PORVOON PUISTOKATU 1

TONTINKÄYTTÖLUONNOKSET

31.1.2022

NOMAJI

NEMO ARKKITEHDIT

ARKKITEHDIT RUDANKO + KANKKUNEN

VALVONTA KONSULTIT

PORVOO

KAKSI VAIHTOEHTOISTA TONTINKÄYTTÖLUONNOSTA

Vaihtoehto 1

Vaihtoehto 2

TAUSTAA

Porvoon kaupunki on aloittanut asemakaavoituksen Porvoon puistokadun varrella. Ensimmäinen asemakaava muodostaa korttelikokonaisuuden nykyisen Läntisen Mannerheimintien varteen, joka asemakaavassa on muuttumassa Porvoon Puistokaduksi. Asemakaavoituksen viitesuunnitelman pohjaksi on tehty kaksi tontinkäyttöluonnosta yhteisessä työryhmässä kaavatalousasiantuntijan, arkkitehdin ja maisema-arkkitehdin toimesta. Luonnokset on tehty määrätylle suunnittelualueelle ja sen ympäristön tarkastelualuetta on tutkittu vain viitteellisesti.

1. KONSEPTI

Luonnossuunnittelun tavoitteena on ollut tutkia kahta erilaista lähestymistapaa annettuun suunnittelualueeseen. Molemmissa vaihtoehdoissa rakentamisen kerrosala on lähes sama, joten vertailussa voidaan keskittyä alueen erilaisiin arkkitehtonisiin lähestymistapoihin. Tulevan kaavoituksen pohjaksi voidaan käyttää myös molempia luonnoksia soveltuvin osin.

Kahden luonnosvaihtoehdon suurin ero on korttelirakenteessa. Vaihtoehdossa 1 alue jakaantuu kolmeen kortteliin ja vaihtoehto 2 kahteen. Vaihtoehdon 1 korttelit avautuvat kokonaan etelään. Vaihtoehdon 2 korttelirakenne on suljettu, mutta kortteleita rajaa etelässä matalien pientalomaisten asuntojen rivi.

Molemmissa vaihtoehdoissa kortteleita jakavat poikittaiset pihakadun tyyppiset kadut, joilta on sisäänajo pysäköintiin, mutta niiltä ei ole varsinaista ajoliittymää Puistokadulle. Poikittaisia katuja pitkin on kuitenkin kevyen liikenteen yhteys Näsintieltä Puistokadulle.

Alueesta on suunniteltu viihtyisää ja monipuolista asumisen ympäristöä.

Pelastusajoneuvojen reitit ja pelastautumisen paikat on alustavasti tutkittu suunnittelun yhteydessä, mutta jatkosuunnittelussa niihin on kiinnitettävä erityistä huomiota.

2. MASSOITTELU JA MITTAKAAVA

Suunnittelualue sijoittuu kahden keskenään hyvin erilaisen ympäristön välimaastoon. Alueen pohjoispuolella on tuleva Porvoon Puistokatu, joka on vilkkaasti liikennöity saapumisväylä Porvooseen ja toisella puolella hiljainen pientaloalue. Molemmissa luonnosvaihtoehdoissa on huomioitu Puistokadun kaupunkibulevardimainen ympäristö sekä pientaloalueen pienipiirteinen ja herkkä mittakaava. Vaihtoehdot ovat kaksi erilaista lähestymistapaa näihin olemassa oleviin ympäristöihin.

Molemmissa vaihtoehdoissa Puistokatua reunustaa korkeampi rakentaminen, jossa rakennuksissa on viidestä seitsemään kerrosta. Kaupunkikuvallisesti korkeahko rakentaminen antaa kaupunkimaista ilmettä Puistokadulle. Samalla rakennusmassat suojaavat eteläpuolelle sijoittuvia pihoja ja pientaloaluetta melulta ja muodostavat kortteleille selkärangan. Puistokadun varrelle sijoittuvista asunnoista on hyvät näkymät hautausmaan ja Porvoon keskustan suuntaan.

Selkärankamuurin eteläpuolella rakennusmassoja on porrastettu matalammiksi kerroksittain. Pienempi mittakaava ottaa huomioon pientaloalueen pienipiirteisyyden. Kortteleiden pohjois-eteläsuuntaiset massat terassoituvat kohti etelää, jolloin Puistokadun varren korkeampi rakentaminen jää taustalle etelästä päin katsottuna.

Vaihtoehdon 1 pihat avautuvat vehreinä pientaloalueelle päin ja Näsintien varteen ulottuu kolmen-neljän kerroksen korkuisia asuinrakennusten päätyjä. Näsintien vartta reunustavien rakennusten runkosyvyys olisi syytä pitää mahdollisimman pienenä, jotta päädyt pysyvät hoikkina ja lähempänä pientalojen mittakaavaa. Luonnoksissa rakennusmassat on esitetty 12 m syvinä sisältäen parvekevyöhykkeen.

Vaihtoehdossa 2 Näsintien varteen on suunniteltu pientalojen mittakaavassa olevaa matalaa ja pientalomaista asuinrakentamista. Ne on mahdollista toteuttaa puurakenteisina kuten tien toisella puolella olevat vanhat talot. Näsintien varteen sijoittuville taloille on suunniteltu pienet etu- ja takapihat, joiden ansiosta uusien kortteleiden ja Näsintien rajapinta pysyy pehmeänä kuten vanhalla pientaloalueella.

