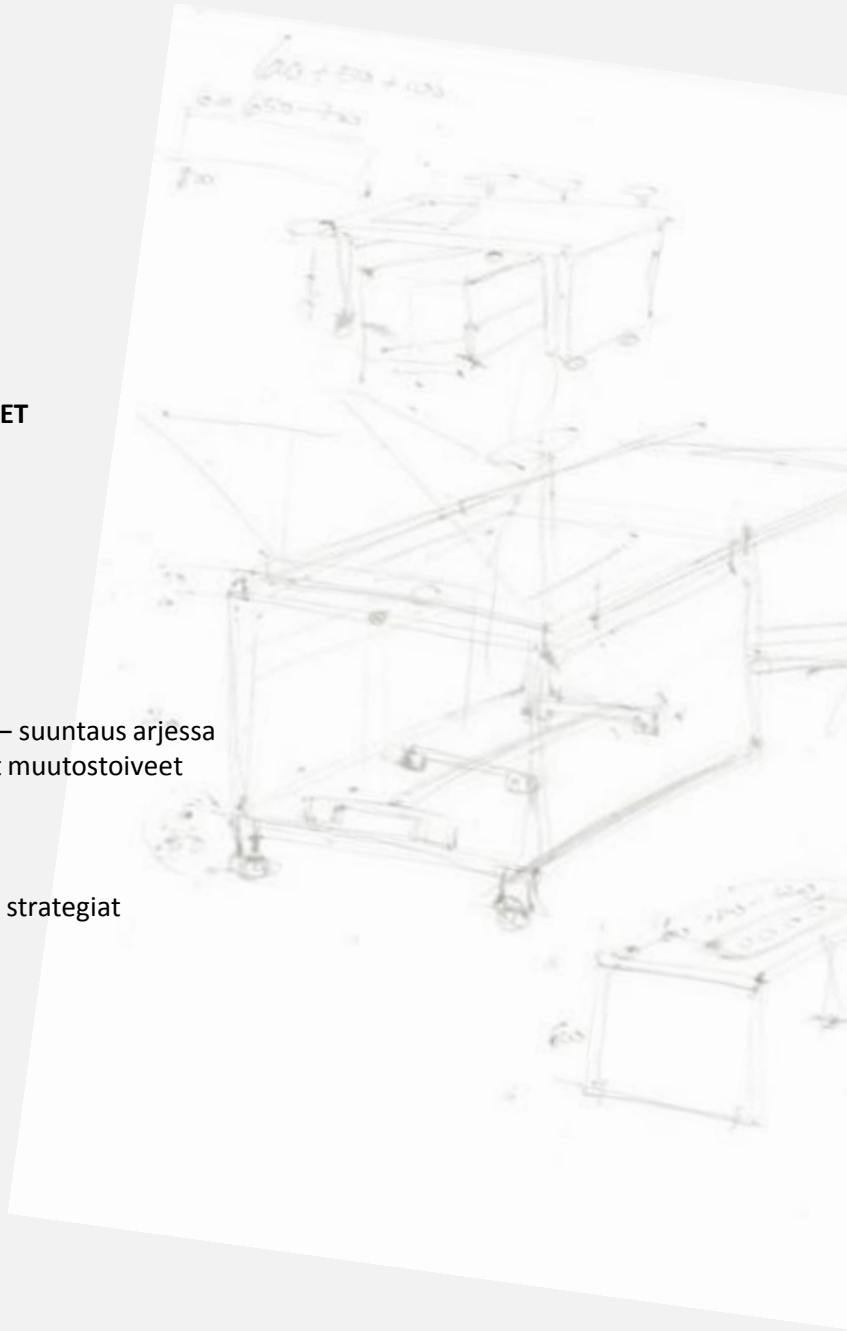
SISÄLLYS

1	**JOHDANTO**
2	**KEITTIÖ KODIN OSANA**
2|1	Keittiö kulttuurisena ympäristönä
2|2	Asuntorakentamisen historiaa
2|3	Keittiön standardisointi
2|4	Keittiön uusiminen
3	**KEITTIÖSUUNNITTELUN OHJEET JA MÄÄRÄYKSET**
3|1	Keittiö lainsäädännössä
3|2	Keittiön mitoitus ja ergonomia
4	**MUOTOILUN TRENDIT KEITTIÖSSÄ**
4|1	Uudet materiaalit
4|2	Ammattikeittiöt
5	**KEITTIÖN KÄYTÖN POLARISOITUMINEN**
5|1	Harrastajakokkaus vapaa-ajalla ja convenience – suuntaus arjessa
5|2	Keittiön käyttötottumukset ja tilaan kohdistuvat muutostoiveet
6	**AVOIN RAKENTAMINEN**
6|1	Asunnon muunneltavuus
6|1|1	Asunnon käytön ja muodon yhteensovittamisen strategiat
6|2	Keittiötilan rajoitteet ja mahdollisuudet
7	**MUOTOILUTEHTÄVÄN TAVOITTEET JA RAJAUS**
7|1	Toiminnalliset tavoitteet
7|1|1	Rakenne
7|1|2	Materiaalit
7|2	Kohderyhmä
7|3	Visuaaliset tavoitteet
7|4	Kaupalliset ja taloudelliset tavoitteet
7|5	Rajaukset



8 **SUUNNITTELUPROSESSI**
8|1 Konseptin suunnittelu
8|2 Konseptin osat
8|3 Komponentit ja niiden muunneltavuus
8|3|1 Tasot
8|3|2 Säilytyskalusteet
8|3|3 Materiaalit
8|4 Konseptiluonnokset
8|5 Käyttäjäymmärrys, keittiöskenaariot ideoinnin työkaluina
8|5|2 Pohjakuvavariaatiot käyttötilanteista

9 **KONSEPTIN ESITTELY**
9|1 Konseptin toimintaperiaate
9|2 Muodot ja mitat
9|3 Komponentit
9|4 Materiaalit ja värit

10 **KONSEPTI CASE-KOHTEEN TILASUUNNITELMASSA**
10|1 Keittiön tilasuunnitelma konseptin pohjalta
10|2 Projektiot
10|3 Tilanäkymät
10|4 Tilasuunnitelman arviointi

11 **YHTEENVETO**
11|1 Prosessin arviointi
11|2 Kehittämis- tai jatkohanke-esitys

LÄHTEET
LIITTEET

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa idea muuntuvasta kalustekonseptista keittiötilaan. Suunnittelun lähtökohdaksi on valittu muuntuvuus, joka kiintokalustekeittiössä ei välttämättä toteudu. Muuntuvuudella pyritään konseptissa löytämään ratkaisuja keittiön käytön erilaistumisesta ja polarisoitumisesta johtuviin käyttötapojen ja käytön määrän muutoksiin, niin arjen tasolla, kuin koko keittiön elinkaaren aikana. Tarkoituksena prosessin avulla on lisäksi löytää uusia näkökulmia perinteisen keittiörakentamisen ja – kalustamisen rinnalle tutkien kiinteän keittiön juuria, nykytilaa ja sen tulevaisuutta.

Työn pohjatutkimuksessa kartoitetaan keittiön historiaa asuntorakentamisen ja kodin kulttuurihistorian kautta. Lisäksi läpikäydään avoimen rakentamisen ja asunnon muunneltavuuden periaatteita ja strategioita. Muina pääteemoina pohjatutkimuksessa ovat uudet ekologiset materiaalit ja niihin liittyvä kehitystyö.

Keittiökonsepti suunnittelutyönkohteena vaatii kalustesuunnittelun rinnalla tilankäytöllisiä valintoja keittiön ollessa ennen kaikkea tilaratkaisu. Käyttäjien näkökulman avaamiseksi on suunnittelussa käytetty työkaluina Kuluttajatutkimuskeskuksen Tulevaisuuden keittiö- julkaisun kolmea keskenään ristiriitaista tulevaisuuden keittiöskenaariota: tegaani, nautiskelija ja luomuperhe. Niille määriteltyjen tarkempien käyttäjätyyppikuvausten pohjalta on hahmoteltu fiktiivisiä käyttötilanteita. Näihin tilanteisiin ja niiden asettamiin tarpeisiin sopeutuvien keittiöympäristöjen suunnittelu on tuottanut tietoa konseptin kehittämistä ajatellen. Näiden avulla tehdyistä toiminnallisten havaintojen perusteella on tarkennettu konseptin toimintaperiaatetta ja komponentteja. Kun konsepti on saavuttanut likimääräisen muotonsa, rakenteen ja materiaalien suunnittelun edettyä, sitä on testattu case- kohteen keittiön tilasuunnitelmassa.

Projektin myötä lähdetään hakemaan vastauksia myös siihen, syntyykö keittiön irrallisuudesta etuja keittiön elinkaaren eri vaiheissa, jos se ei ole asuntoon kiinteästi kuuluva? Toisaalta pohditaan sitä, onko irrallisuudesta hyötyä myös käyttötapojen viikoittaisten vaihtelujen näkökulmasta? Talouden koon kasvaessa säilytys- ja ruokailutiloja on usein mielekästä laajentaa. Voisiko tähän tarkoitukseen soveltuvilla kalustetyypeillä vastata joustavammin näihinkin muutostarpeisiin purkamatta keittiötä ja remontoimatta koko tilaa? Toisaalta kokkien tai ruokailijoiden lukumäärän kasvaessa taso- ja tarjoilutilaa olisi hyvä lisätä. Voisiko työpöytien ja tasokalusteiden järjestelyllä korjata tämän puutteen muokkaamatta keittiötä muilta osin?

Markkinoille kiihtyvään tahtiin lanseerattavien laitteiden ja tekniikan päivittäminen voisi jälkikäteen olla helpompaa, jos kalustekokonaisuus olisi täydennettävä, muiden sen osien kärsimättä. Usein myös sisustustrendit ja käyttäjän mieltymykset vaihtuvat keittiönvaihtoväliä useammin. Loisiko tämä kysynnän uusille keittiön kalustamisvaihtoehdoille jatkuvasti kasvavan kodin sisustajien joukon iloksi ja hyödyksi. Ikäännyttäessä tasokorkeuksia, esteettömyyttä ja tavoitettavuutta keittiössä on harkittava uudelleen, jotta tila toimisi käyttäjän ehdoilla. Miten kiintokalusteista koottu keittiö voi toimia tässä tilanteessa, vai onko edessä jälleen kokonaisremontti, joka on huolella harkittava investointi etenkin vanhemmalla iällä.

Keittiöremontin budjetti koostuu usein suurelta osin työkustannuksista, varsinkin jos omaa ammattitaitoa työn eri vaiheissa ei ole käytettävissä. Monimutkaiset, rakennettavat kaluste-, varuste- ja valaisinratkaisut vaativat aina ammattitaitoisen tekijän. Voisiko ulkopuolisen työvoiman käyttön tarvetta vähentää huomioimalla näitäkin asioita jo itse kalusteen suunnittelussa?

Voisiko keittiö olla helpommin myytävissä ja kierrätettävissä seuraavalle käyttäjälle jos se olisi irtainta omaisuutta? Sen voisi tällöin mahdollisesti purkaa hajottamatta rakenteita, toimittaa helpommin pois, vaihtaa, huoltaa, päivittää tai varustella? Yksilöllisten kiinteiksi rakennettujen ratkaisujen riski on ajoittain, että tuleva asunnonostaja ei välttämättä ole valmis maksamaan teetettyä keittiöremonttia, varsinkaan jos lopputulos ei edes kaikilta osin miellytä. Voisiko tätä riskiä minimoida suunnittelun kohteena olevalla keittiö vaihtoehdolla jos keittiö ei aina itsestään selvästi olisi osa kiinteätä kalustusta?

Voisiko keittiön suunnittelu – ja toimitusprosessi olla joustavampi, jos keittiö ei olisi kiinteäksi rakennettu? Komponenttien ja asennusvaiheessa toimiakseen työstämistä vaativien rakenteiden määrän karsiminen perinteiseen keittiöön nähden voisi kenties tarjota, myös tästä näkökulmasta käsin, yksinkertaisemman ja luotettavamman vaihtoehdon remontille. Rakennusliikkeiden rakentaessa pääasiassa minimitoiveiden – ja varustelutason mukaisia asuntoja, koska eivät tiedä tulevaa asukasta ja hänen todellisia tarpeitaan. Muunneltava, irrallinen keittiö voisi yksilöllisyytensä kautta tuoda käyttäjälleen lisäarvoa perusasioiden toimimisen lisäksi. Muutostöiltä voitaisiin kenties välttyä, jos keittiötä ei hankittaisi kokonaisuuteen kuuluvana kiinteänä, vaan erillisenä toimituksena valmistuneeseen asuntoon.

2 KEITTIÖ KODIN OSANA

Kolme keskeistä teemaa työn taustatutkimuksessa ovat olleet asunnon muunneltavuus, keittiönkäytön muutokset ja uudet uusiutuvat materiaalit. Suunnittelutyön aluksi on tutustuttu suomalaisen asuntorakentamisen historiaan ja keittiön kulttuurihistoriaan. Lisäksi on perehtynyt asuntosuunnittelun näkemyksiin muunneltavuudesta sekä avoimenrakentamisen periaatteen mukaisiin perusteluihin hyvistä asunnon suunnittelutavoista, niiden tarkoituksenmukaisuudesta ja erilaisista toteutusstrategioista.

Janne Reposen opinnäytetyössä Lahden taide- ja muotoiluinstituutin kalustesuunnittelun koulutusohjelmasta keväältä 2008 kyselytutkimuksessa kartoitettu tämän työn kannalta oleellisia keittiönkäyttöön kohdistuvia tapoja ja toiveita. Saadut tulokset antavat ajankohtaista ja melko laaja-alaista tietoa keittiön käyttäjän tämän hetkisistä tottumuksista. Teknologisoituminen ja pitkälle jalostetut uusiutuvat materiaalit ovat paitsi, ajanhengen kuvaajina, myös kalustesuunnittelua ajatellen oleellinen osa tämän työn taustatutkimusta. Etenkin luonnonkuitukomposiitit ja niiden käyttösovellukset sekä tulevaisuuden näkymät ovat olleet pohjatutkimuksen keskeisintä sisältöä. (Reponen, J. 2008, liitteet)

Lukemattomat tekniset ja toiminnalliset, käyttötottumuksiamme muokkaavat, ja myös uusia tarpeita luovat, innovaatiot keittiössä ovat olleet suunnittelun kannalta keskeinen tutustumisen alue. Teknistymisen trendi on nähtävissä sekä kodinkone-, valaistus- ja varustevalikoimissa, kuin myös ammattikeittiöratkaisujen leviämisenä kotikeittiöihin. Uudet erilaisiin keittiön toiminnan ja muodon ongelmakohtiin kantaa ottavat keittiökonseptit ovat tarjonneet perspektiiviä suunnittelutyöhön.

Muut mielenkiinnonkohteet työn pohjatutkimuksessa ovat liittyneet keittiön tilasuunnitteluun, toimitus- ja asennuskäytäntöihin sekä alan palvelujen- ja tuotekokonaisuuksien tarjontaan loppukäyttäjän ja suunnittelijan näkökulmasta. Myös messurakentamisesta on löytynyt ideoita liikuteltavista, siirrettävistä ja muunneltavista kalusteista ja rakenteista.

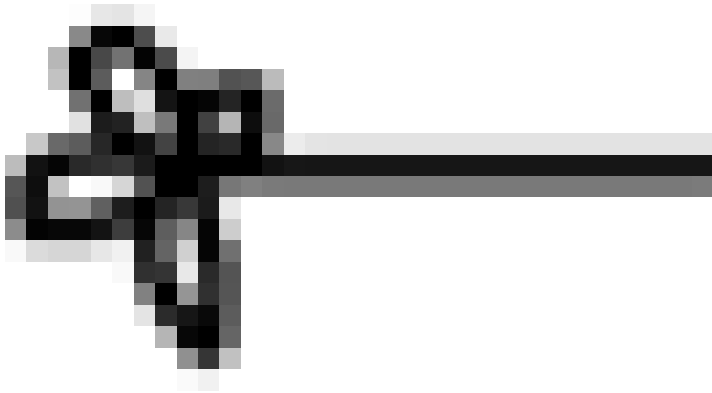
2 |1 Keittiö kulttuurisena ympäristönä

”Parhaat juhlat ovat keittiössä, … siellä on kaikki mitä ihminen tarvitsee elääkseen: tuli, vesi, ilma ja maa”.

Keittiötä tutkineen sisustusarkkitehti Esa Vesmasen suunnittelemassa KOE- keittiössä nämä peruselementit luovat tilan. Vesmasen ehdotus onkin, että vaikka kyseessä ei ole rakennettava keittiö tulisi keittiötä miettiä eri tavalla omista, ei teollisuuden toiveista lähtien. (Cygnel, S., 2010. Kaapin paikkoja, Parhaat juhlat ovat keittiössä. Avotakka 3/2010, 22).

Esihistorialliselta ajalta alkaen ruoanlaitto ja asunnon lämmitys ovat perustuneet tulenkäyttöön. Tulisija eri muodoissaan on ollut asumusten tärkein elementti, sijaitsi se sitten asunnossa sisällä tai sen ulkopuolella. Tulisijan kehitys savutuvista, takkojen ja takkauunien, rautahellan ja kaasuhellan kautta sähköhellaan mahdollisti lopulta lämmityksen ja ruuanlaiton eriytymisen toisistaan. Sähkövastuksin, puhaltimin ja mikroaalloin varustetut nykyuunit ovat puolestaan liedestä erillisiä laitteita. Ruuan kypsentäminen lämmön, mikroaaltojen, höyryn sekä näiden eri yhdistelmillä avulla on jatkuvasti uusien sovellusten kohteena. Hygieenisyyden ja helppohoitoisuuden toteutumiseksi uuneissa on kirjava joukko puhdistukseen liittyviä tuotekehitystarpeita. Laitteen tulisi paitsi opastaa käytössä epävarmoja käyttäjiä. Toisaalta niiden tulisi tyydyttää ja jopa yllättää erikoistoiminnoilla myös korkeaa teknistä tasoa ja designia arvostava käyttäjää.
Lieden tarina esihistoriallisista ajoista tähän päivään kuvastaa osaltaan keittiön kulttuurihistoriallista kaarta välttämättömyyksistä yltäkylläisyyteen (*Rantapuska, 27-29).*

Keittiön historian lyhyeksi oppimääräksi keittiön kulttuurihistorian yhteydessä on luontevaa kuvata modernin keittiön syntyä. Modernin keittiön historia Euroopassa alkoi ensimmäisen maailman sodan jälkeen. Terveellisyys, raitis ilma, valo ja puhtaus olivat sanoja, joilla perusteltiin uutta funktionaalista arkkitehtuuria. Samat ajatuksen olivat myös uuden keittiön kehityksen taustalla. Eurooppa oli tuolloin sodan runtelema, nouseva teollisuus veti ihmiset maalta kaupunkeihin tehtaiden lähelle. Työväenliike ja naisten emansipaatio tekivät mahdolliseksi uudenlaisen keskiluokan syntymisen. Käytännössä perheenemännälle jäi työn ohella kodinhoidon vastuu. Tätä taustaa vasten suunnitteli itävaltalainen nuori arkkitehti Margarete Scuhtte - Lihotzky uuden keittiömallin, josta myöhemmin käytettiin nimitystä Frankfurtin keittiö (Timonen, P., Mäkelä, J., Niva, M., Hyvönen, K & Vesmanen, E., 2004, 14).



TULISIJAN HISTORIAA

1100- 1200 luku	Savutupa, jossa savujohdoton umpiuuni ja savun poisto järjeste seinissä olevien räppänöiden kautta.
1300- 1400- luku	Linnoissa ja kartanoissa oli takat eli piisit sekä leivinuunin ja takan yhdistelmä takkauuni eli muuri. Tuvat tulivat savuttomiksi ja pinnat pysyivät noettomina. Käyttöön otettiin lasi-ikkunat, sisustustekstiilit ja irtohuonekalut ja ensi kertaa kiinnitettiin huomiota myös asumismukavuuteen, kun Itä-Suomessa ja Pohjois-Suomen maaseudulla olivat käytössä pitkän 1800- luvulla sisäänpäin lämpiävät savu-uunit.
1800 – luku	Puolenvälin tienoilla rautahella yleistyi kaupunkikodeissa ja 1800 - luvun lopussa ja 1900- luvun alussa myös maaseudulla.
Vuosi 1860	Perustettiin Helsinkiin kaasulaitos ja talouskaasu tuli käyttöön 1900- luvun alussa. Käytön huippukausi 1940- luvulla.
Vuosi 1932	Tulivat ensimmäiset sähköhellat Helsinkiin ja ensimmäiset kotimaiset sähköliedet vuonna 1936. Sähkö- ja kaasuliesien myötä lämmitys ja ruuanlaitto eriytyivät lopullisesti toisistaan.

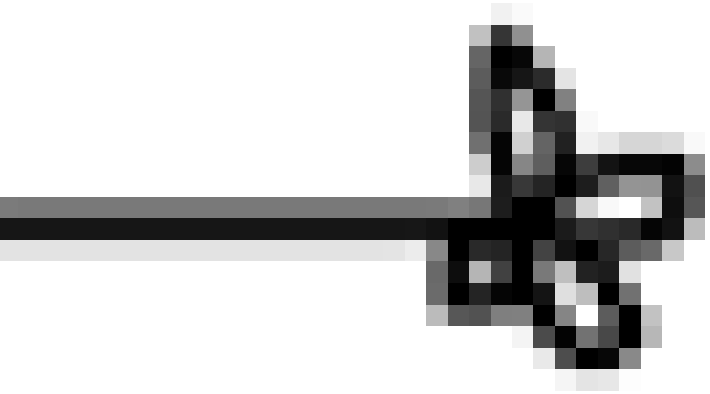
(Rantapuska, E., 27-29)

Tutustumalla suomalaisen asuntorakentamisen historiaan voi palata suoraan nykykeittiön juurille. Keittiön rakenne, sellaisena kuin sen tunnemme nyt, ei juuri eroa edeltäjistään. Alla on kuvattu lyhyesti keittiön historiaa suomalaisessa asumisessa vuosikymmenten varrella.

SUOMALAISEN KEITTIÖN HISTORIAA

1930	Funktionalistinen, yhden ihmisen tehokas työasema
1930 – 1940	Kerrostalojen laboratoriot,(Arava- normit)rintamamiestalojen tilavat tupakeittiöt
1950	Avoimet keittiö- ja ruokailutilaratkaisut, (Arava- normit)
1960 – 1970	Palaaminen suljettuun keittiötilaan
1980 – 1990	Yksilöllisyys, baari- ja saarekekeittiö
2000	Ratkaisujen monipuolistuminen, varuste – ja teknologiakeskeisyys

*(*Häggman, K., Kuisma, M., Markkola, P., Pulma, P., Kuosmanen, R-L & Forslund, R*).*



Vaikka teknistyminen on myös yksi kotikeittiön trendeistä, ei se kuvaa yksin keittiön tämän hetkistä asemaa kulttuurissamme. Tämän päivän keittiöissä elämiseen ja keittiön arvostukseen liittyvät statussymbolit ovat muuttumassa. Se, että keittiö on puolillaan ammattilaistason teknisiä innovaatioita, designkalusteita tai huippumateriaaleja, ei itsestään selvästi tuota tyydytystä tai aiheuta naapurikateutta. On jopa merkityksellisempää, ja myös muiden silmissä arvostetumpaa, miten käyttäjä hallitsee kaiken tämän, se miten hän hyötyy sijoituksistaan keittiöönsä elämänlaadullisesti. Käyttäjän oma pääoma, ruuanlaittoharrastuneisuus ja kartutetut taidot takaavat onnellisen keittiöelämän ei yksinään keittiön olemus. Tämä osaltaan saa miettimään keittiötä käytännönläheisemmin ja nimenomaan käyttäjän toiminnan kautta eikä sen laatua silloin määrittele symboliset tai tarpeettomatkin erikoisratkaisut ja varustelu.

Suomalaisten arvoja 1990- luvulta tutkinut professori Martti Puotiniemi kuvailee haastattelussaan Asuminen & Talous- lehdessä kyseistä ilmiötä. Kohoava koulutustaso tuo mukanaan kulttuurillista avoimuutta ja tarvetta etsiä uusia virikkeitä. Tämä johtaa siihen, että joudutaan arvioimaan varojenkäyttöä ja asuntovelkaantumista pyrkimyksenä saada elämältä enemmän harrastusten ja matkustelun kautta. Ei haluta enää ylivelkaantua asunnon nimissä, vaan pyritään löytämään asumiseen parempia ratkaisuja. Keittiön kautta voidaan laajentaa perheen ulkopuolelle suuntautuvaa sosiaalista elämää suomalaisen kyläilyperinteen nimissä ja toisaalta kokoontua yhteen kirjaimellisesti saman pöydän ja lieden ääreen ainoastaan oman perheen kesken. (Isotalo, K. 2007, 6, 7).

Keittiön funktio kodin oleskelutilana on myös vuosien ja vuosikymmenten saatossa kasvanut. Avattu keittiö on osa paitsi ruokailutilaa niin myös enenevissä määrin kodin oleskelutiloja ja tämän voisi mielestäni huomioida sen kalustamisessa paremmin. Keittiön saavutettua tehokkuusajattelun osa-alueella tietyn lakipisteen arjen ja erilaisten tehtävien suorittamisessa ovat elämyksellisyys ja nautinnonhaku tulleet keskeisiksi tarpeiksi tämän päivän ihmiselle, myös keittiössä.

Olen työssä tarkasteltu myös perinteisen keittiökalustamisen suhdetta oleskelutilan kalustamiseen. Sohvaa ja muita kodin irtokalusteita valittaessa kiinnitetään huomiota niiden mitoitukseen paitsi istuttavuuden ja riittävän istumapaikkojen määrän vuoksi, myös siirreltävyyden ja erilaisten sijoitteluvaihtoehtojen näkökulmasta. Näiden kriteerien voisi ajatella toimivan myös keittiön valinnassa. Sohva on oleskelutilan kalusteista keskeisin jo kokonsakin vuoksi. Se on kodin linnake, johon asukkaat palaavat useita arjen keskeltä rauhoittumaan, lepäämään, viihtymään ja nauttimaan yhdessä - tai yksin olosta. Sohva kuvaa asukkaan valintoja näiden käyttötottumusten ilmentäjänä. Nykypäivän keittiössä toiminnat ovat ruuanlaiton ja ruokailun ulkopuolella näitä samoja, tällöin voisi ajatella myös keittiössä huomioitavan niitä paremmin. Sohva on myös tärkeä kodin personalisoinnin väline, muiden irtokalusteiden ohella ja istuimen funktion täyttämisen lisäksi se on asukkaalle paljon enemmän. Sohva on kaluste, joka kulkee muuton mukana asunnosta toiseen ja sen vaihtoväli voi näinä päivinä olla hyvinkin lyhyt edullisen hinnan, trendimuutosten ja materiaali – ja mallivalikoiman kehityksen myötä ja yksinkertaisesti asukkaiden tarpeiden ja mieltymysten muuttumisen vuoksi. Kuten muukin kodin irtaimisto myös sohva kulkee asukkaan mukana, miksei myös keittiö?

2 KEITTIÖ KODIN OSANA

2|2 Asuntorakentamisen historiaa

Olen tutustunut asuntorakentamisen historiaa ja Suomen kehittymistä käsittelevään kirjallisuuteen ja osin referoinut aiheen keskeisimmät solmukohdat vuosikymmenittäin alla olevaan kuvaelmaan. Keittiön tilajärjestelyn muutokset suomalaisessa asuntorakentamisessa vaikuttivat merkittävästi niin kutsutun modernin keittiön syntyyn ja kehitykseen.

Suomessa sotien jälkeinen jälleenrakentaminen vakiinnutti ja levitti koko maahan vielä nykyisinkin, 2000- luvun alussa, vallitsevan asumismallin. Olohuoneesta, keittiöstä, makuuhuoneista, kylpyhuoneesta ja WC:stä koostuva nykyaikaisena ja tarkoituksenmukaisena pidetyn funktionalististen ihanteiden mukainen perheasunto on edelleen nykysuomalaisen koti. Maaseudulla, kaupungeissa ja myöhemmin myös lähiörakentamisessa valloituksen tehnyt asumisen malli on asemaltaan melko vähän kyseenalaistettu. Tämän muodon perustana oli rakentamisen standardointi, kodin tilan järkiperäistäminen ja funktionalistinen ihanne asunnon tilojen toiminnallisesta eriyttämisestä (Häggman, K., Kuisma, M., Markkola, P., Pulma, P., Kuosmanen, R-L & Forslund, R. 2008 ,143 ,145).

Rintamamiestalojen keittiöt olivat ja ovat edelleen käytännöllisiä ja tilavia ja niissä myös ruokaillaan. 1950- luvulla valmistuneissa lähiöissä keittiötä on suunniteltu yksiöihin ja kaksioihin pieniksi liukuovella erotettaviksi keittiökomeroiksi. Suuremmissa kerrostaloasunnoissa vallalla on ruokatilan kautta oleskelutiloihin yhteydessä oleva keittiö, joka usein on muodoltaan I tai II. Tämä ruuanvalmistamisen ja ruokailun yhdistäminen samaan tilaan on suomalaisille tyypillistä, eikä näitä toimintoja haluta erottaa toisistaan asuntorakentamisessa (Häggman, K., Kuisma, M., Markkola, P., Pulma, P., Kuosmanen, R-L & Forslund, R. 2008 ,148 ,155).

Maalta – ja maastamuutto kiihtyivät seuraavilla vuosikymmenillä – vuosista 1960 – ja 1970 – lukujen taitteessa puhutaankin suuren muuton aikana. Vuosina 1965 – 1975 suunnilleen 200 000 ihmistä vaihtoi Suomessa vuosittain asuntoa siirtyessään työn perässä maaseudulta eteläisen Suomen kasvukeskuksiin ja Ruotsiin. Suomeen rakennettiin tuolloin puoli miljoonaa uutta asuntoa hajakeskittämisen ihanteen mukaisesti lähiöihin kaupunkien keskustojen ulkopuolelle. Samalla keskusta-alueiden vanhoja puutaloja purettiin ja kokonaisia kaupunginosia saneerattiin. Asumiskäytännöt muuttuivat uusia tilajärjestelyitä hitaammin ja tämä aiheutti ajallisen. Asuntojen peseytymistilojen ja keittiöiden taso vaihteli runsaasti. Elintason noustessa asuntojen koko kasvoi; keittiö suureni ja se eristettiin jälleen sulkemalla se ovella. Kaksioiden sijaan kolmioista tuli asunnonkoon keskiarvo (Häggman, K., Kuisma, M., Markkola, P., Pulma, P., Kuosmanen, R-L & Forslund, R. 2008 159, 160).

Asuntojen tilanjärjestelyn muutoksia perusteellisemmin asumista mullistivat niihin 1900- luvun kuluessa tulleet nykyajan mukavuudet, kuten juokseva vesi, kylpyhuoneet, sisävessat, kaasu, sähkö ja keskuslämmitys sekä keittiön rationalisointi ja myöhemmin kotitalouden koneistuminen. Tuolloin aravanormien mukaan rakennetut asunnot olivat yleisen asumistason mittapuun mukaan korkeatasoisia, mikä tarkoitti keittiössä kiinteää sisustusta sähkö- ja kaasuliesineen (S Häggman, K., Kuisma, M., Markkola, P., Pulma, P., Kuosmanen, R-L & Forslund, R. 2008, 154).

Kaupunkikeittiön kehityksestä tarkemmin 1900- luvulla, kuvataan liitteessä 3.

2 KEITTIÖ KODIN OSANA

2|3 Keittiön standardisointi

Keittiön standardisointi alkoi jälleenrakentamisen yhteydessä 1940- luvulla. Ensimmäiset standardit valmistuivat jälleenrakennustoimistoissa vuonna 1945 ja ne julkaistiin RT- kortteina. Keittiökalustemalli, jonka Työtehoseura kehitti 1940 – luvulla, loi perustan suomalaiselle keittiölle**.** Tämän tehdasvalmisteisen keittiön tulo arava-kohteisiin takasi osaltaan ajankohtaan nähden keskimääräistä paremmat asumismukavuudet. Tämän taustalla olivat kohtuullisen asumistason takaamisen lisäksi säästää tehdasvalmisteisuudella kustannuksissa ja osin myös edistää modernin elämäntavan leviämistä. Kiinteäkeittiö koetaan osin edelleen jonkinlaisena saavutettuna etuna suomalaisen asumisen tasossa (Häggman, K., Kuisma, M., Markkola, P., Pulma, P., Kuosmanen, R-L & Forslund, R. 2008, 148).

Keittiön uudelleen järjestämisen esikuvina olivat teollisuudessa 1900 – luvun alussa käyttöön otetut työn rationalisointi menetelmät liike- ja aikatutkimuksineen. Kotitaloustyö rinnastettiin teollisuustyöhön ja keittiö tilana laboratorioon täsmällisyydessään, tieteellisyydessään ja jo ulkoasullaan puhtautta henkivässä estetiikassaan. Yhden ihmisen hallittavissa oleva tehokas laboratoriokeittiö eristettiin sijainnillaan muusta asunnosta ja sen asukkaista, ja sinne siirrettiin toistettavien tehdastöiden liukuhihnamalli (Häggman, K., Kuisma, M., Markkola, P., Pulma, P., Kuosmanen, R-L & Forslund, R. 2008 ,155).

