



Katerina Hemminki

Saunakompleksin suunnittelu Arabianrantaan

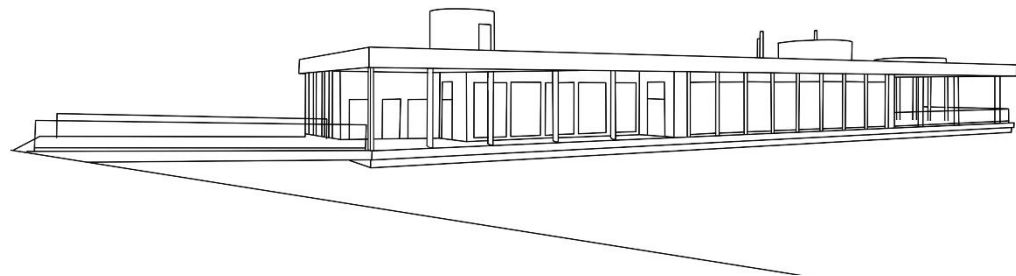
Metropolia Ammattikorkeakoulu

Rakennusarkkitehti (AMK)

Rakennusarkkitehtuuri

Oppinäyttely

24.5.2024



Tiivistelmä

Tekijä:	Katerina Hemminki
Otsikko:	Saunakompleksin suunnittelu Arabianrantaan
Sivumäärä:	55 + 2 liitettä
Aika:	7.5.2024
Tutkinto:	Rakennusarkkitehti (AMK)
Tutkinto-ohjelma:	Rakennusarkkitehtuuri
Ammatillinen pääaine:	Rakennusarkkitehtuuri
Ohjaajat:	Lehtori Jorma Lehtinen Lehtori Kaisa Hyyti

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli löytää suunnittelumahdollisuuksia Arabianrannan puistolle, joka sijaitsee historiallisesti merkittävässä paikassa Arabianrannassa. Puiston suunnitteluun liittyvät ongelmat liittyvät erityisesti tulvariskeihin, ja tavoitteena onkin luoda suunnitelma, joka sisältää innovatiivisen, yhteisöä palvelevan saunakompleksin. Tämä kompleksin voisi toimia kokoontumispaikkana Arabianrannan asukkaille.

Arabianrannan puisto on säilynyt koskemattomana viereisen asuinalueen rakentamisen alusta saakka. Alueelle oli ehdotettu useita projekteja, mutta epävakaa maasto on vaikeuttanut toteutusta.

Opinnäytetyössä ehdotettiin kelluvaa saunakompleksia ja alueen maaston muokkausta ohjeistuksen mukaisesti. Painopiste oli julkisten rakennusten suunnittelussa ja kelluvien rakenteiden mahdollisuuksien tutkimisessa. Työssä oli hyödynnetty erityisesti suomalaisia olosuhteita vastaavia referenssejä, joten rakennus on suunniteltu kestäväksi paikallisia sääolosuhteita.

Saunakompleksin suunnittelun lähtökohtana oli löytää tasapaino ravintolan ja saunan toimintojen välillä, huomioiden tilojen suhteellinen vaikutus toisiinsa ja korkeatasoisen arkkitehtuurin luominen. Suunnitelmassa oli otettu huomioon materiaalien vaikutus, paikan erityispiirteet sekä miellyttävän tilakokemuksen luominen.

Tässä työssä oli korostettu myös Arabianrannan puiston ekologisia näkökohtia. Materiaalihallinnassa oli keskitytty puuarkkitehtuuriin ja kelluvien rakenteiden tutkimukseen, joiden perusteella oli valittu sopivimmat vaihtoehdot.

Avainsanat: kelluva rakentaminen, puuarkkitehtuuri, julkinen rakennus, sauna, ravintola

Abstract

Author: Katerina Hemminki
Title: Designing Sauna Complex in Arabianranta
Number of Pages: 55+ 2 appendices
Date: 7 May 2024

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

The objective of the study to explore design opportunities for Arabianranta Park, located in a historically significant area in Arabianranta. The design challenges of the park are particularly related to flood risks, and the goal was to create a plan that includes an innovative sauna complex serving the community. This complex could serve as a gathering place for the residents of Arabianranta.

Arabianranta Park has remained untouched since the construction of the adjacent residential area began. Several projects have been proposed for the area, but the unstable terrain has made implementation difficult.

The thesis proposes a floating sauna complex and terrain modification according to guidelines. The focus is on the design of public buildings and exploring the possibilities of floating structures. The proposition particularly utilizes references suitable for Finnish conditions, ensuring the building is designed to withstand local weather conditions.

The foundation of the sauna complex design was to find a balance between the functions of the restaurant and the sauna, considering the relative impact of the spaces on each other and creating high-quality architecture. The plan considers the impact of materials, the unique characteristics of the location, and the creation of a pleasant spatial experience.

The outcome also emphasizes the ecological aspects of Arabianranta Park. Material management focused on wood architecture and the study of floating structures, based on which the most suitable options were selected.

Keywords: floating construction, wood architecture, public building, sauna, restaurant

Sisällys

1 Johdanto	1	5 Suunnittelu	33
1.1 Aihe	1	5.1 Osasuunnitelmat	33
1.2 Motiivi	1	5.1.1 Asemapiirustus	33
1.3 Tavoite	2	5.1.1 Pihasuunnitelma	34
2 Teoriaosa	2	5.1.2 Pohjasuunnitelma	35
2.1 Toukola	2	5.1.3 Julkisivumallit	37
2.2 Sauna	5	5.1.4 Leikkaus ja detaljit	41
2.3 Kelluva rakentaminen	6	6 Saunakompleksin viitesuunnitelma	45
3 Valmistelutyöt	7	6.1 Saunakompleksin arkkitehtuuri	45
3.1 Lähtötiedöt	7	6.2 Pohjaratkaisut, kokonaisuus	47
3.2 Tilaohjelma	19	6.3 Sisustus	48
3.3 Arviointi	20	7 Yhteenveto	53
3.4 Referenssit	21	8 Reflektio	54
4 Luonnostelu	26	Lähdeluettelo	55
4.1 Skenaariot	26	Liitteet	57
4.2 Piirustukset ja pienoismallit	29		

1 Johdanto

1.1 Aihe

Opinnäytetyön tavoitteena on suunnitella houkutteleva saunakompleksi merenrantaan. Suunnittelu ja rakentaminen integroituvat saumattomasti alueen kulttuuriperinteisiin, ja kyseinen alue on jo nyt suosittu kohde julkisena vapaa-ajanviettopaikkana. Rakennuksen tulee sijaita Helsingin Toukolan rantapuistossa, hyödyntäen perinteisen saunakulttuurin veden läheisyyttä. Maastonmuotoja on tarkasteltava huolellisesti, jotta ne eivät lisää suunnittelun haasteita tai vaadi kohtuuttomasti aikaresursseja. Haasteena on myös epävakaa maaperä.

1.2 Motiivi

Valitsin opinnäytetyökseksi saunakompleksin suunnittelun useista syistä. Vaikka julkiset rakennukset ovat pääasiallinen kiinnostukseni kohde, päätin tutkia tarkemmin saunan typologiaa. Halusin syventyä saunan historiaan ja kerätä referenssejä, sillä tämä antaisi minulle mahdollisuuden laajentaa osaamistani ja tuoda uudenlaisia näkökulmia suunnitteluprosessiin. Vaikka työelämässäni keskityn edelleen julkisiin rakennuksiin, uskon, että saunakompleksin suunnittelu tuo monipuolista osaamista ja ideoita, joita voin hyödyntää myös julkisten tilojen suunnitteluprosesseissa. Aiheeni on merkittävä, koska se mahdollistaa keräämäni materiaalin hyödyntämisen ja uusien näkökulmien sekä ratkaisujen tuottamisen. Uskon, että nämä tulokset voivat olla hyödyksi myös muille suunnittelijoille ja rikastuttaa yleisesti rakennussuunnittelun kenttää. Pyrkimyksenä on selvittää, mitkä tekijät edistävät tai vaikeuttavat tällaisten rakennusten käyttöä, käyttäen aiempia hankkeita referensseinä.

1.3 Tavoite

Projektin tavoitteena on luoda toimiva saunakompleksi, saunakompleksi, ja projektia varten tutkitaan saunatypologioita ja niiden historiaa. Pysin luomaan arkkitehtonisesti ja toiminnallisesti korkeatasoisen viitesuunnitelman, joka lisää alueen vetovoimaa julkisena tilana ja kohottaa sen arvoa. On tärkeää, että suunniteltu tila palvelee paikallisia asukkaita tasapainoisesti, jatkamalla alueen historiallista perinnettä.

2 Teoriaosa

2.1 Toukola

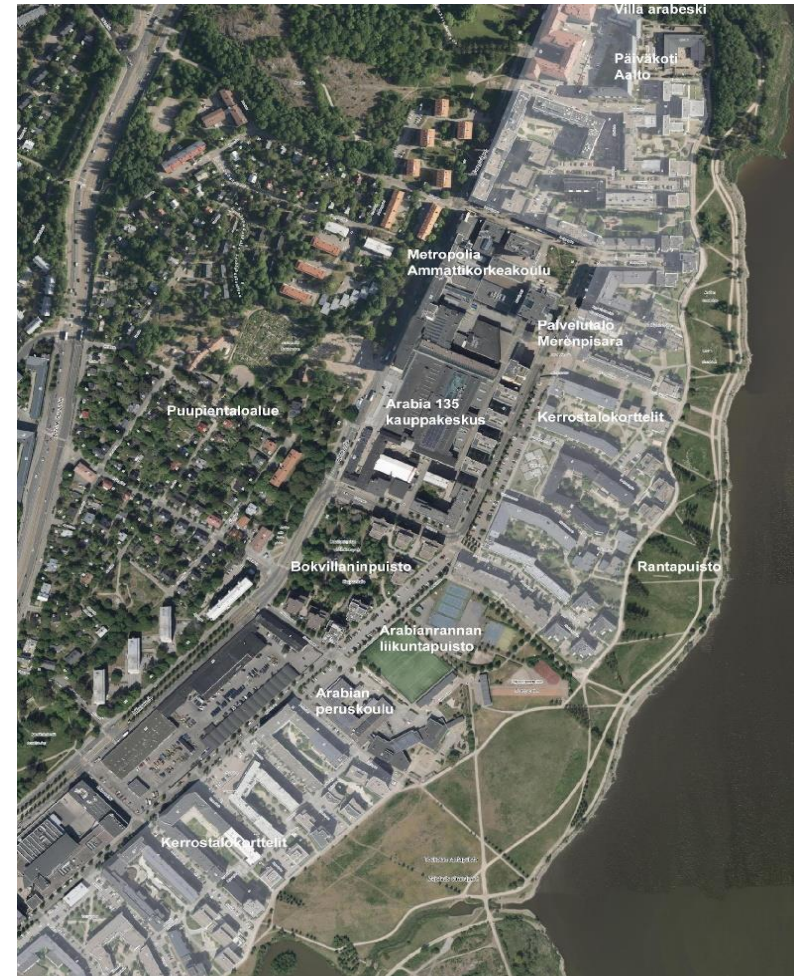
Alue sijaitsee Helsingissä Vanhankaupunginlahden ja Kustaa Vaasan tien välissä, kummallakin puolella Hämeentietä. Alue kehittyi 1920- ja 1930-luvuilla puutaloalueeksi, ja 1950-luvulla rakennetut kerrostalot muodostavat Hämeentien reunustan. (Helsinki alueittain 2019: 98.)



Kuva 1 Yleiskartta, kaupunginosat, Lähde: Helsingin karttapalvelu

Arabianranta on osa Toukolan kaupunginosaa Helsingissä. Alue on tunnettu merkittävästä historiallisesta rakennuskannastaan, johon kuuluvat 1800-luvulla empirekaudella rakennetut Villa Anneberg ja Bokvillan (vuodelta 1872) sekä Arabian vanha postiliinitehdas (vuodelta 1874).

Hermannin rantatien ja Hämeentien varrella sijaitsevat teollisuus- ja varastokorttelit sekä teknisen huollon laitokset. (Helsinki suunnittelee 2009:7, 3.) Rantapuiston yhteydessä myös sijaitse iso Arabianrannan liikuntapuisto. Alueella on panostettu asukkaiden väliseen yhteistyöhön, mikä näkyy erityisesti yhteispihoissa, jotka on suunniteltu sisältämään taideteoksia.



Kuva 2 Toukolan ortokuva, Helsingin karttapalvelu

Alue sijaitse Vanhakaupungilahden rannalla, joka on Helsingin suurin luonnonsuojelualue. Toukolanranta on yksi Helsingin vanhimmista ja kulttuurihistoriallisesti kerrostuneimmista asuinalueista, joka on onnistunut säilyttämään monipuolisen historiansa vuosisatojen ajan. (Toukolanranta, asemakaavan selostus 1995:14)

Kokonaisuutena Arabian alue oli teollisuuskeskittymä aina 1950-luvulle asti. Toisen maailmansodan aattona ja sen aikana Arabian tehtaat muodostivat Helsingin suurimman teollisuuslaitoksen, joka toimi myös kaupungin merkittävimpänä rakennustyömaana.

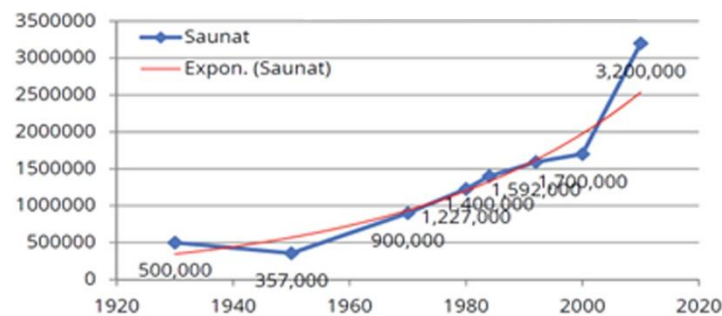
Teollinen toiminta jatkui alueella aina 1970-luvulle saakka, jonka jälkeen alueelle, nyt täyttömaalle, alkoi ilmestyä yksi- ja kaksikerroksisia rakennuksia pienyrityksille, liiketiloille ja varastoille. (Toukolanranta, asemakaavan selostus 1995:15)



Kuva 3 Arabianranta ylhältä, Kuvatoimisto Kuvio Oy

2.2 Sauna

Suomalaisen saunan perinteet ulottuvat kauemmas kuin itse Suomen historia. Saunan historia Suomessa juontaa juurensa jääkauden jälkeiseen aikaan, noin kymmenen tuhatta vuotta sitten, kun ensimmäiset maakuoppiin rakennetut saunat alkoivat muodostua osaksi maisemaa. Toimiessaan lämmön lähteenä kylmissä olosuhteissa, sauna on palvellut useita tarkoituksia, kuten uskonnollisten rituaalien näyttämönä, terveydenhoidon välineenä ja sosiaalisen kanssakäymisen paikkana. Suomalaisen saunomisen kehitykseen ovat vaikuttaneet sekä idän että lännen kulttuurit. Ruotsalaisessa saunakulttuurissa ovat olleet tyypillisiä suuremmat ja korkeammat saunarakennukset, kun taas venäläinen sauna on



Kuva 4 Sauna-lehdessä julkaistut arviot saunojen lukumäärästä, 2010

tunnettu matalista hirsirakenteisista savusaunoistaan. Venäläiseen saunakulttuuriin kuuluu myös saunavihtojen käyttö ja uskomukset saunahaltijoista. Venäjän vallan aikana venäläisen saunakulttuurin vaikutus suomalaiseen saunaan kasvoi, ja se omaksuttiin Suomessa laajemmin kuin läntiset saunaperinteet. Tämä vaikutus heijastuu yhä suomalaisen saunan käsitteissä ja käytännöissä. (Liikkanen 2016:32)

Alkuaikoina saunat olivat maapohjaisia savusaunoja.

Savupiipulliset kiukaat tulivat käyttöön 1700- ja 1800-luvuilla, erityisesti kun kaupunkiasunnot yleistyivät.

Ensimmäiset pienet sähkölämmitteiset kiukaat otettiin käyttöön toisen maailmansodan jälkeen. (Saunaregion, 2018:51)

Vasta 1920-luvulla saunojen maalattiat korvattiin permannoilla, ja samana aikakautena alettiin myös rakentaa saunakamareita saunatilojen yhteyteen. Sähkökiukaiden yleistyminen alkoi 1940-luvulta lähtien, ja kerrostaloasuntoihin saunoja alettiin rakentaa vasta 1960-luvulla. Nykyään Suomessa on yli kolme miljoonaa saunaa. (Harju, 2016:1).