3. ASUMINEN

Molemmissa vaihtoehdoissa on pyritty ”porvoolaiseen” asumiseen, jossa on sopivasti väljyyttä ja vehreyttä, mutta myös kylämäistä yhteisöllisyyttä. Uuden asuinalueen yhteisöllisyyttä luovat alueen sisäiset reitit, joiden varrelle on sijoitettu yhteiseen käyttöön soveltuvat tilat, yhteisöä tukevat tilat sekä liiketilat. Toimeliaisuus lisää yhteisöllisyyttä ja sitä myöten turvallisuutta. Toimintaan ja reiteille myös nykyiset asukkaat ovat tervetulleita.

Puistokadun meluolosuhteista johtuen asuntoihin ei voida siijoittaa parvekkeita pohjoiseen. Tästä syystä Puistokadun varteen sijoittuvista asunnoista olisi syytä tehdä läpitalon asuntoja, jotka parantavat myös asuntojen laatua. Asuntopohjia ei ole vielä tässä vaiheessa tutkittu. Asumiseen tuo laatua myös nykystandardista poiketen 3,5 m kerroskorkeus.

Alueen asukkailla on mahdollisuus alimmissa kerroksissa omaan yksityiseen pihaan, ylemmissä kerroksissa omiin parvekkeisiin sekä kaiken keskellä yhteisiin pihoihin. Luonnoksissa on esitetty rakennusten runkosyvyydeksi 12 m, joka sisältää etelään ja pihan puolelle avautuvan parvekevyöhykkeen esimerkiksi sisäänvedetyin parvekkein. Vaihtoehdossa 1 asunnoissa voidaan varioida sisäänvedettyjä, osittain sisäänvedettyjä ja ranskalaisia parvekkeita.

Vaihtoehdossa 2 parvekevariaatioita on lisäksi pihamaiset rakennusrungon ulkopuolella olevat parvekkeet, kattopuutarhat ja pientalojen yksityispihat.

4. PAIKOITUS

Molemmissa vaihtoehdoissa asukaspysäköinti on suunniteltu pääosin rakenteellisena ja on osoitettu pihakansien alle. Maantasopysäköintiä on vain muutamien vieraspaikkojen verran alueen sisällä, joten kadunvarsipysäköinnille ei ole tarvetta.

Pysäköintiratkaisussa käytetään hyväksi maaston korkeuseroja ja näinollen kannet saadaan maanpinnan muotoilulla upotettua pihan puolelta maan alle lukuunottamatta itäisintä korttelia. Näin saadaan yhtenäiset ja puoliksi maanvaraiset piha-alueet. Sisäänajo pysäköintitasolle saadaan kuitenkin järjestettyä maantasosta siten, ettei erillisiä ajoramppeja tarvita.

Puistokadun puolelle pysäköintitasot muodostavat asuinkortteleiden kivijalkaa. Pysäköintikansien aukotus Puistokadullepäin on sellainen, että tilat voidaan mahdollisesti tulevaisuudessa muuttaa johonkin muuhun käyttöön, mikäli pysäköinnin tarve muuttuu esim. yhteiskäyttöautojen tai hyvien joukkoliikenneyhteyksien vuoksi. Sen käsittelyä voidaan myös varioida sijoittamalla kadun puolelle myös asumista tukevia aputiloja tai yhteiskäyttöön soveltuvia tiloja.

Luonnoksissa paikoitusta on suunniteltu myös rakennusrunkojen alle. Niiden toteutuskelpoisuus on tutkittava jatkosuunnittelussa tarkemmin. Pysäköintitarvetta ja paikkojen määrää tulee myös tarkastella jatkosuunnittelun yhteydessä.

5. PUISTOKATU

Puistokatu on esitetty molemmissa vaihtoehdoissa samanlaisena. Kadun pohjoisreunan kasvillisuus ja puulajit mukailevat olemassaolevaa ympäristöä. Istutettavat puurivit ovat havupuita, pääosin mäntyjä, ja viherkaista on vaihtelevan levyinen. Kadun eteläreuna, joka rajautuu uudisrakentamisen alueeseen on puistomaisempi, ja eteläisin viherkaista rakennetaan leveämpänä, jotta myös hulevesien käsittelylle on tilaa. Sadepuutarhavyöyhyke kävely- ja pyöräilyreitin ja ajoväylien välissä on toiminnallisuuden lisäksi myös viihtyvyyttä lisäävä. Eteläreunan puurivit liittävät Puistokadun vahvemmin osaksi Porvoon keskustan puubulevardeja, ja lehmukset muodostavat selkeimmät puukujanteet. Kadun varrelle levittäytyvillä aukioilla ja jalankulkureiteillä on vaihtelevampaa lajistoa.

Puistokatu on sisääntuloväylä Porvooseen ja kaupunkikuvallisesti tärkeä. Luonnosvaihtoehdossa 1 tärkeä kaupunkikuvallinen tekijä on puistomainen aukio läntisen ja keskimmäisen korttelin välillä. Se katkaisee muurimaisen asuinrakennusten seinämän samoin kuin toinen pihakatu ja porrasyhteydet kansipihoille. Niistä avautuu näkymiä alueen sisälle.

