelualue on kauttaaltaan rakennettu, eikä siellä ole jäljellä luonnontilaista, alkuperäistä ympäristöä. Vastaavasti rantaviiva on rakennettu muurein ja louhepenkerein, ja merenpohjaa on ruopattu.

Viheralueet ovat pääasiassa nurmialueita tai nurmialueille kylväytynyttä niittyä, jossa on riveihin istutettuja puita. Säilynyt rivistö täysikasvuisia pajuja on aikanaan istutettu Hanasaari A -voimalan tontin rajalle. Vapaamuotoisemmat puustoiset alueet ovat ilmakuvista päätellen täydentyneet kylväytyen. Puista ei ole kuntoarviota. Mikäli suunnitteluratkaisussa osoitetaan puita säilytettäväksi, on huomioitava, ettei maan korkeusasemaa voi puun juuriston läheisyydessä muokata. Puun juuriston voi olettaa olevan yhtä laaja kuin puun latvuksen.

5. Maankäytöllisiä lähtökohtia

5.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Hanasaaren alueen suunnittelussa painotetaan erityisesti seuraavia valtakunnallisia tavoitteita (valtioneuvoston päätös 14.12.2017):

- Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.
- Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiselle sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.
- Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.
- Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.
- Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.

5.2 Uudenmaan maakuntakaava

Maakuntakaava ei ole voimassa oikeusvaikutteisen yleiskaavan alueella.

5.3 Yleiskaavat

Hanasaaren alueen maankäytön suunnittelua ohjaa toistaiseksi 14.3.2008 voimaan tullut Sörnäistenrannan osayleiskaava. Osayleiskaavassa voimalan alue on merkitty Energiahuollon alueeksi ja sitä ympäröivät alueet kilpailualueella Palvelujen ja hallinnon alueeksi sekä Kerrostalovaltaiseksi asuntoalueeksi. Hanasaaren Sompasaarenaltaan puoleisella rannalla osa vesialueista on merkitty Satama-alueeksi ja Vesiliikenteen alueeksi. Osayleiskaavan alaiset alueet on pääosin jo kaavoitettu, eikä se Hanasaaren osalta voimalan lopetettua toimintansa vastaa enää kaupungin tavoitteita alueen maankäytölle. Osayleiskaavan kumoamiseen tähtäävä prosessi on käynnistetty vuonna 2026.

Osayleiskaavan kumoamisen myötä alueella on tarkoitus saattaa voimaan Yleiskaava 2016. Yleiskaavassa alue on merkitty kokonaisuudessan Kantakaupungiksi (C2). Merkintä tarkoittaa keskustaa, jota kehitetään toiminnallisesti sekoittuneena asumisen, kaupan ja julkisten palvelujen, toimitilojen, hallinnon, puistojen, virkistys- ja liikuntapalvelujen sekä kaupunkikulttuurin alueena. Rakennusten maantasokerrokset ja kadulle avautuvat tilat on osoitettava ensisijaisesti liike- tai muuksi toimitilaksi. Rakennuksen tai sen osan käyttötarkoituksen muutoksissa on varmistettava kantakaupungille ominaisen, toiminnallisesti monipuolisen ja sekoittuneen rakenteen säilyminen sekä liike- ja toimitilojen riittävä määrä. Käyttötarkoituksen muutosten yhteydessä tulee tehdä alueellinen tarkastelu. Aluetta kehitetään kestävien kulkumuotojen, erityisesti kävelyn ja pyöräilyn, ehdoilla.



Kuva: Paavo Jantunen

Yleiskaavan 2016 mukaan lisäksi kaikkia keskustoja tiivistetään ja kehitetään urbaanina kaupunkirakenteena. Keskustoja suunniteltaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota jalankulkijan mittakaavaan sekä jalankulku-, pyöräily-, pysäköinti-, huolto- ja julkisen liikenteen järjestelyjen toimivuuteen. Pysäköinti tulee ensisijaisesti sijoittaa laitoksiin ja kadunvarsiin. Yksityiskohtaisessa suunnittelussa on osoitettava riittävät alueet tarkoituksenmukaisille joukkoliikenteen vaihtopaikoille ja liityntäpysäköinneille. Vähittäiskaupan suuryksiköt on integroitava asumiseen, palveluihin tai sen luonteisiin muihin toimintoihin ja rakennusten maantasokerrosten tulee avautua katutilaan. Suuryksikköjen tulee tukeutua joukkoliikenteen runkoyhteyteen. Päivittäistavarakaupan suuryksikköjen mitoituksen lähtökohtana tulee olla paikallinen kysyntä. Pysäköintipaikkojen määrää rajoitetaan.

5.4 Asemakaavat

Suurella osalla alueesta ei ole voimassa olevaa asemakaavaa.

Voimalaitoksen pohjoispuolella on voimassa 3.2.1956 vahvistettu asemakaava nro 3635, jossa alue on merkitty Tehdaskortteliksi.

Itäisellä rannalla on voimassa 9.7.1982 vahvistettu asemakaava nro 8460, jossa alue on merkitty Satama-alueeksi, jolle saa rakentaa tarvittavien laituri- ja kuormaustilojen, raiteiden, kulkuteiden sekä autopaikkojen lisäksi sataman toiminnalle tarpeellisia rakennuksia.

Alueen länsireunalla on voimassa pieni pala 3.8.2007 voimaan tullutta asemakaavaa nro 10960, jossa alue on merkitty katualueeksi.

Alueen eteläkärjessä on voimassa 22.1.2020 voimaan tullutta asemakaavaa nro 12576, joka mahdollistaa Hiilisatamansillan rakentamisen.

Kilpailualueessa on mukana osa Sörnäistenrannan 17.4.2024 voimaan tullutta asemakaavaa, jossa alue on merkitty puistoksi. Tavoitteena on, että Sörnäistenrannan asemakaavaan merkitty Suvilahdenpuisto suunnitellaan kokonaisuutena.

