

OPINNÄYTETYÖ
2015

PIENTALON SISUSTUS-
SUUNNITTELUHANKKEEN
PROSESSIN KUVAUS

EMILIA AALTO

SAVONIA-AMMATTIKORKEAKOULU

KUOPION MUOTOILUAKATEMIA

SISUSTUSARKKITEHTUURIN JA KALUSTEMUOTOILU

Koulutusala Kulttuuriala	
Koulutusohjelma Muotoilun koulutusohjelma	
Työn tekijä Emilia Aalto	
Työn nimi Pientalon sisustussuunnitteluhankkeen prosessin kuvaus	
Päiväys 20.5.2015	Sivumäärä/Liitteet: 96/4
Ohjaaja Heikki Nevalainen	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani Tarmo ja Sari Aalto	
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella asiakkaalle vanhuuden asuttava omakotitalo ja sen sisustus järvenrantontille. Tutkimusnäkökulmana verrattiin luovan toiminnan prosessikuvausta omaan suunnitteluprosessiin. Tutkittiin niiden eroavaisuuksia ja sitä, voiko suunnitteluprosessin kulkua ylipäättänsä tarkasti määritellä. Tavoitteena oli suunnitella toimiva pohjaratkaisu sekä sisustus, joka korostaa tontin kaunista järvimaisemaa. Suunnittelussa tärkeänä osana oli esteettömyyden huomioiminen. Tavoitteena oli, että pohjaratkaisu sekä sisustus soveltuvat myös liikuntarajoitteisen käyttöön vähintään pienin muutoksin. Suunnitteluun kuuluivat pohjaratkaisu sekä kiintokalusteet, kalustejärjestys, materiaali- ja kalustevalinnat sekä valaistus. Opinnäytetyössä kerrotaan pohjaratkaisun suunnitteluprosessista suunnittelijan näkökulmasta sekä hieman myös muiden projektissa mukana olleiden tahojen osalta. Suunnittelutyön lisäksi valmiista talosta ja sen sisustuksesta tehtiin tarkat visualisointikuvat 3d-mallinnusohjelmalla, tämän avulla asiakas sai tarkan kuvan suunnitelmista.</p>	
Avainsanat Omakotitalo, sisustussuunnittelu, 3d-mallinnus, suunnitteluprosessi	

Field of Study Culture			
Degree Programme Degree Programme in Design			
Author Emilia Aalto			
Title of Thesis The process description of an interior design project for a small detached house			
Date	20.5.2015	Pages/Appendices	96/4
Supervisor Heikki Nevalainen			
Client Organisation /Partner Tarmo ja Sari Aalto			
<p>Abstract</p> <p>The aim of this thesis was to design a house on a lakeside plot and its interior for a client for aging in place. From a research perspective the process of creative activities was compared to own design process. The differences between them were explored and if the course of the design process can be accurately determined. The aim was to design a functional layout and interior design, which emphasizes the beautiful lake landscape of the plot. An important element of the design was the consideration of accessibility. The aim was that the layout and decor are also suitable for a person with reduced mobility only with minor changes. The design must incorporate a floor plan, as well as fixtures, furniture order, material and furniture choices, as well as lighting. THE Thesis tells about the design process of the floor plan from the designer's perspective, as well as from some other parties involved in the project. In addition to the design work, there was made an accurate visualization of the finished house and its interior with 3D modeling program. This allows the customer to get an accurate picture of the plans.</p>			
<p>Keywords Detached house, interior designing, 3d rendering, planning process</p>			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	6
2	OPINNÄYTETYÖN YLEISESITTELY	7
2.1	Lähtökohta ja tavoitteet	7
2.2	Yhteistyökumppanit	7
2.3	Tausta-aineistot	7
2.4	Työvälineet.....	8
2.5	Tutkimusaineistot.....	8
2.6	Sijainti.....	8
3	SUUNNITTELUPROSESSIN KULKU.....	10
3.1	Suunnittelun välivaiheet ja ajankäyttö	10
3.2	Luova prosessi.....	12
3.2.1	Prosessien vertailu	13
4	POHJAN SUUNNITTELU.....	15
4.1	Pohjasuunnittelussa huomioitavaa	15
4.2	Kaavoitusprosessi	19
4.3	Tarveselvitys	20
4.4	Kaksikerroksinen talo	20
4.5	Yksikerroksinen talo	23
4.6	Talotehtaan valinta	23
4.6.1	Omatalo	24
4.6.2	Toimitusvaihtoehdot.....	24
4.7	Kohti valmista pohjaa.....	25
4.8	Valmis pohja.....	27
4.8.1	Leikkauskuvat	30
4.9	Rakennuslupa	32
4.10	Työnjohtaja	32
5	SISUSTUS.....	33
5.1	Lähtökohdat	33
5.2	Eteis- ja käytävätilat.....	34
5.2.1	Kiintokalusteet	36
5.2.2	Apueteinen	38

5.3	Keittiö	40
5.3.1	Materiaali- ja kalustevalinnat.....	44
5.4	Olohuone	46
5.4.1	Materiaali- ja kalustevalinnat.....	50
5.5	Päämakuuhuone	52
5.5.1	Kiintokalusteet	54
5.5.2	Materiaali- ja kalustevalinnat.....	55
5.6	Työhuone	57
5.6.1	Kiintokalusteet	59
5.6.2	Materiaali- ja kalustevalinnat.....	60
5.7	Pojan makuuhuone	62
5.7.1	Materiaali- ja kalustevalinnat.....	65
5.8	Kodinhoituhuone.....	67
5.9	Takkahuone.....	69
5.9.1	Materiaali- ja kalustevalinnat.....	71
5.10	Sauna	73
5.10.1	Materiaali- ja kalustevalinnat.....	75
5.11	Kylpyhuone	77
5.11.1	Materiaali- ja kalustevalinnat.....	79
5.12	WC:t	81
5.12.1	Materiaali- ja kalustevalinnat.....	84
6	VALAISTUS	87
7	MÄÄRITELMÄT	90
8	LOPPUPOHDINTA	91
	LÄHTEET	92
	LIITTEET	

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöhön johtaneet tekijät

Opinnäytetyöni sai alkunsa jo muutamia vuosia sitten, kun isäni osti Savonlinnasta järvenrantatontin. Tontti sijaitsee rannassa, jossa perheemme veneen laituri on sijainnut jo 20 vuoden ajan. Veneily on aina ollut tärkeä ja rakas ajanviete perheellemme, joten myös venerannasta on tullut rakas paikka. Vanhempieni pitkäaikaisesta unelmasta asua järvenrannalla tuli mahdollista, kun venerannan vierestä tuli mahdollisuus ostaa tontti. Pikkuhiljaa ajatus talon rakentamisesta tontille on kypsynyt ja nyt on tullut ajankohtaiseksi rakentaa tontille omakotitalo. Koska kyseinen tontti on aikaisemmalta kaavaltaan ollut varastorakennus -ja laitosporttelialue, piti siihen tehdä ensin tontin käyttötarkoituksen muutos pientaloalueeksi. Nyt, kun käyttötarkoituksen muutos on mennyt läpi kaupunginvaltuustossa, on omakotitalon rakentaminen tontille mahdollista.

Omakotitalon suunnittelu opinnäytetyönä

Opinnäytetyöni aiheeksi tämä valikoitui siksi, että olen erittäin kiinnostunut kaikista talon rakentamiseen liittyvistä vaiheista ja miettinyt tontille sopivia pohjaratkaisuja yhdessä perheeni kanssa. Pohjan suunnitteluun toi haastetta järvimaisema, joka tuli saada näkyviin mahdollisimman monesta huoneesta. Talon tulisi myös toimia vanhuudenasuttavana loppuelämän kotina, joten esteettömyys on tärkeässä osassa pohjan sekä sisustuksen suunnittelussa. Opinnäytetyö pyrkii kuvaamaan prosessia, joka taloa suunnitellessa käydään läpi, aina alun idesta rakentaa sisustuksen suunnitteluun asti, lukuunottamatta itse rakennusvaihetta. Asiakkaan toiveesta en kerro opinnäytetyössäni budjetin tarkkoja lukumääriä, vaan kerron valintojen erilliset hinnat. Talon sekä sisustuksen kokonaiskustannuksia ei kuitenkaan mainita.

2 OPINNÄYTETYÖN YLEISESITTELY

2.1 Lähtökohta ja tavoitteet

Suunnittelun lähtökohtana oli järvenrantatontti, jolle haluttiin suunnitella omakotitalo, missä tontti pääsisi mahdollisimman hyvin oikeuksiinsa. Järvimaisema haluttiin hyödyntää mahdollisimman monesta huoneesta, kuitenkin niin että talosta tehtäisiin yksikerroksinen sekä leveyssuunnassa mahdollisimman kapea. Myös tiukka budjetti asetti rajoituksia suunnittelulle. Talon tuli olla vanhuudenasuttava loppuelämäkoti, mikä piti huomioida pohjaa suunniteltaessa esteettömyytenä. Omakotitaloon haluttiin vähintään kolme makuuhuonetta, kaksi wc:tä, paljon säilytystilaa sekä tilavat pesetymis- sekä oleskelutilat. Järvinäköala tuli olla ainakin keittiöstä, ruokailutilasta, olohuoneesta, yhdestä makuuhuoneesta sekä saunasta. Neliöitä taloon haluttiin alle 200 m².

Asiakkaana olevaan perheeseen kuuluu perheen vanhemmat, teini-ikäinen poika sekä jo kotoa poismuuttaneet kolme tytärtä. Lisäksi perheeseen kuuluu perheen tyttärien kaksi koiraa.

Tontin tiedot:

Kaupunki: Savonlinna

Kaupungin osa: 13

Kortteli: 42

Tontti/tila RN:o: 3

Osoite: Haapavedentie 22, 57170 Savonlinna

2.2 Yhteistyökumppanit

Aalto, Tarmo. Asiakas. Savonlinna

Aalto, Sari. Asiakas. Savonlinna

Tossavainen, Pasi. Talomyyjä. Omatalo. Savonlinna.

Kylmänen, Juha. Keittiömyyjä. Puustelli. Savonlinna.

Teittinen, Petri. Vastaava työnjohtaja. PT-rakvalvonta. Savonlinna

Tuomo Jäntti, Sähkösuunnittelija, Tumastek Oy, Jyväskylä

2.3 Tausta-aineistot

Aineistona opinnäytetyössäni käytän Omatalon sekä Puustellin kanssa yhteistyössä tehtyjä suunnitelmia, tiedonhakuun käytän pääasiallisesti internet-lähteitä. Myös muutamista messuilta saatuja esitteitä on käytetty materiaalina. Lisäksi aineistona toimivat Omatalon tarjoamat rakentajan tietolähteet, kuten heidän nettisivut sekä rakentajalle lähetettävät materiaalit.

2.4 Työvälineet

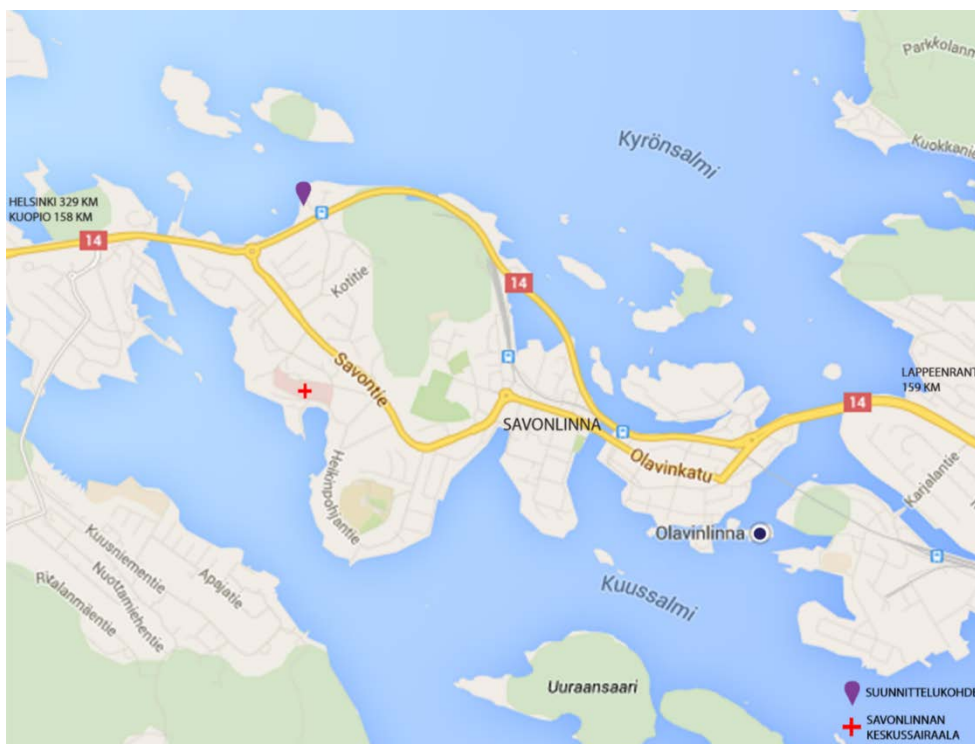
Käytin työssäni monipuolisesti erilaisia suunnitteluohjelmia. Pohjakuvat ja 3d-mallit tein ArchiCad 18:lla. Visuaalisointikuvien tekoon käytin Artlantis 5–rendausohjelmaa. Lisäksi käytin valmiiden pohjakuvien tekoon AutoCad:ia sekä kuvien muokkaukseen Photoshopia ja Adobe Illustratoria.

2.5 Tutkimusaineistot

Opinnäytetyössäni vertaan omaa suunnitteluprosessia Ilkka Kettusen Muodon palapelikirjassa kuvaamaan luovan suunnittelun prosessikuvaukseen. Vertailun tarkoituksena on selvittää toimintatapojani sekä miettiä, voiko suunnittelun etenemistä yleisesti määritellä.

2.6 Sijainti

Savonlinna sijaitsee Itä-Suomessa Etelä-Savon maakunnassa Saimaan rannalla. Kaupungin pinta-ala on 3598 m², josta vesistöjä on 1358², vesistöjen osuus koko kaupungin pinta-alasta on siis n. 38 %. Savonlinna on tunnettu kesäkaupunki, joka vetää kesäisin turisteja erityisesti maailmanlaajuisesti tunnetuille Savonlinnan Oopperajuhlille Olavinlinnaan. (Savonlinnan kaupunki 2015)



Kuva 1. Suunnittelukohteen sijainti merkittynä Google mapsin tekemään karttaan

Tontti jolle projekti keskittyy, sijaitsee Jukolansalossa, 2,7 km päässä Savonlinna keskustasta/ Savonlinnan kauppatorilta. Jukolansalo on osa suurempaa Heikinpohjan aluetta, Jukolansalon alueella on seitsemän Saimaan rannalle rakennettua kerrostaloa, jotka on nimetty Seitsemästä veljeksestä tuttujen Jukolan veljesten

mukaan: Juhani, Tuomas, Aapo, Simeoni, Timo, Lauri ja Ero. Tontti, jolle talo rakennetaan, on ainut omakotitalotontti Jukolansalon ranta-alueella. Jukolansalon muusta Heikinpohjan alueesta erottaa Savonlinnan uusi keskustan ohittava ohitustie.

Tontti on aikasemmalta käyttötarkoitukseltaan teollisuustontti, joka projektin johdosta muutetaan pientalotontiksi. Suuresta asiakkaan omistamasta asemakaavassa ruskealla värillä merkitystä alueesta lohkaistaan projektin aikana pienempi yhden omakotitalon tontti.

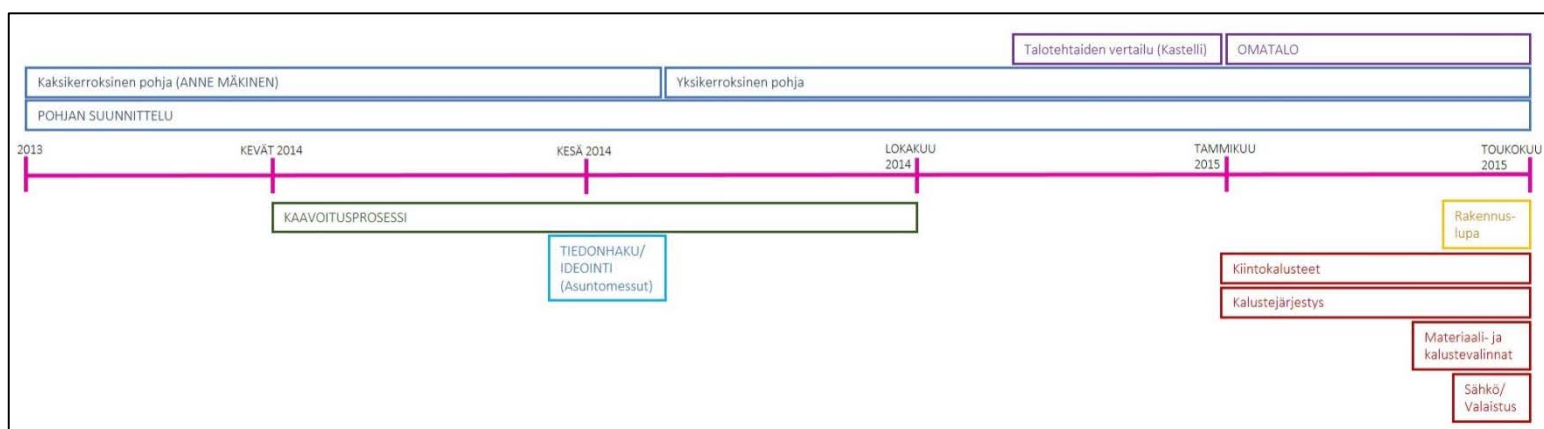


Kuva 2. Savonlinnan asemakaavateknikon tekemä kuva asemakaavasta Heikinpohjan kylän osalle Jukolansaloon.

3 SUUNNITTELUPROSESSIN KULKU

Suunnitteluprosessi lähti käyntiin jo reilu vuosi sitten, kun asiakas päätti hakea ostamalleen tontille käyttötarkoituksen muutosta. Vasta kun muutoshakemus oli mennyt hyväksytysti läpi kaupunginhallituksessa, uskallettiin alkaa todenteolla suunnittelemaan tontille omakotitaloa. Aluksi tontille kaavailtiin neljää omakotitaloa, joista kolmen rakennusoikeus myytäisiin. Arkkitehti Anne Mäkinen teki suunnitelmia talojen sijoittelusta tontille sekä mahdollisista pohjaratkaisuista. Lopulta päädyttiin kuitenkin ratkaisuun, jossa suuresta tontista lohkaistiin yksi erillinen tontti, jolle asiakkaani nyt rakentavat omakotitalon. Loppuosa tontista myydään. Pohjia Anne Mäkisen toimesta suunniteltiin kuitenkin useita kuukausia ennen kaavoitusprosessin alkua, vaikka varmuutta siitä voiko tontille rakentaa omakotitaloa ei ollut.

3.1 Suunnittelun välivaiheet ja ajankäyttö

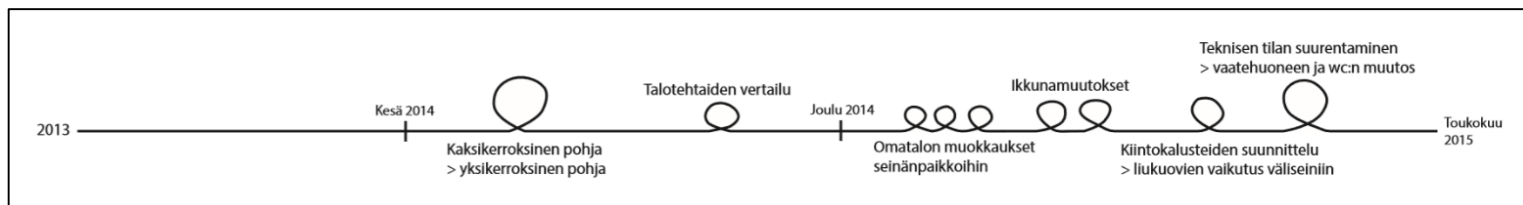


Kuvio 1. Suunnittelutyön prosessin kuvaus. (Aalto 2015)

Projekti alkoi jo vuonna 2013, jolloin tontille sopivan pohjaratkaisun pohtiminen alkoi. Tällöin en vielä tiennyt tekeväni suunnittelutyötä opinnäytetyönäni. Ajatuksena oli rakentaa lohkomattomalle tontille neljä omakotitaloa, joista yksi olisi asiakkaalle ja kolmen muun rakennusoikeus myytäisiin. Aluksi tontille teki suunnitelmia arkkitehti Anne Mäkinen, jonka tehtävänä oli suunnitella tontille sopiva pohjaratkaisu sekä talojen sijoittelu. Vuoden 2014 keväällä laitettiin kaavoitusprosessi vireille asiakkaan toimesta, kaavoitusprosessi vei aikaa useita kuukausia, sillä tontille piti tehdä käyttötarkoituksen muutos. Käyttötarkoituksen muutoksen keston vaikutti mm prosessin keskelle ajoittuneet kesälomat, joiden aikana ei kaupungin virastoissa pidetty päätöksentekokokouksia. Myös prosessiin kuuluneet valitusajat vaikuttivat kaavoitusprosessin keston. Asiakas teki syksyllä 2014 päätöksen, että tontista lohkaistaan pääty erilliseksi tontiksi, johon rakennetaan asiakkaalle omakotitalo.

Vuoden 2014 kesän ja alkusyksyn aikana asiakkaalle syntyi päätös siitä, että tontille halutaan yksikerroksinen talo. Tässä vaiheessa minun rooli pohjan suunnittelussa kasvoi ja yhteistyö Anne Mäkisen kanssa väheni. Anne teki kuitenkin vielä talotehtaita vertailtaessa tarjoukset edustamiltaan talotoimittajilta tekemiäni pohjaratkaisuja hyödyntäen.

Aloitin yksikerroksisen pohjan suunnittelun tiedonhaulla, johon kuului RT korttien ohjeiden tarkastelu. Lisäksi kävimme asiakkaan kanssa yhdessä Asuntomessuilla, jossa tarkastelimme sopivia huonekokoja sekä pohjaratkaisuja, jotka miellyttivät asiakasta. Asuntomessuilla katselimme erilaisia toteutustapoja toteuttaa tilajärjestelyjä sekä erilaisia huoneratkaisuja, kuten eteisen ja säilytystilojen toteutusta ja sijoittelua. Lisäksi tarkastelimme asiakkaan sisustustoiveita, kuten esimerkiksi saunojen ja keittiöiden toteutuksia.



Kuvio. 2 Pohjan suunnittelu. (Aalto 2015)

Hahmottelin syksyn 2014 aikana useita erilaisia pohjavaihtoehtoja, joita näytin asiakkaalle. Asiakkaan kommenttien pohjalta tein pohjiin muutoksia, joiden myötä pohja alkoi muotoutua halutunlaiseksi. Loppusyksystä pohja oli niin lähellä asiakkaan toiveita, että asiakas pystyi aloittamaan talotehtaiden vertailun. Pohjan suunnittelu vei huomattavasti eniten aikaa, sillä pohjaa suunniteltiin useiden eri toimijoiden toimesta. Ensin arkkitehti Anne Mäkisen, sitten Kastellin ja sen jälkeen vielä Omatalon toimesta. Vaikka Kastelli ja Omatalo teki tarjouksensa pääsääntöisesti minun tekemien suunnitelmien pohjalta, tekivät he myös hieman mm. väliseinämuutoksia pohjiin. Koska pohjia pyöriteltiin niin useaan otteeseen siirrellen hieman väliseiniä sekä ikkunoita, en voi esitellä opinnäytetyössäni jokaista pohjamuutosta, vaan vain merkittävimmät. Väliseiniin siirtelyn takia pohjan työstöön menikin kauan aikaa.

Pohjan ja talon ulkoasun suunnitteluun olennaisena osana kuuluu myös ikkuna ja ovi valinnat. Ikkunoiden kokoja muuteltiin useaan otteeseen, sillä asiakas ei ollut varma haluaisiko hän lattiaan asti ulottuvat ikkunat vai noin 20 cm lattiasta nostetut ikkunat. Asiakas pyysikin tarjouksen korotetuilla ikkunoilla, mutta päätyi lopulta kuitenkin lattiasta alkaviin ikkunoihin. Myös takkahuoneen ikkunat olivat pitkään mietinnän alla, sillä asiakas epäili tuleeko tilasta liian akvaariomainen suurien ikkunoiden ansiosta. Asiakas päätyi kuitenkin suuriin ikkunoihin, jotka peittävät lähes kaikki ulkoseinäpinnat, jolloin tilan tunnelma on kuin lasitetulla terassilla.

Kiintokalusteiden suunnittelu vei pohjan suunnittelun jälkeen toiseksi eniten aikaa. Suunnittelin aluksi muutamia kalustejärjestyksiä, jonka jälkeen jatkoin suunnittelua yhdessä Puustellin keittiömyyjä Juha Kylmäsen kanssa. Kiintokalusteiden suunnittelu keittiön sekä liukuovikaapistojen osalta vaikutti myös hieman väliseiniin paikkoihin, sillä suunnittelun edetessä kävi ilmi, että liukuovikaapistoille oli jätettävä enemmän tilaa, kuin aluksi oli ajateltu. Esimerkiksi kodinhoituhuoneen kaapiston sisään sijoitettavan pesukoneen takia, kaapiston syvyydeksi oli varattava 800 mm, alun perin varatun 600 mm sijaan. Myös muiden liukuovikaapistojen alkuperäiseen 600 mm syvyyteen oli lisättävä 100 mm liukumekanismien tarvitsemää tilaa. Jos syvyydeksi olisi jätetty tavallisempi 600 mm, mm. takkien hihat olisivat olleet ovia avattaessa tiellä, koska niille jäävä tila olisi ollut niin tiukka.

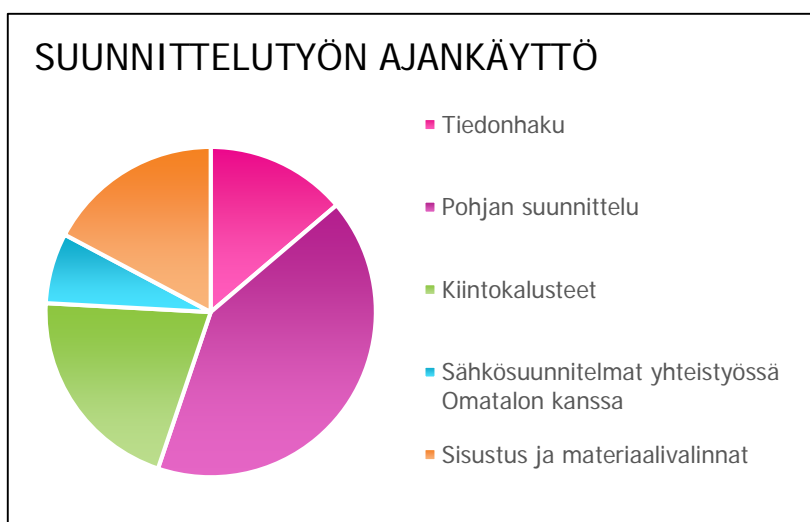
Kiintokalusteiden suunnittelun jälkeen asiakas toivoi vielä hieman muutoksia aiempaan pohjaratkaisuun. Tilaa tarvittiin lisää tekniseen tilaan, jotta kaikki talotekniikka saataisiin mahtumaan. Teknisen tilan suurenta-

minen vaikutti myös muihin väliseiniin. Koska teknisen tilan ja vaatehuoneen välistä väliseinää siirrettiin vaatehuoneeseen päin, siirrettiin kulku vaatehuoneeseen makuuhuoneesta. Tämän johdosta makuuhuoneesta poistettiin sinne jo suunniteltu liukuovikaapisto. Myös wc:tä, jonne oli aiemmin kulku kodinhoitohuoneesta, muutettiin niin, että kulku siirtyi pesuhuoneeseen. Wc piteni hieman käytävän suuntaan, jolloin myös kodinhoitohuoneeseen saatiin lisää tilaa ja käytävän hukkaneliöiden määrä pieneni.

Sisustus ja materiaalivalinnat tein melko nopeasti, sillä minulla oli selkeä käsitys asiakkaan sisustustyylistä ja toiveista. Suunnittelun alussa kysyin asiakkaan toiveet sisustuksesta ja värimaailmasta, jonka jälkeen tein sisustussuunnitelman. Asiakkaalla ei ollut muutostoiveita suunnitelmiini, sillä olin tehnyt heille huonekortit sekä visualisoinnit jokaisesta tilasta. Sovimme asiakkaan kanssa, että tarkastelemme lopullisia kaluste sekä sisustusvalintojen vielä tarkemmin lähempänä talon sisustusvaihetta, sillä siihen on vielä noin puoli vuotta aikaa. Sisustus toteutetaan kuitenkin lähtökohtaisesti tekemieni suunnitelmien pohjalta, mutta muutoksillekin jätetään tilaa.

Suunnitteluprosessin lopussa avustin asiakasta sähkösuunnitelmassa valaisimien ja pistorasioiden sijoittelun osalta. Omatalon toimitukseen kuuluu perusvalaistuspaketti, joka sisältää mm. yleisvalaistuksen kaikkiin tiloihin, tietyn määrän pistorasioita, valaisinpistokkeita ja katkaisijoita per huone sekä asennuksen. Omatalon kautta tulevan valaistussuunnittelijan kanssa valaistussuunnitelman saa halutessaan muokattua halutunlaiseksi. Esimerkiksi tavallisten hehkulamppuvalaisinten tilalle voidaan vaihtaa led-valaisimet. Myös epäsuoraa valaistusta voi lisätä haluttaessa. Aluksi lähetin sähkösuunnittelijalle kalustepohjapiirrustuksen, johon he merkitsivät peruspaketin mukaiset sähköratkaisut. Tämän jälkeen merkitsimme asiakkaan kanssa pohjaan muutostarpeet, jotka sähkösuunnittelija piirsi puhtaaksi ja lähetti takaisin tarkastettavaksi.

Tein asiakkaalle projektin aikana visualisointikuvia 3d-mallinnusohjelmalla, jotta he pystyivät tekemään päätöksiä esimerkiksi ikkunoiden suhteen helpommin. Lisäksi pyörittelimme tiloja ohjelmassa, jotta tilat ja niiden koko hahmottuisivat parhaiten. Tein vielä lopuksi asiakkaalle sisustuksesta ja talon ulkoasusta tarkat visualisointikuvat, jotta heidän olisi helppo hahmottaa talo ja sen sisustus mahdollisimman todellisena.



Kuvio 3. Suunnittelutyön ajankäyttö (Aalto 2015)

3.2 Luova prosessi

Luova tapahtuma voidaan jakaa yleisesti neljään vaiheeseen, joita ovat ongelman löytäminen, hautomisvaihe, oivallus sekä ratkaisun hyväksyminen tai hylkääminen (Kettunen 2000, 42). Luovassa toiminnassa on yleistä, että oivallus syntyy vasta, kun yrittämisen jälkeen annetaan periksi, jolloin sallitaan alitajunnalle mahdollisuus tuoda idea tietoisuuteen. Luovaa prosessia voi olla vaikea kuvata, sillä se on tekijälleen usein

hämärä, epämääräinen ja tunnistamaton. Luovaa tuotetta edeltää kuitenkin Ilkka Kettusen Muodon palapeli-kirjassa esittämän kuvauksen mukaan, aina luova prosessi, oli se sitten tunnistettava tai tunnistamaton. Työ vaatii monia vaiheita, epäonnistumia, alkutilanteeseen palaamista sekä uusien muunnoksien tuottamista. Luovuus vaatii kokemusta ja itsensä tuntemista, jotta idean voi tunnistaa sen vielä ollessa ajatuksen tasolla tai vain kaukainen intuitio. Luova ajattelu onkin variaatio ongelmanratkaisun prosessissa. Luovuutta voi myös ehkäistä monet ulkoiset tekijät. Luovuuden kannalta on tärkeää, että työympäristössä ilmapiiri on salliva ja työntekijöiden välillä on keskinäinen luottamus, jolloin ei tarvitse pelätä epäonnistumista. Tieto työnarvioimisesta, tulosvastuu sekä tiukat aikataulut ovat omiaan kitkemään luovuutta. (Kettunen 2000, 45)

Konseptimuotoilu on luova ideointitekniikka, joka aloitetaan perehtymällä kohderyhmän eli käyttäjien tarpeisiin. Tietoa haetaan eri lähteistä, kuten kirjallisuudesta, kilpailijoiden tuotteista sekä asiantuntijoilta. Keskeinen osa on myös vaihtoehtoisten konseptien ideointi ja kehittäminen. Konseptimuotoilulla tarkoitetaan suunnitteluvaihetta, joka alkaa muotoilubriefistä ja päättyy kun tuotekehitysryhmä vaitsee yhden konseptin jatkokehitykseen. Konsepti on likimääräinen kuvaus tuotteen muodosta, joka esitetään luonnoksena, tietokonevisuaalisointina tai kolmiulotteisena hahmomallina. (Kettunen 2000, 56)

Konseptimuotoilussa on kaksi vaihetta luova vaihe ja kriittinen vaihe. Luovassa vaiheessa luodaan paljon konsepteja ja pyritään välttämään kritiikkiä, jotta saataisiin aikaan mahdollisimman monia ratkaisuehdotuksia. Kriittisessä vaiheessa ratkaisuja arvioidaan, yhdistetään toisiinsa ja kehitetään eteenpäin, kunnes jäljellä on yksi kaikkia osapuolia miellyttävä konsepti, johon ollaan valmiita sitoutumaan. Nämä kaksi vaihetta voivat toistua tarvittaessa useita kertoja. (Kettunen 2000, 60)

Lähemmin tarkasteltuna konseptimuotoilu voidaan kuitenkin jakaa neljään vaiheeseen, jotka ovat tieto, idea, valinta ja testaus. Tiedonkeruu alkaa asiakkaan tarpeiden kartottamisella ja päättyy tuoteominaisuuksien määrittämiseen ja tavoitteiden asettamiseen. Ideoinnissa voidaan käyttää useita erilaisia ideointitekniikoita ja ongelma voidaan jakaa helpommin hallittaviin osaongelmiin. Valintavaiheessa menetelmiä karsitaan systemaattisesti sekä kehitetään konsepteja. Konseptia testaamalla yritetään puolestaan varmistaa, että valittu ehdotus vastaa käyttäjien tarpeita. (Kettunen 2000, 60)

3.2.1 Prosessien vertailu

Kettusen kuvaamassa luovassa prosessissa on huomattavasti samoja piirteitä kuin omassa suunnitteluprosessissani. Molemmat alkavat tiedonhaualla, johon kuuluu asiakkaan tarpeiden selvittäminen. Luovassa prosessissa oli myös suunnitteluprosessini tavoin seuraavana vaiheena luonnosteluvaihe, jossa ajatuksena oli luoda mahdollisimman paljon konsepteja. Tässä projektissa konseptit voidaan ajatella esimerkiksi pohjaratkaisu ehdotuksina. Yksi eroavaisuus oli kuitenkin se, että itse näytin pohjaraakileita asiakkaalle melko usein, jolloin sain nopeasti palautetta asiakkaan mielestä toimivista ratkaisuista. Näin pystyin nopeasti suunnittelemaan pohjavaihtoehtoja, joissa oli asiakkaan toivomia ratkaisuita. Alussa tehdyssä haastattelussa ei kuitenkaan saanut jokaista asiaa selville, joten oli helpompaa, että palautetta sai heti tehdyistä ideoista. Kuitenkin myös valintavaihe, oli osa pohjaratkaisun suunnitteluprosessia, sillä kun asiakas oli tyytyväinen pohjaan, oli heidän osalta samoin kuin itseni osalta tärkeää, että jossain vaiheessa pystytään myös sitoutumaan yhteen pohjavaihtoehtoon,

johon kuitenkin vielä voidaan tehdä tarvittaessa pieniä muutoksia. Myös testausvaihe oli osa suunnitteluprosessiani, sillä tein valmiista pohjasta 3d-mallit, joita asiakkaan kanssa pyörittelin mallinnusohjelmassa. Myös visualisointikuvat toimivat asiakkaalle hyvänä apuvälineenä päätöksenteossa, samoin kuin itselleni varmistuksena siitä, että käyttämäni mitat ovat toimivia.

Itselleni tuli yllättätyksenä, että suunnitteluprosessini vastasi niin läheisesti luovan prosessin kuvausta, sillä en tiedostanut toimivani tietynlaisen kaavan mukaisesti. Jokaisessa projektin vaiheessa, kuten pohjaratkaisun suunnittelussa sekä sisustuskeskustelun suunnittelussa, toteutuivat samat vaiheet. Ensin asiakkaiden tarpeiden selvitys, sitten ideointi, sen jälkeen valinta ja sitten vielä testaus 3d-mallien muodossa. Sisustuskeskustelussa luonnostelu vaihe jäi tässä projektissa kuitenkin vähäiseksi, sillä tiesin jo projektin alusta alkaen asiakkaan toiveet melko tarkasti, joten minun ei tarvinnut tehdä asiakkaalle useita erilaisia vaihtoehtoja. Sisustus voi vielä kuitenkin muuttua, ennenkuin projektissa päästään sisustuksen toteutusvaiheeseen, sillä se alkaa vasta noin puolen vuoden päästä. Vaikka suunnitteluprosessissani oli useita takapakkeja, kuuluu se myös luovaan prosessiin, sillä siinäkin prosessin vaiheet voivat toteutua useaan otteeseen. Johtopäätöksenä voisi siis sanoa, että suunnitteluprosessin kulku on mahdollista määrittellä ennalta. Tätä ei kuitenkaan voi yleistää, sillä jokaisella suunnittelijalla on omat toimintatavat, mutta minun kohdalla Ilkka Kettusen tekemä kuvaus luovan prosessin kulusta toteutui melko hyvin.

4 POHJAN SUUNNITTELU

4.1 Pohjasuunnittelussa huomioitavaa

Tässä osiossa esittelen asunnon pohjaratkaisun suunnitteluun vaikuttavia mitoitusohjeita, joiden avulla on helpompi suunnitella toimiva pohjaratkaisu. Pohjaa suunniteltaessa tärkeintä ovat sopivat huonekoot ja mitoitukset. Koska tavoitteena suunnittelussa oli pohjaratkaisu, joka soveltuisi pienin muutoksin liikuntarajoitteen käyttöön, oli mittoja mietittävä erityisen tarkasti. Pohjaa suunniteltaessa käytin sisäkäyttöön soveltuvan pyörätuolin kääntymistä varten tarvitsemaa tilantarvetta, joka on \varnothing 1300 mm. Kun lähdetään suunnittelemaan taloa, on tärkeää aluksi miettiä, kuinka monelle henkilölle suunnitellaan. Yleensä taloa ei suunnitella vain kahdelle ihmiselle, vaikka he pääasiallisesti asuisivat talossa kahdestaan, vaan on tavallista ottaa huomioon kalustettavuus myös muuttuvissa elämäntilanteissa, kuten saadessa perheenisäystä tai tapaturman aiheuttaman tilantarpeen muutoksen aikana.

Eteinen

Asunnon pohjaratkaisua ja eteistilaa suunniteltaessa tulee ottaa huomioon kalustettavuus riittävillä mitoituksilla ja järkevillä sijainneilla, ovien ja sähköpainikkeiden sijoitukset sekä ovien aukeamissuunnat. Myös näkymä eteisestä muihin tiloihin tulee ottaa huomioon. Eteisen mitoitusten tulee soveltua kaikille käyttäjäryhmille, myös liikkumisesteisille. Vapaata tilaa kalusteista pitäisi sisäänkäynnin yhteydessä olla vähintään 1500 mm x 1300...1700 mm. Jolloin on tarpeeksi tilaa pukeutumiseen ja riisumiseen sekä toisen henkilön avustamiseen ja tarvittaessa myös pyörätuolin, rollaattorin tai lastenvaunujen käyttämiseen. Pukeutumisen ja riisumisen helpottamiseksi tarvitaan eteiseen tilaa myös tuolille tai penkille. On suositeltavaa sijoittaa hyllykomero naulakon yhteyteen. Naulakko ja hyllykomero mitoitetaan talouden koon mukaan. 1-2 hengen taloudessa riittää 600 – 800 mm säilytystilaa eteiseen. 2 – 4 hengen taloudessa tulisi olla 800 – 1200 mm naulakkoa sekä 400 mm hyllykaappia. 4 – 6 hengen taloudessa 1200 – 1400 mm naulakkoa ja 600 mm hyllykaappia. Lisäksi eteiseen voidaan sijoittaa siivouskomero. Hygieniatiloista, oleskelutiloista ja keittiöstä tulisi yleensä olla suora yhteys eteiseen. (RT 93-10937, 2008)

Keittiö

Keittiön suunnittelussa tulee ottaa huomioon asioita, jotka vaikuttavat myös turvallisuuteen. Tärkeää on huomioida toimintojen mukainen tilasuunnittelu, käyttäjien mukaan mitoitettut säilytystilat, tarkoitukseen sopivat pintamateriaalit sekä oikein sijoitetut kalusteet, koneet ja valaisimet. Myös pistorasioiden tulee olla turvasuojattuja. Eteisen tavoin, myös keittiötilat täytyy mitoittaa siten, että ne soveltuvat kaikille käyttäjäryhmille. Liikkumisesteisille soveltuvissa tiloissa tulisi ottaa huomioon pyörätuolin käytön tilantarve ja kalusteiden tavoitettavuus pyörätuolista käsin.

