



INARO

Jokelan Asemapolun alueen kaavamuutos

Viitesuunnitelma, asemakaavan luonnosvaihe

27.2.2023

Senaatti-kiinteistöt, Tuusulan kunta

Sisällys

Suunnittelualue	4	Viherympäristö	38
Suunnittelualueen sijainti.....	5	Viherympäristön periaatteet.....	39
Liikenne ja rakennuskorkeudet.....	6	Hulevesien hallinta.....	40
Rakennettu kulttuuriympäristö.....	7	Viherkerroinlaskelma.....	41
Viherrakenne.....	8	Liitteet	42
Maaperä.....	9	Tärinä ja ratamelu.....	43
Ympäristön ominaisuuksia	11	Jk/pp-reitin tarkennus.....	45
Suunnitelma	16		
Korttelin massoittelu.....	17		
Kaupunkinkuva ja korttelirakenne.....	18		
Korttelisuunnitelma.....	22		
Pelastusreitit.....	37		

Esipuhe

Jokelan Asemanpolun alueen viitesuunnitelma on tehty tukemaan alueelle laadittavaa uutta asemakaavaa. Alueen nykyisiä maanomistajia ovat Senaatti-kiinteistöt Oy sekä Tuusulan kunta.

Asemakaavan tavoitteena on luoda uusi viihtyisä ja veto-voimainen asuinalueen osa joukkoliikenteen ja palvelujen saavutettavuuden kannalta erinomaiselle paikalle Jokelan rautatieaseman itäpuolelle. Alue rakennetaan keskustan koilliseksi kaupunkimaiseksi osaksi, joka kehittää myönteisesti koko taajaman keskusta-alueen imagoa ja identiteettiä.

Suunnittelualue jakaantuu kahteen osaan: rakennettavaan länsiosaan radan puolella sekä viheralueeksi jäävään itäosaan, joka rajoittuu Palojokeen. Viheraluetta kehitetään jatkossa puistomaisena alueena.

Tuusulan kunta

Petteri Erling, asemakaava-arkkitehti

Taina Toivanen, suunnitteluinsinööri

Senaatti-kiinteistöt Oy

Janne Marttinen, kiinteistökehityspäällikkö

INARO:n työryhmä

Antti Lehto, arkkitehti, projektin johto

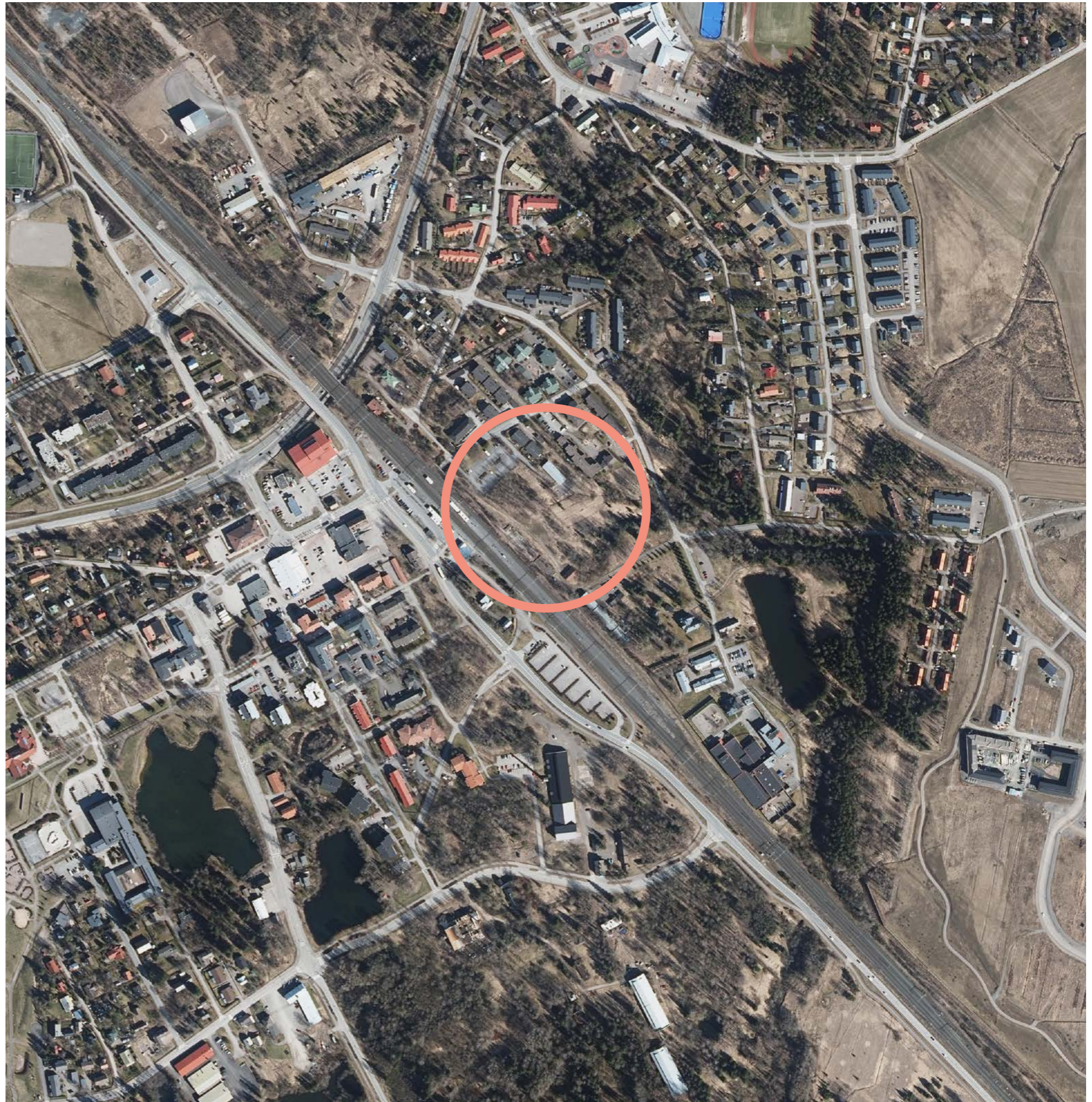
Juha Riihelä, arkkitehti

Anna-Kaisa Aalto, maisema-arkkitehti

Aleksandra Borzecka, arkkitehti

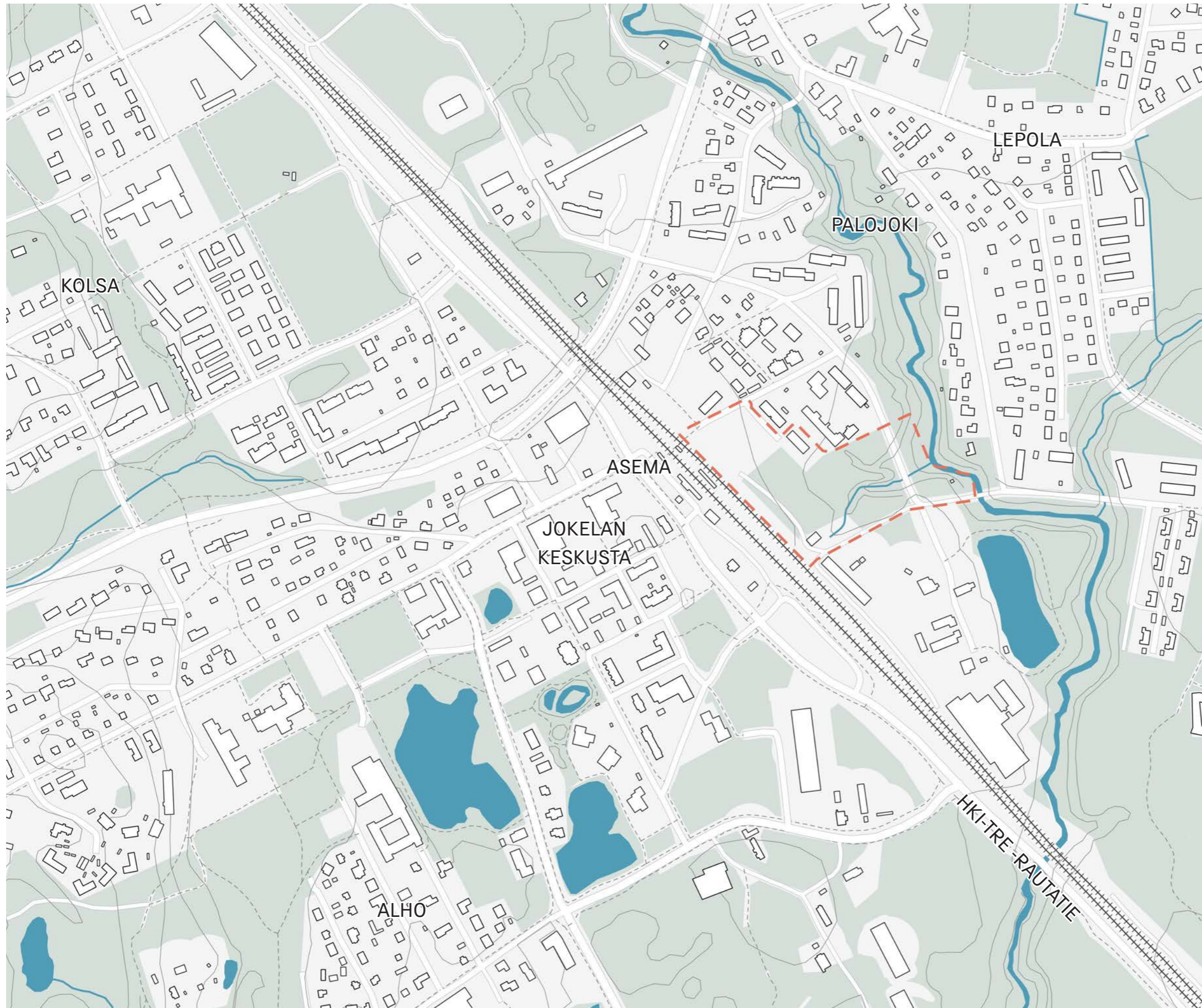
Arianna Scotoni, maisema-arkkitehti

Daniel Reini, suunnitteluavustaja



Suunnittelualue

Suunnittelualueen sijainti



Suunnittelualue sijoittuu Tuusulan Jokelan taajaman keskusta, Jokelan rautatieaseman itäpuolelle rautatien ja Palojen väliin. Alue on nykyisin pääosin rakentamatonta lukuun ottamatta siellä sijaitsevaa telemastoa ja sen laitetarakennusta.

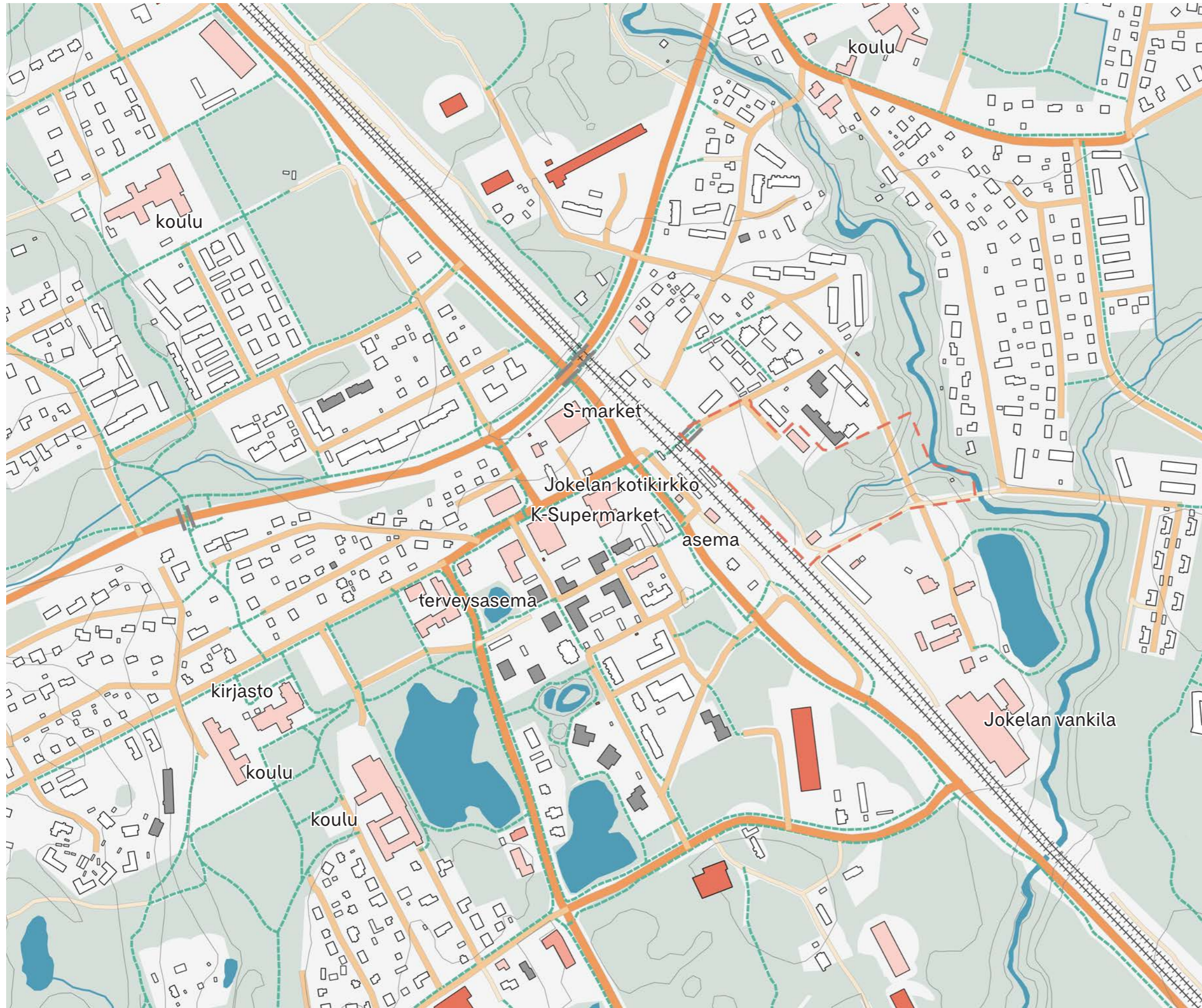
Jokelan liikekeskusta sijoittuu välittömästi radan toiselle puolelle.

