

*VAHERMANJÄRVEN  
LUONTOMATKAILUKESKUS*

*Metropolia ammattikorkeakoulu*

*Rakennusarkkitehtuuri*

*Opinnäytetyö*

*Suvi Karjalainen*

# TIIVISTELMÄ

.....

*Tekijä: Suvi Karjalainen*

*Otsikko: Vahermanjärven luontomatkailukeskus*

*Sivumäärä: 32 sivua + 1 liite*

*Aika: Toukokuu 2023*

*Tutkinto: Rakennusarkkitehti (AMK)*

*Tutkinto-ohjelma: Rakennusarkkitehtuuri*

*Ammatillinen pääaine: Rakennusarkkitehtuuri*

*Ohjaajat: Lehtori, Kaisa Hyyti*

*Lehtori, Janne Järvinen*

Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena oli luonnostasoinen rakennussuunnitelma Vahermanjärven luontomatkailukeskuksesta. Vahermanjärvi sijaitsee Lohjalla noin tunnin ajomatkan päässä Helsingistä. Sen rantaan on kaavoitettu alue matkailuliiketoiminnalle, johon Metsähallitus etsii yritystä harjoittamaan liiketoimintaa. Opinnäytetyön alussa määriteltiin rakennuksen käyttötarkoitus vastaamaan kaavoitetun alueen vaatimuksia, sekä laadittiin sille soveltuva tilaohjelma.

Opinnäytetyön kulussa noudatettiin opintojen aikana harjoiteltua suunnitteluprosessia. Prosessin kulkuun kuuluivat lähtötietoihin ja lähteisiin perehtyminen, sekä rakennuspaikan analysoiminen ja johtopäätöksien tekeminen, jotka myöhemmin johtivat suunnitteluratkaisuihin. Suunnitteluprosessiin kuuluivat vahvasti myös referenssi- ja pienoismallityöskentely.

Rakennuksen käyttötarkoitus luontomatkailukeskuksena ja sijainti koskemattoman luonnon ympäröimänä asettivat erityisvaatimuksia rakennuksen ja ympäristön yhteensovittamisessa, jotta alueen metsänomainen tunnelma voitaisiin säilyttää. Rakennuksen toiminnallisuus asiakkaiden, huoltoliikenteen ja henkilökunnan näkökulmasta, sekä näkymien muodostuminen nousivat myös tärkeiksi suunnittelua ohjaaviksi tekijöiksi.

Luontomatkailukeskus koostuu päärakennuksesta, majoituskäyttöön tarkoitetuista mökeistä sekä rantasaunarakennuksesta, joiden suunnittelussa ja sijoittelussa tontille on pyritty huomioimaan vahvasti ympäröivä luonto sekä toiminnalliset vaatimukset.

Avainsanat: Vahermanjärvi, luontomatkailukeskus, rakennussuunnitelma

# ABSTRACT

---

*Author: Suvi Karjalainen*

*Title: Vahermanjärvi Nature Tourism Centre*

*Number of Pages: 32 pages + 1 appendices*

*Date: May 2023*

*Degree: Bachelor of Construction Architecture*

*Degree Programme: Construction Architecture*

*Professional Major: Construction Architecture*

*Instructors: Kaisa Hyyti, Senior Lecturer*

*Janne Järvinen, Senior Lecturer*

Aim for the thesis was a building plan for Vahermanjärvi Nature Tourism Centre. Vahermanjärvi is located in Lohja, about an hour drive from Helsinki. The area has been zoned for tourism business, where Metsähallitus is looking for a company to practice business. At the beginning of the thesis, the purpose of use of the building and its room program was defined to meet the requirements of the zoned area.

During the thesis, the planning process practiced during the studies was followed. The process included getting to know the initial data and sources, analyzing the construction site, and making conclusions, which later led to design solutions. Working with reference and scale models was also a strong part of the design process.

The building's purpose and location set requirements for matching the building and the environment, so that the forest-like atmosphere of the area could be preserved. The functionality of the building from the point of view of customers, service traffic and staff, as well as the formation of views also emerged as an important factor guiding the design.

Vahermanjärvi Nature Tourism Centre consists of the main building, cabins intended for accommodation use and a beach sauna building. Design and location of the buildings on the site have been designed to consider the surrounding nature and functional requirements.

Keywords: Vahermanjärvi, Nature Tourism Centre, building plan

# SISÄLTÖ

SISÄLTÖ .....	4
JOHDANTO.....	5
LÄHTÖTIEDOT .....	6
Rakennuspaikan sijainti .....	6
Alueen tavoitteet .....	6
Ympäröivä rakennuskanta ja saavutettavuus .....	7
Alueen historia .....	7
Kaava .....	8
Kasvillisuus .....	9
Maasto, valo- ja tuuliolosuhteet .....	9
Paikan henki .....	10
Tilaohjelma ja referenssi.....	11
ANALYYSI JA JOHTOPÄÄTÖKSET.....	13
Näkymät, ilmansuunnat, ja valo-olosuhteet .....	13
Maasto ja kasvillisuus .....	15
Ympäristöön sovittaminen .....	16
SUUNNITTELUPROSESSI .....	18
Tontinkäyttö ja arkkitehtoninen idea .....	18
Tilasuunnittelu .....	21
Liikenne .....	22
Näkymien ohjaus .....	23
SUUNNITELMAN ESITTELY .....	25
Vahermanjärven luontomatkailukeskus.....	25
Tilat ja toiminnot.....	25
Rakenteellinen toiminta .....	29
Materiaalivalinnat .....	29
Loppupäätelmät .....	30
LÄHDELUETTELO.....	31
LIITE: Planssi pienennökset .....	33

## *JOHDANTO*

Suomen Matkailuorganisaatioiden yhdistys Suoma ry:n tilaama 100 syytä matkailla Suomessa -kysely osoittaa, että koronaviruspandemian seurauksena voimistunut kotimaanmatkailun suosio on tullut jäädäkseen<sup>1</sup> Tämä muutos matkailussa johtaa luonnollisesti myös uusien virkistyskohteiden tarpeeseen.

Kirkasvetinen ja luonnonläheinen Vahermanjärvi sijaitsee Lohjalla noin tunnin ajomatkan päässä Helsingistä. Sen rantaan on kaavoitettu 2,8 hehtaarin alue matkailuliiketoiminnalle, jolle Metsähallitus etsii matkailualan yritystä harjoittamaan liiketoimintaa. Tutkimustehtävänä on tuottaa laadukas, toteutuskelpoinen ja perusteltu suunnitteluratkaisu rakennuspaikan käytöstä ja sinne sijoitettavista rakennuksista. Matkailukeskuksen tulee palvella niin yöpyviä kuin päivämatkailijoita, jotta sen käyttöastetta saadaan nostettua.

Rakennuksen käyttötarkoitus ja sijainti asettavat vaatimuksia ympäristön ja rakennuksen yhteensovittamisessa. Jotta rakennuspaikan metsänomainen tunnelma säilyisi, tulee rakennuksen suunnittelussa pyrkiä vaalimaan alueen kasvillisuutta ja tunnelmaan, jossa rakennus muodostuu osaksi ympäristöään. Opinnäytetyön tavoitteena on laatia luonnostasoinen rakennussuunnitelma luontomatkailukeskuksesta sekä sitä tukeva kirjallinen osuus, jotka yhdessä voisivat toimia innoitteena paikan kehitykselle. Tavoitteena on myös rakennuspaikan metsämäisen tunnelman säilyttäminen rakennuspaikalla, mikä tukee keskuksen käyttötarkoitusta ja samalla myös luonnon monimuotoisuutta.

---

<sup>1</sup> 100- syytä matkailla suomessa, tiedote 25.08.2022

# LÄHTÖTIEDOT

## Rakennuspaikan sijainti

Vahermanjärvi sijaitsee Lohjalla, Torronsuon ja Liesjärven kansallispuistojen läheisyydessä (Kuva 1). Sen rantaan on kaavoitettu alue tukemaan ja kehittämään Lohjan matkailupalvelutarjontaa. Kansallispuistojen tarjoamien retkeilymaastojen lisäksi Vahermanjärvi muodostaa viereisten järvien kanssa kanoottireitin. Tämän lisäksi rakennuspaikan vierestä kulkee kaavassa määritelty ohjeellinen ulkoilureitti.<sup>2</sup>



Kuva 1. Suunnittelun sijainti Suomen kartalla

## Alueen tavoitteet

Kaavoitetun alueen omistaa Metsähallitus, jonka tavoitteena on sijoittaa alueelle ympärivuotista yhteisrantaista loma-asumista ja sitä tukevia vapaa-ajan palveluita, jotka ovat osin muidenkin kuin loma-asukkaiden käytössä.<sup>3</sup>

Alueen kehittämiseksi Metsähallitus ja Lohjan kaupunki järjesti alueesta ideakilpailun arkkitehtiopiskelijoille vuonna 2021. Kilpailussa parhaiten menestyneitä töitä on tarkoitus hyödyntää toteuttajien löytämiseksi Vahermanjärvelle, mikä toisi lisäarvoa eteläisen Suomen matkailulle.<sup>4</sup>

<sup>2</sup> Someron yhteismetsä. Nummi-Pusula. Ranta-asemakaavanmuutos

<sup>3</sup> Kaavaselostus, Vaherman kurssikeskuksen ranta-asemakaava, 2019, s. 13

<sup>4</sup> Vahermanjärven ideakilpailu

## Ympäröivä rakennuskanta ja saavutettavuus

Vahermanjärven rannat ovat melko tiheään rakennettuja pois lukien luonnonsuojelualue ja osa länsipuolen rannoista. Alueen rakennuskanta koostuu pääsääntöisesti loma-asunnoista. Kaavoitettu alue sijaitsee Kärkölän ja Pusulan välisen yhdyntien, eli Kärköläntien varrella, josta johtaa rakennuspaikalle yksityistie. <sup>5</sup> (Kuva 2)



Kuva 2. Vahermanjärven ympäristön rakennuskanta ja tieverkosto

## Alueen historia

Vahermanjärvi on aikoinaan kuroutunut varhaisesta Yoldiamerestä. Vahermanjärvi on kooltaan noin 1,7 km<sup>2</sup> ja osa laajempaa vesireittiä Tammelan Pyhäjärvelle saakka. Alueella on todennäköisesti ollut esihistoriallisia asuinpaikkoja, vaikka niistä ei löydy todisteita. Alueen metsät ovat olleet historiallisella ajalla kruunun, eli valtion maata. Alueen ympäröivät maa-alueet ovat Someron yhteismetsän ja Pusulan yhteismetsän kylänmaita. Lännessä rakennuspaikan ohitse kulkeva tie on vanha, ja se on merkitty kuninkaankartastoon vuosilta 1796–1805.

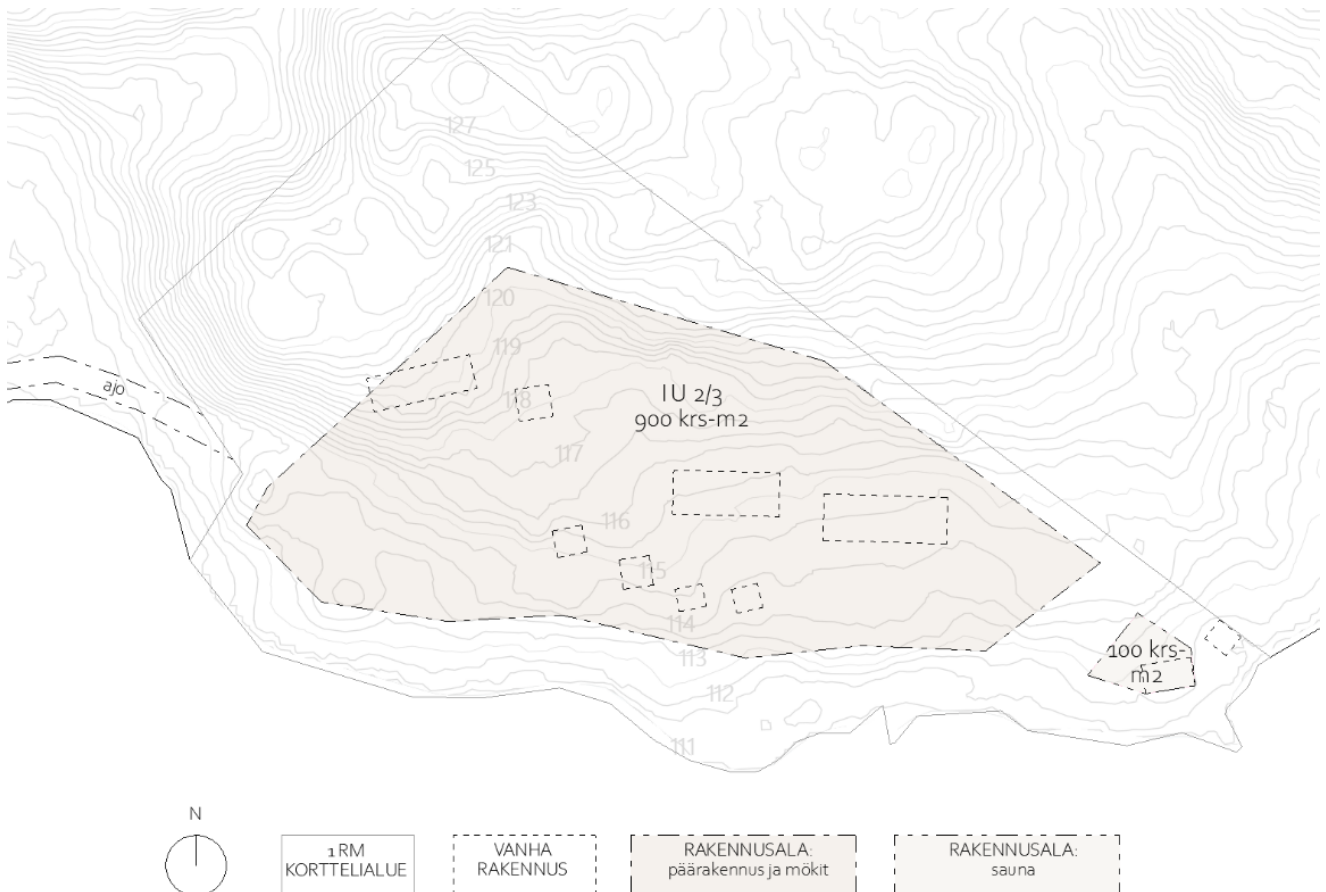
Ennen nykyaikaa rakennusalueella ei ole ollut kartoille merkittyä maankäyttöä, kunnes vuosina 1970–74 alueelle rakennettiin Vaherman kurssikeskus. Keskuksen päärakennus on jo purettu, mutta alueella on vielä kevytrakenteisia purkukuntoisia vanhoja majoitusmökkejä ja sauna, joiden sijainnit ovat merkitty kuvaan 3. <sup>6</sup>

<sup>5</sup> Kaavaselustus, Vaherman kurssikeskuksen ranta-asetmakaava, s. 21

<sup>6</sup> Lohja Vahermanjärven ranta-asetmakaavan muinaisjäännösinventointi, s. 4–5

## Kaava

Suunnittelualue rajautuu 1 RM korttelialueeseen, jonka ranta-asemakaava on laadittu vuonna 2019. RM alue tarkoittaa matkailua palvelevien rakennusten korttelialuetta. Kuvassa 3 esitetyn alueen kokonaisrakennusoikeus on 1000 krs-m<sup>2</sup>, josta erillisen saunan osuus on 100 krs-m<sup>2</sup>. Rakennusalueelle saa rakentaa vain yksikerroksisia rakennuksia, josta 2/3 rakennuksen suurimman kerroksen alasta ullakon tasolla saa käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi. Rakennuspaikalle johtaa ajoyhteys sen länsisivusta.



Kuva 3. Yksinkertaistettu kaavio rakennusalueen ranta-asemakaavasta. Kuvan tietojen lähteenä on käytetty Lohjan karttapalvelua.

Kaavan mukaan kullakin korttelialueella on noudatettava rakennuksen koon, mittasuhteiden, materiaalien ja värityksen suhteen yhtenäistä rakennustapaa, sekä rakennuksien alapohjan on oltava vähintään +111.66 metrin korkeudella. Olemassa olevaa puustoa tulee mahdollisuuksien mukaan säästää ja alueelle saa sijoittaa enintään kaksi laituria.<sup>7</sup>

Tässä työssä kaavaa pyritään lähtökohtaisesti noudattamaan, mutta hyvillä perusteluilla siitä voidaan myös poiketa.