Ruoanvalmistustilan suunnittelussa suositus on suunnitella se oikeakätiseksi siten, että samalle seinustalle sijoitetaan keitto- ja vesipiste ja niiden molemmille puolille laskutasoa. Näiden eteen suositellaan tilaa jätettävän 1300 – 1500 mm. Työtasoa ruoan valmistukseen pitäisi olla 600 – 1200 mm, leipomiseen puolestaan 600 – 1400 mm. Lieden molemmin puolin työtasoa tulisi olla vähintään 400 mm, myös kalusteunun lähellä

laskutilaa tulee olla 400 – 700 mm. Myös erilaisilla keittiökoneilla on omat mitoitus- ja sijoittamisohjeet. Esimerkiksi liedon ja uunin sijoittamisessa tulee ottaa huomioon, etteivät ne ole kylmälaitteiden vieressä. Kaluste-uunin sijoituskorkeus on 700 – 900 mm lattiasta samoin kuin liedonkin. Laskutilaa on hyvä olla liedon molemmin puolin. Liesituulettimen sijoituskorkeus riippuu liedon tyypistä. Sähköliedestä sen tulee olla vähintään 500 – 600 mm ylempänä. Kaasuliiedestä ja sähkögrillistä 600 – 650 mm ja puuliiedestä vähintään 700 mm päässä. Mikroaaltouunin sijoittamisessa on huomioitava oven vasenkätisyys sekä riittävä tila, sijoituskorkeus lattiasta 700 – 1200 mm. Astianpesukoneen ergonominen sijoituskorkeus lattiasta on 300 – 400 mm. Tilaa koneen eteen tulisi jättää 900 – 1500 mm. Astianpesukone vaikuttaa altaan tarvittavaan kokoon. Astianpesukoneen kanssa altaan kooksi riittää 400 – 600 mm. Ilman astianpesukonetta suositus on että keittiöön sijoitetaan kaksi isoa allasta, 800 mm kaappitilaan. Kylmäsäilytyslaitteet on hyvä sijoittaa lähelle ruuanvalmistusta ja ruokailua. Laitteiden ympärille pitää jättää myös ilmakiertotilaa sekä toimintatilaa eteen 900 – 1500 mm. Tilan ja toimintojen tarve riippuu talouden koosta. (RT 93-10929, 2008)

RT kortin 93-10929 taulukossa 1 kerrotaan säilytykseen tarvittavien kaappien sopiva määrä, taulukon mittoihin on lisättävä pienkoneiden säilytystilan tarve. Taulukossa on eritelty kuinka paljon säilytystilaa esimerkiksi astoille tulisi olla niin seinäkaapeissa, hyllykaapeissa kuin laatikostoissakin. Esimerkiksi 4-6 henkilön taloudessa ruoan kuivasäilytykseen olisi hyvä varata hyllypituutta yhteensä noin 4800 mm. Ruokailuastioille 5600-7200 mm ja ruoanvalmistukseen käytettäville astioille 2400 mm hyllypituutta. Ruokailu ja ruoanvalmistusvälineille taas tulisi olla 800 mm laatikostotilaa. Yhteensä 4-6 henkilön taloudessa tulisi olla 12800-14400 mm hyllypituutta.

Taulukko 1 Säilytystilan tarve talouden henkilömäärän mukaan

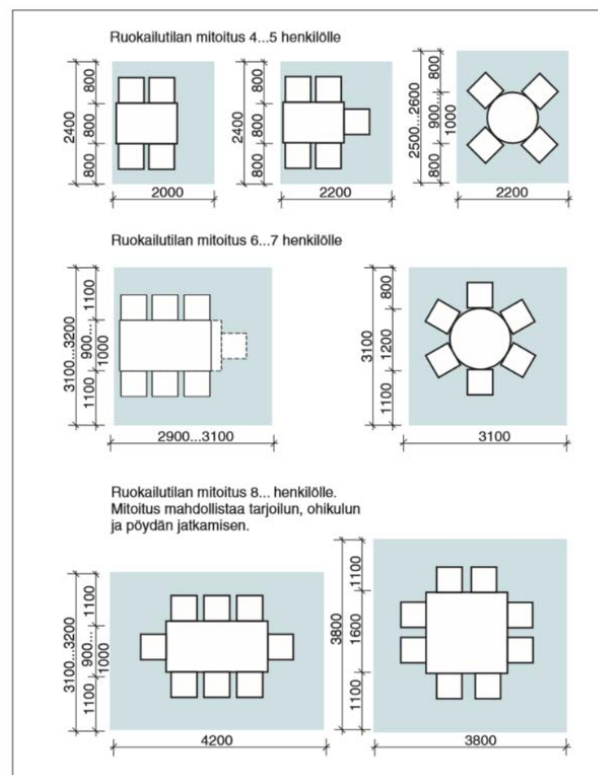
Talous henkeä	Säilytystila	Ruoka • kuivasäilytys mm	Astiat • ruoanvalmistus mm	• ruokailu mm	Välineet • ruoanvalmistus ja ruokailu mm	Yhteensä mm
1...2	seinäkaappi pöytäkaappi laatikosto • vastaava hyllypituus	800 3200	800 1600	1000 4000	400	1800 800 400 8800
2..4	seinäkaappi pöytäkaappi laatikosto • vastaava hyllypituus	800...1200 3200...4800	800...1200 1600...2400	1000...1400 4000...5600	400...800	1800...2600 800...1200 400... 800 8800...12800
4...6	seinäkaappi hyllykaappi laatikosto • vastaava hyllypituus	1200 4800	1200 2400	1400...1800 5600...7200	800	2600...3000 1200 800 12800...14400

Ruokailutila

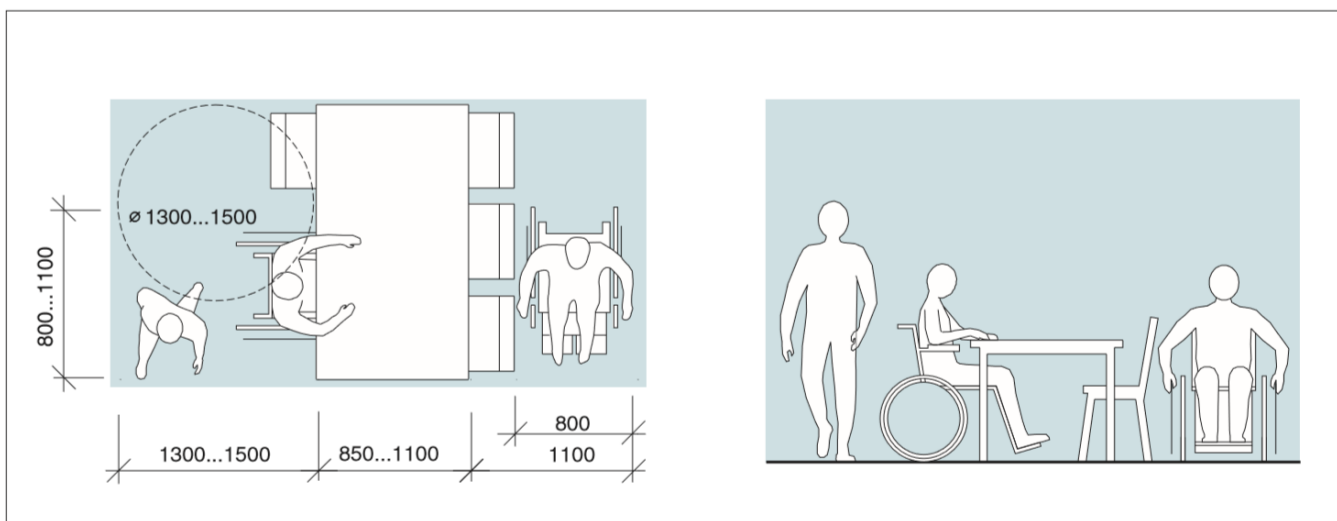
Ruokailutila suunnitellaan yleensä kahdenhengen taloussissakin niin, että ruokailijoita mahtuu yhtäaikaaisesti vähintään neljä. Ruokapöydän ympärille on tärkeää muistaa jättää tarpeeksi liikkumatilaa, jotta pöydässä istuttaessakin, tuolin takaa mahtuu kulkemaan. Tämän suunnitteluprojektin ruokailutilan lähtökohtaisena henkilömääränä on 6-8 henkilöä, vaikka talossa pääasiallisesti asuukin vain kolme henkilöä.

RT kortin 93-10929 kuva 11 mukaan 6-7 henkilölle mitoitettun ruokailutilan sopiva pituus on 2900...3100 mm. 900...1000 mm syvän pöydän kummallekin reunalle on hyvä jättää tilaa 1100 mm, jotta kulkutilaa tuolin taakse jää tarpeeksi. Yhteensä ruokailutilan sopiva syvyys on siis 3100...3200 mm.

Kuva 3. Eri henkilömäärille tarkoitettun ruokailutilan tilantarpeesta.



Suunniteltaessa pyörätuolille soveltuvaa ruokailutilaa riittävä kulkutila jää, kun kiinteään esteeseen on etäisyyttä vähintään 1100 -1300 mm, tämän ei kuitenkaan ole toteuduttava koko ruokailutilan osalta, vaan esimerkiksi pöydän pääty riittää. (RT 93-10929, 2008)

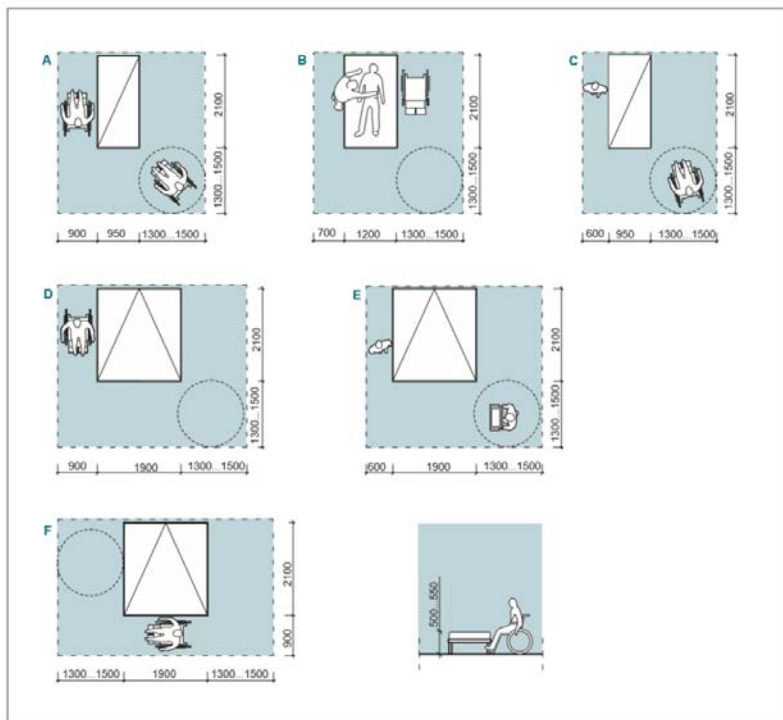


Kuva 4. Pyörätuolin käyttö ruokailutilassa

Makuuhuone

Makuuhuoneen sopiva pinta-ala vaihtelee 12,5...16,5m² välillä riippuen huoneeseen haluttavista toiminnoista. Makuuhuoneilla voi olla erilaisia käyttötarkoituksia, jotka vaikuttavat sopivan pinta-alan valintaan. Esimerkiksi päämakuuhuone on yleensä suurempi kuin työ- tai vierashuone -käyttöön tarkoitettu makuuhuone.

Otettaessa huomioon makuuhuoneen sopivuus liikuntarajoitteiselle yhden hengen makuuhuoneessa, sängyn toisella sivulla riittää 800...900 mm tila, jos päädyssä on tilaa 1300 mm. Kahden hengen makuuhuoneessa voi vapaa tila sängyn päädyssä olla 800...900 mm, mikäli parisängyn molemmilla sivuilla on 1300...1500 mm leveä vapaa tila. (RT 93-10925, 2008)

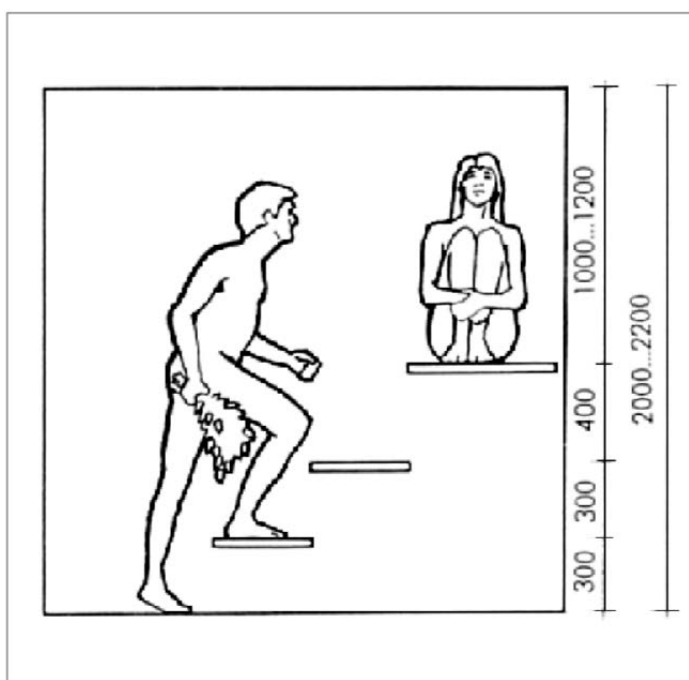


Kuva 5. Esimerkkejä pyörätuolilla ja rollaattorilla toimimisen tilantarpeista

Sauna

Saunan tavallinen huonekorkeus on 2000...2200 mm, jota vastaavasti istuintason ja katon välinen tila on 1000...1200 mm. Istuintason ja porrastason välin sopiva korkeus on 400 mm, porrastasojen korkeus sen sijaan ei saisi ylittää 300 mm.

Suunnitellessa saunaa, laudepituuden henkilöä kohden ajatellaan olevan 600 mm. Asuntohallituksen suunnitteluohjeissaan antaman asuntopaikkaan suositusten mukaan, laudepituuden tulisi olla vähintään 1800 mm. Istuintason sopiva leveys on 450...900 mm, tähän vaikuttaa mm. se, halutaanko lauteelle nostaa jalat. Jos haluaa, että jalat saa nostettua lauteille, tulee syvyyden olla 850...900 mm. Jos taas lauteella halutaan maata sopiva syvyys on 1200...1500 mm. (RT 91-10440, 1990)

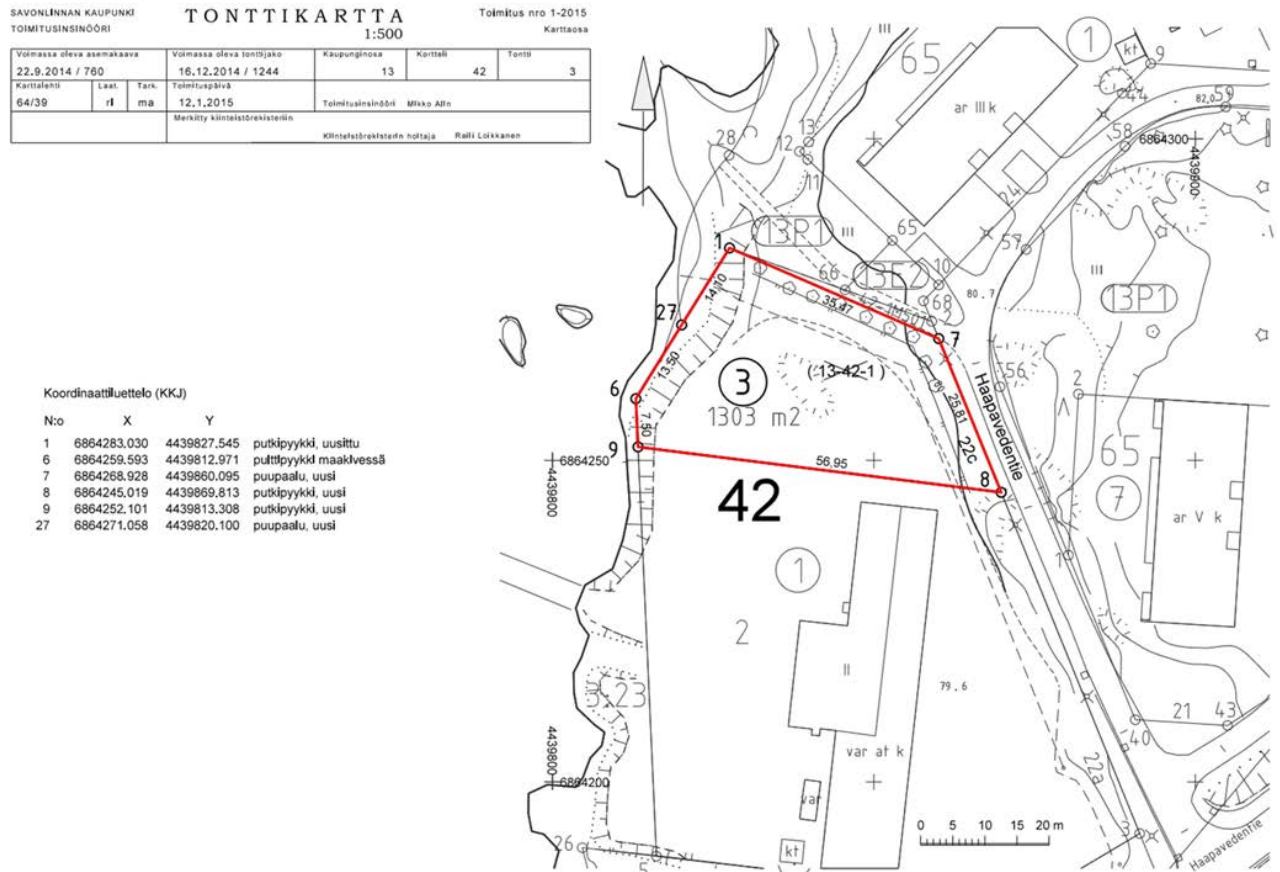


Kuva 6. Saunan korkeusmitat

4.2 Kaavoitusprosessi

Tontti oli aikaisemmalta käyttötarkoitukseltaan varistorakennus – ja laitos korttelialue. Jotta tontille voi rakentaa asuinrakennuksen, oli tontille tehtävä käyttötarkoituksen muutos pientaloalueeksi.

Käyttötarkoituksen muutoksen jälkeen tontti vielä lohkaistiin kahdeksi erilliseksi tontiksi, josta pienempi osa on tontti, johon nyt suunniteltu omakotitalo rakennetaan.



Kuva 7. Tonttikartta

4.3 Tarveselvitys

Asiakas toivoi talosta vanhuuden asuttavaa, tämä voitaisiin toteuttaa joko kaksikerroksisena niin, että ensimmäiseen kerrokseen sijoitetaan päivittäiseen toimiseen tarvittavat toiminnot tai vaihtoehtoisesti yksikerroksinen pohja. Pohjaa suunniteltaessa erityisen tärkeää oli saada mahdollisimman monesta huoneesta järvinäköala näkyviin, sillä tontti on kaunis järvenrantatontti.

Taloon toivottiin kolmea makuuhuonetta, joista yksi tulisi työhuone- ja vierashuonekäyttöön. Olohuoneesta haluttiin avointa tilaa keittiön ja ruokailutilan kanssa. Oleskelutilojen yhteyteen tuli myös sijoittaa takkaleivinuuni. Ikkunat järvelle päin toivottiin oleskelutiloista, keittiöstä, yhdestä makuuhuoneesta sekä saunasta.

Pohjan suunnittelussa tuli huomioida myös mahdollisuus rakentaa mahdollisimman kustannustehokkaasti, tämä tuli ottaa huomioon esimerkiksi katon muodossa, niin että turhia kulmia ei vältettäisi, sillä ne lisävät katon kustannuksia.

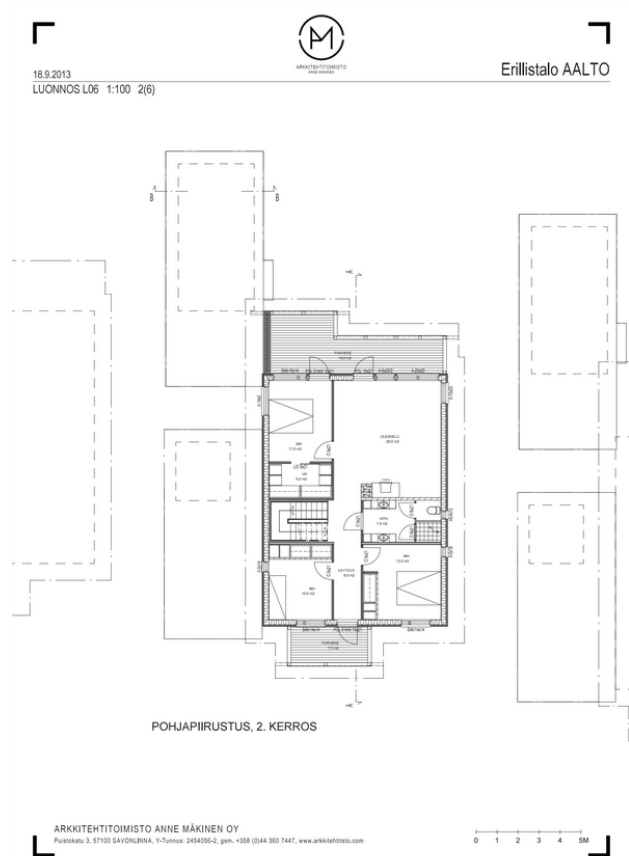
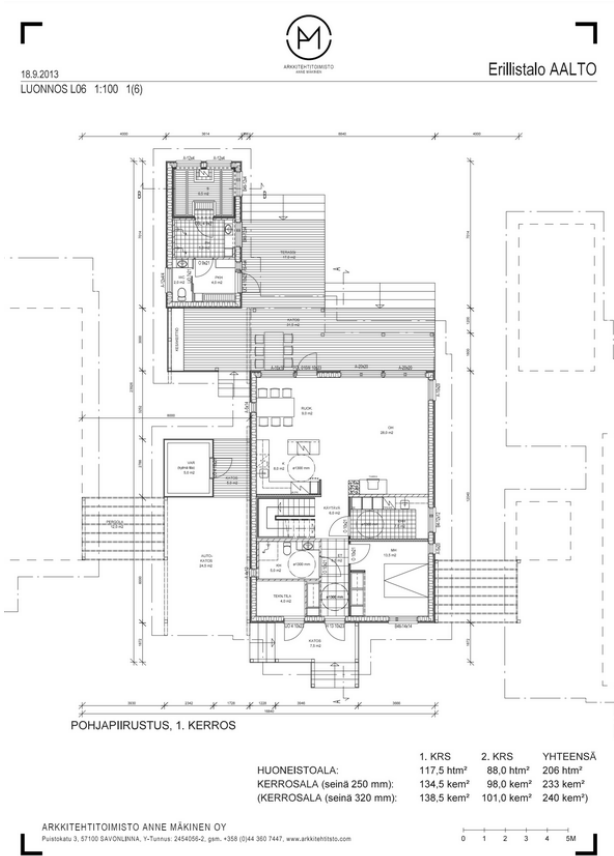
4.4 Kaksikerroksinen talo

Kun pohjaa alettiin muutama vuosi sitten mietiskelemään, ei vielä ollut selvyttä, tulisiko talosta yksi -vai kaksikerroksinen. Kaksikerroksisen talon etuna on, että useammasta huoneesta on mahdollista saada järvinäköala. Tästä syystä ensimmäiset pohjavaihtoehdot olivatkin kaksikerroksisia. Tällöin tuli saada alakertaan mahtumaan kaikki asiakkaan päivittäisessä käytössä tarvitsemat tilat: keittiö, kodinhoitohuone, oleskelu, yksi makuuhuone, wc sekä suihku.

Sauna on asiakkaalle tärkeä, joten pohjaa suunniteltaessa asiakas halusi ehdottomasti järvinäköalan myös saunasta. Useissa pohjavaihtoehdoissa sauna oli erillisenä piharakennuksena. Tontilla saa rakentaa lähelle rantaa, joten erilliselle rantasaunalle ei ole tontilla tarvetta.

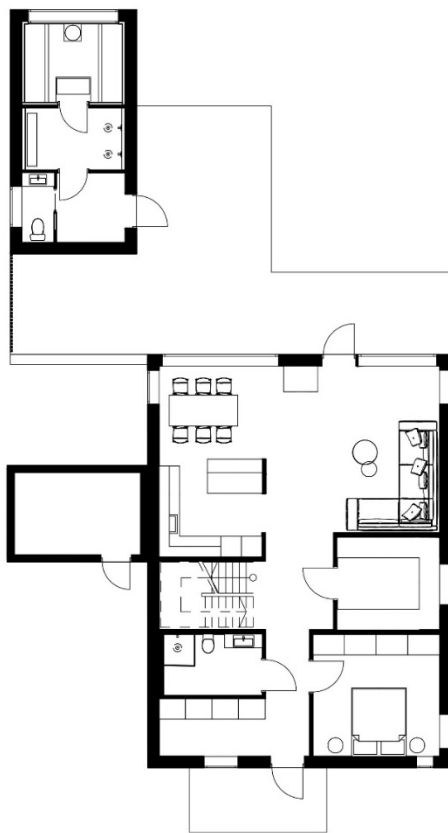
Projektin alkuvaiheessa taloa suunnitteli arkkitehti Anne Mäkinen, jonka tekemä kaksikerroksinen pohjaratkaisu oli pitkään mahdollisena vaihtoehtona toteutettavaksi. Tällöin ajatuksena oli vielä suunnitella tontille neljä samanlaista taloa, joista yksi olisi asiakkaalle ja kolmen muun rakennusoikeus myytäisiin. Taloista suunniteltiin melko kapeita, jotta niitä mahtuisi tontille neljä.

Tässä pohjassa ajatuksena oli toteuttaa vanhuudenasuttavuus niin, että 1. kerroksessa olisi ainoastaan kaikki päivittäisessä käytössä tarvittavat tilat. Sauna sijoitettaisiin erilliseen rakennukseen, jonne olisi kulku terassin kautta. 2. kerrokseen sijoitettaisiin kolme makuuhuonetta, oleskelutila sekä suihkullinen wc.



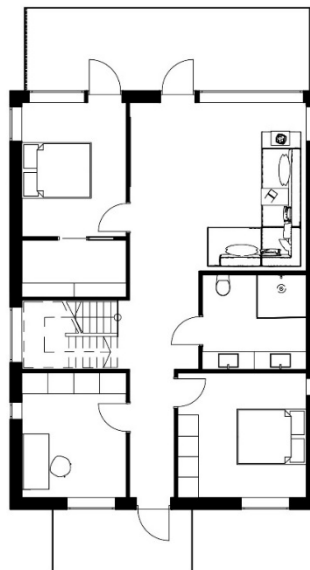
Kuvat 8-10. Anne Mäkisen piittämät pohjakuvat sekä 3d-havainnekuvat

Muokkasin vielä arkkitehti Anne Mäkisen tekemää pohjaa asiakkaan toiveiden mukaisesti siirtämällä teknisen tilan varastorakennuksen yhteyteen sekä suurentamalla kodinhoitohuonetta. Näin saatiin hieman lisää eteistilaa sekä säilytystilaa kodinhoitohuoneeseen.



1. kerros

Kuvat 11 ja 12. Tekemiäni pohjavaihtoehtoja



2. kerros



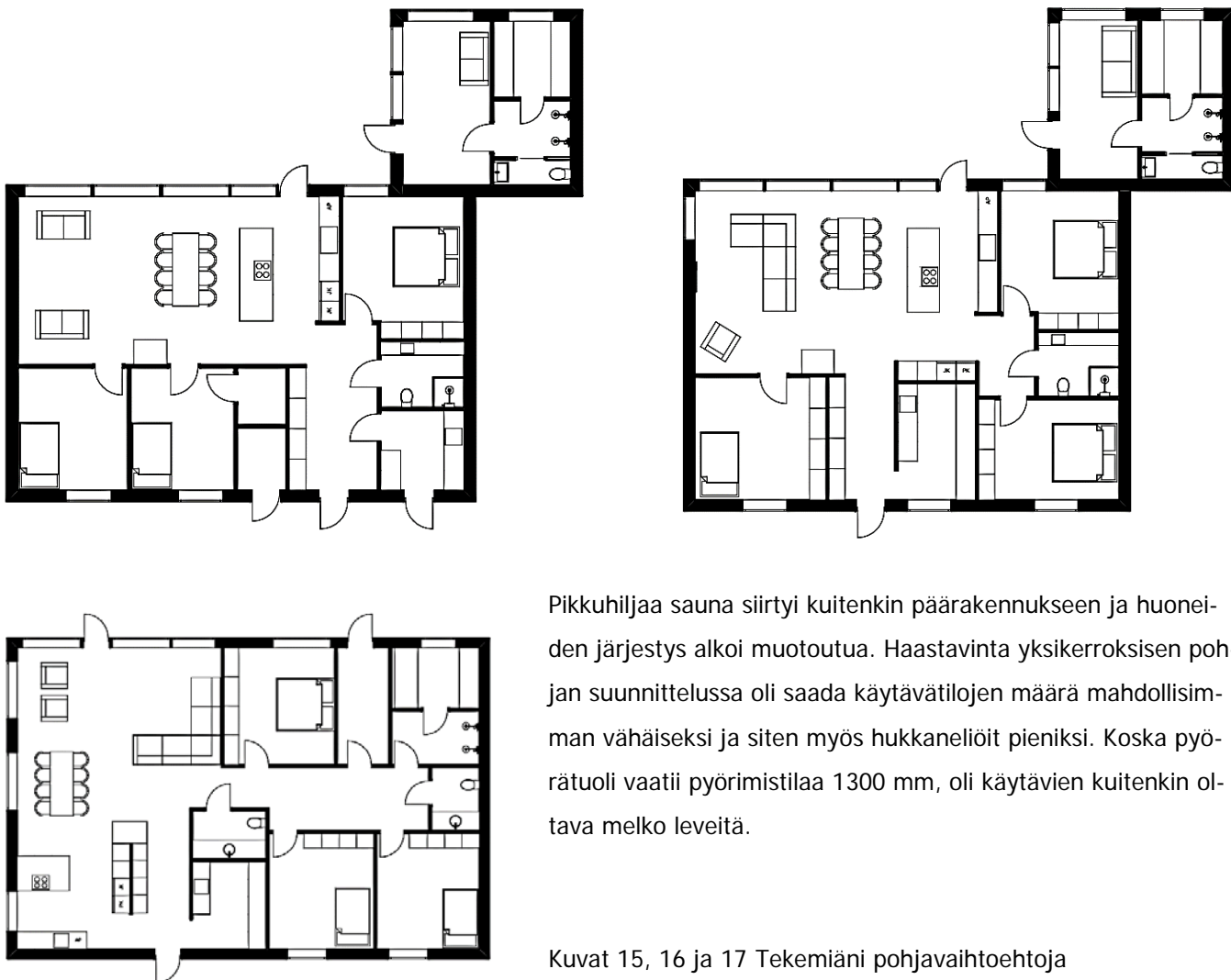
Kuvat 13 ja 14. Visualisointikuva, kaksikerroksinen talo ulkoa sekä olohuoneesta

Tein talosta muutaman visualisointikuvan Annen tekemien kuvien lisäksi, jotta asiakkaan olisi helppo hahmottaa pohjan edut ja heikkoudet sekä tilojen koko. Tilojen koon hahmottamiseksi pyörittelimme myös taloa 3d:nä 3d-mallinnusohjelmassa yhdessä asiakkaan kanssa. Asiakas ei kuitenkaan päätnyt pohjiin, sillä he päättivät haluavansa yksikerroksisen talon. Kyseisessä pohjassa oli myös liikaa neliöitä asiakkaan tarpeisiin ja sitä myötä ratkaisu osoittautui liian kalliiksi asiakkaan budjetille.



4.5 Yksikerroksinen talo

Suunnitelmien edetessä asiakas päätyi yksikerroksiseen pohjaratkaisuun, sillä heidän aikaisempikin talo on ollut yksikerroksinen ja he ovat siinä viihtyneet hyvin. Yksikerroksinen pohja tukee hyvin vanhuudenasuttavuutta ja mahdollistaa esteettömän kulkemisen kaikissa kodin tiloissa. Hahmottelin Archicadilla useita erilaisia pohjaratkaisuja, joita näytin asiakkaalle, pikkuhiljaa alkoi pohja muotoutua halutunlaiseksi. Pitkään oli ajatuksena tehdä käynti saunarakennukseen ulkokautta, sillä se mahdollisti järvinäkymän useasta huoneesta sekä käytävöiden vähäisyyden.



Pikkuhiljaa sauna siirtyi kuitenkin päärakennukseen ja huoneiden järjestys alkoi muotoutua. Haastavinta yksikerroksisen pohjan suunnittelussa oli saada käytävöiden määrä mahdollisimman vähäiseksi ja siten myös hukkaneliöt pieniksi. Koska pyörätuoli vaatii pyörimistilaa 1300 mm, oli käytävöiden kuitenkin oltava melko leveitä.

Kuvat 15, 16 ja 17 Tekemiäni pohjavaihtoehtoja

4.6 Talotehtaan valinta

Talotehtaan valinta oli pitkä prosessi, jonka aikana asiakas kysyi tarjouksia useilta eri talotehtailta. Koska projektin alussa ei ollut vielä päätöstä, halutaanko rakentaa puutalo vai kivitlo, oli tarjouksia kysyttävä kummastakin talotyypistä. Talotehtaiden tarjouksissa oli yllättävän suuria jopa useiden kymmenien tuhansien eroja, myös toimitussisällöt vaihtelivat. Vertailu olikin erittäin tärkeää, sillä sen avulla asiakas säästi suuria summia, jotka voi sitten sijoittaa toimitussisällöstä puuttuviin asioihin, kuten sisustukseen, pihatöihin sekä valaistuksen muutoksiin. Lopulta talotehtaaksi valikoitui Omatalo. Myös Kastelli oli pikään mukana vertailussa. Valintaan vaikutti erityisesti Omatalon edullinen hinta sekä talotoimistuksen laaja ja joustava toimitussisältö.

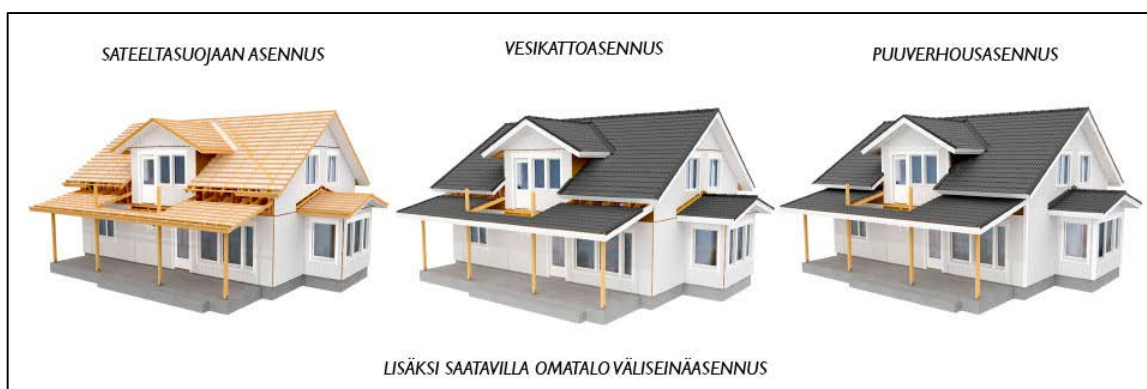
4.6.1 Omatalo

Omatalo Oy on Suomen suurin talotehdas, joka on toimittanut yli 25 000 taloa vuodesta 1974 alkaen. Talot valmistetaan Sonkajärvellä. Omatalon kaikki tuotteet ovat CE-merkittyjä ensimmäisenä Suomessa. Omatalon mallistossa on kattava valikoima 1-, 1½- ja 2- kerroksisia taloja sekä lisäksi pohjaratkaisuja rinnetontille ja loivaan rinteeseen. Pienimmät mallit sopivat myös vapaa-ajan asunoina. Omatalolla voi valita talon valmiusasteen, oman rakennustyön osuus on valittavissa oman osaamisen sekä ajankäytön mukaan. Rakentaminen toteutetaan laajasti paikallisten yhteistyökumppaneiden toimesta. Omatalon suunnittelu- ja rakennejärjestelmä toteuttaa monipuolisesti erilaisia kohteita ja vastaa viranomaisten ja kaavoittajan vaatimuksiin. Omatalo muuntautuu rakennuspaikan ja asiakkaan toiveiden mukaan. Asiakas voi valita erilaiset ulkoasun tyyli-suunnat, kuten klassisen puutaloverhoilun tai skandinaavisen modernin rappauslevyjulkisivun. (Omatalo A, 2015)

Omatalon patentoima lämpörunkorakenne, sokkelliitos ja energiaa säästävä nurkkarakenne ovat Omatalon omien asiantuntijoiden kehittämisiä innovaatioita. Omatalo työskentelee jatkuvasti vastatakseen yhä paremmin asiakkaiden muutuviin toiveisiin tarjonnassa. (Omatalo A, 2015) Uusimpana tulokkaana tarjontaan on asiakkaan oman pohjasuunnitelman mukaan räätälöitävä talomalli, jonka ensimmäisenä kokeilukohteena projektin talo toimi.

4.6.2 Toimitusvaihtoehdot

Toimitustapa oli projektin alussa vielä epäselvä. Asiakas tiesi kuitenkin, että hän ei halua rakentaa taloa itse pitkästä tavarasta. Omatalo-talopakettia saa toimitettuna haluttuun valmiuteen. Omatoimiraikentajan on mahdollista tehdä halutessaan suuri osa työstä itse, vaihtoehtoisesti kaikki Omatalon mallit ovat kuitenkin saatavana täysin muuttovalmiina, jolloin Omatalo rakentaa talon yhteistyössä yhteistyökumppanoidensa kanssa.



Kuva 18. Omatalon toimitusvaihtoehdot

Sateelta suojaan -asennus on Omatalon yksinkertaisin asennusvaihtoehto. Talon tehtaalla lämpimässä sisäilmassa asennetut rakenteet ja eristeet pysyvät kuivina, koska asennuspaikalla elementti-valmisteinen Omatalo nousee vesikattoon asti todella nopeasti. Rakennusajaksi tarvikkeet saa varastoiduksi talon sisälle lukittuihin tiloihin, joten ne eivät myöskään kastu, eivätkä joudu ilkkivallan kohteeksi. (Omatalo B. 2015)

Omatalon vesikattoasennus on yllättävän laaja, toimitukseen kuuluu valittu vesikate asennettuna sekä viimeisteltyinä räystäiden ja otsalautojen osalta. Lisäksi toimitukseen sisältyvät seinätikkaat, poistumistikkaat ja poistumisputket asennettuina sekä kattoturvaluotteet ja läpiviennit ilmastointia, viemärintituuletusta, liesituuletinta ja radonpoistoa varten. (Omatalo B. 2015)

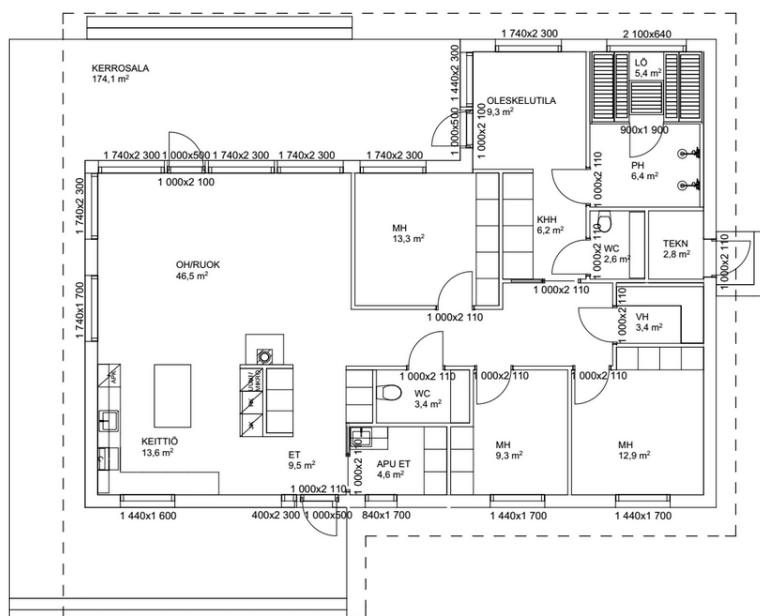
Puuverhousasennus on Omatalon kolmas toimitusvaihtoehto, johon kuuluu edellisten asennusten lisäksi täydellinen puuverhous. Omatalon koulutetut asentajat asentavat ulkovoorilaudoituksen valmiiksi tippalistoineen ja nurkkalautoineen. Toimitukseen sisältyy myös ikkunoiden ja ovien pieli-laudoitukset ja vesipellitykset valmiiksi asennettuina. (Omatalo B. 2015)

Väliseinäasennus on muuttovalmiin asennuksen jälkeen Omatalon toiseksi valmiimmaksi asennettu toimitustapa. Väliseinäasennukseen kuuluu puuverhousasennuksen toimitussisällön lisäksi väliseinät levyineen ja muurauksineen sekä yläpohjan lämmöneristys asennettuna valmiiksi. Talo on asiakkaalle lähes sisustusta vaille valmis. (Omatalo B. 2015)

Asiakas ei valinnut kuitenkaan mitään tiettyä toimitusvaihtoehtoa kokonaisuudessaan. Lähimpänä oleva toimitusvaihtoehto on kuitenkin väliseinäasennus. Asiakas ei halunnut muuttovalmista toimitusta, johon sisältyy pintamateriaalit ja kiintokalusteet, sillä he halusivat enemmän valinnan vapauttaa sisustuksen suhteen. Muuttovalmiissa toimituksessa pintamateriaalit valitaan usein tietyistä ennalta-valituista vaihtoehdoista, joten asiakas koki heille sopivammaksi tavaksi valita toimitustapa, johon sisustustyöt eivät sisälly. Asiakas on myös taitava käsistään, joten heille oli luontevaa jättää sisustustyöt myös itselle ja mahdollisesti ostaa osa töistä ulkopuolisena palveluna. Asiakkaalle räätälöidyssä toimituksessa talo tehdään ulkopuolelta vesikattovalmiiksi. Ulkopuoli tehdään muuten valmiiksi, mutta asiakkaan toiveesta rappauslevy jätetään pois toimituksesta ja asiakas hankkii sekä asennuttaa sen myöhemmin itse. Asiakas hankkii terassilaudat itse, mutta asennus kuuluu kuitenkin Omatalolle. Kaikki ikkunat ja ovet kuuluvat Omatalon toimitukseen asennettuna, lukuunottamatta saunan lasiseinää ja lasiovea. Sisäpuoli levytetään valmiiksi, mutta kaikki tasoitus ja sisustustyöt, kuten saunan panelointi, laatoitus ja maalaustyöt tehdään asiakkaan toimesta. Myös kiintokalusteet hankitaan toimituksesta erillisenä. Lisäksi toimitukseen kuuluu talotekniikka sekä sähkötyöt asennettuna.

