



Risteyksessä - Korjauskohteena 1970-luvun pientalo

OPINNÄYTETYÖ / VIOLA JORMOLA / METROPOLIA AMMATTIKORKEAKOULU / MUOTOILUN TUTKINTO-OHJELMA / SISUSTUSARKKITEHTUURI / KEVÄT 2021

Tiivistelmä

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Muotoilun tutkinto-ohjelma

Sisustusarkkitehtuuri

Opinnäytetyö

Viola Jormola

Risteyksessä – Korjauskohteena 1970-luvun pientalo

53 sivua + liitteet

Ohjaaja: Merita Soini

Avainsanat: korjausrakentaminen, luonnonvalo, tilamuutos

Kevät 2021

Opinnäytetyössäni teen korjaussuunnitelman 1970-luvun pientaloon, johon ei ole tehty suurempia korjaustöitä aiemmin. Asunto päivitetään käytännöllisemmäksi nykypäivän mukavuuksia hyödyntäen sekä sisältä että ulkopuolelta. Sisällä keskityn tilojen avartamiseen ja siitä saatavaan hyötyyn tilan käytössä. Rakennuksella ei ole ennestään terassia, joten suunnittelen oleskelutilaa myös asunnon ulkopuolelle.

Pientalo on puurakenteinen, puuverhoiltu ulkopuolelta sekä suurelta osin myös sisätiloista. Puumateriaali on kaikissa rakennuksen osissa alkuperäinen ja sahattu suvun metsien puista, mikä osaltaan luo rakennukselle persoonallista henkeä. Asunto on yleistunnelmaltaan hämärä sokkeloisen huonejaon takia, vaikka rakennuksen asemointi on auringon kierron kannalta suotuisa. Asunnon pinnat ovat kauttaaltaan kunnostuksen tarpeessa, joten kiinnitän myös niihin huomiota suunnitelmassa.

Teen suunnitelman tiedostaen materiaalien ominaisuudet sekä vanhan rakennuksen rakenteelliset ratkaisut. Suunnittelen uuden keittiötilan sekä yhdistän oleskelutilan ulos jatkuvaan terassiin. Tuon asuntoon modernia ilmettä yhdistettynä vanhaan asunnon tunnelmaan.

Abstract

Metropolia University of Applied Sciences

Bachelor of Culture and Arts

Interior Architecture

Thesis

Viola Jormola

**At the crossroads – A 1970s detached house
under renovation**

53 pages + attachments

Instructor: Merita Soini

Keywords: renovation, natural light, spatial change

Spring 2021

As my final project, I make a renovation plan for a 1970s detached house that has not undergone major repairs before. The house will be updated to be more practical, utilizing today's amenities both inside and out. Inside, I focus on widening the space and the benefits that come from it. The building does not have a terrace, so I am planning a living space outside the apartment as well.

The detached house has a wooden structure, wooden cladding on the outside and largely also on the interior. The wood material in all parts of the building is original and sawn from the trees of our family's own forests, which contributes to creating a personal spirit for the building. The overall atmosphere of the apartment is dim due to the maze of room division, although the positioning of the building is favorable for the solar cycle. The surfaces throughout the apartment are in need of renovation, so I will also pay attention to them in the plan.

I make the plan knowing the properties of the materials as well as the structural solutions of the old building. I am designing a new kitchen area and connecting the living area out to a continuous terrace. That apartment has a modern look combined with the atmosphere of an old apartment.

Sisällys

O 1 Aluksi

- 1.1 Johdanto
- 1.2 Suunnittelutehtävä
- 1.3 Aiheen rajaus
- 1.4 Tutkimusmenetelmät
- 1.5 Teoreettinen viitehekys

O 2 Kohde

- 2.1 Taustaa
- 2.2 Rakennuksen elinkaari
- 2.3 1970- luvun pientalo
– uhka vai mahdollisuus?
- 2.4 Muuttuva ympäristö

O 3 Vertaistutkimus

- 3.1 Tilan tunnelma
- 3.2 Keittiö
- 3.3 Terassi ja ympäristö

O 4 Suunnittelun vaiheet

- 4.1 Kuntotutkimus ja johtopäätökset
- 4.2 Tunnelma ja materiaalit
- 4.3 Luonnonvalo tilassa
- 4.4 Tilamuutosten luonnostelu
- 4.5 Takka – talon sydän
- 4.6 Olohuone jatkuu puutarhaan

O 5 Suunnitelma

- 5.1 Sisätilan muutokset
- 5.2 Julkisivu ja terassi

O 6 Pohdintaa

Lähteet

Liitteet

A black and white photograph of a woman carrying a baby on her back and a man in a suit standing in a snowy yard in front of a house. The woman is on the left, wearing a dark coat and carrying a baby in a striped outfit. The man is on the right, wearing a dark suit and a hat. The house in the background has a gabled roof and a window. The ground is covered in snow, and there are bare trees in the background.

01 Aluksi

RISTEYKSESSÄ

ALUKSI

1.1

Johdanto

Onko vanha rakennuskanta virheineen pääasiallisesti purku-uhan alla? Tähän teemaan pyrin pureutumaan tutkimusosuudessani. Lisäksi selvitän aiheeksi valikoituneen 1970-luvun pientalon potentiaalin mukavana asuntalona vielä 2020-luvulla. Tutkin rakennuksen elinkaareen vaikuttavia tekijöitä sekä näkökulmia iäkkäämmän rakennuksen kunnostukseen. Myös rakennusta ympäröivällä luonnolla ja käyttämättä jääneellä pihalla on roolinsa kokonaisuudessa. Käsittelen tutkimuksia luvussa 2. Luvussa 3 teen vertaisarviointia inspiraatiota herättävistä kohteista.

Murrettu vihreä, raskasrakenteiset kalusteet sekä puu isoina pintoina antavat pähkinänkuoressa osviittaa aikakaudella vallinneesta trendistä, joka esiintyy vahvasti vielä tänäkin päivänä kohteen asuintiloissa. Matala rakennus on raamikas yksinkertaistettuine linjoineen. Eteläisiin ilmansuuntiin suunnatut maisemaikkunat luovat asunnon tummahkosta ilmiasusta huolimatta erityistä tunnelmaa tiloihin, vaikka luonnonvalon maksimointia asuintilojen kokonaisuudessa ei ole otettu huomioon alkuperäisessä tilajaossa. Käsittelen luonnonvalon jakautumista tilassa luvussa 4.

Asuintilojen avartaminen ja olohuoneen jatkaminen puutarhan puolelle antaa asukkaalle moniulotteisempaa mukavuutta. Yhdistelemällä lisärakentamista ja luonnon tarjoamia reunaehtoja on tavoitteenani luoda kokonaisuus, joka sopii sekä maisemaan että nykyisen asukkaan käyttötarpeisiin. Luvussa 4 käyn myös läpi eri osa-alueiden suunnitteluvaiheita ennen valmista suunnitelmaa, jonka esittelen luvussa 5.

Haastetta suunnitteluun tuo vanhan ja uuden yhtensovittaminen. Kuinka saadaan sulava kokonaisuus materiaaleja sekä uusia elementtejä yhdistelemällä niin, että lopputulos näyttää luontevalta ja kiinnostavalta. Myös 1970-luvulla tehdyt rakenteelliset ratkaisut sekä käytetyt materiaalit vaikuttavat muun muassa sisällä tehtävän pintaremontin laajuuteen ja uusien materiaalien valintaa.

1.2

Suunnittelutehtävä

Kun opintojeni viimeinen vuosi polkaistiin käyntiin syksyllä 2020, alkoi opinnäytetyön aihe kirkastua mielessä vaihe vaiheelta. Koin luontevaksi tähdätä korjausrakentamisen osa-alueelle, joka on opintojen aikana tuntunut eniten omalta. Tutkimuskohde johon päädyin on minulle entuudestaan tuttu, ja ajatus rakennuksen kunnostamisesta on ollut olemassa, mutta toimiin ei ole aiemmin ryhdytty. Niinpä kohteen valoikoituminen tarkempaan tarkasteluun on otollinen niin itselleni aihealueen puolesta kuin ajankohtainen toimenpide myös rakennukselle.

Kyseinen pientalo on vuosien saatossa päätynyt niin sanottuun risteykseen, jossa on aika tehdä päätöksiä rakennuksen tulevaisuutta tarkastellen. Korjaustöitä on tehtävä, mikäli kohde halutaan säilyttää asuttavana myös tuleville sukupolville. Tarkoituksena on antaa rakennukselle uusia lukuja elämäkertaan parantamalla sen lähtökohtaista kuntoa ja tutkimalla, kuinka rakennus näyttäytyy ympäristössään sekä palvelee sen käyttäjiä.

Koen kohteen kunnostuksen omalla tavalla henkiseksi projektiksi itselleni, koska tunnen sekä rakennuksen että ympäristön monen vuoden ajalta. Ennen kaikkea tutkimusprosessi on kuitenkin syventävä kokemus kohti ammatillista osaamista. Koska rakennuksen kunnostustarpeet ovat laajoja, haluan keskittyä esittelemään opinnäytetyössä visuaalisesti merkittävimpiä muutoksia ja valintoja.

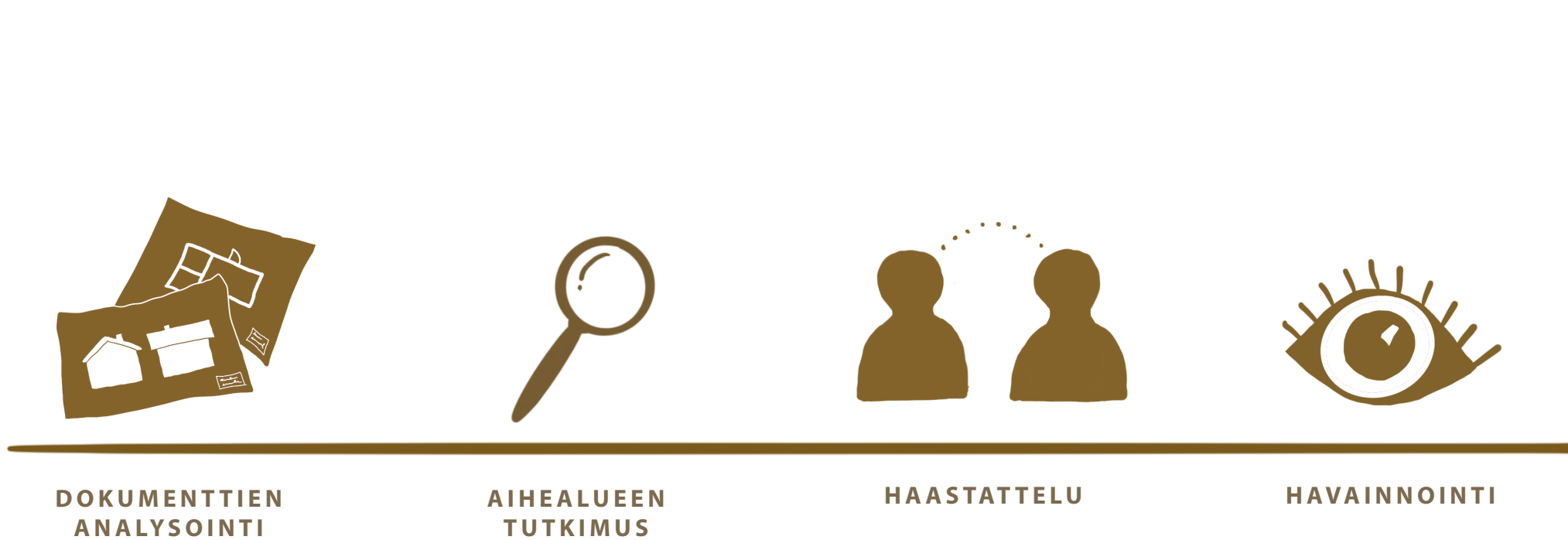
1.3

Aiheen rajaus

Tässä opinnäytetyössä käsittelen asuintiloihin tehtäviä muutoksia niistä saatavien hyötyjen kannalta sekä kokonaisvaltaista tunnelmaa ajatellen. Materiaalivalinnoissa otan huomioon mahdolliset hyödyt terveelliseen asumiseen ja pitkäikäiseen käyttöön.

Takka toimii keskeisenä elementtinä päätiloissa ja se uudistetaan osaksi rakennuksen lämmitystä ja visuaalista kokonaisuutta. Suunnittelen myös olohuonetta jatkavan oleskelualueen sisäpihalle, joka palvelee nykyisen asukkaan käyttötarpeita. Rajaan suunnitelmista pois irtokalustuksen. Kalusteet visualisoinneissa ovat viitteellisiä.

1.4 Tutkimusmenetelmät



1.5

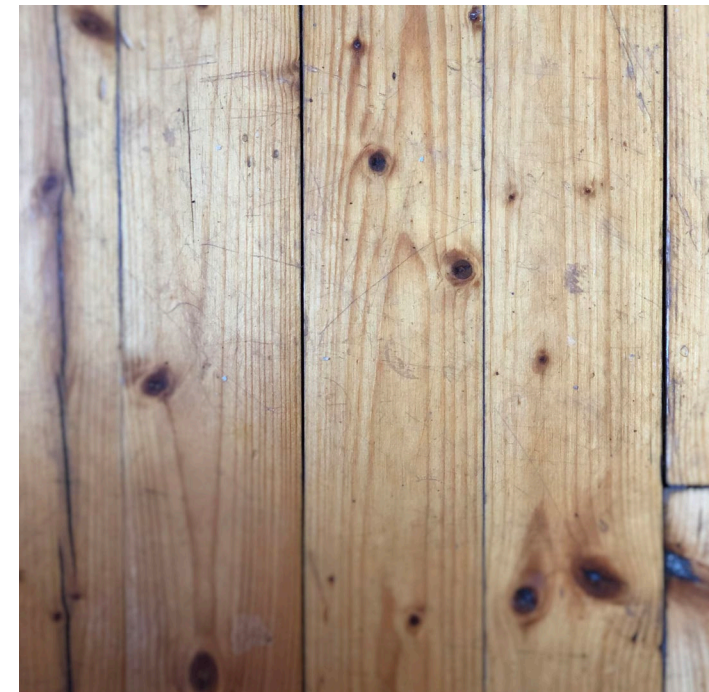
Teorettinen viitekehys



ELINKAARIAJATTELU



YMPÄRISTÖ



MATERIAALIT



02
Kohde

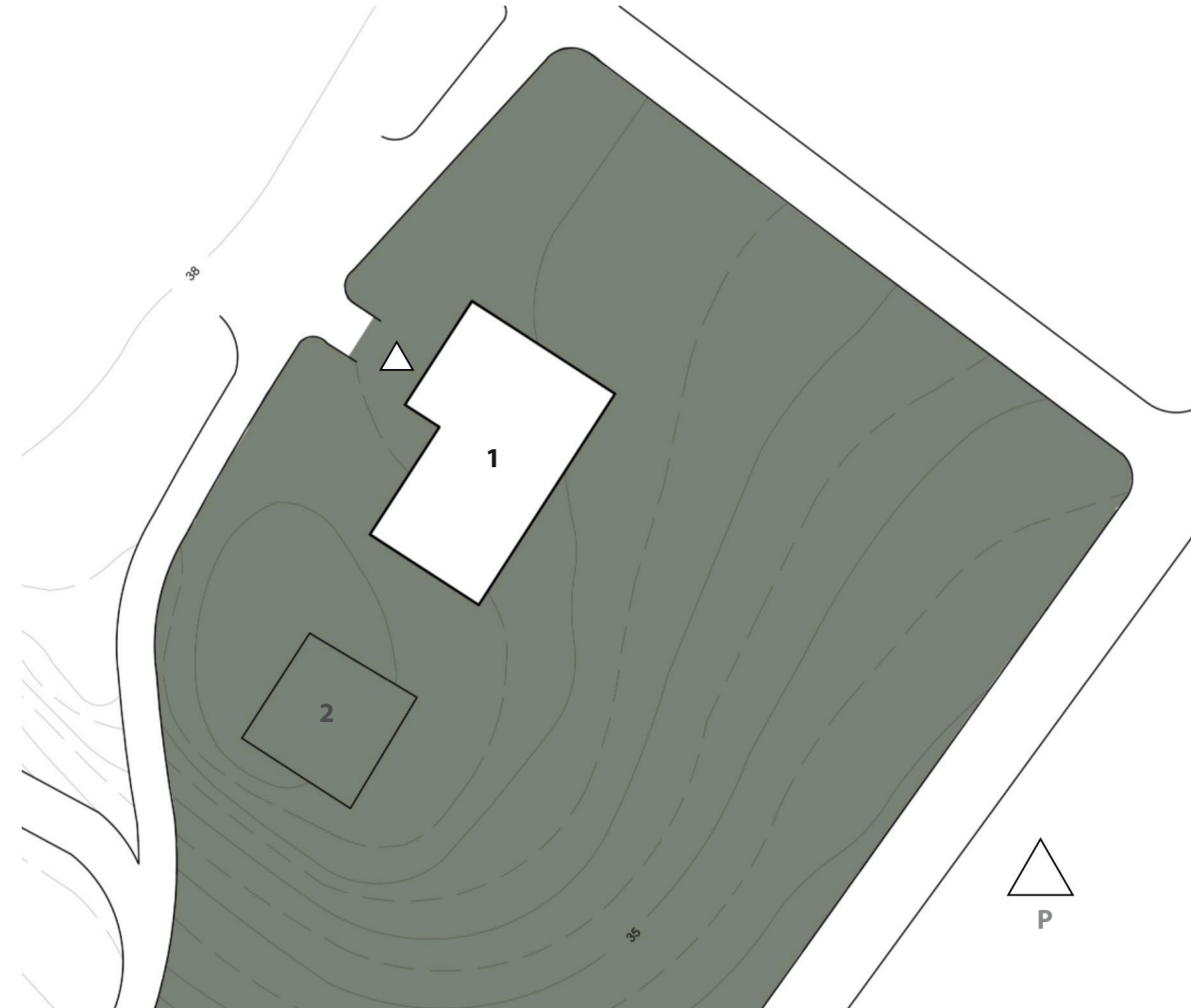
2.1

Taustaa

Kohde on vuonna 1972 valmistunut yksikerroksinen pientalo, joka on kerrosaltaan 154 m². Talo sijaitsee Vantaalla laajan viheralueen ympäröimänä. Olen itse asunut viereisessä talossa useita vuosia ja viettänyt lapsuuttani maalaismaisemissa mukavan naapuruston ja kauniin ympäristön kera. Tuolloin isovanhempani asuivat projektin kohteena olevassa talossa, joka siihen aikaan oli vielä kukoistuksessaan.

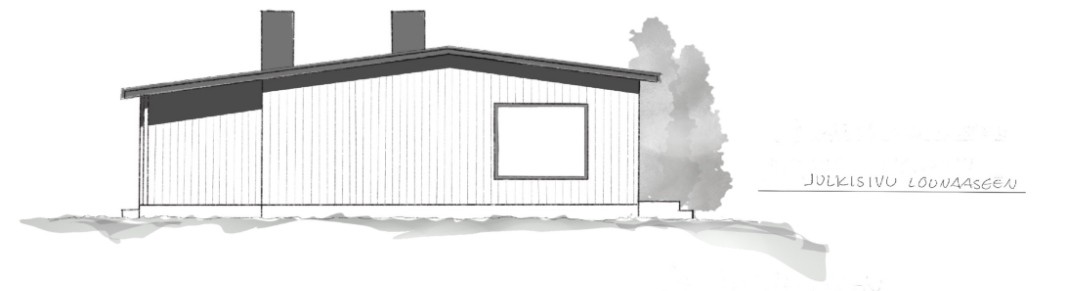
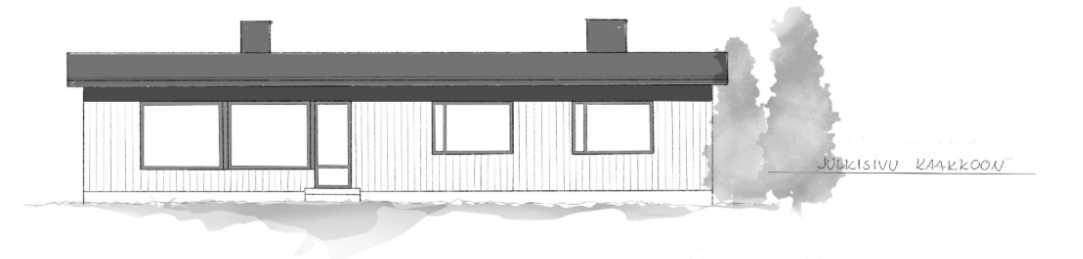
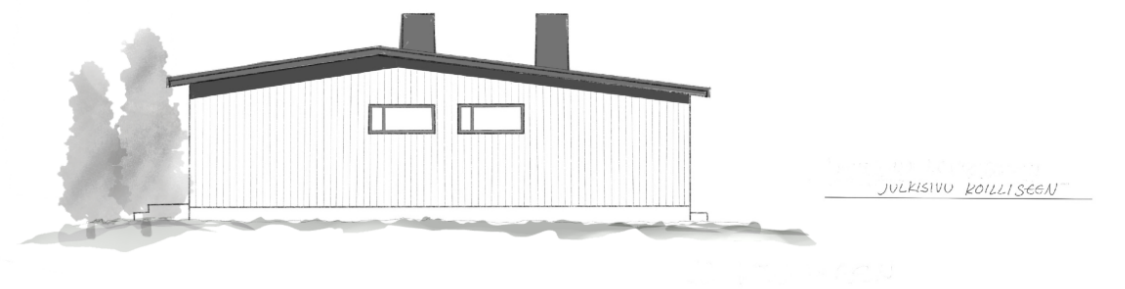
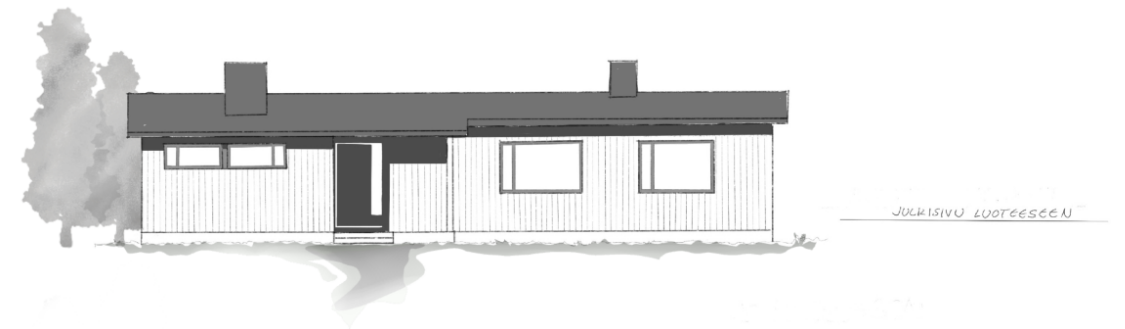
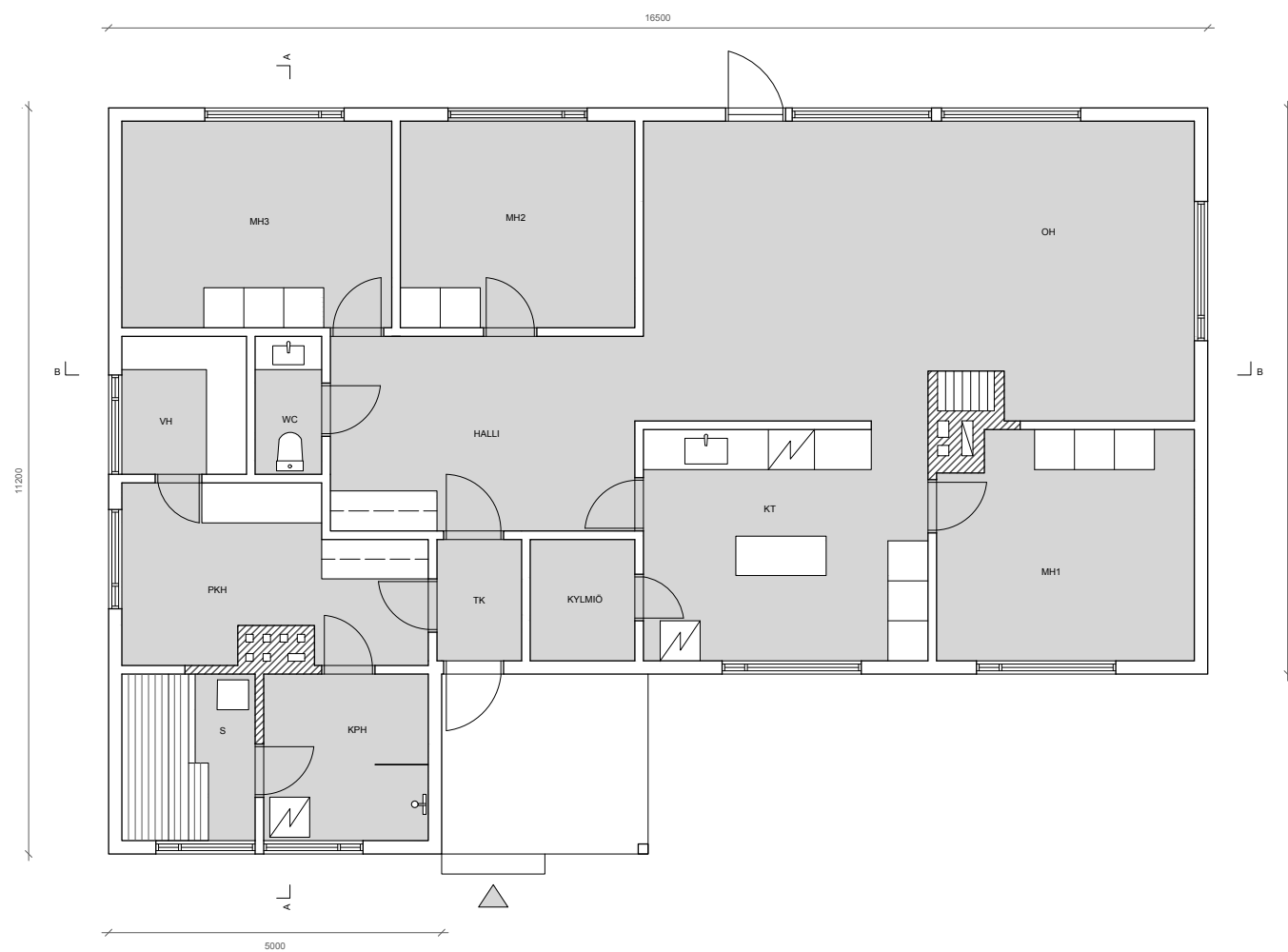
Isovanhempani rakensivat talon talkoovoimin, ja rakennusmateriaalina käytettiin omista metsistä kaadettuja puita. Myös sahatavaran kuivatus tapahtui paikanpäällä. Puu on materiaalina vahvasti läsnä rakennuksen eri osissa, myös sen sisäpinnoissa. Talo on puurakenteinen ja ulkokuorta verhoilee pystylaudoitus. Isoäitini oli aktiivisesti mukana talon kokonaisvaltaisessa suunnittelussa, ja hän päätti sisustuksesta. Lopulliset piirustukset kohteeseen on piirtänyt Mallitalo Oy Helsinki.

