

# JYK Urheilukadun pohjoispuoli

# Rakentamistapaohje

Korttelin 170 asemakaavatontit 1-4 ja 5-8,  
korttelin 117 asemakaavatontti 22,  
yleiset alueet ja  
pohjavesialue



# Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Yhteiset tavoitteet</b> .....	<b>4</b>
1	Kulttuuriympäristön ominaispiirteet ja kaupunkikuva .....	5
2	Asuminen ja huoneistojakauma .....	6
3	Pihat .....	6
4	Ajoneuvo- ja pyöräpysäköinti .....	9
5	Palvelut ja liiketilat .....	11
6	Ilmasto ja resurssiviisaus.....	11
<b>3</b>	<b>Yleiset alueet</b> .....	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Pohjaveden suojelu</b> .....	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>Korttelikortit</b> .....	<b>20</b>
1	Itäinen korttelialue, korttelin 117 tontti 22 .....	22
2	Läntinen korttelialue, korttelin 170 tontit 1-4.....	27
3	Läntinen korttelialue, korttelin 170 tontit 5-8.....	31
<b>6</b>	<b>Liitteet</b> .....	<b>36</b>
1	Korttelin 170 tontit 1-4 toteutusperiaatteet (toimija).....	36
2	Korttelin 170 tontit 5-8 toteutusperiaatteet(toimija) .....	36

*Kansikuva: Esimerkkikuva alueen toteutuksesta Järvenpään 3D-kaupunkimallissa  
(Hartela / Arkkitehtipalvelu, Varte / AJAK, Järvenpään kaupunki)*

# 1 Johdanto

Tämä rakentamistapaohje koskee Järvenpään 1. eli Keskuksen kaupunginosassa, entisellä Järvenpään yhteiskoulun tontilla Kansakoulunkadulla korttelin 170 asemakaavatontteja 1 ja 2 sekä Urheilukujalla korttelin 117 asemakaavatonttia 22, yleisiä alueita ja pohjavesialuetta.

Rakentamistapaohjeet täydentävät asemakaavamääräyksiä, ohjaten tonttien ja rakennusten suunnittelua sekä toteutusta RKY alueen Järvenpään kirkko kaupunkikuva ja pohjaveden suojele huomioon ottaen.

Rakentamistapaohje liitetään asemakaavaan ja sen noudattamista valvotaan rakennuslupamenettelyn yhteydessä.

Rakentamistapaohjeen yhteiset tavoitteet noudattelevat asemakaavoituksen yhteydessä pidetyn suunnittelu- ja tontinluovutuskilpailun kriteeristöjä ja koskevat sen kaikkia rakentamisalueita. Yleisiä alueita koskeva osio on suunnattu ohjaamaan yleisten alueiden, eli aukion ja katujen sekä jalankulun ja polkupyöräilyn alueiden jatkototeutusta. Pohjavesialuetta koskeva osuus koskee koko asemakaava-alueetta.



*Rakentamistapaohjeet koskevat asemakaavan korttelialueita (I, II ja III) ja yleisiä alueita (vihreällä merkitty) ja pohjavesialuetta (koko asemakaavanuutosalue).*

*Alue sijaitsee alle kilometrin etäisyydellä keskustan rautatieasemalta sekä keskusta-, lähi- ja virkistyspalveluista. Viereistä koulupolkua myöten on kevyen liikenteen yhteydet keskustaan ja etelään Juholanmäen liikunta- ja virkistystoimintojen äärelle. Alueen pohjoispuolella on valtakunnallisesti arvokas rakennetun kulttuuriympäristön (RKY) alue Järvenpään kirkko ja eteläpuolella uusi Järvenpään yhteiskoulun JYK yhtenäiskoulukeskus sekä uudistettu keskusurheilukenttä. Alueelle on aiemmin sijoittunut Järvenpään yhteiskoulun rakennuskokonaisuus (v.1930-2007) ja Järvenpään Yhteiskoulu aloittanut toimintansa Nahkalinna-rakennuksessa v. 1928.*

*Suunnittelualue kuuluu Järvenpään kulttuuriympäristön hoitosuunnitelmaan 2017 (päiv.01/2018), jonka arvot perustuvat koulukäyttöön. Ympäristössä on useita kulttuuriympäristön hoitosuunnitelmassa inventoituja rakennuksia / rakennuskokonaisuuksia, johon tuleva rakentaminen muodostaa uuden ajallisen kerrostuman.*

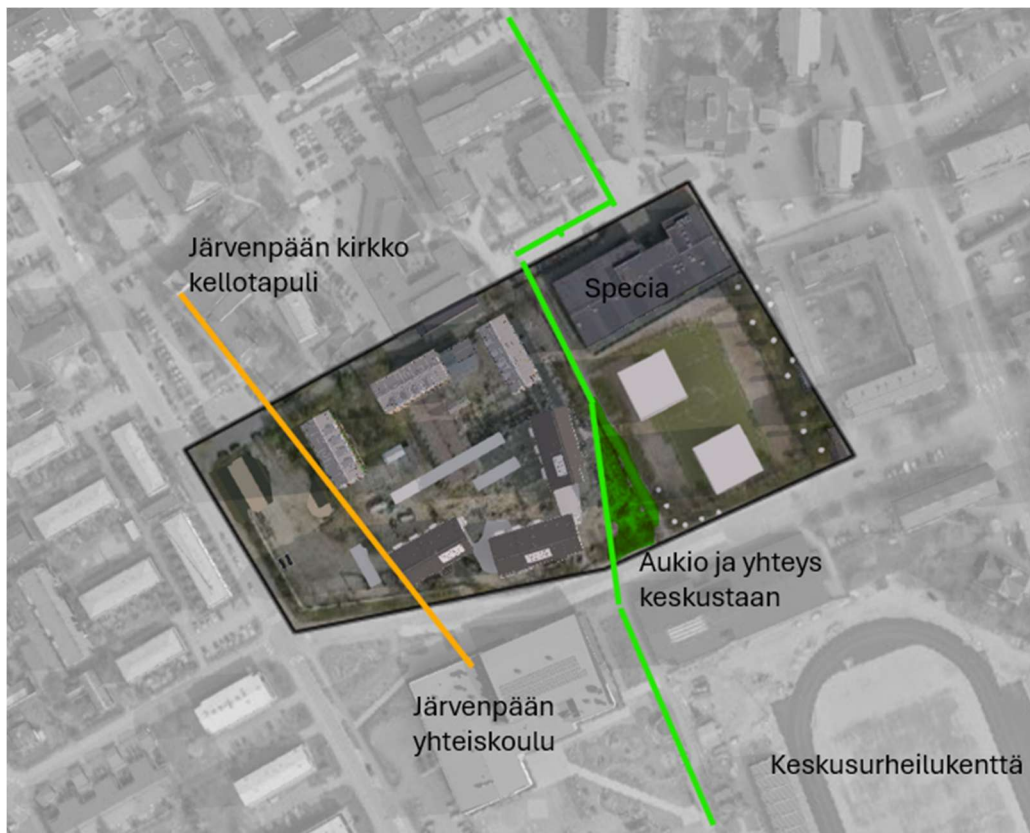
## 2 Yhteiset tavoitteet

Rakentamistapaohjeen tavoitteena on uuden laadukkaan kerrostalorakentamisen kaupunkikuvallinen sopeuttaminen uudistuvaan, 1950-luvun rakennuskantaan ja julkista rakentamista käsittävään kaupunkiympäristöön, valtakunnallisesti arvokkaan RKY-alueen Järvenpään kirkon viereen, huomioiden kaupunkikuvalliset akselit ja näkymät sekä korkeusasemat suhteessa RKY Järvenpään kirkkoon sekä näkymät Tuusulanjärven valtakunnallisesti arvokkaan RKY-alueen suunnasta.

Tavoitteena on laadukas asuminen/ asuntosuunnittelu, vehreät monipuoliset pihat, laadukkaat vehreät yleiset alueet ja toimivat kulkuyhteydet. Suunnittelulla edistetään vähähiilistä ja kaupunkikuvallisesti laadukasta rakentamista, terveellisiä, vähäpäästöisiä ja energiatehokkaita rakentamisratkaisuja, pohjaveden suojelua sekä yleisten alueiden toteutusta laadukkaina ja kaupungin viheryhteyksiä tukevana. Alueella kiinnitetään erityistä huomiota hulevesiratkaisuihin ja viherympäristön laatuun edellyttämällä viherkerroinlaskentaa.

# 1 Kulttuuriympäristön ominaispiirteet ja kaupunkikuva

Suunnittelualue on kaupunkikuvallisesti arvokas ja sijaitsee valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön (RKY 4627) vieressä. Toteutuksessa tulee säilyttää kaupunkikuvallisesti merkittävä visuaalinen yhteys Järvenpään kirkon ja yhteiskoulun välillä. Kansakoulunkadun julkisten rakennusten sarja on visuaalisesti ja toiminnallisesti merkittävä julkisten rakennusten sarja. Kaupunkikuvallisesti näkyvyys kirkon kellotapulin ja yhteiskoulun avoimen julkisivuun välillä sekä näkymät Rantapuistoon Urheilukadun suunnasta ja etelään Koulupolun suunnasta on merkittäviä. Näkyvyys länteen on huomioitava rakennusten sijoittelussa, korkeuksissa ja rakennusten väleissä. Kokonaisuuden tulee muodostaa yhtenäinen korttelialue. Keskelle aluetta muodostuu kaupunkikuvallisesti tärkeä kävelyn ja pyöräilyn reittinä toimiva, aukiomainen ja vihreä julkinen tila ja yhteys keskustaan.



Rakennusten sijoittelussa, mittakaavassa ja arkkitehtuurissa tulee tavoitella korkeatasoista ja eheyttävää kokonaisuutta, jossa materiaalit, värit ja kattomuodot tukevat alueen identiteettiä. Rakennusten sijoittelussa ja asuntojen suuntauksessa tulee huomioida uuden Urheilukentän valopylväät ja valaistus sekä rakennusten meluvaimennusten toteutuksessa kirkon äänimaailma. Hulevesien käsittely tulee integroida osaksi pihojen ja aukoiden suunnittelua kaupunkikuvallisina elementteinä. Olemassa oleva puusto tulee säilyttää mahdollisuuksien mukaan katu- ja piha-alueilla.

Korttelisuunnittelun tulee tukea keskustaympäristön arvokkuutta, monipuolistamista, ulkotilojen toimivuutta ja viihtyisyyttä sekä julkisen ja yksityisen tilan sujuvaa yhteyttä, sekä näkymiä. Ensimmäisen kerroksen avoimuus on kaupunkikuvallisesti huomioitava merkittävässä sijainneissa. Katualueen rajat ja rakennusten välit sekä julkiset tilat on suunniteltava kaupunkikuvallisesti korkeatasoisesti.

## 2 Asuminen ja huoneistojakauma

Alueelle tavoitellaan monipuolista ja viihtyisää asuinrakentamista. Laadukas ja kestävä asuntosuunnittelu on lähtökohta toteutukselle. Asuntojen ja yhteistilojen tulee palvella eri elämänvaiheita ja olla muuntojoustavia. Asumisen viihtyvyyteen vaikuttavat asuntojen suuntaus, kalustettavuus ja valoisuus, laadukkaasti toteutetut yhteistilat, vihreät ulkoilualueet ja oivaltava tontinkäyttö ja sisäänkäyntien viihtyisyys. Suunnittelussa tulee kiinnittää huomioita ensimmäisen kerroksen tilojen käyttöön sekä väestönsuojiiin osana kokonaisratkaisua. Toteutuksessa tulee pyrkiä asumisen innovaatioiden ja uusien teknologisten ratkaisujen hyödyntämiseen.

Huoneistojakauman tulee olla monipuolinen ja perheasuntoja tulee olla riittävästi. Asuntojen keskikoon tulee olla vähintään 47,5 m<sup>2</sup> ja muilta osin asuntojakauman tulee noudattaa kaupungin asuntojen koosta asettamaa sääätelyä (kh 8.4.2019 § 90). Yksiöitä voi olla korkeintaan 35 % ja kolmioita tai isompia asuntoja tulee olla vähintään 30 %.

## 3 Pihat

Toteutuksessa tulee kiinnittää erityistä huomioita toimivaan tontinkäyttöön. Piha-alueiden rajaamisessa on huomioitava pihojen yksityisyys osana kaupunkiympäristöä. Asukaspihojen tulee palvella eri-ikäisiä käyttäjiä ja olla toiminnoiltaan monipuolisia ja

turvallisia. Kaupunkivihreän tulee näkyä suunnitteluratkaisussa ja pihasuunnittelussa tulee kiinnittää huomiota hulevesien käsittelyyn. Hulevesien viivytys tulee toteuttaa tontilla.



*Viherkerroin kuvastaa tontin tai korttelin laskennallista vihertehokkuutta eli pisteytettynä tontin erityyppisten kasvillisuuspintojen määrää sekä sadevesiä viivyttäviä ratkaisuja suhteutettuna tontin pinta-alaan. Viherkerroinmenetelmän tarkoitus on edesauttaa viihtyisien asuinympäristöjen syntyä, luonnollista hulevesien käsittelyä ja varmistaa riittävä kasvullinen ja läpäisevä pinta-ala tonteilla, jolla on merkitystä ilmastonmuutokseen sopeutumisessa ja sen hillitsemisessä kaupunkirakenteen tiivistyessä.*

*Ideakuva: yhteisen oleskelupihan jäsentäminen ja puoliläpäiseviä pinnoitteita (kuva A. Pursiainen)*

Rakennettaessa alueelle, jolla viherkerroinmenetelmä on käytössä, rakennuslupahakemukseen tulee liittää **pihasuunnitelma**, täytetty **viherkertoimen** laskentataulukko (excel-tiedostona) sekä **hulevesien** hallintasuunnitelma. Pihapiirroksessa tulee olla riittävät merkinnät ja selitteet, joiden perusteella voidaan nähdä, miten laskentataulukon merkityt viherkerroinelementit toteutuvat pihalla. Järvenpään viherkerroin -site, laskentataulukon käyttöohjeet ja -taulukko ovat kaupungin verkkosivulla: [Viherkerroin | Järvenpää \(jarvenpaa.fi\)](http://jarvenpaa.fi) , joita tulee käyttää viherkertoimen laskelman osoittamisessa.

### Tonttikohtainen viherkerroin ja hulevedet

Viherkerroinlaskentaa käytetään parantamaan kortteleiden viherympäristön laatua ja hulevesien viivytystä. Rakentamislupahakemuksen liitteenä tulee esittää laskelma tonttikohtaiselle **viherkertoimelle**, sen tulee olla asemakaavamääräyksen mukaisesti **vähintään 1**.

Toteutuksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota toimivaan tontinkäyttöön sekä piha-alueiden rajaukseen osana kaupunkiympäristöä. Pihojen tulee tarjota riittävä yksityisyys sekä olla monipuolisia, turvallisia ja eri-ikäisille käyttäjille soveltuvia. Kaupunkivihreän tulee näkyä suunnitteluratkaisuissa.

Viherkertoimen tavoitetason täyttämiseksi olemassa olevan kasvillisuus ja erityisesti puiden säilyttäminen huomioitava **hu-2** aluemerkinän sisällä ja muutoinkin mahdollisimman paljon. Korttelialueella tulee säästää tai istuttaa puustoa ja pensaistoa ryhmiin, jotka antavat oleskelualueille varjoa. Istutuksissa tulee käyttää kotimaisia lajistoja, vieraslajien istuttaminen ja tuominen tontille maalajien mukana on kielletty.

Piha-alueet sekä jalankulkuun ja polkupyöräilyyn varatut väylät voivat olla läpäisemätöntä tai puoliläpäisevää materiaalia. Ajoväylien tai pintojen, joille voi päätyä pohjavettä likaavia aineita, tulee olla hulevettä läpäisemättömiä ja niiltä vedet tulee johtaa hulevesiverkostoon.

Piharakennuksissa ja autokatoksissa on käytettävä viherkattoa hulevesien viivyttämiseen. Seinäpintoja voidaan vehreyttää köynnösten avulla. Pysäköintialueet rajataan istutusalueilla, jotka voivat koostua esimerkiksi alueella luontaisesti viihtyvistä kasvilajeista, pensaista ja matalista puista. Pysäköintialueet tulee rajata istutuksin, joissa suositellaan alueelle luontaisesti soveltuvia kasvilajeja, pensaita, puita sekä perennoja ja heiniä.

Pihasuunnittelussa on huomioitava **hulevesien** hallinta, ja hulevesien viivytyt tulee toteuttaa tontilla asemakaavamääräysten mukaisesti mitoituksella **1 m<sup>3</sup> / 100 m<sup>2</sup>**. Pohjaveden suojele (kohta 4) huomioitava.

Hulevedet tulee käsitellä asemakaavamääräysten, Järvenpään kaupungin **hulevesisuunnitelman** sekä rakennusvalvonnan hulevesiohjeen, sekä pohjavesien suojeleusuunnitelman mukaisesti. Rakentamisluvan yhteydessä tulee esittää tonttikohtainen hulevesien hallintasuunnitelma, sekä **rakentamisen aikainen** laadullisen käsittelyn huomioiva hulevesisuunnitelma.

JYK-asebakaavamuuotosalue on ollut pilottikohteena ARVO - viherrakenteen arviointi ja vahvistaminen kaupunkien maankäytön suunnittelussa -hankkeessa, jonka tavoitteena on säilyttää ja vahvistaa viherrakennetta tiiviisti rakennetuissa kaupungeissa ilmastonmuutokseen varautumiseksi ja sopeutumiseksi.

Pihasuunnitelman laadinnassa ja pihojen toteutuksessa tulee tavoitella ARVO-alueellisen viherkertoimen mukaista pihojen ideaaltilaa:

### **Maanvaraiset pihat, ideaalitalan kuvaus**

*Ideaalitalassa maanvarainen piha on puustoltaan ja kasvillisuudeltaan monipuolinen ja vaihteleva. Kasvillisuus on monimuotoista ja vaihtelee pienipiirteisesti tai mosaiikkimaisesti. Kohteella on pääosin luonnonvaraisia ja/tai vakiintuneita kulttuurikasvilajeja eikä haitallisia vieraskasveja. Kasvit tuottavat ravintoa pölyttäjille läpi kesän sekä talviravintoa muille eläimille. Kasvit ja puut sopivat kasvupaikkaansa ja ovat elinvoimaisia. Kohteen latvuspeittävyys asettuu välille 30–70 %, ja kohteella on mikroilmastoltaan vaihtelevia kohtia. Kasvillisuus jakaantuu selkeästi neljään kerrokseen. Puusto on lajistoltaan suomalaista tai eurooppalaista alkuperää, monilajista ja eri ikäistä. Kohteella on myös vanhoja puita. Lahopuuta on runsaasti ja se vaihtelee monipuolisesti järeydeltään, asennoltaan, mikroilmastoltaan, lajistoltaan ja erityisesti lahoasteeltaan. Puissa on mikroelinympäristöjä muodostavia koloja ja/tai onkaloita. Kohteella voi myös olla linnunpönttöjä ja/tai kivi- tai muita röykkiöitä, jotka tarjoavat suojapaikkoja eläimille. Mikäli piha on puuton, se sisältää paahdekasvillisuutta ja tarjoaa elinympäristöjä avomaiden lajistolle. Kohteen hoito ja ylläpito tukee monimuotoisuusarvojen säilymistä ja kehittymistä. Parhaimmillaan rehevät, kerrokselliset ja monimuotoiset maanvaraiset pihat tukevat monimuotoista lajistoa. Kukkivat hyöty-, koriste- ja muut kasvit tarjoavat runsaasti ravintoa pölyttäjille. Runsas lahoppuusto tukee myös pölyttäjiä sekä monipuolista lahoittajalajistoa. Erilaiset kivimuurit ja -röykkiöt sekä komposti-, lehti- ja muut kasat tarjoavat selkärangattomille suojapaikkoja ja elinympäristöjä. Tiheä, monikerroksinen kasvillisuus tarjoaa suoja- ja pesäpaikkoja linnuille, nisäkkäille ja selkärangattomille eläimille. Vanhat puut tarjoavat elinympäristöjä erilaisille epifyyttisammalille ja -jäkälille, lahoittaja- ja mykorrhizasienille ja selkärangattomille. Erityisesti vanhoilla sekä lahoilla jalopuilla elää monia huomionarvoisia rakennetulle ympäristölle ominaisia lajeja.*

*[Rakennetun ympäristön luontotyypit ja niiden ekologisen tilan arviointi -raportti 2026: Rakennetun ympäristön luontotyypit ja niiden ekologisen tilan arviointi - Green Building Council Fi...](#)*

## **4 Ajoneuvo- ja pyöräpysäköinti**

Moottoriajoneuvojen tonttiliittymät sijoitetaan Urheilukadun itäosaan ja Kansakoulunkadulle, josta myös huoltoajo tapahtuu. Uuden Yhteiskoulun edusta on rauhoitettu moottoriajoneuvoliikenteeltä.

**Korttelissa 170** pysäköinti sallitaan **AH-11**-kaavamerkinnällä 'Asumista palveleva yhteiskäyttöinen korttelialue' Kaavamerkintä **p-3** edellyttää, että 'pysäköimispaikka tulee jakaa istutusvyöhykkeillä sopiviin kokonaisuuksiin. Istutusten ja rakenteiden sijoittelussa sekä korkeudessa tulee ottaa huomioon kaupunkikuvallisesti merkittävät näkymät sekä liikenteelliset näkemät. Olemassa olevaa puustoa tulee pyrkiä säilyttämään.'

AH-11 alueen sisällä **a-3** kaavamerkintä on 'autokatoksen rakennusala ja pysäköintipaikka', joka sallii katoksellisen pysäköinnin. Hulevesien käsittely edellyttää, että katokset tehdään viherkattoisina.

**Korttelissa 117** liittyminen korttelialueelle on toteutettava Urheilukujalta. Pysäköinti tontilla voidaan toteuttaa maantasossa tai ympäristöön soveltuvana rakenteellisena tai pihakansiratkaisuna **a-11 II** -alueella.

Pysäköintinormi koko alueella on 1 autopaikka / 110 k-m<sup>2</sup> asuintilaa, kuitenkin vähintään 0,6 autopaikkaa / asunto. Jalankulun ja pyöräilyn kulkuväylillä moottoriajoneuvoliikenne ei ole sallittu. Tonteille ei saa muodostaa läpiajoyhteyttä Urheilukadun ja Kansakoulunkadun välille eikä Koulupolun tai Kirkkopolun läpi. Itäiselle korttelialueelle ajoyhteys Mannilantien puolelta Urheilukadulta ja läntiselle korttelialueelle Kansakoulunkadulta. Pysäköintialue Kansakoulunkadun puolella on osittain avoimena säilytettävää aluetta, pohjavesi huomioiden pysäköintialueen korkeusasema tulee olla mahdollisimman alhaalla.

Pysäköinti tulee toteuttaa laadukkaasti osana korttelin kokonaisratkaisua. Pysäköintiratkaisun tulee huomioida ympäröivät alueet ja asukaspihat. Pysäköinnin tulee olla kasvillisuudella maisemoitua, eikä se saa estää näkymiä Kansakoulunkadun varressa kirkon ja Yhteiskoulun välillä, eikä viereisen ammattiopiston pääikkunoiden edustaa. Viherkattoisia autokatoksia saa rakentaa korttelin sisäpihalle tai avoimena säilytettävän alueen rakentamisalueiselle reunalle.

Sisäänkäyntien ja pyöräpysäköintien tulee olla helposti saavutettavia ja houkutella kestävään liikkumiseen varmistamalla vaivaton kulku pyörän kanssa sisäänkäynniltä säilytystilaan. Innovatiiviset oviratkaisut helpottavat pyörin käyttöä. Jätehuollon näkymättömyys tulee olla tyylikkäästi ratkaistu, osana pysäköintiä tai rakennuksissa huoltoyhteyden varrella.

## 5 Palvelut ja liiketilat

Rakennusten kivijalkaan, yhteydessä jalankulkuyhteyteen ja aukioon, on asemakaavallisesti mahdollistettu ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien liike- toimisto ja työtilojen sekä julkisten lähipalvelutilojen sijoittaminen **mto**-merkinnällä, asemakaavassa osoitetun rakennusoikeuden puitteissa. Alueen luonteen ja liikenteellisten järjestelyjen näkökulmasta alueelle ei voida sijoittaa merkittävästi ajoneuvoliikennettä tai kuljetuksia vaativia toimintoja.

