

Hybridipysäköintitalo Hernesaareen

Egor Tchernykh

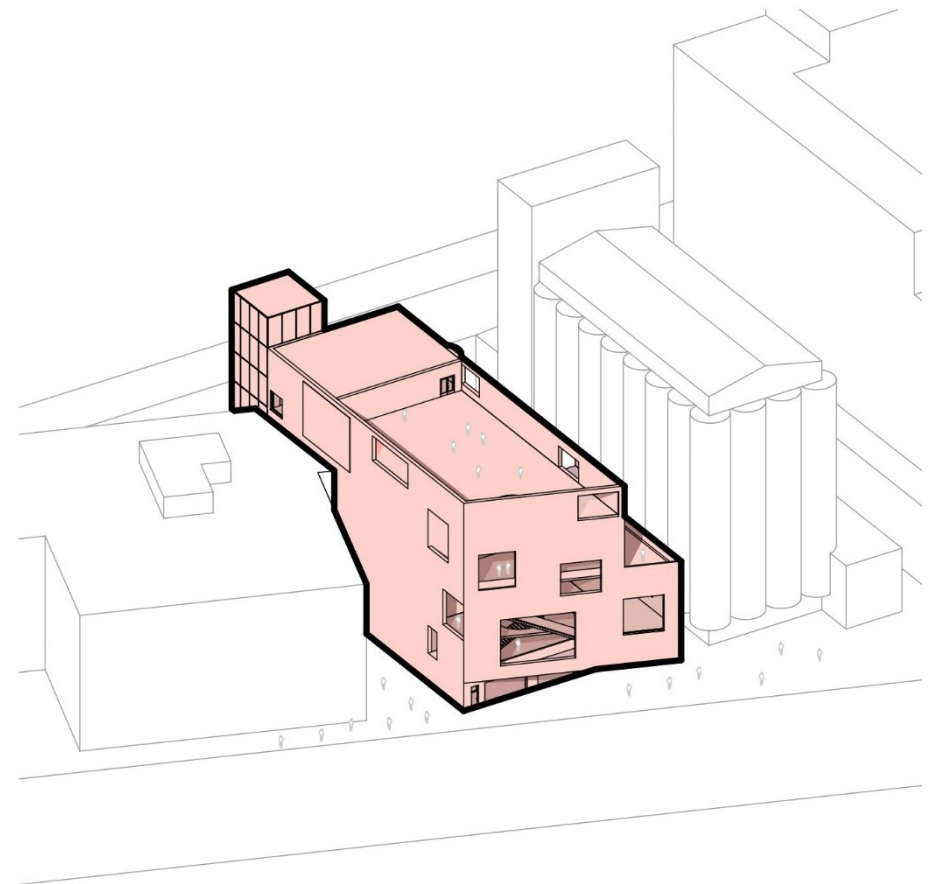
Metropolia Ammattikorkeakoulu

Rakennusarkkitehti (AMK)

Rakennusarkkitehtuuri

Opinnäytetyö

3.5.2023



Tiivistelmä

Tekijä:	Egor Tchernykh
Otsikko:	Hybridipysäköintitalo Hernesaareen
Sivumäärä:	42+1 liite
Päiväys:	3.5.2023
Tutkinto:	Rakennusarkkitehti (AMK)
Tutkinto-ohjelma:	Rakennusarkkitehtuuri Metropolia Ammattikorkeakoulu
Ohjaajat:	Jarkko Könönen, lehtori Janne Järvinen, lehtori
Avainsanat:	pysäköinti, robottipysäköinti, hybridirakennus, Hernesaari

Tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä tutkittiin rakenteellisia pysäköintilaitoksia tiivistyvissä kaupungeissa ja niiden mahdollisuuksia kaupunkikuvan sekä toiminnallisuuden suhteen. Työn tavoitteena oli suunnitella Helsingin Hernesaaren asemakaavaluonnoksen pohjalta pysäköintilaitos, jolla ratkaistaisiin kaavoituksen henkilöautojen pysäköintitarve ja samalla luotaisiin rakennukselle toinen merkitys aktivoiden sen osaksi aktiivista ja monipuolista kaupunkiympäristöä.

Pysäköintirakennukset ovat tärkeä osa kaupunkien infrastruktuuria ja niitä tarvitaan yhä enemmän kaupunkien tiivistyessä. Auton ehdoilla suunnitellut rakennukset voidaan kuitenkin koeta kaupunkikuvan ja ihmisen mittakaavan kannalta haasteellisiksi, sillä ne ovat usein suuria ja yksityiskohdiltaan sekä toiminnoiltaan niukkoja.

Työssä perinteinen pysäköintilaitos muuttui hybridirakennukseksi, jossa varsinaisen pysäköimisen lisäksi yhdistyi kulttuuritoimintaa sekä julkista tilaa kaupunkilaisille. Pysäköintiratkaisu toteutettiin automatisoituna robottipysäköintijärjestelmänä, mikä säästi 50 % tilasta ja mahdollisti muiden toimintojen sijoittamisen tontille. Ulkoarkkitehtuurin julkisivuratkaisuilla ja geometrisella muotoilulla rakennuksesta saatiin kaupunkirakenteesta selkeästi erottuva osa, mikä luo tulevalle asuinalueelle omaleimaisen identiteetin.

Abstract

Author: Egor Tchernykh
Title: Hybrid Parking Building in Hernesaari
Pages: 42+1 appendice
Date: 3.5.2023
Degree: Bachelor of Construction Architecture
Degree programme: Construction Architecture
Metropolia University of Applied Sciences
Instructors: Jarkko Könönen, Senior Lecturer
Janne Järvinen, Senior Lecturer

Keywords: parking, automated parking, hybrid building, Hernesaari

This thesis project studied structural parking facilities in densely populated cities and their potential impact on the cityscape and functionality. The goal was to create a parking facility that not only addressed the need for parking in the area, but also served as a hub for cultural activities and a public space in the heart of an active and diverse urban environment

Parking structures are an essential part of urban infrastructure and are increasingly needed as cities become more densely populated. However, buildings designed solely for car parking can be problematic from an urban design and human-scale perspective, as they are often large and lacking in detail and functionality.

In this project, a traditional parking facility was transformed into a hybrid building, which combined cultural activities and public spaces for city residents in addition to parking. The parking solution was implemented as an automated parking system, which saved 50% of the space and allowed for other functions to be located on the site. The building's modern facade and striking geometric shapes made it a clearly distinguishable part of the urban fabric, creating a unique identity for the future residential area.

Sisällys

Johdanto	5	Suunnittelualue.....	35
Pysäköinnin nykytilanne.....	6	Pysäköintiratkaisu	35
Markkinaehtoinen pysäköinti	9	Sijoittuminen ympäristöön	36
Autoarkkitehtuuri.....	9	Pysäköintitalon uusi identiteetti.....	37
Toimintojen yhdistäminen.....	11	Rakenteelliset ratkaisut	41
Hybridirakennus	11	Reflektio.....	42
Suunnittelualue.....	14	Lähdeluettelo	44
Lähtötiedot	14	Liitteet.....	46
Analyysi	20		
Johtopäätelmät	21		
Pohdintoja skenaariotyön aluksi	22		
Skenaario 1. Asemakaavaluonnoksen viitesuunnitelma	24		
Skenaario 2. Pysäköinti + muu toiminta.....	25		
Skenaario 3. Robottipysäköinti.....	28		
Skenaario 4. Robottipysäköinti + toimitilat.....	29		
Skenaario 5. Robottipysäköinti + vertikaalinen kaupunkitila	30		
Hybridipysäköintitalo Hernesaareen	35		

Johdanto

Pysäköintirakennukset ovat tärkeä osa kaupunkien infrastruktuuria ja niitä tarvitaan yhä enemmän kaupunkien tiivistyessä. Nykyinen kaupunkisuunnittelustrategia Suomessa johtaa siihen, että tiiviillä kaupunkialueilla pysäköintitarve pyritään ratkaisemaan erillisten pysäköintilaitosten avulla. Se on taloudellisempi ratkaisu verrattuna maanalaiseen pysäköintiin ja tehokkaampi tilankäytön suhteen verrattuna kadunvarsipysäköintiin. Hyvin suunnitellut maanpäälliset pysäköintilaitokset ovat myös muutettavissa toiseen käyttötarkoitukseen, jos tulevaisuudessa henkilöautojen pysäköintitarve väheneekin merkittävästi.¹

Auton ehdoilla suunnitellut rakennukset voidaan kuitenkin koeta kaupunkikuvan ja ihmisen mittakaavan kannalta haasteellisiksi, sillä ne ovat usein suuria ja yksityiskohdiltaan sekä toiminnoiltaan niukkoja. Kyseiset pysäköintilaitokset eivät edistä ajatusta kestävästä ja aktiivisesta jalankulkukaupungista, sillä niiden arkkitehtuuri luo ihmisen lähiaisteille tylsän ja yhdentekevän kokemuksen.

Mitä jos tulevaisuuden kaupungeissa pysäköintilaitokset eivät ole enää pelkästään autojen säilyttämistiloja, vaan myös urbaaneja olohuoneita kaupunkilaisille ja uusia kaupunkien maamerkkejä?

¹ (Helsingin kaupunki, 2021)

Mitä jos pysäköintirakennus voisi muuttaa koko alueen identiteettiä ja parantaa sen sosiaalista sekä yhteiskunnallista asemaa? Tai mitä jos pysäköintirakennusta voitaisiin hyödyntää kunnallistekniikkaa palvelevana tilana tai vaikkapa energiantuottajana ympäröivälle alueelle?

Suunnittelupaikaksi opinnäytetyölle valikoitui Helsingin Hernesaari, johon 2019 asemakaavaluonnoksessa varattiin tontti erilliselle rakenteelliselle pysäköintilaitokselle. Tavoitteena oli löytää tontti, joka olisi kaavoitettu juuri pysäköintilaitokselle ja sijaitsisi tiiviissä ja urbaanissa kaupunkirakenteessa.

Opinnäytetyön tavoite on laatia valitulle tontille vaihtoehtoinen suunnitelma pysäköintirakennuksesta, joka on kaupunkikuvallisesti mielenkiintoinen ja avoin kaikille ihmisille. Haluan työssä käsitellä etenkin pysäköintilaitosten ulkoarkkitehtuuria ja sitä, miten suurista ja toiminnoiltaan monotonisista rakennuksista saadaan ihmisille ja etenkin jalankulkijoille mielenkiintoinen lähiaisteja aktivoiva käyttäjäkokemus.

Pysäköinnin nykytilanne

Havaintojeni perusteella (kuvat) pysäköinti Helsingin kantakaupungin alueella ratkaistaan usein kadunvarsipysäköintinä tai maanalaisena kallioluolapysäköintinä. Erilliset pysäköintikentät keskusta-alueilla ovat harvinaisia niiden tehottoman tilankäytön takia. Uudisrakentamisessa suosittiin myös pitkään kansipiharatkaisua, jolloin pysäköinti sijoitetaan rakennusten pihojen alle. Kuitenkin nykyään uusilla asuinalueilla Jätkäsaaren tapaan suositaan erillisiä pysäköintilaitoksia. Myös kyseisen opinnäytetyön suunnittelualueella Hernesaassa pysäköinti halutaan asemakaavaluonnoksen mukaan keskittää erillisille pysäköintilaitostonteille.² Perinteiselle pysäköinnille vaihtoehtoinen ratkaisu on mekaaninen pysäköintilaite ns. robottipysäköinti, jossa tilankäytön tehostamiseksi tasonvaihdoissa käytetään nostolaitteita. Automatisoitu ratkaisu vapauttaa tilan ajoväylistä ja rampeista³.

² (Helsingin kaupunki, Asemakaavoituspalvelut, 2019)

³ (Rakennustieto, 2016)

Pysäköinnin suunnitteluohjeet ovat tarkasti määritelty ja keskeisiä pysäköintilaitoksen suunnitteluun vaikuttavia ohjeita ovat muun muassa:

- Autopaikan perusmitat: 5,0 m x 2,5 m
- Ajoradan leveys 7,0 m
- Ajoväylän vapaa korkeus 2,4 m
- Suunnittelukäyttöikä runkorakenteiden osalta on 100 vuotta, julkisivut 50 vuotta
- Kantavan rakenteen pilarijako vähintään 7,5 m
- Pääasiallisesti kylmä rakennus⁴

⁴ (Helsingin kaupunki Asuntotuotanto, 2021)



Rakenteellinen pysäköintilaitos Helsingin Jätkäsaarella (keskellä). Terassoitu osa toimii julkisena kulkuväylänä, mutta ei ole käytössä talviaikaan.

