

Hulevedet rakentamisohjeessa/ rakennussuunnitelmassa

Hulevesien hallinta muodostuu kiinteistökohtaisista imeytys- ja viivytysjärjestelmistä, jotka kytketään yleis-ten alueiden, ensisijaisesti katualueiden ja toissijaisesti puistojen hulevesijärjestelmiin. Tavoitteena on, että hulevesien virtaamahuiput eivät kasva alueella nykyisistä virtaamista.

Vantaan hulevesiohjelman mukainen prioriteetti-järjestys

1. Ensisijaisesti hulevedet käsitellään ja hyödynnetään syntypaikallaan.
 - hulevesien käyttö ja maahan imeyttäminen
2. Hulevedet johdetaan pois syntypaikaltaan suodattavalla ja hidastavalla järjestelmällä.
 - suodattaminen ja/tai viivyttäminen maassa ja maan pinnalla
3. Hulevedet johdetaan pois syntypaikaltaan hulevesi viemäriin yleisillä alueilla sijaitseville hidastus- ja viivytysalueille ennen vesistöön johtamista
 - viivyttäminen avouomissa
4. Hulevedet johdetaan viemäriin suoraan vastaanottavaan vesistöön

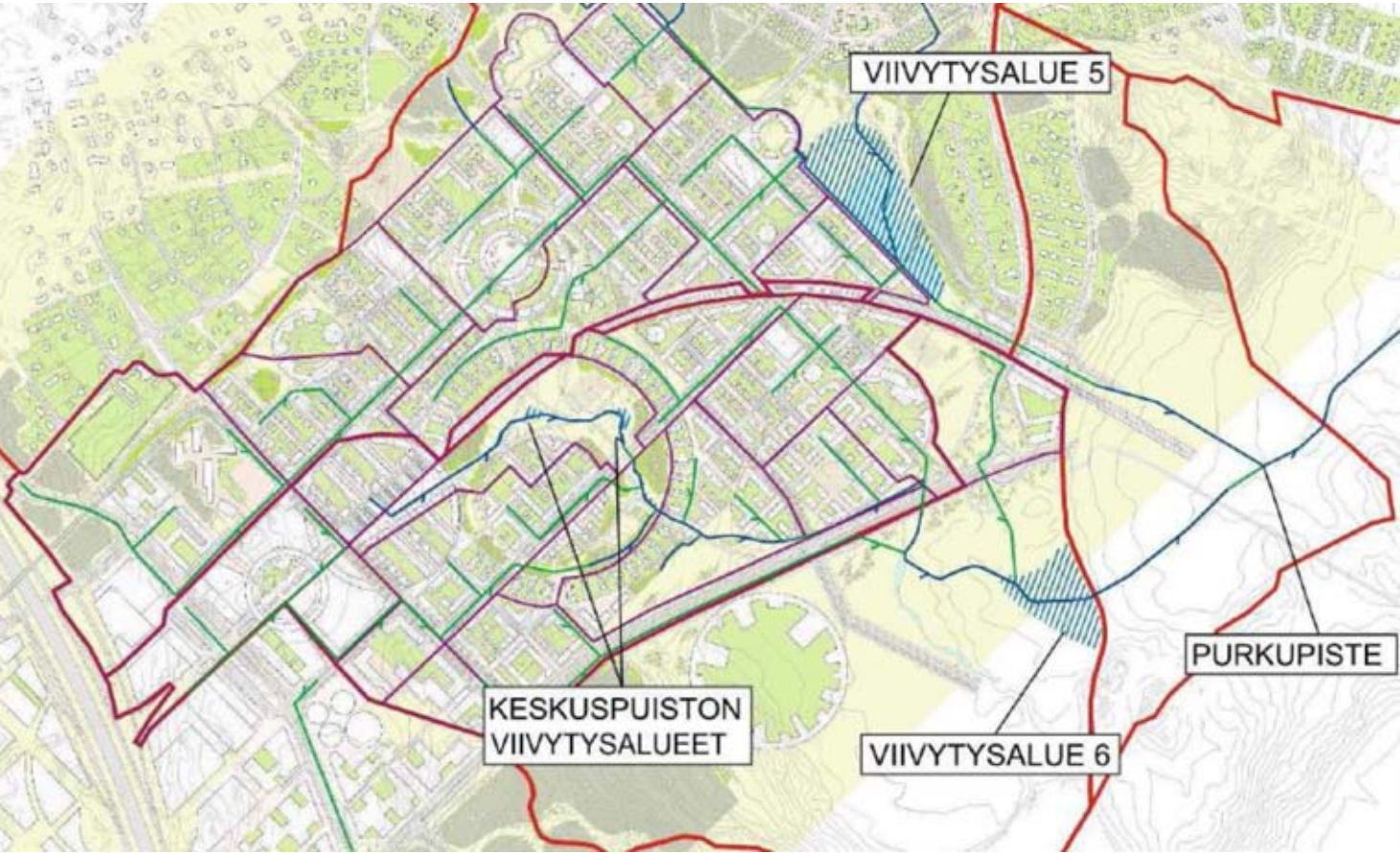
Hulevesien hallintamenetelmiä

- A Ensisijaisesti pyritään vähentämään hulevesien määrää.
- läpäisevät päällysteet, kuten reikälaatat, harvaan asennetut kiveykset, kennosora, avoin asfaltti ja sora, kivituhka
 - imeyttäminen imeytyskaivannoissa ja -painanteissa
 - viherkatot
- B Hulevesiä tulee viivyttää, jos imeyttäminen ei ole tontilla mahdollista.
- kosteikot, lammikot, viivytysaltaat, -painanteet ja -kaivannot
- C Hulevedet johdetaan imeytys- tai viivytysjärjestelmiin maan päällä.
- avo-ojat, painanteet, rakennetut kanavat ja uomat, kourut ja tulvareitit
- D Hulevesiviemäriverkosto.
- rakennusten perustusten kuivatusvedet kytetään hulevesiviemäriin viivytyksen jälkeen hulevedet johdetaan hulevesiviemäriin.
- Myös ylivuotovedet johdetaan hulevesiviemäriin.

Hulevesien hallinnan lähtökohtia:

- viivytystilavuus 1 m³/100 m² tiivistä pintaa
- viherkaton osalta viivytys 0,5 m³/100 m² viherkattoa
- hulevesiä voidaan viivyttää mm. maanpäällisissä painanteissa ja kosteikoissa sekä maanalaisissa rakenteissa. Kasvillisuuspinnaiset rakenteet ovat suositeltavia.

Viitteellinen kuva yleisistä viivytysalueista



Toteutussuunnittelussa tulee tarkistaa:

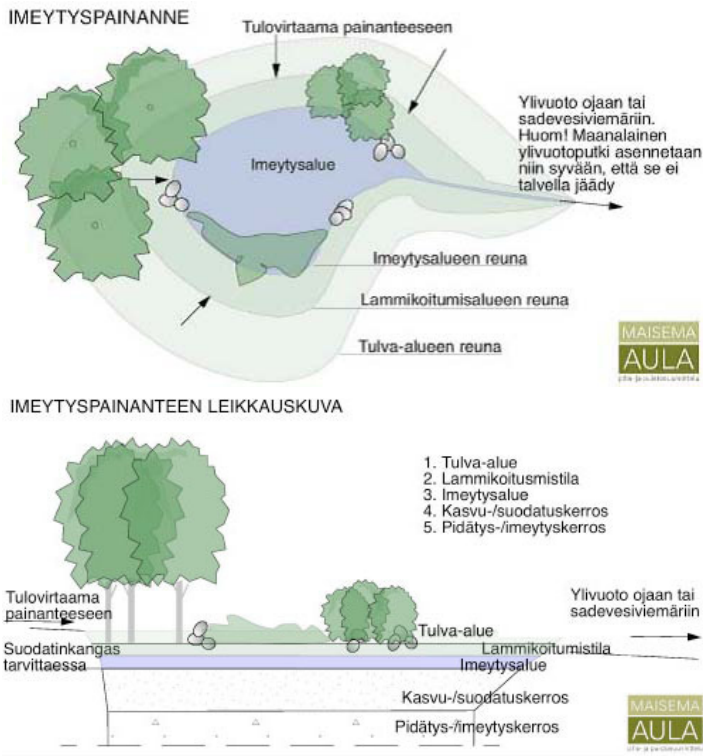
- maanpinnan tasaus
- hulevettä johtavien kourujen, painanteiden ja viivytysrakenteiden mitoitus
- viivytyksen perusmitoitus 1 m³/100 m² tiivistä pintaa. Tontilta voi poistua vesimäärä, joka vastaa tontilta luonnontilassa poistuvaa virtaamaa 150 l/s/ha sateella.
- huleveden johtaminen edelleen hulevesiviemäriin tms. yleiseen rakenteeseen
- hulevesien tulvareittien toimivuus

Tulvatilanteina tarkastellaan:

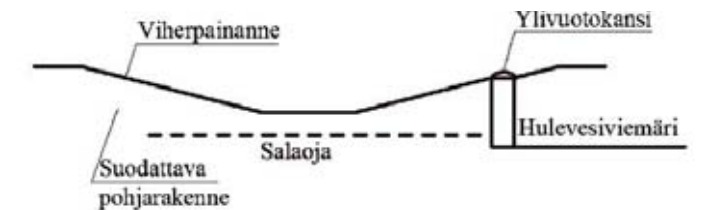
- 30 mm/30 min sade (167 l/s/ha), jolloin vesi varastoituu tontille väliaikaisesti esim. oleskelualueelle. Tontilta poistuvan virtaaman suuruus on sama kuin perusmitoituksessa.
- 50 mm/50 min sade, jolloin 30 mm ylittävä sademäärä voi virrata eteenpäin

Esimerkki imeyttävän painanteen rakenneratkaisusta:

Kuvan lähde: Hakola 2010 (Suunnittelukeskus Oy 2007/2 periaatteen mukaan)



Periaatekuva viivyttävästä viherpainanteesta, jossa rakenteen pohjalla on salaojat ja pinnalla ylivuotokansi, joka ohjaa hulevedet hulevesiviemäriin rakenteen täyttyessä:



Lisätietoja:

Laura Muukka, Elina Komulainen ja Marika Orava 18.6.2013



Kattokasvillisuus - viherkatot ja kattopuutarhat

Sademäärien ja kaupunkitulvien ennustetaan lähivuosi-na lisääntyvän. Samalla vettä läpäisemättömien pintojen määrä kasvaa kaupunkien laajentuessa ja tiivistyessä. Tämä vaikuttaa veden kiertokulkuun, ekologiseen tasapainoon ja ihmisten yleiseen viihtyvyyteen. Kattokasvillisuuden avulla voidaan osaltaan luoda toimivampaa ja viihtyisämpää elinympäristöä ja toteuttaa kestävän kehityksen ja ilmastonmuutoksen hallinnan mukaisia suunnitteluperiaatteita.

