



Tiili eri mittakaavoissa

Eri havainnointietäisyyksien huomioiminen tiiliarkkitehtuurissa.

Kalle Kouhia

Metropolia ammattikorkeakoulu
Rakennusarkkitehti AMK
Rakennusarkkitehtuuri
Opinnäytetyö TR00BZ67-3006
4.5.2022



Tiivistelmä

Tekijä: Kalle Kouhia
Otsikko: Tiili eri mittakaavoissa
Sivumäärä: 61 sivua + 5 planssia
Aika: 4.5.2022

Tutkinto: Rakennusarkkitehti (AMK)
Tutkinto-ohjelma: Rakennusarkkitehtuuri
Ammatillinen pääaine: Rakennusarkkitehtuuri
Ohjaajat: Lehtori Kaisa Hyyti
Lehtori Jorma Lehtinen

Tiili on pieni, mutta hieno ja olemukseltaan arvokas rakennuskappale. Tiilirakentamisella on Suomessa pitkät perinteet niin julkisivurakenteena kuin rakennusten pääasiallisena rakenteena. Betonielementtirakentamisen saapumisen myötä 1960-70-luvuilla tiilen käyttö väheni ja muuttui julkisivujen verhouksmateriaaliksi. Tiilen käyttö yksipuolistui. Vuosituhannen vaihteesta alkaen kiinnostus tiilirakentamista kohtaan on lisääntynyt ja tiilen käyttö monipuolistunut. Kehitettävää kuitenkin on, jotta rakennukset tarjoaisivat kiinnostavia kiintopisteitä eri etäisyyksiltä havainnoitaessa. Tässä opinnäytetyössä tavoitteena oli esittää suunnitelma kylpylärakennuksesta Etu-Töölöön Helsinkiin, joka on suunniteltu nämä huomioon ottaen.

Tiilen ja tiilirakenteiden havainnoimista eri etäisyyksiltä on tutkittu referenssikohteiden ja kirjallisuuden kautta. Referenssikohteista Etu-Töölössä sijaitseva Helsingin kauppakorkeakoulun entinen päärakennus on valokuvattu ja analysoitu tarkemmin. Havainnoinnissa on keskitytty neljään eri mittakaavaan; lähestymiseen, saapumiseen vastaanottoon ja koskettamiseen.

Referenssirakennuksista on analysoitu mitä arkkitehtonisia elementtejä kultakin etäisyydeltä havaitaan ja pohdittu, kuinka tiilirakennusten suunnittelussa nämä voidaan ottaa huomioon. Kaukaa havainnoitaessa rakennuksesta erottuu kokonaisuudessa ja tiililadonnan muodostama tekstiilimäinen pinta mahdollisine väri vaihteluineen. Rakennuksen välittömässä läheisyydessä havaitaan yksityiskohtainenkin detailointi sekä tiilen ja sauman tekstuurit.

Tiilirakenteilla voidaan luoda mielenkiintoista arkkitehtuuria eri etäisyyksiltä tarkasteltuina, kun hyödynnetään tiilimuurauksen mahdollisuudet pinnan muodostamisessa ja detailjisuunnittelussa. Mielenkiintoisuus saavutetaan usein yksinkertaisilla menetelmillä; tiilen ja sauman värillä, limityksellä, saumaustavalla, reliefimäisellä ladonnalla ja huolellisella detailjisuunnittelulla. Aukotuksen ja eri rakennusosien rajapintojen suunnittelulla on tärkeä merkitys. Opinnäytetyön tuloksena syntynyt rakennus tarjoaa arkkitehtisuunnittelijoille esimerkkejä laadukkaista ja arkkitehtonisesti korkeatasoisista suunnitteluratkaisuista.

Avainsanat: tiiliarkkitehtuuri, mittakaava, Taivallahti, kylpyläarkkitehtuuri

Abstract

Author: Kalle Kouhia
Title: The Different Scales of Brick
Number of Pages: 61 pages + 5 appendices
Date: 4.5.2022

Degree: Bachelor of Construction Architecture
Degree Programme: Construction Architecture
Professional Major: Construction Architecture
Instructors: Kaisa Hyyti, Senior Lecturer
Jorma Lehtinen, Senior Lecturer

A brick is a small but fine and valuable piece of building material. In Finland brick construction has long, both as a façade structure and as the main structure of buildings. The use of brick decreased in the 1960's and 70's as a result of precast concrete construction. Brick became a cladding material for facades and the use of bricks was one-sided. Since the turn of the millennium, interest in brick construction has increased and the use of bricks has diversified. However, there is room for improvement so that buildings can provide points of interest when viewed from different distances. The aim of this thesis was to present a plan for a spa building in Etu-Töölö, Helsinki and study the use of brick in different scales.

Observations of bricks and brick structures from different distances have been studied through literatures and references. The former main building of the Helsinki School of Economics in Etu-Töölö has been photographed and analyzed in more detail. Observation has focused on four different scales; approaching, arriving, welcoming and touching.

The architectural elements of the reference buildings from each distance have been analyzed and it has been considered how these can be considered in the design of the brick buildings. The total mass of the building and the textile-like surface formed by the stacking with its possible color variations stand out when viewed from a distance. Even the smallest details and the textures of the brick and seam can be seen in the immediate vicinity of the building.

Brick structures can be used to create interesting architecture from different distances, taking advantage of the potential of brickwork in surface formation and detailed design. Interest is often achieved by simple methods; with brick and seam color, overlap, seam pattern, relief-like stacking and careful detail design. The design of the opening and the interfaces of the various building components is important. The building created as a result of this thesis offers architectural designers examples of high-quality and architecturally high-quality design solutions.

Keyword: Brick Architecture, Spa, Taivallahti, Architectural scale

Sisällysluettelo

1	Johdanto	7	5	Kylpylärakennus Taivalsaassa	41
2	Tiiliarkkitehtuurin mittakaavasta	10	5.1	Tavoitteet suunnitelmalle	41
2.1	Lähestyminen	12	5.2	Kylpylärakennus	41
2.2	Saapuminen	14	5.3	Tilaohjelma	42
2.3	Vastaanotto	16	5.4	Massoittelu ja suhde ympäristöön	44
2.4	Koskettaminen	18	5.5	Kylpylän toiminnallinen jäsentely	46
3	Referenssikohteet	20	5.6	Materiaalivalinnat	48
3.1	Pyhän Markuksen kirkko, Sigurd Lewerentz	22	5.7	Rakenne- ja detaljratkaisut	54
3.2	Säynätsalon kunnantalo, Alvar Aalto	26	6	Yhteenveto	58
3.3	Johtopäätöksiä referenssikohteista	28		Lähteet	60
4	Suunnittelualue	30		Liitteet	62
4.1	Suunnittelualueen raja	30			
4.2	Asemakaava	30			
4.3	Suunnittelualueen ympäristö	32			
4.4	Näkymät rakennuspaikalta ja -paikalle	34			
4.5	Johtopäätökset suunnittelualueesta	38			

“Brick is a different type of teacher. How wise is its small, manageable size, convenient for any purpose. How logical its arrangement when laid in courses. How lively its pattern of joints. And how rich even the simplest wall surface. Yet how hard a taskmaster.”

- Ludwig Mies van der Rohe¹

¹ (Detail, 2005) s. 1066

1 Johdanto

Tiili on pieni, muodoltaan yksinkertainen ja yksiaineinen kappale – ja juuri siksi – se mahdollistaa arkkitehtonisia ratkaisuja monessa eri mittakaavassa ja monimuotoisissa rakennuksissa². Kuten arkkitehti Arno Lederer esittää, mikään muu rakennusmateriaali ei ole mitoitukseltaan yhtä ihmisläheinen kuin yksittäinen tiili. Tiilen pituus, leveys ja paino sopivat miellyttävästi ihmiskätehen.³ Tämän lisäksi tiili on kaunis materiaali, jolla on tuhansia vuosia pitkä historia ja Suomessakin sitä on käytetty rakennusmateriaalina 1200-luvulta lähtien⁴. Tiilirakentamisen ja -teollisuuden voidaankin katsoa kuuluvan osaksi suomalaista kulttuuriperintöä ja -maisemaa⁵.

Johtuen rakentamisen teollistumisesta ja voimakkaasta kaupungistumisesta 1960- ja 1970-luvuilla, kustannustehokas betonielementtivaltainen rakentaminen syrjäytti muut rakennusmateriaalit – myös tiilen – isossa rakentamisen mittakaavassa⁶. Arkkitehti Elina Koivisto esittää, että betonirakentamisen edullisuus ja nopeus ovat korvanneet tiilirakentamisen, joka vaatii muuraamiselta tarkkuutta ja enemmän työvoimaa ja on myös hitaampaa rakentamista.⁷

Viimeisen 20 vuoden aikana kiinnostus tiilirakentamista kohtaan on kuitenkin kasvanut ja sen käyttö julkisivumateriaalina on lisääntynyt. Tämä johtuu esimerkiksi Helsingin kaupungin määräyksestä tiilijulkisivujen paikalla muuraamisesta, sekä arkkitehtien omasta uudelleen heränneestä kiinnostuksesta tiiliarkkitehtuuria kohtaan.⁸

Huolimatta uudelleen nousseesta arvostuksesta ja kiinnostuksesta tiilirakentamista kohtaan koen, että tiilirakentamisessa on vielä kehitettävää. Lähtölaukauksena opinnäytetyön aiheen valitsemiselle ovat olleet omat havaintoni nykypäivän suomalaisesta tiiliarkkitehtuurista. Mielikuvaani tukeakseni kävin havainnoimassa uusia tiiliarkkitehtuurikohteita Kalasatamassa ja Jätkäsaarella. Aluksi keskityin heikkoon ja huolimattomaan detaljisuunnitteluun, mutta tässä opinnäytetyössä käsitellään havainnoin mittakaavaa laajemmin. Kun eri havainnointietäisyydet otetaan huomioon, parantaa se myös väistämättä detaljisuunnittelun laatua. Tutkimuskysymyksenä opinnäytetyössä on, miten eri havainnointietäisyydet voidaan huomioida tiilirakennusten suunnittelussa.

² (Höyhty & Vántinen, 1989) s. 78

³ (Lederer, 2005) s. 82

⁴ (Museovirasto, 2004) ja (Museovirasto, 2004) (Viitattu 13.4.2022)

⁵ (Koivisto, 2021) s. 11

⁶ (Jalkanen, et al., 2017) s. 23–25

⁷ (Koivisto, 2021) s. 11

⁸ Suomalaiset arkkitehdit tekivät vuosituhannen vaihteessa paljon ekskursioita Tanskaan, Hollantiin ja Saksaan katsomaan tiiliarkkitehtuuria. (Karilainen, 2022)

Toisena opinnäytetyön aiheen valintaan johtaneista huomioista liittyi kokemuksiini tiilen käytöstä rakennuksissa tapetti- ja maalimaisesti. Tiilen pienen koon mahdollistamia limitys- ja saumaustapoja ei hyödynnetä riittävästi. Tämä asia nousi esille myös haastatellessani opinnäytetyötä varten tiilivalmistaja Tiilerin Etelä-Suomen aluepäällikköä Ville Kantelista, joka kertoi näkevänsä tiilen tällä hetkellä pääasiassa julkisivuverhousmateriaalina. Hän toivoi tiilen esteettisiä mahdollisuuksia hyödynnettävän monipuolisemmin suunnittelussa ja rakentamisessa.⁹

Opinnäytetyössä käsitellään tiilen esteettisiä ominaisuuksia mittakaavallisesta näkökulmasta. Tiilirakenteiden rakenteellisten ominaisuuksien tutkiminen on rajattu opinnäytetyön ulkopuolelle. Opinnäytetyön näkökulmaksi on valittu tiilen materiaalisuuden ja eri rakennusosien hyödyntäminen tiilirakennusten suunnittelussa niin, että rakennus paljastaa eri mittakaavoissa eli etäisyyksiltä itsestään aina enemmän ja uutta. Tässä opinnäytetyössä tutkitaan myös tiilen mahdollisuuksia sisätiloissa. Tiilen käyttö sisätiloissa on myös vähentynyt johtuen edellä mainitusta betonielementtirakentamisesta, jossa tiilen tuominen esimerkiksi sisäseinien tai -lattioiden materiaaliksi on tällä hetkellä haastavaa ja kustannuksiltaan korkeaa¹⁰.

Opinnäytetyössä on suunniteltu kylpylärakennus Taivalsaareen Helsingissä. Suunnitelmassa hyödynnetään ja tutkitaan edellisessä kappaleessa esitettyjä arvoja ja tarjotaan niihin konkreettisia ratkaisuja rakennuksen massalliselta tasolta aina tarkkoihin detaljeihin asti.

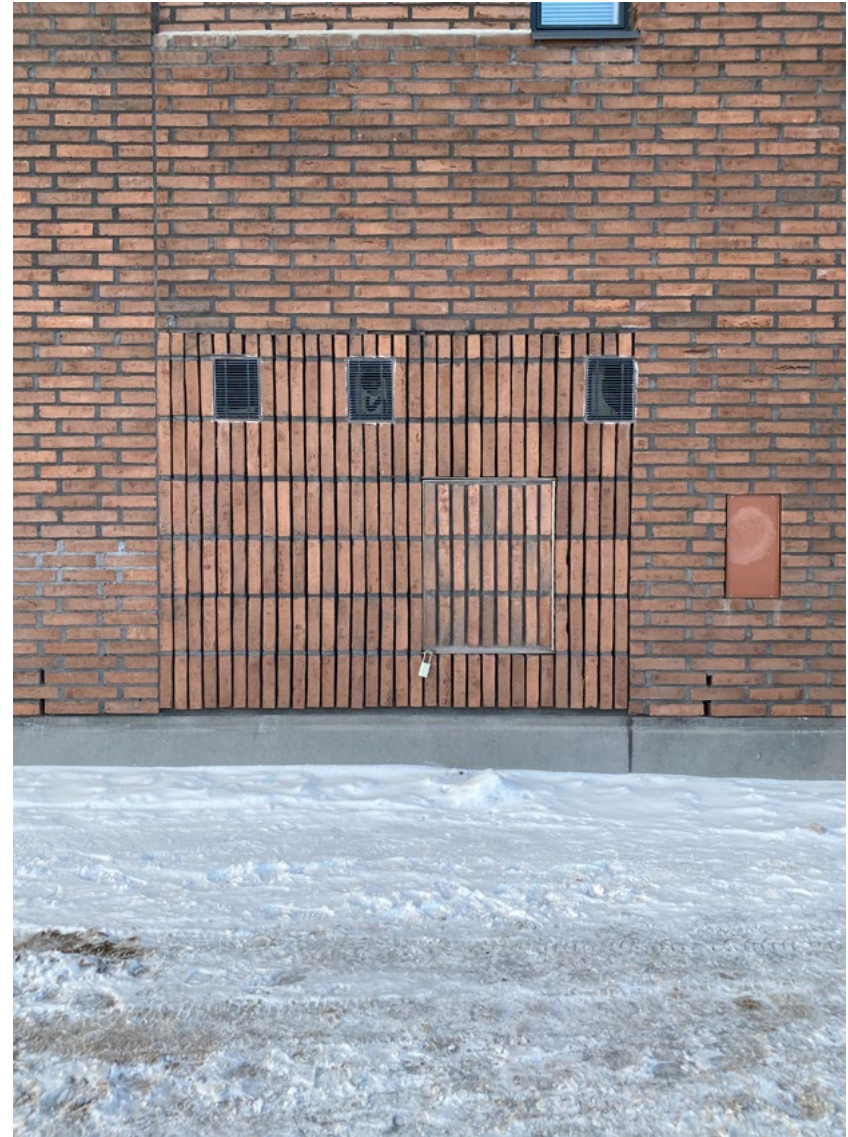
Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tarjota suunnittelijoille yksi materiaali- ja ratkaisupaletti arkkitehtonisesti korkeatasoisten tiilirakennusten suunnitteluun. Opinnäytetyössä esitetään huomioita tiilen esteettisistä mahdollisuuksista ja toivottavasti myös herätellään arkkitehtien ammattikunnan ajatuksia tiilirakentamisen kehittämistä kohtaan.

Opinnäytetyössä esiteltävät kuvat ovat tekijän ottamia, ellei toisin ole mainittu.

- ▷ *Esimerkkejä opinnäytetyön aiheen valintaan sysänneistä epäkohdista suomalaisessa tiiliarkkitehtuurissa. Vasemman puolisesta kuvasta voidaan selkeästi havaita tiiliverhouksen alla olevien betonielementtien saumat. Voimakkaasti erottuvat liikuntasaumot eivät ole tiilivakennuksen luonteelle ominaisia. Julkisivua olisi voitu myös elävöittää erilaisilla muuraustekniikoilla. Oikean puolisessa kuvassa ongelmana on liikuntasaumojen lisäksi se, että sotilaslimityksellä korostettu teknisiä laitteita. Huolimattomasti suunniteltu ja toteutettu muuraus siirtää huomion epämääräisiin aukkoihin seinässä. Kuvat Kalasatamasta.*

⁹ (Kantelinen, 2022)

¹⁰ (Kantelinen, 2022)



2 Tiiliarkkitehtuurin mittakaavasta

”...no matter how large the house or building, the reference to smaller scale is always there; the eye can always rest with satisfaction on the individual brick that everyone knows...”

- Arno Lederer¹¹

Tiilirakentamisen mittakaavan havainnoinnin parametriksi opinnäytetyössä on valittu yksittäisen rakennuksen ja sen arkkitehtonisten elementtien havainnoiminen eri katseluetäisyyksiltä ja -kulmista. Samalla on havainnoitu, kuinka esimerkiksi valo vaikuttaa näihin elementteihin. Tiilirakennuksen kohdalla tämä tarkoittaa tarkastelua yksittäisestä tiilestä aina kokonaiseen rakennukseen.

Katseluetäisyydellä on merkitystä siihen, minkälaisen kuvan rakennuksesta ja sen mittakaavasta saa. Tiilirakennus tai rakennusosa, kuten seinä välittää itsestään erilaista informaatiota, kun sitä katsellaan eri etäisyyksiltä. Tiiliseinän etuna muihin rakennusmateriaaleihin on arkkitehti Frank Orrin mukaan sen mahdollisuus erilaisen, mutta kokonaisuutta täydentävän informaation välittämiseen eri etäisyyksiltä. Orrin mukaan muut materiaalit saattavat saada aikaan saman ”huonommin tai ei ollenkaan”.¹²

Opinnäytetyössä mittakaavan havainnointi on jaettu neljään eri etäisyyteen; lähestymiseen, saapumiseen, vastaanottoon ja kosketukseen.

