



10.9.2018

AVIAPOLIS URBAN BLOCKS

VIITESUUNNITELMA | DRAFT MASTERPLAN



MASS



Osoite | Adress

Vantaan Kaupunki
Kaupunkisuunnittelu
Kielotie 28
01300 Vantaa, Finland

Yhteydenotto | Contact

maankaytto.asiakaspalvelu@vantaa.fi
vantaa.fi



Osoite | Adress

Åsögatan 121, 5tr
116 24 Stockholm, Sweden

Yhteydenotto | Contact

+46 73 674 14 40
info@mandaworks.com
mandaworks.com



Osoite | Adress

Av. da Boavista 3769 L7
4100 - 139 Porto, Portugal

Yhteydenotto | Contact

+351 917 299 577
office@masslab.pt
masslab.pt

AVIAPOLIS URBAN BLOCKS

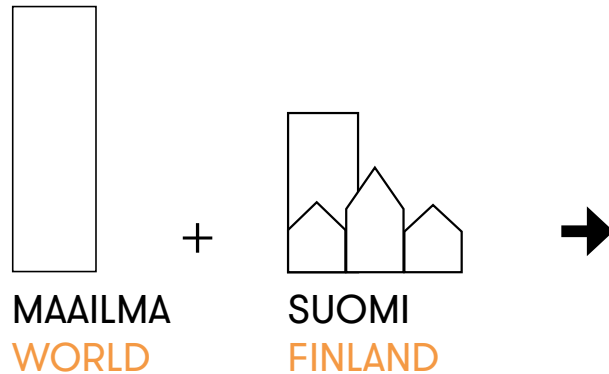
VIITESUUNNITELMA | DRAFT MASTERPLAN

SISÄLTÖ | DRAFT

1. Yleisperiaatteet General principles	5
1.1 Johdanto Introduction	6
1.2 Konsepti Concept	8
1.3 Viitesuunnitelma Masterplan	11
1.4 Suunnitelman tasot Plan layers	12
2. Julkinen tila Public space	15
2.1 Toiminnalliset vyöhykkeet Activity stripes	16
2.2 Yhteisölliset tilat Active social spaces	18
2.3 Sinivihreä rakenne Blue green structure	20
3. Aviapolis-kortteli The Aviapolis Block	21
3.1 Aviapolis-kortteli The Aviapolis Block	24
3.2 Rakennustypologiat Building Typologies	27
3.3 Typologioiden jaottelu Typologies distribution	29
3.4 Reunavyöhykkeet Edge conditions	31
3.5 Tilat käyttötarkoituksittain Program division	34
3.6 Esimerkki pohjaratkaisusta Typical floor plan	35
3.7 Liikkumisen keskuskeskukset Mobility hubs	36
4. Monitoimitalo Atomi The Atomi	41
4.1 Suuntaviivat ja periaatteet Guidelines and principles	42
4.2 Tilat ja vaiheistus Volumes and phasing	45

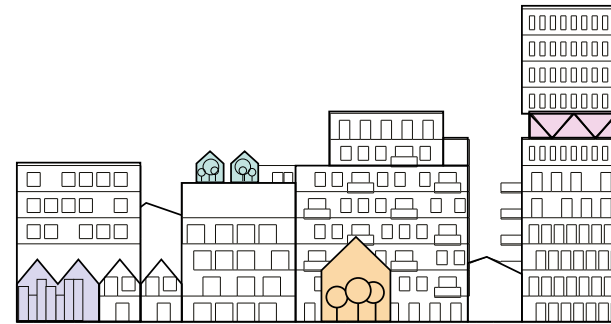
1. YLEISPERIAATTEET GENERAL PRINCIPLES

1.1 JOHDANTO | INTRODUCTION



MAAILMA
WORLD

SUOMI
FINLAND



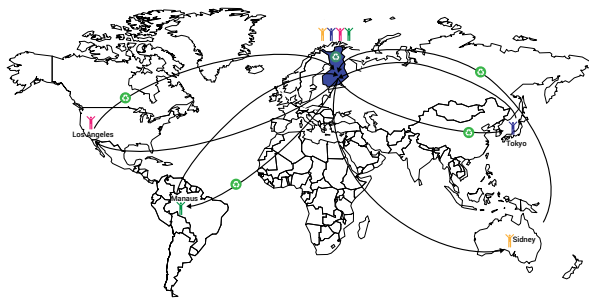
MISSÄ MAAILMA KOHTAA SUOMEN
WHERE THE WORLD MEETS FINLAND

Uudistuva Aviapolis Helsinki-Vantaan lentoaseman kupeessa toimii porttina Suomesta maailmalle. Vuonna 2020 Helsinki-Vantaan lentokentän kautta kulkee 20 miljoonaa matkustajaa. Lentokenttä edistää Aviapoliksen monipuolista kulttuurivaihtoa ja muodostaa risteyspaikan, jossa paikallinen elämä kohtaa kansainväliset virtaukset. Tällä hyödyllä on myös hintansa, sillä lentoaseman lentoliikenne tuottaa suuria määriä paikallista ympäristöä kuormittavaa jätettä. Rakentamalla resurssitehokasta asuinympäristöä, joka osallistaa asukkaita ja on yhteyksissä maailmaan, Aviapoliksesta voidaan tehdä kiertotalouden ja jaettujen järjestelmien periaatteiden lippulaivahanke. Näitä järjestelmiä tukee yhteisöllisiin tiloihin pohjautuva kaupunkirakenne, niin kortteleiden sisällä kuin muuallakin. Jaettujen käyttötarkoitusten ja toimintojen tiiviin verkoston osat, niin kutsutut ”sosiaaliset atomit”, rajautuvat jännittävän monipuolisiin työn ja asumisen tiloihin.

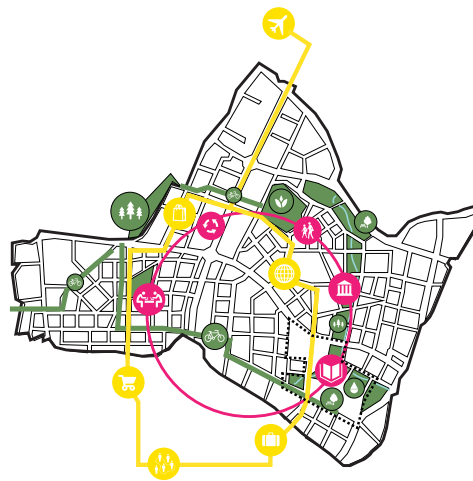
AUB-alueelle, missä maailma kohtaa Suomen, rakentuu uusi, elinvoimainen ja kestävä kaupunginosa.

The new urban development of Aviapolis adjacent to the Helsinki-Vantaa airport is a gateway from Finland to the world. 20 million passengers will pass through the bustling Helsinki-Vantaa air-traffic hub in 2020. The airport introduces a rich cultural exchange to Vantaa and forms a junction where local life meets global flows. There are consequences for this richness, the airport's air traffic generates great amounts of waste that degrades the local environment. By constructing a resource-efficient neighbourhood that involves local residents and is connected to the world, Aviapolis can become a flagship project for circular economy and shared systems thinking. The systems are supported by the structure through collective shared spaces that are found within the blocks and throughout the public realm. The social atoms - the dense network of shared functions and activities - are framed by an exciting mix of varied work and housing typologies.

Where the world meets Finland a new vibrant and resilient city district will rise.



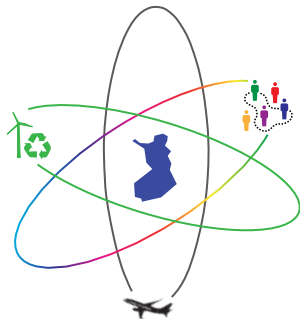
MAAILMA – SUOMI
WORLD – FINLAND



SUOMI – AVIAPOLIS
FINLAND – AVIAPOLIS



AVIAPOLIS – KAUPUNKIKORTTELIT
AVIAPOLIS – URBAN BLOCKS



1.2 KONSEPTI | CONCEPT

Aviapolis Urban Blocks -alueen tiivis kaupunkirakenne toimii jatkeena paikallisympäristölleen. Suunnitelman kaupunkirakenne pilkkoo Aviapolisen kaavarungon suuren mittakaavan pienemmiksi kortteleiksi, jotka ovat ihmisen mittakaavaisia ja käveltävän kokoisia. Kaupunkirakenteen koordinaatistojen kohtaamispaikassa kasvillisuutta ja puroaluetta vaalitaan ja korostetaan osana houkuttelevaa keskuspuistoa, lähiympäristön suurinta julkista tilaa.

Keskuspuiston ja kahden pääväylän, Rälssitien ja Äyritien, kulmassa sijaitsee koulu- ja kirjastorakennus Atomi, jonka sisä- ja ulkotilat luovat mahdollisuuksia naapuruston sosiaaliseen kohtaamiseen vuoden ympäri.

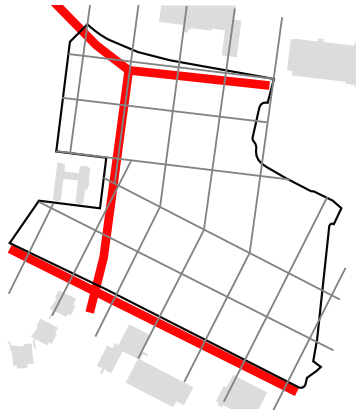
Kaupunkirakenteessa priorisoidaan kävelyn, pyöräilyn ja julkisen liikenteen yhteyksiä muokkaamalla korttelirakennetta siten, että luodaan julkisia, sosiaalisen elämän tiloja. Nämä aukiot ovat suunnitelman ”sosiaalisia atomeja”, jotka yhdessä muodostavat rakennettujen ja rakentamattomien alueiden verkoston ja tukevat kiertotalouden ja jaetun toiminnan periaatteita koko AUB-alueella.

As an extension of the local context, the Aviapolis Urban Block area grows into a dense city grid. The structure breaks down the larger scale Aviapolis framework plan into finer grained blocks that are human scaled and walkable. At the clash of the grid directions, the existing vegetation and water are preserved and strengthened into an inviting central park structure, creating the neighbourhood's main social space.

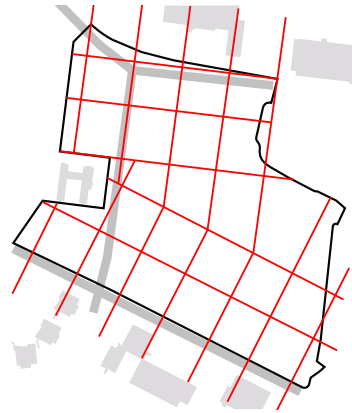
At the meeting of the central park and the two main streets, Rälssitie and Äyritie, the so-called Atomi school and library building is situated, combining indoor and outdoor public life to generate year round social interaction on a neighbourhood scale.

Inside the urban grid walking, cycling and public transportation is prioritised by shifting the block structure and creating social rooms in the public realm. These rooms are the ‘social atoms’ of the plan, collectively forming a network of shared built and unbuilt spaces that support circular and shared activities throughout Aviapolis Urban Blocks.

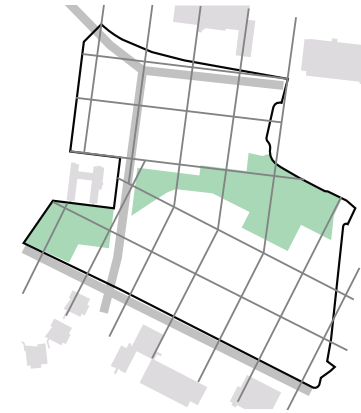




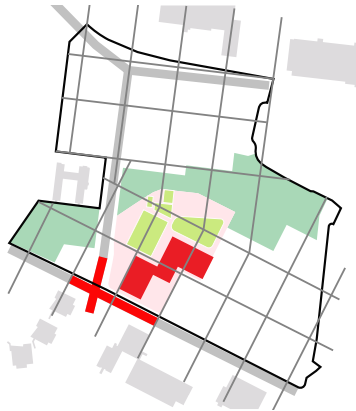
1. ALUE NYKYISELLÄÄN +
KONTEKSTIVERKOSTO
1. SITE TODAY + CONTEXT GRID



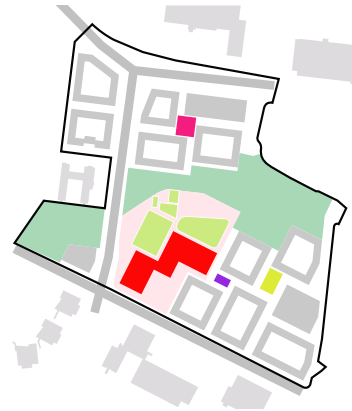
2. VERKOSTON LAAJENTAMINEN
2. EXTENDING THE GRID