Vuosikymmeniä palvellut rakennus kaipaa kasvojenkohotusta niin sisältä kuin ulkopuoleltakin. Taloa asuttaa lähisukulainen ja on toivottavaa, että kohde saisi taas uutta elämää ja sisältöä asuintiloihin. Kohde tarjoaa mielestäni potentiaaliset puitteet visuaalisesti kauniille ja asumisen kannalta mukavalle ympäristölle uudistusten tarjoamalla mahdollisuuksilla.



1 Päärakennus
2 Vanha päärakennus

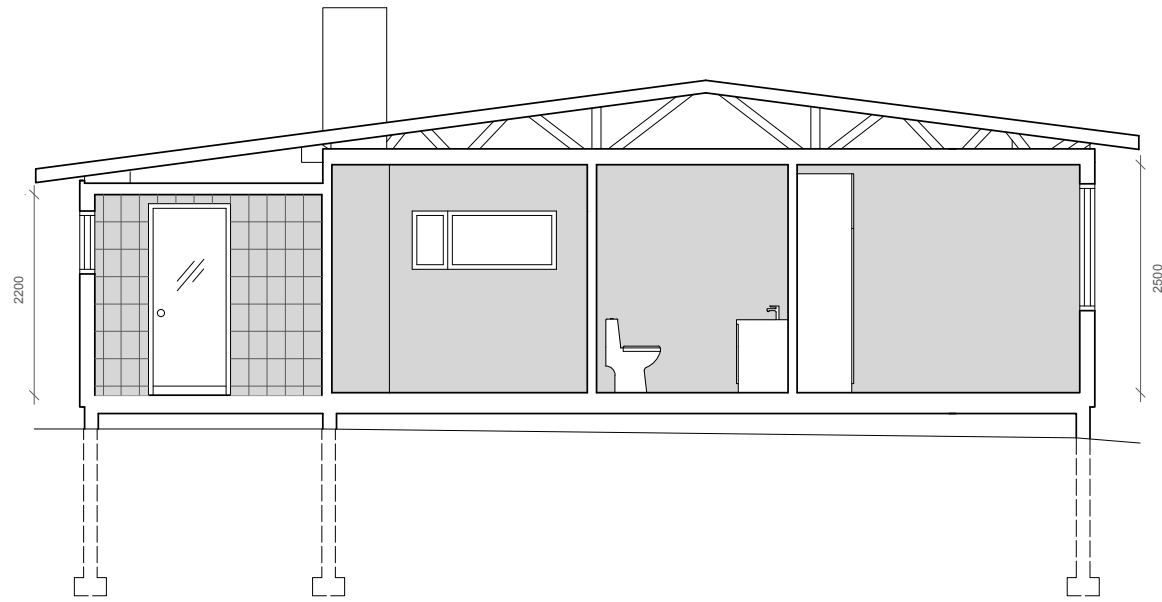
Asuntoon ei ole tehty tilamuutoksia vuosien varrella, mutta sauna ja kylpyhuone on uusittu vesivahingon takia. Tilat ovat toimineet sellaisenaan tähän asti ilman esiin nousutta muutoksen tarvetta. Tämä voi johtua osin myös käyttäjien tottumuskysymyksistä. Tällä hetkellä suurimmalla käytöllä on olohuone, makuuhuone 1 sekä keittiö. Makuuhuone 2 ja 3 eivät ole aktiivisessa käytössä ja pukuhuoneen nykyinen käyttö ei puolla sen mahdollisuuksia mukavaan oleskeluun. Myös WC ja vaatehuoneen sopusuhtaisuus herättää ajatuksia tilamuutoksille.



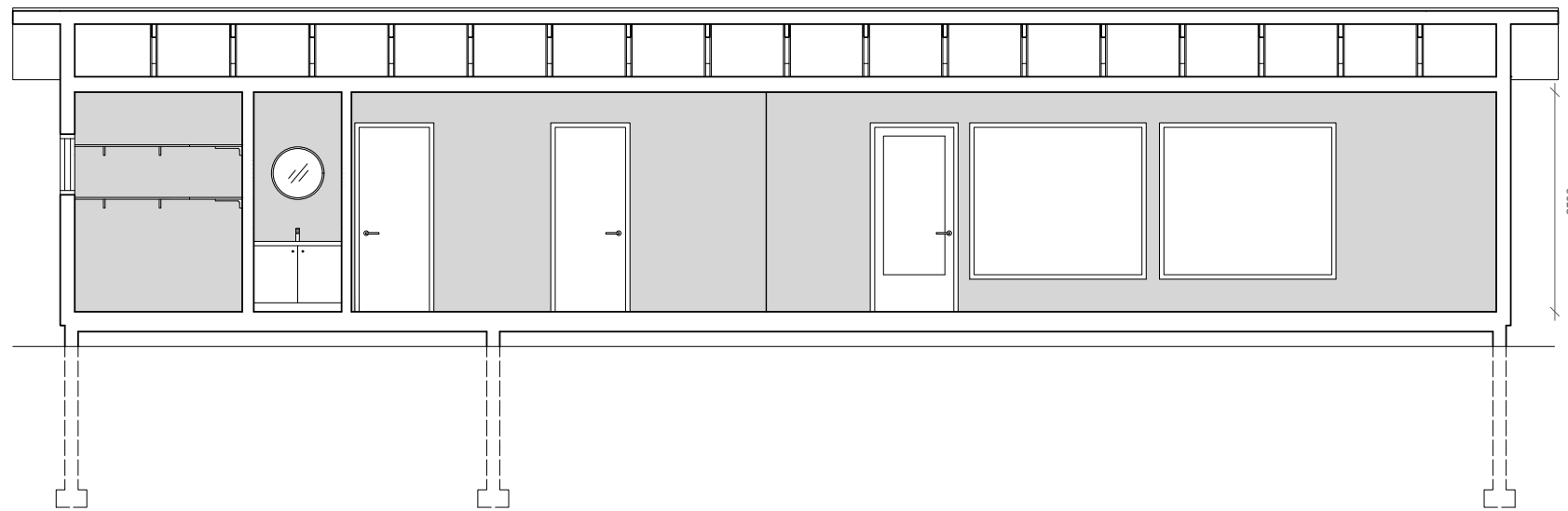
MATERIAALIT:

- Huopakatto
- Lautaverhoilu
- Betonisokkeli

LEIKKAUS A-A JA B-B



LEIKKAUS A-A



LEIKKAUS B-B

2.2

Rakennuksen elinkaari

1970-luvulla rakennettujen rakennusten vikaherkkyyksistä ja synkästä nykytilasta on kirjoitettu paljon (ks. esim. Hometalkoot 2016). Yleisellä tasolla 1970-luvun pientalojen rakenteelliset ratkaisut ja rakennusmateriaalit, kuten valesokkeli, loiva katto sekä myrkkijä sisältävät rakennuslevyt, eivät olleet kestävyys- ja terveellisen asumisen näkökulmasta fiksuimpia (Raksystems 2019). Laskennallisesti määritellyt käyttöiät tämän ikäisen talon eri rakennusosissa ovat myös menneet monelta osin umpeen (Rakennustieto 2008). Huttunen (2016, 13) sanoo villaeristeisten, kevytrunkoisten asuinrakennusten olevan kaikista riskialttiimpia runkovaihtoehtoja verrattuna esimerkiksi massiivirakenteeseen.

Jo rakennusvaiheessa tulisi ajatella kohteeseen käytettäviä materiaaleja sekä sitä, mihin ne päätyvät purkuvaiheessa tai kunnostuksen yhteydessä. Optimaalisimmassa tilanteessa rakennusmateriaalit ovat ympäristölle mahdollisimman haitattomia niiden jokaisessa elinkaaren vaiheessa aina tuotannosta lähtien. Hyvän rakennuksen ominaisuuksiin kuuluu kauaskatseinen ajatusmalli kestävydestä sekä sen käyttäjien terveellisestä asuinympäristöstä. Näin myös rakennuksen aiheuttama hiilijalanjälki pysyy mahdollisimman pienenä. (Huttunen 2016, 12.)

Vaikka kohteeni omaa aikakaudellensa tyypillisiä, kunnan kannalta arveluttavia piirteitä, se on kaikesta huolimatta selvinnyt tähän päivään asti jokseenkin asuttavassa kunnossa sairastuttamatta asukkaitaan. Kunnostuksen laajuuden kannalta rakennuksessa käytetyt materiaalit

”olemassa olevien resurssien kierrättäminen ja kunnostaminen on parempi ratkaisu verrattuna uuden rakentamiseen.”

ja niiden terveellisyys herättävät silti epäilyksiä, kuten lastulevyissä käytetty formaldehydi (Puuproffa 2021). Joissain vanhoissa rakennuksissa on käytetty myös myrkyllistä kreosoottia vedeneristeenä betonilaatan pinnassa (Raksystems 2019).

Monesti purkaminen koetaan yksinkertaisimmaksi ratkaisuksi ongelmallisiin ja terveydelle haitallisia osia omaaviin rakennuksiin. Tämä ei kuitenkaan ole vallitsevan ilmastokriisin kannalta suotuisin vaihtoehto. Sen lisäksi, että purkutoimilla on aina oma hiilijalanjälkensä, jokaisesta uudesta rakennuksesta aiheutuu 50 vuoden kulutusta vastaava hiilipiikki (Helander 2019, 3).

Vanhat rakennukset ovat vuosien saatossa sitoneet itseensä hiilidioksidia, vaikka rakennus sisältäisi osittain myrkyllisiä rakennusaineita, pystytään hiilidioksidi hyödyntämään silti sen terveellisistä rakennusosista. Näin käyttökelpoisten materiaalien tulisi kiertää uusiin käyttötarkoituksiin esimerkiksi remontin yhteydessä, mikäli uusiokäytettäviä osia puretaan. Kun puhutaan rakennuksista aiheutuvista hiilidioksidipäästöistä, olemassa olevien resurssien kierrättäminen ja kunnostaminen on parempi ratkaisu verrattuna uuden rakentamiseen. (Perkiö 2019, 7-9.)

2.3

1970-luvun pientalo - uhka vai mahdollisuus?

Julkaistujen aineistojen perusteella syntyy ristiriitaisia ajatuksia korjaustöiden kannattavuudesta aikakauden rakennuksiin. Mille antaa mainoarvoa; perustellaanko korjaustöiden kustannukset hiilijalanjälkeä ajatellen vai onko uuteen sijoittaminen järkevämpää? Puhuttaessa rakennusten elinkaaresta ja siitä, kuinka vuosien myötä arvostus vanhaa rakennusta kohtaan usein laskee, voin osaltani puoltaa Kailan (1997, 19) mainitsemaa iän mukana tuomaa tunnearvoa tuttua rakennusta kohtaan. Lisäksi osa rakennushistoriallista perintöä niin hyvässä kuin pahassa pyyhkiytyisi pois, mikäli purkutuomiota pidetään ainoana hyvänä raktaisuna aikakauden rakennuksille.

KORJAUKSEN TARVE

Monissa korjausrakentamiseen viittaavissa kirjoituksissa ja taulukoissa puhutaan pakottavasta tarpeesta korjata vanhoja rakennuksia. Myös riskirakenteiseksi taloksi tuomittu rakennus kauhutarinoista huolimatta voi olla edelleen toimiva sellaisenaan ja pysyy asuttavana ylläpitävillä kunnostuksilla. Kailan (1997,19) mukaan vanhat rakennukset ovat kiristettyjen vaatimusten ja mitattujen arvojen valossa määrättyjä kalliisiin korjaustöihin, vaikka todellista tarvetta isoille uudistuksille ei välttämättä ole. Huomion arvoista on kuitenkin rakennuskohtaisesti käytetyt materiaalit ja rakenteet, eihän huolimattomasti ja epäterveellisesti rakennetun talon voida olettaa kestävän (Kaila 1997, 19).

RAHA

Viime vuosikymmenten rakennusmateriaalit ovat osoittautuneet ongelmallisiksi kierrättää, eikä 1960-1970-luvuilla tiedetty käytettyjen rakennusmateriaalien ongelmista ja vaaroista. Færch toteaa haastattelussa (Perkiö 2019, 7) ongelmarakennusten purkamisen olevan kuitenkin aivan liian helppo ratkaisu, eikä valinnan mahdollisuutta tällaisissa tapauksissa usein tuoda esiin. Korjauskustannusten mörkö ja vallitsevat sisäilmaongelmat ovat alkaneet määritellä talojen kohtalon. Koska korjaustoimenpiteet eivät ole halpoja, purkamista uuden tieltä pidetään järkevänä vaihtoehtona. (Perkiö 2019, 7.)

TUNNE

Kuten myös minun tapauksessani, vanhoilla pihapiireillä ja rakennuksilla on oma historiansa ja taustalla monta tarinaa. Uudisrakennuksen sijasta vanhan rakennuksen transformointi on yksi tapa, jolla annetaan olemassa olevalle rakennukselle uusi identiteetti. Parantamalla rakennusta ja sen toimintoja voidaan säilyttää sekä menneiden vuosikymmenten muistot että saada uutta ilmettä. Ekologisen näkökulman lisäksi myös lopputulos on useimmiten kiinnostavampi verrattuna uudisrakennukseen. (Perkiö 2019, 7.)

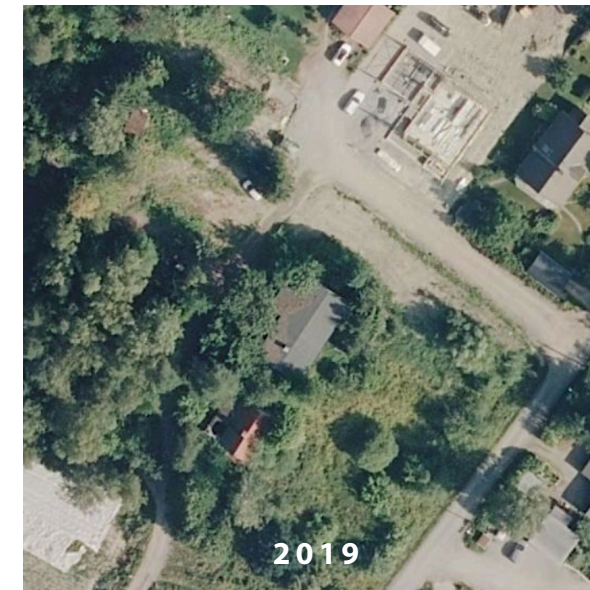
” Korjauskustannusten mörkö ja vallitsevat sisäilmaongelmat ovat alkaneet määritellä talojen kohtalon. Koska korjaustoimenpiteet eivät ole halpoja, purkamista uuden tieltä pidetään järkevänä vaihtoehtona.”

"Joskus naiivin optimistisetkin ideat johtavat onnistumiseen. Tarvitaan avointa mieltä, uskoa ja rohkeutta. Ihminen on aina oppinut enemmän kokeilemalla kuin järkeilemällä. Liika optimointi, pohdiskelu ja epäonnistumisen pelko ovat este kehitykselle. Jos työ aloitetaan sukeltamalla lakipykäliin, se muuttuu liian monimutkaiseksi."

Maya Lauridsen Færch

2.4

Muuttuva ympäristö



Rakennusta ympäröivä maa-alue on laaja, sillä se luokitellaan tällä hetkellä maatilana pääasiallisesti eikä varsinaista tonttia ole. Puutarha on vuosien saatossa ollut enemmän ja vähemmän kunnossapidetty. Tänä päivänä sitä voisi kuvailla luonnontilassa kasvavaksi niityksi, ja sen tarjoamat käyttömahdollisuudet on hyödynnetty niukasti. Kontrastia tuovat osaltaan myös naapurustoon rakentuvat uudisrakennukset, jotka edustavat kokonaisuudeltaan nykyajan modernia rakennustyyliä.

On todennäköistä, että maatala tullaan lohkomään tulevaisuudessa tonteiksi. Se tietää myös kohdetta ympäröivien alueiden rakentamista, ja tällöin talo voi joko hukkua uuteen rakennuskantaan tai erottua edukseen joukosta. Luonnollisesti myös ympäröivä luonto kärsii osansa niin uudisrakentamisesta kuin tulevasta pihan kunnostuksesta.

Suunnittelulla voi kuitenkin vaikuttaa moneen eri tekijään. Luonnon monimuotoisuus ja sen säilyttäminen osana rakennettua kokonaisuutta ei tarkoita epäsiistiä juotomaailmetta. Sen sijaan ympäröivästä luonnosta on mahdollista luoda moniaistillista designia, jonka pääperiaatteena on rikastaa ja hyödyntää luonnon tarjoamia reunaehtoja. (Saatsi 2016, 3.)

Luonto rakennuksen ympärillä antaa suunnittelulle raamit, joita havainnoimalla ja muokkaamalla päästään tarpeita ja käyttöä palvelemaan lopputulokseen. Tärkeää on se, että ympäristöön tehtävä lisärakentaminen sopii maisemaan ja täydentää rakennuksen ilmeä.



03

Vertaistutkimus

3.1

Tilan tunnelma

70'S RURAL VICTORIAN HOUSE RENOVATED

Arkkitehtuuri: Sally Draper Architects

Designer: Nexus Design

1970-luvun omakotitalo, joka on remontoitu uusille asukkaille nykyajan tarpeiden mukaisesti viihtyisäksi asunnoksi. Asuntoon on tehty suuret liukuovet, joissa on näyttävät puiset kehykset. Luonnonvaloa pääsee oleskelutiloihin runsaasti ja liukuovet jatkavat asuintilan tuntua terassin puolelle.

Tila on raamikkaan yksinkertainen, mutta silti kutsuva ja toimintoiltaan monipuolinen. Samasta tilasta löytyy oleskelua, ruokailutilaa sekä tunnelmaa takan ja maisemaikkunoiden ansiosta. Kaikkia pintoja ei ole viimeisen päälle huoliteltu ja uusittu, mikä antaa luonteikkaan ja kerroksellisen vaikutelman.



Kuva 2. 1970-luvun remontoitu asunto. James Geer.

3.2

Keittiö



Kuva 3. Keittiö. Markus Linderoth

A 'BLANK CANVAS' HOUSE BY THE BEACH

Arkkitehtuuri: Planned Living Architects

Kuva 4. Musta keittiö. Derek Swalwell

VILLA LJUNG

Arkkitehtuuri: Johan Sundberg

Kohteessa Villa Ljung on sijoitettu ruuan teko, ruokapöytä sekä oleskelu yhtenäiseen tilaan. Keittiölle on annettu näyttävyyttä suurella saarekkeella, johon tässä tapauksessa ei ole suunniteltu paljoakaan toimintoja. Keittiössä on elementtejä, jotka antavat ideaa kalusteiden massoitteeluun sekä myös seinien viereen sijoitettaviin kaapistoihin.

Ranta-asunnon saareke on suunniteltu osaksi yhdessäoloa istuskeluosion ansiosta. Keittiö on ilman yläkaappeja ilmavan oloinen ja musta väri herättää katsojassa huomiota. Yhdistelemällä kummankin keittiöratkaisun elementtejä muodostuu mielikuvia tulevasta keittiön uudistuksesta.



3.3

Terassi ja ympäristö

Ruotsalainen lomakoti on suunniteltu japanilaisittain, mikä näkyy rakennuksen arkkitehtuurissa sekä minimalistisen harkituissa ratkaisuissa. Terassi toimii yksinkertaisuudessaan jatkeena sisätiloille ja laajentaa oleskelun mahdollisuuksia ilman tarvetta ulkovarustautumiseen. Saman kaltainen ideologia on antanut myös itselleni inspiraatiota terassialueen suunnittelussa. Selkeälinjainen terassiratkaisu sopii myös 1970-luvun raamikkaaseen ja matalaan rakennukseen.

Haluan hyödyntää pihan kasvillisuutta sekä helppohoitoisia istutuksia terassialueen ympäröimiseen, kuten kohteessa Private Residence. Kasvillisuus saa terassin uppoamaan maisemaan ja luontoon.

A HOLIDAY HOME ON SWEDEN'S SOUTH COAST

Arkkitehtuuri: Johan Sundberg



Kuva 5. Terassi. Markus Linderoth.

PRIVATE RESIDENCE

Arkkitehtuuri: Allied Works Architecture, Inc



Kuva 6. Pihan kasvillisuus. Marion Brenner.



04
Suunnittelun
vaiheet



TUTKI



LUONNOSTELE



OIVALLA



VIIMEISTLE

4.1

Kuntotutkimus ja johtopäätökset

Omien arvioiden lisäksi paikan päällä on käynyt asiantuntija, jonka kanssa kävimme läpi niitä rakenteita, joiden kunto on hyvä tarkastaa mahdollisten vaurioiden varalta ennen remonttiin ryhtymistä. Näitä kohtia ovat esimerkiksi maanvaraisen betonilaatan ja puisten runkorakenteiden liitoskohdat. Puiset rakenteet saattavat vaurioitua perustuksista nousevan kosteuden takia, mikäli kapillaarista kosteuden nousua ei ole katkaistu huolellisesti tai perustukset ovat jatkuvasti kosteassa ympäristössä. Jos puiset rakenteet ovat vaurioituneita ja alkaneet lahoamaan, tulee rakenneosia uusida paikoittain tai laajassa vauriotapauksessa alapohja avataan kokonaan, jolloin alkuperäisen lautalattian uusiminen tulee kyseeseen.

Rakennuksen ulkoseinärakenne on alkuperäinen ja sisältää vain 100 mm paksuisen villakerroksen. Lämmöneristettä suositellaan nykyvaatimusten mukaan laitettavan 223 mm (Rakennustieto 2010), yli puolet enemmän tämän hetkiseen tilanteeseen nähden. Kylmillä säillä asuintilojen lämpötila laskee huonon lämmöneristyksen takia, vaikka hiljattain asennettu ilmalämpöpumppu tuo osaltaan lisälämpöä. Seinärakenteen lisäeristyksen yhteydessä valitaan käytettäväksi hengittäviä ja yhdessä toimivia materiaaleja, jotka pystyvät sekä vastaanottamaan että luovuttamaan kosteutta, kuten selluvilla, ilmansulkupaperi ja puukuitulevy (Rinne 2018). Sisäverhoilu tulee maalata tai päällystää myös hengittävillä tuotteilla, jotta pinnoite ei muodosta höyryä läpäisemätöntä kerrosta rakenteeseen.

