

MODERNI HIRSITALO

TERVEELLINEN KOTI PERHEELLE



MIA TUOMINEN

METROPOLIA AMMATTIKORKEAKOULU

MUOTOILUN TUTKINTO-OHJELMA

SISUSTUSARKKITEHTUURI

OPINNÄYTETYÖ

KEVÄT 2021

TIIVISTELMÄ

TEKIJÄ	Mia Tuominen
OTSIKKO	Moderni Hirsitalo, terveellinen koti perheelle
SIVUMÄÄRÄ	56 + Lähteet & Liitteet
PÄIVÄYS	27.4.2021
TUTKINTO	Muotolija AMK
TUTKINTO-OHJELMA	Muotoilun koulutusohjelma
SUUNTAUTUMISVAIHTOEHTO	Sisustusarkkitehtuuri
OHJAAJAT	Lehtori Annaleena Lahtinen, Lehtori Merita Soini

Opinnäytetyöni aiheena on koti, joka on kokonaisvaltaisesti suunniteltu käyttäjien toiveiden ja tarpeiden mukaan. Suunnitelmani pohjautuu käyttäjälähtöiseen ja biofiiliseen tilasuunnitteluun. Suunnittelen rakennuksen olemassa olevalle tontille ja haastattelen tontin omistajaperhettä käyttäjäprofiiliin, jonka pohjalta aloitan suunnittelun. Tutkin suunnitelmassani, millainen on terveellinen koti ja miten biofiilistä tilasuunnittelua voi hyödyntää suunnitelmassani? Taustatutkimuksessa tutkin pientalosuunnittelua, pientalorakentamista, runko- ja julkisivumateriaaleja. Perehdyn tontin asemakaavaan ja tutustun asuinalueeseen, jossa tontti sijaitsee.

Suunnittelun lopputuloksena on kaksikerroksinen omakotitalo, joka on suunniteltu perheen toiveiden ja tarpeiden mukaan. Arkkitehtoninen osuus ja pihasuunnitelma on toteutettu konseptisuunnitelmana. Pihasuunnitelman lisäksi olen määrittänyt rakennuksen julkisivumateriaalin, arkkitehtuurisen ilmeen ja asemoinnin tontille. Sisätiloista olen tehnyt pohjapiirustukset, pintamateriaali-, valaistus- ja kiintokalustesuunnitelmat.

ABSTRACT

AUTHOR	Mia Tuominen
TITLE	Modern Loghouse, healthy home for a family
NUMBER OF PAGES	56 + Sources & Attachments
DATE	27.4.2021
DEGREE	Bachelor of culture and arts
PROGRAMME	Design
SPECIALISATION OPTION	Interior architecture
INTSTRUCTORS	Lecturer Annaleena Lahtinen, Lecturer Merita Soini

The topic of my thesis is a home, that is holistically designed according to wishes and needs of the residents. The plan is based on user-driven and biophilic interior design. I designed the building for an existing site and interviewed the site's owner family for a user profile, on the basis of which I studied what a healthy home is like and how biophilic interior design could be utilized in my plan? For the background research, I studied detached house design, detached house construction as well frame and facade materials. I explored the town plan of the plot and the residential area, where the plot is located.

The end result of the design is a two-storey detached house that is designed according to the wishes and needs of the family. The architectural part and the yard plan have been implemented at the concept level. I have configured the facade of the building material, architectural appearance and positioning of the plot. I have done the floor plans of the building, surface material-, lighting- and fixtureplans.

SISÄLLYSLUETTELO

	TIIVISTELMÄ
1	JOHDANTO
2	LÄHTÖKOHDAT
2.1	AIHE & AJANKOHTAISUUS
2.2	TUTKIMUSKYSYMYKSET & TUTKIMUSMENETELMÄT
2.3	TEOREETTINEN VIITEKEHYS
2.4	AIHEEN RAJAUS & TAVOITTEET
3	TAUSTATUTKIMUS
3.1	VERÄJÄMÄEN ASUINALUE
3.1.1	VERÄJÄMÄEN ASUINALUE
3.1.2	NAAPURITALOT
3.2	KOHDE
3.2.1	KOHDE
3.2.2	KOHDE
3.3	AURINGON KULKU TONTILLA
3.4	BIOFIILINEN SUUNNITTELU
3.5	TERVEELLINEN KOTI
3.6	VERTAILUANALYYSI 1
3.6.1	VERTAILUANALYYSI 2
3.6.2	VERTAILUANALYYSI 3
3.7	MODERNI HIRSIARKKITEHTUURI
3.8	KÄYTTÄJÄPROFIILI

4	SUUNNITTELUPROSESSI
4.1	LUONNOSTELU
4.2	RAKENNUKSEN ASEMOINTI TONTILLE
4.3	RUNKO- & JULKISIVUMATERIAALIT
4.3.1	RUNKO- & JULKISIVUMATERIAALIT
4.4	VERSIO 1
4.4.1	VERSIO 2
4.4.2	VERSIO 3

5	SUUNNITELMA
5.1	PIHASUUNNITELMA
5.2	JULKISIVUT
5.2.1	JULKISIVU
5.2.2	JULKISIVU
5.3	1.KRS POHJAPIIRROS
5.3.1	2.KRS POHJAPIIRROS
5.4	LEIKKAUSKUVAT
5.5	ETEINEN
5.6	KODINHOITOHUONE
5.7	KEITTIÖ & RUOKAILUTILA
5.7.1	KEITTIÖ SEINÄPROJEKTIT
5.8	OLOHUONE
5.9	KYLYPHUONE 1 & SAUNA
5.10	VANHEMPIEN MAKUUHUONE
5.11	KYLPYHUONE 3 & VAATEHUONE
5.12	MAKUUHUONE 4
5.13	PINTAMATERIAALIT
5.14	VALAISTUS

6	YHTEENVETO
6.1	YHTEENVETO & POHDINTA
6.2	KIITOKSET
6.2.1	KIITOS
	LÄHTEET
	LIITTEET

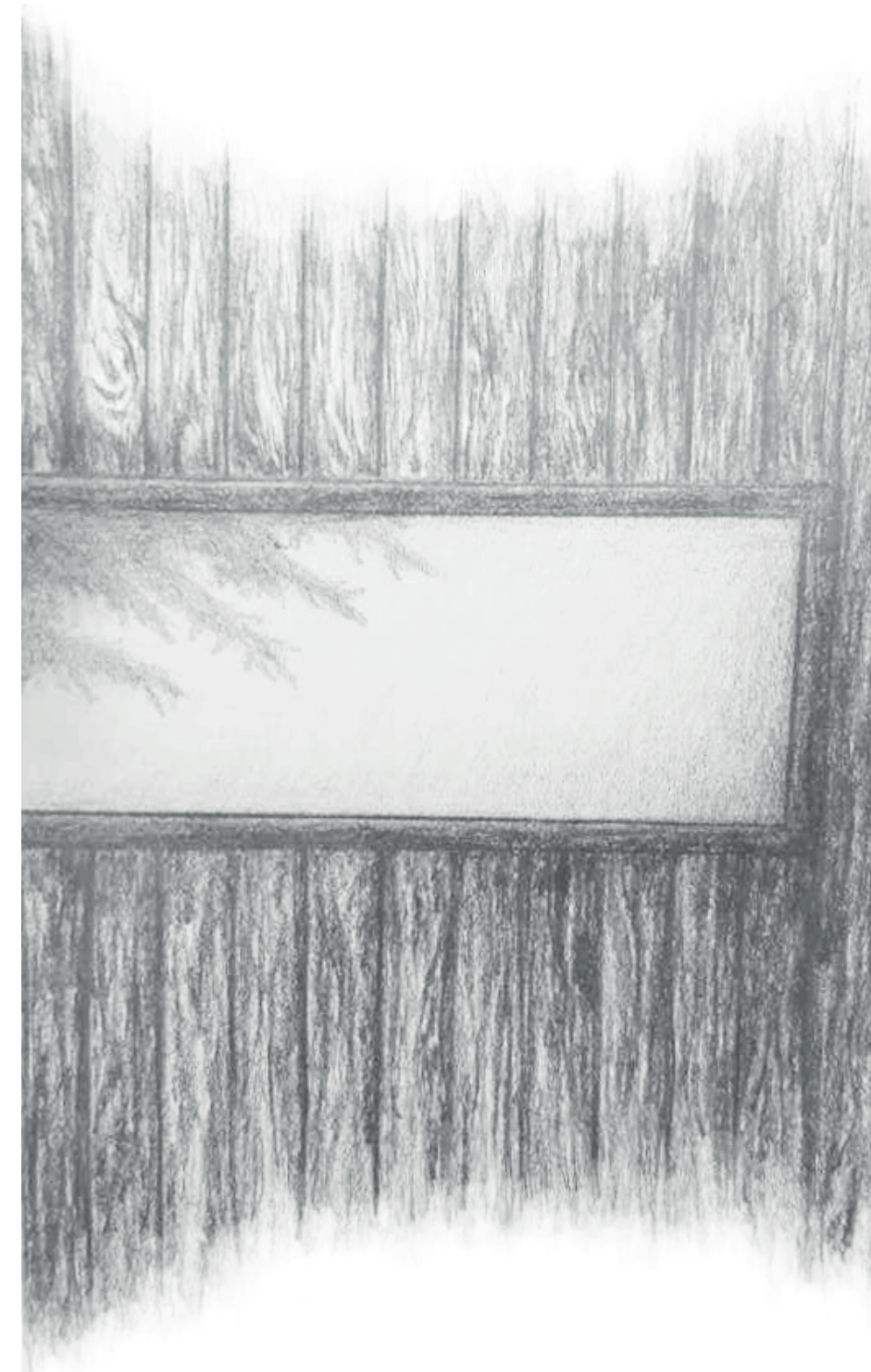
JOHDANTO

Olen opintojeni ohella suunnitellut työkseni yksityisiä uudis- ja remonttikohteita. Tästä lähti kiinnostus opinnäytetyöni aiheeseen; miten suunnitella pientalo käyttäjälähtöisesti ja hyödyntää biofilistä tilasuunnittelua suunnitelmaan? Ennen kaikkea halusin suunnitella kodin, joka palvelee asukkaitaan mahdollisimman pitkään.

Uppouduin työssä arkkitehtuurin ja luonnon väliseen yhteyteen. Miten luonto tai luonnonvalo ovat läsnä tilassa? Miten rakennus on yhteydessä ympäristöönsä?

Taustatutkimuksessa hyödynsin biofiliaa, vertailuanalyysin kohteita, alan kirjallisuutta, verkkolähteitä ja RT-kortistoa. Vierailin tontilla ja asuinalueella valokuvaamassa sekä kirjoittamassa muistiinpanoja. Haastattelin myös tontin omistajaperhettä käyttäjäprofiiliin, joka toimi suunnittelutyön pohjana.

Haluan osoittaa opinnäytetyölläni, miten suunnitella käyttäjälähtöisesti terveellinen koti, joka on yhteydessä luontoon.





AIHE & AJANKOHTAISUUS

Opinnäytetyöni aiheena on koti, joka on kokonaisvaltaisesti suunniteltu käyttäjien tarpeiden mukaan. Suunnitelmani pohjautuu käyttäjälähtöiseen ja biofiliseen tilasuunnitteluun.

Suunnittelen omakotitalon olemassa olevalle tontille asemakaavamääräysten mukaisesti ja ympäristöön sopivaksi. On tärkeää, ettei ympäristö rasittuisi rakennusvaiheissa. Ympäristö on osa arkkitehtuuria, ja parhaimmillaan talo ja ympäristö muodostavat yhdessä vaikuttavan kokonaisuuden.

Pohdin opinnäytetyössäni, millainen on hyvin suunniteltu koti, jossa on terveellistä asua? Koti on meille jokaiselle tärkeä paikka, jonka ympärille arki rakentuu. Ihminen elää rakennetussa ympäristössä, mutta kaipaus luontoon on säilynyt siitä huolimatta. Säännöllinen yhteys luontoon lisää ihmisten hyvinvointia, ja sen vuoksi haluan keskittyä suunnitelmassani biofiliseen tilasuunnitteluun. Tutkin, miten kodista saa luotua turvallisen, toiminnallisen ja hyvinvointia lisäävän paikan sen asukkaille.

TUTKIMUSKYSYMYKSET & TUTKIMUSMENETELMÄT

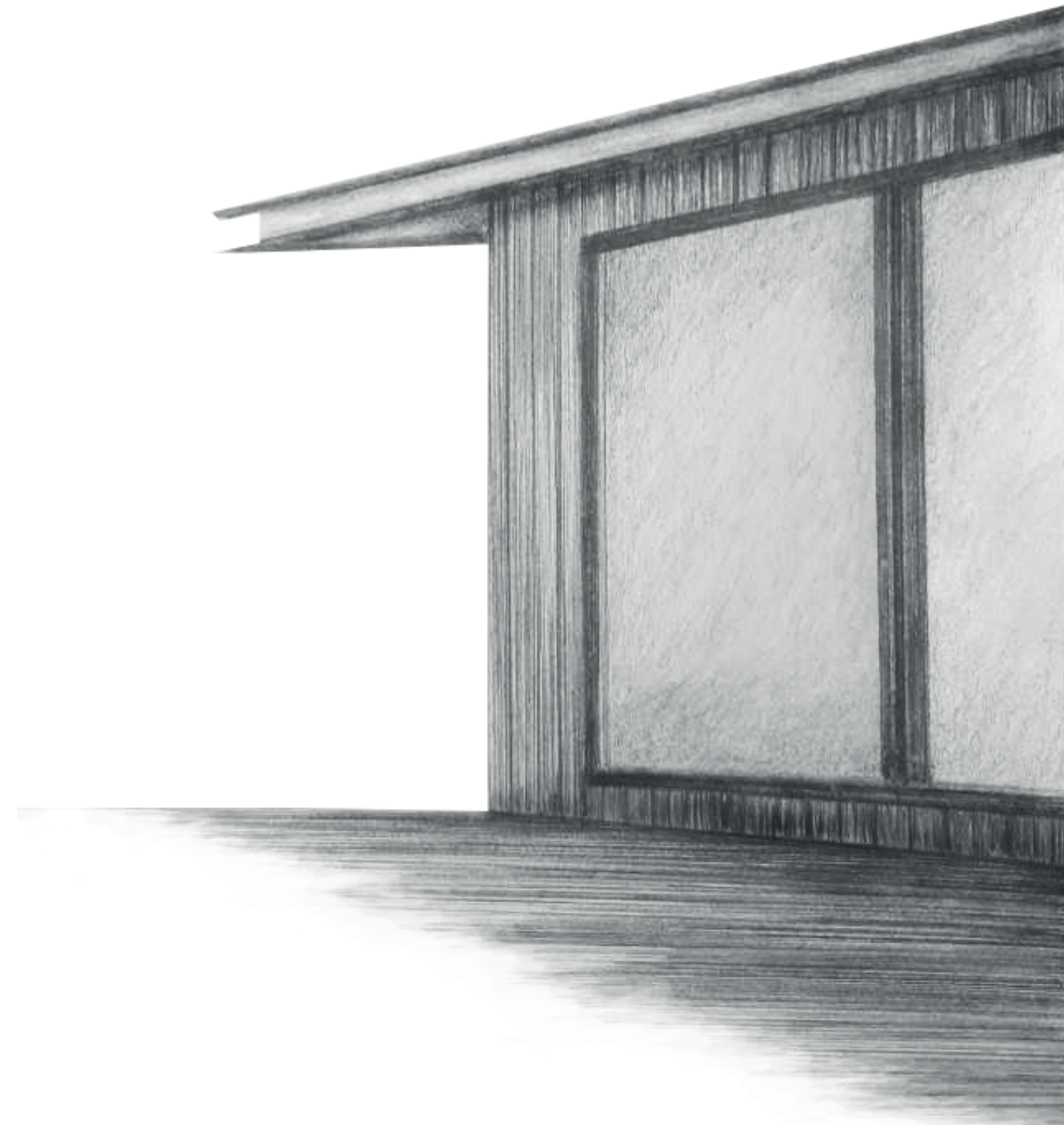
”

Millainen on hyvin suunniteltu koti,
jossa on terveellistä asua?

Tutkin opinnäytetyössäni sisätilan ja ulkotilan välistä yhteyttä; maiseman asettumista tilaan sekä luonnonvalon kulkua tilassa. Minua kiinnostaa luonnon läsnäolo tilassa ja pyrin tuomaan harkituilla ikkuna-aukotuksilla luonnon osaksi sisätilaa. Toteutan suunnitelmani olemassa olevalle tontille noudattaen asemakaavaa ja kaavamääräyksiä. Alueen arkkitehtuuri on monimuotoista, joten pyrin suunnittelemaan arkkitehtuuriltaan modernin rakennuksen, joka kuitenkin sopii paikan henkeen ja luontoon. Rakennusta asemoidessa tontille tutkin ilmansuuntia ja auringon kulkua tontilla sekä huomioin naapuritalojen sijainnit.

Minulle on tärkeää, että ratkaisuni ovat mahdollisimman pitkäikäisiä ja kestäviä, joten aion tutkia kestäviä ja ekologisia rakennusmateriaaleja. Tutkin, miten biofilistä tilasuunnittelua voi soveltaa suunnitelmaani ja mitkä asiat kodissa vaikuttavat ihmisten hyvinvointiin.

Haen inspiraatiota vertailuanalyysikohteista, joissa on huomioitu biofilistä tilasuunnittelua ja kestävä kehitystä. Käytän apuna arkkitehtuurin peruskäsitteitä, kirjallisuutta ja RT-kortistoa. Haastattelen tontin omistajaperhettä ja toteutan lopullisen suunnitelman heidän toiveidensa ja tarpeidensa pohjalta.



TEOREETTINEN VIITEKEHYS



BIOFIILINEN SUUNNITTELU



KÄYTTÄJÄLÄHTÖISYYS



RAKENNUKSEN
YHTEYS YMPÄRISTÖÖN

Opinnäytetyöni teoreettinen viitekehys pohjautuu rakennuksen ja ympäristön väliseen yhteyteen, käyttäjälähtöisyyteen ja biofiliseen suunnitteluun. Suunnitteluun vaikuttavat ympäröivä luonto, tilojen toiminnallisuus ja asukkaiden tarpeet.

Suunnittelen rakennuksen ympäröivän maaston mukaan, niin, että se kunnioittaa paikan henkeä. Oikein mitoitettu ja huolellisesti suunniteltu rakennus palvelee ympäristön kestävä kehitystä. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon rakennuksen elinkaariajattelu, jossa tiedostetaan mahdolliset korjaustarpeet ja käyttöikä. Tilojen tehokkuudella, kestävillä materiaalivalinnoilla ja rakennustavoilla voidaan vaikuttaa rakennuksen pitkäikäisyyteen. (RTS 20:1 Asuntosuunnittelu Määräyksiä ja ohjeita.)

Käyttäjälähtöinen suunnittelu on keskeisessä roolissa suunnitelmassani. Asukkaiden tarpeiden pohjalta voidaan määrittää tilaohjelma, joka palvelee asukkaiden tarpeita parhaalla mahdollisella tavalla. Tärkeää olisi, että tilan toiminnot on suunniteltu järkevästi ja kuitenkin tilan arkkitehtonisen ilmeen mukaisesti. Tilojen toiminnallisuus lisää rakennuksen energiatehokkuutta. (Sahlstedt, Palolahti & Koskenvesa 2019, 14.)

Biofilisen suunnittelun kannalta tuon maiseman osaksi tilaa. Pyrin luomaan kauniita aukotuksia, joista maisema välittyisi sisätiloihin. Haen sisustuksen värimaailmaa ympäröivästä luonnosta ja suosin luonnonmateriaaleja.

AIHEEN RAJAUS & TAVOITTEET

KESKEISET TAVOITTEET

— RAKENNUS SOPII YMPÄRISTÖÖNSÄ

— LUONNONVALO & MAISEMA KESKIÖSSÄ

— TOIMINNALLINEN TILAOHJELMA

— TURVALLINEN & TERVEELLINEN KOTI

Tutkin opinnäytetyöni aihetta sisustusarkkitehdin näkökulmasta, joten suunnittelen arkkitehtonisen osuuden konseptisuunnitelmana. Valitsen rakennuksen rakennusmateriaalin ja teen julkisivupiirustukset, pihasuunnitelman sekä visualisoinnit.

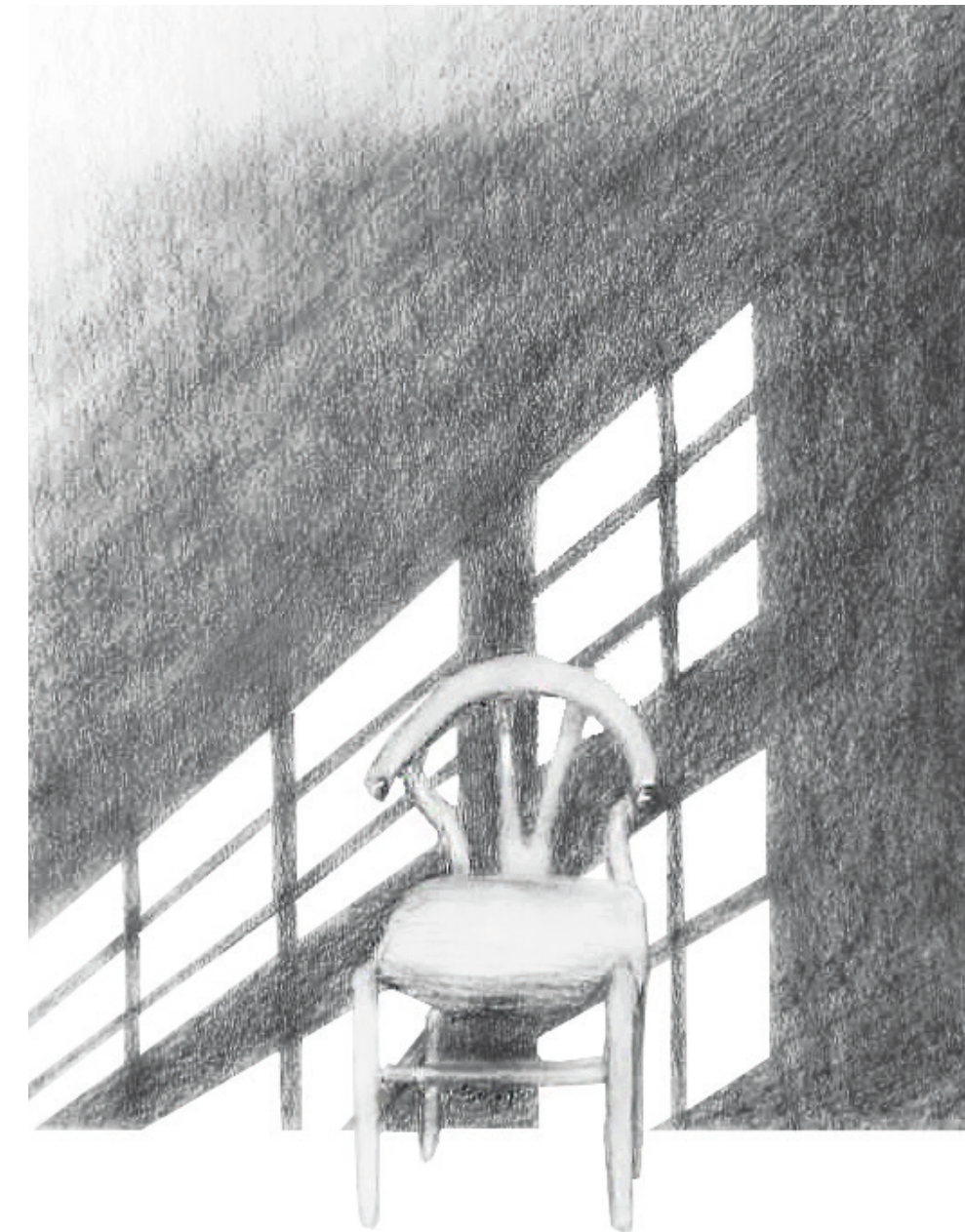
Keskityn työssäni pääasiassa rakennuksen sisätiloihin. Suunnittelen toimivan tilaohjelman ja teen pintamateriaali-, valaistus- ja kiintokalustesuunnitelman. Suunnittelen kiintokalusteet räätälöidysti käyttäjien tarpeiden ja tilan toimivuuden kannalta.

Kokonaisuus nivoutuu biofiiliseen tilasuunnitteluun; pyrin luomaan hyvinvointia parantavan ko-

din, jossa asukkaiden on hyvä asua. Maisemalla ja ympäröivällä luonnolla on suuri merkitys talon arkkitehtuuriin. Kauniit näkymät metsämaisemaan ja luonnonvalon kulku sisätiloissa ovat keskiössä.

Tavoitteenani on suunnitella toiminnallinen koti, jossa on hyvä olla ja hengittää. Koti on kokonaisuus, joka koostuu monesta eri osa-alueesta. Jos jokin osa-alue ei ole kunnossa, näkyy se kodin toiminnallisuudessa ja myös asukkaiden hyvinvoinnissa.

Toivoisin opinnäytetyöni inspiroivan alan ihmisiä paneutumaan biofiiliseen suunnitteluun ja pohtimaan, mitkä tekijät lisäävät ihmisten hyvinvointia kodissa?



VERÄJÄMÄEN ASUINALUE



Veräjämäki, Pikkukosken uimaranta

Tontti sijaitsee vajaan 3000 asukkaan asuttamassa Veräjämäessä, joka kuuluu Oulunkylän kaupunginosaan, Pohjois-Helsinkiin. Veräjämäki on idyllinen ja rauhallinen asuinalue, jota lapsiperheet suosivat. Alueella on pääosin omakoti- ja rivitaloja, joiden arkkitehtuuri on monimuotoista ja koostuu vuosikymmenien talotyypeistä. Ennen alueen tontit olivat todella suuria, mutta nykyään monia tontteja on pilkottu osiin. Kohteeni tontti on yksi näistä - se rajoittuu naapuritontteihin ja suojeltuun metsään.

Alueen luonto on todella kaunista ja tarjoaa hyvät ulkoilumahdollisuudet. Lähellä sijaitsee Pikkukosken uimaranta ja sen taakse jäävä Pirunkallio, jonka huipulta avautuvat kauniit maisemat. Jokiväylän kävelyreitit kulkevat mutkittävän Vantaanjoen viertä, jota reunustavat suojellut metsäalueet.

Veräjämäki on erinomainen asuinalue lapsiperheille hyvien palveluiden ja kulkuyhteyksien takia. Helsingin keskustaan matka taittuu helposti junalla tai bussilla.



Veräjämäen arkkitehtuuria



Veräjämäen arkkitehtuuria



Veräjämäen arkkitehtuuria



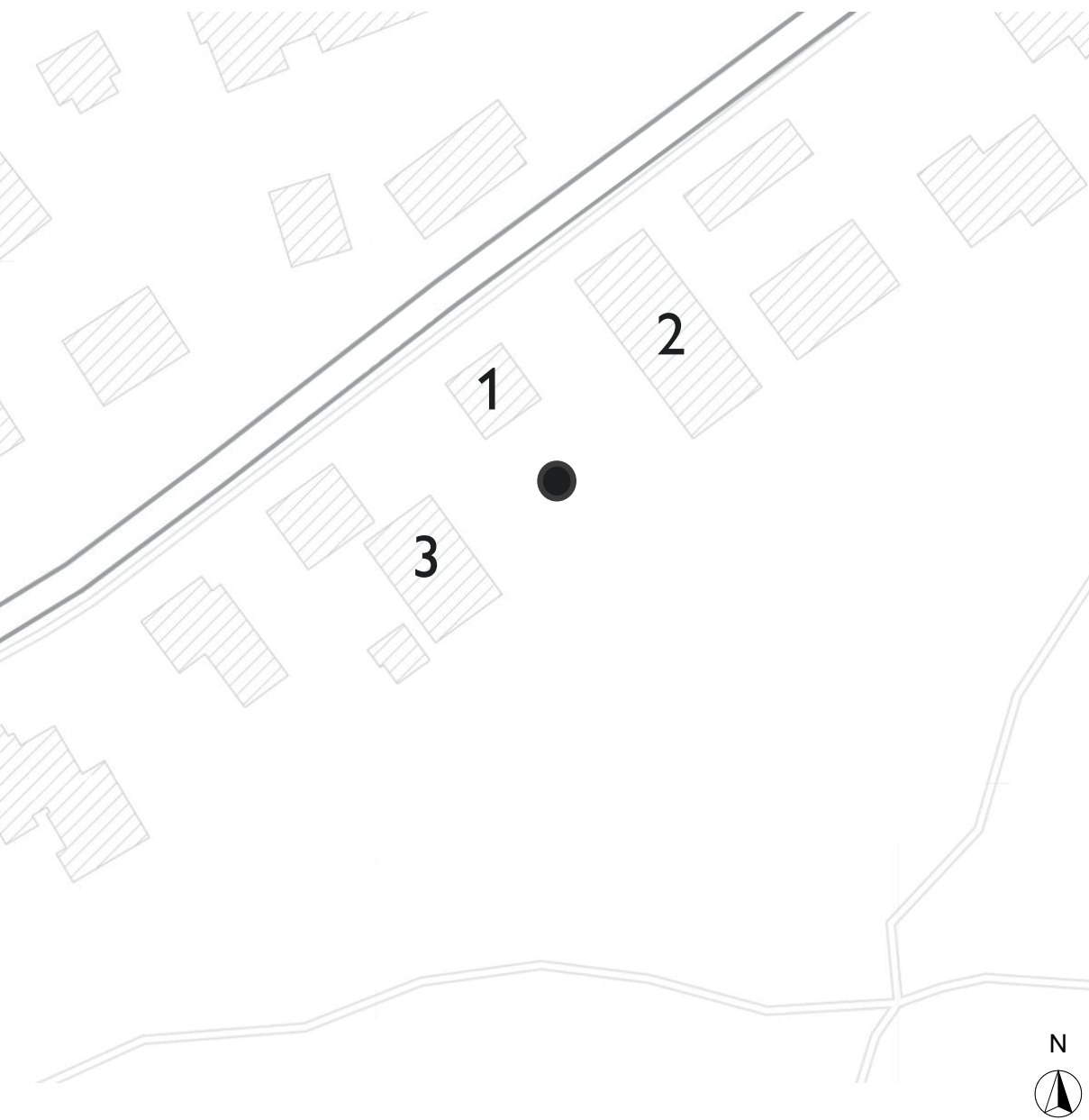
Veräjämäen arkkitehtuuria



Veräjämäen arkkitehtuuria



Veräjämäen arkkitehtuuria



Kartta tontista

NAAPURITALOT

1

Luoteispuolen naapuri on rintamamiestalo, ja se on rakennettu vuonna 1955. Opinnäytetyöni tontti on pilkottu tämän rakennuksen tontista.



Naapuritalo

2

Koillispuolen naapuri on punatiilirivitalo, joka on rakennettu vuonna 1973. Rakennus näkyy tontille vain hieman kallion takaa.



Naapuritalo

3

Lounaspuolen naapuri on moderni vaalea kivitalo, joka on valmistunut vuonna 2002.