Vaihtoehdossa 2 rakennusmassa sulkee asuinkortteleiden pihat Puistokadulta, mutta se polveilee sekä horisontaalisesti että vertikaalisesti. Korkeat rakennusmassat on sisennetty autokannen korkuisen muurin taakse. Jalankulkijan perspektiivistä katsottuna korkean rakentamisen sisentäminen jalustan taakse saa mittakaavan tuntumaan pienemmältä. Muurin päälle on esitetty kasvillisuutta, joka pehmentää ja korostaa sisäänvetoa. Luonnoksissa on esitetty, että pysäköinti ulottuu tähän muuriin saakka. Toisena vaihtoehtona sisennyksen toteutukselle voidaan pitää kylmää arkadia jalkakäytävän puolella. Se on teknisesti helpompi toteuttaa kylmänä rakenteena. Muurin materiaaleihin ja valaistukseen on kiinnitettävä erityistä huomiota, jotta lopputulos on miellyttävä sekä läheltä että kaukaa.

Koska pysäköintihallit rajautuvat Puistokadun jalkakäytävään, on sen aukotukseen ja käsittelyyn kiinnitettävä huomiota. Niiden aukotuksessa voidaan edellyttää muuttuvat tarpeet ja autokannen mahdollinen purku tai muuttaminen muuhun käyttöön tulevaisuudessa. Asuntojen porrashuoneet ja sisäänkäynnit voidaan sijoittaa myös Puistokadun varteen, jolloin myös niillä katua rajaavaan muurimaiseen julkisivuun saadaan vaihtelua. Kortteleiden liiketilat sijoittuvat myös Puistokadun varteen.

Näsintieltä Puistokadulle on molemmissa vaihtoehdoissa esitetty esteetön jalankulkuyhteys.

6. HULEVESIEN IMEYTYS JA VIIVYTYS

Suunnittelualue sijaitsee pohjavesialueella. Pihoilta ja katoilta olevat vedet pyritään imeyttämään maahan alueella kiinnittäen erityistä huomiota veden laatuun. Korttelipihoilla ei tiiviistä rakentamisesta ja kansiratkaisuista johtuen ole riittävää tilaa viivytykselle. Kortteleiden väliin jääville pihakaduille on esitetty hulevesiä imeyttäviä ja puhdistavia sadepuutarhoja. Pihakadut sijaitsevat tontin alueella, ja niille on mahdollista ohjata myös rakennusten kattovesiä. Puistokadun katuvesistä suurin osa on tavoitteena ohjata myös maanpäällisiin viivytysrakenteisiin, ja kadun eteläreunassa sijaitsee hulevesipainanne. Kadun vesien laatuun ja imeytykseen tulee kuitenkin veden laadun vuoksi kiinnittää jatkosuunnittelussa huomiota.

7. PIHAT

Vaihtoehdossa 1 muodostuu selkeästi kolme erillistä korttelipihaa, jotka avautuvat ja laskeutuvat etelään Näsintien suuntaan. Pihojen pohjoisosa on kansipihaa, ja kahdessa korttelissa esteetön kulku kannelle onnistuu pihaa luiskaamalla, samalla muodostaen maanvaraisen etelään suuntautuvan rinteen. Aktiiviset pihatoiminnot ja leikki on osoitettu kansipihaosuuksille, ja maanvaraisella pihalla pääosassa ovat suuret puut sekä hulevesien hallinta. Suurimman uuden viheralueen muodostaa Puistokadun varteen sijoittuvan uuden vehreän aukion sekä Näsintieltä alas laskeutuvan esteettömän metsäisen reitin muodostama kokonaisuus.

Vaihtoehdossa 2 kortteleihin on haettu tunnelmaa Porvoon vanhan kaupungin puutalokortteleiden sisäpihoilta ja tehty niistä paikkaan sopiva tulkinta. Itäisempi kortteli on pienempi kansipiha, jonka vetovoimatekijänä on pihan keskelle jäävä maavarainen osuus, joka mahdollistaa suurien puiden saamisen myös kansipihalle. Maanvaraista aluetta kansipihalla puoltaa viihtyvyyden lisäksi kansirakenteen ja puuston ikä: kannen uusiminen aiheuttaa kansikasvillisuuden uusimisen muutaman vuosikymmenen välein.

Vaihtoehdossa 2 pihakannen ja maanvaraisen pihan välillä on esitetty ainoastaan porrasyhteys, koska pihan on ajateltu olevan korttelin sisäisessä käytössä ja asukkailla on pihalle maantasoyhteys rakennusten sisäosien kautta. Sisäänkäynnit porrashuoneisiin ovat sekä pihalta että Puistokadulta. Korttelin keskellä sijaitseva rakennus on maantaso- ja kansipihakerroksen osalta ajateltu olevan asukkaiden yhteiskäytössä olevaa tilaa, joten siihen on mahdollista järjestää hissiyhteys. Jatkosuunnittelun yhteydessä on tutkittava myös esteetön yhteys kansipihan ja maantason välille.

Hulevesien hallinta tapahtuu sekä pihalla, että pääasiallisesti kortteleiden väliin jäävän pihakadun sadepuutarhoissa. Läntisempi korttelipiha on suurempi. Siitä noin puolet on kansipihaa, jolle sijoittuu leikkiä, oleskelua ja kaupunkiviljelyä. Kansipihalle noustaan esteettömästi pihan sisäistä luiskaa pitkin, jonka varrella kulkee pihakadulle johtava hulevesipainanne. Suuremmalta korttelipihalta on myös suora yhteys Näsintieltä Puistokadulle johtavalle metsäiselle puistokaistaleelle, jolla tässäkin vaihtoehdossa osoitetaan esteetön kulkuyhteys.