5.5 Kaupunkistrategia 2025–2029

Helsingin kaupunginvaltuusto hyväksyi kaupunkistrategian 2025–2029 (Helsinki josta voimme olla ylpeitä) 27.8.2025

Kaupunkistrategian mukaan:

- Hanasaaren vanhan voimalaitoksen ja sen ympäröivän alueen kehittäminen antavat mahdollisuuden luoda arkkitehtonisesti kunnianhimoisen, kansainvälisesti kiinnostavan, monipuolisen ja yhteisöllisen kokonaisuuden, joka kunnioittaa alueen rikasta historiaa samalla kun se vastaa tulevaisuuden tarpeisiin. Kehitämme Hanasaaren kokonaisuutta kansainvälisen idea- ja toteutuskilpailun kautta. Ennen alueen rakentumista mahdollistamme alueen väliaikaiskäytön, jonka suunnitteluun kaupunkilaiset otetaan mukaan.
- Hanasaaren alueen kehittämiseen kytkeytyy myös Suvilahden tapahtuma-alueen, Tukkutorin alueen ja Sörnäisten vankila-alueen kehittäminen. Tavoitteena on, että alueista syntyy urbaani ja vetovoimainen kokonaisuus.
- Haluamme, että jokainen helsinkiläinen voi tuntea ylpeyttä omasta asuinalueestaan. Hyvässä naapurustossa yhdistyvät toimiva arki, saavutettavat palvelut ja viihtyisä elinympäristö. Jokaisen naapuruston tulee olla vetovoimainen, vehreä ja vireä. Toimivat naapurustot houkuttelevat aktiiviseen elämäntapaan ja yhteisöllisyyden vahvistumiseen.
- Helsinki on merellisyydessään ainutlaatuinen pääkaupunki. Meri ympäröi Helsinkiä kolmelta suunnalta. Merellisyys on ennen kaikkea erottamaton osa helsinkiläisen elämää. Varmistamme, että Helsinki on vetovoimainen ja toimiva merikaupunki.
- Helsinki kantaa vastuunsa ilmastonmuutoksen ja luontokadon torjumisesta. Helsinki on sitoutunut toimeenpanemaan kunnianhimoisia ilmastotavoitteita. Nostamme päästövähennystavoitettamme niin, että tavoittelemme päästöjen vähentymistä 85 prosentilla vuoteen 2030 vuoden 1990 tasosta. Helsinki saavuttaa nettonollapäästöt vuoteen 2040 mennessä.
- Helsinki varautuu ilmastonmuutoksen aiheuttamiin sään ääri-ilmiöihin ennakoivasti ja riskejä minimoivasti. Hillitsemme kaavoituksella ja rakentamisella lämpösaarekkeita kaupungin sisä- ja ulkotiloissa. Huolehdimme siitä, että Helsingissä hulevesi-, merivesi- ja vesistötulviin varautuminen on riittävällä tasolla. Lisäämme viherrakennetta kaupunkirakenteessa.

5.6 Helsingin tavoitteellinen viher- ja virkistysverkosto

Tavoitteellisessa viher- ja virkistysverkostossa (VISTRA 2021) Hanasaari kuuluu yleiskaavan maankäyttötarkastelujen alueeseen, jonka mukaan tarkemman maankäytön suunnittelun yhteydessä viher- ja virkistysverkoston turvaamiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Käytännössä tämä tarkoittaa, että maankäytön valinnat vaikuttavat ratkaisevasti siihen, millaisia viher- ja virkistysalueita alueelle voidaan toteuttaa ja näille alueille on asetettu kilpailussa korkeat tavoitteet.

Suunnittelualueeseen liittyy seuraavat VISTRA:n tavoitteet:

- vihersormi (merkittävä yhtenäinen virkistysympäristökokonaisuus ja ekologisen verkoston ydinalue ja/tai yhteys)
- täydentävä rantareitti (alueen rantaviiva ja Hiilisatamansilta)
- täydentävä yhteys kadulla (Pannukakunsilta)
- toimenpide-ehdotus (uusi kaupunginosapuisto Hanasaareen, ehdotettua sijaintia ei tarvitse noudattaa mutta sen on oltava yhteydessä rantareittiin)



Kuva: Paavo Jantunen

Valmistelu

Työryhmä

Asemakaavoitus:

Otso Huhtala, johtava arkkitehti
Sinikka Lahti, tiimipäällikkö
Janne Prokkola, yksikön päällikkö
Elina Suonranta, tiimipäällikkö

Liikennesuunnittelu:

Riikka Österlund, liikenneinsinööri

Kaupunkitila ja maisemasuunnittelu:

Eeva-Maija Ekman, maisema-arkkitehti
Paula Hurme, maisema-arkkitehti

Maankäytön yleissuunnittelu / teknistaloudellinen suunnittelu:

Mikko Juvonen, tiimipäällikkö
Kati Immonen, erityisasiantuntija
Jarkko Nyman, projektipäällikkö

Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit:

Päivi Hietanen, projektinjohtaja, Hanasaaren voimalaitoshanke
Krista Holm, projektikoordinaattori
Satu Järvinen, yksikön päällikkö, maaperän pilaantuneisuus
Mia Kajan, erityisasiantuntija
Mirva Koskinen, tiimipäällikkö, pohjarakennus
Anu Kumara, kiinteistöjuristi

Rakennukset ja yleiset alueet, Tilat:

Kirsi Torikka, johtava sisäilma-asiantuntija

Kaupunginkanslia, Aluerakentaminen:

Tuomas Hakala, projektijohtaja

Kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala, Kaupunginmuseo:

Mikko Lindqvist, arkkitehti

Muu yhteistyö:

Ilmastoyksikkö
Innovaatiopalvelut

Liite 1: Hanasaari B -voimalan arvot ja ominaispiirteet

(Huom! Liitteissä esitetyt säilyttämis- ja suojelutavoitteet eivät ole kilpailussa sitovia, eivätkä toimi sitovana suunnitteluohjeena.)