Vantaan kaupunkisuunnittelun tavoitteena on, että uusissa ja tiivistyvissä kaupunkikeskuksissa sekä kaikilla alueilla, joilla kasvullista maata ja vettä läpäisevää maanpintaa on vähän, käytettäisiin kattokasvillisuutta. Tiiveimmin rakennetuilla alueilla suurin osa kortteleista on kattopintaa ja kansirakennetta, jolloin ainoa tehokas käytettävissä oleva keino hulevesien määrän vähentämiseen on kattokasvillisuuden käyttäminen. Kattokasvillisuuden avulla voidaan saavuttaa lukuisia muitakin etuja, minkä vuoksi sen käyttö on erittäin suositeltavaa erilaisissa rakennuksissa kaikilla alueilla.

Mitä on kattokasvillisuus?

Kattokasvillisuudella tarkoitetaan kasvillisuudella peitettyä kattopintaa. Kattokasvillisuus voidaan jakaa erilaisiin tyypeihin kasvualustan paksuuden, kasvillisuuden, käytön ja hoidon mukaan.

- Laaja-alaisilla (ekstensiivisillä) viherkatoilla on matalaa kasvillisuutta, kuten maksaruohoja tai sammalia. Kasvualustan paksuus on alle 15 cm. Ekstensiiviset viherkatot ovat kattokasvillisuustyypeistä keveimpiä, edullisimpia ja yksinkertaisimpia. Viherkattopintaa ei ole yleensä tarkoitettu oleskeluun ja se voidaan perustaa jyrkkäänkin kattokaltevuuteen (n.1- 450).
- Kattopuutarhat eli intensiiviset viherkatot ovat rakennekerroksiltaan paksumpia mahdollistaen runsaamman kasvillisuuden, jopa puiden ja pensaiden istuttamisen. Kasvualustan paksuus on yli 15 cm. Kattopuutarhoja voidaan käyttää oleskeluun ja ne toteutetaan tasakatoille. Kasvillisuuden luonteesta riippuen voidaan puhua joko karuista tai rehevistä kattopuutarhoista.

Miksi kattokasvillisuutta?

- Vähentää syntyvien kattovesien määrää tasaa hulevesien (=sade- ja sulamisvedet) virtaamapiikkejä. Hallitsemattomat virtaamat ja vesimäärät aiheuttavat purkureiteillä ja vesistöissä tulvimista ja eroosiota.
- Vaimentaa melua sekä sisä- että ulkotiloissa. Vantaan pinta-alasta merkittävä osa altistuu lentomelulle. Viherkattoja tulisi hyödyntää lentomelun torjumisessa.
- Tasaa lämpötiloja rakennuksissa ja vähentää siten lämmityksen ja ilmastoinnin tarvetta.
- Pidentää katon elinikää suojaamalla kattoa UV-säteilyltä sekä lämpötilanvaihteluilta.
- Parantaa pienilmastoa kaupungissa.
- Parantaa kaupunki-ilman laatua sitomalla ilman epäpuhtauksia ja tuottamalla happea.
- Luo elinympäristöjä useille kasvi- ja eläinlajeille.
- Lisää ympäristön viihtyisyyttä.

Hoito ja kustannukset

Kattokasvillisuuden hoito sekä kustannukset riippuvat valitusta kattokasvillisuustyyppistä. Ekstensiiviset viherkatot ovat erittäin helppohoitaisia. Kattoa ei mielellään saisi lannoittaa, jotta katolta ei tulisi ravinnepäästöjä. Kaste-lua tarvitaan yleensä vain asennusvuonna ja sen jälkeen mahdollisesti pitkinä kuivuusjaksoina. Katolle voidaan myös joissakin tapauksissa asentaa kastelujärjestelmä. Kattopuutarhojen ylläpito on vaativampaa, riippuen käytetystä kasvillisuudesta. Perustamiskustannukset ovat kattokasvillisuuden kohdalla suuremmat tavallisiin kattoratkaisuihin verraten, mutta pidemmällä aikavälillä säästöjä voi syntyä mm. lämmitys- ja jäähdytyskustannuksissa, hulevesien tehokkaan käsittelyn ja katon pitkäikäisyyden myötä. Yleensä ekstensiiviset viherkatot ovat kattopuutarhoja edullisempia ratkaisuja.

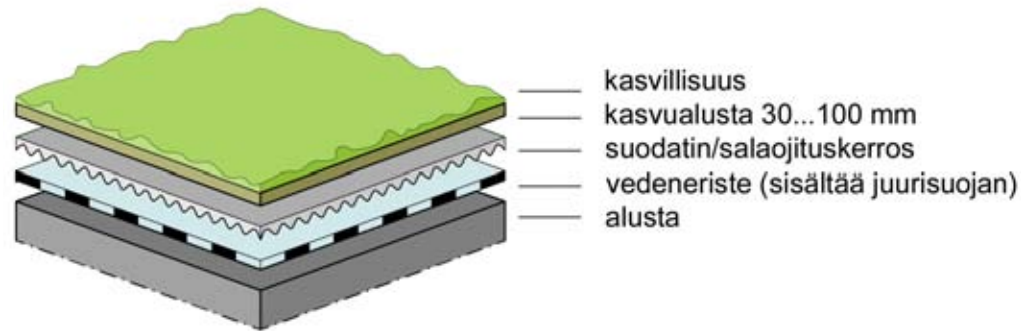
Rakenne

Viherkattojen ja kattopuutarhojen perusta koostuu kolmesta kerroksesta; kasvualustasta, salaojakerroksesta ja vedeneristyksestä. Kerrospaksuudet vaihtelevat kattokasvillisuustyyppin mukaan ja kattokasvillisuutta toteuttavilla yrityksillä on tarjolla lukuisia erilaisia rakennerratkaisuja. Ohuimmillaan ekstensiivinen viherkatto voidaan rakentaa noin 40 mm paksuisena, kattopuutarha puolestaan voi enimmillään vaatia jopa yli 1000 mm paksuudelta rakennekerroksia. Yleisesti kattokasvillisuus pyritään kuitenkin toteuttamaan mahdollisimman ohuena, jotta vältettäisiin turhan painon kasaantumista katolle. Sopivimman kattokasvillisuustyyppin valintaan vaikuttaa muun muassa katon kaltevuus ja kantavuus, paikan tuulisuus ja valoisuus, katon käyttötarkoitus ja toivottava hoidon taso. Kattokasvillisuuden suunnittelussa, materiaalivalinnoissa, rakentamisessa ja huollossa on noudatettava erityistä tarkkuutta ja huolellisuutta. Jokaiseen työvaiheeseen tulee valita ammattimainen ja kokenut toteuttaja.

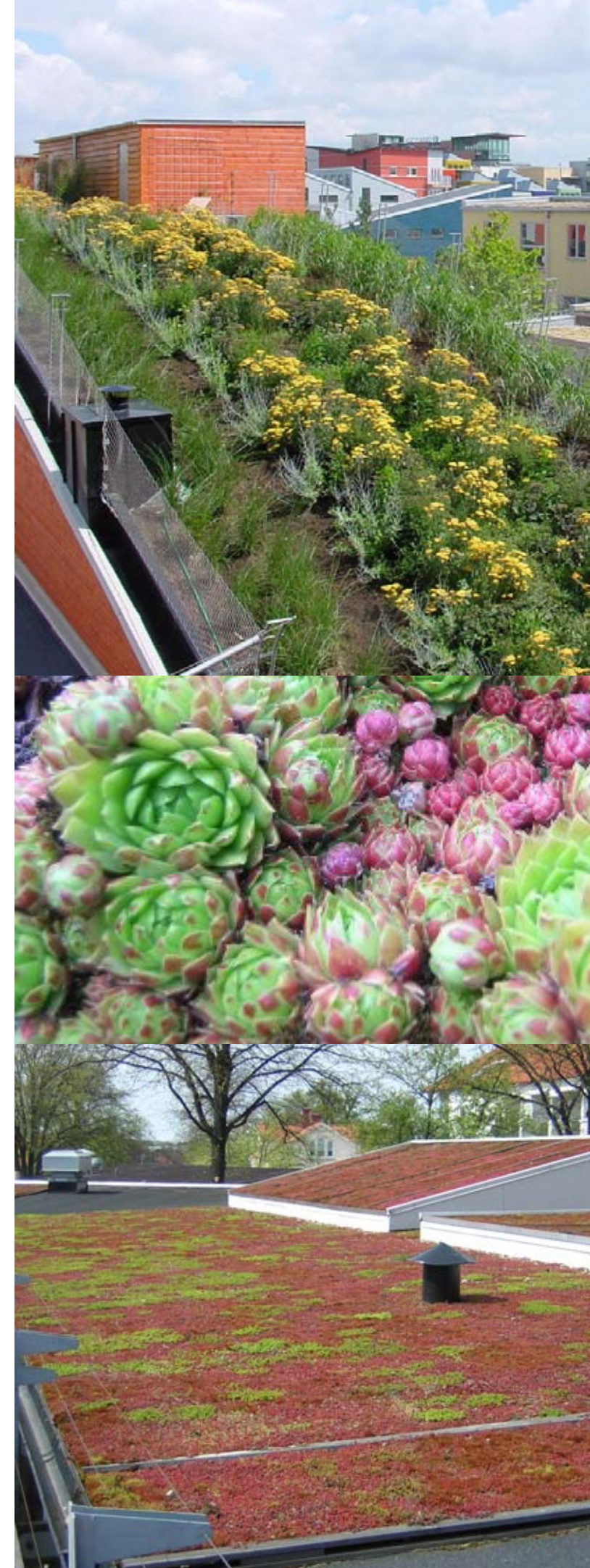
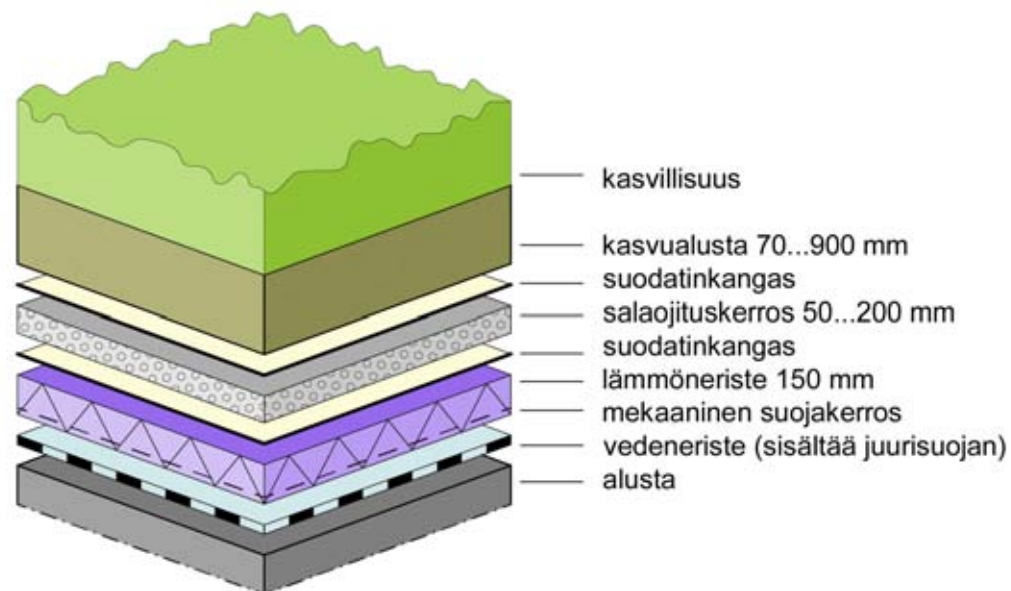
Lisätietoa: RT-kortti 85-10709