- Rakennus
- Tie
- Rautatie
- Jalankulku ja pyöräily
- Korkeuskäyrä
- Viheralue
- Pelto tai kenttä
- Vesialue
- Rakenne- ja piha alue
- Suunnittelualueen sijainti

0 50 100 200m

1:5000

Liikenne ja rakennuskorkeudet



Suunnittelualue on hyvin saavutettavissa sekä junalla, henkilöautolla että pyörällä ja jalan. Suunnittelualueen koillispuolella sijaitsee rautatien alikulku, jolta yhteys rautatien aseman matkustajalaitureille sekä radan länsipuolelle.

Jokelan korkeimmat rakennukset radan länsipuolella ovat kuusikerroksisia. Suurin osa ympäröivästä rakennuskannasta on kuitenkin matalaa.

Tiedot on koottu seuraavista lähteistä:

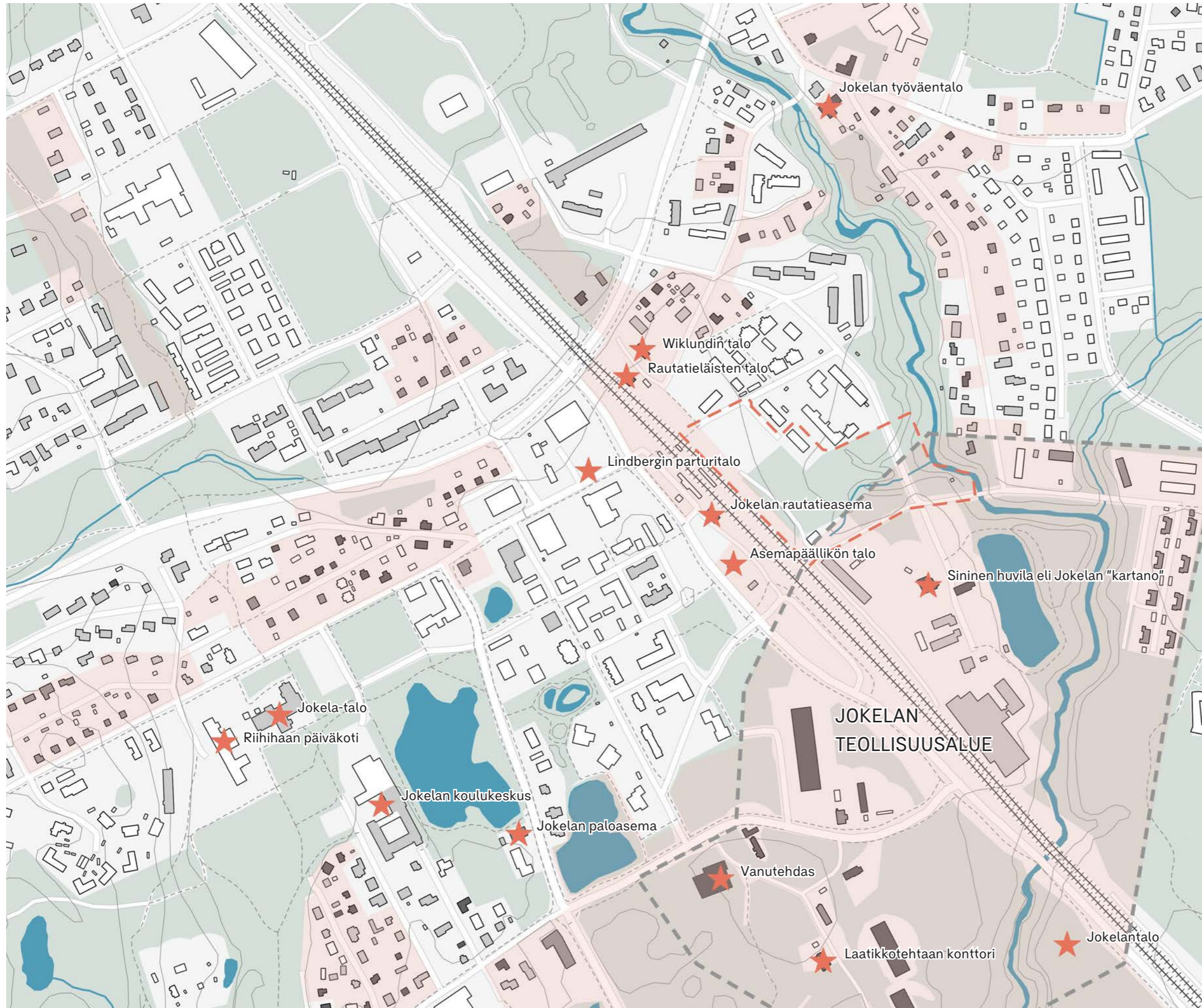
- Maanmittauslaitos

- Asuinrakennus 1-2 krs
- Asuinrakennus 3+ krs
- Julkinen rakennus 1-2 krs
- Julkinen rakennus 3+ krs
- Teollinen rakennus
- Pääautotie
- Autotie
- Huolto tai ajopolku
- Rautatie
- Jalankulku ja pyöräily
- Alikulu tai silta
- Korkeuskäyrä
- Viheralue
- Vesialue
- Rakenne- ja piha alue
- Suunnittelualueen sijainti

0 50 100 200m

1:5000

Rakennettu kulttuuriympäristö



Jokelan keskusta sijoittuu lukuisia arvokkaita rakennuskulttuurikohteita. Useat kohteet kuten rautatieasema, asemapäällikön talo sekä rautatieläisten talo liittyvät rautatien historiaan.

Suunnittelualueen eteläpuolella sijaitsee valtakunnallisesti arvokas Jokelan teollisuusalueen rakennettu ympäristö (RKY-kohde). Alueella on säilynyt useita tiilirakenteisia teollisuusrakennuksia.

Tiedot on koottu seuraavista lähteistä:

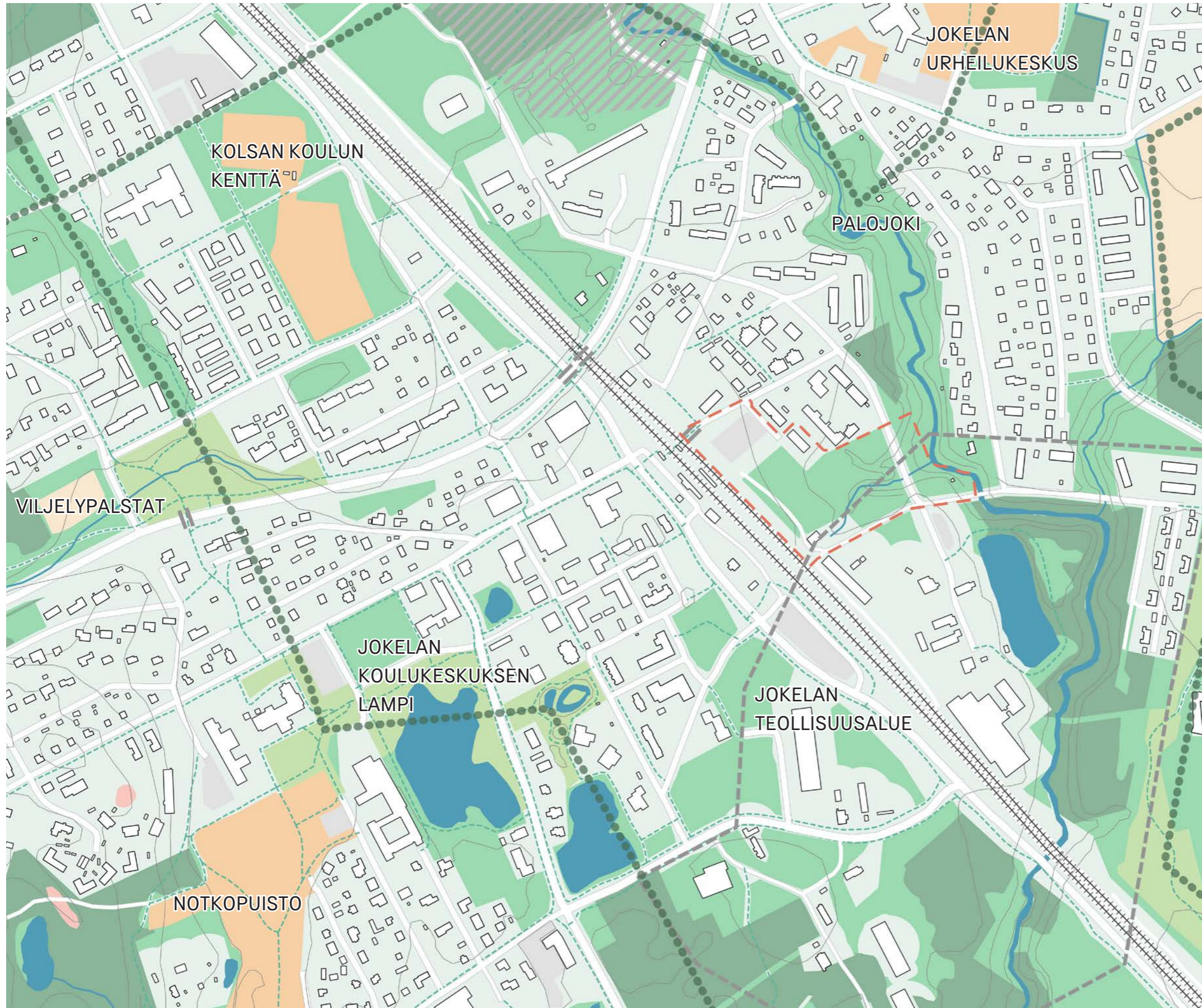
- Kulttuurihistoriallinen inventointi, Jokelan taajama, 2014 (*)
- Eri palvelujen tarjoama avoin data

- Rakennettu ennen vuotta 1938
- Rakennettu 1938-1958
- Rakennettu 1958-1989
- Rakennettu 1989 jälkeen
- ★ Rakennuskulttuurikohte*
- ⋯ RKY 2009-alue
- Rakennettu kulttuurialue*
- Tie
- ⋯ Rautatie
- ⋯ Jalankulku ja pyöräily
- Korkeuskäyrä
- Viheralue
- Vesialue
- Rakenne- ja piha alue
- ⋯ Suunnittelualueen sijainti

0 50 100 200m

1:5000

Viherrakenne



Suunnittelualue rajoittuu idässä Palojoen jokilaaksoon, joka muodostaa merkittävän paikallisen viheryhteyden. Suunnittelualue on nykyisin pääosin niittymäistä tai matalan kasvillisuuden metsäaluetta.

