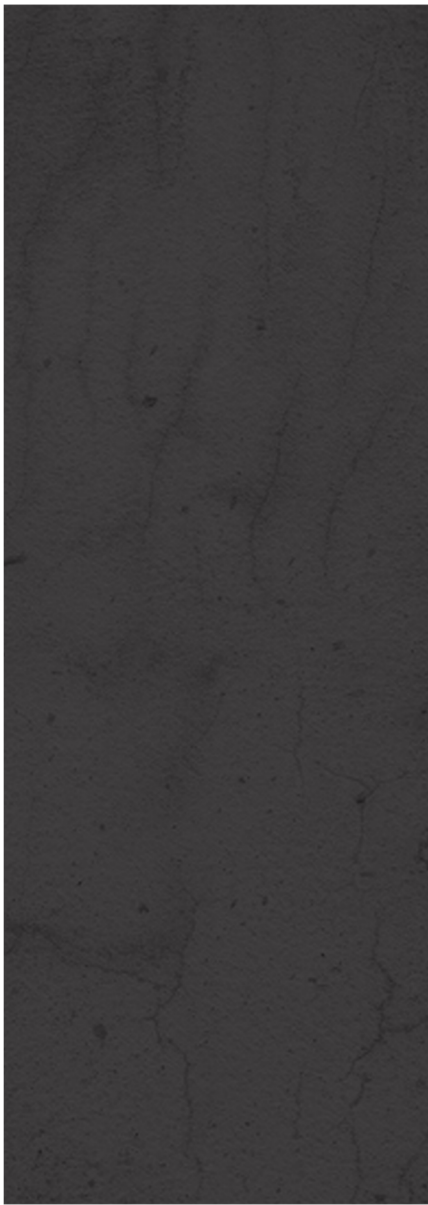


MIRO SAARI



Portfolio: arkkitehtuuri



MIRO SAARI

Mielestäni arkkitehtuuri on syntetisoinnin instrumentti. Se yhdistävä liima, joka sitoo rakentamisen eri osa-alueet harmoniseksi kokonaisuudeksi. Arkkitehtuuri ei voi sokeasti kehittyä vain alan sisäisesti. Sen on ammennettava merkityksensä muualta ja toimia ongelmanratkomisen käyttöliittymänä. Asenteeni on hyvinkin pragmaattinen. Siksi valitsin kandidaiheeni sivuaineeksi biokemian ja kandidaatintutkielmassani syvennyin hiilinegatiivisen betonin valmistusprosessiin ja ominaisuuksiin.

Yhteystiedot

miro.salomo.saari@gmail.com
0440391016

Koulutus

Tekniikan kandidaatti 10/2024
Aalto-yliopisto, biokemian sivuaine

Arkkitehti 6/2026
Aalto-yliopisto, maisteri kesken

Työkokemus

Studio Saari
3D-mallinnus ja visuaalisointi
toimisto. Asuinkohteiden
markkinointikuvien tuottaminen.

Orthokonsult Oy
Hammaslääkärivastaanotto.
Oikojan assistentti ja suuhygienistin
tehtävät sekä asiakaspalvelu.

Smile Banssi Oy
Rekrytointiyritys.
Rakennusapulaisen tehtävät.

