



# KESKI-PASILAN TORNIALUEEN YMPÄRISTÖSUUNNITELMA



**HELSINGIN KAUPUNGIN KAUPUNKISUUNNITELUVIRASTO**

© LOCI maisema-arkkitehdit Oy / Milla Hakari, Krista Muurinen, Pia Kuusiniemi, Kaisa Laine 2011

Graafinen suunnittelu ja taitto: LOCI maisema-arkkitehdit Oy, Voima Graphics

Kartat ja suunnitelmakuvat: LOCI maisema-arkkitehdit Oy, ellei toisin mainita

Valokuvat: LOCI maisema-arkkitehdit Oy, ellei toisin mainita

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>1. JOHDANTO</b>	5
Työn lähtökohdat, tarkoitus ja tavoitteet	6
<b>2. SUUNNITTELUALUEEN NYKYTILA</b>	9
Arvot	9
Avoin tila ja näkymät	10
Ongelmat	11
<b>3. KONSEPTI</b>	12
<b>4. TORNIALUEIDEN YMPÄRISTÖSUUNNITELMA</b>	13
Suunnitteluteemat	15
Valaistus	22
Kevyen liikenteen reitistö	26
Pelastusreitit ja huoltoajo	27
<b>5. OSA-ALUESUUNNITELMAT</b>	28
Viiden tornin alue	28
Veturitien kiertoliittymä ja kahden tornin alue ympäristöineen	38
Kolmen tornin alue	41
<b>6. LIITTEET</b>	43
Katujulkisivut	45
Pysäköintilaitos viiden tornin alueelle	48
Esimerkki kansirakenteen päälle rakennettavasta istutusalueesta	50
Varjokaaviot	51





# 1. JOHDANTO



Keski-Pasilan tornialueen yleissuunnitelma on tehty Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluviraston toimeksiannosta kevään ja kesän 2011 aikana.

Suunnitelman on laatinut LOCI maisema-arkkitehdit Oy. Työstä ovat vastanneet maisema-arkkitehdit Milla Hakari, Krista Muurinen ja Pia Kuusiniemi, sekä maisema-arkkitehtiylioppilas Kaisa Laine. Lisäksi työryhmässä on ollut mukana liikennesuunnittelun asiantuntijana DI Jouni Ikäheimo Trafix Oy:stä, sekä valaistussuunnittelun asiantuntijana insinööri Antti Tiensuu LiCon-At Oy:stä.

Konsulttityö on laadittu pääasiassa kaupunkisuunnitteluviraston ohjauksessa. Työtä ohjasi ohjausryhmä, jonka jäseniä olivat Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosaston Pasila-projektista projektipäällikkö Timo Lepistö, arkkitehdit Ville Purma, Dan Mollgren, Anna-Maija Sohn ja Elina Suonranta, suunnittelija Farag El Harouny, ympäristötoimistosta maisema-arkkitehti Anu Lamminpää

sekä liikennesuunnitteluosastolta liikenneinsinööri Harri Verkamo, Helsingin kaupungin rakennusviraston katu- ja puisto-osastolta aluesuunnittelija Petri Arponen, projektinjohtaja Jarkko Karttunen, projektinjohtaja/sillanrak. Peter Henny sekä valaistuspäällikkö Juhani Sandström, Helsingin kaupungin rakennusvalvontavirastosta arkkitehti Hannu Pyykönen, Helsingin kaupungin pelastuslaitokselta vanhemmat palotarkastajat Ville Mäenpää ja Harri Laakso, Helsingin kaupungin talous- ja suunnittelukeskuksesta Niina Puumalainen ja Ilkka Korpi, sekä Helsingin Energiasta Aki-Pekka Tammilehto.



Alueen nykytilanne.

# TYÖN LÄHTÖKOHDAT, TARKOITUS JA TAVOITTEET

## Työn lähtökohdat

Keski-Pasilaa kehitetään urbaaniksi työ-, palvelu- ja asuinalueeksi. Kokonaisuuteen liittyen Kaupunginhallitus on vuonna 2007 kehottanut huomioimaan Keski-Pasilan jatkosuunnittelussa mm., että julkisen tilan kaupunkikuvali- lisen laatutason tulee olla korkea sekä pääväylillä että jalankulkuympäristössä.

Suunnitelma perustuu vuonna 2006 hyväksytyyn osayleiskaavaan nro 11356 siihen asemakaavan laatimisen yhteydessä tehdyin muutoksin. Tornialueen suunnittelun lähtökohdانا on ollut Cino Zucchi Architetin tekemä asemakaavan viitesuunnitelma vuodelta 2009. Muita suunnitelman lähtötietoja ovat olleet Keski-Pasilan katuverkon yleissuunnitelma (esisuunnitelma Sito Oy 2006) sekä Veturitien ja Pasilan sillan liikennesuunnitelmat (Kslk 26.8.2010).

Samaan aikaan konsulttityön kanssa on käynnissä Keski-Pasilan katu- ympäristön ja valaistuksen yleissuunnitelma, konsulttina Masu Planning Aps, sekä Pasilansillan pohjoispuolelle tulevan Keskustakorttelin suunnittelukilpailu. Kaupunkisuunnitteluvirastossa on parhaillaan tekeillä myös Pasilankadun (ja Maistraatinportin jatkeen) liikenne- suunnitelma.

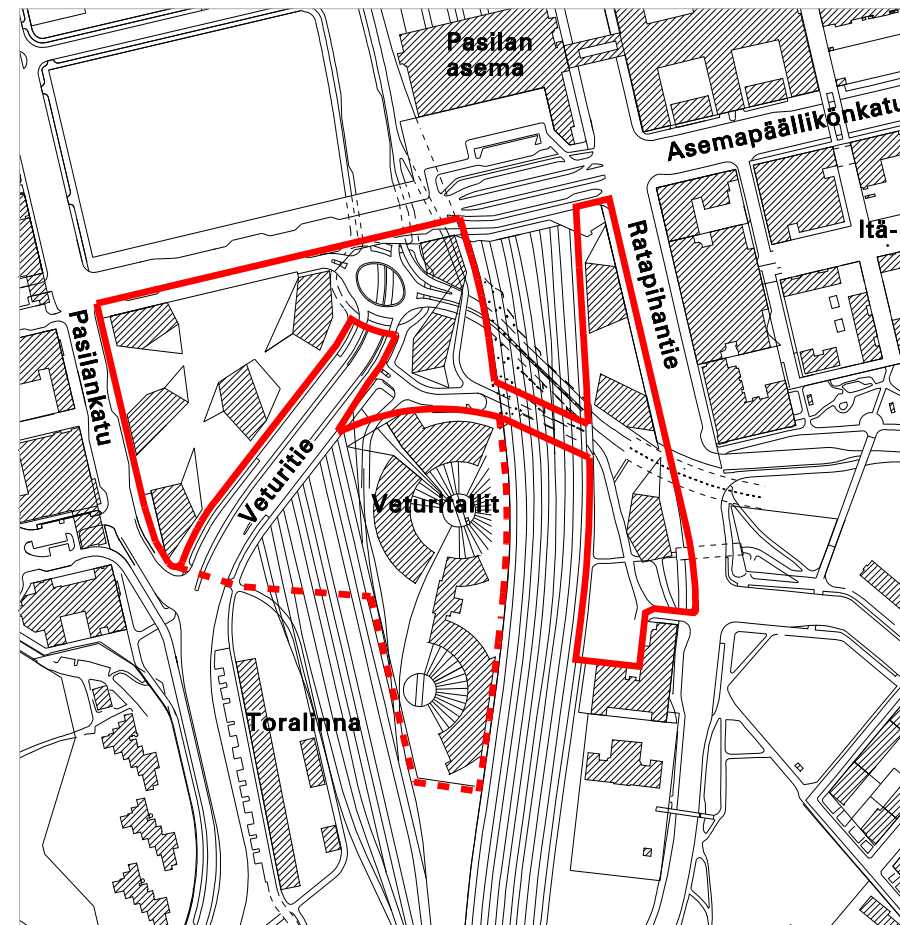
## Työn tarkoitus

Konsulttityön tarkoituksena oli laatia ympäristösuunnitelma ja valaistuksen yleissuunnitelma Pasilan sillan eteläpuolella sijaitsevalle tornialueelle. Työssä on määritelty tornialueen maantason ja kansien ympäristölliset ja maisemalliset lähtökohdat myöhemmin laadittavalle Keski-Pasilan eteläosan asemakaavalle ja kiertoliittymää koskevalle katusuunnitelmalle.

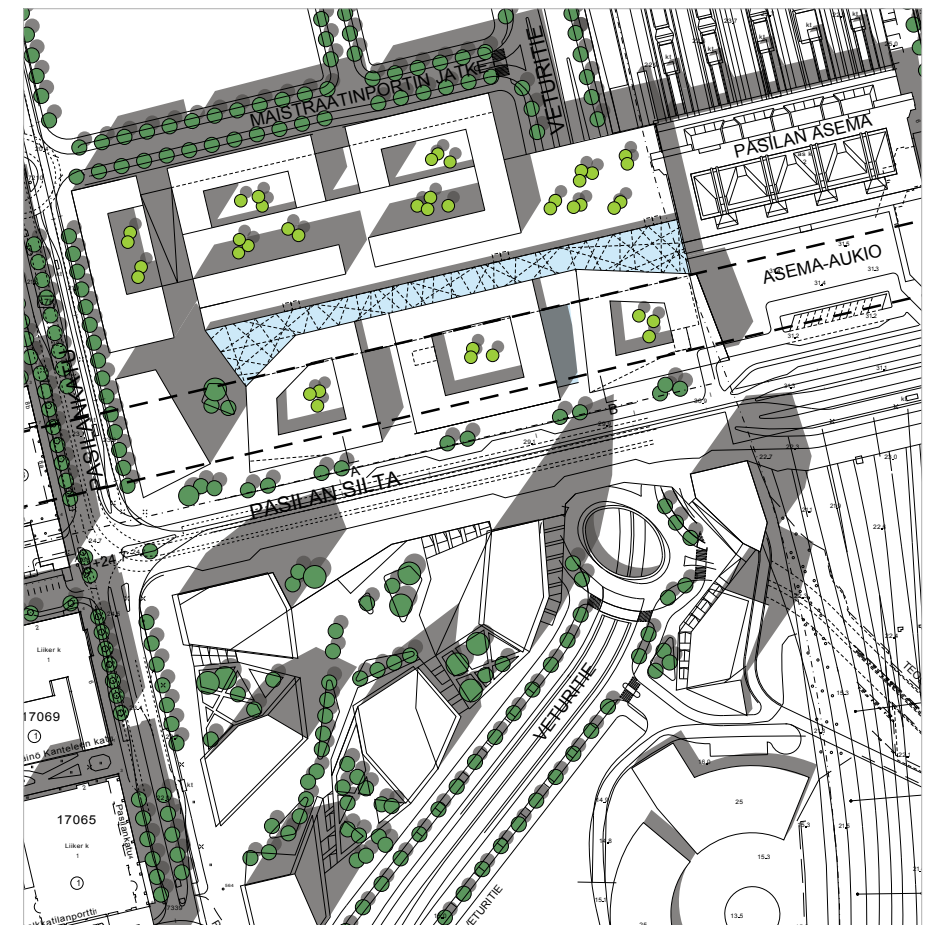
Työn tavoitteena oli suunnitella tornialueen ulkotilojen ilme ja luonne sekä alueen liittyminen ympäristöönsä visuaalisesti ja toiminnallisesti. Ympäristön korkeaan laatutason ja ennen kaikkea oleskelu- ja jalankulkuympäristön tarvitsemien tilojen ja kulkureittien miellyttävyyteen, houkuttelevuuteen ja selkeyteen on kiinnitetty erityistä huomiota. Kansipihojen suunnittelu on teknisesti ja toiminnallisesti vaativa tehtävä. Yleisinä haasteina ovat kasvillisuuden rajoitetut käyttömahdollisuudet, kasvupaikkaolosuhteet sekä tilaa vaativat rakenteet, pelastus- ja huoltoreitit sekä huoltoliikenteen aiheuttamien kuormien ja tilava- rausten mitoitus. Vaikka pihat ja julkiset ulkotilat rakennetaan kannen päälle, on niille tavoiteltu mahdollisimman vihreää ja puutarhamaista ilmettä. Tavoitteena on "epäkansimainen" ympäristö. Työssä on esitetty ratkaisumalleja tavoitellun ympäristön luomiseksi.

## Suunnittelualue

Suunnittelualueena oli tornialueen maantason ja kansien ulkoalueet, Veturitien ja Teollisuuskadun jatkeen kiertoliittymän alue sekä Teollisuuskadun jatke. Tornialueen ja Veturitallien välisen alueen yhteyden ideoiminen (tarkastelualue, katkoviiva) sekä tornialueen liittyminen Pasilan sillaan kuulul myös suunnittelutehtävään. Suunnittelualueen pinta- ala on noin 4,5 ha ja tarkastelualueen noin 3,3 ha.



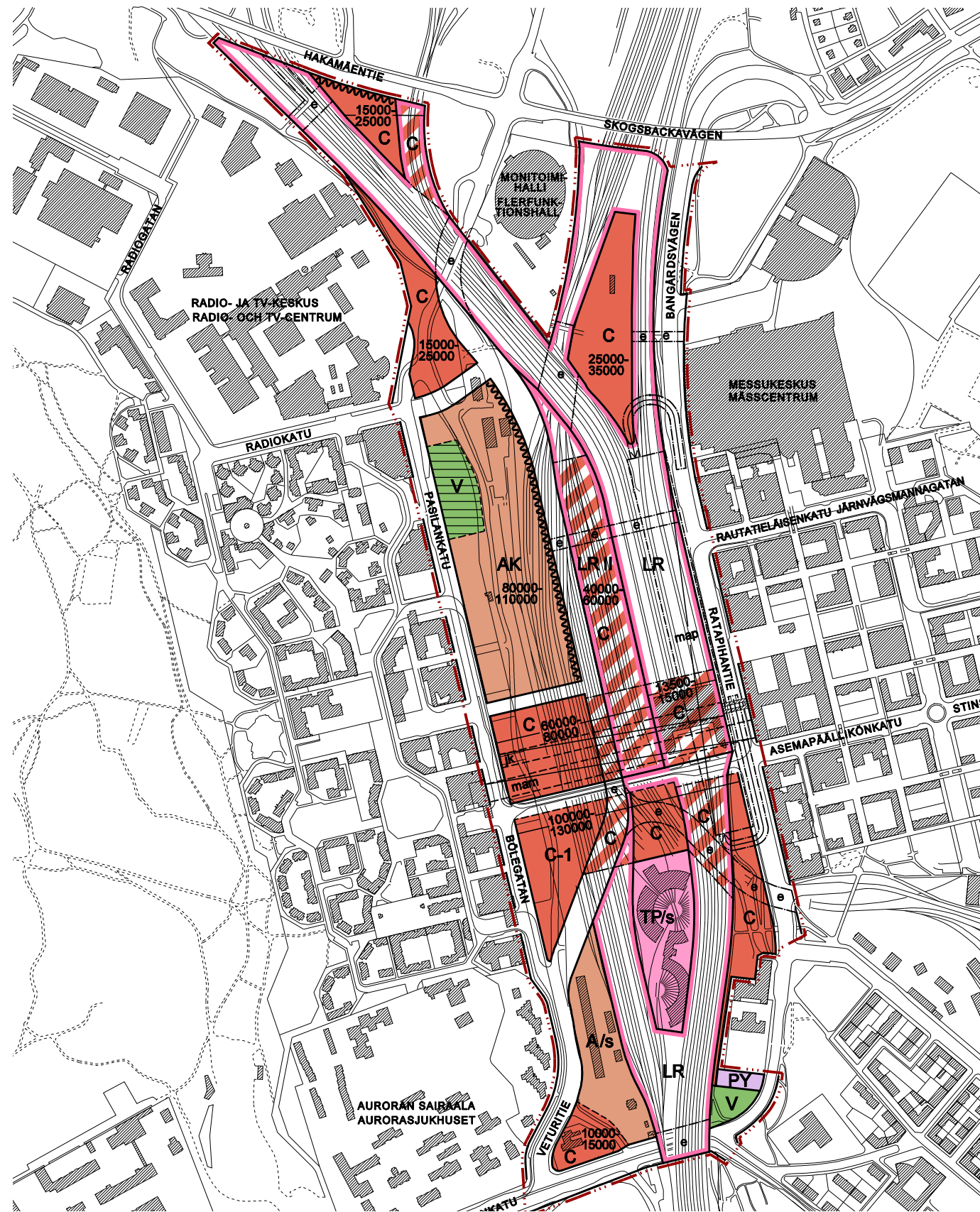
Suunnittelu- ja tarkastelualueen rajat. Kuva kaupunkisuunnitteluvirasto, asemakaavaosasto.



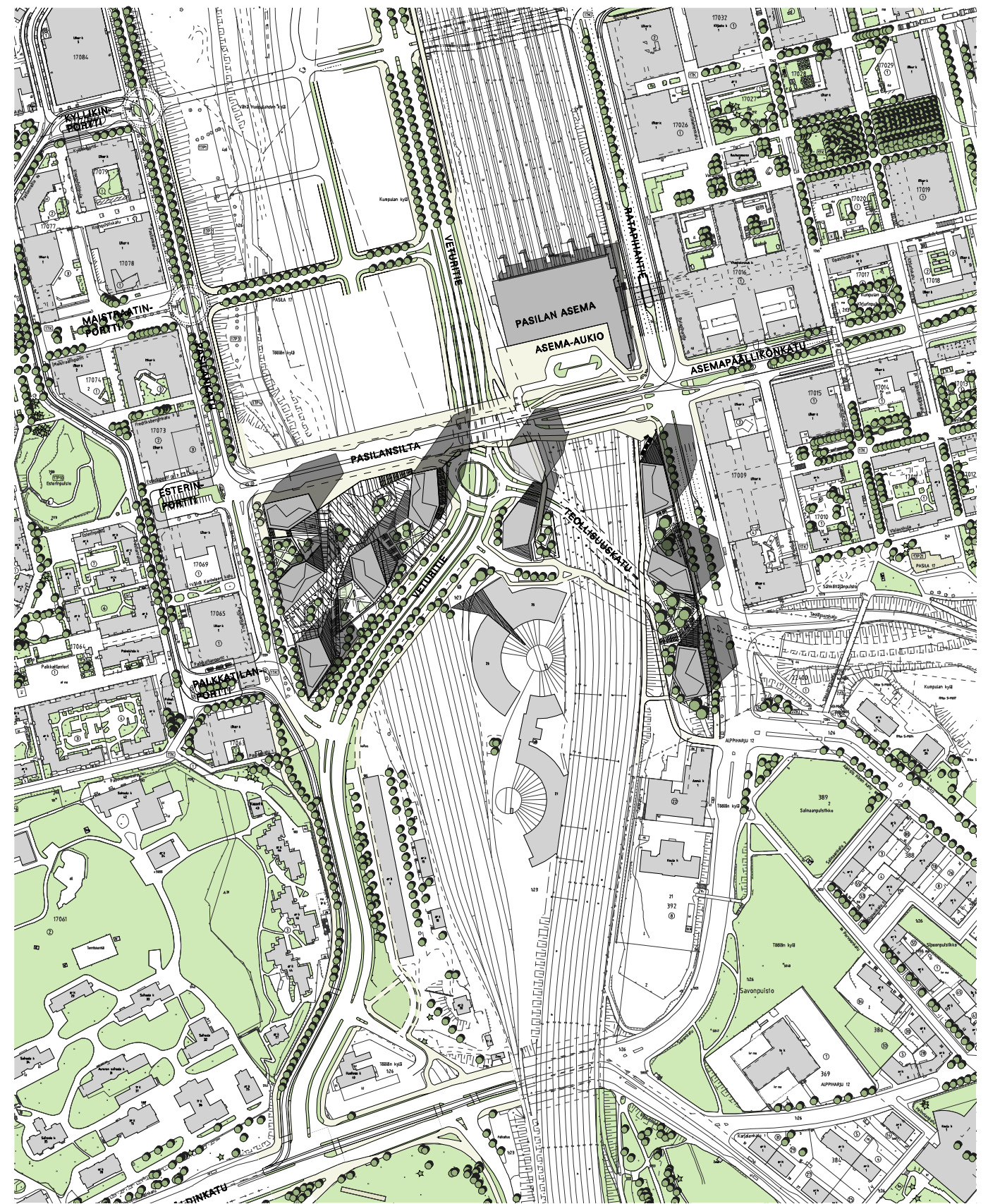
Keskustakorttelin alueen asemapiirros. Kuva Arkkitehtitoimisto HKP.







Keski-Pasilan osayleiskaava (laadittu v. 2004, hyväksytty v. 2006). Kuva kaupunkisuunnitteluvirasto, asemakaavaosasto.



Keski-Pasilan alueen havainnekuva. Kuva kaupunkisuunnitteluvirasto, asemakaavaosasto.



## Cino Zucchi Architetin viitesuunnitelma

Tornialueen ulkotilojen suunnittelutyön lähtökohtana oli arkkitehtitoimisto Cino Zucchi Architetin vuonna 2009 laatima asemakaavan viitesuunnitelma. Zucchin laatimassa suunnitelmassa torniympäristön ulkoalueet on esitetty hyvin viitteellisesti. Kulkuyhteydet ulkotiloissa eri pihatasojen välillä on esitetty järjestettäväksi pääasiassa portain ja hissein. Ulkotilojen suunnittelun yhteydessä todettiin, että asemakaavan viitesuunnitelmassa esitettyä pysäköintihallia ei ole mitoitettu huoltoliikenteelle. Suunnitelmien tarkentuessa jatkosuunnittelussa viitesuunnitelman korkeusasemat tulevat tästä syystä muuttumaan.



Näkymäkuva Veturitielle Cino Zucchin suunnitelmasta. Kuva Cino Zucchi Architeti.



Näkymäkuva Cino Zucchin suunnitelmasta. Kuva Cino Zucchi Architeti.



Illustraatio Cino Zucchin suunnitelmasta. Kuva Cino Zucchi Architeti.



## 2. SUUNNITTELUALUEEN NYKYTILA



Suunnittelualueen sijainti ilmakuvassa. Ortokuva kaupunkisuunnitteluvirasto.

Suunnittelualue on pääasiassa nykyistä rata- ja ratapiha-alueita, jonka luonne tulee muuttumaan uuden rakentamisen myötä. Suunnittelualueella on kuitenkin arvoja ja ominaisuuksia, joiden säilyttäminen tai uudelleen soveltaminen on tärkeää uuden Keski-Pasilan identiteetin luomisessa.



Kuva Helsingin kaupunginmuseo



Ratapihalle ominaisia elementtejä.

### KALLIO

Vanhoista kartoista ja valokuvista ilmenee, kuinka kallioista Pasilan maisema on ollut ennen rakentamista. Nykyään alueella on kalliota näkyvissä etenkin ratapihan louhituissa seinämissä. Kalliopinta on vanhin historiallinen kerrostuma alueella, ja merkittävä osa Pasilan identiteettiä.

### RATA

Ratapiha ja junaliikenne ovat osa Pasilan historiaa, ja tämä maankäyttö jatkuu edelleen. Rataan liittyvät rakenteet ja rakennukset ovat oleellinen osa Keski-Pasilan luonnetta. Veturitallit, Toralinna ja rata muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden. Niiden välinen visuaalinen yhteys on tärkeä.



# AVOIN TILA JA NÄKYMÄT

Pasilan rata-alue sijoittuu pitkään laaksotilaan. Itä- ja Länsi-Pasilan rakennukset muodostavat selkeän rajaavan elementin avoimelle laaksolle. Suunnittelualueelta aukeaa pitkät näkymäsiluetit sekä pohjoiseen että etelään, aina keskustan maamerkeille saakka. Rata-alue on suuri avoin tila keskellä Helsinkiä.

Suunnitellun rakentamisen myötä laaksotila kapenee huomattavasti, tai paikoin umpeutuu kokonaan. Kaupungin avara siluetti muuttuu rakennuksien väleistä avautuviksi vaihtelevien näkymien sarjaksi.



Kuva Helsingin kaupunginmuseo



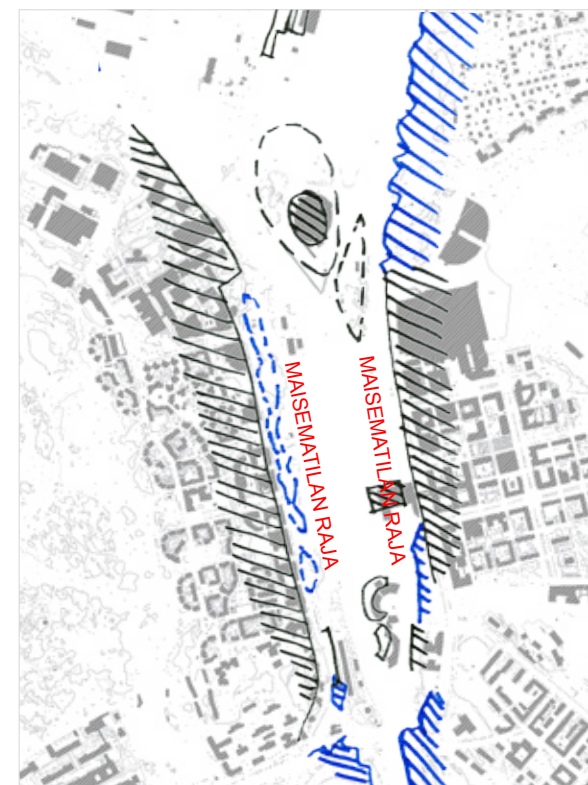
Kuva Cino Zucchi Architeti.



