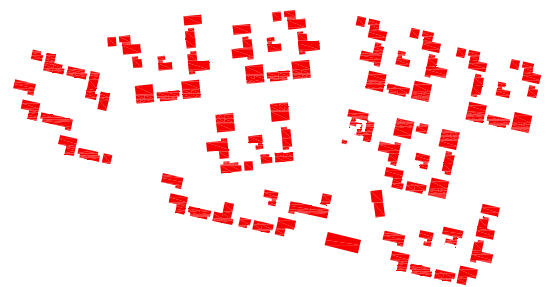


Teemu Mikkola  
Urbaani Karjaranta



diplomityö  
TTY  
arkkitehtuurin laitos  
tarkastaja:  
professori Markku Hedman  
26.5.2010



## DIPLOMITYÖTIIVISTELMÄ

---

Tekijä Teemu Mikkola	Opisk.nro 153213	Esittelypvm. 26.5.2010
-------------------------	---------------------	---------------------------

---

Diplomityön nimi  
Urbaani Karjaranta

---

Tarkastaja  
professori Markku Hedman

---

### Tiivistelmä

Suurteollisuus on hiljalleen poistumassa Porin Karjarannan teollisuusalueelta Kokemäenjoen rannalla. Karjaranta sijaitsee keskustan lähellä ja on yksi harvoja alueita, jonne keskustan kerrostaloalueella vielä on tilaa laajentua, ja alueen itäpäässä muutos asuinalueeksi onkin jo alkanut. Työni tutkii alueen länsipäätä, joka on (ja on aina ollut) suhteellisen harvaan rakennettu.

Lähtökohtani on ollut tiivis ja matala -tyyppinen, kolmikerroksinen kerrostalokortteli, joka sisältää sekä liike-, toimisto- että asuintilaa. Halusin alueen olevan kaupunkimaisen tiivis, ja sen aluetehokkuudeksi tulikin  $e_a=0,48$  huolimatta matalasta kerrosluvusta. Kohtuullinen tehokkuus mahdollistaa suuremmat asukasmäärät ja sitä kautta suuremmat palvelujen käyttäjämäärät.

Alue on suunniteltu läpikuljettavaksi sekä jalan että autolla, jotta alueen ihmisvirrat ja sitä kautta potentiaaliset asiakasvirrat pysyisivät mahdollisimman suurina. Liikenne Karjarannantieltä projektialueelle on järjestetty kahden liittymän kautta, jotta kuolleita pussinperiä ei syntyisi katualueelle.

Pysäköinti on pidetty poissa korttelien pihoilta, jotka saavat näin mahdollisuuden kehittyä suojaisiksi keitaiksi, joita nykyiset ja tulevat asukkaat arvostavat.

Kevyelle liikenteelle on tarjottu runsaasti erilaisia reittejä alueen poikki pitkittäin ja poikittain.

Suunnitelmani rakennukset ovat runkosyvyydeltään kapeita ja kerrosluvultaan matalia. Asunnot ovat yksi- tai kaksikerroksisia ja väljästi mitoitettuja. Kapea runkosyvyys mahdollistaa avarien, valoisien asuntojen suunnittelun. Tummia tiiliseiniä katkovat, valkoisella puulla verhotut kaksi kerrosta korkeat porttikäytävät rytmittävät rakennusmassoja ja luovat yhdessä pihojen kanssa kiinnostavia tilasarjoja.

Korttelit rakentuvat toistuvista yksiköistä, joita varioimalla voidaan luoda erilaisia kokonaisuuksia kunkin kohdan tarpeisiin. Yleismuodoltaan yksinkertaiset massat ja ajaton tiili julkisivumateriaalina yhdistettynä kestävään kupariin harjakattojen materiaalina luovat aikaa kestäviä rakennuksia.



## THESIS ABSTRACT

Date  
26.5.2010

---

Author  
Teemu Mikkola

Student number  
153213

---

Subject  
The Urban Karjaranta

---

Advisor  
professor Markku Hedman

---

### Abstract

Heavy industry is slowly leaving the Karjaranta industrial area in Pori, by the Kokemäenjoki river. Karjaranta is located close to Pori City Centre and is also one of its few available expansion routes. In the eastern end of Karjaranta the transformation from industrial to residential has already begun with several multi-storey blocks already in place. My thesis examines the western end of the area, which is, and has always been, relatively lightly built.

My starting point was a low-rise high-density urban block with three storeys, containing both residential and commercial space. I wanted the area to have relatively high density and succeeded in having an area efficiency number of  $e_a=0.48$  despite the low number of stories. A higher density was desirable in this case as it makes possible a higher number of people living in the area and thus also a higher number of possible users for the services in the area.

I wanted both pedestrians and cars to be able to pass through the area so the flow of people would be as large as possible. Hence two traffic access points instead of one have been created on Karjarannantie road in order to avoid having quiet dead ends on the streets.

The courtyards of the residential blocks have been kept free from parking. The oasis-like nature of the courtyard is thus allowed to develop, which will be much valued by residents now and in the future.

The buildings themselves are narrow in depth and relatively low. The apartments are one or two stories high and quite spacious thanks to the narrow depth and loose planning. The two-story high entrance gateways, clad in white boarding, give rhythm to the dark brown brick building masses. Together with the streets and courtyards they create interesting series of spaces.

The blocks are built out of repeating units, of which there are several. By varying these units, different kinds of blocks can be created to suit the situation at hand. The masses themselves are very simple but the entrance gateways have more small-scale forms. The timeless dark brown brick combined with the copper roofs on the pitched roofs create buildings that will stand the test of time.

# Alkusanat

Porin Karjaranta on yksi monista suomalaisista teollisuusalueista, jotka ovat teollisuuden rakennemuutosten seurauksena jäämässä tyhjilleen, eikä uutta teollista käyttäjää ole näköpiirissä. Monesti tällaiset alueet sijaitsevat kaupunkikeskustojen lähellä ja kiinnostavat siksi kaupunkien laajenemisaueina.

Jotta kaikki nämä alueet eivät muuttuisi liiankin tavanomaisiksi ja tutun turvallisiksi kerrostalolähiöiksi, tarvitaan vaihtoehtojen esittelyä. Työni esittelee yhdenlaisen aluesuunnitelman, joka on matala mutta tehokas, ja ennen kaikkea monipuolinen ja viihtyisä.

Aloitin tämän työn tekemisen syksyllä 2007 Porin kaupungin kaupunkisuunnittelussa projektityöntekijänä. Sain sieltä paljon arvokasta tietoa ja lähdemateriaalia, mutta suunnitelmani muuttuivat sen jälkeen täysin...

Olen tässä työssä saanut suuresti tukea ja apua Porin kaupungin kaupunkisuunnittelun lisäksi myös työpaikaltani Arkkitehti Oy Asmalalta.

# Sisällysluettelo

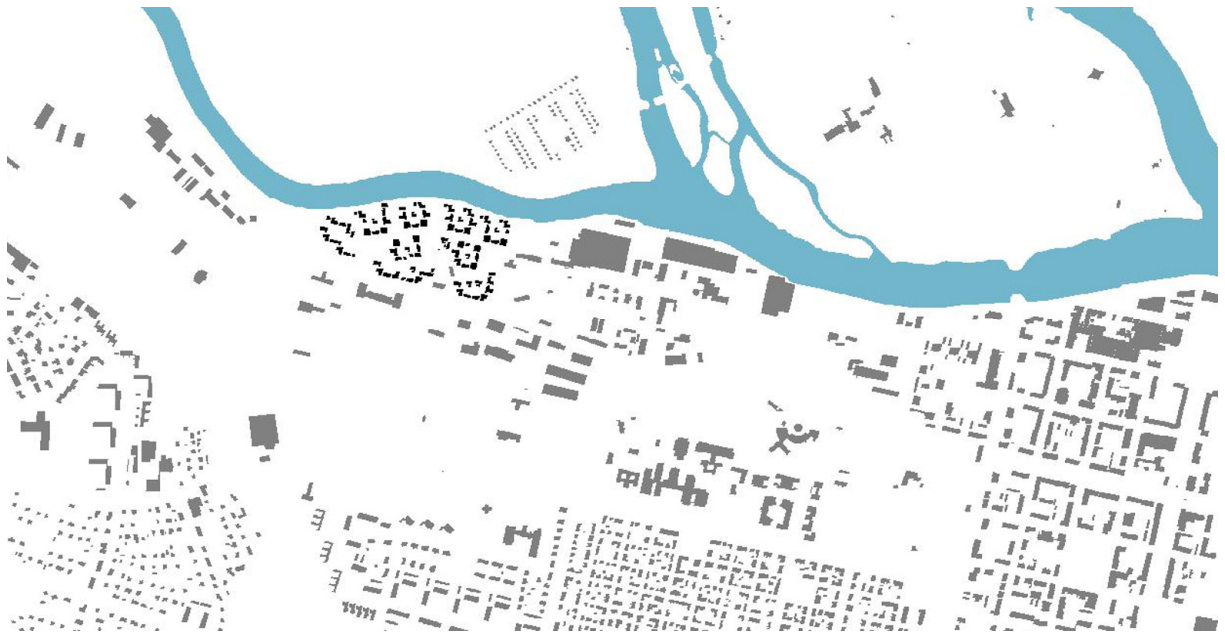
Alkusanat .....	1
Sisällysluettelo .....	2
Karjaranta .....	3
Historia .....	4
Nykytilanne .....	6
Karjaranta kaupunkirakenteessa .....	7
Suunnitelman keskeiset periaatteet.....	9
Toimintojen sekoittuminen ja joustavuus.....	9
Läpikuljettavuus ja reitit.....	10
Umpikorttelit .....	11
Matalat rakennukset.....	11
Keidasmaiset sisäpihat.....	12
Kapea runkosyvyys ja selkeä massoittelu .....	12
Ei yhteen suuntaan avautuvia asuntoja.....	13
Omat ulko-ovet.....	13
Ei parveketorneja.....	13
Harjakatot .....	14
Yksinkertainen materiaalipaletti.....	14
Suunnitelma.....	15
liikenne .....	16
korttelit .....	16
pysäköinti .....	17
mallikortteli .....	18
huoneistoala .....	18
huoneistojakauma .....	19
yhteistilat .....	19
asunnot.....	19
lähteet .....	20

