



ULLAKON JA KYLPYHUONEEN SISUSTUSSUUNNITELMA



Ullakon ja kylpyhuoneen sisustussuunnitelma

Graafinen suunnittelu: Linda Håkansson
Painotalo: Juvenes Print, Turku 2013
Painetut mallikappaleet: 2 kpl.
Paperi: Munken Lynx 150 g
Kansi: Munken Lynx 300g

Kirjasintyyppi: Eurostile
Taitto-ohjelma: Adobe Indesign
Kuvankäsittelyohjelma: Adobe Photoshop

© Linda Håkansson

OPINNÄYTETYÖ
LINDA HÅKANSSON
KEVÄT 2013

KIITOS, TACK

Meniina ja Roope, mieluisasta ja erittäin kiinnostavasta tehtävästä.

Kaisa, ohjauksesta

Albert, för 3D hjälpen

Suuri kiitos myös kaikille jotka ovat minua auttaneet työn aikana, sekä perheelleni tuesta ja kannustuksesta.

TIIVISTELMÄ

Yrkeshögskolan Novia
Utbildningsprogrammet i formgivning
Fromgivare (YH) Inriktningen trä och möbel, Åbo

Tekijä: Linda Håkansson
Teoksen nimi: Ullakon ja kylpyhuoneen sisustussuunnitelma
Kieli: Suomi
Aika: Kevät 2013
Sivumäärä: 72
Ohjaaja: Kaisa Hamido

Opinnäytetyöni aiheena on rivitaloasunnon ullakon ja kylpyhuoneen sisustus-suunnitelma, sekä työpydän suunnittelu ja sen valmistus. Suunnittelun lähtökohtana ovat asiakkaan tarpeet ja toiveet jotka on selvitetty haastatelemalla asiakkaita. Asiakkaat toivovat moderneja, käytännöllisiä tiloja sekä uutta näkökulmaa sisustukseen.

Työn tavoitteena on yhdistää kaikki huonekalumuotoilun koulutusohjelmaan kuuluvat osa-alueet. Nämä ovat huonekalusuunnittelu ja valmistus, graafinen suunnittelu sekä sisustussuunnittelu. Tavoitteena on myös oppia kommunikoi-maan asiakkaan kanssa sekä toteuttaamaan toimivat ja kauniit tilat asiak-kaiden toiveiden ja tarpeiden mukaan. Työ toteutetaan tekemällä 3D- kuvia tiloista sekä valmistamalla työpöytä.

Suunnitelma on esitetty asiakkaille 3D- kuvien, kollaasien ja pohjaapiirustuk-sien perusteella. Asiakkaat ovat tyytyväisiä suunnitelmaan.

ABSTRAKT

Yrkeshögskolan Novia
Utbildningsprogrammet i formgivning
Fromgivare (YH) Inriktningen trä och möbel, Åbo

Skribent: Linda Håkansson
Titel: Inredningsplanering för en vind och badrum
Språk: Finska
Tid: Våren 2013
Sidantal: 72
Handledare: Kaisa Hamido

Mitt examensarbete behandlar en inredningsplanering för en radhuslägenhets vind och badrum samt planering och tillverkning av ett arbetsbord. Utgångspunkterna i arbetet är kundernas behov och önskemål. Kunderna önskade moderna och praktiska utrymmen och en ny syn på inredning.

Målet med examensarbetet är att sammanfatta alla delområden inom formgivning, så som planering av en möbel och tillverkning av den, grafisk planering och inredningsplanering. Målet är också att jag lär mig kommunicera med kunden och uppfylla praktiska och fina utrymmen enligt kundens önskemål och behov. Jag förverkligar arbetet genom att göra 3D bilder av utrymmena och genom att tillverka ett arbetsbord.

Färdiga inredningsplaner presenterades till kunden med hjälp av 3D-ritningar, bildkollager och bottenritningar. Kunderna var nöjda med resultaten.

ABSTRACT

Novia University of Applied Sciences
Degree programme in design
Designer Department of wood and furniture, Turku

Author: Linda Håkansson
Title: Interior design for an attic and bathroom
Language: Finnish
Date: Fall 2013
Number of pages: 72
Supervisor: Kaisa Hamido

The subject of this thesis is an interior design to the attic and bathroom of a row house apartment, as well as designing and producing a working table. The starting point of the work is the customer's needs and desires. The customer wishes modern and functional spaces and a new perspective on interior design.

The goal of the thesis is to combine all sectors in the furniture design degree programme, like designing a product and producing it, graphic design and interior design. The aim is to learn how to communicate with customers and to accomplish functional and beautiful spaces according to the customers needs and desires. I accomplish my work by making 3D pictures of the spaces and by producing a working table.

The final designs were presented to the client by using 3D- pictures, collages, and layout drawings. The client was happy with the work.

SISÄLLYS

1 Johdanto	1	4 Ullakko	23
1.1 Toimeksiannon kuvaus ja tavoite	3	4.1 Ullakko asuinkäyttöön	25
1.2 Kohteen sijainti	5	4.2 Lainsäädäntö	28
2 Huonekalumuotoilu	7	4.3 Käyttötarkoitus	29
2.1 Mitä muotoilijalta odotetaan?	9	4.4 Oleskelutila	31
2.2 Arkkitehdin ja sisustusarkkitehdin työnkuva	10	4.5 Vaatehuone	37
2.3 Paikkani muotoilun laajassa kentässä	12	4.6 Valaistus	41
3 Suunnittelu	13	4.6.1 Hyvän valon perusteet	42
3.1 Tapaamiset	16	4.6.2 Työtilan valaistus	43
3.2 Leikekirja	17	5 Työpöytä	45
3.3 Tilasuunnittelu	19	5.1 Työpöydän lähtökohdat	46
3.4 Asiakkaiden toiveet	20	5.2 Suunnittelu	47
		5.3 Työpöydän työvaiheet	49
		6 Kylpyhuone	57
		6.1 Kylpyhuoneen laatat	61
		6.2 Kiintokalusteet	62
		7 Pohdinta	67
		Lähteet	69
		Kuvalähteet	70

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni aiheena on suunnitella ullakon sekä kylpyhuoneen sisustus vuonna 2006 rakennettuun rivitaloasuntoon sekä työpöydän suunnittelu ja valmistus.

Asiakkaani on kolmekymppinen aviopari, joka toivoo saavansa ullakon käyttöönoton myötä lisää oleskelu- ja työtilaa sekä vaatehuoneen. Tällä hetkellä ullakko toimii sekalaisena varastotilana, jonne on vuosien aikana kertynyt paljon tarpeellista ja tarpeetonta. Tässä menee monia neliöitä hukkaan ja tämän projektin myötä niille löydetään uusia käyttötarkoituksia käyttäen sisustussuunnittelijan/muotoilijan näkökulmaa.

Suunnitteluvaiheessa olen ottanut selvää, mitä tilalle tehdään ennen kuin se sisus-

tetaan, mitä määräyksiä ullakkorakentamiseen liittyy ja mitä tulisi miettiä ennen hankkeeseen ryhtymistä. Ullakkotilat ovat yleensä muita tiloja matalampia, joten minun on löydettävä oikeat materiaalit, saadakseni tilasta mahdollisimman tilavan. Koska ullakolle tullaan asentamaan vain kaksi pientä ikkunaa ja luonnonvaloa ei tilaan juurikaan tule, minun on tarkoin valittava tilaan valaistus.

Kylpyhuone on alkuperäisessä kunnossa, Se on epäkäytännöllinen ja ahdas, joten pienillä muutoksilla pyrin saamaan tilasta mahdollisimman toimivan. Kylpyhuoneessa keskityn tilan avartamiseen sekä tilan raikastukseen.

Hyödyntääkseni kaikkia osa-alueita huonekalumuotoilun koulutusohjelmassa, päätimme yhdessä asiakkaan kanssa, että valmistaisin työpöydän, jossa on valopöytä. Työpöytä on asiakkaan tarpeille valmistettu, mikä helpottaa hänen rakasta harrastustaan, piirtämistä ja askartelua.

Opinnäytetyöni tavoitteena on suunnitella sisustus tiloihin, joka vastaa asiakkaan toiveita ja tarpeita. Asiakkaat toivovat minulta uutta näkökulmaa sisustukseen, ja että toisin esille toimivuutta ja esteettisyyttä.

Minun tavoitteeni opinnäytetyöllä on yhdistää kaikki huonekalumuotoilun osa-alueet yhteen työhön, oppia kommunikoimaan asi-

akkaan kanssa sekä suunnitella asiakkaille käytännöllinen suunnitelma, josta he hyötyvät projektin tullessa heille ajankohtaiseksi. Jotta minä voisin esitellä asiakkailleni luomuksiani parhaimmalla tavalla, päätin opetella 3D- max -ohjelman käytön, saadakseni mahdollisimman realistisia kuvia esitellyä heille.

1.1 TOIMEKSIANNON KUVAUS JA TAVOITTEET

Tehtäväni on myös tuoda uutta näkökulmaa ja ideoita sisustukseen sekä suunnitella käytännöllinen kokonaisuus asiakkaiden toiveiden mukaan.

Yksikerroksisessa rivitaloasunnossa on yläkertavaraus ja tällä hetkellä ullakko toimii kylmänä varastotilana. Tila halutaan ottaa käyttöön, jotta asuintilaa saataisiin enemmän. Ullakolle toivottiin kolmea käyttötarkoitusta: oleskelutila, työtila sekä vaatehuone.

Nykyiseen kylpyhuoneeseen, joka sijaitsee varsinaisessa kerroksessa, kaivataan uutta ilmettä, koska se on alkuperäinen ja tehty asunnon ensimmäisten asukkaiden maun mukaiseksi. Se ei kuitenkaan ole vielä huonossa kunnossa, mutta kaipaisi päivitystä.

Valitsemillani muutoksilla tilasta saa käytännöllisen ja isomman näköisen, kuten laattojen vaihtamisella sekä suihkukaapista eroon pääsyllä.

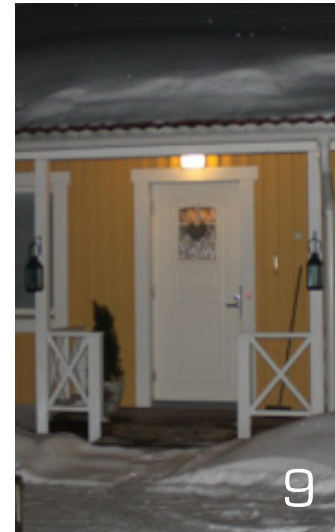
Ennen opinnäytetyön aloittamista mietin, mitä haluan saavuttaa tällä kyseisellä opinnäytetyöllä. Haluan hyödyntää kaikkia osa-alueita jotka kuuluvat huonekalumuotoilun koulutusohjelmaan, kuten huonekalun suunnittelua ja valmistusta, graafista suunnittelua ja sisustussuunnittelua.

Sisustussuunnittelu ei ole niin yksinkertaista kuin moni luulee. Se ei ole vain tekstiilien vaihtamista tai huonekalujen paikkojen vaihtamista. Tarkoitus on ratkoa tilan tuomia haasteita, mitkä ovat tässä kohteessa

harjakatto ja asiakkaiden monet, vaikeasti toteutettavat toiveet.

Sisustussuunnittelu on minulle erittäin mieluinen alue, tavoitteenani on jatkaa opintojani sisustusarkkitehdiksi. Tunsin, että tämä toimeksianto yksityisiltä asiakkailta on minulle paras mahdollinen aihe opinnäytetyöksi, koska pystyn yhdistämään kaikki osa-alueet yhteen työhön. Tavoitteenani on tietenkin myös täyttää asiakkaiden toiveet ja tarpeet, luoda toimiva ja käytännöllinen kokonaisuus sekä tuoda uutta näkökulmaa sisustukseen. Ennen kaikkea tavoitteenani on, että asiakkaat ovat tyytyväisiä ratkaisuihini.

1.2 KOHTEEN SIJAINTI



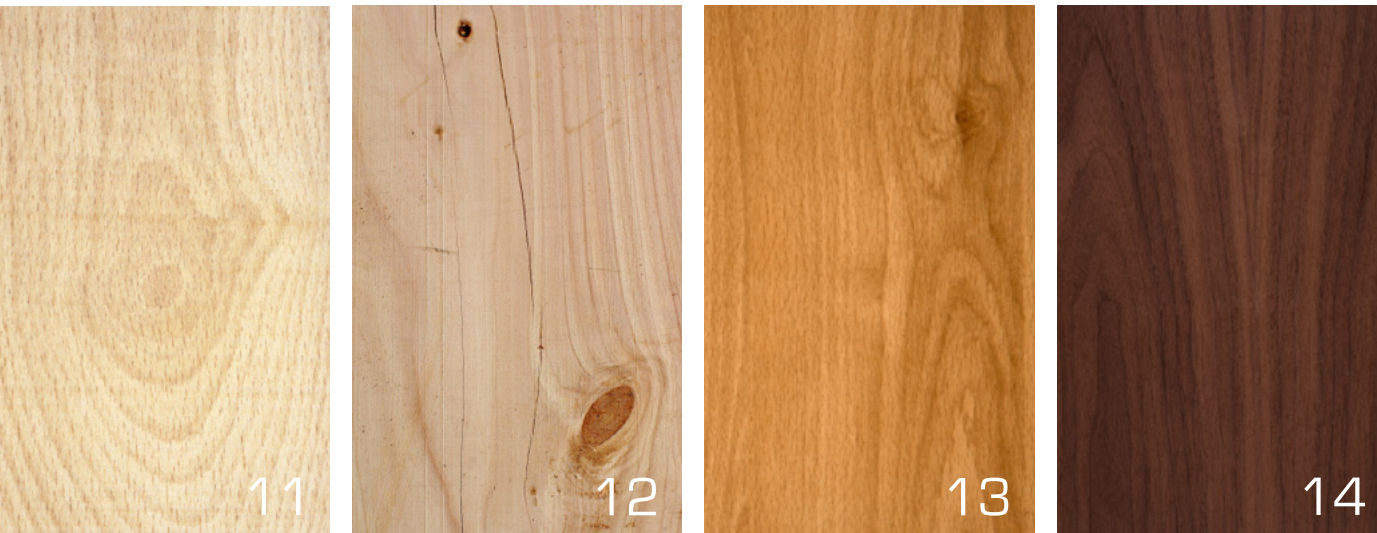
Kyseinen kohde sijaitsee Mustasaaren kunnassa, noin 620 asukkaan kylässä nimeltään Böle. Se sijaitsee noin viisi kilometriä Vaasan keskustasta.

Mustasaaren pinta-ala on suuri, yhteensä noin 3 600 km², ja koostuu 34 kylästä. Tilastointia ja kaavoitusta varten kunta on jaettu asuinalueisiin: Sepänkylä, Koivulahti, Raippaluoto-Björköby, Sulva, Pohjois-Mustasaari sekä Etelä- ja Itä-Mustasaari.

Nykyinen Mustasaari muodostettiin vuonna 1973, kun viisi lähikuntaa, Mustasaari, Koivulahti, Raippaluoto, Sulva sekä Björköby yhdistyivät. Asukkaita Mustasaarissa on noin 18 000, joista 71 % on ruotsinkielisiä ja 29 % suomenkielisiä. Mustasaarissa on muun muassa saaristoa, merta, mannerta, taajamia, teollisuusalueita ja viljapeltoja, historiallisia muistomerkkejä ja nykyaikaista rakentamista.

Vanha Vaasa on nykyisin suosittu matkailukohde, jossa kiinnostavat muun muassa 1300-luvulla rakennetun Pyhän Marian kirkon rauniot ja Korsholman linnan vallit.

Mustasaaren Raippaluodossa sijaitsee myös Suomen pisin silta, Raippaluodon silta, joka on 1045 metriä pitkä. Silta yhdistää saariston mantereeseen, ja korvaa aikaisemman lautaliikenteen. [Mustasaari, 10.2.2013]



2 HUONEKALU- MUOTOILU

Huonekalumuotoilijan opinnoissa paneudutaan erityisesti suunnitteluun, tuottamiseen ja markkinointiin. Koulutuksessa keskeisiä alueita ovat materiaalien ja valmistusmenetelmien tuntemus, asiakas- ja käyttäjälähtöinen suunnitteluprosessi, yrittäjyys, tieto- ja viestintätekniikat sekä projektiosaaminen. Muotoilulle luodaan perustaa kulttuurihistorian ymmärtämisellä, visuaalisella havainnoinnilla ja esittämisen oppimisella sekä luovalla ongelmanratkaisukyvyllä. Opetus ei koulutuksessa perustu kirjoista oppimiseen vaan taidon oppimiseen toiminnallisissa ympäristöissä, kuten verstaalla.