8. KAAVATALOUS

MASSOITTELU

Molemmat luonnosvaihtoehdot ovat massoittelultaan toteuttamiskelpoisia.

Suunnittelutyöryhmällä ei ollut alueen pohjatutkimustietoja ei käytettävissä, joten rakentamisen sijoittelussa ei ole voitu huomioida pohjaolosuhteita. Toisaalta paikka on rakennettava käytännössä täyteen, joten pohjaolosuhteet eivät ratkaise rakentamisen sijoittelua.

Kolmikorttelisessa vaihtoehdossa1 on vähemmän erillisiä rakennusmassoja, ja sitä myötä se on taloudellisempi toteuttaa. Vaihtoehdon 1 rakentaminen on myös helpompi vaiheistaa kolmeen osaan.

Kaksikorttelisessa vaihtoehdossa 2 on enemmän irrallisia rakennusmassoja, mikä lisää kustannuksia. Molemmissa vaihtoehdoissa rakentaminen voisi alkaa itäpäädystä ja vaiheistua länteen päin.

LIIKETILAT

Liiketilojen määrä olisi hyvä pitää muutamissa sadoissa neliöissä, sillä paikkaan ei ole realistista saada yhtä suurta kaupallista toimijaa, vaan kyse on pienliiketiloista. Liiketilat rasittavat kaavataloutta, koska niiden ei voi laskea tuottavan.

PYSÄKÖINTI

Pysäköintikannet ovat kalliita toteuttaa, kustannukset ovat n. 30 000 €/paikka. Toteutuksen näkökulmasta olisi viisasta vähentää pysäköintipaikkamäärää osoittamalla yhteiskäyttö- ja sähköautopaikkoja, jolloin rakenteellisten autopaikkojen määrää saataisiin vähennettyä ja poistettua paikkoja rakennusrunkojen alta.

KUSTANNUSTEKIJÄT

Julkisivujen kaavamääräykset, talojen kattomuodot ja vaipan ala vaikuttavat toteutuskustannuksiin. Energiatehokkuus- ja hiilineutraaliusmääräykset vaikuttavat kaavan toteutuskustannuksiin.

Viherkatot ovat kustannustekijä, mutta niitä voidaan esittää mikäli hulevesien viivyttäminen niin vaatii.

Kaksikorttelissessa vaihtoehdossa Näsintien varteen sijoittuvat pienet 2-4 asunnon talot voisivat olla helposti toteutettavissa puurakenteisina.

Pientalomaisille taloille maalämpö voisi olla mahdollinen lämmitysmuoto. Koko korttelia on vaikea lämmittää maalämmöllä, sillä kaivojen määrä kasvaisi liian suureksi eikä mahtuisi todennäköisesti tontille

HALLINTAMUODOT

24 000 k-m2 on laaja kokonaisuus Porvooseen, joten on hyvä pohtia ostajan näkökulmasta myös hallintamuotoja. Alueella olisi mieluummin useita mahdollisia hallintamuotoja esim. vapaarahoittelinen, ARA tai erityisasuminen. On parempi pitää hallintamuodon määrittely väljänä. Hallintamuodot voivat vaikuttaa myös pysäköintimääräyksiin.

