

# Kesämökin peruskorjaus

Kohteena 1970-luvun kesänviettopaikka

**23.5.2022**

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Muotoilun tutkinto-ohjelma

Sisustusarkkitehtuuri

Hanna Seppänen

Opinnäytetyö

# TIIVISTELMÄ

Tämä opinnäytetyö käsittelee 1970-luvun kesämökin peruskorjausta. Työssä luodaan päärakennuksen tila-, kiintokaluste- ja valaistussuunnitelma. Lisäksi suunnitteluun sisällytetään myös ulko-oleskelualueet terassin laajennuksen osalta. Työn tavoitteena on luoda mökistä ja sen ympäristöstä toimiva ja käytännöllinen kokonaisuus, jonka pohjalta tarkemmat toteutussuunnitelmat voidaan tehdä.

Opinnäytetyössä tutkitaan kohteen historiaa ja kartoitetaan sen nykytilanne rakennus- ja käyttäjätutkimuksen avulla. Kohteen ja sen käyttäjien tarpeiden rinnalla suunnittelussa hyödynnetään korjausrakentamisen määritelmiä ja kestävän suunnittelun periaatteita.

Valmis suunnitelma on käyttäjilleen luotu toimiva kokonaisuus, joka lisää ja monipuolistaa mökin käyttöä.

<b>Tekijä</b>	Hanna Seppänen
<b>Työn nimi</b>	Kesämökin peruskorjaus - Kohteena 1970-luvun kesänviettopaikka
<b>Sivumäärä</b>	47 + liitteet
<b>Päiväys</b>	23.5.2022
<b>Oppilaitos</b>	Metropolia Ammattikorkeakoulu
<b>Tutkinto</b>	Muotoilija AMK
<b>Koulutusohjelma</b>	Muotoilun tutkinto-ohjelma
<b>Suuntautuminen</b>	Sisustusarkkitehtuuri
<b>Lehtori</b>	Merita Soini

# ABSTRACT

This thesis discusses the renovation of a summer house built in the 1970s. As part of the work a space, fixed furniture and lighting plan for the main building were created. In addition, outdoor seating areas for the terrace extension are also included in the design. The aim of the work was to create a functional space in and around the cottage, on the basis of which more detailed implementation plans can be made.

The thesis studies the history of the summer house and maps its current situation through construction and user research. Alongside the needs of the site and its users, the design utilizes the approach of renovation construction and the principles of sustainable design.

The finished plan is a functional ensemble created for its users that increases and diversifies the use of the cottage.

<b>Author</b>	Hanna Seppänen
<b>Title</b>	Renovation of Summer Cottage - 1970s Summer Resort
<b>Number of Pages</b>	47 + appendices
<b>Date</b>	23 May 2022
<b>Institution</b>	Metropolia University of Applied Sciences
<b>Degree</b>	Bachelor of Culture and Arts
<b>Degree Programme</b>	Design
<b>Specialisation Option</b>	Interior Architecture
<b>Instructor</b>	Merita Soini

# SISÄLLYS

## 1

### Johdanto

- 1.1 Aihe
- 1.2 Tavoite
- 1.3 Tutkimusmenetelmät
- 1.4 Viitekehys

## 2

### Kohde

- 2.1 Sijainti ja ympäristö
- 2.2 Taustaa

## 3

### Tutkimus

- 3.1 Nykytilanteen kartoitus
- 3.2 Käyttäjätutkimus
- 3.3 Korjaus- ja perinnerakentaminen
- 3.4 Kestävä kehitys
- 3.5 Kestävä suunnittelu
- 3.6 Kestävän suunnittelun eri osa-alueita
- 3.7 Vertailututkimus

## 4

### Suunnittelu

- 4.1 Lähtökohdat ja tilaohjelma
- 4.2 Tarkemmin
- 4.3 Tilamuutosten luonnostelu
- 4.4 Ulkotilojen luonnostelu

## 5

### Suunnitelma

- 5.1 Sisätilat
- 5.2 Valaistusohjapiirros
- 5.3 Ulkotilat

## 6

### Lopuksi

Yhteenveto

Lähdeluettelo

Kuvalähteet

Liitteet



Kuva 1: Näkymä mökin pihalta järvelle.

# 1

- 1.1 Aihe
- 1.2 Tavoite
- 1.3 Tutkimusmenetelmät
- 1.4 Viitekehys

# JOHDANTO



Kuva 2: Näkymä järveltä kohti mökin ranta.

## 1.1 AIHE

Opinnäytetyössäni luon mökin tila- ja korjaussuunnitelman päärakennuksen osalta. Luon tilaohjelman ja kiintokalustesuunnitelman, joiden rinnalla sisällytän suunnitteluun myös valaistuksen sekä ulko-oleskelualueet terassin laajennuksen osalta.

Valitsin aiheen omasta mielenkiinnostani kyseisiä projekteja kohtaan. Mökki on myös jo aika vanha, ja se olisi hyvä päivittää tähän päivään vastaamaan käyttäjien nykyisiä toiveita ja tarpeita.

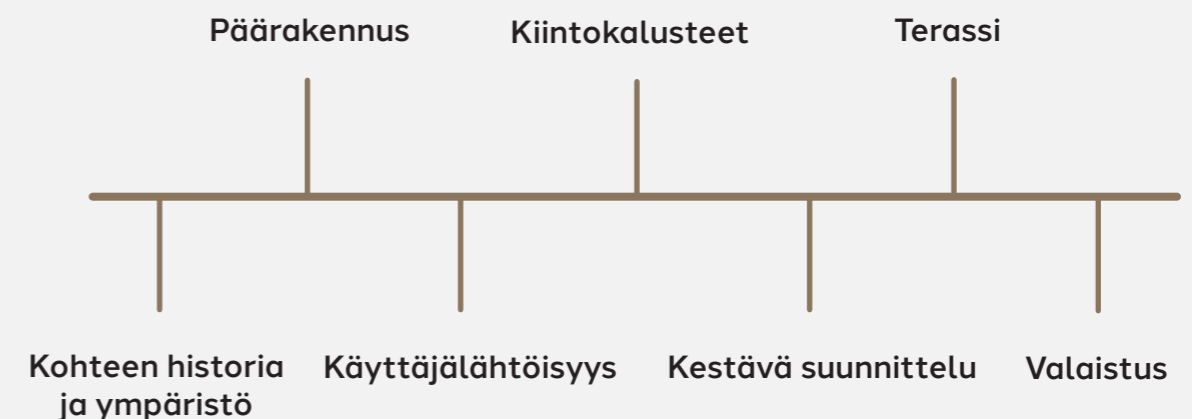
### Tutkimuskysymyksiä

Mökkeillessä on ollut useasti puhetta rakennuksen päivittämisestä ja pohdittavia asioita tullut esille:

**Millä tavoin mökistä voitaisiin saada toiminnallisempi ja sen käyttäjille sopivampi?**

**Olisiko mökkiä mahdollista laajentaa ja näin parantaa tilojen käytettävyyttä?**

Varsinkin keittiö on kovin pieni, eikä sinne mahdu montaa kokkia yhtä aikaa. Tilaa rentoutumiseen ja istumapaikkoja toivottaisiin myös enemmän.



Kuvio 1: Aiheen rajausta.



Kuva 3: Muurikkalettujen paistoa.

## 1.2 TAVOITE

Opinnäytetyöni tavoite on luoda mökiympäristöstä toimiva ja käytännöllinen kokonaisuus, joka kestää aikaa. Suunnitelman lopputulos tulisi olla mahdollisimman selkeä, jolloin sitä voidaan tarvittaessa hyödyntää. Tavoitteena on myös lisätä ja monipuolistaa mökin käyttöä käyttäjille tehdyillä muutoksilla. Mökillä viihtyy pidempään, kun se on toimivampi ja miellyttävämpi käyttää.

Suunnitelman tarkoitus on näyttää millaisiin ratkaisuihin rakennuksella olisi mahdollisesti potentiaalia.

Mökkiin ei ole tehty aiemmin muutoksia, mutta kuten edellä mainittu, keskustelua mökin päivittämisestä on ollut, ja kun se tulee ajankohtaiseksi, voisi suunnitelmaa siihen hyödyntää.

## 1.3 TUTKIMUSMENETELMÄT

Tutkin työssäni rakennuksen historiaa ja ympäristöä. Kerään kirjallista aineistoa kirjallisuudesta ja saman aiheen opinnäytetöistä. Tutustun myös muihin samaa aihetta käsitteleviin projekteihin. Suunnittelussa perustan tiedonsaannin pitkälti käyttäjien haastatteluun ja haastattelujen analysointiin. Hyödynnän suunnittelussa luentomuistiinpanoja ja kurssimateriaalia sekä omaa olemassa olevaa tietämystäni.

### 1 Rakennustutkimus

Mittaaminen ja dokumentointi  
-> Tarkat mitat ja lähtökohdat tilojen suunnitteluun.

### 2 Kirjallinen aineisto

Opinnäytetyöt, kirjallisuus, aihetta käsittelevät sivustot ja RT-kortistot  
-> Faktat, luotettavuus, laajempaa ja tarkempaa tietoa suunnittelun pohjaksi.

### 3 Käyttäjätutkimus

Verkossa toteutettava kyselytutkimus käyttäjien tarpeiden ja toimintojen kartoittamiseksi.  
-> Tilojen käyttäjien tarpeet, lopputulos käyttäjiä varten.



Kuva 4: Näkymä pienelle kalliolle.



Kuva 5: Näkymä pieneltä kalliolta järvelle.

## 1.4 VIITEKEHYS

Opinnäytetyöni keskeisimmät käsitteet, joiden avulla kuvaan ja tutkin aiheitani.

## Käyttäjälähtöisyys ja toiminnallisuus

Tavoitteena on kokonaisuus, joka vastaa parhaiten käyttäjien ja toiminnan tarpeita. Pidän käyttäjänäkökulman mukana koko suunnitteluprosessin ajan ja pyrin takaamaan lopputuloksen hyödyllisyyden ja helppokäyttöisyyden.

## Korjaussuunnittelu

Muutokset suunnitellaan kunnioittaen nykyistä rakennusta lisäten sen arvoa ja käytettävyyttä.

## Kestävä suunnittelu

Suunnittelussa otan huomioon ekologiset, taloudelliset ja sosiaaliset näkökohdat. Kestävä suunnittelu tuottaa mahdollisimman pitkäikäisen, materiaali- ja energiatehokkaan lopputuloksen.



Kuva 6: Näkymä pihalta kohti mökkiä

# 2

- 2.1 Sijainti ja ympäristö
- 2.2 Taustaa

# KOHDE



## 2.1 SIJAINTI JA YMPÄRISTÖ

Kohteena oleva mökki sijaitsee Itä-Suomessa, Etelä-Savossa Kangasniemellä Puulan rannalla. Mökki on itse vuonna 1973 rakennettu, isoisäni toimesta, hänen omilla piirustuksillaan. Isoäitini apuna sekä lapset.

Tontille kuljetaan autolla rakennuksen takaa mökkitietä pitkin. Autot jätetään pihatielle. Isoisäni huoltaa pihaa tarkasti ja pitää hyvää huolta mökkiympäristöstä.

Mökki seisoo loivasti nousevan rantatontin korkeimmalla kohdalla, ja sitä ympäröivät muutamat muut pihapiirin pienemmät rakennukset: huvimaja, aitta, puuvarasto, veneliiteri sekä pieni huussi. Rantaan rakennettu saunarakennus valmistui mökkiä edeltävänä kesänä. Aikaa vietetään paljon myös rannassa pienellä kalliolla, missä on nuotiopaikka ja pöytäryhmä ruokailuun.



**Kuvio 2:** Kohteen sijainti Suomen kartalla. | **Kuvio 3:** Tontin sijainti.





Kuva 7: Näkymä pihalta kohti mökkiä ja huvimajaa



Kuva 8: Näkymä pihalta kohti järveä.



Kuva 11: Aitta.



Kuva 9: Saunarakennus.



Kuva 10: Puupinot saunarakennuksen vieressä.



Kuva 12: Näkymä uimalaiturille.



- ① Mökki
- ② Huvimaja
- ③ Saunarakennus
- ④ Aitta
- ⑤ Huussi
- ⑥ Venevaja
- ⑦ Venelaiturit
- ⑧ Uimalaituri

Kuvio 4: Tontti ja rakennukset.

20 m



**Kuva 13:** Autot parkkeerataan hiekkatielle mökin läheisyyteen.

## 2.2 TAUSTAA

Olemme saaneet viettää mökillä monet kesät, ja siitä on muodostunut vuosien saatossa suvun rakas kesänvietto- ja kohtaamispaikka, josta halutaan nauttia vielä tulevaisuudessakin.

Mökillä on sähköt, ja se lämpiää sekä takan että patterien avulla. Juoksevaa vettä ei ole, joten vesi kannetaan ämpäreillä järvestä. Mökissä vettä tarvitaan erityisesti astioiden tiskaamiseen ja käsien pesuun. Juomavesi tuodaan kaupungista mukana kanistereissa. Kuten suurimman osan 1940–80-luvuilla rakennetuista mökeistä, on tämänkin mökin pääsääntöinen käyttö kesäaikana (Rinne 2015, 33).

Kierrätys toimii mökilläkin. Biojätteet lajitellaan kompostiin ja pahvit poltetaan takassa tai nuotiossa. Muut jätteet viedään mökkien varrella sijaitsevalle seudun mökkiläisten yhteiselle jätehuollon kierrätyspaikalle.



**Kuva 14:** Isoisäni Väinö mökin terassilla.



Kuva 15: Näkymä pihalta kohti mökkiä.

# 3

- 3.1 Nykytilanteen kartoitus
- 3.2 Käyttäjätutkimus
- 3.3 Korjaus- ja perinnerakentaminen
- 3.4 Kestävä kehitys
- 3.5 Kestävä suunnittelu
- 3.6 Kestävän suunnittelun eri osa-alueita
- 3.7 Vertailututkimus

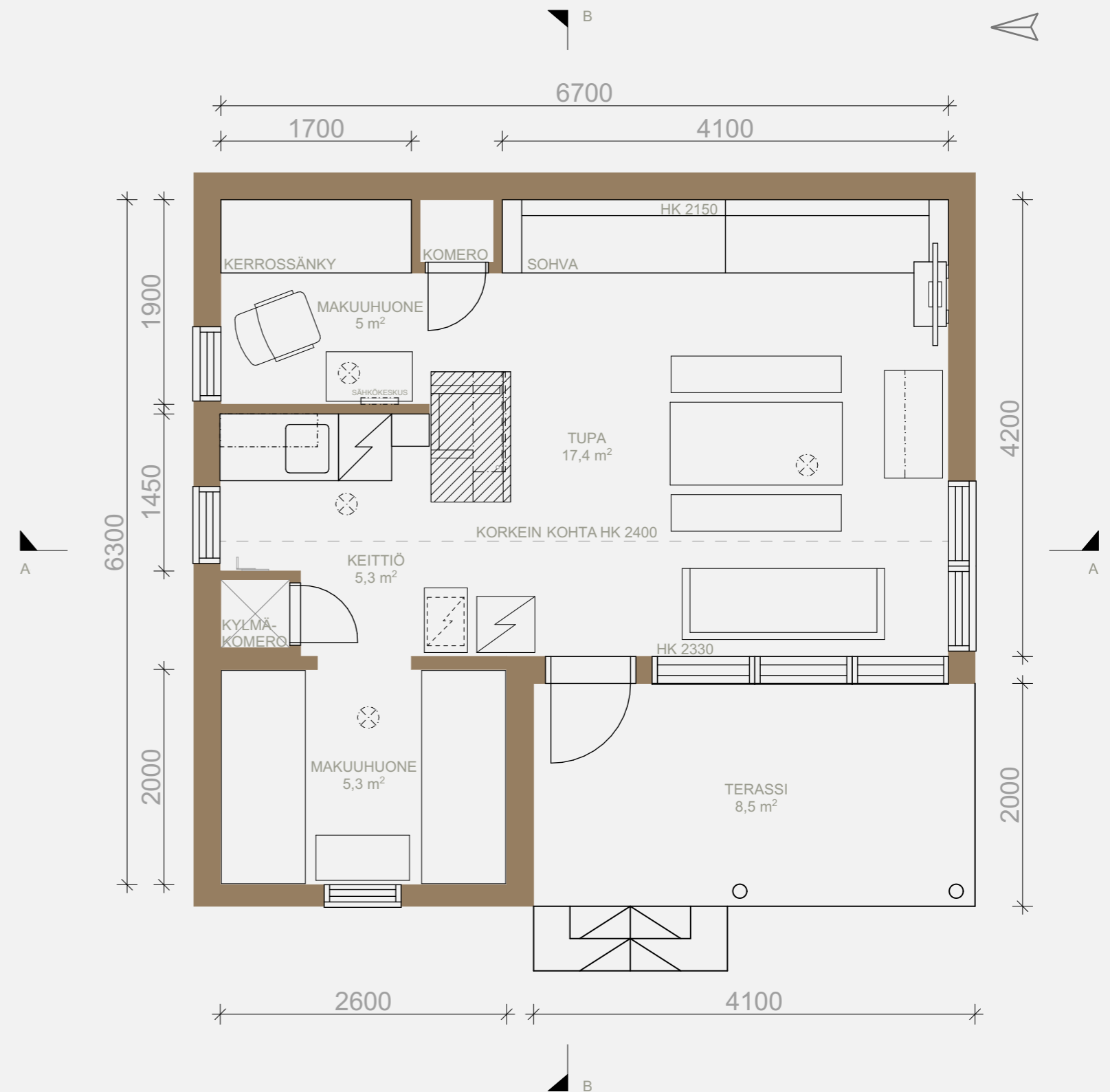
# TUTKIMUS

## 3.1 NYKYTILANTEEN KARTOITUS

Rakennustutkimus toimii yhtenä lähtökohtana suunnittelulle. Otin lähempään tarkasteluun rakennuksen itsessään ja sen eri tilojen toiminnot.

Alkuperäisiä rakennuspiirustuksia ei ollut, joten kohde mitattiin ja loin siitä pohja- ja leikkauspiirustukset. Mittauskäynnillä mökki myös kuvattiin. Tarkat mitat ja lähtökohdat auttavat kartoittamaan lähtötilanteen ja toimivat suunnittelun pohjana.

Mökkiin kuljetaan terassin kautta suoraan tupaan. Tuvasta vasemmalle on pieni keittiö ja ensimmäinen makuuhuone. Tuvassa on takka, jonka takaa pääsee toiseen makuukammariin.



Kuva 16: Tupa.

Kuvio 5: Nykytilanteen pohjapiirros.

# Sisätilat ja toiminnot

## Tupa

Tuvassa on tilaa oleskeluun, ruokailuun ja nukkumiseen. Takaseinän pitkälle sohvalle mahtuu kaksi nukkujaa, ja pinnasohvan saa levitettyä auki sängyksi. Osa astioista säilytetään tuvan vitriinikaapissa. Seinällä kaapin vieressä on hylly ja televisio.

Mökin lattia, seinät ja katto ovat ajan kuluessa kellastunutta ja kulunutta mäntyä. Lattialle levitetään räsymatot antamaan pehmeyttä ja lämpöä.



## Takka

Punatiilinen takka on keskeisellä paikalla tuvan yhteydessä. Takka on suhteellisen iso ja vie paljon tilaa. Se ei myöskään lämmitä mökkiä varaavasti ja savuttaa usein sisälle.



Kuvat 17-22: Tupa ja takka.



## Keittiö

Keittiössä on tilaa muutamalle ruoanlaittajalle ja tiskaajalle. Syvässä kuilukomerossa on hyllyjä sekä taso, joka lasketaan alas viileään maan alle.

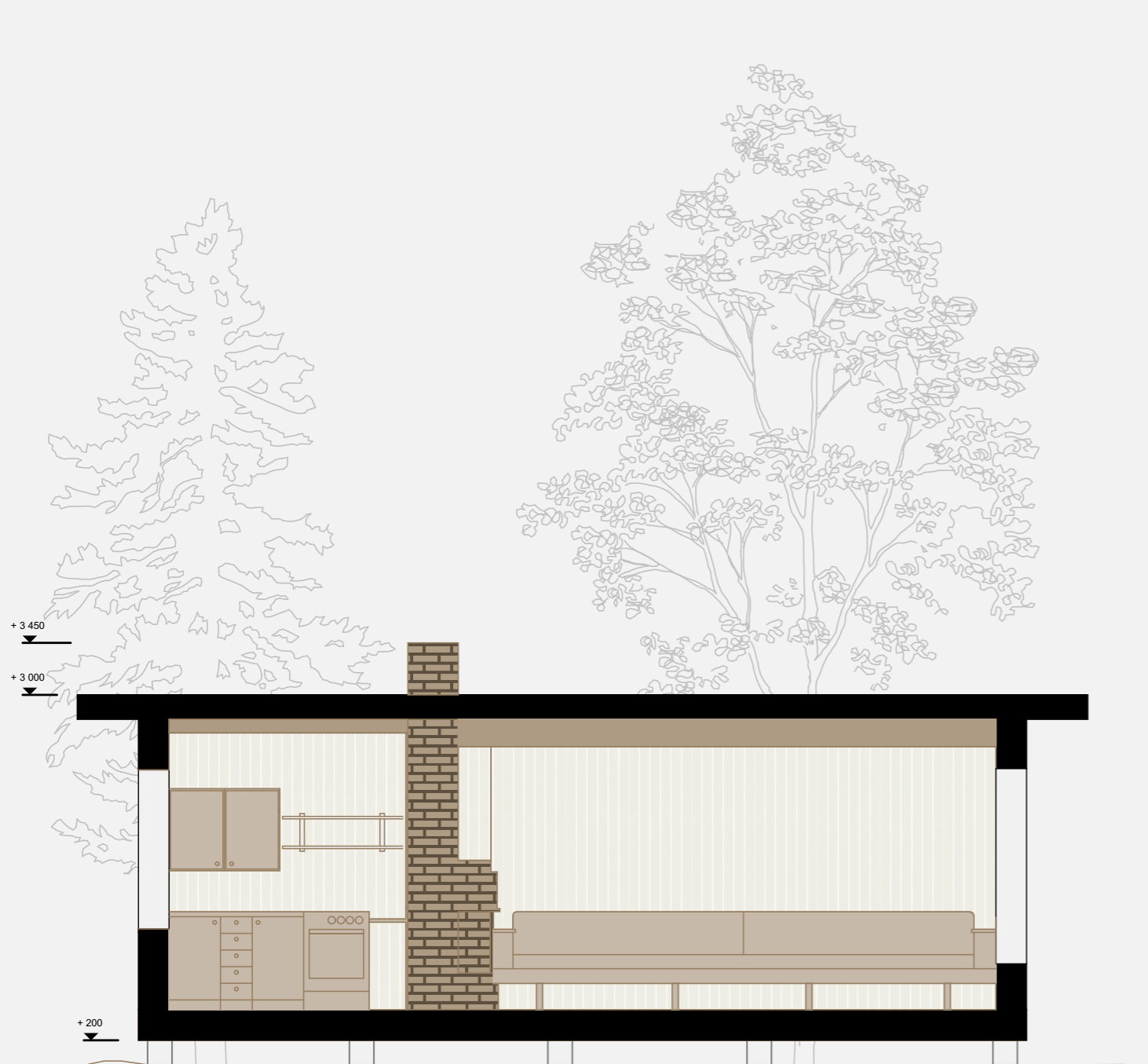


## Makuuhuoneet

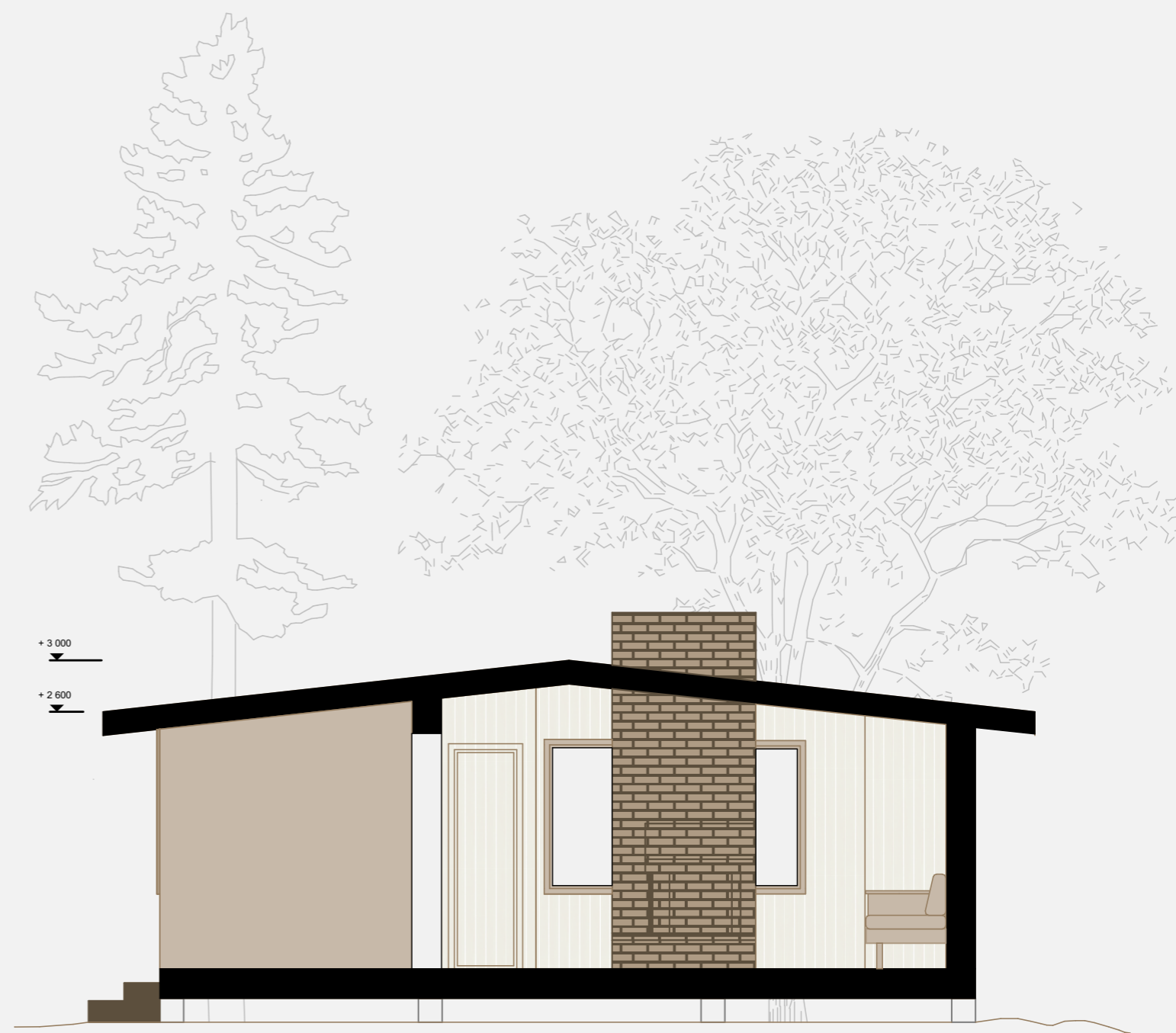
Ensimmäisessä makuukammarissa on kaksi nukkumapaikkaa.

