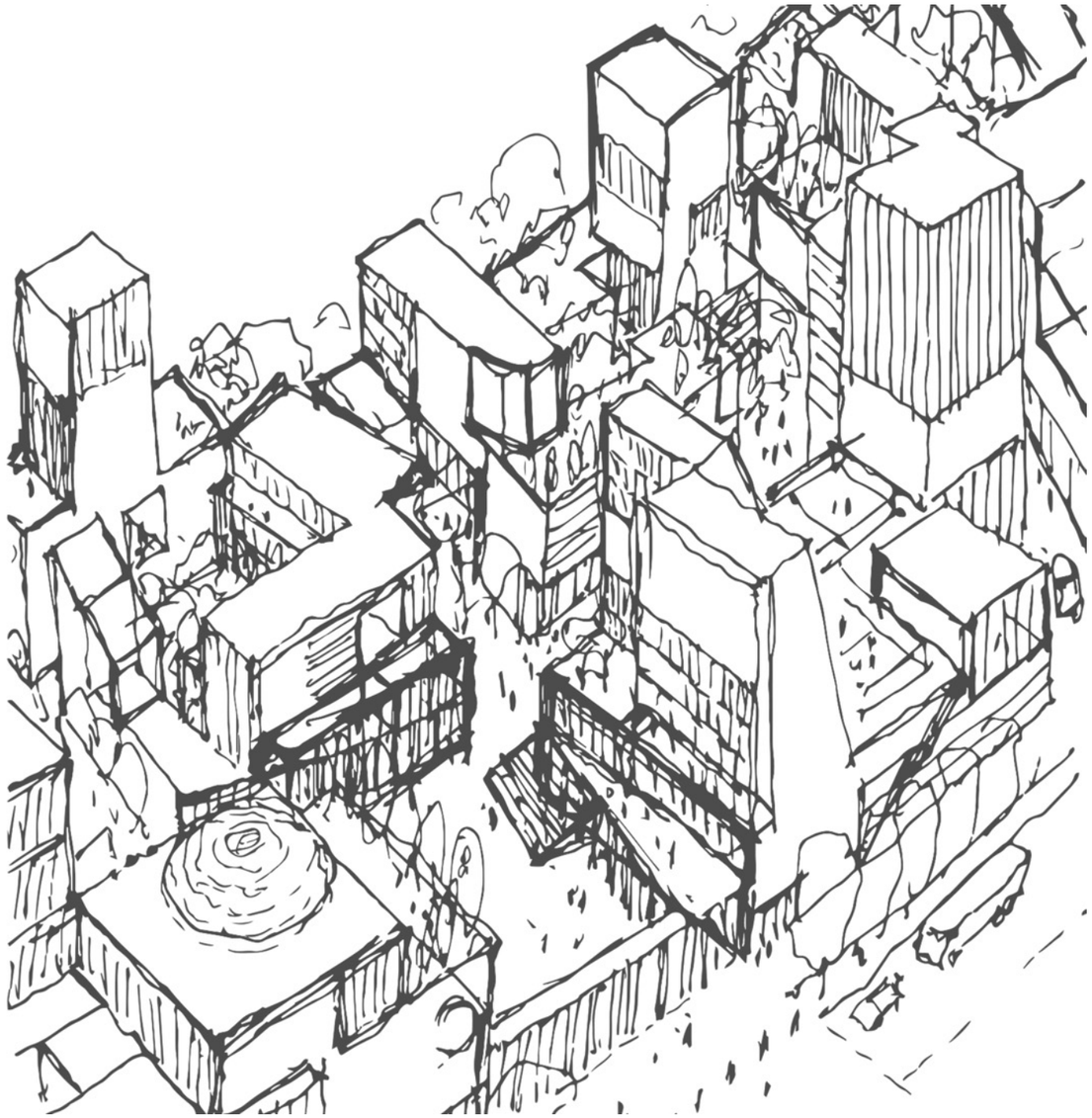


Jokiniemen kampusalue

Konsulttityön loppuraportti 22.3.2022

Harris Kjisik

VSU

WSP

ethica

Sisällysluettelo

Sisällysluettelo 2
Johdanto 3
Lähtötiedot 4
Tavoitteet ja suunnittelun lähtökohdat 5
Analyysi ja lähtötiedot 7
Työpaja 8
Suunnitelma 9
Konseptit 10
Luonnokset 11
Hybridin muodostus 14
Yleissuunnitelma 15
Maisema 19
Liikenne 20
Resurssivirtatarkastelu 29
Kiertotalouden teemoja kaupunkisuunnittelussa 30
Periaatteet ja määritelmät 30
Resurssiviisauden mahdollisuudet ja tavoitteet 30
Resurssiviisauden tiekartta: Tavoitetila 2030 31
Poimintoja Vantaan resurssiviisauden tiekartan toimenpiteistä – miten sovelletaan Jokiniemessä? 31
Rakennetun ympäristön ominaisuudet 32
Resurssiviisausarviointi 35
Design manuaali –Kaupunkirakenne ja rakennukset 36
Kaupunkirakenne 37
Korttelit 38
Toimistot ja asuinrakennukset 39
Julkiset rakennukset ja maamerkit 40
Pysäköintilaitokset 41
Kiertotalous ja resurssiviisaus 42
Design manuaali – Julkiset ulkotilat ja viheralueet 43
Yhteydet 44
Raitit 45
Isot aukiot 46
Kansalaistilat 47
Fillariaukiot 48
Villa Grönbergin elpymispuutarha 49
Puistikot 50
Korttelipihat 51
Aktiiviset katot ja julkisivut 52
Kasvillisuus 53
Hulevedet 54
Jalankulkijan ja pyöräilijän rooli 55

Ohjausryhmä

Seppo Niva,	*Asemakaavoitus, pj*
Tuuli Huhtala	*Asemakaavoitus, siht.*
Marjaana Yläjääski	*Asemakaavoitus*
Mari Jaakonaho	*Asemakaavoitus, ratikkaprojekti*
Eeva Eitsi	*Yleiskaavoitus, maisemasuunnittelu*
Antti Kari	*Kiinteistöjoht.*
Markus Holm	*Kadut ja puistot, liikenne*
Jarmo Pajunen	*Kadut ja puistot*
Samuli Haveri	*Kadut ja puistot, liikenne*
Heidi Hellgren-Suomalainen	*Kadut ja puistot, liikenne*
Janne Juntunen	*Projektijohtaja*
Eija Kivineva	*Kiinteistöjohtaminen*
Josee Courtemanche	*Kiinteistöjohtaminen*
Saija Lauriala	*Kiinteistöjohtaminen*
Merja Ryytty	*Kiinteistöjohtaminen*
Laura Malinen	*Kiinteistöjohtaminen*
Paula Luomala	*Vesihuolto*
Antti Auvinen	*Vesihuolto*
Heikki Kangas	*Geotekniikka*
Anne Jaakola-Wondafrash	*Avario*

Työryhmä

Arkkitehtitoimisto Harris-Kjisik Oy	
Trev Harris	*Vastaava osakas*
Taru Niskanen	*Projektiarkkitehti*
Henna Iinsalo	*Varahenkilö*
Elina Jaara	*Arkkitehtisuunnittelija, Projektiarkkitehti*
Iris Andersson	*Arkkitehtisuunnittelija*
Kwan Yui Ip	*Avustava suunnittelija*
Yuxin Wu	*Avustava suunnittelija*
VSU maisema-arkkitehdit Oy	*Vastaava osakas, maisema*
Outi Palosaari	*Projektimaisema-arkkitehti*
Saara Oilinki	*Maisema-arkkitehtisuunnittelija*
Julia Jussilainen	*Avustava suunnittelija*
Maria Nurminen	*Avustava suunnittelija*
Ella Prokkola	*Avustava suunnittelija*
WSP Oy	
Jouni Ikäheimo	*Liikennesuunnittelun vastuuhenkilö*
Esa Karvonen	*Liikennesuunnittelija*
Aleksi Kankaanpää	*Liikennesuunnittelija*
Leila Soinio	*Liikennesuunnittelija*
Ethica Oy	
Tuuli Kassi	*Kiertotalousasiantuntija*
Lilli Linkola	*Kiertotalousasiantuntija*

Johdanto

Jokiniemen kampusalue on Tikkurilan aseman läheisyyteen, radan toiselle puolelle sijoittuva alue, jota nykyisellään käytetään pääasiassa liityntäpysäköintiin. Alueelle sijoittuu yksi oleva rakennus, suojeltu Villa Grönberg, jonka on suunnitellut arkkitehti Lars Sonck.

Kampusalueen suunnittelutoimeksianto alkoi keväällä 2021 ja valmistui helmikuussa 2022. Toimeksiantoon sisältyi lähtötietojen kokoaminen, lähtötilanteen ja tarpeiden kartoitus ja analysointi, tilatarpeiden mitoitus, alueen toiminnallisen, kaupunkirakenteellisen ja -kuvallisen konseptin kehittäminen, vaihtoehtoisten ratkaisujen suunnittelu, havainnollistaminen ja arviointi sekä viitesuunnitelman tuottaminen ja havainnollistaminen valitun vaihtoehdon pohjalta. Suunnittelualueen koko on noin 7 hehtaaria, mutta työssä on tutkittu karkeasti myös lähialueita, jotta on voitu varmistaa sen saumaton liittyminen ympäristöönsä. Lopullisessa työssä suunnitelma on rajattu osoitetulle suunnittelualueelle, hieman levittyen pohjoiseen olemassa olevien oppimiskampuksen rakennusten yhteyteen. Kokonaissuunnitelman on tarkoitus toimia asemakaavoituksen pohjana ja suunnannäyttäjänä tulevalle kehitykselle.

Jokiniemen kampusalueesta muodostuu uutta monipuolista kantakaupunkia keskeiselle, helposti saavutettavalle ja näkyvälle paikalle pääradan varteen. Suunnittelutyön aikana tavoitteet ovat päivittyneet ja suunnitelma on kehittynyt niiden mukana. Ajatuksena on ollut joustava kaupunkirakenne, joka sallii erilaisten toimintojen sijoittumisen alueelle ja suunnitelmien tarkentumisen niiden mukana. Osa keskeisistä suunnittelun reunaehdoista tarkentuivat vasta suunnittelun aikana tai sen jälkeen, mikä on edellyttänyt näiltä osin varioitavaa suunnitelmaa. Joustavan suunnitelman vastapainoksi on pyritty määrittelemään alueen tärkeimmät laatutekijät, joilla varmistetaan onnistunut, viihtyisä ja omaleimainen alue toteutustavan epävarmuustekijöistä huolimatta.

Tämä raportti on laadittu osana Jokiniemen kampuksen konsulttityötä. Konsultteina ovat olleet maankäytön osalta Arkkitehtitoimisto Harris-Kjisik Oy, maisemasuunnittelun osalta Maisema-arkkitehtitoimisto VSU Oy, liikennesuunnittelun osalta WSP Oy sekä resurssiviisauden ja kiertotalouden osalta Ethica Oy. Suunnitelmat on laadittu Vantaan kaupungin ohjauksessa. Raportti jakautuu 4 osaan: lähtötiedot, suunnitelma, resurssivirtatarkastelu sekä design manuaali. Lähtötieto-osiossa on kuvattu suunnitelmaan vaikuttaneet lähtötiedot, analyysit sekä työpajan tulokset. Suunnitelmaosiossa on kuvattu suunnitelman piirteet kaupunkikuvan ja liikenteen osalta. Resurssivirtatarkastelussa on kuvattu tärkeimmät resurssiviisauteen ja kiertotalouteen liittyvät seikat. Design manuaali -osio on tarkoitettu oppaaksi, jota soveltamalla suunnitelman peruspiirteet säilyvät myös jatkosuunnittelussa.



Villa Grönberg. Kuva: Elina Jaara

Lähtötiedot

Tavoitteet ja suunnittelun lähtökohdat

SUUNNITTELUALUE

Kampusalue sijaitsee Tikkurilan suuralueella Jokiniemessä, välittömästi pääradan itäpuolella ja vain muutama sata metriä Tikkurilan asemakeskuksesta Dixistä koilliseen. Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa Valkoisenlähteentiehen, idässä Jokiniemenkatuun, etelässä Eric von Rettigin puistoon ja lännessä junarataan. Tarkastelualueen eteläosassa sijaitsee asemakaavalla suojeltu vuonna 1936 rakennettu Villa Grönberg. Muilta osin alue on rakentamaton ja toimii pääasiassa väliaikaisena pysäköintialueena ja sorakenttänä.

Suunnittelualueen maanomistus on kaupungilla, mikä on hyvä lähtökohta alueen kehittämiselle. Radan varrella on varsin keskeisellä kohdalla rata-alueeseen liittyvää valtion maanomistusta, mm. Santarataan ja pääradan laajennusvarauksiin liittyen. Tarkastelualueen eteläpuolella on meneillään korttelin 62006 kehittäminen. Näiden muutosalueiden kehitys vaikuttaa olennaisesti varsinaisen tarkastelualueen suunnitteluun.

SUUNNITTELUTILANNE

Uudistetut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (1.4.2018) sisältävät viisi teemaa, jotka ovat ”toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen, terveellinen ja turvallinen ympäristö, tehokas liikennejärjestelmä, elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat ja uusiutumiskykyinen energiahuolto”. Teemojen sisältöjen mukaan oleellista on tukea monikeskuksista ja verkottuvaa rakennetta, joka perustuu hyviin yhteyksiin. Kaupunkiseutujen eheyttä ja elinvoimaa tulee tukea erityisesti tiivistämällä rakennetta resurssitehokkaasti. Liikennejärjestelmien toimivuutta ja taloudellisuutta tulee edistää ja matkaketjujen ja liikenteen ja sen solmukohtien toimivuus varmistaa. Sään ääri-ilmiöihin tulee varautua ja ehkäistä ympäristöhäiriöitä. Arvokkaat kulttuuri- ja luonnonympäristöt tulee huomioida. Virkistysalueiden riittävyys ja alueiden jatkuvuus on turvattava. Energiahuollon toimivuus tulee turvata ja hyödyntää olemassa olevia verkostoja ja varautua uusiutuvan energian tuotantoon.

Uusimaa-kaava 2050:ssa Tikkurilan Jokiniemen radanvarren kohdalla on keskustatoimintojen alue ja se on pääkaupunkiseudun ydinvyöhykettä, joka tarkoittaa muuta taajamatoimintojen vyöhykettä tehokkaammin rakennettavia alueita. Vyöhykkeen alueet tukeutuvat kestävään liikennejärjestelmään ja tukevat verkostomaisen kaupunkirakenteen kehittymistä. Alueita suunnitellessa on kiinnitettävä huomio alueen arvokkaisiin ominaispiirteisiin ja elinympäristön laatuun sekä joukkoliikenteeseen, kävelyyn ja pyöräilyyn. Tikkurilan asema on merkitty joukkoliikenteen vaihtopaikaksi ja sen vieressä on liityntäpysäköintialue.

Voimassa olevassa yleiskaavassa (2007) tarkastelualue on keskustatoimintojen aluetta (C). Yleiskaavassa 2020 (kv 25.1.2021) tarkastelualue on kaupunkikeskustan aluetta (C), jota kehitetään monipuolisena, toiminnoiltaan sekoittuneena kaupunkiympäristönä. Alueelle kohdistuu strateginen kehittämismerkintä "kestävän kasvun vyöhyke". Asemakeskuksen tuntumassa on seudullisesti merkittävän liityntäpysäköintialueen merkintä. Jokiniemenkatu on tärkeä paikallista liikennettä palveleva väylä, ja Eric von Rettigin puisto muodostaa osan itä-länsisuuntaista virkistysalueyhteyttä.

Vantaan ratikan suunnittelu on meneillään, ja tuoreimmat linjausvaihtoehdot poikkeavat yleiskaavaehdotuksesta. Ensisijainen linjaus (Ratakuja) sijoittuu noin sata metriä tarkastelualueelta etelään, toissijainen linjaus (Lummetie) sivuaa tarkastelualueen lounaisosaa.

Voimassa olevassa asemakaavassa 620500 (Jokiniemi 1 vuodelta 1983) tarkastelualueelle on osoitettu katujen, katuaukion ja puistoalueiden (VP) lisäksi liike- ja toimistorakennusten korttelialuetta (K), kulttuuritoimintaa palvelevien rakennusten korttelialuetta (YY) ja museorakennusten korttelialuetta (YM). Villa Grönberg on merkitty rakennustaiteellisesti arvokkaaksi tai kaupunkikuvan säilymisen kannalta tärkeäksi rakennukseksi. Kampusalueen toteuttaminen edellyttää alueen asemakaavan muutosta.



Suunnittelualue rajattuna ilmakuvaan. Kuva: Vantaan kaupunki

TOIMINNOT

Suunnittelun tavoitteena on, että Jokiniemen kampusalue tiivistää Vantaan kasvavaa kaupunkirakennetta ja muodostaa Jokiniemen radanvarteen toiminnoiltaan sekoittunutta kantakaupunkia. Suunnitelmassa tarkastellaan aluetta ja sen liittymistä ympäröivään kaupunkirakenteeseen kokonaisuutena ja muodostetaan kaupunkikuvallinen ja toiminnallinen näkemys asemakaavoituksen ja jatkosuunnittelun pohjaksi.

Aluekokonaisuuteen sisältyy Oppimiskampushanke ja sen lisäksi sitä tukevia toimintoja ja ulkotiloja sekä liike-, palvelu-, toimisto- ja asuinrakentamista, mikä osaltaan edistää yhteiskäyttöisyyden ja kumppanuuksien ympärille syntyvää kampusvisiota. Oppimiskampus on Vantaan kaupungin merkittävä kaupunkistrategian tavoitteita toteuttava hanke, joka luo Vantaalle Jokiniemen alueelle uudenlaisen oppimiskeskittymän. Hanke tulee sisältämään runsaasti uudisrakentamista, mikä valmistuessaan tarjoaa nykyaikaiset ja monipuoliset puitteet oppimiselle sekä siihen liittyvälle kehitystyölle.

Kampusalue on yhtenä vaihtoehtona mukana myös tarkastelussa, jossa etsitään Tikkurilan alueelta sijaintia hyvinvointikeskukselle, mutta suunnittelun aikana siitä ei ole tehty päätöstä.

Monipuolinen asuminen tulee olemaan olennainen osa Jokiniemen alueen toimintaa ja asuntojen rahoitus- ja hallintamuotoja sekä asuntojen huoneistotyyppijakaumaa tullaan säätelemään tontinluovutusehdoilla. Alueella pyritään edistämään opiskelija-asumista, joka liittyy luontevasti oppimiskampukseen ja alueen muihin oppilaitoksiin.

Tikkurilan keskusta radan länsipuolella kehittyy ja tiivistyy vauhdilla. Jokiniemen kampusalueen rakentuminen laajentaa kantakaupunkia kävelykeskustoineen myös radan itäpuolelle. Tavoitteena on vahvistaa nykyisiä radan ylittäviä ja alittavia yhteyksiä sekä tutkia uusia reittimahdollisuuksia.

RAKENTAMINEN

Alueelle esitettävän rakentamisen kokonaismäärä on kaavoitusohjelman mukaan suuntaa antavasti 95 000 k-m^2. Alueen tehokkuus täsmentyy suunnitelmien edetessä, ja kaavoitusohjelman esittämästä kokonaismäärästä voidaan tarvittaessa poiketa kokonaissuunnitteluratkaisun perusteella.

Tarkastelualueen tulee olla arkkitehtuuriltaan ja kaupunkikuvaltaan korkealaatuinen kokonaisuus. Suunnittelun tavoitteena on etsiä raikkaita ratkaisuja siihen, miltä näyttää tulevaisuuden monitoimintainen oppimis-, liiketila-, palvelu-, toimisto- ja asuinympäristön yhteen kokoava kampusalue. Valtaosa Jokiniemen kampusalueesta sijoittuu Tikkurilan asemanseudun korkean rakentamisen tarkastelualueelle, joten myös korkeaa rakentamista (yli 56 metriä) voidaan tutkia.

Rakennusten maantasokerrosten tilojen ja julkisivujen osalta tavoitellaan avointa ja aktiivista suhdetta kampusalueen jalankulkuympäristöön. Kivijalkaliiketilojen ja elävän katutilan toteutumista tulee edistää koko alueella. Erityisesti keskeisimpien julkisten kävely- ja oleskelualueiden äärelle on sijoitettava liiketilamaisia, ikkunallisia tiloja ja kaupunkikuvaa elävöittäviä toimintoja.

Laajat korttelikokonaisuudet jaetaan visuaalisesti erilaisiin osiin. Myös pysäköintiratkaisuilla tavoitellaan korkeatasoisia ja innovatiivisia arkkitehtonisia ratkaisuja, joiden toiminta-ajatuksena on laaja-alainen yhteiskäyttö. Mahdollisten pysäköintilaitosten maantasokerrokset suunnitellaan edellä kuvatulla tavalla osaksi laadukasta ja monitoimintaista jalankulku- ja oleskeluympäristöä. Myös kattojen hyödyntämistä esim. viherkattoina tai toiminnallisina kattoina voidaan tutkia.

Kaupunkikuvallisesti keskeisiä asioita ovat tarkastelualueen saapumisnäkymät ja alueen liittyminen ympäristöön. Tärkeimmät saapumisnäkymät ja myös näkyvin aluejulkisivu ovat Tikkurilan juna-aseman suunnassa. Tavoitteena on korkeatasoinen ja omaleimainen Jokiniemen aluejulkisivu. Muissa suunnissa alue rajautuu erityyppisiin koulu-, asuin-, viher- ja rataympäristöihin, joiden mittakaava, reitistö ja kehityskuva huomioidaan suunnittelussa.

LIIKENNE JA PYSÄKÖINTI

Kampusalue tukeutuu voimakkaasti joukkoliikenneyhteyksiin, etenkin junarataan ja tulevaan Vantaan ratikkaan. Alueen saavutettavuus joukkoliikenteellä, kävellen ja pyöräillen on logistisesti erinomainen. Alue suunnitellaan niin, että kävelyn ja pyöräilyn reitit saadaan liitettyä luontevasti osaksi ympäröivää kaupunkirakennetta. Laadukkaat yhteydet juna-asemalle ja raitiotien pysäkille ovat tärkeä osa kävelyn ja pyöräilyn verkostoa. Asemanseudulle on tavoitteena muodostaa kestävän liikkumisen alue, jossa kävely on etusijalla. Uusia junaradan ylittäviä tai alittavia yhteyksiä on mahdollista tutkia ja olemassa olevia yhteyksiä on syytä parantaa. Ohikulkevaa autoliikennettä ohjataan Tikkurilan keskustan kehälle, jonka linjaus radan itäpuolella Jokiniemessä on Valkoisenlähteentie – Jokiniemenkatu – Tikkurilantie.

Tavoitteena on vähentää tonttikohtaisesti ratkaistavien autopaikkojen määrää keskitettyjen pysäköintitalojen verkostolla sekä hyödyntää nimeämättömien paikkojen ja vuorottaispysäköinnin mahdollisuudet. Osana pysäköinnin kokonaisuutta tutkitaan myös liityntäpysäköinnin tulevaisuuden ratkaisut mahdollisesti muiden toimintojen yhteydessä.

JULKISET ULKOTILAT JA VIHERALUEET

Kampusalue muodostuu uudisrakentamisesta sekä kokonaisuutta täydentävistä ulko-, aukio- ja viheralueista. Alueen rakennukset sekä julkiset ulko- ja sisätilat yhdessä muodostavat viihtyisää, mielenkiintoista ja monipuolista oppimisen, työnteon, vapaa-ajan ja palveluiden sekä asumisen ympäristöä, jossa lähtökohtana on laajamittainen yhteiskäyttöisyys.

Suunnittelussa etsitään laadukkaita ratkaisuja aluetta yhteen nivoville, monitoimintaisille ja viihtyisille julkisille ulkotiloille, jotka voivat muodostaa yhtenä kokonaisuutena hahmottuvan kampusalueen tai olla ryhmiteltyinä pienempiin kokonaisuuksiin. Kampusalueen ulkoalueiden tulee toimia sekä olemisen ja elämisen paikkoina, monipuolisesti muussa virkistyskäytössä, että palveluiden ulkoalueina. Kävely-ympäristöä suunnitellaan tapaamisten ja tapahtumien näkökulmasta isossa ja pienessä mittakaavassa siten, että ulko- ja sisätilojen käyttö liittyy toisiinsa luontevasti ja saumattomasti. Kaupunkiympäristön toivotaan houkuttelevan eri ikäisiä kaupunkilaisia viihtymään ja viettämään aikaa alueella.

Alueen suunnittelussa noudatetaan kaupungin vihertehokkuuslinjauksia. Viheralueiden tulee tukea alueen tilallista ja toiminnallista kokonaisuutta. Tärkeä itä-länsisuuntainen yhteys Tikkurilan keskustasta Winterinmäen metsäalueelle kulkee Eric von Rettigin puiston kautta. Pohjois-eteläsuuntaan suunnitellaan uusi vehreä ja monikäyttöinen virkistysreitti Hiekkaharjusta kampusalueen läpi jokirantaan. Kampusalueen osuus reitistä muodostaa samalla vilkasta kävelykeskustaa vaihtelevine toimintoineen, istutuksineen ja hulevesien hallintaratkaisuineen.

RESURSSIVIISAUS

Kaupungin tiivistäminen kestävän kasvun vyöhykkeelle joukkoliikenteen ääreen on lähtökohtaisesti resurssiviisasta. Maankäytön ja rakentamisen ratkaisuissa huomioidaan Vantaan kaupungin resurssiviisauden tiekartta ja Hiilineutraali Vantaa 2030 tavoitteet. Alueelle tavoitellaan innovatiivisia alue- ja rakennustason hiilineutraaliutta, energiatehokkuutta ja kiertotalouden periaatteita tukevia ratkaisuja

TOTEUTETTAVUUS

Alueellista konseptia luotaessa huolehditaan taloudellisesta toimintamallista. Alueen rakentumisen ja toimintakyvyn edellytyksiä tarkastellaan myös talouden näkökulmasta. Konseptin tulee mahdollistaa vaiheittainen toteutus ja tarkastelualueen ympäristössä tapahtuvat muutokset, esim. ratikan rakennustyö. Suunnittelualue on maaperältään vaihtelevaa, mm. savea, täytemaata ja hiekkaa. Suunnittelussa ja rakentamisessa on otettava huomioon raideliikenteestä ja katujen liikenteestä aiheutuva melu ja tärinä sekä liikenteen vaikutukset ilmanlaatuun. Alueella sijaitseva infrastruktuuri otetaan huomioon mahdollisuuksien mukaan.







Kuvia suunnittelualueelta ja sen ympäristöstä Kuvat: Elina Jaara

Analyysi ja lähtötiedot

Analyysi- ja lähtötietokarttaan on suunnittelun aluksi kerätty lähtötietoja aluetta koskien. Lähtötiedot on saatu erilaisista selvityksistä, kuten meluselvitys, tärinäselvitys, pilaantuneiden maiden selvitys ja Tikkurilan kaavarunko. Lisäksi lähtötietoja on saatu kaupungilta tavoitteiden ja luonnosten muodossa. Suunnittelualueesta on myös laadittu maisemaselvitys suunnittelun alussa.

Suunnittelualue sijoittuu keskeiselle paikalle, lähelle Tikkurilan asemaa. Alue on hyvin kytköksissä kaupunkirakenteeseen sekä olemassa olevaan reitistöön. Lisäksi tulevat liikenneverkon kehitysprojektit, kuten pyöräilybaana ja raitiotielinjaus sivuavat aluetta läheisesti. Alue rajautuu pohjoissivultaan Valkoisenlähteentiehen ja itäsivultaan Jokiniemenkatuun. Länsipuolelta aluetta rajaa junarata sekä liityntäpysäköintialue. Suunnittelualueen eteläpuolella on Erik von Rettigin puisto, jonne on suunnitteilla uudisrakentamista.

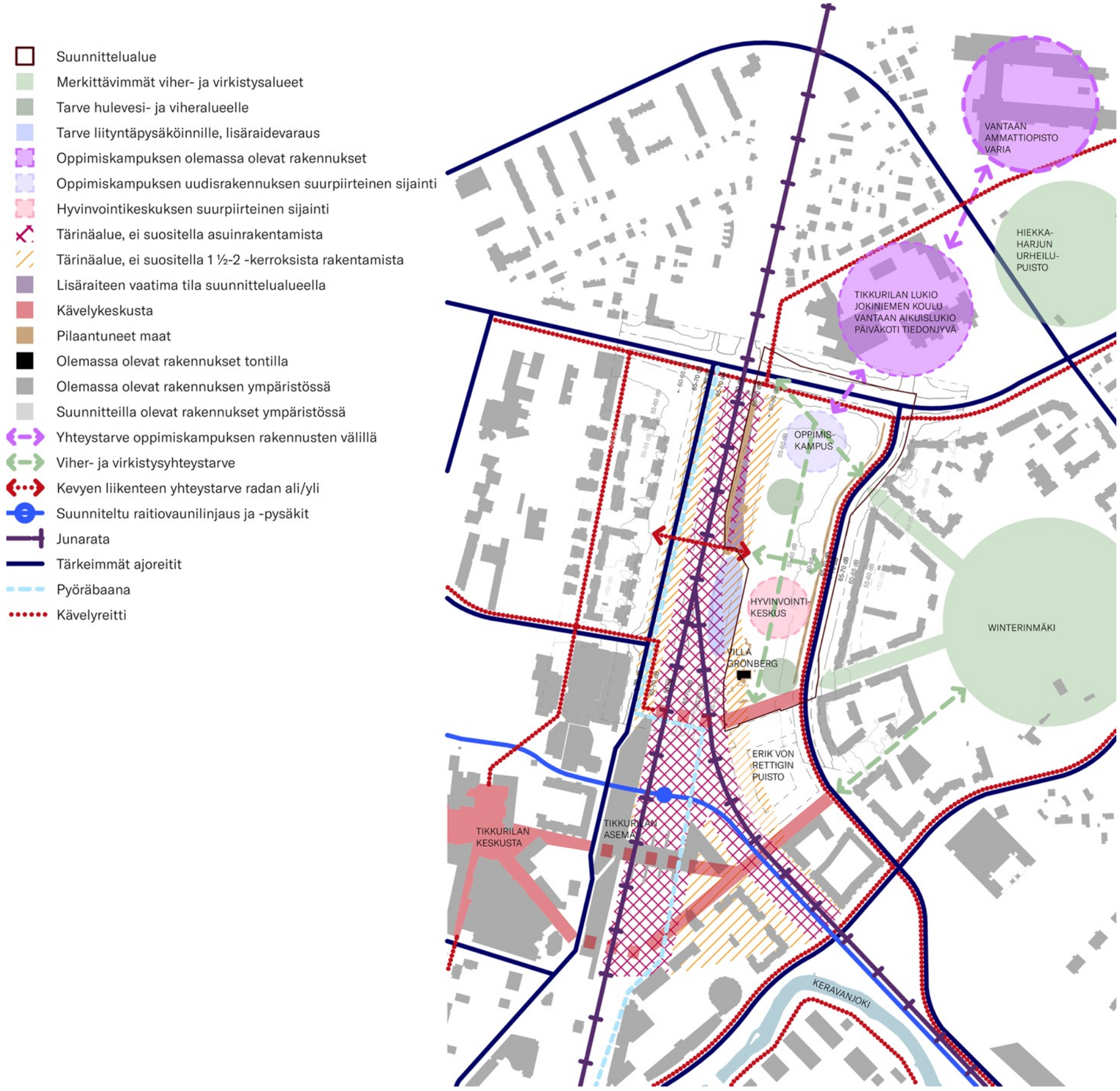
Leimallista alueelle on sen läheisyys rata-alueeseen ja suuriin teihin, mistä johtuen suunnittelualueella on paljon melua, jota pitää hallita. Suurin melun lähde on junarata, mutta myös katualueilta tulee suunnittelualueelle melua. Lisäksi rata-alueen tärinä aiheuttaa rakentamiselle haasteita ja rajoitteita radan varressa. Tärinää voidaan kuitenkin hallita erilaisilla stabilointirakenteilla, joista teetettiin suunnittelun aikana selvitys. Rata-alueen yhteyteen on suunnitteilla lisäraide, joka toteutuessaan sijoittuisi osittain suunnittelualueen luoteisreunaan. Suunnittelussa on otettava huomioon lisäraiteen toteutumisen mahdollistaminen.

Winterinmäki on merkittävä viher- ja virkistysalue suunnittelualueen läheisyydessä ja sieltä laskeutuvat viherakselit liittyvät alueeseen sen pohjois- ja eteläosissa. Yhteydet on oleellista säilyttää suunnittelun edetessä ja niiden tulisi jatkua myös suunnittelualueelle. Eteläpuolen viheryhteys jatkuu Tikkurilan suuntaan kävelykeskustana ja alittaa radan olemassa olevan alikulun kohdalla.

Suunnittelualueen ainoa rakennus on Villa Grönberg. Alueella on teollisuushistoriaa ja siellä on ollut runsaasti pilaantuneita maita, joita on puhdistettu. Muutamiin kohtiin suunnittelualueella on vielä jäänyt maita puhdistamatta, esimerkiksi Villa Grönbergin läheisyyteen, radan varteen sekä Jokiniemenkadun kevyen liikenteen väylän alle.

Karttaan on myös merkitty muutamia suunnittelutarpeita, kuten oppimiskampuksen ja mahdollisen hyvinvointikeskuksen sijoittuminen alueelle, viheralue- ja -yhteystarpeet sekä kävely-yhteystarpeet. Oppimiskampuksen uudisrakennuksen sijoittuminen on osoitettu alueen pohjoisreunalle, silla sen toivotaan liittyvän tiiviisti olemassa oleviin oppimiskampuksen rakennuksiin. Mahdollinen hyvinvointikeskuksen sijainti puolestaan on esitetty alueen eteläpuolelle, sillä toteutuessaan sen tulisi olla hyvin kytköksissä alueen joukkoliikenteeseen, erityisesti asemanseutuun ja raitiotielinjaukseen.

Alueen keskivaiheille on esitetty radan ylittävää tai alittavaa kävely-yhteystarvetta, jotta Jokiniemen kampus saataisiin paremmin kytkettyä ympäristöönsä. Yhteyden mahdollisia toteuttamistapoja voisi olla silta tai alikulku, mutta molemmissa on haasteensa ja niitä tulee suunnittelussa tutkia.



Analyysikartta suunnittelualueesta ja sen ympäristöstä

Työpaja

Suunnittelun aluksi järjestettiin Miro-alustalla etätyöpaja, jossa käsiteltiin suunnittelualueeseen liittyviä lähtötietoja, näkemyksiä sekä ideoita.

Työpajaan oli kutsuttu kaupungin edustajia sekä suunnittelutiimin jäsenet. Työpaja jakautui kahteen osaan, joista ensimmäisessä laadittiin yhteisesti SWOT-analyysi suunnittelualueesta. Työpajan toisessa osassa jakauduttiin 4 ryhmään ja käytiin läpi suunnittelualuetta kaupunkikuvan, maiseman, liikenteen ja resurssiviisauden näkökannoilta.

Tavoitteena oli koota alueesta kerääntynyttä hiljaista tietoa ja saada se lähtötiedoksi heti suunnittelun aluksi. Työpajan tausta-aineistona käytettiin monenlaista materiaalia, kuten analyysiä olemassa olevasta lähtötiedosta, maisemaselvitystä sekä referenssikuvia. Parhaaksi metodiksi todettiin kuitenkin keskustelu ja karttapohjalle piirtäminen ja kirjoittaminen.