## 6 Ilmasto ja resurssiviisuus

Alueelle järjestetyn suunnittelu- ja tontinluovutuskilpailun mukaisesti rakentamisessa tulee toteuttaa resurssiviisaita sekä kestäväää elämäntapaa ja rakentamista edistäviä ratkaisuja. Rakennukset tulee suunnitella laadukkaasti kestävästä materiaaleista. Rakennusten tulee olla energiatehokkaita ja asuinrakennuksen energialuokan tulee olla vähintään rakentamisluvan hakemisen ajankohtana määriteltyä **A-energialuokkaa** tai sitä vastaava. Uusiutuvien energiamuotojen, kuten aurinkoenergian hyödyntäminen on mahdollista. Pohjavesi estää maalämmön toteuttamisen ks. 4. Pohjaveden suojele. Toteutuksessa tulee kiinnittää huomioita elinkaariajatteluun ja kiertotalouden edistämiseen.

Rakennukset on suunniteltava elinkaariominaisuuksiltaan ekologisiksi ja tekniseltä käyttöiltään pitkäikäisiksi. Toteutuksessa tulee panostaa rakennusten ja rakennusosien käytettävyyteen, huollettavuuteen ja muunneltavuuteen, sekä uudelleenkäytettävyyteen ja kierrätettävyyteen. Uusiomateriaaleja suositellaan käyttämään. Tonteilla ja niiden reuna-alueilla olemassa oleva puusto tulee mahdollisuuksien mukaan säilyttää ja ottaa huomioon rakentamisessa suojaetäisyyksin ja rakenteellisin suojauksin. Rakentamisessa tulee pyrkiä vähähiilisyyteen, huomioiden myös käytön aikainen energiankulutus. Kilpailutöiden mukainen hiilijalanjälkilaskelma tarkistetaan rakennusluvan yhteydessä. Vähähiilisyyden tavoitetta ohjataan rakentamisluvan aikaiseen tarkistukseen ja rakennusten valmistumiseen asti.

*Järvenpään kaupunki vastaa resurssiviisautavoitteilla ilmastonmuutoksen, luonnonvarojen hupenemisen ja luonnon monimuotoisuuden heikkenemiseen ja pyrkii hiilineutraaliuteen vuoteen 2035 mennessä. Tavoitteena on myös kestävä kulutus, jätteettömyys ja luontoarvojen turvaaminen. Päästötavoitteiden*

*saavuttamiseksi on tärkeää vähentää mm. talojen ja kaupunki infrastruktuurin rakentamisesta, energiankulutuksesta ja liikkumisesta aiheutuvia päästöjä. Kiertotalous, kulutuksen vähentäminen sekä kestävä ja pitkäikäiset ratkaisut ovat sekä jätteettömyyden ja kulutuksen haitallisten ympäristövaikutusten vähentämisen ytimessä. Luontoarvoja turvataan vahvistamalla ja säilyttämällä elinvoimaista kaupunkiluontoa, edistämällä viheryhteyksiä ja eheää ja kestäväää kaupunkirakennetta ja torjumalla vieraslajeja. (Hyvinvointi- ja turvallisuussuunnitelma 2026-2029)*

*Resurssiviisauden tavoitetiljoja ovat mm. että liikkumista tukeva, esteetön, viihtyisä ja turvallinen kaupunkiympäristö edistää asukkaiden hyvinvointia ja terveyttä; kaupungin infrastruktuuri suunnitellaan, toteutetaan ja ylläpidetään resurssiviisaasti energia- ja materiaalitehokkuutta edistäen; uudisrakennukset toteutetaan uusiutuvia energialähteitä hyödyntäen; toimitaan kiertotalouden periaatteiden mukaisesti; luonnon monimuotoisuuden säilymiseen panostetaan ja elinvoimainen kaupunkiluonto on turvattu sekä ilmasto- ja viisias asuminen ja liikkuminen on helppoa. Resurssiviisauden tavoitteet ohjaavat alueen toteutusta. (Resurssiviisat Järvenpää -tiekartta, voimassa v. 2025 loppuun, 2026 alkaen resurssiviisaustyötä ohjaa Hyvinvointi- ja turvallisuussuunnitelma 2026-2029)*

*Osana kaupungin resurssiviisaustavoitetta on soveltuviissa kaavahankkeissa päätetty käyttää **tonttikohtaista viherkertoimen** laskentamenetelmää (Resurssiviisat Järvenpää -tiekartta, KValt 11.11.2019 § 83).*

## 3 Yleiset alueet

Asemakaavamuutoksen yleisiä alueita ovat kaupungin maanomistukseen jäävät kadut, jalankululle ja polkupyöräilylle varatut alueet sekä Nahkalinnan aukio.

Yleisten alueiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee soveltuvilta osin noudattaa asemakaavassa annettua pohjavedensuojelua koskevaa **/pvs-6** asemakaavamääräystä, **hule-7** -hulevesimääräystä, sekä kaava-alueita koskevaa yleismääräystä, jolla on otettava huomioon mahdolliset vaikutukset lähirakennusten rakenteisiin sekä puupaaluisiin rakennuksiin ja rakenteisiin. Soveltuvilta osin tulee noudattaa myös tämän rakentamistapaohjeen kohdassa 4 *Pohjaveden suojele* annettuja määräyksiä.

### Kadut

Suunnittelualueen katuja ovat Urheilukatu / Urheilukuja, jotka ovat rauhoitettuja yhteiskoulun saattoliikenteelle. Koulun saattopaikkojen kohdalta ei saa järjestää tonttien ajoneuvoliittymiä. Tonttien varren puusto säilyy jatkossa katupuina, joiden väliin jäävää viherkaistaa voidaan jatkossa käyttää hulevesien käsittelyyn ja lumitilana. Kaduilta ja muilta likaisilta pinnoilta kertyvät hulevedet tulee johtaa pohjavesialueen

ulkopuolelle. Kaduilta ja muilta likaisilta pinnoilta aurattuja lumia ei tule imeyttää pohjavesialueella.

### **Jalankulun ja polkupyöräilyn väylät**

Koulu- ja Kirkkopolku tulee toteuttaa turvallisina, vehreinä ja viihtyisinä jalankulun ja pyöräliikenteen yhteyksinä. Asemakaavamuutoksen laajennetut tilavaraukset mahdollistavat väylien leventämisen. Kirkkopolun toteutuksessa tulee huomioida vanhan ja uuden kirkon väliin jäävä rauhoittumiseen tarkoitettu piha-alue ja seurakuntarakennuksen sisäänkäynti. Säilytettäväksi osoitettu puusto (**s-3**), sekä muu elinvoimainen puusto tulee säilyttää kulkuyhteyksien toteutuksessa.

### **Nahkalinnan aukio**

Nahkalinnan aukiolla toteutetaan yhdessä siihen liittyvän tonttivihreän kanssa yleiskaavan mukaista lähipuistoa ja se sijoittuu osaksi keskeistä jalankulun ja polkupyöräilyn yhteyttä Koulupolkua. Nahkalinnan aukion osa-alueiden ja siihen liittyvän kulkuyhteyden toteutusta vierialueineen tavoitellaan laadukkaana ja vehreänä.

Toteutus voi olla osin rakennetumpi ja laadukkaampi, mutta tulee sisältää myös yleiskaavan lähipuiston idea, sekä viheryhteyttä tukevia elementtejä, kuten niittyä, nurmea, pensaita, hulevesien viivytystä ja muita alueen luonteeseen soveltuvia käyttötarkoituksia. Talvisin alueita voidaan hyödyntää lumitilana.

Alueen kasvillisuuden tulee olla kerroksellista, kestävää, monilajista ja paikallista ja kotimaista.

***"Aukio, osa suunnittelualueen läpikulkevaa viheryhteyttä, viherympäristön laatuun panostetaan"***

*ARVO-hankkeen pilotoinnissa ja viherympäristön tilan arvioinnissa huomioitiin aukio siten, että oletettiin sen olevan korkeampaa tasoa: sisältäen kaksi kasvillisuuden laatutekijää ja kolme kerrosta kasvillisuutta*

*Rakennetun ympäristön luontotyypit ja niiden ekologisen tilan arviointi -raportti 2026: [Rakennetun ympäristön luontotyypit ja niiden ekologisen tilan arviointi - Green Building Council Fi...](#)*

Aukion eteläosan tuntumaan on aiemmin sijoittunut Järvenpään Yhteiskoulun ensimmäisen koulurakennus Nahkalinna.

Suunnittelussa sekä kiveysten, istutusten ja rakenteiden toteutuksessa huomioidaan Urheilukadun eteläpuolelle laadittua lähiympäristösuunnitelmaa (Sitowise 2018) sekä tuodaan muistumia alueelle sijoittuneesta Nahkalinna-rakennuksesta esim. taiteen, tiedon ja toiminnan eri muodoissa.

Aukion eteläosan jatkosuunnittelussa tulee toteuttaa optisesti ohjattu kulku Koulupolun jatkeelle ja edelleen keskustaan. Aukion aluevaraukseen sisältyvät jalankulun ja pyöräilyn yhteydet tulee tutkia sujuviksi ja turvallisiksi, osana koulutietä sekä pidempimatkaista kulku- ja viheryhteyttä Lepolan asuinalueen ja kaupunkikeskustan välillä. Aukion reunat ja niiden kaupunkivihreä tulee suunnitella tarkoituksenmukaisesti asuinpihoihin vaihettuen. Aukioon rajautuvat kerrostalotonttien osat yhteensovitetaan vaihettuen puolijulkisen tilan luonteisina osaksi julkista kaupunkitilaa kasvillisuuden, pinnoitteiden ja rakenteiden käytön avulla.



*Ideakuva hulevesien käsittelystä ja siihen integroidusta oleskelusta ja kasvillisuudesta (Uusi JYK Lähiympäristösuunnitelma 20.11.2018 Sitowise; Hörppö, Elisa Lähde / Tengbom Arkkitehdit, Rudus Oy) Allas tai alueen kiveyksiä voidaan toteuttaa esim. Nahkalinna-rakennuksen pohjapiirroksen mukaisina.*

### **Julkisten tilojen kalusteet, valaisimet**

Julkisten tilojen kalusteiden sijoituksessa tulee huomioida turvallisuus, näkemät sekä sijoittuminen kulttuurihistoriallisesti arvokkaan ympäristön läheisyyteen. Julkisen tilan kalustemateriaaleissa ja muotokielessä tulee huomioida kirkon ympäristöä RKY-alue Järvenpään kirkon suuntaan. Alueelle tulee valita arvokkaaseen ympäristöön tyylliltään ja väritykseltään soveltuvat kadunkalusteet ja valaisimet.

## Kasvillisuus

Katujen, aukkioiden ja pysäköintialueiden suunnittelussa ja rakentamisessa on tavoitteena edistää kasvillisuuden ekologista arvoa seuraavilla laatutekijöillä (Periaatteena ARVO-hankkeen alueellisen viherkertoimen laskenta; Kadut ja aukiot, ideaalitalan kuvaus):

*Runsaslajisuus ja pienipiirteisyys; kotimaiset tai eurooppalaiset luonnonvaraiset lajit ja vakiintuneet kulttuurilajit. Ei haitallisia vieraskasveja. Suositaan mesi- ja eläinten ravintokasveja, kuten marjat, hedelmät, siemenet, talventörröttäjät. Pyritään siihen, että kasveja on kukassa kasvukauden jokaisessa vaiheessa alkukeväästä loppukesään. Kasvit tulee valita kestävästä kannoista ja kasvupaikkaan soveltuvina, huomioiden varjostusolosuhteet. Alueelle on sallittua jättää tai tuoda lahopuita, risuaitoja tai kivikasvoja. Puuston latvuspeittävyudeksi voidaan tavoitella 70-100%. Tavoitteena on järeä ja monilainen, kotimainen tai eurooppalaista alkuperää oleva puusto, sisältäen mesi- ja eläinten ravintopuita, sisältäen siemeniä, marjoja ja hedelmiä). Tavoitteena on vähintään kolmetasoinen kerroksellisuus maantaso-, pensas- ja lehvästeroksissa.*

*Alueella voidaan soveltuen käyttää myös rakenteisiin ja rakennelmiin integroitua kasvillisuutta (hörppö, ruukut tai istutuslaatikot, köynnökset). Kasvillisuutta ensisijaisesti säilytetään ja lisätään nykyisestä. Katualueen puustoa tulee säilyttää tai korvata nykyisille sijainneille kunnon mukaan.*

## Pohjaveden suojelu (yleiset alueet)

Katujen rakentamisessa ja saneerauksissa ei saa käyttää pohjaveden laadulle haitallisia materiaaleja tai kemikaaleja. Rakentamisen aikana tulee huomioida pilaantuneiden maiden mahdollisuus, seurattava ja tarvittaessa tehtävä ilmoitus ympäristöviranomaiselle.

Katualueiden kasvillisuuden tai alueiden hoidossa ei saa käyttää pohjavedelle haitallisia torjunta- yms. aineita. Pohjavesialueella ei tule imeyttää likaisia hulevesiä likaisilta pinnoilta tai tehdä lumien läjitystä likaisilta alueilta. Suunnittelussa on varauduttava lisääntyvien hulevesien hallintaan kaupunkirakentamisessa.

Katujen suunnittelussa ja rakentamisessa tulee pohjavesien suojelun ja hallinnan osalta hyödyntää kuntatekniikan yhdistyksen (SKTY) Katu2020 sivuston kadunsuunnittelun pohjanrakennussuunnittelun ohjeita: [5.2 Pohjarakennussuunnittelu](#) / pohjavedenhallinta.

## 4 Pohjaveden suojele

Alue sijaitsee keskustan **2-luokan vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella**, jota käsitellään **1-luokan pohjavesialueena**. Alueelle on laadittu suojelusuunnitelma, jonka periaatteita tulee noudattaa kaikessa rakentamisessa. Lisäksi tulee noudattaa voimassa olevaa lainsäädäntöä, asemakaavamääräyksiä (mm. /pvs-, hule- -merkinnät) sekä voimassa olevaa rakennusjärjestystä.

Asemakaavamääräysten mukaisesti **pohjavedelle riskiä aiheuttavia lämmitysmuotoja ei sallita**.

Rakentamisella ei saa aiheuttaa pysyviä muutoksia pohjaveden **pinnan korkeuteen, laatuun tai virtauksiin**. Rakentamistoimenpiteet ja toteutustavat tulee suunnitella siten, ettei pohjaveden pinnan alenemista tai pohjaveden laadun heikkenemistä tapahdu.

Mahdollista maaperän pilaantuneisuutta tulee seurata kaivutöiden ja rakentamisen aikana. Rakentamisen yhteydessä havaittu pilaantunut maaperä on puhdistettava rakentamiskelpoiseksi ennen rakentamista tai maarakentamisen aikana. Pilaantuneesta maa-alueesta ja sen puhdistamisesta on ilmoitettava valtion valvontaviranomaiselle.

### Pohjaveden tarkkailu, ennakointi

Kaupungin toimesta on keskustan pohjavesialueella järjestetty pohjaveden pinnankorkeuden ennakkotarkkailu kahden kuukauden välein ajanjaksolle 12/2025-11/2026, jolla selvitetään pohjaveden pinnankorkeuden vuotuinen vaihtelu. Rakentamisen ajaksi tulee laatia **uusi, mitattuun ennakkotietoon perustuva tarkkailuohjelma**. Rakennuttajan tulee laatia **rakentamistapaselvitys** sekä **arvio rakentamisen pohjavesivaikutuksista**.

### Rakentamisluvan pohjavesiselvitys

Rakentamislupaa varten laadittavan pohjavesiselvityksen tulee sisältää:

- nykytilan perustiedot (havaittu pohjaveden pinnantasot vuosivaihteluineen tai paikallinen perustaso)
- maaperä- ja pohjatutkimus

- mahdolliset tiedot maaperän pilaantuneisuudesta
- arvion rakentamisen vaikutuksista pohjaveden laatuun ja määrään sekä
- pohjaveden hallinta- ja tarkkailusuunnitelma, jossa hyödynnetään kaupungin aloittamaa ennakkotarkkailua (2025).

Tarkkailusuunnitelmassa tulee esittää mittauspaikat, mittausväli, seurattavat parametrit ja niiden raja-arvot, joiden ylittyminen johtaa ennalta määriteltyihin toimenpiteisiin (varoitus-, toimenpide-, pysäytys-/korjaustaso).

### Selvitysvaatimukset

Rakennusjärjestyksen mukaisesti rakentamista suunniteltaessa tulee tutkia rakentamisen vaikutukset pohjaveden **laatuun, korkeusasemaan ja virtauksiin**. Ennen rakentamista aloitusta tulee laatia **pohjaveden hallintasuunnitelma ja tarkkailuohjelma**, sekä selvitettävä vesilain mukaisen luvan tarve. Nämä asiakirjat liitetään rakentamislupahakemukseen.

Rakentamisen ja tarvittaessa myös rakennuksen käytön aikana vaikutuksia tulee seurata hyväksytyt tarkkailuohjelman mukaisesti. Tarvittaessa tulee rakentaa pysyvä tarkkailumittausjärjestelmä. Ennen rakentamista tulee laatia **työmaasuunnitelma**, jossa on esitettävä pohjaveden suojelun kannalta keskeiset toimenpiteet, kuten työkoneiden varastointi ja huolto joko suojattuina tai pohjavesialueen ulkopuolella. Selvitykset ja suunnitelmat tulee laatia asiantuntevien, pohjavesialueella rakentamiseen perehtyneiden suunnittelijoiden toimesta.

### Pohjaveden suojelusuunnitelman mukaiset vaatimukset

Rakentamisessa tulee:

- laatia rakentamistapaselvitys ja asiantuntija-arvio pohjavesivaikutuksista (pohjaveden pinnantasotaso, vaihteluväli, mahdollinen paineellisuus)
- laatia pohjaveden hallinta- ja tarkkailusuunnitelma pohjanvahvistusta vaativissa kohteissa; tarkkailu aloitetaan ennen rakentamista ja voi jatkua sen jälkeen.
- arvioida mahdolliset muutokset pohjaveden laatuun ja määrään, mikäli muutoksia on odotettavissa.
- laatia työmaavesien hallintasuunnitelma ja hulevesiohjelmaa, erityisesti rakentaminen lisää läpäisemättömien pintojen lisääntyessä.
- seurata pohjavesivaikutuksia viranomaisen hyväksymän tarkkailuohjelman mukaisesti.

Jos pohjaveden pintaa alennetaan tai aleneminen on mahdollista, tulee:

- huomioida ympäristössä sijaitsevat puupaaluperusteiset rakennukset ja rakenteet
- esittää pohjaveden alentamisen kesto
- arvioida pitkäaikaiset vaikutukset.
- hakea pohjavesipinnan tilapäiselle alentamiselle pohjavesialueella vesilain mukaisen luvan, mikäli viranomainen sitä edellyttää.

### **Puisten perustusrakenteiden huomioon ottaminen**

Lähiympäristössä sijaitsee puupaaluille rakennettuja rakennuksia ja rakenteita, joihin pohjaveden pinnankorkeuden muutoksista aiheutuvat välilliset vaikutukset on estettävä.

Rakennusjärjestyksen mukaisesti alueilla, joilla on puupaalutettuja tai muita puisia perustusrakenteita, rakentaminen ei saa haitallisesti muuttaa pohjaveden pintatasoja eikä estää pohjaveden virtausta. Myös lyhytaikaiset rakennustyön aikaiset muutokset edellyttävät asiantuntijan laatimaa pohjaveden hallintasuunnitelmaa ja tarkkailuohjelmaa.

### **Hulevesien hallinta**

Hulevesien muodostumista ja niihin kohdistuvia **laatuhaittoja tulee ensisijaisesti ehkäistä**. Puhtaat hulevedet, kuten kattovedet, tulee käsitellä ja mahdollisuuksien mukaan imeyttää syntypaikallaan siten, ettei pohjaveden muodostuminen esty. Muut hulevedet tulee viivyttää ennen hulevesiverkkoon johtamista, hyödyntäen ensisijaisesti luonnonmukaisia ratkaisuja.

Likaisia hulevesiä ei saa imeyttää pohjavesialueella. Ajoneuvoliikenteen ja pysäköinnin alueiden hulevedet tulee kerätä, käsitellä ja johtaa pohjavesialueen ulkopuolelle. Alueiden kallistukset tulee suunnitella siten, että vedet ohjautuvat hulevesiviemäriin. Rakentamisluvan yhteydessä on laadittava hulevesisuunnitelma sekä esitettävä rakentamisaikaiset hallintatoimenpiteet.

### **Työmaa-aikaiset hulevedet**

Rakentamisen aikana tulee huolehtia työmaavesien hallinnasta siten, ettei haittaa aiheudu vesistöille, ympäristölle tai kiinteistöille. Tavoitteena on ehkäistä eroosiota, vähentää hulevesien määrää, varmistaa hyvä veden laatu ja estää haitat viemäriverkostoille ja kaupunkiympäristön rakenteille.

Alueella tulee laatia työmaa-aikainen hulevesien hallintasuunnitelma, joka voi olla osa työmaasuunnitelmaa. Rakennushankkeeseen ryhtyvän tulee pyrkiä suojelemaan olemassa olevaa kasvillisuutta, ehkäistä sitomattomien maapintojen eroosiota, ehkäistä ja vähentää hulevesien muodostumista ja määrää, hallita hulevesien poisjohtamista ja varmistaa toimiva kuivatus, varmistaa työmaalta poisjohdettavan huleveden hyvä laatu, varmistaa, ettei haittaa aiheudu viemäriverkostoille, pumppaamoille tai kaupunkiympäristön muille rakenteille. Suunnitelman laatijalla tulee olla hankkeen vaativuuden edellyttämä pätevyys. Hallintasuunnitelman tehtävänä on aktivoida urakoitsija, työmaapäällikkö ja työnjohtaja työmaavesien hallintaan.

### **Rakentamisen aikainen pohjaveden suojelu**

Rakentamisen aikana tulee seurata mahdollisia pilaantumiseen viittaavia havaintoja ja ryhtyä välittömästi toimenpiteisiin pilaantumisen estämiseksi. Havainnoista tulee ilmoittaa ympäristönsuojeluviranomaiselle. Pohjavettä pilaavien aineiden pääsy maaperään ja pohjaveteen on estettävä, ja käytettävien materiaalien tulee olla pohjavedelle haitattomia.

Rakennusten täytöt tulee tehdä soveltuvista kitkamaalajeista. Hulevedet tulee hallita myös rakentamisen aikana.

Maaperätutkimuksissa todetut raskasmetallipitoisuuksien kynnsarvojen (VNa 214/2007) ylitykset arvioitiin alueella tavanomaisiksi taustapitoisuuksiksi. Öljyhiilivetyjen osalta kaivaminen voi aiheuttaa kulkeutumisriskin, ja kynnsarvopitoiset maa-ainekset tulee käsitellä ja sijoittaa luvan omaavaan vastaanottoonpaikkaan.

Jätevesijärjestelmien tiiveys tulee varmistaa ennen käyttöönottoa, ja viemärien tulee olla painetiiviitä.

### **Kunnallistekniikka ja jätehuolto**

Pohjavesialueelle **ei saa**:

- rakentaa uusia suojaamattomia muuntamoita
- sijoittaa uusia jätevedenpumppaamoita

Jätteiden syväkeräyspisteet ovat sallittuja, mikäli pohjaveden suojaus varmistetaan ja hyväksytään ympäristönsuojeluviranomaisella.

Katu- ja pysäköintialueiden rakentamisessa ja saneerauksessa tulee käyttää tarvittaessa suojarakenteita ja noudattaa Katu2020-ohjeiden pohjavedenhallinnan periaatteita. Pohjaveden suojelussa voidaan käyttää erilaisia eristys- ja tiivistysratkaisuja.

### **Käytön aikainen pohjaveden suojele**

Pohjavesialueella ei saa harjoittaa toimintaa, josta voi aiheutua pohjaveden pilaantumista tai vedenhankinnan heikkenemistä. Suojelutoimenpiteet tulee huomioida myös rakennusten käytön aikana, ja asukkaat tulee ohjeistaa pohjavesialueella toimimisesta.

Taloyhtiössä tulee olla nähtävillä ohjeet pohjaveden pilaamiskiellosta. Epäpuhtaita vesiä ei saa imeyttää maahan, eikä ajoneuvojen tai koneiden pesu ole sallittua viemäröimättömillä alueilla. Kiinteistönhoidossa käytettävien aineiden tulee olla pohjavedelle turvallisia, ja välttämättömät kemikaalit tulee säilyttää ja käsitellä tiiviillä alustalla sisätiloissa.

Kiinteistöillä tulee varautua vahinkotilanteisiin, ja mahdollisista pohjavettä uhkaavista tapahtumista on ilmoitettava välittömästi hätäkeskukseen.