Ihmiset löytävät itsensä tuotteiden kautta. Muotoilu tekee esineistä persoonallisia, antaa niille käyttötarkoituksen ja emo-

tionaalisen latauksen. Näin samaa käyttötarkoitusta palveleva esine eri näköisenä korostaa käyttäjän mielialaa tai elämäntilannetta. Muotoilu on laaja käsite, jonka vuoksi ehkä siihen perehtymättömän henkilön on vaikea ymmärtää mitä kaikkea muotoilija tekee. Usein kun minulta kysytään mitä minä opiskelen, vastaan muotoilua. Se ei kerro heille mitään, jonka seurauksena ovat kysyneet mikäli valmistan saviruukkuja, koska sana muotoilu, herättää heille ensimmäisenä sen käsityksen. Kaikki arjen esineet ovat jonkun muotoilemia, joten missä yksi voi suunnitella huonekaluja voi toinen suunnitella koiran leluja. Joten muotoilu on laaja alue joka kattaa esimerkiksi huonekalujen suunnittelua sekä sisustussuunnittelua.

2.1 MITÄ MUOTOILIJALTA ODOTETAAN?

Huonekalumuotoilija tarvitsee visuaalista hahmotuskykyä, idearikkautta, mielikuvi- tusta vuorovaikutustaitoja, selkeää ilmaisu- sekä havainnointikykyä ja pitkäjännitteisyyt- tä sekä kädentaitoja. Ammatissa on tärkeää pystyä eläytymään ja asettumaan tuotteen tai palvelun käyttäjän asemaan. Muotoilijan on tunnettava materiaalien käyttäytymistä. Hyvällä muotoilijalla on kyky astua sisään siihen kenttään, jossa tuotetta käytetään ja sinne, missä sitä valmistetaan. Muotoilu ei ole tiedon varassa toimimista vaan aktiivis- ta havainnointia ja kokeilua tuotanto- ja käyt- tötötilanteissa. Tärkeää muotoilijan työssä on ymmärtää, että sen tehtävä on palvella asiakasta oman erityisen osaamisensa kautta.

Vilka kertoo kuinka markkinointisemi- ootikko Norrena puhuessaan hehkuttaa muotoilun puolesta. Muotoilu on hänen mukaansa nykyisessä maailmassa tullut korvaamaan kaikkea sitä, minkä väitetään puuttuvan. Muotoilusta tulee yhä enemmän valintakriteeri jolloin esineiden suunnittelun lähtökohdat eivät enään ole käytännöllisiä tai järkiperaisiä. Vilka kirjottaa Norrenan sanoneen, että ennen oli tärkeää tuottaa toimivia ja tehokkaita esineitä, joiden käyt- täjään suhtauduttiin kuin vähä-älyiseen. Nykyään tuotteen tärkeitä ominaisuuksia ovat sen merkitys oman elämän rakenta- jana ja käyttäjälähtöisyys. Esineiden tulee palvella ihmisten arvoja kaikilla tasoilla. (Vilka, 2000)

2.2 ARKKITEHDIN SEKÄ SISUSTUSSUUNNITTELIJAN TYÖNKUVA

Sisustussuunnittelu on laaja muotoilun- ja tilasuunnittelun alue, joka edellyttää että os- ataan hahmottaa valon, värin, materiaalien, rakenteiden sekä tunnelmian kokonaisuuksia. Sisustussuunnittelija työskentelee usein yhteistyössä arkkitehdin kanssa ja vastaa rakennuksen sisätilojen sisustamisesta. Sisustaminen voi kuitenkin johtaa käsitteenä harhaan, koska kyseessä ei ole vain kalus- teiden ja pintamateriaalien valintoja vaan muotoilun, arkkitehtuurin ja kalustesuunnit- telun toimivien ja laadukkaiden sisätilojen to- teuttamiseksi. Kuten jo aikaisemmin sanoin, on muotoilu alana hyvin laaja, joten tämän takia voi olla että ihmiset eivät ymmärrä mitä muotoiluun kuuluu, koska monet alat "kävelevät käsikädessä". Perustelen vähän mitä arkkitehdin sekä sisustussuunnittelijan

työnkuvaan kuuluu.

Arkkitehti laatii suunnitelman rakennuksen tilojen perusratkaisuista, toiminnallisuud- esta ja ulkoasusta. Suunnittelu lähtee aina asiakkaan tarpeista ja toiveista, minkä vuoksi hän keskustelee rakennuttajan kanssa. Samalla pohditaan rakennustapojen vaih- toehtoja. Arkkitehti laatii useampia luonnok- sia tilasta, ja hyväksytystä luonnoksesta hän laatii rakennusvalvontaviranomaiselle rakennuslupaluonnoksen. Rakennuslupas- unnitelmaa varten päätetään asiakkaan kanssa rakenneratkaisuista, materiaaleista, lämmitysjärjestelmistä ja teknisistä järjest- elmistä. Seuraavaksi arkkitehti laatii raken- nuslupakuvat muun muassa pohjapiirustuk- sista, jonka jälkeen myös rakennusprojekti aikataulutetaan.

2.3 PAIKKANI MUOTOILUN LAAJASSA KENTÄSSÄ

Lopuksi arkkitehti laatii toteutuspiirustukset ja pyytää tarjouksia urakoitsijoilta. Työssään arkkitehti joutuu seuraamaan budjettia ja myös laatimaan talousarvioita. Arkkitehti valvoo asiakkaan puolesta rakennusvaihetta ja työn toteutusta työmaalla, mikäli he niin haluavat. [Ammattinetti 15.3.2013]

Kun sisustaja ottaa työn vastaan pääsee hän arvioimaan arkkitehdin työtä. Arkkitehdin näkemys on ratkaiseva rakennuksen toimivuuden, luonteen ja esteettisyyden kannalta, koska sen pohjalta sisustussuunnittelija toteuttaa oman näkemyksensä asunnon toimivista ratkaisuista ja materiaaleista. Sisustaja voi projektin aikana esittää arkkitehdille muutostoiveita esimerkiksi ikkunoista, ovista tai väliseinistä. Sisustaja keskustelee aina ensin toimeksiantajien kanssa kokonaisuudesta, koska on tärkeää että

asiakas ymmärtää tilan toimivuuden ennen kuin muutostöistä tehdään suunnitelma. Kun sisustaja valitsee kiinto- tai irtokalusteita tilaan, näkee hän mikäli tilan mitoituksessa on jotain korjattavaa. Sen takia on tärkeää että kaikki ammattilaiset ovat mukana työssä heti alkuvaiheessa.

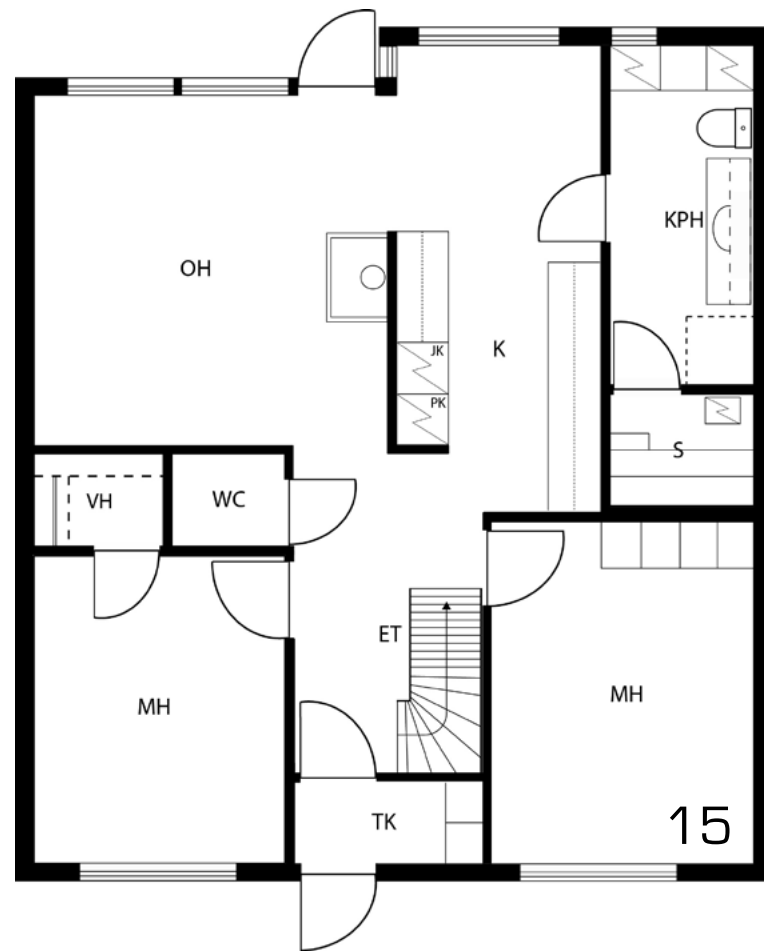
Hankkeen kannalta on tärkeää, että suunnittelija tavoittaa asiakkaan ajatukset ja toiveet tulevasta tilasta, koska niiden perusteella sisustaja luo kohteeseen tyylin, joka määrittelee lopputuloksen ilmeen. Asiakkaan sekä kohteen olemus toimii sisustussuunnittelijan valintoina hänen sisustaessaan tilaa. Asiakkaan etukäteistyö toiveiden listaamiseksi vie työtä eteenpäin vauhdilla, koska sisustaja saa nopeammin käsityksen tyylistä. Kuvat puhuvat enemmän sanat. [Holopainen, R. 2010, s.8]

Ennen kuin aloitin muotoilin opiskelun, tiesin että haluan isona työskennellä sisustusarkkitehtinä. Lähdin kuitenkin opiskelemaan muotoilua, ymmärtääkseni ja saamaan enemmän tietoa materiaaleista ja mitä kaikkea niillä voi tehdä. Koulutuksen edetessä, huomasin että muotoilu on juuri sitä mitä haluan isona tehdä, mutta tällä hetkellä ei tunnu siltä kuin olisin täysin valmis muotoilijaksi.

Kysymys kuuluu: Miksi minä olen huonekalumuotoilijana lähtenyt tekemään sisustussuunnitelmaa? Huonekaluja suunnitellessani, haluan, että ihmiset löytävät itsensä tuotteideni kautta. Muotoilu tekee esineistä persoonallisia ja antaa niille käyttötarkoituksen lisäksi että ne herättää tunteita. Olen sitä mieltä, että huonekalu ei itsessään tee tilasta viihtyisää, vaikka kyseessä olisi maailman hienoin tuote, vaan kaikki mitä

sen ympärillä on, luo hienon kokonaisuuden, kuten valaistus ja muut materiaalit joiden avulla voi korostaa jotain tiettyä huonekalua/tuotetta. Tämän takia tunnen että sisustussuunnittelu on minulle tärkeämpi osa-alue, ja haluan tehdä opinnäytetyön joka oikeasti kiinnostaa minua. Haluan oppia sen, miten tilasta, esimerkiksi kodista, saa luotua oikeilla materiaalivalinnoilla sekä valaistuksella miellyttävän ympäristön missä viettää aikaa.

Tämän koulutuksen kautta olen saanut tiedon miten materiaaleja voi käyttää eri tilanteissa, jota voin myöhemmin hyödyntää. Sisustussuunnittelu on pieni osa meidän koulutusohjelmassa. Meillä on ollut muutamia kursseja sisustukseen liittyen, joten olen sen kautta oppinut joitain asioita, joita hyödynsin työssäni.

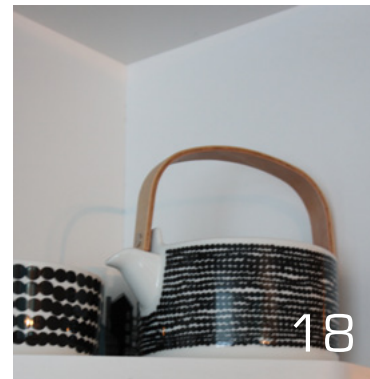


" Have nothing in your homes that you do not know to be useful
and believe to be beautiful"

-William Morris

3. SUUNNITTELU

Ensimmäisessä tapaamisessa oli tarkoitus kartoittaa asiakkaiden toiveet, tarpeet ja ongelmakohdat, joihin he halusivat muutosta. Tärkeitä asioita, joita tuli miettiä ennen suunnitelman tekoa, olivat se, mihin tilaa käytetään, kuka sitä käyttää ja mitä tärkeitä rakenteellisia yksityiskohtia tilassa on.



3.1 TAPAAMISET

Ensimmäisessä tapaamisessa haastattelin asiakkaitani ja kyselin heiltä, mihin ullakkoa käytettäisiin, minkälainen värimaailma heille oli mieluinen ja minkä tyylistä huonekalusta he pitivät. Asiakkailla oli sisustuslehtiä, joista he olivat löytäneet kuvia heitä miellyttävistä tiloista. Lehtien selailu yhdessä asiakkaan kanssa helpotti minua tyylin hahmotamisessa.

Ullakolla ei ollut hormin paikan ja portaiden aukon lisäksi muita rakenteellisia kohtia. Ullakolle tuli kaksi ikkunaa, joiden tarkkaa paikkaa en tiedä. Ammattilaisen on tarkastettava ikkunoiden paikat, koska katolla sijaitsee esimerkiksi tikkaita.

Jouduimme mitoittamaan koko asunnon, koska asiakkailla ei ollut siitä pohjapiirustusta. Halusin ottaa mitat asunnosta siltä varalta, että en olisi saanut piirustuksia mistään.

Piirustukset sain myöhemmin Mustasaaren kunnan virastotalolta.

Koska kysessä on ullakko, jossa on rakennusvalmius, ei seiniä ollut vielä pystytetty ja kaikki pinnat olivat raaka pintoja, näin olen en pystynyt täysin tarkkoja mittoja ottamaan.

Tila on matalempi kuin normaalit tilat, joten minun täytyi ottaa se huomioon suunnitellessani sisustusta. Myös oikeat materiaalivalinnat olivat tärkeitä, jotta saisin niillä lisää tilavuuden tuntua.

Kylpyhuone on alkuperäisessä kunnossa ja kiintokalusteet ovat sijoitettu huonosti, jolloin säilytystilat eivät miellytä asiakkaita. Lisäksi kalusteita on liikaa heidän tarpeisiinsa nähden, joten poistamalla ylimääräiset saataisiin lisää toivottua tilaa.

3.2 LEIKEKIRJA

Ensimmäisen tapaamisen jälkeen en vielä lähtenyt suunnittelemaan tiloja, koska halusin olla täysin varma heidän tyylistään. Aloitin projektin tekemällä leikekirjan, johon keräsin kuvia kaikenlaisista, heidän tyyliinsä sopivista huonekaluista ja materiaaleista, jotka olin leikannut sisustuslehdistä tai tulostanut netistä. Kun leikekirja oli valmis, esittelin sen heille. Tarkoitukseni oli syventyä heidän tyyliinsä, ja he saivat kertoa minkälaiset huonekalujen yksityiskohdat heitä miellyttivät ja miksi. Esimerkiksi minä olisin valinnut massiiviset kaapinovet ja he halusivat lasiset. Tällaisiin pieniin yksityiskohtiin oli minun mielestäni tärkeää keskittyä, jotta saisin varmuuden siitä, mitä he hakivat. Tällä tavoin minä pystyin luomaan heille kauniin kokonaisuuden, joka miellyttäisi heitä kaikilta osin.