Työpajan tulokset antoivat kokonaiskuvan siitä, miten alueen kehittäminen nähtiin yleisesti ja lisäksi saatiin eväitä ja ideoita suunnittelutyöhön. Työpajaa seuranneessa suunnittelutyössä pyrittiin huomioimaan nämä mahdollisimman hyvin ja ratkaisemaan mahdolliset ristiriitaiset tavoitteet eri osapuolia tyydyttävällä tavalla.

SWOT-ANALYYSI

Swot-analyysissä käytiin läpi alueen vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia. Analyysin tulokset on tiivistetty alla olevaan kuvaan. Analyysissa todettiin alueella olevan paljon potentiaalia, mutta toisaalta myös pelkona oli liian monet toiveet, joita ei kaikkia ehkä saada alueella toteutumaan. Suunnittelussa tavoitteeksi nousikin erityisesti uhkien minimointi ja vahvuuksien korostaminen.

TEEMARYHMÄT

Teemaryhmissä käsiteltiin karttapohjan äärellä teemaan liittyviä asioita. Ryhmissä nousi esille paljon yhteisiä tavoitteita, mutta myös eriäviä näkemyksiä alueen kehityksestä tai rakentamistavasta. Paljon nousi esille myös ideoita, mitä jatkosuunnittelussa tulisi tarkemmin tutkia. Vieressä on kuvattu teemaryhmien tulokset tiivistetysti.

Työpajan tuloksia: SWOT-analyysi sekä kuvakaappaukse teemaryhmien plansseilta.

KAUPUNKIKUVA

Suhde ympäristöön: Alueen tulee aueta moneen suuntaan, mutta radan melulta tulee suojautua. Myös suunnittelualueen ulkopuolisiin osiin voidaan ottaa kantaa.

Arkkitehtuuri: Suunnittelualue jatkaa keskustamaista rakentamista radan toiselle puolelle ja samalla pitää pyrkiä pienentämään radan estevaikutusta. Alueella voi olla oma identiteettinsä. Pelkona on, että alueelle rakennetaan liian suuria ja joustamattomia rakennusmassoja. Korkeaa rakentamista aseman lähelle tai pohjoisreunalle.

Oppimiskampus ja hyvinvointikeskus: Molemmat ovat moottoreita alueella mutta niiden suhdetta ja välialueita tulee pohtia. Oppimiskampuksen optimaalinen toiminta puoltaa keskitettyä mallia, mutta hajautetulla voitaisiin saavuttaa muita etuja. Hyvinvointikeskuksen kannattaa sijoittua Jokiniemenkadun varteen ja se hyötyisi virkistysyhteyksistä.

Muut toiminnot: Alueelle tulee luoda elävää ja toiminnallista katutasoa. Alueen tulee olla toiminnoiltaan sekoittunut ja aktiivinen ympäri vuorokauden. Tulee pohtia sijoittuvatko toiminnot Jokiniemenkadun varteen vai alueen sisälle. Ratavarauksilla voisi olla muuta väliaikaiskäyttöä kuin pysäköinti.

MAISEMA

Viheryhteydet: Jokiniemenkadusta vihreän selkäranka, ekologisesta yhteydestä “tarina” läpi alueen, viheryhteys voisi laajentua erilaisille pinnoille kuten julkisivut ja katot, vuoden ympäri vihreyttä.

Viher- ja virkistystoiminnot: Epäkaupalliset virkistysmahdollisuudet tärkeitä eri asukasryhmille, eriluonteisia toimintoja (mm. taukotila, kuntoilu, leikki, terassit, taideraitti, koirapuisto), laatikkoviljelmiä tai liikuntatoimintoja lisäraidealueelle.

Hulevesien hallinta: “Kööpenhaminalaisia” ratkaisuja, joissa vapaa-ajan toiminnot ja hulevesiratkaisut yhdistyvät, kosteikkokasveja ja hulevesialtaita, hulevedet voisivat seurailla raittia aiheena, kasvikattoja.

Kasvillisuus ja biodiversiteetti: Kaupunkiviljelyä, kukkivaa kasvillisuutta, alueen luontainen kasvillisuus ja olevan kasvillisuuden käyttö, aseman puutarhakulttuuri-teema, monimuotoinen ilme.

Oppiminen: Ratkaisuja, joita ei muualla Suomessa ole toteutettu, kokeellista vihreyttä sekoitettuna taiteeseen ja oppimisen kokemuksiin, kerroksellisuutta, oppilaiden liikunta- ja oleskelupihat avoimia kaikille.

LIIKENNE

Pysäköinti: Keskitetty ja joustava, esim. pysäköintilaitokset tai robottiparkit. Alueella hyvät liikenneyhteydet, joten pysäköintinormi minimiin, lisäksi vuorottaispysäköintiä ja nimikoimattomat paikat. Laitoksien toteuttaminen hybrideinä. Liityntäpysäköinti on haaste.

Jalankulku: Alueen kehittäminen käveltävänä alueena, viihtyisyys ja sujuvuus tärkeää. Alue tarvitsee sisäisen kävely-yhteyden, joka voi olla raittimainen tai vehreä. Esteettömyys on tärkeää.

Yhteys radan toiselle puolelle: Radan puolet tulee saada yhdistettyä yli- tai alikululla. Yhteys voisi integroitua rakennuksiin ja sen tulee olla laadukas. Yhteyden päättyminen tulee huomioida.

Jokiniemenkatu: 1+1 kaistainen viherkatu, jolla hidasteaukioita. Voidaan pohtia suhdetta ympäristöön ja linjausta.

Hyvinvointikeskus ja oppimiskampus: Helpot, selkeät ja esteettömät yhteydet. Huoltoliikenne tulee järjestää siten, että se ei aiheuta häiriötä, mahdollisesti keskitettynä. Saatto ja kulku oppimiskampukselta pohjoiseen tulee olla sujuva.

Ympäristö: Alueen parkkipaikkoja tulisi saada tehokkaampaan käyttöön.

RESURSSIVIISAUS

Resurssiviisaus näkyväksi: Alueesta Vantaan resurssiviisauden näyteikkuna, ratkaisut ja palvelut näkyville. Kirpputorit, korjaus, jakamisen palvelut.

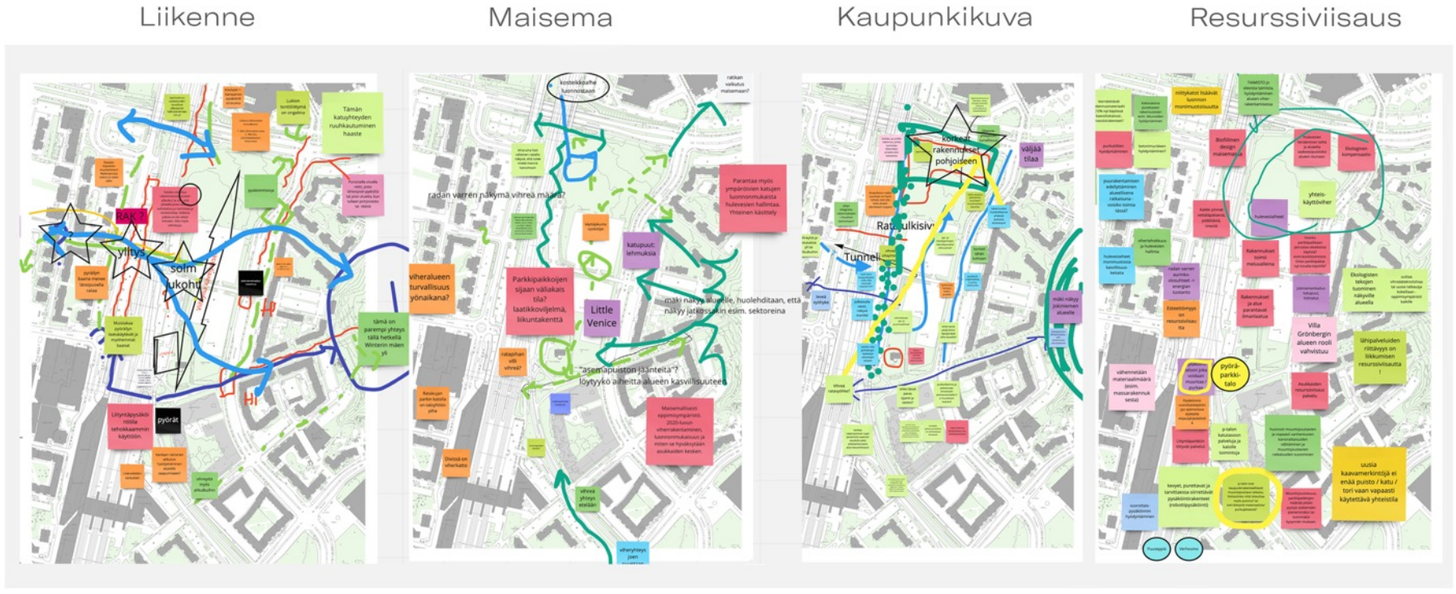
Biofiilisyys: viherkerroin, monimuotoisuus, paikallislajit ja olemassa olevan kasvillisuuden (taimisto ja siemenet) ja maaperän hyödyntäminen. Hulevedet ja ruoantuotannon mahdollistaminen. Katupuut hiilinieluina.

Muuntojousto ja monikäyttöisyys: rakenteellinen muuntojousto, runkomitat ja riittävä kerroskorkeus, sallitaan eri käyttötarkoitukset, monikäyttöiset sisä-ja ulkotilat. Esim. rakennukset /viheralueet myös meluvalleina.

Materiaalit: Kierrätysperäiset ja -kelpoiset materiaalit, massiivirakenteet, puu. Ehjinä purettavat rakennusosat (betonielementit, ikkunat, tiilet)

Tehokkuus ja liikkuminen: Harkitaan tarkkaan tarpeet, varmistetaan lähipalvelut. Purettaviksi suunnitellut tai muuntojoustavat pysäköintiratkaisut. Turvallinen pyörien liityntäpysäköinti. Vuorottaispysäköinnin hyödyntäminen älyohjauksella.





Suunnitelma

Konseptit

Lähtötietojen, analyysien sekä työpajan tulosten perusteella laadittiin kaaviotasolla erilaisia konsepteja, joiden välille haettiin eroja mm. mahdollisen hyvinvointikeskuksen ja oppimiskampuksen sijoituksissa, pysäköinti- ja liikennejärjestelyissä, viheralueissa sekä radan varren käsittelyssä. Parhaiksi ja kehityskelpoisimmiksi konsepteiksi valittiin neljä: ”Vihreä selkäranka”, ”Helminauha”, ”Raitti” ja ”Kokonaiset korttelit”.

VIHREÄ SELKÄRANKA

Vaihtoehdossa on haettu rakentamisen tehokkuuden suhteen minimiä, eikä suunnitelmassa ole korkeaa rakentamista. Vaihtoehdossa Jokiniemenkadusta kehitetään elävä sijoittamalla sinne liiketiloja sekä katkaisemalla läpiajoliikenne joukkoliikennettä lukuun ottamatta. Vaihtoehdossa asumisen määrä on maksimoitu ja se sijoittuu alueen pohjoisosaan, radan varteen asettuvan oppimiskampuksen sekä alueen eteläosaan Jokiniemenkadun varteen sijoitetun hyvinvointikeskusvarauksen väliin. Junaradan varteen liityntäpysäköinnin tilalle sijoittuu urbaania väliaikaiskäyttöä, esimerkiksi urheilutoimintoja, kaupunkiviljelyä ja konttikahviloita. Villa Grönberg on julkisessa käytössä. Alueen keskellä kulkee vihreä puistomainen kävelyreitti, “vihreä selkäranka”, johon Winterinmäen viherakselit yhdistyvät. Keskiakseli jatkaa alikulkuna radan alitse. Ajo alueelle on järjestetty yhdestä pisteestä, jotta risteäminen keskeisen kävelyreitin kanssa on minimoitu. Pysäköinti on hajautettu pienempiin yksiköihin, jotka voitaisiin toteuttaa esimerkiksi robottipysäköintilaitoksena.

HELMINAUHA

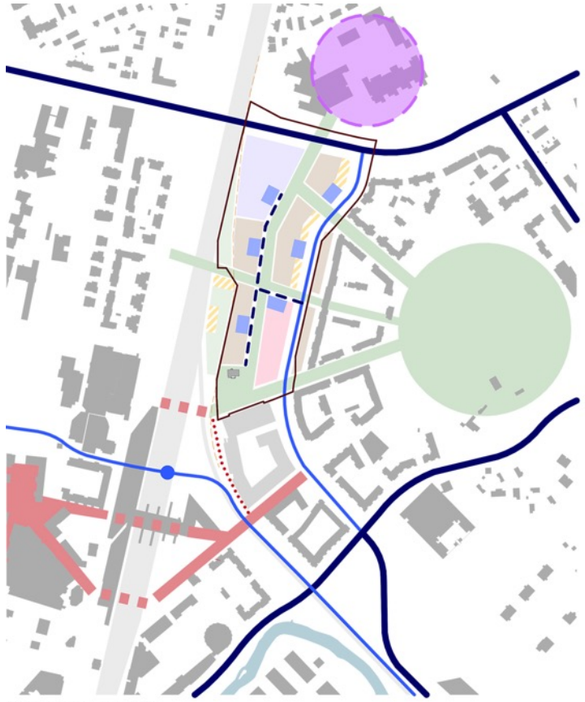
Vaihtoehto perustuu alueen keskellä kulkevaan kevyen liikenteen reittiin, jonka varrelle julkiset ulkotilat, kuten aukiot ja puistot sijoittuvat “helminä”. Oppimiskampus ja hyvinvointikeskusvaraus on sijoitettu alueen pohjoisosaan, jossa ne luovat toisilleen synergiaetuja. Asumisen painopiste on tästä johtuen radan lähellä. Liiketilat on sijoitettu puistojen ja aukioiden ympäristöön ympäri aluetta. Rakentamisen tehokkuus asettuu minimin ja maksimin välille, alueen pohjoisosaan oppimiskampuksen yhteyteen sijoittuu radan ylittävä korkea maamerkkirakennus. Villa Grönberg liittyy osaksi viheralueiden sarjaa, mutta sen viereinen liityntäpysäköinti on säilytetty ennallaan. Radan ylitse on esitetty kevyen liikenteen silta, joka integroituu radan molemmin puolin rakennuksiin. Vaihtoehdossa Jokiniemenkatu on katkaistu autoliikenteeltä ja liikenne alueelle on ohjattu kahden sormimaisen piston kautta. Pysäköinti on sijoitettu kahteen keskitettyyn pysäköintilaitokseen.

RAITTI

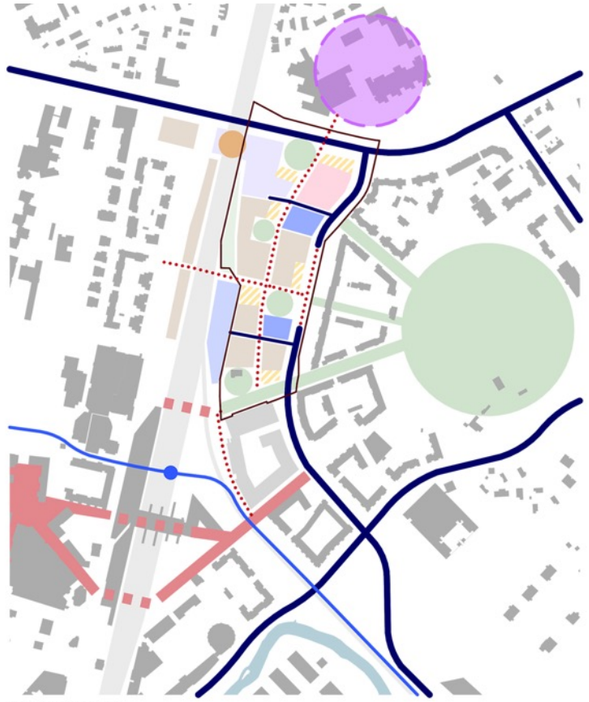
Vaihtoehto on saanut nimensä keskelle sijoittuvasta leveästä ja kaupunkimaisesta kevyen liikenteen raitista. Raitin varrelle sijoittuvat liiketilat ja keskeiset toiminnot, kuten oppimiskampus ja hyvinvoitikeskusvaraus. Toiminnot sijoittuvat alueelle kuitenkin hajautettuna, jottei suuria massoja syntyisi. Korkean rakentamisen painopiste on aseman seudulla, suunnittelualueen eteläpuolella, minne se sopii luontevasti Tikkurilan puolella tapahtuvan kaupunkikehityksen vuoksi. Tehokkuudeltaan tässä vaihtoehdossa on haettu maksimia. Radan toiselle puolelle on hahmoteltu rakentamista, jotta radan eri puolet liittyisivät paremmin toisiinsa, erityisesti rakennuksiin integroituvan sillan kautta. Tämä on saavutettu Ratatietä siirtämällä ja keskittämällä kaikki alueen maantasoon sijoittuvat pysäköintipaikat radan alle pysäköintilaitokseen. Jokiniemenkatu on muutettu 1+1 kaistaiseksi ”puistokaduksi” ja ajo suunnittelualueelle tapahtuu raittia pitkin.

KOKOKONAISET KORTTELIT

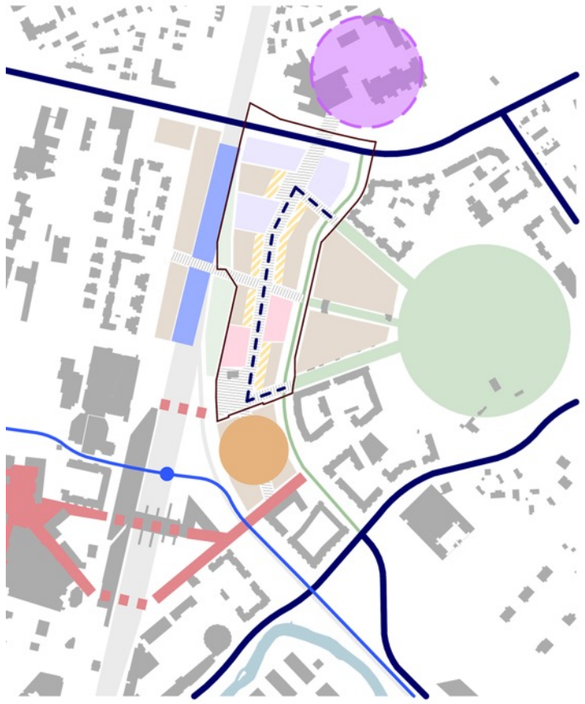
Vaihtoehdossa on tutkittu ratkaisua, jossa kevyt liikenne ohjataan alueen molempiin laitoihin ja Jokiniemenkadusta kehitetään viihtyisä ja elävä kaupunkimainen ympäristö. Tästä johtuen liiketilat ja alueen suurimmat toiminnot, oppimiskampus ja hyvinvointikeskusvaraus sijoittuvat myös Jokiniemenkadun varteen. Junaradan reunan lisäradan ja liityntäpysäköinnin alueille sijoittuu koko alueen pituinen viheralue, joka yhdistyy viherakseleiden kautta Winterinmäkeen ja radan toiselle puolelle. Tämä luo alueelle vihreän julkisivun, joka voi toistua radan toisella puolella ja eri puolet yhdistyä viherylityksien kautta toisiinsa. Ajo alueelle tapahtuu kahdesta sormimaisesta pistosta, jotka sijoittuvat keskeisten toimintojen läheisyyteen. Pysäköinti on sijoitettu kahteen keskitettyyn laitokseen, joihin sijoittuu myös liityntäpysäköinti.



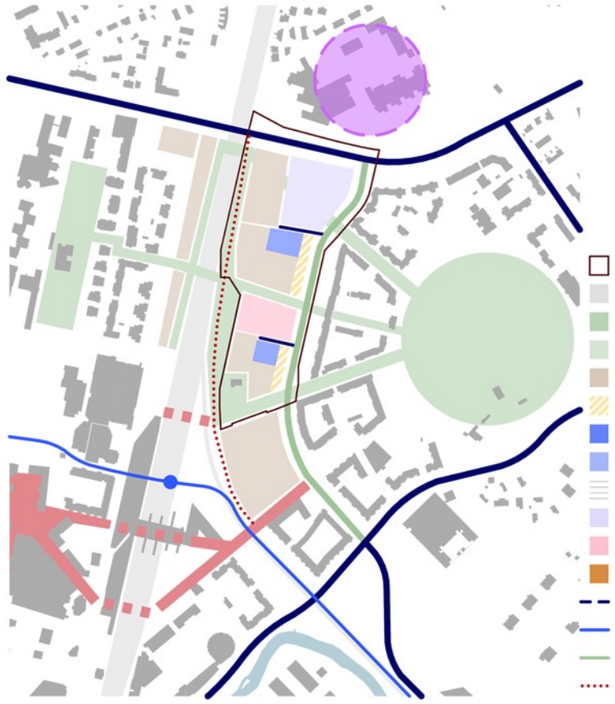
"Vihreä selkäranka"



"Helminauha"



"Raitti"



"Kokonaiset korttelit"



Konseptivaihtoehtoja

Luonnokset

Konseptivaiheen jälkeen suunnitelmia tarkennettiin kohti yleissuunnitelmavaihetta. Luonnosvaiheessa tärkeäksi koettiin alueen keskelle sijoittuva kävelyreitti. Jalankulku on muutenkin priorisoitu alueella ja sujuvat yhteydet ovat tärkeät. Kävelyreitillä koettiin olevan suuri merkitys alueen viihtyisyyden, virkistysmahdollisuuksien ja kestävien kulkumuotojen osalta. Kävelyreitistä haluttiin muodostuvan alueen ydin ja se päätettiin sisällyttää kaikkiin vaihtoehtoihin.

Suunnittelussa haluttiin myös tutkia, mikä olisi alueen maksimipotentiaali rakentamisen suhteen. Luonnoksissa pohdittiin, mitä saavutettaisiin ratkaisulla, jossa lisäraidealuetta ei huomioitaisi suunnittelussa. Suunnittelussa nostettiin yhdeksi vaihtoehdoksi Jokiniemen kadun siirtäminen itään, jolloin maantasopysäköintipaikkojen alue saataisiin hyödynnettyä rakentamiseen. Toisaalta vaihtoehtona on myös täydentää pysäköintipaikkojen aluetta Jokiniemenkadun pysyessä paikoillaan tai kun Jokiniemenkadun itäpuolen korttelit joskus tulevaisuudessa kehittyvät, on alueen täysi uudistuminen myös mahdollista.

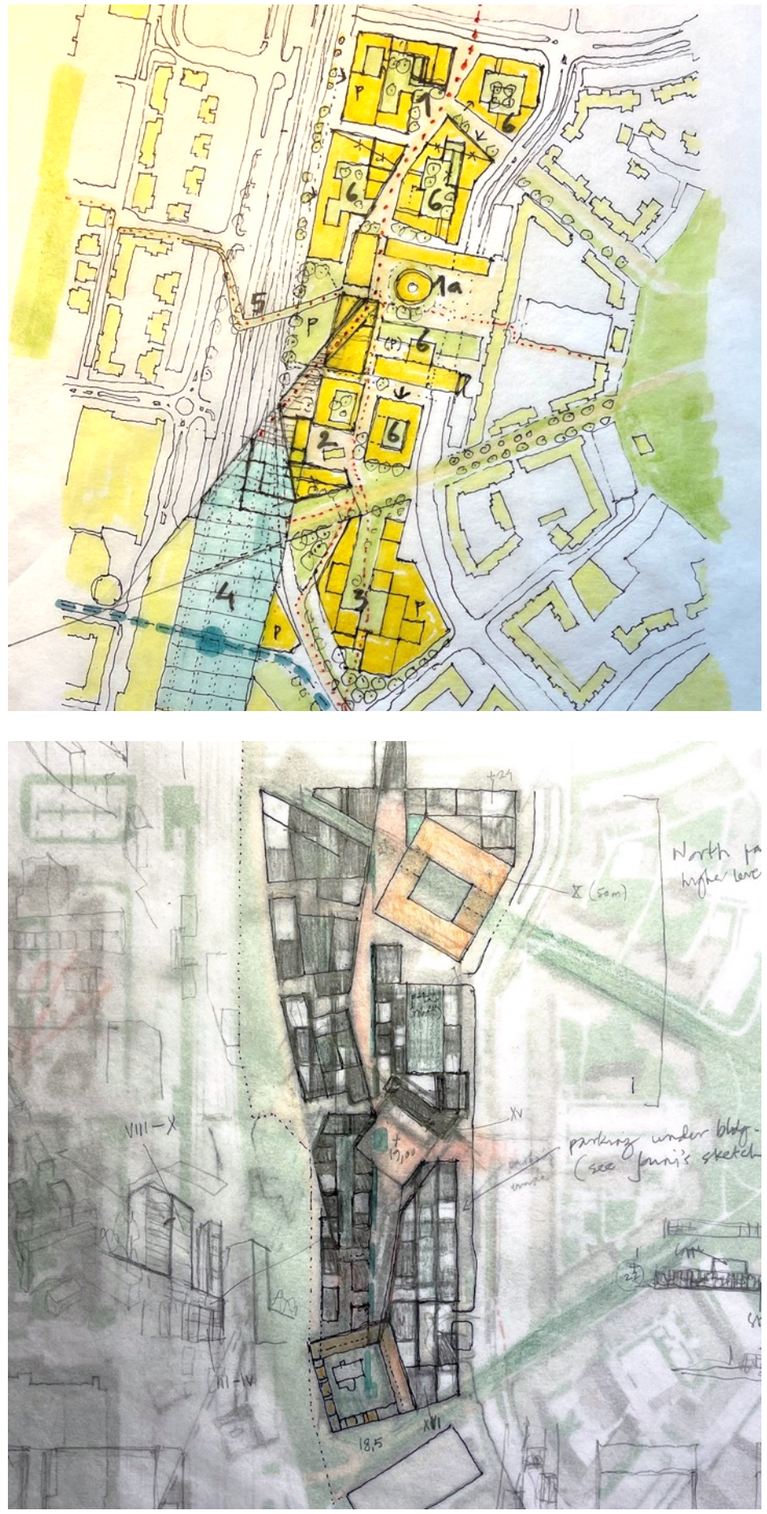
Luonnoksissa esitettiin ratkaisuja myös suunnittelualueen ulkopuolelle, millä tavoiteltiin alueen luontevaa kaupunkirakenteellista sitoutumista ympäristöönsä sekä sujuvia kulkuyhteyksiä. Suunnittelualueen ulkopuoliset ratkaisut ja suunnitelmat tullaan kuitenkin tekemään muiden hankkeiden yhteydessä. Jatkosuunnittelussa pohdittavaksi tulisi ottaa erityisesti rata-alueen estevaikutuksen pienentäminen sekä liityntäpysäköinnin ratkaiseminen, etenkin siinä tilanteessa, että lisäraidealue toteutetaan. Radan halkaiseva vaikutus korostuu erityisesti siksi, että radan länsipuolelle sijoittuu maantasopysäköintiä Ratatien molemmin puolin. Tällöin fyysinen ja henkinen etäisyys radan molemmin puolisen kaupunkirakenteen välissä muodostuu suureksi ja erottavaksi.

Lopulta päädyttiin kehittämään pisimmälle kahta vaihtoehtoa, Helminauhaa sekä Raittia, joiden välille haettiin periaatteellisia eroja. Vaihtoehdoista laadittiin myös kaavataloudelliset tarkastelut.

Luonnoksia suunnittelun eri vaiheista







HELMINAUHA

Helminauha- eli minimivaihtoehdossa rakennukset sijoittuvat nyt käytettävissä olevalle alueelle ja lisäraidevaraukset on otettu suunnitelmassa huomioon. Lisäraidealueelle on mahdollista sijoittaa kuitenkin väliaikaista toimintaa ja viherrakentamista.

Suunnitelmassa Jokiniemenkatu pysyy paikoillaan, mutta paikoitellen sen levyttä on muutettu, jotta katualueelle on saatu sijoitettua kadunvarsipysäköintiä. Winterinmäeltä tulevat viheryhteydet jatkuvat myös Jokiniemenkadun ajoratojen yli nurmikivettyinä vyöhykkeinä. Jalankululla on alueella prioriteetti ja jalankulkuyhteydet jatkuvat katkeamattomina, samassa tasossa, niin, että jalankulkija ei astu alas ajoradalle.

Suunnitelmassa uusi yhteys Tikkurilaan hoidetaan alikulkutunnelilla. Yhteys Valkoisenlähteentien yli on järjestetty uudella sillalla lähellä nykyistä siltaa, mutta uusittuna ja leveämpänä yhteytenä. Tämä palvelee erityisesti oppimiskampuksen käyttäjiä mutta myös muita kulkijoita.

Oppimiskampus sijoittuu alueen pohjoisosaan ja se on osa Winterinmäeltä tulevaa viheryhteyttä, joka jatkuu katkeamattomana Oppimiskampuksen ali. Hyvinvointikeskusvaraus on alueen eteläosassa ja sen yhteydessä on Villa Grönberg sekä elpymispuutarha, joka palvelee erityisesti keskuksen työntekijöitä ja käyttäjiä.

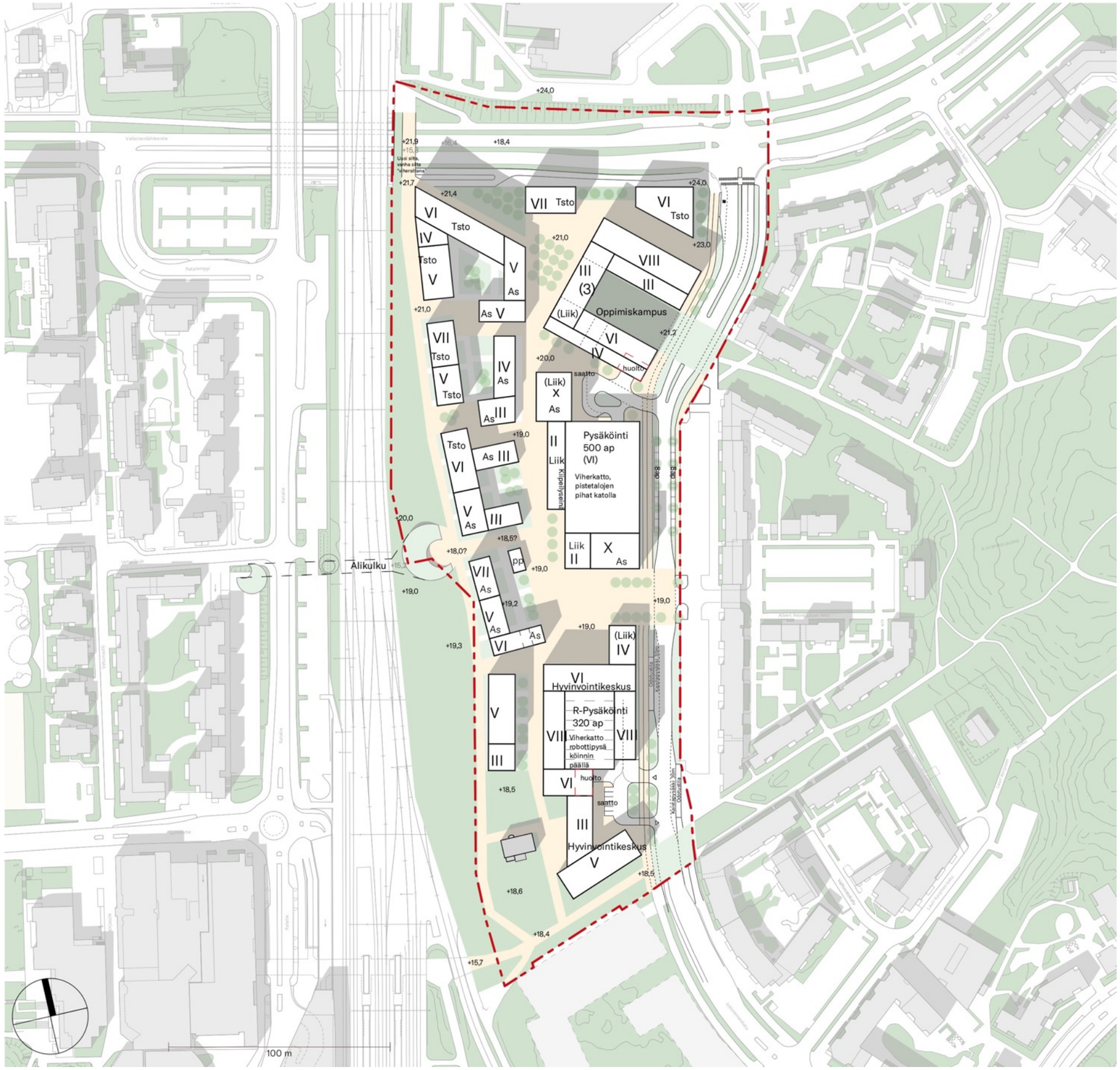
Toimistorakentaminen keskittyy alueen pohjoisosaan ja radan varteen. Liiketilat sijaitsevat tärkeimpien julkisten ulkotilojen reunoilla.

Mahdolliseen hyvinvointikeskukseen liittyvä pysäköintilaitos on esitetty robottipysäköintinä, jonne mahtuu noin 320 ap. Pohjoisempana sijaitsevassa pysäköintilaitoksessa on noin 500 ap ja sen katto toimii ympäröivien talojen pihana.

PINTA-ALAT:

Asuminen 23 500 brm^2
Toimitila/liike 26 600 brm^2
Oppimiskampus 18 100 brm^2
Hyvinvointikeskus 25 850 brm^2
Yhteensä 94 050 brm^2

Pysäköintipaikat yhteensä noin 836 ap



Yleissuunnitelmaluonnos, Helminauha

RAITTI

Raitti-vaihtoehdossa alueen keskellä kulkee leveä kevyen liikenteen yhteys, raitti, joka sitoo toiminnot yhteen. Yhteydet radan ja Valkoisenlähteentien yli hoidetaan päistään rakennuksiin tai rakennelmiin tukeutuvilla silloilla. Jalankululla on alueella prioriteetti. Alueen keskellä kulkee leveä kevyen liikenteen raitti, ja jalankulkuyhteydet Jokiniemenkadun yli jatkuvat yhtenäisinä ja korotettuina ylitysalueina.

Raitti- eli maksimivaihtoehdossa rakentaminen ulottuu radan suunnassa nykyisten korttelialueiden reunoille eikä lisäraiteita ole huomioitu. Luonnoksessa Jokiniemenkatua on siirretty itään LPA-alueille ja vapautuva tila otetaan Jokiniemenkadun länsipuolen käyttöön. Näin Jokiniemenkadusta saadaan tiivistettyä kaupunkimainen ympäristö, ja tehottomat maantasopysäköintipaikat (n. 120 ap) siirrettyä pysäköintilaitoksiin. Ratkaisu vaatisi sopimusneuvotteluja eri osapuolten kesken.

Oppimiskampus sijoittuu alueen pohjoisosaan, mutta aluerakenteen sisälle. Suunnitelmassa oppimiskampus on hajautettu kahteen massaan, joiden välissä on yhdysputki. Näin raitti pystyy jatkumaan alueen läpi katkeamatta. Oppimiskampuksen herkimpiä pihatiloja voidaan sijoittaa rakennuksen katoille, jossa ne saavat oman rauhan. Hyvinvointikeskusvaraus on sijoitettu alueen eteläosaan ja se on jaettu kahteen erilliseen massaan. Massat sijoittuvat raitin molemmin puolin.

Alueen kerrosluvut laskevat Villa Grönbergin suuntaan. Alueen merkittävimmissä kohdissa (aukiot, sisääntuloalueet, reunat) sijaitsevat korkeimmat rakennusmassat, ns. maamerkkirakennukset.