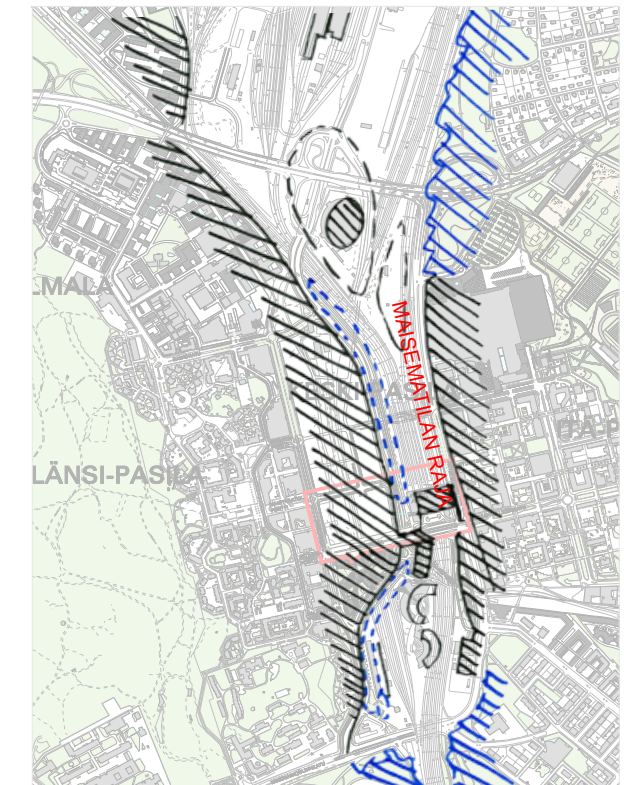
Ratapiha muodostaa avoimen tilan keskelle Helsinkiä.



Tilarakenteen kehitys: historia. Kuva Kuninkaan kartasto.



Tilarakenteen kehitys: nykytilanne.

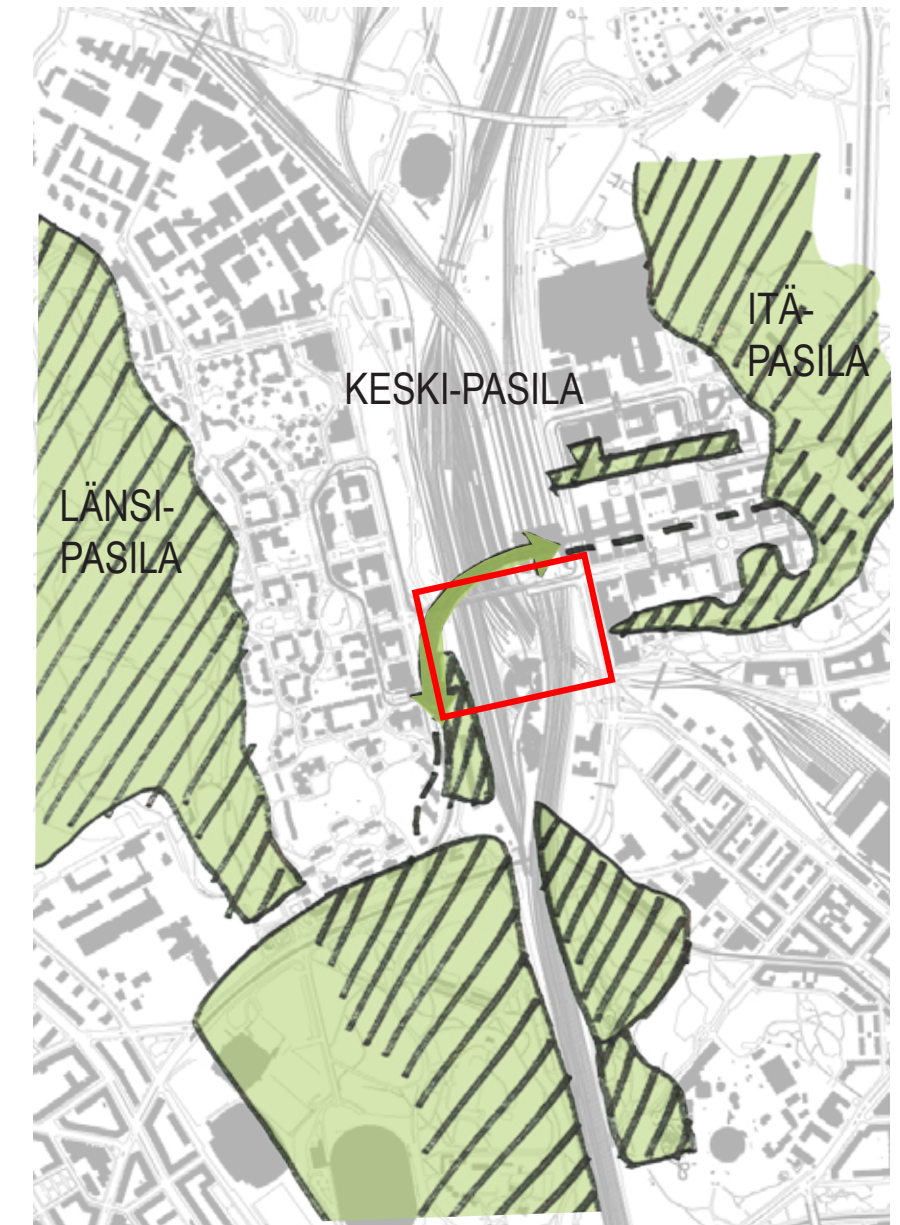
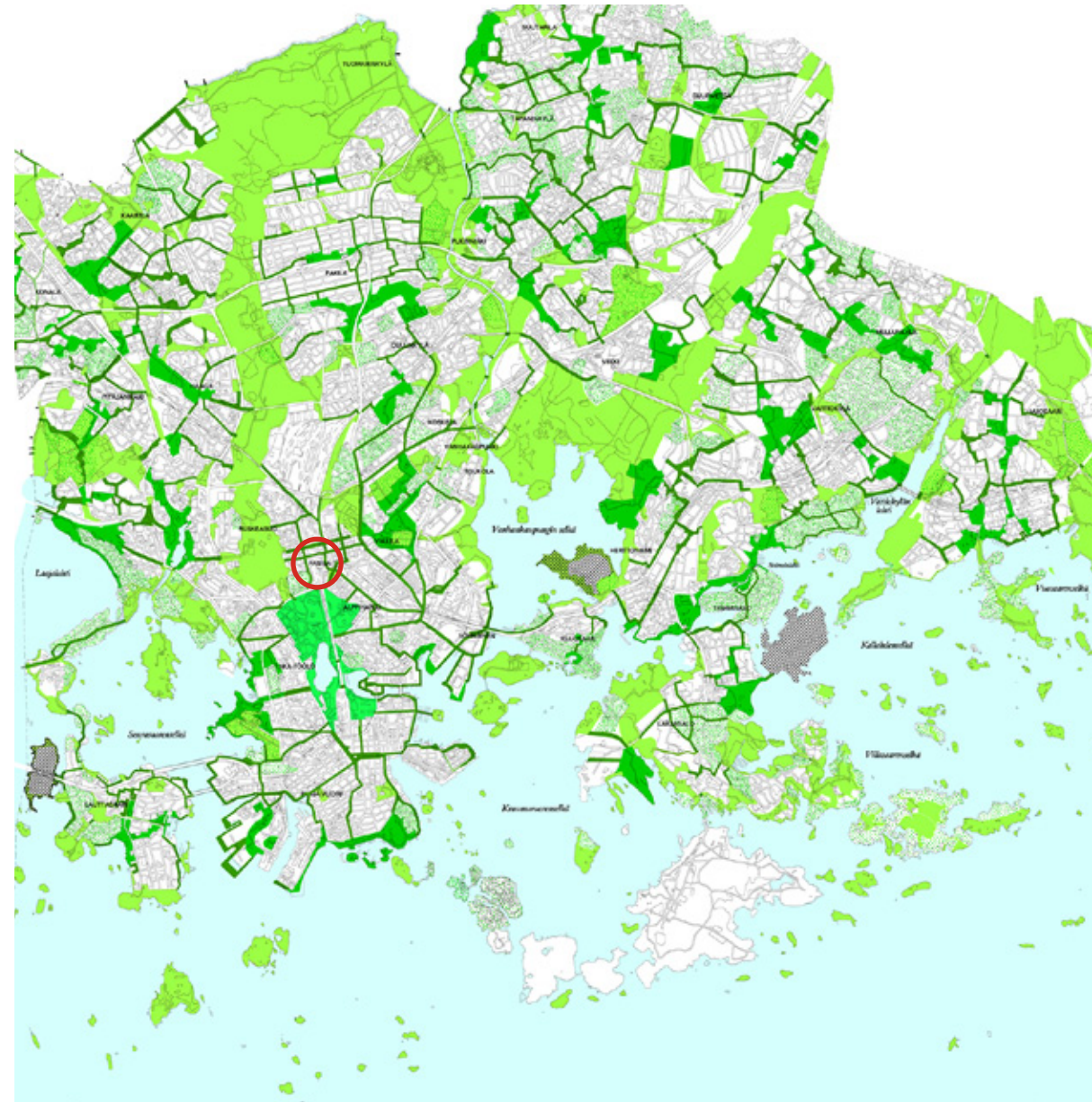


Tilarakenteen kehitys: suunnitelma.



# ONGELMAT

Keski-Pasila on Helsingin liikenteen hermokeskus, jossa junat, autot ja raitiovaunut risteävät. Alueelta lähes puuttuu inhimillinen mittakaava, veturitalien ja Toralinnan pihapiirejä lukuunottamatta. Pasilan kohdalla Helsingin viheralueverkostossa on epäjatkuvuuskohta. Viheryhteys keskuspuistosta Pasilan läpi itään puuttuu.



Liikenneympäristöä.

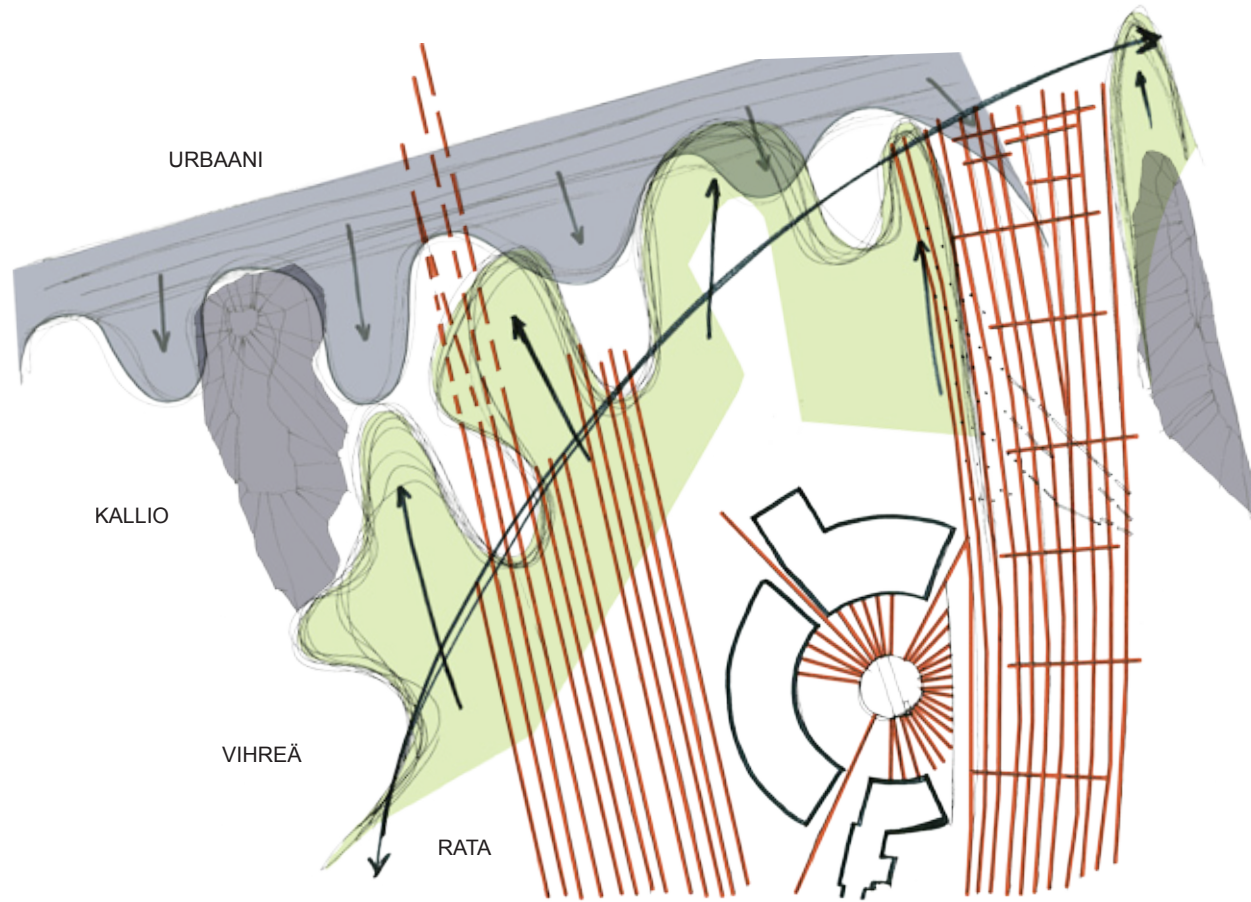
Helsingin viheraluerakenne. Kuva kaupunkisuunnitteluvirasto, asemakaavaosasto, ympäristötoimisto.

Viheralueverkoston mukaiset nykyiset viheralueet Pasilassa sekä puuttuva viheryhteys.



### 3. KONSEPTI

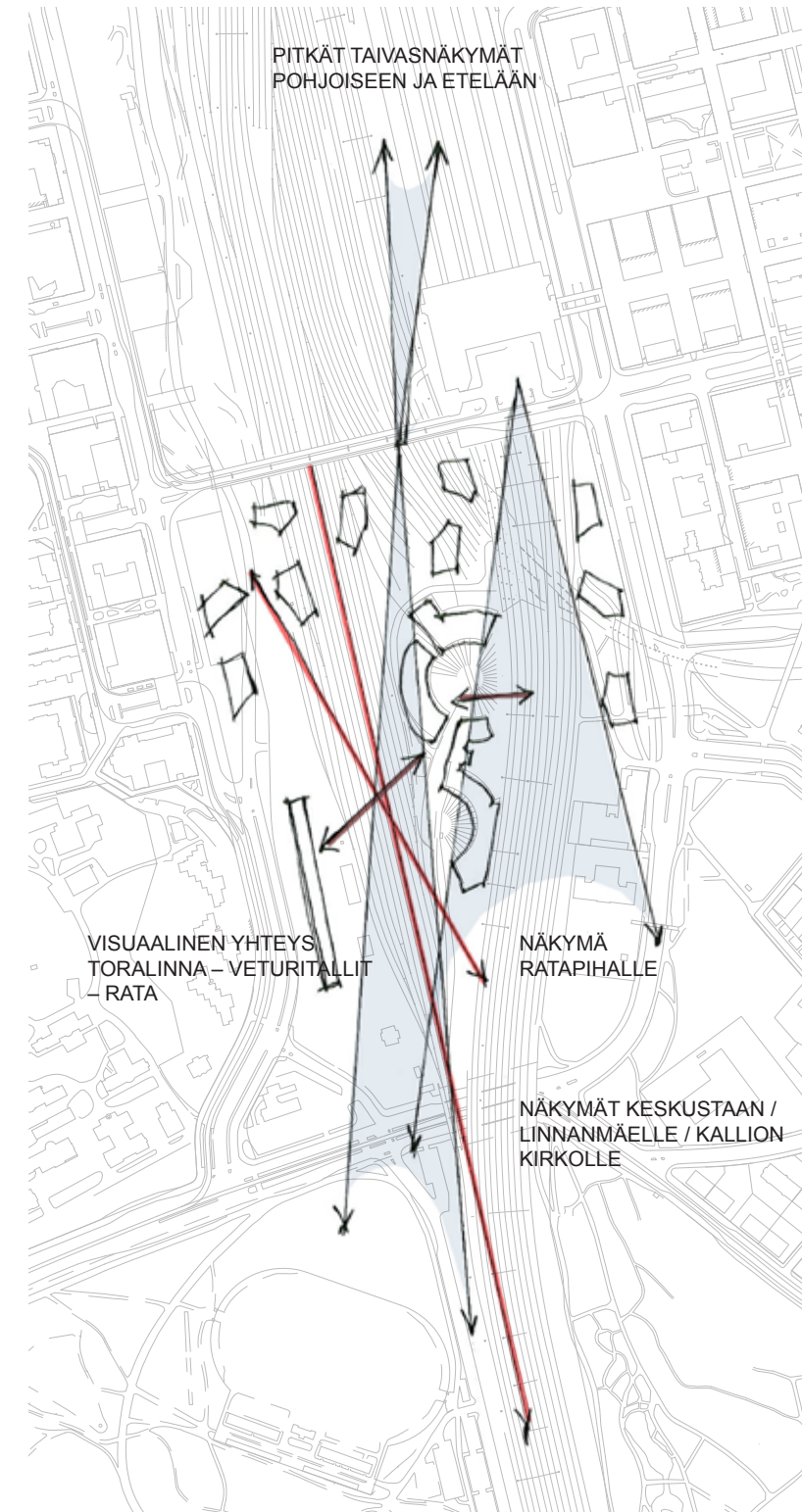
Synteesinä suunnittelualueen arvoista ja ongelmista voidaan johtaa periaatteita jatkosuunnittelulle.



Konseptivaiheen visuaaliset suunnittelulementit:  
Kallio – paikan juuret, Vihreä – uusi hengittävä mittakaava,  
Urbaani – Keski-Pasilan syke ja Rata – alueen lähistoria.

#### Periaatteet jatkosuunnittelun pohjaksi

- Pitkiä näkymiä säilytetään rakentamisen keskellä.
- Poikittainen visuaalinen yhteys Veturitallien, radan ja Toralinnan välillä säilytetään.
- Avokalliota säilytetään.
- Keski-Pasilaan luodaan vihreä yhteys, inhimillisen mittakaavan reitti.
- Ratapihan elementtejä säilytetään ja muotokieltä sovelletaan uudessa rakentamisessa.



Tärkeät säilytettävät näkymät ja visuaaliset yhteydet. Avaruuden tunnun ja näkymien säilyttäminen on tärkeää uuden rakentamisen keskellä. Pasilansillalla tulisi jatkossakin olla kohta, josta näkee esteettömästi sekä pohjoiseen että etelään. Näin kulkija hahmottaisi sijaintinsa kaupunkirakenteessa.



## 4. TORNIALUEIDEN YMPÄRISTÖSUUNNITELMA

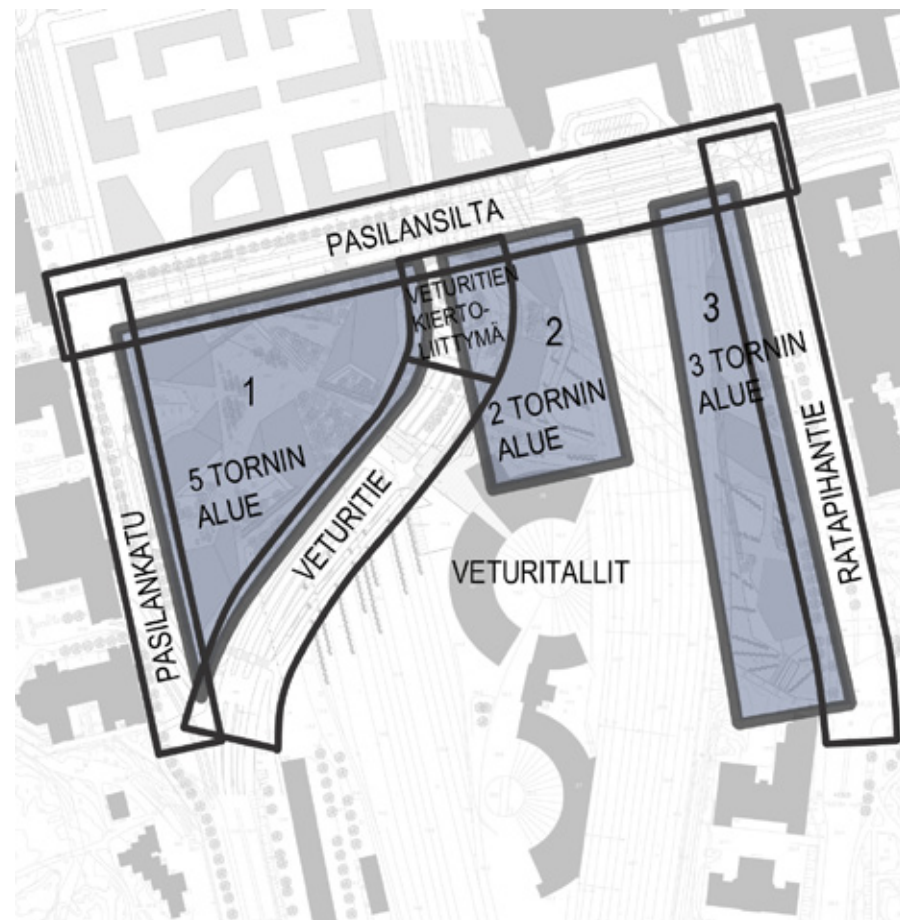
### Suunnittelualan nimistö

Tornit sijoittuvat kolmelle eri alueelle, joita on suunnitelmassa kuvattu seuraavilla nimillä: viiden tornin alue, kahden tornin alue ja kolmen tornin alue.

Tornialue rajautuu Pasilansiltaan, Pasilankatuun ja Ratapihantiehen. Tornialueen läpi kulkee Veturitie ja rata. Veturitien ja Teollisuuskadun risteykseen on suunniteltu kiertoliittymä.

### Luonnosvaiheen suunnitelma

Työn alkuvaiheessa tuotettiin luonnosvaihtoehtoja. Oheisessa luonnossuunnitelmassa luoteisnurkan tornia ehdotettiin siirrettäväksi itään päin, jotta komea avokallio olisi saatu säilymään. Tämän lisäksi Pasilan sillan eteläpuolelle Veturitien kiertoliittymän päälle, viiden tornin ja kahden tornin väliin, ehdotettiin leveämpää kantaa. Tällöin olisi saatu esteetön kulkuyhteys tornialueiden ja Pasilansillan välille. Näistä ratkaisuista kuitenkin luovuttiin työn kuluessa.



Suunnittelualan nimistö.



Luonnosvaiheen suunnitelma 7.4.2011.



# YLEISSUUNNITELMA

Tomialueiden ulkotilat sijaitsevat pääosin kannen päällä. Viiden tornin alueen alla on pysäköintihalli kolmessa kerroksessa, suunnitelma on esitetty liitteessä "Pysäköintilaitos viiden tornin alueelle". Myös kolmen tornin alueella on pysäköintiä kannen alla. Kahden tornin välisellä alueella, kannen alla, kulkee Teollisuuskatu. Ulkoalueiden suuret korkeuserot ja tasoerojen ratkaisuperiaatteet muodostavat tornialueen ulkotilojen ilmeen.

Yleissuunnitelma perustuu paikan lähtökohtiin: kallioiden ja radan rytmiiin. Elementit alueen historiasta tulkitaan uudelleen. Rata on rajautunut kalliopintaan, uudessa suunnitelmassa graniitti tuodaan näkyväksi osaksi kaupunkitilaa. Radan rytmi, pitkät linjat, vertikaalieleментit kuten pilaripuuvit, ristikopylväiden ketju ja valonauhat muodostavat pitkäjänteisiä aiheita maisemaan. Elementit rajaavat ja jaksottavat avautuvia näkymiä.