Tiedot on koottu seuraavista lähteistä:

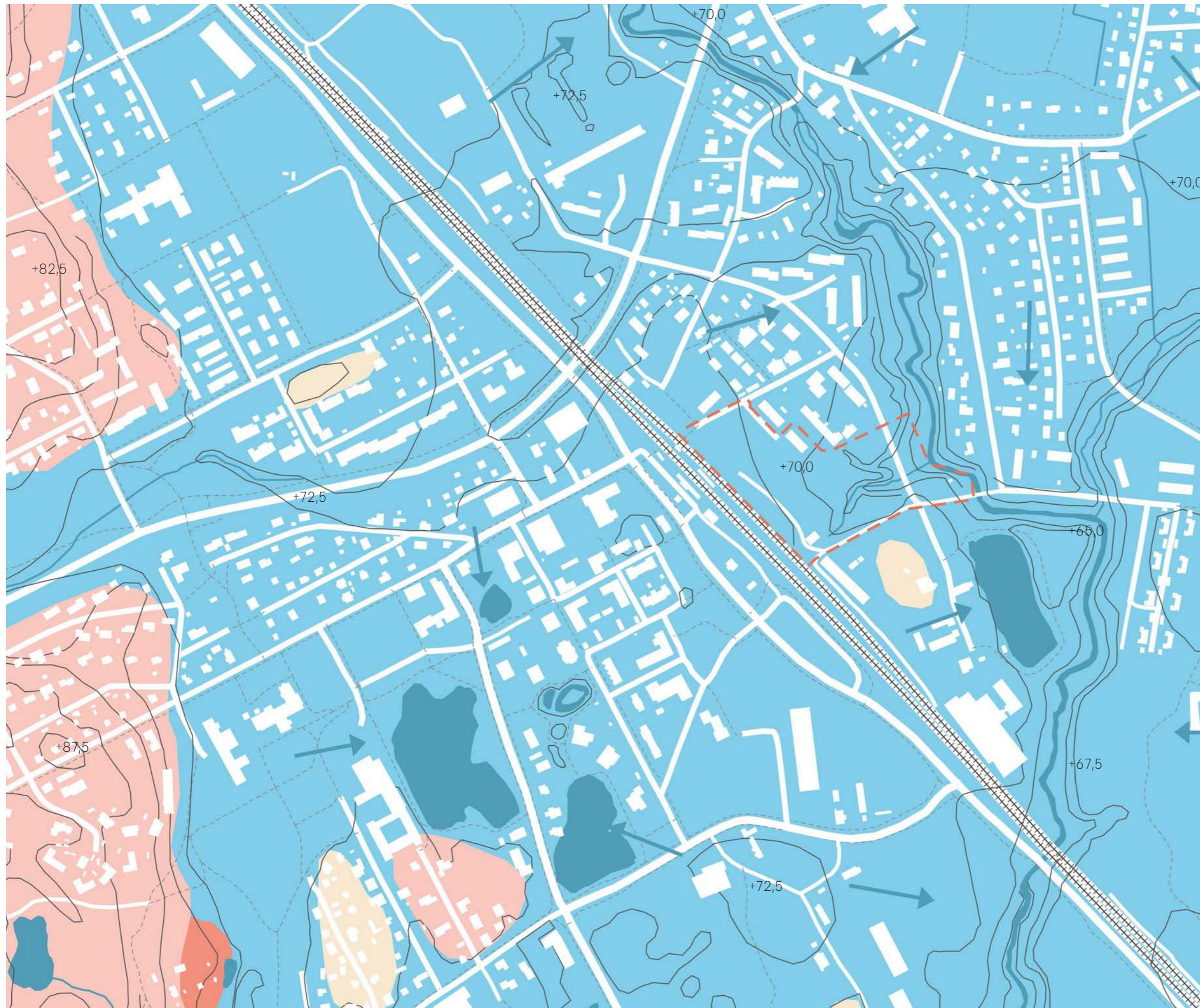
- Avoinmetsätieto
- Maanmittauslaitos

- Metsäinen viheralue
- Puoliavoin viheralue
- Rakennettu puistoalue
- Piha-alueet
- Avokallio
- Pelto
- Urheilu- ja virkistysalue
- Vesialue
- Korkeuskäyrä
- Rakennukset
- Pysäköintialue
- Rautatie
- Tie
- Jalankulku ja pyöräily
- Alikulku tai silta
- Raken.reservialue, OYK 2040
- RKY 2009-alue
- Viheryhteystarve, OYK 2040
- Suunnittelualueen sijainti

0 50 100 200m

1:5000

Maaperä



Suunnittelualueen maaperä on alueelle tyypillisesti savea. Suunnittelualueen länsiossa maasto on suhteellisen tasaista kun taas itäosassa maasto laskee voimaakkaasti kohti Palojokea.

Tiedot on koottu seuraavista lähteistä:

- Geologian tutkimuskeskus
- Maanmittauslaitos

- Kalliomaa
- Sora
- Hiekkamoreeni
- Hieno hieta
- Savi
- Vesialue
- Korkeuskäyrä
- Rakennukset
- ||||| Rautatie
- Tie
- - - - - Jalankulku ja pyöräily
- ➔ Virtaussunta
- ⋯ Suunnittelualueen sijainti

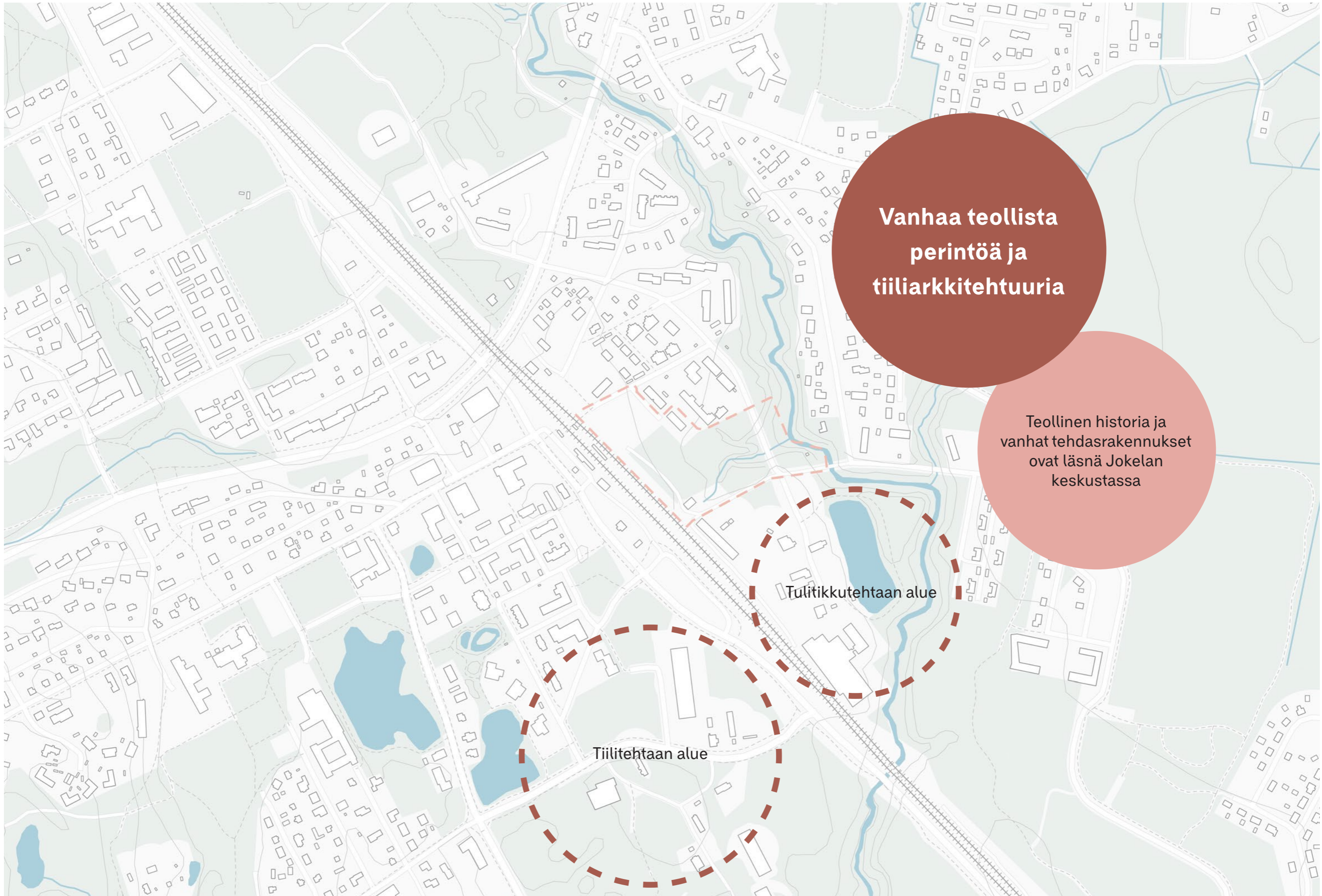
0 50 100 200m

1:5000



Suunnittelualueen ilmakuva 1:2000

Ympäristön ominaisuuksia



Vanhaa teollista perintöä ja tiiliarkkitehtuuria

Teollinen historia ja vanhat tehdasrakennukset ovat läsnä Jokelan keskustassa

Tulitikkutehtaan alue

Tiilitehtaan alue



Siljalantien alue

Jokivarrentien alue

Rautatieaseman
ympäristö

Tiriläntien alue

**Paikallista
puuarkkitehtuuria**

Pienimuotoinen
paikallinen
puuarkkitehtuuri on
leimallista alueen
asuinalueille

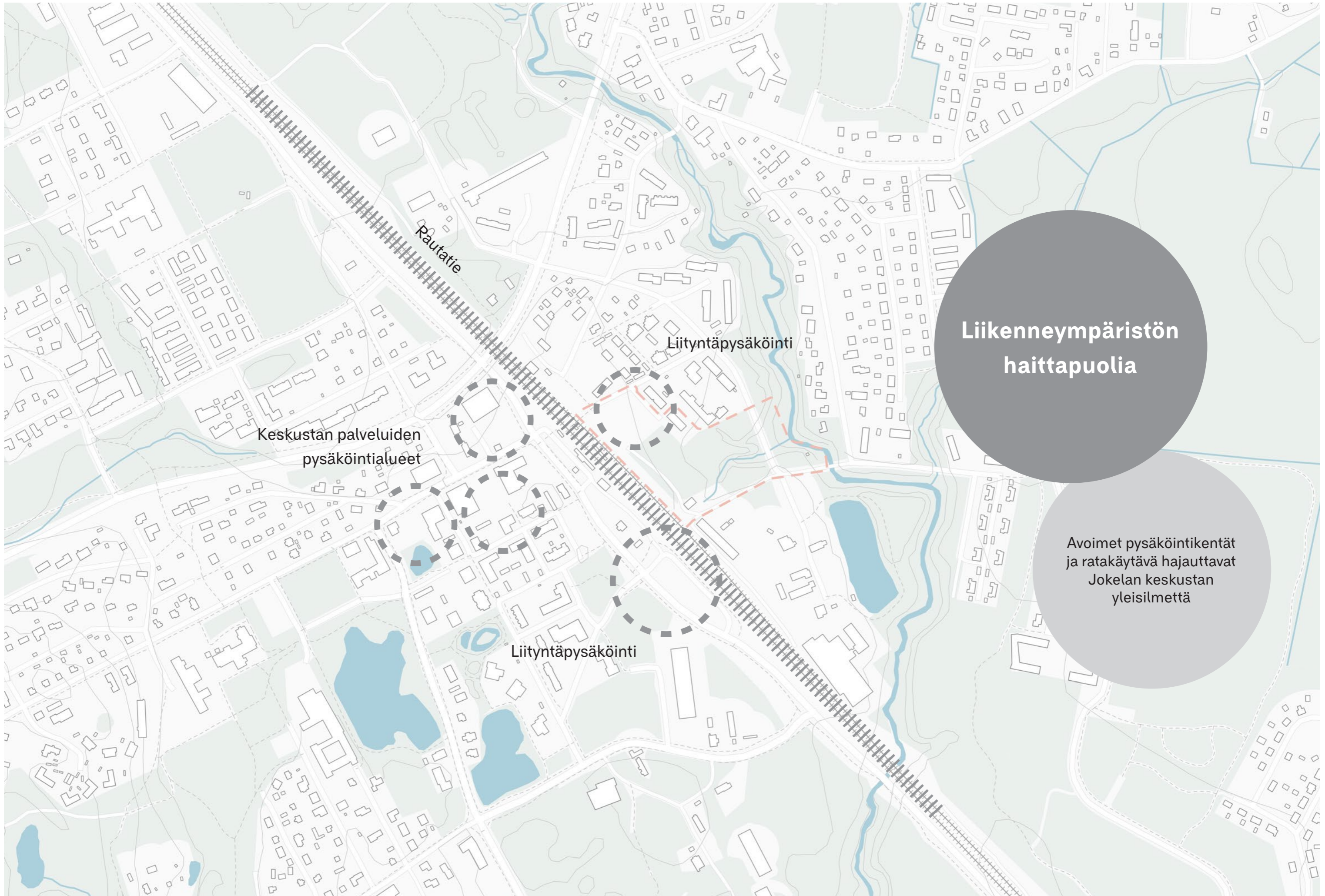
Vehreä taajama

Palojoen varren
Jokivarrenpuisto sekä
keskustan Koulupuisto ja
Tehtaanpuisto muodostavat
tärkeitä taajamavihreän alueet.