Naapuritalo



Kuva tontilta



Kuva tontilta



Kuva tontilta



Kuva tontilta



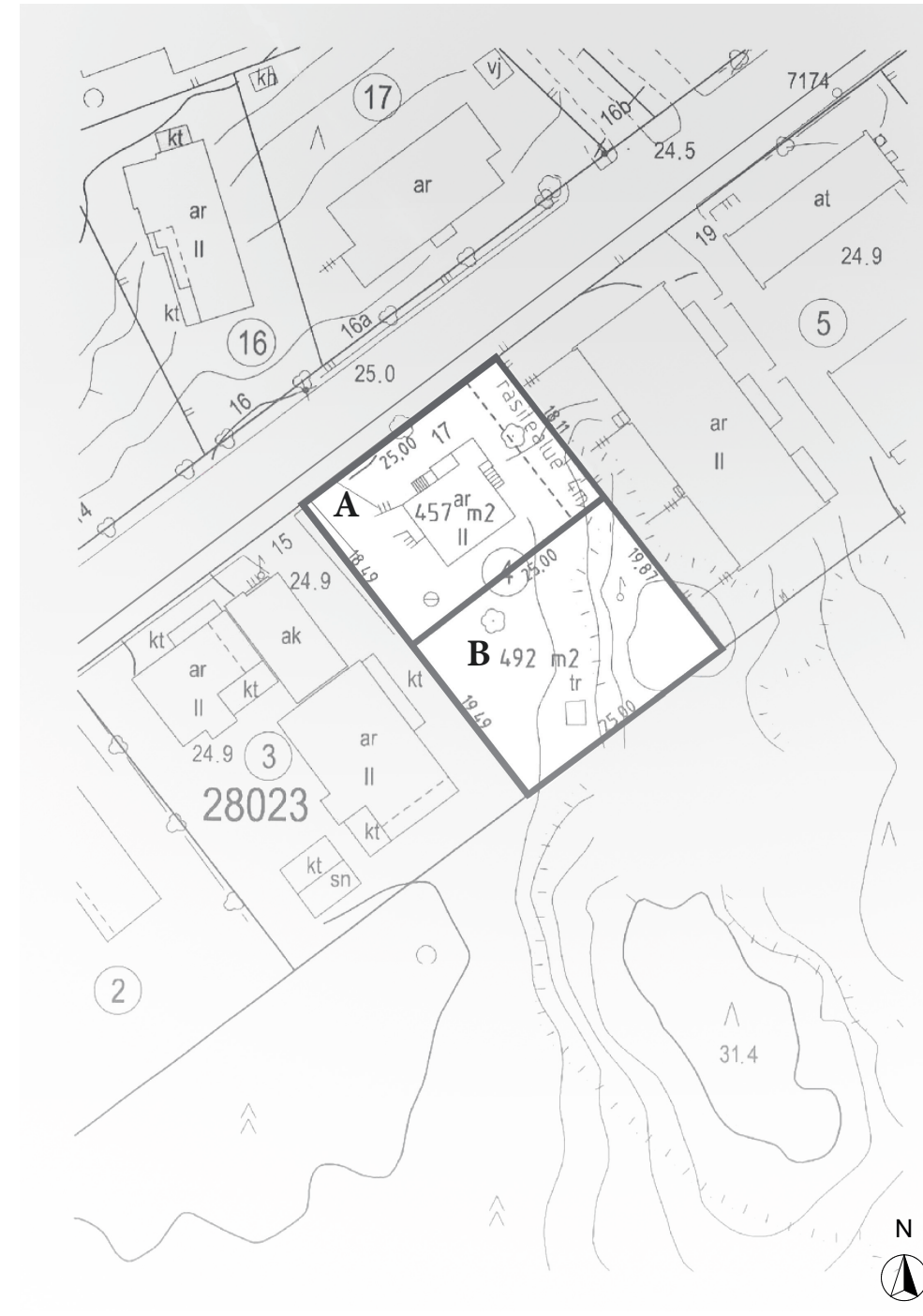
Kuva tontilta



Kuva tontilta

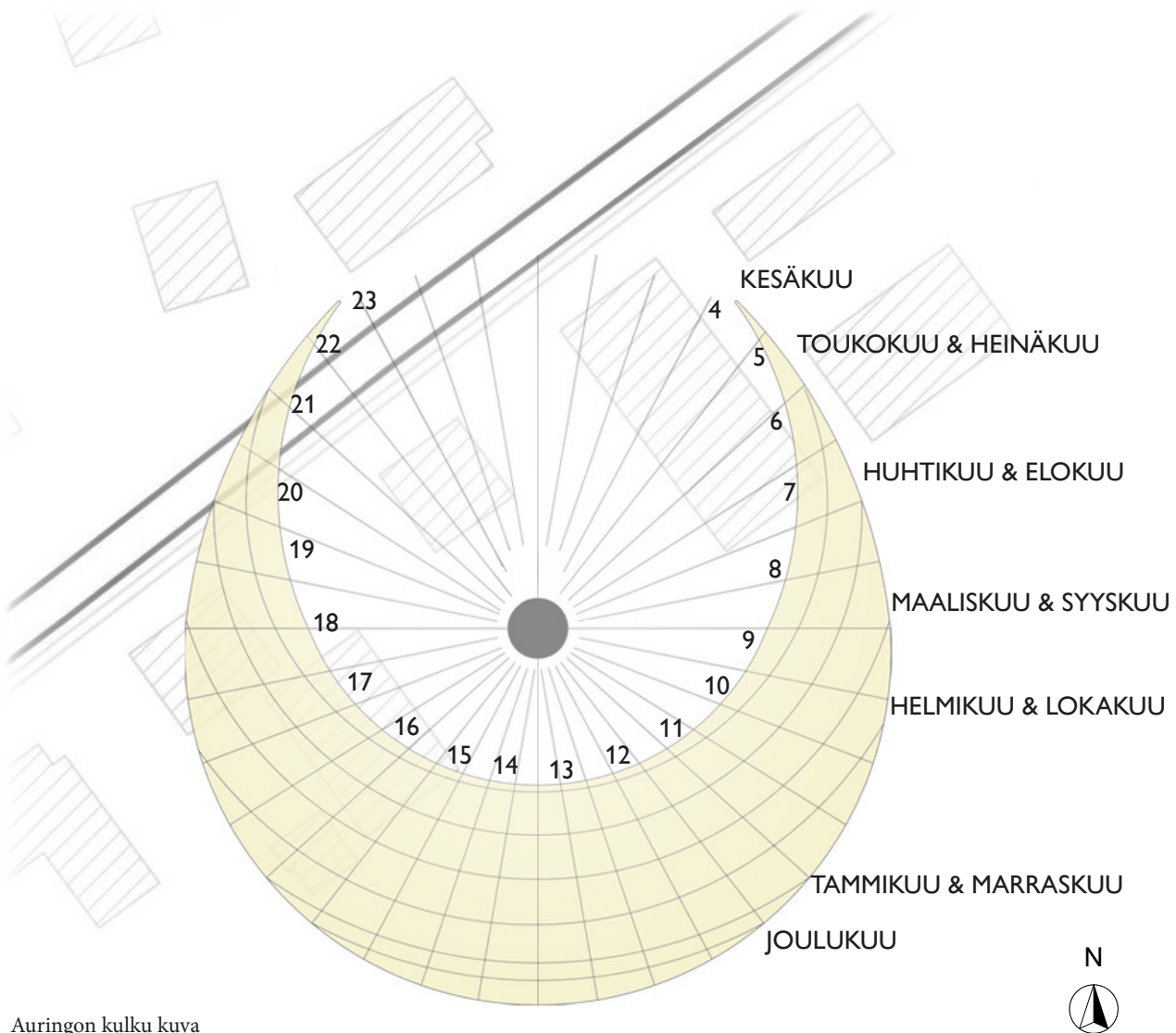


Kartta
Kuva 1



Asemakaava
Kuva 2

AURINGON KULKU TONTILLA



Tontti on lohkottu tontti, joka rajoittuu suojeltuun metsään. Tontin rajalta alkaa kallio, joka rajaa metsän reunan tontista. Tontti avautuu kaakko-etelä suuntaan ja aurinko paistaa tontille aamusta alkuiltaan asti.

Suunnitelmassani sijoitan oleskelutilat valoisimmalle puolelle, jotta niihin tulee runsaasti luonnonvaloa ja samalla maisema avautuu tiloihin. Minua inspiroivat luonnon läsnäolo tilassa ja

ulko- ja sisätilojen välinen yhteys. Tulen käyttämään runsaasti terassialaa, jotta myös ulkona voisi oleskella mahdollisimman paljon.

Viileämmät tilat, joissa oleskellaan vähemmän (makuuhuoneet, tekninen tila, varasto) kannattaa pyrkiä sijoittamaan pohjois - itäpuolelle. Pyrin tuomaan tiloihin näkymiä luonnosta ja runsaasti luonnonvaloa.

BIOFIILINEN SUUNNITTELU

Biofilia tarkoittaa rakkautta ja yhteyttä luontoon. Biofilinen suunnittelu yhdistää luonnon elementtejä ja luonnollisia materiaaleja sisätiloihin. Tavoitteena biofilisessä tilasuunnittelussa on saada luonnon läsnäolo tiloihin eri muodoissa, esimerkiksi maiseman avautuminen ikkunasta, viherkasvien käyttäminen tai kaunis puuparketti lattiana.

Kaupungistumisen myötä ihmisen yhteys luontoon on vähentynyt ja suurin osa ihmisistä viettää jopa 80 - 90% ajastaan sisätiloissa. Tutkitusti säännöllinen yhteys luontoon lisää ihmisten hyvinvointia, alentaa verenpainetta ja vähentää stressiä. (UPM Timber 2021 & Wikipedia 2021.)

Biofilinen suunnittelu painottuu ihmisten hyvinvointiin ja terveelliseen elinympäristöön. Suunnittelijalla on mahdollisuus vaikuttaa siihen, miten ihminen toimii ja elää rakennetussa ympäristössä. Hyvä biofilinen tilasuunnittelu kasvattaa ennen kaikkea rakkautta paikkaa kohtaan. (14 Patterns of biofilic design 2021.)

KESKEISET KÄSITTEET

- LUONTO TILASSA: NÄKYMÄ / YHTEYS LUONTOON
- LUONTOANALOGIAT: MATERIAALIT / VÄRIT / TEKSTUURIT / MUODOT
- TILAN LUONNE: AISTIYSTÄVÄLLISYYS / SUOJAISSUUS / HARMONIA

BIOFILIA SUUNNITELMASSANI

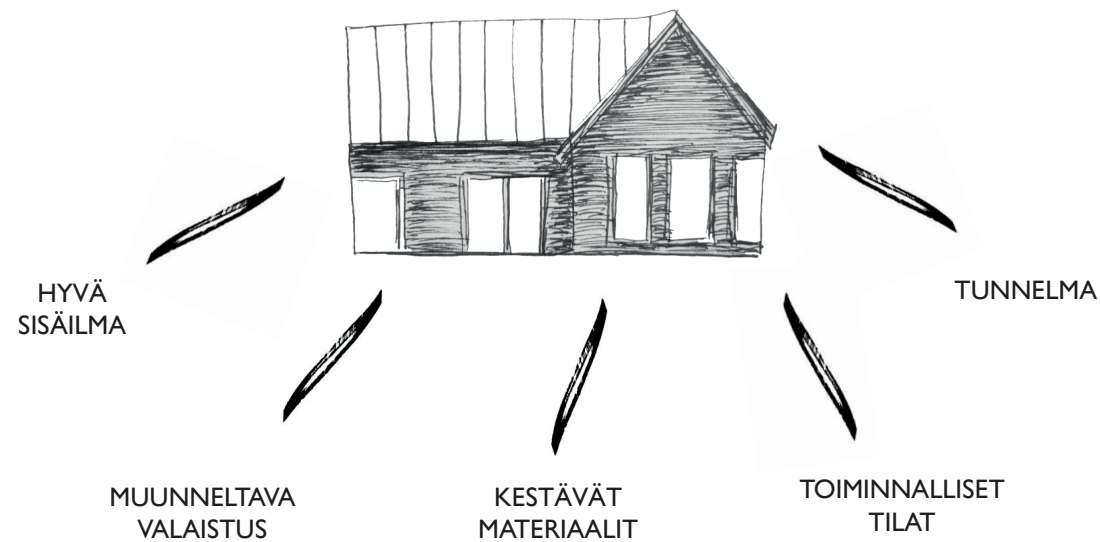
- MAISEMA & LUONNONVALO KESKIÖSSÄ
- LUONNOLLISET MATERIAALIT & VÄRIMAAILMA
- HARMONINEN TUNNELMA



”

Hyvin suunnitellussa terveellisessä kodissa arjen kiire ja stressi unohtuvat ulko-oven taakse.

TERVEELLISEN KODIN MUODOSTAVAT TEKIJÄT



Terveellisessä kodissa on hyvä olla ja hengittää. Puhdas ja hyvä sisäilma parantaa unenlaatua ja edistää terveyttä. Valitsin hirren rakennusmateriaaliksi, koska se on ekologinen, tiivis ja hengittävä materiaali (Puuinfo, 2021).

Valaistus on tärkeä osa kodin toimivuutta ja suunnitteluvaiheessa on otettava huomioon käyttäjien tarpeet, tilakohtainen valaistus ja muuttuvat tekijät; esimerkiksi luonnonvalon määrä tilassa tai asukkaiden ikääntyminen. Valonlähteiden määrä ja valon voimakkuuden määrä määrittyvät tilan käyttötarkoituksen mukaan, esimerkiksi työntekoon tarvitaan enemmän valoa kuin sohvalla oleskeluun. Valaistuksen tulisi olla myös muunneltavaa, jotta tilojen valonmäärää pystytään säätämään tarpeiden mukaan. (SIT 63-610044, 2021.)

Sisustusarkkitehtina haluan suosia kestäviä materiaaleja, joilla on mahdollisimman pitkä elinkaari. Pintamateriaaleissa täytyy ottaa huomioon tilan arkkitehtuurinen ilme, tilojen käyttötarkoitus ja käyttörasitus. Materiaalien on kestävä elämisen jälkeä, mutta myös näyttävä ja tuntua hyviltä. Esimerkiksi puu on erittäin kestävä, kierrätettävä ja ekologinen materiaali. Kestävää suunnittelua

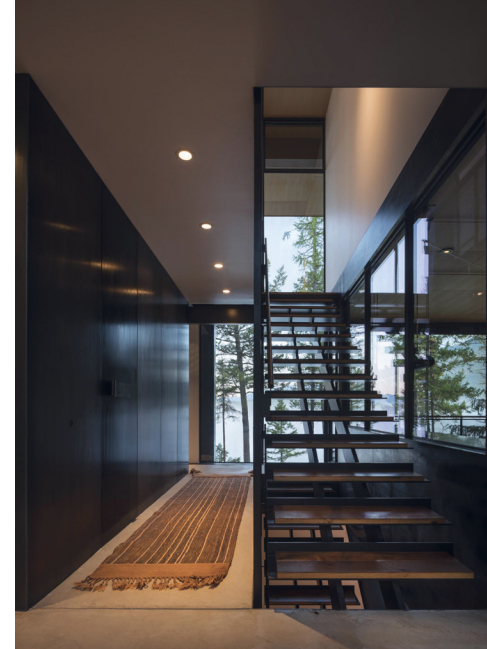
on myös se, että materiaalit säilyvät pienellä korjauksella tai huollolla sukupolvelta toiselle. Suosin suunnitelmassani enemmän ajattomuutta kuin viimeisimpiä trendejä.

Suunnittelen tilojen toiminnot käyttäjien tarpeiden mukaan. Pysin sijoittamaan kalusteet järkevästi, jotta tilaan jää ilmavuutta ja tilan tuntua. Tilojen toiminnot pitää sijoittaa niin, että toimintajärjestys on loogista, mahdollisimman ergonomista ja helppoa käyttäjille. Esimerkiksi keittiössä on loogista jättää liedon molemmille puolille tasotilaa ja sijoittaa liesi lähelle vesipistettä (RT 93-10929).

Tunne ja tila luovat yhdessä kodin tunnelman. Ihmisten tunteet vaikuttavat siihen, kokevatko he kuuluvansa tilaan. Oma kädenjälki ja elämisen merkit lisäävät kodin tuntua. Hyvinvoinnin kannalta on suuri merkitys, millaisessa tilassa vietämme aikaa. Tunnelmaan vaikuttavat monet asiat; tilan mittakaava, materiaalit, maisema, luonnonvalon määrä, valaistus, varjot, muodot, värit, tuoksut, äänet ja turvallisuuden tuntu. Suunnitelmassani pyrin luomaan harmonisia, luonnonläheisiä ja kauniita tiloja, joissa maisema ja luonnonvalo ovat keskiössä.



Kuva 3



Kuva 4



Kuva 5

DRAGONFLY

Montana, Yhdysvallat

Dragonfly on Tom Kundigin suunnittelema loma-asunto, joka sijaitsee Whitefishissä, Montanassa. Rakennus on suunniteltu katoamaan ympäristöönsä ja istumaan paikkaan kevyesti kuin sudenkorento. Rakennuksen katon reuna mukailee horisonttilinjaa ja ikkuna-aukotukset tuovat ympäröivän maiseman sisätiloihin.

Kundigia inspiroivat materiaalien ja tekniikoiden rehellinen käyttö. Hän haluaa suunnitella hengittäviä rakennuksia, jotka muodostavat yhteyden ympäristöönsä. (Elle decor 2020.)

Tässä rakennuksessa on hienosti otettu huomioon ympäristö ja pyritty rakentamaan paikan ehdoilla - samaa lähestymistapaa priorisoin opinnäytetyössäni. Harkittujen ikkuna-aukotusten ansiosta maisema on läsnä jokaisessa tilassa ja luonnonvalo pääsee kulkemaan kauniisti.



Kuva 6



Kuva 7



Kuva 8

HOUSE Y

Iisalmi, Suomi

House Y on arkkitehtitoimisto Teemu Pirisen suunnittelema omakotitalo Iisalmessa. Ulkopuoli on verhottu käsittelemättömällä Siperian lehtikuusella ja sisäpuoli valkaistulla kuusella. Sisätiloista avautuu 245-asteen näkymät kauniiseen järvimaisemaan.

Suuren vaikutuksen tekivät rakennuksen ikkuna-aukotukset ja puun käyttö sisätiloissa. Tunnelma tiloissa on luonnonläheinen ja levollinen.



Kuva 9



Kuva 10



Kuva 11



Kuva 12

FOREST HOUSE 1

Montreal, Kanada

Natalie Dionen suunnittelema rakennus on suunniteltu pariskunnalle, joka halusi olla yhteydessä luontoon. Rakennus sulautuu luontoon ja se näyttää leijuvan kallioiden lomassa.

Forest House 1 on saatu hienosti sulautumaan ympäristöönsä. Inspiroiduin paikan sisustuksesta, joka on selkeä, minimalistinen ja linjakas. Kaikki värit on haettu ympärillä olevasta luonnosta. Opinnäytetyössäni haluan myös hyödyntää ympäristön värejä sisustuksessa ja luoda niiden avulla harmonisen kokonaisuuden.



Kuva 13

MODERNI HIRSIARKKITEHTUURI

Hirsitaloja on rakennettu Suomessa jo yli tuhanen vuoden ajan, jonka aikana hirsiarkkitehtuuri on kehittynyt ja muuttunut paljon. Uusi arkkitehtuuri perustuu kuitenkin vanhaan; esimerkiksi modernit puutalot muistuttavat usein maaseudun latoja ja suuret lasipinnat ovat saaneet vaikutusta jälkimodernismista. Puuarkkitehtuurin suosio on kasvanut vähitellen maailmanlaajuisesti osittain ekologisuuden, kestävyuden ja luonnonmukaisuuden takia. (Koivula 2018, 19-22.)

Nykyhirsiarkkitehtuurissa painotetaan ennen kaikkea asumismukavuutta, tilojen toiminnallisuutta ja luonnonvalon kulkua tiloissa. Ikkuna-aukot ja terassialueet ovat suuria, rakennuksen muoto ja kattokaltevuudet vaihtelevat. Modernit hirsitalot eivät ole mökkimäisiä ja niiden monipuolinen arkkitehtuuri tarjoaa kestäviä ja esteettisesti kauniita omakotitaloratkaisuja.



Villa Villilä / Saarelainen
Kuva 14



Villa Villilä / Saarelainen
Kuva 15



Projekti Ö / Hautamäki & Selkimäki
Kuva 16



Wave / Mäntylä
Kuva 17

PERHE



4 X MAKUUHUONE

AVOKEITTIÖ-OLOHUONE

KODINHOITOHUONE

2 X WC

2 X KYLPYHUONE

SAUNA

TEKNINEN TILA

VARASTO

AUTOKATOS

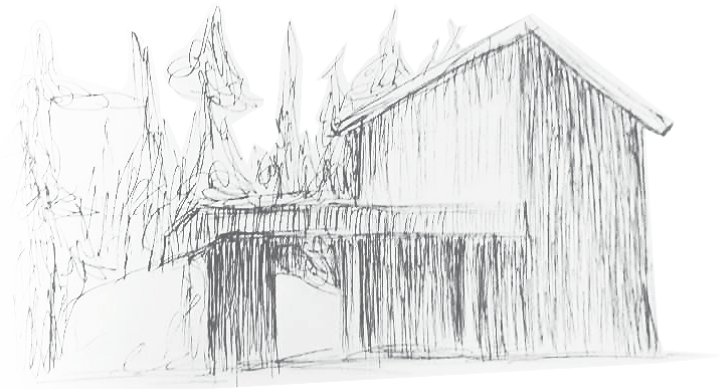
Perheeseen kuuluvat äiti, isä, lapsi ja koira. Heille on tärkeää, että tilat kodissa ovat toiminnallisia lapsiperheelle. Perhe saattaa kasvaa tulevaisuudessa, joten he toivovat neljää makuuhuonetta. Ylimääräiset makuuhuoneet taipuvat moneen käyttöön ennen kuin perheen koko kasvaa, esimerkiksi kuntoilu-, vieras- tai työhuoneeksi.

Oleskelutiloista halutaan yhtenäisiä ja avoimia, joten keittiö, ruokailutila ja olohuone tulevat olemaan yhtenäistä tilaa. Toiveena on myös saada suuret ikkunat, jotta kaunis metsämaisema välittyisi sisätiloihin. Suunnitelmassani pyrin vaalimaan sisä- ja ulkotilojen välistä yhteyttä, koska luonnon ja luonnonvalon läsnäolo tilassa parantavat elämänlaatua.

WC- ja suihkutilat ovat tarpeellisia molemmissa kerroksissa ja perhe pitää myös saunomisesta. Eteisessä saa olla runsaasti säilytystilaa ja sen on oltava käytännöllinen.

Suunnitelmassani pyrin huomioimaan perheen tarpeet ja tekemään heidän arjestaan toimivaa. Materiaalien tulee olla kestäviä, laadukkaita ja helppohoitoisia. Säilytystilaa ei voi olla koskaan liikaa ja esimerkiksi ratseille pitää suunnitella säilytyspaikka.

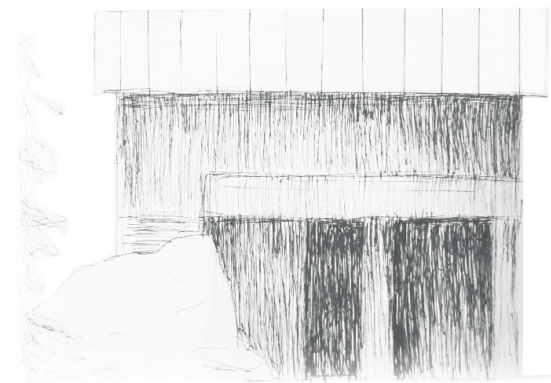
Ulkotilojen suhteen perhe toivoi aidattua pihaa, terassia, helppohoitoisuutta, hyötykasveja ja pientä kasvimaata. Lisäksi toiveilistalta löytyy ulkoporeallas, joka tuo pientä luksusta arkeen.



LUONNOSTELU

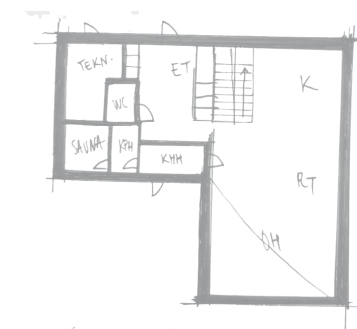
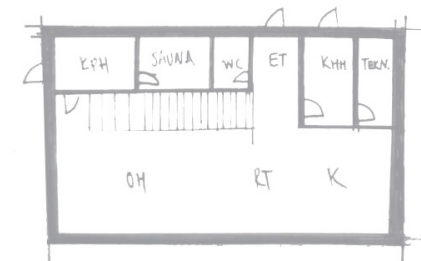
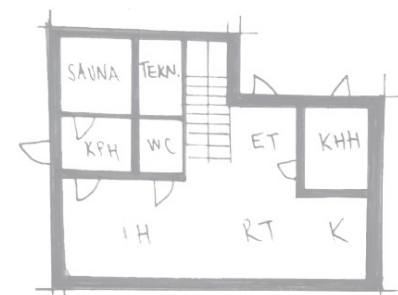
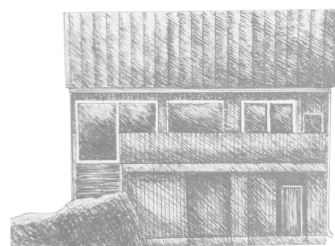
”

Hyvä arkkitehtuuri on paikkaansa sopivaa.
Paikan ominaisuudet on hyväksytty ja hyödynnetty.
On hyödynnetty paikan henki - Genius Loci.
(Koivula 2018, 33)



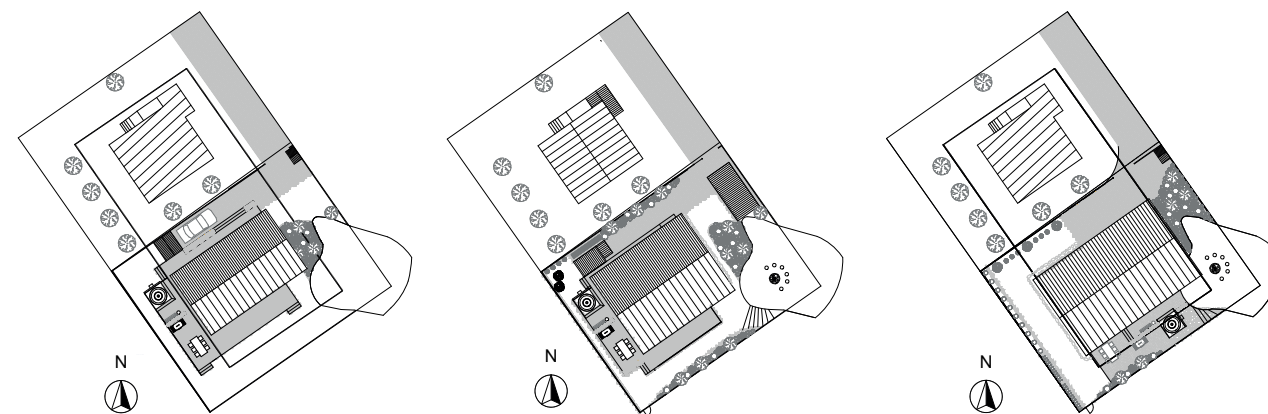
Rakennusta luonnostellessani kiinnitin huomiota mittasuhteisiin, tasapainoon ja rytmiin. Päädyin harjakattoiseen rakennukseen visuaalisen ilmeen ja myös asemakaavan kattokulmamäärityksen takia. Aloitin suunnittelun pohjapiirroksista ja luonnostelin erilaisia tilaohjelmia. Halusin, että oleskelu- ja saunatilat ovat alakerrassa ja yläkerrassa sijaitsivat makuuhuoneet.

Tavoitteenani oli saada rakennus istumaan ympäristöönsä ja pohdin pitkään, millä keinoin rakennus sulautuisi ympäröivään luontoon. Ajatus rakennuksen ja kallion välisestä yhteydestä alkoi kytemään mielessäni ja lopulta kalliosta tuli osa talon arkkitehtuuria. Talon lopulliseen muotoon vaikuttivat ympäröivä luonto, tontin mittasuhteet, tilaohjelma ja pihan toiminnot.



RAKENNUKSEN ASEMOINTI TONTILLE

Tontti	492 m ²
Tehokkuusluku	e= 40
Kerros määrä	2
Rakennuksen korkeus	7,5 m
Katon kaltevuus	20-30 °C
Kattotyyppi	Harja- tai pulpettikatto
Max kerrosala	196,8 m ²



Rakennusta asemoidessa tontille on otettava huomioon lähiympäristö, pienilmasto, ilman suunnat sekä naapuritalojen sijainnit. Rakennuksen sijoittaminen tontille on tasapainoilua auringonvalon, tuulen ja sateen vaikutusten välillä. Naapuritalot sijaitsevat luoteen, koillisen ja lounaan puolella. (RT 103217, 2.)

Pääsisäänkäynti on luonnollista sijoittaa luoteispuolelle, josta tontille saavutaan. Myös kodinhoitohuoneesta pääsee ulos, joten sen paikka on mietittävä kulun kannalta. Roskakatoksen paikka on lähellä porttia, jotta jäte-laitos saa tyhjennettyä roskat helposti.

Autokatos ja ulkovarasto vaikuttavat merkittävästi talon asemointiin tontilla. Auto tarvitsee noin 3 x 6m parkkitilan, joka täytyy sijoittaa niin, että tontin tieltä pääsee mahdollisimman helposti ajamaan autokatokseen. Auton kääntämiselle on myös hyvä jättää tilaa. Tontin koon ja rakennusmääräysten takia autokatos täytyy sijoittaa lähelle taloa. Varaston, talon ja autokatoksen väliset rakenteet palo-osastoidaan EI 30-luokan rakennusosilla sekä autosuojan puoleiset ikkunat ja ovet palo-osastoidaan EI 15-luokan rakennusosilla. (Pientalon palokortti, 2018.)

Talon oleskelutilat tulisi sijoittaa valoisimmalle puolelle (etelä-kaakko), jotta tiloissa olisi runsaasti luonnonvaloa ja asukkaiden toiveiden mukaisesti metsämaisema avautuisi oleskelutiloihin.

Pihalle perhe toivoi terassia, jossa voisi oleskella, ruokailla ja grillata. Myös ulkoporealtaalle pitää suunnitella paikka, josta pääsee suoraan saunatiloihin. Pihaan toivottiin nurmikkoja, kasvimaata, hyötypensaita ja näkösuojaa naapureilta. Piha täytyy kuitenkin olla helppohoitoinen ja se täytyy aidata, jotta perheen koira ei pääse karkuteille.



RUNKO- & JULKISIVUMATERIAALIT

Puu on luonnollinen elävä materiaali, joka kuluu ja patinoituu kauniisti ajan kuluessa. Puu muodostaa kauniita pintoja, sitä on miellyttävää koskettaa ja se tuoksuu hyvältä. (Koivula 2018, 50.)