Toisessa makuuhuoneessa on kiinteä kerrossänky, jonka ylimpään sänkyyn täytyy kiivetä kekseliäillä tavoilla. Makuukammarista tekee ahtaan etenkin iso kaappi, jossa säilytetään satunnaisia tavaroita. Kiinteä komero tuvan ja makuuhuoneen välissä antaa hieman yksityisyyttä tilaan.

# Leikkaukset



Leikkaus A-A



Leikkaus B-B

Kuviot 6 ja 7: Leikkauskuvat.



## Ulkotilat

Mökillä vietetään paljon aikaa ulkona, etenkin mökin läheisyydessä ja terassille kokoontuen. Pienemmät ruokailut, kuten aamiaiset ja välipalat, syödään sisällä tuvassa, mutta isommille päivällisille kokoonnutaan mökin viereiseen huvimajaan.

Terassi on sen tarkoitukseen kovin pieni, eikä sille mahdu mukavasti montaa ihmistä samaan aikaan. Huvimajaan ja vedenhakureissulle on myös hieman kömpelöä kulkea useiden portaiden ja epätasaisen maaston takia.

Terassin pienen punaisen pöydän ympärillä kahvitellaan, pelataan korttia ja nautitaan yhdessäolosta.



Kuva 29: Mökin terassi.

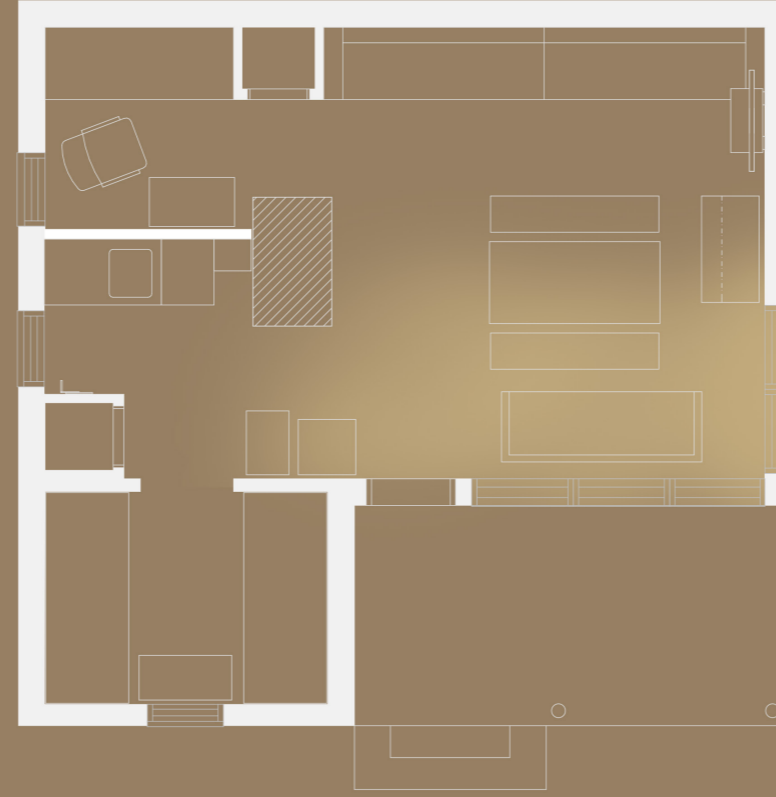


Kuva 30: Mökki ja huvimaja.

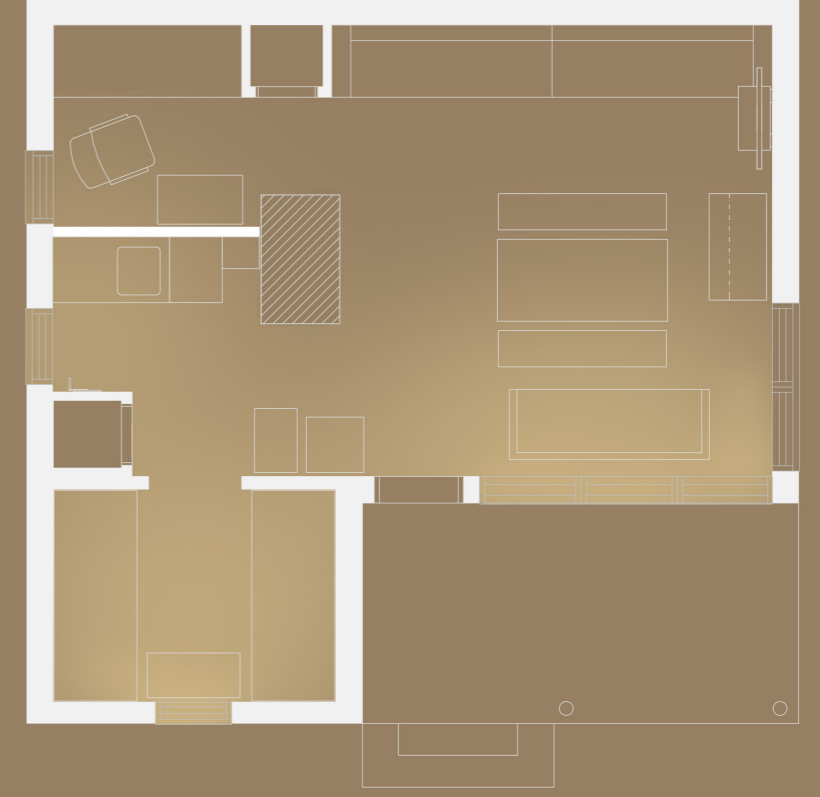
AAMU



ILTAPÄIVÄ



ILTA



Kuviot 8-10: Pohjapiirrokset. Luonnonvalon kierto kesäkuussa.

## Luonnonvalon jakautuminen tilaan

Luonnonvalo jakautuu tällä hetkellä tilaan kuvien havainnollistamalla tavalla. Aurinko nousee mökin takaa ja paistaa tontille koko päivän ajan. Parhaiten mökin valaisee matalalta paistava ilta-aurinko.

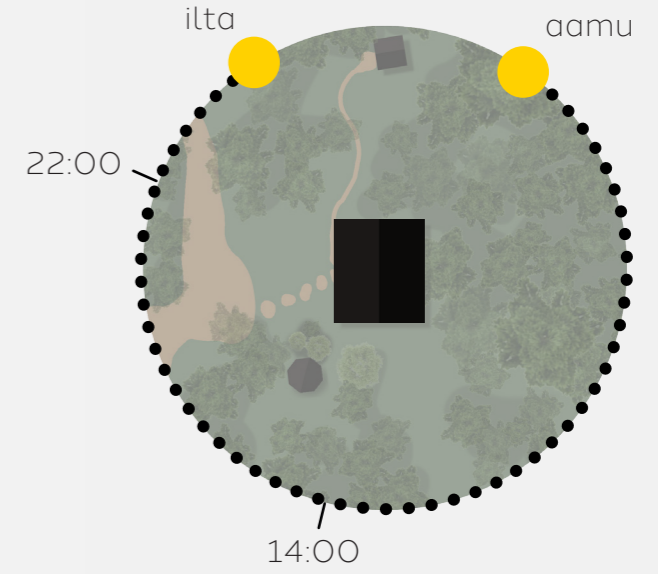
Luonnonvalo tilassa on suurimman osan päivästä hyvin vähäistä, joten pyrin suunnitelmassa lisäämään luonnonvalon hyödyntämistä tilojen sijoittelun kannalta sekä mahdollisesti lisäämään aukotuksia etenkin mökin takaseinälle.

# Luonnonvalon kierto

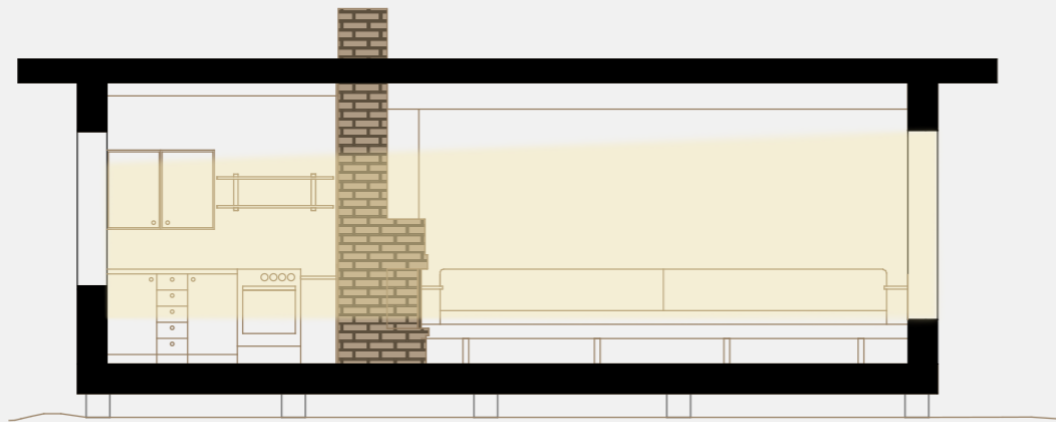
TALVI



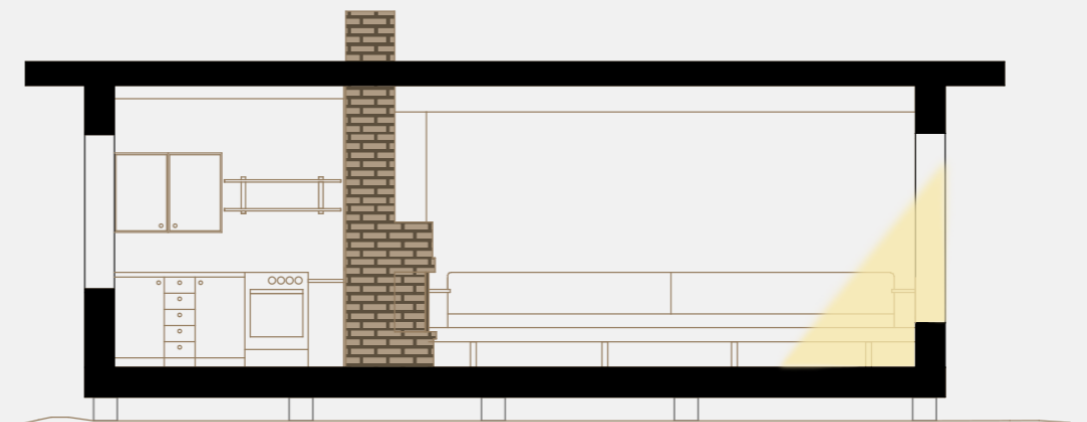
KESÄ



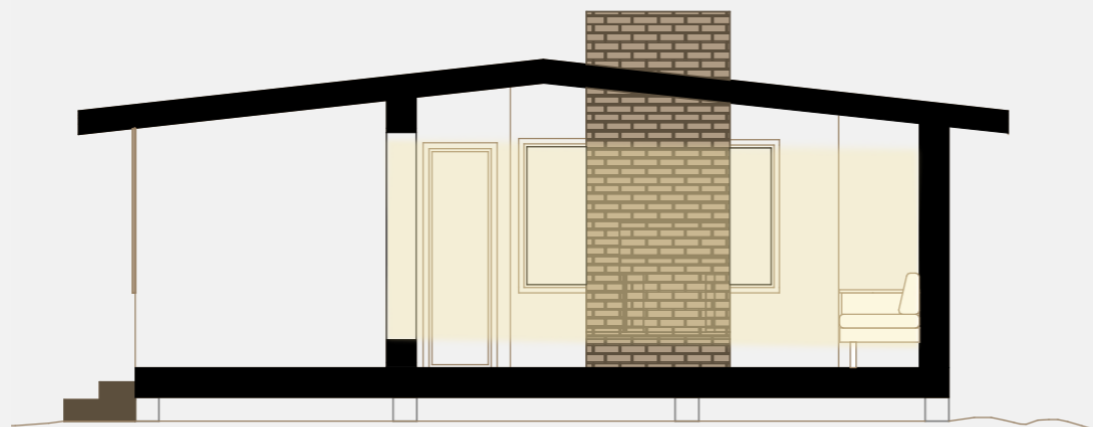
10:00



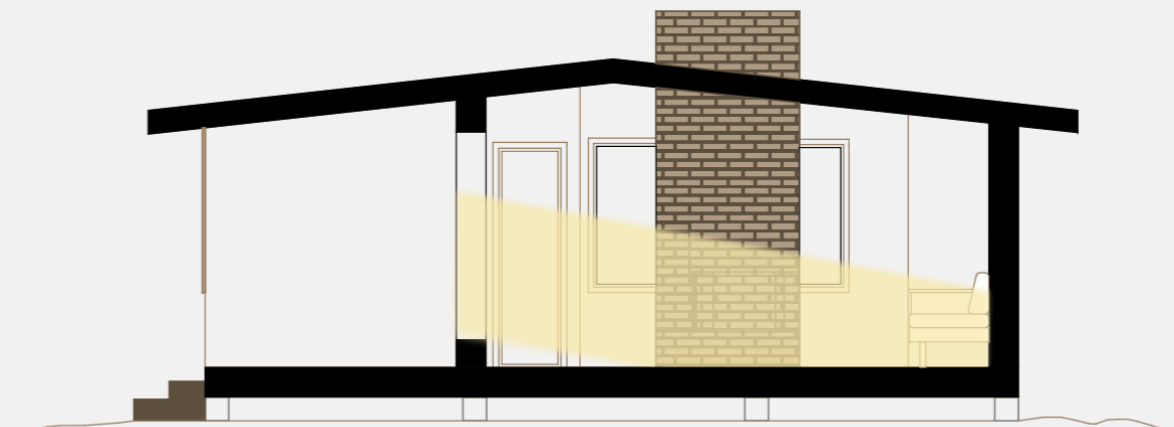
14:00



14:00



22:00



Kuviot 11-16: Luonnonvalon kierto talvella ja kesällä.

## 3.2 KÄYTTÄJÄTUTKIMUS

Toteutin verkkokyselyn mökin käyttäjille kuullakseni heidän kokemuksistaan ja ajanvietosta mökillä sekä heidän toiveistaan ja tarpeistaan mökin toimintoihin liittyen.

Mökillä vietetään yleensä aikaa pidempiä viikonloppuja ja kesäviikkoja. Välillä mökillä vierailee yksi pariskunta tai sinne kokoontuu useampi perhe yhtä aikaa. Mökki on monipuolisessa käytössä koko kesän ajan, ja vaikka rakennus ei ole kovin iso, oleskellaan siellä suuremmillakin ja mitä erilaisimmilla kokoonpanoilla.

Mökin käyttäjät tulevat mökille rentoutumaan, saunomaan ja uimaan sekä ja syömään hyvin. Siellä tavataan sukulaisia ja vietetään yhdessä aikaa, etenkin ulkona. Aikaa kuluu ruoan valmistukseen, veden kanton ja tiskaamiseen. Mökissä pelataan lautapelejä ja korttia, ja järvellä soudetaan ja kalastetaan.

Käyttäjät kokevat käytännölliseksi tuvan avoimuuden, ja sen, että siellä pystyy seurustelemaan hyvin muiden kanssa samassa tilassa. Isot ikkunat tuovat hyvin luonnonvaloa tupaan, ja keittiö ja ruokailutila toimivat hyvin yhdessä niiden ollessa lähekkäin. Myös nukkumapaikkoja koettiin olevan riittävästi pienessä mökissä.

Mökin epäkohdista nousivat eniten esiin juoksevan veden puute ja ulkokuussin käyttö. Tupa ja terassi saivat myös olla suurempia. Takka on epäkäytännöllinen, se savuttaa ja vie paljon tilaa jo valmiiksi pienestä tuvasta. Takka ei ole myöskään lämpöä varaava, mikä olisi toivottavaa.

Tilojen ahtaus mainittiin etenkin keittiön ja toisen makuuhuoneen osalta sekä sänkyjen mitoituksessa. Vaikka nukkumapaikkoja on riittävästi, ei niitä ole mitoitettu aikuiselle. Myös pitkä kiinteä sohva takaseinällä saadaan tarvittaessa muunnettua vuoteeksi, mutta mitoituksen puolesta se koetaan epämukavaksi eikä se toimi tällä hetkellä hyvin muuhun kuin istumiseen.

Keittiössä ei ole laskutilaa riittävästi, ja säilytystilaa kaivataan enemmän koko mökkiin. Matkatavarat olisi hyvä saada purettua siististi, jotta niitä olisi mukavampi ja helpompi käyttää.

Esille nousi myös mökin talviasuttavuus tai vähintään sen käyttöajan pidentäminen aikaisempaan kevääseen ja myöhempään syksyyn.

### Hyväksi havaittu

- **Tilojen keskinäinen sijoittelu mahdollistaa luontevan keskustelun niiden välillä.**
- **Paljon nukkumatilaa suhteutettuna mökin pieneen kokoon.**

### Kaipaa muutosta

- **Juoksevan veden puute.**
- **Ulkokuussi.**
- **Yksittäisten tilojen, kuten keittiön ja makuutilojen, ahtaus.**
- **Mitoitukset sängyissä ja sohvassa.**
- **Säilytystilan puute.**
- **Epäkäytännöllisen suuri ja toimimaton takka.**
- **Pieni terassi ei tarjoa tarpeeksi tilaa ulkona oleskeluun.**

## 3.3 KORJAUS- JA PERINNERAKENTAMINEN

Koska kohteena oleva rakennus on vanha, täytyy mahdolliset muutokset tehdä sitä kunnioittaen. Tutkin korjaussuunnitteluun ja -rakentamiseen liittyviä käsitteitä ja niiden määritelmiä.

Tilastokeskuksen määritelmän mukaan ”Korjausrakentamisella tarkoitetaan laajasti ottaen kaikkea sitä toimintaa, jolla pyritään parantamaan tai ylläpitämään olemassa olevan rakennuksen tai sen osien kuntoa” (Tilastokeskus ei pvm). Korjausrakentaminen jaetaan perusparantamiseen ja kunnostukseen. Kunnostus on perusparannusta pienempi toimenpide, ja siihen kuuluvat talojen tai niiden osien säännöllinen korjaus- ja kunnossapito, joita voidaan myös kutsua esim. vuosikorjauksiksi. Peruskorjauksen mukaan korjauksen lopputulos on yhtä hyvä kuin se oli uutena. (Tilastokeskus ei pvm.) ”Esi-merkiksi huoneistojen jakamiset, seinien tiivistämiset, lattiarakenteiden uusimiset ja keittiöiden ja kylpyhuoneiden saneeraukset ovat peruskorjausta” (Tilastokeskus ei pvm).

Suunnitelmassa haluan yhdistää useampia näitä korjausrakentamiseen liittyviä käsitteitä ja toimintatapoja. Haluan yleisesti sekä ylläpitää että parantaa rakennusta ja sen nykyisiä osia. Suunnitelmassa tehdään korjaustoimenpiteitä, jotka liittyvät yksittäisiin rakenteisiin ja rakennusosiin. Tiloja tuodaan takaisin yhtä hyväksi kuin uutena. Myös perusparannus toteutuu esim. juoksevan veden osalta.

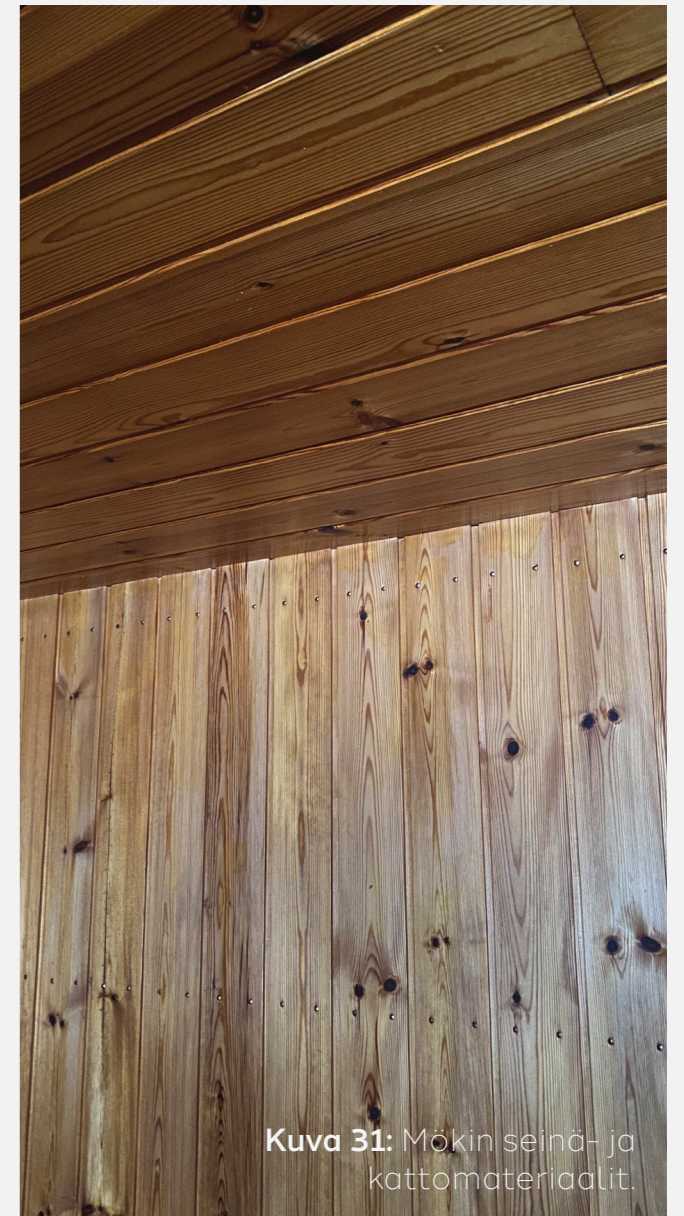
Peruskorjausta tehtäessä 70-, 80-, 90- tai 2000-luvun taloille puhutaan yleensä korjausrakentamisesta. Perinnerakentamisesta puhutaan, kun kyseessä on tätä vanhemman talon muutos- tai korjaustyö. (Halttunen 2020.)

Jos perinnerakentamista haluaa harjoittaa tarkalleen sen historiallista esikuvaa noudattaen, työn tekemiseen käytetään vanhoja työmenetelmiä, vanhoja työkaluja ja vanhoja korjausosia. Tavanomaisemmissa kohteissa, kuten mökkiremontissa, ei menetelmiä tarvitse seurata kuitenkaan ihan näin tarkasti. Joitakin työllistäviä ja vanhanaikaisia työtapoja noudattamalla voidaan kuitenkin saavuttaa oikeanlainen tunnelma. (Perinnemestari 2018a.)