Suomessa sauna on säilyttänyt vahvan asemansa, erityisesti maaseudulla, jossa sitä on käytetty aktiivisesti ympäri vuoden. 1700-luvulla termiä "suomalainen sauna" alettiin käyttää kuvaamaan tätä perinteistä saunakulttuuria. (Vuorenjuuri 1967: 307)

2.3 Kelluva rakentaminen

Kelluvat asumismuodot ovat vuosituhansien ajan kuuluneet erilaisiin kulttuurisiin konteksteihin maailmanlaajuisesti, mutta niiden integroituminen nykyaikaisiin asuminormeihin on ilmiönä melko tuore. Vaikka elämä veden päällä on ollut osa ihmiskunnan historiaa vain pienelle osalle väestöstä, nykyaikainen teknologia ja suunnittelu ovat tehneet siitä houkuttelevan vaihtoehdon nyky-yhteiskunnalle. Tämän tyyppinen rakentaminen tarjoaa ratkaisuja tiiviiden kaupunkialueiden haasteisiin, mahdollistaen luonnonvarojen tehokkaamman käytön ja vähentäen maapohjan kulutusta. Kelluvat rakenteet eivät ainoastaan salli ainutlaatuisten asumisympäristöjen luomista vaan ovat myös kestäviä vaihtoehtoja vastaamaan ilmastonmuutoksen aiheuttamiin muutoksiin, kuten

merenpinnan nousuun. Suomessa kelluva asuntorakentaminen on vielä kokeilujen asteella, mutta tavoitteena on, että selvitysten pohjalta saadaan vastaus siihen, miksi vesistörikkaimmassa maassa kelluva rakentaminen ei voisi olla yksi varteenotettava rakennusmuoto. (Kelluva asuminen suomessa – mitä voisi olla, 2023:10)

Kelluvassa rakennuksessa perustusten pitkäikäisyys ja huoltovapaus ovat merkittävä osa erikoisratkaisujen ekologisuutta. Lisäksi kelluvat rakenteet rasittavat vähemmän ympäristöä verrattuna perinteiseen maarakentamiseen. (Rakentamistapaohje, 2020:6)



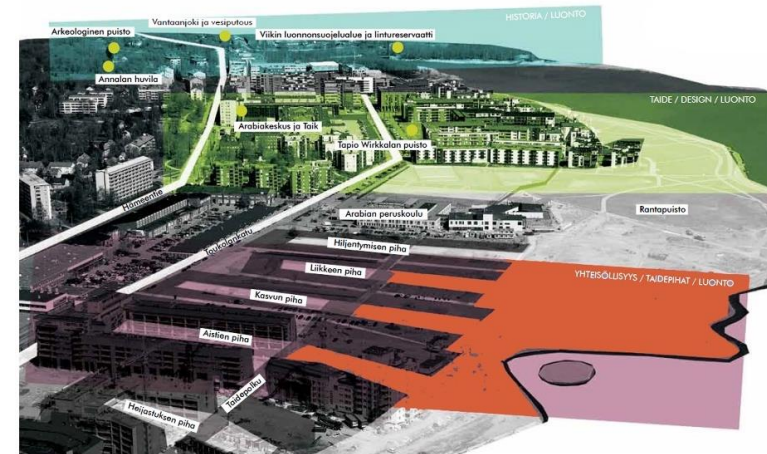
Kuva 5 Villa Helmi, Keilalahti Espoo. Valmistettu vuonna 2007
Kuvälähde: Lasse Rajala

2 Valmistelutyöt

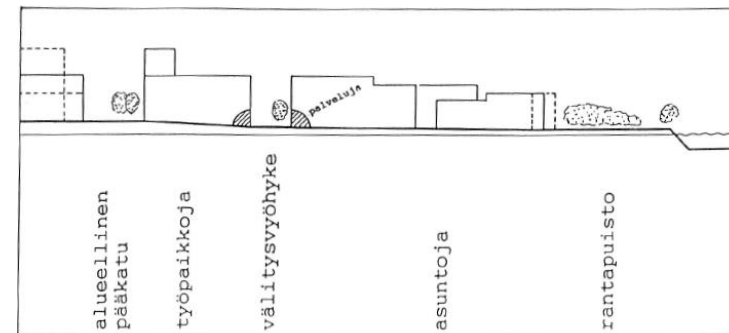
3.1 Lähtötiedot

Kaavoitus

Vuoden 1987 seutukaavan mukaan alue oli varattu lähivirkistysalueeksi. Toukolarannan voimassa oleva asemakaava hyväksyttiin vuonna 1995. Ruoholahden ja Pikku Huopalahden rakentamisen jälkeen kehitys siirtyi Arabianrantaan. Suunnitelman mukaan teollisuusalueen oli muututtava asuinvaltaiseksi, ja alueelle suunniteltiin asuntoja noin 7500 asukkaalle. Laaja rantapuisto ja läheisyys kantakaupungin ytimeen tarjosivat hyvät edellytykset kehitykselle. Alueen haasteina olivat geotekniset erityispiirteet, kuten täytemaa ja poikkeuksellisen syvät savikerrokset, jotka aiheuttivat lisäkustannuksia, kun rakentaminen oli suunniteltu kovalle maapohjalle. (Toukolanranta, asemakaavan selostus 1995:2) Asuinrakennusten suunnittelussa otettiin huomioon rantapuisto, joka toimii alueen yhdistävänä virkistysalueena. Alueen rakentaminen saatiin päätökseen 2010-luvulla.



Kuva 6 Arabian kerrostumat, Arabianrannan taide



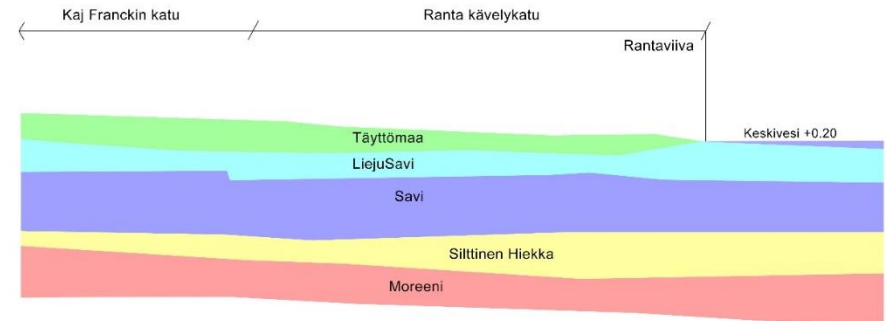
Kuva 6 Periateleikkaus (Toukolanranta, asemakaavan selostus 1995)

Maaperä

Toukolaranta on suurelta osin entistä vesialuetta, joka on täytetty 1800-luvulta lähtien erilaisilla maamassoilla, kuten kitkamailla ja louheella. Savikerrosten päälle tehdyt täytöt on suoritettu suurimmaksi osaksi ilman tarkkaa suunnittelua, mikä johti siihen, että rannan vakaus ei ollut aina riittävä. Tämän seurauksena alueella on ilmennyt liukusortumia erityisesti 1960-luvulla tapahtuneen täytön aikana. Rantaviiva kunnostettiin 1980-luvulla rakentamalla kelluva kaksoispenger. (Toukolanranta, asemakaavan selostus 1995:15)

Kasvillisuus

Ranta-alueella kasvaa rauduskoivikkoa ja erilaisten kasvualustojen vaihtelevuuden vuoksi myös erikoisia heinä- ja kukkaniittyjä sekä nopeasti kehittyviä vesi- ja rantakasvustoyhteisöjä. Alueella ei kuitenkaan ole suolle tyypillisiä kasvilajeja. Vanhankaupunginlahti on luonnonsuojelualue. Rantapuistossa sijaitseva kosteikko- ja luonnonsuojelualue, joka rajoittuu yhteiseen vesialueeseen, on erittäin tärkeä luonnon monimuotoisuuden kannalta. Sen läheisyys



Kuva 7 Kahvilan huoltotien ja kunnallistekniikan pohjarakentamisen luonnossuunnittelu, maaperä diagrammi

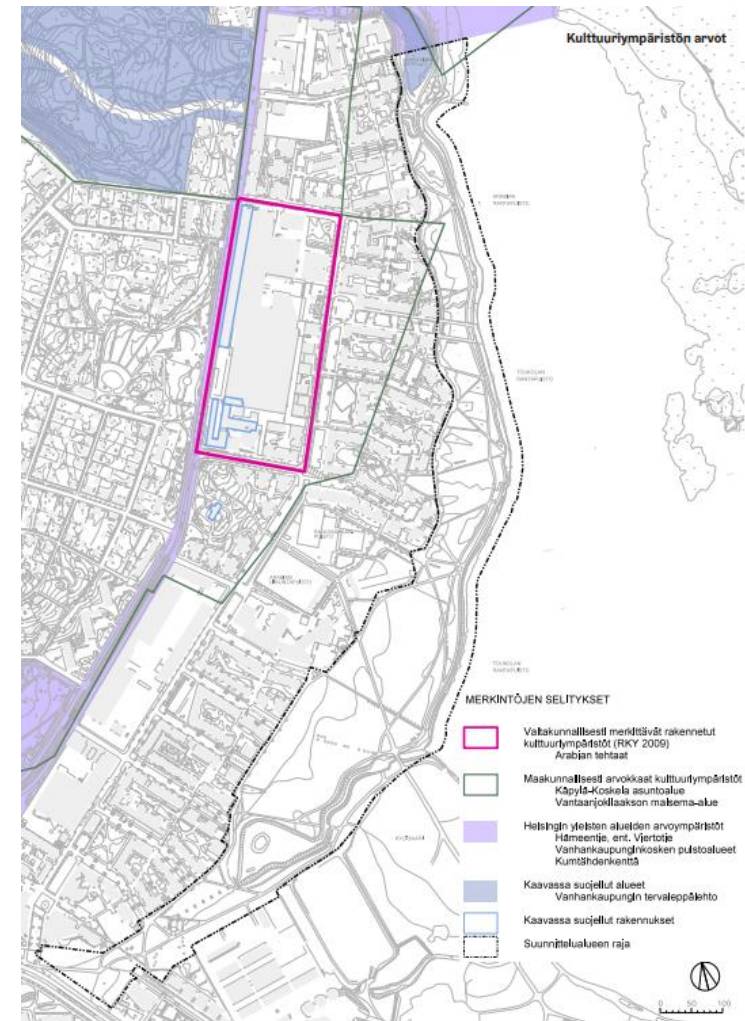
rikastuttaa erityisesti alueen lintukantoja ja on arvokas osa alueen ekosysteemiä. (Toukolanranta, asemakaavan selostus 1995:20)

Arabian ja Toukolan rantapuistot hoito- ja kehittämissuunnitelma: Arabian ja Toukolan rantapuistojen hoito- ja kehityssuunnitelma 2022–2023 on suunniteltu määrittelemään puistoalueiden tavoitteellinen tulevaisuuden tila ja esittämään maisemanhoitoon liittyviä näkökohtia. Puistojen yksi erityispiirre on alttius tulville. Maaperän painumisen seurauksena puistojen maanpinta laskee jatkuvasti, mikä voi aika ajoin aiheuttaa meriveden tulvimista puistojen matalimmille alueille.

Alueella sijaitsee tärkeä lintualue, Vanhankaupunginlahden Natura-alue. Rantapuisto on osa laajempaa virkistys- ja viheralueiden kokonaisuutta, joka kiertää Vanhankaupunginlahden ympäri. Puiston yhteydet lähellä sijaitseviin luonnonsuojelualueisiin sekä valtakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön, Vanhankaupunginkoskeen, korostavat sen merkitystä viher- ja virkistysyhteytenä. Tämä yhteys yhdistää eri kaupunginosat ja alueet toisiinsa.

Puistossa kulkevat kävely- ja pyöräilyreitit ovat suosittuja, ja talvisin, lumitilanteen salliessa, alueella voi nähdä myös hiihtäjiä. Puistoa käyttävät aktiivisesti myös monet muut ihmiset. (Arabian rantapuiston hoito- ja kehittämissuunnitelma 2023-2033, 2023:40)

Suunnitelman mukaan puistossa tulee säilyttää kaikki kulkureitit. Puiston merkitys niittyalueena johtuu sen suuresta laajuudesta. Sen laaja pinta-ala tarjoaa arvokkaan elinympäristön lajistolle, joka pystyy ylläpitämään itsenäisiä populaatioitaan ilman tarvetta jatkuvaan muuttoon muilta niittyalueilta. (Arabian rantapuiston hoito- ja kehittämissuunnitelma 2023-2033, 2023:34)



Kuva 8 Arabian rantapuiston hoito- ja kehittämissuunnitelma 2023-2033

Analyysi

Puisto on laaja, ja valitsin analysoitavaksi sen osan, joka on kaavamerkinnän perusteella varattu laiturirakentamiselle. Keskustellessani kaavoittajan kanssa paljastui, että tämä alue soveltuu erinomaisesti opinnäytetyöni aiheeksi, koska sen geotekniset ominaisuudet on jo kattavasti tutkittu. Lisäksi alueelle on aikaisemmin suunniteltu erilaisia hankkeita, kuten kelluva kahvila, joka kuitenkin jäi toteuttamatta pääasiassa korkeiden kustannusten vuoksi. Sain käyttööni myös kyseisen alueen suunnitelmapiirustukset.

Arabianranta on hyvin tasainen alue, mikä tarjoaa mahdollisuuden valita sijainti vapaasti. Tässä yhteydessä keskeisenä huomioonotettavana tekijänä on rakennuksen optimaalinen sijoittaminen ihmisten vierailujen kannalta, eli lähelle muita alueen palveluita.

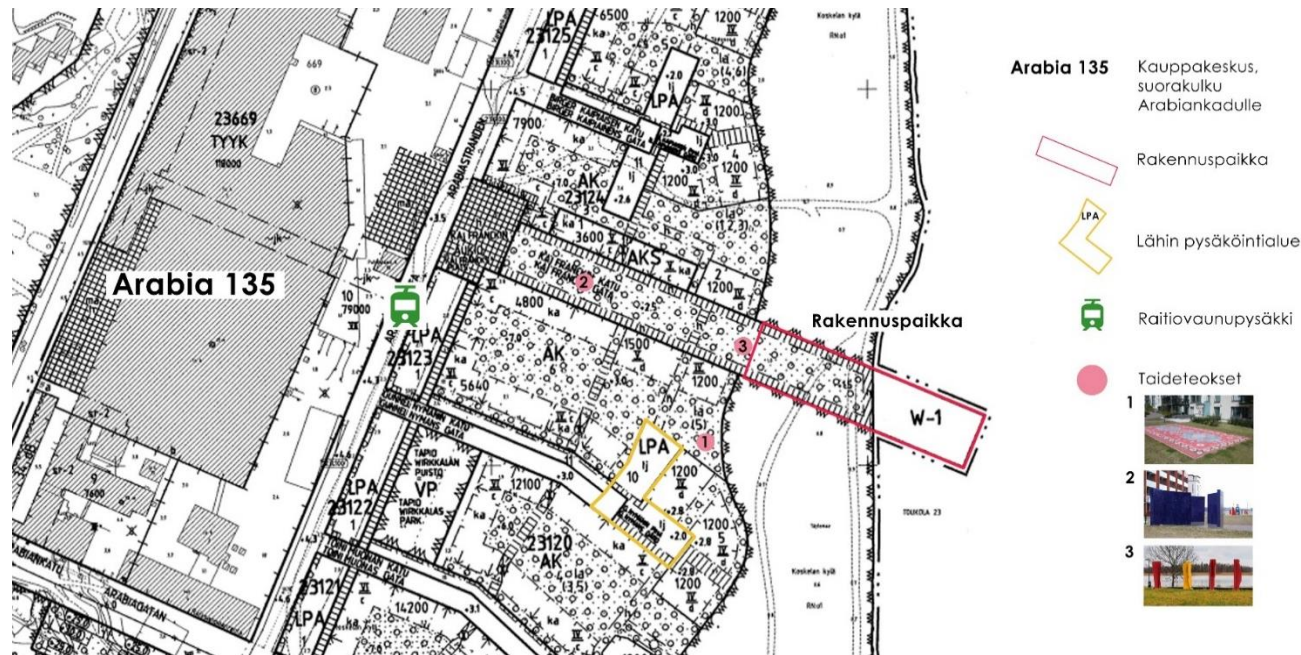


Kuva 9 Kantakartta, jossa merkitty maaston korkeudet, Helsingin karttapalvelu

Historiallinen vaikutus suunnitteluun

Suunnittelu alueelle on melko vaativaa, koska rakennuspaikan ympäröi historiallinen alue. Rakennuskanta koostuu rakennuksista ja niiden ympäröivistä yhteistiloista, jotka olivat suunniteltu palvelemaan alueella olevat tehtaat ja kulttuurirakennukset. Täten voi todeta paikan historian virtaavan sujuvasti vuosisadasta vuosisadalle ja alueelle on pyritty tuottaa kulttuuriympäristöä

asuinrakentamisessa esimerkiksi taideteoksien kautta. Paikka on erityinen, onhan tällä pienellä alueella merkkejä kaikilta vuosisadoilta 1500-luvulta 2000-luvulle. Alueella on noin 80 eri taideteosta, joissa näkyy eri kerrostumia kuten luonto, historia ja yhteisöllisyys. (Arabianrannan taide:6). Saunakompleksin suunnittelussa on hyvä ottaa huomioon paikan historia ja pyritä jatkamaan paikan ideologiaa korostamalla vuosisatojen yhteys. Alueen yhteisöllisyyden



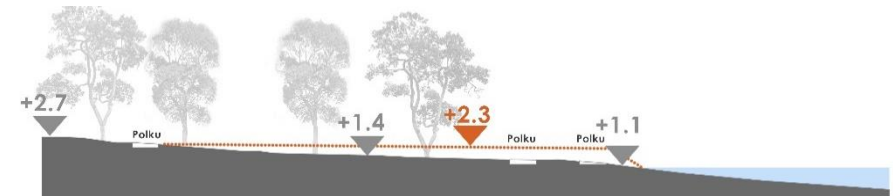
Kuva 10 Asemakaavan diagrammi

kannustaminen voidaan toteuttaa suunnittelemalla alueen asukkaille ja puiston vieraille terassin. Rakennuksessa on hyvä nostaa alueen taiteen ja yhdessäolon ideologia esiin.

Maaperä

Suunnittelussa on otettava huomioon myös puiston tulvaherkkyys, joka johtuu maaperän painumisesta ja meriveden noususta matalille alueille. Aiemmistä suunnitelmista tuli selville, että suunnittelussa on otettava huomioon yliveden nousu vuonna 2050. Täten +2,3m on rakennuksen pohjan vähimmäis- aloituspiste, jos sijoitetaan rakennus maaperälle. Rakennuksen sijoittelussa veden päälle on huomioitava vedenpinnan nousu, jottei osien välille tule merkittävää korkeuseroa.

Huoltotien korotuksen osalta on tarkasteltu rannan korotusta tasolle +2,3. Korotettava alue on suurempi kuin valitun rakennuspalikan alue.



Kuva 12 Leikkaus 1



Kuva 13 Kartalla merkitty alueen korotukset

Kasvillisuus

Puiston läheisyys Vanhankaupunginlahden Natura-alueeseen ja sen osa virkistys- ja viheraluekokonaisuudessa korostavat tarvetta säilyttää alueen luonnollinen kauneus ja monimuotoisuus. Valitulla rakennusalueella ei ole suuria puita eikä pensaita, joten niiden säilyttämisestä ei tarvitse huolehtia. Kävely- ja pyöräilyreittien säilyttäminen on tärkeää, jotta ylläpitää tyypillistä asukasliikettä

puiston läpi, mutta se riippuu tyypillistä asukasliikettä puiston läpi, mutta se riippuu rakennuksen sijainnista.

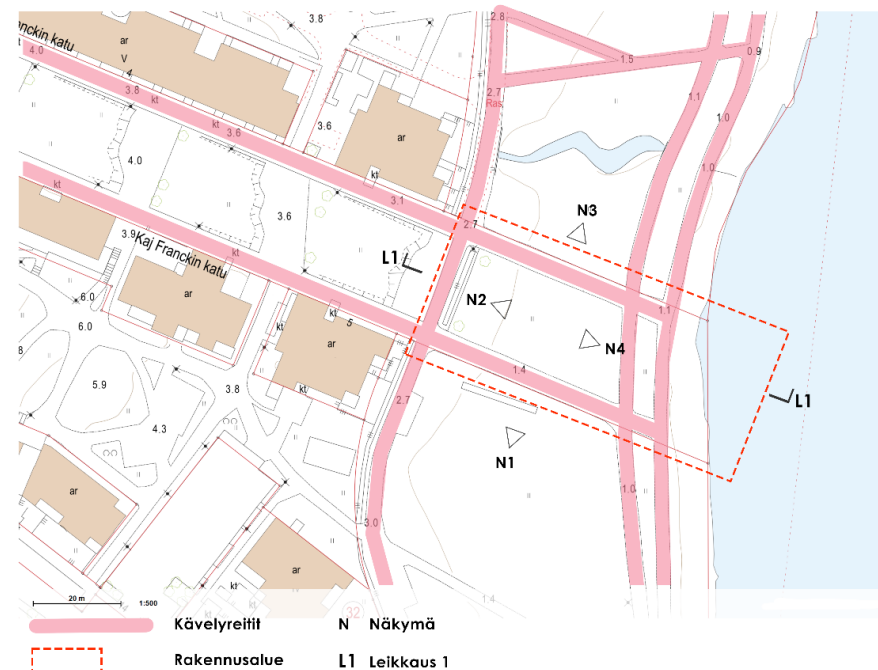
Arabian ja Toukolan rantapuistojen hoito- ja kehittämissuunnitelma korostaa alueen merkitystä virkistys- ja viheralueena sekä sen roolia luonnon monimuotoisuuden ylläpitäjänä. Suunnitelman mukaan on tärkeää säilyttää puiston niittyalueet ja korostaa niiden merkitystä elinympäristönä lajistolle.



