



JOLLAKSENTIE 64

SISÄLLYSLUETTELO

Kansi	1
Sisällysluettelo	2
* Olevan tilanteen kuvaus	
Johdanto	3
* Työryhmä	
Kaavaratkaisun kuvaus	4
* Kaavallinen ratkaisu	
* Massoittelu ja Kaupunkikuva	
* Rakeisuus	
Ympäristökuvaus	5
* Esteettömyys ja pihatoiminnot	
* Liikenne, pysäköinti ja huolto	
* Energiatohokkuus ja rakennustekniikka	
Viistoilmakuva	6
Asemapiirros	7
Tontinkäyttösuunnitelma	8
Havainnekuva	9
Pohjaratkaisut	10
Pohjaratkaisut	11
Pohjaratkaisut	12
Pohjaratkaisut	13
* Selostus	
Pohjaratkaisut	14
* Selostus	
* Tilastot	
Havainnekuva	15
* Korttelileikkaus	
Havainnekuva	16
* Korttelileikkaus	
Alueleikkaukset	17
Pelastustoimi	18
Valokuvia	19
Havainnekuva	20



VIISTOILMAKUVA ALUEELTA (TIETOA OY)

JOLLAKSENTIE 64

JOHDANTO

Tämä kortteliviitesuunnitelma liittyy asemakaavan muutokseen 12680 Helsingin kaupungissa, 49. kaupunginosassa (Laajasalo, Jollas).

Kaavamuutoksen yhteydessä muodostuu uusi kortteli 49264.

Kaavamuutoksen yhteydessä kaavoitetaan tällä hetkellä rakentamattoman lähivirkistysalueen osa osittain asuin kerrostalojen korttelialueeksi (AK) ja osittain lähivirkistysalueeksi (VL). Kaava-alueeseen liittyy myös osa paikallista virkistysreitistöä (Kuninkaansormuksenpolku), joka rakentuessaan toimii kävely-yhteytenä Tonttuvuorelta Porvariskuninkaan rantaan.

TYÖRYHMÄ

Suunnitelma on laadittu yhteistyössä Helsingin kaupunkiympäristön toimialan (KYMP) kanssa. Työryhmän ovat muodostaneet:

Helsingin kaupunki

Leena Holmila	KYMP	Asemakaavoitus
Anu Kuutti	KYMP	Asemakaavoitus
Otto Tarnanen	KYMP	Liikenne- ja katusuunnittelu
Elise Lohman	KYMP	Kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu
Heikki Takainen	KYMP	Kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu
		Hulevedet
Tomi Varjus	KYMP	Teknistaloudellinen suunnittelu

Maanomistajan edustaja

Mari Pitkäaho	SOK Kiinteistötoiminnot
---------------	-------------------------

Asemakaavakonsultti

Petri Rouhiainen	Rouhiainen Moricz Arkkitehdit Oy
Jani Jansson	Rouhiainen Moricz Arkkitehdit Oy

Maisemasuunnittelu

Pia Kuusiniemi	LOCI Maisema-arkkitehdit Oy
Ahti Launis	LOCI Maisema-arkkitehdit Oy



SUUNNITTELUALUEEN ORTOILMAKUVA 2017 (LÄHDE: HELSINGIN KAUPUNKI)

JOLLAKSENTIE 64

1. KAAVALLINEN RATKAISU

Kortteliviitesuunnitelma on laadittu asemakaavaratkaisun pohjaksi. Alueen suunnittelun reunaehdot on tutkittu suhteessa lähialueen luonnonympäristöön, olemassaolevaan rakennuskantaan ja seudun historiaan.

Asemakaavamuutoksella luodaan asuinkerrostalojen korttelialue, jolla on uudessa asemakaavassa rakennusoikeutta 4 600 k-m².

2. MASSOITTELU JA KAUPUNKIKUVA

Suunnitelmassa on pohja-alaltaan kolme samankokoista rakennusta, joiden kerrosluku on IV tai V, riippuen sijainnista tontilla ja rakennuspaikan rinteessä siten. Rakennusten korkeus ei ylitä välittömästi suunnittelualueen länsipuolella sijaitsevan naapurikorttelin kerrostalojen räystääslinjaa.

Rakennusten kaupunkikuvallinen ilme on fragmentoitu jakamalla päämassa kahteen toisistaan erottuvaan osaan. Parvekvyöhykkeen etuseinämän taitteinen muoto elävöittää julkisivuja ja korostaa korttelin rakennusten vapaata sommitelmaa rakennuspaikalla.

Rakennusten ulkoseinäpinnat ovat pääosin valkoista tiiltä. Parvekkeen taustaseinässä materiaalina on puu ja maantasokerroksen seinissä korkealaatuinen kiviaineinen materiaali, jonka väri ja tekstuuri liittävät rakennukset pihamaailmaan ja maastoon.

Lähiympäristön rakennuskanta on pääosin uutta. Suunnitelmassa naapuruston arkkitehtuurin päälinjoja on mukailtu värimaailmaa kunnioittaen, mutta arkkitehtuuri on elekieleltään uutta.

Kaavasunnittelun aikana alueesta on laadittu useita 3D-tutkielmia, joiden avulla on tutkittu rakennusten sijoittuminen maisemaan ja ympäristön mittakaavaan. Laajempi ympäristöanalyysi on laadittu maisema-arkkitehdin toimesta.

Meren läheisyys, sekä välitön yhteys Tonttuvatulle ovat olleet suunnitelman tärkeä lähtökohta myös arkkitehtuurissa ja asuntojen suunnittelussa. Korttelin rakennukset on sijoitettu nykyisen kerrostalokorttelin helminauhasommitelman jatkeeksi siten, että rakennuspaikan korkein kallion osa puustoinen säilyy koskemattomana. Massoitteulla on myös annettu tilaa Porvariskuninkaanpuiston ja Tefken vanhan huvilapuutarhan suuntaan.