3. SINIVIHREÄN ALUE YHDISTÄÄ
VERKOSTOT
3. BLUE GREEN BINDING THE GRIDS



4. ATOMI, OPPIMISEN KATALYYSYTTI
4. ATOMI EDUCATION CATALYST



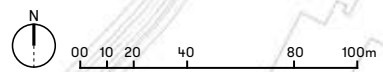
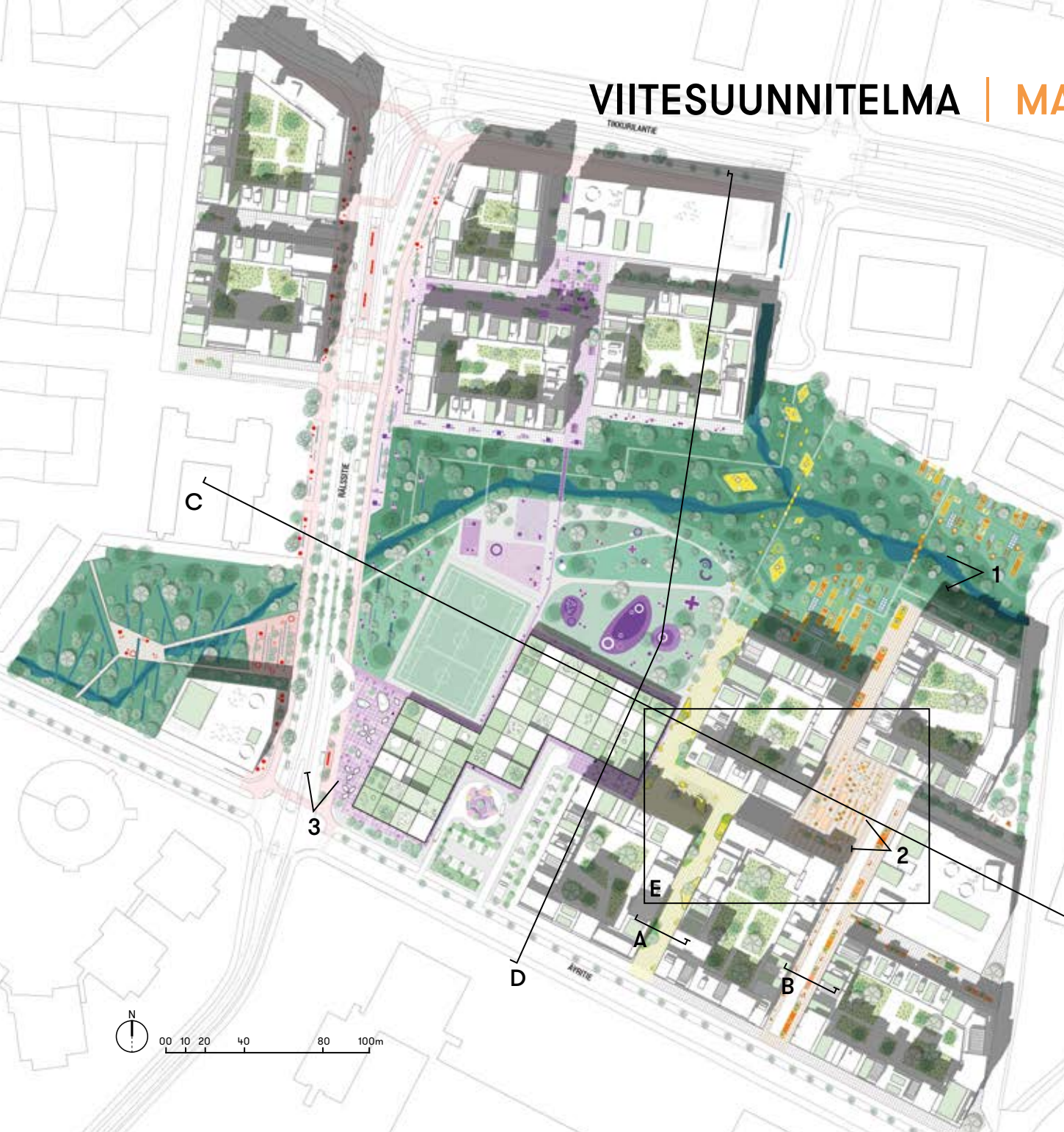
5. RAKENTEEN MUOKKAAMINEN
LUO KOHTAAMISEN PAIKKOJA
5. SHIFTING STRUCTURE MAKES
ROOM FOR SOCIAL POCKETS



6. SOSIAALISTEN ATOMIEN ERILAISUUS
LUO ENERGIAA ELÄMÄLLE JA PAIKALLIS-
IDENTITEETILLE
6. SOCIAL ATOMS VARIETY GIVING
ENERGY FOR LIFE AND LOCAL IDENTITY

1.3

VIITESUUNNITELMA | MASTERPLAN



1.4 SUUNNITELMAN TASOT | PLAN LAYERS

Aviapolis Urban Blocks toimii pilottihankkeena koko Aviapoliksen kehitykselle. Hankkeessa painotetaan yhteisöllisyyttä ja kiertotalouden periaatteita. Rakentamalla resursseiltaan tehokasta asuinympäristöä, joka osallistaa asukkaita ja on yhteyksissä muuhun maailmaan, Aviapoliksesta voidaan tehdä kiertotalouden ja jaettujen järjestelmien periaatteiden lippulaivanhanke.

Näitä järjestelmiä tukee yhteistilojen sarjoihin perustuva kaupunkirakenne, niin kortteleissa kuin yleisillä alueilla. Yhdessä nämä tilat muodostavat tiheän sosiaalisten ”taskujen” verkoston, joka sopeutuu monipuolisesti erilaisiin käyttötarkoituksiin ja mittakaavoihin.

Keskuspuisto toimii kaupunkirakenteen sinivihreinä keuhkoina erilaisine virkistyspalveluineen. Puistossa hulevedet imeytyvät maaperään ja monimuotoinen luonto sijoittuu asuinalueen ytimeen.

Kortteleissa on erilaisia rakennustypologioita, käyttötarkoituksia ja rakennuskorkeuksia yhdistettyinä jaettuihin ja yhteistiloihin, mistä syntyy eloisa ja moninainen naapurusto.

Liikennejärjestelmä priorisoi jalankulkua, pyöräilyä ja julkista liikennettä. Autoliikenne ohjataan pääkaduille ja liikkumisen keskuksiin. Suurin osa autojen pysäköintipaikoista sijaitsee alueen kolmessa liikkumisen keskuksessa. Keskuksiin sijoittuu myös yhteistiloja ja kiertotalouden tiloja, ja ne sijaitsevat alueen sosiaalisen elämän äärellä. Polkupyörien pysäköintipaikkoja sijaitsee sekä kortteleissa että liikkumisen keskuksissa.

The Aviapolis Urban Block development will be a pilot project for the entire Aviapolis project and requires a strong emphasis on community and circularity. By constructing a resource-efficient neighbourhood that involves local residents and is connected to the world, Aviapolis can become a flagship project for circular economy and shared systems thinking.

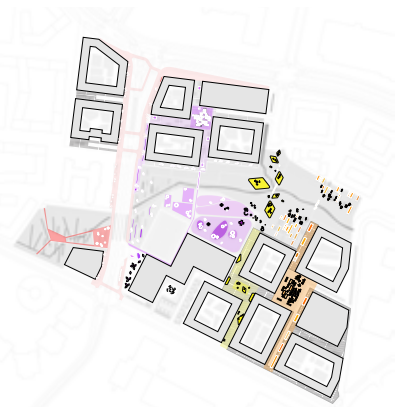
The systems are supported by the structure through a series of collective shared spaces that are found within the blocks and throughout the public realm. Together the spaces form a binding network of social pockets, supporting a variety of functions and scales.

The central park creates a green and blue lung within the urban structure, with a wide variety of recreational functions. The park takes care of stormwater infiltration and creates a rich biodiversity within the core of the neighbourhood.

The blocks have a wide range of typologies, program and heights, combined with a set of shared spaces, creating a diverse neighbourhood.

The traffic system is prioritised for pedestrians, cyclists and public transport. Car traffic is directed to the main streets and the mobility hubs. In these 3 mobility hubs most car parking is situated. The hubs also have shared and circular functions, connected to the social spaces throughout the area. Bike parking is situated within the blocks and the mobility hubs.





YHTEISÖLLISET TILAT COLLECTIVE SPACES

- kaupallinen | commercial
- opetus | educational
- urheilu / leikki | sports / play
- kaupunkiviljely / markkinat | urban farming / market



VIHREÄ RAKENNE GREEN STRUCTURE

- julkinen viheralue | public green
- yksityinen viheralue | private green
- Atomin viheralue | Atomi green
- puro | water stream
- ||| veden viivytys | water collection



RAKENNUSTEN KORKEUDET BUILDING HEIGHTS

- 2-4 kerrosta | floors
- 4-6 kerrosta | floors
- 6-8 kerrosta | floors
- 8-10 kerrosta | floors
- 10-12 kerrosta | floors



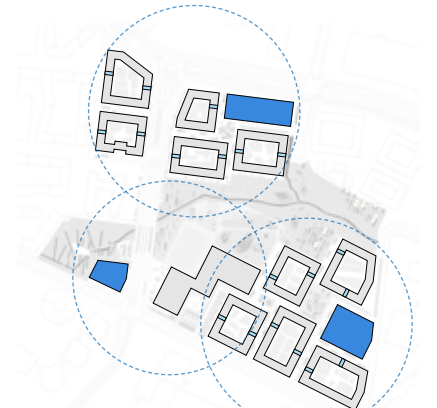
MAANTASOKERROS PROGRAM GROUND FLOOR

- asuminen | housing
- opetus | education
- kaupallinen | commercial
- sosiaalinen tila | social spaces



LIIKENNE | TRAFFIC

- pyöräily- / jalankulkukatu + pääsy autolla | bike / pedestrian street with car access
- autoliikenteen katu + raitiovaunu | car street with tram
- autoliikenteen katu | car street
- bussipysäkki | bus stop
- raitiovaunupysäkki | tram stop



PYSÄKÖINTI | PARKING

- liikkumisen keskus | mobility hub
- korttelien polkupyöräpysäköinti | block bike parking

ILMAKUVA | AERIAL VIEW



2. JULKINEN TILA PUBLIC SPACE

2.1 TOIMINNALLISET VYÖHYKKEET | ACTIVITY STRIPES

Sosiaalisen aktiivisuuden paikat - täynnä energiaa ja elämää olevat ”atomit” - sijoittuvat neljän toiminnallisen vyöhykkeen osiksi: kaupallisen, oppimisen, urheilun ja kaupunkiviljelyn.

Vyöhykkeet yhdistävät alueen kaksi osaa eloisiksi, erilaisten kokemusten paikoiksi katujen varsille, pikku aukioille ja puistoon monin puistopoluin.

Keskuspuistossa vyöhykkeet näkyvät monenlaisina toimintoina.

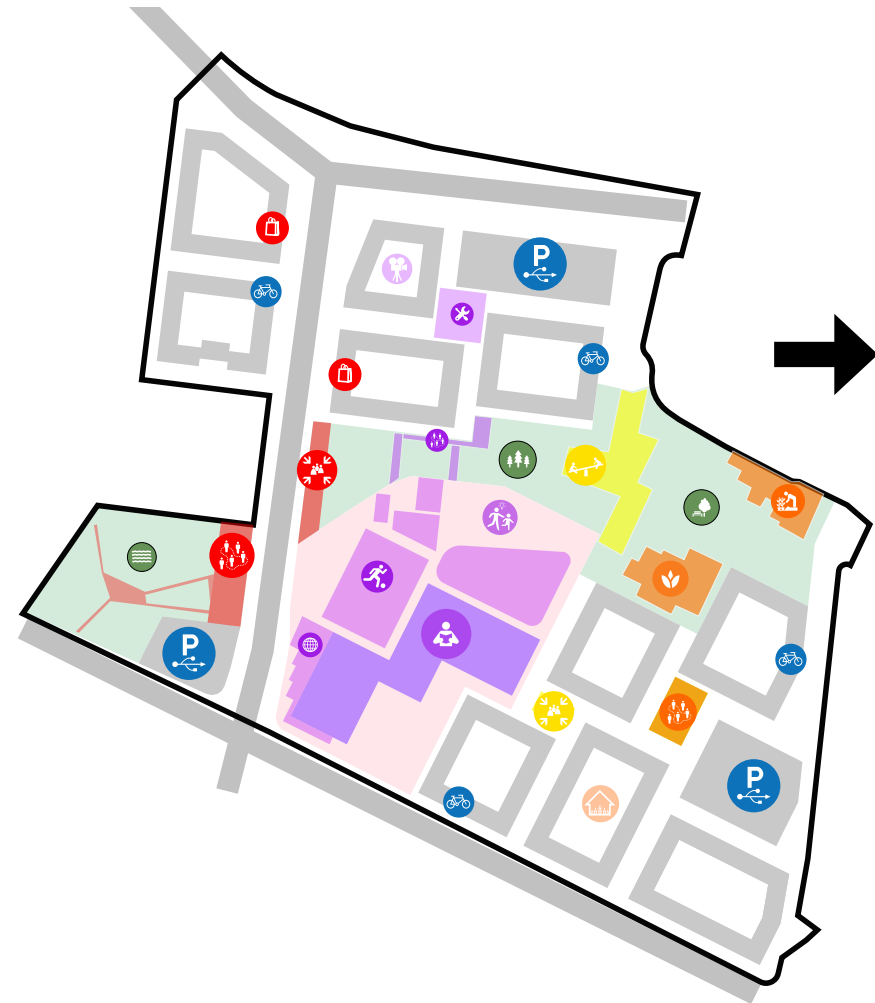
Toiminnalliset vyöhykkeet muodostavat kullekin korttelille omanlaisensa reuna-alueet koko alueella.

The social active spaces, the atoms full of energy that give life to the area, are organized along four activity stripes: commercial, education, sports and urban farming.

The stripes are binding together the two parts of the site into a lively mix of experiences along the streets, the local squares and the park through a series of active paths.

Within the central park the activity stripes result in a varied sequence of activities.

Throughout the entire neighbourhood the stripes create specific edge conditions for the different blocks.



KAUPALLINEN
COMMERCIAL

OPPIMINEN
EDUCATION

URHEILU
SPORTS

KAUPUNKIVILJELY
URBAN FARMING

TOIMINNALLISET VYÖHYKKEET | ACTIVITY STRIPES

TOIMINNALLISET POLUT | ACTIVE PATHS



PUISTOTOIMINNOT | PARK ACTIVITIES

REUNA-ALUEET | EDGE CHARACTERS

2.2 YHTEISÖLLISET TILAT | ACTIVE SOCIAL SPACES

Rälssitien varren vahva palvelun ja kaupallisuuden identiteetti on osa laajempaa kiinnostavuuden kehää.

Oppimisen polku kehittyy Atomin ympärille ja aktivoi myös puiston ja pohjoispuolisen sosiaalisen ”taskun” (Isoäidinaukio) toimintaa houkuttelemalla kokeilemaan ja löytämään.