Valokuva: Egor Tchernykh, 2023



Kadunvarsipysäköinti Helsingin Jätkäsaarella

Valokuva: Egor Tchernykh, 2023



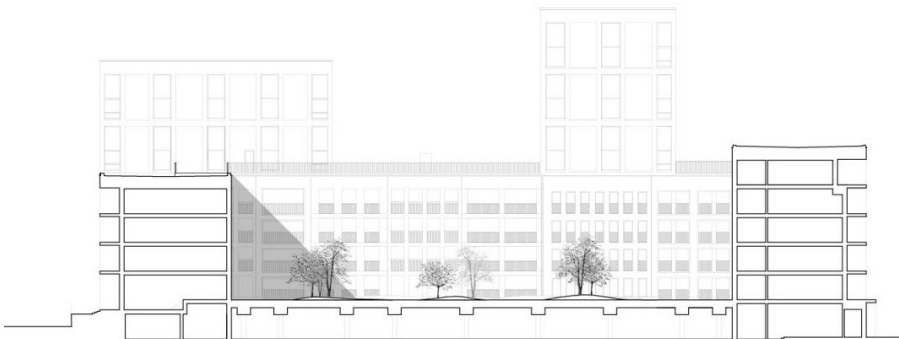
Opiskeliija-asuntolan maantasopysäköinti Helsingin Etu-Töölössä

Valokuva: Egor Tchernykh, 2023



EcoPark -robottipysäköintijärjestelmä.

Kuva: (LeanPark, 2023)



Rakenteellinen pysäköinti kansipihan alla Helsingin Sompasaarella.

Piirros: (Anttinen Oiva Arkkitehdit, 2021)

Markkinaehtoinen pysäköinti

Markkinaehtoinen pysäköinti toimii tavallisen yksityishyödykkeen tapaan. Periaate on, että pysäköintiin tarkoitettu tontti ei ole kunnan tai muun julkisen tahon omistuksessa, vaan se myydään yksityiselle toimijalle. Pysäköinti toteutetaan vain siinä tapauksessa, kun se on kannattavaa taloudellisesti. Yleensä markkinaehtoisen pysäköinnin tonteille kuitenkin säädetään kaavassa tietyt vaatimukset pysäköintipaikkojen minimimäärän suhteen.⁵

Markkinaehtoisen pysäköinnin periaatteella toimivat pysäköintilaitokset saavat tulonsa pääasiassa henkilöautojen työ- ja asukaspysäköinnistä joko kuukausisopimuksella tai osakeomistuksella. Alueilla on taloudellisessa mielessä potentiaalia kasvattaa tuloja lisäämällä tontille myös muita tulonlähteitä, kuten liike- ja toimitiloja tai kunnalle vuokrattavia julkisia tiloja.

⁵ (Helsingin Kaupunki, Aalto Yliopisto Taloustieteen laitos, 2019)

Autoarkkitehtuuri

Autoilu vaikuttaa myös rakennusten arkkitehtuuriin, kun kaupungissa kuljetaan 40 km/h nopeudella, ihminen ei kykene havainnoimaan ympäristöään ja katutilan elämää. Tällä tavalla ihmisen ja kaupungin välinen kontakti katkeaa. Kaupungit pitää suunnitella ensisijaisesti jalankulkijoille ja tämä pitää ilmetä myös rakennusten arkkitehtuurissa. Moottorikulkuneuvoille muodostuvaa autoarkkitehtuuria on helppo hahmottaa kaukaa ja nopealla vauhdilla, mikä tekee siitä visuaalisesti pelkistetyn ja mittakaavalta suuren. Näissä kaupunkiympäristöissä rakennetut alueet ovat hajanaisia, julkiset tilat ja rakennukset ovat valtavia ja ihmiset sekä yksityiskohdat ovat vähissä. Tällä tavalla muodostuu persoonatonta, muodollista ja kylmää kaupunkitilaa, missä ihmiset eivät halua oleskella. Kapeat kadut ja inhimillinen mittakaava taas luo rakennettua ympäristöä, jossa yksityiskohdat ja ihmiset koetaan läheltä. Hyvässä jalankulkuympäristössä on tärkeää luoda koettavaa ihmisen lähiaisteille, mikä muodostaa sidoksen kaupunkitilojen ja ihmisten välille.⁶

Kuljetusajoneuvot ovat valtavia ihmiseen verrattuna. 20-30 normaalikokoista autopaikkaa vie tilaa yhden hyväkokoisen kaupunkiaukion verran. Nykyajan kaupunkisuunnittelu on yhä

⁶ (Gehl, 2018)

enemmän riippuvainen autoliikenteen vaatimuksista, mikä ilmenee esimerkiksi kaupunkirakenteen mittasuhteissa ja kaupunkitilojen mittakaavassa. Modernismin suunnitteluideologiat ovat edistäneet ajatusta auto- ja rakennustekniikkaan painoutuvasta kaupunkien muodostamisesta, jossa toiminnot jaetaan eri alueille ja autoa pidetään pääasiallisena kulkuvälineenä niiden välillä. Tämä muodosti kaupungeissa usein pitkiä etäisyyksiä, korkeita rakennuksia ja nopeuden arkkitehtuuria.⁷

“Rakennukset ja kaupunkitilat yhä vain kasvavat, vaikka niitä käyttävät ihmiset ovat samanlaisia kuin ennenkin: pieniä.”

Jan Gehl, kaupunkisuunnittelun professori ja urbanisti⁸

⁷ (Gehl, 2018)

⁸ (Gehl, 2018)



Pysäköintirakennus Helsingin Merihaassa

Valokuva: Egor Tchernykh, 2022

Toimintojen yhdistäminen

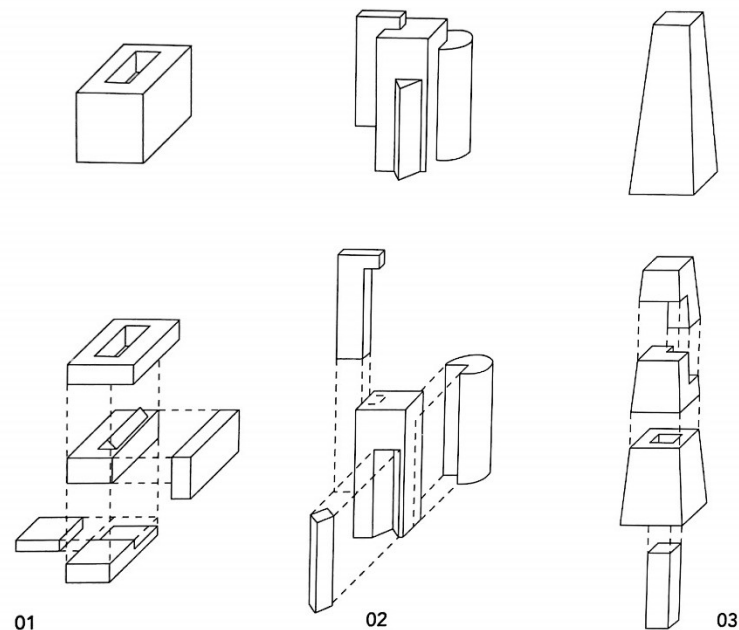
Yksi keino vaikuttaa pysäköintirakennusten kaupunkikuvalliseen imagoon on muuttaa niiden visuaalista ulkoilmettä ja houkuttelevuutta sekä toimintojen tarjontaa. Mitä jos pysäköintirakennus voisi olla sen käytännöllisen toiminnansa lisäksi jotain muuta, esimerkiksi kaupungin uusi maamerkki tai kokoontumispaikka? Tämä mahdollistetaan lisäämällä rakennukseen muita toimintoja, mikä aktivoi sen osaksi urbaania kaupunkiympäristöä. Samalla luodaan tilaa, jossa on paljon koettavaa, vahva sosiaalinen kestävyys sekä turvallinen ympäristö⁹.

Hybridirakennus

Rakennusta, jossa eri toiminnot ja tilat sekoittuvat keskenään, kutsutaan hybridirakennukseksi. Hybridirakennukset voidaan Joseph Fentonin mukaan jakaa kolmeen eri tyyppiin: kudelmahybridi, liitoshybridi ja monoliittihybridi. Ne eroavat toisistaan niiden tilaohjelman sijoittelun periaatteilla. Kudelmahybridi pyrkii sulautumaan olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen ja sijoitella tiloja sen mukaan. Liitoshybridi taas erottaa eri käyttötarkoitukset omiksi

⁹ (Gehl, 2018)

näkyviksi osiksi. Monoliittihybridin periaatteena on sovittaa kaikki toiminnot yhtenäiseen ulkokuoreen, joka toimii kaupunkirakenteessa selkeästi erottuvana elementtinä.¹⁰



Joseph Fentonin hybridirakennusten tyypit: 01 Kudelmahybridi, 02 Liitoshybridi, 03 Monoliittihybridi

Piirros: (Fenton, 1985)

¹⁰ (Musiatowicz, 2014)

Hybridirakennukset voidaan sekoittaa käsitteen engl. "social condenser" kanssa, mikä on neuvosto-aikaan konstruktivismi arkkitehtien luoma ideologia asuinrakennuksista, joissa yhdistyy myös muita asumista tukevia vapaa-ajan toimintoja. Idean tavoitteena oli muun muassa parantaa työväen sosiaalista vuorovaikutusta. Käsitteet kuitenkin eroavat luonteeltaan seuraavalla tavalla:¹¹

Hybrid

1. Toimintojen monipuolinen tarjonta, mukaan lukien asuminen
2. Erilaisia aloitteita
3. Osana rakennettua ympäristöä
4. Julkisia toimintoja

Social Condenser

1. Asuinrakennukset, joissa lisäksi asumista palvelevia tiloja
2. Yhteiskunnallinen aloite
3. Eristäytynyt muusta kaupunkirakenteesta
4. Yksityinen, vain rakennuksen käyttäjille

¹¹ (Per, 2014)

Hybridirakennuksia voi kuvailla kosmopoliittisina rakennuksina, jotka ovat kaikkialla ja eri muodoissa, mutta eivät kuitenkaan sovi mihinkään täydellisesti. Hybridin persoonallisuus toivottaa monimutkaisuuden, monimuotoisuuden ja erikaltaiset tilat tervetulleiksi. Se on sekoitus erilaisia riippuvaisia tai riippumattomia toimintoja. Hybridirakennus on arkkitehdin yksilöllisen luomistyön itsensä ylistys. Jokainen hybridirakennus on ainutlaatuinen luomus, ilman aiempaa mallia. Itse rakennus syntyy innovatiivisesta ideasta, jossa monimutkainen tilaohjelma ratkaistaan siten, että odottamattomien toimintojen sekoituksella rakennukselle saadaan lisäarvoa. Käyttötarkoitusten sekoittaminen keskenään on yksi ilmentymä hybridistä, mutta hybridi-ajatus esiintyy myös rakenneratkaisuissa ja ulottuu usein arkkitehtuurin ulkopuolelle kaupunkisuunnittelun alalle.¹²

Steven Holl mainitsi hybridirakennusten tuovan potentiaalia tulevaisuuden arkkitehtuuriin muun muassa julkisten tilojen muodostajana, vihreän rakentamisen edistäjänä ja uusien konseptien vapaana alustana.¹³

¹² (Mozas, 2014)

¹³ (Holl, 2014)



Arkkitehtitoimiston OMA:n suunnittelema BLOX hybridirakennus Kööpenhaminassa, jossa yhdistyvät näyttelytilat, yhteistyötilat, ravintolat, liiketilat, asuminen sekä maanalainen robottipysäköinti.

Valokuva: (Seymour, 2018)



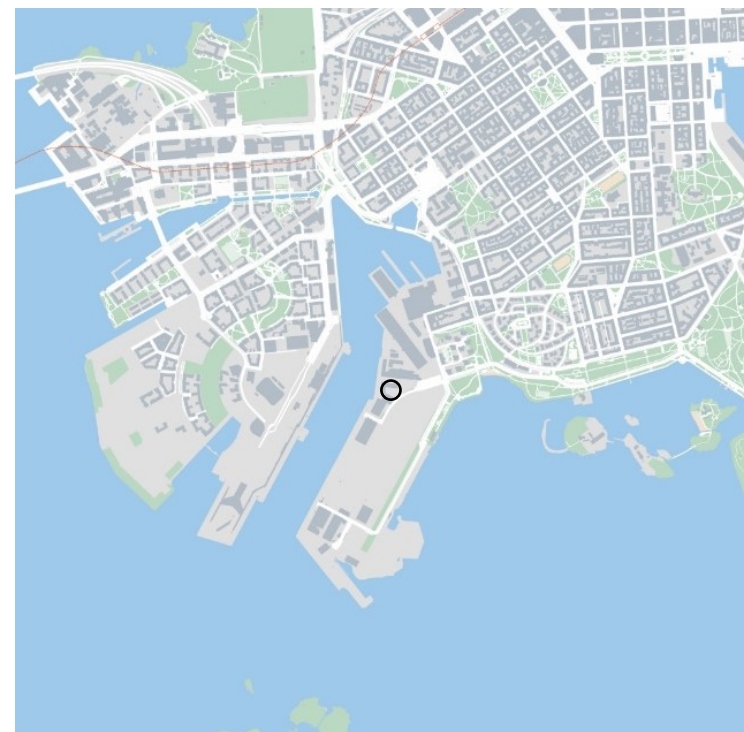
OMA:n suunnittelema Prada Foundation hybridirakennuskokonaisuus Milanossa. Projektissa on yhdistetty vanhaa ja uutta ennakkoluulottomasti ja kyseenalaistettu ajatusta selkeästi luettavasta ajankerroksellisuudesta.