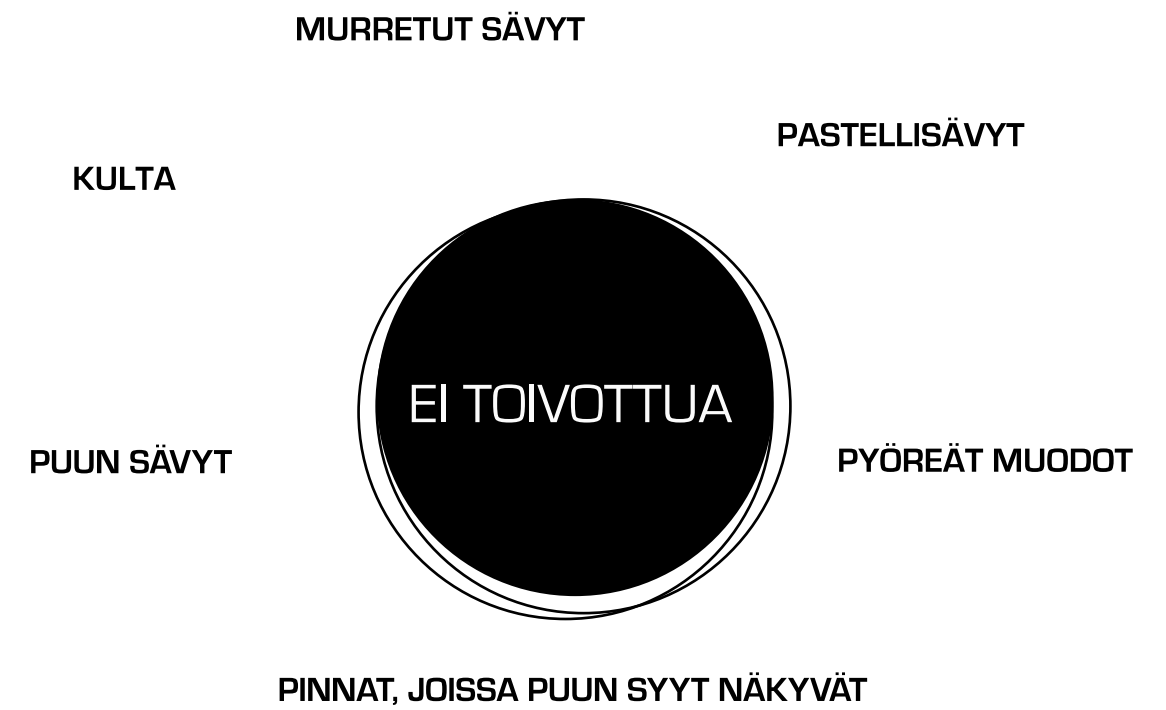
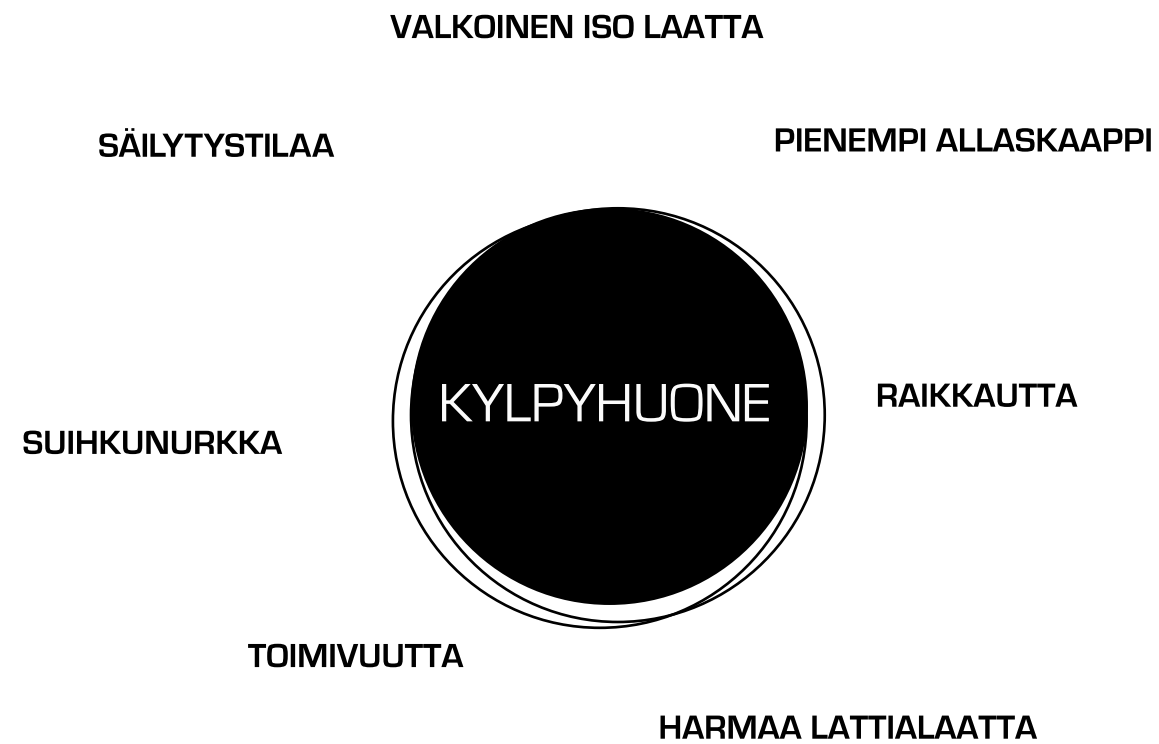
KUVIA LEIKEKIRJASTA

3.3 TILASUUNNITTELU

Kun kokonaisuus oli hallinnassa, pystyin aloittamaan suunnittelun. Olin jo tilan nähdessäni luonut visuaalisen kuvan itselleni mitä mihinkin tulisi, joten minun tuli vain löytää oikeat huonekalut ja materiaalit jotka halusin sinne tuoda. Inspiraatiota sain käymällä läpi huonekaluliikkeiden nettisivuja ja lukemalla blogeja. Saadakseni paremman yleiskuvan huonekalujen tuomasta tunnelmasta, kävin kaikki sisustusliikkeet Vaasassa läpi. Tällä menettelyllä selvitin, mitkä huonekalut sopivat yhteen. Asiantuntijoilta sain tietoa siitä, miten jotain tiettyä huonekalua voisi yhdistellä, että sen ilme muuttuisi. Huonekalut näyttivät selvästi paremmilta luonnossa kuin tietokoneen näytöltä tai lehtien sivuilta katsottuna, joten tämä auttoi minua niiden valinnassa. Huonekaluvalintoja tehdessäni pidin muistissa asiakkaiden oman tyylin ja tilan käyttötarkoituksen: oli haastavaa löytää tilaan sopivia huonekaluja, jotka toisivat sekä oikeanlaista ullaikkotunnelmaa että olisivat samalla moderneja.

3.4 ASIAKKAIDEN TOIVEET







23



24



25

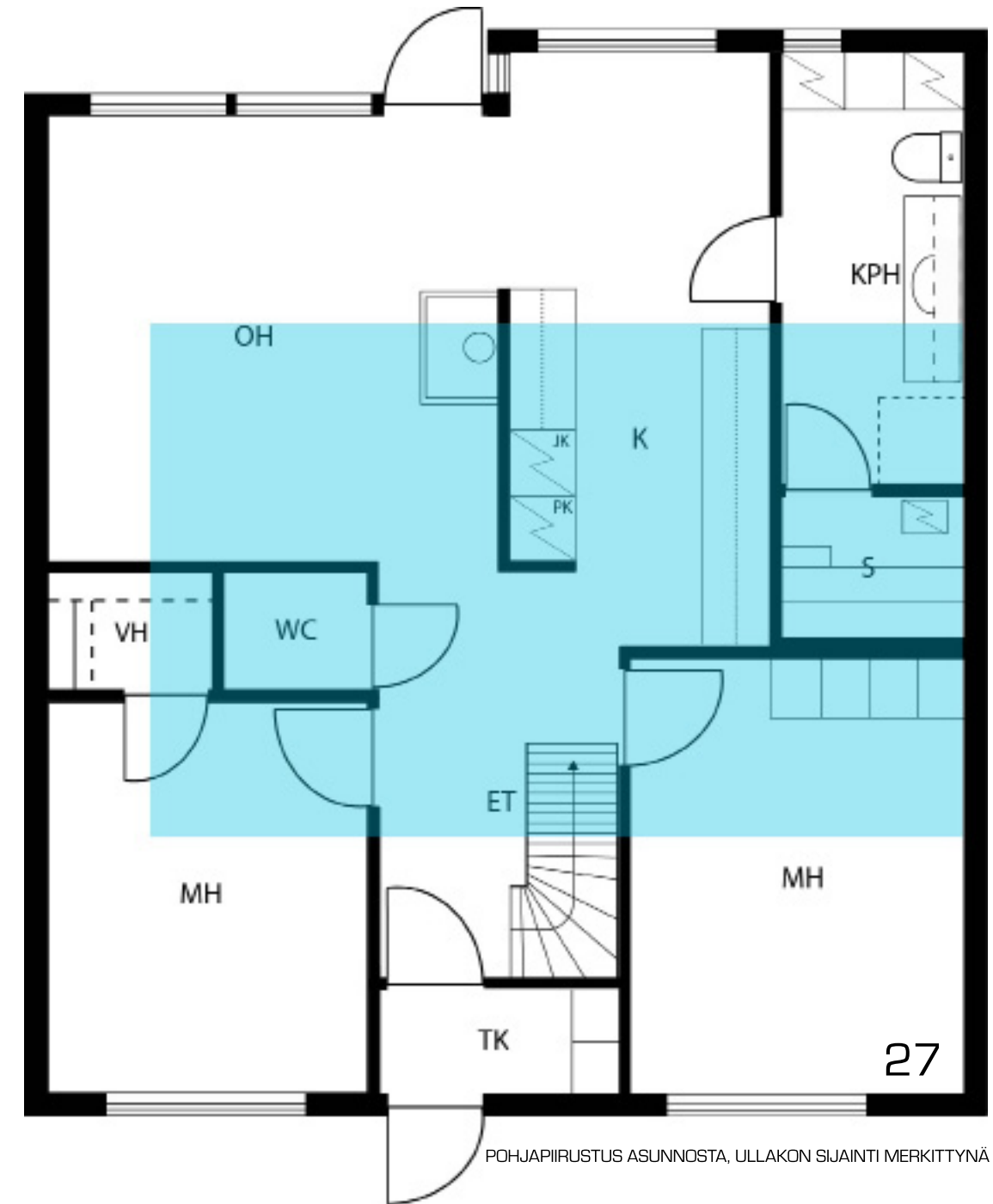


26

4 ULLAKKO

Ullakotilassa on harjakatto, joka on korkeimmillaan noin 2300 mm korkea ja matalimmillaan 1600 mm. Huonealaa ullakolla on noin 35 m². Ullakolla tulee olemaan kolme käyttötarkoitusta: oleskelutila, työtila sekä vaatehuone.

Ullakko on kylmä tila tällä hetkellä. Ennen kuin esittelen suunnitelmiani, päätin ottaa selvää mitä tilalle tulee tehdä ennen kuin tilan voi sisustaa. Koska minusta tulee valmistuttuani huonekalumuotoilija, ei arkkitehtiä eikä sisustuarkkitehtiä, kerron vain yleisesti, näin muotoilijan silmin mitä kannattaa miettiä ennen kuin hankkeeseen ryhdytään.



POHJAPIIRUSTUS ASUNNOSTA, ULLAKON SIJAINTI MERKITTYNÄ

4.1 ULLAKKO ASUINKÄYTTÖÖN

Useissa taloissa on käyttöullakko eli kylmä ullakkotila, jota käytetään yleensä varastona, tai se on tyhjillään. Helpoin tapa saada lisää tilaa on ottaa ullakko käyttöön. Ullakkotilan ottaminen asuintilaksi tapahtuu yleensä tilanpuutteen, perheenlisäyksen tai muiden tarpeiden takia. Kun ullakko halutaan ottaa asuinkäyttöön, tulisi ottaa yhteyttä rakennusvalvontaan ja taloyhtiöön sekä selvittää, onko tontilla rakennusoikeus, mikäli siitä halutaan tehdä virallista asuintilaa.

Taloyhtiössä asuvien on otettava huomioon, että jos ullakosta halutaan tehdä virallinen asuintila, se pienentää koko taloyhtiön vapaan rakennusoikeuden määrää. Tämän takia taloyhtiöllä on usein valmis kanta ullakkotilojen käyttöönololle. Projekteissa kannattaa lähteä liikkeelle siitä, että tiedust-

elee taloyhtiön kantaa siihen, miten ullakkotilan voisi ottaa käyttöön. (Rytmirakennus 17.2.2013)

Suomen rakentamismääräyskokoelman mukaan rakennusluvan edellytyksenä on, että tontilla on rakennusoikeusta. Asuintilan pääsääntöinen huoneala tulisi olla vähintään 7 m². Asuinhuoneen korkeus tulisi olla vähintään 2500 mm, pientaloissa vähimmäiskorkeus on 2400 mm. Huoneen korkeus voi olla pienempikin, mutta ei alle 2200 mm. Tilat, jotka ovat yli 1600 mm korkeat, lasketaan virallisiksi asuintiloiksi. Tämä koskee myös asunnon muita tiloja. Jos tilan sisäkatto poikkeaa vaakasuorasta, määritetään huoneen korkeus huonealan keskikorkeutena. (Suomen rakentamismääräyskokoelma G1, 2005)

Ikkunan koko tulisi olla vähintään 10 % lattia-pinta-alasta. Tämä koskee vain asuintiloja, esimerkiksi makuuhuonetiloja. Tämä ei koske esimerkiksi kotiteatteritilaa, kylpyhuonetta tai varastotilaa. Olennaisin määräys ullakon suhteen on paloturvallisuus ja hätäpoistumistien järjestäminen. Tämä ratkaistaan ullakkotilassa avattavalla pääty- tai kattoikkunalla, josta johtaa tikapuut alas.

Korjausrakentamisessa lämmöneristysvaatimukset ovat samat kuin uudisrakentamisessa. Tämä tarkoittaa ullakon osalta sitä, että usein on laitettava eristettä niin paljon kun kattoon mahtuu, ilman että katto jää matalaksi. Virallinen eristysvaatimus on polyuretaanilla ja eristeillä eristäminen, näistä polyuretaani on usein realistinen

vaihtoehto, koska eristepaksuudet nousevat liian suuriksi villaeristyksellä.

Muita määräyksiä ullakon rakennusluvan saamiseksi on, että tarvitaan arkkitehdin tekemä suunnitelma huonejärjestelyistä, rakennussuunnitelman rakennemuutoksista, kuten esimerkiksi portaista, LVI-suunnitelman ilmanvaihdesta sekä sähkösuunnitelman, josta selviää pistorasioiden paikat, valaisimet sekä valokatkaisijat. Olennaista on myös selvittää, että sähköjärjestelmä kestää.

Toteutusta varten tarvitaan vastaava työjohtaja, joka valvoo projektin kulkua ja että toteutus vastaa suunnitelmia. Kun suunnitelmat ovat selvät, tulee hakea rakennuslupaa.

4.2 LAINSÄÄDÄNTÖ

Mikäli asuu taloyhtiössä, on suunnitelmat hyväksyttävä taloyhtiöltä, että saa valtakirjan rakennusluvan hakemista varten.

Kun ullakotilaa otetaan käyttöön on olennaista, että asuintilaa koskee samat määräykset kuin muitakin tiloja. Määräykset määrittelevät siis minimihuonekoon, ikkunoiden määrän, lämmöneristyksen tason sekä hätäpoistumistiet paloturvallisuuden kannalta.

Ohjeet ovat ohjeellisia, koska kunnan rakennusvalvontaviranomainen voi tulkita niitä kohtuullisen vapaasti. Tämän takia on olennaista kysyä vaatimuksista luvan myöntämiselle rakennusvalvonnasta.

Kun varsinainen suunnittelu alkaa, niin arkkitehti piirtää kuvan kohteen rakenteesta sekä LVI- ja sähkösuunnitelmista, jonka jälkeen voi hakea varsinaista rakennuslupaa. Rakennusluvan myöntämisen jälkeen alkaa itse toteutus.

[Rytmi rakennus, 17.2.2012]

Ullakotiloissa on samoja rakennusmääräyksiä kuin muussakin rakentamisessa. Tulee kuitenkin muistaa että Suomen rakentamismääräyskokoelman A1, kohdassa 1.2, kerrotaan, että rakennuksiin, jotka ovat valmistuneet ennen 1.7.1976, sovelletaan rakentamismääräyksiä vain soveltuvin kohdin, jottei tarpeettomasti vaikeuteta rakennusten kunnostamista tai korjaamista tai jottei rakentamistoimenpide huononna rakennuksen terveellisyyttä tai turvallisuutta.