Sisältö

1 Hetehet

Parametrisen suunnittelu-studion kurssityö

2 Liito

Rakennussuunnittelun kurssityö

3 Mainingit

Rakennussuunnittelu-studion kurssityö

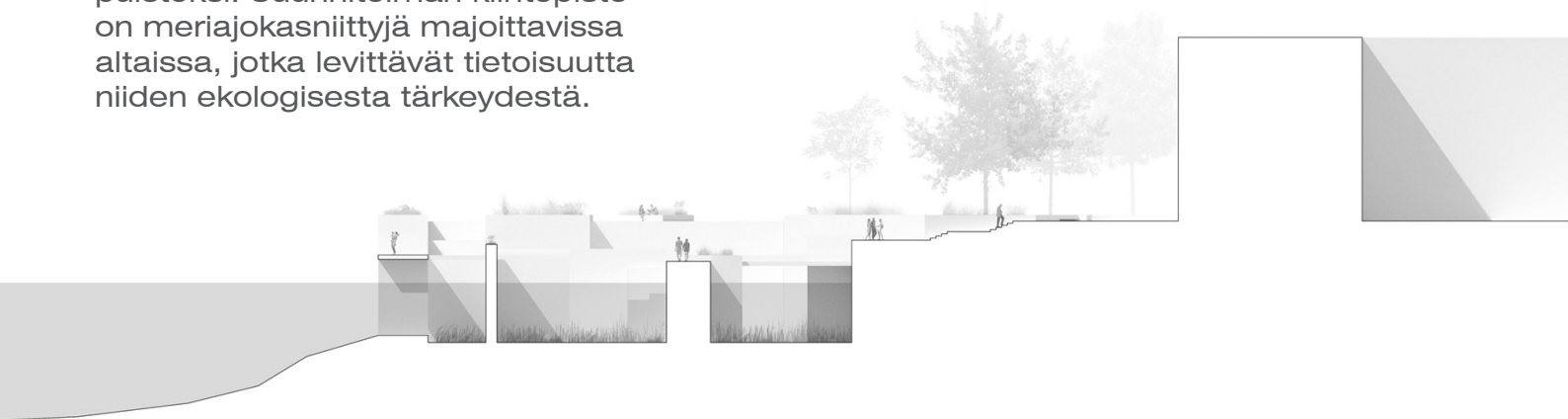
4 Lehväs

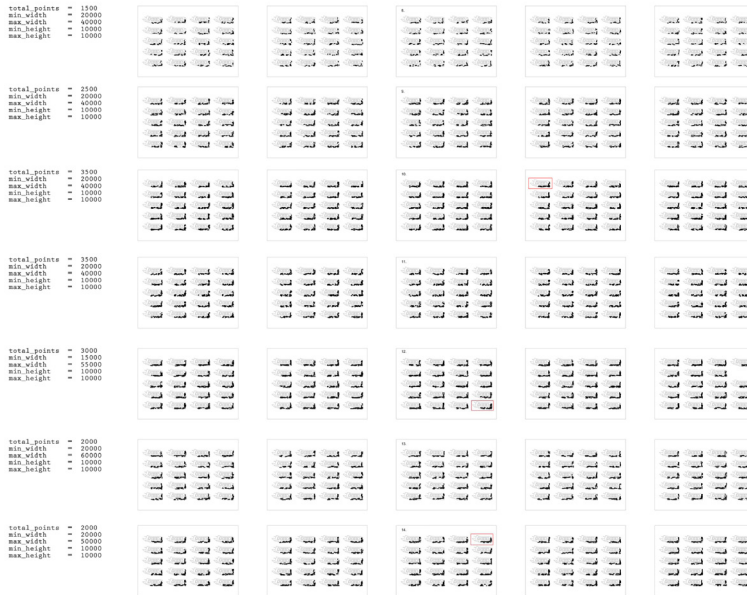
Asuinympäristön suunnittelun kurssityö



H E T E H E T

Koodauksen ja algoritmisen suunnittelun siivittämä ehdotus Helsingin Jätkäsaaren kärjen puistoksi. Suunnitelman kiintopiste on meriajokasniittyjä majoittavissa altaissa, jotka levittävät tietoisuutta niiden ekologisesta tärkeydestä.





```
import rhinoscriptsyntax as rs
import math
from collections import defaultdict

TOLERANCE = 0.01

def round_point(pt):
    return (round(pt[0] / TOLERANCE) * TOLERANCE,
            round(pt[1] / TOLERANCE) * TOLERANCE)

def get_intersection_points(lines):
    point_set = set()
    for i in range(len(lines)):
        for j in range(i+1, len(lines)):
            result = rs.CurveCurveIntersection(lines[i], lines[j])
            if result:
                for r in result:
                    if r[0] == 1:
                        snapped = round_point(r[1])
                        point_set.add(snapped)
    return list(point_set)

def group_points_grid(points):
    grid = defaultdict(list)
    for pt in points:
        x, y = pt
        grid[y].append(x, y)

    sorted_ys = sorted(grid.keys(), reverse=True)
    grid_matrix = []
    for y in sorted_ys:
        row = sorted(grid[y], key=lambda p: p[0])
        grid_matrix.append(row)
    return grid_matrix

def match_columns(row1, row2, tol=TOLERANCE):
    matched = []
    for pt1 in row1:
        p2 = next((p for p in row2 if abs(p[0] - pt1[0]) < tol), None)
        if p2:
            matched.append((pt1, p2))
    return matched

def create_surfaces_from_grid(grid):
    surfaces = []
    for i in range(len(grid)-1):
        row1 = grid[i]
        row2 = grid[i+1]
        matched_cols = match_columns(row1, row2)

        for j in range(len(matched_cols)-1):
            p1, p4 = matched_cols[j]
            p2, p3 = matched_cols[j+1]
            if all((p1, p2, p3, p4)):
                corners = [p1, p2, p3, p4]
                poly = rs.AddPolyline(corners)
                surf = rs.AddPlanarSrf(poly)
                if surf:
                    surfaces.extend(surf)
                    rs.DeleteObject(poly)
    return surfaces

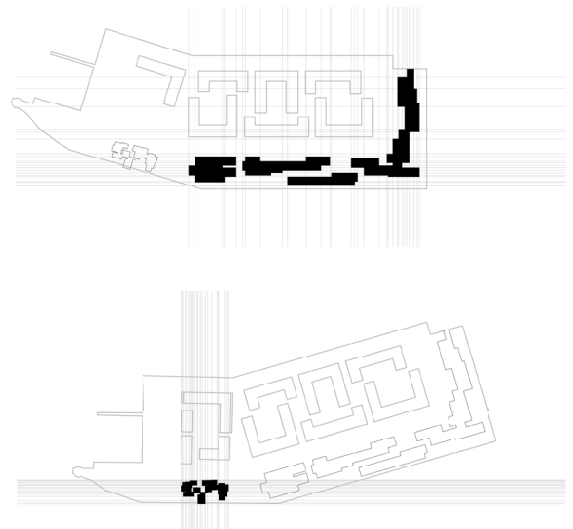
def main():
    lines = rs.GetObjects("Valitse gridiviivat", rs.filter.curve, preselect=True)
    if not lines:
        return

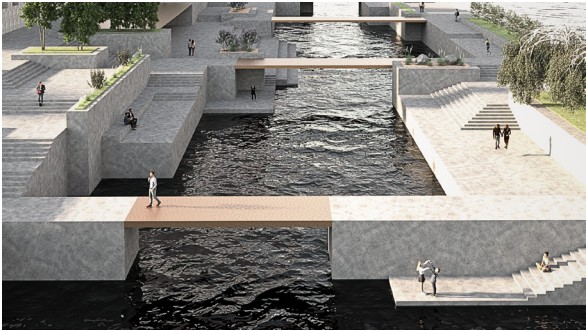
    intersection_points = get_intersection_points(lines)
    if not intersection_points:
        print("Ei risteyskohtia")
        return

    grid = group_points_grid(intersection_points)
    surfaces = create_surfaces_from_grid(grid)
    print("Tehty venyTetyt suTacet")

    main()
```