Uusien kalusteiden mittojen perustaksi otettiin suomalaisen naisen keski-pituus. Keittiökalusteiden sijoittaminen perustui kotitaloustyön eri vaiheiden ja niissä tarvittavien liikkeiden analysointiin. Kalustus muodosti säilytystilojen kanssa ruuan valmistukseen, astioiden pesuun ja keittämiseen tarvittavan kokonaisuuden, josta turhat askeleet ja liikkeet oli karsittu (Häggman, K., Kuisma, M., Markkola, P., Pulma, P., Kuosmanen, R-L & Forslund, R. 2008 ,148).

Kuva 1
Suomalaisen uuden keittiön perushahmo syntyi 1940- luvulla.

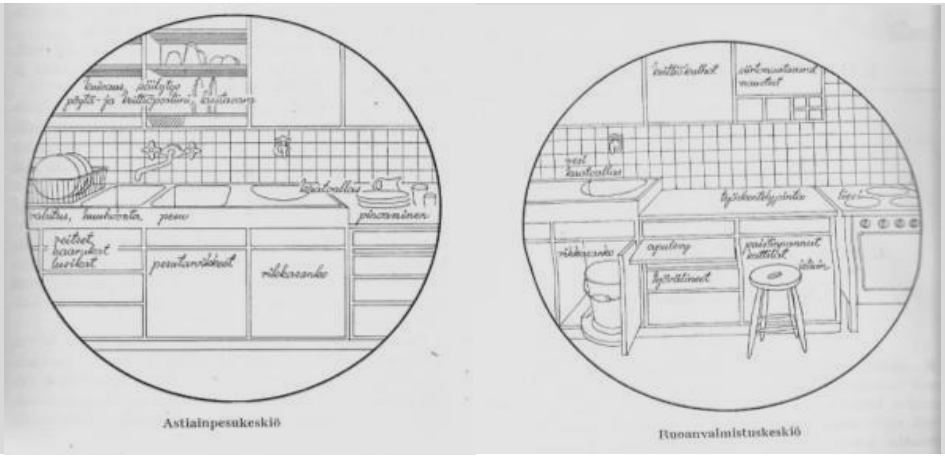
Kuva 2
Keittiö kaapistoineen Kontulassa vuodelta 1965 edustaa hyvin aikakauden tyyliä.

Työpöytien sopivaksi syvyydeksi arvioitiin 40- luvulla 62 cm ja seinäkaappien 30 cm. Työtehoseurassa tutkittiin samalla myös kaappeihin ulottuvuutta. Yläkaappien lattiaetäisyydessä päädyttiin 120 – 125 cm ja seinäkaappien etäisyydeksi työpöydän pinnasta suositeltiin 40 cm. Seinäkaapit olivat aluksi vain 65 cm korkeita ja ajateltiin, että niitä sijoitettaisiin kahteen kerrokseen. Hyllyvälejä ja hyllyjen leveyttä tutkittiin tarkoin erilaisilla astiasijoitteluilla. 1960 – luvulla saatiin vasta keittiökaappeihin säädettäviä hyllyvälejä. Ovien käytännöllisyyttä tutkittiin vertailemalla erilaisia sarana- ja liukuovia. Liukuovista luovuttiin jo alkujaan niiden epäkäytännöllisyyden vuoksi. Myös ovien leveyttä tutkittiin alusta alkaen ja maksimissaan 500 mm leveän oven aukeamistilan katsottiin olevan sopiva. Ovien sisäpintojen hyväksikäyttöä selvitettiin myös 40-luvulla. Puusta tehtyjen kaappien oviin oli kätevää kiinnittää kansitelineitä sekä mauste- ja pesuainehyllyjä. Jätekaapin ovessa oli yleisesti rikkasankoteline (Rukko, L., 1983, 36).

Työtehoseuran kotitalousosastolla 40- luvun puolivälissä tehtiin keittiön huonekalujen malleja. Erilaisten mallikalusteiden, kokeilujen ja muutosten jälkeen päädyttiin tuossa keittiökalustetutkimuksessa 800 mm työpöytäkorkeuteen, mutta astianpesupöydän tuli olla korkeampi. Samoihin aikoihin ruotsalaisten ja amerikkalaisten tutkimusten mukaan päädyttiin 900 mm korkeuteen. Porrastusten käyttämiseksi otettiin kuitenkin käyttöön 850 mm korkea työpöytä. Työtehoseuran tutkimuksissa pidettiin myös välttämättömänä mahdollisuus istua keittiön työpöydän ääressä, jonka vuoksi kehiteltiin tuolitikkaat ja korkea työtuoli (Rukko, L., 1983, 36).

Astiankuivauskaappi oli ensimmäinen Työtehoseuran kehittämistä työhuonekaluista, joksi keittiökalusteita aluksi nimitettiin. Työtehoseuran tutkimuksissa haluttiin pöytätila vapauttaa muuhun käyttöön ja näin syntyi idea seinätilan hyödyntämisestä. Astiankuivausteline nostettiin seinälle ja se sai ympärilleen seinät astioiden suojaamiseksi pölyltä. Aluksi astiankuivauskaappi olikin monessa keittiössä ainoa keittiökaluste. (Rukko, L., 1983, 35).

Työtehoseuran Maiju Gebhard ja Maija Kokko tutkivat keittiön sisustuksen vaikutusta kotitalouden työnmenekkiin. Tutkimus suoritettiin siten, että verrattiin vanhassa suunnittelemattomassa keittiössä käytettyä aikaa ja käyntikertoja eri työkohteiden välillä samassa keittiössä, samoihin toimintoihin kulutettuun aikaan sen jälkeen, kun se oli sisustettu tehokkailla ”työhuonekaluilla” sekä ruuanvalmistus- ja tarjoiluvälineistöllä. Myös säilytystilojen sijoitusta paranneltiin ja tuloksena saatiin keittiön tarkoituksen mukaisesta järjestyksestä jopa kolmen tunnin työajansäästö päivittäin (Rukko, L., 1983 , 35).



Kuva 3

Piirrokset 50-luvulta, joissa kuvattu keittiön ruuanvalmistuskeskiöstä ja astianpesukeskiöstä

Vuonna 1958 ilmestyneessä Nuorten kotitalous- kirjassa kodinhoito-oppia osuudessa opastetaan keittiön asiallista ja järkiperäistä sisustamista. Kuten kirjassa todetaan, on silloin nykyaikaisella sisustussuunnittelulla

" …pyritty helpottamaan emännän työskentelyä ja lisäämään perheenjäsenten viihtyisyyttä, minkä seurauksena on syntynyt aivan uudentyyppisiä keittiökalusteita. Kalusteita, jotka valmistetaan tehdasvalmisteisesti sarjatyönä ja niin pieninä osina, että niitä yhdistelemällä saadaan sopivia kalusteryhmityksiä erikokoisiin keittiöihin ja keittokomeroihin. Istumatyötä silmälläpitäen on kalusteisiin varattu ns. polvitila ja seisomatyön helpottamiseksi taas lattiaan ulottuvissa kalusteissa taas varvastila. Korkea työjakkara helpottaa monin tavoin työskentelyä eikä saisi puuttua ainoastakaan keittiöstä."
(Corne'r, S & Kuuliala, A-M. 1958, 9, 10).

1960- luvun alkupuolella tulivat korkeat, yksioviset seinäkaapit matalien tilalle. Eri valmistajien välillä oli mitoituksessa eroavaisuuksia, mikä tietenkin aiheutti hankaluuksia. Suomalaisen standardin mukaan pöytäkaappien korkeus oli 85 cm, seinäkaappien 68-70 cm ja kaappien välitila puolestaan 37 cm, jolloin yhteiskorkeudeksi tuli 238 cm. Kalusteiden lajivalikoima ei kasvanut, vaan jopa pientä karsintaa tapahtui. Keittiön sisustustyypeistä II-päätyruokailutilalla oli yleisin (Rantapuska, E.,29).

Uusi keittiökalustestandardi tuli voimaan vuoden 1983 alusta. Vallitseva seinäkaappien korkeus oli 116 cm ja poikkeamat tästä olivat lähinnä madallettuun suuntaan. Pöytäkaappien korkeudeksi tuli 85 – 90 cm, jolloin kokonaiskorkeudeksi muodostui 235 cm. Välitilan ohjeellinen korkeus kasvoi 46 cm:iin, vaikka Työtehoseura suosittikin korkeudeksi 40 – 41 cm. Kaappien syvyys, 60 cm, noudatteli kansainvälistä standardia ja yhtenäisti mitoitusta kodinkoneiden kanssa (Rantapuska, E.,36).

2 KEITTIÖ KODIN OSANA

2|4 Keittiön uusiminen

Keittiön purkutöiden jälkeen, kun vanhat kalusteet ja koneet on poistettu, tilassa olevat rakenteet vaativat aina joko uusimista tai korjaamista. Niinpä pohjatyöt on tehtävä tarpeen mukaan joko uutta lattia-, seinä- ja kattopintaa rakentaen tai vanhoja kunnostaen. Perinteisessä keittiön perustamistavassa tehdään tässä vaiheessa tarvittavat muutokset LVIS- järjestelmiin, mikäli toteutettavaksi suunniteltu keittiö niitä vaatii. Käytettävissä olevat LVIS- järjestelmät rajoittavat aina uusien järjestelyjen suunnittelua ja toteutusta keittiössä (Rakennustieto Oy, Keittiön remontti, 12).

Remontin kulku keittiötilassa riippuu siis aina lähtötilanteesta, asuntotyypistä ja joskus jopa asunnon omistusmuodosta. Yksityishenkilöiden tekemien tai teettämien keittiöremonttien määrä ei rakentamisen taantumasta huolimatta ole laskusuunnassa. Asuntoja vaihdetaan ja myös kunnostetaan elämäntilanteiden niin vaatiessa talouden epävakaudesta huolimatta. Keittiöremontti on luonteeltaan monelle ainutkertainen, mutta ei aina toivottu ja odotettu vaihe perheen arkea. Remontin aikainen ylimenovaihe on monessa taloudessa tavallista elämistä paljonkin rajoittava ja hankaloittava ajanjakso. Purkutyövaiheen jälkeen keittiön käyttöönottoon kuluva aika vaihtelee urakan koon suhteen aina muutamasta päivästä jopa viikkoihin jos tilaan tehdään rakenteellisia muutoksia tai esimerkiksi tilajako saa uuden ilmeen. Kun keittiö rakennetaan paikoilleen, vaatii se paljon ammattilaistyötä. Työn laadun merkitys lopputuloksen toimivuudelle ja kestävyydelle kalusteasennuksen osalta on hyvin merkittävä. Tähän liittyvät myös keittiön uusimisen suurimmat riskit. Muita riskejä remonteissa ovat esimerkiksi budjetin ylittyminen, työn tai tavaran viivästyminen, suunnitteluvirheet, toimituksen puutteet ynnä muut suoraan tai välillisesti monitasoisen prosessin sujuvuuteen vaikuttavat tekijät.

Remontointia koskevan pohjatyön kautta olen arvioinut myös LVIS- järjestelmän huomioimisen tarvetta suunnittelutyönkohteena olevan kalustekonseptin muuntuvuuden edellytyksenä. Olen kuitenkin rajannut sen työni ulkopuolelle. Se, että keittiön muoto tai toimintojen muunneltavuus olisi mahdollista, ei välttämättä edellytä LVIS- järjestelmiltä samaa. Tilassa on aina rajoitteita, joihin suunnittelija ei voi vaikuttaa ja talon tekniikka on yksi niistä. Keittiön toteutusta rajaavat lähinnä asukkaan ja suunnittelijan mielikuvitus sekä ajalliset ja rahalliset resurssit. Toistuvien keittiöremonttien määrä on kasvanut ja niistä on tullut kalustepuolella edullisten vaihtoehtojen myötä myös matalamman kynnyksen urakoita ja niihin tartutaan usein melko vähäisinkin perustein.

Tapaan työssäni säännöllisesti vastahankitun asuntonsa keittiön remontoimiseen melko intuitiivisesti ja pieninkin perustein päätyviä ihmisiä. Unelma asuntoa etsittäessä on tälle ostajalle usein melko merkityksetöntä onko keittiö toimimaton, vanhentunut vai väärän värinen, jos se ei vastaa odotuksia se helposti uusitaan, osin tai kokonaan. Keittiö ei siis varsinaisesti ratkaise asunnon valintaa, koska sen voi vaihtaa. Miksei sen vaihtamisesta ole siis tehty kiinteää ratkaisua yksinkertaisempaa?

Keittiöön suurelta osin työkuluina sijoitetut eurot eivät näin aina itsestään selvästi tule asuntoa myydessä takaisin, nostamalla asunnon arvoa. Ostaja ei välttämättä arvosta uudistettua keittiötä eikä maksa sen uudistamisesta ostohinnassa. Ostaja voi kuitenkin tyytyä keittiöön ja elää sen kanssa joitain aikoja, asunnon muutoin ollessa perheelle oikeanlainen. Todennäköisesti keittiö ennemmin tai myöhemmin kuitenkin uusitaan. Kukaan ei varmasti jätä asuntoa toisaalta ostamattakaan epätyydyttävän keittiön vuoksi, mutta kynnys sen uusimiseen on silloin pienempi. Tämän kaltaisissa tilanteissa voisi uuteen asuntoon siirrettävissä oleva keittiöratkaisu olla yksi vaihtoehto.

Keskikokoisen asunnon myyntivoitto voi joskus jopa huveta osaltaan keittiöremonttiin, varsinkin jos asunnon vaihtoväli on lyhyt. Kun remonttiin teetetty työ ei ole näkyvää ostajalle, eihän myöskään arvosta sitä maksamassaan hinnassa. Ostaja näkee vain lopputuloksen, eikä aina ole valmis maksamaan remontin työkuluja. Jos välittäjä ei argumentoi keittiön uusimisen vaikutusta asunnon tasoon tai muuten konkretisoi ostajaehdokkaalle sen rahallista arvoa, ei sitä myöskään osata sen osalta arvostaa. Ostaja itse on harvoin alan ammattilainen ja siksi tuskin vertailee asuntojen keittiöitä täysin objektiivisin kriteerein.

Kiinteitä keittiöitä myydään kuluttajille osin myös pitkillä tuotetakuuajoilla, mitkä liikkuvat 20 ja 25 vuoden tietämillä. Todellisuudessa keittiön käyttöikä on usein murto-osa tästä, sillä se ehditään usein ennen sitä remontoida. Koska kiinteä keittiö ei ole uuteen asuntoon siirrettävissä, joudutaan se aina ensin purkamaan. Eli karrikoidusti kaksi vuotta sitten uusittu keittiö, jolla käyttöiän oletuksena 20 vuotta, voidaan purkaa tästä vuoden päästä asunnon siirtyessä toisen omistukseen.

Vaikka keittiö on teoriassa pitkäaikainen investointi, onko se sitä nykyisillä ratkaisuilla myös käytännössä? Voisiko kerralla hankkia kokonaisuuden, joka elää asukkaan mukana paitsi asunnonvaihdoissa myös muuttuvien tarpeiden mukana? Kiinteänä osana asuntoa perheelle tärkeä, toimiva ja huolella suunniteltu keittiö menetetään asunnon mukana myyntitilanteessa. Jos keittiö olisi irtainta omaisuutta eikä itsestään selvästi myytävään asuntoon kuuluva osa, voisi sen elinkaari kenties olla pidempi ja muutos- ja muuttovaiheet asukkaalle remontin osalta helpommat ja pidemmässä juoksussa myös edullisemmat.

Keittiön voi uudisrakentamisen ja remontoinnin yhteydessä hankkia pääsääntöisesti kahdella tavalla. Kokonaispalvelua tarjoavat yrityksillä suunnittelupalvelu on osa kokonaisuutta, joka voi sisältää lähes kaiken suunnittelun ja toteutuksen väliltä. Kalustesuunnittelu on kokonaispalvelua tarjoavissa liikkeissä myös maksutonta . Tilauskeittiö toimitetaan kodinkoneineen, varusteineen ja asennuksineen usein lähes avaimet -käteen periaatteella. Lisäpalveluina ovat sisustus- ja remonttisuunnittelu sekä materiaalitoimitukset.

Toinen tapa hankkia keittiö on omatoiminen. Projekti perustuu lähinnä itsepalveluun ja itse- suunnitteluun, kalusteet hankitaan suoraan tukkuliikkeiden varastosta. Tällöin on mahdollista hankkia kalusteet myös levyinä. Asennuksen ja remontoinnin järjestäminen erikseen on usein haastavaa ja ammattitaidottomalle tekijälle voi siirtyä paikoin yllättäviäkin vastuita.

Keittiön toimitus osina, tukkujakeluna palvelee alan ammattilaisten kuten pienten rakennusliikkeiden, remonttifirmojen ja huoltoyhtiöiden tarpeita, mutta toimintatapa on saavuttanut enenevissä määrin myös tavalliset kuluttajat. Edulliseen itse suunniteltuun markettihankintaan päädytään kiintokalustepuolella monesti edullisen hinnan ja nopean toimituksen vuoksi ja tietoisesti jätetään tilan – ja kalusteiden suunnittelu asiantuntijapalveluna toissijaiseksi. Kodinkoneet nähdään monesti näissä tapauksissa erillisenä osana keittiötoimitusta ja ne päädytään kilpailuttamaan ja hankkimaan eri toimittajien kautta, jolloin yhteensopivuudesta vastaa jälleen maallikkosuunnittelija itse. Tämän kaiken voi ulkoistaa myös remontti – tai rakennusurakoitsijalle, joka verkostoaan käyttäen osaa kilpailuttaa tarjonnan kustannustehokkuuden näkökulmasta ja järjestää keittiön asianmukaiseen toimivaan kuntoon, mutta ei tällöin takaa suunnittelullista laatua saatikka yksilöllistä palvelua. Kyse on tavarantoimittamisesta ja asentamisesta ja ilman suunnittelua voi syntyä asukasta epätyydyttävä ratkaisu.

Remonttipalveluita – ja kiintokalusteita tarjoaville yrityksille lankeaa paljon vastuita lopputuloksen suhteen, kun kyseessä on kiinteä keittiö ja osa niistä voi johtaa yllättäviinkin tilanteisiin. Keittiön ollessa irtainta osuutta asunnossa, vastuunjako toteuttavan ja teettävän osapuolen kesken muuttuisi. Kuluttaja joutuisi tällöin vastaamaan suuremmasta osasta kokonaisuutta. Hankkiessaan keittiökokonaisuuden yhden pääurakoitsijan kautta paikalleen asennettuna, on kuluttajan vastuu silloin rajatumpi.

3 KEITTIÖSUUNNITTELUN OHJEET&MÄÄRÄYKSET

3|1 Keittiö lainsäädännössä

Keittiötilaan liittyviä ratkaisuja suunnitellessa ole tutustunut sille asetettuihin lainsäädännöllisiin edellytyksiin Suomen rakentamismääräyskokoelman asuntosuunnittelua koskevassa osassa sekä asunto-osakeyhtiölakiin.

RakMK G1 2005 Asuntosuunnittelu

Rakentamismääräyskokoelman määräykset koskevat uuden rakennuksen rakentamista.
Rakennuksen korjaus- ja muutostyössä määräyksiä sovelletaan, jollei määräyksissä nimenomaisesti määrätä toisin, vain siltä osin kuin toimenpiteen laatu ja laajuus sekä rakennuksen tai sen osan mahdollisesti muutettava käyttötapa edellyttävät.

G1 sisältää keittiötilaa koskevan ohjeen:

”Keittiö on asuinhuone, joka on ensisijaisesti ruuanvalmistusta ja ruokailua varten. Keittiön asemassa voi asuinhuoneistossa olla myös muu ruuanvalmistukseen tarkoitettu tila.” (Lukkarinen RakMK G1,2005, 4)

G1 sisältää myös keittiötilaa koskevan tilan varustukseen liittyvän määräyksen:

”Määräyksessä 3.2.2 edellytetään, että asunnon tilat tulee varustaa niiden käytön edellyttämillä kalusteilla, varusteilla sekä teknisillä asennuksilla. Asuinhuoneistossa tulee kuitenkin aina olla käymälä sekä riittävä perusvarustus henkilökohtaisen hygienian hoitoa ja ruuan valmistusta varten. ”

Asunto-osakeyhtiölaki 17.5.1991/809 (uusiutuu heinäkuu 2010)

Muutostöitä – ja kunnossapitovastuuta koskevat määräykset:

”Kiinteä keittiö lainsäädännön näkökulmasta merkitsee seuraavaa. Ympäristöministeriön laatiman Suomen rakentamismääräyskokoelman osa RakMK G1 2005 Asuntosuunnittelu sisältää keittiötilaa koskevan ohjeen: Keittiö on asuinhuone, joka on ensisijaisesti ruuanvalmistusta ja ruokailua varten. Keittiön asemassa voi asuinhuoneistossa olla myös muu ruuanvalmistukseen tarkoitettu tila.” (Lukkarinen RakMK G1, 2005, 4)

Asunto-osakeyhtiölain seitsemännen luvun, huoneistoa koskevassa säännöksessä, pykälässä 77 koskien muutostöitä todetaan:

”Osakkeenomistajalla on oikeus tehdä muutoksia tiloissa, joihin hänen osakkeensa tuottavat hallintaoikeuden. Jos muutos voi vahingoittaa rakennusta tai tuottaa muuta haittaa yhtiölle tai toiselle osakkeenomistajalle, siihen on saatava yhtiön hallituksen tai osakkeenomistajan suostumus. Muutostyöstä, joka voi vaikuttaa kantaviin rakenteisiin, talon eristyksiin, taloon asennettuihin vesi-, sähkö-, kaasu- tai vastaaviin johtoihin tai ilmanvaihtojärjestelmään, on ennen sen aloittamista ilmoitettava hallitukselle tai isännöitsijälle.” (Asunto-osakeyhtiölaki 17.5.1991/809, luku 7.)

3 KEITTIÖSUUNNITTELUN OHJEET & MÄÄRÄYKSET

3|2 Keittiön mitoitus ja ergonomia

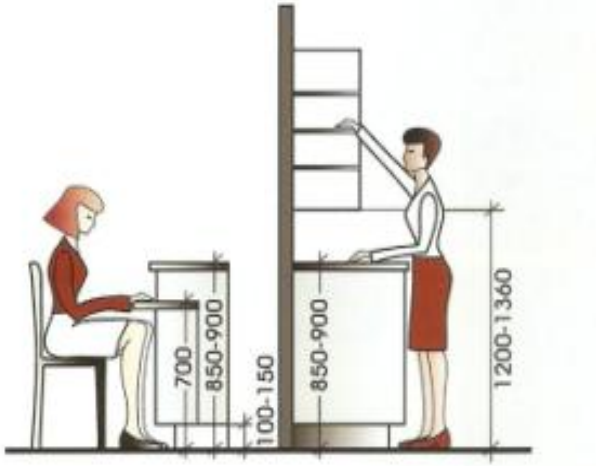
Olen tutustunut perinteisen keittiön remontointiin liittyviin ohjeisiin ja määräyksiin Rakennustieto oy:n sekä Työtehoseuran julkaisujen kautta. Kokemukseni keittiöiden ja -remonttien suunnittelusta ovat myös tukeneet mitoitukseen -, sijoitteluun - ja työskentelyergonomiaan liittyviä valintoja.

Keittiön toiminnallisen tilasuunnittelun lähtökohtana on Työtehoseuran Toimiva keittiö julkaisun mukaan keittiössä tehtävä työ ja sen vaatima tila. Keittiösuunnittelu alkaa usein keittotason ja vesipisteen paikan määrittämisellä, koska niiden välille jäävä tila on keittiön tärkein työskentelyalue. Keittiöön liittyviä toimintojen tilantarvetta sekä erilaisia kalusteita koskevia käyttäjälähtöisiä mitoitusohjeita ja etäisyyksiä, korkeuksia, ohjeita esteettömyydestä ja erimuotoisista keittiöistä löytyy edellä mainituista lähteistä. Tavoitteenani oli suunnitella konsepti ergonomiseksi ja hyvän keittiösuunnittelutavan mukaiseksi ja siksi tukeudun käyttökorkeuksien suunnittelussa näihin ohjeisiin.

Keittiön tilantarvetta ohjaavat ensisijaisesti perheen koko ja ruokatalouden hoitotapa. Keittiön vähimmäiskooksi nimetään 7 m^2. Tupakeittiön, jossa ruuanlaiton ja ruokailun ohella myös oleskellaan, tulee olla kooltaan vähintään 13-15m^2. Keittiömuodoista I- keittiön kalusteet sijaitsevat yhdellä seinällä ja II- keittiön puolestaan vastakkaisella kahdella seinällä. Näissä muodoissa ruokailu on sijoitettu tilan päätyyn. L- muotoisessa keittiössä kalusterivit yhdistyvät nurkassa ja ruokailutila sijaitsee keittiön sisällä . U- keittiö on puolestaan malli, jossa keittiön kaapistot muodostavat kaksi nurkkaa. Saareke keittiössä tilan tarve on suurin ja parhaimmillaan ratkaisu toimii 16-20 m^2 tilassa. (Mäntylä, H., 12).

Keittiön suunnittelun aluksi selvitetään asukkaan toiveita paitsi itse keittiön toiminnan myös keittiön ruokailu- ja oleskelutilojen suhteen. Se työskenteleekö keittiössä useampi kokki, kuinka usein tehdään ruokaa, käykö taloudessa paljon vieraita tai ,paljon on säilytettäviä astioita tai mitä kodinkoneita tilaan halutaan, vaikuttavat kaikki keittiön suunnitteluun. Myös tilan lähtökohdat sekä remontti- ja uudisrakennuskohteen erot tulee huomioida. Tarvitaanko esimerkiksi remontin yhteydessä sähkö- ja LVI muutostöitä (Mäntylä, H., 2).

Ergonomisesti sijoitetut toiminnot, etäisyyksien ja taso- ja käyttökorkeuksien muodossa, ovat suunnittelun keskeisimpiä tavoitteita. Ruokatavaroiden, astioiden ja pienkoneiden säilytys sekä leipomiseen, jätteiden lajitteluun sekä astioiden pesemiseen tulee valita tulee valita yksilölliset ratkaisut käyttäjän tarpeiden mukaan. Keittiön mitoituksessa on huomioitava eri-ikäisten ja eri kokoisten käyttäjien tarpeet. Tähän ratkaisuksi ohjeissa esitetään korkeudeltaan säädettäviä kalusteita esimerkiksi pyörällisten aputasojen muodossa. Ohjeissa ei kuitenkaan kerrota sitä miten kalusteen siirtelymahdollisuus ratkaisisi korkeussäädön ongelman. Idea tästä muuntuvuudesta on hyvä, mutta sen ratkaisemiseksi ei varsinaisesti ole toimivia komponentteja keittiökalustevalikoimassa. Tämä osin siksi, että keittiö on kiintokalustekokonaisuus, eikä siksi sisällä näitä irrallisia yksilöllisyyteen perustuvia ratkaisuja (Mäntylä, H., 14).



Kuva 4
Ihmisen ulottuvuudet keskimäärin

4 MUOTOILUN TRENDIT KEITTIÖSSÄ

Keittiötrendit muotoilun alueella liittyvät ekologisuuden teemaan ja ajatuksiin muunneltavuudesta, mutta myös tilankäyttöön. Koska keittiö ei ole suomalaisessa merkityksessään design tuote, ovat sen innovatiivisimmat kehitystyöntulokset muualta Euroopasta. Kokoonpanoissa esiintyy kaksi perusrakennetta. Ne koostuvat pääosin kahdesta elementistä: saarekkeesta altaalla ja liedellä varustettuna sekä komeroseinästä. Osassa on käytetty tekniikka muuntuvuuden toteuttamiseksi ja tuotu esiin innovaatioita myös keittiön laitteiden osalta.. Toisissa taas korostuu tilan rajoitteisiin, kuten väliaikaisuuteen tai vaikkapa ulkotilaan liittyvät sopeutumisen tarpeet ja niitä varten suunnitellut konseptin muodot. Kaikille on kuitenkin yhteistä, että ne eivät kaipaa seiniä. Rakenteet ovat vapaasti seisovia ja keittiö on ikään kuin erillinen kodin tai tilan yksikkö, joka ei tukeudu sen rakenteisiin. Keittiöt ovat siis siinä mielessä vapaampia sijoittelunsa osalta ja ennen kaikkea niiden suunnittelussa ei ole lähdetty tilan mitoituksesta , vaan pyrkimyksestä luoda optimaaliset keittiön olosuhteet.

Yksi mielenkiintoisimmista tämän hetken keittiökonsepteista on, jopa hieman futuristinen, Ekokook.
Ekokook:in toiminta-ajatus perustuu keittiöympäristössä käytettävien ja siellä syntyvien materiaalien kierrätykseen. Kompakti keittiö koostuu valtaosin eri materiaalien, kuten lasin, metallin, biojätteen ja muovin kierrättämisen mahdollistamisesta erilaisten puristimin ja jätesäiliöin varustettujen moduulien avulla. Myös biojätteiden kompostoiminen on järjestetty keittiöön integroiduksi toiminnaksi ja lopputuotteeksi saatu multa on hyödynnettävissä keittiöryhmän ylle ripustetussa kasvitarhassa. Tarkemmin konseptin kuvaukseen voi tutustua katsomalla videon osoitteesta:

http://www.youtube.com/watch?v=G9_y81kkVs8&feature=player_embedded.

Ekokook- Konseptisuunnitelma on palkittu Ranskassa VIA (= Valorisation of Innovation in Furnishing) Carte Blance- vuoden 2010 palkinnolla, jonka tarkoitus on tukea uusien ranskalaisten tuoteideoiden tuloa markkinoille. Palkinto myönnetään innovatiiviselle ja persoonalliselle tuoteprospektille perustuen sen uutuusarvoon toiminnallisuuden, teknisen kehittelyn tai materiaalillisten oivallusten alueella. Palkinnon tuomaristoon kuuluu sekä teollisuuden, jakelun, suunnittelun, koulutuksen ja lehdistön edustajia (www.via.fr).

Kuva 5
EKOKOOK, suunnitellut Laurent Lebot and Victor Massip, Faltazi.

Kuvat 6
Keittiökonsepti 2015, Hettich. Keittiön seinämässä hissein toimivat säilytysjärjestelmä sekä toisella puolella tulisija. Saarekkeessa kahteen suuntaan avautuva astianpesukone ja portaattomasti keittoalueensa koon puolesta säädettävä liesitaso.
Konseptin toimintaa esittelevä video löytyy osoitteesta: http://www.youtube.com/watch?v=g5QMrrsTotI .

Kuva 7 ja 8
Saksalaisen suunnittelutoimisto EOOS mobiili keittiökonsepti on kolmen vuoden kehitystyön tulos ja konseptille on myönnetty myös Elle Decoration International Design Award.

Konsepti koostuu seuraavista osista

- Kaapistosta, jossa säilytystilat erilaisille keittiön välineille ja astioille
- Modulaarisesta muunneltavasta työpöydästä, johon on upotettu allas ja liesitaso.
- Kodinkonekomeroista, joihin on sijoitettu uuni, astianpesukone ja kylmälaitteet
- sekä joukosta laatikostoja

Kuvat 9
Kaksiosainen Starto 031 keittiökonsepti, joka koostuu saarekkeesta sekä teräsrunkoisesta laiteseinästä.

Mökkikeittiö ja muut minikeittiömuodot väliaikaiskäytössä tai niin kutsutuissa kakkosasunnoissa ovat tuttuja pienen mittakaavan keittiöitä, mutta pyörivä keittiömoduuli on kuitenkin uudempi muoto. Circular Kitchen on suunniteltu sekä asumis- että mainoskäyttöön ja valmistaja vuokraa niitä myös väliaikaiskäyttöön Rent –a- Kitchen- periaatteella. Sylinteri pyörii 180 astetta ja sisältää perinteisen keittiön elementit, mutta vie tilaa kaiken kaikkiaan ainoastaan alle 1,8 m2. Konsepti on vaihtoehto tilankäytöllisesti haastavien kohteiden, kuten pienten kaupunkikotien ja hotellien suunnittelussa tai väliaikaisessa käytössä esimerkiksi työmailla (www.compact-concepts.com).

Opinnäytetyön aiheena olevalle muuntuvalle keittiökalustekonseptille löytyy esikuvia kodin kalusteissa, lähinnä oleskelukalusteiden parista. Erilaiset funktioon ja minimalismiin perustuvat modulaariset ratkaisut ovat hyvin suosittuja, mikä näkyy myös valikoimissa. Varsinaisten kilpailijoiden määrä on perinteisten keittiötoimittajien lisäksi silti häviävän pieni. Irrallisia kalusteyksiköitä toki voidaan poimia kiintokalustemallistosta ja ympärilevyttää ja varustaa sokkelikehikolla tai pyörillä, mutta kyseessä on silloin usein erikoistilauksesta tehtävä tuote. Esimerkkinä tasokorkeuden osalta muunneltavasta keittiökalusteesta on Boknäsilla myynnissä oleva itävaltalainen Team 7- sarjan saareke.