Ullakkorakentamisen keskeisin vaikuttaja on asunto-osakeyhtiötä koskeva lainsäädäntö. Jos ullakkorakentaminen tarvitsee poikkeusluvan, riittää taloyhtiön hallituksen päätös luvan anomiseen sekä siihen liittyvien piirustusten laatimiseen. Yhtiökokous päättää rakentamisesta. Uusien asuintilojen rakentaminen ullakolle vaatii yhtiöjärjestyksen muutosta, koska osakkeiden määrä kasvaa ja vanhojen osakkeiden osuus vähenee. Ullakkorakentamiseen voi aloitteen tehdä

yksityinen asukas, hallitus taikka isännöitsijä joka on perehtynyt talon kuntoon. Poikkeuslupaa voi hakea taloyhtiön hallitus, mutta yhtiökokouksen päätös tarvitaan varsinaiseen rakennushankkeeseen. Rakennuttaminen ei kuulu isännöitsijän tehtävään, koska hänellä ei aina ole tarvittavaa pätevyyttä siihen. Taloyhtiön hallituksellakaan ei välttämättä ole riittävän laajaa rakentamisen asiantuntemusta rakennushankkeen ohjailuun. [Tomminen 1990, s.24-25]

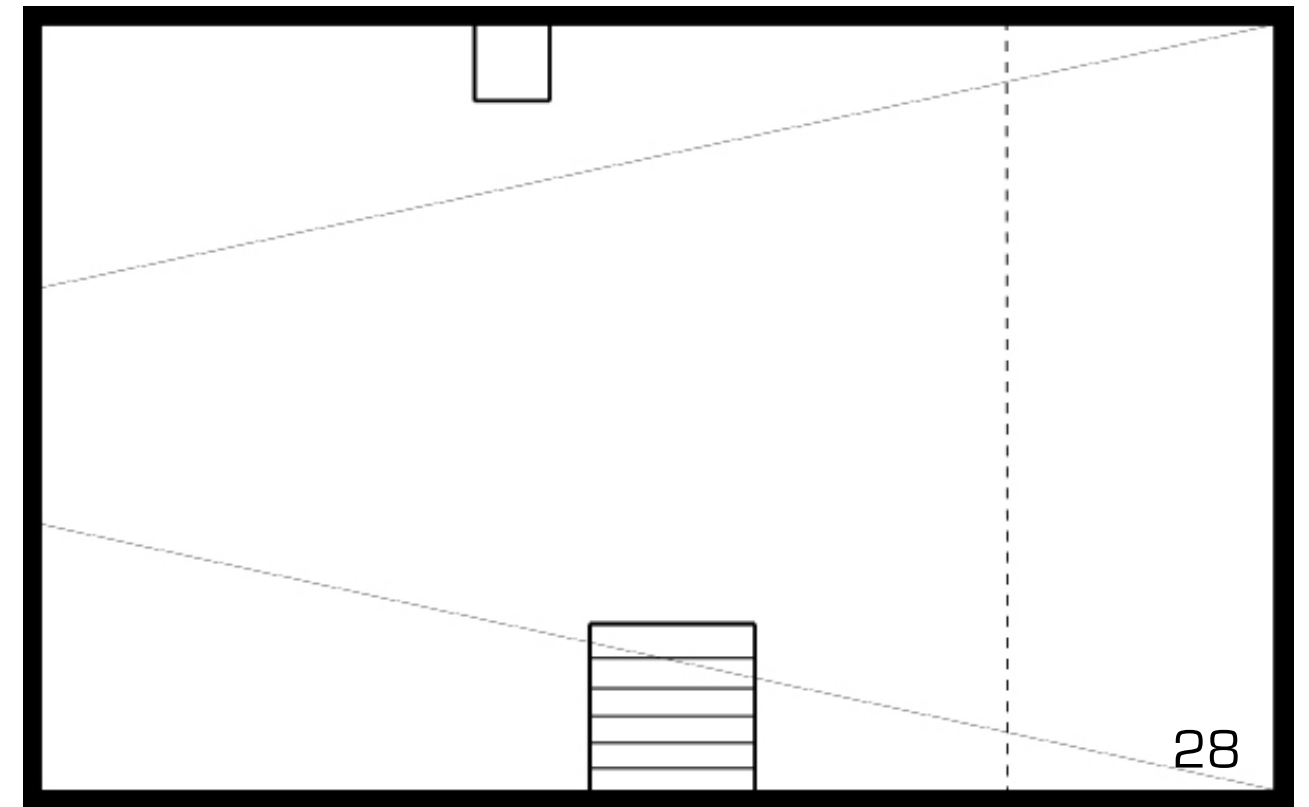
Rakennuttajan kannalta ullakkorakentamisen tarkoittaa lisärakennusoikeutta ja taloudellista hyötyä. Rakennusluvan hakija on osakeyhtiössä taloyhtiö. Taloyhtiön hallitus käsittelee yhtiökokouksessa muutoshakemukset ja antaa muutostöille suostumuksensa. Mikäli hakija on saanut kaksi kolmasosaa äänistä on hän saanut luvan teettää viralliset lupakuvat ja viedä hakemuksen rakennusvalvontaan taloyhtiön nimissä. Kustannuksista vastaa itse työn teettäjä.

4.3 KÄYTTÖTARKOITUS

Oleskelutila tulee toimimaan niin sanottuna viihdetilana, johon toivottiin joko suurta televisiota tai valkokangasta ja videotykkiä. Naispuolisella asiakkaallani on paljon kirjoja, jotka nyt ovat kaapissa piilossa, koska niille ei ole tilaa nykyisessä olohuoneessa. Asiakkaan toiveena oli tuoda esille kirjoja, joten oleskelutilaan tuodaan niille säilystystilaa.

Asunnon tuulikaapissa on liian vähän säilytystilaa ulkovaatteille, joten ullakolle toivottiin vaatehuonetta, missä voisi säilyttää sesonkivaatteita ja muuta tavaraa, jota ei päivittäin tarvita. Tavallisen oven sijaan heidän toiveena olivat liukuovet.

Työtilaa toivottiin, koska mies opiskelee työn ohella diplomi-insinööriksi ja naisen harrastuksiin kuuluvat piirtäminen ja askartelu.



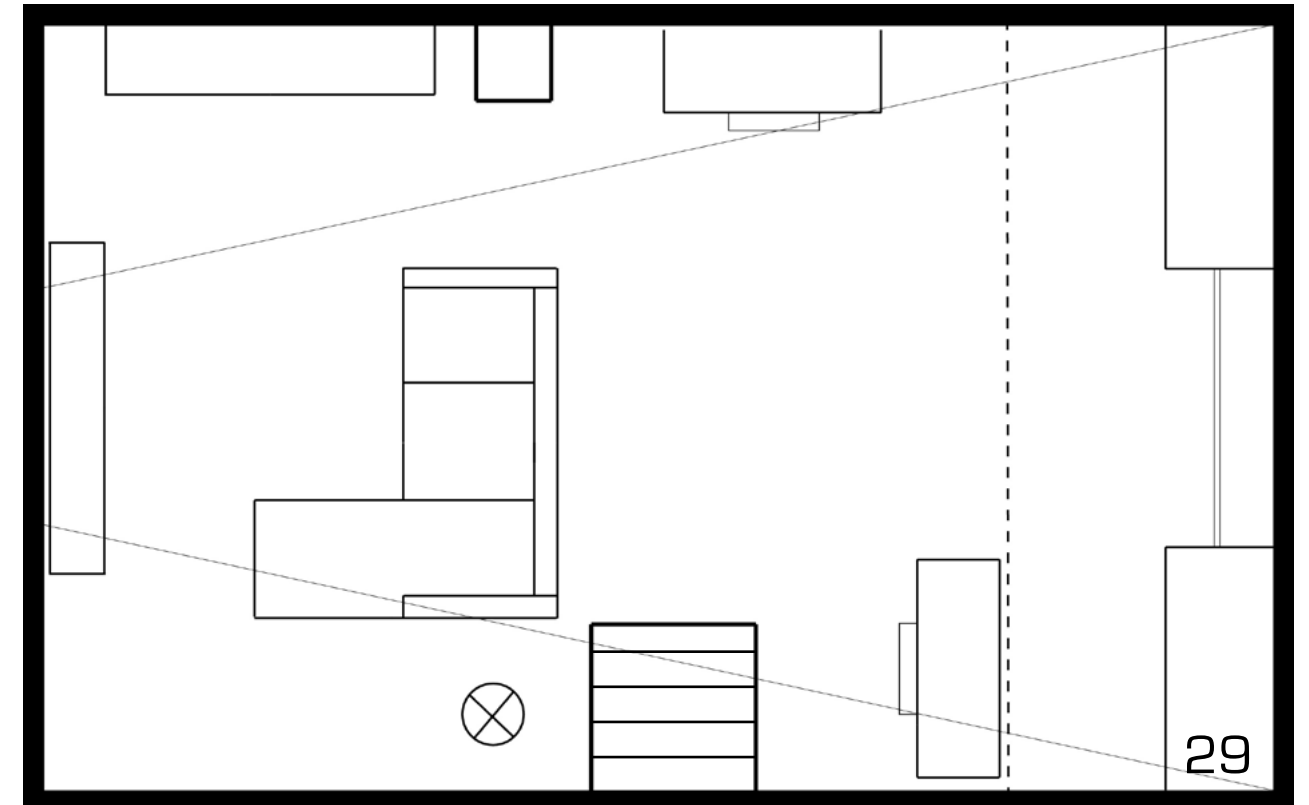
POHJAPIIRUSTUS ULLAKOSTA

4.4 OLESKELUTILA

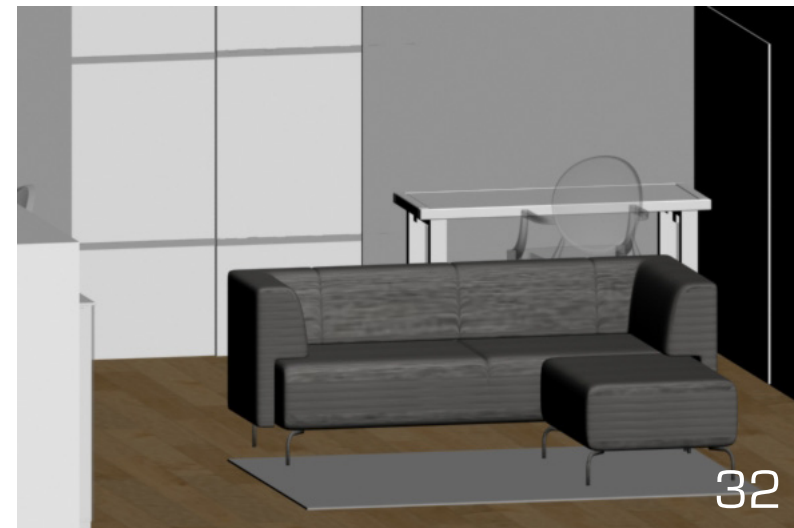
Oleskelutila on tarkoitettu oleiluun ja ajanviettoon, minkä takia on tärkeää tehdä tilasta mukava ja viihtyisä.

Koska tässä tapauksessa tv tai valkokangas vie kaiken huomion, oli minun löydettävä sen ympärille sopivia huonekaluja. Asiakkaan toiveena oli tuoda tilaan kulmasohva, mutta koska tila on pieni, en halua tuoda sinne isoa sohvaa. Kyseisessä tilassa on harjakatto, mikä tekee tilasta pienemmän. En nähnyt muita vaihtoehtoja kuin tuoda sinne pienempi divaanisohva, jotta tila ei näyttäisi ahtaalta.

Tiloja suunnitellessani huomasin kuinka pieni ullakotila oikeasti on. Asiakkaat toivoivat sohvaa taakse säilytystilaa, jotta tylsä sohvaa takapuoli ei näy. Koska tila on pienempi kuin kuvittelinkaan, jää tämä toive toteuttamatta, koska portaankaitteen ja sohvaa väliin jää liian vähän tilaa.



POHJAPIIRUSTUS ULLAKOSTA KALUSTETTUNA





34



35

36

37



40



41



42



38



39



43



44

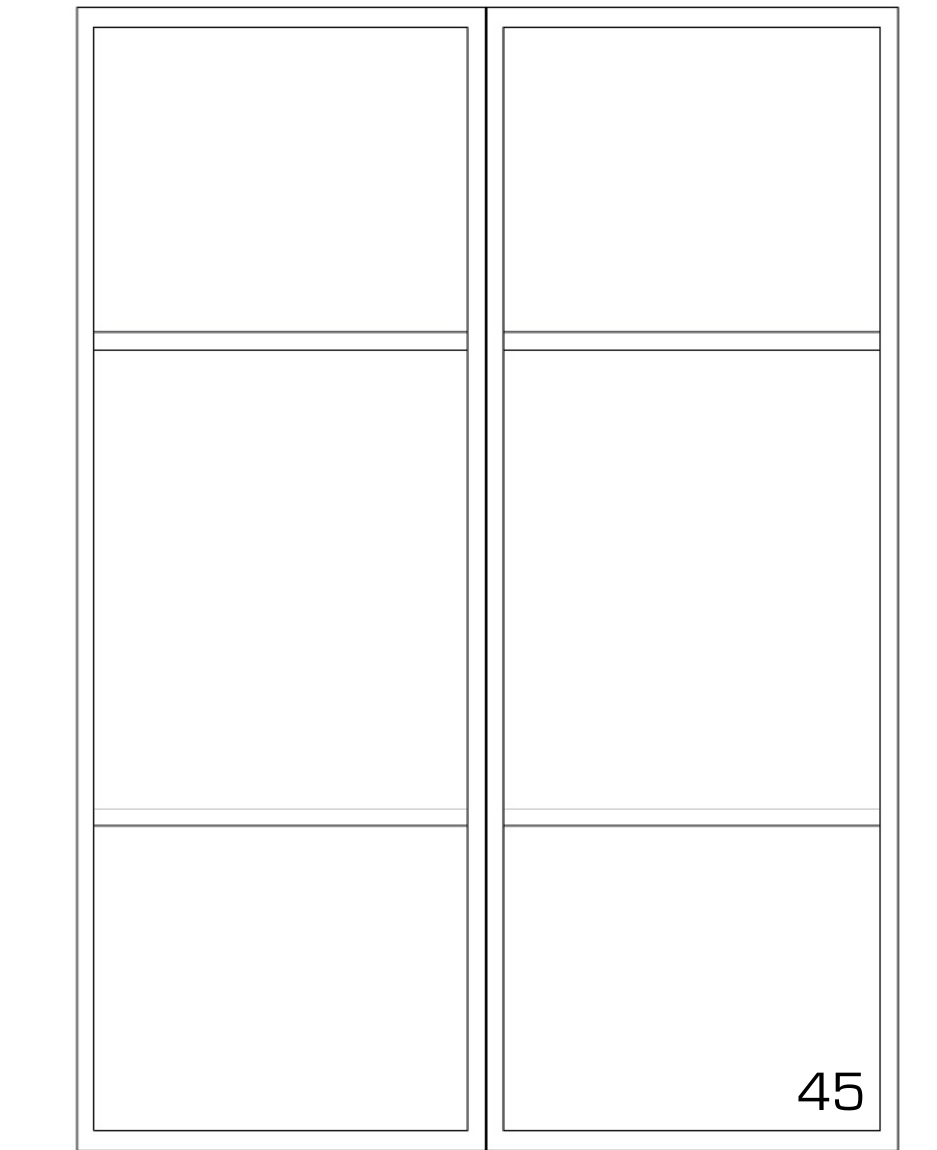
34 Tammi Stonewashed Ivory Kartano 138, Karelia 35 Micke-työpöytä, Ikea 36 SILKKI-tyynyjä, Asko
37 Hangover lattiavalaisin, Isku 38 Atlas, Isku 39 Louis Ghost, Kartell 40 Duetto4, Hanna Korvela
41 AIR sohvapöytä, Isku 42 SISTER-Divaanisohva, Asko 43 Tisdag pöytävalaisin, Ikea 44 Torino, Isku