Keskellä sijaitseva urheilun ja virkistyksen vyöhyke levittäytyy sosiaaliin ”taskuun” (Pottiniitynaukio) ja puistoon ulkokuntoilupaikan ja pienempien urheilun- ja virkistysvälineiden avulla.

Itäinen kaupunkiviljelyn vyöhyke mahdollistaa monenlaista puutarha- ja viljelytoimintaa mm. siirtolapuutarhaperiaatteella, sekä esimerkiksi markkinoiden järjestämistä.

Niin sanotut kotikadut on suunniteltu pääasiassa jalankulku- ja polkupyöräliikenteelle. Ne liittyvät useimpiin toiminnallisiin vyöhykkeisiin, jotka luovat kaduille vahvat ominaisuudet.

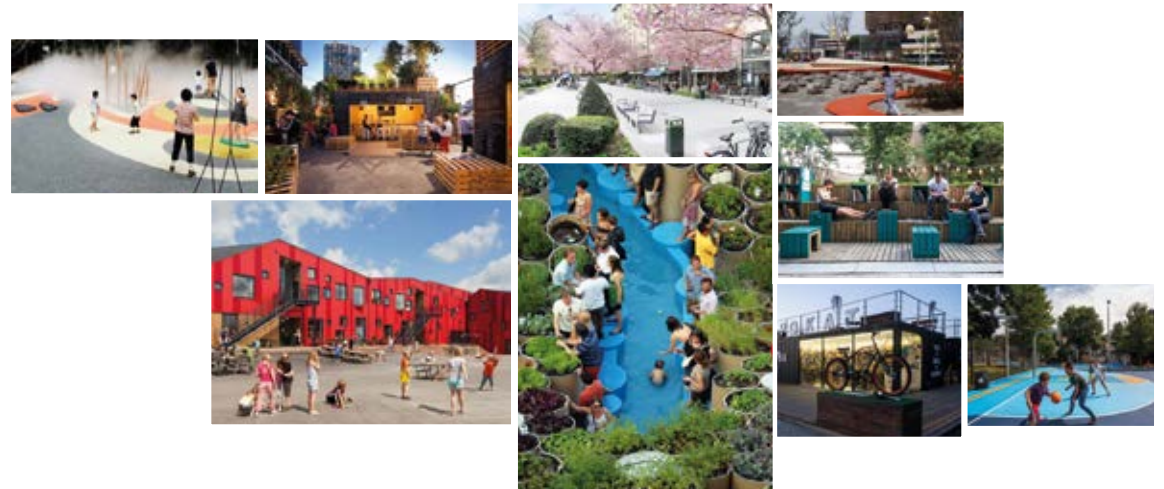
A strong service and commerce identity is present along Rälssitie street as part of the larger scale Circle of Interest.

The education path evolves around Atomi and activates the park and the northern social pocket, while creating opportunities for experimentation and discovery.

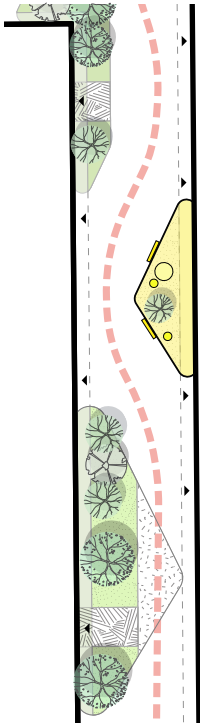
A central sports and recreation spine activates the social pocket and park with outdoors gym and smaller sports and recreation facilities.

The eastern urban farming strip allows for different possibilities for gardening and the cultivation of food in the form of allotment gardens and other food and gardening related activities, such as farmers markets etc.

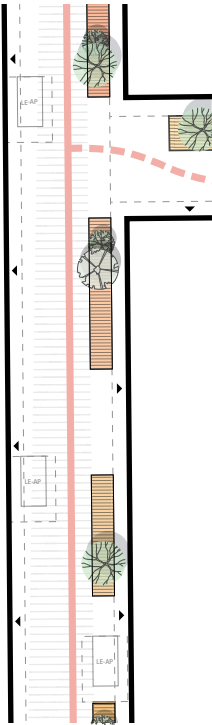
The pedestrian and bike dominated streets, the so-called home streets, adjust in section to the several activity stripes, giving them strong characters.



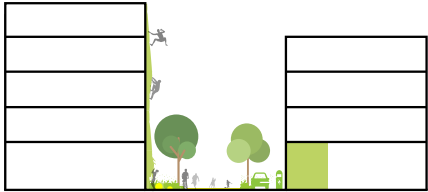
KOTIKADUT | HOME STREETS



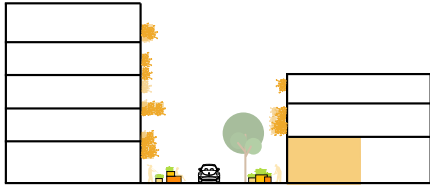
JALANKULKUKATU / PÄÄSY
HÄLYTYSAJONEUVOILLA
PEDESTRIAN DOMINANT /
EMERGENCY ACCESS CARS



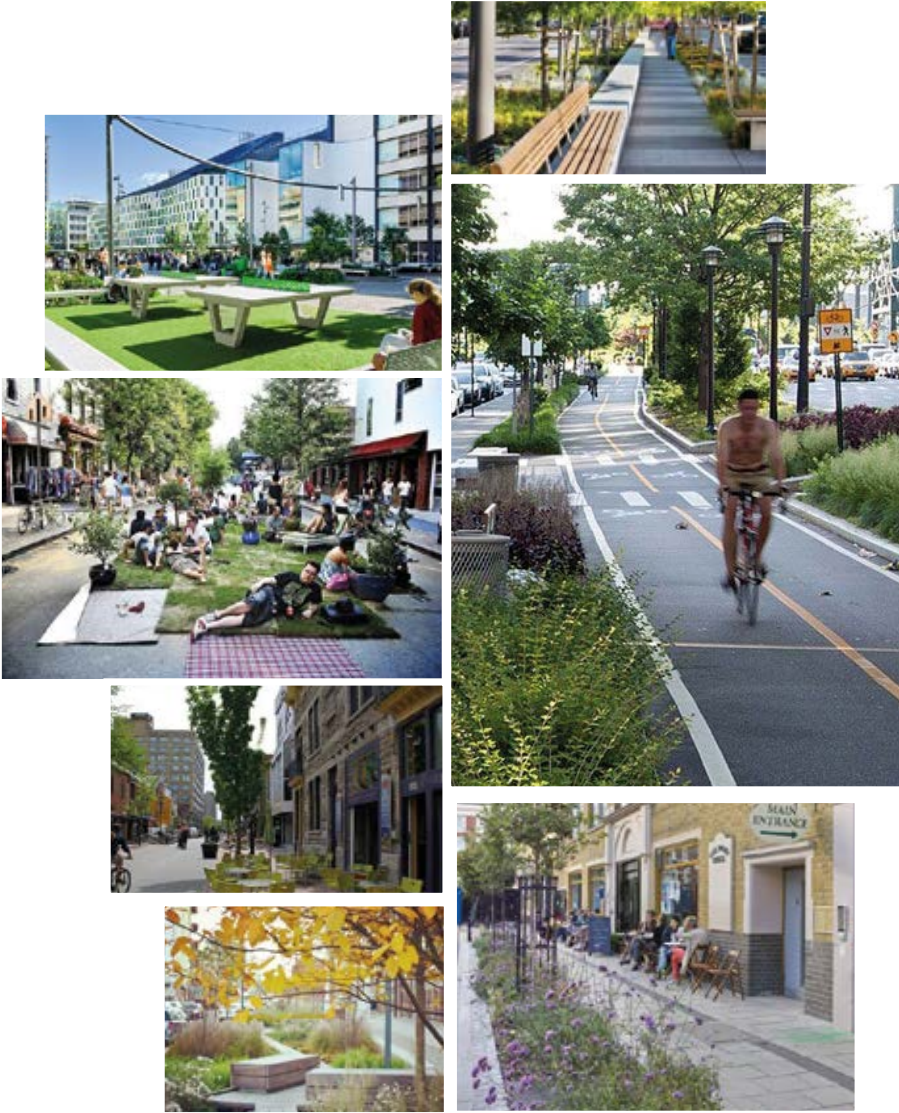
PÄÄSY AUTOLLA
CAR ACCESSIBLE



LEIKKAUS | SECTION A



LEIKKAUS | SECTION B



2.3 SINIVIHREÄ RAKENNE | BLUE GREEN STRUCTURE

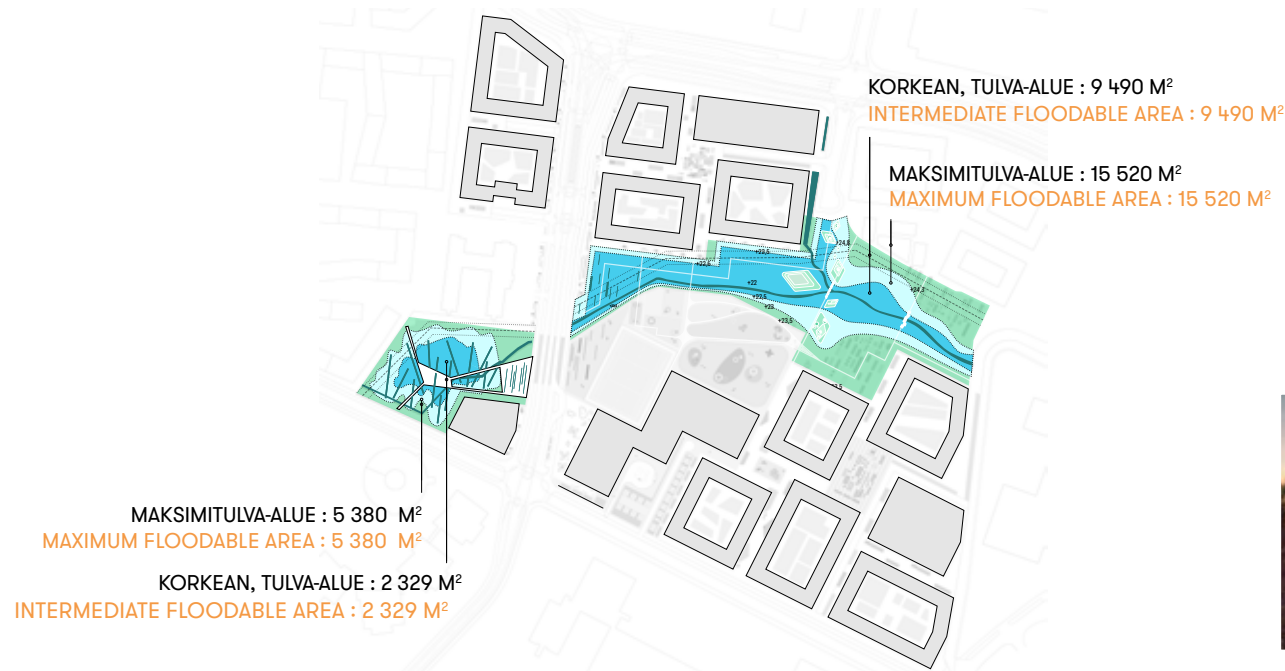
TULVATYÖNYT | FLOODING CUSHIONS

Keskuspuistolla (Annefredinpuistolla) on tärkeä rooli koko Aviapoliksen hulevesien hallinnassa. Sen alueella hallitaan koko laajemman Aviapolis-alueen hulevesien tulvahuiput. Tämä edellyttää joustavaa puistotilan suunnittelua, jotta puisto on käytettävissä kaikissa olosuhteissa. Ratkaisuksi esitetään ns. tulvatyynyjä, eli korkeammalle kohoavia maakumpareita, jotka tarjoavat tilaa toiminnoille ja kulkuyhteyksille tulvahuippujenkin aikana. Tällä tavoin mahdollistetaan joustava hulevesien hallinta puistossa: riittävät tulva-alueet keskimääräiselle ja korkealle vedenpin- nalle sekä maksimitulvamäärälle.

Puron ja Rälssitien bulevardin kohtaamispaikassa sijaitsee vesiaukio ja vesipuisto mahdollisine vedenpuhdistusjärjestelmineen.

The central park has an important role in the water management for the entire Aviapolis area. It needs to be able to take care of stormwater peaks for the larger Aviapolis area. That requires a flexible design of the space, that can act as a functional park in all conditions. For that the so-called flooding cushions are introduced. These are higher park elements that provide places for activity and connectivity even at high flooding conditions. Through this system a flexible stormwater management is possible within the park: the average water level, an intermediate level and maximum flooding areas.

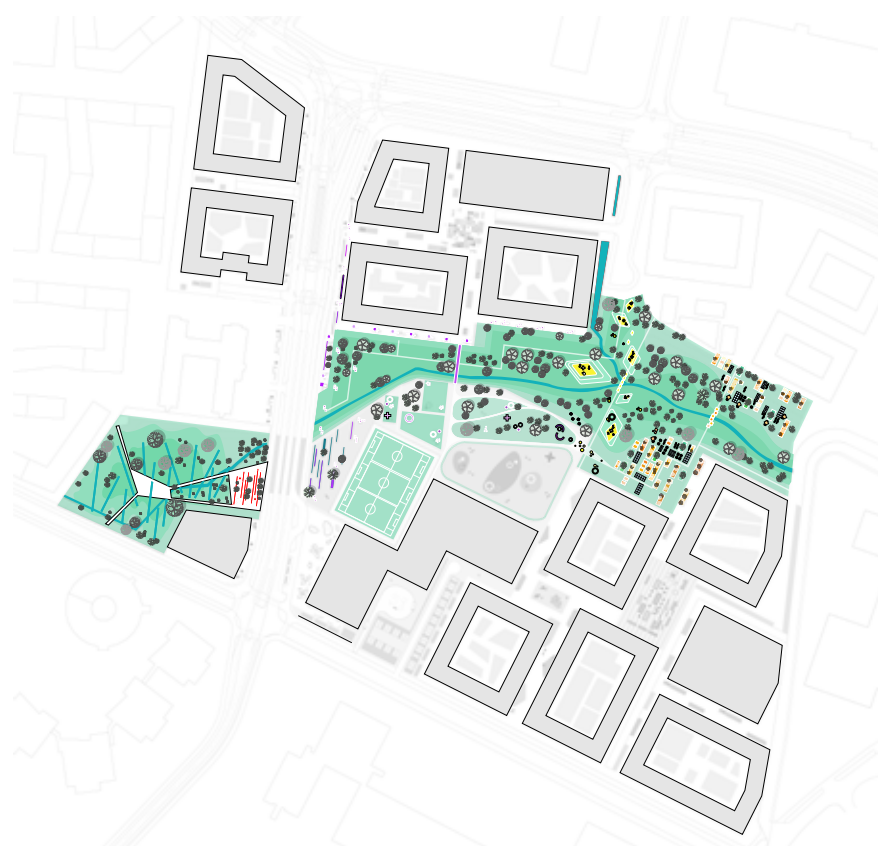
The water stream meets the Rälssitie boulevard in a water plaza and water park with possible water cleaning functions.