Ympäristö

Hanasaaren voimala on osa Helsingin itäisen ranta-alueen teollisuushistoriallisesti arvokasta ympäristöä, joka on 1990-luvulta alkaen käynyt läpi voimakkaan rakenteellisen muutoksen (RKY 2009: Osuusliikkeiden ja teollisuuden Sörnäinen, Suvilahden voimalaitosalue). Energiantuotanto liittyy kuitenkin jatkossakin Hanasaaren voimalan ympäristöön uusin muodoin.

Hanasaaren voimala kytkeytyi ympäröivän teollisuus- ja satama-alueen kaupunkikuvaan ja -rakenteeseen. Kaupunkikuvassa vaalittavia näkymiä kohti voimalaa ovat jatkossa diagonaalinäkymä lounaasta sekä frontaali rantanäkymä idästä. Voimalan hahmo liittyy sataman vesipeiliin.

Voimalan lähiympäristö on käsittänyt laajan hiilikentän, josta diagonaalikuljettimet ovat siirtäneet polttoainetta voimalan kattiloihin. Voimalaa ympäröivä maantason peruspinta on transformaatiossa tärkeä suunnittelutekijä. Penttilän arkkitehtuurissa ympäristön ja arkkitehtuurin kiinteä suhde on keskeinen tekijä.

Hanasaaren voimalan peruspinnan ratkaisut ja materiaalisuus kytkeytyvät jatkossa voimalan historiaan ja toimintaan.



Näkymä Hanasaaren B -voimalan edustan hiilikentälle 1977.
Helsingin kaupunginmuseo/Heikki Salmela.



Helsingin kaupunginmuseo/Heikki Salmela, 1977.

Rakennusmassat

Hanasaaren voimalan massoittelu on rikasmuotoista ja elävää. Rakennusmassojen kokonaisuus on suunniteltu käyttötarkoituksen lähtökohdista ja heijastaa luettavalla tavalla energiantuotannon prosessia. Massoittelu perustuu piipun ympärille kiertyvään ryhmittelyyn, joka avautuu meren suuntaan, ja toisaalta muodostaa rajaavaa rakennusrintamaa kaupungin suuntaan. Voimalan piippu piirtyy vapaasti taivasta vasten Hanasaaren voimalan siluetissa. Massoittelu on suunniteltu 5,4 m moduuliruudukossa kaikissa kolmessa ulottuvuudessa. Voimalan 150 metriä korkea liukuvalettu betonipiippu on keskeiselementti sommitelmaa ja voimalan siluettia, ja se on kaupungin korkein (säilyvä) rakenne.

Rakennuksen massoittelu ja kaupunkikuvallinen siluetti ovat keskeisiä elementtejä kokonaisuudessa, jota voidaan harkitusti täydentää.

Julkisivumateriaalit

Teollisuusarkkitehtuurille tunnusomainen rakennusmateriaali tiili on voimalan julkisivuelementeissä tiililaattapintaa. Tiili muodostaa kaukonäkymässä rakennuksen yhtenäisen lämpimän, punaruskean pinnan. Läheltä katsoen elementtirakenteinen julkisivupinta muodostaa pikselöityvän, elävän sävyvalikoiman, johon patina antaa oman leimansa. Tiilielementtejä on paikoin korjattu, mutta kauttaaltaan uudistetut pintarakenteet ovat menettäneet elävyytensä ja yhteyden kokonaisuuteen.

Voimalan kuparinruskean sävyyn pinnoitetut peltijulkisivut liittyvät lämpökattiloihin ja tuhkan käsittelyyn. Nämä rakennusmassat sijoittuvat sommitelman ytimeen tiilipintaisten massojen ympäröiminä. Peltipinnat sävyineen mainittiin alkujaan yhdysvaltalaisen Robertson-rakennejärjestelmän tuotteina.

Vaalittavia tiilielementtipintaisia julkisivuja ovat toimistotornin sekä turbiinihallin avoimet julkisivut. Tutkimalla julkisivumateriaalin suojaamista tai kierrätystä paikalla voidaan alkuperäisen materiaalin ominaisuuksia säilyttää. Tiilielementtejä voidaan uusia alkuperäisen tiilimateriaalin ilme toistaen. Pellitetyt julkisivut voivat jatkossa säilyä tai saada alkuperäiseen tapaan uusitut pinnat. Rakennusmassojen solidi materiaalisuus on muutoksessa vaalittava ominaisuus.



Kuva: Tuomas Uusheimo

Detaljit

Julkisivun detaljit ovat osa voimalan modulaarista suunnittelumallia. Vaakasuuntainen 5 400 mm leveä elementtijako on artikuloitu julkisivussa profiloiduin vertikaalilinjoin, joiden varjostus rytmittää ja keventää massoittelua. Rakennusmassojen nurkkien täsmällisyyttä korostaa niiden porrastettu ”miesiläinen” profilointi. Rakennusmassat liittyvät toisiinsa sisennetyin, lasirakenteisin nivelosin. Räystäslistat ovat niukkoja.



Rakennushistoriaselvitys, Okulus, 2015. Helenin arkisto, 1972.

Julkisivun tiilielementtien geometria juontuu rakennusaikana käyttöön tulleesta 3M-moduulimitoituksesta. Kooltaan 5 400 × 1 800 mm olevat elementit jakautuvat 3M-moduuleihin 18 × 6 kerrannaisilla. Kuorielementtien MRT-tiilet (285 × 85 × 35 mm) muodostavat 17 x 17 tiilikerran rastereita votsilimityksellä. Julkisivuelementin mittasuhde vastaa MRT-tiilen mittasuhteita mittakaavassa 18/1. Tiililaatat Hanasaaren voimalan betonielementteihin toimitti Kiikan tiilitehdas Äetsässä, joka toimi vain lyhyen aikaa vuoteen 1986 saakka.