Laura Muukka, Elina Komulainen ja Marika Orava, 18.6.2013

Viherkatot



Kattopuutarhat

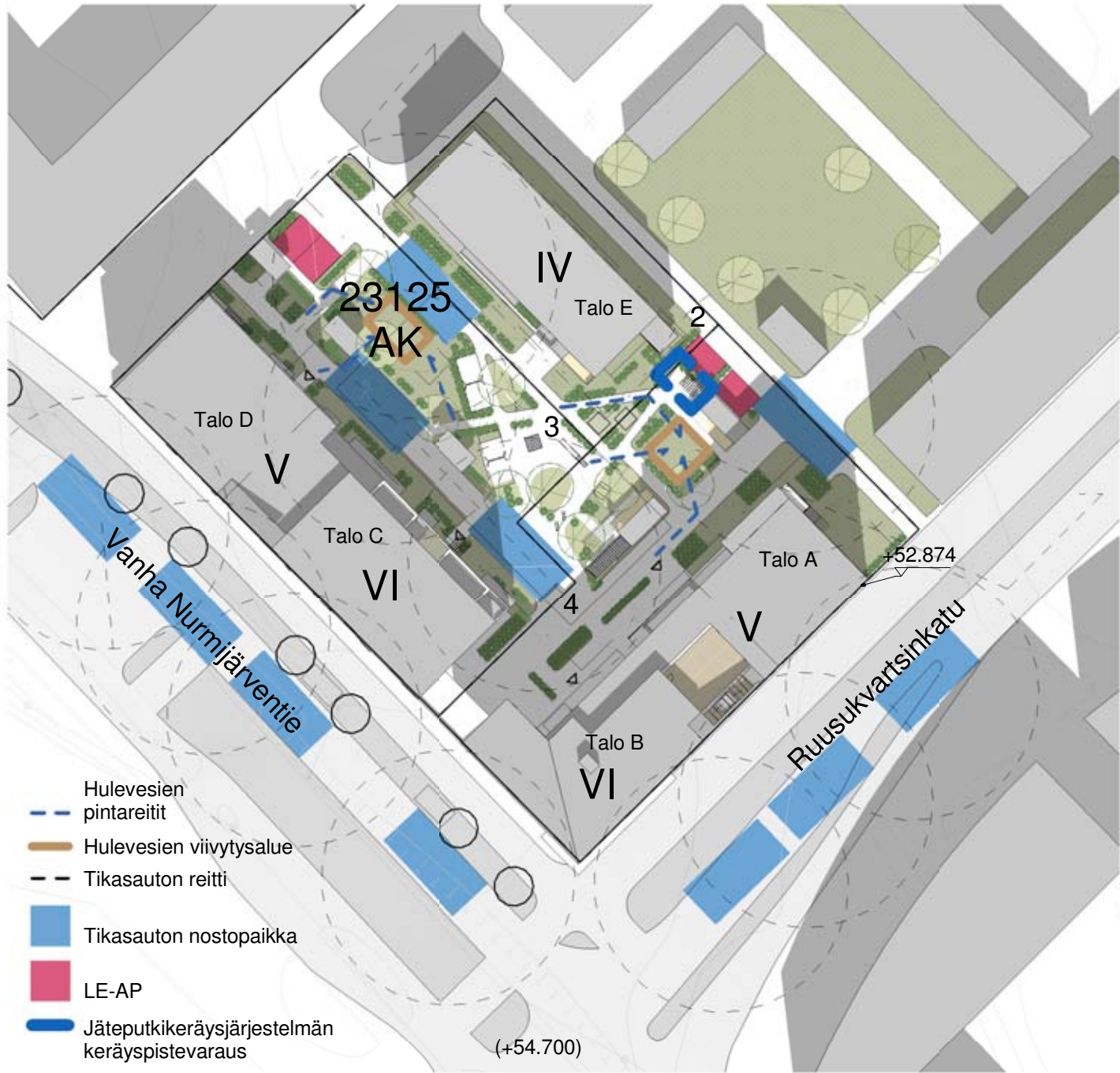


Kivistön, ent. Marja-Vantaan keskustan rakentamisohje

Kortteli 23125 Tontit 2, 3, ja 4



BST-Arkkitehdit Oy
29.5.2013



Hulevedet

Tarve: 1m³ viivytystilaa / 100m² tiivistä pintaa:

Kattopinta-alat:

Tontti 4	820m²
Tontti 3	900m²
Tontti 2	440m²

Tiiviit piha-alueet	700m²
Yhteensä	2860m²

Hulevesien imeytys / viivytystarve:	
2860m² / 100m³	28,6m³

Hulevesiä viivytetään ja imeytetään sisäpihalla ja ne johdetaan keskitetysti kahdesta pisteestä hulevesiviemäriin Jaspistielle ja Ruusukvartsinkadulle.

Hulevesien tarvittava imeytys- /viivytysalue toteutetaan kahtena erillisenä alueena:

Hulevesien viivytysalue 1: pinta-ala 30m², syvyys 0,5m, tilavuus 15m³

Hulevesien viivytysalue 2: pinta-ala 30m², syvyys 0,5m, tilavuus 15m³

Kulkuyhteydet tontilla

Tonttien 2, 3 ja 4 liikuntaesteisten pysäköinti on tonteilla 3 ja 4. Ajo LE-paikoille tapahtuu Jaspiskujan päästä ja edelleen tontin 1 ja 2 rajalla. Kevyen liikenteen kulku sisäpihalle tapahtuu Jaspiskujalta, tonttien 1 ja 2 rajalta sekä tonttien 3 ja 4 rakennusten välistä. Hälytysajoneuvojen ajo kortteliin tapahtuu Jaspiskujalta sekä tonttien 3 ja 4 välistä. Sisäpihan puolijulkinen liikenne; hälytysajoneuvot, polkupyöräily, huoltoajo sijoittuu rakennusmassojen läheisyyteen. Sisäpihan keskelle sijoittuvan oleskelu- ja leikkialueen läpi kulkee pääosin kapeita polkuja.

Maaston muotoilu, pintamateriaalit

Tonttien 2, 3 ja 4 muodostama alue laskee Vanhalta Nurmijärventieltä itään ja kaakkoon. Korkeuserot hoidetaan viettävillä pihan pinnoilla ja tarvittaessa pengerryksillä. Liikennealueet ovat asfaltoituja / osittain kivettyjä, leikkialueet kivituhka- /hiekkapintaisia ja istutusalueet nurmea istutettavine pensaineen ja puineen.

Pihateemat

Pihan pienimittakaavaista luonnetta tehdään pergoloiden, katosten ja varastorakennusten vyöhykkeellä, joka erottaa sisäpihan liikennealueet ja oleskelualueet toisistaan. Katosten ja pergoloiden yhteyteen sijoitetaan runsaasti istutuksia. Kevyiden piharakenteiden väreissä suositaan murrettuja värisävyjä, ei liian räikeää, mutta ei myöskään puhdasta valkoista suurina pintoina.

Pihalle toteutetaan lisäksi taiteen konseptiin kuuluvana sammalkivipuutarha. Ks. Taideohje.

Aitaaminen

Pihaa ei pääosin aidata. Rakennusten 1.kerrosten asuntojen piha-alueet aidataan rakennuksen tematiikkaan liittyvin keinoin. Pergoloihin mahdollisesti liittyvät pienehköt aidat tehdään katosten ja pergoloiden tematiikkaan liittyen. Aidat tehdään puusta ja ne maalataan tai kuultokäsittellään.

Valaistus

Piha-alueen valaistuksessa käytetään sekä yleisvaloa, että suunnattuja valoja, esim. liikennealueilla ja oleskelualueilla, jolloin hyvä valaistus saadaan pienemmällä energiamäärällä. Valaistuksella korostetaan sisäänkäyntejä, harkittuja yksityiskohtia ja ulko-oleskelupaikkoja. Taideaiheiden valaistukseen tehdään erillinen suunnitelma yhteistyössä taiteilijan kanssa.

Jätehuolto

Kortteli 23125 liittyy alueen putkijätekeräysjärjestelmään. Tonttien 2, 3 ja 4 putkijätekeräyspisteelle on tilavaraus tontilla 4. Alueella varaudutaan väliaikaiseen jätehuollon järjestämiseen kunnes putkijätekeräysjärjestelmä on toiminnassa. Väliaikainen jätehuolto hoidetaan Jaspistien kautta.