Määritellyt mittakaavat ja kuinka tiili ilmenee näiltä etäisyyksiltä, esitellään seuraavaksi esimerkkirakennuksen avulla. Samalla

¹¹ (Lederer, 2001) s. 82

¹² (Orr, 1985) s. 71-72

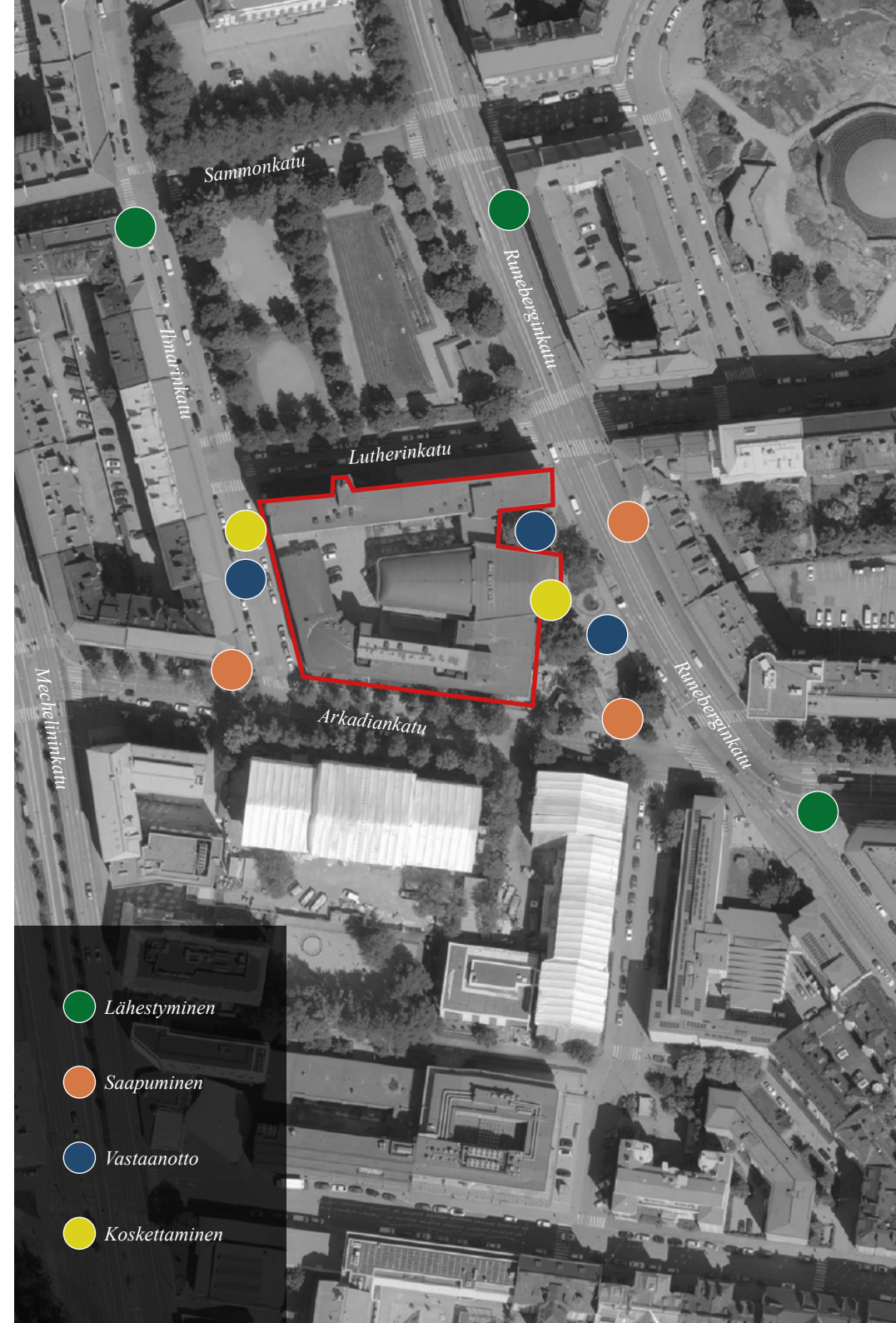
pohditaan mihin asioihin rakennusta havainnoitaessa yleisesti kiinnitetään huomiota. Yleiset katseen kiinnittymispisteet on esitetty, jotta voidaan pohtia, kuinka tiilellä voidaan näitä kohtia korostaa. Rapatussa tiilirakennuksessa yksittäistä tiiltä ei voida havaita ja maalatussa tiilipinnassa havainnointi poikkeaa seuraavaksi esitetyistä huomioista. Mittakaavoja havainnollistetaan Woldemar Baeckman ja Hugo Harmian vuonna 1950 valmistuneen Helsingin kauppakorkeakoulun entisen päärakennuksen avulla, joka sijaitsee Etu-Töölössä osoitteessa Runeberginkatu 12-14¹³.

Rakennus on valittu havainnointikohteeksi, koska se edustaa korkeatasoista suomalaista tiiliarkkitehtuuria. Rakennus on kokonaistaideteos, jossa suunnittelu ja toteutus on ollut huolellista jokaista detalia myöten.

Huomiot pohjautuvat paikan päällä tehtyihin havaintoihin. Valokuvat on otettu havainnointipaikoilta, mutta valokuvina ne eivät välttämättä välitä yhtä tarkkaa informaatiota rakennuksesta.

- ▷ Ilmakuvaan merkitty eri värein katseluetaäisyyksien mukaan seuraavien sivujen kuvien ottopaikat. Helsingin kauppakorkeakoulun entinen päärakennus kuvassa korostettuna punaisilla ääriviivoilla.
Valokuva: Helsingin karttapalvelu

¹³ (Aalto-yliopiston verkkosivut, 2022) (haettu 26.4.2022)



2.1 Lähestyminen

Havainnointietäisyys noin 100 metriä

Lähestymisen mittakaava on määritelty koskemaan rakennuksen havainnointia siltä etäisyydeltä, kun se on havaittavissa siihen asti, kun saavutaan rakennuksen tontille. Lähestyttäessä rakennusta korostuu selkeimmin sen massa ja muoto¹⁴. Rakennuksen erotettavuutta voidaan luoda värityksellä, mutta myös sen massallisen ja muodonannon erottumisella muusta ympäröivästä rakennetusta ympäristöstä tai puustosta ja kasvillisuudesta. Tärkeässä osassa on lisäksi aukotuksen periaate.

Tiilen mahdolliset käyttötavat lähestymisen mittakaavassa painottuvat havainnoin perusteella voimakkaasti valitun tiilen ja sauman värin sekä limityksen luomaan tekstiilimäiseen¹⁵ pintaan. Kaukaa katsottaessa muuraus sekoittuu visuaalisesti yhdeksi kokonaisuudeksi, koska yksittäisiä tiiliä ja saumaa ei pystytäkään havainnoimaan niiden pienen koon vuoksi.

- ▷ *Lähestyminen pohjoisesta. Ylemmässä kuvassa Runeberginkadulta ja alemmassa Ilmarinkadulta. Rakennuksesta erottuu puiden yläpuolelta ylimmän kerroksen korkeat ikkunat. Tiilirakennuksesta vihjaa kirjava julkisivujen väritys.*

¹⁴ (Orr, 1985) s. 72

¹⁵ Tekstiilimäisellä pinnalla viitataan opinnäytetyössä tiilimuurauksen luomaan visuaaliseen pintastruktuuriin, joka on kuin struktuurinen kangas suuressa mittakaavassa.



Lähestyminen etelästä Runeberginkatua pitkin. Havainnointi kiinnittyy rakennuksen kadusta sisennettyyn etupihaan ja porrastuvaan massaan. Kirjavan värityksen lisäksi voidaan tarkasti katsottaessa havaita korkeinta massaa halkovan rakennusosan reliefimäinen pinta hienovaraisena kontrastina muuten tasaiselta vaikuttavaan pintaan.



2.2 Saapuminen

Havainnointietäisyys noin 10-20 metriä

Saapumisen mittakaavaksi on määritelty rakennuksen lähiympäristö. Tältä etäisyydeltä rakennuksen kokonaishahmon havainnointi on hankalampaa ja havainnointi siirtyy yksityiskohtiin¹⁶. Näen, että tältä etäisyydeltä rakennuksen lisäksi havainnollisesti yhtä oleellinen rakennuksen kanssa on sen ympäristö; piha ja sen rakenteet, kuten esimerkiksi muurit tai aidat. Lähiympäristö virittää saapujan astumaan rakennukseen.

Saavuttaessa rakennuksen lähiympäristöön korostuu tiilirakennuksessa muuraus. Julkisivujen tekstiilimäinen pinta alkaa saada syvyyttä ja yksittäiset tiilet voidaan jo havaita. Kun lähestymisen mittakaavassa pinta vaikuttaa tasaiselta, saapumisen etäisyydeltä voidaan alkaa huomata pinnan tekstuuria. Tätä tekstuuria voidaan korostaa esimerkiksi reliefimäisillä pinnoilla. Mikäli tiililimitys on selkeä ja saumat tasaiset, voidaan se tältä etäisyydeltä havaita, kuten viereisissä kuvissa on havaittavissa. Muuten limityksen tunnistaminen voi olla vielä hankalaa.

¹⁶ (Orr, 1985) s. 72



- △ *Itäjulkisivua Runeberginkadulta rakennuksen vierestä. Muurauksen voidaan havaita olevan puolen tiilen limitys ja kirjavan värin johtuneen tiilen polton aiheuttamasta väri vaihtelusta tiilien välillä. Tältä etäisyydeltä voidaan havaita myös ikkunoiden ala- ja yläpuolen horisontaaliset linjat, jotka on saatu aikaan kääntämällä tiili kyljelleen.*
- ▷ *Rakennuksen länsijulkisivu Arkadiankadun ja Ilmarinkadun kulmassa. Toisen ja kolmannen kerroksen ikkunoiden välissä tiili on muurattu pystyyn ja joka kolmannen pystyriivin sisälle päin muuramalla on luotu rytmiä ja korostettu vertikaalisuutta.*
- ▷▷ *Rakennuksen pääsisäänkäynti. Kyljelleen muuratulla tiilellä on korostettu myös sisäänkäyntisyvennyksen aukkoa yläpuolelta sekä räystäään ja seinäpinnan liitosta.*



2.3 Vastaanotto

Havainnointietäisyys noin 2-10 metriä

Opinnäytetyössä vastaanoton mittakaavalla kuvataan rakennuksen välitöntä lähiympäristöä. Silloin rakennus ottaa saapujan vastaan ja voidaan puhua voimakkaammasta vuorovaikutuksesta rakennuksen ja ihmisen välillä. Kokonaisuuden vaikutus hälvenee ja voimakkaammaksi kokemukseksi nousee rakennus ja sen muodostamat tilakokemukset; yksittäiset rakennusosien rajaamat ulkotilat. Vastaanoton kokemuksen kannalta merkittäviä paikkoja rakennuksessa ovat erityisesti sisäänkäynnin alue, mahdollinen sisäpiha ja näiden materiaalivalinnat.

Vastaanoton mittakaavassa tiilen limitys on tunnistettavissa helposti. Tiilien reliefimäinen pinta havaitaan selkeästi ja sen rakentuminen on ymmärrettävissä. Vastaanoton etäisyydeltä voidaan arvioida, kuinka paljon tiiltä on muurattu muusta rakenteesta ulos- tai sisäänpäin. Noin 10 metrin etäisyydellä pystytään huomaamaan ikkunoiden ja sisäänkäyntien mahdollinen artikulointi erilaisella muurauksella.

- ▷ *Rakennuksen sisäänkäynti. Tältä etäisyydeltä voidaan havaita ikkunoiden hienovarainen detaljointi. Tiili on käännetty pystyyn, jolloin se muodostaa kevyen kehyksen ikkunoille.*





- △ *Aikaisemmin mainittu reliefi, joka muodostuu hieman ulos särmälleen muuratuista tiilistä. Auringonvalon muodostamat varjot korostavat reliefin ilmenemistä.*
- ▷ *Rakennuksen luoteiskulman detaljointia. "Vetoketjumuurauksella" on korostettu rakennusosan kulmaa. Kapeiden ikkunoiden väli on muurattu votsiin.*



2.4 Koskettaminen

Havainnointietäisyys noin metrin

Koskettaminen mittakaava on sananmukaisesti se, etäisyys, kun rakennusta on mahdollista koskea. Kosketusetäisyydeltä rakennuksen kokonaishahmo ei ole enää selvä, mutta pienimmätkin detaljit ovat nähtävissä¹⁵. Materiaalien sileys tai karheus, lämpimyys tai kylmyys pystytään havaitsemaan koskettamalla. Materiaalin lämpötilalla on mielestäni tärkeä merkitys kosketusaistilla havainnoitaessa ja vaikuttaa rakennuksen tai sen osan kutsuvuuteen. Auringon lämmittämä pinta on luokseen kutsuva.

Tiilirakennusta havainnoitaessa kosketusetäisyydeltä pystytään havaitsemaan tiilen pintatekstuuri. Lasitettu, sileä, harjattu, käsinlyöty, halkaistu tai muulla tavalla käsitelty tiili tuntuvat erilaisilta kosketettaessa, sillä näiden pintastruktuurit ovat erilaisia. Myös yksittäisen tiilen mahdolliset väri vaihtelut pystytään havaitsemaan ja tämän kautta on mahdollista peilata niitä kauempaa havaittuun tekstiilimäiseen pintaan ja ymmärtämään sen muodostuminen. Viimeistään kosketusetäisyydeltä pystytään myös havaitsemaan muurauksessa käytetty saumaustapa ja ymmärtämään sen vaikutus muodostuneeseen pintaan ja tekstuuriin.¹⁷ Saumaustapa voidaan havaita edellisiltä etäisyyksiltä, kun se on erityisen erottuva. Tällaisia saumaustapoja ovat esimerkiksi viisto- ja pursosauma.¹⁸



- △ *Rakennuksen Lutherinkadun ja Ilmarinkadun kulmassa on useita mielenkiintoisia yksityiskohtia, joita voidaan lähietäisyydeltä tarkastella. Sisäänkäyntiä on korostettu ulosmuuratuilla tiilillä ja kulmissa on käytetty erilaisia artikuloitikeinoja.*
- ▷ *Tiilet ovat toisiinsa nähden kirjavia ja muodostavat elävän pinnan yhdessä viistosauman kanssa. Tiilen pinta on patinoitunut kauniisti ja viestii vahvasta materiaalisuudesta.*
- ▷▷ *Pääoven viereinen ikkuna ja sen liittyminen julkisivuun.*

¹⁷ (Orr, 1985) s. 72

¹⁸ Saumalla on suuri merkitys tiilipinnan ilmeeseen, sillä yleensä sen osuus näkyvästä pinnasta on noin 20-25%. (Väisänen & Huttunen, 2003) s. 22

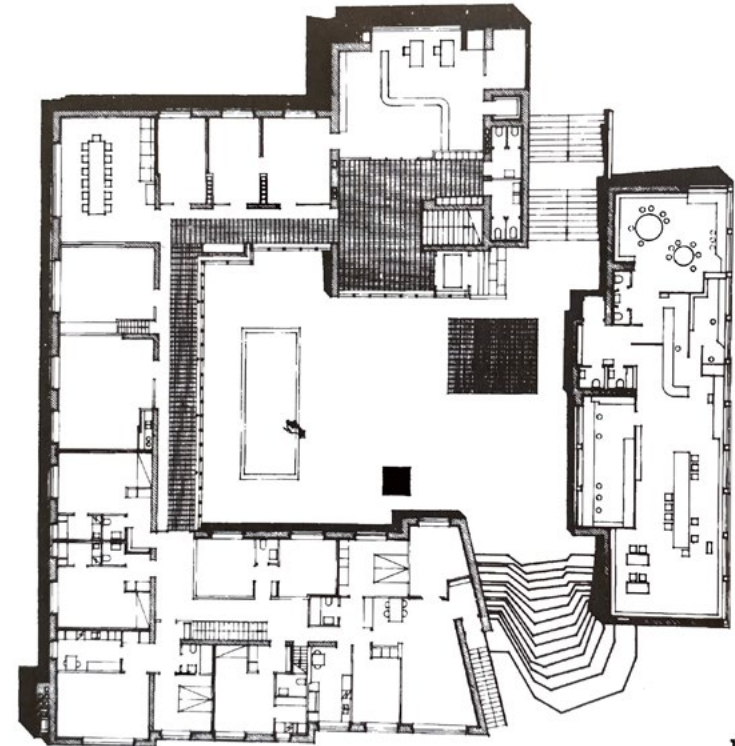


3 Referenssikohteet

Referenssikohteiksi on valittu kaksi tiiliarkkitehtuurin mestariteosta; Sigurd Lewerentzin suunnittelema Pyhän Markuksen kirkko Tukholmassa ja Alvar Aallon suunnittelema Säynätsalon kunnantalo Jyväskylän läheisyydessä.

Referenssikohteissa kiinnitetään erityisesti huomiota siihen kuinka tiilimuurauksella on saatu aikaiseksi kiinnostavaa arkkitehtuuria jokaiselta etäisyydeltä havainnoitaessa. Lisäksi rakennuksista on havainnoitu ja analysoitu tiilen käyttöä sisätiloissa.

Molemmissa kohteissa erityispiirteenä on, että niissä on käytössä vain yhdenlaista tiiltä. Muuraamalla tiiltä erilaisin limityksin sekä käyttämällä hyväksi tiilen ominaisuutta, että se on muurattavissa miten päin vain, on suunniteltu ratkaisuiltaan rikasta arkkitehtuuria. Sekä Pyhän Markuksen kirkko, että Säynätsalon kunnantalo ovat olleet molemmille arkkitehdeille merkittäviä kohteita, joita pidetään heidän tuotantoidensa yksinä merkittävimmistä rakennuksista.



△ Säynätsalon kunnantalon pohjapiirustus.
Piirustus: Alvar Aalto Säätiö

▷ Pyhän Markuksen kirkon pohjapiirustus.
Piirustus: Sébastien Corbari

3.1 Pyhän Markuksen kirkko, Sigurd Lewerentz

”Yes, it’s possible that it is good for the acoustics, but it’s purely aesthetics.”

- Sigurd Lewerentz¹⁹



Sigurd Lewerentzin suunnittelema Pyhän Markuksen kirkko rakennettiin arkkitehtuurikilpailuvoiton myötä vuosina 1956–1963. Kirkko sijaitsee Björkhagenin kaupunginosassa Tukholmassa Ruotsissa.²⁰

Pyhän Markuksen kirkko on massiivitiilirakenteinen, jonka seinät on muurattu poltetuista, noin 250x120x65 mm kokoisista tumman punaisista/-ruskeista tiilistä. Rakennus on muurattu kokonaisista tiilistä, joita ei ole leikattu. Tiilet määrittelevät niin ulko- kuin sisätilojen materiaalisuuden rakennuksessa. Tiiliseinien lisäksi osa kantavista sisäseinistä on paikallavalettuja betoniseiniä.²¹ Lewerentzin kerrotaan vierailleen rakennustyömaalla joka päivä tarkistamassa työn laadun ja vaihtamassa ajatuksia muurareiden kanssa²².

