

Metallimiehenkuja 6-8

KIVIMIES, ALUE 220209

KORTTELISUUNNITELMA 10086



11.08.2023

TYÖRYHMÄ

RAKENNUTTAJA

HGR Property Partners:
Tuomas Raikamo
Veli-Matti Salonen
Iina Vapaavuori

ARKKITEHTI- JA KAUPUNKISUUNNITTELU

JKMM Arkkitehdit Oy:
Asmo Jaaksi
Arvi Mäkitalo
Salla Oikkonen
Jenni Salomaa
Niklas Turunen
Tommi Varis
Jussi Vepsäläinen

MAISEMASUUNNITTELU

Loci Maisema-arkkitehdit Oy:
Felix Bourgeau
Jasmin Hiekkamies
Sonja Kinner
Pia Kuusiniemi
Ahti Launis

KONSULTIT

Liikennesuunnittelu WSP Finland Oy:
Jouni Ikäheimo
Mikko Tuunanen

OHJAUSRYHMÄ

Korttelisuunnitelman ohjausryhmään ovat kuuluneet Espoon kaupungilta:

Sampo Sikiö
aluearkkitehti, KSK/asemak.

Toni Saastamoinen
arkkitehti, KSK/Asemak.

Olli Koivula
suunnitteluinsinööri, KSK/liikennesuunnittelu

Minna-Maija Sillanpää
maisema-arkkitehti, KSK/asemak.

Jenny Asanti
maisema-arkkitehti, KSK/asemak.

Anna Jokinen
projektipäällikkö, KTK

SISÄLLYSLUETTELO

1. YLEISTÄ

- 1.1. Johdanto
- 1.2. Sijainti ja nykytilanne
- 1.3. Korttelin kokonaisidea
- 1.4. Laajuudet

2. KORTTELISUUNNITELMA

- 2.1. Liikenteellinen perusratkaisu
- 2.2. Kevyen liikenteen yhteydet
- 2.3. Pelastusreittien periaatteet
- 2.4. Huoltoreittien periaatteet
- 2.5. Pyöräpysäköinti
- 2.6. Pysäköinti
- 2.7. Puut ja kasvillisuus
- 2.8. Varjoanalyysi
- 2.9. Pohjakaaviot
- 2.10. Aluejulkisivut
- 2.11. Leikkaukset
- 2.12. Julkisivuotteet

3. MAISEMASUUNNITELMA

- 3.1. Yleissuunnitelma
- 3.2. Viherkerroin ja hulevesien käsittelyperiaatteet
- 3.3. Osa-alueet

1. YLEISTÄ

1.1. JOHDANTO

Korttelisuunnitelma on laadittu täydentämään Kivimiehen asemakaavaa. Korttelisuunnitelmalla täsmennetään kaavamääräyksiä sekä ohjataan rakennusten sekä niiden pihalueiden suunnittelua. Toteutettavien ratkaisujen tulee noudattaa korttelisuunnitelman periaatteita, vaikka rakennusten, pysäköinnin, reittien ja muiden vastaavien elementtien tarkat sijainnit ja korkoasetmat määritetään vasta rakennussuunnitteluvaiheessa.

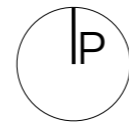
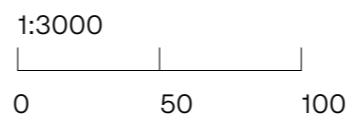


NÄKYMÄ METALLIMIEHENKUJALTA



- Kemistin alue
- Kivimiehen alue
- Kivikairan alue

RAKEISUUSKAAVIO 1:3000



Metallimiehenkuja 6-8
Korttelisuunnitelma
11.08.2023

5/48

JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki
www.jkmm.fi





SIJAINTIKAAVIO

1. YLEISTÄ

1.2. SIJAINTI JA NYKYTILANNE

Kortteli sijaitsee Kivimiehen kaava-alueen pohjoiskärjessä. Se rajautuu koillisessa Otaniementiehen, kaakossa Lämpömiehenkujaan, lounaassa Metallimiehenkujaan ja luoteessa Vuorimiehentiehen. Korttelin pohjoispuolella sijaitsee Aalto-yliopiston Harald-Herlin oppimiskeskus, ja koillisessa Otaniemen peruskorjattu ostoskeskus. Korttelin kaakkoispuolella sijaitsee Kivimiehen koulu ja lounaassa toimitilakiinteistöjä. Korttelin luoteispuolella sijaitsee kehittyvä Kemistin alue.

Kokonaisuudessaan suunnittelualueen koko on noin 17 900 m². Otaniementien ulkoportaikon alapäästä on noin 350 m matka Otaniemen metroasemalle ja 200 m matka lähimmälle raitiovaunupysäkille.

Suunnittelualueella sijaitsee kaksi vuonna 1970 valmistunutta, Olli Vikstedtin ja Annaleena Linnainmaa -Vikstedtin suunnittelemaa, julkisivujen osalta asemakaavamääräyksellä suojeltua entistä VTT:n tutkimuslaitosrakennusta: Metallitekkinen laboratorio osoitteessa Metallimiehenkuja 6 sekä Kojetekkinen laboratorio osoitteessa Metallimiehentie 8. Niitä yhdistää Henrik Wartiaisen v.1987 suunnittelema, korttelin puikkomaisesta massoitteesta poikkeava laajennusosa. Suunnittelualueen pohjoisosassa, osoitteissa Metallimiehenkuja 2 ja 4 sijaitsevat entiset Vuoriteknikan ja Metallurgian laboratoriot ovat nykyisin Aalto-yliopiston oppilaitoskäytössä. Ne säilyvät korttelisuunnitelmassa ennallaan. Myös nykyisin toimitilakäytössä oleva vanha Radioteknikan laboratorio korttelin eteläpäädyssä, osoitteessa Metallimiehenkuja 10, säilyy ennallaan, ja päättää puikkomaisten rakennusten sarjan.

1:2000

0 50 100



Metallimiehenkuja 6-8
Korttelisuunnitelma

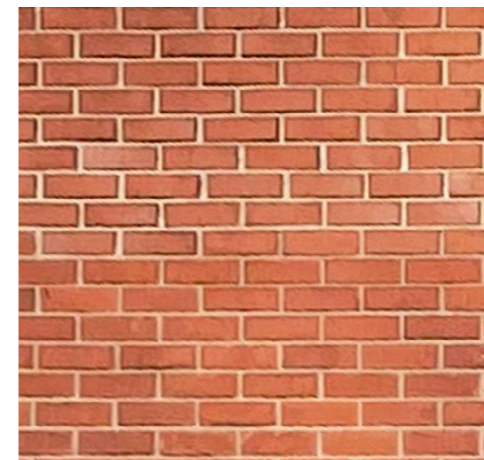
11.08.2023

6/48

JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki

www.jkmm.fi



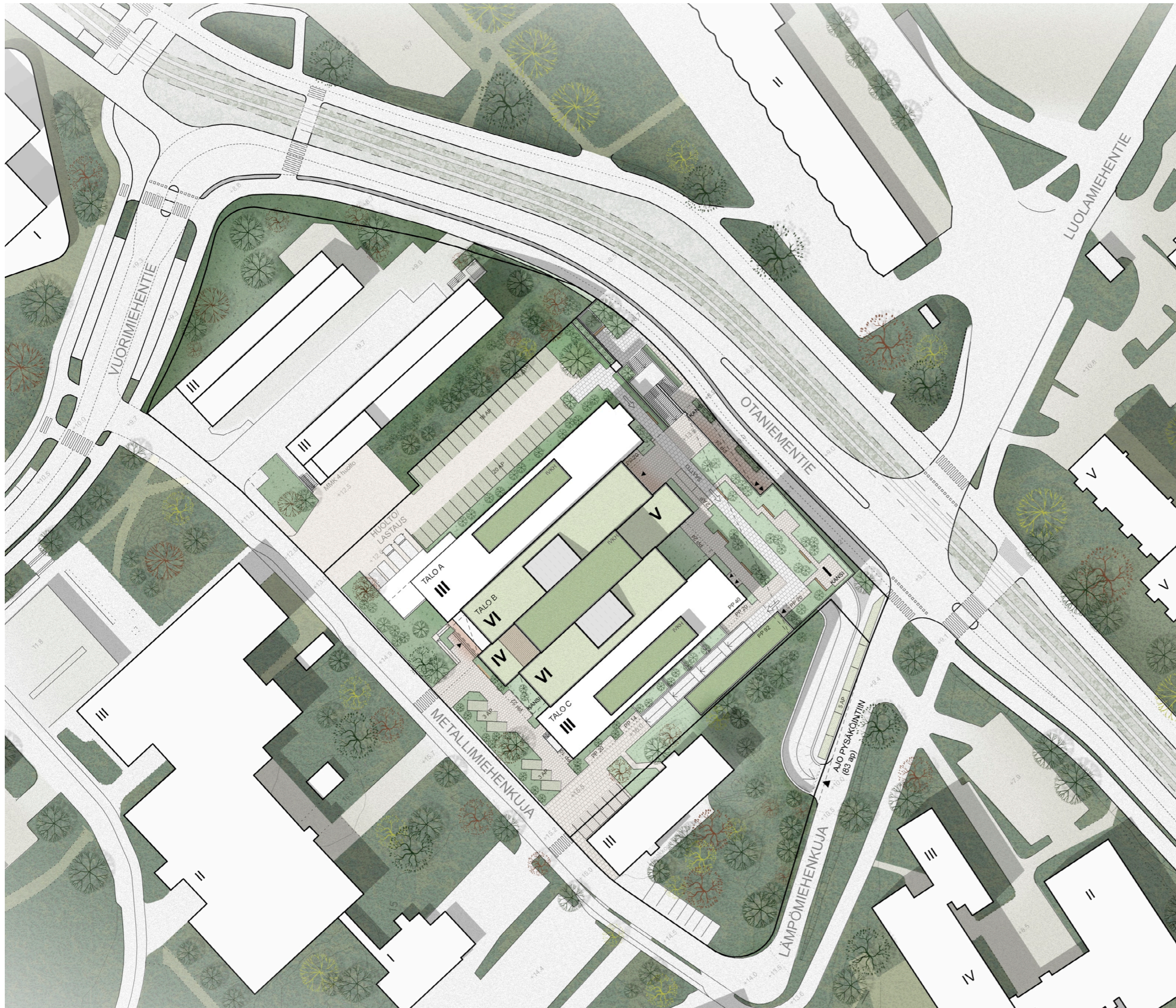


Metallimiehenkuja 6-8 Otaniementien puolelta, syyskuu 2022



Otaniemen laajempi kaupunkikuvallinen ja toiminnallinen kehitys on käynnistynyt korttelin viitekehysten murroksen, joka ei ole vielä päättynyt. Julkisen liikenteen kehitys vaikuttaa suunnittelualueeseen sekä näkymättömillä että näkyvillä tavoilla. Ensin mainittuihin kuuluu metron vaikutus saavutettavuuteen, mutta myös rakentamisen reunaehtoihin tunnelin asettamisen rajoitteiden kautta. Jälkimmäisiin lukeutuu raitiovaunulinjan myötä tehty Otaniementien linjauksen muutos, joka on riisunut rakennuksilta niitä katseilta suojanneen kallioisen rinteen lehti- ja havupuineen. Vihervyöhyke, korkoero ja välimatka katutilaan loivat pihalle yksityisen luonteen, joka on nyt täysin poistunut.

Alueen jo toteutuneet kaupunkikuvalliset muutokset paljastavat olemassa olevat rakennukset tavalla, joka on alkuperäisten suunnitelmien hengen vastainen. Yleiseltä arkkitehtuuriltaan olemassa olevat rakennukset edustavat Otaniemen 70- ja 80-lukujen arkista käyttörakentamista, ja välittömän ympäristönsä muutoksen seurauksena ne näyttävät suojaattomina ja alastomina. Niiden alkuperäisen tutkimuslaitoskäytön takia suojeltavilla rakennuksilla ei ole selkeää pääjulkisivua tai pääsisäänkäyntiä, eikä niillä ole jo muuttuneessa kontekstissaan kaupunkikuvaa mielekkäästi jäsentävää vaikutusta. Alkuperäisessä asussaan rakennuksilla ei ollut edes sisäänkäyntitikatoksia, vaan ne on lisätty 90-luvulla. 80-luvun lopulla toteutettu hallimainen laajennus on sulkenut Metallimiehenkuja 6:n ja 8:n välitilan katutilasta, ja muokannut sittemmin suojeltuja julkisivuja niiden persoonallisimmilta, eli korttelin sisäpuolisilta osin. Alkuperäisten hallitilojen korkeat, suuret ikkunapinnat ovat jääneet suurimmaksi osaksi laajennuksen sisälle.



HAVAINNEKUVA 1:1000

1. YLEISTÄ

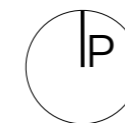
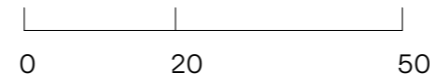
1.3. KORTTELIN KOKONAISIDEA

Korttelisuunnitelman kantavat teemat voidaan kiteyttää seuraaviin kohtiin:

- alueen kaupunkirakenteellisen roolin selkeyttäminen Otaniemen kehittyvässä viitekehyksessä
- korttelin tehostaminen ja sen toimintojen uudelleenmäärittely ja päivittäminen alueen muuttuvia tarpeita vastaaviksi
- rakennuskokonaisuuden kaupunkikuvallisen ilmeen uudistaminen sen sijaintiin, historiaan ja alueen kaupunkitilalliseen hierarkiaan sopivalla tavalla

Työ tehdään suojeltuja 70-luvun rakennuksia kunnioittaen ja niiden julkisivuja mahdollisimman laajasti säilyttäen. Tavoitteena on uutta ja vanhaa yhdistävä, monimuotoinen, harmoninen ja selkeä kokonaisuus. Historiallisten kerrostumien säilyminen ja niiden sovittaminen uuteen kontekstiin palvelee korttelin tulevaa käyttöä ja antaa sen arkkitehtuurille syvyyttä. Korttelin rooli Otaniemen kaupunkikuvassa on toimia orkesterin jäsenenä, ei solistina, ja massoittelemisen ja ulkoarkkitehtuurin tulee olla korkeatasoista, mutta hillittyä.

1:1000



Metallimiehenkuja 6-8
Korttelisuunnitelma

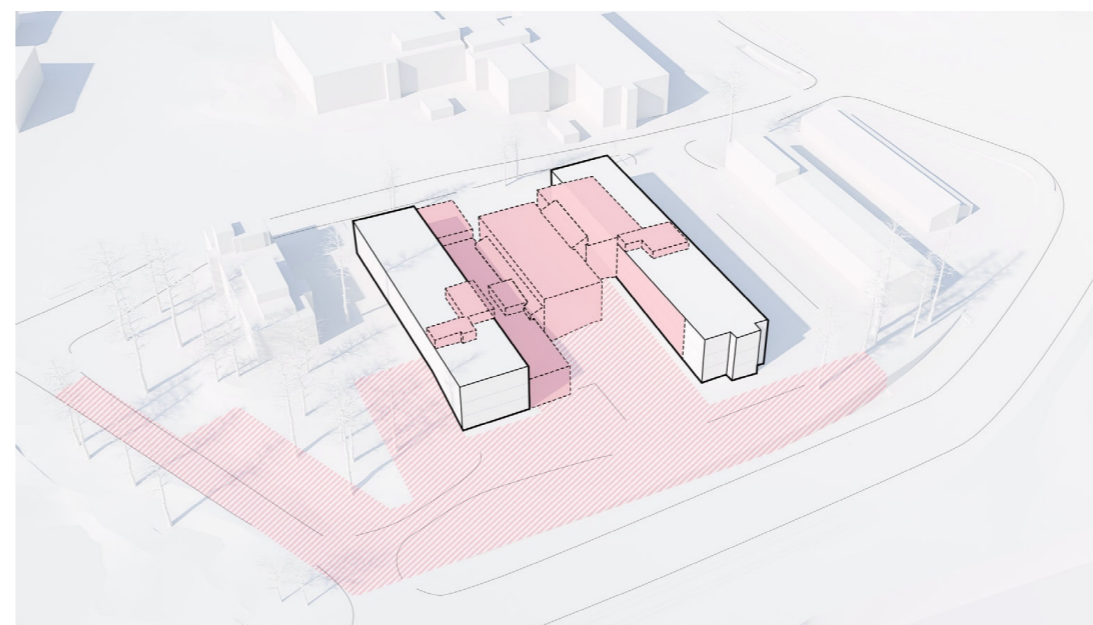
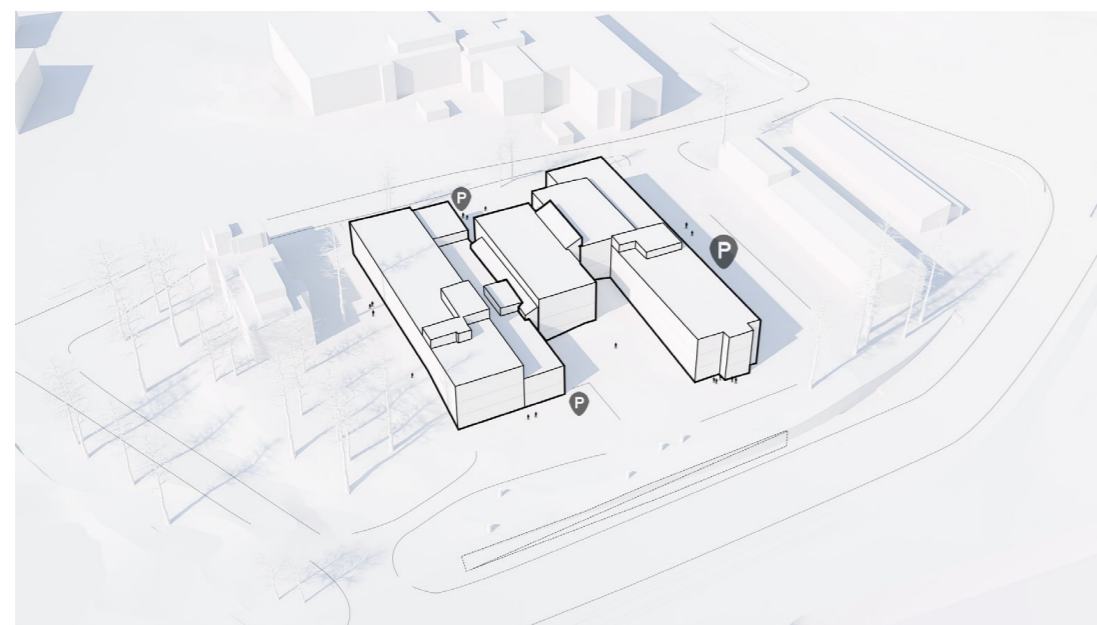
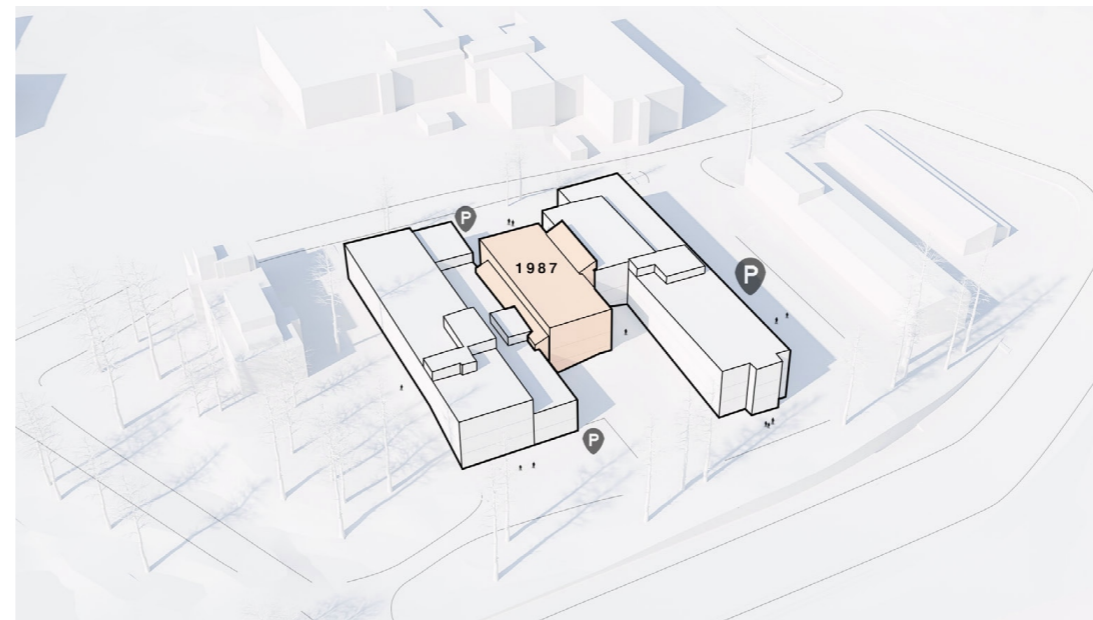
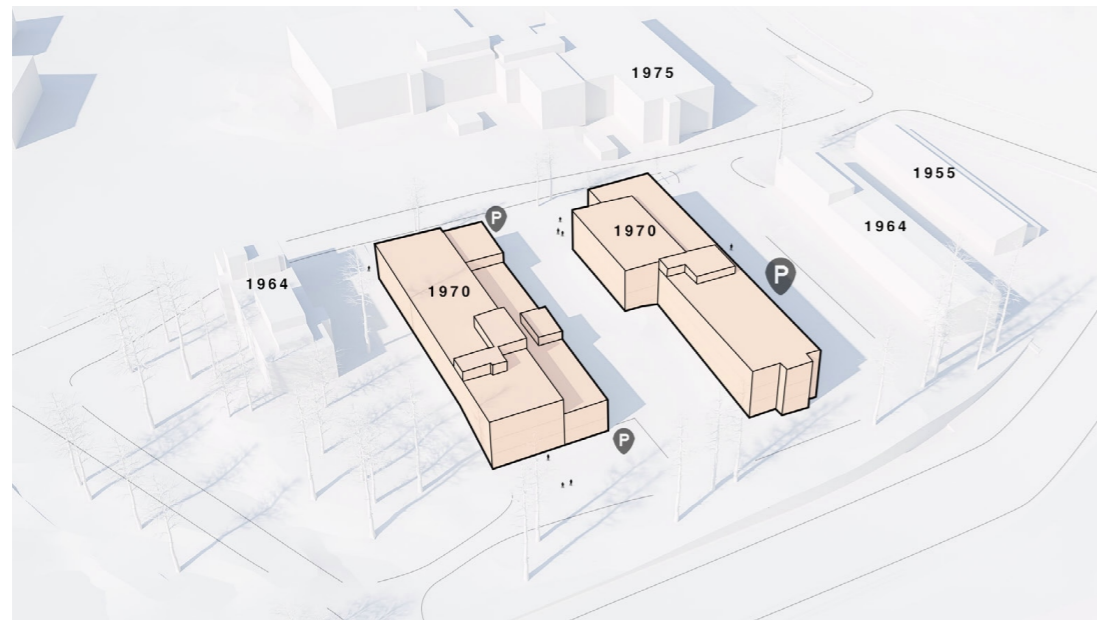
11.08.2023