Piha-alueen toiminnallinen järjestely

Tontit 2, 3 ja 4 muodostavat yhteisen piha-alueen, toimintoihin ja kulkureitteihin. Piha-alueen oleskelu- ja leikkialue muodostuu sisäpihan keskelle aurinkoiselle korttelin osalle. Ulkona sijaitsevat polkupyöräpaikat sijoittuvat lähelle sisäänkäyntejä. Tonttien 3 ja 4 kerrostalojen suuntaisilla piharakennuksilla ja -katoksilla erotellaan sisäpihan puolijulkisempaa liikennealuetta ja yksityisempää leikki- ja oleskelualueita toisistaan. Sisäpihalla on myös pieniä asuntopihoja, joita erotellaan muusta piha-alueesta pergoloin ja kevyin aidoin.

Autopaikoitus sijoittuu korttelin 23127 paikoituslaitokseen. Väliaikainen pysäköinti tapahtuu korttelin 23125 tontilla 1.



BST-Arkkitehdit Oy 29.5.2013

Rakentamisen määrä

Tonteilla 2, 3 ja 4 on kerrosalaa 8500m², joka pääosin on asuntorakentamista. Lisäksi rakennetaan kaavan sallimassa laajuudessa lisätiloja: liiketilaa kadun kulmaukseen noin 200m², joka on toteutettavissa yhtenä liiketilana tai jaettavissa kahteen tai kolmeen osaan, työtilaa noin 45m² Ruusukvartsinkadun varteen, joka on tarkoitettu tonttien 2, 3, 4 käyttöön työ-/yhteistilaksi, porrashuoneilytysksi ja ylimpiin kerroksiin yhteisiä saunatiloja.

Rakennusten sijainti

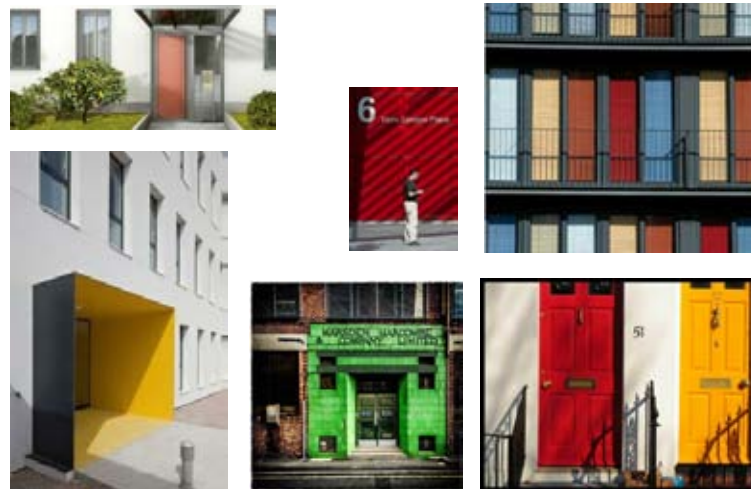
V ja VI kerroksiset asuinrakennukset sijoittuvat Ruusukvartinkadun ja Vanhan Nurmijärventien varteen, IV-kerroksinen asuinrakennus sijoittuu tontille 2. Kadunvarren rakennukset rajaavat osaltaan korttelin 23125 sisäpihasta rauhallista sisäpiha-aluetta. Jaspistien päässä oleva erillinen IV-kerroksinen rakennus erottaa korttelin 23125 tontit 2, 3, ja 4 muusta korttelialueesta. Tonttien 3 ja 4 välistä on yhteys porttikäytävän kautta sisäpihalta katualueelle.

Kortteli 23125 sijaitsee Kivistön keskusta-alueen läheisyydessä ja julkisten kulkuyhteyksien saavutettavuus on hyvä.

Rakennusten muoto, materiaalit ja värit

Kadun varren rakennukset muodostavat kanta-kaupunkimaista katutilaa rajautuen katualueeseen kiinni. Katujulkisivut ovat yhtenäiset ja räystäättömät, julkisivupinta pääosin tummaa tiiltä. Tiilijulkisivussa on maalattuja ja levyrakenteisia väripintoja elävöittämässä tiilimuuripintaa. Ensimmäinen kerros on vaaleaa kivipintaa ja lasia. Katujulkisivujen parvekkeet ovat sisäänvedettyjä tai ranskalaisia. Katujulkisivujen julkisen luonteen vastapainona sisäpihan julkisivut ovat vaaleita väreiltään ja rakennusmassaltaan polveilevia. Sisäpihan mittakaavaa madalletaan ylimpien kerrosten sisäänvedoilla. Sisäpihan julkisivut ovat kivipintaisia ja valkoinen julkisivupinta on sisäpihan kokoavana aiheena. Rakennuksittain sisäänkäyntien yhteydessä käytetään toisistaan eroavia huomiovärejä eri keinoin, ulko-oivissa ja niiden välittömässä läheisyydessä julkisivupinnassa. Rakennuksissa käytetään sisäpihalle kallistuvaa pulpettikattoa. Katemateriaalina kattuhuopa. Sisäpihan puolella rakennuksessa on räystäät. Räystäiden ja sisäänkäyntikatosten rakenteet tehdään siroina.

Ruusukvartsinkadun ja Vanhan Nurmijärventien kulmausta korostetaan kuusikerroksisella rakennuksen osalla ja sijoittamalla 1.kerrokseen liiketilat katoksineen. Rakennuksen muuttuminen kuusi kerroksisesta viisi kerroksiseksi näkyy julkisivussa loivasti alaspäin viettävänä räystääslinjana. Tämän julkisivuaiheen läheisyydessä sijaitsee myös yhteisten tilojen kattoterassit.



Viherrakentaminen

Eri pensaslajeja ja -lajikkeita sekä kukkivia perennoja istutetaan sisäpihalle siten, että kukintakausi on pitkä ja väreiltään vaihteleva. Ikivihreitä lajeja käytetään joukossa luomaan viihtyisyyttä talvella. Koristekasvien joukossa käytetään hyötykasveja, ottaen kuitenkin huomioon niiden ulkonäkö ja hoitovaatimukset.

Puita sijoitetaan pääosin pihan keskelle oleskelualueelle, jolloin saadaan myös puolivarjoisia leikkialueita. Puita sijoitetaan myös katosten, pergoloiden ja ulkovarastojen muodostamalle vyöhykkeelle. Hyötypuutarhavarauus tehdään tontin 3 pohjoisosalle.



Ekotehokkuus

Rakennukset on sijoitettu siten, että passiivinen auringon lämmön hyödyntäminen mahdollistuu suurimmassa osassa asuntoja. Vastaavasti liika auringon lämpöenergia pyritään leikkaamaan parvekkeen varjostavan vaikutuksen avulla. Rakennuksien päälämmönlähteenä on kaukolämpö.

Asuntojen energiantarvetta mitataan huoneistokohtaisesti sähkön sekä lämpimän ja kylmän veden osalta. Rakennuksen käyttämää lämmitysenergiaa mitataan rakennuskohtaisesti. Jokaisessa asunnossa on lämmön talteenotolla toimiva ilmanvaihto. Asuntojen kodinkoneet ovat vähän sähköä kuluttavia. Rakennuksien lämpöäeristävä ulkovaippa toteutetaan voimassaolevien rakennusmääräysten mukaisesti.

Asuntokohtaisia saunoja ei toteuteta jokaiseen asuntoon, vaan kattokerrokseen rakennetaan yhteisiä saunatiloja, sekä ulkovilvoittelutiloja.

Ruusukvartsinkadun varrella olevan kerrostalon ensimmäiseen kerrokseen, kadun puolelle toteutetaan työtilaa, joka on mahdollista ottaa asukkaiden käyttöön esim. etätyöpisteinä tai muuna joustavana lisätilana.



Hulevesien käsittely

Pihalle muodostetaan kaksi hulevesien käsittelyaluetta. Hulevesien viivytyksen ja mahdollisen imeytyksen turvallisuudesta ja teknisestä toimivuudesta huolehditaan maanalaisilla imeytysrakenteilla, mutta suositeltavaa on käyttää lisäksi hulevesipainanteita ja pintaimetyksrakenteita.

Hulevesiä käsittelevät näkyvät rakenteet tehdään esteettisiksi ja huollon kannalta realistisiksi. Hulevesiä johdetaan sallittavissa määrin myös kaupungin hulevesiviemäriin. Hulevesiä johdetaan imeytysalueille pintamuotoilulla, materiaaleina kovina pintoina asfaltti ja kiveys.

Valtaosa pihaa on hulevesiä imeyttäviä pintoja; kivituhka, hiekka, nurmikko.



Kivistön, ent. Marja-Vantaan keskustan rakentamishoje

Kortteli 20163 / tontit 2 - 4

Laatijat: L Arkkitehdit Oy / arkkitehtisuunnittelu
Vireo Oy / pihasuunnittelu
Eeva Kaisa Berry / taide

07.06.2013



Kuva 1. Näkymä Vanhan Nurmijärventien ja Jaspiskujan kulmauksesta. (Kuva: L Arkkitehdit Oy)

OHJEITA JA ESIMERKKEJÄ RAKENTAMISPERIAATTEISTA

RAKENTAMISEN MÄÄRÄ

Rakennusoikeuden lisäksi rakennettava liiketila sijoitetaan Vanhan Nurmijärventien ja Jaspiskujan kulmaukseen. Rakennusoikeuden lisäksi rakennettavat aputilat sijoitetaan maantasoon, kattokerrokseen tai kellariin.

Pyöräpaikat sijoitetaan osittain maantasossa oleviin pyörävarastoihin, osittain pyöräkatokseen sekä max. 20 % piha-alueelle.

KULKUYHTEYDET TONTILLA / TONTILTA

Ajo tontille tapahtuu Jaspiskujan puolelta. Tonttiliittymä on puoliksi naapuritontin puolella. Sisäpihalle on ainoastaan saattoliikennettä. Paloauto ei mahdu kääntymään sisäpihan puolelle, vaan pelastustiet on suunniteltu katujen puolille ilmansuunnista johtuen. Kerrostalon porrashuoneista on kulku sekä kadulle, että pihan puolelle.

Rivitalon asuntoihin kuljetaan sisäpihan puolelta. Autopaikat sijaitsevat asuntojen alla, ja ajo niihin on alarinteen puolelta.

RAKENNUSTEN SIJAINTI TONTILLA

Kerrostalo rajaa tonttia kaakkois- ja luoteispuolelta, muodostaen umpikorttelimaisen kulmauksen. Jaspiskujan puolella kerrostalo sijoitetaan kiinni tontin rajaan. Vanhan Nurmijärventien puolella rakennus muodostaa "taitteen", jonka kärjet ovat lähellä tontin kadunpuoleista rajaa.