Jotta perinnerakentamisen edellytykset toteutuvat tässä kohteessa, on se ennen muutoksia vielä tutkittava yksityiskohdaisemmin mm. rakenteiden, eristeiden ja materiaalikerrosten osalta. Nykyajan tapa rakentaa on erilainen kuin ennen, eikä se sovi aina yhteen vanhojen menetelmien kanssa. Vanhan rakennuksen on toimittava myös jatkossa, joten täytyy tietää mitä voi tehdä ja mitä ei, kun lähdetään korjaamaan vanhaa rakennusta. (Halttunen 2020.)

Vaikka suunnitelman tavoite on parantaa nykyisen rakennuksen kuntoa, en halua unohtaa rakennuksen historiaa ja tämänhetkistä tunnelmaa. Haluan kunnioittaa olemassa olevaa samalla parantaen mökin käytettävyyttä ja viihtyvyyttä.

Alkuperäisten rakenteiden purkaminen ja materiaalin vaihtaminen uuteen usein heikentää kohteen autenttisuutta ja lisää kustannuksia. Pitkän ajan kuluessa syntyvät käytön jäljet saavat näkyä ja säilyä, ja samalla kunnioitetaan rakennuksen ikää. (Perinnemestari 2018b.)



**Kuva 31:** Mökin seinä- ja kattomateriaalit.

## 3.4 KESTÄVÄ KEHITYS

Kestävän kehityksen ajatellaan usein olevan vain ympäristöön liittyvää toimintaa, mutta todellisuudessa se on kokonaisuus taloudellisesta, sosiaalisesta ja ekologisesta kestävydestä. Tavoitteena on se, että hyvän elämisen mahdollisuudet säilyvät myös tuleville sukupolville. (Motiva 2022a.)

### Taloudellinen kestävyys

Yhteiskunta ja palvelut toimivat, kun talous on kunnossa. Se kuitenkin kuormittaa ympäristöä ja käyttää luonnonvaroja, jolloin on tärkeää tästä toiminnasta aiheutuvan ympäristökuormituksen minimoiminen. Kestävään kehitykseen vaikuttavat suuresti tavat, miten asioita tuotetaan ja mitä asioita ihmiset ostavat ja kuluttavat. Taloudellinen kestävyys on perusta sosiaaliselle kestävyydelle. (Kestavakehitys.fi ei pvm.)

### Sosiaalinen kestävyys

Sosiaalinen kestävyys pyrkii varmistamaan, että hyvinvoinnin edellytykset, kuten perusoikeuksien saavuttaminen, elämän perusedellytysten hankkiminen ja päätöksentekoon osallistuminen siirtyvät sukupolvelta toiselle (Ympäristöministeriö ei pvm).

### Ekologinen kestävyys

Kestävyyden perustana on ekologinen kestävyys, joka mahdollistaa kaikkien muiden kestävä kehityksen osa-alueiden toteutumisen. Se tarkoittaa luonnon monimuotoisuuden suojelua ja ihmisen taloudellisen ja aineellisen toiminnan mukauttamista maapallon luonnonvarojen riittävyyteen ja luonnon sietokykyyn. (Ympäristöministeriö ei pvm.)

## 3.5 KESTÄVÄ SUUNNITTELU

Kun suunnittelija tiedostaa ja ymmärtää syvemmin suunnitelmiansa ympäristövaikutukset, pystyy hän tekemään tietoisia valintoja ympäristöä ja kestävyttä ajatellen. Kuten monissa muissa, myös sisustusarkkitehdin ammatissa on mahdollista olla luomatta minkäänlaista harmia ympäristölle. Mikään materiaali tai rakennustapa ei ole harmiton, vaan kaikki rakentamiseen liittyvä toiminta vahingoittaa jollain tavalla ympäristöä. (Moxon 2012, 29–36, Hirvasen 2021 mukaan.)

Kestävää suunnittelua voidaan selittää muutamilla konkreettisilla tavoitteilla. Energian- ja vedenkulutuksen täytyy olla pienempi koko elinkaaren ajan, ja kasvihuonepäästöjen vähentämisellä tai niitä neutralisoivilla toimilla minimoidaan vaikutus ilmastonmuutokseen. Jätteen tuottamista minimoimalla, sen uudelleenkäytöllä ja kierrätyksellä voidaan sitä vähentää tai poistaa kokonaan. Myrkyttömiä ja ihmiskunnan terveyttä ja hyvinvointia edistäviä materiaaleja tulisi suosia, ja valinnoissa laadun ja kestävyden arvo on suurempi kuin edullisen hinnan. (Ecolife ei pvm.)

Mökkiasumisessa rakentamaton mökki on kaikista ekologisista vaihtoehdoista. Uuden rakentamiselta voidaan välttyä esimerkiksi vuokraamalla yhteinen mökki sukulaisten tai ystävien kanssa. Seuraavaksi paras keino on kunnostaa jo olemassa oleva rakennus käyttäjille sopivaksi. Valtaosa Suomen mökeistä on kestänyt jo 50 vuotta, mikä on suotavaa rakennuksen elinkaariajattelussa. Jos rakennus ei kestä tätä pidempään, kuluttaa se rajallisia energiavaroja jo kohtuuttomasti. (Hankivaara 2021, 15.)

Tutkimuksesta kerätty tieto luo pohjaa suunnittelulle, jolloin suunnitelmaan valitut ratkaisut noudattavat kestävä suunnittelun periaatteita.

## Tilan toiminnot

Kestävä tilasuunnittelu perustuu käyttäjäymmärrykseen ja käyttäjälähtöiseen suunnitteluun. Käyttäjälähtöisessä suunnittelussa suunnittelija pyrkii luomaan lopputuloksen, joka vastaa käyttäjän tarpeita ja arvoja, mikä myös pidentää tilan käyttöikää (Sustainable design cards 2018).

Käytettävyyden puutteita tilassa voidaan parantaa joko tilaa tai sen käyttötapoja muuttamalla. Ihminen tyypillisesti sopeuttaa toimintansa ympäristön vaatimuksiin helpommin kuin muokkaa sitä. Vaikka toiminnan muuttaminen on helppo tapa parantaa käytettävyyttä, on parempi toteuttaa tilassa muutoksia, jotka ovat käyttäjille sopivia. (Rasila, Nenonen & Kärnä 2012.)

Tähän mennessä mökin käytettävyyteen liittyviin epäkohtiin on sopeuduttu, mutta opinnäytetyön suunnitelma ja käyttäjien osallistaminen suunnitteluun mahdollistavat käyttäjille soveltuvan ja tarkoitetun lopputuloksen.

## Pintamateriaalit

Materiaalien koko elinkaari raaka-aineesta käyttöön päättymiseen on otettava huomioon, jotta materiaalivalinta olisi kestävä. Valmistus sitoo energiaa ja vettä enemmän tai vähemmän materiaalista riippuen. Valmistusprosessissa syntyy päästöjä ja jätettä, ympäristöä muokataan ja se saattaa sisältää haitallisia aineita, jotka ovat terveydelle ja ympäristölle haitallisia. Viimeistely, kuten pintamateriaalien maalaus tai lakkaus voi aiheuttaa suuremmat ympäristövaikutukset kuin itse suojattava materiaali. (Moxon 2012, 90, Hirvasen 2021 mukaan.)

## Kiinto- ja irtokalusteet

Kalustesuunnittelu on keskeinen osa tilasuunnittelua. Kalusteet voidaan jakaa kiintokalusteisiin ja irtokalusteisiin. Kiintokalusteilla tarkoitetaan tilaan kiinteästi kuuluvia kalusteita, kuten keittiön ja kodinhoitohuoneen kaapistot ja vaatekaapistot. Irtokalusteet ovat siirreltäviä, kuten pöydät ja tuolit sekä sohvot ja sängyt.

Raaka-aineiden otto, kalusteiden tuotanto, käytetyt materiaalit ja pakkaukset ovat kalusteiden merkittävimmät ympäristövaikutukset. Uusia huonekaluja tarvitsee hankkia sitä vähemmän, mitä pitkäikäisempi huonekalu on, mikä säästää yhtä aikaa sekä ympäristöä että rahaa. Avainasemassa huonekalujen käyttöiässä ovat materiaalien ja liitosten kestävyys, käyttötarkoitukseen sopivuus, ergonomisuus ja helppohoitoisuus. Korjaus- ja kunnostaminen, muunneltavuus ja ajaton muotoilu pidentävät myös käyttöikää ja näin vähentävät huonekalujen ympäristövaikutuksia. (Motiva 2020b.)

Huonekalut koostuvat usein monista eri materiaaleista, kuten puusta ja puupohjaisista materiaaleista, metallista, muovista, tekstiileistä ja vaahtomateriaaleista, joista puu on yleisin huonekalujen valmistukseen käytetty materiaali. Eri materiaaleilla on omat erilaiset ympäristövaikutukset, joihin on syytä kiinnittää huomiota. Huomiota on syytä kiinnittää puun alkuperään kartoittamalla laittomat hakkuut sekä muut kestävämmät menettelytavat. Puun lakkaus, maalaus ja kyllästys voivat aiheuttaa kemikaalikuormitusta, varsinkin jos esimerkiksi puupaneelien ja -kuitulevyjen valmistuksessa on käytetty haitallisia kemikaaleja. (Motiva 2020b.)

Haitallisia kemikaaleja käytetään myös tekstiileissä ja vaahtomateriaaleissa, kuten niiden väri- ja palonestoaineissa tai homeelta ja kosteudelta suojaavissa aineissa. Ympäristöystävällisimmät tekstiilit ovat kierrätys- ja luonnonkuitua. (Motiva 2020b.)

Uusiutumattomiin raaka-aineisiin lukeutuvat metalli ja muovi aiheuttavat merkittäviä ympäristövaikutuksia. Muovi- ja metalliosat kalusteissa on mahdollista kuitenkin erottaa ja kierrättää. Uusiomateriaalien suosiminen on tehokas tapa ympäristövaikutusten vähentämiseen näiden materiaalien kohdalla. (Motiva 2020b.)

Motivan sivuilla on annettu ympäristökriteerien nojalla ohjeita, joita seuraamalla ympäristökuormitus kalustehankinnoissa vähenee. On tärkeää kiinnittää huomiota huonekalun kestävyteen, korjattavuuteen ja varaosien saantiin sekä helppohoitoisuuteen. Selkeät hoito-ohjeet huonekalun mukana helpottavat huonekalun huoltamista. Pääraaka-aineiden alkuperä täytyy tuntea ja puun on oltava peräisin kestävästä metsäteollisuudesta. Materiaalien tulisi olla uusiutuvia, kuten puu ja luonnonkuidut, ottaen myös huomioon niiden erotettavuus ja kierrätettävyys. Myös pakkausmateriaalit ja -tehokkuus tulisi ottaa huomioon. (Motiva 2020c.)

# 3.6 KESTÄVÄN SUUNNITTELUN ERI OSA-ALUEITA

## 3.7 VERTAILUTUTKIMUS

# Villa Moelven

Villa Moelven on täysin puusta rakennettu talo Älgössa, Ruotsissa. Perinteiseen tapaan mutta nykyaikaista tekniikkaa hyödyntäen vuonna 2015 rakennettu höyryä läpäisevä talo on sekä terveellinen rakennus että terveellinen asuinympäristö. Rakennus on mielikuvituksellisesti suunniteltu, ja se noudattaa maan pinnan muotoja sulautuen harmoniassa ympäröivään luontoon. Talo on rakennettu yksinomaan pohjoismaisesta puusta: kuudesta valmistettujen liimapuupalkkien lisäksi talossa on lämpökäsiteltyjä mäntyverhouksia ja -kattoja, mäntyvaneriseiniä ja massiivimäntylattioita. (Sioo:x 2022.)

Puuta ei ole tarkoitus maalata, vaan korostaa sitä erilaisilla käsittelyillä. Ulkoverhouksen käsittely harmaantuu taasisesti ja nopeasti ja lopulta saavuttaa hopeanharmaan ilmeen. (Sioo:x 2022.)

Rakennuksessa on pitkälti hyvin samankaltaiset materiaalit kuin suunniteltavassa kohteessa ja rakennusmenetelmät ottavat vahvasti kantaa kestäväan suunnitteluun. Puu on uskallettu jättää luonnolliseen muotoonsa, ja sitä on käytetty paljon niin rakenteellisesti kuin pintamateriaalina. Haitallisia pintamateriaaleja tai käsittelyjä ei olla myöskään tehty. Rakennus sulautuu ympäristöönsä kauniisti ja luonnollisesti. Myös terassi yhdistää talon osat sulavasti yhteen ja luo helpon kulun tilasta toiseen.





# Kesämökki Tuusniemi

Opinnäytetyössä kirjoittajan lähtökohtana oli luoda kahden 1960-luvulla rakennetun kesämökin saneeraus- ja sisustus-suunnitelmat. Otin vertailututkimukseen kohteeksi toisen näistä mökeistä, jonka suunnitelma myös toteutettiin. (Räsänen 2012).

Lopputuloks ei ole tyyllisesti sitä, mihin itse suunnitelmassani pyrin, mutta kiinnitin opinnäytetyössä lähtökohtaisesti huomiota mökin ja terassin laajennukseen ja siihen, miten lopputulos on saatu näyttämään yhtenäiseltä. Sain näiden seikkojen ohella myös lisää tietoa samankaltaisen projektin etenemisestä.

Pidin siitä, että laajennus toteutettiin olemassa olevan rakennuksen ”reunojen” puitteissa saavuttaen yhtenäinen lopputulos. Vaikka laajennus tehtiin, uusia seiniä ei tarvinnut rakentaa olemassa olevan rakennuksen ulkopuolelle, vaan vanhaa, katonharjan alapuolella olevaa terassia hyödynnettiin laajennukseen.

Uutta ja vanhaa osaa ei haluttu peitellä kokonaan, vaan esimerkiksi vanhasta rakennuksesta muistuttaa rakennuksen sisällä katossa oleva kattopalkki laajennuksen kohdalla. Yhtenäisyyttä kuitenkin lisättiin käsittelemällä uusi ja vanha lattia samalla pintakäsittelyllä ja seinä- ja

katto pinnat maalattiin molemmat samalla värillä. Myös ulkoverhous sai uuden ilmeen, kun pystylauta kääntyi vaakaan uudella lautaverhouksella, mikä teki laajennuksen huomaamattomaksi rakennuksen ulkopuolelta.



**Kuva 40:** Bruno-koira mökin terassilla ja taustalla Väinö nurmikon kastelussa.



# 4

- 4.1 Lähtökohdat ja tilaohjelma
- 4.2 Tarkemmin
- 4.3 Tilamuutosten luonnostelu
- 4.4 Ulkotilojen luonnostelu

# SUUNNITTELU

## 4.1 LÄHTÖKOHDAT JA TILA OHJELMA

Suunnitteluni pohjana on tekemäni tutkimustyö. Tutkimusosuudessa kartoitin kohteen nykytilanteen tiloittain ja niiden tämänhetkiset hyvät ja huonot puolet. Toteuttamani käyttäjätutkimus antoi tietoa rakennuksesta ja sen toiminnoista käyttäjien näkökulmasta ja heidän toiveistaan.

Kohteen ja sen käyttäjien tarpeen rinnalla hyödynnän suunnittelussa korjausrakentamisen määritelmiä ja kestävän suunnittelun periaatteita. Muutokset suunnitelmassa tehdään vanhaa kunnioittaen.

Käyttäjätutkimuksen pohjalta haluan kiinnittää erityistä huomiota muutoksiin, jotka tulevat parantamaan käyttäjäkokemusta ja helpottamaan mökin käyttöä. Tärkeimmät seikat ovat juoksevan veden asennus, sisäkäymälän tuominen päärakennukseen, paremmat nukkumapaikat, takan muutokset ja terassin muokkaaminen parempaan ja hyödyllisempään käyttöön.

Myös luonnonvalon hyödyntäminen on tärkeä osa suunnittelua. Aurinko kiertää päivän aikana koko rakennuksen, ja valon on mahdollista päästä tilaan päivän aikana milloin tahansa. Tilojen oikeanlaisella sijoittelulla luonnonvaloa voidaan hyödyntää aamusta iltaan.

### Tärkeimmät muutokset

- Juokseva vesi
- Sisäkäymälä
- Nukkumapaikkojen määrä ja mitoitus
- Takan uudistus
- Laajennus

	Toiminta	Tilan tarpeet
<b>Eteinen</b>	Sisääntulo Kulkureitti Riisuutuminen ja pukeutuminen	Vaatesäilytys (kesävaatetus) Laskutaso
<b>Oleskelu</b>	Yhdessäolo Rentoutuminen TV:n katselu Lukeminen Takkatuli	2-8:lle henkilölle Istumapaikkoja Varaava takka Säilytys Ergonomia
<b>Ruokailu</b>	Ruokailu Ruoanlaitto Lautapelit Ajanvietto	2-8:lle henkilölle Ruokapöytä Istumapaikat
<b>Keittiö</b>	Ruoan valmistelu ja laitto Tiskaaminen Säilytys Käsien pesu	Useammalle kokkaajalle Tilaa tiskaamiseen Kylmäsäilytys
<b>Hygieniatilat</b>	Käymälä Käsien pesu Hammaspesu	Käymälä Allas ja hana Laskutaso Säilytystila
<b>Nukkuminen</b>	Lepo Rentoutuminen Lukeminen	Sängyt Säilytystila Rauhallinen tila
<b>Säilytys</b>	Vaatteet Vuodevaatteet Siivousvälineet Matkatavarat	Väljä säilytys: helpompi ja mukavampi käyttää
<b>Ulkotilat</b>	Kulkureitti Oleskelu Rentoutuminen Ruokailu	Väljä mitoitus Kulku-tilan helppous Sulautuu ympäristöön

Kuvio 17: Tilaohjelma.

## 4.2 TARKEMMIN

Pohjan tarkempi luonnostelu ja suunnittelu vaativat tärkeimpien muutoksien ja toimintojen ratkaisemisen. Kohteen rajoittavat tekijät, kuten sisäkäymälän tai takan sijainti, ja nukkumapaikkojen määrä vaikuttavat olennaisesti pohjan lopulliseen muotoon.



### Juokseva vesi

Juokseva vesi helpottaa ja nopeuttaa mökkiarkea. Astioiden tiskaaminen ja käsien pesu on sujuvampaa ja miellyttävämpää, kun vettä ei tarvitse kantaa ämpäreittäin järvestä asti. Juoksevan veden voi toteuttaa eri tavoilla. Kohteessa ei ole toimivaa kaivojärjestelmää eikä mahdollisuutta liittyä kunnan vesiverkkoon, joten veden saisi parhaiten käyttöön nostamalla sen suoraan järvestä. Siksi vesipumppu ja vedensuodatin olisivat hyvä yhdistelmä tähän kohteeseen. Ensimmäinen järvi nostetaan pumpulla vedensuodatinlaitteeseen ja sitten ohjataan paineellisena mökin vesipisteisiin (Solar water solutions 2021). Vesi on näin myös juomakelpoista.

Tällä hetkellä vedet johdetaan mökistä sen taakse putkessa ulos maan alle imeytyskaivoon. Keittiön ja sisä vessan sijoittelussa tilaan on hyvä ottaa huomioon nykyisten putkien paikat, jolloin vesipisteet olisi hyvä sijoittaa lähelle nykyisiä sijainteja.



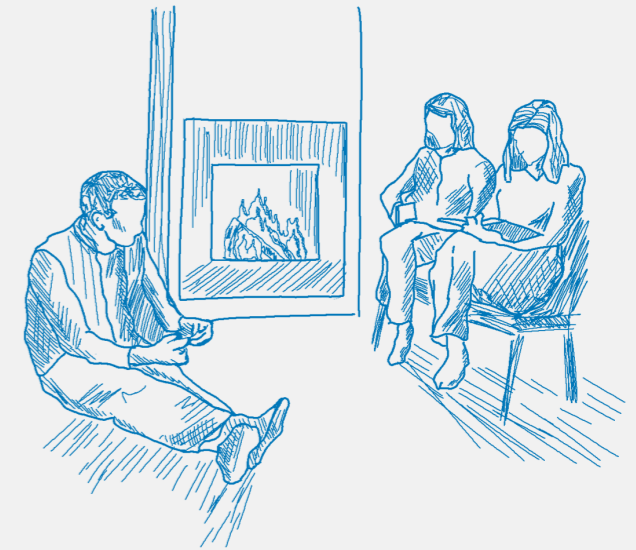
### Sisäkäymälä

Sisätiloihin asennettu käymälä nostaa huomattavasti käyttömukavuutta mökillä. Käymälävaihtoehtojakin on useampia, joista on valittava juuri käyttökohteeseen sopiva vaihtoehto. Perinteinen vesivessa tarvitsee erillisen jätevesijärjestelmän, mutta se on toteutettavissa myös kuiva-käymälänä ilman veden tarvetta.

Erotteleva kuivakäymälä ei tarvitse sähkö- tai vesiliitäntää. Käymälän sisäastia tyhjenetään kompostoriin ja neste-säiliön sisältö voidaan hyödyntää lannoitteena. Ei-toivotut hajut poistetaan sähköavusteisella tuuletusputkella, joka johdetaan joko seinän tai katon kautta rakennuksen ulkopuolelle.

Pakastava käymälä taas tarvitsee vain sähköliitännän ja toisin kuin erottelevan, sen käyttöön ei tarvitse kuiviketta. Sisäastia tyhjenetään myös kompostoriin.

Polttokäymälä taas kuumentaa jätteen erittäin korkeassa lämpötilassa, ja lopputuloksena on vain pieni määrä puhdasta tuhkaa, joka hävitetään muun kotitalousjätteen mukana. Tämä on vaihtoehtoista kaikista hygieenisin sekä huoltovapain: kuiviketta ei tarvita ja käymälää tyhjentäessä jäteämpärin kanniskelulta vältytään. Polttokäymälän yhteyteen asennetaan savuhormi seinän tai katon kautta. (Biolan 2022.) Suunnittelussa on tärkeää ottaa huomioon sisä vessan sijoittelu tilassa, koska mahdollinen tuuletusputki tai savuhormi on johdettava rakennuksen ulkopuolelle.



### Takka

Kohteena oleva mökki lämpenee takan ja sähköpattereiden avulla. Takka on sijoitettu järkevästi keskeiselle ja avaralle paikalle mökissä, jolloin lämpö myös leviää laajalle alalle. Nykyinen takka vie kuitenkin paljon tilaa ja savuttaa usein sisälle ilmeisesti rakenteellisista syistä. Takka olisi siis järkevää purkaa kokonaan ja tuoda tilalle uusi takka. Sen sijainti on kuitenkin hyvä säilyttää tämänhetkellä keskeisellä paikallaan, jolloin myös hormin ja piipun sijainti pysyvät samana.

Lämpöpattereiden lisäksi lisälämmönlähteenä sekä visuaalisena tunnelmanluojana voidaan käyttää varaavaa takkaa, joka vain parin tunnin lämmityksellä luovuttaa lämpöä jopa yli vuorokauden ajan. Takka varaa lämmön itseensä ja luovuttaa sitä tasaisesti pitkään. (Tulikivi 2022.)