<sup>7</sup> Vaherman kurssikeskuksen ranta-asemakaava



## Kasvillisuus

Alueen aikaisempi käyttö on muovannut maastoa ja tontilla on kenttämainen alue purettujen rakennuksien kohdalla. (Kuva 5) Pohjoisen metsäalueiden puusto on tiheää mänty- ja kuusivaltaista sekametsää, ja paikoin ravinteikkaan savisen maaperän seurauksena lehtomaista kangasta ja notkelmissa paikoin lehtoa. Rannassa puusto on harvaa ja mäntyvaltaista kuivaa kangasmetsää. (Kuva 4) Ranta-alueet ovat olleet kovalla käytöllä kurssitoiminnan seurauksena, ja maasto on niiden kohdalta kulunut. Luontoselvityksen mukaan alueella ei ole rauhoitettuja tai uhanalaisia kasveja, eikä myöskään lintulajeja tai uhanalaisille lajeille soveltuvia elinympäristöjä tai muita luontoarvoja, jotka rajoittaisivat alueen maankäytön suunnittelua. <sup>8</sup>



*Kuva 5. (ylhällä) Kuva rakennuspaikalta, jossa purettu kurssikeskuksen jäljiltä on muodostunut tasainen ja puuton, kenttämainen alue.*

*Kuva 4. (oikealla) Kuva rakennuspaikalta rannan tuntumasta, ranta puusto osakseen harvaa ja mäntyvaltaista, sekä kivikkoista, ja osakseen rehevöitynyttä sekametsää.*

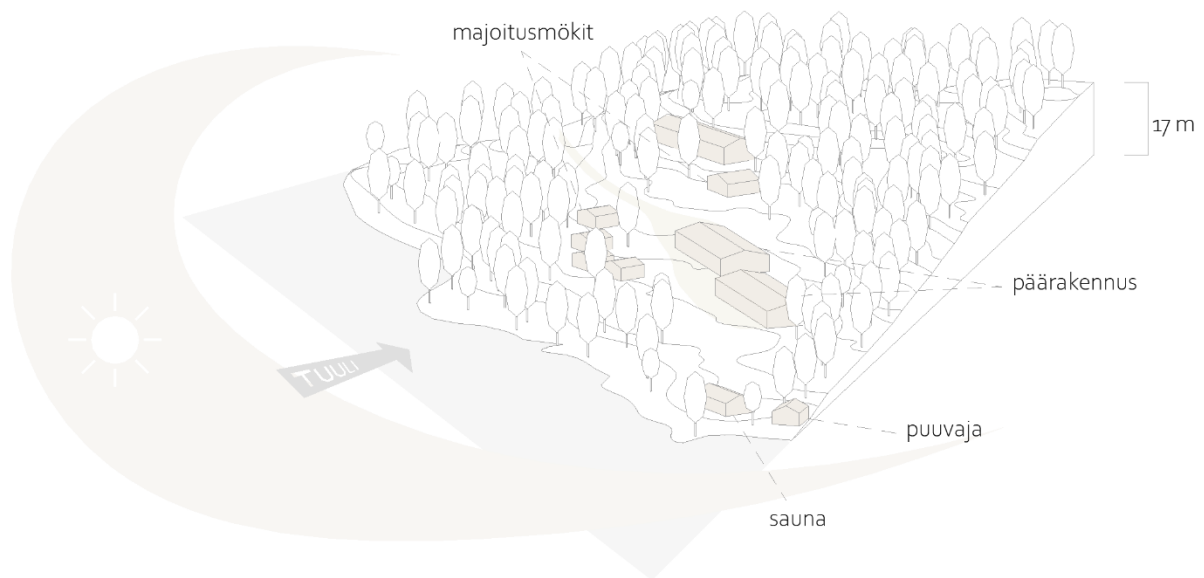


## Maasto, valo- ja tuuliolosuhteet

Rakennusalueen maaperä on hiekka- ja soramoreenia. Alueella ei ole pohjavesialueita, jotka olisivat merkittäviä vedenhankinnalle. Suhteellisen jyrkkä maasto nousee etelästä pohjoiseen +111 metristä +128 metriin ja rakennuspaikan avautuminen etelään tuo sinne paljon luonnonvaloa. Alueen tiheä puusto varjostaa osakseen rakennuspaikkaa ja alueella vallitsevin tuulen suunta on etelästä. (Kuva 6)

---

<sup>8</sup> Lohjan Vaherman kurssikeskuksen ranta-asemakaava. Luontoinventointi, s.5, 11



Kuva 6. Aksonometria suunnittelualueesta tilanteessa, jossa kurssikeskuksen rakennukset ovat vielä purkamatta.

## Paikan henki

Reitti Kärköläntieltä rakennuspaikalle kulkee kapeaa hiekkatietä pitkin korkean ja tiheän metsän ympäröimänä. Saavuttaessa lähemmäksi rakennuspaikkaa ylittää tie miellyttävästi solisevan puron, jonka vesi valuu tyyneenä avautuvaan Vahermanjärveen. Saavuttaessa rakennuspaikalle metsä rajaa tiukasti puutonta, kenttämaista aluetta, mikä rikkoo alueen metsänomaista tunnelmaa. Pohjoiseen nouseva maasto korostaa entisestään metsän ja kentän välistä kontrastia, jolloin metsän voimakkuus ja vertikaalisuus korostuu. Nouseva maasto kätkee alleen vanhan maakellarin, jonka oviaukko työntyy puiden lomasta. Harjanteen päälle noustessa perspektiivi muuttuu ja metsän voimakkuus vaihtuu lempeämmäksi (kuva 7). Etelään avautuva järvimaisema tuo rakennuspaikalle harmonisen ja avaran tunnelman, ja rannan kasvillisuus ja kivikkoisuus tuo mieleen lapsuuden retkeilymaastot.



Kuva 7. Harjanteen metsämäinen tunnelma. Rakennuspaikan pohjoisen metsä kuin vyöryy harjannetta alas. Puiden välistä pilkottaa Vahermanjärvi.

## Tilaohjelma ja referenssi

Luontomatkailukeskuksen tilaohjelma on laadittu hyödyntämällä rakennustiedon ylläpitämää RT-kortistoa, sekä sovellettu hotellisuunnitteluun keskittyvää kirjallisuutta. Tilaohjelmaa rajaavat rakennuspaikan 1000 krs-m<sup>2</sup> rakennusoikeus sekä sen laajuuden suhteuttaminen opinnäytetyön työmäärään soveltuvaksi. Referenssinä rakennuksen suunnitteluun voidaan hyödyntää vuonna 2022 rakennettua Studio Puiston suunnittelemaa Pistohiekka Resort:ia Saimaan rannalla. Pistohiekka Resort tarjoaa ravintola- ja saunapalveluiden lisäksi mökkimajoitusta<sup>9</sup>, ja vastaa tilaohjelmaltaan Vahermanjärven luontomatkailukeskuksen mahdollista kokoluokkaa.

Ravintolan mitoituksessa on käytetty RT-korttia 94–11164, Ravintolat ja kahvilat<sup>10</sup>. Ravintolan asiakaspaikkojen määräksi on arvioitu 40, jotta se palvelisi niin yöpyviä, kuin päivisin vierailevia asiakkaita. Ravintolan tilaohjelma määräytyy seuraavasti:

- keittiö 40 m<sup>2</sup>
- sali n. 60 m<sup>2</sup>
- varastot 20 m<sup>2</sup>
- siivouskomero 3 m<sup>2</sup>
- toimisto 7,5 m<sup>2</sup>
- lastaus 4,5 m<sup>2</sup>
- asiakas Wc tilat yht. 11 m<sup>2</sup>

Majoituspalvelua tukevien tilojen tilaohjelman määrittelyssä on sovellettu Principles of hotel design julkaisun periaatteita majoitusrakennuksen tilamitoitukseen<sup>11</sup>. Esteettömyysasetuksen mukaan 5 % tai vähintään yhden majoitushuoneista tulee olla esteettömiä<sup>12</sup>. Majoituspalvelua tukevien tilojen tilaohjelma määräytyy seuraavasti:

- vastaanotto 5,4 m<sup>2</sup>
- aula 28 m<sup>2</sup>
- lounge 14 m<sup>2</sup>
- siivous, vaatehuolto ja varastointi 15 m<sup>2</sup>
- toimistot 15 m<sup>2</sup>
- varastot 10 m<sup>2</sup>
- asiakas WC:t 14 m<sup>2</sup>
- kokoustilat 36 m<sup>2</sup>
- majoitushuoneet n. 20 m<sup>2</sup>/ per huone (vähintään yksi LE-mitoitettu)

Henkilökunnan sosiaalitilojen mitoitus on määritelty RT-kortin 103140 Henkilöstötilat mukaan palvelemaan koko rakennuksen henkilökuntaa. Puku-, pesu- ja wc-tilojen tulee lähtökohtaisesti olla esteettömiä.<sup>13</sup> Sosiaalitilojen koko on yhteensä noin 32 m<sup>2</sup>, joka jakaantuu seuraavasti:

- pukuhuoneet 12 m<sup>2</sup>
- taukotila 10 m<sup>2</sup>
- peseytyminen ja wc-tilat 9,5 m<sup>2</sup>

---

<sup>9</sup> Pistohiekka Resort. Studio Puisto. 2022

<sup>10</sup> Ravintolat ja kahvilat. RT-94–11164, s. 3, 9, 11

<sup>11</sup> Erdi, Louis; Doswell, Reger; Copp, Peter; Beavis, John; Campbell-Smith, Graham; Lawson, Fred. Principles of hotel design, s. 49-50

<sup>12</sup> Valtioneuvoston asetus rakennuksen esteettömyydestä, 13 § Majoitustilat

<sup>13</sup> Henkilöstötilat. RT- 103140, s. 4, 5, 11

Rakennuksen teknistentilojen mitoituksessa on sovellettu RT-korttia 92–10478 Ilmastointikonehuoneiden tilantarve toimisto- ja liikerakennuksissa <sup>14</sup> ja jätehuollon tilojen mitoituksessa on sovellettu RT-korttia 69–11190 Asuinkiinteistön jätehuolto <sup>15</sup>. Kiinteistöhuollon tilat ovat arvioitu rakennuksen koon ja käyttötarkoituksen mukaan. Rakennuksen tekniset tilat, sekä huoltotilat määräytyvät seuraavasti:

- IVKH 30 m<sup>2</sup>
- sähkökeskus 3,5 m<sup>2</sup>
- Lämmönjakohuone 10 m<sup>2</sup>
- Jätehuolto 20 m<sup>2</sup>
- Kiinteistöhuolto 8 m<sup>2</sup>

Saunan, sekä pesu- ja pukutilojen tilojen mitoituksessa on käytetty apuna RT-korttia 91–11257 Saunan tilojen mitoitus <sup>16</sup> ja rantasaunan yhteydessä sijaitsevan baarin mitoituksessa on sovellettu RT-korttia 94–11164, Ravintolat ja kahvilat <sup>17</sup>. Rantasaunan tilat määräytyvät seuraavasti:

- rantasaunat 30 m<sup>2</sup>
- pukuhuoneet 24 m<sup>2</sup>
- peseytymistilat 17,5 m<sup>2</sup>
- 2x LE WC 8,5 m<sup>2</sup>
- siivous 3 m<sup>2</sup>
- baari 22 m<sup>2</sup>

---

<sup>14</sup> Ilmastointikonehuoneiden tilantarve toimisto- ja liikerakennuksissa. RT 92–10478, s. 2

<sup>15</sup> Asuinkiinteistön jätehuolto. RT 69–11190, s. 5

<sup>16</sup> Saunan tilojen suunnittelu. RT 91–11257, s. 7

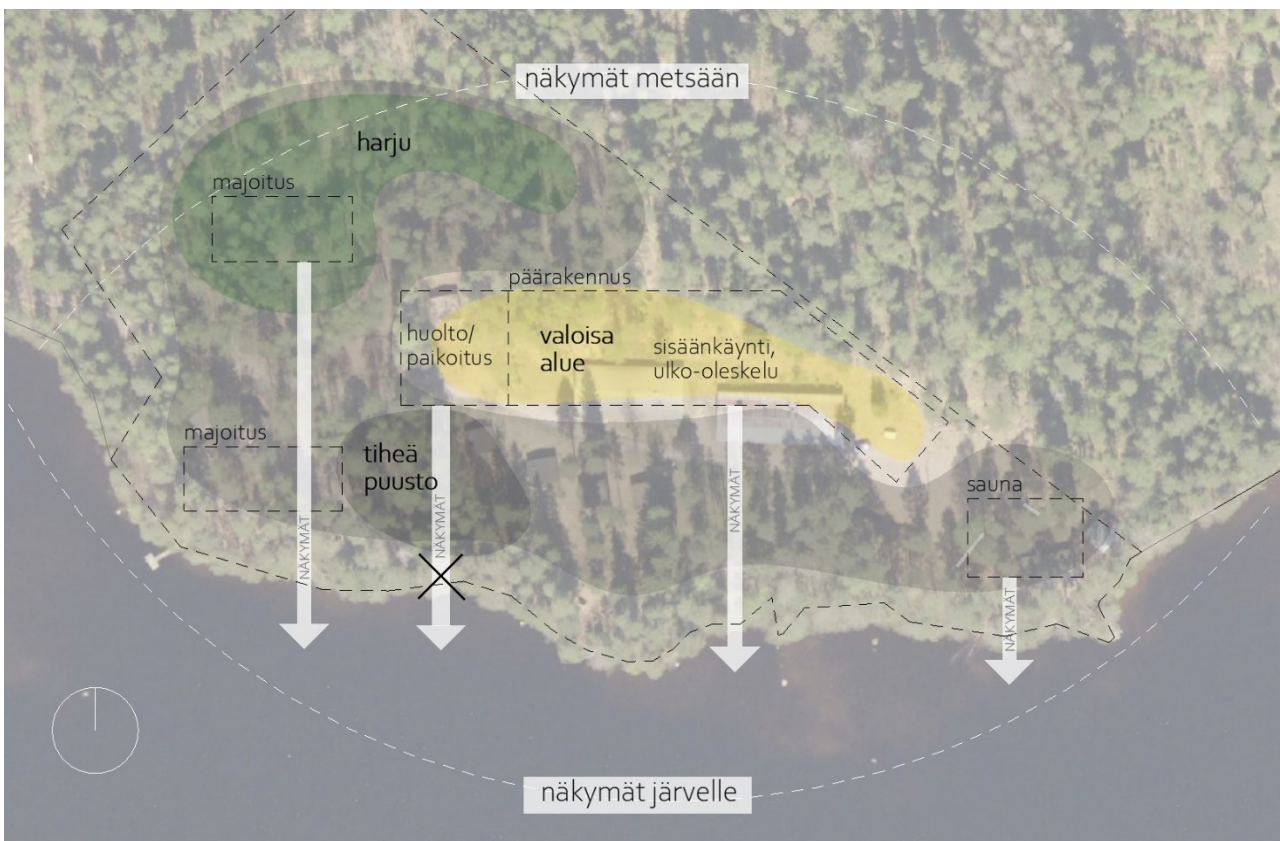
<sup>17</sup> Ravintolat ja kahvilat. RT 94–11164, s. 3, 9,