Valokuva: (Fouillet, 2015)

Suunnittelualue

Lähtötiedot

Opinnäytetyön suunnittelualue sijaitsee Helsingin Hernesaassa, joka on satama-alue Helsingin etelärannikolla noin kolme kilometriä Helsingin keskustasta. Alue muodostui alun perin Eiran länsipuolella olevasta niemestä sekä Munkkisaaresta ja Hernesaaresta, jotka yhdistettiin täyttömailla kaupunkiin. Alue on ollut vuosien saatossa pääosin telakka ja satama-alueena sekä tuotanto- ja varastorakennusten keskittymänä. Viime vuosina siitä on myös muodostunut aktiivinen virkistysalue, kun sinne rakennettiin ravintoloita sekä liikuntatoimintoja. Tällä hetkellä alue toimii pääasiallisesti virkistystoiminnan tarjoajana ja työpaikka-alueena. Suurin osa teollisuushalleista on jo purettu uuden suunnitellun asuinalueen tilalta. Säilyviä rakennuksia alueella ovat muun muassa Valtion viljavarasto, Munkkisaaren teollisuustalo, Fordin talo sekä saunaravintola Löyly. Hernesaaren pohjoisosassa sijaitsee myös Hietalahden telakka, jonka suuret teräsrakenteet vallitsevat alueen maisemaa kaukaa.¹⁴



Suunnittelualueen sijainti

Kartta: (Helsingin karttapalvelu, 2023)

¹⁴ (Helsingin kaupunki, Asemakaavoituspalvelut, 2019)



Viistoilmakuva Hernesaaren länsipuolelta itään

Valokuva: (Rista, 1970)



Helsingin kantakaupungin meritäytöt

Kartta: (Helsingin kaupunki, Asemakaavoituspalvelut, 2019)

Alue on tällä hetkellä kokemassa suuren muutoksen, kun se lähitulevaisuudessa muuttuu uudeksi kantakaupungin asuinalueeksi. Helsingin kaupunki on laatinut alueelle vuonna 2019 asemakaavaluonnoksen, jonka mukaan alueelle luodaan vetovoimaista merellistä kaupunkiympäristöä, mikä yhdistäisi asumista, työpaikkoja, julkisia palveluita sekä kulttuuria. Alueelle halutaan rakentaa uutta asuntokerrosalaa yhteensä noin 317 000 k-m² ja työpaikka- ja palvelukerrosalaa noin 138 480 k-m². Alueen asukasmäärän lisäys olisi 7 600 asukasta.¹⁵



Hernesaaren asemakaavaluonnoksen havainnekuva

Visualisointikuva: (Helsingin kaupunki, Asemakaavoituspalvelut, 2019)

¹⁵ (Helsingin kaupunki, Asemakaavoituspalvelut, 2019)



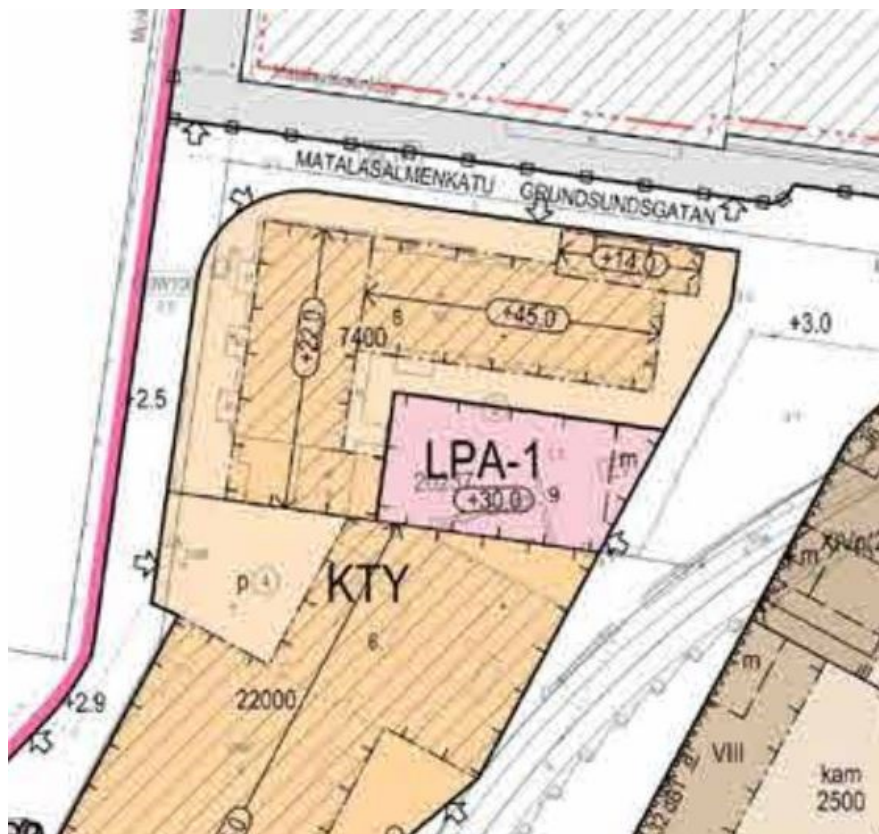
- | | | | |
|---|--|----|--------------------------------|
| 1 | HERNESAAREN RANTA | 10 | FORDIN TALO |
| 2 | PÄIVITTÄISTAVARAKAUPPA | 11 | MUNKKISAAREN
TEOLLISUUSTALO |
| 3 | HOTELLI | 12 | VALTION VIILJAVARASTO |
| 4 | VESIURHEILUKESKUS | 13 | KOULU JA PÄIVÄKOTI |
| 5 | VIERASVENESATAMA | 14 | PÄIVÄKOTI |
| 6 | PURJEVENESATAMA | 15 | HERNESAAREN
YLEINEN SAUNA |
| 7 | VENEKESKUS -VENEIDEN
HUOLTO JA SÄILYTYS | 16 | VESIBUSSILIIKENNE |
| 8 | LIIKUNTAKESKUS | 17 | CAFE BIRGITTA |
| 9 | RISTEILYLAVA | 18 | CAFE CARUSEL |
| | | 19 | UIMARANTA |

Asemakaavaluonnoksen havainnekuva ja toiminnot

Kartta: (Helsingin kaupunki, Asemakaavoituspalvelut, 2019)

Opinnäytetyön tarkempi suunnittelualue sijoittuu Valtion viljavaraston ja Munkkisaaren yritystalon väliin, jonne asemakaavaluonnoksessa on kaavailtu LPA-1 tontti. Tontille pitää kaavan mukaan sijoittaa kaupunkikuvallisesti korkealaatuinen pysäköintilaitos 200 autopaikalle sekä mahdollisesti pieni liiketila maantasokerrokseen. Ajoliittymä pysäköintilaitokseen on esitetty kaavassa uuden Laivakadun suunnasta. Pysäköintitontti toteutetaan maksullisen markkinaehtoisen pysäköinnin periaatteella, eli se on yksityisen tahon omistuksessa.¹⁶

¹⁶ (Helsingin kaupunki, Asemakaavoituspalvelut, 2019)



Ote asemakaavaluonnoksesta

Kaava: (Helsingin kaupunki, Asemakaavoituspalvelut, 2019)



Palvelujen ja hallinnon alue sekä työpaikka-alue. Alue varataan ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia toimisto-, tuotanto- ja palvelutyöpaikkoja varten. Asemakaavassa rakennuksiin saa sijoittaa myös liiketiloja ja julkisia palveluita.



Autopaikkojen korttelialue, jolle saa sijoittaa pysäköintilaitoksen. Pysäköintilaitoksen julkisivu tulee toteuttaa kaupunkikuvallisesti korkeatasoiseksi.

Osayleiskaavan ja asemakaavaluonnoksen selitteet suunnittelualueella

Osayleiskaavassa alue sijaitsee palvelujen ja hallinnon alueen sekä työpaikka-alueen kohdalla. Kyseinen alue varataan ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia toimisto-, tuotanto- ja palvelutyöpaikkoja varten. Rakennuksiin saa sijoittaa kuitenkin myös liiketiloja ja julkisia palveluita.¹⁷

¹⁷ (Helsingin kaupunki, Asemakaavoituspalvelut, 2019)

Valtion viljavarasto

Valtion viljavaraston rakennuskokonaisuus on suunnittelualan pohjois- ja länsiosissa sijaitseva käytössä oleva viljavarastorakennus. Sen ovat suunnitelleet arkkitehdit Aili ja Niilo Pulkka ja se on valmistunut vuonna 1953. Arkkitehtuuriltaan se edustaa selkeälinjaista ja tarkoituksenmukaista modernismia. Kokonaisuuden merkittävin osa on kymmenkerroksinen viljasiilorakennus, joka muodostuu yhteensä 32 betonirakenteisesta siilosta. Vieressä oleva matalampi rakennus on viljavaraston varasto- ja toimitilaosa, jonka yhteydessä on vielä pienempi kolmekerroksinen asuinrakennusosa, jossa on yhteensä neljä asuntoa. Siilojen kaarevat rakenteet ovat maalattua betonia, muiden liittyvien rakennusten julkisivut ovat kalkkihiekkatiiltä. Viljan varastointi säilyy edelleen rakennuksessa, kuten myös asuinrakennus on alkuperäisessä käyttötarkoituksessaan.¹⁸



Viljavaraston dominoiva ulkohahmo Hernesaaren kaupunkikuvassa

Valokuva: Egor Tchernykh, 2023

¹⁸ (Helsingin kaupunki, Asemakaavoituspalvelut, 2019)

Munkkisaaren yritystalo

Munkkisaaren yritystalo on suunnittelualan eteläosassa sijaitseva toimisto-, teollisuus- ja varistorakennuksen kokonaisuus. Sen on suunnitellut arkkitehtitoimisto Matti Hakala ja sen on valmistunut vuonna 1965. Rakennus koostuu viidestä kerroksesta ja arkkitehtuuriltaan edustaa tyypillistä 60-luvun toimitila-arkkitehtuuria. Maantasokerroksessa vallitsee kaksitasoinen rakenteellinen pysäköintiosa. Betonisen pilarilaattarungon ansiosta kerrokset ovat avoimia ja muunneltavia tiloja.¹⁹



Munkkisaaren yritystalon (vasemmalla) ja suunnittelualan liitoskohta

Valokuva: Egor Tchernykh, 2023

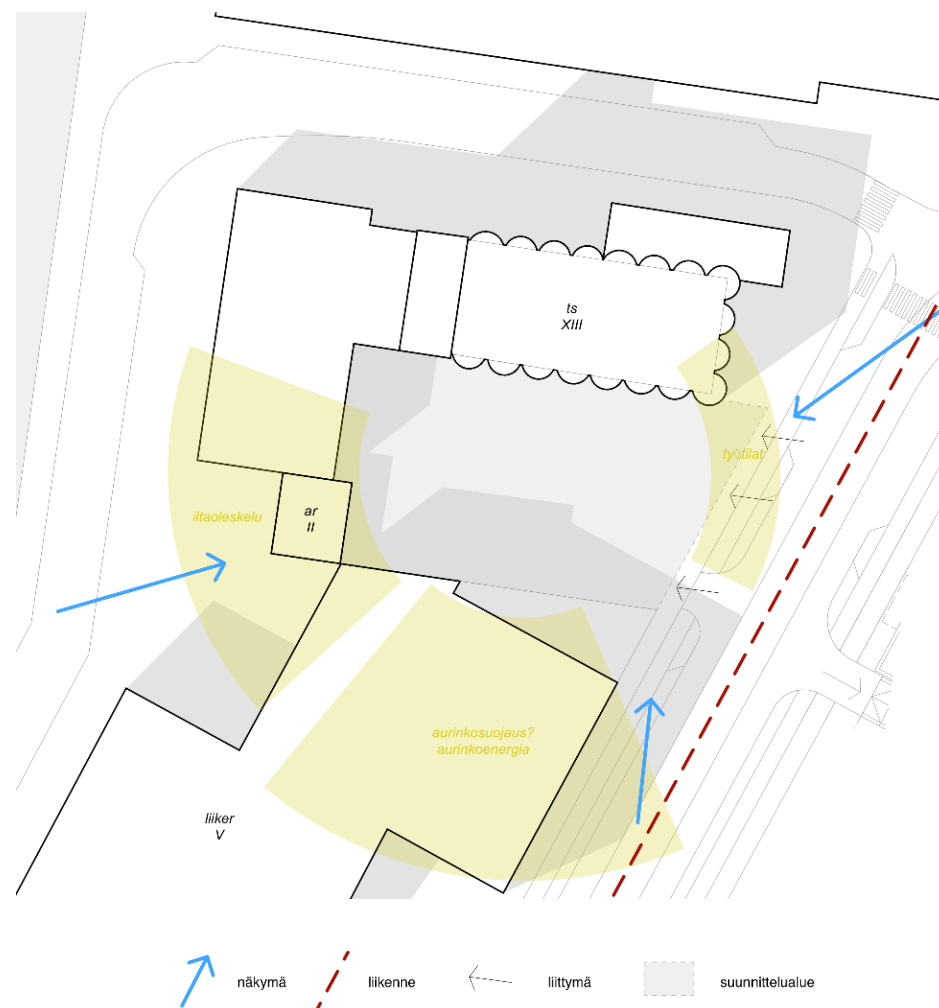
¹⁹ (Helsingin kaupunki, Asemakaavoituspalvelut, 2019)

Analyysi

Sijainti

Alueella yhdistyy historian teollisuusmiljöön ja nykyinen kukkiva kaupunkikulttuuri. Teollisesta taustasta kertovat muun muassa suuren mittakaavan telakka- ja varastoalueet sekä alueen merkittävimmät rakennukset valtion viljavarasto ja Fordin entinen autotehdas. Kontrastina alueella toimii uusi selkeästi erottuva ja pienimittakaavainen arkkitehtuuri sekä erilainen virkistys- ja liikuntatoiminta.

