



## Turun Kauppahallin Väistöila

Helsingin Metropolia Ammattikorkeakoulu | Rakennusarkkitehtuurin tutkinto-ohjelma  
Opinnäytetyö | Anni Kansonen | 03.05.2023



Tekijä: Anni Kansonen  
Otsikko: Turun kauppahallin väistötila  
Sivumäärä: 46 sivua + 1 liite  
Aika: 03.05.2023  
Tutkinto: Rakennusarkkitehti (AMK)  
Tutkinto-ohjelma: Rakennusarkkitehtuurin tutkinto-ohjelma  
Ohjaaja: Lehtori Jarkko Könönen  
Lehtori Janne Järvinen

Avainsanat: Kauppahalli, väistötila, kauppahallin väistötila,  
siirrettävä rakennus

## Tiivistelmä

Opinnäytetyöaihe Turun kauppahallin väistötila käsittelee tilapäisen kauppahallirakennuksen suunnittelua Turun ydinkeskustaan. Turun Kauppahalli menee arviolta neljä vuotta kestäväan mittavaan peruskorjaukseen vuoden 2025 tammikuusta alkaen, jonka ajaksi kauppiat tarvitsevat tilapäiset toimitilat kauppahallitoiminnan jatkamiseksi ja asiakaskadon minimoimiseksi. Väistötilarakennus suunniteltiin Turun kaupungin ehdottamalle tontille, jossa toimii tällä hetkellä Sokos Wiklundin pysäköintialue.

Turun Kauppahallin väistötila on suunniteltu tässä opinnäytetyössä siirrettäväksi toiseen käyttötarkoitukseen ja sijaintiin väistötilatarpeen päätyttyä. Tämän myötä opinnäytetyön aiheetta on käsitelty tilapäisen täydennysrakentamisen näkökulmasta. Työssä on kartoitettu kauppahalleihin ja siirtokelpoisiin rakennuksiin liittyviä kehitystarpeita ja pyritty ratkaisemaan niitä osana opinnäytetyön rakennussuunnitelmaa. Työ pyrkii lisäksi rikkomään etenkin siirrettäviin rakennuksiin liittyviä sosiaalisia ennakoasenteita.

Työn keskeisenä tavoitteena on ollut kauppahallitoiminnan varmistamisen lisäksi lisätä kauppahallin ja tontin ympärillä sijaitsevan korttelikonaisuuden vetovoimaisuutta. Suunnitelmassa on pyritty luomaan uudenlainen kauppahallikonaisuus, jossa kauppahalleihin liittyvät ominaispiirteet ja uudenlainen tulkinta innovatiivisesta kauppahallitilasta yhdistyvät vetovoimaiseksi rakennuskokonaisuudeksi. Rakennuksen siirrettävyys, uusiokäyttö ja muuntojoustavuus on ollut suunnitelmassa avainasemassa. Työssä näitä lähtökohtia on ratkaistu käänteisen rakennussuunnittelumenetelmän, rakennekategorioiden erottelun sekä rakenneosien purettavuuden avulla.

Author: Anni Kansonen  
Title: Turku temporary market hall  
Number of Pages: 46 pages + 1 appendice  
Date: 03.05.2023  
Tutkinto: Bachelor of Construction Architecture  
Degree Programme: Construction Architecture  
Instructor: Lecturer Jarkko Könönen  
Lecturer Janne Järvinen

Keywords: Market hall, temporary building, temporary market hall

## Abstract

The thesis topic "Temporary Location for Turku Market Hall" deals with the design of a temporary market hall building in the core center of Turku. Turku Market Hall is estimated to undergo extensive renovation lasting approximately 4 years, starting from January 2025. During this time, the merchants require temporary premises to ensure the continuity of market hall operations and minimize the loss of customers. The temporary building was designed on a proposed site by the City of Turku, currently occupied by the parking area of Sokos Wiklund.

The temporary location for Turku Market Hall is designed to be relocated and repurposed once the need for temporary facilities ends. Therefore, the thesis topic has been approached from the perspective of temporary supplementary construction. Additionally, the thesis has identified development needs related to market halls and relocatable buildings and aimed to address them as part of the construction plan. The thesis also seeks to challenge social preconceptions, particularly regarding relocatable buildings.

The central goal of the thesis has been to ensure the continuation of market hall operations while enhancing the attractiveness of the market hall and the surrounding block. The plan aims to create a new type of market hall complex that combines the characteristic features of market halls with an innovative interpretation of a market hall space, resulting in an appealing architectural ensemble. The portability, reuse, and adaptability of the building have played a crucial role in the design. In the thesis, these aspects have been addressed through reverse construction planning methodology, differentiation of structural categories, and the disassembly of structural elements.

# Sisällys

<b>1. Johdanto</b>	<b>1</b>
<b>2. Taustoitus</b>	<b>2</b>
<b>3. Suunnitelman lähtötiedot</b>	<b>3</b>
3.1 Suunnittelualueen sijainti	4
3.2 Kortteli	5
3.3 Tontti	6
3.4 Saapuminen alueelle	8
3.5 Näkymät	9
3.6 Tilaohjelma	10
<b>4. Analyysit ja johtopäätökset</b>	<b>11</b>
4.1 Massoittelu	12
4.2 Logistiikkaliikenne	16
4.3 Näkymät	18
4.4 Sisätilan suhde ulkotilaan	19
4.5 Myymälätilat	20
4.6 Ensimmäisen kerroksen tilakaaviot	21
4.7 Idea	23
4.8 Toisen kerroksen tilakaaviot	24
4.9 Rakenne	25
4.9.1 Materiaali	27
4.9.2 Tuotanto	28
4.10 Julkisivut	29
<b>5. Suunnitteluratkaisut</b>	<b>31</b>
5.1 Kokonaisratkaisu	32
5.2 Massoittelu	34
5.3 Ulkoarkkitehtuuri	35
5.4 Sisäarkkitehtuuri	38
5.5 Rakennejärjestelmä	41
<b>6. Reflektio</b>	<b>43</b>
Lähteet	45
Liitteet	46

## 1. Johdanto

Turun kauppahallia odottaa mittava, arvioidusti neljä vuotta kestävä peruskorjaus vuoden 2025 tammikuusta alkaen. Kauppahallin kauppiaat tarvitsevat peruskorjauksen ajaksi tilapäiset toimitilat eli väistötilat kauppahallitoiminnan jatkumiseksi ja asiakaskadon minimoimiseksi. Turun kaupunki ehdottaa väistötilan sijoituspaikaksi Sokos Wiklundin pysäköintialuetta ja on laatinut siitä esisopimuksen tontin omistajan Turun Osuuskaupan kanssa.<sup>1</sup> Tässä opinnäytetyössä väistötilarakennus suunnitellaan siirrettäväksi toiseen sijaintiin sekä mahdollisesti käyttötarkoitukseen väistötilatarpeen päätyttyä, jonka myötä aihe käsittelee tilapäistä täydennysrakentamista Turun ydinkeskustaan.

Kiinnostuin aiheen omaleimaisesta lähtöasetelmasta ja ajankohtaisuudesta. Kauppahallit, väistötilat ja siirrettävät rakennukset ovat rakennustypologioita, joita on suunniteltu ja toteutettu Suomen mittakaavassa melko vähän ja niistä löytyvää tietoa on saatavilla niukasti. Etenkin kaupunkikuvallisesti merkittävälle alueelle toteutettujen ja arkkitehtonisesti korkeatasoisten väistötilojen määrä on varsin pieni. Väistötilojen tarve on ollut kuitenkin kasvussa viime vuosikymmenten ajan mm. rakennusten peruskorjaustarpeen johdosta, eikä tarpeen ennusteta ainakaan vähenevän. Tämän vuoksi aihe on ammattialan kehityksen kannalta ajankohtainen.

Myös kauppahallien typologia ja kehitys kiinnostavat minua. Vaikka suurin osa Suomen kauppahalleista omaa vankat juuret ja perinteet pitkälle historiaamme, tulisi mielestäni kauppahallien mahdollisuuksia ja kehitystarpeita kartoittaa muiden rakennustypologioiden kaltaisesti. Näin kauppahallit pystyisivät pysymään paremmin nyky-yhteiskunnan kehitysvirran mukana. Koen tilapäisen kauppahallirakennuksen tarjoavan mahdollisuuden kartoittaa ja ratkaista kauppahalleihin liittyviä kehitystarpeita ja tämän myötä lisätä niiden kysyntää entisestään.

Opinnäytetyön tärkeimpänä lähtökohtana on luoda Turun kauppahallille tilapäiset toimitilat Turun kaupungin ehdottamalle tontille. Tilapäiset toimitilat pyrkivät turvaamaan kauppahallitoiminnan jatkuvuuden sekä minimoimaan peruskorjauksesta mahdollisesti koituvaa asiakaskatoa. Tämän lisäksi pyrin tutkimaan uudenlaista ja nykyaikaista kauppahallikokonaisuutta, jossa otetaan huomioon kauppahalleihin liittyviä kehitystarpeita ja pyritään lisäämään kauppahallin vetovoimaisuutta entisestään.



<sup>1</sup>Turun kaupunki, 2022. Turun kauppahallin väistötilaksi esitetään Wiklundin korttelin sisäpihaa. Turku.fi

## 2. Taustoitus

### *Väistöilat Suomessa*

Väistötila tarkoittaa rakennusta tai sen osaa, jonne jonkin rakennuksen toiminnot sijoitetaan tilapäisesti esimerkiksi korjauksen ajaksi. Väistötilana voi toimia olemassa oleva rakennus tai sitä varten voidaan rakentaa esimerkiksi elementeistä koostuva siirrettävä rakennus.<sup>1</sup> Väistötilatermiä voi käyttää silloin, kun väistötilan käyttötarve on maksimissaan viisi vuotta. Yli 24 kuukauden käyttötarpeeseen suunniteltavan väistötilan suunnittelussa tulee huomioida maankäyttö ja rakennuslain energia- tehokkuusasetukset sekä lakipykälän käyttötarkoituksen mukaiset ljuudet, arvo, paloturvallisuus, terveellisyys sekä toiminnallisuus.<sup>2</sup>

Väistötilojen rakentaminen on Suomen historiaan nähden vielä melko uusi ja kehitystä kaipaava asia, eikä niiden potentiaalia vielä täysin ymmärretä. Väistötilojen suunnitteluun liittyvää tietoa on saatavilla melko vähän, mikä vaikeuttaa suunnittelijan tietoisuutta väistötiloihin liittyvistä säädöksistä. Esimerkiksi RT-kortistosta ei löydy omaa korttia väistötilojen suunnitteluun. Tällä hetkellä suunnittelua koskeekin pysyvän rakennuksen mukaiset määräykset, mikä tekee lupaprosesseista usein kiireelliseen aikatauluun nähden ajallisesti haastavan. Väistötilojen tarve on kuitenkin kasvanut viime vuosikymmenten aikana mm. rakennusten peruskorjaustarpeen johdosta, eikä tarpeen ennusteta ainakaan hiipuvan<sup>3</sup>. Tämän vuoksi väistötilojen kehittäminen on suunnittelualan kehityksen kannalta ajankohtaista.

Väistötilarakennukset rakennetaan usein siirtokelpoisiksi, jonka avulla niiden sijaintia ja käyttötarkoitusta voidaan muuttaa kulloisenkin käyttötarpeen mukaan. Rakentamisessa hyödynnetään pääosin elementtituotantoa, jonka avulla rakentaminen, siirtäminen ja rakennuksen muokkaaminen on helppoa ja nopeaa.<sup>4</sup> Tehdasvalmisuus, siirtokelpoisuus ja tilapäisyys lisää kuitenkin väistötilarakennuksiin liittyviä sosiaalisia ennakoasenteita, jonka vuoksi väistötilat koetaan usein arkkitehtonisesti kankeina kokonaisuuksina. Tämä asettaa paineita väistötilarakennusten sijoittamiselle etenkin kaupunkikuvallisesti merkittävälle alueille. Väistötilojen ja siirtokelpoisten rakennusten arkkitehtoniseen laadukkuuteen tulisikin kiinnittää nykyistä enemmän huomiota, jotta niiden potentiaalia voitaisiin hyödyntää enemmän myös kaupunkien ydinkeskustoissa.

### *Turun Kauppahalli ja Kauppahallin väistötila*

Turun Kauppahalli on toiminut arvokkaana paikallisten tuotteiden kauppapaikkana kautta historian. Turun kauppahalli tunnetaan kaupungin vetovoimaisena maamerkinä ja se on suosittu käyntikohde niin paikallisten asukkaiden kuin turistienkin keskuudessa. Kauppahalli on tunnettu paikallisten tuotteiden myyntipaikan lisäksi mm. monipuolisista ravintolapalveluista, jonka myötä kauppahallin käytävät täyttyvät kävijöistä etenkin lounasaikaan. Turun kauppahallia kuvaillaan usein kaupungin sydämenä ja olohuonetilana, jossa sisätilan yhteisöllisyys ja tunnelmallisuus ovat merkittävä osa käyntikokemusta.

Turun kauppahallin arkkitehtuuri ja toiminnallisuus omaa pitkät juuret historiaamme, eikä toimintaa ole pyritty kehittämään ajan saatossa merkittävästi. Historiallisuus ja perinteiset kaupankäynnin periaatteet ovatkin muiden kauppahallien tapaan Turun kauppahallin nimikotekijöitä. Tämä on kuitenkin osittainen syy kauppahallin kävijöiden keski-ikäen nousuun, eikä palvelut käännä potentiaaliseen tavalla nuoremman ikäpolven katseita. Tämän vuoksi koen kauppahallin kehittämisen tärkeäksi, jotta toiminnan jatkuvuus ja kannattavuus voidaan varmistaa. Kehityksessä tulisi löytää ratkaisu, joka loisi tasapainon perinteiden ja uudistusten välille kauppahallin omaleimaisen identiteetin säilyttämiseksi.

Turun kauppahallin lähtökohdat ja kauppahallien ominaispiirteet asettavat Turun Kauppahallin väistötilalle merkittäviä vaatimuksia. Väistötilarakennuksen tulee varmistaa toiminnan jatkuminen ja säilyttää kauppahallin vetovoimaisuus. Arkkitehtuurilla on näiden toteutumisessa suuri jalansija. Vaikka kauppahallin ominaispiirteiden siirtäminen väistötilarakennukseen on tärkeää, antaa tilapäisyys mielestäni mahdollisuuden kokeilla uudenlaista ja nykyaikaista kauppahallikokonaisuutta. Tilapäinen väistötila pystyy toimimaan niin sanottuna pilottikohteena, jonka avulla testataan ja poissuljetaan erilaisia kysyntään vaikuttavia ratkaisumalleja. Sen avulla on mahdollista kasvattaa kauppahallien ja paikallisen ruokakulttuurin kysyntää ja vaikuttaa positiivisesti lisäksi koko kaupungin vetovoimaisuuteen. Tästä toimii esimerkkinä esimerkiksi Hakaniemen kauppahallin ja Ruotsin Östermalmin kauppahallien väistötilat, joissa kauppahallien kysyntä on kasvanut jopa 50% väistötiloihin siirtymisen myötä. Turun kauppahallitoiminnan siirtäminen väistötiloihin on mielestäni kannattavaa nähdä uhkakuvan sijaan mahdollisuutena, jossa Turun kauppahallin ja ydinkeskustan vetovoimaisuutta on mahdollista kasvattaa entisestään.

<sup>1</sup>Työterveyslaitos. 2020. *Uutinen: Väistötiloja käytetään laajasti, mutta tietoa käytön perusteista ja hyödyistä puuttuu*

<sup>2</sup>Maankäyttö- ja rakennuslaki 1999/132 117 g §.

<sup>3</sup>Yle.2020. Kirjoittaja: Janne Toivonen. Artikkel: *Yritykset vuolevat rahaa vuokraamalla kunnille väistötiloja – lahtelaisyrittäjä rakentaa koulua, joka on samalla puolivalmis rivitalo*

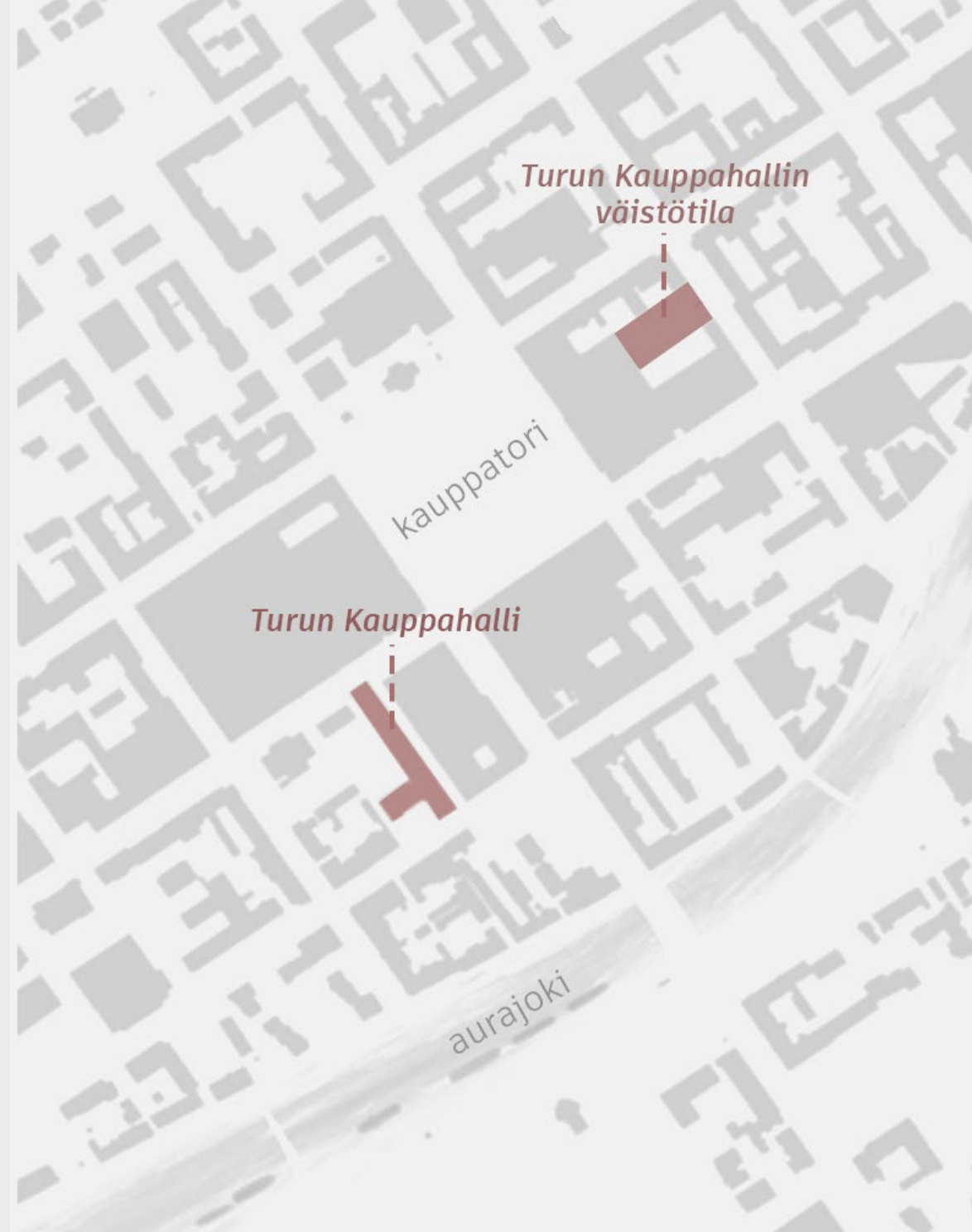
<sup>4</sup>Nyström, Aleks. 2021. *Opinnäytetyö: Siirtokelpoisten rakennusten rakennuttaminen.*

### 3. Suunnitelman lähtötiedot

### 3.1 Suunnittelualan sijainti

Turun kauppahalli tullaan sijoittamaan tässä opinnäytetyössä Turun kaupungin ehdottamalle tontille osoitteeseen Brahenkatu 8, Turku (kuva 1). Turun kaupunki on laatinut väistötilan sijoittamisesta esisopimuksen tontin omistaman Turun Osuuskaupan kanssa<sup>7</sup>.

Suunnitteluala sijaitsee Turun kauppatorin laidalla, noin 500 metrin päässä Turun Kauppahallista. Tontti sijaitsee osana Turun kauppatoria rajaavaa keskustakorttelia ja muodostaa muiden kauppatoria ympäröivien rakennusten kanssa Turun vilkkaimman liiketoiminta-alueen. Korttelin tunnuksenomaisena sekä vetovoimaisimpana toimijana toimii Sokos Wiklund.



<sup>7</sup>Turun kauppahalli. 2022. Artikkele: Wiklundin pihan vuokraamisesta Turun kauppahallin väistötilaksi solmittiin esisopimus.

Kuva 1. Sijaintikaavio. Kuva-aineisto turunkarttapalvelu.fi. Muokkaaja: Anni Kansonen

### 3.2 Kortteli

Suunnittelualueen kortteli edustaa tyypillistä Turun ruutukaa-va-alueen tiivistä umpikorttelirakennetta, jossa rakennukset reunustavat katutilaa (kuva 2). Kortteli rajautuu Eerikinkatuun, Yliopistonkatuun, Kauppiaskatuun sekä Brahenkatuun. Kortteli koostuu pääosin 1950–1970-luvuilla rakennetuista 8–10-kerroksisista liike- ja asuinrakennuksista. Yliopistonkadulla on lisäksi 1920-luvun asuinkerrostalorakennuksia. Rakennusten ensimmäisessä kerroksessa sijaitsee liike- ja toimistotiloja.

Kortteli koostuu tasa- ja harjakattoisista rakennuksista ja on maastonmuodoiltaan tasaista aluetta. Korttelin asuinrakennukset edustavat tyypillistä 1950-1970-luvun lamellikerrostalojen arkkitehtuuria. Rakennusten julkisivut koostuvat toistuvista osista ja ovat ilmeeltään selkeän linjakkaita. Julkisivuissa on hyödynnetty eri vaalean sävyjä ja kattomateriaalina toimii pääosin musta tai murettu punainen peltikate.



Kuva 2. Ilmakuva suunnittelualueesta. Kuva-aineisto google.earth.com. Muokkaaja: Anni Kansonen



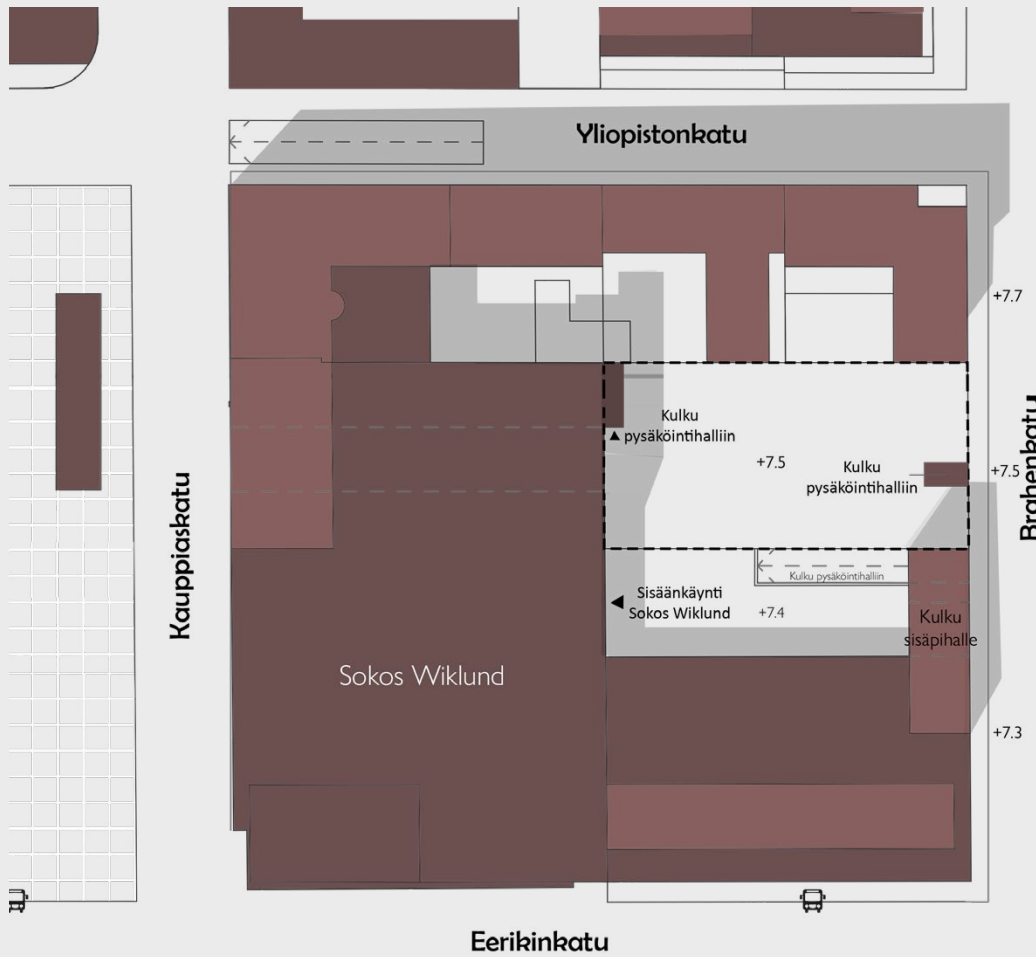
### 3.3 Tontti

Tontilla sijaitsee nykyään Sokos Wiklundin asiakaspysäköintialue ja kansi-  
pihan alla Sokos Wiklundin pysäköintihalli (kuva 3). Kansi-  
pihan pysäköinti-  
paikat tullaan poistamaan väistöilatarpeen ajaksi. Pysäköintihallin toiminta  
pyritään säilyttämään normaalina ja lähtökohtana on, että kaikki kauppahallin  
toiminnot tullaan sijoittamaan kansi-  
pihan päälle.