Rivitalo sijoitetaan hieman vinottain naapuritontin rajaan nähden, jotta pihatila avautuu puistoon päin ja rakennuksen ikkunat eivät sijaitse aivan vastakkain naapurien kanssa.

Erillistalot/paritalot sijaitsevat Lipunkantajanpuiston laidassa ja niiden yksityisemmät oleskeluterassit sijoitetaan puiston puolelle.

Rakennusten väliin jää kaikkien rakennusten yhteiskäyttöinen piha.

RAKENNUSTEN MUOTO, MATERIAALIT JA VÄRIT

Kerrostalon rakennusmassa polveilee sekä pohjamuodoltaan että kattomuodoltaan luoden vaihtelevaa katutilaa. Rakennus on korkeudeltaan 3 - 5-kerroksinen. Kattolappeet ovat vinoja rakennuksen pituussuunnassa. Julkisivujen systemaattinen aukotus muodostaa kaupunkimaisen ilmeen ja antaa rauhallisen pohjan muulle julkisivusommittelulle. Myös sisäänvedetyt parvekkeet kadun puolella muodostavat ikkunamaisia aukkoja.

Kadun puolella maantasokerros on pääosin korkeampi kuin muut kerrokset. Tontin suurista tasoeroista johtuen tämä ei toteudu kaikissa kohdissa. Maantasokerroksessa ikkuna-aukotusta rikotaan yhdistämällä ikkunoita suuremmiksi aukoiksi. Sisäänkäyntisyvennykset luovat osaltaan kaupunkimaista ilmettä. Värillä ja valaistuksella korostetaan syvennyksiä ja samalla merkitään sisäänkäynnin paikka.

Kerrostalon kadun puolen julkisivu on puhtaaksi muurattua ruskeaa tiiltä tai tummaa rappautusta. Sisäpihan puoli kerrostalossa on valkoista rappautusta.

Porttikäytävän seinä- ja kattopintoihin, sekä kerrostalon koillispäätyyn toteutetaan Eeva Kaisa Berryn taideaihe. Kadun puolen sisäänkäyntisyvennyksiä sekä osaa kadun puolen parvekesyvennyksistä korostetaan värikkäillä pinnoilla, jotka saavat värimaailmansa taideaiheesta.

Osassa parvekesyvennyksistä käytetään taideaiheen mukaisia värisävyjä. Värikkäillä syvennyksillä rikotaan systemaattista julkisivua. Ylimmän kerroksen ikkunaukotot mukailevat visuaalisesti vinoa räystäslinjaa.

Sisäpihan puolella valkoista julkisivupintaa elävöittävät pienet värikkäät parvekkeet tai ranskalaiset parvekkeet.

Pientalot mukailevat kerrostalon materiaali- ja värimaailmaa. Julkisivumateriaaleina käytetään puhtaaksi muurattua tummaa tiiltä tai tummaa rappautusta sekä vaaleaksi maalattua laudoitusta. Värikkäät parvekkeet ja sisäänkäynnit elävöittävät myös pientalojen julkisivuja.

Rivitalon kattolappeet ovat kerrostalon tavoin vinoja rakennuksen pituussuunnassa. Erillis-/paritalojen lapokat laskevat puistoon päin.

JÄTEHUOLTO

Alueelle tulee jätteiden keskitetty keräysjärjestelmä. Keräyspiste sijoitetaan kerrostalon päätyyn, tonttiliittymän yhteyteen, Jaspiskujan viereen.

EKOTEHOKKUUS

Rakennuskohteiden ekotehokkuutta parannetaan asentamalla vesikattopinnoille kermi, jonka pinnalla on ilmaa puhdistava sirote. Sirote neutraloi auringon, tuulen ja sadeveden vaikutuksesta ilmasta ympäristölle haitallisia typenoksidipäästöjä vähäiseksi määräksi nitraattia. Vaalean värinsä ansiosta katemateriaali vähentää myös rakennuksen energiankulutusta. Piharakennuksen katolle toteutetaan viherkatto.

VALAISTUS

Rakennuksen sisäänkäyntisyvennykset sekä porttikäytävän pinnat valaistaan. Valaistuksella korostetaan taideaihetta ja väripintoja sekä helpotetaan rakennuskohteen kulkureittien hahmottumista. Muita julkisivupintoja ei valaista, jotta valosaasteen määrä ei muodostu liian suureksi.

Kuva 2. Sisäpihan ilme on vaalea ja katujulkisivua kevyempi. Systemaattista ikkuna-aukotusta rikkoivat värikkäät, satunnaisesti sijoitetut pienet ulokeparvekkeet / ranskalaiset parvekkeet. (Kuva: L Arkkitehdit Oy)



Kuva 3. Porttikäytävien taideaihe toteutetaan verhoilemalla pinnat värikkäillä levyillä. (Kuva: L Arkkitehdit Oy / taideaihe: Eeva Kaisa Berry)

Kuva 4. Rivitalojen sisäpihan puolen julkisivu on vaalea. Pihoja rajaavat pienet varastot aidat ja pergolat lisäävät pihojen yksityisyyttä. (Kuva: L Arkkitehdit Oy)



Kuva 5. Erillistaloissa on mahdollisuus erottaa asunnosta pieni sivuasunto, jossa voi asua vaikka isovanhemmat tai itsenäistynyt nuori. (Kuva: L Arkkitehdit Oy)

PIHAT JA PUUTARHAT



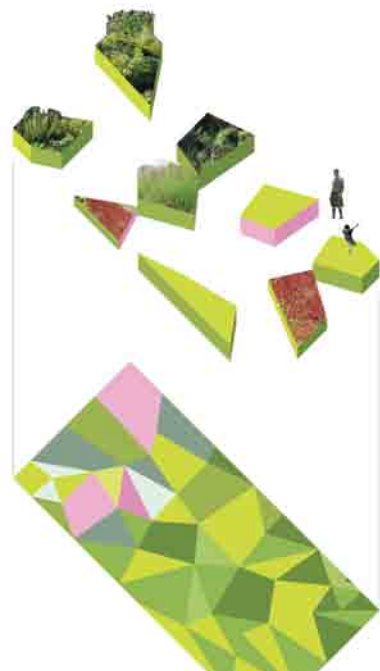
Kuva 6. Alustava pihasuunnitelma ja hulevesikaavio. (Kuva: Vireo Oy)

TONTIN JÄRJESTELY

Piha-alue muodostuu yksityisistä asuinpihoista ja koko korttelia palvelevasta, aurinkoisesta yhteiskäyttöpihasta. Pihalle on yhdistetty leikki-, oleskelu- ja viljelytoiminnot, mikä tuo alueelle muunneltavuutta ja edistää yhteisöllisyyttä. Rivitalolle sisäänkäynti tapahtuu sisäpihan puoleisten asuinpihojen kautta. Osin korkeuseroja hoidetaan portailla, mutta jokaiselle sisäänkäynnille on esteetön pääsy.

PIHAN TEEMAT

Yhteiskäyttöpiha tukee korttelin taideteemaa ja se otetaan huomioon istutuksissa, rakenteissa ja pihavarusteissa. Hulevesien käsittely ja hyötyviljely ovat pihassa hyvin näkyviä teemoja. Yhteiskäyttöpihan kaivo, värikäs käsipumppu ja allas mosaikkiaiheineen jatkavat korttelin taideaihetta.



Kuva 10. Istutusaltaiden muoto ja värit otetaan korttelin taideaiheesta. (Kuva: Eeva Kaisa Berry)

Kuva 7. Eri materiaaleilla luodaan vaihtelevuutta pihaan. (Kuva: Vireo Oy)



Kuva 8. Pihavarusteissa käytetään taideaiheen värisävyjä tehosteena. Kiipeilyosa mahdollistaa sen, että eri ikäiset ihmiset voivat käyttää välinettä aktiivisesti. (Kuva: Hags)



Kuva 9. Osa kattojen sadevesistä johdetaan pihan alla olevaan säiliöön. Säiliön vettä voi käyttää pihan viljelysten kasteluun sekä lasten leikkeihin. Käsipumpun yhteydessä on pieni allas, josta ylivuotovesi valuu kivipuroa pitkin sadepuutarhaan. (Kuva: Eeva Kaisa Berry)



MAASTON MUOTOILU

Piha-alueen liittymiset katualueisiin ja ympäristöön tehdään portaattomasti. Korttelin korkein kohta on kerrostalon lounaiskulmalla, josta piha viettää loivasti kaakkoon. Hulevedet ohjataan pois rakennusten seinänvieriltä. Sisäpihalla piha-alueita pengerreretään tukimuurein ja istutusluiskin rivitalon kaakkois- ja luoteispäädyissä ja niiden yhteyteen tehdään portaatt.

HULEVEDET

Käytäviltä ja päällystetyiltä alueilta hulevedet ohjataan istutus- ja nurmialueille sekä niillä oleviin sadepuutarhoihin, ojiin, painanteisiin ja kouruihin sekä osin hulevesiviemäriin. Tarvittaessa käytetään imeytyskaivoja. Hulevesien imeytystä ja viivytämistä edistetään myös päällystemateriaaleilla sekä runsailla istutuksilla. Osin kattovedet kerätään viljelyalueen yhteydessä olevaan hulevesisäiliöön, josta vettä voidaan ottaa kasteluun. Säiliön ylivuoto ohjataan hulevesiviemäriin. Erillistalojen pihalle toteutetaan pienimuotoisia sadevesipuutarhoja. Tarkempi hulevesisuunnitelma mitoitustietoineen laaditaan rakennuslupahakemuksen yhteydessä.