Voimalan ikkunat avautuvat julkisivuun elementtimittaisina pitkinä nauhaikkunoina ja massoittelua rytmittävinä vertikaaliaiheina. Voimalan tuotantotiloihin suunniteltiin ympäristösyistä vain niukasti ikkunoita, mikä korostaa massoittelun solidia vaikutelmaa kaupunkikuvassa.

Voimalan massoittelu, julkisivukäsittely ja aukotus perustuvat symmetrian periaatteelle. Voimala on peilisymmetrinen kokonaisuus, sen käsittäessä kaksi identtistä tuotantolinjaa. Rakennusmassojen keskinäiset mittasuhteet toistuvat eri osissa voimalaa. Penttilän sanoin: symmetria on kaikkien osatekijöiden tasasuhtaisuutta, mikä tuottaa kokonaisuuden harmonian.

Julkisivuja rytmittävien pystylinjojen ja kulmien detaljiikka ovat vaalittavia piirteitä, samoin rakennusmassojen liittymien periaatteet. Uusien ikkunoiden ja valoaukkojen avaaminen rakennusmassoihin on harkiten mahdollista. Uusi aukotus ja mahdolliset ulokkeet tulee ratkaista harkiten massoittelun suunnitteluperiaatteita kunnioittaen.

Sisätilat

Voimalan toiminta kaukolämmön ja sähkön tuotantolaitoksena ilmenee autenttisesti suurissa hallitiloissa. Tilallisesti näyttävimpiä hallitiloja ovat Turbiinihalli, Kattilahallit, Syöttövesihalli ja Apukattilahallit. Tiloissa on säilytetty fragmentteina kaukolämmön tuotannon keskeistä koneistusta. Tiloissa on säilynyt myös rakennusaikakaudelle tyypillinen värikonsepti: huolto- ja porrasrakenteiden sininen, teräsrakenteiden oranssi ja vihreä, ilmanvaihtolaitteiden sininen, lattiapinnoitteiden keltainen. Myös voimalan käyttöön liittyneitä koneiden tukirakenteita, huoltotasoja ja tarpeistoa on säilynyt laajasti.

Voimalan arvokkaat hallitilat ovat säilyviä tiloja. Kattilahallien sisätila voidaan muokata ja jakaa, tilan havaittavat mittasuhteet säilyttäen. Hiilimyllytornien säilyviä elementtejä ovat hiilisiilot ja niiden suppilorakenteet molemmissa tai vähintään toisessa tornissa. Hallitilojen (Turbiinihalli, Syöttövesihalli) ikkunoiden tuottama valovaikutus tilojen ominaispiirteisiin tulee huomioida, eikä ominaispiirteitä muuttava uusi aukotus ole suositeltavaa.

Ylhäällä: Voimalan kattilahallit ovat 50 metriä korkeaa tilaa, jonne alkuperäiset suurikokoiset kattilat oli ripustettu yläpuolisista rakenteista. Tämä mahdollisti kattiloiden lämpölaajenemisen. Kattilarakenteet on purettu ja niiden varaama tila on nyt avautunut.

Alhaalla: Yli 15 metriä korkea ja 100 metriä pitkä Turbiinihalli käsitti molempien tuotantolinjojen sähköturbiinit. Toinen näistä on säilytetty tilassa.



Kuvat: Paavo Jantunen



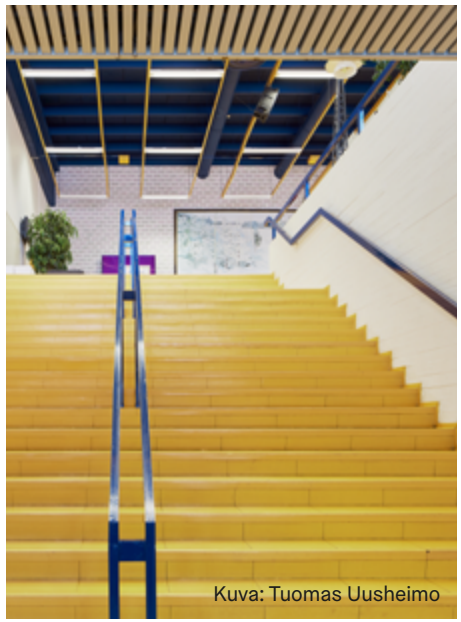
Sosiaalirakennus

Sosiaalirakennus tullaan todennäköisesti suojelemaan asemakaavassa. Suojelu kohdistuu kaupunkikuvaan, julkisivuihin ja julkisiin sisätiloihin toisessa kerroksessa.

Transformaatio – rakennushistorialliset lähtökohdat

Transformaatiolla mahdollistetaan korkeatasoisen ja kansainvälisesti kiinnostavan arkkitehtonisen vuoropuhelun syntyminen Hanasaari B -voimalan alkuperäisen ja uudistavan vaiheen välille. Transformaation lähtökohtiin ja tavoitteisiin sitoutuvat hankkeen osapuolet, ja arviointia tehdään myös voimalan rakennushistoriallisten arvojen lähtökohdista.

Transformaation jälkeen Hanasaari B tunnistetaan edelleen Timo Penttilän arkkitehtuurin edustajaksi, vuoropuhelussa uuden muutosvaiheen kanssa. Penttilän arkkitehtuurin identiteetti ja voimalan keskeiset ominaispiirteet tulee huomioida transformaatiossa, samalla kun rakennus saa uuden toiminnan. Voimalan käyttö muodostuu julkiseksi ja sen olemus kirkastuu uudella tavalla. Transformaation kehitys on hallittua, mutta voi toteutua myös vaiheittain. Asumisen sijoittaminen voi muodostaa ristiriidan säilyttävän tavoitteen kanssa. Tilapäiset käytöt ovat osa transformaation prosessia.



Kuva: Tuomas Uusheimo



Kuva: Tuomas Uusheimo



Kuva: Paavo Jantunen

Liite 2: Tulkintoja Timo Penttilän suunnitteleman Hanasaari B -voimalan arkkitehtuurista

Hanasaari B -voimalan arkkitehtuuri on uutta luovaa ja itsenäistä. Voimala poikkeaa rakennustyypin typologiasta ja perinteisistä malleista, ja on esimerkki modernista voimala-arkkitehtuurista.