# Karjaranta

Karjaranta on Porin keskustan länsipuolella, Kokemäenjoen etelärannalla sijaitseva teollisuusalue, joka on ajan saatossa muuttunut Porin kaupungin yleistä kehitystä seurailleen. 1800-luvun Porissa, pienessä maatalous- ja kauppakaupungissa, Karjarantaa käytettiin nimensä mukaisesti laidunmaana. Teollistuvassa Porissa 1900-luvun alkuvuosikymmeninä Karjaranta oli pienteollisuus- ja satama-alueita. Suurteollisuuden aika 1950-luvulta alkaen toi mukanaan suuret teollisuushallit, joista toiminta on nyt siirtymässä muualle.

Karjarannan itäosassa, lähimpänä Porin keskustaa, teollisuusrakennukset on jo korvattu asuinkerrostaloilla. Länsiosan uutta käyttöä suunnitellaan parhaillaan. Millainen Karjaranta voisi olla 2000-luvun Porissa?

Tämän diplomityön projektialue sijaitsee entisellä Rauma-Repolan Karjarannan teollisuusalueella, Karjarannan korttelissa 20 tontilla numero 20. Projektialue on rajattu tontin länsiosaan. Tontti 20 on Kokemäenjoen suuntainen ja runsaan kilometrin mittainen. Tontin länsiosa on noin kaksisataa metriä leveä ja ulottuu Karjarannantiestä Kokemäenjokeen. Itäpäässä tontti jatkuu kapeampana seurailleen Kokemäenjoen rantaan. Vuodesta 2005 tontin 20 on omistanut Porin kaupunki, ja tällä hetkellä tontilla toimivat Metso Paper Pori Oy ja Hollming Works, jotka vuokraavat alueen kiinteistöjä ja osaa tontista kaupungilta.



*Rakeisuuskartta projektialueen ympäristöstä*



*Ortokuva Maa-Porista, projektialue merkitty punaisella*

## **Historia**

Karjaranta maatuui Kokemäenjoen rantalietteistä 1700-luvun lopulla silloisen Porin kaupungin länsipuolelle. Alue otettiin vähitellen maatalouskäyttöön, kauempana joesta viljelymaaksi ja rannassa laitumiksi. Vielä 1800-luvun lopulla Karjaranta oli pääosin maatalouskäytössä ja viljely siellä jatkui ilmeisesti aina toiseen maailmansotaan saakka.

Rautatie Tampereelta Poriin ja edelleen Mäntyluotoon rakennettiin 1890-luvulla. Karjarannan välittömässä läheisyydessä kulkeva rata muutti alueen merkityksen.

1900-luvun alkupuolella Karjarannasta oli muodostunut lukuisten pienyritysten muodostama teollisuusalue. Tontilla 20, sen itäpäässä, toimivat tuolloin mm. viinanpolttimo, höyrysaha, viljamyly ja puutuotetehdas. Sota-aika ja sotakorvausteollisuus vaikuttivat voimakkaasti Karjarannan kehitykseen. Jatkosodan aikana perustettu Suojarakenne Oy valmisti sodan aikana väestönsuojelulaitteita ja -rakennelmia sekä sotatarvikkeita. Suojarakenteen seuraaja oli Teljän Tehtaat - Teljeverken AB, joka valmisti sotakorvausproomuja. Teljän tehtaiden teollisuusalue kattoi koko tontin 20 itäosan.



### *Tontin keskiosan rakennuskantaa*

Sotakorvaustuotannon päätyttyä Teljän Tehtaat siirtyi Rauma-Repolan omistukseen. Idänkauppa oli tuottoisaa Rauma-Repolalle ja vaurastutti myös Porin tehtaita. Tuotantotiloja laajennettiin useaan kertaan. 1960-luvulla tehdas oli merkittävä raskaan teollisuuden keskittymä ja yksi suurimmista porilaisten työllistäjistä. 1970-luvulla Rauma-Repola perusti telakan Mäntyluotoon ja alkoi keskittää toimintojaan sinne. (Helminen, 2006)

Diplomityön projektialue, tontin 20 länsiosa, on aina ollut harvaan rakennettu. 1900-luvun alkupuolella alueella toimi Porin Tulitikkutehtaan saha, joka käytti rataa puun tuontiin ja vientikuljetuksiin. 1910- ja 30-luvulla alueelle syntyi öljysatama, jossa operoivat Nobelin Öljyntuonti Oy (myöhemmin Oy Esso Ab) ja Suomalainen Shell Oy. 1930-luvun lopulla Karjarannan avointa, tasaista peltomaisema hallitsivat öljysäiliöt joka ilmansuuntaan. Jo vuoden 1928 asemakaavakartassa näkyy Esson, silloisen Nobelin tontille johtava raide. 1940-luvulla laadittuun asemakaavakarttaan on myös merkitty Mäntyluotoon johtavasta rautatiestä kaartuen kohti jokirantaan erkanevia pistoraiteita, joista ensimmäinen johtaa tulitikkutehtaan rantakiinteistöjen alueelle ja yksi Esson tontille. (Helminen, 2006)



1950- ja 60-luvuilla joen mataloituminen lopetti satamatoiminnan Porin keskustasta. Öljyn tuonti siirtyi Tahkoluotoon 1950-luvulla perustettuun öljysatamaan. (Helminen, sit. Koivunen, 2004)

## **Nykytilanne**

Teollisuuden siirtyessä alueelta pois asuntorakentaminen on alkanut alueen itäpäästä, keskustan ruutukaava-alueen tuntumasta, ja edennyt hiljalleen länteen. Seuraavaksi rakentaminen etenee kohti raskaimmin rakennettua osaa alueen keskellä. Siellä sijaitsee monenkokoisia teollisuus- ja pienteollisuusrakennuksia, joista osa on arkkitehtonisestikin mielenkiintoisia.

Teollisuuden perintönä myös suuri osa alueen maaperästä on saastunutta ja joudutaan vaihtamaan.

Lännessä rakennuskanta harvenee ja suurin osa maasta on avointa kenttää. Tällä hetkellä tontin 20 länsipuolella sijaitsee kaksi tiilirakennusta Karjarannantien tuntumassa sekä kaksi uudempaa ja suurempaa Rauma-Repolan aikana rakennettua rakennusta joen rannassa.

Tiilestä rakennetut asunto- ja autovajarakennus ja varastorakennus ovat Suomalainen Shell Oy:n ajoilta. Etenkin asunto- ja autovajarakennus on säilynyt lähes alkuperäisessä asussaan sekä ulkoa että sisältä.



*Etualalla Esson rakennukset, taustalla entinen Rauma-Repolan ammattikoulu*

Kookas, pellillä vuorattu teollisuusrakennus pystytettiin Rauma-Repolan ammattikouluksi ja työhalliksi vuonna 1975. Toinen, yksikerroksinen ja parakkimainen rakennus rakennettiin samoihin aikoihin.

Karjaranta on Porin keskustan harvoja jäljellä olevia laajenemissuuntia. Karjarannan jälkeen rakennettavaksi tulee joen takana sijaitseva Hevosluodon alue, joka muodostuu tällä hetkellä pelloista ja siirtolapuutarha-alueesta. Kulku alueelle tullaan rakentamaan siltaa pitkin Karjarannan puolelta, ja omissa suunnitelmissani olen olettanut sillan tulevan nykyisen Tikkulantien jatkeeksi alueen länsipuolelle.

Alueen sinänsä mielenkiintoisen keskiosan käsittely vaatisi oman, teollisuusalueiden uusiokäyttöön keskittyvän diplomityönsä, joten päätin rajata oman, asuntopuunnitteluun keskittyvän työni suunnittelualueeksi länsipään harvaan rakennetun osan. Suunnittelualan pinta-ala on 8,62 hehtaaria.

### **Karjaranta kaupunkirakenteessa**

Karjarantaa erottavat muusta kaupunkirakenteesta liikenneväylät ja joki. Vilkaasti liikennöity Karjarannantie ja Mäntyluodon-rata sijaitsevat alueen eteläpuolella. Niiden

välisellä, noin viisikymmentä metriä leveällä vyöhykkeellä, on pienteollisuustontteja. Rautatien takana sijaitsevat kaupunginsairaalan alue ja hautausmaa.

Karjarannantie on kohtalaisen paljon käytetty reitti keskustasta kohti Meri-Poria, jossa sijaitsevat mm. Mäntyluodon ja Tahkoluodon satamat, Reposaaari, Yyteri ja Pihlava.