8/48

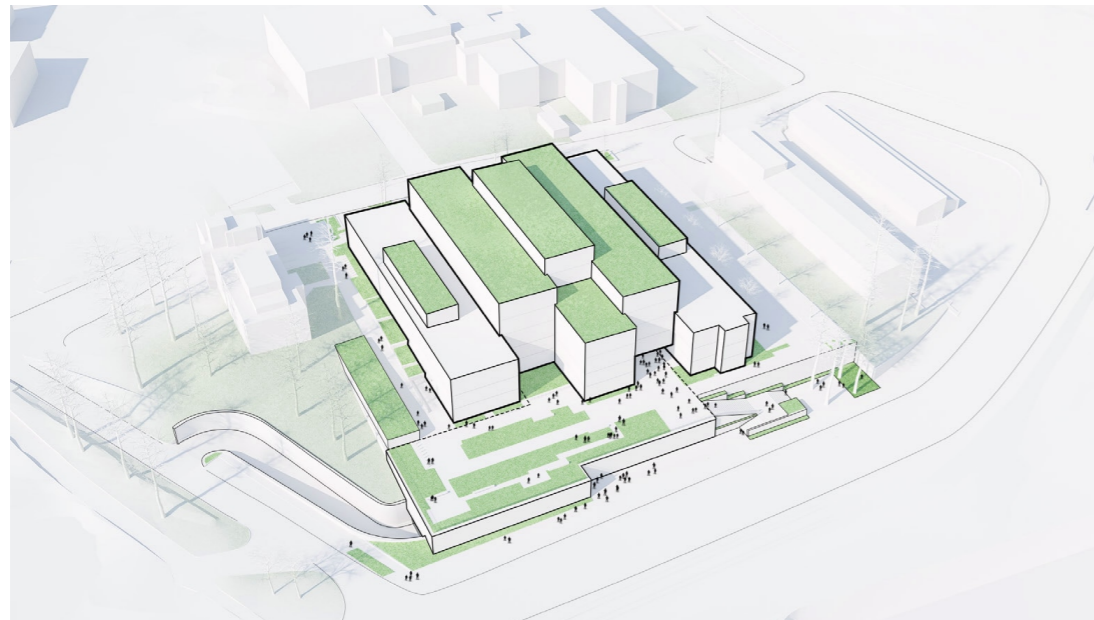
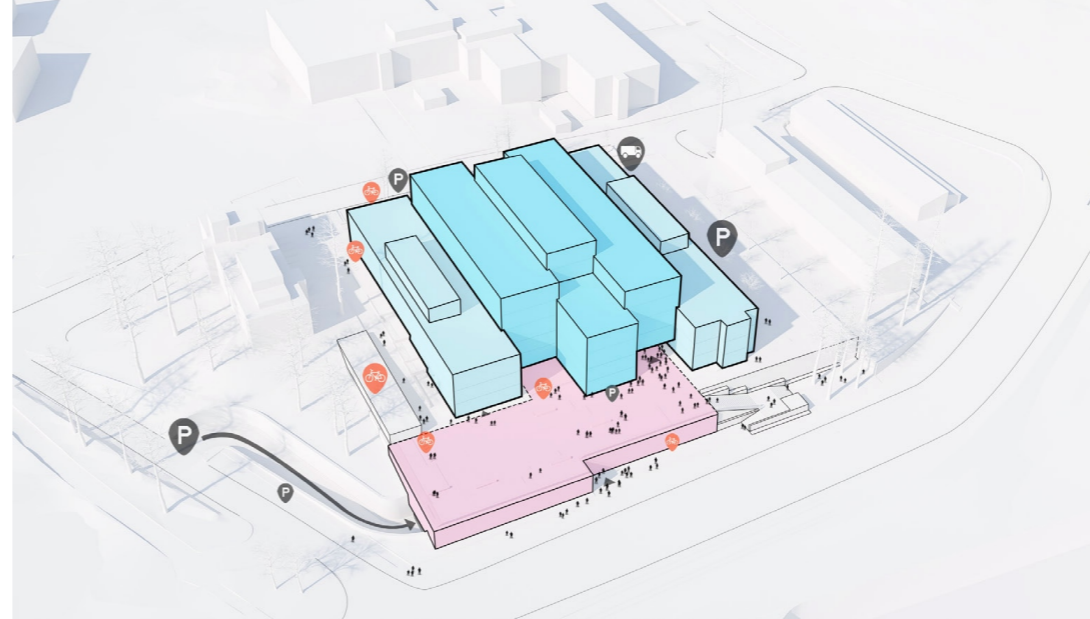
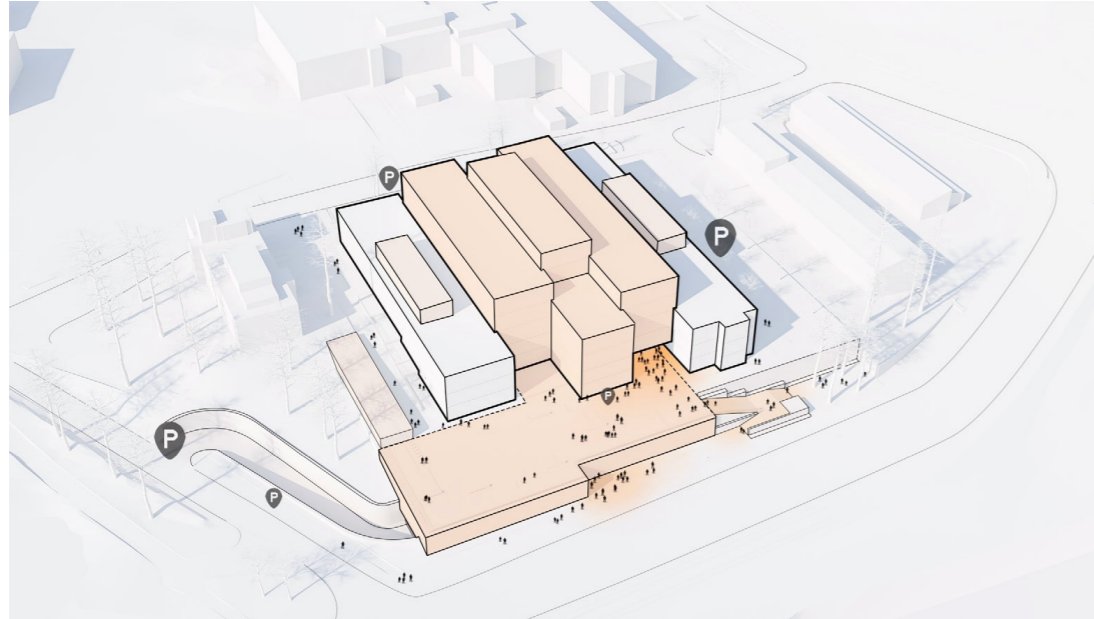
JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki

www.jkmm.fi





Tutkimuslaitoskäyttöä palvellut 80-luvun lopun laajennusosa puretaan, samoin kuin korttelin sisäänpäin suuntautuneet suojellut julkisivut siltä osin kuin se on uuden käyttötarkoituksen mahdollistamiseksi välttämätöntä. Purettaviin osiin lukeutuvat siivu Metalliteknisen laboratorion konehallista, sekä Kojeteknisen laboratorion kaksi kerrosta korkea sivulai-va, joka sisältää vanhan koneistushallin, hitsaamon, koontihallin sekä pienempiä työtiloja. Nämä 80-luvun laajennuksen jo muokkaamat rakennusosat on puretta-va, jotta niiden väliin sijoittuvalle uuden pääsisäänkäynnin sisältävälle laajennuk-selle sekä suojeltavien rakennusten väliin louhittavalle maanalaiselle pysäköintilai-tokselle saadaan tehtyä tilaa. Metallitek-nisen laboratorion julkisivuista säilytetään koillis-, lounais- ja luoteisjulkisivut, sekä osa nykyisellään näkyvästä kaakkoisjulki-sivusta. Kojetekniikan laboratoriosta säily-tetään kaakkoisjulkisivu, sekä valtaosa koillis- ja lounaisjulkisivuista. Luoteisjul-kisivu rakennetaan vähäiseltä osin uudel-leen 70-luvun suunnitelmien periaatteiden mukaan, mutta siten, että uuden rakenta-misen raja on julkisivussa hienovaraisesti osoitettu.



Olemassa olevien rakennusten väliin, purettavan 80-luvun laajennuksen paikalle, sijoitetaan uusi rakennusosa, jonka muoto kumpuaa säilyvien tutkimuslaitosrakennusten puikkomaisista massoista. Uuden rakennuksen sisätiloihin tuodaan luonnonvaloa julkisivujen lisäksi suurten, keskelle runkoa sijoitettavien valokuilujen kautta. Rakennuksen pääsisäänkäynti avautuu koilliseen vehreälle pihakannelle, jolle saavutaan Otaniementien tasosta ulkoportaiden kautta.

Toimitilarakennusten alle sijoittuu korttelin liiketilat sisältävä jalustaosa. Sen kaupunkikuvallinen tehtävä on tuoda Otaniementien varteen siitä poistetun rintein korvaava matala ja toiminnallisesti elävä puskuri, jonka taakse uusi ja vanha toimitilarakentaminen vetäytyy. Liiketilat avautuvat suoraan ulos. Niiden porrastuva julkisivu antaa pohjoiseen tultaessa tilaa ulkoportaille, sekä vehreälle kaupunkiaukiolle, joka korvaa alueelta poistunutta kasvillisuutta.



ILMAKUVA POHJOISESTA - TONTTI SOVITETTU NYKYTILANTEeseen

1.4. LAAJUUKSET

Kerrosalaan eivät sisälly: väestönsuojat, tekniset tilat, merkittävät kuilut ja aukot sekä maanalaiset tilat.

Kerrosalaan sisältyvät kaikki muut pääasiallisesti maanpäällä olevat tilat sekä 250mm ulkoseinen pinta-alasta.

Suunnitelma mahdollistaa alueelle noin 1400 työpaikkaa.

<u>Bruttoala yhteensä:</u>	<u>20 000 brm²</u>
Toimitila:	13 800 brm ²
Liiketila:	3 100 brm ²
Pysäköinti:	3 100 brm ²

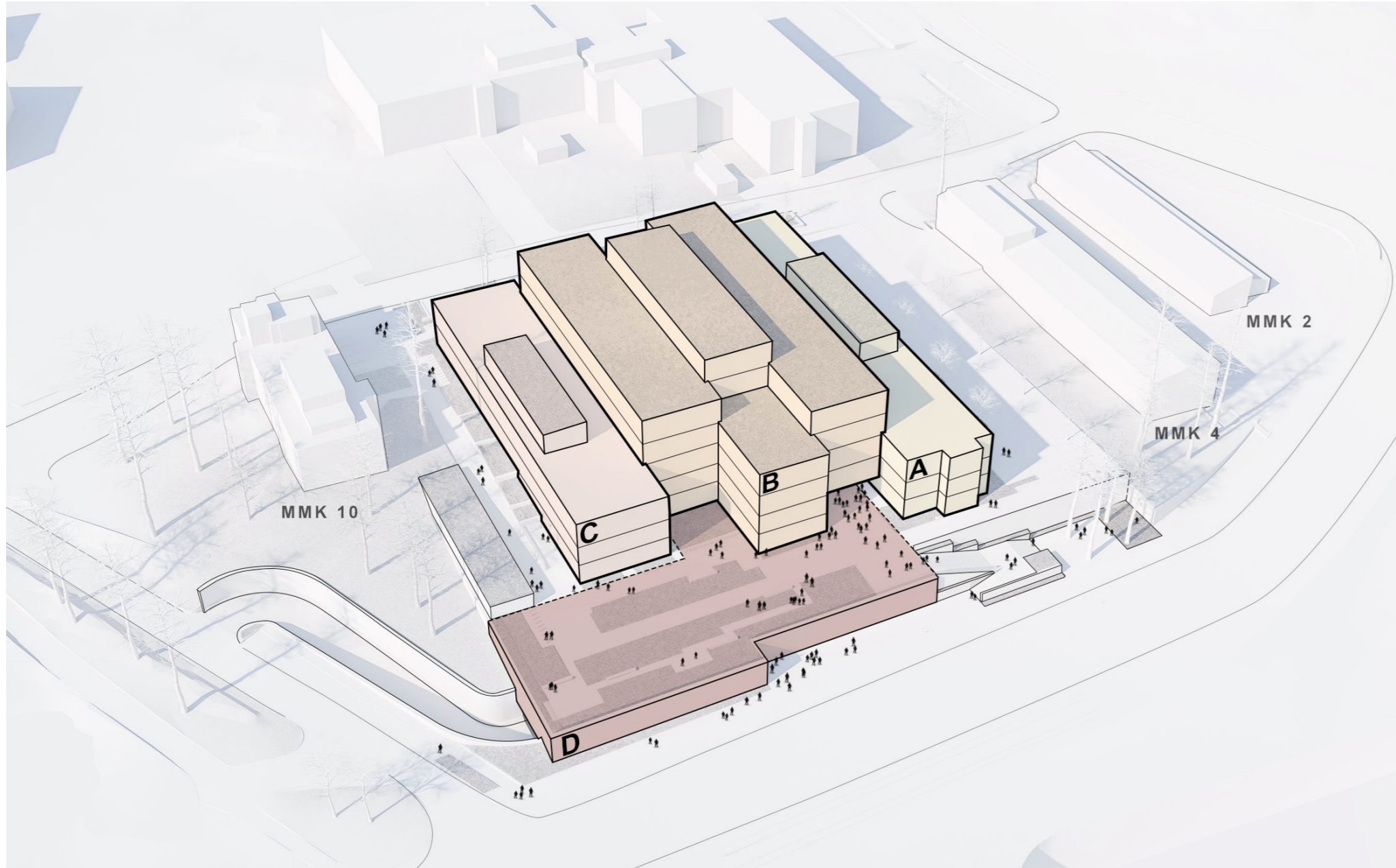
<u>Kerrosala yhteensä:</u>	<u>15 300 kem²</u>
Toimitila:	12 300 kem ²
Liiketila:	3 000 kem ²

<u>Muu kerrosala yhteensä:</u>	<u>5 300 kem²</u>
Metallimiehenkuja 2:	1 650 kem ²
Metallimiehenkuja 4:	2 200 kem ²
Metallimiehenkuja 10:	1 450 kem ²

<u>Korttelin pinta-ala:</u>	<u>17 900 m²</u>
-----------------------------	-----------------------------

<u>Korttelin kokonaiskerrosala:</u>	<u>20 600 kem²</u>
-------------------------------------	-------------------------------

<u>Korttelitehokkuus:</u>	<u>1,15</u>
---------------------------	-------------



1.4. LAAJUUDET

KERROSALA

Kerros	kem ²
KERROSALA TALO A	
1. KRS +13.6	900
2. KRS +16.8	900
3. KRS +20.0	900
2 700 kem ²	
KERROSALA TALO B	
1. KRS +13.6	1 570
2. KRS +16.8	1 590
3. KRS +20.0	1 530
4. KRS +23.2	1 580
5. KRS +26.4	1 230
7 500 kem ²	
KERROSALA TALO C	
1. KRS +13.6	550
2. KRS +16.8	775
3. KRS +20.0	775
2 100 kem ²	
KERROSALA TALO D	
KATUTASO +8.10	3000
3 000 kem ²	
<u><u>15 300 kem²</u></u>	



NÄKYMÄ METALLIMIEHENKUJALTA

2. KORTTELISUUNNITELMA

2.1. LIIKENTEELLINEN PERUSRATKAISU

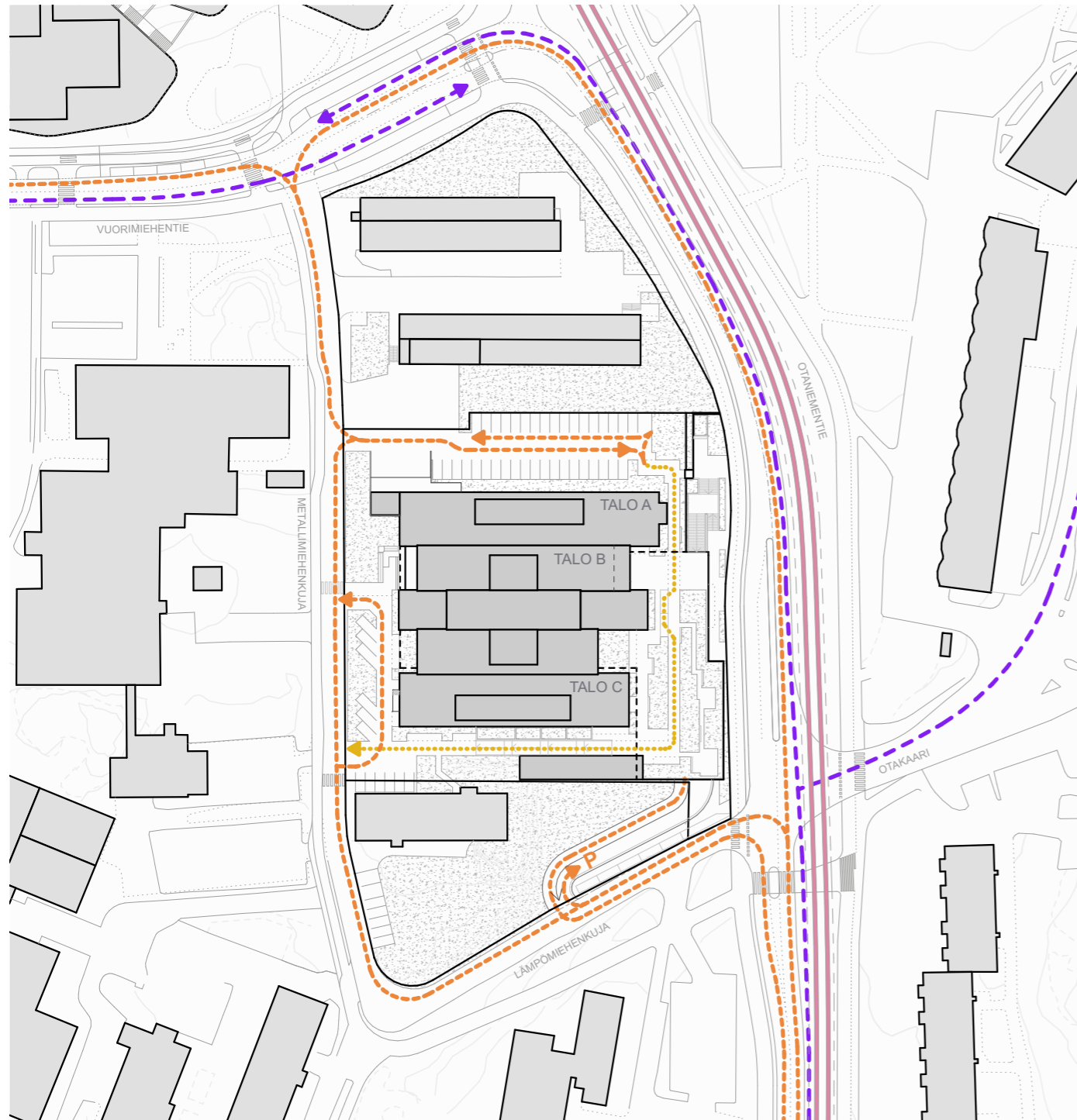
Aluetta rajaavat koillisessa Otaniementie, kaakossa Lämpömiehenkuja, lounaassa Metallimiehenkuja ja luoteessa Vuorimiehentie. Ajoyhteys Tapiolaan ja Kehä 1:lle kulkee Vuorimiehentien kautta länteen, ja ajoyhteys Helsinkiin Otaniementien kautta etelään.