PUISTON YHTEISET ALUEET | PARK SOCIAL SPACES

Aviapolis Urban Block -puisto (Annefredinpuisto) on Aviapoliksen asukkaiden keskeinen yhteisalue. Monitoimitalo Atomi ja toiminnalliset vyöhykkeet tuovat puistoon eloa ja väriä, korkeuserot ja vesielementit kestävyyttä ja biodiversiteettiä, kun taas monimuotoiset korttelit puolestaan antavat puistolle Aviapolikselle ominaisen, urbaanin reunavyöhykkeen.

The Aviapolis Urban Block Park is the central active collective ground for the inhabitants of Aviapolis. The Atomi and the activity stripes give the park life and colour, the height variations and water elements a strong biodiversity and resilience and the varied blocks give the park the Aviapolis urban edge.



ANNEFREDINPUISTO | AVIAPOLIS URBAN BLOCK PARK

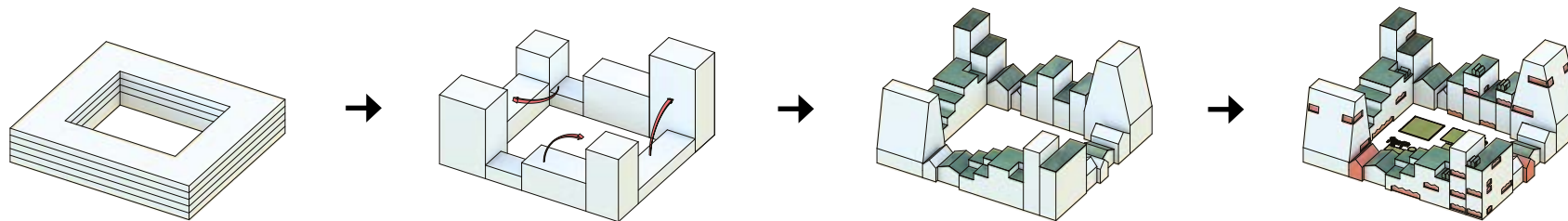


3. AVIAPOLIS-KORTTELI THE AVIAPOLIS BLOCK

3.1 AVIAPOLIS-KORTTELI | THE AVIAPOLIS BLOCK

Aviapolis-korttelit vaalivat monimuotoisuutta suosimalla eri kokoisia ja eri typologioiden rakennuksia, sekä koostumalla erilaisista osista ja käyttötarkoituksista. Lopputuloksena on erittäin monipuolinen yhteisö, jonka asukkaat voivat valita asuin- ja elintapansa; rakennusten ylemmistä kerroksista avautuvat kaupunkimaisemat, alempien kerrosten asunnoissa etuna puolestaan ovat yksityiset pihat. Kortteli tarjoaa asukkaalleen myös yhteisiä tiloja talojen, kortteiden, katujen ja koko naapuruston mittakaavassa: yhteiskeittiötä, saunoja, kattopuutarhoja, askartelutiloja, sähköpyörän korjaus- ja muita palveluita ja kahviloita, työkalujen vuokrausta, pesutiloja, oleskelutiloja, kasvihuoneita, yhteiskäyttöisiä sähköautoja, elokuvatiluja, tiloja virtuaalipelaamiseen, kasvimaita, 3D-tulostamisen tiloja, kierrätyspisteitä, plug-and-play -aukioita ja latauspaikkoja. Siinä, missä tavanomaisessa kaupungissa yhteistilat ovat visusti erillään yksityisistä tiloista, Aviapoliksessa yhteiset tilat ovat olennainen osa asumisen kontekstia. Jos suomalaisen korttelin perinteenä on se, että kaikki elävät samanlaisissa oloissa, Aviapoliksien korttelit tarjoavat mahdollisimman monimuotoisen ympäristön, joka rohkaisee ja tukee monenlaisia mieltymyksiä ja elämäntapoja.

The Aviapolis Block embraces diversity, encouraging a combination of building heights, typologies, configurations and uses. The result is a textured community where residents can choose to live how they please, top floors of the buildings offer the benefit of city views, while lower units have the advantage of a private garden. The block also offers residents collective spaces at different scales - from house to block, from street to neighbourhood: collective kitchens, sauna's, roof gardens, maker-spaces, electric bike centers and repair cafés, tool rentals, washing facilities, lounge rooms, green houses, electric car pools, cinema rooms, virtual play rooms, food gardens, 3D printing spaces, waste recycle spaces, plug-and-play squares, and energy pockets. Where in the generic city the common spaces are separated from the private ones, in Aviapolis the shared spaces are an integral part of the living situation. If in the traditional Finnish block everyone experiences similar conditions, the Aviapolis urban block offers maximum diversity, promoting and supporting a wide range of tastes and lifestyles.



Perinteinen kortteli:
yhtäläiset olosuhteet
Traditional Block:
equal conditions

Korttelin jaottelu:
monipuolisia pystylohkoja
Division of Block:
varied vertical segments

Massan hajuttaminen:
korkeuden suhteen vaihtelevia
typologioita
Redistributed Mass:
introduction of different height
typologies

Aviapolis-kortteli:
ainutlaatuinen kokoelma erilaisia asuin-
typologioita ja monipuolisia ulko- ja
yhteistiloja
Aviapolis Block:
unique mix of different housing typologies
and varied outdoor and social spaces

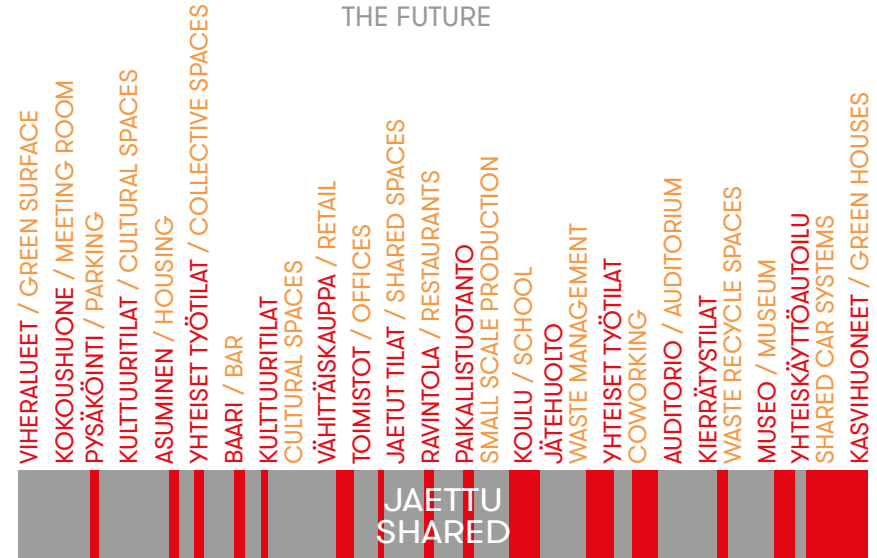
TAVANOMAINEN KAUPUNKI

MENNEISYYS



GENERIC CITY

THE PAST



AVIAPOLIS

TULEVAISUUS
THE FUTURE

85%

15%

VIHERALUEET / GREEN SURFACE

ASUMINEN / HOUSING

VÄHITTÄISKAUPAT / RETAIL

TOIMISTOT / OFFICES

RAVINTOLAT / RESTAURANTS

KOULUT / SCHOOL

JÄTEHUOLTO / WASTE MANAGEMENT

PYSÄKÖINTI / PARKING

KASVIHUONEET / GREEN HOUSES

VIHERKATOT - KASVIMAAT / GREEN ROOFS - FOOD GARDENS

YHTEISTILAT / COLLECTIVE SPACES

LEIKKIPUISTO - SAUNA - PESULAT - KUNTOILU - OLESKELUTILAT
KINDERGARDEN - SAUNA - WASHING FACILITIES - FITNESS - LOUNGE ROOMS

JAETUT TILAT / SHARED SPACES

KORJAUSKAHVILAT - 3D-TULOUSTILAT - BAARI - KOKOUSHUONEET
REPAIR CAFES - 3D PRINTING SPACES - BAR - MEETING ROOMS

YHTEISET TYÖTILAT / COWORKING

PAIKALLISTUOTANTO / SMALL SCALE PRODUCTION

YHTEISVILJELY - YHTEISKEITTIÖ / COMMON FARMING - COLLECTIVE KITCHEN

KULTTUURITILAT / CULTURAL SPACES

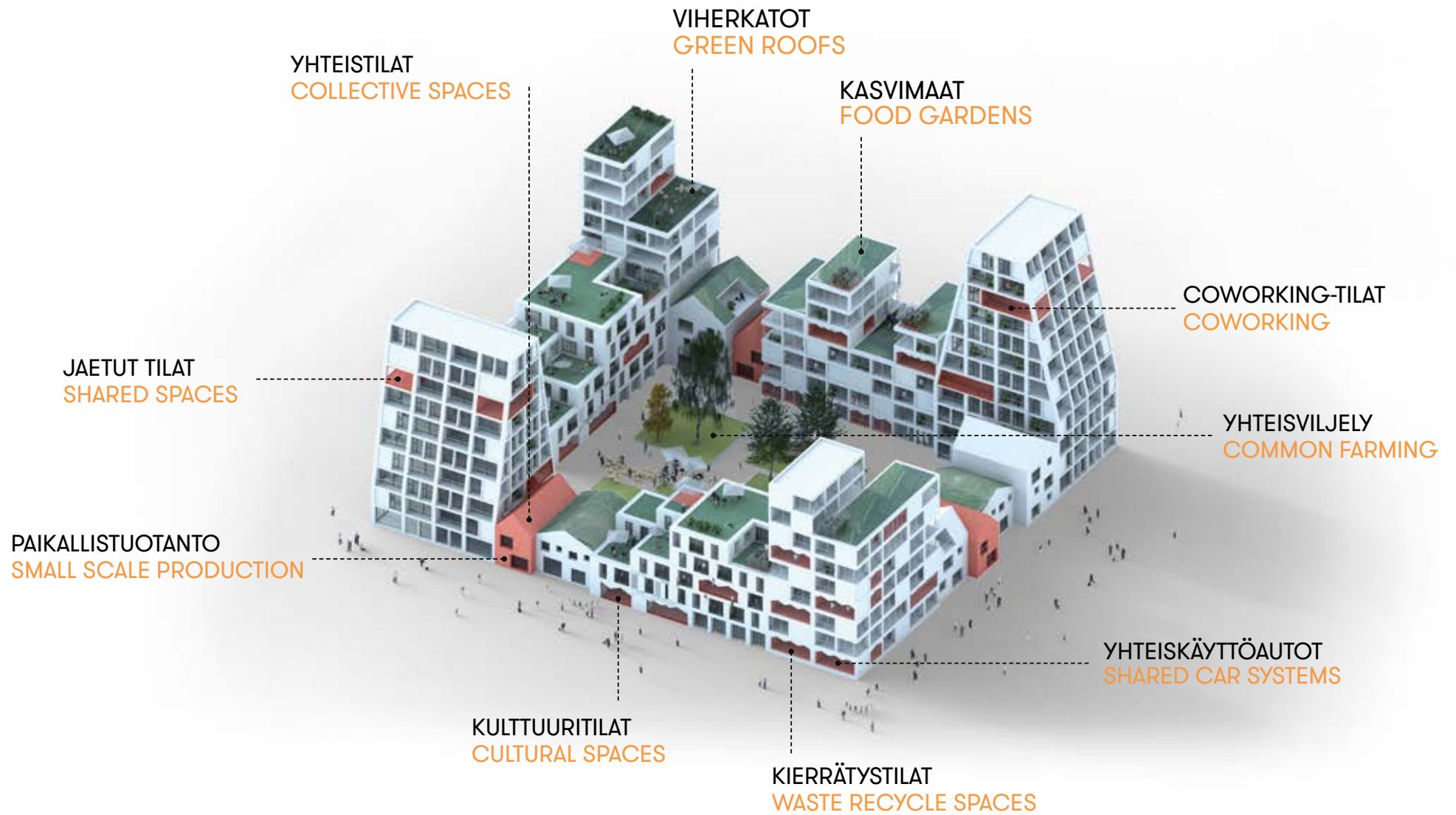
ATELJEE - TAIDEGALLERIA - PINAKOTEEKKI
CREATOR'S SPACE - ART GALLERY - PINACOTHECA

KIERRÄTYSTILAT / WASTE RECYCLE SPACES

YHTEISKÄYTTÖAUTOILU / SHARED CAR SYSTEMS

YHTEISMATKUSTUS - YHTEISKÄYTTÖPYSÄKÖINTI - LIKKUVUUSPALVELUT
CAR POOL - SHARED CAR PARKING - MOBILITY MANAGEMENT

JAETUT TILAT | SHARED SPACES



3.2 RAKENNUSTYPOLOGIAT | BUILDING TYPOLOGIES

Erilaiset rakennustypologiat ja niiden koon, korkeuden, materiaalien, ikkuna- ja parvekeasettelun vaihtelu sekä yhteistilojen lomittuminen määrittelevät uudelleen perinteisen korttelin rakenteen ja tekevät Aviapoliksesta jännittävän ja eloisan osan kaupunkia.