Timo Penttilä esitteli teoksessaan Oikeat ja väärät arkkitehdit (Gaudeamus, 2013) ajatuksen arkkitehtuurin ostensiivisesti tapahtuvasta perinteen muodostuksesta. Tämä tarkoitti käsitteiden ja rakenteiden ymmärtämistä havainnollistavien esimerkkien ja näyttämisen avulla, sanallisen selittämisen sijaan.

Hanasaari B -voimalan rakennusmassojen ryhmä on elävä prosessi – ei vain neutraali suoja toiminnoille. Voimala tuottaa yhdyskunnalle positiivisia tekijöitä arvojen, energian, ympäristön ja arkkitehtuurin muodoissa. Rakennus liittyy moderniin aikakauteen, jonka tunnusmerkkejä ovat arkkitehtuurin yhteiskunnallisuus, rationaalisuus, rakenteellisuus, modulaarisuus - sekä runollisuus. (osoittaen ”Le Corbusieriin”)





Kuvat: Helsingin kaupunginmuseo/Mikko Lindqvist, Le Corbusier Plan Obus (1933)

Rakennus luo tunnistettavan, ainutkertaisen paikan, johon kohde juurtuu. Paikan henki liittyy rakennusmassoihin ja materiaaleihin, valoon, näkymiin ja tapaan kuinka ympäristö havaitaan – myös vesipeiliin. Moniulotteinen toiminta sekä arkielämän tekniset ja taloudelliset piirteet punoutuvat arkkitehtuuriin systemaattisella ja tasapainoisella tavalla. (osoittaen ”Andrea Palladioon”)



Kuvat: Helsingin kaupunginmuseo/Mikko Lindqvist,
Palladio Villa Godi (1542)



Rakentamisen materiaalit tuottavat arkkitehtuurille muodon ja mittakaavan. Materiaalit ovat kestäviä, eläviä, ja ajassa muokkautuvia. Materiaalit ja rakenteet muodostavat inhimillisen mittakaavan ja muistin ylittäviä kokemuksia – puhuttelevia monumentteja. Aika ja ikä näkyvät rakennusten patinassa. (osoittaen ”Vitruviukseen”)

Helsingissä 31.8.2026
Helsingin kaupunginmuseo, kulttuuriympäristötiimi

Kuvat: Helsingin kaupunginmuseo/Mikko Lindqvist,
Piranesi Augustuksen Forum (1757, The MET)





Liite 3: Arkkitehti Timo Penttilä (1931–2011) ja Hanasaaren B -voimala

Timo Penttilän arkkitehtuuri muodostaa itsenäisen linjan suomalaisen modernin arkkitehtuurin lähihistoriaa. Penttilän tuotanto on monimuotoista, rakennustehtäviin pragmaattisesti suuntautuvaa, yksilöllistä sekä rakennuskulttuurin pitkään kehityskaareen kiinnittyvää. Penttilän ajatuksissa pysyvää ja muuttumatonta rakentamisen historiassa on vain vähän: modernissa yhteiskunnassa jatkuvasti käynnissä olevaa muutosta hallitaan arkkitehtuurin keinoin. Penttilän työssä tämä ilmeni arkkitehdin yhteiskunnallisena aktiivisuutena ja rakentamisen perinteen sisäistämisenä, luovana kulttuuritahtona. Penttilän opetustyö ja työ arkkitehtuuriteorian parissa liittyy elimellisesti hänen suunnittelutyöhönsä. Kriittistä tutkimusta Penttilän urasta ja tuotannosta on kuitenkin nykyajassa vain vähän, mitä yleisesti pidetään puutteena.

Hanasaaren B -voimala oli valmistuessaan aikakauden helsinkiläinen merkkirakennus. Se oli kooltaan kaupungin suurin rakennus ja myös rakennuskustannuksiltaan arvokkain toteutus – nykyrahassa mitattuna hankkeen kustannus oli 273 miljoonaa euroa. Valmistuessaan vuonna 1977 Hanasaaren B -voimala tuotti puolet kaupungin sähköntarpeesta ja kolmanneksen kaukolämmöstä, kansainvälisessä vertailussa poikkeuksellisen tehokkaalla 92 %:n hyötysuhteella. Hanasaari B -voimala oli valmistuessaan yhteiskunnallisesti merkittävä hanke, ja voimalan sulkeminen 50 toimintavuoden jälkeen vuonna 2023 on välittänyt nämä tekijät nykypäivään teollisuus- ja rakennushistoriallisina arvoina.

Ympäristöarvojen huomioiminen oli voimalan suunnittelua ohjannut keskeinen tavoite. Voimalan arkkitehtuuri, kuten yleensä Penttilän työ, ei nojannut yksinomaan rationalismin kapeasti ymmärretylle perustalle, vaan kiinnittyi ympäristön ja sen kokemuksen huomioon ottamiseen. Arkkitehtuurikeskustelun piirissä vallinneet näkemykset yhteiskunnallisesti vastuullisesta - oikeasta ja väärästä arkkitehtuurista – olivat Suomessa kiihkeän keskustelun kohteena 1970-luvulla. Penttilän ilmaisuvoimainen moderni arkkitehtuuri kohtasi tällöin voimakasta ideologista vastustusta, erityisesti hänen toisen päätyönsä Helsingin kaupunginteatterin valmistuttua.

Penttilän arkkitehtuurille keskeistä on inhimillisen kokemuksen ja ympäristön huomioiminen. Modernit rakennukset juurtuvat ympäristöihinsä, niin rakennetussa- kuin luonnonympäristössä. Arkkitehtuuri merkitsi Penttilälle itsenäistä rakennuskulttuuria, joka syntyi elimellisessä suhteessa ympäristötekijöihin, rakenteellisiin ja toiminnallisiin vaatimuksiin. Rakennustaiteelle tärkeät arkkitehtuuriajatukset kytkeytyivät Penttilän maailmassa laajaan historialliseen kokonaisuuteen, jonka menneisyyden arkkitehtuuriteokset yhdessä määrittivät. Tämä erityissuhde arkkitehtuurin historiaan voi toimia innoittavana lähtökohtana Penttilän suunnittelutyön kulttuuristen merkitysten arvioinnissa.