Kuva 14 Näkymä 1



Kuva 15 Näkymä 3



Kuva 16 Näkymä 2



Kuva 17 Näkymä 4

Puiston suunnittelussa on tärkeä säilyttää alueen kokonaisuutta sekä sen merkitys paikallisen yhteisön virkistys- ja viheralueena.

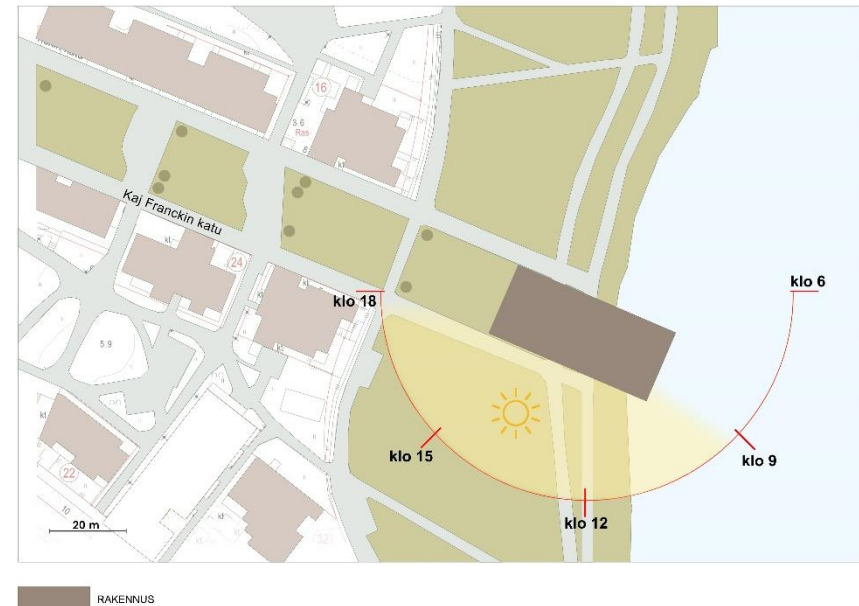
Rakennuksen sijoitus ja aurinko

Auringon suhteen ranta sijaitsee pohjoisesta etelään, joten terassin sijoittamisessa on maksimoitava auringonotto kesällä välttämättä samalla rakennuksen sisällä tapahtuvaa ylikuumentumista.

Vesialueelle sijoitettavien toimintojen suunnittelussa on otettava huomioon aaltosuojausstarve, sillä yliveden korkeus voi nousta noin +2,2 metriin.

On myös määriteltävä rakennuksen sijoittaminen rannasta niin, että mahdollinen uppoaminen veteen on minimissä. Rakennuksen sijoituksissa rakennuspaikkaan tulee huomioida myös huoltoauton pääsyä, mikä tapahtuu Kaj Franckin kadulta.

Rakennuspaikka on melko tuulinen, joten terassille ja saunan vilvoittelualueelle tulee suunnitella tuulensuojaus.



Kuva 19 Aurinkokellon diagrammi

Saunomisen aikataulu

Pääosin kello 13 jälkeen, kestää noin 1,5–2 tuntia, 1–3 kertaa viikossa. Yleinen sauna on käytössä pääasiassa viikonloppuisin.

Päälähestymissuunnat, luontevat liikennevirrat

Tarkastellessa päälähestymissuunnat huomasi, että paikan asukkaat ja vierailijat tulevat pääasiassa lännestä, ja näkymä avautuu pitkälle toiselle kadulle. Lännen julkisivun suunnitteluun



RAKENNUS

Kuva 20 Päälähestymissuunnat

on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Pääreittien säilyttämisellä rakennusta on mahdollistaa jakaa kahteen osaan toimintojen perustella. Ravintola ja sen yhteydessä oleva terassi voidaan sijoittaa länsipuolelle ja puolestaan sauna ja sen vilvoittelualue veden yhteyteen. Se antaa myös mahdollisuuden käyttää toimintoja tarvittaessa erikseen.

Materiaalivalinta

Kelluva rakennustapa ei aseta rajoituksia pinta-materiaaleille, vaikka erittäin painavia materiaaleja, kuten kiveä tai betonia, ei yleensä suosita julkisivuissa kantavuussyistä. Yleisesti ottaen kaikki kelluvan rakennuksen rakenteet on suunniteltava mahdollisimman kevyistä materiaaleista ja rakenneratkaisuista valmistettaviksi. (Rakennustapaohje 2020:7)

Erityisesti rakenteet, jotka ovat alttiina suolaiselle merivedelle, vaativat tehokasta suojaa korroosiota vastaan. Haastavissa ympäristöissä voi olla hyödyllistä hyödyntää vene- ja

laivarakennuksessa käytettyjä suosittuja materiaaleja, kuten lasikuitua ja muovia, niiden suojaominaisuuksien vuoksi.

Kun suunnitellaan kelluvaa saunakompleksia Arabianrantaan, ympäristön ja alueen historiallisen merkityksen huomioon ottaminen on keskeistä. Valittaessa rakennusmateriaaleja, puu erottuu parhaana vaihtoehtona useista syistä. Ensinnäkin puu on uusiutuva ja ympäristöystävällinen materiaali, joka vähentää hiilijalanjälkeä sitomalla hiilidioksidia. Tämä tukee Arabianrannan ja Vanhakaupungin ekologisia arvoja ja kunnioittaa ekologisuutta.

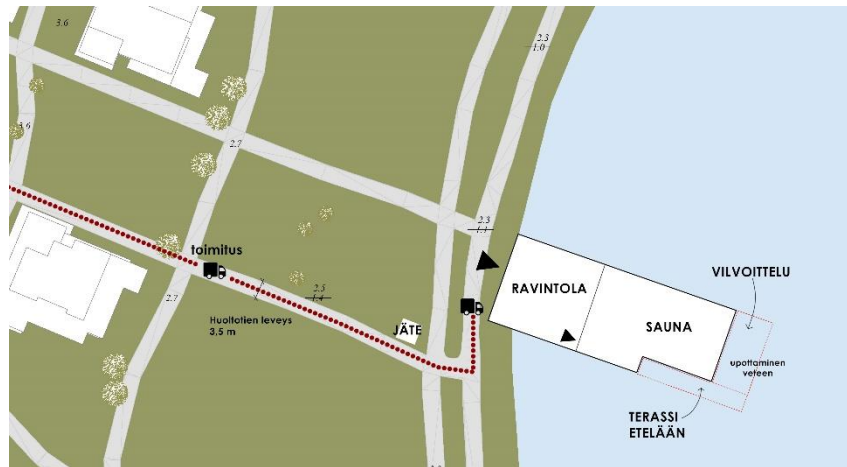
Esteettisesti puu sulautuu luontevasti Arabianpuiston maisemaan, ja se luo lämpimän ja kutsuvan ilmapiirin, joka resonoi alueen kulttuuriperinnön kanssa. Teknisesti puu on kevyt, mikä on olennaista kelluvissa rakenteissa, ja se mahdollistaa joustavan suunnittelun sekä hyvän lämmöneristyksen, mikä on tärkeää saunatiloissa. Lisäksi puunsuojausmenetelmät tekevät puusta kestävä valinnan, joka voi sietää suolaisen veden aiheuttamaa korroosiota ja muita ulkoisia stressitekijöitä.



Kuva 21 Alueelliset tekijät vaikuttavat suunnitelmaan

Johtopäätökset

Ottaen huomioon kaikki geotekniset ominaisuudet ja suositukset, valitsin rakennuspaikaksi kerrostaloalueiden välissä olevan viheraukon vastapäätä olevan paikan. Se sijaitsee Kaj Frankin kadun jatkossa ja näyttää loogisesti jatkavan alueen kuvaa sekä toimii jatkona piirin ideologialle yhteisten tilojen luomisessa. Paikka on vaativa, sillä näkymät avautuvat jopa Arabiankadulle. Tämä mahdollistaa rakennuksen toiminnan myös alueen asukkaiden kokoontumispaikkana. Saunan merkitys projektissa ja



Kuva 22 Liikenne ja rakennuksen soittamisen diagrammi

sen keskeinen rooli ovat tärkeitä, erityisesti näkymien luomisessa auringonlaskulle. Tämä tulee korostumaan paitsi itse saunasta myös vilvoittelualueelta, joka on suunniteltu tarjoamaan näkymät auringonlaskulle. Samalla on kuitenkin olennaista säilyttää yksityisyys ohikävijöiltä.

Rakennuksen on oltava yhden kerroksen korkeinen, ja sen maksimikorkeuden tulee olla noin 4,5 metriä, jotta se ei estä näkymiä merelle viereisestä asuinkerrostalosta. Lisäksi rakennuspaikka sijaitsee laaksossa mikä on huomioitava niin että rakennusmaassa sopeutuu maastoon.

Maaperä ja tulvaherkkyys

Saunan rakentamisessa tulee ottaa huomioon alueen täytetty maaperä sekä puiston tulvaherkkyys, joka johtuu maaperän painumisesta ja meriveden noususta matalille alueille. Rakenteiden suunnittelussa on varauduttava näihin haasteisiin, varmistettava rakenteiden vakaus ja kestävyys. Rakennuksen on sijoitettava perustukseen niin, että se kohoo vedenpinnan yläpuolella, samalla huomioiden mahdollinen keväinen tulva.

Luonnon monimuotoisuus

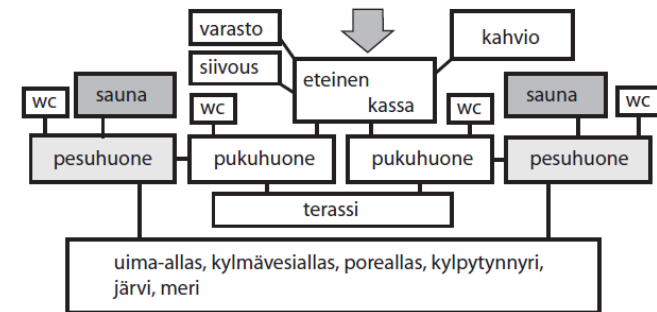
Saunan suunnittelussa tulee kunnioittaa alueen luonnon monimuotoisuutta. Päätin, että on tärkeää säilyttää kävely- ja pyöräilyreitit. Yhtenä rakennuksen sijoitusvaihtoehtona voi olla rakennuksen suuntaaminen kokonaan veteen päin, mikä helpottaa teiden säilyttämistä sekä auttaa säilyttämään saunakompleksin konseptin, eli toimintojen sijoittelun yhteen. Skenaarioiden avulla pyrin kuitenkin tarkastelemaan tarkemmin mahdollista sijoittelua.

Ympäristönäkökohdat

Saunan suunnittelussa huomio alueen kokonaisuus osana virkistys- ja viheraluekokonaisuutta sekä sen merkitys paikallisen yhteisön virkistys- ja viheralueena. Rantapuistojen hoito- ja kehittämissuunnitelmassa korostetaan puiston niittyalueiden säilyttämistä ja niiden merkitystä elinympäristönä lajistolle. Rakennuksen tulee olla ympäristöön sopiva eikä luoda kontrastia vaan sopeutua ympäristöön ja olla osana puiston kokonaisuutta.

3.2 *Tilaohjelma*

Saunan suunnittelussa otin lähtökohdaksi yleisen saunan toimintojen diagrammi ja eteisestä tapahtuu kulku naisten ja miesten pukuhuoneille.



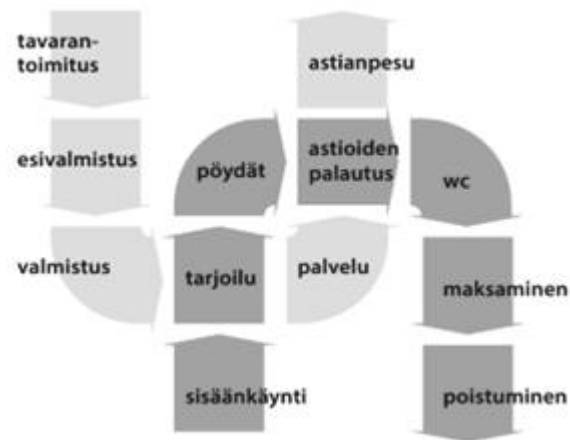
Kuva 23 leisen saunan toimintojen väliset yhteydet. RT 91-11257

Saunat

- 2 saunaa eri sukupuolille ja 1 yleissauna
- Saunat ovat puulämmitteisiä, joten puuvarasto on tarpeen
- Pukuhuoneet naisille ja miehille, esteettömät wc-tilat ja suihkut yhteydessä.
- Saunatilojen läheisyydessä sijaitsee vastaanoton piste.
- Henkilökunnan tilat, siivous varastot ja wc-tilat

Ravintola

Ravintolassa on ruokasali vessat yhteydessä, pääsyä terassille. Toimitus laiturin kautta ja siinä yhteydessä on keittiö. Ravintolan idea on yhdistää kesällä terassi ja sallin osaan avaamalla ikkunat. On kuitenkin huomioitava ylikuumenemisen vaara.



Kuva 24 Kulkuvirrat ravitsemisliikkeessä. RT 94-11164

Tilavuus: maksimi 50 istumapaikkaa.

- Keittiö ravintolan yhteydessä, saavutettavuus keittiölle erillisellä sisäänkäynnillä.
- Keittiö koostuu yhdestä päätilasta sekä aputilasta säilytykseen.
- Pukuhuone ja WC-tila ravintolan yhteydessä tai yhdistetty.
- Vastaanoton piste ravintolan ja saunatilojen yhteydessä.
- Riittävästi tilaa tavaroiden säilytykseen, pyyhkeille, juomille ja tarvittaessa jääkaapeille.

Hyvinvointitilat:

- Mahdollisuus tarjota erillisiä hyvinvointitiloja tai yksityisesti varattavia tiloja, kuten uima-allas, voi sijoittaa terassille.

Terassi:

- Tilava terassi meren läheisyydessä.
- Istumapaikkoja ja aurinkotuoleja terassilla.
- Mahdollisuus rakentaa osa terassista meren päälle, tarvittaessa turvallisesti ja määräysten mukaisesti.

Huomioita tilaohjelman toteutukseen:

- On tärkeää määritellä rakennuksen päätoiminto (sauna tai ravintola) selkeästi ja suunnitella tilat sen ympärille.
- Puulämmitteisten saunojen on täytettävä kaikki määräykset ja turvallisuusvaatimukset.
- Pukuhuoneiden ja WC-tilojen riittävä määrä ja sijainti ovat olennaisia asiakkaiden mukavuuden ja hygienian kannalta.
- Vastaanottopisteiden sijoittelu ja toiminnallisuus on suunniteltava asiakaspalvelun sujuvuuden ja tehokkuuden varmistamiseksi.
- Terassin suunnittelussa on hyödynnettävä sen sijaintia ja näkymiä, esimerkiksi tarjoamalla asiakkaille upeat näkymät merelle ja aurinkoiset istumapaikat.

3.3 Arviointi

Paikan vaativuusluokka on korkea, mutta sen tasainen maasto helpottaa suunnittelua maaston muotojen osalta. Rakennuksen sijoittaminen mahdollisesti veteen ja perustusten aiemman tiedon puute lisäävät haasteita. Suunnitteluprosessissa on selvitettävä perustusten erityispiirteet ja vaatavuudet

3.4 Referenssit

Saunakompleksin suunnitelmassa konseptia tutkitaan viitteitä sekä tilasuunnittelun että toimintaperiaatteen näkökulmasta. Valitut kohteet on harkittu huolellisesti, niiden pinta-ala vastaa suunniteltavan saunan likimääräistä kokoa. Tällä tavoin voimme olettaa, että niiden mitat, tilasuunnittelu ja toimintaperiaatteet ovat sovellettavissa suunniteltavaan kohteeseen. Kohteet sijaitsevat Suomessa eri alueilla ja se antaa mahdollisuuden tarkastella konseptin eri näkökulmien avulla.

Pistohiekan saunaravintola

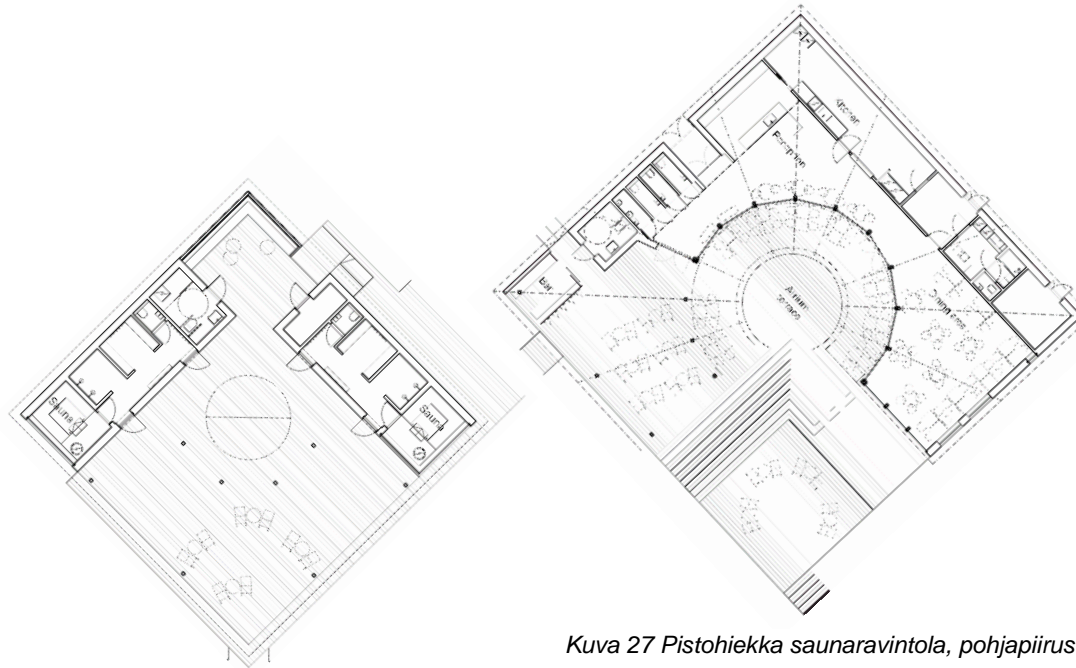
Saunaravintola on Studio Puiston suunnitelma, valmistunut vuonna 2022, on kerrosalaltaan 315 m² ja terassit 400 m². Konsepti ilmentää voimakasta muotoilukieltä, joka rakentuu keskellä olevan kaarevan ulkotilan ympärille kietoutuvien ravintola- ja saunatilojen pohjalta. Rakennus on puurakenteinen ja julkisivumateriaalina on myös käytetty puuta, mikä houkuttelee astumaan sisään. Rakennus on sijoitettu rantaan ja sen yhteydessä on laituri ja uimapaikka.