Kuva 10 Minikeittiö sisä- ja ulkokäyttöön

Kuva 11 Pyörivä keittiö**.**

Kuva 12 Team 7 Saareke tason korkeuden säädöllä

4 MUOTOILUN TRENDIT

4|1 Uudet materiaalit

Teollisuudessa tehdään parhaillaan paljon kehitystyötä uusiutuvien raaka-aineiden parissa. Erilaisia luonnonkuituihin ja kierrätysmuoveihin perustuvia materiaaleja valmistetaan myös Suomessa. Lisäksi niistä valmistettuja tuotteita on jo markkinoilla muunmuassa kitaroiden, astioiden ja erilaisten rakennusmateriaalien muodossa. Suomessa on myös pitkät perinteet keittiönkalustevalmistuksella ja näiden kahden osaamisen yhdistäminen keittiökalustekonseptin tuotekehityksen yhteyteen voisi tuottaa tulevaisuuden käyttäjän arvomaailmaan paremmin istuvan ekologisemman vaihtoehdon keittiölle. Siksi olen suunnitteluprosessin aikana tutustunut erilaisin vaihtoehtoihin kierrätettävien materiaalien käytössä perinteisten levytuotteiden rinnalla sekä niiden sovelluksiin Suomen lisäksi muualla länsimaissa.

Olen tutustunut tuotekehitykseltään keskeneräisiin materiaaleihin ja raaka-aineisiin, myös uutuuksiin ja kehittely- ja patentoimisvaiheessa oleviin vaihtoehtoihin, jotka voisivat toimia konseptissa. Konsepti vastaa kestävän kehityksen haasteisiin tavoitellun pitkäikäisyytensä kautta, sillä se ei välttämättä päädy kaatopaikkajätteeksi yhtä usein kuin kiinteäksi rakennettu keittiö. Jos materiaalit ovat pääosin kierrätettäviä ,on kyseessä myös tässä suhteessa vastuullisempi vaihtoehto. Konseptin materiaaleiksi tulisikin siksi valita keittiön käytön kannalta kestäviä ja pitkää käyttöikää tukevia vaihtoehtoja eikä ainoastaan yksittäisiä ekologisia materiaaleja.

Muotoilun rintamalla haetaan jatkuvasti uusia sovelluksia ekologisille materiaaleille. Esimerkiksi ranskalainen Growing Materials- Expo, joka on avoinna vuoden 2010 helmikuusta syyskuuhun, pyrkii osaltaan tuomaan esiin erilaisia sovellusmahdollisuuksia kalustesuunnittelussa käyttäen orgaanisista raaka-aineista valmistettuja materiaaleja, kuten erilaisia kuitulevyjä – ja puristeista sekä samalla kasvattaa tietoisuutta kierrätettävien materiaalien käyttömahdollisuuksista suunnittelussa luovalla ja ympäristövastuullisella tavalla. Kestävänkehityksen ja ekologisuuden termien pinnallinen käyttö suunnittelussa ei enää saisi toimia markkinoinnillisena koukkuna, vaan sen pitäisi yleisesti ymmärtää aiheelliseksi tavoitteeksi myös kalustesuunnittelussa. Eikä tätä pitäisi toteuttaa ainoastaan materiaalin määrän minimoimisella tuotteessa vaan myös itse materiaalin valinnan kautta. Esimerkiksi puunkäytön osittainen korvaaminen sen erilaisilla johdannaisilla on saavuttanut suurta kiinnostusta suunnittelijoiden keskuudessa. Luonnonkuitujen käyttö sekä erilaiset laboratoriossa syntyneiden kemianteollisuuden innovaatioiden yhdistäminen niihin mahdollistaa monipuolisten ja ekologisten materiaalien synnyn myös kalustesuunnittelun tarpeisiin. Suomesta näyttelyyn osallistuvat Woodnotes, Showroom Finland, Artek & Silvera sekä Joensuun Meskari Oy (www.via.fr).

Kuvat 13 ja 14
Fibre's design Expossa vuosien 2009 ja 2010 vaihteessa esiteltyjä luonnonkuitusovelluksia.
Vasemmalla Particule- jakkara kuitupuristeesta, suunnittelija Adrien Rovero.
Oikealla Corky- istuin korkista, suunnittelija Antoine Phelouzat

Hampusta on valmistettu yli 25 000 erilaista tuotetta ympäri maailman. Hampusta on mahdollista valmistaa myös kuitulevyä, jolloin kalusteen voisi suunnitella myös levykalusteeksi hamppukuitua käyttäen. Materiaali voisi konseptin käyttötarkoituksiin eri tavoin jalostettuna olla kenties sen valmistuksen pääraaka-aine tulevaisuudessa. BMW sekä Mercedes-Benz tekevät parhaillaan kokeita hamppumateriaalilla valmistaakseen ympäristöystävällisempiä sekä paremmin kierrätettäviä autoja. Lotus on julkaissut tästä sovellutuksena Eco- Elise hamppu-urheiluautonsa, jossa on käytetty hamppukovamuovia mm. istuimissa ja rungon osissa. Kehittelyn alla on myös täysin kierrätettävä komposiittimateriaali, ilman polyesteriä, käyttäen hamppua pääraaka-aineena (http://hamppu.info).

Saksassa ja Kanadassa tästä ekoteollisuudesta on tulossa valtionkin avustuksella uusi ykkösvientituote etenkin autoteollisuudessa. Esimerkiksi BMW:n tavoitteena on kehittää ajoneuvonsa päästöttömiksi vuoteen 2020 mennessä, mihin liittyen yhtiö ei enää osallistu F1:een. Kanada tähtää taas täysin puukuitukomposiittipohjaisen ajoneuvon valmistamiseen ja hankkeessa on mukana autoteollisuus, pääasiassa juuri Opelin hankkinut Magna, metsäteollisuuden haarat sekä paikallinen muoviteollisuus. Suomen soveltaessa toimintamallia tulisi kohde todennäköisesti valita toisin. Fordilla on Saksassa puolestaan alkanut 2009 keväällä kolmen vuoden kehityshanke, jossa tavoitteena on kehittää täysin ruiskuvalettava ja muotoiltava wood-plastic- composite (WPC). Nykyisin Fordeissa on jo 290 osaa valmistettu uusiutuvista raaka-aineista, kuten pellavasta, puusta, hampusta, juutista, luonnonkumista ja vahoista, jolloin WPC:n käyttöönoton jälkeen vain ajoneuvon pellit ja runko tulisivat olemaan uusiutumattomista lähteistä. Japanilainen Toyota on puolestaan kehittänyt Coms Bp- ajoneuvon, joka on sähkötoiminen ja konepellin, katon ja runkopalkkienkin osalta valmistettu kasvipohjaisista muoveista. Yhdysvalloissa on keskitytty puumuovikomposiittien kehittämiseen Eurooppaa tiiviimmin markkinoiden ollessa siellä niille suuremmat. Suomessa vahvuusalueiksi lasketaan muovi- ja metsäteollisuus sekä vahva kemian ja muotoilun osaaminen (Luonnonkuitukomposiittien tarveselvitys, loppuraportti, 4,5).

Hamppukuidusta valmistettuja tuotteita
Kuva 15 ja 16
Lotus Eco Elisen hamppukuituiset istuin- ja runko-osat
Kuva 17
Sanuk Hemp- vapaa-ajan jalkineet

Parhaillaan patentoimisvaiheessa on kotimainen innovaatio SBW eli superbulkkinen puukuitu. Raaka-aineena materiaalissa on mm. jätepaperi tai pahvitehtaan jätepalat ja etuna pahviin nähden huomattavasti kevyempi rakenne. Materiaali on huokoista kuin pesusieni, mutta pinnan ominaisuuksia voi myös muokata esimerkiksi kuitukerrospäällysteellä ja halutuilla pintakäsittelyillä. Myös tämä materiaali oli konseptin kannalta kiinnostava (www.fibertus.fi).

Kokkolan seudun osaamiskeskuksen ja Teknologiakeskus *KETEK* Oy yhteistyönä vuoden 2009 lopussa julkaistun luonnonkuitukomposiittien tarveselvityksen . Tavoitteena oli mm. selvittää tuotelinjoja, joissa voitaisiin korvata erilaisia materiaaleja luonnonkuitukomposiiteilla. Loppuraportissa peräänkuulutetaan myös uusia käytännöllisiä innovaatioita luonnonkuitukomposiittien soveltamiselle ja niiden kehittämiselle yhteistyössä eri teollisuuden haarojen ja yritysten kesken. Keittiö voisi olla yksi näiden innovaatioiden sovellutusten alue.

Teollisuuden herääminen kuluttajien ympäristöarvojen muuttumiseen on maailmalla suuri trendi. Suomessa puukomposiittimateriaalien kehitystyön sovelluksia ovat esimerkiksi Johanna Pastisen ja Taina Inkeroisen suunnittelema hauta-arkku joka on valmistettu puristusmuovatusta kierrätyspaperista, puukuidusta ja kompostoituvasta muovista sekä Miika Niemisen Kuu- tuoli, joka on puolestaan kasvikomposiittimuovista valmistettu tuote. Materiaalivalmistajien puolelta suurimpia on joensuulainen Kareline Oy Ltd, joka kuituvahvistettujen muovituotteiden ohella tarjoaa materiaaleilleen myös sovellusneuvontaa (Andersson, M.,Parjanen, J-P., 18, 19).

Kuva 18
SBW = superbulkkinen puukuitu,
Fibertus Oy

4 MUOTOILUN TRENDIT

4|2 Ammattikeittiöt

Keittiön teknologisoituminen ja sen arvostuksen nousu on johtanut myös erilaisten ammattikeittiöistä lähteneiden ratkaisujen kysynnän kasvuun. Tarjontaa keittiölaitteille löytyy runsaasti ja monipuolisen mallivalikoiman ja hyvän saatavuuden vuoksi tätä uutta tekniikkaa nähdään yhä useammassa kotikeittiössäkin.

Ammattikeittiöiden laite- ja kalustekanta on suuresta mittakaavastaan ja osin kotikäyttöön soveltumattomista ominaisuuksistaan huolimatta täynnä liikuteltavia, monikäyttöisiä ja ammattitermein neutraalilaitteita ja – tasoja. Ammattikeittiöolosuhteissa työergonomiaan, hygieniaan ja pitkälle työsuorituksen kautta jaloistuneisiin kalustemalleihin tutustumalla sain melko kattavan kuvan äärimmäisen funktionaalisista kalustetyypeistä.

Vaikka kotikeittiöihin on poimittu tästä ravintola- ja suurtalouskeittiöiden maailmasta myös esteettisiä viitteitä, on se suunnittelijalle ennen kaikkea toiminnallisten kalusteideoiden aarreaitta. Esimerkiksi täydennettävä ja muokattava linjasto voisi olla mielenkiintoinen vaihtoehto perhekeittiöksi tai toisaalta minimi kokoelma kärryjä eri käyttötarkoituksiin voisi vastata pienen talouden keittiötarpeisiin.
Vaikka keittiö on teoriassa pitkäaikainen investointi, onko se sitä myös käytännössä? Voisiko kerralla hankkia kokonaisuuden joka elää asukkaan mukana myös asunnonvaihdoissa ja muuttuvien tarpeiden mukana. Kiinteänä osana asuntoa perheelle tärkeä, toimiva ja huolella suunniteltu keittiö menetetään asunnon mukana myyntitilanteessa. Jos keittiö olisi irtainta omaisuutta eikä itsestään selvästi myytävään asuntoon kuuluva osa, voisi sen elinkaari olla pidempi ja muutos- ja muuttovaiheet asukkaalle helpommat ja pidemmässä juoksussa myös edullisemmat.

Remonttipalveluita – ja kiintokalusteita tarjoaville yrityksille lankeaa paljon vastuita lopputuloksen suhteen, kun kyseessä on kiinteä keittiö ja osa niistä voi johtaa yllättäviinkin tilanteisiin. Keittiön ollessa irtainta osuutta asunnossa, vastuunjako toteuttavan ja teettävän osapuolen kesken muuttuisi merkittävästi. Kuluttaja joutuisi tällöin vastaamaan suuremmasta osasta kokonaisuutta, kuin aiemmin hankkiessaan keittiökokonaisuuden yhden pääurakoitsijan kautta paikalleen asennettuna.

Kuvat 19
Suurtalous- ja ravintolakeittiöiden kalusteita

Ravintoloissa, kahviloissa ja muissa julkisissa tiloissa, joissa ruokaillaan, on tarjoiluun keskittyvien kalustetyyppien lisäksi käytössä ruokailutilan kalusteita. Esimerkiksi tämän tuoteryhmän uutuuksista, joka nojautuu muuntuvuuteen ja modulaarisuuteen, soveltuu hyvin kaluste nimeltä Block Bartable, jonka on suunnitellut Frédéric Ruyant tuotemerkille Fillioux &Fillioux vuonna 2003. Kuten oheisesta kuvasta voi nähdä perustuu sen toiminta -ajatus visuaaliseen kuutioon, jonka sisälle kalusteet on sijoitettavissa, kun ne eivät ole käytössä.

Yhtenä osa-alueena muuntuvien rakenteiden kartoituksessa oli messurakentaminen. Se on periaatteeltaan muutettavaksi ja muunneltavaksi tarkoitettua ja sen seinä- ja lattiarakenteista löytyy ideoita uudelleen koottavien ja purettavien pintojen ratkaisuista.

Kuvat 20 Block Bartable ruokailukalusteryhmä

5 KEITTIÖN KÄYTÖN POLARISOITUMINEN

5|1 Harrastajakokkaus vapaa-ajalla & convenience – suuntaus arjessa

Jatkuvasti yleistynyt trendi kotikeittiöissä on asiantuntijuus. Ravintolakeittiömäinen tilan varusteleminen ja ruuanvalmistustekniikat sekä intohimoinen suhtautuminen ruokaan ja ruuan ääressä seurusteluun muodostavat harrastelijakokin keittiökokemuksen. Slow- food- henkinen ruuan valmistaminen aidoista raaka-aineista, omia taitoja hioen ja yhdessä tehden varsinkin vapaa-ajalla, kuten viikonloppuisin, voi olla merkittävä osa kulinaarista ja kokeilunhaluista harrastusta. Kotona valmistettu ruoka voi monen ruuanlaittoa harrastavan mielestä olla myös ravintolassa tarjottavaa parempaa, varsinkin kun tietää mistä ja miten ateria on syntynyt. Etenkin miehet ovat keittiön kilpavarustelun ja kokkailuharrastuksen innoittamina punnitsemassa helposti omaa keittiötietämystään ja - taitojaan julkkiskokkien osaamiseen, jotka eivät sattumalta ole miehiä hekään.

Tyypillistä tälle käyttäjäryhmälle ovat varsinkin viikonloppuihin keskittyvät ruokakokeilut ja yhdessä tekeminen, paitsi perheen, myös ystävien kesken. Ruokaa valmistetaan usein myös vähemmän kotikeittiölle tyypillisistä raaka-aineista ja keittiön vakiovarusteisiin kuulumattomilla laitteilla. Käyttöä kuvaa kokeilunhaluisuus, intohimoisuus, teknisyys ja korkean laadun tavoittelu ja näitä tulisi huomioida myös keittiön toteutuksissa.

Harrastajakokki viettää keittiössään ajoittain paljon aikaan ruokaa huolellisesti ja ajatuksella valmistaen. Sen maisteluun ja ruokailuun keskitytään suuremmallakin joukolla. Tämä edellyttää keittiöltä paitsi huomattavasti parempaa varustelutasoa myös tilaa ja muuntumiskykyä. Kulinaristien harrastuneisuus ei edellytä asunnolta suurta kokoa, mutta keittiö- ja ruokailutilan pitää siitä huolimatta tarjota riittävät olosuhteet harrastuksen toteuttamiseen ja tämä onkin keskeinen haaste harrastajakokin keittiötilassa.

Tämän keittiön suurkuluttajien ryhmän ruuanvalmistuksen määrä ja laatu ovat täysin poikkeava toisen kasvussa olevan kotitaloudenhoitotrendin rinnalla. Viittaan tässä convenience – suuntaukseen, eli ruokatalouden hoitamisen malliin, jossa lämpimiä aterioita korvataan välipaloilla ja aterioiden valmistamisessa käytetään paljon puolivalmisteita jopa kokonaisia valmisaterioita. Suomalaiset ovat vähentäneet selvästi ruuan valmistusta, leipomista ja säilömistä kotona. Convenience- suuntaus näkyy niin, että valmisruokien käytössä on siirrytty yhä valmiimpien aterioiden ostamiseen ja silloinkin kun ruokaa valmistetaan itse, raaka-aineina käytetään mahdollisimman vähän esikäsittelyä kaipaavia ja nopeasti kypsyviä tuotteita. Suuntaus on tutkimuksen mukaan erityisen selvä nuoremmilla kuluttajilla.

Keittiönkäyttö on keskittynyt näiltä osin enemmän oleskeluun ja muihin toimintoihin, kuin ruuanlaittoon ja ruokailuun. Varustelutaso voi tällöin olla perustasoinen ja kalustus on mahdollista suunnitella osin olohuoneen jatkumoksi palvellen oleskelun, yhdessä olemisen, yhteydenpidon sekä sosiaalisen kanssakäymisen tarpeita. Ruokataloudenhoidon tapa ja sen muutokset vaikuttavat myös kotien varustetasovaatimuksiin ja tutkija Varjonen nostakin esiin aiheellisen kysymyksen :

”Näkemys keittiöstä ja siitä, mitä siellä tehdään, on pysynyt muuttumattomana vuosikymmeniä. Ruuan valmistusta varten on olemassa monia kodinkoneita ja laitteita, joita ei lainkaan tarvita, jos siirrytään pääasiassa valmisruokien käyttöön. Tarvitaan ehkä vain mikroaaltouuni, voileipägrilli ja espressokeitin. Kannattaako uusia asuntoja varustaa nykyiseen tapaan automaattisesti liesillä ja uuneilla?” (Varjonen. 2000. 117).

5 KEITTIÖN KÄYTÖN POLARISOITUMINEN

5|2 Keittiön käyttötottumukset ja tilaan kohdistuvat muutostoiveet

Käyttäjälähtöisen suunnittelun oleellisimpia pohjatutkimusosuuksia on tutustuminen käyttäjien todellisuuteen. Tapaan työssäni päivittäin ihmisiä, jotka omin sanoin kuvaavat keittiönsä puutteita, toiveita unelma keittiöstä , tavoitteita kodin keskeisimmän tilan toimivuudesta. Heillä kaikilla on persoonalliset tapansa toimia omassa kodissaan ja tietenkin myös subjektiivinen näkemys asukkaana kotinsa toimivuudesta. Se miten ihmiset osaavat ilmaista ajatuksiaan tai miten he ylipäätään hahmottavat kolmiulotteisia kokonaisuuksia osatakseen keskustella niistä, edes ammattilaisen kanssa, vaihtelee suuresti. Yksi menetelmä laajemman käyttäjäjoukon mielipiteiden keräämisessä ja erittelyssä on kyselytutkimus. Harkitsin opinnäytetyöni rajauksia pohtiessani liittäväni myös omaan työhöni tutkimuksellisia osuuksia. Sain kuitenkin tietooni, että Lahden taide- ja muotoiluinstituutin muotoilun koulutusohjelman kalustesuunnittelun suuntautumisvaihtoehdon opinnäytetyössään Janne Reponen on jo kerännyt hyödyllisen aineiston aiheesta (Liite 3.)

Kävin kyselytuloksia läpi hakien siitä päälinjoja etenkin käyttötottumuksiin ja muutostoiveisiin liittyen. Asiat joihin kyselytutkimukseen vastanneet kokivat eniten korjauksia vaativiksi olivat säilytystilojen riittävyys, työtasojen määrä sekä keittiön ahtaus. Tasopintojen osalta ongelmalliseksi koettiin työskentelytilojen lisäksi tarjoiluun käytettävän tasopinnan puuttuminen noin puolessa tapauksista ja lisäksi tarjoilun ja kattamisen esteettisyys joka kolmannen kyselyyn vastanneen kohdalla. Tämä siitäkin huolimatta, lähes puolessa tapauksista ruoka jätetään noudettavaksi hellalta.

Keittiön käyttöön liittyvissä tottumuksissa kyselyn yhtenä aihealueena olivat kotona ateriointien ja ruuanlaiton määrä viikon eri vaiheissa. Vastaajat syövät ateriansa ruokailutilassa 2,52 kertaa päivässä, jotka enimmäkseen aamiaisia ja päivällisiä. Viikonlopun aikana kotona syötävien aterioiden määrä kaksinkertaistuu ja kiireettömästi syövien osuus kasvaa arkeen nähden 59 % 87 %:iin. Vapaapäiviin ja sitä kautta myös viikonloppuihin painottuvat ongelmat aterioinnin yhteydessä liittyvät vastaajien mielestä lähinnä ruokapöydän täyttymiseen ja tilan puutteeseen.

6 AVOIN RAKENTAMINEN

”Avoin rakentaminen on rakentamistapa, jossa päätösvalta rakennettuun ympäristöön kohdistuvista toimenpiteistä jaetaan mittakaavaltaan ja muutosnopeudeltaan erilaisia fyysisiä elementtejä sisältäviin tasoihin. Alemman tason elementtejä koskevat päätökset ja muutokset eivät vaikuta ylemmän tason elementteihin.” (Tiuri, U. 1997, 99).

Kun asuntosuunnittelu ajetaan tehokkuuden nimissä tasolle, jolloin päätökset ja valinnat rakennusprosessin edetessä ulkoistetaan tulevan asukkaan ulottumattomiin, saadaan aikaan lähinnä keskenään samanlaisia asuntoja. Varustelutasoa lisätään ja huonetiloja eriytetään, minkä seurauksena asunnoista tulee kotien sijaan asumistoimintojen suorituspaikkoja. Näissä tiloissa oletetaan vallitsevan yhteensopivuus niin sanottujen universaalien asumistarpeiden ja fyysisen tilajärjestelmän kesken, vaikka lopputuloksena saadaan kopioitua asuntomassaa (Tiuri, U. 1997, 7).

Keskeinen avoimen rakentamisen periaatteiden ja käytäntöjen kehittäjiä on hollantilaisen massarakentamista luonnottomuutta kritisoiva Nikolaus John Habrake. Asuinympäristöissä suunniteltavien muuttuvien ja pysyvien osien pohdinnan pohjalta käynnistyi Hollannissa 60- luvulla tutkimustoiminta teollisen rakentamisen kehittämiseksi vastaamaan paremmin asumisen ja asukkaan tarpeisiin (Tiuri, U.1997, 8).

Avoimeen rakentamiseen liittyvät termit selityksiin löytyvät liitteestä 1.

Yksi avoimen rakentamisen periaatteesta lähtöisin oleva kotimainen sovellus on keittiökalusteista tunnetun Puustelli Group Oy:n keittiö- ja väliseinämalli Open- House, joka on suunniteltu keittiön ja koko kodin toimintojen joustavuuden näkökulmasta. Tuoteryhmä lanseerattiin jo syksyn 2007 Habitare- messuilla. Lisäksi ratkaisuilla on toteutettu yhteistyössä Sato Oy:n kanssa uudiskohde AS Oy Espoon Paratiisiomena osana Tekesin Element’s of Kitchen tutkimus- ja tuotekehitys projektia, jonka vetämisestä ja koordinoinnista vastasi sisustusarkkitehti Esa Vesmanen Pure Design Oy:stä (Puustelli Projektimyynti.2008., 1).

Konsepti sisältää Puustelli- asennusseinät keittiötilaan sekä muihin kodin tiloihin Puustelli Loft- järjestelmäväliseinät. Ajatus on, että uudisrakentamisessa voidaan lattian alle suunnitella valmiiksi optimipisteitä, joiden mukaan keittiön suuntaa tai paikkaa voidaan asunnossa muuttaa asukkaiden tarpeiden vaihtuessa asunnon elinkaaren aikana. Asennusseinä mahdollistaa taloteknisten laitteiden integroimisen yhteen paikkaan, kun sen sisään voidaan asentaa vesi- ja viemäriputkistot, niiden liitännät sekä lämmönjakolaitteet ja niille tarvittavat sähköistykset. Seinän sisältä on saatavissa lisä säilytystilaa myös välitilan alueelta. Myös remonttikohteisiin soveltuva Puustelli Loft- järjestelmäväliseinän ajatus perustuu muunneltavuuteen ja toisaalta myös asunnon väri- ja pintamateriaalien yhdenmukaistamiseen. Väliseinärakenne asennetaan olemassa olevan lattian päälle ja se on pinnoitettavissa täysin asiakkaan toiveiden mukaan, maalaten, tapetoiden, laminoiden ja viilupinnalla. Lisäksi se löytyy myös ääntä eristävänä desibeliseinänä sekä seinän sisään liukuvilla lattiasta kattoon ulottuvilla liukuovilla. (Puustelli Projektimyynti.2008., 1)

6|1 Asunnon muunneltavuus

Muunneltavuudella asuntorakentamisessa tarkoitetaan niiden tilajärjestelmän sekä kalusteiden ja varusteiden suunnittelemista muunnettaviksi. Lähtökohtana on se, mitä helpommin asunnon sisätilat ovat muunneltavissa, sitä luontevammin ne voidaan suunnitella pitkälle meneviin erityistarpeisiin. Tämä siksi, että tilojen muuttaminen asukkaan toimesta tai asukkaiden vaihtuessa on tällöin ylipäätään mahdollista. Kun asukkaalle tarjotaan näin mahdollisuus osallistua oman asuntonsa muokkaamiseen elämäntilanteiden ja tarpeiden muuttuessa, luo se samalla edellytykset oman kodin personalisoinnille ja tilan haltuunotolle (Tiuri , U. 1997,27).

Asunnon tilojen suunnittelun tulevaisuus rakentuu osin myös muunneltavuuden ajatuksen ympärille. Muunneltavuudella pyritään pääsemään pois valtavasta joukosta olettamuksia, joita asumiseen ja asukkaiden toimimiseen liittyy. Avoimuus tilojen muokkaamisessa sotii myös erilaista ennakointia ja yleistämistä vastaan. Asuntoa tulisi voida muuttaa asumistarpeiden muuttuessa. Myös asukkaiden vaihtuminen ei saisi olla este muunneltavuudelle, vaan sisään muuton yhteydessä, tulisi asunnon joustaa uusiin tarpeisiin sopivaksi. Asukkaalla on usein myös tarve samaistua kotiinsa ja merkitä sitä omakseen ja siihen tulisi antaa monella tasolla mahdollisuus (Tiuri, U. 1997, 27).

6 AVOIN RAKENTAMINEN

6|1|1 Asunnon käytön ja muodon yhteensovittamisen strategiat

Asunnon tilojen suunnittelussa joudutaan ottamaan kantaa siihen, millä tavoin käyttö ja muoto sovitetaan yhteen. Käytön ja muodon yhteensovittamiselle asuntorakentamisessa on ajateltavissa periaatteessa kolme strategiaa:

Käytön suhteen erikoistumattomien asuintilojen eli niin kutsuttujen neutraalien tilojen rakentaminen on ensimmäinen strategioista. Tällaiset tilat eivät sisällä kiinteitä osia tai varusteita, jotka rajoittaisivat tai suuntaisivat tilan käyttöä. Tämän strategian mukaan keittiötä kiinteänä kalustejärjestelmänä ei olisi. Tämä monikäyttöisyys kuitenkin vaatisi tilalta väljyyttä, jotta siellä toimiminen olisi mielekästä. Tilojen käyttö olisi epätäydellistä ja siten myös epäekologista ja lisäksi asunnon koon kasvaessa se edellyttäisi asukkailta suurempaa varallisuutta. Tiuri pitää tätä yhtenä syynä siihen, että neutraaleja tiloja rakentamalla ei saada aikaan yleispätevää käytön ja muodon yhteensovittamista (Tiuri , U. 1997,25).

Toinen strategioista on keskenään erilaisten asuntojen rakentaminen. Jos asunnot ovat pitkälle erikoistuneita, ne vanhenevat käytön suhteen nopeammin käyttötapojen muuttuessa eri toimintojen karsiutumisen ja toisaalta uusien syntymisen myötä. Tämän strategian myötä asukas joutuisi valitsemaan asuntonsa paitsi sen sisällön, myös sitä ohjaavan ympäristön, asunnon hallintamuodon, asuinalueen, rakennustyypin, asunnon koon, yhteistilojen määrän ja laadun suhteen. Tämän kaiken hän joutuisi sekä asunnon tilaratkaisun, laatu- ja varustelutason oman varallisuutensa rajoissa. Valmiiden vaihtoehtojen osuminen kohdilleen kaikkien muuttujien suhteen on melko epätodennäköistä, koska niiden määrä on suuri ja asuinrakennukset melko pitkäikäisiä (Tiuri , U. 1997,26,27).

Asuntojen rakentaminen muunneltaviksi on strategioista viimeinen. Kahdessa edellisessä, asukas joutuu sopeutumaan valmiiseen asuntoon, eikä se tue asukkaan mukaan tuloa rakentamisprosessiin. Asunnon kaikkien tilojen ominaisuuksia ei tarvitse ennakoida kun asukas voi muokata asuntonsa vastaamaan tarpeitaan ja muuttuvia elämäntilanteitaan. Lisäksi muunneltavuudella voidaan purkaa asumiseen liittyvien erilaisten valintojen kytkentöjä. Tietty riippumattomuus ja muutosten itsenäisyys ovat siis tavoitteina. Monipuoliset asuntoratkaisut ovat tämän strategian käytön myötä mahdollisia, eikä asuntojen oletetakaan sopivan kaikille (Tiuri , U. 1997,27).

Elämäntapojen ja elämäntyylien eriytyminen edellyttää asunnon ja keittiön, yhden sen toiminnallisimmista sisätiloista, toteutusvaihtoehtojen monipuolisuutta ja varautumista myös tulevaisuuden muutoksiin. Avoimelle rakentamiselle keskeinen tulevaisuuteen varautuminen ja mahdollisuuksien aukipitäminen suunnittelun avulla takaavat pitkäikäisempiä ja asukasta tyydyttävämpiä lopputuloksia. Yksilöllisen elämäntavan korostaminen osallistumalla oman asumisen määrittelyyn ja asunnon tilojen muokkaukseen, parantaa asumisviihtyvyyttä. Henkilön asumistapa kuvaa myös hänen elämäntapaan ja arvostuksiaan. Mitä eriytyneempiin tarpeisiin vastataan asunnon toteutuksessa, sitä huonommin tilat sopivat enää toisille asunnon vaihtaessa omistajaa (Tiuri , U. 1997,20, 21).

6 AVOIN RAKENTAMINEN

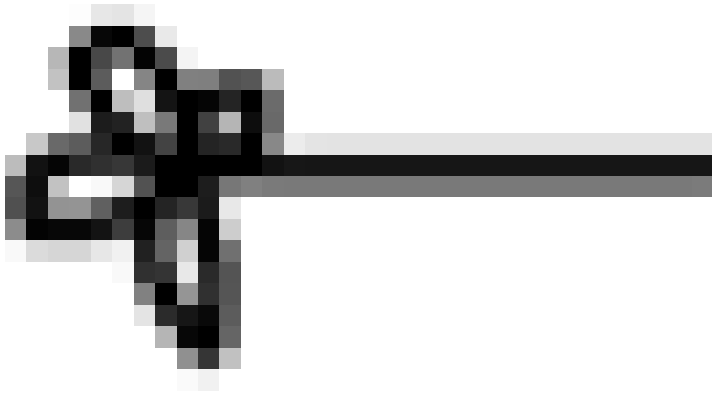
6|2 Keittiötilan rajoitteet ja mahdollisuudet

” Koti on asujilleen tärkeä ja läheinen ja sen vuoksi siitä löytää helposti myös puutteita. Tilaa on vähän ja arkea haittaavat monet yksityiskohdat. Keittiö ei usein toimi kiireisten töiden tilana niin kuin pitäisi: kaappeja tai laskutilaa on liian vähän. Jos tilaa on riittävästi, ovat kaapit ja komerot väärässä järjestyksessä. ” (Suomalaisen arjen historiaa, Hyvinvoinnin Suomi 2008, 175).

Jo 1960 – luvulta lähtien on Arava- asunnon omistaja joutunut mittaamaan keittiönsä sentit useita kertoja, vain todetakseen, että toivottu kodinkone tai muu hankinta ei mahdu tilaan. Tilanne on erittäin tuttu edelleen keittiöremontoijalle. Keittiöiden rakentaminen täysin paikoilleen ei tarjoa asukkaalle mahdollisuutta muokata asuinympäristöään sen hetken tarpeitaan vastaavaksi. Kalusteiden ja kodinkonekannan muokattavuus, täydennettävyys ja päivitettävyys kärsivät, kun keittiö suunnitellaan kiinteäksi kokonaisuudeksi tilan seinien ja LVIS- tekniikan ehdoilla. Konseptin mitoituksessa olen lähtenyt siitä, että välttämättä keittiötilasta ei tarvitse käyttää jokaista milliä sen toimivuuden maksimoimiseksi, vaan ennemminkin panostaa keittiössä sen variointimahdollisuuksiin. Samalla voitaisiin tarkoituksenmukaistaa säilytys- ja tasotilojen sijoittelua ja muunnella sitä tarvittaessa.