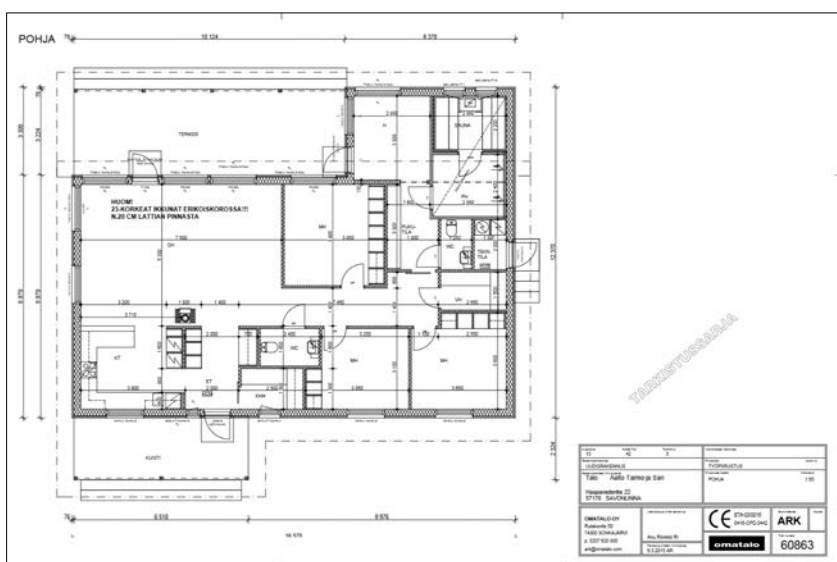
4.7 Kohti valmista pohjaa

Kun pohjan muoto ja huonejärjestys saatiin valittua, oli asiakas yhteydessä talotoimittajiin. Asiakkaan valittua talotehtaaksi Omatalon, tekivät he tekemieni suunnitelmien pohjalta omat piirrustukset talosta. Heidän tekemissään pohjissa oli kuitenkin jostain syystä siirrelty hieman väliseiniä joten jouduimme useaan otteeseen tarkastelemaan pohjaa, että seinät saatiin oikeille paikoille.

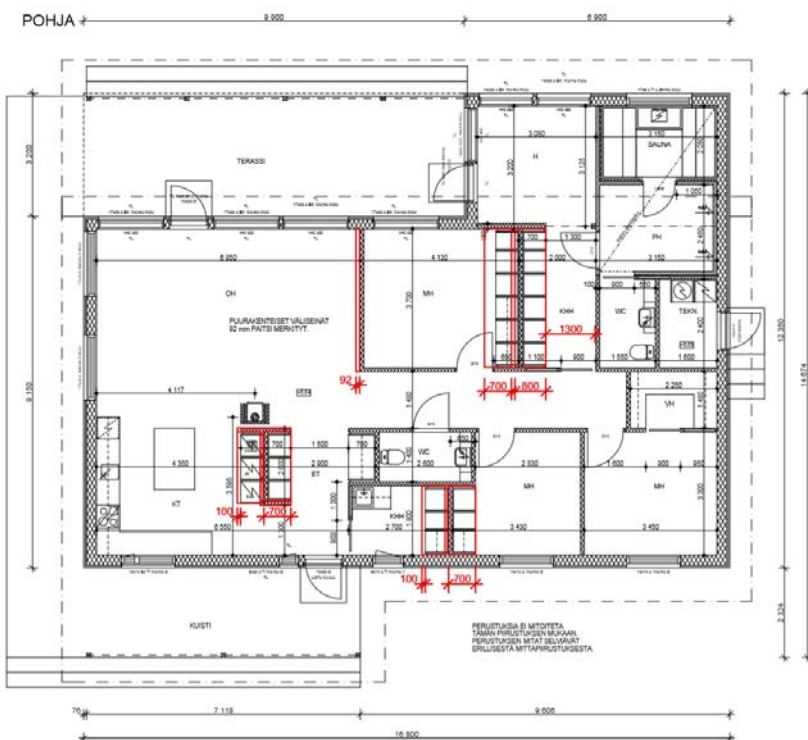


Kuva 19. Tekemäni pohjakuva ikkunamitoilla ja pinta-aloilla

Väliseinien paikkojen lisäksi teimme vielä muutoksen pohjaan vaatehuoneen sijoittelun osalta. Asiakas toivoi teknisestä tilasta hieman suurempaa, joten vaatehuonetta ja teknisen tilan vieressä olevaa wc:tä muokkaamalla saimme tekniseen tilaan haluttua lisätilaa. Vaatehuoneeseen kulku siirrettiin nurkkamakuuhuoneeseen, josta poistettiin vaatekaapit. Tämän seurauksena vessan ja teknisen tilan sekä vaatehuoneen välistä seinää siirrettiin vaatehuoneeseen päin. Seinän siirron seurauksena myös kodinhoitohuone jatkui hieman käytävälle päin.



Kuva 20. Omatalon tekemä pohjakuva, johon tehtiin vielä muutoksia



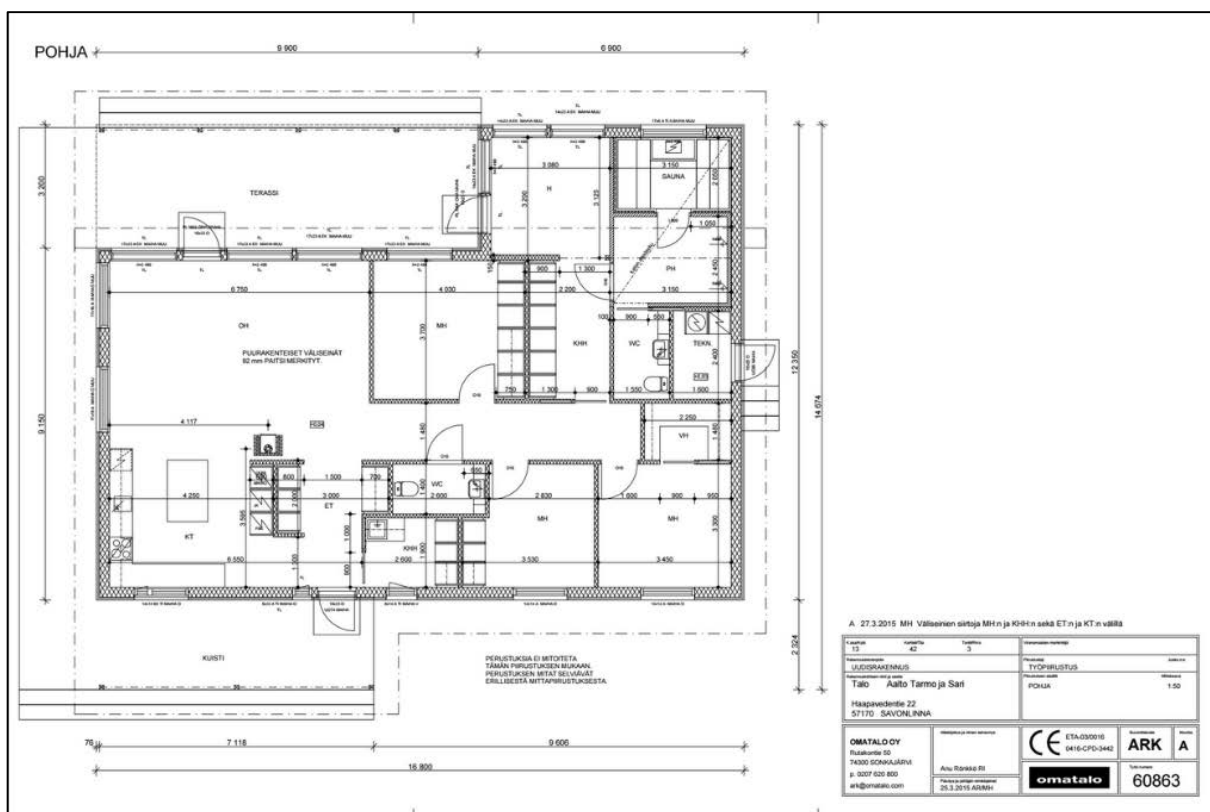
Valmiiseen pohjaan lisättiin vielä seinänpätkä eteisen vaatekaappien päädyn, jolloin kaappien päädystä saatiin siisti, eikä keittiön ja eteisen kaapistojen korkeuden eroavaisuus näy häiritsevästi. Tein asiakkaan toiveiden mukaan muutoksia Omatalon pohjan päälle punaisella viivalla, jolloin Omtatalon oli helppo nähdä pohjasta suoraan tehtävät muutokset.

Kuva 21. Esimerkki Omatalon pohjaan tekemistäni muutostoiveista

4.8 Valmis pohja

Viimeisessä eli "valmiissa" pohjassa saatiin kaikista asiakkaan toivomista tiloista näkymä järvelle; keittiöstä, ruokailutilasta, oleskelutiloista, vanhempien makuuhuoneesta sekä saunasta. Näiden lisäksi saunan viereen saatiin vielä mahtumaan järvinäköalallinen oleskelutila/takkahuone.

Asiakas halusi taloon paljon sekä lämmintä että kylmää säilytystilaa. Sisällä säilytystilaa tuli paljon makuuhuoneisiin, erityisesti vanhempien makuuhuoneessa on tilava liukuovikaapisto. Myös pienimmässä makuuhuoneessa on liukuovelliset vaatekaapit, minkä lisäksi toisessa isommassa makuuhuoneessa on vaatehuone. Makuuhuoneiden säilytystilojen lisäksi eteisessä on kaksi liukuovikaapistoa ja lisäksi apueteinen sekä kodinhoituhuone. Kodinhoituhuoneessa on suuri liukuovikaapisto, joka piilottaa sisälleen niin pesukonekuivausrummun, kuivauskaapin, mankelin, käsienpesualtaan, jääkaapin kuin paljon säilytystilaakin. Apueteisessä sijaitsee siivouskaappi sekä säilytystilaa esimerkiksi urheiluvälineille. Erilliseen piharakennukseen tulee autotalli, autokatos sekä säilytystilaa mm työkaluille sekä urheiluvälineille.



Kuva 22. Omatalon pohjakuva päärakennuksesta

Etuovesta astuttaessa oven oikealle puolelle sijoitettiin apueteinen, vasemmalle puolelta jää tilava keittiö saarekkeineen. Keittiö, ruokailutila sekä olohuone ovat yhtä suurta tilaa. Käytävällä eteisen välittömässä läheisyydessä sijaitsee talon suurempi wc. Wc:n vieressä on talon pienin makuuhuone, joka tulee työhuone/ vierashuone käyttöön. Reunimmaisena on asunnon toiseksi suurin makuuhuone, joka tulee olemaan perheen teini-ikäisen pojan huone. Huoneessa on myös oma vaatehuone. Kolmas makuuhuone sijoitettiin olohuoneen viereen, se on talon ainoa järvinäköalallinen makuuhuone ja siksi myös talon päämakuuhuone. Makuuhuoneen vieressä on tilava kodinhoituhuone, joka toimii myös kulkureittinä pesutiloihin. Sauna, pesuhuone ja niiden vasemmalla puolella oleva oleskelutila ovat ulokkeena järvelle päin. Pesuhuoneesta on kulku talon toiseen wc:hen. Wc:n viereen sijoitettiin tekninen tila, johon on kulku talon päädyistä ulkokautta.

Talon huoneistoala on 152 m². Talon kokoon vaikutti huomattavasti se, että käytävätiloista oli tehtävä väljät, liikuntarajoitteisuuden huomioimisen takia. Koska käytävätilojen vähimmäisleveys on 1300 mm, vaikutti se myös neliömääriin. Myös oleskelutiloista haluttiin tilavat, samoin kuin keittiöstä, jonne haluttiin paljon säilytystilaa sekä työskentelytasoa. Tässä pohjaratkaisussa onnistuttiin kuitenkin supistamaan neliöt melko lailla minimiin toiveisiin nähden vaikka käytävätilaa taloon jäikin melko paljon.

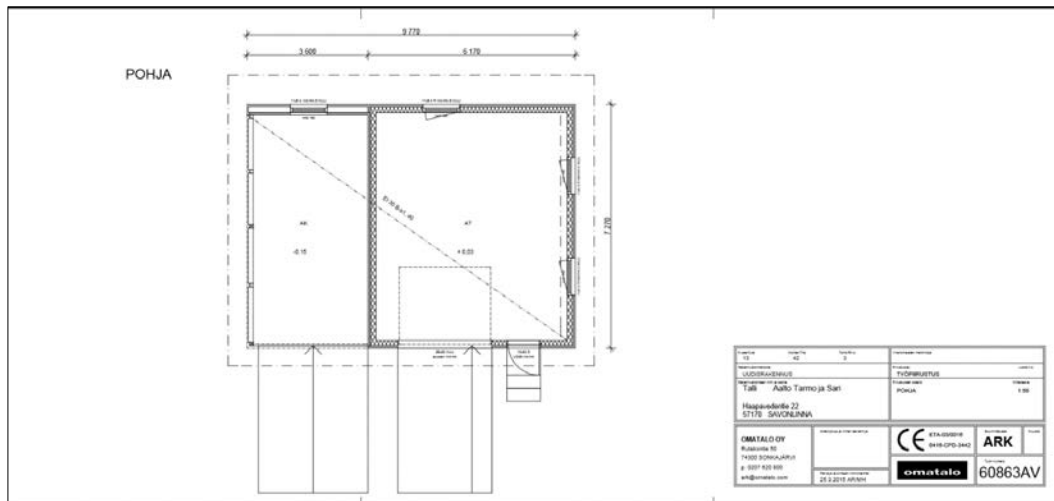
Asiakas toivoi talon yhteyteen suurta terassia, joka kiertää rakennusta. Aurinko nousee etukuistin suunnalta ja kiertää illaksi rannan puolelle. Etukuistista tehtiin katettu, myös takapuolella oleva kattolape jatkettiin ulottumaan terassin päälle. Talon sivuterassi jätettiin kattamattomaksi, asiakkaan toiveesta.



Kuva 23. Tekemäni pohjakuva neliömäärillä

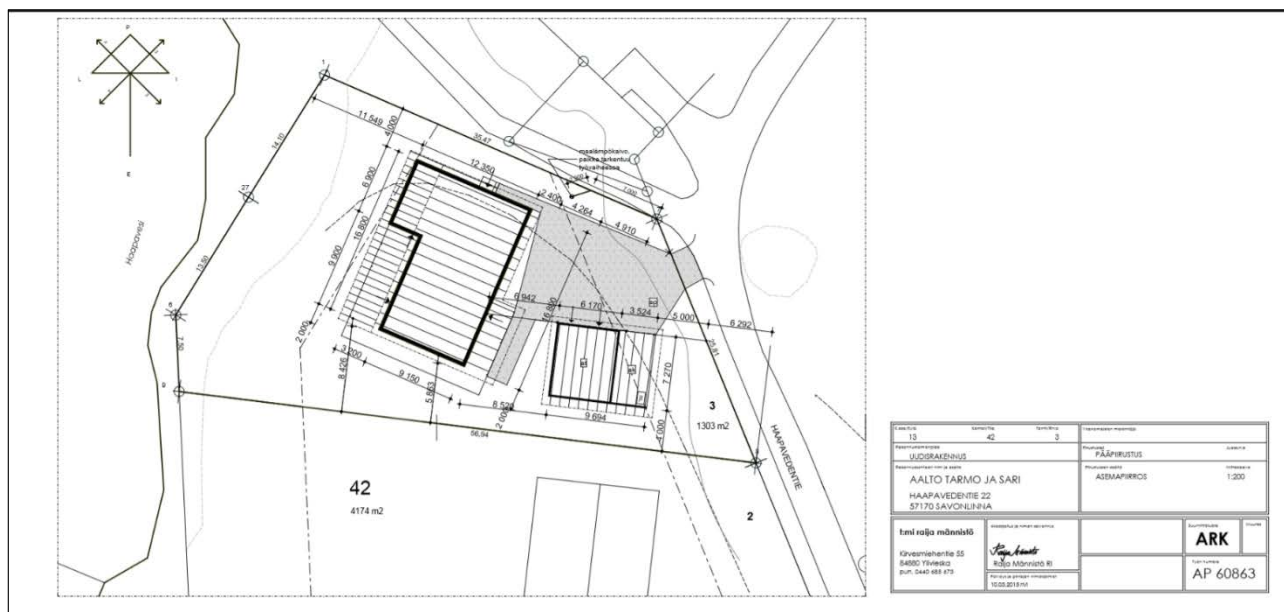
Terassioviksi valittiin Omatalon perustoimitukseen kuuluvat 2300 mm korkeat Skaalan ovet, joissa on koko oven korkuiset lasi-ikkunat. Näin ovet sulautuvat ikkunapintaan kauniisti. Kaikkien ulko-ovien leveys on 1000 mm, kuten myös väliovien lukuunottamatta liukuovia sekä saunanovea. Pyörätuolilla kulkua varten on ovien hyvä olla 1000 mm leveitä, jotta kulkutilaa jää riittävästi. Liukuovien leveys on 900 mm, sillä ovi menee kokonaan seinän sisään, jää aukon leveydeksi melko lailla sama kuin 1000 mm leveissä tavallisissa väliovissa. Liukuovet valitsin apueteisen, vaatehuoneen ja kylpyhuoneen yhteydessä olevaan vessaan oviksi, jotta ovet väisivät mahdollisimman vähän tilaa.

Omakotitalon yhteyteen rakennetaan autotallivarasto-rakennus jonka päädystä on myös autokatos. Autotallirakennus on Omatalon mallistosta asiakkaan toiveiden mukaan muokattu. Asiakas sopi muutoksista yhdessä Omatalon edustajan kanssa.



Kuva 24. Omatalon tekemä pohjakuva autotallista

Rakennus sijoitettiin tontille hieman vinottain, jolloin maisemat sisältä kohdistuvat parhaiten järvelle päin. Vasemmalle sijoittuu Savonlinnan keskusta-alueen ohittava ohitustie, joten oli luonnollista kääntää taloa hie-man tiestä pois päin. Tontilla saa rakentaa erittäin lähelle rantaa, vain 11 metrin päähän, joten talo tuotiin niin lähelle rantaa kuin mahdollista. Talon pihaan tullessa, vasemmalle jää autotallirakennus, jonka kulmalta kuljetaan pääovelle. Pääoven viereen rakennetaan rimoitus, joka toimii näköesteenä terassille kerrostalojen suunnasta.



Kuva 25. Omatalon tekemä asemakaavakuva

Pihalle tuodaan matalia pihavaloja, jotka valaisevat kulkureittejä, mutta eivät häikäise matalalla olevan valon ansiosta. Talon ulkoseinillä olevat seinävalaisimet tuottavat terassille kauniin epäsuoran valaistuksen. Taloa kiertäviltä terasseilta voi valita sopivan oleskelupaikan sään mukaan. Kovalla tuulella järveltä päin, voi istua talon etupuolella, kun taas aamuauringoa kaivatessa talon sivussa kulkevalla terassilla.



Kuvat 26. Visualisointikuvat, näkömä pihaan ajettaessa



Kuva 27. Visualisointikuva, pääsisäänkäynti

Talon ulkoseinämaterialiksi valittiin valkoinen rappaus, joka toteutetaan Omatalon toimituksesta erillisenä. Omatalon toimituksena talon ulkopintana on tuulensuojalevy, jonka päälle asiakas hankkii rappauslevyn. Rappauslevy rikotaan valkoiseksi asiakkaan toimesta.

Ikkunoiden ja ovien karmien väriksi ulkopuolelle valittiin tummanharmaa ja sisäpuolelle valkoinen. Katosta tulee tumman harmaa.



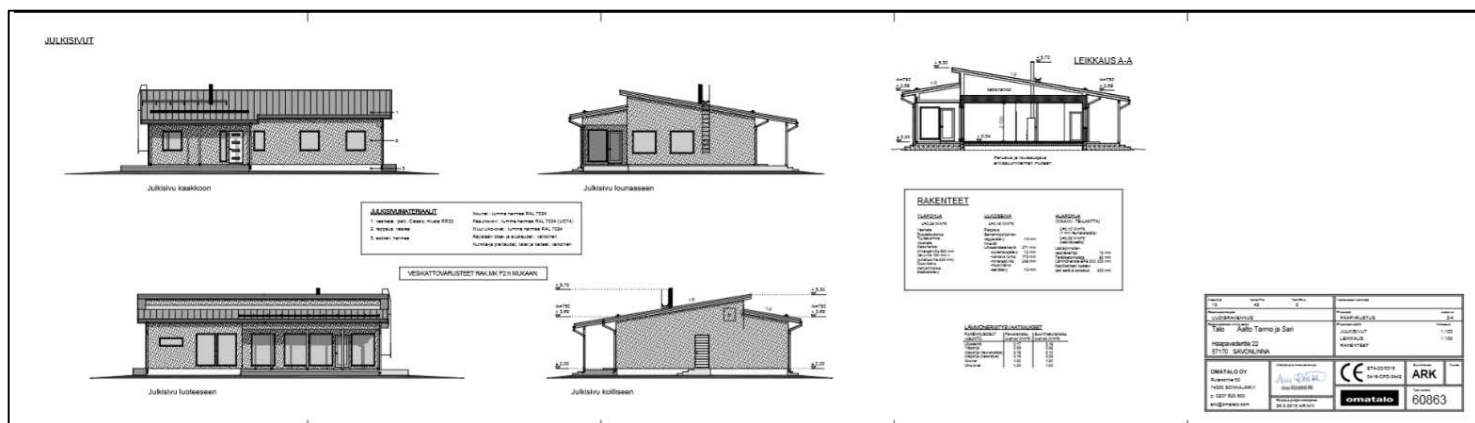
Talon pihalle tehdään varaus pienelle uima-altaalle, jonne tehdään kulku rannanpuoleiselta terassilta. Terassilta on kulku pesutiloihin takkahuoneen kautta.

Kuvat 27 - 29. Visualisointikuvat, talo rannanpuolelta

4.8.1 Leikkauskuvat

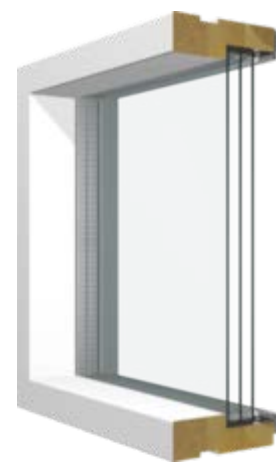
Omatalon toimitukseen kuuluvat kaikki talon piirustukset, joita asiakas tarvitsee mm rakennuslupahakemusta varten. Talon kaikissa sisätiloissa on 2780 mm huonekorkeus, lukuunottamatta pesutilojen alasaskua, jossa huonekorkeus on 2200 mm. Rannan puoleisen terassin katto asetettiin samaan 2780 mm korkeuteen kuin sisäkatto. Taloon tulee pulpettikatto, jonka rannanpuoleinen lape on koko

talon levyinen ja koko matkalta samansyvyinen. Etupihan puoleinen kattolape on etuoven kohdalta alkean syvämpi, jolloin katto suojaa terassia ja kulkua ovelle mm sateelta.

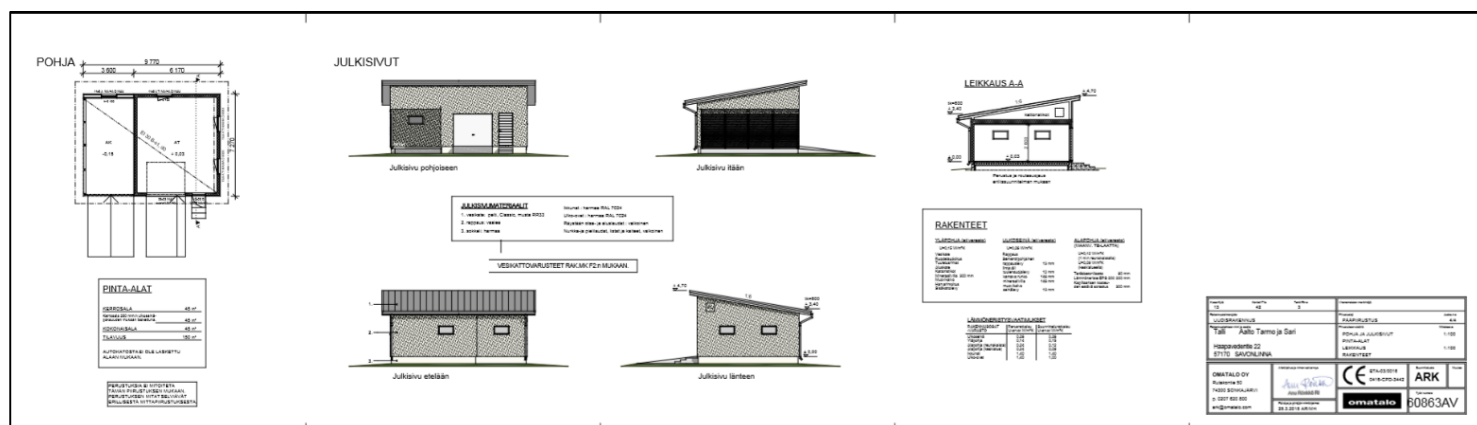


Kuva 30. Omatalon tekemät julkisivukuvat päärakennuksesta

Kaakon puoleisiin huoneisiin valittiin 1400 mm leveät korkeat ikkunat, sillä talon tällä puolella sijaitsee kerrostaloalue, näin huoneissa säilyy yksityisyys sopivassa määrin. Lounaaseen päin olevalle päätyseinälle sijoitettiin 1700x1600 mm kokoiset ikkunat, joiden yläreuna asetetaan samaan 2400 mm korkeuteen kuin lounaaseen olevien 2300 mm korkeiden ikkunoiden. Huonekorkeus koko talossa on 2730 mm, lukuunottamatta pesutilojen alaslasketun katon osalla olevaa 2200 mm huonekorkeutta. Ikkunoiksi rannanpuolen isoihin ikkunoihin vaihdettiin Omatalon toimitukseen sisältyneen Skaalan tavallisen avattavan ikkunamallin tilalle Skaalan Gamma-kiinteälasi-ikkuna. Makuuhuonetiloihin jätettiin toimitukseen tavallisesti sisältyvä malli.



Kuva 31. Scaala Gamma ikkuna



Kuva 32. Omatalon tekemät julkisivukuvat autotallista

Autotallin katto suunniteltiin samaan 1:6 kulmaan kuin päärakennuksenkin katot. Autotallirakennus on näin ulkonäöltään yhtenäinen päärakennuksen kanssa. Myös materiaaleiksi valittiin samat valkoinen rappaus sekä tummanharmaa sävy kattoon, ikkunoiden ulkopuoleisiin karmeihin ja oviin, kuin päärakennuksessa. Autokatoksen tienpuoleiselle sivulle tehdään myös samanlainen tummanharmaa rimotus kuin päärakennuksen pääoven viereen.

4.9 Rakennuslupa

Kun pohja on valmis, haetaan talon rakennukselle rakennuslupa, jossa kaupunki tarkastaa talon täyttävän kaavamääräyksen vaatimat asiat. Kaupungin rakennusvalvonta päättää, saako tontille rakentaa hakemuksen mukaisen talon. Tämän lisäksi on myös naapureiden kuulemisaika sekä yleinen valitusaika, jolloin ihmiset voivat ilmaista mielipiteensä tontille tehdyistä suunnitelmista.

Rakennuslupaa haetaan rakennusvalvonnasta saatavalla hakulomakkeella. Hakemukseen tulee liittää kokonaan täytetty hakemus allekirjoituksineen, selvitys rakennuspaikan hallinnasta, tonttikartta tai rantakaavaote sekä lupapiirustukset. Lupapiirustuksilla tarkoitetaan pääpiirustuksia jokaisesta rakennuksesta, jolle rakennuslupaa haetaan. Pääpiirustuksiin kuuluvat asemapiirros sekä pohja-, leikkaus- ja julkisivu-piirustukset. Piirustukset tulee olla arkistoseläkkeillä varustettu ja ohuella vahvalla langalla sarjoiksi sidottu. Hakemukseen tulee liittää myös selvitys rakennuspaikan perustamis- ja pohjaolosuhteista, selvitys naapurin kuulemisesta, vastaava työnjohtaja sekä energiaselvitys. Omatalo toimittaa asiakkaalle kaikki rakennuslupahakemukseen tarvittavat piirustukset, jotka vastaava työnjohtaja toimittaa rakennusvalvontaan. (SAVONLINNAN RAKENNUSMESTARIT JA INSINÖÖRIT AMK ry, 2015)

4.10 Työnjohtaja

Vastaavan työnjohtajan on johtamassaan työssä huolehdittava siitä, että

1. Rakentamisen aloittamisesta ilmoitetaan rakennusvalvontaviranomaisille.
2. Rakennustyö suoritetaan myönnetyn luvan mukaisesti ja siinä noudatetaan rakentamista koskevia säännöksiä ja määräyksiä.
3. Rakennustyön aikana ryhdytään tarvittaviin toimiin havaittujen puutteiden tai virheiden johdosta.
4. Luvassa määrätyt katselmukset pyydetään riittävän ajoissa ja suoritetaan aloituskokouksessa tai muutoin määrätyt tarkastukset ja toimenpiteet asianmukaisissa työvaiheissa.
5. Rakennustyömaalla ovat käytettävissä hyväksytyt piirustukset ja tarvittavat erityispiirustukset, ajan tasalla oleva tarkastusasiakirja, mahdolliset testaustulokset sekä muut tarvittavat asiakirjat.

Vastaavan työnjohtajan tulee huolehtia siitä, että erityisalojen työnjohtajat hoitavat heille säädetyt ja määrätyt tehtävänsä ja että erityisalojen osatehtävät muodostavat hänen tehtäviensä kanssa sellaisen kokonaisuuden, joka täyttää rakennushankkeen hyvälle toteutukselle asetetut vaatimukset. Vastaavan johtajan ja erityisalojen työnjohtajan hyväksyy kunnan rakennusvalvontaviranomainen. vastaavalla työnjohtajalla on rakentamisen laatuun vaikuttavissa kysymyksissä keskeinen asema ja vastuu suhteessa rakentamisen viranomaisvalvontaan. Vastaavan työnjohtajan tehtävät ja vastuu päättyvät, kun kirjallinen vapautus on pyydetty tai toinen henkilö hyväksytty vastaavan työnjohtajan tilalle. (MRL122§, MRA73§, RakMKA1) Tässä projektissa vastaavana työnjohtajana toimii Petri Teittinen.

5 SISUSTUS

5.1 Lähtökohdat

Toiveina sisustukselle oli kunnioittaa maisemaa ja käyttää luonnon sävyjä. Tyylistä haluttiin yksinkertainen ja ajaton, sekä ennen kaikkea käytännöllinen. Rajallisen budjetin takia asiakkaalla oli toiveena säilyttää mahdollisimman paljon vanhoja huonekaluja. Säilytettäviä huonekaluja olivat olohuoneen sohva ja rahi, isoäidin perintönojat tuolit (olohuone ja teini-ikäisen pojan huone), ruokapöydän tuolit, aamiastuoli, työtuoli, levitettävä divaanisohva sekä ruokapöytä.

Kiintokalusteet, joihin sisältyy makuuhuoneiden säilytysratkaisut, kodinhoituhuoneen sekä apueteisen kaapitot, eteisen säilytys, wc:t sekä keittiö, suunnittelin yhdessä Puustellin Juha Kylmäsen kanssa. Toiveena eteisen, makuuhuoneiden sekä kodinhoituhuoneen säilytyksessä oli käyttää liukuovikaapistoja. Keittiöstä haluttiin valkoinen, korkeakiiltovalkoisilla ovilla.

Materiaalivalinnoissa asiakkaalla oli toiveena välttää tapettia sekä laittaa laattalattia koko taloon. Eteistiloihin ja keittiöön haluttiin ehdottomasti laattalattia, koska oleskelutilat ovat yhtenäistä tilaa keittiön ja eteisen kanssa olisi laattaosion esimerkiksi parketista rajaaminen siististi ollut haastava. Taloon halutun laattalattian myötä oli tärkeää saada puun tuomaa lämpöä sisustukseen. Koko taloon tulee lattialämmitys, joten tuntuma jalan alla säilyy lämpimänä laattalattiasta huolimatta.

Valitsin kaikkiin oleskelu ja makuutiloihin saman, Ceramiche supergresin Travel sarjan puukuvioiden laatan, joka antaa vaikutelman parkettilattiasta. Laatan sävy Northwhite, jäljittelee vaaleaa puunsävyä. Se tuo haluttua lämpöä sisustukseen, mutta ei kuitenkaan rajoita muita materiaalivalintoja.

Laattaa kuvailtiin valmistajan sivuilla näin:

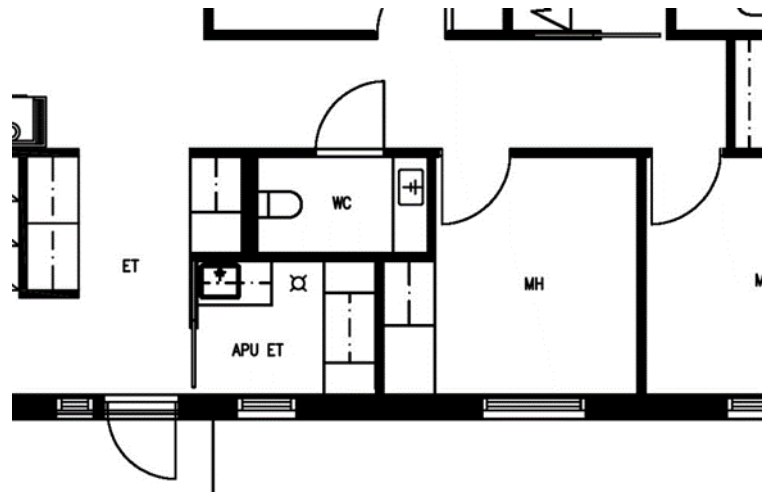
"A collection inspired by traditional wood and characterised by strong chromatic and graphic shading, Travel is the perfect solution for those who love the warmth of natural wood but desire functional surfaces with excellent technical performance. Travel is a porcelain stoneware series that can be used either on floors or walls in any room of the home." (Ceramiche supergres, 2015)



Kuva 33. Ceramiche supergres Travel – Northwhite, laattalattia

5.2 Eteis- ja käytävätilat

Eteis- ja käytävätiloista haluttiin avarat ja vaaleat. Säilytyskalusteisiin valittiin valkoiset rungot ja oviin sekä valkoista lasia että peiliä. Myös seinien väriksi valittiin valkoinen, jotta tila ei kaventuisi.



Sisääntullessa avautuu näkymä olohuoneeseen ja suurien ikkunoiden kautta järvelle,

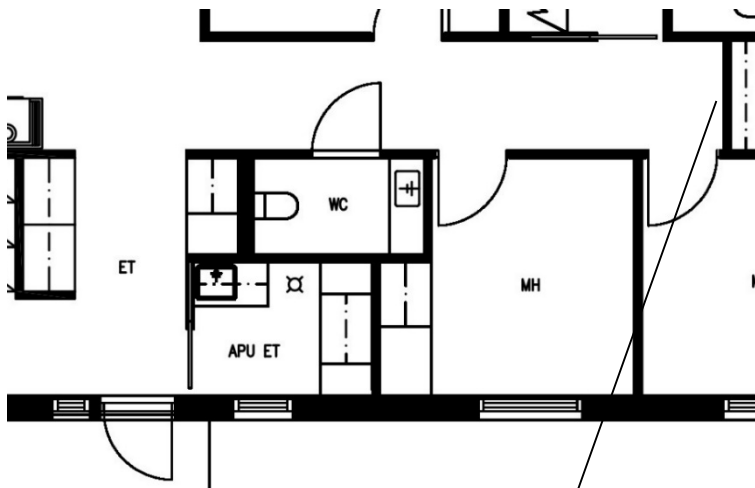
myös keittiöön on kulku suoraan eteisestä. Eteisen kaappeihin valittiin toiselle puolelle peiliovet ja toiselle valkoiset lasiovet. Peiliovet valittiin keittiön puoleisiin kaappeihin, jotta ovien kautta ei heijastuisi keittiö vaan olohuone tai käytävä, jolloin esimerkiksi keittiössä olevat tiskit ei näy olohuoneesta tai ruokailutilasta eteiseen katsoessa peiliovien kautta. Peiliovet myös avartavat tilaa.



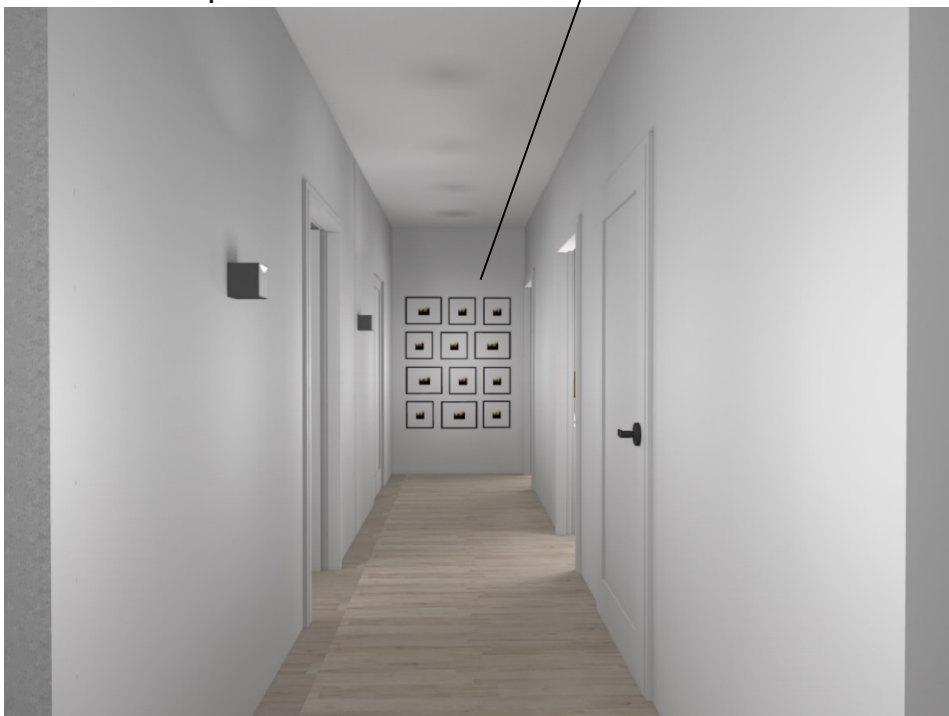
Kuva 34. Visualisointikuva, näkymä pääovelta



Kuva 35. Visualisointikuva, näkymä olohuoneeseen



Käytävän päähän sijoitin taulukollaasin, joka toimii kiintopisteenä sekä katseen vangitsijana käytävällä kävellessä. Taulukollaasiin sijoitetaan erikokoisia ja muotoisia tauluja, jotka kuitenkin asetellaan niin että ne muodostavat neliskanttisen kollaasin. Kehykset voivat olla erilaisia, mutta ne maalataan kuitenkin kaikki mustaksi, jolloin ne sopivat yhteen paremmin. Seinävalaisimet rikkoivat käytävän seinäpintoja ja luovat kauniin tunnelmavalaistuksen.

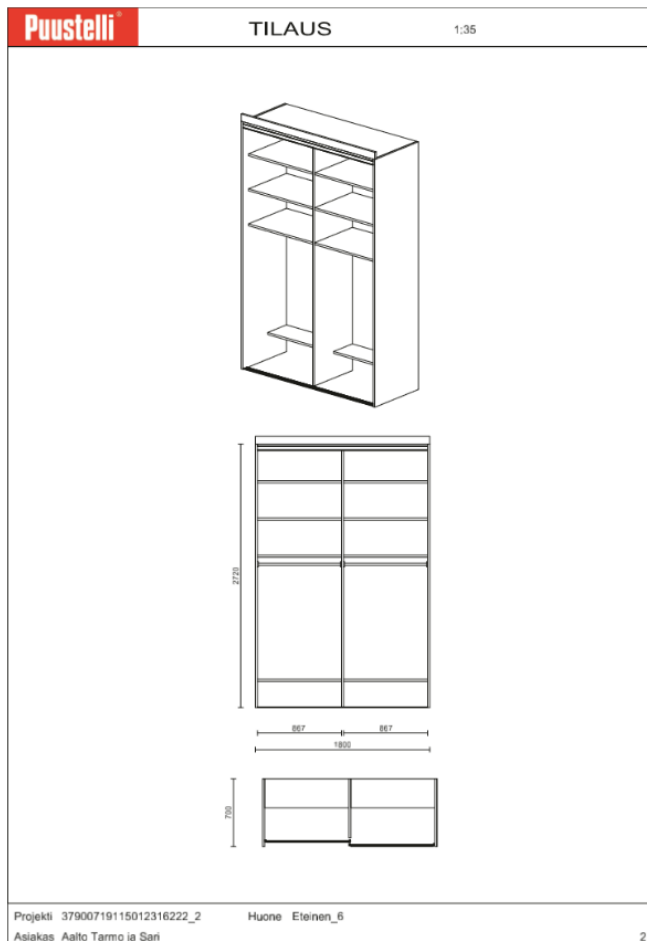
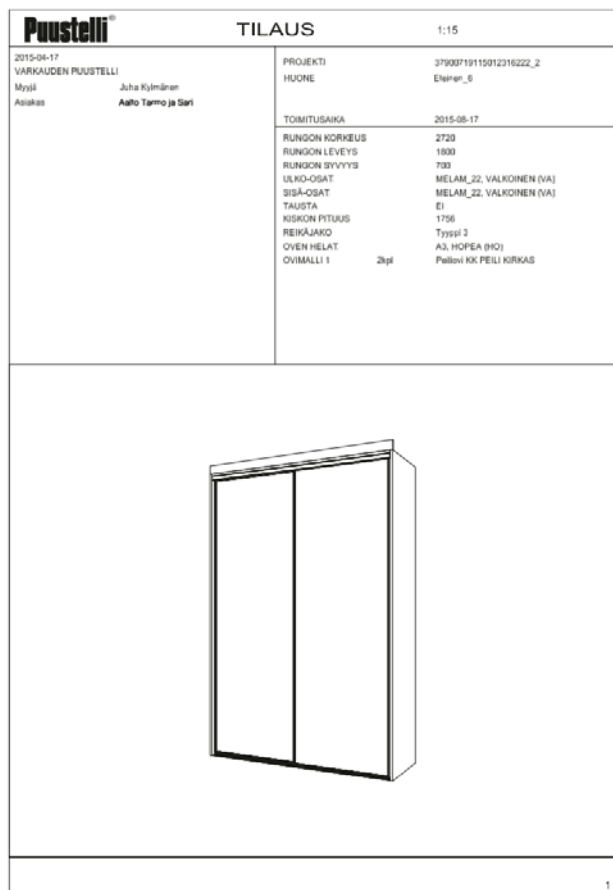


Kuva 36. Visualisointikuva, näkymä käytävästä

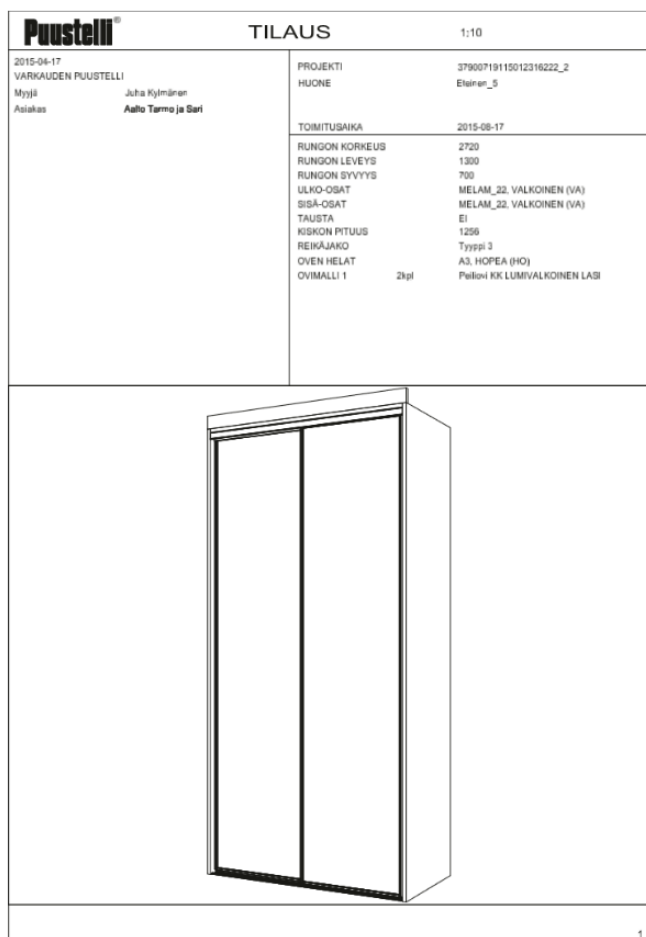
5.2.1 Kiintokalusteet

Eteiseen haluttiin paljon säilytystilaa: sekä tanko, kori että hyllytila oli tarpeen. Keittiön puoleiseen kaapistoon sijoitettiin koko kaapiston leveydeltä tankotilaa, tämän puolen haluttiin toimivan niin sanottuna vierasvaatekaappina. Tälle puolelle ei sijoitettu koreja pipoille ja hanskoille, jotta kaapisto olisi siistimmän näköinen, kun kaappiin laitetaan takkeja. Koska tälle puolelle sijoitetaan useasti käytössä olevat takit sekä vieraiden takit, hyllytila tankojen päällä riittää hyvin hatuille ym asusteille. Hyllyille voidaan sijoittaa laatikoita ja koreja asusteita varten. Kenkille on hyllytilaa tankojen alapuolelle. 2720 mm korkeat kaapit ulottuvat kattoon saakka, jolloin ilme säilyy yksinkertaisena. Kaapistoihin ei asenneta sokkeleita, vaan liukuovien kiskot kiinnitetään lattiaan, kuten kaikissa muissakin talon liukuovikaapistoissa. Liukuoviksi valittiin kokopeiliovet, kahden oven jaolla, jolloin saadaan kokonaan auki yksi puoli keskijaon molemmin puolin.