PORVOON PUISTOKATU 1

TONTINKÄYTTÖLUONNOKSET

VAIHTOEHTO 1

ASEMAPIIRROS 1:800

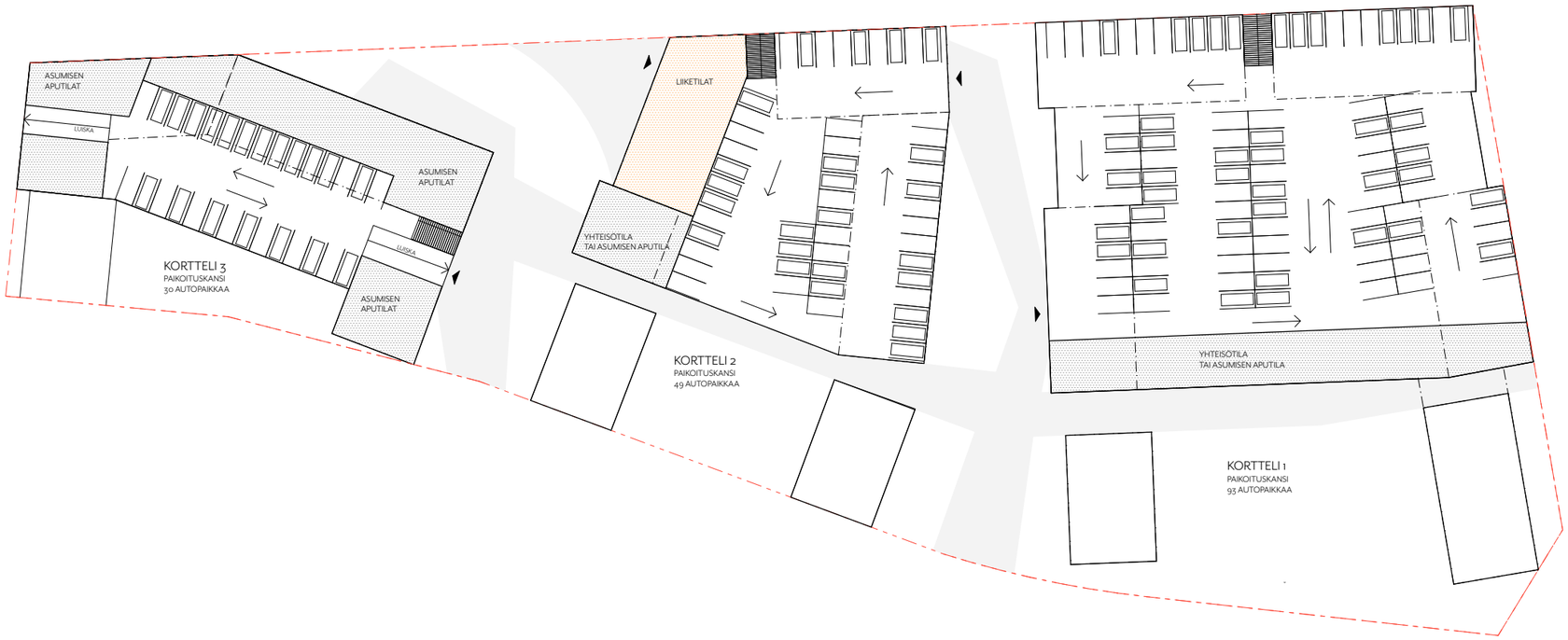
1:400

VAIHTOEHTO 1

LEIKKAUS A-A 1:800

LEIKKAUS B-B 1:800

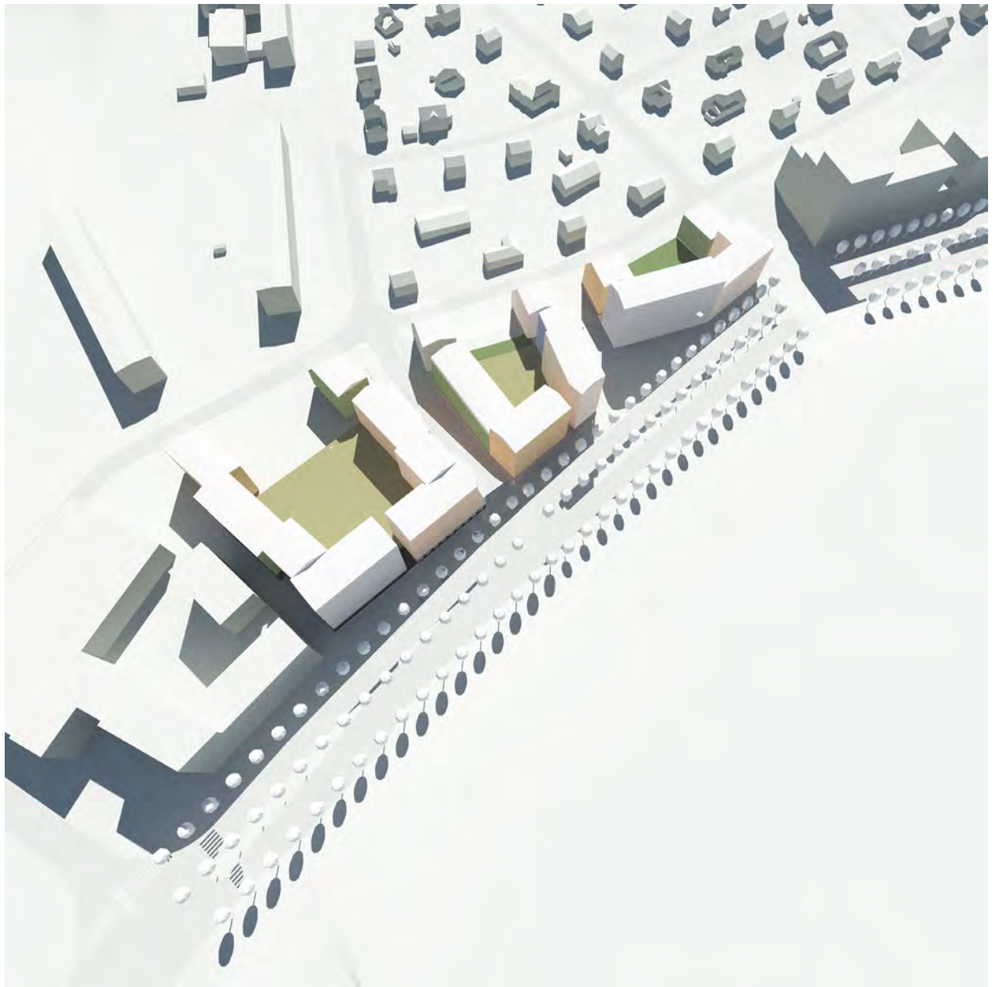
VAIHTOEHTO 1



PYSÄKÖINTIKAAVIO 1:800

VAIHTOEHTO 1

KERROSALA- JA PYSÄKÖINTILASKELMA



KERROSALA

KORTTELI 1:	
Asuminen (asumisen aputiloja ei erilitelty)	11 530 kem²
Liike- tai yhteiskäyttötiloja ei eritelty	
Yhteensä	**11 530 kem²**
KORTTELI 2:	
Asuminen (asumisen aputiloja ei erilitelty)	7 280 kem²
Liike- tai yhteiskäyttötilat	290 kem²
Yhteensä	7 570 kem²
KORTTELI 3:	
Asuminen (asumisen aputiloja ei erilitelty)	5 940 kem²
Liike- tai yhteiskäyttötiloja ei eritelty	
Yhteensä	**5 940 kem²**
KERROSALA YHTEENSÄ	**25 040 kem²**