Palojoen jokilaakso

Koulupuisto ja
Tehtaanpuisto

Tehdasalue ja
kartano



**Liikenneympäristön
haittapuolia**

Avoimet pysäköintikentät
ja ratakäytävä hajauttavat
Jokelan keskustan
yleisilmettä

Suunnitelma

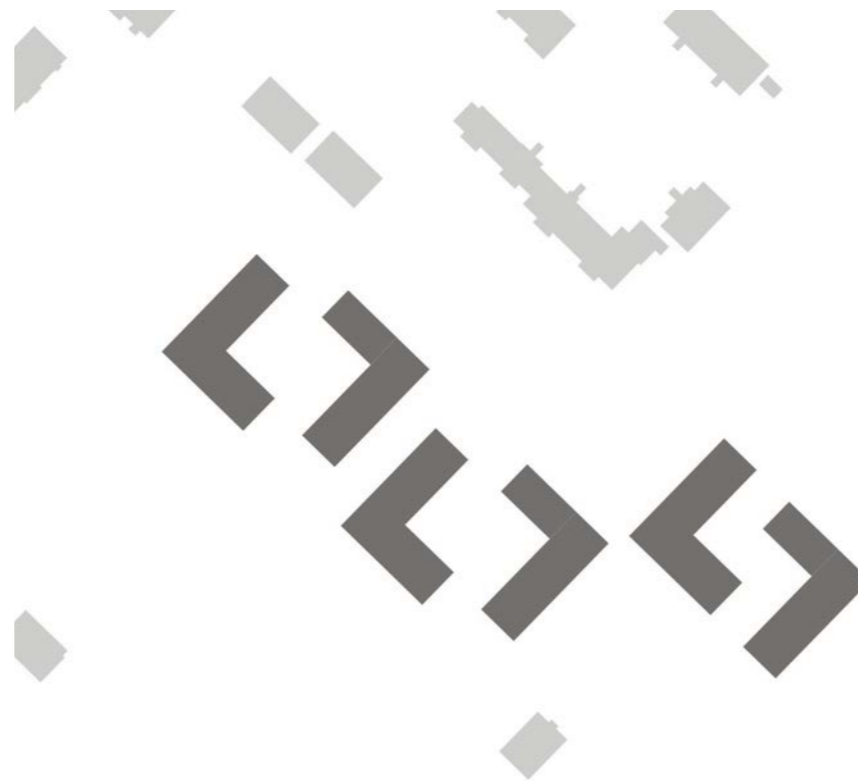
Korttelin massoittelu

Suunnittelun alkuvaiheessa tutkittiin erilaisia korttelivaihtoehtoja, joilla pyrittiin löytämään kaupunkikuvan, pihojen muodostumisen sekä meluntorjunnan kannalta paras ratkaisu. Vaihtoehtoina tutkittiin kytkettyihin lamellitaloihin perustuvaa rakennetta sekä mallia, jossa kulmalamellit muodostavat erillisiä korttelipihoja.

Mahdollisimman suuren yhtenäisen korttelipihan ja radan suuntaan elävän ja vaihtelevan julkisivun muodostamiseksi korttelin rakenteeksi valikoitu kulmistaan parvekkeilla yhteen ketjutettujen pistetalojen malli.



Kytkeytyt lamellit



Erillisiä korttelipihoja
muodostavat kulmalamellit



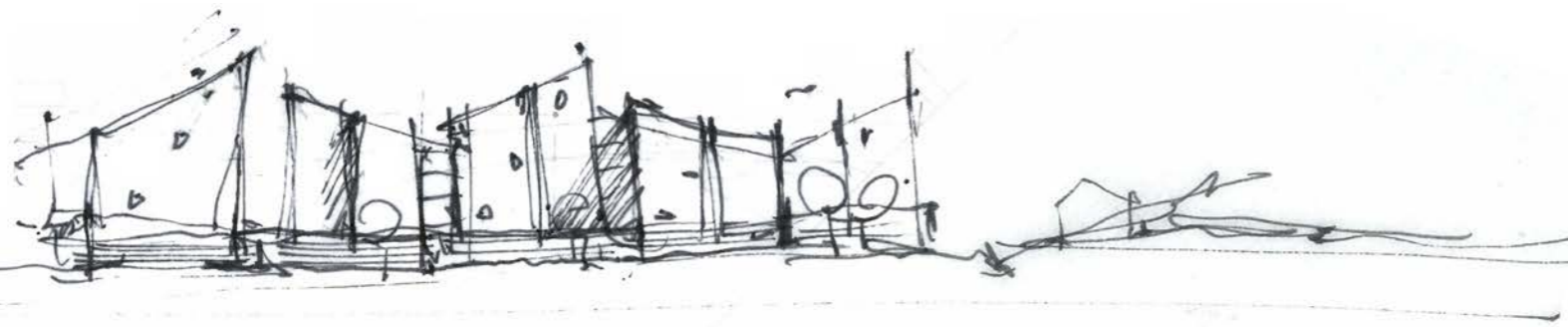
Ketjutetut pistetalot

Kaupunkinkuva ja korttelirakenne

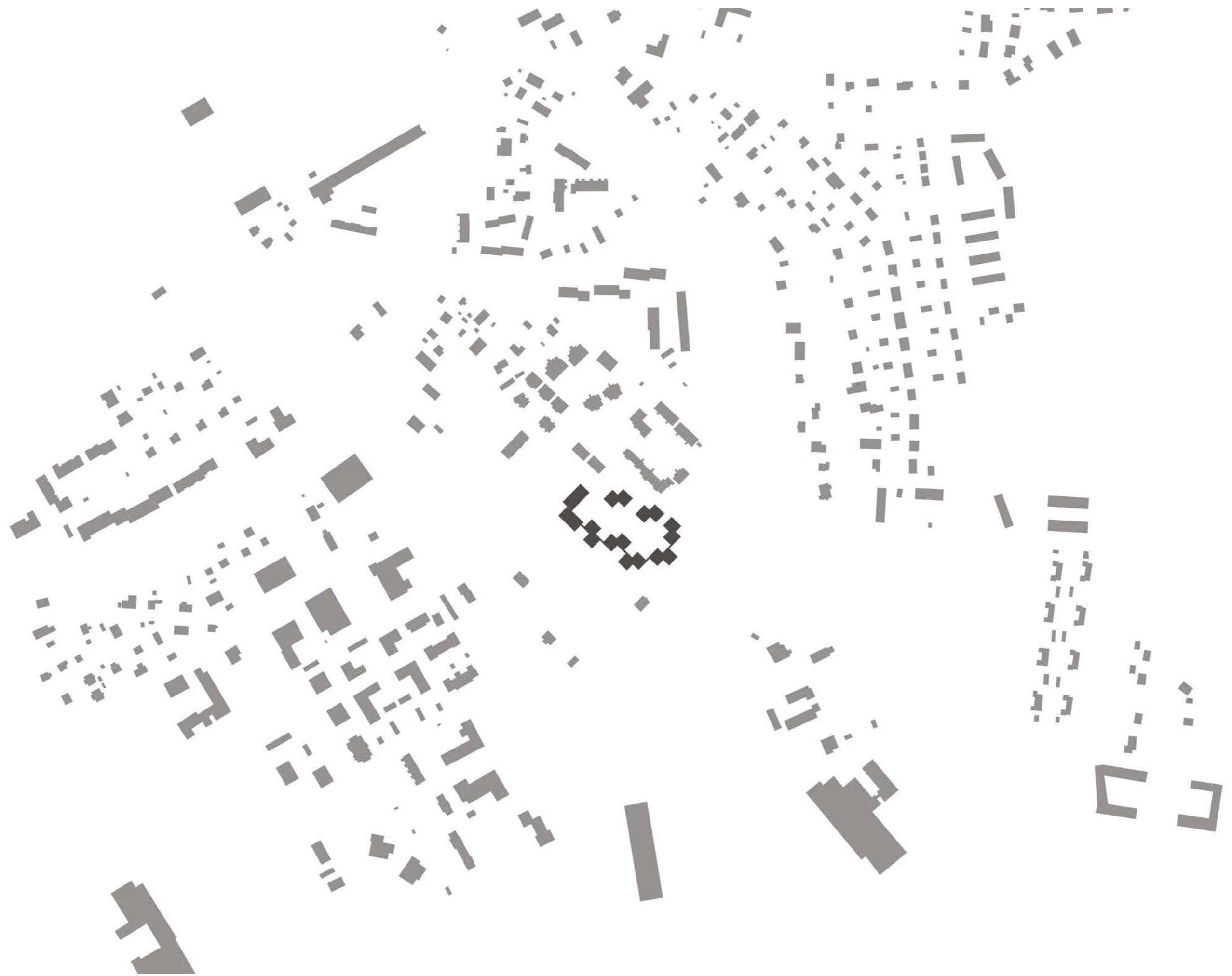
Korttelin pääjulkisivu avautuu etelään ja lounaaseen junaradan ja rautatieaseman suuntaan. Alueelle muodostuu uusi kaupunkimainen mutta vihreä ilme, ja tuo kaupunkimaista rakennuskorkeutta myös radan itäpuolelle.

Kortteli rakentuu pistetalosta, jonka asunnoista aukeaa näkymät kahteen suuntaan. Näin myös radan puolella sijaitsevat asunnot suuntautuvat hiljaisempaan suuntaan. Radan puolella pistetalot yhdistetään toisiinsa kevein lasisin parvekkein, jotka päästävät valoa suojaisalle korttelipihalle, mutta suojaavat sitä ratamelulta.

Kaksijakoisten pistetalojen muodostama julkisivu on vaihteleva. Kortteli jättää tilaa suunnittelualueen eteläosasta itään avautuvalle vapaalle ja vihreälle maisemakiilalle kohti Palojokea. Jokea kohti laskeva alue säilyy metsäisenä ja sitä hyödynnetään hulevesien viivyttämisessä.



Luonnos korttelin peruseriaatteista ja pääjulkisivusta radan suuntaan.



Vaihtelevasti laskevat ja nousevat lapekatot antavat korttelille tunnistettavan ilmeen. Samalla kortteliin syntyy erilaisia paikkoja yhtenäisen ja suojaisen korttelipihan ympärille. Lähimpänä asemaa sijaitsevat lamellit sitovat korttelin rakenteen taajaman muuhun kaupunkirakenteeseen ja koordinaatistoon. Matalimmat rakennukset kiinnittävät korttelia pohjoispuoleiseen asuinalueeseen sekä itäpuolen vihreään maisemaan.

Julkisivun tiilimateriaaleissa haetaan yhteyttä alueen vanhoihin teollisuusrakennuksiin. Korttelin pääasiallinen julkisivumateriaali on paikalla muurattu tiili, jossa tiilipintojen sävyt ja pintastruktuurit. Murretuilla sävyillä kuultorapatut julkisivupinnat muodostavat harkittuja, yllätyksellisiä poikkeuksia hillitysti vaihteleviin tiilijulkisivuihin.



Massoittelultaan porrastetut, kytketyt pistetalot avaavat myös pienempiä asuntoja kahteen suuntaan.



Ote sisäpihan näkymästä. Kytketyt parvekkeet päästävät pihalle valoa ja suojaavat samalla melulta.

Pysäköinti on suunnitelmassa esitetty sijoitettavaksi maantasoon. Asukaspysäköinti sijoittuu uuden asuin-korttelin ja radan väliin. Asuinrakennukset saadaan näin kauemmas raideliikenteen aiheuttamasta tärinästä. Asukaspysäköintiin avataan ajoyhteys myös etelästä Tikuntekijänpolun kautta.

Nykyinen liityntäpysäköinti suunnittelualueen pohjois-osassa säilyy liki ennallaan. Tikuntekijänpolun varrelle on osoitettu suunnitelmassa uutta liityntäpysäköintiä.

Uusien asuinrakennusten keskellä jää yhteinen kortteli-piha, joka suunnitellaan viihtyisäksi ja suojaiseksi. Pihalle sijoitetaan yhteisiä oleskelualueita. Huoltoajo pihalle tapahtuu pääsääntöisesti pohjoisesta Puhelinkujan kautta.

Asukaspysäköinnin ja radan väliin on suunnitelmassa esitetty uusi jalankulun ja pyöräilyn reitti, joka yhdistää Asemanpolun ja Tikuntekijänpolun. Junaradan alikulkuun johtava reitti toimii myös esteettömänä kulkuyhteytenä aseman uudelle matkustajalaiturille raiteiden itäpuolella.



Kortteli kiinnittyy keskustaan ja soljuu vapaamuotoisemmin kohti viheraluetta. Pienet taskupihat tuovat vaihtelua ja vehreyttä sekä radan että pihan suuntaan.