Pysäköinti alueella jakautuu kahteen pysäköintilaitokseen (noin 410 ap ja 415 ap). Pohjoisen pysäköintilaitoksen 1. kerrokseen sijoittuu liiketilaa. Jokiniemenkadun varressa on kadunvarsipysäköintiä niillä kohdin, missä se on mahdollista.

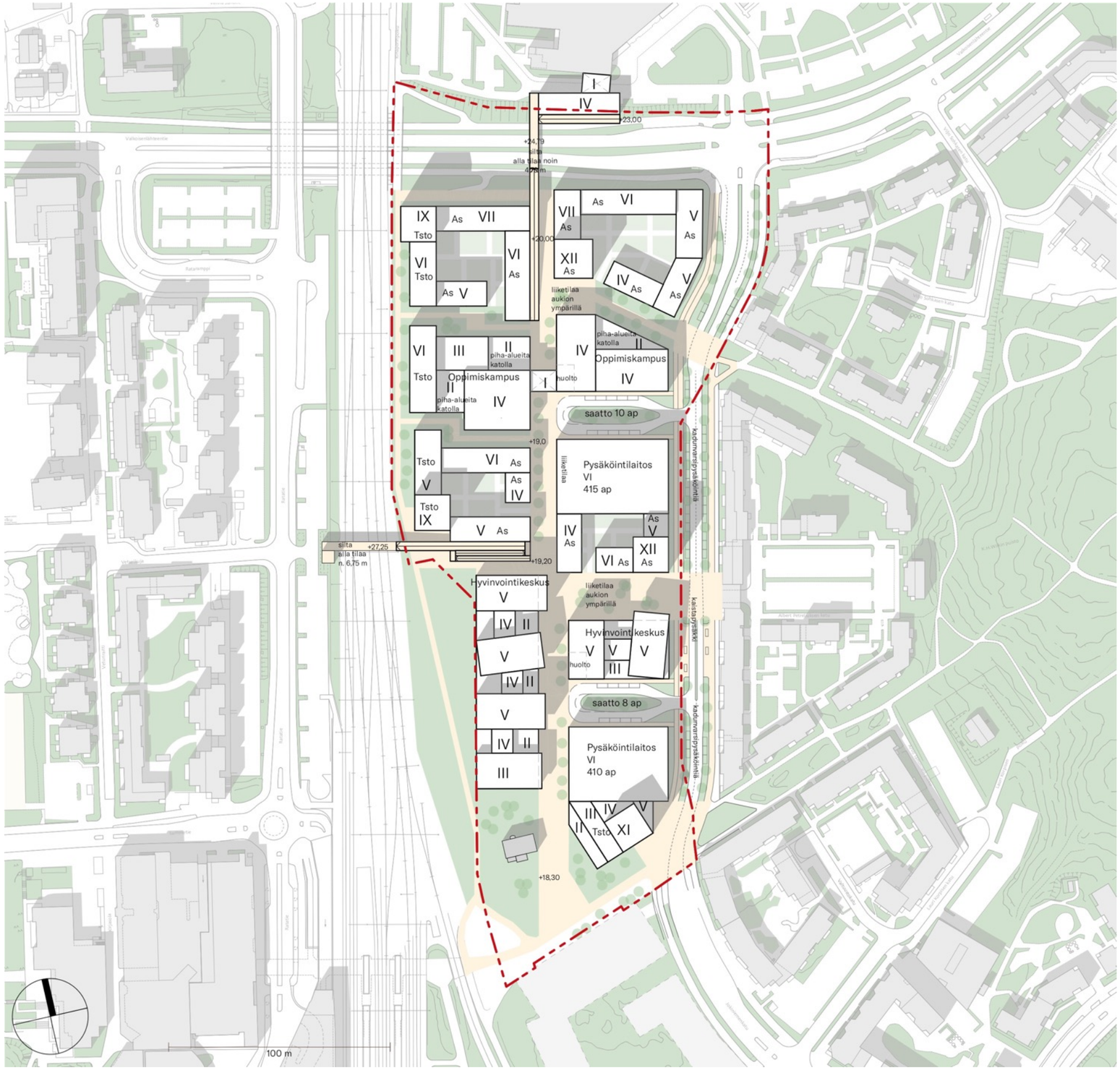
Toimistorakentaminen keskittyy alueen pohjoisosaan ja radan varteen. Liiketilat sijaitsevat aukioiden reunoilla, alueen sisääntulojen yhteydessä sekä raitin varrella.

Winterinmäeltä tulevat viheryhteydet jatkuvat alueelle. Liityntäpysäköintialueen tilalle sijoitetaan viheraluetta.

PINTA-ALAT:

Asuminen 49 000 brm^2
Toimitila/liike 22 405 brm^2
Oppimiskampus 17 100 brm^2 (+2400 m^2 Valkoisenlähteentien toisella puolella)
Hyvinvointikeskus 25 785 brm^2
Yhteensä 114 290 brm^2 (116 690 brm^2)

Pysäköintipaikat yhteensä noin 825 ap



Yleissuunnitelmaluonnos, Raitti

Hybridin muodostus

Lopullinen yleissuunnitelma on hybridi kahdesta laaditusta vaihtoehdosta. Koska tieto kampusalueelle sijoittuvista toiminnoista oli monilta osin suuntaa antavaa (laatu, määrä, tarkka sijainti), nousi esille tarve joustavasta ja mahdollistavasta suunnitelmasta. Alueelle lopulta sijoittuvat toiminnot olivat yhä suunnitelmaa laadittaessa auki, mistä johtuen rakennusten volyymin suurpiirteisempi esittäminen nousi työssä tarpeelliseksi. Käytännössä rakennusten kerroslukujen ja kerrosalan määrä sekä eri toimintojen suhde toisiinsa tulee täsmentymään vasta jatkosuunnittelussa. Joustavuus suunnitelmassa aiheuttaa omia haasteitaan, mutta toisaalta se voi olla hyödyksi esimerkiksi muuntojoustavuuden suhteen, kun suunnitelma ei lukitse rakennuksia varhaisessa vaiheessa tiettyihin käyttötarkoituksiin. Alueen maaperän vuoksi suunnitelmassa ei ole esitetty kellarirakentamista pysäköintilaitosta lukuun ottamatta ja sekin osaltaan tuo joustavuutta alueen kehittymiselle tulevaisuudessa.

Alueen houkuttelevuus, omaleimaisuus ja julkisten ulkotilojen laatu on oleellista alueen onnistumisen kannalta. Oleelliseksi nousi alueen julkisten tilojen laadun ja luonteen sekä yhteyksien määrittely. Pääpaino suunnittelussa siirtyi julkisiin ulkotiloihin, niiden rajaukseen, luonteeseen ja rakennuksiin liittymiseen ja nämä seikat haluttiin määritellä tarkasti. Koko suunnittelualueella lähtökohta on toiminnallisesti ja visuaalisesti avoin maantasokerros, ja keskeisen reitin varrella edellytetään useampia avoimia kerroksia tai korkeita tiloja.

Oppimiskampuksen sijainti päätettiin pitää suunnittelualueen pohjoislaidalla, sillä se tukee parhaiten yhteyttä Valkoisenlähteentien pohjoispuolisiin tiloihin. Valkoisenlähteentien ylittävä rakennuksiin integroitu siltayhteys on tärkeä osa kampuksen käyttäjien sujuvaa liikkumista. Silta integroituu Valkoisenlähteentien pohjoispuolella olemassa olevan kampusrakennuksen laajennukseen. Oppimiskampus on osa Winterinmäeltä tulevaa viheryhteyttä, joka jatkuu katkeamattomana Oppimiskampuksen ali. Oppimiskampuksen yhteyteen esitetyt rakennusmassat toimivat laajennusvarana, mutta ne voivat toteutua myös toimitilana tai opiskelija-asumisena.

Hyvinvointikeskuksen sijoittumisesta ei ole suunnittelun aikana tullut päätöstä, mutta suunnitelmassa on mahdollistettu keskuksen sijoittuminen alueelle. Toisaalta voi olla, että keskus sijoittuukin jonnekin muualle, jolloin sille varatulle alueelle Jokiniemen kampuksella sijoittuu luontevasti muita toimintoja, kuten asumista tai toimitiloja Hyvinvointikeskusvaraus on sijoitettu suunnitelmassa alueen eteläosaan, jossa sijainti on optimaalisesti lähellä Tikkurilan pääjoukkoliikenneyhteyksiä. Hyvinvointikeskuksen yhteydessä on Villa Grönberg ja sen elpymispuutarha.

Hyvinvointikeskuksen ja oppimiskampuksen ehdotettu sijainti lähellä toisiaan tarjoaa synergiaetuja sekä edellytykset kehittää yhteistoimintoja. Lisäksi se tarjoaa koulutus- ja tutkimusmahdollisuuksia terveydenhoitosektorilla.

Liikenteen osalta Jokiniemenkadun sijainti ei muutu vaan sitä päätettiin kehittää paikallaan. Ratavarausten kohdalle ei osoiteta rakentamista, mutta kaaviomaisesti on tutkittu, minkälainen vaikutus suunnitelmaan olisi, mikäli lisäraidetta ei tarvitsisikaan huomioida. Alueen sijoittuminen lähelle rata-alueita vaatii mahdollisesti stabilointirakenteita ja niiden toteuttaminen on mahdollista rata-alueen viereisen kevyen liikenteen väylän alle.



Rakeisuuskartta

Yleissuunnitelma

Lopullisessa suunnitelmassa alueen selkäranka on pohjois-eteläsuuntaisen reitin ja siihen liittyvien aukioiden ja pihojen muodostama yhteys ja tilasarja, raitti. Oleellista on ympäröivien rakennusten, tilojen ja toimintojen sijoittuminen ja avautuminen raitille. Kävelyraitti jakaa alueen korttelirakenteen kahteen osaan, radanvarren kortteleihin ja Jokiniemenkadun varren kortteleihin. Eteläpäässä, missä alue kapenee huomattavasti, ei ole ollut mahdollista mahduttaa kahta korttelia rinnakkain. Tässä kohtaa kävelyraitti jatkuu rakennusmassojen alitse. Raitti toimii myös hulevesien keräyksessä sekä virkistyskäytössä.

Raitin varrelle sijoittuu pienempiä taskupuistoja sekä suurempia aukioita. Erityisesti alueen keskivaiheille sijoittuvalla aukiolla on suuri merkitys, sillä se tarjoaa mahdollisuudet tapahtumien järjestämiselle sekä oleskelulle. Aukion pohjoisreunaan sijoittuvat oleskeluportaat, jotka johtavat pysäköintilaitoksen katolle sijoitetulle aktivoidulle viherkatolle. Keskeisten aukioiden alueille on esitetty arkadeja, jotka tarjoavat sääsuojatun mahdollisuuden kulkea alueella. Myös muissa kohdissa kampuksella voidaan hyödyntää tätä mahdollisuutta.

Villa Grönbergin yhteyteen on esitetty viheralue, elpymispuutarha, joka voi olla mahdollisen hyvinvointikeskuksen asiakkaiden ja työntekijöiden mutta toisaalta myös kaikkien muiden kaupunkilaisten virkistäytymiskäytössä. Villa Grönberg sijoittuu keskeisen kävelyraitin alkupäähän ja sitä kehystävät rakennusmassat, jotka sopeutuvat suojeltuun rakennukseen.

Jokiniemenkadun leveyttä on paikoitelleen muutettu, jolloin on saatu paikkoja kadunvarsipysäköinnille sekä tilaa katuvihreälle. Jalankulkua on priorisoitu alueella ja jalankulkuyhteydet jatkuvat katkeamattomina samassa tasossa siten, että jalankulkija ei astu alas ajoradalle risteysalueilla. Winterinmäeltä tulevat viherakselit jatkuvat Jokiniemenkadun ylitse esimerkiksi nurmikivettynä shared space -alueina, joilla rauhoitetaan läpiajoliikennettä. Akselien jatkuminen on huomioitu myös alueen sisällä ja niitä on pyritty vahvistamaan. Alueen keskivaiheille on sijoitettu uusi alikulkutunneli, joka toteutetaan tarvittaessa. Alikulkutunneli mahdollistaa myös kolmannen akselin sijoittumisen alueelle. Jokiniemenkadun itäpuolen kehittyessä voidaan keskelle sijoittuva viheryhteys täydentää johtamaan katkeamattomana mäelle saakka.

Aluetta palveleva pysäköinti sijoittuu kahteen keskitettyyn pysäköintilaitokseen ja paikkamäärä joustaa toimintojen ja kerrosalan täsmentyessä. Liityntäpysäköintialue on säilytetty tässä työssä maantasossa rata-alueen ja kampusalueen välissä nykytilanteen mukaisesti ja sille on osoitettu ajoyhteys suunnittelualueen läpi. Rakentamisen alle jäävät pysäköintipaikat sijoittuvat uusiin pysäköintilaitoksiin. Mahdolliseen hyvinvointikeskukseen liittyvä pysäköintilaitos on esitetty hybridirakennuksena, jossa pysäköintilaitoksen kaksi alinta kerrosta on painettu maan alle ja pysäköintilaitoksen päälle sijoittuu toimintoja. Mikäli hyvinvointikeskusta ei toteuta alueelle, vähenee pysäköintipaikkatarve ja pysäköintilaitos voidaan toteuttaa mahdollisesti täysin maanpäällisenä. Laitoksen maantasokerrokseen, keskeisen aukion reunalle, sijoittuu liiketilaa. Alueen pohjoisosassa on robottipysäköintilaitos, jota rajaa eri puolilta asuinrakennusmassat. Kortteliin voidaan toteuttaa myös tavanomainen pysäköintilaitos, mutta tällöin se vie leveyssuunnassa hieman enemmän tilaa ja toisaalta siihen mahtuu vähemmän pysäköintipaikkoja, ellei massaa koroteta.

PINTA-ALAT:

Asuminen 25 780 brm^2
Toimitila/liike 35 940 brm^2
Oppimiskampus 21 060 brm^2
Hyvinvointikeskus 25 275 brm^2
Yhteensä 108 055 brm^2

Pysäköintipaikat yhteensä noin 790 ap



Yleissuunnitelma

AKSENTIT

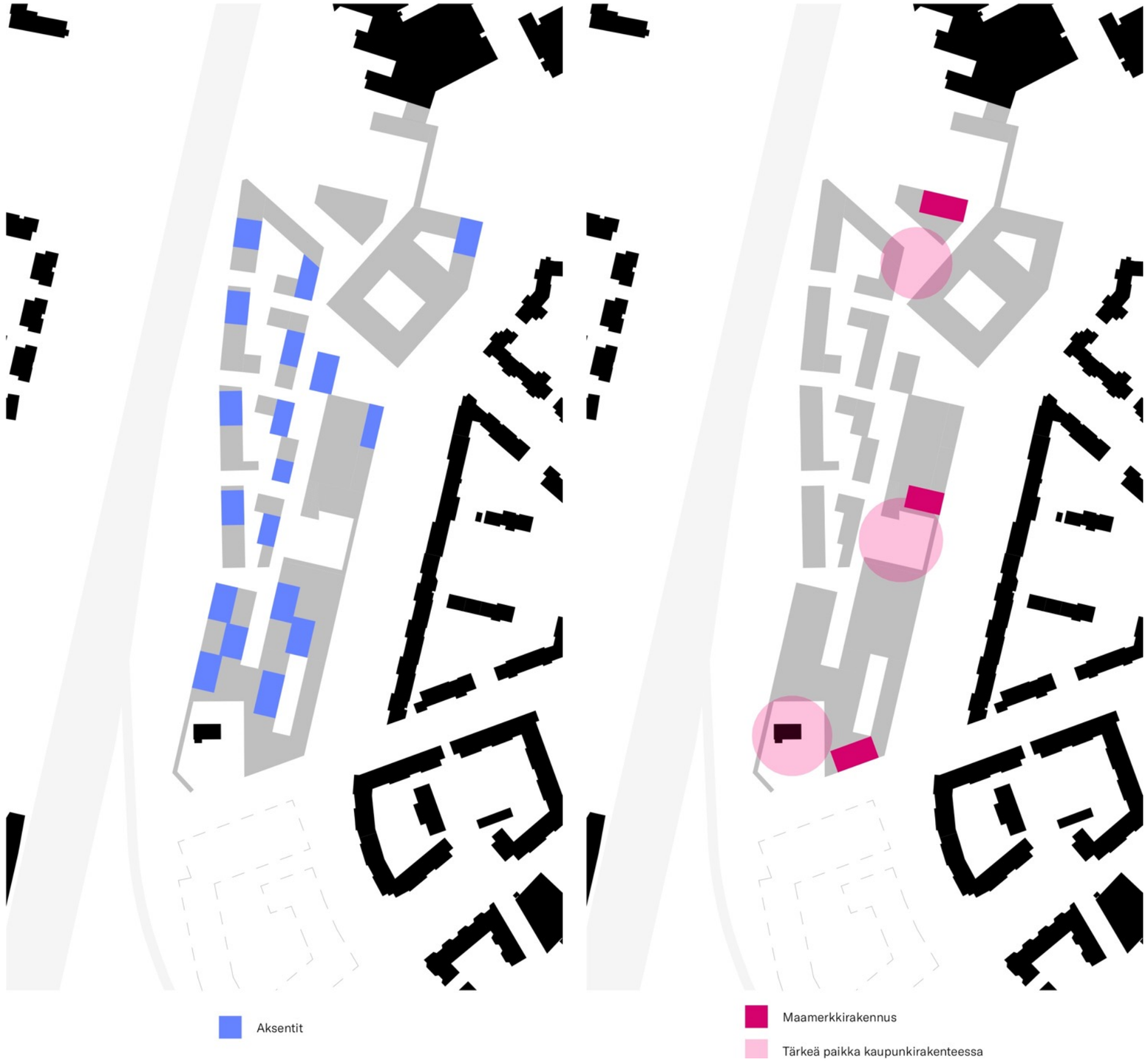
Suunnitelman joustavuus perustuu kortteleiden jalustaosaan aksenttimassoihin. Kortteleiden alimmat kerrokset muodostavat korttelin jalustan ja samalla korttelin kantakaupunkimaisen perusmassan. Radan puolen jalusta on korkeudeltaan IV-V kerrosta ja se suojaa kortteleiden pihatiloja tehokkaasti rata-alueen melulta. Raitin puolen jalusta on korkeudeltaan III-IV, ja se päästää valoa pihoille ja raitille sekä vähentää kuilumaisuutta.

Kortteleiden perusmassoista nousee korkeampia osia kaupunkikuvallisiksi aksenteiksi, radan puolella korkeammat osat VII-VIII kerrosta ja raitin puolella V-IV kerrosta. Aksenttien sijainnit limittyvät niin, että ne eivät osu täysin kohdakkain. Aksenttien sijoitus kortteleissa on etelä-pohjoissuunnassa, jotta jalustaa korkeamman osan varjostusvaikutus minimoidaan. Aksentteja voidaan myös sopivissa kohdissa toteuttaa sisäänvedettyinä, jolloin mittakaava inhimillistyy ja vaikutukset mikroilmastoon (esimerkiksi tuulisuuteen) lieventyvät.

Aksenttiosilla saadaan alueelle elävyyttä sekä nostettua rakentamisen tehokkuutta ilman, että rakennukset tuntuvat liian massiivisilta. Akselien sijoittelua voi ajatella ikään kuin pelinä, jossa suunnitelman sekä tarpeiden eläessä ja tarkentuessa nappuloita voidaan siirrellä sopiviin paikkoihin muodostamaan viihtyisää ja monipuolista kaupunkikuvaa.

MAAMERKIT

Maamerkkirakennuksia on sijoiteltu alueen merkittävimpien julkisten ulkotilojen yhteyteen. Tällaisia alueita on tunnistettu suunnitelmassa kolme: Villa Grönbergin yhteydessä alueen eteläisenä alkupisteenä, keskeisen aukion reunalla sekä kävelyraitin päätteenä. Maamerkkirakennukset voivat erota muusta rakennuskannasta korkeudeltaan, julkisivukäsittelyltään tai vaikkapa muodoltaan ja materiaaleiltaan. Maamerkkirakennuksen sijoittelussa oleellista on, että sen varjostusvaikutukset minimoidaan ja siksi suunnitelmassa esitettyjen maamerkkien varjot suuntautuvat pääosin liikennealueille. Vaikka suunnitelmassa maamerkkirakennukset ovat lähiympäristöään korkeampia, jäävät ne kuitenkin alisteisiksi Tikkurilaan suunnitellulle rakentamiselle, jolloin kampus antaa kaupunkirakenteen hierarkiassa tilaa tärkeämmälle keskusta-alueelle.



Kaaviot, aksentit ja maamerkit

TOIMINNOT

Alueen toiminnot on esitetty suunnitelmassa suurpiirteisesti, sillä niiden toteutumisesta tai edes keskinäisestä suhteesta ei vielä suunnitelmaa laatiessa ole ollut tarkkaa tietoa. Periaatteena suunnitelmassa kuitenkin on ollut, että toimitilat suojaavat aluetta sen meluisimmilla reunoilla, eli radan ja Valkoisenlähteentien puolella. Asuminen puolestaan sijoittuu alueen keskelle sekä Jokiniemenkadun varteen. Oppimiskampus sijoittuu alueen pohjoisosaan lähelle olemassa olevia oppimiskampuksen rakennuksia ja mahdollinen hyvinvointikeskus alueen eteläosaan, mahdollisimman lähelle asemaa sekä tulevaa raitiotielinjausta. Mikäli hyvinvointikeskusta ei toteuteta alueelle, sen tilalle voi sijoittua esimerkiksi toimitilaa tai sopiviin kohtiin asumista. Pysäköintilaitokset sijoittuvat Jokiniemenkadun varteen helposti saavutettaviksi. Suunnitelmassa Villa Grönberg jää puistomaiseen ympäristöön, jota kehystävät uudet rakennukset sekä rakennelmat. Suojellun rakennuksen toiminnaksi ehdotetaan sellaista julkista toimintaa, joka ei edellytä alueen aitaamista, vaan sallii puiston yleisessä käytössä. Tällaista toimintaa voisi olla esimerkiksi jonkinlainen yhteisötoiminta, julkiset palvelut tai sopiva liiketoiminta, kuten kahvila tai ravintola. Alueen muut liiketilat sijaitsevat tärkeimpien julkisten ulkotilojen reunoilla, erityisesti raitin varrella.

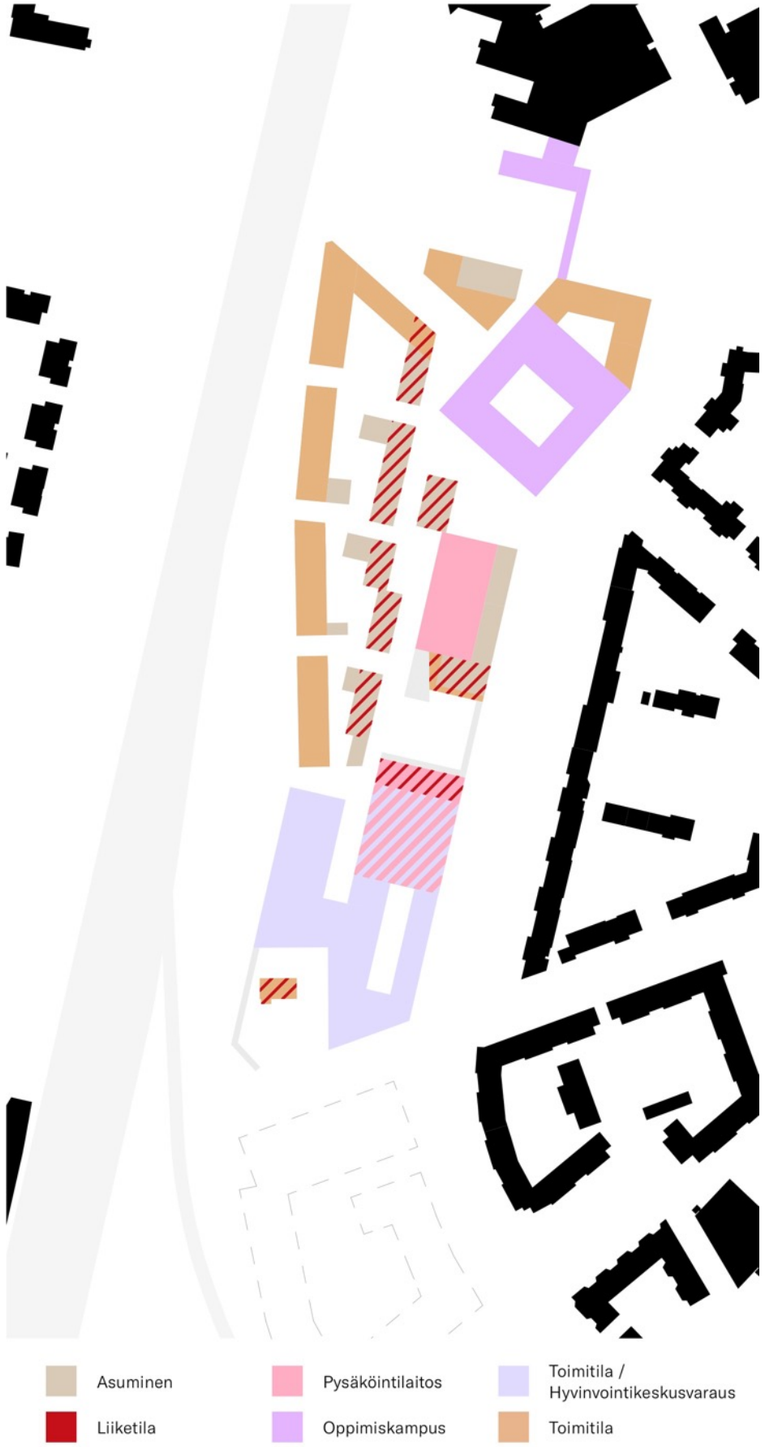
YHTEYDET JA JULKISET ULKOTILAT

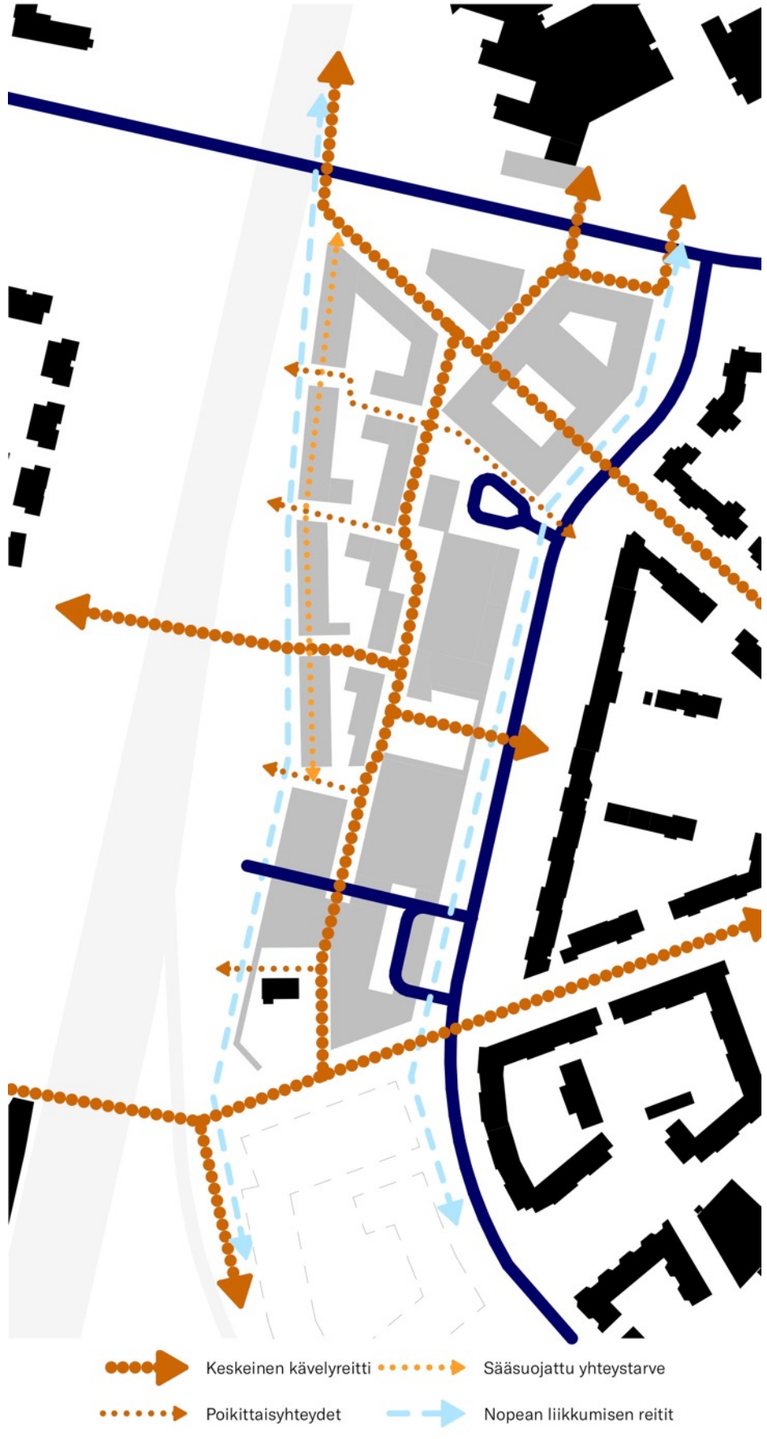
Kampuksen suunnittelussa tärkeäksi nousi keskeinen kävely-yhteys, joka jakaa alueen pohjois-eteläsuunnassa kahteen osaan ja yhdistyy alueen olemassa oleviin reitistöihin. Etelässä reitti yhdistyy Winterinmäeltä lähtevään viherakseliin, joka johtaa alikulun kautta asemalle sekä Tikkurilan keskustaan ja radan vartta pitkin Keravanjoen varteen. Pohjoisessa reitti jakautuu junaradan varteen sekä Jokiniemenkadun ja Valkoisenlähteentien risteykseen. Oppimiskampuksen rakennusten välillä yhteys jatkaa Valkoisenlähteentien ylitse sillalla, joka tukeutuu rakennusmassoihin. Radan varressa on esitetty tarve sääsuojatulle yhteystarpeelle. Alueen poikittaisyhteydet ovat olleet suunnittelussa myös tärkeitä alueen läpäisevyyden kannalta, ja ne ovat jakaneet korttelirakennetta sopiviin kokonaisuuksiin.

Winterinmäeltä laskeutuvat viherakselit on huomioitu kaupunkirakenteessa ja lisäksi alueen keskelle on luotu mahdollisuus kolmannelle akselille, jota voidaan vahvistaa Jokiniemenkadun toisen puolen kehittyessä tulevaisuudessa. Kaupunkirakenteessa on pienillä mutkilla korttelirakenteessa luotu pieniä kaupunkitiloja, taskupuistoja, joilla on pyritty lisäämään tiiviiseen rakenteeseen hengähdyspaikkoja, mutta toisaalta myös rajoittamaan rata-alueen melun suoraviivaista leviämistä alueelle.

LISÄRAIDE

Alueen suunnittelussa tuli huomioida tulevaisuudessa mahdollisesti toteutettava lisäraide, jolloin osa suunnittelualueesta jouduttiin rajaamaan rakentamisen ulkopuolelle. Suunnittelussa on kuitenkin karkeasti tutkittu, miten lisäraiteen huomiotta jättäminen vaikuttaisi suunnitelmaan. Vaikutus olisi suurimmillaan kolmessa pohjoisimmassa korttelissa, jotka voitaisiin laajentaa lähemmäs rataa ja näin saada pihoja suurennettua. Kerrosalan osalta muutos ei kuitenkaan ole merkittävä.





Kaaviot, toiminnot ja yhteydet



Kaavio, viherakselit, puistot ja aukiot sekä kattopuutarhat



Kaavio, lisäraidealueelle laajentuminen

Maisema

Suunnittelualueen merkittävimmät ja pinta-alallisesti suurimmat viheralueet sijoittuvat Villa Grönbergin lähiympäristöön sekä radanvarressa olevaan Ratapuistikkoon alueen länsipuolella. Koska uudesta kaupunkialueesta on tulossa luonteeltaan todella tiivis ja urbaani, suurempia yhtenäisiä viheralueita ei edellä mainittujen lisäksi ole. Tiiviissä kaupunkiympäristössä on erityisen tärkeää, että kaupunkivihreä on kattavaa ja se levittäytyy laajasti koko suunnittelualueelle. Vehreyden monipuolisuus ilmenee alueella runsaan katupuuston, viherkattojen, vehreiden aukiotilojen, hulevesipainanteiden sekä köynnösten muodossa.

Jokiniemen kampuksen maisemasuunnitelmassa on huomioitu erityisesti alueen viheryhteydet lähivirkistäytymisalueelle, eli alueen itäpuolella sijaitsevalle Winterinmäelle. Erityistä huomiota on kiinnitetty turvalliseen ja sujuvaan liikkumiseen jaloin ja pyörällä. Winterinmäen viheryhteydet kulkevat Jokiniemenkadun läpi *shared space* -alueina, joissa kävelijät ja pyöräilijät on erityisesti huomioitu.

Alueen keskeisinä kaupunkitiloina toimivat tapahtuma-aukiot. Ne toimivat kaupunkilaisten kokoontumispaikkana ja mahdollistavat erilaisten tapahtumien järjestämisen. Aukiot sijoittuvat palveluiden yhteyteen ja näin ollen synnyttävät luontevaa keskusta-aluetta ja merkittäviä kohtaamispaikkoja alueen käyttäjille.

Suunnittelualueen pohjoisosaan sijoittuvan Oppimiskampuksen ulkotilojen suunnittelussa on otettu huomioon käyttäjät ja heidän tarpeensa. Opiskelija-aukio takaa hyvät puitteet ryhmäytymiseen ja erilaisten opiskelijatapahtumien järjestämiseen. Oppimiskampuksella ei juuri ole piha-aluetta, joten rakennuksen toiminnallinen ja vehreä kattotila muodostuu tärkeäksi tauko- ja opetuspaikaksi opiskelijoille sekä henkilökunnalle.

Rakennetussa ympäristössä hulevesiä syntyy, kun läpäisemättömiltä pinnoilta kerääntyy poisjohdettavaa sade- ja sulamisvettä. Jokiniemen kampusalueesta on laadittu alustava vihertehokkuuslaskelma. Tiiviisti rakennetussa Jokiniemessä hulevesien käsittely edellyttää jatkosuunnittelussa moninaisia keinoja, mm. viherkattoja, imeytys- ja viivytyspainanteita, isoja istutettavia puita sekä kerroksellista kasvillisuutta. Vantaan kaupungin tavoitteena on, että kattokasvillisuutta käytetään uusissa ja tiivistyvissä kaupunkikeskuksissa sekä kaikilla alueilla, joilla kasvullista maata ja vettä läpäisevää maanpintaa on vähän.



Maisemasuunnitelma

Liikenne

LIIKKUMINEN

Alueen sijainti ja yhteydet tarjoavat mahdollisuuden autottomaan elämäntyyliin. Alueen toimintoihin saavutaan pääosin kestävillä kulkumuodoilla.

Suunnittelualuetta kehitetään pääsääntöisesti kävely-ympäristönä, jossa kaikkialle pääsee esteettömästi kävellen, pyöräillen sekä tarvittaessa myös henkilöautolla (saattoliikenne, huoltoajo, kotihoito, tavaroiden purkaminen). Autoliikenne kulkee Jokiniemenkadulla, josta on linjattu tarvittavat yhteydet alueelle.

Jalankulun ja pyöräilyn reitit on suunniteltu siten, että liikkuminen alueen eri toimintojen ja Tikkurilan keskustan, Tikkurilan lukion ja Tikkurilan aseman välillä on sujuvaa. Jalankulun yhteydet myös muilta joukkoliikenteen pysäkeiltä alueelle on suunniteltu selkeiksi.