# ANALYYSI JA JOHTOPÄÄTÖKSET

## Näkymät, ilmansuunnat, ja valo-olosuhteet

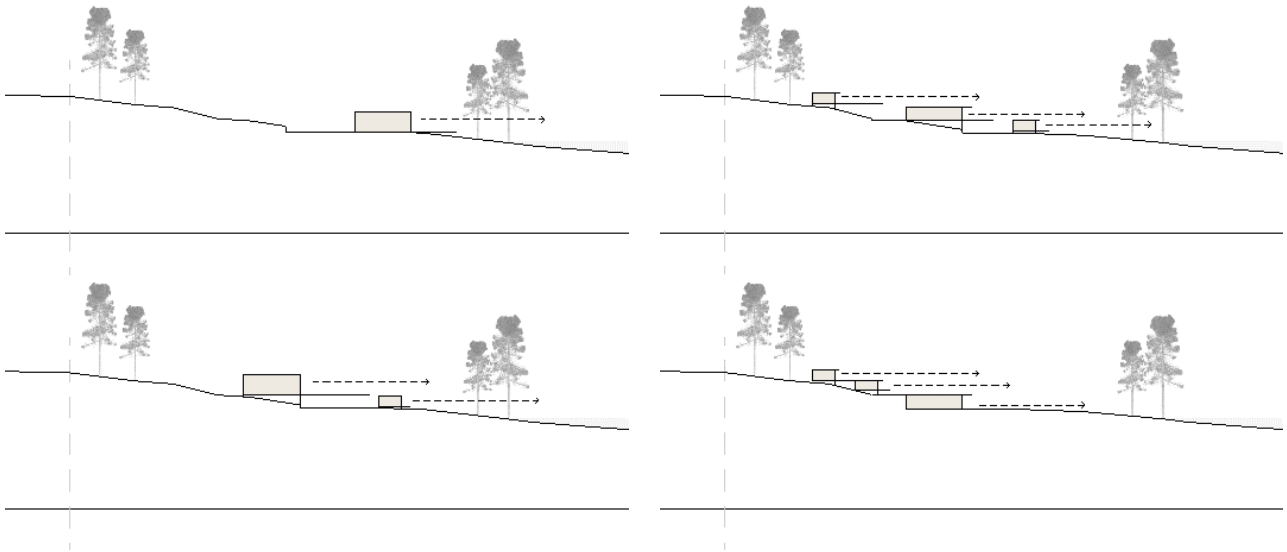
Rakennuspaikan valoisin alue on merkitty kuvaan 8 keltaisella ja puuston varjostamat alueet harmaalla. Jotta päärakennuksen valoa kaipaavat tilat, kuten pääsisäänkäynti ja ulko-oleskelu voitaisiin sijoittaa valo-olosuhteisiin nähden parhaimpiin kohtiin tontilla, tulisi päärakennus sijaita kuvan esittämässä kohdassa rakennusalueen keskiosassa. Rakennuspaikalta avautuvat näkymät etelään Vahermanjärvelle, sekä pohjoisosan tiheään sekametsään. Rakennuspaikka tarjoaa siis hyvät mahdollisuudet näkymien avaamiselle moneen eri ilmansuuntaan. Näkymiä avatessa järvelle, tulee huomioida rannan tiheän puuston aiheuttama näköeste, ja sijoittaa sen pohjoispuolelle tiloja tai toimintoja, joilla ei ole näkymien muodostumisen kannalta erityisiä vaatimuksia, kuten huoltotilat ja paikoitus. Rannan tiheä puustoalue luo samalla kuin luontaisen suojavyöhykkeen rakennuspaikalle, jolloin rauhaa kaipaavia tiloja, kuten majoitustiloja tulisi sijoittaa sen pohjoispuolelle. Kaavassa määritetyn saunan suunnittelualue sijaitsee tontin itäkulmassa aivan rannan tuntumassa, josta on hyvät näkymät järvelle, lyhyt yhteys mahdolliselle laiturille, sekä sopivan erillään rakennuspaikan muista toiminnoista. Analyysi vaiheessa saunan suunnittelualueen siirtämiselle ei ole perusteltuja syitä, joten suunnittelua lähdetään viemään eteenpäin kaavamääräyksiä noudattamalla saunan sijainnin osalta. Harjun laelta puiden lomasta aukeavat näköalat tontille ja järvelle, mikä tulisi hyödyntää suunnittelussa, sijoittamalla sinne esimerkiksi majoitusta.



Kuva 8, näkymien muodostuminen ja auringon valon pääsy rakennuspaikalle

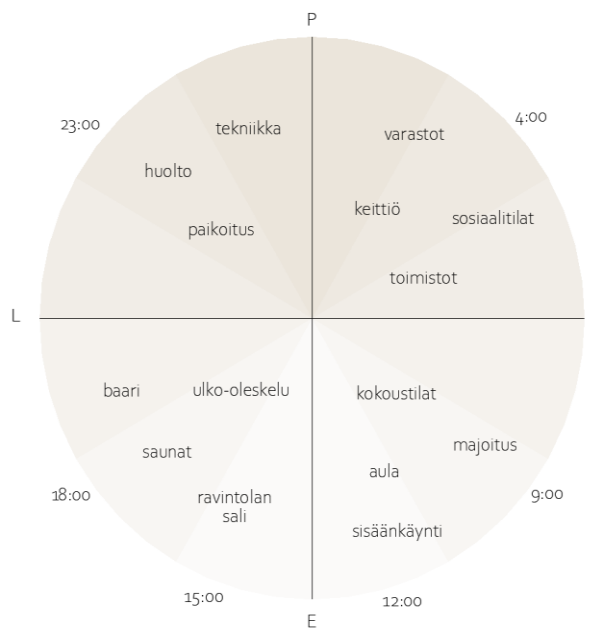
Sijoittamalla rakennukset rinteeseen rakennuspaikan korkeuserot mahdollistavat näkymien muodostumisen rakennusten yli järvelle. Kuvassa 9 on kuvattu eri sijoittelutapoja hyödyntäen rakennuspaikan pohjoiseen nousevaa maastoa. Analyysin perusteella voidaan todeta, että rakennuspaikka mahdollistaa monia eri sijoittelutapoja ja korkeuseroja hyödyntämällä rakennukset voidaan sijoittaa jopa kolmeen eri tasoon säilyttäen

kuitenkin näkymät järvelle. Jotta rakennuspaikka saataisiin tehokkaasti käyttöön, tulisi hyödyntää tätä ominaisuutta.



Kuva 9 Rakennuksien sijoittaminen rinteeseen mahdollistaa rakennuspaikan tehokkaan käytön säilyttäen kuitenkin näkymät Vahermanjärvelle.

Rakennuspaikan avautuminen etelään mahdollistaa valoa ja lämpöä kaipaavien tilojen ja toimintojen sijoittamisen myös näkymien kannalta suotuisimpiin ilmansuuntiin. Kuvassa 10 rakennuksen tilat ja toiminnot ovat sijoitettu auringon kulkua kuvaavaan kaavioon niiden ajallisen käyttöasteen perusteella. Päivänvaloa tarvitsemattomat tilat ja toiminnot tulisi sijoittaa rakennuksen pohjoisjulkisivulle, kuten tekniset tilat ja varastot. Majoituksen asiakkaat saapuvat pääsääntöisesti puolenpäivän aikaan, jolloin paras sijoitus sisäänkäynnille ja aulatilaille on etelä ja kaakko. Kokoustilat ovat käytössä lähtökohtaisesti aamupäivästä iltapäivään, jolloin



Kuva 10, tilojen ja toimintojen sijoittelua auringon kulun mukaan.

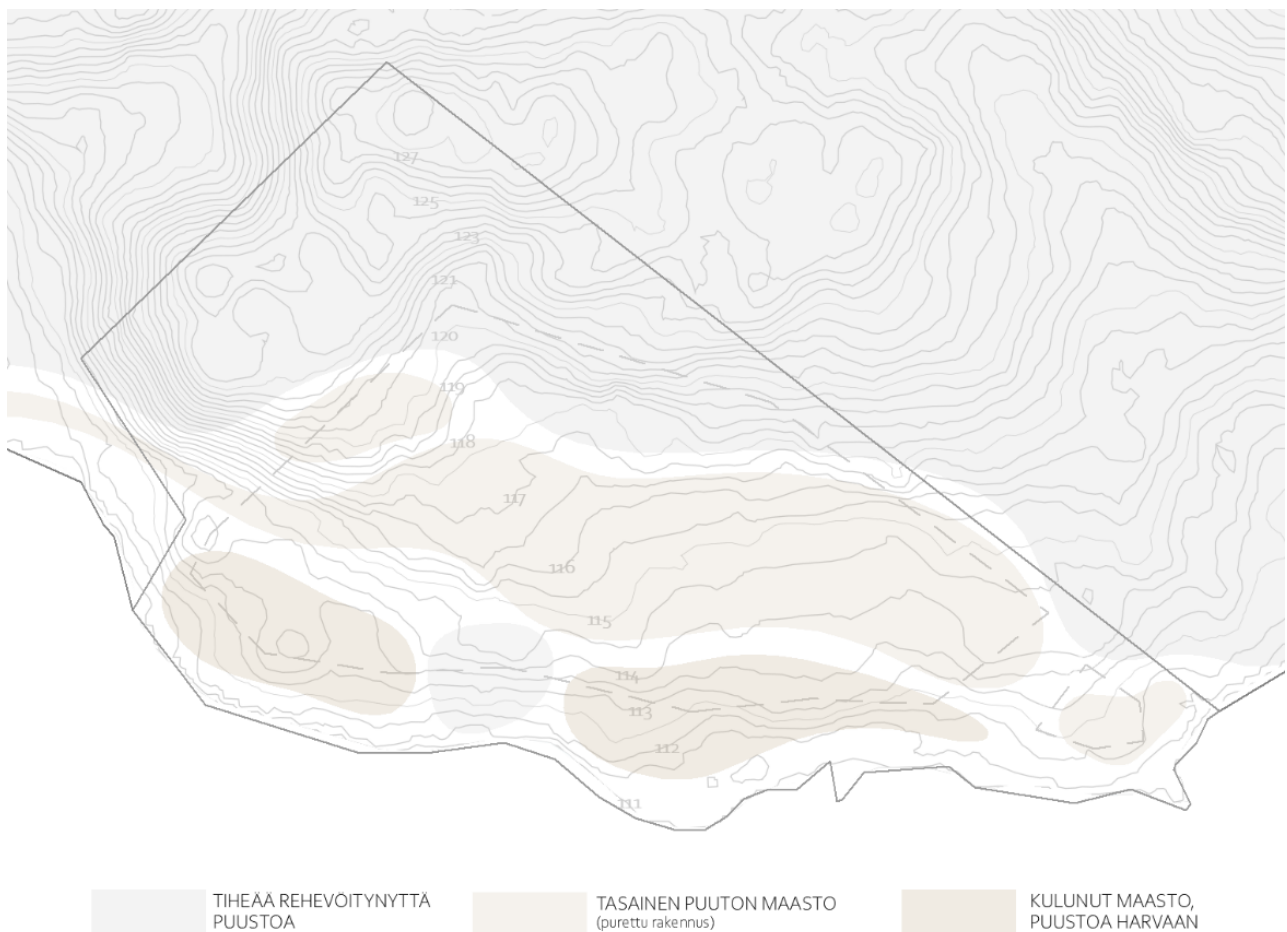
valoisuuden kannalta paras ilmansuunta niille on kaakko. Ravintolan suurin käyttöaste on iltapäivästä eteenpäin, joten suotuisin ilmansuunta salin ja terassin avaamiselle on lounaaseen päin.

### Maasto ja kasvillisuus

Olemassa olevan kasvillisuuden säilyttäminen nousee yhdeksi tärkeäksi kriteeriksi tontinkäytön suunnittelussa, jotta voitaisiin säilyttää rakennuspaikan metsämäinen tunnelma. Alue voidaan jakaa karkeasti kolmeen alueeseen sen maaston ominaisuuksien perusteella, joihin ovat vahvasti vaikuttaneet alueen aikaisempi käyttö. Tätä jakoa on havainnollistettu kuvassa 11.

Alueen pohjoisosan maasto on jyrkkää ja kasvillisuus tiheää kuusivaltaista sekametsää. Myös rannassa on alue, jossa tiheää ja rehevöitynyttä puustoa. Jotta puustoa ja muuta kasvillisuutta ei tarvitse raivata ja näin säilyttää alueen metsämäistä tunnelmaa, tulisi rakentamista välttää näillä alueilla.

Rakennusalueen keskiosaa on muokannut paljon aikaisempi rakentaminen, jonka jäljiltä on muodostunut kenttämäisiä tasaisia alueita. Jotta alueen jo tasoitettua maastoa hyödynnettäisiin mahdollisimman tehokkaasti, rakentamista ja paikoitusta tulisi lähtökohtaisesti suunnitella näille alueille. Pihasuunnittelussa tulisi pyrkiä palauttamaan alueen vehreyttä kotoperäisellä kasvillisuudella, mikä muun muassa edistää pitkäaikaista maiseman pysyvyyttä ja kestävyyttä, lisää biologista monimuotoisuutta ja vähentää hoidon tarvetta<sup>18</sup>.



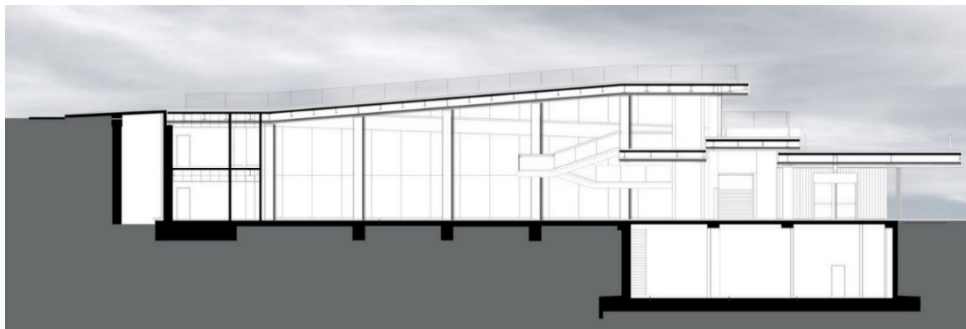
Kuva 11, maasto jaettuna kolmeen osa-alueeseen sen ominaisuuksien perusteella

<sup>18</sup> Fitzgerald, Eileen; McNicholl, Ann; Alcock, Robert; Lewiz, J Owen; Marucco, Antonella; Gallo, Giorgio; Peltonen, Vesa. Vihreä Vitruvius. Ekologisen arkkitehtuurin periaatteet ja käytännöt, s. 59

Rannassa ei ole ollut aikaisempaa rakentamista, mutta maasto on kulunut ihmisten käytöstä. Tiheä puustokaistale jakaa rannan kahteen vyöhykkeeseen ja toimii melulta suojaavana elementtinä alueiden välillä. Tämän vuoksi lännen puoleinen alue sopii hyvin rauhaa tarvitseville tiloille, kuten majoitukselle, jolloin puusto suojaa mahdolliselta rantasaunan käytön aiheuttamalta melulta. Säilyttämällä rannan puustoa tarjoaa se myös luonnollisen suojavyöhykkeen tuulelta, sillä nauhamaiset puu- ja pensasvyöhykkeet voivat alentaa tuulennopeutta jopa 50 %. Rannan männyt varjostavat auringolta, mutta sallivat kylmän ilman samaan aikaan liikkua lähellä maastoa.<sup>19</sup> Analyysin perusteella rannan rakentamista tulisi välttää tai mahdollisesti sijoittaa alueelle vain kevytrakenteisia rakennuksia, jotta voitaisiin välttää suuret maatyöt, sekä kasvillisuuden ja puuston tuhoaminen.

### Ympäristöön sovittaminen

Arkkitehti Francis D.K. Ching kuvaa kirjassaan rakennuksen dominoivan maisemaa, silloin kun se on nostettu rinteessä pilarien varaan. Vastaavasti rakennus on maisemalle alisteinen, kun se on upotettu osaksi maastoa.<sup>20</sup> Tästä esimerkkinä hän käyttää Turkin Istanbulissa sijaitsevaa kulttuurikeskusta, jonka pohjoisjulkisivu on kokonaan upotettu maastoon. Rakennuksen porrastettu eteläjulkisivu vastaavasti aukeaa kohti näkymiä. (Kuva 12)



Kuva 12. Eyüp kulttuurikeskus, Istanbul, Turkki, 2013, EAA-Emre Arolat Architects

<sup>19</sup> Fitzgerald, Eileen; McNicholl, Ann; Alcock, Robert; Lewiz, J Owen; Marucco, Antonella; Gallo, Giorgio; Peltonen, Vesa. Vihreä Vitruvius. Ekologisen arkkitehtuurin periaatteet ja käytännöt, s. 54

<sup>20</sup> Ching, Francis D.K. Architecture: form, space & order. 4<sup>th</sup> edition. s. 107-108



Kuvassa 13 on vertailtu maastoon upotetun ja pilarien varaan nostetun rakennuksen vaikutuksia ympäristöön sovittamisen kannalta rakennuspaikalla. Ylemmässä kuvassa rakennus on nostettu pilarien varaan, jolloin se hallitsee ja dominoi maisemaa. Alemmas kuvassa rakennus on upotettu maisemaan, jolloin se ottaa alisteisen aseman ympäristöönsä nähden. Tavoitteena on muodostaa tunnelmaa, jossa rakennus muodostuu osaksi ympäristöään ja sulautuu maisemaan, joten rakennuksen upottamista maastoon tulisi suosia.