Rakennusmateriaalina puu on jäykkää, kevyttä ja helposti työstettävää. Puu on ympäristöystävällinen materiaali, joka sitoo itseensä hiiltä ja toimii hiilivarastona koko rakennuksen elinkaaren ajan. Hyvin rakennetut ja ylläpidetyt puurakennukset voivat olla todella pitkäikäisiä. (Puuinfo 2021.)

Valitsin painumattoman lamellihirren rakennusmateriaaliksi, koska se on ekologinen, luonnollinen ja kestävä materiaali. Hirsi on hengittävä materiaali ja sillä on luontainen kyky sitoa ja luovuttaa kosteutta. Myös allergikot ja astmaatikot voivat hyvin hirsitaloissa. (Puuinfo 2021).

Opinnäytetyöni rakennus on modernihirsitalo, jonka nurkat toteutetaan nollanurkkaliitoksilla, jolloin hirsiliitos jää rakenteen sisään. Nykyhirsitekniikka on kehittynyttä ja tarjoaa monipuolisuutta hirsiarkkitehtuuriin.



CLT (Cross laminated timber)



Painumaton lamellihirsi



Massiivi höylähirsi



Massiivi pyöröhirsi



Hiillostettu julkisivu
Kuva 18

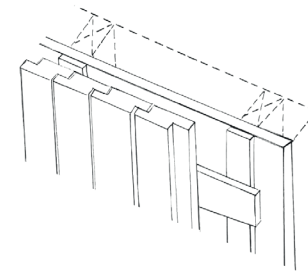


Hiillostettu julkisivu
Kuva 19

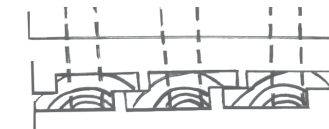
RUNKO- & JULKISIVUMATERIAALIT



Lustosuunta
alaspäin



Puoliponttilaudoitus UTS -
profiililla



UTS - profiili 28 x 170mm

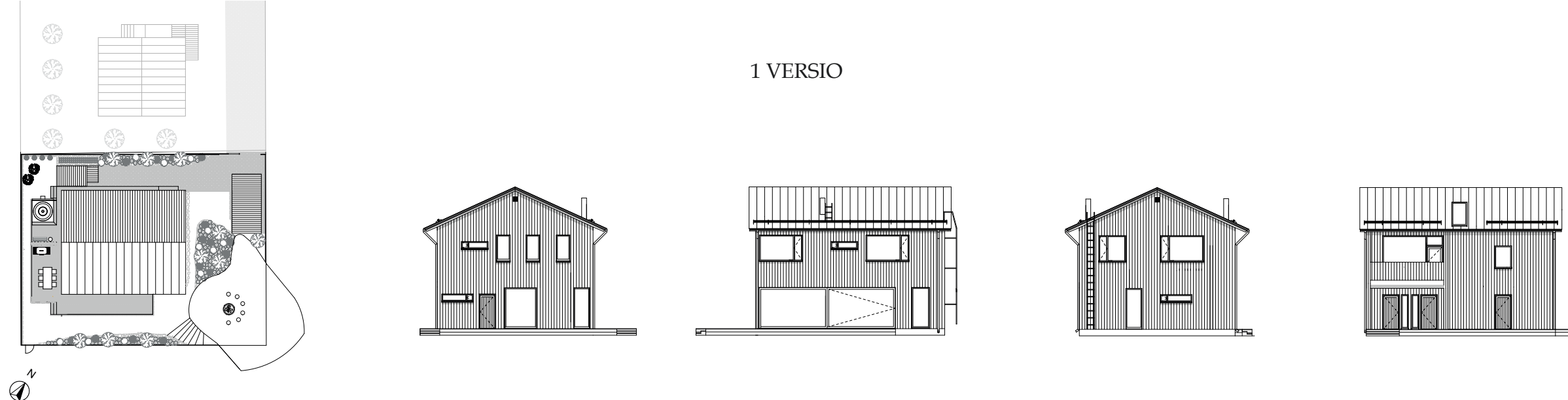
Ulkoverhouslaudaksi valitsin kuusen, koska sillä on sulkeutuneempi solurakenne, kuin esimerkiksi männyllä, joten se imee itseensä vähemmän kosteutta (Rakentajat.fi, 2021).

Ulkoverhouslaudat altistuvat kosteudelle, auringon UV-säteilylle ja muille sääilmiöille. Verhouslaudoissa voi syntyä mahdollista kupertumista tai kovertumista kosteusvaihteluiden myötä ajan kuluessa. Näiden haittavaikutuksien ehkäisemiseksi ulkoverhouslaudat kannattaa asentaa sydänpuoli ulospäin, jotta lautojen väliset saumat pysyvät tiiviinä. Pystyverhouksessa puun luston suunnan eli lustokuvion tulee olla alaspäin. (RTS 82-10829, 2021).

Shou-sugi-ban on muinainen japanilaisten munkkien käyttämä tekniikka, joka on kehitetty suojaamaan rakenteita sääilmiöiltä. Puu hiillostetaan, jäädytetään, harjataan, pestään ja lopuksi suojataan luonnonöljyllä. Tekniikka soveltuu kaikille puulajeille ja lopputulos on aina yksilöllinen puulajista riippuen. Hiillostettu puupinta kestää homeita, kosteutta ja lahoa. (Novenberg 2021.)

Hiillostettu julkisivu on kestävä ja huoltovapaa kymmeniksi vuosiksi. Hiillostaminen tuo puun pintaan kauniita vaihtelevia kuvioita ja struktuuria. Hiillostettu julkisivu sopii mielestäni kauniisti tontin ympäröivään luontoon.

1 VERSIO

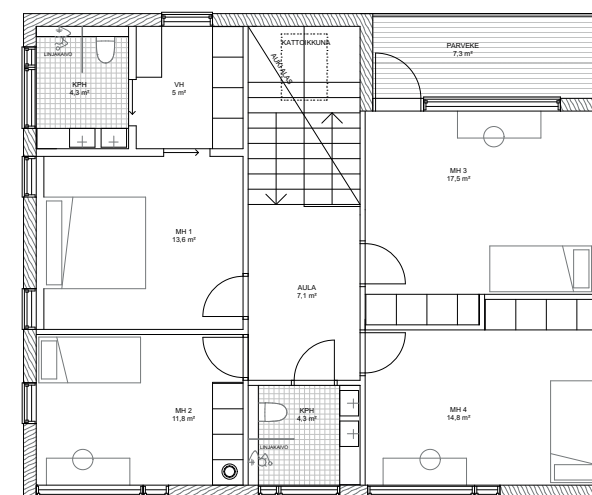
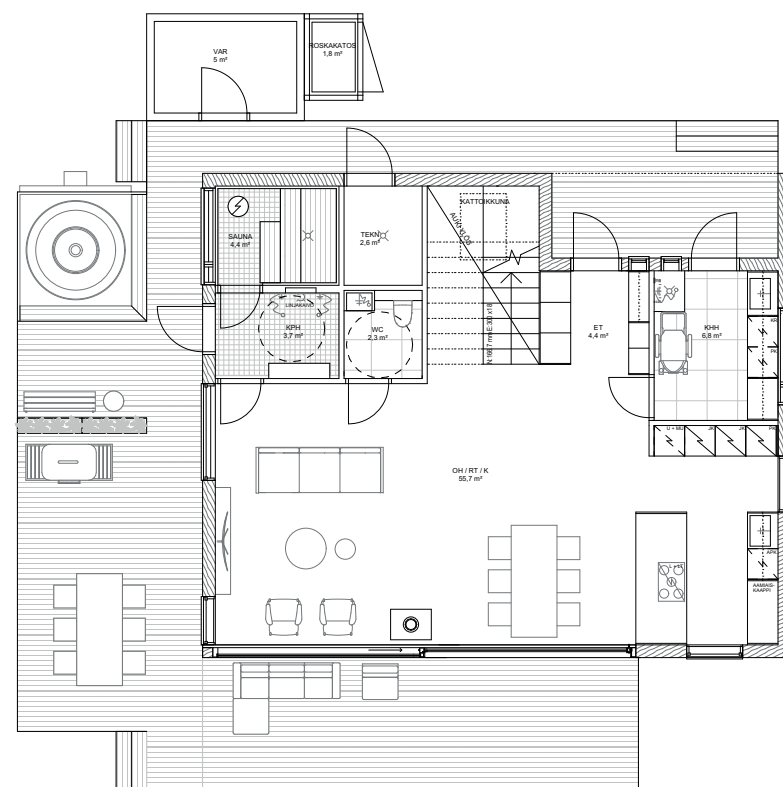


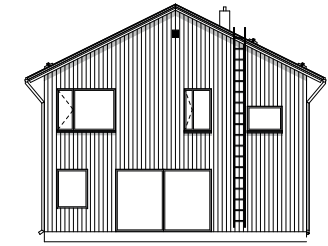
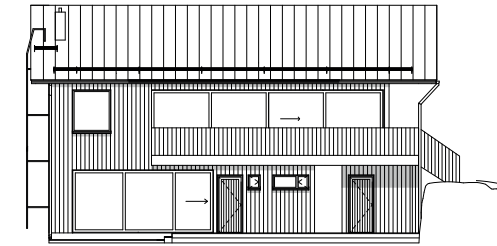
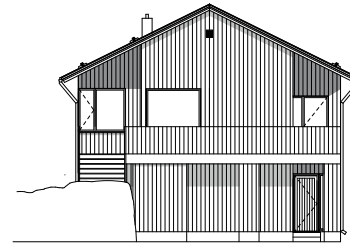
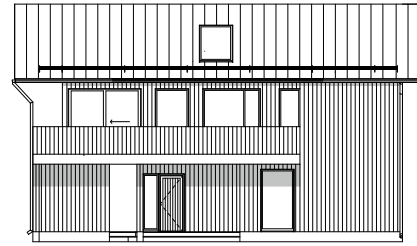
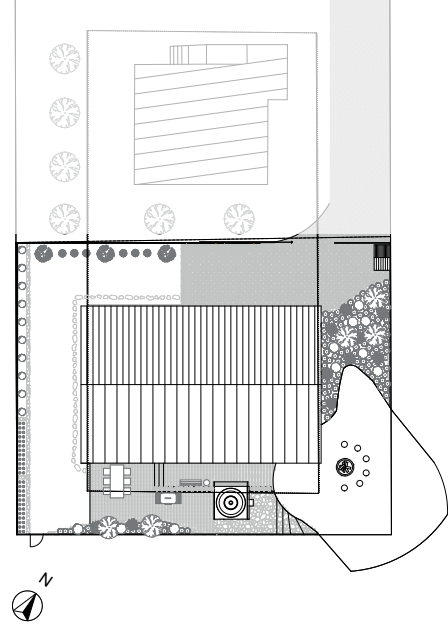
ONNISTUMISET

- Tilava eteinen ja kodinhoitohuone
- Oleskelutilojen ilmavuus
- Yläkerran makuuhuoneet riittävän isoja
- Vanhemilla oma kylpyhuone ja vaatehuone




PARANNETTAVAA

- Portaiden ja oleskelutilan väliin jää hukkatilaa, mikä toisaalta avartaa tilaa
- Yläkerran aulatila jää vähän tylsäksi (ei yhteyttä parvekkeelle)
- Autoa ei mahdu kääntämään tontilla
- Roskakatos liian kaukana portista







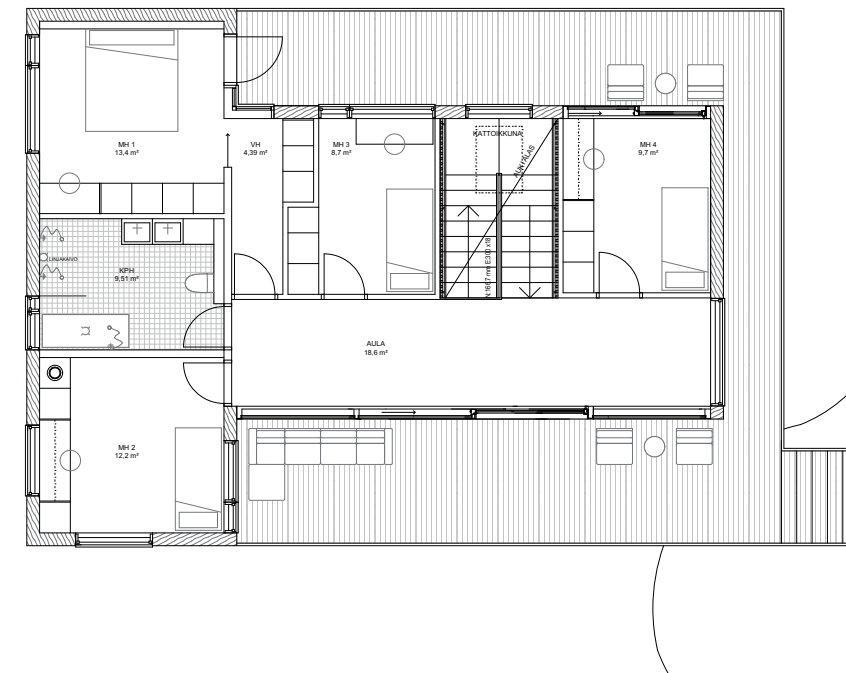
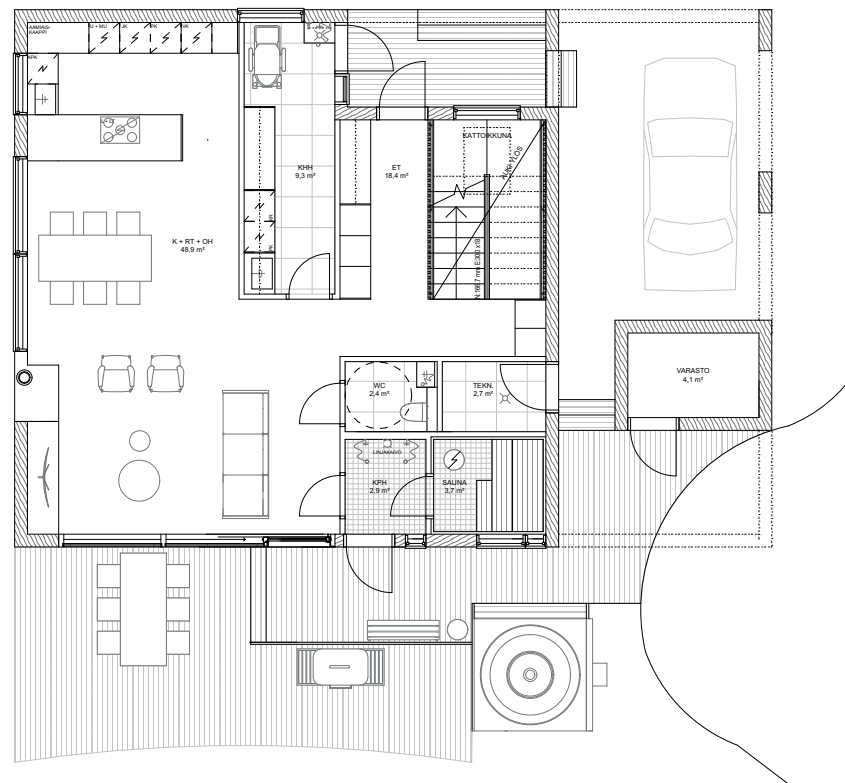


ONNISTUMISET

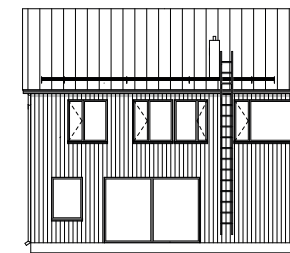
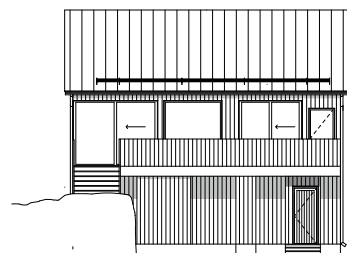
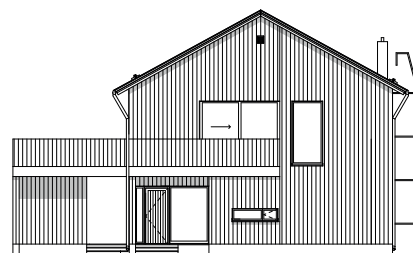
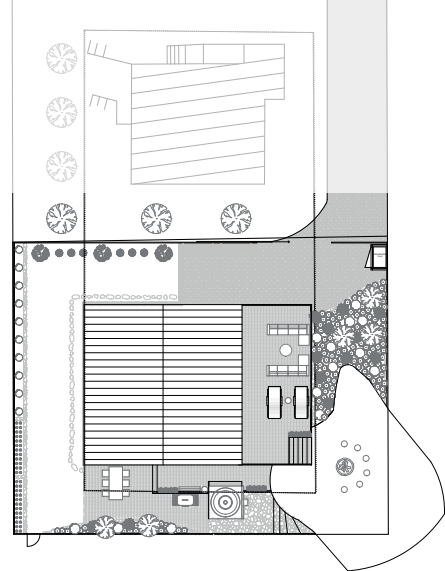
-  Autokatoksen ja varaston paikka
-  Yläkerran aula valoisa ja suoraviivainen
-  Suurin osa makuuhuoneista saatu luoteispuolelle (viileämpää)

PARANNETTAVAA




-  Eteiseen vievä käytävä tuo hieman hukkatilaa
-  Kodinhoitohuoneen muoto
-  Vanhempien vaatehuone käytävämäinen
-  WC:hen, suihku- ja saunatiloihin kulku olohuoneesta






3 VERSIO

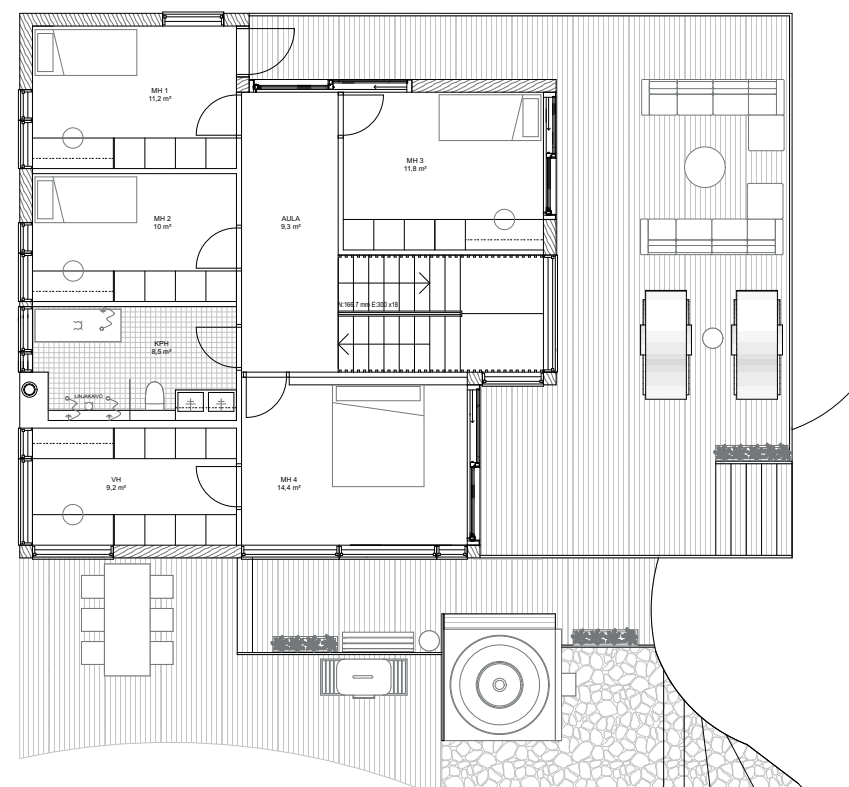
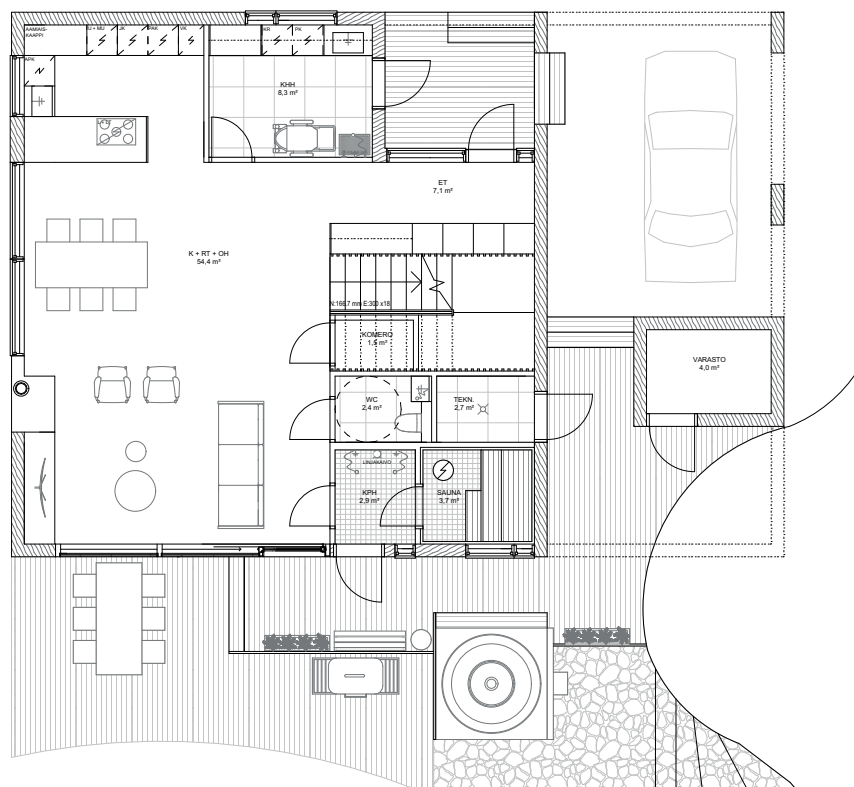


ONNISTUMISET

-  Tilojen muodot
-  Yläkerran aula
-  Vanhemmilla oma vaatehuone

PARANNETTAVAA

-  WC, suihku- ja saunatiloihin kulku suoraan olohuoneesta
-  Keittiö voisi olla lähellä ulkoruokailuryhmää
-  Kaikista makuuhuoneista ei ole kulkua terassille





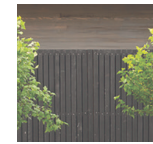
Kuva 20

1 Kivituhka



Kuva 21

2 Perennapenkki



Kuva 22

3 Aita



Kuva 23

4 Nuotiopaikka



Kuva 24

5 Kiviportaat



Kuva 25

6 Liuskekiviterassi



Kuva 26

7 Lehtikuusiterassi



Kuva 27

8 Portti



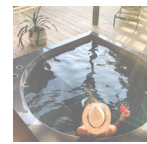
Kuva 28

9 Kasvimaa



Kuva 29

10 Nurmikko



Kuva 30

11 Poreallas



Kuva 31

12 Pensaita



Kuva 32

13 Kivipolku



Kuva 33

14 Kirsikkapuu



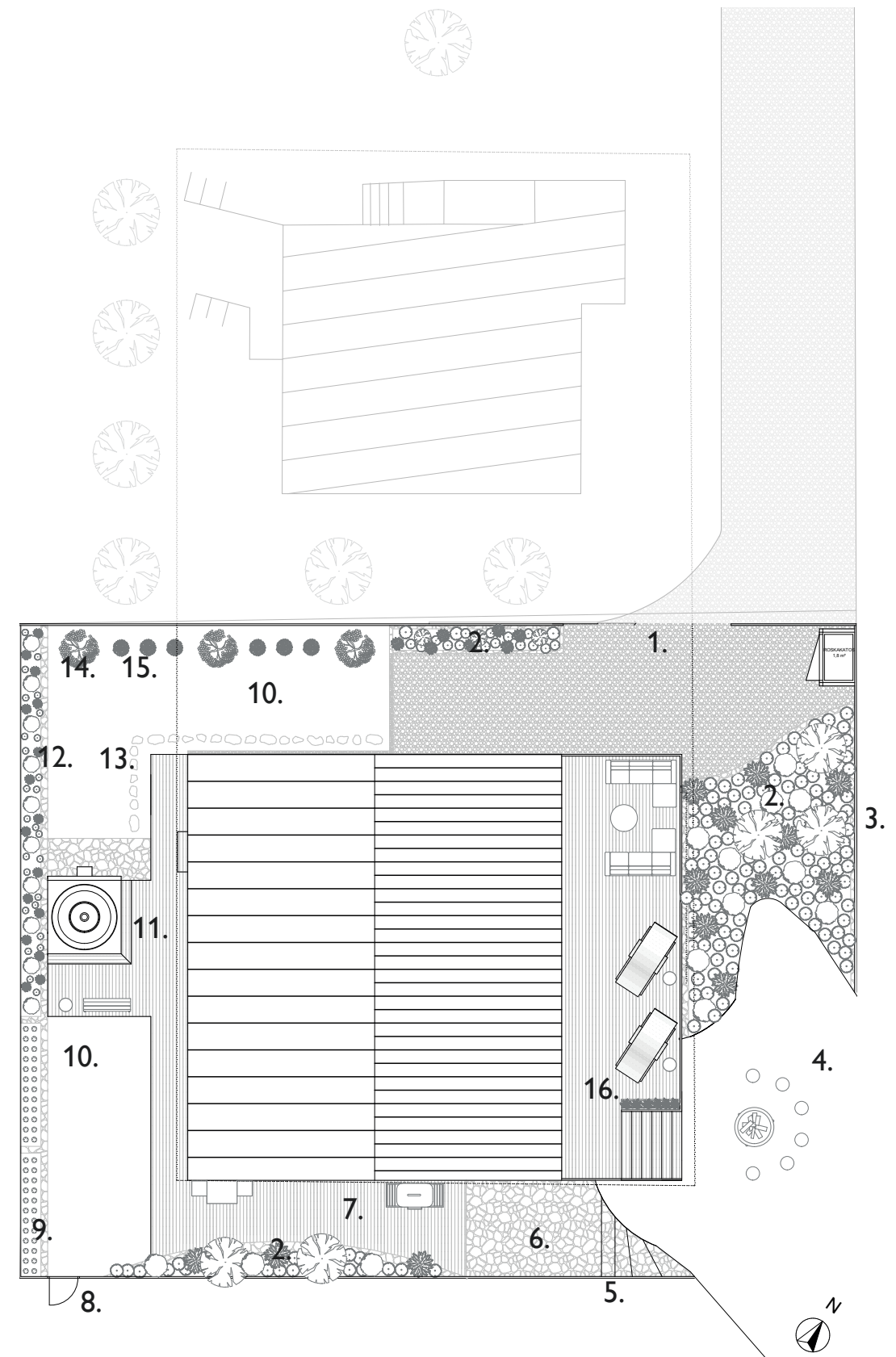
Kuva 34

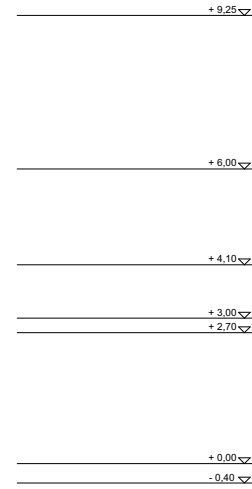
15 Marjapensas



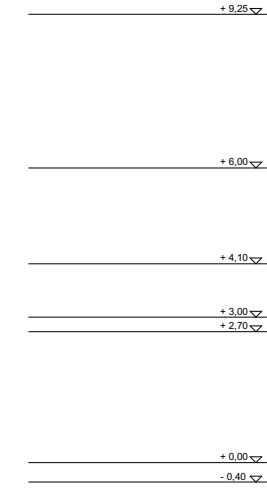
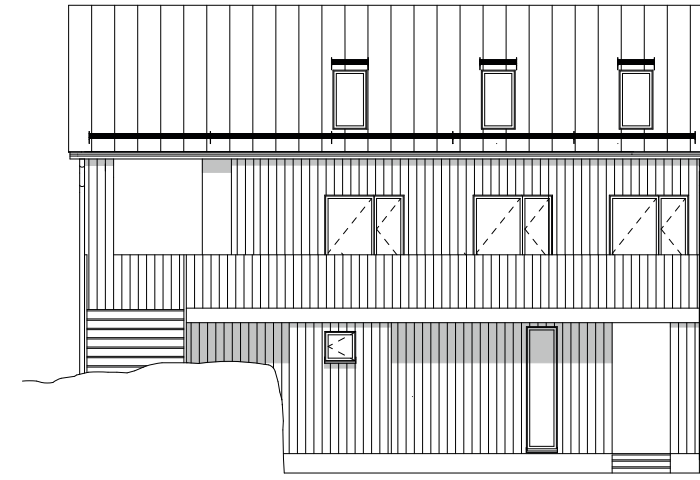
Kuva 35