Kuvat 37 ja 38. Puustellin tekemät mittakuvat eteisen kaapista.



Kuva 39. Visualisointikuva, eteisen peilikaappi

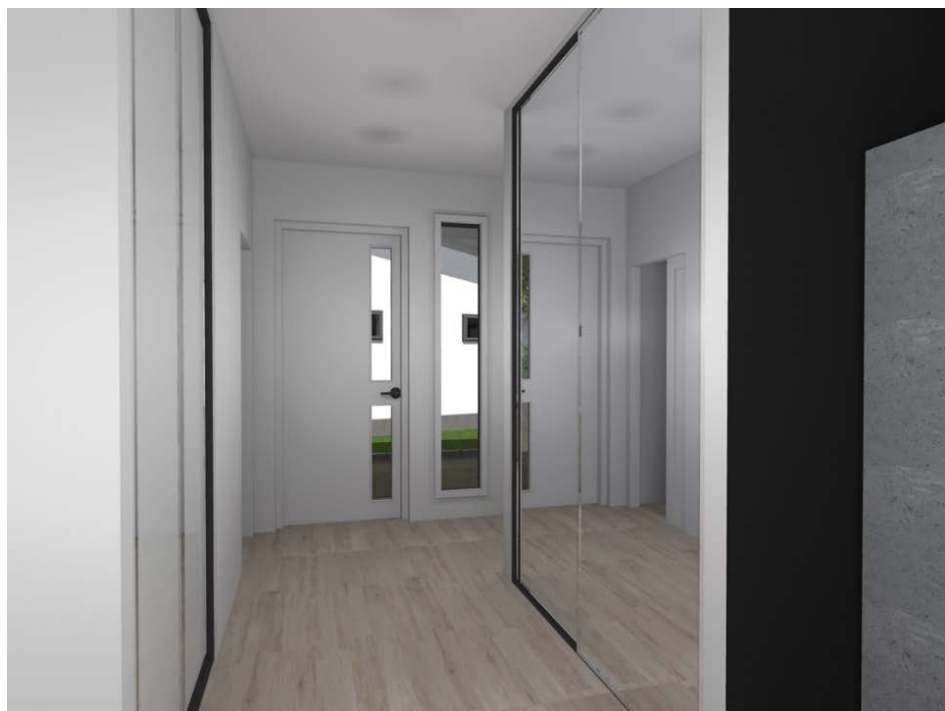


Oikeanpuoleisesta kaapistosta tehtiin niin sanottu arkivaate-kaappi, jonne laitetaan ulkoilu- ja lenkkeilyvarusteet sekä asusteet. Kun kaapistojen käyttö mietitään tarkasti, on suunnittelussa helpompi sijoittaa kaapistoihin haluttuja säilytysratkaisuja.

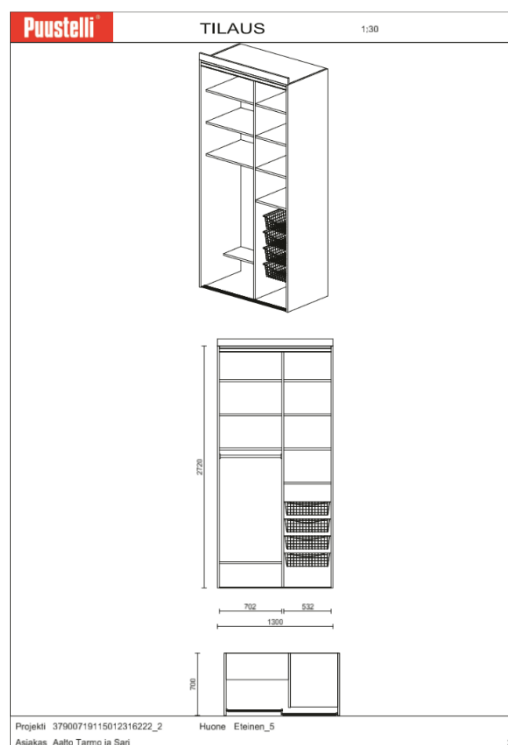
Olohuoneen puoleisen liukuoven taakse sijoitettiin tankotilaa mm. ulkoiluvaatteille. Vaatetangon alla ja päällä on hyllytilaa mm. kengille ja asusteille. Ulkooven puoleisen liukuoven taakse sijoitettiin sekä hyllytilaa että ulos vedettäviä koreja, joissa voidaan säilyttää päivittäisessä käytössä olevia asusteita; huiveja, hansikkaita ja päähineitä, joita ei haluta laittaa ylähyllyjen laatikoihin.

Jotta tilassa ei olisi liikaa peilipintaa, valittiin tälle puolelle valkoista lasia olevat liukuovet.

Kuvat 40 ja 41. Puustellin tekemät mittakuvat eteisen kaapista

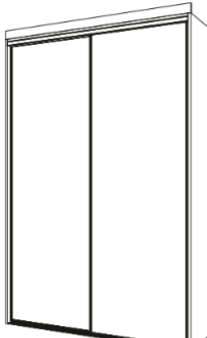
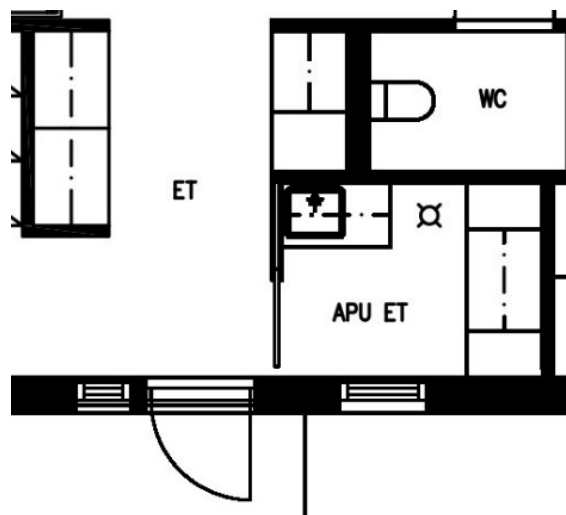


Kuva 42. Visualisointikuva, näkymä olohuoneesta pääovelle



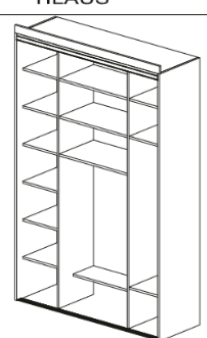
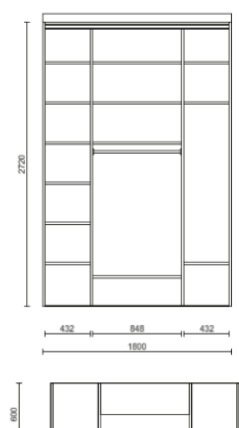
5.2.2 Apueteinen

Puustelli®		TILAUS	1:15
2015-04-17	VÄRKÄKAUDEN PUUSTELLI	PROJEKTI	37900719115012316222_4
Myyjä	Juha Kujala	HUONE	Khh2_37
Asiakas	Aalto Tarmo ja Sari	TOIMITUSAJA	2015-05-19
		RUNGON KORKEUS	2720
		RUNGON LEVEYS	1800
		RUNGON SYVYYS	600
		ULKO-OSAT	MELAM_22, VALKONEN (VA)
		SISÄ-OSAT	MELAM_22, VALKONEN (VA)
		TAUSTA	EI
		KISKON RITUUS	1750
		REIKÄAJAKO	Tyyppi 3
		OVEN HELAT	A3, HOPEA (HO)
		OVIMALLI 1	11pt
		OVIMALLI 2	11pt

Asiakas toivoi taloon niin sanottua apueteistä, jonne voitaisiin sijoittaa siivouskaappi, säilytystilaa urheiluvarusteille sekä käsienpesuallas.

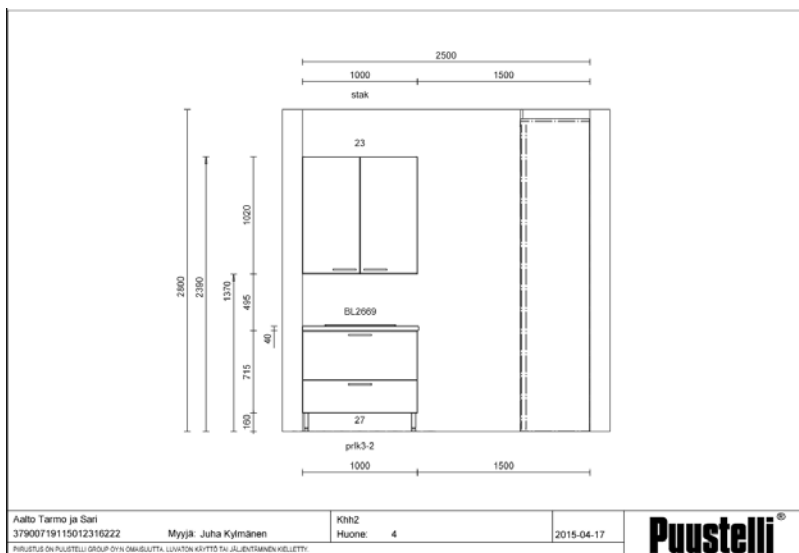
Tilan päätyseinälle sijoitettiin liukuovikaapisto, jonne saatiin siivouskaappi sekä säilytystilaa mm. urheiluvarusteille. Kaapistossa on sekä hylly että tankotilaa. Koska koko talossa on huonekorkeutta lähes 2800 mm, saatiin tilaan erittäin paljon hyllytilaa, tekemällä kaapistosta täyskorkeat.

Puustelli®		TILAUS	1:30
			
			
Projekti	37900719115012316222_4	Huone	Khh2_37
Asiakas	Aalto Tarmo ja Sari		

Oviksi valittiin peiliovi sekä valkoinen lasiovi, peilin ansiosta tila tuntuu suuremmalta ja valoisammalta, peilin heijastaessa ikkunasta sekä valaisimista tulevaa valoa.

Tila sijaitsee aivan ulkooven vieressä, joten on kätevää viedä esimerkiksi likaiset kumisaappaat kuivamaan erilliseen liukuovella suljettavaan tilaan. Tätä käyttötarkoitusta varten tilaan sijoitettiin lattiaritilikkö lattiakaivolla, jonka päällä voidaan esimerkiksi kuivattaa tai pestä kenkiä.

Kuvat 43 ja 44. Puustellin tekemät mittakuvat eteisen kaapista



Kuva 45. Puustellin tekemät mittakuvat eteisen kaapista

Oven viereen sijoitettiin allaskaappi sekä hie-
man säilytystilaa mm. pesuaineille.

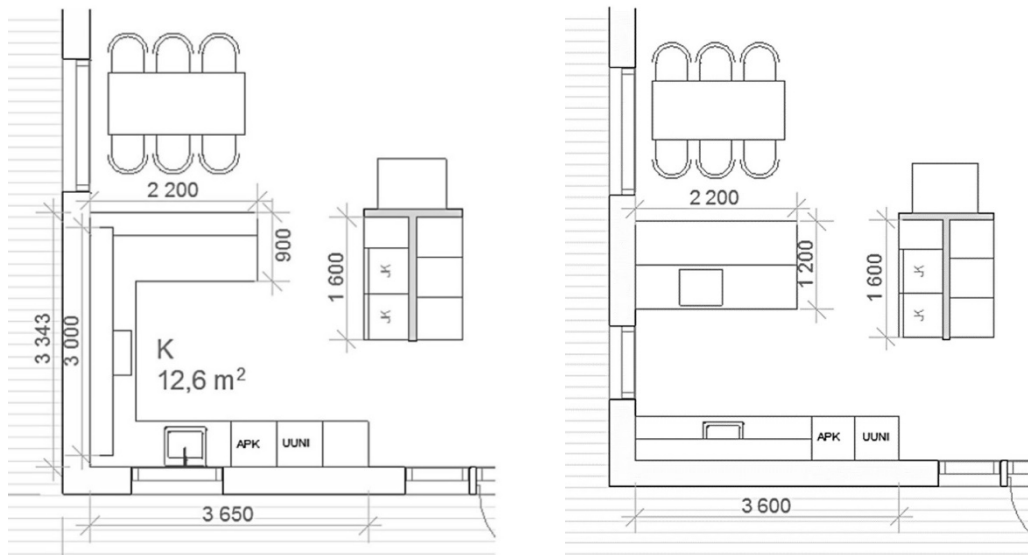
Asiakas halusi tilaan altaan, koska oli aiem-
massa kodissaan todennut keittiön vieressä
sijainneen kodinhoitohuoneen toimivaksi esi-
merkiksi juhlatilanteissa. Asiakkaalle oli tär-
keää, että myös uuteen kotiin saataisiin ko-
dinhoitohuoneen tapainen tila keittiön lähei-
syyteen, jossa mm. voidaan tarvittaessa tis-
kata astiat juhlissa, tai vain pestä kädet pihä-
töistä tullessa.



Kuva 46. Visualisointikuva, apueteinen

5.3 Keittiö

Tein ensin muutaman keittiön pohjavaihtoehdon, jonka näytin asiakkaalle. Tekemieni pohjien avulla sain tarkasti selville, mitä asiakas halusi ja myös asiakkaan oli helppo nähdä muutosten avulla omat toiveet melko tarkasti. Tämän myötä Puustellin kanssa ei tarvinnut mietiskellä useita erilaisia ratkaisuja.



Kuvat 47 ja 48. Tekemäni alustavat pohjakuvat keittiön kalustuksesta



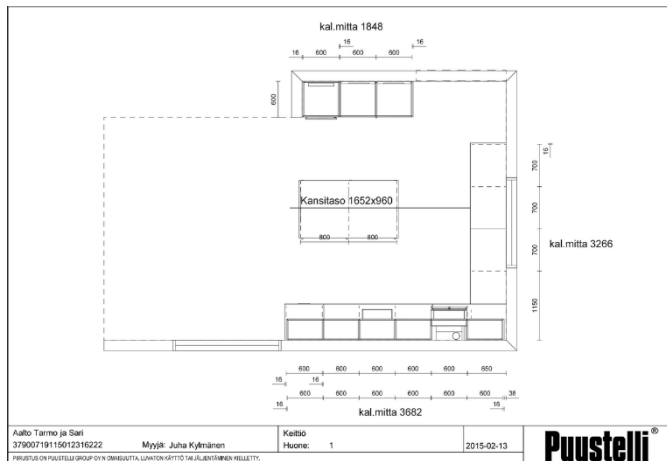
Kun olimme tarkastelleet asiakkaan kanssa heidän toiveitaan, menimme vielä yhdessä Puustelliin, jossa kävimme toiveet tarkasti läpi Savonlinnan Puustellin keittiömyyjä Juha Kylmäsen kanssa. Keskustelun pohjalta Juha teki alustavan ehdotuksen, jonka lähetti tarkasteltavaksi.

Asiakas halusi muutoksia ensimmäiseen ehdotukseen mm. liesituulettimen sekä saarekkeen osalta. Liesituulettimesta haluttiin kaappiin integroitu ja saarekkeesta syvempi sekä pyörillä varustettu, jotta se on liikuteltavissa. Kävin sopimassa muutoksista yhdessä Juha Kylmäsen kanssa, hän myös samalla kertoi minulle keittiösuunnittelusta, Puustellin keittiökalusteita sekä heidän suunnittelujelmastaan.



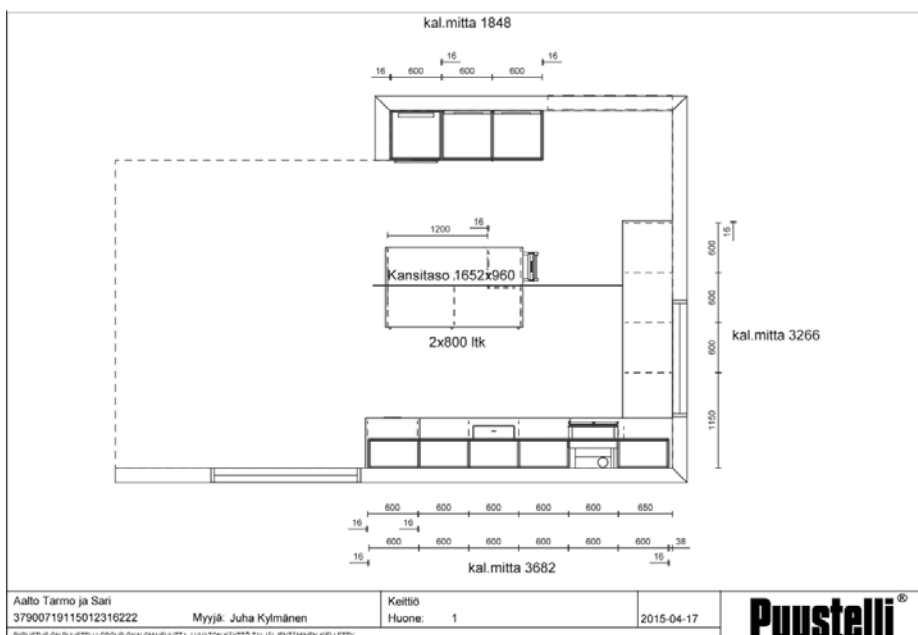
Kuvat 49 ja 50. Puustellin tekemät 3d-kuvat keittiöstä

Keittiö suunniteltiin kolmelle seinälle. Eteisen puoleiselle väliseinälle sijoitettiin, jääkaappi, pakastin sekä uuni ja mikro. Vastakkaisella seinällä on astianpesukone, allas, kierrätyspiste, liesi sekä säilytystilaa. Nurkkassa on kulmakaappi, jossa on ulosvedettävät hyllyt. Ikkunaseinällä on paljon säilytystilaa alakaapeissa. Yläkaapit kuivauskaappeineen ja liesituulettiminen sijoitettiin ainoastaan jääkaappin vastakkaiselle seinälle.



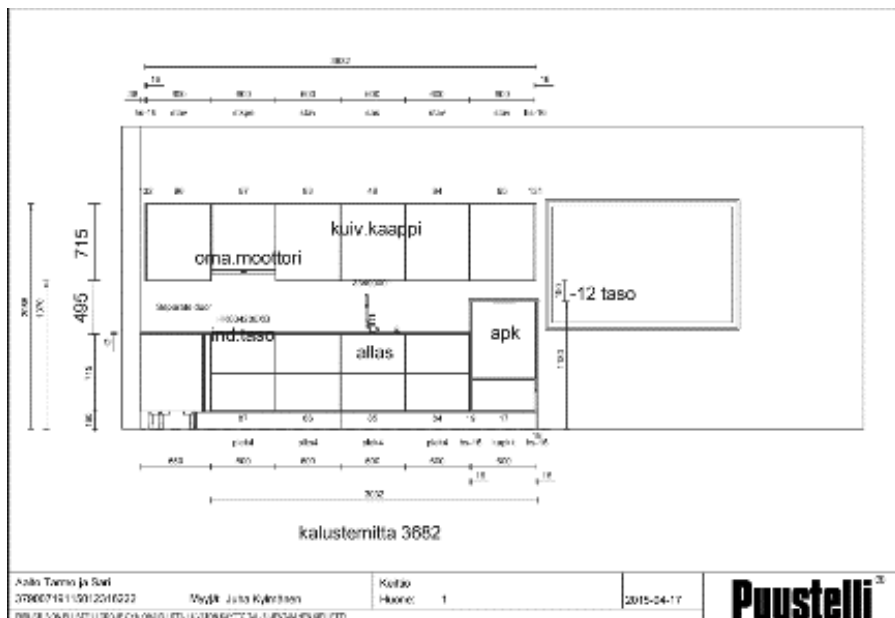
Kuvat 51 ja 52. Puustellin tekemät muokattavat pohjakuva sekä 3d-visualisointi

Keittiön tasoiksi asiakas toivoi helppohoitoista tasoa, joka kestää kuumaa eikä naarmuunnu. Vaihtoehtoina olivat kivi sekä keraaminen taso. Asiakas ei kuitenkaan halunnut mustia kivitasoja aiempien huonojen kokemusten takia, eikä kivitasoista sitten löytynyt mieleistä väriä, joten tasomateriaaliksi valittiin keraaminen taso. Mustan kivitason suurimpana heikkoutena oli siinä sen kiiltävän pinnan ansiosta erottuvat sormenjäljet ym tahrat. Lopulta keittiön tasoiksi valikoitui Kaavin kiven "Hiili" keraaminen taso, jonka luvataan kestävän loistavasti kuumuuttaa sekä olevan erittäin helppohoitoinen. Keraaminen taso on kiveä edullisempi vaihtoehto, mutta varmasti pitkäikäinen, sillä se on naarmuuntumaton, iskun kestävä, kuumuuden kestävä sekä helposti puhdistettava. Mattamaisen pinnan ansiosta myöskään tumma väri ei haittaa, sillä sormenjäljet eivät erotu samalla tavalla kuin esimerkiksi mustassa kiiltävässä kivitassossa, näin ollen pinta on helppo pitää puhtaana. (Puustelli 2015)



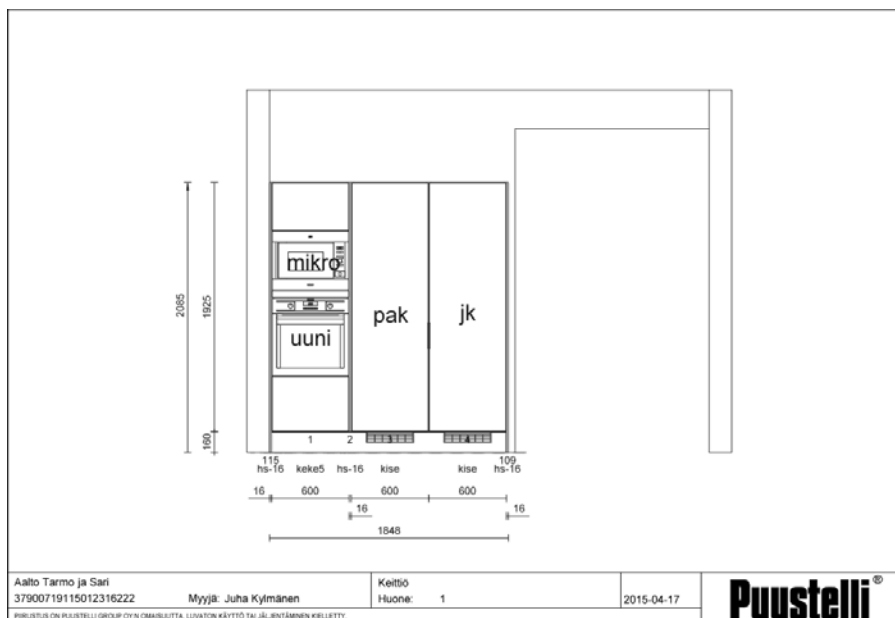
Keittiössä haluttiin ottaa ergonomia huomioon kodinkoneiden sijoittelussa. Astianpesukone, uuni sekä mikro sijoitettiin korotettuna kaappeihin integroiduiksi. Kodinkoneiden ergonominen sijoituskorkeus on 400...1300 mm lattiasta. Koneiden lähelle tarvitaan myös vähintään 400 mm työ- ja laskutilaa. (RT 93-10929, 2008) Astianpesukone sijoitettiin korotettuna reunimmaisiksi ruokailutilan viereen, jolloin astiat on helppo korjata pöydästä suoraan koneeseen.

Kuva 53. Puustellin tekemä pohjakuva mittoineen keittiön kaapistoista



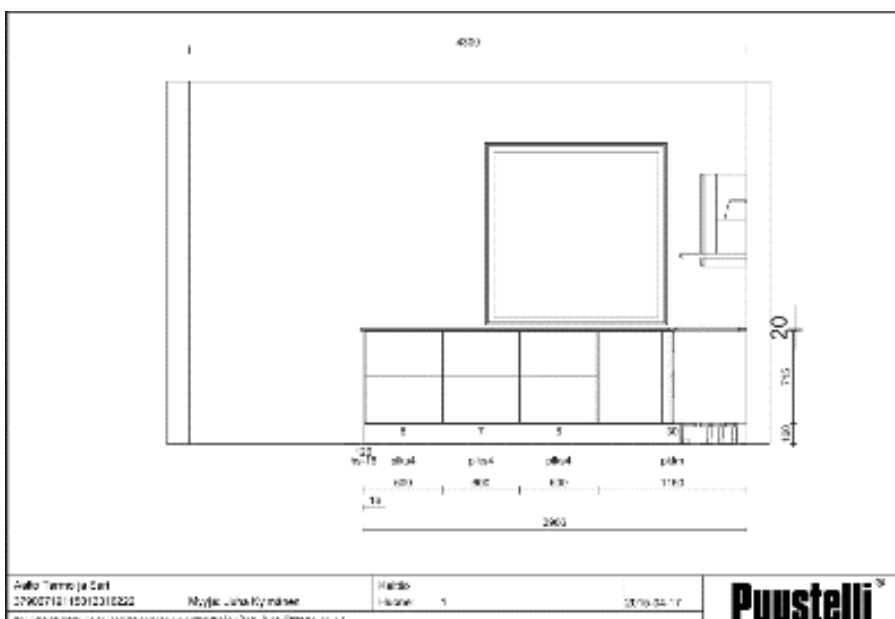
Asiakkaalla oli aiemmassa kodissa korotettu astianpesukone, joten sellainen haluttiin myös tulevaan kotiin. Astianpesukoneen ja tiskialtaan väliin jätettiin 600 mm laatikosto kahdella laatikolla, laatikostoihin sijoitettiin kierrätyspisteet. Myös altaan alle sijoitettiin kierrätys laatikoita sekä säilytystilaa pesuaineille.

Keittiön yläkaappeihin ei haluttu lainkaan vetimiä, joten malliksi valikoitui Puustellin yläkaappimalli, jossa yläkaappeihin on saatu sormiura kaventamalla hieman alahyllyä. Yläkaapeista haluttiin myös mahdollisimman yhtenäiset, joten liesituulettimeksi valittiin kaappiin integroitu malli.



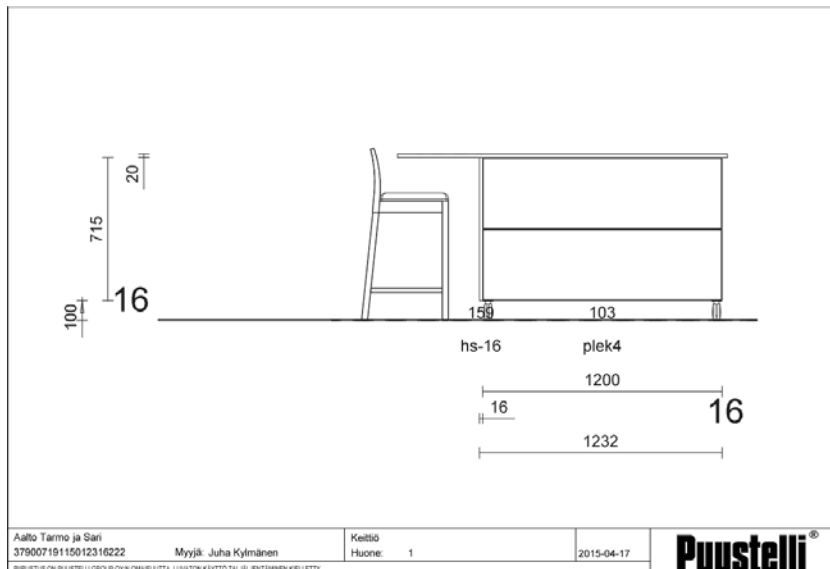
Saarekkeen toiselle puolelle sijoitettiin jääkaappi, pakastin sekä uuni ja mikro integroituna kaapistoon. Kylmälaitteiden vieressä on näin paljon laskutilaa, koska ruokatarvikkeet voidaan laskea saarekkeelle. Uuni haluttiin sijoittaa kaappiin korotetuksi, jotta ei tarvitsisi kumartua ruokaa laittaessa. Tämä on tärkeää mm nosteltaessa painavia patoja

uunista. Kylmälaitteiden väliin asennetaan kaksinkertainen peitelevy, jotta uunista ja mikrosta ei pääsisi lämpöä kylmälaitteisiin.



Keittiön suuresta ikkunasta tulvii luonnonvaloa tasoille. Alakaapistoissa on paljon säilytystilaa, sillä jokaisessa 600 mm leveässä laatikossa on myös sisälaatikot. Kuuden laatikon sijaan, laatikoita on siis yhteensä 12. Keittiön kaikkiin alakaappeihin, lukuunottamatta kulmakaappia, valittiin laatikot, sillä ne ovat kaappeja helpompia pitää järjestyksessä ja siten niihin myös mahtuu huomattavasti enemmän astioita sekä ruokatarvikkeita.

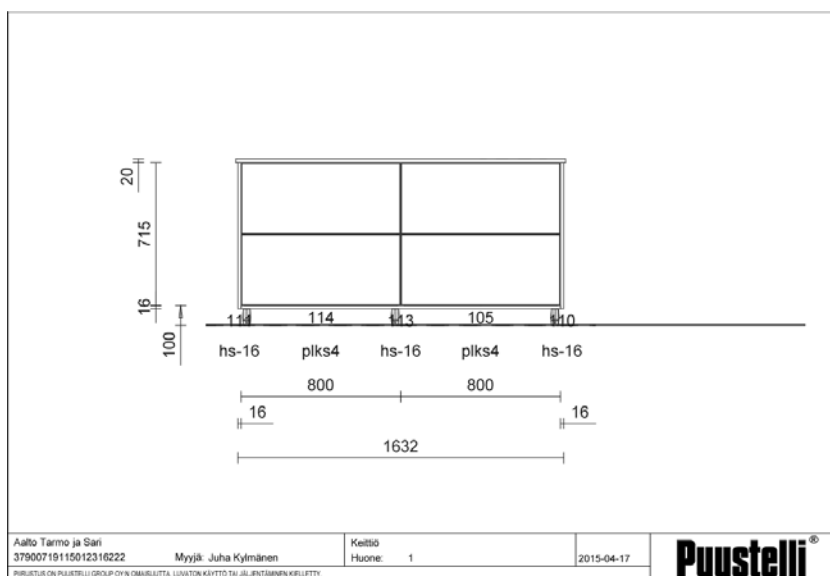
Kuvat 54 – 56. Puustellin leikkauskuvat keittiön kaapistoista



Asiakas toivoi keittiön saarekettä, joka olisi liikutelvissa pyörillä. Loppumetreillä sitä muutettiin vielä niin, että kulmaan saatiin aamiaispöytä. Lisäksi ikkunaseinän laatikostoja lyhennettiin hieman, jotta kaapistojen väliin jäisi tarpeeksi suuri kulkuväli eteiseen.

Aamiaisnurkkauksen viereen sijoitettiin 1200 mm leveät laatikostot.

Aamiaispöydän tuoliksi tulee asiakkaan vanha IKEAn Henriksdal-baarituoli.



Saarekkeen toisella puolella on kahdet 800 mm leveät laatikostot, joiden sisällä on myös sisälaatikot. Laatikoihin sijoitetaan mm. aterinsäilytys sekä muita astioita, jolloin ne on helppo tyhjentää vieressä olevasta astianpesukoneesta suoraan laatikoihin.

Kuvat 57 ja 58. Puustellin tekemät leikkauskuvat keittiön saarekkeesta



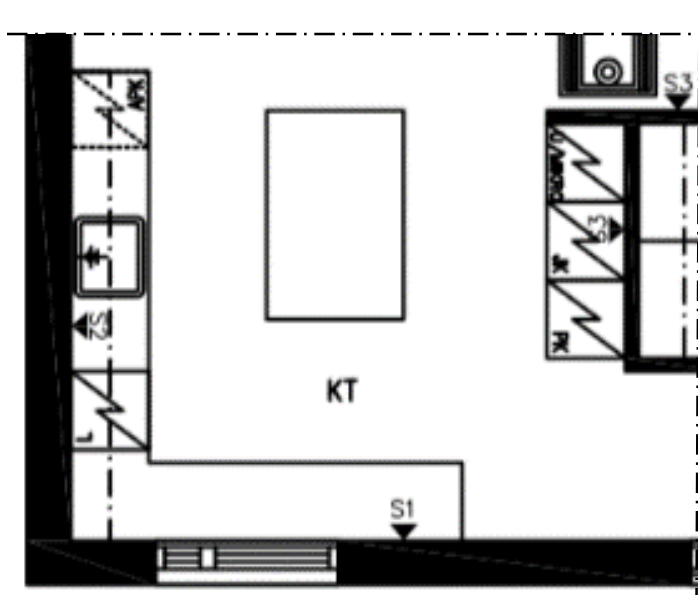
Kuva 59. Visualisointikuva, keittiö olohuoneen suunnasta



Kuva 60. Visualisointikuva, keittiö ruokailutilasta





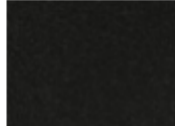
Saarekkeen päälle valitsin kaksi Markslöjdin Sandhultin-riippuvalaisinta. Valaisimet ovat halkaisijaltaan vain 140 mm, mutta luovat huoneeseen kauniin valaistuksen mattapintaisen opaalilasi -materiaalinsa ansiosta. (Laatuvalaisin 2015) Opaalilasi päästää valoa kauniisti läpi myös valaisimen ympärille. Keittiön päätyseinälle maalataan harmaalla liitutaulumaalilla alue, johon voi kirjoitella vaikka kauppalistaa tai ruokaohjeita.

5.3.1 Materiaali- ja kalustevalinnat



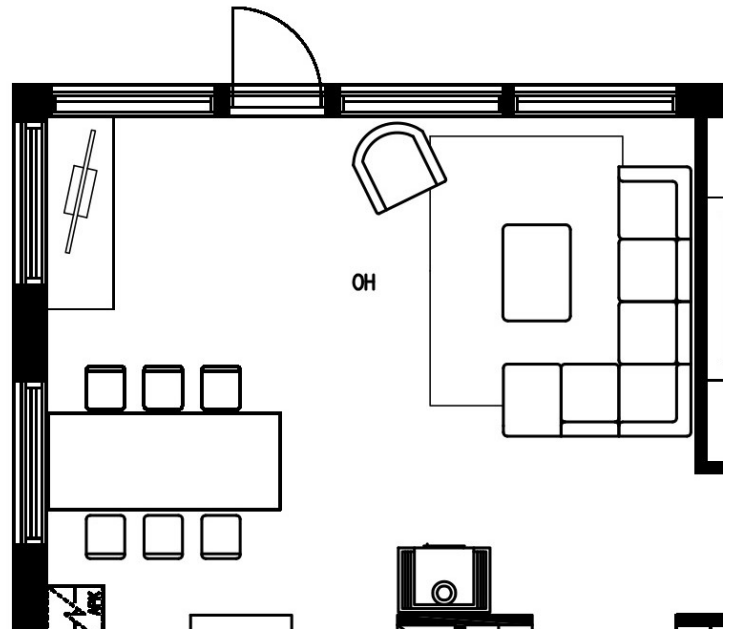
Keittiön huonekorteissa on esitetty keittiön lattia- ja seinäpintojen materiaalivalinnat. Kiintokalusteita ei huonekortissa ole eritelty, muuten kuin keittiön tasojen osalta. Lisäksi huonekortissa on eritelty keittiön valaistusratkaisut sekä muu kalustus.

Kuva 61. Keittiön pohjakuva seinämerkinnöillä

Huonekortti, Jukolansalo		
HUONETILA: Keittiö	KÄSITTELY / VÄRISÄVY	HANKINTAPAIKKA / HINTA
Lattiat laatta Ceramiche Super Gres Travel	Northwhite 	RT-kaluste 60 - 80 €/m ²
Lattialistat	valkoiset puulistat	
Seinäpinnat S1: cyproc + tasoite	maalauk: Tikkurila Harmony, sävy Paperi F497 ja liitutaulumaa Tikkurila Liitu K495 	K-Rauta 12,83 €/l, liitutaulumaa n. 35 €/l
S2 ja 3: cyproc + tasoite	maalauk: Tikkuila Harmony, sävy Paperi F497 	K-Rauta 12,83 €/l
Katto: cyproc + tasoite	maalauk: Sävyttämätön Tikkurilan Siro himmeä	K-rauta 6,28 €/l
Kalusteet, varusteet ja laitteet: kattovalaisin (saarekkeen päälle)	Markslöjd Sandhult -riippuvalaisin, 2 kpl, matta opaalilasi, 140 x 180 mm 	Laatuvalaisin.fi, 48 €/kpl
yleisvalo	Toteutetaan himmennettävillä valopaneeleilla.	Valaisimet Omatalon kautta
työvalo	yläkaappien ylä- ja alapuolelle led-nauhat	Valaisimet Omatalon kautta
kaapistot	valkoiset rungot ja korkeakiilto valkoiset ovet	Puustelli
tasot	Kaavinkiven keraamiset työtasot, väri hiili, paksuus 12 mm 	Puustelli
tuoli	vanha aamiastuoli	
verhot	vanhat kappaverhot	

5.4 Olohuone

Oleskelutilat haluttiin keittiön ja ruokailutilan kanssa yhtenäiseksi avoimeksi tilaksi. Järvinäköala haluttiin hyödyntää mahdollisimman hyvin, joten suuret ikkunat järvelle päin oli ehdoton valinta oleskelutiloihin. Haastetta tilan sisustamiseen toikin juuri vapaiden seinäpintojen puute. Asiakas halusi myös säilyttää vanhan kulmasohvansa, joten se oli saatava sopimaan tilaan.



Television sijoittaminen tilaan oli haastavinta vapaiden seinäpintojen puuttumisen takia. Tämä ratkaistiin muuttamalla kulmassa olevan ikkunan korkeutta alkamaan samasta tasosta kuin ruokapöydän päällä oleva ikkuna. Näin television taakse saatiin seinäpintaa, jolloin mm. television johdot eivät näy ikkunasta ulos. Tv- taso rakennetaan itse tai teetetään tilaustyönä betonista, jolloin siitä saadaan riittävän matala.



Kuva 62. Visualisointikuva, olohuone eteisestä



Kuva 63. Visualisointikuva, olohuoneen sohvaryhmä

Asiakkaan vanha kulmasohva sijoitettiin ainoata vapaata seinää vasten. Tämä oli ainoita vaihtoehtoja, sillä asiakas halusi divaaniosan olevan järvelle päin, mikä on tietysti luontevinta, kun maisema on niin upea. Sohvan kulman suuntaa ei saa muutettua, joten näin sohvan sijoittelu oli luontevin ja vapaata tilaa jäi eniten. Myös vanha rahi sijoitettiin sohvan yhteyteen. Ikkunan eteen sijoitettiin isoäidin vanhan harmaan perintönojan tuolin.

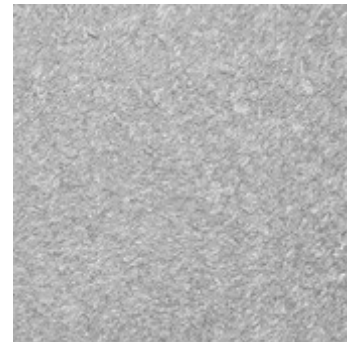


Rahin päälle asennetaan Yki Nummen 700 mm halkaisijaltaan oleva Lokki-lamppu. Riippuväläisin yhdistää tilan olohuonetilaksi, mikä on tärkeää avoimessa tilassa, jossa on monia toimintoja samassa tilassa. Tunnelmavalaitusta luodaan epäsuoralla valaistuksella, joka saadaan aikaiseksi himmennettävillä seinävalaisimilla sekä ikkunanseinälle kattoon tehtävälle upotuksella, johon asennetaan LED-valonauha.

Kuva 64. Yki Nummen Lokki-lamppu

Sohvan takana olevalle seinälle valitsin uuden nestemäisen kangastapetin, joka oli minulle uusi tuttavuus. Asiakas tykästy myös tapettiin, sillä se tuo seinälle tekstuuria. Tapetin suurimpana etuna ovat sen akustiset ominaisuudet, sillä talossa on melko korkea huonekorkeus ja paljon lasipintaa. Myös laattalattia voi lisätä kaiuntaa, joten tilaan on hyvä tuoda kaiuntaa pehmentäviä tekstiilipintoja.