Kuva 25 Pistohiekkä saunaravintola, näkymä ylhäältä



Kuva 26 Pistohiekkä saunaravintola, näkymä terassille



Kuva 27 Pistohiekka saunaravintola, pohjapiirustus 1, 2

Ravintolan kaareva sisäpiha luo näkökulmia sekä rakennukseen että sen ulkopuolelle, ja katetut saunan ulkoseinät, joissa on ainutlaatuinen pyöreä aukko katossa, luovat teemallisen yhteyden rakennusten välille. Vaikka rakennuksen osat sijaitsevat erillään toisistaan, ne on yhdistetty tyylikkäällä konseptilla, ja ne tarjoavat kaksi erilaista toimintoa.

Tässä näen mahdollisuuden, en ongelmaa.

Pohjapiirustusten perusteella rakennuksessa on kaksi pientä saunaa, ja yhteisen oleskelutilan merkitystä on korostettu huomattavasti.

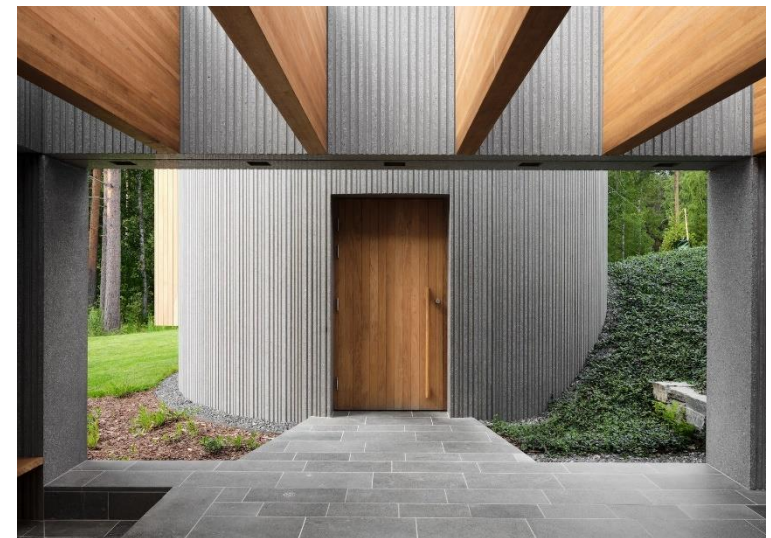
Tämä mahdollistaa tilavan alueen rentoutumiselle ja yhdessäololle.

Serlachiuksen Taidesauna

Valmistettu vuonna 2022, Mendoza-Partida Architectural Studio ja BAX Studio. Taidesaunan laajuus on 310 m². Taidesauna sijaitsee Mänttä-Vilppulan Gösta-museon läheisyydestä Melasjärven rannalta.

Taidesauna avaa kävijälle yllättävän ja elämyksellisen polun perinteisestä suomalaisesta saunakulttuurista täysin uuteen, odottamattomaan saunamaailmaan. Saunan runkorakenteet ja julkisivut sekä ulkotilojen rakenteet on valettu betonista, mikä ei ole perinteistä saunakulttuurille. (betoni.com)

Saapuminen betonisen, pyöreän löylyhuoneen äärelle tapahtuu ulkoilmaa hyödyntävän vilvoittelupihan kautta. Taidesauna liittyy innovatiivisesti uuteen saunakulttuuriin, jossa pyritään saavuttamaan paitsi perinteinen hiljentyminen ja peseytymisen tunnelma, myös elämyksellisyyttä ja sosiaalista yhdessäoloa. Viherkatto yhdistää rakennuksen saumattomasti puistokokonaisuuteen. Myös omassa suunnitelmassa puistolla on

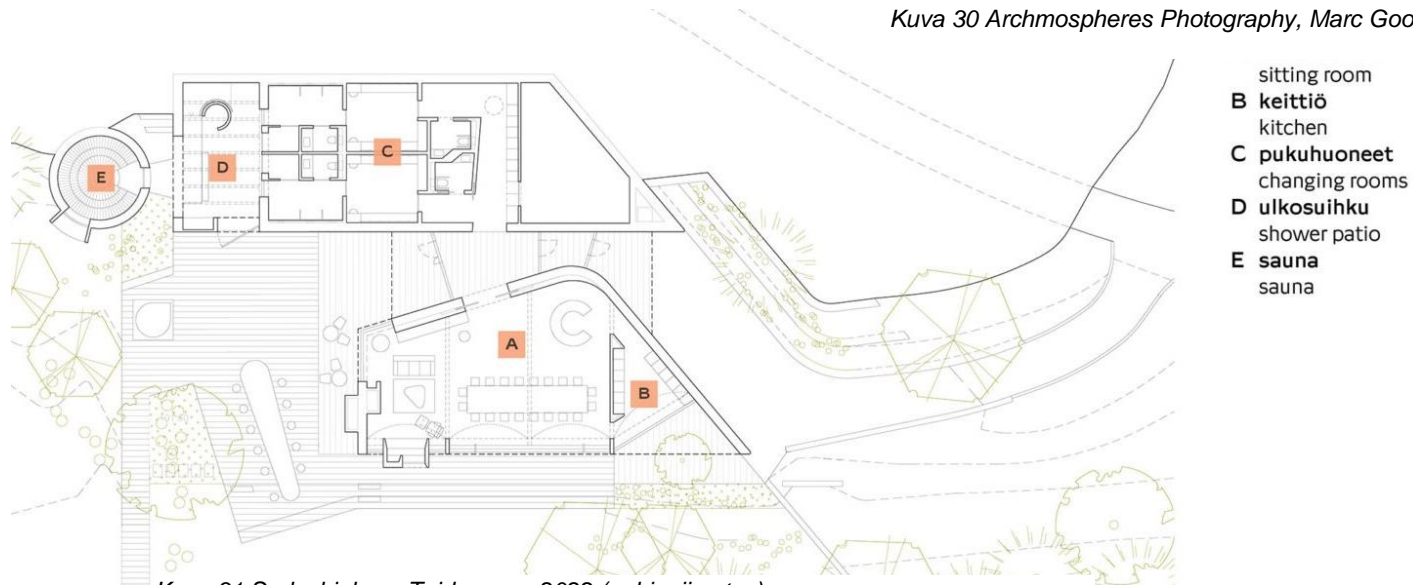


Kuva 28, 29 Archmospheres Photography, Marc Goodwin

keskeinen rooli, ja viherkaton avulla on mahdollista luoda yhteys korostamaan tätä tärkeyttä. Tämäkin esimerkki koostu rakennuksen eri osista ja sopeutuu hyvin maastoon. Rakennuksessa on vain yksi sauna, mutta se on melko tilava. Typologia rakennettu niin, että saunalla on päärooli ja se kruunaa rakennuksen ja avaa näkymän järvelle. Iso terassi yhdistää kahta rakennuksen osaa. Toimintojen erillinen sijoittelu mielestäni avaa monipuolisempia käyttömahdollisuuksia rakennukselle, eikä pakota ihmisiä käyttämään sekä saunaa että ravintolaa.



Kuva 30 Archmospheres Photography, Marc Goodwin



Kuva 31 Serlachiuksen Taidesauna 2022 (pohjapiirustus)

Saunaravintola Kiulu

Valmistettu vuonna 2020 Studio Puiston suunnitelman mukaan, pinta-alaltaan 325 m². Kiulu Saunaravintola yhdistää nimensä mukaisesti saunan ja ravintolan, luoden kaupungille miellyttävän ympäristön kaikenlaisille spontaaneille tapahtumille. Rakennuksen alustavana ideana oli tehdä rannasta julkinen oleskelutila ja luoda monikäyttöinen kokoontumispaikka, joka sulautuu saumattomasti matkailijoiden ja paikallisyhteisön käyttöön.

Rakennuksen muotoilu, joka seuraa maaston muotoja, yhdessä mustan lautaverhouksen kanssa, luo vaikutelman sulautumisesta saumattomasti alueen ympäristöön. Rakennus on valmistettu puusta, ja sen sisätilat välittävät lämpimän ja kodikkaan tunnelman.

Päärakennuksen yhteydessä oleva suurempi sauna soveltuu erityisesti ryhmille, ja sen korkeille lauteille avautuu näkymät kapeasta vaakasuuntaisesta panoraamaikkunasta. Pieni, tunnelmallinen sauna sijaitsee erillisessä rakennuksessa lähellä

vedenrajaa. Ikkuna, joka ulottuu lähes katonrajasta lattiaan asti, luo visuaalisen yhteyden suoraan saunan alapuolella olevaan veteen.

Iso terassi vaikuttaa hyvältä, vaikkei sitä ole katettu, tarkoituksenaan palvella erityisesti kesätapahtumia. Saunoista veteen on melko pitkä matka, ja pääsy sinne ei ole esteetön.



Kuva 32 Saunaravintola Kiulu, 2020

3.4 Luonnostelu

3.5 Skenaariot

Yleistä

Tärkeimpinä näkökohtina skenaarioiden suunnittelussa pidin ravintolasta avautuvia näkymiä etelään sekä terassien, saunan ja ravintolan sijoittelua etelään. Toimitus ravintolaan tapahtuu viereiseltä ajoväylältä pohjoispuolelta. Puiston kävelykatujen säilyttäminen ja saunan sijoittelu veden äärelle takaavat mahdollisuuden sekä yksityisyyden luomiseen, että uimiseen laiturilta.

Skenaarioiden avulla tarkastelin rakennuksen jaottelua kahteen osaan sekä yhtenäistä sijoittelua ja läpikulkumahdollisuuksia rakennuksen sisällä tai massan avulla.

Skenaario 1

Kuvassa skenaario 1, eli ravintolaan ja saunaan mahdollistaa kulkureittien säilyttämisen siten, että rakennus asetetaan kokonaan veteen niin, että se kelluu. Tällöin laiturin tulee sijoittaa riittävällä

etäisyydellä rannasta, jotta rinteestä ei ole yli 8 prosenttia veden noustessa.

Toiminnot eli sauna ja ravintola on mahdollistaa yhdistää mutta kuitenkin tulee huomioida kaksi erillistä pääsyä, että toimintoja mahdollistaa käyttää erikseen. Ravintolan koko tässä skenaariossa voi olla pienempi ja vain palvella saunaa. Molemmat terassit on sijoitettava eteläpuolelle. Saunan terassille on kuitenkin hyvä luoda enemmän yksityisyyttä ohikulkijoista ja ravintolan vierailijoista.



Kuva 33 Skenaario 1

Tämä skenaario on menestynein, koska alue on altis tulville ja rakennus voi nousta vedenpinnan mukana.

Skenaario 2

Kuvassa skenaario 2 rakennuksen jaottelu kahteen osaan toimintojen mukaan, ja osat ovat yhdistetty katolla, luoden yhtenäisen kokonaisuuden. Rakennuksen osien väliin jäävä tila ei vaikuta niin ahtaalta, ja silti mahdollistaa läpikulun sekä luonnollisen siirtymisen ulkotilojen kautta toimintojen välillä.

Ravintolasta avautuvat näkymät pääosin etelään ja lasitettu eteläinen julkisivu yhdistää ulko- ja sisätilan yhdeksi kokonaisuudeksi. Kaikki saunat sijaitsevat eteläpuolella, ja saunan terassi mahdollistaa siirtymisen kauemmas ohikulkijoista. Eteläpuoli ravintolan yhteydessä tarjoaa hyvän paikan oleskelulle terassilla, sekä toimii kokoontumispaikkana kesätapahtumille. Molemmat terassit on mahdollista sijoittaa eteläpuolelle. Saunan terassille on kuitenkin hyvä luoda enemmän yksityisyyttä ohikulkijoista säilyttäen samalla näkymät auringonlaskuun.

Toimitus tapahtuu samalta pohjoispuolelta. Valitessaan tätä skenaariota on harkittava, mikä voisi toimia yhdistävänä osana siten, ettei se estä liikaa luonnonvaloa rakennuksen käytössä. Rakennuksen massa näyttää loogisesti jatkuvana osana maisemamuotojen mukana.

Massan pohjoispuolen venytetyn muodon pitkät näkymät ravintolasta toiseen rakennukseen ja mahdollisesti massojen väliin



Kuva 34 Skenaario 2

jäävä tila voivat luoda ahtaan ja varjoisan tunnelman, mikä tässä skenaariossa on erityinen heikkous. Alustavana ideana oli luoda saunakompleksi, joten massojen sijoittelu saattaisi toimia paremmin erillisenä rakennuksena lähekkäin.

Skenaario 3

Kuvassa skenaariota 3 laatiessani en pitänyt kiinni kulkureitin säilyttämisestä, vaan siirsin nämä rakennuksen sisälle. Kulku voi tapahtua rakennuksen osien kapeammista osista esimerkiksi luomalla lisäkäytävän tai siirtämällä kulkureitti kokonaan.

Ravintola ja sauna, edelleen ylhäällä katseltuna, muodostavat kaksi erillistä kokonaisuutta, mutta niiden massat ovat yhdistetty toisiinsa. Kävelyn rooli korostuu tässä skenaariossa enemmän, ja siitä voi aiheutua enemmän ongelmia kuin muissa skenaarioissa. Esimerkiksi läpikulku rakennuksen sisälle voi vaikuttaa kielteisesti siihen, että tila on liian avoin eikä luo tarvittavaa yksityisyyttä saunatiloille, jotka haluan säilyttää.

Saunan ja ravintolan terassit sijoitetaan edelleen etelään. Ravintolalle ja saunalle sisäänkäynnin voi mahdollisesti sijoittaa

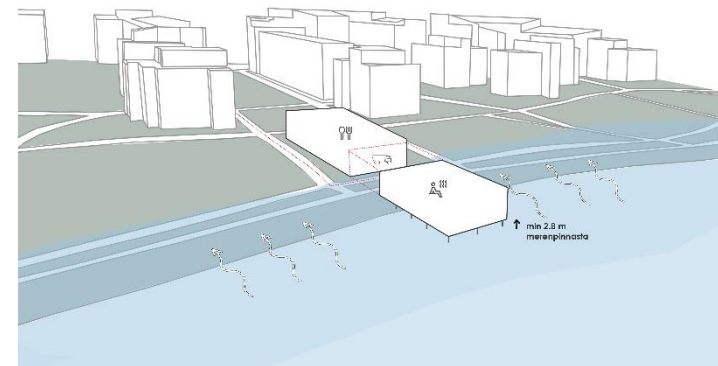
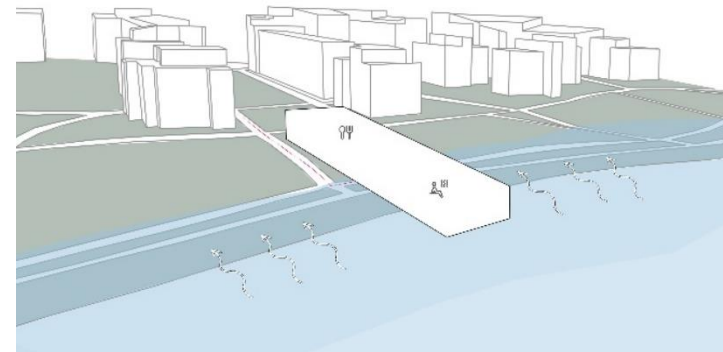
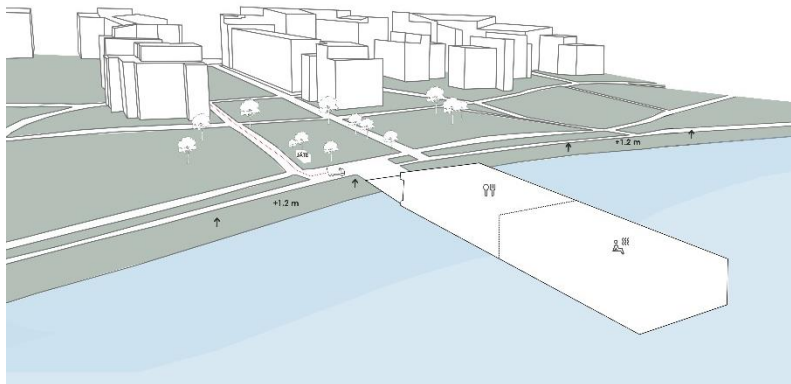
erikseen, mahdollistaen toimintojen erilliset käynnit. Analysoituani eri vaihtoehtoja päädyin valitsemaan version, jossa rakennus asetetaan kelluvalle perustukselle veden päälle. Tämä ratkaisu ei ainoastaan mahdollista kulkuväylien säilyttämistä koskemattomina, vaan se on myös kestävyuden kannalta edistyksellinen vastaus ilmastonmuutoksen haasteisiin. Se tarjoaa Arabianrannan alueelle erinomaisen vaihtoehdon ottaen huomioon sen tulvariskin. Lisäksi projektissa kelluvan rakentamisen tutkiminen avaa uusia, kiehtovia näkökulmia tulevaisuuden rakentamiseen.