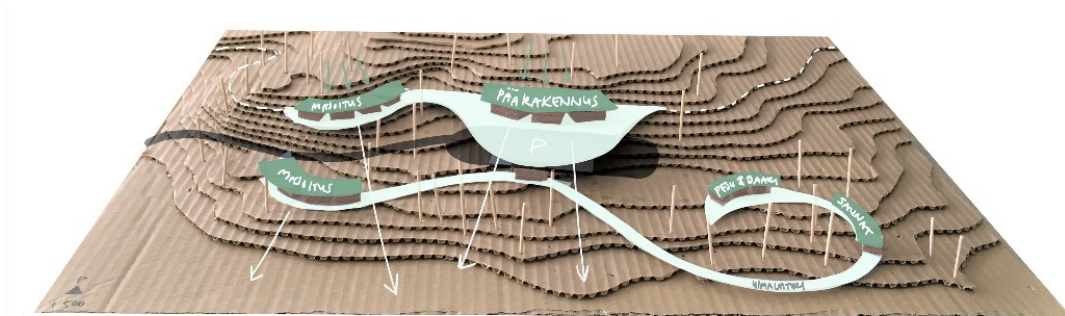


*Kuva 13. Ylempi piirros: rakennus dominoi maisemaa, alempi piirros: rakennus on maisemalle alisteinen.*

# SUUNNITTELUPROSESSI

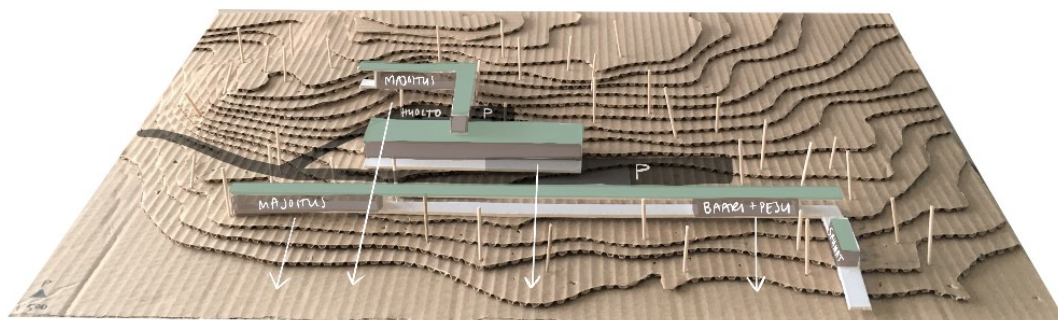
## Tontinkäyttö ja arkkitehtoninen idea

Tässä projektissa maaston muodot olivat tärkeässä roolissa, sillä tavoitteena oli istuttaa rakennukset maastoon mahdollisimman luontevasti ja maaston muotoja mukaillen. Tästä syystä parhain keino tutkia tontin käyttöä oli pienoismallin avulla. Tontinkäytön suunnittelua ja rakennuksien sijoittamista tontille ohjasi aluksi voimakkaasti maaston orgaaniset muodot. Rakennuspaikan muoto sekä vaihtelevat maaston jyrkkyyserot kuitenkin hankaloittivat suunnittelua. Ajatuksena oli myös paikoitusalueen ja huoltopihan sijoittaminen päärakennuksen terassirakenteen alle, joka yhdistettynä orgaaniseen muotoon toivat lisähaasteita ja aiheuttivat mittakaavallisia ongelmia. (Kuva 14)



Kuva 14. Versio orgaanisesta sijoittelusta ja tontin käytöstä

Tämä johti hyvin rationaalisen tontinkäytön testaamiseen. Paikoituksen sijoittaminen osaksi rakennuksen alle ja tontin itäosaan osoittautui kuitenkin haasteelliseksi ympäristön ja rakennuksen välisen harmonian löytämisessä. Tavoitteet rakennuksen istuttamisesta maastoon ei myöskään toteudu parhaalla mahdollisella tavalla. (Kuva 15)

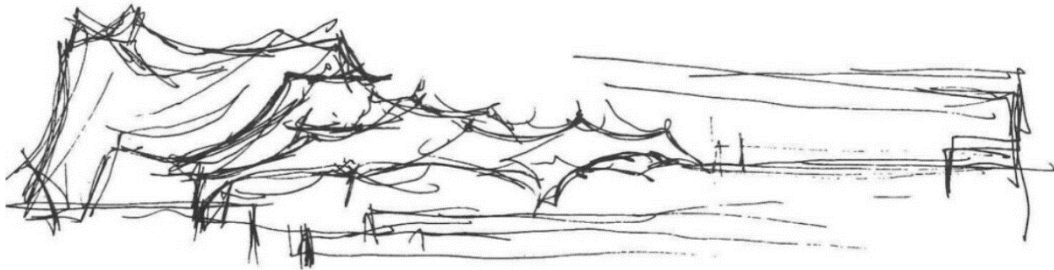


Kuva 15. Rakennusten sijoittaminen rationaalisesti hyödyntäen rakennuspaikan korkeuseroja porrastamalla tasoja luoden näin esteettömät näkymät järvelle.

Arkkitehti Reima Pietilä käytti luonnon ja arkkitehtuurin rauhanomaisesta tavasta palvella toisiaan termiä luonnon Genius loci. Hän kuvaa sitä luonnon jatkumisena arkkitehtuurina, jossa ilmaisuun otetaan mukaan muun muassa luonnonmuodot sekä luonnon voimien aiheuttamat muodonmuutokset. Teknillisen korkeakoulun Ylioppilaskunnan rakennuksen Dipolin muotokieli ilmentää tätä ajatusmallia, jossa rakennuksen ympäristö jatkuu rakennuksessa muodostaen kallion kielekkeitä ilmentäviä ulokkeita (Kuva 16).<sup>21</sup> Jalustan betonimuurin

<sup>21</sup> Norri, Marja-Riitta; Connah, Roger. Modernin arkkitehtuurin välimaastossa, Pietilä, 1985, s. 13–14

peitoksi on kasattu louhinnasta saatuja graniittilohkareita. Reima Pietilä kuvaa Dipolia muun muassa seuraavasti: *”Dipolissa ei ole selvää rajaa alas – ei edes ylöspäin. Se painuu maastoon tai sitten – kivikon takaa lähtee kreosootilla kyllästetty puuikkuna karmistona, runkona ja oksistona, joiden välissä lasissa kuuset peilailevat”<sup>22</sup>”*

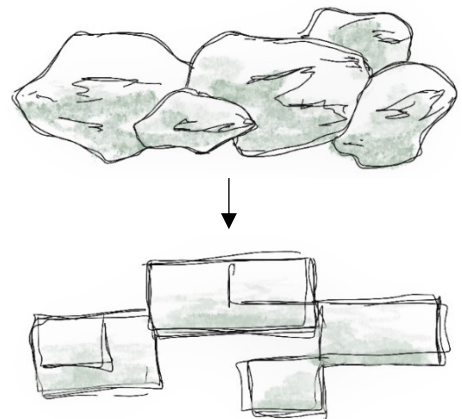


Kuva 16. Luonnossuunnitelma Pietilän suunnittelemasta teknillisen korkeakoulun Ylioppilaskunnan rakennuksesta Dipolista Espoon Otaniemessä. Dipoli rakennettu vuosina 1961–66.

Pietilän tavasta inspiroituneena liittää rakennus ympäristöönsä, oli aika palata takaisin rakennuspaikalle. Kevään sulattaessa lumen rakennuspaikalta paljasti se altaan sammaloituneet kivenlohkareet, jotka työntyivät ulos harjanteelta (Kuva 18). Tämä loi ajatuksen maastosta työntyvistä polveilevista massoista, joiden yli metsä jatkuu viherkattoina (Kuva 17).



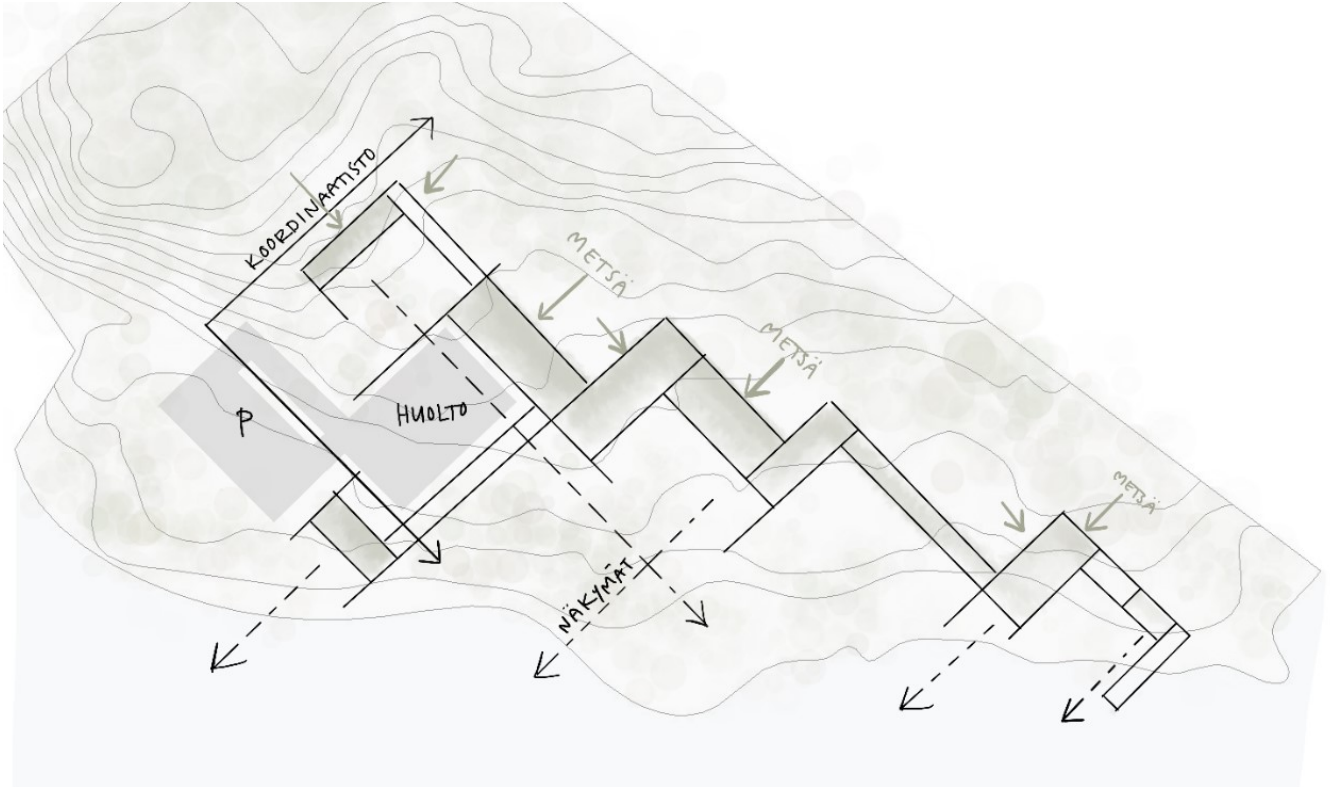
Kuva 18 Rakennuspaikan harjulta työntyvät sammaleiset kiven lohkareet



Kuva 17. Kivenlohkareiden inspiroima polveileva massa

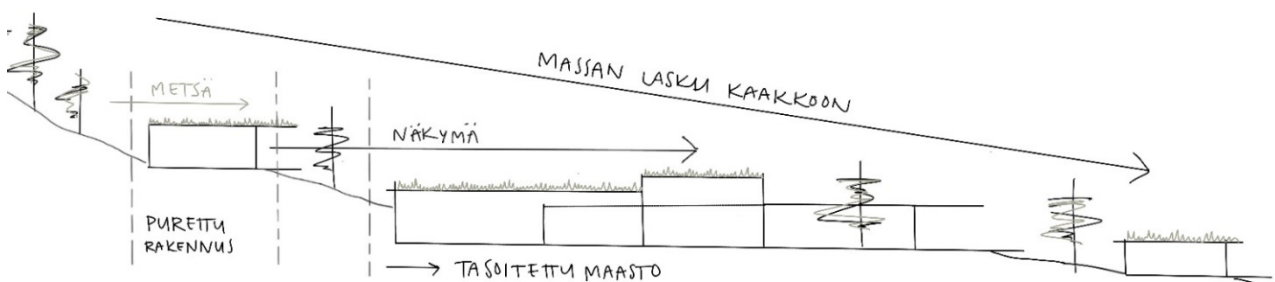
<sup>22</sup> Norri, Marja-Riitta; Connah, Roger. Modernin arkkitehtuurin välimaastossa, Pietilä, 1985, 11

Tämä alkoi ohjaamaan suunnittelua suuntaan, jossa kumpuileva massa työntyy rakennuspaikan luoteisreunassa sijaitsevalta harjanteelta kohti rantaa. Koordinaatisto muodostuu harjanteelle sijoitetuista majoitusrakennuksista, joiden näkymät ovat suunnattu pois paikoitusalueelta, sekä rannan lounaaseen avautuvista majoitusmökkeistä. Koordinaatiston luomisen tavoitteena on helpottaa suunnittelutyötä, noudattaen jonkinlaista rationaalista linjausta muuten hyvin orgaanisessa ympäristössä. Rakennusmassojen orientaatiolla ja muurimaisien elementtien avulla on tarkoitus ohjata ja rajata näkymiä. (Kuva 19)



Kuva 19. Tontinkäytön luonnossuunnitelma

Massan laskeutuminen kaakkoon, sekä rakennuksen osittainen upottaminen maastoon tukee ajatusta ympäristöön soveltamisesta. Maaston korkeuseroja hyödyntämällä saadaan myös näkymät säilymään järvelle esteettöminä. (Kuva 20) Metsän jatkumisella viherkattoina kenttämäisen ja puuttoman alueen yli voidaan saavuttaa tunnelma, jossa metsä jatkuu rakennuksen yli kohti rantaa.