16 Istutusalue

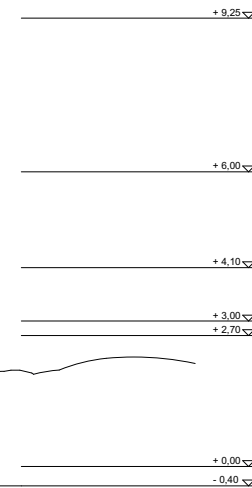




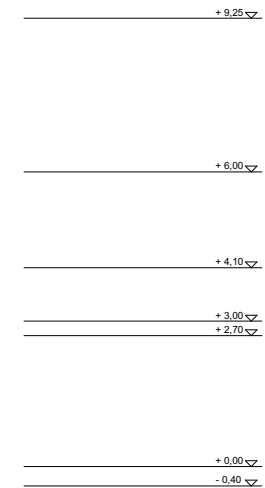
JULKISIVU POHJOISEEN



JULKISIVU ITÄÄN



JULKISIVU ETELÄÄN

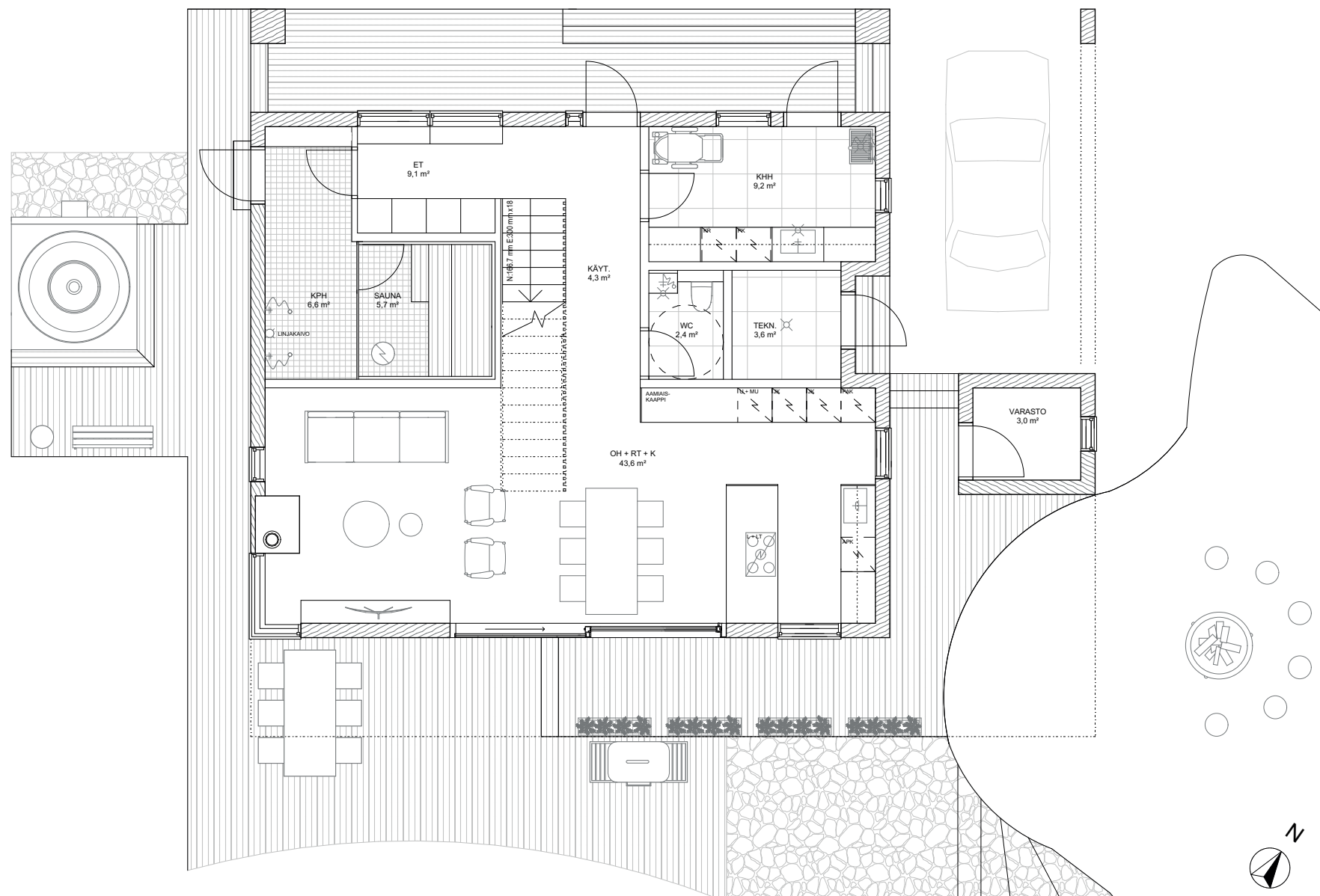


JULKISIVU LÄNTEEN





1.KRS POHJAPIIRROS

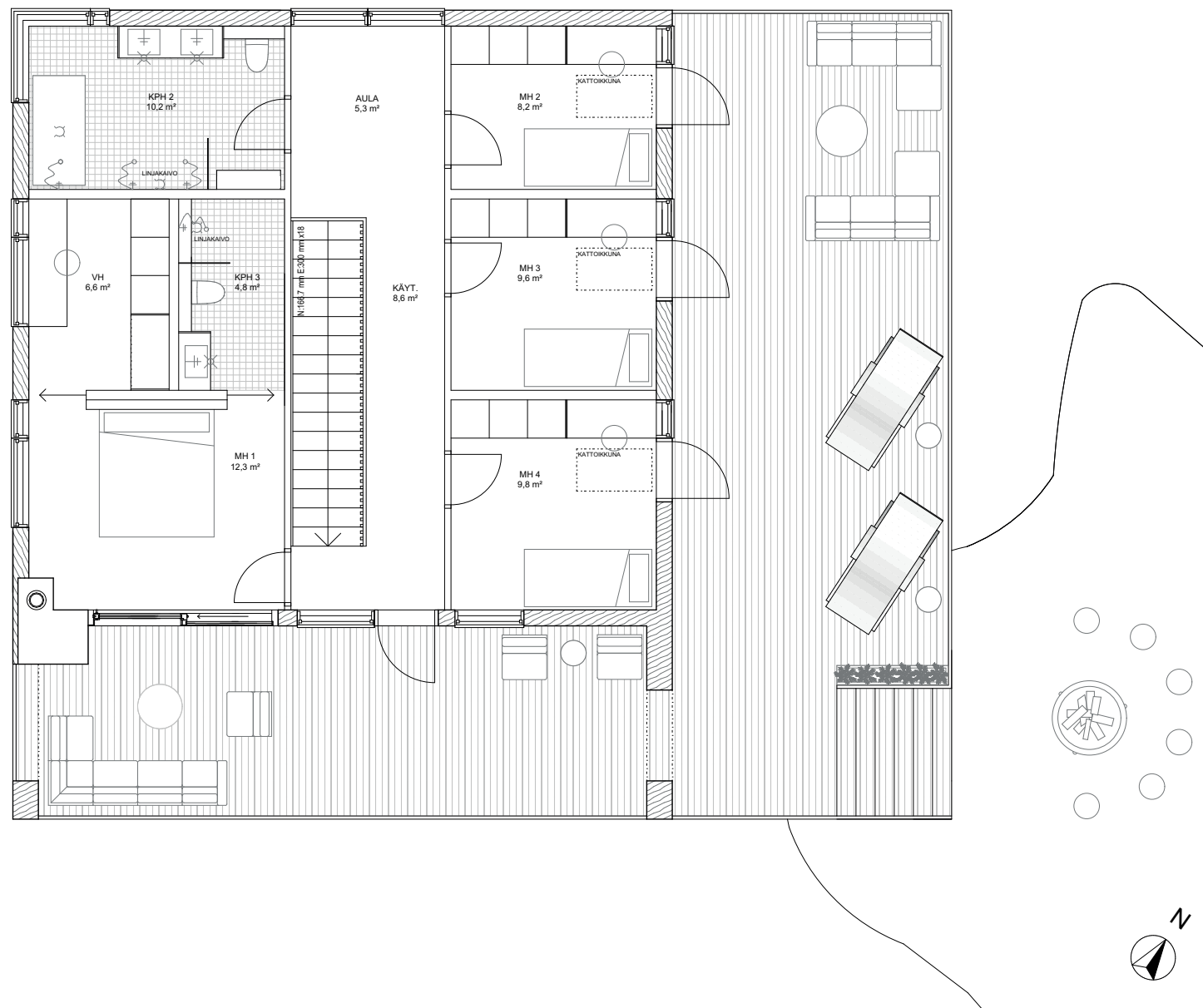


Kerrosala	195,80 m ²
Huoneistoala	161,4 m ²
Alaterassi	80,6 m ²
Yläterassi	83,4 m ²
Varasto	3,0 m ²
Autokatos	22,2 m ²

Lopulliseen pohjapiirrokseen päädyin monien eri versioiden ja kokeilujen jälkeen. Pohja on mielestäni toimiva ja tilat ovat sopivan kokoisia käyttötarkoituksiinsa. Ennen kaikkea pohja vastaa perheen toiveita tilojen suhteen.

Etuterassilta on kulku eteiseen ja kodinhoitohuoneeseen. Kodinhoitohuone on tarpeeksi suuri ja siellä mahtuu kätevästi säilyttämään rattaita, pesemään pyykkiä tai huuhtelemaan koiran tassuja kurasyöpön alle. Eteisessä on riittävästi säilytystilaa ja etuovelta avautuu suora näkymä talon läpi. Sauna- ja suihkutilat sijoittuvat eteisen viereen. Suihkuutilasta pääsee suoraan ulos porealtaaseen, jossa voi nautiskella poreista. WC:hen kulku on eteiseen vievältä käytävältä, eikä esimerkiksi aikaisempien versioiden mukaan suoraan olohuoneesta. Keittiö-, ruokailu- ja oleskelutilat ovat yhtä avointa tilaa ja yläkertaan vievät portaat rajaavat hieman oleskelutilaa ja ruokailutilaa.

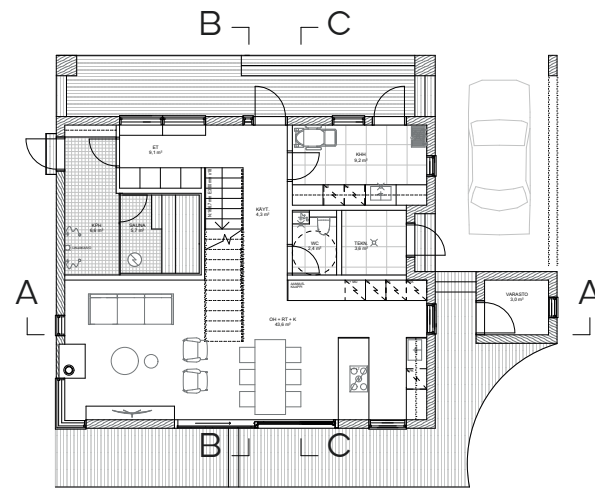
2.KRS POHJAPIIRROS



Yläkerran valoisasta aulasta näkee talon läpi molempien päätyseinien ikkunoiden ansiosta. Aulan eteläpäädyistä pääsee kulkemaan ulos yläterassille. Vanhemmilla on oma kylpy- ja vaatehuone. Yhtenä tavoitteenani oli saada jokaisesta makuuhuoneesta kulku yläterassille, mikä toteutuu suunnitelmassani. Lounaiskulmassa terassia on ulkotakka, joka luo tunnelmaa oleskelualueelle. Yläterassilta on kulku kalliolle, nuotiopaikalle, josta pääsee luonnonkiviportaita pitkin alas alapihalle.

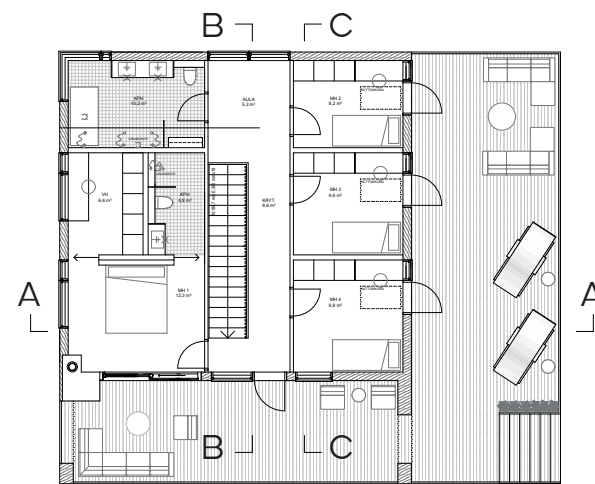
Muut makuuhuoneet ovat sopivan kokoisia ja niissä on hyvin säilytystilaa. Kattoikkunat tuovat päivisin lisävaloa huoneisiin ja kirkkaana yönä niistä näkee tähtitaivaan. Toinen kylpyhuone jäi melko suureksi, mutta en halunnut muuttaa kantavien seinien paikkaa, joten kylpyhuoneeseen saatiin mahtumaan kaksi suihkua sekä iso kylpyamme.

1. KERROS



LEIKKAUS A - A

2. KERROS



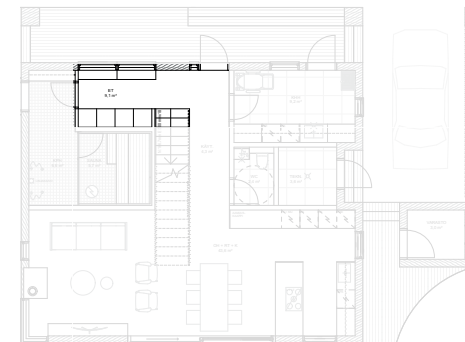
LEIKKAUS B - B



LEIKKAUS C - C



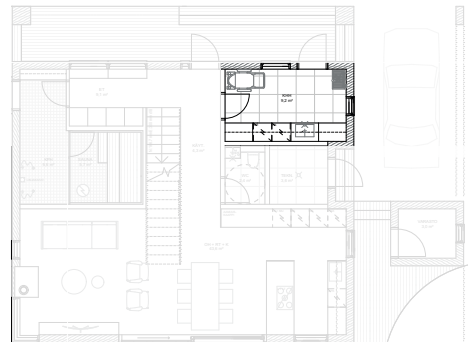
ETEINEN



Eteisen ulko-ovelta avautuu talon läpi suora näkymä, jota reunustaa yläkertaan vievä tammiportaikko. Luonnonvaloa tilaan tulee luoteispuolen ikkunoista, joiden edessä on koko ikkunoiden levyinen penkki. Perheen pieninkin pystyy pukemaan ulkovaatteita penkillä, jonka alta löytyy säilytystilaa. Vastakkaisella seinällä on koko seinän levyiset kaapit, joihin mahtuu paljon säilytettävää.

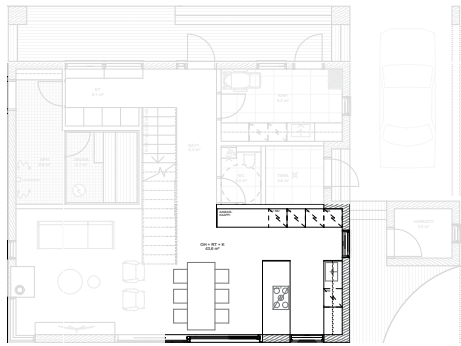
Eteisen länsipäädystä on kulku sauna- ja suihkutiloihin. Talon eteläpäättyyn johtavalta käytävältä on kulku kodinhoituhuoneeseen ja WC:hen. Tavoitteenani oli suunnitella eteisestä linjakas ja selkeä, mutta ennen kaikkea toimiva lapsiperheelle. Tärkeää oli saada tilaan tarpeeksi säilytystilaa, ilma- vuutta, riittävästi luonnonvaloa sekä suora näkymä talon läpi.

KODIN- HOITOHUONE



Kodinhoitohuoneeseen pääsee kulkemaan joko suoraan etupihalta tai eteisestä. Perhe toivoi riittävästi säilytystilaa, säilytyspaikkaa rattaille sekä kurasyöppöä, jossa voi pestä koiran tassut. Suunnitelmassa perheen toiveet toteutuvat kuitenkin niin, että kodinhoitohuoneeseen jää ilmavuutta ja tilan tuntua. Luonnonvaloa tilaan tuovat ikkunat etupihalle ja talon koillispuolelle.

KEITTIÖ & RUOKAILUTILA

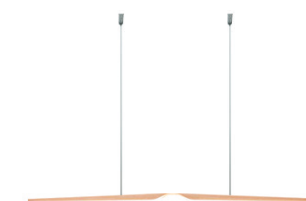


Keittiö, ruokailutila ja olohuone ovat yhtä avointa tilaa, josta aukeavat näkymät takapihan rajalta alkavaan metsään. Keittiössä on runsaasti säilytystilaa, kaksi jääkaappia, pakastin, uuni, mikro, astianpesukone, allas, aamiaskaappi sekä induktiotaso liesituulettimiseen. Koko huonekorkeus on hyödynnetty kaappitilalle.

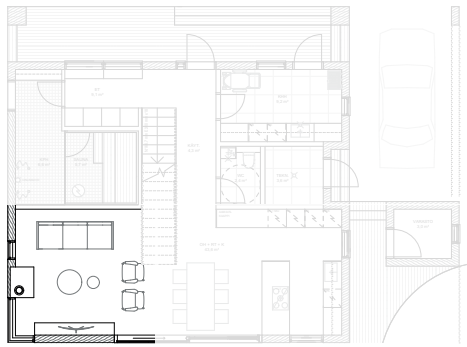
Työtasot, lukuunottamatta aamiaskaappia, ovat Dektonia, joka on erittäin kestävä materiaali. Aamiaskaapissa on massiivitamminen työtaso. Kaapinovat ovat valkoista MDF-levyä ja tammiivilua. Suunnittelin keittiöstä valoisan, linjakkain ja melko pelkistetyn kokonaisuuden.

Ruokailutilassa on massiivitammi pöytä, jonka pätyihin saa tarvittaessa lisäpaikat ruokailuun. Ruokapöydän edessä on suuri liukuovi, jonka saa kokonaan auki tarvittaessa.





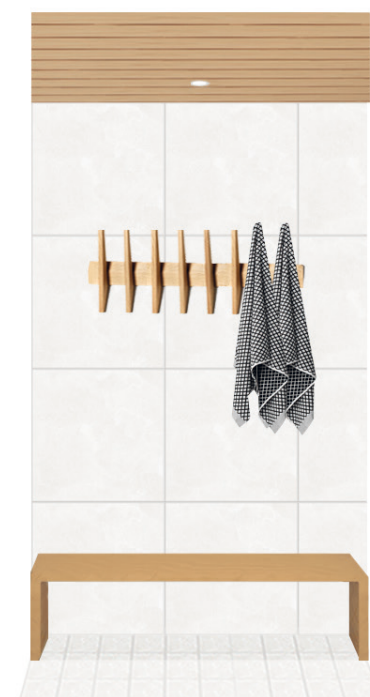
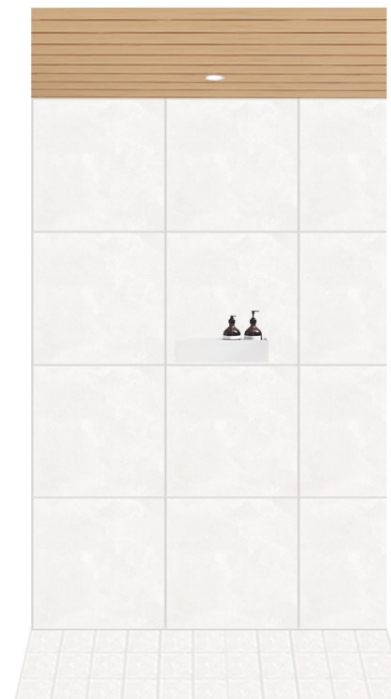
OLOHUONE



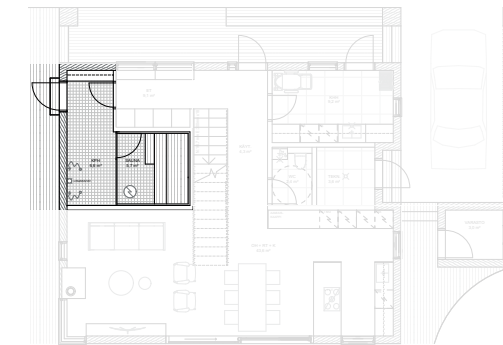
Olohuone sijoittuu etelä-lounaispuolelle taloa. Tunnelma olohuoneessa on harmoninen ja luonnonläheinen. Värimaailma on haettu ympäröivästä luonnosta ja pienet mustat yksityiskohdat tuovat kontrastia sisustukseen. Eteläpään seinässä on jätetty valkokuultokäsitelty hirsinäkyville, mikä tuo lämpöä tilaan. Muut seinät ovat kipsilevyseiniä, jotta tilasta ei tulisi liian mökkimäistä. Luonto on läsnä tilassa suurien ikkunoiden ja viherkasvien ansiosta.

Olohuoneen lounaispuolella on keskipisteenä musta moderni takka. Televisiolle luontainen paikka löytyi etelän puoleiselta hirsiseinältä. Kun televisiota ei katsota, se toimii tauluna olohuoneessa. Huonekalut ovat laadukkaita ja ajattomia; Frederician Calmo sohva on selkeälinjainen ja verhoilukangas on erittäin kestävä. Hans J. Wenglerin suunnittelemat CH25-paperinaru nojatuolit on tehty käsityönä pieteetillä ja niissä voi nautiskella vaikkapa takkatulen loimusta.





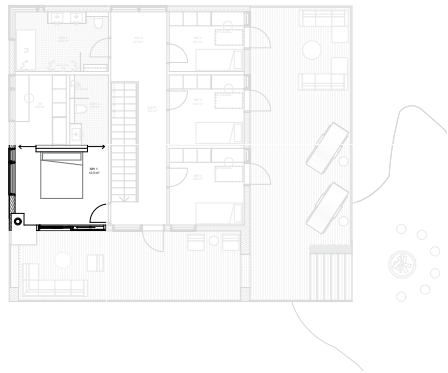
KYLPHYHUONE 1 & SAUNA



Sauna- ja suihkutilat sijaitsevat talon länsipäädyssä, jonne on kulku eteisestä. Sisääntulon vierestä löytyy pukeutumis- ja naulakkoilaa. Suihkut sijaitsevat vastapäätä saunaa. Sauna on tunnelmaltaan tumma ja vähän mystinen, lähes musta. Lasiseinä tuo kuitenkin valoa saunaan, joka muuten on melko hämärä.

Yleisilme kylpyhuoneessa on ajaton, yhtenäinen ja selkeä. Kylpyhuoneesta pääsee kulkemaan suoraan ulos terassille, jossa pääsee pulahtamaan ulkoporeistaan.

VANHEMPIEN MAKUuhuONE

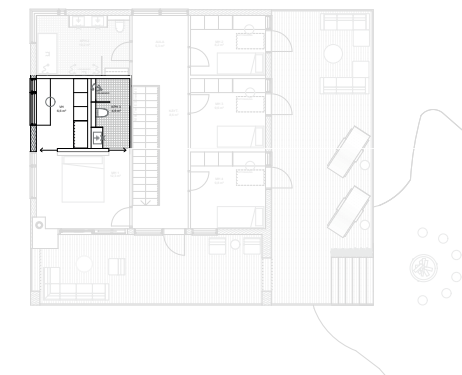


Vanhempien makuuhuone sijoittuu talon etelä-lounaspäättyyn, vastakkaiselle puolelle muita makuuhuoneita. Sängynpäätynä toimii rimaseinä, johon on tehty syvennys, joka toimii tasona. Sängyn molemmilla puolilla on säädeltävät lukuvalot. Yleisilme makuuhuoneessa on seesteinen, harmoninen ja maanläheinen. Makuuhuoneesta on kulku ulos terassille sekä vaate- ja kylpyhuoneeseen.





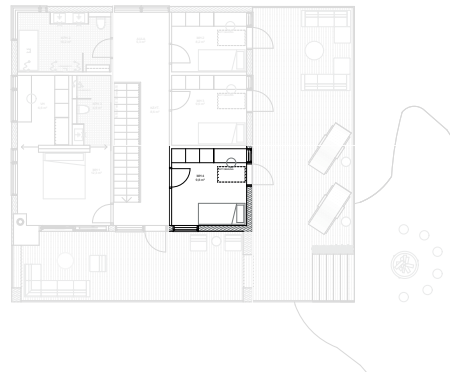
KYLPHYHUONE 3 & VAATEHUONE



Vaatehuoneessa on yksi seinä koko leveydeltään säilytystilaa ja vastakkaisella seinällä on kirjoituspöytä, jossa voi esimerkiksi ehostautua tai työskennellä koneen ääressä.

Kylpyhuoneesta löytyy sadesuihku, WC, allaskaappi sekä malja-allas. Kylpy- ja vaatehuone ovat sisustukseltaan ajattomia ja linjakkaita. Katon kaunis tervaleppäpaneeli tuo lämpöä molempiin tiloihin.

MAKUuhuONE 4

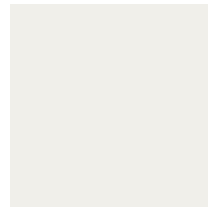


Lapsen makuuhuone on värimaailmaltaan vaalea ja luonnonläheinen. Sängyn vierisellä seinällä on vuoristoaiheinen seinämaalauk, joka on toteutettu liitutaalumaalilla. Huone sopii sekä tytölle että pojalle. Vaatesäilytyksen viereen on saatu työskentelypiste, jossa voi askarella tai tehdä läksyjä. Muuramen Jolla sänky on jatkettava sänky, jota voi pidentää lapsen kasvun mukaan.



PINTAMATERIAALIT

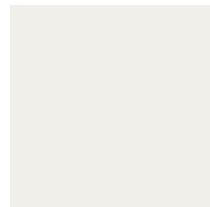
SEINÄT



Kuva 36

SM 1

TIKKURILA LUJA F487



Kuva 36

SM 2

TIKKURILA HARMONY F487



Kuva 37

SM 3HIRSISEINÄ, KÄSITTELY OSMO
COLOR 7256 VALKOKUULTO

Kuva 38

SM 4

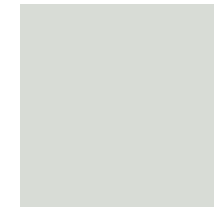
TIKKURILA HARMONY H486



Kuva 39

SM 5

TIKKURILA LIITU K499



Kuva 40

SM 6

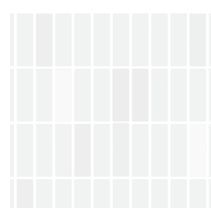
TIKKURILA LIITU H495



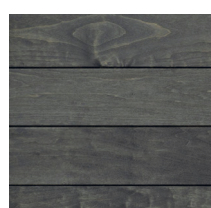
Kuva 41

SL 1ABL BETONICO WHITE GREY
600 X 600MM, SAUMATTU SCHÖNOX
TD SILVER GREY

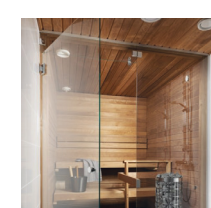
Kuva 42

SL 2ABL HUH MOSAICS HX080 GREY,
325 X 281MM, SAUMATTU SCHÖNOX T
D SILVER GREY

Kuva 43

SL 3LPC ART PORCELANATO MOSAIKKI
300 X 300MM, SAUMATTU SCHÖNOX
TD SILVER GREY

Kuva 44

SP 1KÄRÄVÄ KALLIO 120MM PANEELI,
KÄSITTELY SUPISAUNA VAHA

Kuva 45

S 1

LASITEHDAS LASISEINÄ

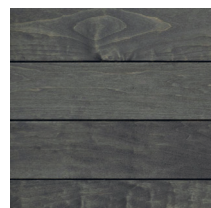
KATTO



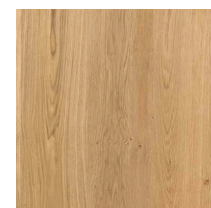
Kuva 46

K 1TIKKURILA SIRO HIMMEÄ,
A-POHJAVALKOINEN

Kuva 47

K 2KÄRÄVÄ TERVALEPPÄPANEELI
KALLIO 1-VALEURA, P: 15MM

Kuva 44

K 3KÄRÄVÄ KALLIO 120MM PANEELI,
KÄSITTELY SUPISAUNA VAHA

Kuva 48

L 1TIMBERWISE SÄVYTTÄMÄTÖN TAMMI-
PARKETTI, MATTALAKATTU

Kuva 49

LL 1ABL BETONICO WHITE GREY
100 X 100MM, SAUMATTU
SCHÖNOX TD SILVER GREY

Kuva 41

LL 2ABL BETONICO WHITE GREY
600 X 600MM, SAUMATTU
SCHÖNOX TD SILVER GREY

LATTIA

Pintamateriaaleissa suosin kestäviä, luonnonläheisiä, terveellisiä ja ajattomia ratkaisuja. Valitsemillani maa-
leilla on M1 päästoluokitus, eli ne ovat vähäpäästöisiä
ja ekologisia. Pidän värimaailman luonnonläheisenä ja
raikkaana. Alakerran eteläpäädyn seinässä hirsipinta
jää näkyville. Hirsiseinä valkokuultokäsittellään, jol-
loin käsittely suojaa hirsipintaa auringon aiheuttamal-
ta kellastumiselta ja säilyttää kauniin vaalean pinnan
seinässä.

Laatoiksi valitsin keraamisia laattoja, jotka ovat luon-
nonmukaisia, ympäristöystävällisiä ja erittäin kestäviä.
Lattialaatoissa on liukastumisenesto R10, joten ne so-
veltuvat hyvin märkätiloihin.

Kuiviin tiloihin valitsin lattiamateriaaliksi Timberwi-
sen Suomessa valmistetun sävyttämättömän tammi-
parketin, joka on mattalakattu. Parketti on ekologinen,
ajaton ja kestävä ratkaisu. Parketissa saa mielestäni nä-
kyä elämän jäljet ja oikein hoidettuna parketti voi kes-
tää sukupolvelta toiselle. Sitä voi ajan mittaan hioa ja
vanhan parketin voi kierrättää.

Katto- ja saunapaneeleiksi valitsin Kärävän paneelit,
koska ne ovat kotimaisia ja laadukkaita tuotteita. Sau-
nan paneelit ja lauteet sävytetään Supisauna vahalla,
joka antaa paneeleille likaa sekä vettä hylkivän, mel-
kein mustan pinnan. Kuivien tilojen kattomaaliksi
valitsin Tikkurilan Siro himmeän, joka on laadukas ja
ympäristöystävällinen maali.

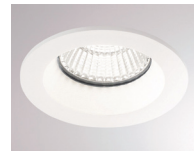
SISÄTILOJEN VALAISTUS



Kuva 50

V 1

KATTOON UPOTETTAVA
LED-SPOT, KUIVAT TILAT



Kuva 51

V 2

KATTOON UPOTETTAVA
LED-SPOT, MÄRKÄTILAT



Kuva 52

V 3

PORRASVALO,
LIIKETUNNISTIMELLA



Kuva 53

V 4

LED-NAUHA URATTUNA
KATTOON, MÄRKÄTILAT



Kuva 54

V 5

LED-NAUHA URATTUNA
KAAPIN POHJAAN,
KUIVAT TILAT



Kuva 55

V 6

KUITUVALONAUHA,
SAUNAAN



Kuva 56

V 7 & V 8

PEILIVALO, WC &
KYLPUHUONE 3



Kuva 57

V 9

PEILIVALO,
KYLPUHUONE 2



Kuva 58

V 10

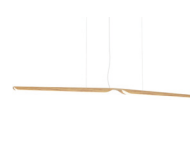
LATTIAVALAISIN,
OLOHUONE



Kuva 59

V 11

RIIPPUVALAISIN,
RUOKAILUTILA



Kuva 60

V 12

RIIPPUVALAISIN,
KEITTIÖ



Kuva 61

V 13

SEINÄVALAISIN,
MAKUuhuONE 1



Kuva 62

V 14

PÖYTÄVALAISIN,
VAATEHUONE 1



Kuva 63

V 15

RIIPPUVALAISIN,
MAKUuhuONE 1



Kuva 64

V 16

PÖYTÄVALAISIN,
MAKUuhuONE 4



Kuva 65

V 17

SEINÄVALAISIN,
MAKUuhuONE 4



Kuva 66

V 18

RIIPPUVALAISIN,
MAKUuhuONE 4



Kuva 67

V 19

SEINÄVALAISIN,
MAKUuhuONE 2 & 3



Kuva 68

V 20

PÖYTÄVALAISIN,
MAKUuhuONE 2 & 3



Kuva 69

V 21

RIIPPUVALAISIN,
MAKUuhuONE 2 & 3



Kuva 70

V 22

RIIPPUVALAISIN,
OLOHUONE

ULKOVALAISTUS



Kuva 71

UV 1

SEINÄVALAISIN



Kuva 72

UV 2

LED-NAUHA,
URATTUNA KATTOON



Kuva 73

UV 3

KATTOON UPOTETTAVA
LED-SPOT



Kuva 74

UV 4

TERASSIIN UPOTETTAVA
LED-SPOT



Kuva 75

UV 5

PORRASVALO,
LIIKETUNNISTIMELLA



Kuva 76

UV 6

POLLARI



Kuva 77

UV 7

TALONUMEROVALO



Kuva 78

UV 8

LED-SPOT KOHDEVALO

VALAISTUS

Tiloissa, joissa vietetään paljon aikaa on myös hyödynnetty runsaasti luonnonvaloa. Valaistuksella on merkittävä rooli suunnitelmassani, koska toimiva valaistus on yksi osa-alue terveellisen kodin muodostavista tekijöistä. Valitsin suunnitelmaani energiatehokkaat, laadukkaat ja hyvän värintoistokyvyn omaavat valonlähteet. Suurin osa valaistuksesta on himmennettävissä, jotta valonvoimakkuus taipuu tilojen eri käyttötarkoituksiin. Suunnittelussa on otettu huomioon asukkaiden ikääntyminen; valonlähteiden valaistusvoimakkuutta voi säädellä voimakkaammaksi tarpeen vaatiessa.