The introduction of different typologies and the diversity of each typology in size, height, material, fenestration and balconies combined with a set of collective shared spaces redefines the traditional structure of each block, creating an exciting and vibrant piece of city.



AVIAPOLIS TOWNHOUSE
-PIENTALOT
AVIAPOLIS TOWNHOUSES



AVIAPOLIS-PIKSELITALOT
AVIAPOLIS PIXEL



LEIKKAUS | SECTION C



LEIKKAUS | SECTION D

Aviapolis-kortteleita varten on suunniteltu 4 erilaista asuinrakennusten perustyyppiä: townhouse-pientalo, pikselitalo, dominotalo ja savupiipputalo. Näitä perustyyppiä voidaan varioida muuttamalla niiden suuntausta, materiaaleja, katon muotoilua, korkeutta, kokoa yms. Materiaalit, kuten punatiili, teräs, lasi ja kevytbetoni viittaavat Aviapoloksen runsaaseen teollisuusperintöön.

Within the Aviapolis Block 4 different archetype housing typologies are being introduced: the Townhouses, Pixel, the Domino Housing and the Chimney. These typologies can in its turn be varied by changing orientation, material, roofscape, height, size etc. The materials, like red brick, steal, glass and light concrete refer to rich industrial heritage of the Aviapolis area.



AVIAPOLIS-DOMINOTALO
AVIAPOLIS DOMINO



AVIAPOLIS-SAVUPIIPPUTALO
AVIAPOLIS CHIMNEY

3.3 TYPOLOGIOIDEN JAOTTELU | TYPOLOGIES DISTRIBUTION

Korttelien ja alueiden mittasuhteet varmistavat, että tilojen käyttötarkoitukset voivat olla joustavia ja tarpeen mukaan muunneltavia.

Kortteleiden asunnot voivat vaihdella kooltaan 25 m²:n ja 120 m²:n välillä. Näitä typologioita voidaan yhdistellä eri tavoin, jotta jokainen kortteli koostuisi parhaalla mahdollisella tavalla katukuvan, valaistusolosuhteiden, kattomaiseman ja näkymien suhteen, kuten viitesuunnitelmassa on tehty.

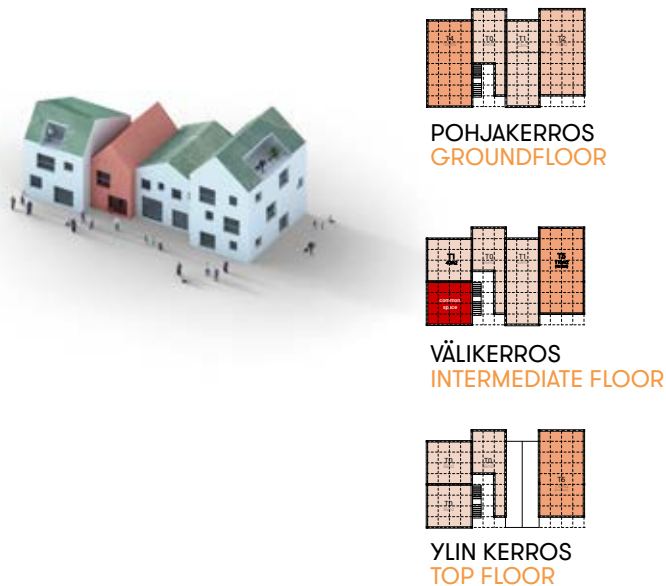
The proportions of the blocks and spaces ensure a flexible distribution of functions, allowing spaces to evolve and change over time.

The blocks will contain living units that range in size from 25 m² to 120 m². This matrix of different typologies can be combined in various ways in order to optimise every block in relation to street profiles, light conditions, roofscape composition, and views, as has been done within the masterplan.

ASUNTORATKAISUJA | HOUSING PLAN STUDIES

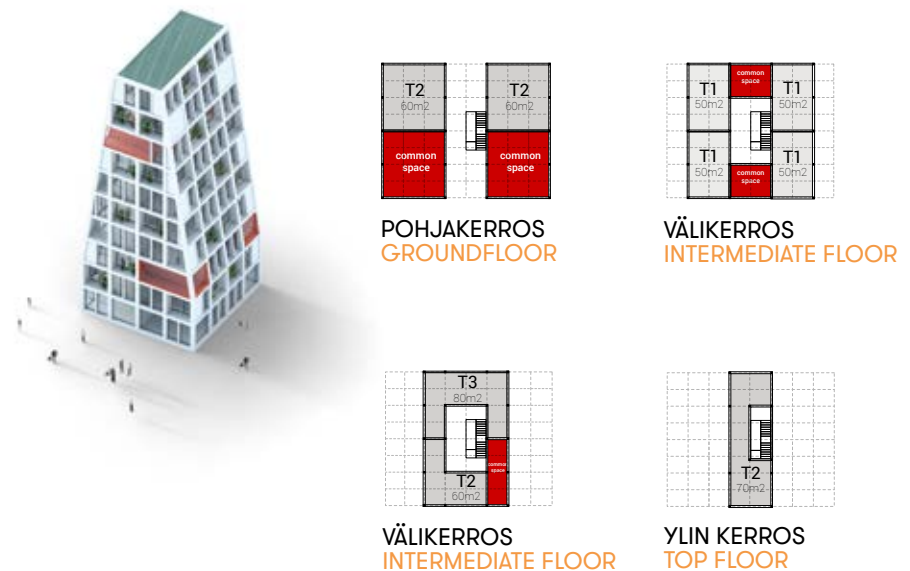
TOWNHOUSE-TALOT | TOWNHOUSES

KULKU KADUN PUOLELTA **POHJAPIIRROS / 2-4 KERROSTA**
DIRECT ACCESS **PLAN / 2-4 FLOORS**



SAVUPIIPPUTALO | CHIMNEY

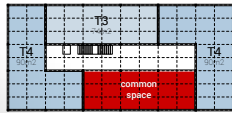
PISTEMÄINEN PORRASHUONE **POHJAPIIRROS / 6-12 KERROSTA**
CENTRAL ACCESS **PLAN / 6-12 FLOORS**



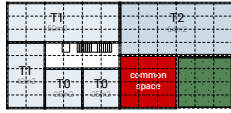
PIKSELITALO | PIXEL

TALONSUUNTAINEN PORRASHUONE **POHJAPIIRROS / 4-8 KERROSTA**

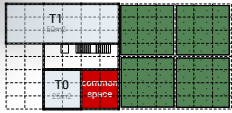
LINEAR ACCESS PLANS / 4-8 FLOORS



POHJAKERROS
GROUND FLOOR



VÄLKERROS
INTERMEDIATE FLOOR

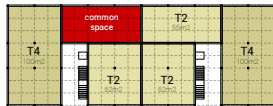


YLIN KERROS
TOP FLOOR

DOMINOTALO | DOMINO

PORRASHUONE OSANA JULKISIVUA **POHJAPIIRROS / 8-12 KERROSTA**

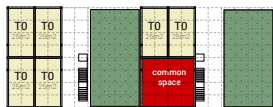
FACADE ACCESS PLAN / 8-12 FLOORS



POHJAKERROS
GROUND FLOOR



VÄLKERROS
INTERMEDIATE FLOOR



YLIN KERROS
TOP FLOOR



TYOLOGIOIDEN JAOTTELU | TYPOLOGIES DISTRIBUTION

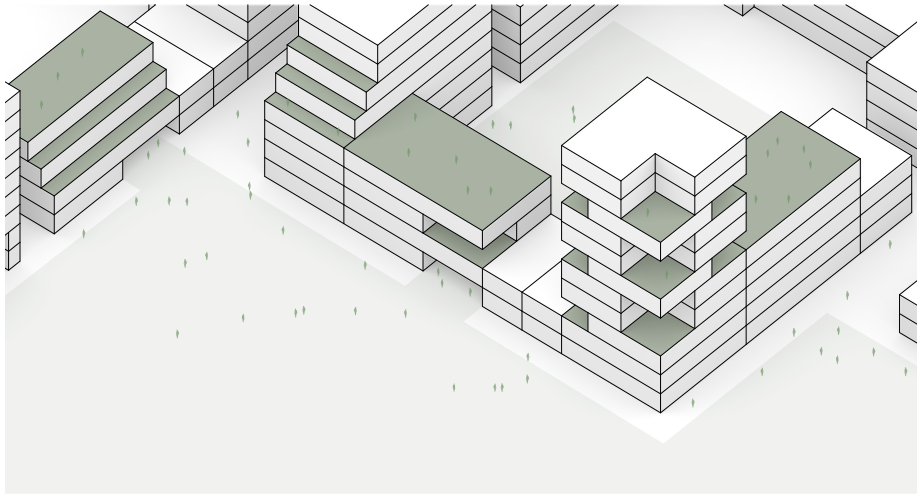
- 
**PORRASTETTU
TORNI**
CHIMNEY
- 
TERASSITALO
PIXEL
- 
TOWNHOUSE
TOWNHOUSES
- 
DOMINOTALO
DOMINO

3.4 REUNAVYÖHYKKEET | EDGE CONDITIONS

Aviapolis Urban Blocks -kortteilla on sijaintinsa suhteen neljä erityistä piirrettä, jotka vaikuttavat eri kortteiden suunnitteluun: puisto, sosiaaliset ”taskut” eli pikku aukiot, kiinnostavuuden kehä (Rälssitie) ja pääkadut. Rakennuksen sijainti vaikuttaa asuntojen ja palveluiden jakaumaan, parvekkeiden suuntaukseen, rakennuksen muotoon, kattomaisemaan, kerroslukuun, jne.

The Aviapolis Urban Blocks development has four specific edge conditions that influence the different blocks: the park, the social pockets, the circle of interest (Rälssitie) and the main streets. Depending on where a building is positioned, it can vary the distribution of housing and services, balconies, form, roofscape, number of floors etc.

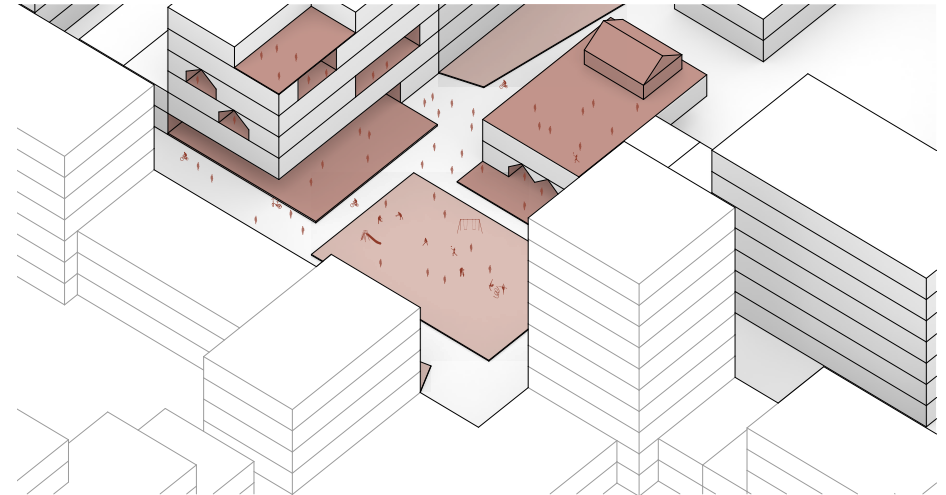




1. PUISTO | PARK

Palvelutiloja pohjakerroksessa ja katoilla; yksityisiä ja yhteisiä tiloja sekä puistoon päin porrastuvia parvekkeita; suurempia parvekkeita; kaupunkiviljelyn tiloja; käyttötiloja katojen tasalla; avoin yhteys sisäpihoille maantasossa; rakennukset 2-6 kerroksen korkuisia.

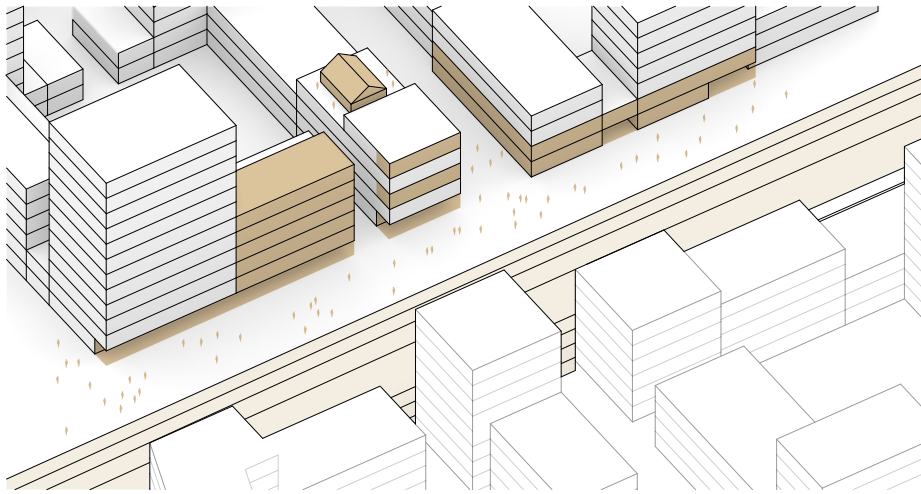
Punctual services on groundfloor and rooftops; private and common spaces and balconies stepping down towards the park; bigger balconies; cultivating fields; activated rooftops; open connection on ground-floor to access courtyards; buildings with 2 to 6 floors.