Alueen pysäköintilaitokseen on ajoyhteys Lämpömiehenkujalta. Laitos palvelee sekä liiketilojen asiakkaita että toimitilan käyttäjiä. Maanpäällistä pysäköintiä on sijoitettu rakennuksen luoteis- ja lounaissivulle, sekä vähäisessä määrin sen lounaissivulle Metallimiehenkujan läheisyyteen. Saattoliikenne kulkee Metallimiehenkujalta pysäköintialueen läpi kansipihalle ja rakennuksen pääsisäänkäynnille.

Alueen bussiyhteydet kulkevat tulevaisuudessa Vuorimiehentietä ja Otaniementietä pitkin.

Raidejokeri tulee kaakkois-luoteissuunnassa Otaniementietä kohti Korkeakoulunaukiota ja Maarintietä. Lähin pysäkki tulee sijoittamaan Korkeakoulunaukion laidalla noin 200 m päässä korttelin saapumisportaiden kaakkoispäädystä.

Länsimetron tunneli alittaa korttelin. Lähin pysäkki on Otaniemen pysäkki, jonka lähin sisäänkäynti sijaitsee noin 350 m päässä korttelin maisemaportaiden kaakkoispäädystä.

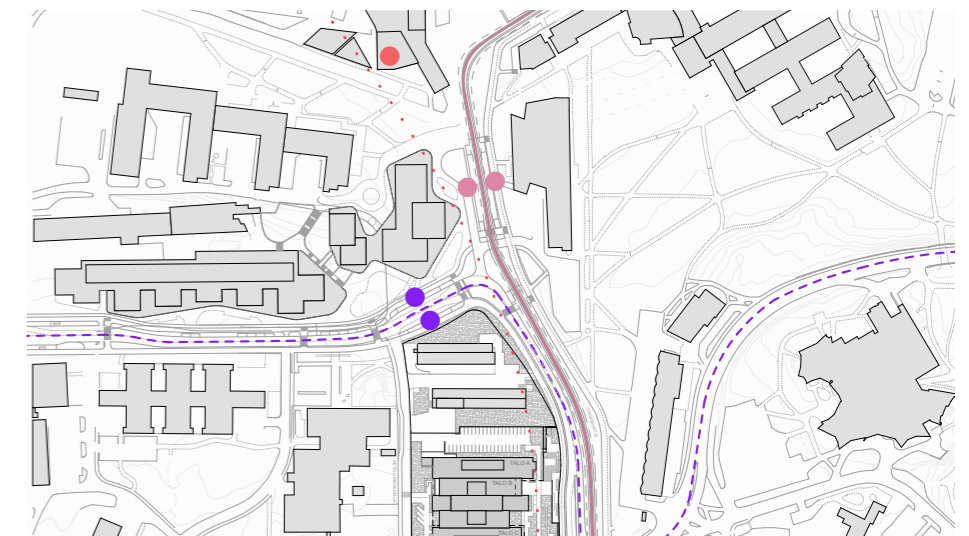


- AUTO
- SAATTO
- RAITIOVAUNU
- LINJA-AUTO

LIIKENNE 1:1500

1:1500

0 20 50

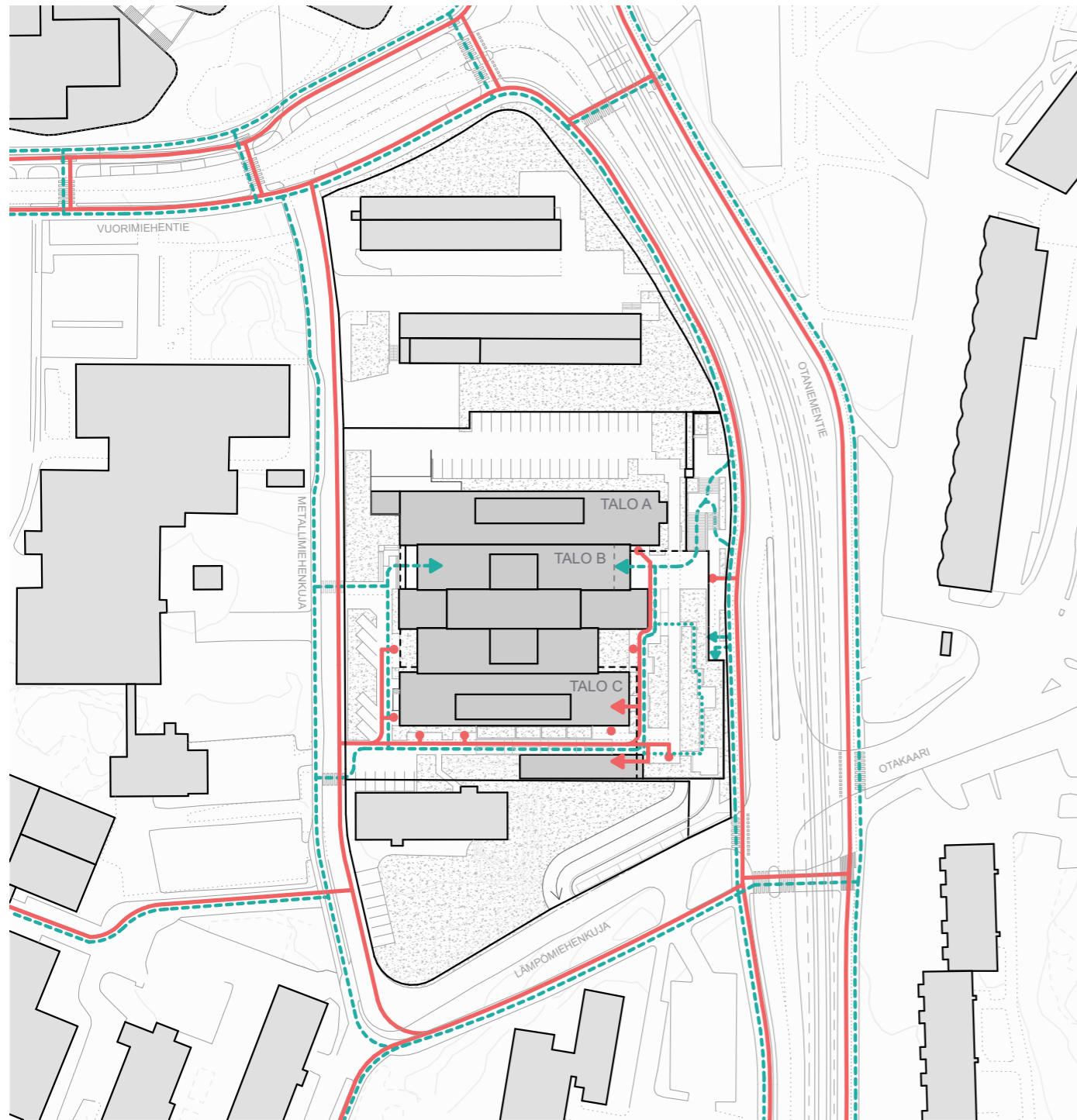


- LINJA-AUTO
- RAITIOVAUNU
- METRO

PYSÄKIT 1:5000

1:5000

0 100 200



- PYÖRÄREITTI
- - - JALANKULKU
- · · POLKU
- ← PÄÄSISÄÄNKÄYNTI
- / ← PP / KÄYNTI PP VAR

KEVYT LIIKENNE 1:1500

1:1500

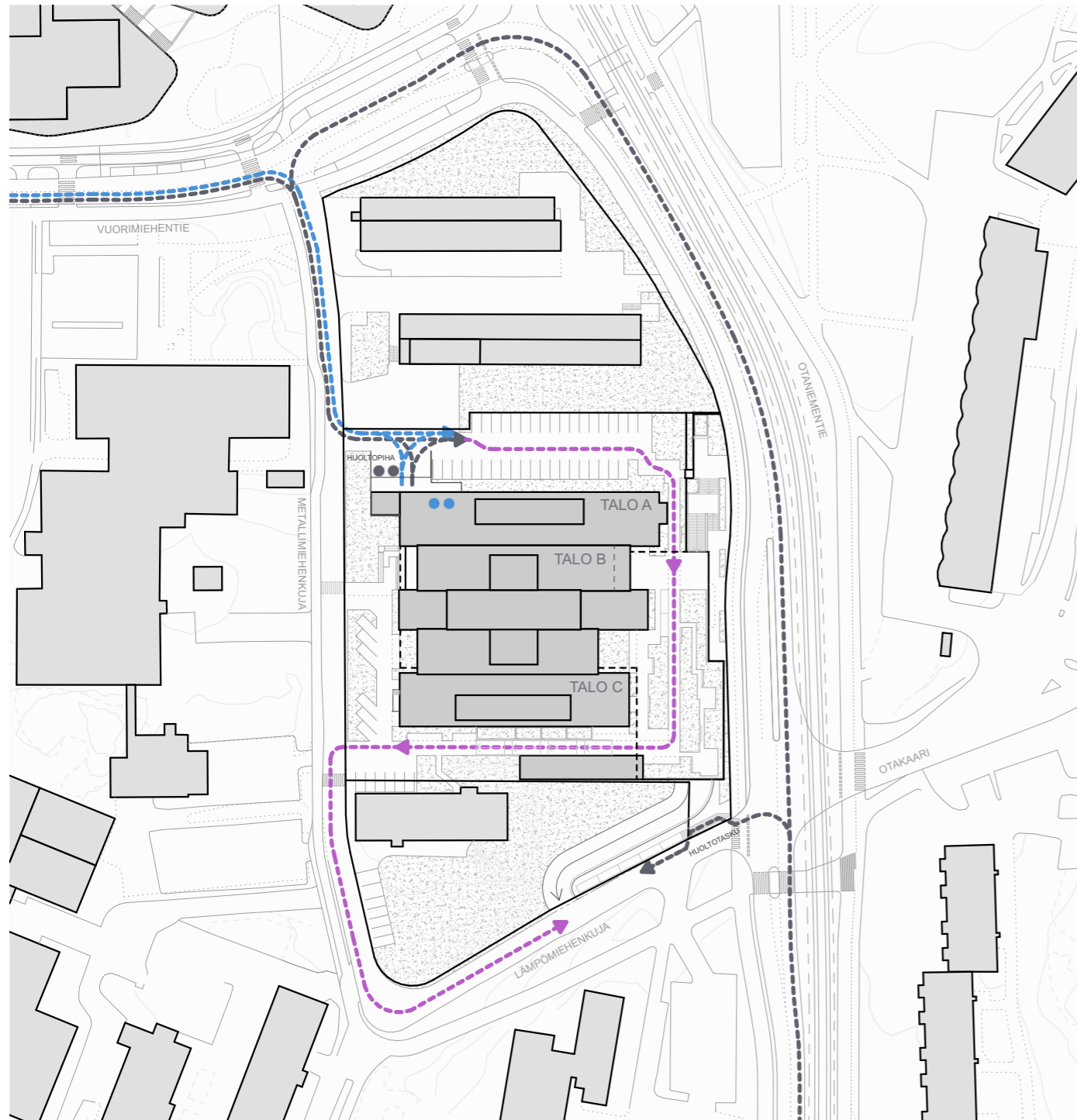
0 20 50



2.2. JALANKULKU- JA PYÖRÄILY-YHTEYDET

Korttelia reunustavat jalankulku- ja pyörätiet luoteessa Vuorimiehentiellä ja koillisessa Otaniementiellä. Kaakossa Lämpömiehenkujan ja Kivimiehen koulun välissä kulkee Lämpömiehenkujan suuntainen jk/pp, kun taas Metallimiehenkujalla katualuetta reunustaa jalkakäytävä, mutta pyöräliikenne kulkee ajoradalla.

Korttelin pääsisääkäynnille järjestetään esteetön kulku Metallimiehenkujalta. Esteetön ja pyöräiltävä reitti kansipihalle on saavutettavissa Metallimiehenkujalta, ja kulkee talon C kaakkoispuolella sijaitsevan rampin kautta.



- LIIKETILAN HUOLTO
- AMBULANSSI + KANSIPIHAN HUOLTO
- JÄTEHUOLTO
- JÄTEHUONE
- JÄTEPURISTIN

HUOLTO

1:1500

0 20 50



2.3. PELASTUSREITTIIEN PERIAATTEET

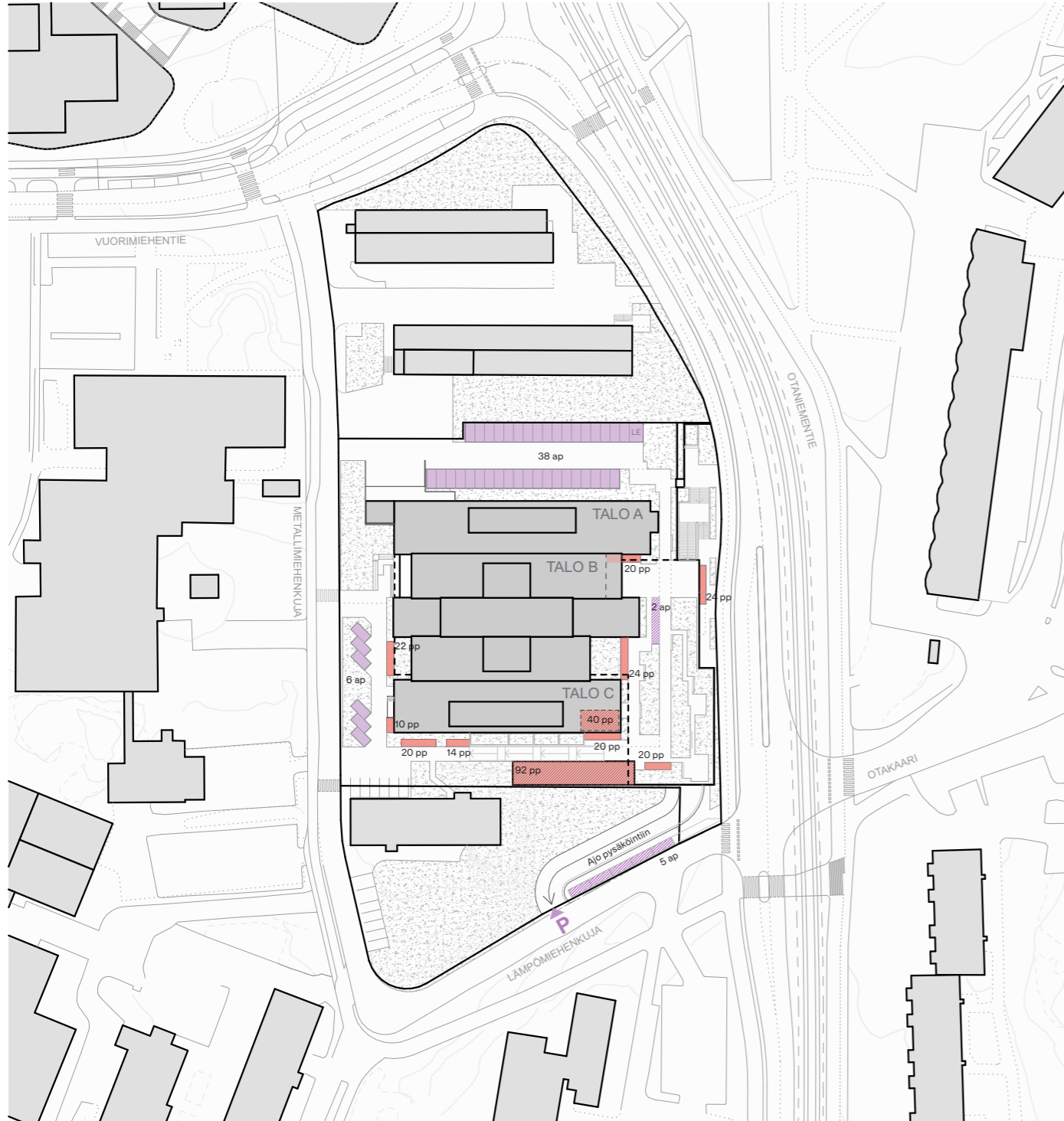
Korttelin pelastaminen järjestetään Länsiudenmaan pelastuslaitoksen ohjeiden mukaisesti. Korttelin kaikista rakennuksista pelastaudutaan itsenäisesti. Jokaisessa toimistorakennuksessa on pelastusporras, sekä paloporras, joka toimii pelastustilanteissa toissijaisena pelastusportana.

Korttelin huoltoreitit toimivat myös ambulanssireitteinä.

2.4. HUOLTOREITTIIEN PERIAATTEET

Sekä rakennuskokonaisuuden liiketilojen että toimitilojen huolto on keskitetty kompleksin itänurkkaan sijoitetulle huoltopihalle, Metallimiehenkuja 2:n huoltopihaa vastapäätä.

Pihakannen huolto ja lumenpoisto järjestetään Talon A pohjoispuolella sijaitseva pysäköintialueen sekä Talon C kaakkoispuolella sijaitsevan rampin kautta.



- autopaikka
- lyhytaikais ap
- pyöräpaikka
- katettu pp

MAANPÄÄLLINEN PYSÄKÖINTI 1:1500

1:1500

0 20 50



2.5. PYÖRÄPYSÄKÖINTI

Korttelia palvelevista polkupyöräpaikoista merkittävä osa sijoitetaan toimitilakompleksin eteläisimmän rakennuksen kaakkosnurkkaan, sosiaalityötilojen välittömään läheisyyteen pihakannen tasoon. Näiden paikkojen yhteyteen toteutetaan myös pyörän pesu- ja huoltotilat. Lisäksi edellä mainittujen paikkojen läheisyyteen pihakannen kaakkoisivulle sijoitetaan tilava, säältä suojattu polkupyöräpysäköintipaviljonki.

Katettuja ja kattamattomia lisäpaikkoja toteutetaan liiketilojen edustalle, Metallimiehenkujan varteen sijoitettavien viheralueiden lomaan, sekä kansipihalle.

PYÖRÄPAIKKATARVE:

Toimitila: 12 300 kem² 1 pp/50 kem² 246 pp

Liiketila: 3 000 kem² 1 pp/50 kem² 60 pp

Tarve yhteensä: 306 pp

Suunnitelmassa 306 pp, josta 132 katetussa ja lukittavissa olevassa tilassa

2.6. PYSÄKÖINTI

PYSÄKÖINNIN PERIAATTEET

Suunnittelualueen autopaikoista valtaosa osa toteutetaan korttelin maanalaiseen pysäköintilaitokseen, johon ajetaan Lämpömiehenkujan varteen sijoitettua ramppia pitkin. Painotetusti liiketiloja palvelevat autopaikat mitoitetaan väljemmin, ja ne ovat helpommin ja nopeammin saavutettavissa, kun taas ensisijaisesti toimitiloja palvelevat paikat voidaan mitoittaa tiukemmin.

Talon A pohjoispuolella sijaitseva pysäköintialue säilyy, mutta sitä muokataan vehreämpään ja laadukkaampaan suuntaan. Vähäinen määrä maanpäällistä pysäköintiä sijoitetaan korttelin lounaissivulle, Metallimiehenkujan varteen.

MITOITUS

Toimitilojen osalta sovelletaan Espoon kaupungin korttelille määrittelemää pysäköintinormia 1ap/120 kem². Liiketilojen osalta vastaava normi on 1ap/150 kem².

Liikuntaesteisten pysäköintipaikkoja toteutetaan kohteeseen käyttötarkoituksen vaatima lukumäärä. Mitoituksellisenä määränä korttelisuunnitelmaa tehtäessä on käytetty 1 le-ap jokaista 30 alkavaa autopaikkaa kohden.

RAKENNUSLUPAVAIHEESSA HAETTAVAT LIEVENNYKSET

Toteutusvaiheessa pysäköintinormista voidaan hakea lievennyksiä esimerkiksi seuraavin keinoin:

- Pysäköintipaikkojen sijoittaminen alueelliseen pysäköintilaitokseen. Laitokseen sijoitetuille pysäköintipaikoille voidaan myöntää lievennystä 30%.
- Toimi- ja liiketilaa yhdistävässä rakennuksessa voidaan muilla keinoin saavuttaa enintään 10% lievennys. Keinoihin voivat lukeutua esim. yhteiskäyttöautot, älykäs pysäköinninohjausjärjestelmä, sekä tavanomaista suurempi ja laadukkaampi pyöräpysäköintiratkaisu.