Valonlähteiden lämpötilaksi valitsin 3000K, koska se on miellyttävä lämmin valkoinen, olematta kuitenkaan liian kellertävä. Tärkeää oli myös, että värintoistokyky on hyvä, joten kaikissa valinnoissani värintoistokyky on vähintään CRI >80.

Irtovalaisimet ovat ilmeeltään melko skandinaavisia ja muutama klassikkokin löytyy joukosta. Halusin käyttää suunnitelmassani muotokieleltään selkeitä, melko ajattomina ja pelkistettyjä valaisimia. Muutamissa valaisimissa on myös käytetty puuta, joka lisää luonnonläheistä tunnelmaa sisustukseen.

Myös ulkovalaistus on tärkeä osa-alue. Sisääntulot ovat hyvin valaistuja ja terassialueella on muutamia terassiin upotettuja spotteja ja taloa kiertävät seinävalaisimet, jotka valaisevat kauniisti pimeällä talon muotoja. Pihalle on sijoitettu pollareita ja muutamia kohdevaloja valaisemaan puita.

TARKEMMAT TIEDOT VALONLÄHTEISTÄ LÖYTYVÄT LIITTEISSÄ OLEVASTA VALAISINLUETTELOSTA JA VALAISTUSSUUNNITELMASTA.

YHTEENVETO & POHDINTA

Opinnäytetyöprosessi oli kaiken kaikkiaan melkoinen rupeama, johon paloi paljon työtunteja. Tein työtä ennen kaikkea itseni takia, koska haluan kehittää ja haastaa itseäni suunnittelijana. En ole koskaan pelännyt haasteita, vaan ottanut ne mahdollisuutena oppia lisää. Prosessin aikana opin paljon materiaaleista, hirsiarkkitehtuurista, pientalosuunnittelusta, biofiliaista ja käyttäjälähtöisestä suunnittelusta. Minulle oli ensisijaisen tärkeää noudattaa suunnitelmassa perheen toiveita, vaikka suunnitelmani olikin kuvitteellinen. Sisustusarkkitehdin työtä tehdään ennen kaikkea asiakkaille ja on upeaa saada suunnitella asiakkaille toimivia tiloja.

Mielestäni suunnitelmani pohjaratkaisu on toimiva ja palvelee perheen tarpeita. Biofilian kannalta käytin luonnonläheisiä ja myrkyttömiä materiaaleja, pidin sisustuksen värimaailman luonnonläheisinä ja toin runsaasti luonnonvaloa tiloihin. Suunnittelin arkkitehtonisen osuuden konseptitasolla, joten jos rakennus rakennettaisiin, täytyisi konsultoida arkkitehtia, rakennesuunnittelijaa ja urakoitsijaa. Ennen kaikkea pitäisi selvittää, millä keinoin rakennus saataisiin tuettua hyvin kalliioon.

Koen tullessi pitkän matkan vuodesta 2017, jolloin aloitin opiskelun Metropolian ammattikorkeakoulussa. Olen kehittynyt ja kasvanut paljon suunnittelijana kouluvuosien aikana. Opinnäytetyöni kuvastaa hyvin matkaani ja olen ylpeä lopputuloksesta.





KIITOKSET

Haluan kiittää tontin omistajaperhettä, jotka antoivat luvan tonttinsa käyttämiselle opinnäytetyössäni. Sain myös haastatella perhettä käyttäjäprofiliin, joka toimi suunnittelutyön pohjalla. Suunnittelijan on pystyttävä kuuntelemaan ja toteuttamaan asiakkaidensa toiveita ja tarpeita, joten oli hienoa saada työhön oikea perhe käyttäjäprofiliin.

Opiskelu Metropolian ammattikorkeakoulussa on ollut hieno kokemus - enemmän, mitä osasin odottaa. Tukena opiskelussa ovat olleet ennen kaikkea luokkatoverit. Luokallamme oli poikkeuksellisen hyvä yhteishenki ja luokassa sai aina apua toisilta, jos sitä tarvitsi. Jälkikäteen on hauska muistella yhteisiä reissuja Tukholmaan ja Milanoon sekä niitä pitkiä päiviä tietokoneen ääressä, kun kurssin tehtävän takaraja lähestyi. Kaikesta selvittiin yhdessä, tukien toisiamme. Siksi haluan kiittää ihania opiskelutovereita yhteisestä taipaleesta!

Haluan myös kiittää opettajiamme, jotka opettivat, kyseenalaistivat ja haastoivat meitä. Erityiskiitos opinnäytetyöni pääohjaajalle, Annaleenalle, joka tuki ja auttoi läpi opinnäytetyöprosessin.

Kiitos myös perheelleni ja ystävilleni, jotka tukivat ja uskoivat minuun.

KIITOS



KIRJALLISUUSLÄHTEET

Koivula Jukka 2018. Puuarkkitehtuuri. Viro: Rakennustieto Oy.

Sahlstedt Satu, Palolahti Tuomas, Koskenvesa Anssi 2019. Pientalon suunnittelu ja rakentaminen. Tallinna: Rakennustieto Oy.

VERKKOLÄHTEET

14 Patterns of biofilic design

<https://www.terrapinbrightgreen.com/reports/14-patterns/>

Luettu 17.1.2021

CLT Omakotitalo blogi

<http://clt-omakotitalo.fi/2017/01/29/mika-ihmeen-clt/>

Luettu 18.1.2021

Elle decor

<https://www.elledecor.com/design-decorate/house-interiors/a31281627/tom-kundig-sustainable-montana-home/>

Luettu 17.1.2021

Ihmisen mitat ja ulottuminen

<https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.metropolia.fi/resource/juha/content/2287#page=8>

Luettu 18.1.2021

Novenberg 2021

<https://novenberg.fi/shou-sugi-ban/>

Luettu: 30.1.2021

Pientalon Palokortti

<https://www.pksrava.fi/doc/tulkintakortit/MRL-117b01B.pdf>

Luettu: 18.2.2021

Puuinfo Hirsirakenteet

<https://puuinfo.fi/rakenteet/hirsirakenteet/ominaispiirteita/>

Luettu: 16.1.2021

Rakentajat.fi - Puukoulu

<https://www.rakentaja.fi/artikkelit/759/puukoulu5.htm>

Luettu: 30.1.2021

RT 93-10929 Asuntosuunnittelu ruoan valmistus ja ruokailu

<https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.metropolia.fi/resource/juha/content/612#page=1>

Luettu 19.1.2021

RT 103217 Ilmastotietoinen suunnittelu. Rakennussuunnittelu

<https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.metropolia.fi/resource/juha/content/24771#page=1>

Luettu 12.2.2021

RTS 20:1 Asuntosuunnittelu Määräyksiä ja ohjeita

https://www.rakennustieto.fi/material/attachments/5f1PeDhrH/Ds2KhrdrX/RTS20_1_ohjekorttiehdotus_Asuntosuunnittelu1.pdf

Luettu 18.1.2021

RTS 98-11215 Autosuojat

<https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.metropolia.fi/resource/juha/content/708#page=1>

Luettu 17.2.2021

RTS 82-10829 Puujulkisivut

https://www.rakennustieto.fi/material/attachments/5fWAYBtNT/VawO8zYsd/RT82-10829_Puujulkisivut.pdf

Luettu: 30.1.2021

SIT 63-610044 Tilan valaistus

<https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.metropolia.fi/resource/juha/content/19505#page=1>

Luettu: 17.1.2021

UPM Timber

<https://www.upmtimber.com/fi/artikkelit/timber/20/biophilic-design-the-next-big-thing/>

Luettu 17.1.2021

Wikipedia - Biophilic design

https://en.wikipedia.org/wiki/Biophilic_design

Luettu: 17.1.2021

KUVALÄHTEET

KUVAT TEKIJÄN ITSE OTTAMIA TAI PIIRTÄMIÄ, ELLEI TOISIN MAINITA.

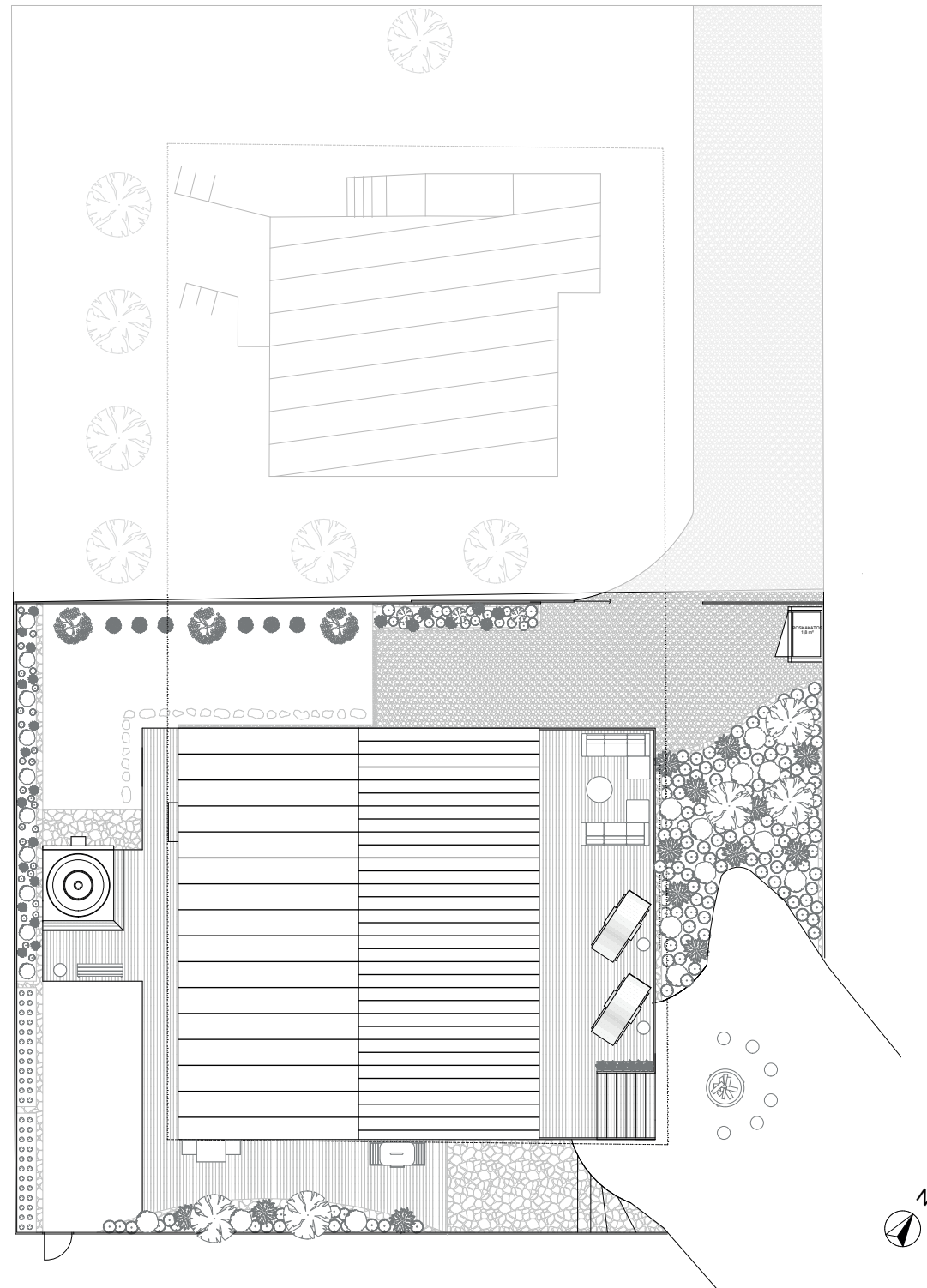
Kuva 1	Kohde (kuvaa editoinut Mia Tuominen). < https://kartta.hel.fi/ >	Kuva 33	Pihasuunnitelma / / kirsikkapuu / Kuvaajat: Niina Oinonen ja Teija Tuisku < https://www.kotipuutarha.fi/koristekasvit/kirsikkapuut >
Kuva 2	Kohde (kuvaa editoinut Mia Tuominen). < https://kartta.hel.fi/ >	Kuva 34	Pihasuunnitelma / marjapensas / Kuvaaja: Kotipuutarhan arkisto < https://www.kotipuutarha.fi/keittiotarha/toimituksen-vinkit-omaa-satoa-joulupoytaan-ja-pukinkonttiin >
Kuva 3-5	Vertailuanalyysi 1 / Tom Kundig Dragonfly / Kuvaaja: Nic Lehoux < https://olsonkundig.com/projects/dragonfly/ >	Kuva 35	Pihasuunnitelma / Istutusalue < https://www.kekkila.fi/kasvikirjasto/riippajalava >
Kuva 6-9	Vertailuanalyysi 2 / Teemu Pirinen House Y / Kuvaaja: Marc Goodwin < https://www.archdaily.com/870374/house-y-arkkitehtitoimisto-teemu-pirinen?ad_source=search&ad_medium=search_result_all >	Kuva 36	SM 1 & SM 2 / Pintamateriaalit < https://tikkurila.fi/varit/hoyhen-f487 >
Kuva 10-13	Vertailuanalyysi 3 / Natalie Dione Forest House I / Kuvaaja: Raphaël Thibodeau < https://www.archdaily.com/951960/forest-house-i-natalie-dionne-architecture?ad_source=search&ad_medium=search_result_all >	Kuva 37	SM 3 / Pintamateriaalit < https://www.osmocolor.com/sisustusvaha/uviwaxr >
Kuva 14-15	Moderni hirsiaarkkitehtuuri / Tapio Saarelainen Villa Villilä / Kuvaaja: Risto Vainio < https://puuinfo.fi/arkkitehtuuri/vapaa-ajan-rakennukset/villa-villila/ >	Kuva 38	SM 4 / Pintamateriaalit < https://tikkurila.fi/varit/h486-h486 >
Kuva 16	Moderni hirsiaarkkitehtuuri / Hautamäki & Selkimäki Projekti Ö / Kuvaaja: Archmospheres < https://puuinfo.fi/arkkitehtuuri/vapaa-ajan-rakennukset/project-o/ >	Kuva 39	SM 5 / Pintamateriaalit < https://tikkurila.fi/varit/s448-s448 >
Kuva 17	Moderni hirsiaarkkitehtuuri / Seppo Mäntylä Wave / Kuvaaja: Studio Hans Koistinen < https://www.seppomantyla.fi/wave >	Kuva 40	SM 6 / Pintamateriaalit < https://tikkurila.fi/varit/harso-h495 >
Kuva 18	Runko- & julkisivumateriaalit / Atelier Schwimmer lakeside cabin / Kuvaaja: Adrien Williams < https://www.archdaily.com/951530/lakeside-cabin-atelier-schwimmer?ad_source=search&ad_medium=search_result_all >	Kuva 41	SL 1 & LL 2 / Pintamateriaalit < https://www.abl.fi/laattapankki/laatat/393794-abl-betonico-white-grey >
Kuva 19	Runko- & julkisivumateriaalit / VVKH architecten Villa Meijendel / Kuvaaja: Christian van der Kooy < https://www.archdaily.com/880330/carbonized-wood-a-traditional-japanese-technique-that-has-conquered-the-world?ad_source=search&ad_medium=search_result_all >	Kuva 42	SL 2 / Pintamateriaalit < https://welscheit.de/ >
Kuva 20	Pihasuunnitelma / kivituhka < https://www.rudus.fi/kotipolku/maanrakennus/apua-suunnitteluun/pienella-suunnittelulla-toimivampi-pihatie >	Kuva 43	SL 3 / Pintamateriaalit < https://www.laattapiste.fi/tuotteet/pintamateriaalit/keramiset-laatat-ja-luonnonkivet-/lpc-art-lasitettu-porcelanato-mosaiki-ki-219x728-tasapintainen-kiiltava-lasikuituverkolla-30x30/19112997 >
Kuva 21	Pihasuunnitelma / perennapenkki / Kuvaaja: Teija Tuisku < https://www.meillakotona.fi/artikkelit/marjatta-on-muotoillut-yli-200-metsakuusta >	Kuva 44	SP 1 & K 3 / Pintamateriaalit < https://www.karava.fi/varjatyt-paneelit >
Kuva 22	Pihasuunnitelma / aita / Wittman Estes Yo-Ju Courtyard House / Kuvaaja: Andre Pogue < https://www.archdaily.com/948047/yo-ju-courtyard-house-wittman-estes/5f654d0d63c017fedd000262-yo-ju-courty-ard-house-wittman-estes-photo?next_project=no >	Kuva 45	S 1 / Pintamateriaalit < https://www.vihtan.fi/saunan-lasiseina-vihta-5-ovi-ylalasi-sivulasi-rst-jalat >
Kuva 23	Pihasuunnitelma / nuotiopaikka < https://www.drop.fi/tuote/drop-design-fire/ >	Kuva 46	K 1 / Pintamateriaalit < https://tikkurila.fi/tuotteet/siro-himmaa >
Kuva 24	Pihasuunnitelma / kiviporaat < https://agreenhand.com/garden-stair-ideas/ >	Kuva 47	K 2 / Pintamateriaalit < https://www.karava.fi/kallio-1-valeura >
Kuva 25	Pihasuunnitelma / liuskekiviterassi < https://www.siistipiha.fi/liuskekivet/oriveden-musta-liuskekivi-10-m >	Kuva 48	L 1 / Pintamateriaalit < https://timberwise.fi/tuote/savyttamaton >
Kuva 26	Pihasuunnitelma / lehtikuusiterassi < https://www.puumerkki.fi/tuotteet/ja_tuotemerkit/tuotteet/lehtikuusi_shp_28_x_120.html >	Kuva 49	LL 1 / Pintamateriaalit < https://www.abl.fi/laattapankki/laatat/393794-abl-betonico-white-grey >
Kuva 27	Pihasuunnitelma / portti / Wittman Estes Yo-Ju Courtyard House / Kuvaaja: Andre Pogue < https://www.archdaily.com/948047/yo-ju-courtyard-house-wittman-estes/5f654d0d63c017fedd000262-yo-ju-courty-ard-house-wittman-estes-photo?next_project=no >	Kuva 50	V 1 / Valaistus < https://lumsearch.com/en/article/5gKShPsERXGaQ9aMIN_vjg >
Kuva 28	Pihasuunnitelma / kasvima < https://www.kekkila.fi/kasvikirjasto/punajuuri >	Kuva 51	V 2 / Valaistus < https://www.moltoluce.com/shop/media/catalog/product/cache/5/image/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/3/0/3080010790303005_1_H_Einbaustrahler_CHICCO_ROUND_white_WEB_87641.jpg >
Kuva 29	Pihasuunnitelma / nurmikko / Kuvaaja: Paavo Martikainen < https://www.meillakotona.fi/artikkelit/nurmikon-kylvo-nain-perustat-kauniin-ja-kestavan-nurmikon >	Kuva 52	V 3 / Valaistus < https://www.moltoluce.com/shop/ex_en/pan-led.html?simple=17823 >
Kuva 30	Pihasuunnitelma / poreallas < https://www.drop.fi/porealtaan-terveysvaikutukset >	Kuva 53	V 4 / Valaistus < file:///C:/Users/Mia/Downloads/577-125leer_datenblatt1_e_eng.pdf >
Kuva 31	Pihasuunnitelma / pensait < https://www.kekkila.fi/artikkelit/perennojen-loistoa >	Kuva 54	V 5 / Valaistus < https://www.moltoluce.com/?L=1 >
Kuva 32	Pihasuunnitelma / kivipolku / Kuvat: A-lehtien kuva-arkitsto < https://www.meillakotona.fi/artikkelit/koristekivet-puutarhassa-13-idea >	Kuva 55	V 6 / Valaistus < https://www.cariitti.fi/tuotteet/lasikuituniput/f310-lasikuitunippu >

Kuva 56	V 7 & V 8 / Valaistus < https://www.lasitehdas.com/peilit >	Kuva 86	H 2 / Liitteet < https://www.hansgrohe.fi/articledetail-talis-m54-yksiote-keittiochana-220-1jet-pesukoneventtiili-72805000 >
Kuva 57	V 9 / Valaistus < https://www.lasitehdas.com/peilit >	Kuva 87	KK 1 / Liitteet < https://savo.fi/tuote/bora-classic-2-0/ >
Kuva 58	V 10 / Valaistus < https://www.luminairesergemouille.fr/en/e-boutique/standing-lamps-serge-mouille/standing-lamp-1-arm >	Kuva 88	KK 2 / Liitteet < https://www.bosch-home.fi/tuotelista/liedet-uunit-keittotasot-ja-liesituulettimet/uunit/kalusteisiin-sijoitettavat-kompaktiuunit/CMG8764C7 >
Kuva 59	V 11 / Valaistus < https://www.artek.fi/fi/tuotteet/riippuvalaisin-a330s-kultakello >	Kuva 89	KK 3 / Liitteet < https://www.bosch-home.fi/tuotelista/liedet-uunit-keittotasot-ja-liesituulettimet/uunit/kalusteisiin-sijoitettavat-uunit/HNG8764C7 >
Kuva 60	V 12 / Valaistus < https://www.tunto.com/product-page/swan-pendant >	Kuva 90	KK 4 / Liitteet < https://www.bosch-home.fi/tuotelista/astianpesukoneet/kalusteisiin-sijoitettavat-astianpesukoneet/kalusteisiin-sijoitettavat-astianpesukoneet-60-cm/SMV8YCX01E >
Kuva 61	V 13 / Valaistus < https://fermliving.com/products/arum-wall-lamp-cashmere >	Kuva 91	KK 5 / Liitteet < https://www.bosch-home.fi/tuotelista/kylmalaitteet/jaakaapit/kalusteisiin-sijoitettavat-jaakaapit/KIF81PDE0 >
Kuva 62	V 14 / Valaistus < https://www.finnishdesignshop.fi/valaisimet-poytavalaisimet-poytavalaisimet-mantis-bs3bl-poytavalaisin-p-8504.html >	Kuva 92	KK 6 / Liitteet < https://www.bosch-home.fi/tuotelista/kylmalaitteet/jaakaapit/kalusteisiin-sijoitettavat-jaakaapit/KIF81PDE0 >
Kuva 63	V 15 / Valaistus < https://hay.dk/en/hay/lighting-brand/rice-paper-shade-o50-classic-white >	Kuva 93	KK 7 / Liitteet < https://www.bosch-home.fi/tuotelista/kylmalaitteet/pakastimet/kalusteisiin-sijoitettavat-kaappipakastimet/GIN81HCE0 >
Kuva 64	V 16 / Valaistus < https://www.valaisinmestari.fi/mr-wattson-poytavalaisin-vintage-white-piffany.aspx >	Kuva 94	SK 1 / Liitteet < https://www.oras.com/fi/tuotteet/tuoteperheet/oras-optima/amme--ja-suihkuhana/7140 >
Kuva 65	V 17 / Valaistus < https://www.valaisinmestari.fi/air-balloon-seinavalaisin-oiled-oak-ferm-living.aspx >	Kuva 95	SK 2 / Liitteet < https://www.oras.com/fi/tuotteet/tuoteperheet/oras/kurharja/126004-11#guides >
Kuva 66	V 18 / Valaistus < https://www.newworks.dk/shop/lantern-pendant-frosted-white-opal-glass-medium >	Kuva 96	SK 3 / Liitteet < https://www.smedbo.fi/produkt/pyyhekuivain-6 >
Kuva 67	V 19 / Valaistus < https://www.louispoulsen.com/fi-fi/catalog/private/wall/aj-wall?v=90403-5743161780-01&t=about >	Kuva 97	SK 4 / Liitteet < https://www.oras.com/fi/tuotteet/tuoteperheet/oras-optima/sadesuihkuhana/7193#lg=1&slide=1 >
Kuva 68	V 20 / Valaistus < https://www.louispoulsen.com/fi-fi/catalog/private/table/njp-table?v=91648-5744164757-01&t=about >	Kuva 98	SK 5 / Liitteet < https://www.inr.fi/tuotteet/pyyhekuivaimet/pyyhekuivain-mark >
Kuva 69	V 21 / Valaistus < https://www.louispoulsen.com/fi-fi/catalog/private/pendants/patera?v=91647-5741099003-01&t=about >	Kuva 99	IK 1 / Liitteet < https://www.hoigaard-designshop.fi/p/seinanaulakko-tangent-1 >
Kuva 70	V 22 / Valaistus < https://www.sectodesign.fi/pendant-lamps/octo-4240-pendant-lamp >	Kuva 100	IK 2 / Liitteet < https://www.pisarameri.fi/product/434/suihkuhylly-bath-shelf-40-valkoinen-nichba-design >
Kuva 71	UV 1 / Valaistus < https://www.moltoluce.com/shop/ex_en/outdoor-lighting/wall-mounted-luminaires/ben-square-led.html >	Kuva 101	LAU 1 / Liitteet < https://www.karava.fi/varjatyt-lauteet >
Kuva 72	UV 2 / Valaistus < https://www.moltoluce.com/shop/ex_en/outdoor-lighting/ceiling-mounted-luminaires/ride-ip54-sd.html >	Kuva 102	IK 3 / Liitteet < https://harvia.fi/tuote/cilindro-xe >
Kuva 73	UV 3 / Valaistus < https://www.moltoluce.com/shop/ex_en/catalog/product/view/id/90458/category/24 >	Kuva 103	V 1 / Liitteet < https://www.helatukku.com/product/woody-puuvedin-224mm-tammi-lakattu-m4-kierre >
Kuva 74	UV 4 / Valaistus < https://leds-c4.com/en/families/gea-signaling-12v-acdc >	Kuva 104	T 4 / Liitteet < https://www.styledesign.fi/product/1264/beautiful-morning-valkoinen-pieni-pyorea-malja-allas-32-cm-pop-up-pohjaventtiililla >
Kuva 75	UV 5 / Valaistus < https://leds-c4.com/en/collection/tiny?f%5B0%5D=model%3A83252 >	Kuva 105	H 3 / Liitteet < https://www.hansgrohe.fi/articledetail-talis-e-yksiote-pesuallashana-240-ilman-pohjaventtiiliae-71717000 >
Kuva 76	UV 6 / Valaistus < https://www.moltoluce.com/shop/ex_en/outdoor-lighting/bollards/zeon-p-led.html >	Kuva 106	SK 6 / Liitteet < https://www.ido.fi/tuotteet/wct-urinaalit-ja-pesuistuimet/seinaan-kiinnitettavat/ido-seven-d-seina-wc/7247 >
Kuva 77	UV 7 / Valaistus < https://www.moltoluce.com/shop/ex_en/outdoor-lighting/wall-mounted-luminaires/next-led.html#product-media-modal >	Kuva 107	SS 1 / Liitteet < https://www.lasitehdas.com/suihkuseinat >
Kuva 78	UV 8 / Valaistus < https://www.moltoluce.com/shop/ex_en/outdoor-lighting/spots-and-floodlights/foris-led.html >	Kuva 108	IK 4 / Liitteet < https://www.finnishdesignshop.fi/piensailytyks-aulakot-ripustimet-seinakoukut-attach-seinakoukku-kpl-alumiini-tammi-p-26041.html >
Kuva 79	KAL 1 / Liitteet < https://mellano.fi/tuotteet/ovet/kalusteovet >	Kuva 109	IK 5 / Liitteet < https://www.lasitehdas.com >
Kuva 80	KAL 2 / Liitteet < https://www.hahle.fi/ovimalli >	Kuva 110	IK 10 / Liitteet < https://nomart.fi/tuote/vipp-3-wc-paperiteline/?gclid=EAIaIQobChMivbHZoN2C8AIVmbt3Ch0xkgfPEAQYBSABEGlnvD_BwE >
Kuva 81	KAL 3 / Liitteet < https://gustafs.com >	Kuva 111	T 5 / Liitteet < https://otsoson.com/tuotteet/kylpyhuoneen-altaat/valumarmorialtaat?tuote=24929384691402217 >
Kuva 82	T 1 / Liitteet < https://www.hahle.fi/massivitasot?category=23897240212865514&product=23897240212865568 >	Kuva 112	H 4 / Liitteet < https://www.hansgrohe.fi/articledetail-talis-e-yksiote-pesuallashana-110-coolstart-ilman-pohjaventtiiliae-korvaa-tuotteen-71714000-71739000#techdata >
Kuva 83	T 2 / Liitteet < https://www.cosentino.com/fi-fi/varit/dekton/rem >	Kuva 113	SK 7 / Liitteet < https://www.smedbo.fi/produkt/pyyhekuivain-5 >
Kuva 84	T 3 / Liitteet < https://otsoson.com/tuotteet/keittioaltaat/komposiittialtaat?tuote=26066559273271967 >	Kuva 114	SK 8 / Liitteet < https://balteco.com/products/baths/stone-baths/marin >
Kuva 85	H 1 / Liitteet < https://www.hansgrohe.fi/articledetail-talis-m54-yksiote-keittiochana-220-1jet-pesukoneventtiili-72805000 >	Kuva 115	IK 9 / Liitteet < https://www.lasitehdas.com >

LIITTEET

- | | | | |
|----|--------------------------------------|----|-----------------------------------|
| 01 | PIHASUUNNITELMA 1:100 | 11 | SAUNA SEINÄPROJEKTiot 1:50 |
| 02 | JULKISIVUT 1:150 | 12 | ETEISEN KAAPISTO 1:20 |
| 03 | 1.KRS POHJAPIIRROS 1:100 | 13 | ETEISEN PENKKI 1:20 |
| 04 | 2.KRS POHJAPIIRROS 1:100 | 14 | VAATEHUONE SEINÄPROJEKTiot 1:50 |
| 05 | LEIKKAUKSET 1:100 | 15 | KYLPYHUONE 3 SEINÄPROJEKTiot 1:50 |
| 06 | 1.KRS PINTAMATERIAALIT 1:100 | 16 | LAPSEN HUONE SEINÄPROJEKTiot 1:50 |
| 07 | 2.KRS PINTAMATERIAALIT 1:100 | 17 | KYLPYHUONE 2 SEINÄPROJEKTiot 1:50 |
| 08 | KEITTIÖ SEINÄPROJEKTiot 1:50 | 18 | VALAISINLUETTELO |
| 09 | KODINHOITOHUONE SEINÄPROJEKTiot 1:50 | 19 | 1.KRS VALAISTUSSUUNNITELMA |
| 10 | KYLPYHUONE 1 SEINÄPROJEKTiot 1:50 | 20 | 2.KRS VALAISTUSSUUNNITELMA |

PIHASUUNNITELMA 1:200



PÄIVÄYS
27.4.2021

MITAT TARKISTETTAVA PAIKAN PÄÄLLÄ.