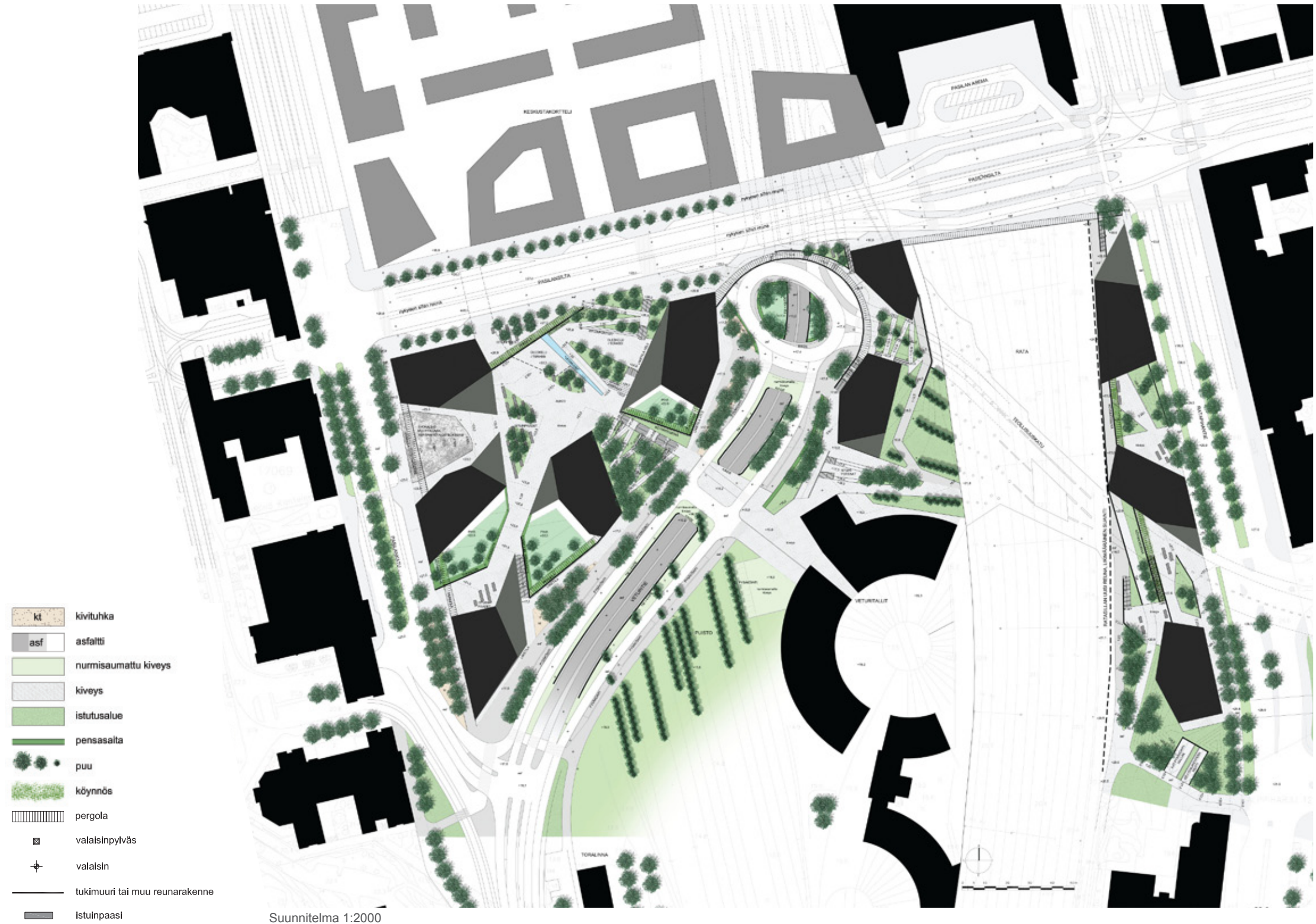
Tomialueelle muodostetaan yhtenäiset julkisivut. Näin kolmionmuotoinen alue näyttyy ympäristönsä kokonaisuutena. Paikalle ominaiset suuret tasoerot on integroitu suunnitelmaan jatkuvina, tasoerot yhdistävinä, puistotiloina tai pergoloiden rajaamina selkeinä muurimaisina reunoina.

Radan tematiikasta inspiraationsa saavat pergolarakenteet muodostavat alueen ulospäin näyttävät reunat. Alueen sisälle ne antavat suojaa ja muodostavat ympäristöön inhimillisen mittakaavan.

Keskelle jäävät alueet on suunniteltu avoimiksi, reunoillaan vehreiksi, ulkotiloiksi. Kaikua vähentävän kasvillisuuden, tuulelta suojaavien pergoloiden ja kosteutta haihduttavien rakennettujen vesialueiden avulla ulkotiloihin luodaan tuulisessa ja kuivassa torniympäristössä miellyttävä mikroilmasto.

Tomialueille on luotu yleiset suunnitteluperiaatteet, joita sovelletaan jatkosuunnittelussa. Alueen suunnittelussa käytetyt teemat ovat: kallio, pintamateriaalit, kasvillisuus, vesi, rakenteet, ympäristötaide ja valaistus.

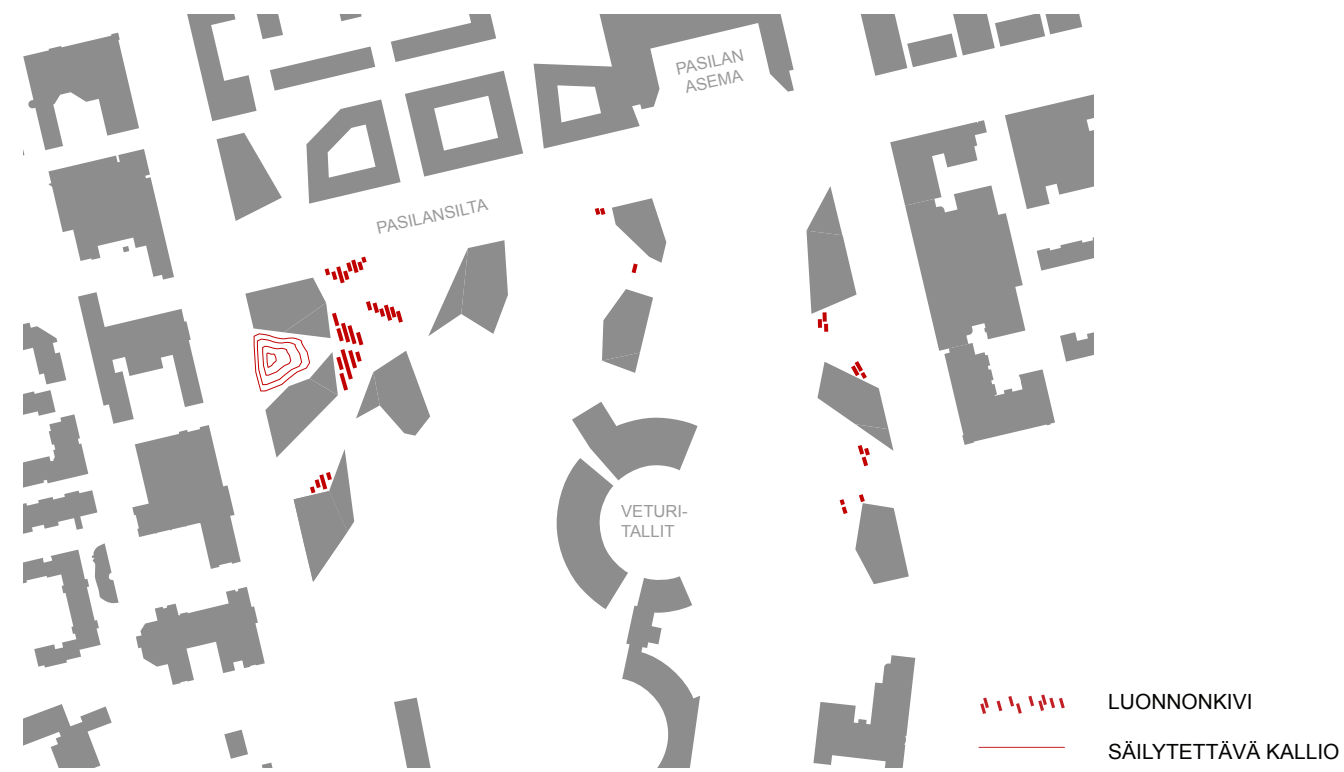
Seuraavissa kaavioissa on esitetty yleispiirteisesti suunnittelulementtien soveltamisperiaatteet ja sijoitus.



Suunnitelma 1:2000



## SUUNNITTELULEMENTIT: KALLIO



### Kallio

- Avokallio säilytetään uuden rakentamisen keskellä ja muotoillaan kaupunkikuvalliseksi aiheeksi.
- Luonnonkiveä käytetään tornialueella mm. paasipenkeinä, kivilaattoina ja sileäpintaisina tukimuureina.



Avokalliota säilytetään rakentamisen keskellä. Kalliopinta muodostaa alueen vanhimman kerrostuman.



Aukiolle sijoitetaan luonnonkivipaasia ryhmiin.



# SUUNNITTELUELEMENTIT: KASVILLISUUS

Alueen pienilmasto ja kansiratkaisu aiheuttaa pihojen rakentamiselle ja etenkin kasvillisuudelle haasteita. Korkeiden tornien heittovarjot ovat pitkät, ja aurinkoiset paikat vaihtuvat nopeasti. Liitteessä "Valoisuus – varjoisuus" on kuvattu varjot neljänä eri kellonaikana syys- ja kevätpäiväntasauksen aikaan.

Avoimelta ratapihalta pääsevät tuulet puhaltamaan vapaasti. Kasvillisuuden haihdunta on voimakasta, ja vaarana on kuivuminen. Tuulensuojan ja tornialueiden pienilmaston vuoksi puuston istuttaminen tornialueiden reuna-alueille on toivottavaa. Muun muassa tämän vuoksi Veturitien ja Toralinnan välinen alue on ehdotettu muutettavaksi puistoalueeksi.

Koska tornien mittakaava on suuri, tulee kannelle järjestää suurimittakaavaisia yhtenäisiä istutusalueita. Pysäköintikansi ja pihan pinnan muotoilu on suunniteltava siten, että kannen päälle saadaan riittävät kasvualustakerrokset istutukselle. Puiden istutuskoon on oltava riittävän suuri kaupunkikivallisen vaikutelman aikaansaamiseksi.

Torniympäristö on kasvillisuuden olosuhteiden kannalta äärimmäisen ankara paikka. Tästä syystä kasvillisuuden ja ympäristön suunnitteluun tulee varata riittävästi resursseja. Teknisiä haasteita tuottavat sekä kansille rakennettavien istutusalueiden kuormitus kannella sekä istutusalueiden kastelu- ja kuivatusratkaisut.

Kanteen kasvualustan painosta kohdistuvat kuormat ovat huomattavia. Esimerkiksi katupuulle tarvitaan 15-20 m<sup>3</sup> kasvualustaa. Yleensä katupuut tarvitsevat kantavia kasvualustoja, joista vain n. 30-40% on kasvualustaa ja loput 60-70% on kantavaa kiviainesta. Kansialueen puustutuksille tehdään tarvittaessa kantavat kasvualustat. Yhden puun aiheuttama kuormitus kannelle on suuri.

Istutusalueella jo noin metrin paksuisen kasvualustakerroksen paino on vettyneenä 1600 kg/ m<sup>2</sup>, lisäksi puun tuottama pistekuorma voi puun kasvaessa nousta tuhansiin kiloihin. Joten voidaan todeta, että kasvillisuuden suunnittelussa puhutaan merkittävistä kanteen kohdistuvista kuormista. Kasvualustoja voidaan keventää tapauskohtaisesti erilaisilla teknisillä ratkaisuilla, joita ovat mm. kantavat kasettiratkaisut, kevennetty multa ja viherrakentamiseen tarkoitettu kivivilja. Kulloinkin käytettävää ratkaisua valittaessa tulee huomioida myös kasvien vesitalous, esimerkiksi kivivilja toimii myös vesivarastona jota kasvi voi hyödyntää. Oikeiden ratkaisujen löytämiseksi tulee kansimaailman kasvillisuuden suunnittelu aloittaa jo kannen suunnittelun yhteydessä. Kasvillisuuden teknisistä ratkaisuista, kuten esimerkiksi vesitaloudesta huolehtimisesta, kasvualustarakenteista, tuulensuojauksen ja kiinnitystoimenpiteistä sekä mikroilmaston laadun (kosteus, tuulisuus) hallinnasta tulee esittää lupaviranomaiselle erillinen vihertekninen suunnitelma.

Matalien liiketilasiipiä voidaan toteuttaa viherkattoina, esimerkiksi maksaruohokattoina. Tällöin ratkaisun rakennepaksuus on pienimmillään 50 mm ja kuormitus rakenteille on suhteellisen pieni. Ratkaisulla voidaan lisätä vihreää kattomaisemaa.



- KÖYNNÖSEINÄT
- PILARIPUUT
- LEVEÄLATVUKSISET "ISOT PUUT"
- "PIENET PUUT"
- KANSIALUEET

## Korkea kasvillisuus

- Puusto ja muu kasvillisuus on merkittävässä roolissa inhimillisen mittakaavan luomisessa alueelle.
- Istutusalueet suunnitellaan mahdollisimman laajoiksi yhtenäisiksi kokonaisuuksiksi.
- Maanvaraisilla alueilla käytetään suurikasvuisia puulajeja.
- Kansialueilla käytetään pieniä puita.
- Suorilla pylväspuurivistöillä korostetaan sekä rata-alueen suoria linjoja, että näkymäakseleita.
- Pergolat muodostavat tornialueita yhdistävän julkisivuteeman. Oleskelualueiden kohdalla pergoloita vasten istutetaan köynnöksiä.



Aukiollle istutettavien puiden alle muodostuu suojaisia istuskelupaikkoja.



Köynnöseinät ja -pergolat muodostavat alueelle vihreät tilanrajat.



Pilaripuut toistavat rataaksojen linjoja.



## SUUNNITTELULEMENTIT: KASVILLISUUS



### Matala kasvillisuus

- Alueella säilytetään avoimia näkymälinjoja ja avaraa tilaa. Kenttäkerroksen istutuksissa suositetaan maanpeitekasvillisuutta, heiniä ja nurmea.
- Aukion istutusluiskat tehdään oleskeluun soveltuvina numpipintoina.
- Tornien asuinpihoilla käytetään monipuolista kasvillisuutta, kuten kukkivia pensaita ja havupensaita. Asuinpihat rajataan julkisista tiloista pensasaidoin.
- Matalien liikerakennusten katot tehdään ekstensiivisinä viherkattoina. Ne muodostavat vihreän kattomaiseman torninäkymiin.
- Veturitien ja Toralinnan välinen alue varataan puistokäyttöön. Kasvillisuutena suositetaan erilaisia heiniä.



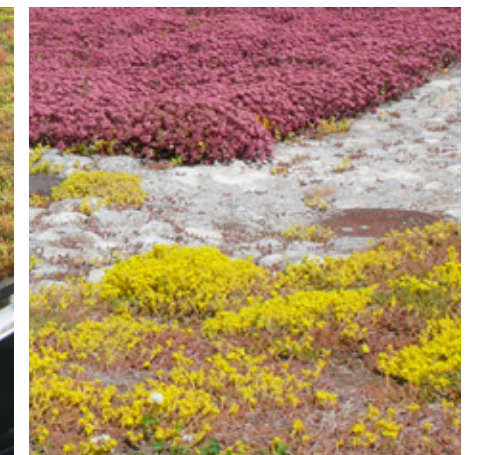
Nurmpinnat soveltuvat oleskeluun.



Alueen kasvillisuutena suositetaan erilaisia heiniä.

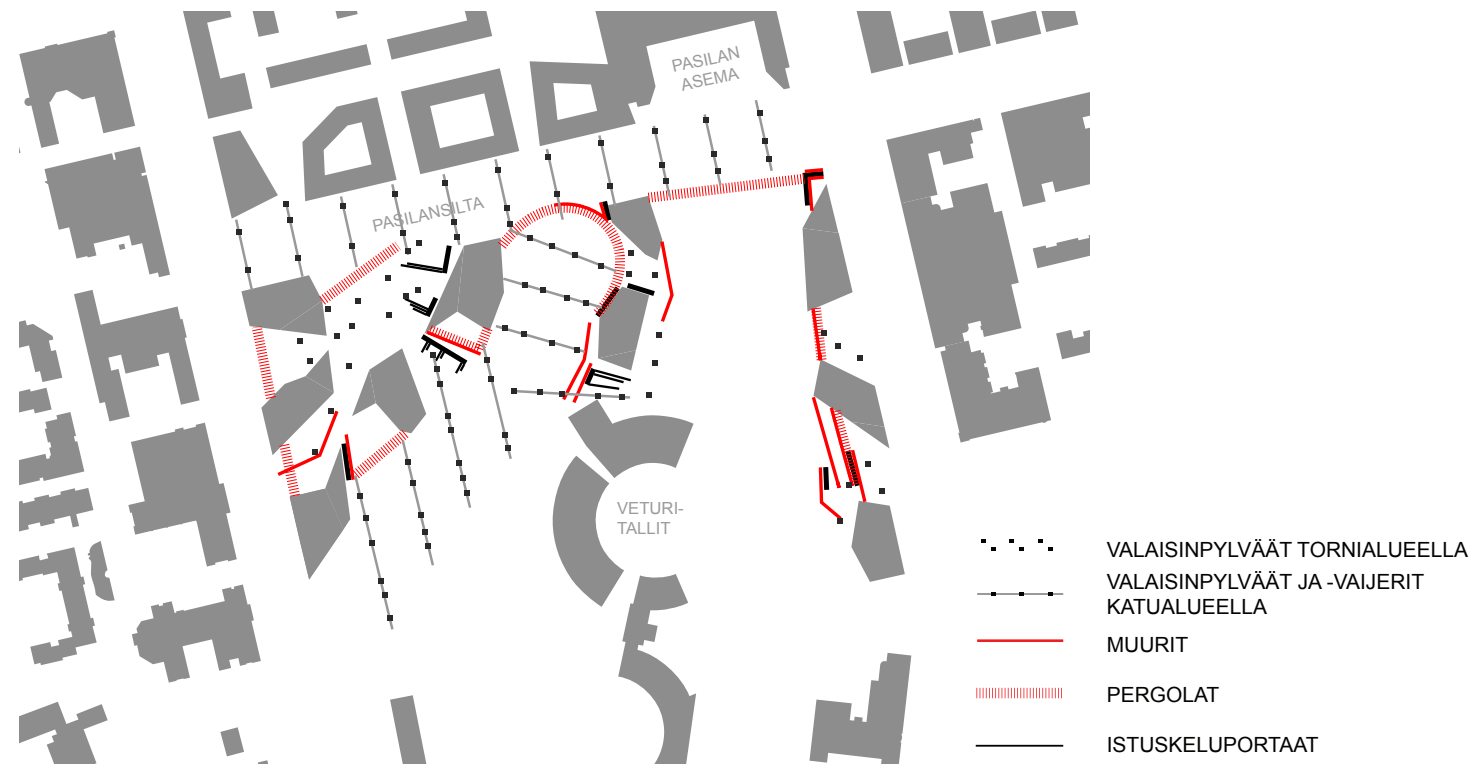


Matalien rakennusten maksaruohokatot muodostavat vihreitä pintoja, jotka elävöittävät torneista ulkotiloihin avautuvia lähinäkymiä.





# SUUNNITTELUELEMENTIT: RAKENTEET, PERGOLAT



## Rakenteet

- Alueen ulkotilojen rakenteiden suunnittelussa hyödynnetään ratapihan rytmiä ja muotokieltä.
- Valaisinpylväiden ristikkorakenteet ilmentävät ratapihan henkeä.
- Valaisinvaijerit toistavat rataaksojen linjoja.

## Pergolat

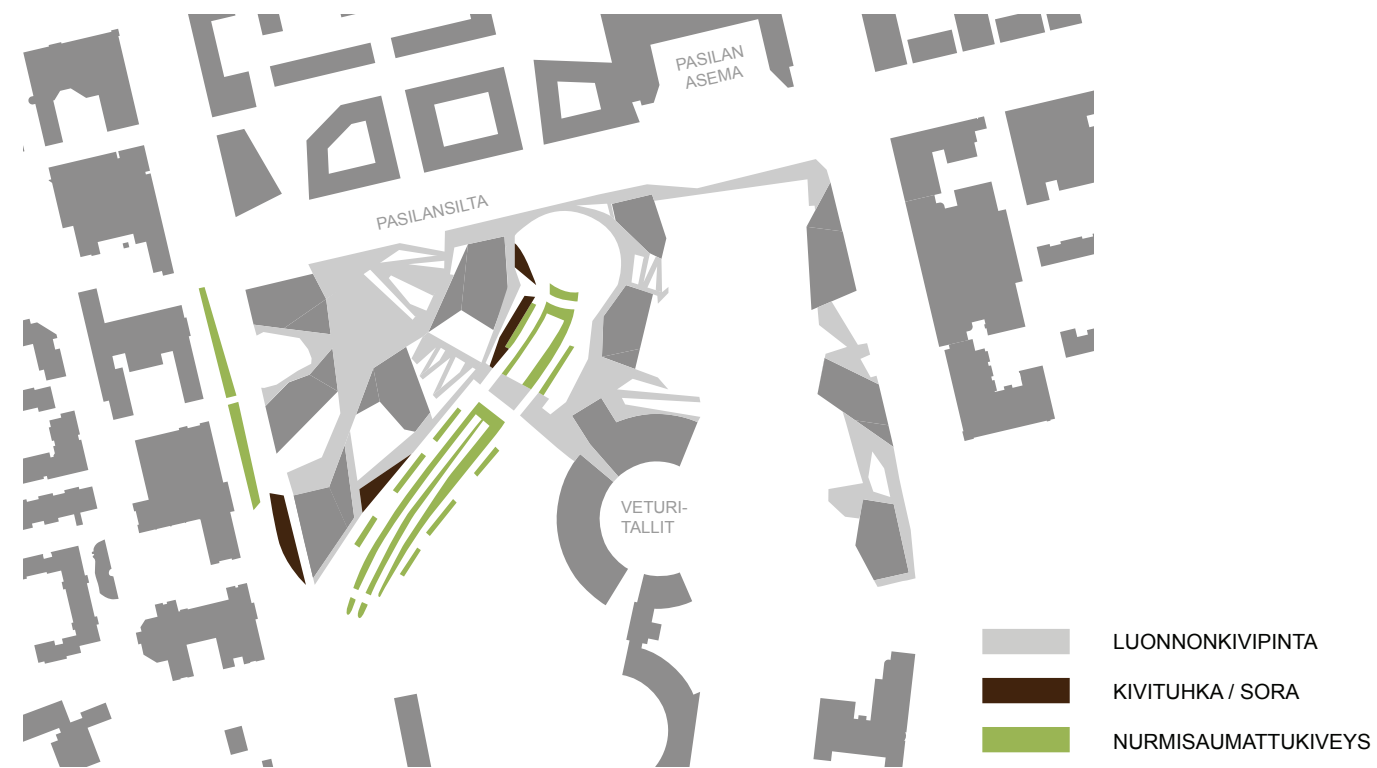
- Pergolat muodostavat tornialueita yhdistävän julkisivuteeman, ja rajaavat alueen yhtenäiseksi kokonaisuudeksi.
- Pergolat suunnitellaan alueen suureen mittakaavaan sopiviksi. Materiaaliksi valitaan esimerkiksi teräs.
- Pergolat toimivat tarvittaessa myös tuulensuoja-verkkojen kiinnitysrakenteina.
- Pergoloista tilataan kokonaissuunnitelma, joka käsittää sekä tornialueiden että katualueiden rakenteet.
- Pergoloiden suunnittelussa tulee huomioida kasvien kasvuolosuhteet tuulisilla paikoilla. Kasvillisuuden tuenta, kastelu yms. kysymykset tulee ratkaista suunnitteluvaiheessa.



Tornialueen uusien rakenteiden suunnittelussa käytetään inspiraationa rata-alueen rakenteiden mittakaavaa ja muotokieltä.



## SUUNNITTELULEMENTIT: PINTAMATERIAALIT



### Pintamateriaalit

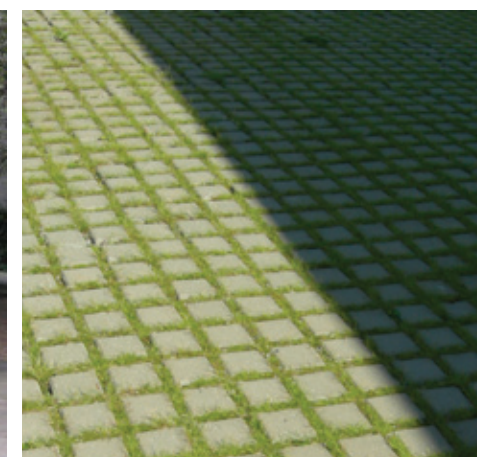
- Tornialueiden ulkotilojen pintamateriaalina pyritään käyttämään pääasiassa luonnonkiveä, esimerkiksi luonnonkivilaattaa.
- Pintamateriaali on kuitenkin suunniteltava rakennuksien arkkitehtuuriin sopivaksi kokonaisuudeksi. Esimerkiksi paikalla valettuja betonipintoja voidaan käyttää soveltuvilla alueilla, mutta betonikiveyksiä vältetään.
- Pintamateriaalien linjat korostavat näkymälinjoja ja kulkusuuntia.
- Kadut tehdään asfalttipintaisina. Luonnonkiveä käytetään tehosteena.
- Katupuiden istutusalueet tehdään pääosin kivituhkapintaisina, jolloin pintavedet pääsevät imeytymään maaperään.
- Veturitien pientareet ja välikaistat tehdään nurmisaumatusta kiveyksestä.
- Veturitallien ympäristön pintamateriaalit suunnitellaan historialliseen ympäristöön sopiviksi.



Luonnonkivipintojen jäsentely toistaa ratakiskojen Pasilasta keskustaan suuntaavaa linjastoa.



Veturitien katutilaa pehmennetään läpäisevillä materiaaleilla.



Pintamateriaaleja käytetään suurina kokonaisuuksina muodostamaan pitkiä tunnistettavia linjoja.





# SUUNNITTELUELEMENTIT: VESI

## HULEVESIKOURUT JA RAKENNETUT VESIAIHEET

Hulevesien johtaminen pois kansialueilta on tärkeää etenkin rankkasateella. Ilmaston muuttuessa vesimäärien ennustetaan lisääntyvän. Kansialueilla hulevesien imeyttäminen ei ole mahdollista, mutta vesiä voidaan viivyttää erilaisten ratkaisujen, kuten altaiden, kourujen, nurmipintojen ja viherkattojen avulla.

Arvioitu vesimäärä viiden tornin kansialueella olisi sateesta riippuen 85 -125 kuutiometriä ja ääritilanteessa 160 kuutiometriä kun sateen arvioitu rankkuus on 250 l/s. Arviossa kerran kahdessa – kolmessa vuodessa toistuvan kahdenkymmenen minuutin sateella vesimäärä olisi 85 kuutiometriä ja kerran 50-vuodessa toistuvan sateen vesimäärä 125 kuutiometriä kun taas kerran 200-vuodessa toistuvan kymmenen minuutin rankkasateen aikana kansialueelta poistuva vesimäärä voisi olla jopa 160 kuutiometriä.