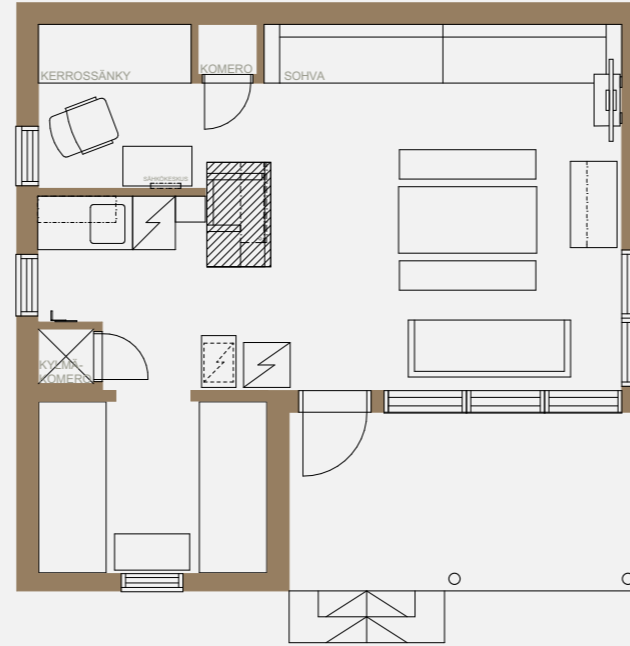
# 4.3 TILAMUUTOSTEN LUONNOSTELU

## Rajaavat tekijät

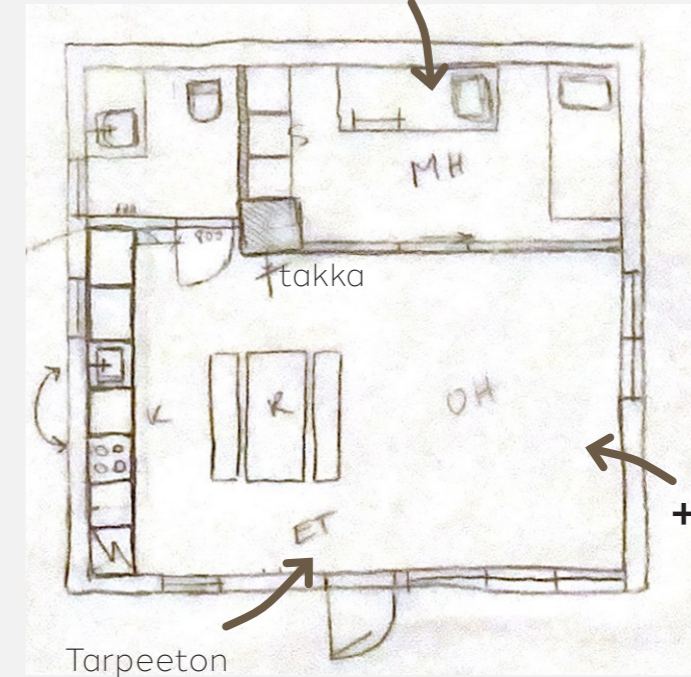
- Takan sijainti ennallaan
- Nukkumapaikat vähintään neljälle
- Sisäkäymälän sijoitus ulkoseinälle
- Vaivaton kulku keittiöstä huvimajaan

Pohjan luonnostelussa täytyy ottaa huomioon sen lopulliseen muotoon vaikuttavimmat tekijät. Näistä tärkeimmät ovat takan paikan ja nukkumapaikkojen määrän säilyminen ennallaan. Lisäksi sisäkäymälä on sijoitettava ulkoseinälle savuhormista johtuen. Keittiön on hyvä sijaita lähellä ulko-ovea, jolloin valmistellut ruoat ovat helppo kuljettaa huvimajaan. Myös ikkunoiden alareunan matala mitoitus rajoittaa toimintojen sijoittelua.

## Lähtötilanne



**1** - Makuuhuoneen mitoitukset eivät toimi

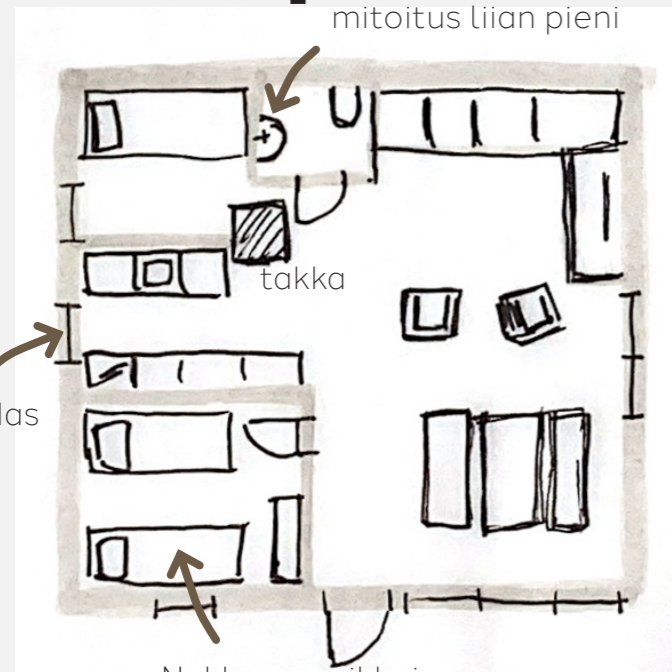


+ Tilan laajentaminen rakentamalla ulkoseinät nykyiesn terassin mukaisesti

- Tarpeeton ulkoseinän purku

**2**

- Sisäkäymälän mitoitus liian pieni

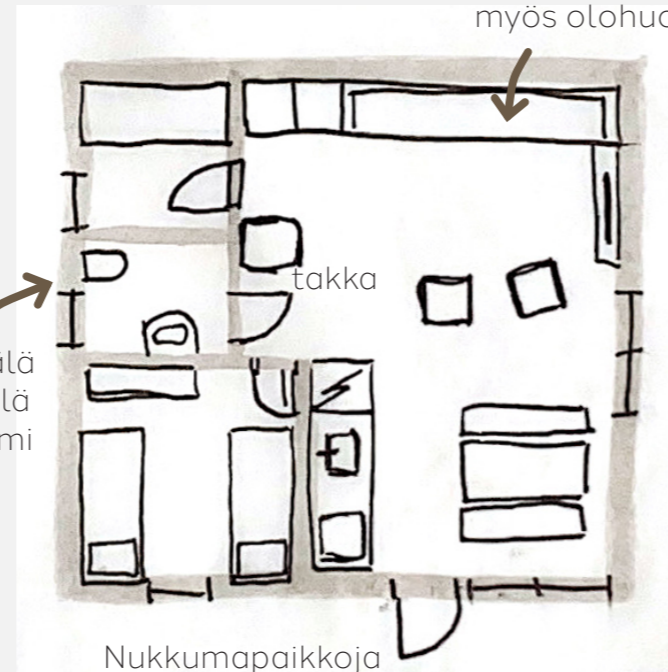


- Liian ahdas keittiö

- Nukkumapaikkoja yhteensä vain kolmelle

**3**

+ Nukkumapaikkoja myös olohuoneessa



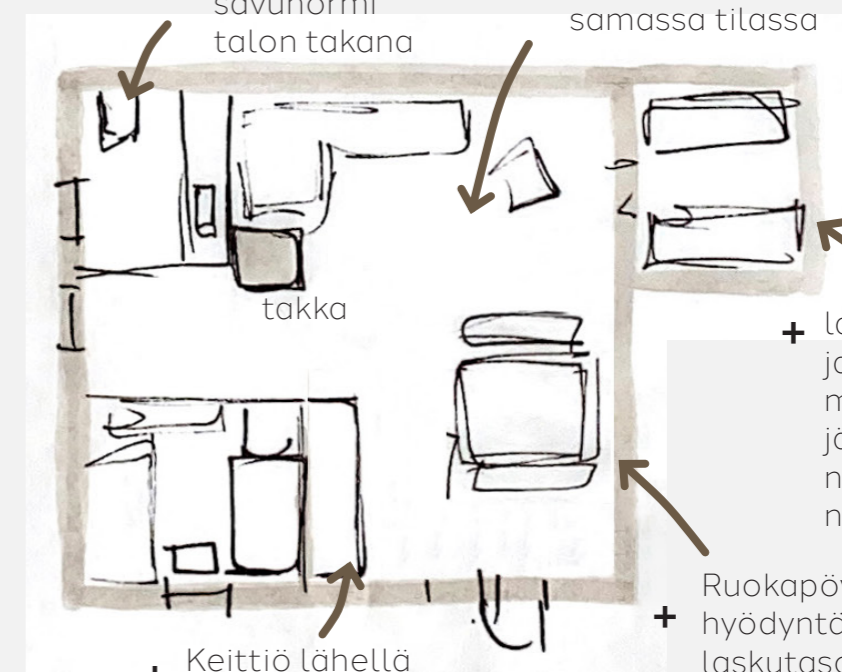
- Sisäkäymälä ulkoseinällä mutta hormi näkyvissä

- Nukkumapaikkoja yhteensä vain kolmelle

**4**

+ Sisäkäymälä ulkoseinällä, savuhormi talon takana

+ Olohuone, keittiö ja ruokailu samassa tilassa



+ laajennuksen jatkaminen mahdollistaa järkevät nukkumapaikat neljälle

+ Keittiö lähellä uloskäyntiä ja huvimajaa

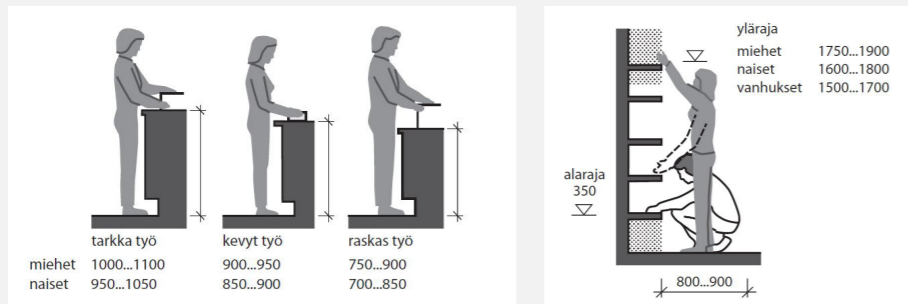
+ Ruokapöydän hyödyntäminen laskutasona ruoanlaitossa

# Kiintokalusteiden luonnostelu

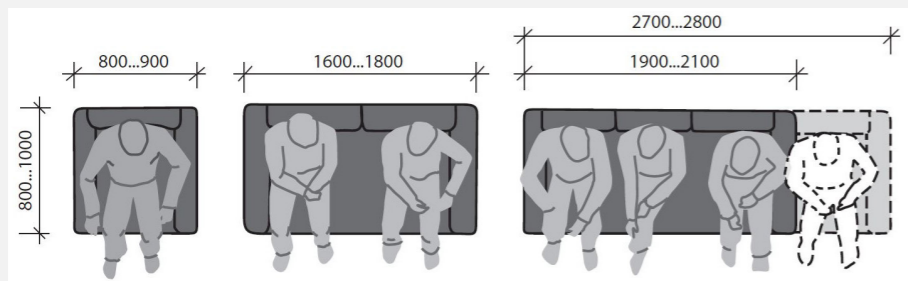
Kiintokalusteita luonnostelemalla pyrim lopputulokseen, joka toimii parhaiten tilan tarpeisiin.

Nykyinen keittiö on ahdas ja kaipaa säilytys- ja laskutilaa. Käsin tiskaaminen on keittiön tärkein toiminto, johon on huomioitava tarvittava, vähintään 400 mm, tila altaan molemmille puolille (RT 93-10929). Kaappitilaa täytyy olla sekä kuivattaville että kuiville astioille.

Olohuoneessa tarvitaan tilaa monelle istujalle. Nukkumapaikkoja olisi hyvä hyödyntää olohuoneen yhteyteen. Nykyinen mökki kaipaa lisää säilytystilaa, mikä saataisiin lisättyä kiintokalusteisiin, olohuoneessa vetolaatikoilla istuimen alle ja korkeilla kaapeilla. Makuuhuoneessa tavallisesti 600 mm syvä komero voidaan mitoittaa tehokkaammaksi 300-400 mm syväksi (RT 93-10945).



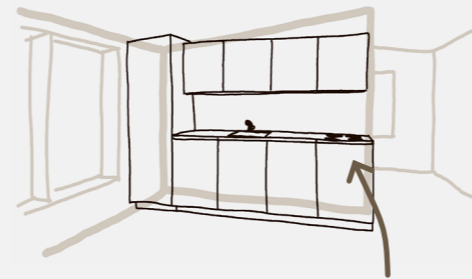
Kuva 41: Työtason mitoitus ja ulottuminen.



Kuva 42: Oleskelutilan tarve.

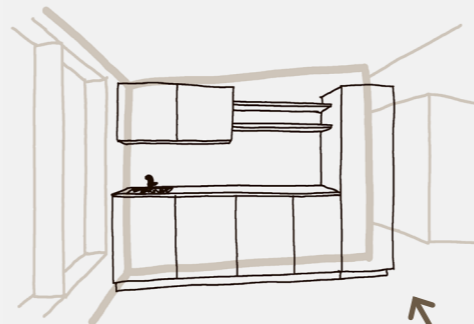
## Keittiö

1



- Liesi vaarallisella paikalla kulkuväylän vieressä

2



- Liian vähän tilaa altaan ympärillä  
+ Korkea kaappi rajaa tilaa

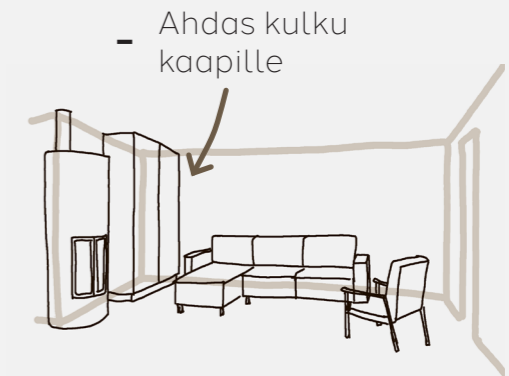
3



+ Työskentelytilaa altaan molemmilla puolilla  
+ Kokonaisuudessa paljon säilytystilaa

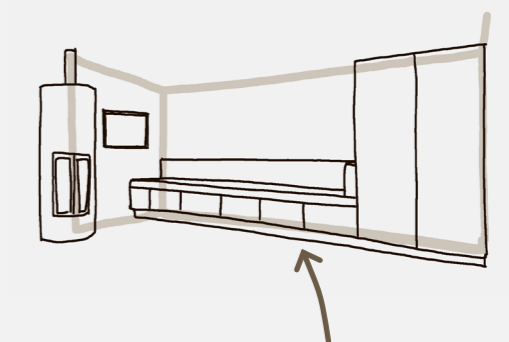
## Olohuone

1



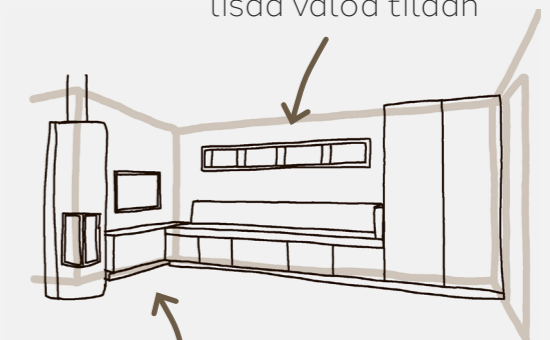
- Ahdas kulku kaapille

2



+ Vetolaatikat istuimen alla ja korkeat kaapit

3

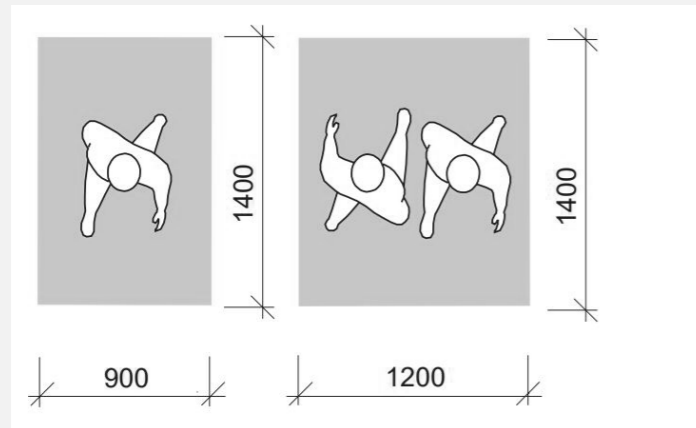


+ Nauhaikkuna tuo lisää valoa tilaan

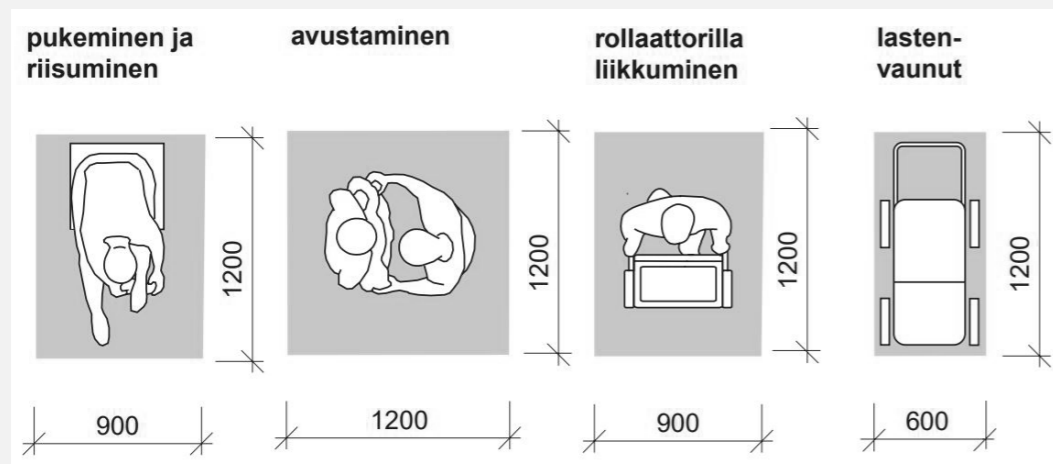
Taso tv:n alla

## 4.4 ULKOTILOJEN LUONNOSTELU

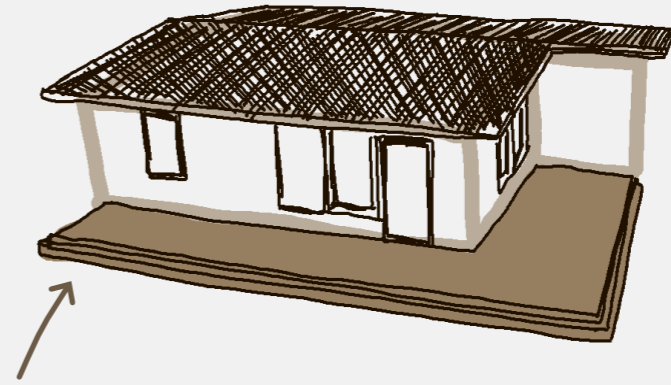
Mökin laajennuksen myötä myös terassi laajenee. Lähtökohdiana on luoda kokonaisuus, joka lisää terassilla ja ulkona vietettyä aikaa. Terassilla oleskellaan ja rentoudutaan, nautitaan lämpimästä säästä ja juodaan iltapäiväkahvit. Tavoitteena on rakentaa terassi siten, että se on mahdollisimman lähellä maanpintaa ja olisi itsessään kuin yksi porraskerros. Näin se mukaillee maaston muotoa ja sulautuu ympäristöön.



**Kuva 43:** Kulkutilan tarve.



**Kuva 44:** Erilaisiin toimintoihin tarvittava tila.

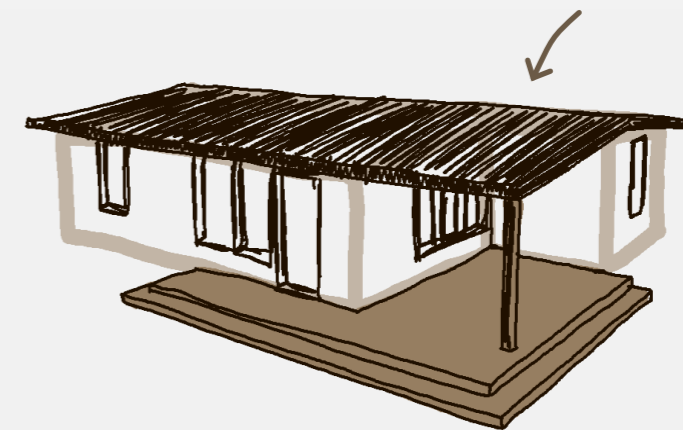


+ Terassin jatkuminen rakennuksen kulmalle asti

- Huvimajaan asti jatkuva terassi liian massiivinen elementti



+ Terassin ylle jatkuva katto tuo sääsuojaa



Kuva 45: Visualisointi sisäänkäynnistä.



# 5

- 5.1 Sisätilat
- 5.2 Valaistusohjapiirros
- 5.3 Ulkotilat

# SUUNNITTELMA

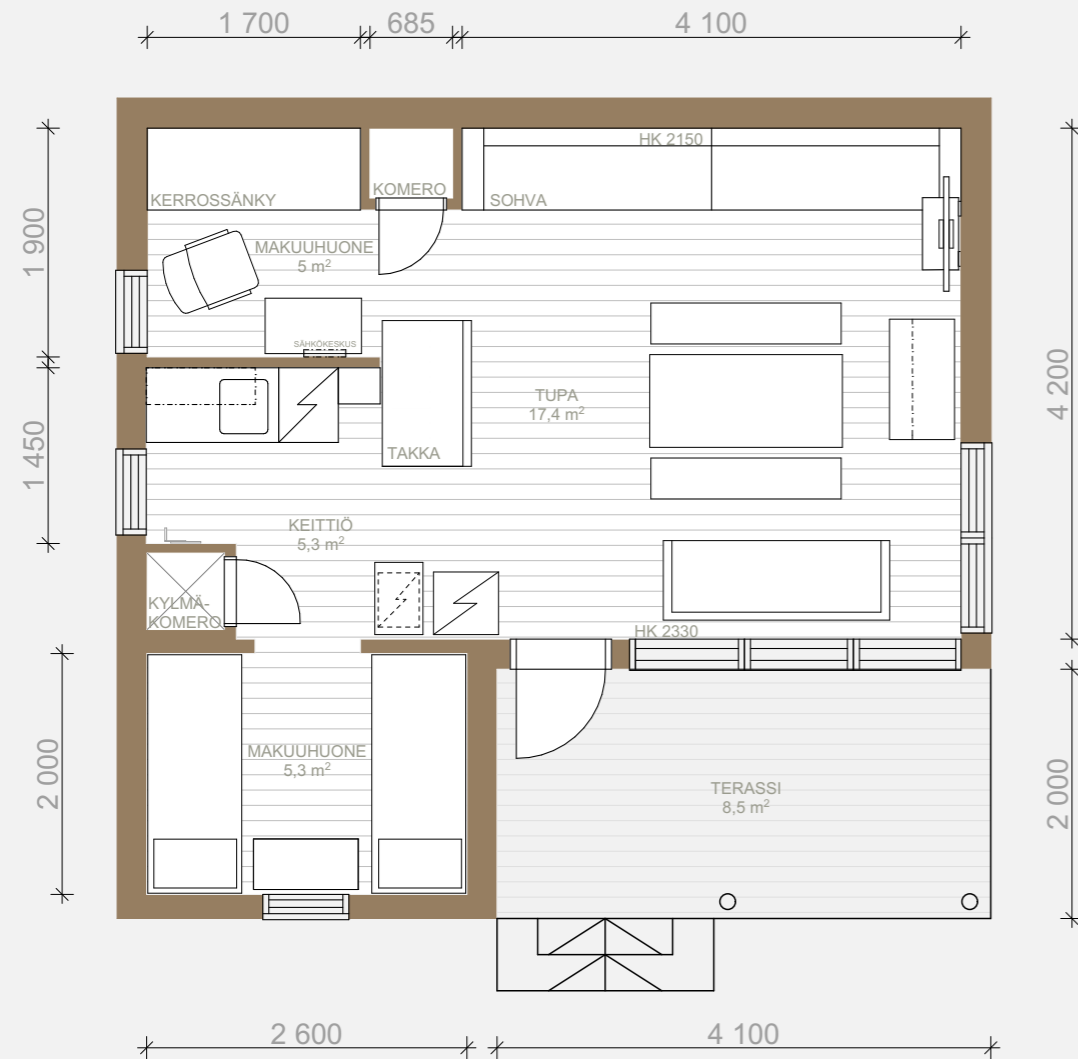




**Kuva 46:** Visualisointi mökin ulkopuolelta.

# 5.1 SISÄTILAT

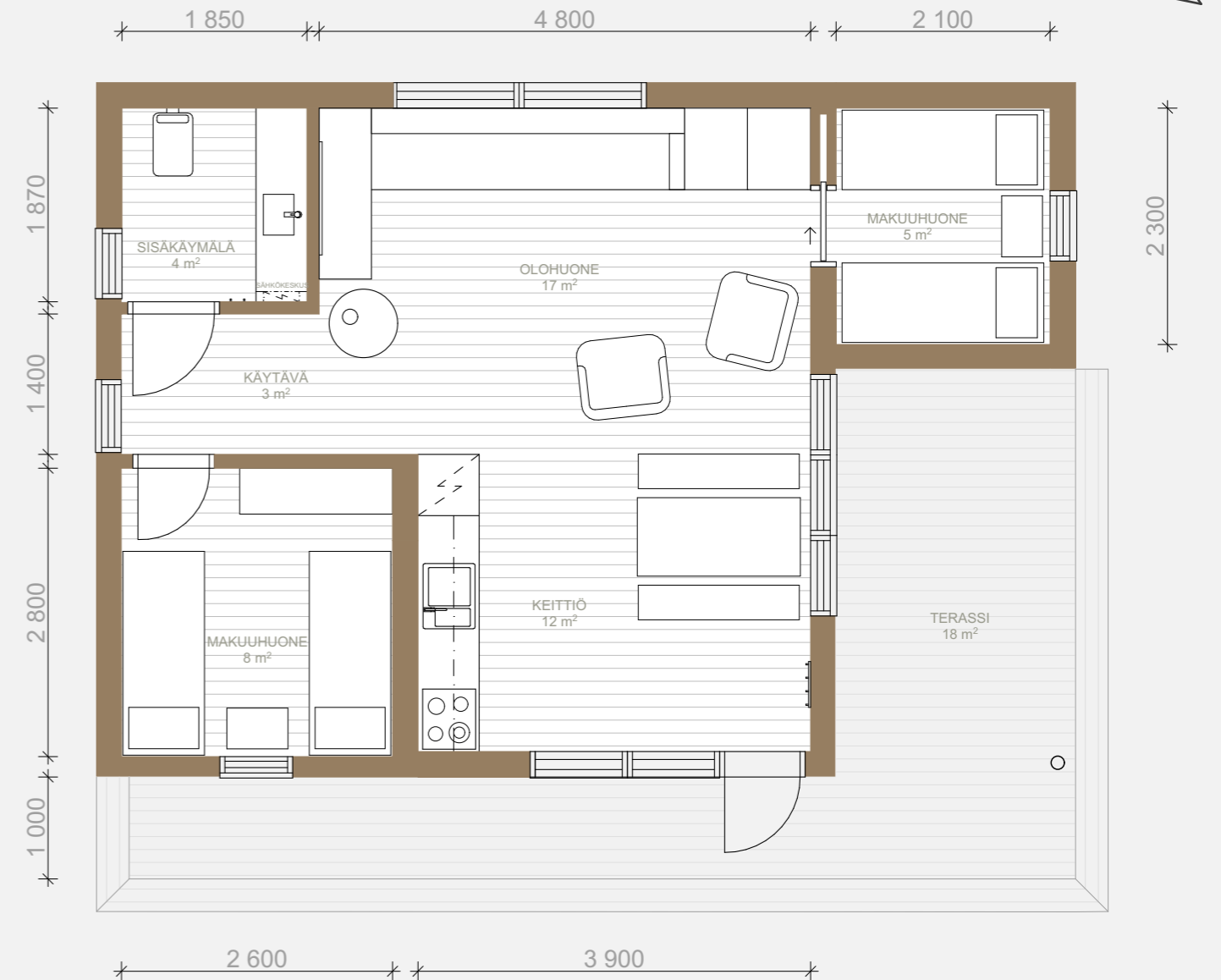
## ENNEN



Valmis suunnitelma avartaa tiloja laajennuksen ansiosta. Mökin alkuperäiset rakenteet säilyvät tilojen sijoittelun ansiosta ja nykyisten seinien muutokset on pidetty vähäisenä. Väljästi mitoitettut tilat mahdollistavat myös hyvin mitoitettut kalusteet sekä selkeän kulun tilasta toiseen. Heti sisäänkäynnin yhteydessä on keittiö, josta on helppo kulku terassille ja mökin viereiseen huvimajaan.