4.5 VAATEHUONE

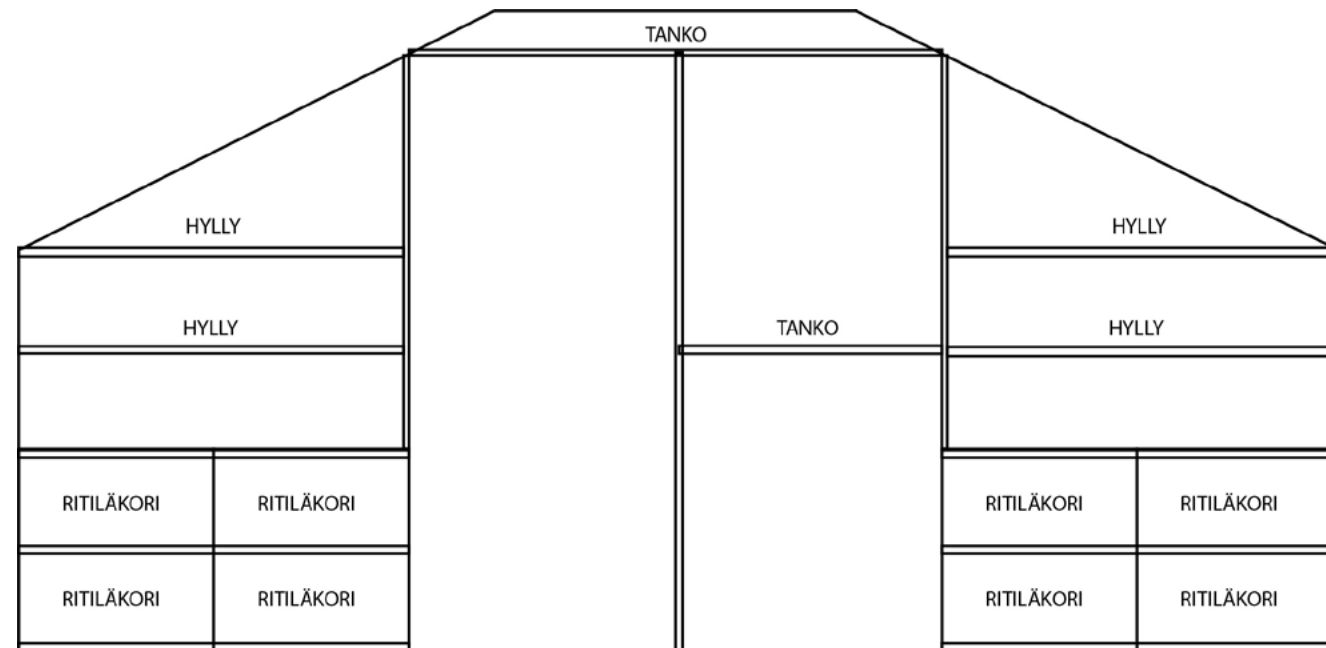
Vaatehuone tulee olemaan huoneen toisessa päässä, ja sinne toivottiin paljon tankotilaa sekä ritiläkoreja, joihin saa varastoitua paljon tavaraa. Päällimmäisenä ajatuksena oli laittaa tavallisen seinän tilalle koko seinän mittaiset liukuovet, mutta koska se ei tässä tilassa ollut mahdollista, koska katon viiste on suurempi kuin vaakasuora katto, se ei olisi näyttänyt esteettisesti hyvältä. Liukuovet voidaan myös sahata viistoon, jolloin sitä voi käyttää viistokattoisissa tiloissa, mutta tämä edellyttää että ovea ei voi liikuttaa. Päädyin vain kahteen liukuoveen.

Liukuovet ovat valkoista maalattua lasia, kolmella jaolla. Valkoinen maalattu lasi on kestävä, koska siinä on koko lasin leveydeltä turvakalvo, joka estää sirpaleiden irtoamis-

en mikäli lasi jostain syystä rikkoutuu. Kolme jakoa tarkoittaa sitä, että lasi leikataan kolmeen osaan, jotka liitetään toisiinsa teräs- tai aluminikehysprofiileilla. Teräsprofiileissa on kaksi kokoa, kapea 22 mm sekä leveä 32 mm, joista leveämpi kehys on yleisempi, jota myös tulen käyttämään tässä kohteessa. Aluminikehysprofiileja voi käyttää niin liukuovi-kaapistoissa kuin tilanjakajissa. Aluminikehysprofiilit ovat kestävämpiä ja niitä käytetään yleensä jos halutaan isoja ovia. Liukuovia saa kaikissa mitoissa. Kun halutaan käyttää teräsprofiilia on sen maksimileveys oltava 1200 mm ja aluminiprofiilin 2700 mm.



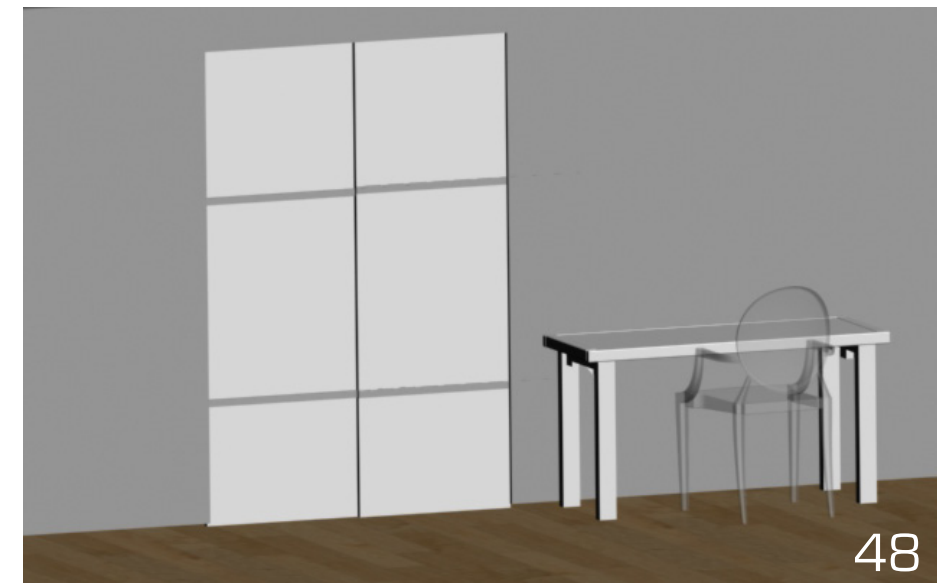
LIUKUOVET KOLMELLA JAOLLA



VAATEHUONEEN SISÄLTÖ 46



KUVA VAATEHUONEEN SISÄLTÄ



KUVA VAATEHUONEEN ULKOPUOLELTA, JOSSA NÄKYVÄT LIUKUOVET

4.6 VALAISTUS



Valoa on vaikea ymmärtää, ja sen vaikutuksia on hankala arvioida, koska valo muuttuu riippuen siitä, mihin valaistuksen sijoittaa ja mitä sen ympärillä on. Siinä juuri piilee valon taitajanomaisuus. Pienikin valaistuksen uudistaminen voi vaikuttaa koko tilaan, ja tehdä suuren vaikutuksen tilan tunnelmaan. Monet uhraavat paljon aikaa sisustuksen suunnitteluun, mutta harvempi kuitenkaan keskittyy valaistukseen, joka on yhtä tärkeä kuin muukin sisustus.

Uusia valonlähdeitä tulee markkinoille jatkuvasti, koska energiatehokkuutta halutaan kehittää uusien valaisimien suunnittelussa. Vielä hetki sitten pienijännitteinen lamppu oli vallankumouksellinen, ja se tarjosi tehok-

kaan valonlähteen. Tänä päivänä uudet ”ledit” eli LED-lamput johtavat uuteen aikakauteen. (Martin, L. 2011, s. 8-9) LED-lampuissa ei ole hehkulankaa, minkä vuoksi ne kuumenevat vähemmän eivätkä pala loppuun. LED-lampuja voi käyttää yksittäisinä valonlähteinä upottamalla ne lattiaan tai käyttämällä nauhamuodossa, jolloin niiden alhaisesta lämpötilasta on etua ja ne tarjoavat valtavasti uusia mahdollisuuksia valaistuksen käyttöön. LED-lamput ovat tavallisia hehkulamppuja kalliimpia, mutta niiden käyttökustannukset ovat alhaisempia. (Martin, L. 2011, s. 25)

4.6.1 HYVÄN VALON PERUSTEET

Parhaimmillaan hyvä valaistus näyttää mutkattomalta. Huolellisesti suunniteltu valaistus on kaunis ja houkutteleva. Yhdistelemällä uusia ja vanhoja valonlähdeitä voi luoda hienon tunnelman ja samalla säästää sähköä. Valaistuksen voimakkuus tulee tarkistaa, sillä kirkkaita valonlähdeitä käytetään työskentelytiloihin ja himmeämmillä valonlähteillä luodaan tunnelmaa oleskelutiloihin.

Valot eivät saa häikäistä epämiellyttävällä tavalla, varjon ja valon välillä on oltava hieno tasapaino. Huoneessa tulee olla kohtalaisesti valoa - ei liian kirkasta tai tummaa valoa. Valaistuksen tulee olla säädettävä ja joustava. Valon tulee hengittää ja elää sopuosinussa ihmisten kanssa, jotka tilaa käyttävät. Siksi olisi tärkeää, että valo on säänneltävissä kellonajan ja tarpeen mukaan; valon on sovellettava kaikkiin tarpeisiin. (Piippo & Ånström, 2010, s. 27)

Lämmintä ja miellyttävää valoa on vaikea

saavuttaa LED-valoilla, koska niillä ei saa lämpimämpää valoa säädettäessä. Halogeenilamput ovat hyvä vaihtoehto, koska sen värielämpötila nousee kun valoa himmentää, ja ne ovat samalla energiatehokkaita. Värielämpötilat ovat lämmin, neutraali ja kylmä. Neutraali valo on erinomainen esimerkiksi vaatekaappiin, sillä värit erottuvat selkeästi toisistaan. Valon värielämpötila ilmaistaan kelvineissä (K). Kun värielämpötila on yli 5000K, on väri silloin kylmä, kuin taas väri joka on alle 3000K on lämmin. (Martin, L. 2011, s. 22-23)

Koska ullakkoa käytetään sekä oleskeluun että työskentelyyn, päätin tuoda tilaan himmentimin varustetut halogeenispotit, tämä tuo tilaan sopivan yleisvalaistuksen. Mikäli tilaa käytetään samanaikaisesti oleskeluun ja työskentelyyn, päätin sijoittaa huoneen toiseen päähän kattovalaisimen, joka tuo tehokkaammin valoa tilaan.

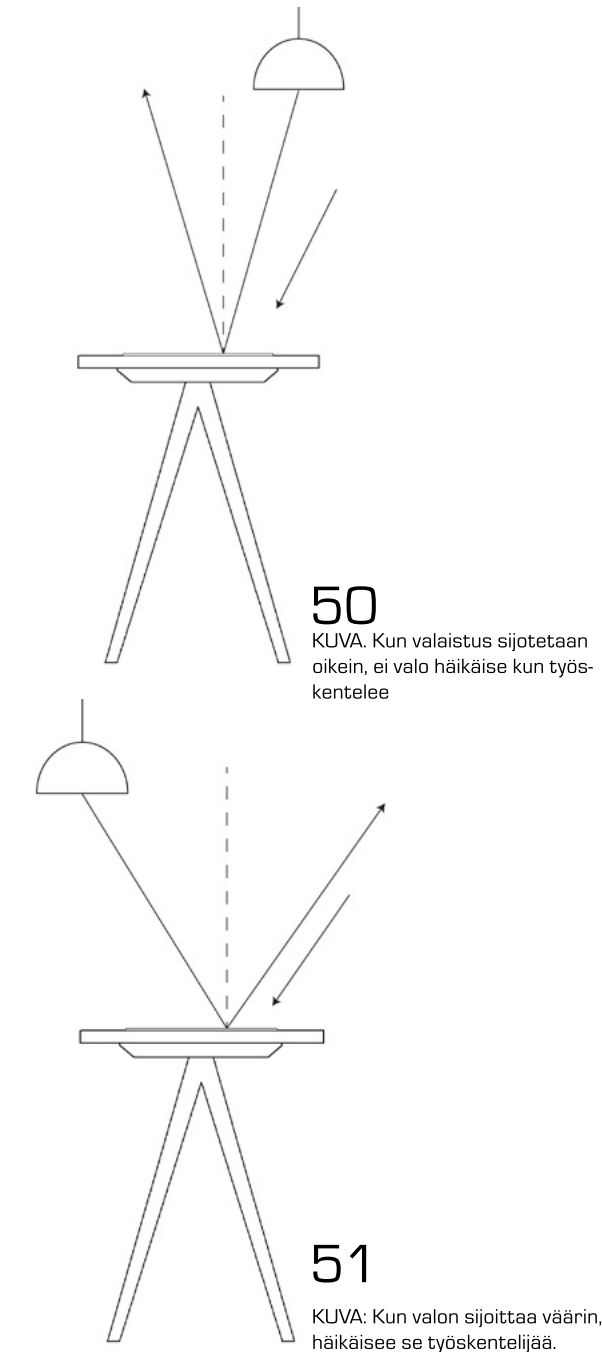
4.6.2 TYÖTILAN VALAISTUS

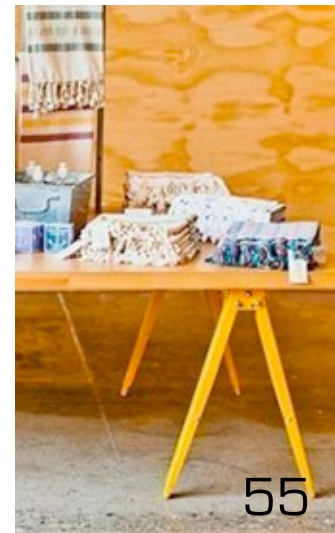
Jotta työtila toimisi toivotulla tavalla, on valaistuksen oltava käyttötarkoituksen mukainen. Kuten muissakin huoneissa, on lähtökohtana riittävä yleisvalaistus, mutta sen järjestäminen työtilassa voi joskus olla yllättävän haastavaa. Työtilaksi ei aina järjesty kokonaista huonetta, vaan sille järjestetään jokin paikka esimerkiksi huoneen nurkasta, kuten tässäkin kohteessa. Tämä rajoittaa työtilan valaistuksen suunnittelua, mutta joitakin ongelmia voidaan lievittää joustavalla valaistusjärjestelmällä.

Jos päivänvalo on niukkaa, kuten tässä kohteessa, on lisävaloa käytettävä myös päivälläkin. Kun katonrajaan lisätään miellyttävää ja suunnattavaa hajavaloa tuottava spottirivi, saadaan aikaan miellyttävän-

tasoinen valaistus, joka riittää hyvin myös lukemiseen.

Työskentelyvalaisin auttaa keskittymistä, kun kohdistaa voimakkaan valokeilan suoraan työtasolle. Tehokasta työvalaisinta on pystyttävä suunnata niin että mahdollisimman pieni osa valosta joutuu työtason ulkopuolelle. Tärkeä ominaisuus työvalaisimelle on myös säädettävyys. (Rees, 2001, s. 80- 84)





5 TYÖPÖYTÄ

Halusin hyödyntää kaikkia osa-alueita meidän koulutusohjelmasta, joten päätimme, yhdessä asiakkaan kanssa, että valmistaisiin hänelle työpöydän. Työpöytä tulee olemaan ullakolla sijaitsevassa työtilassa.

”Form follows function- that has been misunderstood.
Form and function should be one, joined in a spiritual union.”

– Frank Lloyd Wright

5.1 TYÖPÖYDÄN LÄHTÖKOHDAT

Asiakkaan haaveena on pitkään ollut valopöytä, ja koska minulla oli mahdollisuus valmistaa melkein mikä tahansa pöytä tahansa, päätimme, että yhdistäisin työpöytään valopöydän. Asiakkaan toiveena oli pöytä jonka ääressä hän voisi piirtää ja askarrella, hänen mukaansa pöydän ei tarvinnut olla iso.