Suunnittelualan tontti sijaitsee alueen säilyvässä osassa Valtion viljavaraston ja Munkkisaaren yritystalon välissä. Tulevaisuudessa tontin ohi kulkee Laivakatu, joka toimii kokoojakatuna uudelle alueelle jakaen se itäiseen asuinalueeseen ja läntiseen työ- ja palveluvyöhykkeeseen. Laivakadun yhteydessä tulee kulkemaan myös uusi raitiotieyhteys. Paikalla on tärkeä huomioida mahdollinen liikennemelu, mikä voi vaikuttaa esimerkiksi uuden rakennuksen avautumisen ja toimintojen sijoittamisen suhteen.



Analyysikaavio

Piirros: Egor Tchernykh

Kaupunkikuva

Kaupunkikuvallisesta näkökulmasta tulevan rakennuksen tärkein julkisivu sijoittuisi Laivakadun suuntaan. Muut julkisivut suuntautuvat pääosin olemassa oleviin ympäröiviin rakennuksiin. Tontin läntisessä osassa sijaitseva kolmekerroksinen asuinrakennus kuitenkin mahdollistaa uuden rakennuksen näkyvyyden myös satamaan päin.

Liikenne

Ajoliittymä tontille sijaitsee Laivakadun suunnasta, kuten myös pääasiallinen jalankulkijoiden lähestyminen. Alueen ohi tulee myös kulkemaan polkupyörätie.

Ympäröivät rakennukset

Koska kaikki suunnittelualueita ympäröivä rakennuskanta säilytetään uudessa kaavaratkaisussa, se täytyy ottaa huomioon uuden rakentamisen sijoittelussa alueelle. Uusi rakennus tulee vanhojen rakennusmassojen väliin ikään kuin täyttävänä kaupunkirakenteen palana. Tässä tapauksessa olemassa oleva koordinaatisto pitää huomioida siten, että uusi rakennusmassa sijoittuu paikalle luontevasti kunnioittaen ympäristöä. Vaihtoehtoisesti se voi myös haastaa ympäristöään ja olla selkeästi kokonaisuudesta erottuva osa.

Molemmissa suunnittelualueen liittyvissä rakennuksissa on selkeästi esillä käyttötarkoituksenmukaisuus ja rakenteellinen selkeys. Rakennukset ovat julkisivuiltaan yksinkertaisia ja molemmissa esiintyy visuaalista rytmiiikkaa, mikä ilmenee viljavaraston siilojen asettelussa ja yritystalon nauhaikkunoiden horisontaalisuudessa.

Viljavarasto muodostaa alueelle ns. porttirakennuksen ja tärkeän maamerkin, mikä pitää ottaa huomioon suunnittelussa. Uusi rakennus voi olla viljavarastolle alisteinen, tasa-arvoinen muodostaen rakennusparin tai selkeästi dominoiva ja erottuva.

Johtopäätelmät

Suunnittelualue sijaitsee tulevaisuudessa tärkeällä sijainnilla ikään kuin porttina uudelle alueelle. Rakennuksessa täytyy suunnitella kaupunkikuvallisesti mielenkiintoinen ja jalankulkijoita huomioiva julkisivu etenkin Laivakatuun päin, missä liikenne on aktiivisinta. Viereisten rakennusten koordinaatistot ja korkeudet pitää huomioida uuden rakennuksen massoittelussa ja toimintojen sijoittelussa. Rakennus voi kuitenkin erottua selkeästi ympäristöstä rakentaen paikalle uuden omaleimaisen identiteetin. Paikan entinen teollisuusmiljöö voi ilmetä uuden rakennuksen julkisivujen materiaalivalinnassa ikään kuin muistutuksena historiasta.

Pohdintoja skenaariotyön aluksi

Kaavoituksen tavoite?

- 200 autopaikan pysäköintilaitos
- kaupunkikuvallisesti korkeatasoinen julkisivu

Kaavoituksen tavoitteena on liittää Hernesaari rakenteellisesti ja kaupunkikuvallisesti osaksi kantakaupunkia ja muodostaa alueelle monipuolisia sekä omaleimaisia asutokortteleita. Alueen korttelirakenne tulee olemaan tiivis ja kaupunkimainen ja alueella halutaan muun muassa edistää uusia ja omaperäisiä kaupunkiasumisen ratkaisuja sekä erilaista virkistys- ja kulttuuritoimintaa.²⁰

Alue on merkitty asemakaavaluonnoksessa pysäköintialueeksi, mutta työn tavoite on elävöittää paikkaa lisäämällä siihen myös muita toimintoja. Toimintojen lisääminen lisää myös uusia tulonlähteitä, mikä on tärkeää markkinaehtoisen pysäköinnin alueilla.

Alue on jäsentymätön eikä sitoudu mihinkään selkeään kaupunkirakenteeseen. Alue on osa-yleiskaavassa merkitty työpaikka-alueena, joten mahdollisten työtilojen sijoitus olisi paikalle perusteltua.

²⁰ (Helsingin kaupunki, Asemakaavoituspalvelut, 2019)

Alueelle myös halutaan jatkossa enemmän risteilytoimintaa eli enemmän turistivirtaa, joten mahdollisten virkistys- ja kulttuuritoimintojen sijoitus paikalle voisi olla kannattavaa.

Mitä muuta alue tarvitsee?

Työ

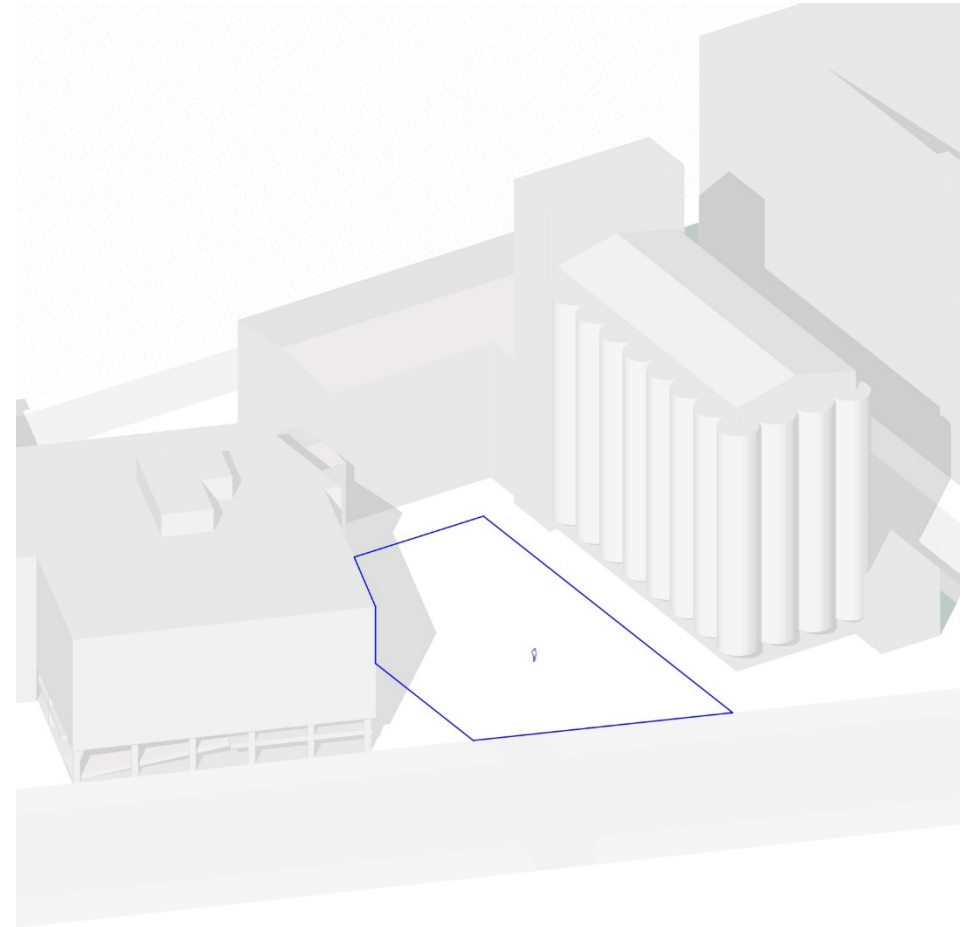
- Osayleiskaavassa työpaikka-alue
- Enemmän asukkaita > tarve työskentelytiloille?
- Aktivoi aluetta arkipäivisin 7-18 välisenä aikana
- esim. co-working, startup-hub

Asuminen

- Mahdollistaa omaperäisiä asumisen ratkaisuja entisessä teollisuusmiljöössä
- Liian läheinen sijainti satama-alueeseen ja teollisuusrakennuksiin voi tuoda vaikeuksia asumisen määräysten suhteen
- Väliaikainen asuminen voisi sopia paremmin
- esim. hostelli, minihotelli, taideresidenssi

Kulttuuri

- Erilaiset kulttuuritoiminnot voisi sopia alueelle hyvin hyvien liikenneyhteyksien ja ainutlaatuisen miljöön ansiosta
- Viljavaraston mahdollinen muuttuminen kulttuurikäyttöön tulevaisuudessa muodostaisi alueelle kulttuurikeskittymän
- Kulttuuritoiminnan sijoittaminen paikalle voisi myös muuttaa koko alueen imagoa ja houkutella alueelle lisää kävijöitä koko kaupungista eikä palvella vaan uuden asuinalueen asukkaita
- esim. museo, tapahtumatila, esitystila



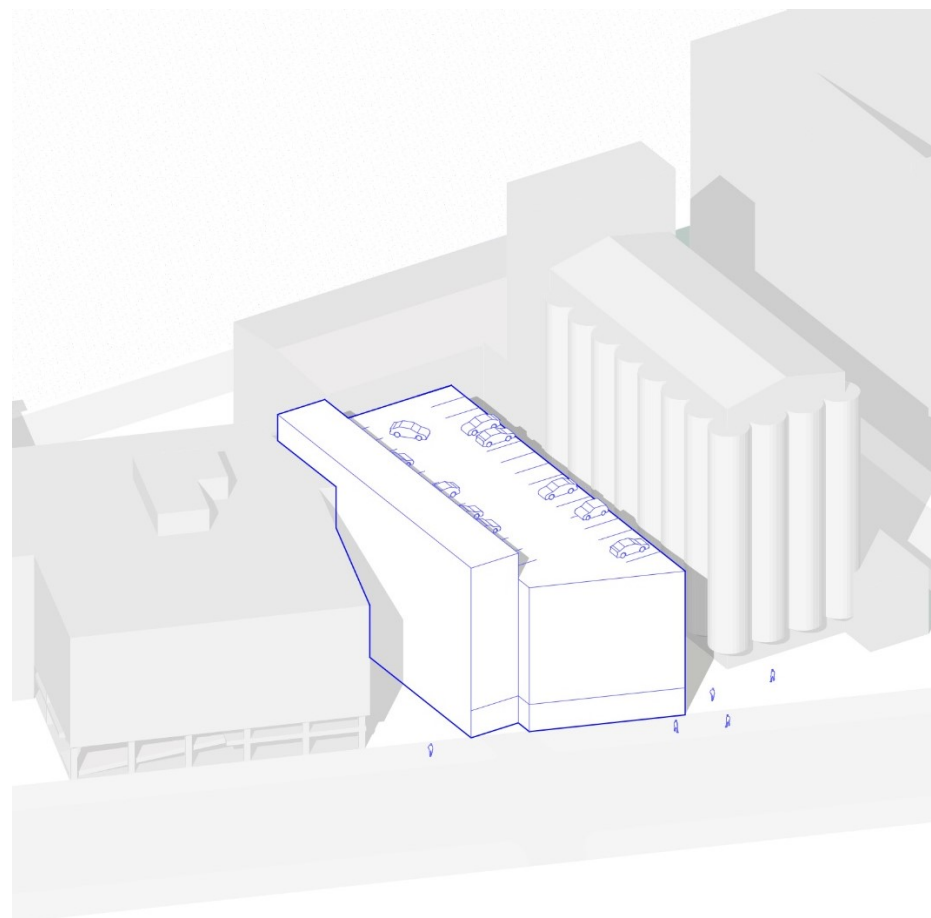
Suunnittelualue Viljavaraston ja Munkkisaaren yritystalon välissä