Karjarannantien, rautatien ja korttelialueina suurten hautausmaan ja kaupunginsairaalan takia yhteydet Karjarannasta eteläpuoliseen kaupunkirakenteeseen ovat vähäiset. Vain keskustan laidassa kulkeva Vapaudenkatu, Rauhankatu ja Tikkulantie ovat väyliä vyöhykkeen läpi. Omat rajoituksensa alueen käyttöön tuovat rautateiden tasoristeykset, joista turvallisuussyistä tulisi päästä eroon.



*Kuva 4: Ilmakuva lännestä*

# Suunnitelman keskeiset periaatteet

Porilaista uudisrakentamista leimaa vaihtoehdottomuus. Rakennusliikkeet toimivat turvallisuushakuisesti ja tuottavat mieluiten sitä, mitä osaavat parhaiten ja mikä todistetusti pystytään myymään. Siten syntyy kuusikerroksisia pistetaloja, joissa on kuusi asuntoa kerrostasannetta kohden. Vaihtoehtona on omatoimisesti rakennettu omakotitalo peltotontilla. Yksi tämän diplomityön kantavista ajatuksista oli tutkia tehokasta tiivistä ja matalaa rakentamista tuomaan lisää monimuotoisuutta edellä mainittujen vaihtoehtojen kirjoon. Tavoitteena oli selkeästi urbaani, monimuotoinen kaupunkiympäristö, joka kuitenkin tarjoaisi pientalomaisesta asumisesta kiinnostuneelle houkuttelevan vaihtoehdon.



*Katunäkymä*

## **Toimintojen sekoittuminen ja joustavuus**

Monimuotoisen kaupunkielämän puolestapuhuja Jane Jacobs on todennut ”asuntomonotonian” kielteisiksi vaikutuksiksi pitkät matkat palveluihin, elottomat ja sitä kautta turvattomat kadut sekä taloudellisen toiminnan puuttumisen.

Toimitilojen tuominen asuinalueelle tuo mukanaan lisää elävyyttä ja parantaa alueen palvelujen tasoa ja mahdollistaa työpaikan lähellä asumisen. Lisäksi syntyy päällekkäisyyssetuja: esimerkiksi pysäköintipaikkoja voivat käyttää illalla ja yöllä asukkaat, päivällä taas alueella töissä käyvät.

Toimitiloja on oltava riittävästi, jotta ne tukevat toisiaan: yksinäinen liiketila uuden kerrostaloalueen yhden rakennuksen maantasokerroksessa odottaa usein vuokralaista vuosikautia, mutta toimijat houkuttelevat luokseen muita toimijoita: toimivaan ympäristöön on helppo tulla.

Globaalista viestinnästä ja etätyöstä huolimatta ihmisten väliset yhteydet ovat edelleen ensiarvoisen tärkeitä useimmissa toiminnoissa.

Tässä diplomityössä on haettu Porin mittakaavassa realistiseksi ajateltavaa toimintojen sekoittumista. Korttelin osaset on suunniteltu siten, että tiettyjä perusyksiköitä voidaan käyttää eri kortteleissa eri kohdissa: joissain on enemmän toimitiloja, toisissa vähemmän, jne.

Toimitilat on keskitetty aluetta halkovan pääkadun varteen, ja niiden edustalla on pieni pysäköintialue. Kadunvarsipysäköintiä on myös runsaasti, ja sekin luo omalta osaltaan pienimittakaavaista urbaania tunnelmaa.

Kortteleissa on yksiköitä, joiden tiloja voidaan käyttää joko asumis- tai liiketilana, ja ne ovat aina yhdistettävissä yläpuoliseen tai viereiseen asuntoon. Tällöin yrittäjä voi asua yläkerrassa ja työskennellä alakerrassa, jonka liiketilaa voidaan tietysti jakaa pienempiin yksiköihin, ja liittää osa tarvittaessa eri asuntoon.

## **Läpikuljettavuus ja reitit**

Läpikuljettavuus ja siitä seuraavat liikenne ja ihmisvirrat ovat yritystoiminnan edellytys kaupunkiympäristössä. Siksi projektialueen liikenneverkko on suunniteltu läpikuljettavaksi, ei yhden liittymän varaan. Kevyen liikenteen reittejä kulkee rannassa ja pääkadun varressa, minkä lisäksi Karjarannantien varrella kulkee jo olemassaoleva kevyen liikenteen väylä.

Tontti on erittäin tasainen, kuten suuri osa Porin rakennustonteista, ja tilallista mielenkiintoa alueelle on pyritty järjestämään juuri polveilevien rakennusmassojen ja monipuolisten reittien avulla. Uteliaille kulkijoille on tarjottava vaihtoehtoisia reittejä, joita ei ole rajattu rakennuksiin tai aidoin.

## Umpikorttelit

Porissa tuulee paljon. Umpikortteli suojelee säältä ja tekee pihasta miellyttävämmän ympäri vuoden. Pihan tunnelma on myös suojattu, eikä liikenne häiritse.

Koska jokinäkymät ovat kuitenkin pohjoisessa, on kortteleita avattu sinne päin. Esteettömien jokinäkymien tarjoamista kaikille asunnoille ei ole kuitenkaan pidetty ensiarvoisen tärkeänä, vaan suorastaan paratiisimaisten pihojen luomisen on katsottu olevan pitkällä tähtäimellä hyödyllisempää.

Huoltoajon ja pelastusajoneuvojen pääseminen paikalle on turvattu järjestämällä jokaiseen kortteliin myös kaksi kerrosta korkea porttikäytävä, josta esim. jäte- ja paloautot pääsevät paikalle.



*Näkymä sisäpihalta*

## Matalat rakennukset

Kortteleiden umpinaisuuden vastakohtaksi rakennukset on pidetty matalina. Rakeisuuden ja pienen runkosyvyyden vuoksi porrashuoneita syntyy melko paljon, ja taloudellisuuden nimissä on tutkittu tapaa toteuttaa rakennukset ilman hissiä. Rakennusmääräyskokoelman

asuntosuunnitteluohjeissa G1 määrätään, että asuinhuoneiston sisäänkäynnin ollessa kolmannessa kerroksessa on hissi rakennettava. Käyttämällä toisessa kerroksessa kaksikerroksisia asuntoja saadaan kerrosluku nostettua kolmeen. Tällöin rakennusten luoma ilmapiiri on ratkaisevasti urbaanimpi kuin mitä kaksikerroksisilla rakennuksilla saavutettaisiin, mutta pihat ovat vielä hyvin valoisia.

### **Keidasmaiset sisäpihat**

Pitämällä pysäköinti lähes kokonaan sisäpihojen ulkopuolella suuri osa pihasta voidaan omistaa asutopihoille, yhteistilarakennukselle, oleskelu- ja leikkialueille ja istutuksille. Tällaiset pihat ovat juuri niitä asioita, joita muutaman vuosikymmenen jälkeen arvostetaan, ja jotka vehreinä paratiiseina nostavat asuntojen hintoja ympärillään.

### **Kapea runkosyvyys ja selkeä massoittelu**

Luonnonvaloa on Suomessa suurimman osan vuodesta, ja kapea runkosyvyys on yksinkertainen keino saada aikaan valoisampia asuntoja, joissa tilat ovat aina lähempänä ulkoseinää. Myös rakennusten mittasuhteista tulee tällöin helposti miellyttävämmät, ja esimerkiksi rakennusmassan läpi kulkevat porttikäytävät ovat lyhyempiä ja luonteeltaan miellyttävämpiä.

Massoittelu on pidetty suurilta linjoiltaan selkeänä, ja pienemmän mittakaavan sisäänvetoja yms. on ainoastaan porttikäytävien kohdalla, jonne ne istuvat ilman väkinäisyyttä. Yhdessä ripustettujen parvekkeiden kanssa porttikäytävät luovatkin yksinkertaisiin korttelimassoihin rikkaan inhimillisen mittakaavan tilakokemuksen.

Yksinkertainen massoittelu heijastuu myös asuntosuunnitteluun. Suuri osa asunnoista on pohjamuodoltaan rationaalisia suorakaiteita, ja vain porttikäytävien kohdalla on tästä poikkeavia muotoja.



*Kattoasunto katunäkymän*

## **Ei yhteen suuntaan avautuvia asuntoja**

Nykyiset tehokkuusvaatimukset ovat tuoneet mukanaan kerrostaloja, joissa on jopa 6-8 asuntoa hissitasannetta kohti ja rakennusalassa vain neljä ulkonurkkaa. Tällöin läpitalon asuntoja ei yleensä synny. Kapea runkosyvyys ja hissittömyys mahdollistavat pienemmän tehokkuuden porrasta kohti ja hyvät näkymät kaikille asunnoille.

## **Omat ulko-ovet**

Tavanomaisessa kerrostalossa porrashuone on sisätilaa ja luonteeltaan jo hyvin yksityinen. Tällöin asukkaan liikkeet tapahtuvat enemmän piilossa katseilta. Avonainen porrastasanne puolestaan on luonteeltaan hyvin julkinen, ja asukkaat näkyvät toistensa arjessa enemmän ja tulevat vaivihkaa tutummaksi toisilleen. Tämän toivon lisäävän asukkaiden sosiaalista yhteenkuuluvuuden tunnetta ja edesauttavan paikan oman hengen syntymistä, jotka kaikki edistävät asukkaiden sitoutumista omaan alueeseensa. Oma ovi on myös pientalomainen elementti, joka saa asukkaan tuntemaan asuntonsa enemmän omakseen.