Muut kunnostuksen tarpeessa olevat osat, jotka eivät vaikuta sisällä tehtäviin töihin, ovat rakennuksen ulkoverhous, vesikatto sekä yläpohjan tuuletus. Puuverhous on maalattu todennäköisesti lateksimaalilla, minkä voi päätellä maalipinnan hilseilystä. Ulkoverhouslaudat ovat kuitenkin pääasiassa hyvässä kunnossa, eikä uusimista välttämättä tarvita, mikäli huoltomaalaus onnistuu perinteisellä öljymaalilla kuluneen maalikerroksen päälle. Vesikatto on myös alkuperäinen, ja vanha huopa suositellaan vaihdettavan. Myös yläpohjan parempaan tuulettumiseen on syytä kiinnittää huomiota tilan mataluuden ja aiemmin tehdyn lisälämmöneristyksen takia. Talon päätyihin lisättävillä tuuletusventtiileillä voi osaltaan tehostaa tilan tuulettumista, jolloin villoihin kerääntyvä koskeus saadaan myös tuuletettua ja homevauriot minimoitua.

Kun rakennuksen toimivuuteen ja kuntoon vaikuttavat tekijät saadaan kunnostettua, voi keskittyä sisällä tapahtuviin muutoksiin ja materiaaleihin. Asunnon seinäpinnat on pääasiassa verhoiltu lastulevyllä, jonka saumakohdat rakoilevat maalin alta. Myös naulan kannat ovat tummuneet näkyviin. Päätiloissa sekä katto että lattia ovat puuta ja saavat paljon näkyvyyttä. Lattialaudat ovat kuluneet eniten käytetyiltä kulkureiteiltä, mutta paksu lakkakerros on suojannut isoimmilta vaurioilta. Vaikka lattialaudoissa näkyy elämisen jälkiä, saa siitä kunnostamalla edelleen käyttökelpoisen. Kattolaudoitus repsottaa muutamasta kohdasta, mutta on pinnaltaan hyvässä kunnossa.



ULKOVERHOUS



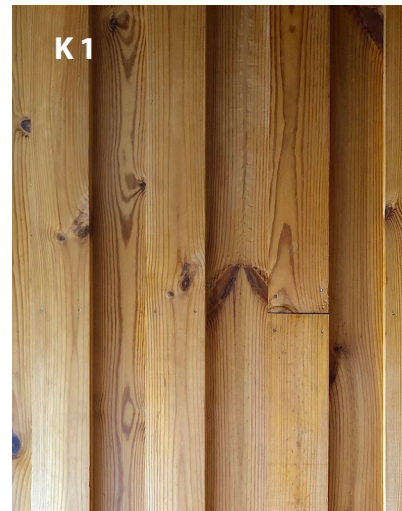
MAALATTU LASTULEVY



REPSOTTAVA KATTOLAUTA



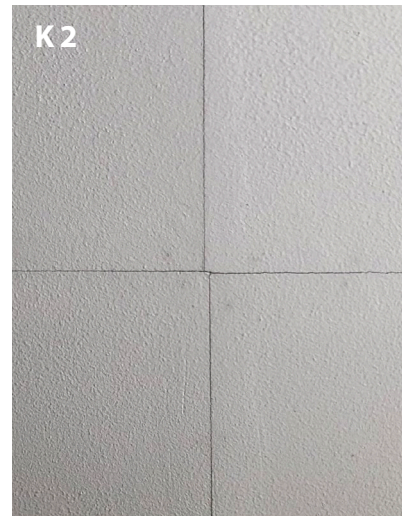
Lautalattia



Lautakatto



Muovimatto

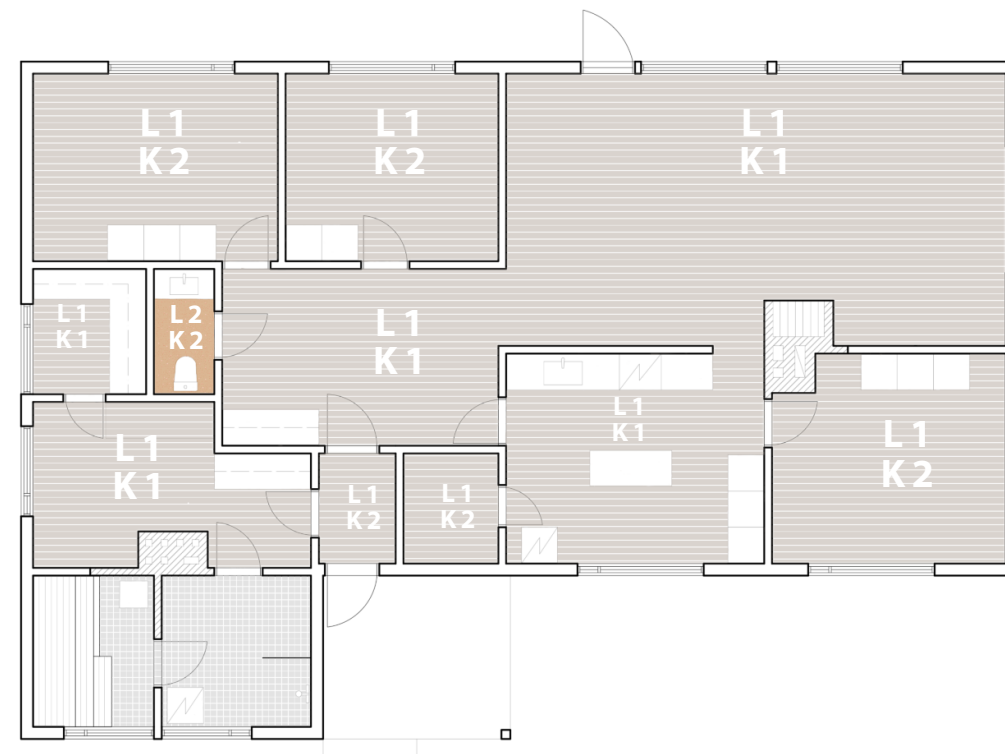


Levykatto

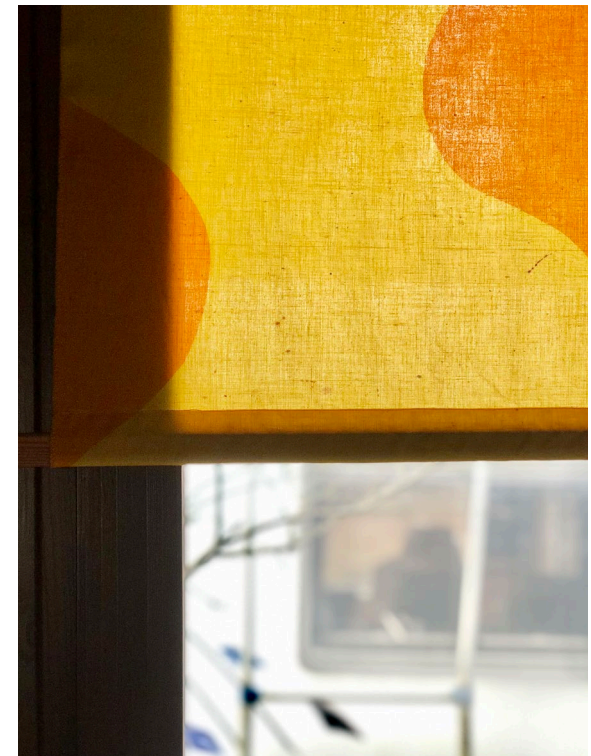
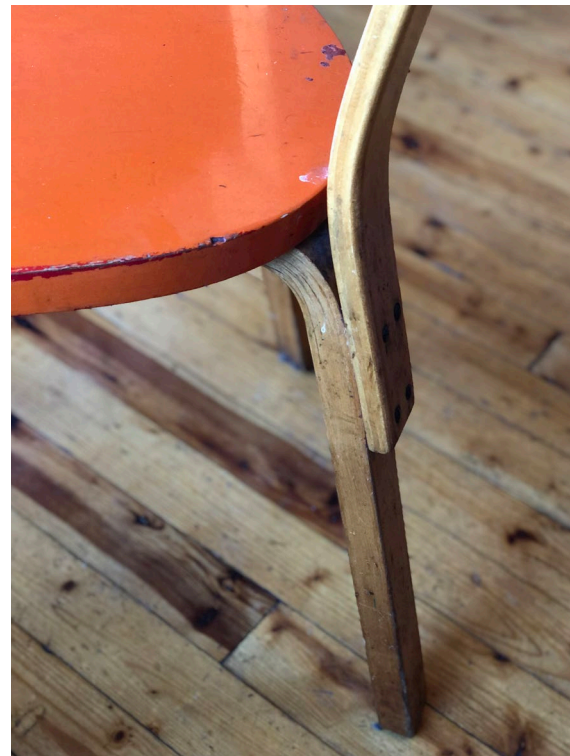
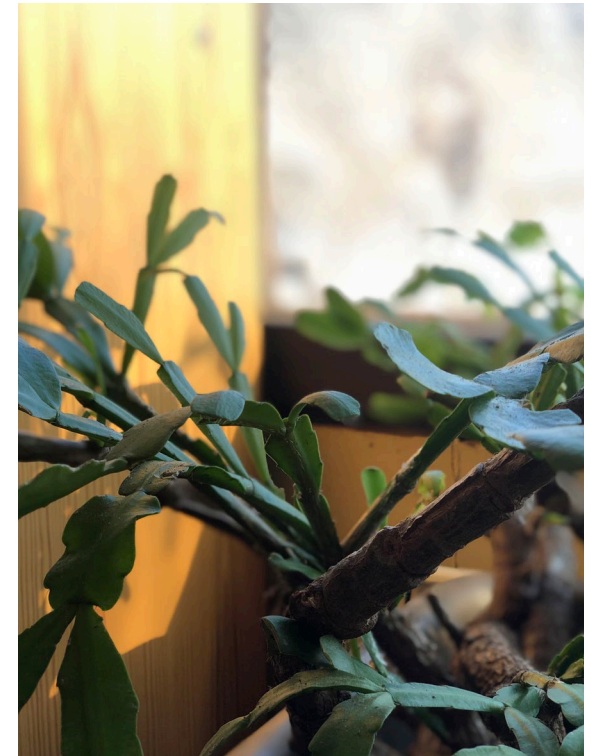
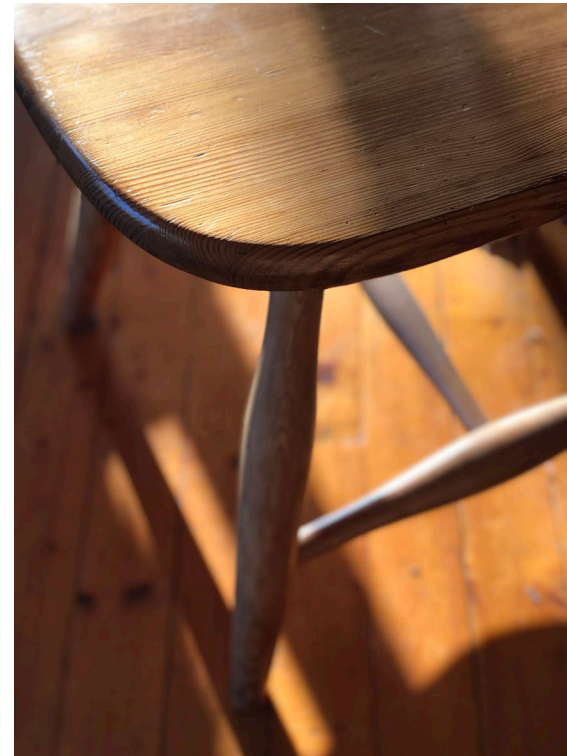
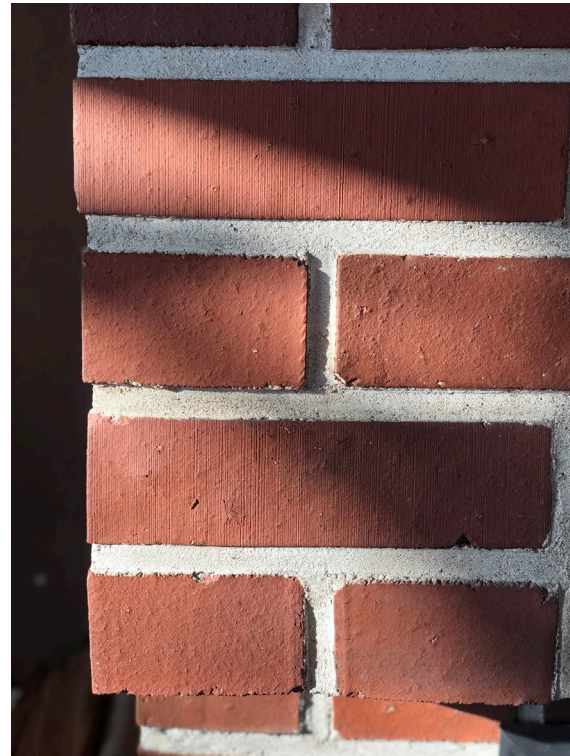
4.2

Tunnelma ja materiaalit

Asunnossa on lähes kauttaaltaan alkuperäinen lautalattia sekä lautakatto. Puun väri hallitsee suurelta osin päätiloja. Makuuhuoneiden levykatossa saumat näkyvät selkeästi ja myös naulan kannat ovat alkaneet näkymään maalikerroksen läpi. WC-tilan muovimatto ja kellertävän ruskea värimaailma tekee tilasta entistäkin ahtaamman ja pimeän oloisen.



OLOHUONEEN TUNNELMA



KEITTIÖN TUNNELMA

4.3

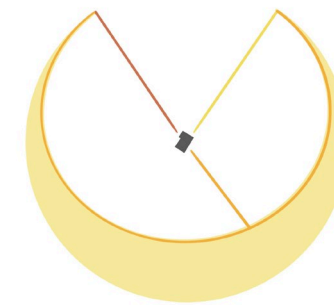
Luonnonvalo tilassa

Kuvassa esitetään auringon kierto rakennukseen nähden kolmena eri vuodenaikana. Kuva havainnollistaa auringonnousun, keskipäivänauringon sekä auringonlaskun.

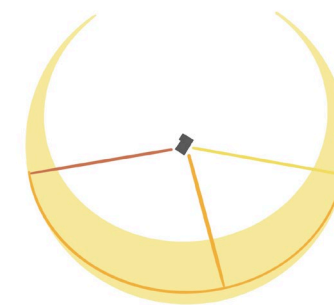
Rakennus on asemoitu siten, että olohuoneen maisemaikkunat ovat eteläisiin ilmansuuntiin. Olohuoneeseen pääsee siis runsaasti luonnonvaloa, mutta muut päätilat kuten keittiö ja risteyskohtana toimiva eteishalli ovat pitkälti varjon puolella. Ilta-auringon aikaan pimeä keittiö saa osansa luonnonvalosta, mutta tuolloin valo ei pääse kulkeutumaan enää olohuoneen puolelle.

Asunnon tiloissa luonnonvalon määrä jää melko yksipuoliseksi huone kerrallaan. Aurinko kiertää rakennusta valoisimpana vuodenaikana niin, että jokaisesta rakennuksen ikkunasta on mahdollista nauttia valosta vuorokauden aikana. Asunnon läpi kulkevaa valoa ei kuitenkaan ole, koska vanhan pohjaratkaisun mukaan tilat on haluttu erottaa väliseinillä.

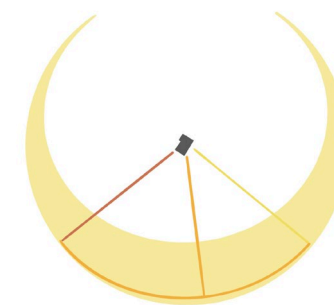
Tiloista on mahdollista saada avarampia ja valoisampia purkamalla päätiloja erottavan väliseinän. Näin luonnonvalo pystyy kulkemaan eniten käytettyjen tilojen läpi vapaasti sekä ilta-auringon valo saadaan myös oleskelutilaan. Pimettiin jäävä eteishalli saa myös enemmän valoa ja näkymä sisään tullessa avartuu paljon.



KESÄKUU



MAALISKUU



MARRASKUU

NÄKYMÄ HALLISTA

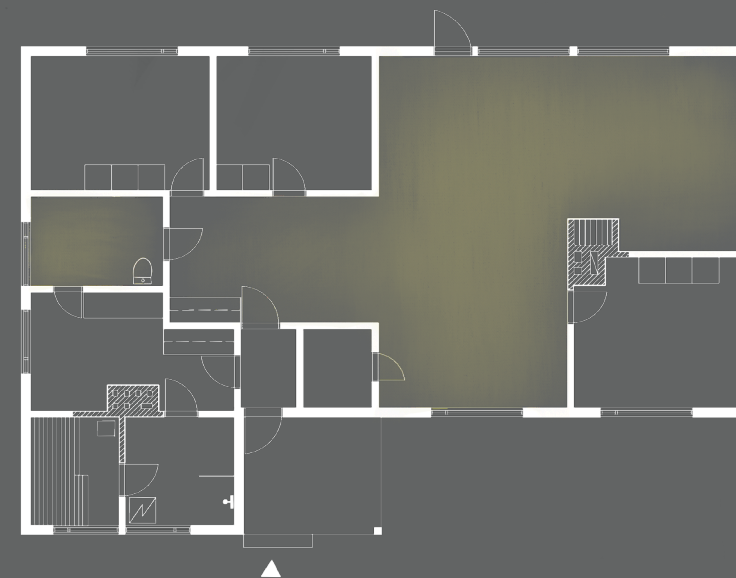
Näkymä eteishallista olohuoneeseen ja keittiöön nykyisellä pohjaratkaisulla. Päätilojen välissä oleva seinä tekee tiloista erilliset sekä pimentää huoneita.





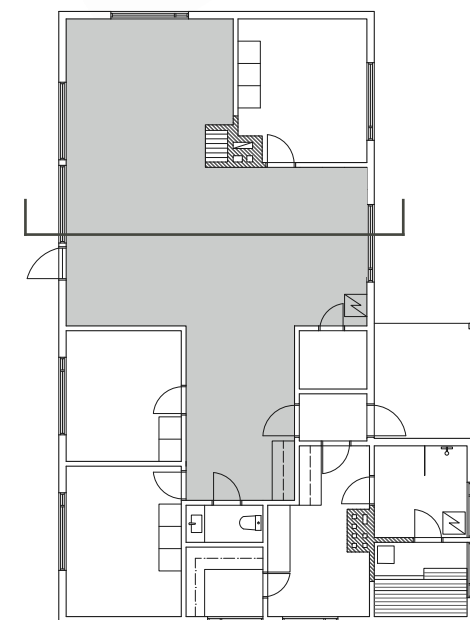
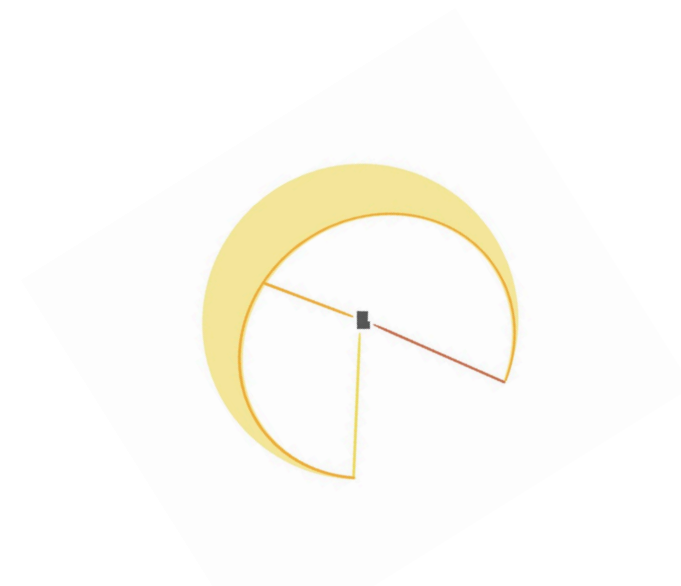
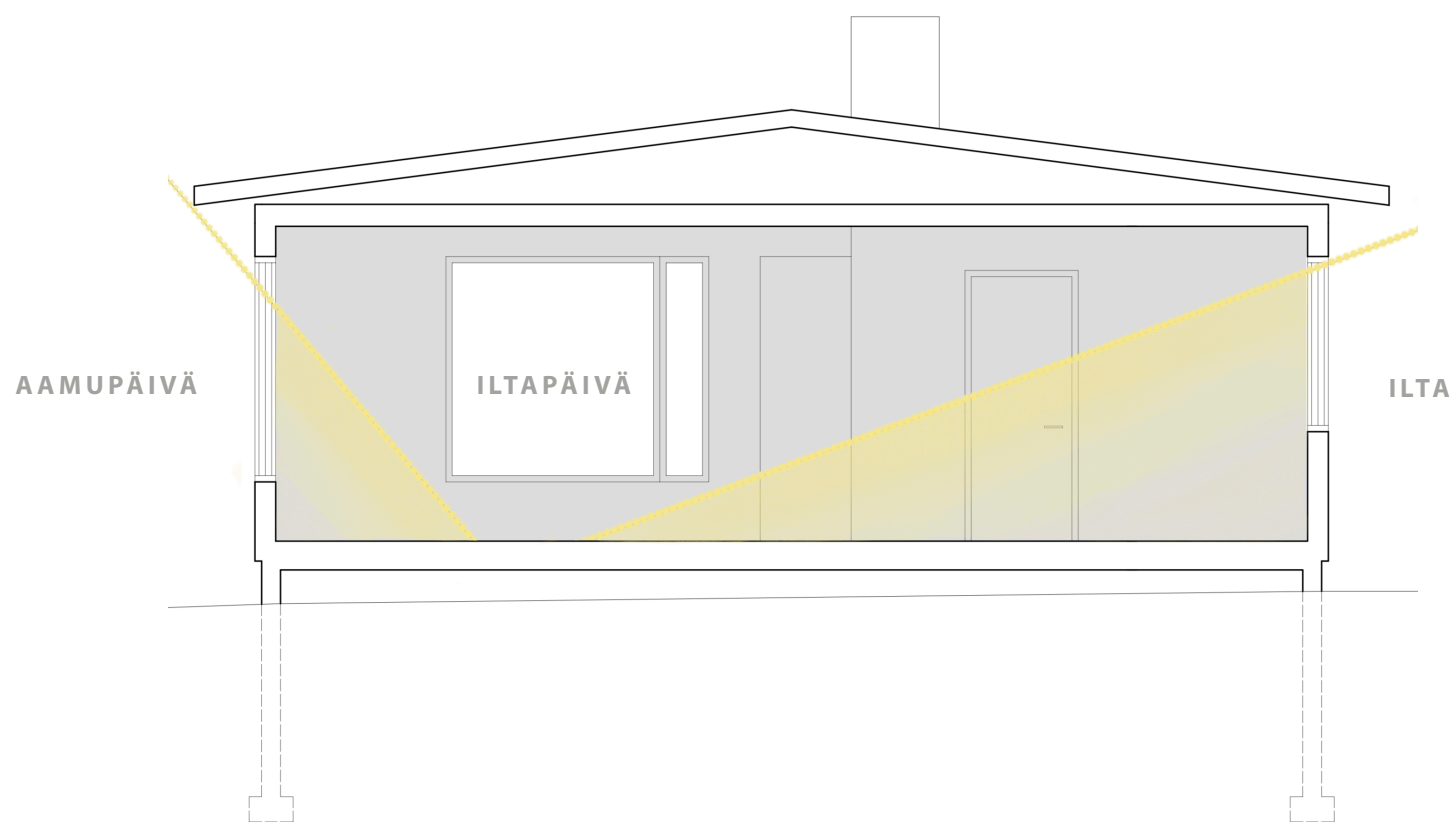
TILAMUUTOSTEN VAIKUTUS

Kuvat havainnollistavat luonnonvalon jakautumista asunnossa auringon kierron mukaisesti. Pienillä tilamuutoksilla on mahdollista saada valo jakautumaan tasaisemmin päätiloissa riippumatta auringon sijainnista.