Piirros: Egor Tchernykh

Skenaario 1. Asemakaavaluonnoksen viitesuunnitelma

Asemakaavaluonnoksen viitesuunnitelmassa LPA-tontille ehdotetaan betonirakenteista maanpäällistä pysäköintilaitosta, johon mahtuisi yhteensä 203 autopaikkaa 6 kerrokseen. Lisäksi rakennuksen kulmaan maantasokerroksessa sijoittuisi 50 m² liiketila. Pysäköintirakennus toteutettaisiin teräsbetonisena pilari-palkki-laatta ratkaisuna. Tasojen välinen siirtymä tapahtuisi suoraa ajoramppia pitkin rakennuksen sivulla.²¹

- + Viitesuunnitelman ratkaisu on tilankäytöltään tehokas ja rakenneratkaisultaan taloudellinen
- + Rakennus huomioi myös riittävästi ympäröivän rakennuskannan koordinaatistot
- + Rajattu korkeus mahdollistaa viljasiilojen näkyvyyden kaikista suunnista
- Ratkaisu on kuitenkin mittakaavaltaan suuri ja visuaalisesti sekä toiminnallisesti liian monotoninen, kun kyseessä on kuitenkin ns. porttirakennus yhdessä viljasiilon kanssa uudelle asuinalueelle
- Jalankulkijoille tylsä aistikokemus, mikä ei rikastuta kaupunkikuvaa eikä kaupunkielämää



Skenaario 1. Asemakaavaluonnoksen viitesuunnitelma

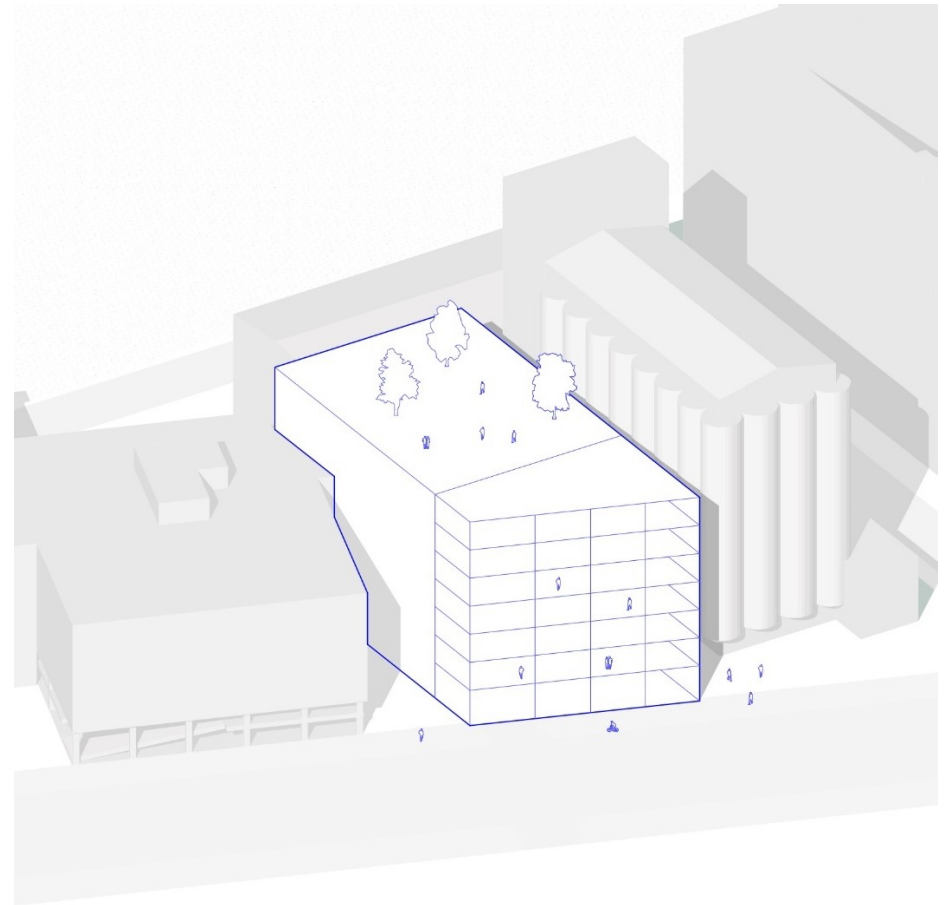
Piirros: Egor Tchernykh

²¹ (Helsingin kaupunki, Asemakaavoituspalvelut, 2019)

Skenaario 2. Pysäköinti + muu toiminta

Vaihtoehtoisena ratkaisuna asemakaavaluonnoksen viitesuunnitelmalle on sijoittaa tontille sama määrä autopaikkoja, mutta aktivoida kadunpuoleinen julkisivu ja etenkin sen maantasokerros lisäämällä siihen muita tiloja ja toimintoja.

- + Kadunpuoleiselle julkisivulle voidaan sijoittaa muuta toimintaa, kuten asumista, vuokrattavaa toimitilaa tai kulttuuritoimintaa
- + Pysäköintirakennuksen ja viljavaraston välitilaa voi hyödyntää mielenkiintoisena julkisena kaupunkitilana
- + Rakennuksen katto voidaan hyödyntää julkisena puistona tai alueen asukkaiden viljelypalstoina
- Pysäköinti vie kuitenkin liian paljon tilaa, minkä takia muulle toiminnolle jäävä pinta-ala ei ole kannattavaa
- Rakennus tuntuu kulissimaiselta



Skenaario 2. Pysäköinti + muu toiminta

Piirros: Egor Tchernykh

Referenssikohde

1111 Lincoln Road / Herzog & De Meuron / 2010



Lincoln Road on Yhdysvaltojen Miamissa sijaitseva pysäköintirakennus, jossa yleisen pysäköinnin lisäksi on sijoitettu liiketiloja, joustavaa tapahtumatilaa ja jopa asumista. Rakennuksesta muodostui alueelle uusi maamerkki ja aktiivinen julkinen tila ihmisille. Kantavan rungon idea perustuu avoimeen betoniseen pilarilaatta-järjestelmään, jossa kerroskorkeudet ovat suuria ja muunneltavissa eri toimintoihin.

Valokuva: (Herzog & de Meuron, 2011)



Osa pysäköintitasoista voidaan hyödyntää monipuolisena tapahtumatilana, josta avautuvat näkymät kaupungin keskustaan.

Valokuva: (Herzog & de Meuron, 2011)

Referenssikohde

”Park’N’Play” / JAJA Architects / 2016



”Park’N’Play” on pysäköintirakennus entisellä satama-alueella Kööpenhaminassa, jossa yhdistyy pysäköinnin lisäksi julkinen leikkipuisto katolla. Suunnitelman tavoitteena oli kyseenalaistaa perinteistä rakenteellista pysäköintilaitosta ja sen toiminnallista sekä visuaalista monotonisuutta. Lisäämällä katolle toisen vastakohtaisen toiminnon pysäköinnille rakennuksesta saatiin alueelle uuden kiintopisteen ja kokoontumispaikan, mikä kytkee sen osaksi urbaania kaupunkiympäristöä.

Valokuva: (JAJA Architects, 2016)



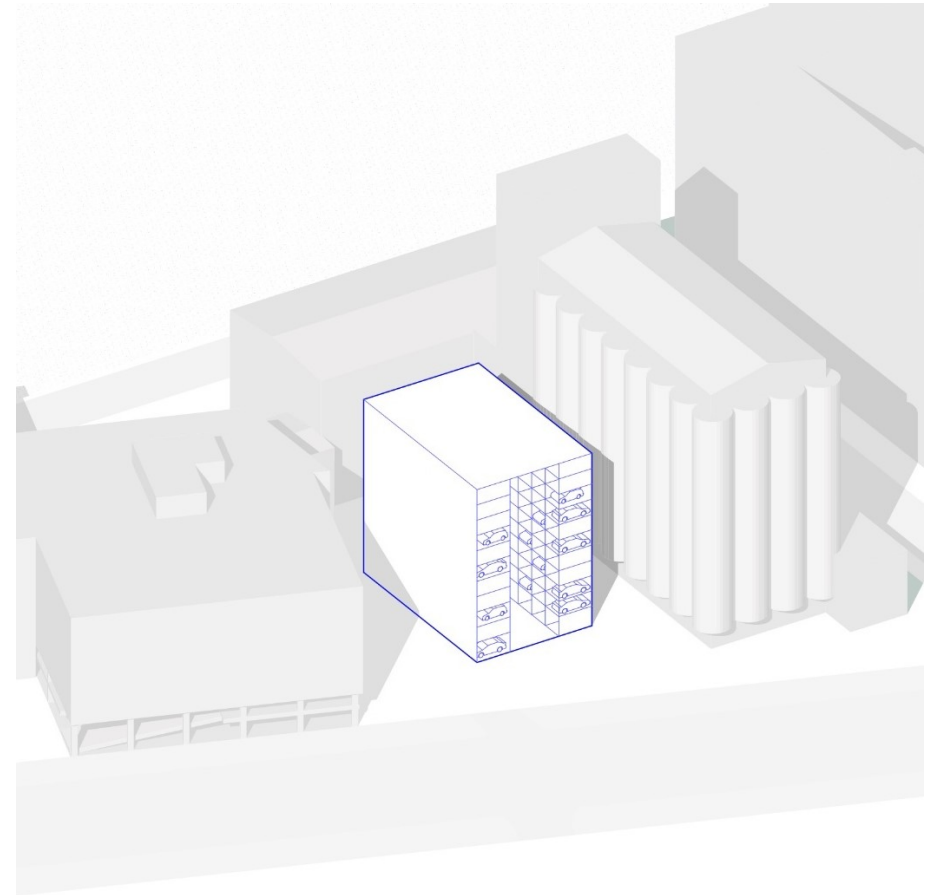
Katolle päästään rakennusta kiertävää portaikkoa pitkin, jonka yhteydessä on erilaisia teräspanoroiituja satama-alueen menneisyydestä kertovia kuvioita. Lisäksi rakennuksen julkisivuihin tuovat vaihtelua istutusaltaat, joiden kasvit valtaavat ajan myötä koko rakennuksen ulkoseinät.

Valokuva: (JAJA Architects, 2016)

Skenaario 3. Robottipysäköinti

Tilankäytön tehostamiseksi pysäköinnissä voidaan hyödyntää automatisoitua robottipysäköintijärjestelmää. Ratkaisu säästää 50% tilasta verrattuna perinteiseen rakenteelliseen pysäköintilaitokseen, sillä se ei tarvitse ajoramppeja ja leveitä ajoväyliä. Järjestelmä on myös turvallinen ja vähentää jopa 85% autojen CO-2 päästöjä, kun autopaikan etsiminen tapahtuu automaattisesti. Lisäksi ratkaisu on tulevaisuuden kannalta muuntojoustava, koska runko voidaan purkaa ja tila käyttää muuhun tarkoitukseen.²²

- + Sama määrä autopaiikkoja vie 50% vähemmän tilaa
- + Vapautuva tila voidaan hyödyntää muuhun käyttötarkoitukseen
- + Turvallinen, ekologinen ja muuntojoustava ratkaisu
- Järjestelmä on perinteistä pysäköintiratkaisua kalliimpi



Skenaario 3. Robottipysäköinti

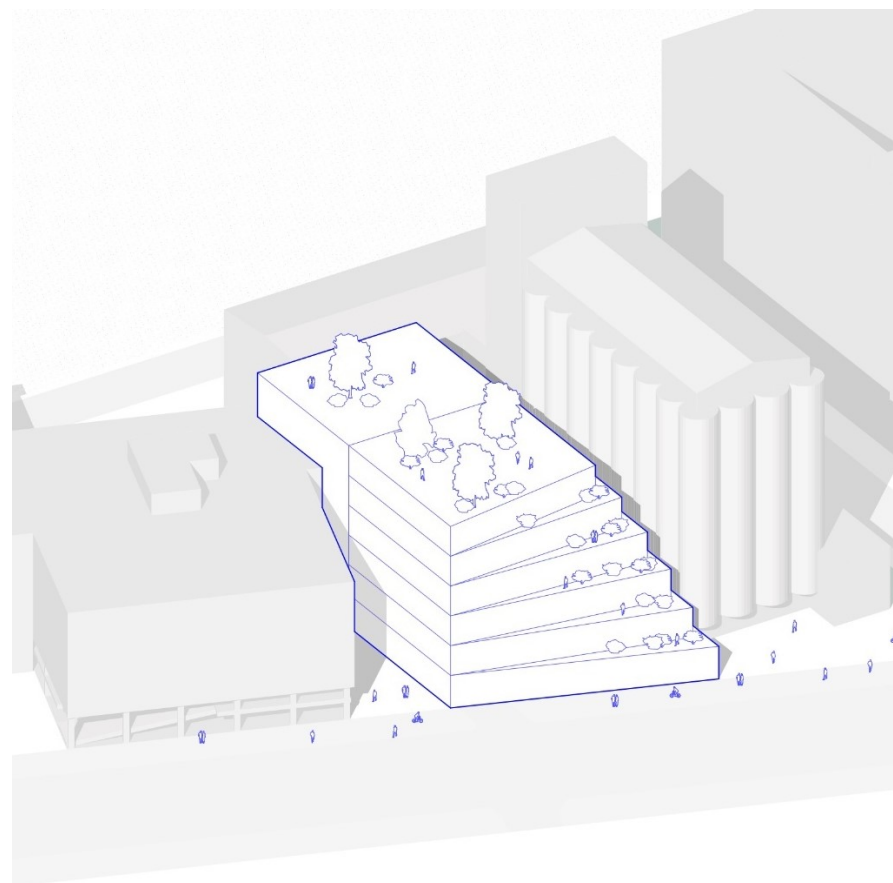
Piirros: Egor Tchernykh

²² (LeanPark, 2023)

Skenaario 4. Robottipysäköinti + toimitilat

Kun pysäköinti toteutetaan automatisoituna järjestelmänä, rakennuksessa vapautuu enemmän tilaa muulle toiminnalle. Osayleiskaavassa alue on merkitty työpaikka-alueeksi ja uuden asuinalueen lisääntyvä asukasmäärä luo mahdollisesti tarpeen uusille laadukkaille työskentely-ympäristöille. Paikalle voidaan täten sijoittaa joustavia ja monipuolisia co-working työtiloja yksittäisille henkilöille ja pienille yrityksille. Tämä on myös kannattavaa taloudellisesti, kun kyseessä on markkinaehtoisen pysäköinnin alue.