7 MUOTOILUTEHTÄVÄN TAVOITTEET JA RAJAUS

Täysin modulaarisuuteen perustuva kalustejärjestelmä ei yksin vastaa asetettuun suunnitteluongelmaan. Sen riskeinä ovat kiusaus asukkaan huonoon, jopa määräysten vastaiseen itse suunnitteluun. Konseptilla tulee siis olla valmis muoto. Lähden suunnittelutyössä tavoittelemaan keittiönsuunnittelun yleisiä periaatteita noudattavaa, teknisesti oikein toteutettua kalustekonseptia, joka on erilaisten käyttäjän asettamien tarpeiden suhteen muuntuva kodin osa. Konsepti voisi tarjota vaihtoehdon turhille, asukkaan vaihtumisesta johtuville, käyttökuntoisten keittiöiden täysremonteille, keittiön ollessa muutoissa mukana kuljetettavaa irtainta omaisuutta. Konseptin tulisi tarjota myös ammattisuunnittelijalle monipuoliset välineet palvella, laadukasta, nykyaikaista ja yksilöllistä keittiötä tavoittelevaa asiakasta



7|1 Toiminnalliset tavoitteet

Käytön monipuolistuminen ja ammattimaistuminen sekä toisessa ääripäässä käytön vähentyminen ja rajoittuneisuus aiheuttavat useat perusfunktioiden variaatiot. Harrastajakokin keittiössä on keskeistä ruuanlaiton lisäksi ruokailu ja siihen liittyvät toiminnot ja niiden sulavuus. Peruskäyttäjän keittiön tulee rakentua enemmänkin käyttöä vastaavien säilytystilojen sekä tarvetta vastaavan laite- ja varustekannan kautta tarjoten mahdollisuuksia tilankäytön uudelleen järjestämiseen ja jakamiseen enemmän oleskeluun kuin ruokailuun keskittyväksi.

Konseptin tulisi mahdollista tilan helppo muokattavuus, ilman itsestään selviä purkutöitä ja olla täydennettävissä tarpeiden muuttuessa sekä muuttojen ja remontoinnin yhteydessä. Kalustekonseptin toiminnalliset tavoitteet liittyvät keittiön käytön polarisoitumisen aiheuttamiin käyttötilanteiden muutoksin viikoittaisessa toiminnassa. Keskeisinä ovat työtasojen määrä ja korkeudet, paitsi ruuanvalmistamista, niin myös kattamista, ruokailua ja muita askareita ajatellen. Säilytystilojen tarkoituksenmukaisuus ja tilaan soveltuvuus sekä siirrettävyys ovat keskeisiä joustavan kalustekokonaisuuden kannalta.

Tavoitteena on tuottaa keittiö, joka eri komponentteja yhdistelemällä muotoutuu erilaisiin tarpeisiin, eikä lopputulos ole kiinteästi paikallaan pysyvä. Tässä kohdassa poikkeuksen asettavat jälleen LVIS- järjestelmä, joka sitoo remontti kohteessa aina kokonaisuutta, jos se halutaan säilyttää ennallaan. Tämä ei kuitenkaan ole seikka, jonka tulisi muuten ohjata muunneltavuuden suunnittelua tuotteeseen, sillä se on asia, johon ei voida ilman muutostöitä vaikuttaa. Kun lähtökohtana ovat toimintojen sijoitteluun vaikuttavat LVIS- järjestelmän sijainnit ja erilaiset ratkaisut tulee keittiötä lähteä suunnittelemaan niiden ehdoilla, eikä tämä konsepti tee siinä poikkeusta.

Keittiötilan ja kalusteiden tulisi konseptin lähtöajatuksen mukaan tarjota käyttäjälle yksilöllinen ja muokattava tila erilaisiin toimintoihin. Ruuanvalmistus yksin ja yhdessä, tarjoilu ja kattaminen, seurustelu ja kokoontuminen, koulu- ja työtehtävien tekeminen ja muu median käyttö sekä näiden erilaiset yhdistelmät ja päällekkäisyydet eri toimintojen ja käyttäjien kesken aiheuttavat keittiölle sen suurimmat haasteet. Tulevaisuudessa keittiön käyttö varmasti muuntuu ja erilaistuu entisestään, kun markkinoille tulee aitoja vaihtoehtoja kaluste-, varuste- ja kodinkonepuolelle, erilaisia ekologisia vaihtoehtoja, joita jo varsinkin valaisin – ja laitepuolella löytyy myös tällä hetkellä useita.

7|1|1 Rakenne

Tavoitteeksi konseptin rakenteelle asetettiin muunneltavan toimintaperiaatteen vaatima modulaarisuus tai vähintään kerroksellisuus. Toteutuksessa on oltava mahdollisuus kalusteyksiköiden täydentämiseen keittiön elinkaaren eri vaiheissa. Kuitenkin Järjestelmän rakenteiden tulisi olla tukevia ja tarpeeksi yksinkertaisia, jotta niitä olisi myös turvallista käsitellä, sekä käyttäjän, että kalusteen kannalta.

Mitoituksessa tulisi huomioida ergonomisuus ja mittojen soveltuvuus myös keittiön laitteille. Tavoitteena suunnitella kalusteet niin, että niiden varustelussa voisi hyödyntää monipuolisia ja luotettavia vakiomekanismeja. Tämä myös siksi, että tavoitteena on konsepti, jolla rakenteensa ja järjestelmänsä, ei niinkään varustelunsa vuoksi keittiörakentamisessa uutuusarvoa tai vähintään lisäarvoa.

Toimitus-, kuljetus ja asennuksen tulisi huomioida rakennetta suunniteltaessa. Toimituksen tulee olla mahdollisimman itsenäinen, niin että paikan päällä työstettäviä osuuksia on mahdollisimman vähän. Varusteiden esiasennuksia mahdollisimman paljon, jotta niiden asennusta ei edellytetä loppukäyttäjältä. Pois lukien LVIS- asennukset, jotka tulee luonnollisesti teettää ammattilaiselta.

Kalusteista tulisi lisäksi olla muokattavissa istuimia, penkki – ja divaani variaatiota sekä niiden verhoiluvaihtoehtoja sekä muuntuvuuden huomioiva valaistus.

7|1|2 Materiaalit

Kiintokalusteiden lastulevymaailmasta poiketen kalustekonseptin materiaalilliset tavoitteet tähtäävät innovatiivisempien ja mahdollisimman ekologisten, jopa kierrätettävien, materiaalien etsimiseen kalusteen raaka-aineeksi. Kalusteiden liikuteltavuuden vuoksi materiaalin tai rakenteen tulisi olla tarpeeksi kevyt, mutta myös kestävä ja viimeistelty.

Keittiössä etenkin tasopinnoilta edellytetään helppoa huollettavuutta, hygieenisyyttä ja kulutuksenkestävyyttä. Myös keveys tasojen liikuteltavuuden nimissä tulisi huomioida.

Koska malliston peruslähtökohtana on muunneltavuus, tulee tämä toteutua myös materiaalivalikoiman kautta. Erilaisia mielekkäitä yhdistelmiä voi syntyä vain, jos materiaaleissa ja pinnoitevalinnoissa sekä väreissä on jokin logiikka ja myös katseenvangitsijoita. Lisäksi konseptissa vois käyttää muita sisustusmateriaaleja maalien ja viilujen lisäksi, erottuvuuden lisäämiseksi markkinoiden muista vaihtoehdoista.

7|2 Kohderyhmä

Konseptin tulisi palvella mahdollisimman laajaa käyttäjäkuntaa, koska siihen sen perusajatus muunneltavuudesta pohjautuu. Muunneltavan keittiökalustekokonaisuuden itselleen tai perheelleen suunnitteluttava henkilö on tietyllä tavalla edelläkävijä, mutta myös turvallisuushakuinen käyttäjä voi nähdä tässä vaihtoehdon panostaa keittiöön, joka kulkee perheen mukana myös mahdollisissa muutoissa.

Kohderyhmä koostuu, joka tapauksessa, naapureista, joita muut seuraavat. Käyttäjällä on keräilijän luonne ja hän arvostaa pysyviä hankintoja ja niiden laatua. Teknistä laatua, tuotteen viimeistelyä ja kestävyyttä, mutta myös aikaa kestävää designia. Käyttäjä on näin myös tulevaisuuteen orientoitunut ja hänellä joko tietoinen tai tiedostamaton ymmärrys keittiöönsä kohdistuvista muutospaineista sen elinkaaren aikana. Näin hän tiedostaa myös tekemiensä pitkäaikaisten hankintojen ekologisuuden verrattuna markkinoiden muihin vaihtoehtoihin. Kohderyhmässä korostuu toimivan arjen arvostaminen sekä vapaa-ajan vietto ja keittiöharrastukset myös kotiympäristössä.

7|3 Visuaaliset tavoitteet

Konseptin kannalta keskeistä on, että kuluttajalle syntyy kalusteesta mielikuva sen pitkäikäisyydestä ja laadusta jo ensisilmäyksellä ja, että jo konseptin muotokieli kertoo sen muunneltavuudesta. Vaikka ratkaisu olisi levykaluste, se ei saa olla viimeistelemätön vaan katseen kestävä. Konseptin tulisi myös joillain visuaalisilla keinoilla pyrkiä erottautumaan kilpailijoista myös malliston yksityiskohdissa. Kalusteelta vaaditaan paitsi aikaa kestävää ulkonäköä, niin myös materiaaleja ja rakenneratkaisua, joka on yksinkertainen ja huollettavissa.

Ajaton mallisto, jossa myös rakenteensa puolesta voisi säännöllisesti käyttää uutuusmateriaaleja, joka voisi markkinoinnillisesti toteutua jopa tiettyyn ajanjaksoon tai määrään rajoittuvin erin. Malliston hienovarainen muuntuminen vuodenaikasesongeittain tai esimerkiksi materiaali- tai väritrendien mukaan aina tuotannossa säilyvän perusvalikoiman lisäksi olisi markkinoiden mielenkiintoa ja erottuvuutta lisäävä seikka.

Koska konsepti ikään kuin katsoo toiminnallisestikin lähitulevaisuuteen tai vastaamaan tämän hetken muuttuneisiin tarpeisiin, ei muotokieli ja tyylikään saa katsoa menneeseen. Tästä syystä tietty ajan kuvaaminen tai mieluummin moderni ilme on se mitä myös tulisi erilaisin visuaalisin keinoin konseptissa ilmentää. Tällöin muotokielen tulee perustua ajattomuuteen, skandinaaviseen yksinkertaisuuteen ja helppoon, mutta mielenkiintoiseen yhdisteltävyyteen. Perus sävyasteikko neutraali, visuaalista voimaa materiaalien pintastruktuureilla ja materiaalikokeiluilla. Hillityt yksityiskohdat, jotta konsepti soveltuu moneen makuun ja mahdollistaa useat tyylilliset variaatiot. Väri - ja pinnoitevalikoiman tulisi mahdollista sekä pienet nyanssierot että suuret kontrastit. Kiinnityshelojen tulee myös olla mahdollisimman huomaamattomia.

7|4 Kaupalliset ja taloudelliset tavoitteet

Konseptin tulisi olla keskivertokuluttajalle hankittavissa oleva, vaikkakin se on kalusteiden osalta perinteistä keittiötä arvokkaampi investointi. Konseptin tavoitellun pitkäikäisyyden sekä keittiön kierrättämisen sekä jälleenmyyntiarvo voisivat osaltaan kompensoida suurempia hankintakustannuksia. Asennuskustannukset puolestaan voisivat olla edullisemmat, mikä myös kertaantuisi aina muuttojen yhteydessä.

7|5 Rajaukset

Keittiöympäristöihin tarkoitetut mekanismit ja varusteet perustuvat pitkälti standardeihin. Tästä syystä ajatuksena on hyödyntää konseptin suunnittelussa osin markkinoilla jo olevia ratkaisuja esimerkiksi heloja ja mekanismeja. Työn tarkoituksena ei ole ratkaista muuntuvuutta varustelun kautta.

Konseptin suunnittelu perustuu voimassa oleviin ohjeisiin eikä sillä ole tarkoitus ottaa kantaa keittiön yleisiä suunnitteluohjeisiin, vaikkakin niitä työssä sivutaan. Työssä ei oteta kantaa myöskään kodinkoneiden tai muiden laitteiden integroimiseen tai mitoitukseen. Pääpaino konseptin suunnittelussa on muissa säilytyskalusteissa ja tasoissa sekä niiden muuntuvuudessa.

Vaikka työn viitekehykseen kuuluvat oleellisesti uudet materiaalit , ei konseptia määritellä niiden pohjalta. Tämä siksi, että niiden soveltamismahdollisuuksien tutkiminen olisi työmäärältään jo oma erillinen kokonaisuutensa.

Konsepti on suunniteltu remonttikohteen tarpeet huomioiden, mutta se ei rajaa pois uudisrakentamista. Se, että keittiön muoto tai toimintojen muunneltavuus olisi mahdollista, ei välttämättä edellytä LVIS- järjestelmiltä samaa. Tilassa on aina rajoitteita, joihin suunnittelija ei voi vaikuttaa ja talon tekniikka on yksi niistä.

Uudisrakentamisessa ei ole tarvetta samassa määrin kyseiselle ratkaisulle, koska rakentamisprosessin ollessa kesken voidaan ratkaisuissa huomioida paremmin muunneltavuutta myös muin suunnittelullisin ja rakenteellisin keinoin. Toisaalta keittiösuunnittelun prosessi on täysin päinvastainen, keittiön suunnitelman määrätessä osaltaan LVIS- järjestelmän sijoittelut, toisin kuin remonttikohteessa.

8 SUUNNITTELUPROSESSI

Suunnitteluprosessin kuvauksen selkeyttämiseksi se on opinnäytetyön kirjallisessa osuudessa jaettu kolmeen osaan. Ensimmäisessä käsitellään kalustekonseptin perustoimintoja, niiden erilaisia toteutustapoja ja muuntelumahdollisuuksia keittiötilaan liittyvien rajoitteiden, yleisten käyttötottumusten ja määräysten näkökulmasta.

Tämä ohjaa suunnittelun seuraavassa vaiheessa valittavia kalustekonseptin osia ja niiden suhdetta toisiinsa. Kuvaan kalustesuunnitteluprosessia kertaamalla suunnittelun aikaisia ajatuksia erilaisista toimintaan, kalusteen muotoon, varusteisiin ja materiaaleihin liittyen.

Kolmantena osuutena on käyttäjäymmärrys, jonka laajentamiseksi olen tutustunut keittiön tulevaisuutta koskevaan tutkimukseen. Olen tutustunut toisistaan eroaviin keittiön käyttötottumuksiin ja niiden asettamiin vaatimuksiin keittiön kalustamiselle kolmen keittiöskenaarion avulla: tegaani, nautiskelija ja luomuperhe. Skenaarioiden pohjalta olen jatkojalostanut tarkemmat käyttäjäkuvaukset, joiden inspiroimana olen määritellyt niille vastakohtaiset käyttötilanteet arjessa ja vapaa-ajalla sekä viikoittaisen polarisoitumisen näkökulmasta. Vastaamalla näihin tilanteisiin kunkin skenaarion keittiöympäristössä kalustekomponenttien muuntuvuutta suunnittelemalla, olen voinut jäsennetymmin pohtia konseptilta edellytettyjä asioita. Lisäksi näiden kolmen käyttäjäryhmän kautta olen voinut konkretisoida keittiön erilaisia käyttötapoja ja niiden keittiölle asettamia vaatimuksia hallitummin ja perusteellisemmin, kuin vapaasti ideoiden.

8 SUUNNITTELUPROSESSI

8|1 Konseptin suunnittelu

Opinnäytetyön aiheena oleva konseptisuunnittelun käsitteen avaamiseksi tutustuin aihealueen kirjallisuuteen. Konsepti- käsitettä kuvataan monella tavalla ja se tarkoittaakin hieman eriasioita riippuen siitä onko suunnittelun kohde tuote vai palvelu. Keittiön ollessa kokonaisuus, joka vaatii sekä suunnittelupalvelun, että itse tuotteet sisältäen paitsi kalusteet niin myös varusteet ja laitteet on se hyvin monialainen kokonaisuus. Olen kuitenkin valinnut opinnäytetyön aiheekseni kalustekonseptin suunnittelun ja vaikka sivuankin työssäni jatkuvasti mm. suunnittelu-, ja asennuspalveluun liittyviä asioita, olen pyrkinyt rajaamaan liiaksi niiden pohdintaa työni ulkopuolelle. Olen keskittynyt ratkaisemaan suunnitteluongelman ennen kaikkea kalustejärjestelmän kautta.

Konseptimuotoilun tarkoituksena on tuottaa uuden tuotteen muotoilun periaateratkaisut, joiden tulee paitsi tyydyttää käyttäjän tarpeet, niin myös erilaistaa tuote kilpailijoiden tuotteista. Konseptin esitysmuoto on luonnos, tietokonevisualisointi tai kolmiulotteinen hahmomalli. (Kettunen, I. 2001, 59)

Idea muuntuvasta kalustekonseptista vaihtuviin käyttötarkoituksiin ei ole uusi. Keittiöön se tosin ei ole vielä löytänyt tietänsä. Konseptin suunnittelussa olen pyrkinyt huomioimaan nimenomaan keittiötilan ja sen käytön edellytykset. Konsepti, opinnäytetyön määräämässä aikataulussa, valmistuu tiettyyn pisteeseen ja tarkentava vaihe konseptin kehitystyössä jää vielä tehtäväksi. Olen läpikäynyt, opinnäytetyölle asettamien tavoitteiden mukaisesti suunnitteluprosessia, olettamatta suunnittelutyön aluksi tai sen kuluessa, valmiin lopputuotoksen muotoa tai toimintaperiaatteita , pohtimatta ensin eri vaihtoehtoja.

Menetelminä suunnittelussa olen käyttänyt käsivaraista luonnostelua koko prosessin ajan sekä tietokoneavusteista suunnittelua lähinnä mitoituksen ja komponenttien keskinäisen yhteensopivuuden testaamiseksi sekä lopputuloksen esittämisessä ja visualisoinnissa. Kuvamateriaalia on myös osin jatkokäsitellyt kuvankäsittelyohjelmalla. Työn liitteenä 6 ovat kalustekonseptin keskeisten komponenttien pääpiirustukset ja kalusteselosteet.

Lisäksi olen testannut kalustekonseptia case- kohteessa suunnittelemalla remontoitavana keittiötilan konseptin kalusteilla. Tarkempi kuvaus lähtötilanteesta, asiakkaan toiveista ja niiden toteutumisesta suunnitelmassa löytyy kappaleesta 10.

8 SUUNNITTELUPROSESSI

8|2 Konseptin osat

Suunnittelun alkuvaiheessa pohdin ratkaisuja konseptin irtokalustemaisuuden ja kiintokalustemaisuuden välillä lähinnä LVIS- tekniikan kätkemisen näkökulmasta. Lähdin aivan alkuvaiheessa ajatuksesta, jossa keittiö rakentuisi paneloituun väliseinärakenteeseen kiinnittyvistä muunneltavista kalustepaketeista. Halusin kuitenkin välttää suurirakenteista, seiniin tai lattiaan asennettavaa kaluste- ja elementtijärjestelmää sen huonon remonttikohteisiin soveltuvuuden ja myymälä- ja varastokalustemaisen ilmeen vuoksi. Vapaa sijoittelu ja liikuteltavuus kalusteen ominaisuuksina johtivat väistämättä viemään suunnitelmaa lähemmäksi irtonaista, pyörällistä kalustetta yhdistettynä siirrettäviin tasoihin.

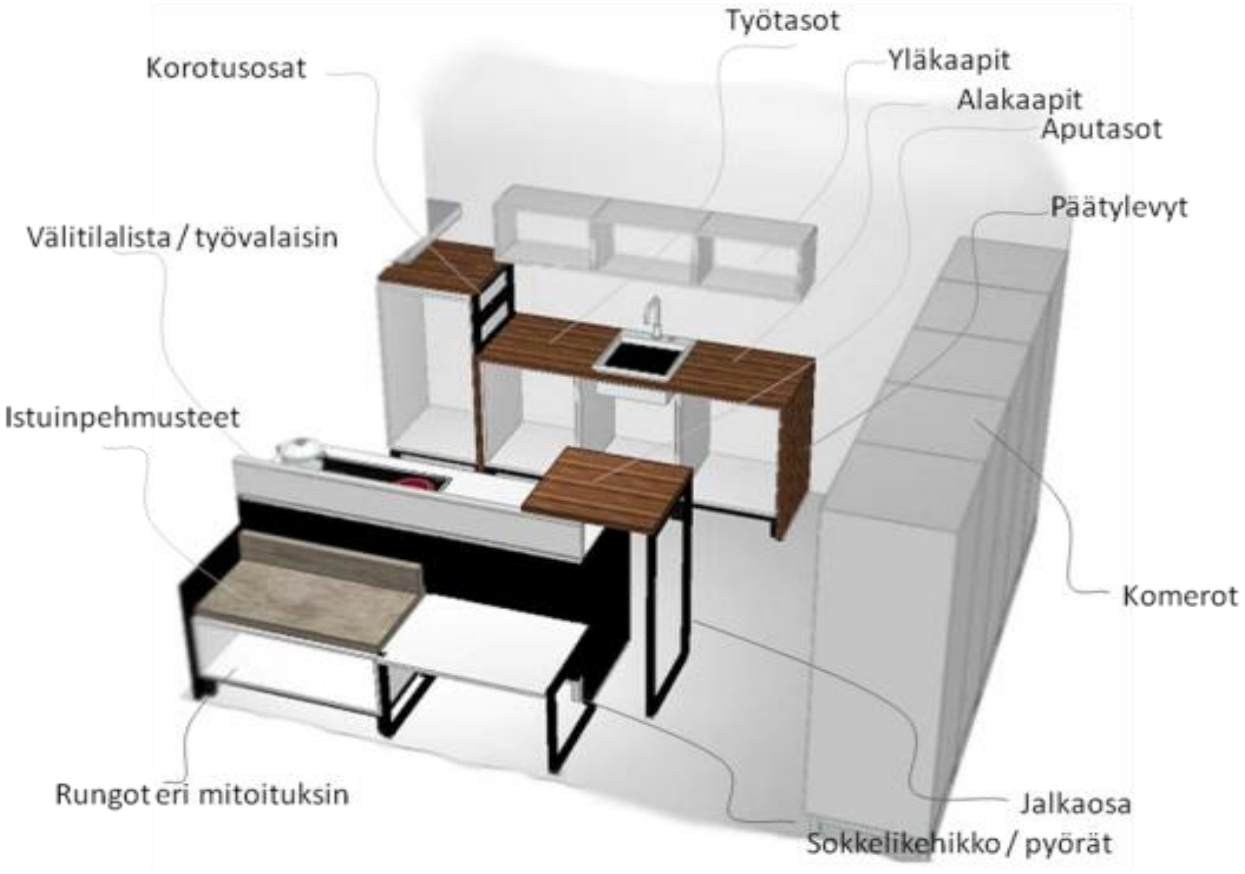
LVIS- järjestelmän toimintojen sijoittelua ohjaava luonne vaikutti aluksi kompastuskiveltä muunneltavuuden suunnittelussa remonttikohteisiin, joiden tekniikassa ei alun perinkään ole huomioitu muunneltavuutta. Siksi lähdin etsimään ratkaisuja keittiötilan pintojen kautta, jopa kattovaijeriasennuksista lähtien. Väliaikaisasennettavan ja runsaasti tekniikkaa sisältävän messuosastosuunnittelun alkaessa aina lattiasta, hain ratkaisuja samalla strategialla. Mosaiikkimainen lattiarakenne, jonka sisään voisi asentaa keittiön LVIS- tekniikan ja kalusteet tämän lattiamoduulin päällä mahdollistaisivat vapaan sijoittelun. Keittiö voisi mobilisoitua täysin muunneltavaksi keskilattiakeittiöksi, tasot olisivat tuplasyvät ja työskentely kiertäisi tätä keskusta, vain korkeiden yksiköiden sijoittuessa tilan seinille. Tässä vaihtoehdossa olisi ollut viitteitä myös suurtalouskeittiöiden ruuantarjoilu linjastosta. Osatekijänä tämän suuntaiselle ideoinnille olivat messurakentamisessakin käytettävät esiintymislavaelementit. Hylkäsin ajatuksen monestakin syystä. Tärkeimpinä ongelmina järjestelmään olivat huollettavuus, tukevuus, tilantarpeen lisääntyminen, kynnyksen muodostuminen ja asennuksen monimutkaisuus.

Toisena vaihtoehtona keittiön kiinnepisteeksi oli prosessin aluksi seinä. Seinälle asennettavien pysty ja vaakakiskojen, kannakkeiden, verhoilupaneelien ja hylly- ja kaappimoduulien muodostamaa järjestelmää, joka olisi osiin mahdollista koota ja purkaa sekä kuljettaa pienessä tilassa. Käyttökorkeuksien muokkaaminen ja sähkövetojen kätkeminen panelointiin perustelivat näitä ajatuksia. Järjestelmä olisi kuitenkin monimutkainen ja varastosäilytystä mukaileva ehkä jopa hieman luotaantyöntävän tekninen ja muunneltavuutta laajemmassa mielessä jopa rajoittava vaihtoehto.

Päätelmänä edellä kuvatuista vaihtoehdoista konseptin rakenteeksi tulin siihen tulokseen, että ne eivät täytä konseptille asettamiani vaatimuksia remonttikohteessa. Hylkäsin ratkaisut, joissa keittiön rakentaminen perustuisi väliseiniin tai lattioihin sekä mallin, joka koostuisi erilaisista kiskotuksista ja moduuleista. Näistä löytyy jo sovelluksia markkinoilta, jotka toimivat tosin paremmin uudiskohteisiin. Lisäksi halusin säilyttää keittiön perinteiset komponentit suunnitelmassa rajaten samalla pois monitoimisen vekottimen tai palapelimäisen rakenteen, vain tekniikkaan liittyvien muutostöiden välttämiseksi. Siksi päädyin lähtemään suunnittelussa kokonaisuudesta joka koostuu itsenäistä muunneltavista kalusteyksiköistä.

Suunnittelutyöni jatkui käytössä keittiömuotojen I, II, L ja U- keittiön sekä saarekekeittiön hyviä ja huonoja puolia vertaillen. Yksi suurimmista kompromisseista keittiössä ovat nurkat ja niiden kalustaminen. L- ja U keittiöiden koko on yleensä I ja II- keittiötä suurempi, jolloin tilan syvyys yleensä mahdollistaa kalustejärjestyksen, jossa työtasot alakaapistoineen sekä korkeammat säilytystilat ja kodinkoneet ryhmiteltyinä myös erikseen. Vaihtamalla esimerkiksi pöytäkaapit komeroihin, samalla tuplaamalla niiden säilytystilavuus saadaan aikaan vaihtoehto, jossa usein toimimaton nurkka-, kulma-, tai täytekaappi voidaan unohtaa. Kun yksi keittiön seinä massoitetaan komeroilla, tulee tasotilaa silloin löytyä muualta, ja tähän voisi ratkaisuna olla konseptin erilaiset tasovaihtoehdot.

Keittiön kalustemassan uudelleen järjestämisellä hieman avoimemmin keskittymättä pelkästään tilan täyttämiseen nurkasta nurkkaan, voidaan välttää perinteisen keittiön huonetilaa kiertävä ja jäykkä sijoittelu. Työtasojen kerroksellisuudella voidaan myös saada ajoittain käyttöön otettavissa olevaa työskentely- sekä tarjoilutilaa.



Luonnos kalustekonseptin osista niiden määrittelyvaiheessa.

8 SUUNNITTELUPROSESSI

8|3 Komponentit ja niiden muunneltavuus

Päädyin suunnitteluongelman ratkaisemiseksi suunnittelemaan malliston irrallisista, pääasiassa itsenäisistä kalusteyksiköistä koostuvaksi. Seuraavassa kuvaan suunnittelutyötä kahden keskeisimmän osan: tason ja säilytyskalusteiden osalta. Lisäksi käyn läpi malliston materiaalisuunnittelua.

8|3|1 Tasot

Keittiössä muutostoiveet liittyvät useimmiten tasojen sijaintiin ja määrään, kuten käy ilmi myös opinnäytetyön taustatutkimuksesta. Liitteenä 2 Janne Reposen opinnäytetyön kyselytutkimuksen tuloksia, jotka osaltaan kuvaavat tätä tarvetta. Ratkaisuksi tähän luonnostelin eri tavoin siirrettäviä ja madallettavia tasoja, jotka toimisivat sekä kerroksittain kalusteiden yhteydessä, että erillisinä työskentely-, apu- ja ruokailutasoina. Säilytyskalusteet olisivat yläosastaan ehjiä ja tasomaisia kalusteita, joiden pinta soveltuisi laskutasoksi jo sellaisenaan. Tämä olisi erona perinteisen kiintokalusteen runkoon, jossa yläosassa ainoastaan sidelistat ja sivurunkojen yläpinnat. Ratkaisu mahdollistaisi työpöytätasojen erillisyyden, koska runko ei tällöin kaipaisi ulkopuolista kansiosaa.

Liikuteltavuuden mahdollistamiseksi, jalkaosien varaan tuetun tason, tai pikemminkin niiden muodostaman rakenteen tulisi olla siirrettäessä yhtenäinen ja siirtämistä ajatellen tarpeeksi tukeva ja kevyt. Toinen vaihtoehto oli sen koostuminen osista, jolloin se olisi siirrettäessä osiin purettavissa. Tarkastelin myöhemmin vielä vaihtoehtoja tasojen siirreltävyyden helpottamiseksi muun muassa erilaisin nivellyksin.

Lattian epätasaisuuden tai joissain tapauksissa, jopa kaadot tulisi huomioida tasojen jalkaosien säätömahdollisuudella. Tason tukeminen seinäkiinnityksellä sen sijaitessa seinän vieressä tai vastaavasti sen kiinnittämisellä alla olevaan kaapistoon olisi saavutettavissa tarpeellista lisätukea, mutta vain väliaikaisesti asennettavalla osalla. Lisäksi tasoa, johon liesitaso olisi kiinnitetty, voisi periaatteessa liikutella, mikäli laite liitettäisiin pistotulpalla tasoon integroituun virtalähteeseen.

Allastason osalta vesi- ja viemäröinti lukitsevat sen paikoilleen. Tämän vuoksi kyseisen tasossa ei välttämättä tarvitse huomioida liikuteltavuutta. Käyttökohde voisi ohjata myös tason materiaalivalintaa ja yhteen sijaintipaikkaan kytkeytyminen mahdollistaisi myös tarvittavat tason takareunan ja seinä väliset silikonityöt. Välitilan pinnoitus ei mielestäni ole muuntuvuuden osalta ongelma, sillä sen toteuttaminen pesua ja kosteutta kestäväksi voi tapahtua yksinkertaisesti pintakäsittelyllä, ilman asennettuja laatta ja levyosia. Vesipisteen sijaitessa saarekkeessa lieden yhteydessä voisi saarekkeen tasot koostua useammasta osasta, jotta siitä osaa voisi käyttää tarvittaessa lisälaskutilana, tarjoilutasona tai seurustelusaarekkeen tavoin.

8|3|2 Säilytyskalusteet

Konseptin tavoitteena on erilaisiin tiloihin sovellettavuus ja muokattavuus keittiötilan vaihtuessa muuton yhteydessä. Näkisin, että levykalusteen osiin purettavuus ei vastaa muutettavuuden haasteisiin, vaikka se mahdollistaisikin kuljettamisen pienemmässä tilassa. Levyjen liitososien ja pintojen vaurioitumisen riski on huomattavasti suurempi, kuin koottuna kuljetettavalla kalusteella. Ehjä rakenne, joka ei ole osiin purettavissa on muuttovarmempi ja rakenteeltaan kestävämpi, mikä osaltaan pidentää kalusteen käyttöikää.

Toinen ongelma perinteisessä keittiökalusteessa ovat puskusaumassa olevien rungon levyjen päätyjen jääminen näkyviin, mikä tekee nurkkiin yhden sauman sijasta kolme saumaa. Tämän voisi huomioida levymateriaalia ja liitostyyppiä vaihtamalla, eikä perinteisesti peittämällä näitä kauneusvirheitä kalusterivien päissä ylimääräisillä levyosilla. Etusarjojen ja ovien jääminen suljettuna olleessaankin rungon sivujen ulkopuolelle, myös kodinkoneiden etupaneelien osalta, aiheuttaa osaltaan saman ongelman. Tilanne aiheuttaa keittiöön viimeistelemättömän ilmeen. Muotoilemalla kalusterungon suuaukko niin, että nämä osat painuvat rungon sivujen sisäpuolelle, saadaan aikaan esteettisesti ehjä kappale. Esimerkiksi laatikostojen kohdalla muotoilun etu on se, että tällöin kalusteella ei varsinaisesti ole suuntaa, sitä ei tarvitse levyttä ja se voi seisoa vapaasti tilassa, näyttämättä viimeistelemättömältä.