◁ *Tiilen sävyn ja leveiden vaaleiden saumojen avulla kirkko toimii taustana sitä ympäröivälle koivikkoselle puistolle. Huomattavaa on rakennuksen selkeät raamit ja muurauksen muodostama tekstiilimäinen pinta, joka muistuttaa venytettyä kangasta.*
Valokuva: Andy Liffner

¹⁹ Lewerentzin vastaus, kun häneltä kysyttiin onko kirkon katon muoto suunniteltu akustiikkaa silmällä pitäen. (Björkquist & Corbari, 2021) s. 102

²⁰ (Görizt, 2021) s. 293

²¹ (Björkquist & Corbari, 2021) s. 303

²² (Björkquist & Corbari, 2021) s. 160

- ▷ *Eriväriset maatiilet johdattavat kirkon sisäänkäynnille, jonka ovi on vaatimaton. Arvokkuutta luovat kuitenkin rakennuksen korkeus ja sisäänkäynnin vieressä ulkoneva korkea ja massiivinen muuri. Rakennus vaikuttaa nousevan maasta. Hienovaraiset räystäät korostavat massan muotoa.*
Valokuva: Andy Liffner

- ▽ *Umpinaisessa pinnassa, jossa on vähän aukotusta katse kiinnittyy selkeämmin seinän materiaalisuuteen. Muodoltaan staattinen massa vaikuttaa olevan liikkeessä tekstiilimäisen muurauksen vuoksi.*
Valokuva: Andy Liffner



Pyhän Markuksen kirkko on oiva esimerkki eri katseluetaisyyksien huomioimisesta arkkitehtisuunnittelussa. Koivupuistikon takana seisova rakennus paljastaa itsestään vaihe vaiheelta enemmän lähestyttäessä sitä. Rakennuksen massa ja raamit alkavat ensin hahmottua koivikon takaa, jonka jälkeen lähemmäksi saavuttaessa tiilimuuraus alkaa hahmottua selkeämmin. Tiilimuurauksen huolettomalta näyttävä ote, joka johtuu paksuista, erikokoisista saumoista (pystysaumojen leveys vaihtelee 20 ja 120 mm välillä), saa seinäpinnat näyttämään kudotulta tekstiililtä. Lewerentz antoi muurareille vapaat kädet toteuttaa omia esteettisiä ideoitaan saumauksessa.²³

Julkisivua tarkasteltaessa voidaan huomata, että muuraus on tehty ulkoseinissä pääasiassa puolen tiilen limityksellä lukuun ottamatta rakennuksen matalamman, seurakuntarakennuksen osan länsijulkisivua, jossa tiheään aukotetussa seinässä on käytetty votsilimitystä²⁴. Karmittomat ikkunat luovat mielikuvaa raunioista ja häivyttävät sisä- ja ulkotilojen rajaa.

- ▷ *Karmittomilla ikkunasovituksilla huomio kiinnittyy seinien massiivisuuteen ja ulko- ja sisätilojen rajan hälvymiseen. Kuvasta huomataan myös lähempää muurauksen paksut saumat ja laastin levitys tiilen päälle. Huomattavaa on lisäksi kauniisti muotoiltu ja patinoitunut vesipelti.*
Valokuva: Valentina Solano

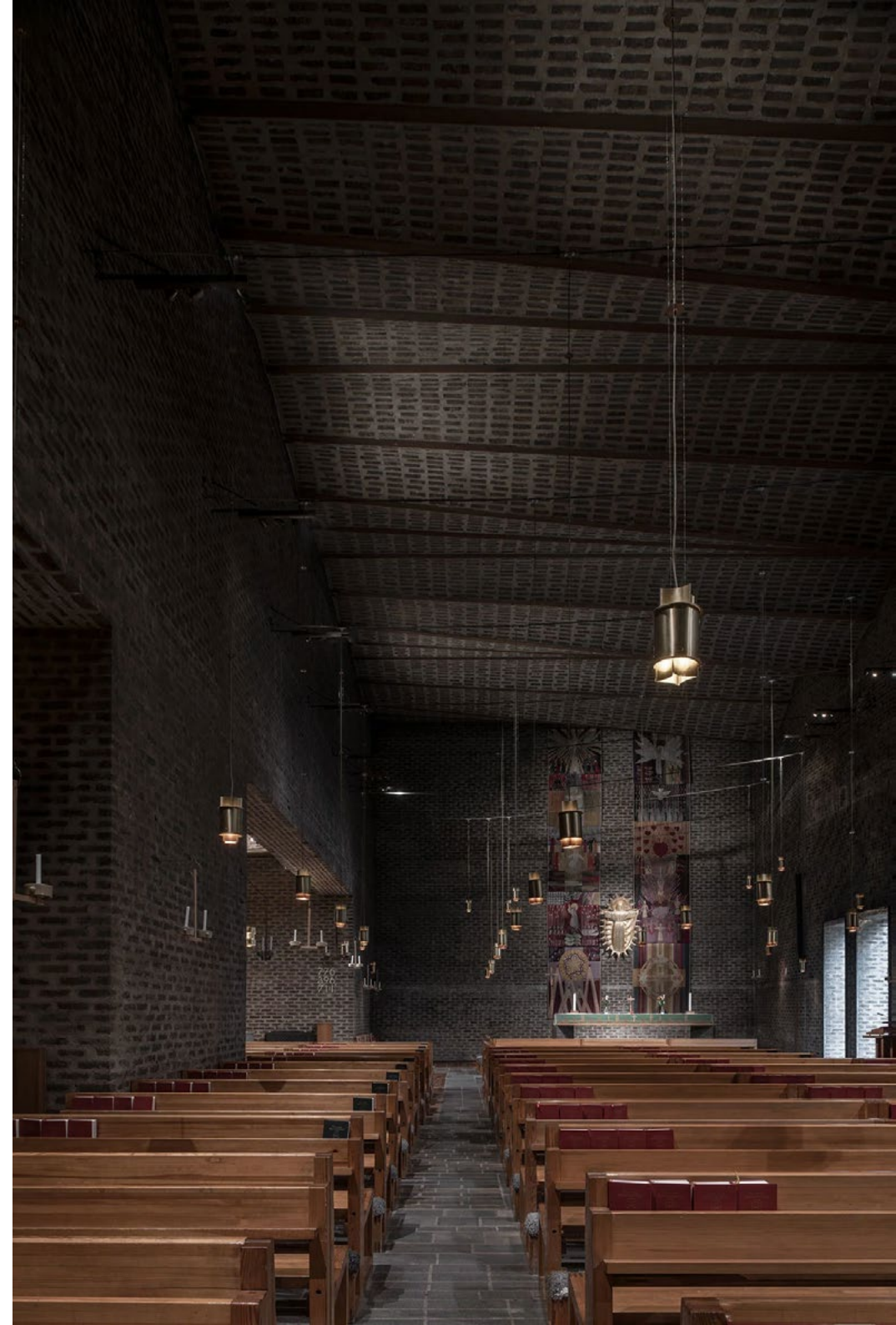
²³ (Björkquist & Corbari, 2021) s. 303

²⁴ Votsilimityksellä tarkoitetaan muurausta, jossa pystysaumut ovat linjassa. (Museovirasto, 2004) (Viitattu: 22.4.2022)



Pyhän Markuksen kirkossa puhtaaksi muuratulla tiilellä kirkon sisätiloissa; lattioissa, seinissä ja katoissa, on saatu aikaan yhtenäinen tilakokemus. Sisätiloissa mittakaavallinen havainnointi on yhtä olennaisessa osassa kuin ulkotiloissa. Lattiapinnoissa käytetyt erikokoiset ja pintastruktuuriltaan vaihtelevat tiilet luovat monenlaisia kuvioita ja seinien vaihtelevissa limityksissä riittää tutkimista. Kirkon sisätiloissa on käytetty betonisia väliseiniä sekä puisia ovia ja kiintokalusteita. Muilla materiaaleilla on tuettu kauniisti tiilen omaa rouheaa luonnetta.

- ▷ *Sisätiloissa tiiltä on käytetty niin seinissä, kuin myös lattioissa ja katossa ja ladonnat muodostavat katseelle kiinnittymispisteitä. Yksinaisesta ensivaikutelmasta huolimatta kuvasta on löydettävissä useita mielenkiintoisia kohtia, joissa tiilen materiaalisuutta on taitavasti hyödynnetty.*
Valokuva: Andy Liffner



3.2 Säynätsalon kunnantalo, Alvar Aalto

Säynätsalon kaupungin kunnantalosta järjestettiin vuonna 1949 kutsukilpailu, jonka Alvar Aalto voitti ja kunnantalo valmistui vuonna 1952. Pääasiassa kaksikerroksinen rakennus on muurattu punatiilestä. Kunnantalo on Aallon mukaan ”yhtä aikaan monumentaalinen ja urbaani, toisaalta vaatimaton ja sopusoinnussa ympäröivän maaseudun kanssa”. Aalto on kuvannut mittakaavan eli ”scalan” löytämistä yhdeksi rakentamisen tärkeäksi tehtäväksi.²⁵

Kunnantalon kantavina rakenteina on käytetty tiiltä ja betonia²⁶. Julkisivut on muurattu vaihtelevasti munkkilimityksellä, jossa peräkkäin on kaksi juoksukiveä ja yksi sidekivi ja vendiläisellä limityksellä, jossa juoksu- ja sidekivi vuorottelevat²⁷. Rakennus erottuu veistoksellisesta massastaan johtuen jo kauempaa tarkasteltuna. Lähempää voidaan huomata edellä mainittu limitysten vaihtelevuus, joka luo mielenkiintoa. Yksinkertaisella, mutta huolellisilla detaljeilla on luotu kokonaisarkkitehtoninen mestariteos.

Tiiltä on käytetty ulkoseinien lisäksi sisällä tehokeinona tilojen merkityksen korostamisessa. Aulassa tiiltä on käytetty seinissä ja osissa lattiaa, kolmannessa kerroksessa sijaitsevaan valtuustosaliin johtavat portaat samoin kuin seinät on tiiltä. Myös valtuustosalin seinät ovat tiilimuuratut. Rakennuksessa käytetyt tiilet on poltettu Aallon ohjeiden mukaisesti ja hän antoi itse ohjeet muuraustöihin.²⁸



△ Yhtenäinen yhden tiilen käyttö muurauksissa vahvistaa rakennuksen veistoksellista massaa. Valtuustosali nousee muusta rakennuksesta selkeästi korkeimmalle. Kuvasta voidaan huomata oikealla olevan rakennuksen osan katon rajan vertikaaliset sisäänpäin muuraukset.
Valokuva: Nico Saieh

²⁵ (Paatero, 1998) s. 65-66

²⁶ (Paatero, 1998) s. 66-67

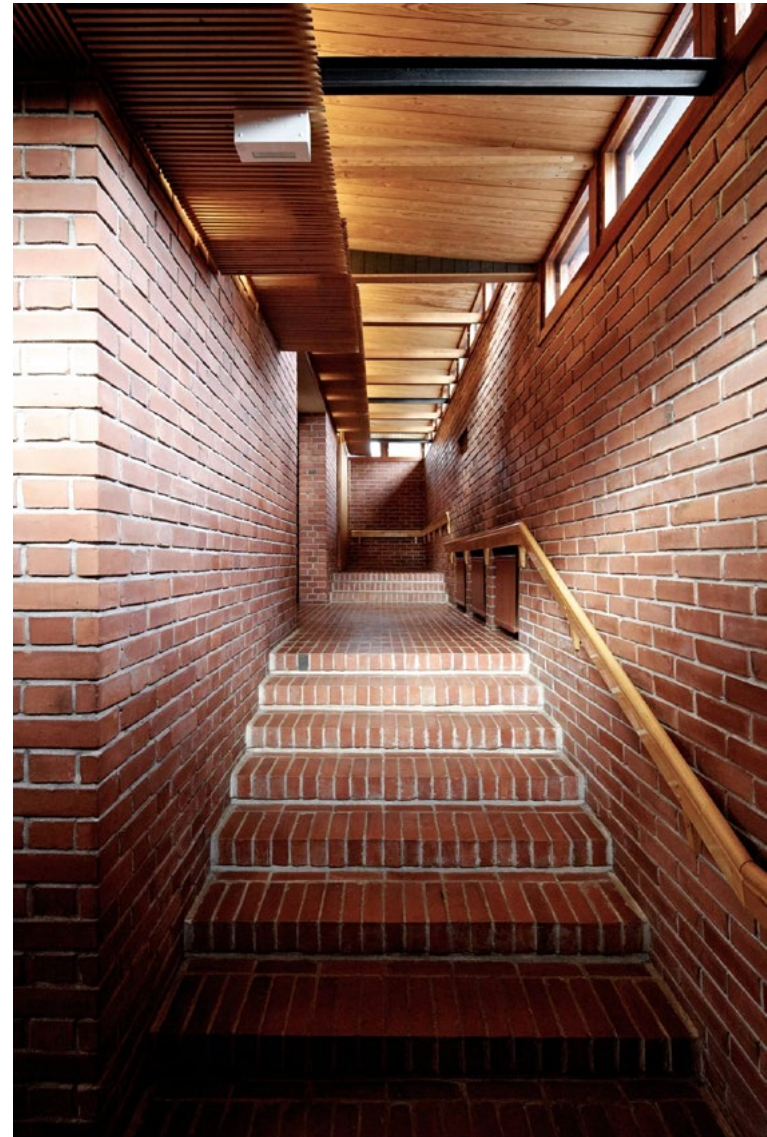
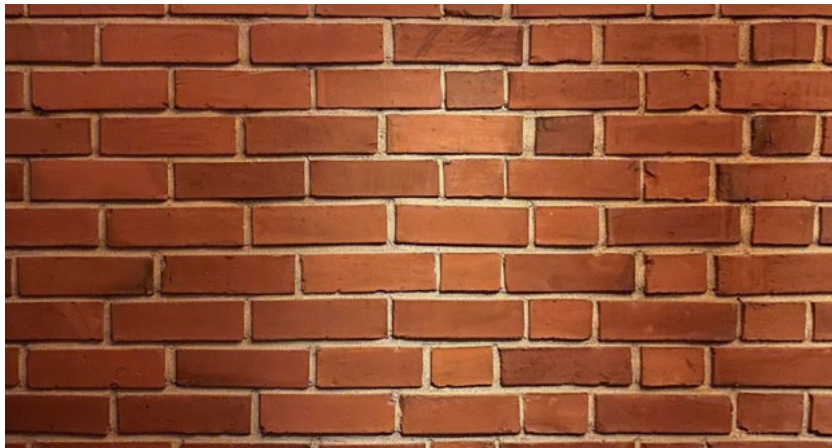
²⁷ (Museovirasto, 2004) (Viitattu 22.4.2022)

²⁸ (Paatero, 1998) s. 66-67

Säynätsalon kunnantalon tiilimuuraus, huolelliset detaljit ja tiilipintojen luomat tunnelmat jättivät minuun pysyvät muistot vieraillessani siellä joulukuussa 2021. Vaihtelevat limitykset luovat seinille kauniit tekstuurit. Valtuustosalin johtavan käytävän yksiaineiset lattia- ja seinäpinnat sekä ylhäältä katonreunasta tuleva valo loivat rauhallisen ja arvokkaan siirtymän hämärään valtuustosalin.

▷ *Ylävalo johdattaa kohti valtuustosalia.*
Valokuva: Nico Saieh

▽ *Limitys vaihtuu keskellä seinää puolen tiilen limityksestä vendiläiseksi limitykseksi.*



3.3 Johtopäätökset referenssikohteista

Sigurd Lewerentzin Pyhän Markuksen kirkko ei ole kovin suuri rakennus ja se on toiminnoiltaan selkeä, mutta silti se on massallisesti monimuotoinen ja sisältää paljon erilaisia elementtejä. Rakennuksessa on kaarevia seiniä, suoria ja vinoja kulmia, massallisia ulokkeita ja korkoeroja, erilaista aukotusta ja paljon erilaisia detaljeja. Aukotukset ovat eri kokoisia sekä karmimateriaaleiltaan erilaisia. Esimerkiksi lattian rajasta nousevat ikkunat ovat karmittomat, kun taas seurakuntatilojen ikkunoiden karmit ja puiteristikot ovat puuta. Erilaisten detaljien kirjo on suurta ja niillä on korostettu muun muassa siirtymistä tilasta toiseen tai ulko- ja sisätilojen eroa. Tämä on saatu aikaiseksi esimerkiksi kääntämällä tiili pystyyn tilojen rajassa. Muita esimerkkejä hienoista detaljeista ovat ikkunoiden vesipellit ja edellä mainitut karmittomat ikkunat.

Monipuolisesta tiilenkäytöstä huolimatta se on yksi yhtenäinen kokonaisuus. Tähän on varmasti vaikuttanut yhden tiilityypin käyttäminen, mutta se on samalla mielestäni osoitus siitä, että tiiliarkkitehtuuri kestää hyvin edellä mainittua ratkaisujen monimuotoisuutta. Tiili mahdollistaa helposti sitä kääntämällä ja eri lailla muuraamalla hienovaraisia detaljeja, jotka eivät horjuta yhtenäistä kokonaisarkkitehtuuria.

Alvar Aallon Säynätsalon kunnantalossa tiiltä on käytetty korostamaan arvokkaita tiloja, joka on yleisesti hyvä lähtökohta tiilirakennuksen suunnittelussa. Tämä toimisi myös nykypäivän suunnittelussa. Säynätsalon kunnantalosta voidaan myös huomata, kuinka hyvin puu ja tiili toimivat yhdessä. Valtuustosalin kaunis, kevyeltä vaikuttava puinen kattorakenne ja massiivinen ja umpinainen tiiliseinä muodostavat hienon kontrastin keskenään. Tässä tapauksessa materiaalit tuovat hienosti esille toistensa parhaimmat piirteet.

▷ *Pyhän Markuksen kirkon länsijulkisivu, jossa kapeiden, yhden tiilen mittaisten ikkunoiden välit on limitetty votsilimityksellä. Ikkunoiden alapuolella muuraus on sisennetty, jolla on saatu aikaan kauempaa tarkasteltaessa vaikutelma, aukkojen nousemisesta suoraan maasta.
Valokuva: Valentina Solano*

▷▷ *Säynätsalon kunnantalos valtuustosalin kattorakenne. Kevyt, puinen kattorakenne luo kiinnostavan kontrastin tiiliseinien kanssa.
Valokuva: Niclas Mäkelä*



4 Suunnittelualue

Taivalsaaren alue sijaitsee arvokkaalla paikalla Hesperian esplanadin läntisenä pääteenä. Se on saavutettavissa kahdelta suunnalta kaakosta ja etelästä Hiekkarannantieltä tai rantoja pitkin kulkevien kävelypolkujen kautta. Talvella niemenkärki on saavutettavissa jäitä pitkin myös pohjoisesta ja koillisesta.

Hiekkarannantien näkökulmasta Taivalsaaren niemenkärkeä voidaan katsoa rantareitin tarinallisena huippukohtana. Etelästä saavutaan Hietaniemenkatua ensin Hietaniemen hautausmaa-alueen läpi, jolle tunnelmaa luovat vanhat, korkeat männyt. Hietaniemenkatu haarautuu mutkittlevaksi Hiekkarannantiekse, jonka vasemmalle puolelle avautuu puiden lomasta Hietalahden uimaranta. Taivalsaaren kohdalla Hiekkarannantie tekee voimakkaan mutkan kohti niemenkärkeä. Tämän jälkeen se yhdistyy Etu- ja Taka-Töölön aksiaalisesti halkovaan Hesperian Esplanadiin. Näin niemenkärki toimii huipentumana rantareitille ennen kuin saavutaan puistovyöhykkeen kautta takaisin urbaaniin kaupunkiympäristöön.