Tontti on suorakulmaisen mallinen tasainen aukiomainen alue, joka  
rajautuu ympäröiviin rakennuksiin. Brahenkadun laidalla sekä sekä Sokos  
Wiklundin rakennuksen laidalla sijaitsevat käyntirakennukset alla olevaan  
parkkihalliin. Käynnit parkkihalliin tulee säilyttää toiminnallisuuden ja palo-  
turvallisuuden vuoksi, mutta rakenteet on mahdollista purkaa ja uusia.



Kuva 3. Kuva rakennusalueesta/tontista. Kuva: Anni Kansonen



Kuva 4. Suunnittelalueen pohjakartta. Kuva-aineisto: turunkarttapalvelu.fi. Muokkaaja: Anni Kansonen



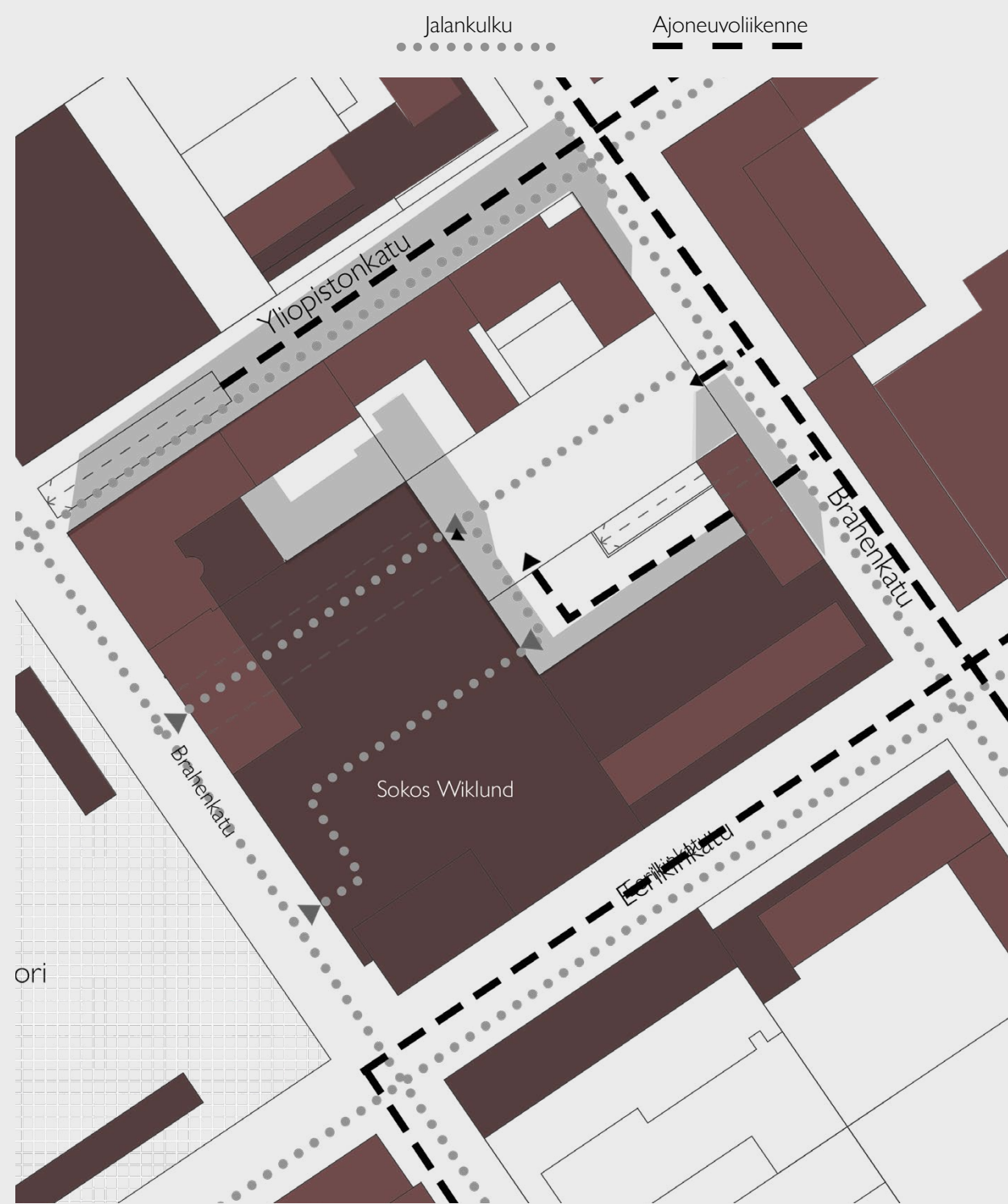
Kuva 5. Ote kaavakartasta. Kuva-aineisto: Turunkarttapalvelu.fi. Muokkaaja: Anni Kansonen

### 3.4 Saapuminen alueelle

Suunnittelualueen korttelia kiertävät kadut mahdollistavat vaivattoman saapumisen korttelin jokaisesta suunnasta (kuva 6).

Alueelle on mahdollista saapua jalan Brahenkadun kautta sekä kauppatorin suunnasta. Kauppatorin suunnasta saapuessa jalankulku tapahtuu kauppatoria rajaavien korttelirakennuksien Sokos Wiklundin toimitilojen läpi. Toinen vaihtoehto on mahdollistaa läpikulku valopiha-nimellä kulkevan jalankulkukäytävän kautta.

Ajoneuvolla saapuminen tapahtuu kaksisuuntaista Brahenkatua pitkin. Brahenkadun ajoyhteyden lisäksi tontille on mahdollista saapua viereisen tontin ajotunnelin sekä kansipiha-alueen kautta.



Kuva 6. Liikennekaavio. Kuva-aineisto: Turunkarttapalvelu.fi. Muokkaaja: Anni Kansonen

### 3.5 Näkymät

Kapea suorakulmaisen mallinen suunnittelualue sijoittuu korttelialueen keskiöön, jonka myötä suunnittelualueen näkymät rajoittuvat ympäröivän rakennuskannan rakennuksiin. Koillispuolella sijaitsevan avaran sisäpiha-alueen johdosta korttelin rakennukset eivät varjosta tonttia ja aurinko pääsee paistamaan tontille lähes koko päivän ajan.



Kuva 7-11. Alueen näkymät. Kuvat: Anni Kansonen

Kuva 12. Näkymä Brahenkadulta. Kuva: Anni Kansonen

### 3.6 Tilaohjelma

Kauppahallin väistötilan tilaohjelma on muodostettu tässä opinnäytetyössä Turun kauppahallin nykyisten kauppiaiden tilatarpeiden pohjalta. Nykyisessä kauppahallissa toimii tällä hetkellä 32 kauppiasta<sup>8</sup>.

Turun kauppahallin kauppiat ovat erikoistuneet kala-, liha-, juusto-, leipomo-, kahvila sekä ravintolatarjontaan. Kauppiaiden tilantarve koostuu pääosin myymälä-, apu-, tuotanto- sekä sosiaalituloista. Rakennukseen tulee lisäksi mahdollistaa lastaus- ja jätealue sekä asiakaspaikkoja ruokailulle.

Turun kauppahallin yksi toimitila koostuu n. 10 m<sup>2</sup> :n kokoisesta myymälätilasta sekä aputilasta. Kauppahallissa on eri tilamäärän tarvitsevia kauppiaita, jonka vuoksi osa yrittäjistä vuokraa vierekkäisiä myymäläpaikkoja. Usein kunkin kauppiaan tarvitsema myymälätila korreloi aputilan määrän ja liiketoiminnan suuruuden kanssa: mitä suurempi myymälätila, sitä enemmän tarvitaan myös aputiloja.

Koska yksittäisten toimijoiden halukkuus väistötilaan siirtymiseen on vielä epäselvää, pyrin luomaan väistötilan tilaohjelman Turun kauppahallin tilaohjelman pohjalta ohjeelliseksi ja muuntojoustavaksi. Tässä opinnäytetyössä väistötilaan mahdollistetaan toimitilat 30 kauppiaille. Tilaohjelmasta jää pois esimerkiksi Alko, joka sijaitsee jo entuudestaan suunnittelualueen korttelissa.

#### **Myymälätilat**

Ravintolatoimijat 10 kpl  
Liha-, kala- ja juustokauppiat 6 kpl  
Leipomo- ja kahvilakauppiat 6 kpl  
Muut toimijat 8 kpl  
Myymälätilat yhteensä n. 650 m<sup>2</sup>

#### **Aputilat**

Kuiva- ja kylmävarastot  
Pakastintilat  
Aputilojen määrä yhteensä n. 500 m<sup>2</sup>

#### **Tuotantotilat**

Lihajalostamo n. 100 m<sup>2</sup>  
Keittiötilat n. 60 m<sup>2</sup>  
Tuotantotilat yhteensä n. 150 m<sup>2</sup>

#### **Sosiaalitilat**

Pukuhuone miehet n. 15 m<sup>2</sup>  
Pukuhuone naiset n. 15 m<sup>2</sup>  
Taukuhuone n. 20 m<sup>2</sup>  
Toimistotilat n. 5 kpl, yht. 30 m<sup>2</sup>  
WC-tilat n. 3 m<sup>2</sup>  
Sosiaalitilat yhteensä n. 90 m<sup>2</sup>

#### **Asiakastilat**

Asiakastilat min. 200 m<sup>2</sup>  
Asiakas WC-tilat 3kpl + inva WC  
Asiakashissi n. 5 m<sup>2</sup>  
Asiakastilat yhteensä n. 215 m<sup>2</sup>

#### **Tekniset tilat**

Tekninen tila n. 50 m<sup>2</sup>  
IV-konehuone 100 m<sup>2</sup>  
Tekniset tilat yhteensä n. 150 m<sup>2</sup>

Kerrosalatarve yhteensä n. 1750m<sup>2</sup> + käytävätilat

<sup>8</sup>Turun Kauppahalli. 2023. Lista toimijoista. Kauppahalli.fi.

## 4. Analyysit ja johtopäätökset

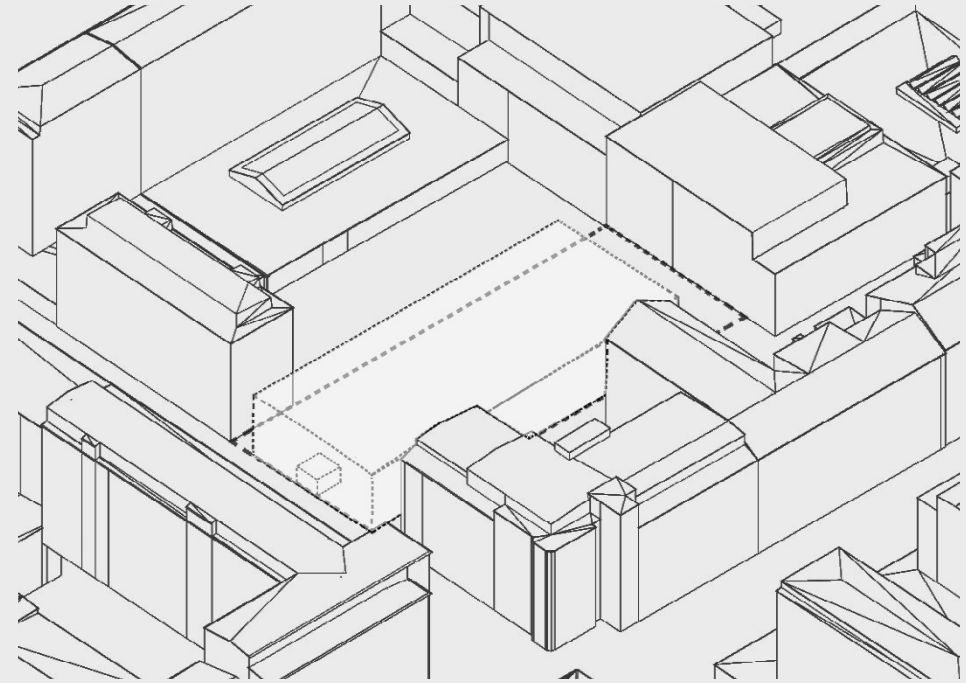
## 4.1 Massoitelu

### **Päämassan analyysi**

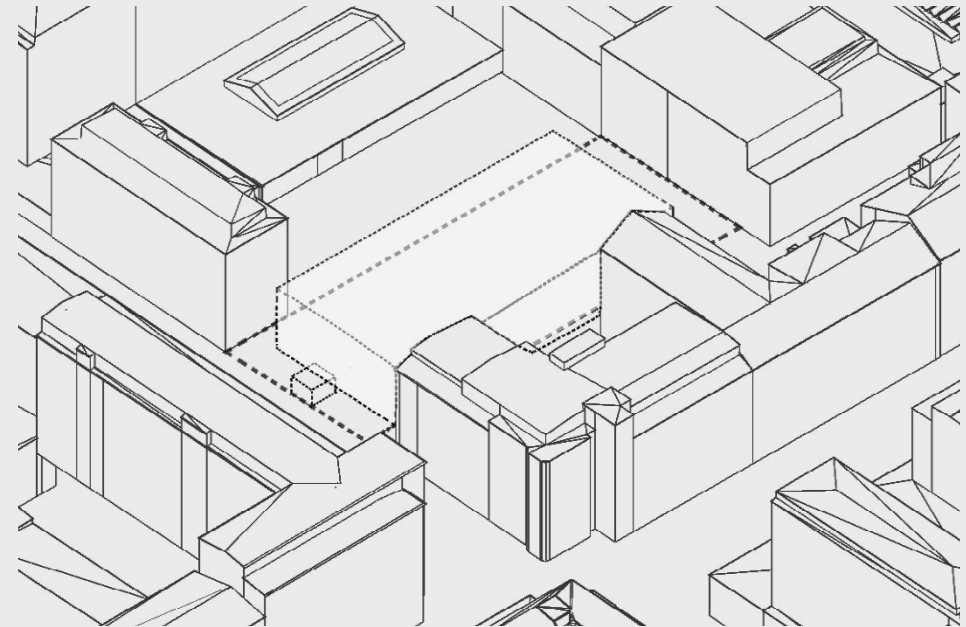
Tilaohjelman ollessa suuri tontin pinta-alaan verrattuna, tulee kauppahalli toteuttaa kaksikerroksisena kokonaisuutena. Koen, että yli kaksikerroksinen ratkaisu haastaisi kauppahallin ominaispiirteitä ja käyttötärpeen mukaista toiminnallisuutta. Kaksikerroksinen rakennus edellyttää lähes koko tontin pinta-alan hyödyntämisen. Siksi tontin muotoa mukaileva suorakulmainen massa palvelee tehokkuutta parhaiten ja linkittyy massoitte-lultaan kauppahallien typologiaan. Lisäksi rakenteellisesti selkeä suorakulmainen massa on helppoa toteuttaa muuntojoustavaksi tilakokonaisuudeksi yksinkertaisilla sekä toistettavilla rakenteilla<sup>9</sup>.

Brahenkadun laidalla sijaitseva käynti parkkihalliin tuottaa haasteita massan sijoittelun suhteen. Mikäli rakennus sijoitetaan Brahenkadun rajaan kiinni, tulisi sisäänkäynti integroida osaksi sisätiloja. Toinen vaihtoehto on sijoittaa rakennus irti rajasta, jolloin käynti parkkihalliin tapahtuu väistötilarakennuksen ulkopuolelta. Rakennuksen sijoittelussa tulee lisäksi huomioida sisäänkäyntialueen tarvitsema tilantarve. Rakennuksen eteen tarvittava katostila portaineen ja invaluiskeen tulee mahdollistaa tontin rajojen sisäpuolelle.

Vaihtoehtoskenaarioissa tulee pohtia rakennuksen sijoittamisen vaikutusta tontin ja rakennuksen toiminnallisuuteen, Brahenkadun katukuvaan sekä rakennuksen näkyvyyteen. Rakennuksen sijoittaminen kiinni Brahenkadun puoleiseen rajaan mahdollistaa rakennuksen sijoittumisen samaan katulinjaan viereisten rakennusten kanssa. (ks. kuva 13) Toisessa vaihtoehdossa (kuva 14) päämassa sijoittuu taemmas ja ainoastaan sisäänkäyntikatos sekä käynti parkkihalliin muodostavat yhtenäisen linjan viereisten rakennusten kanssa.



Kuva 13. Analyysikaavio massoitte- lusta. Kuva: Anni Kansonen. Ympäristön rakennukset: cetopo.fi

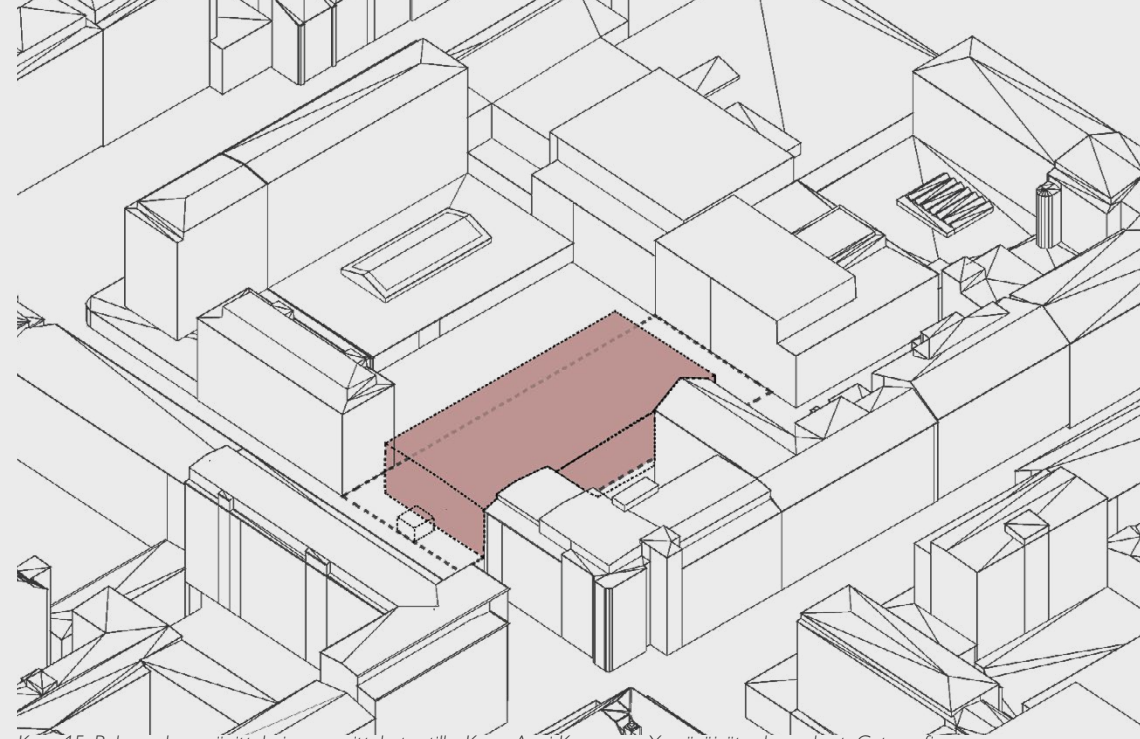


Kuva 14. Analyysikaavio massoitte- lusta. Kuva: Anni Kansonen. Ympäristön rakennukset: cetopo.fi

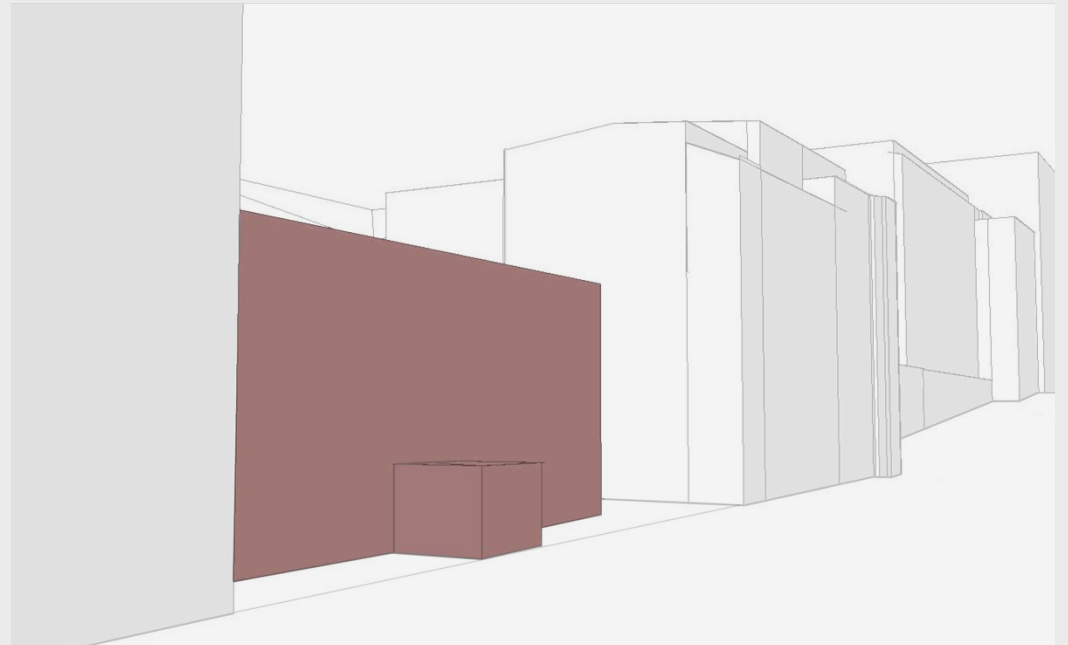
<sup>9</sup> Kulppi, Julius. 2017. Diplomityö: Käyttötarkoituksenmuutos ja tilapäiskäytön kehittäminen Suomessa.

### **Päämassan johtopäätös**

Koska Brahenkadun julkisivun eteen on varattava tilaa portaille, katokselle sekä invaluisalle, tulee rakennus sijoittaa vähintään 3 metriä irti Brahenkadun puoleisesta rajasta. Myös käynti parkkihalliin on rakennusteknisistä, kustannuksellisista sekä toiminnallisista syistä kannattavaa sijoittaa kuvan 15 ja 16 kaltaisesti rakennuksen ulkopuolelle. Näin ollen sisääntulokatoksen rakenteet asettuvat samaan linjaan ympäröivien rakennusten kanssa, jonka myötä Brahenkadun katukuva muodostuu yhtenäiseksi. Kuva 16 osoittaa, että Brahenkadun rakennukset eivät asetu täysin samaan linjaan, jonka vuoksi väistöilarakennuksen sijoittelulla tuotettu katukuvan polveilevuus on perusteltua.