Asiakkaan toiveet työpöydän suhteen olivat, että se olisi ulkonäöltään kevyen näköinen mutta samalla tukeva, että pöytä maalattaisiin valkoiseksi ja koska asiakas on pitkä on hän kokenut että pöydän yleismitta 750 mm on liian matala hänelle, joten valmistin vähän korkeamman pöydän. Jotta pöytä olisi asiakkaalle käytännöllinen, oli hänen tarpeensa oltava koko ajan mielessä.

Lähetin asiakkaalleni kuvia eri tyylistä, jo olemassa olevista pöydistä, joista hän sai kertoa mielipiteensä. Kun olin saanut selville minkälaista pöytää hän haluaa, aloitin suunnittelun.

Pöytää suunnitellessani mietin, minkälainen asiakas on luonteeltaan ja mitä hän hakee sisustuksessa. Hän pitää moderneista ja yksinkertaisista asioista, mutta myös erilaisista yksityiskohdista. Halusin että asiakas pystyy näkemään itsensä työpöydässä ja että se vastaa hänen identiteettiään. Asiakas on hyvin taiteellinen, joten pöydän ei mielestäni saanut olla liian yksinkertainen. Jotta pöydän ulkonäkö pysyisi yksinkertaisena, päätin käyttää pientä yksityiskohtaa jaloissa tehdäkseen pöydästä kiinnostavan.

5.2 SUUNNITTELU



Suunnittelussa käytin ohjelmaa nimeltään Solid-Works. Kun olin rakentanut ohjelmalla pöydän, tein siitä 3D- kuvat, jotka lähetin asiakkalle.

Ensimmäinen pöytä oli hänelle mieluisa. Yksityiskohtina on tässä pöydässä keskitytty pöydän jalkoihin, jotka ovat yksinkertaiset ja näyttävät. Koska pöydän toiseen päähän tuli valopöytä, ei hänellä ollut paljon tilaa liikkua, joten suunnittelin toisen pöydän.



Koska hän piti aikaisemman pöydän jaloista, päätin hyödyntää niitä mutta käänsin ne toisinpäin, jotta hän saisi enemmän tilaa liikkua.

Tästä pöydästä asiakas piti. Se on yksinkertainen ja kevyen näköinen. Pientä yksityiskohtaa tuovat jalkojen ja kannen väliset välikappaleet

5.3 TYÖPÖYDÄN TYÖVAIHEET

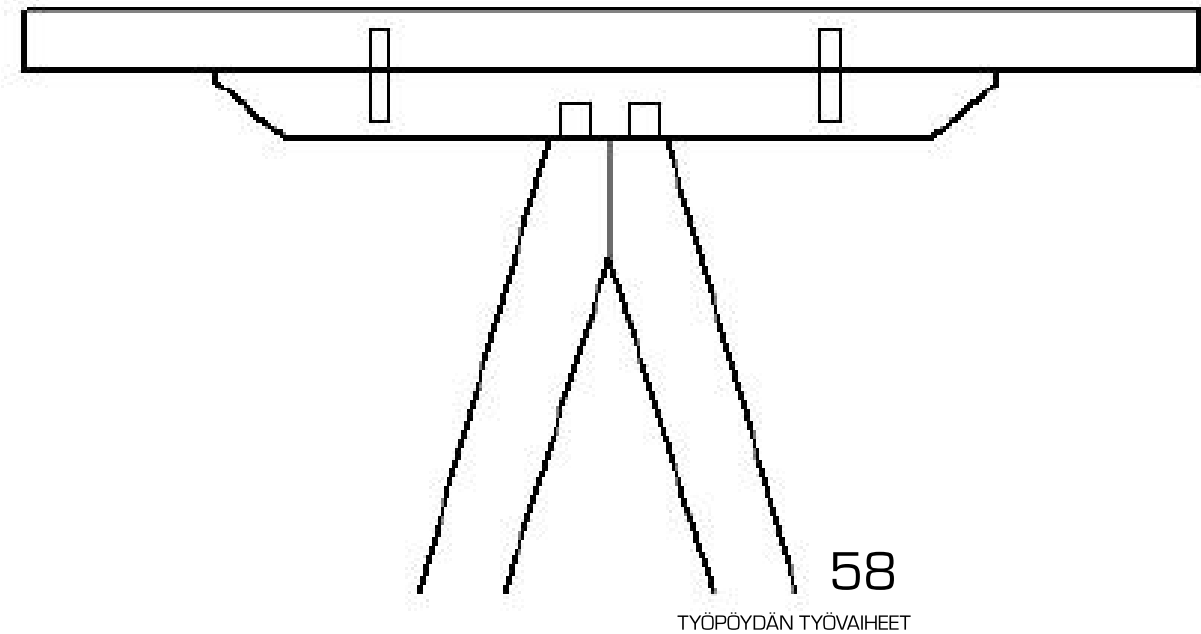
Käytin massiivi koivua valmistaessani jalkoja, jotta ne olisivat kestävä. Valmistin yhden liima-levyn, josta sitten sahasin neljä jalkaosaa, jotka myöhemmin liimasin pareittain kiinni toisiinsa, niin että kaksi jalkaparia muodostui.

Sahasin jalkojen yläreunaan puusta tapit, jotka sitten myöhemmin kiinnitin yhteen pienempään osaan.

Ennen sitä, porasin reiät jalkojen sivuihin, johon liimasin sarjan jalkojen väliin, joka piti jalat yhdessä.

Pienempään osaan porasin reiät tappiporakoneella, jotka liimasin kiinni jalkoihin. Pienemmän osan liitin tappien avulla sitten pöydän kanteen kiinni.

Valitsin tämän tavan, jotta saisin pöydästä mahdollisimman tukevan. Kun pöydän alaosa oli valmis, hioin sen, ja sen jälkeen maalasin sen valkoisella 2-komponentti maalilla.



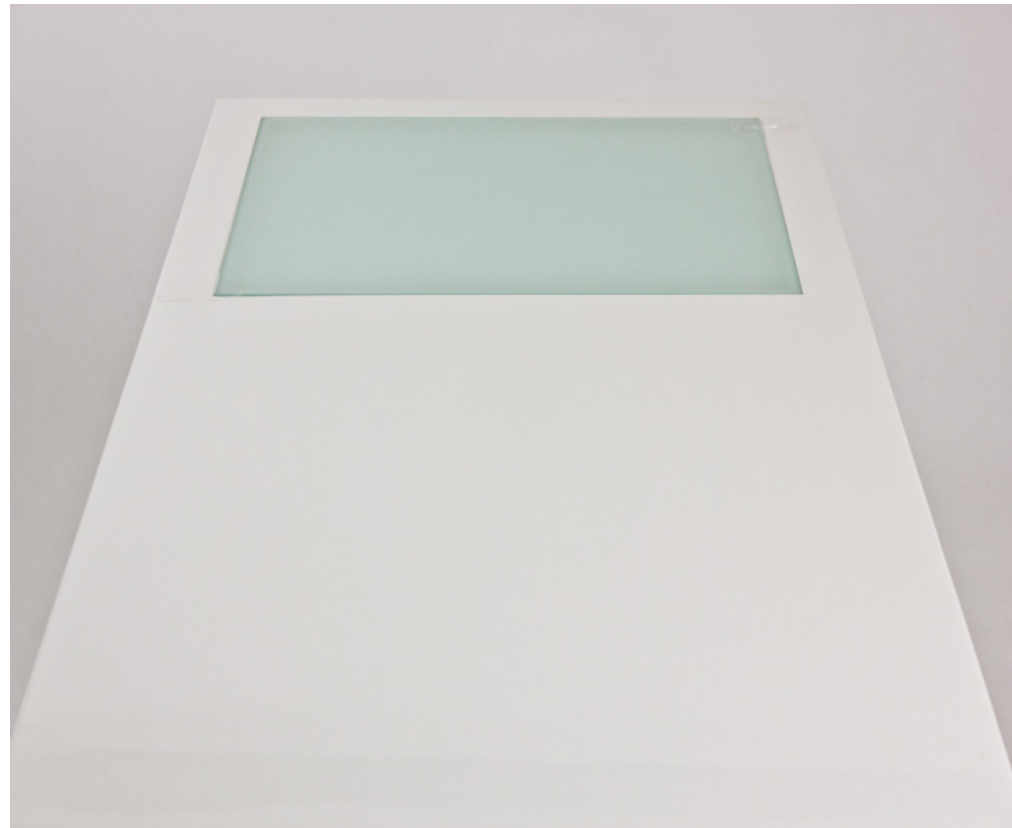


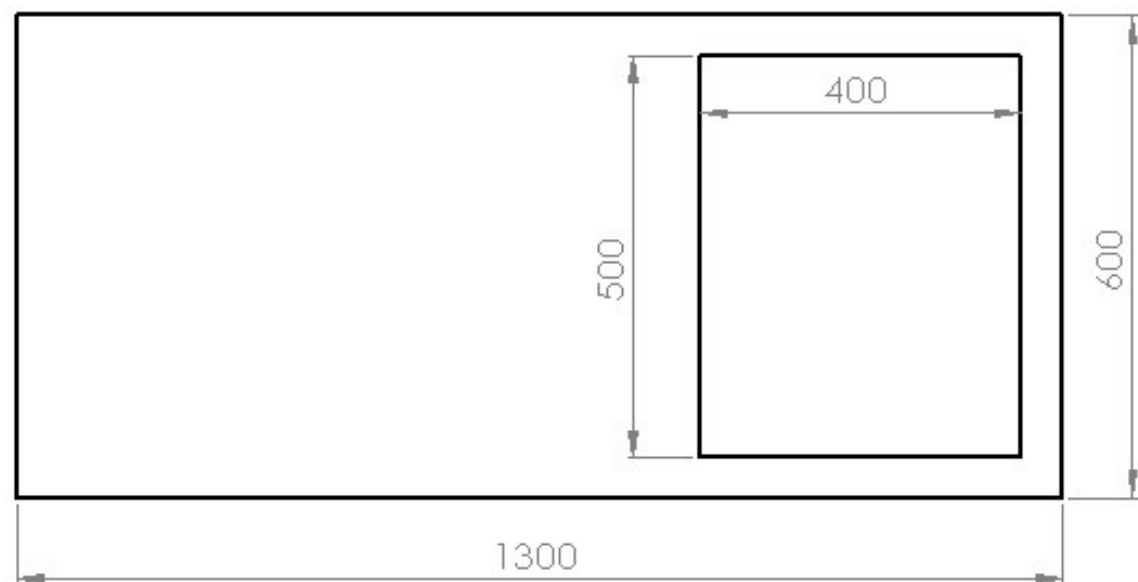
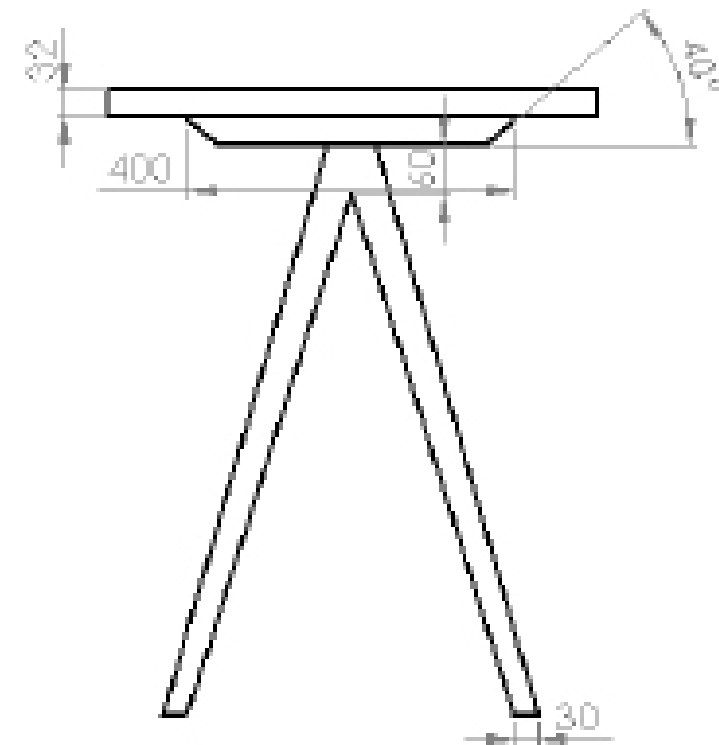
59

Kantta valmistaessani käytin materiaalina mdf:ää koska massiivipuu olisi ajan mittaan elänyt sen verran, että maali olisi halkeillut. Mdf on myös materiaalina kovempi, eikä siinä olisi painautumat näkyneet yhtä hyvin kuin massiivi koivussa.

Liimasin kaksi 16 mm:n levyä toisiinsa, jotta kannesta tulisi paksumpi. Koska mdf:n reumat saavat kuitenkin helposti kolhuja, päätin liimata koivusta listat pöydän reunoja tukemaan. Lasille jyrsin paikan pöydän toiseen päähän. Tein ensin aukon pöytälevyyn, johon rakensin laatikon mihin valo tuli, ja sitten 6 mm uran, johon lasi tuli. Käytin pöydässä opaalilasia, jossa on kahden lasilevyn välissä turvakalvo joka estää lasin sirpaleiden irtoamisen, mikäli lasi jostain syystä rikkoontuu.

Porasin kannen alla sijaitsevaan laatikkoon reiän, mihin kiinnitin valolähteen ja sitten ujutin valojen piuhat ulos kotelosta. Viimeiseksi ruiskumaalasin kannen valkoisella 2-komponenttimaalilla.





63

PIIRUSTUS TYÖPÖYDÄSTÄ, EDESTÄ, YLHÄÄLTÄ JA SIVUSTA



64



65

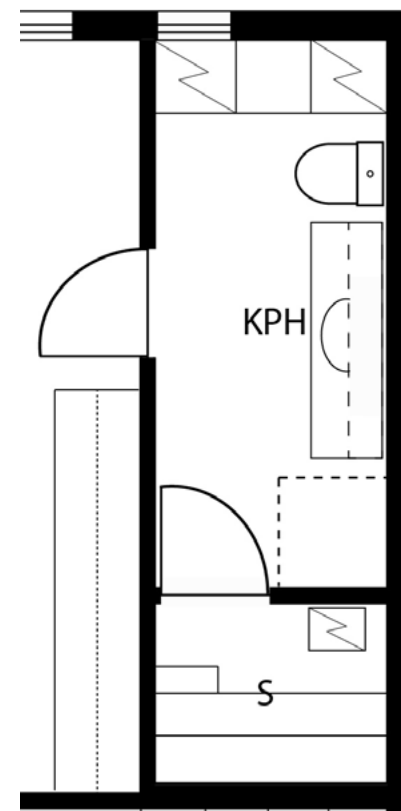


66



67

6 KYLPYHUONE



68

POHJAPIIRUSTUS NYKYISESTÄ KYLPYHUONEESTA

Kylpyhuoneremontti, kuulu yhteen asunon vaativimpiin remontteihin. Usein kylpyhuoneessa tehtävät korjaukset ovat sen verran vaativia, että niihin tarvitaan ihmistä, kenellä on paljon kokemusta ja taitoa kylpyhuoneen remontoimisesta. Kylpyhuone on märkätila, joten lattiat ja seinät joutuvat päivittäin alttiiksi vedelle. Kylpyhuoneen lattia- ja seinäpinnoitteen tulee olla vettä eristävä, tai pinnoitteen takana on oltava erillinen vedeneristys.

Kylpyhuoneremontissa, tarvitaan viranomaisilta lupa uusiin märkätiloihin, tilan laajennuksiin, viemäri- ja vesijohtomuutoksiin sekä muutostöihin jotka kohdistuvat kantaviin rakenteisiin. Jotta lattiapinnoille ja vesieristykselle saavutettaisiin tarpeeksi kestävä ja liikkumaton alusta, olisi hyvä rakentaa kylpyhuoneen seinät ja lattia kiviaineesta. Lattialle joutuva vesi on päästävä esteettä valumaan lattiakaivoon, tämän takia lattian kaltevuus tulee olla suhteessa 1:100 tai enemmän. Vaikka pinta on kalteva, tulee sen olla muiden lattiapintojen kanssa samalla korkeudella. [Kylpyhuoneremontti, 2.3.2013]

KUVIA NYKYYLANTEESTA



KUVA VESIBOILERI VIE PALJON TILAA NURKASSA,
KAAPIIT VAIHDETAAN PITKÄKSI KAAPIKSI



KUVA: LIIAN SUURI ALLASKAAPPI



KUVA: AHDAS NURKKA



KUVA SUIHKUKAAPISTA HALUTAAN EROON

6.1 KYLPYHUONEEN LAATAT

Suuria laattoja voi käyttää niin pienessä kuin suuressakin wc-tilassa.