## **Ei parveketorneja**

Kaikki rakennuksen kolmannen kerroksen parvekkeista ovat sisäänvedettyjä, ja toisen kerroksen parvekkeet taas on toteutettu teräsrunkoisina, ripustettuina rakenteina. Tämä pitää rakennusmassan muodon selkeänä.





*Leikkaus, jossa näkyy porrashuone*

## **Harjakatot**

Harjakatolla on suomalaisessa rakennuskulttuurissa pitkät perinteet. Kattomuotona se on ilmastoon sopiva ja yksinkertainen, minkä lisäksi se myös herättää katsojassa välittömän tuttuuden tunteen. Käytettäessä polveilevissa rakennusmassoissa se luo myös kiinnostavan kattomaiseman. Sisätilassa se mahdollistaa vinojen sisäkattojen käyttämisen ylimmässä kerroksessa hyvin yksinkertaisesti esim. saksiristikkojen avulla, mikä lisää asunnon avaruutta merkittävästi. Runkosyvyyden pysyessä koko ajan samana katto rakenteineen pysyy yksinkertaisena.

Ilmastomuutoksen edetessä syklisten sääilmiöiden on ennustettu lisääntyvän talvisin. Tämä rasittaa huomattavasti suojaamattomia julkisivumateriaaleja, ja kattoihin onkin suunniteltu pitkähköt räystäät kaikille sivuille.

## **Yksinkertainen materiaalipaletti**

Rakennusten materiaalivalinnoissa on pyritty selkeyteen. Julkisivujen ulkomateriaaleja on kaksi: mustanruskea, käsinlyöty tiili ja valkoinen, maalattu verhouslauta. Tiili on valittu osittain sen herättämien teolliseen rakennusperintöön liittyvien mielikuvien ja osittain sen ajattoman luonteen takia.

Kontrastina tummalle tiilelle on rakennusten uloimmasta muuripinnasta sisään vedettyjen osien ja porttikäytävien seinien materiaali valkoinen lauta. Tämä rytmittää rakennusmassoja ja tuo niiden rakeisuuden ilmi kaupunkikuvassa.



### *Korttelin koillinen sisänurkka*

Muita käytettyjä materiaaleja ovat luonnonvärinen alumiinini ikkunoiden ulkoilmaan rajoittuvissa osissa ja musta teräs parvekkeiden rungoissa. Pirstävänä väriäikkänä ovat kaiteiden ja ulko-ovien vihreäksi maalattu teräs ja puu. Tehosteväriä voidaan varioida kortteleittain, joten se voi olla toisissa kortteleissa esimerkiksi sininen, keltainen tai vaikkapa vaaleanpunainen.

Kaiken kaikkiaan on siis pyritty löytämään sopiva suhde monimuotoisuuden ja yksinkertaisuuden välillä.

## suunnitelma

Edellä mainittuja periaatteita noudattaen on päädytty suunnitelmaan, jossa yhdeksän erimuotoista korttelia muodostaa alueelle eräänlaisen ruutukaavan. Karjarannantien varteen muodostuu kolmessa osassa muurimainen rakenne, ja sisemmät korttelit puolestaan ovat edellä kuvailtuja umpikorttelin muunnoksia.



## *Yleissuunnitelma*

### **liikenne**

Liikennejärjestely on läpikuljettavuuden nimissä toteutettu suunnittelemalla Karjarannantielle kaksi liittymää, joita yhdistää kokoojakatu. Tämän pääkadun varrelle keskittyvät kortteleiden liiketilat.

Kokoojakadusta lähtee erilaisia tonttikatuja, joista osa on umpikujia ja osa läpikuljettavia. Luonteeltaan ne ovat enemmän pysäköintialueita kuin varsinaisia katuja.

Poikittain keskellä aluetta on leveämpi puistomainen vyöhyke, joka käsittää säilytetyt Esson rakennukset, uuden päiväkodin keskellä aluetta ja joen rantaan johtavan puistoalueen.

Jalankulkuliikenteelle on reittejä kaikkialla. Koska korttelit ovat porttikäytävineen läpikuljettavia useistakin kohdista, on kävelijälle tarjolla reittien runsaudenpula.

### **korttelit**

Kaikki korttelit muodostuvat joukosta perusyksiköitä, joissa kaikissa on yksi porrashuone / porttikäytävä ja siihen liittyvät asunnot ja toimitilat kolmessa kerroksessa. Näitä yksiköitä yhdistelemällä on tehty erilaisia variaatioita.

## **pysäköinti**

Projektialueen tehokkuus on kohtalaisen suuri ( $e=0,48$ ), ja pysäköintiäkin vaaditaan paljon. Tarvetta helpottavat alueen liike- ja toimistotilat, jolloin pysäköintipaikkojen päällekkäiskäyttö on mahdollista – asukkaat kun eivät tarvitse paikkojaan ollessaan töissä muualla, jolloin alueella töissä käyvät voivat käyttää vapautuneita paikkoja.

Pysäköintialueet on suunniteltu pitkiä ja nauhamaisiksi eikä laajoja yhtenäisiä pysäköintikenttiä ole. Kentät ovat lisäksi väljästi mitoitettuja, jolloin niitä on voitu pilkkoa pieniin osiin ja jakaa esim. puuistutuksin. Pysäköintipaikkojen kokonaislukumäärä suunnitelmassa on 396 kpl eli noin 1 ap / 103 kerrosala- $m^2$ .



*Suunnitelma ilmakehuun sovittuna*

# mallikortteli

Kortteli neljä on valittu tarkemman tutkimuksen kohteeksi. Siinä on kadun varressa liiketilayksiköitä, matalammat siipiosat korttelin sivuilla ja puhtaasti asumiseen keskittyviä yksiköitä joen varrella.



*Kaksio maantasokerroksessa ja oma asuntopiaha*

## huoneistoala

koko kortteli	3746 m <sup>2</sup>
jakautuu seuraavasti:	
yhteistilaa	117,0 m <sup>2</sup>
toimitilaa	1091,0 m <sup>2</sup>
porrasuoneita	80,0 m <sup>2</sup>
asuntoja	2458,0 m <sup>2</sup>

## huoneistojakauma

asuntojen lukumäärä 34 kpl

1h+kk	30,0 m <sup>2</sup>	2 kpl
1h+kk	36,5 m <sup>2</sup>	2 kpl
2h+kk	47,0 m <sup>2</sup>	2 kpl
2h+kk	48,0 m <sup>2</sup>	4 kpl
2h+kk	49,5 m <sup>2</sup>	2 kpl
2h+k	50,5 m <sup>2</sup>	2 kpl
2h+k	53,0 m <sup>2</sup>	2 kpl
2h+k	61,5 m <sup>2</sup>	2 kpl
2h+k	66,0 m <sup>2</sup>	2 kpl
3h+k	73,0 m <sup>2</sup>	2 kpl
3h+k	77,0 m <sup>2</sup>	2 kpl
3h+k	88,0 m <sup>2</sup>	2 kpl
3h+k	93,0 m <sup>2</sup>	2 kpl
4h+k	114,0 m <sup>2</sup>	2 kpl
4h+k	132,5 m <sup>2</sup>	2 kpl
5h+k	161,5 m <sup>2</sup>	2 kpl

## yhteistilat

Yhteistilaa on suunniteltu omaan rakennukseensa keskelle pihaa. Tässä rakennuksessa on tilava korttelitupa/yhteistila, jota voidaan esim. vuokrata ulos alueen yrityksille, sekä esteetön korttelisauna. Asuntoihin ei ole suunniteltu asunosaunoja.

Yhteistila voi olla erilainen eri kortteleissa: esim. kuntosalit, verstaat ym. käyttötarkoitukset ovat mahdollisia, ja tilojen käyttöoikeus voi ulottua vastaavasti useamman korttelin asukkaisiin.

Väestönsuojat on sijoitettu nurkan pohjoisen sivun sisänurkkiin. Nämä kohdat olisivat kaikista korttelin asuintiloista ongelmallisimpia yksityisyyden kannalta, joten ne on valittu väestönsuojakäyttöön. Suoja-alan ylittäessä 90 m<sup>2</sup> suoja olisi joka tapauksessa jaettava kahteen osaan. Näihin tiloihin on sijoitettu ulkoiluvälinevarasto, pesula ja irtaimistovarastoja.

## asunnot

Asunnot on pääosin suunniteltu väljiksi. Kun huoneet ovat järkevän kokoisia, ne mukautuvat helpommin erilaisten käyttäjien tarpeisiin ilman tarvetta kaataa seiniä ja käytännössä rakentaa asunto uudelleen.

Asuntojen ruokakuntakoon pienentyessä on pienten asuntojen tarve kasvanut.

Mallikorttelissakin suurin osa asunnoista on kaksioita tai pienempiä. Kaksiodenkin

huoneistoalat vaihtelevat 47,0 – 66,0 m<sup>2</sup>:n välillä, joten valinnanvaraa löytyy erilaisiin tarpeisiin.

Pientalon kilpailijaksi on lisäksi tarjottu omakotitalomaista, neljään suuntaan avautuvaa 5h+k –asuntoa, jolla on oma kattoterassi ja pieni pihamökki liiketila- ja toimistoyksikön päällä nurkan kolmannessa kerroksessa.