Kuva 15. Rakennuksen sijoittelu ja massoittelu tontilla. Kuva: Anni Kansonen. Ympäröivät rakennukset: Cetopo.fi



Kuva 16. Brahenkadun katunäkymä. Kuva: Anni Kansonen. Ympäröivät rakennukset: Cetopo.fi

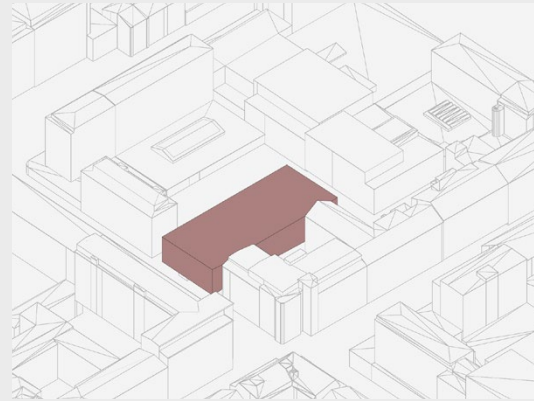


### **Kattomuodon analyysi**

Koska väistötila tulee olemaan alueella vain neljän vuoden ajan, on veto-voimaisuuden näkökulmasta tärkeää löytää kokonaisuudessa, joka herättää huomion ja nostaa alueen sekä korttelin imagoa. Rakennuksen ollessa ympäristöä myötäilevä suorakulmainen massa, pystytään kattomuodolla vaikuttamaan siihen, kuinka paljon rakennus erottuu ympäristöstään.

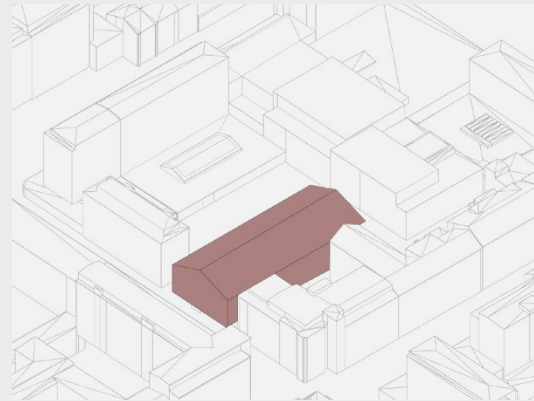
Kattomuodossa tulee ottaa vahvasti huomioon kattorakenteen siirtokelpoisuuteen vaadittava yksinkertaisuus sekä toistuvuus. Muuntojoustavuutta pystytään lisäämään kattomuodolla, joka on mahdollista sovittaa mahdollisimman moneen ympäristöön sekä käyttötarkoitukseen. Tällaisia ovat esimerkiksi tasa- ja harjakattoiset rakennukset, joita on Suomen ja Turun rakennuskannassa paljon.

Kuvassa 17 analysoidaan eri kattomuotojen positiivisia ja negatiivisia ominaisuuksia.



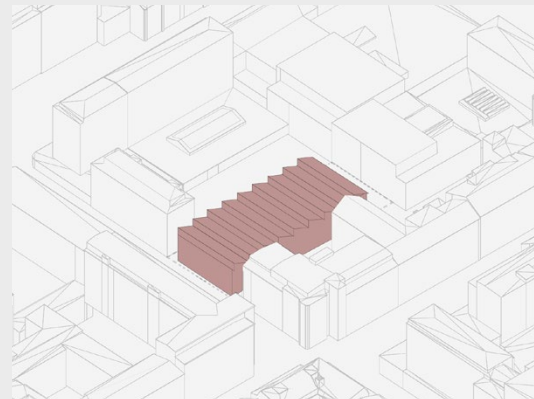
#### **Tasakatto**

- + Linkittyy ympäristöön
- + Selkeä ja toistuva kattorakenne mahdollinen
- + Yleinen kattomuoto, sopii eri ympäristöihin
- + Varjostaa vähän ympäröiviä rakennuksia
- Massa ei nosta rakennuksen erottuvuutta ympäristöstä
- Vähentää sisätilan avaruutta ja tilallisuutta
- Ei mahdollista kattopaneelien sijoittamista katolle



#### **Harjakatto**

- + Linkittyy ympäristöön kohtalaisesti
- + Linkittyy kauppahallien ulkoarkkitehtuurin ominaispiirteisiin
- + Nostaa rakennuksen erottuvuutta ympäristöstä
- + Nostaa alueen imagoa
- + Yleinen kattomuoto, sopii eri ympäristöihin
- + Selkeä ja toistuva kattorakenne mahdollinen
- + Mahdollistaa avarat ja tilalliset sisätilat
- + Mahdollistaa kattopaneelien sijoittamisen katolle
- Varjostaa enemmän ympäröiviä rakennuksia



#### **Monimuotoinen katto**

- + Luo rakennukselle vahvan identiteetin
- + Nostaa alueen imagoa
- + Toistettava rakenne
- + Luo mielenkiintoista sisätilan estetiikkaa
- Rakenteellisesti monimutkaisempi
- Vaatii enemmän rahallisia resursseja
- Vaatii enemmän materiaalisia resursseja
- Monimuotoinen kattomuoto haastavampi sijoittaa eri ympäristöihin.

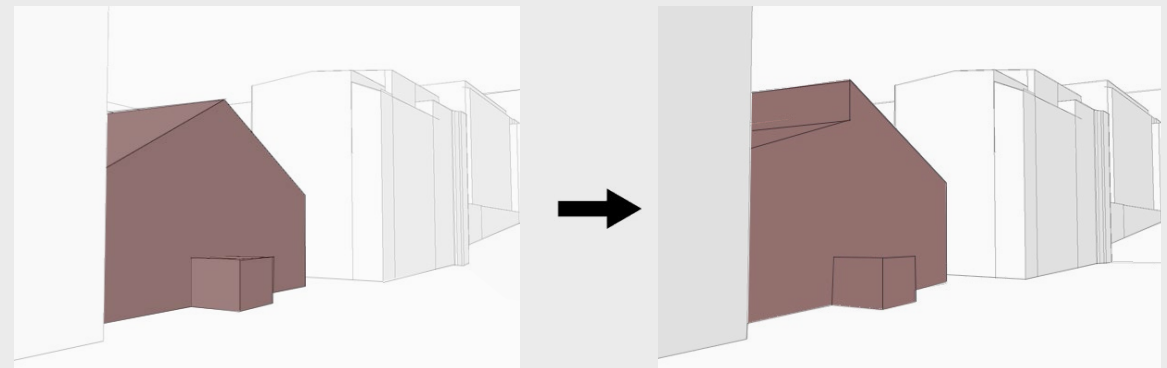
Kuva 17. Kattomuotojen analyysikaavio. Kuva: Anni Kansonen. Ympäristön rakennukset: Cetopo.fi

Analyyysin perusteella harjakattoinen vaihtoehto mahdollistaa eniten positiivisia ominaisuuksia. Lähiympäristössä on useita harjakattoisia rakennuksia, jonka myötä kattomalli sopeutuu alueen kaupunkikuvaan. Viereisten rakennusten ollessa kuitenkin lähes tasakattoisia, nostaa harjakatto rakennuksen erottuvuutta ympäristöstään. Koska rakennus on tontilla lähtökohtaisesti vain neljän vuoden ajan, koen hillitysti ympäristöstään erottuvan kokonaisuuden olevan eduksi rakennuksen ja koko korttelin vetovoimaisuudelle. Ulkomuodon lisäksi harjakattoinen ratkaisu mahdollistaa tavoittelemaani sisätilan avaruutta ja tilallisuutta.

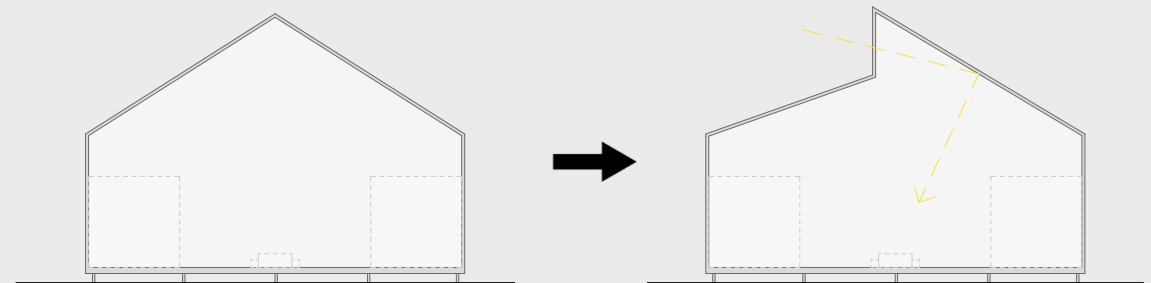
Koska rakennuksen runkosyvyys on melko leveä, tulee harjan olla kaltevuudeltaan tarpeeksi jyrkkä julkivun sopusuhtaisen mittakaavan ja ilmeen saavuttamiseksi. Perinteinen harjakattomalli jätti kuitenkin ulkoarkkitehtuurin turhan "hallimaiseksi" kokonaisuudeksi, joten jatkotyöstin harjakatosta riktun mallin. Näin ollen toinen lape toteutettaisiin 1:2 kaltevuudella ja toinen 1:3. Ratkaisu mahdollistaa kattoikkunan sijoittamisen katon harjalle.

### Johtopäätös

Rikottu harjakatto tuo rakennukseen monimuotoisuutta ja vähentää julkisivun latotyylisiä ilmeitä. Molempien lappeiden kaltevuudet soveltuvat ympäröivään rakennuskantaan. Kattomuoto mahdollistaa kattoikkunan sijoittamisen harjalle, minkä myötä sisätilaan on mahdollista saada epäsuoraa ylävaloa (kuva 19).



Kuva 18 Kattomuodon analyysikaavio. Kuva: Anni Kansonen. Ympäristön rakennukset: Cetopo.fi



Kuva 19 Kattomuodon analyysikaavio. Kuva: Anni Kansonen. Ympäristön rakennukset: Cetopo.fi

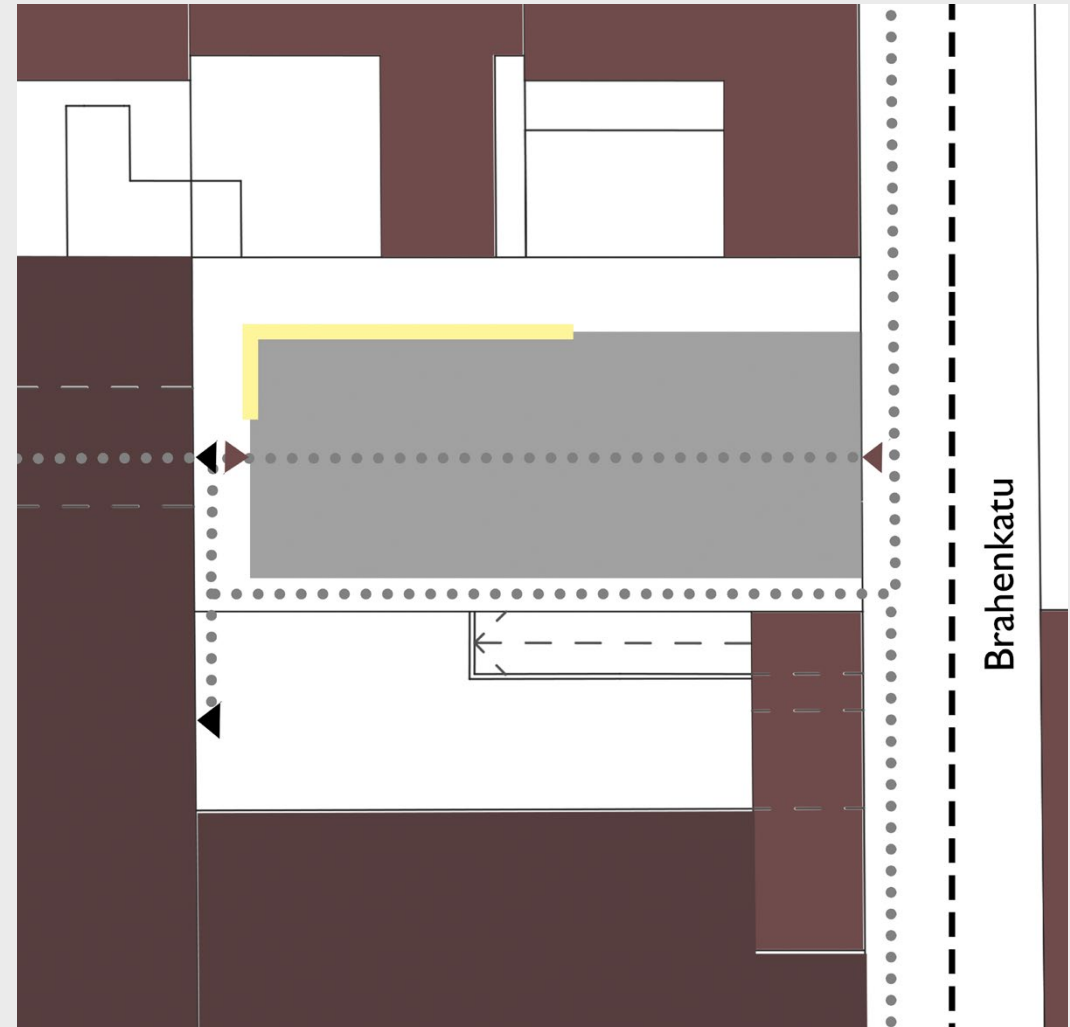
## 4.2 Logistiikkaliikenne

### *Analyysi*

Tavaran toimitus on tärkeä osa kauppahallin päivittäistä toimintaa. Kansipihan toimivuuden ja turvallisuuden takaamiseksi huolto liikenne ja jalankulku tulee suunnitella mahdollisimman erilleen toisistaan.

Väistötilarakennuksen ohi tulee mahdollistaa mahdollisimman turvallinen ja viihtyisä jalankulkureitti. Jalankulkureitin sijoittaminen rakennuksen kaakkoispuolelle on valoisuuden, näkymien ja toiminnallisuuden puolesta luoteispuolta parempi. Näin ollen huolto pihan ja -liikenteen sijoittaminen rakennuksen luoteiskulmaan on turvallisuuden ja viihtyisyyden näkökulmasta ainoa sijoitusvaihtoehto. Tuotanto- ja muut aputilat on kannattavaa sijoittaa toiminnallisuuden vuoksi lastausalueen välittömään läheisyyteen. Koska kaakkosikulma on tontin heikoin alue näkymien ja valoisuuden johdosta, on lastausalueen lisäksi myös tuotantotilat kannattavaa sijoittaa sinne.

Lastausalueen mahdollinen  
sijoituspaikka



Kuva 20. Lastausalueen sijoitusmahdollisuudet. Kuva: Anni Kansonen. Kuva laadittu turunkarttapalvelu.fi aineiston pohjalta.

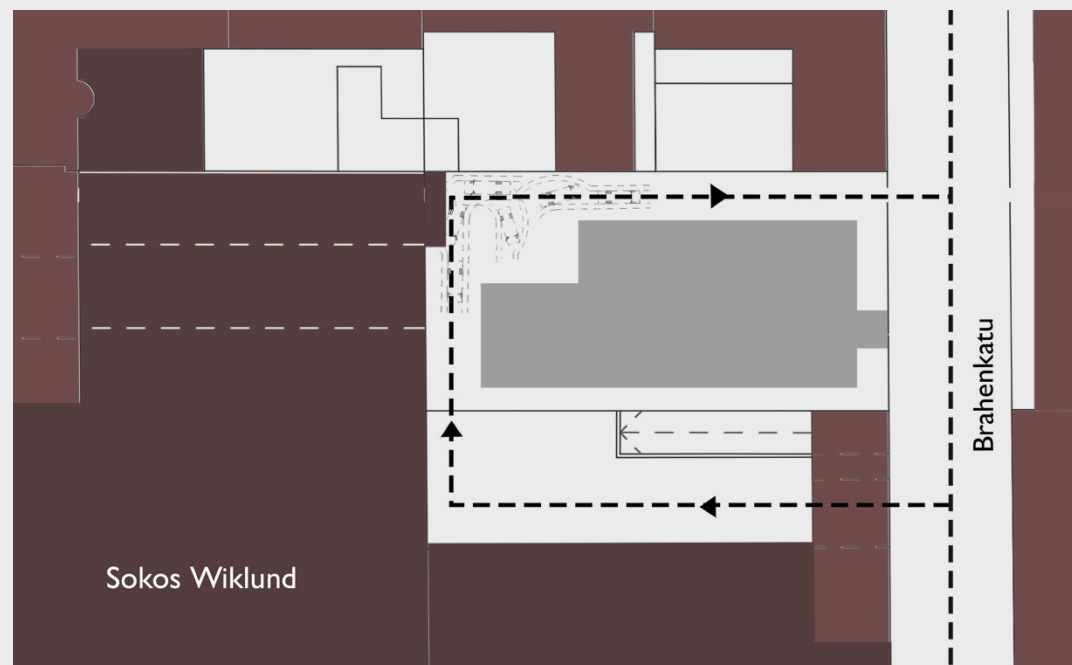
## **Analyysi**

Vaihtoehto 1 (kuva 21): Logistiikka-alueen toteutuksessa on hyödynnetty Brahenpihaa, jonka myötä huoltoliikenteen ajoreitti kulkee rakennuksen ympäri yksisuuntaisena reittinä. Vaihtoehdon ongelmana on jalankulun ja huoltoliikenteen risteäminen, joka lisää turvallisuusriskejä kansipiha-alueella.

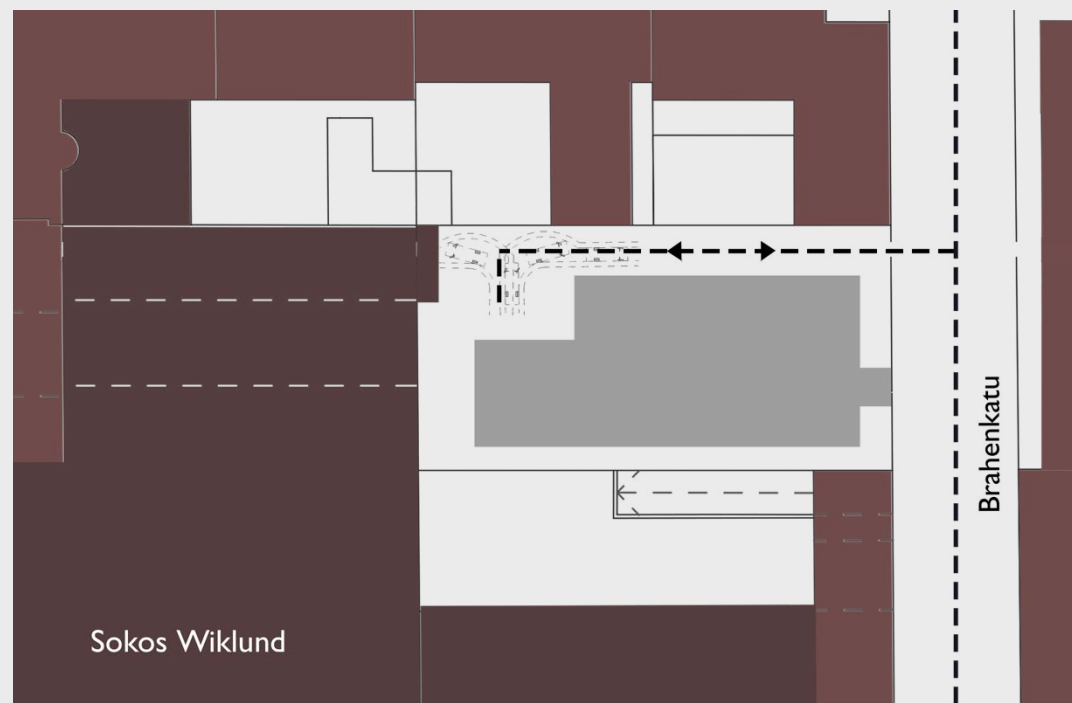
Vaihtoehto 2 (kuva 22): Huoltoliikenne sijoitetaan kokonaan rakennuksen pohjoispuolelle, jossa se ei risteä jalankulun kanssa ja muodostaa huoltamisen mahdollisimman huomaamattomasti. Lastausalueen sijoittamisessa ja mitoittamisessa tulee tarkastella ajoneuvojen kääntymismahdollisuutta.

## **Johtopäätös**

Vaihtoehto 2 (kuva 22): Vaihtoehto mahdollistaa analyysin perusteella kansipihan turvallisuuden ja viihtyisyyden puolesta parhaan ratkaisun. Logistiikkaliikenteen sijoittaminen omaksi kokonaisuudeksi rakennuksen taka-osaan mahdollistaa logistiikkaliikenteen toiminnan irrallaan muusta kansipihan toiminnasta. Ratkaisu mahdollistaa lisäksi rakennuksen ympäri kiertävän reitin hyödyntämisen, joka on tärkeää hälytysajoneuvojen kulkureittien ja pelastautumisen näkökulmasta.



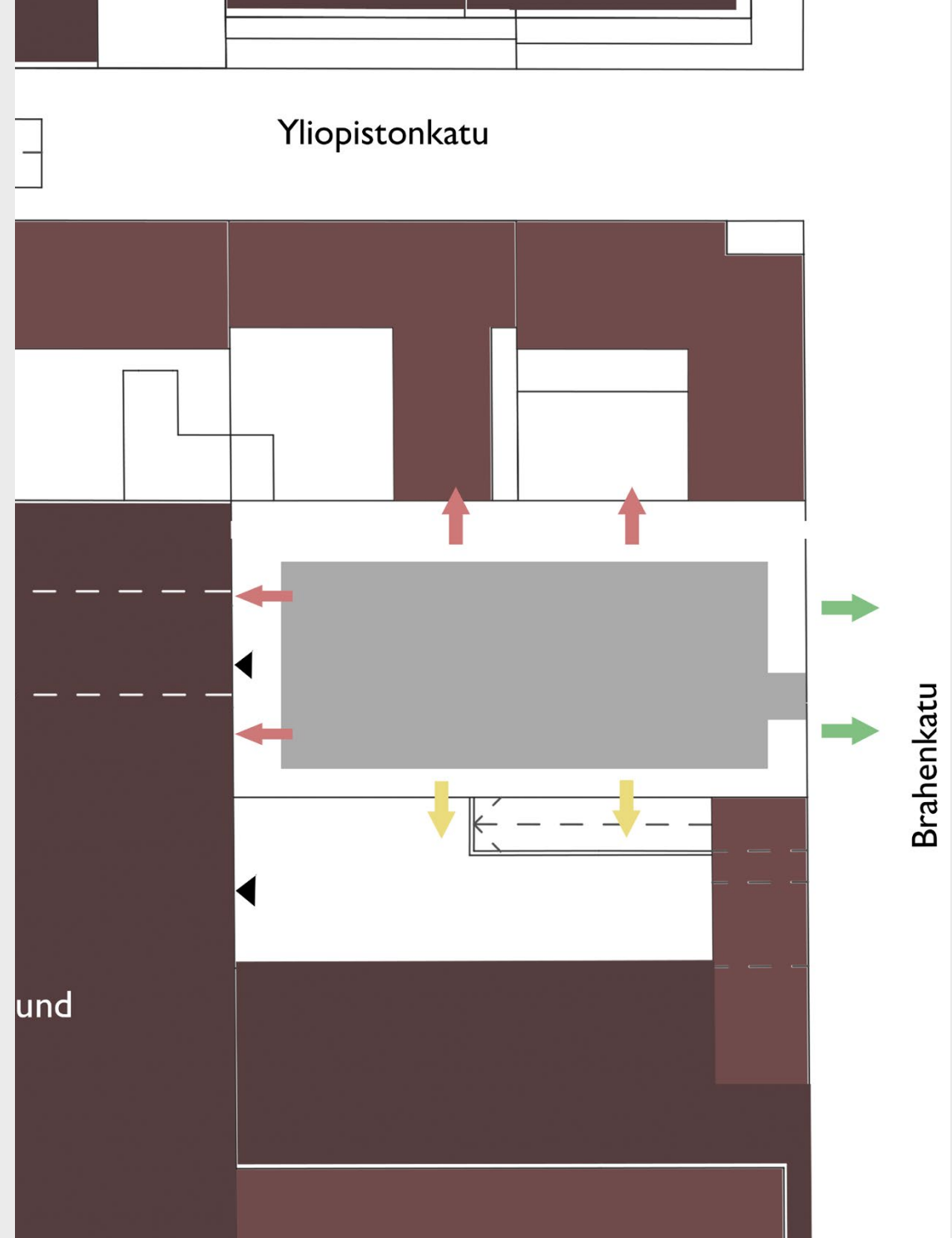
Kuva 21. Lastausalueen toiminnallisuus, vaihtoehto 1. Kuva: Anni Kansonen. Kuva laadittu turunkarttapalvelu.fi aineiston pohjalta.