RAKENNUSKOHDE
MODERNI HIRSITALO

PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ
PIHASUUNNITELMA

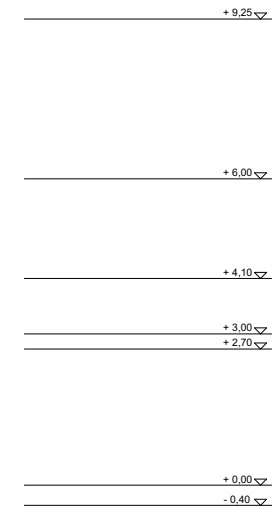
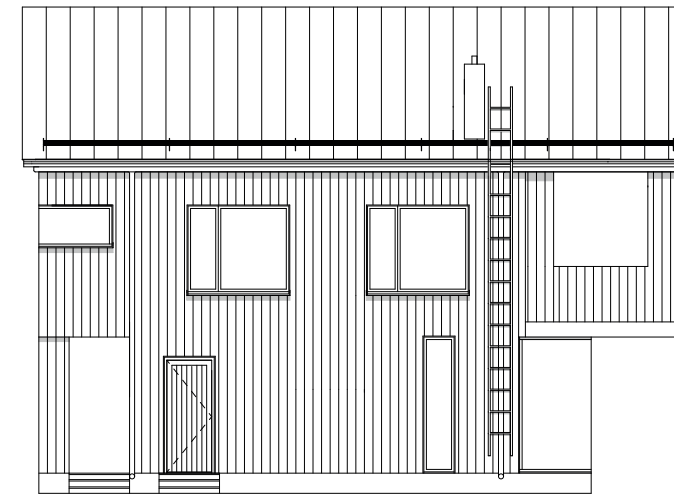
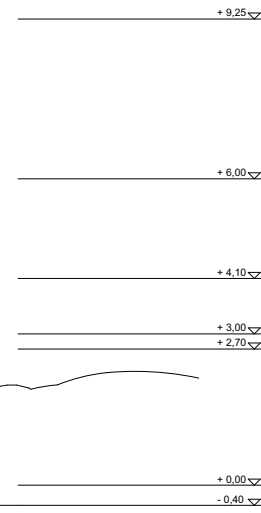
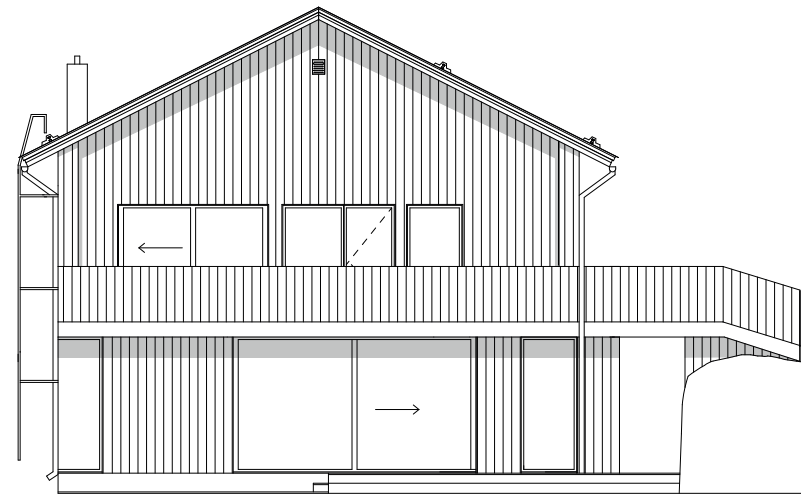
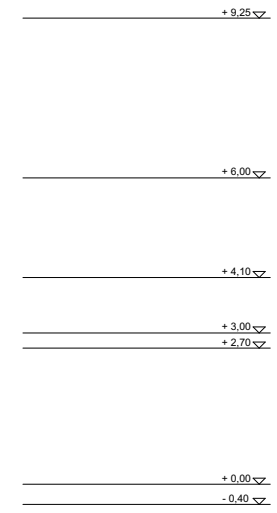
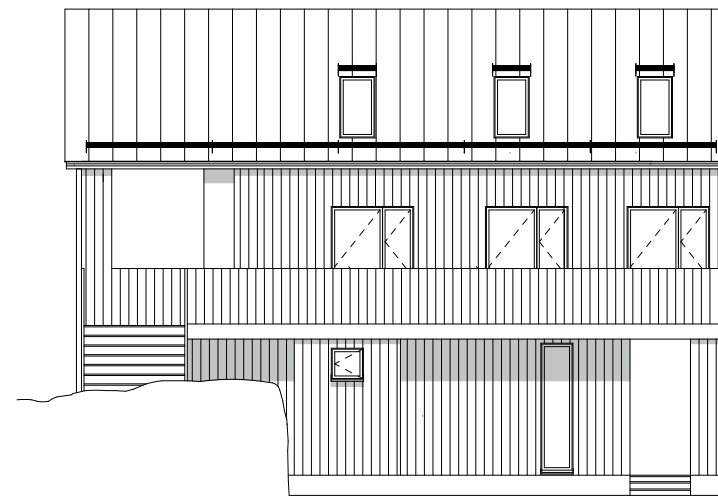
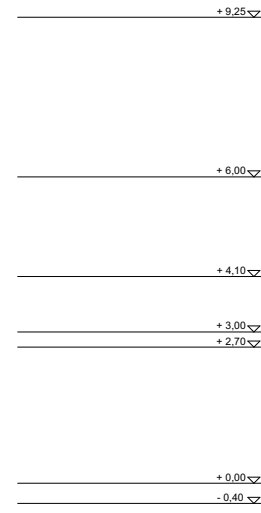
PIIRUSTUS
S01

SUUNNITTELIJA
MIA TUOMINEN

SUUN. ALA
ARK

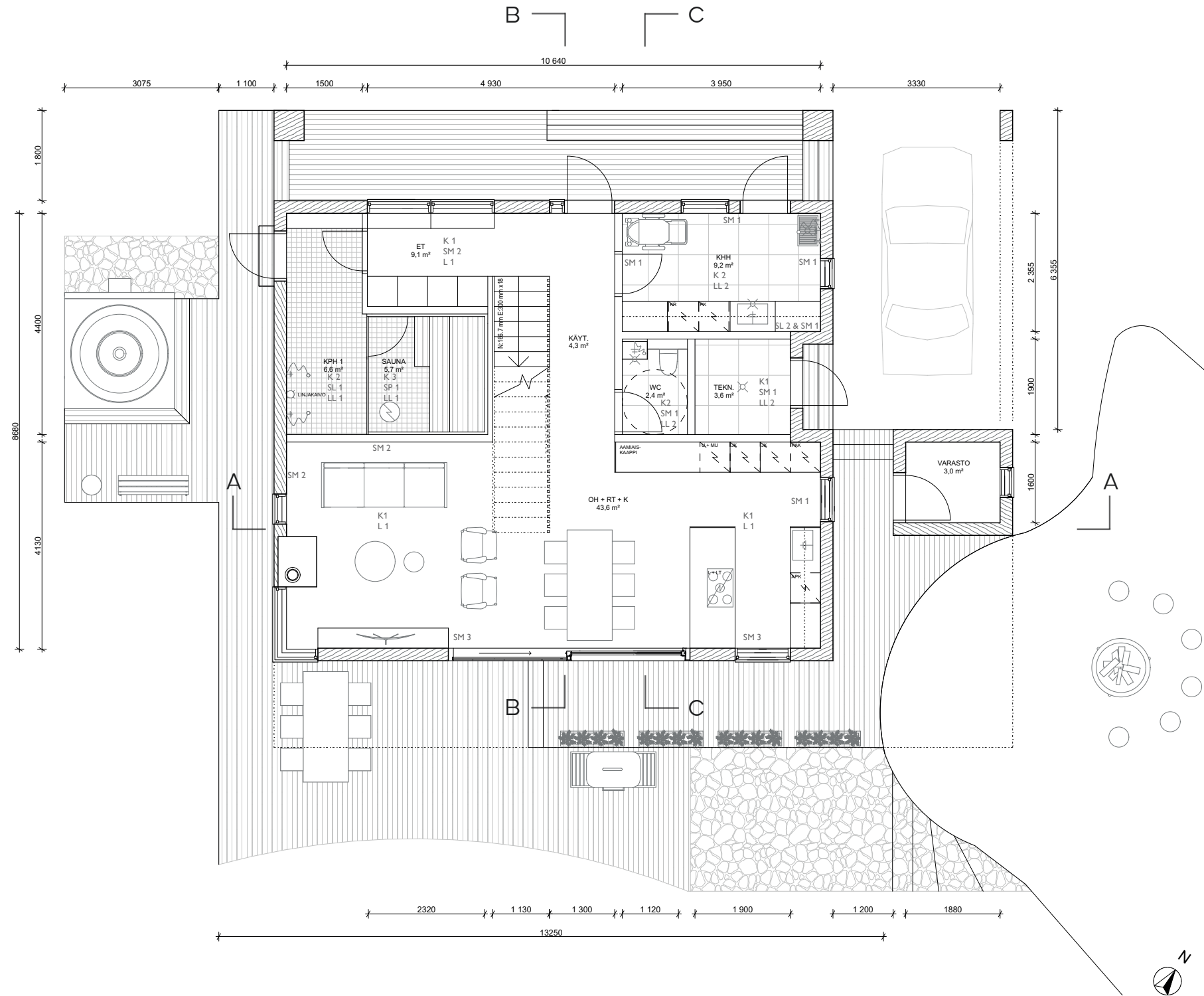
MITTAKAAVA
1:200

JULKISIVUT 1:150



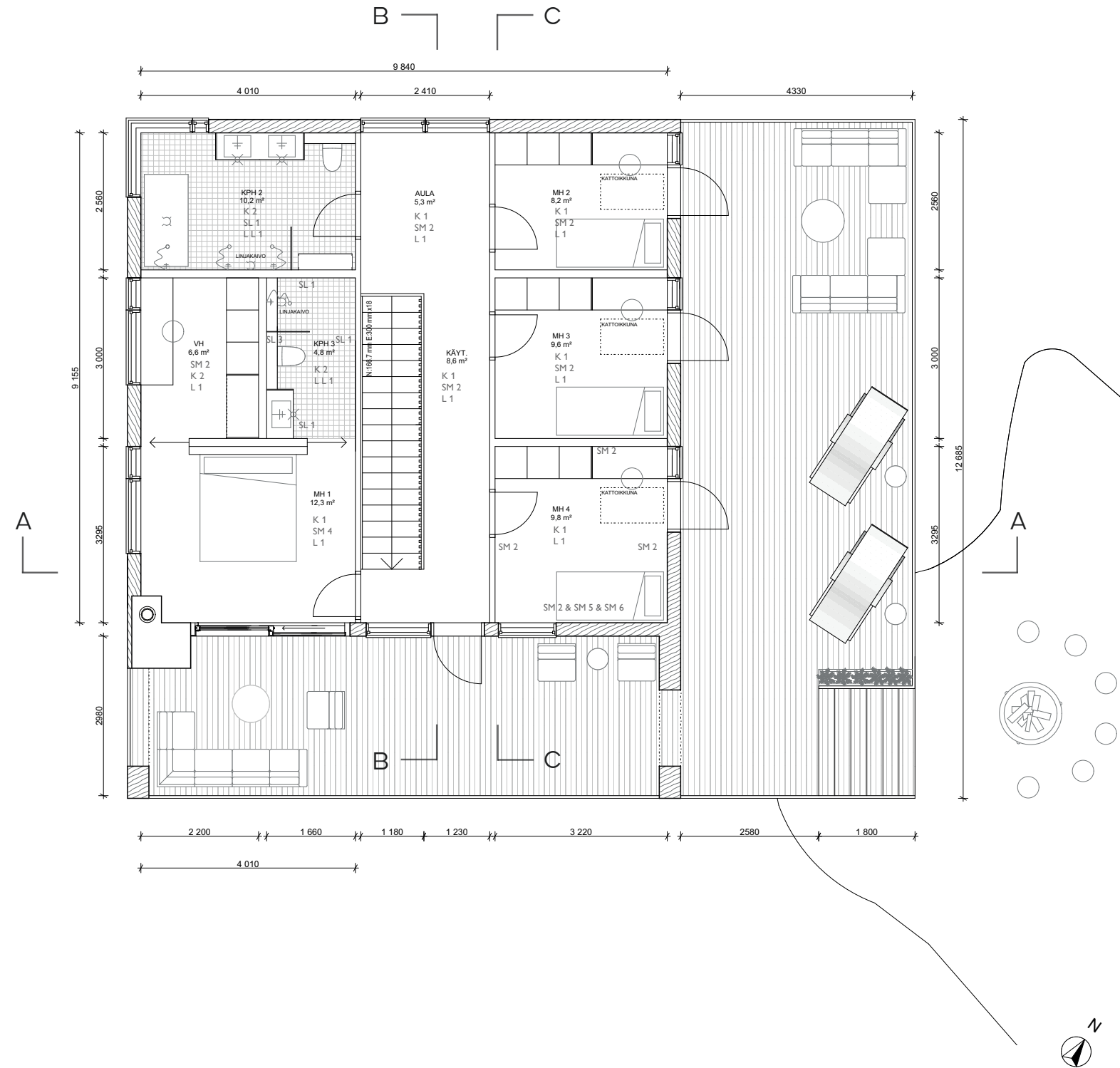
PÄIVÄYS 27.4.2021	MITAT TARKISTETTAVA PAIKAN PÄÄLLÄ.	
RAKENNUSKOHDE MODERNI HIRSTITALO	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ JULKISIVUT	PIIRUSTUS S02
SUUNNITTELIJA MIA TUOMINEN	SUUN. ALA ARK	MITTAKAAVA 1:150

1 KRS. POHJAPIIRROS 1:100



PÄIVÄYS 27.4.2021	MITAT TARKISTETTAVA PAIKAN PÄÄLLÄ.	
RAKENNUSKOHDE MODERNI HIRSI-TALO	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ 1 KRS. POHJAPIIRROS	PIIRUSTUS S03
SUUNNITTELIJA MIA TUOMINEN	SUUN. ALA ARK	MITTAKAAVA 1:100

2 KRS. POHJAPIIRROS 1:100

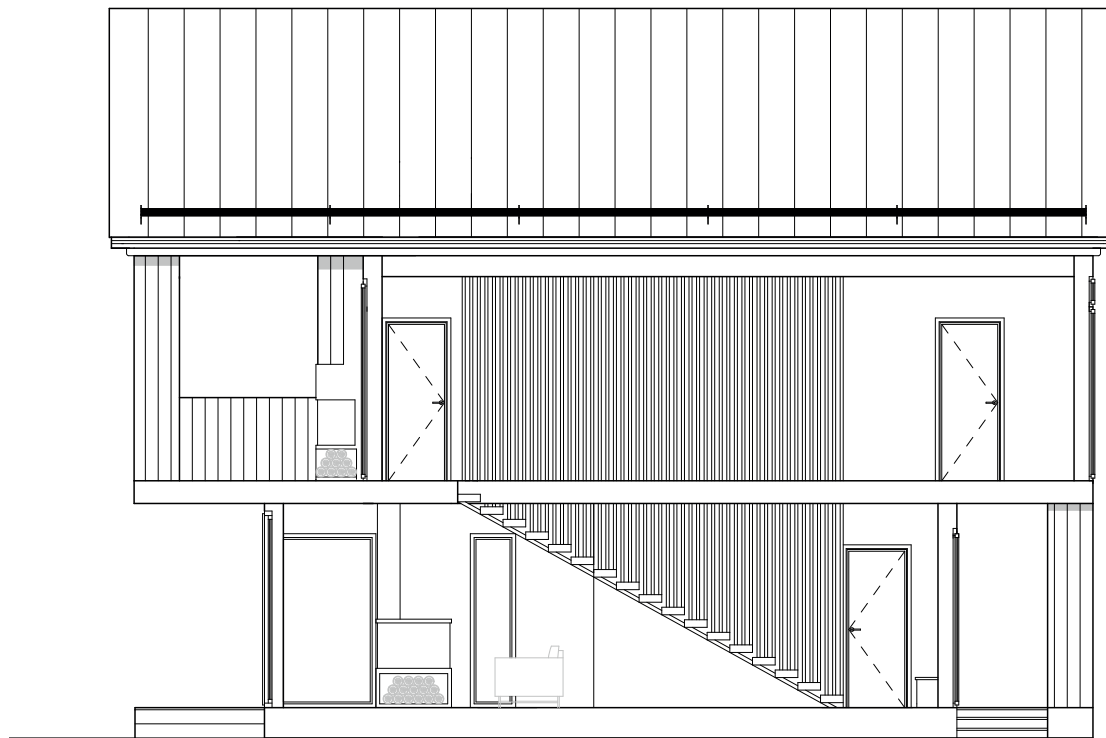


PÄIVÄYS 27.4.2021	MITAT TARKISTETTAVA PAIKAN PÄÄLLÄ.	
RAKENNUSKOHDE MODERNI HIRSIKOTILO	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ 2 KRS. POHJAPIIRROS	PIIRUSTUS S04
SUUNNITTELIJA MIA TUOMINEN	SUUN. ALA ARK	MITTAKAAVA 1:100

LEIKKAUKSET 1:100



LEIKKAUS A - A



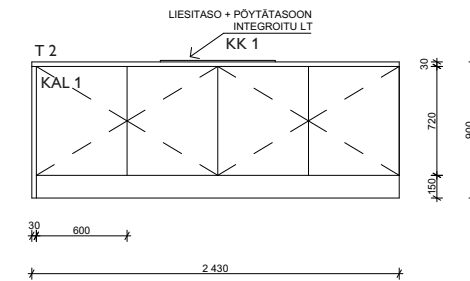
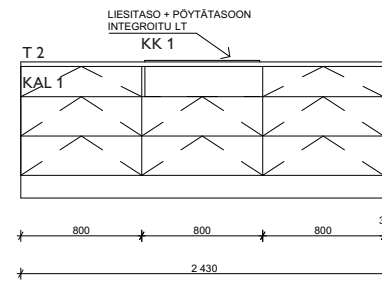
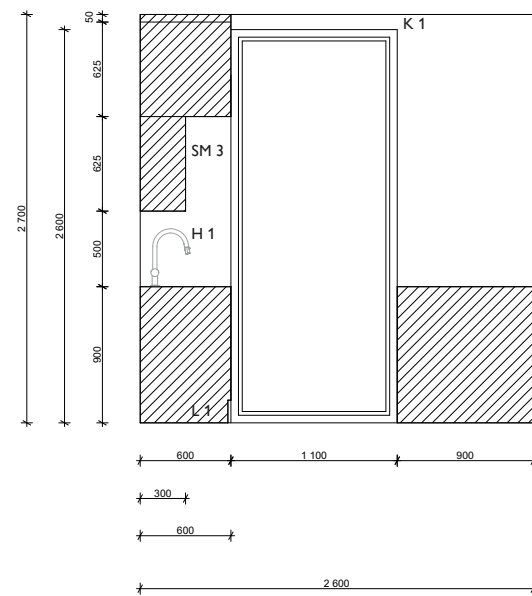
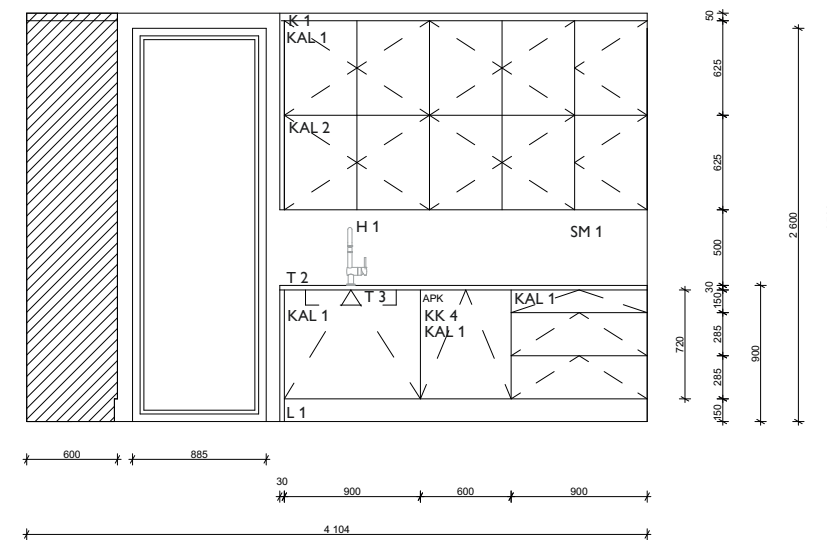
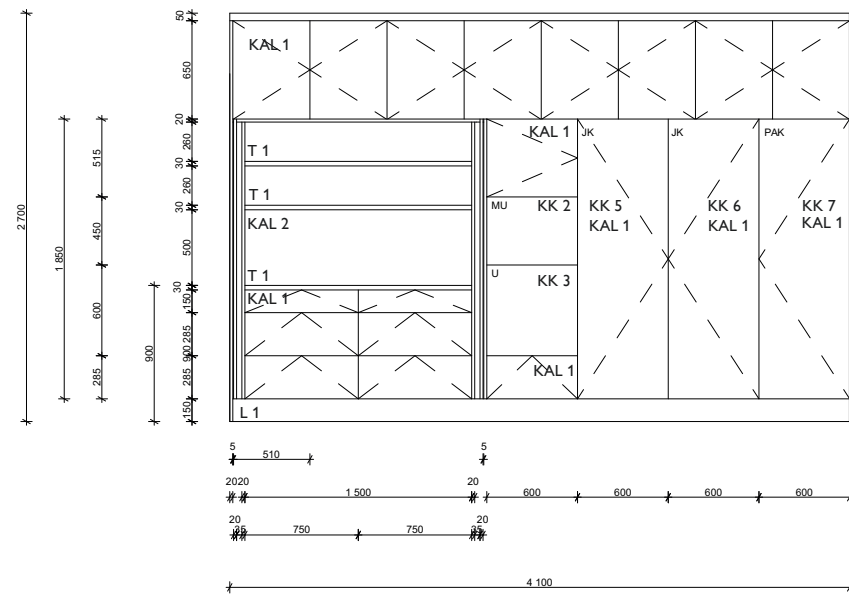
LEIKKAUS B - B



LEIKKAUS C - C

PÄIVÄYS 27.4.2021	MITAT TARKISTETTAVA PAIKAN PÄÄLLÄ.	
RAKENNUSKOHDE MODERNI HIRSIKOTI	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ LEIKKAUKSET	PIIRUSTUS S05
SUUNNITTELIJA MIA TUOMINEN	SUUN. ALA ARK	MITTAKAAVA 1:100

KEITTIÖ SEINÄPROJEKTIT 1:50



Kuva 36 SM 1, Kuva 37 SM 3, Kuva 46 K 1, Kuva 48 L 1, Kuva 79 KAL 1, Kuva 80 KAL 2, Kuva 82 T 1, Kuva 83 T 2

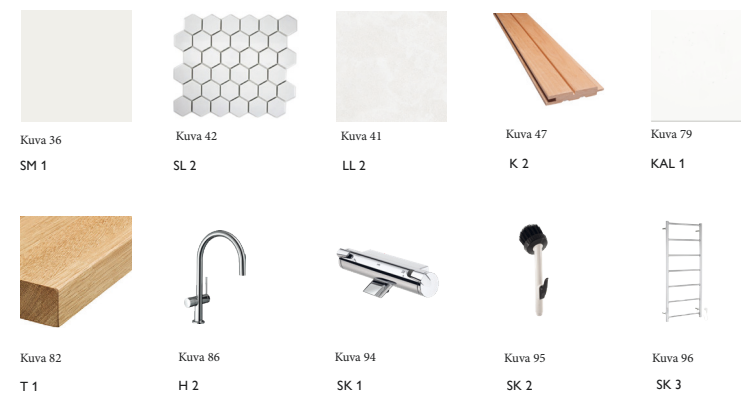
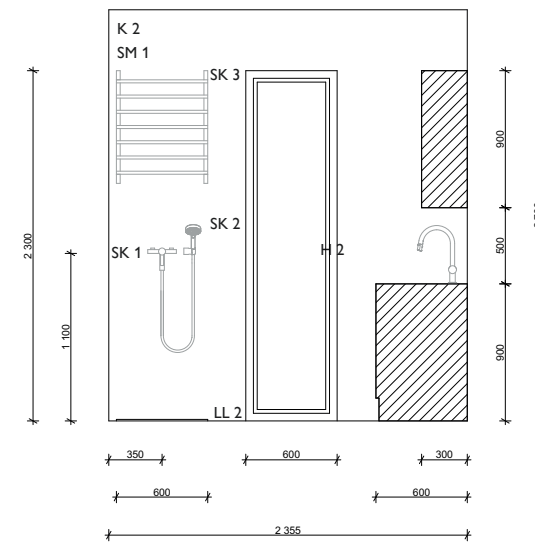
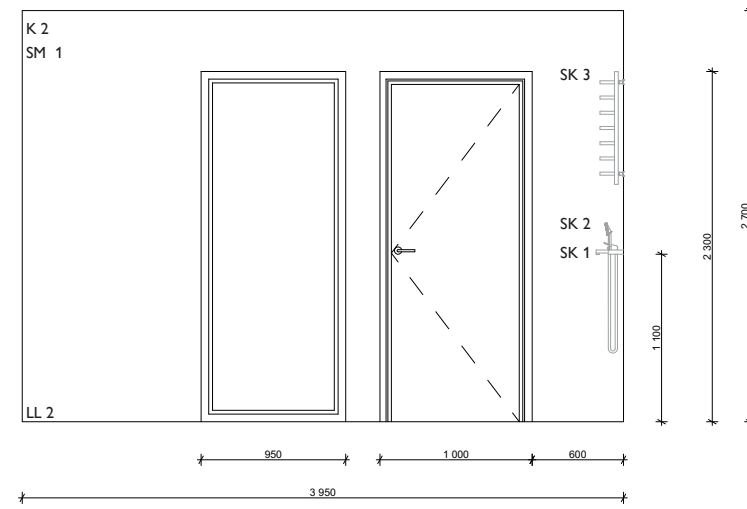
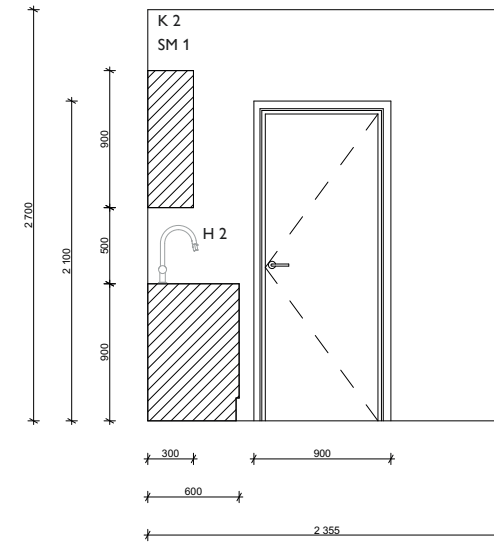
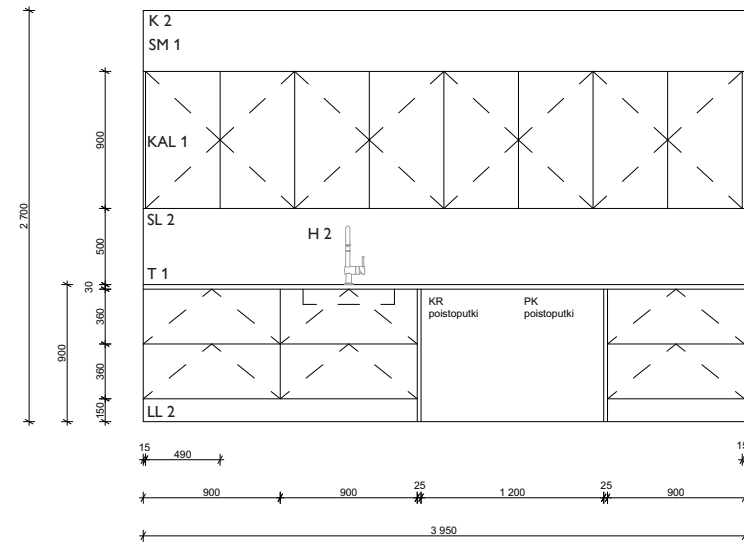


Kuva 84 T 3, Kuva 85 H 1, Kuva 87 KK 1, Kuva 88 KK 2, Kuva 89 KK 3, Kuva 90 KK 4, Kuva 91 KK 5, Kuva 92 KK 6, Kuva 93 KK 7

- SM 1 TIKKURILAN LUJA 7, SÄVY: F497
- SM3 HIRSISEINÄ, KÄSITTELY OSMO COLOR 7256 VALKOKUULTO
- K 1 TIKKURILA SIRO HIMMEÄ, A-POHJA VALKOINEN
- L 1 TIMBERWISE SÄVYTTÄMÄTÖN TAMMIPARKETTI, MATTALAKATTU
- KAL 1 MELLANO SIMPLE KALUSTEOVI 19MM, MAALATTU MDF, PERUSVALKOINEN
- KAL 2 MATTALAKATTU TAMMIVIILU MDF-LEVY 19MM
- T 1 ECOLAM MASSIIVITAMMI TASO, P: 30MM, TAMMI ÖLJYTTY
- T 2 DEKTON REM TASO, P: 30MM
- H 1 HANSGRÖHE TALISMS4 KEITTIÖHANA, MUSTA, PESUKONEVENTTIILILLÄ
- KK 1 SAVO BORA CLASSIC INDUKTIOLIESITASO LIESITUULETTIMELLA
- KK 2 BOSCH INTEGROITAVA MIKROAALTOUNI, MUSTA, SERIE 8
- KK 3 BOSCH INTEGROITAVA ERILLISUUNI, MUSTA, SERIE 8
- KK 4 BOSCH INTEGROITAVA ASTIANPESUKONE, SERIE 8
- KK 5 BOSCH INTEGROITAVA JÄÄKAAPPI, SERIE 8, OIKEAKÄTINEN
- KK 6 BOSCH INTEGROITAVA JÄÄKAAPPI, SERIE 8, VASENKÄTINEN
- KK 7 BOSCH INTEGROITAVA PAKASTIN, SERIE 8, VASENKÄTINEN

PÄIVÄYS 27.4.2021		MITAT TARKISTETTAVA PAIKAN PÄÄLLÄ.	
RAKENNUSKOHDE MODERNI HIRSITALO	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ KEITTIÖ SEINÄPROJEKTIT	PIIRUSTUS 506	
SUUNNITTELIJA MIA TUOMINEN	SUUN. ALA SIS	MITTAKAAVA 1:50	