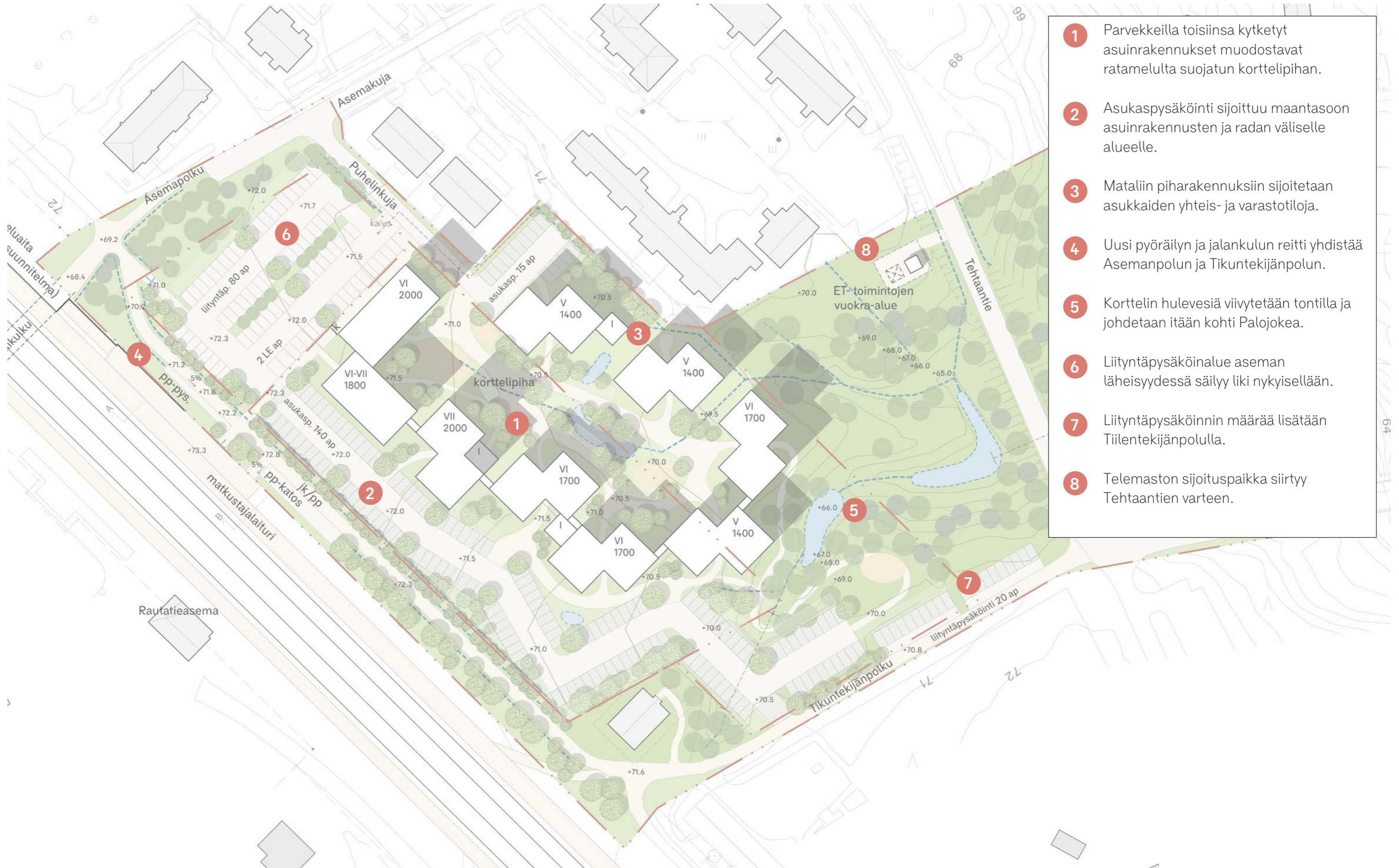
Korttelisuunnitelma



Kerrosala yht.	15100 k-m ²
Asukaspysäköinti	151 ap (1/100)
Liityntäpysäköinti	80+20 ap
Asukkaita	302 (1/50)

Korttelisuunnitelma 1:1000





- 1 Parvekkeilla toisiinsa kytketyt asuinrakennukset muodostavat ratamelulta suojatun korttelipihan.
- 2 Asukaspysäköinti sijoittuu maantasoon asuinrakennusten ja radan väliselle alueelle.
- 3 Mataliin piharakennuksiin sijoitetaan asukkaiden yhteis- ja varastotiloja.
- 4 Uusi pyöräilyn ja jalankulun reitti yhdistää Asemanpolun ja Tikuntekijänpolun.
- 5 Korttelin hulevesiä viivytetään tontilla ja johdetaan itään kohti Palojokea.
- 6 Liityntäpysäköinalue aseman läheisyydessä säilyy liki nykyisellään.
- 7 Liityntäpysäköinnin määrää lisätään Tiilenteikijänpolulla.
- 8 Telemaston sijoituspaikka siirtyy Tehtaantien varteen.