Kuva 35 Skenaario 3

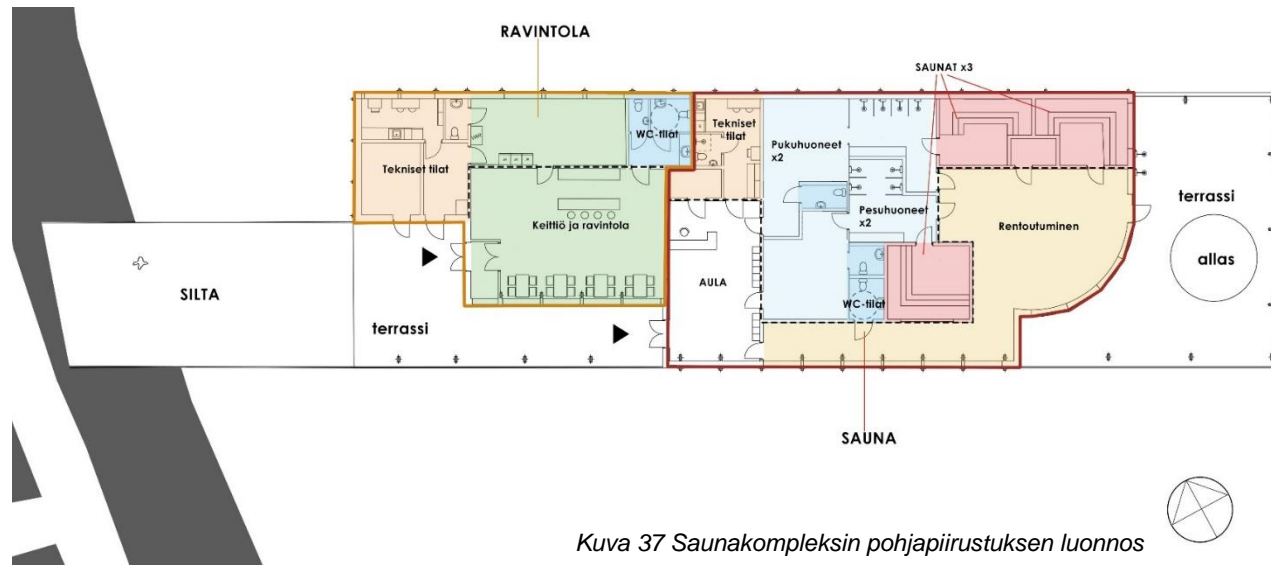
3.6 Piirustukset ja pienoismallit

Perspektiivikuvissa näkyy, että pääsy rakennuksiin on järjestetty laituria pitkin, tarjoten kaksi erillistä sisäänkäyntiä erilaisille toiminnoille. Rakennuksen suunnittelussa on panostettu matalaan rakennuksen korkeuden, joten huomiota on kiinnitetty kattomuotoihin, jotka auttavat rakennukselle sulautumaan saumattomasti ympäröivään taiteeseen ja puistomaisemaan, kiitos luonnonmateriaalien käytön.





Kuva 36 Perspektiivi luonnos 1

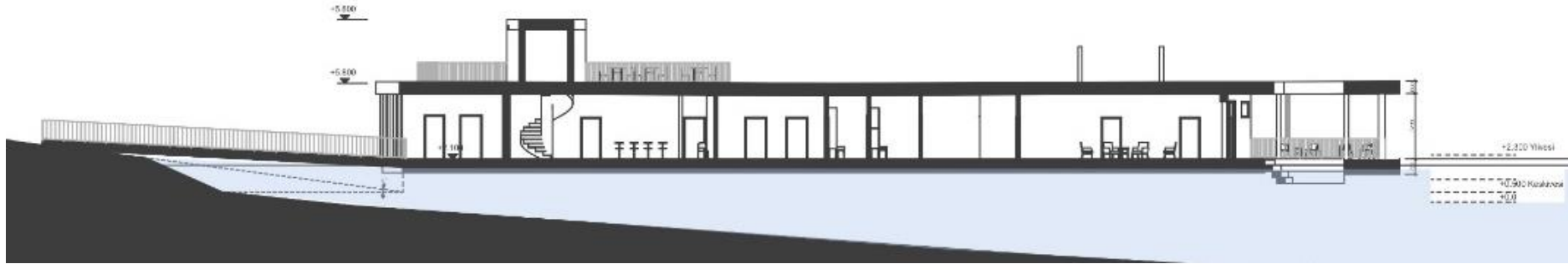


Kuva 37 Saunakompleksin pohjapiirustuksen luonnos

Rakennus luo yhtenäisen kokonaisuuden, jossa eri toiminnot on kuitenkin selkeästi eroteltu toisistaan. Sen venytetty muotoilu optimoi aurinkoenergian hyödyntämisen, harkitun runkosyvyyden ansiosta. Ravintolan kautta tarjoutuu sujuva kulku saunaosastolle, mahdollistaen vierailijoille helpon pääsyn saunasta ravintolaan ja päinvastoin tarpeen mukaan.

Valituissa materiaaleissa tulee valittaa luonnonläheisiä puuverhouksia ja -sävyjä, jotka luovat harmonisen vuoropuhelun ympäröivän puiston kanssa.

Terrassilla sijaitseva allas on suunniteltu siten, että vesialue voidaan aidata turvallisesti, mikä tekee siitä houkuttelevan kokoontumispaikan vierailijoille.



Kuva 38 Saunakompleksin leikkauksen luonnos

Rakennuksen sijoitus

Puurakenteet ovat ensisijainen valinta kelluvassa rakentamisessa, sillä kevyemmät materiaalit, kuten puu, paremmin soveltuvia betoniin verrattuna. Tämä valinta ei ainoastaan vähennä rakenteen painoa, vaan myös edistää alueen ekologista profiilia.

Perustuksen alustava korkeus muodostuu 700 millimetrin paksuisista betoniponttoneista, jotka tarjoavat vankan alustan. Kuvassa on esitetty ponttoni esimerkkinä, joka voidaan yhdistää ankkuroimalla muihin. Betoniponttonien mahdollistavat talotekniikan ja viemäriputkien integroinnin, sillä betoni kestää erinomaisesti lämpötilan vaihteluita. Kulkutiet ja sillat tullaan

suunnittelemaan esteettömiksi. Merenpinnan korkeus voi vaihdella jopa kahden metrin välillä, -0,5 metristä +1,5 metriin. Silloissa esteettömyys edellyttää enintään 8 % kaltevuutta. Helsingissä alin sallittu korkeustaso rantarakentamiselle on +2,8 metriä.



Kuva 39 Ponttoni 2,4m x 2,03m x 0,72m, a-laiturit.fi

4 Suunnittelu

4.1 Osasuunnitelmat

Rakennus nousee kulttuurisesti arvokkaalle alueelle, joka on vuosien saatossa kokenut monenlaisia kehitysvaiheita. Projektissa painotettiin erityisesti puiston ekologisen tasapainon ja sen yksinkertaisen identiteetin säilyttämistä.

Samalla oli olennaista herättää henkiin alueen alkuperäiset tavoitteet, kuten yhteisöllisyyden edistäminen. Rakentamisen monimutkaisuuden välttämiseksi, ja tulvariskin minimoimiseksi, rakennus sijoitettiin vesistöön. Tämä valinta ei rajoittanut rakennuksen muotoilua tai materiaalivalintoja ulkopuolisten kehitysvaatimusten pohjalta.

4.1.1 Asemapiirustus

Saunakompleksin rakennus sijaitsee Kaj Frankin kadun jatkeella ja näyttää loogisesti jatkavan alueen vaakasuuntaista visuaalista ilmettä. Kulkureitit molemmilla puolilla on säilytetty, ja

pohjoispolkua on laajennettu, mikä mahdollistaa huoltoajoneuvojen liikenteen sen kautta.

Rakennukseen ei ole pääsyä autoille, joten pysäköinti on mahdollista vain lähimmällä yhteisellä alueella. Tämän ansiosta puistossa ei synny tarpeetonta liikennettä. Mittakaava on valittu niin että näkyymistä suunnista on mahdollista lähetettyä rakennukseen ja miten harmonisesti se aseteltu puistoon muodoltaan ansiosta.



Kuva 40 Asemapiirustus



Kuva 41 Pihapiirustus M 1:200

4.1.2 Pihasuunnitelma

Saunakompleksin pihasuunnittelussa on keskitytty kattomuodon ja toimintojen esille tuomiseen. Piha on suunniteltu selkeäksi ja ekologiset periaatteet huomioiden, lisäämällä vihreitä alueita siten, että ne eivät peitä näkymiä rakennukseen, vaan ohjaavat ihmisiä kohti sitä. Rakennuksen yhteydessä on jääteläpiste, jonne pääsy on järjestetty laiturin kautta.

Rakennusluokituksestaan saunakompleksi luokitellaan kokoontumistiloiksi (Tilastokeskus 2024). Ympäristöministeriön asetuksen 848/2017 mukaan rakennus on P2-paloluokkaan kuuluva. Tämä johtuu rakennuksen käyttötarkoituksista ja pinta-alasta. Rakennuksen edessä on varattu tilaa ambulanssin pääsyn mahdollistamiseksi, ja kelluvien rakennusten poistumisteiden kohdalla on suunniteltu laiturialue niin, että se mahdollistaa ambulanssin pääsyn.

Ravintolan idea on yhdistää kesällä terassi ja sali avaamalla ikkunat.

Sauna

Saunojen suunnittelussa oman kokemuksen perustella oli tärkeä luoda sekä saunat eri sukupuolille että yleissaunan, joten esimerkiksi perheille olisi mahdollisuus käyttää saunaa samanaikaisesti. Yleissaunoista pääsee helposti ja nopeasti viilentymään sekä altaalle että uimaan. Lepohuone on suunniteltu avoimeksi, tarjoten turvallisen ja selkeästi navigoitavan tilan, jossa kaikki mahdolliset kulkureitit ovat helposti havaittavissa.

Eteisestä on järjestetty pääsy pukuhuoneille. Henkilökunnalle on järjestetty pääsy saunaosastolle välttämättä pukuhuoneet. Kaikista saunoista näkymät avautuvat veteen ja terassilta on mahdollista nauttia auringonlaskusta. Saunaosastolla on tehty paljon yhteistä tilaa rentouttamista varten kuten lepokäytävä ja iso sali, jossa sijaitse nojatuolit ja takkapaikka. Saunat on valittu puulämmitteisiksi, sillä projektissa halutaan korostaa ekologisia arvoja. Puulämmitteiset saunat tarjoavat miellyttävämmän

löylykokemuksen verrattuna sähkösaunoihin. Puuvarasto on sijoitettu saunojen yhteyteen.

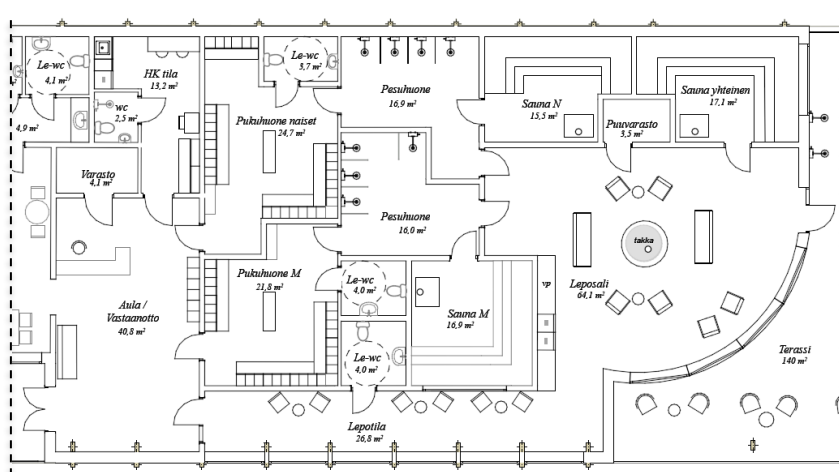
Terassit ja vilvoittelu

Terassien suunnittelussa noudatettiin kahta erilaista tehtävänasettelua, jotka kuitenkin yhdistyivät yhteisen konseptin alle: suuntaus mahdollisuuksien mukaan etelään, mikä ei ainoastaan tarjoa valon ja lämmön maksimointia, vaan myös tarjoaa perusteita rakennuksen muotokielen valinnalle. Ravintolan terassi on suunniteltu avoimeksi ja kutsuvaksi, houkutellessa ohikulkijoita ja tarjoten elävällisen kohtaamispaikan. Toisaalta saunan terassi pyrkii tarjoamaan suojaisen ja intiimin tilan, jossa voi piiloutua ulkopuolisten katseilta ja nauttia rauhallisemmasta tunnelmasta.

Naisille ja miehille on omat pukuhuoneet, joissa on noin 40 kappaletta jokaiselle ryhmälle. WC-tilat tehty estättämiksi. Pukuhuoneet ja pesutilat pyrittiin tekemään niin, että maksimoidaan intiimisyyttä eli ei ole suoraa näkymää sisälle, vaan kulku tapahtuu pienen käytävän kautta.

Kelluva rakentaminen

Rakennuksen kelluvaan perustukseen valitaan lähes huoltovapaata teräsbetoniponttonia, joilla on suunniteltu 50 vuoden käyttöikä. Teräsponttooneja ja muovia vältetään huollon ja kantavuuden vuoksi. Perustus voidaan toteuttaa joko yksittäisillä betoniponttoneilla, jotka kiinnitetään toisiinsa teräsrungolla, tai yhdellä isommalla ponttoniperustusrakenteella, jotka kiinnitetään toisiinsa teräsrungolla tai yhdellä isommalla ponttoniperustusrakenteella. (Rakentamistapaohje 2020, 6)



Kuva 43 Sauna osasto, pohjapiirustus

Ponttonien sisällä voidaan viedä talotekniikkaa ja viemäriputkia (Marinetek Oy) Rakennusten 1.kerroksen lattia tulee olla noin +700 mm korkeudella veden pinnasta.

5.1.4 Julkisivumallit

Ulkoarkkitehturi

Rakennus sijoitettiin myös tarkoituksella riittävän etäälle, jotta se harmonisoituu ympäröivän maiseman kanssa, seuraillen alueen pitkänomaista muotokieltä. Lisäksi rakennuksen matala profiili varmistaa, että se sulautuu maisemaan häiritsemättä vesistönäkyviä lähialueen asukkaille. Rakennuksen suunnittelussa on panostettu vaakasuoran muodon korostamiseen, jotta se sulautuu maisemaan ilman, että se aiheuttaa korkeudessa resonanssia tai työntyy liikaa esiin. Tämä lähestymistapa pitää



Kuva 44 Perspektiivi ylhäältä päin

rakennuksen matalana ja harmonisena ympäröivän luonnon kanssa. Silti, jotta rakennus erottuisi ja kertoisi alueen historiasta, sen katolle on luotu erityisiä, taiteellisesti mielenkiintoisia muotoja.

Nämä muodot eivät ainoastaan rikasta rakennuksen identiteettiä vaan tekevät siitä myös kauas nähtävän maamerkin, joka kunnioittaa alueen kulttuuriperintöä ja rikastuttaa asuinympäristöä taiteellisilla elementeillään. Koska sekä kantavat rakenteet, että viimeistelymateriaalina on valittu puu, rakennukselle on ominaista puuviimeistelyn tuoma eheys.

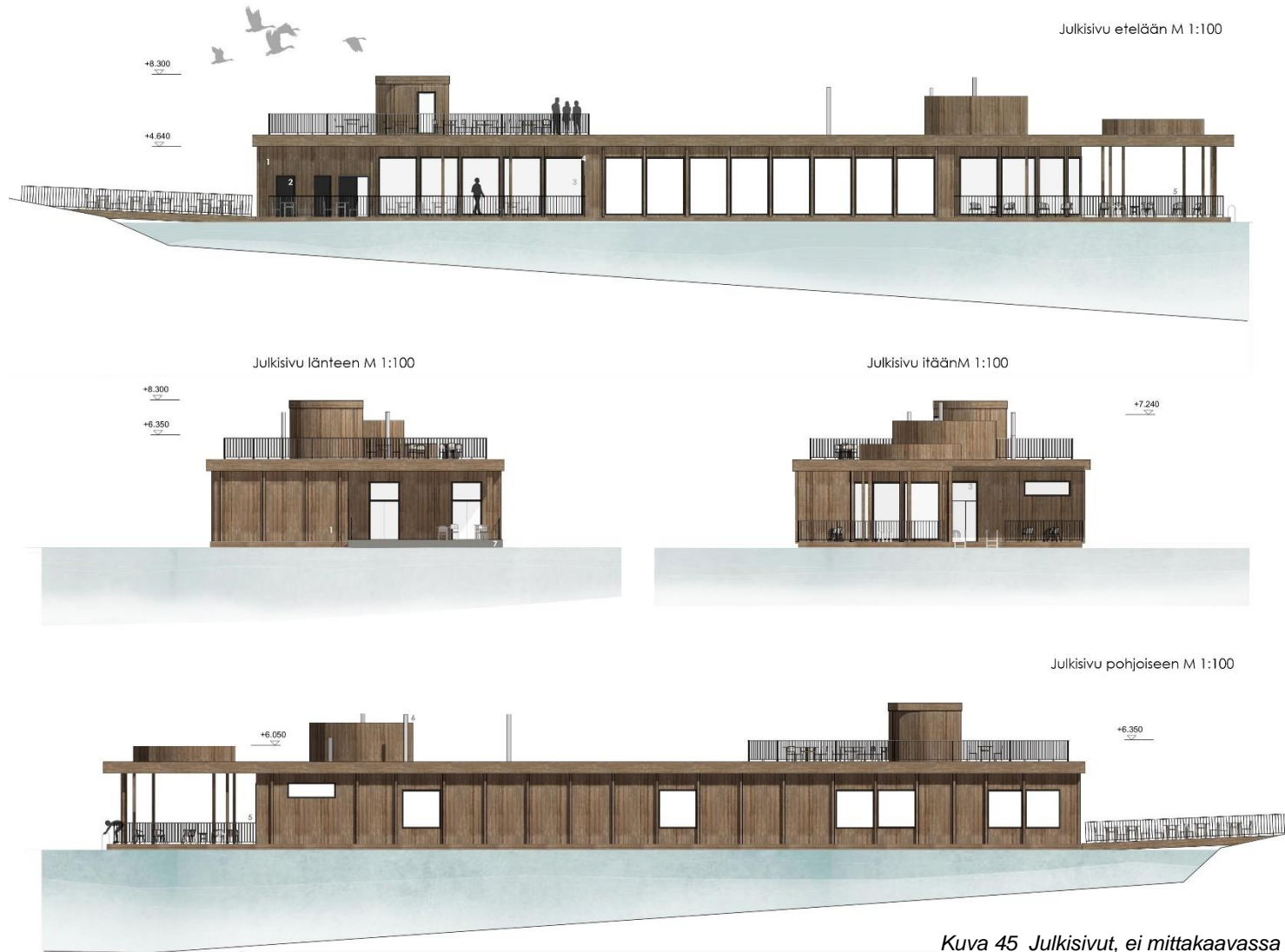
Materiaalit

Rakennuksen sisustuksessa käytetään paljon puupintoja, ainakin seinien paneeleilla, jotka luovat saumattoman yhteyden ulko- ja sisätilojen välille. Tämä valinta ei ainoastaan yhdistä esteettisesti

rakennuksen ulkoasua sen sisätilojen kanssa, vaan se myös tukee energiätehokkuutta ja korostaa rakennuksen ekologista profiilia.

Puun käyttö sisustuselementtinä ei pelkästään tuo lämpöä ja luonnollisuutta tiloihin, vaan sillä on myös positiivinen vaikutus sisäilman laatuun.