AURINGON KIERTO

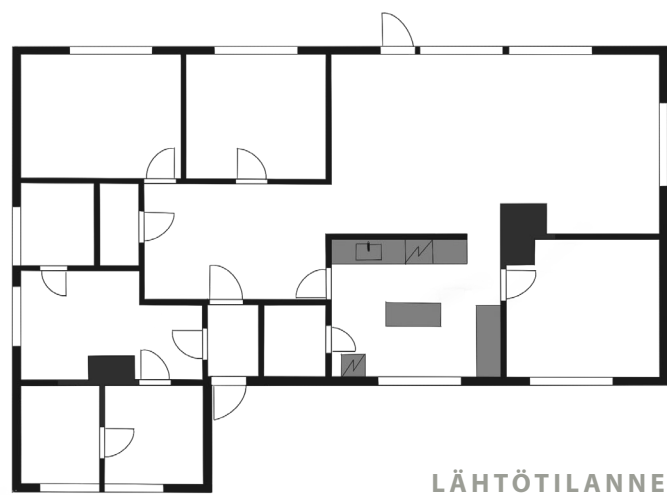
Valoisimpana vuodenaikana tiloihin saadaan koko päivän ajan luonnonvaloa. Leikkaus havainnollistaa auringon kiertoa ja suoran valon astekulmaa tilassa. Yhdistämällä oleskelutilan ja keittiön, valo saadaan jakautumaan päivän aikana tiloihin tasaisemmin ilman varjostavaa väliseinää. Erityisesti ilta-auringon aikaan valo pääsee ulottumaan keittiöstä oleskelutilaan saakka.



4.4

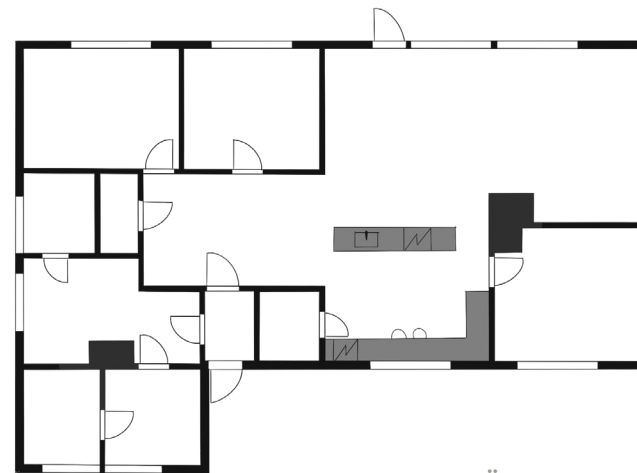
Tilamuutosten luonnostelu

1



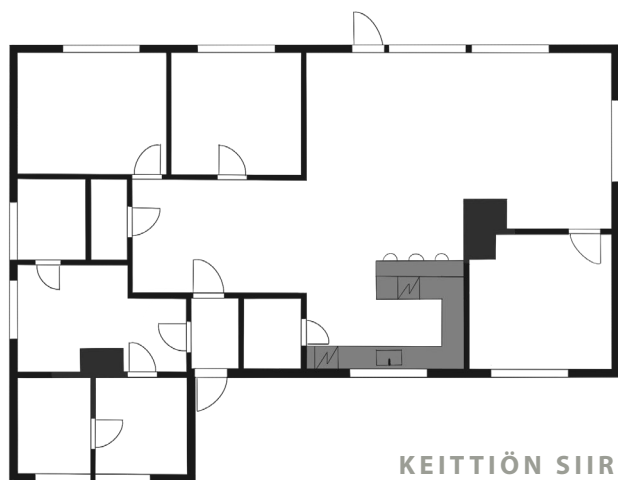
LÄHTÖTILANNE

2



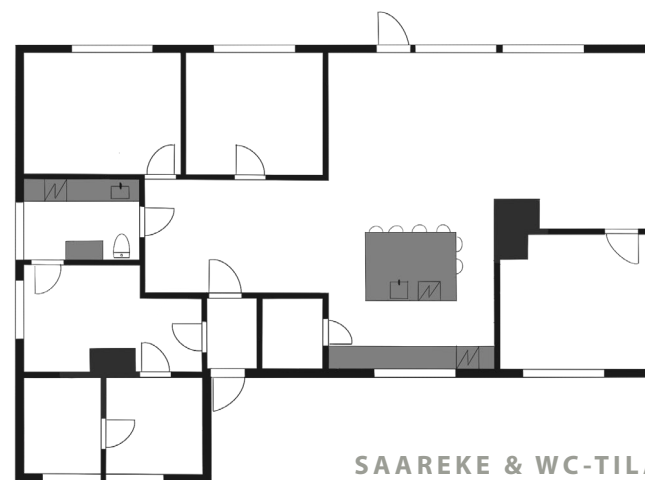
SEINÄ PURETTU

3



KEITTIÖN SIIRTO

4



SAAREKE & WC-TILA

MUUTOKSET

Keittiön ja olohuoneen välisen seinän purkamisen yhteydessä keittiöön täytyy suunnitella käytännöllinen järjestys. Alkuperäisessä pohjassa keittiön ruokapöytä on sijoitettu pienen saarekkeen ja keittiön ikkunan väliin.

Kun muutetaan keittiön järjestystä, tulee miettiä mahdollisia vaihtoehtoja ruokapöydän korvaajaksi, kuten esimerkiksi yhdistämällä toimintoja saarekkeen muodossa.

Tilan muoto tuottaa hankaluuksia kaapistojen, saarekkeen sekä istumatilan sijoitteluun. Haluan sijoittaa tärkeät toiminnot niin, että myös keittiötä käyttäessä on mahdollista viettää yhdessä aikaa.



SAAREKE

Saareke on yksi näkyvimmistä elementeistä heti asuntoon sisään tultua. Saarekkeen ilme sivulta käsin luo haasteita sopivaan visuaaliseen ratkaisuun. Sivujen peittäminen tason kanssa samalla materiaalilla antaa rauhallisemman ja yhtenäisemmän vaikutelman.



4.5

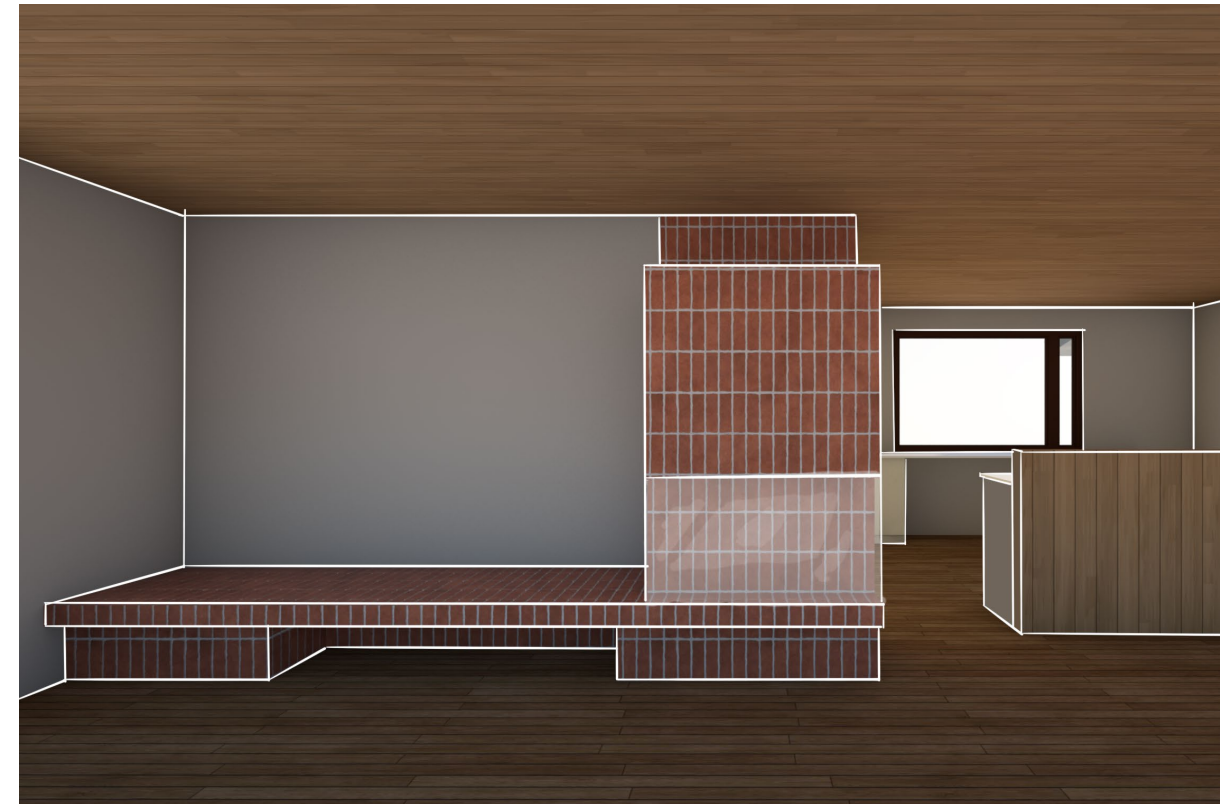
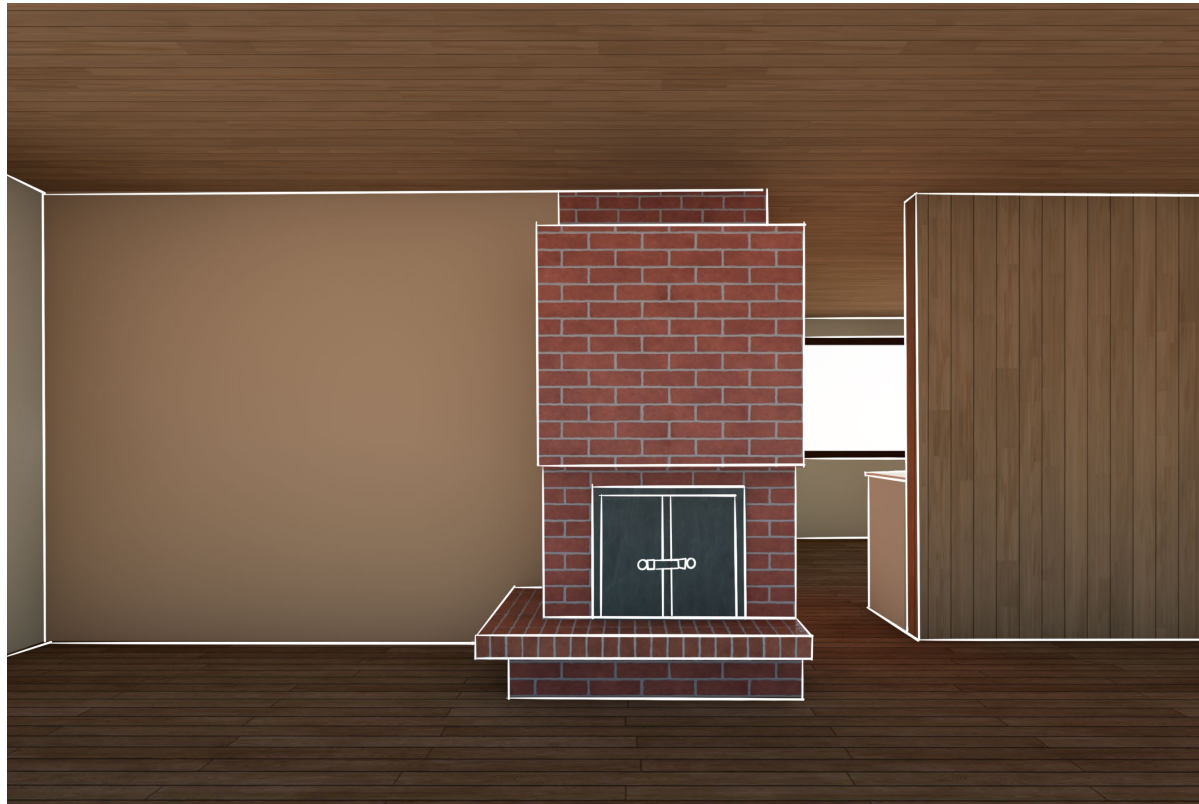
Takka - talon sydän

Asunnon takka ei ole tällä hetkellä käytössä, koska se ei ole toimintakunnossa. Se on suunniteltu osaksi asunnon lisälämmitystä ja on näyttävästi keskiössä asunnon oleskelutiloissa. Varaavan takan ominaisuuksiin kuuluu lämmön varastoiminen ja sen luovutus huonetilaan pitkään ja tasaisesti (Tulikivi 2021). Takan tulipseä on umpinainen, joten tulen loimusta ei pääse nauttimaan visuaalisesti nykyisellä ulkoasulla.

Takka on muurattu punatiilestä ja se on pinnoittamaton. Materiaalina tiili on lähestulkoon huoltovapaa sekä hyvin pitkäikäinen. Tiilen ympäristöystävällisyys perustuu sen pitkään käyttöikänsä sekä materiaalin terveellisyyteen. Tiilen massiivirakenne vaikuttaa positiivisesti rakennuksen lämpötilan vaihteluihin sekä tasaa huoneilmassa tapahtuvaa kosteusvaihtelua. (Wienerberg 2021.)

Materiaalina tiili sopii Suomen ilmaston kaltaisiin olosuhteisiin, sillä se kuivuu nopeiten kaikista kivipohjaisista rakennusmateriaaleista (Tiili-info 2021). Tiili on myös kierrätyksen kannalta hyvä materiaali, koska se ei sisällä ihmisille tai ympäristölle haitallisia aineita ja se voidaan kierrättää purkuvaiheen yhteydessä (Wienerberg 2021).

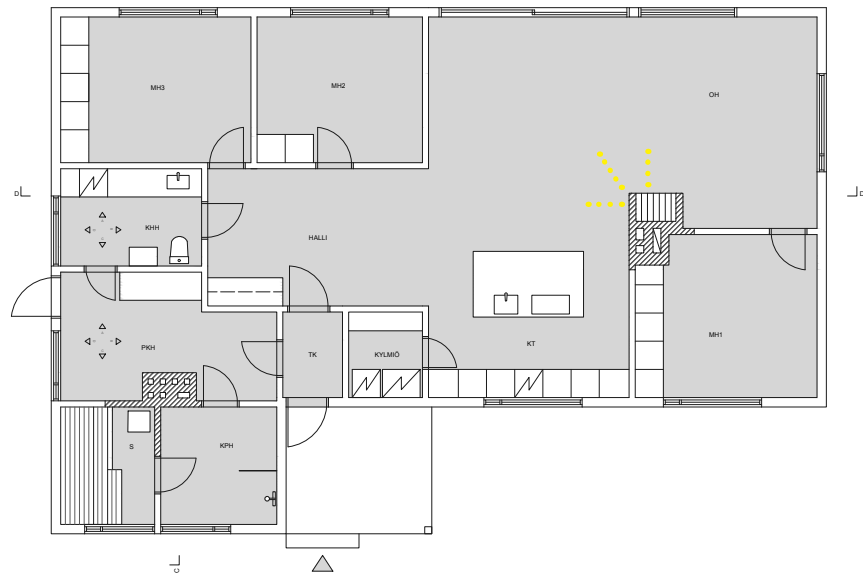
Tiilestä muuratun takan voi myös päällystää tulisijojen päällystämiseen sopivalla laastilla niin, että tiilen hyvät ominaisuudet eivät kärsi. Kalkkilaastilla on samankaltaisia, positiivisesti huoneilmaan vaikuttavia ominaisuuksia kuin tiilellä (ks. esim. Suomen luonnonmaalit 2021). Kalkkilaasti soveltuu monen muun materiaalin pinnoittamisen lisäksi tulisijoihin, koska se kestää lämpöä.



TAKAN SUUNNITTELU

Lähdin liikkeelle ajatuksesta, että takka uudistetaan monitoimiseksi elementiksi. Takan polton lisäksi siinä voisi oleskella ja nauttia takkatulesta. Suuri ulkoasu alkoi kuitenkin tuottaa ongelmia muiden tilauudistusten takia.

Keittiön suunnittelun yhteydessä ainoastaan seinän avaaminen ei noussut esiin, vaan myös makuuhuone 1 oven siirtäminen takan puoleiselle seinälle. Näin keittiö saa vapaampaa tilaa, mutta takan on oltava pienempi. Koska keittiö alkoi saamaan selkeitä linjoja suunnittelussa, tuli takan myös sopia yksinkertaiseen ilmeeseen.



MUODON VALINTA

Takan lasitus suunnataan keittiön ja olohuoneen puoleiseen nurkkaan niin, että tulipesästä pystyy nauttimaan mahdollisimman monesta suunnasta. Takan pinta rapataan tasaiseksi, takana olevan seinän kanssa yhteen sopivalla sävyllä. Tulipesän raameja pystyy korostamaan esimerkiksi kuparin värisillä kehyksillä. Raamien sävyn valitsen keittiöhanan kanssa saman sävyiseksi.



4.6

Olohuone jatkuu puutarhaan



"We cannot say that people are really living if they are not also living with nature, that is, living within the garden. Gardens play an important role in our health, just as in olden times there was the saying 'In house where gardeners come and go, there is no need for the doctor.' The garden is essential to our life and not something we can do without."

Mirei Shigemori

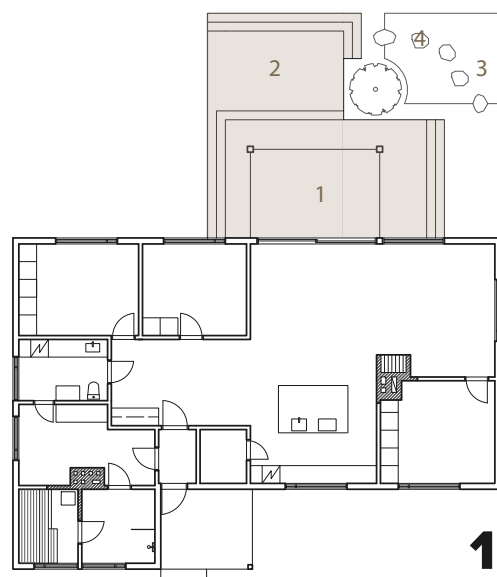
Christian Tschumin kirjan

Modernizing the Japanese garden mukaan.

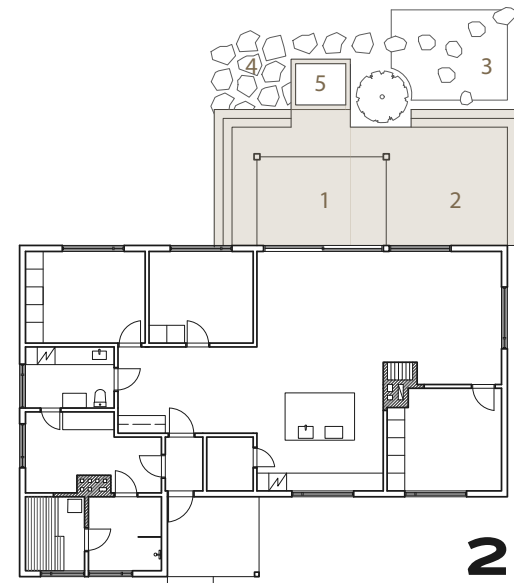
TERASSI JA TOIMINNOT

Lähtökohtani on suunnitella terassialueelle sellaisia toimintoja, jotka lisäävät ulkotilan käyttöä. Materiaaleina pihan rakentamisessa käytän puuta sekä kivetystä.

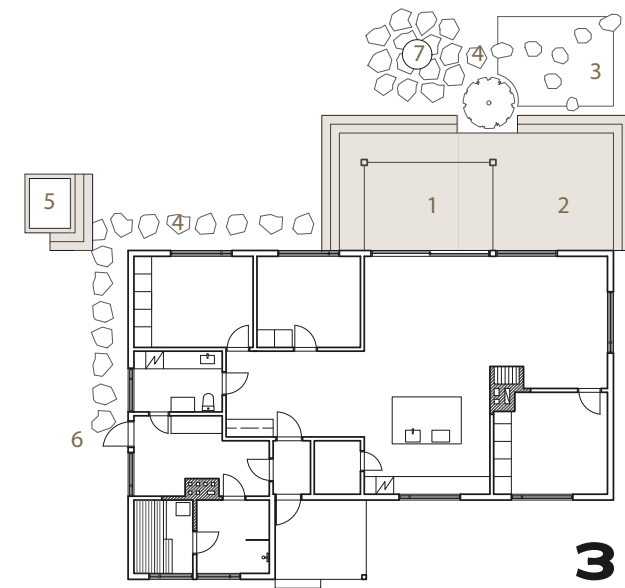
Terassin laajuus ja lasitetun osuuden asemointi sekä ulkonäkö ovat suurimpia haasteita suunnittelun kannalta. Haluan lopputuloksen näyttävän linjakkaalta ja sopivan ympäristöön. Puutarhan kulkureitit tehdään kivetyksillä, jotta muu kasvillisuus voi kasvaa ympärillä vapaasti.



- 1 Lasitettu alue
- 2 Kattamaton terassi
- 3 Hulevesiallas
- 4 kivetys



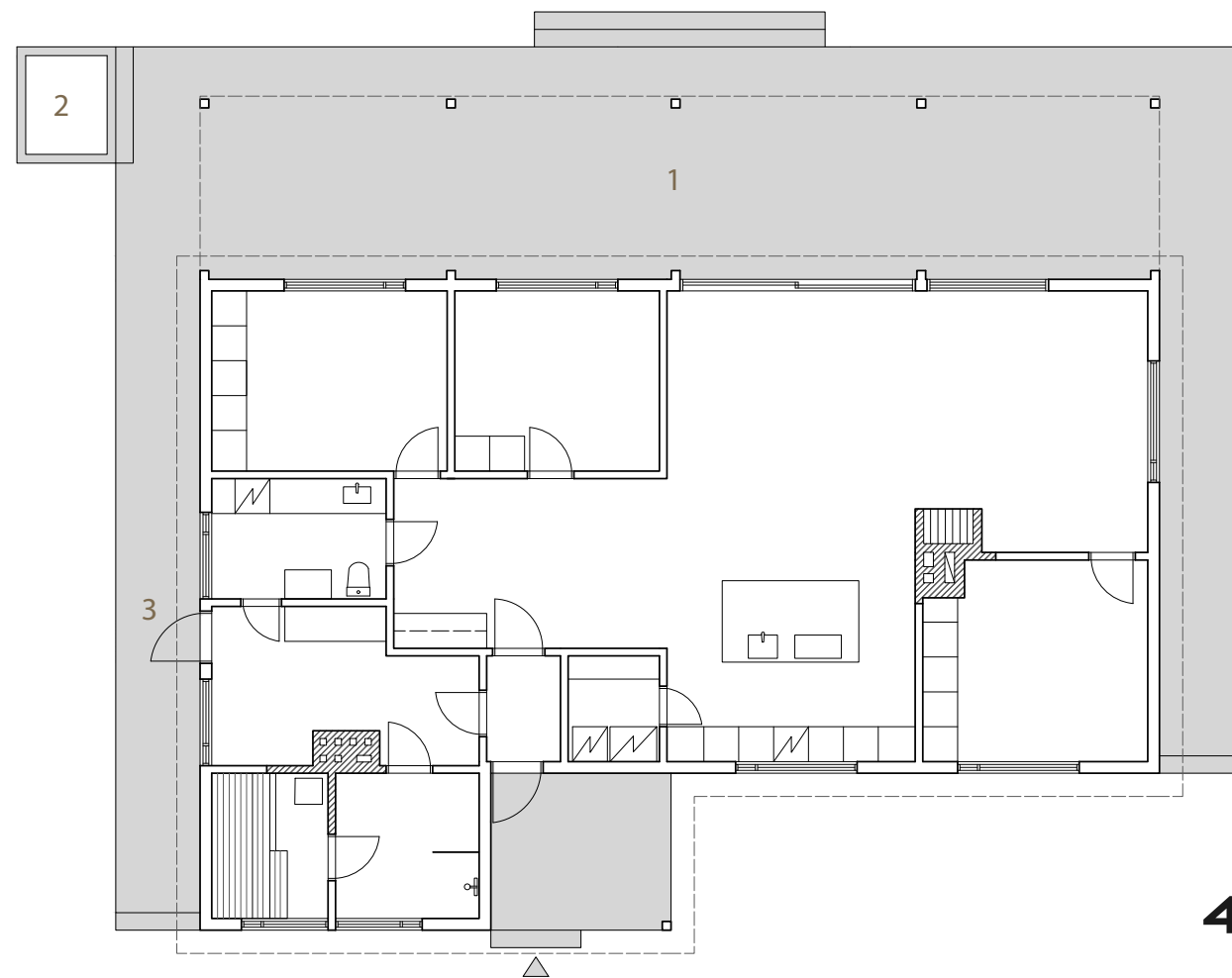
- 1 Lasitettu alue
- 2 Kattamaton terassi
- 3 Hulevesiallas
- 4 kivetys
- 5 Palju



- 1 Lasitettu alue
- 2 Kattamaton terassi
- 3 Hulevesiallas
- 4 kivetys
- 5 Palju
- 6 Uloskäynti
- 7 Grillialue

TERASSIN MUOTO

Terassin lopullinen muoto selvisi vasta pitkän pohdiskelun jälkeen. Terassin osuus kasvoi sekä lasitettu alue osoittautui suunnitelmaan nähden epäkäytännölliseksi. Alueesta tuli selkeämpi ja kokonaisuuteen sopiva. Pihan muut toiminnot kuten hulevesiallas sekä kivetykset tarvitsevat jatkosuunnittelua.