Kuva 22. Lastausalueen toiminnallisuus, vaihtoehto 2. Kuva: Anni Kansonen. Kuva laadittu turunkarttapalvelu.fi aineiston pohjalta.

### 4.3 Näkymät

Tontilta avautuu näkymä pääosin ympäröiviin rakennuksiin, jonka vuoksi tontin näkymäolosuhteet ovat heikot. Brahenkadun suuntaan avautuu pidempi ja viihtyisämpi näkymä, jonka vuoksi valo-aukkojen sijoittaminen kadun suuntaan on perusteltua.



Kuva 23. Näkymäkaavio. Kuva: Anni Kansonen. Kuva laadittu turunkarttapalvelu.fi aineiston pohjalta.

## 4.4 Sisätilan suhde ulkotilaan

### **Analyysi**

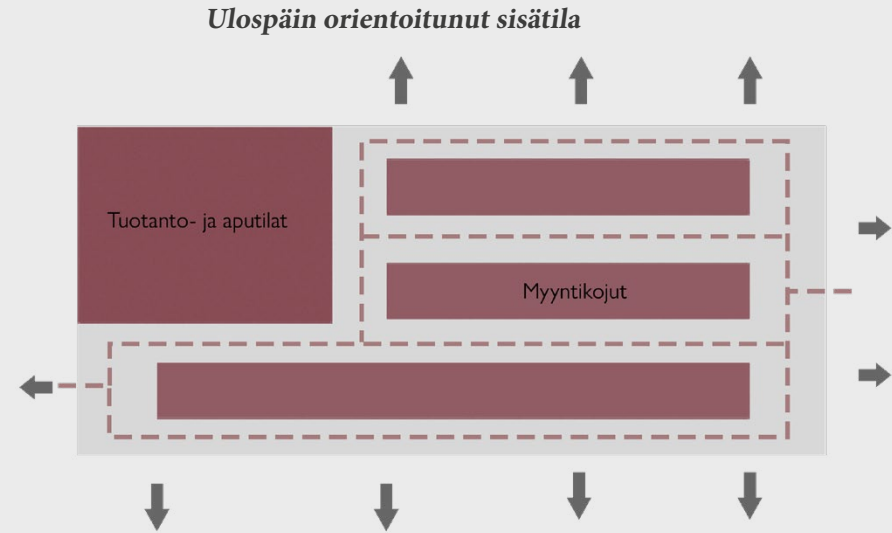
Kauppahallien sisätilat on mahdollista toteuttaa joko sisäänpäin tai ulospäin orientoidusti. Kuviissa 24 ja 25 analysoidaan sisätilojen suhdetta ulkotiloihin ja näin ollen mm. käytävöiden ja myyntialueiden muodostumista sisätiloihin.

Ulospäin orientoitunut tila (kuva 24) linkittyy osaksi ulkotiloja ja ottaa huomioon ulkotiloihin avautuvat näkymät sekä valo-olosuhteet. Tällöin käytävöiden sijoitetaan julkisivun viereen ja myyntitilat sijoittuvat tilan keskiosaan. Tämä ratkaisumalli tuottaa paljon käytävöiden ja näin ollen laskee tilan tehokkuutta.

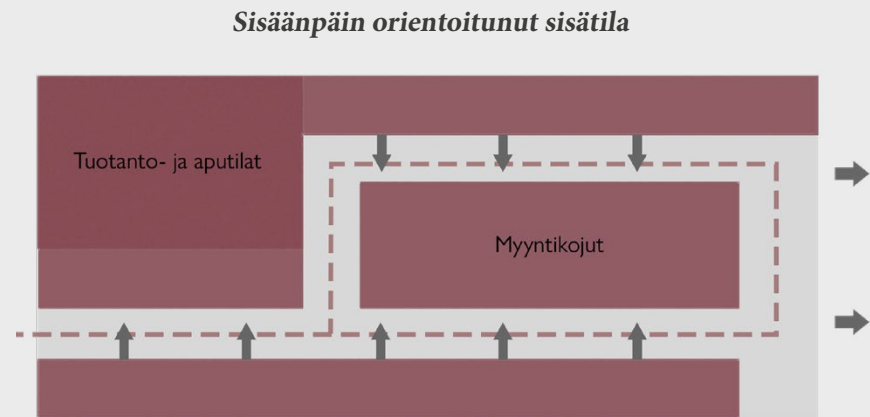
Sisäänpäin orientoitunut ratkaisu (kuva 25) on tyypillinen piirre useimmissa Suomen kauppahalleissa. Tällöin sisätilat eivät ole sidoksissa ympäristöön ja muodostavat kontekstistaan irrallisen kokonaisuuden, jossa sisätilan tunnelma korostuu. Sisäänpäin orientoituvassa mallissa valoaukkojen rooli julkisivuissa on ulospäin orientoituvaa pienempi. Rakennus on helpompaa sijoittaa toiseen ympäristöön, kun näkymien huomioiminen ei ole merkittävässä roolissa.

### **Johtopäätökset**

Koska rakennuspaikan näkymät ovat heikot, koen sisäänpäin orientoituvan tilan (kuva 25) soveltuvan ympäristöön parhaiten. Näin ollen sisätilojen tunnelma ja toiminnallisuus korostuvat; Sisätilat voivat luoda ikään kuin oman maailmansa ympäröivän korttelirakenteen sydämeen. Tila mahdollistaa lisäksi enemmän myyntitilaa sekä vähemmän käytävöiden ulospäin orientoituneeseen ratkaisuun verrattuna.



Kuva 24. Analyysikaavio sisätilan suhteesta ulkotilaan. Kuva: Anni Kansonen



Kuva 25. Analyysikaavio sisätilan suhteesta ulkotilaan. Kuva: Anni Kansonen

## 4.5 Myymälätilat

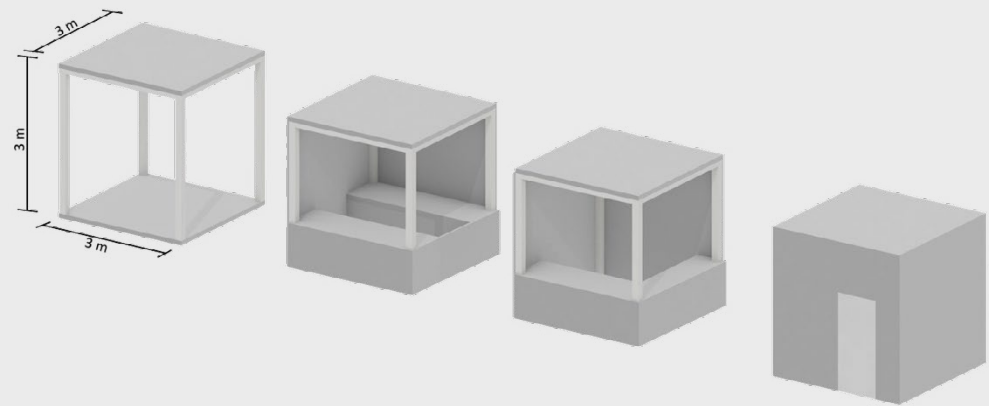
### Analyysi

Väistötilan tavoitteena on tarjota kauppiaille lähes saman kokoinen toimitila kuin Turun kauppahallissa. Koska toimijoiden todellinen määrä sekä tarvitsema tilamäärä väistötilassa voivat muuttua ennen toteutusta, tulee ratkaisun mahdollistaa tilan muuntaminen eri tarpeiden mukaisesti mahdollisimman helposti. Muuntojoustavuuden takaamiseksi rakenteiden suunnittelussa on kannattavaa tavoitella rakenteiden ja mitoituksen toistuvuutta ja yksinkertaisuutta<sup>10</sup>.

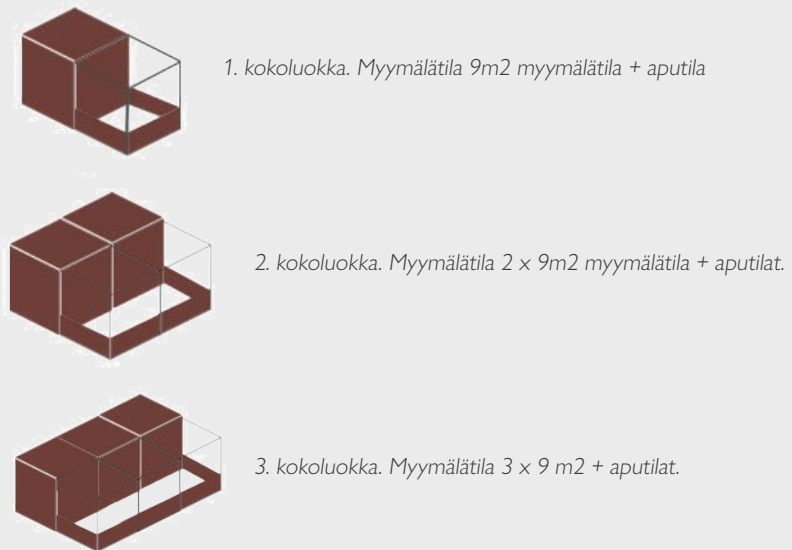
### Johtopäätös

Pyrin löytämään ratkaisun, jossa sisätilat on mahdollista toteuttaa standardikokoisista modulaarisista rakenteista. Näin tehdastuotanto sekä rakentaminen työmaalla on nopeaa ja kustannustehokasta. Standarimitoitukseen perustuvat tilat mahdollistavat lisäksi parhaan mahdollisen jatkokäyttömahdollisuuden muuntojoustavuuden ansiosta.

Yhden tilaelementin kooksi määrittyi  $3\text{ m} \times 3\text{ m} \times 3\text{ m}$  (kuva 26). Näin sekä myymälätilat että aputilat räätälöidään samankokoisista  $9\text{ m}^2$  kehikkorakenteista. Tässä opinnäytetyössä toimijat jaoteltiin kolmeen eri kategoriaan tarvitsemansa tilatarpeen mukaisesti (kuva 27). Jaottelu helpotti jokaisen toimijan vaatiman tilatarpeen varmistamisen väistöilarakennuksen suunnittelussa.



Kuva 26. Myymälä- ja aputilojen tilaelementit. Kuva: Anni Kan-



Kuva 27. Kauppiaiden tilatarpeiden kategoriat. Kuva: Anni Kansonen

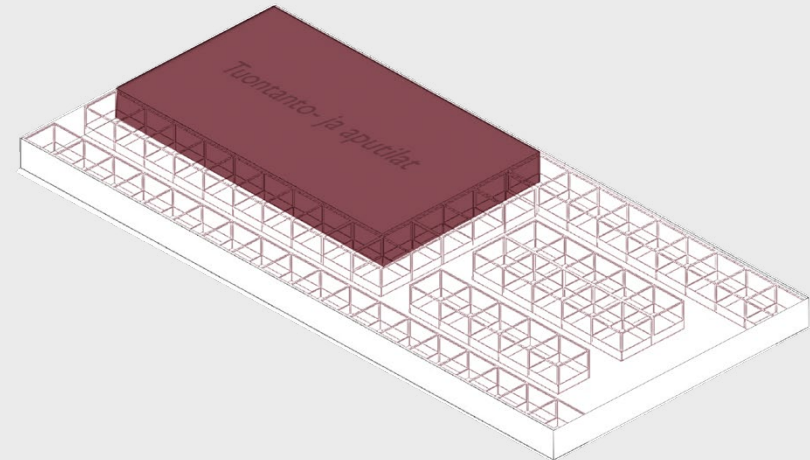
<sup>10</sup>Kulppi, Julius.2017. Diplomityö: Käyttötarkoituksenmuutos ja tilapäiskäytön kehittäminen Suomessa.

## 4.6 Ensimmäisen kerroksen tilakaaviot

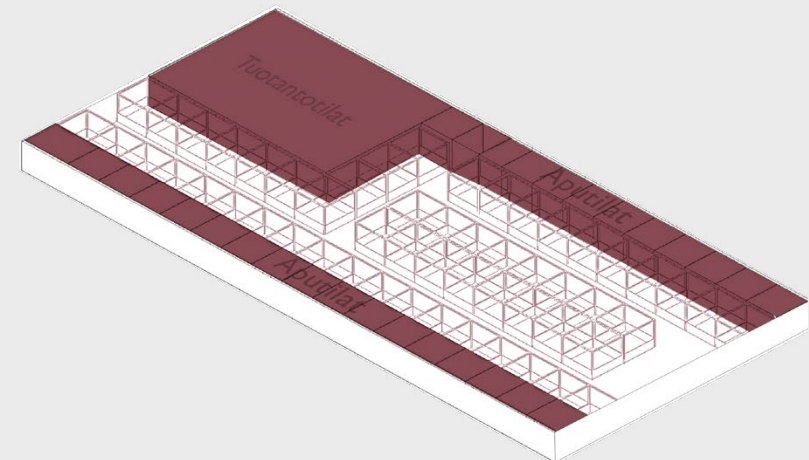
### **Analyysi**

Pohdin erilaisia skenaarioita sisäänpäin orientoituneesta kauppahallitilasta sijoittamalla aluksi kaikki tarvittavat tilat rakennukseen (kaavio 27). Kaavion 27 ratkaisu edustaa Turun Kauppahallin tyylistä tilajärjestelyä, jossa tuotanto-, sosiaali-, tekniset- ja aputilat sekä myymälätilat ovat sijoitettu selkeästi omiksi kokonaisuuksiksi. Tuotanto-, sosiaali- ja aputilojen vyöhyke kasvaa kuitenkin suureksi, jolloin myymälätilan sijainti ja koko keskittyy melko pieneksi kokonaisuudeksi rakennuksen toiseen päähän. Rakennuksen leveään runkosyvyyden johdosta myymälätilat tulisi rakentaa kolmen käytävän varaan, joka laskee tilan tehokkuutta.

Kuvan 28 mukaisessa toisessa vaihtoehdossa suurin osa toimijoiden aputiloista on sijoitettu myymälätilan takaosaan julkisivujen reunoille. Näin ollen tuotanto- ja aputilavyöhykkeen koko pienenee huomattavasti ja myymälätiloista on mahdollista saada rakennuksen pituuden osalta tasapainoisempi ja avarampi. Tämän kaltaista ratkaisumallia on hyödynnetty esimerkiksi Östermalmin kauppahallin väistötilassa<sup>11</sup>, (ks. kuva 42, s. 32). Vaihtoehto mahdollistaa tasapainoisemman ja toimivamman tilakokonaisuuden kuvan 27 kaltaiseen tilaratkaisuun nähden. Ratkaisu parantaa lisäksi kauppahallin toiminnallisuutta merkittävästi, kun aputila sijaitsee myymälätilan välittömässä läheisyydessä. Tämä helpottaa mm. toimijoiden työntekoa ja rauhoittaa käytävätilojen liikennettä.



Kuva 27 . Ensimmäisen kerroksen tilakaaviot. Kaaviot: Anni Kansonen



Kuva 28 . Ensimmäisen kerroksen tilakaaviot. Kaaviot: Anni Kansonen

<sup>11</sup>Archdaily. 2016. Östermalmin kauppahallin väistötila.



Kauppahallin sisätilat on useimmiten toteutettu kahden käytävälínjan varaan (kuva 29). Tilapäinen rakentaminen antaa kuitenkin oivan mahdollisuuden innovatiivisille ratkaisuille. Pysin hyppäämään ”boxin ulkopuolelle” ja pohtimaan erilaista tulkintaa uudenlaisesta kauppahallikokonaisuudesta.

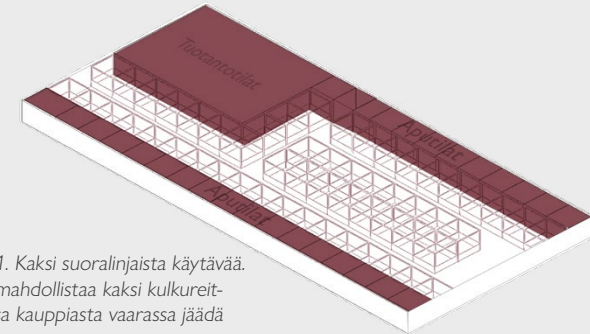
Jokaisen kauppiaan myymäläpaikan näkyvyyden varmistaminen on suunnittelussa avainasemassa, jotta toiminta kauppahallissa on mahdollisimman kannattavaa. Riittävän näkyvyyden varmistamiseksi tulee muodostaa kokonaisuus, joka kannustaa kävijää kulkemaan jokaisen myyntikojun ohi. Tähän vaikuttaa kävijöiden kulun ohjaaminen suunnittelun keinoin sekä sisätilan arkkitehtoninen virikkeellisyys koko rakennuksen pituuden osalta. Molempien sisäntuloalueiden viihtyisyyteen panostamalla lisätään houkutusta poistua tai saapua kummasta päästä tahansa, joka taas lisää koko rakennuksen läpi kulkemisen viettä.

Pysin löytämään mahdollisimman muuntojoustavan ja kävijää arkkitehtonisesti ohjaavan ja virikkeellisen tilaratkaisun. Analysoin perinteikkään kaksikäytäväisen mallin sijaan yksikäytäväistä mallia, johon tuotettaisiin mielenkiintoa rikotulla ja kolmiulotteisella massoittelulla (kuva 31). Koska ensimmäisen kerroksen liikevirta on useimmiten toista kerrosta suurempi, on kannattavaa tavoitella mallia, jossa mahdollisimman moni kauppapaikka sijoitetaan ensimmäiseen kerrokseen.

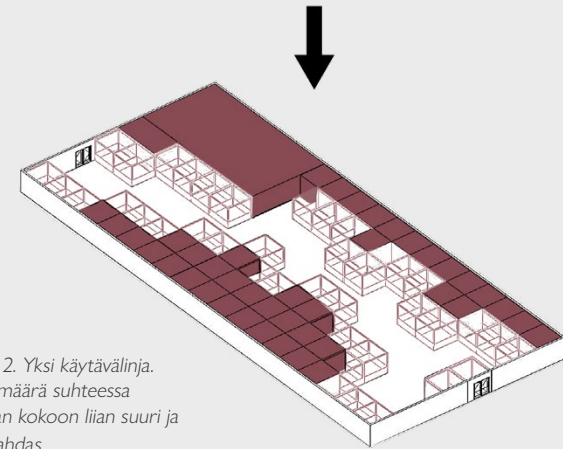
## Johtopäätös

Yksi käytävälínja ohjaa kävijät kulkemaan tilan päästä päähän ja näin lähes jokaisen toimijan myyntipisteen ohi. Lisäksi rakennuksen sisätilojen monimuotoisuus ja vaihtelevuus herättää kävijän mielenkiintoa ja lisää sisätilan tilallisuutta.

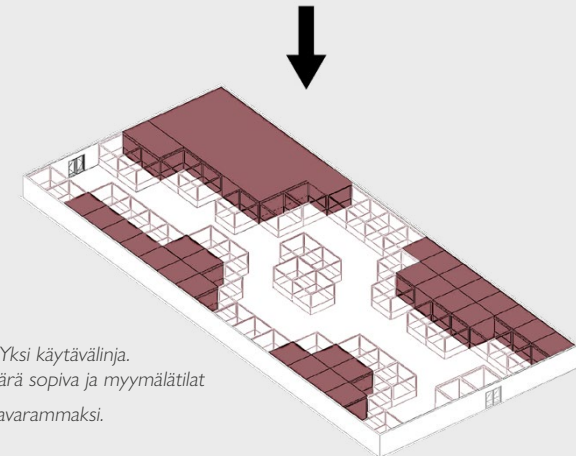
Jatkotyöstin yksikäytäväistä mallia siten, että apu- ja myymälätilojen määrä vastaa tilaohjelman tarvetta (kuva 32). Väljempi tilaratkaisu mahdollistaa avaramman ja hengittävämmän sisätilan tunnelman, suuremmat käytävätilat, tilan muuntojoustavuuden sekä monikäyttöisiä oleskelutiloja. Ratkaisu mahdollistaa n. 60-70% kauppiasta sijoittamisen ensimmäiseen kerrokseen.



Vaihtoehto 1. Kaksi suoralinjaista käytävää. Vaihtoehto mahdollistaa kaksi kulkureittiä, jolloin osa kauppiasta vaarassa jäädä katvealueeseen.



Vaihtoehto 2. Yksi käytävälínja. Aputilojen määrä suhteessa myymälätilan kokoon liian suuri ja käytävätila ahdas.



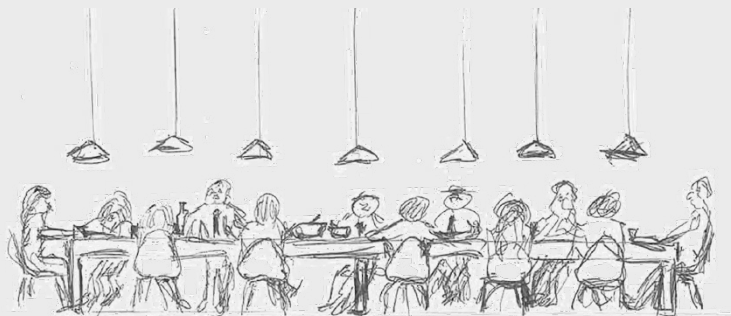
Vaihtoehto 3. Yksi käytävälínja. Aputilojen määrä sopiva ja myymälätilat muodostuvat avarammaksi.

## 4.7 Idea

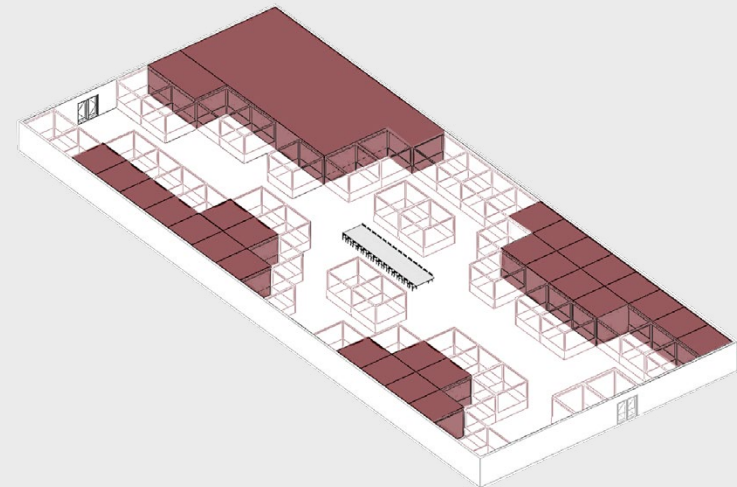
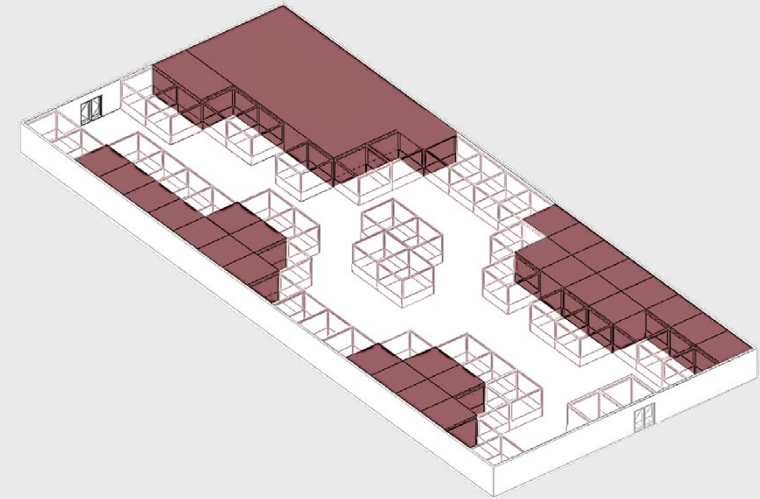
Käyntikokemus kauppahallissa on usein hyvin ainutlaatuinen - Sisätilan tuoksut, tunnelma, satunnaiset kohtaamiset sekä puheensorina luovat miljöön, joka herättää erilaisia aisteja ja tunteita. Kauppahallit ovat usein kävijämääriltään vilkkaita, mikä lisää niiden viehätystä ja yhteisöllisyyden tunnetta. Turun kauppahalli on tunnettu paikallisten elintarvikkeiden lisäksi monipuolisista ravintolapalveluista. Kauppahalli on mm. suosittu lounaspaikka, jossa satunnaiset kohtaamiset ovat olennainen osa käyntikokemusta. Turun kaupungin sivustolla kauppahallia on kuvailtu seuraavalla sitaatilla:

*"Kauppahallien värikkyys, eloisuus, tuoksut ja tunnelmat vetävät puoleensa kuin yhteisen keittiöpöydän ääreen<sup>12</sup>"*

Oheinen sitaatti herätti huomioni, sillä se kuvastaa mielestäni hyvin kauppahallien typologiaa. Pyrkimykseni on vahvistaa kauppahallin positiivisia ominaispiirteitä ja identiteettiä, joiden avulla kauppahallien vetovoimaisuutta on mahdollista kasvattaa entisestään kilpailun lisääntyessä. Tästä lähti liikkeelle ajatus rakennuksen sydämenä toimivasta suuresta yhteisestä ruokapöydästä.