Vanha kylmäkomero puretaan ja ummistetaan, ja jonka uudessa keittiössä korvaa tilava jääkaappi ja pakastin. Keittiön kanssa samaa tilaa jakaa olohuone, jossa on pienempi takka, joka varaa ja luovuttaa lämpöä tasaisesti koko mökkiin. Vanhan puretun takan jättämä aukko korjataan umpeen ja vanha kellastunut sisäkatto uusitaan vähäoksaaisella mäntypaneloinnilla.

## JÄLKEEN



Panelointi jatkuu saman suuntaisena seiiniin lukuun ottamatta ulko-ovi- ja olohuoneen seinää, jotka levytetään ja maalataan. Vanha lattia hyödynnetään ja se hiotaan ja laajennuksen osalta uusitaan ja maalataan vaalean sävyyn pellavaöljymaalilla. Katon, seinien ja lattian muutokset luovat tilaan yhtenäisen ilmeen ja tekevät näin myös laajennuksesta huomaamattoman.

Nukkumapaikkojen säilyminen oli tärkeää ja nyt mökissä on sängyt neljälle sekä yöpaikka sohvalla. Makuuhuoneet ovat nyt selkeästi omat huoneensa. Sisäkäymälä on omassa rauhassaan rakennuksen perällä. Säilytystilaa on runsaasti ja tavarat saadaan säilytettyä väljästi ja helposti.

# SISÄÄNKÄYNTI JA KEITTIÖ

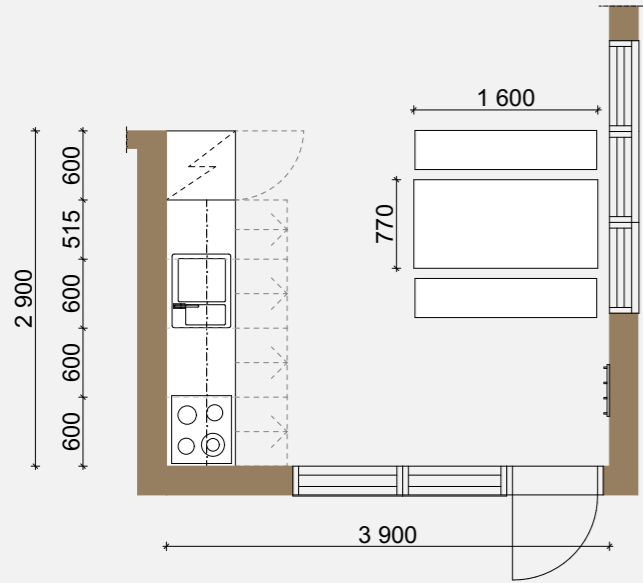


Kuva 47: Visualisointi sisäänkäynnistä, ruokailutilasta ja keittiöstä.

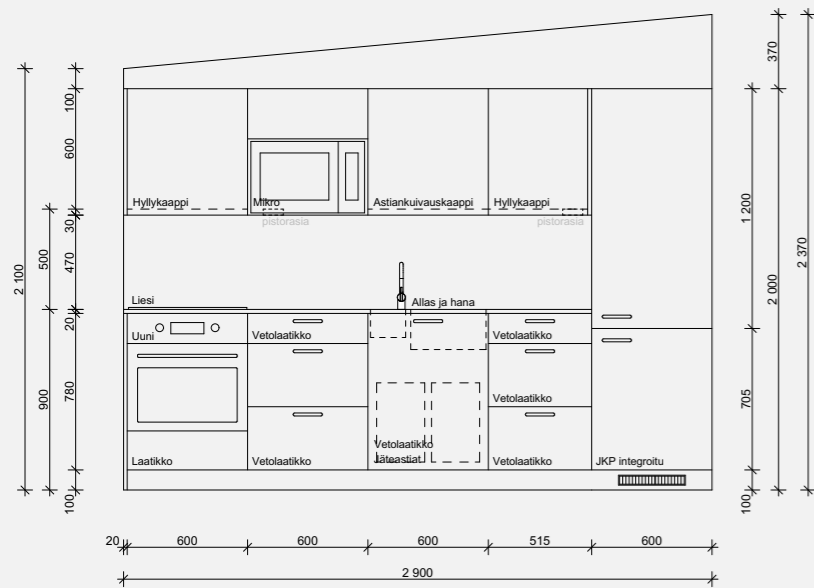


Kuva 48: Visualisointi keittiöstä ja olohuoneesta.

# SISÄÄNKÄYNTI JA KEITTIÖ



Keittiössä on tilaa tiskaamiseen ja ruoan valmistukseen. Juoksevan veden ansiosta vettä ei enää tarvitse kantaa järvestä itse. Ruokapöytä ja penkit säilyvät ennallaan ja ne hiotaan ja lakataan uudelleen. Penkit pehmustetaan ja verhoillaan uudella kankaalla.



Kuva 49: Visualisointi ruokailutilasta ja keittiöstä.



Kuva 50: Visualisointi keittiöstä.

# OLOHUONE



Kuva 50: Visualisointi olohuoneesta.



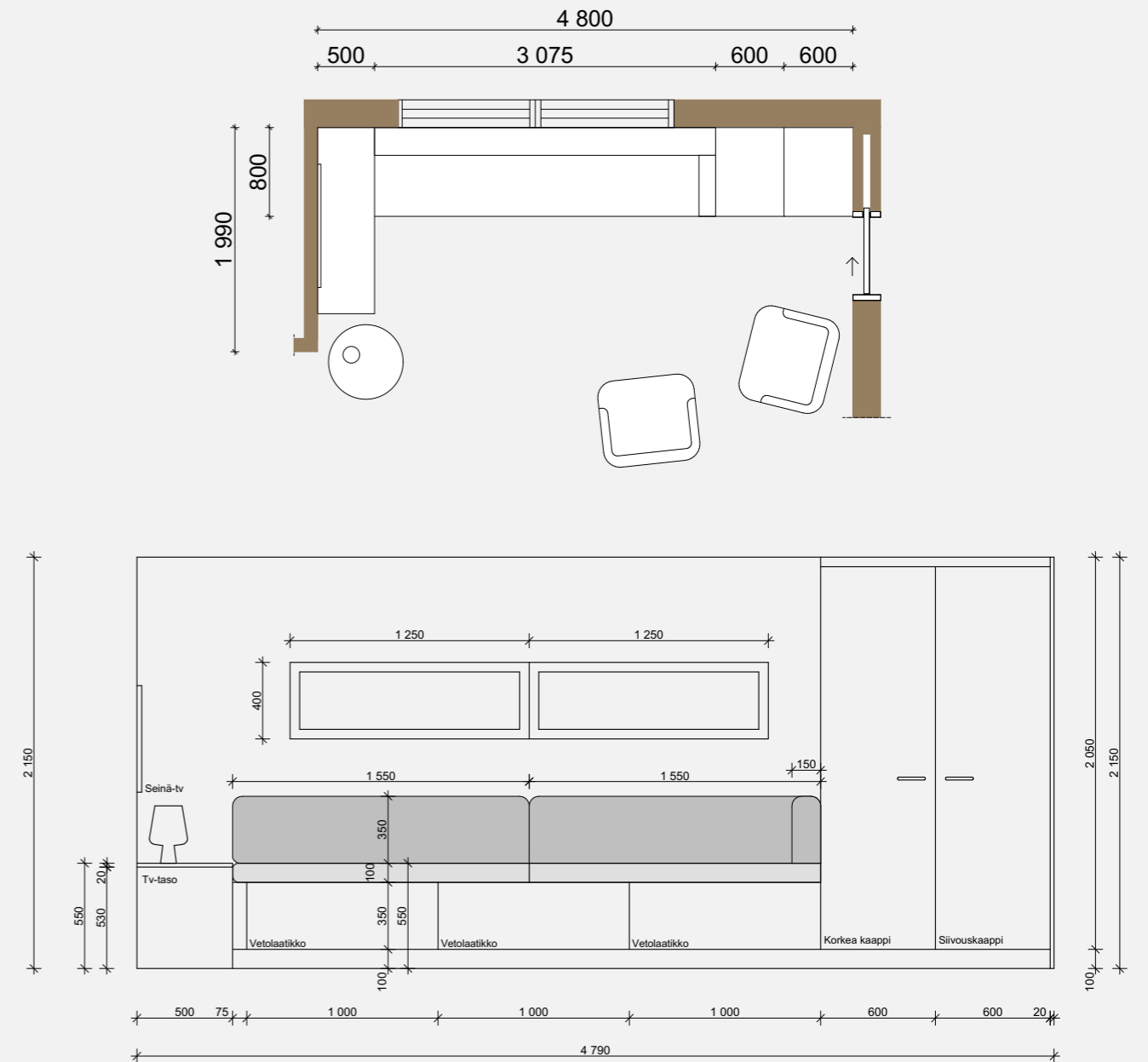
Kuva 51: Visualisointi olohuoneesta.

## OLOHUONE

Koko olohuoneen mittainen kiintokaluste toimii tv-tasona, sohvana ja korkeina kaappeina. Erilliset irrotettavat paksut ja pehmeät istuinpatja sekä selkä- ja käsi-nojatyyny toimivat sohvun tavoin kuten ennenkin, mutta sen alla on nyt paljon säilytystilaa. Väljän mitoituksen ansiosta sohva on myös mukavampi istua ja käyttää, ja se toimii myös nukkumapaikkana.

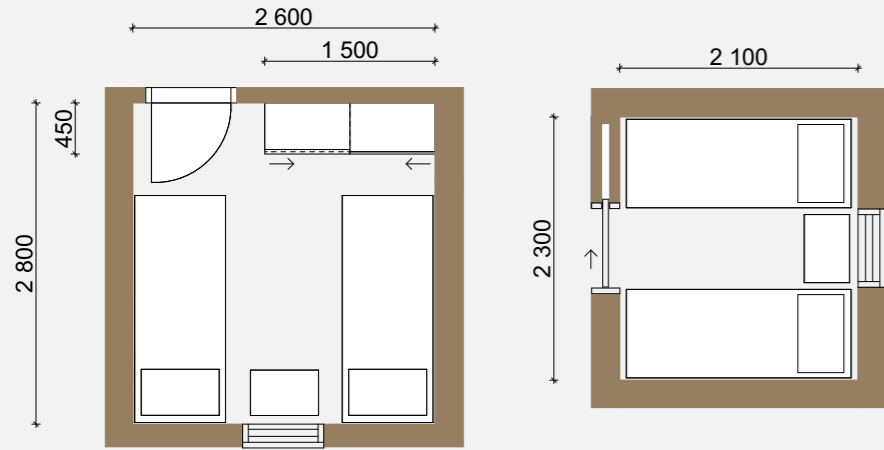
Syvissä korkeissa kaapeissa voidaan säilyttää enemmän tilaa vieviä tavaroita, kuten petivaatteita ja siivousvälineitä.

Varaava takka keskeisellä paikalla lämmittää mökkiä pitkäaikaisesti ja tehokkaasti. Uusi nauhaikkuna olohuoneessa tuo lisää valoa tilaan myös aamun tunteina ja lisää luonnonvalon hyödyntämistä tilassa.





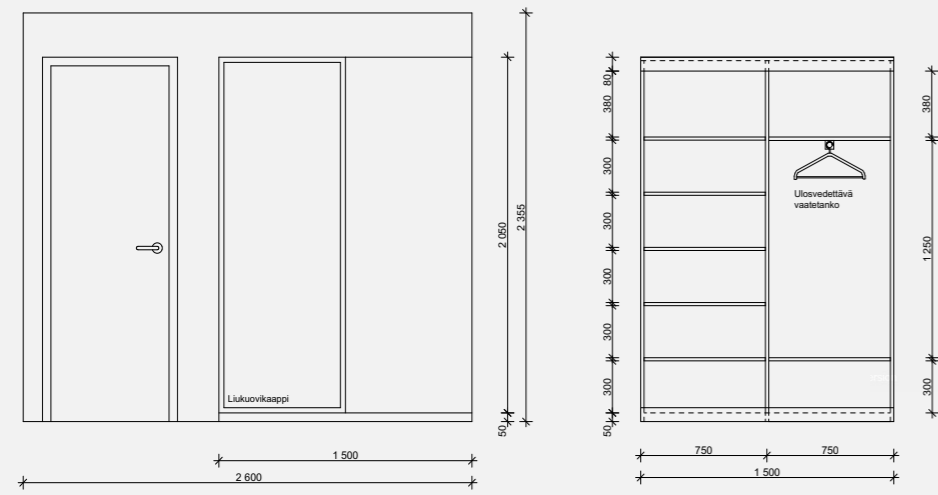
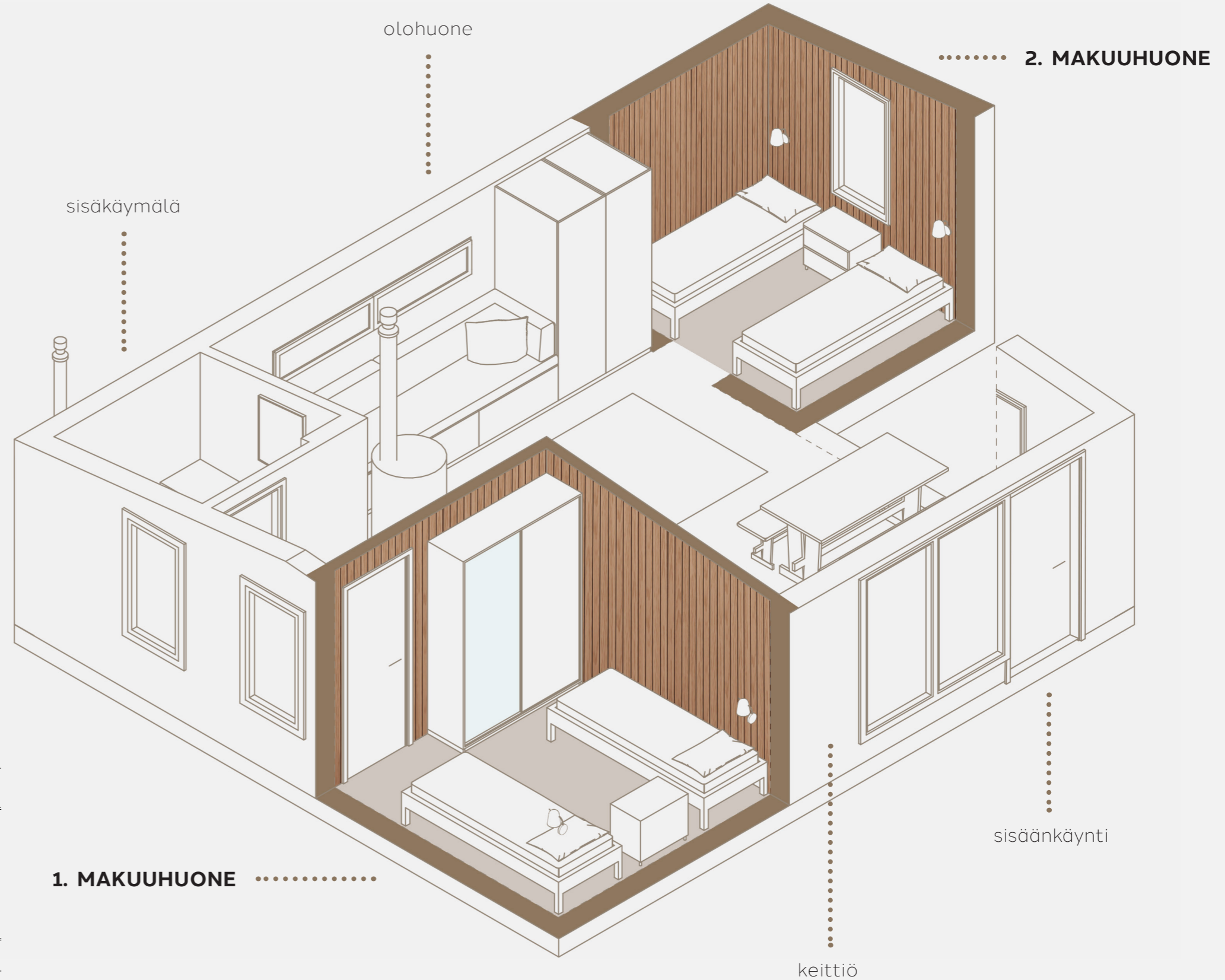
# MAKUuhuONEET



1. MH

2. MH

Ensimmäisessä makuuhuoneessa on nukkumapaikat kahdelle ja korkeassa vaatekaapissa säilytystilaa. Vaatekaapissa on liukuovet, jotta sen edessä mahtuu hyvin liikkumaan. Henkariin ripustettavat vaatteet ovat ulosvedettävässä vaatehangoissa. Toinen makuuhuone on olohuoneen vieressä vanhaan ulkoseinään rakennetun liukuoven takana. Myös tässä makuuhuoneessa on sängyt kahdelle ja ikkuna järvelle päin.



1. Makuuhuone

2. Makuuhuone

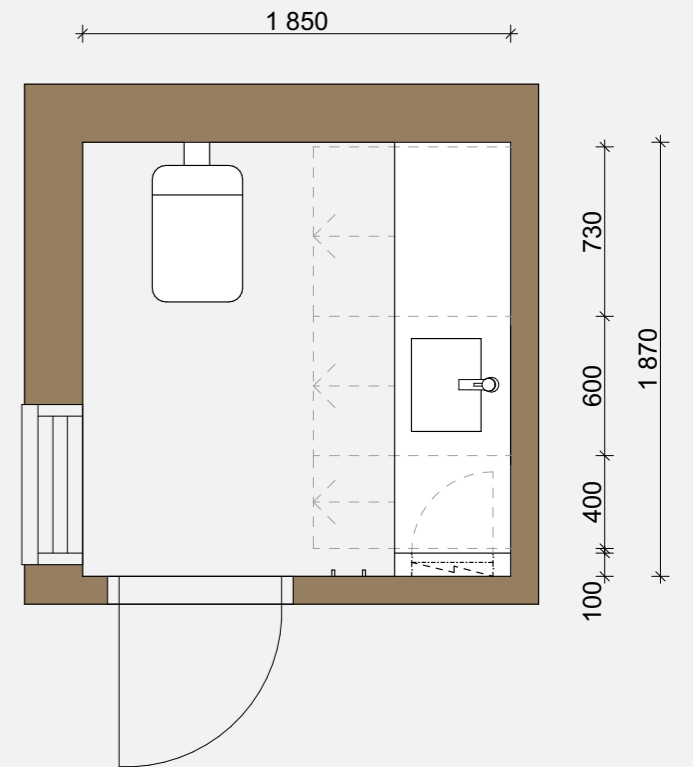
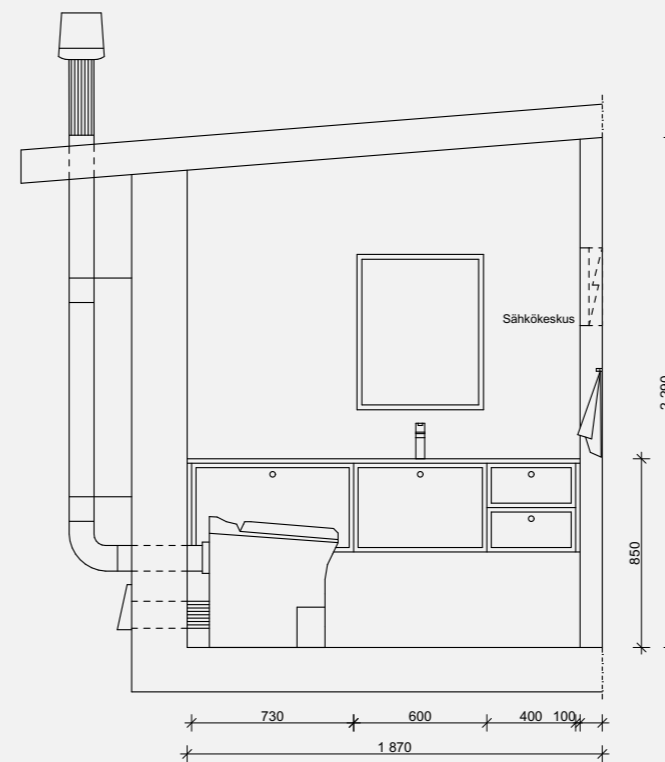
Kuvio 18: Isometrinen visualisointi makuuhuoneista.



## SISÄKÄYMÄLÄ

Mökin sisäkäymälään asennetaan polttokäymälä käyttömukavuuden lisäämiseksi. Savuhormi johtaa ulkoseinän kautta ulos katon päälle. Sama panelointi jatkuu käymälässä, mutta seinä altaan takana laatoitetaan mosaiikkilaatalla.

Entisellä paikalla pysyvä sähkökeskus on käymälän seinän mittaisen allastason pädyssä seinään koteloituna paneeliverhoilun alla. Sähkökeskus avautuu pienen luukun takaa. Juokseva vesi hyödynnetään myös käymälässä, mikä helpottaa käsienvesinpesua ja aamu- sekä iltatoimia.