- 1 Katettu alue
- 2 palju
- 3 Uloskäynti



05
Suunnitelma

5.1

Sisätilan muutokset

OLESKELUTILAT

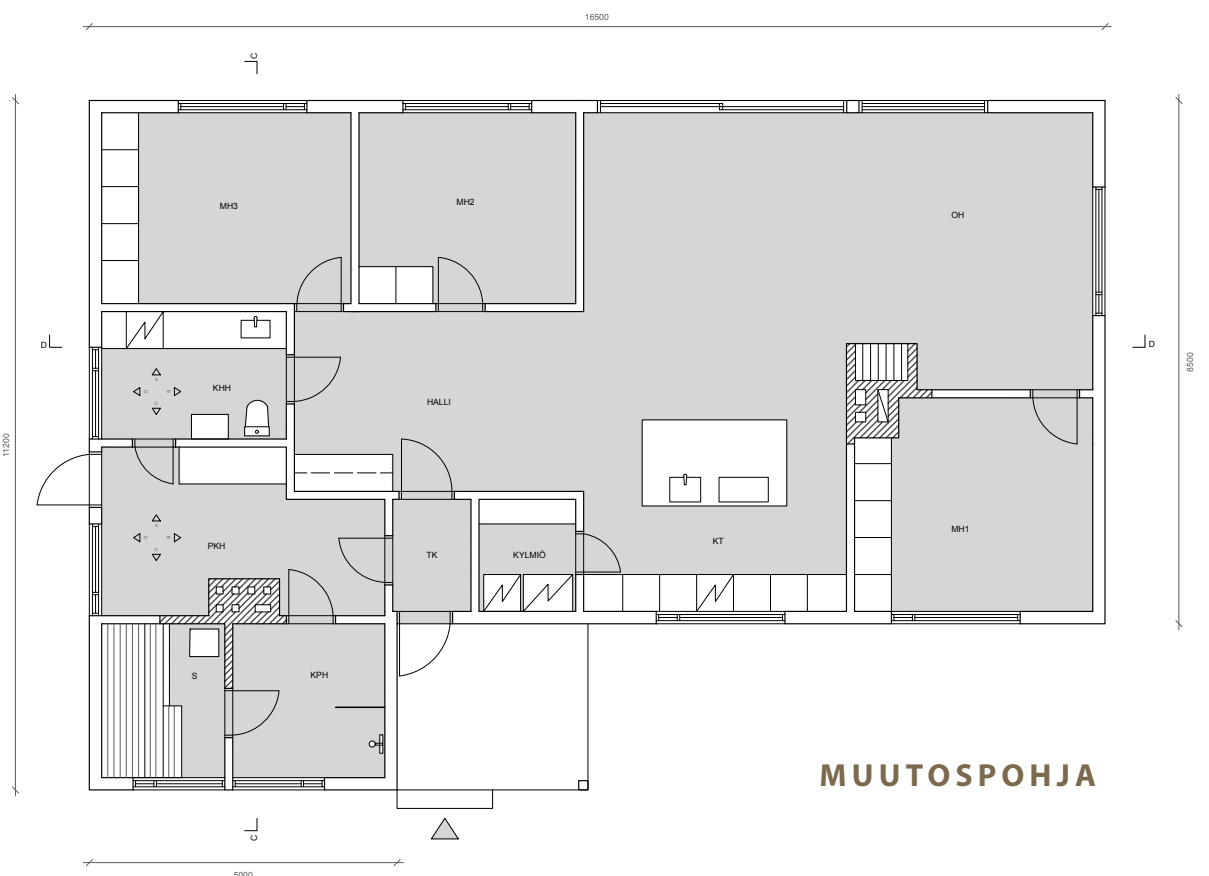
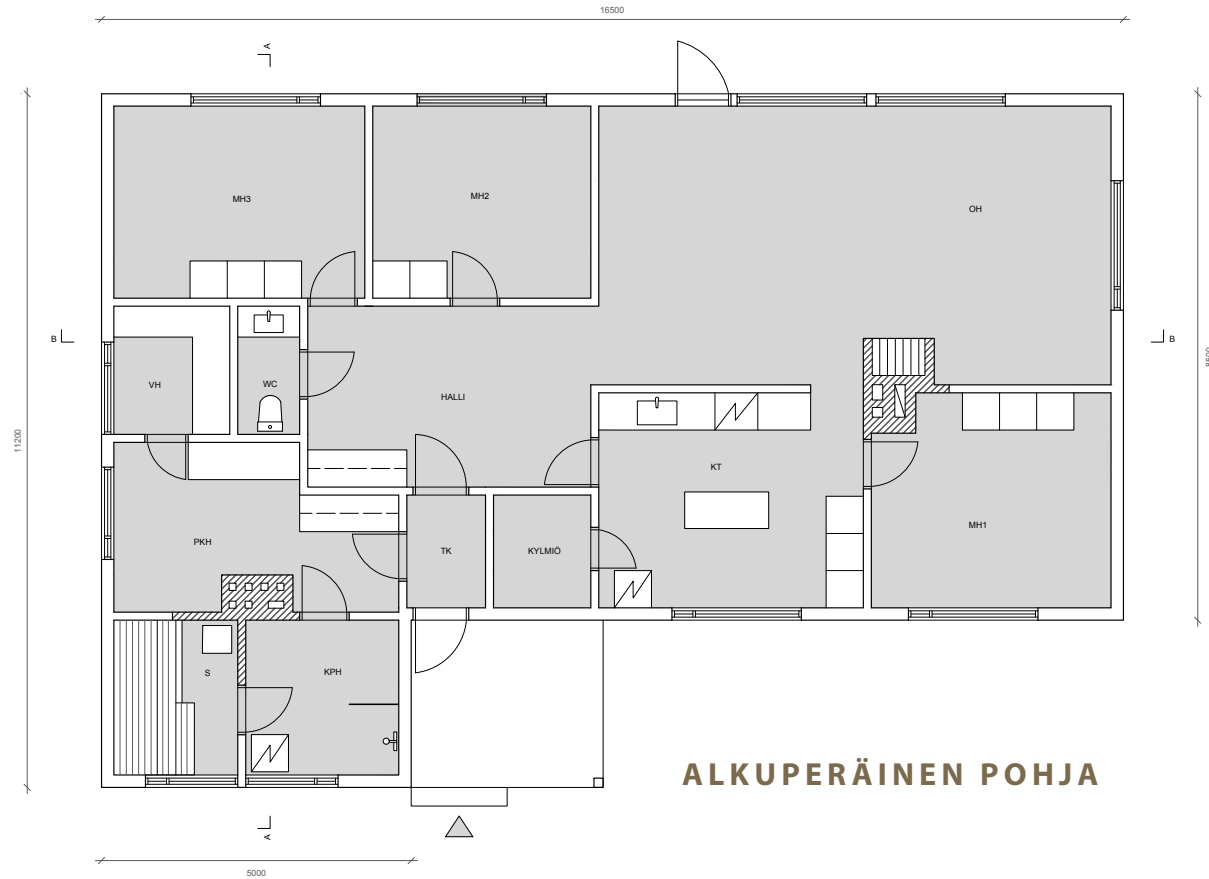
Oleskelutila on avarrettu yhdistämällä olohuone ja keittiö yhdeksi isoksi tilaksi. Keittiössä voi viettää aikaa saarekkeen äärellä ja tehdä yhdessä ruokaa. Suuremman kokoontumisen aikaan oleskelutilassa on tilaa monen hengen ruokapöydälle sekä rennompaan oleskeluun sohvan ääressä.

KODINHOITOHUONE

WC ja vaatehuone on yhdistetty monitoiminnallisemmaksi tilaksi. Aiemmin WC-tila oli hyvin ahdas ja vaatehuone ei ole ollut käytössä pitkään aikaan. Pyykinpesukonetta on käytetty kylpyhuoneessa, eikä varsinaista kodinhoitotilaa ole ollut.

PUKuhuONE

Pukuhuone on toiminut lähivuosina vain varastotilana, ja se on hyvin ahdas alkuperäisine kaappeineen. Lämminvesivaraaja sijaitsee kaapissa, jonka sijainnin olen säilyttänyt pukuhuoneessa. Lisätyn ulko-oven ansiosta saunojien on mahdollista päästä helpommin terassille ja paljuun.

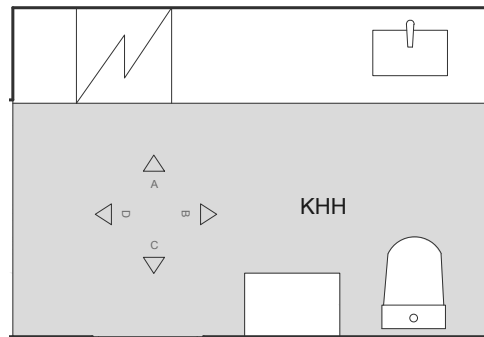


Suunnitelmassani säilytän mahdollisuuksien mukaan vanhan lausalattian ja lautakaton. takka ja sen puoleinen seinä rapataan kalkkilaastilla, muut seinät asuintiloissa maalataan uudelleen.



Saarekkeen kansi valitaan rapatun seinän kanssa samankaltaiseksi. Keittiössä ei ole korkeaa jääkaappia, vaan seinustan alakaappiin on sijoitettu tarpeellisimmille elintarvikkeille integroitu jääkaappi vetolaatikkoon. Täyskokoinen jääkaappi sekä arkkupakastin on sijoitettu keittiön yhteydessä olevaankylmiöön.



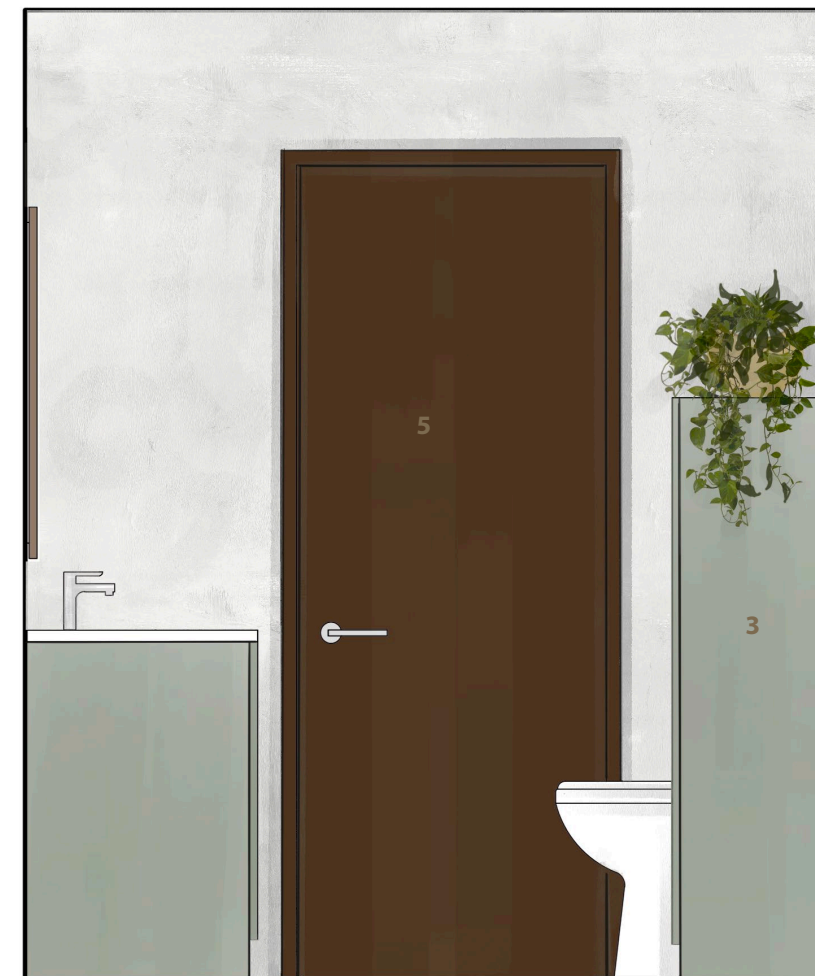


KODINHOITOHUONE

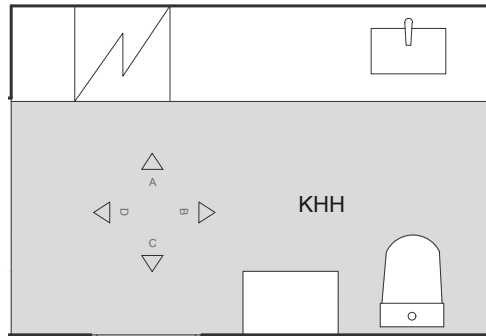
- 1 Kalkkimaaliseenä
- 2 Kaapisto likavaatteille
- 3 Liinavaatekaappi
- 4 Peili
- 5 Ovi eteishalliin



A



B



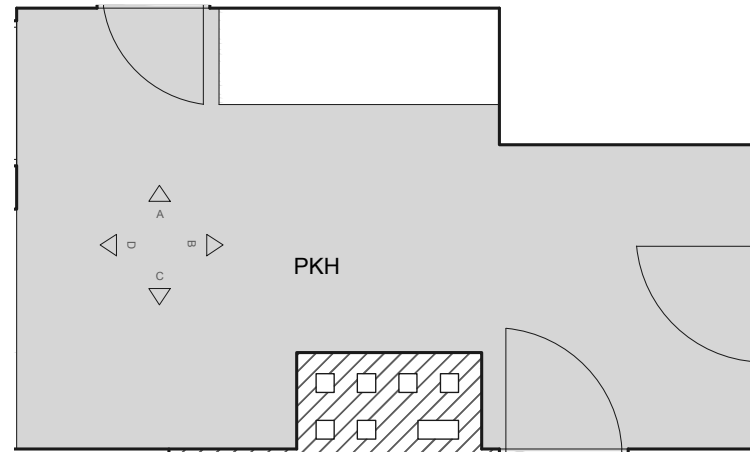
6 Ovi pukuhuoneeseen



C



D



PUKHUONE

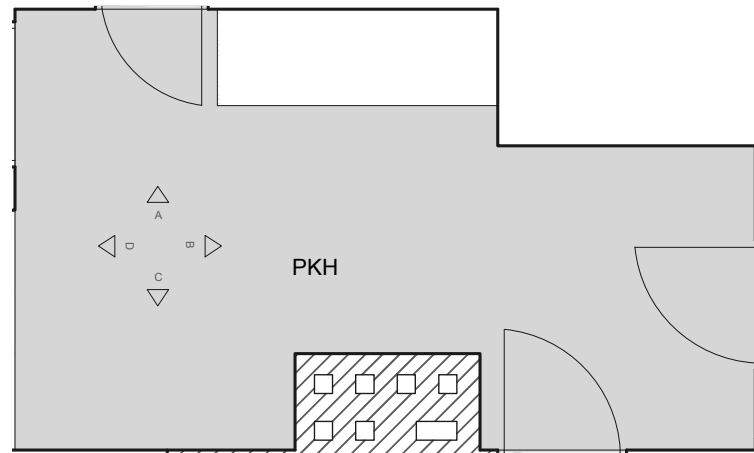
- 1 Kalkkimaaliseenä
- 2 Kaappi pyyhkeille ja lämminvesivaraajalle
- 3 Naulakko
- 4 Ovi kodinhoitohuoneeseen
- 5 Ovi eteiseen



A



B



- 6 Ovi kylpyhuoneeseen
- 7 Hormi
- 8 Ovi terassille



C



D

5.2

Julkisivu ja terassi



VANHA JULKISIVU



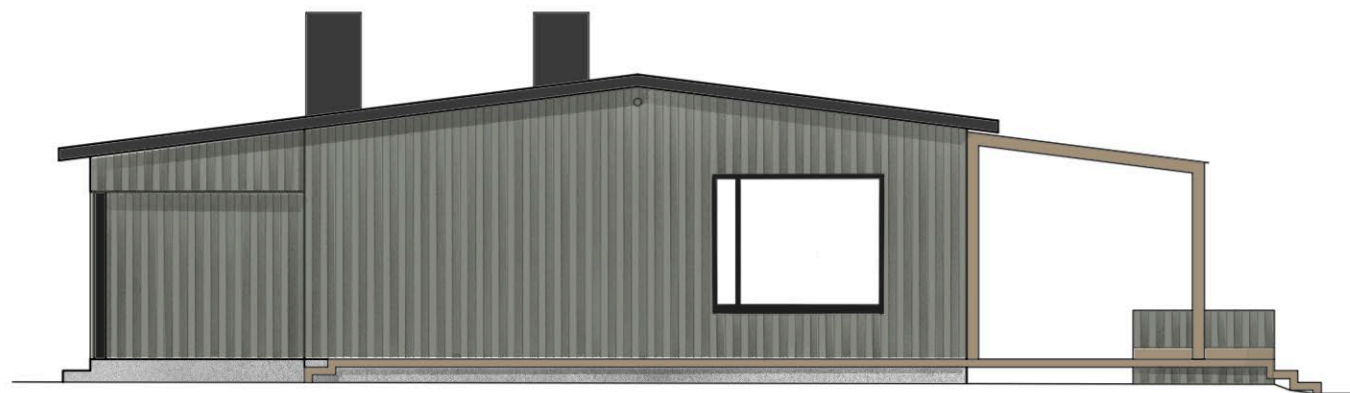
UUSI JULKISIVU



JULKISIVU KOILLISEEN



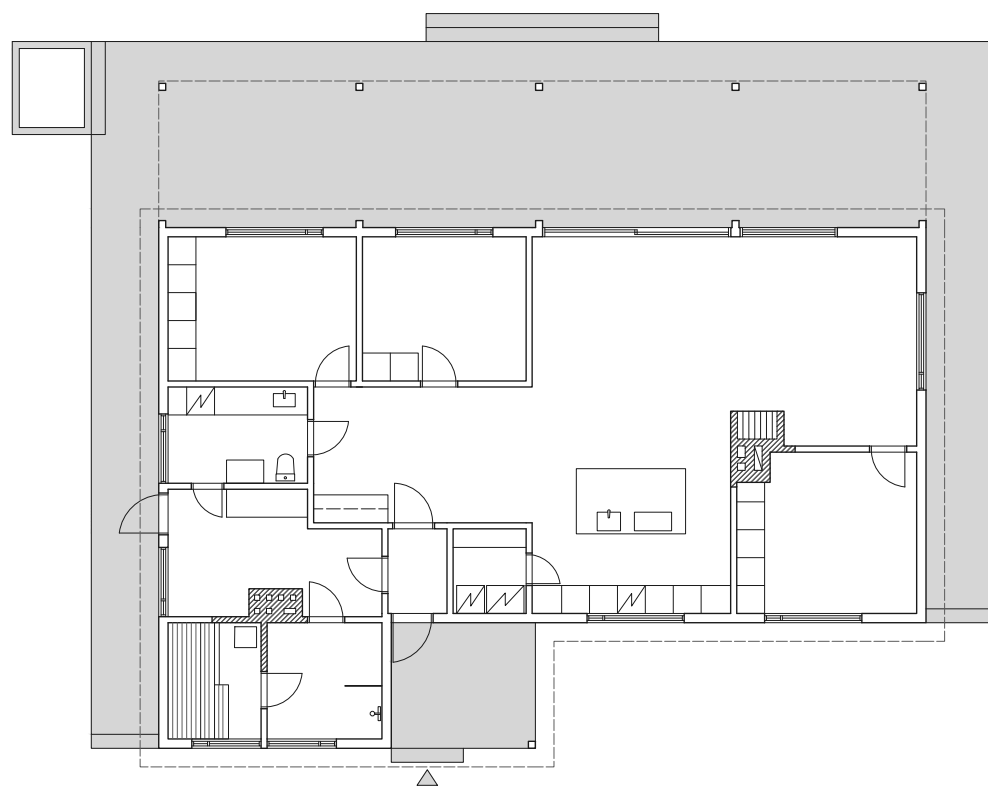
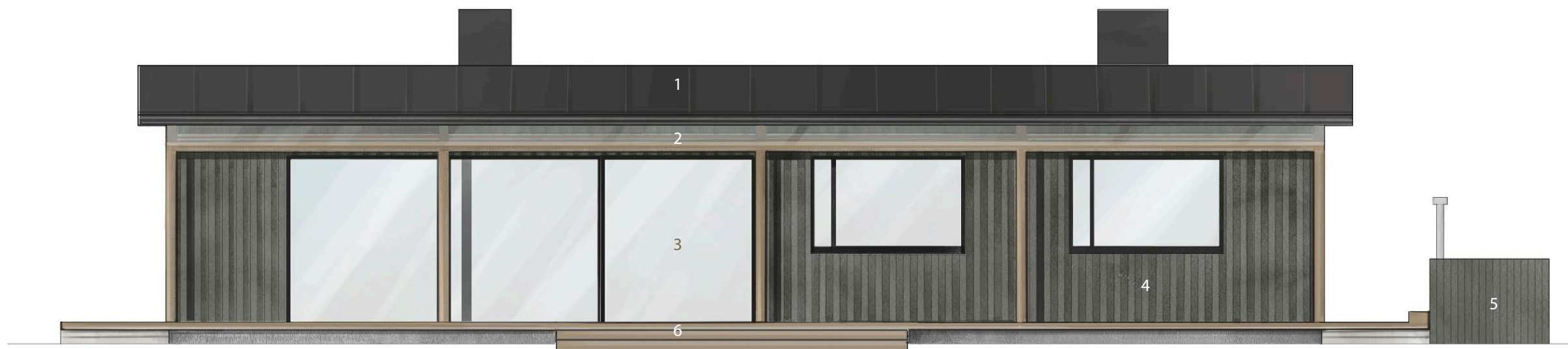
JULKISIVU KAAKKOON



JULKISIVU LOUNAASEEN



JULKISIVU LUOTEeseen



UUSI JULKISIVU

- 1 Peltikatto
- 2 Lasikatto
- 3 Liukuovi
- 4 Uusi öljymaali
- 5 Palju
- 6 Terassi

Terassi rakennetaan luonnonmukaisesti käsitellystä puutavarasta. Sitä ei sävytetä, vaan se saa patinoitua ajan saatossa luonnollisesti. Talon verhous maalataan öljymaalilla, tummemman vihreän sävyllä.





06
Pohdintaa

LOPPUSANAT JA KIITOKSET

Suunnittelutehtävä osoittautui loppujen lopuksi laajuutensa takia haasteelliseksi. Matkan varrella oli jätettävä osioita jatkosuunnitteluun, kuten pihan kokonaisvaltainen suunnittelu. Lopputuloksen hahmottuminen kirkastui mielessä vasta viimemetreillä, mikä toi hieman kiireen tuntua tekemiseen.

Tavoitteena oli suunnitella rakennukseen laaja kunnostus, jossa mielestäni onnistuin pääpiirteittäin. Tutkimuksessa talo ei osoittautunut aikakautensa riskialttiimpaan joukkoon esimerkiksi sen ansiosta, ettei siinä ole pahamaineista valesokkelia. Lattian pinta on siis korkeammalla kuin maan pinta. Luotettava taho osasi myös kertoa, ettei rakennuksessa ole suurella todennäköisyydellä käytetty kreosoottia alapohjassa.

Opin tutkimuksen aikana muun muassa 1970-luvun pientalojen rakenteellisista ratkaisuista sekä rakennusaikakauteen liittyvistä ongelmista. Myös korjausrakentamisen tärkeys nousi esiin rakennusten purkamisen sijasta. Suomessa on runsaasti purku-uhan alla olevia rakennuksia eikä kiertotaloudellista näkökulmaa tuoda esiin riittävästi.

Mielestäni tutkimus osoitti oikeaksi, että korjaamalla vanhaa voidaan saada jotain uutta persoonallisemmalla tavalla kuin uudisrakentamalla. Rakennuksen vanha henki pystytään säilyttämään elämää nähneillä pinnoilla ja ajan rakennusten muotokieltä jäljittelevällä raamikkudella. Uutta ilmettä rakennus saa hieman muunnellusta värimaailmasta ja nykyajan avarammasta tilaohjelmasta.

Tutkimus oli kaikin puolin opettavainen. Ajan hallinta ja suunnittelu etänä osoittautui myös haasteeksi vallitsevan maailmantilanteen takia. Tästä oppineena voin todeta, että suunnittelutyö tarvitsee ihmisiä ympärilleen muovautuakseen parhaimmaksi mahdolliseksi versioksi.