Suunnitelmassa esitettyjen rakennusten räystäskorkeus asettuu korkoasemaan +27.2 ... +27.7 merenpinnasta mitattuna. Naapuritontilla sijaitsevien rakennusten räystäskorko ylärinteen puolella on rakennuslupa-asiakirjan mukaan korkoasemassa + 28.156, kaupunkitietomallin mukaan +28.286.



RAKEISUUS 1:5000

3. ESTEETTÖMYYS JA PIHATOIMINNOT

Pysäköintihallista n. tasoilta + 10.00 ja 10.50 on esteetön sisäyhteys jokaiseen asuinrakennukseen. Myös yhteispihalta on osoitettu esteetön yhteys jokaiseen porrashuoneeseen.

Pysäköintihallin päällä olevat pihatoiminnot ovat kaikille rakennuksille yhteisiä, mahdollisesta tonttijaosta huolimatta. Piha myös suunnitellaan yhtenä kokonaisuutena.

Maantasaosunnoille varataan mahdollisuuksien mukaan tavanomaista parveketta laajempi terassipiha, johon voi sisältyä lasitettu osuus sekä avoterassia. Rakennusten arkkitehtuuriin saumattomasti integroitua pihatilaa rajaavia matalia muuri- tai aitarakennelmia voidaan myös tutkia osana piharakentamista toteutuksen yhteydessä.

Leikkipiha on ohjeellisesti sijoitettu pihan itäosaan, korkoasemaan n. +14.50. Leikkipaikka rajataan istutuksin sekä kulkuväylistä että kadusta.

Lähtökohtaisesti rakennuspaikkaa on suunniteltu yhtenä tonttina, mutta asemakaavan valmistelutyössä on huomioitu myös korttelin jakaminen tontteihin siten, että kukin asuinrakennus voi sijaita omalla tontillaan. Asemakaavaan merkitty tonttijako on ohjeellinen.

Sovittaminen rinnemaastoon tapahtuu louhimalla kalliota riittävästi ja maisemoimalla piha viherrakentamisen yhteydessä. Pihasuunnittelussa on korostettu metsäisen ja kulttuurihistoriallisesti merkittävän lähiympäristön luonnetta, varsinkin kasvilajien valinnassa.

Tämän kortteliviitesuunnitelman lisäksi asemakaava-alueelta on laadittu samanaikaisesti yhteistyössä erillinen maisemasuunnitelma-aineisto (LOCI Maisema-arkkitehdit Oy), jossa on tarkemmin esitelty pihan suunnitteluratkaisuja, maanpinnan muotoilua, hulevesien hallintaa, sekä liittymistä lähiympäristön virkistysalueisiin ja kevyen liikenteen verkkoon.

Sovittaminen rinnemaastoon tapahtuu louhimalla kalliota riittävästi ja maisemoimalla piha viherrakentamisen yhteydessä. Pihasuunnittelussa on korostettu metsäisen lähiympäristön luonnetta hieman naapurustoa enemmän, varsinkin kasvilajien valinnassa.

Kaava-alueeseen tontin ulkopuolella sisältyy myös uusi kasvavaa käyttöpainetta ohjaava Kuninkaansormuksenpolku, joka toimii rajaavana elementtinä kaava-alueen länsireunalla nykyistä kerrostalokorttelia vasten. Polku jatkuu Jollaksentien eteläpuolella kohti meren rantaa.

4. LIIKENNE, PYSÄKÖINTI JA HUOLTO

Asukkaita ja päivittäistä huoltoa palveleva tonttiliittymä tontille on esitetty korttelin länsipäästä, noin korossa +9.50. Tämän liittymän kautta hoidetaan tontin jätehuolto sekä ajo korttelin keskellä sijaitsevaan maanalaiseen paikoitushalliin.

Korttelin itäpäässä, n. katukorossa + 14.50 on toinen liittymä, josta on osoitettu yhteys asuin korttelin yhteispihalle samassa tasossa myös muuta huoltoajoa varten (muutto- ja jalkeluautot). Yhteys palvelee tarvittaessa sammutusauton reittinä. Mainittu yhteys palvelee myös kevyen liikenteen liittymänä asuinrakennuksista katuverkkoon yhteispihan kautta.

Pysäköinnin mitoitus asumiselle on 1AP / 100 kem² ja 1 pp / 30 kem².

Asukas pysäköintiä varten on mitoitettu 46 autopaikkaa olemassaolevan maanpinnan alapuolelle, kellarin tasoon, oleskelupihana toimivan istutetun kansirakenteen alle. Tähän on sijoitettu myös korttelin LE- autopaikat.

Pihalle, Jorvaksentien liittymän yhteyteen on lisäksi varattu tilaa viidelle autopaikalle, vieraspysäköinnin tarpeisiin.

5. ENERGIATEHOKKUUS JA RAKENNUSTEKNIikka

Ympäristönäkökulma ja elinkaaren vähäpäästöisyys ovat tavoitteita, joita suunnittelun eri vaiheissa on käsitelty erilaisista tarkastelukulmista.

Hankkeen pääjulkisivut toteutetaan kestävästi, paikallamuurattuina ja maantasossa julkisivuja täydentävät ratkaisut on suunniteltu toteutettavaksi luonnokivestä. Tavoitteena on teknisesti ja arkkitehtonisesti aikaa kestävä asumisen kokonaisuus.

Lasitettu parvekevyöhyke toimii sääsuojana meri-ilmaa vastaan siltä osin, kun taustaseinissä käytetään puuta.