## **5 Korttelikortit**

*Kaavamääräys AK-71 koskee korttelia 170 ja 117: 'Julkisivut ja kaikki rakenteet on tehtävä laadukkaasti kiinnittämällä erityistä huomiota ympäristön, kaupunkikuvan ja viihtyisyyden vaatimukseen. Julkisivujen tulee muodostaa kaupunkikuvallisesti yhtenäinen klassisia piirteitä omaava kokonaisuus. Julkisivuväriytyksen tulee soveltua alueen ilmeeseen. Parvekkeet tulee toteuttaa pääasiassa julkisivun omaisina kenttinä tai sisennettyinä nurkkaparvekkeina. Sisäpihan suuntaan sallitaan harkitusti ulokeparvekkeita, jotka tulee kannattaa maasta siroasti. Maantasokerroksen julkisivu kadun tai aukion puolella ei saa antaa umpinaista vaikutelmaa. Ensimmäisen kerroksen avoimuutta tulee korostaa rakennusten kulmissa, aukion ja katujen suuntaan merkittävässä paikoissa.*

*Asuinrakennusten porrashuoneesta tulee olla välitön yhteys tontin leikki- ja oleskelualueelle. Porrashuoneiden tulee saada luonnonvaloa.'*

**Rakennusten korkomaailma** tulee sovittaa tontille, harjankorkeudet eivät saa ylittää kellotapulin korkeutta (+65.5), ainoastaan mahdollinen tuulivoimaa varten toteutettava korotus on mahdollista nostaa korkeuteen +66.2. Hulevesien viivytyksellä edellyttää huolellista korkeuksien ohjaamista maantason lähellä. Rakennuksiin ei saa syntyä alle 3m korkuista huonekorkeutta maaston korkeudet tulee kuroa kiinni ensisijaisesti huonekorkeutta lisäämällä.

**Valaistuksen** sijoituksessa ja suuntauksessa tulee huomioida värisävyjen yhtenäisyys sekä kulttuurihistoriallisesti arvokkaan ympäristön läheisyys. Värisävyjen taittuminen lämpimään. Valojen voimakasta suuntausta RKY-alue Järvenpään kirkon suuntaan ei sallita. Alueelle tulee valita arvokkaaseen ympäristöön tyyliltään ja väriykseltään soveltuvat pihavalaisimet, rakennusten julkisivuja ei saa valaista.

**Pysäköinnin periaatteet** asemakaavan mukaisesti:

Tonteille on varattava polkupyörien säilytyspaikkoja vähintään 1 paikka / 30 k-m<sup>2</sup>. Paikoista vähintään puolet on sijoitettava pihatasossa olevaan ulkoiluvälinevarastoon. Tonteille on rakennettava vähintään 1 autopaikka / 110 k-m<sup>2</sup> asuintilaa, kuitenkin vähintään 0,6 ap/asunto. Pysäköintialueilla ja -tiloissa tulee varautua sähköautojen latauspisteisiin. Katokset on toteutettava visuaalisesti laadukkaasti, käytettävä mm. puujulkisivut, -rimoitus ja viherkatot. Köynnöksiä voi käyttää julkisivuissa ritilöin.

**Ajo- ja pelastusyhteydet** on toteutettava riittävän levyisinä AH-11 ja -12 kautta korttelissa 170 ja Urheilukujalta pysäköintialueen kautta korttelissa 117.

Tonttikohtaisen **viherkertoimen** tulee olla asemakaavan mukaisesti **vähintään 1**.

# 1 Itäinen korttelialue, korttelin 117 tontti 22



*Massoittelussa hyväksytyjä vaihtoehtoja, viitesuunnitelman kerrosala 6000 k-m<sup>2</sup>, kolme VI-kerrosta rakennusta, joissa tulee olla harjakatto; Järvenpään kaupunki.*



*Massoittelussa hyväksytyjä vaihtoehtoja, viitesuunnitelman kerrosala 5750 k-m<sup>2</sup>, kaksi pistemäistä VII-kerroksista rakennusta, joissa tulee olla harjakatto; Järvenpään kaupunki.*



*Massoittelussa hyväksytyjä vaihtoehtoja, viitesuunnitelman kerrosala 5610 k-m<sup>2</sup>, kaksi VI-kerroksista rakennusta, joissa tulee olla harjakatto; Järvenpään kaupunki.*



Rakennusten **sijainnit ja massoittelu** muodostaa yhtenäisen aluekokonaisuuden länsipuolen korttelialueen kanssa Koulupolun ja Nahkalinnan aukion itäpuolelle. Rakennusten sijainti on mahdollista toteuttaa rakennusalan puitteissa, kuitenkin on huomioitava riittävä etäisyys Specian -oppilaitosrakennukseen, sen pääikkunoiden eteen tulee jättää avoimena säilytettävä näkymä. Julkisivuissa tulee huomioida vastakkaisten ikkunoiden luonne ja Koulupolun vastapuolelle sijoittuvat rakennukset. Pääikkunoiden suuntausta lähimmässä korttelin pohjoisosan rakennuksessa pyritään toteuttamaan muihin kuin pohjoisen ilmansuuntaan.

Rakennuksen voivat olla lamellimaisista harjakattoisista, jotka kehystävät Koulupolun ja Urheilukujan reunaa tai pistemäisempinä harjakattoisina massoina sijoitettuna lomittain rakennusosalalle maisemaan avautuen. Kerroskorkeudet voivat olla joko VI tai VII yhtenäisesti.

Rakennusmassat ovat yksinkertaisia ja pelkistettyjä, julkisivut rauhallisia, ikkunajako tulee olla klassisen selkeä. **Julkisivuissa** voi käyttää elementtiin kiinnitettyä halkaistua pintastruktuuriltaan ja sävyvaihtelultaan eläväpintaisia tiiltä. Tiilen saumataan sävyyn sointuvalla saumalaastilla. Julkisivua voi detaljeilla ja parvekkeilla strukturoida. Materiaaleina voidaan käyttää puuta, uritettua betonia tai pintastruktuuriltaan eläväpintaista tiiltä. Julkisivuissa korostetaan sisääntuloauloja isoilla ikkunoilla, sekä lämpimään taittuvalla valaistuksella. Yhteistilojen sijainnit tulee liittyä auloihin ja kadunpuoleiseen julkisivuun. Pitemmän ja päätyjulkisivun materiaali- tai värivalinta voi poiketa hieman toisistaan, päämateriaali ja värytys tulee olla kerroksissa pääasiassa sama perustukseen saakka. Kaikki korttelin 117 rakennukset tulee olla visuaalisesti yhteneväisesti toteutettu. Kadun puoleiselle julkisivulle ei sallita ilmanvaihtokoneita näkyville paikoille, aurinkopaneelien sijoittaminen julkisivuihin on mahdollista huomioimalla soveltuminen arkkitehtuuriin. Värisävyt korttelissa on oltava luonnonvalkoisesta vaalean beigensävyisiin ja harmaanruskeisiin väreihin. Sisääntulossa voi käyttää yhtä tehosteväriä.



*Esimerkkejä väryksestä kortteliin 117, tiilimallit (Räikkönen oy)*

**Parvekkeet** on toteutettava kulmaparvekkeina etenkin korttelin ulkopuolisilla julkisivuilla tai useamman parvekkeen kenttänä, sisäpihan puoleisella julkisivulla ulokkeelliset tai toisena parvekkeena ranskalaiset parvekkeet ovat mahdollisia. Lähimmässä rakennuksessa Specian koulun suuntaan voi toteuttaa ainoastaan kulmaparvekkeita, tai porraskäytävän ikkunoita, muutoin ikkunoiden suuntausta pyritään toteuttamaan muihin ilmansuuntiin. Kirkon äänimaailma tulee huomioida rakennusten vaimennuksessa.

**Maantasokerroksissa** korttelin ulkojulkisivuilla tulee olla avoimia ikkunapintoja sisäänkäynneissä ja yhteistiloissa, umpinaisissa osissa voidaan käyttää metalliritilöitä, joita elävöitetään köynnöskasvillisuudella. Rakennusalan, jolle saa sijoittaa liike-, myymälä- tai toimistotiloja (**mto**), julkisivuissa tulee olla avarat ikkunat maantasokerroksessa ja yhteys katutilaan.

**Kattomuoto;** rakennuksissa tulee olla yhtenevän muotoiset tummanharmaat tai harmaat metalliset harjakatot. Rakennusten kattolappeille voidaan integroida aurinkopaneeleita.

### **Piha-alueet**

Kortteliin tulee toteuttaa yhteinen leikki- ja ulko-oleskelualue yhtenäisenä mahdollisesta tonttijaosta huolimatta. Tontteja ei saa aidata, ainoastaan rajata ulkorakennuksin.

**Asuntopihoja** voi toteuttaa korttelin myös ulkojulkisivuille terasseina, joita aidataan ensisijaisesti kasvillisuudella ja maamuureilla. **Terassien** etäisyys julkisivupinnasta maksimissaan 2,2 m. Korttelin sisällä tulee olla mahdollista kulkea tonttien välillä, tontteja ei aidata. Pihalta tulee toteuttaa yhtenäinen kävely-yhteys Koulupolulle. Pihan kalustemateriaaleissa ja muotokielessä tulee huomioida kirkon ympäristöä.

Viherkattoinen pyöräsuoja tai piharakennus voidaan toteuttaa kierrätysmateriaalista, ja sen arkkitehtuurin ja materiaalien tulee sopeutua asuinrakennuksiin. Viherhuoneet toteutetaan kevytrakenteisina, katteena lasi, teräspelti tai viherkatto. Polkupyörien säilytyspaikkoja tulee varata asemakaavamääräysten mukaisesti siten, että vähintään puolet sijoittuu pihatasossa oleviin ulkoiluvälinevarastoihin tai rakennuksiin, pyöräilyä ensisijaistavasti ja myös rakennusten sisäänkäyntien läheisyyteen. Pysäköinti sijoitetaan tontin itäosaan säilytettävän puustoisien alueen länsipuolelle, ja ulkoiluvälinevarastot, polkupyörien säilytystilat sekä hulevesijärjestelmien osat toteutetaan tonttikohtaisesti.

**Parvekkeet** tulee toteuttaa pääasiassa julkisivun omaisina kenttinä tai sisennettyinä nurkkaparvekkeina. Sisäpihan suuntaan sallitaan harkitusti ulokeparvekkeita, jotka tulee kannattaa maasta sirosti.

**Viherkertoimen** tavoiteluku 1 tulee korttelissa 117 ylittää ilman korttelin itäosassa olevaa säilytettävän tai istutettavan alueen puustoa. Alueen merkintä mahdollistaa istuttamisen, tai puuston korvaamisen kunnan mukaan, mutta ei kaatamista. Rakennuspaikan/ tontin viherkertoimeksi tulee saavuttaa vähintään arvo 1,0. Laskelma tulee tehdä tonttijaosta huolimatta koko rakennettavalta alueelta, johon kuuluu pysäköintialue. Korttelin länsireunan tulee liittyä katualueeseen **au**-alueenosamerkinnän mukaisesti aukiomaisesti käsiteltynä Koulupolkuun. Alue tulee yhteensovittaa julkiseen tilaan / yleiseen alueeseen laadukkaasti piharakenteita, kasvillisuutta ja pintamateriaaleja käyttäen. Puustoa ja olemassa olevaa kasvillisuutta tulee suojata rakentamisen aikana. Vieraslajeja ei saa käyttää ja tulee poistaa istutettavana säilytettävältä alueelta.

**Jätekeräys** sijoitetaan pysäköintialueelle a-11 tai huoltoteiden varrelle läheisimpiin rakennuksiin. Alueelle saa rakentaa syväkeräysastioita, mikäli riittävästä pohjavesisuojusta huolehditaan. Pintakeräysastioita voi käyttää, kun jätehuoltoalue aidataan. Jätehuoltoalueen saa aidata enintään 1,2 metriä korkealla betoniaidalla. Jäteastioiden sijoituspaikat tulee päällystää vettä läpäisemättömällä pintamateriaalilla tai pohjavesisuojustuksen sisältävällä rakenteella. Jätekeräyksen voi sijoittaa myös rakennukseen.

**Pysäköintialue** keskitetään korttelin itäosaan kaavamerkinnän kohtaan **a-11 II**, johon saa rakentaa autokatoksia ja -talleja enintään kahteen tasoon, sekä ulkoiluvälinevarastoja ja polkupyörien säilytystiloja rakennusoikeusmääräyksien estämättä. Alue tulee jakaa istutusvyöhykkeillä sopiviin kokonaisuuksiin. Rakennusalan kautta saa järjestää ajoyhteyksiä siihen rajoittuville tonteille. Alueella on huomioitava tarvittavat lumitilat, sekä turvalliset jalankulun yhteydet rakennuksille. Pohjavesialueella likaisilta pinnoilta hulevesiä ei voida imeyttää.

Alueella tulee säilyä avoimet näkymät etelään Specian rakennuksen pääikkunoista urheilukentän suuntaan, istutusten korkeudella ja sijoittelulla ohjataan näkymää. Katoksissa tulee olla viherkatto tai tumma konesaumattu peltikatto. Autokatokset tulee rakentaa kiinni itäpuoleiseen rakennusalan rajaan, jolla huomioidaan avoimuuden säilyminen tontin keskiosassa. Mikäli rakentaminen toteutuu vaiheittain, tulee yhteiset pysäköinti- ja oleskelualueet toteuttaa ensimmäisessä vaiheessa.

**Pelastusreitit** on toteutettava pelastussuunnitelman mukaisesti piha-alueelle, kortteleiden ulkopuolisten parvekkeiden pelastautuminen tarkennettava pelastuslaitoksen kanssa esim. parvekeluukkujen kautta pelastautuminen.

### **Resurssiviisaus ja energiaratkaisut**

Rakennuksen hiilijalanjälki saa olla enintään 15 kg CO<sub>2</sub>e/m<sup>2</sup>/a, ja hiilikädenjälkeä kasvatetaan käyttämällä puuta esimerkiksi julkisivu- ja kattorakenteissa, vähähiilistä betonia sekä lisäämällä hiiltä sitovaa kasvillisuutta piharakentamisessa. Ympäristöministeriön hiilijalanjäljen laskentamenetelmän mukaisesti rakennuspaikan päästöt arvioidaan erikseen, ja tontin hiiltä sitova kasvillisuus huomioidaan viherkerroinlaskelman kautta. Rakentamisluvan yhteydessä tulee esittää päästölaskelma, jossa osoitetaan hankkeen vähäinen hiilijalanjälki ja merkittävä hiilikädenjälki muun muassa materiaalivalinnoilla, energiaratkaisuilla ja elinkaaren aikaisten päästöjen vähentämisellä; vähimmäisvaatimuksena on A-energialuokka.

Asuntojen kokojakauman suhteen noudatetaan kaupungin voimassa olevaa linjausta (Khall 8.4.2019 § 90 tai uudempi).

Korttelin 117 asemakaavatontin 22 toteutuksessa noudatetaan JYK Urheilukadun pohjoispuoli suunnittelu- ja tontinluovutuskilpailun periaatteita (ks. rakentamistapaohjeen kohta 2 Yhteiset tavoitteet).

## 2 Läntinen korttelialue, korttelin 170 tontit 1-4



*Yhteissuunnittelussa toteutettu kaavaehdotukseen hyväksytty viitesuunnitelma; Arkkitehtitoimisto AJAK.*

Rakennusten **sijainnit ja massoitelu** muodostaa yhtenäisen korttelikokonaisuuden etelän puoleisen korttelin kanssa. Viitesuunnitelman sijainneissa on huomioitu varjostusvaikutukset pihaan ja ympäröivään kaupunkirakenteeseen ja estetty varjostus Järvenpään kirkon yläikkunoihin.

Korttelissa 170, tonttien 2,3,4 lamellimaisista harjakattoisista rakennuksista muodostuu yhtenäinen kokonaisuus, joiden kerroskorkeudet nousevat lännestä itään kuudesta kahdeksaan kerrokseen (VI, VII, VIII). Tontti 1 on asumista palveleva yhteiskäyttöinen korttelialue AH-11, jolle sijoitetaan tonttien 2,3,4 leikki- ulko-oleskelu, pysäköintipaikkoja, ulkoiluvälinevarastoja ja polkupyörien säilytystiloja ja korttelin huollon kannalta tarpeellisia tiloja, kuten hulevesijärjestelmän osia.

**Sisäänkäyntejä** korostetaan muodolla, korkeudella ja isoilla ikkunoilla, sekä sisäänkäyntiaulojen valaistuilla lämpimänsävyisillä puupinnoilla. Puujulkisivujen ja

päätyjulkisivujen detaljointi sekä värisävy vaalenevat asteittain ylempiä kerroksia kohti siten, että ylimmät kerrokset ovat sävyltään ja vaaleudeltaan lähellä päätyjulkisivujen ilmettä.

BETONIJULKISIVU



PUUJULKISIVU



*Esimerkkejä julkisivun detaljoinnista; Arkkitehtitoimisto AJAK oy.*

**Parvekkeet** on tehtävä kulmaparvekkeina korttelin ulkopuolisilla julkisivuilla, sisäpihan puoleisella julkisivulla voi toteuttaa myös ranskalaisia parvekkeita. Kirkon suuntaan olevien lähirakennusten parvekkeissa tulee vanhan ja uuden kirkon välinen rauhoittumiseen tarkoitettu piha-alue huomioida suoran näköyhteyden vähentämisenä esim. pystyrimoituksilla tai parvekelasien kuvioinnilla.

**Maantasokerroksissa** korttelin ulkojulkisivuilla on avoimia ikkunapintoja sisäänkäynneissä ja yhteistiloissa, lisäksi voidaan käyttää harkitusti metalliritilöitä, joita elävöitetään köynnöskasvillisuudella ja sisäpihan puolella käytetään puuta.

**Kattomuoto;** tonttien 2,3,4 rakennuksissa tulee olla yhtenevän muotoiset tummanharmaat metalliset harjakatot. Rakennusten pihanpuoleisille kattolappeille voidaan integroida aurinkopaneeleita, ja kattorakenteisiin voidaan sijoittaa vaakatuulivoimaloita, mikäli meluhaitat ennakoidaan ja estetään.



*Yhteissuunnittelussa esitetty rakennusten massojen suuntaus ja värimaailmasta, havainnekuva; Arkkitehtitoimisto AJAK.*

### **Piha-alueet**

**Yhteiskäyttöinen korttelialue AH-11** palvelee tontteja 2,3,4, jolle sijoittuvat korttelin leikki- ja ulko-oleskelualueet korttelin rakennusten sisäpuolelle. **Asuntopihoja** voi toteuttaa korttelin myös ulkojulkisivuille terasseina, joita aidataan ensisijaisesti kasvillisuudella ja maamuureilla. Terrassien etäisyys julkisivupinnasta maksimissaan 2,2 m. Korttelin sisällä tulee olla mahdollista kulkea tonttien välillä, tontteja ei aidata. Korttelialueen yhteiskäyttöisten korttelialueiden AH-11 ja AH-12 välillä ja Koulupolulle tulee olla yhteinen kävely-yhteys.

Pihojen kalustemateriaaleissa ja muotokielessä tulee huomioida kirkon ympäristöä. Viherkattoisen pyöräsuojan tai piharakennuksen voi toteuttaa kierrätysmateriaalista, arkkitehtuuriltaan ja materiaaleiltaan sen tulee sopia asuinrakennuksiin. Mahdolliset viherhuoneet ovat rakenteiltaan kevyitä, katteena lasi, teräspelti. tai viherkatto.

**Viherkertoimen** tavoiteluku 1 tulee ylittää yhteissuunnittelussa tavoitellun mukaisesti. Laskelma tulee tehdä tonttijaosta huolimatta koko suunnittelualueelta, johon kuuluu

**AH-11** (tontti 1) ja **AK-71**-alueet (tontit 2,3,4). Korttelin reunojen liittyminen katualueeseen tulee tehdä asemakaavan **au**-alueen osamerkinän mukaisesti aukiomaisesti käsiteltävänä. Alue tulee yhteensovittaa julkiseen tilaan / yleiseen alueeseen laadukkaasti piharakenteita, kasvillisuutta ja pintamateriaaleja käyttäen. Puustoa ja olemassa olevaa kasvillisuutta tulee säilyttää ja suojata rakentamisen aikana ja huomioida suunnittelussa **hu-2**-aluemerkinnän erityispiirteet.

**Jätekeräys** sijoitetaan Kansakoulunkadun varteen tai huoltoteiden läheisimpiin rakennuksiin. Alueelle saa rakentaa syväkeräysastioita, mikäli riittävästä pohjavesisuojuuksesta huolehditaan. Pintakeräysastioita voi käyttää, kun jätehuoltoalue (p-3 alueella) aidataan. Jätehuoltoalueen saa aidata enintään 1,2 metriä korkealla betoniaidalla. Jäteastioiden sijoituspaikat tulee päällystää vettä läpäisemättömällä pintamateriaalilla tai pohjavesisuojuuksen sisältävällä rakenteella.

**Pysäköintialueella** p-3 tulee säilyä näkymät julkisiin rakennuksiin (kirkko, yhteiskoulu), istutusten korkeudella ja sijoittelulla ohjataan näkymää. Autokatoksia saa toteuttaa p-3- alueella ainoastaan ap- alueiksi merkityillä kohdin ja korttelipiha-alueella. Katoksissa tulee olla viherkatto, sekä strukturoitu seinärakenne päärakennuksiin soveltuen tai osin rimoitettuna tai aukotettuna.

**Pelastusreitit** on toteutettava pelastussuunnitelman mukaisesti osin piha-alueelle, kortteleiden ulkopuolisten parvekkeiden pelastautuminen tarkennettava pelastuslaitoksen kanssa; parvekeluukkujen kautta pelastautuminen.

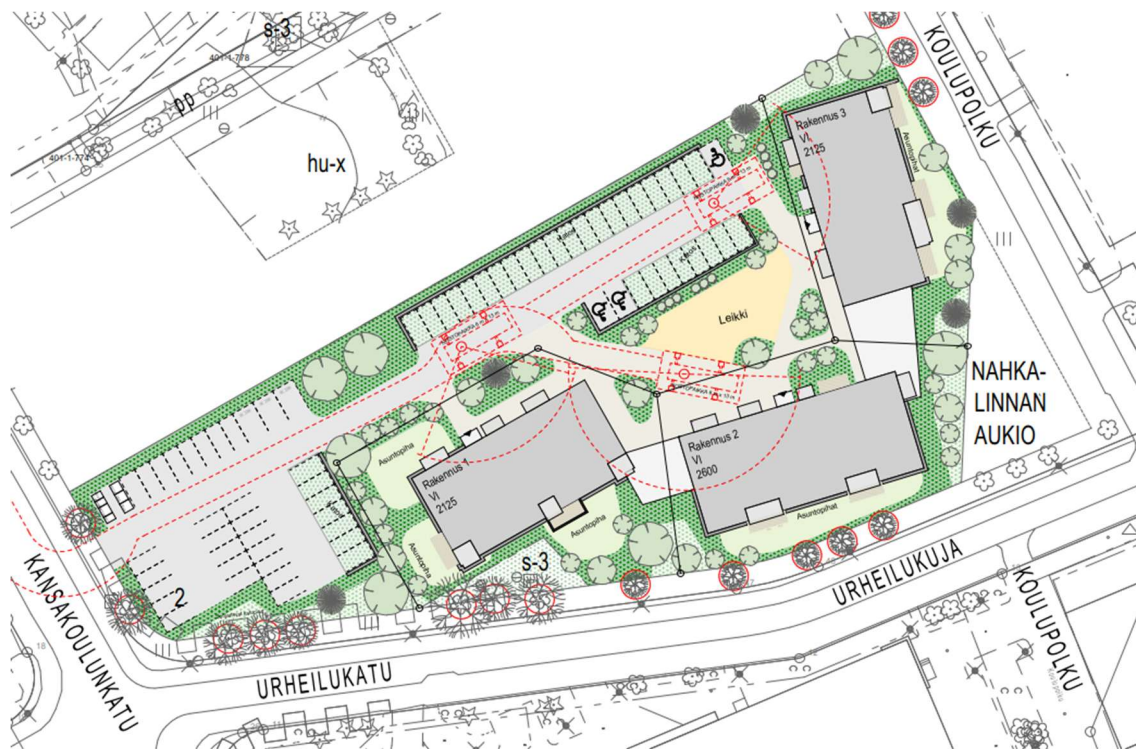
#### **Resurssiviisaus ja energiaratkaisut**

Rakennuksen hiilijalanjälki ei saa ylittää kilpailun referenssirakennuksen lukua 14,8 kgCO<sub>2</sub>e/m<sup>2</sup>/a. Hiilikädenjälkeä kohteessa kasvatetaan puun käytöllä esimerkiksi julkisivuissa ja kattorakenteissa. Ympäristöministeriön hiilijalanjäljen laskentamenetelmän mukaan rakennuksen rakennuspaikan päästöt arvioidaan erikseen, tontille lisätään hiiltä sitovaa kasvillisuutta. Tämä arvioidaan viherkerroinlaskelman kautta.