*Ylimmän kerroksen asunto kattoterassilla*

## lähteet

Helminen, Mikko (2006): Porin Karjarannan korttelin 20 tontin 20 maankäyttö- ja rakennushistoria. Moniste, Satakunnan Museo 2006

Koivunen, Jussi (2004): Joen Rytmissä. Porin kaupungin historia 1940-2000



Maaperin ortokuva, suunnitteluvuote merkity punitseilla

## Karjantaan

Karjantaan on Porin keskustan läheisyydessä sijaitseva teollisuusalue, jolle on suunniteltu uusia asuinrakennuksia. Alueen rakentaminen on osa kaupungin kasvustrategiaa, joka on osa kaupungin kasvustrategiaa. Alueen rakentaminen on osa kaupungin kasvustrategiaa, joka on osa kaupungin kasvustrategiaa.

Karjantaan on myös Porin läheisyydessä sijaitseva teollisuusalue, jolle on suunniteltu uusia asuinrakennuksia. Alueen rakentaminen on osa kaupungin kasvustrategiaa, joka on osa kaupungin kasvustrategiaa.

Karjantaan on myös Porin läheisyydessä sijaitseva teollisuusalue, jolle on suunniteltu uusia asuinrakennuksia. Alueen rakentaminen on osa kaupungin kasvustrategiaa, joka on osa kaupungin kasvustrategiaa.

Karjantaan on myös Porin läheisyydessä sijaitseva teollisuusalue, jolle on suunniteltu uusia asuinrakennuksia. Alueen rakentaminen on osa kaupungin kasvustrategiaa, joka on osa kaupungin kasvustrategiaa.

## suunnitelma

Alueen maasto on hyvin tasainen, eikä perustamistoimittajissa ole mitään erityistä.

Alueen liikenneympäristö on yksinkertainen: Karjantaanille rakennetaan kolme liikennelinjaa, joiden välin tulee katuverkko. Korkeat yrittävät katuverkoston molemmilla puolella.

Rakennukset muodostavat yhden korttelin, josta kolme rajoittaa korttelin muotoon. Alueen rakentaminen on osa kaupungin kasvustrategiaa, joka on osa kaupungin kasvustrategiaa.

Rakennukset muodostavat yhden korttelin, josta kolme rajoittaa korttelin muotoon. Alueen rakentaminen on osa kaupungin kasvustrategiaa, joka on osa kaupungin kasvustrategiaa.

Rakennukset muodostavat yhden korttelin, josta kolme rajoittaa korttelin muotoon. Alueen rakentaminen on osa kaupungin kasvustrategiaa, joka on osa kaupungin kasvustrategiaa.

## pinta-ala

Suunnitteluvuoden pinta-ala on 8,62 hehtaaria.

- kortteli 1 5230 m<sup>2</sup>
- kortteli 2 4610 m<sup>2</sup>
- kortteli 3 4374 m<sup>2</sup>
- kortteli 4 4790 m<sup>2</sup>
- kortteli 5 4458 m<sup>2</sup>
- kortteli 6 3770 m<sup>2</sup>
- kortteli 7 4511 m<sup>2</sup>
- kortteli 8 4464 m<sup>2</sup>
- kortteli 9 4496 m<sup>2</sup>
- pöytäkatu 310 m<sup>2</sup>
- olemassaolevat 41673 m<sup>2</sup>
- kokonaispinta-ala 41673 m<sup>2</sup>
- e = 0,48

## puyskäöniiti

Puyskäöniiti on järjestetty korttelien väliin, jolla on kaikkialla suunniteltu on näkyvä myös puyskäöniiti. Suurena puyskäöniiti on valittu, ja autoportit on sijoitettu väliin ryhmien, joiden väliin on puyskäöniiti. Puyskäöniiti on yhteensä 396 kpl eli ~ 1 / 103 kpl. Puyskäöniiti on yhteensä 396 kpl eli ~ 1 / 103 kpl. Puyskäöniiti on yhteensä 396 kpl eli ~ 1 / 103 kpl.

## puyskäöniiti

Puyskäöniiti on yhteensä 396 kpl eli ~ 1 / 103 kpl.



rakennuskartta suunnitteluvuoden ympäristöstä 1/5000

suunnitelma upotettuna ilmakuvaa



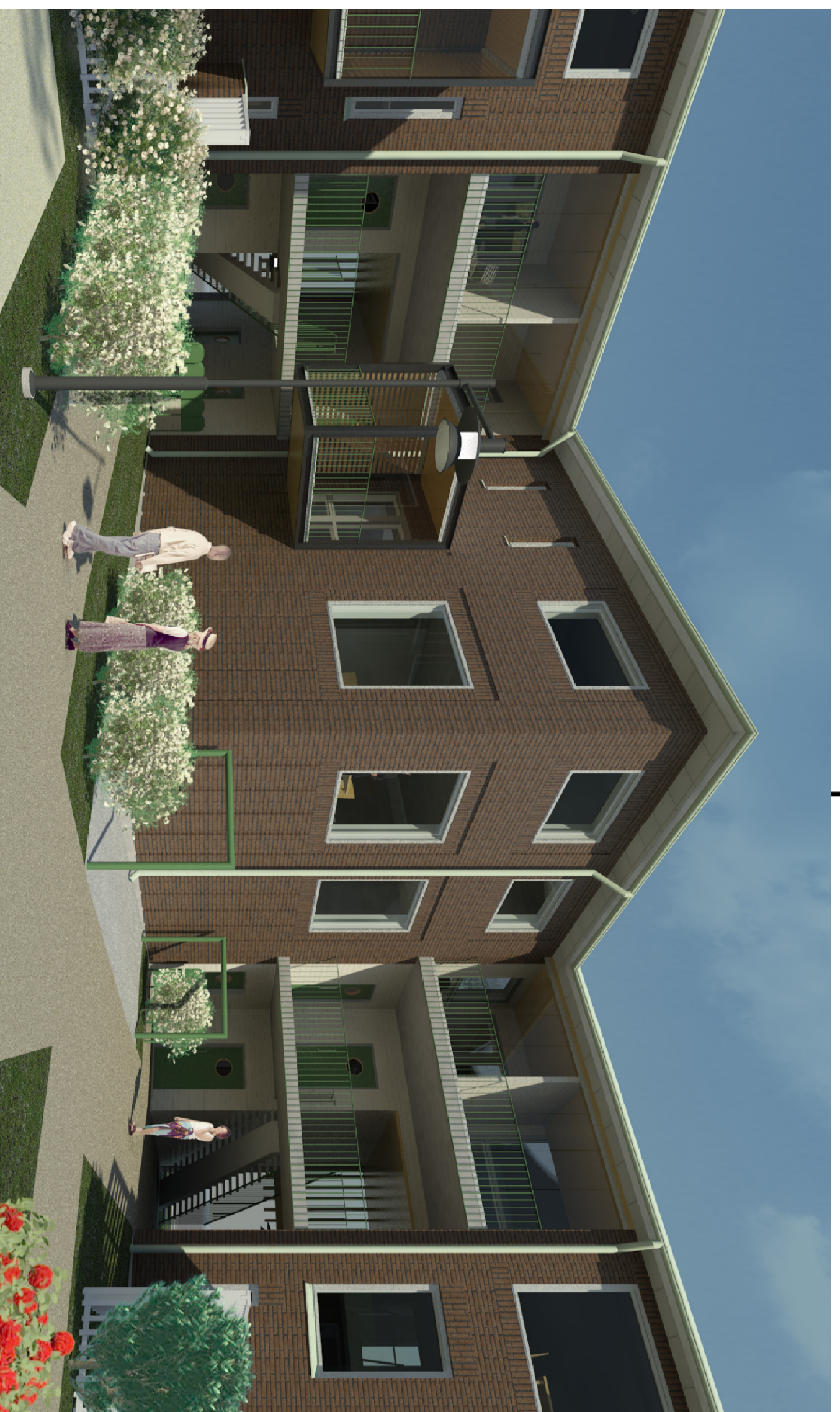
ilmakuva, nykytilanne

Kuva on otettu alueen läheisyydestä. Vasemmalla puolella on Helsinki, ja etualalla on Karjantaan. Keskusta, Lentokenttä ja Helsinkiin ovat alueen keskeisiä osia.