Penttilän työluettelo käsittää 21 toteutettua suunnittelukohdetta. Penttilän työt, kuten Helsingin Kaupunginteatteri, ovat siirtyneet rakennussuojelun piiriin. Monia Penttilän töistä on myös purettu tai ne ovat myöhemmin menettäneet kontekstinsa. Hanasaaren B -voimala on tunnistettu yhdeksi Penttilän päätöistä, yhdessä Salmisaaren voimalan kanssa. Hanasaaren B -voimalan säilyttäminen on nähty tärkeänä tavoitteena, laadukkaan ja Penttilän arkkitehtuurin kanssa tiiviin vuoropuhelun muodostavan transformaation keinoin.



Kuva: Rakennushistoriaselvitys, Okulus 2015, Helsingin kaupunginmuseo

Liite 4: Koulun ja päiväkodin mitoitus ja sijoittumisen periaatteet

Suunnitelmassa tulee varata tontti koulua ja päiväkotia varten. Tontin ja rakennusten mitoitus riippuu esitetystä asumisen määrästä karkeasti seuraavien periatteiden mukaisesti:

Taulukosta 1 arvioidaan koulu- ja päiväkotitonttien (=Y-tonttien) määrä sekä oppilaiden ja päiväkoti-ikäisten määrät. Taulukoista 2 ja 3 saadaan ohjeellinen arvot koulun ja päiväkodin rakennusten alalle ja pihojen koolle.

Taulukko 1: Y-tonttien karkea tarve
Alle olevasta taulukosta haarukoidaan karkea y-tonttien tarve, mikäli tiedossa on kaavoitettavat asumiskäyttöön suunnatut k-m² tai väestöennuste.

K-m²	Asukaslkm. lisäys	Päiväkoti-ikäisiä	Kouluikäisiä	Päiväkotimäärä	Koulumäärä	Y-tontti varaus
40 000	1 000	60	130	1	0	1
80 000	2 000	120	260	1	0	1
100 000	2 500	150	326	1	0	1
120 000	3 000	180	390	1–2	0	1–2
150 000	3 750	225	488	2	0–1	2–3
175 000	4 375	263	569	2–3	1	3–4
200 000	5 000	300	650	2–3	1	3–4

Pihan ja tontin koko

Taulukko 2: Pihan koon haarukointi (koulut)

Pihantarve oppilasta kohden:

- Välituntipiha: 3,5–7 m²/oppilas
- Istutettu piha: 3,5–7 m²/oppilas
- Huolto + pysäköinti: 15 % * bruttoala + 200 m²

Lisäksi pihan suunnittelussa on huomioitava saattoliikenne, esteettömyys, melu- ja pienhiukkasasiat ja maaperä.

Oppilasmäärä	Koulurakennuksen bruttoala	Rakennuksen ala (2,5 krs.)	Välituntipiha (m²)	Istutettu piha (m²)	Huolto + pysäköinti (m²)	Tontin koko yhteensä
500	5 000	2 000	1 750–3 500	1 750–3 500	950	6 450–9 950
600	6 000	2 400	2 100–4 200	2 100–4 200	1 100	7 700–11 900
700	7 000	2 800	2 450–4 900	2 450–4 900	1 250	8 950–13 850

Taulukko 3: Pihan koon haarukointi (päiväkodit)

Pihan tarve yhtä päiväkotilasta kohden:

15 m²/lapsi (RT-kortin mukainen). Tarvittaessa voidaan hyödyntää myös lähialueen puistoja yms. Lisäksi pihan suunnittelussa on huomioitava saattoliikenne, esteettömyys, melu ja pienhiukkas-asiat, maaperä.

Lapsimäärä	Päiväkotirakennuksen bruttoala (m²)	Rakennuksen ala (1–2 krs.)	Pihan koko (m²)	Tontin koko yhteensä
100	1 000	500 – 1 000	1 500	2 000 – 2 500
140	1 400	700 – 1 400	2 100	2 800 – 3 500
180	1 800	900 – 1 800	2 700	3 600 – 4 500
220	2 200	1 100 – 2 200	3 300	4 400 – 5 500
260	2 600	1 300 – 2 600	3 900	5 200 – 6 500