- + Pysäköinnin sijoitus syrjään kadulta > aktiivinen julkisivu
- + Vuokrattavat työtilat edistävät markkinaehtoista järjestelmää
- + Ulkoarkkitehtuuri helpommin aktivoida osaksi urbaania katuelämää
- + Maantasokerroksessa mahdollisuus sijoittaa julkisia toimintoja
- Rakennus ei ole kuitenkaan täysin julkinen
- Työtilojen sijoittaminen paikalle tuntuu mahdollisuuksien tuhlaamiselta, kun paikka sallii myös erikoisempia toimintoja



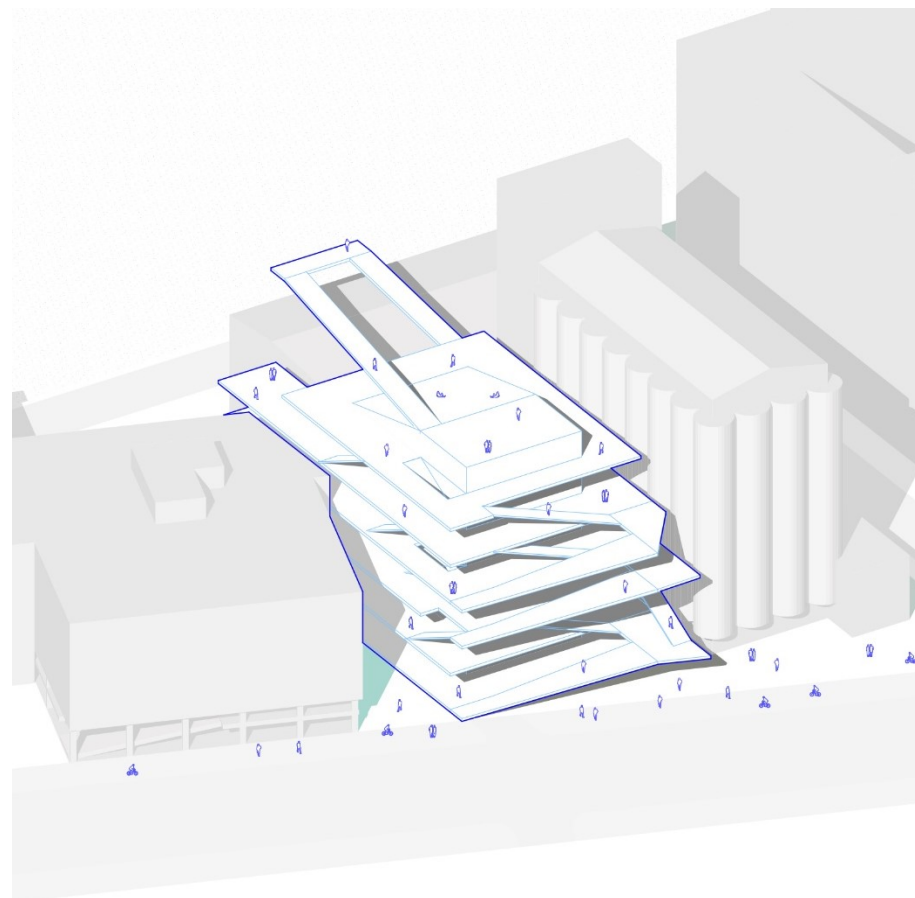
Skenaario 4. Robottipysäköinti + työtilat

Piirros: Egor Tchernykh

Skenaario 5. Robottipysäköinti + vertikaalinen kaupunkitila

Rakennusta voi lähestyä myös toisesta näkökulmasta. Mitä jos rakennukselle ei annetaakaan tarkkaa käyttötarkoitusta vaan se voi toimia vapaana alustana erilaiselle toiminnalle itsenäisen kaupungin tapaan? Suunnitteluratkaisu voisi koostua robottipysäköinnistä ja sitä ympäröivästä kehävyöhykkeestä, johon muodostuisi elävää ja ihmisen mittakaavaan soveltuvaa vertikaalia kaupunkitilaa. Vyöhykkeeseen voisi sijoittua sekaisin sisä- ja ulkoalueita ja toimintoja, kuten liiketiloja, näyttelytiloja, ravintoloita, startup-hubeja sekä julkisia oleskeluterasseja.

- + Elävä ja kaupunkikuvallisesti mielenkiintoinen vertikaalinen kaupunkitila
- + Alueen uusi maamerkki
- + Rakennuksen imago infrarakennuksena häivytetään
- + Mahdollistetaan joustavaa tilaa eri toiminnoille, vaikka maanpinta-ala on rajallisesti käytettävissä
- On riski, että rakennuksen käyttöaste ja toimintojen monipuolinen tarjonta ei toteudu

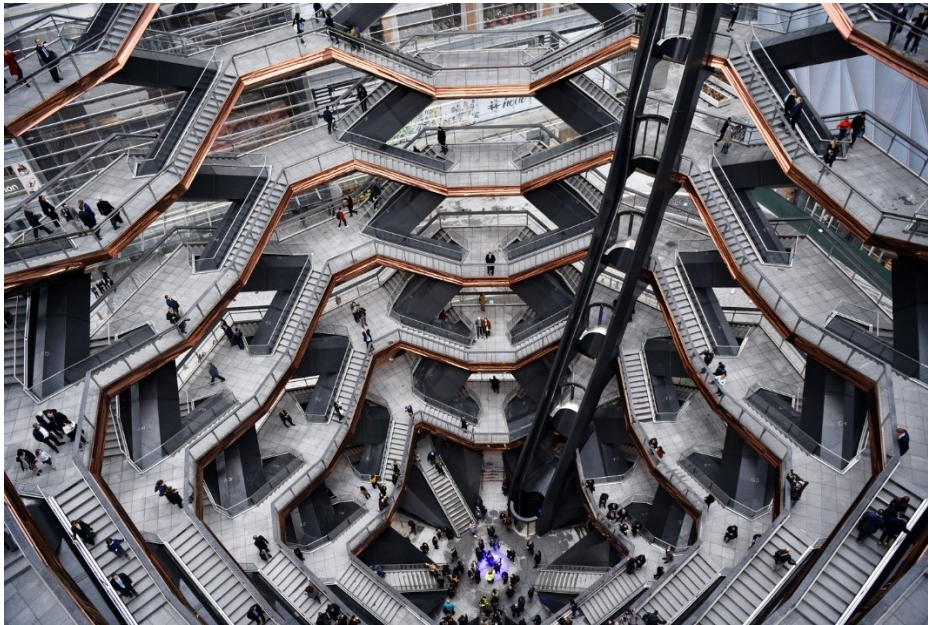


Skenaario 5. Robottipysäköinti + vertikaalinen kaupunkitila

Piirros: Egor Tchernykh

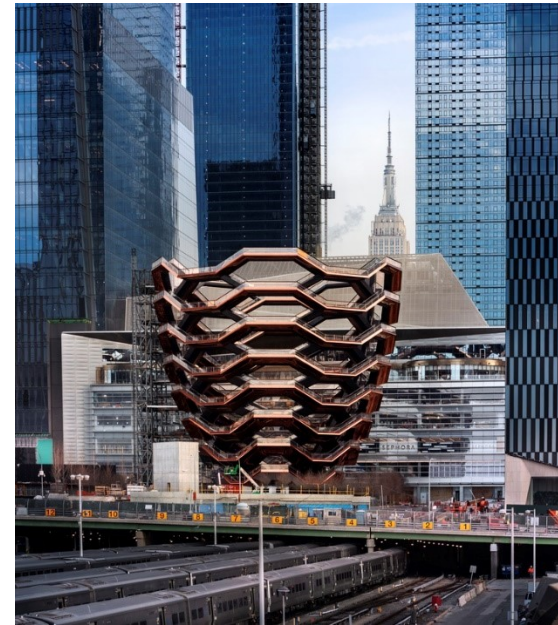
Referenssikohde

Vessel Public Landmark / Heatherwick Studio / 2019



Vessel on New Yorkissa sijaitseva julkinen maamerkki ja näköalatorni. Rakennuksen tarkoitus oli kohentaa entisen rautatiealueen imagoa ja parantaa sen jalankulkuympäristöä sekä ihmisen mittakaavan asemaa pilvenpiirtäjien kesken. Liikkuminen rakennelmassa tapahtuu jatkuvia leveviä portaikkoja pitkin ja esteettömän hissien avulla.

Valokuva: (Getty Images, 2019)



Rakennelman ulkohahmo erottuu selkeästi lasisten pilvenpiirtäjien joukosta.

Valokuva: (Michael Moran for Related-Oxford, 2019)