Haluan kiittää arvokkaista näkemyksistä opettajiamme Merita Soinia ja Pasi Pänkäläistä sekä arkkitehti Timo Paeria ja arkkitehti Tuomas Klausta. Viimeisimpänä muttei vähäisimpänä haluan korostaa luokkatovereiden tärkeää vertaistukea ja ryhmähenkeä, joka auttoi jaksamaan poikkeuksellisten aikojen läpi. Kiitos myös kaiken kaikkiaan näistä opiskeluvuosista, nyt on aika mennä kohti uusia haasteita.

Lähteet

Helander, Henna 2019. Onko rakennuksilla elinkaari? Arkkitehtiutiset 2019 (11), 3.

Hometalkoot 2016. 1970-luvun talo.
<https://hometalkoot.fi/pdf/omakotitalo/1970_omakotitalo_ongelmakohdat.pdf>. Luettu: 09.02.2021.

Huttunen, Marko 2016. Antakaa meidän suunnitella hyviä rakennuksia. Arkkitehtiutiset 2016 (4), 12-13.

Kaila, Panu 1997. Talotohtori. Rakentajan pikkujättiläinen. Helsinki: WSOY.

Perkiö, Milla 2019. Taistelu paremmasta tulevaisuudesta. Arkkitehtiutiset (11), 7-9.

Puuproffa 2021. Lastulevyt.
<<https://puuproffa.fi/puutieto/puun-jalostaminen/lastulevyt/>>. Luettu: 07.02.2021.

Rakennustieto 2008. RT 18-10922 (KH 90-00403, LVI 01-10424). Kiinteistön tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot.
<https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.metropolia.fi/kortit/RT%2018-10922?external_system=Juha&page=1>. Luettu: 02.03.2021.

Rakennustieto 2010. RT 82-11006. Ulkoseinärakenteita.
<<https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.metropolia.fi/resource/juha/content/9157#page=1>>. Luettu: 16.03.2021.

Raksystems 2019. 1970-luvun pientalot ja niille ominaiset rakenneratkaisut.
<<https://www.raksystems.fi/talotohtori/1970-luvun-pientalot-ja-niille-ominaiset-rakenneratkaisut/>>. Luettu: 18.02.2021.

Raksystems 2019. Haitta-aineet.
<<https://www.raksystems.fi/talotohtori/haitta-aineet/>>. Luettu: 07.02.2021.

Rinne, Hannu 2018. Perinnemestarin materiaalioppi. Mistä on vanhat talot tehty. Helsinki: WSOY.

Saatsi, Emilia 2016. Suunnittelulla monimuotoisuuden suojelemaan. Arkkitehtiutiset 2016 (4), 3.

Suomen luonnonmaalit 2021. Kalkkilaasti.
<<https://suomenluonnonmaalit.fi/tuotteet/profi-kalkkipohjainen-tasoislaasti-auro/>>. Luettu: 30.3.2021.

Tschumi, Christian 2005. Mirei Shigemori. Modernizing the japanese garden. California: Stone Bridge Press.

Tiili-info 2021. Tiili materiaalina.
<<https://www.tiili-info.fi/tiili-materiaalina/>>. Luettu: 29.3.2021.

Tulikivi 2021. Varaavat takat.
<https://www.tulikivi.fi/tulikivi/varaavat_takat>. Luettu: 29.3.2021.

Wienerberg 2021. Ekologisesti tiilestä.
<<https://www.wienerberger.fi/inspiroidu-tiilesta/tiili-materiaalina/tiili-on-ekologinen.html>>. Luettu: 29.3.2021.

Kuvalähteet

Kuvat omia, ellei toisin mainita.

Kuva 1. Elinkaariajattelu. Tuntematon.
<<https://teeitse.com/materiaalit/rakennusmateriaalit-saasta-omaisuus-kierratysmateriaaleilla>>.

Kuva 2. 1970-luvun remontoitu asunto. James Geer.
<<https://homeworlddesign.com/70s-rural-victorian-house-renovated-comfortable-interior-durable-functionality/>>.

Kuva 3. Keittiö. Markus Linderöth.
<https://www.archdaily.com/780148/villa-ljung-johan-sundberg?ad_medium=gallery>.

Kuva 4. Musta keittiö. Derek Swalwell.
<<https://thedesignfiles.net/2018/10/architecture-blairgowrie-beach-house-planned-living-architects/>>.

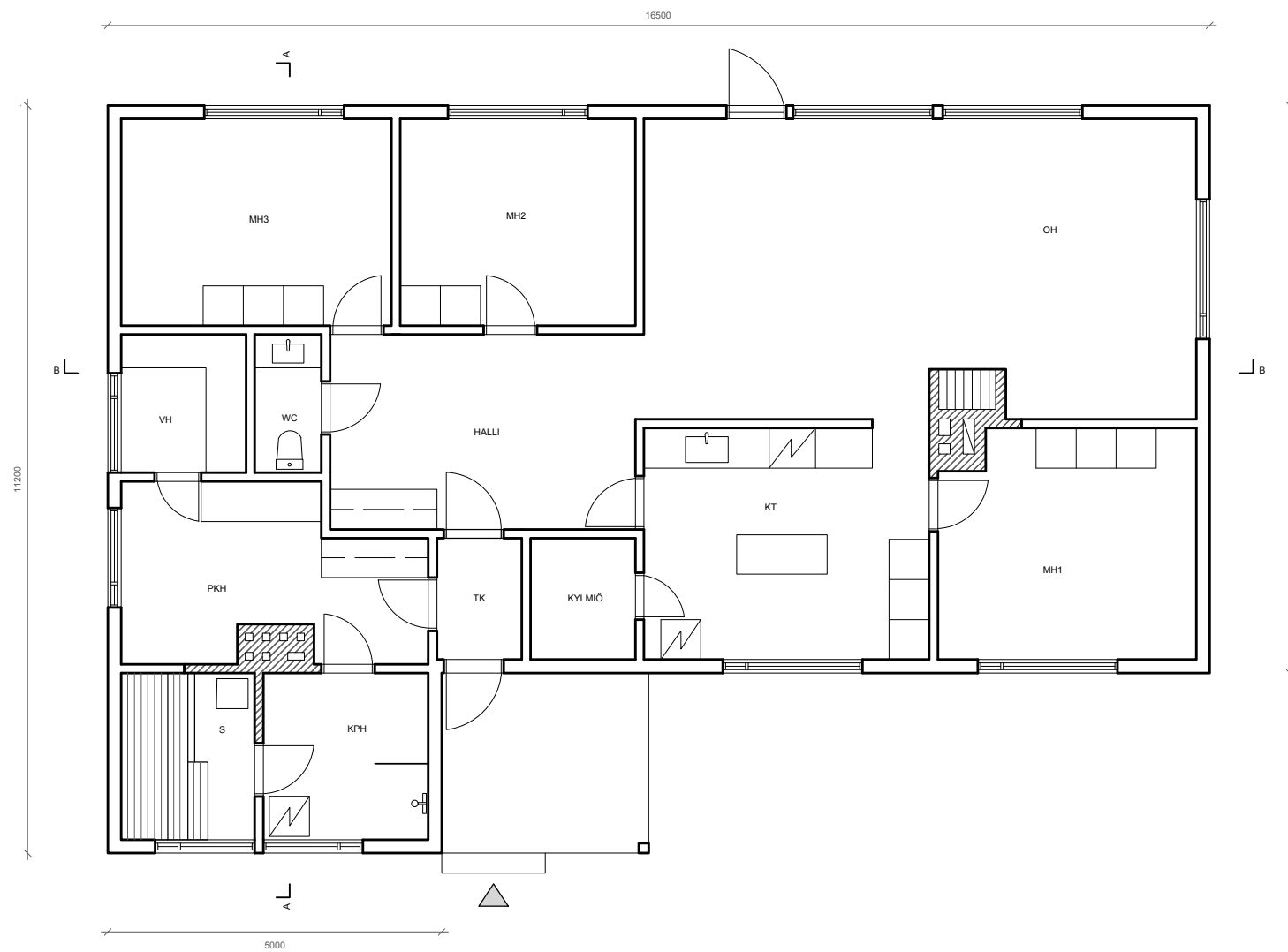
Kuva 5. Terassi. Markus Linderöth.
<https://www.dezeen.com/2019/06/06/johan-sundberg-sommarhus-t-swedish-holiday-home/?li_source=base&li_medium=bottom_block_1>.

Kuva 6. Pihan kasvillisuus. Marion Brenner.
<<http://lutskoassociates.com/projects/ketchum-residence/>>.

Liitteet

1. Nykyinen pohjapiirustus
2. Nykyiset julkisivut
3. Leikkaukset AA ja BB

4. Purkupohja
5. Muutospohja
6. Julkisivut
7. Terassi
8. Leikkaukset CC ja DD
9. Keittiön kalustekuvat
10. Kodinhoituhuoneen projektiot
11. Pukuhuoneen projektiot