Rakennusten ilmanvaihto on tarkoitus toteuttaa huoneistokohtaisin ratkaisuin, mikä mahdollistaa suunnitelmissa esitetyn mittakaavan siten, että ilmanvaihtokoneet eivät hallitse kattomaisemaa. Keskeisenä periaatteena on myös sovittaa korttelin julkisivulinjat naapurikortteliin suurmittakaavassa.



TONTINKÄYTTÖ 1:2000



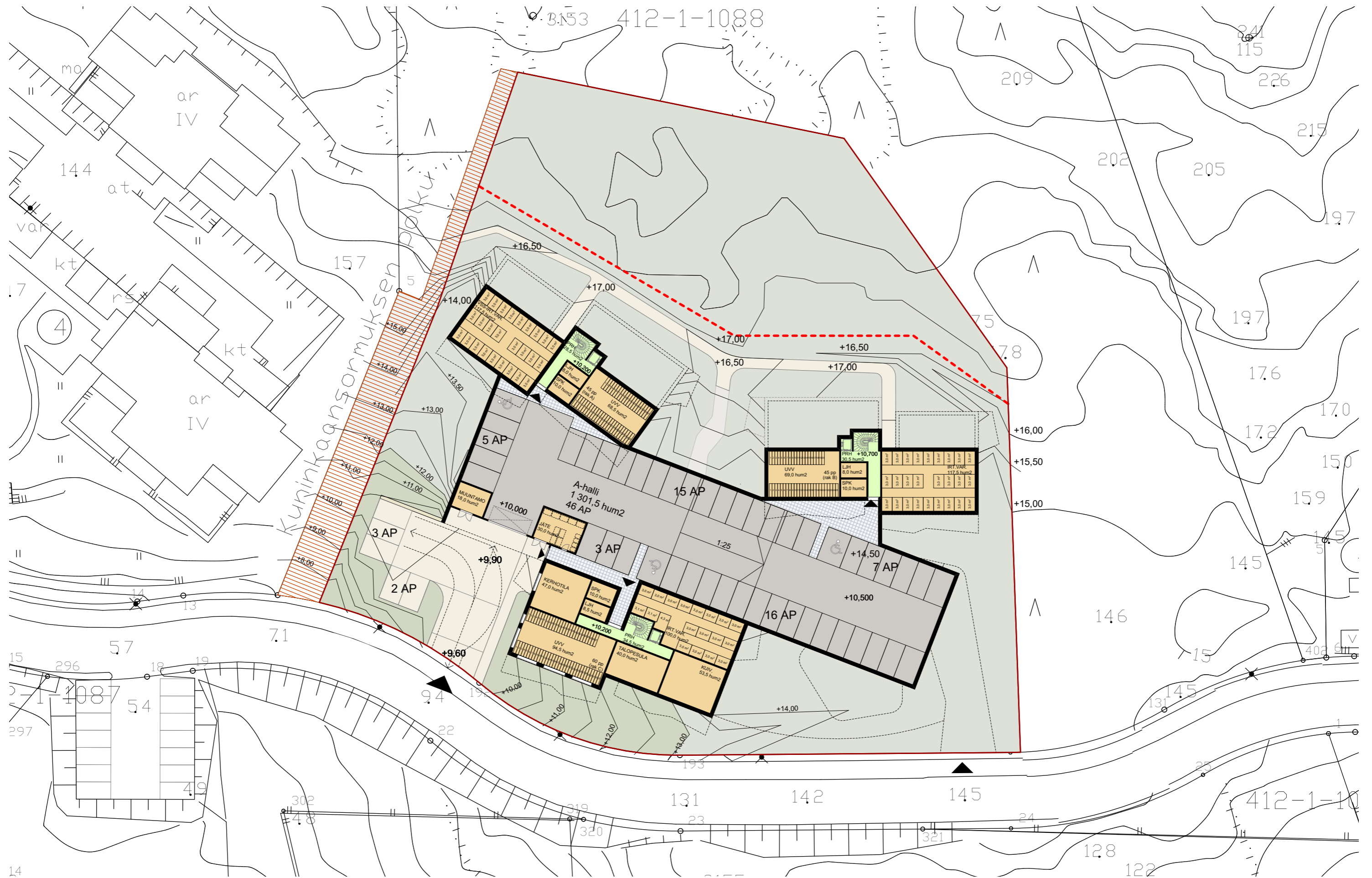
VIISTOILMAKUVA JOLLAKESENTIEN SUUNNASTA







NÄKYMÄ KOHTI KORTTELIA JOLLAKSENTIEN
ETELÄPUOLELTA, PORVARISKUNINKAANPUISTOSTA







JOLLAKSENTIE 64

6. POHJARATKAISUT

Suunniteltujen kerrostalojen perusratkaisussa on aputilojen ja autopaikkojen osalta huomioitu 6 asuntoa kullakin porrastasanteella peruskerrosten osalla.

Esitetty suunnitteluratkaisu on ohjeellinen.

Esitetyn ratkaisun pohjalta muodostuva huoneistojakauma muodostuu esimerkkirakennuksessa A seuraavasti:

1 h + kk	- 45 m ²	3 kpl
2 h + kk	50 - 60 m ²	9 kpl
3h + kk	60 - 70 m ²	4 kpl
3 - 4h + k	yli 70 m ²	4 kpl
		20 asuntoa / talo-A

Em. ratkaisun mukainen huoneistojakauma tuottaa koko korttelin asuntojen keskipinta-alaksi n. 60 m²/ asunto. Tällöin korttelissa on yhteensä 63 asuntoa.