Paneelit ovat ristiinliimattua massiivipuulevyä, ja ne ovat myös valmiiksi palosuojakäsiteltyjä. Julkisivussa puuta on käytetty verhouksena, ja siinä kohdin, missä sisätilojen puupilarit ulottuvat ulos, on käytetty puurimoja. Nämä rimat peittävät ikkunoiden saumat, edistäen samalla rakennuksen matalaa profiilia ja vahvistaen sen pystysuuntaista ilmettä.



Kuva 45 Julkisivut, ei mittakaavassa

Esteettömyys

Rakennuksen lattiapinnat ovat esteettömät ja samalla tasolla, joten tilojen välillä ei ole suuria korkeuseroja eikä luiskia tarvita. Ovien vapaa leveys on 850 mm. WC-tilat merkitään opasteilla, jotka sijoitetaan WC:n oven avautumispuolelle viereiselle seinälle, korkeudelle 1400–1600 mm.

Hissi

Hissi on pyöreä ja esteetön. Sen halkaisija on 1400 mm, ja sen etuoven edessä vapaata tilaa on enemmän kuin 1500 mm. Kyseessä on pneumaattinen tyhjiöhissi, joka on integroitu portaikkoon huomaamattomasti ja tehokkaasti. Hissin oven leveys on 850 mm.

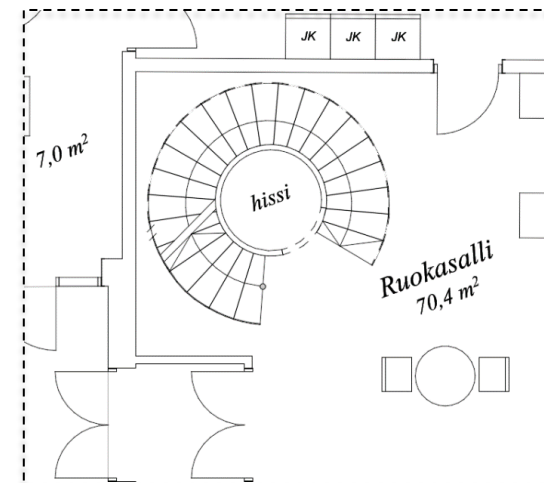
Porras

Kierreporras, jonka leveys on 1000 mm, on varustettu lapsiturvallisella kaiteella, jonka aukkojen maksimikoko on 100 mm. Kaiteet on myös varustettu käsijohteilla, jotka tukevat liikkumista portaissa. Lisäksi portaiden edustalla on tilava 1500

mm:n suuruinen alue, mikä helpottaa niiden käyttöä ja tekee kulkemisesta sujuvampaa.

Silta

Silta, joka yhdistää rakennuksen ja maan on esteetön, se on tehty riittävän pitkäksi ja kaltevuus pysyy alle 8 %, jopa vedenpinnan muuttuessa. Leveydeltään 7,7 metriä, tila mahdollistaa toimintojen, kuten istumapaikkojen, sijoittamisen. Kaikki portaat ja terassit on varustettu 1200 mm korkeilla kaiteilla.



5.1.4 Leikkaus ja detaljit

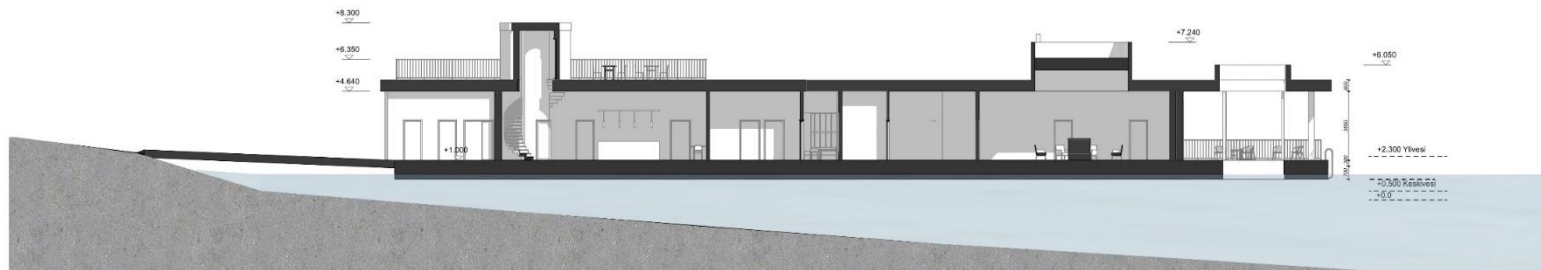
Rakenteet

Rakennuksen kantava rakenne on pilari-palkkirakenne. Puu on valittu kantavan rungon materiaaliksi sen keveyden vuoksi, mikä on erityisen merkittävää rakennettaessa vedelle. Puu ei ainoastaan tarjoa optimaalista ratkaisua rakennuksen sijoittamiseen veden päälle, vaan se myös tukee ympäristöystävällisiä arvoja ja lisää rakennuksen estetiikkaa luonnollisella kauneudellaan. Tämä materiaalivalinta edistää sekä rakenteellista tehokkuutta että visuaalista viehätysvoimaa, tehden rakennuksesta kestävä ja esteettisesti miellyttävä. Pilari-palkkijärjestelmä mahdollistaa suurten lasipintojen sijoittamisen, tarjoten siten upeat näkymät etelään. Rakennuksen kantavat elementit sijoittuvat molemmin

puolin, vakautta antavat ulkoseiniin asennetut pilarit, joiden mitat ovat 315 x 140 mm. Jäykistys on toteutettu pystyseinién sisäpuolella.

Kiukaat

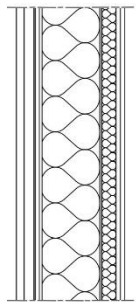
Kiukaiden valinnassa on suositettava puulämmitteisiä malleja, ja talon rakenteelliset ominaisuudet edellyttävät kiukaiden olevan kevyitä, jotta ne eivät aiheuta liiallista kuormitusta perustuksille. Jokaisessa saunassa on puukiuas, jonka mitat ovat 770x890x970 mm. Sen ulkokuori on valmistettu Celsius-massasta, joka tuo puusaunan tunnelmaan ainutlaatuisia ilmettä ja lämpöä.



Kuva 46 Vaakaleikkaus, ei mittakaavassa

Seinät

Ympäristöministeriön mukaan uusien rakennusten ulkoseinien tulee olla rankorakenteita, ja niiden lämmönläpäisykertoimen eli U-arvon on oltava enintään 0,17 W/m²K. Seinärakenteessa on kaksi päällekkäistä levykerrosta, joista alimmainen on puulevy. Tämä puulevy on suunniteltu toimimaan sekä jäykistävänä levytyksenä että kiinnityspintana.

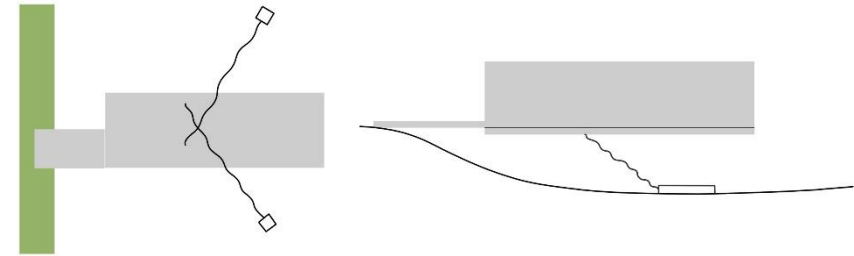


US

1. ULKOVERHOUSLAUTA
2. KOOLAUSRIMA
3. TUULENSUOJAKIPSILEVY 9 MM
4. RUNKO 42X190 + MINERAALIVILLA 200 MM
5. HÖYRYNSULKUMUOVI
6. PYSTYKOOLAUS 48X48 MM
7. KOOLAUSVÄLISSÄ MINERAALIVILLA 45 MM
8. KIPSILVE 13 MM
9. SISÄVERHOUSLAUTA

Perustuksen ankkurointi

Taloponttonit voidaan kiinnittää pohjaan betoniankkureilla, jotka lasketaan pohjaan ja niihin vedetään esijännitetyt Seaflex-kumikaapelit. Yleensä yksittäinen ponttoni kiinnitetään pohjaan neljästä pisteestä, jotta se pysyy paikallaan kaikissa olosuhteissa.



Kuva 47 Perustuksen ankkurointi, painoankkurointi

Kumikaapeleiden joustavuus mahdollistaa suuretkin vedenkorkeuden vaihtelut ilman selkeää ylärajaa käytännössä. (Kelluvien asuntojen teknistaloudellinen selvitys, Helsingin kaupunki:32)

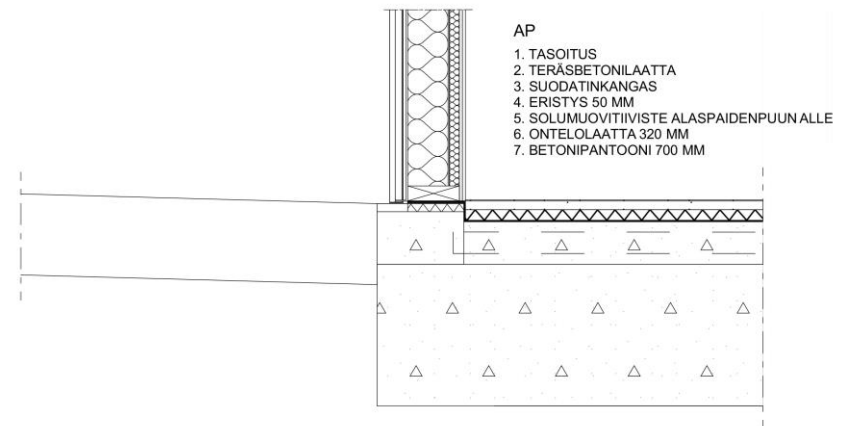
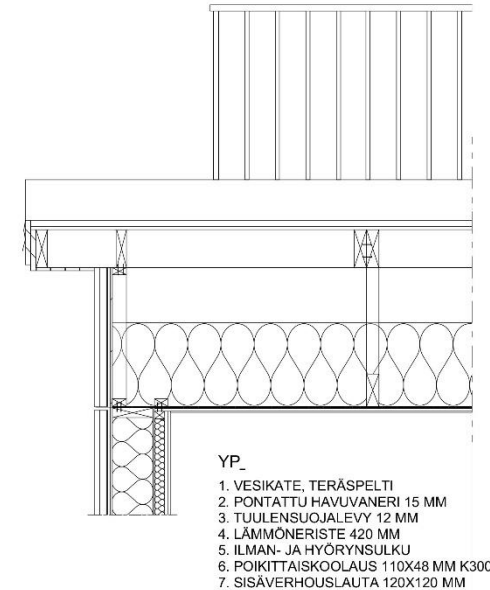
Yläpohja

Rakennuksen yläpohja on suunniteltu tuulettuvaksi ja tasainen katto kallistuu 10 asteen kulmassa kohti keskellä olevia kattokaivoja, jotka takaavat tehokkaan vedenpoiston.

Kattoterassilla käytetty sama lautapäällyste kuin alapohjassa luo yhtenäisen ilmeen. Yläkaton päämateriaali on huoltovapaa teräspelti, joka on ihanteellinen kosteisiin olosuhteisiin ja tarjoaa luotettavan suojan sääolosuhteita vastaan.

Alapohja

Alapohjarakenteen päällysteenä on käytetty painekyllästettyjä kestopuulautoja, jotka ovat erinomainen valinta vesistön läheisyydessä sijaitsevalle rakennukselle. Rakennuksen sisällä pohjana toimii betonilaatta, esimerkiksi Weber Casa -lautta, joka on suunniteltu kestäämään kosteutta ja sopeutumaan vaihteleviin olosuhteisiin.



6 Saunakompleksin viitesuunnitelma

6.1 Saunakompleksin arkkitehtuuri

Rakennus on suunniteltu arkkitehtonisesti kunnioittamaan ja harmonisoimaan ympäröivää maisemaa, samalla kun se tuo esille erottuvia elementtejä, jotka heijastavat paikallista kulttuurista identiteettiä. Tämä integraatio näkyy erityisesti rakennusmateriaalien ja muotoilun valinnassa, jotka ovat sekä esteettisesti miellyttäviä että ympäristöön sovitettuja.

Saunakompleksi sijoittuu strategisesti niin, että se noudattaa maiseman pitkänomaista linjaa ja sulautuu saumattomasti ympäröivään luontoon, häiritsemättä alueen vesistönäkymiä. Sen matala profiili ja vaakasuuntaiset muotokielet varmistavat, että rakennus ei hallitse maisemaa, vaan ennemminkin toimii sen luonnollisena jatkumona. Arkkitehtuurin vaakasuoraan orientaatio korostaa rauhallista ja ympäristöön sulautuvaa lähestymistapaa, joka tukee alueen ekologista tasapainoa ja esteettistä eheyttä.



Kuva 48 Perspektiivi saunakompleksista eteläsuunnasta



Kuva 49 Perspektiivi saunakompleksista sisäänpääsyyn sunnasta

6.3 Sisustus

Sisätiloissa puu on keskeinen materiaali, joka näkyy seinäpaneeleissa ja muissa viimeistelyissä. Puupinnat eivät ainoastaan yhdistä ulko- ja sisätiloja saumattomasti, vaan ne myös edistävät rakennuksen energiatehokkuutta ja ekologista profiilia. Puun käyttö sisätiloissa lisää tilojen luonnollisuutta ja lämpöä, samalla parantaen sisäilman laatua. Lisäksi ristiin liimattu massiivipuulevy ja palosuojakäsittelyt tehostavat rakennuksen turvallisuutta.

Ravintola ja saunaosasto tarjoavat erilaisia käyttökokemuksia, vaikka niiden mittasuhteet ovat samankaltaiset.

Saunaosasto

Tilat on suunniteltu käyttötarkoituksensa mukaan: esimerkiksi leposali luo miellyttävän ja lämpimän tunnelman käyttämällä luonnonmateriaaleja ja lämpimiä sävyjä sisustuksessaan. Se on niin kuin mielipaikka, leposali on suoja, turvallinen, pehmeä tai muuten

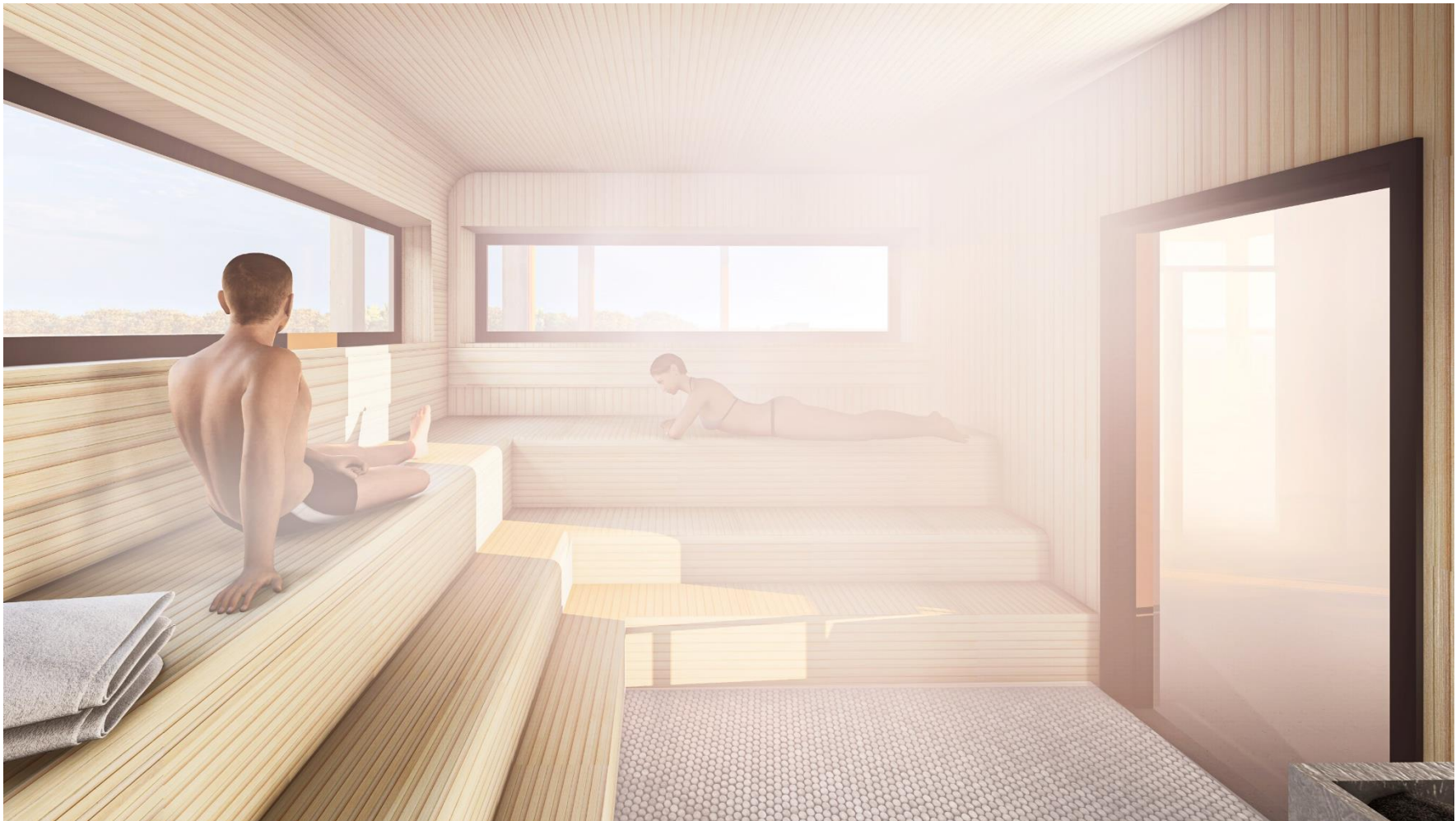
vain mukavia tai niistä avautuu huikaisevia näkymiä tai muistuu mieleen onnellisia muistoja. (Arkkitehtuurin ABC, 2004, 38)

Valon käyttö arkkitehtuurissa on keskeinen tekijä tilojen tunnelman luomisessa. Erityisesti leposalin kaltaisissa tiloissa valon suunnittelu voi vaikuttaa merkittävästi tilan koettuun miellyttävyyteen ja toimivuuteen. Kuten Steven Holl kirjoittaa teoksessaan "Questions of Perception: Phenomenology of Architecture", valo ei ole pelkästään tekninen väline tai visuaalinen efekti, vaan se on olennainen osa tilan kokemusta. Leposalissa rakennuksen muotoilu on suunniteltu siten, että luonnonvalo pääsee maksimaalisesti sisälle, vähentäen tarvetta keinotekoiselle valaistukselle.