Hulevesiä voidaan viivyttää erilaisten suunnitteluratkaisuiden avulla. Pieniä määriä voidaan viivyttää ohjaamalla vesiä kasvillisuuden käyttöön tai johtamalla niitä rakennettuihin kouruihin ja altaisiin. Tehokkain ratkaisu hulevesien viivyttämiseen on rakentaa maanalaisia viivytyssäiliöitä, joista vesi purkautuu järjestelmään halutussa

ajassa. Yksi vaihtoehto on varastoida vesi maanalaisiin tankkeihin, josta sitä voidaan pumpata kasteluvedeksi tai esim. vesiaiheisiin. Käytännössä alueella hulevesien imeyttäminen Veturien eteläpuolella ratapihalle (ehdotettu puistoalue) olisi pohjaveden kannalta hyvä ratkaisu. Mutta johtaminen Veturitien toiselle puolelle pitäisi järjestää esimerkiksi Veturitien ja Teollisuuskadun liittymään tulevan sadevesipumppaamon kautta. Tornialueen hulevesien johtamisperiaatteet on esitetty liitteessä.

Alueen kattovedet on myös mahdollista huomioida hulevesiratkaisuissa. Tällöin edellä mainituissa tilanteissa vesimäärät olisivat 75 ja 140 kuutiometriä vettä. Kattovesien talteenotto tornitaloissa voidaan tuki järjestää myös katolla ja käyttää vedet vaikka vessojen huuhteluun, kuten esimerkiksi Euroopan komission rakennuksessa Brysselissä on tehty.



### Vesi

- Vesi nostetaan näkyväksi ja tärkeäksi elementiksi alueella.
- Viiden tornin väliselle aukiolle tehdään rakennettu vesiaihe.
- Pintavedet johdetaan kivettyihin pintavesikouruihin, joista ne edelleen johdetaan imeyttävälle pinnalle ennen sadevesiviemäriin päätymistä.



Aukiolle tehdään rakennettu vesiaihe.



Kivettyjen alueiden pintavesikourut suunnitellaan kokonaisuuteen sopiviksi.



Istutusalueiden reunassa olevat pintavesikourut johtavat hulevedet kasvillisuuden käyttöön.



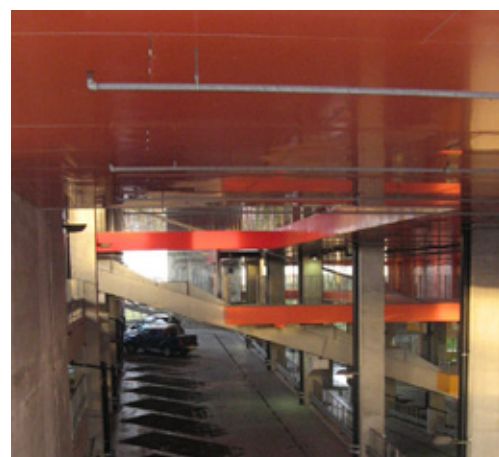


# SUUNNITTELUELEMENTIT: YMPÄRISTÖTAIDE KANSIEN ALAPUOLISET ALUEET, ALIKULKUKÄYTÄVÄT, PYSÄKÖINTIHALLIEN SEINÄMÄT



## Ympäristötaide

- Kansiens alapuoliset alueet ja alikulkukäytävät toteutetaan korkeatasoisiksi ympäristötaiteen ja valaistuksen keinoin.
- Alikulkukäytävien turvallisuuteen kiinnitetään suunnittelussa erityistä huomiota.
- Laajat pysäköintihallien umpiseinät, esimerkiksi Veturitien varren ja kolmen tornin radanpuoleiset seinät, suunnitellaan yhtenäisenä kokonaistaideteoksena.
- Suunnittelu toteutetaan esimerkiksi erillisenä ympäristötaideprojektina.



Kannen alikulut suunnitellaan kokonaistaideteoksina, joissa valaistukseen ja turvallisuuteen kiinnitetään erityistä huomiota.



Junaradan kannatinpilarien muodostama pylväikkö voidaan muuntaa aktiiviseen käyttöön.

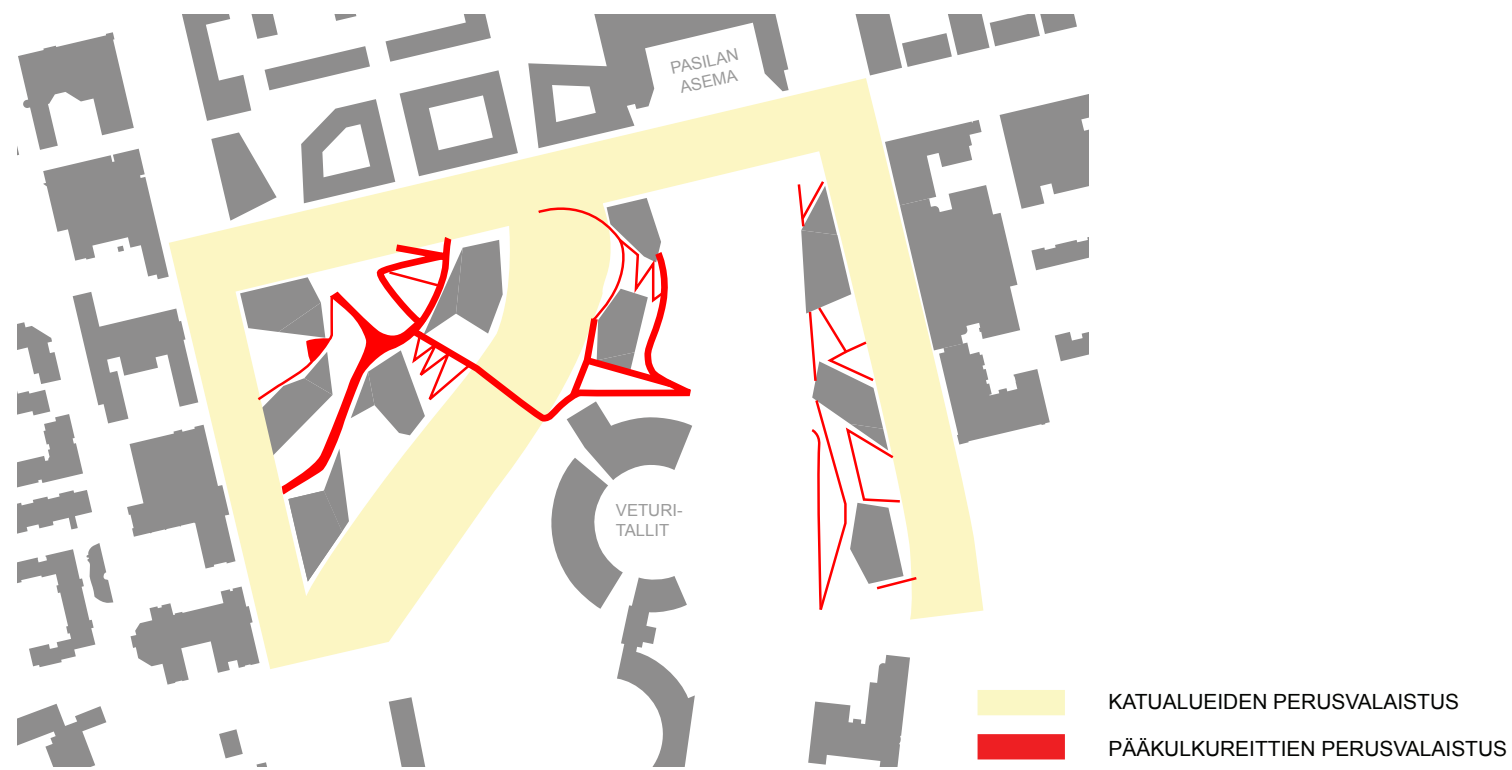


Veturitien varressa sekä radanvarsiraitin kyljessä korkeat tukimuurit yhdessä rakennusten pohjakerroksien kanssa muodostavat seinämän, joka suunnitellaan yhtenäiseksi kokonaisuudeksi ympäristötaideprojektina. Kuvien esimerkki Hampurin Hafen City,





# VALAISTUS: PERUSVALAISTUS



## Veturitie

Veturitien valaistus toteutetaan vaijerivalaistuksena ja valaistusluokkana on AL2. Valaisimet asennetaan kaksoisvaijereihin, näin saadaan valaisimien häiritsevää keinunta poistettua. Valaisinten asennuskorkeus on 10 m.

Vaijerien kannatinpylväät ovat ristikorakenteisia. Pylväskorkeudet ovat 10–12 m. Kannen osuudella pylväiden perustukset ja niiden laatat suunnitellaan tarvittaessa pylväskohtaisesti.

Kulkureiteillä ja luiskissa tulee valaistustason olla K2 (10 lx). Portaiden alkupäiden ja loppupäiden tulee hahmottua selkeästi.

## Aukio

Valaistustaso kulkualueilla on K2 (10 lx). Koko aukion valaistusta ei ole tarkoituksenmukaista nostaa tasaisena edellä mainittuun valaistustasoon, vaan valaistuksella osoitetaan selkeämmin kulkualueet. Näin myös korostusvalaistuksille jää tilaa ja ne voidaan toteuttaa hienovaraisemmin.

Veturitien katuväläistuksen vaijeriasennustapaa jatketaan aukiota kohti nousevissa luiskissa. Vaijereille pyritään saamaan pitkät linjat. Pylväiden yläpää ja vaijerilinjat jatkavat samassa tasossa katupylväiden kanssa. Pylväiden korkeus vaihtelee maanpinnan korkomuutosten mukaisesti. Vaijerien kannatinpylväitä käytetään mahdollisuuksien mukaan valaisimien asennukseen.

Osalle aukiota luodaan puiden lehvästön varjokuvia hyvin rajaavilla gobolla varustetuilla valonheittimillä (gobo on valonheittimen päällä oleva kalvo, jonka läpinäkyvä kuvio muodostaa valokuvion tai värin aukion pintaan). Varjokuvaan haetaan valon säädöllä ja värin vaihdolla kausi-ilmettä. Valaisinpylväät ovat ristikorakenteisia, pylväskorkeudet 8–10m.

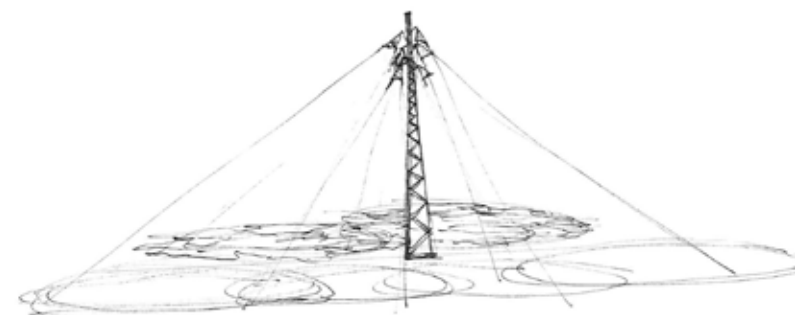
Aukiolla penkkien alustat valaistetaan. Tavoitteena on nostaa penkit visuaalisesti esiin ympäristöstä ja helpottaa penkeille kulkemista. Valaistustason tulee olla hillitty, jottei alustojen kirkkaus itsessään heikennä kulkualustan erottumista penkkejä lähestyttäessä.



Aukioiden ja kulkureittien perusvalaistus.



Katualueiden ristikkopylväät.



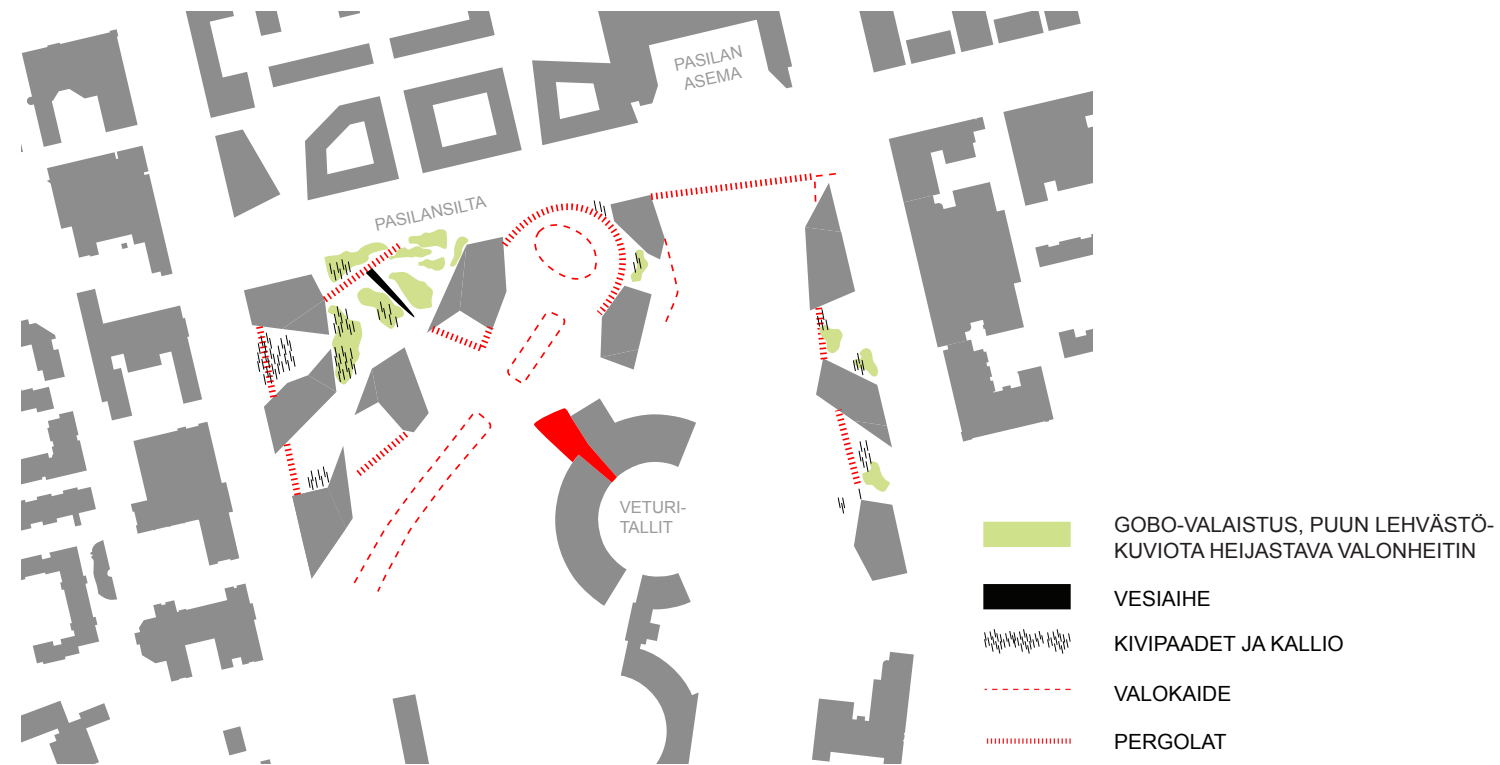
Valaisinpylväisiin voidaan kiinnittää muita valaisimia.

## Perusvalaistus

- Katualueiden perusvalaistus toteutetaan ristikkopylväisiin vaijeriin kiinnitettävien valaisimin.
- Tornialueen kevyenliikenteen reittien perusvalaistus toteutetaan ristikkopylväisiin kiinnitettävillä valaisimilla.



# VALAISTUS: KOROSTUSVALAISTUS



## Korostusvalaistukset

Kallio valaistaan maltillisella kalliopintaa korostavalla valolla. Kallion mahdolliset voimakkaammin valaistavat pinnanmuodot ja ominaispiirteet määritellään tarkemmin rakentamisen yhteydessä.

Veturitallin pääsisäänkäynti korostusvalaistaan porttiaiheeksi.

Vesiseinä valaistaan pintana, johon valuva vesi luo elävyyttä. Talven aikana ohjattavalla ja säädettävällä valaistuksella saadaan aikaan eläväpintainen seinä. Valaisimet pyritään sijoittamaan vesiaiheen edustalla sijaitsevien penkkien alle, jotta häikäisyrajaus ja mekaaninen suojaus saadaan toteutettua huomaamattomasti.

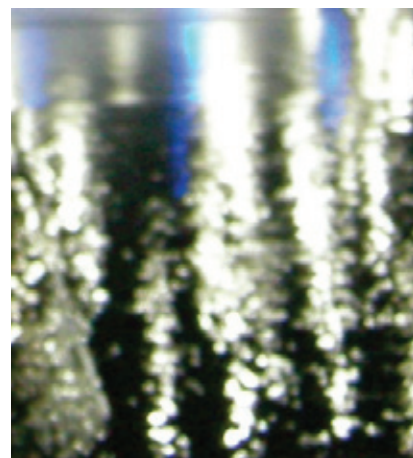
Kiertoliittymän ja Pasilansillan pergolarakenteita ja tuulensuojaverkkoja korostetaan katujen perusvalaistuksesta poikkeavalla värisävyllä. Hennommatkin värikontrastit tuovat aiheen esiin valaistuksessa ympäristössä.

Pergolat, jotka osin toimivat julkisen ja yksityisen alueen rajapintoina, korostusvalaistaan osana kiinteistöjen piha- ja aluevalaistusta.

## Korostusvalaistus

Alueella on useita korostusvalaistuskohteita:

- Säilytettävä **avokallio** valaistaan.
- Aukiolla valaistaan **vesiaihe**, sekä paasipenkkin alustat.
- Aukion pintaan** toteutetaan puun **lehvästökuviota** valaistuksen avulla, eli niin sanottu gobo-valaistus. Valaistuksen väri säädetään vuodenaikojen mukaan: keväällä vaaleanvihreä, syksyllä keltaoranssi, talvella valkoinen.
- Tornialueita rajaavat **pergolat** ja Veturitien **kaiderakenteet** korostusvalaistaan.
- Veturitien **kiertoliittymän** yläpuolinen **pergola** ja sen verkkomainen **tuulensuojakaide** valaistaan, jolloin rakenne hahmottuu pimeällä himmeästi hohtavana valoverkkona.



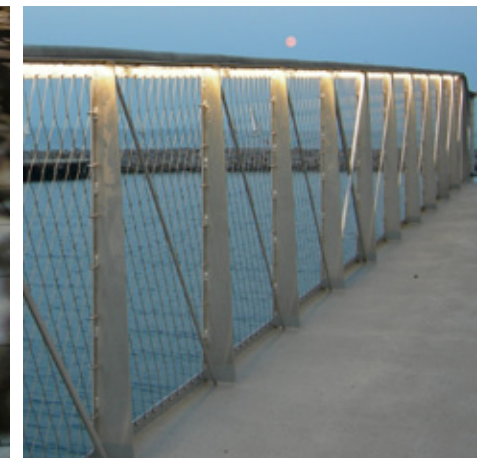
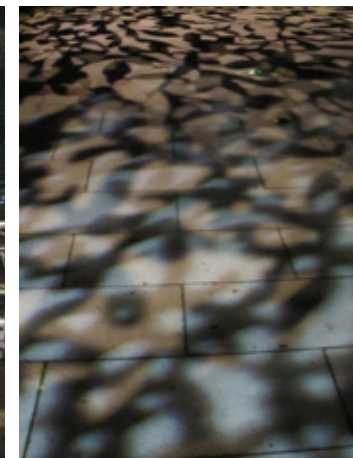
Valaistu vesipinta.



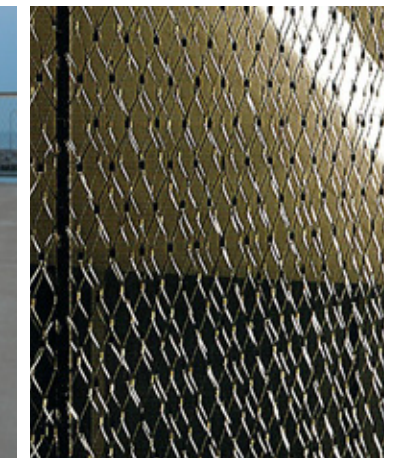
Penkkien valaistus.



Gobo-valaistus puiden alla.



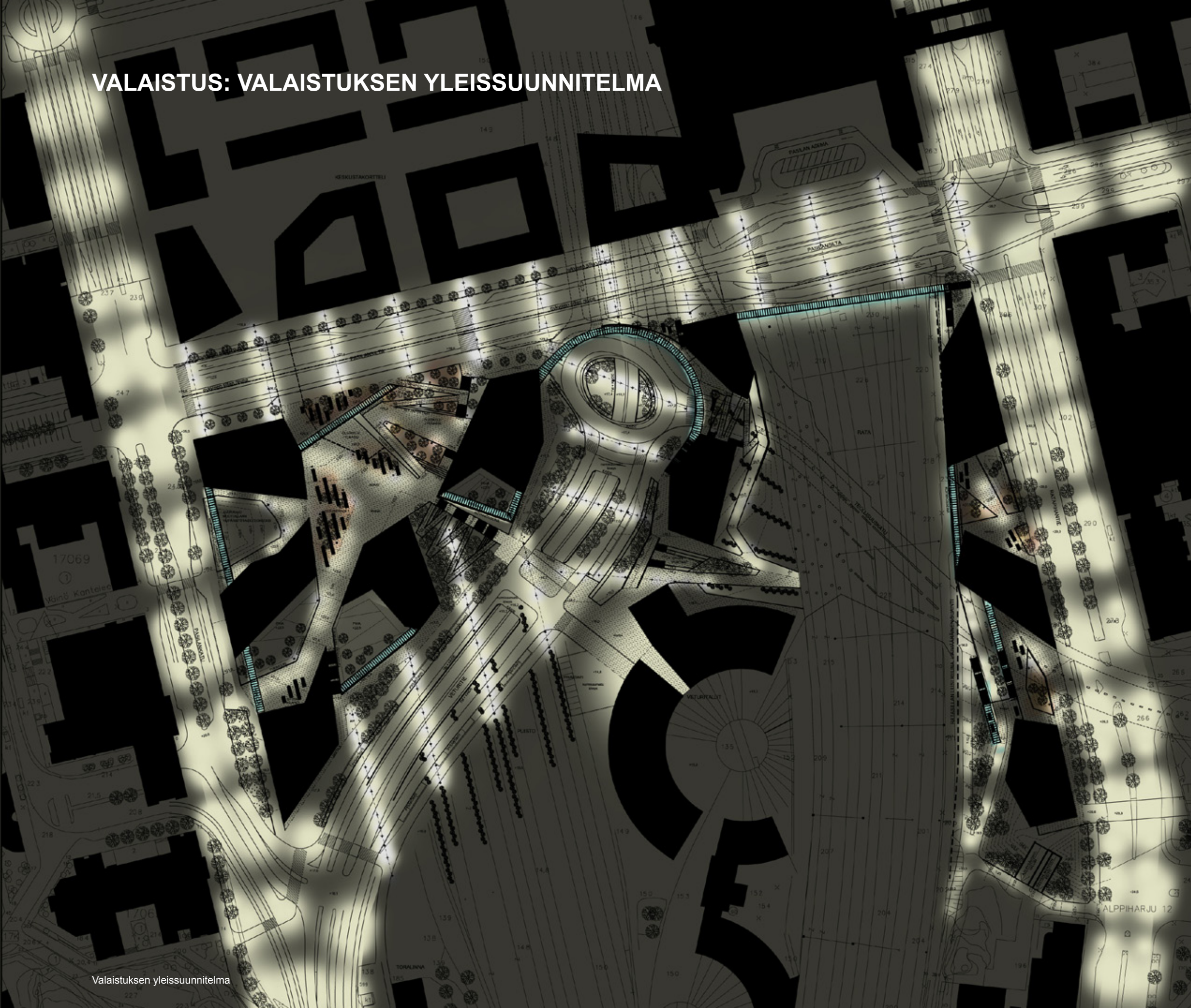
Valaistu kaide



Valoverkko



# VALAISTUS: VALAISTUKSEN YLEISSUUNNITELMA



	ktivuhka
	asfaltti
	nurmisaumattu kiveys
	kiveys
	istutusalue
	pensasaita
	puu
	köynnös
	pergola
	valaisinpylväs
	valaisin
	tukimuuri tai muu reunarakenne
	istuinpaasi

Valaistuksen yleissuunnitelma



# SUUNNITELMA 1:1000





# KEVYEN LIIKENTEN REITISTÖ



Keski-Pasilan tornialueiden ja ympäristön ulkotilat sijaitsevat usealla eri tasolla. Yhteydet eri tasojen välillä toteutetaan esteettömästi 1:20 (5%), aina kun se on mahdollista. Kohdissa joissa tämä ei ole mahdollista, tehdään luiskayhteys max. 1:12,5 (8%). Luiskien rinnalle rakennetaan porrasyhteydet.

Tornien kansialueiden yhteydet toteuttaa ja huoltaa tontinomistaja. Tornialueita ei aidata. Viiden tornin ja kahden tornin alueiden läpi järjestetään julkiset kulkuyhteydet.

Julkiset kevyen liikenteen reitit kulkevat pääosin katujen jalkakäytävillä. Pohjoisesta tuleva Veturitien itäreunassa kulkeva pohjois-eteläsuuntainen seudullinen polkupyöräreitti, "läntinen radanvarsiraitti", kulkee suunnittelualueen läpi Itä-Pasilaan. Keski-Pasilan pääkatuverkon yleissuunnitelmassa (Sito Oy) pyöräreitti on painettu tunneliin Teollisuuskadun jatkeen alle.

Tässä suunnitelmassa on tutkittu vaihtoehto, jossa pyöräreitti kulkee maan päällä. Reitti nousee Veturitalleilta kahden tornin alueen sivuise, ylittää Teollisuuskadun ja jatkaa Pasilansillan ali edelleen Veturitielle aseman sisäänkäynnin editse.