Korttelisuunnitelma 1:1000



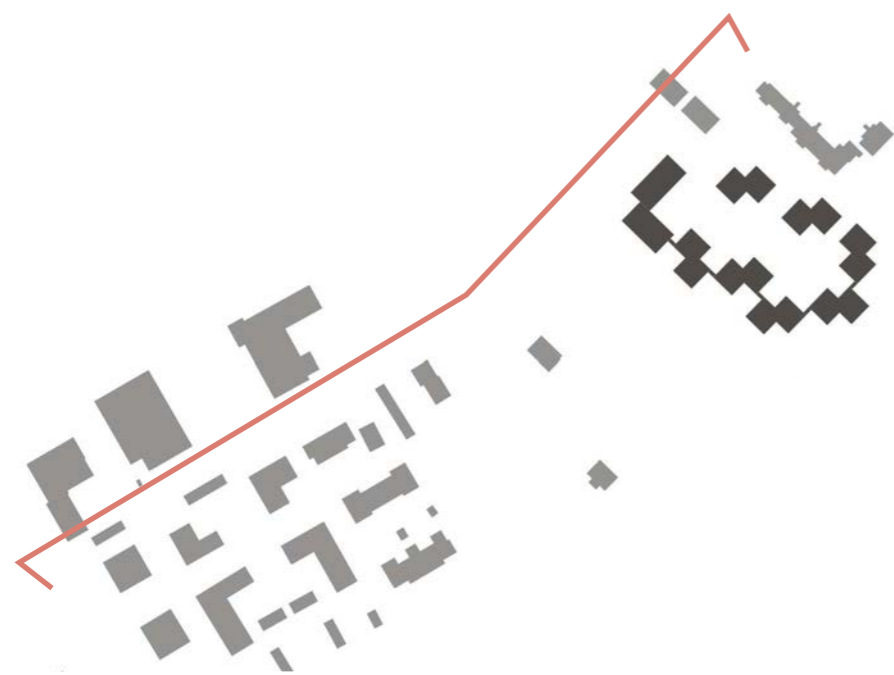


Uusi korttelialue

Rautatie

Jokelantie

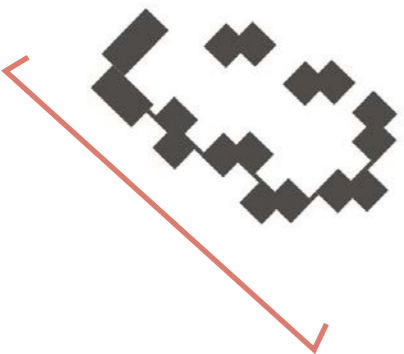
Opintie



Alueleikkaus 1:1500

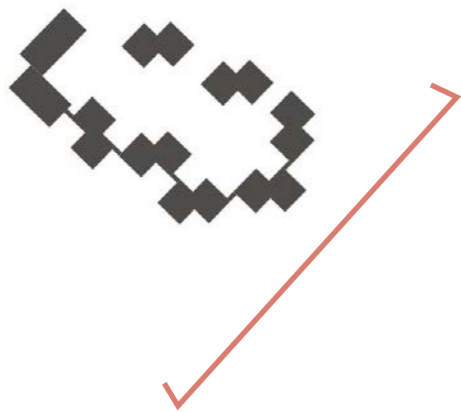


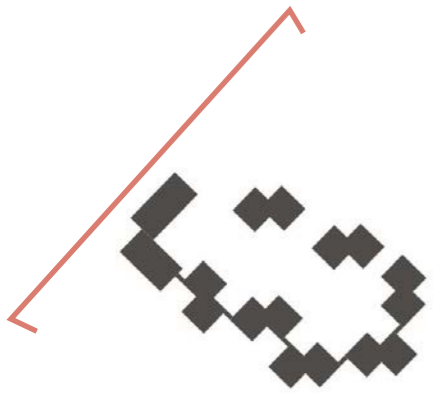
Aluejulkisivu lounaaseen 1:500



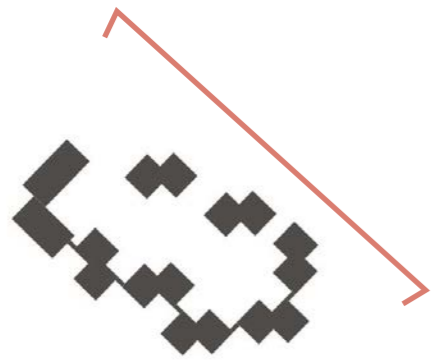


Aluejulkisivu kaakkoon1:500





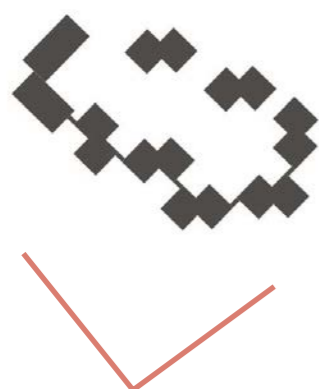
Aluejulkisivu koilliseen 1:500



Aluejulkisivu luoteeseen 1:500

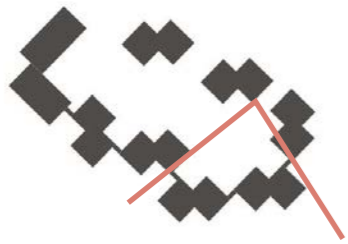


Näkymä etelästä



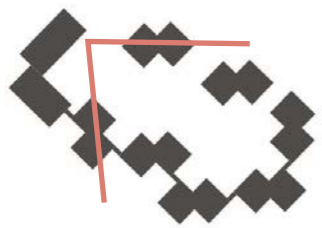


Näkymä sisäpihalta



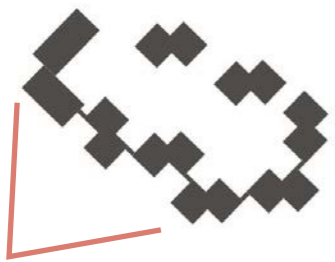


Näkymä sisäpihalta



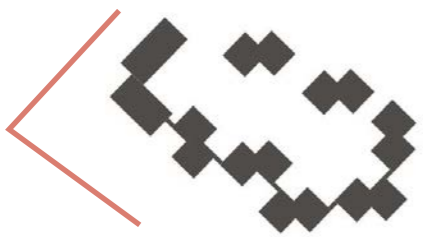


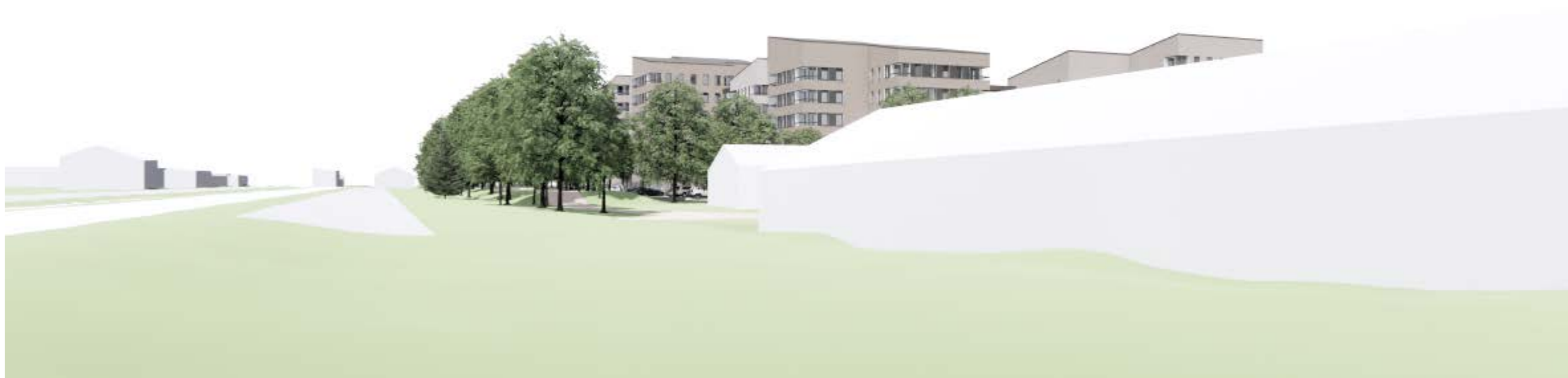
Näkymä lounaasta





Saapuminen rautatieasemalta

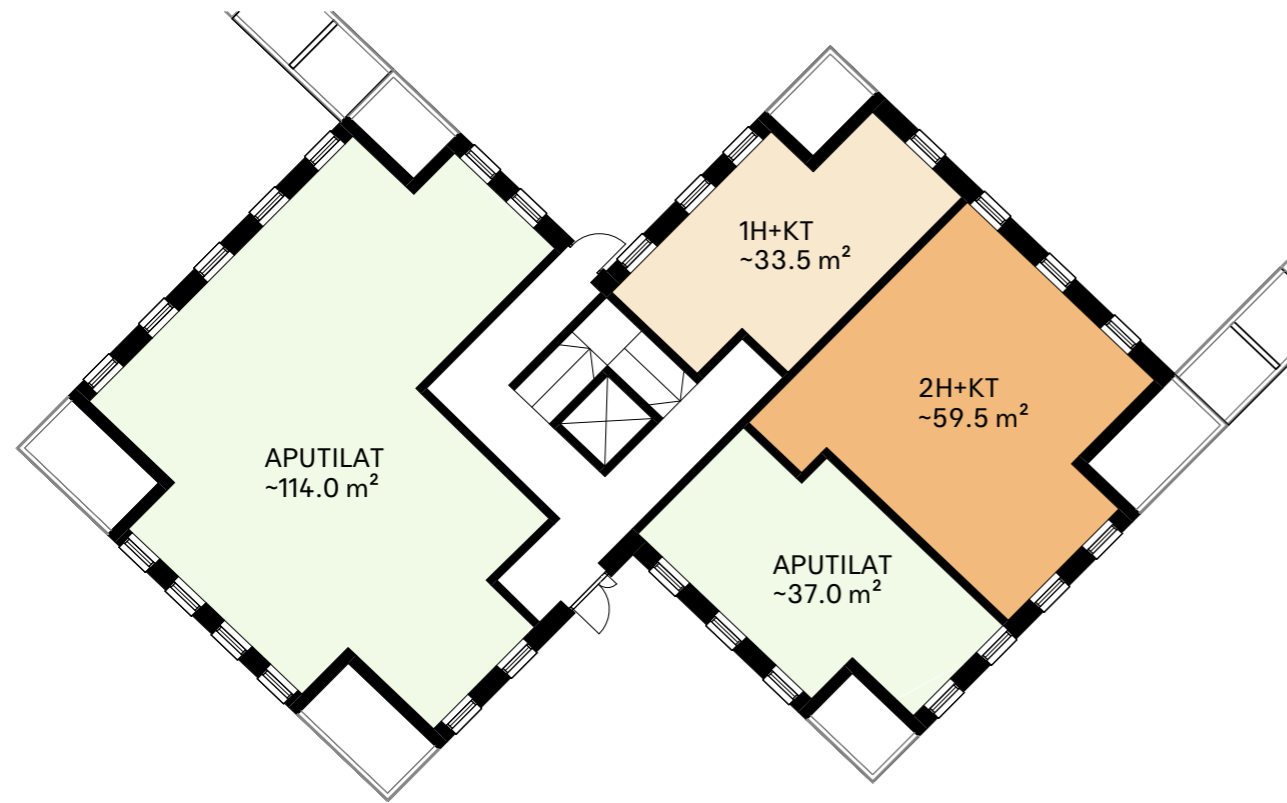




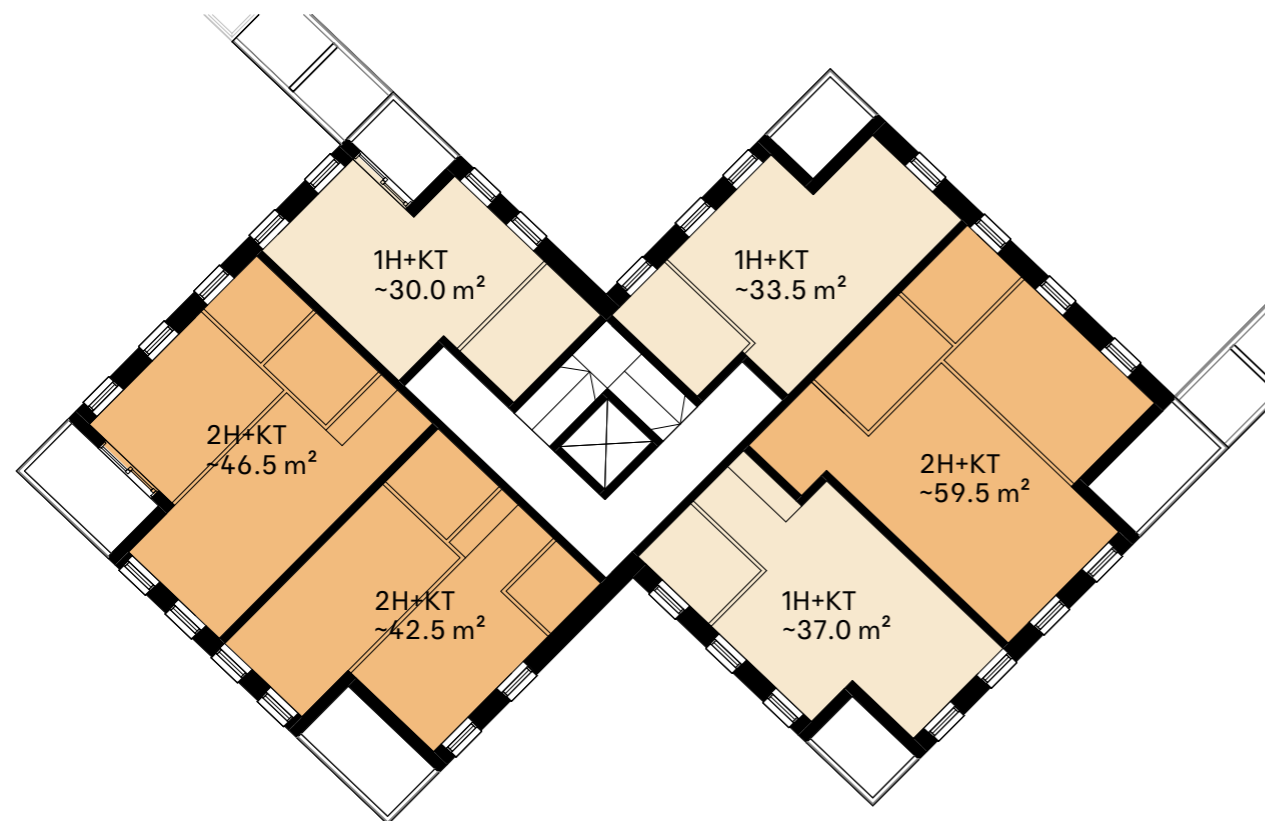
Saapuminen etelästä



Tyypikerrostalo, 6 krs.



1KRS 1:200



2-6 KRS 1:200

KERROSALA

TYYPPI	KERROS	KEM
ASUNNOT	1KRS	103.5
ASUNNOT	2KRS	279.0
ASUNNOT	3KRS	279.0
ASUNNOT	4KRS	279.0
ASUNNOT	5KRS	279.0
ASUNNOT	6KRS	279.0
		1499.0
PRH	1KRS	44.0
PRH	2KRS	33.5
PRH	3KRS	33.5
PRH	4KRS	33.5
PRH	5KRS	33.5
PRH	6KRS	33.5
		211.5
YHTEENSÄ		1711.0

BRUTTOALA

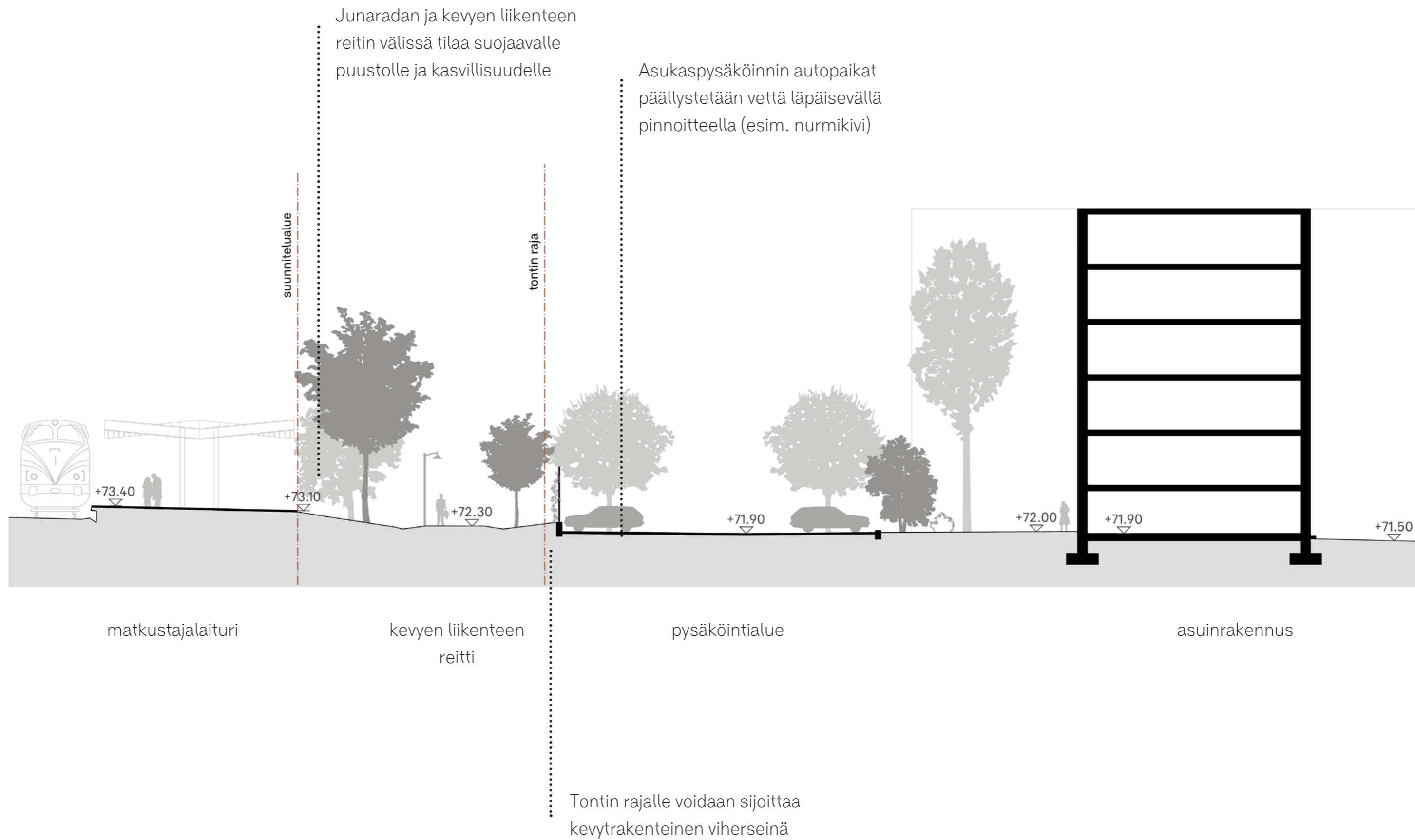
TYYPPI	KERROS	BRM
ASUNNOT	1KRS	332.5
ASUNNOT	2KRS	332.5
ASUNNOT	3KRS	332.5
ASUNNOT	4KRS	332.5
ASUNNOT	5KRS	332.5
ASUNNOT	6KRS	332.5
		1996.0
YHTEENSÄ		1996.0