AUTOPAIKKATARVE:

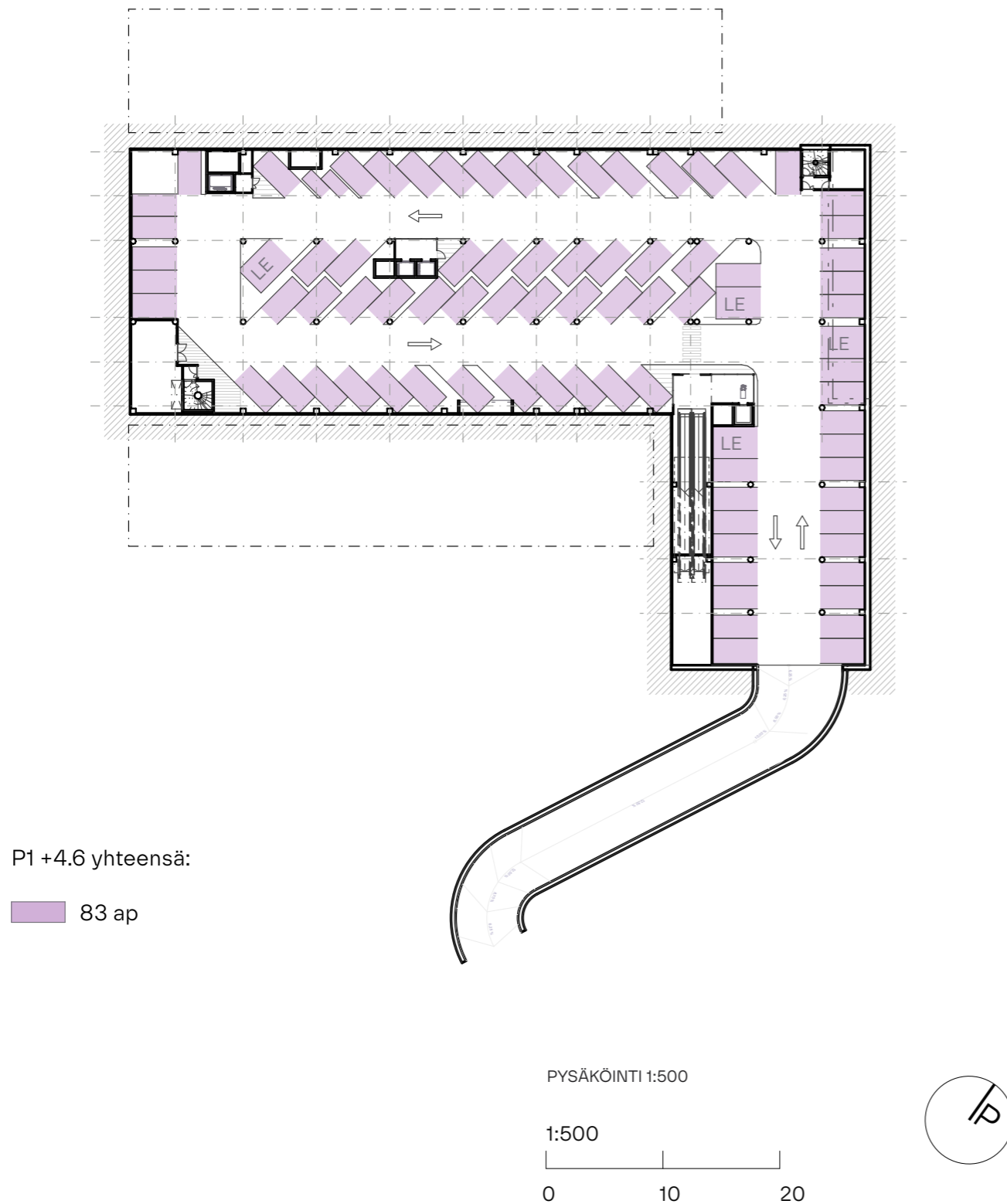
Toimitila: 12 300 kem ²	1 ap/120 kem ²	103 ap (sis. 4 le-ap)
Liiketila: 3 000 kem ²	1 ap/150 kem ²	20 ap (sis. 1 le-ap)

Tarve yhteensä: 123 ap

Suunnitelmassa yhteensä: 134 ap

Maanalainen pysäköinti: 83 ap

Maanpäällinen pysäköinti: 51 ap





- SÄILYTTÄVÄT PUUT
- SÄILYTTÄVÄT LEPAKKOALUEEN PUUT
- SÄILYTTÄVÄ KASVILLISUUS
- ISTUTETTAVAT ISOT PUUT
- ISTUTETTAVAT PIENET PUUT
- ISTUTETTAVAT PENSAAT
- UUSI MAANVARAINEN ISTUTUS
- UUSI KANNENVARAINEN ISTUTUS JA VIHHERKATOT
- UUSI LÄPÄISEVÄ NURMIKIVEYS
- POISTUVAT PUUT
- POISTUVAT KASVILLISUUSALUEET

2.7. PUUT JA KASVILLISUUS

Tontille istutetaan monimuotoista puustoa alueen ilmeeseen sovittaen. Kannen kasvit valitaan niin, että ne soveltuvat paahteiseen olosuhteeseen. Kallioleikkauksen ja Lämpömiehenkujan tasauksen myötä tehtävät luiskat istutetaan puilla ja metsänpohjaan sopivalla kasvillisuudella eroosion ehkäisemiseksi.

Otaniementien varrella ei nykytilassaan ole puita ja uusien puiden ja kasvillisuuden istuttaminen mm. liiketilojen edustalle lisää korttelin vehreyttä. Metallimiehenkujalla pyritään säästämään suurimmat männyt ja korvaamaan huonokuntoiset lehtipuut uusilla säilyttäen nykyistä tunnelmaa.

Korttelin keskiosat ovat nykytilassaan nurmea ja avokallioita, ja paikkaa luonnehtivat laajat ajoreitit. Suunnitelman kannenvaraiset istutukset ja viherkatot luovat yhtenäisemmän viherverkoston korttelin läpi.

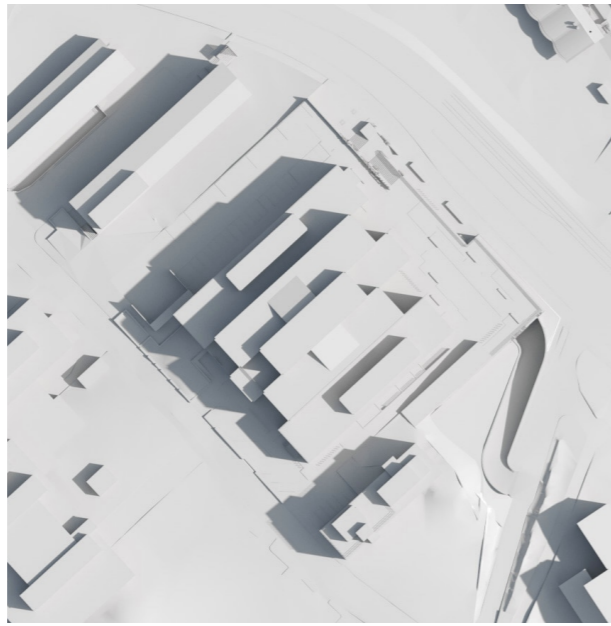
PUUT JA KASVILLISUUS 1:1500

1:1500

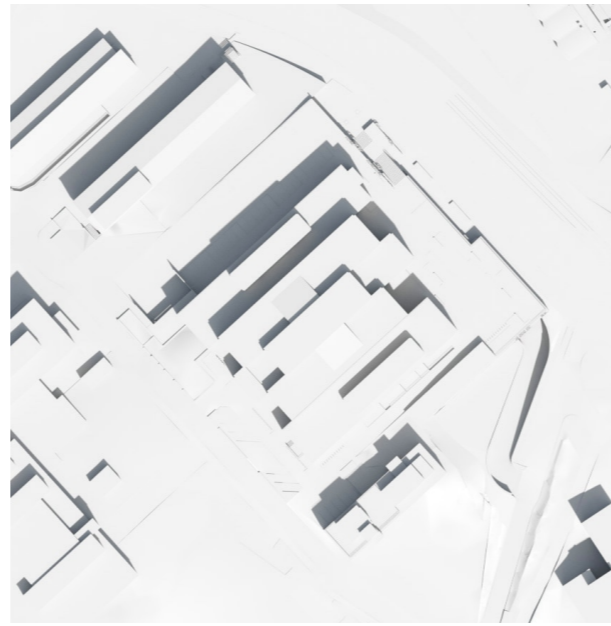
0 20 50



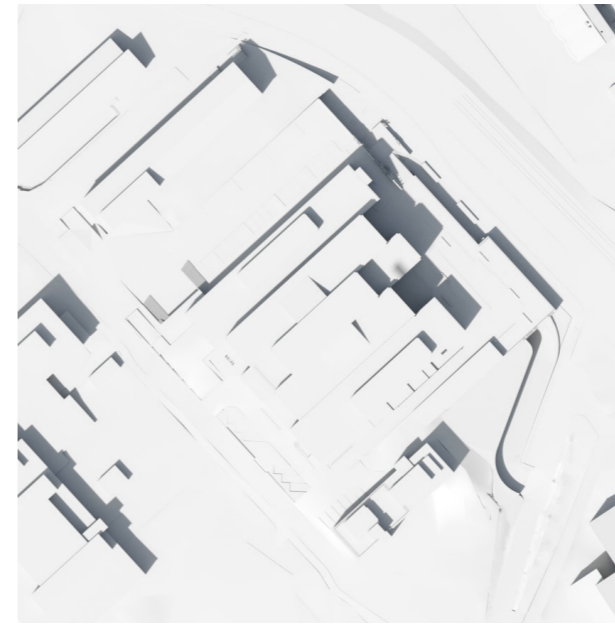
2.8. VARJOANALYYSI



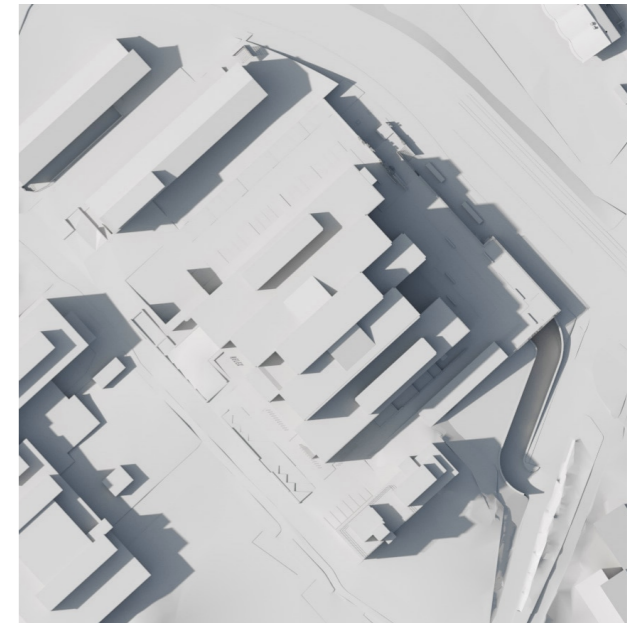
KESÄPÄIVÄNSEISAUS KLO 9:00



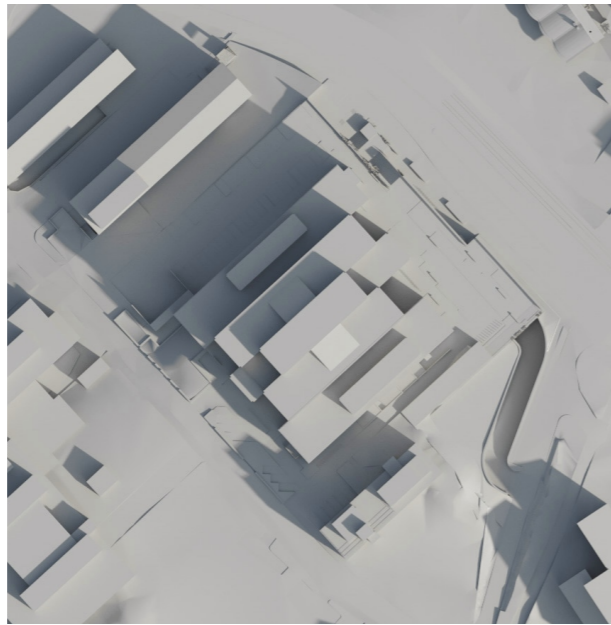
KLO 12:00



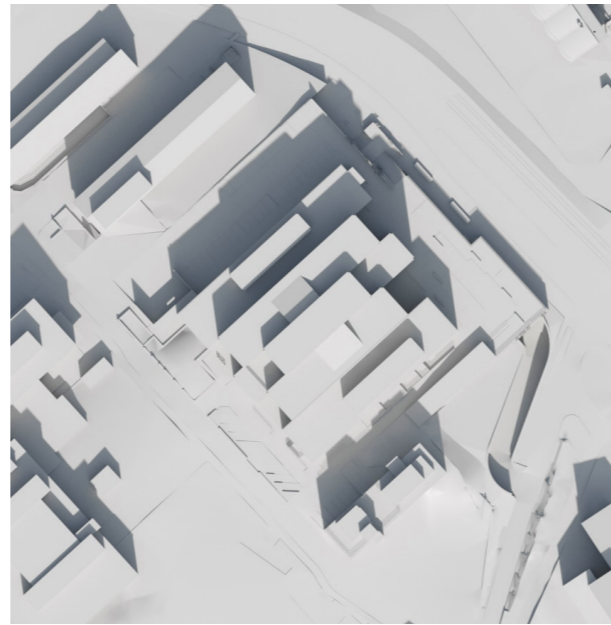
KLO 15:00



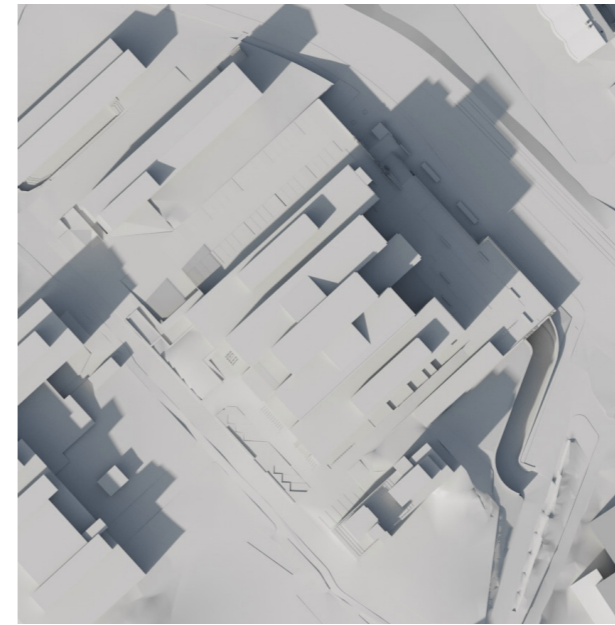
KLO 18:00



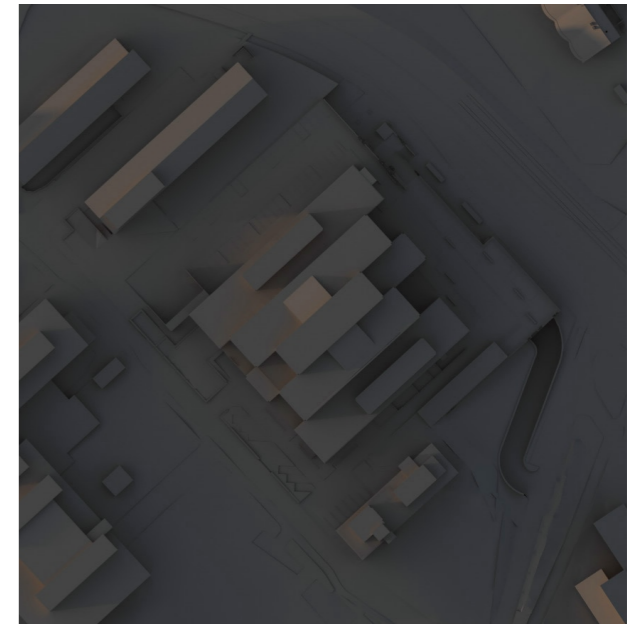
KEVÄTPÄIVÄNTASAUS KLO 9:00



KLO 12:00



KLO 15:00



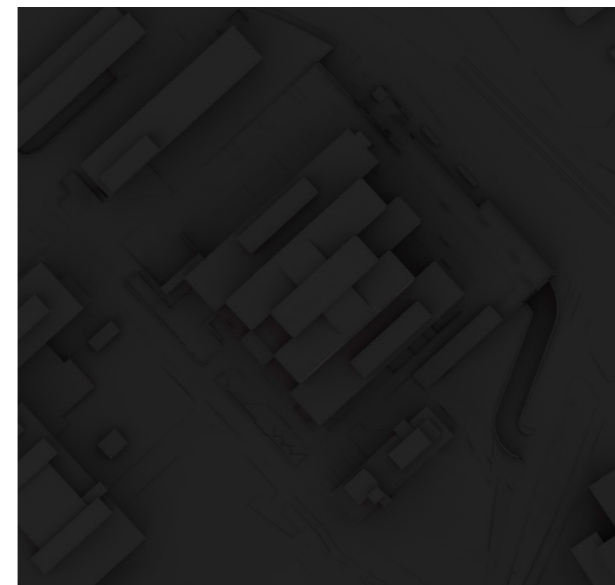
KLO 18:00



TALVIPÄIVÄNSEISAUS KLO 9:00



KLO 12:00



KLO 15:00



KLO 18:00



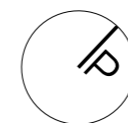
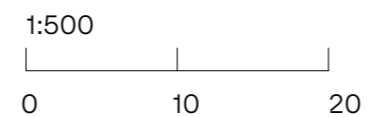
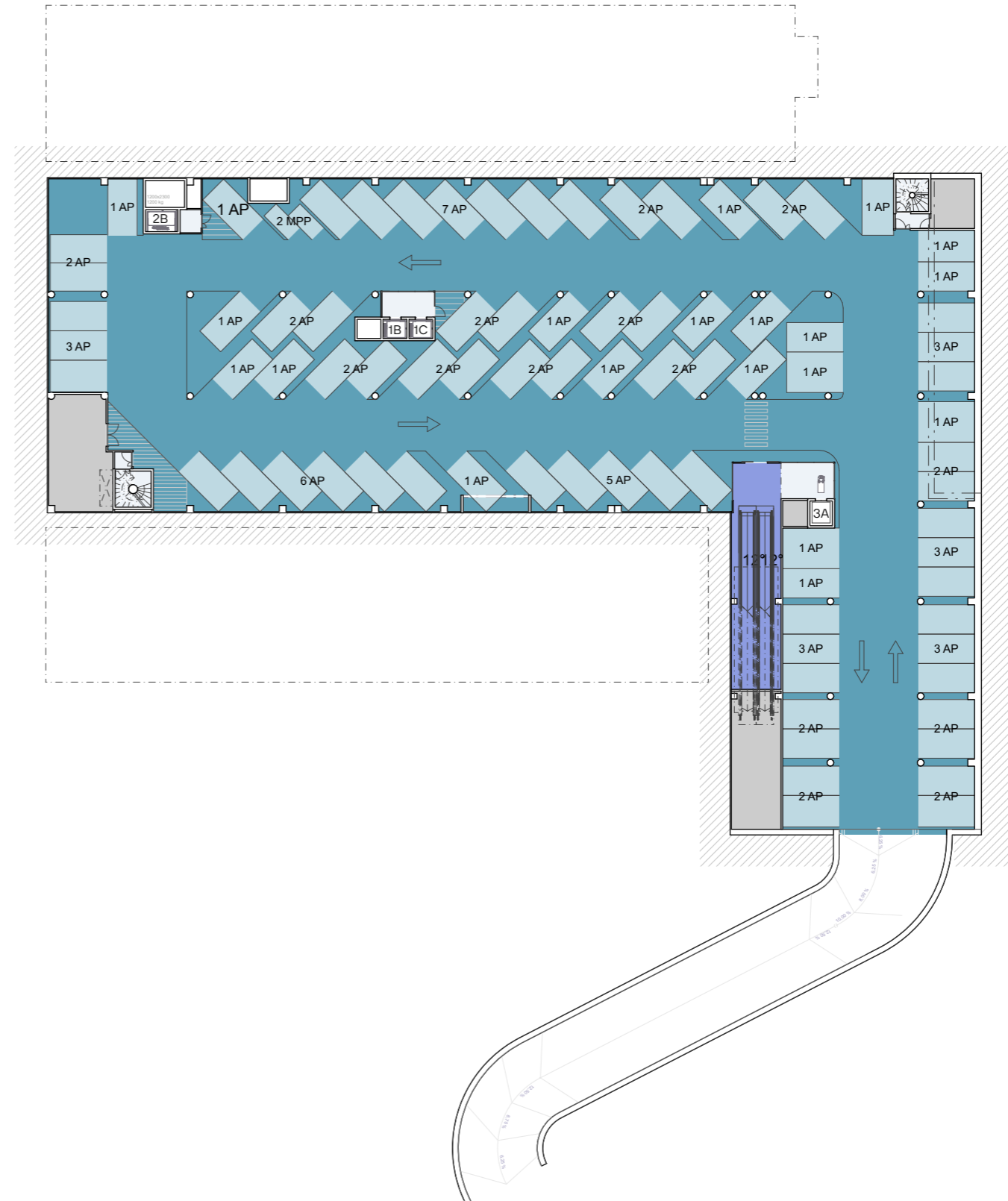
NÄKYMÄ PIHAKANNELTA

2. KORTTELISUUNNITELMA

2.9. POHJAKAAVIOT

PYSÄKÖINTIKERROKSET +4,6

Maanalaisen pysäköintilaitoksen helpoiten saavutettavat vinoparkit palvelevat pääasiallisesti liiketilojen asiakkaita. Ensimmäisestä pysäköintikerroksesta on liukuluiska liiketiloihin, joka varmistaa jouhevan asiointin myös autolla saapuille.