- JULKINEN YHTEYS, JYRKKYYS 0–5 %
- - - - - JULKINEN YHTEYS, JYRKKYYS 5–8 %
- YHTEYS TONTTIALUEELLA, JYRKKYYS 0–5 %
- - - - - YHTEYS TONTTIALUEELLA, JYRKKYYS 5–8 %
- JULKINEN YHTEYS, PORRAS
- SEUDULLINEN PYÖRÄREITTI
- KANNENLAISET REITIT KATKOVIIVALLA



# PELASTUSREITIT JA HUOLTOAJO



## Pelastusreitit

Pelastuslaitoksen ohjeen mukaan jokaisen tornin vähintään yhdelle sivulle on päästävä sammutusyksiköllä.

Koko viiden tornin pihakansi mitoiteetaan nostotikasauton painolle. Pelastus tapahtuu pihakannelta tai ympäröiviltä kaduilta. Kahden tornin alueen pelastus tapahtuu Veturitieltä ja Pasilansillalta. Kolmen tornin alue pelastetaan Ratapihantieltä.

## Huoltoajo

Huoltoajo toteutetaan pihakannen alla viiden tornin ja kolmen tornin alueella. Kahden tornin alueen huolto on haastava järjestää. Kannen alla olevalta Teollisuuskadulta ei voida järjestää liittymiä.

Huoltoajo Veturitallien editse ei ole kaupunkikuvallisesti hyväksyttävä ratkaisu. Kahden tornin alueen huolto- liikenne on ratkaistava tarkemmin jatkosuunnittelussa. Mikäli kahden tornin alle rakennetaan pysäköintihalli, huolto voitaisiin järjestää sitä kautta.



## 5. OSA-ALUESUUNNITELMAT

### VIIDEN TORNIN ALUE



Piha-alueiden suunnittelu ja pysäköintihallin ratkaisuperiaate liittyvät oleellisesti toisiinsa. Viiden tornin alueen alla olevasta pysäköintilaitoksesta on laadittu alustava liikenteellinen suunnitelma. Suunnitelmassa pysäköinti on kolmessa tasossa (+12, +15,5, +19) ja autopaikkoja on yhteensä noin 520. Tasolle +15,5 on esitetty myös tornien huoltoyhteys ja huoltotilat. Pysäköintihallin suunnitelmaluonnokset on esitetty raportin lopussa liitteessä "Pysäköintilaitos viiden tornin alueelle". Zuccin viitesuunnitelmassa pysäköintiä on esitetty 2-tasossa yhteensä noin 365 autopaikkaa. Zuccin suunnitelmassa ei ole esitetty huoltoyhteyttä ja huoltotiloja pysäköintilaitoksen yhteyteen. Syksyn 2011 aikana pysäköintilaitoksesta tullaan laatimaan tarkempi selvitys (HKS).

Viiden tornin välinen pihakansi on suunniteltu loivasti viettäväksi, jotta pintavedet poistuvat kannelta myös rankkasateella eikä tulvimista pääse syntymään. Keskusaukiolta on muodostettu esteetön yhteys (1:20) ylös Pasilansillalle, sekä luiskayhteys (max 1:12,5) alas Veturitalleille. Yhteys Pasilansillan alitse keskustakortteliin ehdotetaan toteutettavaksi luiskayhteytenä max 1:12,5. Periaateleikkaus on esitetty pysäköintihallin suunnitelmien yhteydessä liitteessä "Pysäköintilaitos viiden tornin alueelle".

Koska tornien mittakaava on hyvin suuri, on kannelle esitetty istutettavaksi runsaasti kasvillisuutta ja myös pieniä puita. Pasilansillalle nouseviin luiskiin voidaan sijoittaa reilusti kasvualustaa yhtenäisinä alueina. Aukiolla ja tornien sisäpihoilla kasvualustatilaa on järjestettävissä rajoitetummin.

Viiden tornin alueen ulkotilat jakautuvat kahden tyyppiin tiloihin: avoimeen kivettyyn aukiopintaan sekä puustoisiin oleskelualueisiin.

Keskusaukiolle on suunniteltu oleskelu-/terassialueen yhteyteen vesiaihe. Vesi virtaa kaltevaa tukimuuria pitkin. Vesimuuri valaistetaan. Talvella muuri on siisti, esim. sileää luonnonkivilaattaa oleva pinta, jota elävöitetään valaistuksen keinoin.

Aukiolle sijoitetaan luonnonkivipaasia ryhmiin. Kivipaasien väleissä maanpintaa tarvittaessa nostetaan, jolloin saadaan tilaa puiden kasvualustoille. Kivipaadet ja aukion pinta valaistetaan erityisvalaistusratkaisuilla.

Tornien yksityiset pihat on esitetty viitteellisesti, ja ne tulee suunnitella huolellisesti rakennuksien suunnittelun yhteydessä. Tavoitteena yksityisillä pihoilla on vihreä, runsaasti kasvillisuutta sisältävä yleisilme. Piha rajataan julkisesta alueesta tukimuureilla, pensasaidoilla ja pergoloilla, joiden yhteyteen istutetaan köynnöksiä.

Säilytettävästä avokalliosta muodostetaan kaupunkikuvallinen aihe, jonka louhinnan suunnittelu tilataan taiteilijalta. Muoto voisi olla esimerkiksi porrastuva istuinkatsomo, jolloin suojakaiteita ei tarvita. Pasilankadun suuntaan, jonne kallioseinä on jyrkkä, suojakaide integroidaan osaksi pergolaa.

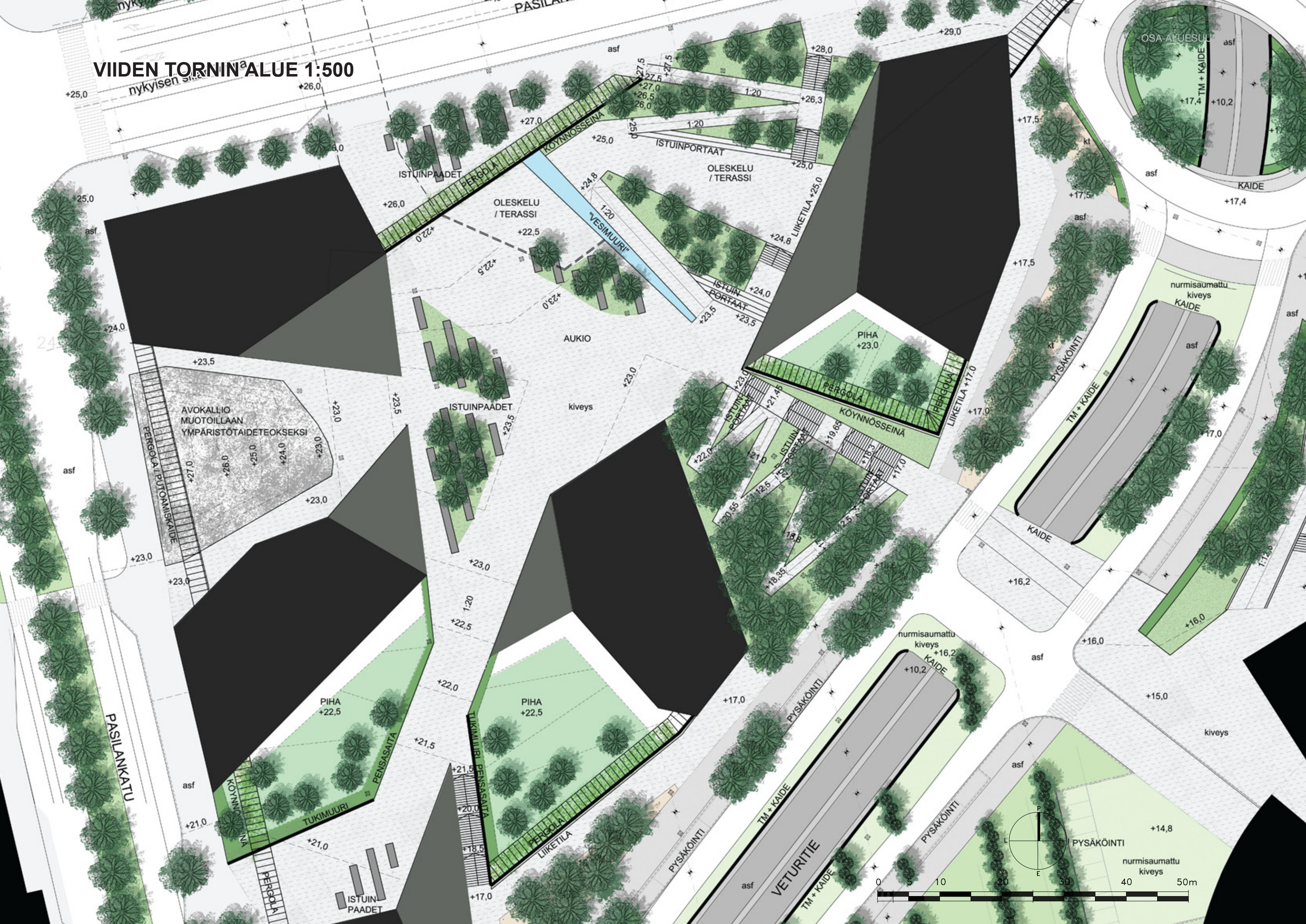
Tornialueet rajataan ympäröivistä kaduista suurilla pergoloilla. Nämä merkitsevät alueen rajat ja luovat samalla omaleimaisen ilmeen alueelle. Tornialuetta ei aidata, vaan läpikulku alueen poikki sallitaan. Pergoloiden mitoituksessa huomioidaan pelastusajoneuvien vaatima kulkukorkeus.

Pasilansillalle suunnitellaan pysähtymispaikkoja, joista aukeaa avoimia näkymiä etelään ratapihalle.

	kivituhka
	asfaltti
	nurmisaumattu kiveys
	kiveys
	istutusalue
	pensasaita
	puu
	köynnös
	pergola
	valaisinpylväs
	valaisin
	tukimuuri tai muu reunarakenne
	istuinpaasi



# VIIDEN TORNIN ALUE 1:500



nykyisen silta

PASILANKATU

PASILANKATU

OSA-ALUESUUNNITUS

KAIDE

AVOKALLIO MUOTOILLAAN YMPÄRISTÖTAIDETEOKSEKSI

OLESKELU / TERASSI

OLESKELU / TERASSI

AUKIO

PIHA

ISTUINPAADET

PERGOLA

KÖYNNÖSSEINÄ

PIHA

PIHA

KÖYNNÖSSEINÄ

TUKIMUURI

PENSASAITA

TUKIMUURI PENSASAITA

PERGOLA

LIIKETILA

PYSÄKÖINTI

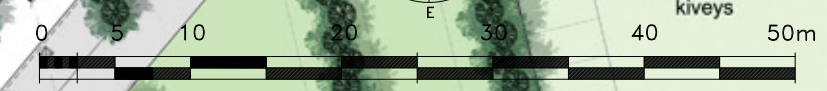
TM + KAIDE

VETURITIE

PYSÄKÖINTI

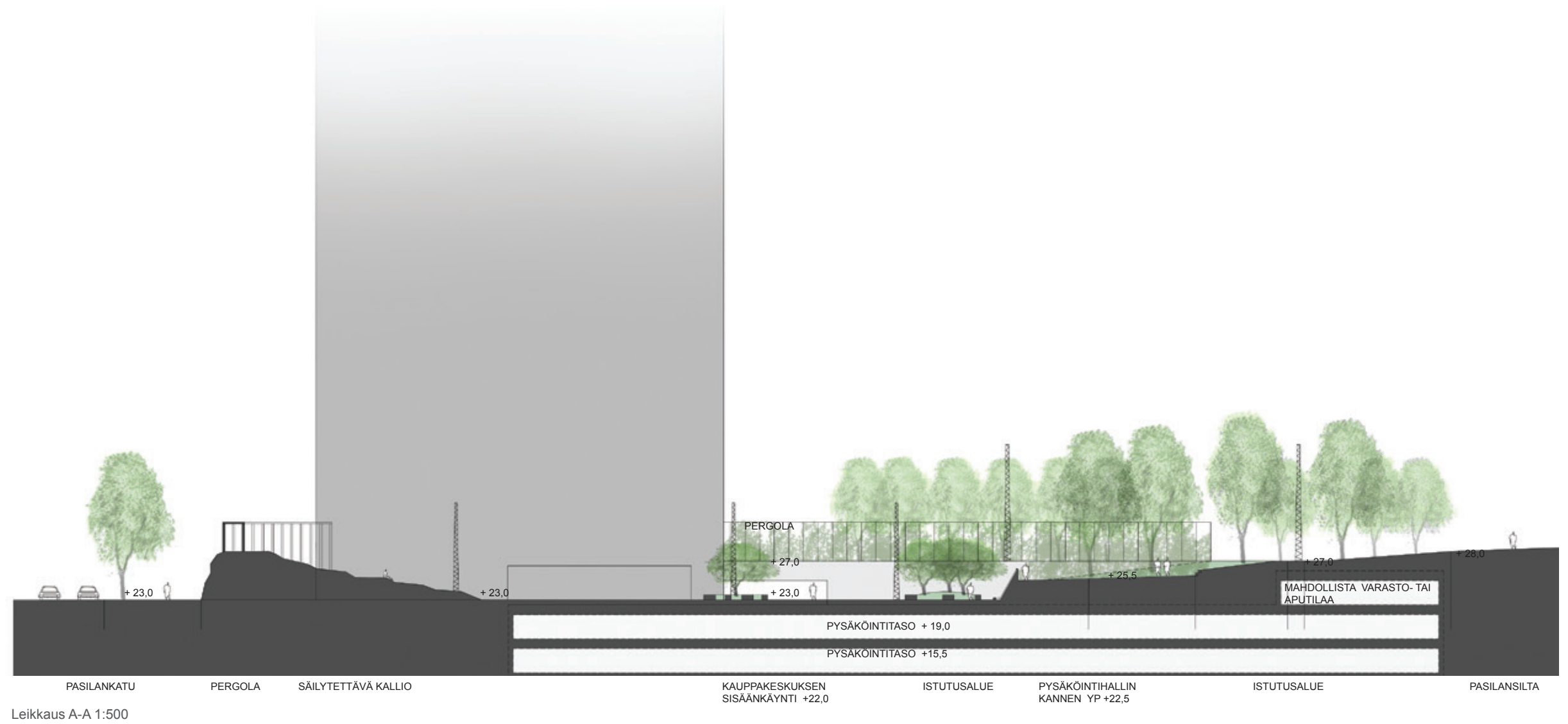
PYSÄKÖINTI

nurmisaumattu kiveys





# VIIDEN TORNIN ALUE





VIIDEN TORNIN ALUE: HAVAINNEKUVA





# VIIDEN TORNIN ALUE

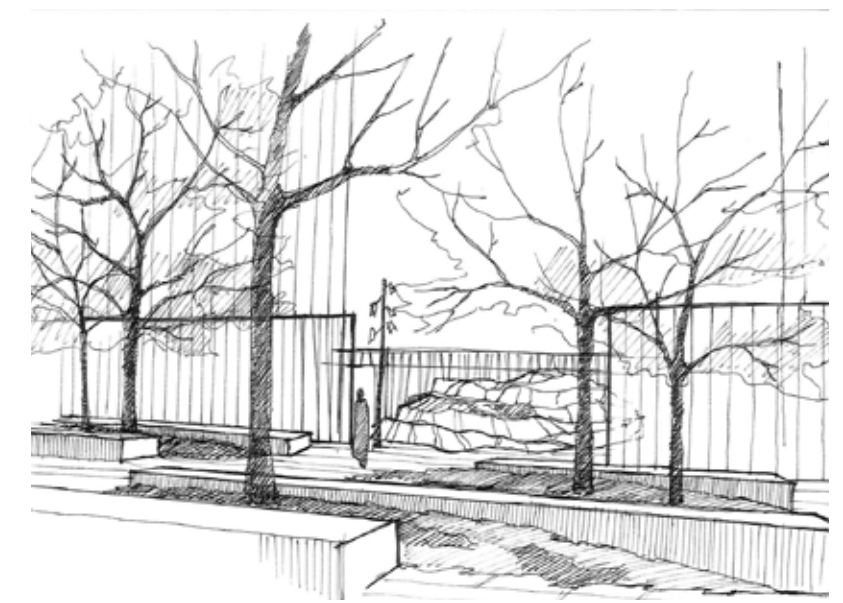


Leikkaus A-A, ote 1:200

Kalliopinta muotoillaan taideaiheeksi. Pasilankadun puolelle kalliopinta muodostaa seinän, jonka suojakaide suunnitellaan osana pergolaa. Aukion puolella pinta tarkkuuslouhitaan esimerkiksi istuintasanteiksi.



Näkymä aukiolta luoteeseen kohti säilytettävää avokalliota.



Säilytettävä avokallio erottuu korkeiden tornitalojen välistä.



Kaltevat nurmipinnat ja porrastuvat istuintasot soveltuvat oleskeluun.



# VIIDEN TORNIN ALUE



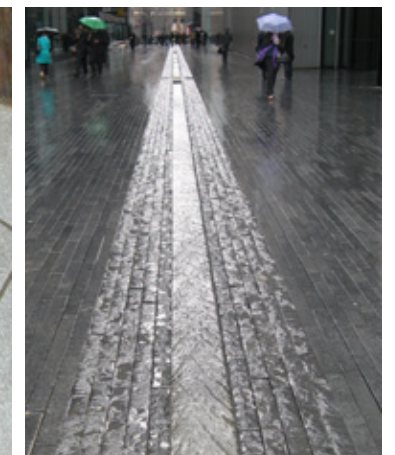
Leikkaus A-A, ote 1:200



Aukion tukimuriin liitetään vesiaihe.



Vesimuurin pinnan tulee olla mielenkiintoinen kaikkina vuodenaikoina. Pintaa voidaan elävöittää veden lisäksi valaistusratkaisuin.



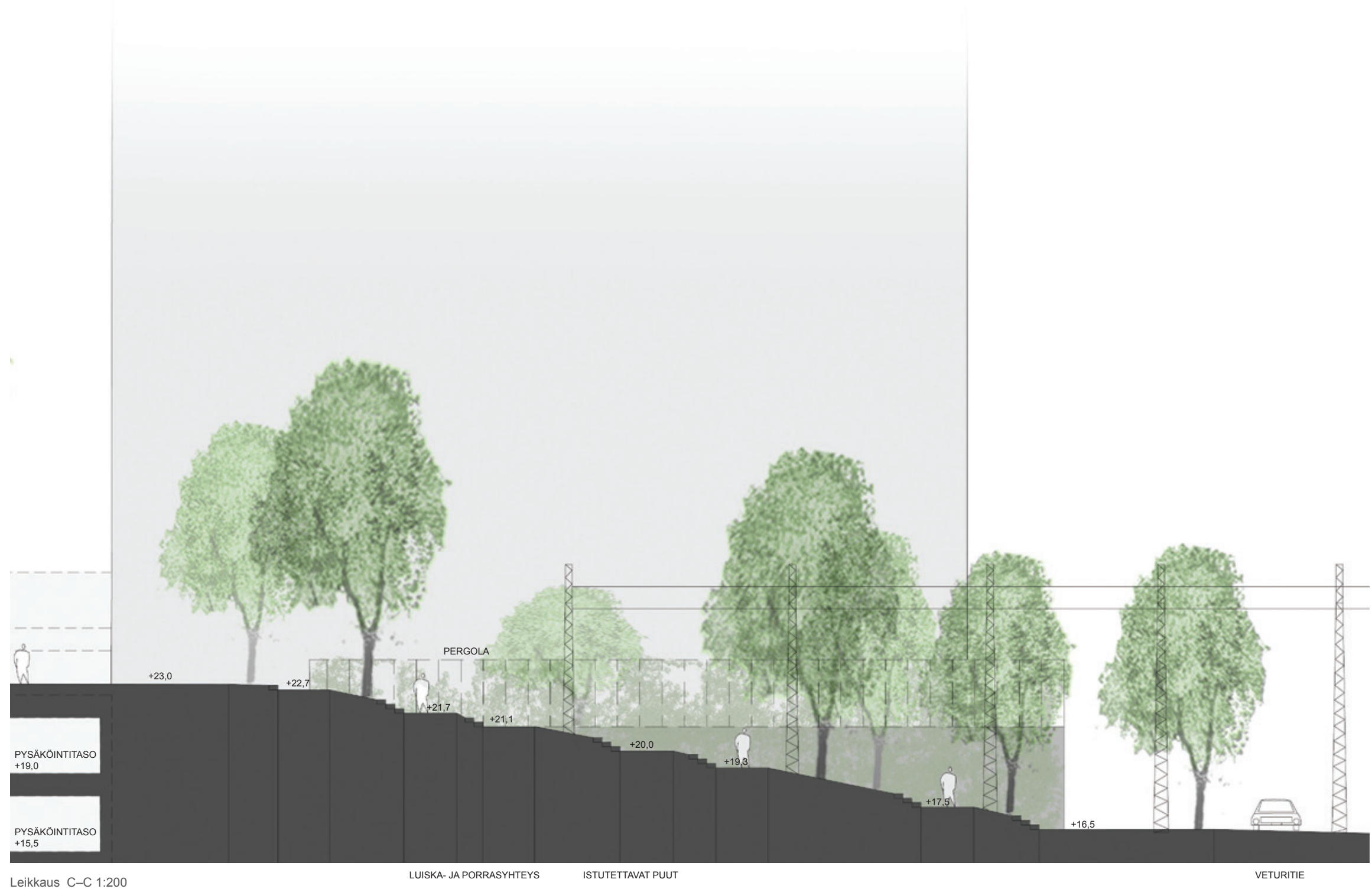
Aukion hulevedet johdetaan kivettyihin pintavesikouruihin.



# TORNIALUEEN LIITTYMINEN VETURITIEHEN



Yhteys tornialueelta Veturitallille on tärkeä. Tornialueelta linjataan portaat kohti Veturitallien pääsisäänkäyntiä. Lisäksi rinteeseen järjestetään yhteys luiskaa pitkin. Luiskia tuetaan istumiskorkeuksilla tukimuureilla. Paikka on lähes ainoa maavarainen istutusalue, minkä vuoksi sinne istutetaan suuria puita. Näkymäakseli aukion ja Veturitallien välillä säilytetään kuitenkin avoimena. Veturitien ylityskohta ja Veturitallien puoli suunnitellaan pintamateriaaleiltaan ja rakenteiltaan yhtenäiseksi kokonaisuudeksi tornialueen jalankulkualuiden kanssa.





NÄKYMÄ VETURITIELTÄ TORNIALUEELLE





# VETURITIE



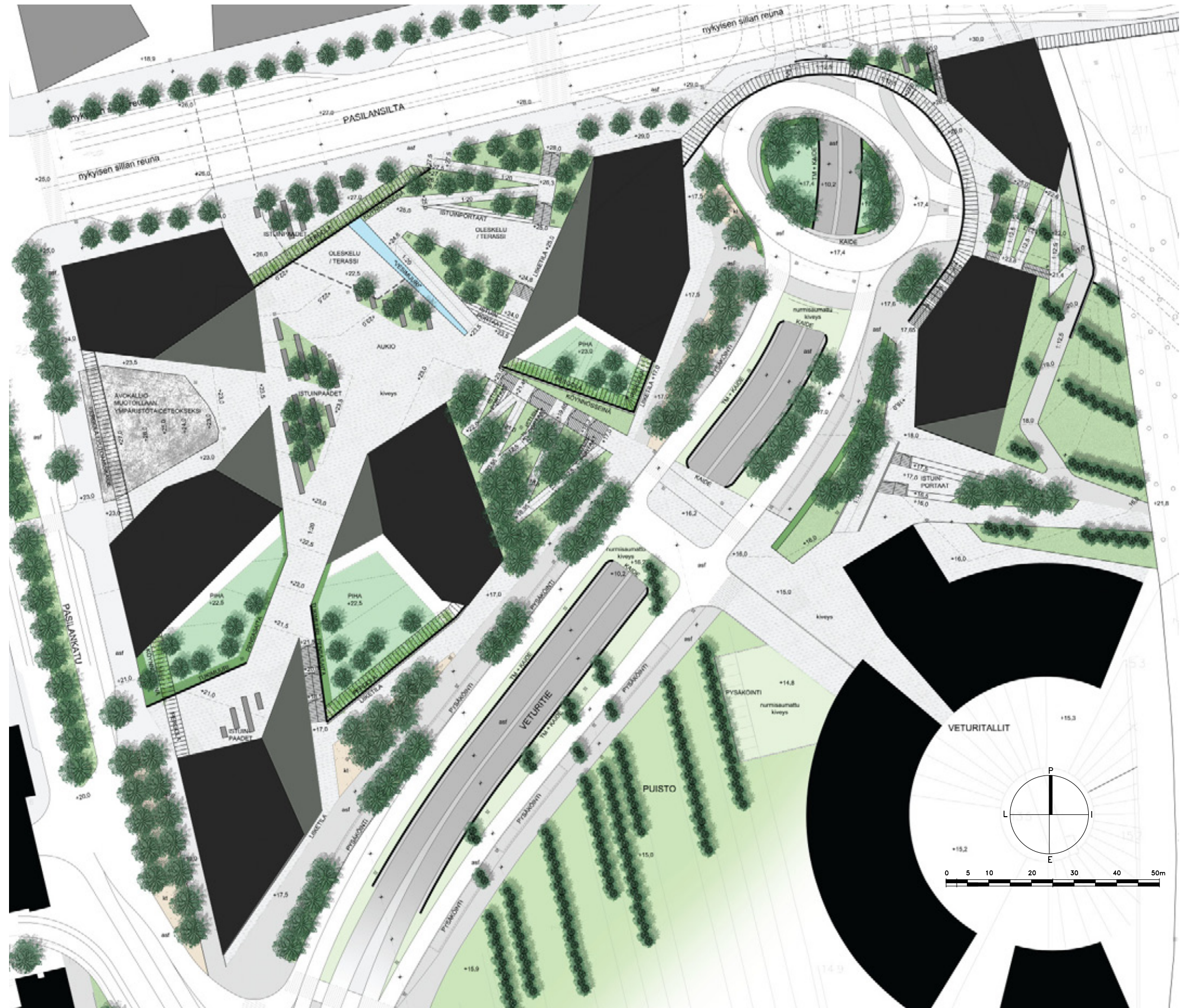
Tämä suunnitelma perustuu Veturitien keskipitkään tunnelivaihtoehtoon, jossa läpikulkuliikenne painetaan alas kaukaloon tornialueen etelänurkalla. Tällöin kulkuyhteys tornialueen ja Veturitallien välillä järjestyy ilman monikaistaisen liikenneväylän ylitystä.