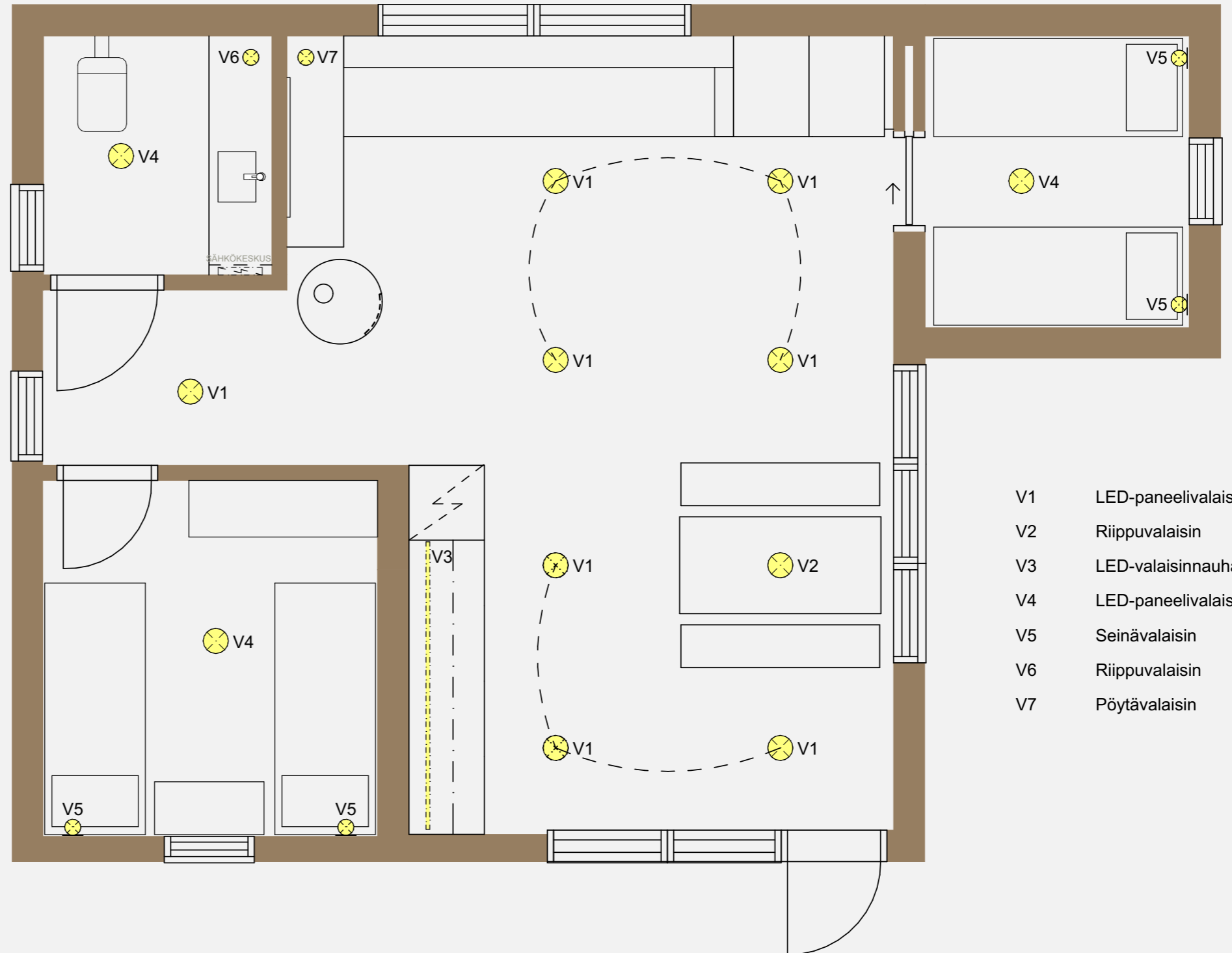


**Kuvio 18:** Isometrinen visualisointi sisäkäymälästä.

## 5.2 VALAISTUS- POHJAPIIRROS

Mökin valaistus tukee luonnonvalon kiertoa ja pidentää sisätilojen valoisuutta pitkälle iltaan. Perustana on säädettävä ja kerroksellinen valaistus, joka toimii tarkemmmissakin askareissa tai tunnelmanluojana.

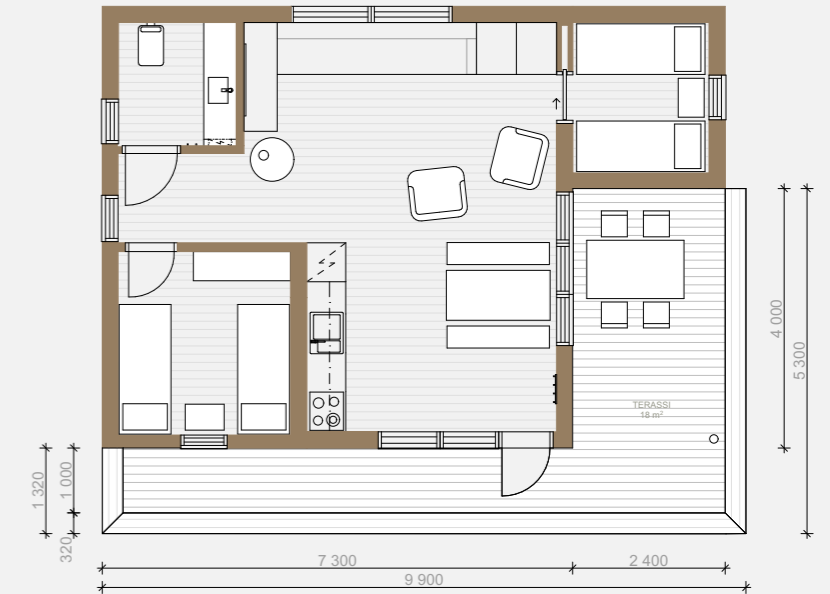
Valotehoa säädetään himmennettävillä valaisimilla ja myös niiden värilämpötilaa voidaan muuttaa, mikä korostaa valaistavien pintojen ominaista värisävyä. Pehmeää yleisvaloa luovat pinta-asennetut led-valaisimet tekevät jokaiseen tilaan rauhallisen vaikutelman. Pieni pöytävalaisin luo tunnelmaa olohuoneeseen ja riippuvalaisin sisäkäymälässä valaisee hennosti myös yön hämärässä. Keittiön yläkaappien alapintaan asennettu led-nauha antaa valoa tarkempaan työhön ja makuuhuoneissa sänkyjen yläpuolella ovat lukuvalaisimet iltojen kirjahetkiin.



## 5.3 ULKOTILAT

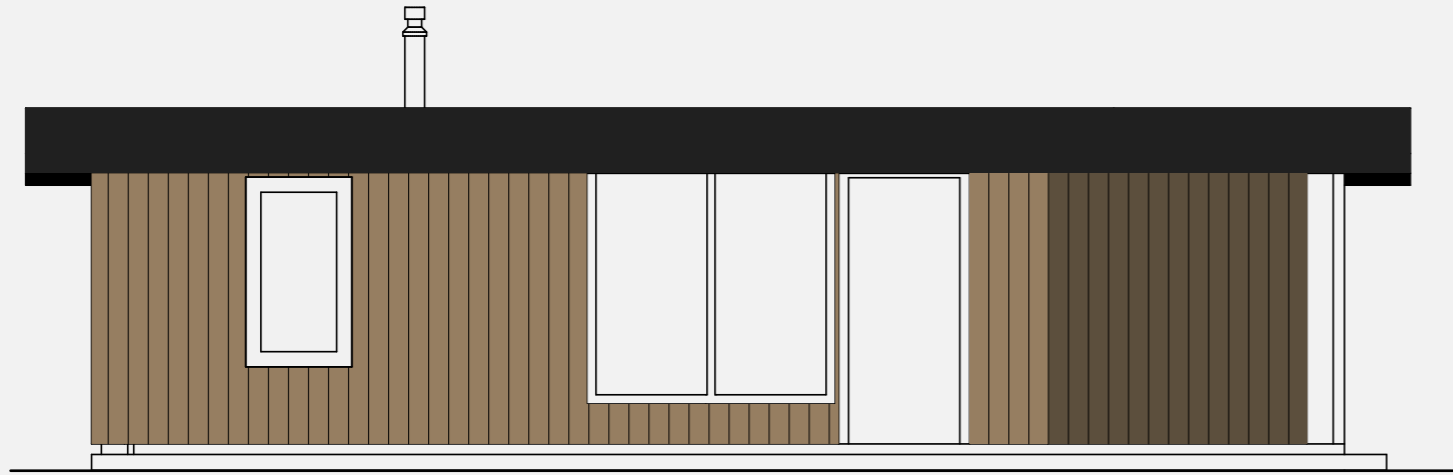
Laajennettu terassi lisää ulkona vietettyä aikaa ja on tilavampi useammalle mökkeilijälle. Kattoa laajennetaan vanhassa linjassa terassin päälle, mikä mahdollistaa sen käytön säästä riippumatta. Terassille mahtuu ruokailuryhmä ja siellä on tilaa monenlaiseen oleskeluun. Myös porrasaskelmalle voi pysähtyä istuskelemaan. Porrasaskelma kiertää koko terassin, jolloin terassille voi astua sen jokaisesta kohdasta.

Matala terassi on helppokulkuinen ja se sulautuu ympäristöön maaston muotoa mukailen. Mökin ulkoverhous uusitaan ja vaakalautoitus käännetään pystyyn, mikä yhtenäistää laajennusosat vanhaan rakennukseen. Terassi rakennetaan kierrätettävästä ja luonnonmukaisesti käsitellystä terassilaudasta.

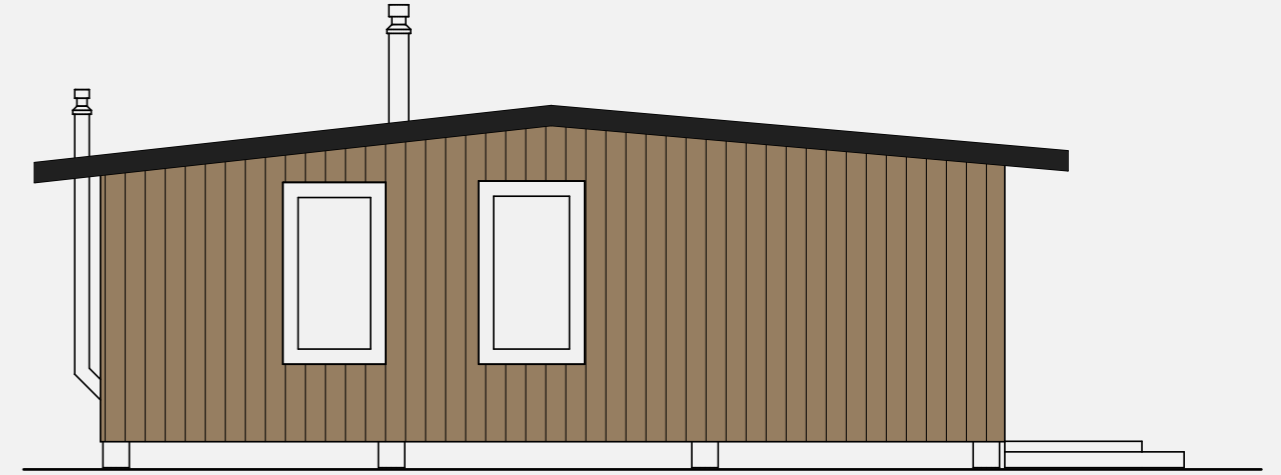


Kuva 52: Visualisointi mökistä.

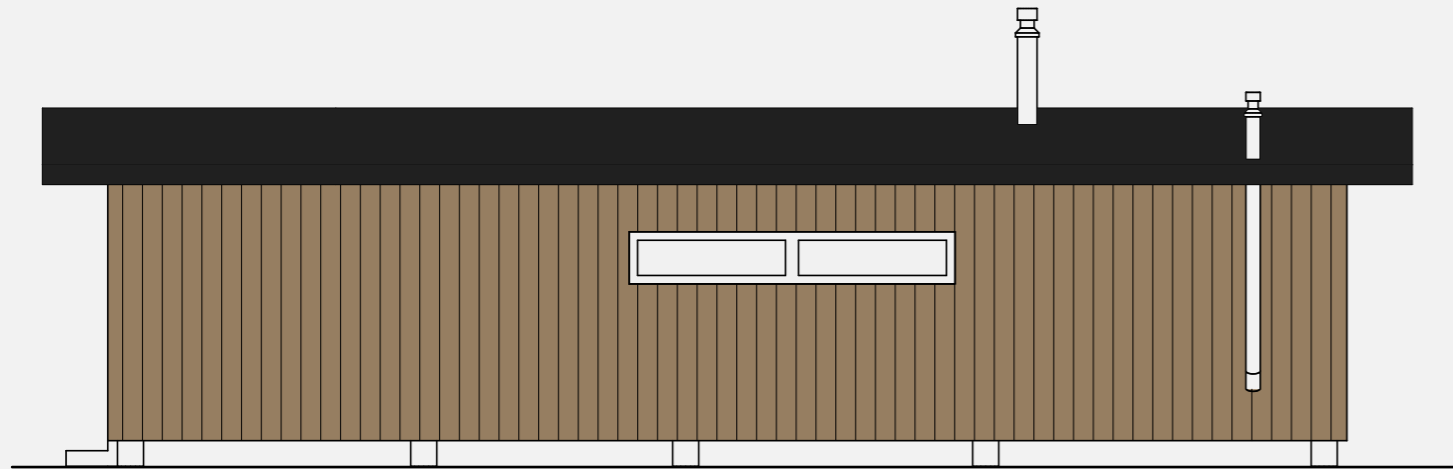
# JULKISIVUT



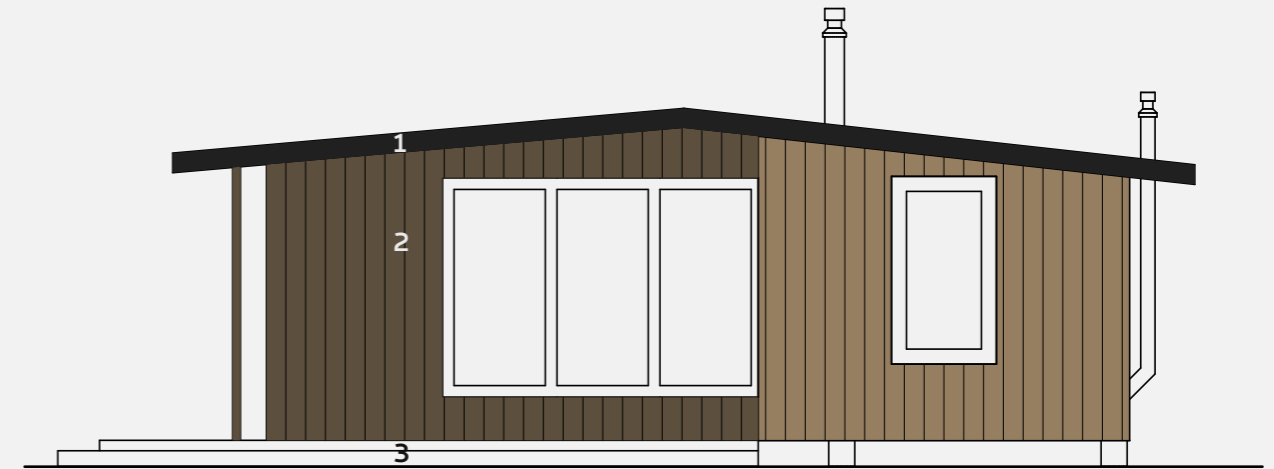
Länteen



Pohjoiseen



Itään



Etelään

Kuviot 19-22 : Julkisivukuvat.

- ① Peltikatto
- ② Lautaverhoilu
- ③ Terassi



Kuva 53: Näkymä saunarakennuksesta järvelle

# 6

## 6.1 Yhteenveto

LÄHTEET  
KUALÄHTEET  
LIITTEET

# LOPUKSI

## 6.1 YHTEENVETO

Opinnäytetyöni tavoitteena oli luoda mökkiympäristöstä toimiva ja käytännöllinen kokonaisuus, ja jonka suunnitelmaa olisi mahdollista tarvittaessa hyödyntää. Tavoitteena oli myös lisätä ja monipuolistaa mökin käyttöä käyttäjille tehdyillä muutoksilla, jotka tekevät mökistä viihtyisemmän ja miellyttävämmän käyttöä.

Työ koostuu pääosin tutkimus-, suunnittelu- ja suunnitelmaosuuksista. Painotin työssä erityisesti mökin käyttäjien toiveita ja tarpeita, jotka selvitin verkkokyselyllä. Pyrin kuitenkin itse suunnittelijana tekemään toimivimmat päätökset ja ratkaisut sekä saavuttamaan parhaan lopputuloksen käyttäjien toiveet ja tarpeet huomioiden.

Opinnäytetyöprosessi oli ennen kaikkea pitkä mutta opettavainen. Työ vaati paljon aikatauluttamista ja nopeaa päätöksentekoa. Koin suurimmaksi haasteeksi suunnittelussa mökin oikeanlaisen pohjan luomisen, minkä teki hankalaksi etenkin takan sijainnin pysyminen ennallaan ja nukkumapaikkojen säilyminen pienessä mökissä. Halusin myös pitää nykyiset rakenteet suhteellisen koskemattomina, mutta silti tuoda tilaan lisää toimintoja ja selkeyttää pohjaa.

Olen lopulta tyytyväinen pääsemääni lopputulokseen. Tilat ovat avaria ja väljiä, nukkumapaikkoja on riittävästi ja ne ovat oikein mitoitettuja. Juokseva vesi ja sisäkäymälä nostavat mökin käyttökavuutta merkittävästi. Vaikka muutoksia on tullut paljon, silti mökin tunnistaa lopulta samaksi ja uskon, että suunnitelman muutoksilla mökki nostaa arvoaan ja merkitystään kesänviettopaikkana.

Kiitos.



Kuva 54: Veneentaskuranta

# LÄHDELUETTELO

Biolan 2022a. Tuotteet. Biolan simplett. Verkkosivu.

Saatavissa: <<https://www.biolan.fi/tuotteet/biolan-simplett.html>> (Viitattu 28.3.2022).

Biolan 2022b. Tuotteet. Biolan icelett. Verkkosivu.

Saatavissa: <<https://www.biolan.fi/tuotteet/biolan-icelett.html>> (Viitattu 28.3.2022).

Biolan 2022c. Cinderella polttaa käymäläjätteet tuhkaksi. Verkkosivu.

Saatavissa: <<https://www.biolan.fi/artikkelit/cinderella-polttaa-kaymalajatteen-tuhkaksi>> (Viitattu 28.3.2022).

Ecolife, ei pvm. Definition of Sustainable Design. Ecolife – a guide to green living.

Verkkosivu. Saatavissa: <<http://www.ecolife.com/define/sustainable-design.html>> (Viitattu 3.2.2022).

Halttunen, T., 2020a. Korjausrakentaminen – Mitä sinun tulee tietää saneerauksesta.

Haaveremontti. Verkkosivu.

Saatavissa: <<https://www.haaveremontti.fi/korjausrakentaminen-mita-sinun-tulee-tietaa-saneerauksesta/>> (Viitattu 2.2.2022).

Halttunen, T., 2020b. Perinnerakentaminen – 3 vinkkiä onnistuneeseen

lopputulokseen. Haaveremontti. Verkkosivu.

Saatavissa: <<https://www.haaveremontti.fi/perinnerakentaminen-3-vinkkia-onnistuneeseen-lopputulokseen/>> (Viitattu 2.2.2022).

Hankivaara, J., 2021. Vihreä mökki: kestävä loma-asumista. Rakennustieto.

Hirvanen, T., 2021. Kestävyys tilasuunnittelussa- ohjekortit sisustusarkkitehdin

työkaluksi. Opinnäytetyö. Muotoilun tutkinto-ohjelma. Lahti: LAB-ammattikorkeakoulu.

Jormalainen, P. & Matilainen, A., 1999. Korjausrakennustyöt. Helsinki: Kustantajat

Sarmala Oy.

Kestavakehitys.fi, ei pvm. Mitä on kestävä kehitys?. Verkkosivu.

Saatavissa: <<https://kestavakehitys.fi/kestava-kehitys>> (Viitattu 3.2.2022).

Motiva, 2022a. Kestävä kehitys. Verkkosivu.

Saatavissa: <[https://www.motiva.fi/kestava\\_kehitys](https://www.motiva.fi/kestava_kehitys)> (Viitattu 3.2.2022).

Motiva, 2020b. Kestävät julkiset hankinnat: Kalusteet. Verkkosivu.

Saatavissa: <[https://www.motiva.fi/julkinen\\_sektori/kestavat\\_julkiset\\_hankinnat/tietopankki/kalusteet](https://www.motiva.fi/julkinen_sektori/kestavat_julkiset_hankinnat/tietopankki/kalusteet)> (Viitattu 4.2.2022).

Motiva, 2020c. Kestävät julkiset hankinnat: Ympäristökriteerit. Verkkosivu.

Saatavissa: <[https://www.motiva.fi/julkinen\\_sektori/kestavat\\_julkiset\\_hankinnat/tietopankki/kalusteet/ymparistokriteerit](https://www.motiva.fi/julkinen_sektori/kestavat_julkiset_hankinnat/tietopankki/kalusteet/ymparistokriteerit)> (Viitattu 4.2.2022).

Perinnemestari, 2018a. Kunnostaminen. Perinnemestari. Verkkosivu.

Saatavissa: <<https://perinnemestari.fi/kunnostaminen/artikkelit/mit%C3%A4-perinnerakentaminen>> (Viitattu 2.2.2022).

Perinnemestari, 2018b. Vaalimisperiaatteita suunnittelijoille ja korjaajille.

Perinnemestari. Verkkosivu.

Saatavissa: <<https://perinnemestari.fi/kunnostaminen/artikkelit/vaalimisperiaatteita-suunnittelijoille-ja-korjaajille>> (Viitattu 2.2.2022).

Rakennustieto Oy, 2008. RT 93-10929. Asuntosuunnittelu. Ruoanvalmistus ja ruokailu.

Ohjetiedosto.

Rakennustieto Oy, 2009. RT 93-10945. Asuntosuunnittelu. Säilytys. Ohjetiedosto.

Rasila, H., Nenonen, S. & Kärnä, S. (toim.), 2012. Rakennetun ympäristön käytettävyys:

Käyttäjän ja tilan vuorovaikutusta tutkimassa. Oppimateriaali.

Rakennustekniikan laitos. Helsinki: Aalto-yliopisto.

Rinne, H., 2015. Perinnemestarin kesämökki. WSOY.

Räsänen, R., 2012. Saneeraus- ja sisustussuunnitelmat kesämökeille. Opinnäytetyö.

Muotoilun tutkinto-ohjelma. Joensuu: Karelia-ammattikorkeakoulu.

Sioo:x, 2022. Villa Moelven. Verkkosivu. Saatavissa: <<https://sioox.com/pro/projects/villa-moelven/>> (Viitattu: 2.2.2022).

Solar water solutions, 2021. Teknologia. Verkkosivu.

Saatavissa: <<https://solarwatersolutions.fi/fi/osta/>> (Viitattu: 20.3.2022).

Tilastokeskus, ei pvm. Korjausrakentaminen: Käsitteet ja määritelmät. Tilastokeskus.

Verkkosivu.

Saatavissa: <<https://www.stat.fi/til/kora/kas.html>> (Viitattu 2.2.2022).

Sustainable design cards, 2018. User Understanding. Verkkosivu.

Saatavissa: <<https://sustainabledesigncards.dk/user-understanding/>> (Viitattu: 9.3.2022).

Tulikivi, 2022. Varaavat takat. Verkkosivu. Saatavissa: <[https://www.tulikivi.fi/tulikivi/varaavat\\_takat](https://www.tulikivi.fi/tulikivi/varaavat_takat)> (Viitattu: 20.3.2022).

Ympäristöministeriö, ei pvm. Mitä on kestävä kehitys?. Verkkosivu.

Saatavissa: <<https://ym.fi/mita-on-kestava-kehitys>> (Viitattu 9.3.2022).



# KUVALÄHTEET

**Alla mainittuja kuvia lukuun ottamatta opinnäytetyön kuvat ovat itse ottamiani tai tuottamiani.**

**Kuva 1:** Näkymä mökin pihalta järvelle. Forsblom R.

**Kuva 2:** Näkymä järveltä kohti mökin rantaa. Krings E.

**Kuva 4:** Näkymä pienelle kalliolle. Krings E.

**Kuva 6:** Näkymä pihalta kohti mökkiö. Krings E.

**Kuva 7:** Näkymä pihalta kohti mökkiä ja huvimajaa. Krings E.

**Kuva 8:** Näkymä pihalta kohti järveä. Krings E.

**Kuva 9:** Saunarakennus. Wildenburg G.

**Kuva 10:** Puupinot saunarakennuksen vieressä. Wildenburg G.

**Kuva 11:** Aitta. Wildenburg G.

**Kuva 12:** Näkymä uimalaiturille. Krings E.

**Kuva 13:** Autot parkkeerataan hiekkatielle mökin läheisyyteen. Wildenburg G.

**Kuva 14:** Isoisäni Väinö mökin terassilla. Krings E.

**Kuva 15:** Näkymä pihalta kohti mökkiä. Krings E.

**Kuva 19:** Tupa ja takka. Seppänen A.

**Kuva 29:** Mökin terassi. Wildenburg G.

**Kuva 30:** Mökki ja huvimaja. Krings E.

**Kuvat 32-36:** Villa Moelven. Valokuvaaja: Staffan Flodquist.  
<<http://www.villamoelven.portfoliobox.se/interior>>  
<<http://www.villamoelven.portfoliobox.se/exterior>>

**Kuvat 37-39:** Räsänen Reeta. Opinnäytetyö. Saneeraus- ja sisustussuunnitelmat kesämökeille.  
<[https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/45758/Rasanen\\_Reeta.pdf?sequence=1](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/45758/Rasanen_Reeta.pdf?sequence=1)>

**Kuva 41:** Työtason mitoitus ja ulottuminen.

**Kuva 42:** Oleskelutilan tarve.

Rakennustieto Oy, 2014. RT 09-11137. Ihmisen mitat ja ulottuminen. Ohjeet.

**Kuva 43:** Kulkutilan tarve.

**Kuva 44:** Erilaisiin toimintoihin tarvittava tila.

Rakennustieto Oy, 2008. Asuntosuunnittelu. Eteinen ja kulkuyhteydet. Ohjetiedosto.