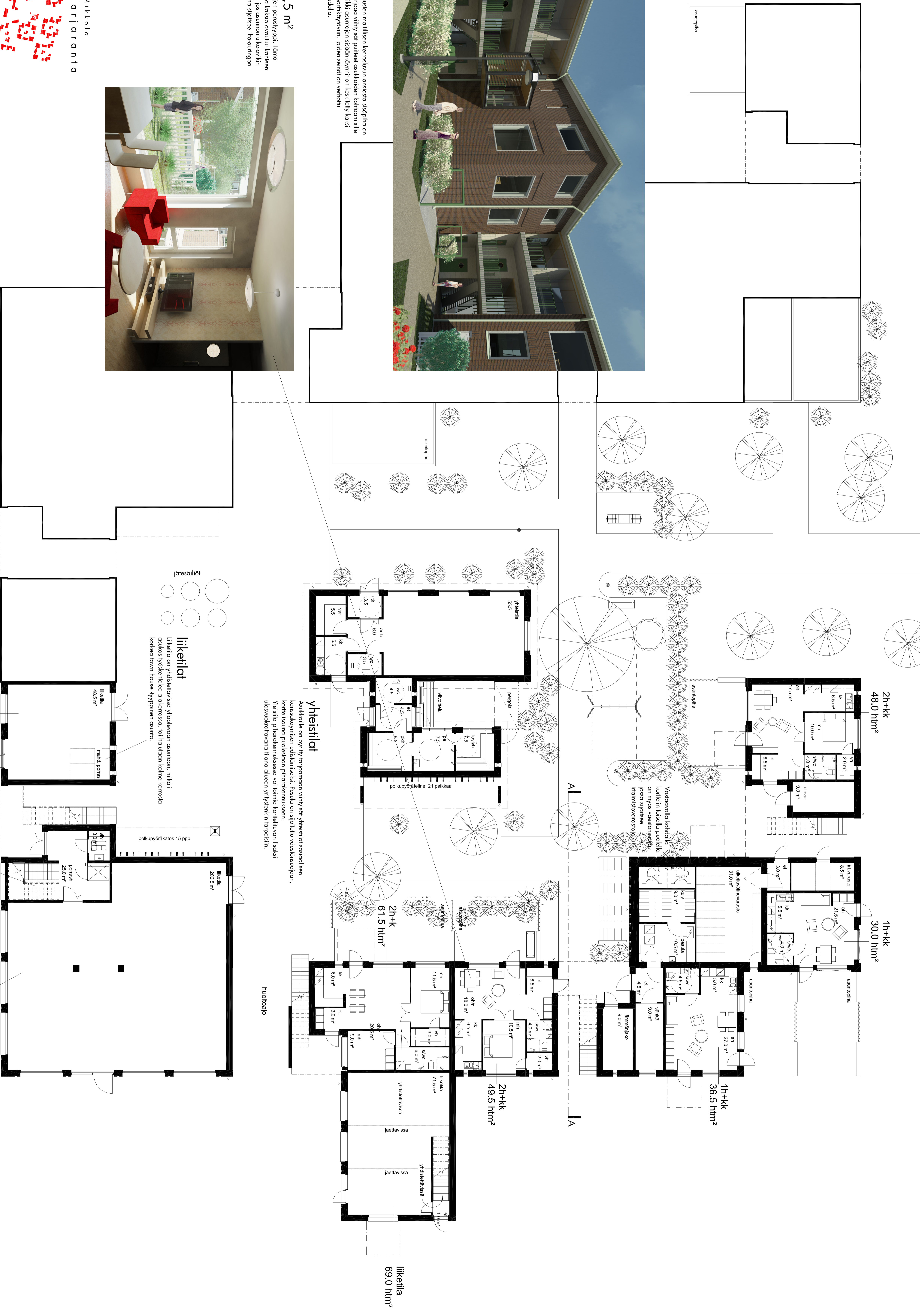


### sisäpiha

Ympäristöjen edellyttämien mallillisten kerrostalujen onnistua sisäpiha on erittäin välttämätöntä ja tarjota viihtyisiä puuttait asukkaiden leikkomaille ja orten toimille. Kaikki asuntojen sisäänkäynnit on keskittely kaikki kerrosta korkeisiin porttikäytäviin, joiden seinät on verhottu valkoisella vaahtokäydällä.

### 2h+kk 49,5 m<sup>2</sup>

Konkreetin pinnasuunnitelmien perustyyppi. Tämä konseptissa sisäpihaa katkaisu on otettu kaikkien asuntoon - kokeneen, jos osuutun ulkoavikkin laskeleaan. Asuntopihaa sisäpihaa illo-oungon puolella.



2h+kk  
48.0 hlm<sup>2</sup>

1h+kk  
30.0 hlm<sup>2</sup>

1h+kk  
36.5 hlm<sup>2</sup>

2h+kk  
49.5 hlm<sup>2</sup>

liikkeitilä  
69.0 hlm<sup>2</sup>

liikkeitilä  
48.0 hlm<sup>2</sup>

porraskäytävä  
21.5 hlm<sup>2</sup>

liikkeitilä  
204.0 hlm<sup>2</sup>

### liikkeitilä

Liikkeitilä on yhdistettyinä yhdessä osuutun, mikäli osuutun yhdistettyinä osuutun, tarjota kaikkien korkeat town house tyypin osuutun.

### yhteisötilat

Asuukoille on pyritty tarjoamaan viihtyisiä yhteisötilat osuutun konseptin edellyttämiseksi. Pesula on sisäpiha väestönosion, koulukäytävien puolesta pohjoispuolelle.



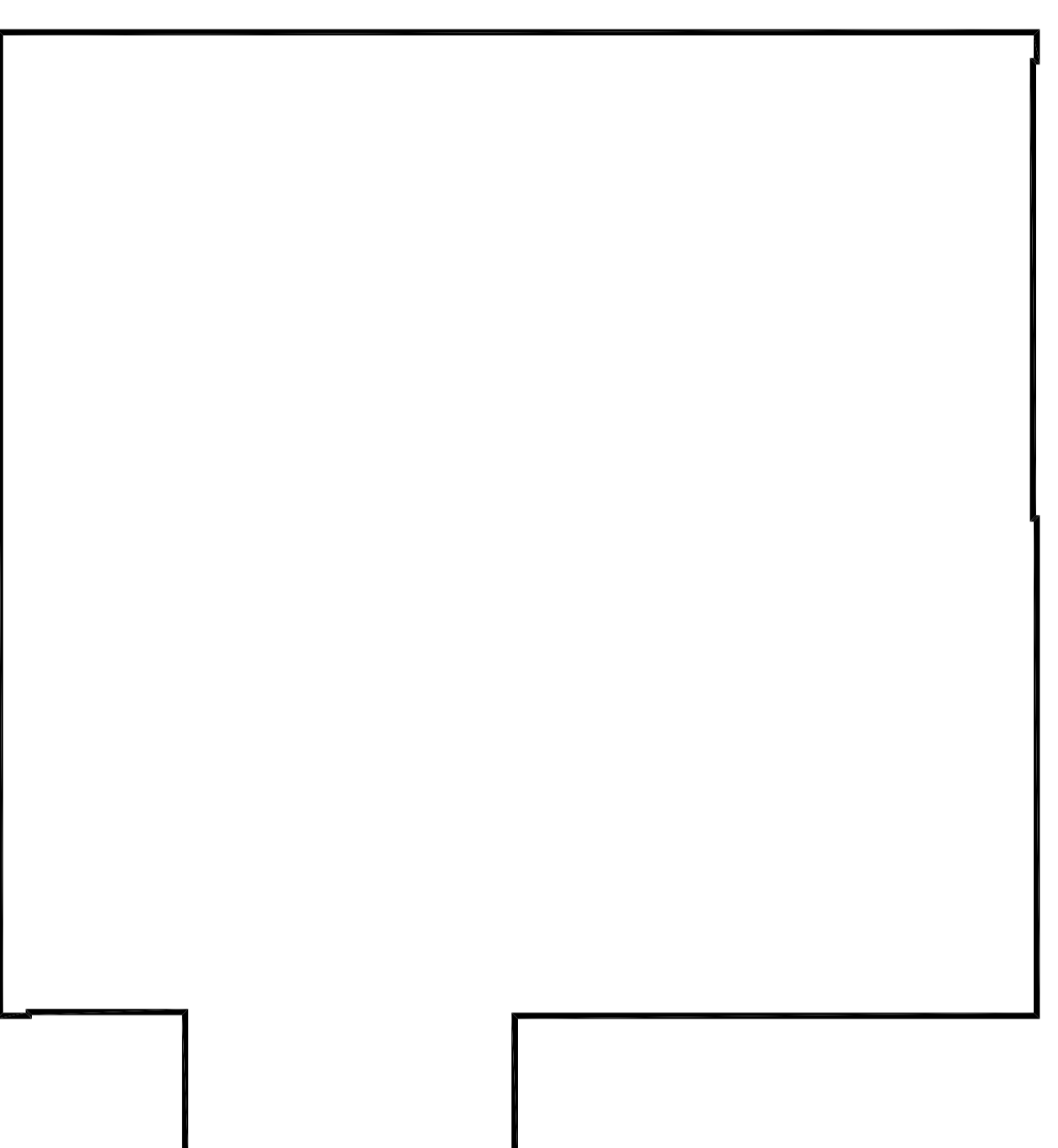
### 3h+k 73,0 m<sup>2</sup>

Toisen kerroksen asunto, joka voidaan helposti yhdistää alakerran tiloihin.  
 Kattotuulista pihavalle asunto on erityisen sopiva erovuonon julkiseen tilaan suuren ikkunan.  
 Kivo on asuttomien parhaimmista korkein koteille puolella.