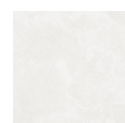
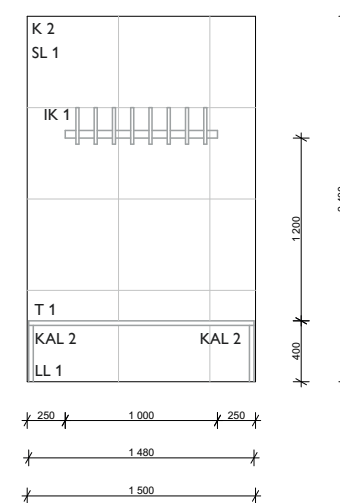
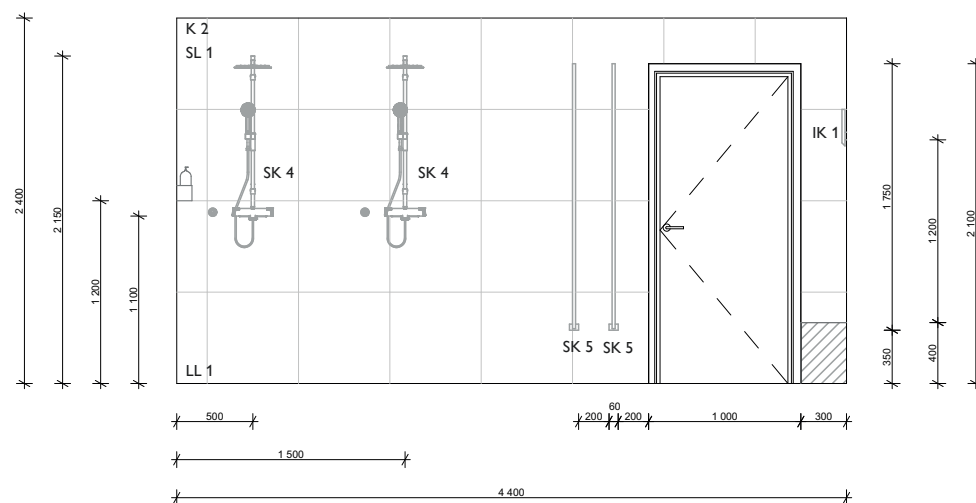
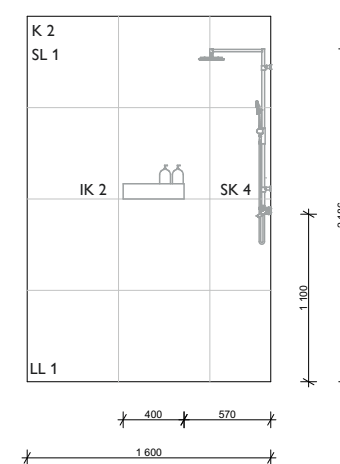
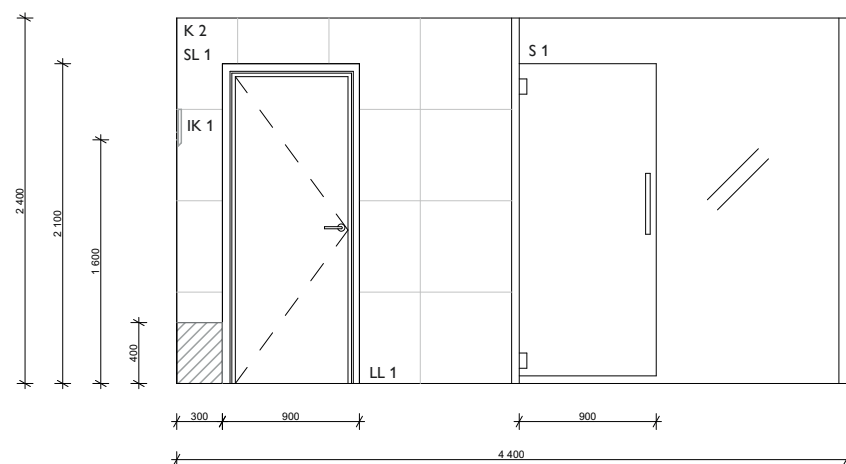
KODINHOITOHUONE SEINÄPROJEKTIOT 1:50



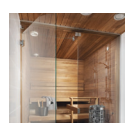
- SM 1 TIKKURILAN LUJA 7, SÄVY: F497
- SL 2 ABL HUH MOSAICS HX080 GREY, 325 X 281MM, SAUMATTU SCHÖNOX TD SILVER GREY
- LL 2 ABL BETONICO WHITE GREY 600 X 600MM, SAUMATTU SCHÖNOX TD SILVER GREY
- K 2 KÄRÄVÄ TERVALEPPÄPANEELI KALLIO 1-VALEURA, P: 15MM
- KAL 1 MELLANO SIMPLE KALUSTEOVI 19MM, MAALATTU MDF, PERUSVALKOINEN
- T 1 ECOLAM MASSIVITAMMI TASO, P: 30MM, TAMMI ÖLJYTTY
- H 1 HANGROHE TALISM54 KEITTIÖHANA, KROMI, PESUKONEVENTTIILILLÄ
- SK 1 ORAS OPTIMA AMME- JA SUIHKUHANA, KROMI
- SK 2 ORAS KURAHARJA
- SK 3 SMEDBO SÄHKÖLÄMMITTEINEN PYYHEKUIVAIN, KIILLOTETTU TERÄS

PÄIVÄYS 27.4.2021		MITAT TARKISTETTAVA PAIKAN PÄÄLLÄ.	
RAKENNUSKOHDE MODERNI HIRSITALO	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ KHH SEINÄPROJEKTIOT	PIIRUSTUS 507	
SUUNNITTELIJA MIA TUOMINEN	SUUN. ALA SIS	MITTAKAAVA 1:50	

KYLPYHUONE 1 SEINÄPROJEKTIT 1:50



Kuva 41
SL 1



Kuva 45
S 1



Kuva 47
K 2



Kuva 49
LL 1



Kuva 80
KAL 2



Kuva 82
T 1



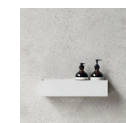
Kuva 97
SK 4



Kuva 98
SK 5



Kuva 99
IK 1



Kuva 100
IK 2

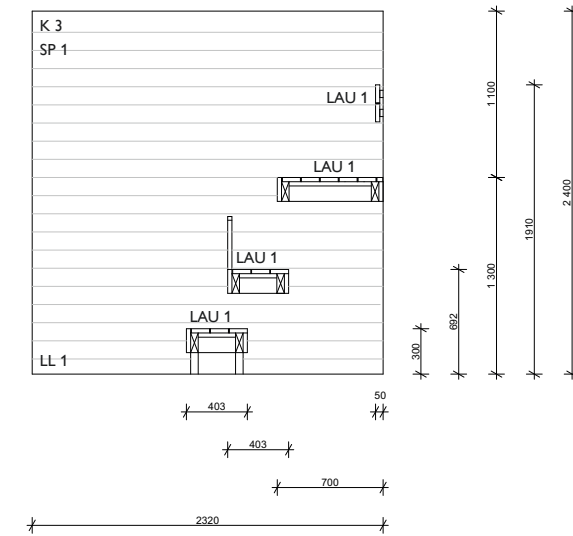
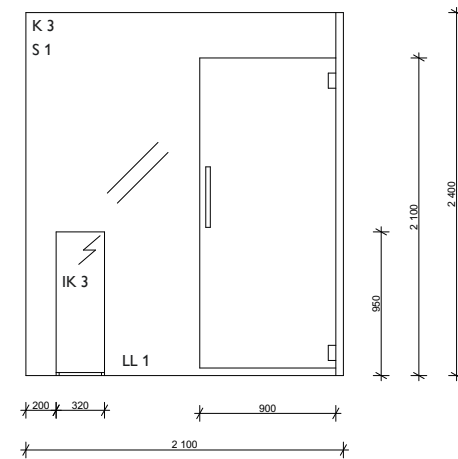
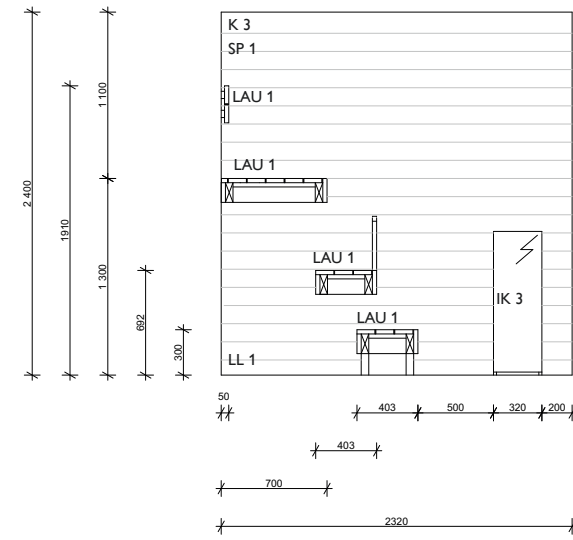
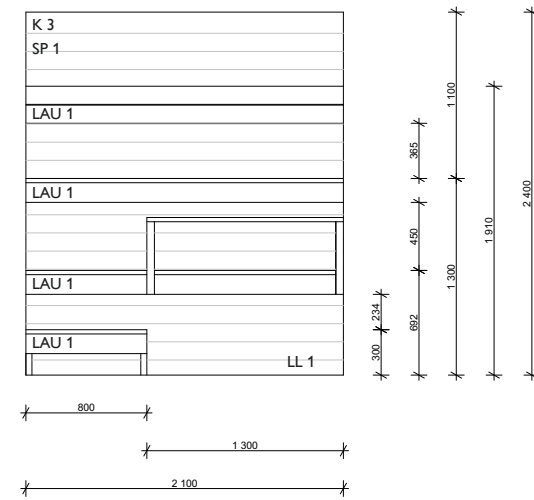
- SL 1 ABL BETONICO WHITE GREY 600 X 600MM, SAUMATTU SCHÖNOX TD SILVER GREY
- S 1 LASITEHDAS LASISEINÄ, KIRKAS
- K 2 KÄRÄVÄ TERVALEPPÄPANEELI KALLIO 1-VALEURA, P: 15MM
- LL1 ABL BETONICO WHITE GREY 100 X 100MM, SAUMATTU SCHÖNOX TD SILVER GREY
- KAL 2 MATTALAKATTU TAMMIVIILU MDF-LEVY
- T 1 ECOLAM MASSIIVITAMMI TASO, P: 30MM, TAMMI ÖLJYTTY
- SK 4 ORAS OPTIMA SADESUIHKUSETTI, KROMI
- SK 5 ICONIC NORDIC ROOMS MARK PYYHEKUIVAIN, KIILLOTETTU TERÄS
- IK 1 TANGET SEINÄKOUKKU, TAMMI
- IK 2 NICHBA DESIGN SUIHKUHYLLY, VALKOINEN

PÄIVÄYS
27.4.2021

MITAT TARKISTETTAVA PAIKAN PÄÄLLÄ.

RAKENNUSKOHDE MODERNI HIRSITALO	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ KPH 1 SEINÄPROJEKTIT	PIIRUSTUS 508
SUUNNITTELIJA MIA TUOMINEN	SUUN. ALA SIS	MITTAKAAVA 1:50

SAUNA SEINÄPROJEKTIT 1:50



Kuva 44
SP 1



Kuva 45
S 1



Kuva 44
K 3



Kuva 49
LL 1



Kuva 101
LAU 1

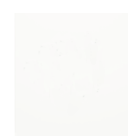
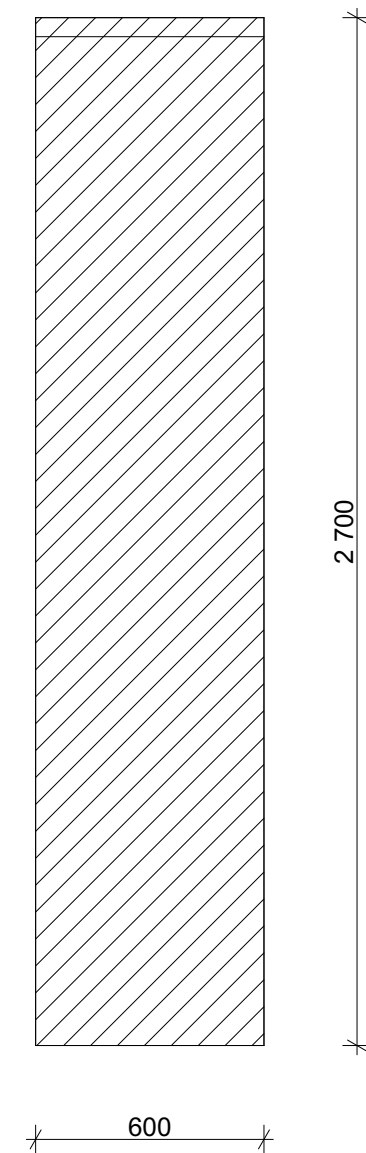
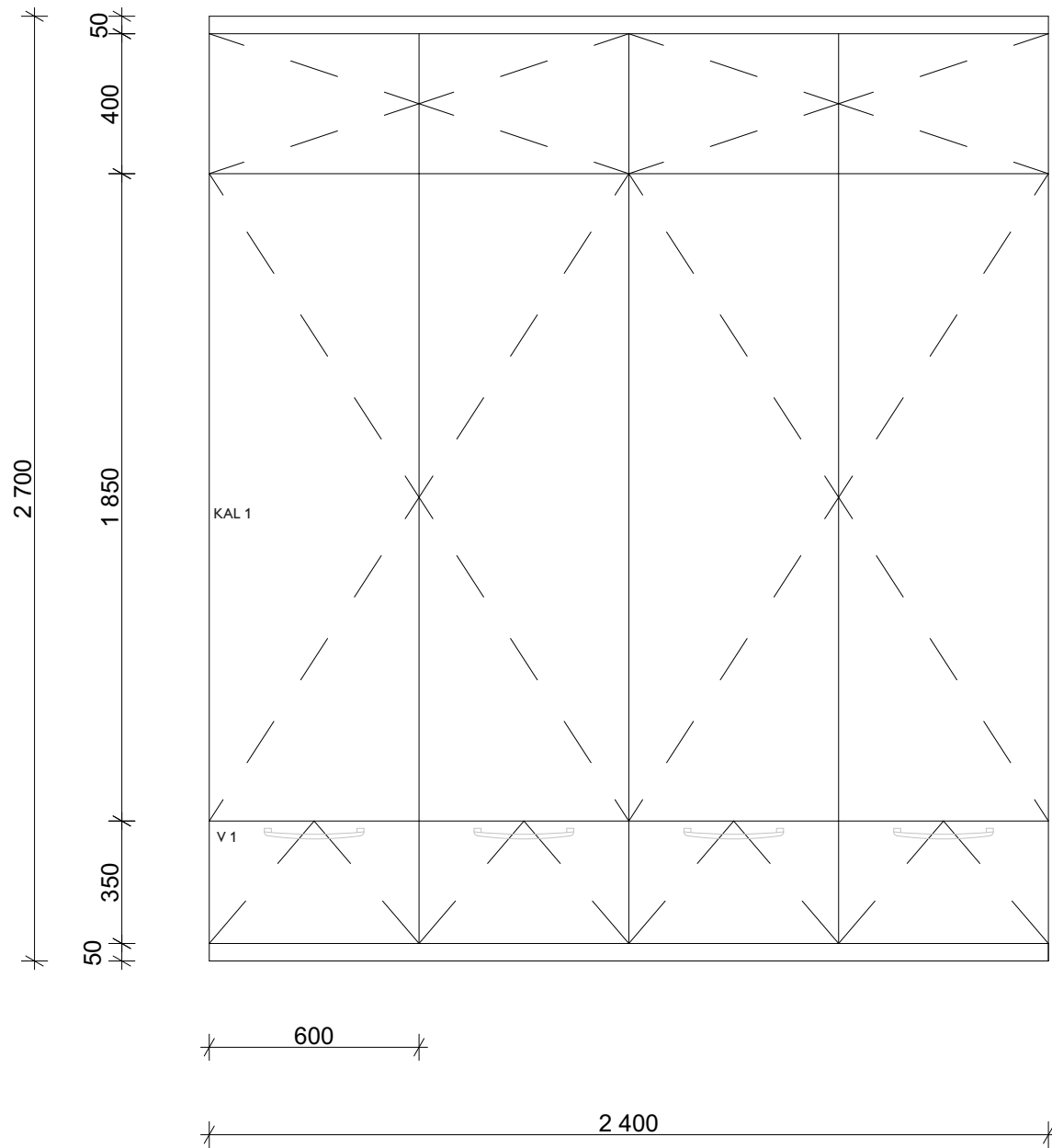


Kuva 102
IK 3

- SP 1 KÄRÄVÄ KALLIO 120MM PANEELI, KÄSITTELY TIKKURILAN SUPISAUNA VAHA
- S 1 LASITEHDAS LASISEINÄ
- K 3 KÄRÄVÄ KALLIO 120MM PANEELI, KÄSITTELY TIKKURILAN SUPISAUNA VAHA
- LL 1 ABL BETONICO WHITE GREY 600 X 600MM, SAUMATTU SCHÖNOX TD SILVER GREY
- LAU 1 KÄRÄVÄ LAUDE, L: 120MM, P: 28MM, KÄSITTELY TIKKURILAN SUPISAUNA VAHA
- IK 3 HARVIA CILINDRO XE SÄHKÖKIUS

PÄIVÄYS 27.4.2021		MITAT TARKISTETTAVA PAIKAN PÄÄLLÄ.	
RAKENNUSKOHDE MODERNI HIRSITALO	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ SAUNA SEINÄPROJEKTIT	PIIRUSTUS S09	
SUUNNITTELIJA MIA TUOMINEN	SUUN. ALA SIS	MITTAKAAVA 1:50	

ETEISEN KAAPISTO 1:20



Kuva 79
KAL 1

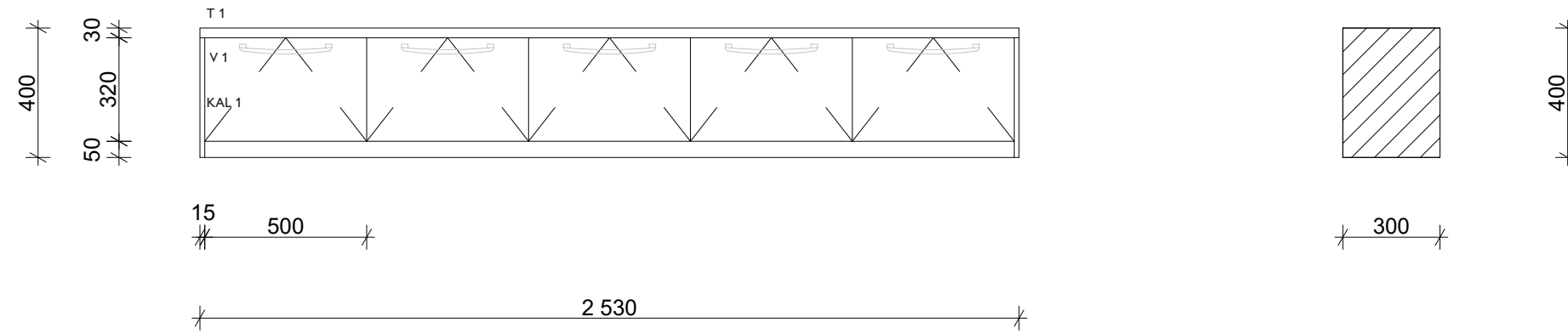


Kuva 103
V 1

KAL 1 MELLANO SIMPLE KALUSTEOVI 19MM, MAALATTU MDF, PERUSVALKOINEN
V 1 WOODY PUUVEDIN, 224MM, TAMMI LAKATTU

PÄIVÄYS 27.4.2021		MITAT TARKISTETTAVA PAIKAN PÄÄLLÄ.	
RAKENNUSKOHDE MODERNI HIRSITALO	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ ETEISEN KAAPISTO	PIIRUSTUS S10	
SUUNNITTELIJA MIA TUOMINEN	SUUN. ALA SIS	MITTAKAAVA 1:20	

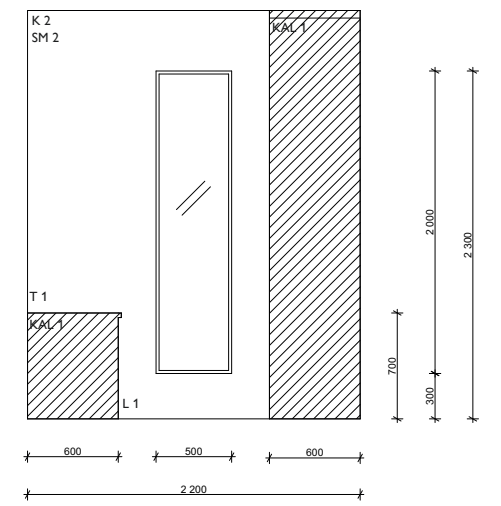
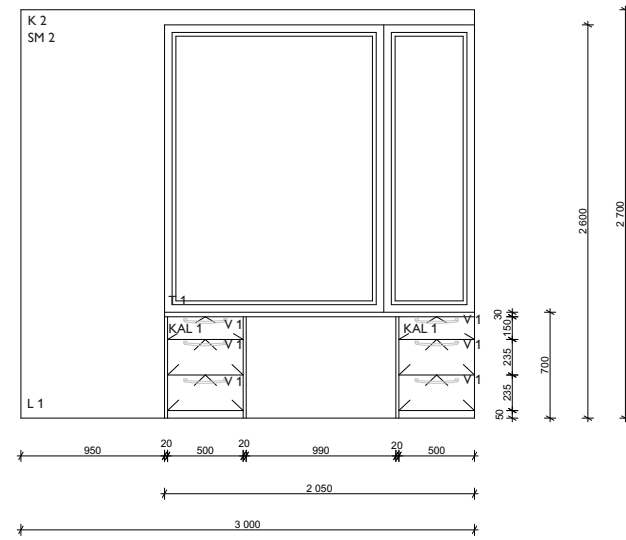
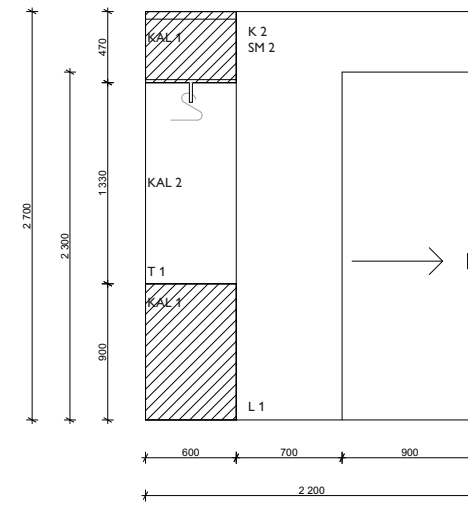
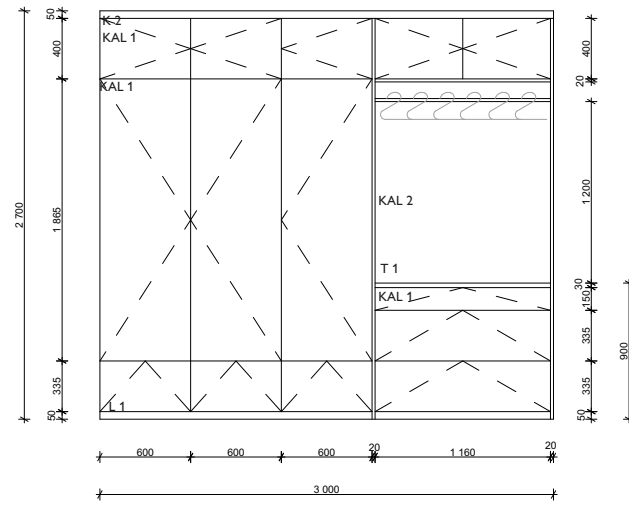
ETEISEN PENKKI 1:20



KAL 1 MELLANO SIMPLE KALUSTEOVI 19MM, MAALATTU MDF, PERUSVALKOINEN
 T 1 ECOLAM MASSIIVITAMMI TASO, P: 30MM, TAMMI ÖLJYTTY
 V 1 WOODY PUUVEDIN, 224MM, TAMMI LAKATTU

PÄIVÄYS 27.4.2021	MITAT TARKISTETTAVA PAIKAN PÄÄLLÄ.	
RAKENNUSKOHDE MODERNI HIRSTALO	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ ETEISEN PENKKI	PIIRUSTUS 511
SUUNNITTELIJA MIA TUOMINEN	SUUN. ALA SIS	MITTAKAAVA 1:20

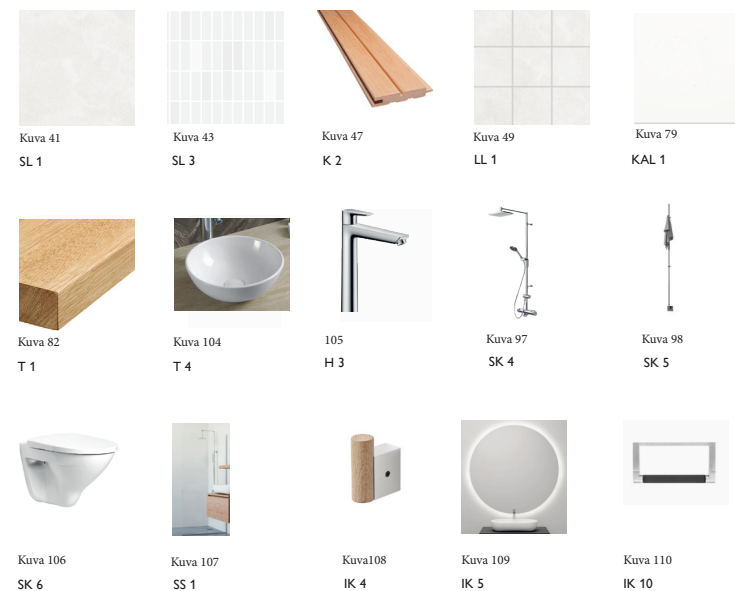
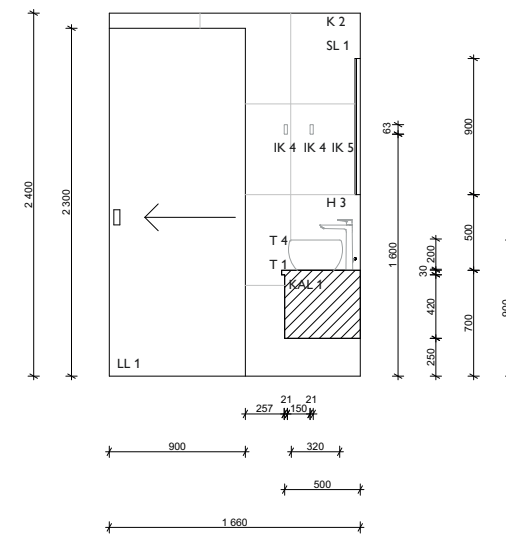
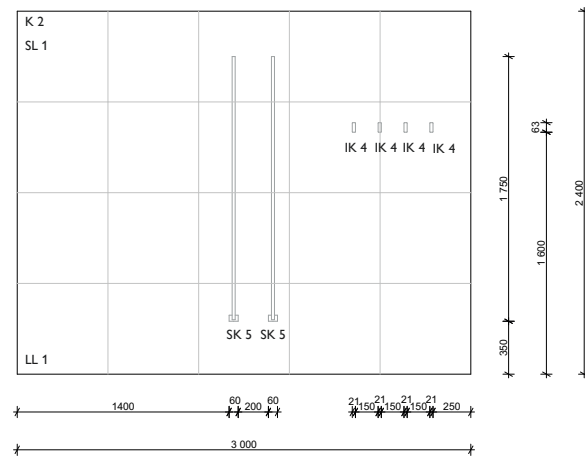
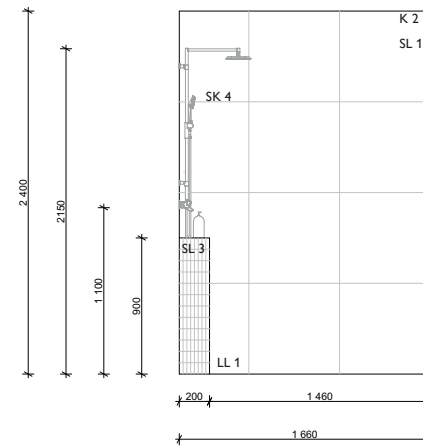
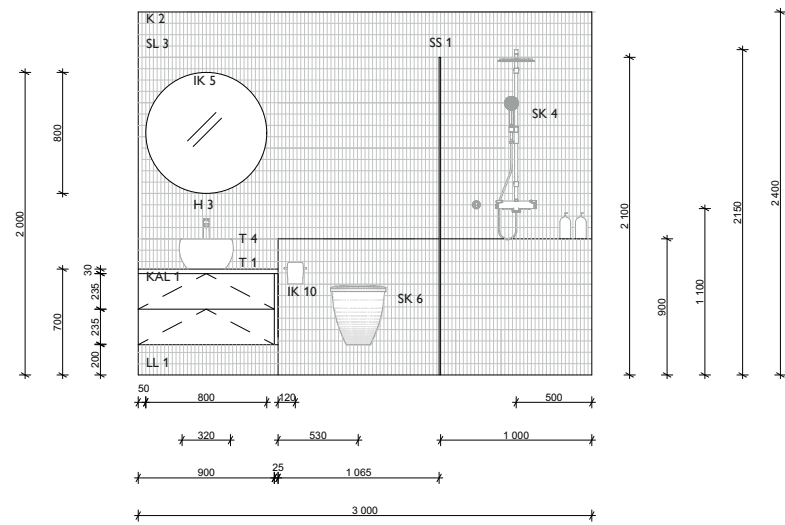
VAATEHUONE SEINÄPROJEKTIOT 1:50



- SM 2 TIKKURILAN HARMONY, SÄVY: F497
- K 2 KÄRÄVÄ TERVALEPPÄPANEELI KALLIO 1-VALEURA, P: 15MM
- L 1 TIMBERWISE SÄVYTTÄMÄTÖN TAMMIPARKETTI
- KAL 1 MELLANO SIMPLE KALUSTEOVI 19MM, MAALATTU MDF, PERUSVALKOINEN
- KAL 2 MATTALAKATTU TAMMIVIILLU MDF-LEVY 19MM
- T 1 ECOLAM MASSIVITAMMI TASO, P: 30MM, TAMMI ÖLJYTTY
- V 1 WOODY PUUVEDIN, 224MM, TAMMI LAKATTU

PÄIVÄYS 27.4.2021	MITAT TARKISTETTAVA PAIKAN PÄÄLLÄ.	
RAKENNUSKOHDDE MODERNI HIRSITALO	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ VAATEHUONE SEINÄPROJEKTIOT	PIIRUSTUS S12
SUUNNITTELIJA MIA TUOMINEN	SUUN. ALA SIS	MITTAKAAVA 1:50