Asuntojen lisäksi varataan tilat asuntoja palveleville varasto- ja aputiloille, teknisille tiloille sekä kiinteistön jätehuollolle. Nämä tilat sijaitsevat pääosin kellarin tasossa.

Kunkin rakennuksen ylimpään kerrokseen tulee asemakaavan mukaisesti toteuttaa asukkaiden yhteinen sauna- ja kokoontumistila, jonka saa rakentaa varsinaisen rakennusoikeuden lisäksi.

Viitesuunnitelman aputiloja mitoittavat laajuudet (perusratkaisu, jossa 6 asuntoa/ kerros):

RAK A	-	1490 kem ²	-	20 asuntoa
RAK B	-	1480 kem ²	-	20 asuntoa
RAK C	-	1630 kem ²	-	23 asuntoa
Yht.	-	4600 kem ²	-	63 asuntoa



POHJAKAAVIOT 1:500
PERUSKERROS

6. POHJARATKAISUT

Perusratkaisun puitteissa on mahdollista rakentaa suurempia asuntoja kaikkiin tai joihinkin kerroksiin. Aineistossa on esitelty esimerkinomaisesti mahdollinen asuntajakauman variaatio rakennuksessa B.

Esitetyn ratkaisun pohjalta muodostuva huoneistojakauma muodostuu esimerkkirakennuksessa B seuraavaksi:

1 h + kk	- 45 m ²	3 kpl
2 h + kk	50 - 60 m ²	7 kpl
3h + kk	60 - 70 m ²	2 kpl
3 - 4h + k	70 - 90 m ²	4 kpl
4- 5 h + k	110 - 140 m ²	2 kpl

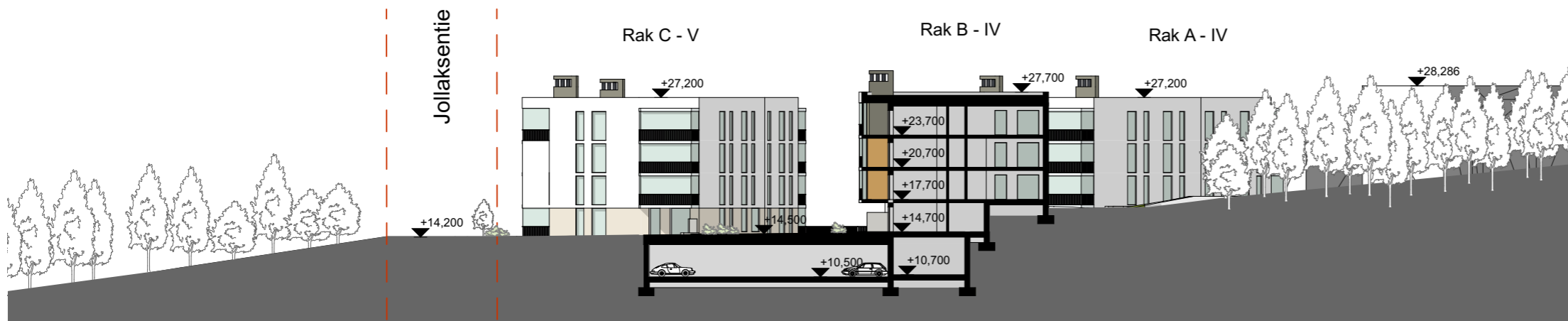
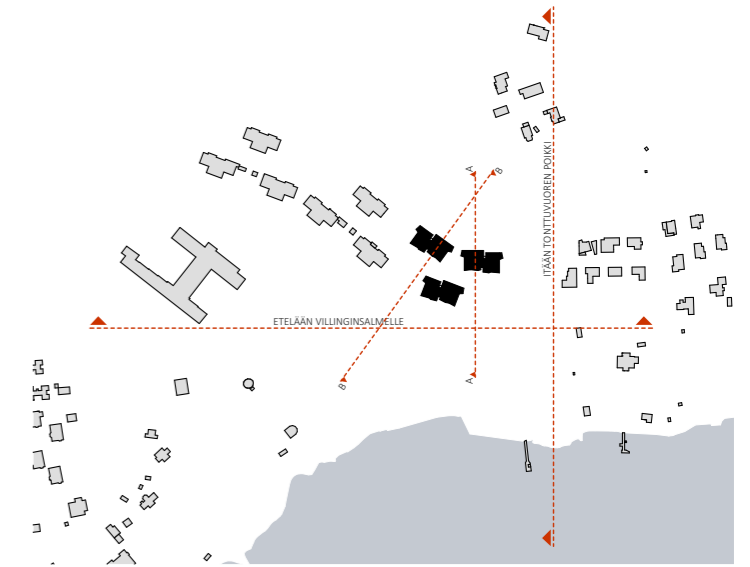
18 asuntoa / talo-B

Em. ratkaisun mukainen huoneistojakauma tuottaa koko korttelin asuntojen keskipinta-alaksi n. 66 m²/ asunto. Tällöin korttelissa on yhteensä 57 asuntoa. Kun mainittu yhdistelmä toteutetaan kaikissa rakennuksissa A, B ja C.