Veturitien varteen istutetaan katupuuryhmiä kivituhkapinnalle. Alueille voidaan sijoittaa hulevesien viivytystä tai mahdollisesti imeytysrakenteita.

Katuvalaistuksen valaisinvaijerien ja ristikkopylväiden muodostama nauha yhdessä pilaripuuväistöjen kanssa liittää Veturitien eteläpuolisen alueen visuaalisesti tornialueeseen.

Veturitien kuilua reunustavat kaiteet suunnitellaan korkeatasoisiksi teräsrakenteisiksi valokaiteiksi.

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
|  | ktivuhka                      |
|  | asfaltti                      |
|  | nurmisaumattu kiveys          |
|  | kiveys                        |
|  | istutusalue                   |
|  | pensasaita                    |
|  | puu                           |
|  | köynnös                       |
|  | pergola                       |
|  | valaisinpylväs                |
|  | valaisin                      |
|  | tukimuri tai muu reunarakenne |
|  | istuinpaasi                   |



1:1000

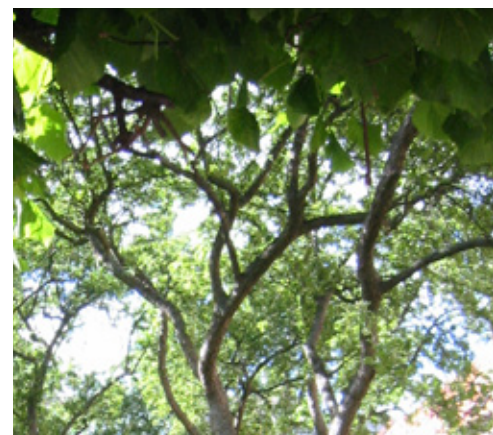




Näkymä Veturitien varren viereiseltä jälkäkäytävän levennykseltä. Vasemmalla liiketilaa tornitalon vierellä. Oikealla Vaturitien reuna.



Näkymä Veturitien jalkakäytävältä tornitalon vierestä.



Liiketilojen kohdalle istutetaan isoja puita.



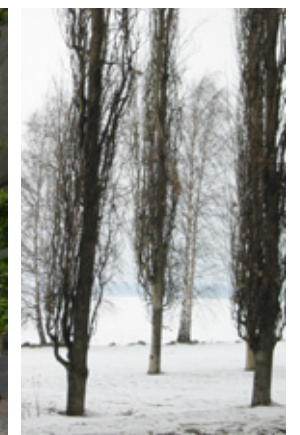
Kivituhkapinta puiden alla läpäisee pintavesiä.



Katualueen hulevedet johdetaan kasvillisuusalueille.

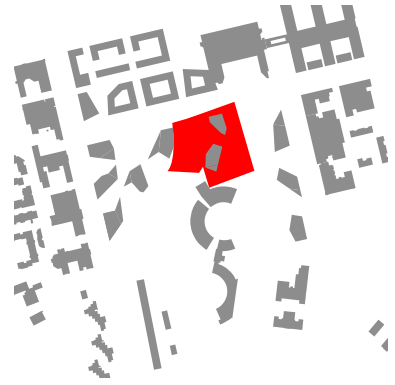


Pylväspuut toistavat rataaksojen linjoja.





# VETURITIEN KIERTOLIITTYMÄ JA KAHDEN TORNIN ALUE YMPÄRISTÖINEEN



Veturitien ja Teollisuuskadun kiertoliittymästä muodostuu yksi Keski-Pasilan maamerkeistä. Tarkoitus on luoda kiertoliittymälle vahva omaleimainen identiteetti.

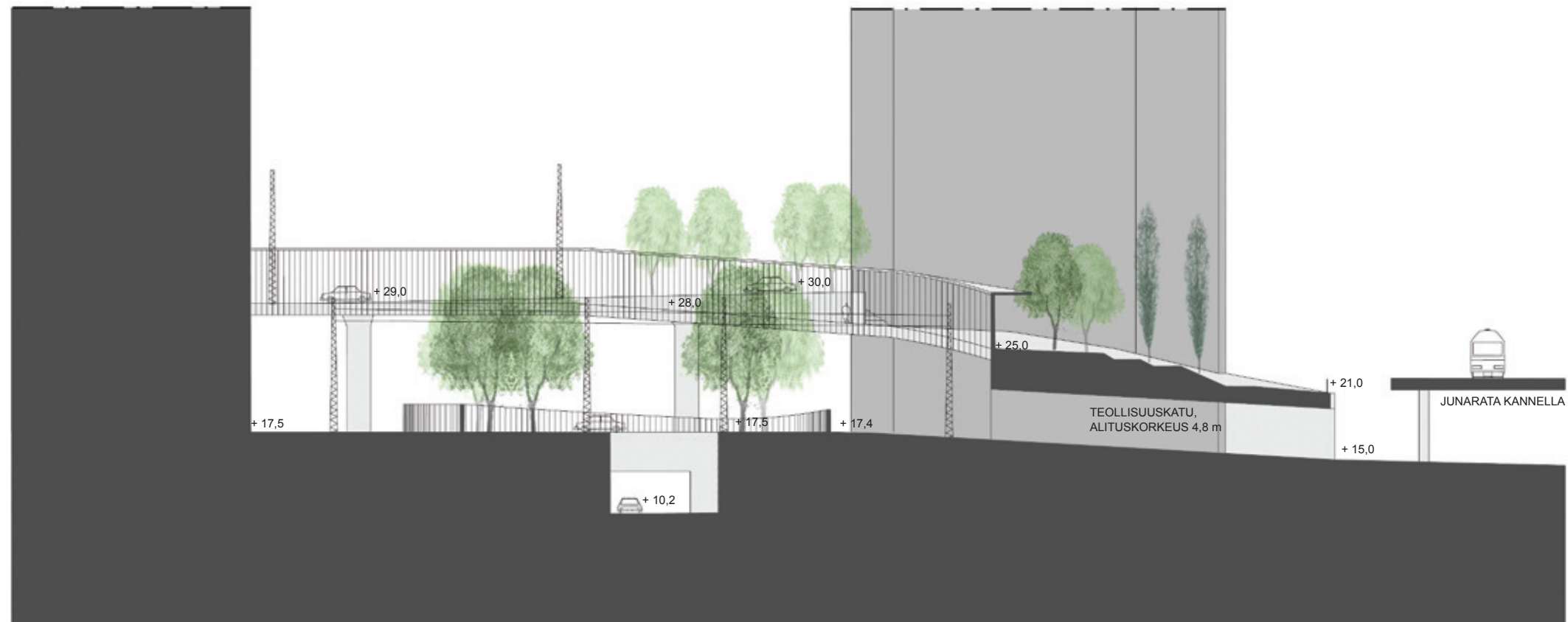
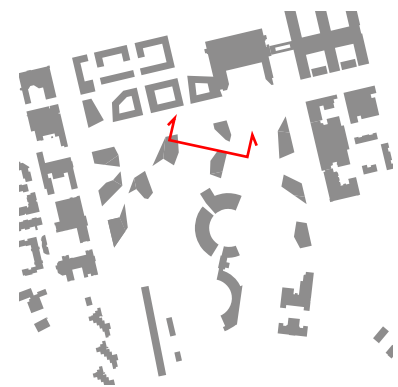
Kiertoliittymän kehikseksi rakennetaan suurimittakaavainen pergola, joka nousee Veturitieltä Pasilansillan tasoon. Rakenteiden muotokielessä käytetään inspiraationa ratapihan henkeä. Pergola verhoillaan Veturitien puolelta teräksisellä verkolla, joka toimii samalla tuulensuojakaiteena. Pimeällä rakenne hahmottuu suurena valoverkkona, jonka alitse liikenne virtaa. Rakenteeseen integroidaan kahden tornin sivuitse nousevat portaat.

Kiertoliittymän keskellä Veturitie kulkee tukimuurien rajaamassa kuilussa. Kasvilisuus ja puusto istutetaan kiertoliittymän tasoon. Suunnitelmassa ei ole huomioitu kiertoliittymään mahdollisesti sijoitettavaa pumppaamaa.

Veturitien ja kahden tornin välisen alueen maanpinnan korkeusero porrastetaan istuinportaita, jotka toimivat ulkokatso-mona mahdollisten tapahtumien aikaan.

Tornien ja radan välinen alue suunnitellaan viherluiskaksi, jota pitkin seudullinen radanvarsiraitti sekä luiskayhteys ylös Pasilansillalle nousevat. Pylväspuurivit toistavat radan alla olevien pylväiden linjoja.

Teollisuuskadun jatkeen tunneliosuuden pylväät ja betoniseinät säilytetään, kunnostetaan ja maalataan sekä valaistaan. Suunnitelma tilataan taiteilijalta tai "pylväsgalleriaa" voidaan käyttää erilaisten vaihtuvien kulttuuritapahtumien näyttämönä.

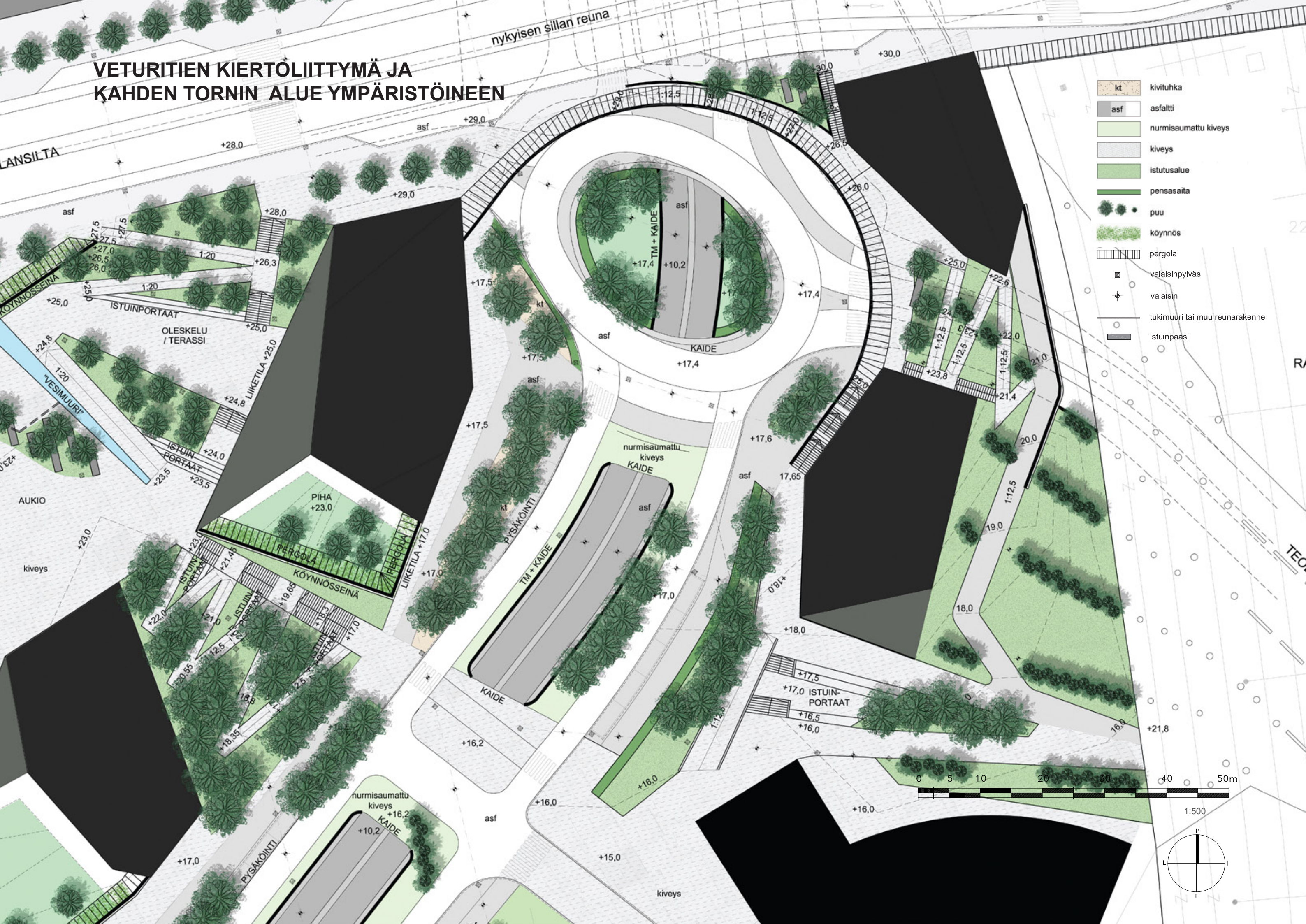


Leikkaus D-D 1:500

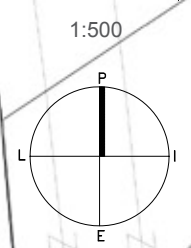
Teollisuuskadun korkoa (+15.0) on laskettu kevyenliikenteen reitin sillan kohdalla suhteessa lähtötietona olleeseen Sito Oy:n suunnitelmaan. Siton suunnitelmassa katu kulki ylempänä, koska kevyenliikenteen reitti kulki Teollisuuskadun alitse.



# VETURITIEN KIERTOLIITTYMÄ JA KAHDEN TORNIN ALUE YMPÄRISTÖINEEN



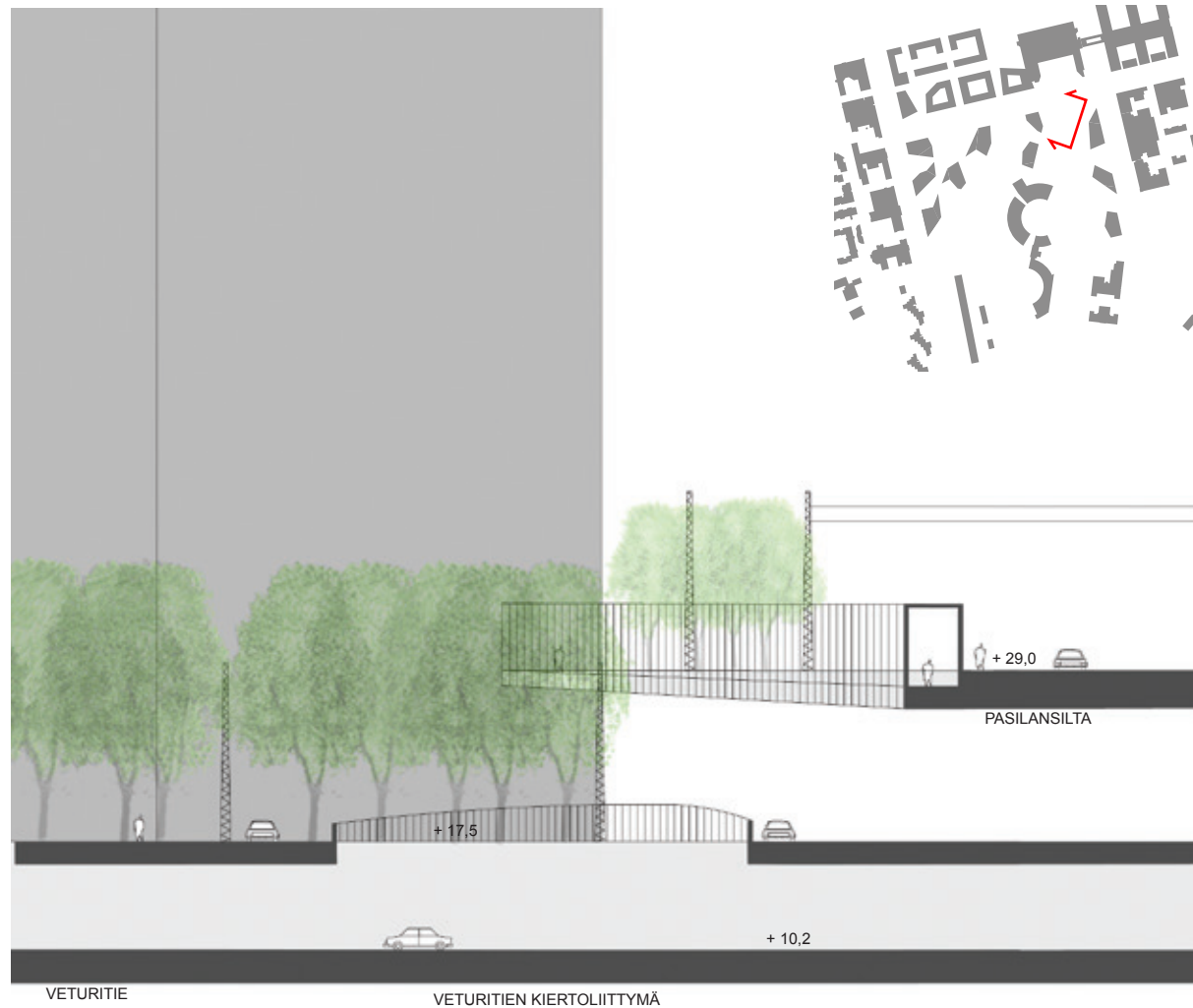
- kt kivituhka
- asf asfaltti
- nurmisaumattu kiveys
- kiveys
- istutusalue
- pensasaita
- puu
- köynnös
- pergola
- valaisinpylväs
- valaisin
- tukimuri tai muu reunarakenne
- istuinpaasi



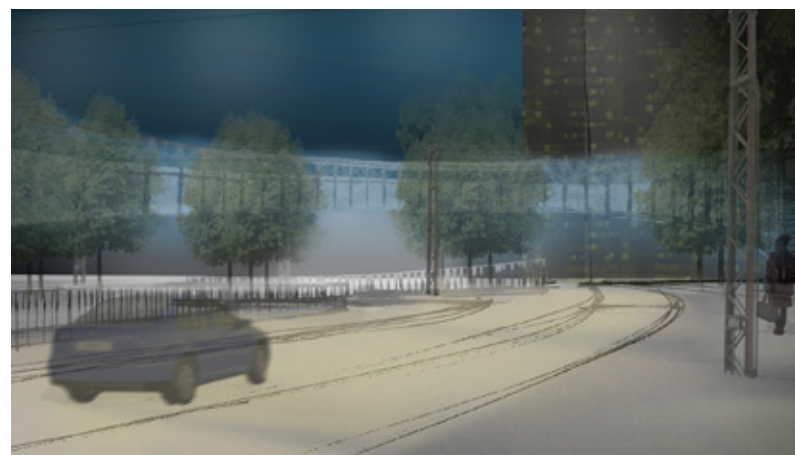
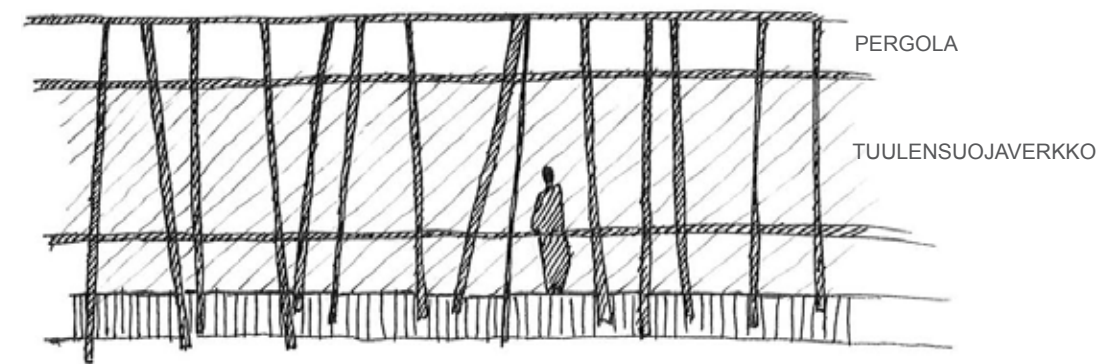
1:500



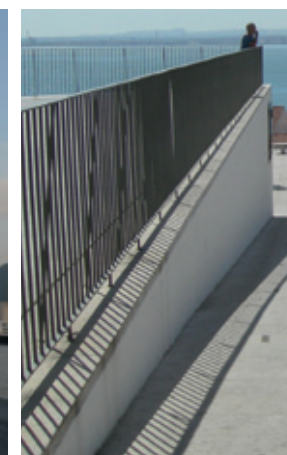
# VETURITIEN KIERTOLIITTYMÄ JA KAHDEN TORNIN ALUE YMPÄRISTÖINEEN



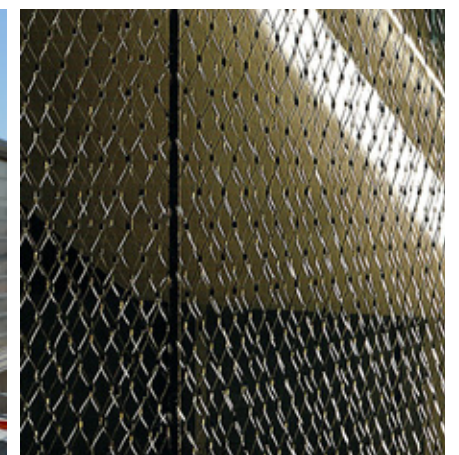
Leikkaus E-E 1:500



Öinen näkymä kiertoliittymästä Veturitieltä.



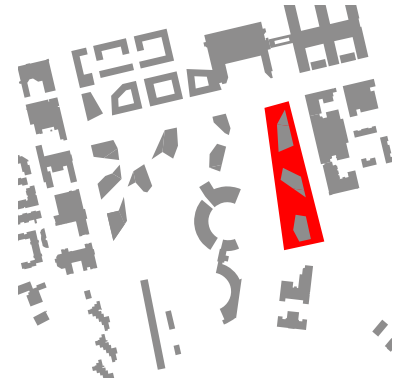
Veturitien kiertoliittymän pergola-aihe toimii myös tuulensuojakaiteena.



Pimeään aikaan rakenne valaistään.



## KOLMEN TORNIN ALUE



Ratapihantien suuntaan tornien pihat rajataan luonnonkivitukimuurilla ja kasvillisuudella. Tornien pihosta suunnitellaan sisäänkäyntiaukioita, jotka ovat helposti saavutettavia Ratapihantieltä, ja joista aukeaa pitkiä näkymiä rata-alueelle.

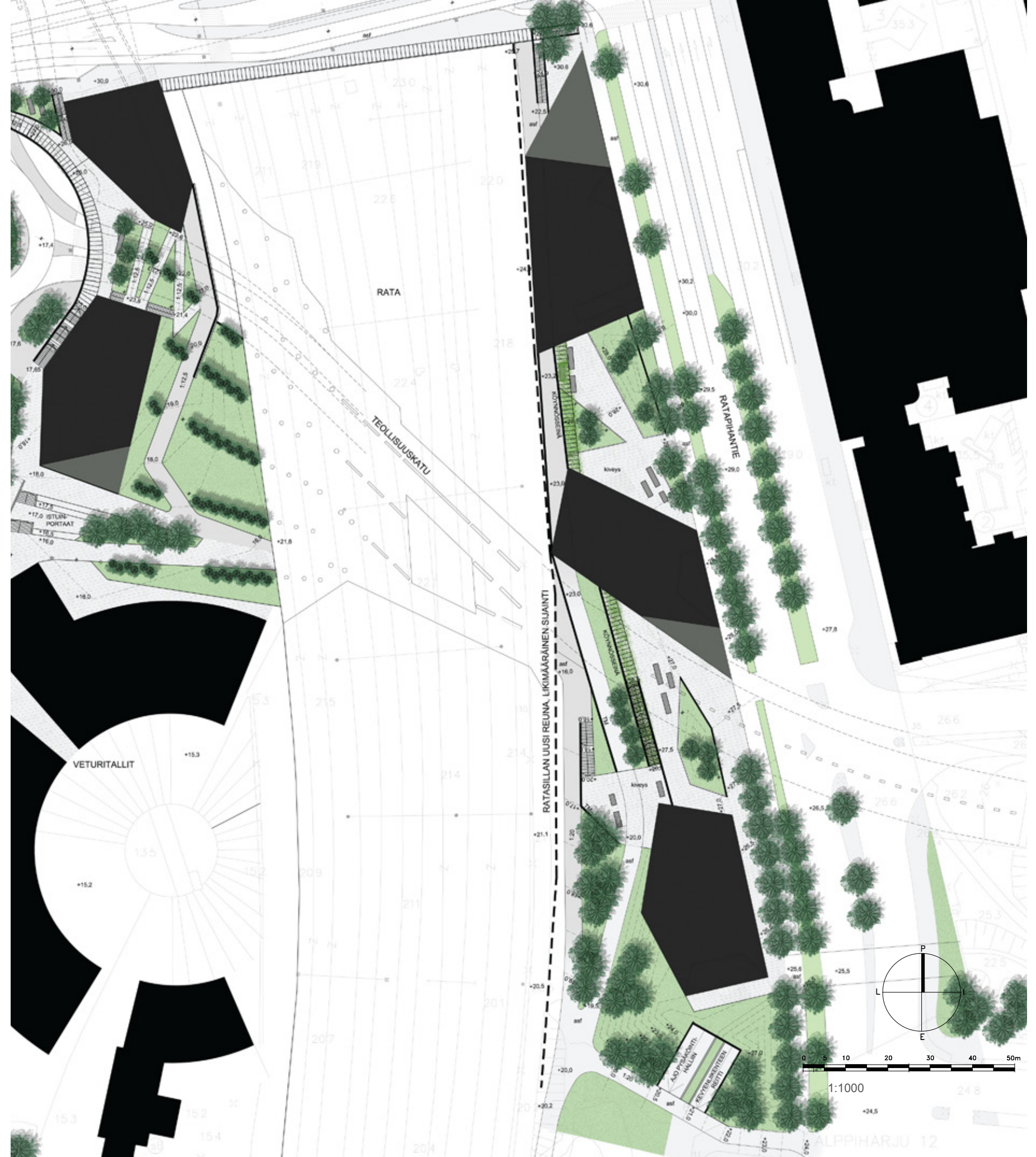
Radan suuntaan kolmen tornin alue rajataan pergolarakenteilla. Radan puoleinen aluejulkisivu suunnitellaan kokonaisuutena korkeine tukimuureineen ja köynnöspergoloineen.