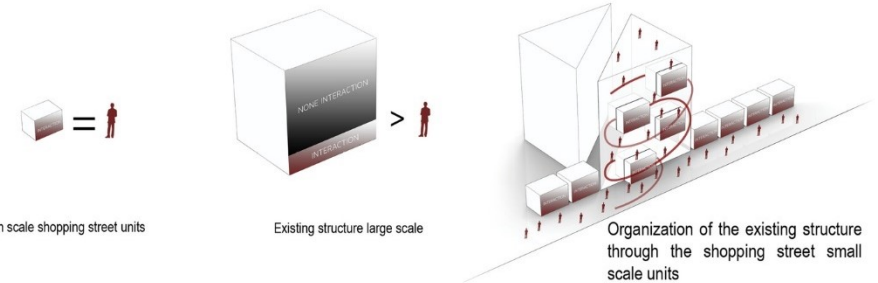
Referenssikohde

Tehran Eye / FMZD / -



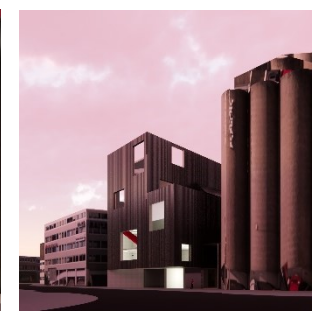
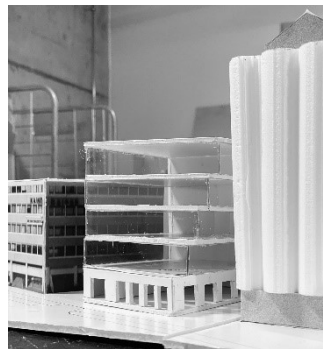
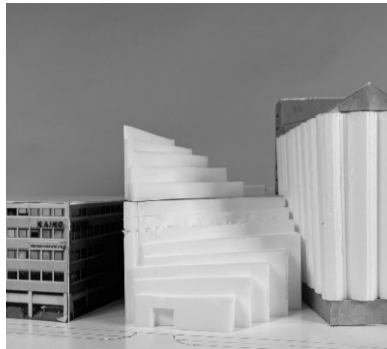
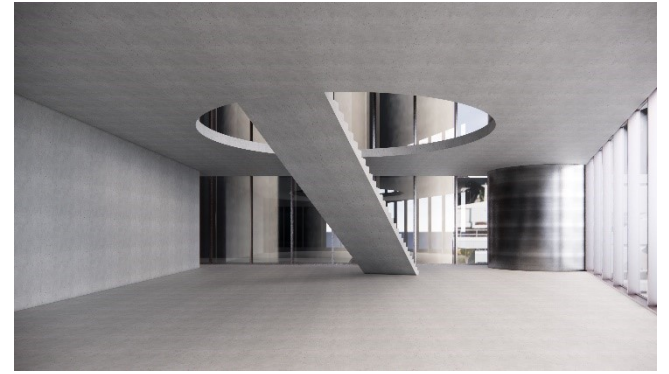
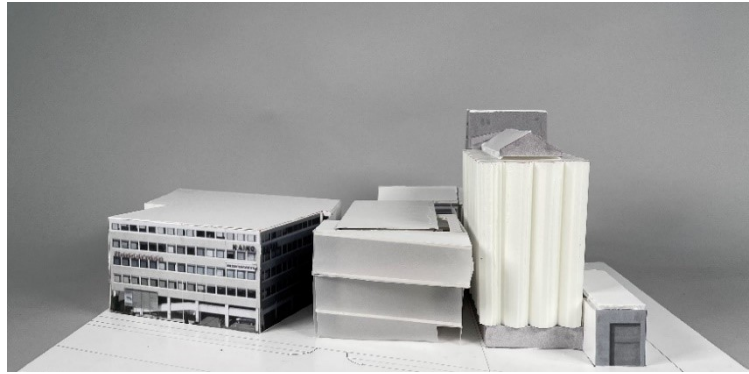
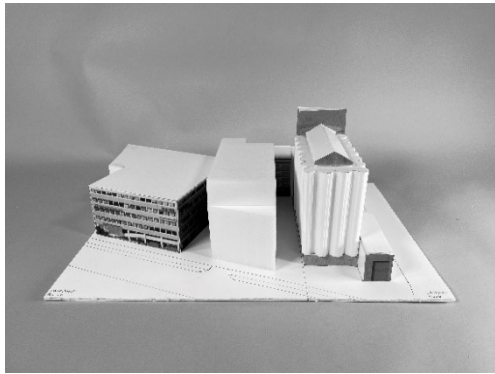
Tehran Eye on suunnitelma vertikaalisesti asetetusta kauppakeskuksesta Iranissa. Suunnitelman tavoitteena oli asettaa kaupungin kaduille perinteiset ihmisen mittakaavan kauppakojut päällekkäin. Ratkaisulla saadaan tehokas tilankäyttö säilyttäen ihmiselle mukavan mittakaavan ja lisäksi elämyksellisen siirtymän eri tasojen välillä.

Visualisointikuva: (FMZD, 2020)



Ideakaavio tilojen asettelusta

Piirros: (FMZD, 2020)



Eri suunnitteluvaiheen luonnoksia

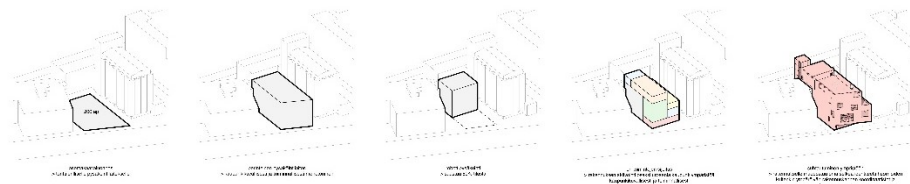
Kuvat: Egor Tchernykh

Hybridipysäköintitalo Hernesaareen

Hybridipysäköintitalo on uudenlainen tulkinta kaupungin pysäköintilaitoksista, jotka ovat tärkeä osa kaupunkien infrastruktuuria, mutta niiden ulkohahmo voidaan koeta usein haasteelliseksi kaupunkikuvan ja ihmisen mittakaavan suhteen.

Suunnittelualue

Suunnittelualue sijaitsee telakka- ja satamaalueella Hernesaarella Helsingin läntisellä rannikolla. Alue on täyttömaata, joka oli pitkään teollisuus- ja varastointikäytössä. Nykyään alue on kuitenkin aktiivisesti kehittymässä Helsingin tärkeäksi virkistys- ja liikuntakeskittymäksi. Tulevaisuudessa Helsingin kaupungin asemakaavaluonnosten mukaan Hernesaaresta tulee urbaani merellinen kaupunkiympäristö, jossa yhdistyvät asuminen, työ, vapaa-aika ja kulttuuri.



Pysäköintiratkaisu

Asemakaavaluonnoksen pysäköintitarve on ratkaistu tontilla hyödyntäen tehokasta robottipysäköintiä. Järjestelmä säästää 50% tilasta ja mahdollistaa näin muiden toimintojen sijoittamisen tontille. Robottipysäköinti on myös turvallinen käyttäjille ja ekologinen CO₂-päästöjen suhteen.



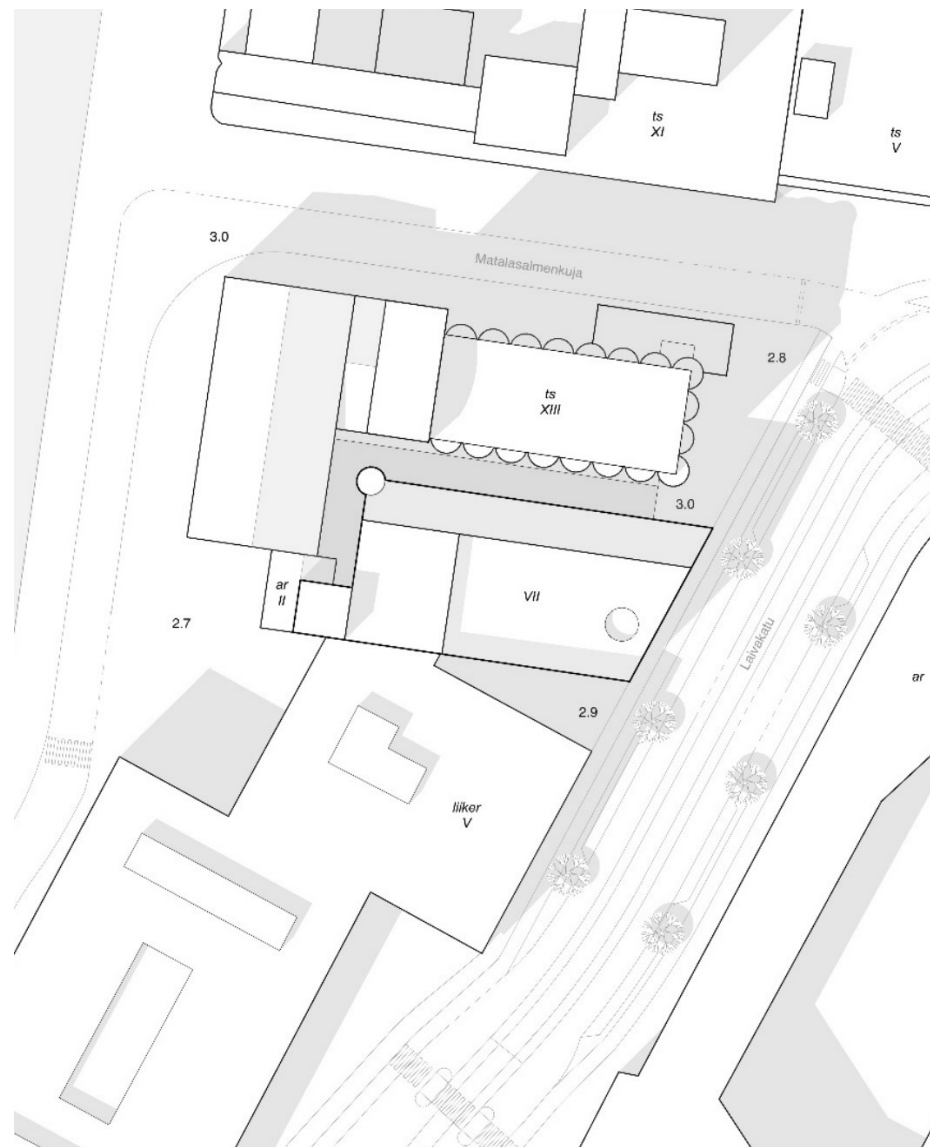
Suunnitelman ideakaaviot (vas.) ja päähavainnekuva

Sijoittuminen ympäristöön

Suunnittelualue sijoittuu kahden rakennuskokonaisuuden väliin: 50-luvulla rakennettu viljavarasto sekä 60-luvulla rakennettu teollisuus- ja toimitilarakennus. Uuden rakennuksen massa perustuu ympäröivien rakennusten koordinaatistoihin sekä korkeusasemiin. Rakennus muodostaa puuttuvan palasen tyhjällä tontilla, mikä korostaa ympäröiviä rakennuksia entisestään. Pääjulkisivu avautuu tulevalle Laivakadulle, joka toimii uuden asuinalueen kokoojakatuna. Tavoitteena on elävöittää julkisivu sijoittamalla sinne julkisia avoimia tiloja, jotka aktivoisivat rakennusta osaksi urbaania ja mittakaavaltaan ihmisystävällistä kaupunkiympäristöä.



Sijaintipiirros (vas.) ja asemapiirros (ei mittakaavassa)



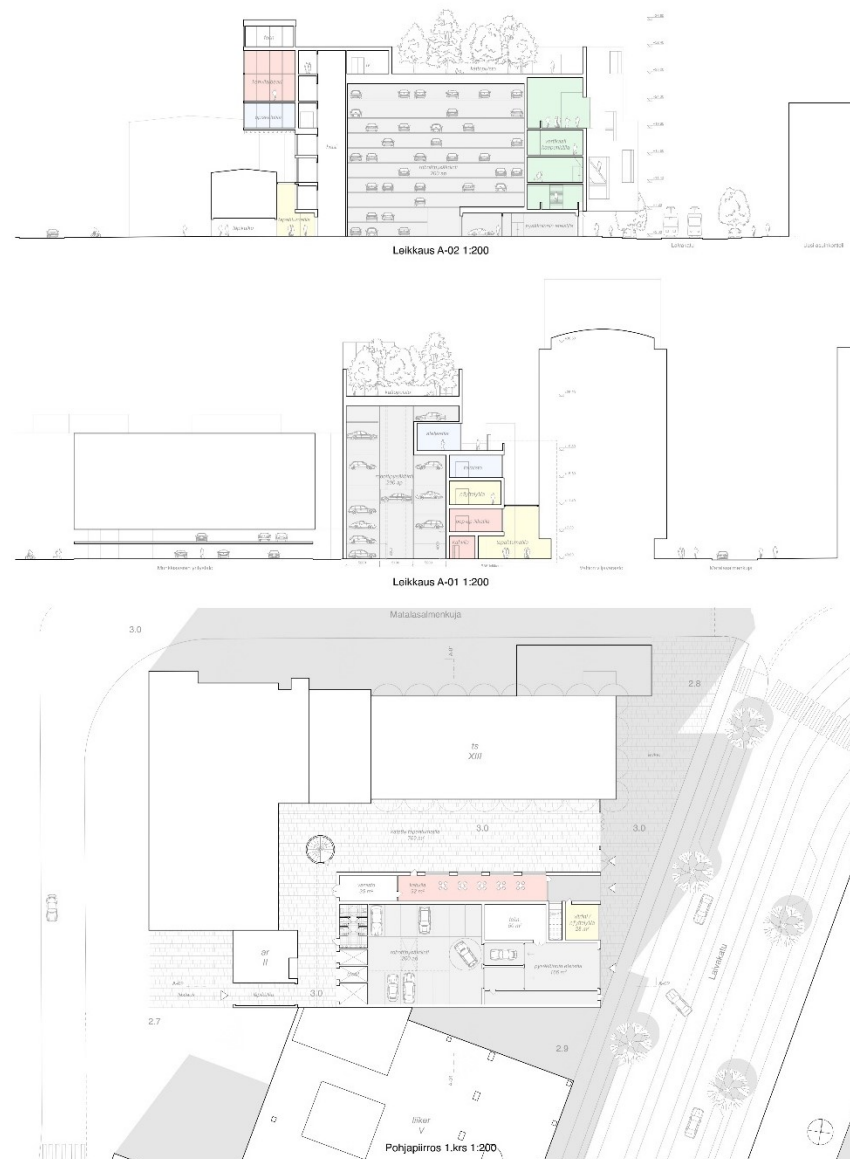
Pysäköintitalon uusi identiteetti

Yksi keino vaikuttaa pysäköintirakennusten kaupunkikuvalliseen imagoon on muuttaa niiden visuaalista ulkoilmettä sekä toimintojen tarjontaa.

Robottipysäköinnin lisäksi rakennukseen sijoittuu julkista kaupunkitilaa, kulttuuritoimintaa sekä joustavaa työtilaa. Erilaisten vastakkaisten toimintojen yhdistämisellä rakennukselle muodostuu oma selkeästi erottuva identiteetti uudella kantakaupungin alueella. Rakennus ei ole enää vain osa kaupungin infrastruktuuria vaan myös eloisa, houkutteleva ja kaikille avoin kaupunkilaisten kokoontumispaikka.