Kaakosta saavuttaessa niemenkärki on ensimmäisiä asioita, joita havaitaan. Näin se voisi toimia, jos ei porttina ranta-alueelle, niin selkeänä merkinä arvokkaalle alueelle saapumisesta. Nykyinen käyttö veneiden talvisäilytysalueena ja epämääräisenä hoitamattomana alueena on tuhlausta. Korkealuokkaisen arkkitehtuurin avulla voitaisiin ihmiset toivottaa tervetulleiksi rantareitille ja vastaavasti ”saattaa” takaisin kaupunkiin.

4.1 Suunnittelualueen raja

Suunnittelualueeksi on rajattu Taivalsaaren niemenkärki (viereisen sivun kartta). Suunnitelmassa on suunniteltu kylpylärakennuksen liittyminen lähiympäristöön ja viitteellisesti rakennuksen pohjoispuolella sijaitsevan Sigurd Frosteruksen puiston rakenne.

▷ *Taivalsaaren niemenkärkeä esittävistä ilmakuvasta on ympyröity suunnittelualue.*
Valokuva: Helsingin karttapalvelu



4.2 Asemakaava

Taivallahdella on voimassa vuonna 2007 hyväksytty ja 2009 lainvoimaiseksi tullut asemakaava, jonka tavoitteena on ollut kehittää Taivallahden ranta-aluetta virkistys- ja vapaa-ajan toiminnan alueena. Kaavamuutoksessa on varattu Taivalsaaren alueelle rakennettavaksi 2–3-kerroksinen n. 12 300 k-m² kylpylähotellikokonaisuus. Kylpylähotellihanke on kuitenkin kohdannut vastarintaa osallisten puolelta. Alueelle on toivottu pienimittakaavaisempaa rakentamisesta, esimerkiksi uimalan tai saunan muodossa. Suunnitelma ottaa osaa tähän keskusteluun. Kaavamuutoksen yhteydessä niemenkärjen puistoalue on nimetty Sigurd Frosteruksen puistoksi.²⁹

Suunnittelussa ei oteta huomioon kaavan asettamia määräyksiä alueelle. Sigurd Frosteruksen puistolle varattu tila jätetään suunnittelussa kuitenkin puistoalueeksi, jonka luontevaan yhteyteen kylpylärakennus suunnitellaan.

²⁹ (Helsingin kaupunki, Asemakaavaosasto, 2009)

4.3 Suunnittelualueen ympäristö

Rakennuspaikan tunnelma on seesteinen ja viihtyisä. Liikenteen äänet kuuluvat vaimeana kohinana, mutta katoavat, kun niihin ei erityisesti keskity. Lintujen laulu ja ajoittain kuuluva kirkon kellojen sointi vahvistavat mieltymää arvokkaasta ympäristöstä. Samalla ne pakottavat pysähtymään ja hiljentymään.

Säällä on meren läheisyyden vuoksi merkittävä vaikutus niemenkärjellä vallitsevaan tunnelmaan. Tyynenä päivänä tunnelma on hyvinkin rauhallinen, mutta myrskyisenä ja tuulisena päivänä aallokko sekä voimakkaat tuulenpuskat voivat saada alueen tuntumaan jopa pelottavalta.

Niemenkärjen kasvillisuus on melko nuorta lehtipuustoa, pääasiassa koivua. Muutamat vanhemmat yksilöt erottuvat muun puuston joukosta korkeudellaan ja lehvästön paksuudellaan. Etelästä saavuttaessa Hiekkarannantietä reunustaa yksittäisiä vanhoja mäntyjä ja kuusia.

Idän puolella Taivalsaaren niemeä vedenrajassa on rantakasvillisuutta, esimerkiksi kaislikkoa. Muurimainen koivurivistö jakaa niemenkärjen kahtia. Yhdessä aivan rantaa pitkin kasvavan nuorten lehtipuiden joukon kanssa se muodostaa selkeän puiden rajaaman käytävän kärkeen.



Suunnittelualueen ympäristön materiaalipaletti on vaatimaton. Kasvisto on matalaa tiheää pensasta ja nuoria lehtipuita, pääasiassa koivuja. Terävät kivikot ovat seurausta ranta-alueiden täytöstä. Muita ihmisen aikaansaamia rakenteita ovat muutamat puiset laiturirakenteet, jotka ovat harmaantuneet.



Taivalsaaren luonto on tällä hetkellä köyhä. Materiaalisuuden tuntua luovat valkoiset, tummien juovien raidoittamat koivunrungot, ohuet, tuulella heiluvat kaislat, terävät ja kulmikkaat rantakivikot, laiturirakenteiden patinoituneet puupinnat sekä matalat ja tiheäoksaiset pensaats. Niemenkärjessä aluskasvillisuus on vähäistä ja maanpinta pääasiassa hiekkaa.

Niemenkärjeltä puuttuu voimakas kasvillisuuteen pohjaava identiteetti, ja ympäristölliset arvot nojaavatkin enemmän veden läheisyyteen. Ainoa kasvillisuuden luoma maisemallinen kiinnostavuus on edellä mainittu koivukäytävä. Puuston ollessa pääasiassa koivuja, voi lähtökohdaksi miettiä erotutaanko rakennuksella koivujen runkojen muodostamasta valkomustasta tekstuurista vai sulautetaanko se näille taustaksi. Erottuminen voi tapahtua esimerkiksi käyttämällä punatiiltä tai muita tummia/ kontrastisia värejä valkeille rungoille. Vastaavasti vaaleiden tiilien tai ”sutimestarin”³⁰ sauman avulla voidaan jäljitellä puurunkojen tekstuuria.

Niemenkärjessä puiden varjostus on vähäistä lukuun ottamatta aivan kärjen itäpuolta ja yksittäisiä korkeampia puita niemen keskiosissa. Tämän vuoksi rakennussuunnittelussa on syytä tutkia myös mahdollisuutta luoda varjoisia paikkoja rakennusosien avulla.

4.4 Näkymät rakennuspaikalta ja -paikalle

Taivalsaaren niemenkärjeltä avautuvat maisemat erityyppisiin näkymiin ja samalla näkymät lähiympäristöstä rakennuspaikalle vaihtelevat. Näkymät ovat sisäsaaristomaisia, eikä suoraa näkymää horisonttiin katoavasta merestä ole.

Suoraan idästä näkymiä rakennuspaikalta hallitsevat Taivallahden toisella puolella Toivo Kuulan puisto ja siellä rinteestä nouseva Soutustadion (Hilding Ekelund, 1938-1940)³¹, Merikannontien vieressä kohoavat kuusikerroksiset 1950-luvulla valmistuneet kerrostalot sekä pienvenesatama. Kerrostalot muodostavat muurimaisen rakenteen rannan tuntumaan.

³⁰ Sutimestarin saumalla tarkoitetaan saumaa, joka jätetään saumattaessa kuperaksi ja sen hiukan kuivuttua ylimääräinen laasti levitetään tiilen pinnalle siveltimellä. (Tiili-info, 2022) (Viitattu 15.4.2022)

³¹ (Tuomi, et al., 1997) s. 273

Pohjoisessa näkymä rajautuu noin 300 metrin päässä sijaitsevaan Rajasaareen. Luoteeseen ja länteen näkymät ovat pisimmät, joissa päätteen muodostaa Seurasaaren rannikko. Lounaassa näkymät avautuvat viereiselle Hietarannan uimarannalle. Näkymät rakennuspaikalla voidaan luokitella siis myös niiden luonteen mukaan: itään avautuu kaupunkimainen, urbaani näkymä, johon liittyy veneilyn aktiviteetit, pohjois-länsiakselilla näkymät ovat rauhalliset ja merelliset ja luoteeseen uimarannan suuntaan toiminnalliset ja aktiiviset, joissa ihmisten läsnäolo korostuu.

Näkymät niemenkärjelle myös vaihtelevat sen puuston vuoksi. Merikannontieltä ja Toivo Kuulan puistosta katsottaessa koivurivistöt hallitsevat näkymää. Pohjoisesta mereltä on näkymä niemenkärjen läpi, mutta tällä hetkellä se peittyy talvisäilytyksessä oleviin veneisiin. Lännestä ja lounaasta katsottuna Taivalsaari avautuu selkeimmin, sillä länsireunalla seisoo ainoastaan yksittäisiä, matalia puita.

▷ *Taivalsaaren alue on Töölön alueella asuville rentoutumisen ja ulkoilemisen ympäristöä.*





Näkymä suunnittelualueelle Taivallahden toiselta puolelta Merikannontieltä.



Lähestyminen idästä jäätä pitkin.



Näkymä mereltä luoteesta.



Näkymä suunnittelualueelle mereltä lännestä.



Lähestyminen Hiekkarannantietä etelästä.



Saapumisnäkö Hiekkarannantien tekemän mutkan kohdalta.



Lähestyminen suunnittelualueelle Hiekkarannantietä idästä tultaessa.



Lähestyminen suunnittelualueelle Hiekkarannantietä idästä tultaessa.



Lähestyminen suunnittelualueelle rantaa pitkin idästä.



Näkymät suunnittelualueelta itään Merikannontietä kohti.



Näkymät suunnittelualueelta länteen merelle ja Hietaniemen uimarannalle.



Koivukäytävä johdattelee niemenkärkeen.

4.5 Johtopäätökset suunnittelualueesta

Koska suunnittelualueella ei ole juurikaan ympäristöllisiä arvoja, rakennus sijoitetaan vapaasti suunnittelualueelle, kuitenkin niin, että se säilyttää riittävän kokoisen alueen Sigurd Frosteruksen puistolle. Tätä tukee myös asemakaavaselostuksessa esitetty Taivallahden alueen ominainen piirre vapaasti sijaitsevista rakennuksista. Koivurivistön muodostama maisemallinen arvo säilytetään, sillä se muodostaa miellyttävää tilallisuutta ja pitkän ohjaavan näkymän kuljettaessa kohti niemenkärkeä. Alueesta suunnitellaan pysyvän rakennuksen myötä sellaiseksi, että nostaa alueen arvoa keskeisellä sijainnilla.

Suunnittelualuetta leimaa vähämateriaalisuus, jonka vuoksi rakennuksen värit on melko vapaasti valittavissa. Puhtaaksi muuratun tiilen ja massiivirakenteen valinta rakennusmateriaaliksi pitää aukotuksen kuitenkin maltillisina. Rakennus suunnitellaan niin, että se on luonteva osa Seurasaaren selän maisematilaa, jossa rakennukset kohoavat puuston muodostamassa siluetissa. Kantakaupunki on suunnittelualueen lähellä, mutta näiden välissä olevat puistovyöhykkeet erottavat ne visuaalisesti toisistaan ja siksi tästä näkökulmasta suunnittelualuetta voidaan käsitellä melko vapaasti. Tiili luo kuitenkin yhteyden näiden välille.

Näkymät suunnittelualueelle ja -alueelta vaihtelevat. Rakennus suunnitellaan avautuvaksi länteen kohti uimarannan toimintaa ja kääntämään selkänsä itäpuolelle, jonka puusto on tiheämpää. Itäpuolen muurimaisella massoittelulla luodaan selkeästi hahmotettava massa, kun sitä tarkastellaan kaukaa Taivallahden toiselta puolelta. Pienimittakaavaisempi massoittelu ja aukotuksen lisääminen länsipuolelle rakennusta tukevat lähempää havainnointia.

“Ladies and gentlemen, do you know what brick is? It is small, worthless, ordinary thing that costs 11 cents but has wonderful quality. Give me a brick and it becomes worth its weight in gold.”

- Frank Lloyd Wright³²

³² (Campbell & Pryce, 2003) s. 271

5 Kylpylärakennus Taivalsaarella

5.1 Tavoitteet suunnitelmalle

Suunnitelman tavoitteena on luoda rakennus, joka ottaa huomioon tiilen esteettiset ominaisuudet sitä eri etäisyyksiltä havainnoitaessa. Tärkeää on, että rakennus tarjoaa katseelle uusia kiinnittymisen kohteita jokaiselta etäisyydeltä. Tavoitteena on, että suunnitellut ratkaisut tukeutuvat tiilen ominaiseen käyttöön sekä lukemattomiin mahdollisuuksiin luoda korkeatasoisia ratkaisuja massoittelusta detaljitasolle.

Suunniteltu kylpylärakennus tarjoaa yhden esimerkin suomalaisen tiiliarkkitehtuurin kehittämiseksi niin, että edellä mainitut seikat otetaan huomioon.

5.2 Kylpylärakennus

Suunnittelun kohteeksi on valittu kylpylä-/rauhottumisrakennus, koska siinä pystytään mielestäni hyödyntämään hyvin tiilen esteettisiä arvoja eri mittakaavoissa. Rakennustyyppi antaa massoittelulle suhteellisen vapaat kädet. Rauhottumiseen tarkoitetun rakennuksen toimintaan kuuluu pysähtyminen arjessa, mikä tukee pienempien mittakaavojen ratkaisujen havaitsemista. Kylpylä on rakennustyyppinä intiimi ja tätä voidaan tukea tarjoamalla tiilen materiaalisudella ihmiselle haptisia kokemuksia.

Valitsemani suunnittelualue tukee rakennuksen käyttötarkoitusta paikan rauhallisen luonteen vuoksi. Lisäksi, kuten aikaisemmin mainittu, Taivalsaaren niemenkärki on kaavoitettu kylpylärakennukselle.

Teknisenä huomiona esitettäköön, että ”muuratut rakenteet soveltuvat elämäntömyytensä ja lahoamattomuutensa vuoksi kosteiden tilojen seinärakenteiksi.”³³

³³ (Höyhty & Vanttinen, 1989) s. 134

5.3 Tilaohjelma

Kylpylän tilaohjelma jakaantuu seuraavasti:

Aula	38,0 m2
Kahvila	36,0 m2
Narikka	12,5 m2
Pukuhuoneet	2x24,0 m2
Pesuhuone	18,0 m2
Allashuone	200,0 m2
<i>lämminvesiallas</i>	<i>76,5 m2</i>
<i>kuumavesiallas</i>	<i>21,0 m2</i>
<i>höyrysauna</i>	<i>8,0 m2</i>
<i>kylmävesiallas</i>	<i>4,5 m2</i>
<i>sauna</i>	<i>11,0 m2</i>
<i>hierontahuone</i>	<i>11,0 m2</i>
Oleskeluarkadi	58,0 m2
Oleskelu	84,0 m2
Hiljaisuuden sali	64,0 m2
LE-WC	6,0 m2
Yleisö-WC	18,0 m2
Varasto	9,0 m2
Henkilökunnan pkh	10,0 m2
Sosiaalitilat	20,0 m2
Jäte	10,0 m2

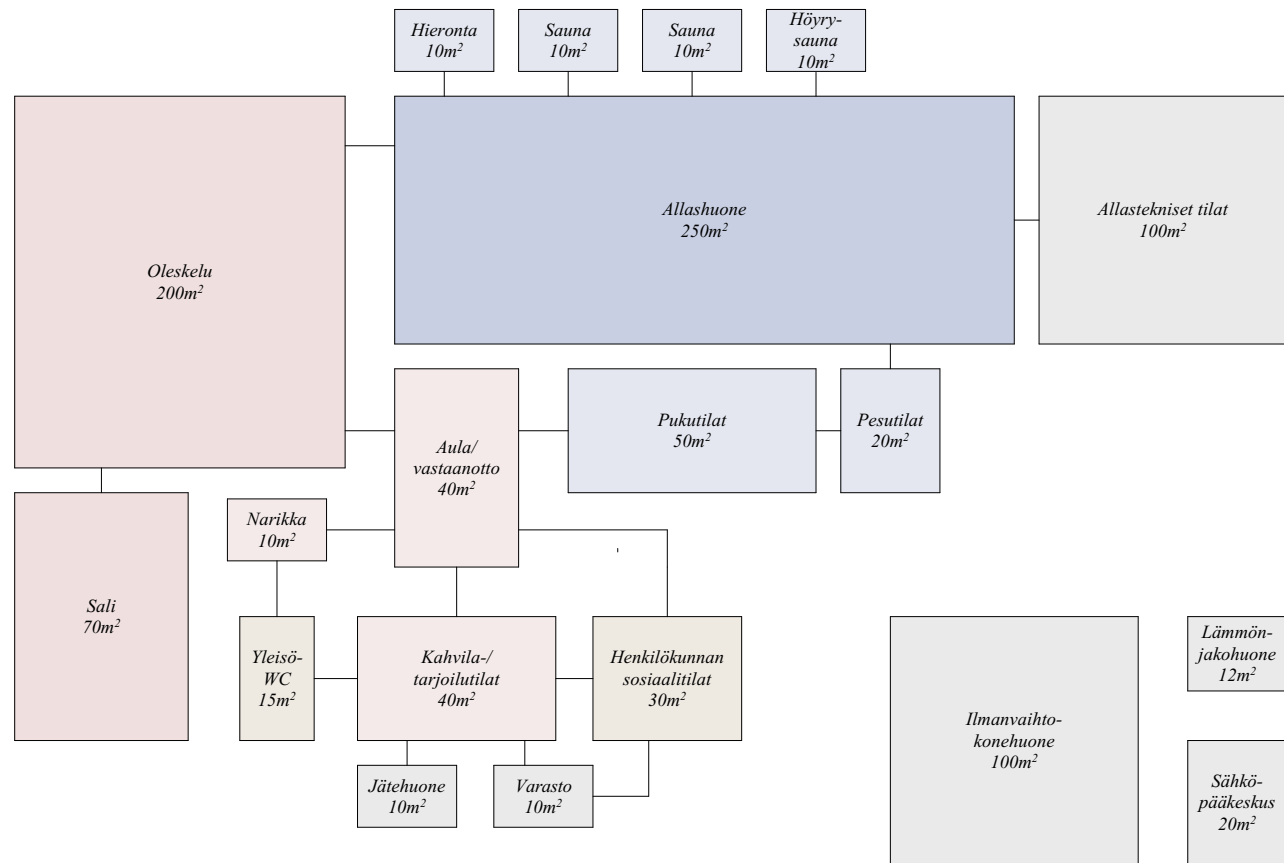
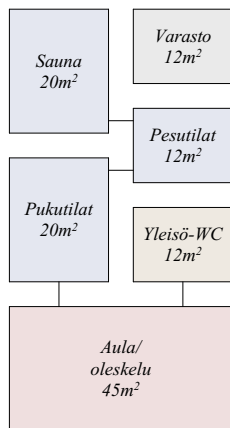
Merikylpylän tilaohjelma:

Aula/vastaanotto	37,0 m2
Pukutila	2x9,0 m2
Pesutila	2x6,5 m2
Sauna	20,0 m2
LE-WC	5,5 m2
Yleisö-WC	8,0 m2
Varasto	13,5 m2

Kylpylän laajuustiedot:

Kerrosala	1140 m2
Bruttoala	1460 m2

▷ Tilaohjelma toiminnallisen kaavion muodossa, jossa ilmenee tilojen väliset toivottavat ja tarvittavat yhteydet.