Kuva 33 . Idea yhteisestä ruokapöydästä. Kuva: Anni Kansonen



Kuvat 34-35. Ensimmäisen kerroksen tilakaaviot. Kuvat: Anni Kansonen

## 4.8 Toisen kerroksen tilakaaviot

### **Analyysi**

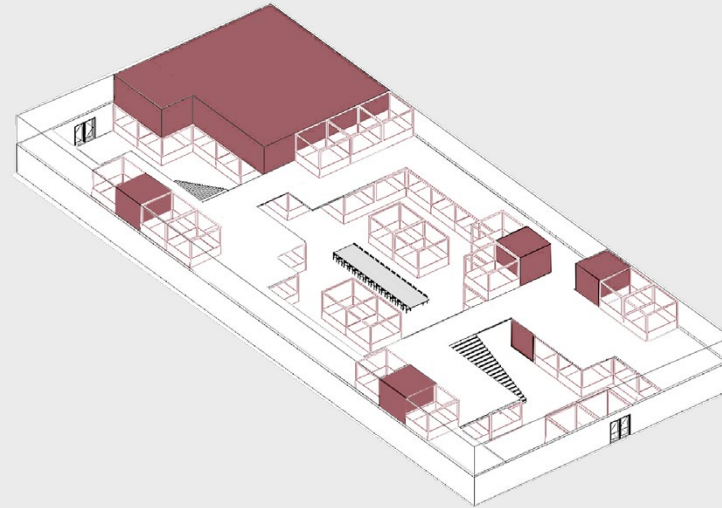
Koska ensimmäiseen kerrokseen on mahdollista sijoittaa n. 60% toimijoista, tulee n. 40% toimijoista sijoittaa toiseen kerrokseen. Toinen kerros on näin ollen mahdollista muodostaa ensimmäistä kerrosta avarammaksi, jonka ansiosta sinne sinne on mahdollista sijoittaa enemmän esimerkiksi asiakaspaikkoja.

Koska vähemmistö toimijoista tulee sijoittumaan toiseen kerrokseen, tulee kerroksen vetovoimaisuus maksimoida arkkitehtuurin sekä houkuttelevien toimijoiden avulla. Ravintolatoimijoilla on Turun kauppahallissa suuri päivittäinen asiakasmäärä, sillä kauppahalli on suosittu lounaspaikka. Tilaohjelma osoittaa, että ravintolatoimijat koostavat n. 40% kauppahallin toimijoista. (ks. sivu 13, tilaohjelma). Näin ollen kaikkien ravintolatoimijoiden sijoittaminen toiseen kerrokseen kokoaisi ravintolat omaksi tilakokonaisuudekseen, jossa muu kauppahallitoiminta ei häiritse ruokailua. Ravintolavalikoiman löytyminen yhdestä sijainnista lisää toisen kerroksen vetovoimaisuutta ja helpottaa toiminnallisuutta mm. lounastajien näkökulmasta.

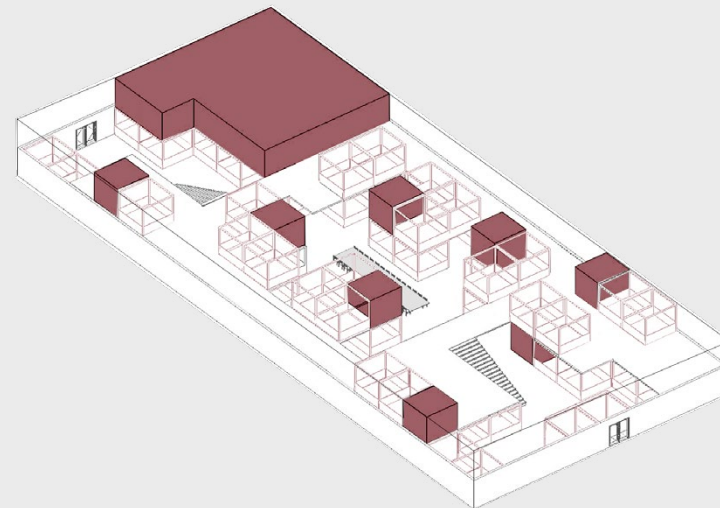
Pyrin vaikuttamaan toisen kerroksen tilasijoittelussa positiivisesti koko kauppahallin arkkitehtuuriin ja toiminnallisuuteen. Kuvassa 36 kauppiaat on sijoitettu julkisivujen reunoille, jolloin tila muodostuu avarammaksi etenkin ensimmäisestä kerroksesta katsottuna. Kuvassa 37 kauppiaat on sijoitettu korkean keskiaukiotilan reunoille, jolloin käytävätilat reunustavat julkisivuja. Tällöin tila ja tunnelma muuttuvat dynaamisemmaksi ensimmäisestä kerroksesta katsottuna.

### **Johtopäätös**

Kuvan 37 kaltainen ratkaisu luo enemmän tavoittelemaani sisätilan tilallisuutta, dynaamisuutta sekä valon ja varjon leikkiä. Keskitilan reunoille sijoittuvat myymälä- ja aputilat korostavat keskelle sijoittuvan ruokapöydän merkitystä kauppahallin sydämenä.



Kuva 36. Vaihtoehto 1. Toisen kerroksen tilakaavio ja havainnekuva. Vaihtoehto 1. Kuvat: Anni Kansonen



Kuva 37. Vaihtoehto 2. Toisen kerroksen tilakaavio ja havainnekuva. Vaihtoehto 2. Kuva: Anni Kansonen

## 4.9 Rakenne

Siirtokelpoisten rakennuksen suunnitteluprosessia on kannattavaa edistää käänteisen rakennusuunnittelumenetelmän mukaisesti<sup>13</sup>. Menetelmässä rakennusprosessi etenee rakennusosista valmiiseen rakennukseen ja valmiista rakennuksesta rakennuosiin, jossa varmistetaan lisäksi rakennuksen ja tilan muuntojoustavuus. Käänteisessä rakennusuunnittelussa tulee huomioida tilallisen, rakenteellisen ja materiaalsen käänteisyys:

### 1. Rakenteellinen käänteisyys

Rakenteiden uudelleen järjestely ja päivitys

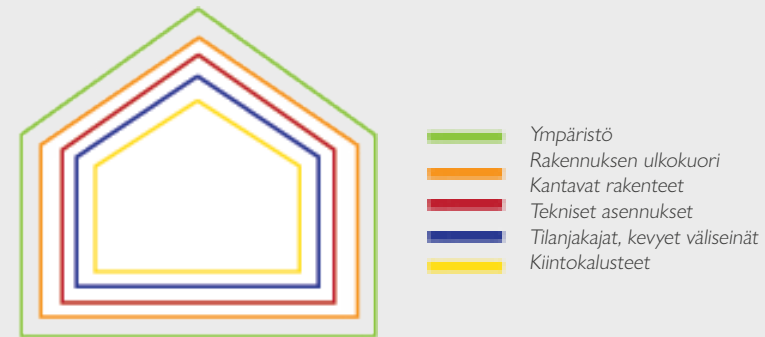
### 2. Tilallinen käänteisyys

Tilojen mukautuminen

### 3. Materiaalinen käänteisyys

Materiaalien ja elementtien eroteltavuus

Tilallisen, rakenteellisen ja materiaalsen käänteisyyden huomioiva suunnitelma mahdollistaa muuntojoustavuuden ja rakenteiden kiertotalouden toteutumisen erityisen hyvin. Näitä kolmea aspektia edistää rakennekategorioiden suunnittelemisen riippumattomiksi toisistaan, jonka avulla mahdollistetaan rakenteiden purkaminen ja huoltaminen aiheuttamatta haittaa ympäröiviin rakenteisiin<sup>13</sup>, (ks. kaavio 38). Esimerkiksi sisätilan väliseiniä tulee voida muuttaa vaikuttamatta rakennuksen kantavaan rakenteeseen.



Kuva 38. Torvisen (2021) mallin mukaisesti laadittu kaavio rakennekategorioiden suunnittelemiseksi erilleen toisistaan\*. Kuva: Anni Kansonen

Koska väistöilarakennuksen seuraava käyttötarve ei ole tiedossa, tulee kantavat rakenteet suunnitella erilaisia sisätilasunnitelmia mahdollistavaksi. Rakenejärjestelmän yksinkertaisuus ja toistuvuus helpottaa tuotantoa, rakentamista sekä siirrettävyyttä.<sup>14</sup> Rakenejärjestelmän yksinkertaisuus vähentää lisäksi tarvittavan materiaalin määrää, joka on etenkin ekologisuuden ja siirtokelpoisuuden näkökulmasta tavoiteltava asia.

<sup>13</sup> Torvinen Jaakko.2021. Diplomityö. Suunnitelma Pikku-Finlandiasta. s. 72-73

<sup>14</sup> Julius Kulppi. 2017. Diplomityö. Käyttötarkoituksen muutoshankkeiden ja tilapäiskäytön kehittäminen.

## Analyysi

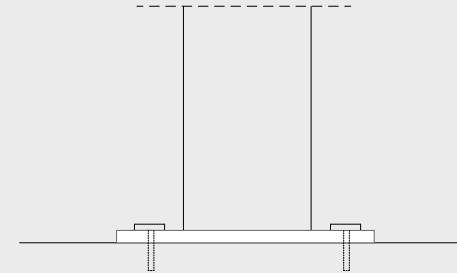
Muuntojoustavuuden näkökulmasta pitkät jännevälit, pilarirakenteet sekä selkeät ja avarat tilakokonaisuudet ovat tärkeimpiä lähtökohtia siirtokelpoisen rakennuksen kantavan rakenteen suunnittelussa<sup>15</sup>. Siirrettävän rakennuksen kantava rakenne on perustettava maahan mahdollisimman yksinkertaisella ja kevyellä rakenteella, jolloin rakenne on helppo purkaa ja maastoa joudutaan muokkaamaan mahdollisimman vähän. Kevyitä siirrettäviin rakennukseen soveltuvia alapohjia on esimerkiksi teräsrakenteinen alapohja, joka perustetaan asfalttikenttään teräsporapaaluperustuksella, ankkurointimenetelmällä tai kevytbetoniharkkoperustus menetelmällä. Väistötilarakennuksen suuri koko sulkee kuitenkin ankkurointi- ja betoniharkkoperustusmenetelmän pois vaihtoehdoista. Näin ollen perustaminen tulee toteuttaa teräsporapaaluilla. Teräspaalut on helppo piilottaa huomaamattomasti osaksi ulkoarkkitehtuuria.

Kantavien rakenteiden liitoksissa suositaan tyypillisesti erilaisia helposti purettavia kiinnityskappaleita ja pulttiliitoksia<sup>16</sup> (ks. kuva 39). Liitokset jäävät purkamisen helpottamiseksi näkyviin, jonka vuoksi huolellinen suunnittelu on eheän arkkitehtonisen ilmeen saavuttamiseksi tärkeää.

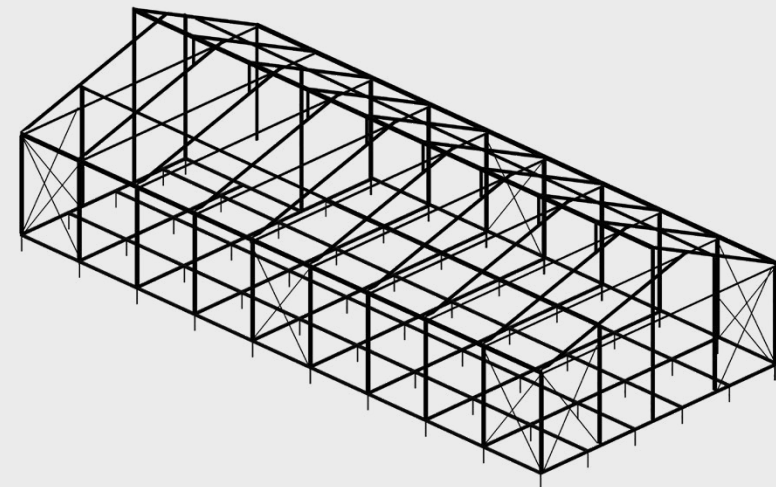
## Johtopäätös

Kauppahallin kantava rakenne on kannattavaa toteuttaa omaksi rakennekategoriaksi sisäpuolisella kehärakenteella (kuva 40). Kehärakenne mahdollistaa pitkien jännevälien ansiosta suuria ja avaria tilakokonaisuuksia, jotka on muuntojoustavuuden ansiosta helppo muuttaa eri käyttötarkoituksiin. Julkisivut asetetaan kantavan rakenteen pintaan omana rakennekategoriana, jolloin julkisivumuutosten tekeminen ja purkaminen on helppoa. Julkisivun irrallisuus kantavasta rakenteesta antaa vapauksia myös julkisivujen arkkitehtuurille. Talotekniikka on toteutettavissa palkkien väleihin, jolloin talotekniikan järjestelmiä voidaan muokata tarpeen vaatiessa helposti.

Teräsporapaalujen avulla saavutetaan mahdollisimman eheä ja huomaamaton alapohjarakenteen perustaminen asfalttikentän pintaan. Koska väistötilarakennuksen alapuolella sijaitsee parkkihallitila, tulee alapohjan jakaa maahan kohdistuvat voimat kansipiha-alueelle tasaisesti. Tämä saavutetaan kuvan 40 kaltaisesti teräsarinarakenteella.



Kuva 39. Esimerkki yksinkertaisesta pilarin pulttiliitoksesta. Kuva: Anni Kansonen



Kuva 40. Kantavan rakenteen aksometriapiirros. Kuva: Anni Kansonen

<sup>15</sup>Kulppi, Julius. 2017. *Diplomityö: Käyttötarkoituksen muutoshankkeiden ja tilapäiskäytön kehittäminen*. s. 19

<sup>16</sup>Modular steel structures. Verkkolähde.

## 4.9.1 Materiaali

### Analyysi

Kantava rakenne on mahdollista toteuttaa joko puusta tai teräksestä. Materiaalivalinnassa tulee pohtia etenkin materiaalin keveyttä, kestävyyttä, ekologisuutta ja kierrätettävyyttä.

Alla on listattuna kummankin materiaalin positiivisia ja negatiivisia puolia:

#### Puu

- + Ekologinen
- + Toimii hiilinieluna
- + Kevyt
- + Purettavat liitokset toteutettavissa
- + Lämmin sisätilan tunnelma
- + Sisäilman terveellisyys
- + Helposti kierrätettävä
- Liitoksissa tarvitaan terästä monimutkaisempia menetelmiä
- Huono kosteudensietokyky
- Ei kestä siirtoa teräksen tavoin
- Heikon kestävyuden johdosta elinkaari lyhyempi kuin teräksellä
- Suuret jännevälit --> Suuret dimensiot --> Tarvitaan paljon puumateriaalia
- Ei yhtä huoltovapaa kuin teräs
- Rajoittaa rakenteellisia mahdollisuuksia kestävyuden johdosta
- Paloturvallisuus terästä haastavammin toteutettavissa

17

#### Teräs

- + Helposti kierrätettävä
- + Kestävä
- + Pitkä elinkaari
- + Mahdollistaa pitkät jännevälit siroilla dimensioilla --> Resurssiviisaus
- + Kehittyneillä purettavilla liitoksilla rakenteet helppo toteuttaa ja purkaa
- + Huoltovapaa
- + Puuta paloturvallisempi materiaali
- + Kestää nostoa, siirtoa ja muuntojoustoja
- + Hyvä kosteudensietokyky
- Ei toimi hiilinieluna
- Valmistuksessa kuluu paljon energiaa
- Raskas materiaali, joka tulee ottaa siirtämisessä huomioon.

18

### Johtopäätös

Analyysin perusteella teräs antaa siirrettävän rakennuksen toteutukseen enemmän positiivisia hyötyjä, joiden vuoksi etenkin kantavat rakenteet ja tilaelementtien kehikot on kannattavaa toteuttaa teräsmateriaalilla. Etenkin kuumasinkitty teräsmateriaali on kestävä materiaali, jonka vuoksi sen käyttöaste on korkea. Teräksen käyttöiän tullessa päätökseen se voidaan sulattaa kehittyneiden tuotantomenetelmien johdosta uusiokäyttöön.<sup>x</sup>

<sup>17</sup> Puuinfo. 2020. Puun käyttö rakentamisessa

<sup>18</sup> Nordic Galvarinerz. 2023. Kuumasinkitty teräs ja kestävä rakenne.

## 4.9.2 Tuotanto

### **Analyysi**

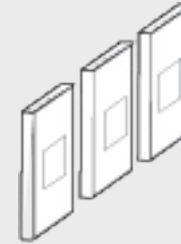
Siirtokelpoisen rakennuksen rakenteet tulee olla helposti kasattavia ja purettavia. Paikalla rakentamisen sijaan tuotannossa pyritään hyödyntämään elementtitekniikkaa, minkä avulla mahdollistetaan rakenteiden tehdasoloissa saavutettava korkea valmiusaste, rakenteiden siirto- ja purkumahdollisuus sekä nopea rakentaminen. Elementit varustetaan nostopisteillä, jonka myötä rakenteiden liikuteltavuus on mahdollista. Tuotannossa on mahdollista hyödyntää pien-, suur- tai tilaelementtejä (ks. kuva 41).<sup>19</sup> Tuotantomenetelmän valintaan vaikuttaa esimerkiksi rakenteen siirrettävyys - Mitä suurempi rakenne, sitä todennäköisemmin se tulee toteuttaa pien- tai suurelementeistä kuljetuksen ja asennuksen helpottamiseksi. Myös taloudelliset tekijät vaikuttavat valintaan; Esimerkiksi suurelementit ovat kuljetuksen kannalta tilaelementtejä edullisempi vaihtoehto, kun taas moduulien avulla on mahdollista säästää rakentamisen aikaisia kustannuksia<sup>20</sup>.

Siirtokelpoisten rakennusten tuotannossa pyritään hyödyntämään korkean valmiusasteen ja nopean rakentamisen johdosta mahdollisimman paljon tilaelementtejä eli moduuleita. Moduulien etuna on niiden tehdasoloissa saavuttama korkea valmiusaste, jolloin rakentaminen rakennuspaikalla on nopeaa yksinkertaisten liitosten avulla. Tämä vähentää rakennusaikaisia kustannuksia, päästöjä sekä rakennusaikaisia häiriötekijöitä<sup>19</sup>.

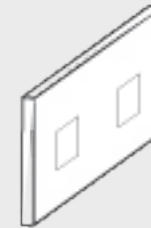
### **Johtopäätös**

Kauppahallin kantava rakenne on toteutettava suurien dimensioiden ja kuljetuskaluston maksimitoitus huomioiden suurelementeistä, jotka liitetään yhteen helposti liitettävien ja purettavien liitosten avulla. Julkisivut tulee toteuttaa joko pien- tai suurelementeistä. Sisätilojen teräskehikot on mahdollista ja kannattavaa toteuttaa tilaelementtien eli moduulien avulla. Näin maksimoidaan tehtaalla saavutettava valmiusaste, nopeutetaan ja helpotetaan rakentamista, vähennetään rakennuksen aikaisia päästöjä ja lisätään muuntojoustavuuden sujuvuutta.

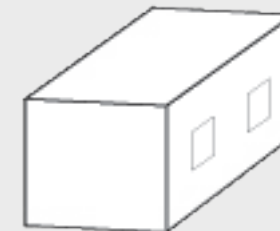
### **Pienelementit**



### **Suurelementit**



### **Tilaelementit/moduulit**



<sup>19</sup>Torvinen, Jaakko.2021. Diplomityö. Suunnitelma Pikku-Finlandiasta. s. 72-73

<sup>20</sup>Sikla. 2021. Artikkel: Tilat ja talot syntyvät nyt turvallisesti tehtaassa - Elementtirakentaminen yleisty vauhdilla.

## 4.10 Julkisivut

### *Analyysi*

Väistötilan julkisivuilla on suuri merkitys kauppahallin vetovoimaisuuteen. Parhaimmillaan julkisivut nostavat koko korttelin imagoa ja viihtyisyyttä sekä houkuttelee kävijöitä rakennukseen.

Väistötilan sisäänpäin orientoituneiden sisätilojen sekä tontin heikkojen näkymien vuoksi julkisivuun tarvittavien kirkkaiden valoaukkojen määrä on vähäinen. Useimpien suomalaisten kauppahallien ominaispiirteisiin lukeutuukin tunnelmallisen hämärät sisätilat, joissa on hyödynnetty epäsuoraa ylävaloa. Valon pääsyä ei ole kuitenkaan kannattavaa estää julkisivujen osalta kokonaan esimerkiksi tilan energiatehokkuuden vuoksi. Siksi julkisivuissa on kannattavaa hyödyntää epäsuoran ja/tai pehmeän valon pääsyä sisätilaan materiaalivalintojen keinoin.

Pehmeän valon pääsy sisätilaan on mahdollista toteuttaa valoa rikkovilla pinnoilla ja julkisivujärjestelmillä, kuten opaalisilla, polykarbonaattilevyillä, erilaisilla lasiin sijoitettavilla kalvoilla tai kaksoisjulkisivujärjestelmillä. Ruotsin Östermalmin kauppahallin väistötilassa (kuva 43) on hyödynnetty polykarbonaattilevyä, jonka avulla rakennuksen toinen kerros hohtaa pehmeää valoa sisätilasta ulos ja ulkoa sisälle.

Kaksoisjulkisivujärjestelmässä valoaukollisten julkisivujen päälle asetetaan auringon valon pääsyä rajoittava ns. kuorioso. Tällaisia ovat esimerkiksi erilaiset eristävään seinäpintaan kiinnitettävät perforoidut teräsrakenteet tai muut verhoukset. Hakaniemen kauppahallissa (kuva 42) on hyödynnetty kaksoisjulkisivujärjestelmää puuverhouksella.

### Kaksoisjulkisivujärjestelmä



Kuva 42. Hakaniemen kauppahallin väistötila. Kuva: Insinööritoimisto Mäkelä Oy

### Valoa läpäisevä julkisivumateriaali



Kuva 43. Ruotsin Östermalmin kauppahallin väistötila. Kuva: Archdaily



Koska väistötilarakennuksen tulee olla vetovoimainen kokonaisuus korttelin rakennusten keskiössä, tulee mielestäni väistötilarakennuksen julkisivujen paitsi linkittyä, myös erottua ympäröivästä rakennuskannasta. Koska korttelin yleisilme on pääosin jopa ankeaksi tulkittavan kaltainen, on julkisivujen kannattavaa pyrkiä nostamaan koko korttelin ilmettä ja tunnelmaa.

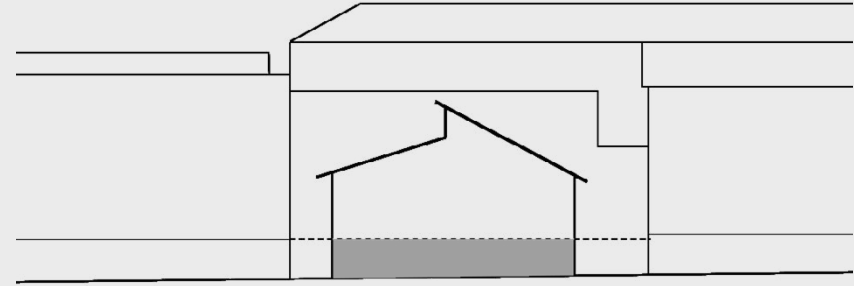
Koska rakennuksen kantavan rakenteen materiaalina toimii teräs, koen luonnolliseksi jatkaa teräsaihetta myös rakennuksen julkisivuissa. Teräsaihe linkittyy myös tontilla sijaitsevaan Sokos Wklundin metallipintaisiin julkisivuihin (ks. kuva 3, s. 9). Ympäristön koostuessa pääosin vaalean sävyisistä julkisivuista (ks. sivu 10, näkymät), koen vaalean sävy maailman sopivan parhaiten väistötilarakennuksen julkisivuihin. Sen lisäksi julkisivujen ilmeessä on kannattavaa pyrkiä ympäristön rakennusten kaltaiseen linjakkuuteen ja yksinkertaisuuteen.