Tornialueelta rakennetaan porrasyhteys radanvarsiraitille, ja edelleen alas radan alittavalle kevyenliikenteen reitille. Torneihin rakennetaan sisäänkäynnit myös radanvarsiraitin tasoon.

Teollisuuskadun kohdalla junaradan ja tornialueen kannen väliin jää pieni valoaukko, josta radan alittava kevyenliikenteen reitti pääsee nousemaan radanvarsiraitille.

Pisara-radan kaksi lisäraidetta on huomioitu suunnitelmassa.

	ktivuhka
	asfaltti
	nurmisaumattu kiveys
	kiveys
	istutusalue
	pensasaita
	puu
	köynnös
	pergola
	valaisinpylväs
	valaisin
	tukimuri tai muu reunarakenne
	istuinpaasi

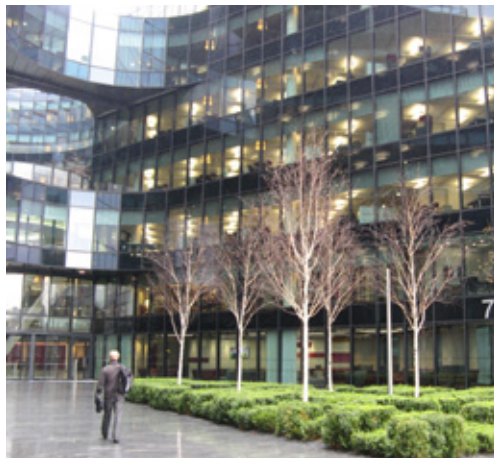




# KOLMEN TORNIN ALUE



Korkeat tukimuurit verhoillaan köynnöksillä.



Sisääkäyntien edustoille suunnitellaan kasvillisuutta.

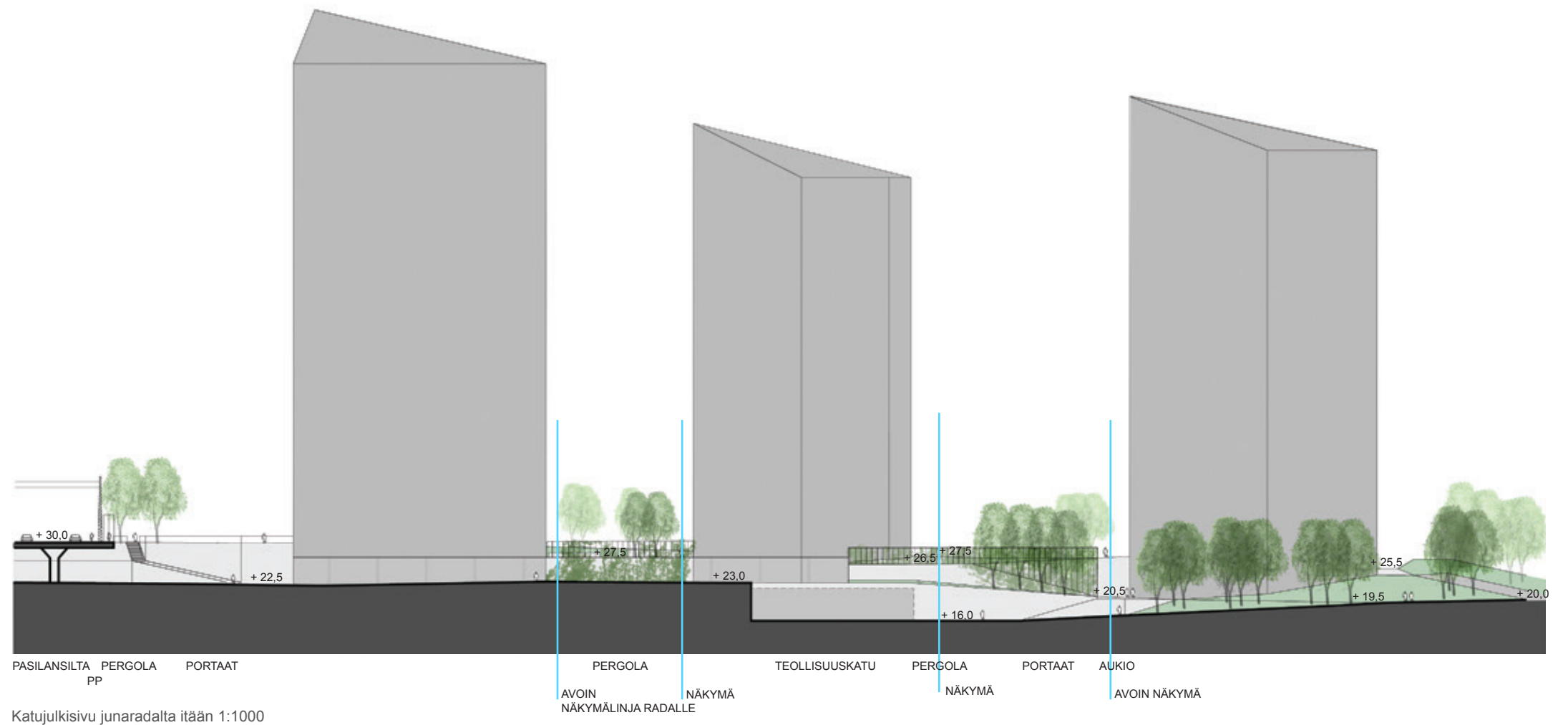
- kt kivituhka
- asf asfaltti
- nurmisaumattu kiveys
- kiveys
- istutusalue
- pensasaita
- puu
- köynnös
- pergola
- valaisinpylväs
- valaisin
- tukimuri tai muu reunarakenne
- istuinpaasi





# 6. LIITTEET

## KATUJULKISIVU JUNARADALTA ITÄÄN 1:1000



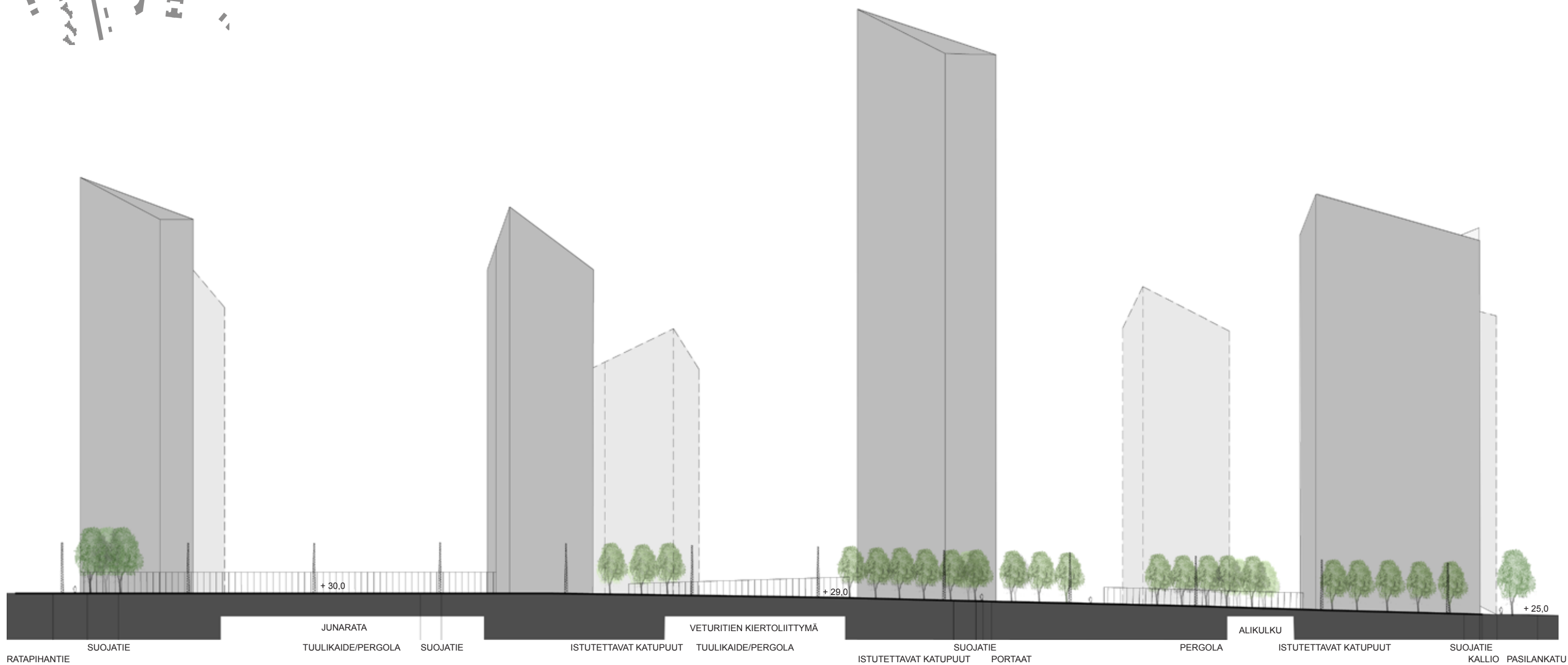


# KATUJULKISIVU RATAPIHANTIELTÄ 1:1000





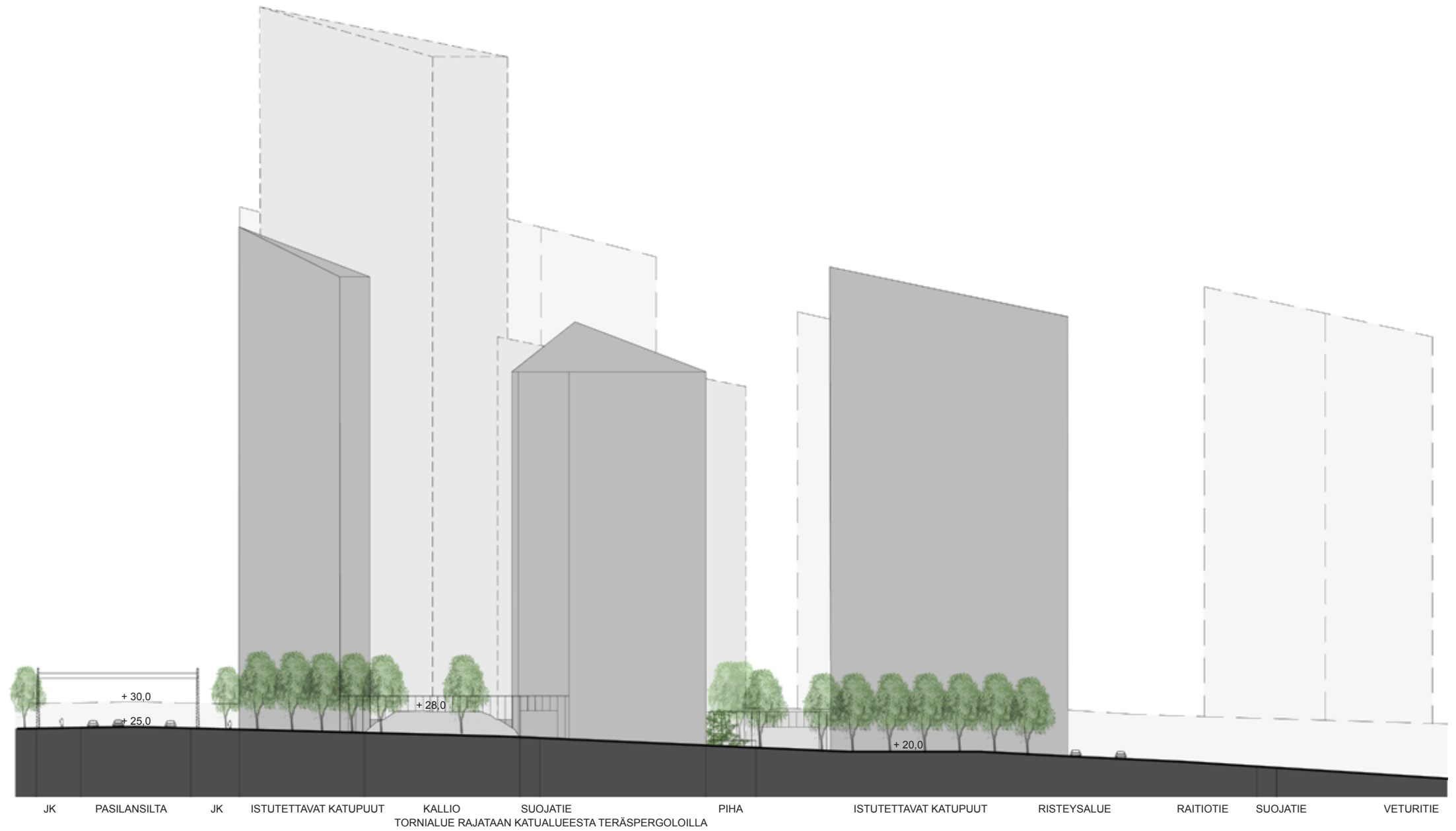
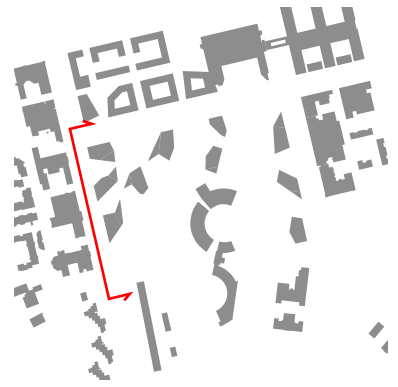
# KATUJULKISIVU PASILANSILLALLE 1:1000