5.4 Massoittelu ja suhde ympäristöön

Kylpylärakennus on sijoitettu suunnittelualueen länsireunaan. Tällä sijoittelulla se siirtää Taivalsaaren niemenkärjen ympäri kulkevan liikenteen keskemälle niemenkärkeä kylpylärakennuksen itäpuolelle.

Massoittelun inspiraationa toimii raunio ja ajatus siitä, että rakennus on aina ollut ja tulee aina olemaan paikalla. Se myös virittää vierailijassa mystisen kokemuksen rakennusta lähestyttäessä.

Rakennuksen portaittainen muotokieli on suunniteltu tukemaan rakennuksen havainnointia eri etäisyyksiltä. Rakennus kääntää umpinaisen selkänsä itään ja toimii vastaparina Taivallahden toisella puolella sijaitsevalle kuusikerroksiselle kerrostalolle. Rakennuksen etäinen havainnointi idästä tapahtuu kaukaa Taivallahden toiselta puolen ja, koska itäpuolella niemeä puusto on tiheämpää, on tärkeää, että rakennuksen massalla on selkeät raamit.

Rakennuksen itäpuolella seinien läheisyydessä ihminen peilaa omaa kokoaan suuren seinän kokoon, mutta pystyy kuitenkin löytämään inhimillisen mittakaavan yksittäisen tiilen koossa. Koen, että yhtenäinen ja suuri umpinainen pinta julkisivussa kiinnittää havainnoinnin voimakkaammin tiilen materiaalisuuden tuntuun. Umpinaisessa pinnassa myös reliefien tai tiililadonnan luomien varjojen merkitys kasvaa.

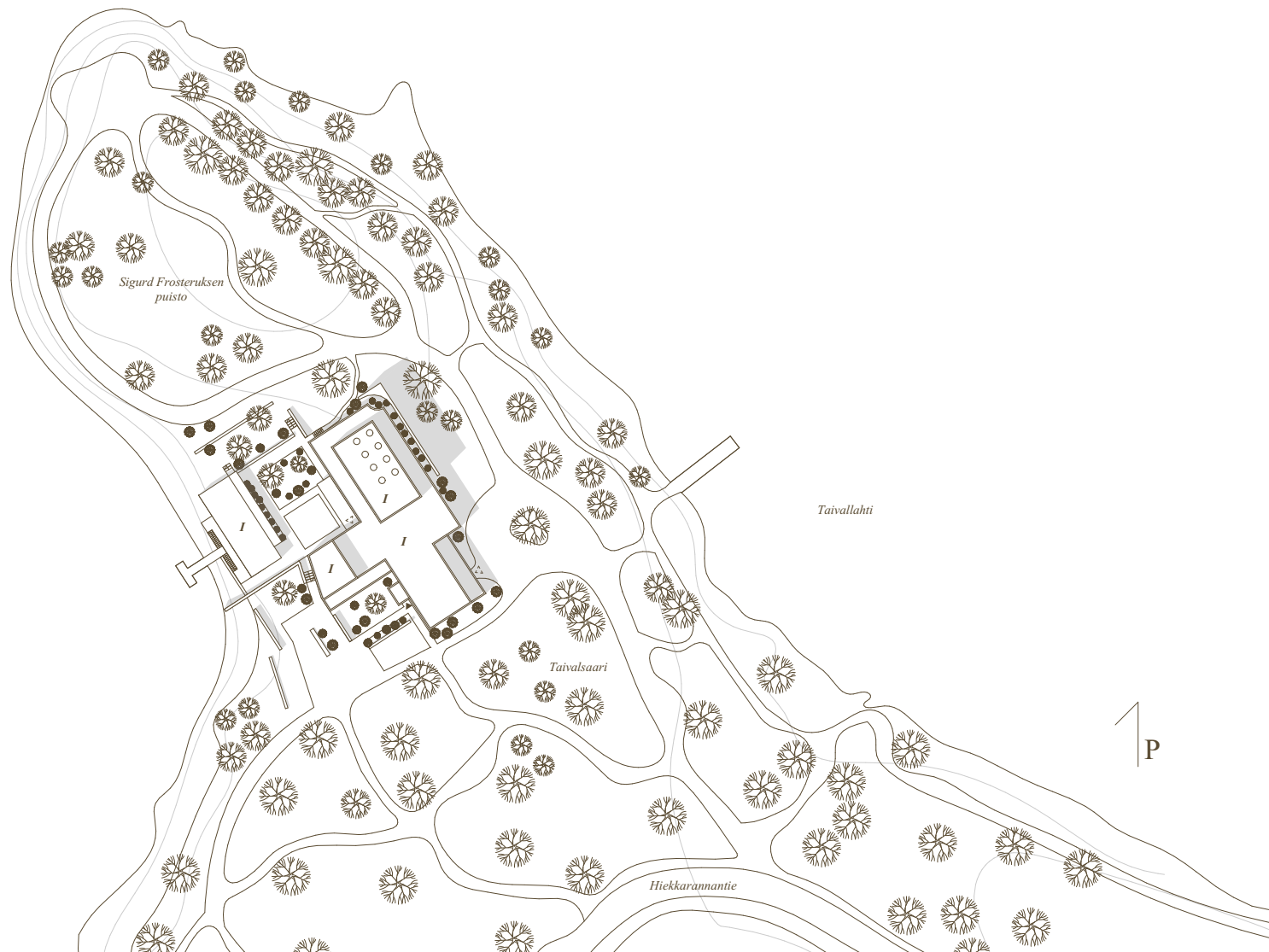
Aukotuksella voidaan joko kiinnittää huomiota aukon lisäksi myös umpinaiseen pintaan tai rikkoa umpinaisen pinnan voimakkuutta ja vaikuttavuutta, kun aukotus suunnitellaan huolimattomasti.

Rakennuksen länsipuolella massallinen mittakaava on pienempää, lähempänä ihmisen mittakaavaa. Länsipuoli on rakennuksen lämpimämpi puoli ja siksi ulkona oleskelulle on jätetty enemmän tilaa. Pienempi mittakaava massoittelussa houkuttelee lähemmäs rakennusta, jonka mielenkiintoa on tuettu tiilen eri limityksillä ja huolellisilla detaljeilla. Merikylpylä rajaa rakennuksen sisäpihan länsipuolelta.

Rakennuksen lähiympäristö on suunniteltu harkitusti niin, että rakennukseen saavutaan muuri- ja piharakenteiden avulla jäsennellyn tilasarjan läpi. Näin ihminen ohjataan kokemaan ja havainnoimaan eri mittakaavat; saapumisen, vastaanoton ja kosketuksen. Lähiympäristön muurirakenteet tukevat rakennuksen massallista ideaa raunioista ja luovat mielikuvaa alueella aikaisemmin olleista rakennuksista.³⁴

▷ *Asemapiirustus 1:1500*

³⁴ Taivallahden rannan alueella on sijainnut 1800-luvun lopulla teurastamo ja myöhemmin 1900-luvun alkupuolella mm. kalkinpolttolaitos, tapettitehdas ja muita pienteollisuuslaitoksia. (Helsingin kaupunki, Asemakaavaosasto, 2009)



5.5 Kylpylän toiminnallinen jäsentely

Kylpylän toiminnot jakautuvat viiteen osaan; kylpyläosaan ja sitä palveleviin pesu- ja pukuhuoneisiin, aula-, kahvila- ja narikkaosaan, oleskelutilaan ja -arkadiin, hiljaisuuden saliin sekä erilliseen merikylpylään.

Rakennuksen pääsisäänkäynnistä saavutaan aula-, ja kahvilatilaan, joka toivottaa tervetulleeksi sisään rakennukseen. Siitä rakennuksessa vierailija voi siirtyä kylpylä- tai oleskelutiloihin.

Allasosasto on omassa rauhassaan, johon on kulku puku- ja pesutilojen tai oleskeluarkadin kautta. Allastilat saavat valonsa epäsuorasti kattoikkunoiden sekä idän puoleisen korkean muurirakenteen kautta. Kylpylän puolelta valkoisilla tiilillä muurattu muurirakenne, jonka koilliskulma on muurattu pyöreäksi, luo allastilaan mielenkiintoista valollista vaihtelevuutta päivänkulun mukaan.

Altaiden vaatimat allastekniset tilat on sijoitettu rakennuksen kellarikerrokseen allashuoneen alapuolelle, johon on järjestetty huoltoreitti. Ilmanvaihtokonehuoneen mitoitus on RT-kortin RT 103059 Uimahallien suunnittelu -mukainen.³⁵

Sisäpihalle suunniteltu matala ulkoallas ja katokset luovat mielenkiintoisen vesiaiheen ja suojan lisäksi tilallista intymiteettiä, jolla on pyritty Pyhän Markuksen kirkon sisäpihasuunnittelun tavoin vetämään ihminen lähemmäksi sisäpihaa rajaavia seiniä ja tuntemaan näin haptisesti tiilen materiaalisuus ja mittakaava³⁶.

Merikylpylä toimii omana rakennuksenaan ja sen käyttäminen on mahdollista ilman asiointia isommassa kylpylässä. Samalla se palvelee myös kylpylässä vierailevilla mahdollisuutena nauttia meressä uimisesta.

Tekniset tilat on sijoitettu rakennuksen kellarikerrokseen allastilan alle, jonne on kulku rakennuksen keskellä sijaitsevasta huoltokäytävästä. Samasta huoltokäytävästä on kulku ilmanvaihtokonehuoneeseen, joka sijaitsee allastilan päällä.

Opinnäytetyössä ei ole keskitytty kylpylätilojen rakennusteknisiin ominaisuuksiin, vaan ne on esitetty viitteellisesti.

Rakennuksen paloluokka on P2. Jokaisesta tilasta on enintään 45 metriä poistumistiehen. Poistuminen tapahtuu pihalle.

▷ *Pohjapiirustus & pihasuunnitelma 1:500*

³⁵ (Rakennustietosäätiö, 2019) s. 25

³⁶ (Bates, 2021) s. 139



5.6 Materiaalivalinnat

Kylpylärakennuksen kantavana rakenteena toimivat massiivimuuratut tiilirakenteet, joissa voidaan hyödyntää hävikki- tai kierrätystiiliä³⁷. Paikalla muuratut rakenteet viestivät arvokkuudesta ja ihmisen työpanoksesta. Kattorakenteet ovat tiili-, puu- ja betonirakenteisia.

Seinät koostuvat 285x135x60 mm kokoisista käsinlyödyistä terrakotan värisistä tiilistä. Sauma on hieman tiilen väriä vaaleampi. Julkisivutiilet on valittu, jotta rakennus erottuu niemenkärjen lehtipuustosta ja houkuttelee lähestymään rakennusta. Materiaalivalinnan homogenisuus luo vaikutelman monoliittisesta rakennusmassasta, jossa kuitenkin on vivahteikkuutta eri ladontojen seurauksena. Näin rakennus kertoo itsestään lisää informaatiota eri etäisyyksiltä havainnoitaessa.

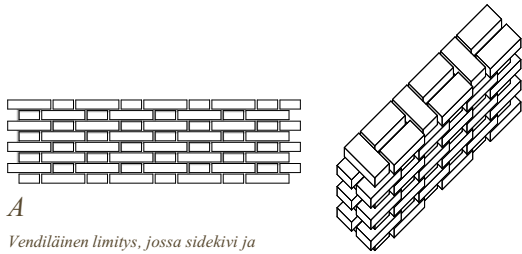
Kun rakennus lähestyttäessä antaa itsestään monoliittisen kuvan, lähempää tarkasteltuna voidaan havaita eri limitysten kirjo. Julkisivujen verhouksessa eri limityksillä on korostettu eri rakennusosien luonnetta. Esimerkiksi saliosan korkeutta on korostettu sotilaslimityksellä, eli pystyyn muuratuilla tiilillä. Muuten rakennuksen reliefimäiset pinnat painottuvat julkisivuissa ihmisen korkeudelle. Näin niitä voidaan rakennuksen läheisyydessä koskettaa.

Ulkopintojen lisäksi tiili toistuu materiaalapintana myös sisätiloissa, lattiassa, seinissä ja myös kattoholvauksissa. Massiivimuurauksen vuoksi rakennuksen sisäseinätkin ovat tiiltä. Näin ne rakenteellisen yksiaineisuuden lisäksi luovat sitä myös tilalliseen tunnelmaan.

Sisätiloissa tiilen värit vaihtelee tilan mukaan. Oleskelu- ja aulatiloihin tiili on sama kuin julkisivuissa käytetty. Terrakotan väriäinen tiili tuo tiloihin lämpöä. Allastiloissa valkoinen tiili valkoisella saumalla luo levollisen tunnelman. Vaaleat pinnat toimivat myös hyvänä heijastuspintana tilaan epäsuorasti tulevalle valolle. Hiljaisuuden salissa sisäpintojen muurauksessa on käytetty sekä ruskeaa, että valkoista tiiltä. Ruskea käsinlyöty tiili ulottuu seinissä hieman ihmistä korkeammalle. Tiilen elävä, epätasainen pinta sekä sutimestarin sauma häivyttävät tilan rajoja yhdessä ruskean tiililattian kanssa. Seinien yläosat ovat sileitä valkoisia tiiliä, jotka on muurattu valkoisella tasasaumalla. Eteläseinän katonrajassa sijaitsevan ikkunan ulkopuolella on pitsimuuraus, joka siivilöi valoa heijastuen vaaleista tiilistä saliin.

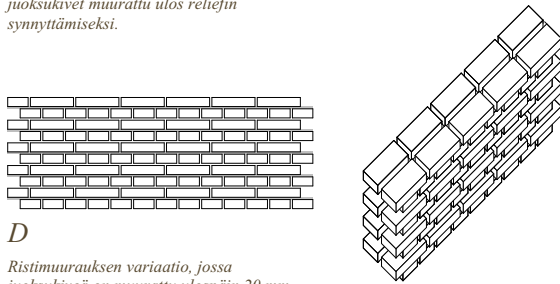
▷ *Limityskaaviot ja -aksonometriat 1:50*

³⁷ Esimerkiksi Tiilerillä julkisivutiilien valmistuksessa hävikkiä syntyy noin 5-7% tuotannosta. (Kantelinen, 2022)



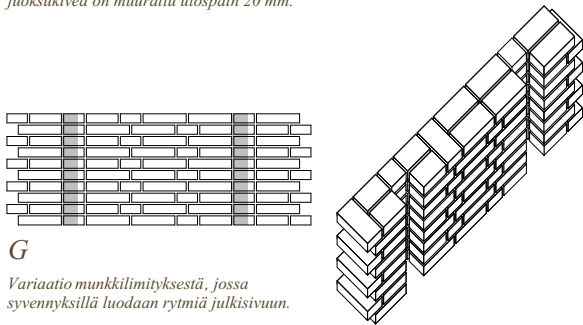
A

Vendiläinen limitys, jossa sidekivi ja juoksukivi vuorottelevat. Uloimmat juoksukivet muurattu ulos reliefin synnyttämiseksi.



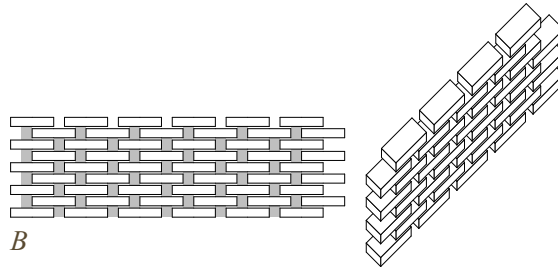
D

Ristimuurauksen variaatio, jossa juoksukiveä on muurattu ulospäin 20 mm.



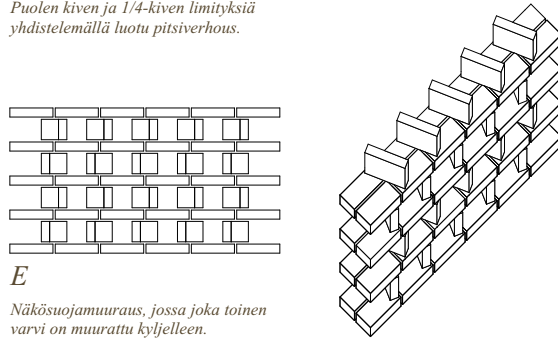
G

Variaatio munkkilimityksestä, jossa syvennyksillä luodaan rytmiä julkisivuun.



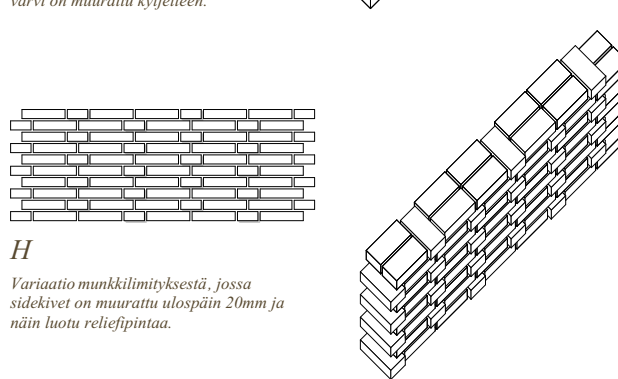
B

Puolen kiven ja 1/4-kiven limityksiä yhdistelemällä luotu pitsiverhous.



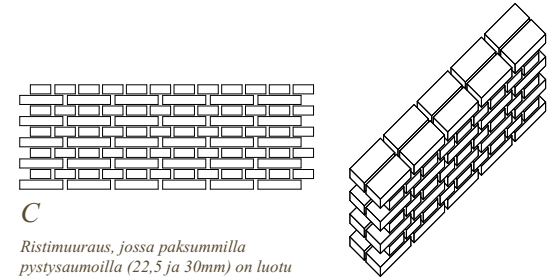
E

Näkösuojamuuraus, jossa joka toinen varvi on muurattu kyljelleen.



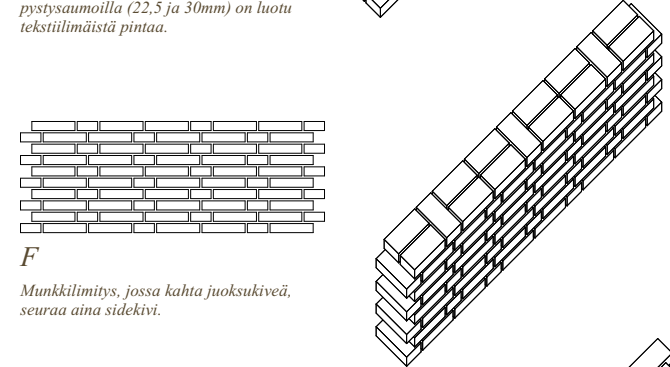
H

Variaatio munkkilimityksestä, jossa sidekivet on muurattu ulospäin 20mm ja näin luotu reliefipintaa.