PAIKOITUS

KORTTELI 1:	
Kannen alla	93 ap
Piha-alueella	-
Yhteensä	**93 ap**
KORTTELI 2:	
Kannen alla	49 ap
Piha-alueella	-
Yhteensä	**49 ap**
KORTTELI 3:	
Kannen alla	30
Piha-alueella	-
Yhteensä	**30 ap**
Paikoitus- ja hulevesikadulla	8 ap
AUTOPAIKKOJA YHTEENSÄ	**172 ap**

(145 kem2/1 ap, ei eroteltu asumisen ja liiketilan tarpeita)

VAIHTOEHTO 1

NÄKYMÄ PUISTOKADULTA

VAIHTOEHTO 1

NÄKYMÄ NÄSINTIELTÄ

PORVOON PUISTOKATU 1

TONTINKÄYTTÖLUONNOKSET

VAIHTOEHTO 2

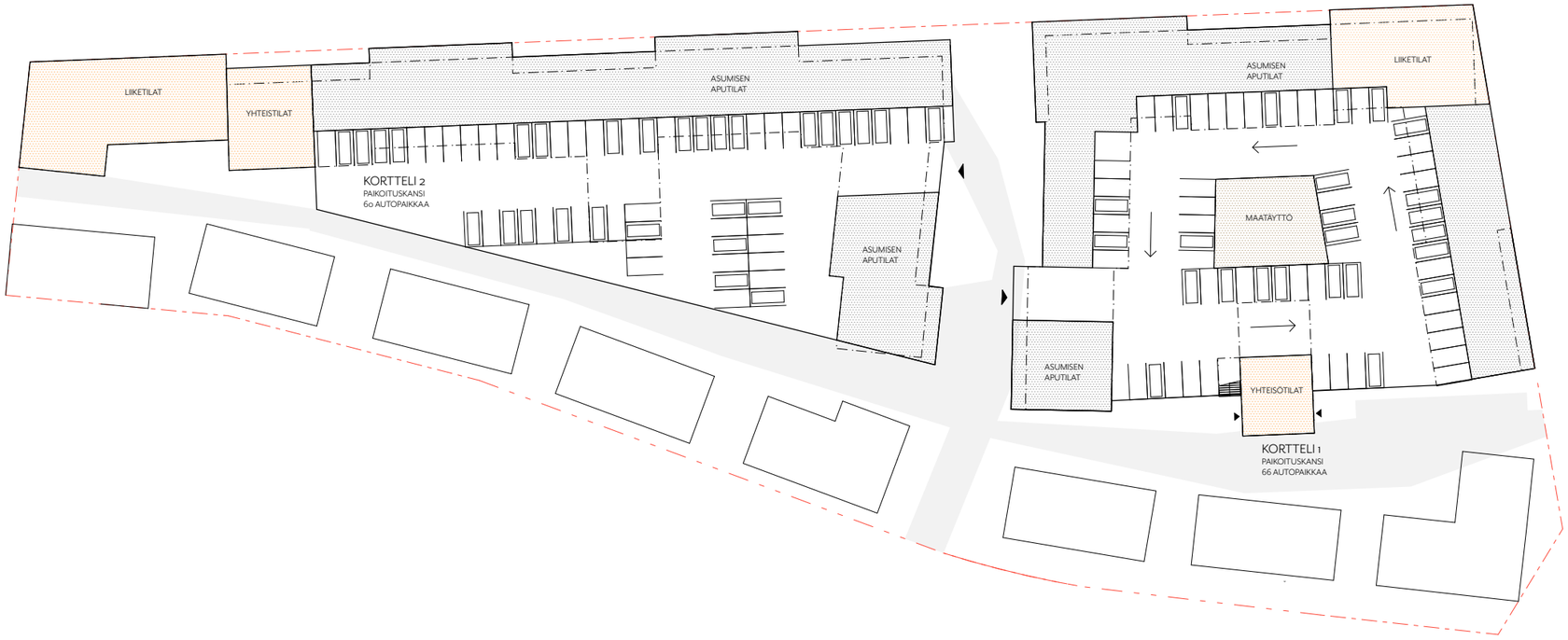
ASEMAPIIRROS 1:800

VAIHTOEHTO 2

LEIKKAUS A-A 1:800

LEIKKAUS B-B 1:800

VAIHTOEHTO 2



PYSÄKÖINTIKAAVIO 1:800

VAIHTOEHTO 2

KERROSALA- JA PYSÄKÖINTILASKELMA

KERROSALA

KORTTELI 1:

Asuminen (asumisen aputiloja ei erilitelty)	11 330 kem²
Liike- tai yhteiskäyttötilat	490 kem²
Yhteensä	**11 820 kem²**

KORTTELI 2:

Asuminen (asumisen aputiloja ei erilitelty)	13 460 kem²
Liike- tai yhteiskäyttötilat	460 kem²
Yhteensä	**13 920 kem²**
KERROSALA YHTEENSÄ	**25 740 kem²**

PAIKOITUS

KORTTELI 1:

Kannen alla	62 ap
Piha-alueella	8 ap
Yhteensä	**70 ap**

KORTTELI 2:

Kannen alla	60 ap
Piha-alueella	8 ap
Yhteensä	**68 ap**
Paikoitus- ja hulevesikadulla	8 ap
AUTOPAIKKOJA YHTEENSÄ	**146 ap**

(176 kem2/1 ap, ei eroteltu asumisen ja liiketilan tarpeita)