Rakennuksilta vaaditaan A-energialuokkaa, joka myös laskee elinkaaren aikaista hiilijalanjälkeä kohteessa. Puuelementtien toteuttaminen ei-kantavilla julkisivulinjoilla (pitkät julkisivut) ja vähähiilisen betonin hyödyntäminen ontelolaatastoissa pienentävät hiilijalanjälkeä. Aurinkopaneeleita sallitaan katoille, vaakatuulivoima voidaan toteuttaa harjanlinjaan vesikaton ylimmän kohdan korkeusaseman alle.

Korttelin 170 asemakaavatonttien 1-4 toteutuksessa noudatetaan JYK Urheilukadun pohjoispuoli suunnittelu- ja tontinluovutuskilpailun periaatteita, ks. rakentamistapaohjeen kohta 2 Yhteiset tavoitteet sekä kaavaehdotusvaiheeseen yhteissuunnittelun aikana tarkennetut suunnittelu- ja tontinluovutuskilpailun **toteutusperiaatteet planssit (RTO:n liite 1)**.

### 3 Läntinen korttelialue, korttelin 170 tontit 5-8



*Yhteissuunnittelussa toteutettu kaavaehdotukseen hyväksytty viitesuunnitelma; Arkkitehtipalvelu oy.*

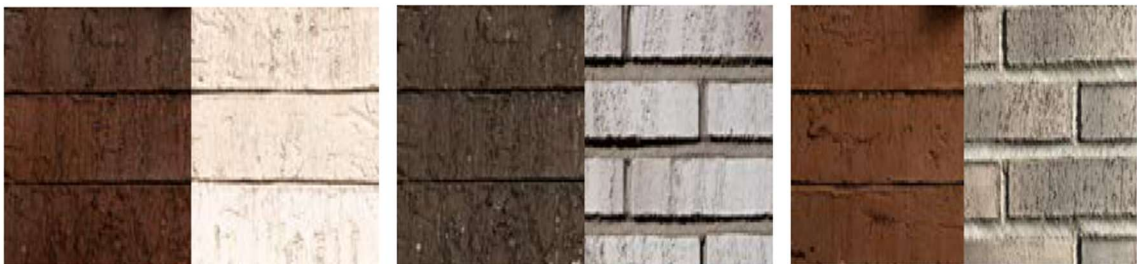
Rakennusten **sijainnit ja massoitelu** muodostaa yhtenäisen korttelikokonaisuuden etelän puoleisen korttelin kanssa. Viitesuunnitelman sijainneissa on huomioitu varjostusvaikutukset pihaan ja ympäröivään kaupunkirakenteeseen. Korttelissa 170, tonttien 6,7,8 lamellimaisista harjakattoisista rakennuksista muodostuu yhtenäinen kokonaisuus, jotka ovat kuusi kerroksisia (VI). Maaston korkeusasemat porrastavat läntisintä rakennusta. Tontti 5 on asumista palveleva yhteiskäyttöinen korttelialue AH-12, jolle sijoitetaan tonttien 6,7,8 leikki- ulko-oleskelu, pysäköintipaikkoja,

ulkoiluvälinevarastoja ja polkupyörien säilytystiloja, kuten hulevesijärjestelmään kuuluvia osia.

Rakennusmassat ovat yksinkertaisia ja pelkistettyjä, julkisivut rauhallisia, ikkunajako on klassisen selkeä. **Julkisivuissa** käytetään elementtiin kiinnitettyä halkaistua pintastruktuuriltaan ja sävyvaihtelultaan eläväpintaisia tiiltä. Tiilen saumataan sävyyn sointuvalla saumalaastilla. Aukotuksessa käytetään klassisen hillittyä ikkunajakoa, päädyissä tämä korostuu.

Pääsisäänkäynnit sijoitetaan rakennusten sisäpihalle. Ensimmäisen kerroksen avoimuutta tulee korostaa rakennusten kulmissa aukotuksilla aukion ja katujen suuntaan merkittävässä paikoissa. Asuinrakennusten väliosan **ulkovälinevarastot** toteutetaan puurimoitettuina/puisina on toteutettava osittain aukotettuna, jotta maantasokerrokseen ei synny umpinaista vaikutelmaa. Yhteydet katu- ja aukiotilasta l-kerroksisiin väliosiin on toteutettava laadukkaasti julkiseen tilaan ja sen materiaaleihin liittyen. Aukion ja kadun puolella sallitaan sisäänkäyntien valaistus.

Rakennusten katoille ja julkisivuihin saadaan sijoittaa energiatalouden edellyttämiä teknisiä laitteita esimerkiksi aurinkopaneeleita. Tekniset laitteet ja tilat tulee toteuttaa yhtenäisesti, sekä sovittaa huomaamattomasti ja väritykseltään rakennuksen julkisivuun ja ulkoasuun. Tekniset ja huoltotilat tulee sijoittaa harjakaton alle ensisijaisesti.



*Esimerkkejä tiilijulkisivujen värimaailmasta, päätyjulkisivuille on tummemmat tiililajitelmat ja pitkillä julkisivuilla vaaleampi tiili. Arkkitehtipalvelu oy.*

**Kattomuoto;** tonttien 6,7,8 rakennuksissa tulee olla yhtenevän muotoiset harmaat metalliset harjakatot. Rakennusten kattolappeille voidaan integroida aurinkopaneeleita.



**Parvekkeet** on tehtävä sisennettyinä tai kulmaparvekkeina kadun puoleisilla julkisivuilla. Sisäpihan puoleisella julkisivulla sallitaan ulokkeellisia parvekkeita tai ranskalaisia parvekkeita. Nahkalinnan aukion suuntaan parvekeratkaisut tulee tehdä kevein rakentein. Ylimmissä kerroksissa kadun puolella sallitaan räystäslinjaan ulottuvia ulokkeellisia parvekkeita, jotka elävöittävät pitkien julkisivujen ilmettä. Alimpien parvekkeiden kaiteet toteutettava opaalitasista tms. peittävästi ja ylimmissä kerroksissa pinnakaidemaisesti pintakäsiteltynä ja enemmän maisemaan läpinäkyvinä.

**Maantasokerroksissa** korttelin ulkojulkisivuilla on oltava avoimia ikkunapintoja, rimoituksella ja köynnöskasvillisuudella voidaan elävöittää julkisivua.

### Piha-alueet

Yhteiskäyttöinen korttelialue AH-12 palvelee tontteja 6,7,8. Alueelle sijoittuvat korttelin leikki- ja ulko-oleskelualueet korttelin rakennusten sisäpuolelle. **Asuntopihoja** voi toteuttaa korttelin myös ulkojulkisivuille terasseina, joita aidataan ensisijaisesti kasvillisuudella ja maamuureilla. Matala puuaita mahdollinen, kuilumaisuutta tulee välttää. Terrassien etäisyys julkisivupinnasta on maksimissaan 2,2 m. Korttelin sisällä tulee olla mahdollista kulkea tonttien välillä, tontteja ei aidata. Korttelialueen yhteiskäyttöisten korttelialueiden AH-11 ja AH-12 välillä ja Koulupolulle tulee olla yhteinen kävely-yhteys.

Pihojen kalustemateriaaleissa ja muotokielessä tulee huomioida kirkon ympäristöä. Viherkattoisen pyöräsuojan tai piharakennuksen voi toteuttaa kierrätysmateriaalista, arkkitehtuuriltaan ja materiaaleiltaan sen tulee sopia asuinrakennuksiin. Mahdolliset viherhuoneet ovat rakenteiltaan kevyitä, katteena lasi, teräspelti. tai viherkatto. Pihan korkeuseroja voi jäsenellä muurikivistä tai luonnonkivistä tehdyillä maamuureilla, johon liittyy istutuksia ja pensaita.

Tonttikohtainen viherkerroin ja hulevedet -kohdan (X-X) ohjetta tulee noudattaa.

**Viherkertoimen** tavoiteluku **vähintään 1** tulee ylittää yhteissuunnittelussa tavoitellun mukaisesti. Laskelma tulee tehdä tonttijaosta huolimatta koko suunnittelualueelta, johon kuuluu **AH-12** (tontti 1) ja **AK-71**-alueet (tontit 6,7,8). Lähellä olevaa katupuustoa tulee suojata tontin puolelta rakentamisen aikana. Korttelin reunojen liittyminen

katualueeseen tulee tehdä asemakaavan **au**-alueen osamerkin­nän mukaisesti aukiomaisesti käsiteltävänä. Alue tulee yhteensovittaa julkiseen tilaan / yleiseen alueeseen laadukkaasti piharakenteita, kasvillisuutta ja pintamateriaaleja käyttäen. Isoja puita tulee säilyttää ja suojata rakentamisen aikana.



**Jätekeräys** sijoitetaan p-3 alueelle Kansakoulunkadun varteen, p-3 alueen yhteydessä oleviin autokatoksiin varatuille rakennusaloille ap tai huoltoteiden läheisimpiin asuinrakennuksiin. Alueelle p-3 saa rakentaa syväkeräysastioita, mikäli riittävästä pohjavesisuo­jauksesta huolehditaan. Pintakeräysastioita voi käyttää, kun jätehuoltoalue (p-3 alueella) aidataan, saa aidata enintään 1,2 metriä korkealla betoniaidalla. Jäteastioiden sijoituspaikat tulee päällystää vettä läpäisemättömällä pintamateriaalilla tai pohjavesisuo­jauksen sisältävällä rakenteella.

**Pysäköinti** on järjestettävä korttelialueella AH-12. Kaavamerkin­nän **p-3**-alueella tulee säilyä näkymät julkisiin rakennuksiin (kirkko, yhteiskoulu), istutusten korkeudella ja sijoittelulla ohjataan näkymää. Autokatoksia saa toteuttaa ainoastaan **ap**- alueiksi merkityillä kohdin myös korttelipi­han alueella. Katoksissa tulee olla viherkatto, sekä

strukturoitu seinärakenne päärakennuksiin soveltuen tai osin rimoitettuna tai aukotettuna.

**Pelastusreitit** on toteutettava pelastussuunnitelman mukaisesti osin piha-alueelle, kortteleiden ulkopuolisten parvekkeiden pelastautuminen tarkennettava pelastuslaitoksen kanssa; parvekeluukkujen kautta pelastautuminen.

### **Resurssiviisaus ja energiaratkaisut**

Rakennuksen hiilijalanjälki ei saa ylittää kilpailun referenssirakennuksen lukua 11,9 kgCO<sub>2</sub>e/m<sup>2</sup>/a. Hiilikädenjälkeä kohteessa kasvatetaan puun käytöllä esim. ulkova-lineavarastojen tai katosten julkisivuissa ja kattorakenteissa. Ympäristöministeriön hiilijalanjäljen laskentamenetelmän mukaan rakennuksen rakennuspaikan päästöt arvioidaan erikseen, tontille lisätään hiiltä sitovaa kasvillisuutta. Tämä arvioidaan viherkerroinlaskelman kautta.

Rakennuksilta vaaditaan A-energialuokkaa, joka myös laskee elinkaaren aikaista hiilijalanjälkeä kohteessa.



*Nahkalinnan aukion puoleinen julkisivu korttelista 170 (tontit 6,7,8); Kuva Arkkitehtipalvelu oy.*

Korttelin 170 asemakaavatonttien 5-8 toteutuksessa noudatetaan JYK Urheilukadun pohjoispuoli suunnittelu- ja tontinluovutuskilpailun periaatteita, ks. rakentamistapaohjeen kohta 2 Yhteiset tavoitteet sekä kaavaehdotusvaiheeseen yhteissuunnittelun aikana tarkennetut suunnittelu- ja tontinluovutuskilpailun **toteutusperiaatteet planssit (RTO:n liite 2).**

## 6 Liitteet

- 1 Korttelin 170 tontit 1-4 toteutusperiaatteet (toimija)
- 2 Korttelin 170 tontit 5-8 toteutusperiaatteet(toimija)

**Koulutie**

Olen unessa useasti  
sinun kaduillas, koulutie.  
Kotiportilta kouluun asti  
minun askeleni vie.

Syysaamu kirpeä koittaa  
yli heräävän kaupungin  
ja sen laidassa koski soittaa  
tutun sävelen ilmoihin

Talot matalat kahta puolta –  
miten tunnen ne tarkalleen!  
Yli niiden mäeltä tuolta  
kohoo kirkko tornineen.

Ja mun matkani keskitiellä  
näky ihana, aamuinen  
tytön sinisen kohtaan siellä  
ja katsehen sinisen.

Vie jalat kuin karkelossa  
läpi pienen puistikon.  
Sen penkillä kuutamossa  
ens runoni tehty on.

Ja puiston puiden takaa  
- miten lempeine silmineen!  
mua katsoo kaunis, vakaa  
runoruhtinas, piispa Franzén.

Ja koulun aitaa vastaan  
jo vanhan rehtorin nään.  
Miten tuttu astunnastaan  
ja ryhdistä miehisen pään!

Syysaamu kirpeä koittaa  
yli heräävän kaupungin  
ja sen laidassa koski soittaa  
tutun sävelen ilmoihin.

V. A Koskenniemi, Koulutie



## KOULUPOLKU

V. A. Koskenniemen vanha tuttu runo kuvaa hämmästyttävän tarkasti Järvenpään kilpailualueen autereista tunnelmaa. Runossa piirtyy esiin kuva koulumatkasta, jossa kirkko, koulu ja pieni puistikkokin heräävät kirpeänsuloisen syysaamun lapsuusmuisteluun. Runoilija tunnelmoi jokaisen kulkeman matkan kotiportilta ulos suureen maailmaan, ja koskettaa lukijansa sisimpään, meidän kaikkien yhteisesti jakaman kokemuksen kautta.

Voitaisiinko runon välittämä henki; sen herkkyys, tunnelmallisuus, merkityksellisyys ja kodikas lämpö tuoda nykyaikaisen itäuusmaalaisen kaupungin keskustaan? Sitä ei tarvinne edes kysyä, sillä kilpailualueen ympäristöhän suorastaan pyytää antaa tälle pyrkimykselle täyden tuensa. Kyseessä on koko Järvenpään arvokkain alue, sillä arvoa ja arvokkuutta mitataan myös kauneudessa, tunnelmassa, merkityksellisyydessä ja perinteen jatkumisessa. Tärkein kysymys onkin: Miten arkkitehtuuri ja kaupunkisuunnittelu voivat auttaa tuomaan alueen arvot esiin, ja luoda tarina, johon kaikkien on helppo samaistua ja osallistua?

### Aulat

Alueen uusien rakennusten keskeisin arkkitehtoninen aihe on jokaisen asuinkerrostalon maantasokerrokseen sijoittuva kaksikerroksinen, viisitokkainen aula, jonka kautta taloihin kuljetaan. Aulat syntyvät sijoittamalla omakotitalon muotoinen tila asuinkerrostalon maantasokerrokseen, sen sisälle. Aulat sijoittuvat alueen tärkeimmille näkymälinjoille, korostaen niitä. Auloista avautuvat näkymät niin kirkolle, koululle kuin hienoon vanhaan puistikkoonkin. Aulat ovat kotiportteja, joiden läpi kulkiessaan asukas saa huomata liittyvänsä yhteiseen, arvokkaaseen ja merkitykselliseen – ja toisaalta omaan, tuttuun ja turvalliseen.

Aulat muodostavat taloihin sekä kodikkaan että komean sisääntuloaiheen, ja lisäksi luovat taloista ja talojen läpi miellyttävän näkymäyhteyden alueen tärkeisiin kiintopisteisiin ja maamerkkeihin. Samalla aulat luovat asuintaloihin ja koko kortteliin identiteettiä, tunnistettavuutta ja yhteistä tarinaa. Aulatilojen muotoilua varioidaan talokohtaisesti. Niihin voidaan liittää asukkaiden yhteisöllisyyttä ja kohtaamisia lisääviä toimintoja, kuten lasiseinin aulaan liittyvä etätö- /lasten leikkitala ja vaikkapa kierrätysmateriaaleista rakentuva tilataideteos.

### Kaupunkikuva

Suunnitelman kolme asuinkerrostaloa ja talousrakennus sijoittuvat korttelin pohjois- ja itäreunoille, millä rajataan ja voimistetaan Kirkkopulun ja Koulupulun katutilaa. Samalla asuinrakennukset sijoittuvat alueen tärkeille näkymäakseleille siten, että akselit kulkevat rakennusten aulojen läpi. Harjakattoiset lamellitalot ovat keskenään samankokoisia madaltuen idästä länteen kahdeksasta kuuteen kerrokseen. Valituilla sijainneilla asunnoista syntyy kauniita näkymiä korttelia ympäröiville kujille, puistikkoon ja pihalle sekä ylemmistä kerroksista myös Rantapuistoon ja järvelle. Asuntojen eteen ja niiden välille syntyy yksityisyyttä turvaava riittävä etäisyys. Kirkko- ja Koulupulun suuntiin maantasokerrosten avoimuus ja eläväisyys toteutuvat maantasokerrosten asuntojen lasipintaisten aulojen ja luonnonvaloa saavien yhteistilojen kautta.

### Piha

Rakennukset rajaavat suojaisan ja aurinkoiseen ilmansuuntaan avautuvan vehreän yhteispihan, johon kuuluu asukkaiden yhteisöllisyyttä voimistavia toimintoja, kuten pergola asukkaiden kohtaamisia varten sekä leikki- ja oleskelupaikkoja. Pihalle avautuvat asukkaiden yhteinen kerhotila/talosauna ulkoterasseineen. Piha toteutetaan hulevettä viivyttävänä ja imeyttävänä viherpihana täysikokoisin puuistutuksin ja runsain istutuksin. Kilpailuohjelman mukainen vaatimus huleveden viivytyksestä 1 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup> katetaan osin luonnonmukaisin ratkaisuin ja osin sadevesisäiliöillä. Pihan maisemoinnissa ja rajauksissa käytetään kierrätysmateriaaleja. Tontin yhteyteen kaavoitettu pieni puistikko lisää alueen vihreyttä.

### Arkkitehtuuri

Rakennusmassat ovat yksinkertaisia ja pelkistettyjä. Parvekkeet on lovettu rakennuksen kulmiin ja julkisivujen ikkunointi on selkeää ja rauhallista. Julkisivuissa käytetään alueen maamerkeistä, kirkosta ja koulusta tuttuja julkisivumateriaaleja, puuta ja betonia. Asuinkerrostalojen pitkät julkisivut ovat puuta ja rakennusten päädyt uritettua valkobetonia. Maantasokerroksissa korttelin ulkojulkisivuilla on käytetty lisäksi metallia ja sisäjulkisivuilla puuta. Puujulkisivujen ja päätyjulkisivujen detailjoinnin määrä vähenee asteittain ylempiä kerroksia kohti. Puujulkisivujen väri myös vaaleenee kerroksittain siten, että ylimmät kerrokset ovat värisävyltään ja vaaleudeltaan lähempänä päätyjulkisivujen vaaleutta. Julkisivuratkaisujen tavoitteena on pelkistää ja abstrahoida rakennuksia ja toisaalta korostaa auloja.

Rakennusten katot ovat tummanharmaata metallia. Aulatilojen näyttävät lämminsävyiset puupinnat valaistaan, jotta aulat korostuvat ja luovat pimeässä lämpimästi valaistun sisääntuloalueen rakennusten ulkopuolelle. Pyöräsuojan kierrätysmateriaalista toteutettu julkisivu voisi sopia vaikkapa lintujen pesimäpaikaksi. Rakennusten pihanpuolisille kattolappeille voidaan huomaamattomasti integroida aurinkopaneeleita ja kattojen harjoille sijoittaa rakennusten arkkitehtonista ilmettä korostavia vaaka-tuulivoimaloita.

### Asunnot

Kolmen asuintalon pohjaratkaisu on lähtökohdiltaan samanlainen. Asuntojakaumaa voidaan kuitenkin talokohtaisesti, lähes rajattomasti muunnella erilaisten vaihtoehtoisten kerrostasojen avulla. Kerrospohjavaihtoehtoisissa on yksiöitä, isoa ja pienempää kaksiota ja kolmiota, sivuasunnolla varustettu asunto sekä 4-5 huoneen asunto. Asuntovaihtoihin saadaan vielä lisää vaihtelua sijoittamalla asuinkerroksissa oleva alkovimainen huonetila aina jompaan kumpaan kahdesta vierekkäisestä päätyasunnosta. Liukuovella varustettu alkovi toimii esimerkiksi työ-, harraste tai leikkitalana tai vaikkapa pienen lapsen ensimmäisenä huoneena. Rakennusten maantasokerroksien yhteistiloja ja -toimintoja on jaoteltu sopivasti eri rakennuksiin. Maantasokerrosten asunnoilla on omat pihat puustikon suuntaan.

### Liikenne

Asemakaavaluonnoksessa on vaadittu 1 autopaikka/110 k-m<sup>2</sup> asuintilaa, kuitenkin vähintään 0,6 ap/asunto. Vaadituista 55 autopaikasta 50 on sijoitettu länsipuoliselle pysäköintialueelle, josta johtaa esteetön kulkureitti rakennusten sisäänkäynneille. Lisäksi 8 autopaikkaa on sijoitettu tontin itäreunalle viherkattoiseen autokatokseen, joista neljä on invapysäköintipaikkoja. Korttelin hätä- ja huoltoajo esitetään ajettavaksi Kansakoulukadun liittymästä tontin kaakkoisreunaa pitkin. Pyöräpysäköintiä on jaoteltu maantasokerrokseen, talousrakennuksiin ja julkisivuja vasten. Pysäköintialueen vehreyttä lisätään runsaiden puu- ja pensasistutusten avulla.

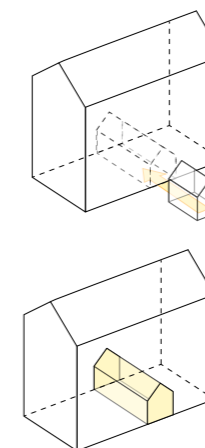
### Ilmastoviisas rakentaminen

Referenssirakennuksen hiilijalanjälki on 14,8 kgCO<sub>2</sub>e/m<sup>2</sup>/a. Ympäristöministeriön laskentamenetelmän mukaan rakennuksen rakennuspaikan päästöt arvioidaan erikseen. Rakennuspaikan viherkertoimeksi arvioidaan 1,00.

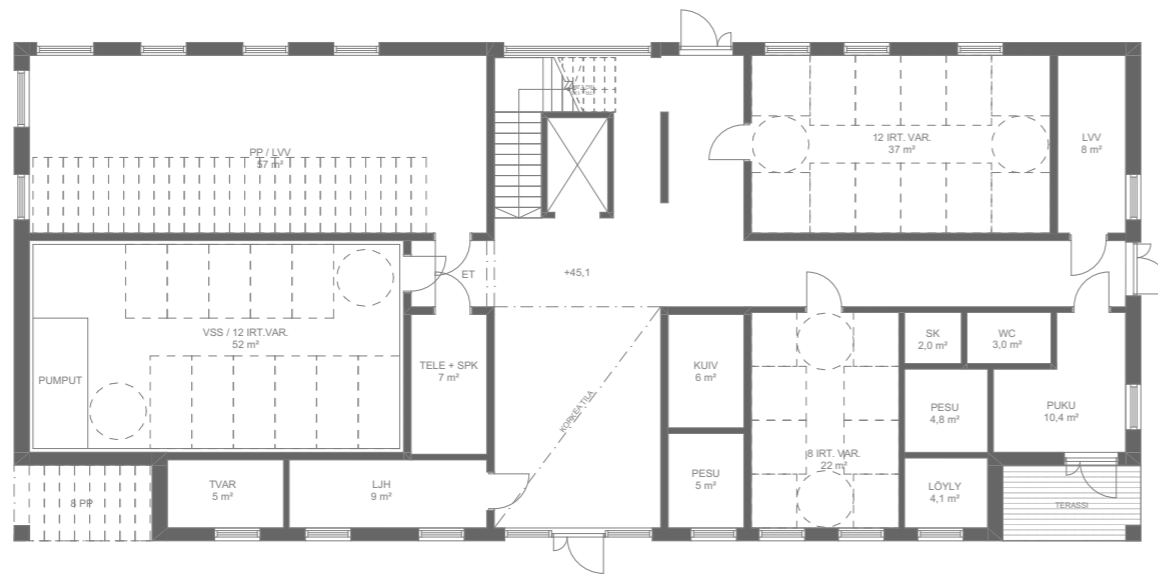
Hiilijalanjälkeä kohteessa laskee selkeästi energiatehokas kokonaisratkaisu (energialuokka A), puuelementtien hyödyntäminen ei-kantavilla julkisivulinjoilla ja vähähiilisen betonin hyödyntäminen ontelolaatastoissa. Rakennuksiin sijoitetaan tehokas määrä aurinkopaneeleita uusiutuvan energian tuotantoon. Vähähiilisyyttä ohjataan hankkeessa vähähiiliseen lopputulokseen hankesuunnittelusta rakentamisluvan jättöön, ja edelleen rakennusten valmistumiseen asti.