Katujulkisivu Pasilansillalle 1:1000



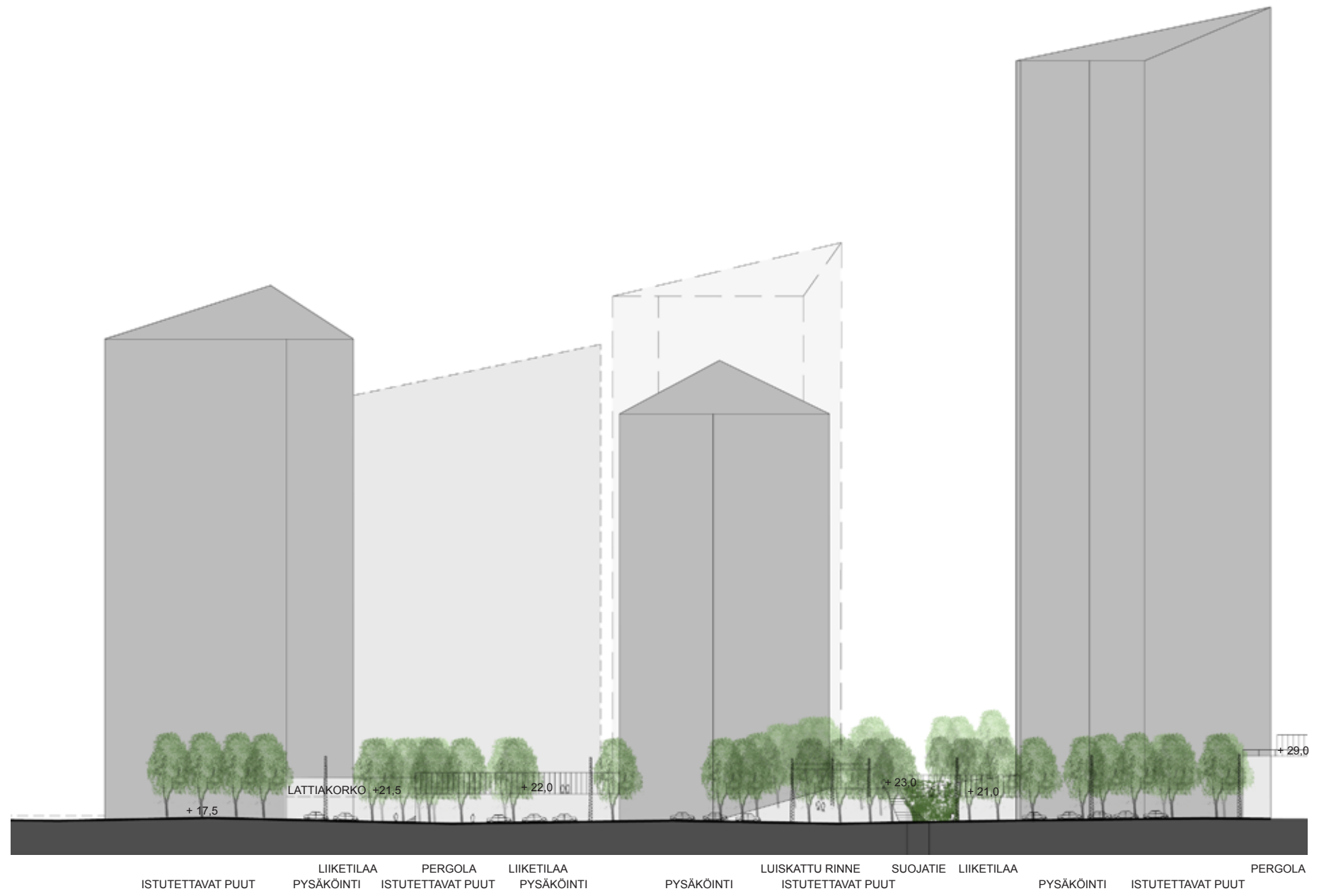
# KATUJULKISIVU PASILANKADULTA 1:1000



Katujulkisivu Pasilankadulta 1:1000



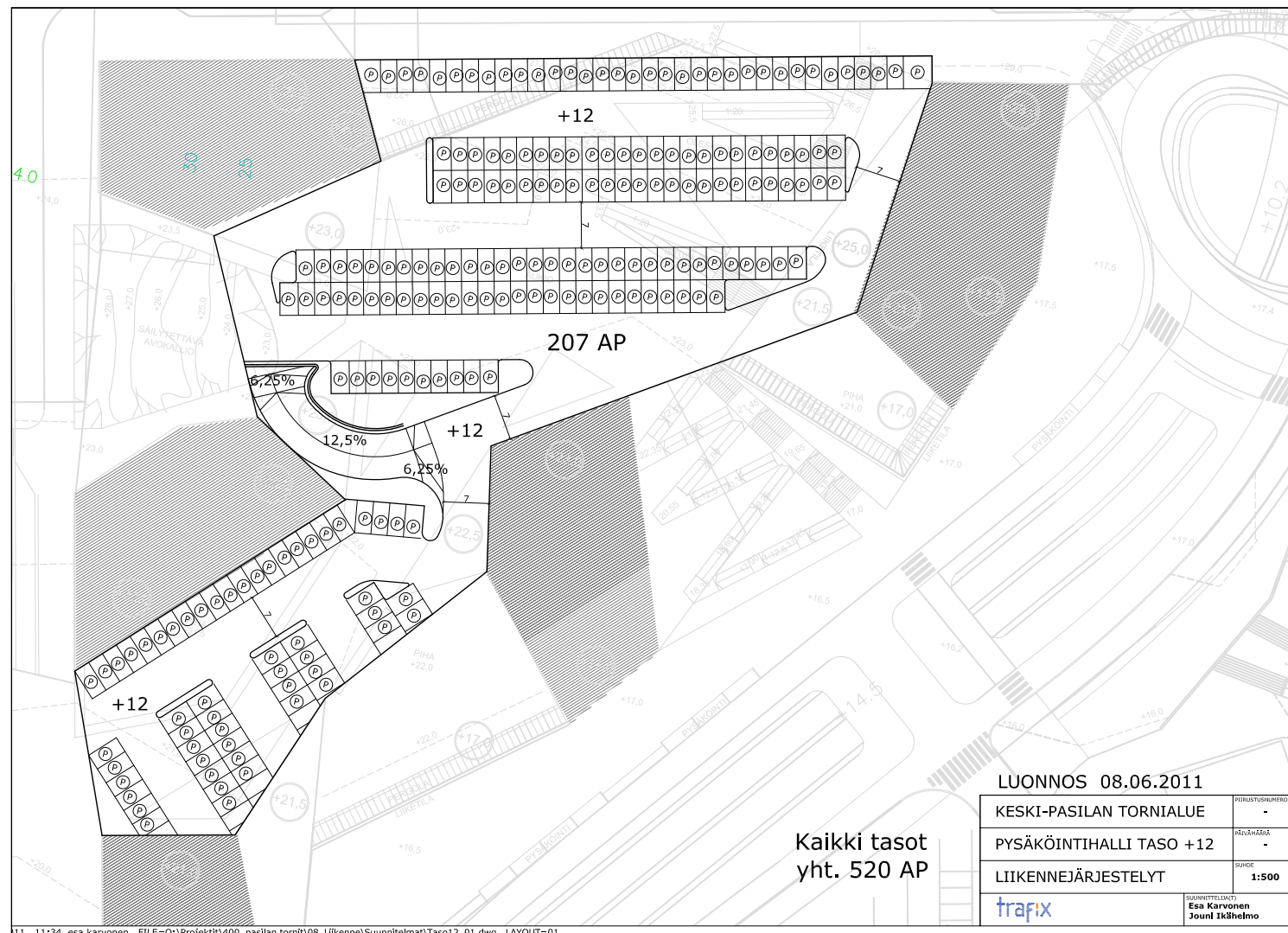
# KATUJULKISIVU VETURITIELTÄ 1:1000



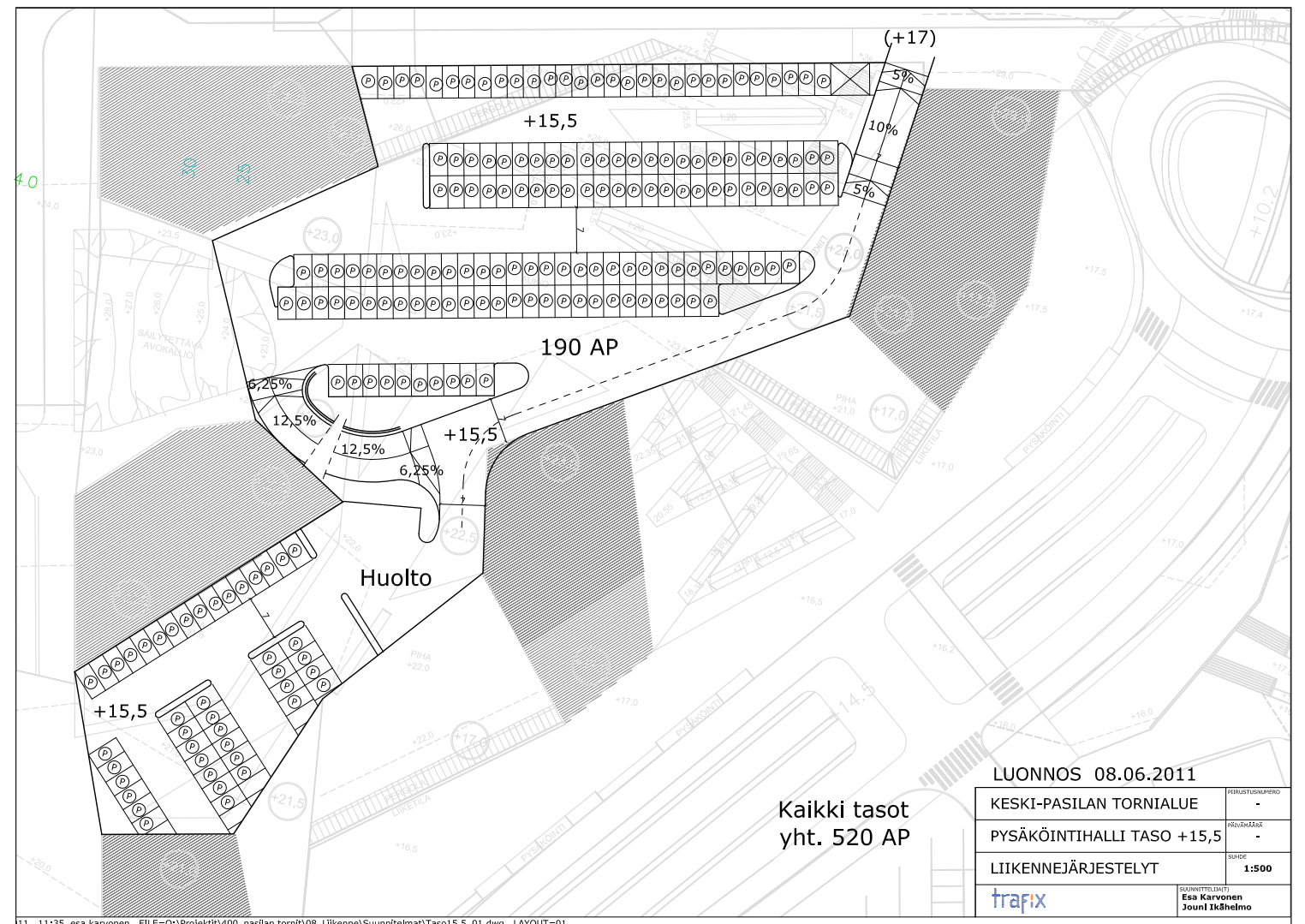
Katujulkisivu Veturitieltä 1:1000



# PYSÄKÖINTILAITOS VIIDEN TORNIN ALUEELLE



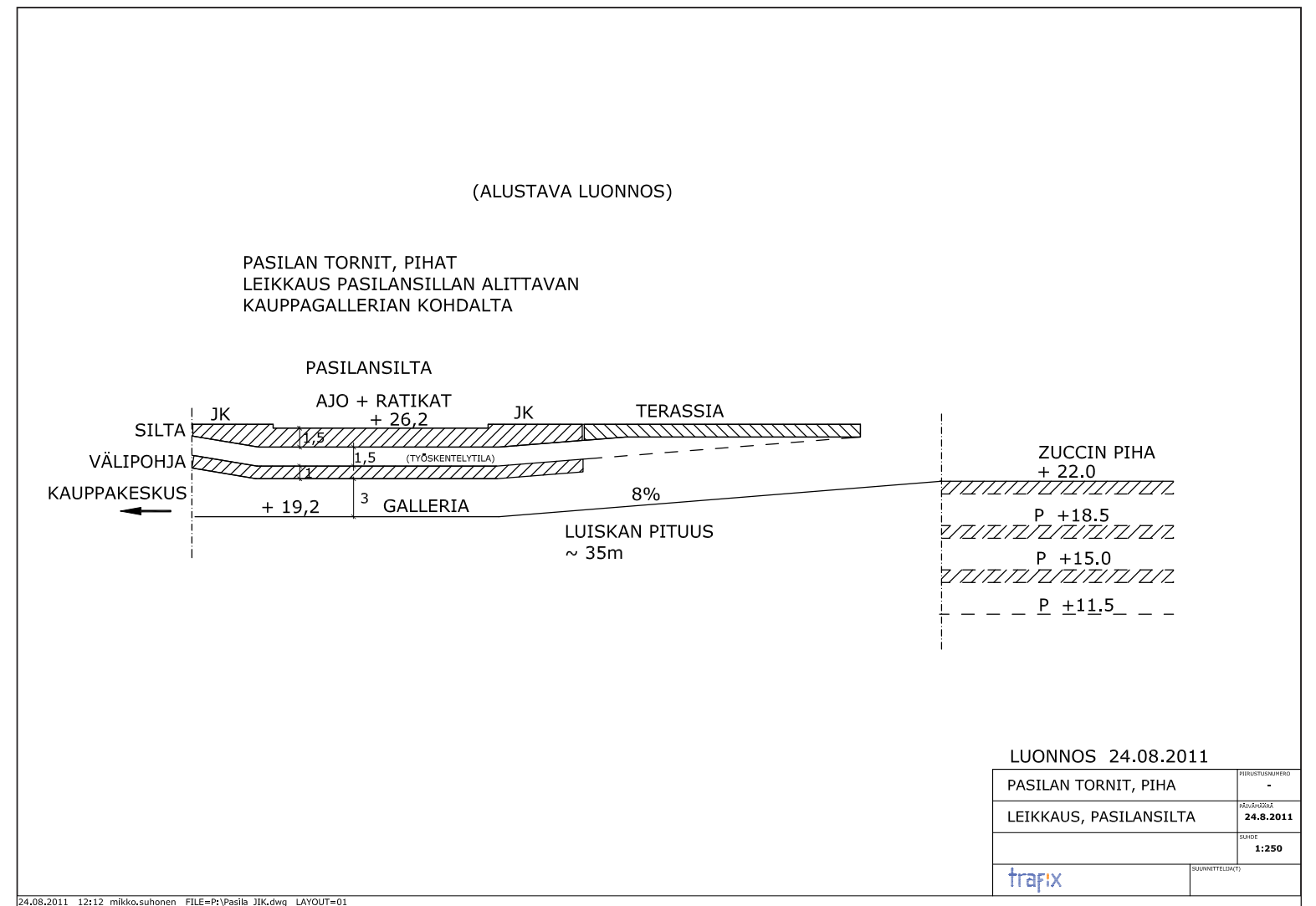
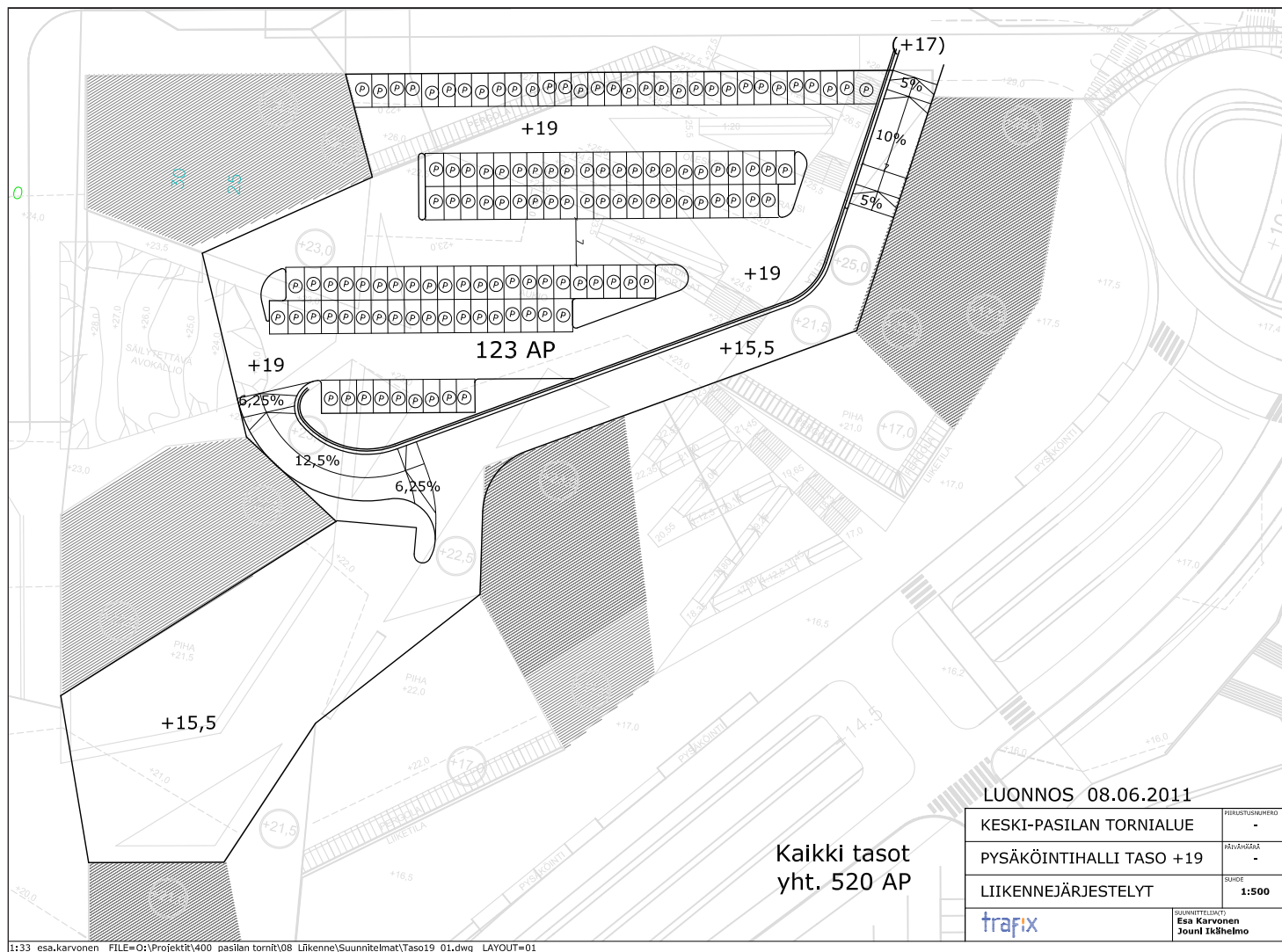
1:1000



1:1000



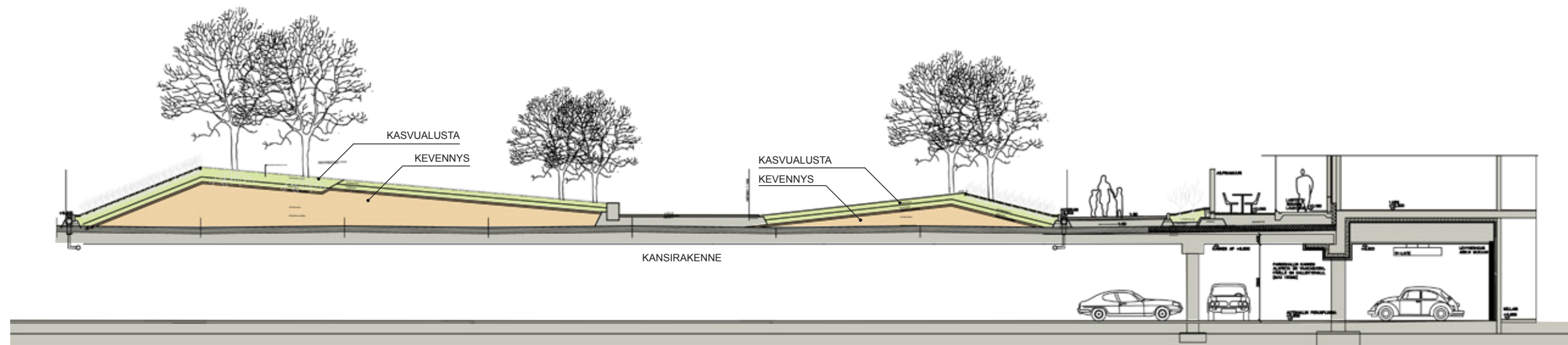
# PYSÄKÖINTILAITOS VIIDEN TORNIN ALUEELLE



Jalankulkyhteys tornialueelta keskustakortteliin, leikkaus 1:1000



# ESIMERKKI KANSIRAKENTEN PÄÄLLE RAKENNETTAVASTA ISTUTUSALUEESTA



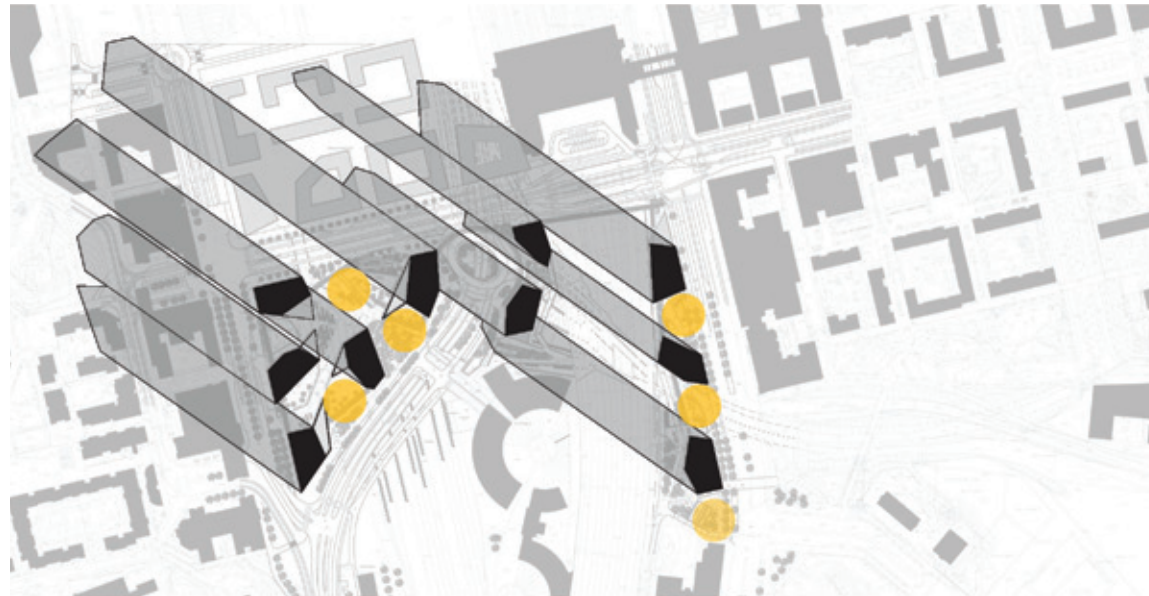
## PERIAATELEIKKAUS

Kansirakenteen päälle rakennettavat istutusalueet voidaan muotoilla haluttuun muotoon keventämällä esim. kevytsoralla tai eristelevyllä.

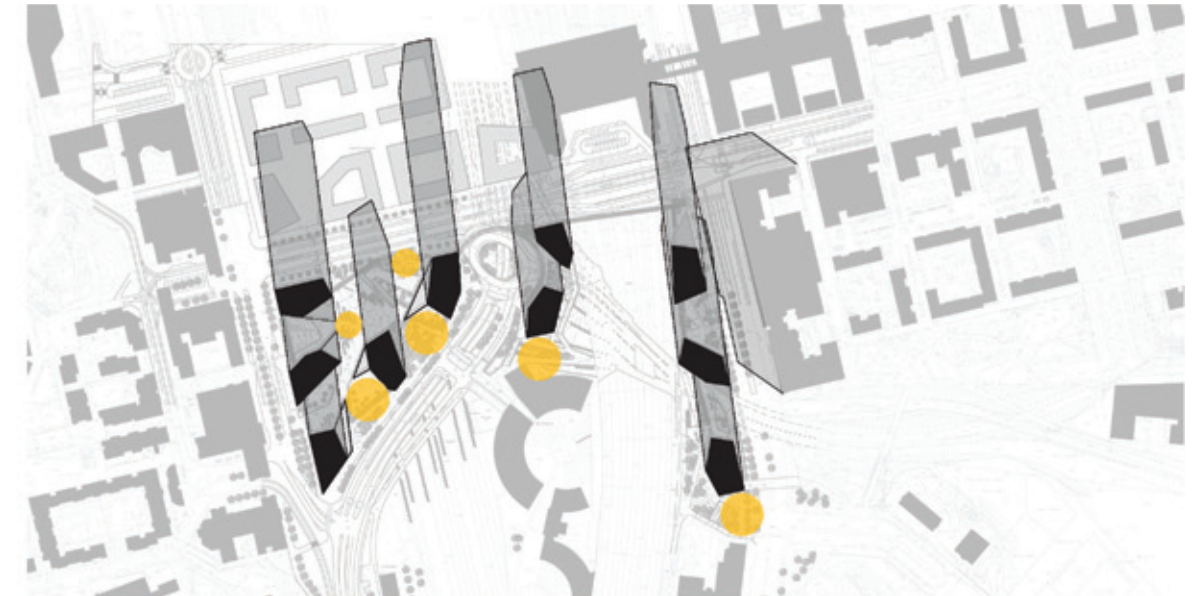


# VARJOKAAVIOT

Korkeiden tornien heittovarjot ovat pitkät, ja aurinkoiset paikat vaihtuvat nopeasti. Oheisissa kaavioissa on kuvattu tornien varjot sekä aurinkoiset paikat neljänä eri kellonai- kana syys- ja kevätpäiväntasauksen aikaan.



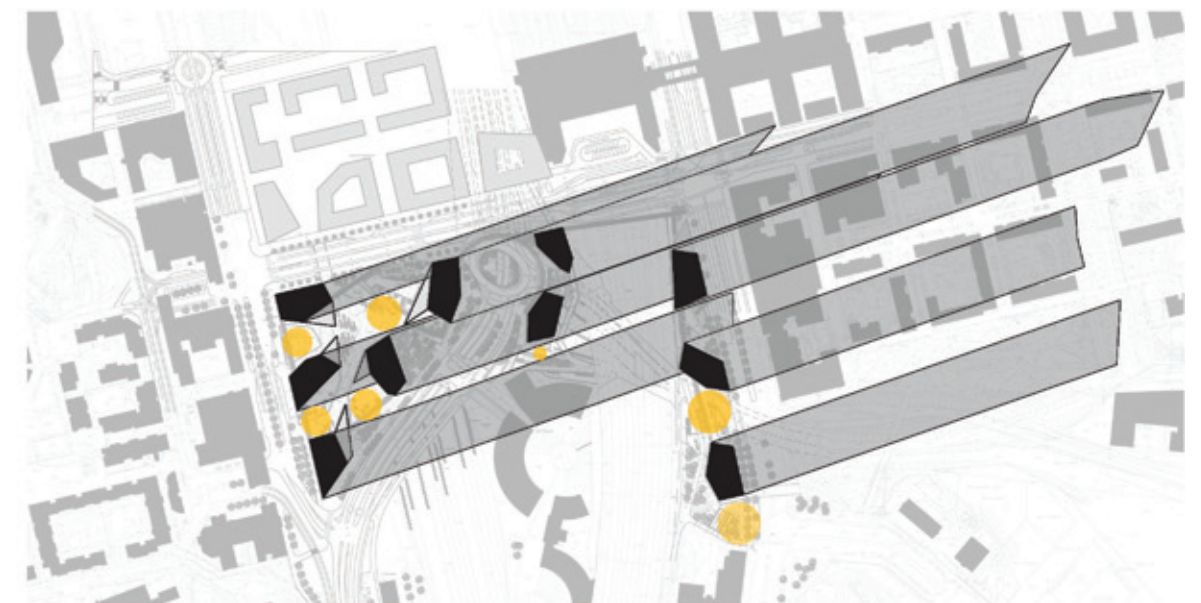
klo 9.00



klo 12.00



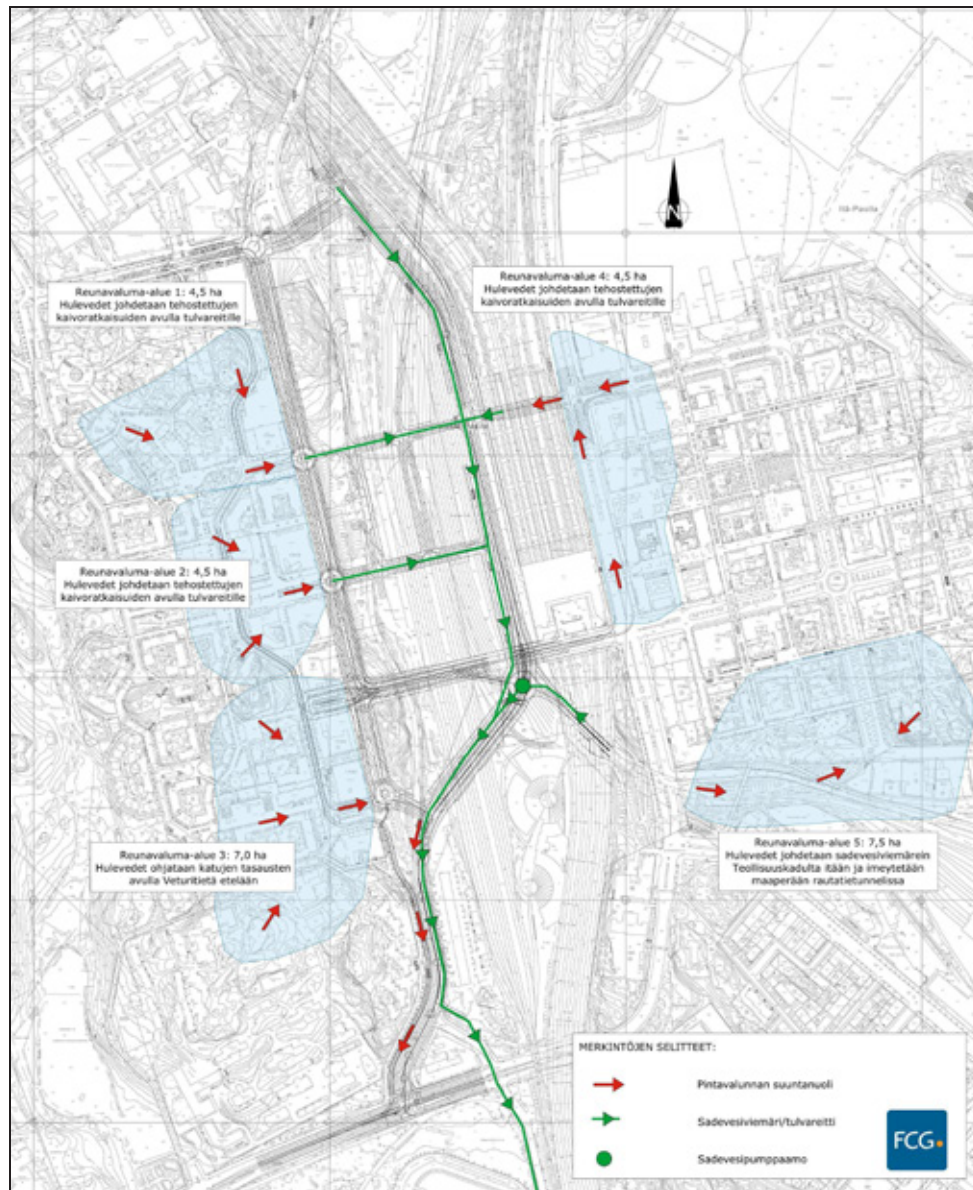
klo 15.00



klo 17.00

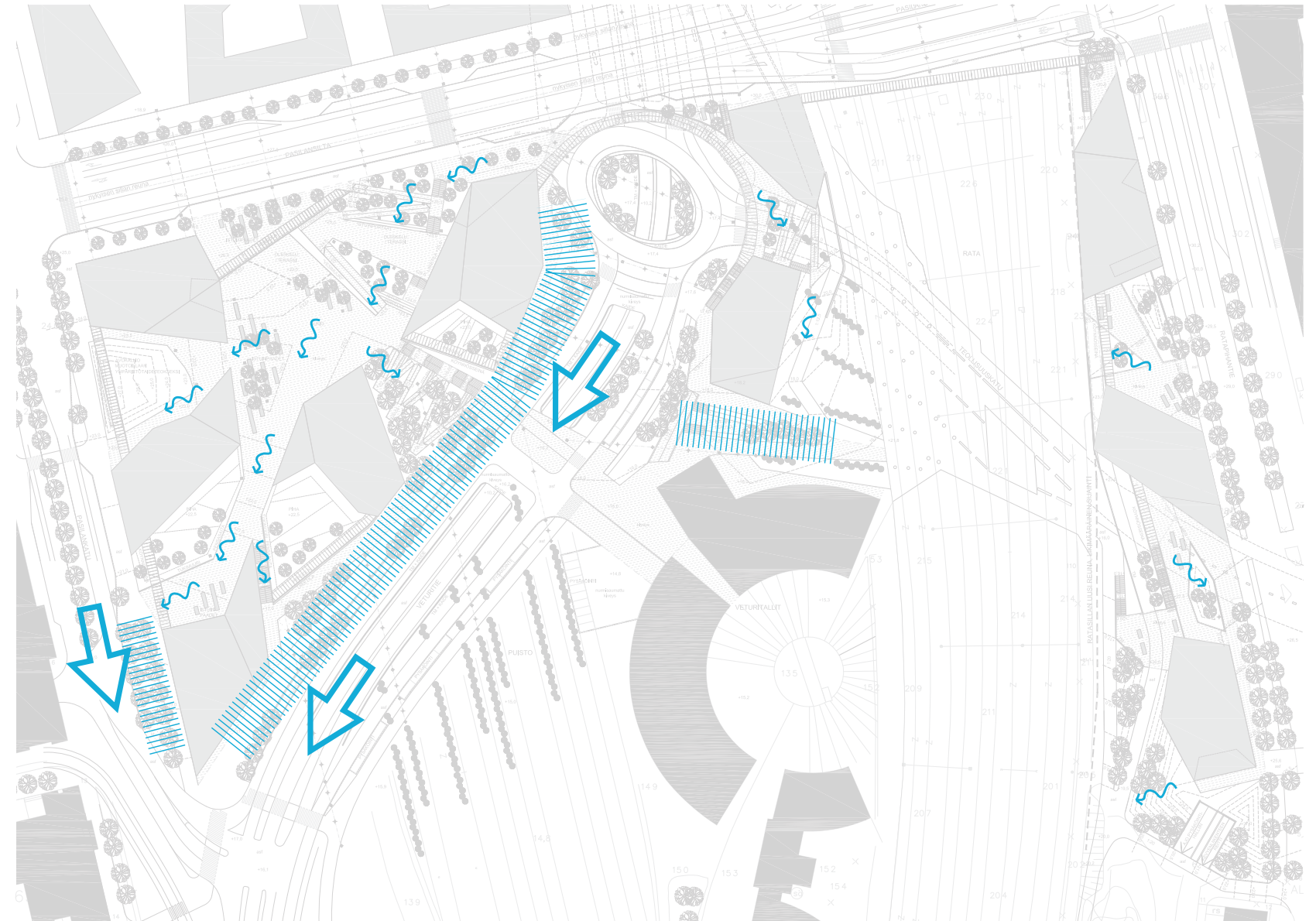


# HULEVESIEN JOHTAMISEN PERIAATTEET






**Kuva 11.** Reunavaluma-alueiden tulviminen ja hallintajärjestelyt.

Keski-Pasilan rakennettavuustarkasteluun liittyvä hulevesiselvitys, Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluvirasto / FCG Planeko Oy 16.10.2009, Kuva 11: Reunavaluma-alueiden tulviminen ja hallintajärjestelyt.



Tornialueen hulevesien johtamisperiaatteet.

-  PINTAVESIVALUNNAN SUUNTANUOLI
-  ALUE, JOLLE VOIDAAN TUTKIA HULEVESIEN IMEYTYS-/VIIVYTYSJÄRJESTELMIEN LAATIMISTA
-  FCG:N SUUNNITELMAN MUKAINEN SADESEVIEMÄRI/TULVAREITTI