Turun ydinkeskustan rakennusten ensimmäisissä kerroksessa sijaitsee pääosin liiketiloja, jonka myötä ensimmäiset kerrokset artikuloituu kaupunkikuvassa omaksi kokonaisuudeksi. Jotta väistötila sulautuu ympäröivään rakennuskantaan, tulee ensimmäinen kerros artikuloida ympäristön rakennusten kaltaisesti samaan linjaan (kuva 44).

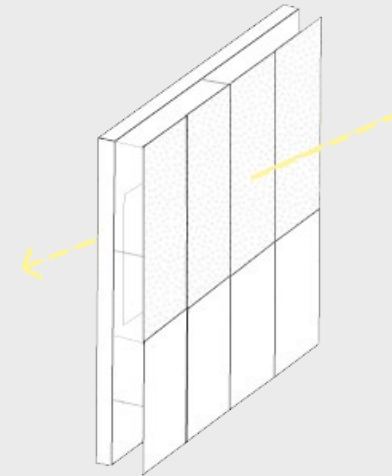
Ensimmäisen kerroksen tilajärjestelyyn sekä tavoittelemani hämärään tunnelmaan vedoten väistötilarakennuksen ensimmäiseen kerrokseen ei ole tarpeen sijoittaa valoaukkoja, sisään-tuloalueita lukuun ottamatta. Toisessa kerroksessa valon merkitys korostuu oleskelu- ja ruokailualueiden takia. Tämä vuoksi tavoittelen asteittain hämärästä valoisaan muuttuvaa tilaa toiseen kerrokseen kuljettaessa, joka mahdollistetaan toiseen kerrokseen sijoitettavilla valoaukoilla tai valoa läpäisevällä materiaalilla.

## Johtopäätös

Kaksoisjulkisivujärjestelmä mahdollistaa eheän julkisivujen ilmeen muodostamisen helposti ja kustannustehokkaasti (ks. kuva 45, kaksoisjulkisivun periaatekuva). Se antaa vapauksia valoaukkojen sijoittamiselle, kun niiden sijainti, määrä ja koko ei ole merkittävä osa julkisivujen arkkitehtuuria. Tämä antaa vapauksia myös siirrettävyyteen ja muuntojoustavuuteen, jolloin valoaukkoja on mahdollista lisätä tai poistaa vapaammin seuraavassa käyttötarkoituksessa. Kaksoisjulkisivun verhous on kannattavaa toteuttaa teräsmateriaalilla, joka sopeutuu materiaalina ympäristöön puuta peremmin. Vaaleat ja hohtavat materiaalivalinnat linkittävät rakennuksen ympäröivään rakennuskantaan, nostaen kuitenkin rakennuksen erottuvuutta rakennusten keskiössä. Ensimmäinen kerros artikuloidaan hienovaraisesti erikseen, minkä avulla Brahenkadun katukuva muodostuu yhtenäiseksi ja rakennuksen mittakaava sopusuhtaiseksi.



Kuva 44. Julkisivun analyysikuva ja alueleikkaus. Kuva: Anni Kansonen



Kuva 45. Kaksoisjulkisivujärjestelmän periaatekuva. Kuva: Anni Kansonen

## 5. Suunnitteluratkaisut

## 5.1 Kokonaisratkaisu

Suunnitteluratkaisu edustaa uudenlaista kauppahallikokonaisuutta, jossa olemassa olevat kauppahallin ominaispiirteet sekä uudenlainen tulkinta modernista kauppahallitilasta kohtaavat. Rakennuksen rakenteet ja tilaratkaisut toteuttavat siirtokelpoisuuden ja muuntojoustavuuden kriteerit, jonka myötä rakennus on mahdollista siirtää toiseen käyttötarkoitukseen ja sijaintiin kauppahallin väistötilatarpeen päätyttyä. Tontti on näin ollen mahdollista palauttaa pienin ehostamiskeinoin ennalleen alkuperäiseen pysäköintitarkoitukseen.

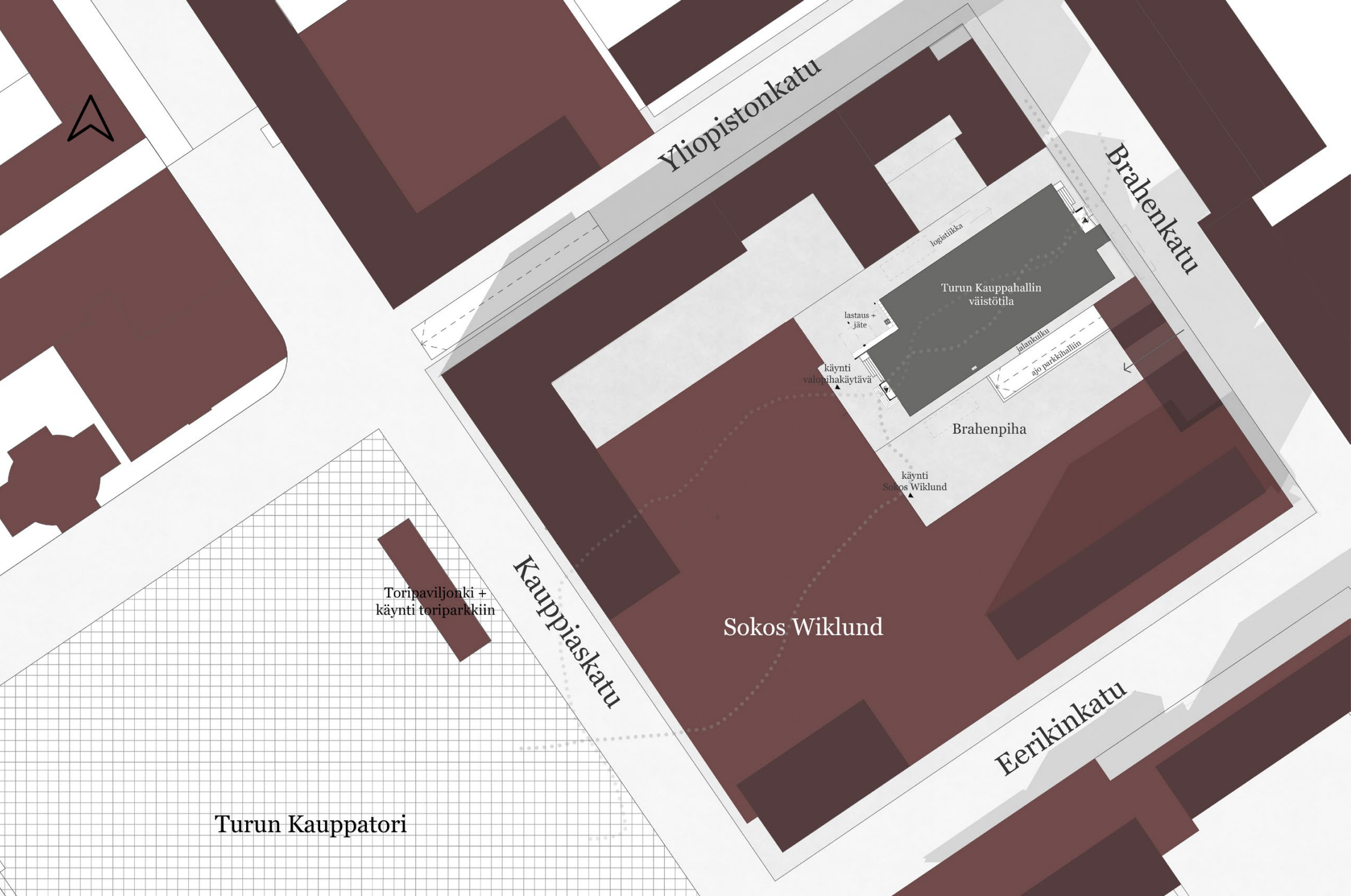
Työn haasteena oli tuottaa kokonaisuus, jossa väistötiloihin siirtyminen sekä kaupunkitilan menetys nähtäisiin positiivisena asiana. Suunnitelmassa asia on pyritty ratkaisemaan huolellisella suunnittelulla ja rakennuskokonaisuudella - Designilla, joka houkuttelee toimintaa ja kävijöitä, mutta joka osoittaa myös kunnioitusta ympäröivää rakennuskantaa kohtaan. Tila tarjoaa palvelu- ja tapahtumatarjonnan monipuolista, jonka lisäksi pidemmät aukioloajat kiinnittävät myös nuoremman ikäpolven katseet. Näin ollen rakennus ottaa kantaa Turun Kauppahallin kehityskohtiin ja pyrkii kasvattamaan kauppahallin päivittäisten kävijöiden määrää.

Rakennus nojautuu paikalliseen kontekstiin sekä Turun kauppahallin typologiaan ja tunnelmaan; Suorakulmainen massa linkittyy ruutukaavan mukaisesti rakennettuun ympäröivään rakennuskantaan sekä Turun kauppahallin massoitteeluun. Kattomuodolla sekä julkisivusuunnittelulla on pyritty hienovaraiseen ympäristöstä erottuvuuteen, jonka avulla lisätään väistötilarakennuksen korttelia nostattavaa imagoa ja ympäristöstä erottuvuutta. Suunnitelma heijastaa historiallisen kauppahallin periaatteita ja omaleimaisuutta samalla kun työskennellään esivalmistettujen modulaaristen rakenteiden kanssa.

Rakennuksen raikkaat ja hohtavat julkisivut muuttuvat hämärän tunnelmalliseen sisätilaan, jonka avulla korostetaan sisätilan luomaa omaa maailmaa korttelin keskiöön.



Kuva 46. Havainnekuva ulkoa. Kuva: Anni Kansonen



Kuva 47. Asemapiirros Kuva: Anni Kansonen. Kartta-aineisto: Turunkarttapalvelu.fi

## 5.2 Massoittelu

Rakennuksen massoittelu linkittyy vahvasti Turun kauppahallirakennukseen sekä ympäröivään, pääosin suorakulmaisuuutta noudattavaan rakennuskantaan (kuva 48). Suorakulmainen massa mahdollistaa selkeän, avaran ja muuntojoustavan tilakokonaisuuden, jonka myötä rakennus on helposti muunnettavissa eri käyttötarkoituksiin. Massan sijoittelussa on huomioitu tontilla liikkumisen mahdollistaminen jalan sekä ajoneuvoilla.

Brahenkadun päässä sijaitseva käynti parkkihalliin säilytetään, mutta kansipihan päällä olevat rakenteet uusitaan osaksi väistötilarakennusta. Näin ollen väistötilarakennuksen päämassa sijoittuu kolme metriä irti katulinjasta ja käynti parkkihalliin tapahtuu entiseen tapaan ulkokautta. Sisäntuloalueen rakenteet kiinnittyvät Brahenkadun puoleiseen rajaan, muodostaen yhtenäisen linjan viereisten asuinrakennusten kanssa.

Rakennuksen kattomuoto pyrkii tekemään rakennuksesta erottuvan kokonaisuuden korttelin sydämeen, linkittyen kuitenkin lähiympäristön harjakattoisiin rakennuksiin. Rikottu harjakatto vähentää rakennuksen halli- ja latotyylisiä ilmettä normaaliin harjakattoon verrattuna, lisää kattoon monimuotoisuutta ja mahdollistaa epäsuoran ylävalon saannin sisätilaan. Rakenne on toteutettavissa yksinkertaisilla ja toistuvilla rakenteilla.



Kuva 48. Ilmakuva alueelta. Kuva: Anni Kansonen. Pohja-aineisto: google.earth.com

### 5.3 Ulkoarkkitehtuuri

Rakennuksen ulkoarkkitehtuuri pyrkii muodostaan tasapainon ympäristöön linkittymisen ja ympäristöstä erottumisen suhteen. Koska rakennus on tontilla lähtökohtaisesti vain neljän vuoden ajan, koen hienovaraisen ympäristöstä erottuvuuden olevan etu rakennuksen vetovoimaisuudelle ja kauppahallitoiminnan jatkuvuudelle. Julkisivujen ilmeessä on pyritty ympäröivän rakennuskannan julkisivujen yksinkertaisuuteen ja linjakkuuteen. Myös rakennuksen värimaailma nojautuu ympäröivän rakennuskannan pääosin vaaleaan värimaailmaan.

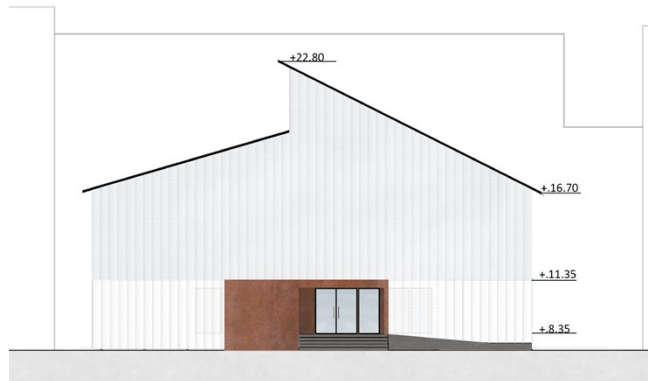
Julkisivut koostuvat valkoisen sävyisistä koveran mallisista teräslevyistä, jotka on kiinnitetty eristävään seinöosaan teräksisellä kaksoisjulkisivujärjestelmällä. Koveran mallinen teräsverhous luo julkisivuihin kolmiulotteisuutta, mielenkiintoa, ympäristöstä erottuvuutta sekä valon ja varjon leikkiä. Julkisivun haptisuus tekee rakennuksen ohi kävelemisestä miellyttävän kokemuksen.

Rakennuksen ensimmäinen kerros on artikuloitu erilleen umpinaisen teräsmateriaalin avulla, jonka ansiosta etenkin Brahenkadun suuntaan aukeava julkisivu sulautuu korttelin rakennusten ensimmäisessä kerroksessa sijaitsevien liiketilojen kanssa samaan linjaan. Artikulointi pienentää lisäksi rakennuksen mittakaavaa ja palvelee sisätilojen valonmäärän säätelyä. Toisen kerroksen perforoidulla teräslevyllä sekä kirkkaalla polykarbonaattilevyllä saavutettu läpikuultava ja pimeällä hohtava julkisivu mahdollistaa rakenteiden, sisätilan tunnelman ja ihmisvirran hahmottumisen sisätilasta ulos. Tämä lisää Brahenkadun katukuvaan elävyyttä ja auttaa herättämään ohikulkijoiden huomion Vaalean sävyiset ja osittain valoa hohtavat julkisivut päästävät sisään päivänvaloa ja luo rakennuksesta ikään kuin ilta-aikaan valoa hohtavan lyhdyn.

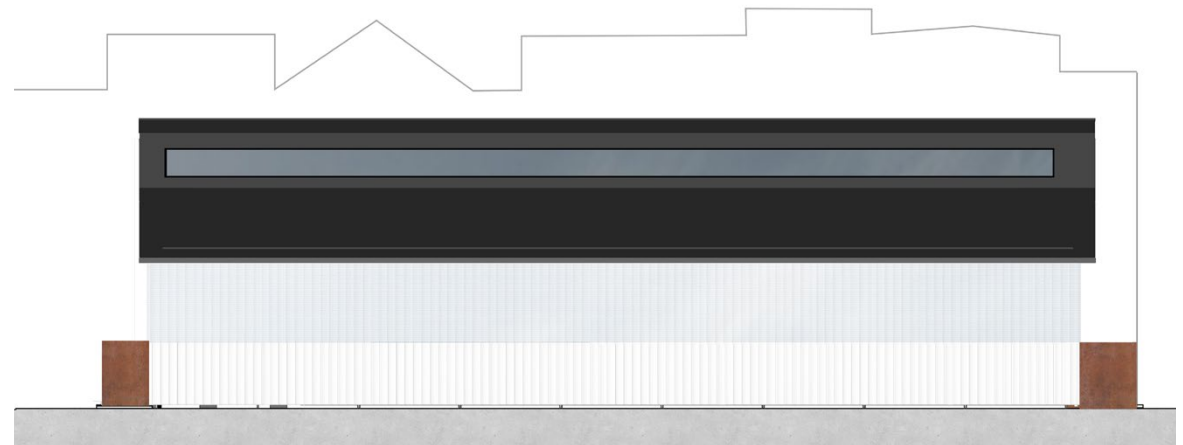
Sisääntuloalueiden katoksissa on hyödynnetty corten-terästä, minkä avulla lisätään sisääntuloalueiden erottuvuutta ja vetovoimaisuutta. Corten-teräksen punaruskea sävy maailma linkittyy lähialueen punaisiin peltikattoihin. Rakennuksen kattomateriaalina toimiva musta peltikate linkittyy ympäröivien rakennuksien kattomateriaaliin ja sävy maailmaan. Räystäät luovat rakennukseen linjakkuutta ja julkisivuihin varjoja.



Kuva 54. Ulkohavainnekuva Brahenkadulta. Kuva: Anni Kansonen

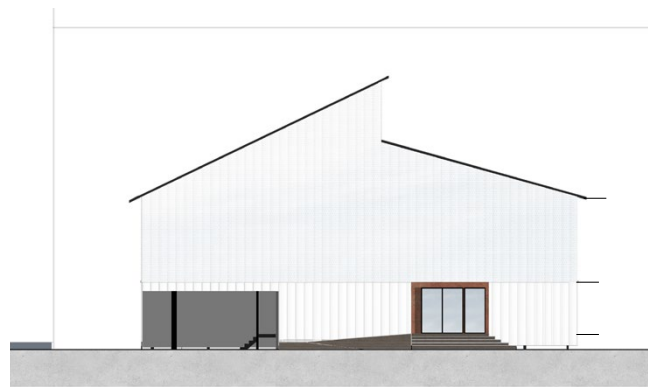


Julkisivu koilliseen

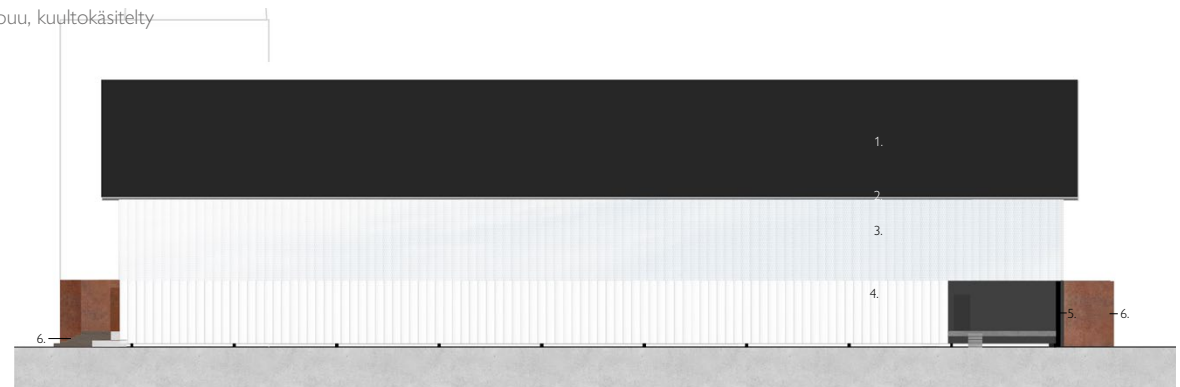


Julkisivu kaakkoon

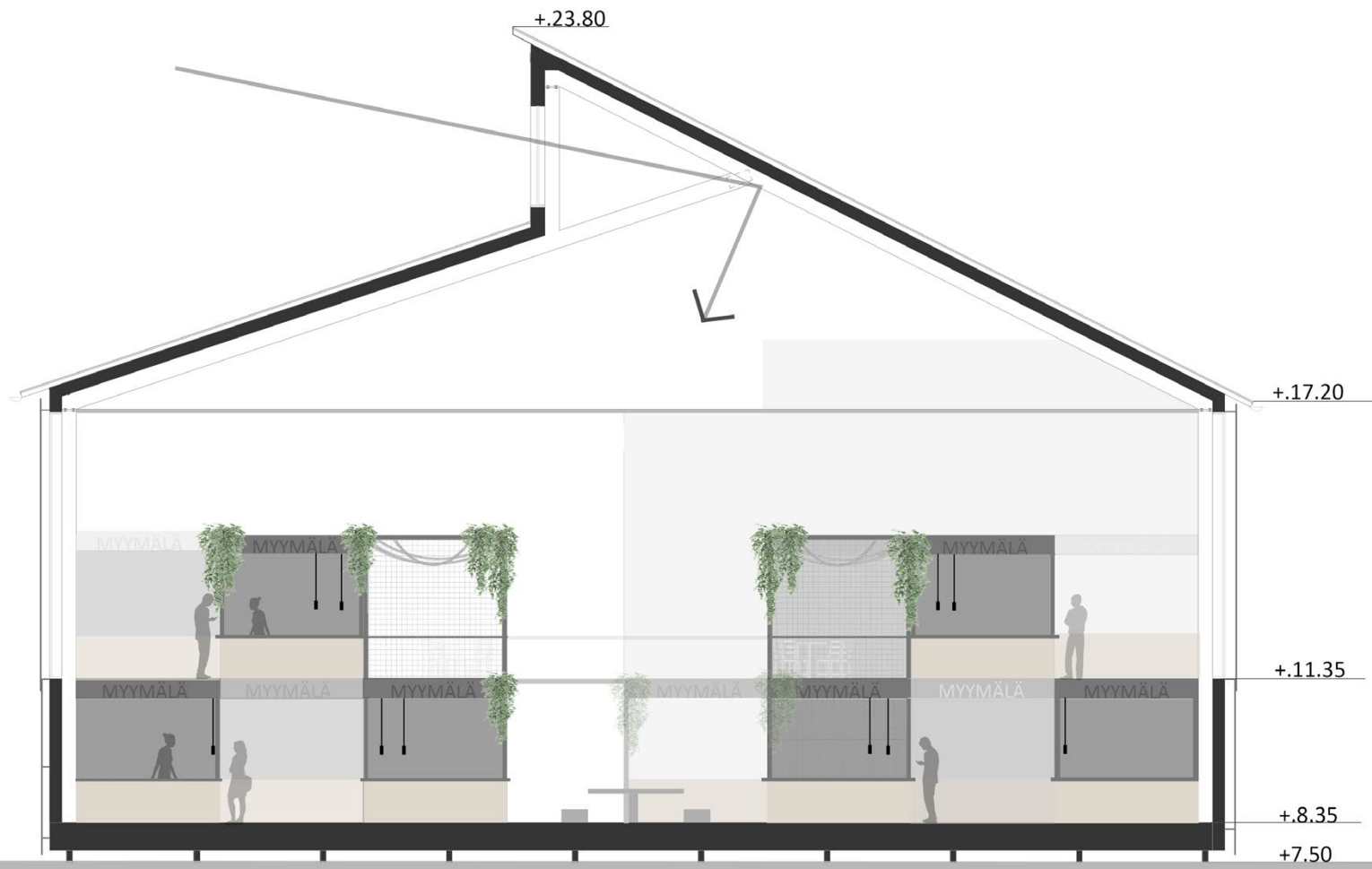
1. Ruukki konesaumattu peltikate, musta RAL 9005
2. Räystäät ja pellitykset, musta RAL 9005
3. Polykarbonaattilevy, kirkas + perforoitu teräslevy, kuperan mallinen, valkoinen RAL 9003
4. Teräslevy, kuperan mallinen, valkoinen RAL 9003
5. Teräksiset pilarit, kuumasinkitty musta, RAL 9005
6. Katos, corten-teräs
7. Portaat, kestopuu, kuultokäsittely



Julkisivu lounaaseen



Julkisivu luoteeseen



Kuva 49. Leikkauspiirros. Kuva: Anni Kansonen



## 5.4 Sisäarkkitehtuuri

Väistötilan sisätilat muodostavat kiinnostavan ja monimuotoisen reitin rakennuksen päästä päähän. Massoitteilla saavutettu tilan yllättävyys ja kolmiulotteisuus houkuttelevat kävijää tutkimaan rakennus läpikotaisin. Yhden käytävän varaan rakennettu tilakokonaisuus ohjaa intuitiiviseen kulkemiseen, joka lisää tilan toiminnallisuutta. Valon määrän säätelyllä sekä materiaalivalinnoilla saavutetaan kauppahalleille tyypillistä sisätilan hämäryyttä ja mystisyyttä. Ylöspäin kohoava valon määrä lisää toisen kerroksen vetovoimaisuutta ja ruokailualueiden viihtyisyyttä.