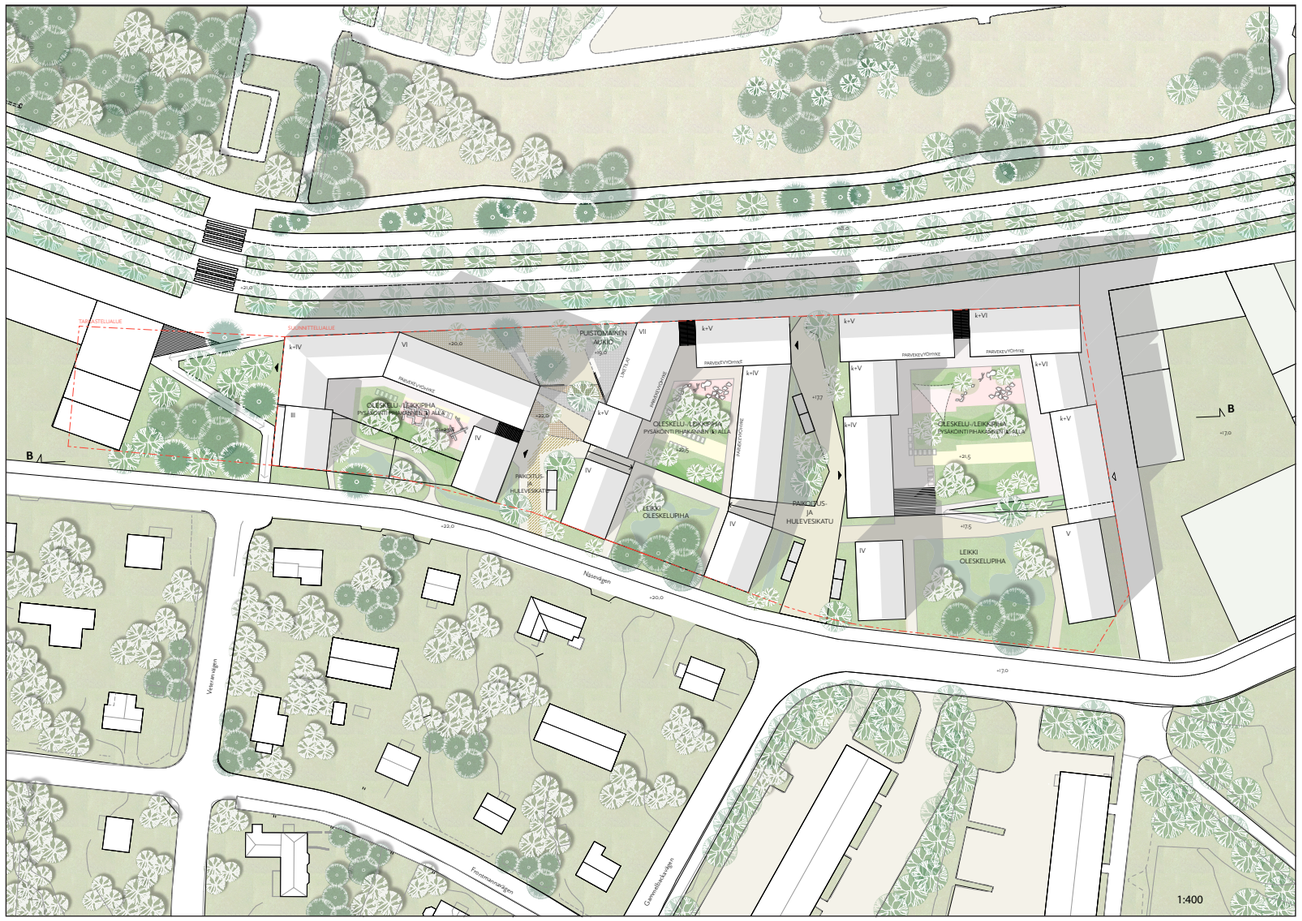
VAIHTOEHTO 2

NÄKYMÄ PUISTOKADULTA

VAIHTOEHTO 2

NÄKYMÄ NÄSINTIELTÄ

VAIHTOEHTO 1

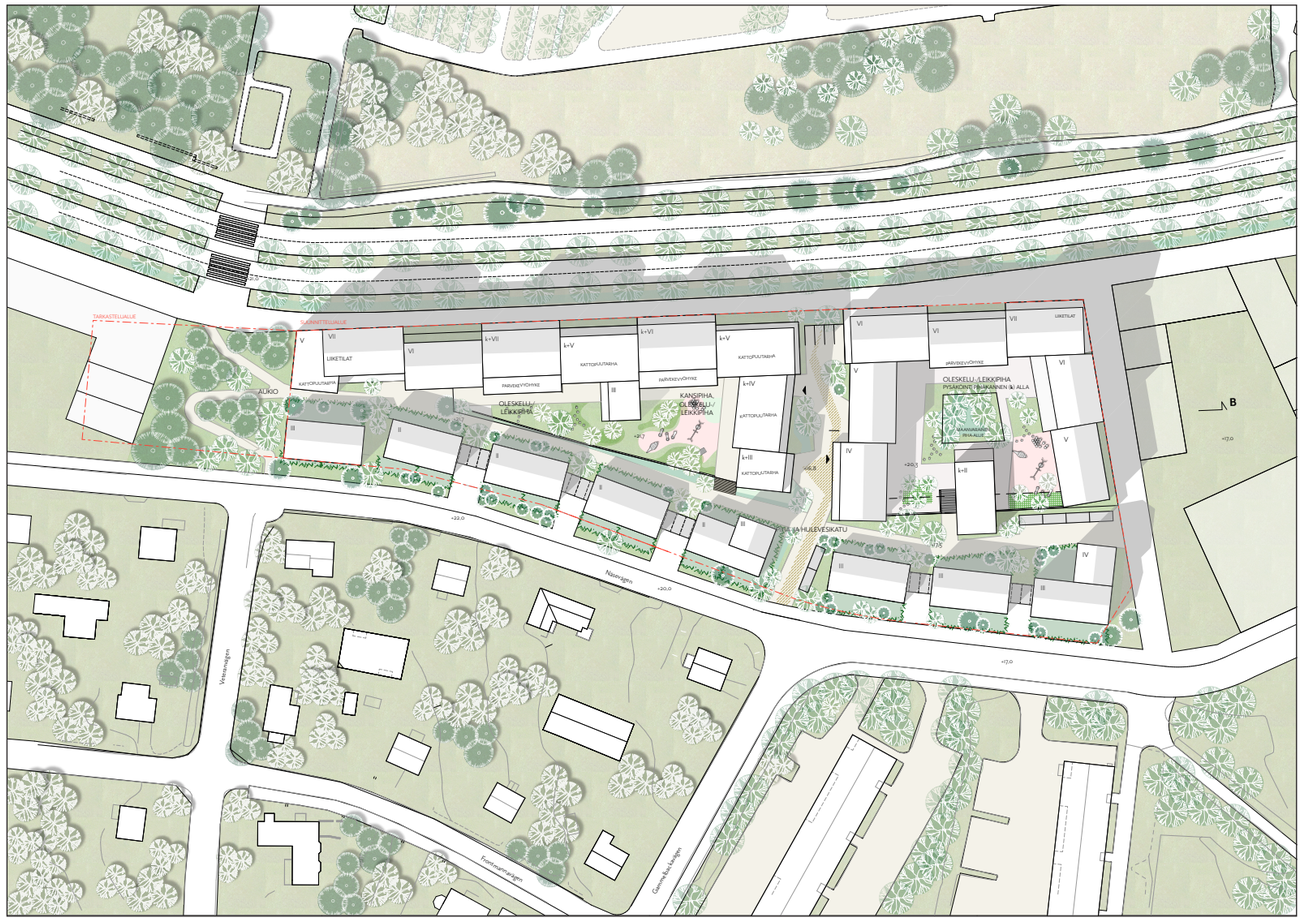


Vaihtoehto 1 jakautuu kolmeen U:n muotoiseen kortteliin, joiden pihat avautuvat etelään. Puistokadulta kohti Näsintietä rakennuksia on terassoitu ja niiden mittakaava pienenee. Pientaloalueen laitaan ei näinollen tule suljettua umpikortteliseinää, vaan melko hoikkia rakennusten päätyjä sekä vehreitä etelärinnepihoja.
Kortteleiden väliin jää alueen sisäisiä pihakatuja, joita käytetään pysäköintiin ja hulevesien hallintaan. Ne palvelevat kortteleiden sisäistä ajoneuvoliikennettä siten, että niiltä on ajoyhteys pysäköintikansille, mutta niiltä ei ole ajoneuvoliittymää Puistokadulle..

Porvoota lähestyttäessä lännestä Puistokatu tekee pienen mutkan. Sen päätteeksi kortteleiden väliin jää kaupunkikuvallinen pieni puistomainen aukio.
Vaihtoehdossa 1 muodostuu selkeästi kolme erillistä korttelipihaa, jotka avautuvat ja laskeutuvat etelään Näsintien suuntaan. Pihojen pohjoisosa on kansipihaa, ja kahdessa korttelissa esteetön kulku kannelle onnistuu pihaa luiskaamalla, samalla muodostaen maanvaraisen etelään suuntautuvan rinteen.