Suunnittelualueen kävely-ympäristö on miellyttävää ja esteetöntä. Katutason toiminnot ja julkisivut luovat eläväistä kaupunkitilaa, ja tarjoavat jalankulkijalle kiinnostavaa katsottavaa. Alueella on viihtyisiä ja toiminnallisia ulkotiloja oleskeluun.

Pyöräilyn yhteyksien ja mitoituksen suunnittelussa on pidetty lähtökohtana Vantaan pyöräliikenteen pääreittien tavoiteverkkosuunnitelmaa ja siinä määritettyjä laatukriteerejä.

Mikroliikkumisen palvelut ja yhteiskäyttökulkuneuvot ovat alueella helposti saavutettavissa. Liikkumisen palvelukeskukset kokoavat yhteen liikkumisen ratkaisuja, ja palvelevat erityisesti alueella asuvia.

LIIKENNEVERKON PERIAATTEET

Alueen autoliikenne liittyy Jokiniemenkatuun. Jokiniemenkadun ajorataa kavennetaan kaupunkimaisemmaksi, kadun varteen sijoitetaan pysäköintiä, jalankulun ja pyöräilyn ylityspaikat korotetaan 'shared space' tyylisiksi osuuksiksi ja kadun viherilmettä parannetaan. Jokiniemenkadun itäpuolen pysäköintialueen ajoyhteydet siirretään alueen päihin, jolloin keskelle muodostuu selkeä jalankulun akseli. Liittymät Jokiniemen kampusalueelle ovat pysäköintilaitosten ja saattoalueiden yhteydestä. Ajo liityntäpysäköintialueelle tapahtuu kampusalueen läpi.

Joukkoliikenteen pysäkit sijaitsevat likimain nykyisillä paikoilla.

Pyöräilyn pääreitit kulkevat radan, Jokiniemenkadun ja Valkoisenlähteentien rinnalla sekä aseman pohjoisesta alikulusta puistoakselia pitkin Jokiniemenkadulle. Winterinmäeltä on virkistysreitit Tikkurilan aseman suuntaan ja luoteeseen Oppimiskampukselle ja edelleen ratasillalle.

Suunnitelman perusajatuksena on luoda lähes kokonaan autototon alue. Alueen keskellä kulkee jalankulkuakseli, joka yhdistää Tikkurilan asemanseutua, Oppimiskampusta ja jatkuu Valkoisenlähteentien yli.

PYSÄKÖINTI

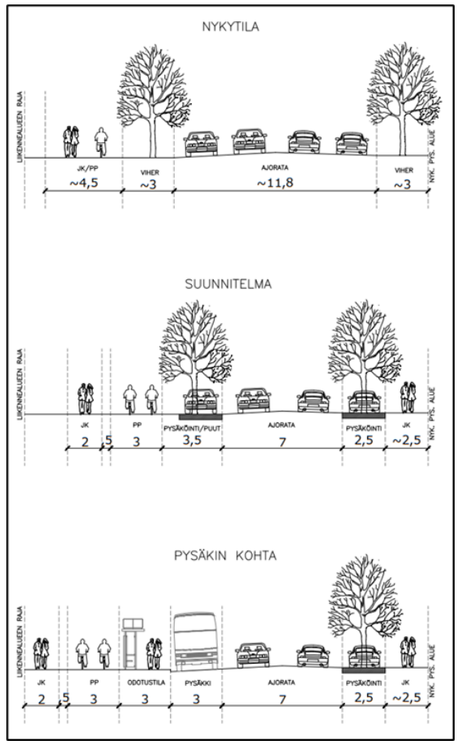
Pysäköinnin tavoitteena on keskitetyt pysäköintiratkaisut, joissa liityntäpysäköinti, asukaspysäköinti ja muu pysäköinti yhdistyvät. Osa pysäköintipaikoista toimii vuorottaiskäytössä. Jokiniemen puolelle sijoittuu nykyisin 214 liityntäpysäköintipaikkaa ja kyseinen määrä vähintään tulisi säilyttää.

Lähtökohtaisesti pysäköinti suunnitellaan maanpäällisiin pysäköintitaloihin. Suunnittelussa huomioidaan pysäköintirakennusten muunneltavuus niiden elinkaaren aikana, sekä rakennusten kattojen ja julkisivujen hyödyntäminen muihin käyttötarkoituksiin. Suunnitelmassa on tutkittu myös robottipysäköintilaitosta.

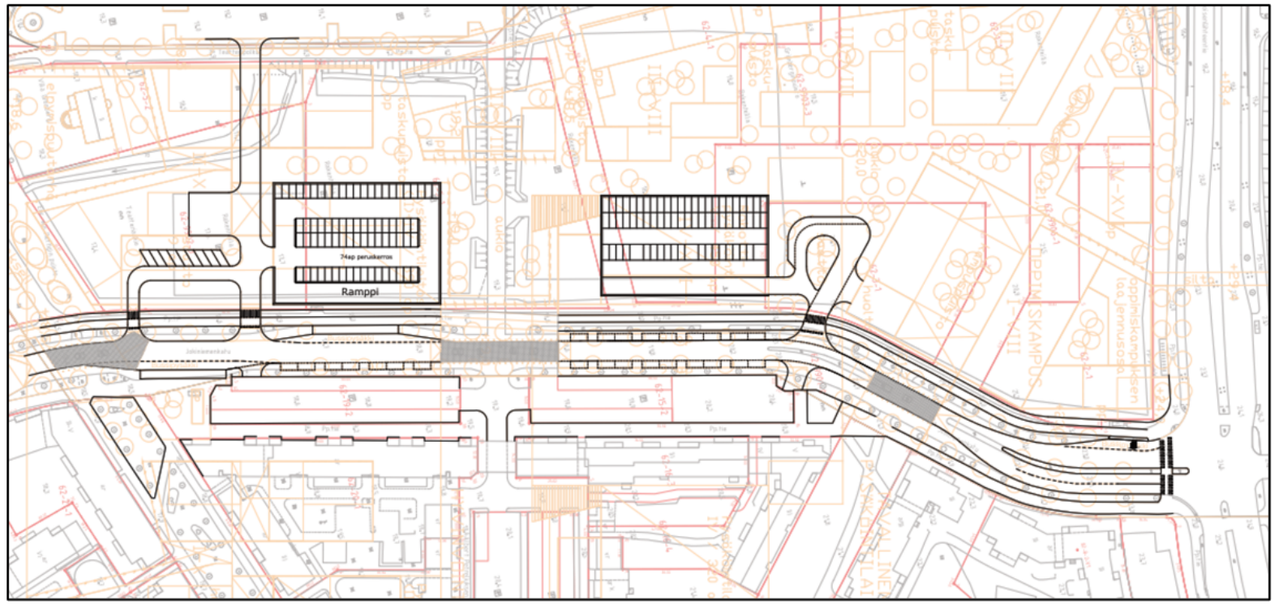
Alueelle rakennetaan kattava sähköautojen latausinfra. Katu- ja pysäköintisuunnitelmissa varaudutaan myös yhteiskäyttöisten ajoneuvojen pysäköintiin ja lataukseen.



Liikennekaavio



Jokiniemenkatu, poikkileikkaukset



Jokiniemenkatu liikennesuunnitelmaluonnos

Pyöräpysäköintipaikkoja toteutetaan määrällisesti riittävästi, ja ne sijoitetaan alueen toimintojen kannalta keskeisille sijainneille. Pyöräpysäköinti toteutetaan laadukkaasti. (runkolukitusmahdollisuus, katos/sisätila, lukittu tila). Pyöräpysäköintipaikoille varataan tilaa myös tilatarpeiltaan suuremmille pyörille (esim. kuormapyörät).

Pitkäaikaiselle asukaspyöräpysäköinnille (esim. kausisäilytys) ja pyörien huollolle osoitetaan tiloja pysäköintitalojen yhteyteen.

Autopaikkatarve nimeämättömyys ja arvioitu vuorottaiskäyttö huomioituna 672–724 autopaikkaa. Tässä mukana 75 autopaikkaa liityntää (poistuvat paikat radan varren pysäköinnistä). Pysäköinnit on sijoitettu suunnitelmassa kahteen pysäköintitaloon.

Pyöräpysäköinnin tarve 2352–2528 pyöräpaikkaa. Pyöräpysäköintiä ei ole suunnitelmassa kohdennettu tässä vaiheessa kortteleihin.

PYSÄKÖINTILAITOSTEN PERIAATTEET

Henkilöajoneuvojen pysäköinti Jokiniemen kampusalueella toteutetaan keskitetysti kahteen pysäköintitaloon, joissa asukaspysäköinti ja muu pysäköinti yhdistyvät. Pysäköintitalot sijaitsevat suunnittelualueen itälaidalla, Jokiniemenkadun varrella.

Eteläisempään pysäköintilaitokseen on tarkasteltu kahta vaihtoehtoa. Ensimmäisessä vaihtoehdossa rakennukseen sijoitetaan pysäköintiä viiteen tasoon, jolloin rakennukseen mahtuu noin 370 autopaikkaa. Rakennuksen pituus on 58 metriä ja leveys 31 metriä. 1–2-tasoa pysäköinnistä on sijoitettu maan alle.

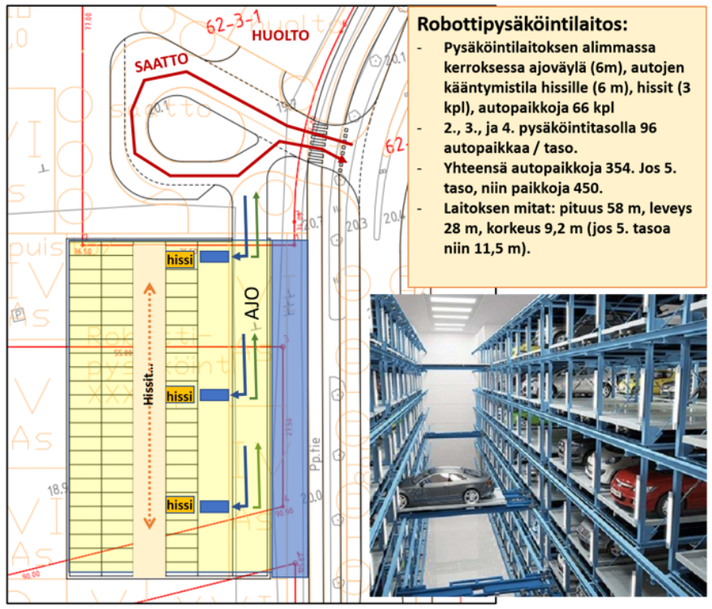
Toisessa vaihtoehdossa rakennuksen pohjoispäätyyn maantasokerrokseen sijoitetaan liiketilaa. Jos rakennus toteutetaan viisikerroksisena, mahtuu siihen noin 335 autopaikkaa ja kuusikerroksisena noin 396 autopaikkaa. Rakennuksen pituus kellaritasoilla on 58 metriä ja leveys 31 metriä. Maanpäällisissä kerroksissa rakennuksen pituus on 49 metriä ja leveys 39 metriä.

Pohjoisemman pysäköintilaitoksen osalta on tutkittu kahta vaihtoehtoa, robottipysäköintiä ja perinteistä pysäköintilaitosta. Nelikerroksiseen robottipysäköintilaitokseen mahtuu yhteensä noin 354 autoa ja viisikerroksiseen laitokseen noin 450 autoa. Nelikerroksisen robottipysäköintilaitoksen pituus on 58 metriä, leveys 28 metriä ja korkeus 9,2 metriä (jos 5 kerrosta, niin 11,5 metriä).

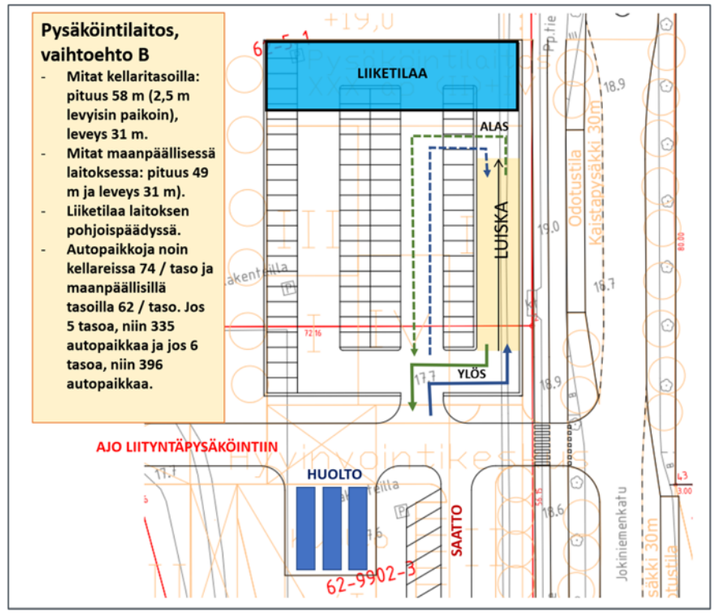
Jos robottiparkin tilalle suunnitellaan perinteinen pysäköintilaitos, on sen vaatima leveys 35 metriä ja minimipituus 47 metriä, mikäli sen tasot toteutetaan kaltevina.

Pysäköintitalojen suunnittelussa huomioidaan rakennusten muunneltavuus niiden elinkaaren aikana, sekä rakennusten kattojen ja julkisivujen hyödyntäminen muihin käyttötarkoituksiin. Tavoitteena on, että pysäköintitalojen kerroksiin ei sijoiteta kaltevia tasoja, vaan tilojen tulee olla muuntojoustavia. Rakennusten katoille voidaan sijoittaa esimerkiksi pelikenttiä, kuntoiluvälineitä tai kattopuutarhoja ja -terasseja. Rakennusten julkisivuille voidaan rakentaa esimerkiksi kuntoportaat, kiipeilyseinä tai viherseinä.

Pysäköintitaloihin toteutetaan sähköautojen latauspisteitä ja varaudutaan myös yhteiskäyttöisten ajoneuvojen pysäköintiin ja lataukseen. Oppimiskeskusta lähinnä sijaitsevan pysäköintitalon yhteyteen osoitetaan myös 80 mopopaikkaa. Pysäköintitaloihin voidaan osoittaa laadukkaita, alueen käyttäjille suunnattuja pyöräpysäköintipaikkoja sekä tiloja asukaspyöräpysäköinnille (esim. kausisäilytys), jolloin myös pyörien pesulle ja huollolle voidaan osoittaa tiloja pysäköintitalojen yhteyteen.



Pohjoinen pysäköintilaitos



Eteläinen pysäköintilaitos

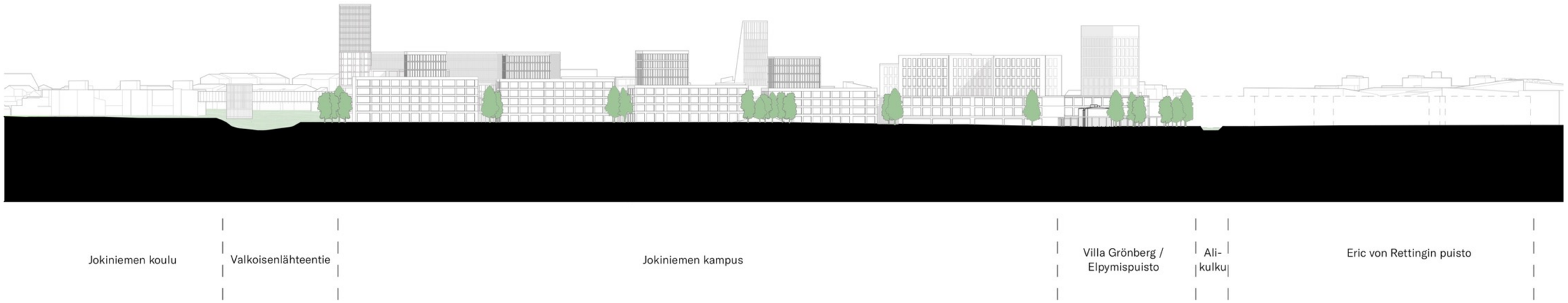
Jokiniemi, kaavallinen pysäköintitarve, Hyvinvointikeskus

	kem2	Autopaikat 1 ap/kem2	autopaikat	Pyöräpaikat 1pp/kem2	pyöräpaikat	
Asuminen	29500	130	227	30	983	
Toimisto	32920	160	206	50	658	
Oppiminen	19570	150	130		380	pyörät, hankkeen tavoite
Hyvinvointi	25330	115	220		330	pyörät, hankkeen tavoite
Yhteensä			783		**2352**	
Vähennykset 10 % huomioituna			**705**			
Vuorottaisuus 8 % huomioituna			**649**			
Liityntä			75			
	YHT.		**724**			

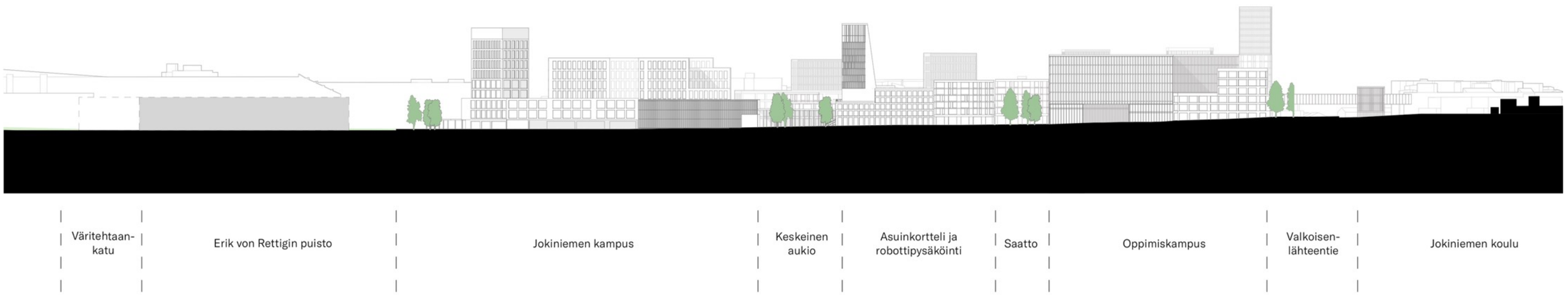
Jokiniemi, kaavallinen pysäköintitarve, ei Hyvinvointikeskusta (tilalla toimitilaa)

	kem2	Autopaikat 1 ap/kem2	autopaikat	Pyöräpaikat 1pp/kem2	pyöräpaikat	
Asuminen	29500	130	227	30	983	
Toimisto	58250	160	364	50	1165	
Oppiminen	19570	150	130		380	pyörät, hankkeen tavoite
			721		**2528**	
Vähennykset 10 % huomioituna			**649**			
Vuorottaisuus 8 % huomioituna			**597**			
Liityntä			75			
	YHT.		**672**			

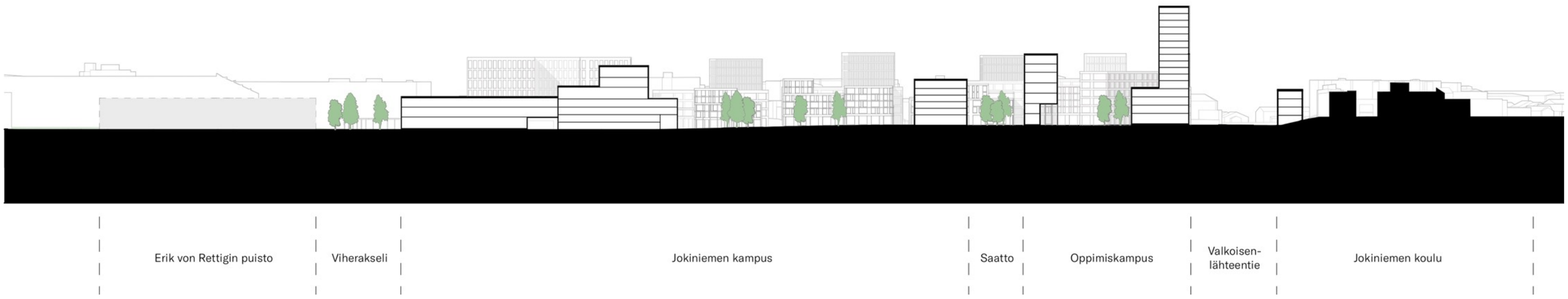
Autopaikkalaskelma



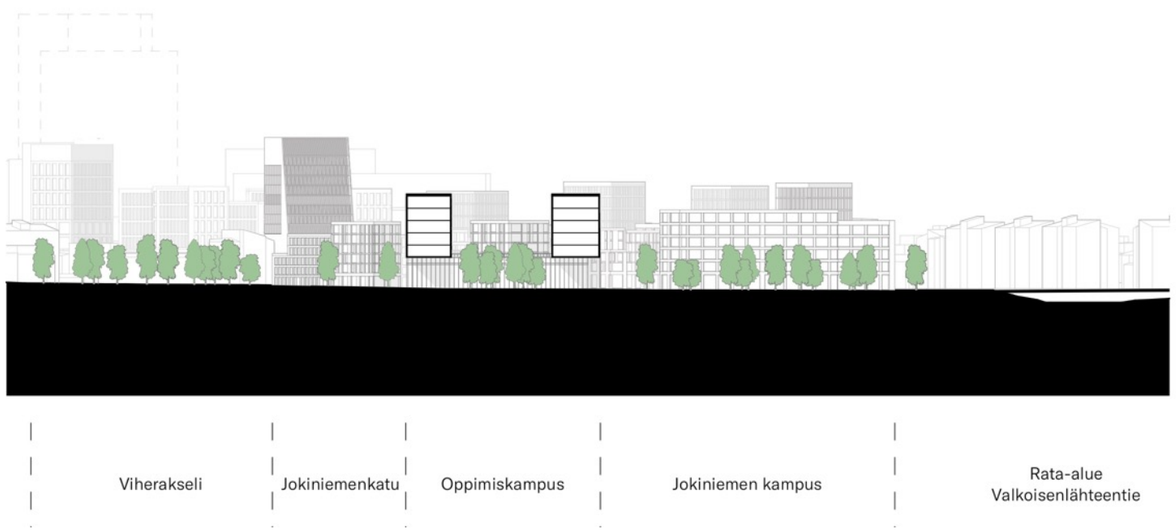
Julkisivu A-A junaradan suuntaan



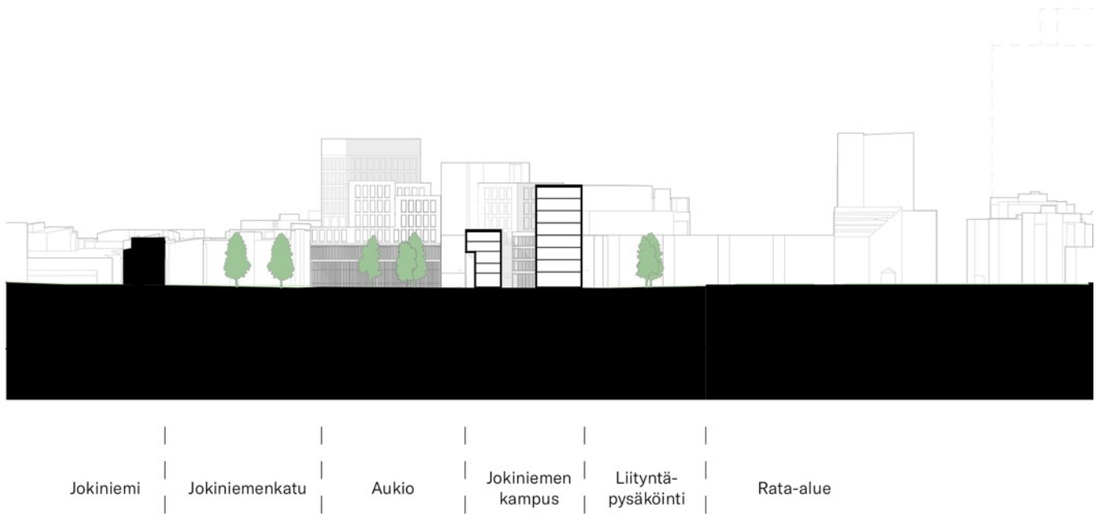
Julkisivu C-C pohjoisen Jokiniemenkadun suuntaan



Leikkaus B-B pitkittäin alueen keskeltä



Leikkaus D-D pohjoisen viherakselin kohdalta



Leikkaus E-E keskeisen aukion kohdalta



Viistoilmakuva etelän suunnasta



Viistoilmakuva pohjoisen suunnasta



Havainnekuva oppimiskampuksen kohdalta kohti raittia



Havainnekuva keskeiseltä aukiolta



Havainnekuva Jokiniemenkadulta

Resurssivirtatarkastelu

Tarkastelun tavoitteena oli laatia koko suunnittelutiimille suositukset siitä, miten Jokiniemen kiertotaloutta ja resurssiviisautta voidaan parhaiten edistää. Jokiniemi tarjoaa aivan Tikkurilan aseman vieressä erinomaisen mahdollisuuden Vantaan resurssiviisauden näyteikkunaksi. Rakentamaton alue voidaan suunnitella ”puhtaalta pöydältä” oppimisympäristöksi ihmisen ja luonnon hyvinvointia edistävästä kaupunkirakenteesta.

Tarkastelussa kartoitettiin alueen merkittävimmät resurssit ja arvioitiin materiaalikiertojen kehittämisen mahdollisuudet merkittävimpien resurssivirtojen osalta. **Tarkastelun kohteena olivat rakennetun ympäristön ominaisuudet, energia, vesi ja ravinteet, jätehuolto sekä kiertotaloutta edistävät palvelut asukkaille.** Kartoituksen pohjaksi tarkasteltiin Vantaan Resurssiviisauden tiekarttaa niiltä osin, missä sitä voidaan soveltaa aluesuunnitteluun.

Tarkastelussa hyödynnettiin olemassa olevia aineistoja:

- Vantaan uusiutuvan energian kuntaselvitys, Jokiniemen tulvaselvitys ja alueen geotekniset tiedot
- Vantaan kaupungin ja HSY:n kotisivuilta löydettävät kuvaukset vesi-, jätevesi- ja jätehuollosta
- Vantaan energian ja Oomin sivuilta löytyvät kuvaukset alueen energiantuotannosta.
- Paikkatietohaku seudun palvelutarjonnasta
- Suunnittelutyöpajasta saatu aineisto

Periaatteet ja määritelmät

Vantaan arvoissa olevalla **vastuullisuudella** tarkoitetaan hyvän elämän turvaamista sekä nykyisille että tuleville sukupolville.

Resurssiviisaus tarkoittaa kykyä käyttää luonnonvaroja harkitusti hyvinvointia ja kestävää kehitystä edistävällä tavalla - vastuullisesti. Resurssiviisaus on resurssitehokkuutta kokonaisvaltaisempi käsite ja se sisältää kestävän hyvinvoinnin lisäämisen.

Kiertotalous on malli, jossa jätettä ei synny, vaan tuotteet, komponentit ja materiaalit kiertävät mahdollisimman pitkään, ja niiden arvo säilyy. Kiertotalous vähentää neitseellisten materiaalien tarvetta, ja jätteestä tulee raaka-aine.

Kaupunkien **resurssivirrat.** Millaisia aineita kaupunkeihin virtaa sisään ja millaisia ulos? Miten ne muuntuvat prosesseissa? Mitä resurssivirtoja kaupungissa voi kierrättää sisäisesti? Entä voiko kaupunki tuottaa joitain resursseja enemmän kuin kuluttaa?



Kiertotalouden teemoja kaupunkisuunnittelussa

Uusiutuvuus

Resurssien kuluttamisen ohella myös tuotetaan resursseja

Resurssien, kuten ruoan tai uusiutuvan energian tuottaminen

Uusiutuvien materiaalien käyttö

Luonnonympäristöjen ja monimuotoisuuden säilyttäminen ja palauttaminen

Tehokkuus

Rakentaminen ja alueen toiminnot järjestetään resurssiviisaasti

Tehokkaasti toimiva infrastruktuuri

Tiloilla monta toiminnallisuutta ja korkea käyttöaste

Hiilineutraalius ja nolla-jäte

Kiertojen rakentaminen

Materiaalikierrot sulkeutuvat alueella tai sen ulkopuolella

Olemassa olevien resurssien käyttö

Helposti päivitettävät rakennukset

Osien ja materiaalien uudelleenkäyttö

Hiilen, veden ja ravinteiden kierrot

Älykkäät ratkaisut ja palvelut

Tukevat kestäviä elämäntapoja ja toimintaa alueella

Resurssien jakaminen ja yhteiskäyttö

Fyysisestä virtuaaliseen

Älykkäät, resursseja säästävät järjestelmät

TYÖPAJAAN VIRITTÄVIÄ KYSYMYKSIÄ

Millaisiin resurssiviisauden tavoitteisiin ja toimenpiteisiin Jokiniemessä ollaan valmiita sitoutumaan? Millaisia materiaaleja ja tuotteita Jokiniemessä voitaisiin käyttää uudelleen? Miten uudelleenkäyttö saa näkyä Jokiniemessä? Mitä lisää hyvää alueen rakentaminen tarjoaa Tikkurilan seudulle? Millaisille jakamistalouden palveluille on tilaa Jokiniemessä? Mitä resursseja alueella voidaan tuottaa? Miten alueella edistetään kestävää elämäntapaa?

Resurssiviisauden mahdollisuudet ja tavoitteet

Työpajan tuloksia:

Uusiutuvan energian pientuotannon edistäminen:

- Aurinkokeräimet tai –paneelit huomioidaan rakennusten kattomaailmassa (korkeudet, suuntaus)
- Savipatjan hyödyntäminen, energiapalautus ja lämmön kausivarasto

Säilytetään olemassa olevaa luontoa ja lisätään monimuotoisia uusia kasvillisuus- ja hulevesialueita.

Rakennusmateriaalit: Alueella on hyvät lähtökohdat edistää kiertotaloutta ja resurssitehokkuutta mm. purettavaksi suunnittelun, puurakentamisen, purku- ja kierrätysmateriaalien käytön kautta.

Ravinnekierrot: puistoviherjätteen kompostointi paikalla. Vedettömien käymälöiden pilottihanke osana resurssiviisauden näyteikkunaa.

Alueella sijainnin ansiosta hyvät edellytykset vähentää henkilöautoriippuvuutta ja minimoida pysäköintipaikkojen määrä.

Jakamistalous: kehitetään edellytyksiä mm. tilojen ja kulkuneuvojen yhteiskäyttöön alueella, täydennetään Tikkurilan palvelutarjontaa uudelleenkäytön, korjauksen ja tavaroiden vuokrauksen osalta.



Kattotiloja voidaan hyödyntää oleskelun lisäksi myös ruoan kasvatukseen. Brooklyn Grange kattopelto, New York. Kuva Tuuli Kassi

Paikallinen, hajautettu energiantuotanto voi näkyä kaupungissa monin tavoin. Kuva Tuuli Kassi



Resurssiviisauden tiekartta: Tavoitetila 2030

ENERGIANTUOTANTO JA -KULUTUS

- Sähkön ja lämmön tuotanto eivät aiheuta ilmastopäästöjä.
- Kuntalaiset ovat **aktiivisia energian tuottajina** ja energiantuotannon toimijoina.
- Maankäytön ja rakentamisen suunnittelun ja toteutuksen **lähtökohtana on resurssi- ja energiatehokkuus**.
- Energiankulutus on viisasta ja rakennukset ovat **energiatehokkaita**.

VASTUULLINEN VANTAALAINEN

- Vantaalaisten **elämäntapa on kestävä ja perustuu hyvään luontosuhteeseen.**
- **Osallisuus ja yhteisöllisyys** ovat osa ympäristövastuullista arkea.
- Kaupunki ja vantaalaiset yritykset ja yhteisöt kantavat ympäristövastuunsa esimerkillisesti.

YHDYSKUNTARAKENNE JA LIIKKUMINEN

- Kaupunkirakenne **on kestävästi täydentyvä ja sekoittuva.**
- **Liikkuminen on hiilineutraalia**, sujuvaa ja kohtuuhintaista.
- Kaupunki on varautunut ilmastonmuutoksen vaikutuksiin ja **resurssitehokkaat, luonnonmukaiset ratkaisut ovat käytössä.**
- Luonnon **monimuotoisuus on säilytetty ja sitä on kartutettu** myös rakennetuilla alueilla.
- **Viherrakenne luo hyvinvointia** ja viheralueet ovat helposti saavutettavissa.

KULUTUS JA MATERIAALIT

- **Kaupunki on kiertotalouden edistäjä ja toteuttaja.**
- **Jakamistalous** on vakiintunut osa palveluverkkoa.
- Julkiset hankinnat ja investoinnit ovat **resurssitehokkaita, vastuullisia ja tukevat kiertotaloutta.**
- Ruokatuotantoketju on kestävä.

Poimintoja Vantaan resurssiviisauden tiekartan toimenpiteistä – miten sovelletaan Jokiniemessä?

KAUPUNKIKUVA

- **Uusiutuvan energian pientuotannon** yhteishankintojen edistäminen
- Kaupunki edellyttää resurssi- ja energiatehokkuutta suunnittelukilpailuissa ja tontinluovutusehdoissa
- Kaupunki edistää puurakentamista
- Uudet asunnot ja palvelut sijoittuvat keskustoihin ja hyville joukkoliikenneyhteyksille. **Säästöt syntyvät pysäköintipaikkojen vähentymisestä.**

RESURSSIVIISAUS

- Kaiken kaikkiaan resurssiviisauden tiekartta tavoittelee siirtymistä kiertotalouteen, jossa kulutus perustuu uusien tuotteiden ja omistamisen sijasta palveluiden käyttämiseen: jakamiseen, vuokraamiseen sekä kierrättämiseen.
- **Purku- ja kierrätysmateriaalit** sekä maamassat otetaan kaupungissa uusiokäyttöön
- Käytetään kaavamääräyksiä, jotka tukevat kiertotaloutta, kuten **rakennusten purettavuutta ja kierrätettävyyttä**
- Kehitetään jakamistalouden välineitä ja edellytyksiä
- Selvitetään **vedettömien käymälöiden** pilottihanketta

LIIKENNE

- **Vähennetään henkilöautoriippuvuutta** suunnittelemalla palvelut saavutettaviksi viisaan liikkumisen keinoin
- Pyöräteihin investoiminen
- Kaupunki jatkaa vaihtoehtoisia polttoaineita käyttävien ajoneuvojen käyttöönoton tukemista, mm. sähköautojen latausinfran rakentamista
- Kaupunki edistää yhteiskäyttöautojen ja -sähköpyörien käyttöönottoa:
- Tehostetaan kaupungin autokannan ja sähköpyörien yhteiskäyttöä kehittämällä yhteinen varausjärjestelmä
- Yhteiskäyttöautoille tarjotaan maksuttomia pysäköintipaikkoja katualueilta

MAISEMA

- Kaupunki säilyttää ja lisää luonnon monimuotoisuutta; Uudis- ja korjausrakentamiskohteissa **säilytetään olemassa olevaa luontoa** ja lisätään monimuotoisia uusia kasvillisuus- ja hulevesialueita
- Käytetään **ilmastokestävyyteen tähtääviä vaatimuksia,** kuten hulevesien luonnonmukaista hallintaa, viherkattojen rakentamista, viherkertoimen käyttöä ja kaupunkivihreän turvaamista
- **Tarjotaan monipuolisilla keinoilla luontokokemuksia** kaikille kuntalaisille kasvatuksessa, työpaikoilla ja asumisyksiköissä

Rakennetun ympäristön ominaisuudet

Uusi rakentaminen tuottaa väistämättä kasvihuonekaasupäästöjä, mutta Jokiniemen kaltainen, jo käyttöönotettu alue hyvien liikenneyhteyksien varrella on kuitenkin resurssiviisauden kannalta järkevä alue rakentaa. Suunnittelualueella on vain yksi olemassa oleva rakennus, joka säilyy osana uutta aluetta. Siksi alueen suunnittelussa tärkeimmät resurssiviisauden teemat ovat rakennusten suunnittelu muuntojoustaviksi, helposti ylläpidettäviksi tai purettaviksi, sekä kestävät materiaalivalinnat. Lisäksi viherrakentamisessa tulee hyödyntää luontopohjaisia ratkaisuita ja tukea luonnon monimuotoisuutta.