**Kuva 54:** Veneenlaskuranta. Krings E.

# LIITTEET

**Liite 1:** Kalustettu pohjapiirros, lähtötilanne.

**Liite 2:** Pohjapiirros, lähtötilanne.

**Liite 3:** Kalustettu pohjapiirros, suunnitelma.

**Liite 4:** Pohjapiirros, suunnitelma.

**Liite 5:** Valaistusohjapiirros, suunnitelma.

**Liite 6:** Tekniset piirustukset, keittiö.

**Liite 7:** Tekniset piirustukset, olohuone.

**Liite 8:** Tekniset piirustukset, makuuhuone.

**Liite 9:** Tekniset piirustukset, sisäkäymälä.



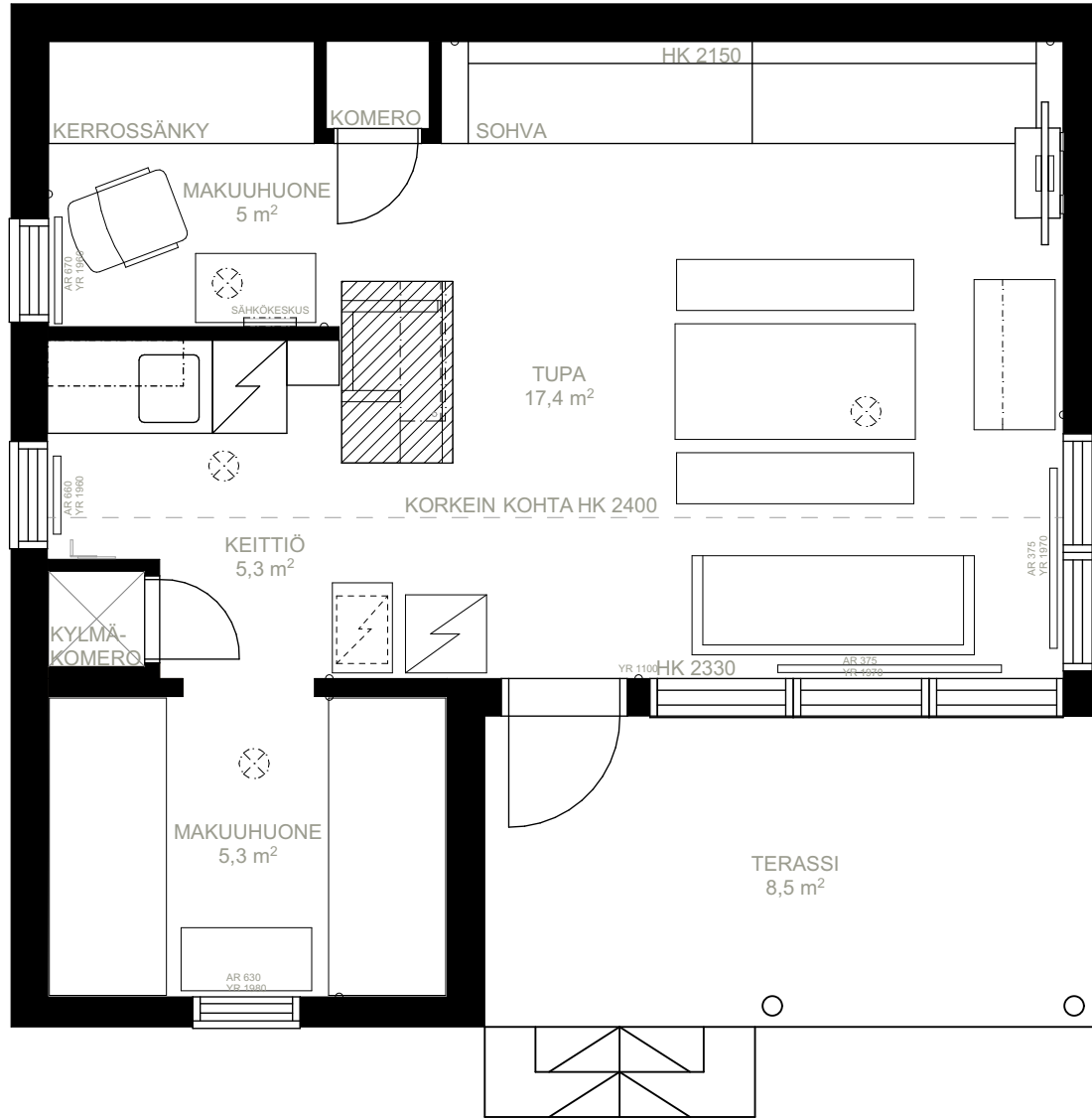
6700

1700

4100

6300  
1900  
1450  
2000

4200  
2000



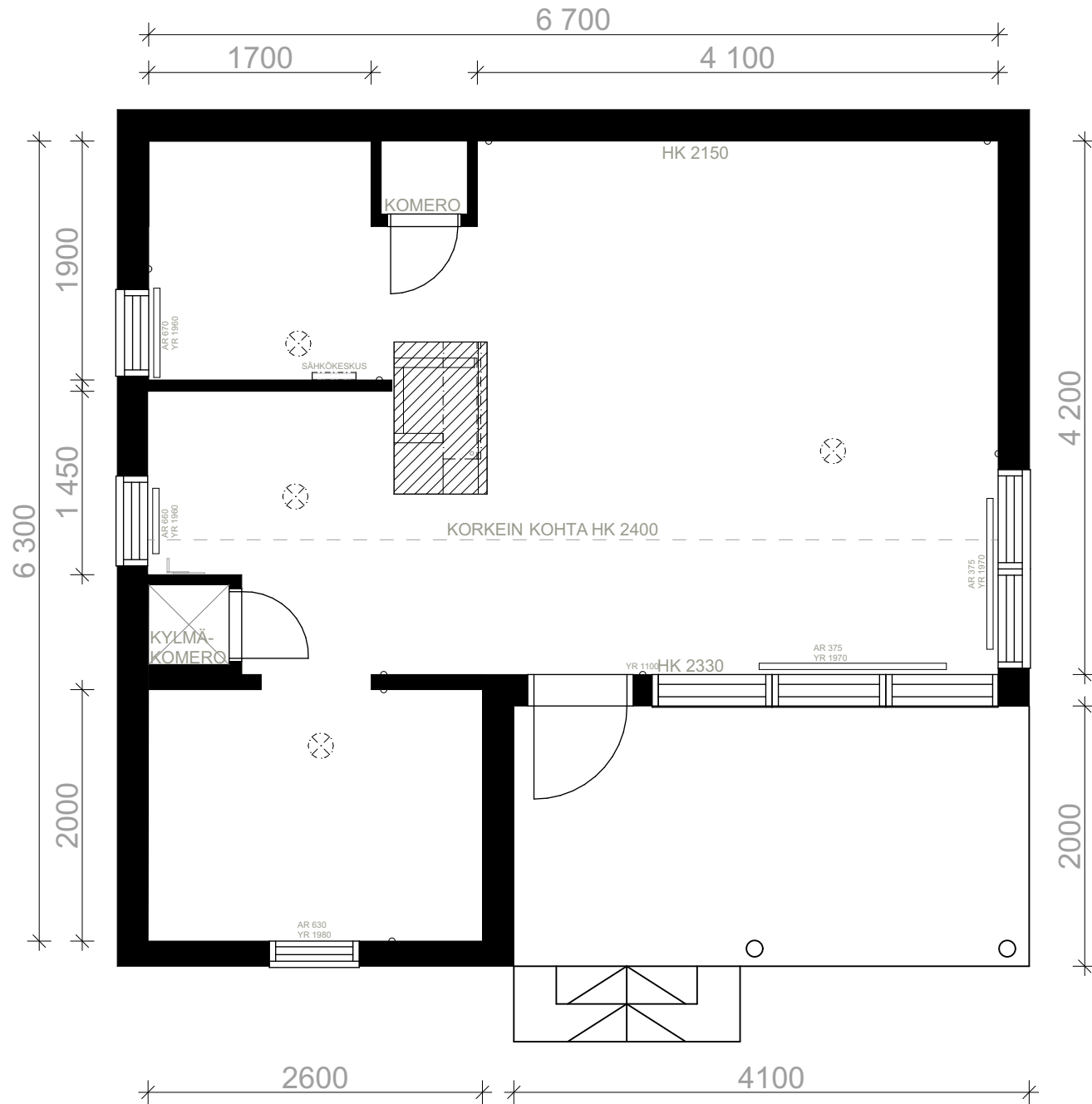
2600

4100

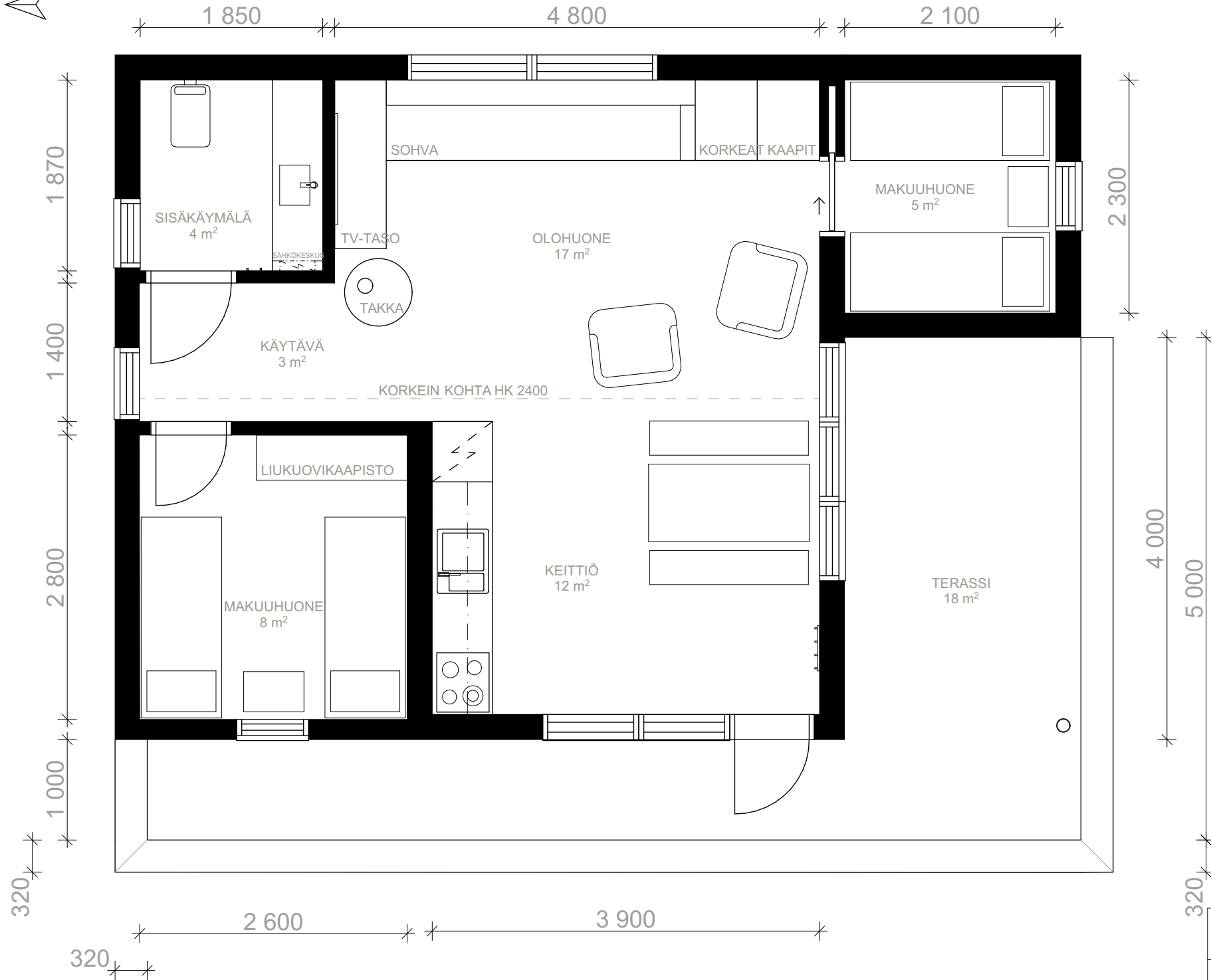


MITAT TARKISTETTAVA PAIKALLA!

Rakennuskohteen nimi <b>MÖKKI</b>	Piirustuksen nimi ja mittakaava: Kalustettu pohjapiirros, lähtötilanne 1:50
Laastija: HANNA SEPPÄNEN Sisustusarkkitehtitoimisto	Nro: 1/2
Päiväys ja allekirjoitus: 24.4.2022 (malttu 17.12.2021) MS	

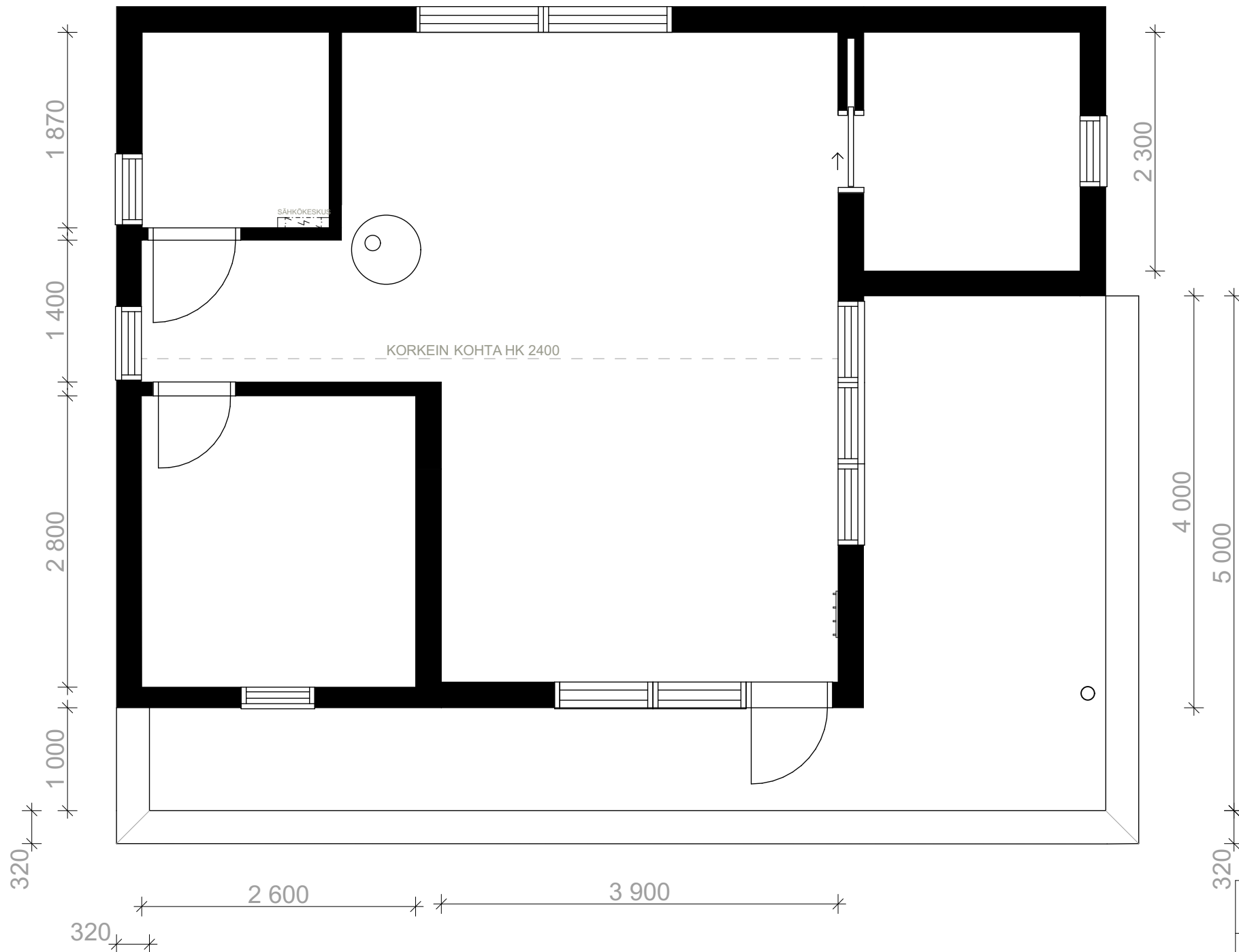


Rakennuskohteen nimi <b>MÖKKI</b>	Piirustuksen nimi ja mittakaava: Pohjapiirros, lähtötilanne 1:50
Laastija: HANNA SEPPÄNEN Sisustusarkkitehtitoimisto	Nro: <b>2/2</b>
Päiväys ja allekirjoitus: 24.4.2022 (malttu 17.12.2021) MS	



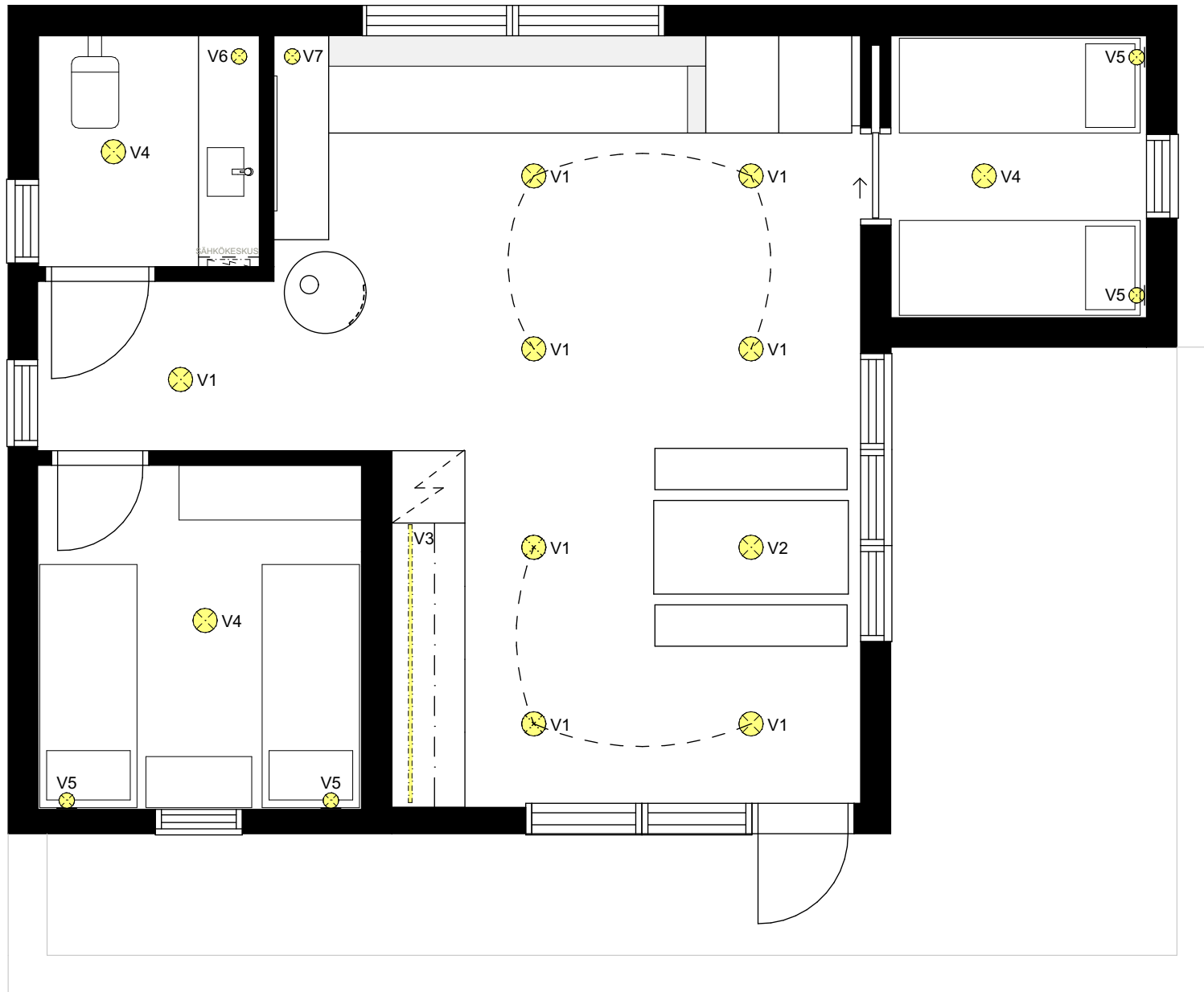
MITAT TARKISTETTAVA PAIKALLA!

Rakennuskohteen nimi <b>MÖKKI</b>	Piirustuksen nimi ja mittakaava: Kalustettu pohjapiirros suunnitelma 1:50
Laastija: HANNA SEPPÄNEN Sisustusarkkitehtitoimisto Päiväys ja allekirjaisu: 21.5.2022 HS	Nro: <b>1/2</b>



MITAT TARKISTETTAVA PAIKALLA!

Rakennuskohteen nimi <b>MÖKKI</b>	Piirustuksen nimi ja mittakaava: Pohjapiirros suunnitelma 1:50
Laastija: HANNA SEPPÄNEN Sisustusarkkitehtitoimisto Päiväys ja allekirjaisu: 21.5.2022 HS	Nro: <b>2/2</b>



- V1 LED-paneelivalaisin
- V2 Riippuvalaisin
- V3 LED-valaisinnauha
- V4 LED-paneelivalaisin
- V5 Seinävalaisin
- V6 Riippuvalaisin
- V7 Pöytävalaisin

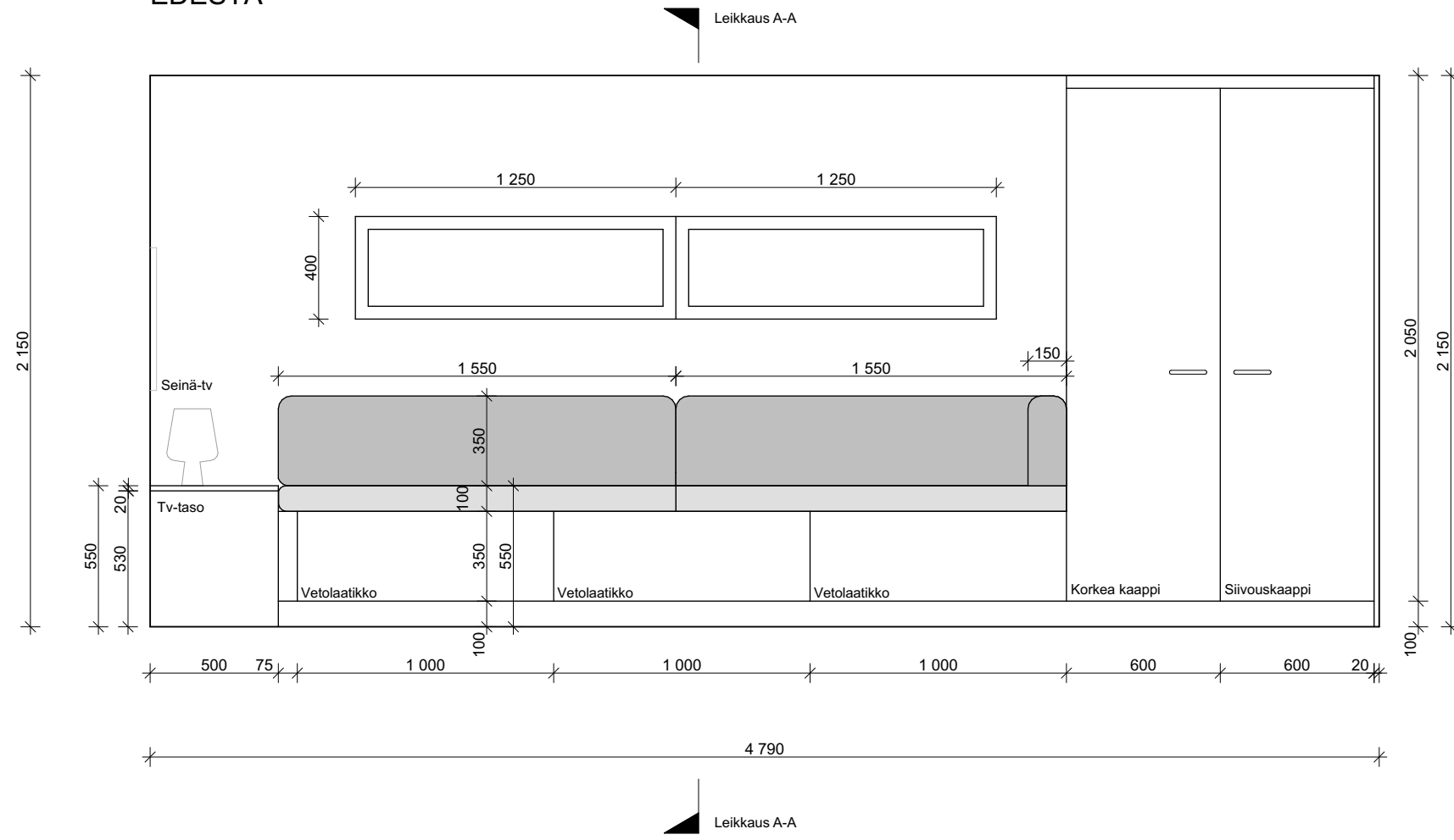
MITAT TARKISTETTAVA PAIKALLA!