Hiilikädenjälkeä kohteessa kasvatetaan puun käytöllä esimerkiksi julkisivuissa ja kattorakenteissa sekä lisäämällä tontille hiiltä sitovaa kasvillisuutta. Resurssitehokkuutta edistetään huomioimalla kestävä, tulevaisuuden ilmatoriskit kestävät suunnitteluratkaisut sekä kasvattamalla uudisrakennustyömaan materiaalihyödyntämisastetta.

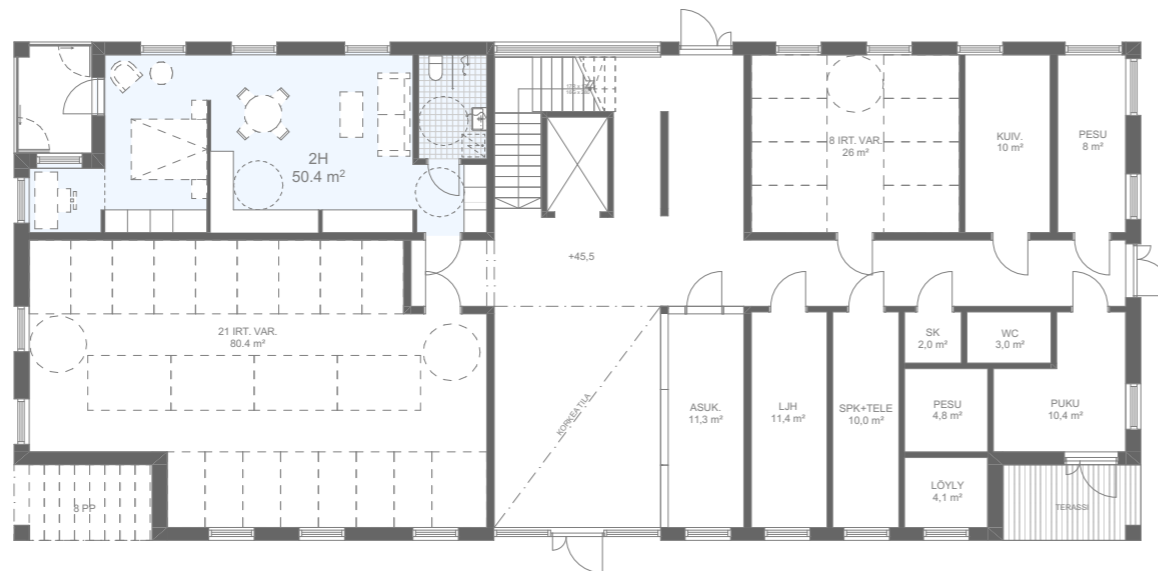
AULA



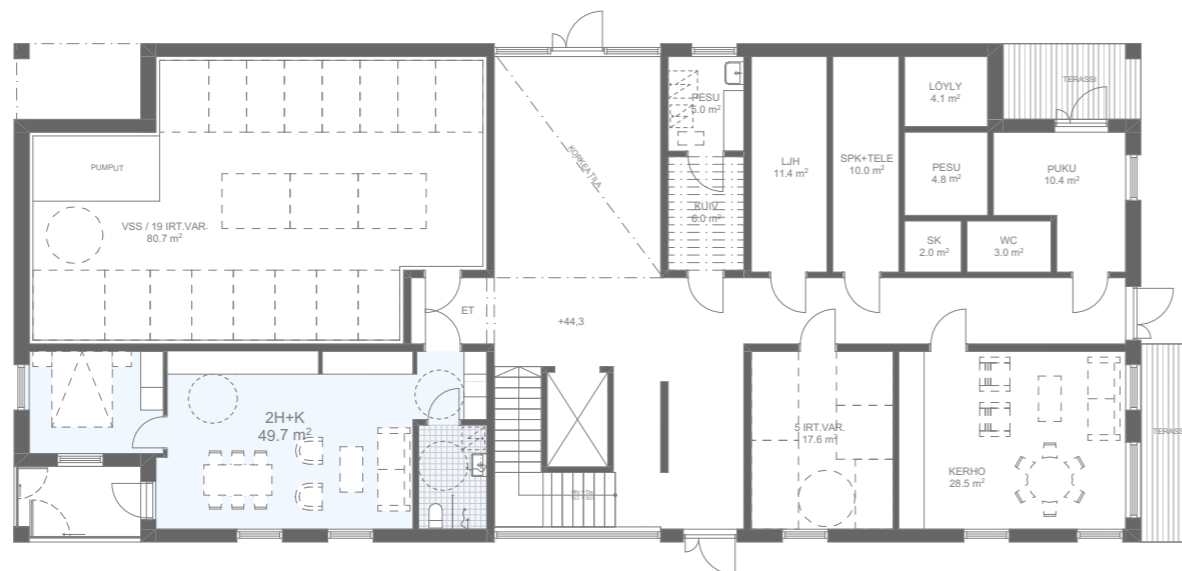
RAK A



RAK B

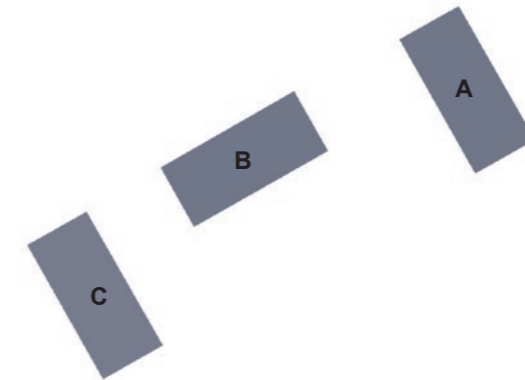


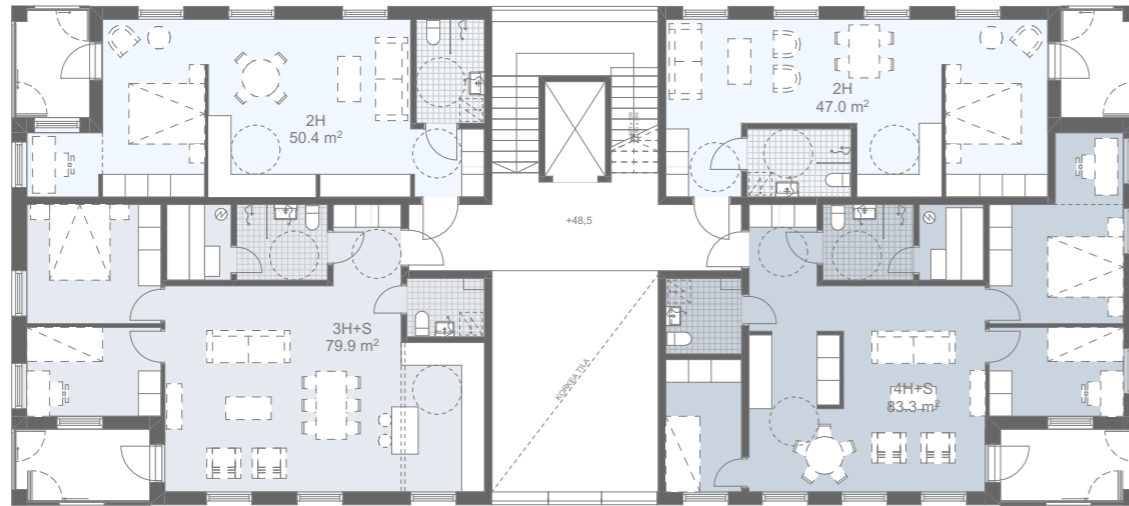
RAK C



RAK A	RAK B	RAK C
32 asuntoa	29 asuntoa	24 asuntoa
2900 br-m <sup>2</sup>	2540 br-m <sup>2</sup>	2170 br-m <sup>2</sup>
2335 kem <sup>2</sup>	2000 kem <sup>2</sup>	1665 kem <sup>2</sup>
1948 hum <sup>2</sup>	1715 hum <sup>2</sup>	1432 hum <sup>2</sup>

Kilpailutyössä on noudatettu kilpailuohjelmassa esitettyjä vaatimuksia huoneistojakauman ja asuntojen keskipinta-alan suhteen.





RAK A

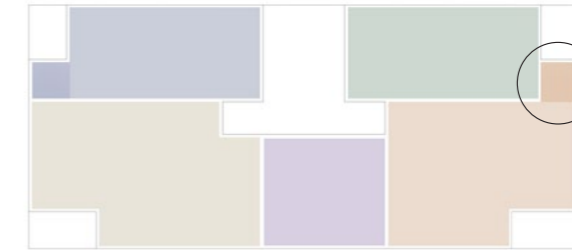
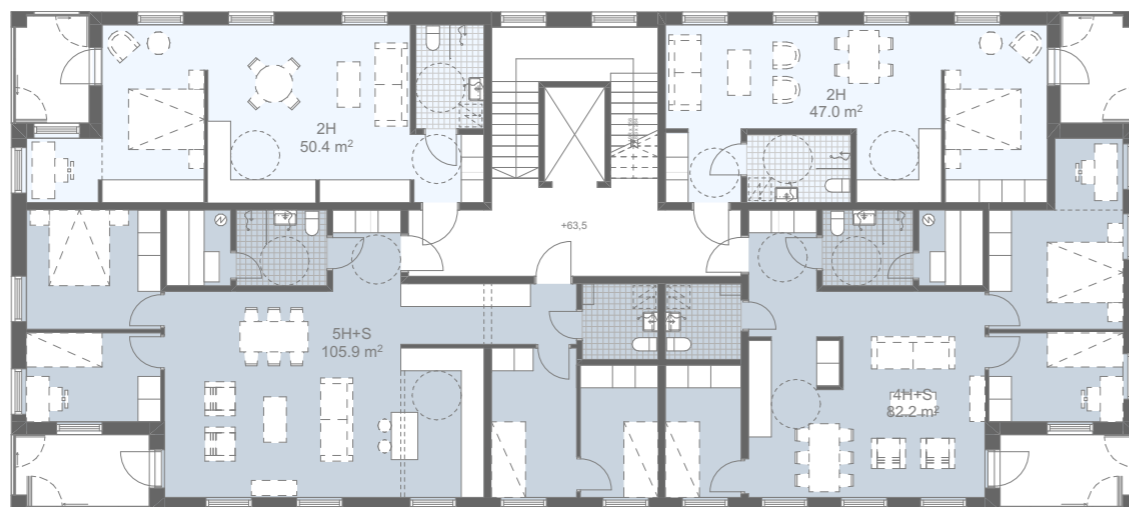
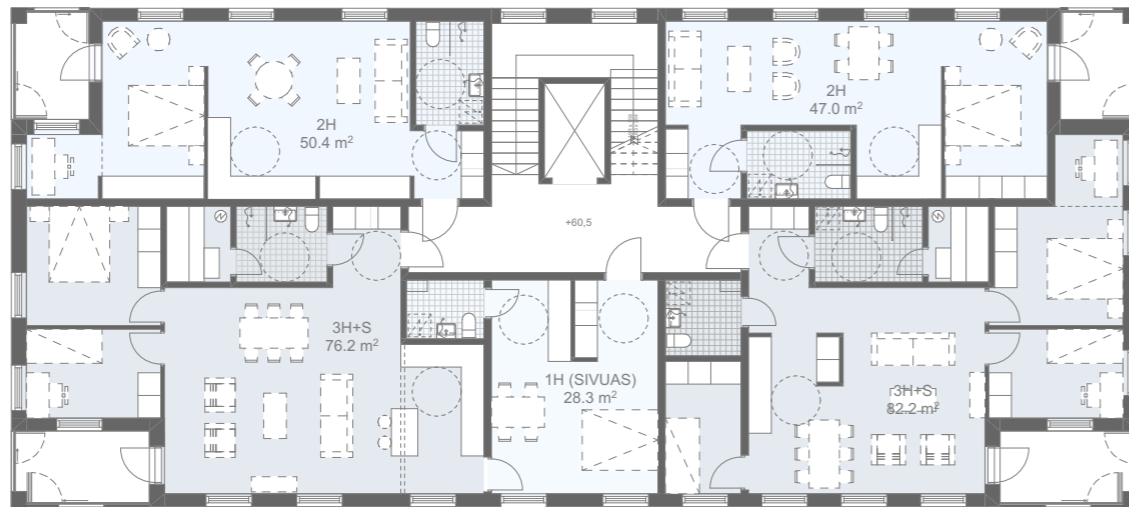
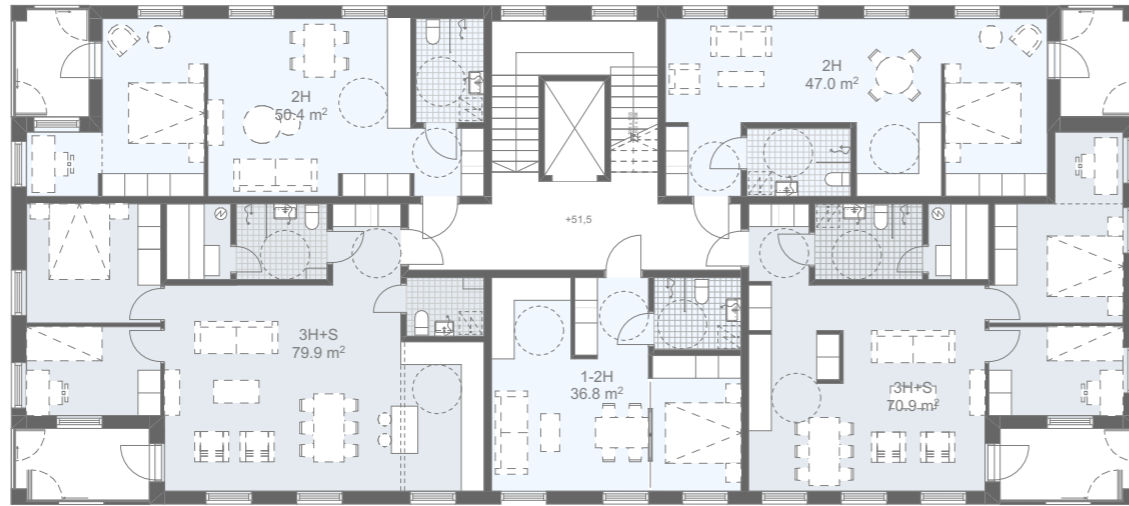
AS	PINTA-ALA	KPL
1H	28.3	1
1-2H	36.8	3
2H	47	7
2H	50.4	7
3H+S	70.9	4
3H+S	76.2	1
3H+S	79.9	4
4H+S	82.2	3
4(-5)H+S	105.9	2
	YHTEENSÄ:	32

RAK B

AS	PINTA-ALA	KPL
1H	28.3	1
1-2H	36.8	3
2H	47	6
2H	50.4	7
3H+S	70.9	4
3H+S	76.2	1
3H+S	79.9	4
4H+S	82.2	2
4(-5)H+S	105.9	1
	YHTEENSÄ:	29

RAK C

AS	PINTA-ALA	KPL
1H	28.3	0
1-2H	36.8	3
2H	47	5
2H	49.7	6
3H+S	70.9	4
3H+S	76.2	1
3H+S	80.5	3
4H+S	82.2	1
4(-5)H+S	105.9	1
	YHTEENSÄ:	24



Alkovi voi kuulua kerroskohtaisesti aina toiseen vierekkäisistä päätyasunnoista, mikä lisää merkittävästi koko rakennuksen asuntajakauman monipuolisuutta.



Alkovi toimii esimerkiksi työ-, harraste tai leikkilana, tai pienen lapsen ensimmäisenä huoneena.







NÄKYMÄ KIRKKOPOLULTA

BETONIJULKISIVU



PUUJULKISIVU



- 1. PUUJULKISIVU
- 2. BETONI
- 3. METALLI
- 4. LASI
- 5. VIHHERKATTO



JULKISIVU KAAKKOON 1:600



LEIKKAUS A-A 1:600

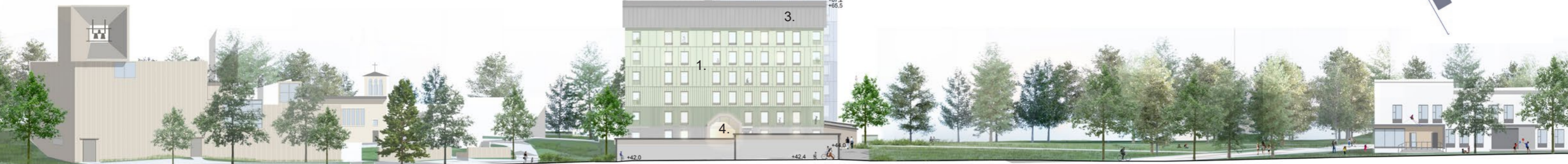
JULKISIVUOTE, PÄÄTY



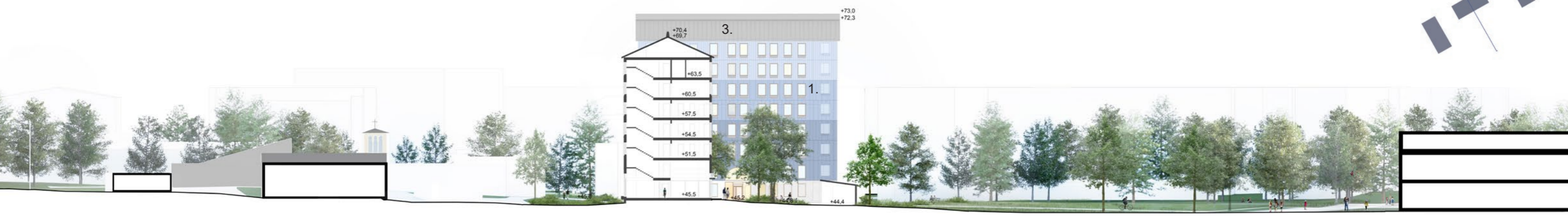
JULKISIVUOTE, SIVU



- 1. PUUJULKISIVU
- 2. BETONI
- 3. METALLI
- 4. LASI
- 5. VIHHERKATTO



JULKISIVU LOUNAASEEN 1:600



LEIKKAUS B-B 1:600

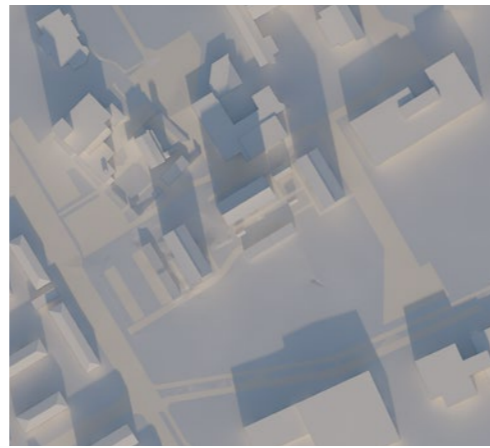


NÄKYMÄ KIRKKOTIELTÄ

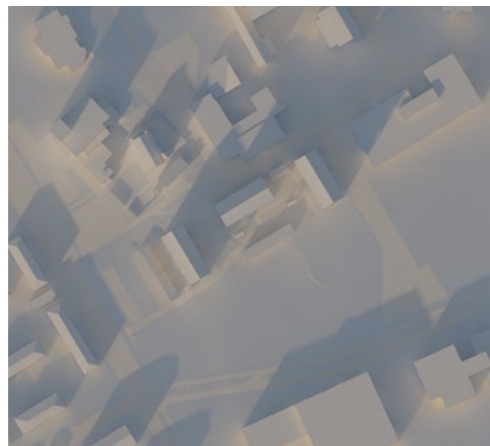
21.12



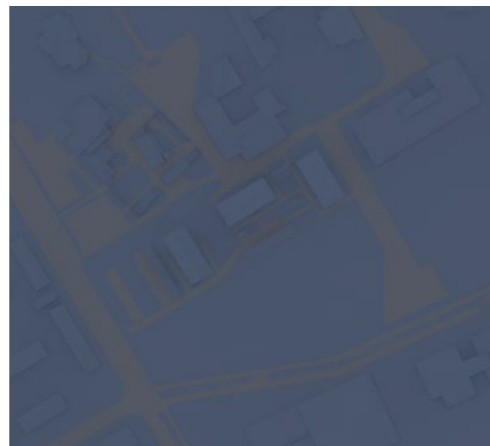
9.00



12.00

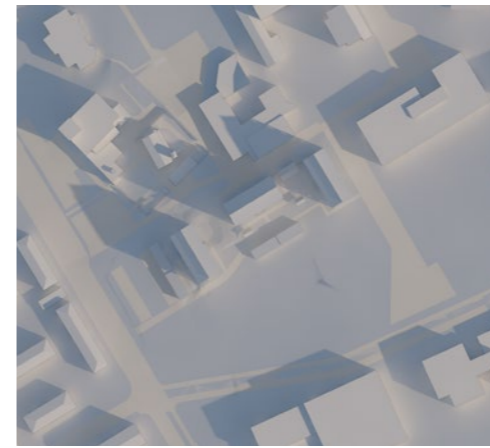


15.00

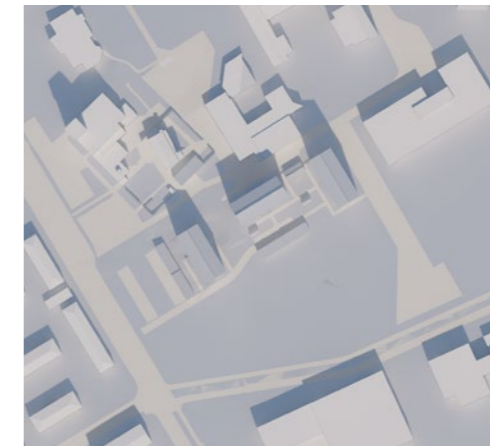


18.00

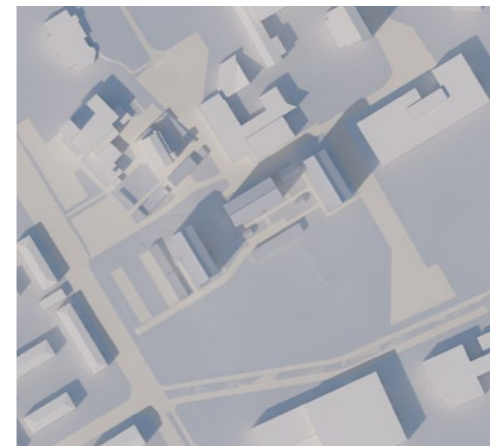
21.3



9.00



12.00

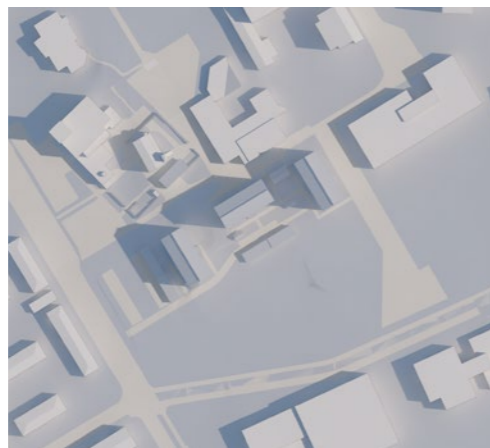


15.00



18.00

21.6



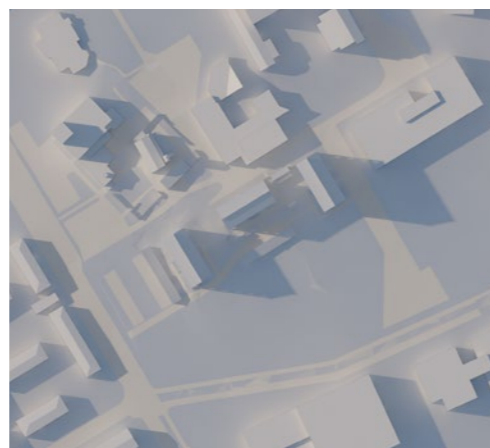
9.00



12.00

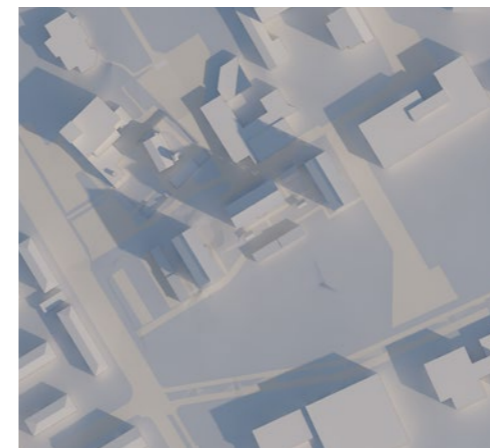


15.00

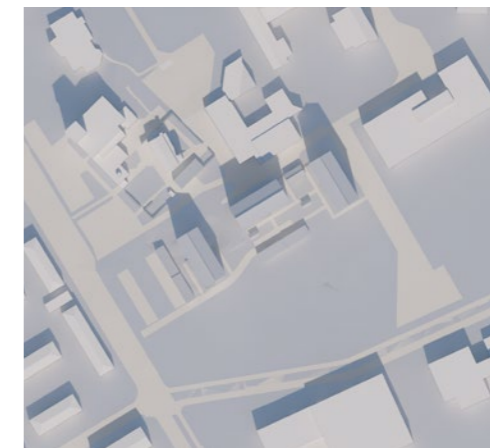


18.00

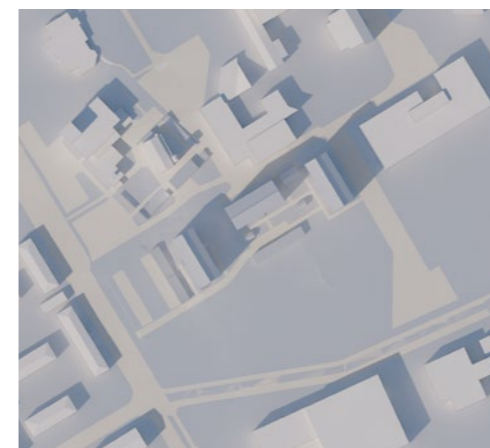
21.9



9.00



12.00



15.00



18.00

# Tuloskortti

Päivämäärä  
13/04/2026

Täyttäjän nimi  
Jarkko Kettunen  
Kohteen nimi (osoite)  
Urheilukatu 7-9, 04400 Järvenpää