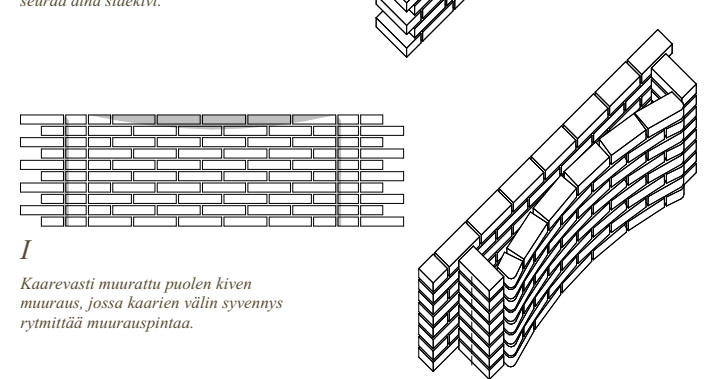
C

Ristimuuraus, jossa paksummilla pystysaumoilla (22,5 ja 30mm) on luotu tekstiilimäistä pintaa.



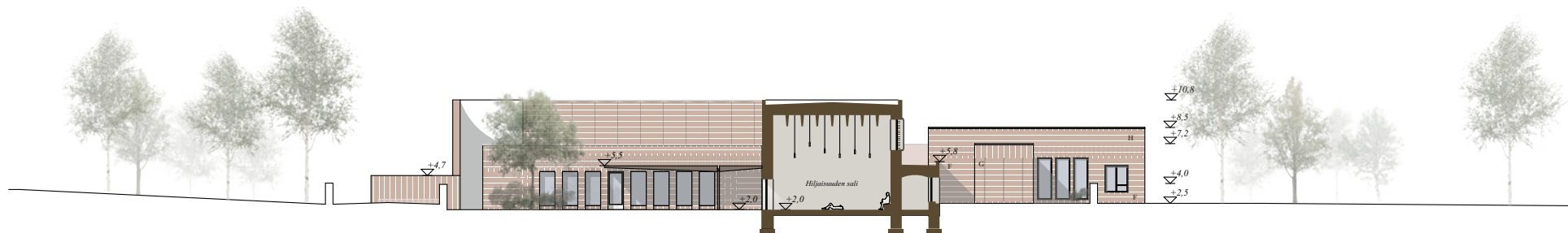
F

Munkkilimitys, jossa kahta juoksukiveä, seuraa aina sidekivi.

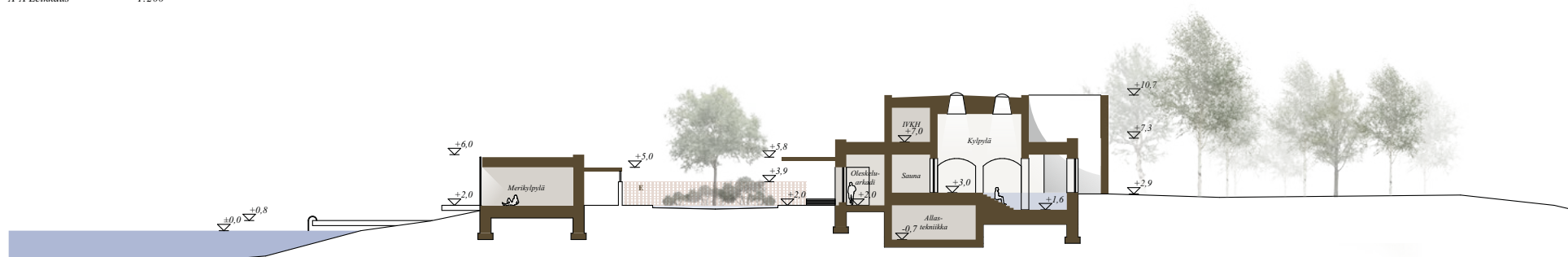


I

Kaarevasti muurattu puolen kiven muuraus, jossa kaarien välin syvennys rytmittää muurauspintaa.



A-A Leikkaus 1:200



B-B Leikkaus 1:200



Julkisivu etelään 1:200

Julkisivu- ja leikkauspiirustukset (piirustukset ei mittakaavassa)



Julkisivu itään



Julkisivu pohjoiseen



Julkisivu länteen



Havainnekuva lähestymisestä etelästä.



Havainnekuva kylpylästä.

5.7 Rakenne- ja detaljiratkaisut

Kylpylärakennuksen kantavana rakenteena ovat massiivimuuratut tiiliseinät. Kantavat ulkoseinät ovat kolmen kiven paksuiset, 885 mm. Sisätiloissa kantavat väliseinät ovat kahden kiven paksuisia, 600 mm. Muiden sisäseinien rakennepaksuudet vaihtelevat.

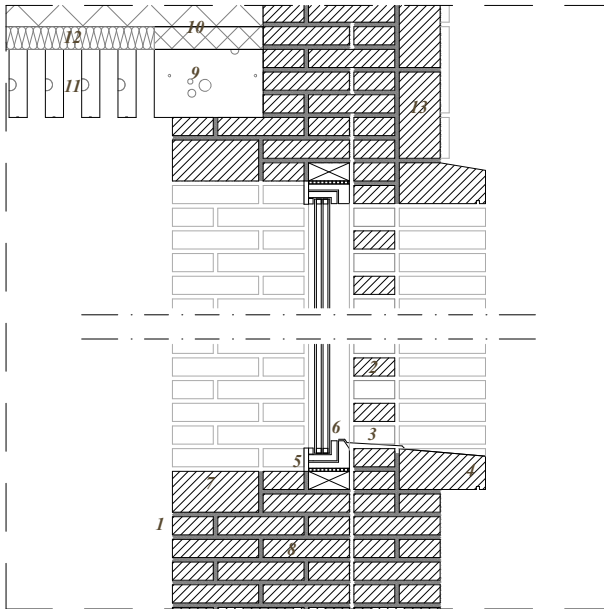
Kylpylän yläpohjarakenteina on käytetty holvattuja tiilirakenteita sekä betonilaattarakenteita. Holvatut yläpohjat sijaitsevat oleskelutilojen päällä. Holvatuissa rakenteissa tiilimuuraus tukeutuu, joko ulko- tai kantaviin väliseiniin tai teräksisiin I-palkkeihin. Tiilimuuraus on näissä kattorakenteissa jätetty esiin. Betonilaattarakenteita on käytetty allastilan ja salin yläpohjarakenteina. Salin yläpohjarakenteena toimii rei'itetty TT-betonilaatta. Rei'ityksen päällä on akustiikkalevy, jotta tilan kaikua pystytään vähentämään.

Alapohjarakenne on maanvarainen. Pintamateriaalina on tilasta riippuen Luonnon betoni lattiarakenne tai tiililaatta. Tiilimuurausta on lattioissa käytetty Säynätsalon kunnantalon mukaisesti korostamaan merkityksellisiä tiloja, tässä tapauksessa salia ja sinne johtavaa käytävää sekä kylpylän puketumistiloja. Näissä tiilen materiaalisuus pystytään myös tuntemaan jalanpohjissa.

Ikkunoiden karmit piiloitetaan tiilimuurauksen taakse, jolla on korostettu rakennuksen rauniomaisuutta ja sisä- ja ulkotilojen yhteyttä. Näin näkymät sisältä ulos ovat esteettömät.

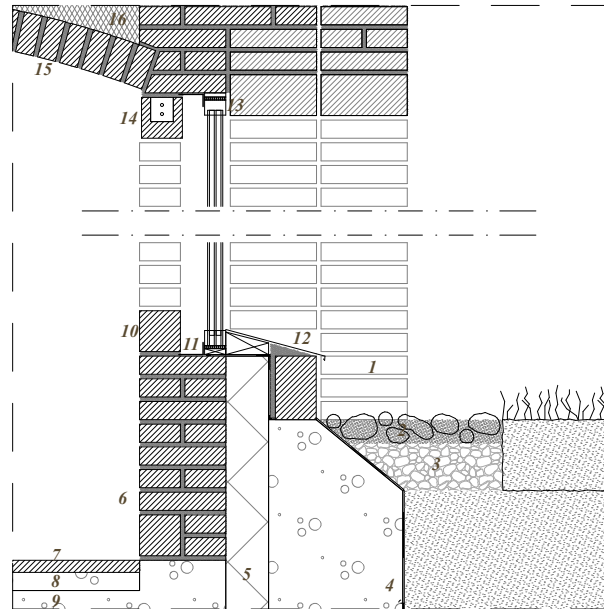
Aukkojen sekä räystään detailjoinnissa on hyödynnetty tiilen muurattavuutta mille kyljelleen tahansa. Aukkojen kohdalla tiili onkin yleensä käännetty joko kyljelleen tai päädylleen. Räystääsiirtymässä tiili on käännetty kyljelleen. Näin se toimii visuaalisena viestinä seinien päättymisestä. Tätä on korostettu tummaksi patinoidulla kuparipellillä.

▷▷ (Seuraavalla aukeamalla) Julkisivuote ja rakenneleikkaukset 1:50



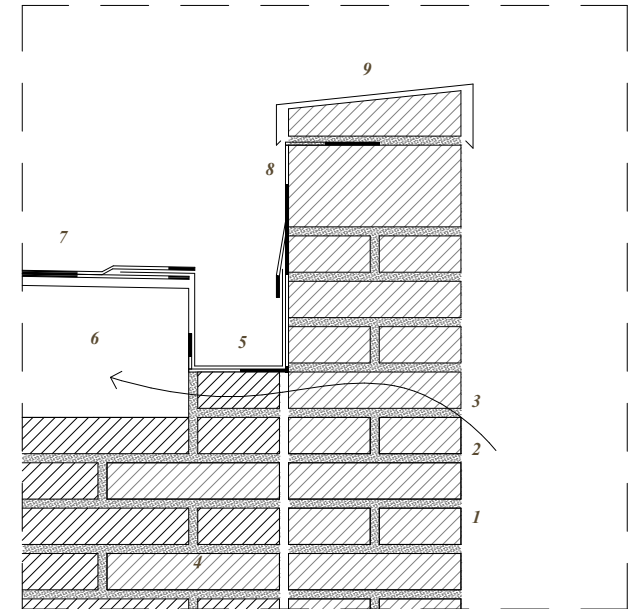
DET 1 Salin ikkunasovitus

1:25



DET 2 Ikkunasovitus

1:25



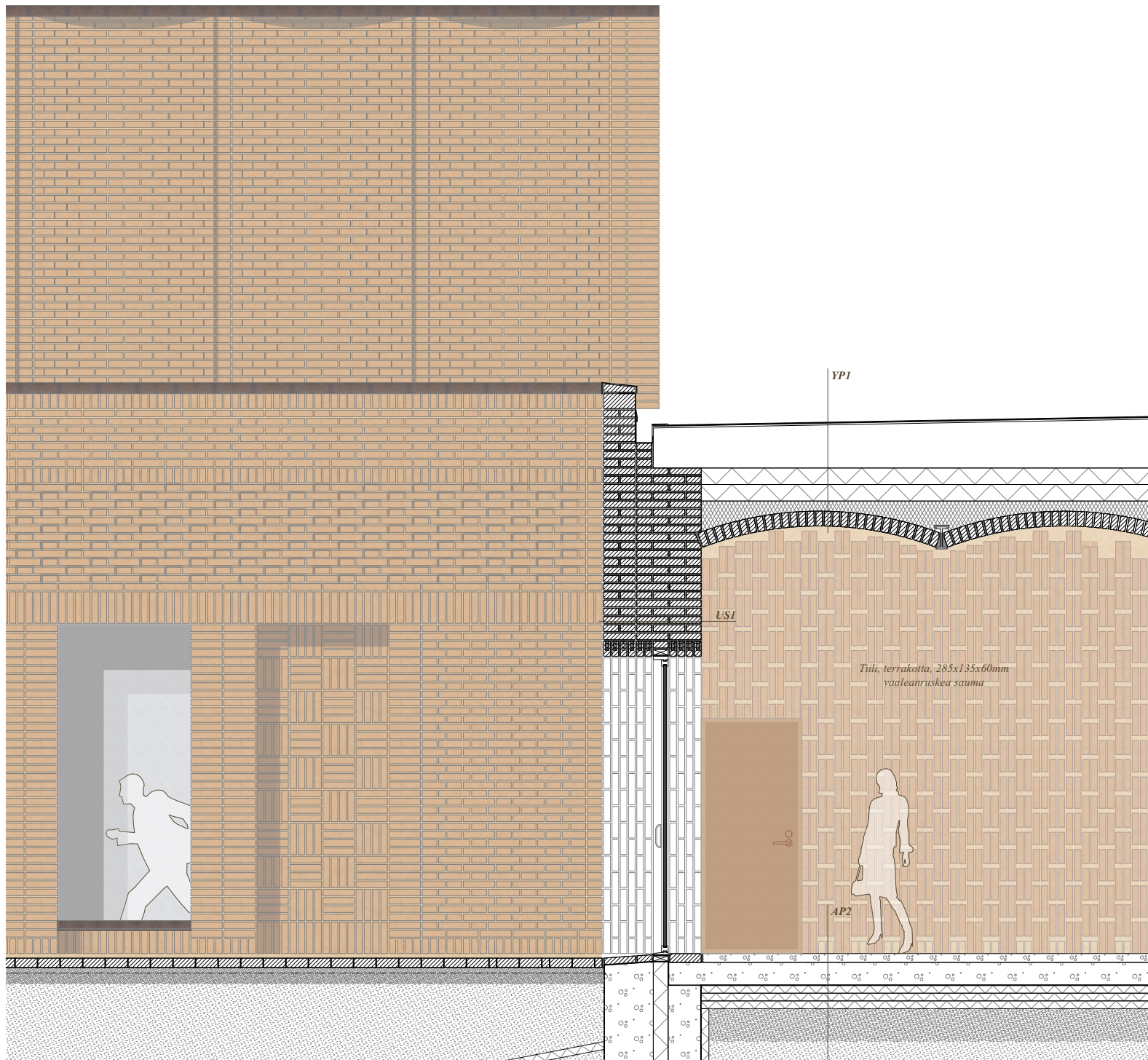
DET 3 Rästäsliityntä

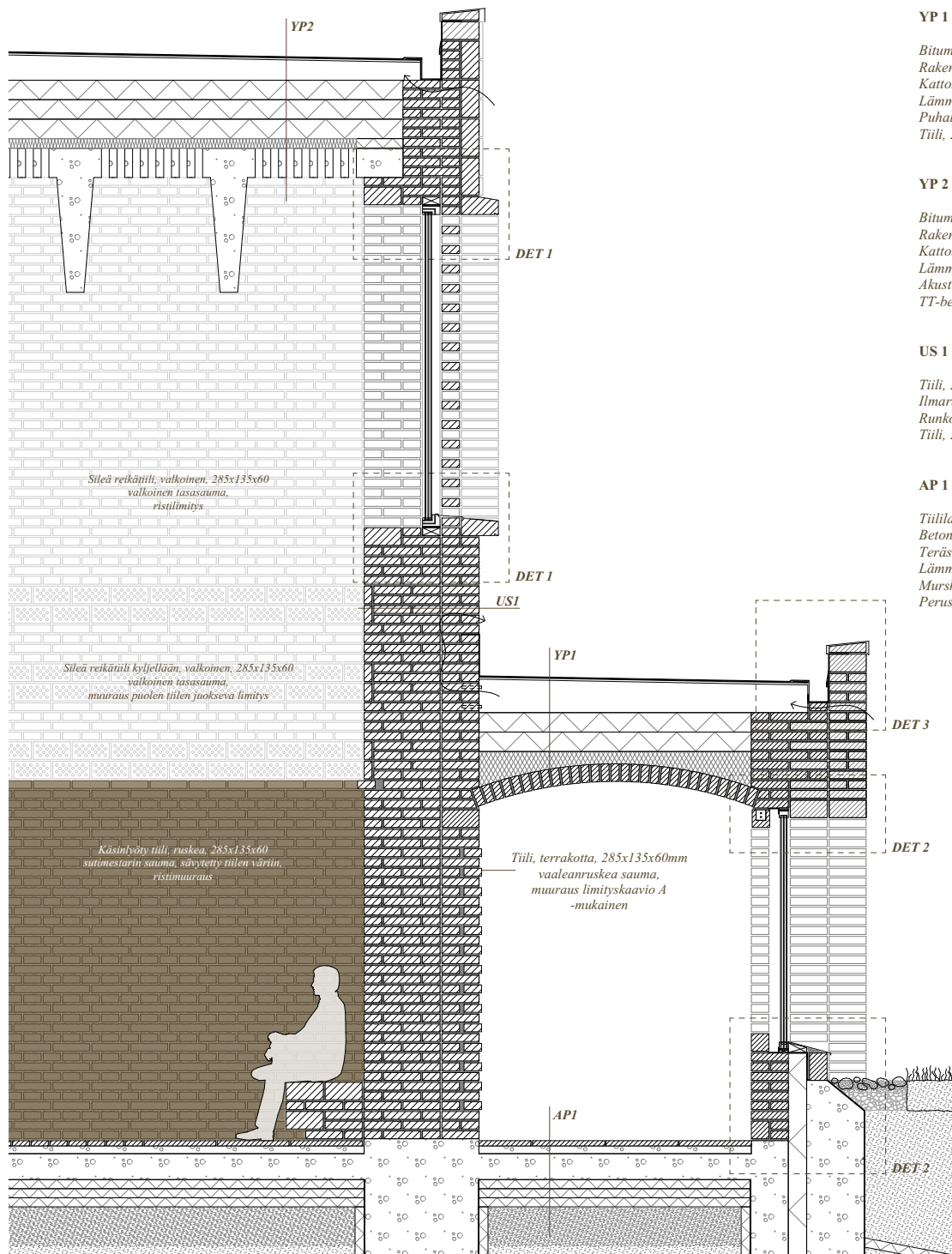
1:12,5

- 1 Käsinyöty tiili, 285x135x60mm, terrakotta
- 2 Pitsiladonta ikkunan eteen
- 3 Vesipelti, tummaksi patinoitunut kupari
- 4 Viistetty ja lovettu tiili
- 5 Puulista, tammi
- 6 Puukarmit, tammi, 15 mm sovitussvara
- 7 Kyljellään oleva tiili, 85x135x60mm, terrakotta
- 8 Runkomuuraus 285x135x60mm (kierrätys/hävikkitiilistä)
- 9 Betonipalkki
- 10 Lämmöneriste
- 11 TT-betonilaatta, pyöreä rei'itys
- 12 Akustiikkalevy
- 13 Käsinyöty tiili, 285x135x60mm, terrakotta, sotilaslimitys

- 1 Käsinyöty tiili, 285x135x60mm, terrakotta
- 2 Mukulakivet, tasaushiekka
- 3 Sorakerros
- 4 Antura, vedeneristys
- 5 Lämmöneriste
- 6 Käsinyöty tiili, 285x135x60mm, terrakotta, kantava rakenne
- 7 Tiililaatta, 550x130x40mm, ruskea, vaaleanruskea muurauslaasti
- 8 Betonivalu, lattialämmityspotkisto
- 9 Betonivalu
- 10 Kyljellään oleva tiili, 285x135x60mm, terrakotta
- 11 L-peitelista, tumma
- 12 Vesipelti, tummaksi patinoitu kupari
- 13 Ikkunanpuitteet, tummaksi patinoitu kupari, kiinnitys piiloon tiilen taakse
- 14 Tiilipalkki
- 15 Tiiliholvaus
- 16 Eristevilla

- 1 Käsinyöty tiili, 285x135x60mm, terrakotta
- 2 15 mm sauma, muurauslaasti sävytetty hieman tiiltä vaaleammaksi
- 3 Katon tuuletus
- 4 Runkomuuraus 285x135x60mm (kierrätys/hävikkitiilistä)
- 5 Sadevesiesikouru, bitumi+pelti
- 6 Kattokannattajat, tuuletusväli
- 7 2x bitumikermi
- 8 Vedeneristysten nosto
- 9 Kuparinen räystäspelti





YP 1

Bitumikermi x 2 (nostettu seinälle 300 mm)
Rakennuslevy 20 mm
Kattokannattajat k900 (tuuletusväli min 200 mm)
Lämmöneriste 300 mm
Puhallusvilla
Tiili, 285x135x60mm, ruskea, vaalea muurauslaasti

YP 2

Bitumikermi x 2
Rakennuslevy 20 mm
Kattokannattajat k900 (tuuletusväli min 200 mm)
Lämmöneriste 450 mm
Akustinen eriste villalevy
TT-betonilaatta, pyöreä rei'itys

US 1

Tiili, 285x135x60mm, terrakotta, muurauslaasti sävytetty hieman tiiltä vaaleammaksi
Ilmarako 15mm
Runkomuuraus 285x135x60mm (kierrätys/hävikkitiilistä)
Tiili, 285x135x60mm, ruskea, vaalea muurauslaasti

AP 1

Tiililaatta, 550x130x40mm, ruskea, vaaleanruskea muurauslaasti
Betoni, tasausvalu ja lattialämmitys
Teräsbetonilaatta, paikalla valettu, 200mm
Lämmöneriste, 3x70mm
Murskekerros, 300mm
Perusmaa



6 Yhteenveto

Tässä opinnäytetyössä tutkittiin tiilirakennusten mittakaavallista hahmotettavuutta eri havainnointietäisyyksiltä. Tätä tutkittiin rakennussuunnitelman ja sitä taustoittavan tutkielmaosuuden avulla.