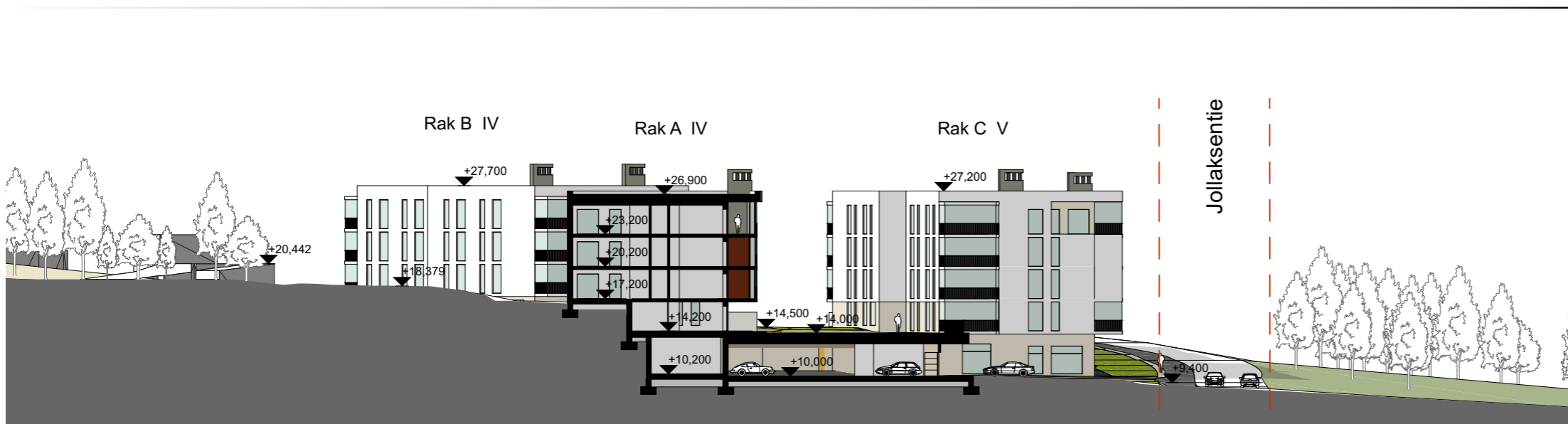
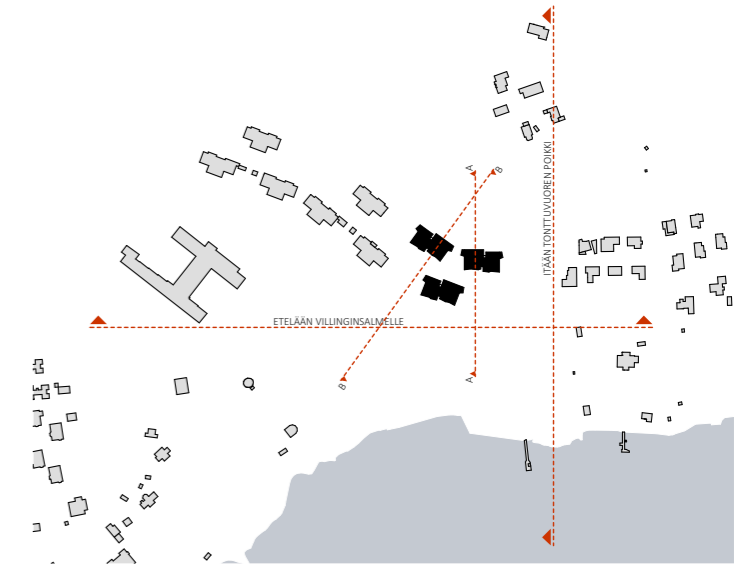
Perusratkaisua voidaan yhdistellä myös muulla tavalla arkkitehtonisen perusratkaisun mahdollistamissa puitteissa.



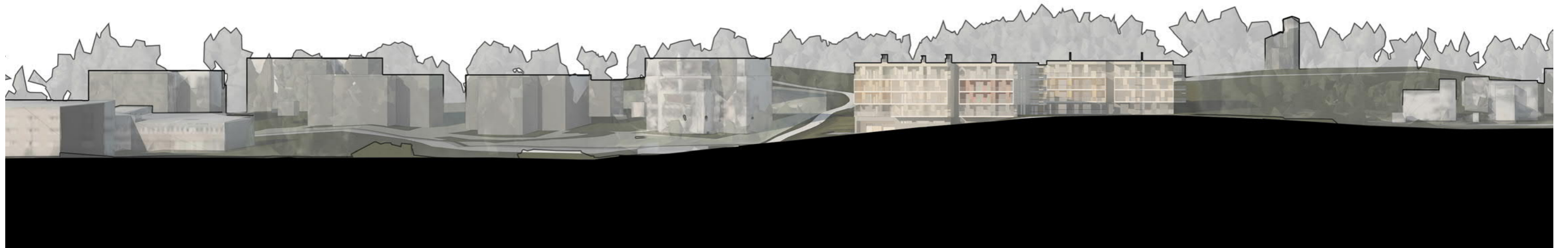
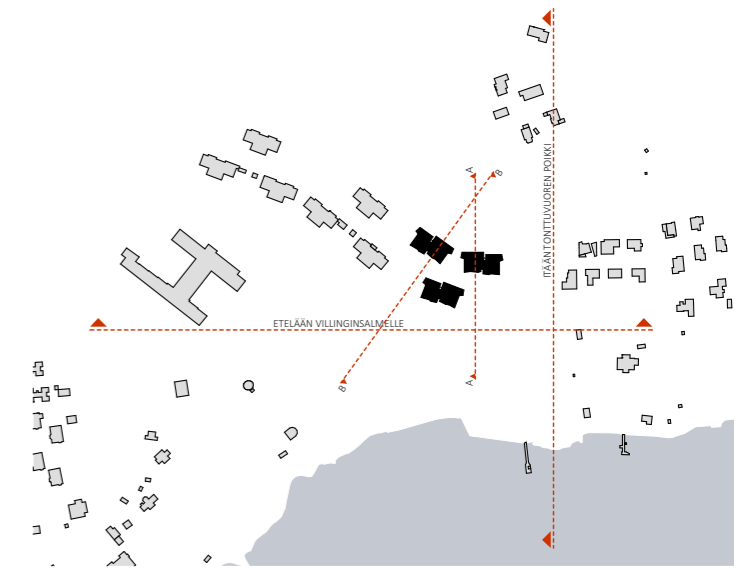
POHJAKAAVIOT 1:500
YLIN KERROS