Korttelinumero  
117  
Tonttinumero  
13

## Viherkertoimen laskelma

Viherkerroin	1.00
Tavoitetaso	0.90

Hulevesimäärä m <sup>3</sup>	
34.2	
Valuma kerroin C	Mahdollisuus viivytämiseen ulkopuolella
0.6	Ei
Viivytystilavuustarve tontilla m <sup>3</sup>	
34.2	
Esitettyjen hulevesiratkaisujen viivytystilavuus m <sup>3</sup>	Jää viivyttämättä m <sup>3</sup>
41.7	0.0
Läpäisemättömän pinnan osuus	
44%	

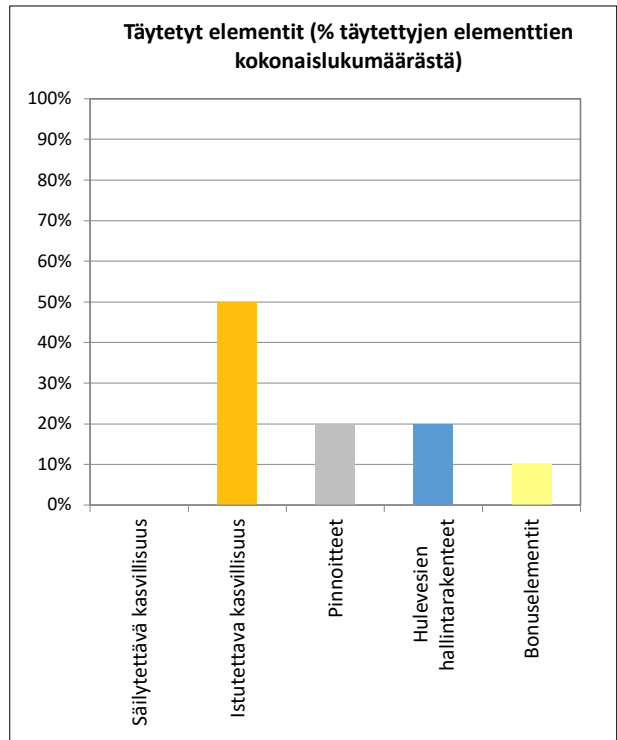
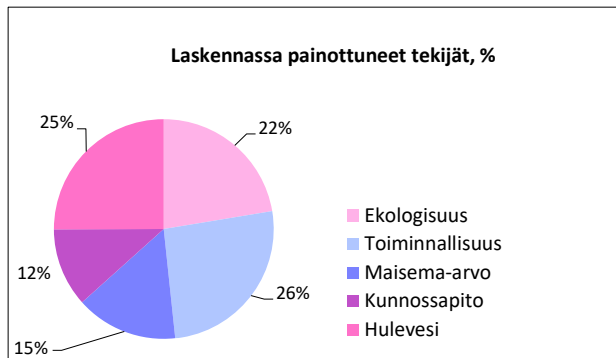
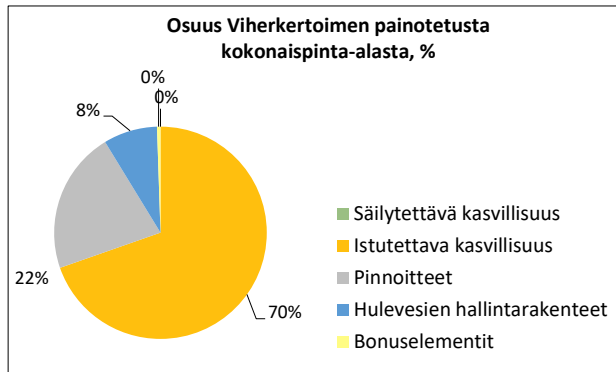
## Suunnitelmaan sisällytetyt elementit

Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityypin kokonaislukumäärä, kpl
Säilytettävä kasvillisuus	ei elementtiä!	5
Istutettava kasvillisuus	5	10
Pinnoitteet	2	2
Hulevesien hallintarakenteet	2	9
Bonuselementit	1	12
<b>Yhteensä</b>	<b>10</b>	<b>38</b>

### Täyttäjän kommentit:

### Huomioitavat asiat:

Viherkerroinvaatimus 1,0  
Hulevesivaatimus 1m<sup>3</sup>/100m<sup>2</sup>





JYK SUUNNITTELU- JA TONTINLUOVUTUSKILPAILU  
Osa-alue III

20.11.2025

# Rakentamistapaohjeessa noudatettava asemapiirros



Projekti	#Kansakoulu / #Kansakoulunkatu	Tilaaja	JYK / JYK	Paikasto	#Kansakoulu / #Kansakoulunkatu	Koordinaatio	#Kansakoulu / #Kansakoulunkatu
Asemapiirustus	#Kansakoulu / #Kansakoulunkatu	Asemapiirustus	#Kansakoulu / #Kansakoulunkatu	Asemapiirustus	#Kansakoulu / #Kansakoulunkatu	Asemapiirustus	#Kansakoulu / #Kansakoulunkatu
Asemapiirustus	#Kansakoulu / #Kansakoulunkatu	Asemapiirustus	#Kansakoulu / #Kansakoulunkatu	Asemapiirustus	#Kansakoulu / #Kansakoulunkatu	Asemapiirustus	#Kansakoulu / #Kansakoulunkatu
Asemapiirustus	#Kansakoulu / #Kansakoulunkatu	Asemapiirustus	#Kansakoulu / #Kansakoulunkatu	Asemapiirustus	#Kansakoulu / #Kansakoulunkatu	Asemapiirustus	#Kansakoulu / #Kansakoulunkatu

**Tekijät:**

Lauri Salminen, arkkitehti

Miika Ullakko, arkkitehti

**Pihasuunnittelija:**

Minna Pulkkinen, maisemasuunnittelija

**Laskelmat**

**Asunnot**

Asuntotyyppi	kpl	Yht.	Koko h-m2	Yht. h-m2	% asunnoista
1h+kt	17	17	28 - 35,5	491,5	15,6%
2h+kt	36	36	38 - 51	1515	33%
3h+kt	22				
3h+s+kt	19	41	56,5 - 79	2811,5	37,6%
4h+kt	5				
4h+s+kt	10	15	78,5 - 84	1226,5	13,8%
<b>Yhteensä</b>	<b>109</b>			<b>6044,5</b>	

Keskipinta-ala	m2
Kaikki asunnot	55,5
Perheasunnot	72

**Yhteisilat**

Tilan nimi	kpl	Yht. h-m2
Monitoimitila	1	30,5
Sauna os.	2	38,5
Pesula	1	10,5
Kuivaus	3	26
Siiv.	3	8
Talovar.	3	17
UVV	5	207,5
LVV	5	53
Irt. var.	5	234
VSS / Irt. var.	3	153,5

Kerrosala	k-m2
Asunnot	6595
Porrashuoneet	255
<b>Yhteensä</b>	<b>6850</b>



**Pyöräpaikat:**

Pyöräpaikkoja on yhteensä 228 kpl, rakennusten välisissä ulkoiluvälinevarastoissa 166 kpl ja pihalla 62 kpl runkolukittavaa paikkaa. Pihavastoihin on kulku ulkokautta kadun ja sisäpihan puolelta sekä suoraan sisäkautta. Pihalle sijoitetaan myös yhteinen pyörähuoltopiste.

**Pysäköinti, yht. 67 autopaikkaa:**

Pysäköinti toteutetaan pääosin viherkatoilla katettuna pintapysäköintinä tontin pohjoislaidassa. Katosten käsittely naapuritontin rajalla yhteensovitetaan naapurin suunnitelmien kanssa.

**Jätehuolto:**

Jätehuolto toteutetaan syväkeräysastioiden tontin länsipäähän.

**Asuntopihat:**

Kadun puolelle sisäänkäyntitason kerrokseen sijoitetaan pääosin asuntoja pihoineen elävöittämään korttelin kaupunkikuvaa. Asunnot ja niiden pihat sijoittuvat korkeammalle kuin katu ja niiden yksityisyys varmistetaan pensasistutuksella ja terasseihin liittyvillä puisilla näkösuoja-aidoilla.

**Yhteistilat:**

Nahkalinnan aukion kulmaan on alustavasti suunniteltu monitoimitila elävöittämään kaupunkikuvaa ja tehdyn rakennuksesta kutsuvan. Tilaa on mahdollista käyttää esimerkiksi kerho- tai pop-up tyyppiseen toimintaan. Sisäpihan puolelle on sijoitettu talosauna ulkoterasseineen, pesula ja kuivaushuoneet. Yleisten tilojen lopullisessa valinnassa ja sijoittelussa huomioidaan lähtötietona asiakaskyselyiden vastaukset ja tilat saattavat vielä vaihtua toisiin yhteistiloihin.

**Suunnittelukilpailuvaiheen esimerkkikuva  
asuntopohjista**

**Asunnot:**

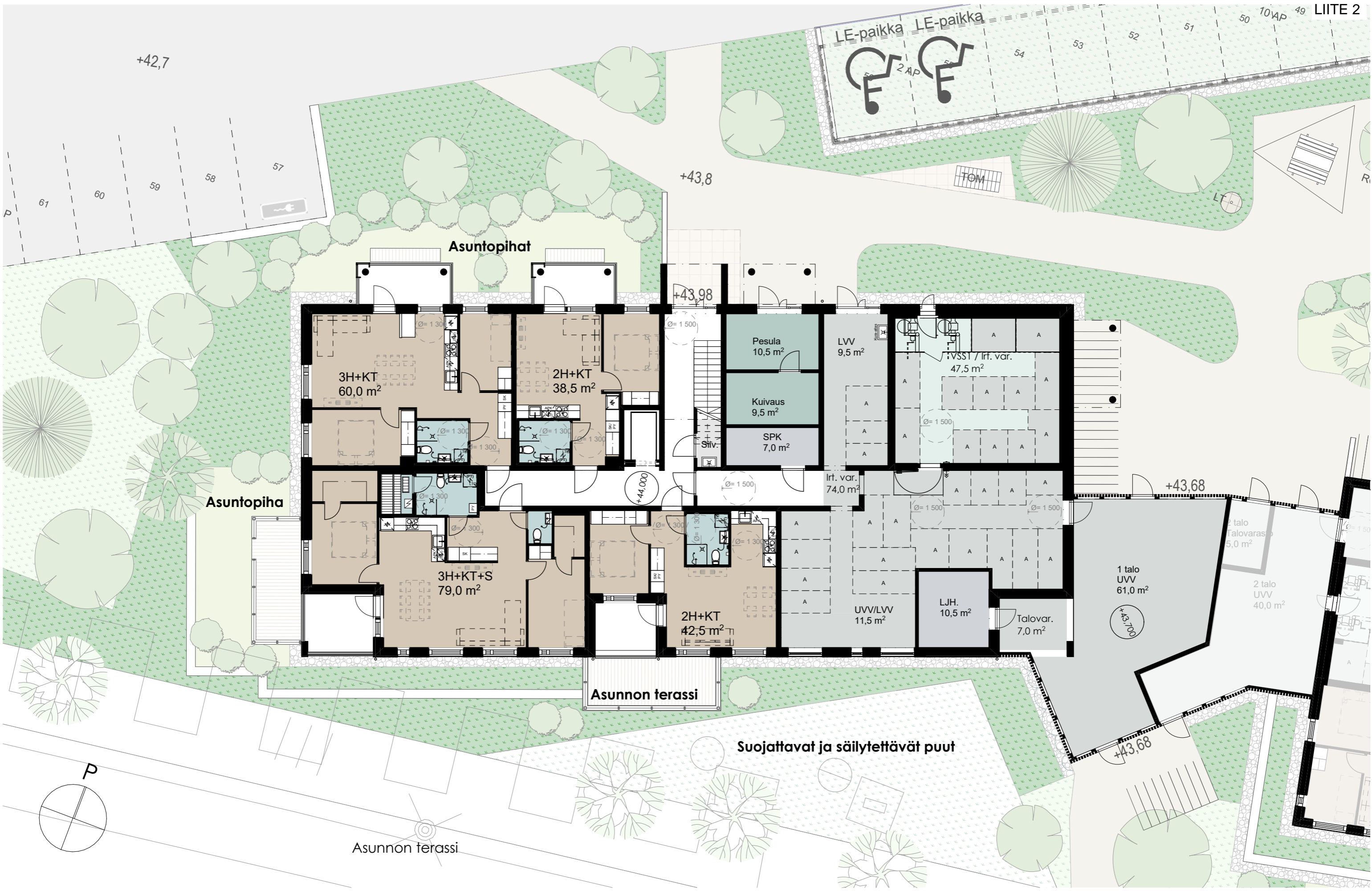
Asuntojakauma on perheasuntovaltainen, mutta käsittää myös tehokkaita yksioita sekä avaria kaksioita. Asuntopohjat ja -jakaumat ovat alustavia. Lopulliset asuntopohjat ja -jakauma voidaan tarkistaa vastaamaan toteutusajankohdan kysyntää.

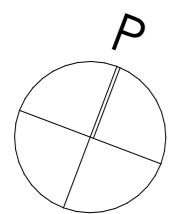
Suunnittelukilpailuvaiheen esimerkkikuva  
asuntopohjista

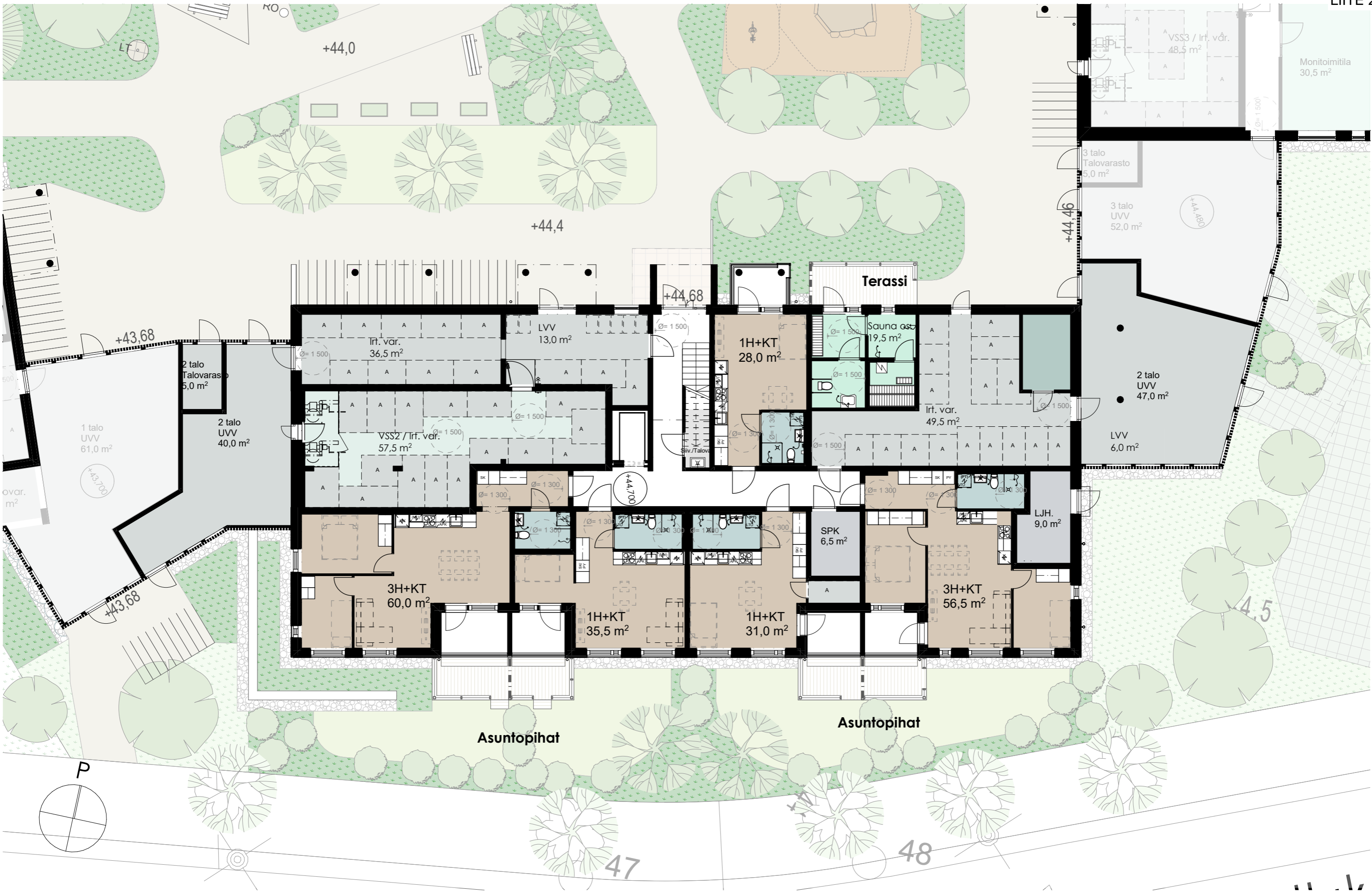
LIITE 2

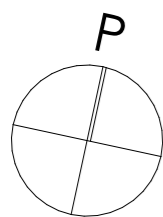


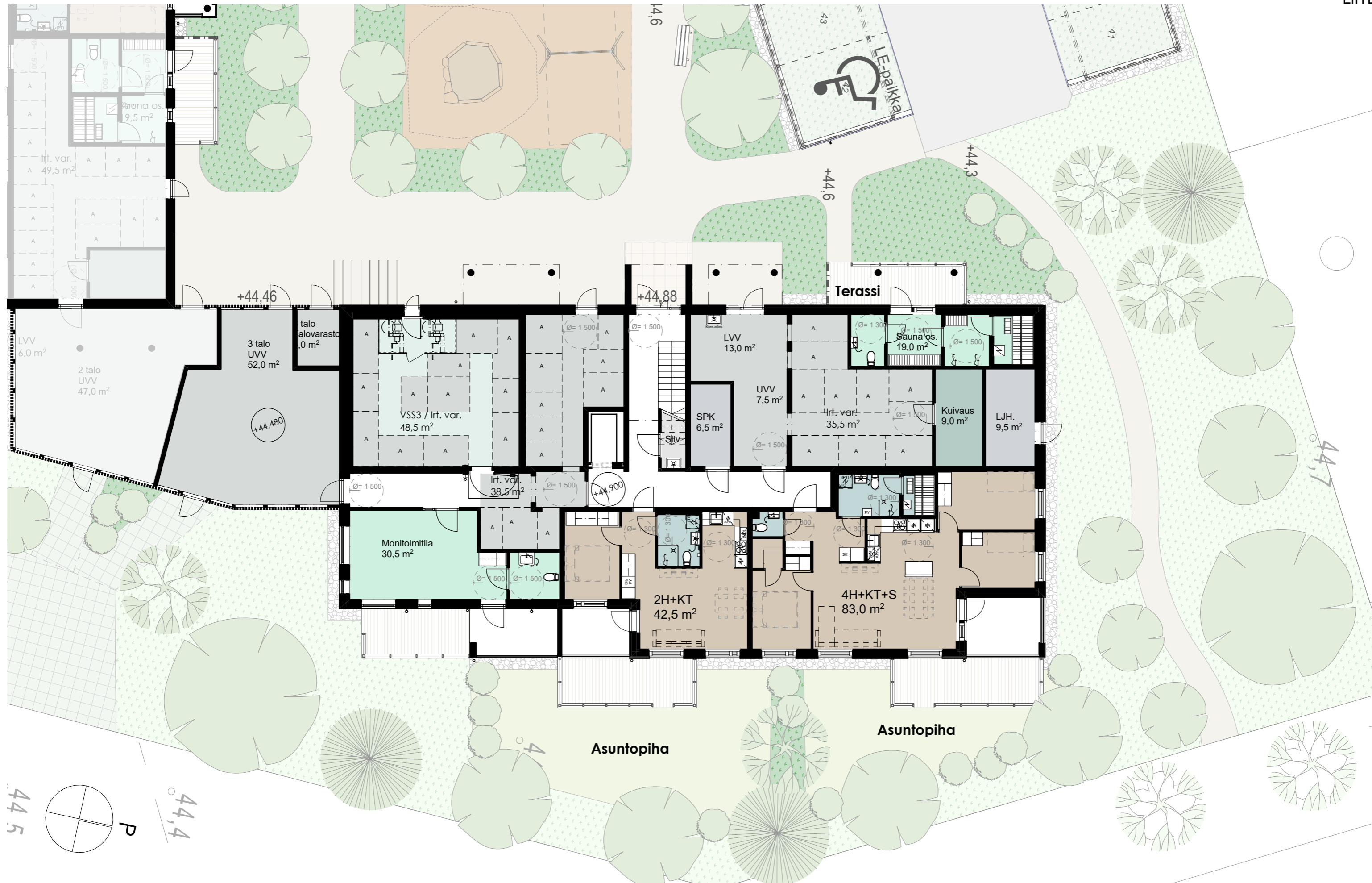
Suunnittelukilpailuvaiheen  
havainnekuvamateriaalia,  
rakennusten sijoittelu muuttunut















### Julkisivumateriaalit:

#### Pääjulkisivumateriaali: Elementtiin kiinnitetty halkaistu tiili.

Käytetään pintastruktuuriltaan ja sävyvaihtelultaan elävällisiä tiiliä. Tiilen saumat saumataan elementtitehtaalla tiilen sävyyn sointuvalla saumalaastilla.