Havainnointietäisyydellä on iso vaikutus siihen, millaisiin asioihin tiilirakennuksessa kiinnitetään huomiota. Tiilirakennus tai rakennusosa, kuten esimerkiksi seinä välittää itsestään erilaista informaatiota, kun sitä katsellaan eri etäisyyksiltä. Kaukaa havaitaan rakennuksen massan muodostama kokonaisuus, väri ja aukotuksen periaate. Lähestyttäessä katse löytää uusia tarttumapintoja tiilen ja sauman käsittelystä, limityksestä ja reliefimuurausten varjoista. Kun, saavutaan rakennukseen läheisyyteen yksittäisen tiilen tekstuuri, lämpö tai kylmyys voidaan aistia kosketuksen avulla. Lähietäisyydeltä havaitaan myös aukotuksen suhde rakenteisiin.

Tiilirakennuksen arkkitehtuuri kestää myös paljon hienovaraista detaljien vaihtelua, mikä selvisi referenssitutkimuksen myötä ja, jota hyödynnettiin rakennussuunnitelmassa. Yhteen rakennukseen voidaan suunnitella useita erilaisia tiililimityksiä, reliefipintoja ja limityksiä ilman, että rakennuksesta syntyy epämääräinen kuva. Juuri hienovaraisella detaljien vaihtelevuudella ja suunnittelulla voidaan luoda katseelle mielenkiintoisia kiintopisteitä eri etäisyyksiltä havainnoitaessa. Mikäli tämä asia unohdetaan suunnittelussa, rakennus on nopeasti koettu.

Sisätiloissa tunnelmallisuutta ja arvokkuutta voidaan luoda tiilen tuomisella lattia-, seinä- ja kattorakenteiden pintamateriaaliksi. Massiivimuurauksella voidaan viestiä vankkuudesta ja arkaaisuudesta, jotka vahvistavat materiaalisuutta.

Tiili on kestävä sekä kauniisti vanheneva ja patinoituva materiaali. Pienen kokonsa vuoksi se on ihmisen mittakaavaan sopiva ja, koska sitä voidaan muurata miten päin vain, sen käyttömahdollisuudet ovat laajat. Tiiliasettaa omat vaatimuksensa rakennussuunnittelulle mitoituksen, materiaalisuutensa ja kokonsa vuoksi, mutta kun nämä ymmärretään, löydetään myös tiilen lukemattomat arvot.

Lähteet

Kirjalliset lähteet

Bates, S., 2021. Learning from Lewerentz. Teoksessa: K. Björkquist & S. Corbari, toim. *Sigurd Lewerentz, Pure Aesthetics - St. Mark's Church*. Zurich: Park Books, pp. 138 - 141.

Björkquist, K. & Corbari, S., 2021. *Sigurd Lewerentz, Pure Aesthetics: St. Mark's Church*, Zurich: Park Books.

Campbell, J. W. & Pryce, W., 2003. *Brick: A World History*. London: Thames & Hudson Ltd.

Detail, 2005. "I suppose I am nervous about brickwork" - An interview with David Chipperfield. *Detail*, 2005(10), pp. 1072 - 1078.

Detail, 2005. Thoughts on Brick Masonry. *Detail*, 2005(10), p. 1066.

Göritz, H., 2021. Ruins in Arcadia. Teoksessa: K. Björkquist & S. Corbari, toim. *Sigurd Lewerentz, Pure Aesthetics - St. Mark's Church*. Zurich: Park Books, pp. 291-299.

Höyhty, M. & Vääntinen, Y., 1989. *Muuratut rakenteet 1: Talonrakennus*. Jyväskylä: Rakentajain Kustannus Oy.

Jalkanen, R. ym., 2017. *Kaupunkisuunnittelu ja asuminen*. Tallinna: Rakennustieto Oy.

Koivisto, E., 2021. Missä menet, massiivirakentaminen?. *Arkkitehti-lehti*, 118(2), pp. 8 - 19.

Lederer, A., 2001. About Building with Bricks. *a+u Architecture and Urbanism*, 10(373), pp. 82 - 87.

Lederer, A., 2005. Is Masonry out of Fashion?. *Detail*, 2005(10), pp. 1068 - 1071.

Orr, F., 1985. *Scale in architecture*. New York: Van Nostrand Reinhold Company Inc..

Paatero, K., 1998. Säynäsalon kunnantalo. Teoksessa: T. Tuomi, K. Paatero & E. Rauske, toim. *Alvar Aalto seitsemässä talossa*. Helsinki: Suomen rakennustaiteen museo, pp. 64 - 79.

Tuomi, T., Paatero, K. & Eija, R., 1997. *Hilding Ekelund (1893-1984) Arkkitehti*. Helsinki: Suomen rakennustaiteen museo.

Väisänen, P. & Huttunen, R., 2003. *Tiili - perustietoa arkkitehtiopiskelijalle*. Vammala: TKK arkkitehtiosasto rakennusoppi.

Aalto-yliopisto, 2022. *Aalto-yliopisto Töölö* [Online]
Available at: <https://www.aalto.fi/fi/toimipisteet/aalto-yliopisto-toolo> [Haettu 26 Huhtikuu 2022].

Kantelinen, V., 2022. [Haastattelu] (5 Huhtikuu 2022). Vantaa

Karilainen, J., 2022. Puhelinhaastattelu [Haastattelu] (8 Maaliskuu 2022). Helsinki

Museovirasto, 2004. Limitykset. [Online]
Available at: <http://www.nba.fi/tiili/sanasto/limitykset.htm> [Haettu 22 Huhtikuu 2022].

Museovirasto, 2004. Tiilen historiaa Suomessa. [Online]
Available at: <http://www.nba.fi/tiili/> [Haettu 13 Huhtikuu 2022].

Museovirasto, 2004. Yleistä tiilestä. [Online]
Available at: <http://www.nba.fi/tiili/yleista.htm> [Haettu 13 Huhtikuu 2022].

Rakennustietosäätiö, 2019. RT 103059 Uimahallien suunnittelu, s.l.:
Rakennustietosäätiö RTS.

Taivallahti, 13. ja 14. kaupunginosa. Asemakaavan muutoksen nro. 11290 selostus.
Helsinki: Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosasto. 2009.

Tiili-info, 2022. Tiilijulkisivun ulkonäkö. [Online]
Available at: <https://www.tiili-info.fi/maaraykset-ja-ohjeet/ulkonako/>
[Haettu 15 Huhtikuu 2022]

Kuvalähteet

Alvar Aalto Säätiö. Säynätsalon pohjapiirustus
Teoksessa: T. Tuomi, K. Paatero & E. Rauske, toim. *Alvar Aalto seitsemässä talossa.*
Helsinki: Suomen rakennustaiteen museo, pp. 64 - 79.

Corbari, S., 2021.
Teoksessa: Björkquist, K. & Corbari, S., 2021. *Sigurd Lewerentz, Pure Aesthetics: St. Mark's Church*, Zurich: Park Books.

Helsingin karttapalvelu. Ilmakuva 2021
<https://kartta.hel.fi/?setlanguage=fi#>
(15.4.2022)

Liffner, Andy. 2019.
<https://divisare.com/projects/417931-sigurd-lewerentz-andy-liffner-st-marks-church>
(15.4.2022)

Mäkelä, Niclas. 2021.
<https://www.finnishdesignshop.fi/design-stories/arkkitehtuuri/alvar-aalto-saynatsalon-kunnantalo-ihmislaheisen-suunnittelun-aidonnyayte>
(22.4.2022)

Solano, Valentina. 2017.
<https://divisare.com/projects/366942-sigurd-lewerentz-valentina-solano-st-mark-s-church>
(15.4.2022)

Saieh, Nico. 2016.
<https://divisare.com/projects/317793-alvar-aalto-nico-saieh-saynatsalo-town-hall-1951>
(15.4.2022)

Muu kuva-aineisto tekijän omaa

Liite 1 Planssapienennökset



Lähestyminen etelästä.

Kylpylärakennus Taivalsaareen

Massiivitiirakenteinen kylpylärakennus sijoituu Taivalsaaren Etu-Töölösä Helsingissä. Sijainti urbaanin kaupunkiympäristön läheisyydessä ja merellisen rantareitin varrella on arvokas ja vaatii sitä myös suunnittelulta rakennukselta. Tavoitteena on ollut suunnitella korkeatasoinen kylpylärakennus, joka ottaa huomioon tilen esteettiset ominaisuudet sitä eri etäisyyksiltä havainnoitaessa.

Massoitelu ja suhde ympäristöön

Kylpylärakennus on sijoitettu Taivalsaaren länsireunaan. Tällä sijoittelulla se siirtää Taivalsaaren niemenkärjen ympäri kulkevan liikenteen keskeemmälle niemenkärkeä kylpylärakennuksen itäpuolelle.

Massoittehan inspiraationa toimii raunio ja ajatus siitä, että rakennus on aina ollut ja tulee aina olemaan paikalla. Se myös virtittää vierailijassa mystisen kokemuksen rakennusta lähestyessä.

Rakennuksen portaittainen muotokieli on suunniteltu tukemaan rakennuksen havainnointia eri etäisyyksiltä. Rakennus kääntää umpinaisen selkänsä itään ja toimii vastaparinä Taivallahden toisella puolella sijaitsevalle kausikerrukselle kerrostalolle. Rakennuksen etäinen havainnointi idästä tapahtuu kaukaa Taivallahden toiselta puolelta ja, koska itäpuolella niemellä puusto on tiheämpää, on tärkeää, että rakennuksen massalla on selkeitä raameja.

Rakennuksen itäpuolella seinien läheisyydessä ihminen peilaa omaa kokoaan suuren seinän kokoon, mutta pystyy kuitenkin löytämään ihmillisen mittakaavan yksittäisen tilen koossa. Yhtenäinen ja suuri umpinaisen pinta julkisivussa kiinnittää havainnoinnin voimakkaammin tilen materiaalisuuden tuntuun. Umpinaisessa pinnassa myös reliefien tai tiililadonnan luomien varjojen merkitys kasvaa.

Rakennuksen länsipuolella massallinen mittakaava on pienempää, lähempänä ihmisen mittakaavaa. Länsipuoli on rakennuksen lämpöpuoli ja siksi ulkona oleskelulle on jätetty enemmän tilaa. Pienempi mittakaava massoittelessa houkuttelee lähemmäs rakennusta, jonka mielenkiintoa on tuettu tilen eri limityksillä ja huolellisilla detaljeilla. Merkitystä rajaa rakennuksen sisäpuolelta länsipuolelta.

Rakennuksen lähiympäristö on suunniteltu harkittuasti niin, että rakennuksen saavutaan maari- ja piharakenteiden avulla jäsenneilyn tilasarjan läpi. Näin ihminen ohjataan kokemaan ja havainnoimaan eri mittakaavat; saapumisen, vastaanoton ja kokemuksen. Lähiympäristön maari- ja piharakenteet tukevat rakennuksen massallista ideaa raameista ja tuovat mielikuvaa alueella aikaisemmin olleista rakennuksista.



Asemapiirros 1:500



Enimmäinen kerros ja pihapiirros 1:200

Rakennuksen laajuustiedot:

Kerrosala: 1140 m²
Bruttoala: 1460 m²

Rakennuksen tilaohjelma:

1. Aula	38,0 m ²	7. Oleskeluhuone	58,0 m ²
2. Kävätie	36,0 m ²	8. Oleskelu	84,0 m ²
3. Narikka	12,5 m ²	9. Hiljaisuuden sali	64,0 m ²
4. Pukuhuoneet	2x24,0 m ²	10. LE-WC	6,0 m ²
5. Pesuhuone	18,0 m ²	11. Yleisö-WC	18,0 m ²
6. Allashuone	200,0 m ²	12. Varasto	9,0 m ²
a) lämminvesiallas	76,5 m ²	13. Henkilökunnan ptk	10,0 m ²
b) kuumavesiallas	21,0 m ²	14. Sosiaalitilat	20,0 m ²
c) kylpysauna	8,0 m ²	15. Jäte	10,0 m ²
d) kylmävesiallas	4,5 m ²		
e) sauna	11,0 m ²		
f) hierontahuone	11,0 m ²		

Merikylpylän tilaohjelma:

I. Aula/vastaanotto	37,0 m ²
II. Pukutila	2x9,0 m ²
III. Pesutila	2x6,5 m ²
IV. Sauna	20,0 m ²
V. LE-WC	3,5 m ²
VI. Yleisö-WC	8,0 m ²
VII. Varasto	13,5 m ²

Kylpylän toiminnallinen jäsentely

Kylpylän toiminnat jakautuvat viiteen osaan: kylpyläosaan ja sitä palveleviin pesu- ja pukuhuoneisiin, aula-, kävely- ja narikkaosaan, oleskelutilaan ja -arkadiin, hiljaisuuden saliin sekä erilliseen merikylpylään.

Rakennuksen pääsisäänkäynnistä saavutetaan aula-, ja kävelytilaan, joka tuottaa tervetulleeksi sisään rakennukseen. Siltä rakennuksessa vierailija voi siirtyä kylpylä- tai oleskelutiloihin.

Allasosasto on omassa rauhassaan, johon on kulkupuku- ja pesutilojen tai oleskeluhaidin kautta. Allasitilat saavat valonsa epäsuorasti kattokäynnien sekä idän puoleisen korkean muurirakenteen kautta. Kylpylän puolesta valokistalla tiilillä muurattu muurirakenne, jonka koolikuduma on muurattu pyöreäksi, tuo allasitilaan mielenkiintoista valollista vaihtelevuutta päivävalon mukaan.

Sisäpihalle suunniteltu matala ulkoallas ja katokset luovat mielenkiintoisen vesialueen ja suojan lisäksi tilallista intimitettiä, jolla on pyritty Pyhän Markuksen kirkon sisäpihasuunnitelman tavoin vähemmän ihmisen lähemmäksi sisäpihan rajoja ja tuntemaan näin haptisesti tilan materiaalisuus ja mittakaava.

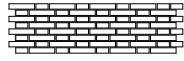
Merikylpylä toimii omassa rakennuksessa ja sen käyttäminen on mahdollista ilman asiointia isommassa kylpylässä. Samalla se palvelee myös kylpylässä vieraillevilla mahdollisuutena nauttia meressä uimasta.

Tekniset tilat, mukaan lukien allastekniikan tilat on sijoitettu rakennuksen kellarikerrokseen allasitilan alle, jonne on kulkurakennuksen keskellä sijaitseva huoltokäytävästä. Samasta huoltokäytävästä on kulkua ilmanvaihtokonehuoneeseen, joka sijaitsee allasitilan päällä.

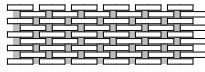
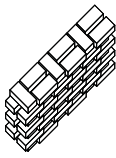
Rakennuksen paloluokka on P2. Jokaisesta tilasta on enintään 45 metriä poistumistien. Poistuminen tapahtuu pihalle.



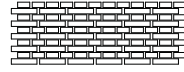
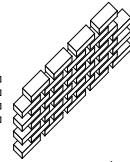
Havainnekuva Kylpyläästä.



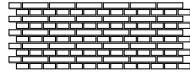
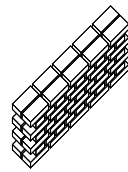
A
Vendilläinen limitys, jossa sidekivi ja juoksukivi vuorottelevat. Uloimmat juoksukivet muurattu ulos reliefin syvennämiseksi.



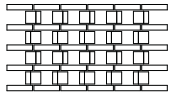
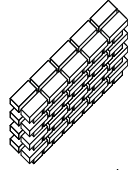
B
Puolen kiven ja 1/4-kiven limityksiä yhdistelemällä luotu pitsiverho.



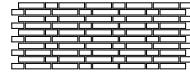
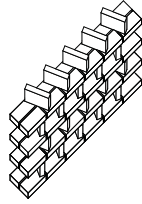
C
Ristimuuraus, jossa paksuimmilla pystysuunoilla (22,5 ja 30mm) on luotu tekstiilimäistä pintaa.



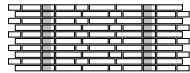
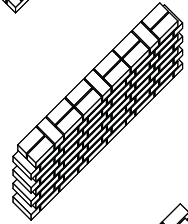
D
Ristimuurauksen variaatio, jossa juoksukiveä on muurattu ulospäin 20 mm.



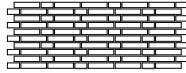
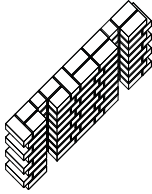
E
Näkisuujaumuurauks, jossa joka toinen varvi on muurattu kyljelleen.



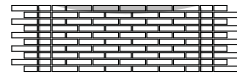
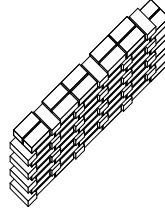
F
Munkkilimitys, jossa kahta juoksukiveä, seuraa aina sidekivi.



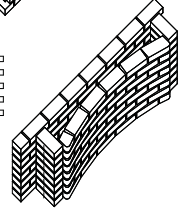
G
Variaatio munkkilimityksestä, jossa syvennyksillä luodaan rytmiä julkisivuun.