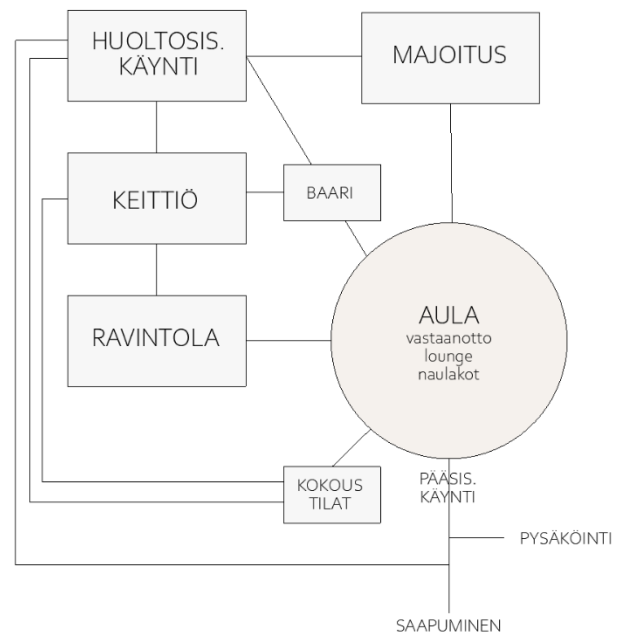


Kuva 20. Luonnos rakennuspaikan leikkauksesta luoteesta kaakkoon

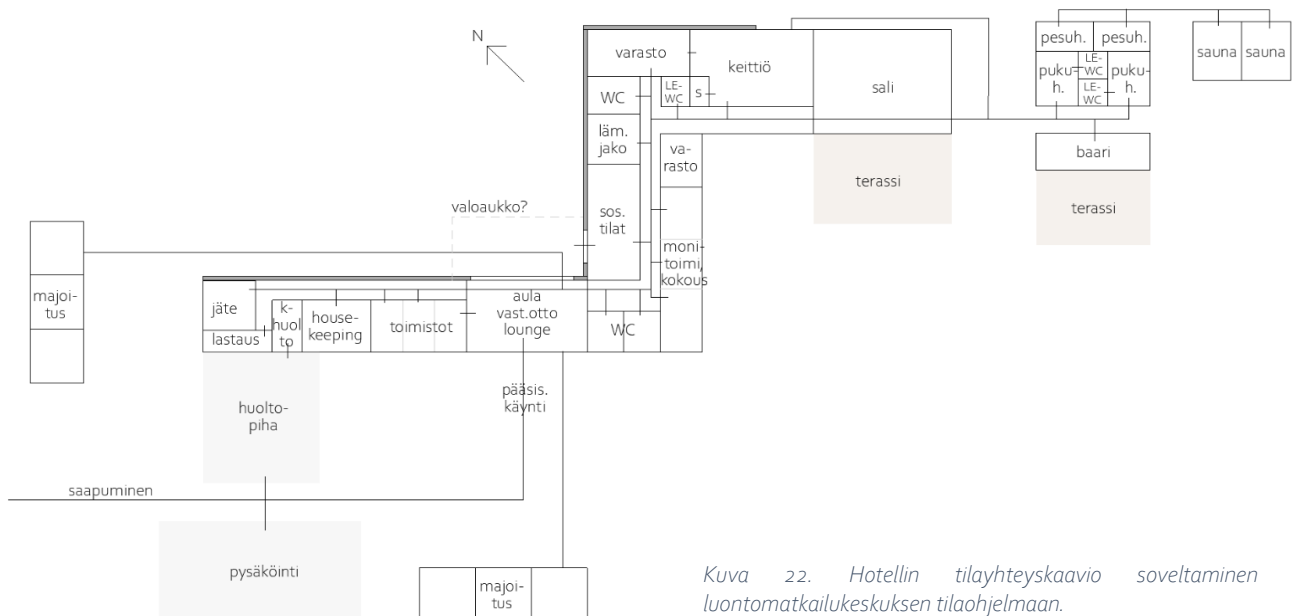
## Tilasuunnittelu

Kuvassa 21 on esitetty hotellin tilayhteykskaavio, jota sovellettiin luontomatkailukeskuksen tilaohjelmaan.<sup>23</sup> Haasteeksi muodostui huoltosisäänkäynnin sijoittaminen, jota ei voitu toteuttaa rakennuksen taakse keittiön välittömään läheisyyteen. Jotta ravintolan sali ja terassi saataisiin analyysien perusteella sijoitettua näkymien ja valoisuuden kannalta parhaisiin kohtiin tontilla, tulisivat niiden sijaita päärakennuksen kaakkoispäädyssä. Tämä johti kapeaan kiemurtelevaan massaan, joka mahdollisti huoltoliikenteen sijoittamisen tontin luoteisosaan, säilyttäen kuitenkin esteettömän kulun varastotiloihin. (Kuva 22)

Massan upottaminen maastoon toi myös lisähaasteena pohjoisjulkisivun ikkunattomuuden ja harjanteelle sijoitettujen majoitustiloihin kulku. Tämä loi ajatuksen valoaukosta, jolloin sosiaalisituloista saadaan suositusten mukaisesti ikkunallinen<sup>24</sup>, sekä kulun harjanteella sijaitseviin majoituksiin. Myös aulatilan läpiavattavuus tuo tilaan valoa ja avaruutta, ja mahdollistaa tilan läpituuletettavuuden. Maaston laskiessa lounaaseen mahdollistaa se myös keittiön vaatiman 10% ikkunapinta-alan sijoittamisen pohjoisjulkisivuun<sup>25</sup>.



Kuva 21. Hotellin tilayhteykskaavio,



Kuva 22. Hotellin tilayhteykskaavio soveltaminen luontomatkailukeskuksen tilaohjelmaan.

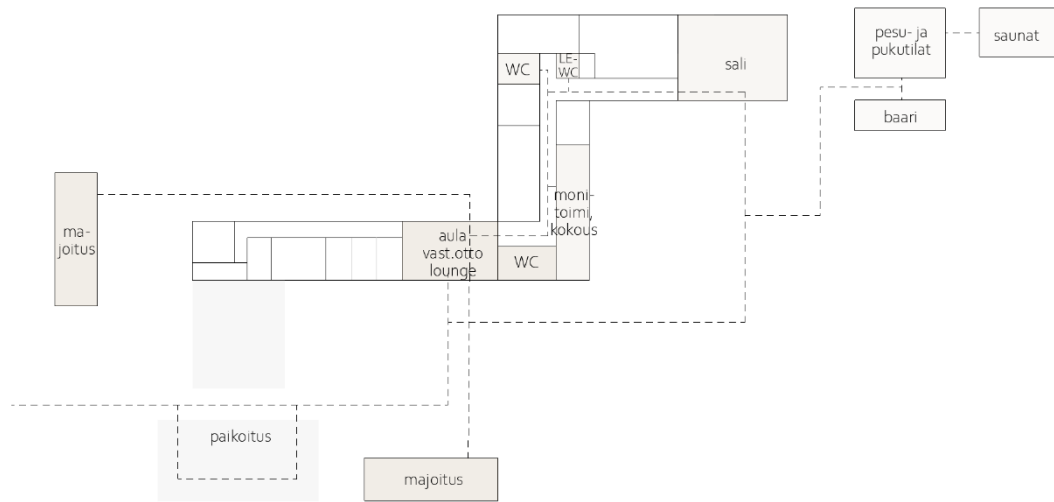
<sup>23</sup> Smith, Douglas. Hotel and restaurant design. Design Council Publications. 1978. s. 7

<sup>24</sup> Henkilöstötilat. RT 10-3140, s. 2

<sup>25</sup> Ravintolat ja kahvilat. RT 94-11164, s.1

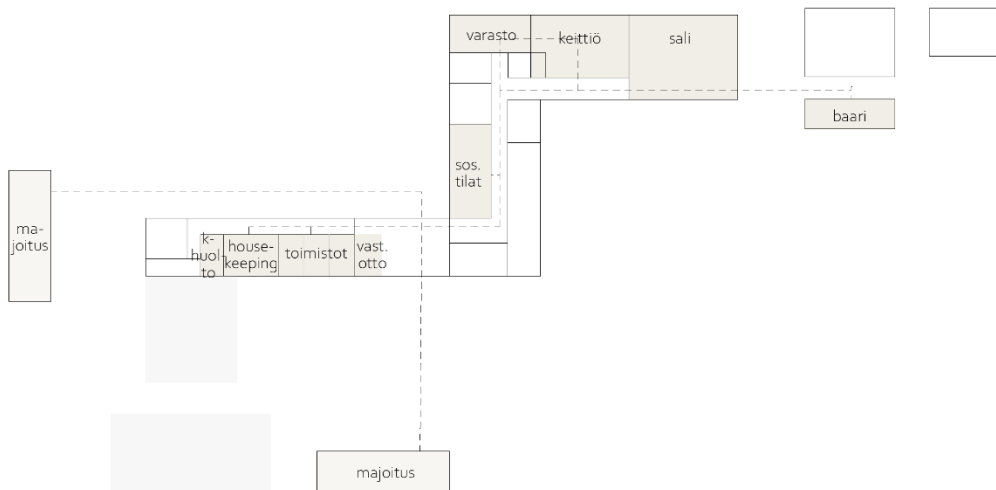
## Liikenne

Asiakkaiden liikennevirroissa aulatilat ovat keskeisessä roolissa. Liikenteellisesti tulee kuitenkin mahdollistaa erilaisten asiakkaiden tarpeet, sillä käyttöasteen nostamiseksi ravintolaa, saunaa ja kokoustiloja tulee pystyä tarjoamaan myös ei majoittuville asiakkaille <sup>26</sup>. Näin ollen paikoitukselta tulisi olla suora yhteys myös ulkokautta ravintolaan, sekä rantasaunan tiloihin ilman, että asiakas joutuu kulkemaan toimintojen lävitse. Pääsisäänkäynti tulee varustaa katoksella ja sen eteen tulee päästä myös autolla <sup>26</sup>. Esteettömiin majoitustiloihin tulee järjestää esteettömät kulkureitit vastaanotosta, ravintolasta, sekä muista majoituspalvelun käytössä olevista tiloista <sup>27</sup>, eli tässä tapauksessa rantasaunan tiloista. (Kuva 23)



Kuva 23. Asiakasvirtojen liikennekaavio

Henkilökunnan työtilojen sijoituessa rakennuksen ja tontin eri osiin, tulisi sosiaalitalat pyrkiä sijoittamaan rakennuksen keskiosaan, jotta niihin pääsy olisi kaikille tasavertainen. Pesu- ja pukutiloihin olisi suositeltavaa päästä myös kulkematta työtilojen kautta <sup>28</sup>. (Kuva 24)



Kuva 24. Henkilökunnan liikennekaavio

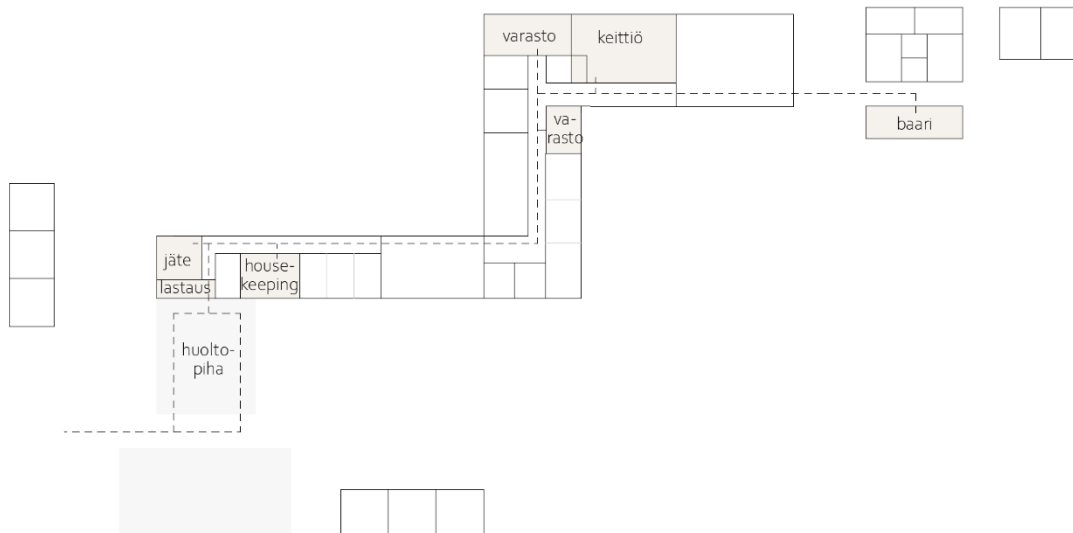
<sup>26</sup> Hotellit ja motellit. RT 94-10554, s. 6

<sup>27</sup> Kilpelä, Niina. Esteetön rakennus ja ympäristö. s.99

<sup>28</sup> Henkilöstötilat. RT 10-3140, s.4



Huolto- ja asiakasliikenne tulisi pyrkiä erottamaan toisistaan ja järjestämään yksisuuntaiseksi<sup>29</sup>. Jotta autoliikenne pystyttäisiin erottamaan mahdollisimman etäälle rakennuksen ulko-oleskelu, tulisi se sijaita tontin luoteispäädyssä. Osa lastausta tarvitsevista tiloista sijaitsee kuitenkin kaukana lastausalueesta. Rakennuksen sisällä, sekä päärakennuksesta erillään olevan baarin välillä yhteys tulee saada aikaa esteettömien yhteyksien avulla, jotta tavaran kuljetus tilojen välillä olisi sujuvaa. Huoltopiha tulee myös mitoittaa hälytysajoneuvoille sopiviksi.<sup>30</sup> (Kuva 25)



Kuva 25. Huollon liikennekaavio

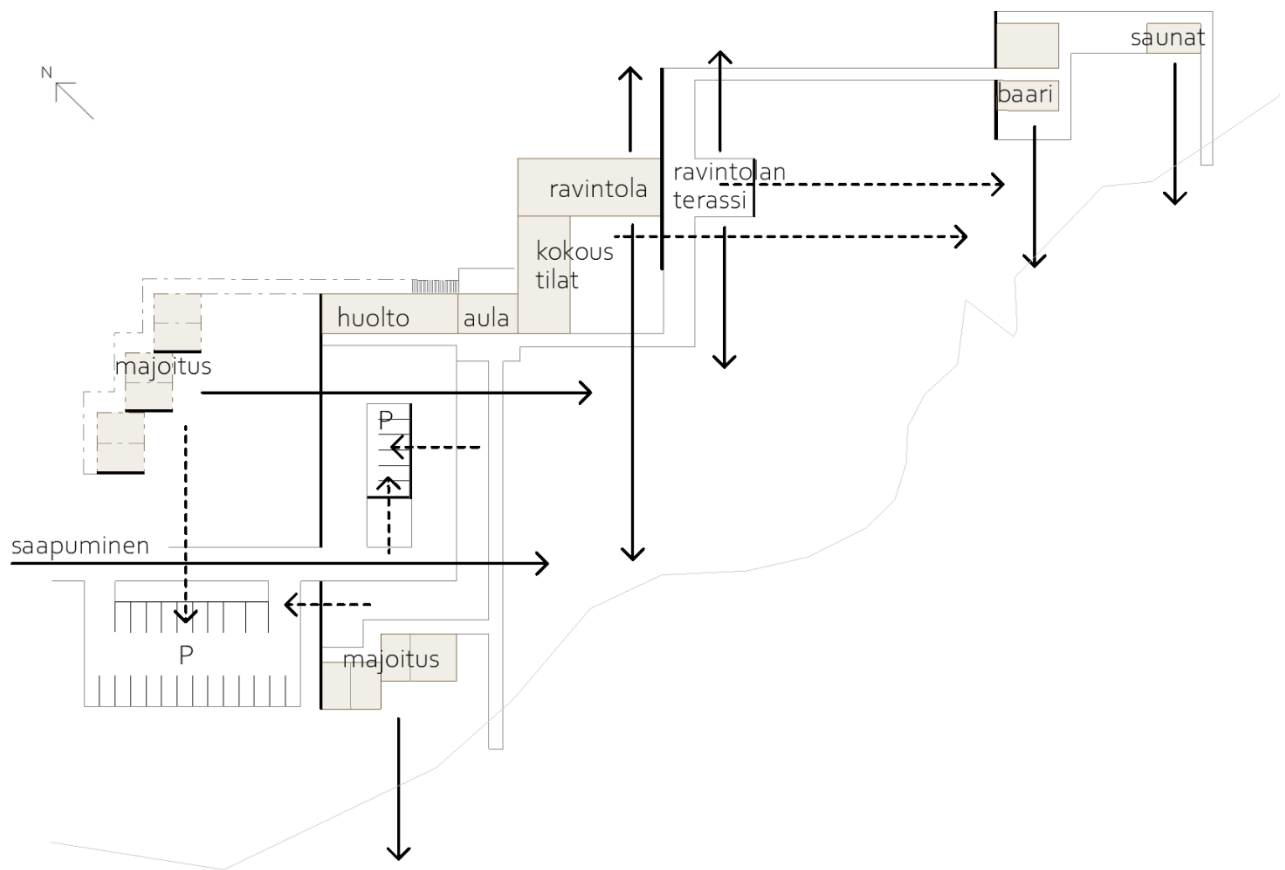
## Näkymien ohjaus

Julkaisussa Hotel and restaurant design painotetaan rakennukselle saapumisen tunnelman tärkeyttä. Rakennuksen huoltopiha tulisi sijoittaa niin, että asiakkaan ei tarvitse kulkea sen läpi. Myös paikoitusalueen sijoittaminen näkymien kannalta on harkittava tarkkaan, sillä suuret paikoitusalueet vaikuttavat negatiivisesti alueen viihtyvyyteen.<sup>31</sup> Rakennuksen orientaatiolla, sekä muurimaisilla rakennusosilla on tarkoitus ohjata näkymiä maiseman kannalta suotuisimpiin suuntiin. Näkymien suunnittelussa on pyritty myös estämään näköyhteyden muodostuminen paikoitusalueelle, sekä suunnittelemaan rakennukselle saapuminen ilman paikoituksen tai huoltopihan läpikulkua. Kuvassa 26 on esitetty näkymien muodostumista jatkuvilla nuolilla ja näkymien muodostumisen estämistä katkoviivanuolilla. Tavoitteena on myös ravintolan salin ja terrassin, sekä kokoustilojen näköyhteyden estäminen rantasaunan tiloihin, jotta saunojen intimiteetti ei kärsisi. Harjun päällä sijaitsevat majoitusrakennukset ovat suunniteltu niin, että niiden näkymät ylittävät huoltopihan ja henkilökunnan paikoitusalueen ilman näköyhteyden muodostumista.