Rakennuskohteen nimi <b>MÖKKI</b>	Piirustuksen nimi ja mittakaava: Valaistusohjapiirros suunnitelma <b>1:50</b>
Laastija: HANNA SEPPÄNEN Sisustusarkkitehtitoimisto Päiväys ja allekirjoitus: 21.5.2022 HS	

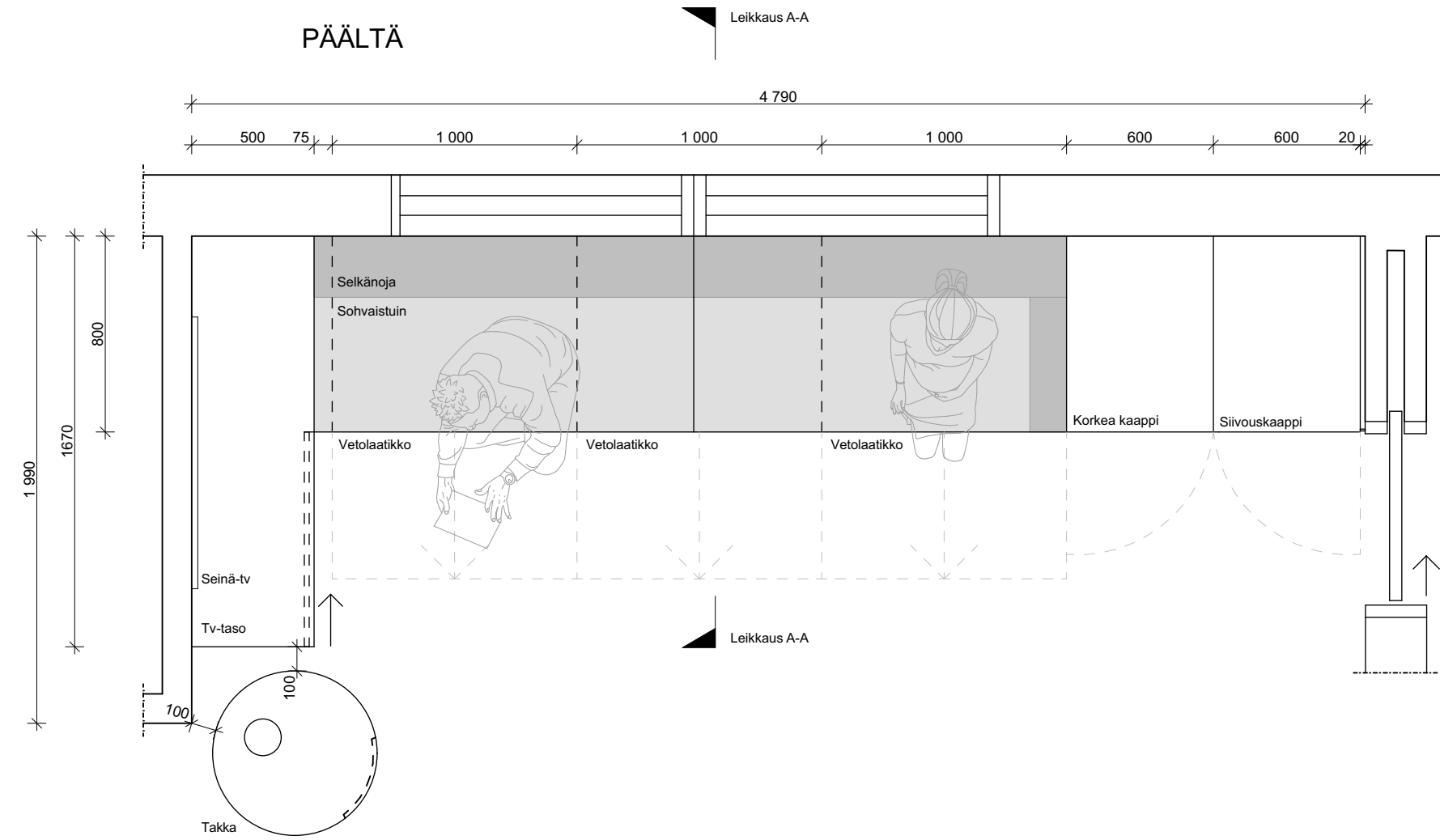




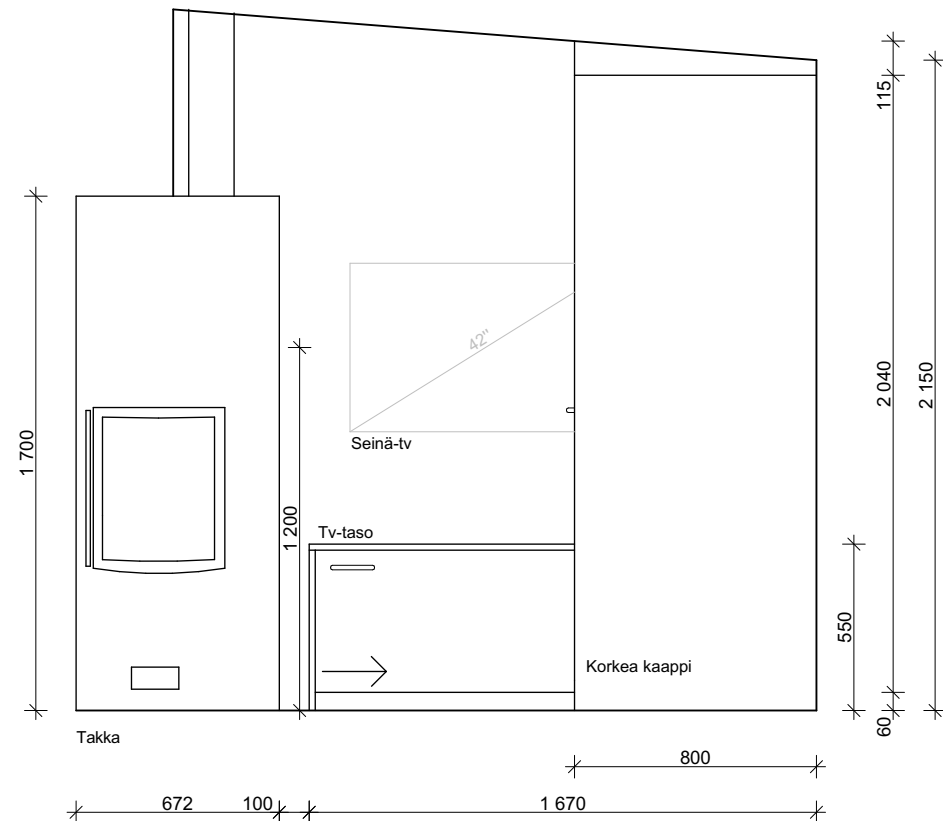
## EDESTÄ



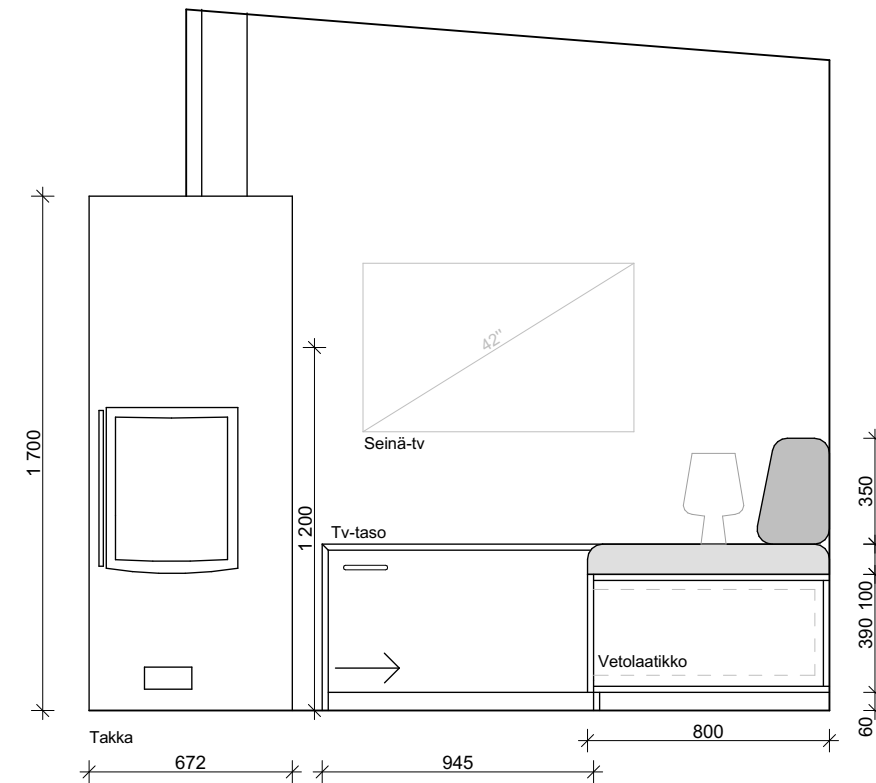
## PÄÄLTÄ



## SIVUSTA



## LEIKKAUS A-A



### OVET, SOKKELI JA NÄKYVÄT OSAT

Vaalea beige, maalattu.

### MEKANISMIT

Tipmatic pomppusalpa.

### SOHVA

Erilliset irroitettavat istuinpatja sekä selkänoja- ja käsinojatyydyt.

### TV-TASO

Säilytyskaluste, jossa liukuovi.

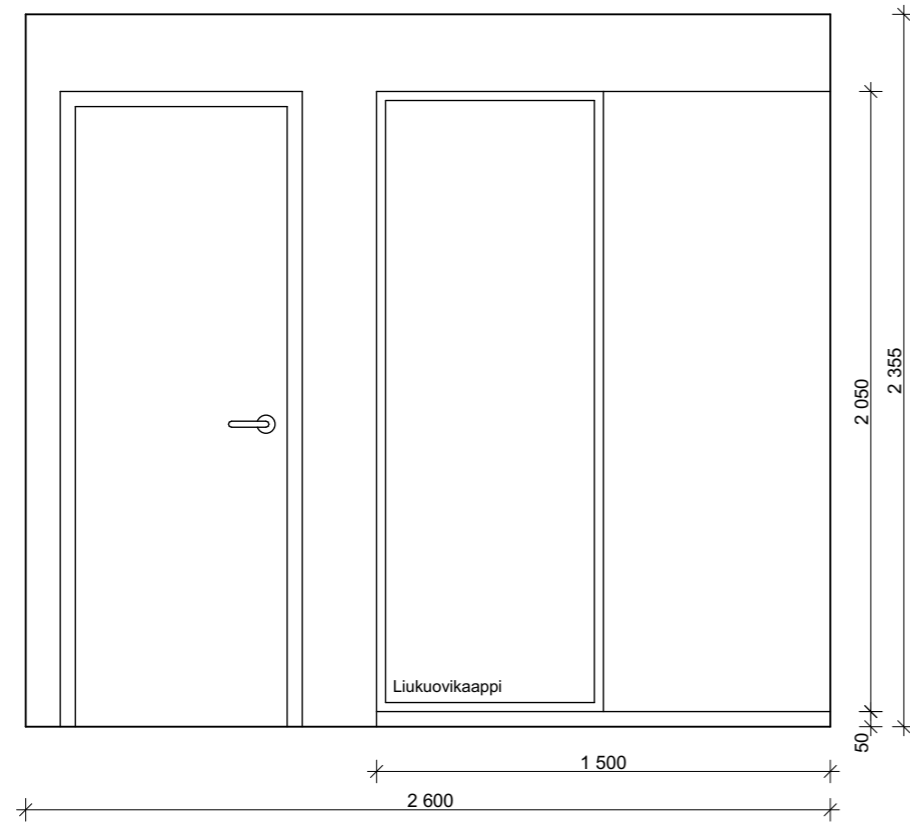
### TAKKA

Pyöreä varaava takka. Slamattu pinta. Suojäätisyys 100 mm sivuille ja taakse. Vanha takka puretaan ja katto korjataan sekä peitetään vanhan piipun kohdalta.

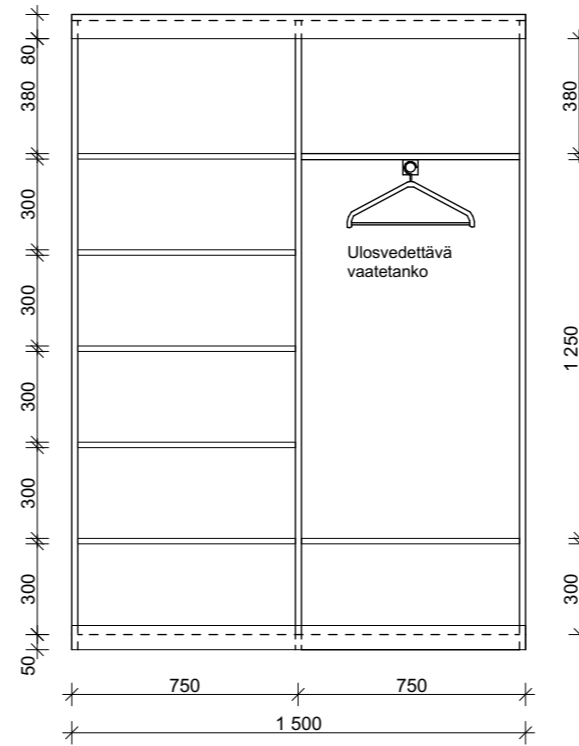
### MITAT TARKISTETTAVA PAIKALLA

Rakennuskohteen nimi	Piirustuksen nimi ja mittakaava:
<b>MÖKKI</b>	Olohuoneen kiintokaluste 1:25
Sisustusarkkitehtiopiskelija Hanna Seppänen	Piirustus:
Päiväys ja allekirjoitus: 4.5.2022 HS	<b>KAL-02</b>

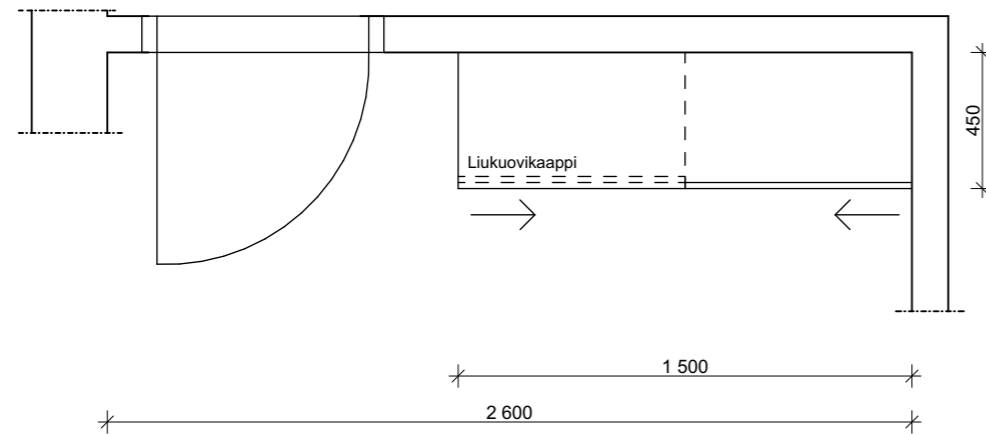
## EDESTÄ



## EDESTÄ; KISKOT JA HYLLYJAKO



## PÄÄLTÄ



**KAAPPI**  
Vaatekaappi, jossa hyllyjako sekä henkareille ulosvedettävä vaatetanko.

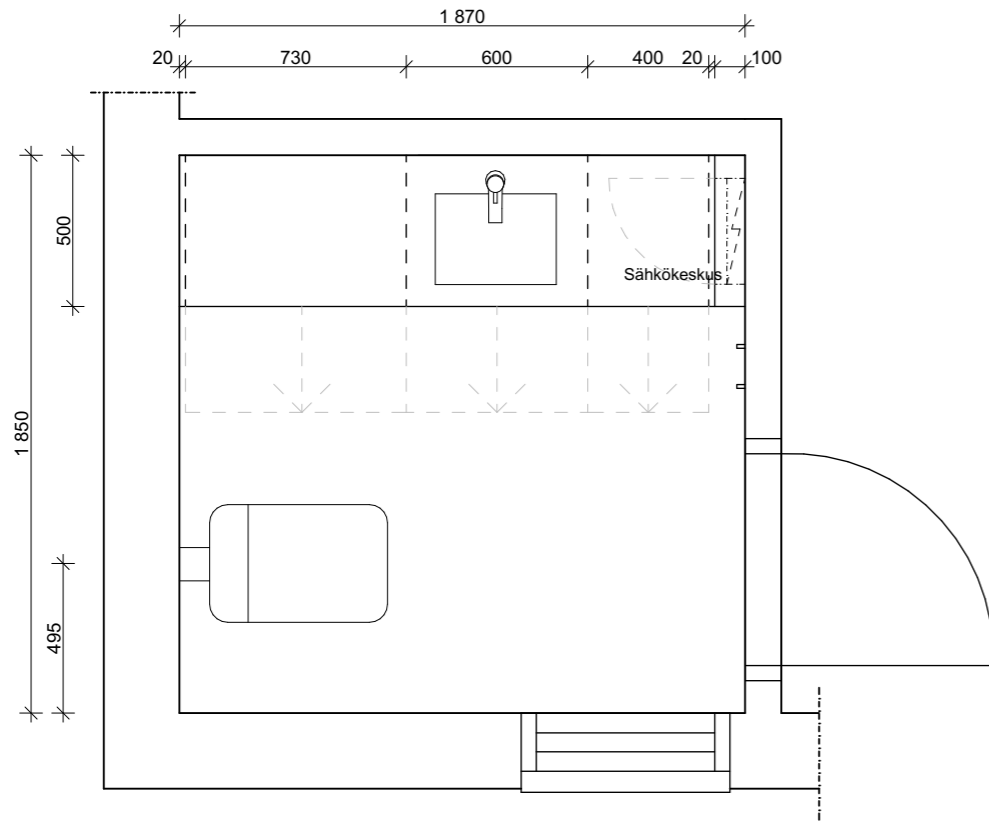
**LIUKOVET**  
Vasemmanpuoleinen liukuovi peiliovi.

**KISKOT**  
Ovet liukuvat kalusteen ylä- ja alareunoihin asennetuissa kiskoissa.

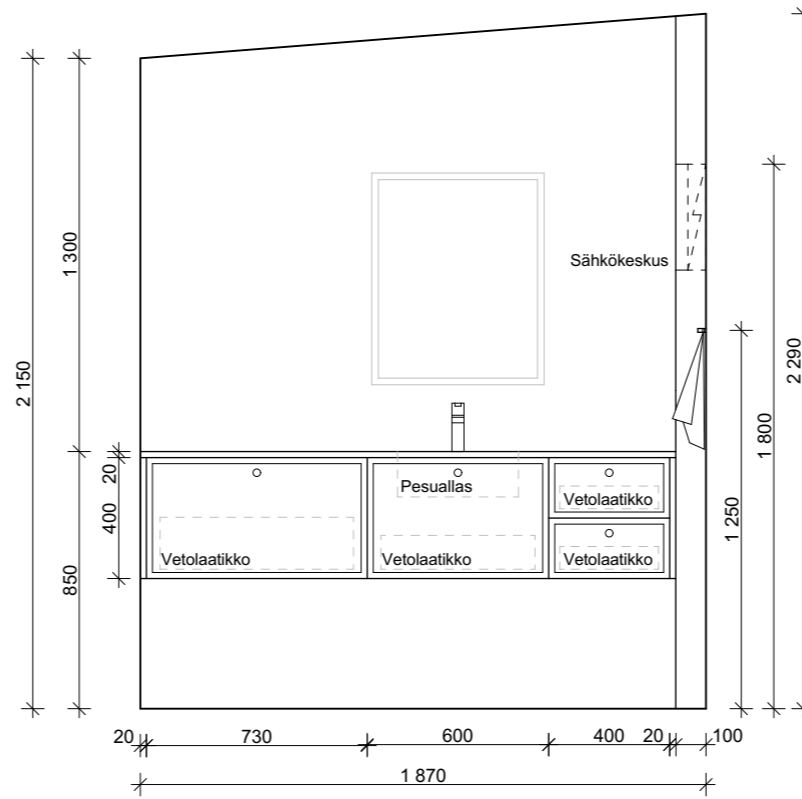
MITAT TARKISTETTAVA PAIKALLA!

Rakennuskohteen nimi	Piirustuksen nimi ja mittakaava:
<b>MÖKKI</b>	MH vaatekaappi
	1:25
Sisustusarkkitehtipiskelija	Piirustus:
Hanna Seppänen	<b>KAL-03</b>
Päiväys ja allekirjoitus: 4.5.2022 HS	

## PÄÄLTÄ



## EDESTÄ



### OVET

Peiliovet 20 mm reunalla. Massiivipuu, käsitellään kosteudenkestävällä lakalla.

### TAKASEINÄ

Laatta, vaalea beige 2,5 x 2,5 mm.

### TASO

Durat 441.

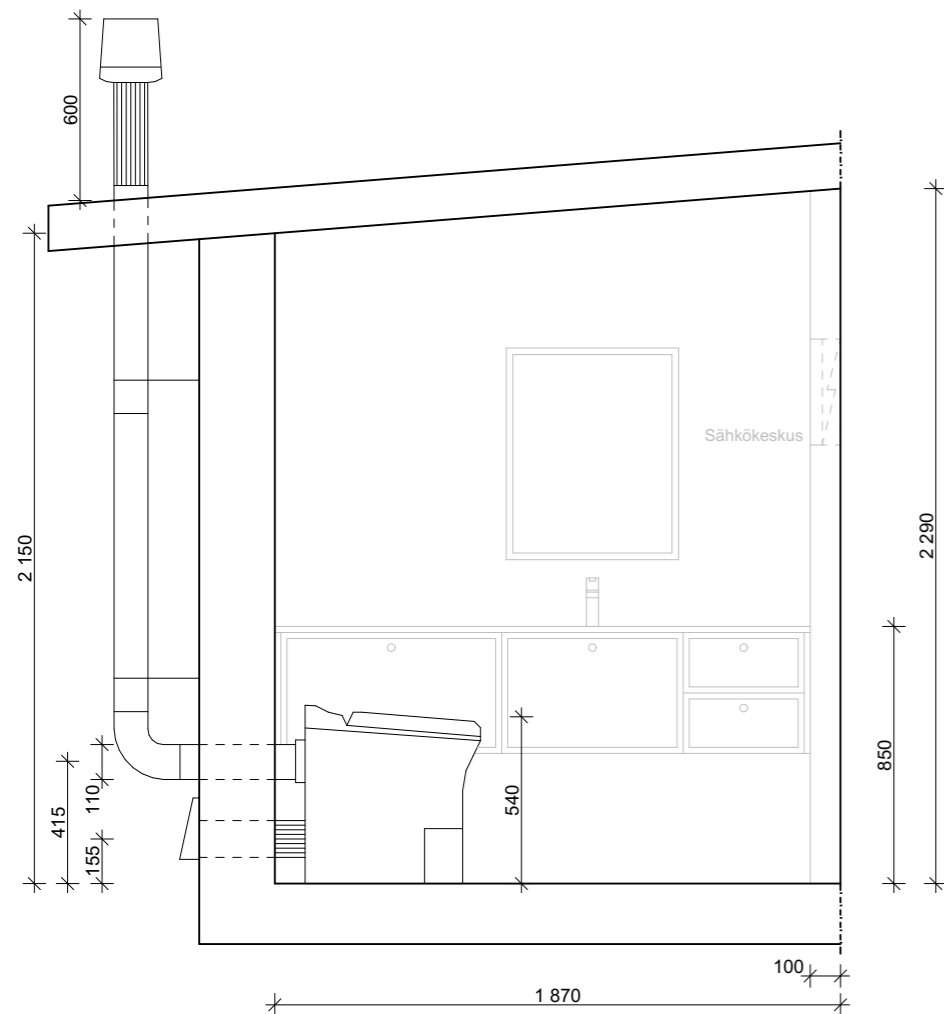
### VETIMET

Nuppivedin, nikkeli.

### SÄHKÖKESKUS

Sähkökeskus koteloidaan seinän sisään, jonne pääsy luukun kautta.

## POLTTAVAKÄYMÄLÄ JA SAVUHORMIN KULKU



MITAT TARKISTETTAVA PAIKALLA!

Rakennuskohteen nimi	Piirustuksen nimi ja mittakaava:
<b>MÖKKI</b>	Sisäkäymälä
	1:25
Sisustusarkkitehtipiskelija	Piirustus:
Hanna Seppänen	<b>KAL-04</b>
Päiväys ja allekirjoitus: 4.5.2022 HS	