Kuva 11. Yhteispihan sadepuutarhan yli pääsee sillan kautta. (Kuva: Vireo Oy)

Kuva 12. Kaivon altaalta ylivuotanut vesi ohjataan kivipuron kautta sadepuutarhaan. (Kuva: Vireo Oy)

Kuva 13. Sadepuutarhoissa luonnonkasvi- ja kivi yhdistelmällä luodaan pihaan luonnonmukaista ilmettä. (Kuva: Vireo Oy)

Kuva 14. Erillistalojen asuinpihoille tehdään puuterassi ja siihen liittyvä sadepuutarha pintavesien viivytämiseksi sekä pihan elävöittämiseksi. (Kuva: Vireo Oy)



PINTAMATERIAALIT

Pihakäytävät ovat kivituhkapintaisia ja sisäänkäyntien edustat betonikiveä. Pyöräpaikkojen ja tomutustelineen alustat sekä piha-alueella olevat autopaikat ja nostoauton pysähtymispaikat ovat vettä hyvin läpäisevää nurmikiveystä. Rivi- ja erillistalojen asuinpihoille tehdään puuterassit, kuten myös oleskelu- ja leikkikatojen alle. Katokseen toteutetaan viherkatto. Oleskelu- ja leikkialue on kivituhkapintainen ja leikkivälineiden putoamisalustat tehdään turvasorasta. Sadepuutarhojen yhteyteen tehdään luonnonSORAPINTAA ja kaivolta kivipuro.

VIHERRAKENTAMINEN:

puut, kasvillisuus, hyötypuutarha

Piha-alueen istutuksista tehdään vaihtelevia ja ilmeikkaita. Yhteiskäyttöpihan istutuksissa käytetään hyötykasveja: hedelmäpuita ja marjapensaita. Oleskelu- ja leikkialueelle sijoitetaan varjostava, kookas lehtipuu keskipesteeksi. Sadepuutarhoissa suositaan kosteutta kestäviä pensaslajeja ja perennoja. Hyötyviljely toteutetaan reunuksella rajatuissa värikäissä istutusaltissa.

Kuva 15. Kivituhkapäällystettä rajataan betonikivireunuksella kasvualustasta. (Kuva: Vireo Oy)

Kuva 16. Pihakatoksen viherkatto sitoo vettä sadesäällä ja näyttää värikäältä ylhäältä. (Kuva: Vireo Oy)

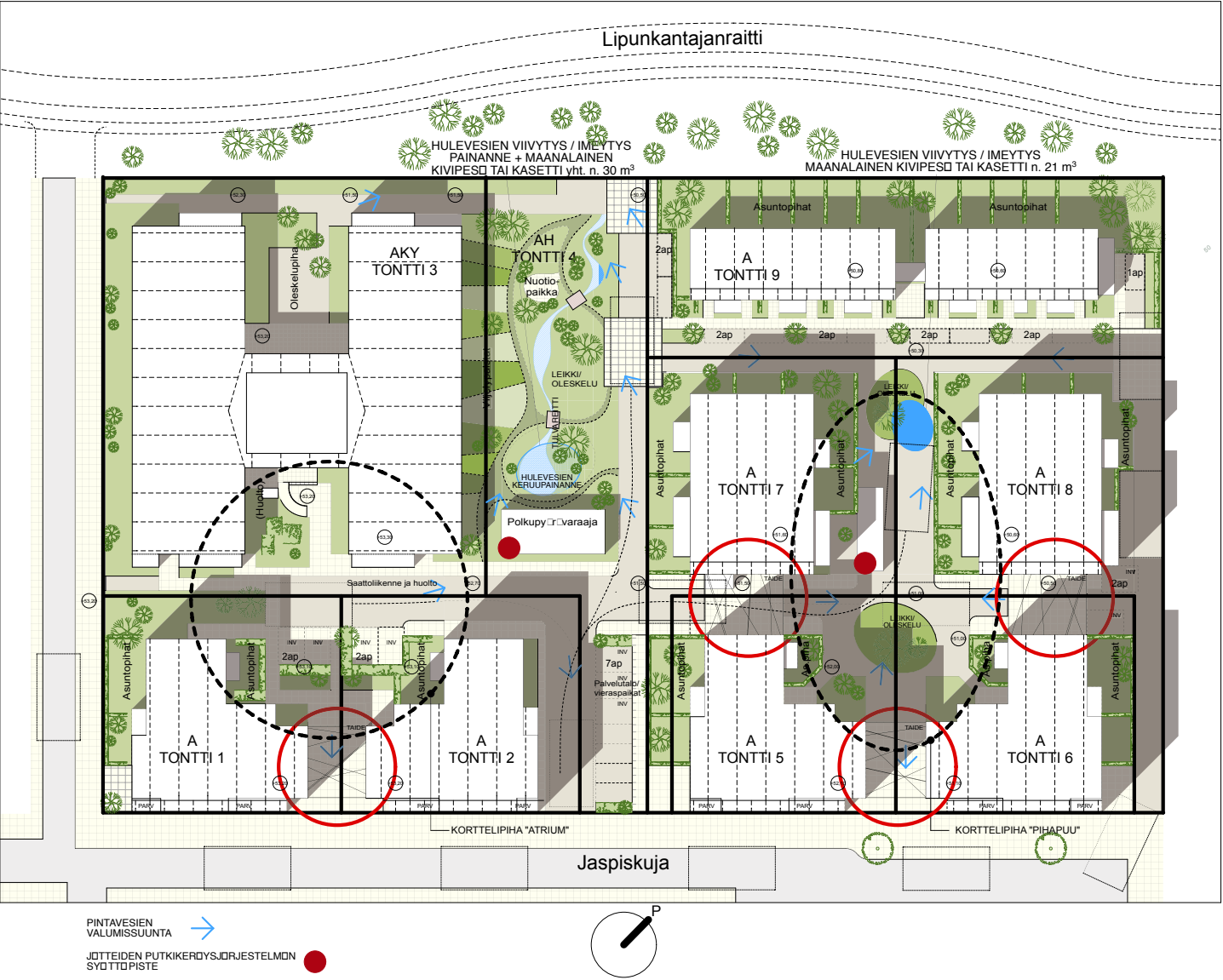
Kuva 17. Pihalla suositaan perhoskasvien käyttöä. (Kuva: Vireo Oy)



Kuvat 18-20. Käytettävien kasvien lehdistön ja kukinnan värisävyt toistavat taideaiheen sävyjä. (Kuvat: Vireo Oy)



Korttelisuunnitelma



RAKENNUKSET - MUOTO, MATERIAALIT JA VÄRIT

Kortteli jakaantuu kahteen pihapiiriin, joiden välissä on korttelin yhteiskäyttöinen etupäässä pihatoimintoja sisältävä AH-tontti. Korttelin rakennukset ovat:

- Kerrostalot katusivulla (A -tontit 1, 2, 5, 6)
- Kerrostalot korttelin keskiosalla (A -tontit 7, 8)
- Kaupunkipientalot (A -tontti 9)
- Palvelutalo (AKY -tontti 3)
- Talousrakennus (AH -tontti 4)

JULKISIVUT

Jaspiskujan varrella olevien kerrostalojen katujulkisivuissa käytetään pääosin tummia tiilipintoja näkymäkuvien mukaan ja joita elävöitetään väriaiheilla. Kerrostalotonttien sisäosille luodaan katujulkisivuista poikkeava ilme. Siellä käytetään vaaleaa päämateriaalia, rappautsa tai valko-betonia, sekä välivyohtykeellä vaalean ja tumman osan välillä esim. uritettua betonia ja/tai rappauspintoja. Nämä vaaleat pinnat toistavat asuinrakennusten muuta värisuunnittelua.

Lisäksi katunäkymän elävöittämiseksi Jaspiskujan julkisivujen yläkerrrosten parvekkeisiin tehdään väriillisiä tehosteisia, valolyhtyjä. Palvelutalon julkisivumateriaali on paikalla muurattu tiili. Lisäksi



Näkymä Jaspiskujalta

julkisivun tiilipintaa elävöitetään erilaisin tiilimuurauksin ja tehostepinnoin. Kaupunkipientalojen julkisivujen pääväritys on vaalea, julkisivuja jäsenellään väripinnoilla. Kaupunkipientalojen ja piharakennusten julkisivut verhoillaan puulla. Rakennushahmoissa korostetaan asuntokohtaista jakaumaa väreillä. Rakennusten sisäänkäyntejä korostetaan tunnusväreillä ja opastavilla graafisilla elementeillä.



KATOT

Rakennusten kattomuoto on epäsymmetrinen taitekatto lukuun ottamatta palvelutaloa. Jaspiskujan katujulkisivun taitekatot ovat jyrkkälappeisia tumman harmaita peltikattoja. Muut lappeet ovat loivia ja bitumikatteisia. Palvelutalon kattomuoto on tasakatto tai pulpettikatto, jossa katemateriaalina käytetään esim. tummanharmaata bitumikatetta. Kattorakenteissa huomioidaan aurinkopaneelien toteuttamisen myöhemmässä vaiheessa.



Näkymässä rakennusten välinen taideteos tonttien 5 ja 7 välillä

TAIDE

Rakennusten väleihin sijoitetaan ympäristötaidetta. Teosten paikat on esitetty korttelisuunnitelmaan punaisella ympyrällä. Myös nuotiopaikka AH -tontilla 4 on osa taideteosta. Taideteokset tehdään taiteilija Kaarina Kaikkosen suunnitelman mukaan ja työ tehdään yhteistyössä taiteilijan, viranomaisten, suunnittelijoiden ja rakentajien kanssa. Palvelurakennuksessa hyödynnetään väripäykologian tietämystä.

KULKUYHTEYDET TONTILLA / TONTILTA

Pelastustiet ja huoltoajon reitit tehdään korttelisuunnitelmassa esitetyn periaatteen mukaisina. Yhteydet AKY -tontille 3 tehdään helpoksi saattoliikenteelle ja hälytysajoneuvoille. Reitille varataan autopaikat liikuntaesteisille, samoja paikkoja voi käyttää sekä takseille että vierailijoille. Huoltoliikenteen nopeuksia rajoitetaan kadun pinnan materiaaleilla ja muotoilulla.



PYSÄKÖINTI

Saattoliikenteen tarvitsemat ja inva-autopaikat on näytetty korttelisuunnitelmassa. Kaupunkipientalojen autopaikat osoitetaan tontilta, muut asemakaavan mukaiset autopaikat osoitetaan pysäköintilaitoksesta. AH tontille 4 on osoitettu rakennus korttelin polkupyörille.

JÄTEHUOLTO

Alueelle tulee jätteiden keskitetty keräysjärjestelmä, keräyspisteet toteutetaan suojattuina piharakennusten yhteyteen. Putkikeräysjärjestelmän syöttöpisteet ja -ratkaisut on esitetty korttelisuunnitelmassa. Tarvittaessa tilapäisenä rakentamisaikaisena ratkaisuna käytetään erillisiä purettavia jättepisteitä.