HAVAINNEKUVA
LEIKKAUS A-A 1:500



HAVAINNEKUVA
LEIKKAUS B-B 1:500



ETELÄÄN VILLINGINSALMELLE



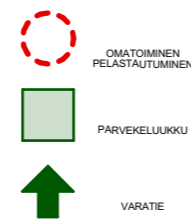
ITÄÄN TONTTUVOUREN POIKKI

ALUELEIKKAUKSET JA JULKISIVUT 1:1000

7. PELASTUSTOIMI

Hanke on suunniteltu pelastusratkaisuiden osalta siten, että toinen poistumistie jokaisesta asunnosta järjestetään parvekkeiden ja tätä kautta parvekeluukkujen avulla.

Yhteispihalle johtava ajoreitti mahdollistaa sammutusauton ja ambulanssin pääsyn jokaisen porrashuoneen välittömään läheisyyteen.



OMATOIMISEN PELASTAUTUMISEN JÄRJESTÄMINEN 1:500

JOLLAKSENTIE 64



VALOKUVIA SUUNNITTELUALUEELTA (KESÄKUU 2020)



NÄKYMÄ KOHTI KORTTELIA JOLLAKSENTIETÄ

JOLLASENTIE 64
ASEMAKAAVAN VIITESUUNNITELMA
MAISEMA- JA HULEVESISUUNNITELMA



30.10.2020

LOCI
MAISEMA-ARKKITEHDIT OY

SUURMAISEMA

Itä-Jollaksen viheralueverkosto on kattava ja yhtenäinen. Aluetta luonnehtivat kalliometsät, useat avokallioalueet ja rehevät lehdot. Tonttuvatso (mukaanlukien Karoliininvuori) on luokiteltu maisemallisesti merkittäväksi kallioalueeksi, jonka geologinen arvo on suuri. Itä-niityn laakson metsän ovat lehtoa tai lehtomaista kangasta, joilla kasvaa lukuisia Helsingille harvinaisia kasvilajeja. Itäniityn luonnonsuojelualue on suojeltu luonnonsuojelulain (1096/1996) perusteella.

Itäniityn suojelualue kuuluu myös Saunalahti-Tonttuvatsoen arvokkaaseen lepakoalueeseen, ja sijaitsee osittain Tonttuvatsoen purolaakson arvoluokan kolme linnustokohteen kanssa. Villinginsalmen rantavyöhyke ja rantametsät kuuluvat paikallisesti tärkeään lepakoalueeseen. Lisäksi Tonttuvatsoen länsi- ja itäreunoilla on arvokkaita kääpälajeita. (Lähde: Helsingin kaupungin karttapalvelu, luontotiedot, kartta.hel.fi)

SUUNNITTELUALUE

Alueelle suunnitellaan uusi tontti osoitteeseen Jollaksentie 64. Tontti sijaitsee Porvariskuninkaanpuiston pohjoispuolella. Asemakaavan muutoksen jälkeen pohjois-eteläsuuntainen Jollaksentien ylittävä viheryhteys säilyy nykyistä kapeampana.

Nykyään alue on puolukka-typin (VT) kuivahkoa kangasmetsää, joka vaihettuu laikuttain kuivan kangasmetsän kautta pieniin avokallioalueisiin. Alueen kautta kulkee metsäpolkuja.

SELITE

-  Jollaksentie 64 -tontti
-  muuttuva viheryhteys
-  luonnonsuojelualue
-  asemakaavoitettu viheralue
-  kartano- ja huvila-alue
-  uimaranta



1:4000

LÄHIYMPÄRISTÖ, NYKYTILANNE



Kuva 1. Kallioharjanne ja kuivaa kangasmetsää tontin keskellä (Kuva: LOCI)



Kuva 2. Tontin eteläreuna Jollaksentieltä (Rouhiainen Móricz Arkkitehdit Oy)



Kuva 3. Porvariskunkaanpuiston uimaranta (Kuva: LOCI)