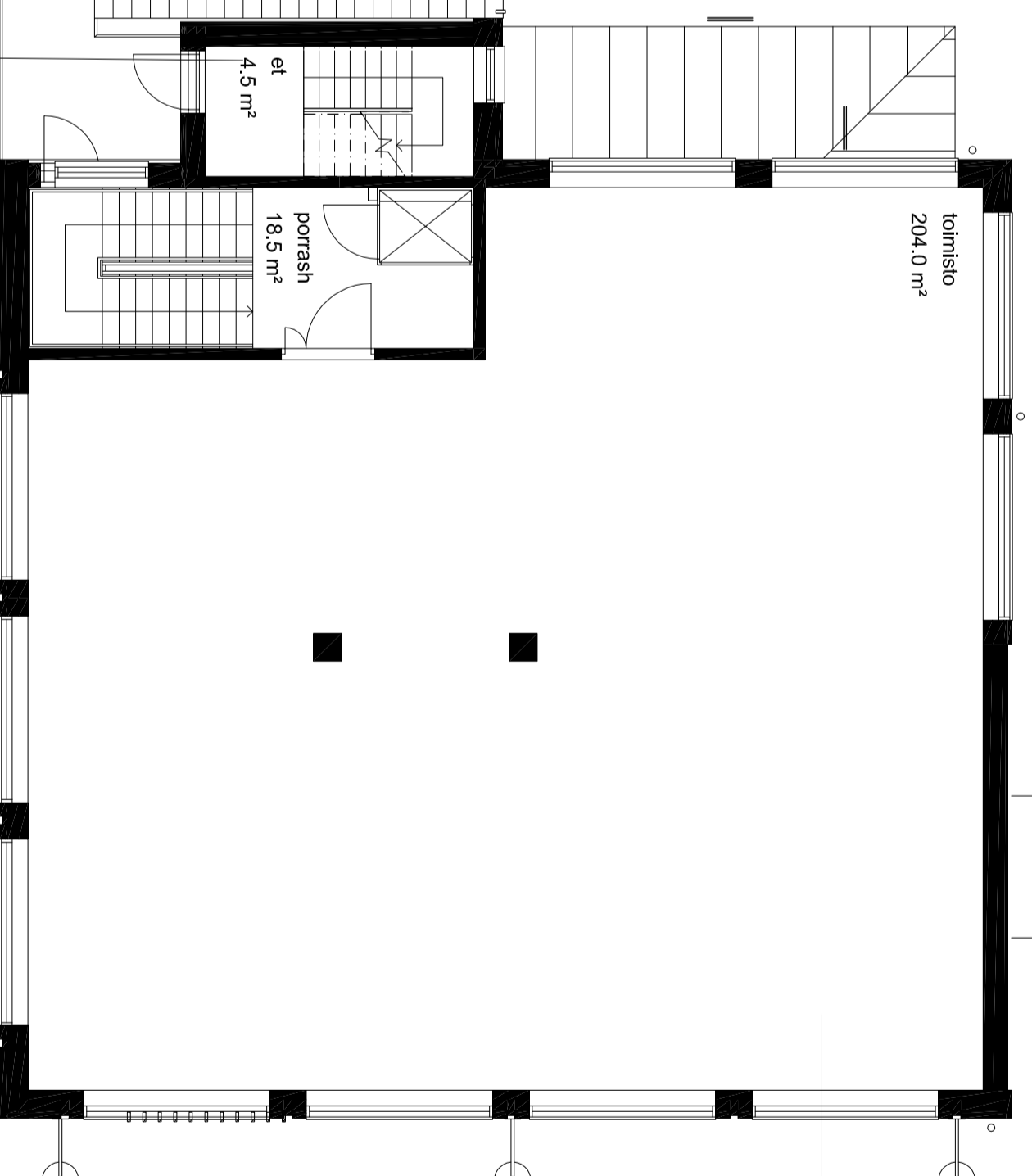
### sisäpiha



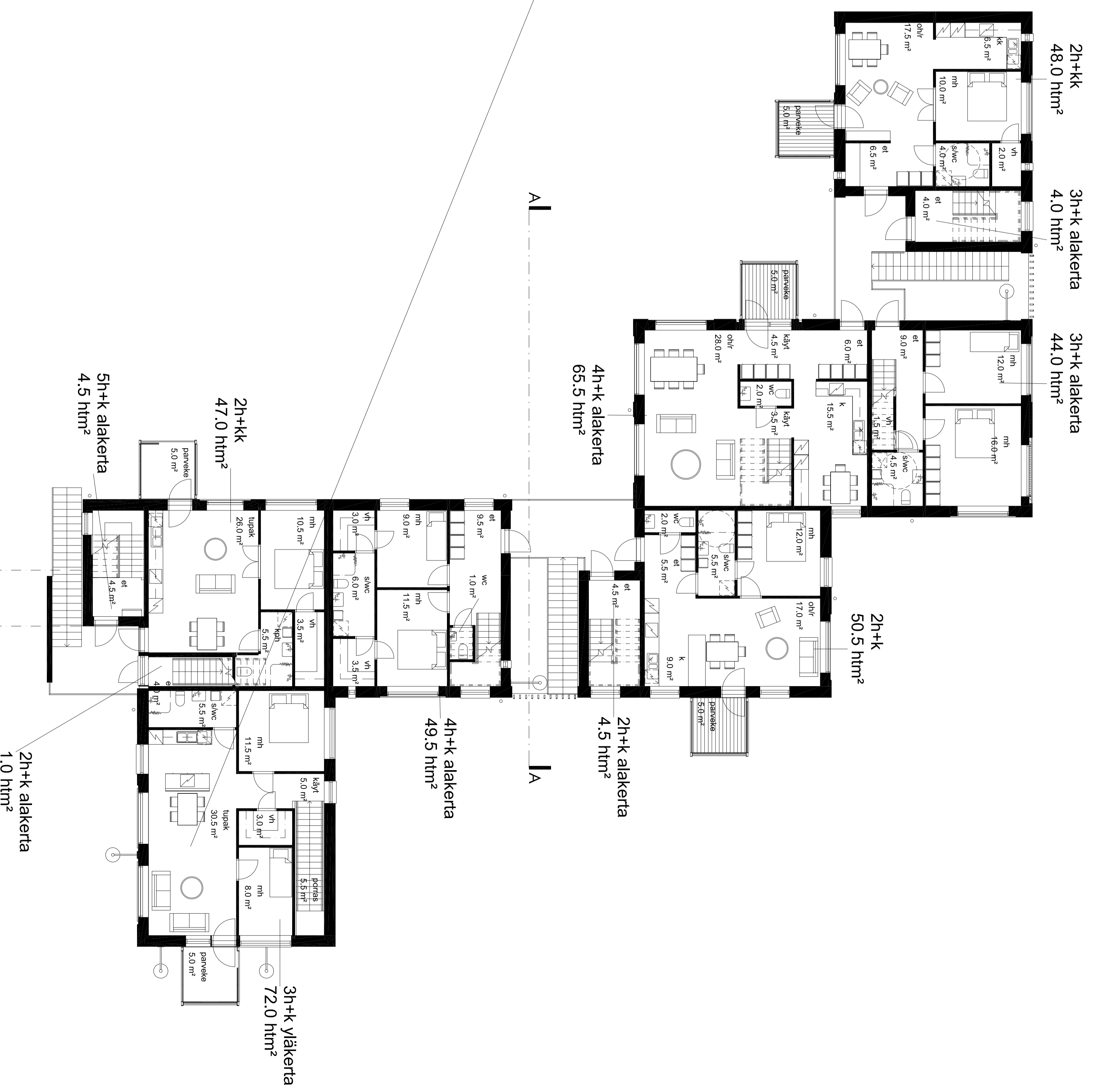
huoneistotiedot	
koko kotiteh.	3746 m <sup>2</sup>
jakautuu seuraavasti:	
yhdistelmä	117,0 m <sup>2</sup>
korkeita	1091,0 m <sup>2</sup>
parrosthuoneita	80,0 m <sup>2</sup>
asuntoja	2458,0 m <sup>2</sup>
huoneistojakuma	
suurelten lukumäärä	34 kpl
1h+k	30,0 m <sup>2</sup>
1h+k	36,5 m <sup>2</sup>
2h+k	47,0 m <sup>2</sup>
2h+k	48,0 m <sup>2</sup>
2h+k	49,5 m <sup>2</sup>
2h+k	50,5 m <sup>2</sup>
2h+k	53,0 m <sup>2</sup>
2h+k	61,5 m <sup>2</sup>
2h+k	66,0 m <sup>2</sup>
3h+k	73,0 m <sup>2</sup>
3h+k	77,0 m <sup>2</sup>
3h+k	88,0 m <sup>2</sup>
4h+k	93,0 m <sup>2</sup>
4h+k	114,0 m <sup>2</sup>
5h+k	132,5 m <sup>2</sup>
5h+k	161,5 m <sup>2</sup>