EKOTEHOKKUUS JA ENERGIA

Korttelin ekotehokkuutta toteutetaan reaaliaikaisella energiankulutuksen seurannalla: sähköenergian osalta asuntokohtaisesti, lämmön- ja vedenkulutuksen osalta kiinteistökohtaisesti. Seuranta hyödynnetään ohjattaessa asukkaiden kulutustottumuksia. Korttelin rakennukset toteutetaan energiatehokkaina, teknisten tilojen mitoituksessa varaudutaan tuleviin energiajärjestelmiin.

Asuinrakennukset ovat tilaohjelmiltaan tehokkaita ja ulkomuodoiltaan kompakteja. Rakennusten tilaohjelmat on mitoitettu todellisen tilan tarpeen mukaan ylimääräisten lämmitettävien hukkaneliöiden välttämiseksi.



PIHAT

Suunnittelaa yhteistyössä MA-Arkkitehdit/ Marja Mikkolan kansa

JULKISET PIHATILAT

Yhteiskäyttöisten alueiden julkinen luonne huomioidaan. Tavoitteena on viihtyisät, asukkaita aktivoivat ja toimivat korttelipihat. Katokset, kohtaus-, leikki- ja oleskelupaikat rakennetaan kestäviksi ja turvallisiksi. Hulevesiä hyödynnetään rakentamalla vesiaiheita. Tonttien välisille yhteispiha-alueille ei pystytetä aitoja. Pihojen teemoina ovat atriumpiha palvelutalon yhteydessä ja tonttien 5 – 8 jakamalla piha-alueella pihatammea ympäröivä toimintapiha.



PUOLIJULKISET PIHATILAT

Tonttikohtaiset oleskelu- ja asutopiha suunnitellaan ja rakennetaan pienimittakaavaisemmiksi kuin julkiset pihatilat ja jäsennellään istutuksin, aidoin ja katoksin, joista esimerkkikuvia ohessa. Lisäksi asutopihoissa korostetaan ulkotilojen yksityisyyttä. Maantasokerrosten asuinhuoneet ulko-oleskelutiloihin sijoitetaan viereistä katutasoa ylemmäksi. Osa ulko-oleskelutilasta katetaan esimerkkien mukaisesti.



HELAMAA/HEISKANEN

kuva: WSP Oy



PINTAMATERIAALIT JA MAASTON MUOTOILU

Yksityinen pihatie erotetaan kadusta ja yleisestä jalankulusta pintamateriaaleilla niin, että jyrkkiä rajapintoja ei muodostu. Sisäänkäyntien edustat ja jalankulun pääreitit kivetään. Muilta osin tonttien sisäiset liikennealueet päällystetään vettä läpäisevillä pinnoitteilla, kuten kivituhkalla. Liikuntaesteisten vaatimukset huomioidaan. Pihapinnoitteena käytetään kulutusta kestävää hyvin perustettua nurmea istutuksineen ja maasto muotoillaan rakennuksista pois-päin viettäväksi. Pysäköintipaikat toteutetaan kiveyksen käyttäen vettä läpäisevällä nurmella tai hiekalla saumausta.



VIHERRAKENTAMINEN JA AITAAMINEN

Jokaiselle tontille istutetaan puita, joista osa on kukkivia. Puut istutetaan lajin mukaan riittävän etäälle rakennuksista sopusuhtaisen kasvun mahdollistamiseksi. Asuntojen ja pysäköintipaikkojen väliin istutetaan pensasaidat. Asuintonttien pihat rajataan katualueista yleensä istutuksin. Lisäksi tilanjakajina käytetään piharakennuksia ja niihin liittyviä rakenteellisia kasvurilöitä ja –aitoja, oheisten esimerkkien mukaisesti.



Katutilaa rajaavat pensasaidat ovat noin 70 - 90 cm korkeita leikkattavia pensasaitoja. Lajikkeina käytetään mm. orapihlajaa, taikina-marjaa tai tuhkapensasta. Pensasaitaan liittyvä rakenteellinen aita on perinteinen kiviaita, rakennukseen liittyvä muuri tai puuaita esimerkkien mukaisesti. Asutopihojen välisille rajoille istutetaan vapaasti kasvavia aidanteita. Korkeampien aidanneosien lajikkeena on esim. taikinamarja, virpiangervo, mökinruusu, pajuangervo ja syreeni. AH - tontille varataan mahdollisuus rakentaa myös pienimuotoisia hyötypuutarhoja, kasvihuoneita jne.



HULEVESIEN KÄSITTELY

Hulevesien käsittely perustuu imeytykseen ja viivytykseen piha-alueilla. Piha-alueilla käytetään vettä hyvin läpäiseviä pintamateriaaleja. Hulevesien viivytyksessä hyödynnetään AH-tonttia rakentamalla sinne myös ympäristöaiheena toimivia painanteita. Painanteiden vesiaiheita voidaan hyödyntää myös AH-tontin pienviljelypalojen kasteluvetenä. Hulevesien johtamis- ja viivytysperiaatteet suunnitellaan ja toteutetaan korttelisuunnitelman periaatteilla. Mitoituslaskelma: Kattopinta-alaa 5100 m², ei tiiviitä vettä läpäisemättömiä piha-alueita, tarvittava viivytystilavuus (5100 /100) m³ = 51 m³. Jakautuminen esitetään korttelisuunnitelmassa.

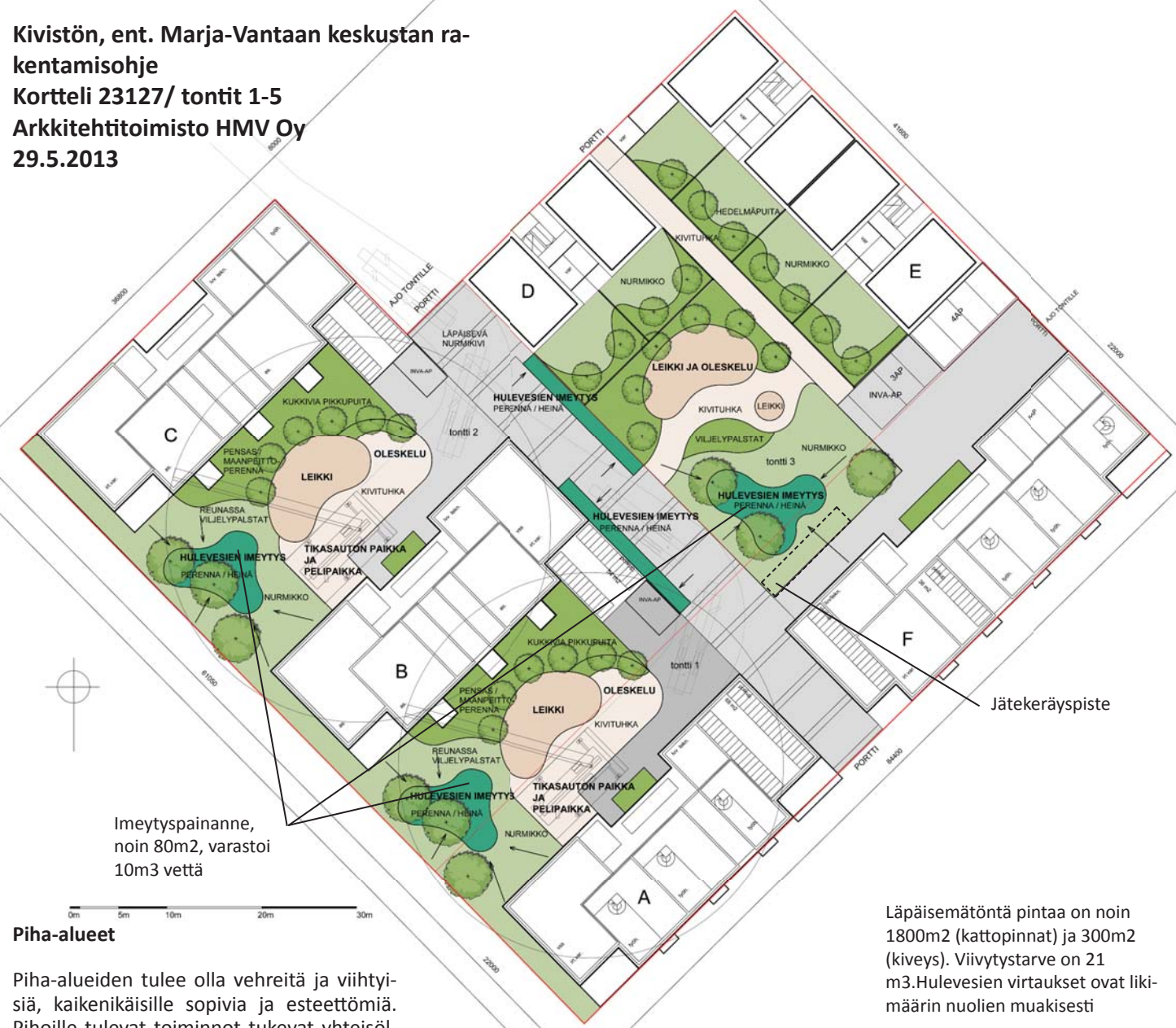


kuvat: WSP Oy

VALAISTUS

Tonttien ja rakennusten valaistuksesta tehdään yhtenäinen ja lämminhenkinen. Kulkuväylillä tavoitellaan turvallista pihakadun ilmettä. Valaistuksella huomioidaan valot ja varjot. Lisäksi toiminnallisesti tärkeät paikat valaistaan voimakkaammin kokonaissuunnitelman mukaisesti. Rakennusten väleihin ja seinille tehtävät taideteokset valaistaan yhteistyössä tekijöidensä kanssa.

Kivistön, ent. Marja-Vantaan keskustan rakentamishoje
Kortteli 23127/ tontit 1-5
Arkkitehtitoimisto HMY Oy
29.5.2013



Piha-alueet

Piha-alueiden tulee olla vireitä ja viihtyisiä, kaikenikäisille sopivia ja esteettömiä. Pihoille tulevat toiminnot tukevat yhteisöllisyyttä, esimerkiksi puutarhanhoidon tai oleskeluryhmien avulla.

Tontin järjestelyt

Oleskelupihat sijoittuvat rakennusten väleihin muodostaen kolme laajempaa viheraluetta. Viheralueiden orgaaninen muotokieli luo kontrastin rakennuksille ja pihateille. Invapaikat ja polkupyörätelineet sijoitetaan sisäänkäyntien läheisyyteen. Piha-alueen pääkulkuväylät rakennetaan pelastuskuluneuvoille sopiviksi.