Tontin sijoittuminen

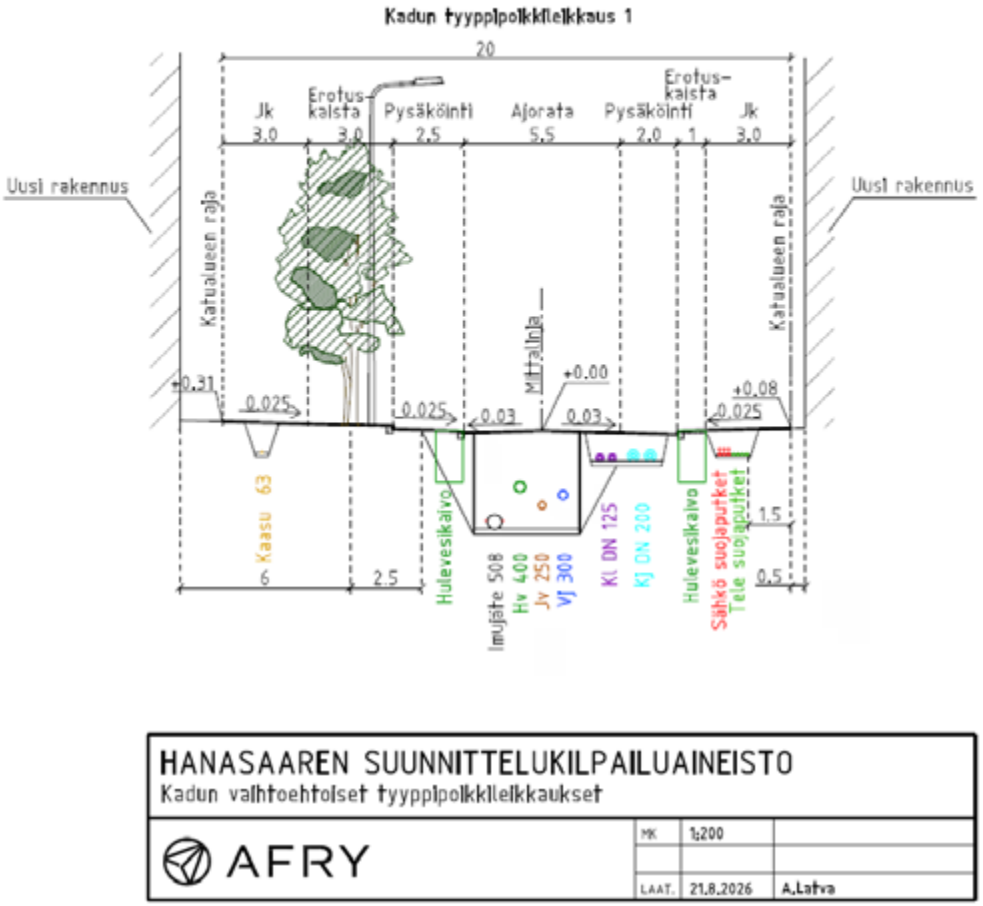
Y-tontin/-tonttien sijoittamisella tulisi tukea muuta palveluverkkoa. Mitä pidemmälle Hanasaaren eteläosaan palvelut sijoittuvat, sitä pienempää joukkoa, erityisesti varhaiskasvatuspalvelut, voivat palvella lähipalveluna.

Tontin tulisi mahdollistaa palvelun laajentaminen tontilla - yksinään Hanasaaren palveluntarve tulee olemaan rajallinen.

Tontin/tonttien tulee olla monipuolisesti ja turvallisesti saavutettavissa:

- Henkilökunnan näkökulma: saavutettavuus julkisella liikenteellä (erityisesti metroon tukeutuen)
- Turvallinen koulumatka
- Saavutettavuus kävellen ja pyörällä
- Saattoliikenne ja oppilaiden taksikuljetukset

Liite 5: Kunnallistekniikan vaatima tila katualueilla, tyyppipoikkileikkaukset



HANASAAREN SUUNNITTELUKILPAILUAINEISTO
Kadun vaihtoehtoiset tyyppipoikkileikkaukset

AFRY

MK	1:200	
LAAT.	21.8.2026	A.Latva

Lisätietoja ja huomioita tyyppipoikkileikkauksiin 1, 2 ja 3

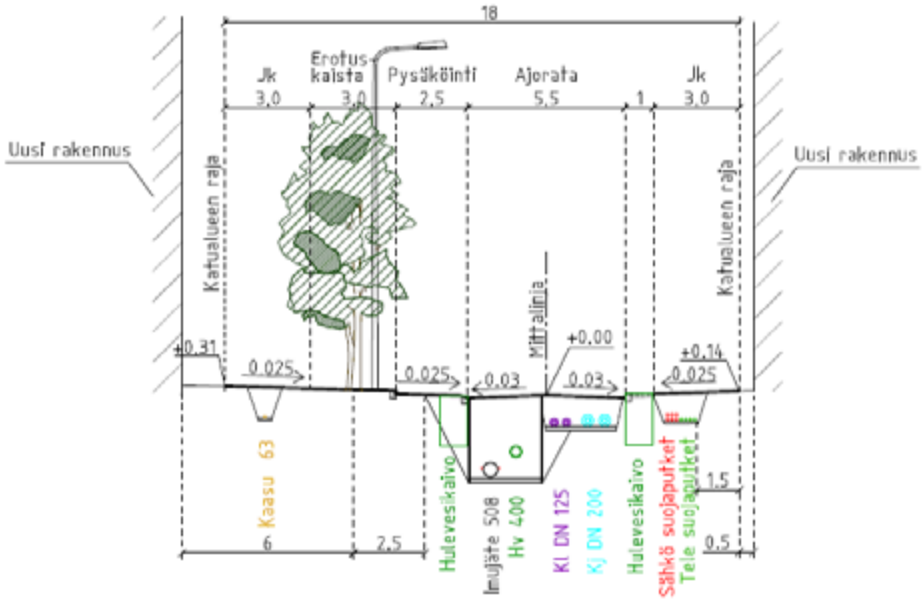
- Poikkileikkaukset on muodostettu kunnallistekniikan tilantarpeen pohjalta, ei liikenneteknisten tarpeiden.
- Poikkileikkauksen liikennetekniset mitat ovat viitteellisiä. Kilpailijoilta toivotaan luovia ratkaisuja, jotka täyttävät kunnallistekniikan vaatiman tilantarpeen.