MUUNTOJOUSTO JA MONIKÄYTTÖISUUS

Rakennettaessa tyhjälle tontille tulisi uusien rakennusten suunnittelua ohjata kohti muuntojoustavuutta ja monikäyttöisyyttä.

- Rakennusrunkojen mitoitukset ja kerroskorkeus sekä rakenneratkaisut
- Rakennusten erilaiset käytöt sallitaan kaavassa
- Myös ulkotilojen monikäyttöisyys
- Purettavaksi suunnittelun hyödyntäminen tukee myös rakennusten korjattavuutta.
- Erityisesti parkkitalot tulisi suunnitella purettavuus tai muunnettavuus mielessä pitäen, sillä niiden tarve voi muuttua radikaalisti lähitulevaisuudessa.

RAKENNUSMATERIAALIT

Resurssiviisauden näkökulmasta tulisi suosia uusiutuvia ja uusiomateriaaleja siellä missä mahdollista.

- CIRCuIT (Circular Construction In Regenerative Cities) on kansainvälinen rakentamisen kiertotalouteen keskittyvä hanke. HSY on mukana hankkeessa, ja vuosina 2021–23 kohteena on tiilten uudelleenkäytön pilotit.
- Kannustetaan ja ohjataan kierrätysperäisten materiaalien käyttöön. Vantaalla käytetty kaavamerkintää 10 % kierrätysperäisiä materiaaleja. Jokiniemessä voitaisiin kokeilla nostaa osuutta, esim. 20%, tai ohjata käyttämään niitä erilaisissa rakennusosissa.
- Mitä korkeammassa arvossa (eli lähempänä alkuperäistä käyttötarkoitusta) rakennusosa hyödynnetään, sitä vähemmän häviää siihen sitoutunutta materiaalia, energiaa ja työtä. Purettavista rakennuksista pyritään hyötykäyttämään rakennusosia ensisijaisesti sellaisenaan uudessa rakenteessa (esim. tiilet, ikkunat…).
- Erityisesti maarakennuksessa uusiomateriaaleista on jo käyttökokemusta, ja näitä tulisi hyödyntää mahdollisuuksien mukaan.

Ohjataan myös puun ja muiden biopohjaisten rakennusmateriaalien käyttöön. Biopohjaisten ja kierrätysperäisten materiaalien käyttöön voidaan ohjata myös asettamalla rakentamisen hiilijalanjäljen tavoitteita.

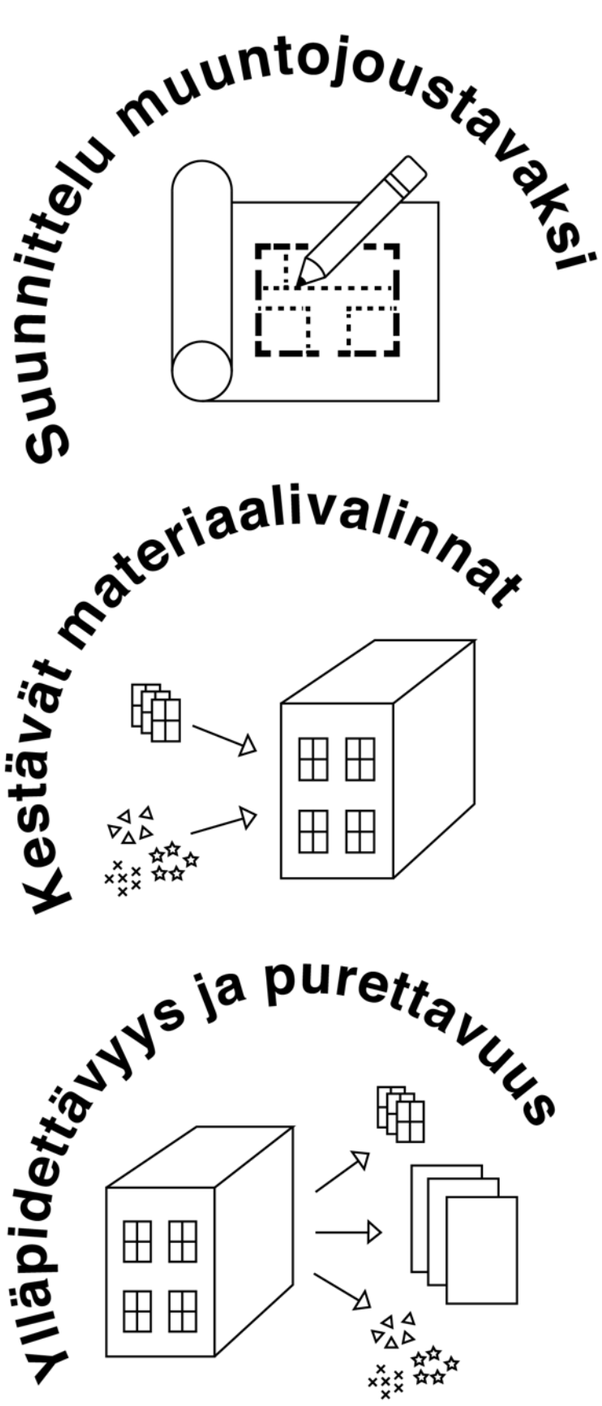
MONIMUOTOISUUS

Runsas vihreys ja monimuotoisuus voisi luoda perustan alueen identiteetille.

- Alueelle luonnolliset kasvilajit pihoilla ja puistoissa
- Ruderaatti- ja niittyteemaiset kasvikatot
- Hulevesirakenteet monimuotoisia kasvillisuuskeitaita

Suunnittelualueen pohjoisosan maaperä on kunnostettu joitain vuosia sitten, jonka jälkeen käyttämättömänä olleelle alueelle on kylväytynyt monipuolinen paikallinen lajisto, myös puita. Tätä resurssia kannattaa hyödyntää, sillä maamassojen kuljetuksesta syntyy reilu osa alueen rakentamisen ilmastopäästöistä.

- Puista voi koulia istutustaimia
- Maaperän voi käyttää alueen maarakentamiseen, myös valmistamalla paikalla kompostia runsaasta kasvillisuudesta.





Upcycle studios, Kööpenhamina. Rakentamisessa hyödynnetty monipuolisesti kierrätysperäisiä osia ja materiaaleja kuten uudelleenkäytettyjä ikkunoita sekä kierrätysmateriaalia sisältävää betonia. Katutason tila soveltuu sekä työskentelyyn että asumiseen. Kuva Inari Virkkala

Monimuotoinen kasvillisuus kattoterasseilla tarjoaa oleskelutiloja, virkistäviä näkymiä viereisistä rakennuksista sekä hulevesien hallintaa. Kuva Tuuli Kassi



Resurssiviisauden näkökulmasta on oleellista tunnistaa, mitä resursseja voidaan myös tuottaa alueella kuluttamisen ohella.

LÄMPÖ

Vantaan energia tuottaa kaukolämpöä jäte- ja biovoimaloilla sekä kivihiilellä ja maakaasulla. Kaukolämpöverkossa hyödynnetään myös hukkalämpöä, jota kiinteistöt voivat tarjota verkkoon. Hukkalämmön ja lämpöpumppujen laajamittaisempi hyödyntäminen sekä jätevoimalan laajennus ovat pääosassa kivihiilestä luopumisen tavoitteessa vuonna 2022.

Vuoden 2021 aikana Vantaan energia luopuu turpeen käytöstä ja perustaa geotermisen lämpölaitoksen. Myös lämpöenergian kausivarastointia kehitetään, jotta kylminä talvipäivinä voitaisiin hyödyntää kesän aikana uusiutuvista lähteistä kerättyä lämpöä. Vantaan energia tähtää fossiilittomaan energiantuotantoon vuoteen 2026 mennessä, jolloin Vantaalle on tarkoitus valmistua maailman suurin lämmön kausivarasto.

Energian tuotannon strategiana jätteiden poltto ei ole täysin kiertotalouden mukaista, sillä yhdyskuntajätteen osalta tulisi pyrkiä ensisijaisesti materiaalien kierrätykseen energiahyödyntämisen sijaan. Siksi myös hajautetulla lämmöntuotannolla, kuten maalämpöpumpuilla, on tärkeä osa kokonaisuudessa. Lämmön pientuotanto mm. maalämmöllä ja hukkalämmön tarjoaminen verkkoon ovat molemmat mahdollisia resurssien tuotannon tapoja Jokiniemessä.

Tikkurilan alueella maalämmöllä lämmitetään vain noin 1,4 % kerrosalasta, vaikka suurin osa Vantaan pinta-alasta sopii hyvin maalämmön tuotantoon. **Maalämmön** hyödyntämiseksi Jokiniemessä tulisi jatkosuunnittelussa huomioida ainakin:

- Savipatjaa voidaan hyödyntää paikallisena lämmön kausivarastona.
- Energiapaalut ovat varteenotettava vaihtoehto savipohjalla. ”Energiapaalu sopii parhaiten uudisrakennuksiin, jotka on joka tapauksessa paalutettava. Se toteutetaan rakennusta tukevan ja kantavan tukirakenteen sisään. Energiapaalu mahdollistaa talvella lämmitystä ja kesällä viilennystä muun maalämmön tapaan ja toimii lämpövarastona. Paalutuksen syvyys vaikuttaa siihen, kannattaako energiapaalua tukea myös lämpökaivolla.” (Uusiutuvan energian kuntakatselmus, Vantaan kaupunki, 2019)
- Ylipäätään uudella alueella on järkevää toteuttaa tarvittavat maalämpökaivot paalutus- tai perustustöiden yhteydessä.
- Maalämpökaivot voisivat olla alue- tai korttelikohtaisia, jolloin viilennystä vaativien liike- ja toimitilojen lämpöenergia saadaan hyödynnettyä lämmitystä tarvitsevissa kiinteistöissä talvella, ja maaperän lämpötasapaino säilyy paremmin. Aluekohtainen energiantuotanto saattaa vaatia tukea järjestelmän suunnitteluvaiheessa yhteistyön muodon ja sopimusten määrittelyssä. Mahdollisuutta ja mahdollisia maalämpökaivon tilatarpeita kannattaa kuitenkin tutkia edelleen.
- Kaavoituksessa voidaan huomioida energiahuollon tilavaraukset, esim. kortteleihin 100m2 energiahuollolle.

SÄHKÖ

Sähkön myynnistä alueella vastaa Oomi. Vantaan energia tuottaa sähköä lämmön ohessa jäte- ja biovoimaloilla sekä kivihiilellä ja maakaasulla, joihin pätee sama fossiilittomuustavoite kuin lämmöntuotantoon. Lisäksi sähköä tuotetaan muualla sijaitsevilla tuulipuistoilla, vesi- ja ydinvoimalla. Oomin kautta voi tukea siirtymää uusiutuviin energianlähteisiin ostamalla uusiutuvaa sähköä tai liittyä aurinkosähkön tuottajaksi verkkoon.

Aurinkoenergian tuotanto on aina jokseenkin hajautettua, ja siirtohäviön minimoimiseksi sitä kannattaa tuottaa siellä missä sitä kulutetaan, eli kaupungeissa.

- Aurinkopaneeleita on mahdollista käyttää paikalliseen sähköntuotantoon Jokiniemessä. Kaavoituksessa voidaan ottaa huomioon aurinkoenergiantuotanto kattojen suuntauksen ja rakennusten korkeuden suunnittelussa, välttäen toisiaan varjostavia rakennuksia. Aurinkopaneelit sopivat myös hyvin yhteen kasvikattojen kanssa.
- ”Etelä-Suomessa maan pinnalle tulee vuodessa auringon säteilyä noin 1 000 kWh/m. Vuosittaisesta säteilymäärästä vain noin 10 % ajoittuu ajanjaksolle marraskuusta maaliskuulle, jolloin energiankulutus on suurinta.“ (Uusiutuvan energian kuntakatselmus, Vantaan kaupunki, 2019).
- Jokiniemessä voisi olla mielekästä harkita Hyvinvointikeskuksen ja Oppimiskampuksen yhteistä aurinkosähkön tuotantoa.

Aurinkoenergian hyödyntämiseksi kiinnitettävä huomiota rakennuspaikkojen ominaisuuksiin, erityisesti varjostuksiin. Aurinkoenergia voidaan hyödyntää passiivisesti tai aktiivisesti (aurinkokeräimet ja -paneelit). Jokiniemessä korkeimpien rakennusten katot soveltuvat hyvin aurinkopaneeleille ja paneeleita voidaan asentaa myös katosrakenteiksi.

Energiantuotantoon ja jakeluun rajalliset vaikutusmahdollisuudet, joten vaikuttaminen kuluttajapuoleen: älykkäitä ratkaisuja kiinteistöihin, joilla energiankulutusta voisi optimoida ja kulutuspiikkejä tasata (jousto, itseoppivat järjestelmät, oman kulutuksen seurantamahdollisuus)



Aurinkopaneeleita voi asentaa myös esim. kattoterassien katoksiin. Kuva Tuuli Kassi

Veden ja ravinteiden kohdalla tarkastellaan mahdollisuuksia suljettujen kiertojen luomiseen.

VESI

Vesihuolto:

- Vesi- ja jätevesiverkosto kattaa koko suunnittelualueen. Tästä huolimatta alueella voisi olla mielenkiintoinen pilotoida valikoiduissa rakennuksissa kaksiosaista viemäröintiä, josta harmaat vedet johdettaisiin paikalliseen käsittelyyn.
- Harmaiden jätevesien paikallinen käsittely mielenkiintoinen teema jatkoselvitettäväksi, erityisesti pohjoisosan toimistorakennuksen tai oppimiskampuksen yhteydessä, joissa näitä syntyy kohtuullisia määriä. Esikäsittely vaatii jonkin verran tilaa rakennuksista suodattimille. Harmaiden jätevesien sisältämät pesuainejäämät ym. eivät sovellu kaikille kasvilajeille.

Valuma-alue ja hulevedet:

- Hulevesiverkosto suunnittelualueen reunoilla, rankkasateilla hulevesitulvariski
- Veden viivyttämisen ja ohjaamisen suunnittelu rakennetulla alueella mm. viherrakenteilla tärkeää
- Pohjavesi korkealla

Hyödynnetään hulevedet paikallista vehreyttä tukevana resurssina, myös kasteluvetenä, ja suositaan maanpäällisiä, luontopohjaisia ratkaisuja.

Maanpäälliset rakenteet vaativat eri tavalla tilaa kuin katujen alle sijoitettavat putket, mutta toisaalta voivat olla monimuotoisia kasvillisuuskeitaita

Ilmastoresilienssi: tulvareitit huomioitava ja hyväksyttävä. Tulevaisuudessa mm. hulevesitulvien riski kasvaa rankkasateiden yleistyessä ilmastonmuutoksen seurauksena.

RAVINTEET

Ravinteita on jätevesissä, puutarhajätteissä ja kotitalouksien biojätteissä. Hulevesiä kannattaa pyrkiä hyödyntämään paikallisesti, samoin puutarhajätteiden käsittely voidaan hoitaa pääosin paikallisesti. Paikallisessa puutarhajätteen hyödyntämisessä huomioitava myös tiedottamisen ja ns. asennekasvatuksen tarve ja merkitys. Nykyisin viheralueille jätettävät lehdet ja monimuotoisuus tulkitaan helposti hoitamattomuudeksi ja epäsiistiksi.

Jätevedenpuhdistuksesta syntyvä liete käsitellään HSY:n toimesta. Rejekti sekä biojätteet jalostetaan pääosin viherrakentamisen multatuotteiksi ja maanparannusaineiksi. Näitä sekä paikallisesti syntyvästä puutarhajätteestä tuotettavaa kompostia on mahdollista hyödyntää Jokiniemen yleisten viheralueiden hoidossa.

Ruoan tuottaminen kaupungissa auttaa asukkaita hahmottamaan ravinnekiertoja. Kaupunkiviljely onnistuu katoilla ja pihoilla viljelylaatikoissa, syötäviä kasveja voidaan käyttää osana viherrakentamista (omena-/kirsikkapuut…)

Osana Vantaan resurssiviisauden tiekarttaa on mainittu vedettömät vessat. Ensimmäinen askel tällaisen pilotin suuntaan voisi olla kokeilu harmaiden jätevesien paikallisesta käsittelystä. Esimerkiksi pohjoisosan toimisto- ja koulutustilat tuottavat asumista vähemmän harmaita vesiä, jotka voitaisiin käsitellä näiden pihoilla viherrakenteissa.

ALUEELLINEN LAJITTELU JA KIERRÄTYS

Kun kiinteistöllä on vähintään viisi huoneistoa, jätetilassa on oltava keräysastia polttokelpoisen jätteen lisäksi myös biojätteelle, kartongille, paperille, lasille, metallille ja muovipakkauksille. Jätelain uudistumisen myötä kerättävien jakeiden määrä lisääntynee mm. tekstiiliin. Jätehuoneiden mitoituksen tulisi mahdollistaa keräysastioiden lisääminen.

Pääkaupunkiseudulla menee edelleen huomattavia määriä kierrätyskelpoista biojätettä ja muovia sekajätteen seassa polttoon. Lajitteluun kannustaminen mm. järkevästi sijoitetuilla ja hyvin toimivilla jätepisteillä on tärkeää.

Biojätteen paikallinen käsittely on periaatteessa mahdollista ja suljettujen kiertojen rakentamisen kannalta suositeltavaa. Vaihtoehdot voisivat olla:

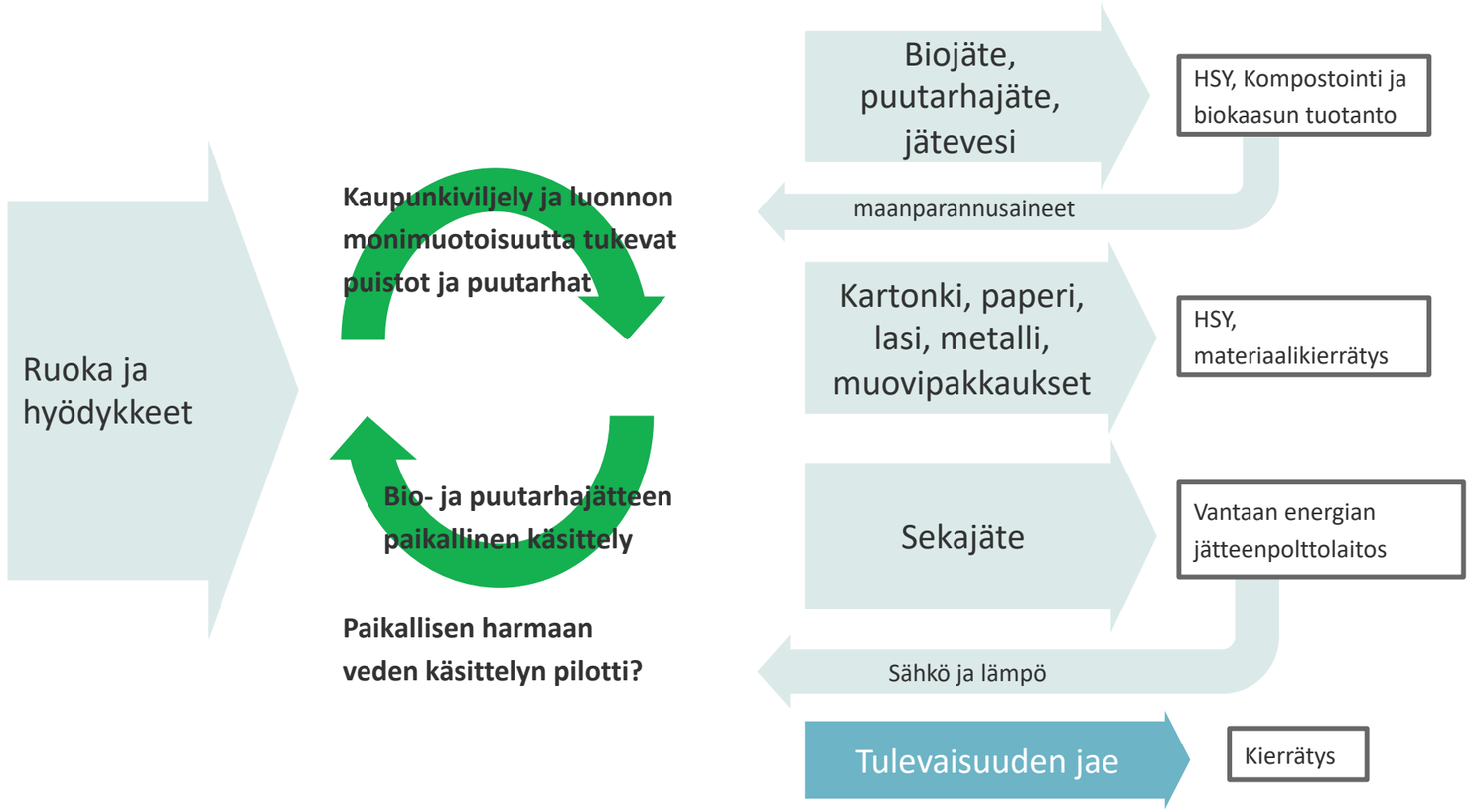
- Mahdollistetaan asukkaille kotitalousjätteen kompostointi piha-alueilla (tila, sijainti)
- Mahdollistetaan puutarhajätteen kompostointi piha-alueilla (tila, sijainti)
- Suunnitellaan kaupungin ylläpitämät puistoalueet siten, että puistoalueiden hoidosta tuleva biomassa pientä ja sen käsittely paikallisesti mahdollista (mm. hakettaminen katteeksi, kompostoituvat lehtikasat, lehtien hakettaminen, multaisen aineksen kompostointi ja levittäminen). Siemeniä sisältävät rikkakasvit, vieraslajit jne. voi luonnollisesti hoitaa tavanomaiseen tapaan.
- Etsitään uusia käyttötarkoituksia puisto- ja biopuutarhamassoille (jatkojalostus, jatkokäyttö muussa kuin energiantuotannossa).

UUDELLEENKÄYTTÖ, KORJAUS JA LAINAUS-/VUOKRAUSPALVELUT LÄHIALUEELLA

Jokiniemen lähialueilla on monipuolisesti kiertotaloutta tukevia palveluja (lainaus, vuokraus, kunnostus, kierrätys jne.) Alueella voidaan kuitenkin olettaa olevan kysyntää myös omille palveluille.

Olisi hyvä selvittää tarkemmin palvelutarpeet pohjautuen tulevien ja lähialueen asukkaiden profiiliin (esim. opiskelijat vs. lapsiperheet) sekä alueen luonteeseen. Mitä lisäarvoa alueen palvelut voivat tuoda? Millä palveluilla vähennetään liikkumistarvetta alueelta? Mitkä palvelut voivat hyödyntää Jokiniemen alueen resursseja?

Miten Oppimiskampuksen ja mahdollisen Hyvinvointikeskuksen palvelut täydentävät alueen palvelukantaa? Miten Oppimiskampuksen palveluissa voisi ottaa huomioon resurssiviisauden (esim. korjaus, lähituotannon hyödyntäminen konditoriassa)? Oppimiskeskuksen tilojen ulosvuokrauksen mahdollistaminen, huomioidaan muun muassa vuokrattavien tilojen sijainti, lukitukset, varausjärjestelmät.



TILAT

- Kirjasto (*Varaamo)*
- Toimisto- ja kokoustilat, taloyhtiöiden yhteistilat (mm. *flextila.fi)*
- Erilaiset yksityiset palveluntarjoajat

LIIKKUMINEN

- Pyörähuolto
- Kaupunkipyörät
- HSL joukkoliikenne
- Alueautot (mm. *omago.fi*)
- Autovuokraamot

KOTI JA TAVARAT

Tikkurilassa:

- Kirpputori
- Kirjasto (*Varaamo*)
- Nettivuokraamot, toimitus esim. lähimpään postiin (mm. *liizi.fi)*

Lähialueella:

- Puusepät
- Kalusteiden kunnostus ja verhoilu
- Kierrätyskeskuksen tavaratalo

VAATTEET

Tikkurilassa:

- Kirpputori
- Vintageliike
- Pukuvuokraamo
- Suutarit
- Ompelimot

Lähialueella:

- Kierrätyskeskuksen tavaratalo (Koivukylässä)
- Vaatelainaamo (Helsingin keskusta)

Resurssiviisausarviointi

RAKENNUKSET

Erityisesti radanvarren kortteleissa rakennusrungot soveltuvat mitoituksensa puolesta monenlaisiin käyttöihin, alueen eteläpään hyvinvointikeskukselle varattu alue on tässä suhteessa haastavin. Maantasokerrosten toteuttaminen muita korkeampia mahdollistaa erilaiset liike- ja toimitilat kuin myös monipuoliset yhteiskäyttötilat. Rakennusten korkeusvaihtelussa hyödynnetään matalampia osia käyttötiloina ja kattopuutarhoina, kun taas korkeammat osat sopivat aurinkopaneelien alustoiksi.

Katukuvassa ja piharakenteissa ohjataan kokeilemaan kekseliäitä tapoja käyttää kierrätysperäisiä tai biopohjaisia materiaaleja. Rakennuksiin valitaan materiaalit harkiten pitkäikäisyyden tai uudelleenkäyttömahdollisuuksien näkökulmasta.

Alueella voitaisiin kannustaa toteuttamaan useamman korttelin yhteisiä energiaratkaisuita aurinkoenergian paikallistuotannon, hukkalämmön tai savipatjan lämpövaraston tehokkaaksi hyödyntämiseksi.

VIHERRAKENNE

Paikalliset ja monimuotoiset kasvivalinnat puistoissa ja istutuksissa tukevat ilmastonmuutokseen sopeutumista ja alueen käyttäjien hyvinvointia. Pohjoisosan olemassa olevaa maaperää ja kasvistoa hyödyntämällä saadaan paikkaan jo sopeutuneita kasvilajeja ja säästetään puiden ja maamassojen kuljetuspäästöissä. Alueelta hyödynnettävästä kasvillisuudesta kannattaa suorittaa tarkempi katselmus jatkosuunnittelun yhteydessä. Viherjätteen paikallisella kompostoinnilla ja hyödyntämisellä saavutetaan samoin säästöjä kuljetuksissa, ja pidetään kasvinosien ravinteet paikallisessa kierrossa.

Villa Grönbergin elpymispuutarhassa hyödynnetään myös syötäviä ja tuoksuvia kasveja. Tiiviissä kaupunkiympäristössä pienetkin viljelypenkit voivat tarjota mahdollisuuksia aisteja elähdyttäville luontokokemuksille. Oppimiskampuksen hengessä puistoihin voisi sijoittaa infotauluja alueella käytetyistä luontopohjaisista ratkaisuista, kuten hulevesien paikallisesta käsittelystä, alueella käytetyistä biopohjaisista materiaaleista, monimuotoisuuden hyödyistä tai ravinnekierrosta.

LIIKENNE

Suunnittelualue sijaitsee aivan Tikkurilan aseman vieressä ja raitiotielinjaa kaavaillaan kulkemaan alueen eteläpuolelta. Suunnitelmassa alueen kevyen liikenteen yhteyksiä on parannettu ja alueesta pyritään tekemään houkuttelevaa kävely-ympäristöä.

Alueella on pyritty minimoimaan pysäköintipaikkojen viemä maapinta-ala, sekä varmistamaan että myös paikkojen vähentäminen onnistuu helposti tulevaisuudessa. Siihen tähdätään keskittämällä pääosa pysäköintipaikoista parkkirakennuksiin, jolloin rakennusten lähiympäristö muodostuu ihmisten viihtyisyyden ja kevyen liikenteen ehdoilla, sekä robottipysäköinnillä, jolla saavutetaan pienempi paikkojen tarvitsema pinta-ala sekä kevyemmät ja helpommin purettavissa olevat rakenteet.

Parkkitalot voivat olla myös "liikkumisen palvelukeskuksia", jotka samalla kun täyttävät nykyhetken parkkipaikkatarpeen, myös tarjoavat alustan tulevaisuuden ratkaisuille. Palveluiksi sopisivat esimerkiksi polkupyörähuolto, vuokrattavat kuorma- ja sähköpyörät sekä autot, ja sähköauton lataus.

INFRA JA MAAMASSAT

Alueella ei oleteta syntyvän suuria määriä maamassoja, sillä pintakorkoja ei muuteta merkittävästi, eikä rakennuksissa ole kellareita kuin mahdollisesti eteläisemmän pysäköintilaitoksen kohdalla. Katu- ja puistosuunnittelun yhteydessä on hyvä toteuttaa massalaskenta ja hyödyntää syntyvät massat mahdollisuuksien mukaan paikan päällä. Vantaalla käytetään maaperän stabilointiin teollisuuden sivuvirtoja hyödyntävää, ja siten myös matalamman hiilijalanjäljen omaavaa sideainetta.



Erityisesti radanvarren rakennusmassat ovat runkomitoiltaan riittävän kapeita soveltuakseen moneen erilaiseen käyttötarkoitukseen.

Katukuvassa ja piharakenteissa voidaan hyödyntää myös biopohjaisia tai kierrätysperäisiä materiaaleja ympäristötietoisuuden lisäämiseksi.

Ihmisten kohtaamisia palvelevat liiketilat elävöittävät aukioita, pääreittiä ja asuinrakennusten yhteistilat taskupuistoja.

Hulevesiä hyödynnetään aktiivisesti alueen viherrakentamisessa.

Ohjataan viherjätteiden paikalliseen kompostointiin taloyhtiöissä.

Monimuotoiset kasvivalinnat alueen puistoissa ja istutuksissa tukevat ilmastonmuutokseen sopeutumista ja asukkaiden hyvinvointia.

Korkeampien rakennusten katot soveltuvat aurinkopaneeleille.

Viherkatot palvelevat paitsi hulevesiä viivyttämällä, myös tarjoamalla aktiivisia kansipihoja sekä vehreitä näkymiä.

Pohjoisosan olemassa olevaa maaperää ja kasvistoa voidaan hyödyntää alueen puistorakentamisessa.

Pohjoisosan toimistojen ja oppimiskampuksen yhteydessä voisi harkita kokeilua harmaiden vesien paikallisesta käsittelystä osana viherakselia.

Oppimisen teemaa voisi jatkaa alueella kohdennetusti ja integroida puistoihin infotauluja luontopohjaisista ratkaisuista, kuten monimuotoisuus tai hulevesien käsittely.

Robottipysäköinnillä saavutetaan pienempi pysäköintipaikkojen tarvitsema maapinta-ala sekä kevyemmät ja helpommin purettavissa olevat rakenteet.

Alueelle pyritään houkuttelemaan seudun tarjontaa täydentäviä jakamistalouden ja korjauksen palveluita, erityisesti liikkumisen yhteiskäyttöpalveluita tarjoavia yrityksiä.

Alustavien arvioiden mukaan alue soveltuu myös maalämmön tuotantoon.

UUSIUTUVUUS: Resurssien kuluttamisen ohella myös tuotetaan resursseja

KIERTOJEN RAKENTAMINEN: Materiaali kierrot sulkeutuvat alueella tai sen ulkopuolella

TEHOKKUUS: Rakentaminen ja alueen toiminnot järjestetään resurssiviisaasti

ÄLYKKÄÄT RATKAISUT JA PALVELUT: Tukevat kestäviä elämäntapoja ja toimintaa alueella

Resurssiviisaus- ja kiertotaloustoimenpiteet kaavio

Design manuaali – Kaupunkirakenne ja rakennukset

Kaupunkirakenne

Jokiniemen kampusalue suunnitellaan kaupunkirakenteeltaan tiiviiksi, eläväksi ja kantakaupunkimaiseksi. Kaupunkirakenteen perusratkaisu muodostuu akseleista ja raitista, julkisista rakennuksista ja maamerkeistä sekä kortteleista, jotka jakautuvat jalustoihin ja aksentteihin Kaupunkirakenteessa panostetaan viihtyisien julkisten, puolijulkisten ja yksityisien ulkotilojen luomiseen. Erityistä huomiota kiinnitetään miellyttävään mikroilmastoon ja varjostusvaikutusten vähentämiseen.

AKSELIT JA RAITTI

Korttelirakenteessa huomioidaan selkeät ja riittävän leveät viherakselit Winterinmäelle. Rakentamisella ei saa estää viherakselin jatkuvuutta. Akselin ylittäviä rakennusmassoja saa tehdä, mutta niissä tulee huomioida viherakselin kasvustolle riittävä korkeus.

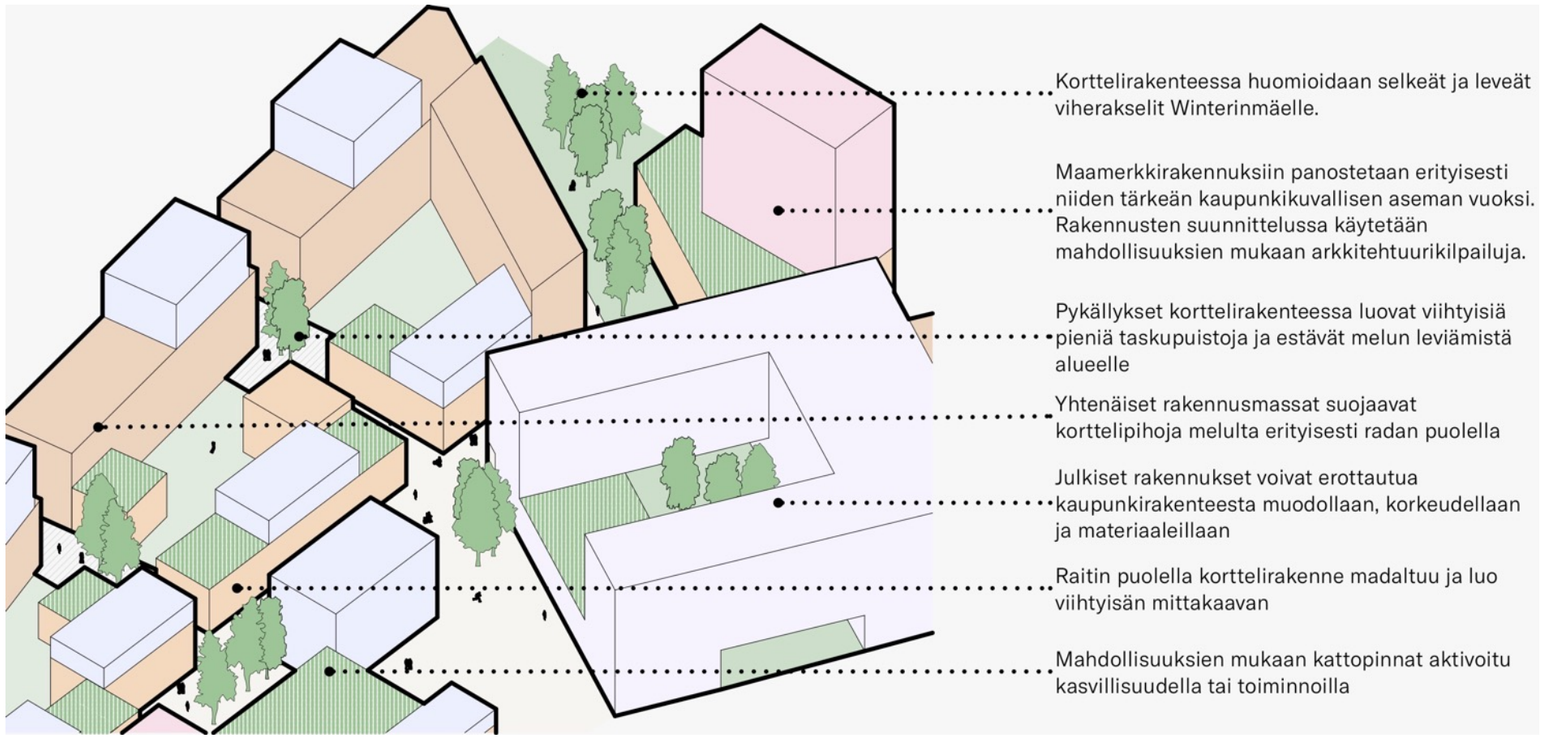
Alueen keskellä kulkee tärkeä julkinen kevyen liikenteen yhteys, raitti, johon rajautuvat rakennusmassat ovat matalampia kuin reunoilla. Tällä luodaan raitille viihtyisä ja inhimillinen mittakaava sekä varmistetaan hyvät valo-olosuhteet. Raitin varrelle keskitetään liiketilat siten, että siitä muodostuu viihtyisä ja elävä selkäranka alueelle.