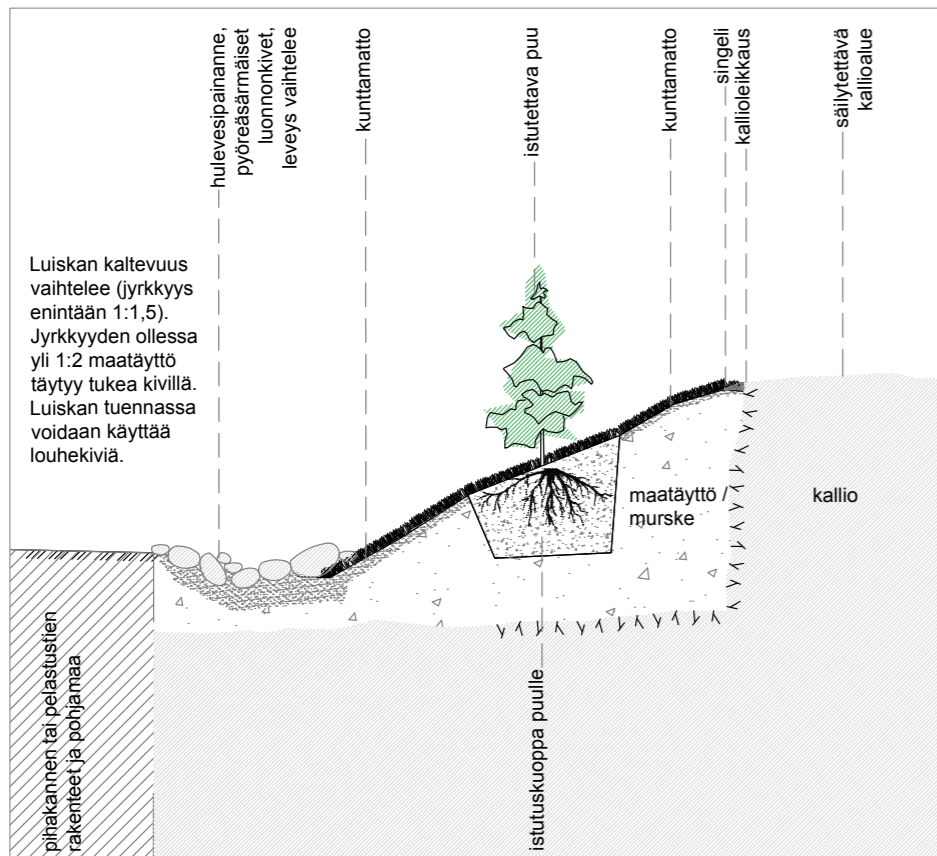
1:1000

SUUNNITTELUPERIAATTEET

YMPÄRISTÖÖN LIITTYMINEN

Ympäristöön liittyminen tehdään louhimalla tontti pystylouhintana ja sovittamalla louhintapinnat säilyvään kallioon, jolloin on mahdollista liittyä saumattomasti ympäröivään kallioluontoon. Jollaksentie 64:n pihan taso yhdistyy olemassaolevaan +18 korkeuskäyrän kohdilla. Täytön päälle asennettava päättöhakkuukunta liittyy olemassaolevaan kasvillisuuteen (periaateleikkaus ja kuva 5) ja puulajistoksi valitaan ympäristössä luonnostaan esiintyviä puulajeja. Dyynaaminen istutustapa sulauttaa ajan myötä kasvillisuutta tontinrajan molemmin puolin yhtenäisemmäksi.

Kaava-alueen pohjoisosa jää VL-alueeksi ja näkymä suurmaisessa merelle säily metsäisenä. Massoittelulla on annettu tilaa Jollaksentien reunalla, mikä yhdessä istutusten kanssa antaa tilaa Porvariskuninkaapuistolle ja Tefken vanhalle puutarha-alueelle. Yleinen reitti tontin länsipuolella ohjaa kulkua ja mahdollisesti vähentää polkuja laajemmalla alueella jatkossa.



Periaateleikkaus: Uuden maanpinnan liittäminen kallioleikkaukseen. (LOCI)



Kuva 4. Henrik Lättiläisen katu 8 (LOCI)



Kuva 5. Kallioleikkauksen ja kunnta-asennuksen raja. Henrik Lättiläisen katu 8 (LOCI)



Kuva 6. Rakennuksen vastakaato ja hulevesiuoma luonnonkivistä. Henrik Lättiläisen katu 8 (LOCI)

KASVILLISUUS

Avokallioihin ja kalliometsään liittyvään pintaan voidaan asentaa päättöhakkuukuntaa (kuva 4 ja 5). Istutettavina puina käytetään maisemaan sopivia lajeja mm. pihlajaa ja mäntyä, joita esiintyy runsaasti suunnittelualueella nykytilassa. Pihakannella ensimmäisen kerroksen asuntojen edessä voidaan käyttää näkösuojana pensaita ja perennoja ja kannella kasvillisuus voi olla tontin reuna-alueita puutarhaisempi. Jollaksentien varressa uusi kasvillisuus seuraa naapuritonttien vehreää ilmettä.



Kuva 7. Jollaksentie 64 kasvillisuutta nykytilassa (LOCI)



Kuva 8. Jollaksentie 64 kasvillisuutta nykytilassa (LOCI)

HULEVESIEN SUNNITTELUPERIAATTEET

Koska tonttiin kohdistuu suuri pintavalunta, on tulvavedet ja tontin ohittavat tulvareitit toteutettava huolella. Pihakannen hulevedet ohjataan lähtökohtaisesti istutusalueille, joiden alle voi asentaa viivytyksenkennoja. Viivytyksen ylivuoto viemäroidään. Maanvaraisten istutusalueiden pintavirtaama voidaan viemäroidä ja viivyttää tontin lounaiskulmaan maan alle sijoitettavilla viivytyssäiliöillä. Rakennusten ja pihareittien vastakaatoihin ja hulevesiuomien verhoiluun voi käyttää luonnokiviä kalliometsäisen tunnelman säilyttämiseksi (periaateleikkaus ja kuva 6 edellisellä sivulla).

VALUMA-ALUE








Tontti sijoituu Jollaksentien pohjoispuolelle loivaan etelärinteeseen. Se sijaitsee VL-alueen alareunassa ja siksi sitä kuormittaa kalliopuistoalueelta tulevat valumavedet. Kuvassa on esitetty sinisellä valuma alue ja vedenjakajat katkoviivalla. Valuma-alueen on noin 9400 m².