Pyrin korostamaan suunnitelmassa ennen kaikkea sisätilojen yhteisöllistä tunnelmaa, jota yhden käytävänlinjan varaan asettuva tilaratkaisu ja keskelle sijoittuva suuri yhteinen suorapöytä symboloi. Viihtyisät ja monikäyttöiset asiakastilat tekevät rakennuksesta ostoskokemuksen lisäksi miellyttävän kohtaamis- ja ajanviettopaikan esimerkiksi ruokailun merkeissä. Rakennuksen kattomuoto ja epäsuora ylävalo korostavat keskilinjaan sijoittuvan käytävän ja ruokapöytäalueen merkitystä ja luo tilaan hengittävyttä.

Sisätiloissa hyödynnetään pääosin tummia sävyjä, jolla lisätään sisätilan kauppahalleille ominaista sisätilan mystisyyttä ja tunnelmallisuutta. Toisen kerroksen kirkkaat julkisivut lisäävät toisen kerroksen houkuttelevuutta, luo sisätilaan pehmeää valoa ja lisää tummien pintojen rinnalla tilallisuutta korostavaa valon ja varjon leikkiä.

Vanhan ja uuden kohtaava kauppahallitila luo raikkaan ja nykyaikaisen paikan paikallisten elintarvikkeiden ja tuotteiden ostamiseen, ruokailuun sekä ajanviettoon. Kauppahallin valttikorttina toimivia ominaispiirteitä, kuten yhteisöllistä tunnelmaa, on pyritty korostamaan suunnitelmassa. Tämän avulla rakennus pyrkii houkuttelemaan vanhemman ikäväestön entistä enemmän myös nuorempaa ikäväestöä, jonka avulla kauppahallin päivittäistä kävijämäärää on mahdollista kasvattaa.



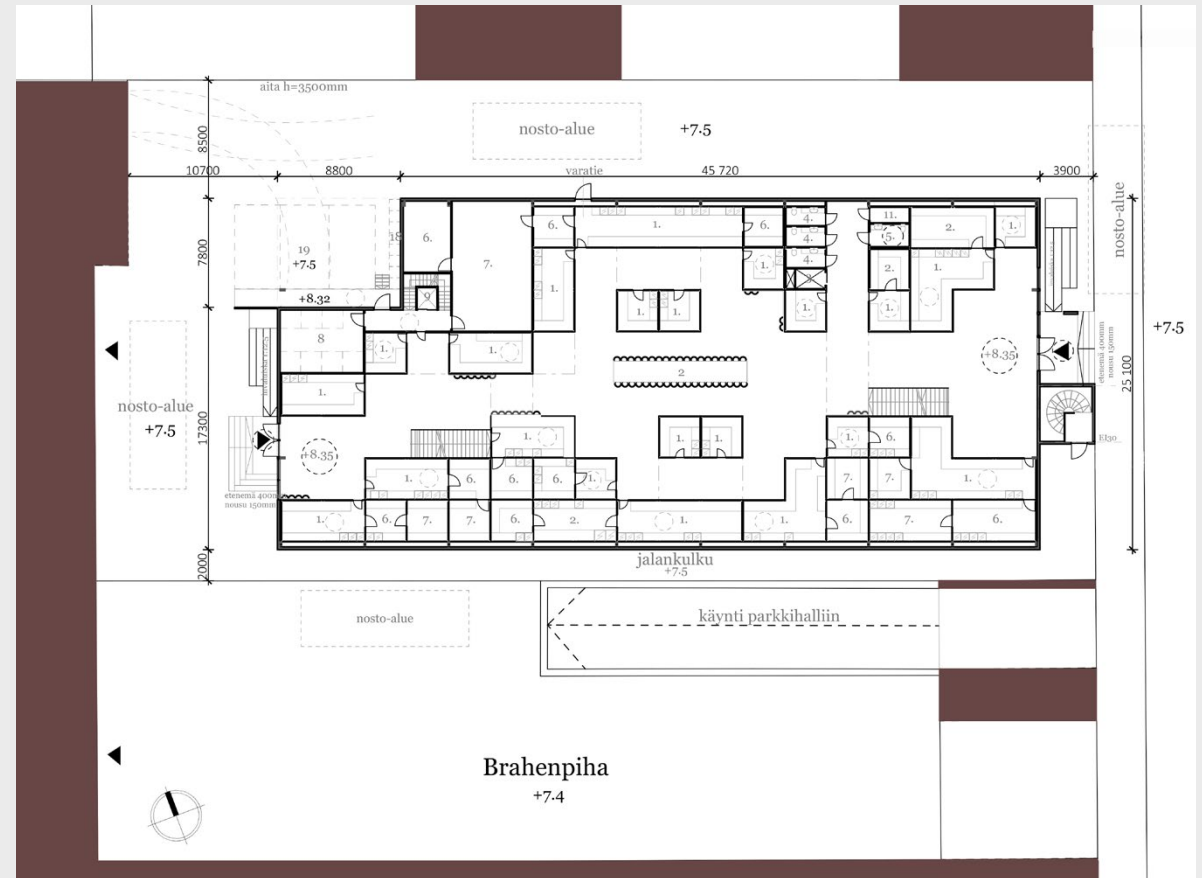
Kuva 50. Havainnekuva sisältä. Kuva: Anni Kansonen

Sisätilat muodostavat kuvan 51 ja 52 mukaisesti kolmiulotteisen ja monimuotoisen tilakokonaisuuden. Myymälätilat reunustavat käytävätilaa ja suurin osa aputiloista sijoittuu myymälätilojen taakse julkisivujen reunoille. Tilaan on mahdollistettu myymäläpaikka eri tilatarpeen tarvitseville kauppiaille. Suunnitelman pohjapiirros mahdollistaa myymälätilan 30 kauppiaalle.

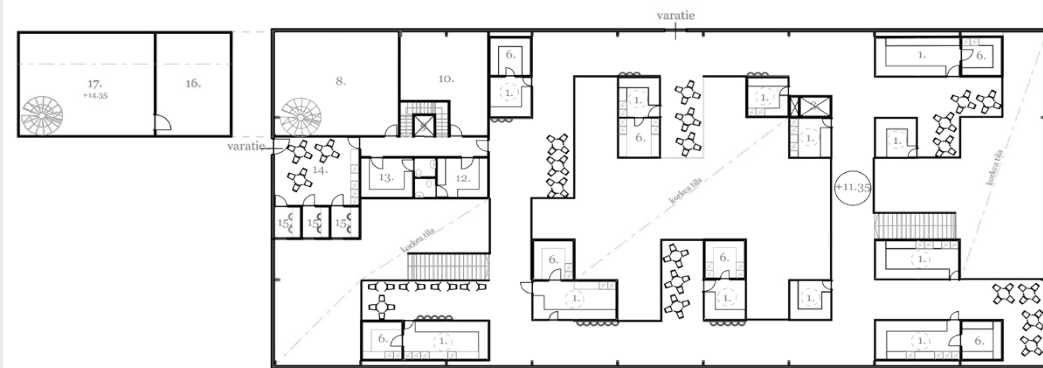
Suurin osa myymälätiloista sijoittuvat ensimmäiseen kerrokseen. Toiseen kerrokseen sijoitetaan ravintolatoimijat sekä suurin osa asiakaspaikosta viihtyisän ja rauhallisen ruokailutilan mahdollistamiseksi. Tilajakoa on kuitenkin mahdollista muodostaa tilan ja rakenteiden muuntojoustavuuden ansiosta pohjapiirroksista poiketen myöhemmin tarkentuvan tilaohjelman mukaisesti.

Väistöilarakennuksen tilat tarjoavat perinteisen myyntitoiminnan lisäksi mahdollisuuden järjestää erilaisia tapahtumia, kuten ruokafestivaaleja. Keskellä sijaitseva ruokapöytäalue on helposti muunneltavissa esimerkiksi esityslavaksi tai siirrettävissä kokonaan pois, joka mahdollistaa keskelle jäävän aukiomaisen tilan muuttamisen joustavasti eri tarpeisiin.

Apu-, tuotanto- ja sosiaalityilat sijoittuvat lastausalueen välittömään läheisyyteen ja ne muodostetaan moduulien sijaan yksittäisistä väliseinäelementeistä.



Kuva 51.. Ensimmäisen kerroksen pohjapiirros. Kuva: Anni Kansonen



Kuva 52. Toisen kerroksen pohjapiirros. Kuva: Anni Kansonen



Kuva 53. Havainnekuva sisältä. Kuva: Anni Kansonen

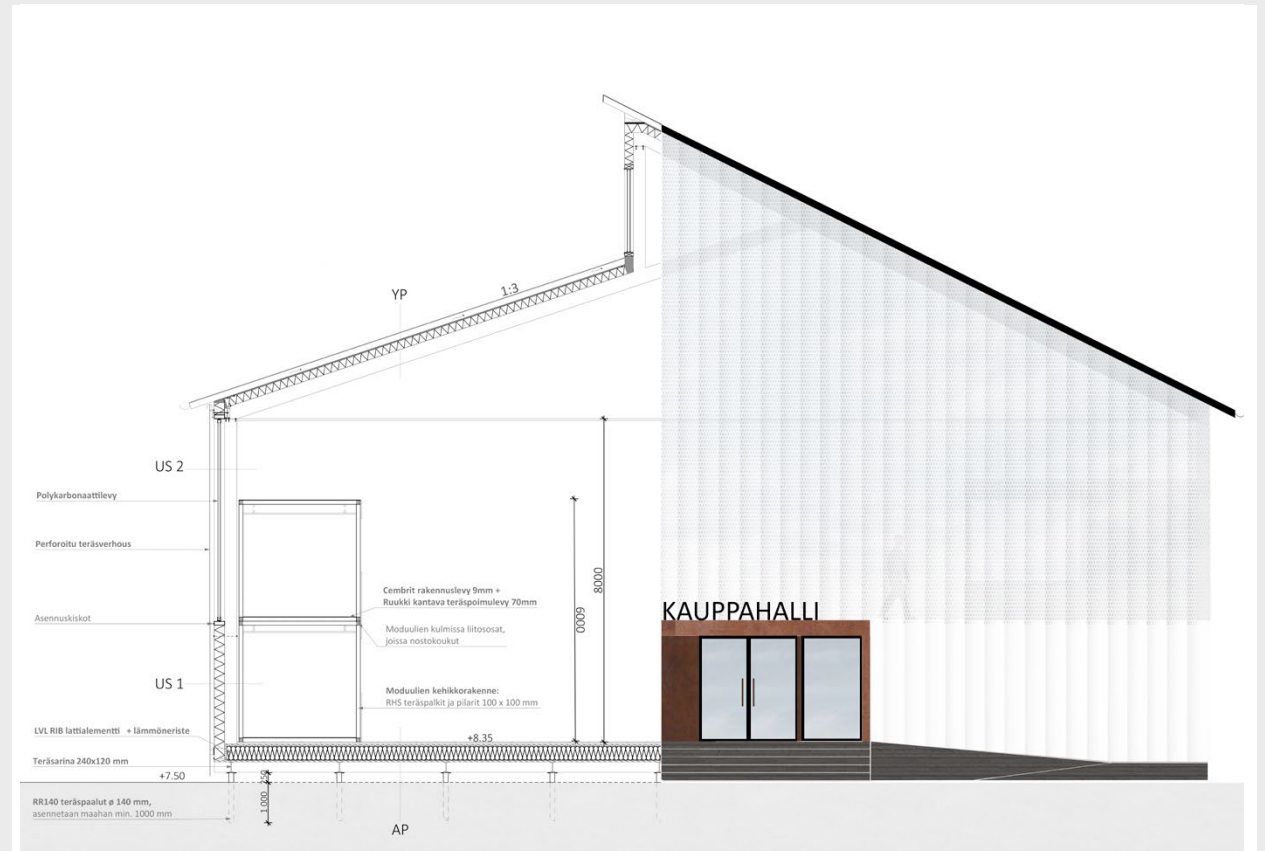
## 5.5 Rakennejärjestelmä

Rakennuksen kantavan rakenne toteutetaan teräksisellä kehärakenteella. Dimensiot on tehty mahdollisimman väljiksi, jotta materiaalin ja komponenttien määrä on mahdollisimman pieni. Kantavat rakenteen tuodaan rakennuspaikalle pienelementteinä, jonka jälkeen ne liitetään yhteen näkyvillä ja helposti purettavilla asennuskappaleilla sekä pulttiliitoksilla. Kantavat seinä- ja kattorakenteen sijoitetaan kantavan teräsarinarakenteen päälle, joka perustetaan maahan sirolla ja huomaamattomalla teräsrapaalu menetelmällä. Teräsarina mahdollistaa maahan kohdistuvien voimien jakautumisen tasaisesti.

Rakenne on selkeä ja toistuva, jonka myötä tuotanto, rakentaminen ja purkamisen on sujuvaa. Kuumasinkitty teräs on ensiluokkaisen kestävä materiaali ja mahdollistaa näin pitkän ja huoltovapaan materiaalsen elinkaaren.

Rakennuksen julkisivut asetetaan kantavan rakenteen päälle omaksi rakennekerrokseksi. Ikkunat ja ovet sijoitetaan eristävään elementtiosaan valmiiksi. Eristävän julkisivuosan elementit kasataan tehtaalla vaakatasossa, jonka jälkeen ne nostetaan rakennuspaikalla pystyasentoon ja kiinnitetään kantaviin pilareihin. Kaksoisjulkisivun ulkoverhous asennetaan eristävään seinäpintaan teräksisellä kiinnitysjärjestelmällä. Kaksoisjulkisivujärjestelmä mahdollistaa valoaukkojen poistamisen ja lisäämisen muuntojoustavasti, kun valoaukkojen sijainti tai määrä ei vaikuta vahvasti julkisivun arkkitehtuuriin. Tämä vahvistaa rakennuksen muuntojoustavuutta seuraavassa käyttötarkoituksessa. Yläpohjan eristävä osa toteutetaan pienelementeistä ja nostetaan rakennuspaikalla kantavien teräspalkkien päälle.

Sisätilan teräskehikot valmistetaan lähes käyttövalmiiksi moduuleiksi tehdasoloissa. Moduuleita on erilaisia ja niitä pystyy varioimaan kunkin kauppiaan toiveiden mukaisesti. Tämän jälkeen ne kuljetetaan rakennuspaikalle ja kiinnitetään haluttuun kohtaan yksinkertaisten ja helposti purettavien liitoksien avulla. Moduulijärjestelmä mahdollistaa sisätilan muuttamisen muuntojoustavasti.



Kuva 55. Rakenneleikkaus ja julkisivuote. Kuva: Anni Kansonen



Kuva 56. Havainnekuva sisältä. Kuva: Anni Kansonen

## 6. Reflektio

## Suunnitelman lopputulos

Suunnitelma on osoitus siitä, että kauppahallit voivat olla muuta-kin mitä valtaosa Suomen kauppahalleista edustavat. Suunnitelman arkkitehtuuri pyrkii herättämään ihmisissä erilaisia aisteja ja mielenkiintoa tutkia rakennus läpikotaisin. Tila tarjoaa mahdollisuuden monipuolistaa kauppahallin palvelu- ja tapahtumatarjontaa sekä laajentaa päivittäistä aukioloaikaa iltaan. Näillä keinoilla väistötilarakennus ottaa kantaa Turun kauppahallin kehityskohtiin ja pyrkii lisäämään kauppahallin päivittäistä kävijämäärää.

Työ osoittaa lisäksi sen, että Turun Kauppahallin väistötilan sijoittaminen työssä osoitetulle tontille on kaikista lähtökohtien haasteista huolimatta mahdollista. Tontin suurimmaksi haasteeksi osoittautui sen ahtaus, jonka vuoksi logistiikkaliikenteen toimivuuden turvaaminen on haastavaa ja vaatii tätä opinnäytetyötä tarkempaa tarkastelua. Lisäksi suunnitelma jäi pohjapiirrosten osalta viitteelliselle tasolle. Tiloja tulisikin jatkokehittää myöhemmin tarkentuvan tilaohjelman mukaisesti. Sisätilat on kuitenkin muodostettu muuntojoustavaksi niin, että sisätilojen muokkaaminen on mahdollisimman helppoa ja nopeaa.

Modulaarisuuden vuoksi rakentaminen ja purkaminen on mahdollista toteuttaa nopealla aikataululla, mikä on etu ympärillä sijaitsevien asuin- ja liikerakennuksien toiminnan, viihtyisyyden ja turvallisuuden näkökulmasta. Kokonaisuus on siirrettävissä toiseen sijaintiin ja käyttötarkoitukseen väistötilatarpeen päätyttyä. Rakennus voi toimia jatkossa mm. näyttely- tai tapahtumatilana tai urheiluhallina.

Opinnäytetyö haastaa siirrettäviin rakennuksiin liittyviä ennakkoluuloja osoittamalla, että siirtokelpoisen rakennuksen ei tarvitse näyttää arkkitehtonisesti kankealta ”konttirakennukselta”. Huolellisella suunnittelulla siirtokelpoinen väistötilarakennus voi edustaa arkkitehtonisesti kunnianhimoista ja laadukkaasti toteutettua kokonaisuutta. Mielestäni siirtokelpoisten rakennusten ja väistötilojen arkkitehtuuriin panostamalla on mahdollista lisätä niiden kysyntää kaupunkikuvallisesti merkittävälläkin alueilla.

## Suunnitteluprosessi

Suunnittelun aikana tuli perehtyä tarkasti siihen, miten siirtokelpoisia rakennuksia rakennetaan ja miten eri asiat vaikuttavat rakennuksen arkkitehtuuriin. Oman suunnitteluprosessin tärkeimmiksi peruspilareiksi nousi elementtituotannon hyödyntäminen, rakennekategorioiden suunnitteleminen irralleen toisistaan sekä liitoksien suunnitteleminen helposti irrotettaviksi. Suunnitteluprosessia tuli edistää koko ajan molempiin suuntiin etenevän lineaarisen prosessin mukaisesti; Yksittäisistä rakenneosista valmiiseen rakennukseen ja valmiista rakennuksesta yksittäisiin rakenneosiin. Lisäksi materiaalien kestävyys, keveys ja kierrätettyys korostui suunnitteluratkaisuissa. Rakenteiden dimensioit tulee suunnitella kuljetuskaluston sallimien mitoituksien mukaisesti.

Siirtokelpoisten rakennusten suunnittelu vaatii suunnittelijalta suurta perehtyneisyyttä. Siirtokelpoisen rakennuksen suunnittelussa moni tekijä on jatkon suhteen epävarmaa, mikä tekee kokonaisuuden hallitsemista haastavaa. Rakennuksen tulee mukautua ja sopeutua eri tarpeisiin ja ympäristöihin. Monen asian epävarmuus sekä aiheen laajuus oli opinnäytetyöni haastavin asia.

Koen kuitenkin, että opinnäytetyöprosessi eteni haasteista huolimatta melko loogisesti ja pystyin hyödyntämään aikaisemmin opittuja suunnittelutyön menetelmiä. Aiheen laajuus yllätti minut, jonka vuoksi esimerkiksi kirjallisen osuuden laatiminen oli aika ajoin haastavaa. Tämän vuoksi eri aiheiden tutkiminen jäi monelta osin pintapuoliseksi.

Halusin valita opinnäytetyöaiheen, joka aidosti kiinnostaa ja inspiroi minua. Lähtökohtanani oli löytää aihe, joka on ajan-kohtainen, kartuttaisi tietotaitojani ja olisi eduksi tulevassa työelämässä. En pelännyt kohdata haasteita, vaan halusin haastaa itseäni suunnittelijana.

Opinnäytetyöprosessi oli raskas, mutta sitäkin opettavaisempi. Ennen prosessiin ryhtymistä odotukseni oli aiheen haastavuuden takia jännittyneet, jopa heiman pelokkaat. Näin jälkikäteen ajateltuna olen kuitenkin aihevalintaan kaikesta huolimatta tyytyväinen, sillä sain laajan aihevalinnan myötä mahdollisuuden tutustua monipuolisesti eri osa-alueisiin. Näistä on varmasti hyötyä tulevaisuuden työelämässä.

## Lähteet

- Elementtisuunnittelu.fi.** Verkkolähde: Toimisto- ja liikerakennusten runkojärjestelmät. Haettu: 8.4.2023  
Löydettävissä: <https://www.elementtisuunnittelu.fi/rakennejarjestelmat/toimisto-ja-liikerakennukset>
- Finlex. 2016.** Maankäyttö- ja rakennuslaki 1999/132 117 g §.  
Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>
- Finlex. 848/2017.** Ympäristöministeriön asetus rakennuksen paloturvallisuudesta. Haettu: 14.2.2023  
Löydettävissä: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170848>
- Joachimiak, Malgorzata; Laak, Mikko (toim.); Siter, Nathan. 2014.** Loppuraportti: Uutta arkkitehtuuria kuntien tilahallintaan. Tampereen teknillinen yliopisto: arkkitehtuurin laitos. Saatavilla: <https://trepo.tuni.fi/handle/10024/128343>
- Kulppi, Julius. 2020.** Diplomityö, Tampereen teknillinen yliopisto, arkkitehtuurin laboratorio. Käyttötarkoituksen muutoshankkeiden ja tilapäiskäytön kehittäminen. Löydettävissä: <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/123456789/25940/Kulppi.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Kurunmäki, Mikko. 2021.** Rakli Ry:Tilat käyttöön. Haettu: 22.2.2023  
Saatavilla <https://figbc.fi/wp-content/uploads/sites/4/2021/10/KIRA-kioski-Teema-5-6-Kurunmaki-Tilat-kayttoon.pdf>
- Nordic Galvanizers. 2020.** Kuumasinkitty teräs ja kestävä rakenne.  
Saatavilla: <https://nordicgalvanizers.com/wp-content/uploads/2022/09/KUUMASINKITTY-TERASJA-KESTAVA-RAKENNE-locked.pdf>
- Modular Steel Structures. 2023** Verkkolähde: steelconstuction.info. Haettu: 12.3.2023  
Saatavilla: <https://steelconstruction.info/Design>
- Puuinfo. 2020.** Puutieto: Puun käyttö rakentamisessa. Haettu: 12.2.2023  
Saatavilla: <https://steelconstruction.info/Design>
- Steelconstruction.info.** Verkkolähde: Modular steel structures. Haettu: 23.3.2023  
Löydettävissä: [https://www.steelconstruction.info/Modular\\_construction](https://www.steelconstruction.info/Modular_construction)
- Sikla. 2021.** Artikkel: Tilat ja talot syntyvät nyt turvallisesti tehtaassa - Elementtirakentaminen yleisty vauhdilla. Haettu 1.4.2023  
Saatavilla: <https://sikla.fi/tilat-ja-talot-syntyvat-nyt-turvallisesti-tehtaassa/>
- Siitonen, Sami. 2020.** Kandidaatintyö, arkkitehtuurin TkK-tutkinto-ohjelma. Moduulirakentamisen hyödyt ja haasteet asunosuunnittelussa. Haettu 26.2.2023  
Saatavilla: <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/138817/SiitonenSami.pdf?sequence=2>
- Toivonen, Janne. Yle. 2020.** Artikkel: Yritykset vuolevat rahaa vuokraamalla kunnille väistöiloja – lahtelaisyrittäjä rakentaa koulua, joka on samalla puolivalmis rivitalo  
Saatavilla: <https://yle.fi/a/3-11480519>
- Torvinen, Jaakko. 2021.** Diplomityö, Aalto-Yliopisto, arkkitehtuurinlaitos: Suunnitelma Pikku-Finlandiasta.  
Saatavilla: <https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/108376>
- Turun kaupunki. 2022.** Turun kauppahallin väistötilaksi esitetään Wiklundin korttelin sisäpihaa. Turku.fi. Haettu: 5.1.2023  
Saatavilla: [https://www.turku.fi/uutinen/2022-10-27\\_turun-kauppahallin-vaistotilaksi-esitetaan-wiklundin-korttelin-sisapihaa](https://www.turku.fi/uutinen/2022-10-27_turun-kauppahallin-vaistotilaksi-esitetaan-wiklundin-korttelin-sisapihaa)
- Turun kaupunki. 2022.** Artikkel: Kauppahallin kortteli. Saatavilla: <https://www.turku.fi/kauppahallin-kortteli>
- Turun kauppahalli. 2022.** Artikkel: Wiklundin pihan vuokraamisesta Turun kauppahallin väistötilaksi solmittiin esisopimus. Haettu 15.12.2022  
Saatavilla: [https://www.turku.fi/uutinen/2022-11-24\\_wiklundin-pihan-vuokraamisesta-turun-kauppahallin-vaistotilaksi-solmittiin](https://www.turku.fi/uutinen/2022-11-24_wiklundin-pihan-vuokraamisesta-turun-kauppahallin-vaistotilaksi-solmittiin)
- Turun kauppahalli.** Verkkolähde: Turun kauppahallin kauppiaat. Haettu 15.1.2023.  
Saatavilla: <https://www.kauppahalli.fi/kauppiaat/>
- Turun karttapalvelu.** Kaavakartta 57/2001. Haettu 16.1.2023
- Työterveyslaitos. 2020.** Uutinen: Väistöiloja käytetään laajasti, mutta tietoa käytön perusteista ja hyödyistä puuttuu.  
Saatavilla: <https://www.ttl.fi/ajankohtaista/uutinen/vaistotiloja-kaytetaan-laajasti-mutta-tietoa-kayton-perusteista-ja-hyodyista-puuttuu>