Seinälaatoissa ja lattialaatoissa on eroja. Lattialaatat ovat yleensä kestävämpiä, ja kestävät kovempaa kulutusta kuin seinälaatat. Tapa jolla seinälaatat valmistetaan, ei riitä antamaan niille riittävän kovaa pintaa, jotta ne kestäisivät lattiassa. Lattialaattoja voi sen sijaan käyttää kaikilla seinäpinnoilla. Laatoituksen sijaan voi kylpyhuoneen myös maalata, tapetoida tai paneloida.

Kaikkien laattojen pintalasilteissa sekä struktuureissa on eroja. Kylpyhuoneen lattioihin suositellaan matta- tai karheapintaista laattaa, koska silloin liukastumisen riski on pieni. Jos tilassa halutaan käyttää pientä laattaa, toimi sen saumat liukuesteenä.

Seinissä käytetään niin matta- kuin kiiltäväpintaisia laattoja. Suosittuja seinälaattoja ovat myös struktuuripintaiset laatat, joissa mattapintaisiin laattoihin on tehty kiiltäviä yksityiskohtia, tai päinvastoin.

Mattapintaisissa laatoissa ei liika näy helposti, mutta ne tarvitsevat säännöllisen puhdistuksen. Kiiltäväpintaisissa laatoissa taas näkyy liika ja roiskeet helpommin, mutta ne on helppo pitää puhtaina oikeilla puhdistusaineilla. [Kaakelikeskus, 2.3.2013]

Jotta kylpyhuone näyttäisi esteettisesti kauniilta ja jotta se olisi helppo pitää puhtaana, valitsin seinille ison valkoisen, mattapintaisen laatan. Lattialle valitsin hieman struktuurisen harmaan pienemmän laatan, jotta liukastumisen riski minimoitaisiin.

6.2 KIINTOKALUSTEET

Laatoitusta suunniteltaessa on hyvä vaihtaa samaan aikaan tilaan allaskaappi, joka sopii tyyliin. Allaskaapistoissa on runsaasti eri vaihtoehtoja. Keittiön tapaan, on kylpyhuonetiloissa hyödynnetty suuria veto-laatikoita ja tasomateriaaleja, joita on helppo hoitaa. Keraamisten altaiden lisäksi kylpyhuoneissa on hyödynnetty myös komposiittitasoja, valumarmoria, lasia sekä emalia. Allaskalusteiden mitat ovat parhaimmillan valittavissa viiden senttimetrin välein, ja ne voidaan myös toteuttaa keittiökaluksista. [Holopainen, R. 2010, s. 228-236]

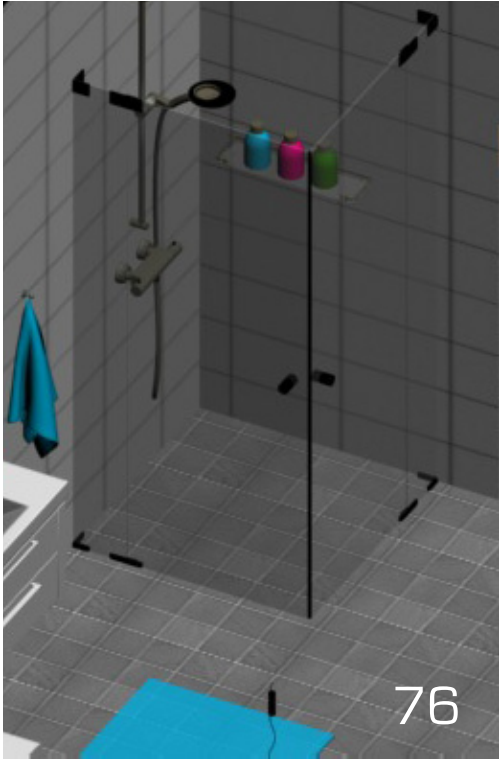
Koska pariskunnan mielestä nykyinen allaskaappi on liian iso, valitsin heidän tyyliinsä sopivan yksinkertaisen, modernin pienemmän allaskaapin. Siinä on kaksi veto-laatikkoa joihin he saisivat tarvittavat tavarat piiloon. Laskutasoa jää vähän altaan sivuille, juuri kuten asiakkaani toivoivat. Tilassa on tällä

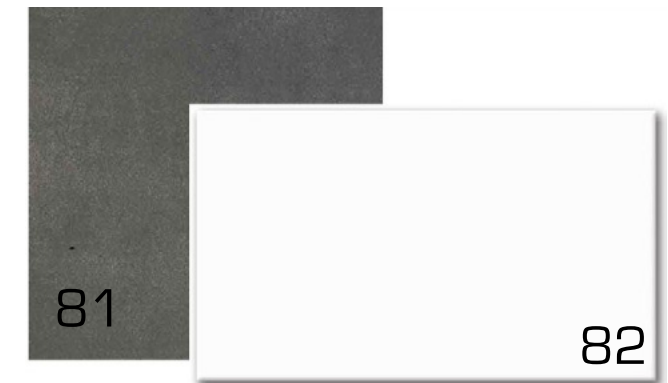
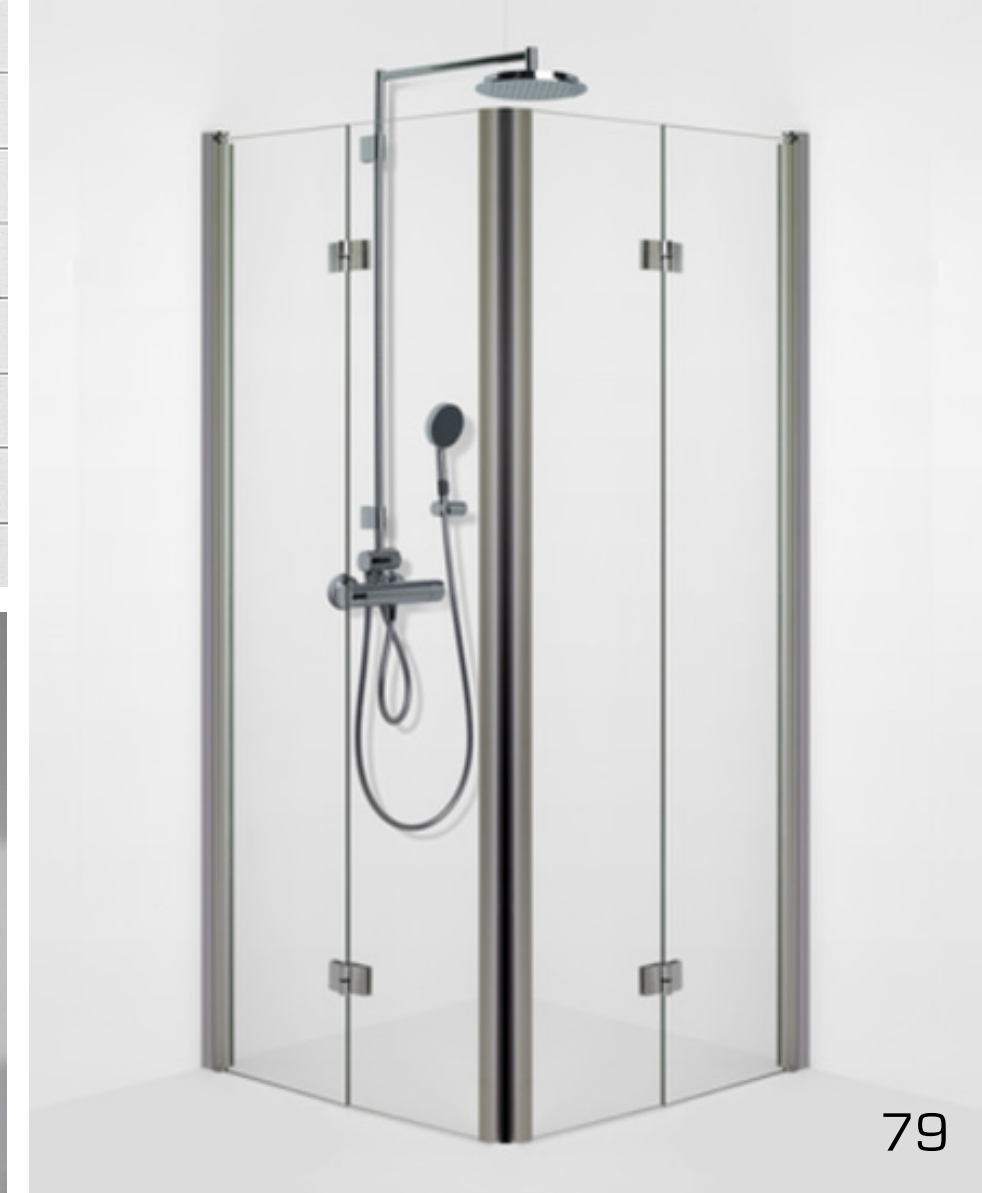
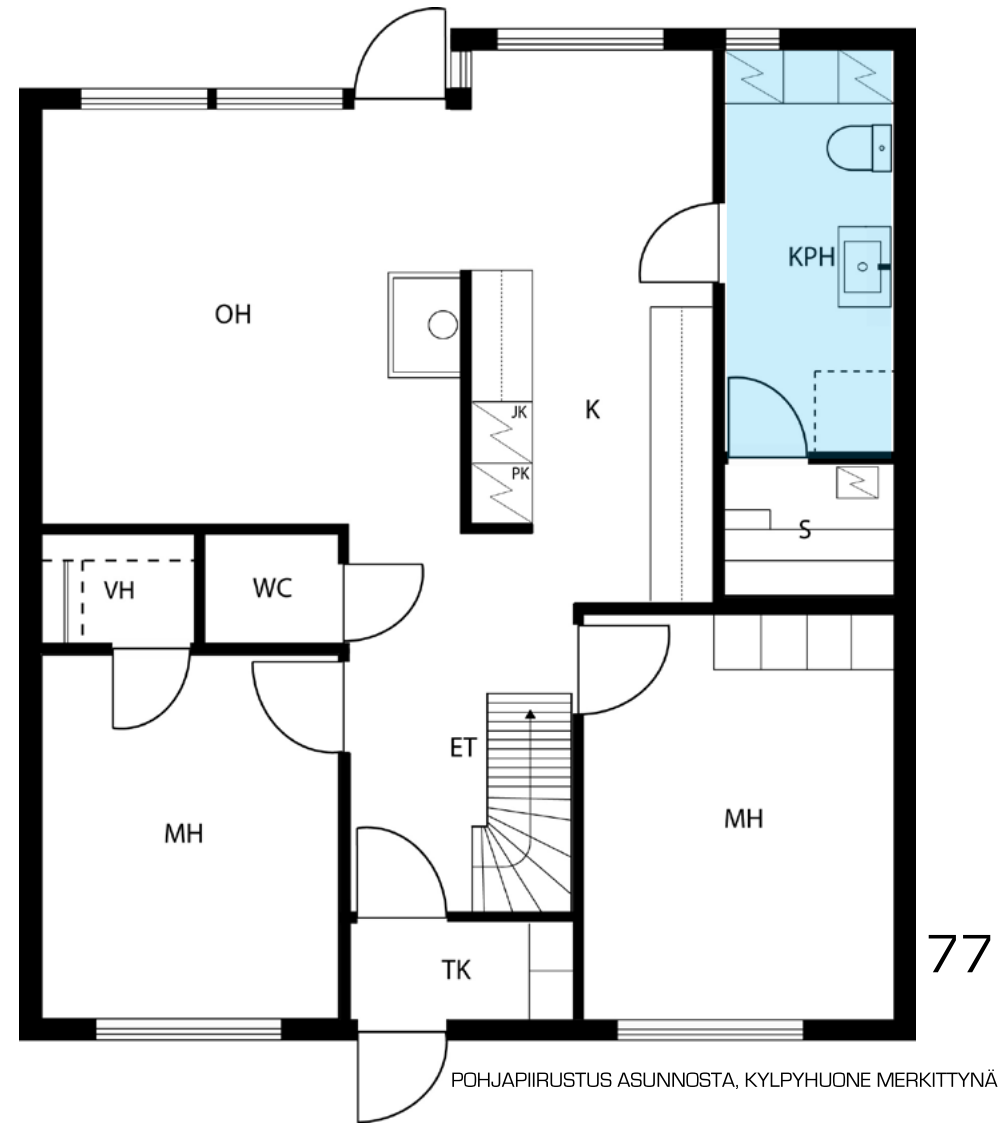
hetkellä vesiboilerin ja pesukoneen välissä ylä- ja alakaappi, jotta säilytystilaa saataisiin mahdollisimman paljon, vaihdoin tilalle korkean kaapin.

Kylpyhuoneen peileistä löytyy runsas valikoima valopeilejä, peilikaappeja sekä valaisin-peili yhdistelmiä. Tilassa on tällä hetkellä valaisin-peilyyhdistelmä, eivätkä asiakkaat tarvitse peilikaappia, joten tuon tilaan pelkästään ison modernin peilin, johon on integroitu valaisin.

Olemassa olevasta suihkukaapista halutaan päästä eroon, koska se vie paljon tilaa. Asiakkaat toivoivat suihkunurkkaa, missä olisi avattavat ovet, jotka voi työntää sivuun, kun suihkua ei käytetä. Koska asiakkaillani on hyvin moderni maku, valitsin kulmikkaat suihkunurkan ovet.

MINUN TEKEMÄ SUUNNITELMA





78 IDO SEVEN D- PEILI, **IDO-KULUTTAJAT** **79** INFINIA 223X223 SUIHKUNURKKA TAITEOVILLA, **HIETAKARI OY** **80** KYLPYHUONEKALUSTE DIONE 75 2 LAATIKOLLA, **K-RAUTA** **81** LATTIALAATTA SIRENE 10X10 CM HARMAA, **K-RAUTA** **82** SEINÄLAATTA BRANCOS, 33x56cm **STARKKI** **83** TOFTBO - KYLPYHUONEEN MATTO, **IKEA**

7 POHDINTA

Kun mietin mennyttä projektia ja tätä aikaa sitä työstäessäni, voin todeta että aika on mennyt todella nopeaa. Meillä on varsinaisesti ollut aikaa työstää opinnäytetyötä noin kaksi kuukautta, mutta tuntuu kuin aikaa olisi ollut vain kaksi viikkoa. Paljon olen saavuttanut tässä ajassa, mutta en niinkään paljoa kuin olisin toivonut.

Kun sain tämän toimeksiannon yksityisiltä asiakkailta, oli tehtäväni tehdä sisustus-suunnitelma ullakolle ja kylpyhuoneeseen, portaiden suunnittelu sekä työpöydän valmistus. Portaille oli valmis paikka asunnossa, joten sen mukaan porras valmistetaan tilaan. Koska minulla ei ole tarpeeksi pätevyyttä pystyäkseni suunnittelemaan turvallisia ja käyttökelpoisia portaita, sai se jäädä ammattilaisen tehtäväksi. Tämän työn alkuperäinen tavoite oli perehtyä syvemmin

materiaaleihin, sekä keskittyä sisustamiseen. Suunnitelma ei kuitenkaan pitänyt, vaan työstä tuli laajempi kuin ikinä osaisinkaan odottaa, vaikka portaat jäivätkin pois työstä. Tehtävä oli haastava, koska jouduin poistumaan mukavuusalueeltani ja etsimään tietoa aloilta, jotka eivät kuulu muotoilun koulutusohjelmaan. Nämä olivat enemmänkin arkkitehdin työnkuvaan liittyvät seikat, kuten esimerkiksi mitä rakennuslupa edellyttää ja mitä rakennusmääräyksiä rakentamisen suhteen on. Todellinen haaste oli myös 3D-ohjelman oppiminen, että saisin hienoja kuvia asiakkailleni. Ohjelman oppiminen on vienyt suuren osan ajastani. Olen koittamalla ja virheitä tekemällä oppinut työskentelemään kyseisellä ohjelmalla. Mikäli joku kysyisi minulta miten jotain tiettyä asiaa tehdään kyseisellä ohjelmalla, en välttämättä osaisi vastata, koska olen

oppinut vain sen mitä minun täytyi. Ongelmia on ollut toistuvasti, ja ensimmäinen ongelma oli miten saada seinät pystyyn ja viimeisin ongelma oli että tietokoneeni ei jaksanut pyörittää ohjelmaa kun sisustus oli melkein valmis, joten kuvat jäivät kesken. Sen lisäksi että minun oli opittava 3D-ohjelma, oli minun suunniteltava ja valmistettava tuote ja kerätä tietoa muista aloista. Haastavaa työpöytää työstäessä oli, miten saada valon jakautumaan tasaisesti, ja mitä valoa tulisi käyttää. Kokeilujen kautta sain hienon valopöydän asiakkaalleni. Olen tyytyväinen työpöytään, koska mielestäni onnistuin siinä hyvin kuten myös siinä että olen valmistanut kauniin ja käytännöllisen tuotteen, mikä on minulle tärkeintä huonekaluja valmistessa.