2. SOSIAALISET TASKUT | SOCIAL POCKET

Palveluita ja yhteistiloja ulkotiloineen maantasokerroksessa sekä katoilla; parvekkeet enimmäkseen sisennettyjä, mutta myös ulokeparvekkeita, suuntaus sosiaaliin ”taskuihin”; rikkonaisempi umpikortteli, jossa on myös pienempiä rakennuksia; rakennukset 2-8 kerroksen korkuisia.

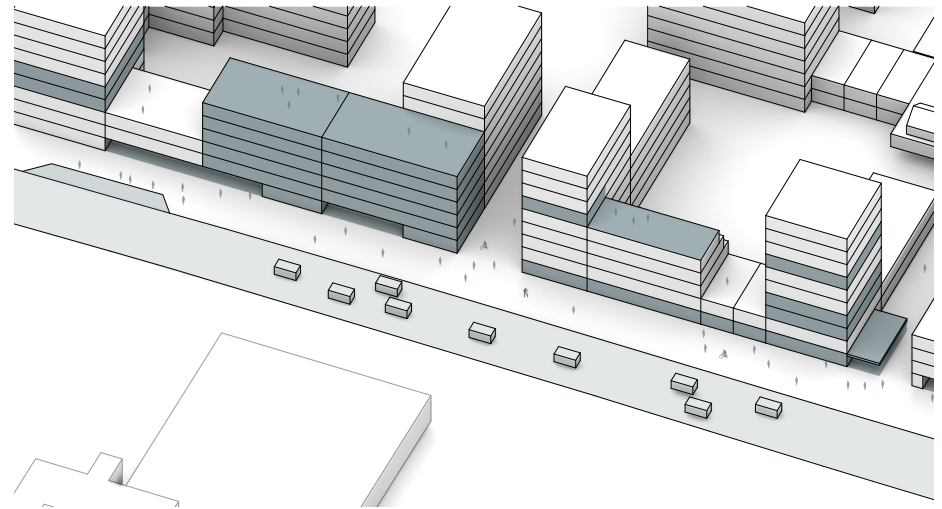
Services and common spaces on groundfloor with exterior areas and on rooftops; mostly set back balconies but some projected, facing the social pockets; more fragmented perimeter block with smaller buildings; buildings 2 to 8 floors.



3. KIINNOSTAVUUDEN KEHÄ | CIRCLE OF INTEREST

Palveluita ja yhteistiloja maantasokerroksessa tai siellä täällä koko rakennuksessa; yksityiset parvekkeet sisennettyjä tai ulokeparvekkeita; sisennetty pohjakerros (galleria/arkadi); 6-12 kerrosta.

Services and common spaces on groundfloor or spread through the building; set back or projected private balconies; set back groundfloor (gallery/ arcade); 6 to 12 floors.



4. PÄÄKADUT | MAIN STREETS

Palveluita ja yhteistiloja pohjakerroksessa tai siellä täällä koko rakennuksessa; parvekkeet sisennettyjä; jatkuva rakennusrintama; 8-12 kerrosta.

Services and common spaces on groundfloor or spread through the

3.5 TILAT KÄYTTÖTARKOITUKSITTAIN | PROGRAM DIVISION

RAKENNUSTEN ALA / FOOTPRINT BUILT AREA: 39 271 M²
KERROSALA YHTEENSÄ / TOTAL BUILT AREA: 235 000 M²

ASUINPINTA-ALA / HOUSING AREA: 160 180 M²

TOIMISTOT JA PALVELUT / OFFICES AND SERVICES: 37 479 M²

PYSÄKÖINTIALUEET / PARKING AREA: 38 336 M²

ASUINPINTA-ALA / HOUSING AREA: 160 180 M²

10 % YHTEISTILOJA / COLLECTIVE SPACES: 16 018 M² YHTEISTILOJA / M² COLLECTIVE SPACES

10 % KULKU-ILTOJA / CIRCULATION SPACES: 16 018 M² KULKU-ILTOJA / M² CIRCULATION SPACES

27,5 % 25 M² ASUNTOA / M² APARTMENT: 1762 ASUNTOA / APARTMENTS

17,5 % 45 M² ASUNTOA / M² APARTMENT: 623 ASUNTOA / APARTMENTS

17,5 % 80 M² ASUNTOA / M² APARTMENT: 551 ASUNTOA / APARTMENTS

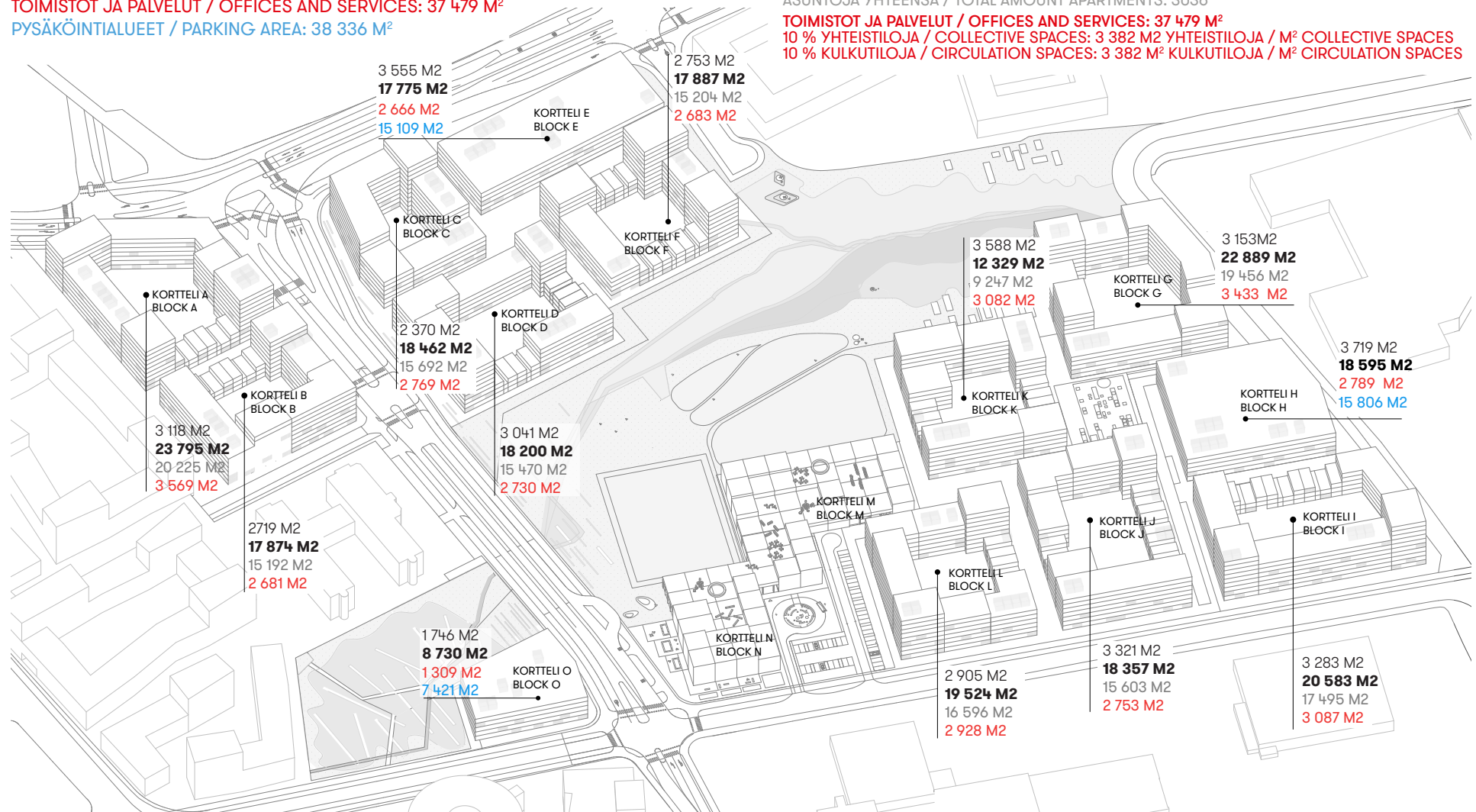
7,5 % 120 M² ASUNTOA / M² APARTMENT: 100 ASUNTOA / APARTMENTS

ASUNTOJA YHTEENSÄ / TOTAL AMOUNT APARTMENTS: 3036

TOIMISTOT JA PALVELUT / OFFICES AND SERVICES: 37 479 M²

10 % YHTEISTILOJA / COLLECTIVE SPACES: 3 382 M² YHTEISTILOJA / M² COLLECTIVE SPACES

10 % KULKU-ILTOJA / CIRCULATION SPACES: 3 382 M² KULKU-ILTOJA / M² CIRCULATION SPACES



3.6 ESIMERKKI POHJARATKAISUSTA (E) | TYPICAL FLOOR PLAN (E)



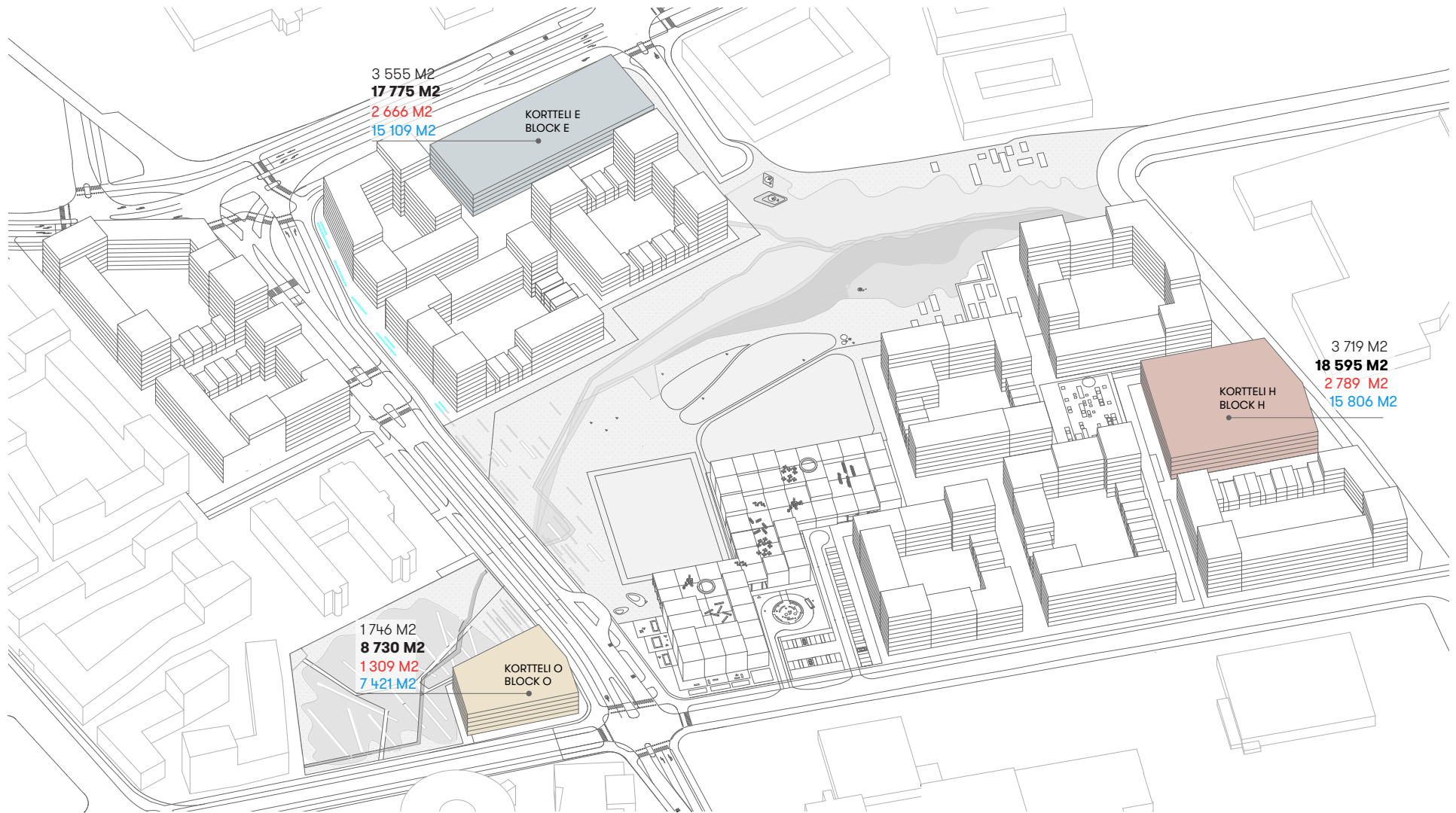
3.7 LIKKUMISEN KESKUKSET | MOBILITY HUBS

Perinteisten, yksinomaan pysäköintiin tarkoitettujen pysäköintitalojen sijaan tämä alue tukeutuu joustaviin liikkumisen keskuksiin, jotka ovat vain osittain autojen pysäköintiä varten. Tämä seuraavan sukupolven pysäköintiratkaisu on toiminnaltaan monipuolinen ja joustava sekä tärkeä osa naapuruston yhteistoimintaa ja kiertotalouden järjestelmiä. Vaihtoehtoiset liikkumisen muodot sekä liikenteen vähentämisen strategiat, kuten yhteiskäyttöautot, mobiilipalvelut ja vuorottaispysäköinti, otetaan huomioon.