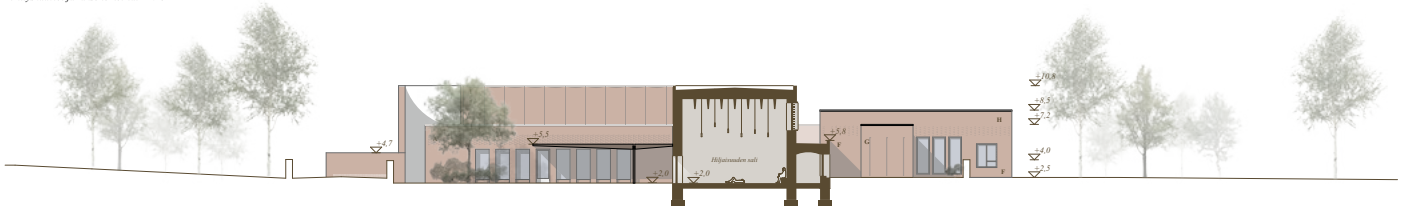
H
Variaatio munkkilimityksestä, jossa sidekivet on muurattu ulospäin 20mm ja näin luotu reliefpintaa.



I
Kaarevasti muurattu puolen kiven muurauks, jossa kaarevan väljän syvennys rytmittää muuruspintaa.



Limityskaaviot ja -aksonometrit 1:25



A-A Leikkaus 1:200



B-B Leikkaus 1:200



Julkisivu etelään 1:200



Julkisivu itään 1:200



Julkisivu pohjoiseen 1:200



Julkisivu länteen 1:200

Materiaalivalinnat

Kylpylärakennuksen kantavana rakenteena toimivat massiivimuuratut tiilirakenteet, joissa voidaan hyödyntää hävikki- tai kierrätystiiliä. Pailalla muraatut rakenteet viestivät arvokkuudesta ja ihmisen työpanoksesta. Kattorakenteet ovat tiili, puna ja betonirakenteisia.

Seinät koostuvat 285x135x60 mm kokoisista käsinlyödyistä terrakotien värisistä tiilistä. Sauma on hieman tilien väriä vaaleampi. Julkisivutiet on valittu, jotta rakennus erottuu niemenkäyrän leikkipuolesta ja houkuttelee lähestymään rakennusta. Materiaalivallinnassa homogeenisuus huo vaikutelman monoliittisesta rakennusmassasta, jossa kuitenkin on vivahteikkautta eri ladontojen seurauksena. Näin rakennus kertoo itsestään lisää informaatiota eri etäisyyksiltä havainnoitajassa.

Kun rakennus lähestytään antaa itsestään monoliittisen kuvan, lähempää tarkasteltuna voidaan havaita eri limitysten kirjo. Julkisivujen verhouksessa eri limityksillä on korostettu eri rakennusosien luonnetta. Esimerkiksi salissaan korkeutta on korostettu soittolämityksellä, eli pystytyn muraatulla tiilillä. Muuten rakennuksen relieffimaiset pinnat painottuvat julkisivuissa ihmisen korkeudelle. Näin niitä voidaan rakennuksen läheisyydessä koskettaa.

Ulkopintojen lisäksi tiili toistuu materiaalipintana myös sisätiloissa, lattiasa, seinissä ja myös kattoholvaussissa. Massiivimuuruksen vuoksi rakennuksen sisäseinätkin ovat tiillä. Näin ne rakenteellisen yksinäisyyden lisäksi luovat sitä myös tilallisen tunnelman.

Sisätiloissa tilien värit vaihtelee tilan mukaan. Oleskelu- ja aulatiloissa tiili on sama kuin julkisivuissa käytetty. Terrakotian värinen tiili tuo tiloihin lämpöä. Aulatiloissa valkoinen tiili valkoisella saumalla tuo levollisen tunnelman. Valot pinnat toimivat myös hyvänä heijastuspintana tilaan epäsuorasti tulevalle valolle. Hiljaisuuden salissa sisäpintojen murauksessa on käytetty sekä ruskeaa, että valkoista tiiliä. Ruskea käsinlyöty tiili ulottuu seinistä hieman ihmistä korkeammalle. Tilan edessä, epäsuorainen pinta sekä suuttimien sauma häivyttävät tilan rajoja yhdessä ruskean tiililattian kanssa. Seinien yläosat ovat sileitä valkoisia tiiliä, jotka on muraattu valkoisella tassasaumalla. Eteläseinän katonrajassa sijaitsevan ikkunan ulkopuolella on pitsimuuraus, joka siltä ottaa valoa heijastuen vaaleista tiilistä salin.

Rakenne- ja detaljratkaisut

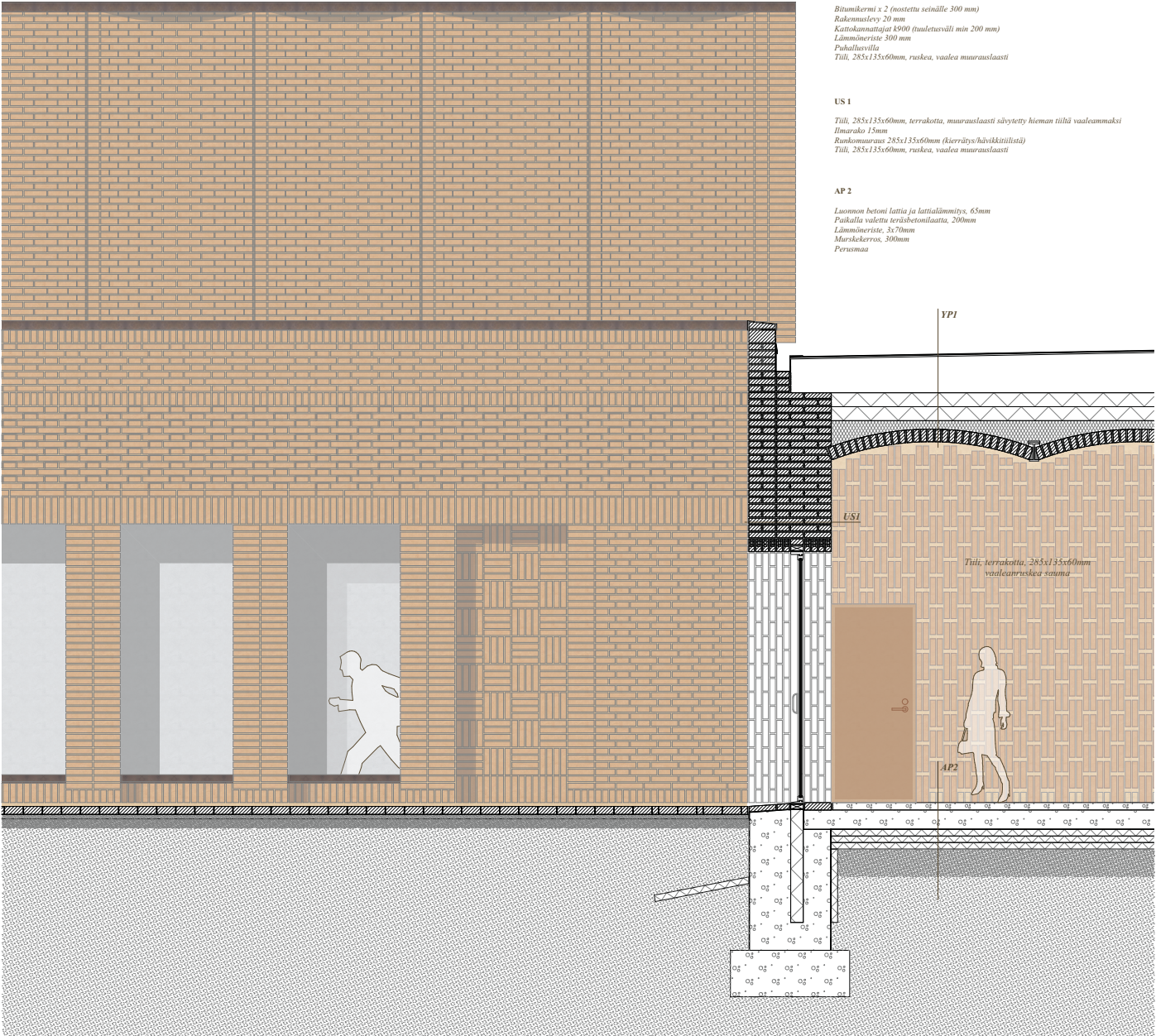
Kylpylärakennuksen kantavana rakenteena ovat massiivimuuratut tiiliseinät. Seinien paksu kantavissa ulkoseinissä on kolmen kiven paksuinen, 885 mm. Sisätiloissa kantavat väliseinät ovat kahden kiven paksuisia, 600 mm. Maiden sisäseinien rakennepaksuudet vaihtelevat.

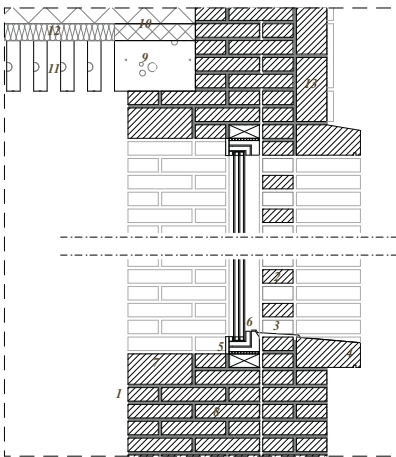
Kylpylän yläpohjarakenteina on käytetty hohvattuja tiilirakenteita sekä betonilaattarakenteita. Hohvatut yläpohjat sijaitsevat oleskelutilojen päällä. Hohvauksissa rakenteissa tiilimuuraus rakennus, joka ulko- tai kantavien väliseinien tai teräksien I-palkkeihin. Tiilimuuraus on näissä kattorakenteissa jätetty esiin. Betonilaattarakenteita on käytetty aulatilan ja salin yläpohjarakenteina. Salin yläpohjarakenteena toimii rei'itetty TT-betonilaatta. Rei'ityksen päällä on akustikkalevy, jotta tilan kaikua pystytään vähentämään.

Alapohjarakenne on maanvarainen. Pintamateriaalina on tilasta riippuen Luonnon betoni lattiarakenne tai tiillilaatta. Tiilimuurauksia on lattioissa käytetty Söyrysalon kunnantalon mukaisesti korostamaan merkityksellisiä tiloja, tässä tapauksessa salia ja siinä johtavaa käytävää sekä kylpylän pukamistilaa. Näissä tilien materiaalisuus pystytään myös tuntemaan jalapohjista.

Ikkunoiden karmit piilotetaan tiilimuuruksen taakse, jolla on korostettu rakennuksen raumomaaisuutta ja sisä- ja ulkotilojen yhteyttä. Näin näkymät sisällä ulos ovat esteettömät.

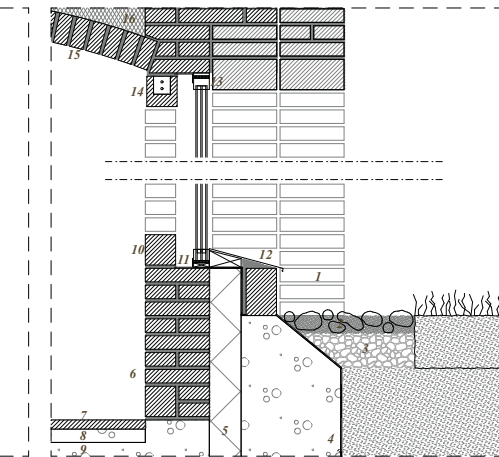
Aukkojen sekä räystään detaljoinaissa on hyödynnetty tilien muraattavuutta nillo kyljelleen tahansa. Aukkojen kohdalla tiili onkin yleensä käännetty joko kyljelleen tai päädylleen. Räystäsiilitymissä tiili on käännetty kyljelleen. Näin se toimii visuaalisena viestinä seinien päättymisestä. Tätä on korostettu tummaksi patinoidulla kuparipellillä.





DET 1 Salin ikkunasovitus

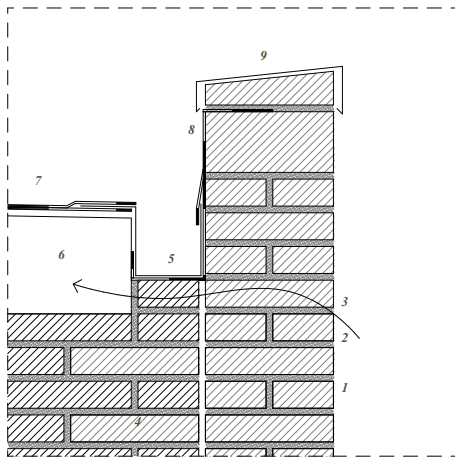
- 1 Käsinlyöty tiili, 285x135x60mm, terrakotta
- 2 Pitsiladonta ikkunan eteen
- 3 Vesipelti, tummaksi patinoitunut kupari
- 4 Viistetty ja lovettu tiili
- 5 Puulista, tummi
- 6 Puukarnit, tummi, 15 mm sovitusvara
- 7 Kylljälläin oleva tiili, 85x135x60mm, terrakotta
- 8 Runkomuuraus 285x135x60mm (kierräys/häivikkittilistä)
- 9 Betonipalkki
- 10 Lämmöneriste
- 11 TT-betonilaatta, pyöreä rei'itys
- 12 Akustikkalevy
- 13 Käsinlyöty tiili, 285x135x60mm, terrakotta, sotilaslimitys



DET 2 Ikkunasovitus

- 1 Käsinlyöty tiili, 285x135x60mm, terrakotta
- 2 Mukalokivet, tassushiekka
- 3 Sorakerros
- 4 Antura, vedeneristys
- 5 Lämmöneriste
- 6 Käsinlyöty tiili, 285x135x60mm, terrakotta, kantava rakenne
- 7 Tiillilaatta, 550x130x40mm, ruskea, vaaleanruskea muurauslaasti
- 8 Betonivalu, lattialämmityspaistio
- 9 Betonivalu
- 10 Kylljälläin oleva tiili, 285x135x60mm, terrakotta
- 11 L-petelista, tumma
- 12 Vesipelti, tummaksi patinoitu kupari
- 13 Ikkunapuitteet, tummaksi patinoitu kupari, kiinnitys pilloon tilen taakse
- 14 Tiilipalkki
- 15 Tiillihohaus
- 16 Erisevilla

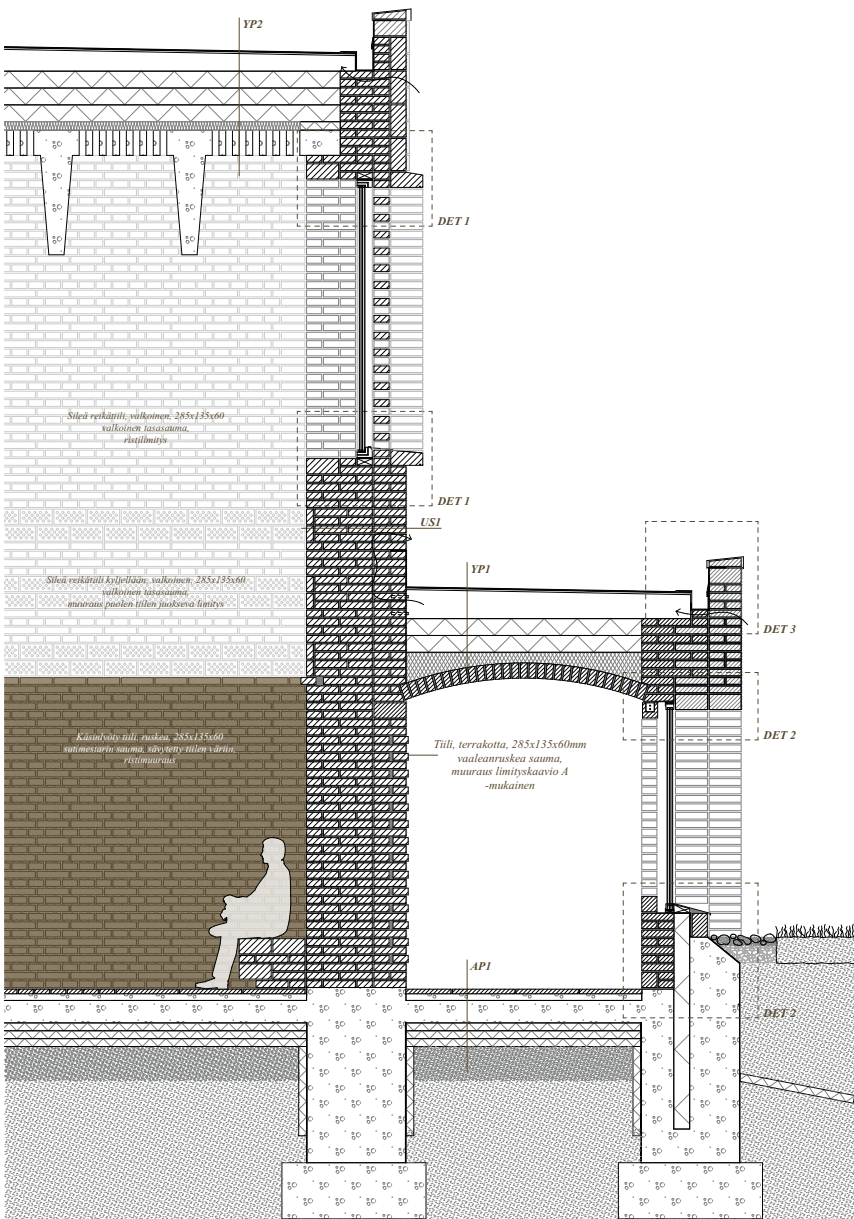
1:10



DET 3 Räystäsiilitynä

- 1 Käsinlyöty tiili, 285x135x60mm, terrakotta
- 2 15 mm sauma, muurauslaasti säyötetty hieman tiiltä vaaleammaksi
- 3 Katon tuuletus
- 4 Runkomuuraus 285x135x60mm (kierräys/häivikkittilistä)
- 5 Sadevesiesteikoura, bitumi+pelti
- 6 Kattokannattajat, tuuletusväli
- 7 2x bitumikermi
- 8 Vedeneristysken nästo
- 9 Kaporitien räystäpelti

1:5



YP 1

- Bitumikermi x 2 (nostettu seinälle 300 mm)
- Rakennuslevy 20 mm
- Kattokannattajat k900 (tuuletusväli min 200 mm)
- Lämmöneriste 300 mm
- Puhallusvilla
- Tiili, 285x135x60mm, ruskea, vaalea muurauslaasti

YP 2

- Bitumikermi x 2
- Rakennuslevy 20 mm
- Kattokannattajat k900 (tuuletusväli min 200 mm)
- Lämmöneriste 450 mm
- Akustinen eristevillalevy
- TT-betonilaatta, pyöreä rei'itys

US 1

- Tiili, 285x135x60mm, terrakotta, muurauslaasti säyötetty hieman tiiltä vaaleammaksi
- Ilmarako 15mm
- Runkomuuraus 285x135x60mm (kierräys/häivikkittilistä)
- Tiili, 285x135x60mm, ruskea, vaalea muurauslaasti

AP 1

- Tiillilaatta, 550x130x40mm, ruskea, vaaleanruskea muurauslaasti
- Betoni, tassusvalu ja lattialämmitys
- Teräsbetonilaatta, palkilla valvoin, 200mm
- Lämmöneriste, 3x70mm
- Murskekerros, 300mm
- Perusmaa