Levykalusteen viimeistelemätön ilme aiheutuu joskus myös levymateriaalien toisistaan tahattomasti poikkeavista väri –tai pintarakennevaihteluista. Runkolevyn ollessa etusarjojen tai oven kanssa kiintokalusteissa lähes aina eri materiaalia syntyy rauhaton vaikutelma eikä lopputulos kestä lähempää tarkastelua. Esimerkiksi melamiinilevyä käytettäessä levyt pinnoitetaan tehdaserittäin ja niistä valmistetaan kalusteiden osat, voivat yhdessä yksikössä olevat levyt vaihdella sävyltään huomattavasti. Konseptin rungot tulisi olla saatavilla myös yksivärisenä, eikä maali – tai viilu osien välillä saisi olla tuotanto- tai levyeristä johtuvia pinnanlaatueroja. Kalusteen valmistuessa kokonaisena, koottuna ja samalla kertaa voisi näiltä välttyä. Materiaalin ja pintakäsittelyn huolellisemmalla valinnalla voitaisiin saada aikaan viimeistellympi ja laadukkaampi tuote. Jos konseptissa kaluste kootaan osin ennen pintakäsittelyä, saadaan kalusteesta tämänkin suhteen tasalaatuisempi.

Valmistettaessa säilytyskalusteiden rungot edellä kuvatut ongelmat huomioiden, saadaan aikaan yhtenäinen, katseen ja käytön kestävä taso- ja säilytyskaluste, joka on muista osista riippumaton. Jotta runko olisi käyttöä kestävä tasokaluste, tulisi se huomioida kansilevyn materiaalissa.

Kalustekorkeuden määräytyessä työskentelykorkeuden mukaan, joka ohjeissa noin 900 mm jää 600 mm rungon perussyvyytenä aavistuksen kapean oloiseksi, varsinkin kun laatikostoleveyksien osalta suosiossa ovat tilavat yli 800 mm laatikostot. Mittasuhteita hieman muuttamalla runkosyvyyttä kasvattamalla saadaan aikaan tasapainoisempi ja vaakalinjaisempi kaluste, joka luontevammin istuu myös keskelle tilaa. Runkosyvyyden kasvattamisesta johtuen rungon sisällä sen takaosaan jää muutaman sentin tyhjätila, johtuen pääsääntöisesti 50 mm jaolla tarjolla olevista standardi kiskosyvyyksistä ja tämä on hyödynnettävissä LVIS- vetojen sijaintipaikkana, lyhentämättä siis laatikon syvyyttä. Lisäksi tasopinta-alaa syntyy syvyyssuunnassa lisää tällä tavoin mitoitusta muuttamalla.

Rungon sokkelin korvaaminen viimeisteltyjen jalkojen tai pyörien varassa olevalla kehikolla tai jalkaosien rakennuskappaleilla toisi konseptiin osaltaan irtokalustemaisuutta ja keveyttä. Viemäriputken tai astianpesukoneen poistoputken kuljettaminen kaapistojen alla sujuu samoin kuin kiinteässä keittiössä ja mahdolliset koteloinnin voidaan väliaikaisina suorittaa sen vaikuttamatta muunneltavuuteen.

Keskilattialle sijoitettava saarekekaluste voisi kuulua omana yksikkönään mallistoon, ilman, että se pitää erikseen rakentaa. Sen tulee silti olla jatkettavissa malliston muilla osilla. Saareke syvyydeksi sekä laitteiden mitoituksen että seurustelun ruokailun näkökulmasta tulisi suunnitella minimissään 900 mm syvä kaluste sisävarusteineen, jossa on väliseinärakenteen kaltainen kalustetta jäykistävä ja teknisten vetojen tilaksi soveltuva runkorakenne.

Kodinkoneiden osalta konsepti voisi tarjota vaihtoehdon ylössijoittamista ajatellen seinämäisten ovien taakse kätketyn koneseinän muodossa. Kodinkonekomeroista koostuvaa seinämän voisi teoriassa suunnitella myös väliseinänä käytettäväksi, mutta se vaatisi rakenteelta paikalleen kiinnitystä ja tarvittavan tuen takaamista, joko lattiaan, kattoon tai molempiin. Tästä syystä lähden suunnittelussa siitä, että korotettavat kodinkoneet sijoitetaan aina seinän viereen.

8|3|3 Materiaalit

Keittiössä käytetyille materiaaleille asetetaan paljon laadullisia vaatimuksia riippuen käyttökohteesta. Niiden tulee vastata vaatimuksiin koskien mm. käyttökulutusta, kosteutta, kuumuutta, naarmuuntumista, UV-valoa, puhdistettavuutta, hygieenisyyttä, esteettisyyttä, pinnanlaatua, helppoa hoidettavuutta ja monenlaista yhteensopivuutta. Paisti kalusteen rakenteella, voidaan näitä asioita huomioida suunnittelussa materiaalivalinnoilla.

Työn pohjatutkimuksessa on tutustuttu luonnonkuitukomposiitteihin materiaalien raaka-aineena. Huonekaluteollisuuden näkökulmasta luonnonkuitukomposiitti – ja kierrätysmuovi materiaalien kehittäminen on kuitenkin vielä keskeneräistä, enkä siksi voi tällä hetkellä määritellä konseptia niistä valmistettavaksi. Pyrin rakentamaan kalusteratkaisut olemassa olevien levytuotteiden ympärille, vaikkakin konseptin osat voitaisiin valmistaa levykalusteeksi monentyyppisistä kuituvalmisteista. Tämä on kuitenkin osa konseptin jatkokehityssuunnitelmaa.

Kalusterungon saumattomuuden vuoksi harkitsin aluksi valamisen mahdollisuutta rungon valmistusmenetelmänä. Öljypohjaisen muovin lisäksi tutkin kierrätysmuovia ja luonnonkuituja sisältävien kovamuovien mahdollisuutta kalusteiden raaka-aineeksi. Yhdistämällä esimerkiksi hamppua polyesteriin saadaan aikaan kovamuovinkaltainen komposiittimateriaali.

Ruiskuvalu valmistusmenetelmänä vaatisi kuitenkin säiliömäiseen kappaleeseen paitsi tasopintojen jäykistämistä ja tiettyä vääristymien sietämistä lopputuotteessa, niin myös valtavan määrä testaamista ja tuotekehitystyötä. Myös suuret sisä- ja ulkonurkkien pyöristykset rajaisivat konseptin muotoa merkittävästi. Suuruusluokkaa kuvaamaan voisi arvioida, että melko syvän säiliömäisen kappaleen, kuten kalusteen rungon, ulkonurkkien pyöristyssäde olisi noin 10 mm seinämäpaksuuden yhteydessä noin 30 mm. Näistä syistä päädyin hylkäämään ruiskupuristustekniikan konseptin muodonannossa.

Verhoilulevyjen ja päätyjen materiaaliksi soveltuisi esimerkiksi kierrätysmateriaalista valmistettu kennolevy, johon on upotettavissa kiinteästi myös erilaiset liitoshelat. Vaihtoehtona tähän voisi olla tällä hetkellä patentoimisvaiheessa oleva SBW eli superbulkkinen puukuitu kennolevyksi jalostettuna.

Kalustekonseptin sisältäessä myös istumiseen ja oleskeluun soveltuvia osia etsin myös tekstiili- ja pehmustevaihtoehtoja. Kuten puukuitulevyihin myös tekstiileihin soveltuu raaka-aineeksi luonnonkuitu tai muut kierrätysmateriaalit. Hamppukuidusta tehdyt tekstiilit ovat kestäviä ja kuidulla on mm. 95 prosentin UV-suoja ja neljä kertaa vahvempaa kuin puuvilla, eikä se kutistu. Noin 25 - 30 % maailman torjunta- ja kasvinsuojeluaineista käytetään puuvillan tuottamiseen, kun laillista kuituhamppua voisi kasvattaa luonnonmukaisesti ilman torjunta-aineita (http://hamppu.info/.)

Pehmusteiden osalta kierrätysinnovaatioistaan palkittu Lennolin Ecosoft ja Ecoseat voisivat toimia konseptin istuinpehmusteen materiaaleina. Tuotteiden kuituraaka-aine on valmistettu kierrätetyistä PET- pulloista. Kierrätysmateriaalin osuus on jopa 85 %, jolloin tämän valmistusmenetelmällä on mahdollista tuottaa uusiutumattomia luonnonvaroja säästäviä huonekalupehmusteita. Ecoseat on myös ensimmäinen kierrätysmateriaalista valmistettu huonekalujen istuinosaan soveltuva pehmuste (www.lennol.fi).

Visuaalista pehmeyttä ja perinteisestä poikkeavia pintavariaatioita voisivat konseptiin tuoda tapetit ja tekstiilit. Lisäksi keittiötilan sisustuksessa vähemmän käytetyt kankaat parantaisivat osaltaan kovista pinnoista koostuvan tilan akustiikkaa. Keittiön eri toiminnoista lähtevä melu on aiheellista ratkaista kaikilla käytettävissä olevilla keinoilla. Lisäksi tekstiilipinta yksinkertaisesti suojaa kalustetta kolhiintumiselta ja naarmuuntumiselta ja vois esimerkiksi rungon ympäri ulottuessaan tukea kalusteen rakennetta. Kankaan käyttö levyn pinnassa matalien runkojen kohdalla antaa myös istuinmukavuutta ja irrallisen aputaso pinnoitteena taas tarjoaa liukuesteen esimerkiksi kannettavan tietokoneen käyttöä ajatellen. Kankaita valittaessa tulee huomioida niiden paloluokitus, mahdollisuus lialta suojaukseen ja puhdistettavuuteen sekä luonnollisesti hankauksenkestoon, jolloin julkitilaan soveltuvat vaihtoehdot toimisivat parhaiten.

Kaiken kaikkiaan konseptin materiaalien valinnan kantavana ajatuksena voisivat olla kotimaisten valmisteiden sekä kotimaisen suunnittelun hyödyntäminen.

Kuvat 21 Kangaspäällysteisiä puukuitulevystä valmistettuja lastenkalusteita, Perludi: Pauli, suunnittelija Thomas Maitz

Tasomateriaalien kirjo on tänä päivänä hyvin laaja. Suunniteltavien keittiökalusteiden olisi tarkoitus soveltua haluttaessa myös kodin muihin tiloihin ilman keittiöön liittyviä viitteitä. Materiaaleissa tämän voi huomioida jättämällä kaikista tyypillisimmät vaihtoehdot pois. Näitä ovat muunmuassa massiivitasot ja korkeapainelaminaatit. Kivi ja kiven kaltaiset materiaalit vaativat aina ammattiasennuksen. Luonnonkivi ja muut kivenkaltaiset materiaalit kuten kvartsikomposiitti materiaali Corian ovat myös painonsa ja joustamattomuutensa vuoksi arkoja erillistasoksi, jolloin sitä ei ole asennettu tasaiselle alustalle.

Vaihtoehdoksi näille on markkinoilla kotimainen kierrätysmuovista valmistettu ja kiveä joustavampi Durat. Se suomessa kehitetty tasomateriaali ja sen tuotekehitys on myös suomalaista työtä. Durat- massiivilevystä valmistetaan erilaisia tasoja ja tiskejä. Se kestää hyvin kulutusta, kosteutta ja erilaisia kemikaaleja. Valmistaja huolehtii uusioraaka-aineen keräyksen organisoinnista ja lajittelusta sekä Durat-tuotteiden kierrätyksestä. Levy on koko paksuudeltaan homogeenistä massaa, joten sen pintaa voidaan tarvittaessa uudistaa kevyellä hionnalla. Taso on vakiona 12 mm paksua, mutta vanerilla tuettuna ja erilaisten reunalistoituksen avulla siitä voidaan tehdä myös paksumpia tasoja. Vaneri jäykistää tason ja siksi sen jänneväli myös lyhenee. Ohjeet Durat- levyjen tukemisesta vaihtelevat tapauskohtaisesti, mutta keskimäärin se tulisi tukea noin 600 mm välein (RT X74 – 37588).

Alustavaksi materiaaliksi kalusteille voisi määritellä Durat-, mdf- ja compact-levyn. Durat on kierrätettävyytensä lisäksi ominaisuuksiltaan erittäin kestävä kalusteiden tasomateriaaliksi. Durat on mahdollista limata liitoskohdista ja viimeistellä lähes saumattomaksi. Paksumpien tasojen yhteydessä vanerilla jäykistetty kotelomainen tasorakenne on paitsi viimeistelty myös hyvä sähkövetojen paikka. Lisäksi Duratia ei tarvitse pintakäsitellä, joten se on aina tasalaatuinen. Mdf taas on työstettävyydeltään hyvä materiaali kalusteeseen. Molempien haittapuolina on paino, joka ei siirtelyn näkökulmasta ole hyvä asia. Kuitenkin esimerkiksi muuttojen yhteydessä runkojen sisäosat , mekanismit ja erilaiset varusteet ovat irrotettavissa ja näin kalusteyksikkö kevenee huomattavasti. Runkojen ollessa suunniteltu keittiöön liikuteltaviksi voidaan ne kytkeä tukeville laakeroiduilla pyörillä varustetuille jalkaosilla, jotka mahdollistavat niiden siirtämisen. Lisäksi mallistossa voisi olla apuväline, jolla kalusteeseen tarttumista voitaisiin helpottaa.

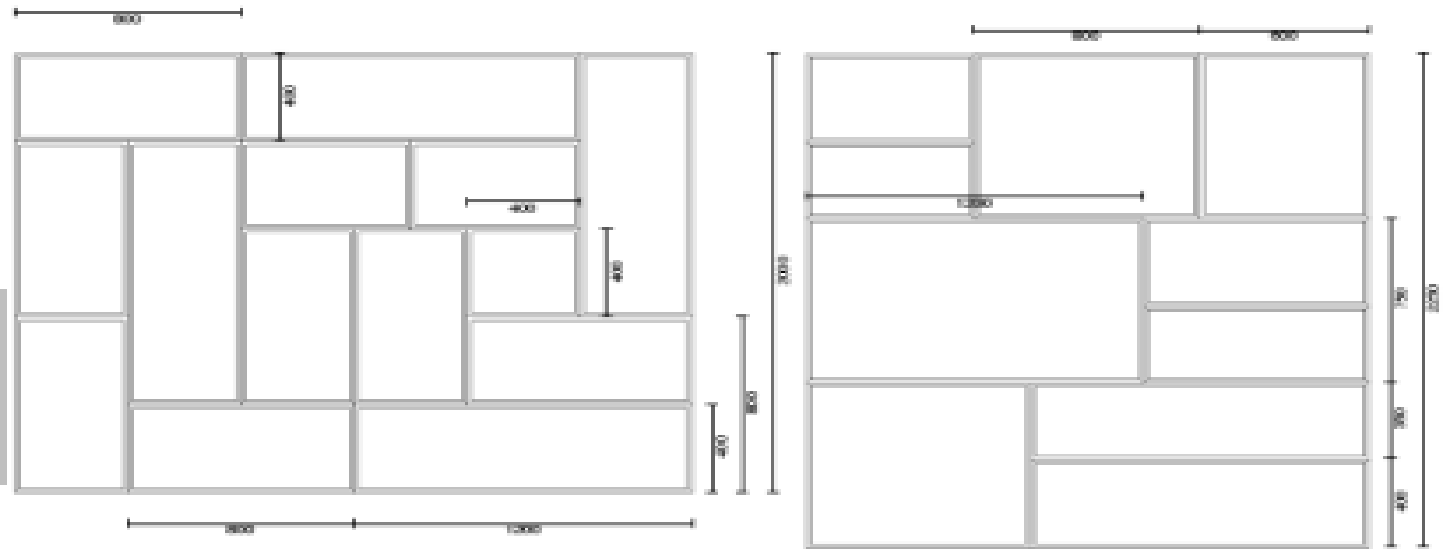
Vaihtoehdoksi Durat- levylle kansimateriaalina voisi olla Compact. Tasoa saa NCS värikartan mukaan sävytettynä ja Duratin tapaan ohuena levynä.Umpilaminaatti eli compact tai täyslaminaatti, on myös ominaisuuksiltaan konseptiin soveltuva ja Durat:a myös huomattavasti edullisempi. Materiaali on paksua korkeapainelaminaattia, jonka kummallakin puolella on design-pinta. Levyä käytetään ilman tukirunkolevyä ja se kestää erittäin hyvin kosteutta ja on helposti puhdistettava. Runkolevyn puuttuminen tekee materiaalista erinomaisen kosteisiin tiloihin sekä huonekaluihin ja kiintokalusteisiin, joihin haetaan arkkitehtonista keveyttä (www.nordekor.com).

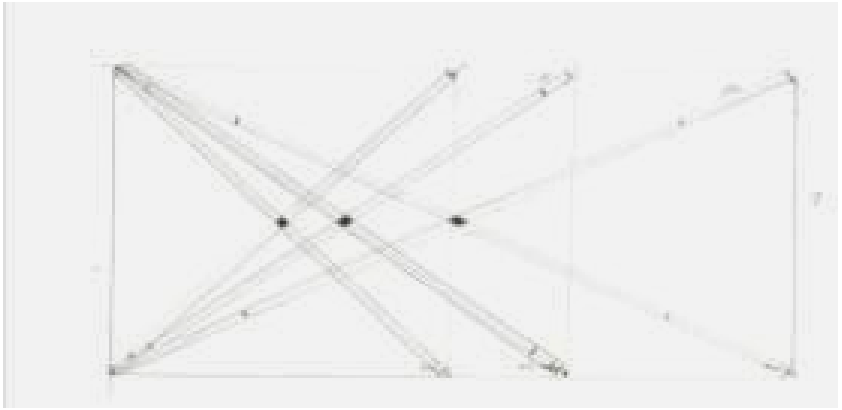
8 SUUNNITTELUPROSESSI

8|4 Konseptiluonnokset

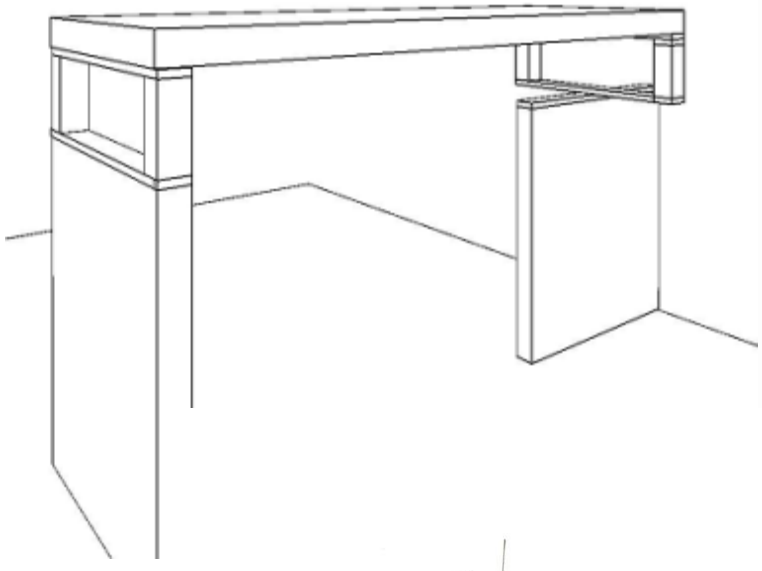
Suunnitteluprosessin aikana tein keittiökalustekonseptin komponenteista ja detaljeista käsivaraluonnoksia. Konseptin osien mitoitusta ja mallistokokonaisuutta rakensin suunnitteluohjelmalla. Lisäksi tein kapa-levystä muutamia malleja toiminnan havainnollistamiseksi. Luonnoskuvia on liitteenä 5.

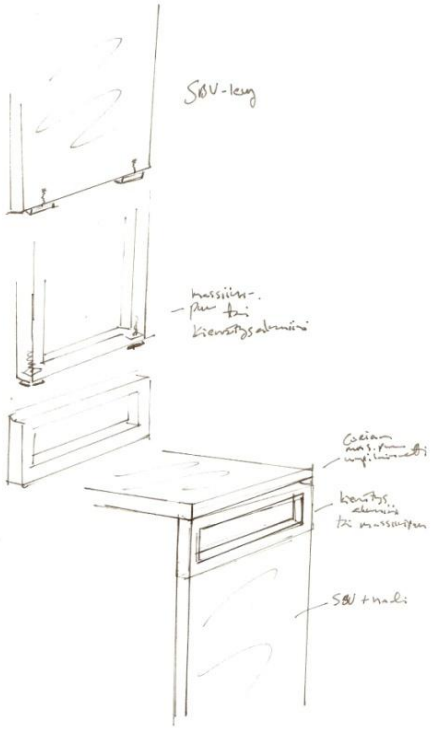
Tutkin keittiön minimi- ja maksimi varustelua ja päädyin yksinkertaistamaan mitoitusta, silti standardeihin perustuen siten, että kalusteiden leveyksiä olisi kolme, 600, 800 ja 1200 mm. Parillisiin mittoihin päädyin mm. kodinkoneiden perusleveyden 600 mm vuoksi. Esimerkiksi minimissään leveyteen 1200 mm voisi sijoittaa normaalikokoisen keittopisteen, kuten liesitason ja työtason sekä vaihtoehtoisesti yhdellä altaalla varustetun vesipisteen ja astianpesukoneen. 800 mm leveä kaluste puolestaan mahdollistaisi sen kahden altaan upotuksen ja toisaalta toimisi hyvin myös yhtenäisen työtason minimileveytenä. Hyvin tyypillinen I- keittiö koostuu siis minimissään 600 mm tai 800 mm leveästä allaskaapista, 600 mm astianpesukoneesta ja 600 mm leveästä uunin ja liesitason yhdistelmästä.

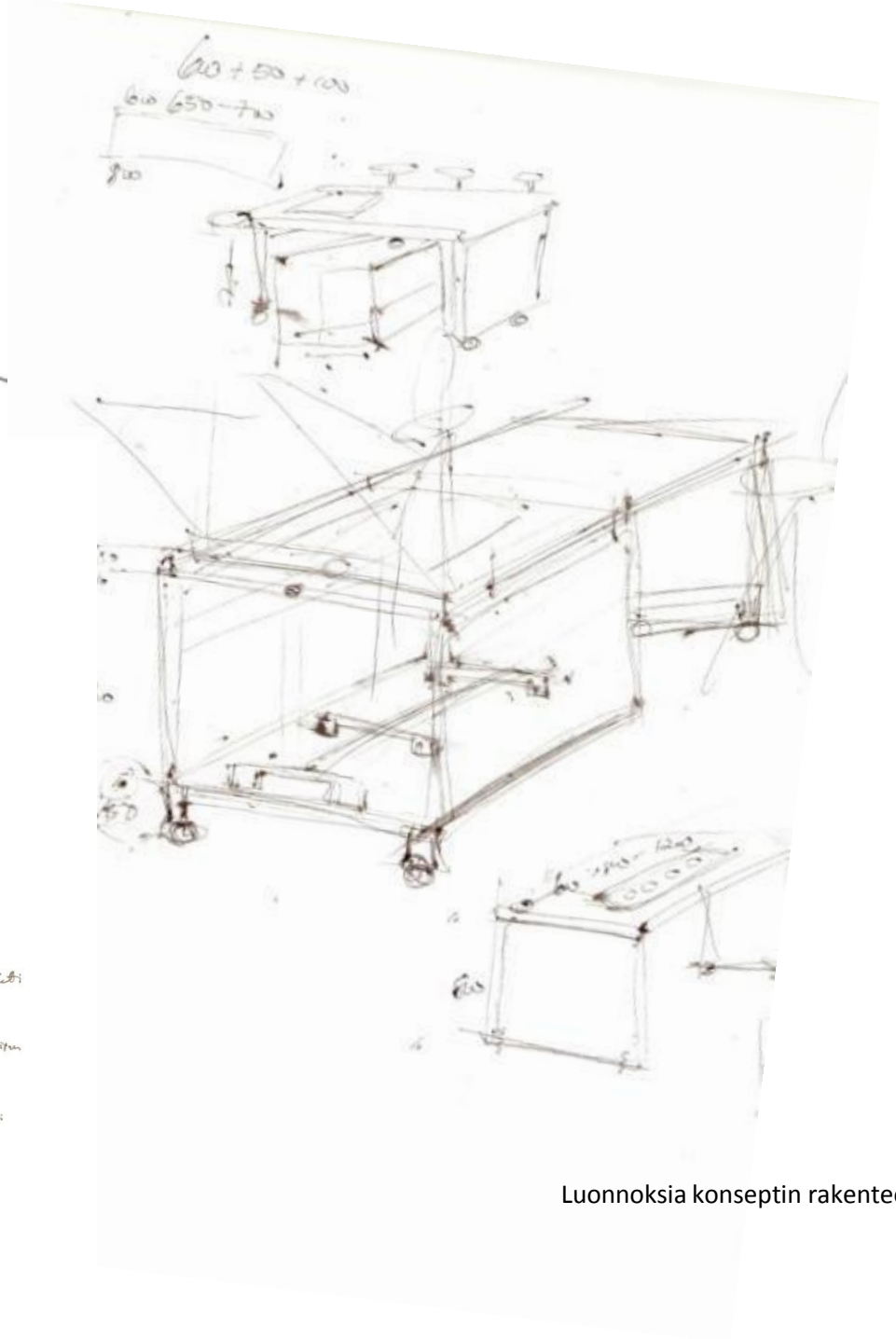




Luonnoksia konseptin mitoituksesta





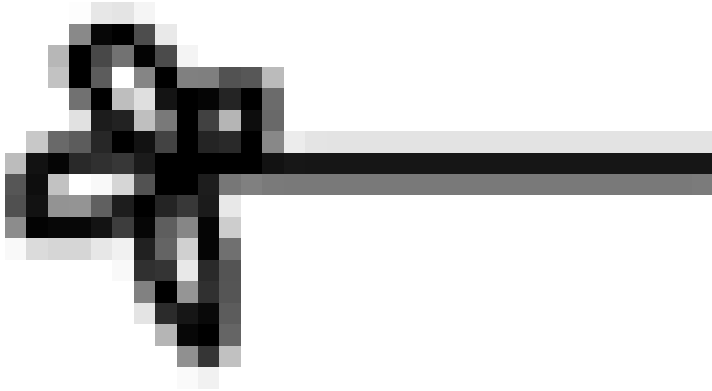


Luonnoksia konseptin rakenteesta

Luonnostellessani kalusteita keskityin myös häivyttämään niiden keittiökalustemaisuutta, jotta ne paremmin soveltuisivat avoimiin tiloihin. Niiden materiaaleissa, mittasuhteissa tai muotokielensä ei ole järkevää korostaa keittiökäytölle ominaisia piirteitä, kuten massiivitasot ura-ovet, kiinteät sokkelit tai rivimäinen järjestys. Päädyin siihen, että malliston tulee sisältää myös muita kuin keittiön kokoamiseen tarvittavia perusyksiköitä, kuten saareke, apu- tai tarjoilutaso sekä istuinkalusteet.

Pyrin tuottamaan visuaalisesti ehjän kokonaisuuden, jotta osia yhdistelemällä vältettäisiin erityyppisistä komponenteista mahdollisesti aiheutuvaa toteutuksen kirjavuutta. Tätä huomioin väri ja – pintamateriaaleja valitessa sekä komponenttien eleettömässä muotokielessä .

Luonnoksia ja kapa- levymalli konseptin komponenteista



8 SUUNNITTELUPROSESSI

8|5 Käyttäjäymmärrys, keittiöskenaariot ideoinnin työkaluina

Keittiö on monien kotona tapahtuvien toimintojen keskus. Käyttäjälähtöisessä konseptisuunnittelussa tärkeää on tutustua kohderyhmän toiminta- ja käyttötilanneympäristöön. Opinnäytetyöni aihetta valitessani tutustuin tutkimukseen keittiön tulevaisuudesta teknologian kehityksen näkökulmasta, joka on inspiroinut minua koko opinnäytetyö prosessin ajan. Yksityiskohtaisemman sekä osin tulevaisuuden ennustamiseenkin perustuvan aineiston saamiseksi päädyin miettimään käyttötilanteita kolmen Kuluttajatutkimuskeskuksen Tulevaisuuden keittiö- julkaisun käyttäjäskenaarion kautta jo komponenttien suunnitteluvaiheessa. Lisäksi hyödynsin niitä myös käyttäjäymmärryksen laajentamiseksi soveltaen jo luonnosvaiheessa ollutta kalustejärjestelmää.

Skenaariot toimivat minusta hyvin suunnittelun työvälineinä kahdesta työni keskeisimmästä näkökulmasta käsin. Toisaalta niiden kautta oli mahdollista vertailla eri käyttäjätyyppien käyttötapojen ja määrän vaihtelua viikkotasolla arjen – ja vapaa-ajan käytön eroista johtuvan polarisoitumisen kannalta. Tämän konkretisoimiseksi hahmottelin kaikille skenaariolle vastakohtaiset käyttötilanteet, joiden pohjalta analysoin tilankäytön ja kalusteiden muuntuvuutta käyttäjän eri tilanteissa asettamin ehdoin.

Toisekseen skenaariot asettuvat ihmisen elinkaaren kannalta kolmeen eri elämänvaiheeseen Yhden hengen taloudessaan tegaani voi kuvata aikuisen elämänkaaren molempia päitä. Tegaani voi olla vaikka ensiasunnossaan itsenäistymistä aloitteleva nuori tai sitten kaupungin kakkosasunnossaan eläkepäiviään ajoittain viettävä leski. Nautiskelija taas voi olla ydinperheensä kanssa elämänsä ruuhkavuosia läpikäyvä aikuinen, kun luomuperheskenaariossa voi tämä olla vaihtunut vaikkapa monimuotoiseen uusperhe-elämään. Kun konseptin lähtökohtiin kuuluu eri elämänvaiheisiin muuntuminen ja kulkeminen tilanteesta ja asunnosta toiseen myös muuton yhteydessä ovat skenaarioille kuvitellut erilaiset keittiön- ja talouden koot osaltaan täydentäneet tämän ominaisuuden suunnittelua.

Jo opinnäytetyöni aihevalinnan aikoihin mielenkiintoni herätti Kuluttajatutkimus keskuksen 2004 julkaisema Tulevaisuuden keittiö-julkaisu, jossa oli esitelty fiktiivisiä lähitulevaisuuteen sijoittuvia keskenään ristiriitaisia keittiökäyttöskenaarioita. Perus ideat malliston muunneltavuudelle olivat tässä vaiheessa jo olemassa ja siksi tässä suunnitteluprosessin vaiheessa oli järkevää tuoda suunnittelua lähemmäksi kohderyhmän arkea. Ajatuksena oli pohtia eri skenaarioiden toimintaa viikoittaisen käytön polarisoitumisen ja käyttäjäkohtaisen erilaistumisen näkökulmasta.

Päädyin hahmottelemaan kullekin skenaariolle keittiötilan väljästi perustuen niistä tekemiini mood- mappeihin ja muihin muistiinpanoihin. Keittiömuodot II-, L- sekä saarekekeittiö jakautuvat kullekin skenaariolle tutkimuksessa kuvatun talouden koon ja asuntotyypin mukaan

Ohessa lainaus tutkimuksesta, josta selviää hieman taustaa keittiöskenaarioiden synnylle ja käytölle uusien teknologisten innovaatioiden vastaanottoon liittyvän tutkimuksen välineenä. Rajasin näistä neljästä vaihtoehdosta pois keräilijät - skenaarion sen ollessa selkeästi teknologiavastainen ja ylipäätään kuluttamista vastustava käyttäjätyyppi. En katso, että kyseinen skenaario olisi mielekäs lähtökohta kaluste- ja tilaratkaisun suunnittelemiselle, sen suhtautuessa kielteisesti ylipäätään massatuotettuihin ja uutena hankittuihin tuotteisiin tai esineisiin.

”Tulevaisuuden keittiöön liittyvät ympäristö, teknologia- ja kulutusvisioista löytämämme radikaalit innovaatiot päätimme esitellä kuluttajille neljänä erilaisena skenaariona, joissa sidottiin yhteen neljä ulottuvuutta: keittiön käyttäjät (keitä käyttäjät ovat), tila (rakenne – ja tyyli), teknologiat (teknologiset ratkaisut, koneet) ja toiminta (ruuan hankinta, ruuanvalmistus, ateriointi ja jälkityöt). Skenaarioiden kontekstina on keittiö ja kehyksenä suhde teknologiaan ja ympäristöön. Se voi olla myönteinen, kielteinen tai neutraali. Kutsuimme laatimiamme visioita skenaarioiksi , koska ajattelimme skenaarion olevan keskustelijoille suhteellisen helposti ymmärrettävä käsite (Kuluttajatutkimuskeskus. 2004, 12.)