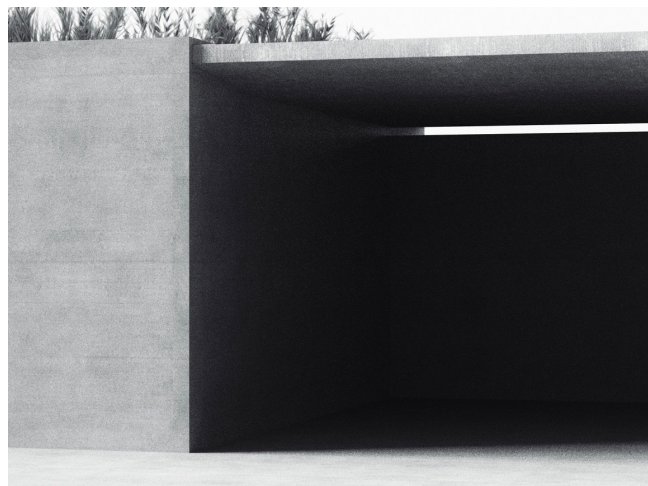
Toteutus syntyi kahden muun henkilön avustuksella. Projektia varten kirjoittamamme koodin avulla iteroimme kattavan määrän vaihtoehtoja, joita seulomalla optimoimme altaiden kokoa yhteensovittamalla esteettiset arvot biologisten funktioiden kanssa. Koodin teemaa toistavalla algoritmisella työstämisellä integroimme tarvittavaa infraa täydellisesti osaksi kokonaisuutta.





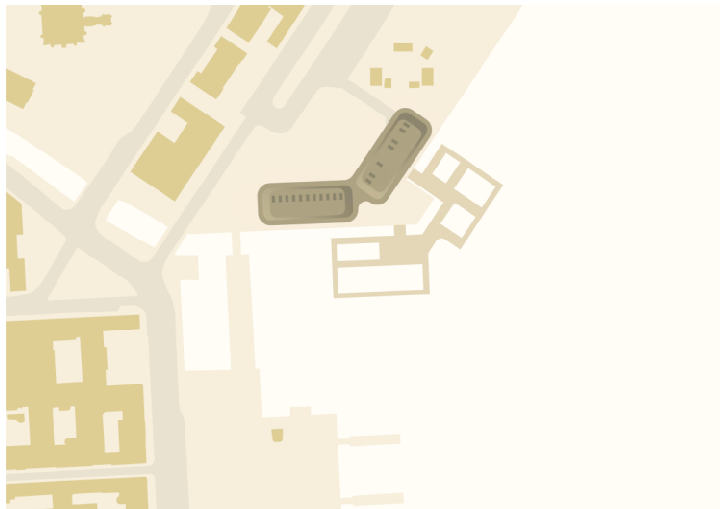
Puisto jakautuu kahteen osaan torin erottamana. Oikeanpuoleinen on pyhitetty ajokkaille kun taas vasemmalla on merivesiuimala. Torilla olevat portaat johtavat alas infokeskukseen, mistä on pääsy uima-alueelle saunojen kautta. Keskus majoittaa myös kahvion sekä bistron vedenalaisella näkymällä ajokkaista.

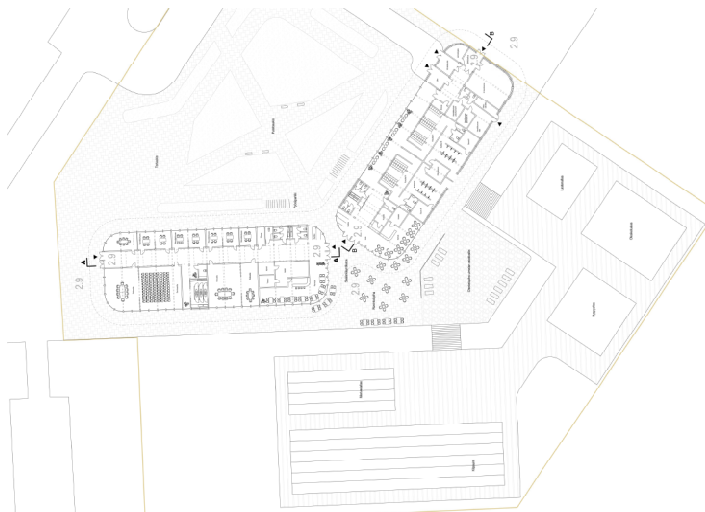
Betonibrutalistinen estetiikka on tyynen rauhallinen muistuttaen saariston kalliorantoja. Vuodenajan mukaan tanssiva merenpinta paljastaa ja taasen vuorostaan kätkee kiinnostavia sopukoita, joiden myötä koko puisto muuttuu dynamiseksi taideteokseksi. Istutualtaat esitellään saariston ankariin elinoloihin sopeutuneille kasvilajeille.