Nurmialueet rakennetaan yhtenäisiksi, jolloin kunnossapito on helppoa. Hulevesipainanteet lisäävät pihojen monimuotoisuutta.

Oleskelutilat

Oleskelu- ja pelialueet rakennetaan kivituhkan- ja sorapintaisiksi. Leikkialueet ja aikuisien oleskelualueet sijoitetaan lähekkäin ja kehystetään rehevillä istutuksilla. Käytetään kestäviä välineitä, joiden värittäminen suunnitellaan rakennuksen väreihin sopivaksi. Penkejä sijoitetaan helposti saavutettaviin paikkoihin sisäänkäyntien läheisyyteen.



Kivituhka- ja sorapintaiset oleskelualueet reu-
nustetaan runsaalla, kestäväällä kasvillisuudella.
Pihakalusteiden ja varusteiden väriyhteyteen
kiinnitetään suurta huomiota.



Istutukset

Istuksissa käytetään mieluiten kotimaisia kasvilajeja ja -lajikkeita. Pihalle istutetaan sekä suurikasvuisia puita, esim. hedelmäpuita ja rauduskoivuja, varsinkin hulevesipainanteiden läheisyyteen.

Istutusalueiden reunavyöhykkeet hyödynnetään viljelypalstoina ja pihoille istutetaan marjapensaita, hedelmäpuita ja monivuotisia mausteyrttejä.

Kasvillisuuden avulla pihaille luodaan monipuolinen biotooppi, jonka on näyttävä kaikkina vuodenaikoina, esim. heinät talventörröttäjinä. Hulevesipainanteista rakennetaan vehreitä ja reheviä kestäville, helppohjoituisilla perennoilla ja koristeheineillä. Perenna- ja heinäalueita ei leikata alas syksyisin. Kas-
telupisteitä järjestetään riittävästi.

Maaston muotoilu

Maanpinta muotoillaan viettämään pois-päin rakennuksista. Hulevesien ohjaamiseksi rakennetaan matalia painanteita. Jyrkkiä luiskia vältetään.

Piha-alueet rakennetaan esteettömiksi.

Hulevedet

Hulevesiä viivytetään vähintään 1m3/100m2 läpäisemätöntä pintaa kohti. Hulevesien imeytymistä edesautetaan läpäisevillä pintamateriaaleilla. Ajoalueilla käytetään tarvittaessa ”hulelaattaa”. Kivituhkapintaiset oleskelualueet, nurmialueet ja hulevesipainanteet viivyttävät ja imevät sadevesiä. Suuret puut, kuten koivut haihduttavat vettä tehokkaasti. Hulevesipainanteiden alla on vielä vettä varastoiva murskekerros. Painanteen varastoiva vesimäärä on min.10 m3

Hulevesipainanteiden ylivuotoputket liitetään Ruusukvartsinkadun sadevesijärjestelmään.

Pintamateriaalit

Pihan pääkäytävät rakennetaan läpäisevästä väreillisestä asfaltista tai betonikivestä ja käytävien reuna-alueet nurmikivestä. Pysäköintipaikat päällystetään nurmikivellä. Oleskelualueet rakennetaan kivituhkapintaisina ja reunustetaan betonikivirivillä, joka pitää käytävien reunat siisteinä ja helppoahoitoisina.

Leikkipaikat ovat turvasoraa, oleskelupaikat kivituhkapintaisia, seinänvierustat kenttäki-
veä.

Valaistus

Sisäänkäyntejä ja rakennusten värikenttiä korostetaan valaistuksella, muuten piholla suositetaan matalaa, epäsuoraa valaistusta. Valaistus sovitetaan rakennuksen seinään tulevaan taideteokseen.



Asukkaiden omat viljelypalstat lisäävät yhteisöllisyyttä.



Hulevesipainanteet rakennetaan loivareunaisiksi. Pohjan katteena käytetään someroa tai soraa ja painanteisiin istutetaan kosteutta kestävää kasvillisuutta



Rakentamisen määrä

A-korttelialueella rakennusoikeuden lisäksi rakennettavat aputilat on sijoitetaan optimaalisiin paikkoihin kunkin tontin käytön kannalta. Tässä otetaan huomioon tontin korkeusasemat, tonttia ympärivät reitit ja muu rakentaminen sekä otolliset ilmansuunnat. Tonteille on varattu erikseen rakennusala korttelia ja pihoja rajaavia pyörä- tai muita varastorakennuksia varten. Sekä A- että LPA-korttelialueilla Ruusukvartsinkadun katutasossa umpinaista vaikutelmaa tulee välttää sijoittamalla sinne joko asuin-, liike- tai työtilaa tai vähintään aputiloja isoin ikkunapinnoin.

A-korttelialueella tonteille sijoitetaan 1pp/35 k-m². Näistä 50% on lämpiä, 30% kylminä katoksen alla, ja loput 20% voi olla avopaikkoina. Pyöräpaikat sijoitetaan lähelle sisäänkäyntejä ja paikkoihin, joissa niiden saavutettavuus on paras mahdollinen niin rakennuksista kuin ympäröiviltä kevyen liikenteen väyliltä.

LPA-korttelialueen rakennusoikeus määräytyy vaadittujen autopaikkojen sekä rakennuksen muun käytön tarvitseman tilan mukaan.

Rakennusten sijainti tontilla

Rakennukset sijoitetaan kiinni tontin rajaan Ruusukvartsinkadun, Aurinkokivenpihan ja Jaspiskujan puolella. Näin saadaan mahdollisimman suuret ja valoisa yhteiset ulko-oleskelutilat. Tontilla 2 varastotilat rajaavat piha-alueita korttelin läpi kulkevasta reitistä.

Rakennusten muoto, materiaalit ja värit

A-korttelialueella rakennusten julkisivut ovat Ruusukvartsinkadun puolelle pääosin puhtaaksimuurattua tiiltä tai vaihtoehtoisesti tiililaattapintaisia. Samoin katuun tai aukiotiloihin rajoittuvat päädyt ovat puhtaaksimuurattuja tai tiililaattapintaisia. Pihan sekä muiden katujen puolelle julkisivut ovat joko rapattuja tai vaaleaksi pinnoitettua betonia.

LPA-korttelialueella julkisivumateriaalit tulee valita siten, että ne sopivat yhteen ympäröivi-



Ruusukvartsinkadun varrella julkisivumateriaalina on pääasiassa poltettu tiili tai tiililaatta.



Ruusukvartsinkadun puolella parvekkeet ovat ranskalaisia parvekkeita, ja ylin kerros toteutetaan ”ullakkokerroksena”.



Korttelijulkisivu Ruusukvartsinkadulle

en rakennusten kanssa. A-korttelialuetta vasten oleva rakennuksen julkisivu on toteutettava osittain viherseinänä.

Tonteilla 2, 3 ja 4 kattomuoto voi olla tasa- tai harjakatto. Tonttien 3 ja 4 Ruusukvartsinkadun puoleisella sivulla katto on lape- tai harjakatto. Räystäslinja tulee sijoittaa ikään kuin rakennuksella olisi ullakkokerros ja ylimmän kerroksen ikkunat tulee sijoittaa pääosin räystäslinjan yläpuolelle. Tontilla 5 kattomuotona on harjakatto. Kaikkia vinoja kattopintoja voidaan käyttää aurinkopaneelien ja -keräimien kiinnitysalustoina.

Pysäköinti ja ajo tonteille

Pysäköintihalli sijoittuu LPA-alueelle tontille 1. Se palvelee korttelin 23127 lisäksi myös kortteleita 23125, 23128 ja 23163. Halliin tulee sijoittaa autopaikkojen lisäksi sähköautojen latauspisteitä sekä tiloja polkupyörien pitkäaikaissäilytykselle ja huollolle. Kattopinnoille on toivottavaa sijoittaa uusiutuvaa energiaa hyödyntävää sähköntuotantoa kuten aurinkopaneeleja tai tuuligeneraattoreita.

Tonttien 2, 3 ja 4 pelastuskalusto, huolto ja sisäpihan autopaikkojen liikenne kulkee korttelia halkovaa reittiä pitkin Aurinkokivenpihalta käsin ja Aurinkokivenkujalta tonttien 2 ja 5 välistä.

Jalankulkuakseli

Korttelia halkova jalankulkuakseli suunnitellaan siten, että rakennuksiin integroitu taide on reitin varrella. Pintamateriaalina on pääasiassa betonikivi. Akseli tehdään avoimena, portittomana puolijulkisena tilana. Polkupyörien säilytyksestä tulee olla luonteva reitti tälle keveyden liikenteen reitille.

Kaupunkipientalot

Kaupunkipientalojen asunnoille järjestetään pientalomaiset ulko-oleskelutilat, jotka rohkaisevat omatoimiseen kaupunkiviljelyyn. Kylmän porrasyhteyden varassa oleville toisen kerroksen asunnoille varataan myös riittävät terassimaiset ulko-oleskelutilat portaan yläpuolelle.

Ekotehokkuus

Rakennukset toteutetaan eTalo-brändin mukaisina. eTalo-portaali on asukkaiden keskitetty tieto- ja palveluportaali. Rakennuksiin toteutetaan vettä säästävät vesikalusteet sekä oman vedenkulutuksen seuranta, jota seurataan eTalon kautta. Asuntokohtaisen kylmän ja lämpimän veden mittauksen seuranta kannustaa asukasta säästämään vettä. Rakennusten kattokulmissa huomioidaan mahdollisuus aurinkopaneelien kiinnitykselle heti rakennusvaiheessa tai myöhemmin.

Jätehuolto

Jätehuolto toteutetaan keskitettynä keräysjärjestelmänä. Tarvittava määrä keräyspaikkoja sijoitetaan kulkureittien varsille. Paikka esitetty asemapiirroksessa.



Näkymä Ruusukvartsinkadun ja Aurinkokivenkujan kulmasta



Vinot kattopinnot toimivat tarvittaessa aurinkopaneelien ja -keräinten kiinnitysalustoina.



Pysäköintitalon katolle on sijoitettu pienviljelypalstoja. Katolle on pääsy pysäköintitalon portaita pitkin.



Pysäköintihallin seinä A-korttelialueelle päin toteutetaan viherseinänä .