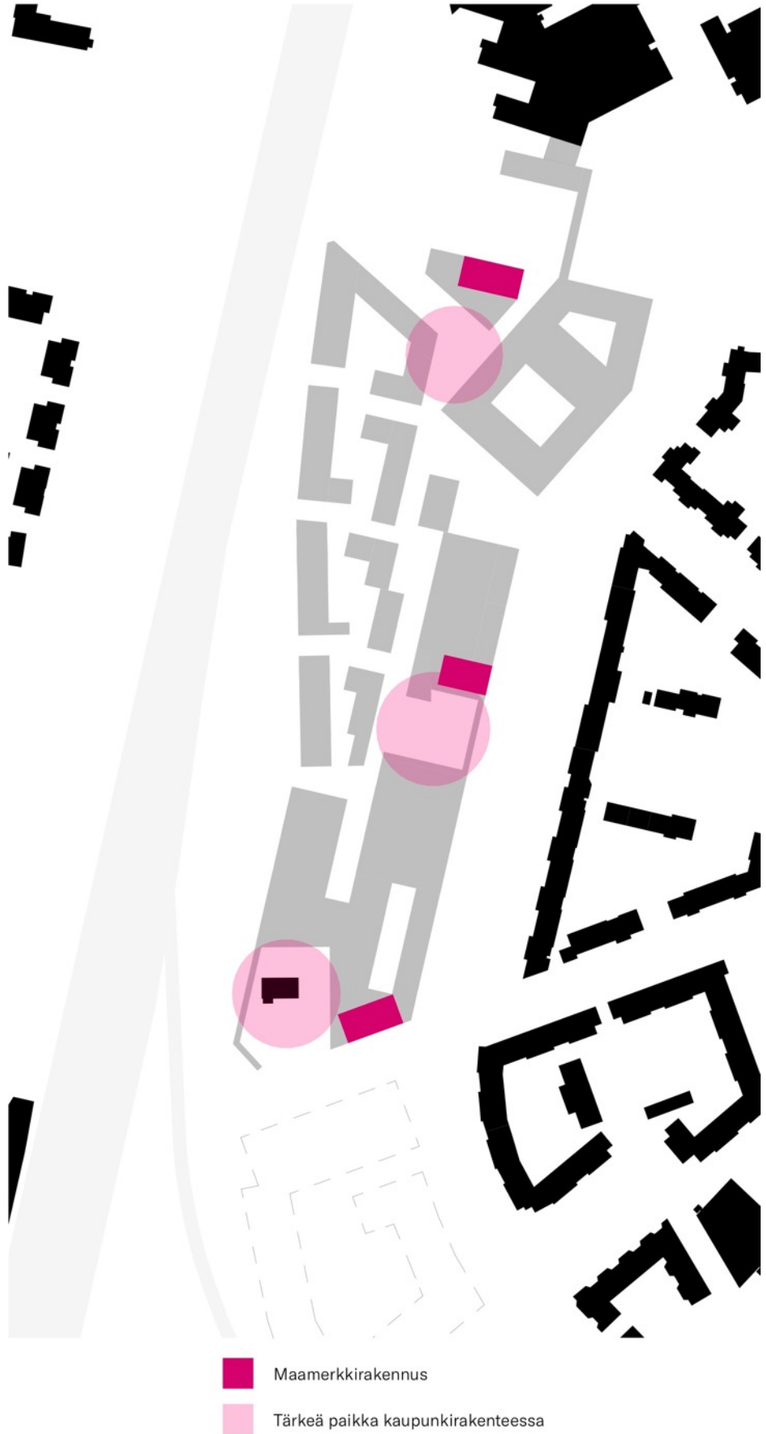
JULKISET RAKENNUKSET JA MAAMERKIT

Alueen julkiset rakennukset ja maamerkkirakennukset voivat erottautua muusta kaupunkirakenteesta muodollaan, korkeudellaan ja materiaaleillaan, jolloin ne viestivät erityisestä asemastaan kaupunkirakenteessa. Maamerkkirakennukset sijoittuvat kaupunkikuvallisesti merkittäviin paikkoihin ja siksi niihin panostetaan erityisesti niiden tärkeän aseman vuoksi. Rakennusten suunnittelussa käytetään mahdollisuuksien mukaan arkkitehtuurikilpailuja.



Julkiset rakennukset voivat erota ympäristöstä esimerkiksi julkisivukäsittelyltään.
Kuva: Ellina Jaara





Korttelit

Radan puolella kortteleiden rakennusten yhtenäiset rakennusmassat suojaavat korttelipihoja melulta. Kortteleiden muodoissa pienet pykällykset estävät melua leviämästä suoraviivaisesti alueelle ja luovat viihtyisiä pieniä taskupuistoja, joihin sijoittuu erilaisia toimintoja, kuten pyöräpysäköintiä.

JALUSTA JA AKSENTIT

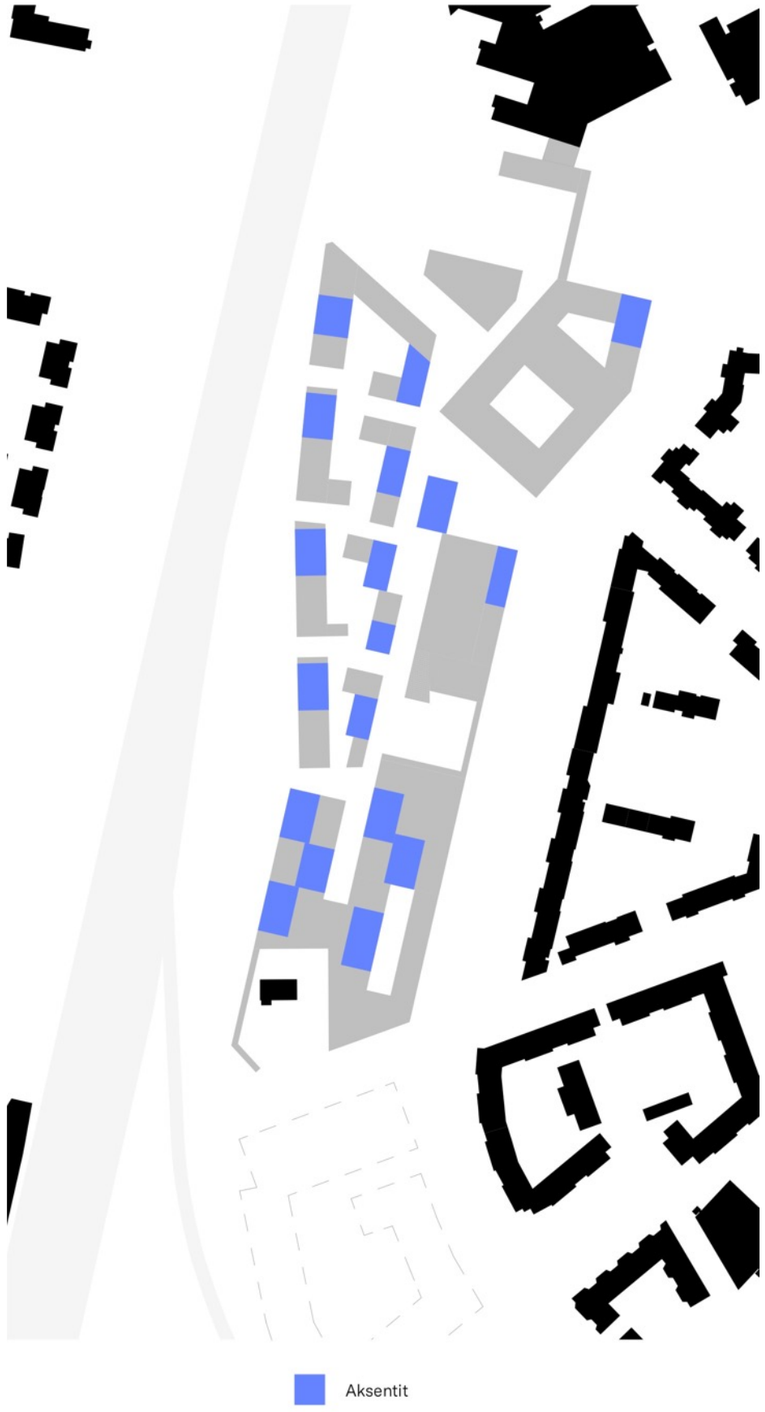
Kortteleiden alimmat kerrokset muodostavat korttelin jalustan. Radan puolen jalusta on korkeudeltaan IV-V ja se muodostaa yhtenäisen julkisivun radan suuntaan. Raitin puolen jalusta on korkeudeltaan III-IV, ja se päästää valoa pihoille ja raitille sekä vähentää kuilumaisuutta

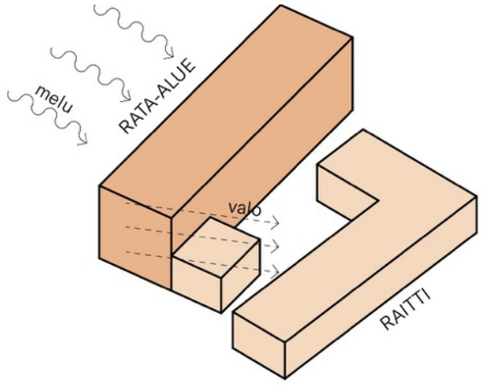
Kortteleiden perusmassoista nousee korkeampia osia kaupunkikuvallisiksi aksenteiksi. Radan puolella korkeammat osat VII-VIII ja raitin puolella V-IV. Aksenttien sijainnit limittyvät niin, etteivät ne osu täysin kohdakkain. Aksenttien sijoitus kortteleissa on etelä-pohjoissuunnassa, jotta jalustaa korkeamman osan varjostusvaikutus alueelle minimoidaan.

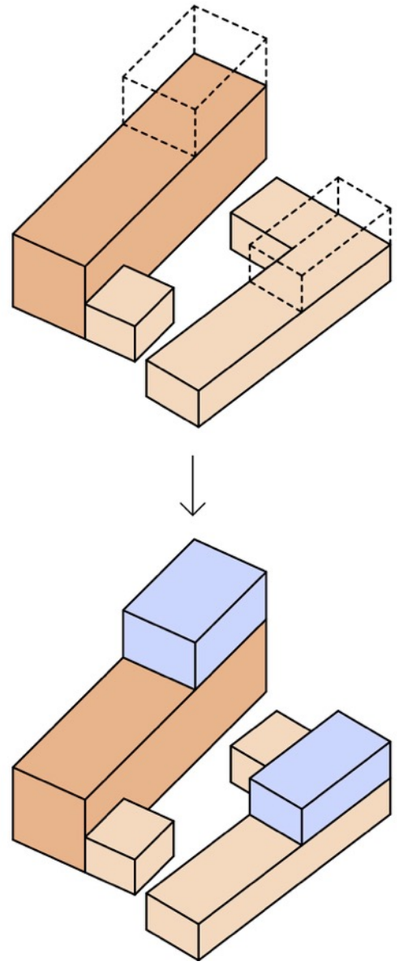
Kortteleihin voi sijainnista riippuen sijoittua arkadeja ja sääsuojattuja yhteyksiä, jotka liittävät kortteleita toisiinsa. Erityisesti aukioiden ja toisiinsa liittyvien toimintojen yhteydessä tämä on toivottavaa. Myös sisäänvedoilla voidaan kortteleihin ja rakennuksiin luoda sopivaa mittakaavan vaihtelua ja eloisuutta. Matalampien jalustaosien kattopintoja aktivoidaan mahdollisuuksien mukaan kasvillisuudella ja toiminnoilla.

Aksenttien julkisivumateriaali eroaa jalustasta. Kuva: Elina Jaara







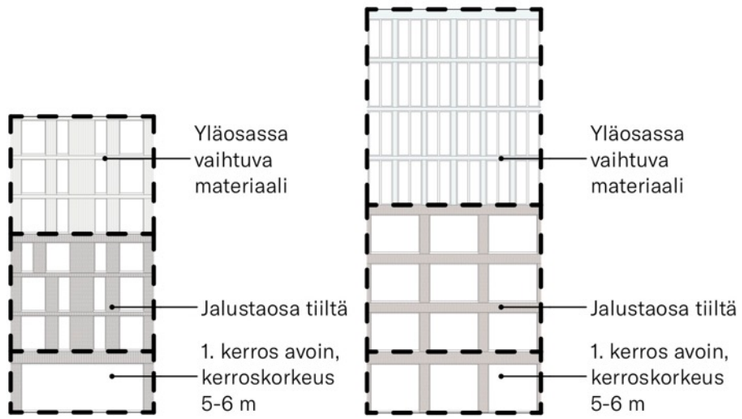


Toimistot ja asuinrakennukset

Toimisto- ja asuinrakennukset noudattavat julkisivuiltaan pääosin samansuuntaista logiikkaa. Eroavaisuutta luovat erilaiset kerroskorkeudet sekä toiminnoista riippuva avoimuuden määrä.

Rakennusten pohjakerrokset suunnitellaan avoimiksi ja niiden kerroskorkeus on muuta rakennusten suurempi, noin 5–6 m. Ylempien kerrosten kerroskorkeus vaihtelee 3–4 m välillä toiminnoista riippuen. Pohjakerrosten tulee olla julkisivumateriaalinsa lisäksi toiminnoiltaan avoimia. Esimerkiksi erilaiset liiketilat, kuten kahvilat, ravintolat, baarit, kampaamot, erityisliikkeet ja avoimet toimistotilat ovat sopivia toimintoja. Teipattuja julkisivupintoja vaativat toiminnot eivät voi sijoittua raitin puolelle. Lisäksi kivijalkaan muualle kuin raitin puolelle voi sijoittua jossain määrin asukkaita palvelevia tiloja, kuten pyörävarastoja tai yhteistiloja sillä edellytyksellä, että nekin toteutetaan liiketilamaisesti avoimena julkisivupintana. Erityisesti yhteistiloja suunniteltaessa tulee kiinnittää huomiota siihen, että tila on tulevaisuudessa muutettavissa liiketilaksi.

Jalustakerrosta korostetaan yhtenäisellä materiaalilla, tiilellä. Jalustan yhtenäisellä materiaalilla pyritään korostamaan kortteleiden rakennetta, jossa jalusta luo korttelin peruskorkeuden ja aksentit nousevat siitä yksittäisinä korkeampina massoina. Tiilimateriaalin käyttö on viittaus suunnittelualueen ainoaan olemassa olevaan rakennukseen, Villa Grönbergiin. Käytettävä tiili voi olla punatiiltä kuten Villa Grönbergissä tai vaaleampaa tiiltä, joka luo tiiviille alueelle valoisampaa tunnelmaa. Aksenttien julkisivumateriaali ja julkisivutyyppi voivat vaihdella ja tuoda monipuolisuutta alueen julkisivuihin ja materiaalipalettiin. Yläosissa voidaan käyttää erityisesti puuta eri muodoissa, kuten julkisivulaudoituksena tai rimoituksissa. Myös erilaiset peltimateriaalit ja rappaukset tuovat yläosiin vaihtelua.



Asuin- ja toimistorakennusten julkisivuperiaatteita.



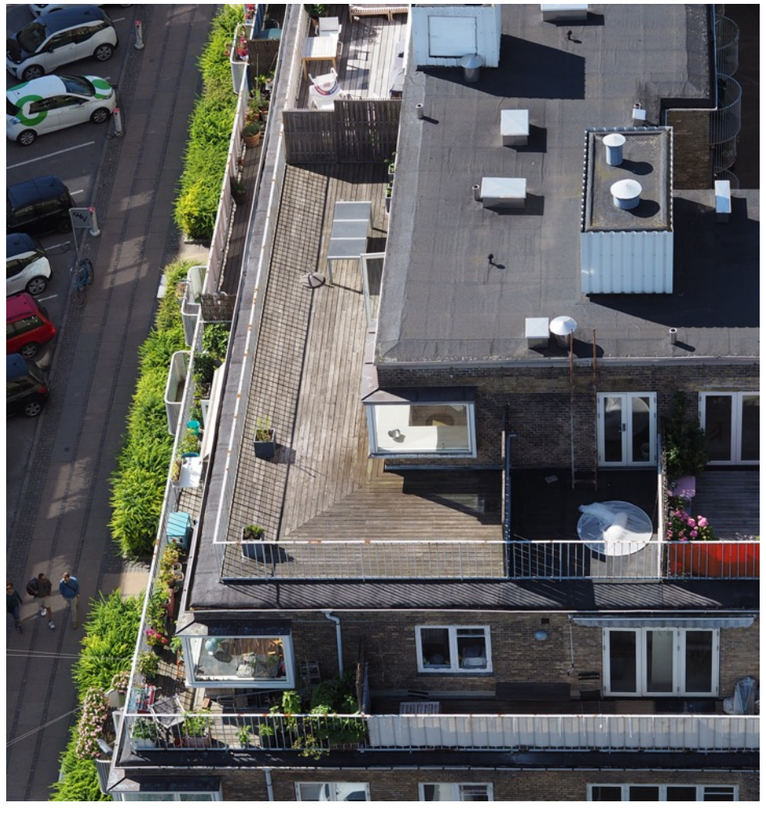
Asuin- ja toimistorakennusten julkisivumateriaaleja.



Julkisivuja voidaan elävöittää rimoituksilla. Kuva: Elina Jaara



Toimisto- ja asuinrakennusten 1. kerrokset toteutetaan korkeampina ja avoimina. Kuva: Elina Jaara



Erilaiset sisäänvedot tekevät juikisivusta elävän, mittakaavasta inhimillisen ja luovat viihtyisiä kattopihoja ja -terasseja. Kuva: Elina Jaara

Julkiset rakennukset ja maamerkit

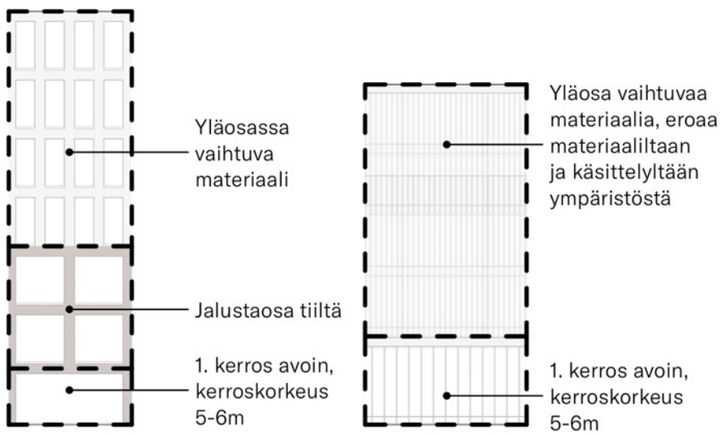
Jokiniemen kampusalueen julkiset rakennukset ja maamerkkirakennukset voivat poiketa muusta kaupunkirakenteesta muodoltaan, julkisivukäsittelyltään ja materiaaleiltaan, mikäli halutaan korostaa rakennuksen asemaa. Toisaalta rakennus voidaan sopeuttaa ympäröivien rakennusten julkisivumaailmaan, jolloin esimerkiksi suuret massat sopeutuvat luontevasti kokonaisuuteen.

Molemmissa vaihtoehdoissa alin kerros tulee toteuttaa avoimena ja suuremmalla kerroskorkeudella, esimerkiksi 5–6 m. Toimintojen pohjakerrokset tulee toteuttaa avoimina eikä julkisivupintaan saa tulla teippauksia tai umpinaisia osia raittiin rajautuville osille. Runsas sisäänkäyntien määrä on toivottu.

Sopeuttavassa julkisivukäsittelyssä julkisivu noudattaa samanlaista logiikkaa kuin asuin- ja toimistorakennuksissa. Jalustaosaa korostetaan tiilimateriaalilla, mutta yläosassa käytetään vaihtuvaa materiaalia.

Poikkeavassa julkisivukäsittelyssä rakennuksen ylemmät kerrokset voidaan häivyttää. Tällöin julkisivussa käytetään erilaisia valoa läpäiseviä materiaaleja, kuten lasilankkuja tai rimoitusta. Tärkeää on huomioida, ettei julkisivusta tule mykkä, vaan siinä on eloa ja valoisuutta.

Maamerkkirakennukset tulee suunnitella siten, että korkeista rakennuksien massa pysyy hoikkana ja mittasuhteiltaan sulavana. Tällä on merkitystä kaupunkikuvallisesti myös laajemmin, sillä korkeat rakennukset vaikuttavat myös suurmaisemaan.



Julkisten rakennusten ja maamerkkirakennusten julkisivuperiaatteita.



Julkisten rakennusten ja maamerkkirakennusten julkisivumateriaaleja.



Maamerkkirakennus voi erota muodoltaan ja julkisivukäsittelyltään muusta ympäristöstä.Kuva: Elina Jaara



Pohjakerrokset toteutetaan avoimina ja suuremmalla kerroskorkeudella.: Elina Jaara



Rakennus voi julkisivuiltaan myös sopeutua ympäristöönsä. Kuva: Elina Jaara

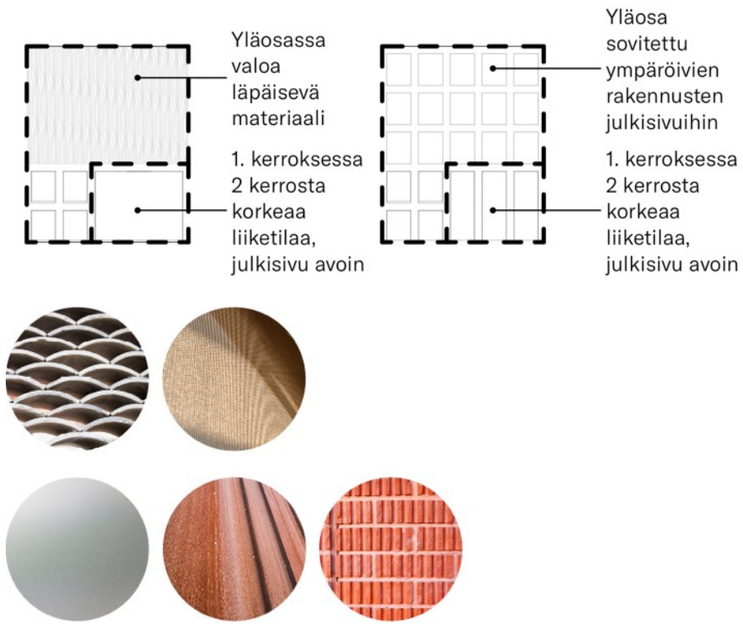
Pysäköintilaitokset

Pysäköintilaitoksien suunnitteluun kiinnitetään erityistä huomiota, jotta ne toteutuvat laadukkaina ja ympäristöönsä sopivina. Suunnittelussa ja kerroskorkeuksissa huomioidaan rakennusten muunneltavuus niiden elinkaaren aikana. Pysäköintitalojen kerroksiin ei sijoiteta kaltevia tasoja, vaan tilojen tulee olla muuntojoustavia myös muihin käyttötarkoituksiin. Pysäköintilaitokset suunnitellaan pohjapinta-alaltaan mahdollisimman kompakteiksi ja niihin toteutetaan maksimissaan 5–6 kerrosta, jotta ne istuvat luontevasti kaupunkirakenteeseen.

Pysäköintilaitosten 1. kerroksiin toteutetaan mahdollisuuksien mukaan liiketilaa. Liiketila voidaan toteuttaa kaksikerroksisena, jolloin sen korkeus on noin 6–6,5 m. Julkisivu toteutetaan avoimena ja umpinaisia pintoja vältetään. Pysäköintilaitosten pohjakerroksiin voidaan sijoittaa lisäksi muuta avointa toimintaa, esimerkiksi pyöräpysäköintitiloja.

Pohjakerrosten lisäksi erityistä huomiota tulee kiinnittää pysäköintilaitoksen kattomaailmaan. Kattopintoja tulee aktivoida vähintään kasvillisuudella, mutta mahdollisuuksien mukaan myös erilaisilla julkisilla aktiviteeteilla. Rakennusten katoille voidaan sijoittaa esimerkiksi pelikenttiä, kuntoiluvälineitä tai kattopuutarhoja ja -terasseja.

Pysäköintilaitoksen ylemmät kerrokset voidaan toteuttaa julkisten rakennusten tapaan muusta ympäristöstä poikkeavalla tai sopeuttavalla julkisivukäsittelyllä. Erilaiset valoa läpäisevät käsittelyt, kuten perforoidut teräkset tai rimoitukset tuovat pysäköintilaitokselle tunnistettavan ilmeen, mutta eivät mykistä julkisivupintaa. Julkisivupinnat tarjoavat mahdollisuuden myös monenlaisen taiteen toteuttamiselle. Sopeutettaessa rakennus ympäristöönsä voidaan hyödyntää esimerkiksi samansuuntaista julkisivuaukotusta ja julkisivumateriaaleja kuin ympäristössäkin. Tuulettuvassa rakenteessa aukotukset eivät vaadi lasia.



Pysäköintilaitosten julkisivuperiaatteita ja -materiaaleja.

Pysäköintilaitoksiin toteutetaan myös laadukkaat pyöräpysäköintitilat. Kuva: WSP Finland



Pysäköintilaitoksien kattoja aktivoidaan toiminnoilla ja viherrakentamisella. Kuva: Kaapo Komulainen

Pysäköintilaitoksien ensimmäisiin kerroksiin sijoitetaan liiketiloja. Kuva: Elina Jaara



Pysäköintilaitoksen julkisivussa voidaan käyttää valoa läpäisevää materiaalia, esimerkiksi puurimoitusta. Kuva: Elina Jaara





Kiertotalous ja resurssiviisaus

Rakennusten suunnittelussa noudatetaan kiertotalousajattelun strategioita: suunnitellaan rakennukset muuntojoustaviksi, tehdään kestäviä materiaalivalintoja ja huomioidaan suunnittelussa ylläpidettävyys ja purettavuus, Rakennusten muuntojoustavuudella ja ylläpidettävyydellä varmistetaan niiden pitkä käyttöikä ja purettavuudella osien ja materiaalien uudelleenkäytettävyys ja kierrätettävyys purkutilanteessa sekä purkujätteen minimointi. Julkisivumateriaaleissa kannustetaan ja ohjataan kiertotalousajattelun mukaisesti erityisesti kierrätysperäisten materiaalien käyttöön. Resurssiviisauden näkökulmasta tulisi myös suosia uusiutuvia materiaaleja siellä missä mahdollista.

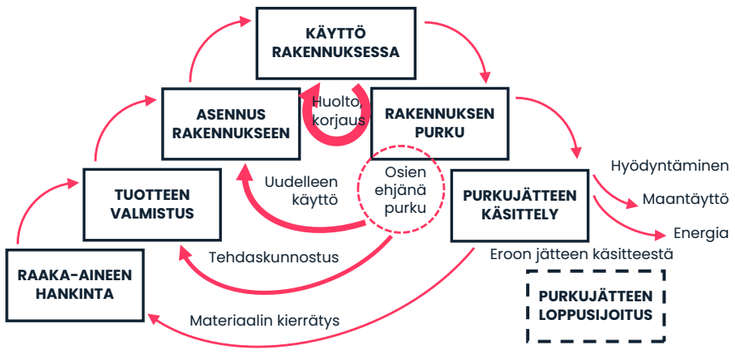
Silloinkin kun rakennus suunnitellaan lähtökohtaisesti pitkäikäiseksi, jotkin sen osat tulevat käyttöikänsä päähän nopeammin. Suunnitteluvaiheessa on olennaista tunnistaa lyhyemmän käyttökierron rakennukset ja rakennusosat, ja erityisesti näissä suosittava uudelleenkäytettäviä rakennusosia, täysin kierrätettäviä aineita tai bioperäisiä ja turvallisesti biologisiin kiertoihin palautettavia materiaaleja.

SUUNNITTELU MUUNTOJOUSTAVAKSI

Muuntojoustavuus tulee huomioida rakennusrunkojen mitoituksissa, rakenneratkaisuissa ja kerroskorkeudessa siten, että ne palvelevat monenlaisia käyttöjä. Myös ulkotilat tulee toteuttaa monikäyttöisinä. Erityisesti parkkitalot tulisi suunnitella purettavuus tai muunnettavuus mielessä pitäen, sillä niiden tarve voi muuttua radikaalisti lähitulevaisuudessa. Kaavassa tulisi sallia rakennusten erilaiset käytöt, jotta muuntojoustavuus voi toteutua pitkälläkin aikavälillä.

YLLÄPIDETTÄVYYS JA PURETTAVUUS

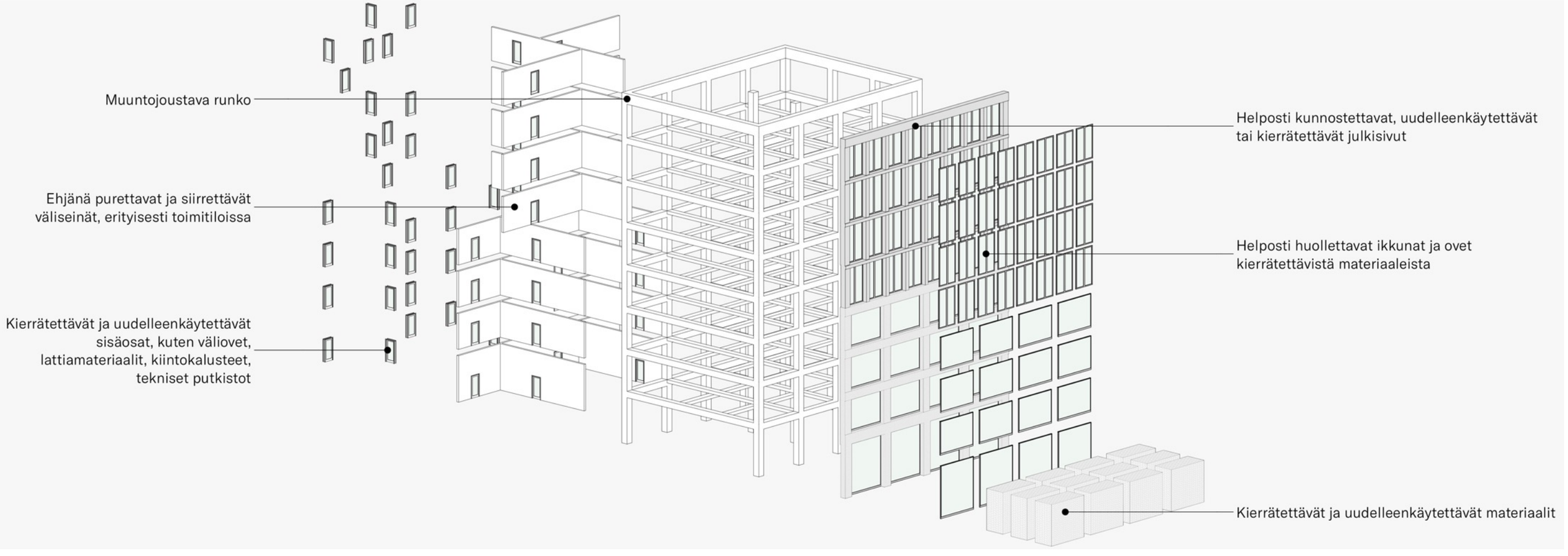
Rakennukset suunnitellaan sellaisiksi, että niitä voidaan helposti korjata ja ylläpitää. Mahdollinen purkaminen tulee huomioida jo suunnitteluvaiheessa siten, että se on helppo tehdä ja purettavan rakennuksen osat ovat käytettävissä uusiomateriaaleina. Mitä korkeammassa arvossa (eli lähempänä alkuperäistä käyttötarkoitusta) rakennusosa hyödynnetään, sitä vähemmän häviää siihen sitoutunutta materiaalia, energiaa ja työtä. Purettavista rakennuksista pyritään hyötykäyttämään rakennusosia ensisijaisesti sellaisenaan uudessa rakenteessa (esim. tiilet tai ikkunat)



Rakennusosien ja -mateeriaalien useat elinkaaret. Kuva: Ethica Oy



Resource rows, Kööpenhamina. Uudelleenkäytettyä tiiliseinää ja ikkunoita uudessa asuinrakennuksessa. Kuva: Inari Virkkala



Design manuaali – Julkiset ulkotilat ja viheralueet

Yhteydet

Jokiniemen kampusalueen yhteydet lähiympäristöön suunnitellaan joustaviksi, riittävän väljiksi ja mielenkiintoisiksi. Erityistä huomiota kiinnitetään turvalliseen ja sujuvaan liikkumiseen jaloin ja pyörällä. Alueelle johtavista porteista suunnitellaan Jokiniemen identiteettiä rakentavia ja alueen imagoa muodostavia korkeatasoisia kaupunkitiloja.

KESKEISET KULKUREITIT

Jokiniemen kampuksen keskeinen kävelyreitti kulkee alueen keskellä. Se on pohjois-eteläsuuntainen ja johdattaa kävelijää Tikkurilan asemalta aina Oppimiskampukselle saakka. Keskeisimmät toiminnot ja palvelut sijoittuvat tämän pääraitin varrelle. Raitin ollessa keskeinen, urbaani kävelyreitti, nopeammat reittiyhteydet sijoittuvat alueen itä- ja länsipuolille. Nämä nopeamman liikkumisen reitit soveltuvat hyvin myös polkupyöräilijöiden käyttöön ja Jokiniemenkadulla on omat pyöräkaistansa. Jokiniemenkatua ei siirretä, mutta paikoitellen sen leveyttä on muutettu. Alueella kulkee myös useampi poikittaisyhteys ja niillä sijaitseville länsipuolen raitin yhteyteen sijoittuville fillariaukioille on helppo jättää polkupyörä parkkiin.

VIHERAKSELIT JOKINIEMENKADUN YLI

Alueen itäreunaan sijoittuvat kaksi shared space -aluetta, jotka johdattelevat kevyen liikenteen käyttäjiä Jokiniemenkadun yli, kohti Winterinmäkeä. Eteläinen viherakseli kulkee Villa Grönbergin suunnalta kohti itää, pohjoisempi akseli yhdistää Oppimiskampuksen olemassa olevaan viherrakenteeseen.

Näiden viherakseleiden avulla alueen käyttäjiä houkutellaan lähiympäristön luontokokemusten pariin. Jokiniemen kampusalueella ympäristö on varsin urbaania, joten on tärkeää, että näiden viherakseleiden avulla luodaan reitti kohti olemassa olevaa Winterinmäellä sijaitsevaa kaupunkimetsää.