TULVAREITTITARKASTELU



SELITE

-  Tontin ulkopuolelta tuleva valuma / tulvareitti rakennusten ohi
-  Tontin sisäinen tulvareitti
-  Vedenjakaja
-  Maanalaisille viivytyssäiliöille sopiva sijoituspaikka
-  Pihakannen maanalainen reuna
-  Pihakannen näkyvä reuna
-  Tonttirajat

HULEVESITARKASTELU

1. KATOT	Pinta-ala (m ²)	Valumakerroin	Viivytystarve (m ³)	Viivytyksenkapasiteetti (m ³)	Tilanne
Katto	1350	1	13.5	-	vedet täytyy viivyttää esim. maanalaisilla säiliöillä
2. PIHAKANSI					
Läpäisemättömät pinnat - kiveys	900	1	9	-	vedet voidaan ohjata pihakannen istutusalueille
Kannen päälliset istutukset (viivytyksenkenno alla)	600	0.5	3	48	viivytystarve täyttyy
3. MAANVARAINEN PIHA					
Puoliläpäisevät pinnat - hiekkasaumattu kiveys, turva-alusta	1100	0.6	6.6	-	ylivirtaus tulee viivyttää pintaratkaisuin tai esim. maanalaisilla säiliöillä
Maanvaraiset istutukset, kunnta, pensaat ja perennat	1850	0.2	3.7	-	ylivirtaus tulee viivyttää pintaratkaisuin tai esim. maanalaisilla säiliöillä
4. TONTTIIN KOHDISTUVA ULKOPUOLINEN VALUMA					
Tontin yläpuolisilta avokallioilta/kalliometsäistä	9400	0.4	37.6	-	ohjataan tontin ohi yleisille alueille

Viivytyksvaatimus: 1 m³/100 m² (10 l/m²) läpäisemättömä pinta kohden
Viivytyksenkennojen kapasiteetti = 80.75l/m²

PIHASUUNNITELMALUONNOS

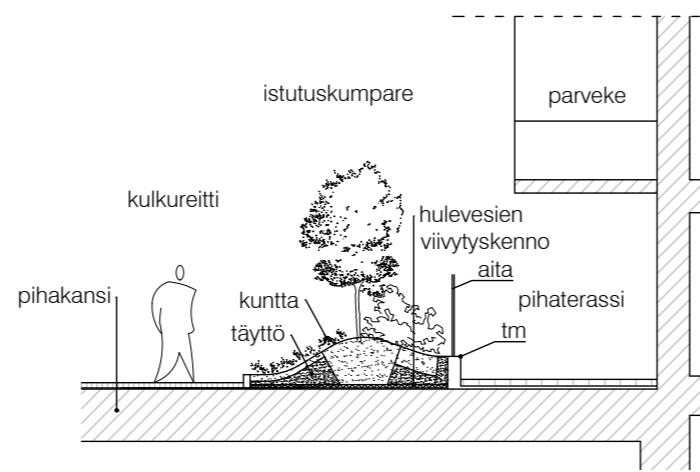
Tontille suunnitellaan kolme nelikerroksista pienkerrosta-
loa. Toiminnalliset pihat sijaitsevat kannella. Rakennuksia
ympäröivän piha-alueen tasaus ja kasvillisuus sovitetaan
ympäröivään kalliomaastoon. Pienikasvuiset puut istute-
taan kannella loiville maakumpareille. Asuntojen näköes-
teinä käytetään pensasistutuksia. Osassa ensimmäisen
kerroksen asuntoja on pihaterassit. Leikkipaikka on rajattu
kulkureiteistä ja katualueesta kasvillisuudella ja istutuskum-
pareilla.

TONTIN PINTA-ALA = 5850 m²

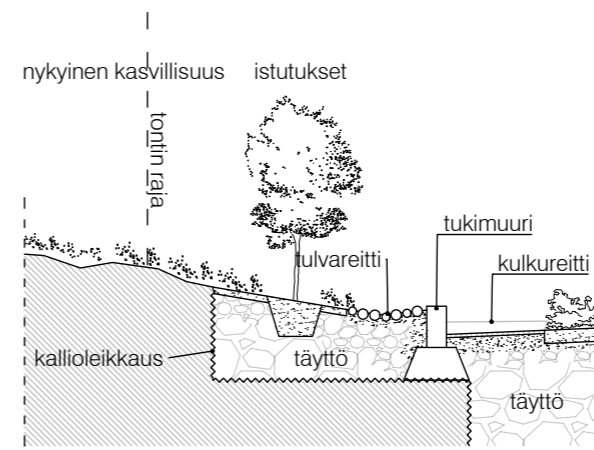
VIHERKERROIN = 1.86 (tavoite = 0.9)

SELITE

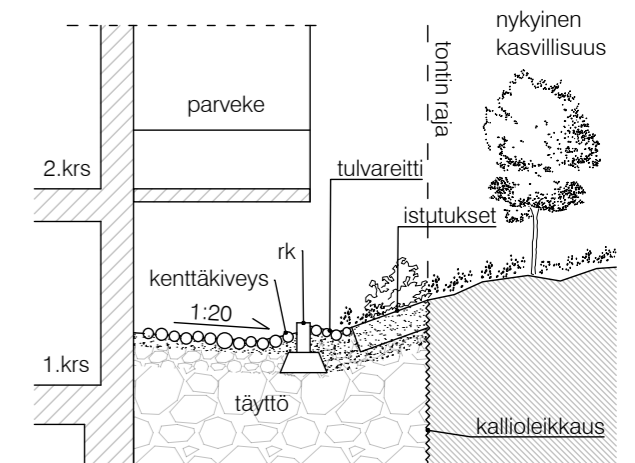
-  VL, säilyvä kalliometsä
-  Puut
-  Kuntta
-  Pensaat ja perennat
-  Kiveys, maanvaraisena puoliläpäisevä
-  Turva-alusta, maanvaraisena läpäisevä
-  Tonttirajat



Periaateleikkaus A, pihaterasseja ja kulkureittejä erottava istutuskumpare pihakannella.



Periaateleikkaus B, hule- ja tulvavesien ohjaaminen vastakkaisiin virtaussuuntiin tontin pohjoisreunalla.



Periaateleikkaus C, tulvareitin järjestämisen tontin ulkopuolisten vesien ohjaamiseksi tontilta ulos.