L I I T O

Merikylpylä Allas Sea Poolin kanssa yhteistyössä toteutettu ideasuunnittelu. Allas Sea Poolin markkinointi johtaja oli positiivisesti yllättynyt ehdotukseni tilojen funktionaalisuudesta, ratkaisun loogisuudesta ja tontin hallinnasta.



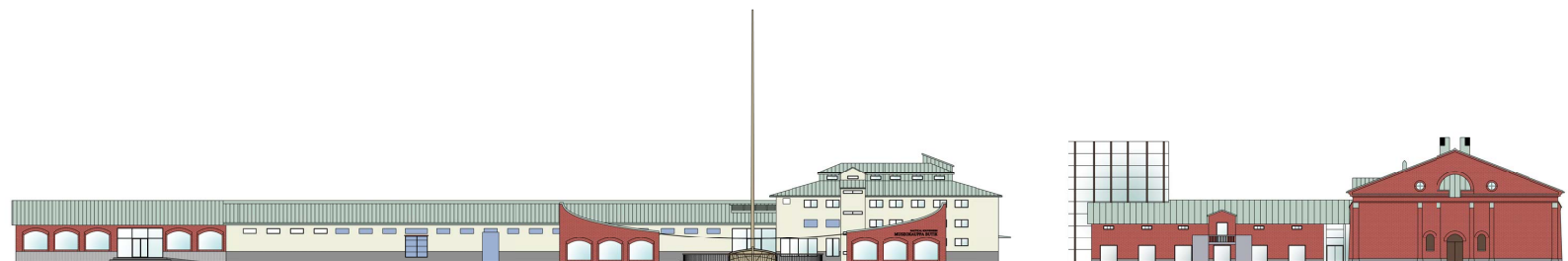
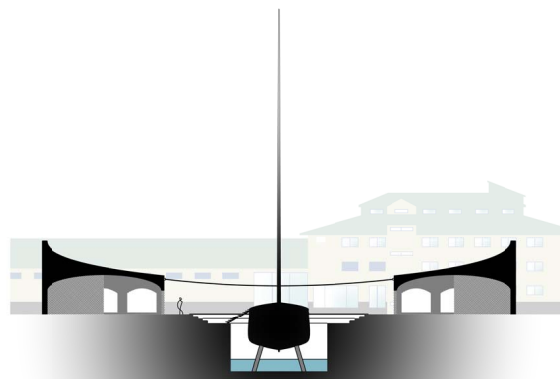
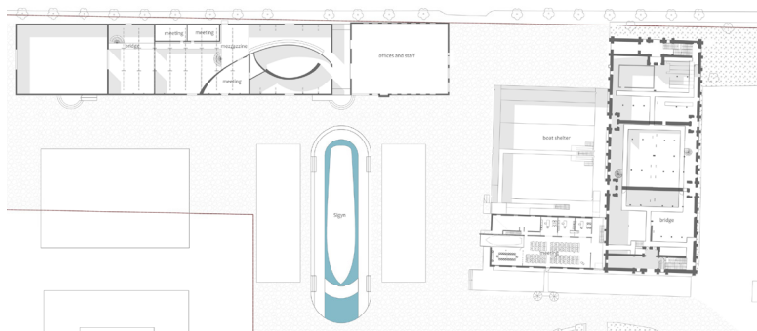
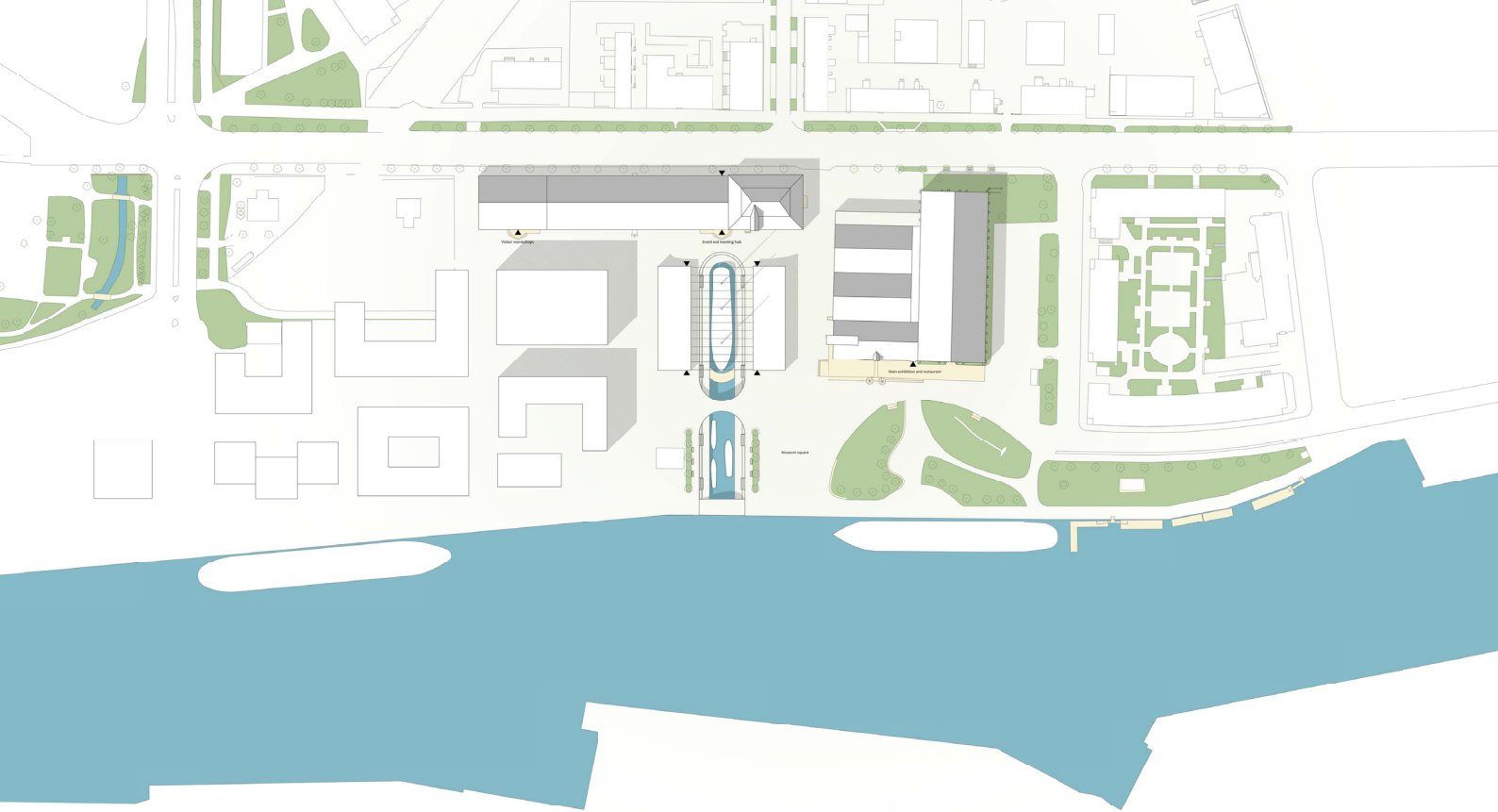


Kantavana rakenteena toimii modulaarinen puuranka, joka mahdollistaa muuntojoustavuudellaan vaivattoman käyttötarkoituksen muutoksen tarvittaessa. Mekaaniset liitokset on helppo purkaa, jonka ansiosta rakennus on siirrettävissä, mikäli herkälle ja keskeiselle tontille tulee uutta kysyntää. Ratkaisu pyrkii kustannustehokkuuteen ja ekologisuuteen sekä ymmärtää Suomen sesonkien mukaisen tilojen tarpeen muutoksen.