On huomattava, että skenaarioihin rakennetut elämäntyylit eivät pyri olemaan kuvaus tulevaisuuden yhteiskunnasta, vaan ne ovat pikemminkin tätä hanketta varten yksinkertaistettuja kulttuurisia malleja. Elämäntyylit sitovat yhteen käyttävät, tilan, teknologiat ja toiminnan. (Kuluttajatutkimuskeskus. 2004, 13.)

Skenaariot on tutkimuksessa sijoitettu ajallisesti 30 vuoden päähän, jonka pituinen ajanjakson on tyypillinen tulevaisuuden visioissa. Lisäksi 30 vuotta on ihmisiässä hahmotettava aika. Se on kaukana, mutta riittävän lähellä, jotta se kiinnittyy omaan tai läheisten elämään ja elämänkokemukseen. (Kuluttajatutkimuskeskus. 2004, 14.)

Taulukko skenaarioista liitteenä 4.

Teknologiamyönteinen edelläkävijä, Tegaani- skenaario

Ensimmäinen kolmesta ideoinnin kehyksestä on skenaario nimeltä tegaanit. Tähän elämäntyylin kuvaukseen on rakennettu myönteinen suhde ympäristöongelmien ratkaisemiseen talouden kasvun ja teknologisten innovaatioiden avulla. Skenaarion henkilötyyppi on edelläkävijä teknologian ja uusien energianlähteiden käytössä. Hän syö funktionaalisia valmisruokia ja on kiinnostunut valmistajien ja kaupan mainonnasta. Ristiriitaisesti tässä elämäntyylissä yhdistyvät veganismi, geenimuunneltujen elintarvikkeiden hyväksyntä, uusiutuvat energianlähteet ja aktiivinen eri tietokantoihin verkottuva keittiö, jonka ulkonäkö on viherhuoneen ja laboratorion yhdistelmä (Kuluttajatutkimuskeskus. 2004, 14).

Tähän luonnehdintaan pohjautuen kehitin tarkemmat kuvaukset jokaiselle kolmelle skenaarioiden käyttäjätyypille.

> Tegaanin talouteen kuuluu hänen lisäkseen toinen aikuinen. Tyylillisesti sisustus on vähäeleistä, jopa minimalistista. Keittiössä on käytetty ekologisia ja laadukkaita materiaaleja. Tegaanille keittiön käyttö merkitsee lähinnä vapaata oleskelua sekä ajanviettoa erilaisten harrastusten merkeissä. Median käyttö keittiössä on monipuolista. Television ja kannattavan lisäksi olohuoneen jatkoksi muutettu ruokailutila mataline istuimineen ja tasoineen toimii myös kirjojen lukemisen ja kitaratreenien paikkana. Pöydälle kannettavan viereen kerääntyy lähinnä espressokuppeja ja päivän lehtiä. Tegaani valmistaa kylmiä välipaloja, leipiä, salaatteja ja erilaisia juomia kotona ollessaan, ruuanlaitto on arkisin vierasta. Hän syö lounaan normaalisti ulkona ja säännöllisten välipalojen vuoksi päivällistä ei varsinaisesti nautita. Iltaisin treenien jälkeen valmistuu ravitseva ja hedelmäinen proteiini smoothie. Viikonloppuisin tegaani kuitenkin harrastaa ruokakokeiluja ja valmistaa erityyppisiä tapaksia ja keittoja ja kutsuu usein ystäviään kokkaamaan ja iltaa istumaan. Tegaanin elämä ei kuitenkaan keskity kotiin, vaan hän matkustelee ja viihtyy julkisissa tiloissa, kuten ravintoloissa ja kahviloissa. Kotona keittiön varustelua määrää samaiset harrastukset. Tuoretta ruokaa on paljon, kuiva-aineita vähän. Poikkeuksena perus laitevalikoimaan tegaani on korvannut uunin ja mikron yhdistelmäuunilla, liesitasona kolmen keittiölevyn induktio taso ja asianpesukoneena on vettä ja energiaa säästävä kaksiosainen laatikosto jatkuvasti keskivertoa pienemmälle määrälle tiskiä. Asunnon ollessa pieni on kaikki sen neliöt tärkeitä, tätä ei kuitenkaan ole tegaanin kodissa huomioitu seinästä seinään kalustamalla vaan tarkoituksen mukaisella kalustejärjestyksellä ja sen muuntuvuudella. Toisinaan tilassa rentoudutaan ja napostellaan ja toisinaan vietetään esimerkiksi etätyöpäivää.

Teknologiamyönteinen edelläkävijä, Tegaani- skenaario

Tegaanin stabiilille keittiölle ominaista; LAATU, NIUKKUUS, TYYLIKKYYS, OUTDOOR DINING

Kuva 22

Kuva 23

Kuva 24

Teknologiamyönteinen edelläkävijä, Tegaani- skenaario

Skenaarion tulevaisuutta olen hahmotellut sekä tutkimuksen aineistoon, että omiin olettamuksiini nojautuen ja se voisi sisältää seuraavia asioita:

> High tech – materiaalit kalusteissa ja tasoissa ja ehdoton ekologisuus valinnoissa. Kodinkoneissa on keskeistä energiatehokkuuden ja pitkäikäisyyden ohella design ja esteettinen ajattomuus. Tuoreiden elintarvikkeiden säilytykseen voisi tegaanin keittiössä olla vihannestiski esimerkiksi kylmäsäilytystila upotettuna tasoon, kuten ammattikeittiössä ja ravintoloiden seisovissa pöydissä. Myös minikasvihuone, jossa lämpölamput toimisi hyvin vegaanin keittiössä. Erikoisjuomia nautittaessa kertyviä laseja ja kuppeja kertyy astioista eniten ja vaihtoehdoksi astianpesukoneelle tegaani voisi käyttää myös ravintolamaailmasta tuttua kuumalla höyryllä puhdistamista runsaan vedenkäytön sijaan. Tegaanin kaksion sijaitessa ullakkohuoneistossa voisi esimerkiksi valaistus toimia aurinkoenergialla, ja oleskelutilassa olla luonnonvalolamput ja valohoitomahdollisuus. Kattoikkunat säästäisivät myös valaistuksessa. Tegaanin keittiössä tunnelma on rauhallinen, hieman autio, mutta viherkasvien ja yrttien tuoksu sekä suuri luonnonvalonmäärä tekee siitä kuitenkin kodikkaan. Tekniikka on hienostuneesti piilotettua, jolloin keittiö ja sen laadukkaat materiaalit, vaihtelevat mittasuhteet ja kalustemallit tekevät tilasta dynaamisen ja vaihtelevan.
>
> (Timonen, P., Mäkelä, J., Niva, M., Hyvönen, K & Vesmanen, E., 2004/1, TTS)

Ruuanvalmistuksen vastakkaisiin trendeihin nojautuen rakennettu Nautiskelija- skenaario

Nautiskelijan elämäntyylissä korostuu nautinnollisen ja terveellisen elämän ristiriita sekä massatuotannon ja yksilöllisen tekemisen samanaikaisuus. Välillä ateriana on maukas valmisateria, toisinaan taas tarjotaan vieraille herkkuja. Myös nautiskelijan elämäntyyliin on rakennettu teknologiaoptimismia mm keittiön vihjeisiin. Nautiskelijalla on neuvokaskeittiö, jossa interaktiivista jääkaappia ohjaa terveystietoa keräävä käyttäjäranneke. Ranneke muodostaa jääkaapin ja erilaisten tietokantojen kanssa ohjaavan turvajärjestelmän. Lisäksi keittiön vihjeinä olivat älykkäät, tuotteita tunnistavat materiaalit. (Kuluttajatutkimuskeskus. 2004, 14.)

Tarkempi kuvaukseni tästä keittiöskenaariosta kiteyttää sen eroja edelliseen tegaani- skenaarioon .

> Nautiskelija on sisustuksessaan intuitiivinen eikä sitoudu tyyleihin. Hän toteuttaa asunnossaan hedonistista elämänfilosofiaansa ja oleminen on tekemistä tärkeämpää. Ruoka valmistuu puolivalmisteista pakastimeen, jossa sitä on runsaasti: soseita ja eväsrasioita. Nautiskelija ei ole omatoiminen keittiönkäyttäjä, vaan odottaa laitteilta itseohjautuvuutta ja automatiikkaa. Mukavuudenhaluisuus näkyy myös keittiön materiaalivalinnoissa. Siivottavuus ja ylläpito tulee hoitua mahdollisimman vaivattomasti, pintojen tulee olla siistejä ja hygieenisiä. Keittiössä toimivat tasapuolisesti molemmat perheen aikuiset, mikä on huomioitu toimintojen sijoittelussa. Neljän hengen ruokailutilan lisäksi tasot tarjoavat esteettistä ja toimivaa ruuan esillepanotilaa esimerkiksi seisovanpöydän periaatteella. Nautiskelija on ammatiltaan floristi ja harrastaa myös kotona kukkiensidontaa, jossa oleellisia ovat riittävä tasotilat raaka-aineiden levittämiselle ja vaaseille. Veden käyttö pinnoilla on tästä syystä normaalia runsaampaa ja lisäksi kasvien sisältämät värjäävät aineet on huomioitava. Myös kylmäsäilytystilaa on runsaasti ja kiertoilmauuni on varustettu automaattiohjelmilla ja puhdistuksen hoitavalla pyrolyysi - toiminnolla. Astianpesukone käy lapsiperheessä usein ja siksi se on sijoitettu ylös. Persoonaansa nautiskelija korostaa materiaalivalinnoilla ja keittiökalusteissa käytettävillä tekstiileillä. Nautiskelijan talouteen kuuluu kolme henkeä, hänen lisäkseen puoliso ja pieni vauva.

Ruuanvalmistuksen vastakkaisiin trendeihin nojautuen rakennettu
Nautiskelija- skenaario
Nautiskelijan mobilisoituneelle keittiölle tyypillistä;
VIIHTYISYYS, MONIPUOLISUUS, YSTÄVÄLLISYYS, FAST FOOD & HEALT FOOD

Kuva 25

Kuva 26

Kuva 27

Ruuanvalmistuksen vastakkaisiin trendeihin nojautuen rakennettu
Nautiskelija- skenaario

Skenaarion tulevaisuutta olen hahmotellut sekä tutkimuksen aineistoon, että omiin olettamuksiini nojautuen ja se voisi sisältää seuraavia asioita:

> Ruokailutila tarjoilutasoineen mahdollistaa myös vieraiden kanssa ruokailun. Nautiskelijan keittiössä on kodinkoneissa keskeistä niiden näkymättömyyden lisäksi mahdollisuus valmistaa eineksistä terveellistä, nopeaa ja helppoa ruokaa. Monipuolinen konekanta, automatisoidu ohjelmat uuneissa ja muissa laitteissa ovat ruuanvalmistuksen edellytys. Keittiössä on keskustietokone, joka ohjaa käyttöä. Koneella on yksi käyttöliittymä, jossa asukkaan ohjelmoimat toiminnot. Nautiskelijan ei tarvitse huolehtia arjesta, keittiö osaa asiansa ja on neuvokas. Keittiössä on käytetty älykkäitä materiaaleja, mm. Hiilikuitutasot takaavat kestävät ja mutkattomasti liikuteltavat aputasot. Keittiön säilytysjärjestelmä on tietokoneavusteinen, varastokirjanpitoa yms. ruokatarvikkeiden seurantaa erilaisilla tunnistimilla, kuten viivakoodeilla. Nautiskelija arvostaa myös turvallisuutta ja on varustanut keittiönsä erilaisilla kodinkoneiden turvajärjestelmät, virrankatkaisu, palonesto yms. ratkaisuilla.
>
> (Timonen, P., Mäkelä, J., Niva, M., Hyvönen, K & Vesmanen, E., 2004/1, TTS)

Myönteisesti sekä ympäristöön että teknologiaan suhtautuva:
Luomuperhe-skenaario

Kolmas elämäntyyleistä on luomuperhe, jossa yhdistyvät myönteinen suhde niin teknologiaan kuin ympäristöasioihin ilman erityistä edelläkävijyyttä kummassakaan. Tässä elämäntyylissä korostuvat sosiaalisuus ja perheen yhteinen ajankäyttö. Perheen on kerrottu asuvan kaupunkikeskustan ulkopuolella rivi – tai omakotitalossa. Luomuperheelle yhdessä syöminen on tärkeää ja ruoka valmistetaan kotona perus raaka-aineista lähtien. Keittiö on jatkuvassa valmiustilassa odottamassa käyttäjän ohjeita. (Kuluttajatutkimuskeskus. 2004, 14.)

Tarkempi kuvaukseni tästä keittiöskenaariosta kiteyttää sen eroja kahteen edelliseen nähden.

> Luomuperheellä ruuanlaiton, koulutöiden, iltaopiskelujen ja leikkien sijoittuminen keittiöympäristöön tekee haasteelliseksi järjestää toimivat olosuhteet myös ruuanlaitolle ja yhdessä syömiselle. Näiden toimintojen osittainen samanaikaisuus vaatii luonnollisesti joustavuutta luomuperheen keittiössä. Perhe on uusperhe ja pääluku kaksinkertaistuu joka kolmas viikonloppu. Luomuperhe on muutoin nelihenkinen iltaopintoja Internetin välityksellä suorittava kotiäiti, yrittäjä isä ja kaksi alle kouluikäistä lasta; touhukas koululainen ja kävelemään harjoitteleva kuopus. Perheen koti on vastavalmistunut puolitoista kerroksinen hirsitalo. Keittiössä on suuri liesisaareke ja avara valoisa ruokailutila, josta on uloskäynti terassille ja kotipuutarhaan kasvimaineen ja maakellareineen. Luomuperheellä keittiö on kodin käytetyin tila ja siellä ruuanlaiton keskiössä sijaitsee kaasuliesi ja kaksi vesipistettä. Keittiötä käyttävät kaikki perheenjäsenet ja siksi tasokorkeuksia on voitava säätää. Myös liikuteltavuus takaa tilan useammalle kokille ja muutamalle apukokillekin.

Myönteisesti sekä ympäristöön että teknologiaan suhtautuva:
Luomuperhe-skenaario
Luomuperheen Standing-by- keittiölle tyypillistä; OMAVARAISUUS, PERHEKESKEISYYS, ASUKKAAN OHJAUS, SLOW FOOD

Kuva 28

Kuva 29

Kuva 30

Myönteisesti sekä ympäristöön että teknologiaan suhtautuva:
Luomuperhe-skenaario

Skenaarion tulevaisuutta olen hahmotellut sekä tutkimuksen aineistoon, että omiin olettamuksiini nojautuen ja se voisi sisältää seuraavia asioita:

> Ruokaa perhe saa omasta pihastaan ja tämän lisäksi he suosivat lähiruokaa, ruuan suoramyyntiä ja käyttävät myös luomunettiä. He käyttävät runsaasti aikaa ruuan hankintaa, valmistuksen ja ateriointiin. Hyödyntävät taloutensa harmaat vedet (=pesuvedet). Kierrätys ja kompostointi hoituvat omassa taloudessa ja mm. multa menee keittiöstä suoraan omalle kasvimaalle. Luomuperheellä on aurinko- ja bioenergialla toimiva energian tuotantojärjestelmä. Hankintakriteereinä kestokulutushyödykkeille myös keittiössä ovat käytettävyys, kestävyys ja omat tarpeet.
>
> (Timonen, P., Mäkelä, J., Niva, M., Hyvönen, K & Vesmanen, E., 2004/1, TTS)

8 SUUNNITTELUPROSESSI

8|4|2 Pohjakuvavariaatiot käyttötilanteista, Tegaani

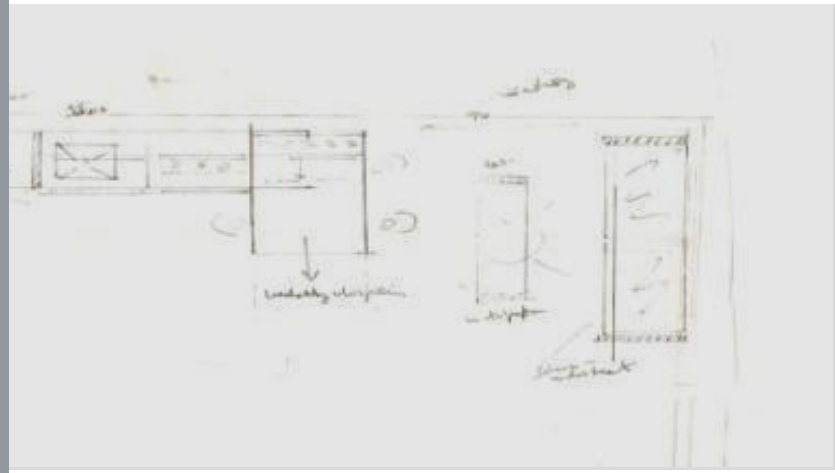
Olen suunnitellut kullekin keittiöskenaariolle keittiönympäristöt ensin käsin luonnostellen ja myöhemmin suunnitteluohjelmalla. Aluksi tutkin konseptin sijoittelua tilan eri puolilla ja sitä mistä konsepti minimissään voisi koostua. Jatkoin varioimalla kalusteryhmiä ja keittiönosia kunkin skenaarion kohdalla asuntotyyppiin, keittiömuotoon ja talouden kokoon pohjautuen. Tämän jälkeen tein kuvaukset kahdesta erilaisesta käyttötilanteesta kullekin käyttäjätyypille polarisoitumisen aiheuttamia käytön muutoksia ilmentämään. Käyttötilanteiden pohjalta pyrin ratkaisemaan keittiöltä vaadittavia muuntumisentapoja komponenttien suunnittelun kautta. Keittiöiden materiaalisuunnittelussa sekä väreissä olen pyrkinyt ilmentämään skenaarioiden kuvauksissa mainitsemiani tyyliseikkoja. Seuraavassa esimerkkejä näistä.

8 SUUNNITTELUPROSESSI

8|4|2 Pohjakuvavariaatiot käyttötilanteista,

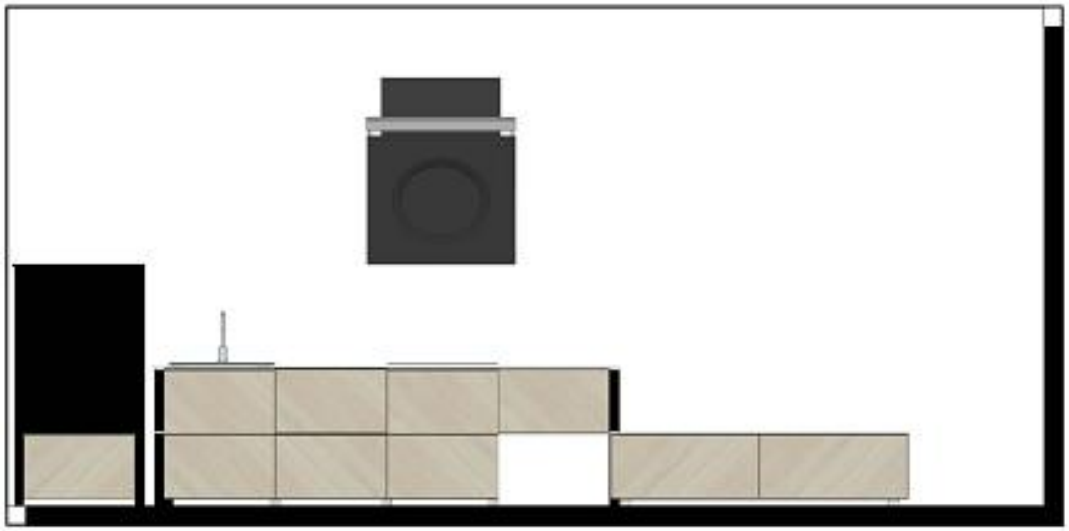
A
Etäpäivän ilta: iltapalaa ja oleilua, lehtiä, teeveetä, iltateetä.
Yksityinen, keskittyvä tunnelma, sulava siirtyminen toiminnasta toiseen.
B
Ystävät kylässä, matkakuvien katsomista, tapas- tyyppistä napostelua, musiikkia. Ilmassa rento, välitön ja kuitenkin jopa juhlallinen tunnelma. Yhdessä valmistetut ruokakokeilut ja erikoisherkut tarjolla.

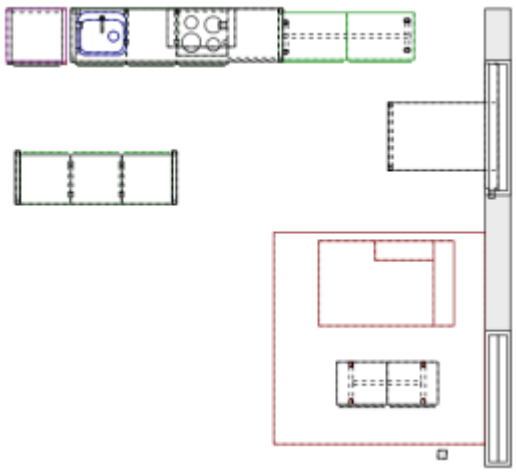
Tegaanin keittiöympäristöön pyrin suunnittelemaan ratkaisuja, jotka toimivat pienehkön asunnon oleskelutilojen jatkeena ja tarjoavat paikan työskentelylle sekä yhdessä oloon vieraiden kanssa. Akselin varassa keittiökalusteista ulos kääntyvä istuin sekä madallettavissa oleva taso mahdollistavat tilan uudelleen järjestelyn. Tv-taso on myös konseptin komponentti ja toimii myös istuimena. Muutoin tilaa jakaa verhoilulevyjen sisään sijoitettu puolikomeroryhmä, joka on purettavissa päädyissä olevien korotusosien avulla. Tällöin ryhmä on muunnettavissa istuin ja tasokalusteiksi.

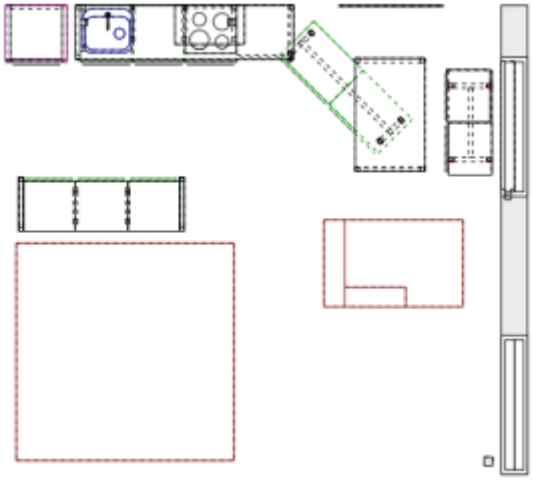


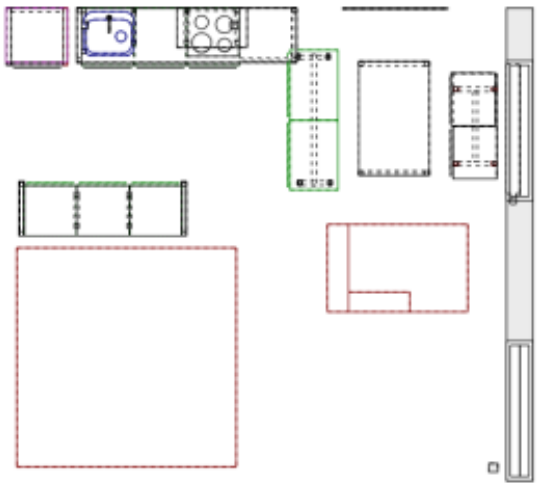
TEGAANI

Tegaanin asunto on kerrostalo kaksio ja keittiön muoto on II.

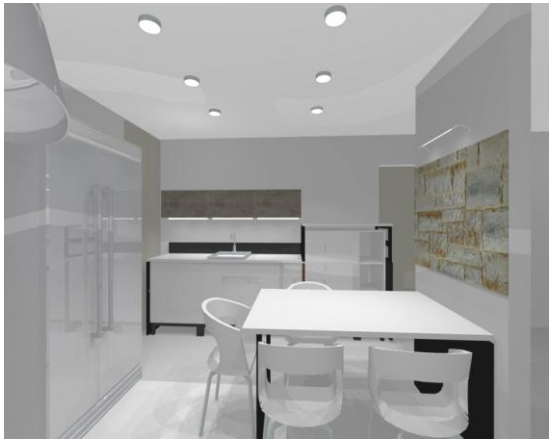








8 SUUNNITTELUPROSESSI

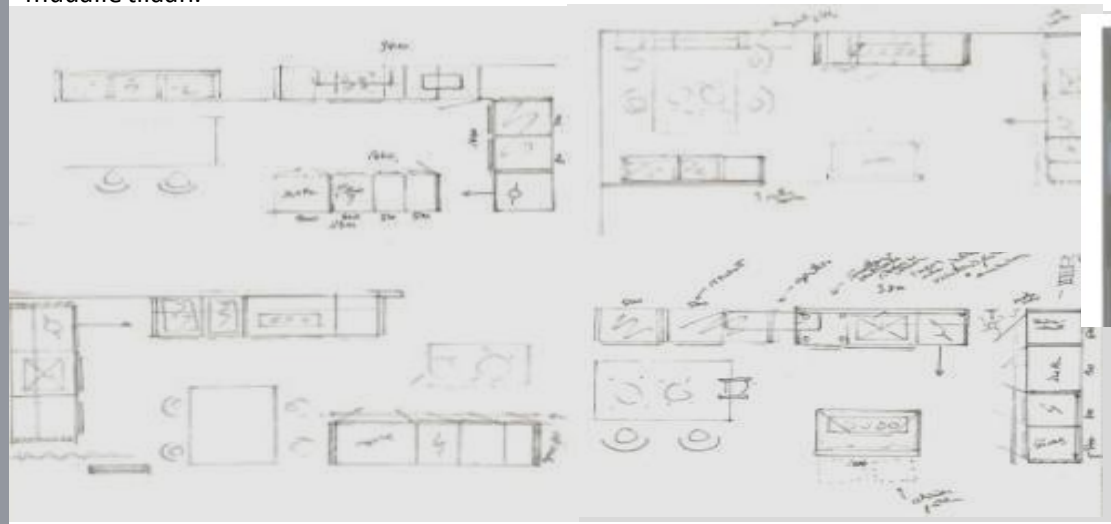


8|4|2 Pohjakuvavariaatiot käyttötilanteista

A
Kevyt päivällinen, vauvan ruokailua, leikkiä, yhdessä oleskelua.

B
Sisustustarvikekutsut viikonloppuna, pientä tarjottavaa, tuote-esittelyä myös keittiössä.
Osallistujia yli 6 + esittelijä. Ahtauden ongelma RT-kolmion tiloissa ratkaistavana.
Osallistujien huomioiminen istuimin ja riittävän näköyhteyden tarjoaminen esiteltäviin tuotteisiin.
Ystävällinen ja tervetullut tunnelma.

Nautiskelijan keittiön muuntuvuutta pyrin rakentamaan tasojen ja kalusteiden jakoa ja kalusteryhmästä irrotettavuutta ratkaisemalla. Kerroksellisen rakenteensa vuoksi keittiö on muutettavissa tilanteen mukaan. Polvitilan lisääntyminen irrallisten kalusteiden siirtämisen myötä lisää keittiössä tason eteen sijoitettujen istumapaikkojen määrää tai toisaalta erillisistä tasokalusteet on siirrettävissä omiin istuinryhmiinsä muualle tilaan.



NAUTISKELIJA

Nautiskelijan asunto on rivitalo kolmio ja keittiön muoto on kaksio ja keittiön muoto on L.

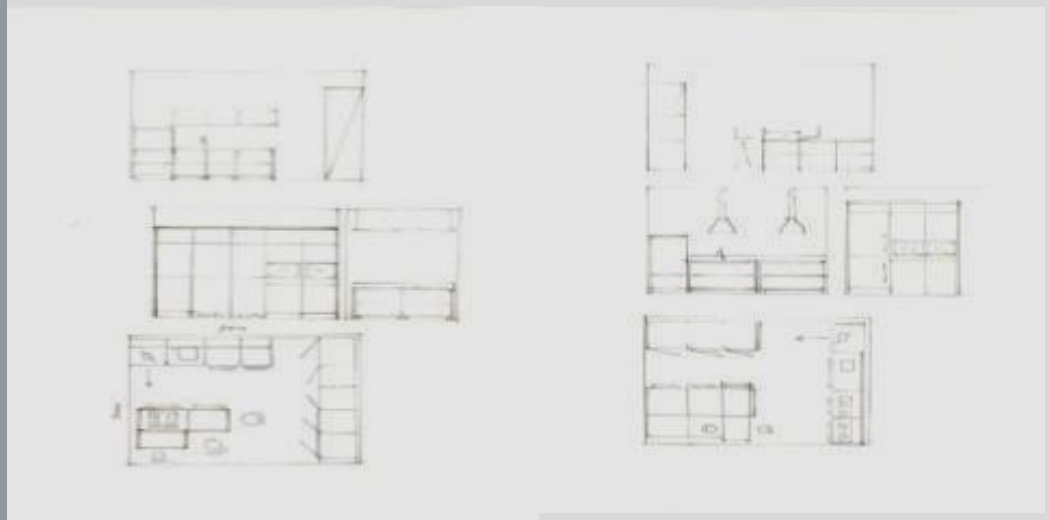
8 SUUNNITTELUPROSESSI

8|4|2 Pohjakuvavariaatiot käyttötilanteista

A
Ravitseva aamiainen koko perheelle.

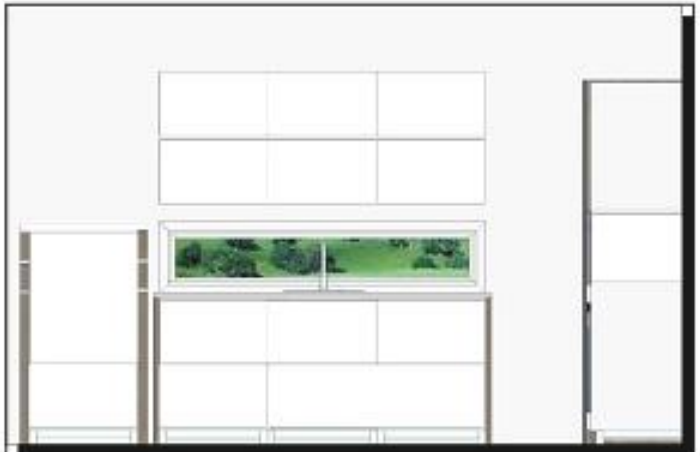
B
Lounas, jonka valmistamiseen kaikki osallistuvat ja yhdessä ruokailu.
Ruuan esivalmistelulle riittävät tilat. Haasteina keittiön työtilojen toimivuus ja toisaalta ruokailutilan kodikkuus sekä tarjoilun pelaaminen. Välineiden ja tarjottavien tulisi olla lähellä ruokailijoita, jotta turha liikkuminen edestakaisin keittiön ja ruokatilan välissä ei aiheuta häiriötä muutenkin vilkkaalle käyttäjäryhmälle. Näköyhteys leikiviin lapsiin, turvallisuus näkökulmat.

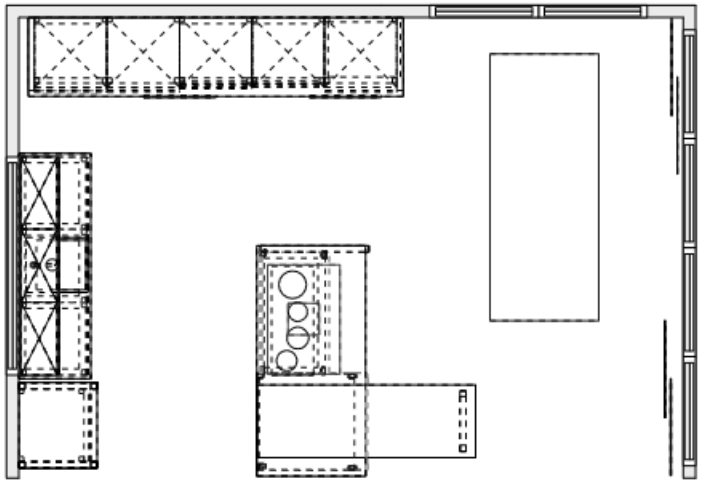
Taso- ja tarjoilutilan kasvattaminen sekä erilliset työpisteet usean käyttäjän yhteistyölle olivat luomuperheen kohdalla keskeisiä. Saarekkeen toimiminen seurustelu- ja ruuanlaittosaarekkeena saa uuden ulottuvuuden eri tavoin sijoiteltavien tasojen ja niiden alta aukeavien tasokalusteiden myötä.