<sup>29</sup> Hotellit ja motellit. RT 94-10554. s. 3

<sup>30</sup> Hotellit ja motellit. RT 94-10554. s. 3

<sup>31</sup> Smith, Douglas. Hotel and restaurant design. s. 11, 22



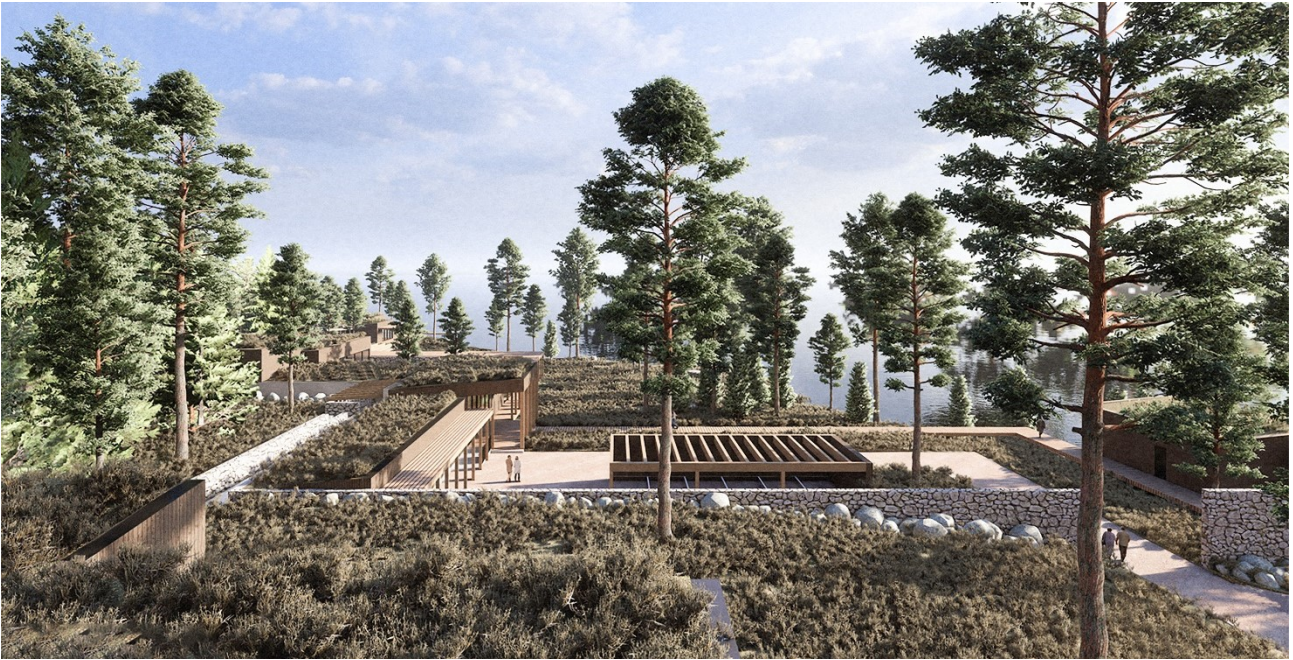
Kuva 26. Näkymien ohjaus rakennuksen orientaatiolla ja muurimaisilla rakennusosilla



# SUUNNITELMAN ESITTELY

## Vahermanjärven luontomatkailukeskus

Vahermanjärven luontomatkailukeskus tarjoaa matkailijoille virkistytymispaikan metsän ja järvimaiseman ympäröimänä. Päärakennukselle saapuminen tapahtuu kivimuurien välistä, joka erottaa liikenteen ja paikoituksen matkailukeskuksen toiminnoista. Rakennus työntyy ulos maastosta ja jatkuu kohti rantaa jatkaen metsän vehreyttä viherkattoina. Kuvassa 27 on havainnollistettu näkymää rakennuspaikan länsiosan harjun laella sijaitsevalta näköalapaikalta, josta voi nähdä kuinka rakennus sulautuu osaksi ympäristöään.



Kuva 27. Havainnekuva harjunpäältä kohti rakennuspaikkaa

Rakennusmassa laskee maaston mukaisesti harjun päältä kohti rantaa. Kuvassa 28 on esitetty leikkaus koko rakennusalueen läpi, jossa näkyy kuinka päärakennuksen pohjoisjulkisivu on osakseen upotettu maastoon. Rakennuksen aulatilojen ja salin kattokorkeutta on nostettu, mutta muuten rakennuksen tilat ovat pyritty säilyttämään mittakaavaltaan pieninä ja intiimeinä tarjoten suojaisaa tunnelmaa metsän keskellä.

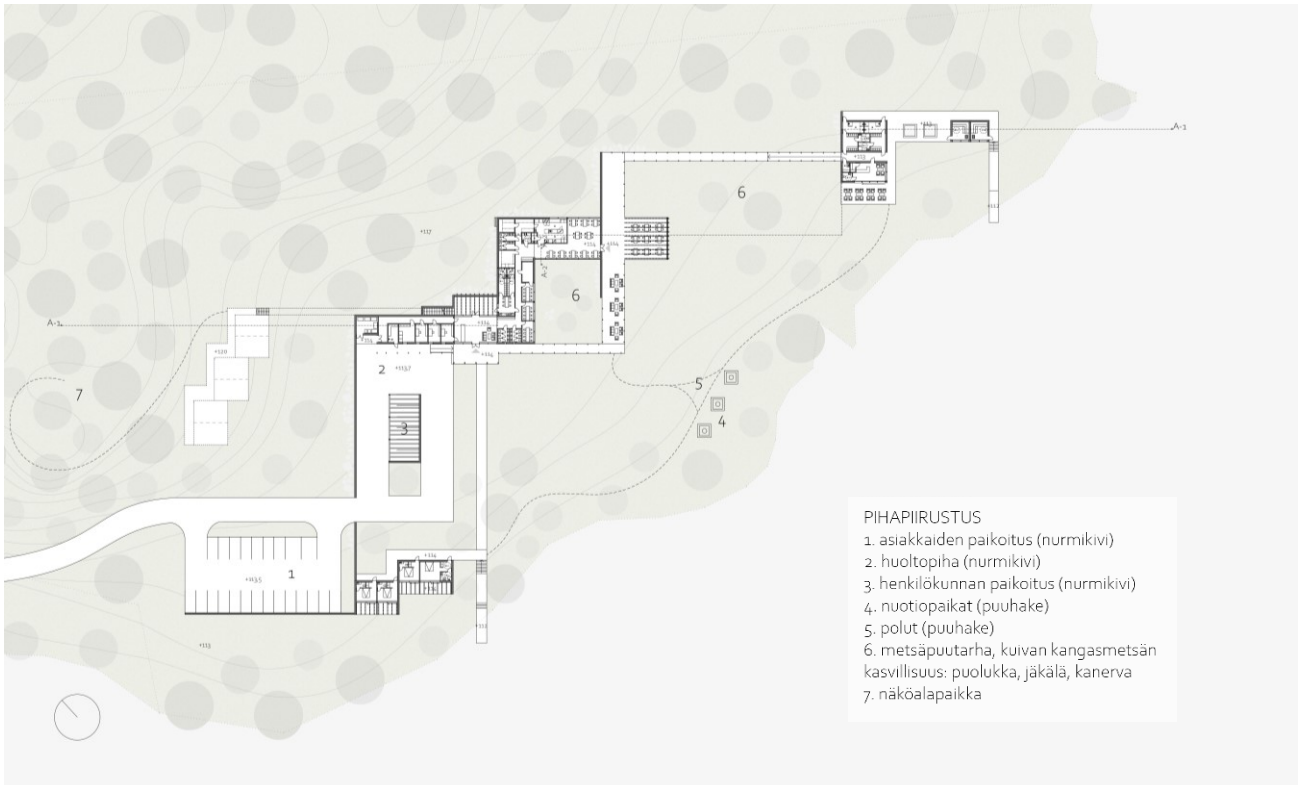


Kuva 28. Leikkaus koko rakennusalueen läpi

## Tilat ja toiminnot

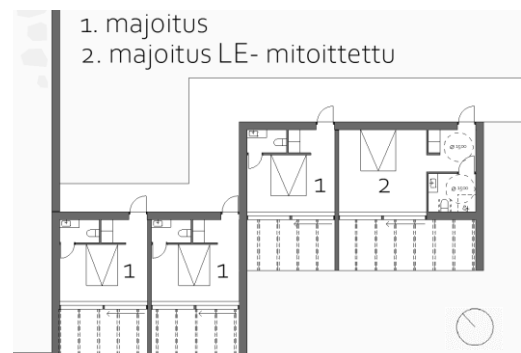
Luontomatkailukeskus koostuu 530 krs-m<sup>2</sup> päärakennuksesta, kymmenestä 19 krs-m<sup>2</sup> majoitusmökistä, joista yhdeksän ovat identtisiä ja yksi mitoitettu liikuntaesteettömäksi, sekä 132 krs-m<sup>2</sup> saunarakennuksesta.

Kuvassa 29 on esitetty rakennusalueen pihapiirros. Pihan suunnittelussa on pyritty säilyttämään ja jopa lisäämään sen metsämäistä tunnelmaa uudelleen istuttamalla ympäröivän kasvillisuuden mukaan kuivan kangasmetsän kasvillisuutta metsäpuutarhana, kuten puolukkaa, jäkälää ja kanervaa. Asiakkaiden paikoitusalue ja huoltopiha ovat päällystetty nurmikivellä, jolloin voidaan saavuttaa pehmeämpi vaikutelma kuin esimerkiksi asfalttipäällysteellä, ja mahdollistetaan hulevesien tehokkaampi läpäisy. Huoltopiha toimii samalla myös pelastustienä, jonka päällysteenä nurmikivi myös soveltuu. Huoltopiha on mitoitettu pelastusyksikön vaatiman kääntösäteen mukaan, jonka sisäkaari on 5 m ja ulkokaari 10,5 m.<sup>32</sup> Rantaan on sijoitettu nuotiopaikkoja, joihin kulkee puuhakkeella päällystetyt polut. Vaatimuksien mukaisesti rannan majoituksilta on esteetön kulku päärakennukseen ja rantasaunan tiloihin katetun ja yhtenäisen terassirakenteen kautta.



Kuva 29. Pihapiirros.

Osa majoitusmökkeistä on sijoitettu harjunpäälle, josta avautuvat näkymät päärakennuksen yli järvelle, sekä osa aivan järven rantaan. Majoituksen sijoittaminen erilleen pää- ja saunarakennuksesta mahdollistavat niiden käyttäjille mahdollisimman rauhalliset olosuhteet, sillä ravintola- ja saunatilat ovat majoittuvien lisäksi myös muiden asiakkaiden käytössä. Harjun päällä sijaitsevat majoitusmökkit noudattavat samaa tilaohjelmaa kuin kuvassa 30 esitetyt mökit, mutta ilman esteetöntä tilaratkaisua.



Kuva 30. Majoitustilojen pohjapiirros

Kuvassa 31 on esitetty päärakennuksen pohjapiirros. Päärakennukseen saavutaan katetun sisäänkäynnin kautta läpikuljettavaan aulatilaan, jossa ovat majoituspalvelun vastaanotto, sekä lounge-alue (Kuva 33). Vastaanotosta on suora yhteys toimistotilaan, mikä

<sup>32</sup> Pelastustien suunnittelu ja toteutusohje. HIKLU, s. 8, 10

toimii myös vastaanoton takatilana. Aulasta on yhteys myös rakennuksen huoltotiloihin, jossa sijaitsevat lastausalue, jätehuone, kiinteistöhuollon tila, sekä siivous, vaatehuolto ja varastointitila. Huoltotiloista on suorayhteys huoltopihaan. Rakennuksen vuokrattavat kokoustilat sijaitsevat myös aulatilaa läheisyydessä ja henkilökunnan sosiaalilat ovat sijoitettu keskeisesti palvelemaan koko rakennuksen henkilökuntaa. Luontomatkailukeskuksen ravintola on sijoitettu rakennuksen länsipäätyyn, josta aukeavat parhaimmillaan näkymät Vahermanjärvelle ja rakennuksen rajaamaan metsäpuutarhaan (kuva 32), sekä pohjoisen metsään. Ravintolaan on mahdollista kulkea rakennuksen sisä- tai ulkokautta katettua terassia pitkin. Ilmanvaihtokonehuone on sijoitettu toiseen kerrokseen ravintolan keittiön välittömään läheisyyteen keittiön vaatiman tehostetun ilmanvaihdon<sup>33</sup> mahdollistamiseksi.



Kuva 31. Päärakennuksen pohjapiirros

<sup>33</sup> Ravintolat ja kahvilat. RT 94-11164, s.7



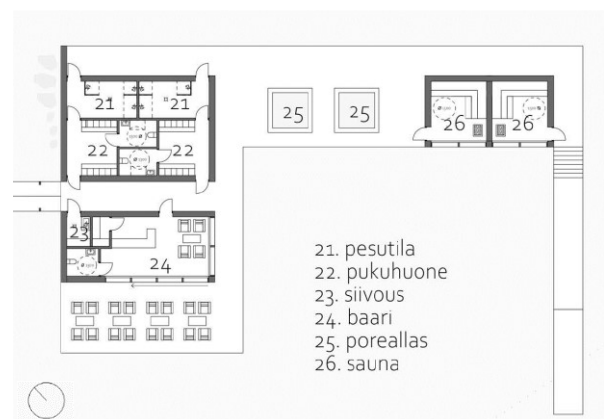


Kuva 32. Havainnekuva ravintolan salista kohti metsäpuutarhaa ja Vahermanjärveä.



Kuva 33. Havainnekuva rakennuksen pääsisäänkäynniltä.

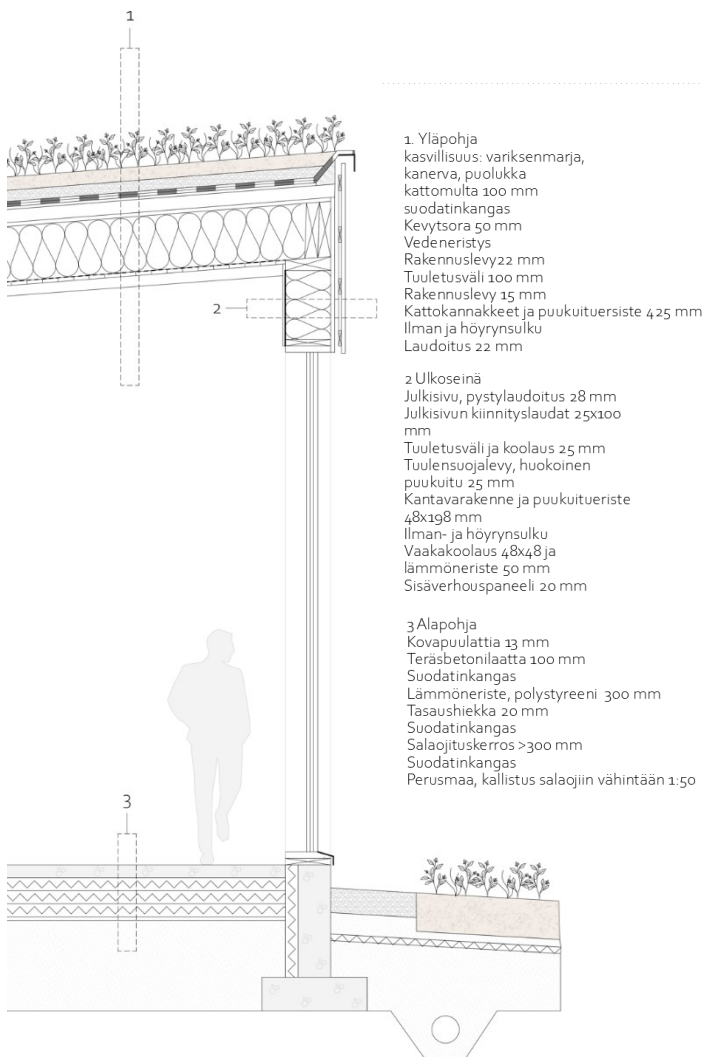
Kuvassa 34 on esitetty saunarakennuksen pohjapiirros. Rakennuksen puku-, pesu- ja saunatilat ovat suunniteltu vaatimusten mukaisesti esteettömiksi. Baarin ja saunan tilat aukeavat lounaaseen kohti ilta-aurinkoa.