#### Rakennus 1:

- 1A. Päätty ja kadun puoleinen jalusta: Tumman punainen tiili  
1B. Pitkät julkisivut: Vaalea tiili

#### Rakennus 2:

- 2A. Päätty ja kadun puoleinen jalusta: Ruskea tiili  
2B. Pitkät julkisivut: Harmaa tiili

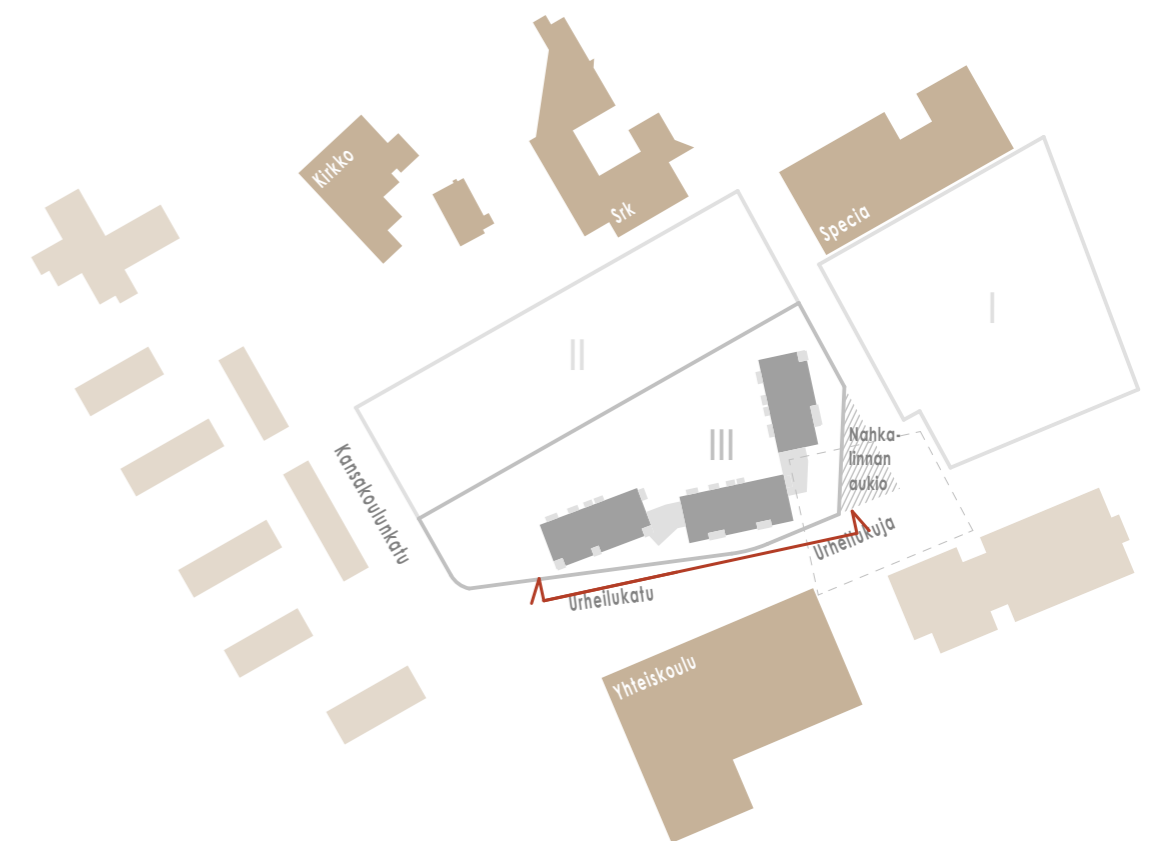
#### Rakennus 1:

- 3A. Päätty ja kadun puoleinen jalusta: Punainen tiili  
3B. Pitkät julkisivut: Harmaanruskea tiili  
Py. Tiilen pystyladonta rivi (lisäselite)

4. Ikkunaan liittyvä harmaa syvennyskenttä, maalattu betoni

#### Parvekkeet:

- Kaidelasit opaailasia, avattavat lasitukset kirkkaita  
Kaiteiden metalliosat: RAL 7022, umbranharmaa  
TP. Tumma pellitys: RAL 7022, umbranharmaa (Parveke-laattojen ja pieliensapellitykset kadun puolella)  
VP. Vaalea pellitys: RAL 9002, harmaanvalkoinen (Parvekelaattojen otsapellitykset sisäpihan puolella)  
NS. Korkea kaideosa, värilasi (rakennuskohtainen väri)  
PK. Lasikaide, pinnakaide-pintakäsittely (Poikkeavat ylimmät parvekkeet)  
5. Vesikatto: konesaumattu pelti, RAL 9007, harmaa alumiini  
6. Sisäänkäynnin tehosteväri (rakennuskohtainen väri)  
7. Maalattu puu, ruskea (pihavarastot)  
8. Maalattu puu, harmaa (asuntopihojen terassien aidat)  
9. Kivikorimuuri  
10. Musta betonikivimuuri, esim. Muurikko



Kortteli etelään Urheilukadulle

(A3)



Yhteiskoulu

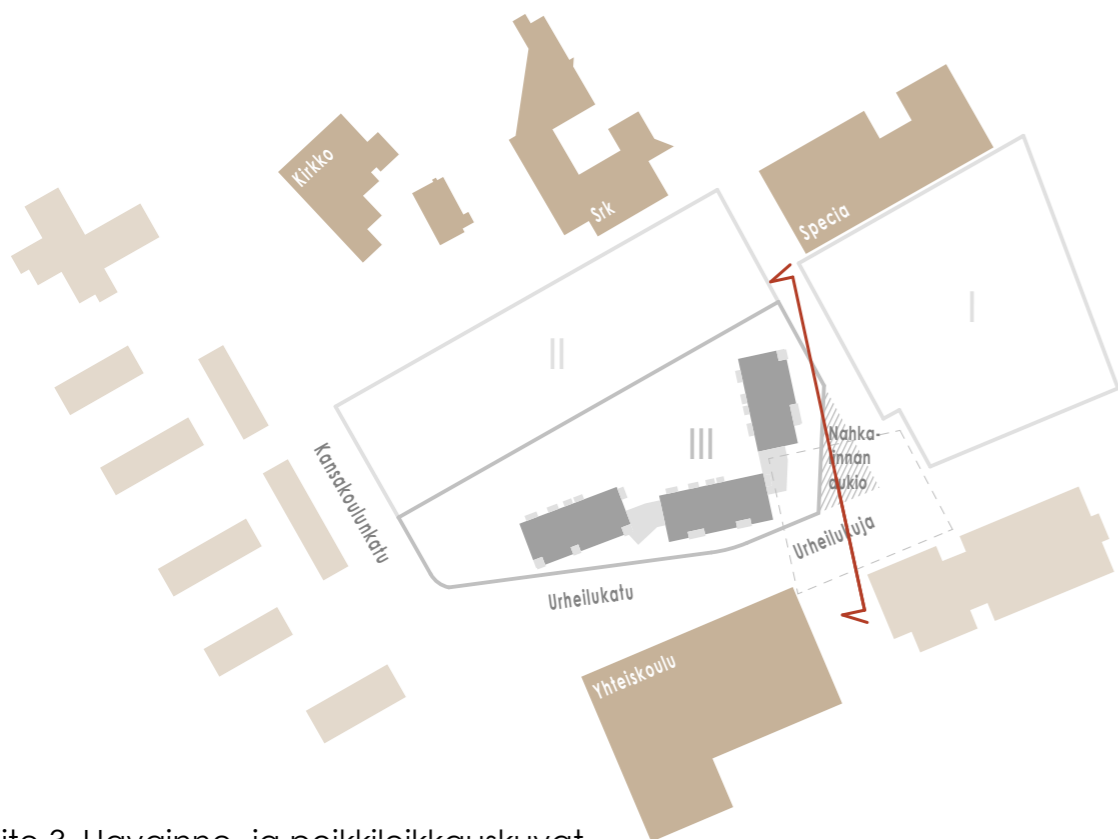
Urheilukuja

0 5 10 m

Koulupolku

Asuntopiha

Asuntopiha

Tontin  
rajaKilpailun  
tontti II

### Julkisivumateriaalit:

#### Pääjulkisivumateriaali: Elementtiin kiinnitetty halkaistu tiili.

Käytetään pintastrukturiltaan ja sävyvaihtelultaan eläväpintaisia tiiliä. Tiilen saumat saumataan elementtitehtaalla tiilen sävyyn sointuvalla saumalaastilla.

#### Rakennus 1:

- 1A. Päätty ja kadun puoleinen jalusta: Tumman punainen tiili  
1B. Pitkät julkisivut: Vaalea tiili

#### Rakennus 2:

- 2A. Päätty ja kadun puoleinen jalusta: Ruskea tiili  
2B. Pitkät julkisivut: Harmaa tiili

#### Rakennus 1:

- 3A. Päätty ja kadun puoleinen jalusta: Punainen tiili  
3B. Pitkät julkisivut: Harmaanruskea tiili  
Py. Tiilen pystyladonta rivi (lisäselite)

4. Ikkunaan liittyvä harmaa syvennyskenttä, maalattu betoni

#### Parvekkeet:

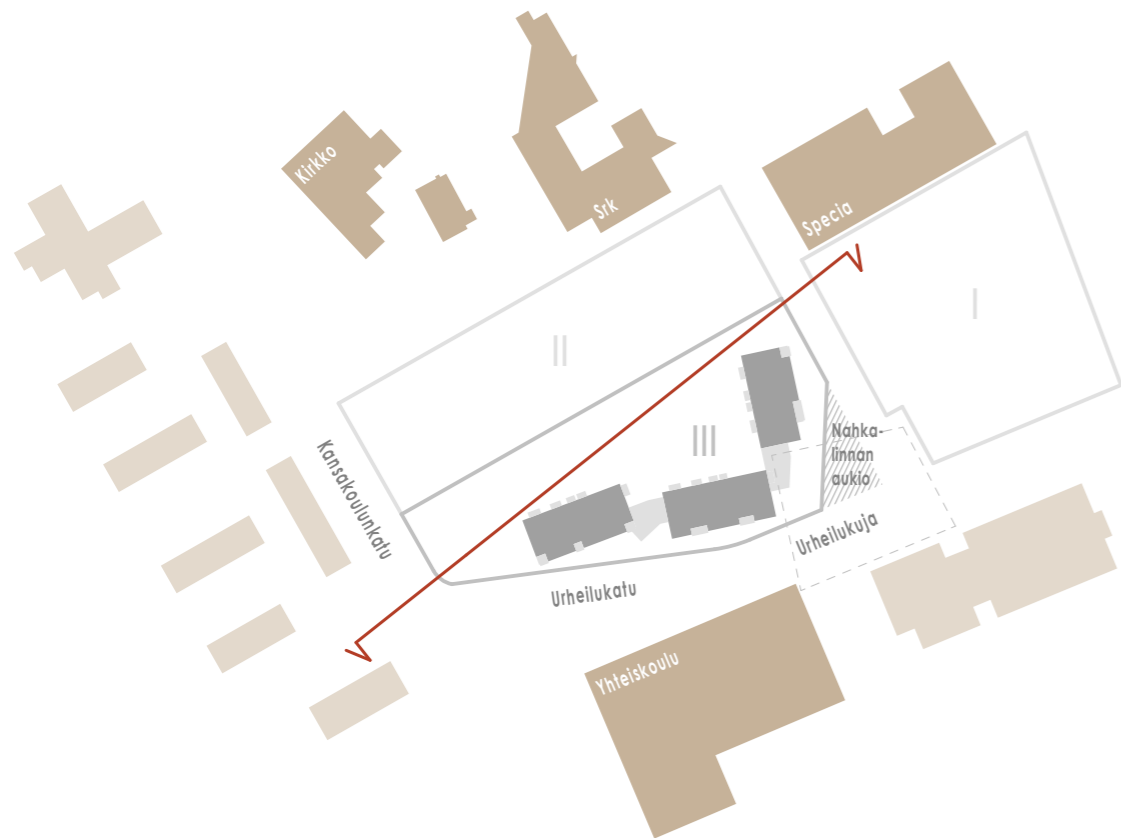
- Kaidelasit opaalilasia, avattavat lasitukset kirkkaita  
Kaiteiden metalliosat: RAL 7022, umbranharmaa  
TP. Tumma pellitys: RAL 7022, umbranharmaa (Parveke-laattojen ja piilien otsapellitykset kadun puolella)  
VP. Vaalea pellitys: RAL 9002, harmaanvalkoinen (Parvekelattojen otsapellitykset sisäpihan puolella)  
NS. Korkea kaideosa, värilasi (rakennuskohtainen väri)  
PK. Lasikaide, pinnakaide-pintakäsittely (Poikkeavat ylimmät parvekkeet)  
5. Vesikatto: konesaumattu pelti, RAL 9007, harmaa alumiini  
6. Sisäänkäynnin tehosteväri (rakennuskohtainen väri)  
7. Maalattu puu, ruskea (pihavarastot)  
8. Maalattu puu, harmaa (asuntopihojen terassien aidat)  
9. Kivikorimuuri  
10. Musta betonikivimuuri, esim. Muurikko



Koulupolku



Kansakoulunkatu



### Julkisivumateriaalit:

#### Pääjulkisivumateriaali: Elementtiin kiinnitetty halkaistu tiili.

Käytetään pintastruktuuriltaan ja sävyvaihtelultaan eläväpintaisia tiiliä. Tiilen saumat saumataan elementtitehtaalla tiilen sävyyn sointuvalla saumalaastilla.

#### Rakennus 1:

**1A.** Pääty ja kadun puoleinen jalusta: Tumman punainen tiili

**1B.** Pitkät julkisivut: Vaalea tiili

#### Rakennus 2:

**2A.** Pääty ja kadun puoleinen jalusta: Ruskea tiili

**2B.** Pitkät julkisivut: Harmaa tiili

#### Rakennus 3:

**3A.** Pääty ja kadun puoleinen jalusta: Punainen tiili

**3B.** Pitkät julkisivut: Harmaanruskea tiili

**Py.** Tiilen pystyladonta rivi (lisäselite)

**4.** Ikkunaan liittyvä harmaa syvennyskenttä, maalattu betoni

#### Parvekkeet:

Kaidelasit opaalilasia, avattavat lasitukset kirkkaita

Kaiteiden metalliosat: RAL 7022, umbranharmaa

**TP.** Tumma pellitys: RAL 7022, umbranharmaa  
(Parveke-laattojen ja piilien otsapellitykset kadun puolella)

**VP.** Vaalea pellitys: RAL 9002, harmaanvalkoinen  
(Parvekelautojen otsapellitykset sisäpuolella)

**NS.** Korkea kaideosa, värilasi (rakennuskohtainen väri)

**PK.** Lasikaide, pinnakaide-pintakäsittely (Poikkeavat ylimmät parvekkeet)

**5.** Vesikatto: konesaumattu pelti, RAL 9007, harmaa alumiini

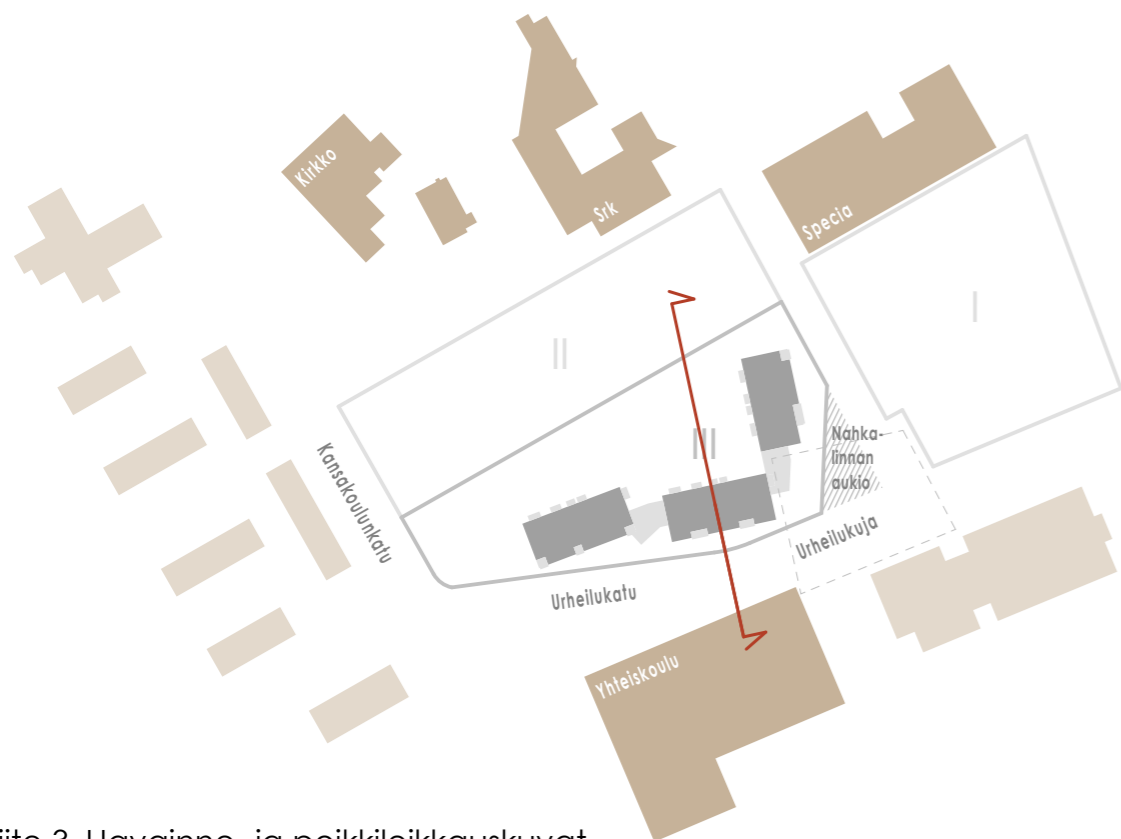
**6.** Sisäkäynnin tehosteväri (rakennuskohtainen väri)

**7.** Maalattu puu, ruskea  
(pihavarastot)

**8.** Maalattu puu, harmaa  
(asuntopihojen terassien aidat)

**9.** Kivikorimuur

**10.** Musta betonikivimuur, esim. Muurikko



### Julkisivumateriaalit:

#### Pääjulkisivumateriaali: Elementtiin kiinnitetty halkaistu tiili.

Käytetään pintastrukturiltaan ja sävyvaihtelultaan eläväpintaisia tiiliä. Tiilen saumat saumataan elementtitehtaalla tiilen sävyyn sointuvalla saumalaastilla.

#### Rakennus 1:

- 1A.** Päätty ja kadun puoleinen jalusta: Tumman punainen tiili  
**1B.** Pitkät julkisivut: Vaalea tiili

#### Rakennus 2:

- 2A.** Päätty ja kadun puoleinen jalusta: Ruskea tiili  
**2B.** Pitkät julkisivut: Harmaa tiili

#### Rakennus 1:

- 3A.** Päätty ja kadun puoleinen jalusta: Punainen tiili  
**3B.** Pitkät julkisivut: Harmaanruskea tiili  
**Py.** Tiilen pystyladonta rivi (lisäselite)

- 4.** Ikkunaan liittyvä harmaa syvennyskenttä, maalattu betoni

#### Parvekkeet:

- Kaidelasit opaalilasia, avattavat lasitukset kirkkaita  
 Kaiteiden metalliosat: RAL 7022, umbranharmaa  
**TP.** Tumma pellitys: RAL 7022, umbranharmaa (Parveke-laattojen ja piilien otsapellitykset kadun puolella)  
**VP.** Vaalea pellitys: RAL 9002, harmaanvalkoinen (Parveke-laattojen otsapellitykset sisäpihan puolella)  
**NS.** Korkea kaideosa, värilasi (rakennuskohtainen väri)  
**PK.** Lasikaide, pinnakaide-pintäkäsittely (Poikkeavat ylimmät parvekkeet)  
**5.** Vesikatto: konesaumattu pelti, RAL 9007, harmaa alumiini  
**6.** Sisäänkäynnin tehosteväri (rakennuskohtainen väri)  
**7.** Maalattu puu, ruskea (pihavarastot)  
**8.** Maalattu puu, harmaa (asutopihojen terassien aidat)  
**9.** Kivikorimuuri  
**10.** Musta betonikivimuuri, esim. Muurikko





**Asunnot:**

Asuntojakauma on perheasuntovaltainen, mutta käsittää myös tehokkaita yksioita sekä avaria kaksioita. Asuntopohjat ja -jakaumat ovat alustavia. Lopulliset asuntopohjat ja -jakauma voidaan tarkistaa vastaamaan toteutusajankohdan kysyntää.

**Korttelipiha:**

Leikkiapiha sijaitsee tontin keskellä, jolloin se on kaikkien kohteiden saavutettavissa. Leikkialue toteutetaan turvahakkeella, joka on todettu olevan lasten terveyden ja myös luonnon kannalta paras ratkaisu. Keskipihalta löytyy lisäksi kuntoiluun innostavia laitteita ja rauhallisempi alue yhdessä ololle katoksen alla. Viljelylaatikot innostavat kaupunkiviljelyyn ja tukevat yhteisöllisyyttä. Hedelmäpuut ja marjapensaat houkuttelevat sadonkorjuuseen ja kukkivat näyttävästi. Lisäksi pihalta löytyvät tomutusteline ja lipputanko. Parkkipaikka toteutetaan esteettömästi asfaltista. Alueelle sijoitetaan 3 kpl LE-paikkaa.

**Asuntopihat:**

Kadun puolelle sisäänkäyntitason kerrokseen sijoitetaan pääosin asuntoja pihoineen elävöittämään korttelin kaupunkikuvaa. Asunnot ja niiden pihat sijoittuvat korkeammalle kuin katu ja niiden yksityisyys varmistetaan pensasistutuksella ja terasseihin liittyvillä puisilla näkösuojaidoilla.

**Pyöräpaikat:**

Pyöräpaikkoja on yhteensä 228 kpl, rakennusten välisissä ulkoiluvälinevarastoissa 166 kpl ja pihalla 62 kpl runkolukittavaa paikkaa. Pihavastoihin on kulku ulkokautta kadun ja sisäpihan puolilta sekä suoraan sisäkautta. Pihalle sijoitetaan myös yhteinen pyörähuoltopiste.

**Pysäköinti, yht. 67 autopaikkaa:**

Pysäköinti toteutetaan pääosin viherkatoilla katettuna pintapysäköintinä tontin pohjoislaidassa. Katosten käsittely naapuritontin rajalla yhteensovitetaan naapurin suunnitelmien kanssa.

**Jätehuolto:**

Jätehuolto toteutetaan syväkeräysastioin tontin länsipäähän.

**Uusiutuvat energiamuodot ja resurssiviisaus:**

Rakennusten katoille toteutetaan aurinkopaneelit ja rakennukset saavuttavat A-energialuokan. Asukkaita kannustetaan lajittelemaan jätteet värikoodein: asunnon lajitteluastioissa on vastaavat värit kuin syväjätekeräyksen astioissa. Lajitteluohjeet asunnoissa ja syväjätekeräyspisteessä helpottavat jätteiden sijoittamista oikeisiin astioihin.

**Hulevedet:**

Hulevedet puretaan kaupungin hulevesiviemäriin myöhemmin haettavan liitoskohtalausunnon mukaisesti. Hulevesiä viivytetään maanalaisissa putkistoissa tai kaseteissa ennen verkostoon johtamista. Purkuvirtaama säädetään virtauksensäätökaivolla liitoskohtalausunnon tai tulevan kaavan mukaan tai mikäli erityistä vaatimusta ei ole, vastaamaan luontaista virtaamaa tontilta. Mitoitussateita ylittäviä sateita ja hulevesiverkoston häiriötilanteita varten tontilta järjestetään toimiva tulvareitti katuverkostoon. Alustavasti korkomaailman perusteella tulvareitti kulkee tontilla itä-länsisuunnassa. Tulvareitti esitetään myöhemmässä suunnittelussa pinnantasaussuunnitelmassa. Hulevesien imeyttäminen ei ole tontilla mahdollista savisen ja vettä läpäisemättömän maaperän vuoksi.



## Kaupunkikuva ja soveltuminen ympäristöön:

Suunnitelma koostuu kolmesta, tonttia katujen puolella rajaavasta, harjakattoisesta asuinkerrostalosta, sekä niiden väleihin sijoittuvista 1. kerroksisista piharakennuksista. Yhdessä rakennusmassat rajaavat korttelille yksityisen sisäpihan ja suojaavat sitä liikennemelulta. Kansakoulunkadun ja Urheilukadun risteykseen sijoittuu matalin, 5 kerroksinen rakennusmassa, jonka katon harja ei asetu kirkon kellotapulin yläpuolelle. Urheilukujan ja Koulupolun varren rakennusmassat ovat 6 kerroksisia. Rakennusten kerroskorkeudet ovat maltillisia ja alustavan asemakaavaluonnoksen mukaisia. Rakennusten sijoittelussa on huomioitu lisäksi Nahkalinnan aukio - korkeat rakennusmassat jättävät tontin kulman avoimeksi Nahkalinnan aukion jatkeeksi.