Asiakkat olivat tyytyväisiä. Heidän mielestään olin poiminut olennaisimmat ja juuri

oikeat tiedot heidän sekavista toiveistaan. Minun opinnäytetyöni on heidän mielestään kuin tiivistelmä juuri siitä mitä he halusivatkin sekä että työni osoittaa sen että osaan poimia asiakkaan sekavistakin ajatuksista olennaiset asiat ja yhdistää ne toimivaksi kokonaisuudeksi.

Aina on paranneltavaa. Asiakas oli tyytyväinen ja se oli minulle kaikista tärkeintä, joten olen tyytyväinen työhöni. Olen myös iloinen siitä että päätin opetella 3D-ohjelman käytön enkä mennä sieltä mistä aita on matalin, koska minulle voi olla hyötyä ohjelmasta tulevaisuudessa.

LÄHTEET

Ammattinetti. Ammatit/Arkkitehti. [haettu: 15.3.2013]
http://ammattinetti.fi/amatit/detail/1_ammatti

Holopainen, R. (2010) *Suomalainen koti 3*. Helsinki: Suora-kanava Oy

Kaakelikeskus. Ohjeet ja ideat/Laatan koon valinta. [haettu: 2.3.2013].
<http://www.kaakelikeskus.net/sivu.php?id=277>

Kaakelikeskus. Ohjeet ja ideat/Kylpyhuoneen laattojen valinta. [haettu: 2.3.2013].
<http://www.kaakelikeskus.net/sivu.php?id=274>

Kylpyhuoneremontti. Kylpyhuoneremontti vaatii osaamista. [haettu 2.3.2013]
<http://www.kylpyhuoneremontti.org/kylpyhuoneremontti-vaatii-osaamista/>

Kylpyhuoneremontti. Kylpyhuoneen vesieristys. [haettu 2.3.2013]
<http://www.kylpyhuoneremontti.org/kylpyhuoneen-vesieristys/>

Kylpyhuoneremontti. Kylpyhuoneremontissa tarvittavat luvat. [haettu 2.3.2013]
<http://www.kylpyhuoneremontti.org/kylpyhuoneremontissa-tarvittavat-luvat/>

Martin, L. (2011) *Valoa Kotiin*. London: Quarto Publishing plc

Rytmirakennus. Sisäremontit/Ullakkoremontti/Käyttöullakon muuttaminen asuinkäyttöön.
[haettu: 17.2.2013] <http://www.rytmirakennus.fi/sisaremontit/ullakkoremontti/kayttoullakon-muuttaminen-asuinkayttoon/>

Suomen Rakennusmääräyskokoelma G1 (2005)
<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=24297>

Tomminen, H. (1990) *Ullakkotilat*. Helsinki: Rakennuskirja Oy

Vilkka, V-M, 2000 *Mikä muotoilussa maksaa* [haettu: 4.4.2013]
http://vilkka.fi/metropolia/mika_muotoilussa_maksaa.pdf

KUVALÄHTEET

1 Ullakko, 3D- kuva, Linda Håkansson 2013

2 Kylpyhuone, 3D- kuva, Linda Håkansson 2013

3 Vaatehuone, 3D- kuva, Linda Håkansson 2013

4 olohuone, kuva, linda håkansson 2013

5 takka, kuva, linda håkansson 2013

6 yksityiskohta, kuva, linda håkansson 2013

7 raippaluodon silta, kuva, Linda Meriläinen

8 Pyhän Marian kirkon rauniot, kuva, linda håkansson 2013

9 rivitaloasunnon ovi, kuva, linda håkansson 2013

10 Mustasaari ja vaasa, luonnos, linda håkansson 2013

11 Craig P. Jewell Wood texture [Haettu: 5.4.2013] <http://www.gettyimages.fi/detail/photo/wood-texture-royalty-free-image/120683533>

12 John Foxx wood [Haettu: 5.4.2013] <http://www.gettyimages.fi/detail/photo/wood-royalty-free-image/71019875>

13 Gregor Schuster dark walnut wood panel, full frame [Haettu: 5.4.2013] <http://www.gettyimages.fi/detail/photo/dark-walnut-wood-panel-full-frame-royalty-free-image/84552783>

14 P P Wood texture [Haettu: 5.4.2013] <http://www.gettyimages.fi/detail/photo/wood-texture-royalty-free-image/99410137>

15 Piirustus asunnosta Linda håkansson

16 olohuone, kuva, linda håkansson 2013

17 yksityiskohta, kuva, linda håkansson 2013

18 yksityiskohta, kuva, linda håkansson 2013

19 Makuuhuone, kuva, linda håkansson 2013

20 kuva leikekirjasta, linda håkansson 2013

21 kuva leikekirjasta, , linda håkansson 2013

22. kuva leikekirjasta, linda håkansson 2013

23 Asko, SILKKI-tyyny, Askon kuvapankki [Haettu: 29.3.2013]

24 Isku, Atlas, [haettu: 7.3.2013]
http://www.iskukoti.fi/koti/actions/customer_base/product/ListNewProducts.action;jsessionid=e68e9087b377519121dd8d5b57803befc3a9761bb012b4a95fbe1989bd68be94.e3uLax4Qb3mSe34KbNuQc34KbNb0?contentRight=columnRightProducts&column1Top=product_menu&naviSection=products

25 Työpöytä, kuva, Linda Håkansson 2013

26 Liukuovet, kuva, Linda Håkansson 2013

27 Pohjapiirustus, ullakko merkittynä, Linda Håkansson 2013

28 Pohjapiirustus ullakosta, Linda Håkansson 2013

29 Pohjapiirustus ullakosta kalustettuna, Linda Håkansson 2013

30 ullakon oleskelutila, 3D-kuva, Linda Håkansson 2013

31 ullakko, 3D-kuva, Linda Håkansson 2013

32 ullakko, 3D-kuva, Linda Håkansson

33 ullakon pitkältä sivulta, 3D-kuva, Linda Håkansson

34 Karelia, Tammi Stonewashed Ivory Kartano 138, [haettu: 7.3.2013]
http://www.kareliaparketti.fi/karelia-fi/sivut/tuotteet/karelia_mallisto/tammi/stone-washed/ViewProduct.eviacms/productId/17805/hueld1/1/hueld2/10/puulaji/464/sauvaisuus/13865/pintakasittely//lajitelma//lattialammitys/1498/tuotenimi/

35 Ikea, Micke-työpöytä [haettu: 25.3.2013] <http://www.ikea.com/fi/fi/catalog/products/60180036/#/90214308>

36 Asko, SILKKI-tyynyjä, Askon kuvapankki [Haettu: 29.3]

37 Isku, Hangover [Haettu: 7.3.2013]
http://www.iskukoti.fi/koti/actions/customer_base/product/ProductView.action?selectedProductFamilyId=70627&productId=2495383&returnUrl=http%3A%2F%2Fwww.iskukoti.fi%3A80%2Fkoti%2Factions%2Fisku%2Fproduct%2FProductFamilySearch.action%3FnaviSection%3Dproducts%26productFamilyId%3D70627%26page.currentPage%3D5&naviSection=products

38 Isku, Atlas [Haettu: 7.3.2013]
http://www.iskukoti.fi/koti/actions/customer_base/product/ListNewProducts.action;jsessionid=e68e9087b377519121dd8d5b57803befc3a9761bb012b4a95fbe1989bd68be94.e3uLax4Qb3mSe34

39 Kartell Louis Ghost, Conference Basics, February 12, 2010. [Haettu: 9.3.2013] <http://www.flickr.com/photos/conferencebasics/4351425798/>

40 Hanna Korvela, Duetto4 [haettu: 17.2.2013]
<http://www.hannakorvela.fi/index.php?id=1249>

41 Isku, AIR [haettu: 17.2.2013] http://www.iskukoti.fi/koti/actions/customer_base/product/ProductView.action?selectedProductFamilyId=70619&productId=2494439&returnUrl=http%3A%2F%2Fwww.iskukoti.fi%3A80%2Fkoti%2Factions%2Fisku%2Fproduct%2FProductFamilySearch.action%3FnaviSection%3Dproducts%26productFamilyId%3D70619&naviSection=products

42 Asko, SISTER-Divaanisoiva, Askon kuvapankki [Haettu: 29.3]

43 Ikea, Tisdag valaisin [haettu: 25.3.2013]
[\http://www.ikea.com/fi/fi/catalog/products/10196860/?query=TISDAG+Led-ty%C3%B6valaisin#/00157897

44 Isku, Torino [haettu: 17.2.2013] http://www.iskukoti.fi/koti/actions/customer_base/product/ProductView.action?productId=2495729&returnUrl=http%3A%2F%2Fwww.iskukoti.fi%3A80%2Fkoti%2Factions%2Fisku%2Fproduct%2FQuickSearch.action%3FnaviSection%3Dproducts%26doSearch.y%3D0%26errorReturnPathForward%3D%252Factions%252Fisku_koti%252Fproduct%252FProductView.action%253FnaviSection%253Dproducts%2526productId%253D2494439%2526selectedProductFamilyId%253D70619%2526returnUrl%253Dhttp%25253A%25252F%25252Fwww.iskukoti.fi%25253A80%25252Fkoti%25252Factions%25252Fisku%25252Fproduct%25252FProductFamilySearch.action%25253FnaviSection%25253Dproducts%252526productFamilyId%25253D70619%26doSearch.x%3D0%26searchTerms%3Dtorino&naviSection=products

45 Liukuovet, kuvitus Linda Håkansson 2013

46 Vaatehuoneen sisältö, kuvitus Linda Håkansson 2013

47 Vaatehuoneen sisältö, 3D-kuva, Linda Håkansson 2013

48 Liukuovet, 3D-kuva, Linda Håkansson 2013

49 Valaisin, Linda Håkansson, 2013

50 Työpöydän valaiseminen, kuvitus, Linda Håkansson 2013

51 Työpöydän valaiseminen, kuvitus, Linda Håkansson 2013

52 Työtila, kuva, Linda Håkansson 2013

53 Yksityiskohta, valopöytä, Linda Håkansson 2013
54 Pöytä [haettu: 17.3.2013] <http://www.apartmenttherapy.com/super-simple-diy-saw-horse-table-from-poketo-los-angeles-times-176174>
55 Pöytä, DEC INTERNI [haettu: 17.3.2013] http://picasaweb.google.com/lh/photo/81CK1YNv7uu_68mw7Q8Nsow3vuMYWjgODNKmsnPFj38
56 Työpöytä, vaihtoehto 1, 3D- kuva, Linda Håkansson 2013
57 Työpöytä, vaihtoehto 2, 3D- kuva, Linda Håkansson 2013
58 Työpöydän työvaiheet, kuvitus, Linda Håkansson 2013
59 Työpöytä, kuva, Linda Håkansson 2013
60 Työpöytä, kuva, Linda Håkansson 2013
61 Työpöytä, kuva, Linda Håkansson 2013
62 Työpöytä, kuva, Linda Håkansson 2013
63 Työpöydän piirustus, Linda Håkansson 2013
64 Michael Bodmann, Running faucet [haettu 25.3.2013] <http://www.gettyimages.fi/detail/photo/running-faucet-royalty-free-image/157421666>
65 K-Rauta, KYLPYHUONEKALUSTE DIONE 75 2 LAATIKOLLA [haettu: 17.3.2013] [http://www.k-rauta.fi/Pages/Product.aspx?cat=K-Rauta%20Finland%20VCatalog&category=Krauta25405\(Rautakesko%20Finland%20Catalog\)&pid=000000000500863849\(Rautakesko%20Finland%20Catalog\)](http://www.k-rauta.fi/Pages/Product.aspx?cat=K-Rauta%20Finland%20VCatalog&category=Krauta25405(Rautakesko%20Finland%20Catalog)&pid=000000000500863849(Rautakesko%20Finland%20Catalog))
66 Gabor Izso, Spa concept [haettu: 25.3.2013] <http://www.gettyimages.fi/detail/photo/spa-concept-royalty-free-image/157534120>
67 K-Rauta, KYLPYHUONEKALUSTE DIONE 75 2 LAATIKOLLA, yksityiskohta [haettu: 17.3.2013] [http://www.k-rauta.fi/Pages/Product.aspx?cat=K-Rauta%20Finland%20VCatalog&category=Krauta25405\(Rautakesko%20Finland%20Catalog\)&pid=000000000500863849\(Rautakesko%20Finland%20Catalog\)](http://www.k-rauta.fi/Pages/Product.aspx?cat=K-Rauta%20Finland%20VCatalog&category=Krauta25405(Rautakesko%20Finland%20Catalog)&pid=000000000500863849(Rautakesko%20Finland%20Catalog))
68 Pohjapiirustus alkuperäisestä kylpyhuoneesta, Linda Håkansson 2013
69 Kylpyhuone, kuva vesiboilerista, Linda Håkansson 2013
70 Kylpyhuone, kuva allaskaapista, Linda Håkansson 2013
71 Kylpyhuone, kuva ahtaasta nurkasta, Linda Håkansson 2013
72 Kylpyhuone, suihkukaappi, Linda Håkansson 2013

73 Kylpyhuone, 3D- kuva, Linda Håkansson 2013
74 Kylpyhuone, yleiskuva, 3D- kuva, Linda Håkansson 2013
75 Kylpyhuone, allaskaappi, 3D- kuva, Linda Håkansson 2013
76 Kylpyhuone, suihkukaappi, 3D- kuva, Linda Håkansson 2013
77 Pohjapiirustus asunnosta, kylpyhuone merkittynä, Linda Håkansson 2013
78 Ido-kuluttajat, Ido Seven D- peili [haettu: 17.3.2013] <http://www.ido.fi/fi-FI/Seven-D-peili/PSG199PSSGOM769.aspx>
79 Hietakari, Infinia 223x223 Suihkunurkka taiteovilla [haettu: 22.3.2013] http://www.hietakaridesign.fi/suihkunurkka.php?name=Infinia_223x223_Suihkunurkka_taideovilla&main_url=main_tuote.php&tuotekd_runko=684XXX&tuotekd_alku=84&tuotesarja_id=6&tuoteryhma_id=2&reset_vars=true
80 K-Rauta, KYLPYHUONEKALUSTE DIONE 75 2 LAATIKOLLA, yksityiskohta [haettu: 17.3.2013] [http://www.k-rauta.fi/Pages/Product.aspx?cat=K-Rauta%20Finland%20VCatalog&category=Krauta25405\(Rautakesko%20Finland%20Catalog\)&pid=000000000500863849\(Rautakesko%20Finland%20Catalog\)](http://www.k-rauta.fi/Pages/Product.aspx?cat=K-Rauta%20Finland%20VCatalog&category=Krauta25405(Rautakesko%20Finland%20Catalog)&pid=000000000500863849(Rautakesko%20Finland%20Catalog))
81 K-rauta, LATTIALAATTA SIRENE 10X10 CM HARMAA [haettu:25.3.2013] [http://www.k-rauta.fi/Pages/Product.aspx?pid=000000000500621377\(Rautakesko%20Finland%20Catalog\)](http://www.k-rauta.fi/Pages/Product.aspx?pid=000000000500621377(Rautakesko%20Finland%20Catalog))
82 Starkki, Seinälaatta Brancos, 33x56 cm [haettu 25.3.2013] <http://www.starkki.fi/fi/Products/Tuotesivut/-AM65/>