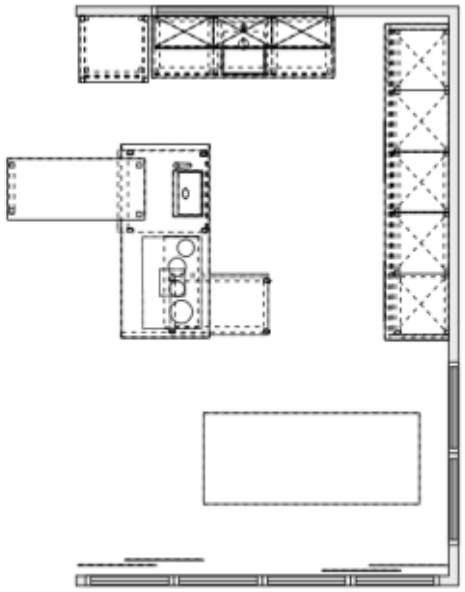


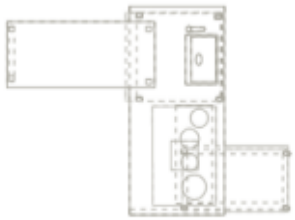
LUOMUPERHE

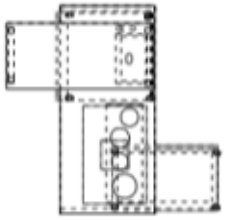
Luomuperheen asunto on omakotitalo ja keittiön muoto on L saarekkeella.

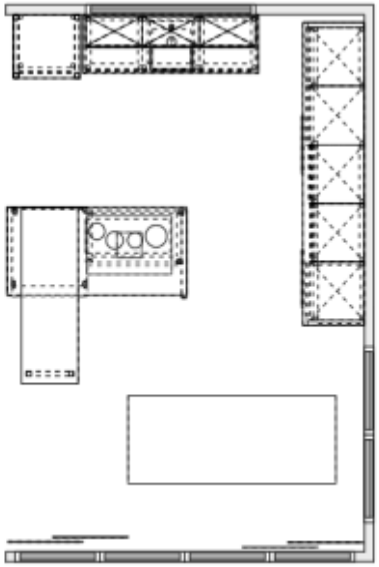


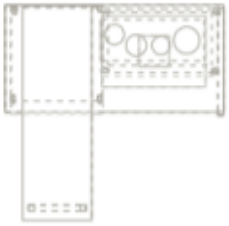


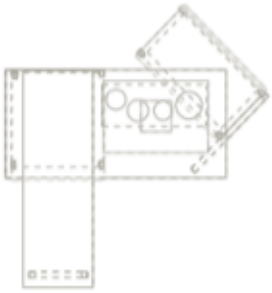


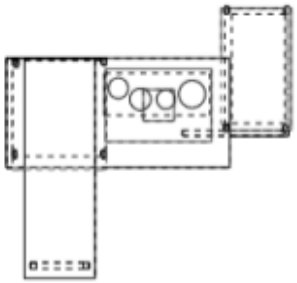












9 KONSEPTIN ESITTELY

9|1 Konseptin toimintaperiaate

Konseptin komponentit ovat perinteisen keittiön kaltaisia, mutta niiden rakenne on kokonainen. Kalusteet ovat irrallisia, siirrettävissä olevia säilytys- ja tasokalusteita, joiden sijaintia ja suhdetta toisiinsa voidaan muuttaa siirtämällä ja korotusosin. Konseptin komponenteilla suunnitellun keittiön rakenne on kerroksellinen. Taso tilaa on kiintokalustekeittiöön nähden enemmän, sillä säilytyskalusteet itsessään toimivat lasku- ja työtasoina, kun ne vedetään esiin. Kalusteet kytketään kalusteriviksi niin haluttaessa jalkaosien avulla.

Irralliset kalusteet toimivat paitsi säilytystiloina myös itsenäisinä työskentelyyn soveltuvina tasopintoina, sillä niissä on työpöytäkäyttöä kestävä Durat-kansilevy. Keittiön voisi siis periaatteessa rakentaa altaan ja liesitason asennusta lukuun ottamatta pelkästään säilytyskalusteista. Toisaalta keittiö voi koostua pelkistä konseptin tasokalusteista, mikäli säilytysratkaisut on toteutettu muutoin, kuten esimerkiksi seinämäisenä komerokokonaisuutena.

Komponenttien mitoitusta on yksinkertaistettu, mutta silti pyritty suunnittelemaan täyttämään monipuoliset myös oleskeluun liittyvät tarpeet. Mallistosta puuttuvat kaikki nurkkaratkaisut, mikä vaikuttaa keittiön muotoon jo suunnitteluvaiheessa. Osan puuttuminen poistaa osaltaan tilaa kiertävän keittiömuodon, kuten U- ja L keittiöiden ehjän rakenteen. Mallisto sisältää saarekekalusteen, joka perinteisesti on keittiöön kiinteästi rakennettava osuus. Konseptissa on myös eri korkuisia haluttaessa verhoiltuja taso - ja istuin kalusteita myös verhoiltuina. Tasopintaa, joka kattaisi tämän puuttuvan osuuden on saatavissa konseptin kalusteiden kerroksellisuuden ansiosta, sillä tasot ja rungot saadaan sijoitettua keittiössä myös erikseen. Nurkkaratkaisujen hankalan käytettävyyden sijaan keittiö on konseptin komponenteilla suunniteltavissa muista tärkeämmistä lähtökohdista, kuin nurkasta käsin.

Konseptin toiminta perustuu toisistaan irrallisiin säilytys- ja tasokalusteisiin, joiden sijaintia voidaan halutessa muuttaa. Kalusteet ovat vapaasti seisovia, eivätkä ne vaadi kalusteryhmänäkään muita osia tuekseen, poikkeuksena korkeat komerorakennelmat. Muunneltavuus konseptissa on toteutettu kahdella tavalla . Keittiön tasopinta-alaa on mahdollista lisätä siirtämällä toisistaan irralliset kalusteet ja tasot erilleen. Tätä voisi myös helpottaa mekanismi, jonka avulla tason voisi kääntää sivuun jalkaosaan tuettuna, siihen asennetun yhdyslistan varassa. Toinen tapa on tasokorkeuksien muuttaminen korotusosia lisäämällä tai vähentämällä. Konseptin kalustetyypeistä löytyvät sekä istumiseen, että istuma- ja seisomatyöskentelyyn soveltuvat komponentit sekä puolikomerot ja komerot.

Kutsun konseptissa tasokalusteeksi tasoa ja sitä kantavien jalkaosien yhdistelmää. Tasokalusteet sijoitetaan keittiöryhmässä säilytyskalusteiden ylle, mutta niitä ei tarvitse kiinteästi kalusteisiin tai edes seinään. Tasot tuetaan alla oleviin kalusteisiin tarvittaessa irrotettavilla T profiilin muotoisilla silikonilistoilla asettamalla ne runkojen saumakohtiin. Seinän ja tason välinen rako tiivistetään ja vesipisteen luona saumaus tehdään saumausaineella. Jalkaosien alla on säätötallat tai säädettävät pyörät, joilla taso saadaan säädettyä suoraan.

Työtasoja kannattelevat päätyjen jalkaosat. Jalkaosien valikoima koostuu pinnoitetuista kennolevyistä irrallisista jaloista, niiden yhdistämiseen tarkoitetuista yhdyslistoista sekä kahden edellisen yhdistelmästä, jota kutsun korotusosaksi. Korotusosan mitoitus perustuu sokkelikorkeuteen 150 mm , joka on myös seisoma työskentely korkeuden noin 900 mm ja istuma työskentely korkeuden noin 750 mm erotus. Tällä komponentilla on tason korkeutta mahdollista muuttaa tarvittaessa.

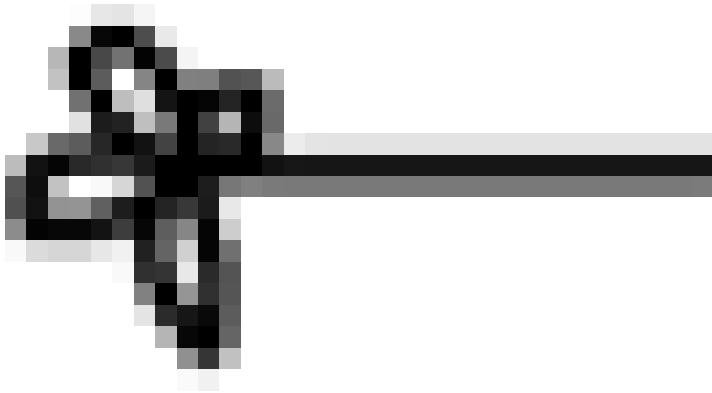
Yhdyslistat, joilla konseptin komponentteja voidaan yhdistellä ovat erilaisia eri käyttötarkoituksiin. Rakenteiden kohdissa, jossa ne eivät näy niiden reunoja lukuun ottamatta voi olla kiinnitystä varten reijitys. Niitä voidaan käyttää myös runkojen yhteen kytkemisessä jalkaosien kanssa, jolloin ne suunnitellaan tähän tarkoitukseen soveltuvaksi. Oleellista kuitenkin on, että osan ulkomitat , muoto ja muu visuaalinen ilme säilyy tunnistettavana, jotta tämä liitoskappale on katseenkestävä eikä näytä rakennehelalta vaan viimeistellyltä yksityiskohdalta. Sen tarkoitus on esimerkiksi kennolevyn päädyssä tukea sen liitoskohtaa toiseen kennolevyyn. Osalla ja sen variaatioilla on mahdollista korostaa konseptin purettavien liitosten paikkoja ja toiston kautta se luo konseptille yhtenäistä ilmettä keittiökokonaisuudessa.

Erilaisten irrallisista komponenteista koostuvien kokoonpanojen ja muuntuvaksi suunnittelun lisäksi konsepti on osin myös käyttäjä toiminnan ohessa ilman työkaluja muuntuva. Paitsi pyörillä varustettujen osien siirrettävyys, vetämällä ja työntämällä, olisivat konseptin osat osin myös yhdyslistan avulla toistensa suhteen tai toisiinsa tuettuina käännettävissä. Idea on, että tasojen ja jalkaosien, vaaka- ja pysty verhoilulevyjen tai tasojen ja säilytyskalusteiden yhteen kytkemisellä yhdyslistan avulla mahdollistaisi niiden siirtämisen yhdyslistan nylonprikkaan kytketyn irrallisen akselin varassa. Systeemin avulla esimerkiksi käyttäjä yksin toimiessaan voisi halutessaan siirtää myös työtasoja.

Keittiösuunnitelma konseptin pohjalta tehdään keittiön hankintavaiheessa kunkin tilan ja asiakkaan ehdoilla, mutta huomioiden myös muuntelun tarpeet . Myöhemmin tapahtuvat täydennykset tai muutokset kalustekokoonpanoon tehdään mahdollisimman pitkälle täydentämällä ja karsimalla alkuperäistä ilman tarvetta koko keittiön remontointiin. Kalusteita ei rakenneta paikoilleen, jolloin ne ovat myös irrotettavissa . Keittiö on konseptin mallistolla toteutettuna mahdollista irrottaa paikoiltaan myös muuttoa varten, vahingoittamatta tilaa kiintokeittiön purkutyön tavoin.

Polarisoitumisen näkökulmasta konseptin osien irrallisuus ja riippumattomuus auttavat keittiön sopeutumista kahteen käytön keskeisimpään muutokseen: tarjoilu – ja työtasojen määrä ja niiden sijoittelu. Konseptin kalusteilla voidaan keittiö suunnitella näistä yksilöllisistä käytön muutoksista käsin siten, että komponenttien siirrettävyyttä sekä keskinäistä kytkemistä mietitään jo suunnitteluvaiheessa. Konsepti sisältää osia, kuten yhdyslista sekä jalka- ja korotusosat, jotka toimivat muuntelun välineenä. Eri korkuisia runko- , jalka- ja tasokomponentteja yhdistelemällä on mahdollista suunnitella suuri joukko eri korkuisia taso- ja säilytyskalusteita, eri tilanteisiin soveltuviksi. Konseptin kalusteet soveltuvat keittiön lisäksi muihinkin kodin tiloihin. Osien avulla voidaan asennusta helpottaa ja toisaalta tarjotaan myös käyttäjälle yksinkertainen tapa muokata keittiötään tarvittaessa. Kun käyttäjällä on tiedossa keittiönsä toiminta ja sen muodon eri variaatiot on hänellä matalampi kynnys hyödyntää niitä.

Konseptin visuaalista ilmettä hallitsisivat valittujen materiaalien laadukkuus sekä ja rakenteiden viimeistelyn huolellinen toteutus. Jatkokehityksen myötä materiaalit olisivat mahdollisesti myös suurilta osin kierrätettäviä . Kalusteet voisivat olla tällöin palautettavissa valmistajalle, joka kierrättäisi ne siihen soveltuvilta osin uusien keittiöiden materiaaliksi. Kalusteeseen voisi jopa sisältyä hankintahinnassa pantti, jonka saa lunastaa palautettuaan kalusteen sen elinkaaren päässä.



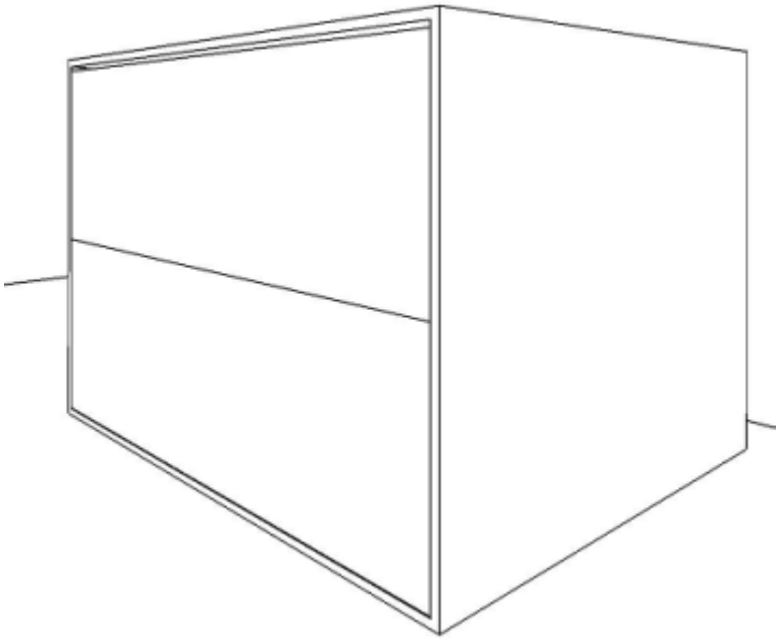
9 KONSEPTIN ESITTELY

KONSEPTIN KOMPONENTTIEN MÄÄRITELMÄT

SÄILYTYSKALUSTE	Kaappi, istuin, laatikosto, saareke, puolikomero, komero Irrallinen kaluste, joka seisoo jalkaosien varassa ja on tarvittaessa kytkettävissä niiden avulla kalusteriviksi yhdyslistalla.
TASOKALUSTE	Tasolevyn ja jalkaosien yhdistelmä, joka voi seistä vapaasti tai sijaita säilytyskalusteen yllä.
JALKAOSA	Irtojalka, jossa säätötalla tai säädettävä pyörä
YHDYSLISTA	Osa, joka yhdistää jalkaosat toisiinsa
KOROTUSOSA	Irtojalan ja yhdyslistan yhdistelmä
VERHOILULEVY	Määrämittaisia kennolevyjä, jotka liitetään kehysrakenteiksi kiinnitysheloilla sijoitettavia levyosia. Verhoilulevyihin voidaan tarvittaessa kiinnittää myös ovimekanismeja.

9 KONSEPTIN ESITTELY

9|2 Muodot ja mitoitus



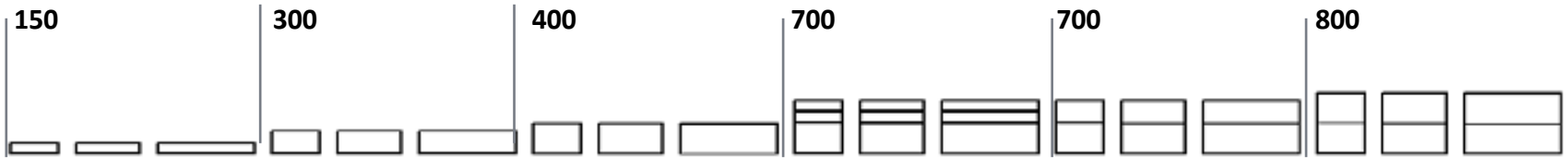
Kalusteiden visuaalinen ilme on äärimmäisen yksinkertainen, jotta niiden rakenne, muoto tai muut yksityiskohdat eivät rajaa niiden sijoittamista erilasiin tiloihin ja tilanteisiin.

Konseptin kokonaistyyliä määräävät käytetyt materiaalit ja värit ja niiden erilaiset yhdistelmät. Yksityiskohdat, kuten mm. vapaasti valittavissa oleva vedin, jalkojen sijoittelun valinta ja niiden mitoitus vaikuttavat myös kokonaisuuden ulkonäköön. Kalusteiden rakenne ei mahdollista osiin purkamista vaan se on kiinteä. Mitoituksessa on huomioitu ohjearvojen lisäksi kalusteen mittasuhteiden tasapaino sekä eri komponenttien yhteensopivuus.

Kalusteet ja tasosyvyydet ovat vakiosta poiketen 50 mm syvemmät ja niistä löytyy useita vaihtoehtoja. Kalusteen rungossa on tämä lisäsyvyys käytetty sähkövetojen koteloimiseen ja tasoissa se tuo luonnollisesti lisää käyttöpinta-alaa.

Jalkaosien korkeuksia on runsaasti, jotta tasojen ja kalusteiden korkeuksia on mahdollista varioida. Konseptin korotusosien rakentuessa näistä, on myös tasokorkeuksille vaihtoehtoja.

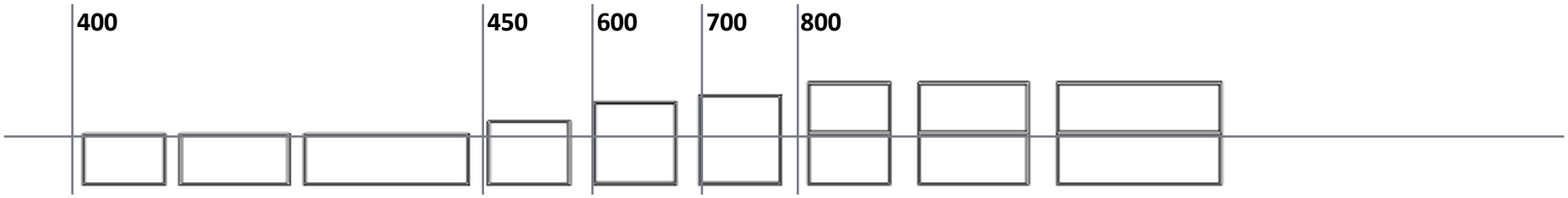
Sekä jalkaosien, laatikostojen ja etusarjojen korkeuksien osalta konsepti noudattaa pääasiassa 150 mm jakoa. Tämä perustuu väljästi istuma- ja seisomakorkeuden erotuksen, sokkelikorkeuteen sekä eri uunityyppien välisiin korkeuseroihin.



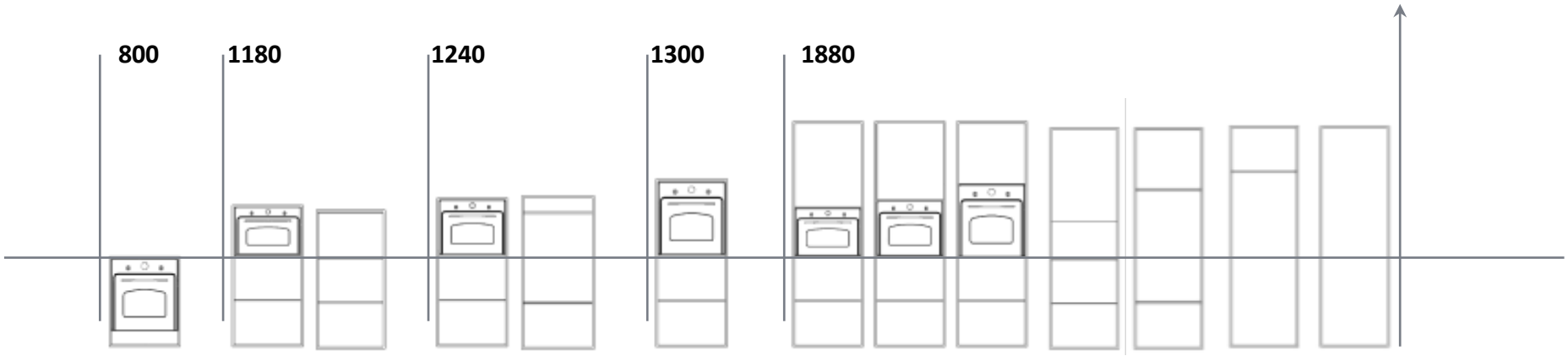
Leveydet		
Laatikosto, kaappi	ja istuin	600 800 1200
Komero		600
Saareke		800 1200

Syvyydet	
Laatikosto, komero ja istuin	550 650
Kaappi	300
Saareke	900

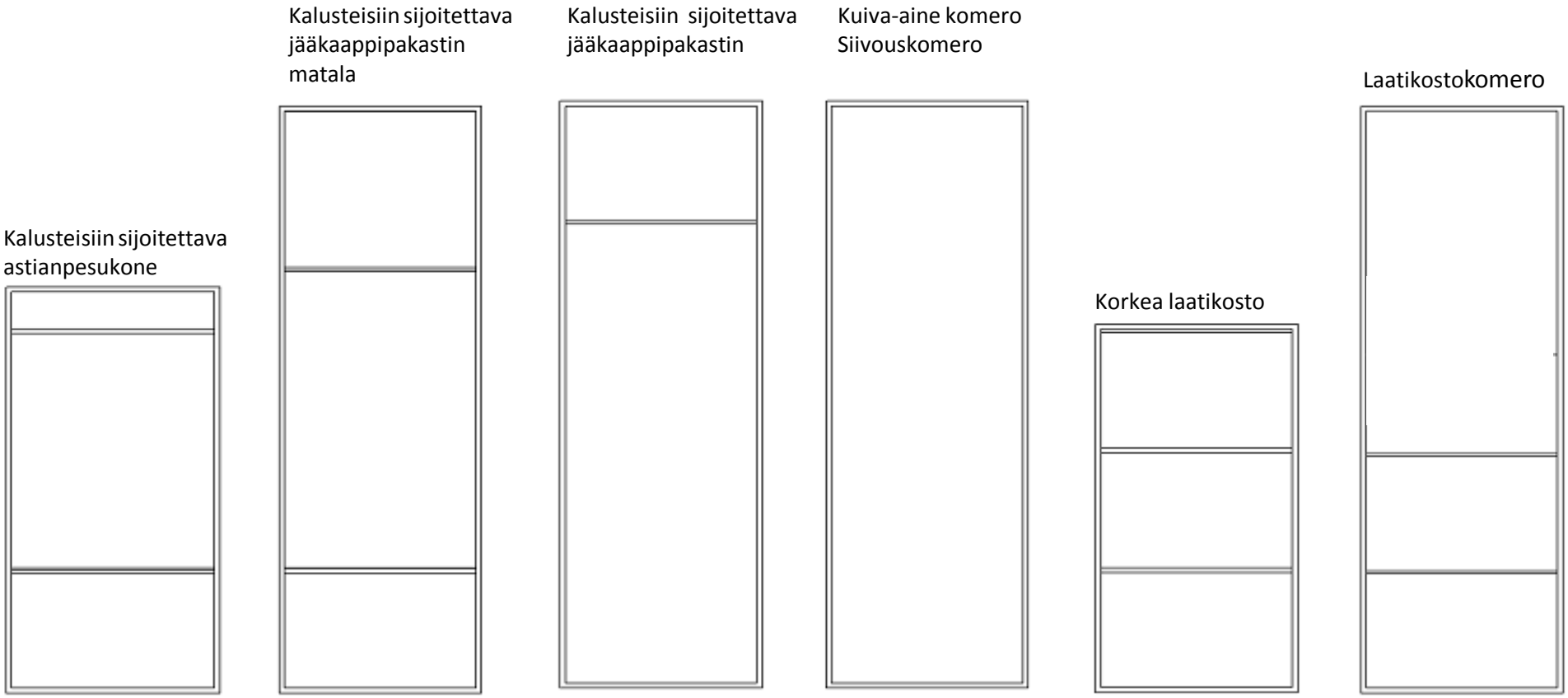
Konseptin laatikostojen mitoitus



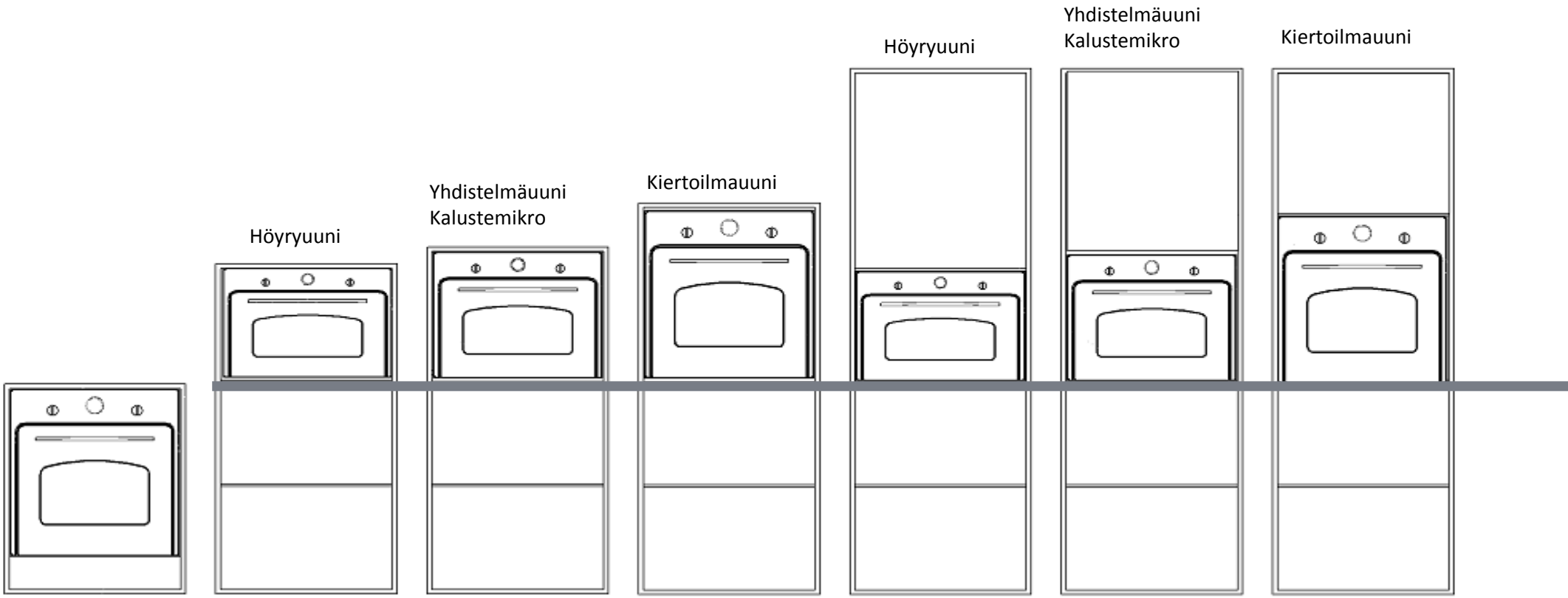
Konseptin kaappien korkeudet.



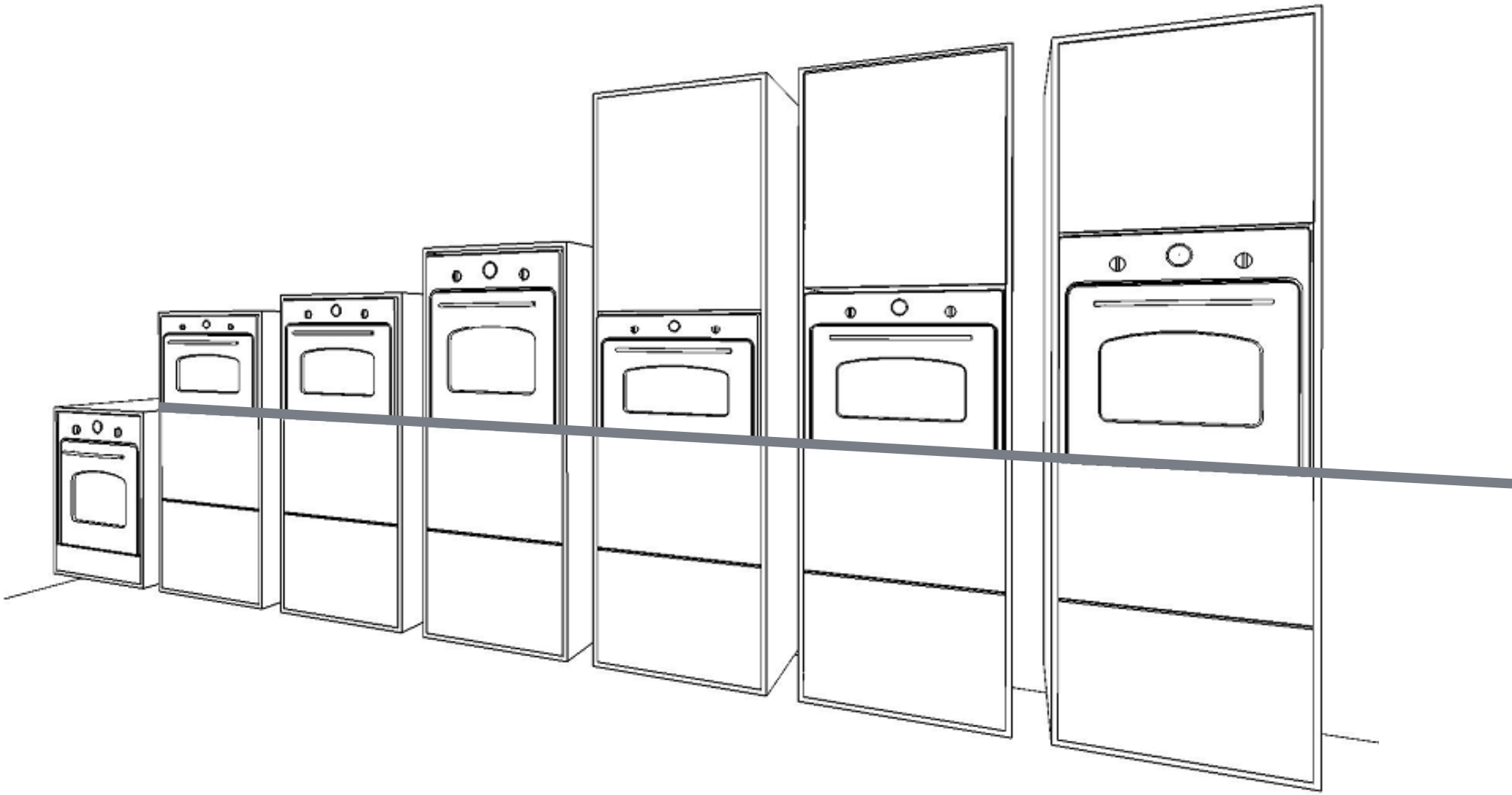
Konseptin komeroiden korkeusmitat



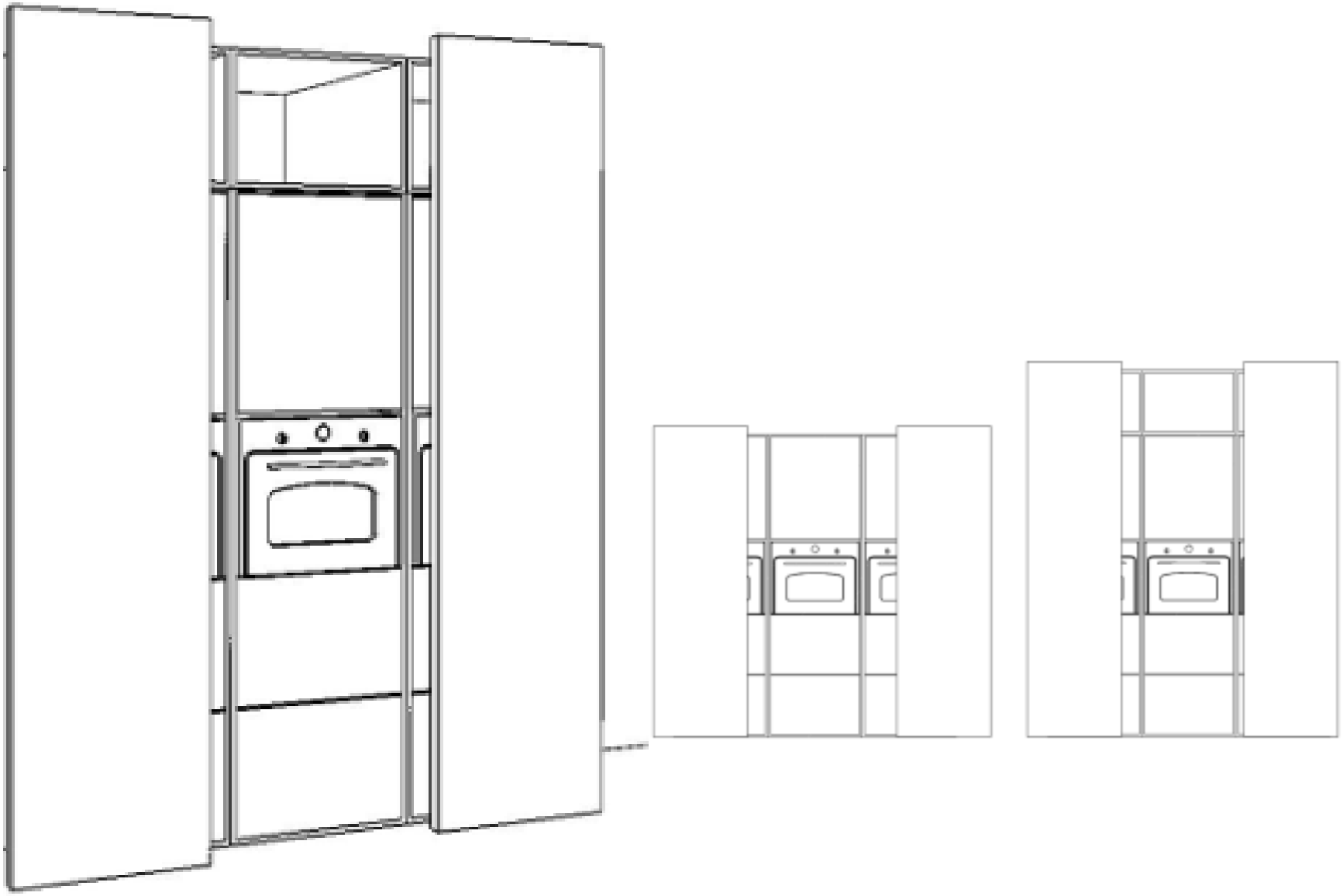
Konseptin komerot kalusteisiin sijoitettaville laitteille (1:20)



Konseptin komerot eri uunityypeille (1:20)



Konseptin komeroiden yhtenäinen vaakalinja



Esimerkkejä komeroryhmistä

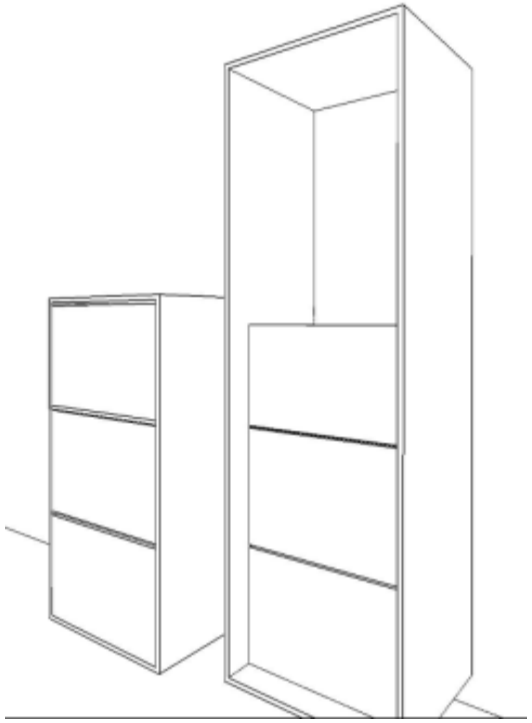
9 KONSEPTIN ESITTELY

9|3 Komponentit

Säilytyskalusteet | Kaappi, istuin, laatikosto, saareke, puolikomero, komero

Säilytyskalusteiden rungot valmistetaan visuaalisesti mahdollisimman ehjiksi. Saumattomuuden vaikutelma syntyy nurkkien jiirikulmaan sahatuista lamelli-liimaliitoksista. Runkojen päämateriaalina on mdf, maalattuna tai viilutettuna. Runkojen kansilevynä työskentelytasokäyttöön Durat tai compact eli umpilaminaattilevy ja apu- tai laskutasokäyttöön puolestaan mdf. Mikäli kalusteelta vaaditaan normaalia suurempaa kulutuksen- tai kosteudenkestävyyttä, voidaan runko haluttaessa pinnoittaa kauttaaltaan durat- materiaalilla. Istuinkalusteiden runko on mahdollista myös päällystää kauttaaltaan kankaalla, jolloin pinta on pehmeämpi ja lämpimämpi. Muutoin umpinaisen rungon pohjalevyssä on vakiona läpiviennit sähköjohdoille, jotka saa piiloon rungon sisällä takaseinän eteen kiinnitetyn hdf -levyn taakse. Mitoituksensa puolesta rungot ovat varusteltavissa sisäosiltaan vapaasti esimerkiksi jätteiden lajitteluun, siivousvälineille tai pienkoneille soveltuviksi.