ELÄMYSALIKULUT

Uusi yhteys Tikkurilaan hoidetaan alikulkutunnelilla. Alikulkutunneli sijaitsee Jokiniemen kampuksen aivan keskivaiheilla, joten se on ihanteellisessa paikassa alueelle saapumisen kannalta. Tikkurilan keskustasta pääsee näin ollen siirtymään esimerkiksi alueen aukioille ja Oppimiskampukselle kiertämättä Tikkurilan juna-asemasillan kautta. Valkoisenlähteentiellä sijaitsevaa, uutta rautatien alittavaa kulkuyhteyttä kehitetään myös visuaalisesti ja näistä alikuluista kehittyy elämyksellisiä ja taidepainotteisia tiloja. Alikuluissa turvallisuuden tunteeseen kiinnitetään erityistä huomiota orientoitavuuden ja valaistuksen avulla.

YHDYSSILLAT JA LEVEÄT SUOJATIET

Uusi siltayhteys Valkoisenlähteentien yli muodostaa reitin alueen pohjoispuolelta Oppimiskampuksen rakennuksiin. Radan viereen sijoittuvan olemassa olevan sillan osalta kävely- ja pyöräilyominaisuuksia kehitetään toimivammiksi. Niin ikään alueen pohjoisosiin rakentuvat leveät suojatiet mahdollistavat suurempien ryhmien yhtäaikaisen kadun ylityksen turvallisesti erityisesti kävely- ja pyöräliikenteen ruuhka-aikoina. Yhteydet ympäristöön ovat merkittäviä viheryhteyksiä, joiden muodostumista tuetaan mahdollisimman runsaalla kasvillisuudella.



Oppimiskampuksella kasvillisuus on rehevää ja viidakkomaista. Se polveilee Jokiniemenkadun yli, muodostaen voimakkaan viherakselin kohti Winterinmäen kaupunkimetsää. Kuva: VSU





Alikuluissa panostetaan turvalliseen kaupunkitilaan, jota elämyksellinen taide sekä valaistus edesauttavat. kuva: Elina Jaara



Myös viherkattojen tasolle syntyy omia reitistöjä. Jokiniemen kampukselle syntyy korkeaa ja tiivistä kaupunkitilaa, jolloin kattojen päälle syntyviä tilasarjoja kannattaa hyödyntää monipuoliseen käyttöön. Kuva: VSU

Raitit

Jalankululle ja pyöräilylle varataan yleistä käytäntöä leveämmät reitit suurempien ihmisryhmien liikkumista varten. Raittien vihreyteen ja kasvillisuuteen kiinnitettään erityistä huomioita. Jokiniemen kampuksen alueella pääraittiakselit kulkevat etelä-pohjois-suuntaisina. Raitit ovat suunnaltaan selkeitä, mutta eläväisiä. Niiden varrelle on suunniteltu mielenkiintoista urbaania katutilaa katupuineen ja hulevesiaiheineen. Alueen palvelut keskittyvät paljolti alueen keskellä kulkevan Kampusraitin varrelle. Raitit ovat keskenään eriteemaisia ja erilaiseen kulkemiseen suunniteltuja. Reunimmaiset raitit reunustavat rakentuvaa uutta kaupunkitilaa ja ovat keskiakselia nopeampaan kulkemiseen tarkoitettuja.

VIHREÄ RATARAITTI

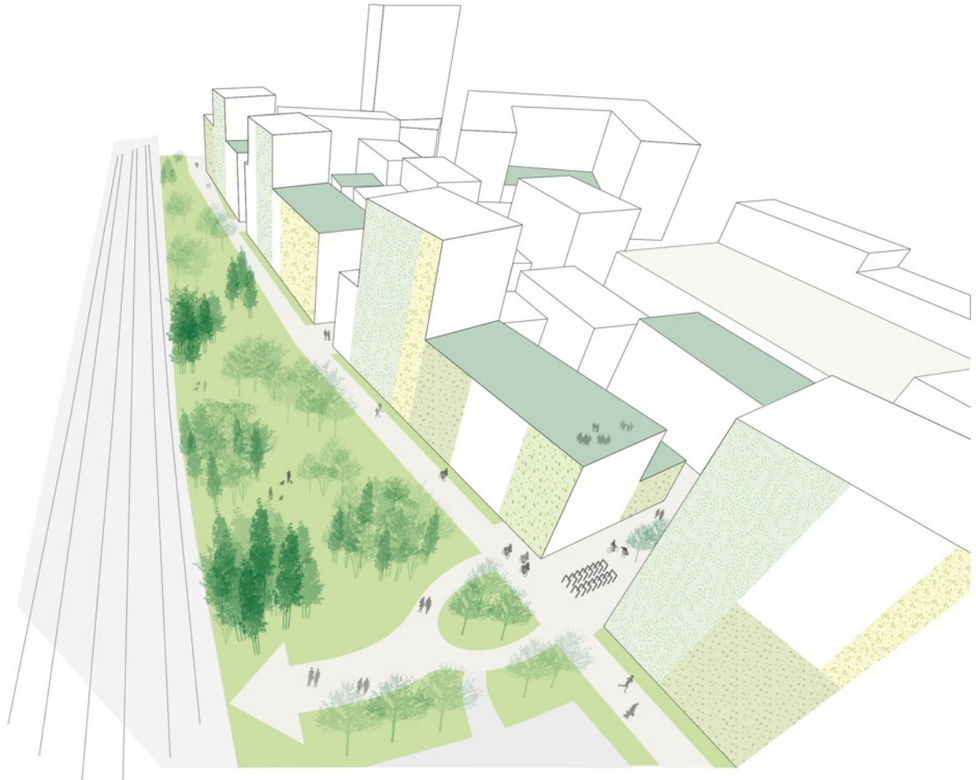
Vihreä rataraitti muodostaa kasvullisen länsijulkisivun alueelle. Raitti rajautuu radan puolella tuuheisiin metsiköihin ja kapeimmissa kohdin puuriveihin. Rakennuksen raitin puoleisten julkisivujen rakenteet suunnitellaan siten, että kasvien kasvattaminen julkisivuissa mahdollistetaan (esim. köynnökset, parvekkeet ja rakennukseen integroidut istutuslaatikot). Rataraitti sopii mainiosti pyörällä kuljettavaksi ja sen varteen sijoittuu useampi fillariaukio, johon pyörän voi turvallisesti lukita.

SADEPUUTARHOJEN KAMPUSRAITTI

Jokiniemen kampusalueen rankana toimii alueen keskellä kulkeva Kampusraitti. Kampusraitti kulkee alueen eteläpäädystä kohti pohjoista ja johdattaa kulkijaa aukioiden kautta, päätyen Oppimiskampukselle. Kampusraittia kehystävät hulevesien viivytykseen rakennettavien kasvullisten sadepuutarhojen sarja sekä katupuut. Hulevesiaihe jatkuu koko raitin pituudelta ja tuo ihmisten nähtäville sadevedet ja niiden käsittelyn kauniilla tavalla ja osana alueen visuaalista ilmettä. Sadepuutarhojen raitti tuo kasvillisuuden ja hulevedet osaksi muuten varsin rakennettua ympäristöä, Sadepuutarhat tasoittavat pienilmastoa ja niiden avulla luodaan viihtyisiä keitaita. Hulevesi on sadepäivinä näkyvissä ja se pikkuhiljaa imeytyy kasvillisuuden käyttöön. Kampusraitti on luonteeltaan tarkoitettu ensisijaisesti rauhallisempaan siirtymiseen ja oleskeluun, sen kummallekin puolelle sijoittuvat muut pääreitit soveltuvat paremmin nopeampaan liikkumiseen esimerkiksi polkupyörällä.

JOKINIEMENKADUN LEVEÄT JALANKULKURAITIT

Jokiniemenkadun varteen istutetaan suurikokoiseksi kasvavien puiden rivistö, rakennuksen seinustalle toteutetaan pienilmastoon sopiva lajistoltaan vaihteleva dynaamisen kasvillisuuden vyöhyke. Raitit ovat normaalia leveämpiä alueen suurten ihmismäärien vuoksi.



Jalankululle ja pyöräilylle varataan yleistä käytäntöä leveämmät reitit suurempien ihmisryhmien liikkumista varten.

Raittien vihreyteen ja kasvillisuuteen kiinnitettään erityistä huomioita. Raitit ovat suunnaltaan selkeitä, mutta eläväisiä.

Rataraitti sekä Jokiniemenkatu reunustavat rakentuvaa uutta kaupunkitilaa ja ovat keskiakselia nopeampaan kulkemiseen tarkoitettuja.

Rataraitti sopii mainiosti pyörällä kuljetta-vaksi ja sen varteen sijoittuu useampi fillariaukio, johon pyörän voi turvallisesti lukita. Raitti rajautuu radan puolella metsiköihin ja puuriveihin.

Rakennusten julkisivut suunnitellaan mahdollisimmat vehreiksi, esimerkiksi köynnösten sekä parvekekasvien avulla.





Alueen läpikulkevalla keskusraitilla on paljon katupuita ja sadepuutarhojen sarja, jossa alueen hulevedet tulevat osaksi kaupunkitilan visuaalista ilmettä. Vasemmanpuolinen kuva: Elina Jaara, oikeanpuolinen kuva: VSU

Isot aukiot

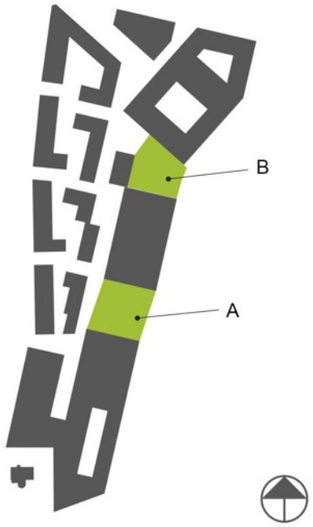
Avoimet, suuret kaupunkiaukiot mahdollistavat erilaisten tapahtumien järjestämisen ja rennon oleskelun alueen käyttäjille. Tapahtuma- ja bileaukio sijaitsee Jokiniemen kampusalueen sydämessä, ja sinne on helppo saapua esimerkiksi junaradan toiselta puolelta, Tikkurilan keskustasta päin. Suuri aukiotila istuskeluportaikkoineen muodostaa tilasta alueen selkeän toiminnallisen keskipisteen.

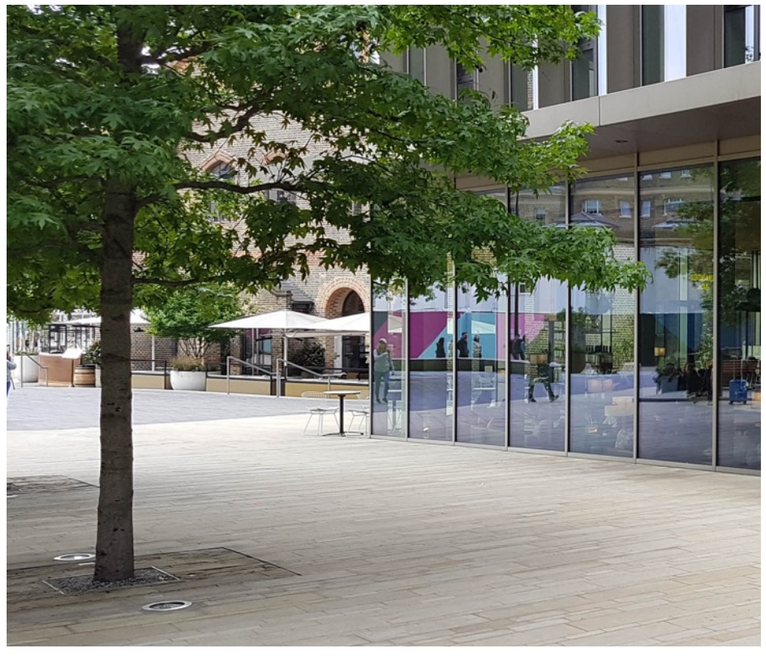
A TAPAHTUMA- JA BILEAUKIO

Aukiot toimivat perinteisinä julkisina kaupunkitiloina. Jokiniemen alueen pääaukiota hallitsee taidepainotteinen värikäs ja alueen identiteettiä korostava kiveys eli taidekiveys, jota täydentävät värikkäät kadunkalusteet sekä villihkö valaistus. Eläväinen kiveyskuvio sopii keskusta-alueelle ja aukioiden muotokieli osoittaa, että kyseessä on alueen merkittävimmät julkiset oleskelupaikat. Bileaukio on varattu tapahtumille ja sinne on mahdollista jäädyttää talvella pieni luistelualue. Aukion pohjoispuolisiin rakennuksiin kiinnittyvä oleskeluportaikko luo alueelle miellyttävän mahdollisuuden spontaaniin istuskeluun ja ajanviettoon.

B HUOLTO- JA SAATTOAUKIO

Huolto- ja saattoaukio on tyylillisesti sukua alueen pääaukiolle. Liikennöity alue erotetaan pollareilla, muuten pinta on koko aukion alueella yhtenäinen ja samassa tasossa. Osa ajoaluetta rajaavista pollareista toimii samalla istuinpenkkeinä, eivätkä visuaalisesti muistuta perinteisiä pollareita.





Tapahtuma-aukioille sijoittuu julkisen oleskelutilan lisäksi myös kivijalkapalveluita, jolloin siitä syntyy merkittävä kohtauspaikkoja alueen käyttäjille. Kuva: VSU



Tapahtuma-aukio toimii hyvänä ja tilavana alustana erilaisille tilaisuuksille. Kuva: VSU



Aukiotilat toimivat vantaalaisten kokoontumispaikkoina.Kuva: Elina Jaara



Jokiniemen kampuksen isoissa aukiotiloissa ympäristöä voidaan elävöittää taide-kiveyksellä, joka määritetään tarkemmin jatkosuunnittelussa. Kuva: VSU

Kansalaistilat

Kansalaistilat ovat julkisen kaupunkitilasarjan vapaan toiminnan alueita ja niitä hallinnoivat kansalaiset: asukkaat, erilaiset toimijat, alueella työskentelevät sekä opiskelijat. Kansalaistilat rakennetaan muunnettaviksi, monikäyttöisiksi pieniksi intiimeiksi kaupunkitiloiksi ja niihin rajautuviin rakennuksien maantasokerroksiin varataan aukion toimintaa tukevia tiloja mm. yhdistyksille.

Kansalaistiloissa näkyy asukkaiden aktiivinen toiminta, opiskelijoiden tempaukset, toimistotyöntekijöiden taukojumpat ja ite-taide. Kansalaistilojen fasiliteetit (mm. vesi, sähkö, valaistus) suunnitellaan monimuotoisia tapahtumia varten. Kiinteitä kalusteita ei asenneta alueille rajoittamaan käyttöä.

Kansalaistilat toimivat alueen eräänlaisina taskupuistoina ja niille syntyy kaikille oma henkensä, jota vahvistetaan istutettavilla, kotimaisilla puulajeilla. Kansalaistilat on nimetty teemoittain, etelästä pohjoiseen päin seuraavasti:

A ELPYMISGALLERIA

Elpysmisgalleria on monen alueen käyttäjän reitillä ja ulkotilat luodaan tukemaan käyttäjien viihtymistä. Ulkogalleria koostuu vaihtuvista taideinstallaatioista, jotka ilahduttavat alueen asukkaita sekä alueella asioivia.

B OPISKELIJA-AUKIO

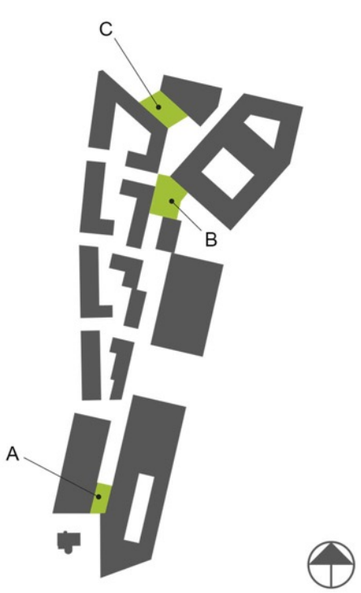
Opiskelijaelämään liittyy oleellisena osana vahva yhteisöllisyys, oman alan opiskelijakavereihin tutustuminen sekä verkostoituminen eri tieteenalojen välillä. Opiskelupäivän päätteeksi on virkistävää siirtyä ulkotiloihin vapaampaan seurusteluun ja vapaa-ajan tapahtumien pariin, joiden järjestämiseen Opiskelija-aukio takaa mainiot puitteet.

C TOIMISTOAUKIO

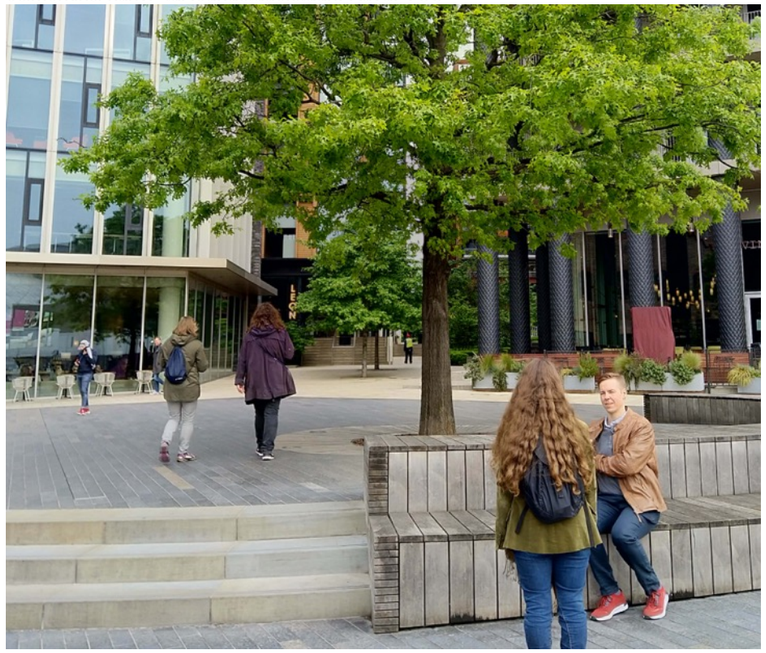
Toimistoaukio tarjoaa virkistyspaikan alueen toimistotyöntekijöille. Paikalla voi järjestää työyhteisöjen pieniä tapahtumia ja taukojumppia.



Aukiotilat tarjoavat hyvät puitteet kansalaisten innovatiiviselle ja aktiiviselle toiminnalle. Kuvat: VSU



Alueen pohjoisosassa sijaitsee paljon toimistotilaa. Pieni, vehreä toimistoaukio mahdollistaa, että kauniilla säällä työntekijät voivat tulla myös ulos nauttimaan esimerkiksi kahvi- tai lounastauoistaan. Kuva: VSU





Fillariaukiot

Pyöräilyn lyhytaikaista pysäköintiä ajatellen varataan runsaasti julkista tilaa Rataraitin varrelle. Nämä kuusi aukiota suunnitellaan omaleimaisiksi (yksilöllinen teemoitus) ja viihtyisiksi. Pyöräpaikkojen lomassa sijaitsee alueelle tyypillistä suurikasvuisia puita, joiden latvukset muodostavat miellyttävästi ylätasosta rajattua tilaa. Aukiot ovat nimetty muistettavasti ja niiden nimeämisessä sekä kasvilajistossa halutaan korostaa paikallisesti tyypillisiä, kotimaisia puulajeja. Fillariaukioiden yhteyteen mahtunee pienehköjä viheralueita, joita voidaan hyödyntää myös hulevesien imeyttämis-painanteina. Fillariaukiot rytmittävät Rataraittia ja muodostavat korttelirakenteen sisään johtavia tiloja.

A OMENA-AUKIO

Eteläisin fillariaukio sijaitsee Villa Grönbergin eteläpuolella, lähellä juna-asemalle johtavaa alikulkua. Pyöräpysäköintipaikat ovat sijoiteltu kasvillisuuden ympärille, ovaalin muotoisia viheralueita myötäillen. Aukion puulajistossa korostuvat omenapuut, jotka viittaavat alueen vanhempaan historiaan ja Villa Grönbergin puutarhamaiseen ympäristöön. Omena-aukio toimii yhtenä vilkkaimpana kevyenliikenteen solmukohtana. Sen kautta pääsee kulkemaan radan ali Tikkurilan keskustan puolelle, rautatieasemalle sekä viherakselia pitkin kohti Winterinmäen metsäistä lähivirkistyspaikkaa. Eteläisin fillariaukio palvelee myös Tikkurilan rautatieaseman käyttäjiä.

B PIHLAJA-AUKIO

Pihlaja-aukio on pieni taskupuisto alueen eteläpuolella. Tämä fillariaukio palvelee toimistorakennuksissa työskenteleviä sekä vierailijoita. Pihlaja-aukiolle voi jättää pyörän lukituksi myös, kun on matkalla Bileaukion tapahtumiin tai Kampusraitilla sijaitseviin palveluihin.

C KOIVUAUKIO

Aukio sijaitsee Tikkurilan keskustaan vievän alikulkutunnelin välittömässä läheisyydessä ja keskeisessä paikassa Jokiniemen kampusta. Koivuaukion pyöräpistettä voivat käyttää viereisiin toimistoihin sekä asuinrakennuksiin suuntaavat, Bileaukiota ja alueen palveluita käyttävät ihmiset.

D VAAHTERA-AUKIO

Vaahtera-aukio sijoittuu Rataraitin itäpuolelle. Sen läheisyydessä on toimistotiloja sekä asuinkortteleita.

E JALAVA-AUKIO

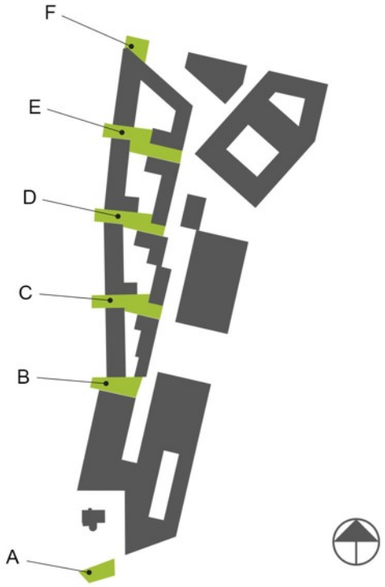
Jalava-aukio sijaitsee tärkeiden aukiotilojen läheisyydessä ja se palvelee sekä alueen yrityksiä, oppilaitoksia että asukkaita.

F LEHMUSAUKIO

Pohjoisin aukiotila palvelee erityisesti alueen pohjoisosien toimistoille saapuvia. Aukio liittyy Valkoisenlähteentien ylittävään siltaan. Sillalta diagonaalissa kulkeva viheryhteys Oppimiskampuksen kautta kohti Winterinmäkeä on leveä ja vehreä.



Kuva: VSU





Fillariaukioissa yhdistyvät toiminnallisuus, eli fillaripysäköinti sekä puulajiteema, joka luo jokaiselle aukiolle tunnistettavan ilmeen. Kuva: Elina Jaara



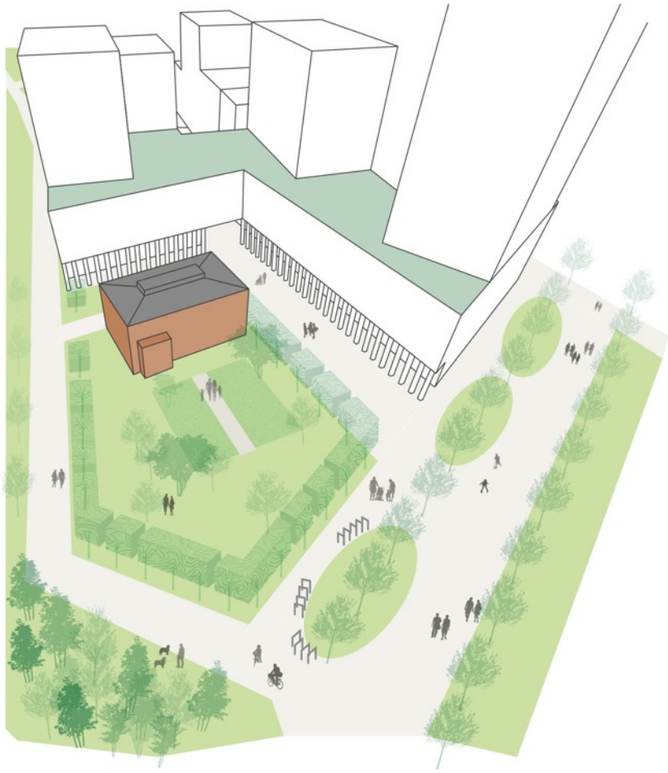
Fillariaukioilla pyörät on saatava turvallisesti lukkoon – lukitustelineet toteutetaan laadukkaasti ja runkolukitustelineitä käyttäen. Kuva: VSU

Villa Grönbergin elpymispuutarha

Villa Grönberg on Jokiniemen kampuksen alueen ainoa säilyvä rakennus, joten se eroaa merkittävästi muusta, uudesta rakennuskannasta. Lars Sonckin suunnittelema, kaksikerroksinen tiilirakennus on suojeltu. Se sijaitsee keskeisellä paikalla, suunnittelualueen eteläosassa lähellä junaradan alikulkua. Jokiniemen kampuksen alueen kevyen liikenteen pääreitit kulkevat rakennuksen kummaltakin puolelta ja rakennus voisi tulevaisuudessa toimia alueen asukkaiden luontevana kohtauspaikkana esimerkiksi kahvilatoiminnan muodossa.

Villa Grönbergin historiallinen omalaatuisuus muuten uudella alueella on syytä huomioida tarkoin jatkosuunnittelussa. Runsaan, rakennuksen aikakauteen sopivan kasvillisuuden käyttö on suotavaa ja sen avulla pystytään muodostamaan sen pihaympäristölle rauhallinen ja suojaisa tila. Elpymispuutarhaksi nimetty puutarhamainen ympäristö tarjoaa Jokiniemen kampuksen asukkaille ja alueella asioiville mahdollisuuden hengähtää ja virkistyä.

Villa Grönbergin elpymispuutarhassa on rakennuksen aikakauteen ja henkeen sopivia kasveja, kuten leikattuja lehmuksia, sembramäntyjä, syreenejä sekä värikkäitä perennoja. Elpymispuutarhan jatkosuunnittelussa kannattaa huomioida elämyksellisyys ja aistien aktivointi (värikäs ja tuoksuva, monilajinen kasvillisuus).



Lars Sonckin suunnittelema Villa Grönbergin rakennus ja sitä ympäröivä Elpymispuutarha sijaitsevat keskeisellä paikallaja useiden tärkeiden kulkureittien risteyskohdassa. Runsaan näkyvyyden vuoksi alueen vihersuunnitteluun sekä hoitoon kannattaa panostaa.

Villa Grönberg eroaa muusta alueesta tyylillisesti ja ajallisesti, joka heijastuu myös kasvillisuuteen.

Villa Grönbergin elpymispuutarhassa on historiallisen puutarhan tunnelmaa. Alueella on mm. leikattuja lehmuksia, sembramäntyjä ja syreenejä.

Elpymispuutarhaksi nimetty, puutarhamainen ympäristö on helposti myös viereisen Hyvinvointikeskuksen asiakkaiden käytettävissä.



Villa Grönbergin alueella tavoitellaan puutarhamaista tunnelmaa. Kuvan esimerkkikohde on Linnéträdgården Uppsalassa. Kuva: VSU



Villa Grönberg on arkkitehti Lars Sonckin suunnittelema ja suojeltu rakennus. Kuva: VSU

Puistikot

Puistikot ovat alueen luonnonmukaisimpia viherverkoston osia. Kasvillisuutta, varsinkin puiden taimia, on mahdollista hyödyntää alueella jo kasvavista sopivan kokoisesta kasvillisuudesta. Puistikkojen kasvilajisto on runsas, myös lahopuita suositaan. Puistikot toimivat hulevesien imeytys- ja viivytysalueina. Tavoitteena on luoda erilaisia biotooppeja ja sekametsiä, jotka rikastuttavat alueen luontoa, kasvillisuutta ja eliöstöä. Näillä kaupunkipuistikoilla on merkittävä virkistys- ja opetusarvo.

A ETELÄINEN VIHERAKSELI

Jokiniemen kampusalueen eteläpäässä sijaitsevat puistikot ovat muodoltaan ovaalin muotoisia ja niiden välittömään läheisyyteen sijoittuu paljon pyöräpysäköintiä. Vahvat, runsaat puistikot ovat merkittävässä roolissa alueen eteläraitilla. Ne toivottavat juna-asemalta saapuvan vierailijan tervetulleeksi Jokiniemen kampusalueelle ja pitävät yllä viherakselia kohti itää ja Winterinmäen metsää.

B TIKKURILAN ALIKULUN PUISTIKKO

Tikkurilan puolelta Jokiniemen puolelle saavuttaessa alikulun kautta vastassa on joka puolelta vehreä maisema. Alikulun ympäristössä on paljon istutettuja puita ja radalta päin katsottuna myös aluetta reunustavat talot ovat julkisivuiltaan vehreitä.

C RATAPUISTIKKO

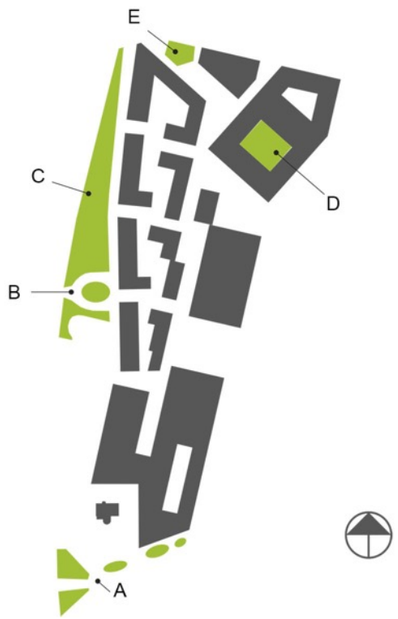
Ratapuistikko pehmentää alueen reunavyöhykettä ja toimii suojavyöhykkeenä rautatielle. Se vähentää vilskeen tunnetta ja vaimentaa ääntä. Ratapuistikko on puustoinen alue kahden rakennetun vyöhykkeen välissä. Se on luonteeltaan puistomainen metsikkö. Ratapuistikko on osa alueen rautatien puoleista kasvullista, vehreää ja vehmasta julkisivua.

D KAMPUSPUISTO

Kampuspuisto on vihreä, runsas ja vehmas keidas oppimisympäristössä. Kasvillisuutta on maassa, ilmassa ja seinillä. Kampuspuistoon tavoitellaan viidakkomaista tunnelmaa. Kampuspuisto liittyy kiinteästi runsaan kasvillisuuden ja Jokiniemenkadun yli kulkevan Shared Space -tilan myötä Winterinmäelle suuntaavaan viherakseliin. Jokiniemen kampusalueen kasvillisuus on urbaanille kaupunkitilalle ominaista ja Winterinmäen metsäisempi ympäristö toimii sen luonnollisena jatkeena alueen asukkaiden lähivirkistyspaikkana tarjoten hyvän ympäristön esimerkiksi lenkkeilyyn, koiran ulkoiluttamiseen sekä leikkimiseen.

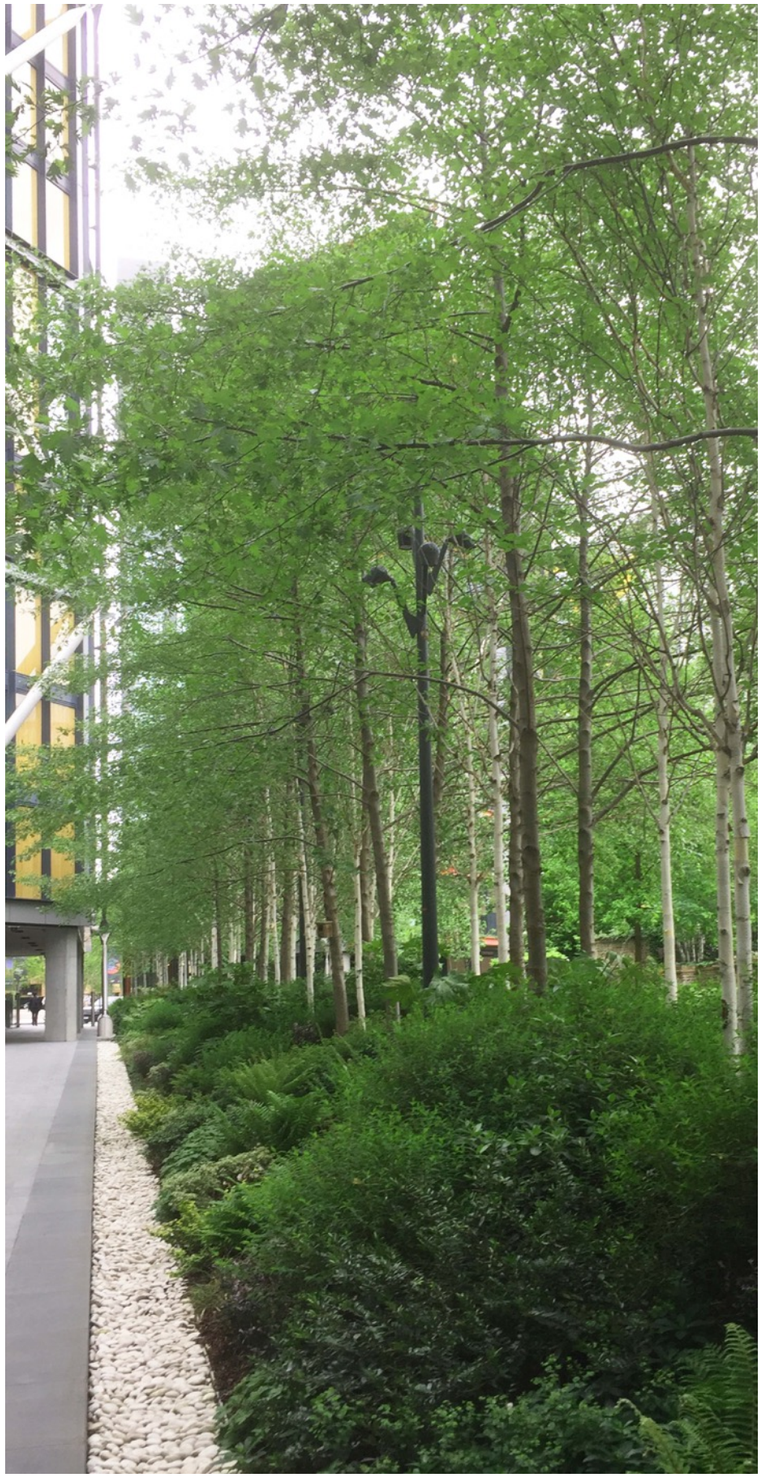
E SILTAPUISTIKKO

Siltapuistikko toimii puskurina vaimentaen vilkkaasti liikennöidyn Valkoisenlähteentien aiheuttamaa melua sekä muita haittavaikutuksia. Puistikon avulla luodaan toimistoaukiolle miellyttävää ja vehreää kaupunkitilaa, jossa on mukavaa viettää vaikka lounastaukoa. Monilajinen puistikko tarjoaa silmäniloa lyhyisiin virkistyshetkiin, mutta toimii myös apuna hulevesien hallinnassa.