Nestemäinen kangastapetti on vesipohjainen, saumaton kuitutapetti, joka sopii asuin- ja liikekiinteistöjen sisustukseen. Se on biologisesti hajoava luonnonmateriaaleista valmistettu materiaali, joka on myös myrkytön ja hajuton. Kangastapetti on helppo asentaa, sillä se vain levitetään märkänä seinäpinnalle ja annetaan kuivua. Tapetti sopii kaikenlaisille pinnoille ja vähentää pohjatyön määrää, sillä sitä ei tarvitse tavallisten tapettien tapaan kohdistaa. Lisäksi se parantaa akustiikkaa, vaimentaa melua sekä eristää ääntä, tämä on hyödyllistä mm tiloissa, joissa on korkea huonekorkeus sekä paljon lasipintaa. Tapetti toimitetaan pusseissa, joiden riittäisyys on 3-5 neliometriä. Riittäisyyteen vaikuttaa kuidun rakenne, päällystettävän kohteen pintamateriaali ja työstäjän käsiala. Tapettia on saatavana myös kimalletohosteisella kuidulla. Tapettipussin mukana toimitetaan väriaine, joka imeytetään kuituun sekoituksen yhteydessä. Lopullista värikylläisyyttä voi säädellä väriaineen määrällä massaa sekoittaessa. (Suomen betonileimasin Oy A. 2015) Malliksi valitsin vaalean harmaan Oriental Coat, Siltex No.81 värin, jossa on pehmeä pinta. Tapettiin ei ole sekoitettu kimalteita.



Kuva 65. Nestemäinen kangastapetti, Siltex No.81



Kangastapetin lisäksi tilaan ommellaan valkoisia läpi-kuultavia verhoja, jotka pehmentävät kaiunaa, mutta eivät peitä järvinäkymää. Matoksi valitsin kaksi Annon 140x200 cm leveää Latu-villamattoa, jotka sijoitetaan sohvaryhmän luo vierekkäin. Päädyin tähän ratkaisuun siitä syystä, että yhtä tarpeeksi suurta mattoa on vaikea löytää ja ne ovat erittäin kalliita. Asiakkaalla myös oli jo yksi 140x200 cm leveä Latu-matto, joten heidän ei tarvitse ostaa kuin yksi samanlainen matto lisää, näin säästyy useita satoja euroja rahaa.

Kuva 66. Visualisointikuva, takka olohuoneessa



Asiakas toivoi olohuoneeseen takkaleivinuunin, takka haluttiin sijoittaa olohuoneeseen keskeiselle paikalle niin, että tulta voisi katsella eri puolilta huonetta. Takana oli oltava myös keittiön välittömässä läheisyydessä, sillä takkaan haluttiin leivinuuni. Leivinuunin läheisyydessä on oltava laskutilaa, joten luonnollinen sijainti takalle löytyi keittiön ja eteisen kaapistojen päädystä. Asiakkaalla oli tarkat toiveet takan suhteen ja hän valitsikin siksi takan itse, vateriaaliksi valikoitui vuolukivi. Muodoltaan takan haluttiin olevan mahdollisimpaan yksinkertainen. Asiakas valitsi takaksi Nunnauunin Hestia Solo-takkaleivinuunin, hormiksi valittiin moderni teräshormi.

Kuva 67. Hestia Solo-takkaleivinuuni

Takan taustaseinä maalataan Tikkurilan Tunto kivi-struktuuri-maalin sävyllä musta garbo. Valitsin takan taustaseinän väriksi musta, sillä takka näyttää tummaa seinää vasten pienemältä. Valkoista seinää vasten suuri harmaa takka korostuu enemmän, sillä oleskelutilojen sekä keittiön värimaailma on muuten melko vaalea.





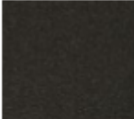


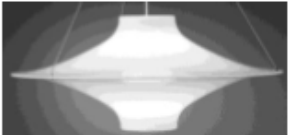

Kuva 68. Tikkurila Tunto Kivi-strukturimaali, väri musta gargo


Keittiön yhteyteen suunniteltu ruokailutila on avointa tilaa olohuoneen kanssa, näin kaikista kolmesta tilasta saatiin näkymät järvelle. Tila toimii näin hyvin myös mm. kestittäessä vieraita, minkä lisäksi tilat tuntuvat suuremmilta ja avarammilta, kun tiloja jakavia väliseiniä ei ole liiaksi. Ruokalutilaan sijoitettiin asiakkaan vanha Ikean Norden-ruokapöytä, joka on kooltaan 241x100 cm ja jatkettuna 303x100 cm. Tuoleiksi tulee myöskin asiakkaan vuoden vanhat Ikean jo valikoimasta poistuneet ruokapöydän tuolit, joita asiakkaalta löytyy kuusi kappaletta. Pöydän päälle asennetaan kaksi Ikean Ranarp-kattovalaisinta. Asiakkaalla on entuudestaan yksi valaisin, joten tilaan ei tarvitse hankkia kuin yksi uusi valaisin.



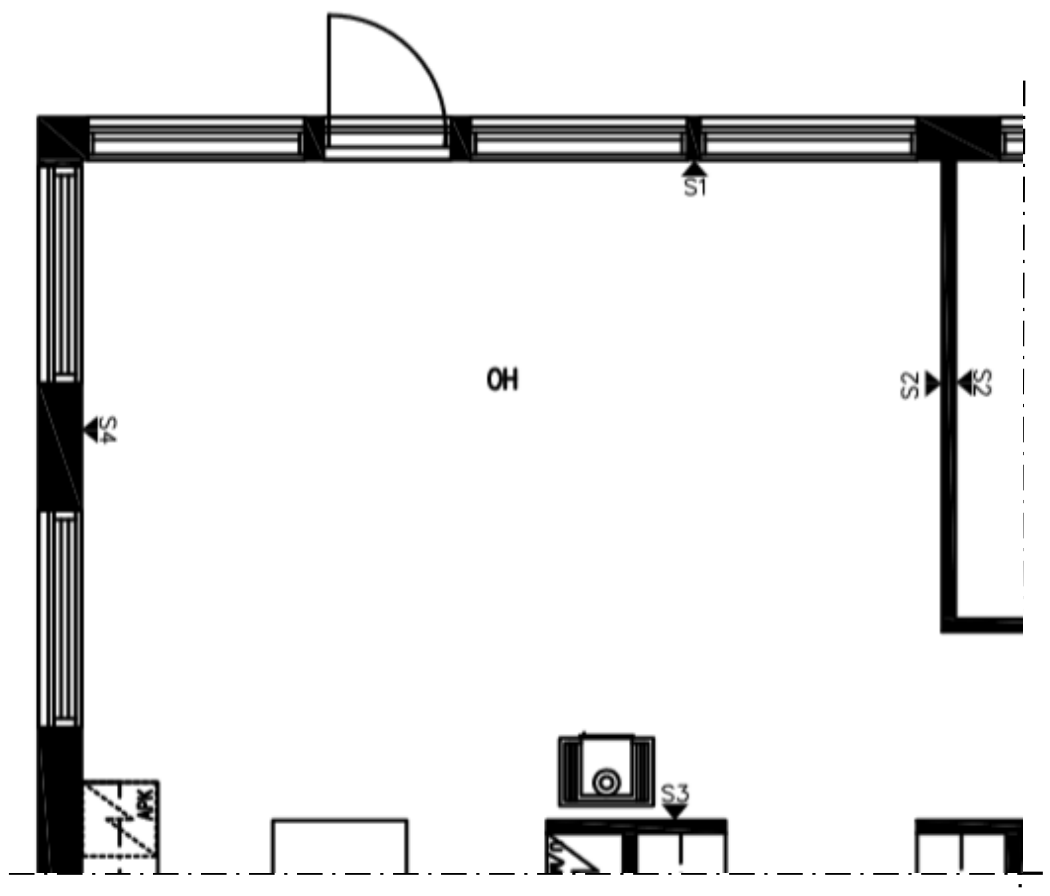
Kuva 69. Visualisointikuva, ruokailutila

5.4.1 Materiaali- ja kalustevalinnat

Huonekortti, Jukolansalo		
HUONETILA: Olohuone	KÄSITTELY / VÄRISÄVY	HANKINTAPAIKKA / HINTA
Lattiat laatta Ceramiche Super Gres Travel	Northwhite 	RT-kaluste 60 - 80 €/m ²
Lattialistat	valkoiset puulistat	
Seinäpinnat S1: cyproc + tasoite	Nestemäinen kangastapetti, Oriental Coat, Siltex No.81 	Suomen Betonileimasin 80 €/pussi (3 - 5 m ²)
S2: cyproc + tasoite	rappaus takan taakse Tikkurila Tunto Kivi, musta gabro 	K-Rauta 79,90 € / 14 kg
S3 ja 4: cyproc + tasoite	maalaus: Tikkurila Harmony, sävy Paperi F497 	K-Rauta 12,83 €/l
Katto: cyproc + tasoite	maalaus: Sävyttämätön Tikkurilan Siro himmeä	K-rauta 6,28 €/l
Takka	Takkaleivinuuni, Hestia Solo 	Nunnauuni
Kalusteet, varusteet ja laitteet: kattovalaisin (olohuone)	Yksi Nummi, Lokki-kattovalaisin, halkaisija 700 mm 	Laatuvalaisin 249 €
kattovalaisin (ruokapöydän päällä)	Kaksi valkoista Ranarp kattovalaisinta, halkaisija 380 mm 	Ikea, 29.95 €/kpl
Yleisvalo	Toteutetaan himmennettävillä valopaneeleilla, lisäksi epäsuora valaistus ikkunoiden eteen.	Valaisimet Omatalon kautta.
TV- taso	valmistetaan itse tai hankitaan mittatilauksena, betonia	

sohva + rahi nojatuoli ruokapöytä ja tuolit matto verhot	vanha kulmasohva ja rahi vanha harmaa nojatuoli vanhat, pöytä koivua, tuolit koivu / valkoinen Annon Latu-villamatto 140 x 200 cm, 2 kpl  Ommellaan puuvillakankaasta	Kodin1, 99.90 €/kpl Eurokangas 13,90 €/m (3 metriä)
--	---	---

Oleskelutilojen huonekortissa on esitetty olohuoneen ja ruokailutilan huonekalut sekä tekstiilit. Myös valaisimet on eritelty huonekorttiin, tarkat tiedot esitän kuitenkin vain sisustusvalaisimista, sillä yleisvalaisimet kuuluvat Omatal-
kon toimitukseen. Lisäksi huonekortissa on esitetty olohuoneeseen ja ruokailutilaan valitut pintamateriaalit. Huo-
nekortista on helppo katsoa, mille seinälle on suunniteltu mitään maalinsävyä tai pintamateriaalia. Esimerkiksi olo-
huoneen seinälle S2: olen valinnut nestemäisen kangastapetin, kuten jo aiemmin kerroinkin.



Kuva 70. Olohuoneen ja ruokailutilan pohjakuva seinämerkinnöillä

5.5 Päämakuuhuone

Päämakuuhuoneeseen asiakkaalla oli toiveena kiinteä sängynpäätty, johon toteutettaisiin epäsuora valaistus. Koska tilassa on suuri ikkuna järvelle sekä suuret peili ja valkoinen lasi pintaiset liukuovet, pystyi tilaan valitsemaan myös suuria tummanharmaita pintoja. Asiakkaalla oli uusi tummanharmaa IKEAn Alina päiväpeitto, joka haluttiin säilyttää.

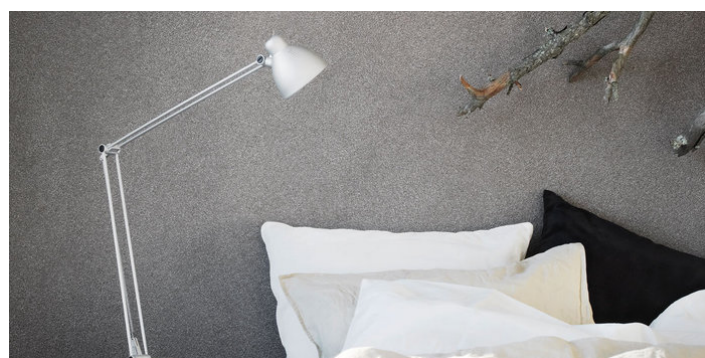
Tein asiakkaalle kollaasin tuotteista ja sävyistä jiota tilassa voitaisiin käyttää. Lisäksi tein vielä pikaisen visualisoinnin, josta pystyi hahmottamaan sängynpäädyn parhaiten.



Kuva 71. Kuvakollaasi makuuhuoneen sisutuksesta

Sängyn päätyseinälle valitsin Tikkurilan Kivi – kivipinnoitteen, joka tuo tilaan luonnon rouheutta. Tila kaipasi mielestäni hieman särmää, jota kyseinen pinnoite tuo. Kivipinnoite myös hohtaa kauniisti sängynpäädyn epäsuoran valaistuksen ansoista. Seinä maalataan ensin Tikkurilan Harmony–sisustusmaalilla sävyllä S486 Vulkaniiitti ja annetaan kuivua. Kun maali on kuivunut, Tunto Kivi – kivipinnoite, sävy KP41 Meteoriitti, levitetään teräslipalla tasaiseksi kerrokseksi seinälle. Tarvittaessa levitetään vielä toinen kerros, edellisen kuivuttua. (Tikkurila, 2015)

Kuva 72. Tikkurilan esimerkkikuva struktuurimaalilla pinnoitetusta makuuhuoneen seinästä



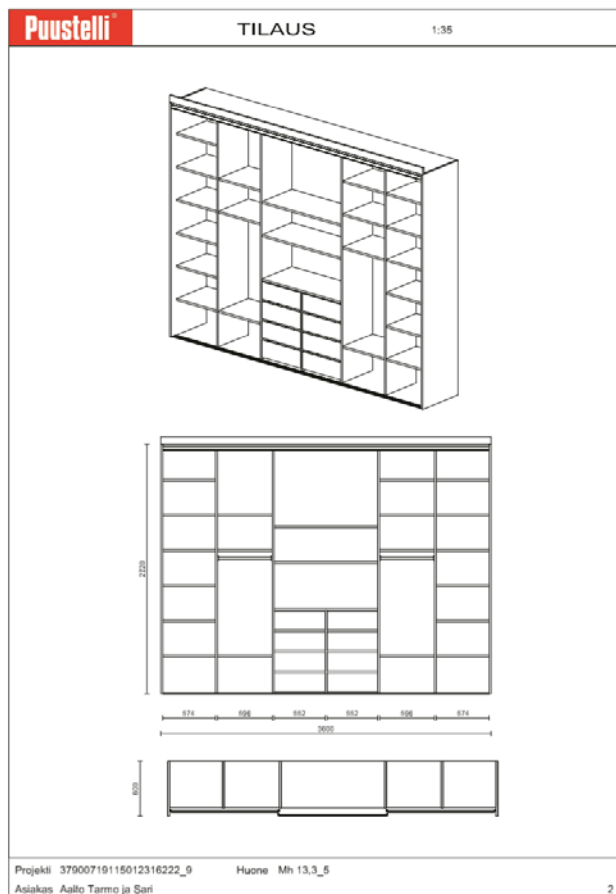
Verhot tuovat pehmeyttä suurien lasipintojen vierelle. Kankaaksi valitsin läpikuultavan valkoisen puuvillakan-kaan. Korkean huonekorkeuden takia, valmisverhoja ei ole saatavilla, joten verhot ommellaan itse. Lisää pehmeyttä tilaan tuo Elloksen klassinen hanhensilmäkuviainen Ekeby-villamatto harmaan sävyisenä.

Kattovalaisimeksi valitsin Yki Nummen klassisen muotoisen Kuplat-valaisimen, kirkkaalla akryylikuvulla. Kävimme yhdessä asiakkaan kanssa katselemassa valaisimia ja tämä oli muotokieleltään asiakkaan mieleen. Kattovalaisin sijoitetaan sängyn päälle luomaan yleisvalaistusta sekä yhden korkeammalla olevan kiintopisteen. Koska tilan muu kalustus on matalalla, on tärkeää sijoittaa tilaan myös korkeammalla oleva katseenvangitsija.

Sängynpäätty rakennetaan itse mdf-levystä. Päättyyn rakennetaan lokero, joka toimii mm. säilytystilana. Lokeron yläreunaan asennetaan led-valonauha, joka toimii lukuvalona. Sängynpäätty asennetaan irti seinästä, mutta kiinnitetään kuitenkin seinään, jotta se ei pääse heilumaan sänkyä liikuteltaessa. Pädyn taakse asennetaan LED-valonauha, joka tuottaa epäsuoraa tunnelmavalaitusta tilaan.



Kuva 73. Visualisointikuva, päämakuuhuone



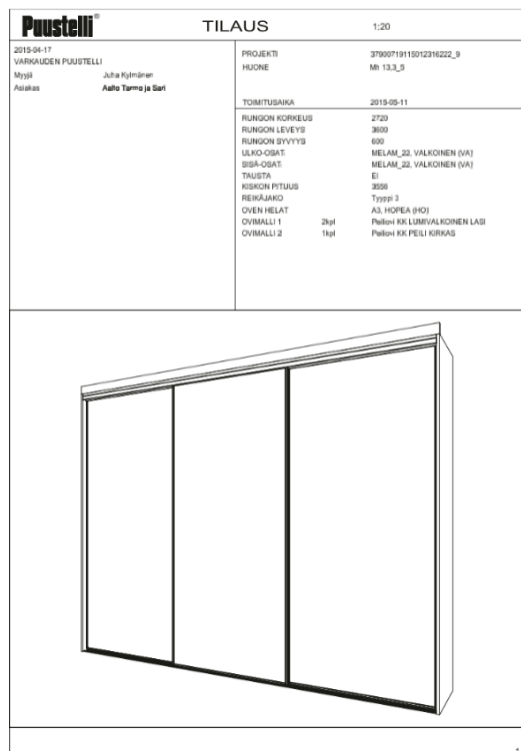
5.5.1 Kiintokalusteet

Vanhempien makuuhuoneeseen sijoitettiin suuri, koko kodinhoituhuoneen puoleisen päätyseinän levyinen kaapisto, kolmella liukuovella. Toiveena makuuhuoneessa oli myös saada sijoitettua televisio jonnekin. Tämä ratkaistiin niin, että kaapiston rungon sisälle sijoitettiin "lipasto", jonka päällä on tila televisiolle. Kun tv:tä ei katsota, voidaan se piilottaa liukuovella. Niin sanotun lipaston ideana on se, että televisiota katsoessa laatikoissa olevat tavarat pysyvät siististi piilossa laatikoissa.

3600 mm leveä kaapisto jaettiin kuuteen osaan niin, että keskellä on kaksi 552 mm 4 laatikkoista lipastoa, jonka päälle jätettiin laatikostojen leveydeltä hyllytilaa ilman väliseinää, jotta televisio on mahdollista sijoittaa seinälle. Tämän molemmin puolin sijoitettiin identtiset hyllyköt sekä tankotilaa. Näin kummallekin makuuhuoneen käyttäjälle on omat identtiset kaapistot. Television sijoittaminen kaapiston sisälle täytyi ottaa huomioon myös liukuovien kanssa jaossa, jotta oven saa vedettyä kokonaan television edestä pois. Asiakkaan toiveena asunnon kaikissa liukuovissa oli käyttää

peiliä ja valkoista lasia, joten liukuovista reunimmaisiin valittiin valkoinen lasi ja keskimmäiseen oven peili.

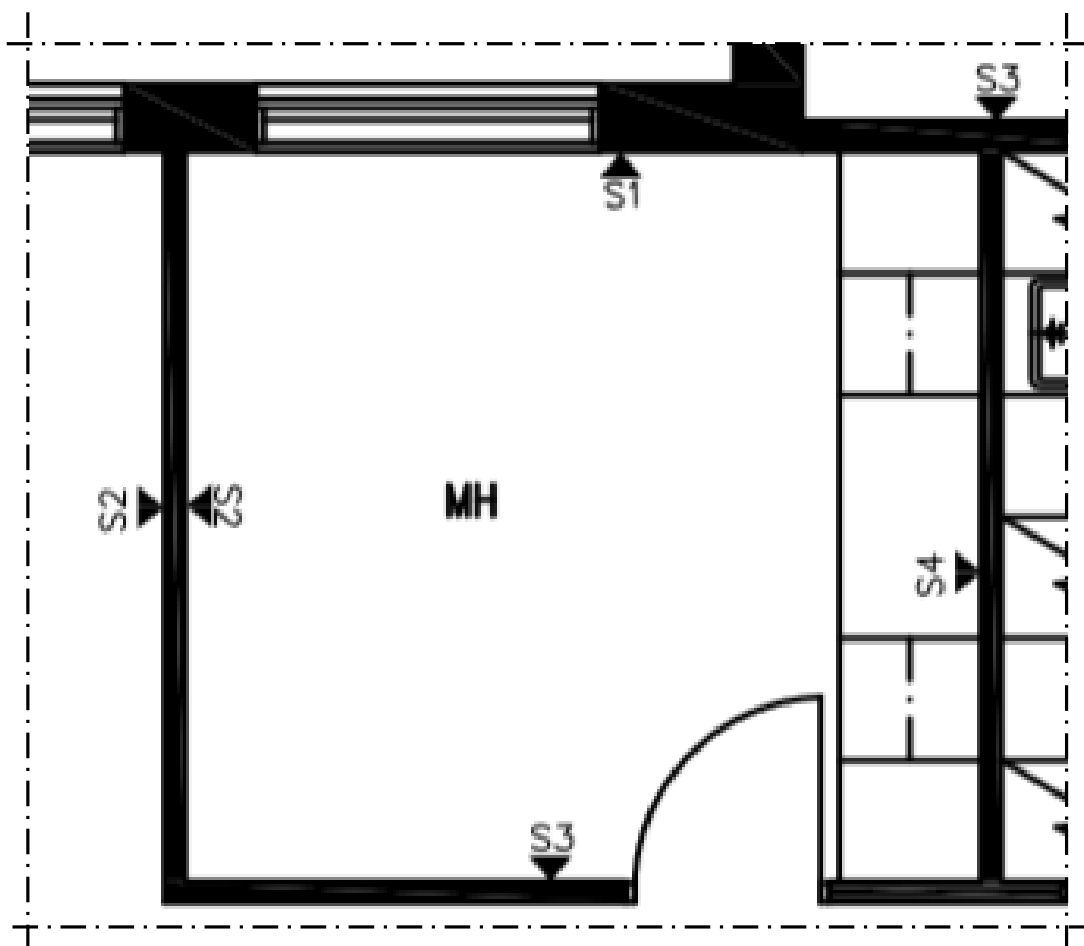
Kuvat 74 ja 75. Puustellin tekemät mittakuvat makuuhuoneen liukuovikaapistosta





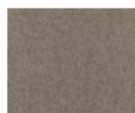




Kuva 76. Visualisointikuva, makuuhuoneen liukuovikaapistot

5.5.2 Materiaali- ja kalustevalinnat

Makuuhuoneen materiaalivalinnat on esitetty seuraavan sivun huonekortissa. Alla olevasta pohjakuvasta seinämerkinnöillä näkee mitä maalia on ajateltu millekin seinälle. Koska huoneessa on käytetty useaa eri maalinsävyä, on tärkeää, että pohjasta näkee mitä milläkin seinällä tarkoitetaan. Valitsin valkoisen Paperi-maalisävyä myös liukuovikaapiston taustaseinälle (S4), sillä Puustellin kaapistoissa ei ole taustalevyä. Onkin mukavaa, että liukuoven ollessa auki, on myös taustalla oleva seinä harkitun sävyinen.



Kuva 77. Päämakuuhuoneen pohjakuva seinämerkinnöillä

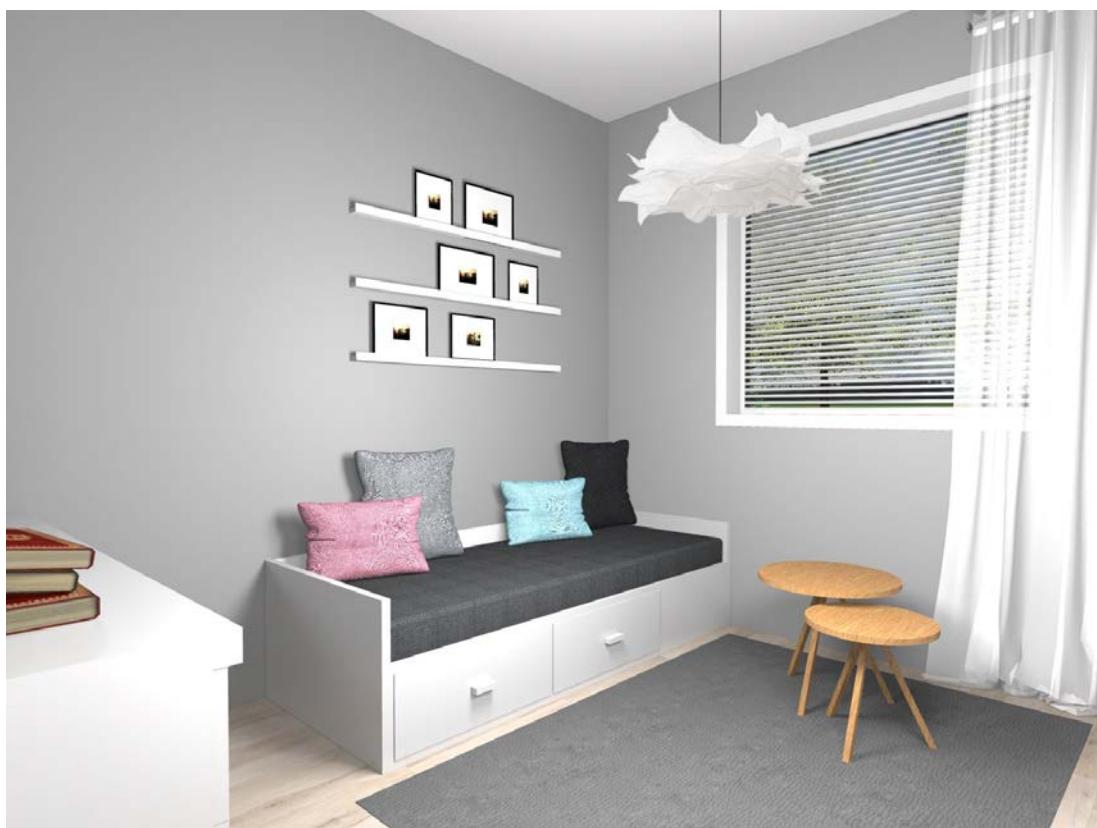
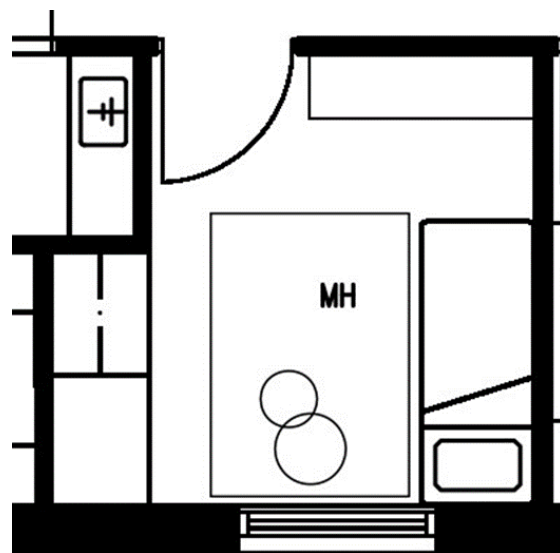
Huonekortti, Jukolansalo		
HUONETILA: Päämakuuhuone	KÄSITTELY / VÄRISÄVY	HANKINTAPAIKKA / HINTA
Lattiat laatta Ceramiche Super Gres Travel	Northwhite 	RT-kaluste 60 - 80 €/m ²
Lattialistat	valkoiset puulistat	
Seinäpinnat		
S1: cyproc + tasoite	maalaus: Tikkurila Harmony 1964 (Deco grey 2015) 	K-Rauta 12,83 €/l
S2: cyproc + tasoite	maalaus: pohjalle Tikkurila Harmony S486 Vulkaniitti ja päälle Tunto Kivi KP41 Meteoriitti 	K-Rauta 79,90 € / 14 kg
S3: cyproc + tasoite	maalaus: Tikkurila Harmony 1964 (Deco grey 2015) 	K-Rauta 12,83 €/l
S4: cyproc + tasoite	maalaus: Tikkurila Harmony, sävy Paperi 	K-Rauta 12,83 €/l
katto: cyproc + tasoite	maalaus: Sävyttämätön Tikkurilan Siro himmeä	K-rauta 6,28 €/l
Kalusteet, varusteet ja laitteet: kattovalaisin	Yki Nummi, Kuplat, kirkas 	Asko 199 €
sängynpäätty	rakennetaan itse mdf-levystä, maalataan valkoisella Tikkurilan kalustemaalilla, pätyyn integroidaan myös led-valot ja pistorasiat	
sänky matto	vanha Ekeby-villamatto 140 x 200 cm, harmaa 	Ellos, 139 €
verhot	Ommellaan puuvillakankaasta	Eurokangas 13,90 € / m (3 metriä)

5.6 Työhuone

Talon pienimmästä makuuhuoneesta haluttiin niin sanottu työhuone. Huoneessa ei kuitenkaan ollut tarvetta erilliselle työpöydälle, vaan sinne haluttiin säilytystilaa erilaisille papereille ym. asiakirjoille. Lisäksi huoneen haluttiin toimivan vierashuoneena.

Sijoitin tilaan säilytystilaksi liukuovi kaapiston lisäksi asiakkaan vanhat IKEAn MALM lipastot. Vierassängyksi valikoitui IKEAn Brimnes sohvasänky, jonka saa levitettyä parivuoteeksi. Tämän ratkaisun etuna on, että vieraspatjat voidaan säilyttää sängyssä, eikä levitettävien sohvien tapaan muissa säilytyspaikoissa, kuten vaatehuoneessa. Valitussa sohvasängyssä on myös säilytystilaa esimerkiksi vuodevaatteille. Kun sohva ei käytetä sängynä, se vie vähän tilaa ja voidaan pedata sohvaksi erilaisten koriste-tyynyjen avulla.

Kaikki seinät maalataan melko vaalealla Tikkurilan Pro Grey värikartan harmaan sävyllä 1937 ja sohvasängyn päälle sijoitetaan asiakkaan vanhat tauluhyllyt erilaisine tauluineen. Lamppuksi valitsin IKEAn Krusning valaisimen, joka tuo pehmeyttä tilaan, asiakkaan vanhan harmaan nukkamaton sekä valkoisten läpikuultavien pel-lavaverhojen lisäksi. Sohvapöydäksi valitsin Stemman kauniin tammisen Yumi sarjapöydän, joka koostuu kahdesta pyöreästä pöydästä. Pöydät toimivat pienen kokonsa ansiosta myös yöpöytänä, tilan ollessa vierashuonekäytössä.

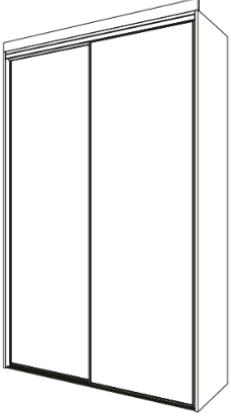


Kuva 78. Visualisointikuva, työhuoneen ovelta



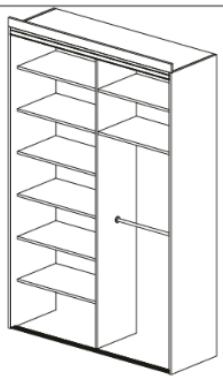
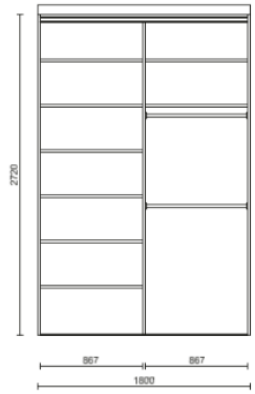

Kuvat 79 ja 80. Visualisointikuva, työhuoneesta

Puustelli®		TILAUS	1:20
2015-04-17 VARHAUDEN PUUSTELLI		PROJEKTI HUONE	37900719115012316222_7 Mh 10,8_1
Myyjä Asiakas	Juha Kylmänen Aalto Tarmo ja Sari	TOIMITUSAIKA	2015-05-18
		RUNKON KORKEUS	2720
		RUNKON LEVEYS	1800
		RUNKON SYVYYS	600
		ULKO-OSAT	MELAM_22, VALKOINEN (VA)
		SISÄ-OSAT	MELAM_22, VALKOINEN (VA)
		TAUSTA	E1
		KISKON PITUUS	1756
		REIKÄJAKO	Tyyppi 3
		OVEN HELAT	A3, HOPEA (HO)
		OVIMALLI 1	1kpl Pellovi KK LUMIVALKOINEN LASI
		OVIMALLI 2	1kpl Pellovi KK PEILI KIRKAS



5.6.1 Kiintokalusteet

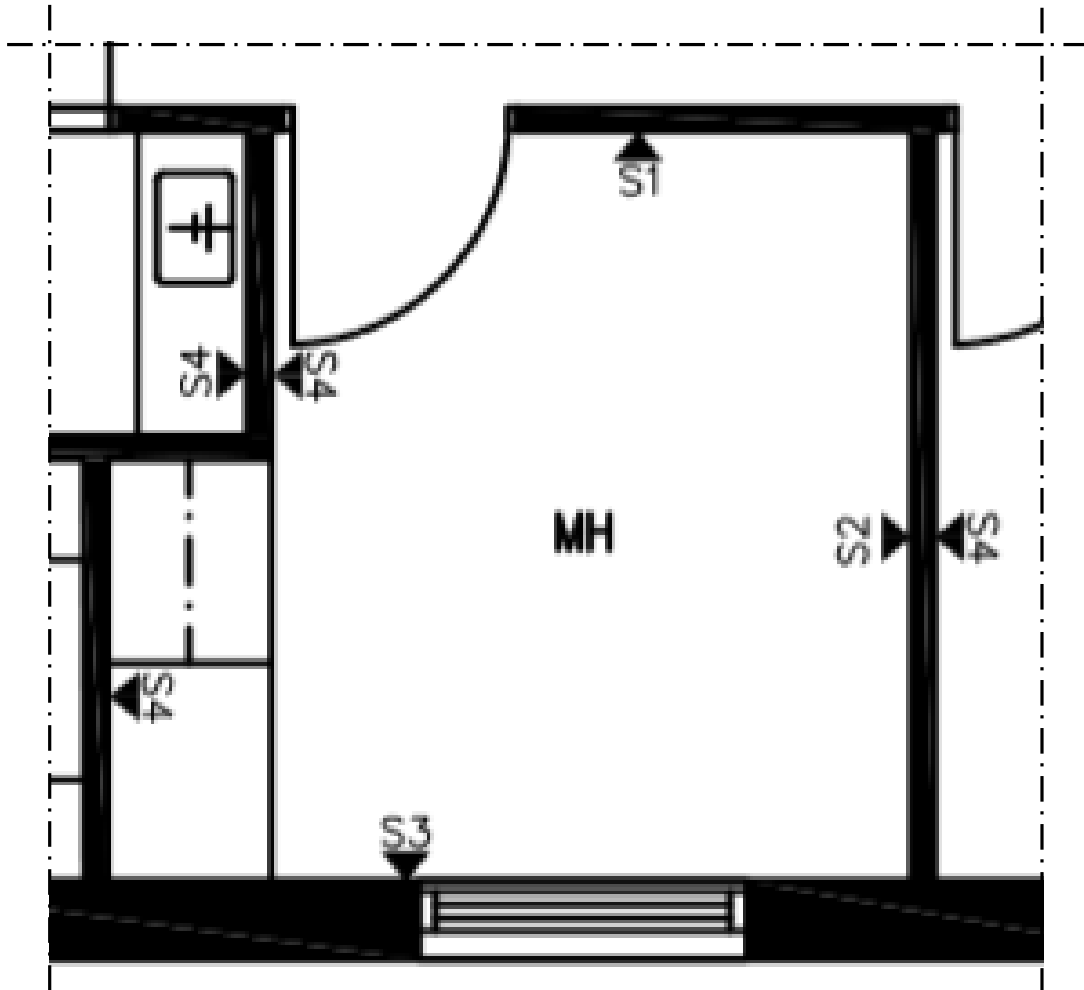
Pienimpään makuuhuoneeseen sijoitettiin liukuovikaapisto kahdella liukuovella, joista toinen on peili ja toinen valkoinen lasiovi. Asiakas toivoi tilaan hyllytilaa kansioille ja muille työpapereille. Kaapisto jaettiin kahteen osaa, josta toiselle puolelle valittiin ainoastaa hyllyjä, joille asiakkaan paperit voidaan sijoittaa. Toiselle puolelle sijoitettiin tankotilaa kahteen tasoon sekä lisää hyllyjä. Näin kaapistot toimivat myös, jos tilaa käytetään joskus makuuhuoneena. Alempaan tankoon yltävät myös lapset, jos tilaa käytetään joskus lastenhuoneena. Kun hyllytila sijoitettiin kaapistoon, saadaan paperit liukuovien taakse piiloon, näin tila on helpompi pitää siistimpänä ja paperit järjestyksessä.

Puustelli®		TILAUS	1:30
			
			
			
Projekti	37900719115012316222_7	Huone	Mh 10,8_1
Asiakas	Aalto Tarmo ja Sari		



Kuvat 81 ja 82. Puustellin tekemät mittakuvat työhuoneen liukuovikaapistosta

5.6.2 Materiaali- ja kalustevalinnat

Työhuoneen huonekortissa on esitetty kaikki huoneeseen tekemäni kalustevalinnat sekä tilaan valittu kattovalaisin. Myös jokaiselle seinälle valittu sama maalin sävy on ilmoitettu huonekortissa. Muiden seinien tapaan myös liukuovikaapiston taustastalla oleva seinä maalataan muiden seinien kanssa samalla sävyllä, kuten seinämerkinnöillä varustetusta pohjakuvasta sekä huonekortista voi havaita. Lattia tilassa on sama kuin muissakin tiloissa, lukuunottamatta pesuhuonetta ja vessoja.



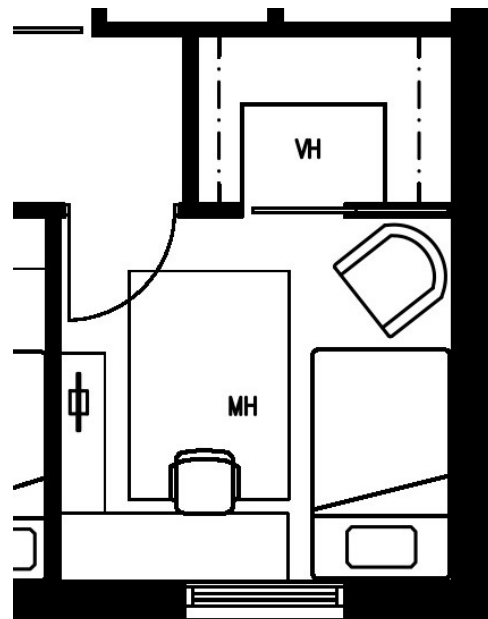
Kuva 83. Työhuoneen pohjakuva seinämerkinnöillä

Huonekortti, Jukolansalo		
HUONETILA: Työhuone	KÄSITTELY / VÄRISÄVY	HANKINTAPAIKKA / HINTA
Lattiat laatta Ceramiche Super Gres Travel	Northwhite 	RT-kaluste 60 - 80 €/m ²
Lattialistat	valkoiset puulistat	
Seinäpinnat S1, 2, 3 ja 4: cyproc + tasoite	maalaus: Tikkurila Harmony, 1937 	K-Rauta 12,83 €/l
Katto: cyproc + tasoite	maalaus: Sävyttämätön Tikkurilan Siro himmeä	K-rauta 6,28 €/l
Kalusteet, varusteet ja laitteet:		
kattovalaisin	Krusning-varjostin, valkoinen 	Ikea, varjostin 14.99 €
lipasto	Vanhat Ikean Malm-lipastot (2 kpl) 	
sohva	Ikean levitettävä Brimnes-sohvasänky, jossa säilytystilaa 	Ikea, sohva 249 € + patjat
tauluhyllä	Ikean Ribba-tauluhyllät 3 kpl, joille olemassa olevat taulut 	Ikea, 7.99 €/kpl
matto	vanha keskiharmaa nukkamatto	
verhot	Ommellaan puuvillakankaasta	Eurokangas 13,90 €/m (3 metriä)

5.7 Pojan makuuhuone

Nurkkamakuuhuoneesta tulee asiakkaan teini-ikäisen pojan huone. Kysyin aluksi pojan toiveita huoneen suhteen, jotka olivat maailmankartta seinälle, pimennysverhot, 120 cm sänky sekä työpöytä. Värimaailmasta toiveena oli mustavalkoinen.

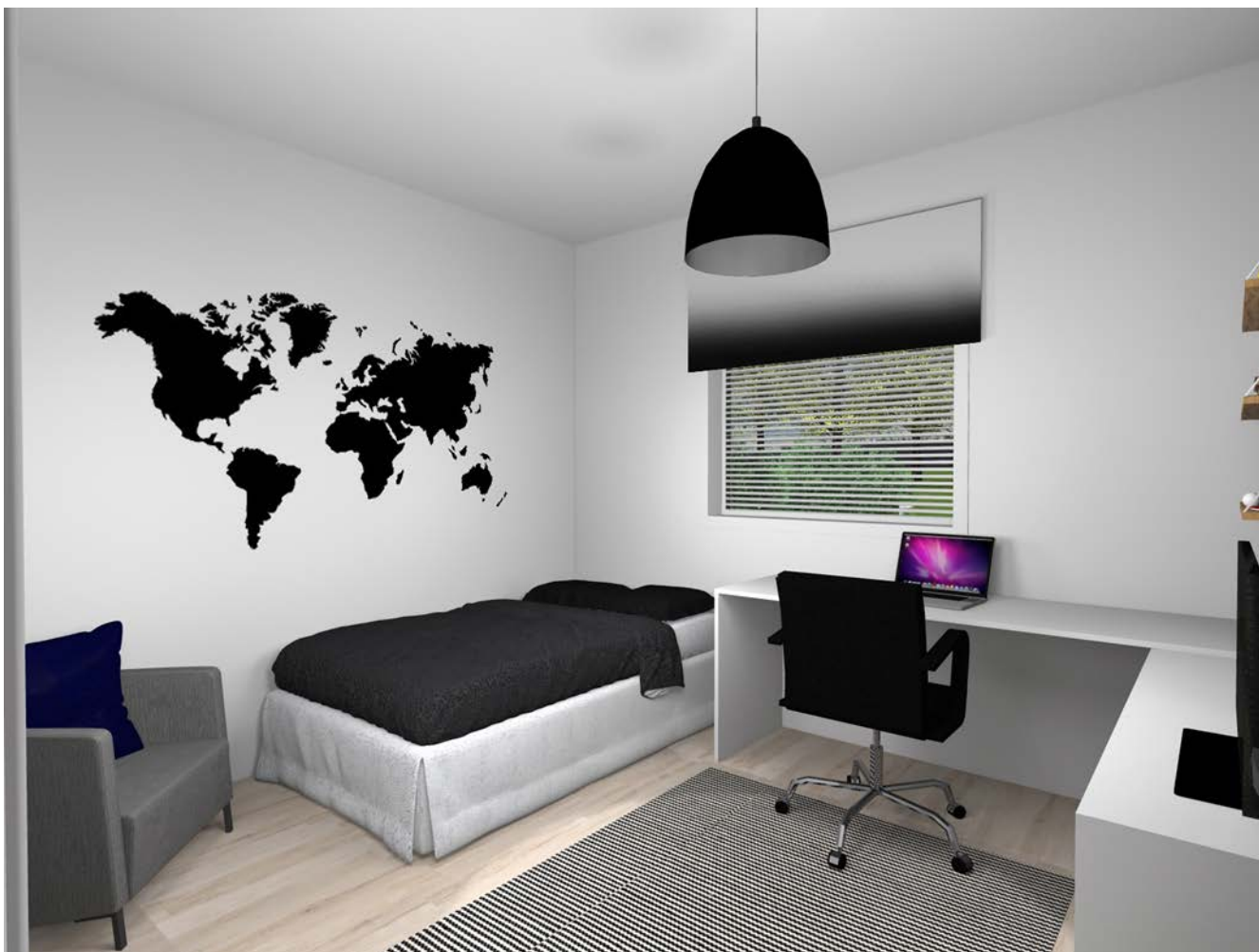
Sänky on sijoitettu oven vastakkaiselle seinälle, jolloin työpöytä ja säilytyskaappi jäävät oven edustalle. Kun kalustus järjestetään näin oven edusta jää vapaaksi ja liikkumatilaa jää paljon. Ovelta katsottuna näkyy sänky ja sen päälle sijoitettu maailmankartta seinätarra. Sijoitin myös sängyn viereen nojatuolin, josta voi esimerkiksi katsella televisiota.