3h+k alakerä  
45,0 hmq<sup>2</sup>



2h+k alakerä  
4,5 hmq<sup>2</sup>



2h+k  
48,0 hmq<sup>2</sup>

3h+k alakerä  
4,0 hmq<sup>2</sup>

3h+k alakerä  
44,0 hmq<sup>2</sup>

2h+k  
50,5 hmq<sup>2</sup>

4h+k alakerä  
65,5 hmq<sup>2</sup>

2h+k alakerä  
4,5 hmq<sup>2</sup>

4h+k alakerä  
49,5 hmq<sup>2</sup>

3h+k yläkerä  
72,0 hmq<sup>2</sup>

2h+k  
47,0 hmq<sup>2</sup>

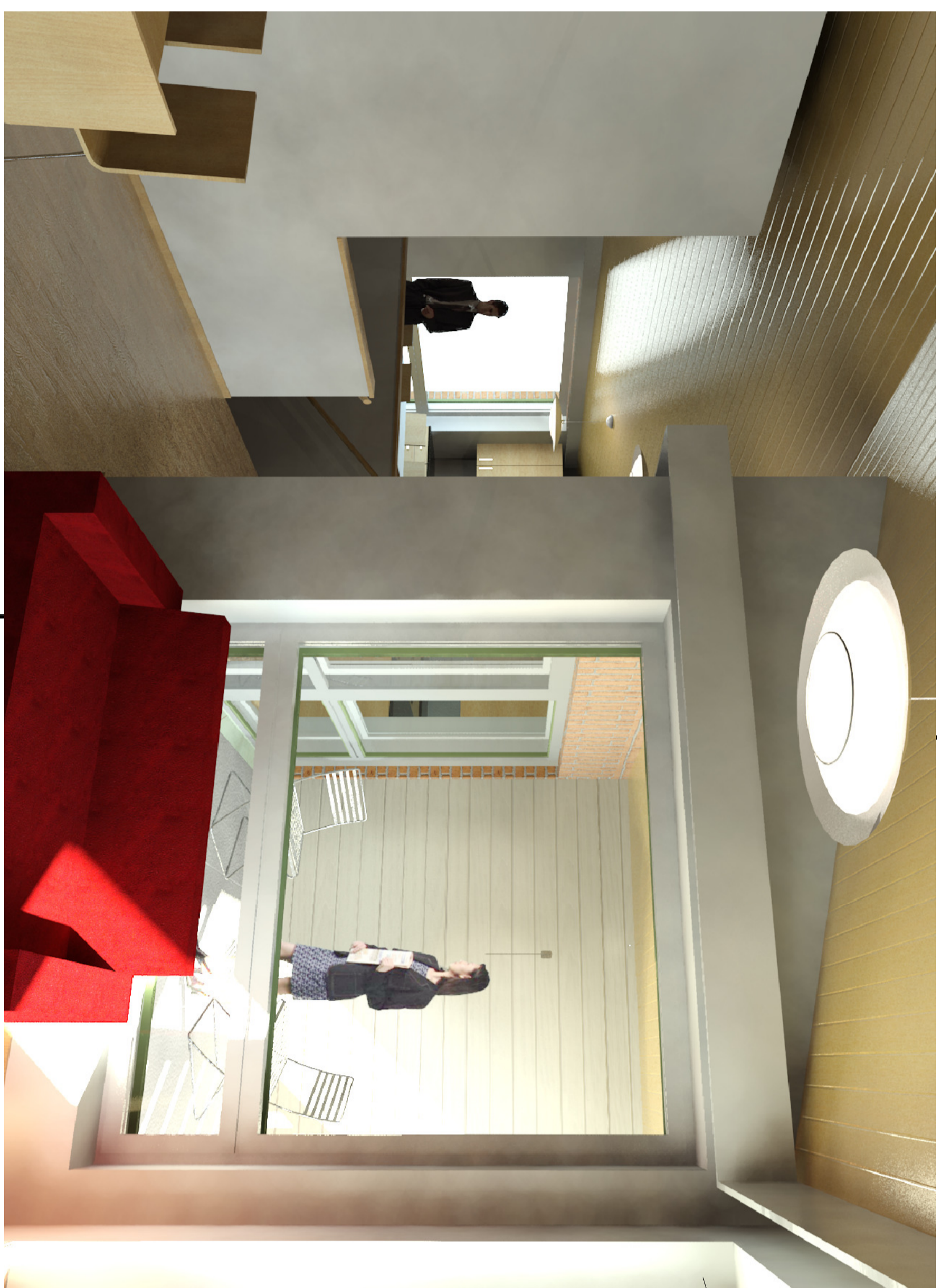
5h+k alakerä  
4,5 hmq<sup>2</sup>

2h+k alakerä  
1,0 hmq<sup>2</sup>

toimisto  
224,5 hmq<sup>2</sup>

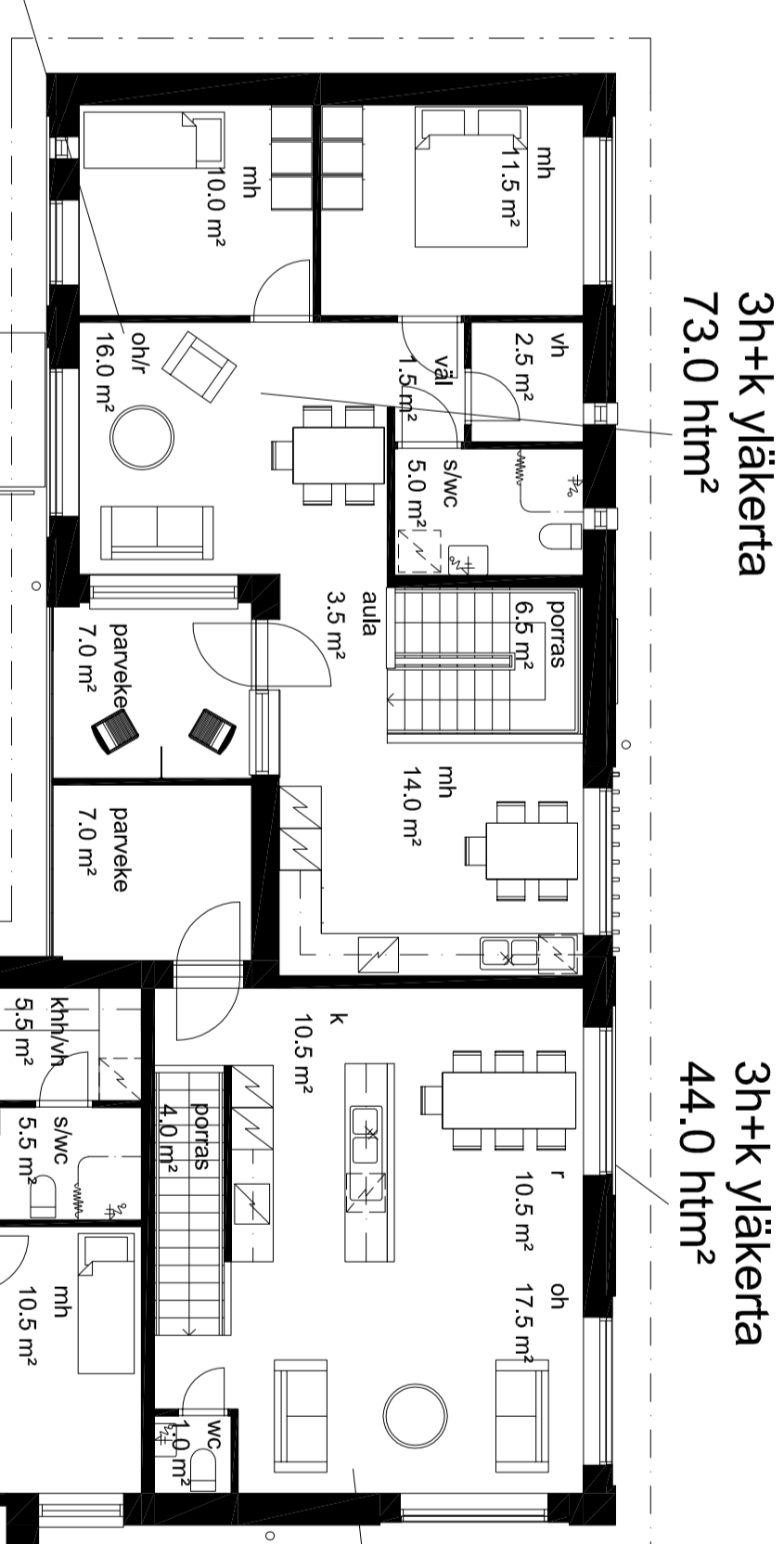
Teemu Mikkola  
 Urbani Karjaranta  
 diplomi-työ  
 orkkitehtuurin laitos  
 Jorckastaja:  
 professori Markku Hedman  
 4/5

**3h+k 77,5 m<sup>2</sup>**  
 Taloas kolmannen kerroksen kaimo tarjoaa avoimella pilkän diagonaalimokymen, vinon sisäkorin sekä oleksellilöjen kessille sijaitsevan portaiden ja parvekkeen oviaito.



**5h+k+pihamökki 161,5 m<sup>2</sup>**  
 Vaihdehlo pienelle, kolmannen kerroksen suurusuio, jolla avoimella neljän suunnon. Sisäohjelmytti kuuluu toissala kerroksella portaita pilkin lasialueyhteyden, jolla avoimella näkyvällä kahden suunnon. Oman 30 m<sup>2</sup>:n kahdeksan takana on vielä kottihän nurkkakomissa pieni pihamökki, jolla voi käyttää vaukkoja hyönteisena eri suunnon. Käyttö on esitellyn osuunnon parvekkeesta kottihän viereisessä nurkussa.

**leikkaukset A-A**  
 Rakennusmuunsoin hollakseen porttiköyryyden portaita näkyvyyt tassa pirttikätkässa. Käpö ja kottek porttiköyryyden lönnit. Ilkäsässa läikkökeino, jolla leike vähehen parvekkimästen sisäpöhen avoimusta vielä demoaiksemmei.



**3h+k ja 2h+k**  
 Näissä kunnossuunnoissa näkyvät avoimella pidon kädille, mihin miedekin parvekkeet ovat sisäpöhen portaita - osuunnon avoimella kottihän oviaito, jolla avoimella näkyvällä oleksellilöiden välillä oviaito näkyvällä parvekkimästen uks.