Puistikoiden kasvillisuus on luonnonmukaista, rehevää ja monimuotoista. Kasvillisuuden avulla alueelle luodaan erilaisia biotooppeja. Lahopuita suositaan elinvoimaisen maaperän kehittämiseksi. Kuvat: VSU





Korttelipihat

Korttelipihojen sarja sijaitsee alueen länsipuolella. Korttelit liittyvät sisäpihojen kautta toisiinsa, luoden vihreän ja toiminnallisen ketjun alueen asukkaiden kotipihoista. Korttelipihat muodostavat pohjoiseteläsuuntaisen viherakselin, vihreän ylätason massan. Pihojen toteutuksessa kiinnitetään erityistä huomioita korkeaksi kasvavan puuston muodostamaan latvuskattoon. Pihoilla käytetään lehtipuiden lisäksi runsaasti mäntyjä, jolloin latvusmassa luo tunnelmaa alueelle myös lehdettömänä aikana.

Korttelipihat ovat suojaisia ja luonteeltaan yksityisiä. Pihoille luodaan toimintoja, kuten oleskelu- ja leikkipaikkoja tarkemmassa pihasuunnittelun vaiheessa. Asuinkorttelit ovat aivan Jokiniemen kampusalueen keskiössä, erinomaisella sijainnilla palveluiden ja yhteyksien kannalta. Yksityisemmät sisäpihat tarjoavat asukkaille turvallisen pihaympäristön kaupungin vilskeen keskellä.

Pihat suunnitellaan yksilöllisiksi ja toisistaan poikkeaviksi mielenkiintoisiksi ulkotiloiksi asukkaille, työntekijöille ja rakennusten muille käyttäjille. Korttelipihojen luonteet vaihtelevat korttelin toimintojen mukaan ja on toivottavaa, että kortteleiden rakennusten käyttötarkoitus näkyy myös pihoilla ja sekoittuu ulkotiloissa. Yhdistävänä ja määrittelevänä tekijänä korttelipihoille on mahdollisimman vehmas ja vihreä latvusmassa.

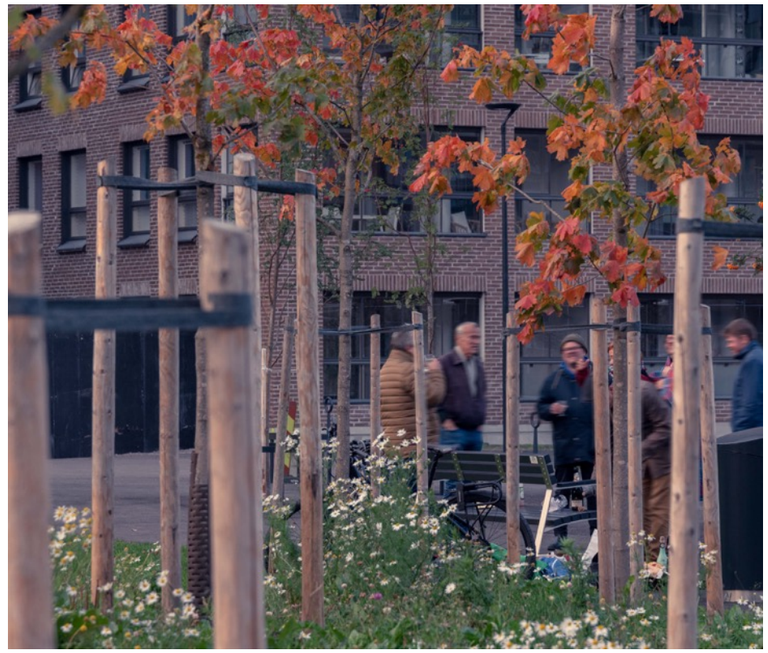


Korttelipihoilla värikkään ja monilajisen kasvillisuuden kautta luodaan pihoille viihtyisä oleskelupaikka alueen asukkaille. Kuvat yllä ja alla: VSU



Rauhallinen ja viihtyisä pihaympäristö toimii asukkaiden luontevana kohtauspaikkana. Kuvat yllä ja alla: Hannu Rytky





Aktiiviset katot ja julkisivut

Jokiniemen kampusalue on tiiviisti rakennettu, joten julkiset ulkotilat ja pihat ovat pieniä, eikä niille mahdu runsaasti leikki-, liikunta- ja ulkoilutoimintoja. Osa katoista toteutetaan ”kansipihoina”, jolloin erilaisten toimintojen kehittäminen kattoalueilla on mahdollista. Toiminnoille varataan matalampien rakennusten kattoja, jolloin ulkotilat ovat suojaisia ja niille on viehättäviä näkymiä ylemmistä kerroksista. Toiminnallisille katoille sijoitetaan myös istutuksia: matalaa viherkattoa sekä altailla toteutettavia kattopuutarhoja. Katot muodostavat osan alueen viherverkostosta. Osa kattoterasseista on yksityisiä: asuntojen pikkupihoja, saunojen terasseja ja taloyhtiön leikkipaikkoja sekä toimistojen edustus- ja taukotiloja. Osa aktiivisista kattopinnoista sen sijaan on julkisia: pysäköintilaitoksen urheilualueet ja kampusalueen toiminnalliset oleskelukatot. Katoille voi sijoittaa myös opetuksen ulkotiloja.

PYSÄKÖINTILAITOKSEN URHEILUKATTO

Aktiiviset katot suunnitellaan käyttäjäkunta huomioiden. Oppimiskampuksella kattotiloilta vaaditaan erityisesti paljon oleskelumahdollisuuksia, tilaa taukojen pitämiseen opetuksen lomassa sekä mahdollisuuksia kokoontumiseen ja ryhmätöiden suunnitteluun. Pysäköintilaitoksen päällä on runsaasti tilaa eri harrastustoiminnoille ja kattopinta voi toimia alueen urheilukeskittymänä. Suuri kattopinta-ala tarjoaa mahdollisuuksia erilaisille pelitoiminnoille, kuten padel-, tennis-, lentopallo- tai koripallokentille sekä ulkokuntosalille.

OPPIMISKAMPUKSEN TOIMINNALLINEN KATTOTILA

Oppimiskampuksella on paljon käyttäjiä, mutta tiiviistä kaupunkirakenteesta johtuen vain vähän pihatilaa. Toiminnallinen ulkotila Oppimiskampuksen katolla tarjoaa opiskelijoille ja henkilökunnalle mahdollisuuden pitää taukoja tai jopa opetustunteja ulkotilassa. Monipuoliset ja viihtyisät tilat edesauttavat opiskelijoiden ryhmäytymistä ja yhteistyötä myös eri opintosuuntien välillä.

ASUIN- JA TOIMISTORAKENNUSTEN YKSITYISEMMÄT KATTOTERASSIT, SAUNATILAT SEKÄ VIHERKATOT

Uuden asuin- ja toimistoalueen kattopintaa pystyy käyttämään laajasti hyödyksi eri käyttötarkoituksia varten. Saunatilat vilvoitteluterasseineen ovat suosittuja niin asuin- kuin työpaikkarakennuksissa. Kaikkien alueiden viherkattojen ei tarvitse olla saavutettavia ja toiminnallisia, vaan osa niistä voi olla suunniteltu esteettisistä ja hulevesien hallinnan näkökulmasta. Varsinaisten kattopuutarhojen lisäksi myös niitty-, heinä- ja maksaruohokatot näyttävät komeilta ylemmistä kerroksista. Ne ovat myös vesien hallinnan, pienilmaston ja biotooppien muodostumisen kannalta varsin hyödyllisiä.

BILEKATOT

Robottipysäköintilaitoksen urheilukaton lisäksi alueella on useampi toiminnalliseksi katoksi soveltuva pienempi tila, joiden käyttöön on haettu inspiraatiota maailmalta. Esimerkiksi Berliinin Neuköllnissä sijaitseva Klunkerkranich on kauppakeskuksen katolla sijaitseva kattoterassi, joka toimii kahvila-baarina, yökerhona ja pienten konserttien järjestämiseen sopivana paikkana. Kyseessä on puutarhamainen kattoterassi, jonka kalustamisessa on käytetty paljon kierrätettyjä materiaaleja. Kuten Klunkerkranichin esimerkissä, kattotilan muunneltavuus palvelee myös vantaalaisia eri vuorokauden ja vuodenajan mukaan. Päivisin kahvilapalveluita ja lounasta tarjoileva terassi lasten leikkipisteineen voi muuntua illansuussa meneväksi klubiympäristöksi, johon saavutaan kauempaakin Vantaalta viihtymään.

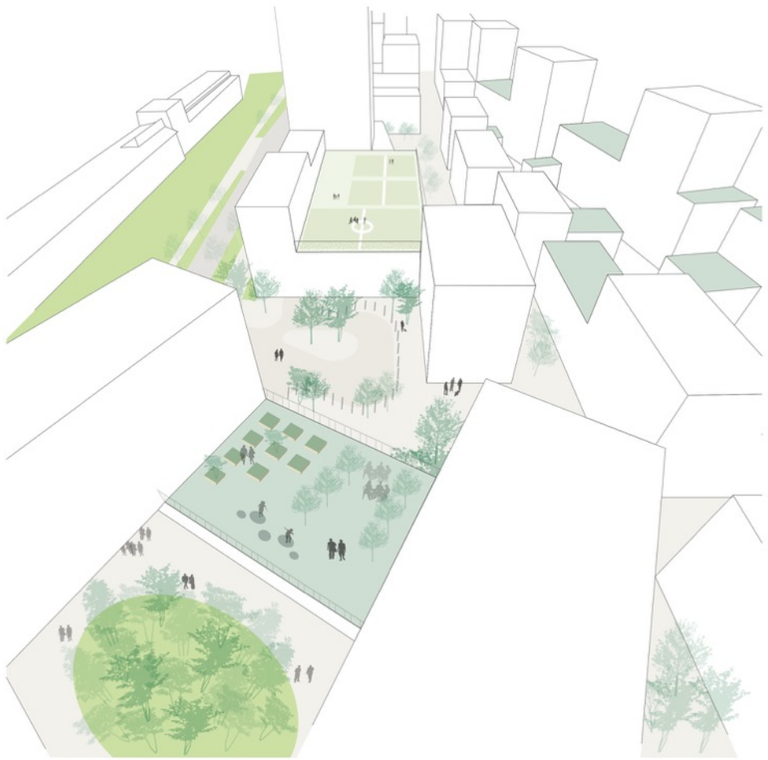
JULKISIVUT

Radan puoleisten kortteleiden sekä Kampuspuiston julkisivut ovat vehreät. Myös Valkoisenlähteentien ylittävän leveän kevyenliikenteensillan julkisivulla rönsyää monilajinen kasvillisuus. Esimerkiksi pysäköintilaitosten julkisivuja hyödynnetään aktiviteetteihin sekä kaupunkitaiteen esittämiseen.



Kattopintoja pystyy hyödyntämään monipuolisesti ja käyttämään niitä mm. liikuntapaikkoina. Kuva: Hannu Rytky





Alueen viherkatot sijoittuvat rakennusten matalampiin osiin ja valo-olosuhteiltaan sopiviin ilmansuuntiin.

Kaikkien alueiden viherkattojen ei tarvitse olla saavutettavia ja toiminnallisia, vaan osa niistä voi olla suunniteltu esteettisistä ja hulevesien hallinnan näkökulmasta.

Robottipaikoituslaitoksen päällä on runsaasti tilaa eri harrastustoiminnoille ja kattopintaa käytetään alueen urheilukeskittymänä.

Oppimiskampuksella kattopuutarha toimii opiskelijoiden virkistys- ja opetuskäytössä.

Katutasossa sijaitseva Kampuspuistikko on runsaan vehreä ja viidakkomainen. Vihreä virta jatkuu visuaalisesti Kampuspuistikolta ylöspäin kattopuutarhan tasolle sekä Jokiniemenkadun yli viherakselina kohti Winterinmäkeä.

Kasvillisuus

Jokiniemen kampusalue tulee olemaan tiivis, urbaani uusi kaupunkiympäristö. Tiiviin rakentamisen ohella on tärkeää, että urbaanimpaankin katutilaan saadaan myös kasvillisuutta. Kasvillisuudella on merkittävä vaikutus viihtyisän kaupunkiympäristön tuottamisessa. Jokiniemen kampuksella kasvillisuuden avulla pystytään johdattelemaan alueella kulkua, muodostamaan erilaisia tilasarjoja sekä rajaamaan ympäristöä, esimerkiksi Villa Grönbergin sekä ratapuistikon luoman suojaisuuden myötä. Kaupunkiympäristössä kasvillisuus vaikuttaa alueen paikan identiteettiin. Villa Grönbergin historiallinen ja puutarhamainen ympäristö korostuu erilaisella kasvillisuuden käytöllä muusta uudisrakentamisen alueesta.

Kaupunkiin sijoittuvilla puilla on myös positiivinen vaikutus ihmisten hyvinvointiin. Niiden avulla katutilan kovat rakenteet muuttuvat pehmeämmiksi, ne luovat vehreyttä ja viihtyisyyttä urbaaneihin tiloihin ja elävöittävät ympäristöä. Erityisesti tiiviin rakentamisen alueilla, kuten Jokiniemen kampuksella, puiden merkitys korostuu. Ne luovat kaupunkiympäristöön inhimillistä mittakaavaa sekä elävöittävät katutasossa olevia ulkotiloja, joissa ihmiset pääsääntöisesti oleskelevat. Puusto muodostaa korkeahkon rakentamisen alueella suojaavan ylätason ulkotiloille. Vaikka Jokiniemen kampuksen yleisilme on urbaani, kaupunkipuiden sarjat toimivat osana isompaa viherverkostoa ja lisäävät luonnon monimuotoisuutta.

Jokiniemessä suositaan kotimaisia ja paikallisia luonnon kasvilajeja. Kaupunkipuiden avulla luodaan erilaisia tilasarjoja Jokiniemen alueelle ja jäsennetään kaupunkirakennetta. Erilaisista puulajeista koostuvat Fillariaukiot ovat tästä oiva esimerkki. Myös suuremmissa aukiotiloissa puiden merkitys kasvaa ja ne vaikuttavat positiivisesti paikalliseen mikroilmastoon. Puiden ja muun kasvillisuuden ulkonäkö vaihtelee ympäri vuoden, jonka johdosta kaupunkimaisema muuttuu paljon eri vuodenaikojen mukaan.

KATTOJEN KASVILLISUUS

Jokiniemen kampuksen alueella on paljon erityylisiä kattopihoja. Kasvillisuus on niissä vaihtelevaa ja se riippuu myös kattotilan muusta käyttötarkoituksesta. Kattopuutarhojen lisäksi helppohoitoisia, menestyviä ja visuaalistesti kauniita vaihtoehtoja voidaan saada aikaiseksi erilaisilla maksaruohokatoilla, niitty- ja ketokasvillisuudella sekä heinäkasvillisuudella. Nämä vaihtoehdot vaativat myös kasvualustaltaan vähemmän syvyyttä, joten ne on helppo saada menestymään kattopinnoilla. Viherkatot tukevat alueen viherrakennetta ja lisäävät luonnon monimuotoisuutta.

KÖYNNÖKSET

Rataraitin viereiset rakennusten julkisivut suunnitellaan mahdollisimman vehreiksi ja niissä hyödynnetään korkeita rakennuksia vertikaalisuunnassa. Köynnöksiä voi hyödyntää muuallakin alueen julkisivuissa, esimerkiksi paikoituslaitoksissa julkisivujen elävöittämisen keinona.

SADEPUUTARHOJEN KASVILLISUUS

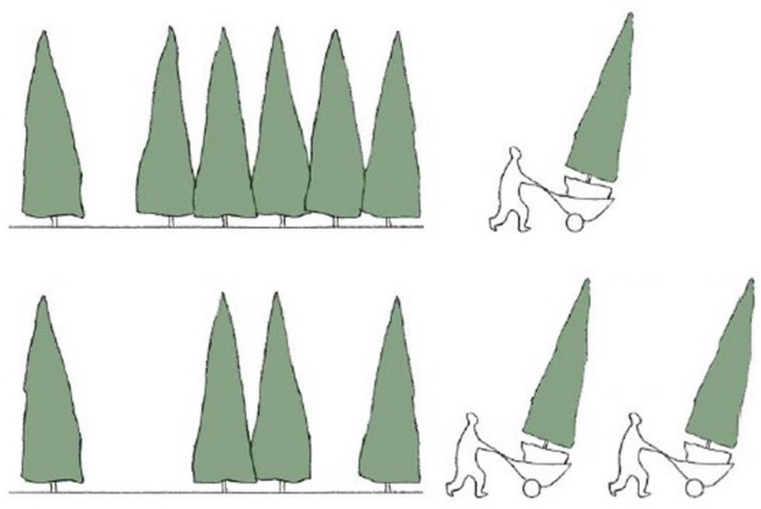
Sadepuutarhojen ketju tuo veden elementin ja kasvillisuutta myös muuten urbaanin kaupunkitilan ytimeen. Sadepuutarhoissa käytetään kaupunkipuiden lisäksi esimerkiksi teemaan sopivia pensaita, perennoja ja koristeheiniä.

Jokiniemen kampusalueella vehreys jatkuu myös julkisivuissa ja kattojen päällä. Kuvat: VSU





Alueen kasvillisuutta määriteltäessä huomioidaan resurssiviisauden näkökulmat ja selvitetään nykykasvillisuuden hyödyntämisen mahdollisuuksia. Kuva: VSU



Hulevedet

Rakennetussa ympäristössä syntyy hulevesiä, kun kovilta pinnoilta (katto-, piha-, ja katurakenteet) kasaantuu poisjohdettavaa sade- ja sulamisvettä. Kun rakennetaan tiivistä kaupunkia, kovia ja vettä läpäisemättömiä pintoja käytetään paljon. Veden luontaista kiertokulkua muutetaan, kun alueelle rakentuu uutta kaupunkiympäristöä. Hulevesiä käsitellään ja hyödynnetään ensisijaisesti niiden syntypaikalla. Kun tietämys kaupunkien hulevesistä on lisääntynyt, on siirrytty yhä enemmän luonnonmukaisempiin ratkaisumalleihin perinteisen putkiviemäröinnin sijaan. Hulevesien hallinta on entistä tärkeämpää ilmastonmuutoksen ja sään ääri-ilmiöiden yleistymisen myötä. Hulevesien hallinnassa käytetään erilaisia keinoja ja usein parhaaseen lopputulokseen päästään erityyppisten rakenteiden ja hallintamenetelmien käytön kautta. Rakenteet voivat viivyttää ja imeyttää vettä samanaikaisesti.

Suunnittelualueesta on laadittu erikseen alustava Vihertehokkuuslaskelma. Määriteltyyn vihertehokkuustasoon pääseminen ja hulevesien käsittely tulee edellyttämään jatkosuunnittelussa moninaisia keinoja, mm. viherkattoja, imeytys- ja viivytyspainanteita, isoja istutettavia puita sekä kerroksellista kasvillisuutta. Kaikkien alueiden viherkattojen ei tarvitse olla saavutettavia ja toiminnallisia, vaan osa niistä voi olla suunniteltu esteettisistä ja hulevesien hallinnan näkökulmasta. Vehreät ja monilajiset viherkatot näyttävät komeilta ylemmistä kerroksista ja ovat vesien hallinnan kannalta varsin hyödyllisiä.

Kaaviossa esitellään alueen merkittävimmät hulevesien käsittelypaikat ja pääperiaatteet. Näiden lisäksi esimerkiksi myös Fillariaukioilla on mahdollisuuksia pienimuotoisiin hulevesipainanteisiin. Jatkosuunnittelussa on syytä tarkastella hulevesien hallintaperiaatteita tonttikohtaisesti ja etsiä erilaisia toimintaratkaisuja hulevesien käsittelyyn. Kevyen liikenteen kulkureiteillä käytetään mahdollisuuksien mukaan läpäiseviä tai puoliläpäiseviä pintamateriaaleja.

A) PUISTIKOT

Alueen merkittävimmät hulevesien imeytys- ja viivytysalueet sijoittuvat Radanvarsipuistikkoon. Puistikot ovat alueen luonnonmukaisimpia viherverkoston osia. Monipuolinen kasvillisuuden käyttö auttaa hulevesien hallinnassa, mm. virtaamaa hidastamalla sekä vedenlaatua parantamalla. Lisäksi runsas kasvillisuus ehkäisee eroosiota, lisää maaperän huokoisuutta, tasaa lämpötilaeroja ja parantaa ilmanlaatua.

B) KEVYEN LIIKENTEEN KULKUVÄYLÄT

Jokiniemen kampusaluetta reunustavat kevyenliikenteen kulkuväylät, joille kerääntynyt hulevesi ohjataan kulkureittien viereisille istutusalueille osittain putkistojen kautta.

C) SADEVESIPUUTARHOJEN RAITTI

Hulevedet näkyvät katukuvassa erityisesti alueen keskiraitilla rakennettuna hulevesien viivytysjärjestelmänä. Koko pitkän raitin matkalla kulkee hulevesiaihe, joka tuo vesien käsittelyn näkyväksi osaksi kaupungin visuaalista ilmettä. Hulevesi on sadepäivinä sekä lumien sulaessa näkyvissä keskeisellä paikalla. Hulevesien hallintarakenteet saavat näkyä osana kaupunkikuvaa – ne tuottavat Jokiniemen kampusalueelle omaleimaisen ilmeen. Raittia kehystävän hulevesiaiheen ja sadepuutarhojen toteutukseen on jatkosuunnittelussa hyvä panostaa, jolloin raitista muodostuu korkealaatuinen ja vesiaiheesta alueelle tunnistettava ja ympäristötaiteeksikin koettava elämys.

D) AUKIOTILAT

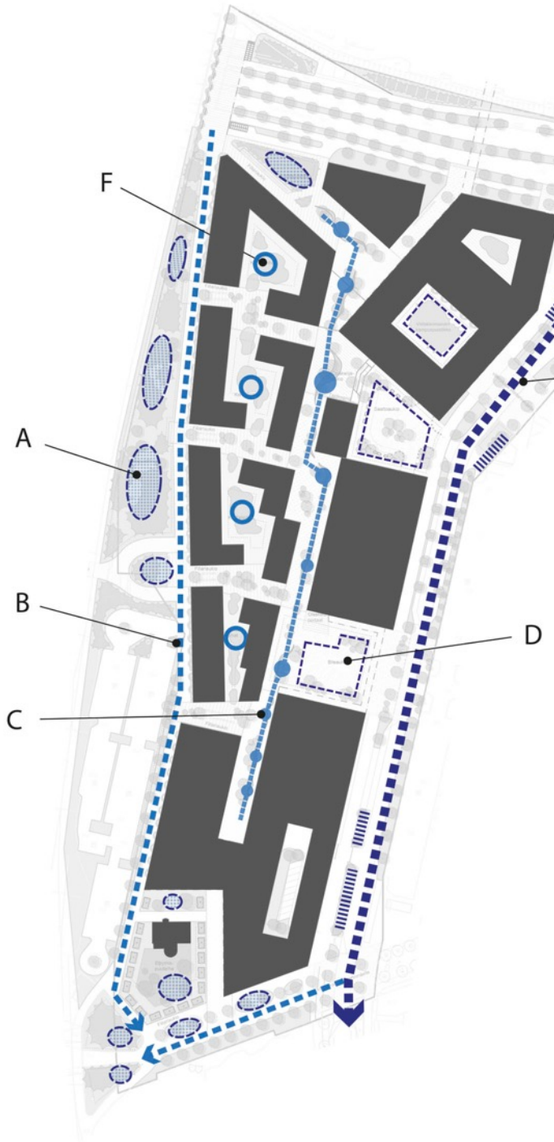
Aukiota voidaan hyödyntää osana alueen hulevesijärjestelmää. Aukioiden maarakennekerroksiin sijoitetaan hulevesien imeytys- ja viivytysratkaisuja (kasetteja, murskekerroksia yms).

E) JOKINIEMENTIE

Jokiniementiellä hulevesiä syntyy paljon alueen läpäisemättömän pinnan vuoksi. Jokiniementietä kehitetään enemmän viherkadun suuntaan ja katupuustoa on koko tien varrelta. Kadun leveämpien viherkaistojen kohtiin suunnitellaan hulevesipainanteita.

F) KORTTELIPIHAT

Korttelipihat ovat melko tiiviitä, mutta niiden viheralueillekin mahdutaan toteuttamaan hulevesipainanteita. Tonteilla syntyvät hulevedet tulee pääsääntöisesti hoitaa tontin sisällä.



Kattopuutarhat auttavat osaltaan hulevesien käsittelyssä. Vantaan kaupungin tavoitteena on, että kattokasvillisuutta käytetään uusissa ja tiivistyvissä kaupunkikeskuksissa sekä kaikilla alueilla, joilla kasvullista maata ja vettä läpäisevää maanpintaa on vähän. Kuvat: VSU





Jalankulkijan ja pyöräilijän rooli

Jokiniemen kampusalueella korostetaan jalankulkijan roolia tärkeimpänä ja liikennealueet suunnitellaan sen mukaisiksi. Alueelle toteutetaan laadukkaat jalankulku- ja pyöräyhteydet, jotka liittyvät sujuvasti alueen muuhun reitistöön. Alueen keskellä kulkee merkittävä jalankulkualue, raitti, joka on pääosin autoton alue, huoltoliikennettä ja liityntäpysäköintiin kulkevaa liikennettä lukuun ottamatta. Alueen reunoilla, radan puolella sekä Jokiniemenkadun varressa kulkevat laadukkaat kävelyn ja pyöräliikenteen reitit, joilla kulkumuodot on eroteltu toisistaan.

TAVOITEVERKKO

Radan puolella kulkeva jalankulku- ja pyörätie on Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkko -työssä (2020) luokiteltu pääreitiksi I ja Jokiniemenkadulla kulkeva jalankulku- ja pyörätie pääreitiksi II. Kuitenkin alueen luonteen muututtua nykyistä keskustamaisemmaksi, on perusteltua, että myös Jokiniemenkadun yhteys toteutetaan pääreitti I:n mitoitus- ja laatutavoitteita noudattaen.

Pääpyöräreiteillä I pyörätien leveys on 2,5 metriä ja jalankulun vapaa tila vähintään 2,0 metriä ja keskusta-alueilla vähintään 2,5–3,0 metriä. Mittoihin lisätään tilat erotuskaistoille, turvaetäisyyksille, penkereille, kuivatusjärjestelyille, luiskille ja lumelle. Pyöräilyn pääreiteillä jalankulun miellyttävyyttä ja turvallisuutta parannetaan, sekä pyöräliikennettä sujuvoitetaan erottamalla jalankulku ja polkupyöräily toisistaan noppakiviraidalla. Lisäksi polkupyöräliikenteen suunnat erotetaan keskiviivalla, ja pyörä- ja jalankulkusymboleita maalataan tiheästi.

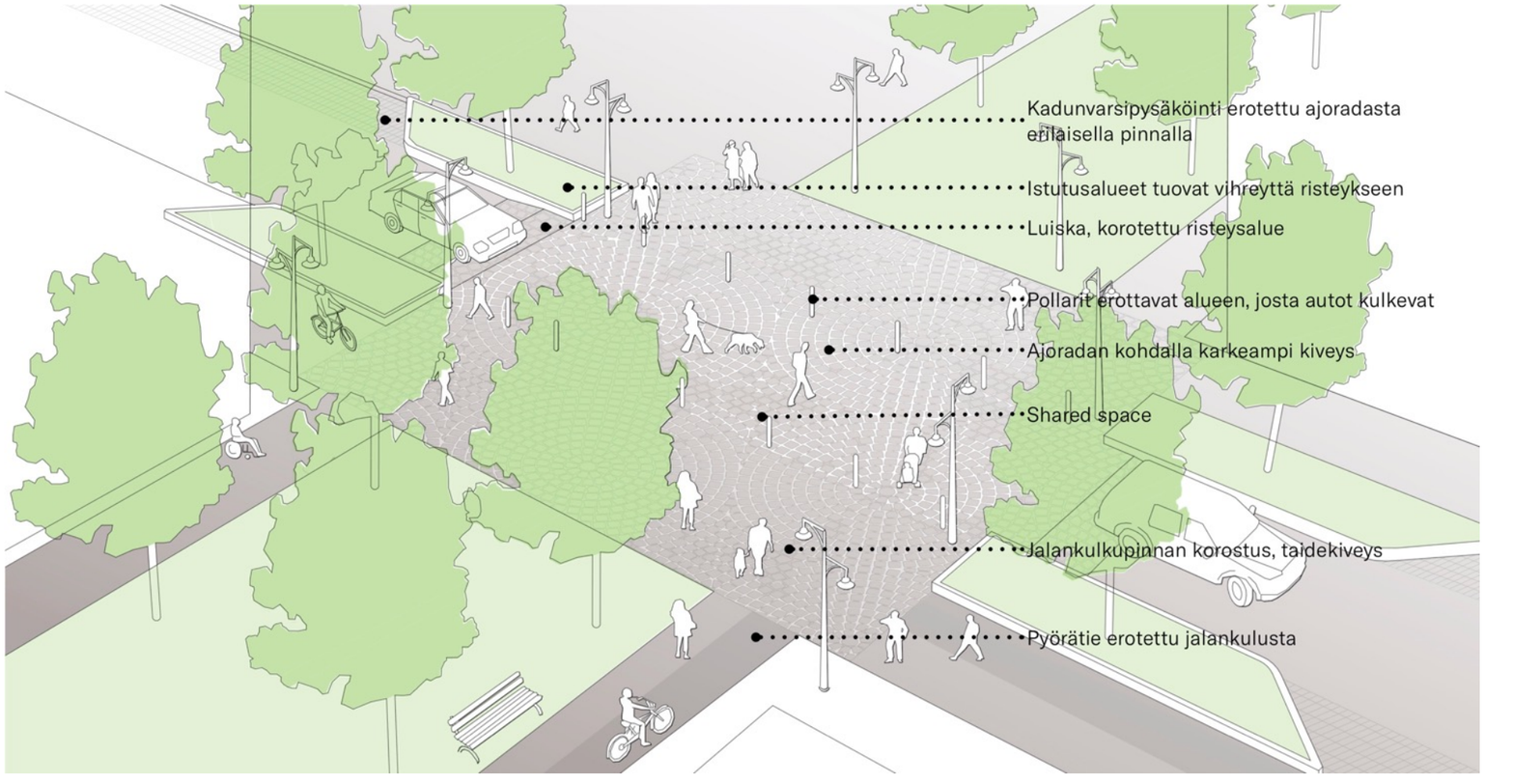
SHARED SPACE

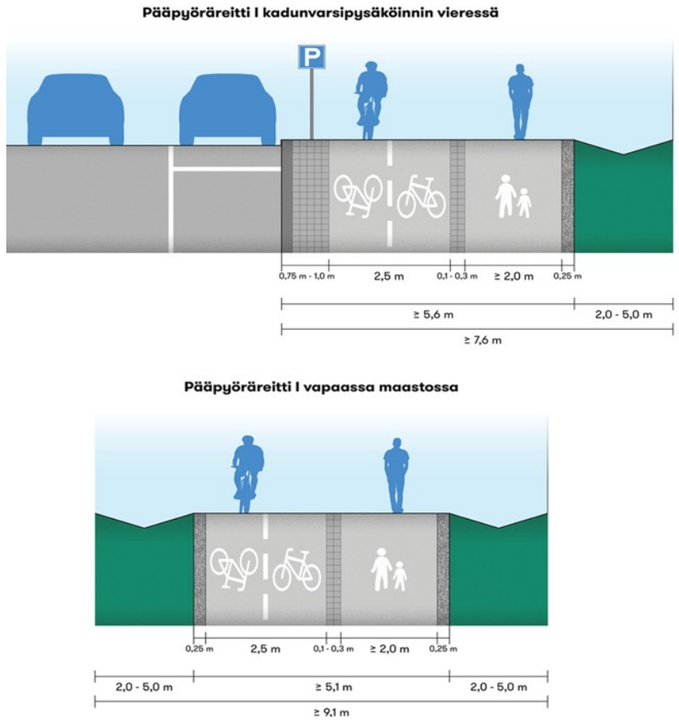
Jokiniemenkadun ja tonttiliittymien sekä vähäliikenteisten sivukatujen risteysalueet ovat shared space -alueita, joilla eri kulkumuodot jakavat liikennealueen. Jalankulku- ja pyörätien pinta jatkuu samassa tasossa sivukadun yli, kun taas autoilija nousee korotetulle risteysalueelle. Pyörätie ja jalkakäytävä jatkuvat yhtenäisenä ja autoliikenne on väistämisvelvollinen.

Shared space -aluetta korostetaan materiaaleilla, esimerkiksi erilaisilla kiveyksillä. Ajorata on erotettu risteysalueella pollareilla ja sen kohdalla on karkeampi kiveys. Myös kadunvarsipysäköinti on erotettu ajoradasta erilaisella pinnoitteella, esimerkiksi kiveyksellä. Istutusalueilla jäsennetään katutilaa ja ne tuovat vihreyttä risteysalueelle.

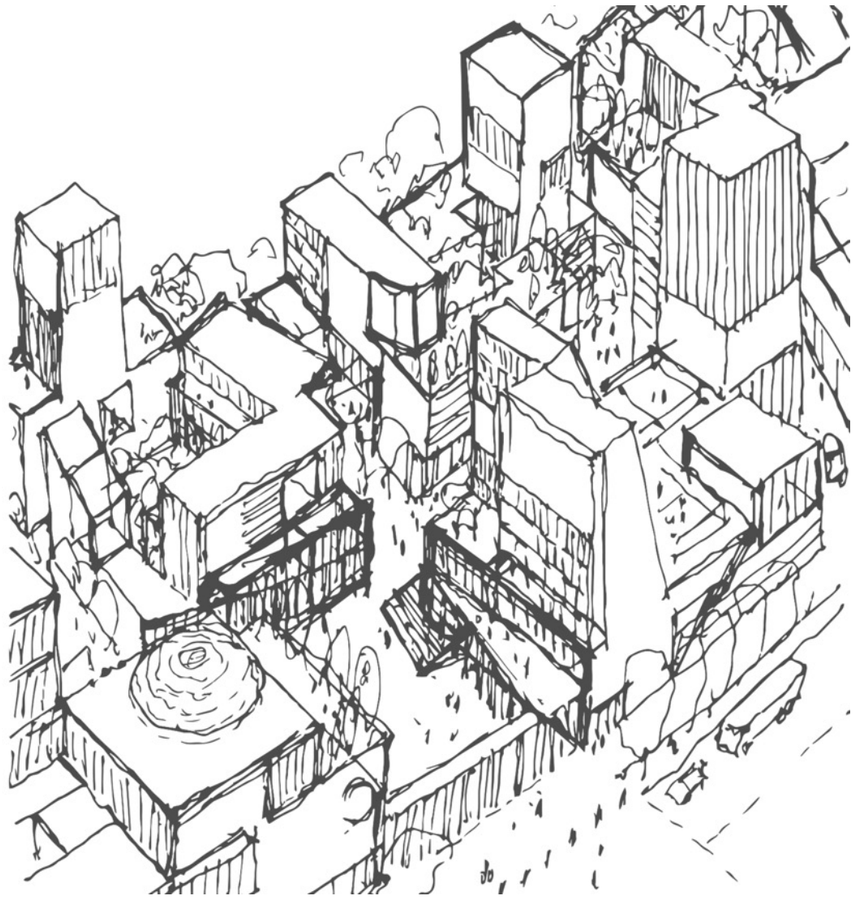


Malmössä joukkoliikennekadun yli kulkeva vilkas kävelyreitti on toteutettu korotettuna ja ajorata erotettu kävelyalueesta pollareilla. Kuva: WSP Finland





Esimerkit pääpyöräreitin I kokonaistilan mitoituksesta kadunvarsipysäköinnin vieressä (esim. Jokiniemenkatu) ja pääpyöräreitin I kokonaistilan mitoituksesta vapaassa maastossa (esim. radan puolella kulkeva jalankulku- ja pyörätie). Kuva: WSP Finland



Jokiniemen kampusalue

Harris Kjisik

VSU

WSP

ethica