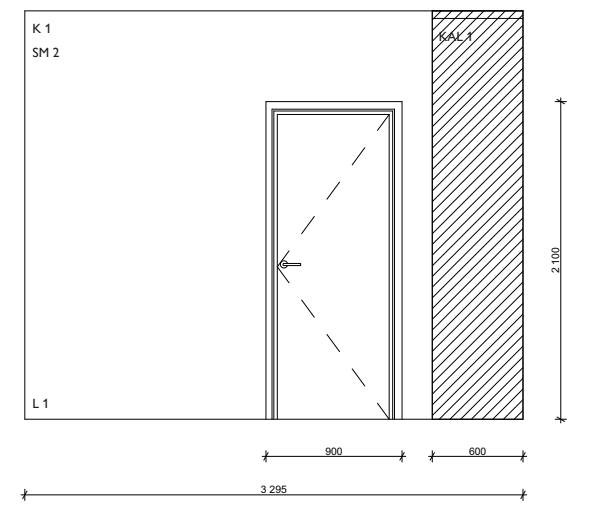
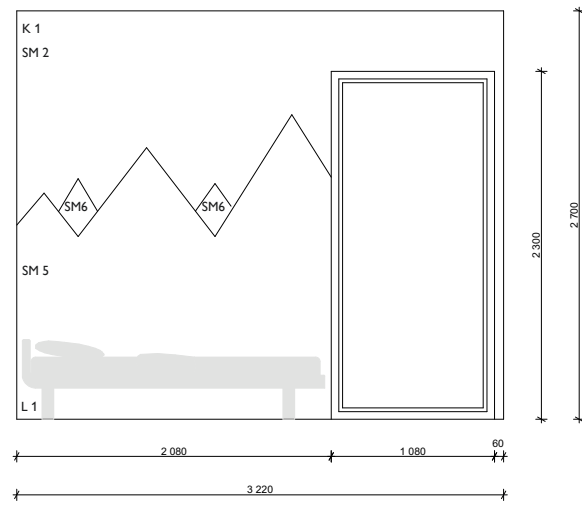
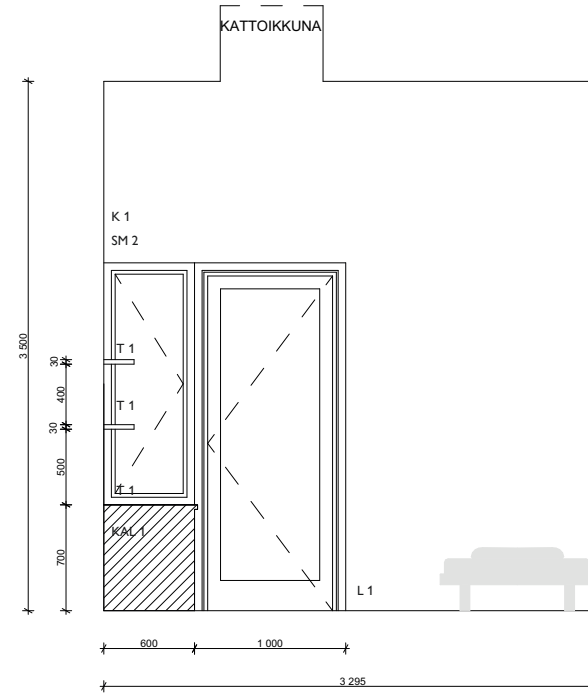
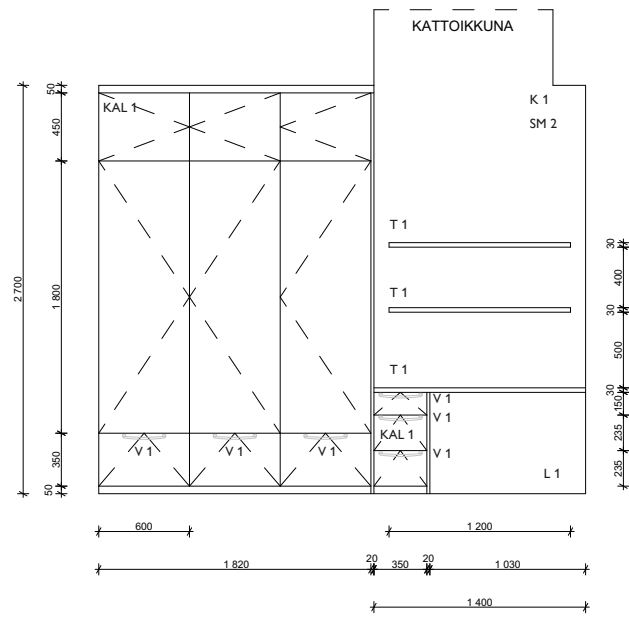
KYLPYHUONE 3 SEINÄPROJEKTIOT 1:50



- SL 1 ABL BETONICO WHITE GREY 600 X 600MM, SAUMATTU SCHÖNOX TD SILVER GREY
- SL 3 LPC ART PORCELANATO MOSAIKKI 300 X 300MM, SAUMATTU SCHÖNOX TD SILVER GREY
- K 2 KÄRÄVÄ TERVALEPPÄPANEELI KALLIO 1-VALEURA, P: 15MM
- LL1 ABL BETONICO WHITE GREY 100 X 100MM, SAUMATTU SCHÖNOX TD SILVER GREY
- KAL 1 MELLANO SIMPLE KALUSTEOVI 19MM, MAALATTU MDF, PERUSVALKOINEN
- T 1 ECOLAM MASSIIVITAMMI TASO, P: 30MM, TAMMI ÖLJYTTY
- T 4 MALJA-ALLAS, ø 320MM
- H 3 HANSGRÖHE TALIS E YKSIOTE PESUALLASHANA, KROMI
- SK 4 ORAS OPTIMA SADESUIHKUSETTI, KROMI
- SK 5 ICONIC NORDIC ROOMS MARK PYYHEKUIVAIN, KIILLOTETTU TERÄS
- SK 6 IDO SEVEN D SEINÄ-WC
- SS 1 LASITEHDAS SUIHKUSEINÄ, L: 900MM, K: 2100MM, P: 10MM
- IK 4 MUUTO SEINÄKOUKKU, VALKOINEN-TAMMI
- IK 5 LASITEHDAS PYÖREÄ PEILI, TAKANA VALO, ø 800MM
- IK 6 NOMART VIPP 3 WC-PAPERITELINE

PÄIVÄYS 27.4.2021	MITAT TARKISTETTAVA PAIKAN PÄÄLLÄ.	
RAKENNUSKOHDE MODERNI HIRSITALO	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ KYLPYHUONE 3 SEINÄPROJEKTIOT	PIIRUSTUS S13
SUUNNITTELIJA MIA TUOMINEN	SUUN. ALA SIS	MITTAKAAVA 1:50

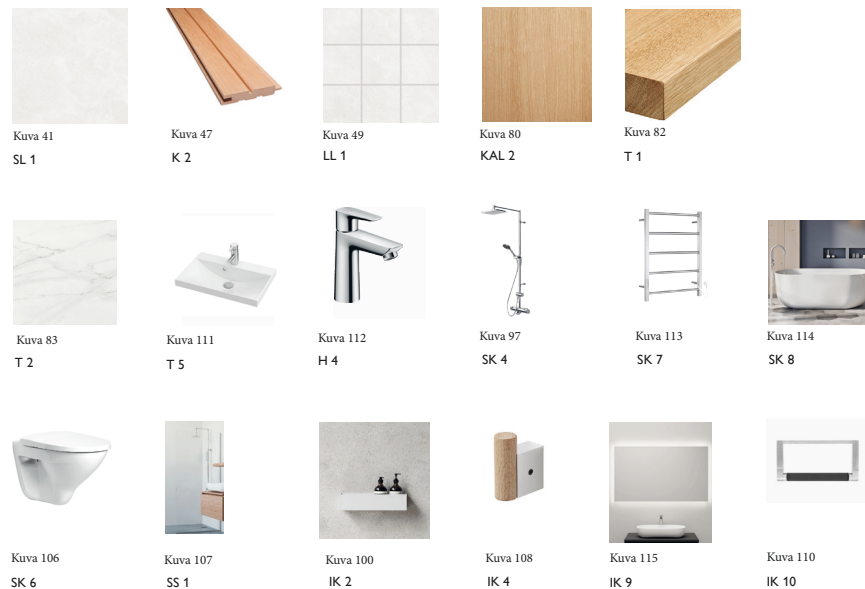
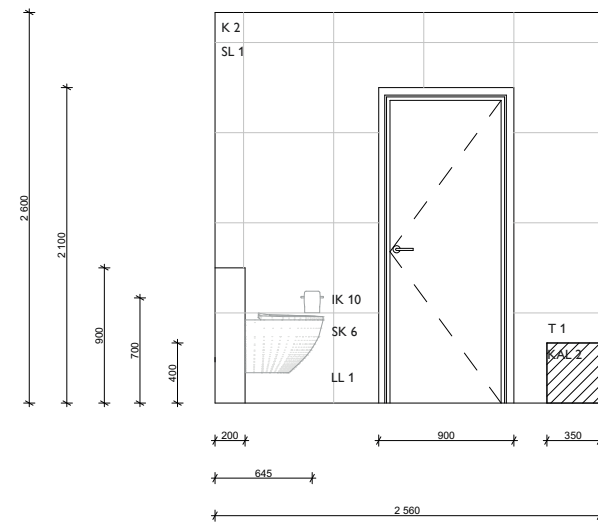
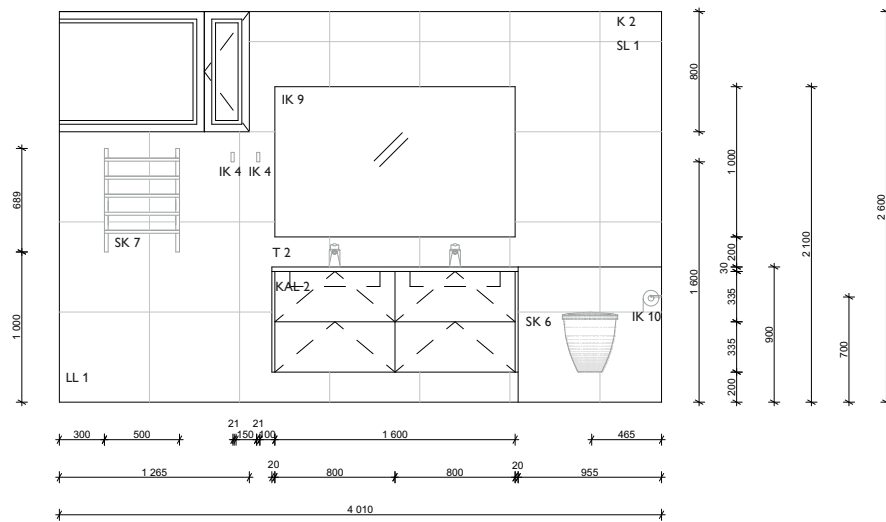
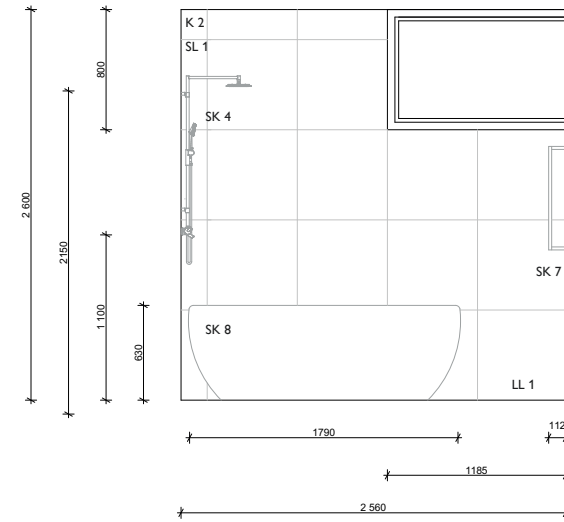
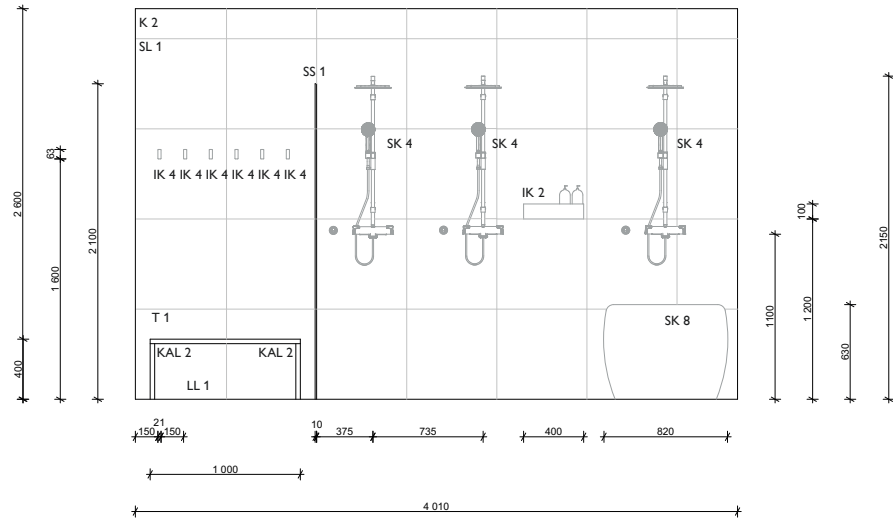
LAPSEN HUONE SEINÄPROJEKTIOT 1:50



- SM 2 TIKKURILA HARMONY, SÄVY: F497
- SM 5 TIKKURILA LIITU, SÄVY: K499
- SM 6 TIKKURILA LIITU, SÄVY: H495
- K 1 TIKKURILA SIRO HIMMEÄ, A-POHJA VALKOINEN
- L 1 TIMBERWISE SÄVYTTÄMÄTÖN TAMMIPARKETTI, MATTALAKATTU
- KAL 1 MELLANO SIMPLE KALUSTEOVI 19MM, MAALATTU MDF, PERUSVALKOINEN
- T 1 ECOLAM MASSIIVITAMMI TASO, P: 30MM, TAMMI ÖLJYTTY
- V 1 WOODY PUUVEDIN, 224MM, TAMMI LAKATTU

PÄIVÄYS 27.4.2021		MITAT TARKISTETTAVA PAIKAN PÄÄLLÄ.	
RAKENNUSKOHDE MODERNI HIRSITALO	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ LAPSEN HUONE, MH 4	PIIRUSTUS S14	
SUUNNITTELIJA MIA TUOMINEN	SUUN. ALA SIS	MITTAKAAVA 1:50	

KYLPYHUONE 2 SEINÄPROJEKTIOT 1:50



- SL 1 ABL BETONICO WHITE GREY 600 X 600MM, SAUMATTU SCHÖNOX TD SILVER GREY
- K 2 KÄRÄVÄ TERVALEPPÄPANEELI KALLIO 1-VALEURA, P: 15MM
- LL1 ABL BETONICO WHITE GREY 100 X 100MM, SAUMATTU SCHÖNOX TD SILVER GREY
- KAL 2 MATTALAKATTU TAMMIVILU MDF-LEVY
- T 1 ECOLAM MASSIVITAMMI TASO, P: 30MM, TAMMI ÖJYTTY
- T 2 DEKTON REM TASO, P: 30MM
- T 4 MALJA-ALLAS, ø 320MM
- H 4 HANSGROHE TALIS E YKSIOTE PESUALLASHANA, KROMI
- SK 4 ORAS OPTIMA SADESUIHKUSETTI, KROMI
- SK 7 SMEDBO PYYHEKUIVAIN, KIILLOTETTU TERÄS
- SK 6 IDO SEVEN D SEINÄ-WC
- SK 8 BALTECO MARIN AMME
- SS 1 LASITEHDAS SUIHKUSEINÄ, L: 900MM, K: 2100MM, P: 10MM
- IK 2 NICHBA DESIGN SUIHKUHYLLY, VALKOINEN
- IK 4 MUUTO SEINÄKOUKKU, VALKOINEN-TAMMI
- IK 5 LASITEHDAS PYÖREÄ PEILI, TAKANA VALO, ø 800MM
- IK 6 NOMART VIPP 3 WC-PAPERITELINE

PÄIVÄYS 27.4.2021		MITAT TARKISTETTAVA PAIKAN PÄÄLLÄ.	
RAKENNUSKOHDE MODERNI HIRSITALO	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ KYLPYHUONE 3 SEINÄPROJEKTIOT	PIIRUSTUS S15	
SUUNNITTELIJA MIA TUOMINEN	SUUN. ALA SIS	MITTAKAAVA 1:50	

VALAISINLUETTELO

SISÄVALAISIMET



Kuva 50
V 1



Kuva 51
V 2



Kuva 52
V 3



Kuva 43
V 4



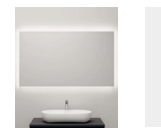
Kuva 54
V 5



Kuva 55
V 6



Kuva 56
V 7 & V 8



Kuva 57
V 9



Kuva 58
V 10



Kuva 59
V 11



Kuva 60
V 12



Kuva 61
V 13



Kuva 62
V 14



Kuva 63
V 15



Kuva 64
V 16



Kuva 65
V 17



Kuva 66
V 18



Kuva 67
V 19



Kuva 68
V 20

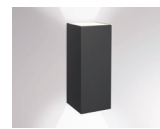


Kuva 69
V 21



Kuva 70
V 22

ULKOVALAISIMET



Kuva 71
UV 1



Kuva 72
UV 2



Kuva 73
UV 3



Kuva 74
UV 4



Kuva 75
UV 5



Kuva 8176
UV 6



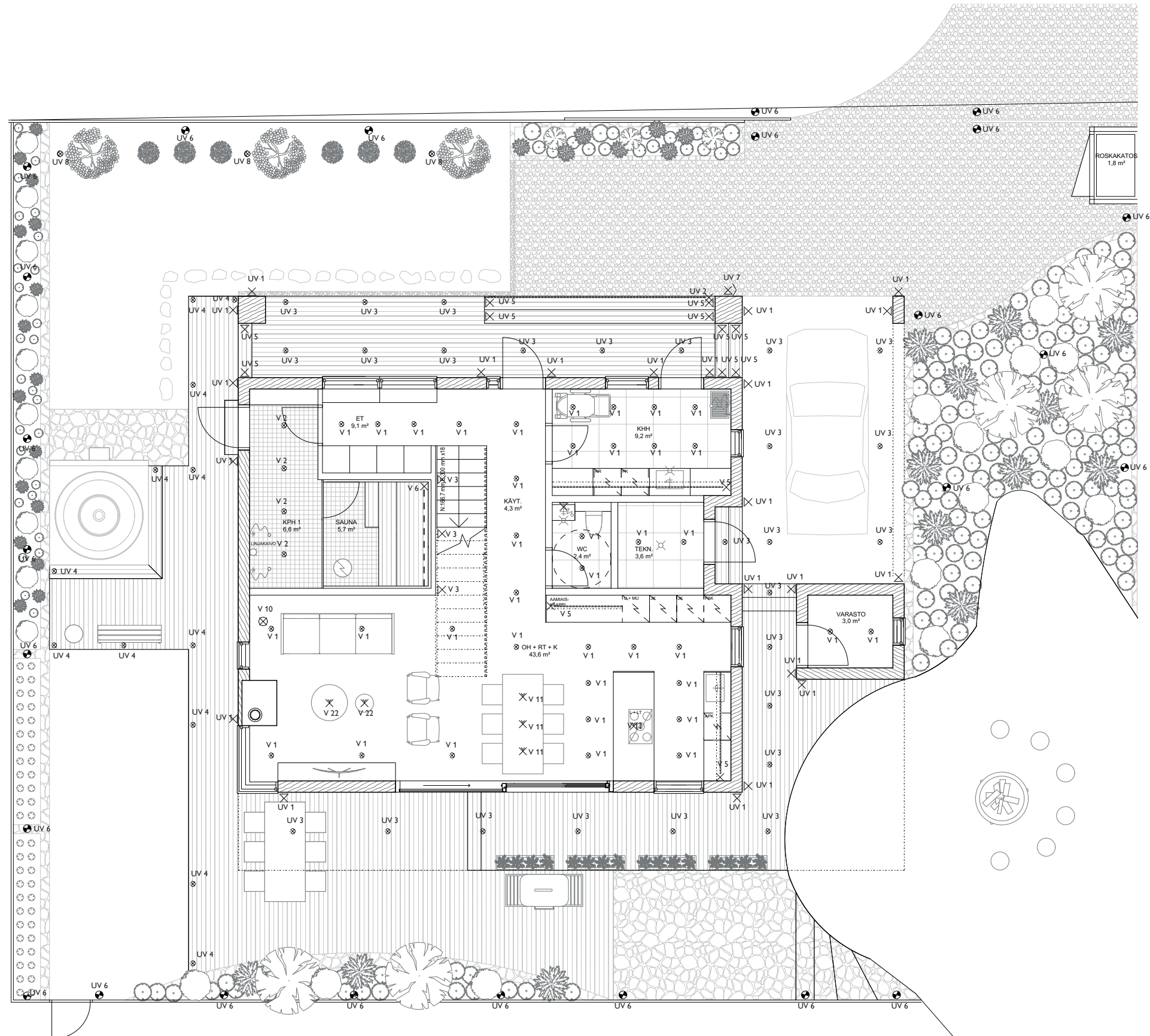
Kuva 77
UV 7



Kuva 78
UV 8

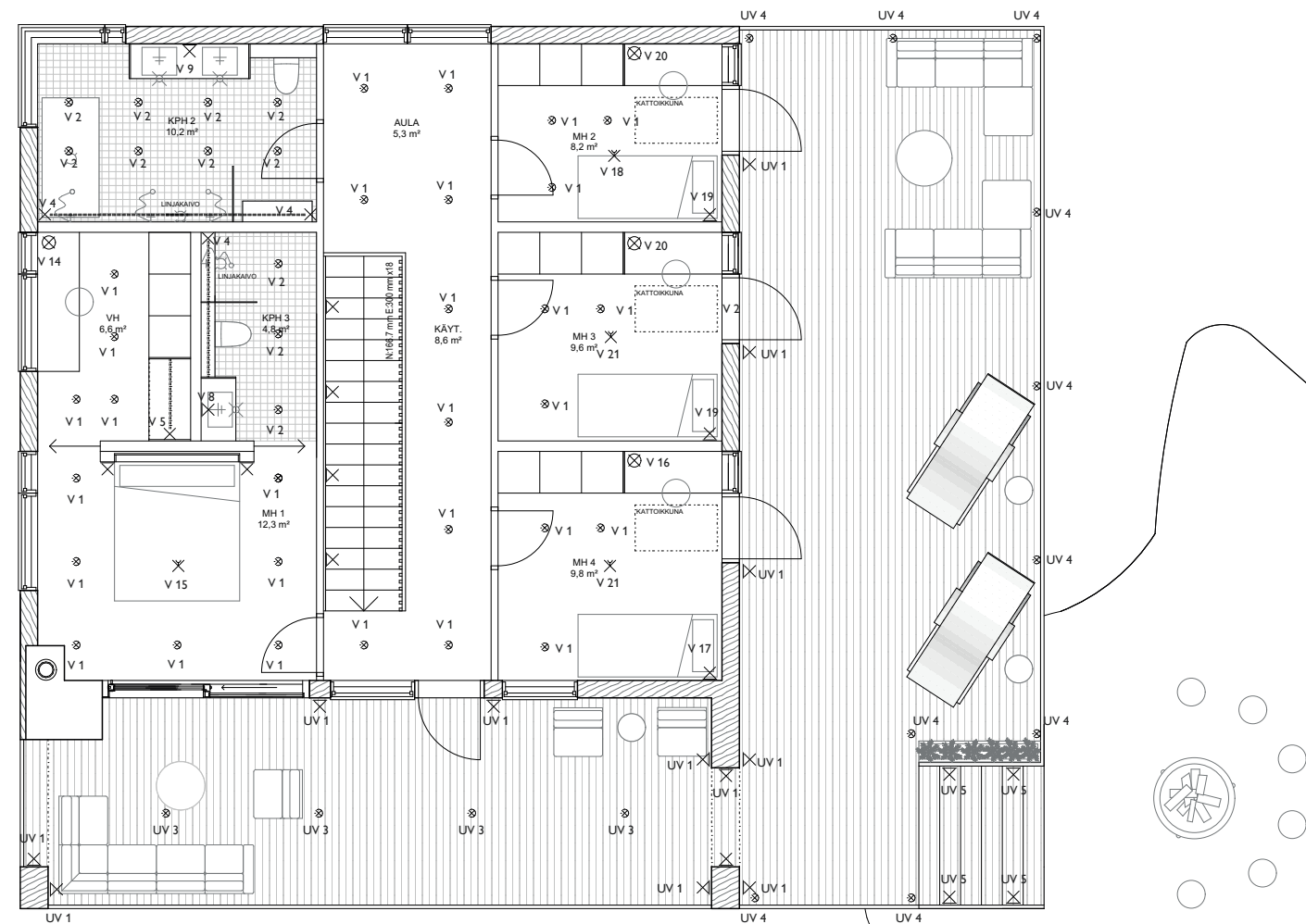
LYHENNE	VALONLÄHDE	VOIMAKKUUS	LÄMPÖTILA	VÄRI	KOTELOINTILUOKKA	VÄRINTOISTOKYKY	VALAISIMEN NIMI & ASENNUSPAIKKA
V 1	8W UPOTETTAVA LED-SPOT	880 LM	3000 K	VALKOINEN	IP20	CRI >90	MOLTO LUCE KALIO ROUND LED, UPOTETTAVA KATTOVALO KUIVAT TILAT
V 2	7W UPOTETTAVA LED-SPOT	590 LM	3000 K	VALKOINEN	IP65	CRI >90	MOLTO LUCE CHICCO ROUND, UPOTETTAVA KATTOVALO LED MÄRKÄTILAT
V 3	3W LED	155 LM	3000 K	VALKOINEN	IP20	CRI >80	MOLTO LUCE PAN LED, ASKELVALO PORTAISIN, SEINÄASENNUS
V 4	8W LED-NAUHA	540 LM	3000 K	VALKOINEN	IP65	CRI >80	MOLTO LUCE RIDE PROFILE SURFACE + LED-NAUHA, URATTUNA KATTOON, KPH 2 & KPH 3
V 5	8W LED-NAUHA	540 LM	3000 K	ALUMIINI	IP20	CRI >80	MOLTO LUCE RIDE PROFILE SURFACE + LED-NAUHA, URATTUNA KAAPIN / HYLLYN POHJAAN, K & KHH & VH
V 6	KIJITUVALONAUHA	20 LM	3000 K	MUSTA	IP44	CRI >80	CARIITTI VALOKUITUNIPPU, SAUNAAN YLÄLAUTEIDEN ALLE
V 7	LED-NAUHA PEILIN TAKANA	1200 LM	3000 K	ALUMIINI	IP65	CRI >80	LASITEHDAS LED TAUSTAVALAISTU PYÖREÄ PEILI, ø 400MM, EPÄSUORA PEILIVALO, WC
V 8	LED-NAUHA PEILIN TAKANA	1200 LM	3000 K	ALUMIINI	IP65	CRI >80	LASITEHDAS LED TAUSTAVALAISTU PYÖREÄ PEILI, ø 800MM, EPÄSUORA PEILIVALO, KPH 3
V 9	LED-NAUHA PEILIN TAKANA	1200 LM	3000 K	ALUMIINI	IP65	CRI >80	LASITEHDAS LED TAUSTAVALAISTU SUORAKAIDE PEILI 1600MM, EPÄSUORA PEILIVALO, KPH 2
V 10	60W LED	800 LM	3000 K	MUSTA-VALKO	IP20	CRI >80	SERGE MOUILLE 1 ARM LATTIAVALAISIN, OH
V 11	12W LED	800 LM	3000 K	MUSTA	IP20	CRI >80	ARTEK KULTAKELLO RIIPPUVALAISIN, RT
V 12	40W LED	3951 LM	3000 K	TAMMI	IP20	CRI >80	TUNTO SWAN RIIPPUVALAISIN, K
V 13	40W LED	900 LM	3000 K	CASHMERE	IP20	CRI >80	FERM LIVING ARUM SEINÄVALAISIN, MH 1 SÄNGYNPÄÄTYYN
V 14	11W LED	1200 LM	3000 K	MUSTA	IP20	CRI >80	DWC ÉDITIONS MANTIS BS3-BL PÖYTÄVALAISIN, VH
V 15	40W LED	990 LM	3000 K	VALKOINEN	IP20	CRI >80	HAY RICE PAPER RIIPPUVALAISIN, ø 600 MM, MH 1
V 16	2,5W LED	200 LM	3000 K	VALKOINEN/TAMMI	IP20	CRI >80	MR WATTSON VINTAGE WHITE PÖYTÄVALAISIN, MH 4
V 17	2 x 3W LED	900 LM	3000 K	TAMMI	IP20	CRI >80	FERM LIVING AIR BALLOON SEINÄVALAISIN, MH 4
V 18	11W LED	900 LM	3000 K	VALKOINEN	IP20	CRI >80	NEW WORKS LANTERN RIIPPUVALAISIN, ø 400 MM, MH 2
V 19	20W LED	900 LM	3000 K	MUSTA	IP20	CRI >80	LOUIS POULSEN AJ SEINÄVALAISIN, MH 2 & 3
V 20	10W LED	550 LM	3000 K	MUSTA	IP20	CRI >90	LOUIS POULSEN NJP PÖYTÄVALAISIN, MH 2 & 3
V 21	60W LED	600 LM	3000 K	VALKOINEN	IP20	CRI >80	LOUIS POULSEN PATERA RIIPPUVALAISIN, ø 600 MM, MH 3 & 4
V 22	20W LED	1060 LM	3000 K	MUSTA	IP20	CRI >80	SECTO OCTO RIIPPUVALAISIN, ø 540 MM, OH
UV 1	13W LED	233 LM	3000 K	ANTRASIIITTI	IP65	CRI >80	MOLTO LUCE OUTDOOR BEN ROUD LED, SEINÄVALO ULOS
UV 2	8W LED-NAUHA	890 LM	3000 K	MUSTA	IP54	CRI >80	MOLTO LUCE OUTDOOR RIDE PROFILE SURFACE + BASIC LED STRIPE, LED-NAUHA ULOS KATTOON URATTUNA
UV 3	9W LED-SPOT	930 LM	3000 K	MUSTA	IP65	CRI >90	MOLTO LUCE OUTDOOR SPOT, UPOTETTAVA KATTOVALO ULOS
UV 4	1W LED-SPOT	230 LM	4000 K	ALUMIINI	IP65	CRI >70	LEDS C4 GEA SIGNALING LED SPOT, TERASSIIN UPOTETTAVA VALO ULOS
UV 5	5,9W LED	740 LM	3000 K	MUSTA	IP65	CRI >80	LEDS C4 TINY, ASKELVALO ULOS
UV 6	13W LED	390 LM	3000 K	MUSTA	IP54	CRI >90	MOLTO LUCE ZEON P LED, POLLARI ULOS
UV 7	13W LED	700 LM	3000 K	ANTRASIIITTI	IP54	CRI >90	MOLTO LUCE NEXT LED, TALONUMERON VALAISIN ULOS
UV 8	20W LED-SPOT	700 LM	3000 K	ANTRASIIITTI	IP66	CRI >80	MOLTO LUCE FORIS LED SPOT, KOHDEVALO ULOS

1.KRS & PIHA VALAISTUSSUUNNITELMA 1:100



PÄIVÄYS 27.4.2021	MITAT TARKISTETTAVA PAIKAN PÄÄLLÄ.	
RAKENNUSKOHDE MODERNI HIRSITALO	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ 1 KRS & PIHA VALAISTUSSUUNNITELMA	PIIRUSTUS 516
SUUNNITTELIJA MIA TUOMINEN	SUUN. ALA SIS	MITTAKAAVA 1:100

2.KRS VALAISTUSSUUNNITELMA 1:100



PÄIVÄYS 27.4.2021	MITAT TARKISTETTAVA PAIKAN PÄÄLLÄ.	
RAKENNUSKOHDE MODERNI HIRSIKOTILO	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ 2 KRS VALAISTUSSUUNNITELMA	PIIRUSTUS S17
SUUNNITTELIJA MIA TUOMINEN	SUUN. ALA SIS	MITTAKAAVA 1:100