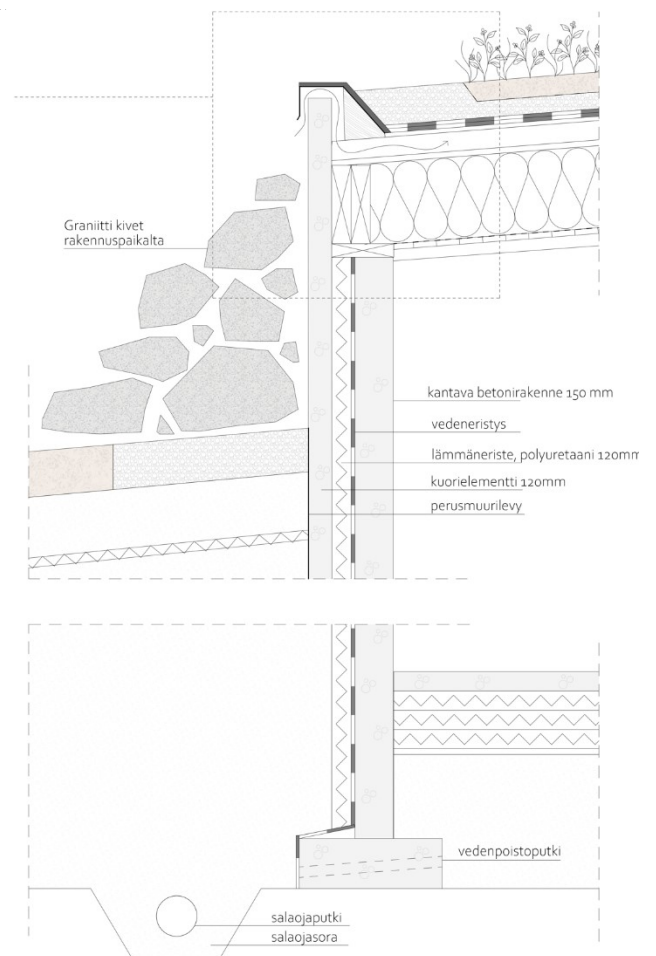
Kuva 34. Saunarakennuksen pohjapiirros.

## Rakenteellinen toiminta

Rakennuksen pohjoisjulkisivun työntyessä maastoon vaatii se kellarin ulkoseinän ja -alapohjan rakenteita, kuten kuvassa 36 on esitetty. Maanmuokkauksen seurauksena maaperästä nostettu graniittikiviaines asetetaan betonisen kuorielementin peitoksi, jolla saadaan tehostettua vaikutelmaa maastosta työntyvistä massasta. Rakennuksen yläpohja ja etelän puoleinen ulkoseinärakenne ovat rankorakenteisia. Kaikki rakennuksen väliseinät voidaan toteuttaa kevytrakenteisina rakennuksen kapean runkosyvyyden ansiosta. Rakennuksen viherkaton avulla on pyritty palauttamaan alueen kasvillisuutta ja metsämäistä tunnelmaa. (Kuva 35) Kasvillisuudeksi on valittu ympäröivän kuivan kangasmetsän kasvillisuutta viherkaton menestymisen turvaamiseksi. Rakennus on suunniteltu räystäättömäksi, jotta on voitu saavuttaa veistoksellinen massa, joka ilmentää maastosta työntyviä kivenlohkareita.



Kuva 35. rakenneleikkaus eteläjulkisivusta salin kohdalta.



Kuva 36. Maastoon työntyvän pohjoisjulkisivun yläpohjan ja alapohjan liittymät.

## Materiaalivalinnat

Rakennuksen materiaalivalinnoissa on haluttu käyttää rakennuspaikalla esiintyviä materiaaleja, jotta rakennus saadaan liitettyä mahdollisimman luontevasti osaksi ympäristöään. Kuvassa 37 on esitetty rakennuksen lounas- ja koillisjulkisivut materiaaleineen. Rakennuksen julkisivulaudoituksena on kultokäsitelty mänty, jolloin sen

käsittely suojaa puuta kosteuden ja auringonvalon haittavaikutuksilta, mutta paljastaa läpi puun tekstuurin. Muurit ovat muurattu graniitista ja niissä voidaan hyödyntää myös rakennuspaikalta saatavaa kiviainesta.



Kuva 37. Rakennuksen lounas- ja koillisjulkisivut.

## Loppupäätelmät

Opinnäytetyön aiheena Vahermanjärven luontomatkailukeskuksen suunnittelu oli opettavainen kokemus. Opintojen aikana on tehty rakennussuunnitelmia pääosin tiheästi rakennettuun kaupunkiympäristöön. Halusin haastaa itseäni suunnittelemalla rakennuksen tiheään kaupunkirakenteen ulkopuolelle, jossa rakennuksen käyttötarkoitus asettaa myös vaatimuksia ympäröivän kasvillisuuden ja metsänomaisen tunnelman säilyttämiseen rakennuspaikalla. Rakennuspaikan koko ja ominaisuudet mahdollistivat monen erilaisen tontinkäytön toteutuksen, mikä tuotti haasteita projektin etenemiselle. Ratkaisun avain löytyi lopulta analyysityöskentelystä, sekä inspiraation hakemisesta rakennuspaikalta, jonka jälkeen suunnitteluprosessi eteni luonteenomaisesti eteenpäin.

# LÄHDELUETTELO

Asuinkiinteistön jätehuolto, RT 69-11190. 2015. Rakennustieto

Ching, Francis D.K. Architecture: form, space & order. 4<sup>th</sup> edition. John Wiley Sons Inc. 2014

Erdi, Louis; Doswell, Reger; Copp, Peter; Beavis, John; Campbell-Smith, Graham; Lawson, Fred. Principles of hotel design, The architectural press, 1970

Fitzgerald, Eileen; McNicholl, Ann; Alcock, Robert; Lewiz, J Owen; Marucco, Antonella; Gallo, Giorgio; Peltonen, Vesa. Vihreä Vitruvius. Ekologisen arkkitehtuurin periaatteet ja käytännöt. Edita Publishing Oy, 2002

Henkilöstötilat. RT 10-3140. 2020. Rakennustieto

Hotellit ja motellit. RT 94-10554. 1994. Rakennustieto

Ilmastointikonehuoneiden tilantarve toimisto- ja liikerakennuksissa. RT 92-10478. 1992. Rakennustieto

Kaavaselostus, Vaherman kurssikeskuksen ranta-asemakaava, 2019

Kilpelä, Niina. Esteetön rakennus ja ympäristö. Rakennustieto. 2019

Lohjan karttapalvelu. Retkeilykohteet kartalla. Saatavilla: <https://karttapalvelu.lohja.fi>. Viitattu: 22.2.2023

Lohja Vahermanjärven ranta-asemakaavan muinaisjäännösinventointi 2017

Lohjan Vaherman kurssikeskuksen ranta-asemakaava. Saatavilla: <https://karttapalvelu.lohja.fi/>. Viitattu 22.2.2023

Lohjan Vaherman kurssikeskuksen ranta-asemakaava. Luontoinventointi. 2018

Norri, Marja-Riitta; Connah, Roger. Pietilä, Modernin arkkitehtuurin välimaastossa, Suomen rakennustaiteen museo, 1985

Pelastustien suunnittelu- ja toteutusohje. 2022. HIKLU

Pistohiekka Resort. Studio Puisto. 2022. Saatavilla: [https://www.archdaily.com/993875/pistohiekka-resort-studio-puisto?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com/993875/pistohiekka-resort-studio-puisto?ad_medium=gallery). Viitattu: 24.4.2023

Ravintolat ja kahvilat. RT 94-11164. 2014. Rakennustieto

Saunan tilojen mitoitus. RT 91-11257. 2017. Rakennustieto

Someron yhteismetsä. Nummi-Pusula. Ranta-asemakaavanmuutos. 2012. Saatavilla: <https://karttapalvelu.lohja.fi>. Viitattu: 22.2.2023

Smith, Douglas. Hotel and restaurant design. Design Council Publications. 1978

Vahermanjärven ideakilpailu. Saatavilla: <https://www.laatumaa.fi/ideakilpailulla-potkua-vahermajarven-kehittamiseen/>. Viitattu 22.2.2023

Valtioneuvoston asetus rakennuksen esteettömyydestä, 13 § Majoitustilat

100- syytä matkailla suomessa, tiedote 25.08.2022, saatavilla: <https://100syyta.fi/file/2384>, viitattu 25.4.2023

## KUVALÄHTEET:

Kuva 12. Saatavilla: [https://www.archdaily.com/506652/eyup-cultural-center-and-marriage-hall-emre-arolat-architects/53740506c07a806f5b000022-eyup-cultural-center-and-marriage-hall-emre-arolat-architects-section?next\\_project=no](https://www.archdaily.com/506652/eyup-cultural-center-and-marriage-hall-emre-arolat-architects/53740506c07a806f5b000022-eyup-cultural-center-and-marriage-hall-emre-arolat-architects-section?next_project=no)

Kuva 16. Norri, Marja-Riitta; Connah, Roger. Pietilä, Modernin arkkitehtuurin välimaastossa, Suomen rakennustaiteen museo, 1985, s. 54

Kuva 21. Suomennettu lähteestä: Smith, Douglas. Hotel and restaurant design. Design Council Publications. 1978. s. 7

Kaikki kuvat ja piirustukset ovat tekijän, ellei toisin mainita.



*LIITE: Planssipienennökset*



## Vahermanjärven LUONTOMATKAILUKESKUS

Vahermanjärven luontomatkailukeskus tarjoaa matkailijoille virkistyspaikan noin tunnin ajomatkan päässä Helsingistä. Vahermanjärven ympäristö mahdollistaa luontomatkailijoille aktiviteetteja niin metsässä vaeltaen, kuin vesillä meloen.

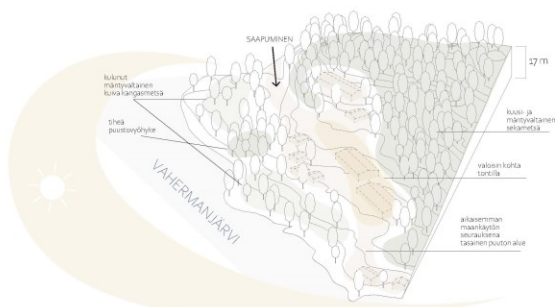
Rakennuspaikka on ollut aikaisemmin kurssikeskuksen käytössä, mikä on muokannut vahvasti alueen maastoa. Luontomatkailukeskuksen suunnittelussa rakennuspaikan metsämaista tunnelmaa on pyritty vaalimaan ja tavoiteltu tunnelmaa, jossa rakennus olisi vahvasti yhteydessä ympäristöönsä ja muodostuisi osaksi paikan henkeä. Luontomatkailukeskus koostuu 530 krs-m<sup>2</sup> päärakennuksesta, kymmenestä 19 krs-m<sup>2</sup> majoitusmökistä, joista yhdeksän ovat identtisiä ja yksi mitoitettu liikuntaesteettömäksi, sekä 153 krs-m<sup>2</sup> rantasaunan tiloista. Rakennus on suunniteltu palvelemaan niin yöpyviä kuin päivämatkailijoita rakennuksen käyttöasteen nostamiseksi.



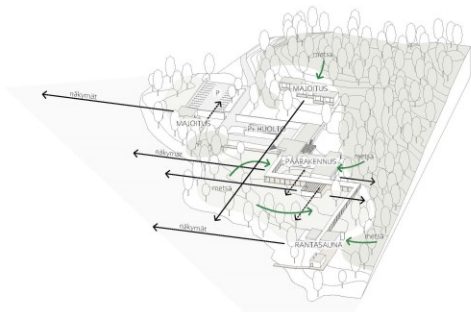
Rakennuspaikan avautuminen etelään kohti kirkasvesistä Vahermanjärveä mahdollistaa näkemien ja valoa kaipaavien tilojen avaamisen kohti suotuisia ilmansuuntia. Rannan kulunut mäntyvaltainen kuiva kangasmetsä, sekä pohjoisen tiheä sekametsä varjostavat osakseen rakennuspaikkaa. Rakennuksen pääsisäänkäynti ja ulko-oleskelualueet ovat sijoitettu tontin valoisempaa kohtaan rakennusalueen keskiosaan, joka on aikaisemman maankäytön seurauksena puuton ja kenttämaainen.

Rakennuspaikka nousee voimakkaasti kohti pohjoisen sekametsää ja hiekka-soramoreeniimaaperän kivikkoisuus on vahvasti läsnä koko rakennusalueella. Luontomatkailukeskus työntyy pohjoisen nousevasta maastosta, kuin sammaleiset kiven lohkaaret jatkaen metsän vihreyttä viherkattoina. Rakennuspaikan korkeuserot mahdollistavat majoituskien sijoittamisen harjunpääle säilyttäen silti niiden näkemien avautumisen järvelle.

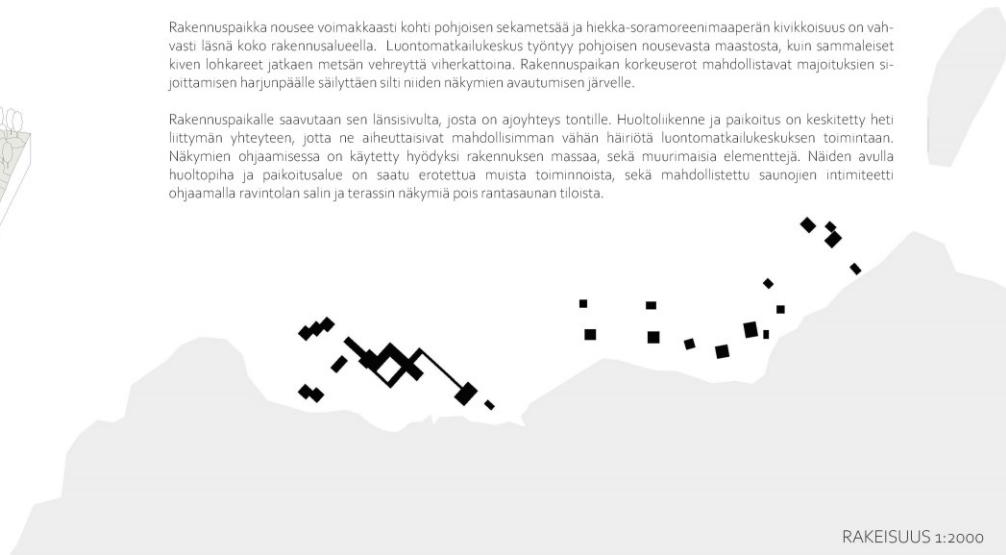
Rakennuspaikalle saavutaan sen länsisivulta, josta on ajoyhteys tontille. Huolto liikenne ja paikoitus on keskitetty heti liittyvän yhteyteen, jotta ne aiheuttaisivat mahdollisimman vähän häiriötä luontomatkailukeskuksen toimintaan. Näkemien ohjaamisessa on käytetty hyödyksi rakennuksen massaa, sekä muurimaisia elementtejä. Näiden avulla huoltopiha ja paikoitusalue on saatu erotettua muista toiminnoista, sekä mahdollistettu saunojen intimitteetti ohjaamalla ravintolan salin ja terrasin näkymiä pois rantasaunan tiloista.