HUONEISTOALA

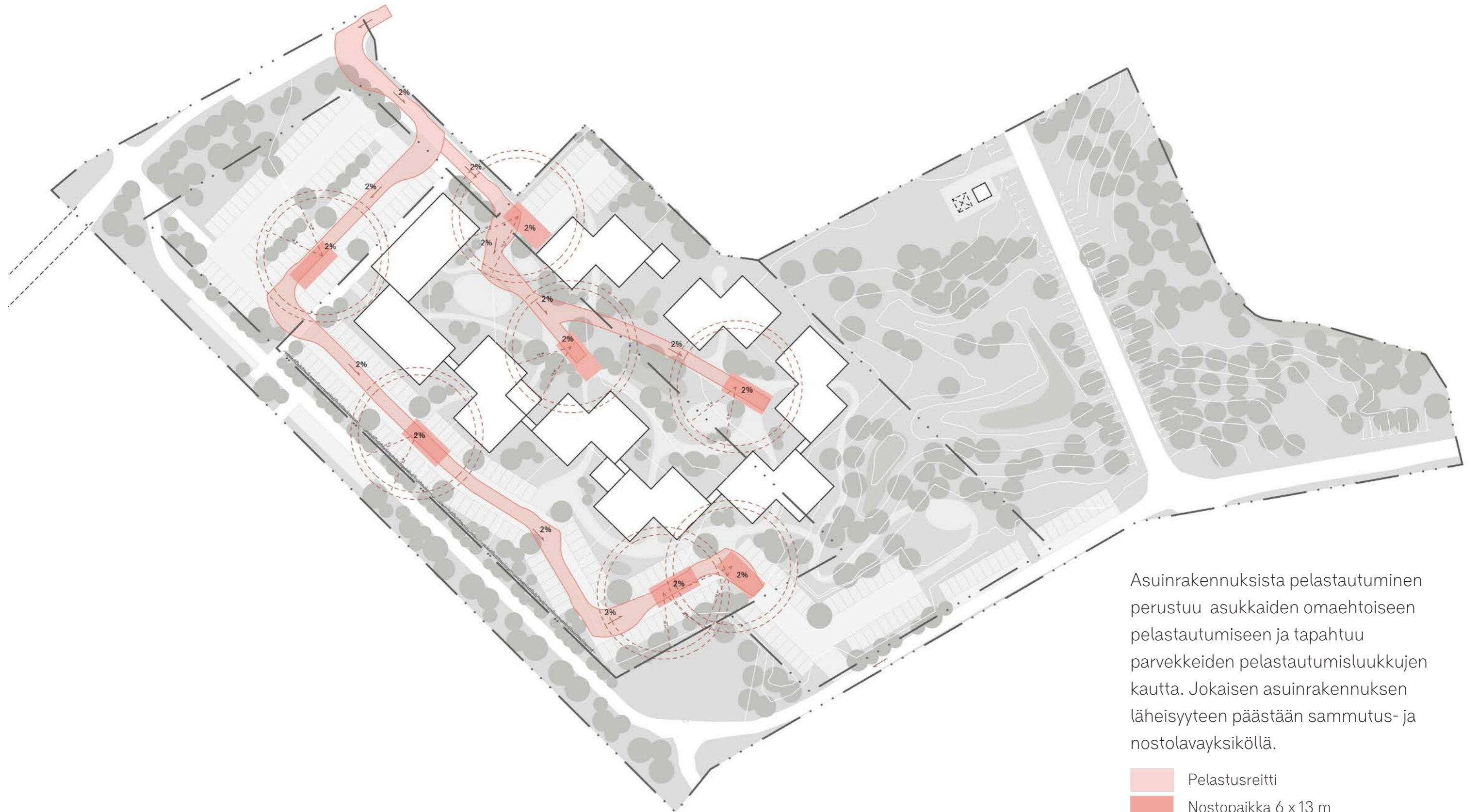
TYYPPI	KOKO	LKM	HUM
1H+KT	30.0	5	150
1H+KT	33.5	6	201
1H+KT	37.0	5	185
		16	536
2H+KT	42.5	5	212.5
2H+KT	46.5	5	232.5
2H+KT	59.5	6	357
		16	802
YHTEENSÄ		32	1338

APUTILOJEN TARVE



TYYPPI	HUONELUKU	LKM	UVV	LVV	IRTV	ASUKASLUKU
1H+KT	1	16	24.0	5.0	48.0	16
2H+KT	2	16	24.0	5.0	48.0	32
YHTEENSÄ		32	48.0	9.5	96.0	48



Pelastusreitit



Asuinrakennuksista pelastautuminen perustuu asukkaiden omaehtoiseen pelastautumiseen ja tapahtuu parvekkeiden pelastautumislukkujen kautta. Jokaisen asuinrakennuksen läheisyyteen päästään sammutus- ja nostolavayksiköllä.

-  Pelastusreitti
-  Nostopaikka 6 x 13 m

Viherympäristö

Viherympäristön periaatteet

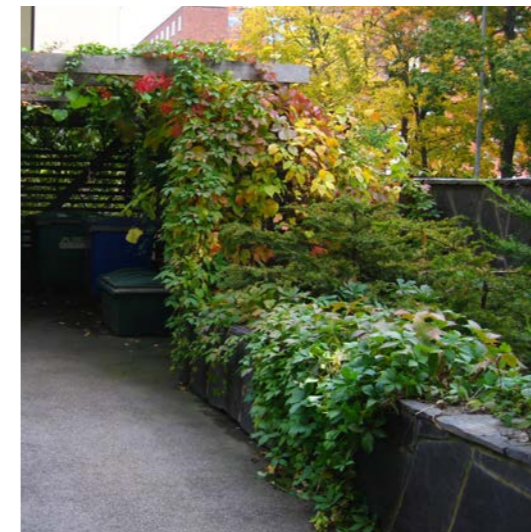
Asuinrakennusten keskelle syntyvä korttelipiha suunnitellaan viihtyisäksi, vehreäksi ja kasvillisuudeltaan runsaaksi. Pihalle muodostuu houkuttelevia yhteisiä oleskelualueita, ja katos- ja seinärakenteilla luodaan tarpeen mukaan yksityisempiä asuntopihoja maantasossa sijaitseville asunnoille. Köynnösten avulla saadaan vehreyttä myös rakenteisiin ja seinustoille. Matalien varastorakennusten katot toteutetaan viherkattoina.

Pysäköintialueiden avaruutta häivytetään tilaa rytmittävillä puuistutuksilla. Radan puolella, asukaspysäköinnin ja uuden jalankulun ja pyöräilyn reitin väliin, voidaan toteuttaa kevytrakenteinen viherseinä.

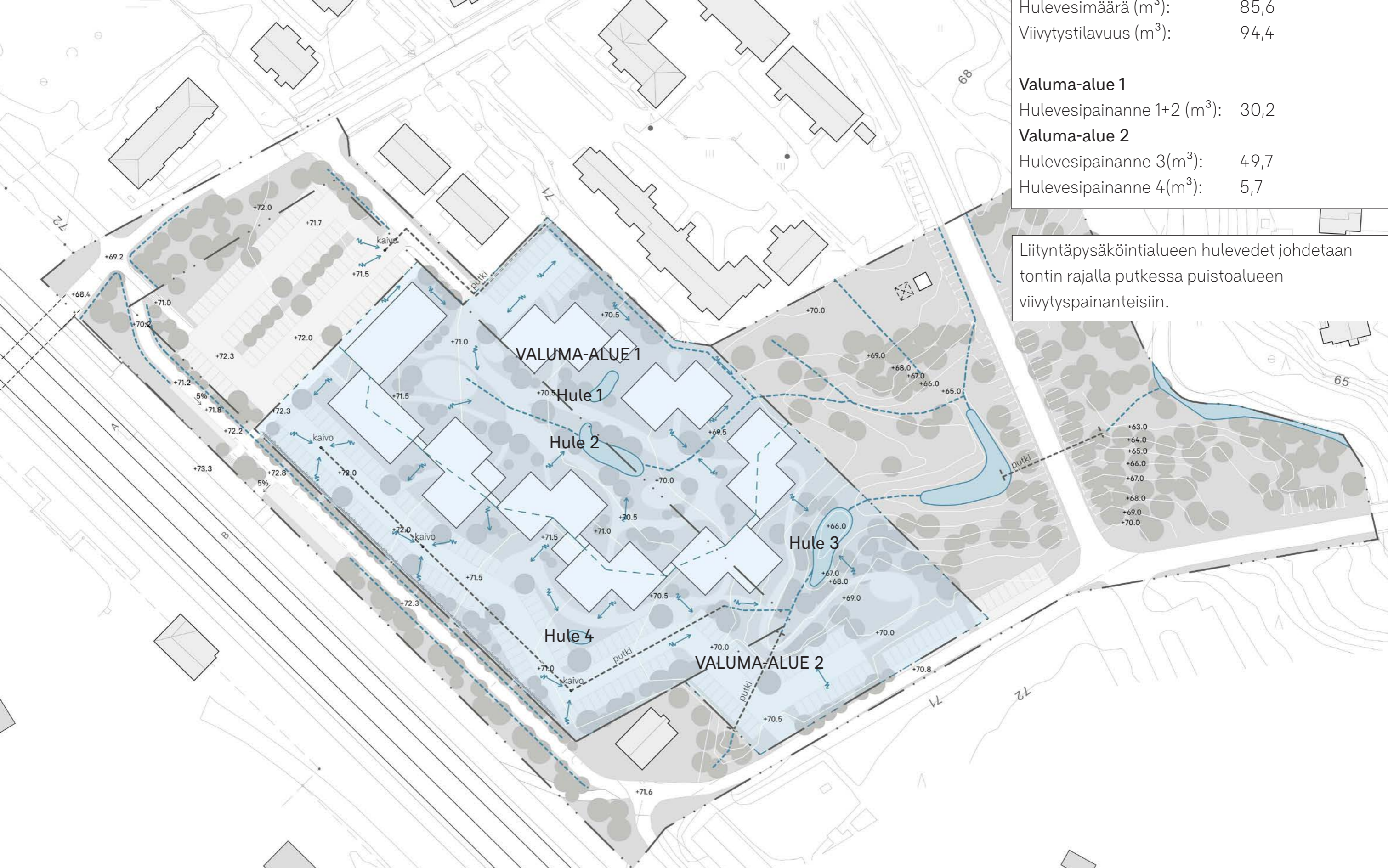
Suunnittelualueella suositaan luonnonmukaisia viivyttäviä ja imeyttäviä hulevesirakenteita sekä läpäiseviä pintamateriaaleja. Suunnittelualue sijoittuu savimaalle, jolloin hulevesien viivyttäminen hulevesipainanteissa on ensisijainen hulevesien käsittelyn keino. Hulevesipainanteita sijoitetaan maastomuotoja mukaillen sekä korttelipihalle että korttelin itäosaan. Painanteissa on suunniteltu ylivuoto, joka johdetaan Palojoen suuntaan.

Suunnittelun alueen itäosan viheralue säilyy nykyisen kaltaisena, mutta hulevesien viivytysrakenteita kehitetään. Hulevesien purkuputki Tehtaantien ali uusitaan tarvittaessa.

Korttelin pysäköintialueet ovat merkittäviä hulevesien muodostumisalueita. Hulevesien määrää vähennetään toteuttamalla parkkiruudut nurmikivettyinä, jolloin kasvillisuus sitoo myös osan hulevesien epäpuhtauksista.



Hulevesien hallinta



Hulevesimäärä (m ³):	85,6
Viivytystilavuus (m ³):	94,4
Valuma-alue 1	
Hulevesipainanne 1+2 (m ³):	30,2
Valuma-alue 2	
Hulevesipainanne 3(m ³):	49,7
Hulevesipainanne 4(m ³):	5,7

Liityntäpysäköintialueen hulevedet johdetaan tontin rajalla putkessa puistoalueen viivytyspainanteisiin.

Hulevesien hallinta 1:1000

Viherkerroinlaskelma

Viherkerroin on viime vuosina maankäytön suunnittelussa yleistynyt työkalu, jolla pyritään ohjaamaan korttelien viherrakennetta. Yleistavoitteena on tuottaa entistä vehreämpiä, ekologisempia ja monimuotoisempia pihoja.

Tontin (tai korttelin) vihertehokkuus kuvastaa sitä, kuinka paljon tontilla on erilaisia kasvillisuuspinnoja ja huleveisiä viivyttyviä ratkaisuja suhteessa tontin pinta-alaan. Tonteille voidaan asettaa tietty vihertehokkuuden tavoiteluku, joka voidaan sisällyttää mm. kaavamääräyksiin ja rakennusluvan ehtoihin. Tavoitetason voi saavuttaa monin eri keinoin, jotka ovat suunnittelijan ja toteuttajan harkittavissa.

Tuusulan kunnalla ei ole toistaiseksi ollut käytössä viherkerroinmenetelmää. Tässä työssä on esimerkinomaisesti laskettu suunnitelman viherkerroin käyttäen kahden eri kaupungin, Helsingin ja Tampereen, viherkerrointyökaluja.

HELSINGIN LASKENTATAULUKKO*

Viherkerroin:	1,20
Tavoitetaso:	0,90

TAMPEREEN LASKENTATAULUKKO

Viherkerroin:	1,00
Tavoitetaso:	0,80

*Selitteessä esitetyt elementtien ja pinnoitteiden kertoimet on otettu Helsingin laskentataulukosta



Viherkerroinlaskelma 1:1000



Liitteet

Tärinä ja ratamelu

Suunnittelualue sijoittuu ratamelun ja raideliikenteen aiheuttaman tärinän vuoksi haasteelliselle paikalle. Alueelle on laadittu runkomelu- ja tärinäselvitys (11.11.2022) sekä ympäristömeluselitys (25.10.2022).

Tärinä ja runkomelu

Runkomelu- ja tärinäselvitys perusteella tärinä tulee huomioida suunnittelualueella betonirunkoisten rakennusten suunnittelussa, jos rakennus tai sen osa sijaitsee alle 50 m etäisyydellä lähimmästä raiteesta. Mikäli rakennukset ovat puurunkoisia, tulee tärinä huomioida koko korttelin alueella.

Runkomelu tulee huomioida suunnittelussa, mikäli betonirunkoinen rakennus tai sen osa sijaitsee alle 40 m etäisyydellä lähimmästä raiteesta.

Tärinän ja runkomelun yleisenä torjuntakeinona suositellaan sijoittamaan asunnot ja muut vastaavat tilat mahdollisimman kauas junaradasta.

Viitesuunnitelmassa asuinrakennukset on sijoitettu kauemmas raiteesta, ja asuinrakennusten ja junaradan välistä aluetta hyödynnetään pysäköintialueena. Viitesuunnitelmassa esitetyt läntisimmät asuinrakennukset sijoittuvat osittain lähemmäs kuin 50 metriä lähimmästä suunnitellusta junaraiteesta.