MAININGIT

Turun Forum Marinum merimuseon yhteistyöprojekti laajennuksen ideoimiseksi. Ehdotukseni ulkoilmamuseosta oli päinvastainen asiakkaan toiveiden kanssa, mutta herätti museon raadissa kiinnostusta ja innostusta ja lopulta sai erinomaisen vastaanoton oivaltavuudellaan. Maisemoinnin kautta suunnitelmani integroituu osaksi Turun kaupungin ajamaa Linnanniemen uudistushanketta ja tätä kautta pyrkii siirtämään suuren lohkon kustannuksista osaksi kaupungin budjettia. Läheiseltä satama-alueelta puretaan vanhoja makasiineja, joiden tillet yrittäisin hankkia museon lisärakennusten pystyttämiseen niiden hiilijalanjäljen minimoimiseksi sekä yhtenäisen kaupunkikuvan jatkamiseksi.

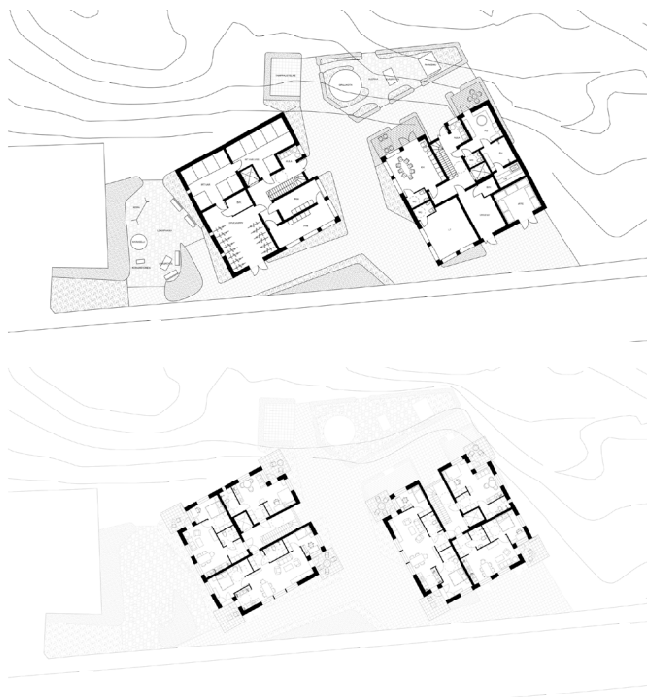






L E H V Ä S

Helsingin Puotinharjuun sijoittuva asuinkerrostalo suunnitelma. Tarkoituksena oli suunnitella yksi kerrostalo, mutta ehdotukseni sisältää kaksi pienkerrostaloa. Ratkaisu sai erinomaista palautetta odottamattoman rakeisuutensa ympäristöön istuvuuden seurauksesta. Tontin hallinta ja rakennukset ovat ihmisläheisiä ja yhteisöllisyyteen kannustavia.



CLT-rakenteiset puukerrostalot tukevat hiilensidonnallaan ekologisia arvoja. Jokaisesta asunnosta löytyy rakennuksen nurkasta työntyvä parveke, joka viiston asemoinnin kanssa tekee sen, että kaikista asunnoista on näkymät läheiseen metsään, niiden valonsaanti on optimoitu sekä läpituuletus mahdollistettu. Viisto asemointi luo piha-alueelle miellyttävää dynamiikkaa ja sallii pihatoimintojen luonnollisesti koetun asettelun, jotka kannustavat ulkona käymiseen.