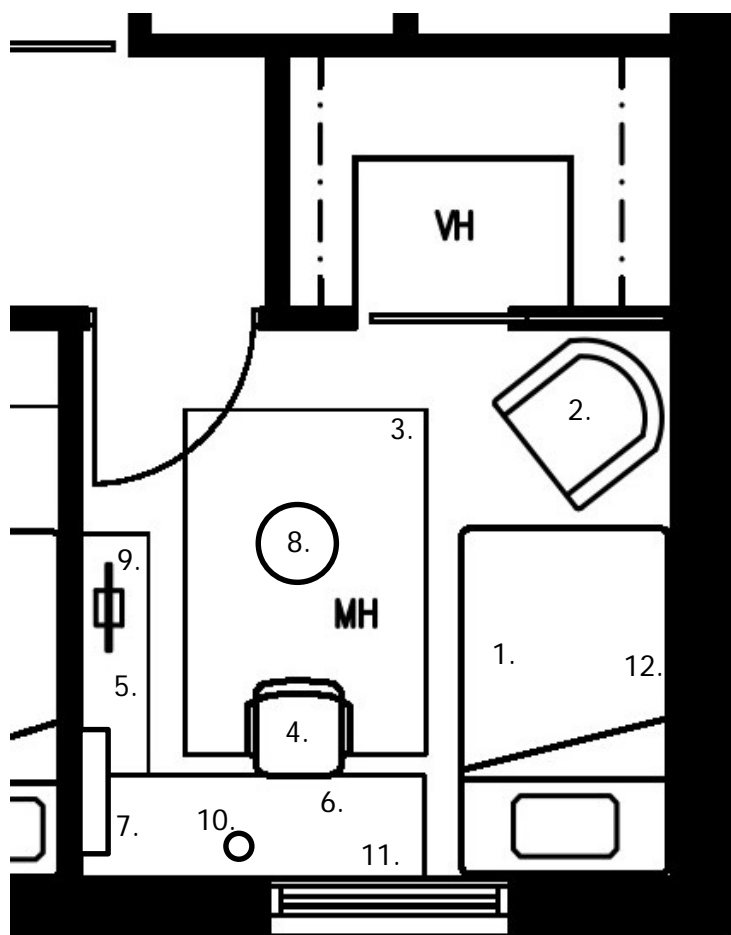
Työpöytä toteutetaan IKEA:n Bestå säilytyskaapilla sekä sen päältä lähtevällä tasolla. Työtason toinen pää sijoitetaan siis kaapin päälle ja toiseen leikataan samasta valkoisesta tasosta jalkalevy. Halusin säilytyskalusteeseen umpiovet, jotta huone olisi helppo pitää siistinä, koska tavarat saadaan ovien takana piiloon. Työtuoli on asiakkaan vanha



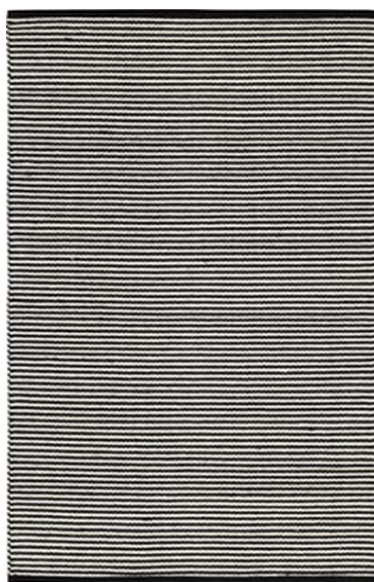
Kuva 84. Visualisointikuva, teini-ikäisen pojan makuuhuone



Kuva 85. Visualisointikuva, teini-ikäisen pojan huone


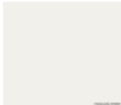








1. Sänky 120 cm esim. IKEA Sultan Silsand
2. Nojatuoli (vanha)
3. Matto Anno Viiru
4. Työtuoli (vanha IKEA Fingal)
5. Lipasto IKEA Bestå
6. Työtaso IKEA Linnmon 200x60 cm
7. Seinähylly IKEA Ekby Järpen/ Ekby Gällö
8. Valaisin Ellos Jamie
9. Televisio (vanha)
10. Työvalaisin/ langaton laturi IKEA Riggad
11. Rullaverho IKEA Tupplur valkoinen
12. Sisustustarra maailmankartta



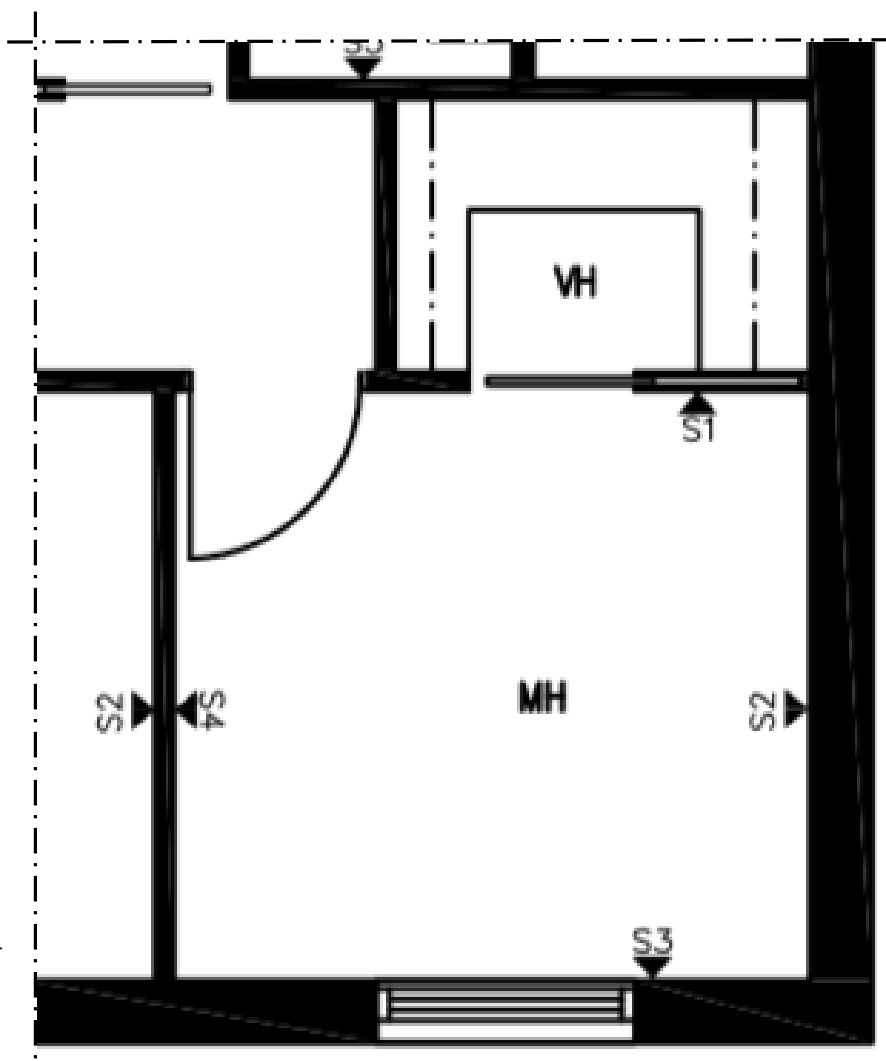
Kuva 86. Kuvakollaasi, makuuhuoneen sisustus

5.7.1 Materiaali- ja kalustevalinnat

Huonekortti, Jukolansalo		
HUONETILA: Makuuhuone	KÄSITTELY / VÄRISÄVY	HANKINTAPAIKKA / HINTA
Lattiat laatta Ceramiche Super Gres Travel	Northwhite 	RT-kaluste 60 - 80 €/m ²
Lattialistat	valkoiset puulistat	
Seinäpinnat S1 ja 3: cyproc + tasoite	maalaus: Tikkurila Harmony, sävy Paperi F497 	K-Rauta 12,83 €/l
S2	maalaus: Tikkurila Harmony, sävy Paperi F497 ja seinälle jo olemassa oleva maailmankartta seinätarra 	K-Rauta 12,83 €/l
S4: cyproc + tasoite	maalaus: Tikkurila Harmony, sävy Takorauta Y500 	K-Rauta 12,83 €/l
Katto: cyproc + tasoite	maalaus: Sävyttämätön Tikkurilan Siro himmeä	K-rauta 6,28 €/l
Kalusteet, varusteet ja laitteet: kattovalaisin	Jamie-kattovalaisin, musta 	Ellos 89 €
työvalaisin	Ikea Riggad -työvalaisin + langaton laturi 	Ikea, 59 €
työpöytä ja lipasto	Lipasto: Ikean Bestå korkeakiiltainen, työtaso: Ikean valkoinen Linnmon-pöytälevy 200 x 60 cm 	Ikea, lipasto: 360 € ja pöytälevy 29 €
työtuoli	vanha musta työtuoli 	

hyllykkö	Ikean valkoiset hyllynkannattimet EKBY GÄLLÖ koivuhyllylevyt EKBY JÄRPEN	Ikea, 39.97 €
sänky	vanha 120 cm leveä	
nojatuoli	vanha harmaa nojatuoli	
matto	Anno, Viiru-puuvillamatto, 140 x 200 cm musta-valkoraidallinen	Kodin1, 69.90€
verhot	Ikean valkoinen Tupplur pimennysverho, jonka alareuna liukuvärjätään mustalla spray-maalilla, 160 x 195 cm	Ikea 29.95 €

Nurkkamakuuhuoneen pohjakuvaan tehdyistä seinämerkinnöistä on helppo tarkastella, mikä maalin-sävy on valittu millekin seinälle. Esimerkiksi S2-seinälle sijoitettavan maailmankartta seinätarra on merkitty huonekorttiin, jolloin asiakas näkee suoraan pohjasta, mille seinälle tarra on ajateltu. Li-säksi huonekortissa on esitetty huoneeseen valitut huonekalut, sisustusvalaisimet sekä matto ja verhot.



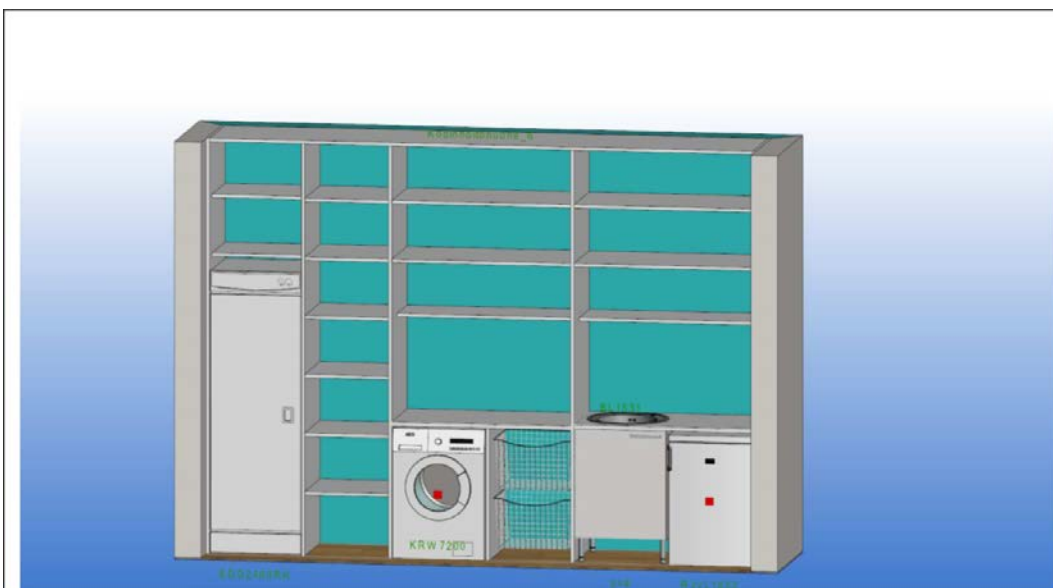
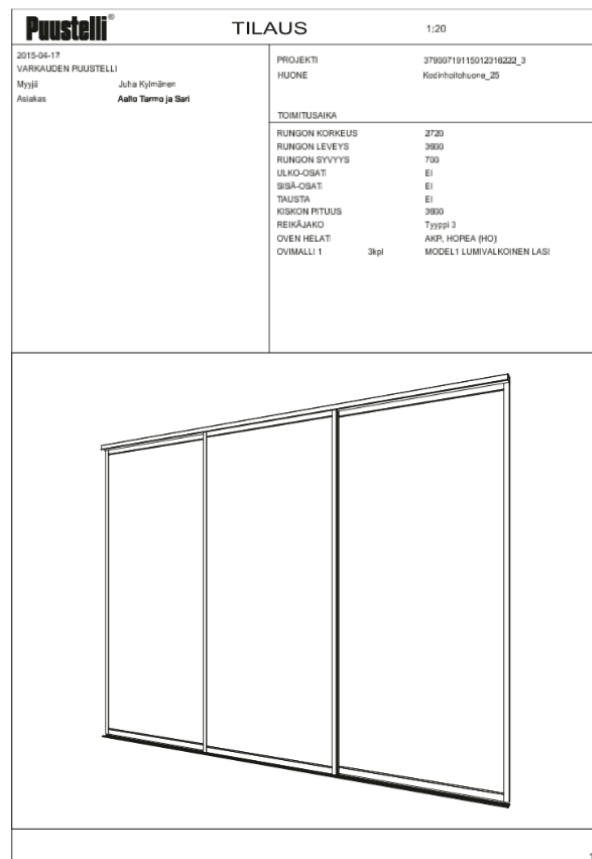
Kuva 87. Pojan makuuhuoneen pohjakuva seinämerkinnöillä

5.8 Kodinhoitohuone

Asiakkaalle oli erittäin tärkeä saada toimiva kodinhoitohuone, sillä heillä oli ollut aiemmassa kodissa hyvin toimiva, mutta hieman liian pieni kodinhoitohuone. Kodinhoitohuoneeseen haluttiin pyykinpesukonekuivausrumpu, koreja likapyykille, allas sekä kuivauskaappi. Lisäksi kaapistoon haluttiin paikka mankelille sekä pieni jääkaappi mm saunajuomille.

Tilaan valittiin liukuovet, koska kodinhoitohuoneen kautta kuljetaan sekä takkahuoneeseen että pesutiloihin. Liukuovien ansiosta koneet ja liinavaatekaapit saadaan piiloon kun huonetta ei käytetä, eikä tila näytä kodinhoitohuoneelta vaan aivan tavalliselta liukuovikaapistolta. Ovien materiaaliksi valistin valkoisen lasin, sillä iso peilipinta myös pukuhuoneena toimivassa tilassa ei olisi miellyttävä ratkaisu.

Lähimmäksi eteistiloihin johtavaa käytävää sijoitettiin kuivauskaappi, jossa voidaan kuivattaa mm kenkiä, pyykkiä tai urheiluvarusteita. Kuivauskaapin viereen sijoitettiin hyllytilaa, ideana tässä oli se, että avatessa reunimmainen liukuovi, saadaan kerralla näkyviin kuivauskaappi sekä hyllyt, jonne voidaan suoraan nostaa esimerkiksi kuivatetut pyyhkeet tai urheiluvarusteet. Seuraavan liukuoven taakse sijoitettiin pyykinpesukonekuivausrumpu, jonka vieressä on kaksi ulosvedettävää koria likapyykille. Korien sijoittaminen pyykinpesukoneen oikealle puolelle oli luonnollista, sillä pyykinpesukoneiden ovet aukeaa normaalisti vasemmalle. Näin pyykkiä saadaan nostettua suoraan korista pesukoneeseen. Niiden päälle jätettiin taso mankea sekä pyykkien viikkausta varten.



Takkahuoneen reunimmaisen liukuoven taakse sijoitettiin allas sekä 600 mm leveä puolikorkea jääkaappi. Jääkaapin sijainti on luonnollisin oleskelutilan ja saunan läheisyydessä, sillä liukuovea ei tarvitse välttämättä aukaista kokonaan, se on myös lähellä käyttäjiä ja helppo löytää.

Kuvat 88 ja 89. Paustellin tekemät havainnekuvat kodinhoitohuoneen kaapistosta

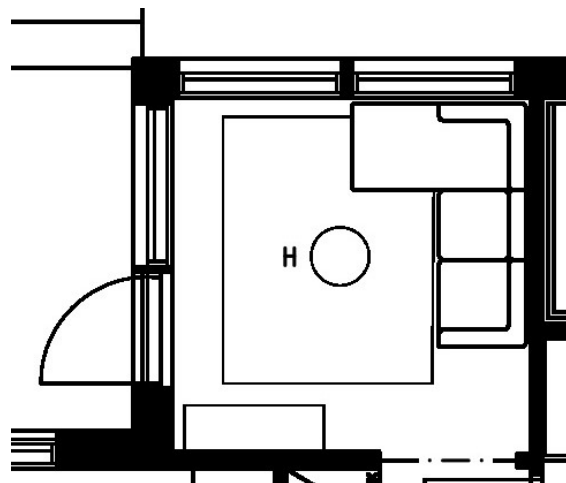


Kuvat 90 ja 91. Visualisointikuva, kodinhoituhuoneen liukuovikaapisto suljettuna

5.9 Takkahuone

Saunan vieressä olevasta oleskelutilasta haluttiin niin sanottu takkahuone/ vilvottuluhuone. Saunan läheisyyteen haluttiin oleskelutila, jossa voi saunan jälkeen istuskella ja katsella maisemia. Tilaan sijoitettiin suuret ikkunat, joista tulvii valoa. Koska ikkunapinta-alaa on niin paljon, tuntuu kuin istuisi lasitetulla terassilla. Tilasta haluttiin myös käynti terassille.

Koska tila toimii myös kulkureittinä saunasta pihalle, oli luonnollinen ratkaisu valita tilaan sama laattalattia kuin talon muihinkin oleskelu- ja makuutiloihin.



Kuva 92. Visualisointikuva, takkahuone

Huoneen toivottiin toimivan myös vierashuoneena, joten sijoitin tilaan asiakkaan vanhan harmaan kulmasohvan, joka toivottiin säilytettävän.

Matoksi valitsin Askon Kioto-maton, joka sopii niin sisä kuin ulkokäyttöönkin. Matossa on myös UV-suojaus, mikä on tärkeä ominaisuus tilassa, jossa on suuret ikkunat. Aurinko ei haalista mattoa yhtä nopeasti kun matossa on UV-suojaus. (Asko 2015) Koska tilasta kuljetaan joskus märkänäkin ulos, on hyvä että matto on helppo pitää puhtaana sekä kuivaa nopeasti. Esimerkiksi villamatto olisi ollut huono valinta tähän tilaan juuri kuivumisen ja puhtaanapidon takia.



Kuvat 93. Askon Kioto-matto



Kuva 94. Visualisointikuva, takkahuone ovelta

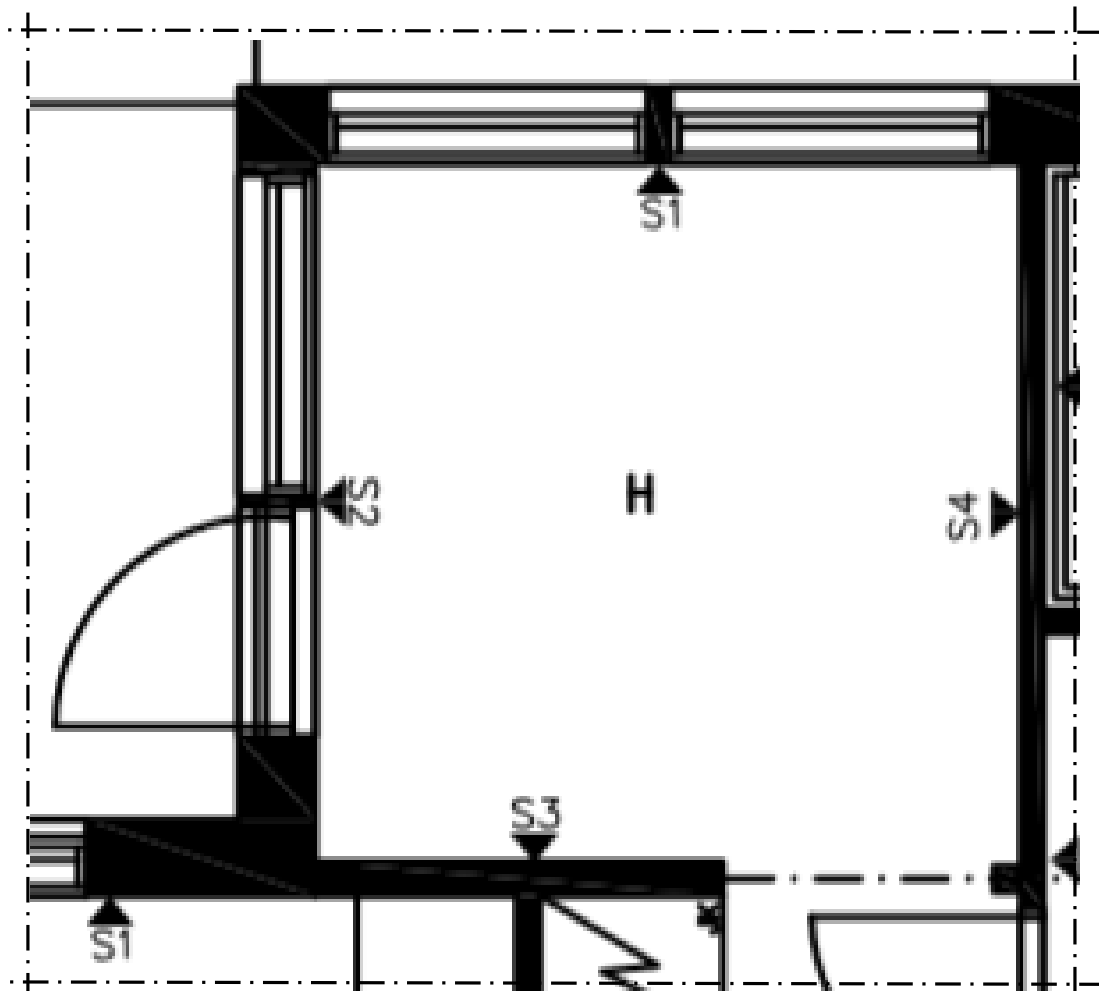
Oven viereiselle seinälle valitsin Ikean Bestå säilytyskaapin 1200 mm leveänä. Korkea kiilto valkoinen Bestå kaapsto toimii tilassa säilytyspaikkana sekä tasana erilaisille asetelmille.

Ikkunaseinien maalinsävyksi valitsin Tikkurilan Paperin, jota käytin kaikissa talon valkoisissa seinäpintoissa. Se on hyvä sävy, halutessa mahdollisimman puhtaan valkoinen maalisävy, esimerkiksi useinkäytetty Maalarinvalkoinen, on Paperin sävyyn verrattuna huomattavan harmaa.







Kummallekin rhjälle seinälle valitsin vaalean harmaan maalinsävyn uudesta Deco Grey 2015 värikartasta, josta löytyy samat sävyt kuin monesti käyttämästän ammattilaisille suunnatusta Pro Grey värikartasta. Maalisävy 1965 on sopivan vaalea, eikä liian samansävyinen huoneen harmaan sohvan kanssa.

5.9.1 Materiaali- ja kalustevalinnat

Kuten seinämerkinnöillä varustetusta pohjasta sekä huonekortista voi havaita, valitsin kummallekin tilan ikkunaseinälle saman valkoisen Tikkurilan paperi-maalisävyn. Kahdelle muulle seinälle valitsin puolestaan kummallekin saman harmaan sävyn Tikkurilan Pro Grey värikartasta. Pintamateriaalien lisäksi huonekortissa on esitetty kaikki tilaan valitut huonekalut, tilaan valittu matto sekä verhot.



Kuva 95. Takkahuoneen pohjakuva seinämerkinnöillä

Huonekortti, Jukolansalo		
HUONETILA: Takkahuone	KÄSITTELY / VÄRISÄVY	HANKINTAPAIKKA / HINTA
Lattiat laatta Ceramiche Super Gres Travel	Northwhite 	RT-kaluste 60 - 80 €/m ²
Lattialistat	valkoiset puulistat	
Seinäpinnat S1 ja 2: cyproc + tasoite	maalaus: Tikkurila Harmony, sävy Paperi F497 	K-Rauta 12,83 €/l
S3 ja 4: cyproc + tasoite	maalaus: Tikkurila Harmony 1965 	K-Rauta 12,83 €/l
Katto: cyproc + tasoite	maalaus: Sävyttämätön Tikkurilan Siro himmeä	K-rauta 6,28 €/l
Kalusteet, varusteet ja laitteet: Yleisvalo	Toteutetaan himmennettävillä valopaneeleilla, lisäksi epäsuora valaistus ikkunoiden eteen.	Valaisimet Omatalon kautta.
lipasto	Ikean Bestå-säilytyskaluste, leveys 120 cm 	Ikea 220 €
sohva	vanha levitettävä kulmasohva	
pöytä	Koripöytä, 44 x 38 cm 	Carlson 29.90 €
matto	Kioto-matto, sisä- ja ulkokäyttöön sopiva, 160 x 230 cm 	Asko 139 €
verhot	Ommellaan puuvillakankaasta	Eurokangas 13,90 €/m (3 metriä)

5.10 Sauna



Kuva 96. Visualisointikuva, sauna

Sauna on asiakkaalle tärkeä rentoutumispaikka, josta haluttiin tarpeeksi tilava myös useammalle henkilölle. Tärkeimpänä toiveena oli suuri ikkuna, josta olisi suora näköyhteys järvelle. Koska asiakas toivoi, että lauteita ei olisi selin järvelle, oli paras ratkaisu sijoittaa suorat lauteet vastakkain ja kiuas upotetuksi alatasanteeseen. Saunasta haluttiin tunnelmaltaan lämmin ja tunnelmallinen. Saunaan valittiin mustat seinät sekä katto ja vaaleat jykevät lauteet, jotka raikastavat tilaa hieman.

Seinäpaneeliksi valitsin käsittelemättömän ja oksattoman haapa sauna-paneelin, joka käsitellään mustalla Supi saunavahalla. Myös kattopanelit käsitellään mustaksi samalla Supi saunavahalla. Laudelaudaksi valitsin 28x140 mm lämpökäsiteltyä haapaa. Saunan suuresta 1700x600 mm kokeisesta ikkunasta on näkymät saimaalle. Ikkunan alle sijoitetaan kiuas.

Kuva 97. Tikkurila Supi saunavaha

Saunasta on kylpyhuoneeseen lasiovi sekä puolikorkea lasiseinä, joista tulvii valoa saunaan, näin myöskään saunan tummat seinät ja katto eivät



pimennä tilaa liikaa. Asiakas ei halunnut kokonaan mustaa saunaa, mutta ei liian vaaleakaan, joten päädyimme yhdessä tällaiseen kompromissiratkaisuun, jossa seinät ja katto ovat mustat ja vaaleat lämpökäsitellyt haapa laudelaudat raikastavat tilaa. Jykevät 140mm leveät laudelankut luovat vankan vaikutelman.

Kiukaaksi asiakas toivoi hetivalmista kiusta, joten kiukaaksi valikoitui Ristomatti Rastian Helolle suunnittelema Sau natonttu-kiuas. Saunantonttu on tituleerattu ”Maailman parhaaksi kiukaaksi”, sen salaisuus piileen suuren 100 kg:n kivimäärän säilyttäessä lämmössä, erittäin hyvin eristetyssä kiukaassa. Saunantonttu pystyy eristyksensä ansiosta varastoimaan valmiustilan tehon (300W) tuottaman lämmön. Tämän ansiosta saunominen on mahdollista milloin tahansa ilman saunan esilämmitystä. Kiuan antaa pehmeät, runsaat ja kosteat löylyt. Pienien 30 mm suojaetäisyyksien ansiosta, kiukaan ympärille ei tarvitse asentaa suojakaiteita. (Helo 2015)



Kuva 98. Helo Saunantonttu



Tulevaisuudessa, jos saunaan tarvitaan kulkua avustavia kaiteita, voidaan niitä niitä helpsti lisätä, tällä hetkellä asiakkaan mukaan ei kuitenkaan ollut tarvetta kaiteille.

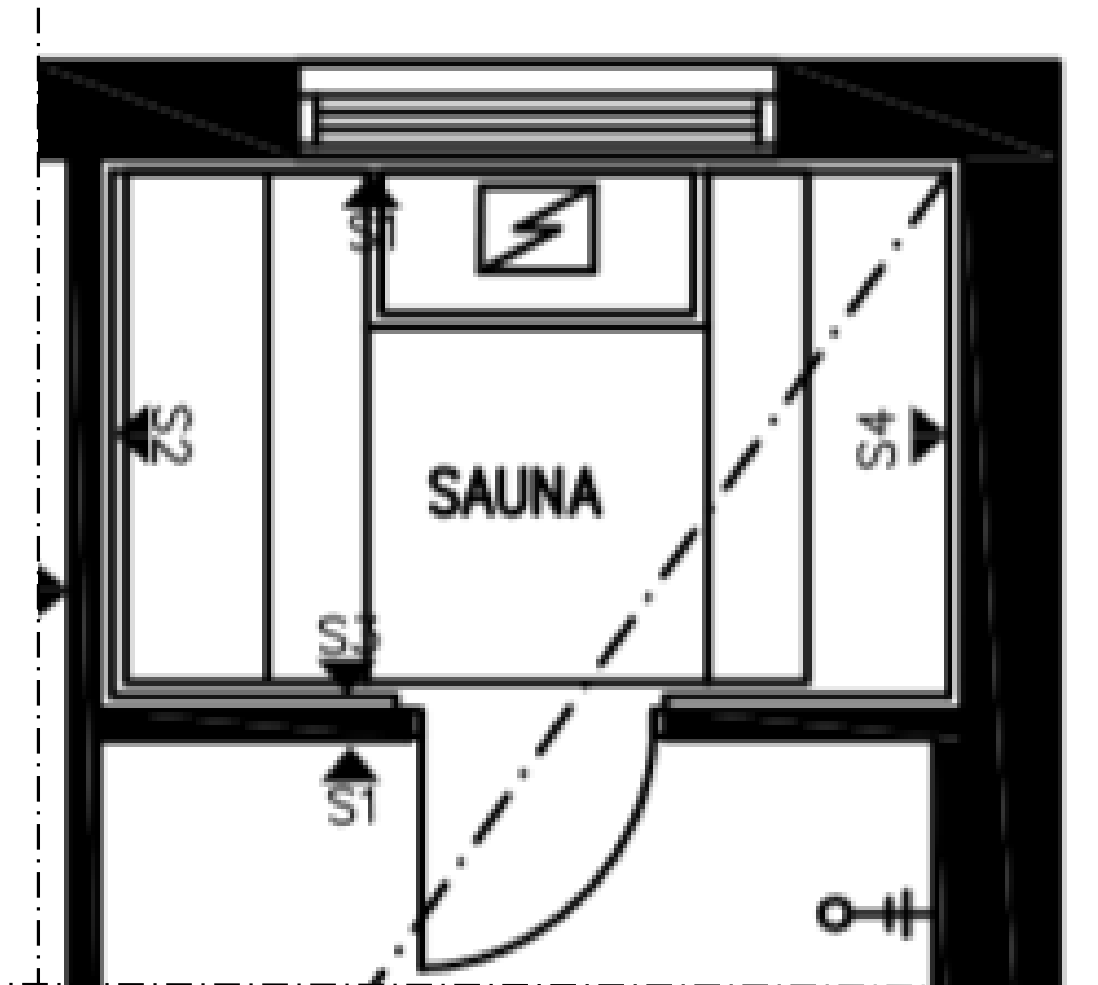


Valaistus saunassa toteutetaan lauteiden alle sijoitettavalla valaisimella, jota käytetään pääasiassa ainoastaan siivousvalona. Tunnelmavalistus luodaan selkänöjen taakse sijoitettavilla led-kuitusarjalla, joka tuottaa saunaan kauniin epäsuoran valaistuksen.






Kuvat 99 ja 100. Visualisointikuvat, saunasta kylpyhuoneeseen

5.10.1 Materiaali- ja kalustevalinnat

Saunan huonekortissa on muiden tilojen tavoin esitetty tilaan valitut seinä-, katto- ja lattiamateriaalit sekä lauteisiin ja selkänöjiin valitut laudelaudat. Huonekortissa ei ilmoiteta saunan ja pesuhuoneen välissä olevaa lasiseinää, sillä asiakas päätti valita ja hankkia sen itse. Huonekorttiin on merkitty kuitenkin myös asiakkaan kanssa yhteistyössä valittu Helon hetivalmis Saunatonnttu-kiuas.



Kuva 101. Saunan pohjakuva seinämerkinnöillä

Huonekortti, Jukolansalo		
HUONETILA: Sauna	KÄSITTELY / VÄRISÄVY	HANKINTAPAIKKA / HINTA
Lattiat laatta Masterker Block	mattapintainen läpivärjätty Porcellanato laatta, sopii seiniin ja lattiaan, greige, 60 x 60 cm 	K-rauta 69.90 €/m ²
Seinäpinnat S1, 2, 3 ja 4: paneeli, ovi ja S4 yläosa lasiseinää	käsittelemätön haapa saunapaneeli, 15 x 90 mm sävytetään Tikkurilan Supi saunavahalla, musta 	Taloon.com 2.60 €/m, Taloon.com 22.90 €/l (Supi saunavaha)
Lauteet ja selkänoja	Lämpökäsitelty haapa laudelauta, 28 x 140 mm 	Stark 8.30 €/m
Kattopaneli	sävytetään Tikkurilan Supi saunavahalla, musta	Taloon.com 22.90 €/l
Kalusteet, varusteet ja laitteet: valaistus	led-kuitusarja selkänojen taakse	Valaisimet Omatalon kautta
kiuas	Helo hetivalmis Saunatonnttu 	Netrauta 2289 €
löylykiulu	vanha musta Rento löylykiulu ja puinen kauha 	

5.11 Kylpyhuone



Asiakkaalla oli toiveena suuri laatta kylpyhuoneeseen. Seiniin haluttiin valkoista laattaa ja lattiaan harmaan sävyistä laattaa. Inspiraationa toimi Pinterestistä löytämäni kaunis kylpyhuonekuva, johon myös asiakas ihastui. Asiakas piti ehdotuksestani laatoittaa kylpyhuone kokonaan suurella 60x60 cm laattalla. Myös ehdotuksestani laatoittaa lattiat ja suihkuseinä samalla laattalla pidettiin.

Kylpyhuoneeseen haluttiin upotettu hylly pesuaineille, jollaisen sijoitin saunan puolikorkeaan väliseinään. Upotus laatoitetaan samalla valkoisella laattalla kuin muutkin valkoiset seinät. Oven viereen sijoitin penkin istahtamista varten, saunasta tullessa. Asiakas on taitava käsistään, joten hän lupasi rakentaa penkki itse laudelaudoista. Penkin päälle asennetaan 6 kappaletta mustia Normann Copenhagenin Dropit-koukkuja.

Kuva 102. Inspiraatiokuva



Kuva 103. Dropit-koukut





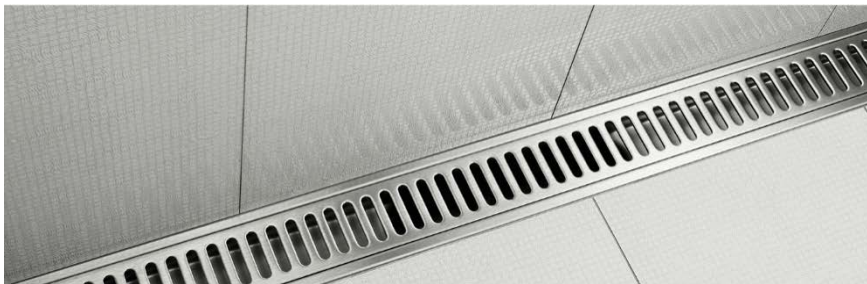
Kuvat 104 ja 105. Visualisointikuvat, kylpyhuone

Valkoiseksi seinälaataksi valitsin Cellon Monoquin 60x60 cm valkoisen lattialaatan. Mattapintainen läpivärjätty porcellanato laatta soveltuu sekä seiniin että lattiaan. (K-Rauta A. 2015) Läpivärjätyn laatan etuna on, että laatussa ei näy esimerkiksi naarmut tai halkeamat. Laatussa on rektifoidut reunat, minkä ansiosta se voidaan asentaa tavallista kapeammilla 2-3 mm saumoilla.

Lattiaan ja suihkuseinälle valitsin Masterkerin Block 60x60 cm lattialaatan, joka soveltuu sekä seinä että lattiapinnoille. Sävyksi valitsin harmaan ja beigen välimuodon Greigen, joka on sävyltään sopivan vaalea käytettäväksi suurena pintana lattias- ja seinällä. Läpivärjätystä porcellanato-laatussa on kaunis saatiinhihmeä sementtipintaa muistuttava struktuuri sekä rektifoidut reunat. (K-rauta B. 2015) Oli tärkeää, että kummassakin valitussa laatussa on rektifoidut eli suorat reunat, jotta saumojen leveys voi olla molemmissa laatussa sama.

Kuvat 106 ja 107. Cello Monoquin valkoinen laattaja Masterkerin Block-lattialaatta

Koska hylpyhuoneeseen valittiin suuret 60x60 cm lattialaatat, oli lattiakaivoksi valittava seinän viereen asennettava suorakaiteen mallinen lattiakaivo. Tavallisen neliskanttisen lattiakaivon kaatojen kanssa olisi hankalampi toteuttaa laatoitus siististi. Kaatojen sekä laatoituksen teko on helpompaa, kun kaaton voidaan tehdä vain yhteen suuntaan eli seinää kohti. Seinänvieressä oleva lattiakaivo on myös eleettömämman näköinen eikä se myöskään tunnu ikävältä jalkojen alla peseytyessä.

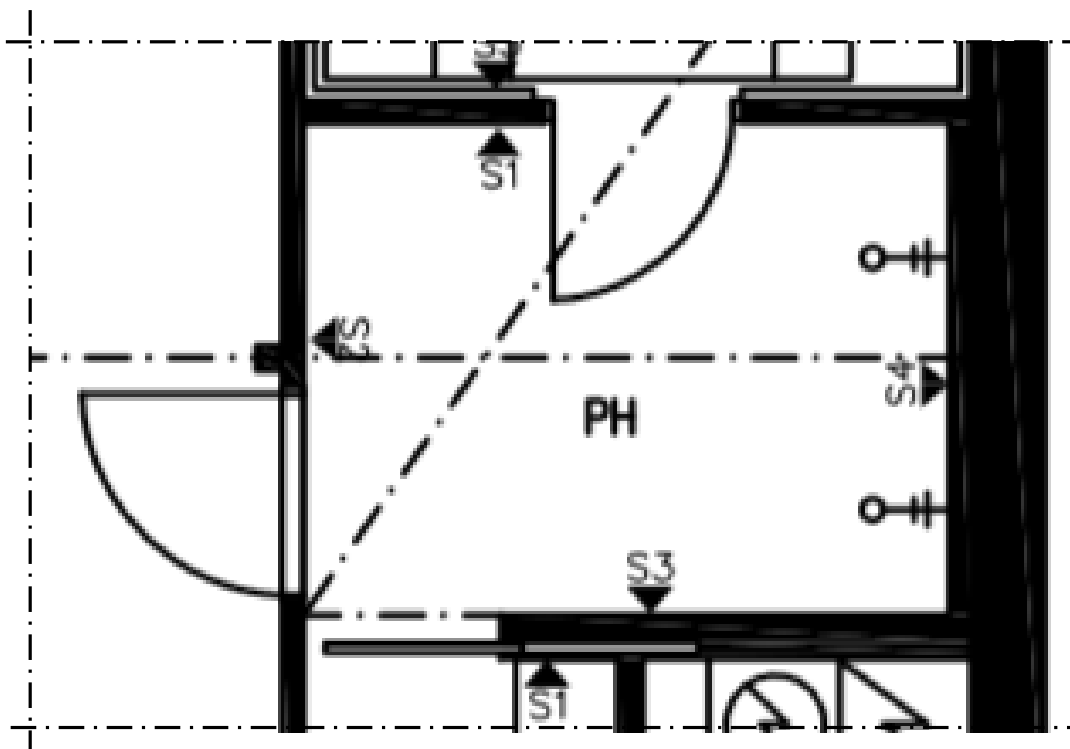


Kuva 108. Esimerkkikuva seinän viereen asennettavasta lattiakaivosta


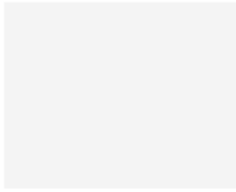
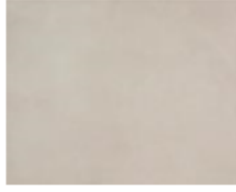

Suihkuihin haluttiin sadesuutin sekä käsisuihkut. Lisäksi suihkuissa oli oltava juoksuputki mm löylyvettä varten, sillä kylpyhuoneeseen ei haluttu erillistä hanaa löylyveden ottoa varten. Nykyisin monista suihkuista puuttuu juoksuputki, joten tämä osoittautui hieman haasteellisemmaksi, varsinkin kun hana oli hankittava myös kohtuulliseen hintaan.