Tärinän ja runkomelun huomioalueet 1:1000



Rata- ja ympäristömelu

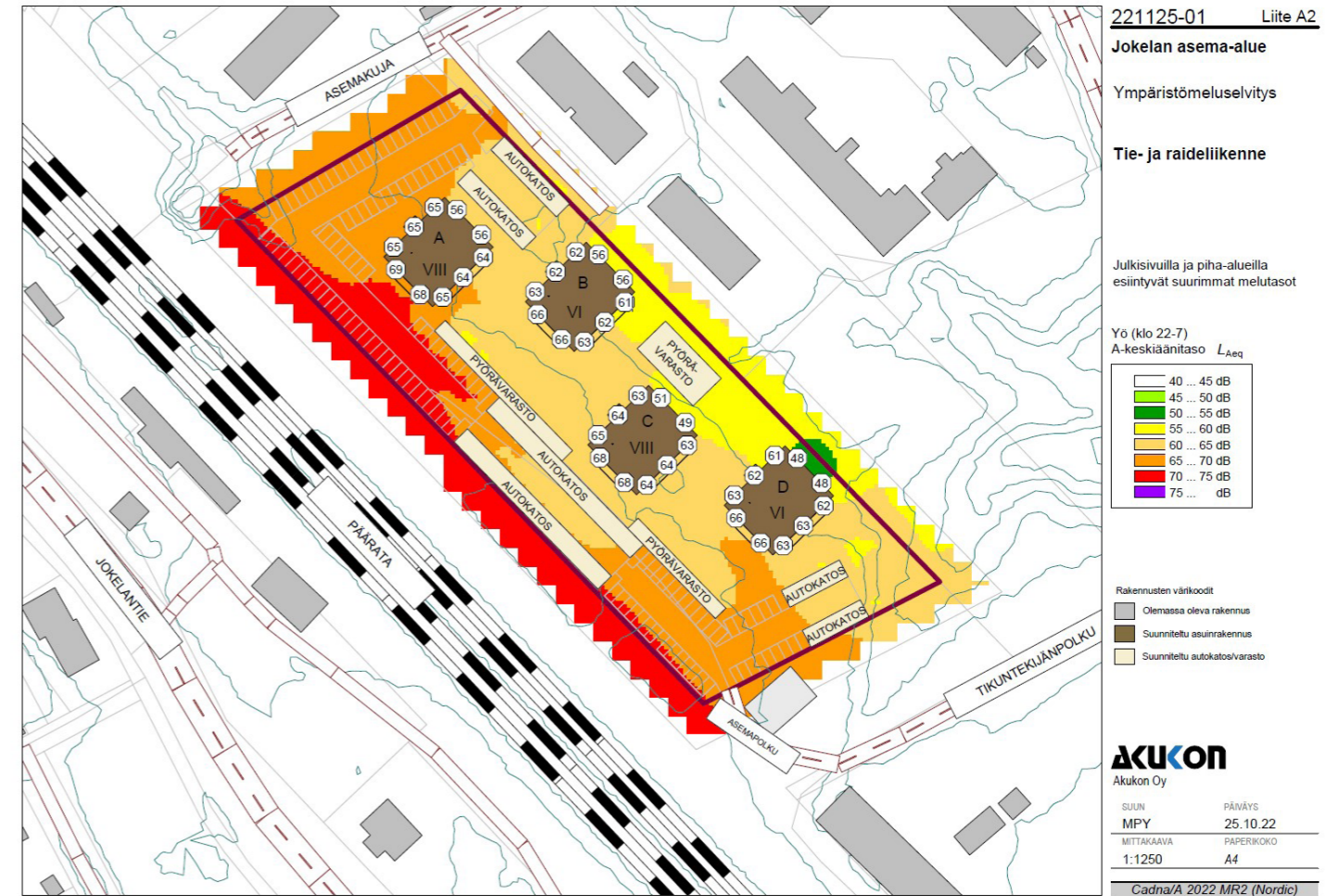
Ympäristömeluselvityksessä ratamelun kulkeutumista suunnittelualueella tutkittiin alueelle aiemmin laaditun, erillisiin pistetaloihin perustuvaan tonttisuunnitelmaan (27.3.2020) pohjautuen.

Selvityksen perusteella suunnittelualueella uusien rakennuksien pääradan puoleisille julkisivuille kohdistuvat päivänajan keskiäänitasot ovat enintään $L_{Aeq} = 69$ dB ja yönajan keskiäänitasot $L_{Aeq} = 67$ dB. Enimmäisäänitasot samoilla julkisivuilla ovat enintään $L_{Amax} = 90$ dB.

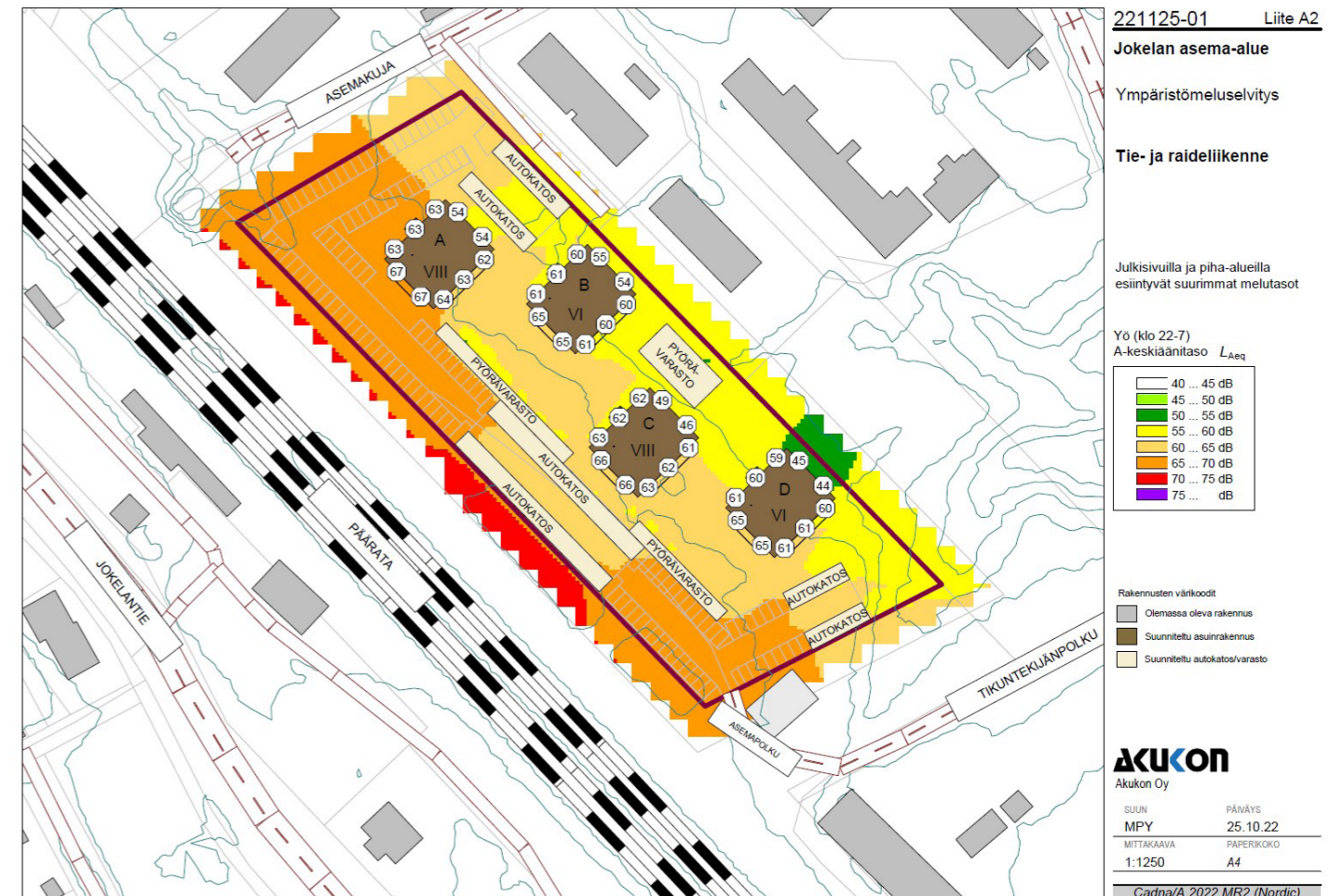
Ilman meluntorjuntaa, lasketut päivä- sekä yönajan melutasot ylittävät ohjearvot koko piha-alueella. Erillisiin pistetaloihin perustuva massoittelu vaatii täten melusteet tontin radan puoleiselle sivulle.

Selvityksen mukaan asuinrakennusten parvekkeet tulee lasittaa, mikäli ne sijaitsevat julkisivulla, johon kohdistuva päiväaikainen keskiäänitaso on 53 dB tai enemmän. Suunnittelualueella arvot ylittyvät radan puoleisella julkisivulla.

Tie- ja raideliikenteen päiväaikainen (7-22) keskiäänitaso



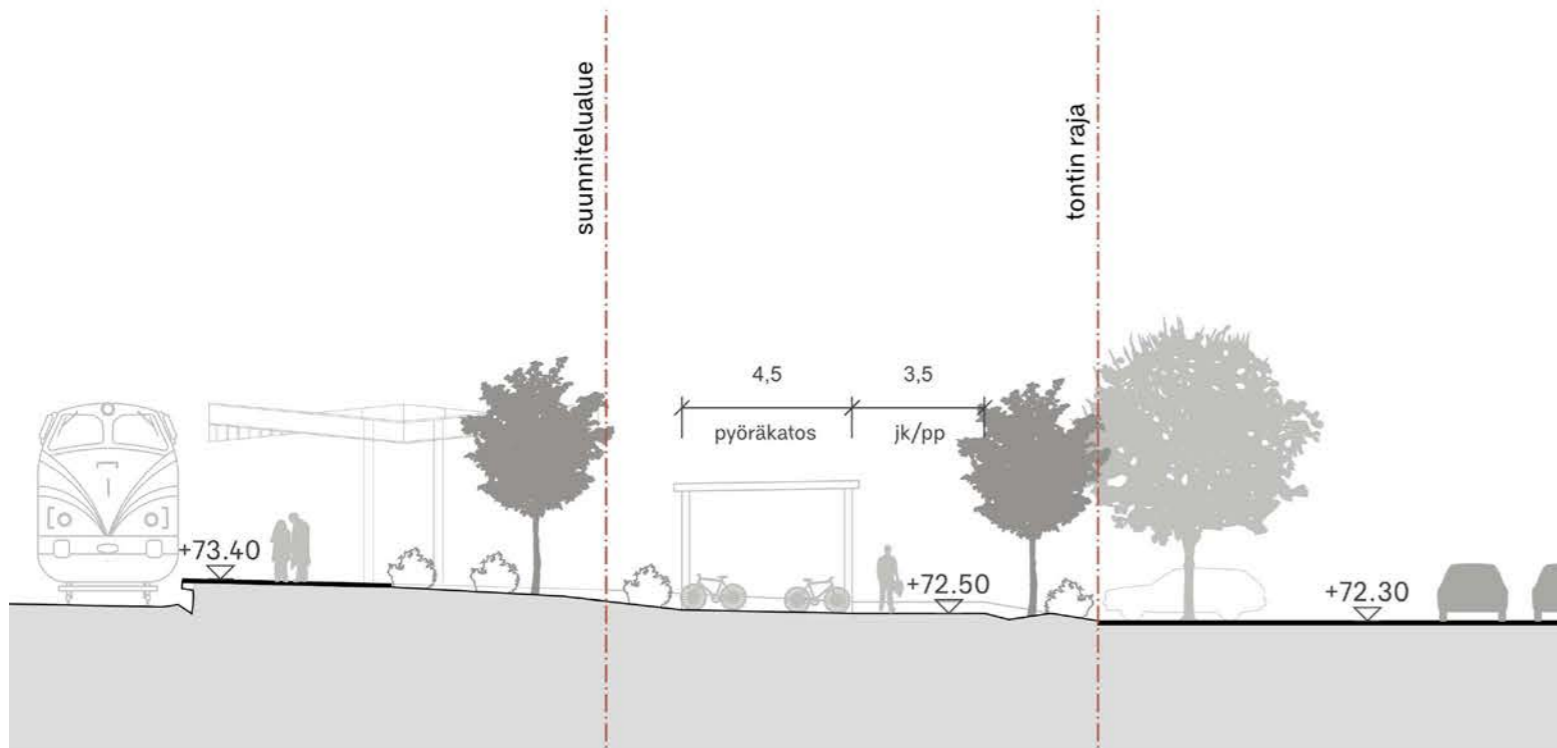
Tie- ja raideliikenteen yöaikainen (22-7) keskiäänitaso



Jk/pp-reitin tarkennus



Leikkaus AA', 1:200
(pyöräpysäköinnin kohta)



Leikkaus BB', 1:200
(pyöräkatosen kohta)