Metallimiehenkuja 6-8
Korttelisuunnitelma

11.08.2023

22/48

JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki

www.jkmm.fi

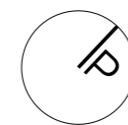
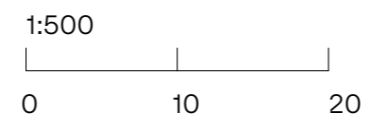
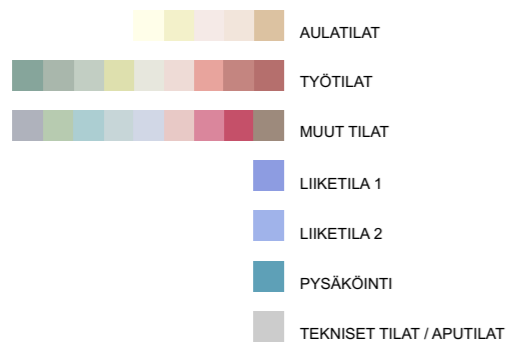
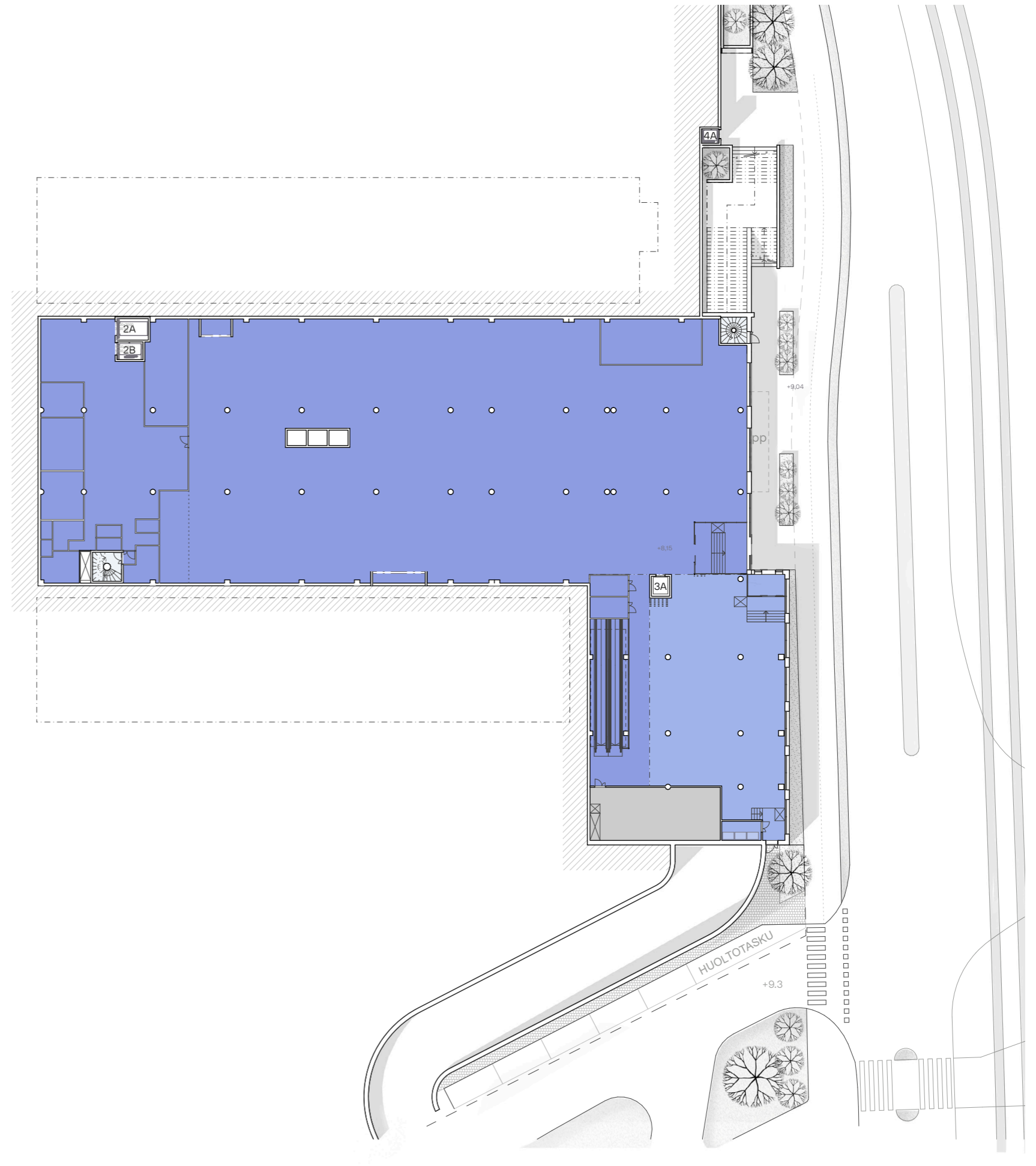


KATUTASOKERROS / LIIKETILA +8.1

Katutilaa elävöittävät suoraan ulos avautuvat liiketilat. Liiketilojen välille on luontevaa avata myös sisäyhteyksiä. Niiden eteen sijoitettavat istutuslaatikot erottavat hieman liiketilojen sisäänkäyntejä katutilasta.

Entisen tutkimuslaitoksen suojeltujen julkisivujen luonteen säilyttämiseksi liiketiloja on painettu hieman maan sisään. Liiketilojen lattiakorko on vajaan metrin verran alempana kuin jalkakäytävän korko, eli liiketiloihin laskeudutaan. Korkeudesta johtuen kadulta avautuu näkymä pitkälle liiketilan sisään.

Maanalaiseen pysäköintiin ajetaan Lämpömiehenkujalta.



Metallimiehenkuja 6-8
Korttelisuunnitelma

11.08.2023

23/48

JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki

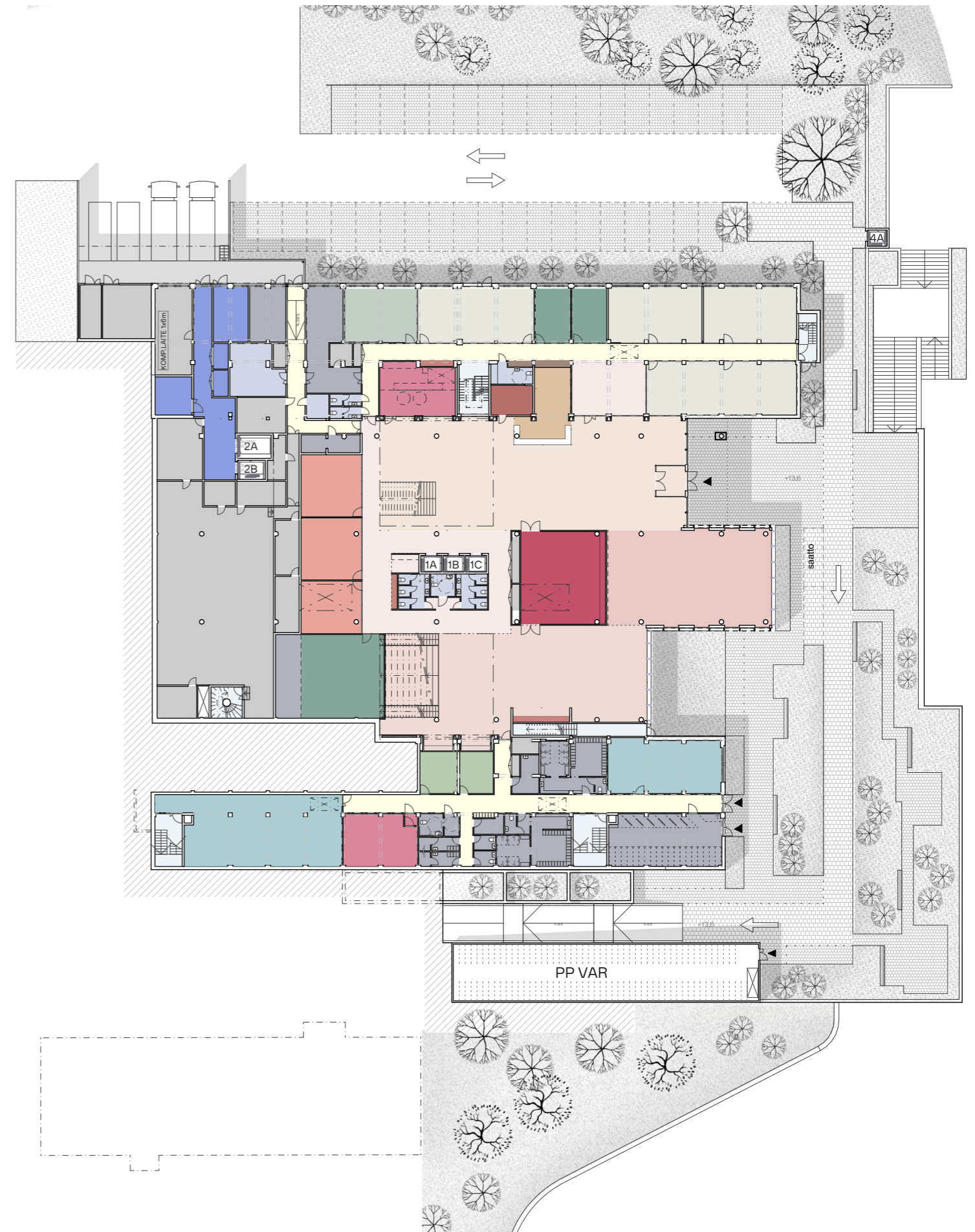
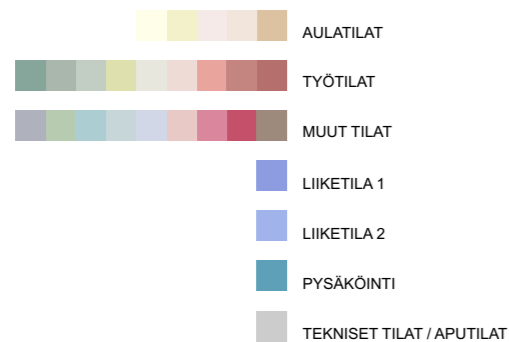
www.jkmm.fi



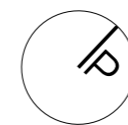
1. KERROS +13.1

Rakennuksen pääsisäänkäynti aukeaa koilliseen kansipihalle. Ulkoportaiden lisäksi kansipihalle on kaksi ulkoyhteyttä: luiskattu reitti Metallimiehenkujalta sekä pysäköintialueen kautta koillisesta. Molemmat reitit palvelevat myös kansipihan huoltoreitteinä. Kansipihan tasoon sijoitetut pyörien sisä- ja ulkopysäköintipaikat ovat luiskan kautta helposti saavutettavissa.

Kansipihan korko yhteensovitetaan 1. kerroksen sisäkorkeiden kanssa. Toiminnot voivat avautua suoraan kansipihalle, mikä mahdollistaa niiden laajentumisen myös ulkotilaan. Kansipiha tarjoaa monipuolisia istuskelualueita evästuokioihin tai oleskeluun vuorokauden ajasta riippumatta.



1:500
0 10 20



Metallimiehenkuja 6-8
Korttelisuunnitelma

11.08.2023

24/48

JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki

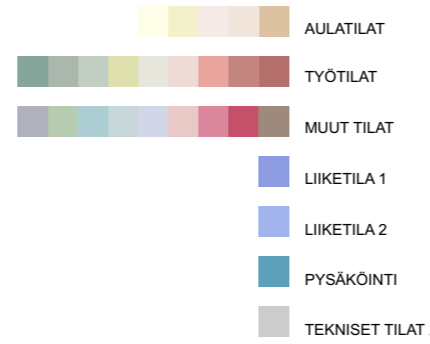
www.jkmm.fi



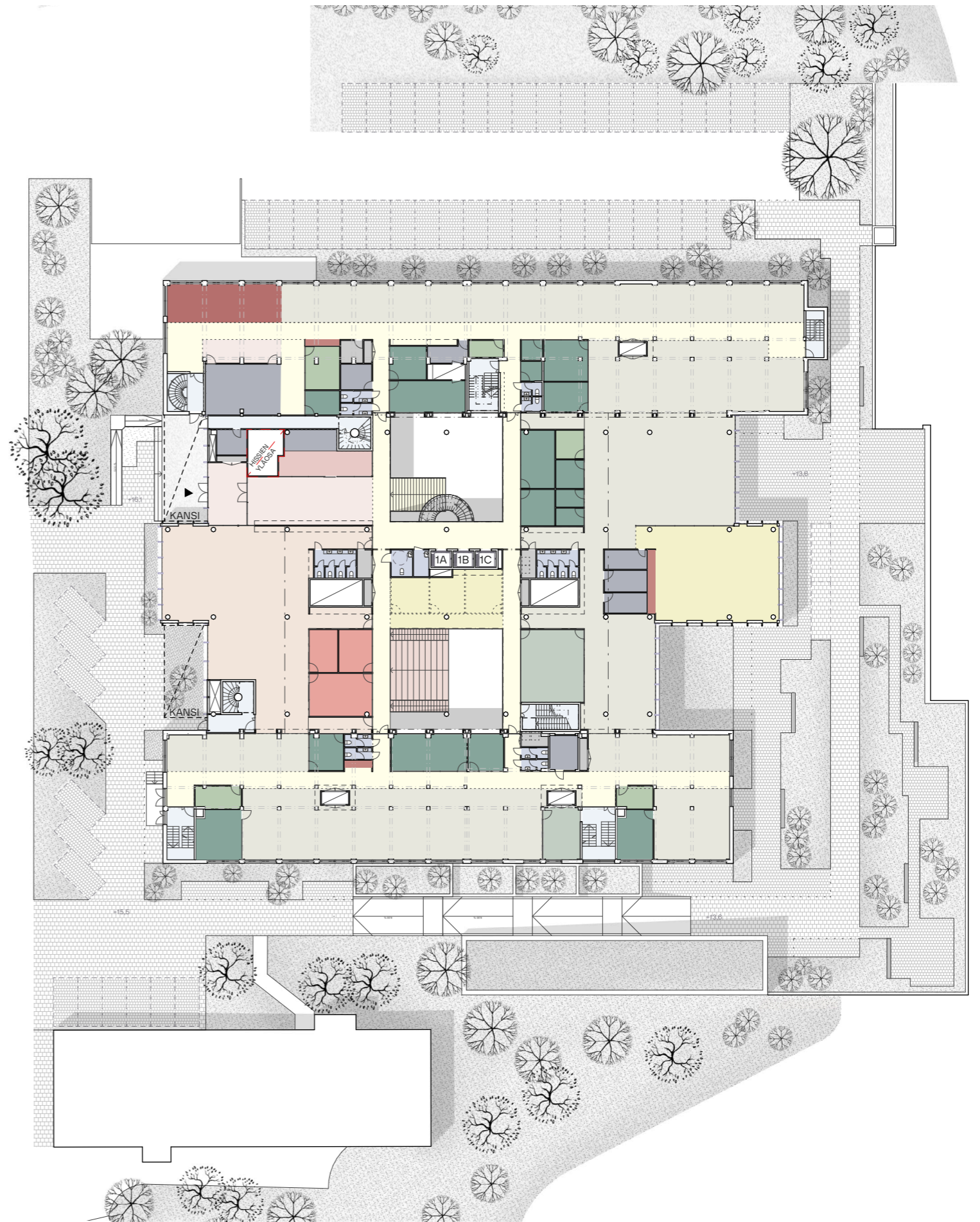
2 KERROS +16.5

Rakennuksen toinen sisäänkäynti aukeaa Metallimiehenkujalle, ja yhdistyy sisätiloissa pääsisäänkäynnin aulaan. Uudisosan lattiakorot on sovitettu olemassa olevien rakennusten korkoihin, jolloin syntyy laajoja, muuntojoustavia kerroksia. Rakennus voidaan tarvittaessa jakaa kerroskohtaisesti usealle käyttäjälle

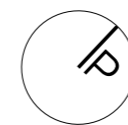
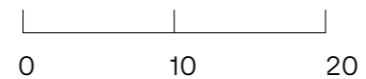
Nykymittapuulla matalahkoja kerroskorkeuksia kompensoidaan valoa ja näkymiä tarjoavilla, lattiasta kattoon ulottuvilla ikkunoilla.



HAVAINNEKUVA NÄKYMÄ SISÄLTÄ



1:500



Metallimiehenkuja 6-8
Korttelisuunnitelma

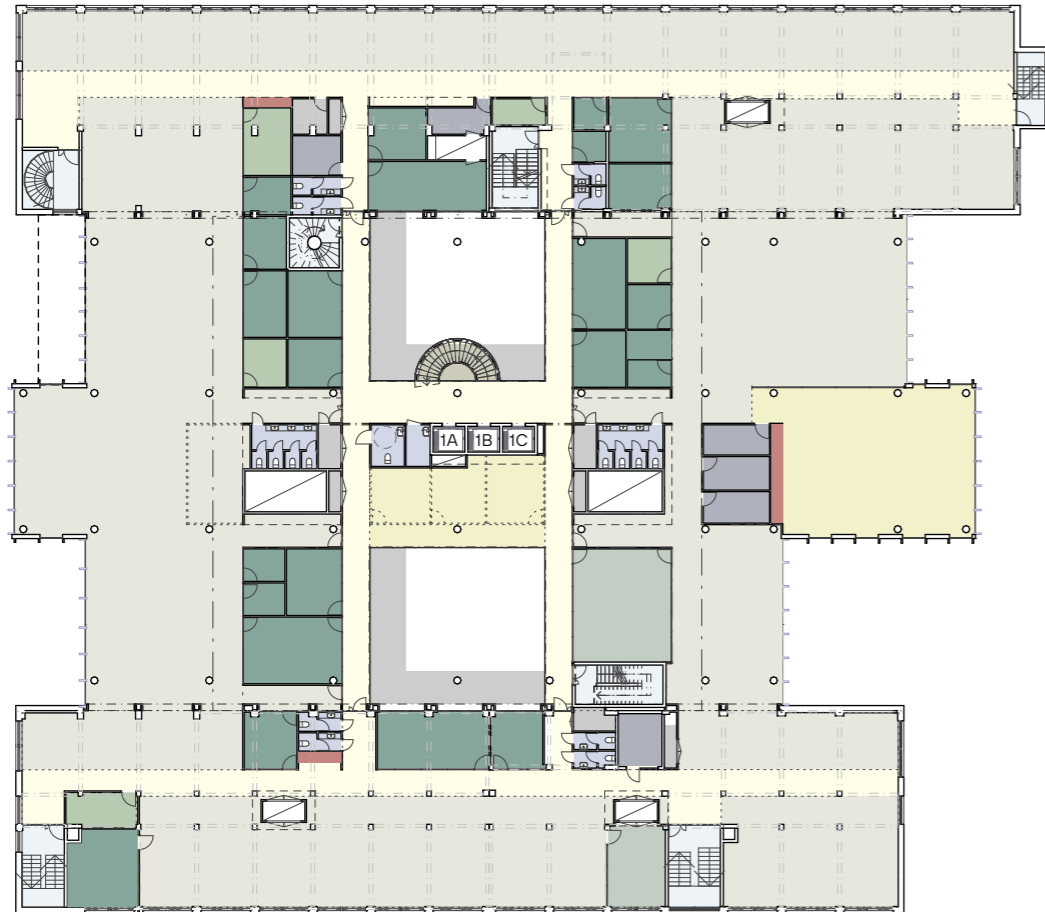
11.08.2023

25/48

JKMM Arkkitehdit
Lapinrinne 3
00100 Helsinki

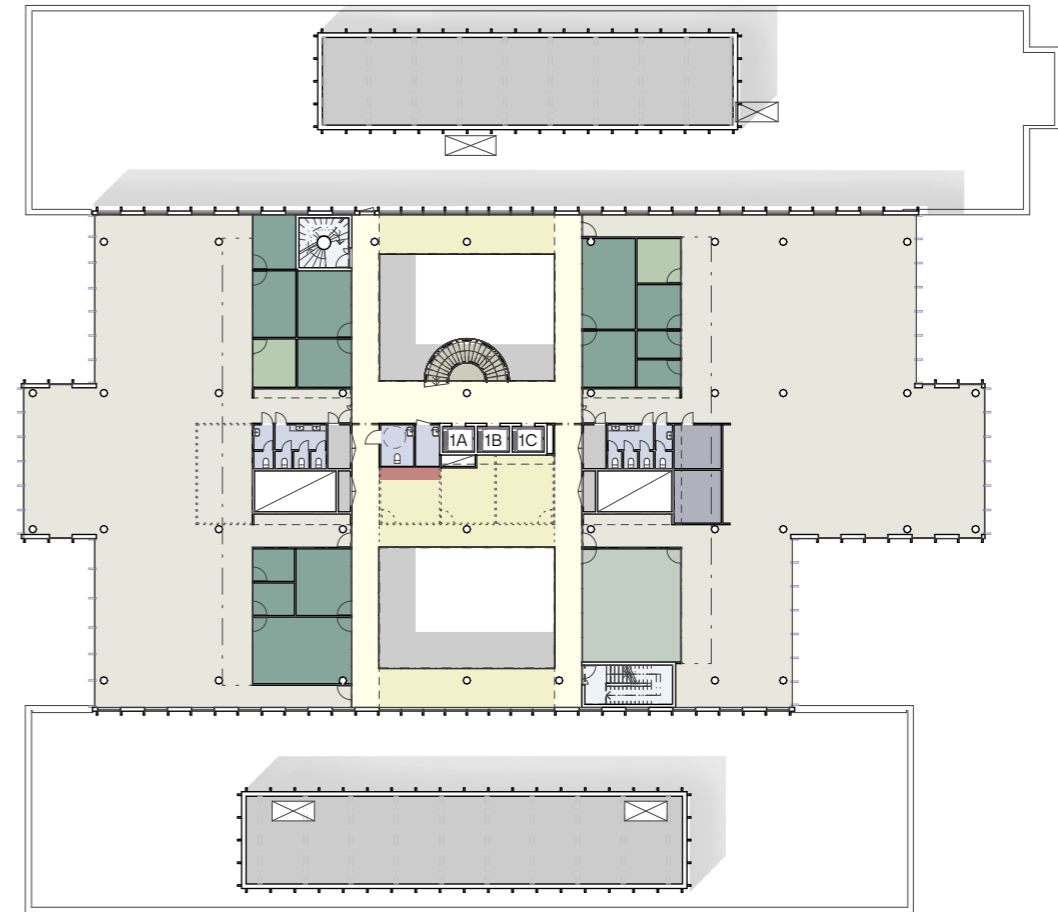
www.jkmm.fi



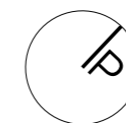
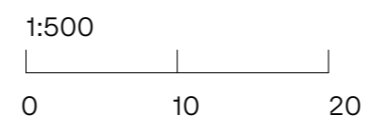
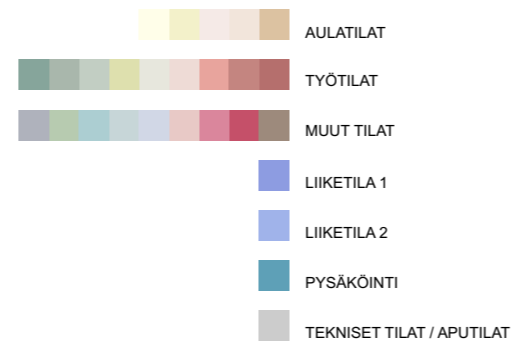