TIIVISTELMÄ

VAIHTOEHTO 2



Vaihtoehto 2 jakautuu kahteen kortteliin. Näsintien varteen on suunniteltu matalia kaksi-kolmikerroksisia pientalomaisia muutaman asunnon taloja. Rakennusmassat porrastuvat ja madaltuvat Näsintietä kohti.
Julkisivu Puistokadulle on pidempi. Yhtenäistä julkisivupintaa on porrastettu Puistokadulle niin horisontaalisesti kuin vertikaalisesti. Asuinkerrokset on sisennetty julkisivupinnasta, jotta kadun varren mittakaava olisi pienempi.
Läntisen korttelin päädyn rakennus muodostaa päätteen Puistokadun mutkalle.
Kortteleiden väliin jää yksi sisänen pysäköinti- ja hulevesikatu.
Kortteleihin on haettu tunnelmaa Porvoon vanhan kaupungin puutalokortteleiden sisäpihoilta ja tehty niistä paikkaan sopiva tulkinta. Itäisempi kortteli on pienempi kansipiha, jonka vetovoimatekijänä on pihan keskelle jäävä maavarainen osuus, joka mahdollistaa suurien puiden saamisen myös kansipihaosuudelle. Hulevesien hallintaa on sekä pihalla, että pääasiallisesti kortteleiden väliin jäävän pihakadun sadepuutarhoissa. Läntisempi korttelipiha on suurempi. Siitä noin puolet on kansipihaa, jolle sijoittuu leikkiä, oleskelua ja kaupunkiviljelyä.

TIIVISTELMÄ