5.11.1 Materiaali- ja kalustevalinnat

Seuraavalla sivulla olevassa huonekortissa on esitetty kaikki pesuhuoneeseen tehdyt materiaali- ja kalustevalinnat. Alla olevaan pohjakuvaan merkityt seinät on esitetty seuraavalla sivulla olevassa huonekortissa. Näitä tutkimalla on helppo havaita, mitkä seinät laatoitetaan milläkin laattalla. Lattialaatta on koko tilassa sama joten, sitä ei ole erikseen merkitty pohjaan. Esimerkiksi suihkujen takaseinä (S4) laatoitetaan samalla harmaalla laattalla kuin lattia.

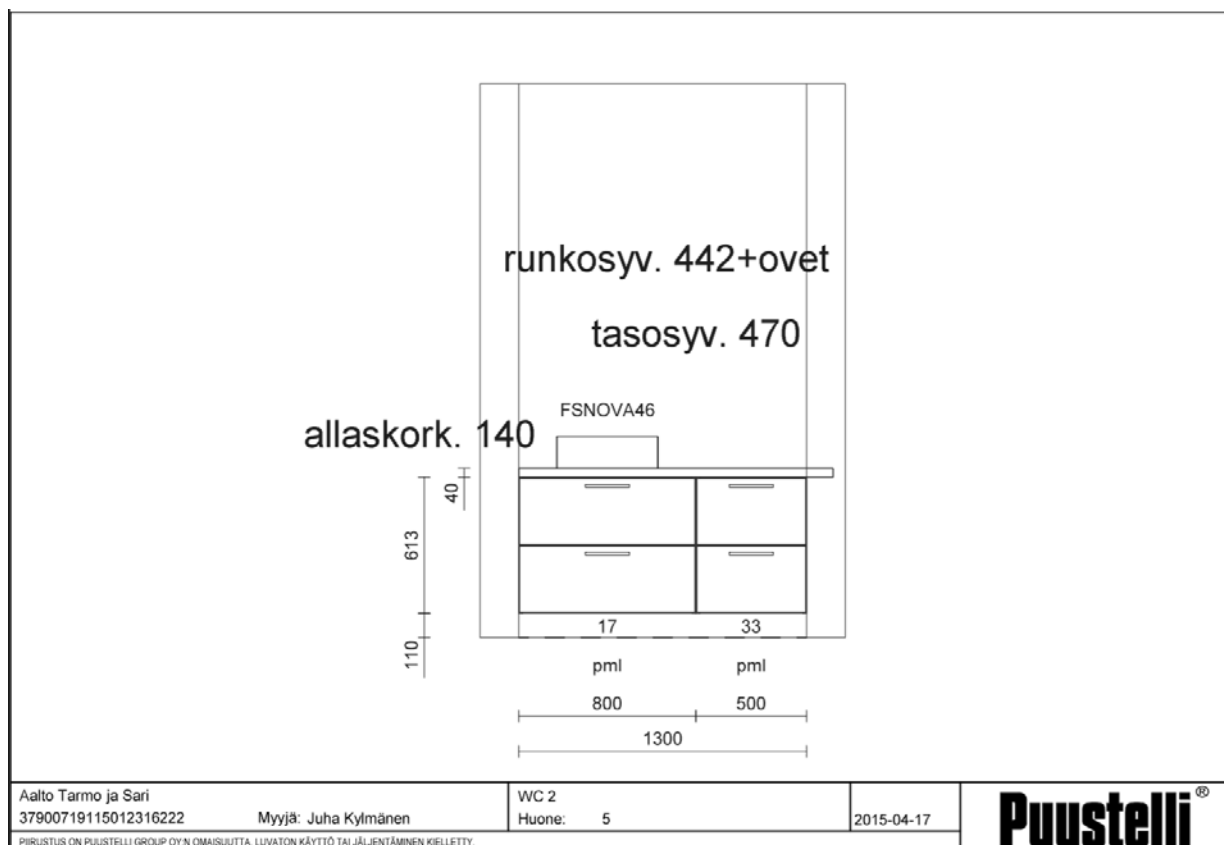
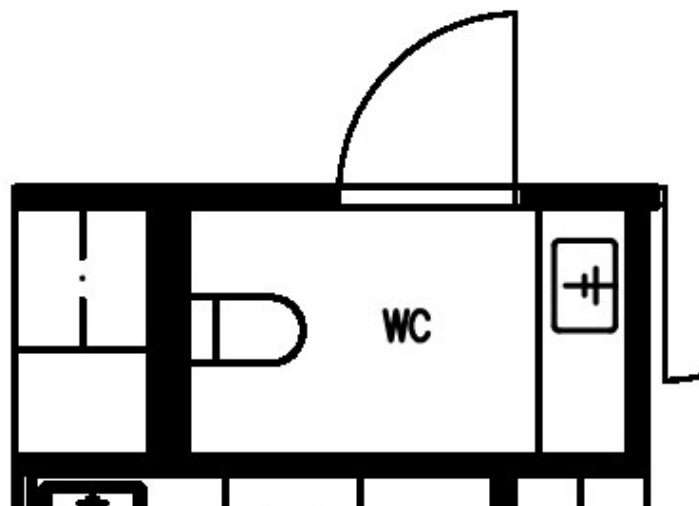


Kuva 109. Pesuhuoneen pohjakuva seinämerkinnöillä

Huonekortti, Jukolansalo		
HUONETILA: Kylpyhuone	KÄSITTELY / VÄRISÄVY	HANKINTAPAIKKA / HINTA
Lattiat laatta Masterker Block	mattapintainen läpivärjätty Porcellanato laatta, sopii seiniin ja lattiaan, greige, 60 x 60 cm 	K-rauta 69.90 €/m ²
Seinäpinnat S1, 2 ja 3: laatta Cello Monoqin	mattapintainen läpivärjätty Porcellanato laatta, valkoinen, 60 x 60 cm 	Rautia 49.95 €/m ²
S4: laatta Masterker Block	mattapintainen läpivärjätty Porcellanato laatta, sopii seiniin ja lattiaan, greige, 60 x 60 cm 	K-rauta 69.90 €/m ²
Kattopaneli	sävytetään Tikkurilan Supi saunavahalla, musta	Taloon.com 22.90 €/l
Kalusteet, varusteet ja laitteet: yhteisvalo	Toteutetaan himmennettävillä valopaneeleilla, suihkujen päälle epäsuoravalaistus led-nauhalla.	Valaisimet Omatalon kautta.
Suihku	Damixan suihkusetti Idona termostaatilla ja kattosuihkulla, kromi	Netrauta 495,00 €
penkki	rakennetaan itse laudelaudoista	
ripustumet	Normann Copenhagenin Dropit, musta, 6 kpl small 	Finnish Design Shop, 26 €/2 kpl

5.12 WC:t

Suunnittelin muiden kiintokalusteiden lisäksi myös kummankin wc:n kalustuksen. Eteistilojen läheisyydessä oleva wc on talon pääwc, sillä se sijaitsee lähimpänä makuutiloja ja toimii myös ainoana vieraiden käytössä olevana wc:nä. Suunnittelin myös wc:n kiintokalusteet yhteistyössä Puustellin Juha Kylmäsen kanssa. Kaapistoksi tilaan valittiin koko wc:n levyinen allaskaappi. Kaappiin sijoitettiin ainoastaan laatikostoja, sillä ne ovat helppokäyttöisiä ja myös helppoja pitää siistinä. Oven puolelle sijoitettiin 800 mm leveä laatikosto, jonka päälle asennetaan allas. Viereen sijoitettiin vielä 500 mm leveä laatikosto kahdella laatikolla. Rungon ja ovien väriksi kumpaankin wc:hen valittiin valkoinen. Allaskaappien päälle hankitaan koko seinän levyinen mittatilauspeili (1300 mm).



Kuva 110. Puustellin tekemä mittakuva pääwc:n kaapistosta

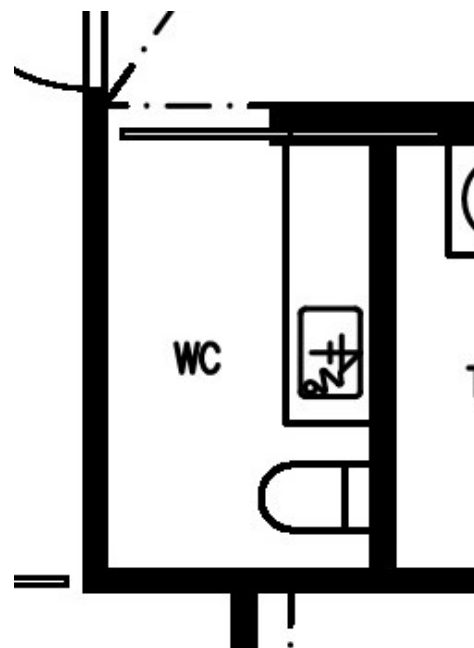
Kumpaankin vessaan asiakas valitsi seinäwc:n, joka vaihdetaan Omatalon toimitukseen ja asennukseen, tavallisen lattiawc:n tilalle. Seinävessanpöntön mekanismi koteloidaan kummassakin vessassa puolikorkeaksi (1200 mm). Päävessassa pöntön taustaseinän kotelointi, yläpuolella oleva taustaseinä sekä lattia pinnoitetaan Suomen betonileimasimelta hankittavalla mikrosementillä. Sävyksi valitsin Mortero värikartan betonimaisen Plata-väriin. Muut seinät maalataan valkoiseksi Tikkurilan Paperi-maalisävyllä. Väriä tilaan tuodaan värikäillä pyyhkeillä, joita voidaan vaihdella vuodenajan tai mielialan mukaan.



Kuva 111. Visualisointikuva, pääwc

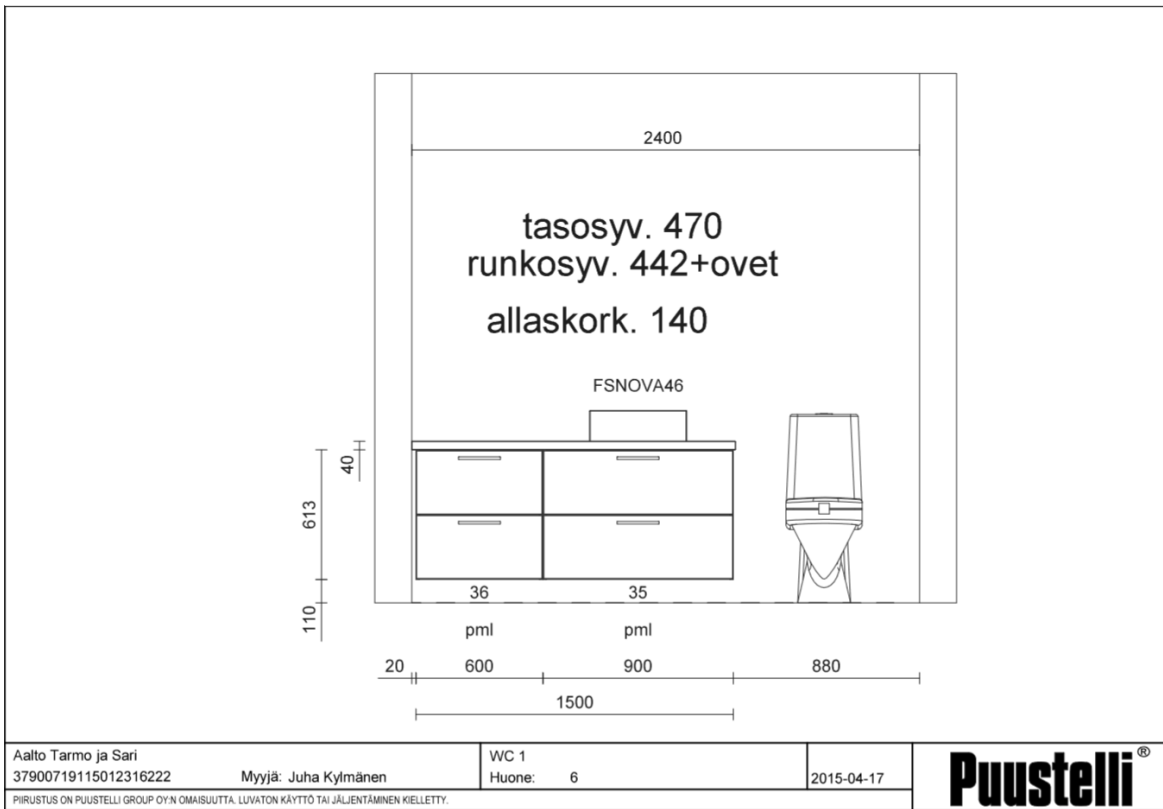
Kylpyhuoneen yhteyteen tuleva wc laatoitetaan samalla lattialaattalla kuin kylpyhuone ja sauna. Myös seinät laatoitetaan samalla valkoisella 60x60 cm laattalla kuin kylpyhuoneenkin seinät, lukuunottamatta päätyseinää. Päätyseinä laatoitetaan valkoisella Kaakeli-keskuksen Ege Pastel White Mat-laattalla. Tiililadonnalla laatoitettava seinä toimii kauniina katseenvangitsijana tilassa.

Kaapistoiksi valittiin Puustellin 600 mm sekä 900 mm leveät laatikot kahdella laatikolla. 900 mm leveän kaapin päälle sijoitettiin tason päälle asennettava käsiensuallas. Myös tähän wc:hen hankitaan kaapistojen levyinen (1500 mm) mittatilauspeili. Runkojen syvyys kummassakin wc:ssä on 442 mm, johon lisätään ovien paksaus. Tasojen syvyys puolestaan on 470 mm. Kumpaankin wc:hen valittiin Puustellin harmaat laminaattitasot, väri Storm.



Kuva 112. Vessojen laminaattiitaso



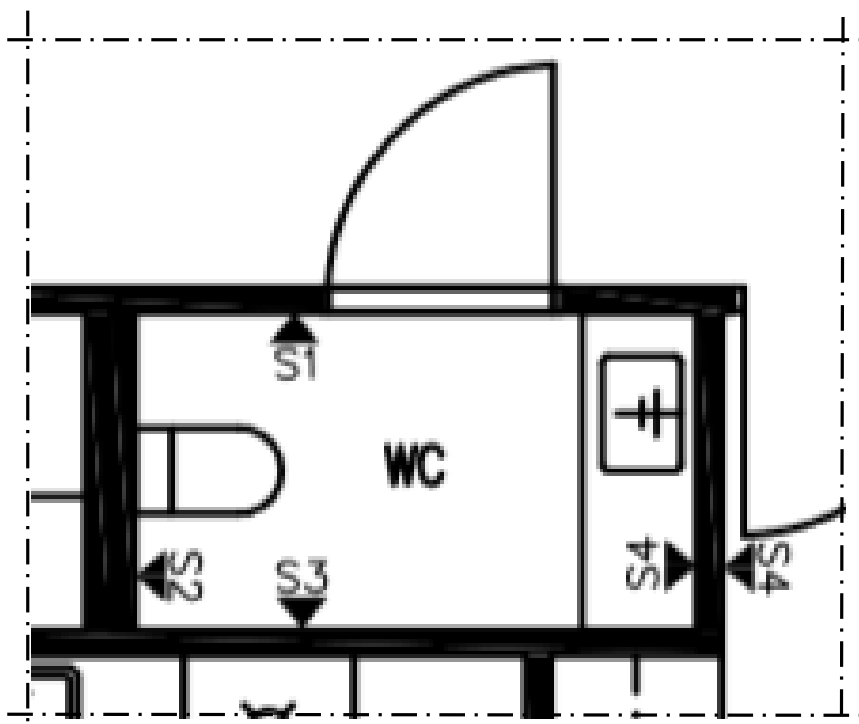


Kuva 113. Puustellin tekemä mittakuva wc:n kaapistosta



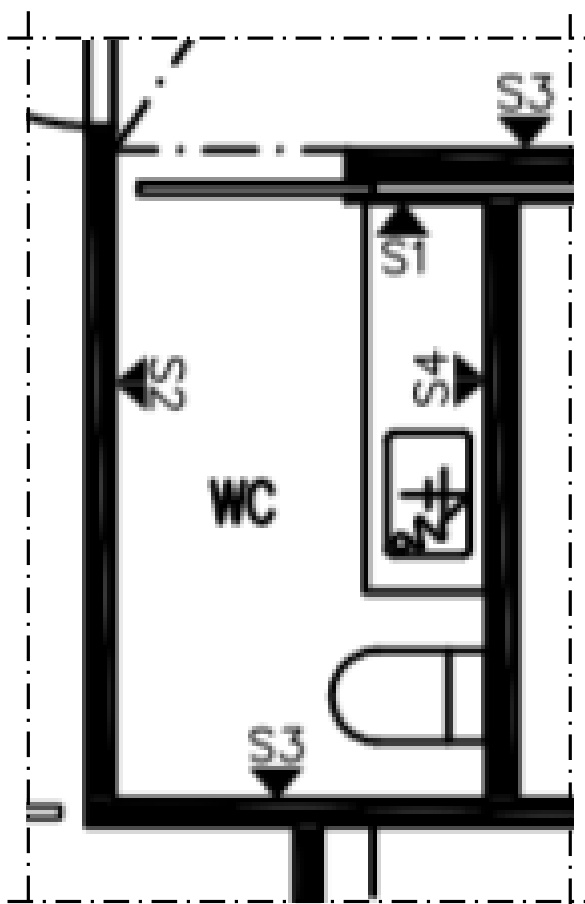
Kuva 114. Visualisointikuva, pesuhuoneen yhteydessä sijaitseva wc

5.12.1 Materiaali- ja kalustevalinnat




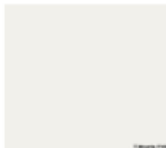


Päävessasta huonekortista asiakkaan on helppo nähdä, mitä materiaaleja seinäpinoille on valittu. Wc:n seinille S1, S3 ja S4 valitsin saman valkoisen Tikkurilan Paperi-maalisävy. Seinä S2 on merkitty kokonaan samalla seinämerkinnällä, vaikka se onkin kahdessa osassa, sillä koko seinälle tulee sama pinnoite.


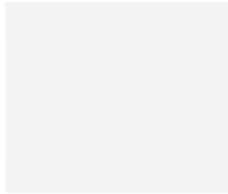



Kuva 115. Päävessan pohjakuva seinämerkinnöillä



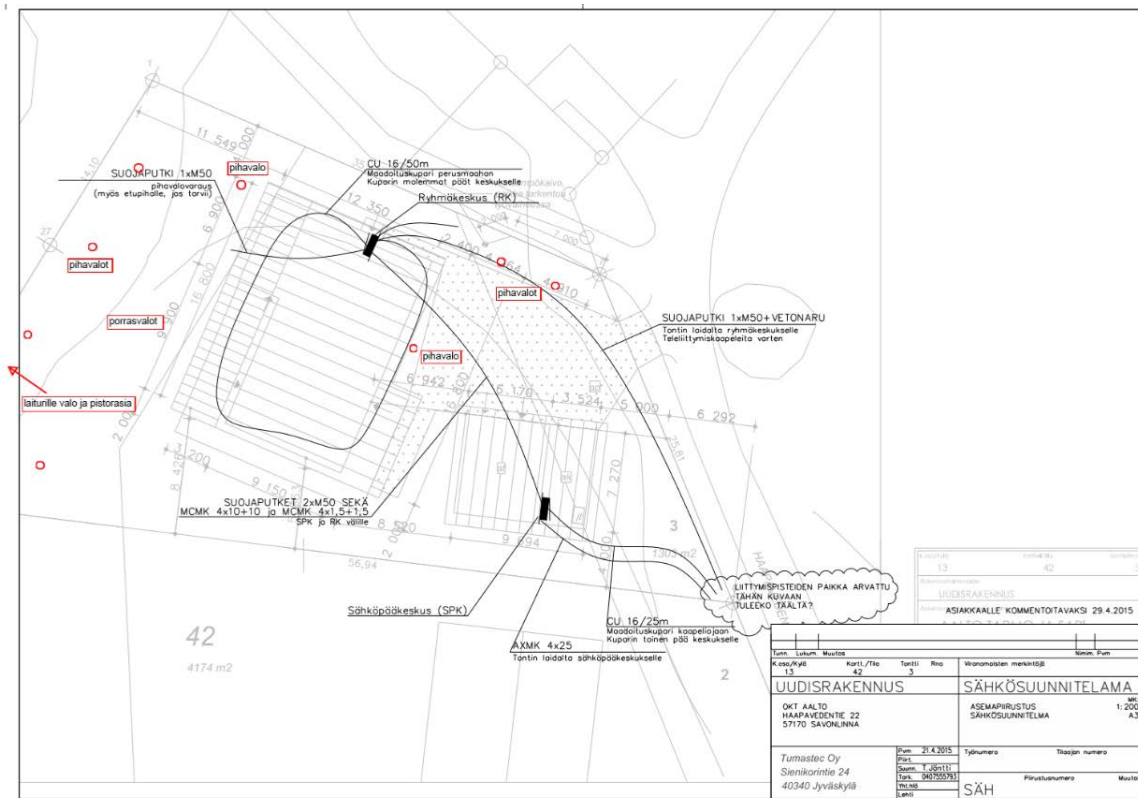
Wc:n 2 seinät S1, S2 ja S4 laatoitetaan kaikki samalla valkoisella laattalla kuin pesuhuoneenkin valkoiset laattaseinät. Huonekortissa näkyy myös, että seinä S3 laatoitetaan valkoisella pienemmällä tehostelaatalla.

Kuva 116. Pesuhuoneen yhteydessä olevan wc:n pohjakuva seinämerkinnöillä

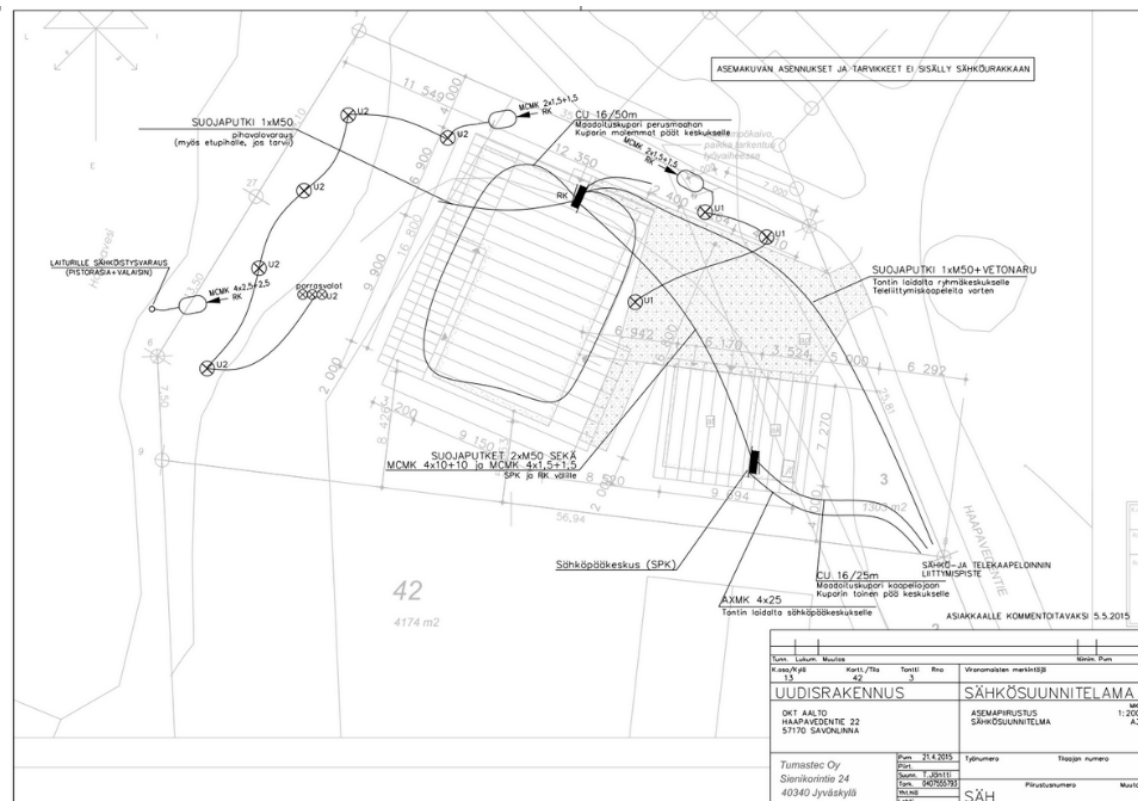
Huonekortti, Jukolansalo		
HUONETILA: Päävessa	KÄSITTELY / VÄRISÄVY	HANKINTAPAIKKA / HINTA
Lattiat microsementtiä	microsementti, Pavicem Micromortero, sävy Plata 	Suomen Betonileimasin Oy, n. 150 €/5 m ²
Seinäpinnat S1, 3 ja 4: cyproc + tasoite	maalaus: Tikkurila Luja 20, sävy Paperi F497 	K-Rauta 117,00 €/9 l (13,00 €/l)
S2: cyproc + tasoite	microsementti, Pavicem Micromortero, sävy Plata 	Suomen Betonileimasin Oy, n. 150 €/5 m ²
Katto: cyproc + tasoite	maalaus: Sävyttämätön Tikkurilan Siro himmeä	K-rauta 6,28 €/l
Kalusteet, varusteet ja laitteet: yleisvalo	Toteutetaan led valopaneeleilla, varaus myös valaisimelle peilin päälle	Valaisimet Omatalon kautta.
WC-istun	Seinälle asennettava wc-istuin	Omatalon kautta
allaskalusteet	Valkoiset rungot ja harmaat (Storm) laminaattitasot, allas tason päälle asennettava (malja-allas) 	Puustelli
ripustimet	Ikean piilokiinnitettävät Grundtal-ripustimet, 4 kpl	Ikea, 3.99 €/kpl

Huonekortti, Jukolansalo		
HUONETILA: WC	KÄSITTELY / VÄRISÄVY	HANKINTAPAIKKA / HINTA
Lattiat laatta Masterker Block	mattapintainen läpivärjätty Porcellanato laatta, sopii seiniin ja lattiaan, greige, 60 x 60 cm 	K-rauta 69.90 €/m ²
Seinäpinnat S1, 2 ja 4: laatta Cello Monoqin	mattapintainen läpivärjätty Porcellanato laatta, valkoinen, 60 x 60 cm 	Rautia 49.95 €/m ²
S3: laatta EGE PASTEL	mattapintainen valkoinen laatta, koko 10 x 33 cm, tiililadonta 	Kaakelikeskus 32,30 €/m ²
Katto: cyproc + tasoite	maalaus: Sävyttämätön Tikkurilan Siro himmeä	K-rauta 6,28 €/l
Kalusteet, varusteet ja laitteet: yleisvalo	Toteutetaan led valopaneeleilla, varaus myös valaisimelle peilin päälle	Valaisimet Omatalon kautta.
WC-istun	Seinälle asennettava wc-istuin	Omatalon kautta
allaskalusteet	Valkoiset rungot ja harmaat (Storm) laminaattitasot, allas tason päälle asennettava (malja-allas) 	Puustelli
ripustimet	Ikean piilokiinnitettävät Grundtal-ripustimet, 4 kpl 	Ikea, 3.99 €/kpl

yhteyden haluttiin sähköistysvaraus, millä tarkoitetaan pistoketta sekä valaistusta, jotta sähköjohtojen vetäminen myös veneeseen olisi vaivatonta, kulkua valaisevien valojen ohella. Autotallin sähkösuunnitelma asiakas suunnitteli itse yhdessä Tumastek Oy:n kanssa.



Kuva 119. Muutosmerkinnät Tumastek Oy:n asemapiirustukseen tekemän sähkösuunnitelman päällä



Kuva 120. Tumastek Oy:n asemapiirustukseen tekemä valmis sähkösuunnitelma

7 MÄÄRITELMÄT

KERAAMINEN TASO = Täysin kierrätettävä taso sisältää vain luonnollisia ainesosia, se valmistetaan samoista ainesosista, mistä luonnongraniitti on tuhansien vuosien saatossa muodostunut. Heikka, maasälpä, savi sekä luonnopigmenteistä koostuva massa leviteään ohueksi kerrokseksi, puristetaan levyksi ja kuumennetaan yli 1000°C lämpötilassa työstettäväksi tasoksi. Keramiikka poikkeaa materiaalina luonnonkivestä ja kvartsista ominaisuuksiensa lisäksi myös vahvuuden suhteen, sillä keraamiset tasot ovat ainoastaan 12 mm vahvuisia. Ne ovat 100 % luonnontuote ja siten ympäristöystävällinen valinta. Luonnonkivistä ja kvartseista poiketen keraamisten tasojen pinta on mattamainen, hieman karhea. Valmistustavastaan ja koostumuksestaan johdun keraamisilla tasoilla on erinomaiset käyttöominaisuudet; ne kestävät äärimmäisen hyvin kuumuutta, eivätkä tahraannu tai naarmuunnu. (Kaavinkivi ja Puustelli 2015)

REKTIFIOITU LAATAN REUNA = Rektifioida eli hioa reunoiltaan siten että kaikki laatat ovat (lähestulkoon) samanmittaiset. Rektifioidun reunan ansiosta laatoitus voidaan toteuttaa tavanomaista kapeammin saumoin joka tarkoittaa, että tavanomaisen lattialaatan normaalin 5 mm saumaleveyden sijaan, rektifioitu laatta voidaan asentaa jopa 2-3 mm saumaleveydellä. Teräväreunaisen rektifioidun laatan 3 mm sauma on jopa puolta kapeampi kuin tavanomaisen laatan sauma, sillä tavanomaisen laatan yläreuna on monesti pyörästetty ja saumaleveys noin 5mm, joten sauma näyttää tavallisesti huomattavasti leveämmältä. Mahdollisista mitta- poikkeamista johtuen, laattoja ei kuitenkaan voi asentaa täysin puskuun. (Laattapiste 2015)

CE-MERKINTÄ OMATALON ELEMENTEISSÄ = CE-merkintä valmistajan osoitussiiitä, että tuote täyttää Euroopan unionin sitä koskevat määräykset. Omatalon CE-merkki kattaa tyyppihyväksynät koko talopakettitoimituksen osalta, joten jokaisesta tarvikkeesta kuten ruuvit, levyt, eristeet, naulalevyt, puutavara yms, ei tarvita erillistä todistusta tyyppihyväksynnästä. Tämä nopeuttaa mm. asiointia rakennusvalvonnan kanssa. Omatalo panostaa huomattavasti ympäristöystävällisyyteen ja kotimaisuuteen, tästä osoituksena ovat Omatalon Sonkajärven tehtaalle myönnettyt sertifiointit laatu- ja ympäristöjärjestelmissä: ISO 9001 -laatu- ja ympäristöjärjestelmä, ISO 14001 -ympäristöstandardi ja OHSAS 18001 -työterveys- ja työturvallisuusstandardi. Tämän lisäksi Omatalon taloille annetaan 10 vuoden rakennetakuu, viiden vuoden asennustakuu sekä yhden vuoden materiaalitakuu- ja valmistusvirhetakuu. Omatalon hankkija saa talokohtaisen suoritustaso-otteen, joka esittää talon rakenteen CE-hyväksytyt laadun. (Omatalo C. 2015)

MIKROSEMENTTI = Erittäin ohut pinnoite, josta on saatavilla laaja 56 värin valikoima. Micromorteron värikartasta löytyvillä harmaan sävyillä voidaan helposti ja edullisesti saavuttaa betonipintamainen tunnelma. Akryyliin sekoitettava mikrosementti liipataan teräslastalla halutulle pinnalle. Akryylin ansiosta pinnoite on erittäin kestävä ja luja, mutta myös joustava. Pinnoitetta voidaan käyttää seinissä, lattiassa, portaissa tai vaikkapa keittiön työtasoissa. Mikrosementin elävään pintaan vaikuttaa teräsluoppaus sekä asentajan työtekniikka. Pinnoitteen vain muutaman millimetrin kokonaispaksuuden ansiosta mikrosementtipinnoite voidaan levittää esimerkiksi vanhojen laattojen päälle. Kohteesta riippuen pinta voidaan vielä lakata puhtaanapitoa helpottavalla polyuretaanilakalla. (Suomen betonileimasin B. 2015)

8 LOPPUPOHDINTA

Huomasin seuratessani hanketta, että asiakkaan, joka ryhtyy talonrakennusprojektiin, on hyvä tietää rakentamisesta hieman jo ennestään. Monissa tilanteissa huomasin, että asiakas osasi kysyä talotoimittajia sellaisia kysymyksiä, joita kokematon rakentaja ei varmasti tajuaisi kysyä. Asiakkaana ollut perheen isä on rakentanut noin 25 vuotta sitten perheelleen omakotitalon, joten hänellä on hyvä käsitys siitä, minkälaisesta projektista on kysymys. Hän on perehtynyt paljon rakentamiseen ja remontoimiseen ja on erittäin pätevä remontoija, vaikka se ei hänen ammattinsa olekaan.

Mietiskelin myös useaan otteeseen sitä, miten tavalliset talonostajat ostavat talon mahdollisesti pelkkien pohja sekä leikkauskuvien perusteella. Muun muassa Omatalolta ei saanut missään vaiheessa 3d kuvia tulevasta talosta. Esimerkiksi asiakkaideni kanssa olemme puhuneet siitä, kuinka paljon päätösten tekoa helpottaa se, että talon näkee 3d:nä. Ikkunoiden kokoa miettiessä oli asiakkaalle erittäin hyödyllistä katsella erilaisia vaihtoehtoja 3d:nä, jolloin ikkunoiden koon vaikutuksen tilaan pystyy havaitsemaan aivan eri tavalla kuin pohja- tai leikkauskuvasta. Jos itsellä tai jollain tutulla ei olisi taitoja käyttää visualisointi ohjelmia, ostaisi asiakas talon vain pohjapiirrustusten sekä leikkaus- tai julkisivukuvien perusteella. Monesti, jos asiakkaalla ei ole lainkaan kokemusta talonrakentamisesta, voi olla myös vaikeuksia hahmottaa sekä pohjakuvia että leikkauskuvia, jolloin talon ulkonäön kuvitteleminen voi olla haastavaa. Toki tällainen asiakas ehkä valitsee jonkun valmiista talomalleista sellaisenaan tai hieman muokattuna, jolloin pohjaratkaisun suunnittelu ei ole yhtä haastavaa kuin täysin omaa pohjaa suunniteltaessa. Valmiissa pohjissa tilojen koot on yleensä todettu toimiviksi. Valmiiden talomallien lisäksi hyvä vaihtoehto on tietysti myös suunnittelijan palkkaaminen, jolloin asiakkaalla on mahdollisuus saada myös 3d-kuvia talostaan.

Haastavinta projektissa oli juuri toimivan pohjaratkaisun keksiminen, sillä niin monesta huoneesta toivottiin näköalaa järvelle. Koska tontti ei ole mikään hirveän suuri, ei talosta voinut tehdä kuitenkaan kovin leveää. Asiakas halusi talosta kohtuullisen kokoisen ja kokoonsa nähden mahdollisimman edullisen toteuttaa, joten tämä täytyi ottaa pohjaa suunniteltaessa huomioon. Esimerkiksi kattoon ei haluttu turhia kulmia, jotta hinta pysyisi kohtuullisena.

Projekti oli erittäin mielenkiintoinen ja ammatillisesti opettavainen, sillä näin talon suunnitteluprosessin kaikki eri vaiheet. Oli opettavaista nähdä eri suunnittelun vaiheiden vaikutus toisiinsa, esimerkiksi kiintokalusteiden suunnittelu vaikutti projektissa myös pohjaratkaisun suunnitteluun. Minulla oli toiveena löytää opinnäytetyökseen oikea suunnitteluprojekti, jollainen tämä oli. Uskon myös, että tämä oli antoisampi projekti myös tulevan urani kannalta kuin pelkkä sisustussuunnitelma, sillä tässä näin useamman eri suunnitteluvaiheen ja sain seurata useamman eri tahon toimintaa projektissa. Lisäksi kohteena oli ensimmäinen uudiskohteeni, joten projekti erosi huomattavasti aiemmin suunnittelemistani kohteista. Minulle oli myös tärkeää, että voisin opinnäytetyössäni käyttää 3d-mallinnusohjelmia ja tehdä paljon visualisointikuvia. Tämä toteutui opinnäytetyössäni hyvin ja olenkin erittäin tyytyväinen visualisointikuvien laatuun. Opin mallintaessani myös uusia asioita, joista on minulle varmasti hyötyä myös tulevaisuuden mallinnustehtävissä. Kaiken kaikkiaan olen erittäin tyytyväinen opinnäytetyöni aiheeseen ja lopputulokseen sekä omaan työskentelyyni projektissa.

LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

VERKKOLÄHTEET

KAAVINKIVI. Kaavinkiven www-sivut. Tietoa Keraamisista tasoista. [viitattu 2015-05-01.] Saatavissa: <http://kivitasot.kaavinkivi.fi/fi/kivitasot/keramiikka/>
 PUUSTELLI A. Puustellin www-sivut. Tietoa Keraamisista tasoista. [viitattu 2015-05-01.] Saatavissa: <http://www.puustelli.fi/tuotteet/tasot/keramiset-tasot>
 LAATTAPISTE, Laattapisteen www-sivut. Tietoa Rektiofoiduista laatoista. [viitattu 2015-05-01.] Saatavissa: http://www.laattapiste.fi/latis/Erityisohjeet/Rektifioitujen_ ja_ leikattujen_ laattojen_ eroavaisuudet.pdf
 SAVONLINNAN KAUPUNKI, Savonlinnan Kaupungin www-sivut. Tietoa Savonlinnan kaupungista. [viitattu 2015-05-05.] Saatavissa: <http://www.savonlinna.fi/savonlinna-tietoa>
 RAKENNUSTIETOSÄÄTIÖ A. Rakennustietosäätiön www-sivut ja Asuintilojen suunnittelu-kirja. Tietoa eteistilojen suunnittelusta. [viitattu 2015-04-20.] Saatavissa: RT 93-10937
 RAKENNUSTIETOSÄÄTIÖ B. Rakennustietosäätiön www-sivut ja Asuintilojen suunnittelu-kirja. Tietoa keittiön suunnitteluun vaikuttavista mitoista. [viitattu 2015-04-21.] Saatavissa: RT 93-10929
 RAKENNUSTIETOSÄÄTIÖ C. Rakennustietosäätiön www-sivut ja Asuintilojen suunnittelu-kirja. Tietoa ruokailutilan suunnittelusta. [viitattu 2015-04-21.] Saatavissa: RT 93-10929
 RAKENNUSTIETOSÄÄTIÖ D. Rakennustietosäätiön www-sivut ja Asuintilojen suunnittelu-kirja. Tietoa makuuhuoneen mitoituksista. [viitattu 2015-04-23.] Saatavissa: RT 93-10925
 RAKENNUSTIETOSÄÄTIÖ E. Rakennustietosäätiön www-sivut ja Asuintilojen suunnittelu-kirja. Tietoa saunan mitoituksista. [viitattu 2015-04-23.] Saatavissa: RT 91-10440
 OMATALO A. Omatalon www-sivut. Tietoa Omatalosta. [viitattu 2015-04-20.] Saatavissa: <http://www.omatalo.com/omatalo/>
 OMATALOI B. Omatalon www-sivut. Toimitusvaihtoehdot. [viitattu 2015-04-20.] Saatavissa: <http://www.omatalo.com/toimitusvaihtoehdot/>
 CERAMICHE SUPERGRES. Ceramiche supergresin www-sivut. Tietoa oleskelutilojen Travel-sarjan lattialaatasta. [viitattu 2015-05-06.] Saatavissa: <http://www.supergres.com/en/your-home-4/pavimenti/item/637-travel-floor-tiles-wood-effect>
 RAKENNUSTIETOSÄÄTIÖ F. Rakennustietosäätiön www-sivut ja Asuintilojen suunnittelu-kirja. Tietoa ergonomisesta kodinkoneiden sijoituskorkeudesta. [viitattu 2015-04-21.] Saatavissa: RT 93-10929
 LAATUVALAISIN. Laatuvalaisimen www-sivut. Keittiön saarekkeen päällä olevat valaisimet. [viitattu 2015-05-06.]
 SUOMEN BETONILEIMASIN OY A. Suomen betonileimasin Oy:n www-sivut. Nestemäinen kangastapetti. [viitattu 2015-05-01.] Saatavissa: <http://sbl.tarjoaa.fi/tuotteet.html?id=1/>
 ASKO. Askon www-sivut. Takkahuoneen matosta tietoa. [viitattu 2015-05-02.] Saatavissa: <https://www.asko.fi/matot/kudotut-sileapintaiset-matot/10126/kioto-matto>
 HELO. Helon www-sivut. Tietoa Saunatonnttu-kiukaasta. [viitattu 2015-05-08.] Saatavissa: <http://www.helo.fi/tuotteet/sauna/electric-heaters/saunatonnttu/>
 K-RAUTA A. K-Raudan www-sivut. Tietoa kylpyhuoneen valkoisesta laatasta. [viitattu 2015-04-25.] Saatavissa: <https://www.k-rauta.fi/rautakauppa/lattialaatta-cello-monoquin-60x60-valkoinen>
 K-RAUTA B. K-Raudan www-sivut. Tietoa kylpyhuoneen harmaasta lattialaatasta. [viitattu 2015-04-25.] Saatavissa: <https://www.k-rauta.fi/rautakauppa/lattialaatta-block-60x60-greige>
 OMATALO c. Omatalon www-sivut. Ce-merkintä omatalon elementeissä. [viitattu 2015-05-10.] Saatavissa: <http://www.omatalo.com/ce-merkintya-laatu/>
 SUOMEN BETONILEIMASIN OY B. Suomen betonileimasin Oy:n www-sivut. Mikrosementti. [viitattu 2015-05-15.] Saatavissa: http://www.sbl.fi/?page_id=15

KUVAT

KUVA 1: Suunnittelukohteen sijainti merkittynä Google mapsin tekemään karttaan. [kartta] Kuva: Google maps. Muokannut: Aalto, Emilia, 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
 KUVA 2: Savonlinnan asemakaavateknikon tekemä kuva asemakaavasta Heikinpohjan kylän osalle Jukolansaloon. [tonttikartta] Kuva: Savonlinnan kaupunki. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
 KUVA 3: Eri henkilömäärille tarkoitettun ruokailutilan tilantarpeesta. Kuva: Rakennustietosäätiö. Sijainti: RT 93-10929, kuva 11, sivu 7
 KUVA 4: Pyörätuolin käyttö ruokailutilassa. Kuva: Rakennustietosäätiö. Sijainti: RT 93-10929 kuva 12

- KUVA 5: Esimerkkejä pyörätuolilla ja rollaattorilla toimimisen tilantarpeista. Kuva: Rakennustietosäätiö. Sijainti: RT 93-10925, kuva 9, sivu 8
- KUVA 6: Saunan korkeusmitat. Kuva: Rakennustietosäätiö. Sijainti: 91-10440, kuva 30, sivu 10
- KUVA 7: Tonttikartta, Kuva: Savonlinnan kaupunki. Sijainti: sähköpostiaineisto
- KUVAT 8-10: Anne Mäkisen piirtämät pohjakuvat sekä 3d-havainnekuvat. Kuva: arkkitehti Anne Mäkinen. Sijainti: sähköpostiaineisto
- KUVAT 11-12: Tekemiäni pohjavaihtoehtoja. Kuvat: Aalto, Emilia 2014. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVAT 13-14: Visualisointikuva, kaksikerroksinen talo ulkoa sekä olohuoneesta. Kuvat: Aalto, Emilia 2014. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVAT 15, 16 JA 17: Tekemiäni pohjavaihtoehtoja. Kuvat: Aalto, Emilia 2014. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 18: Omatalon toimitusvaihtoehdot. Kuvat: Omatalo. Sijainti: <http://www.omatalo.com/toimitusvaihtoehdot/>
- KUVA 19: Tekemäni pohjakuva ikkunamitoilla ja pinta-aloilla. Kuvat: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 20: Omatalon tekemä pohjakuva, johon tehtiin vielä muutoksia. Kuva: Omatalo. Sijainti: sähköpostiaineisto
- KUVA 21: Esimerkki Omatalon pohjaan tekemistäni muutostoiveista. Kuvat: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 22: Omatalon pohjakuva päärakennuksesta. Kuva: Omatalo. Sijainti: sähköpostiaineisto
- KUVA 23: Tekemäni pohjakuva neliömäärillä. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 24: Omatalon tekemä pohjakuva autotallista. Kuva: Omatalo. Sijainti: sähköpostiaineisto
- KUVA 25: Omatalon tekemä asemakaavakuva. Kuva: Omatalo. Sijainti: sähköpostiaineisto
- KUVA 26: Visualisointikuva, näkymä pihaan ajettaessa. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 27: Visualisointikuva, pääsisäänkäynti. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVAT 28 – 29: Visualisointikuvat, talo rannan puolelta. Kuvat: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 30: Omatalon tekemät julkisivukuvat päärakennuksesta. Kuva: Omatalo. Sijainti: sähköpostiaineisto
- KUVA 31: Scaala Gamma ikkuna. Kuva: Skaala. Sijainti: <http://www.skaala.com/ikkunat.html>
- KUVA 32: Omatalon tekemät julkisivukuvat autotallista. Kuva: Omatalo. Sijainti: sähköpostiaineisto
- KUVA 33: Ceramiche supergres Travel – Northwhite, laattalattia. Kuva: Ceramiche supergres [internetaineisto] Sijainti: <http://www.supergres.com/your-home/pavimenti/item/64-travel-title>
- KUVA 34: Visualisointikuva, näkymä pääoveilta. Kuvat: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 35: Visualisointikuva, näkymä olohuoneeseen. Kuvat: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 36: Visualisointikuva, näkymä käytävästä. Kuvat: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVAT 37 JA 38: Puustellin tekemät mittakuvat eteisen kaapista. Kuvat: Puustelli. Sijainti: sähköpostiaineisto
- KUVA 39: Visualisointikuva, eteisen peilikaappi. Kuvat: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVAT 40 JA 41: Puustellin tekemät mittakuvat eteisen kaapista. Kuvat: Puustelli. Sijainti: sähköpostiaineisto
- KUVA 42: Visualisointikuva, näkymä olohuoneesta pääovelle. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVAT 43 JA 44: Puustellin tekemät mittakuvat eteisen kaapista. Kuvat: Puustelli. Sijainti: sähköpostiaineisto
- KUVA 45: Puustellin tekemät mittakuvat eteisen kaapista. Kuva: Puustelli. Sijainti: sähköpostiaineisto

- KUVA 46: Visualisointikuva, apueteinen. Kuvat: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVAT 47 JA 48: Tekemäni alustavat pohjakuvat keittiön kalustuksesta. Kuvat: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVAT 49 JA 50: Puustellin tekemät 3d kuvat keittiöstä. Kuvat: Puustelli. Sijainti: sähköpostiaineisto
- KUVAT 51 JA 52: Puustellin tekemät muokattavat pohjakuva sekä 3d visualisointi. Kuva: Puustelli. Sijainti: sähköpostiaineisto
- KUVA 53: Puustellin tekemä pohjakuva mittoineen keittiön kaapistoista. Kuva: Puustelli. Sijainti: sähköpostiaineisto
- KUVAT 54 – 56: Puustellin tekemät leikkauskuvat keittiön kaapistoista. Kuvat: Puustelli. Sijainti: sähköpostiaineisto
- KUVAT 57 JA 58: Puustellin tekemät leikkauskuvat keittiön saarekkeesta. Kuvat: Puustelli. Sijainti: sähköpostiaineisto
- KUVA 59: Visualisointikuva, keittiö olohuoneen suunnasta. Kuvat: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 60: Visualisointikuva, keittiö ruokailutilasta. Kuvat: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 61: Keittiön pohjakuva seinämerkinnöillä. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 62: Visualisointikuva, olohuone eteisestä. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 63: Visualisointikuva, olohuoneen sohvaryhmä. Kuvat: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 64: Yki Nummen Lokki-lamppu. Kuva: Laatuvalaisin. Sijainti: <http://www.laatuvalaisin.fi/lokki-riippuvalaisin-700-mm.html>
- KUVA 65: Nestemäinen kangastapetti, Siltex No.81. Kuva: Suomen betonileimasin Oy. Sijainti: <http://sbl.tarjooa.fi/tuotteet.html?id=3/138>
- KUVA 66: Visualisointikuva, takka olohuoneessa. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 67: Hestia Solo–takkaleivinuuni. Kuva: Nunnauuni. Sijainti: http://www.nunnauuni.fi/tulisijat/solo-takkaleivinuunit/573_4_6_8_9.html
- KUVA 68: Tikkurila Tunto Kivi-strukturimaali, väri musta gargo. Kuva: Tikkurila. Sijainti: http://www.tikkurila.fi/kotimaalarit/varit/varikartat_sisamaalaukseen/tunto_kivi_-varikartta
- KUVA 69: Visualisointikuva, ruokailutila. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 70: Olohuoneen ja ruokailutilan pohjakuva seinämerkinnöillä. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 71: Kuvakollaasi makuuhuoneen sisutuksesta. Kuvat: Aalto, Emilia 2015 [kuvakollaasi]. Sijainti: internetaineisto
- KUVA 72: Tikkurilan esimerkkikuva strukturimaalilla pinnoitetusta makuuhuoneen seinästä. Kuva: Tikkurila. Sijainti: http://www.tikkurila.fi/ammattilaiset/tuotteet/tunto_kivi
- KUVA 73: Visualisointikuva, päämakuuhuone. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVAT 74 JA 75: Puustellin tekemät mittakuvat makuuhuoneen liukuovikaapistosta. Kuvat: Puustelli. Sijainti: sähköpostiaineisto
- KUVA 76: Visualisointikuva, makuuhuoneen liukuovikaapistot. Kuvat: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 77: Päämakuuhuoneen pohjakuva seinämerkinnöillä. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 78: Visualisointikuva, työhuoneen ovelta. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto

- KUVAT 79 ja 80: Visualisointikuva, työhuoneesta. Kuvat: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVAT 81 ja 82: Puustellin tekemät mittakuvat työhuoneen liukuovikaapistosta. Kuvat: Puustelli. Sijainti: sähköpostiaineisto
- KUVA 83: Työhuoneen pohjakuva seinämerkinnöillä. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 84: Visualisointikuva, teini-ikäisen pojan makuuhuone. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 85: Visualisointikuva, teini-ikäisen pojan huone. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 86: Kuvakollaasi, makuuhuoneen sisustus. Kuva: Aalto, Emilia 2015 [kuvakollaasi]. Sijainti: internetaineisto
- KUVA 87: Pojan makuuhuoneen pohjakuva seinämerkinnöillä. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVAT 88 JA 89: Puustellin tekemät havainnekuvat kodinhoituhuoneen kaapistosta. Kuvat: Puustelli. Sijainti: sähköpostiaineisto
- KUVAT 90 JA 91: Visualisointikuva, kodinhoituhuoneen liukuovikaapisto suljettuna. Kuvat: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 92: Visualisointikuva, takkahuone. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 93: Askon Kioto-matto. Kuva: Asko. Sijainti: <https://www.asko.fi/matot/kudotut-sileapintaiset-matot/10126/kioto-matto>
- KUVA 94: Visualisointikuva, takkahuone ovelta. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 95: Takkahuoneen pohjakuva seinämerkinnöillä. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 96: Visualisointikuva, sauna. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 97: Tikkurila Supi saunavaha. Kuva: Tikkurila. Sijainti: <http://www.taloon.com/saunavaha-tikkurila-supi-1-l-musta/JJ-57-360pop/dp>
- KUVA 98: Helo Saunatonnttu. Kuva: Helo. Sijainti: <http://www.helo.fi/tuotteet/sauna/electric-heaters/saunatonnttu/>
- KUVAT 99 JA 100: Visualisointikuvat, saunasta kylpyhuoneeseen. Kuvat: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 101: Saunan pohjakuva seinämerkinnöillä. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 102: Inspiraatiokuva. Kuva: Derek Swalwell. Sijainti: <http://nordicleaves.com/bathroom-tiles/>
- KUVA 103: Dropit-koukut. Kuva: Finnish design shop. Sijainti: <http://www.finnishdesignshop.fi/huonekalut-naulakot-dropit-koukku-pieni-kpl-p-6166.html>
- KUVAT 104 JA 105: Visualisointikuvat, kylpyhuone. Kuvat: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVAT 106 JA 107: Cello Monoquin valkoinen laatta ja Masterkerin Block-lattialaatta. Kuvat: K-Raudan [www.sivut](http://www.k-rauta.fi). Sijainti: <https://www.k-rauta.fi/rautakauppa/lattialaatta-cello-monoquin-60x60-valkoinen-seka> ja <https://www.k-rauta.fi/rautakauppa/lattialaatta-block-60x60-greige>
- KUVA 108: Esimerkkikuva seinän viereen asennettavasta lattiakaivosta. Kuva Unidrain. Sijainti: [http://www.unidrain.fi/inspiraatio/galleria/#prettyPhoto\[pp_gal\]/6/](http://www.unidrain.fi/inspiraatio/galleria/#prettyPhoto[pp_gal]/6/)
- KUVA 109: Pesuhuoneen pohjakuva seinämerkinnöillä. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto

- KUVA 110: Puustellin tekemä mittakuva pääwc:n kaapistosta. Kuva: Puustelli. Sijainti: sähköpostiaineisto
- KUVA 111: Visualisointikuva, pääwc. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 112: Vessojen laminaattiitaso. Kuva: Puustelli. Sijainti: internetaineisto
- KUVA 113: Puustellin tekemä mittakuva wc:n kaapistosta. Kuva: Puustelli. Sijainti: sähköpostiaineisto
- KUVA 114: Visualisointikuva, pesuhuoneen yhteydessä sijaitseva wc. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 115: Päävessan pohjakuva seinämerkinnöillä. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 116: Pesuhuoneen yhteydessä olevan vessan pohjakuva seinämerkinnöillä. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 117: Esimerkkikuva Tumastek Oy:n sähkösuunnitelman päälle tehdyistä muutostoivemerkinnöistä. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 118: Tumastec Oy:n valmis sähkösuunnitelma. Kuva: Tumastec Oy. Sijainti: sähköpostiaineisto
- KUVA 119: Muutosmerkinnät Tumastek Oy:n asemapiirrustukseen tekemän sähkösuunnitelman päällä. Kuva: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVA 120: Tumastec Oy:n asemapiirrustukseen tekemä valmis sähkösuunnitelma. Kuva: Tumastec Oy. Sijainti: sähköpostiaineisto

PAINETUT LÄHTEET

KETTUNEN, Ilkka. 2000. Muodon palapeli. Porvoo: WSOY

MUUT LÄHTEET

MRL122§, MRA73§, RakMKA1. Vastaavan työjohtajan toimenkuva. [viitattu 2015-05-01.] Saatavissa: Vastaavan tynjohtajan sopimuserittely, Teittinen Petri

SAVONLINNAN RAKENNUSMESTARIT JA INSINÖÖRIT AMK ry, Rakennusluvasta tietoa. [viitattu 2015-05-01.] Saatavissa: Rakentajan opas – käytännön ohjeita Savonlinnalaisille rakentajille [ilmaislehtinen]

TIKKURILA. Seinän pinnoitus kivipinnoitteella. [viitattu 2015-05-02.] Saatavissa: Tikkurila TUNTO – Struktuuripinnoitteet sisäseiniin, sivu 24 [ilmaisesite]

KUVIOT

- KUVIO 1: Suunnittelutyön prosessin kuvaus. Kuvio: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVIO 2: Pohjan suunnittelu. Kuvio: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto
- KUVIO 3: Suunnittelutyön ajankäyttö. Kuvio: Aalto, Emilia 2015. Sijainti: Tekijän henkilökohtainen arkisto

TAULUKOT

TAULUKKO 1: Säilytystilan tarve talouden henkilömäärän mukaan. Taulukko: Rakennustietosäätiö. Saatavissa: Rakennustietosäätiön www-sivut ja Asuintilojen suunnittelu-kirja, RT 93-10929

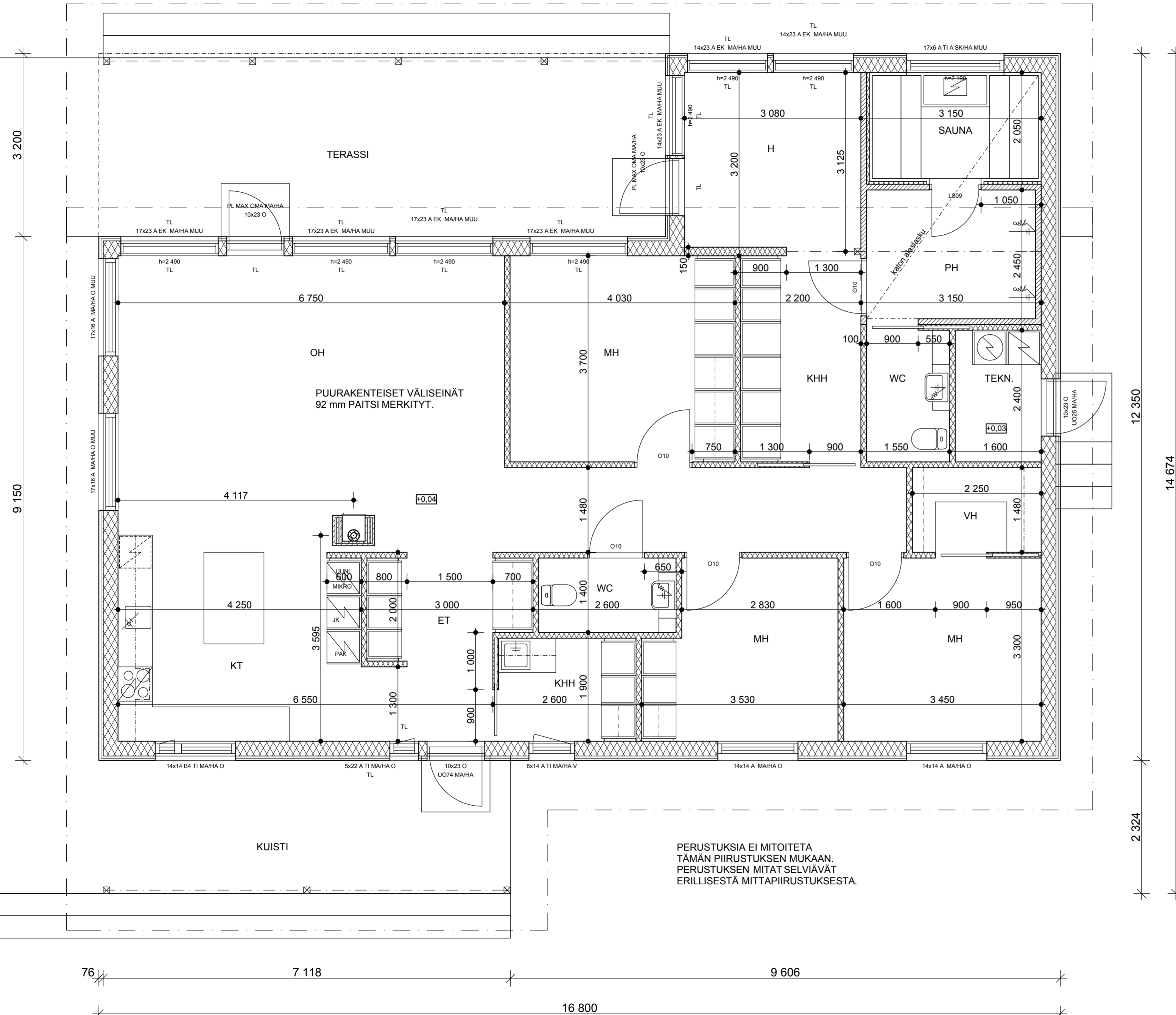
LIITTEET

Liitteinä on pdf-tiedostot aiemmin tekstin yhteydessä olevista Omatalon tekemistä pohja-, julkisivu- sekä asema-kaavakuvista. Lisäksi liitteenä on Tumastek Oy:n tekemä valmis sähkösuunnitelma päärakennuksesta.

POHJA

9 900

6 900



12 350

14 674

2 324

A 27.3.2015 MH Väliseinien siirtoja MH:n ja KHH:n sekä ET:n ja KT:n välillä

K.osa/Kylä 13	Korttel/Tila 42	Tontti/R:n:o 3	Viranomaisten merkintöjä
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Piirustuslaji TYÖPIIRUSTUS	Juoks.n:o	
Rakennuskohteen nimi ja osoite Talo Aalto Tarmo ja Sari	Piirustuksen sisältö POHJA	Mittakaava 1:50	
Haapavedentie 22 57170 SAVONLINNA			

OMATALO OY
Rutakontie 50
74300 SONKAJÄRVI
p. 0207 620 800
ark@omatalo.com

Alekirjoitus ja nimen selvennys
Anu Rönkkö RI
Päiväys ja piirtäjän nimikirjaimet
25.3.2015 AR/MH

ETA-03/0016
0416-CPD-3442

omatalo

Suunnitteluala
ARK

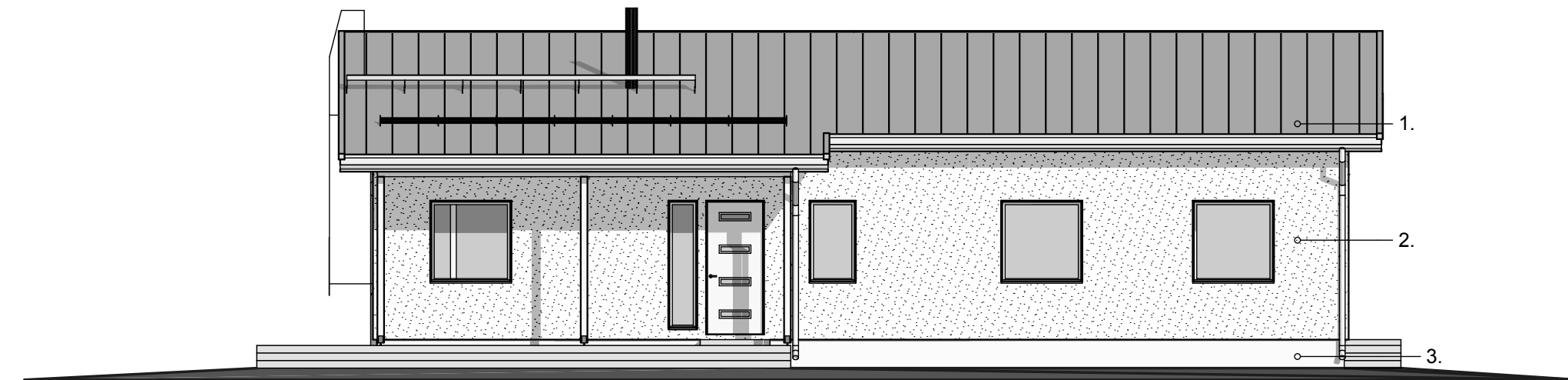
Muutos
A
Työn numero
60863

76

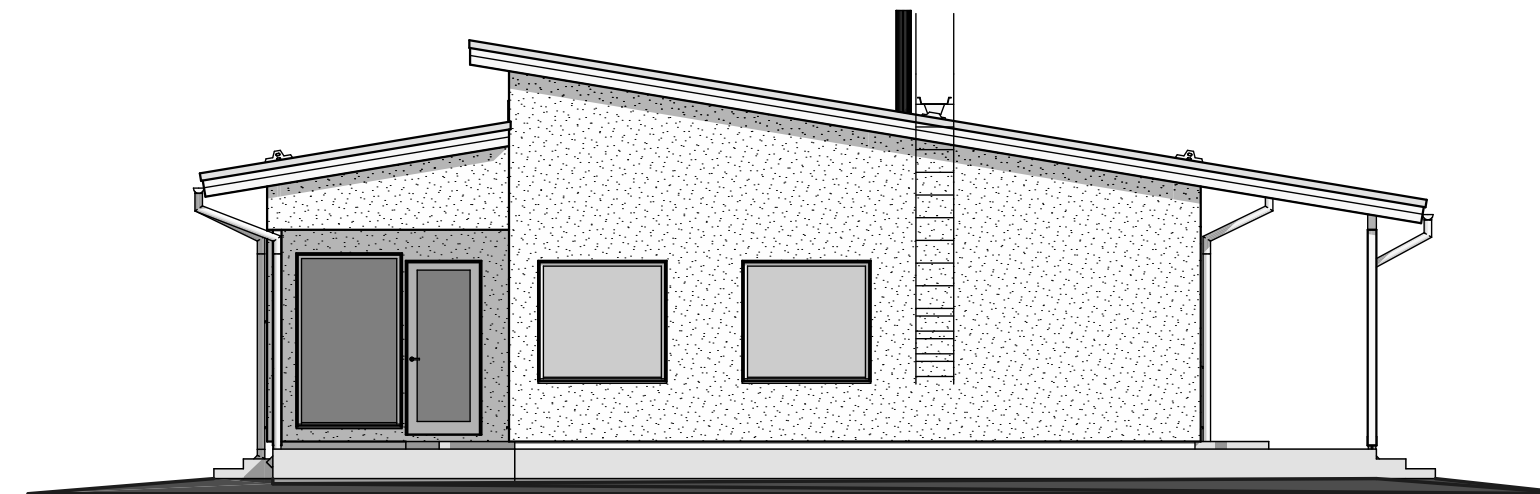
7 118

9 606

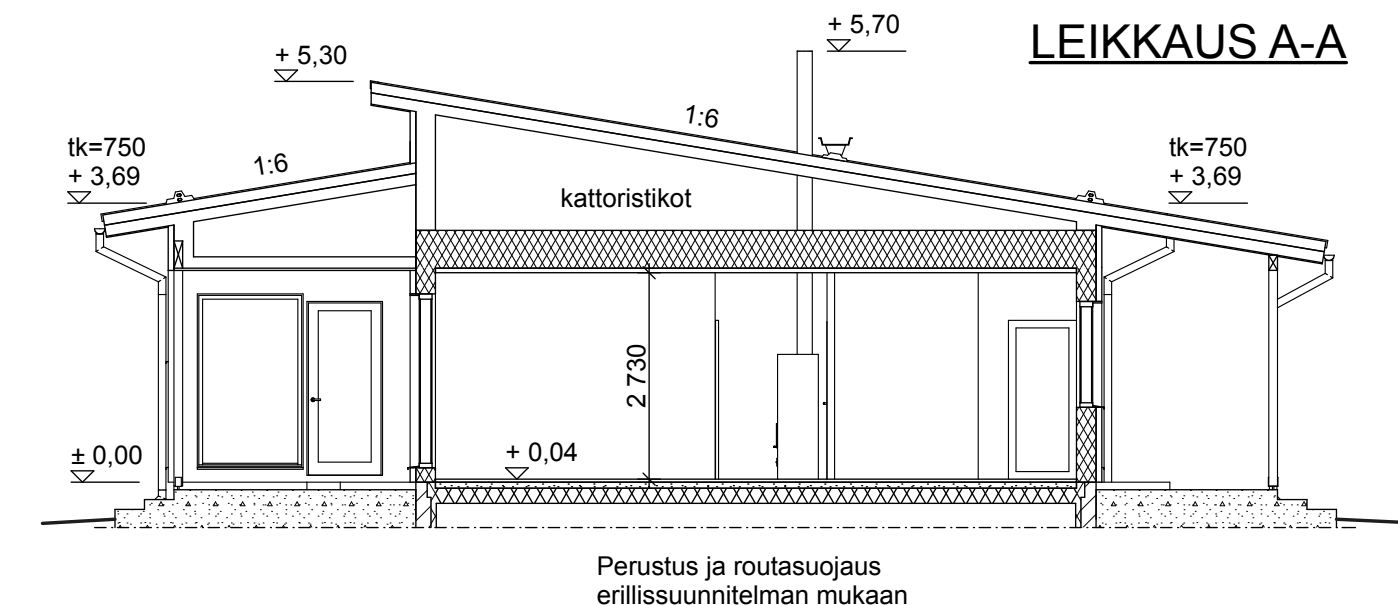
16 800



Julkisivu kaakkoon



Julkisivu lounaaseen



JULKISIVUMATERIAALIT

1. vesikate: pelti, Classic, musta RR33	Ikkunat : tumma harmaa RAL 7024
2. rappaus: vaalea	Pääulko-ovi : tumma harmaa RAL 7024 (UO74)
3. sokkeli: harmaa	Muut ulko-ovet : tumma harmaa RAL 7024
	Räystäään otsa- ja aluslaudat : valkoinen
	Nurkka- ja piellilaudat, listat ja kaiteet, valkoinen

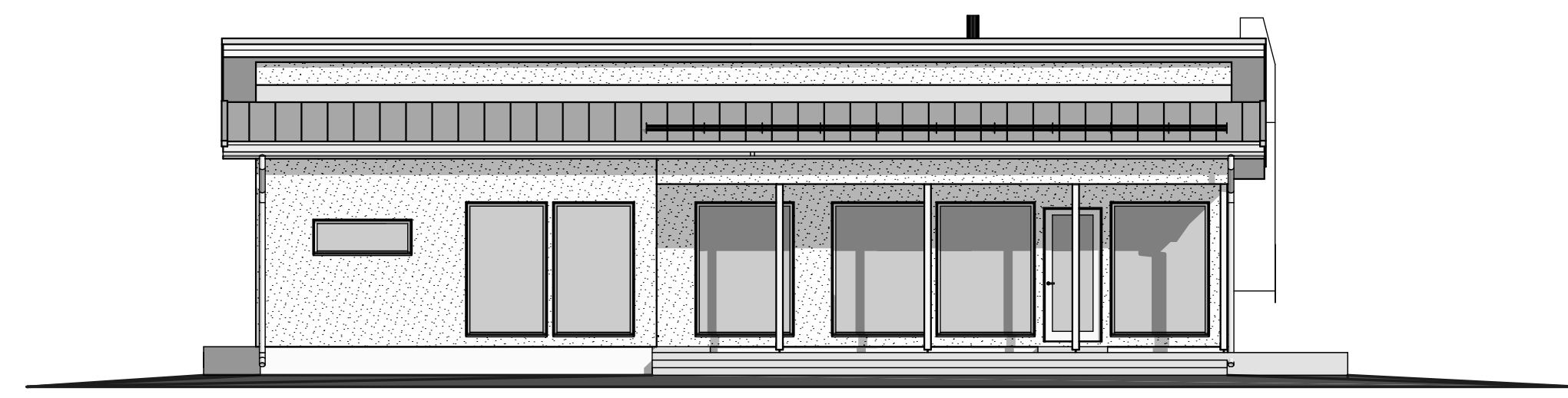
VESIKATTOVARUSTEET RAK.MK F2:n MUKAAN.

RAKENTEET

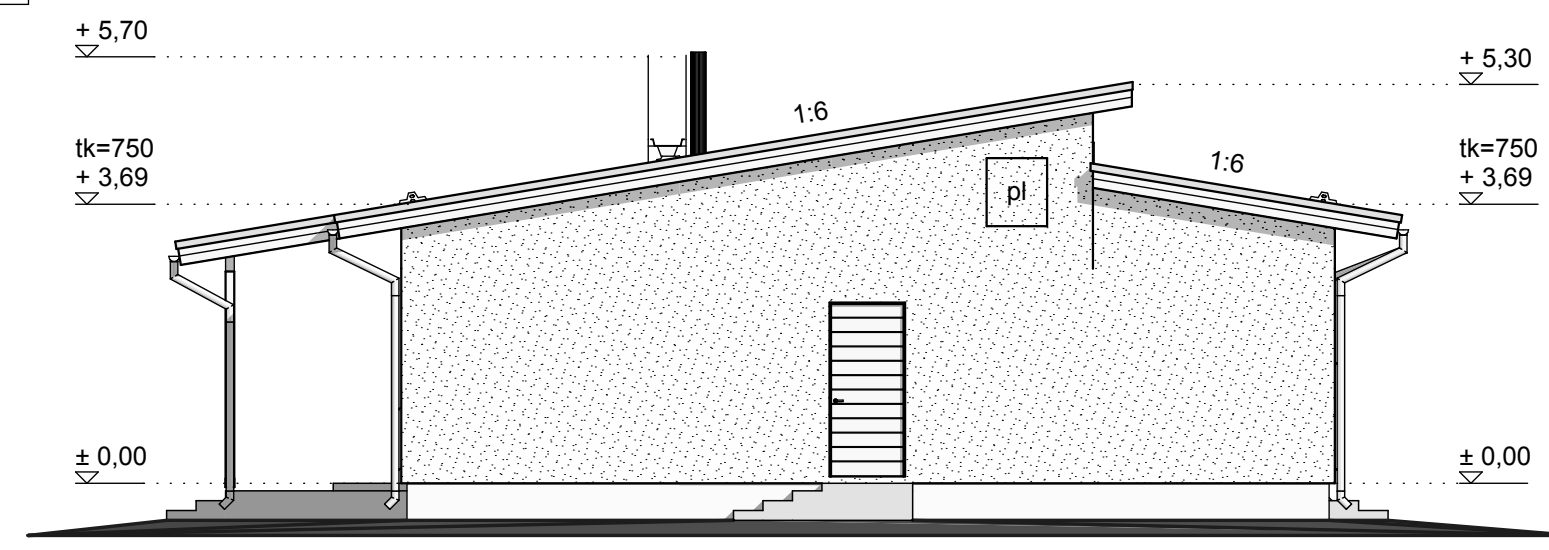
YLÄPOHJA	ULKOSEINÄ	ALAPOHJA (MAANV. TB-LAATTA)
U=0,08 W/m²K	U=0,16 W/m²K	U=0,12 W/m²K (1 m:n reunakaistalla)
Vesikate	Rappaus	U=0,09 W/m²K (keskialueella)
Ruodelaudoitus	Sementtipohjainen rappauslevy 13 mm	Lattianpinnoite+ tasoitekerros 10 mm
Tuuletusrimat	Ilmaväli	Teräsbetonilaatta 80 mm
Aluskate	Ulkoseinäelementti 271 mm	Lämmöneste EPS 200 200 mm
Mineraalivilla 500 mm	-tuulensuojalevy 12 mm	Kapillaarisen kosteuden estävä sorastus 300 mm
(leveydellä 100 mm + puhallusvilla 400 mm)	-kantava runko 173 mm	
Muovikalvo	-mineraalivilla 246 mm	
Harvarimoitus	-muovikalvo	
Sisäkatotelevy	-seinälevy 13 mm	

LÄMMÖNERISTYSVAATIMUKSET

RAKENNUSOSAT -ASUNTO	Perusratkaisu U-arvot W/m²K	Suunnitteluratkaisu U-arvot W/m²K
Ulkoseinä	0,17	0,16
Yläpohja	0,09	0,08
Alapohja (reunakaista)	0,16	0,12
Alapohja (keskialue)	0,16	0,09
Ikkunat	1,00	1,00
Ulko-ovet	1,00	1,00



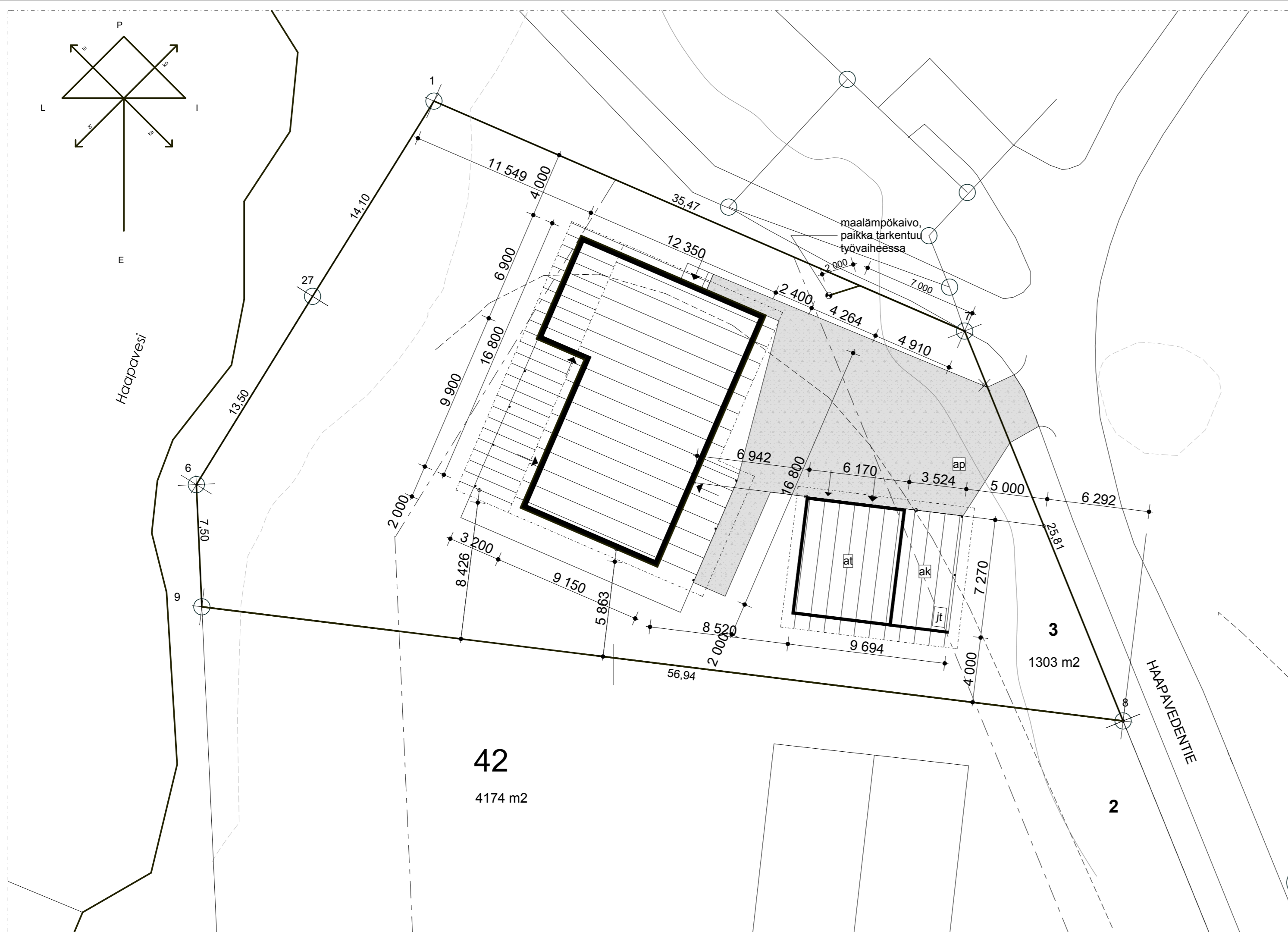
Julkisivu luoteeseen



Julkisivu koilliseen

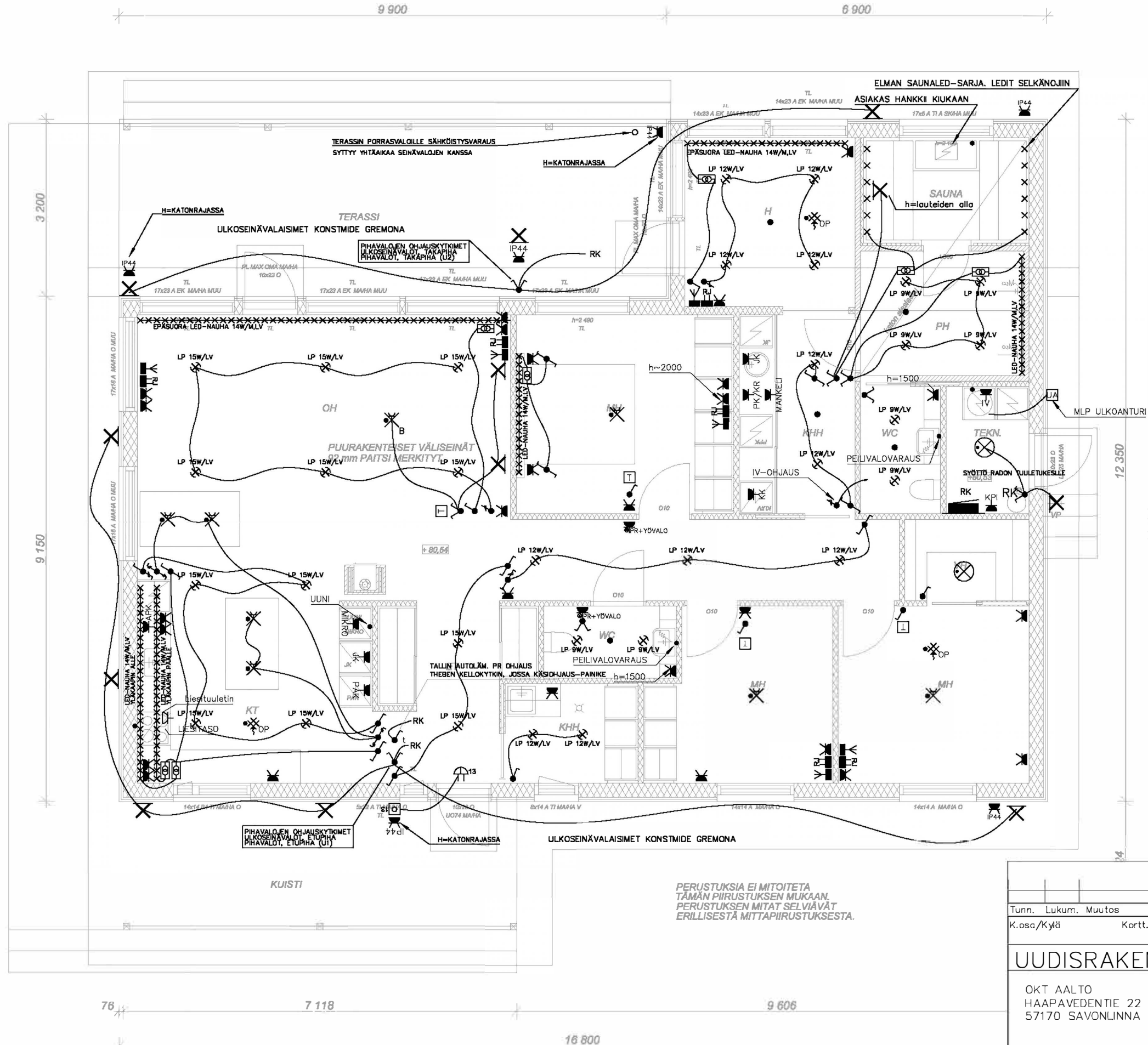
K.osa/Kylä 13	Kortteli/Tila 42	Tontti/Rn.o 3	Viranomaisten merkintä
Rakennustoimenne UUDISRAKENNUS			Piirustustaji PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuskohteen nimi ja osoite Talo Aalto Tarmo ja Sari			Juoks.n:o 3/4
Haapavedentie 22 57170 SAVONLINNA			Mittakaava 1:100
			1:100

OMATALO OY Rutakontie 50 74300 SONKAJÄRVI p. 0207 620 800 ark@omatalo.com	Allekirjoitus ja nimen selvitys Anu Rönkkö RI	ETA-03/0016 0416-CPD-3442	Suunnitteluala ARK	Muutos
	Päiväys ja piittäjän nimikirjaimet 25.3.2015 AR/MH		Työn numero 60863	



K.osa/Kylä 13	Kortteli/Tila 42	Tontti/Rn:o 3	Viranomaisten merkintöjä
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS	Juoks.no	
Rakennuskohteen nimi ja osoite AALTO TARMO JA SARI HAAPAVEDENTIE 22 57170 SAVONLINNA	Piirustuksen sisältö ASEMAPIIRROS	Mittakaava 1:200	

t:mi raija männistö Kirvesmiehentie 55 84880 Ylivieska puh. 0440 685 673	Allekirjoitus ja nimen selvitys <i>Raija Männistö</i> Raija Männistö RI	Suunnittelualue	Muutos
	Päiväys ja piirtäjän nimikirjaimet 10.03.2015 rM	Työn numero AP 60863	ARK



ASIAKKAALLE KOMMENTOITAVAKSI 6.5.2015

PERUSTUKSIA EI MITOITETA
TÄMÄN PIIRUSTUKSEN MUKAAN.
PERUSTUKSEN MITAT SELVIÄVÄT
ERILLISESTÄ MITTAPIIRUSTUKSESTA.

Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Pvm
K.osa/Kylä	Kortt./Tila	Tontti	Rno	Viranomaisten merkintöjä
UUDISRAKENNUS				SÄHKÖSUUNNITELAMA
OKT AALTO HAAPAVEDENTIE 22 57170 SAVONLINNA				POHJAKUVA SÄHKÖSUUNNITELMA 1.KRS
Tumastec Oy Sienikorintie 24 40340 Jyväskylä		Pvm 21.4.2015 Piirt. Suunn. T.Jännti Tark. 0407555793 Yht.hlö Lehti	Työnumero Tilaajan numero Piirustusnumero Muutos	MK: 1:75 A3 SÄH