PIIRUSTUS

Nykyinen pohjapiirustus 1:100

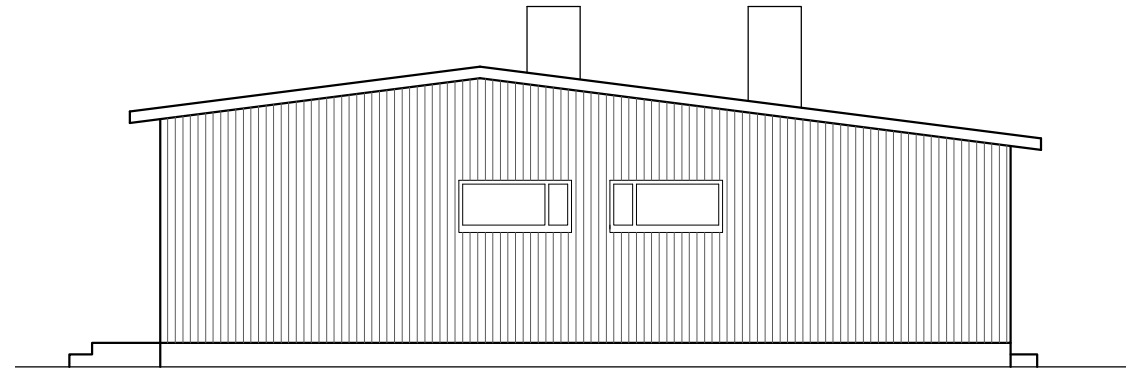
1970-luvun remonttikohde

Viola Jormola

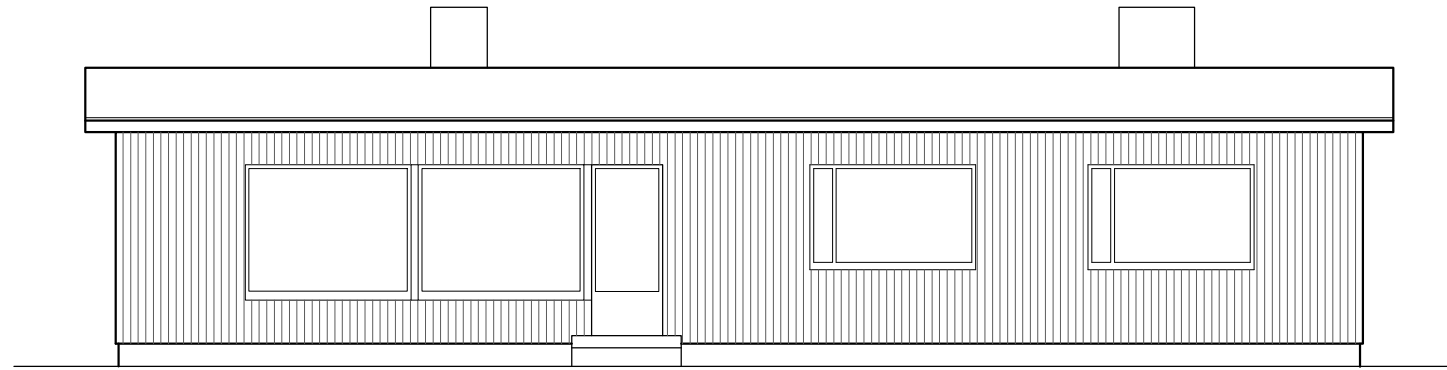
Kerava 27.04.2021

N:01

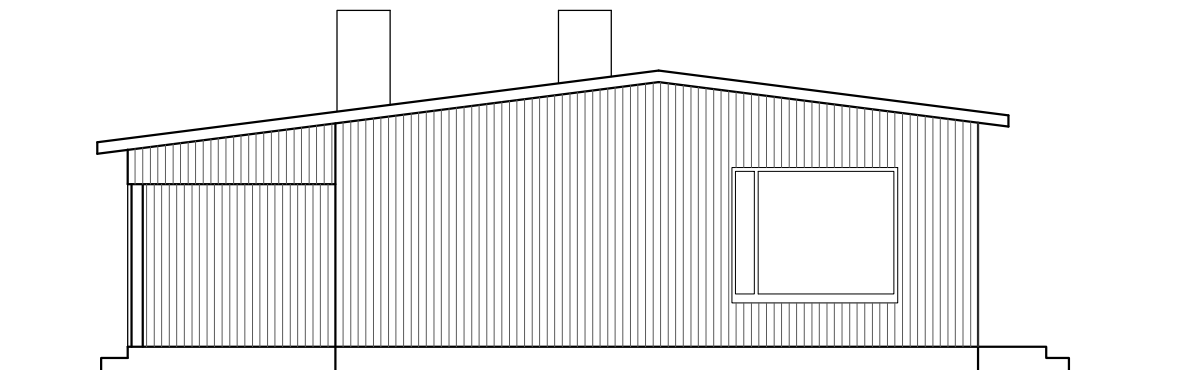
JULKISIVU KOILLISEEN



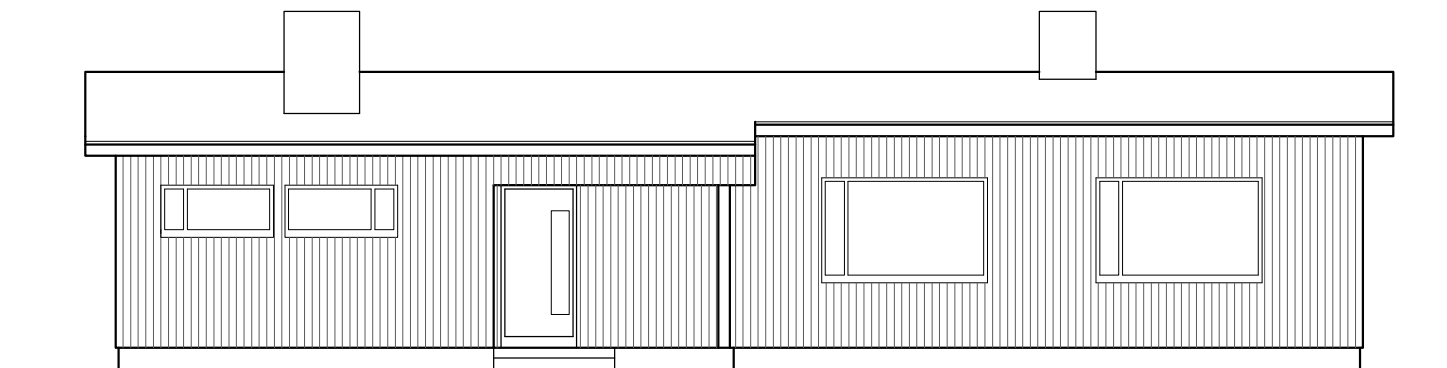
JULKISIVU KAAKKOON



JULKISIVU LOUNAASEEN



JULKISIVU LUOTEeseen



PIIRUSTUS

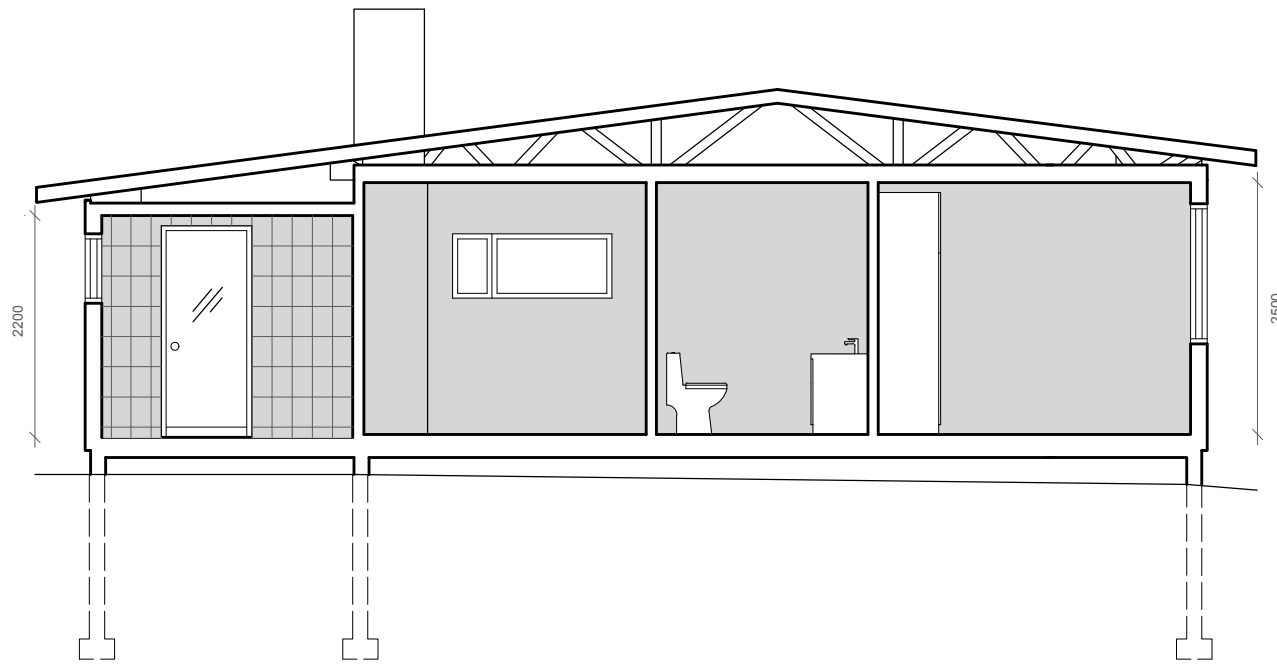
Nykyiset julkisivut 1:100

1970-luvun remonttikohde

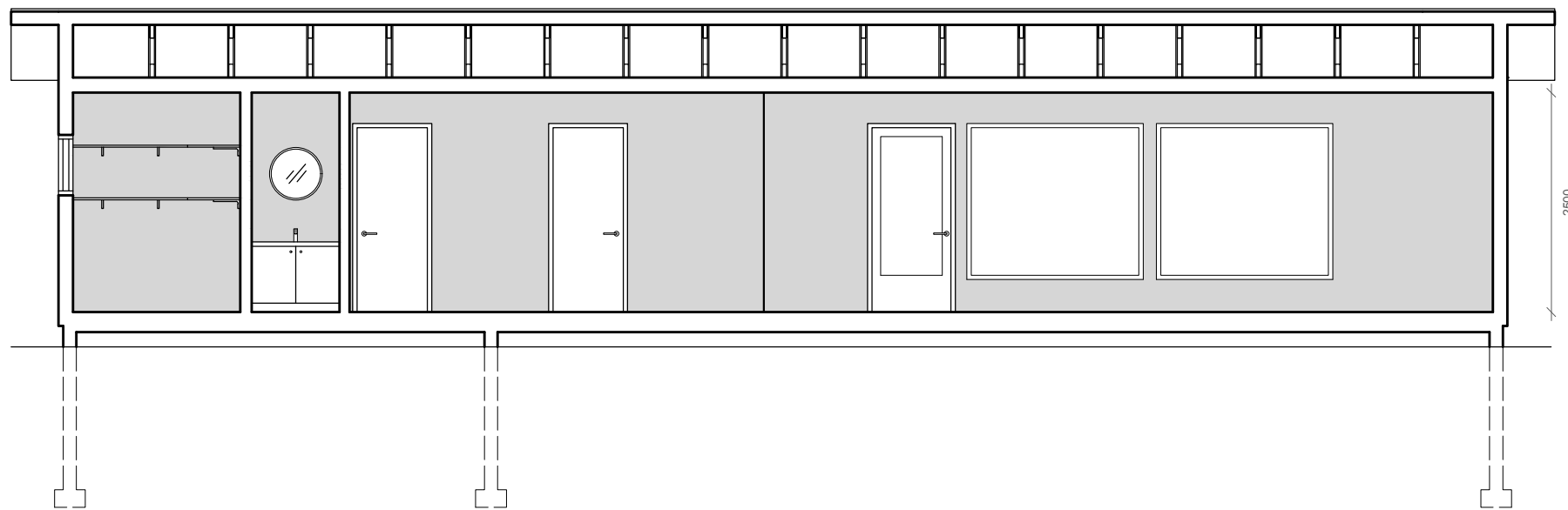
Viola Jormola

Kerava 27.04.2021

N:02



LEIKKAUS A-A



LEIKKAUS B-B

PIIRUSTUS

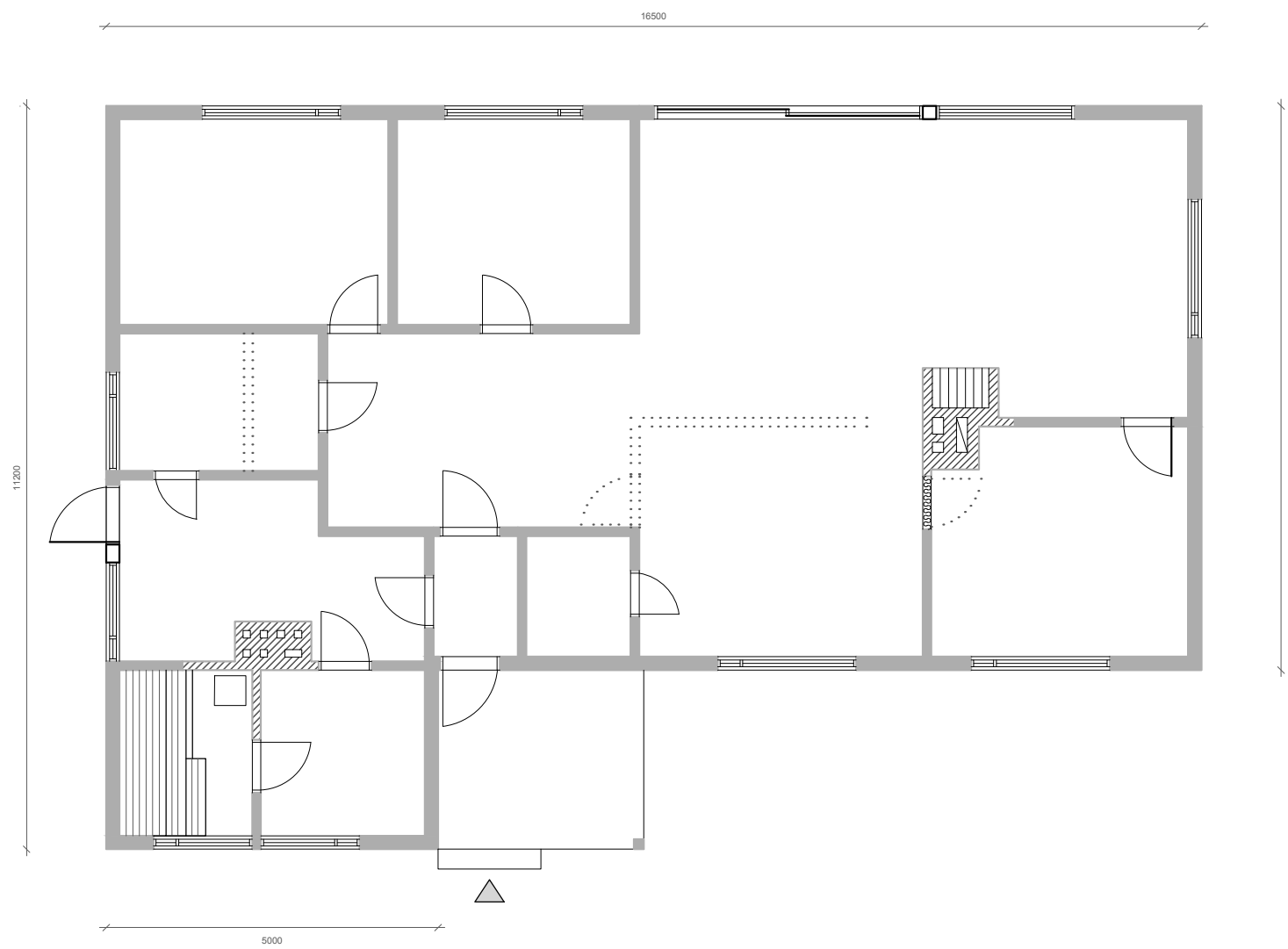
Leikkauset AA ja BB 1:75

1970-luvun remonttikohde

Viola Jormola

Kerava 27.04.2021

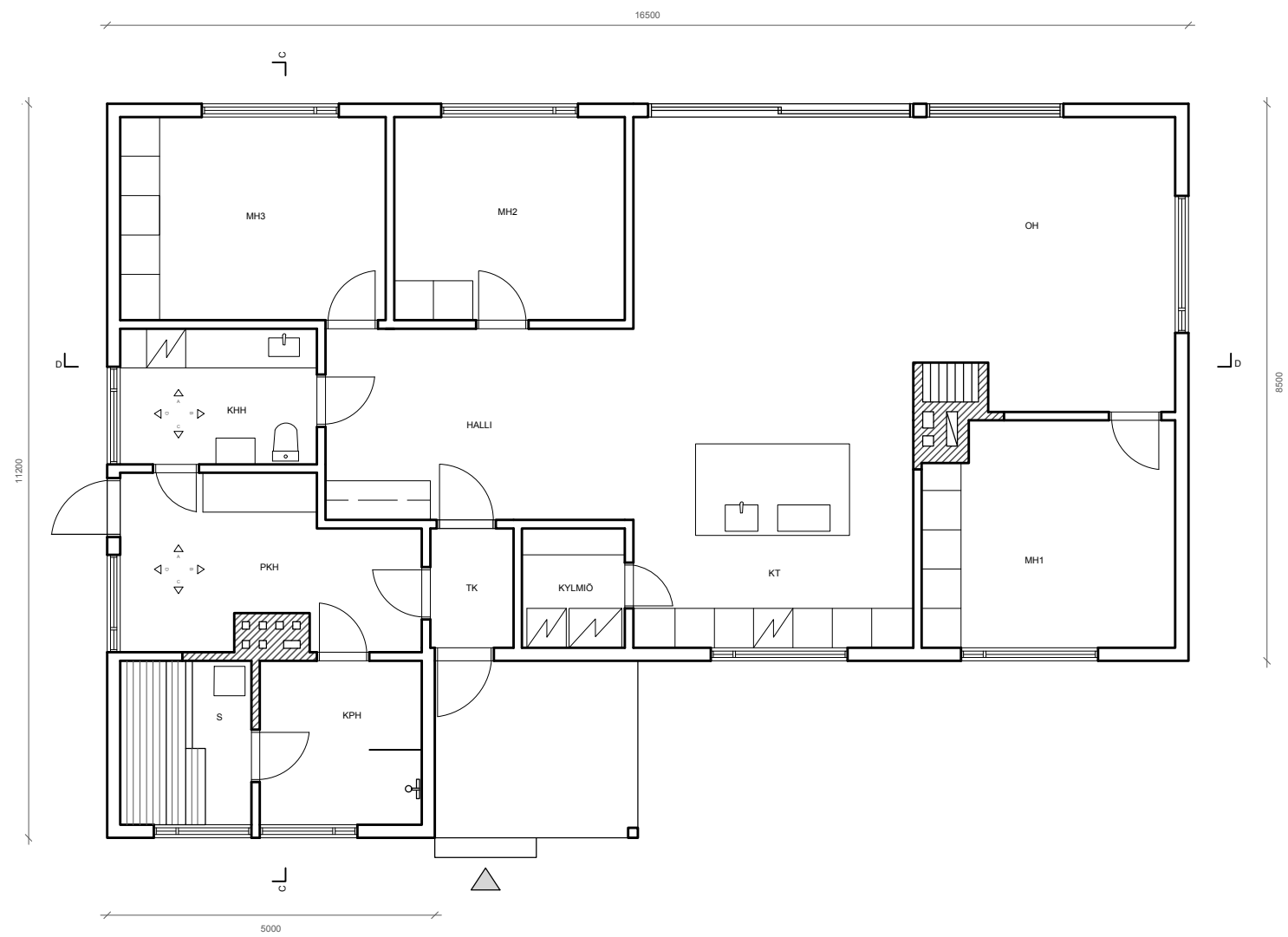
N:03



PIIRUSTUS

Purkupohja 1:100
1970-luvun remonttikohde
Viola Jormola
Kerava 27.04.2021

N:04

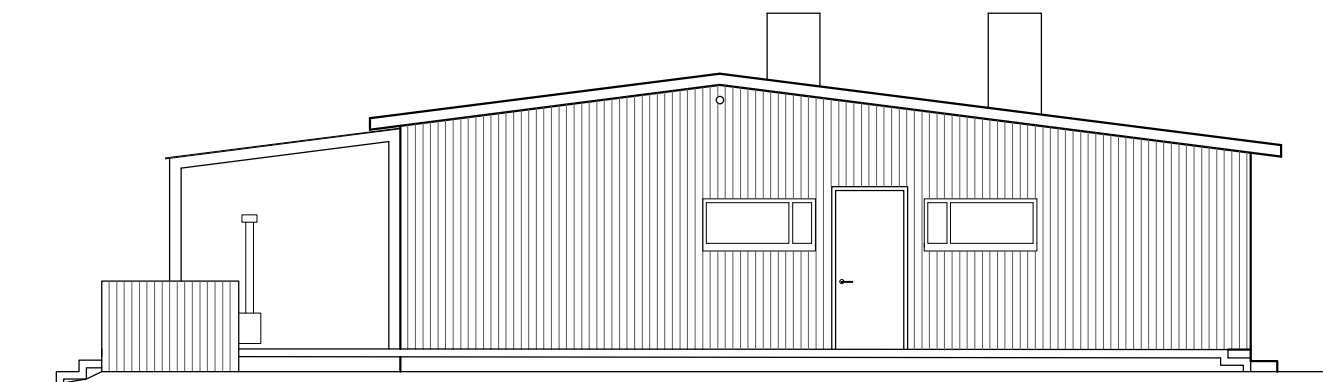


PIIRUSTUS

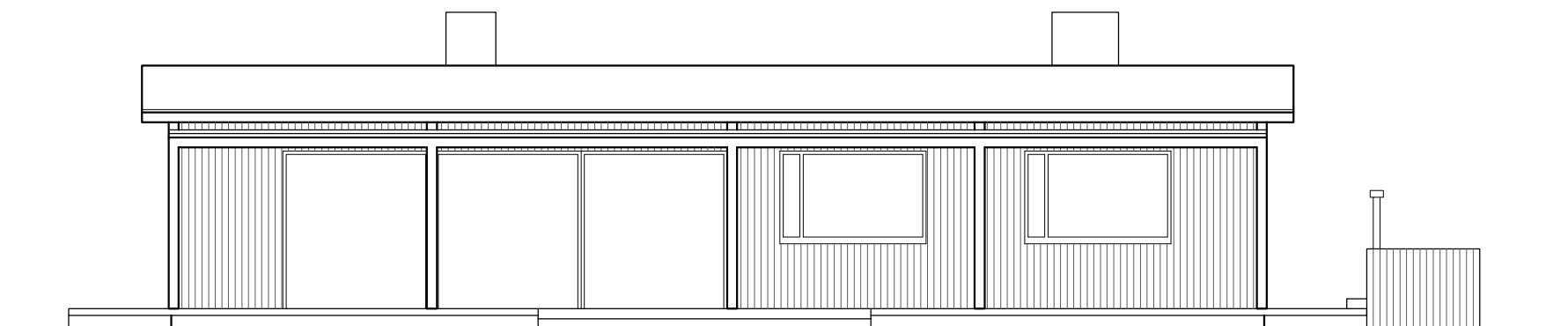
Muutospohja 1:100
 1970-luvun remonttikohde
 Viola Jormola
 Kerava 27.04.2021

N:05

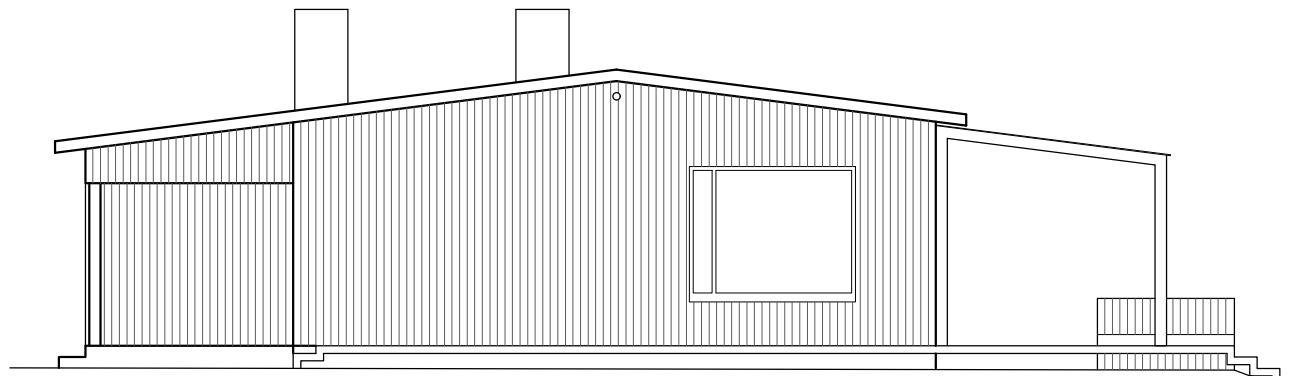
JULKISIVU KOILLISEEN



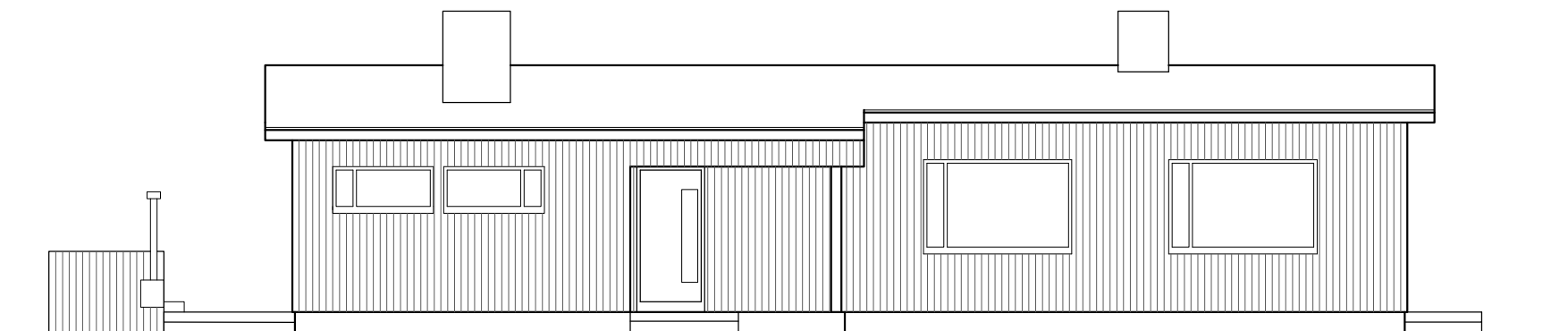
JULKISIVU KAAKKOON



JULKISIVU LOUNAASEEN



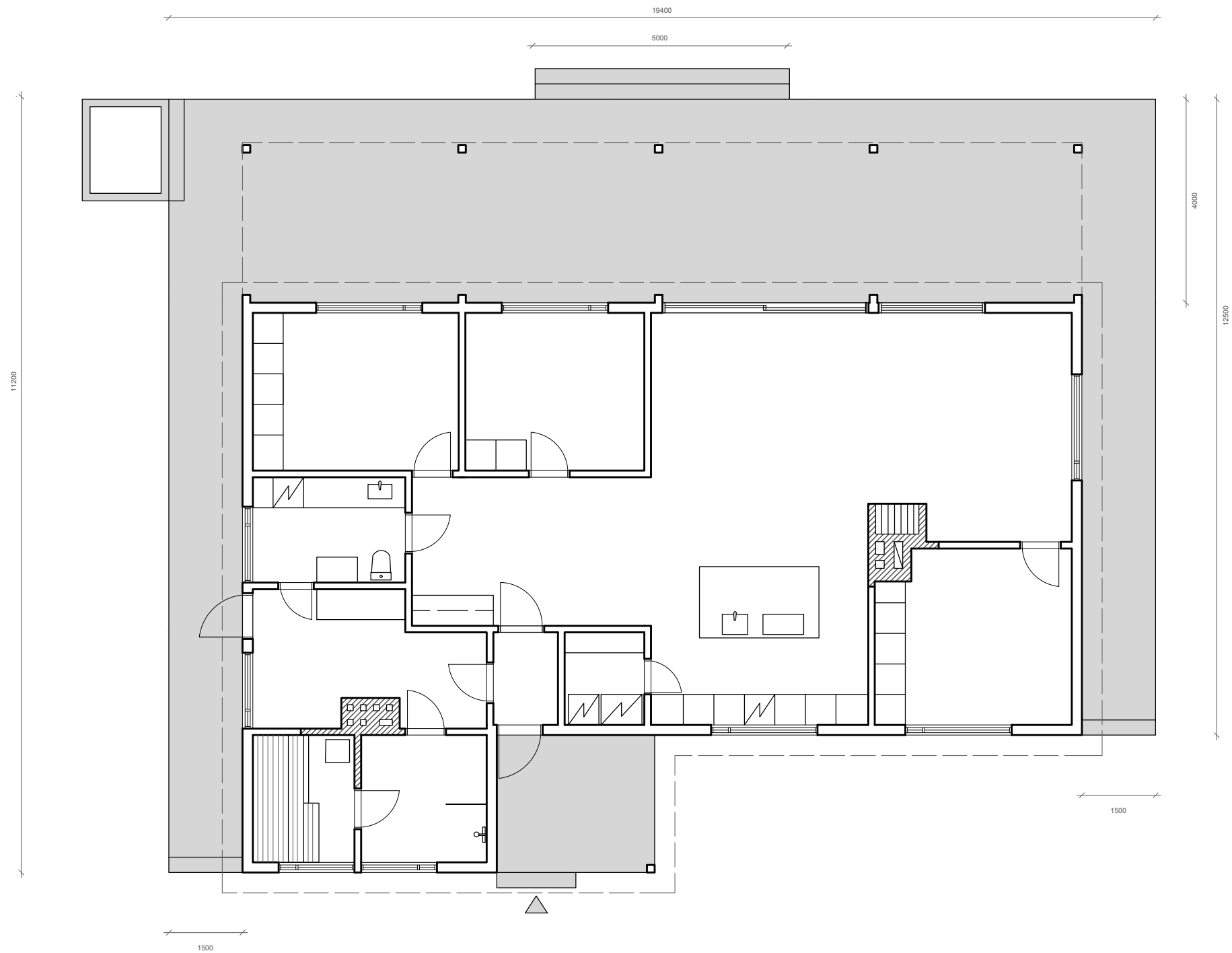
JULKISIVU LUOTEeseen



PIIRUSTUS

Julkisivut 1:100
1970-luvun remonttikohde
Viola Jormola
Kerava 27.04.2021

N:06



PIIRUSTUS

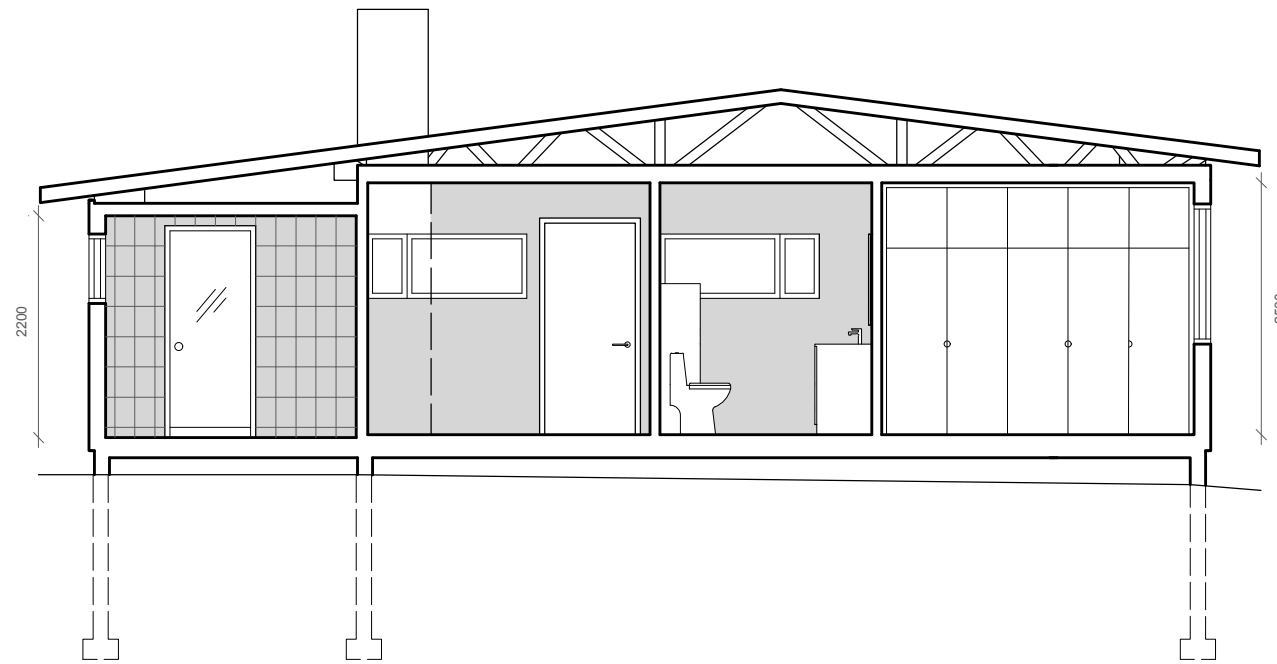
Terassi 1:100

1970-luvun remonttikohde

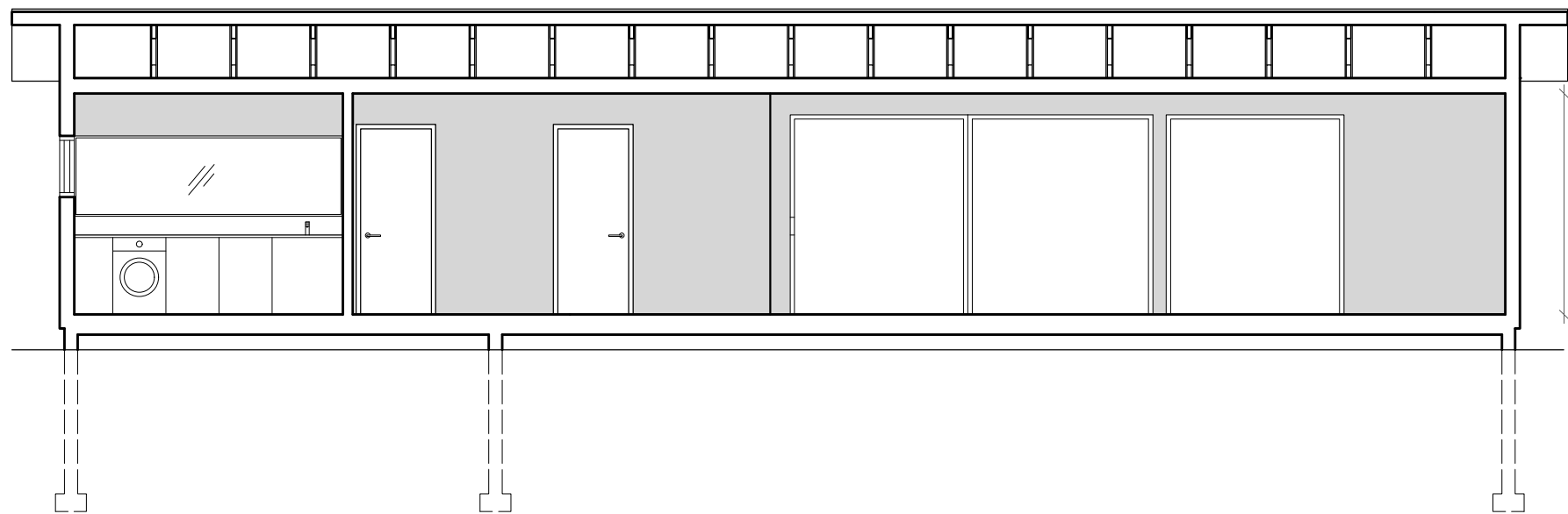
Viola Jormola

Kerava 27.04.2021

N:07



LEIKKAUS C-C



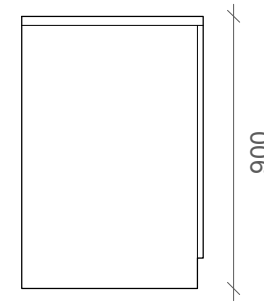
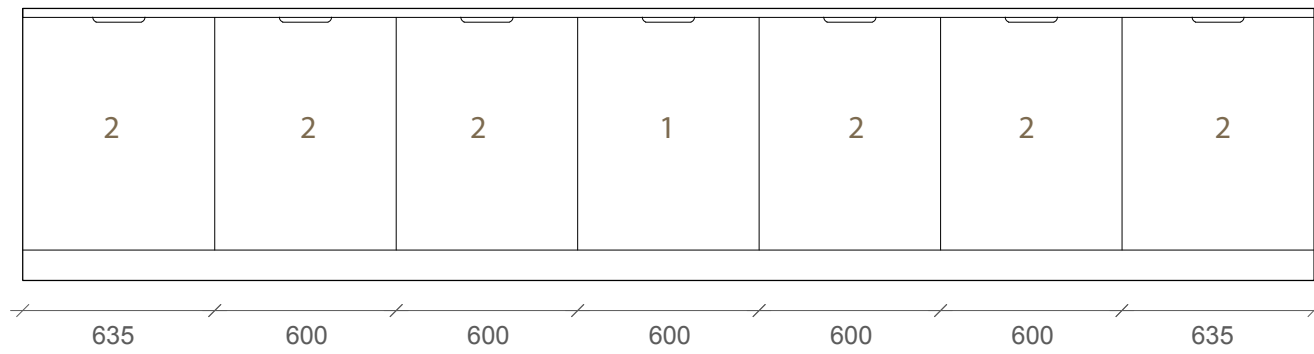
LEIKKAUS D-D

PIIRUSTUS

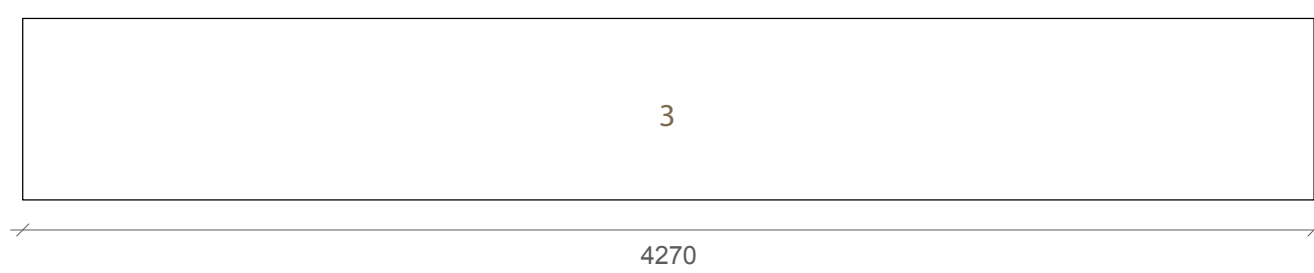
Leikkaukset CC ja DD 1:75
1970-luvun remonttikohde
Viola Jormola
Kerava 27.04.2021