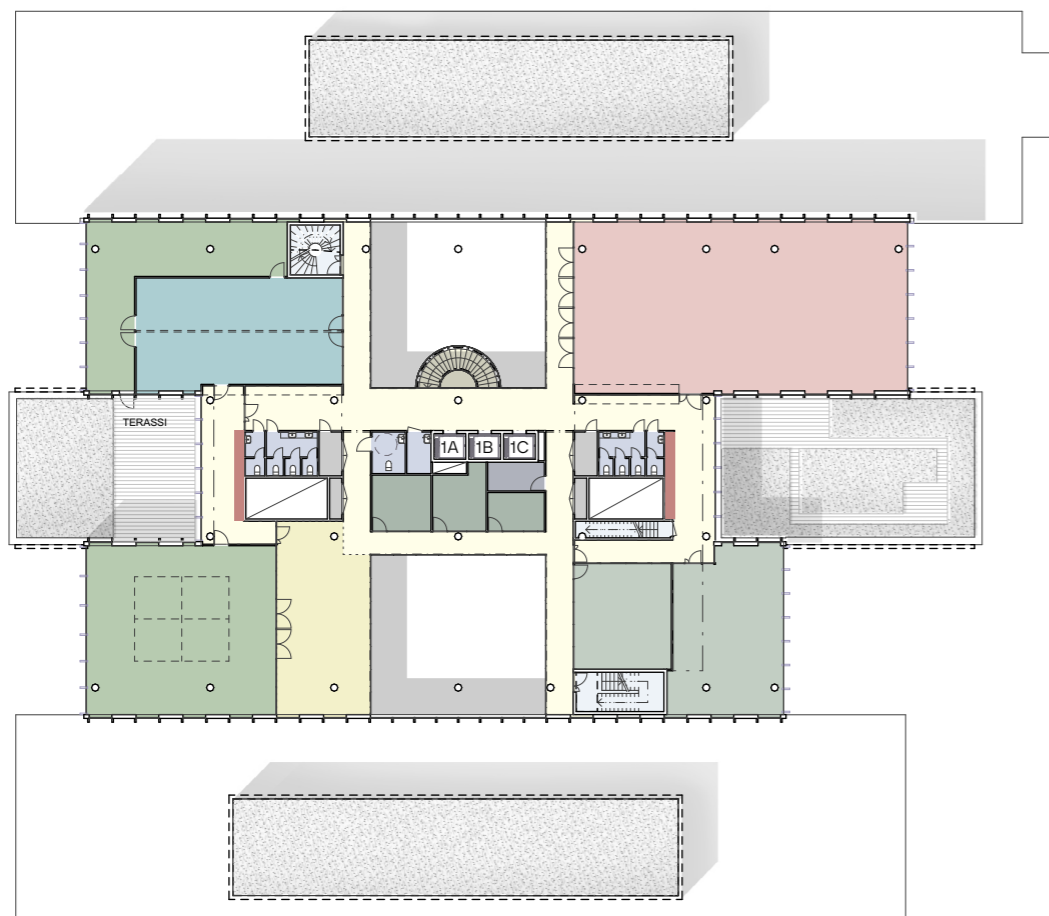
3. KERROS +20.0

3. sekä sitä ylemmissä kerroksissa säilyvien rakennusten lattiakorot eivät enää rajoita uudisosan kerroskorkeutta, jolloin kerrokset voivat olla hieman alempia kerroksia korkeampia ja ilmvampia.

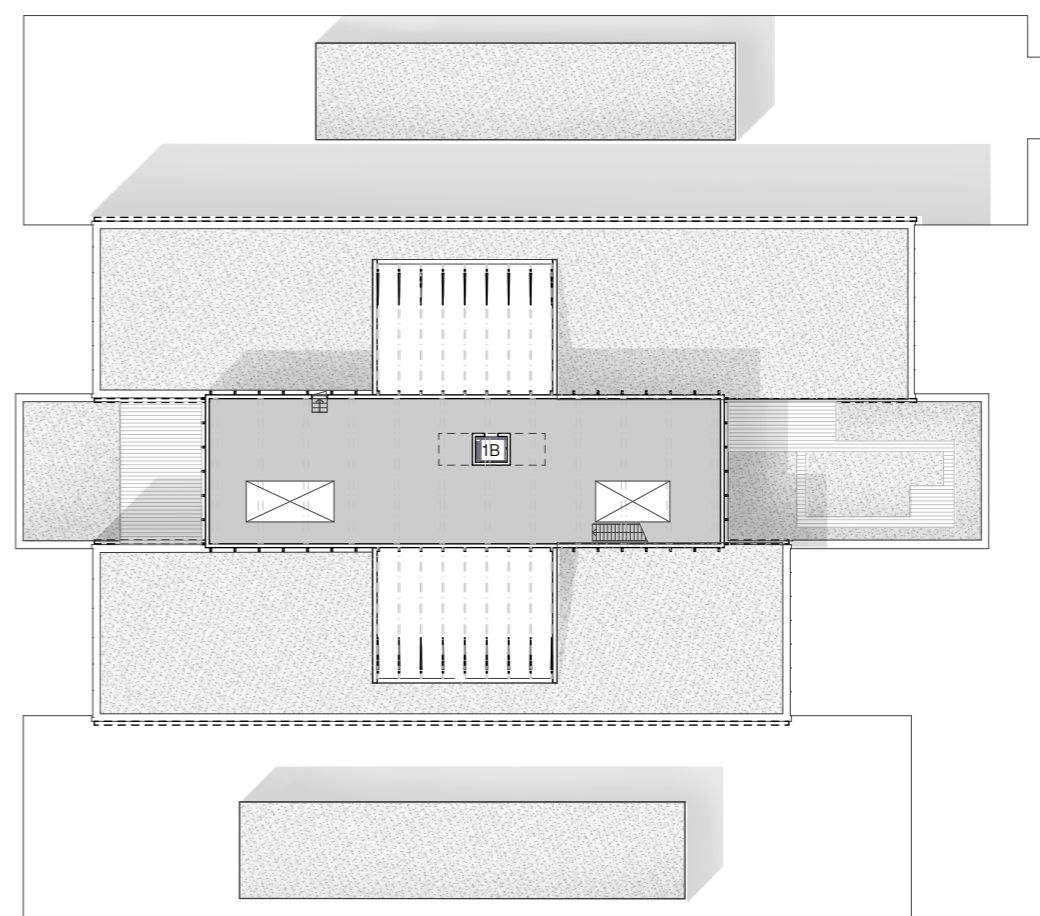


4. KERROS +23.2





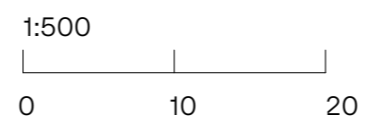
5. KERROS +26.4



6. KERROS +29.6

Uudisrakennusten IV-konehuoneet sijaitsevat Otanien yleistä linjaa ja olemassa olevia rakennuksia mukaillen rakennusten katoilla. Ne käsitellään osana rakennuksen kokonaisvaltaista massoittelua.

- AULATILAT
- TYÖTILAT
- MUUT TILAT
- LIIKETILA 1
- LIIKETILA 2
- PYSÄKÖINTI
- TEKNISET TILAT / APUTILAT





NÄKYMÄ PIHAKANNELTA

2. KORTTELISUUNNITELMA

2.10. ALUEJULKISIVUT



ALUEJULKISIVU OTANIEMENTIELTÄ

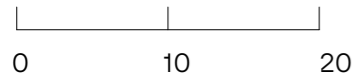
Korttelin maaston korkein kohta sijaitsee miltei keskellä Metallimiehenkujaa rakennuksen uuden pääsisäänkäynnin linjassa. Säilyvät rakennukset ovat kolmikerroksisia, kun taas uudisrakennusosan korko vaihtelee neljästä kerroksesta viiteen kerrokseen. Rakennuskokonaisuudelle muodostuu maastoa mukaileva, tasaisesti kujan molemmista päädyistä kohti pääsisäänkäyntiä nouseva siluetti.

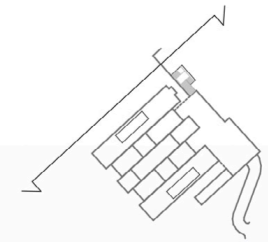
Rakennuksen ulkoarkkitehtuurilla ja materiaalivalinnoilla saavutetaan selkeä, harmoninen ilme, jossa uusi ja vanha täydentävät toisiaan ilman, että ajalliset kerrostumat sekoittuvat hallitsemattomasti.



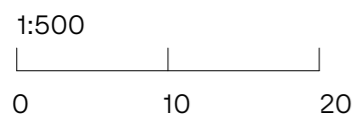
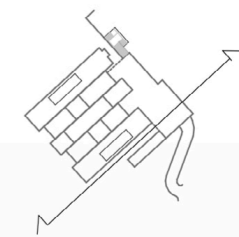
ALUEJULKISIVU METALLIMIEHENKUJALTA

1:500





ALUEJULKISIVU LUOTEESTA

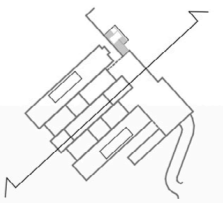
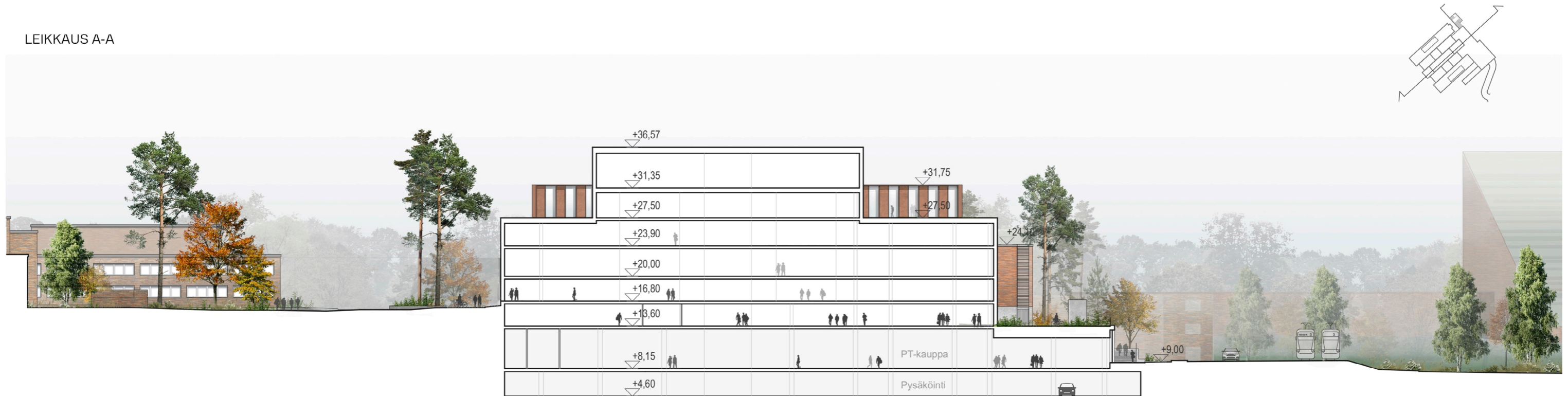




NÄKYMÄ RISTEYKSESTÄ

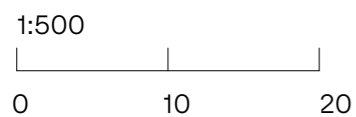
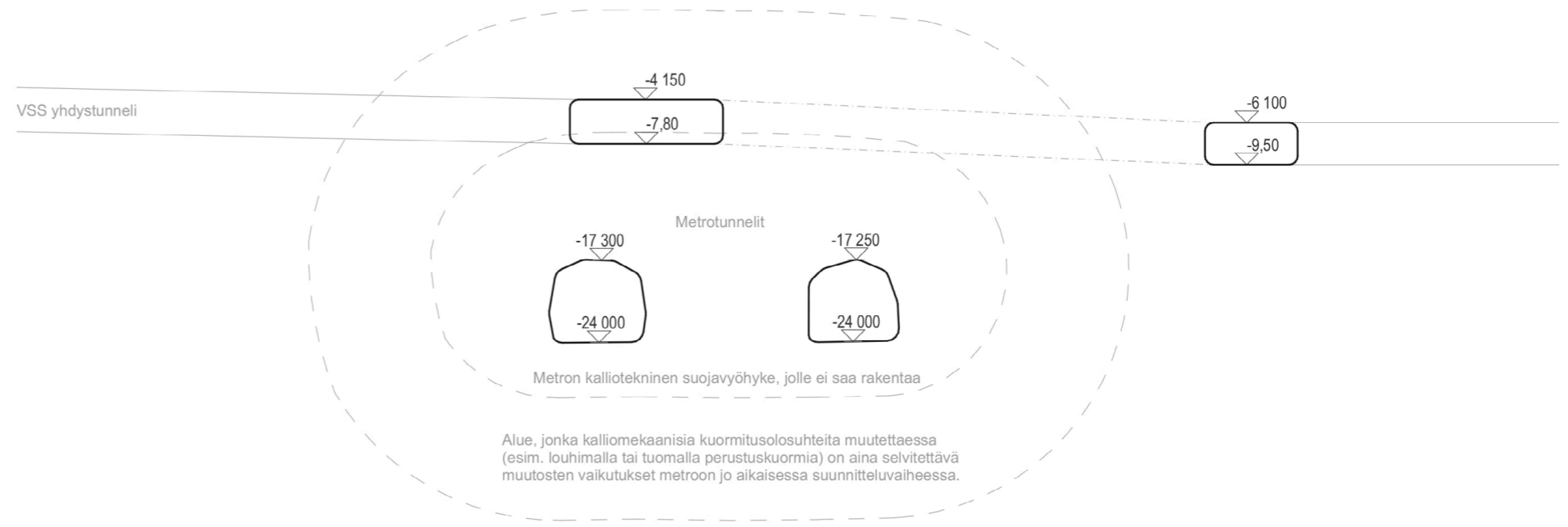
2. KORTTELISUUNNITELMA

LEIKKAUS A-A

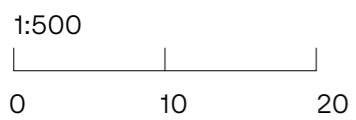
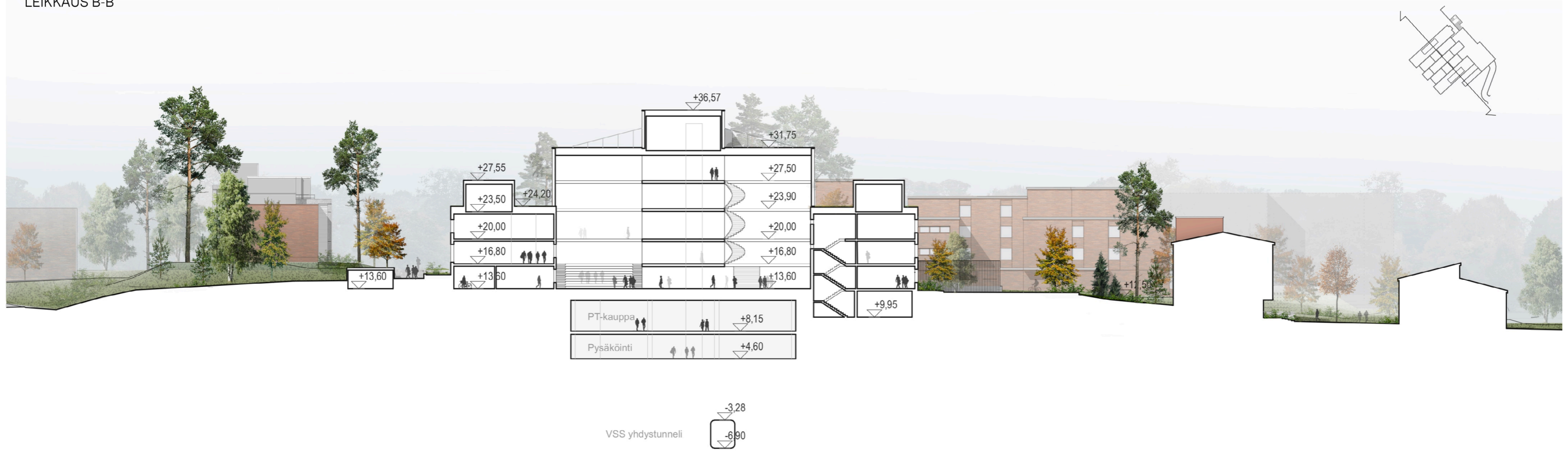


2.11. LEIKKAUKSET

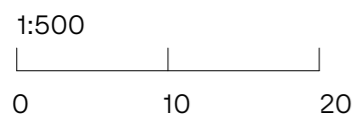
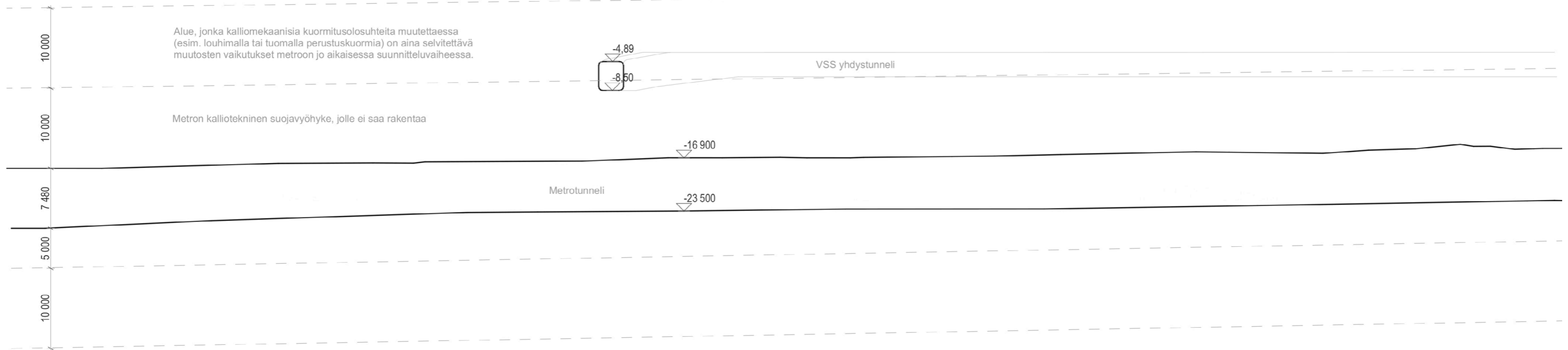
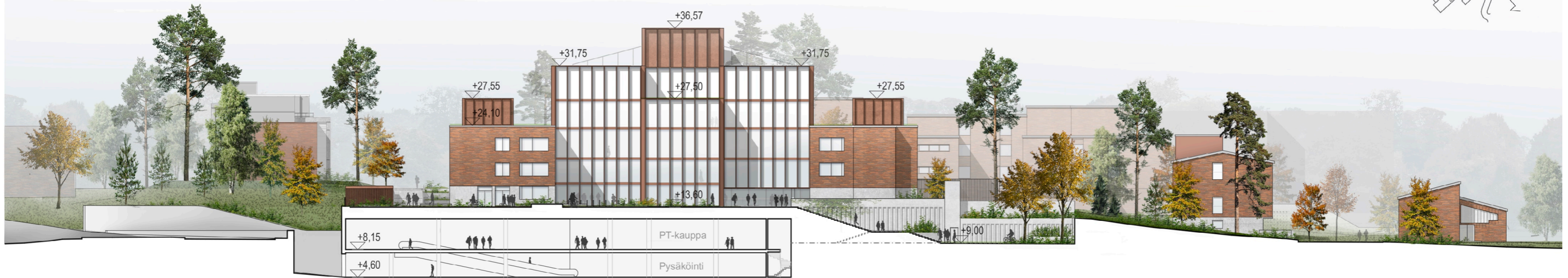
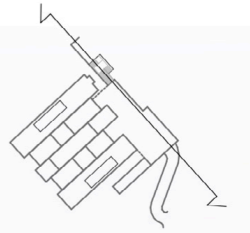
Suunnitelmassa metron suoja-alue säilyy koskemattomana koko korttelin alueelta.