RAKENNUSPAIKAN OLOSUITEET



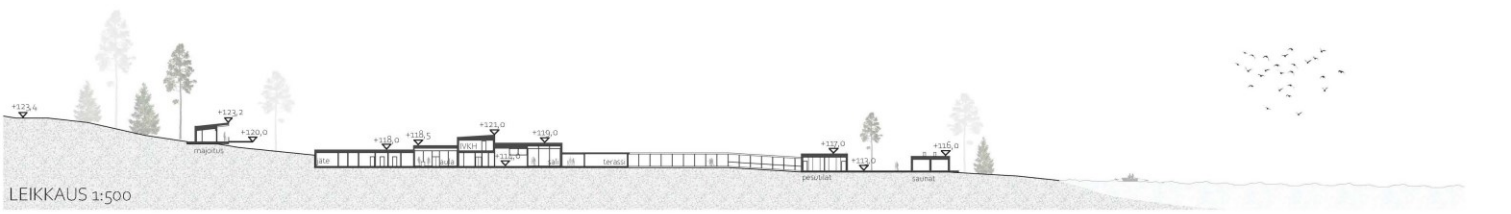
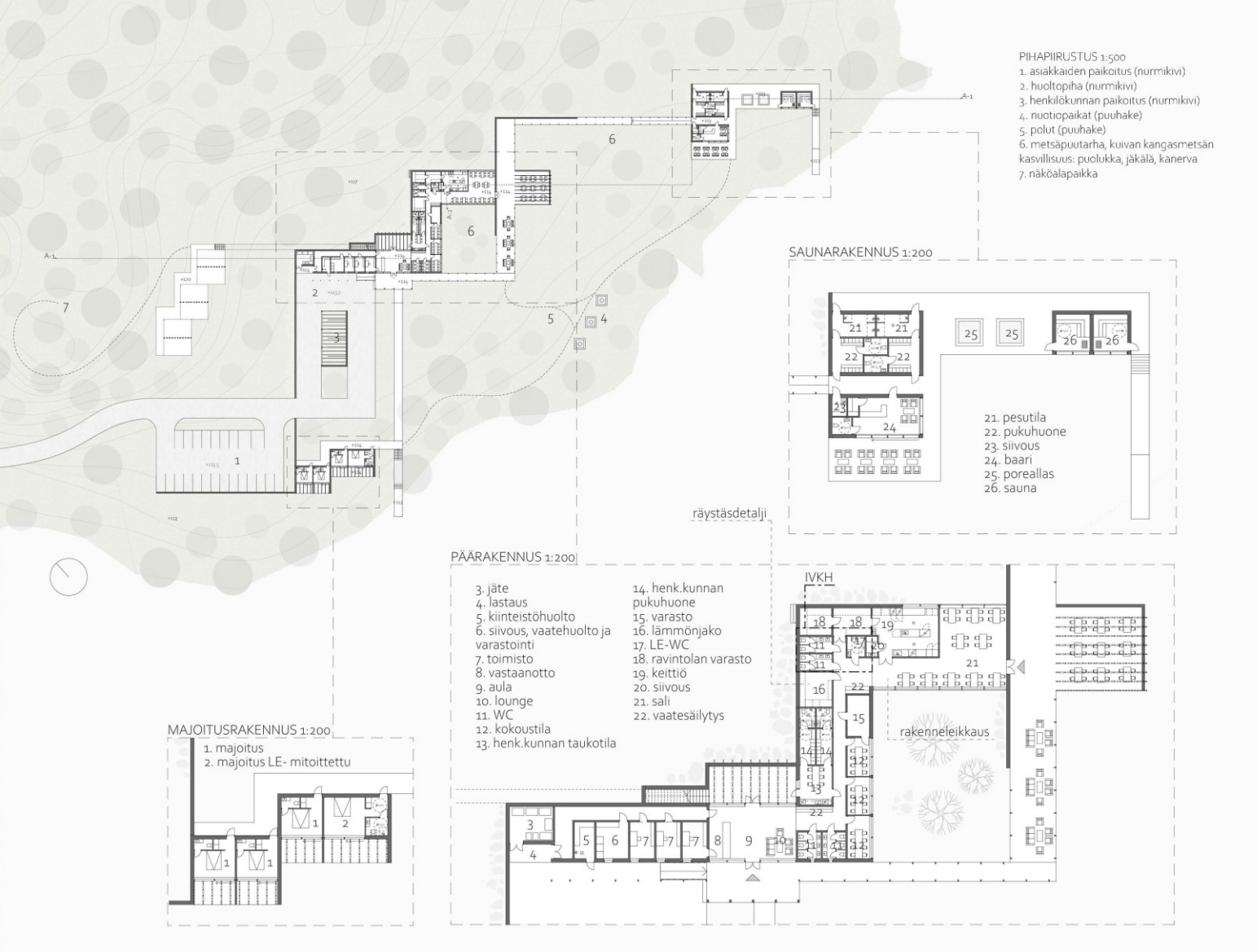
SUUNNITELMA VAHERMANJÄRVEN LUONTOMATKAILUKESKUKSESTA



RAKEISUUS 1:2000



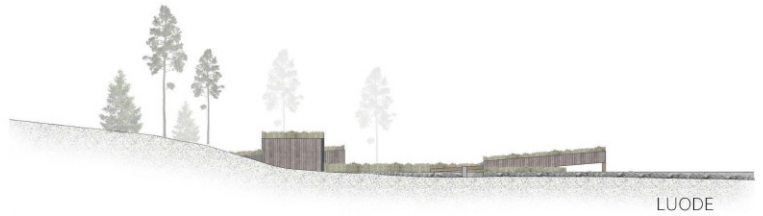
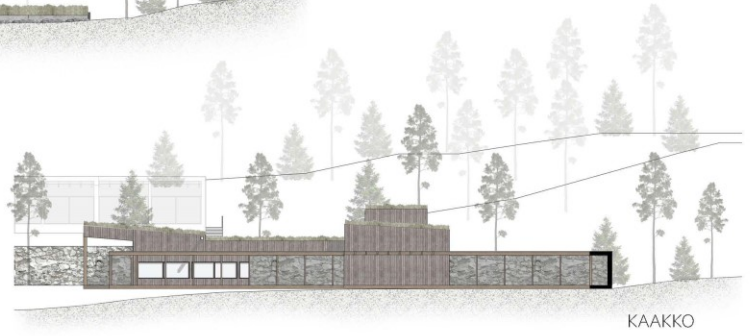
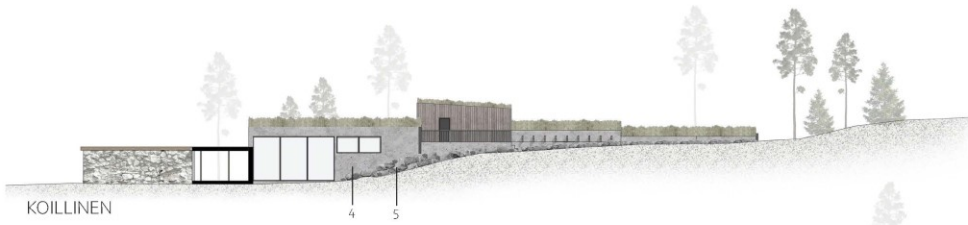
- PIIHAPIRUSTUS 1:500
1. asiakkaiden paikoitus (nurmikvi)
  2. huoltopiha (nurmikvi)
  3. henkilökunnan paikoitus (nurmikvi)
  4. nuotoipaikat (puuhake)
  5. polut (puuhake)
  6. metsäpuutarha, kuivan kangasmetsän kasvillisuus: puolukka, jäkälä, kanerva
  7. näköalapaikka



HAVAINNEKUVA PÄÄSISÄÄNKÄYNNISTÄ

HAVAINNEKUVA PÄÄSISÄÄNKÄYNNISTÄ





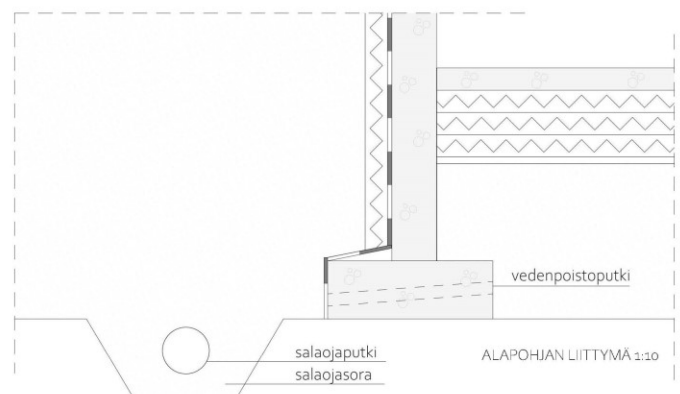
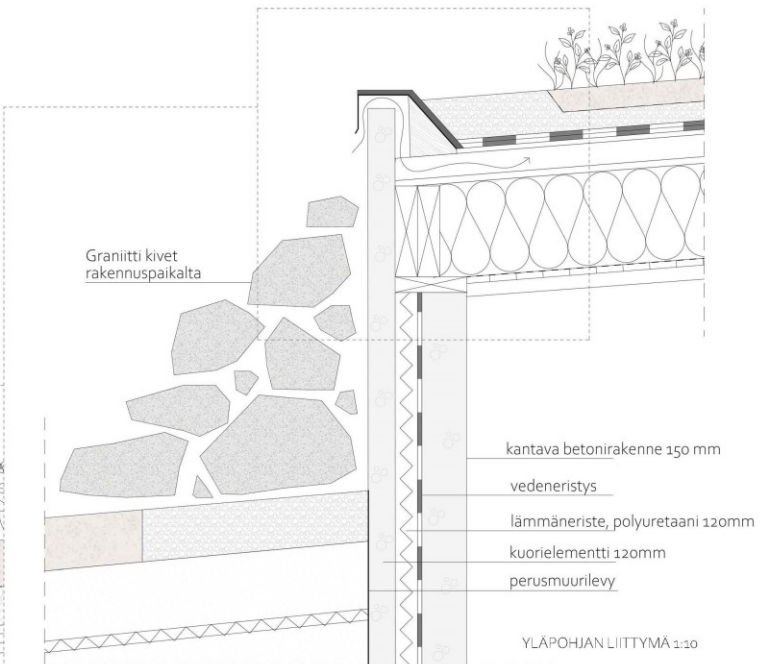
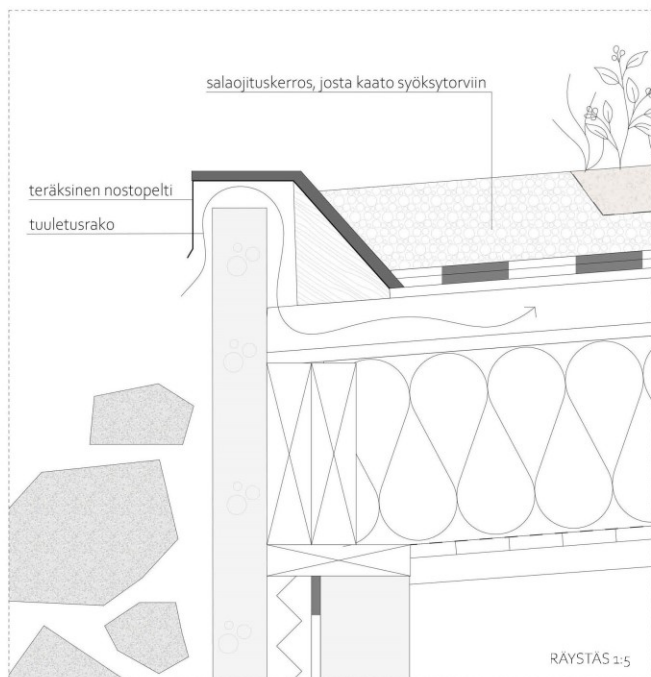
#### PÄÄRAKENNUKSEN JULKISIVUT 1:200

##### Materiaalit:

1. Pystyponttilaudoitus, mänty, harmaanruskea kuultokäsittely, RAL 8019
2. Sävytetty öljypinnoitettu laudoitus, mänty, RAL 8028
3. Luonnonkivimuuraus, graniitti
4. Betonijulkisivuelementti, teräsmuottivalu
5. Graniitti kivet

Rakennuksen materiaalivalinnoissa on haluttu käyttää rakennuspaikalla esiintyviä materiaaleja, jotta rakennus saataisiin liitettyä mahdollisimman luontevasti osaksi ympäristöään. Rakennuksen julkisivulaudoituksena on kuultokäsittely mänty, jolloin sen käsittely suojaa puuta kosteuden ja auringonvalon haittavaikutuksilta, mutta paljastaa läpi puun tekstuuriin. Muurit ovat muurattu graniitista, joissa voidaan hyödyntää myös rakennuspaikalta saatavaa kiviainesta.

Maanmuokkauksen seurauksena maaperästä nostettu graniittikiviaines asetetaan betonisen kuorielementin peitoksi, jolloin saadaan tehostettua vaikutelmaa maastosta työntyvistä massasta. Rakennuksen viherkaton avulla on pyritty palauttamaan alueen kasvillisuutta ja metsämaista tunnelmaa. Kasvillisuudeksi on valittu ympäröivän kuivan kangasmetsän kasvillisuutta viherkaton menestymisen turvaamiseksi. Rakennus on suunniteltu räystäättömäksi, jotta on voitu saavuttaa veistoksellisia massoja. Rakennuksen aulatilojen ja salin kattokorkeutta on nostettu, mutta muuten rakennuksen tilat ovat pyritty säilyttämään mittakaavaltaan pieninä ja intiiminä tarjoten suojaisaa tunnelmaa metsän keskellä.







HAVAINNEKUVA SALISTA KOHTI METSÄPUUTARHAA JA VAHERMANJÄRVEÄ

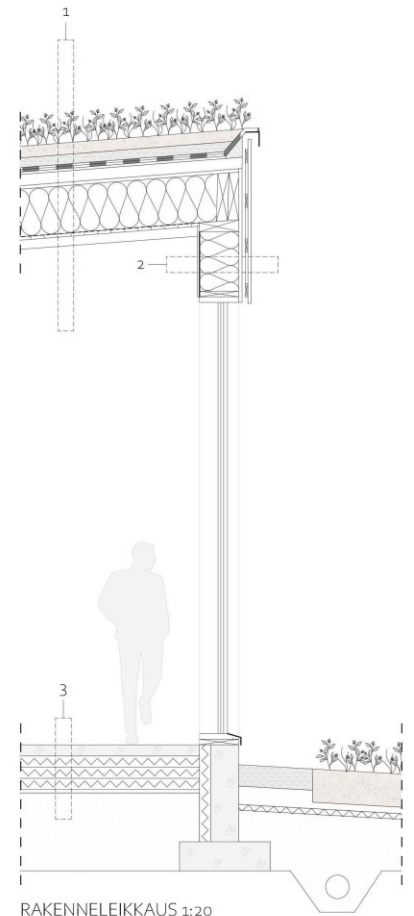


JULKISIVUOTE 1:20

1. Yläpohja  
kasvillisuus: variksenmarja, kanerva, puolukka  
kattomulta 100 mm  
suodatinkangas  
Kevytsora 50 mm  
Vedeneristys  
Rakennuslevy 22 mm  
Tuuletusväli 100 mm  
Rakennuslevy 15 mm  
Kattokannakkeet ja puukuitueriste 425 mm  
Ilman ja höyrynsulku  
Laudoitus 22 mm

2 Ulkoseinä  
Julkisivu, pystylaudoitus 28 mm  
Julkisivun kiinnityslaudat 25x100 mm  
Tuuletusväli ja koolaus 25 mm  
Tuulensuojalevy, huokoinen puukuitu 25 mm  
Kantavarakenne ja puukuitueriste 250 mm  
Ilman- ja höyrynsulku  
Vaakakoolaus 48x48 ja lämmöneriste 50 mm  
Sisäverhouspaneeli 20 mm

3 Alapohja  
Kovapuulattia 13 mm  
Teräsbetonilaatta 100 mm  
Suodatinkangas  
Lämmöneriste, polystyreeni 300 mm  
Tasaushiekka 20 mm  
Suodatinkangas  
Salaajituskerros >300 mm  
Suodatinkangas  
Perusmaa, kallistus salaajiin vähintään 1:50



RAKENNELEIKKAUS 1:20