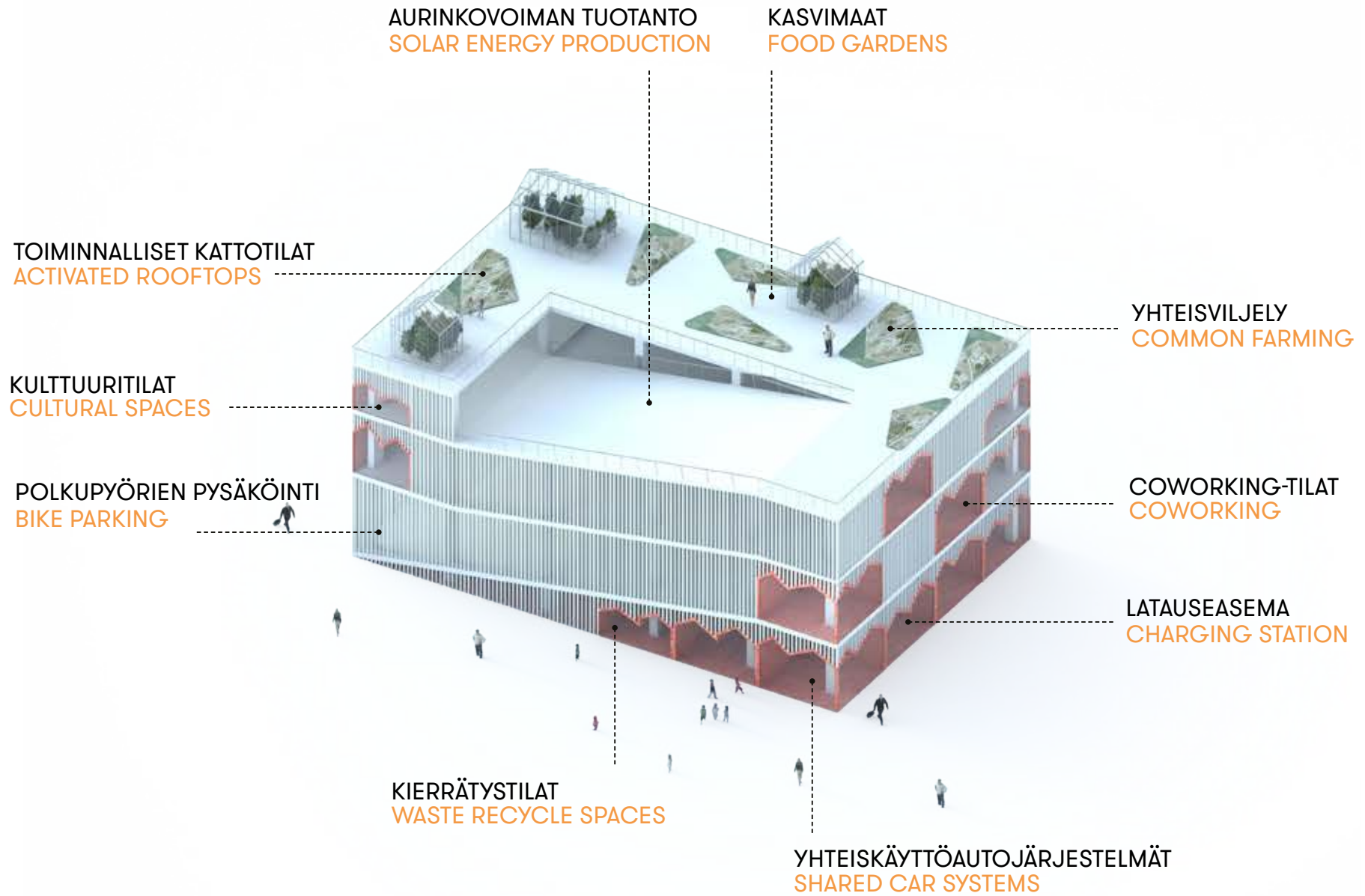
Ottamalla sisätiloja yhteiskäyttöön ja katto- ja seinäpintoja hyötykäyttöön liikkumiskeskukset voivat toimia kierrätyskeskuksina, joissa valmistetaan uusiutuotteita ja käsitellään raaka-ainevirtoja. Niihin voi sijoittaa melua tuottavia työpajoja ja katolle julkista toimintaa. Keskuksista tulee luontevia välityspaikkoja uusiutuvan energian tuotannolle, esimerkiksi aurinkovoimalle, tuulivoimalle tai maalämpöpumpuille. Pysäköintitiloissa otetaan huomioon myös muuttuva, vaihtoehtoisten liikkumismuotojen kysyntä — sähköpyörien ja sähköautojen latausasemista aina yhteiskäyttöisiin robottiautojärjestelmiin. Liikkumiskeskukset sijaitsevat strategisesti tonttikatujen alussa, millä minimoidaan alueen sisäisen liikenteen tarve ja kannustetaan lähellä olevan julkisen liikenteen, kuten raitiovaunujen ja linja-autojen, käyttöön sekä pyöräilyyn ja jalankulkuun.

In place of traditional and mono-functional parking houses, the neighbourhood is supported by flexible mobility hubs, that are only partly dedicated for car parking services. This next generation parking infrastructure is diverse and flexible in program and has an important role in the collective and circular systems in the neighbourhood. Alternative transportation and traffic reduction strategies are taken in to consideration such as car sharing, mobility management and shared parking.

By sharing interior space, roofspace and wall space, the mobility hubs can act as recycling centres that handle remanufacturing and managing raw material flows, house noisy maker spaces, and have publicly accessible roofscapes. The structures become logical intervention points for renewable energy production such as solar energy, wind energy and geothermal heat pumps. When space is used for parking, the changing demand for alternative transportation is taken in to consideration - from electric bike and car recharging stations to self-driving carpool systems. The mobility hubs are strategically located near access roads to minimise internal traffic and to enhance public transport, such as the nearby tram and bus, biking, and pedestrian movement within the neighbourhood.



RAKENNUSTEN ALA / FOOTPRINT BUILT AREA
KERROSALA YHTEENSÄ / TOTAL BUILT AREA
 TOIMISTOT JA PALVELUT / OFFICES AND SERVICES
 PYSÄKÖINTIALUEET / PARKING AREA





PYSÄKÖINTI- LASKELMAT CAR PARKING CALCULATIONS	M ² [- YHTEISTILAT JA KULKUTILAT] M ² [- COLLECTIVE AND CIRCULATION]	PYSÄKÖINTI- PAIKAT/M ² PARKING SPACE/M ²	PYSÄKÖINTI- PAIKKOJEN TARVE AMOUNT PARKING SPACES NEEDED	PYSÄKÖINTITILAN TARVE (M ²) PARKING AREA NEEDED (M ²)	PYSÄKÖINTI- PALVELUILLA: 20 % PIENEMPI PYSÄKÖINTITILAN TARVE (M ²) WITH PARKING MANAGEMENT: 20% REDUCTION PARKING AREA NEEDED (M ²)
ASUMINEN HOUSING	128 114	1/90	1423	35 575	
TOIMISTOT/ PALVELUT OFFICES/ SERVICES	27 054	1/60	451	11 275	
YHTEENSÄ TOTAL	197 659		1874	46 850	(TILAA LIIKKUMIS- KESKUKSISSA) 38 336 (-18%) (AVAILABLE AREA MOBILITY HUBS)

KAUPUNKIVILJELY KAUPUNKITILASSA | SOCIAL POCKET URBAN FARMING





MONITOIMITALO ATOMI

THE ATOMI

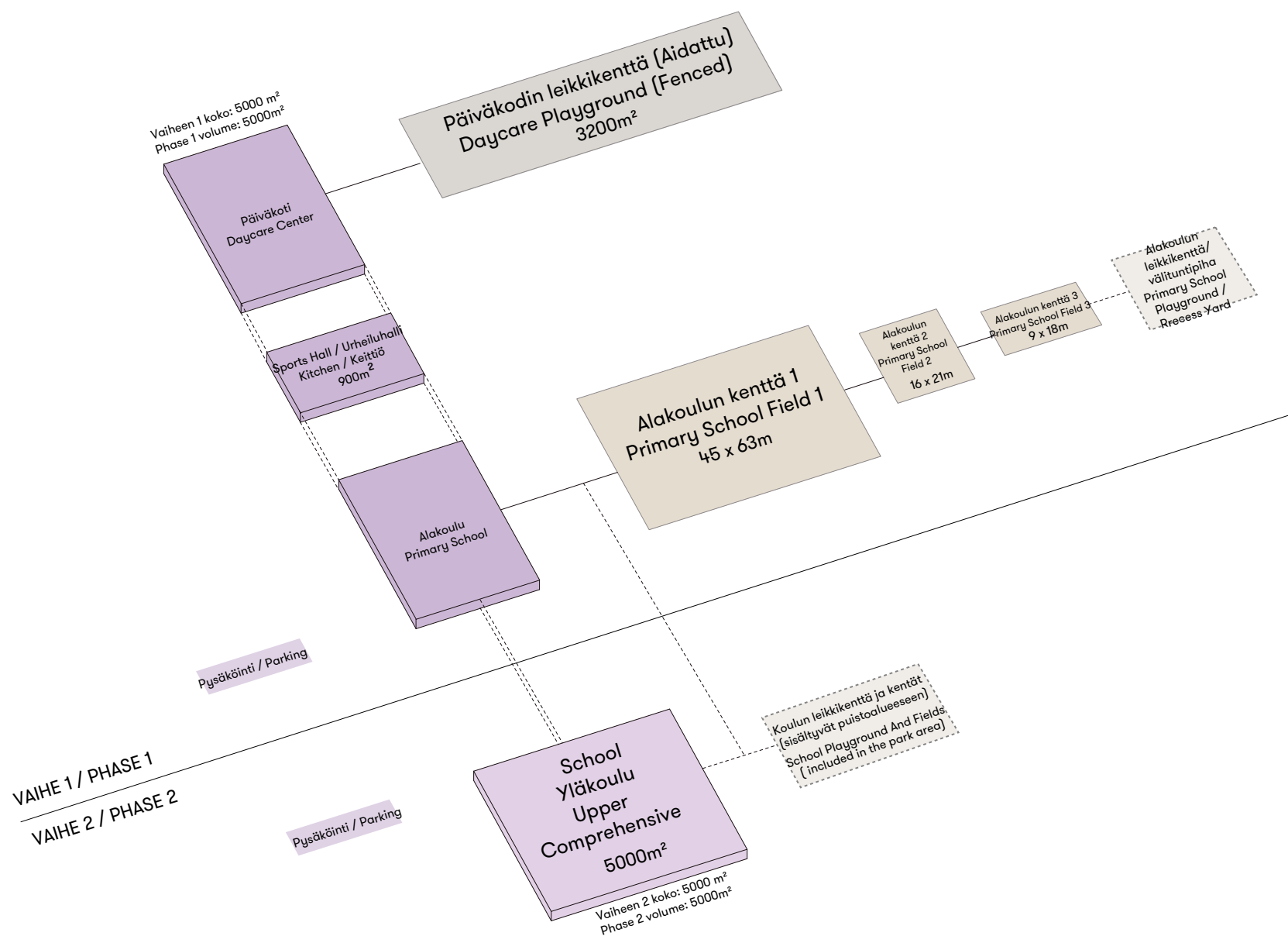
4.1 SUUNTAVIIIVAT JA PERIAATTEET | GUIDELINES AND PRINCIPLES

Monitoimitalo Atomin rakennus pitää sisällään kirjaston, urheiluhallin, ala- ja yläkoulun, päiväkodin sekä monia joustavia tiloja, joissa voidaan järjestää mm. koulutuksellista ja sosiaalista toimintaa. Nämä toisiaan tukevat palvelut muodostavat keskeisellä sijainnillaan Aviapoliksen koulutuksellisen katalyytin.

Atomi rakentuu kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa rakennetaan päiväkotia, alakoulu, kirjasto sekä lisäpalveluja, kuten keittiö ja urheiluhalli. Toisessa vaiheessa lisätään yläkoulu. Toteutusvaiheet ja niiden sisältämät rakennukset ja ulkotilat näkyvät seuraavalla sivulla kaaviossa. Keskuspuisto tulee myös toimimaan koulujen käytössä.

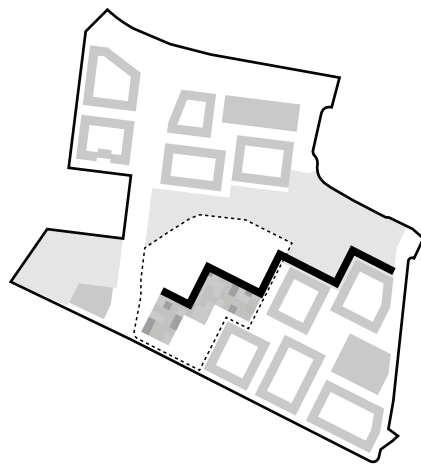
The Atomi building in the Aviapolis Urban Block neighbourhood introduces a library, sports hall, primary and comprehensive school, day-care center, as well as flexible spaces that can facilitate a variety of educational and social activities into the plan area. These centrally placed and overlapping functions form a regional educational catalyst for Aviapolis.

The Atomi is divided into two different development phases. In the first phase the day-care center, primary school and library are built with extra secondary functions such as kitchen and sports hall. In the second phase the upper comprehensive school will be added. The specific program, built and unbuilt, are described in the diagram on next page. The central park will also serve as extra outside area for the schools.



Atomien rakennus jatkaa puiston eteläistä kaupunkikorttelien reunaa, ja samalla sen ulkotilojen toiminnot tuovat lisäeloa keskeiseen viheralueeseen. Rakennuksen strateginen sijainti kiinnostavuuden kehän (Rälssitie) ja Äyritien risteyksessä tekee Atomista alueen maamerkin. Atomi tuo luonnetta ja toimintaa puiston molemmat puolet yhdistävälle oppimisolulle.

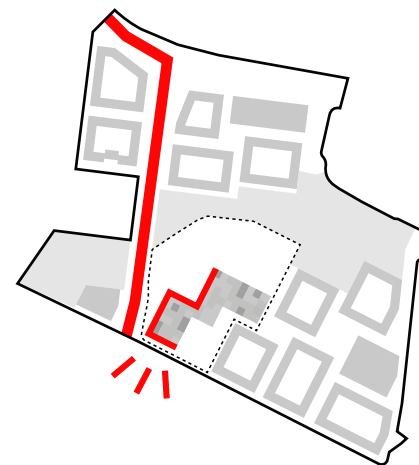
The Atomi building continues the southern urban block edge of the park, while its outside functions add extra life to the central green lung. Its strategic location on the crossing of the circle of interest (Rälssitie) with Äyritie makes the Atomi a landmark for the area. The Atomi adds character and function to the educational loop that is binding together the two sides of the park.