Yhteissauna on sijoitettu niin, että siihen pääsee valoa myös leposalista, mikä tekee siitä avoimemman verrattuna perinteisiin sukupolvikohtaisiin saunoihin. Tämä avoimuus ei ainoastaan paranna valon tehokasta hyödyntämistä, vaan myös tukee saunan sosiaalista ja yhteisöllistä käyttöä. Tämä suunnitteluratkaisu luo ympäristön, joka edistää sekä valon että tilan jakamista, mikä vahvistaa yhteisöllisyyden tunteita.



Kuva 51 Perspektiivi saunakompleksin leposalista



Kuva 52 Perspektiivi saunakompleksin yhteissaunasta

Ravintola

Charles Stone II:n teoksessa "Lighting Design Sourcebook" käsitellään valaistuksen merkitystä tilojen suunnittelussa, korostaen, että oikein suunniteltu valaistus voi optimoida valon määrää ilman ylikirkkautta ja parantaa tilan visuaalista vaikutusta.

Katon suunnittelulla on estetty tilan ylikuumentuminen, vaikka suuret ikkunat mahdollistavat runsaan valon pääsyn sisään ja iltauringin nauttimisen.

Ravintolan sisustuksessa käytetyt puumateriaalit korostavat ekologista tavoitetta ja jatkavat ulkoarkkitehtuurin teemaa, mutta käytetyt keinot vaihtelevat vain vähäisesti, kuten sävyt ja erilaiset puupinnat. Nämä elementit luovat asukkaille miellyttävän, mutta ei liian huomiota herättävän tilan. Pääpaino on kuitenkin edelleen saunaosastossa. Tässä suunnittelussa korostuu arkkitehtuurin rooli luoda toiminnallisia ja visuaalisesti yhtenäisiä tiloja, jotka tukevat sekä rakennuksen käyttötarkoitusta että sen esteettisiä arvoja.



Kuva 53 Perspektiivi ravintolasta, baaritiski



Kuva 54 Perspektiivi ravinolasta

7 Yhteenveto

Kelluva rakennustapa tarjoaa huomattavia mahdollisuuksia, olipa kyseessä sitten ilmastonmuutoksen aiheuttamiin haasteisiin vastaaminen tai kaupunkialueiden sekä asumistyylien monimuotoistuminen. Kelluvan rakentamisen konsepti on herättänyt suurta kiinnostusta ihmisten keskuudessa.

Suomen järvet ja merivesi tarjoavat ihanteelliset olosuhteet kelluvien asuntojen rakentamiselle. Kaupunkien olisi syytä suhtautua kelluvien rakennuksiin kaavoitukseen ja alustavaan suunnitteluun.

Tässä opinnäytetyössä on suunnitelma, jossa on huomioitu Arabianrannan haastava maasto sekä kelluvan rakentamisen erityisehdot. Suunnitelman tavoitteena on täydentää alueen filosofiaa ja tarjota ihmisille tila kokoontumiselle. Rakennus on suunniteltu siten, että se integroituu saumattomasti ympäröivään maastoon ja toimii alueen identiteetin vahvistavana maamerkinä.

Autoliikenteen rajoittaminen edistää puiston koskemattomuutta ja kunnioittaa sen alkuperäistä tarkoitusta.

Hankeistuksessa Helsingin kaupungin kaavoittajat ovat olleet avainroolissa, tarjoten alueelle valmiiksi suunnitellut vaihtoehdot, jotka ohjasivat päätöksiä kelluvan rakennuksen toteuttamisesta sekä maaston lisätäytöstä huoltoon varten.

Keskeinen huomio kohdistui toimintojen väliseen synergiaan: saunan ja ravintolan palvelut tukevat toisiaan, luoden yhtenäisen kokonaisuuden. Ulko- ja sisäarkkitehtuurin yhdistäminen sekä erilaisten käyttökokemusten luominen sisustuksen kautta olivat projektin kulmakiviä, kun tavoitteena oli integroida kaksi eri toimintoa saumattomasti samaan rakennukseen.

Valon käytön suunnittelu oli arkkitehtonisessa prosessissa keskeistä, mikä näkyy tilojen suunnittelussa ja muotokielessä, korostaen tilojen toiminnallisuutta ja esteettistä ilmettä.

8 Reflektio

Projektin alussa asetellut tavoitteet olivat saavutettu hyvin.

Saunakompleksin suunnittelu perustui huolelliseen saunatyypologioiden ja niiden historian tutkimukseen, mikä antoi vankat perusteet arkkitehtonisesti ja toiminnallisesti korkeatasoisen viitesuunnitelman luomiseen. Tämä suunnitelma ei ainoastaan täytä teknisiä vaatimuksia, vaan se myös kohottaa alueen vetovoimaa julkisena tilana.

Projektin päätteeksi on selvää, että suunnitellun tilan merkitys paikallisille asukkaille on merkittävä. Saunakompleksi tarjoaa tasapainoisen palvelun, joka ei ainoastaan täytä nykyisten tarpeiden vaatimuksia, vaan myös kunnioittaa alueen rikasta historiallista perinnettä. Lisäksi suunnitelmassa on otettu huomioon arkkitehtuurin ekologisuus, mikä edistää kestävän kehityksen periaatteita ja ympäristönsuojelua.

Tällainen tila toimii paitsi rentoutumisen ja virkistyksen keskuksena myös symbolina alueen kehitykselle ja potentiaalain nostamiselle. Työn aikana minulle muodostuivat haasteet, kuten

rakennuksen sijoittaminen maastoon tai kelluvaksi rakenteeksi. Tämä oli keskeinen kohta, joka hieman viivästytti työn etenemistä. Alun perin olin varannut runsaasti aikaa suunnittelulle maastossa, mutta kun päätimme suunnata huomiomme kelluvaan rakentamiseen, jouduttiin käymään läpi monia odottamattomia ongelmia.

Prosessissa olin valmistautunut mahdollisiin muutoksiin ja haasteisiin, kelluvan rakenteen suunnittelu synnytti uusia haasteita, joihin oli löydettävä ratkaisuja. Tämä vei lisää aikaa ja vaati ylimääräisiä resursseja, kun jouduin tarkastelemaan uudelleen rakenteen vakautta, ympäristövaikutuksia ja teknisiä yksityiskohtia.

Vaikka haasteet hidastivatkin työn etenemistä hetkellisesti, ne tarjosivat myös mahdollisuuden oppia ja kehittyä suunnitteluprosessissa. Lopulta nämä haasteet ja niiden ratkaiseminen rikastuttivat projektin lopputulosta, ja sain aikaan suunnitelman, joka on kestävämpi, toimivampi ja paremmin sopeutuva ympäristöönsä.

Lähdeluettelo

A-laiturit. Ponttoni, betoni S-sarja. Viitattu 13.4.2024. <https://www.a-laiturit.fi/tuote/ponttoni-betoni-s-sarja/>

Korpelainen, H., Kaukonen, H. & Räsänen, J. 2004. Arkkitehtuurin ABC. Helsinki: SAFA.

Betoni. 2022. Serlachius-museoiden uusi taidesauna. Viitattu 2.2.2024. Osoitteessa: <https://betoni.com/blog/referenssi/serlachius-museoiden-uusi-taidesauna/>

Rakentamistapaohje. kelluva asuinalue. Loviisanlahti. Kortteli 1057. 2020. Verkkoaineisto. Loviisan kaupunki. <<http://julkaisu.loviisa.fi/FIN/kokous/20205554-6-18.PDF>>. Luettu 1.3.2024.

Holl, S., Pallasmaa, J. & Perez-Gomez, A. 2007. Questions of Perception: Phenomenology of Architecture. San Francisco: William K Stout Pub.

Betoni. 2023. Vuoden 2022 Betonirakenne: Serlachiuksen Taidesauna. Viitattu 2.2.2024. Osoitteessa: <https://betoni.com/lehti/ajankohtaista/vuoden-2022-betonirakenne-serlachiuksen-taidesauna/>

Forsell, M. 2007. Saunan taikaa – Tarinoita, tietoa, tunnelmia. Helsinki: Minerva

Helsingin kaupunki, kaupunginkanslia, kaupunkitutkimus ja -tilastot. 2020. Kelluvien asuntojen teknistaloudellinen selvitys. Helsinki: Otava

Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluvirasto. 2009. Helsinki Suunnittelee 2009:7. Viitattu 21.2.2024. https://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/esitteet/Arabianranta_FL.pdf

Isohanni, T., Kiuru, P. 2010. Arabianrannan taide: taiteellinen yhteistyö vuosina 2000–2010. Helsinki: Helsingin kaupunki, talous- ja suunnittelukeskus.

Liikkanen, Lassi A. 2019. Hyvien löylyjen salaisuus. Saunan muotoilu ja suunnittelu. Helsinki: Rakennustieto.

Rantanen, K. 2020. Ilmastonmuutos pakottaa rakentamaan asuntoja veden päälle: tällaisia voisivat olla kelluvat kaupungit. Viitattu 13.4.2024. <https://www.hs.fi/tiede/art-2000006361927.html>

Whitehead, R. 2002. Lighting Design Sourcebook: 600 Solutions for Residential and Commercial Spaces. Beverly: Rockport Publishers.

Visit Jyväskylä – matkailuneuvonta. 2018. Saunan historiaa. Viitattu 22.3.2024
<https://visitjyvaskyla.fi/sauna/mita-on-sauna/saunan-historia>

Sweco Group. 2023. Kelluva asuminen Suomessa – mitä voisi olla?
Asiantuntijaselvitys. Viitattu 23.3.2024.
https://assets.ctfassets.net/ksssf3t869cm/1Sll25gJVJYHW5vq4RvhhC/b75b4cf7b8e9597baf0ac78a421d1758/KELLUVA_RAKENTAMINEN_selvitys.pdf

Sundman, M., Pakkala, P., Seppälä, H. 1995. Toukolanranta: Asemakaavan selostus.
Helsinki: Helsingin kaupunki.

Vuorenjuuri, M. 1967. Sauna kautta aikojen. Helsinki: Otava

Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 2017/848. Viitattu 13.3.2024. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170848>

Kuvalähteet:

Helsingin karttapalvelu. Saatavissa: <https://kartta.hel.fi/>

Kuvatoimisto Kuvio Oy. Saatavissa: <https://www.kuvio.com/>

Puuinfo. 2023. Saunaravintola Kiulu. Saatavilla:
<https://puuinfo.fi/arkkitehtuuri/julkiset-rakennukset/saunaravintola-kiulu/>

Saunologia. 2017. Sauna-lehdessä julkaistut arviot saunojen lukumäärästä. Saatavilla:
<https://saunologia.fi/saunamyytinmurtajat-montako-saunaa-suomessa-oikeasti-on/>

Studio Puisto. 2022. Pistehiekan sauna. Saatavissa:
<https://studiopuisto.fi/work/pistohiekka-resort/>

Rakennustieto. 2014. Kulkuvirrat ravitsemisliikkeessä. RT 94-11164. Saatavissa:
<https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%2094-11164>

Liitteet

Liite 1. Tehtävänanto

Liite 2. Planssipienennökset

Liite 1

Tehtävänanto

26.4.2024

Saunakompleksi

Projektin tarkoituksena on suunnitella innovatiivinen ja houkutteleva saunakompleksi merenrannalle. Projektin aikana tutkitaan mahdollisuutta sijoittaa rakennus osittain maastoon tai rakentaa se kokonaan veden päälle, eli tehdä siitä kelluva. Keskuksen ydinkomponentteihin kuuluvat saunat, ravintola ja tilat hyvinvointihoitoja varten. Tilaohjelma tarkentuu prosessin aikana.

Tutkimuksen tarkoituksena on luoda kestävä ja toimiva suunnitelma, joka hyödyntää merenrantaympäristön potentiaalia ja tarjoaa kävijöilleen ainutlaatuisen kokemuksen. Rakennuspaikaksi on valittava nopeasti kehittyvä alue, joka tarjoaa erinomaiset liikenneyhteydet sekä keskustaan että muihin alueisiin, edistäen tehokkaan liikenneverkon kehityksen keskustan suuntaan. Tontin on sijaittava rannalla, ja rakennuksen muoto ja sijoittuminen maastoon määräytyvät tontin valinnan perusteella. Erityistä huomiota on kiinnitettävä maastonmuotoihin, jotta ne eivät vaikeuta jo valmiiksi haastavaa projektia eivätkä vaadi liikaa aikaresursseja suunnittelussa.

Aiemmin tutkimaton perustusrakenne vedessä voi muodostua suunnittelun aikana haasteeksi, erityisesti tiedonhakuun tarvittavien tietolähteiden ja aikaresurssien osalta. Lisäksi on vertailtava ja selvittävä, kumpi perustusvaihtoehto sopii paremmin tähän rakennukseen.

Projektin tarkoitus on suunnitella talven aikana, ja tämä on otettava huomioon suunnittelussa, sillä sateet voivat merkittävästi vaikeuttaa kohteen saavutettavuutta. Tässä yhteydessä sään vaikutus on huomioitava tarkasti projektin onnistumisen varmistamiseksi. Suunnitteluprosessissa on hyödynnettävä referenssityötä, ja yhtenä esimerkkinä voidaan käyttää Koirasaaren saunaa, joka toimii vertailukohtana. Rakennus voi olla joko 1- tai 2-kerroksinen. Saunakompleksi on puurakenteinen ja edustaa

korkeatasoista puuarkkitehtuuria. Saunakompleksissa on saunasuunnittelun painotus, ja ravintola palvelee vain saunaa, jolloin tulee keskittyä saunasuunnitteluun.

VÄLISEMINAARI 1:

- PP-esityksessä tulee olla tähän mennessä kaikki suunniteltu, myös tärkeät osuudet osatehtävistä. Analyysi + Johtopäätökset

VÄLISEMINAARI 2:

- PP-esityksessä johtopäätökset otettu mukaan, tulee esittää kehittynyt suunnitelma, kaikki tärkeät osatehtävät on selvitetty tähän mennessä.

PALAUTETILAISUUS

- Tilaisuus sisältää esittelyt, opponoinnit, palautteen ja loppukeskustelun.

LOPULLISET TULOSTEET:

Harjoitustyöstä laaditaan pystysuuntaiset 700 x 1000 mm kokoiset esittelyplanssit, jotka

sisältävät seuraavat asiakirjat:

- selostus (n. 1 x A4; arkkitehtuurin peruskäsitteet)
- analyysikuvat
- asemapiirustus ja rakennuksen sijoitus 1:1000
- 1. kerroksen pohjapiirustus (1:100)
- pihapiirustus, jossa näkyy kattokerros (1:200)
- julkisivut (1:100): väritetty ja varjostettu (huom. ympäröivä maasto

rakennuksen

molemmin puolin)

- poikkileikkaus (1:200 tai 1:100): suunnitelman kannalta tilallisesti kiinnostavasta kohdasta (huom. ympäröivä maasto)
- rakenneleikkaus (1:50)
- ulkoperspektiivi pääsisäänkäynnin suunnasta
- sisäperspektiivit yhteisalista, saunasta tai ravintolasta
- ulkoperspektiivi sisäkäynnin kohdasta tai rakennuksen kokonaisuudesta
- konseptipienoismalli (1:200): mahdollisesti

LOPULLISTEN TULOSTEIDEN PALAUTUS

Kaikki lopulliset tulosteet palautetaan sähköisesti OMAN työtilaan. HUOM!
Nimetkää tiedostot opittujen käytäntöjen mukaisesti! Planssarja = yksi tiedosto.

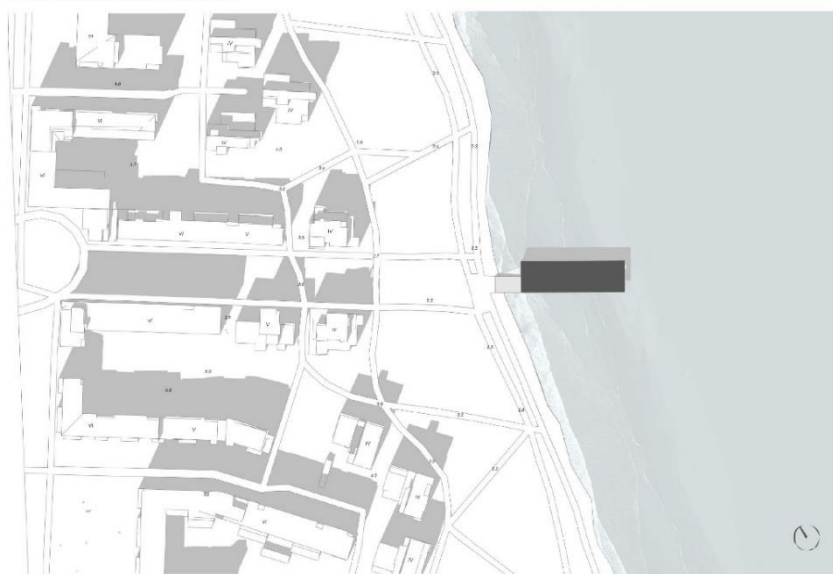
PROJEKTIN ARVIOINTIPERUSTEET:

- idea ja kokonaisuus (kokonaissuunnitelma, pienoismalli)
- rakennuksen kokonaisuuden sujuvuus ja turvallisuus (kokonaissuunnitelma)
- rakennuksen arkkitehtoninen ilme ja orientaatio (selostus, massoittelu, julkisivut, pienoismalli)
- ulko- ja sisätilojen mitoitus ja käytännöllisyys (pohjapiirustukset) - ulko- ja sisätilojen mielenkiintoisuus (selostus, pohjat, leikkaus)
- materiaalien, värien ja luonnonvalon käyttö (selostus, julkisivut, havainnekuvat, julkisivuote)
- rakennuksen tekninen toteutettavuus (massoittelu, pohjat ja leikkaus, rakenneleikkaus)
- esitystapa ja työn esittely (planssien sommittelu ja havainnollisuus, esityksen selkeys ja johdonmukaisuus)

Liite 2



Havainekuva saunakompleksista



Sijaintipiirustus M 1:1000

SAUNAKOMPLEKSI KELLU

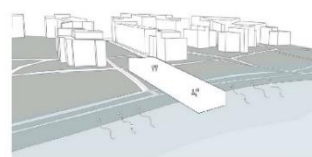
RAKENNUSPAIKKA JA LIIKENNE

Rakennus nousee kulttuurisesti arvokkaalle alueelle, joka on vuosien saatossa kokonut monenlaisia kehitysvaiheita. Projektissa painotettiin erityisesti puiston ekologisen tasapainon ja sen yksinkertaisen identiteetin säilyttämistä.

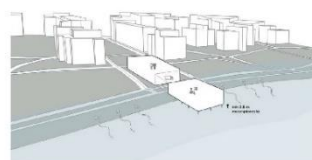
Samalla oli olennaista herättää henkin alueen alkuperäiset tavoitteet, kuten yhteisöllisyyden edistäminen. Rakentamisen monimutkaisuuden välttämiseksi, ja tulvariskin minimoimiseksi, rakennus sijoitettiin vesistöön.