Rakennusten pääjulkisivumateriaali on elementtiin kiinnitetty halkaista tiili. Tiilisauvat saumataan elementtitehtaalla tiilen sävyyn sointuvalla saumalaastilla ja elementtien saumat saman sävyisellä sauma-aineella. Jokaisella rakennuksella on omat väriinsä ja kaksi tiilen pääsävyä: tummempi, punaisen / ruskean sävyyn taivava tiili rakennuksen päädyissä ja kadun puoleisessa jalustakerroksessa, ja vaaleampi tiili sisäpihan puolella sekä kadun puolella jalustakerroksen yläpuolella. Lisäksi julkisivua koristellaan ja rytmitetään tiilen pystylimityksellä ikkuna-aukkojen yläpuolella ja elementtien alareunassa, sekä ikkunoihin liittyvillä maalatuilla syvennyksentillä.

Kadun puolella parvekkeet ovat pitkällä julkisivuilla sisäänvedettyjä, joista kaksi ylintä toteutetaan poikkeavina ja hieman ulosvedettyinä, jäsentäen yhdessä tummemman jalustakerroksen ja harjakattopäätysten kanssa kadun puoleisista julkisivuista näyttävän kokonaisuuden. Sisäpihan puoleiset parvekkeet toteutetaan ulokeparvekkeina, joihin tuodaan ilmettä ja yksityisyyttä korkeilla ja peittäville värilasi-elementeillä. Parvekkeiden kaidelasit toteutetaan peittäväällä opaalilasilla. Pihavarastot toteutetaan puurakenteella ja verhouksella.

Rakennukset soveltuvat kerroskorkeuksiensa, arkkitehtuurinsa ja värityksensä puolesta erinomaisesti ympäristöönsä sekä huomioivat kirkon ja Nahkalinnan aukion aseman.

## Julkisivumateriaalit:

### Pääjulkisivumateriaali: Elementtiin kiinnitetty halkaista tiili.

Käytetään pintastruktuuriltaan ja sävyvaihtelultaan eläväpintaisia tiiliä. Tiilen saumat saumataan elementtitehtaalla tiilen sävyyn sointuvalla saumalaastilla.

### Rakennus 1:

**1A.** Pääty ja kadun puoleinen jalusta: Tumman punainen tiili

**1B.** Pitkät julkisivut: Vaalea tiili

### Rakennus 2:

**2A.** Pääty ja kadun puoleinen jalusta: Ruskea tiili

**2B.** Pitkät julkisivut: Harmaa tiili

### Rakennus 3:

**3A.** Pääty ja kadun puoleinen jalusta: Punainen tiili

**3B.** Pitkät julkisivut: Harmaanruskea tiili

**Py.** Tiilen pystyladonta rivi (lisäselite)

**4.** Ikkunaan liittyvä harmaa syvennyksenttä, maalattu betoni

### Parvekkeet:

Kaidelasit opaalilasia, avattavat lasitukset kirkkaita

Kaiteiden metalliosat: RAL 7022, umbranharmaa

**TP.** Tumma pellitys: RAL 7022, umbranharmaa  
(Parveke-laattojen ja pieliien otsapellitykset kadun puolella)

**VP.** Vaalea pellitys: RAL 9002, harmaanvalkoinen  
(Parvekelattojen otsapellitykset sisäpihan puolella)

**NS.** Korkea kaideosa, värilasi (rakennuskohtainen väri)

**PK.** Lasikaide, pinnakaide-pintakäsittely (Poikkeavat ylimmät parvekkeet)

**5.** Vesikatto: konesaumattu pelti, RAL 9007, harmaa alumiini

**6.** Sisäänkäynnin tehosteväri (rakennuskohtainen väri)

**7.** Maalattu puu, ruskea  
(pihavarastot)

**8.** Maalattu puu, harmaa  
(asuntopihojen terassien aidat)

**9.** Kivikorimuuri

**10.** Musta betonikivimuuri, esim. Muurikko

## Periaatekuva julkisivujen toteutuksesta



Kaupunkikuva ja soveltuminen ympäristöön (A3)



**PINTAMATERIAALIT**

- Asfaltti
- Rakennuksen vieruskiveys
- Betonikiveys / -laatoitus
- Kivituha/Sora
- Turvahake

**KASVILLISUUS**

- Pensas
- Nurmi
- Niitty
- Maksaruohokatto
- Säilytettävä maasto
- Istutettava lehtipuu
- Istutettava havupuu
- Istutettava pensas
- Olemassa oleva, säilytettävä puu

**MUUT**

- Polkupyöräpaikat

**Pyöräpaikat, yht. 228 kpl**  
Laskettu kaavan mukaisesti.  
Katotussa tilassa pyöriä 166 kpl, ulkona 62 kpl.  
Pyörätelineet ovat runkolukittavia telineitä.

**Autopaikat, yht. 67 kpl**  
Laskelma kaavan vaatiman määrän mukaisesti.

**Viherkerroin**  
Tontin viherkerroin tavoiteluku on 1.  
Suunnitelman viherkerroin on 1,32.  
Puuta on kaavan mukaisesti vähintään 1 kpl kutakin rakentamattoman osan 100 m² kohti.

**Piha**  
Leikki- ja istutuspiha sijoitetaan tontin keskelle, jolloin se on kaikkien kohteiden saavutettavissa. Leikki- ja istutuspiha toteutetaan turvahakkeella, joka on todettu olevan lasten terveyden ja myös luonnon kannalta paras ratkaisu. Keskipihalta löytyy lisäksi kuntosaliin innostavia laitteita ja rauhallisempia alue yhdessäoloille katoksen alla. Viilijälätkät innostavat kaupunkiviihelyyn ja tukevat yhteisöllisyyttä. Hedelmäpuut ja marjapensas hokuttavat sadonkorjuuseen ja puut kukkivat näyttävästi. Lisäksi pihalla löytyvät tomutusteline ja lipputanko. Parkkipaikka toteutetaan esteettömästi asfaltilla. Alueelle sijoitetaan 3 kpl LE-paikkaa.

**Jätehuolto**  
Jätehuolto tehdään syväkeräysastioin.

**Pelastustiet**  
Pelastustiet ja nostopaikat on osoitettu pihalla.  
Tontin ukoreunojen pelastus toteutetaan nostoluukuin.

**Tuloskortti**

Päivämäärä 12.11.2025

Täyttäjän nimi Minna Pulkkinen  
Kohteen nimi (osoite)

Korttelinumero  
Tonttinumero

**Viherkerroin laskelma**

Viherkerroin	1,19	Elementtityyppi	Elementtejä täytetty, kpl	Elementtityyppien kokonaismäärä, kpl
Tavoitetaso	0,70	Säilytettävä kasvillisuus	1	5
		Istutettava kasvillisuus	7	10
		Pinnat	2	2
		Hulevesien hallintarakenteet	1	9
		Bonus-elementit	5	12
<b>Yhteensä</b>			<b>16</b>	<b>38</b>

**Hulevesimäärä m³**

Valuma kerroin C	Mahdollisuus viivytetäseen ulkopuolella	Maaillassa viivytetäseen ulkopuolella	Maaillassa viivytetäseen ulkopuolella
0,6	EI	40,7	40,7

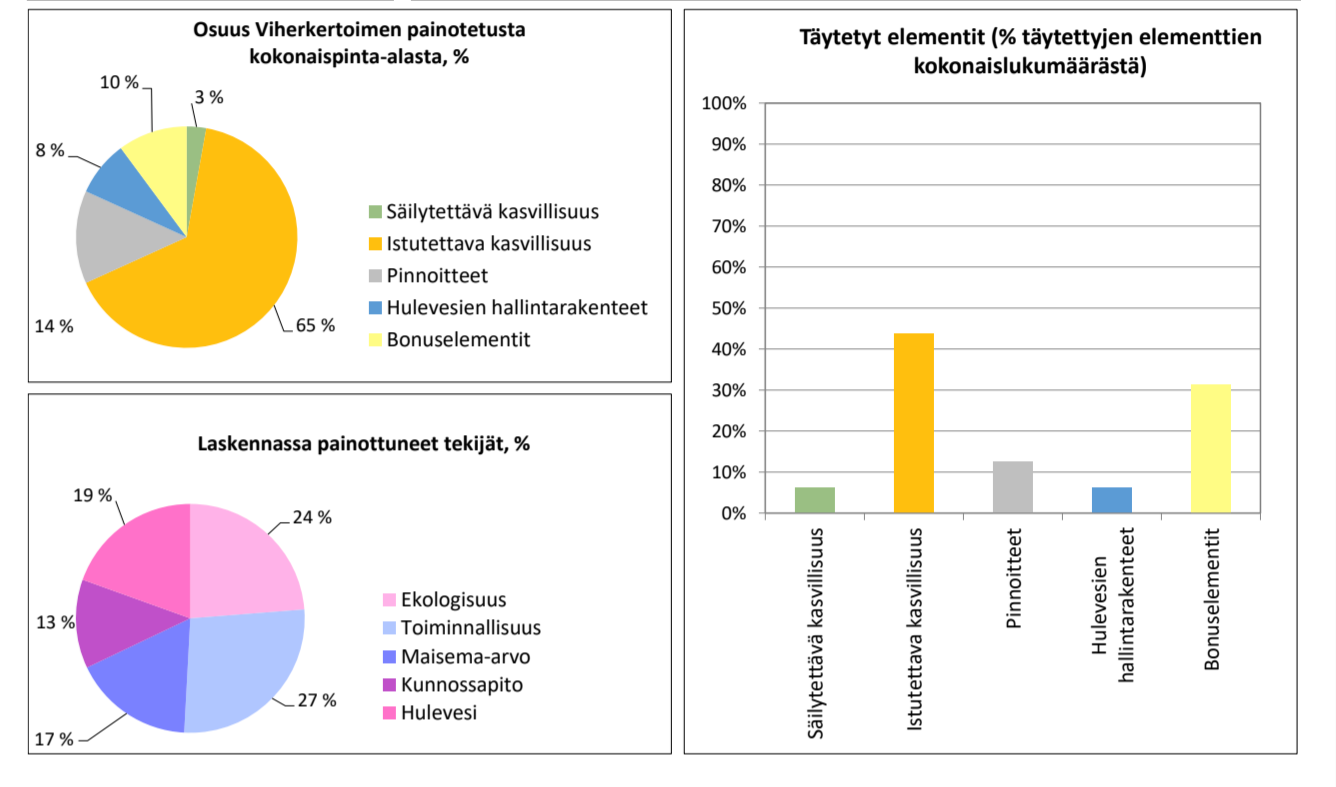
**Viivytystilavuus tontilla m³**

Maaillassa viivytetäseen ulkopuolella	Jää viivytettäväksi m³
42,1	0,0
<b>Läpäisemättömän pinnan osuus</b>	<b>45 %</b>

Täyttäjän kommentit:

Huomioitavat asiat:

Tavoitetaso laskettu läpäisevän maaperäkerroksen rajallisuuden vuoksi; suositeltavaa pyödyttää runsaasti kasvillisuutta.  
Läheillä luonnonnähtävyydet/ vesistö/ luonnonkasvillisuudesta koostuvaa viherkäytävää; suositeltavaa säilyttää tontilla kasvillisuutta!



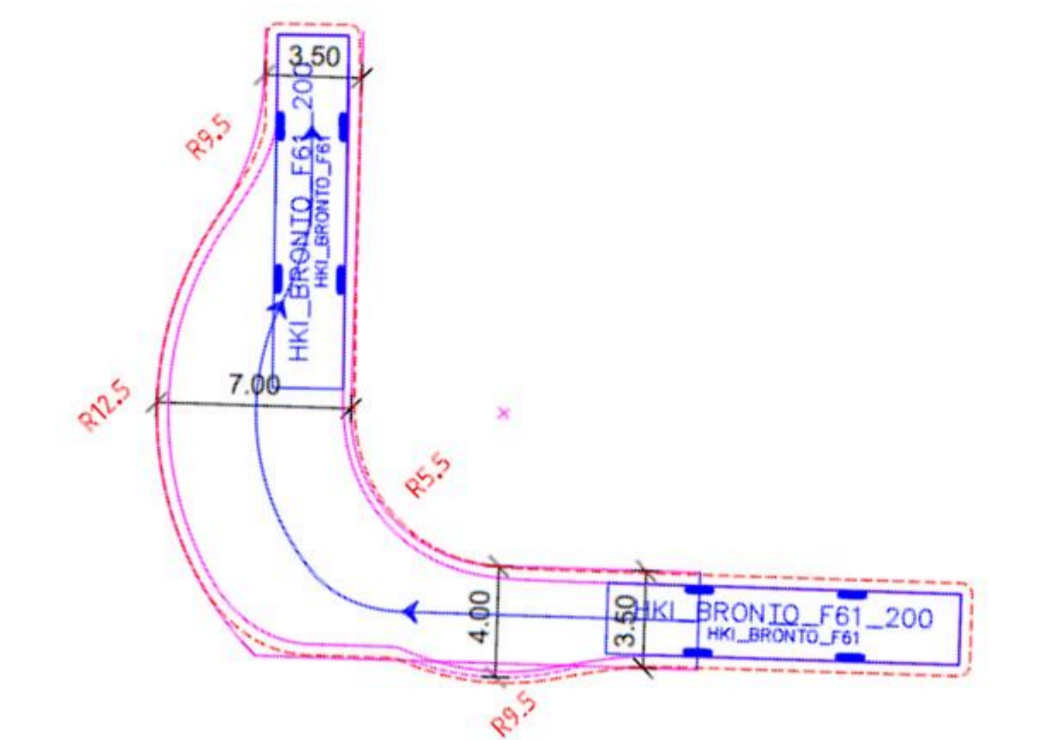


**4 Pelastustien suunnittelu**

**4.1 Nostolavayksikön mitoitus**

Ajoreitit nostopaikoille ja nostopaikat tulee suunnitella siten, että pelastuslaitoksen kalusto voidaan ajaa keula edellä kohteeseen.

Nostolavayksikön mitoitus perustuu AutoTurn-ajouramalliin, jossa sisäkaari on 5,5 m ja ulkokaari 12,5 m. Ajovara on 0,4 m ja puomin ajovara 1,0 m. Ajouramalli on saatavissa pelastuslaitoksesta.



Kuva 1. Nostolavayksikön ajouramalli.

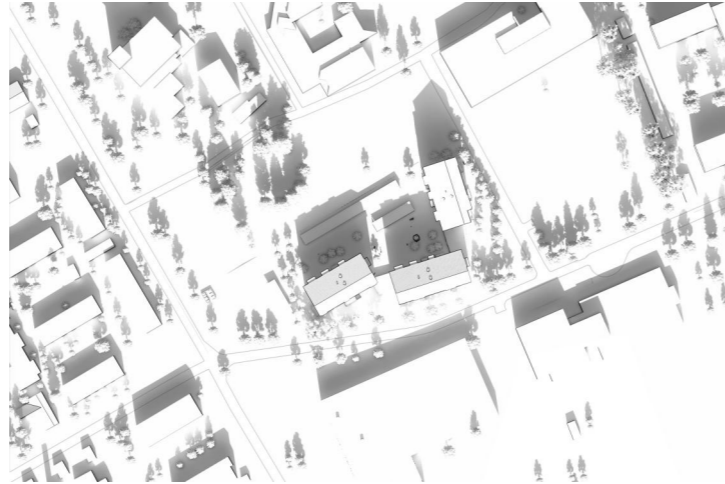
**Kääntösädeperhainen pelastustiemitoitus**

- Ajoreitin leveys: 3,5 m
- Vapaa korkeus: 4,2 m
- Kääntösäde ulko: 12,5 m
- Kääntösäde sisä: 5,5 m

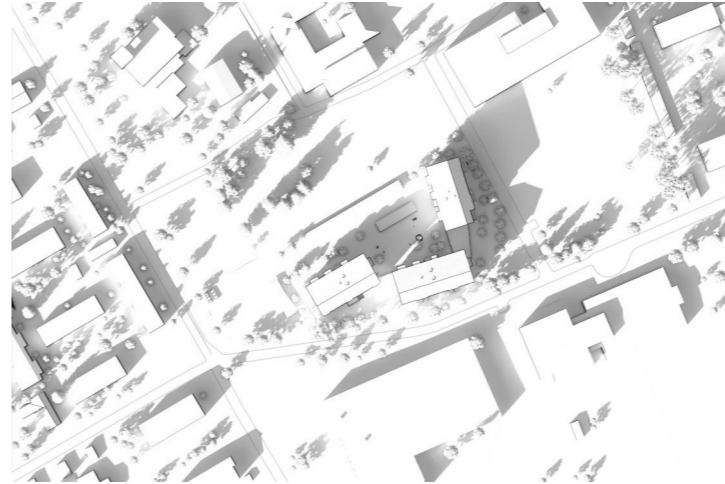
**Kevätpäiväntasaus**



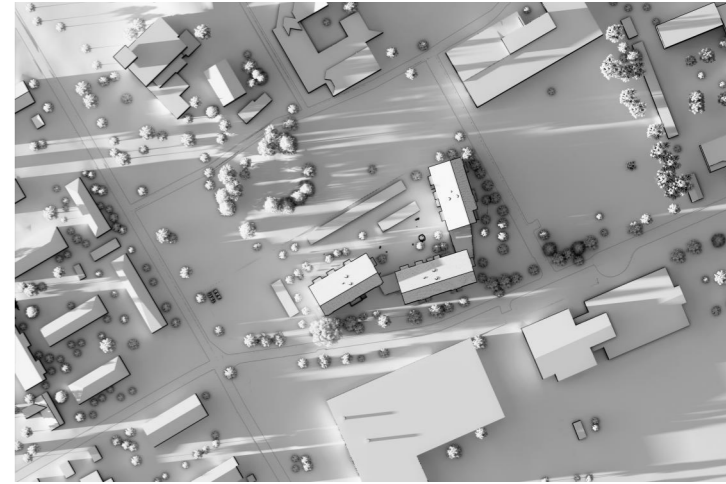
Klo 9



Klo 12

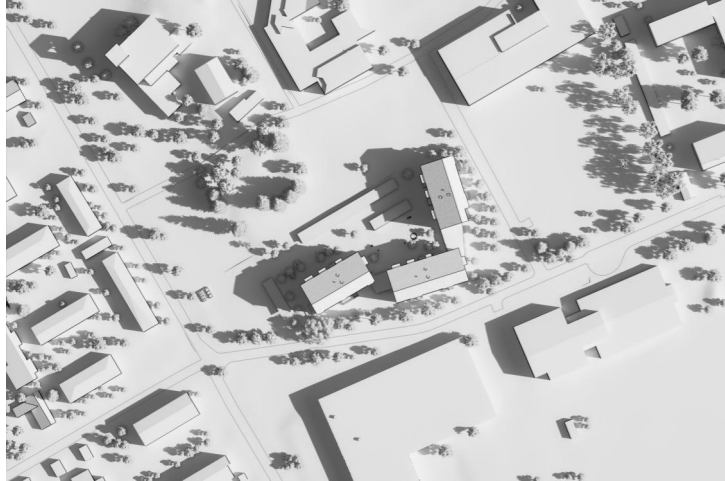


Klo 15



Klo 18

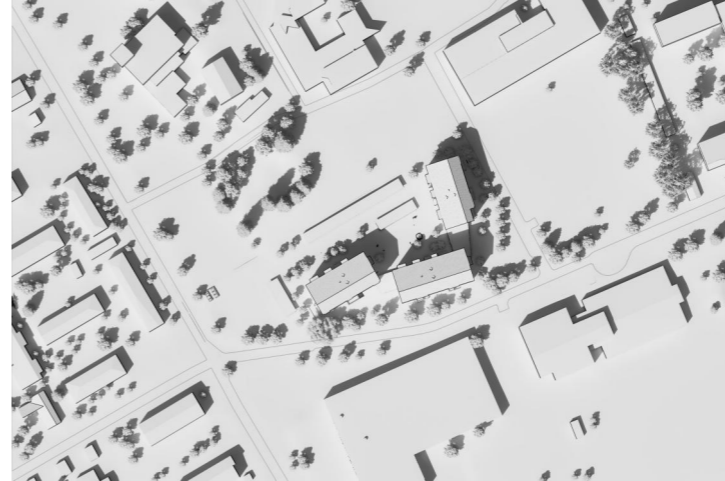
**Kesäpäivänseisaus**



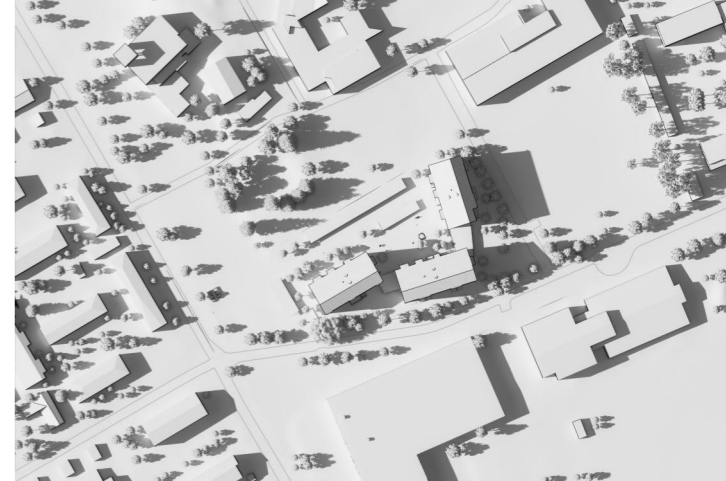
Klo 9



Klo 12

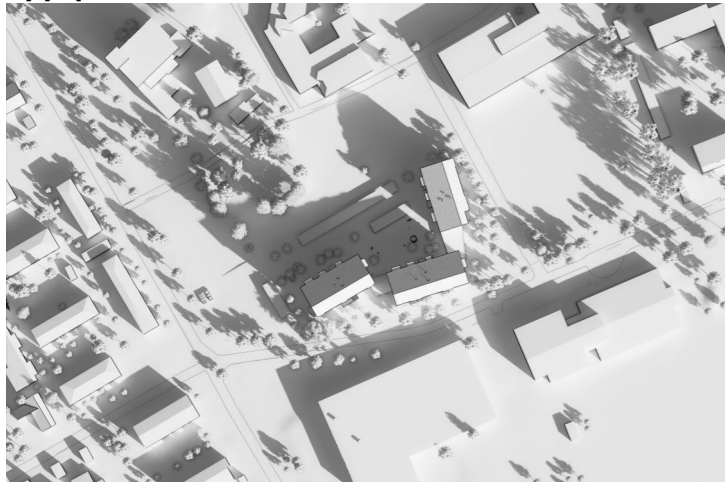


Klo 15

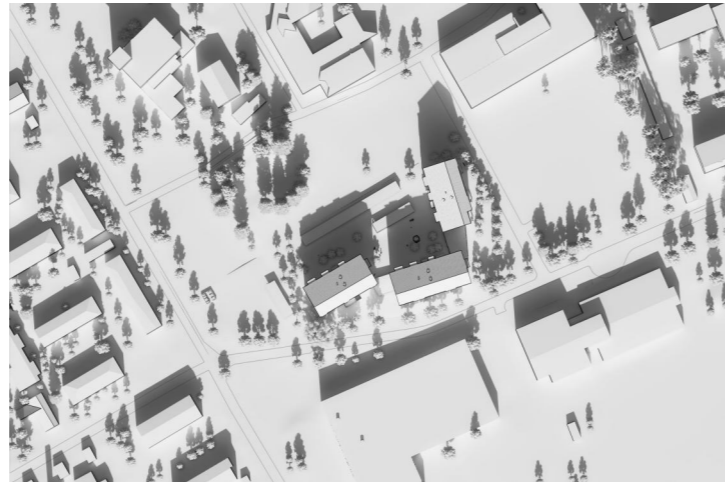


Klo 18

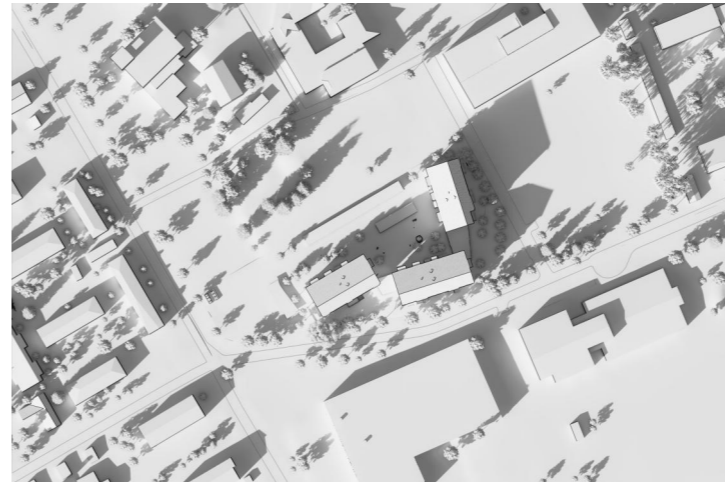
**Syyspäiväntasaus**



Klo 9



Klo 12



Klo 15



Klo 18