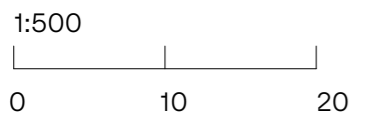
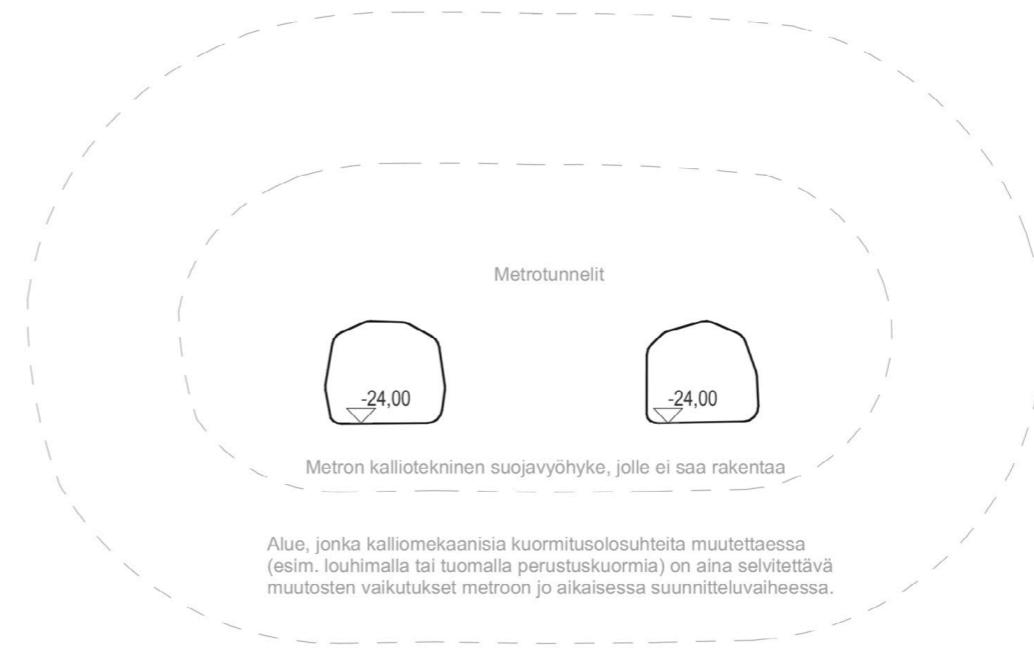
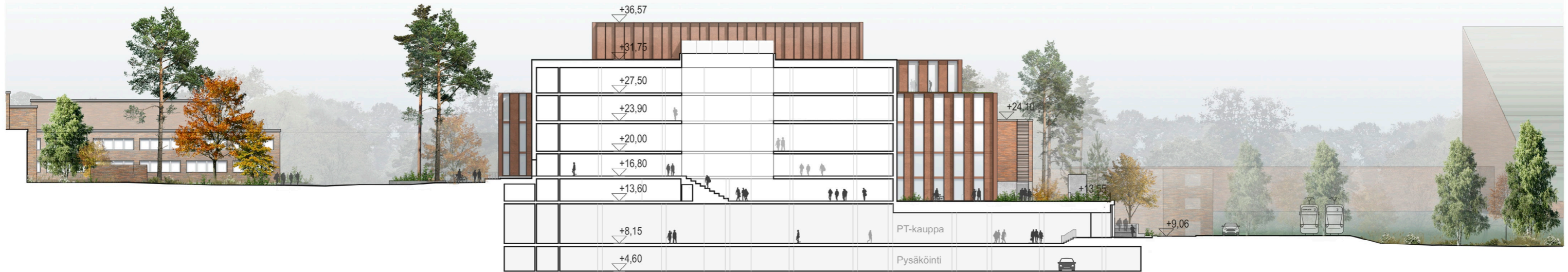
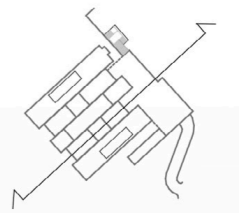
LEIKKAUS B-B



LEIKKAUS C-C



LEIKKAUS D-D



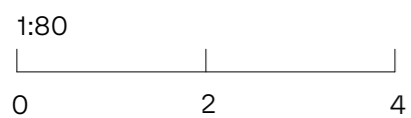


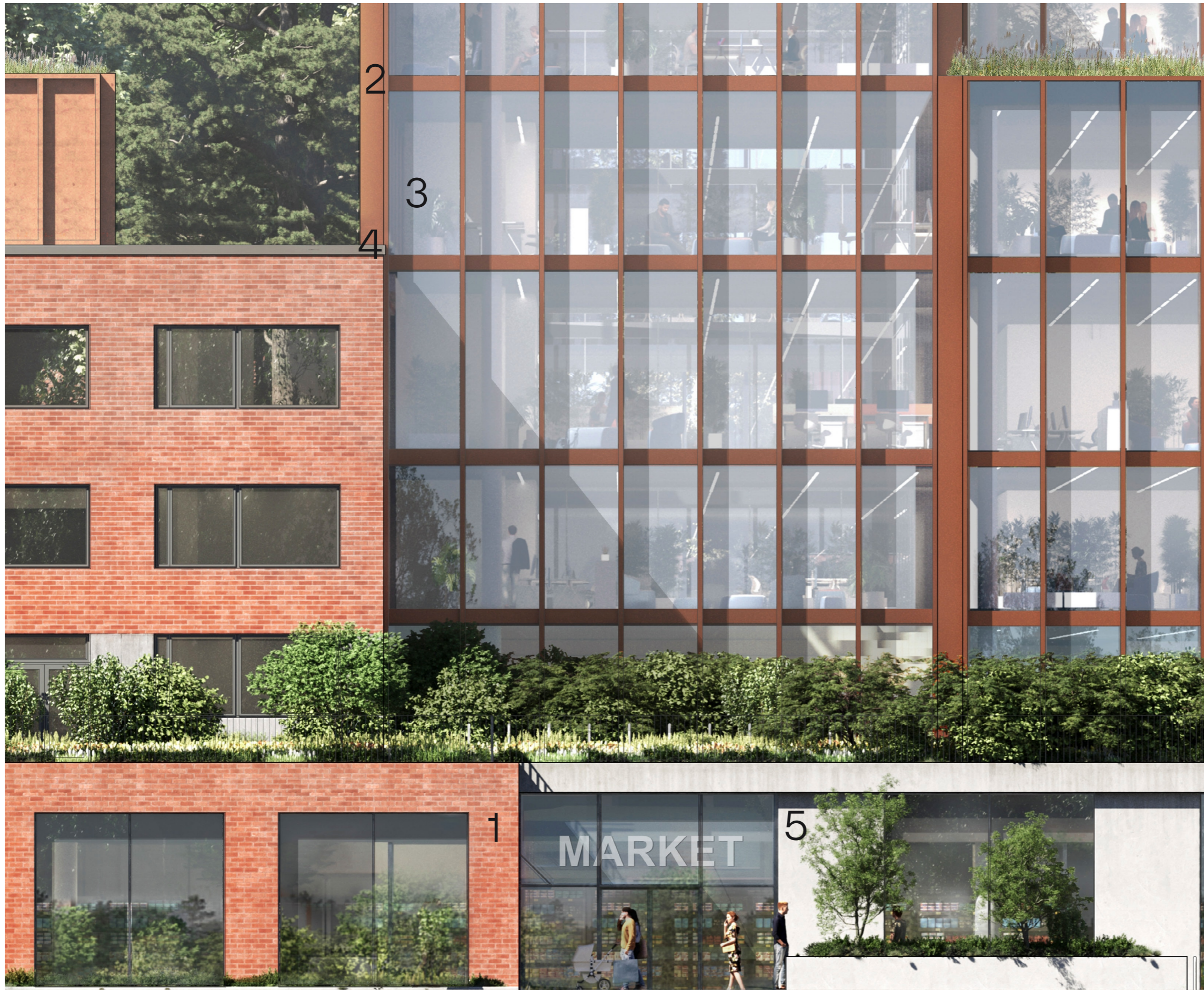
2.12. JULKISIVUOTTEET

Julkisivumateriaalit:

1. Punatiili
2. Metalli, esim. Corten
3. Lasi
4. Sinkkipelti

JULKISIVUOTE 1 - TOIMISTO 1:80

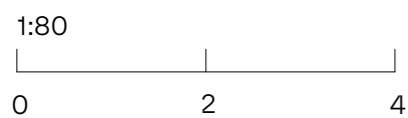




Julkisivumateriaalit:

1. Punatiili
2. Metall, esim. Corten
3. Lasi
4. Sinkkipelti
5. Betoni

JULKISIVUOTE 2 - LIIKETILA 1:80



3. MAISEMASUUNNITELMA

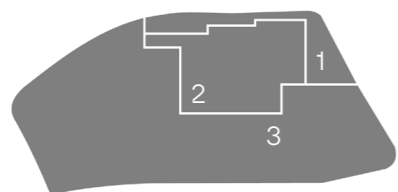
3.1 YLEISSUUNNITELMA, 1:750

Viherkerroin	
	0.83
Tavoitetaso	
	0.80
Tontin pinta-ala, m ²	
	9020
Painotettu pinta-ala yht., m ²	
	7516



OSA-ALUEJAKO

1. Otaniementien saapumisaukio
2. Kattoterassit
3. Metallimiehenkujan saapumisaukio ja säilyvät alueet



3. MAISEMASUUNNITELMA

MAISEMASUUNNITTELUN TAVOITTEET

Maisemasuunnittelun avulla uusi rakentaminen sovitetaan luontevaksi osaksi alueen kokonaisuutta. Rakennuksen lähiympäristöä jäsentävät alueen reitit, oleskelualueet ja saattoliikenteen järjestelyt. Eri kokoiset kasvillisuus- ja oleskelualueet luovat tontille viihtyisyyttä ja korostavat inhimillistä mittakaavaa. Suunnittelussa on otettu huomioon Otaniemen metsäkampuksen tunnusomaiset piirteet ja suunnitelman keskeiseksi elementiksi on muun muassa nostettu Metallimiehenkujan isojen mäntyjen säilyttäminen ja niiden korostaminen maisemaelementtinä.

REITISTÖ, ESTEETTÖMYYS JA TILOJEN JULKISUUSASTE

Tontin ulkotilat ovat pääsääntöisesti avoimia ja kaikkien kuljetavissa. Reittien jäsentely ohjaa pääsaapumisalueille, joita ovat Otaniementien ja Metallimiehenkujan varrelle sijoittuvat saapumisaukiot, sekä kattoterassia ja Metallimiehenkujaa yhdistävä reitti. Reitistö on suunniteltu mahdollisuuksien mukaan esteettömäksi niin, että se muodostaa yhtenäisen kulkuverkoston, joka yhtyy luontevasti rakennuksen sisätiloihin keskeisimmillä sisäänkäynneillä. Kohdissa, joissa esteettömyysvaatimuksia ei ole mahdollista täyttää reiteillä, yhteys tasoerojen välillä hoituu hissien avulla.

KASVILLISUUS

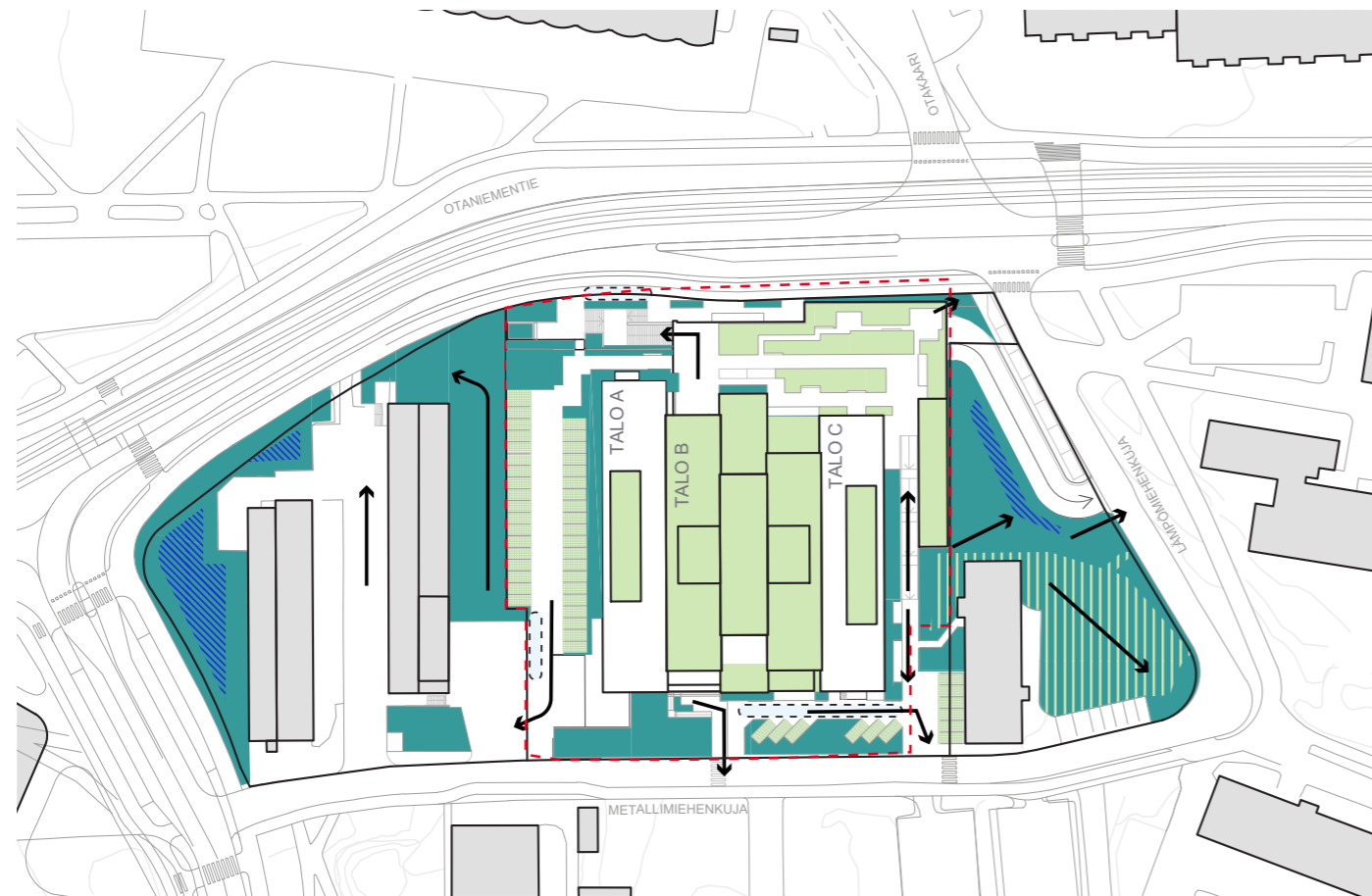
Kasvillisuuden suunnittelussa on otettu huomioon ekologisuus, helppohoitoisuus ja paikkaan sopivuus. Istutukset ovat toteutettavissa kotimaisilla lajeilla ja olosuhteisiin sopien. Säilytettävien mäntyjen ympäristöön ja varjoisiin rakennusten väleihin voidaan muun muassa istuttaa kunttaa ja metsän pohjan ruohovartista kasvillisuutta. Laajan pihakannen kasvillisuus on paahdetta ja ajoittaista kuivumista kestävää kukkivaa ketoa, jolla puumaiset pensasryhmät rytmittävät tilaa ja tarjoavat tuulensuojaa sekä varjoa ihmisille ja pölyttäjille.

SÄILYVÄT ALUEET

Korttelin päädyissä olevat alueet Metallimiehenkuja 2:n molemmin puolin ja Metallimiehenkuja 10:n eteläpuolella voidaan säilyttää suurelta osin nykyisellään. Muokkausta ympäristössä suunnitellun alueen liitoskohdissa. Metallimiehenkuja 6:n pihalla, eteläreunassa ja pysäköintialueen pohjoispäässä, säilytetään suuria mäntyjä ja monirunkoinen koivu.



HAVAINNEKUVA PIHAKANNELTA



3.2. VIHERKERROIN JA HULEVESIEN KÄSITTELYPERIAATTEET

VIHERKERROIN JA VIHERTEHOKKUUS

Korttelin vihertehokkuusluku on laskettu asemakaavavaiheen suunnitelmilla Helsingin kaupungin viherkerroinlaskurilla. Tuloksen perusteella tontilla voidaan helposti saavuttaa toimistorakentamisen tavoiteltu vihertehokkuuden arvo 0,8. Riittävän vihertehokkuuden saavuttamiseksi suunnitelmassa on mahdollisimman suuri osuus katoista ja pihakannesta esitetty istutettavaksi istutuksiin, säilytetty mahdollisimman monta olemassa olevaa puuta ja esitetty uusia puuta tontille.

HULEVEDET

Hulevedet pyritään ensisijaisesti johtamaan istutusalueille. Viivytyspainanteisiin voidaan istuttaa kostean paikan lajeja. Ylivirtaus ja vedet, joita ei voi ohjata istutusalueille, voidaan johtaa esimerkiksi maanalaiseen viivytykseen. Pihakansilla ja viherkatoilla voidaan käyttää viivytyksennoja rakenteiden ja kasvualustojen alla. Muilla kuin pintaratkaisulla viivyttäväksi jääviä hulevesiä kertyy laskennan mukaan koko määrälalla 59,5 m³. Säilyvillä alueilla olevien nykyisten viivytyksratkaisujen käyttö ja osuus koko korttelin hulevesien hallinnassa selvitetään jatkosuunnittelussa.

TULVAREITIT

Korttelin korkein alue on Metallimiehenkuja 6-8 alkuperäisten rakennusten kohdalla, josta vesi valuu luoteis-kaakkois suunnassa korttelin päätyjä kohden. Tulvareitit noudattavat suunnitelmassa pääasiassa samaa periaatetta. Maisemaportaiden pohjoispuolella tulvareitti on järjestettävissä säilytettävää kasvillisuusaluetta kohden. Portaiden eteläpuolinen kansialue on suurien pituuksien vuoksi jaettava kahteen valuma-alueeseen, joista toisella tulvareitti on järjestettävissä maisemaportaiden kautta kadulle, ja toiselle on järjestettävä ylivuoto kohta kannen reunan yli tai läpi. Osa maanvaraisesta alueesta Metallimiehenkuja 8 ja 10 välissä viettää kannelle päin.

LUMITILAT

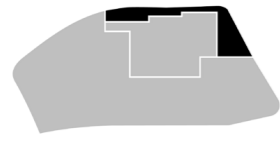
Lumitilat otetaan talvella käyttöön kesäaikaisista terassialueista ja reittien muotoilun muodostamista taskuista.

HULEVESI- JA TULVAREITTIKAAVIO 1:1500

- MAANVARAINEN ISTUTUS
- VIHERRAKTO VIIVYTTÄVÄ
- SÄILYVÄ, KALLIOINEN METSÄ, VIIVYTTÄVÄ
- VIIVYTYSPAINANNE
- NURMIKIVI, PUOLILÄPÄISEVÄ
- TULVAREITTI
- MAANALAISELLE VIIVYTYKSELLE SOPIVA SIAINTI
- TONTTIRAJA

Hulevesimäärä m ³	
62,2	
Valuma kerroin C	Mahdollisuus viivyttämiseen ulkopuolella
0,7	Ei
Viivytystilavuustarvetontilla m ³	
62,2	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m ³	Jääviivyttämättä m ³
130,0	0,0
Läpäisemättömän pinnan osuus	
60 %	

Viherkerroin	0.83
Tavoitetaso	0.80



3.3. OSA-ALUEET

OSA-ALUE 1: OTANIEMENTIEN SAAPUMISAUKIO

1:500

Maisemaportaiden ja katutason liiketoiminnan muodostama sosiaalinen tila yhdistyy saumattomasti Otaniementien jalankulun ja pyöräilyn kanssa muodostaen aukiomaisen tilan tarjoten virikkeistä kaupunkitilaa. Maisemaportaat ja esteettömän yhteyden hissi johtavat kohti pääsisäänkäyntiä.