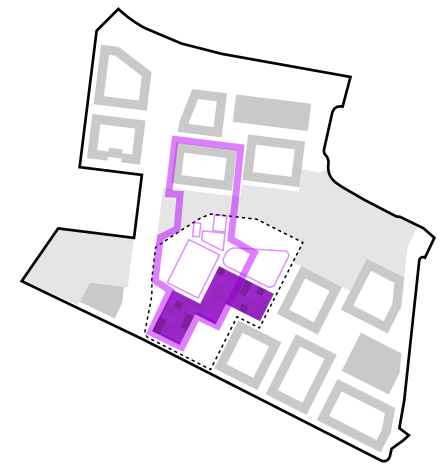
1. ETELÄISEN RAKENNETUN
RAJAN TÄYDENTÄMINEN
1. COMPLETING THE
SOUTHERN BUILT EDGE



2. TOIMINTOJEN
LIITTYMINEN PUISTOON
2. SHARING ACTIVITIES
WITH THE PARK



3. KIINNOSTAVUUDEN
KEHÄN VAHVISTAMINEN
3. STRENGTHENING THE
CIRCLE OF INTEREST



4. LUONNETTA
OPPIMISPOLULLE
4. GIVING THE EDUCATION
LOOP CHARACTER

4.2 VOLUMES AND PHASING | TILAT JA VAIHEISTUS

Atomin rakentaminen kahdessa vaiheessa muodostaa puiston eteläisen, rakennetun maiseman rajan idästä länteen. Atomin massoittelun ja katon muotoilun leikkitelevyys johdattelee puistoa ja oppimisen vyöhykettä jatkumaan myös rakennuksen sisään ja päälle.

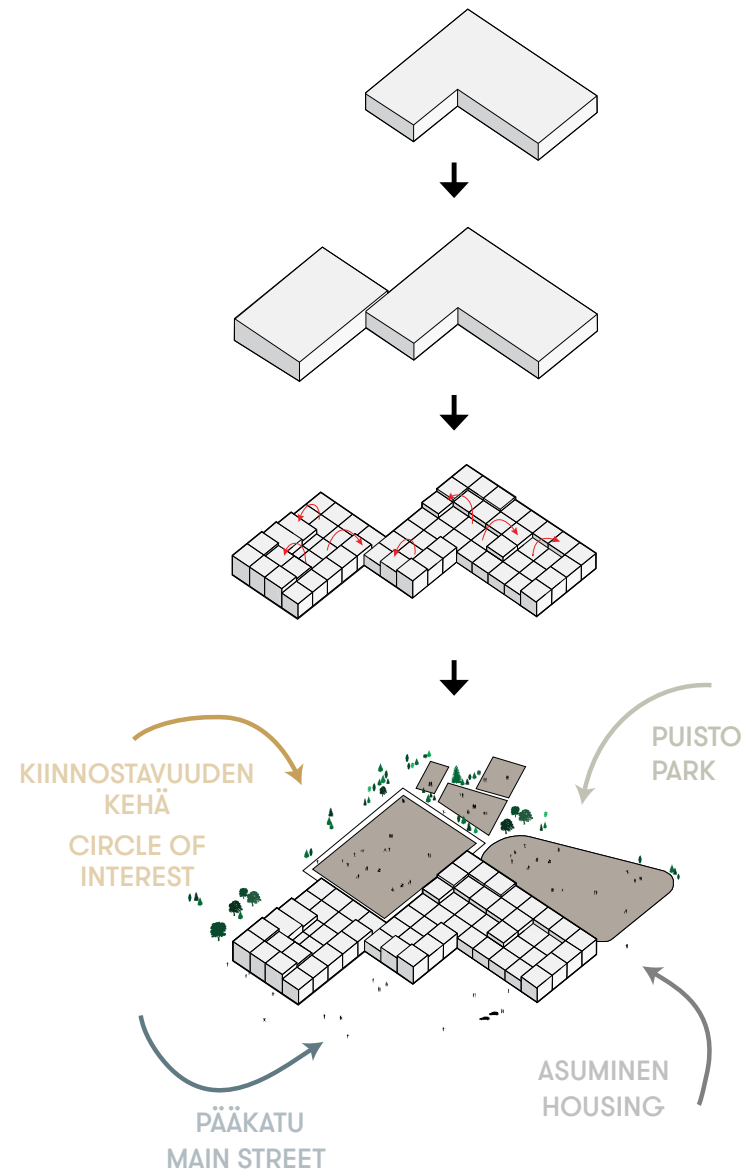
Ensimmäisessä vaiheessa koulutontin itäosaan rakennetaan päiväkoti, alakoulu, keittiö ja urheiluhalli, sekä aidattu leikkikenttä päiväkodille ja puistoon yhteyteen kenttiä alakoululle. Pysäköinti, saattoliikenne ja tavarantoimitus tapahtuu Äyritien kautta.

Toisessa vaiheessa rakennetaan yläkoulu Rälssitien ja Äyritien risteykseen, jossa siitä tulee merkittävä, uudesta puistosta ja asuinalueesta kertova maamerkki. Uuden koulun Rälssitien puoleiselle edusaukiolle voidaan tarvittaessa järjestää lisää saattoliikenteen paikkoja.

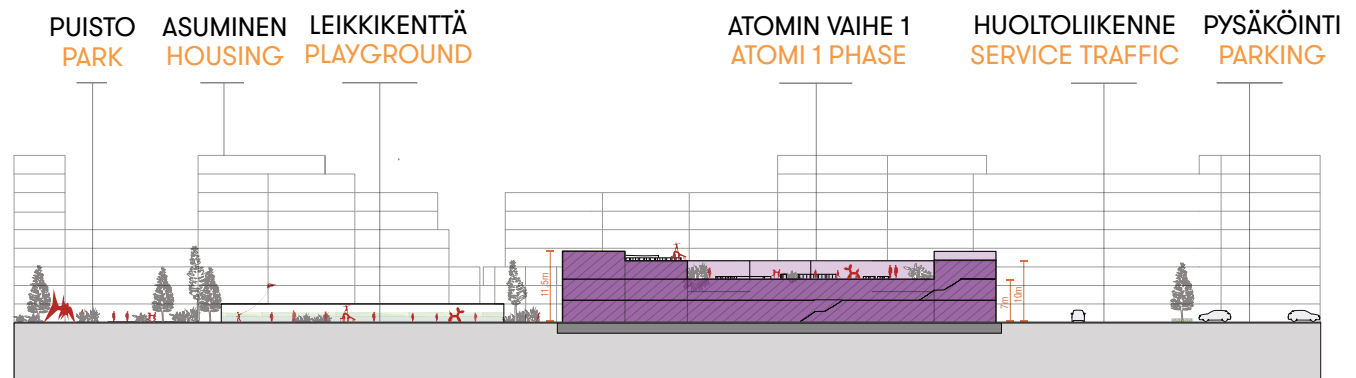
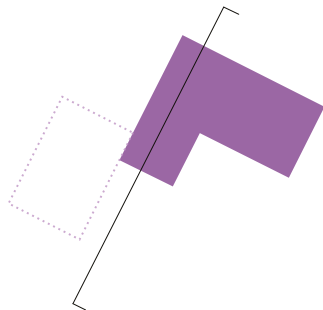
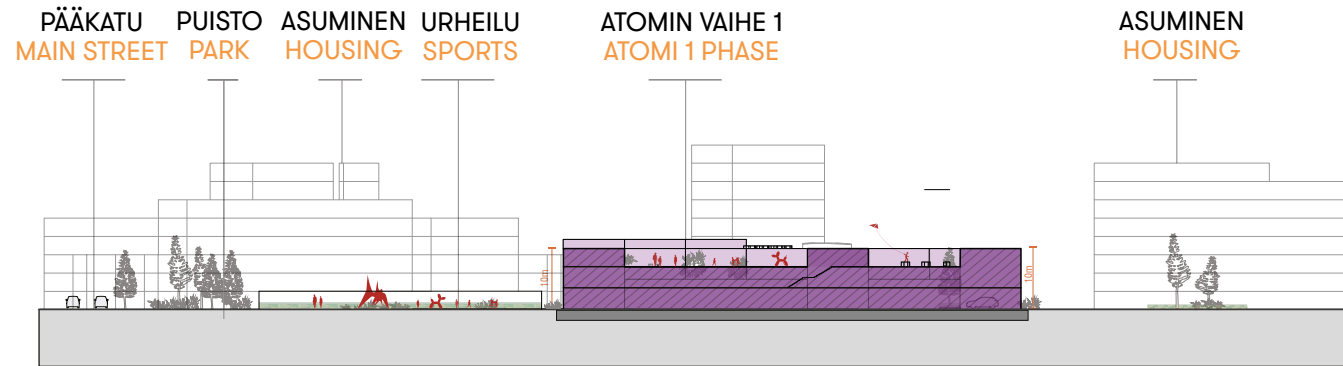
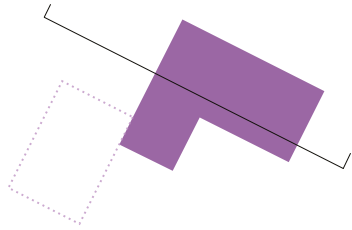
The build up of the Atomi in two phases will eventually, from east to west, complete the southern urban edge of the park. The play of the volume and the roofscape of the Atomi invites the park and the educational loop in and on the building.

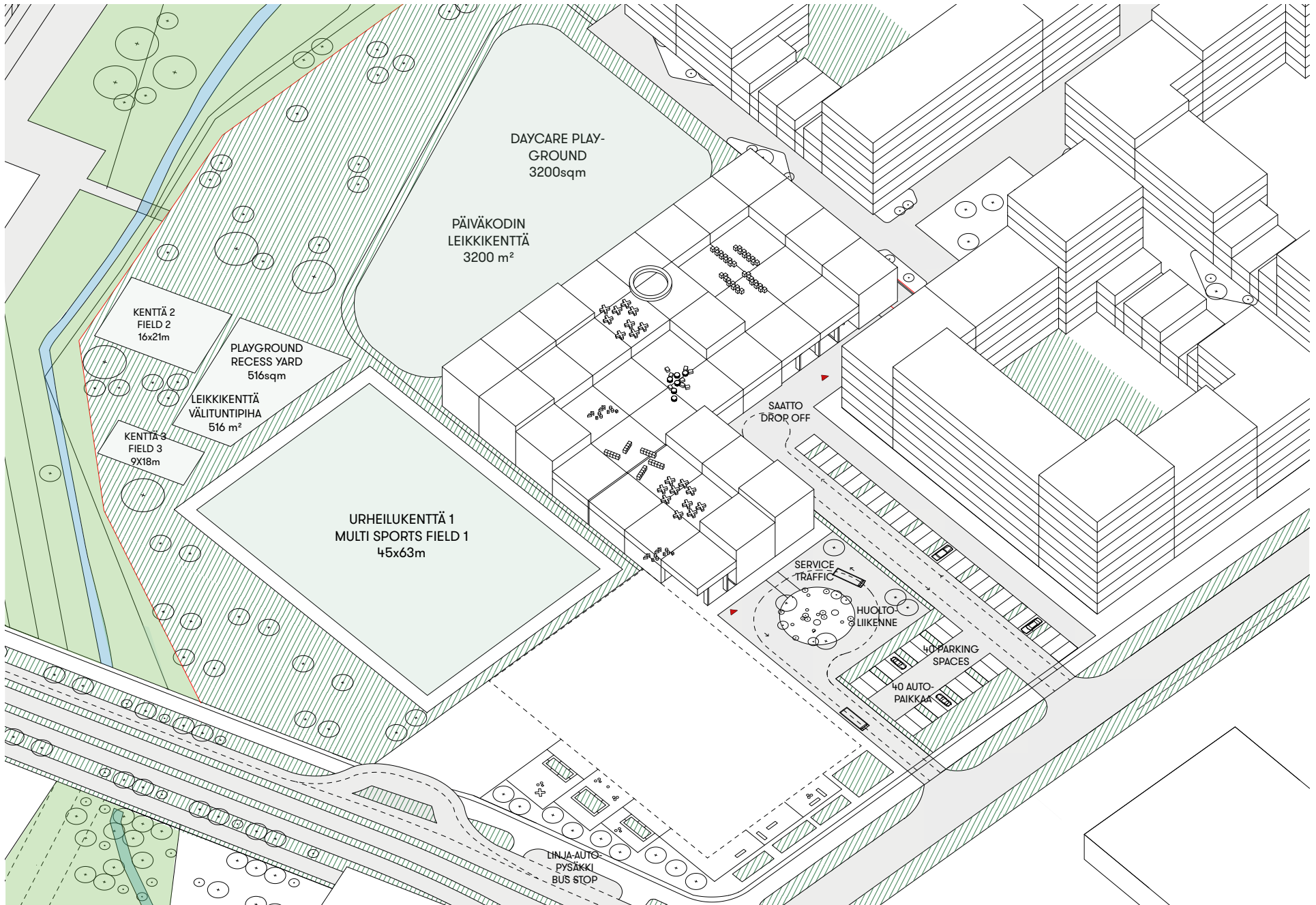
In the first phase the daycare center, the primary school, the kitchen and sports hall are realised on the east side of the school plot, together with the fenced daycare playground and some primary school fields that are connected to the park. Parking, drop-off and loading is taking place from Äyritie street.

In the second phase the upper comprehensive school is built, where it on the corner of Rälssitie and Äyritie street forms an iconic landmark signaling the new neighbourhood and park. Extra drop-off possibilities are created at the new school entrance square at the Rälssitie street.



VAIHE 1 | PHASE 1





VAIHE 2 | PHASE 2