Kunnallistekniikan vaatima vähimmäistila poikkileikkauksessa

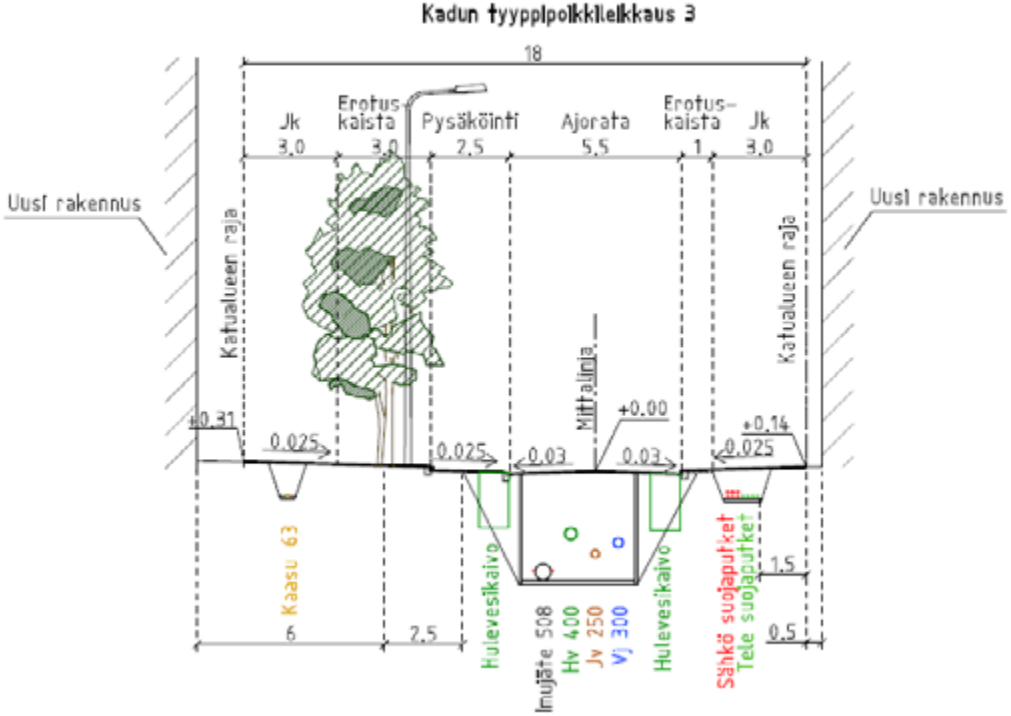
Mitoissa on huomioitu vain kadun alle tuleva kunnallistekniikka ja yksi huleveden ritiläkaivo. Poikkileikkauksen leveyden mitta on katualueen tarvitsema tila (katualueen rajasta toisen reunan katualueen rajaan).

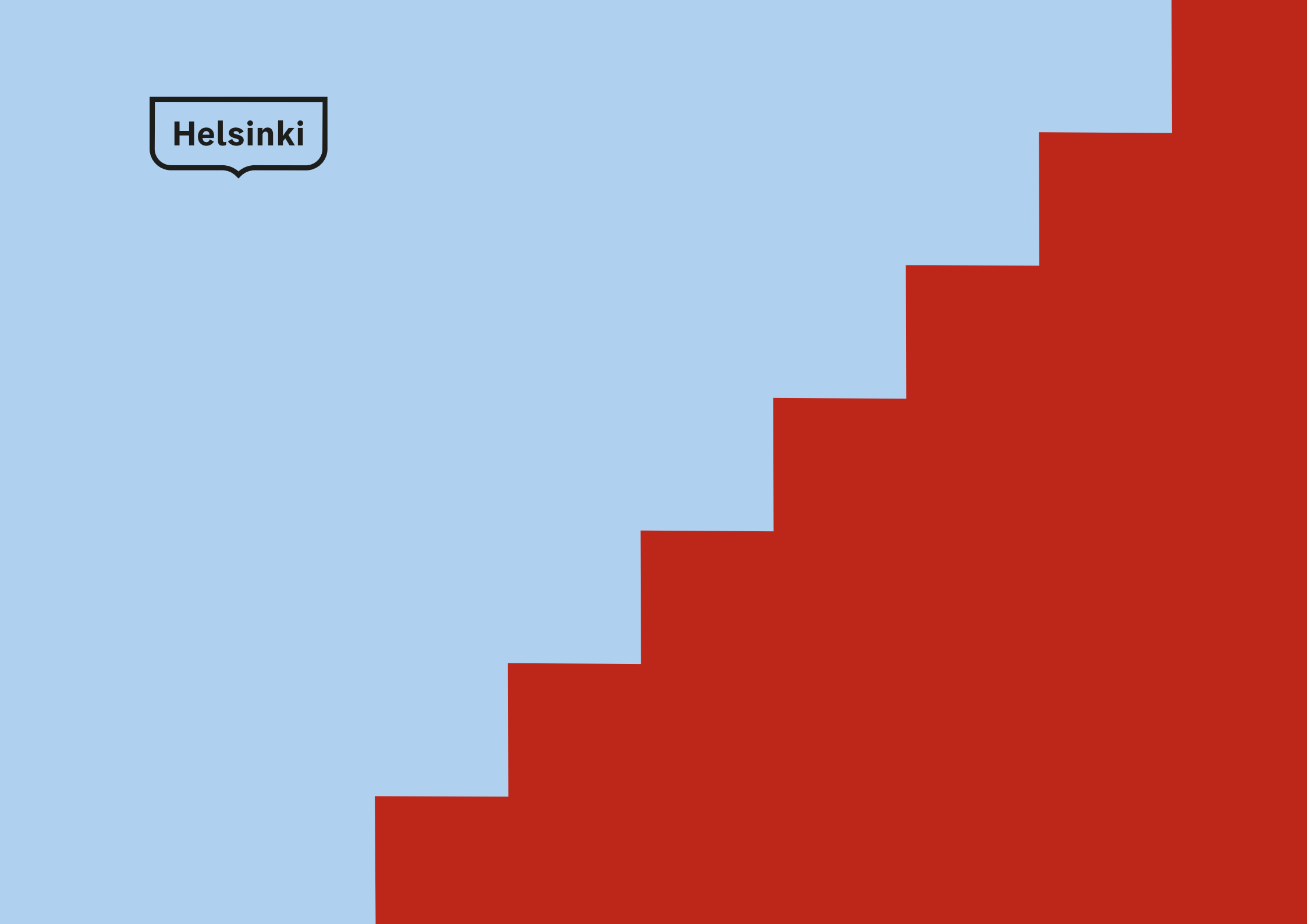
Poikkileikkaus 1: 14 m
Poikkileikkaus 2: 12,5 m
Poikkileikkaus 3: 12 m

Kadun tyyppipoikkileikkaus 2



Kadun tyyppipoikkileikkaus 3




Helsinki