PINTAMATERIAALIT

Aukio kivetään esimerkiksi vaalealla luonnonkivellä tai maatiilellä esteettömyysvaatimusten mukaisesti.

RAKENTEET

Istutuslaatikoiden tukimuurit toteutetaan lautamuotibetonisina rakenteina arkkitehtuurin materiaaleja mukailen.

KASVILLISUUS

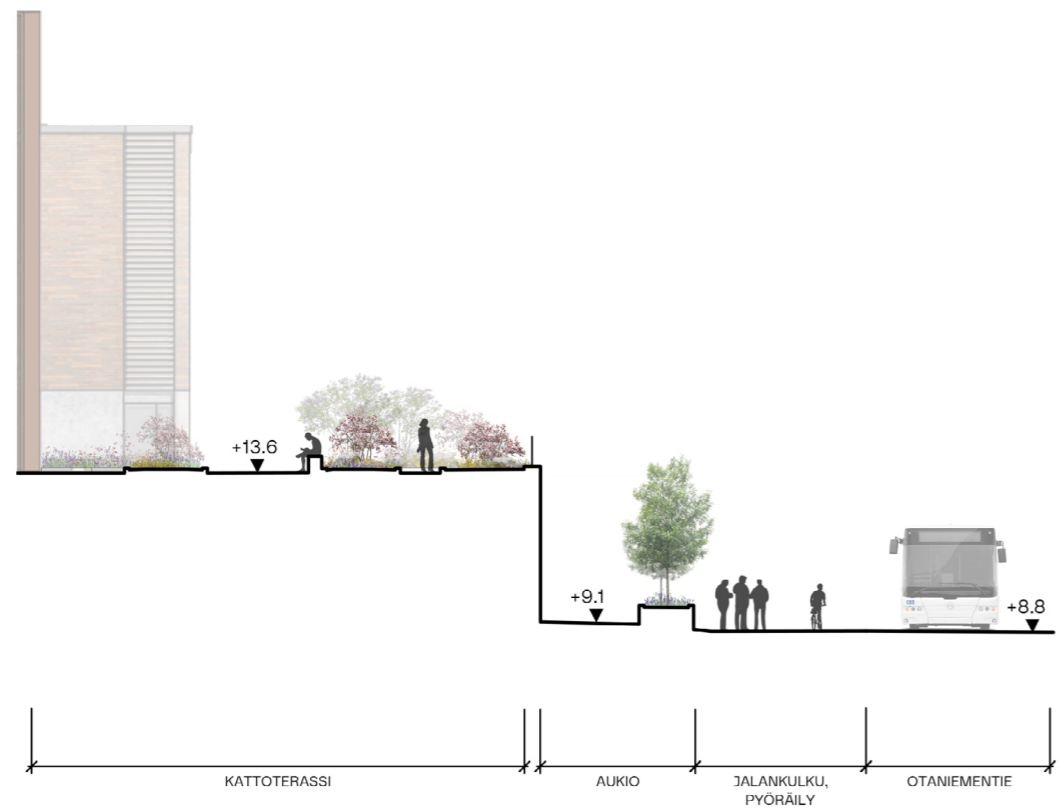
Istutukset rajataan istumakorkuisilla tukimuureilla. Suurina puina suositetaan mäntyä. Pienet puut tai puumaiset pensaat istutetaan rajatuille istutusalueille, jossa etäisyys rakennuksen seinästä on alle neljä metriä. Kaikki istutusalueet ovat maanvaraisia.

HULEVEDET

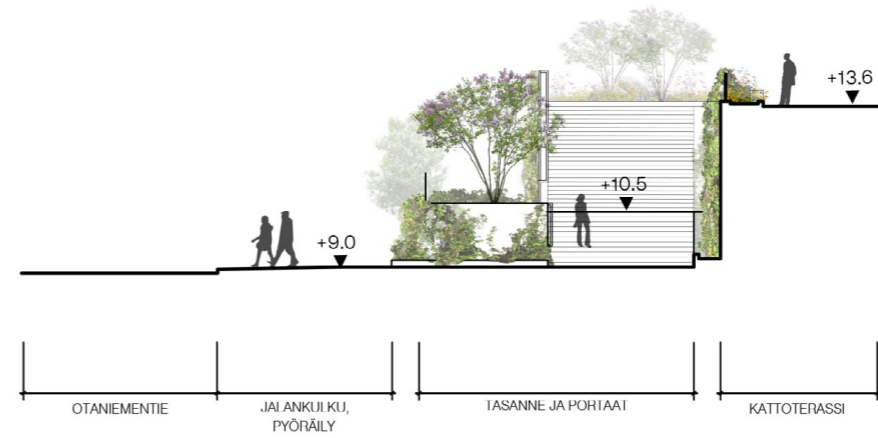
Aukiolta muodostuvat hulevedet on tarkoitus viivyttaa ensisijaisesti istutuksilla. Ylivirtaus viemäroidään. Vedet, jotka eivät ole johdettavissa maanvaraisille istutuksille, viemäroidään maanalaiseen viivytykseen. Rakennuksen edustalla aukion alle on mahdollista sijoittaa viivytyksratkaisuja.

VÄRIMAAILMA

Pintojen ja rakenteiden värit tehdään vaalean harmaan sävyissä, jolloin ne yhtenevät arkkitehtuurissa käytettävien materiaalien kanssa ja tukevat esteettömyysvaatimuksia. Kasvillisuuden tuoma vihreys yhdessä Otaniemen historiallisen punatiilisen ilmeen kanssa yhdistää arkkitehtuurin sulavasti historialliseen ympäristöön.



LEIKKAUS A-A' 1:200



LEIKKAUS B-B' 1:200

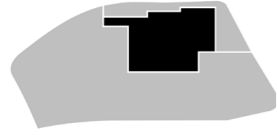
5m

ISTUTUKSET



AUKIO





OSA-ALUE 2: KATTOTERASSIT 1:500

Kattoterassien keskeinen suunnitteluidea on yhden-suuntaisesti ladotusta kiveyksestä muodostuva rakennuksen reunaan myötäilevä leveämpi reitistö ja kukkivan ketoistutuksen lomassa samalla kivimateriaalilla toteutettu polku. Polun reunoissa kiviladonnan muoto sallii kasvien kasvaa polun reunan päälle, mikä luo luonnonläheistä tunnelmaa. Toimitilojen edustalle on osoitettu oleskelutilaa.

Kattoterassille saavutaan kolmesta suunnasta rakennusten uloskäyntien lisäksi. Otaniementieltä nousevat maisemaportaat ovat pääreitti kannelle. Metallimiehenkujalta tulevaa esteetöntä luiskaa pitkin voi saapua myös pyörällä ja se toimii lisäksi huolto- ja pelastusreitinä kannelle.

PINTAMATERIAALIT

Kattoterassin reitit kivetään esimerkiksi vaalealla luonnonkivellä tai maatiilellä esteettömyysvaatimusten mukaisesti.

RAKENTEET

Metallimiehenkujalle nousevaa esteetöntä reittiä reunustavat terassi-istutukset, joiden reunoina käytetään lautamuotilla valettuja betonirakenteita. Rakennusten suorakulmaista muotokieltä noudattava istutusten terassointi ja istutettavat puut kätkevät ilmanvaihtokanavan koteloinnin näkyvistä.

KASVILLISUUS

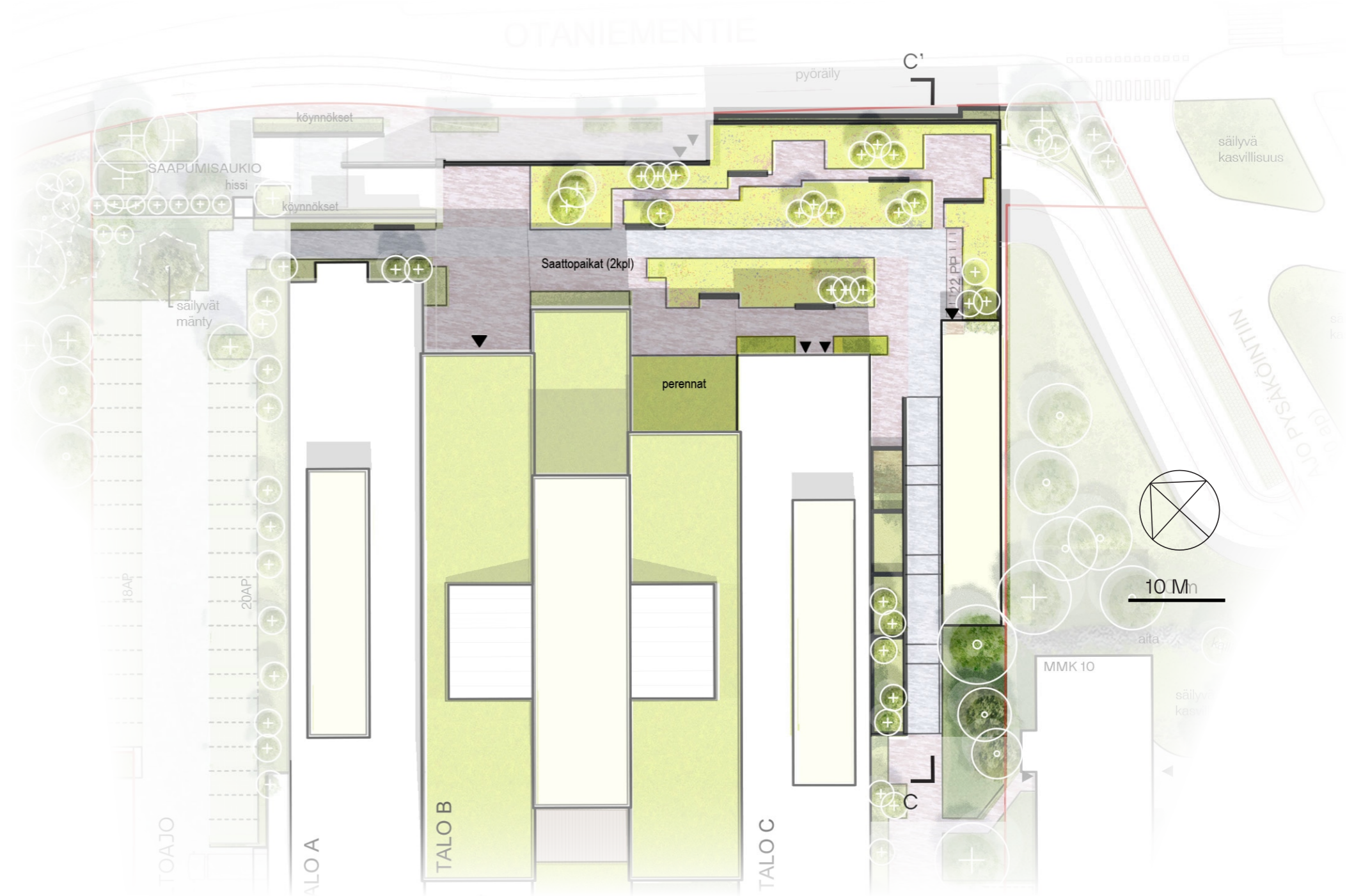
Kasvillisuus on monilajista ja dynaamisesti istutettua ketokasvillisuutta. Tuulensuojina käytetään pieniä puita tai puumaisia pensaita sekä lahopuurunkoja ja isompia kiviä. Tuulensuojassa ja varjossa ilma säilyy kosteampana ja edesauttaa lentävien hyönteisten vakiintumista paikalle.

HULEVEDET

Hulevesien viivytys tulee järjestää etupäässä istutusten alle asennettavalla viivytyskennolla, joka viivytyksen lisäksi vähentää istutusten kastelutarvetta. Ylivuoto viemäroidään.

VÄRIMAAILMA

Pinnat ja betonirakenteet noudattavat suojeltujen rakennusten jalan vaaleaa sävyteemaa. Ketokasvillisuus tuo kukkiesaan poikkeuksellisen väriloiston maisemaan, joka on nähtävissä kannen oleskelupaikkojen lisäksi rakennusten ylemmistä kerroksista.





LEIKKAUS C-C' 1:200

10m

KETOKATTO

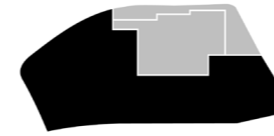


VIHERKATTO



KIVEYSTEN REUNAT





OSA-ALUE 3: METALLIMIEHENKUJAN SAAPUMISAUKIO JA SÄILYVÄT ALUEET

1:500

Metallimiehenkujan puoleinen pääsisäänkäynti laskee pieneen aukiotilaan, jonka maamerkinä ovat säilytettävät komeat männyt. Puut voidaan valaista pimeällä, jolloin ne opastavat pääsisäänkäynnille saapuvia ihmisiä jo kaukaa. Pääreitti laskee toiselta puolelta portaita pitkin alemmalle kerrostasolle. Toiselta puolelta reitti on rytmitetty istumiseen sopivilla betonipaasil-la, joiden väliin on jätetty tilaa pyörien pysäköinnille. Istuttavat tukimuurit mahdollistavat oleskelua koko aukion pituudelta.



OSA-ALUE 3: METALLIMIEHENKUJAN SAAPUMISAUKIO JA SÄILYVÄT ALUEET

PINTAMATERIAALIT

Saapumisaukio kivetään vaalealla luonnonkivellä tai maatiellä esteettömyysvaatimusten mukaisesti. Autopaikat, joita on sijoitettu aukion reunoille kadun ja istutusten yhteyteen, pinnoitetaan vettäläpäisevällä kiveyksellä.

RAKENTEET

Kapeammat tukimuurit tehdään suunnitelman yhtenäisen ilmeen mukaisesti betonista. Istuttavien tukimuurien ja betonipaasien (leveys 500 mm) valmistuksessa on panostettava kestävyteen ja muotin valmistukseen käyttömukavuuden takaamiseksi. Aukiovalaistukseen kuuluu tukimuureihin upotettavia valaisimia.

KASVILLISUUS

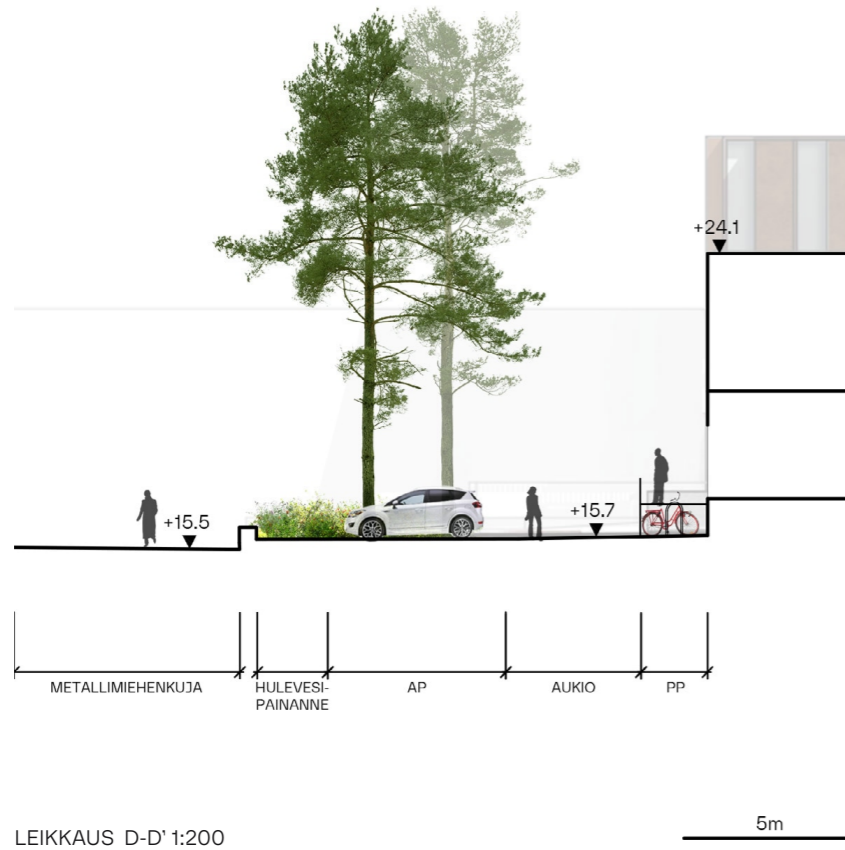
Säilytettävien mäntyjen ympäristö istutetaan metsänpohjan ruohovartisilla lajeilla ja varpuvaltaisella kuntalla. Kasvillisuus vaihtuu kostean paikan kasvillisuuteen luontevasti maanmuotojen muodostaessa painanteet hulevesien viivytykselle. Dynaaminen istutustapa mahdollistaa kasvien sopeutumisen kosteusoloihin luonnollisesti. Kannenvaraista istutusta on rakennusten lomaan jäävissä maisemapihoissa ja pääsisäänkäynnin varrella. Metallimiehenkuja 10:n eteläpuoliset puut kuuluvat III-luokan lepakoalueeseen ja säilytetään ennallaan.

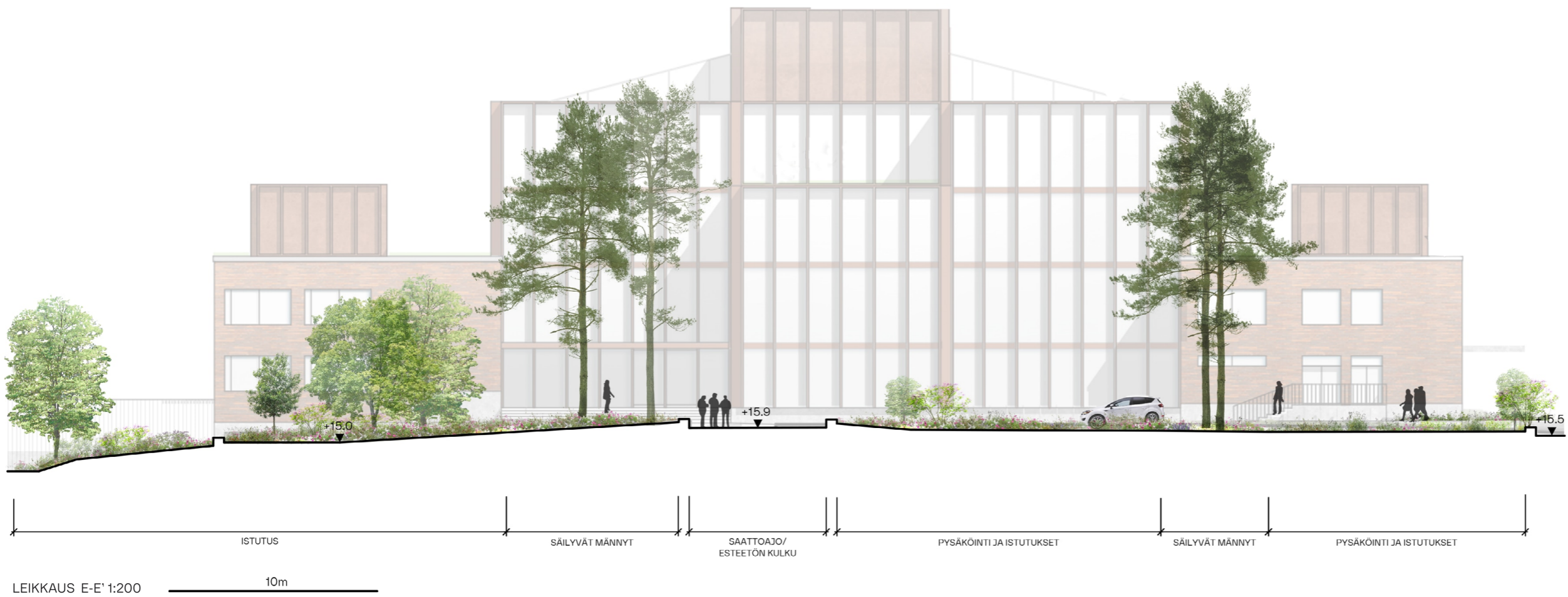
HULEVEDET

Hulevedet pyritään ohjaamaan ensisijaisesti istutusalueille, muutoin vedet johdetaan maanalaiseen viivytykseen. Kannenvaraisten istutusten alle voi asentaa viivytyskennot. Autopaikoituksen kiveys voidaan toteuttaa läpäisevänä.

VÄRIMAILMA

Metallimiehenkujan varrella kasvillisuudella on metsäisempi ja vihreämpi ilme verrattuna kattoterassin ketoon, joka yhtyy kadun toisella puolella olevaan kasvillisuuteen ja lämpömiehenkujan säilyviin alueisiin. Vaaleat ja materiaaliset pinnat luovat valaistuksena pimeälläkin selkeästi hahmotettavaa tilaa.





SÄILYTETTÄVÄT
MÄNNYT

HULEVESIPAINANTEET



METSÄNPOHJA



PINNAT





ILMAKUVA POHJOISESTA