N:08

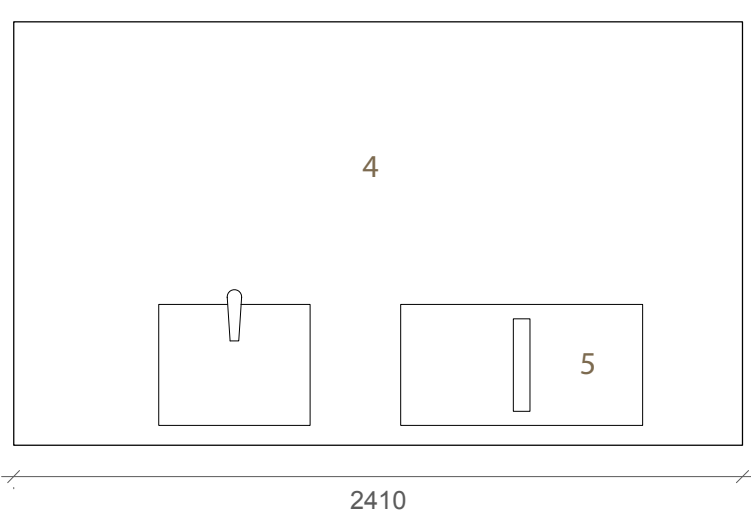
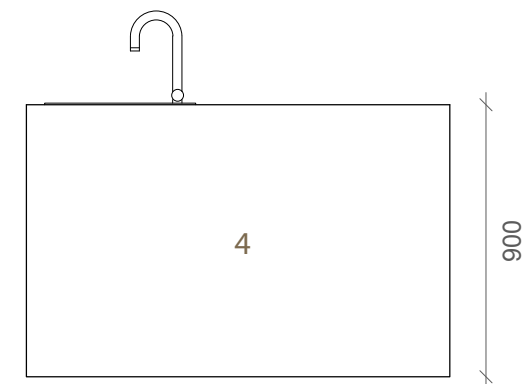
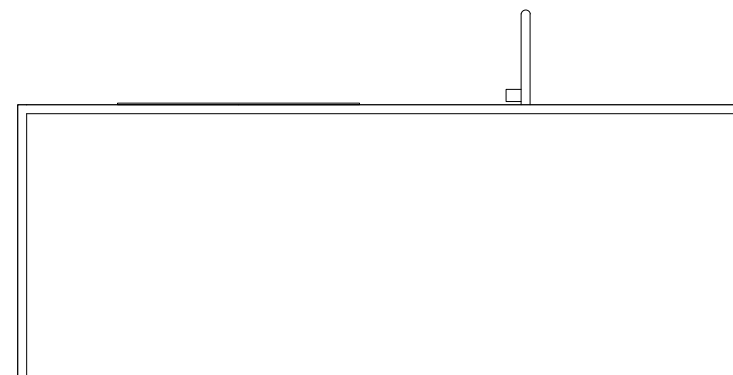
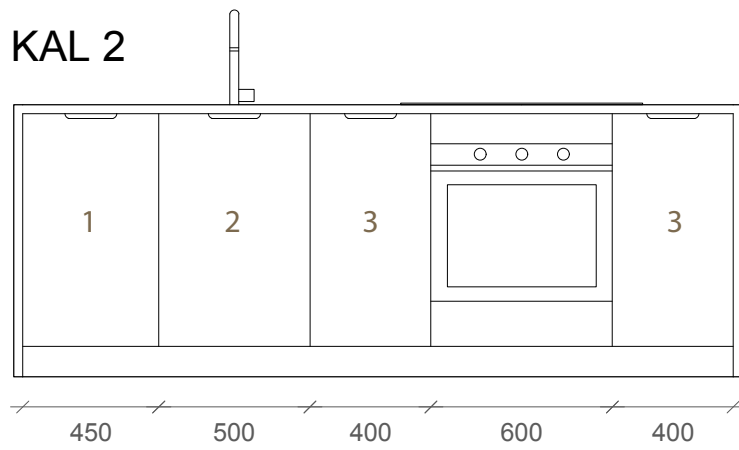
KAL 1



- 1 Integroitu jääkaappi
- 2 Säilytystilaa vetolaatikossa
- 3 Kivitaso



KAL 2



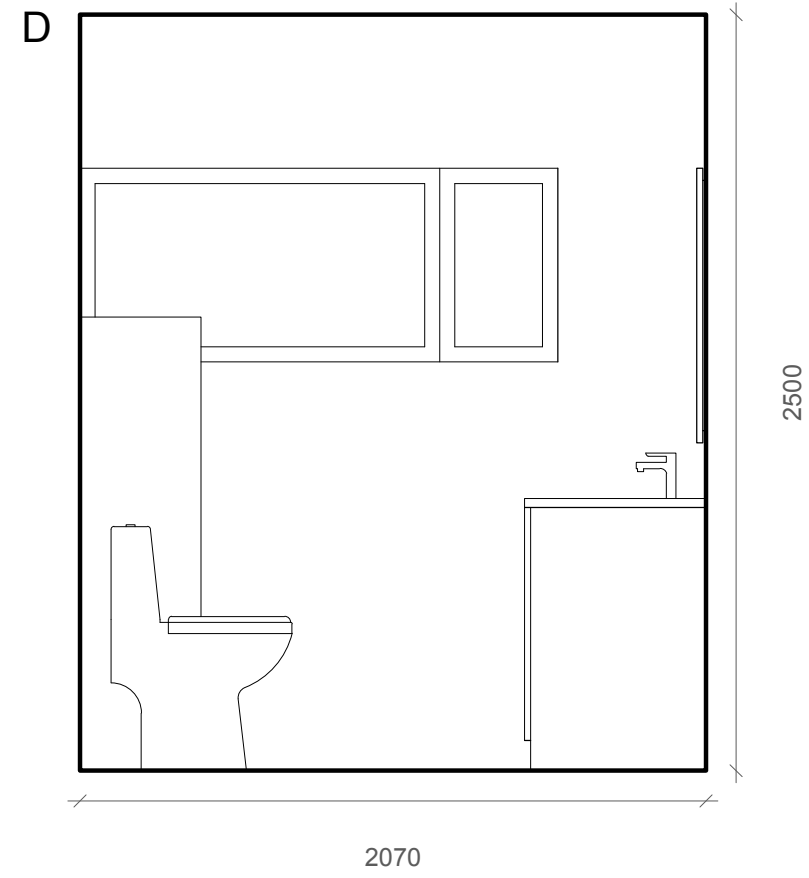
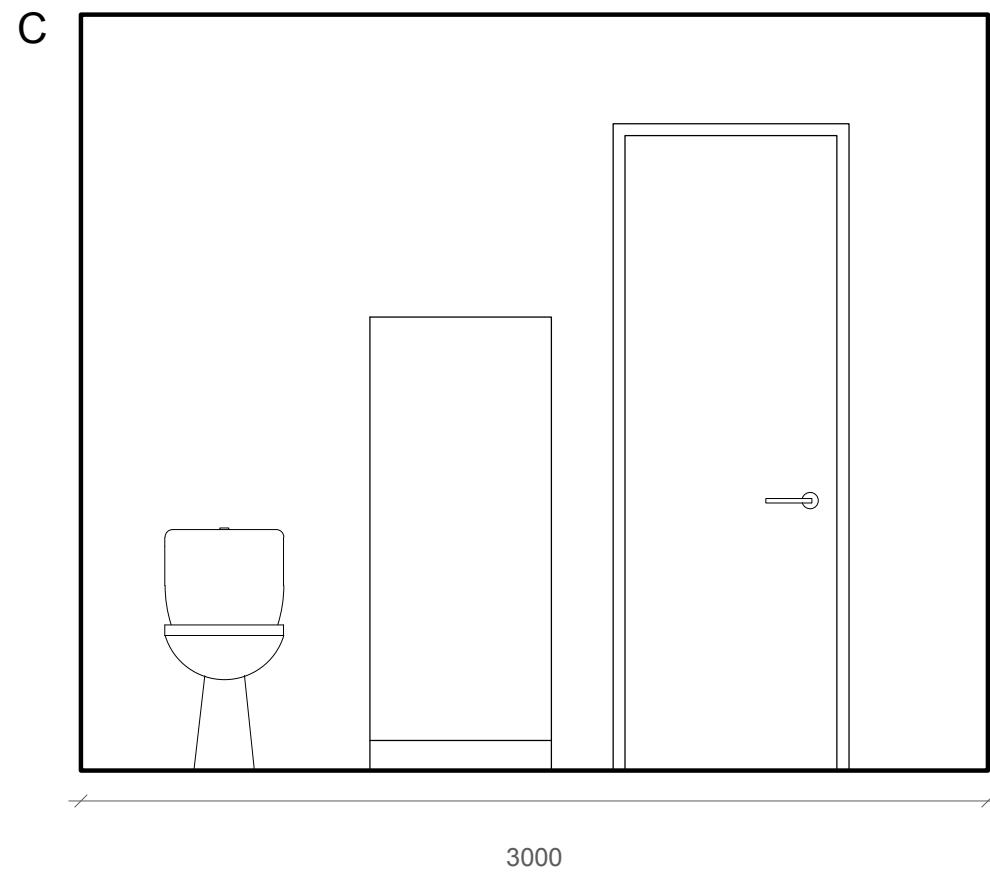
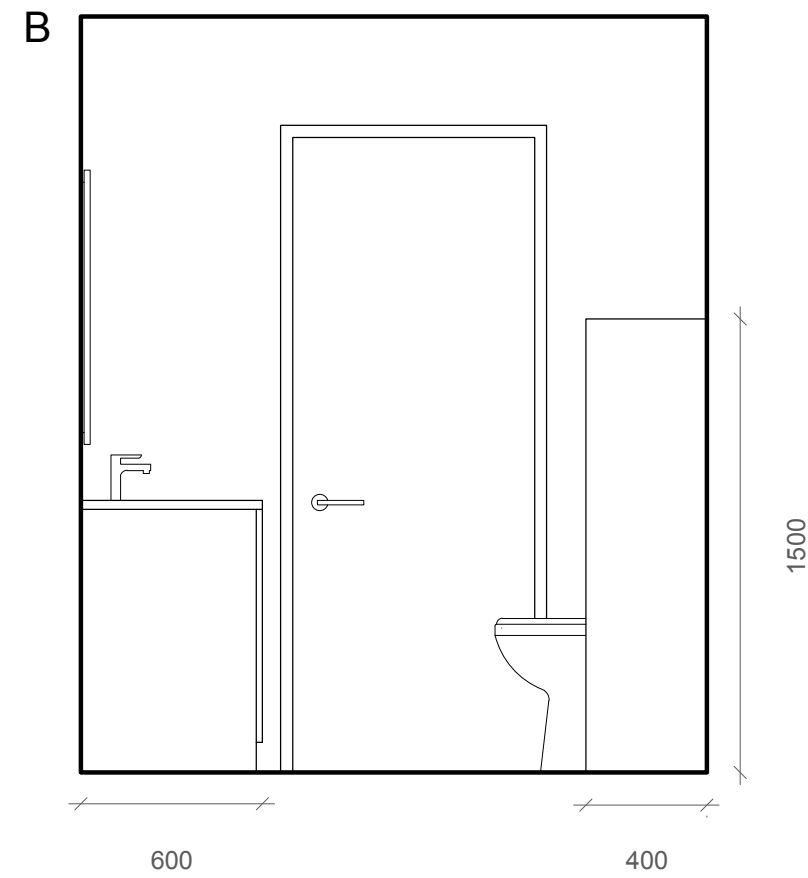
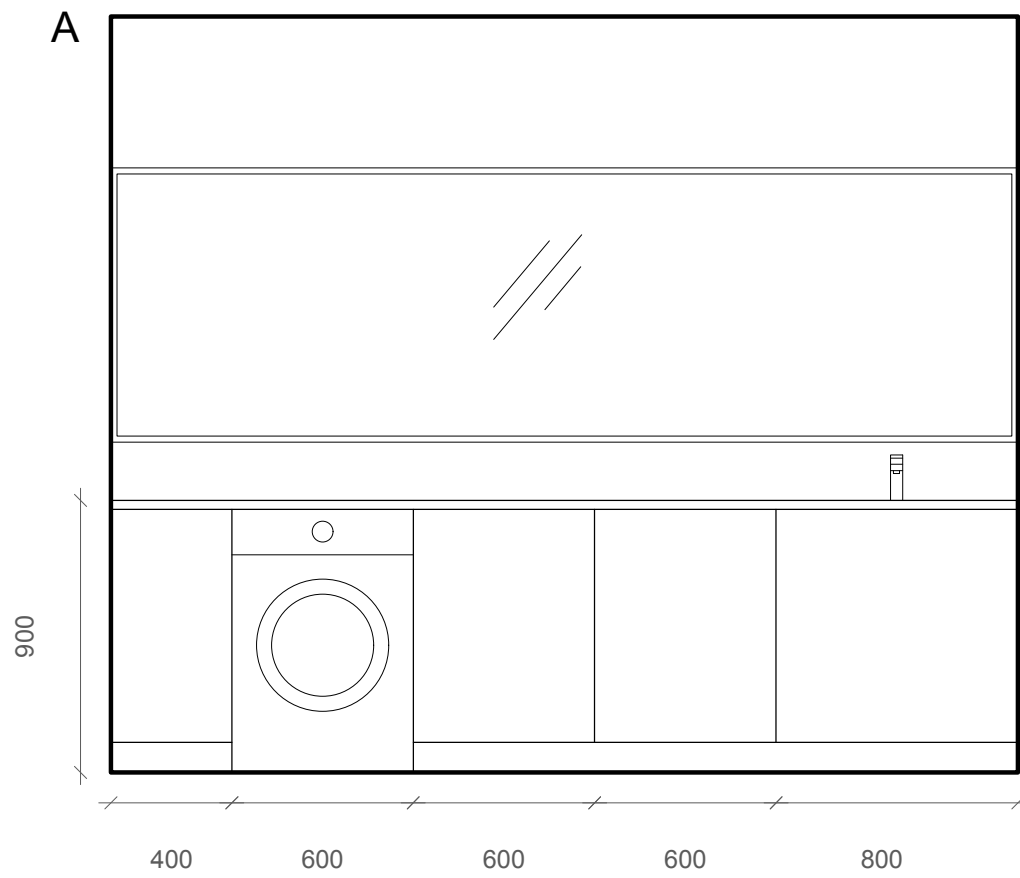
- 1 Integroitu tiskikone
- 2 Allaskaappi
- 3 Säilytystilaa vetolaatikossa
- 4 Kivitaso
- 5 Liesti integroidulla tuulettimella

PIIRUSTUS

Keittiön kalustekuvat 1:25
1970-luvun remonttikohde
Viola Jormola
Kerava 27.04.2021

N:09

KODINHOITOHUONE

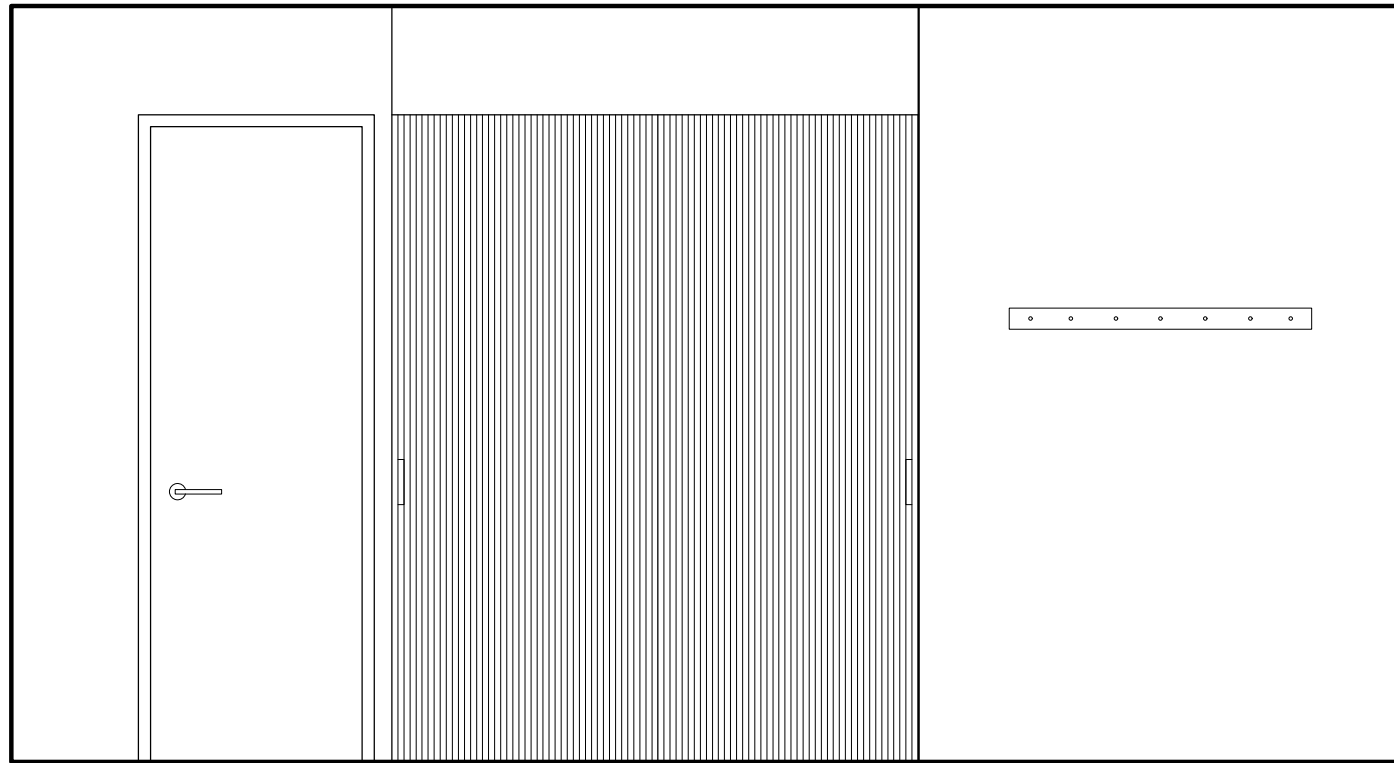


PIIRUSTUS
Kodinhoitohuone 1:25
1970-luvun remonttikohde
Viola Jormola
Kerava 27.04.2021

N:10

PUKUHUONE

A

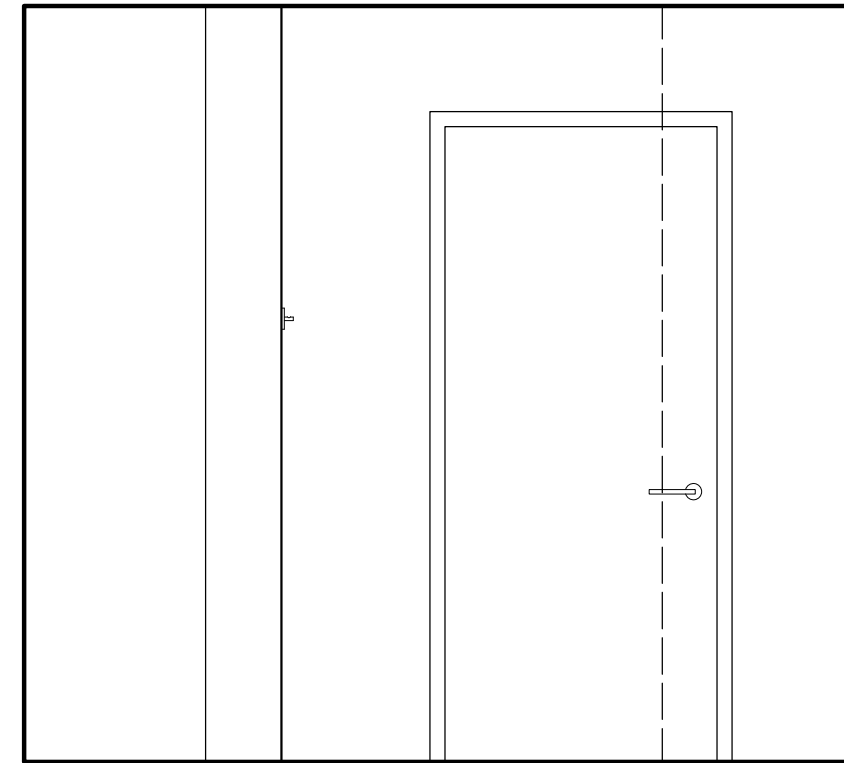


1260

1740

1635

B



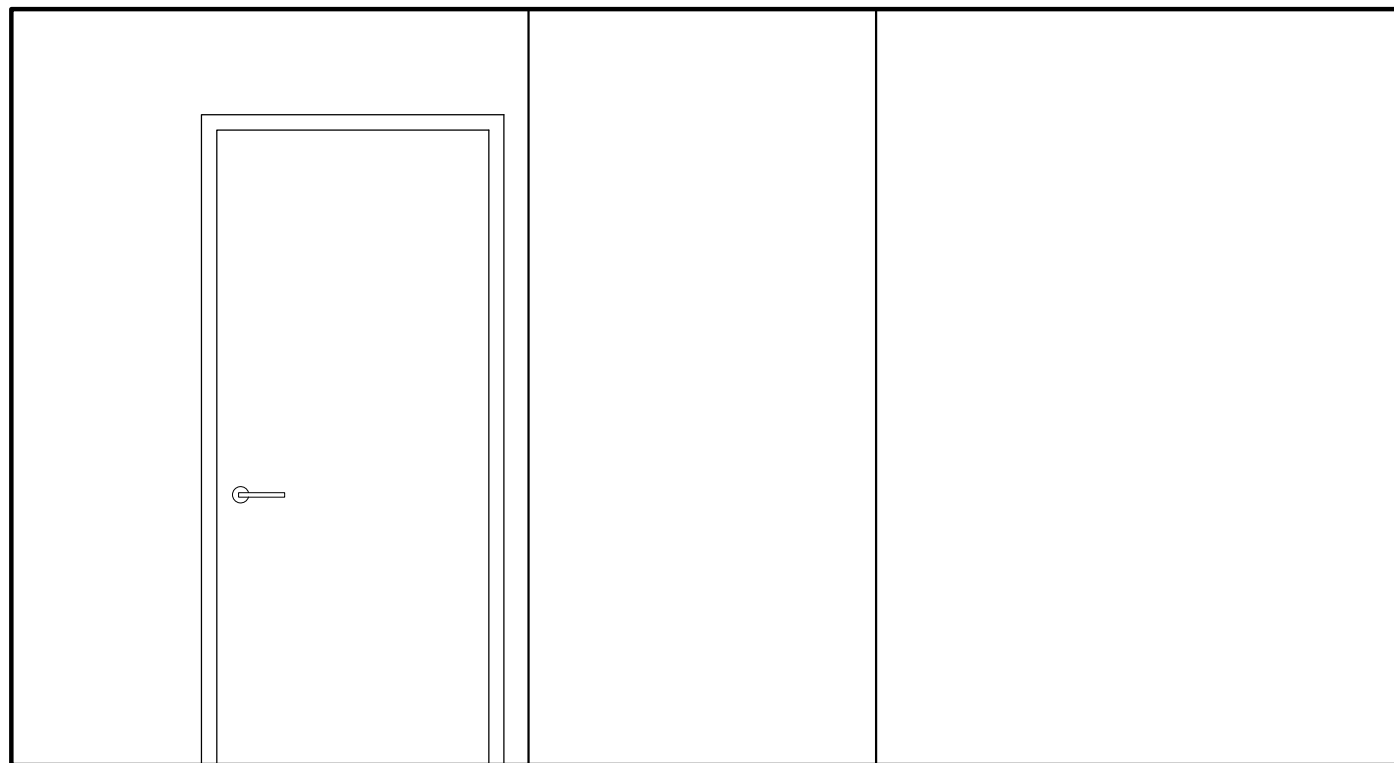
600

250

1260

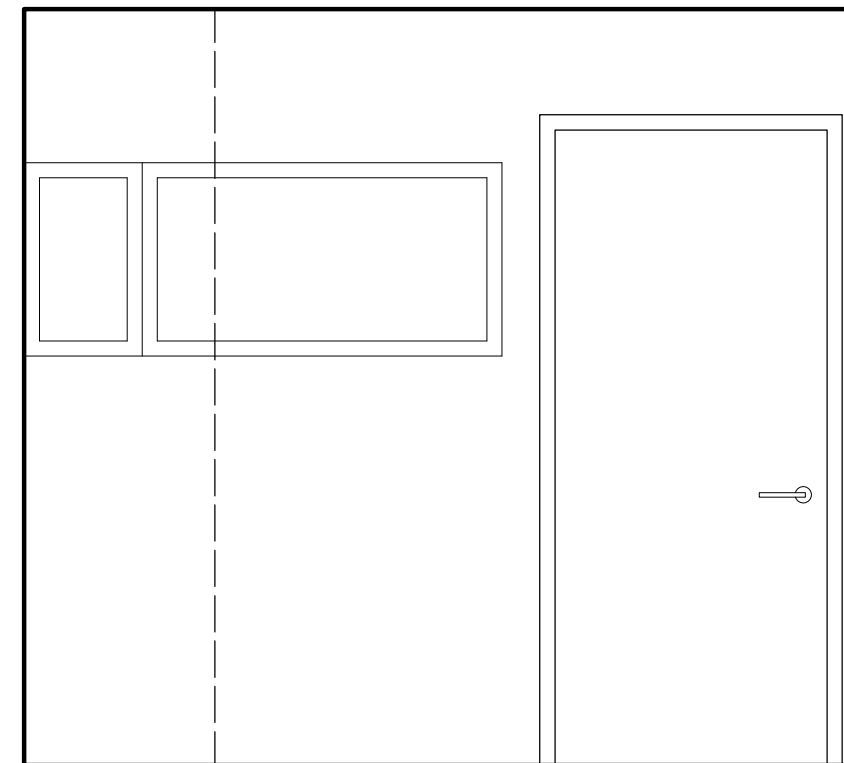
630

C



4635

D



2740

2500

PIIRUSTUS

Pukuhuone 1:25
1970-luvun remonttikohde
Viola Jormola
Kerava 27.04.2021

N:11