Saunakompleksin rakennus sijaitsee Kaj Frankin kadun jatkeella ja näyttää loogisesti jatkavan alueen vaakasuuntaista visuaalista ilmettä. Kulkureitit molemmilla puolella on säilytetty, ja pohjoispuolella on lajennettu, mikä mahdollistaa huoltoajoneuvojen liikenteen sen kautta.

Rakennukseen ei ole pääsyä autoille, joten pysäköinti on mahdollista vain lähimmällä yhteisellä alueella. Tämän ansiosta puistossa ei synny tarpeetonta liikennettä.



Alueella on tulvariski, ja saunan piti sijaita veden läheisyydessä, jotta uiminen on mahdollista. Tärkeänä oli myös säilyttää puiston kulkureitit.



Huollolle on jätettävä tarpeeksi tilaa rakennuksen osien välissä, jotta katon avulla yhdistäminen oli mahdollista. Osien välille syntyi iso korkeusero, kun saunaosa nostetaan merenpinnasta pilareilla.

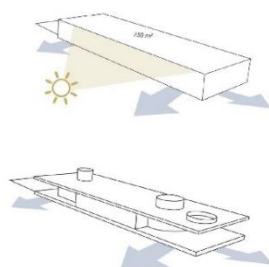


Kelluva vaihtoehto oli kaikista skenaarioista loogisin, ja sen avulla toiminnot on yhdistetty, saunatasolle on intimitinen paikka, kulkureitit on säilytetty sekä rantaluetta täytetty huoltoon varten.

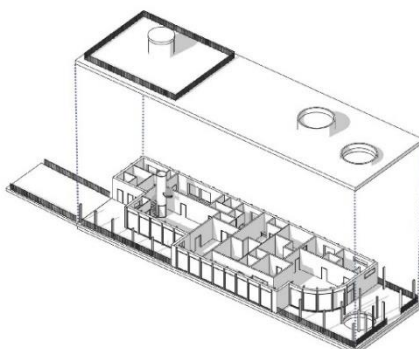
AURINKO JA NÄKYMÄT, DIAGRAMMI

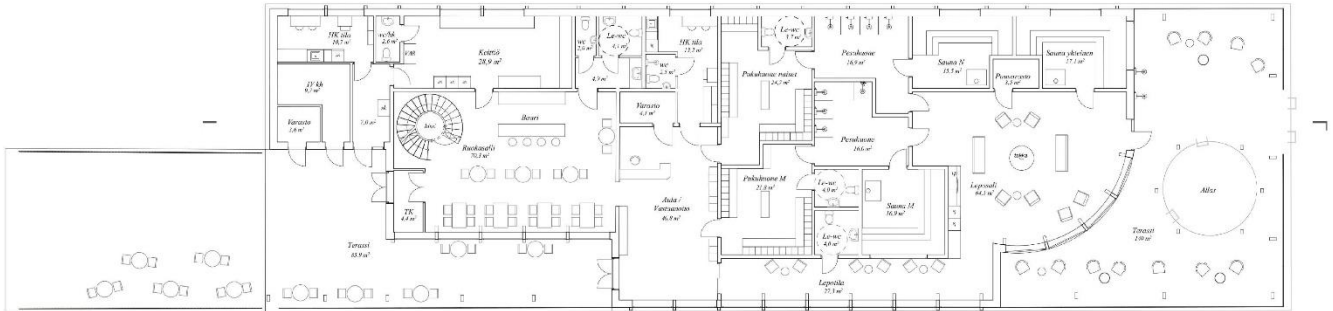
Rakennuksen eteläsuunnalle on suunniteltu päärakennuksen tilat, suurin osa ikkunapinnasta ja mahdollisesti näkymät yhteistilasta ja terasseista.

Yläkulkeminen ravintolan osassa on väteffei katon avulla. Tilat on jaoteltu niin, että ravintolan osa on enemmän julkinen tila, saunan osa on mahdollisimman etäisessä rannassa, jotta syntyy intimitteettia terasseilla sekä rauhallisempi tunnelma rentoutumista varten.

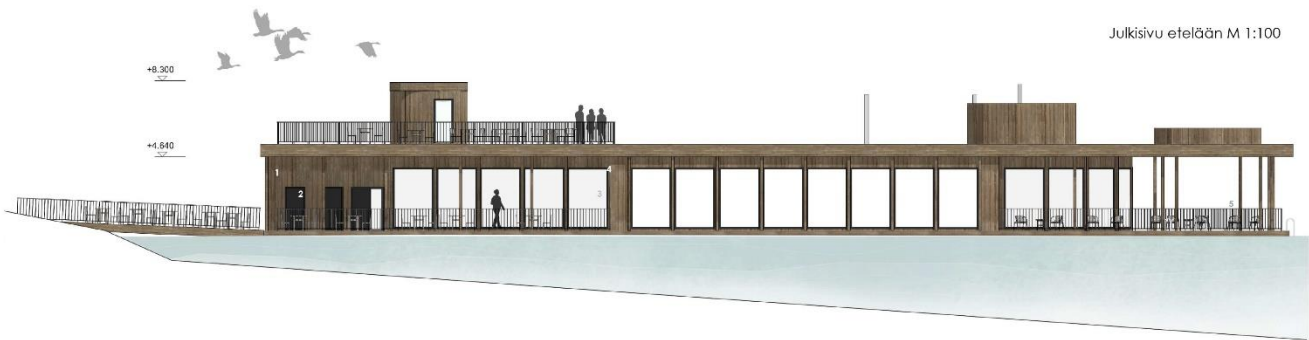


Saunakompleksin aksionometria





Pohjapiirustus M 1:1000



Julkisivu etelään M 1:100



Julkisivu länteen M 1:100



Julkisivu itään M 1:100



Julkisivu pohjoiseen M 1:100

Materiaalit

1. Ulkoverhouslauta HSP, tummanharmaa RAL 7024
2. Puukuitu, maalattu, musta RAL 9005
3. Tasolasi, RAL 9018

4. Alumiinikarmi musta RAL 9005
5. Alumiini, valkoinen RAL 9003
6. Teräs, valkoinen RAL 9007
7. Betoniponttoni, tummanharmaa, RAL 7000



Vaakaleikkaus M 1:200

Pystyleikkaus M 1:200



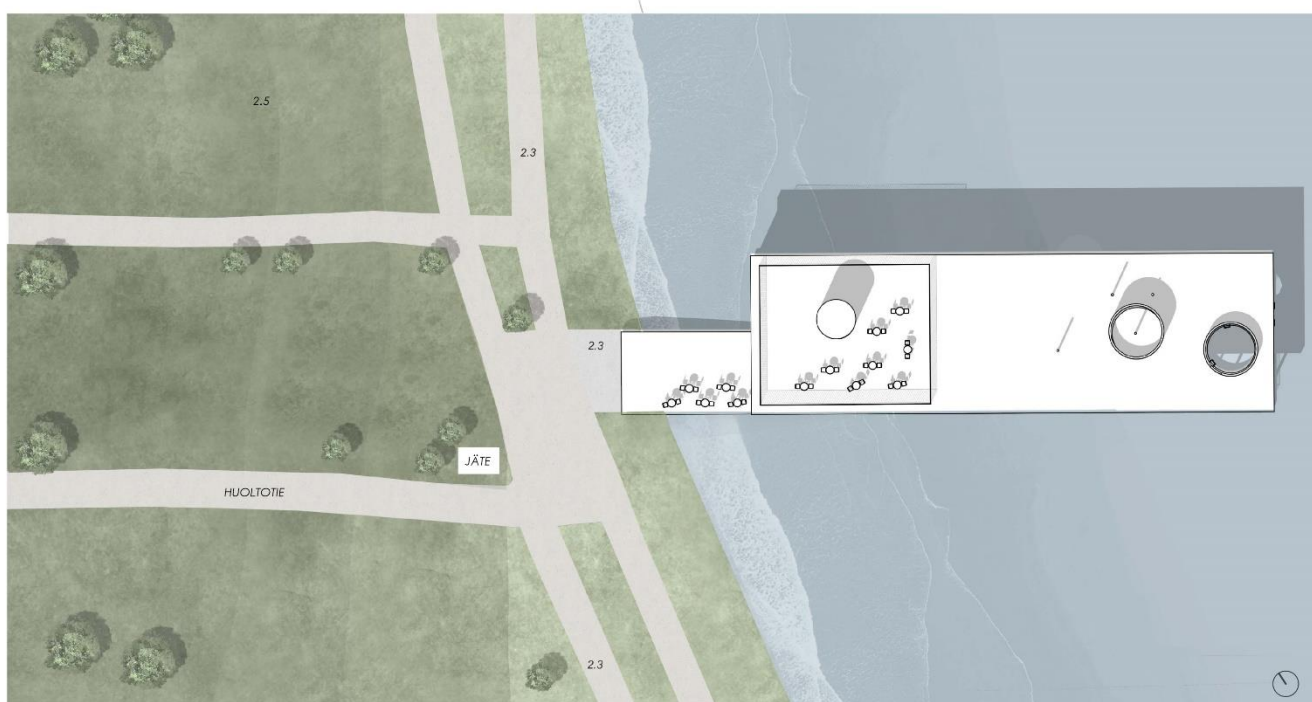
ULKOARKKITEHTUURI

Rakennus sijoitettiin myös tarkoituksella riittävän etäälle, jotta se harmonisoituu ympärivän maiseman kanssa, seuraillen alueen pitkänomaista muotokieltä. Lisäksi rakennuksen matala profiili varmistaa, että se sulautuu maisemaan häiritsemättä vesistöä näkyviä lähialueen asukkailla. Rakennuksen suunnittelussa on panostettu vaakasuoran muodon korostamiseen, jotta se sulautuu maisemaan ilman, että se aiheuttaa korkeudessa resonanssia tai työntyy liikaa esiin. Tämä lähestymistapa pitää rakennuksen matalana ja harmonisena ympäröivän luonnon kanssa. Silti, jotta rakennus erottuisi ja kertoisi alueen historiasta, sen katolle on luotu erityisiä,

PIHASUUNNITELMA

Saunakompleksin pihasuunnittelussa on keskitytty kattomuodon ja toimintojen esille tuomiseen.

Piha on suunniteltu selkeäksi ja ekologiset periaatteet huomioiden, lisäämällä vihreitä alueita siten, että ne eivät peitä näkymiä rakennukseen, vaan ohjaavat ihmisiä kohti sitä. Rakennuksen yhteydessä on jäätteepiste, jonne pääsy on järjestetty laiturin kautta.



Pihapiirustus M 1:200



Perspektiivi saunasaston terassin eteläsuunnassa



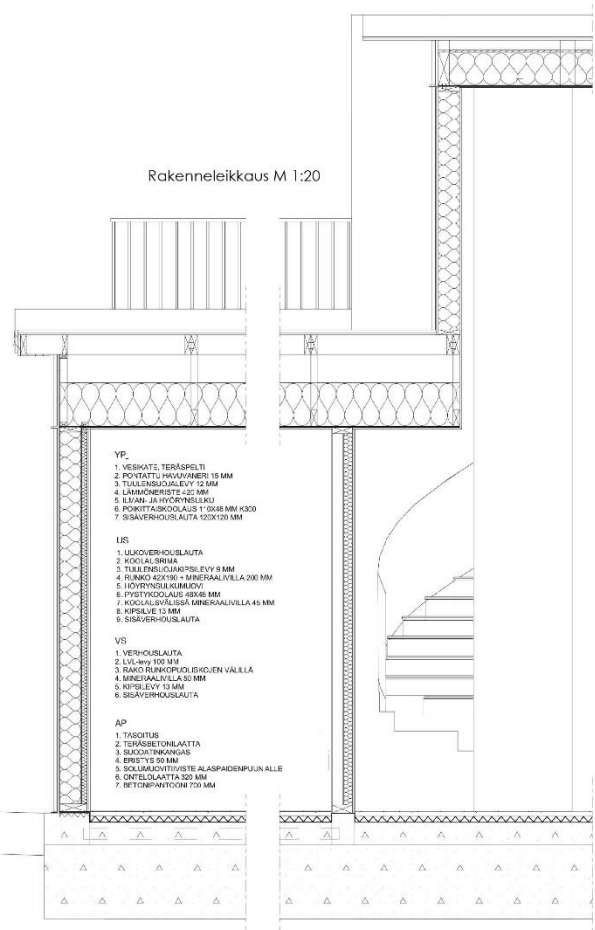
Perspektiivi saunasaston terassilta

RAKENTEET

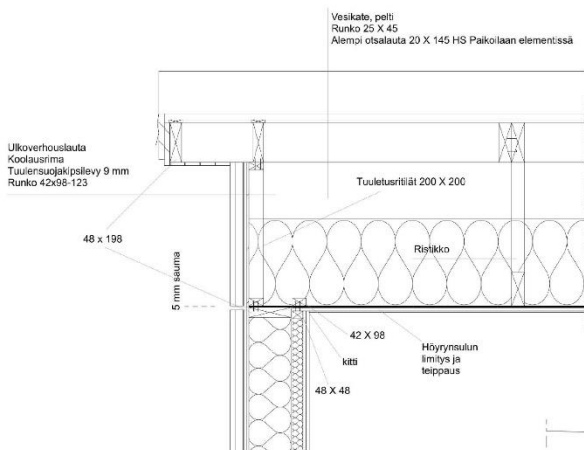
Rakennuksen kantava rakenne on piliari-palkkirakenne. Puu on valittu kantavan rungon materiaaliksi sen keveyden vuoksi, mikä on erityisen merkittävää rakennettaessa vedelle.

Pilari-palkkijärjestelmä mahdollistaa suurten lasipintojen sijoittamisen, tarjoten siten upeat näkymät etelään. Rakennuksen kantavat elementit sijoittuvat molemmiin puoliin, vakautta antavat ulkoseiniin asennetut pilarit, joiden mitat ovat 315x140 mm. Jäykistyksen toteutus on pystyseinien sisäpuolella.

Rakenneleikkaus M 1:20



Detalji M 1:10





Perspektiivi ravintolasta



Perspektiivi leposalista

RAVINTOLA

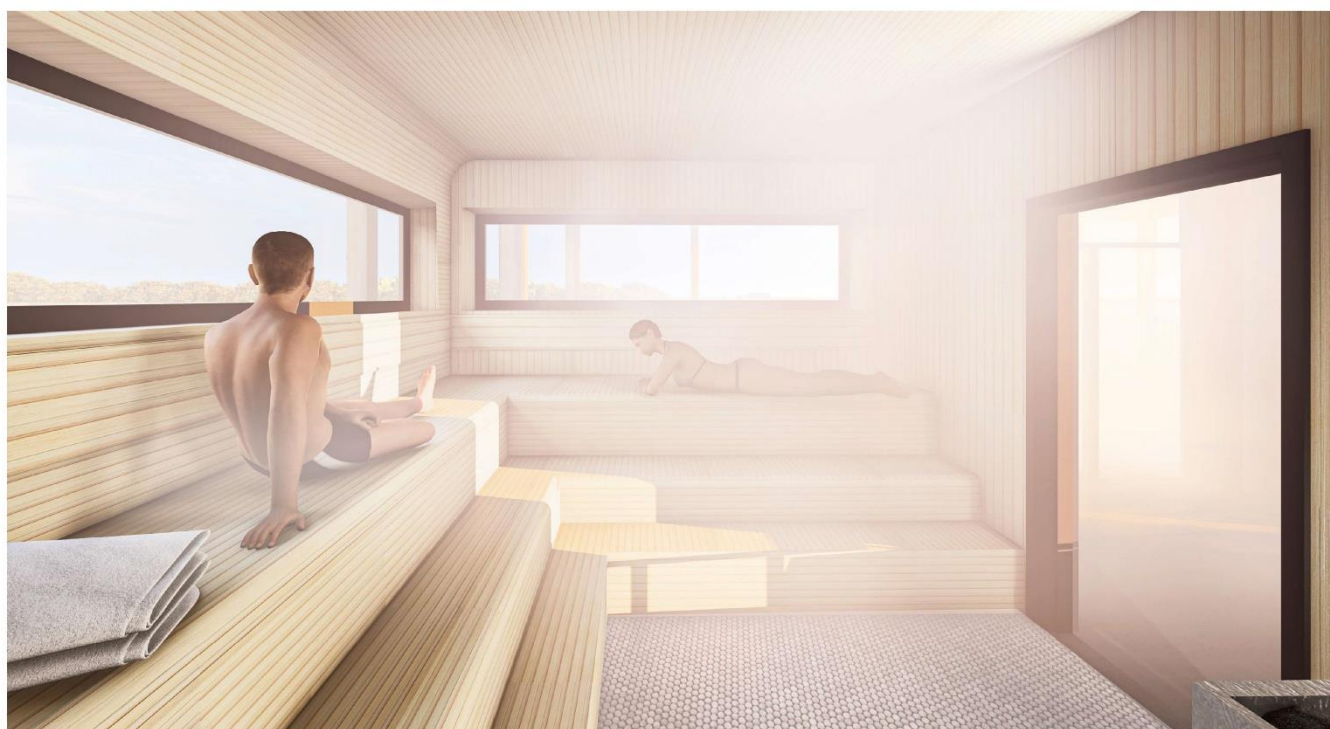
Ravintolan suunnittelun keskiössä oli ajatus luoda tila, joka tukee saunan kokemusta osana yhtenäistä konseptia, sen sijaan että toimisi erillisenä yksikkönä. Tämän vuoksi ravintolan ruokasali on suunniteltu suhteellisen kompaktiseksi, mutta sen yhteydessä oleva terassi laajentaa tilaa merkittävästi, tarjoten ihanteellisen ympäristön vieraiden kokoontumiselle ja yhteisöllisyyden luomiselle.

Ravintolan sydämessä sijaitsee suuri baaritiski, joka muodostuu tilan keskeiseksi elementiksi. Ravintolan ja keittiön pääasiallinen toiminta keskittyy ruoan lämmittämiseen, mikä selittää keittiön verrattain pienen koon.

SAUNA

Saunojen suunnittelussa oman kokemuksen perustella oli tärkeää luoda sekä saunat eri sukupuolille että yleissaunan, joten esimerkiksi perheille olisi mahdollisuus käyttää saunaa samanaikaisesti. Yleissaunoista pääsee helposti ja nopeasti viilentymään sekä altaalle että uimaan. Lepohuone on suunniteltu avoimeksi, tarjoten turvallisen ja selkeästi navigoitavan tilan, jossa kaikki mahdolliset kulkureitit ovat helposti havaittavissa.

Eteisestä on järjestetty pääsy pukuhuoneille. Henkilökunnalle on järjestetty pääsy saunasaostalle välttämättä pukuhuoneet. Kaikista saunoista näkymät avautuvat veteen ja terassilta on mahdollista nauttia auringonlaskusta.



Perspektiivi yhteisaunasta