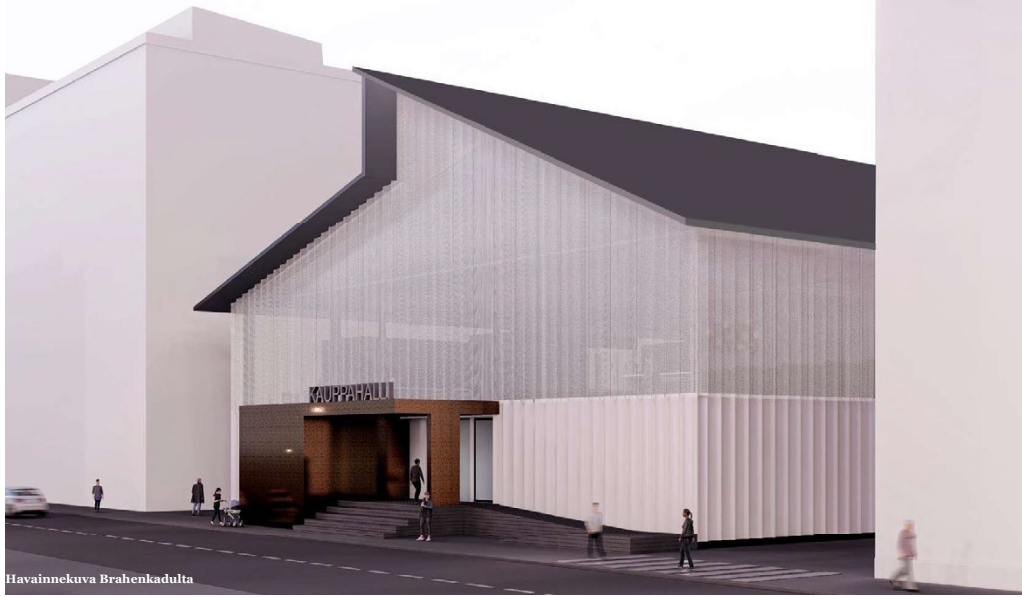
## Kuvalähteet

- Kuva 43. Archdaily.** Östermalmin kauppahallin väistötila (2016)  
Löydettävissä: <https://www.archdaily.com/788616/ostermalms-temporary-market-hall-tengbom>
- Kuva 42. Insinööri-toimisto Mäkeläinen Oy.** Hakaniemen kauppahallin väistötila (2017)  
<https://www.insmakelainen.fi/referenssit/hakaniemen-kauppahallin-vaistotilat-helsinki/>



# Liitteet

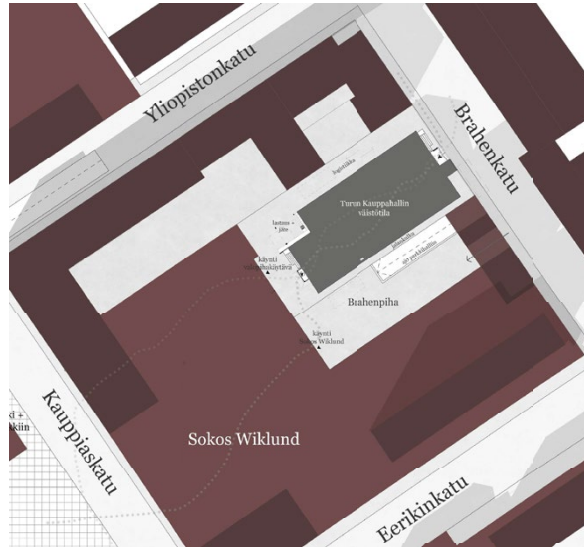
Liite 1. Planssipienennökset



Havainnekuva Brahenkadulta

## Turun kauppahallin väistötilä

### Asemapiirros 1:500



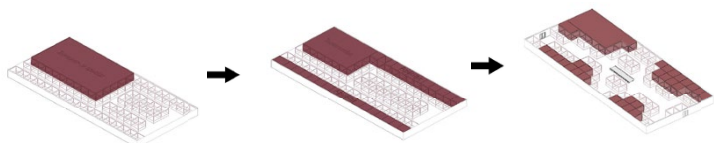
Suunnitelma tilapäisestä ja siirrettävästä Turun kauppahallin väistötilasta sijoituu Turun ydinkeskustaan osoitteeseen Brahenkatu 8. Väliaikainen kauppahalli sijoittuu kaupunkikuvallisesti merkittävälle alueelle osaksi Turun kauppatoriin ja jaavaa keskustakorttelia. Rakennuksen tärkein tavoite on turvata kauppahallitoiminnan jatkuvuus sekä säilyttää kauppiaiden asiakaskunta Turun kauppahallin peruskorjauksen ajan.

Rakennus nojautuu paikalliseen kontekstiin sekä historialliseen kauppahallin typologiaan ja tunnelmaan; Suorakulmainen massa linkittyy ruutukaavan mukaisesti rakennettuun ympäröivään rakennuskantaan sekä Turun kauppahallin massoiteluun. Kattomuodolla sekä julkisivusuunnittelulla on pyritty hienovaraiseen ympäristöstä erottuvuuteen, jonka avulla lisätään väistötilarakennuksen korttelia nostattavaa imagoa ja ympäristöstä erottuvuutta. Suunnittelun tavoitteena on heijastaa historiallisen kauppahallin periaatteita ja omaleimaisuutta samalla kun työskennellään esivalmistettujen modulaaristen rakenteiden kanssa.

Suunnitelma kauppahallin väistötilasta edustaa uudenlaista kauppahallikokonaisuutta, jossa olemassa olevat Turun kauppahallin ominaispiirteet ja uudenlainen tulkinta modernista kauppahallitilasta kohtaavat. Rakennuksen raikkaat ja hohtavat julkisivut muuttuvat hämärän tunnelmalliseen sisätilaan, jonka avulla korostetaan sisätilan luomaa omaa maailmaa korttelin keskiodon. Sisätilat pyrkivät korostamaan kauppahallin valttikorttina toimivia ominaispiirteitä, kuten yhteisöllistä tunnelmaa, ruokailua, tunnelmallisuutta sekä satunnaisia kohtaamisia. Kauppahallin monimuotoiset, dynaamiset ja mielenkiintoa herättävät tunnelmalliset sisätilat houkuttelevat kävijöitä luokseen.

Suunnitteluratkaisuissa on pyritty maksimoimaan rakennuksen muuntojoustavuus, uusiokäyttö, purettavuus sekä siirrettävyys. Näin ollen rakennusta voidaan muuttaa kunkin käyttötärpeen mukaisesti, minkä avulla rakennuksen ja rakenteiden käyttöaste ja elinkaari on mahdollista maksimoida.

### Idea/Analyysi



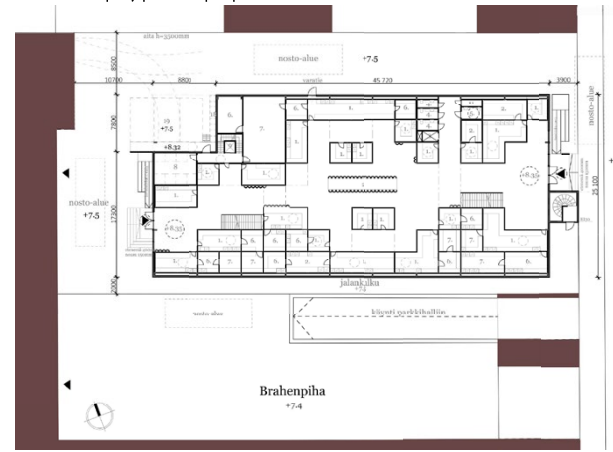
Kauppahallin sisätilat muodostuvat monimuotoiseksi, yhden käyttävälinjain rakentavaksi tiläkokonaisuudeksi.

### Idea



Rakennuksen sydämenä toimiva suuri yhteinen ruokapöytä

### 1. kerroksen pohjapiirros + pihapiirros 1:200



#### Asiakastilat

1. Myymälätila
2. Ruokailu/oleskelualue
3. Asiakashissi
4. WC-tilat 2 kpl
5. Inva-WC

#### Aputilat

6. Äpu- ja varastotilat
7. Tuotantotila
8. Yhteiset varastotilat
9. Hissi
10. Keittiö
11. Silvius

#### Sosiaalitalat

12. Pukuhuone N
13. Pukuhuone M
14. Taukhuone
15. Vuokrattava/varattava toimistotila 3kpl

#### Tekniset tilat

16. Tekninen tila
17. IV-konehuone
18. Jäte
19. Lastaus

Kerrosala 1. kerros: 1297 k-m<sup>2</sup>  
Kerrosala 2. kerros: 875 k-m<sup>2</sup>  
Kerrosala yhteensä: 2172 k-m<sup>2</sup>

Myymälätilat 1. krs: 18 kpl  
Myymälätilat 2. krs: 12 kpl  
Myymälätilat yhteensä: 30 kpl

- Rakennuksen paloluokkaa P1  
- Rakennuksessa lattialämmitys ja koneellinen ilmanvaihto

### 2. kerroksen pohjapiirros 1:200



Väistötilan sisätilat muodostavat kiinnostavan ja monimuotoisen retin rakennuksen päästä päähän. "Massoitellulla saavutettu tilan yllätyksisyys ja kolmiulotteisuus houkuttelevat kävijä tutkimään rakennus läpikotaisin. Yhden käytävän varaan rakennettu tiläkokonaisuus lisää sisätilojen hahmotettavuutta, kauppiaiden näkyvyyttä ja yhteisöllistä tunnelmaa. Keskielle sijoittuva ruokapöytä alue symboloi yhteisöllisyyttä ja toimii muuntojoustavana tilana mm. erilaisten ruokafestivaalien järjestämiseen. Rakennuksen kattomuoto ja epäsuora ylävalo korostavat keskilinjain sijoittuvan käytävän ja ruokapöytäalueen merkitystä.

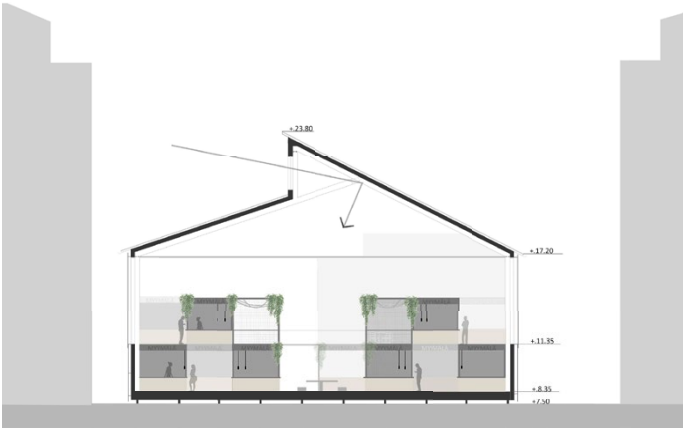
Valon määrän säätelyä sekä materiaalivalinnoilla saavutetaan alhaalta ylöspäin kohoava valon määrä. Näin ensimmäisessä kerros muodostuu kauppahallin perinteiden mukaisesti hämärän mystiseksi, kun taas toinen kerros vetää puoleensa valoisuudellaan. Toisen kerroksen sijoitetaan ravintolatoimitus sekä valoisia asiakaspalkkoja ruokailulle ja oleskelulle, joka lisää toisen kerroksen vetovoimaisuutta.

Nykyinen tilaratkaisu mahdollistaa toimitilat yhteensä 30 kauppiaille. Modulaarisuus ja helposti purettavat rakenteet mahdollistavat kuitenkin tilojen muuttamisen helposti kunkin tarpeen mukaisesti.

### Havainnekuva sisältä



## Leikkauspirros 1:100



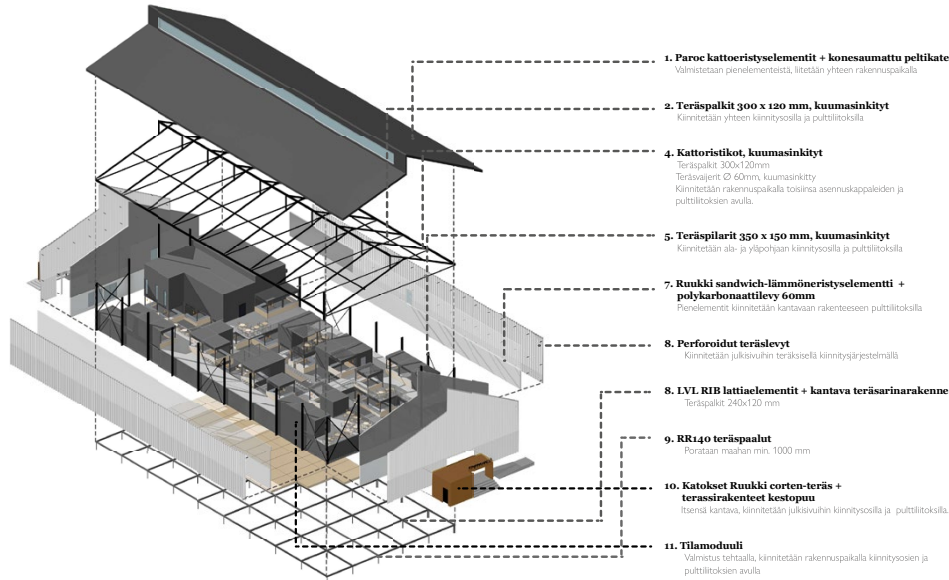
Rakennuksen rakennejärjestelmässä on huomioitu rakennekateroiden suunnittelu irralleen toisistaan, jolla mahdollistetaan rakenteiden purkaminen tai vaihtaminen vaikuttamatta muihin rakenteisiin. Näin rakennuksen elinkaari ei määrydy lyhyimmän elinkaaren omaavaan materiaaliin tai rakenteeseen. Kategorioiden irralleisuus helpottaa lisäksi rakennuksen siirtämistä ja muuttamista esimerkiksi toiseen käyttötarkoitukseen. Kaikki rakenteet liitetään yhteen helposti liitettävillä sekä purettavilla liitosmenetelmillä. Liitöskohdissa suositetaan mm. näkyviksi jääviä asennuskappaleita ja puttilitoksia.

Kantavana rakenteena toimii selkeä ja toistuvista rakennosista koostuva kehärakenne, joka muodostaa avaran ja muuntojoustavan tilakokoraisuuden. Näin alen selkät on mahdollista muodostaa kevyistä rakenteista, josta on helppo muuttaa kunkin käyttötärpeen mukaisesti. Alapohja toteutetaan maahan tasaisesti jakavalla teräsarinarakenteella. Kantava rakenne perustetaan kansiphan asfalttikenttään teräsraparapaluunetelällä.

Julkisivussa hyödynnetään kaksojulkisivujärjestelmää. Ulkoverhouksena toimivat perforoidut teräslevyt asennetaan eristävän selkäntaan teräksisellä kiinnitysjärjestelmällä. Kaksojulkisivujärjestelmä mahdollistaa eheän julkisivun sekä valoaukkujen poistamisen ja lisäämisen muuntojoustavasti, kun valoaukkujen sijainti tai määrä ei vaikuta vahvasti julkisivun arkkitehtuuriin.

Sisätilat muodostetaan modulaarisilla tilamoduuleilla, jotka tuodaan rakennuspaikalle lähes käyttövaihtamiseksi. Moduulien toistuvalla mitoituksella helpotetaan tuotantoa, nopeutetaan rakentamista ja lisätään sisätilan muuntojoustavuutta. Teräskehikot voidaan räätälöidä tehdoissa kunkin kauppihan tarpeiden mukaisesti.

## Rakenneksonometria



**1. Paroc kattoeristyslementit + konesaumattu pelttikate**  
Valmistetaan paneleista, liitetään yhteen rakennuspaikalla

**2. Teräspalkit 300 x 120 mm, kuumasinkitty**  
Kiinnitetään yhteen kiinnitysoilla ja puttilitoksilla

**4. Kattoristikot, kuumasinkitty**  
Teräspalkit 300x120mm  
Teräsvaijerit Ø 60mm, kuumasinkitty  
Kiinnitetään rakennuspaikalla toisiinsa asennuskappaleiden ja puttilitoksien avulla.

**5. Teräspilarit 350 x 150 mm, kuumasinkitty**  
Kiinnitetään alas- ja ylöspäin kiinnitysoilla ja puttilitoksilla

**7. Ruukki sandwich-lämmönieristyslementti + polykarbonaattilevy 60mm**  
Kiinnitetään rakennuspaikalla toisiinsa asennuskappaleiden ja puttilitoksilla

**8. Perforoidut teräslevyt**  
Kiinnitetään julkisivuihin teräksellä kiinnitysjärjestelmällä

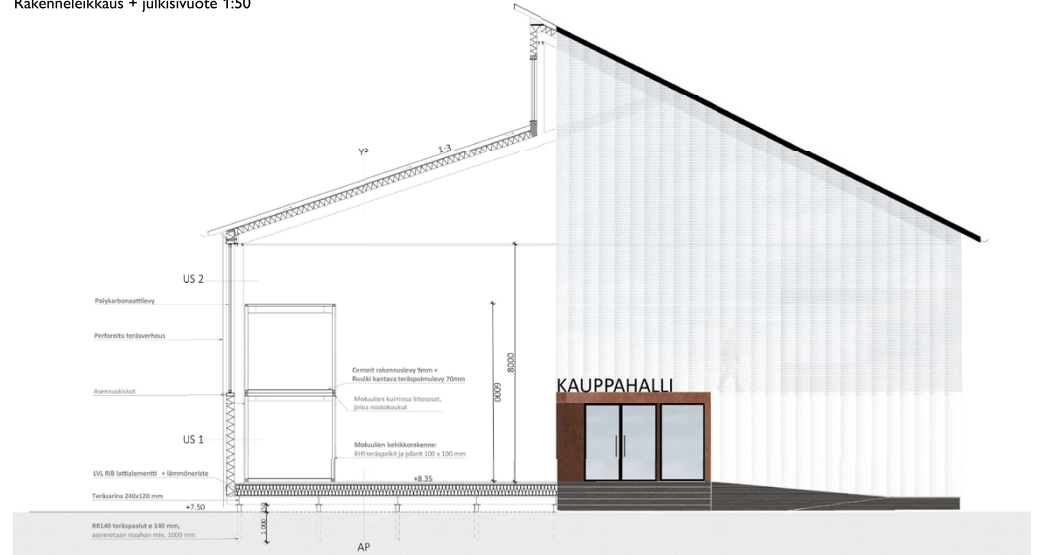
**8. LVL RIB lattialelementit + kantava teräsarinarakenne**  
Teräspalkit 240x120 mm

**9. RR140 teräspaalut**  
Porataan maahan min. 1000 mm

**10. Katokset Ruukki corten-teräs + terrassirakenteet kestoppu**  
Itsenä kantava, kiinnitetään julkisivuihin kiinnitysoilla ja puttilitoksilla.

**11. Tilamoduuli**  
Valmistus tehtaalla, kiinnitetään rakennuspaikalla kiinnitysoilla ja puttilitoksien avulla

## Rakenneleikkaus + julkisivuote 1:50



AP - Kvartsivinyylläistä, Kährs Quartz tema 8115, lava grey  
- 9mm Cembit rakennuslevy  
- Uponor Multi lämmönieristyslevy  
- 30 mm lattialämmitys + lattialämmitysputkisto  
- 350 palkisto + villitus  
- 45 mm kertelevy  
- 240 mm teräsaana, kuumasinkitty RAL 7024  
- 150 mm teräspaalut, kuumasinkitty RAL 7024

US 1 - Ruukki julkisivuprofiili kupera RAL 9003  
- Ruukki sandwich-lämmönieristyslementti, ulkopinta valkoinen metallipinta RAL 9003, sisipinta tummanharmaa RAL 7024  
- Kantavat teräspilartit 350x150 mm, kuumasinkitty tummanharmaa RAL 7024

US 2 - Ruukki perforoitu julkisivuprofiili, kupera, valkoinen RAL 9003  
- Polykarbonaattilevy 60mm, katka PC 2560-12 ISOCLEAR  
- Kantavat teräspilartit 350x150 mm, tummanharmaa RAL 7024

YP - Konesaumattu pelttikate  
- Kattoruoheet  
- Tuuletusväli 50mm  
- Kerokiemurat, 50x50 lattokanavattajien kohdilla  
- PAROC ROBgr 30 mm (tuuletusrittetty)  
- PAROC ROL 50 240 mm (tuuletusrittetty)  
- Kattokannattipalkit 350x150 mm

Rakennuksen ulkoarkkitehtuuri pyrkii muodostaa tasapainon ympäristön linkittymisen ja ympäristöstä erottumisen suhteen. Rakennuksen vaalean sävyiset julkisivut nautuvat ympäröivän rakennuksen pääosin vaalean sävyisin julkisivuihin, luo hoidokkuudella korttelin kalvottua rakastettua ja erottuvuutta. Julkisivut koostuvat vaalean sävyisestä koveran mallisista teräslevyistä, jotka on kiinnitetty eristävään seinäosaan teräksisellä kaksojulkisivujärjestelmällä. Koveran mallinen teräsverhoitus luo julkisivuihin kolmaulotteisuutta, mielenkiintoa, ympäristöstä erottuvuutta sekä valon ja varjon leikkiä. Julkisivun haptisuus tekee rakennuksen ohia kävelämisestä miellyttävän kokemuksen.

Rakennuksen ensimmäinen kerros on artikuloitu erilleen umpinaisen teräsmateriaalin avulla, jonka ansiosta etenkin Brahenkadun suuntaan sukeava julkisivu sulautuu korttelin rakennusten ensimmäisessä kerroksessa sijaitsevien liikkeiden kanssa samaan linjaan. Artikuloitua pientä lisäsi rakennuksen mittakaavaa ja palvelee sisätilojen valonmäärän säätelyä. Sisätiloaluiden katoksissa on käytetty corten-terästä, minkä avulla lisätään sisätiloaluiden erottuvuutta ja vetovoimaisuutta. Corten-teräksen punaruskea sävyä mailla linkittyä lähialueen punasiin pelkkätoihin. Rakennuksen kattomateriaalina toimiva musta pelttikate linkittyy ympäröivien rakennuksien kattomateriaalin ja sävy-maailmaan.

## Julkisivut 1:200



Julkisivu koilliseen

Julkisivu kaakkoon

## Ilmakuva alueesta



## Sisähavainnekuva



Julkisivu lounaaseen

Julkisivu luoteeseen

1. Ruukki konesaumattu pelttikate, musta RAL 9005
2. Rayssatit ja peltytykset, musta RAL 9005
3. Polykarbonaattilevy kirkas + perforoitu teräslevy, kupera mallinen, valkoinen RAL 9003
4. Ruukki perforoitu teräslevy, kupera valkoinen RAL 9003
5. Teräspilartit, kuumasinkitty musta RAL 9005
6. Katos, corten-teräs
7. Poratit, kuultokäsitelty kestoppu