Rakennuksen maantasokerroksessa sijaitsee robottipysäköinnin ajohalli, kahvila, näyttelyvitriini sekä suuri ja joustava tapahtumatila, joka sijoittuu uuden rakennuksen ja vanhan viljavaraston väliin. Tila toimii alustana erilaisille tapahtumille, kuten musiikkiesityksille, näyttelyille sekä markkinoille. Tila toimii lisäksi julkisena kulkuytlänä rakennuksen läpi, mutta on kuitenkin katettu, mikä takaa sen käytettävyyden myös talviaikaan.

Maantasokerroksen pohjapiirros ja leikkaukset (ei mittakaavassa)



Rakennuksen Laivakadun puoleisella julkisivulla rakennuksen houkuttelevuutta ja aktivointia osaksi jalankulkuympäristöä on pyritty lisäämään vertikaalisella kaupunkitilalla. Katettu ulkotila toimii kaupunkilaisten omana oleskelupaikkana aukion ja vilkkaan kadun tapaan, jossa voi vapaasti kokoontua ja järjestää tapahtumia. Vertikaalisen ulkotilan kautta pääsee eri tasoille, joissa on erilaisia intiimejä ja rauhallisia oleskelualueita. Tasojen kautta nouseaan “taiteilijoiden terassille”, jossa sijaitsee tilavia työtiloja esimerkiksi yksittäisille taiteilijoille tai suurimmille kollektiiveille. Tilat avautuvat pohjoiseen päin taaten hyvät työskentelyolosuhteet taiteen luomiselle.

Vielä ylös noustaessa päästään rakennuksen katolle, joka toimii luonnonmukaisena viherkeitaana tiiviissä ja vilkkaassa rakennetussa ympäristössä. Tila on tarkoitettu etenkin rauhoittumiseen ja rauhalliseen yhdessäoloon.



2. – 7. kerrosten pohjapiirrokset (ei mittakaavassa)



Havainnekuva 5. kerroksen ulkotapahtumatilasta



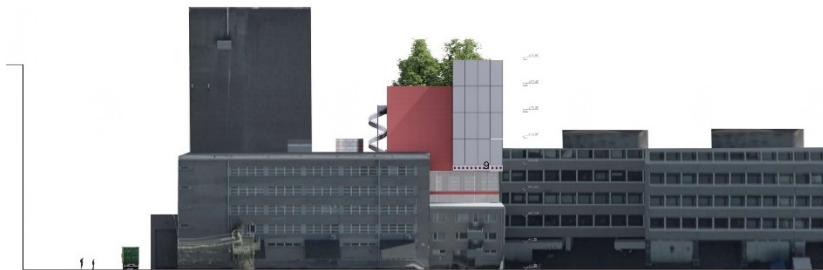
Havainnekuva vertikaalisesta kaupunkitilasta



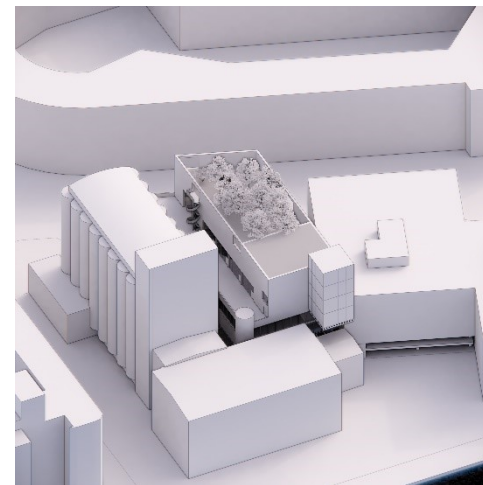
Julkisivu Itään, Laivakatu 1:200



Julkisivu pohjoiseen, Valtion viljavarasto 1:200



Julkisivut (ei mittakaavassa)



Digitaalinen pienoismalli

Rakenteelliset ratkaisut

Rakennuksen kantava runko on pääosin paikallavalettua betonia ja julkisivut tehdasvalmisteisia betonielementtejä. Julkisivut erottuvat ympäröivästä kaupunkirakenteesta omalla kirikkaalla ja veistokkaalla ulkohahmolla, mikä muuttaa entisen teollisuusalueen imagoa ja yleisesti sitä, millaisiksi perinteiset pysäköintilaitokset koetaan. Julkisivun betonielementeissä on käytetty muottipintana erilaisia metallisia profiililevyjä, jotka viittaavat alueen menneisyyteen teollisuushallien valloittamana. Lisäksi profiloidut muottipinnat auttavat piilottaa betonielementtien saumat julkisivusta. Elementtien käsittelyllä on pyritty rikkomaan suuren rakennuksen mittakaavaa inhimillisemmäksi ja aktivoimaan ihmisen lähiaisteja haptisella tasolla.

Robottipysäköinnin rakenne on toteutettu teräksisenä pilaripalkki-ratkaisuna, mikä mahdollistaa sen purkamisen tulevaisuudessa, jos henkilöautojen määrä väheneekin merkittävästi ja tila voidaan hyödyntää muuhun käyttötarkoitukseen.

Satamaan päin suuntautuva rakennuksen osa erottuu sen massallisella sijoittumisella vanhan rakennuskannan suhteen sekä materiaalivalinnoilla. Se koostuu samankokoisista mattapintaisista hopeakäsittelystä lasisista elementeistä, jotka muodostavat siitä erottuvan kaupunkikuvallisen elementin kaupungin siluetissa.



Rakenneleikkaus (ei mittakaavassa)

Reflektio

Opinnäytetyöni aihe on mielestäni tärkeä alalle ja tulevaisuuden kaupungeille. Työn tavoitteena oli tutkia pysäköintirakennuksia tiivistyvissä kaupungeissa ja pohtia niiden kaupunkikuvallista sekä toiminnallista asemaa urbaaneissa kaupunkiympäristöissä. Tutkin prosessin aikana erilaisia pysäköintirakennuksia ympäri maailmaa ja kokeilin suunnittelutyössään eri skenaarioita, miten kaupungin pysäköinti-infrastruktuurin osia voidaan aktivoida osaksi urbaania ja ihmisen mittakaavaa huomioivaa kaupunkirakennetta.

Tutustuin työn aikana kattavasti eri pysäköintijärjestelmiin ja päädyin hyödyntämään suunnittelutyössään innovatiivista robottipysäköintiä. Tilakäytöltään tehokas järjestelmä muun muassa vapautti puolet tontin pinta-alasta, mikä mahdollisti muiden toimintojen sijoittamisen suunnittelualueelle. Erilaisten vastakkaisten toimintojen yhdistämisellä pysäköintirakennukselle saatiin uusi erottuva identiteetti.

Hyödynsin opinnäytetyön teoriaosuudessa erilaisia kirjallisia lähteitä yleisesti pysäköinnistä, inhimillisestä kaupunkisuunnittelusta, pysäköintilaitosten arkkitehtuurista sekä hybridirakennuksista ja niiden hyödyistä.

Opinnäytetyön suunnitteluosiossa käytin koko työprosessin aikana aktiivisesti eri työskentelytapoja pienoismallityöskentelystä 3d-mallintamiseen ja tein rohkeasti monta eri luonnosehdotusta, joista sitten analysoin hyviä ja kehitettäviä kohtia. Työn ohjaus tapahtui säännöllisin välein työn ohjaajan ja pienryhmän kesken, mikä antoi aina toisen perspektiivin suunnitteluun.

Ongelmana suunnittelutyössä osoittautui prosessin loppuvaiheessa ideoiden suuri määrä ja vaikeus lopullisen ratkaisun päättämisessä. Alkuvaiheen tietyt suunnitteluratkaisut sekä yleisesti suunnittelualue vaikuttivat siihen, että en pystynyt valita tiettyä ”parasta” suunnitteluratkaisua kyseiselle tontille.

Saavutin kuitenkin mielestäni tavoitteet riittävän hyvin ja olisin kiinnostunut tutkimaan aihetta sekä siihen liittyviä teemoja myös tulevaisuudessa.

Lähdeluettelo

Anttinen Oiva Arkkitehdit, 2021. *Asuinkortteli Sompasaassa*.

[Online]

Available at: <https://www.ark.fi/fi/2021/04/asuinkortteli-sompasaassa/>

[Haettu 2 Toukokuu 2023].

Fenton, J., 1985. *Pamphlet Architecture no. 11: Hybrid Buildings*. New York: Princeton Architectural Press.

FMZD, 2020. *FMZD Transforms an Existing Concrete Structure in Tehran into a Contextual Shopping Mall*. [Online]

Available at: <https://www.archdaily.com/931944/fmzd-transforms-an-existing-concrete-structure-in-tehran-into-a-contextual-shopping-mall>

[Haettu 1 Toukokuu 2023].

Fouillet, F., 2015. *OMA Prada Foundation*. [Online]

Available at: <https://divisare.com/projects/346305-oma-fabrice-fouillet-prada-foundation>

[Haettu 2 Toukokuu 2023].

Gehl, J., 2018. *Ihmisten kaupunki*. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Getty Images, 2019. *Vessel Public Landmark / Heatherwick Studio*.

[Online]

Available at: [https://www.archdaily.com/913699/vessel-public-](https://www.archdaily.com/913699/vessel-public-landmark-heatherwick-studio)

[landmark-heatherwick-studio](#)

[Haettu 1 Toukokuu 2023].

Helsingin karttapalvelu, 2023. *Karttataso graafikoille*. [Online]

Available at: <https://kartta.hel.fi/#>

[Haettu 2 Toukokuu 2023].

Helsingin kaupunki Asuntotuotanto, 2021. *Pysäköintilaitoksen suunnitteluohje Versio 1.0*. [Online]

Available at: https://www.hel.fi/static/liitteet-2019/Kymp/Att/Pysakointilaitoksen%20suunnitteluohje_versio%201.0.pdf

[Haettu 30 Huhtikuu 2023].

Helsingin Kaupunki, Aalto Yliopisto Taloustieteen laitos, 2019.

Markkinaehtoinen pysäköinti. [Online]

Available at:

<https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/kerrokantasi/pysakointi-uudistus/yhteenvedo-markkinaehtoinen-pysakointi.pdf>

[Haettu 30 Huhtikuu 2023].

Helsingin kaupunki, Asemakaavoituspalvelut, 2019. *Hernesaaren asemakaava ja asemakaavan muutos, selostus*. [Online]

Available at:

https://www.hel.fi/hel2/ksv/liitteet/2019_kaava/ak12510_selostus.pdf

[Haettu 30 Huhtikuu 2023].

Helsingin kaupunki, 2021. *Helsingin pysäköintipolitiikka 2022, Luonnos 10.9.2021*. [Online]

Available at:

<https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/kerrokantasi/pyrakointipolitiikka/Helsingin-pysakointipolitiikka-2022-10-9.pdf>

[Haettu 1 Toukokuu 2023].

Herzog & de Meuron, 2011. *1111 Lincoln Road*. [Online]

Available at: <https://www.herzogdemeuron.com/projects/279-1111-lincoln-road/>

[Haettu 30 Huhtikuu 2023].

Holl, S., 2014. Hybrid Buildings. Teoksessa: *This Is Hybrid, An analysis of mixed-use buildings*. s.l.:a+t research group, pp. 6-9.

JAJA Architects, 2016. *PARKING HOUSE + KONDITAGET LÜDERS*.

[Online]

Available at: <https://jaja.archi/project/konditaget-luders/>

[Haettu 30 Huhtikuu 2023].

LeanPark, 2023. *Automated Parking*. [Online]

Available at: <https://www.leanpark.com/automated-parking/>

[Haettu 30 Huhtikuu 2023].

Michael Moran for Related-Oxford, 2019. *Vessel Public Landmark / Heatherwick Studio*. [Online]

Available at: [https://www.archdaily.com/913699/vessel-public-](https://www.archdaily.com/913699/vessel-public-landmark-heatherwick-studio)

[landmark-heatherwick-studio](#)

[Haettu 1 Toukokuu 2023].

Mozas, J., 2014. This is Hybrid. Teoksessa: *This is Hybrid, An analysis of mixed-use buildings*. s.l.:a+t research group, pp. 36-41.

Musiatowicz, M., 2014. Hybrid vigour and the art of mixing. Teoksessa: *This Is Hybrid, An analysis of mixed-use buildings*. s.l.:a+t research group, pp. 12-19.

Per, A. F., 2014. Hybrid versus Social Condenser. Teoksessa: *This is Hybrid, An analysis of mixed-use buildings*. s.l.:a+t research group, pp. 42-51.

Rakennustieto, 2016. *Pysäköintilaitokset*, s.l.: RT 98-11237.

Rista, S., 1970. *Viistoilmakuva pienlentokoneesta Hernesaaren länsipuolelta itään Merisataman suuntaan*. [Online]

Available at:

https://www.helsinkikuvia.fi/search/details/?image_id=hkm.9E960E81-0DA7-4E7B-93EC-BBE66FF38DC5

[Haettu 1 Toukokuu 2023].

Seymour, R. J., 2018. *BLOX / OMA / Ellen Van Loon*. [Online]

Available at: <https://www.archdaily.com/893920/blox-oma-ellen-van-loon>

[Haettu 2 Toukokuu 2023].

Muu aineisto tekijän omaa

Liitteet

Liite 1. Planssipienennökset