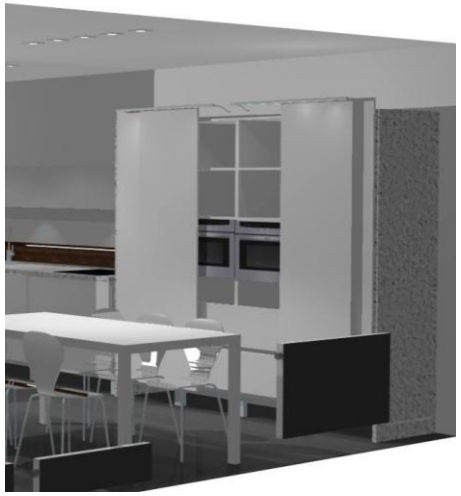
Kuva 31
Hettichin Quadro- laatikko ja
push to open- avausmekanismi



Rungon sisään istuvat etusarjat

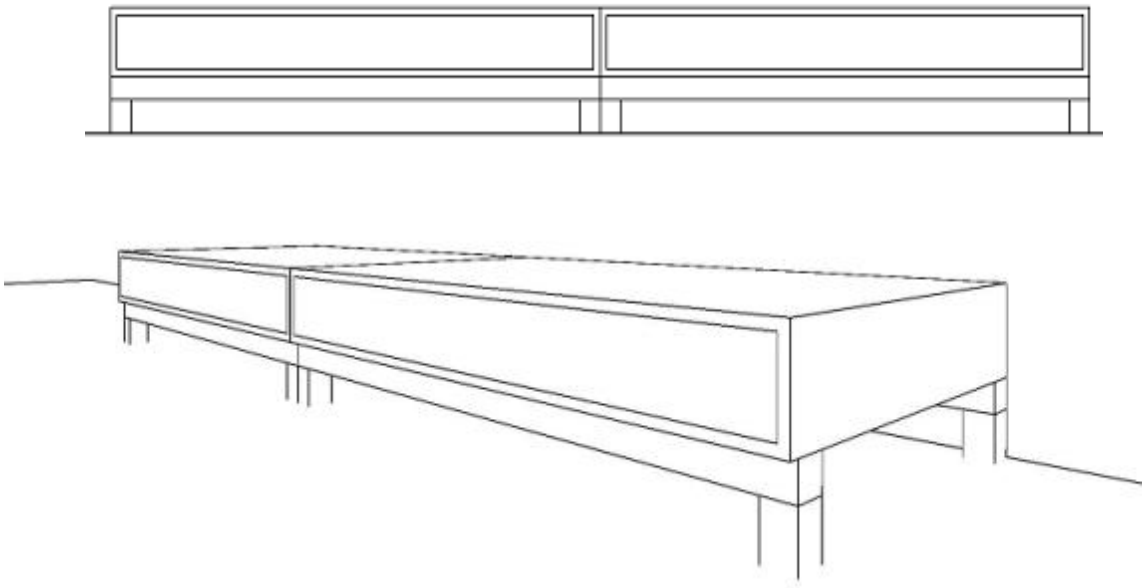
Ovet ja etusarjat istuvat rungon sivujen sisään. Laatikonmekanismeina ovat Hettichin puiset Quadro – laatikot , joiden kiskokiinnitys on laatikon pohjassa. Malli on hyvin yksinkertainen ja kaikki tekniikka on katseelta piilossa. Etusarjan istuessa rungon sivujen sisään voidaan laatikko asentaa sisemmäksi säästämään syvyystilaa oville tai puhtaasti esteettisistä syistä. Laatikot aukeavat saman sarjan push to open- mekanismilla, jolloin ne eivät vaadi vedintä.

Kuva 32 Taitto-ovihela vaimennuksella 3727674-243 Häfele

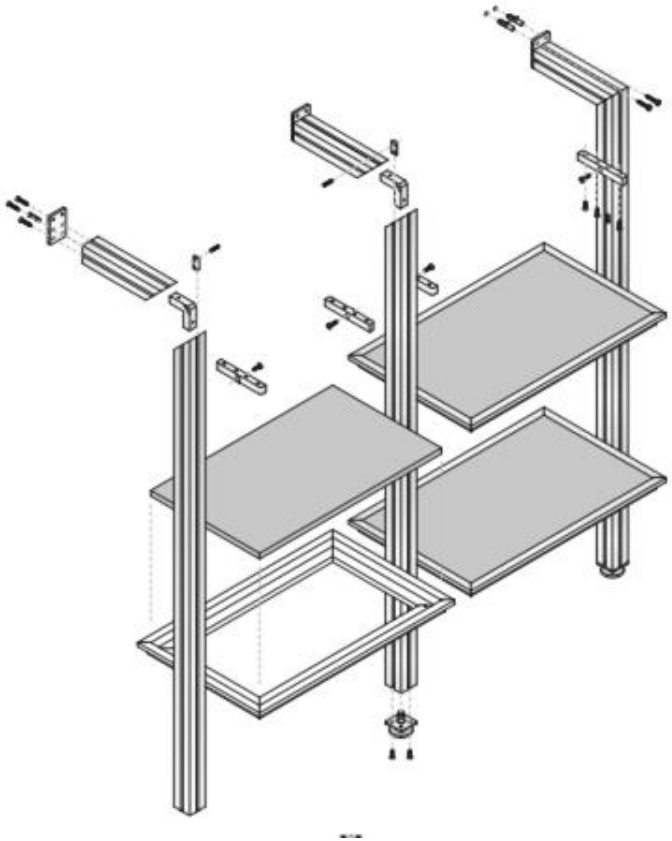


Konseptin komeroryhmä säilytykseen ja kodinkoneille

Kuva 33 Kääntöhela Pegaso 20 ja Slider M 35 FB Häfele
Konseptin ovellisissa kalusteissa eli kaapissa ja komeroissa ovien avaaminen tapahtuu taitto - ja kääntöheloilla



Mallistokuva istuimista, ei mittakaavassa .150, 300 ja 400 mm korkeat säilytyskalusteet toimivat jalkaosilla varustettuna matalina tasoina ja istuinkalusteina. Mitta suhteiltaan ne sopivat myös lastenkalusteiksi.



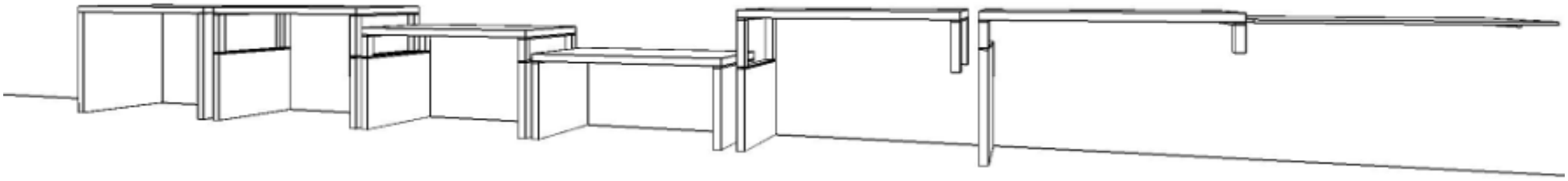
Kuvat 34

Strukt - alumiiniprofiili rakenne, valmistaja Indaux

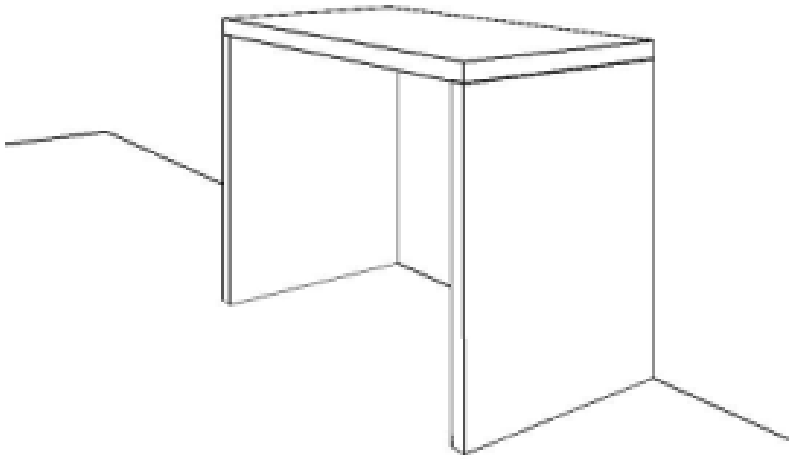
Konseptin runkokomponentit ovat myös sijoitettavissa alumiiniprofiilin yhteyteen, jolloin niiden käyttö monipuolistuu. Indauxin Strukt profiilijärjestelmä kiinnitetään seinään ja lattiaan.

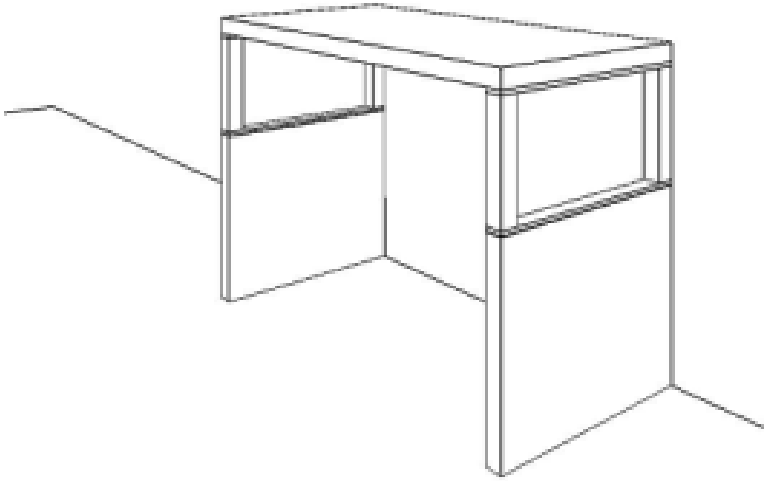
Tasokalusteet| siirrettävät tasot, aputasot

Kiinteästi seinään tai kalusteisiin kiinnitettyjen tasojen lisäksi keittiössä tarvitaan ajoittain tarjoiluun, ruuan esivalmisteluun, leivontaan ja monenlaiseen puuhasteluun lisätyöskentelytilaa. Sijoittamalla tasot jalkoina toimivien erillisten päätylevyjen tai jalkaosien varaan, voidaan joustavammin huomioida nämä tarpeet. Tasokalusteiden vakiomittojen lisäksi kansi- tai tasolevyjä voidaan teettää tilanteeseen sopivaksi esimerkiksi 5 mm tarkkuudella materiaalista riippuen. Myös perinteiset ruostumattomasta teräksestä valmistetut tiskipöydät ovat tällöin soveltuvia konseptin yhteyteen. Liesiupotuksen yhteydessä tason rakenteessa voidaan kuljettaa tarvittavat sähköjohdot piilossa, jolloin tasokaluste ei välttämättä tarvitse alleen runkoa. Durat levyissä on durat -altaat, jotka voidaan asentaa saumattomina ja muihin tasoihin tehdään allasupotukset normaaliin tapaan.



Konseptin tasokalustemallisto

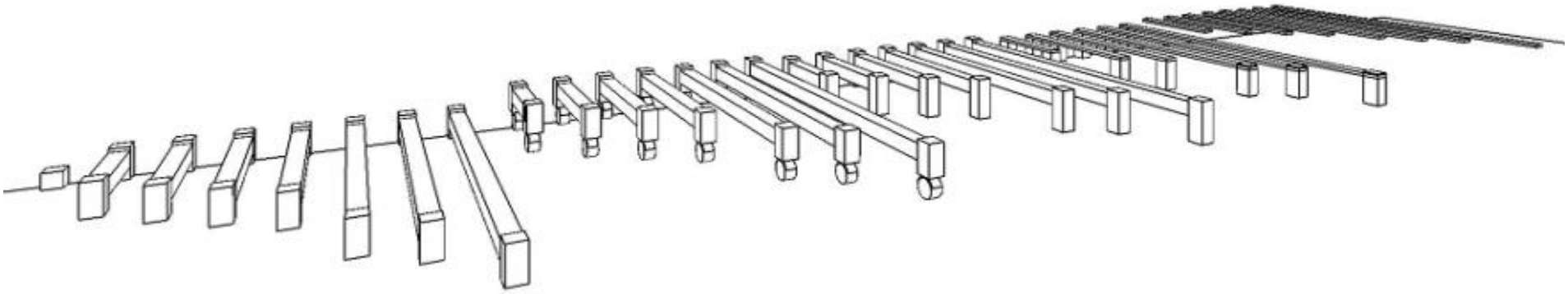




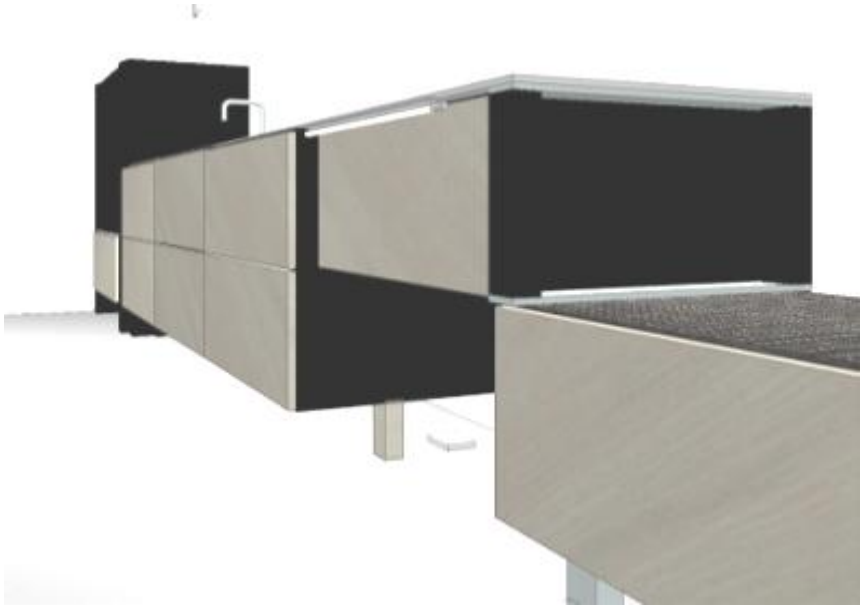
Esimerkit konseptin tasokalusteista

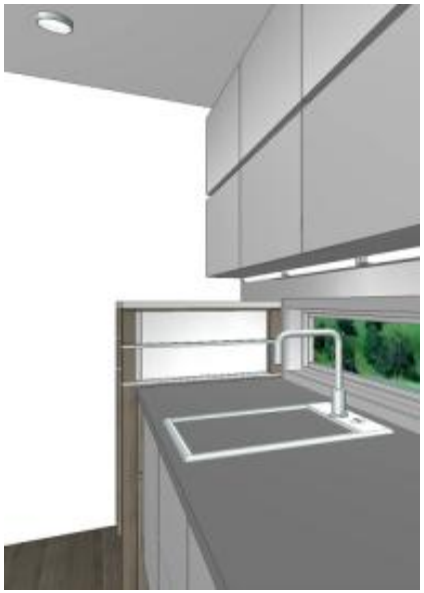
Jalka- ja korotusosat

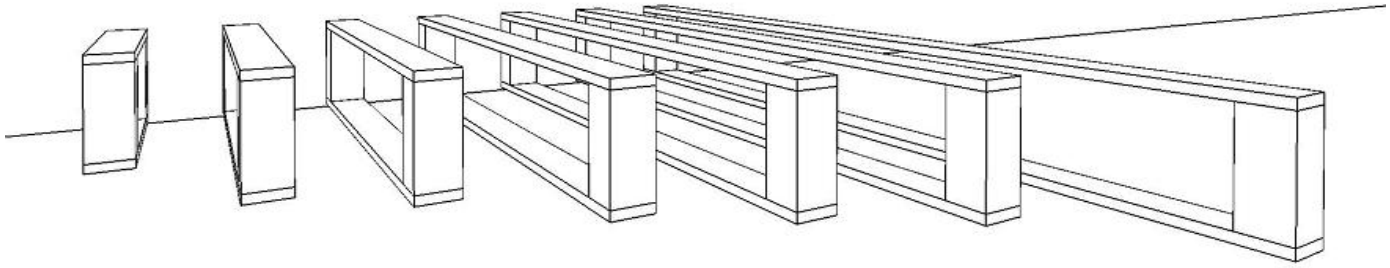
Konseptin säilytyskalusteet ja haluttaessa myös tasokalusteet asennetaan jalkaosien varaan. Kiinnittämällä tämän jälkeen jalkaosat yhdyslistalla toisiinsa voidaan kalusteista rakentaa erilaisia kokoonpanoja Siirrettävät elementit varustetaan pyörillä. Runkosyvyyttä lyhyempää jalkaa käyttämällä on mahdollista piilottaa jalkaosat ylhäältä katsoen rungon alle, jolloin jalkaosat ovat lähes huomaamattomat. Jalkaosat voidaan asentaa rungon alle leveys – ja syvyyssuunnassa, jolla voidaan vaikuttaa myös kalusteen ulkonäköön ja tyyliin. Jalkaosien mitoitus perustuu sokkelikorkeuteen eli niin sanottuun varvastilan korkeusmittoihin 100 mm ja 150 mm. Irrallisia jalkoja on puolestaan korkeusmitoiltaan runsaampi valikoima, jolloin niistä voi yhdyslistan avulla rakentaa eri korkuisia korotusosia.

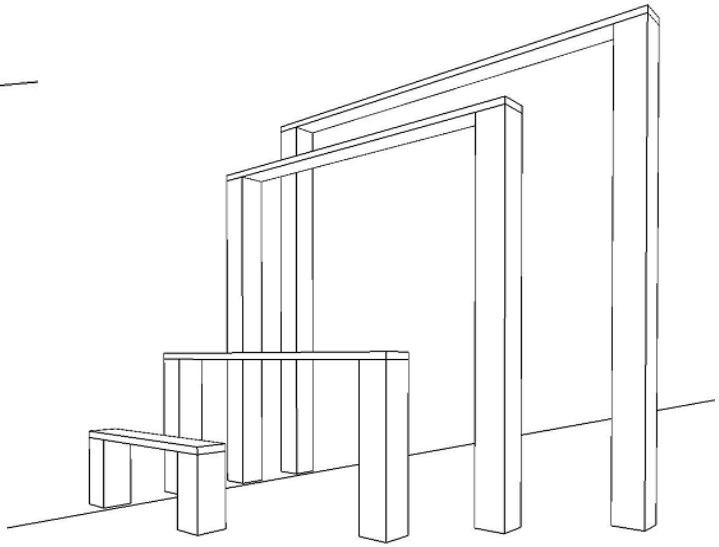


Konseptin jalkaosia





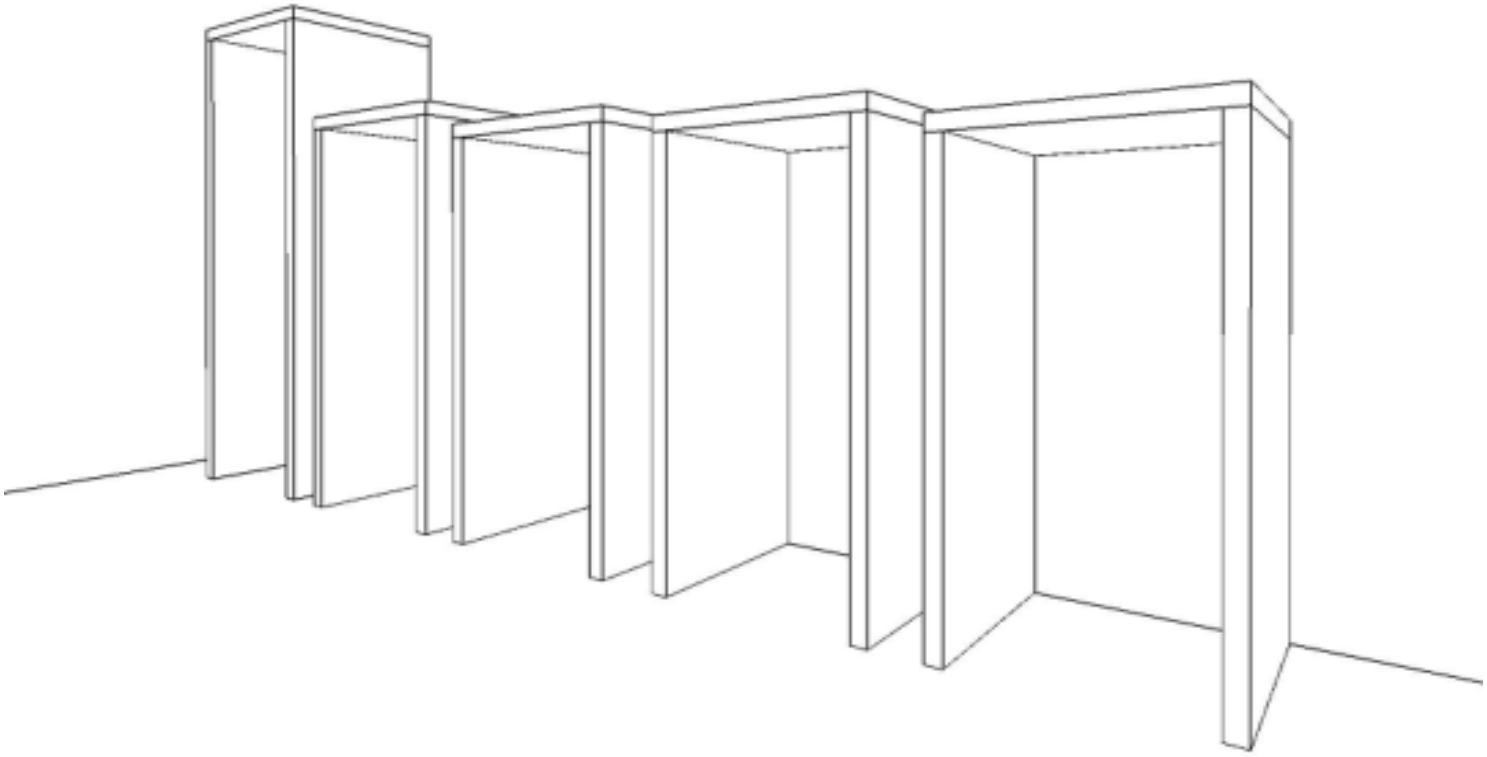




Konseptin jalkaosia: irtojalkoja, korotus- ja listaosia

Verhoilulevyt

Konsepti sisältää määrämittaiset verhoilulevyt, jolloin niitä ei tarvitse työstää mittoihin asennuspaikalla. Verhoilulevyt ovat kuitukerrospäällysteellä pinnoitettua kennolevyä, jonka pintavaihtoehtoina ovat maali, viilu ja tapetti. Verhoilulevyt on mitoitettu säilytyskalusteiden mukaan ja jokaiselle korkeus-, leveys - ja syvyysvariaatiolle löytyy omansa. Verhoilulevyjen päätyihin ja sisäpintaan levyn ala- ja yläreunaan on tehty työstöt Hettinjet – kiinnityshelasarjan osille. Levyistä rakennettu kehys voi toimia seinään tuettuna liukuovien ripustuksessa tai pienemmässä mittakaavassa matalana laskutasona.

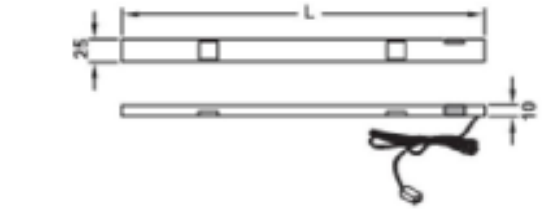


Konseptin verhoilulevyjä

Kuva 35
Hettinjet VB
kennolevyjen kiinnityshelasarja

Valaisimet

Konseptin kalusteissa on huomioitu niiden sisäosien valaiseminen haluttaessa runkoon esiasennetuilla valaisimilla.



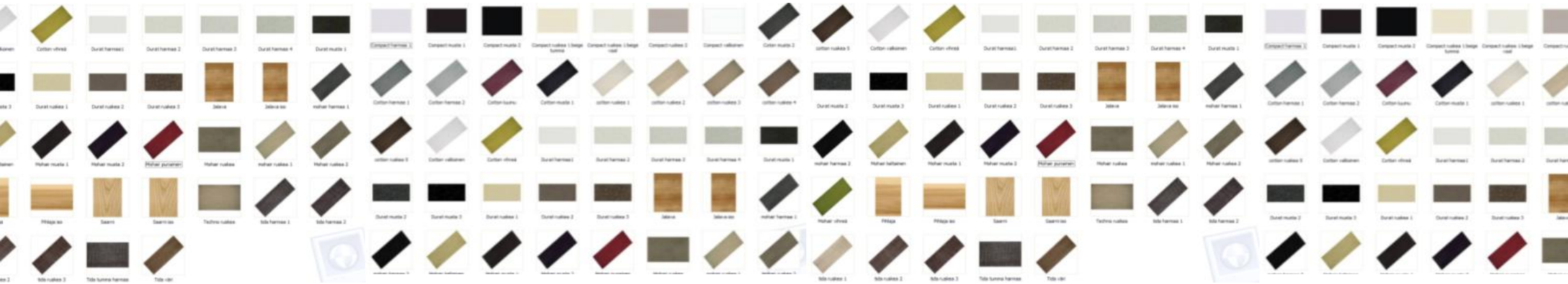
Kuva 36
Led 12 V listavalaisin infrapunakytkimellä 833.19903/907 Häfele

Kuva 37
Led – listavalaisin 45 asteen kulmassa katkaisijalla, myös mittatilauksena 833.21910 Häfele

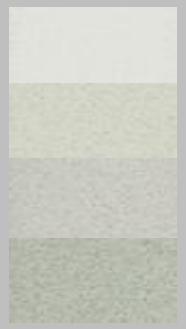
9 KONSEPTIN ESITTELY

9|3 Materiaalit ja värit

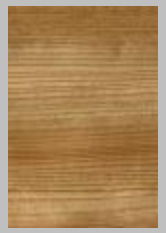
Konseptin materiaaleista keskeisimpiä ovat tasokäyttöön soveltuvat umpilaminaatti eli Compact- levyt sekä Durat ®. Runkojen materiaaleina näiden lisäksi ovat mdf – levy a puukuitukennolevy. Puulajeista konseptiin on valittu kotimaiset saarni, pihlaja ja jalava. Metalliosien värimaailma lakattujen alumiini ja teräs osien lisäksi monipuolistuu maalauksen ollessa myös yksi vaihtoehto. Olen suunnitellut konseptin väri- ja materiaalikarttaa pohjautuen jo aiemmin ideoinnin välineenä käytettyihin kolmeen keittiöskenaarioon. Tarkempi materiaalikartta liitteenä 7.



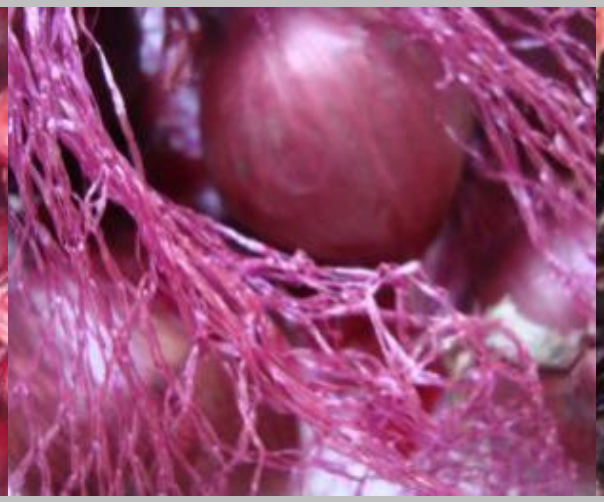
jalkaosat


Durat

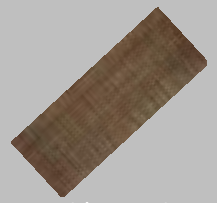
Compact


Jalava

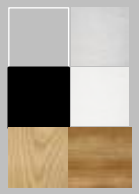
NAUTISKELIJA

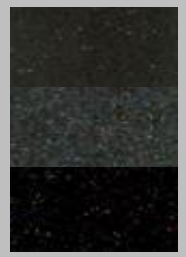


Techocotton, Lauritzon

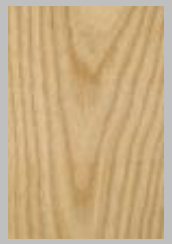

Tida, Lauritzon

Mohair, Lauritzon

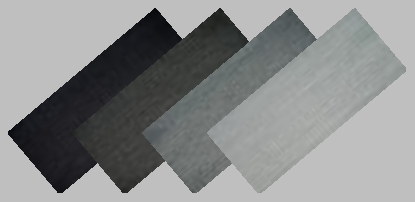

jalkaosat

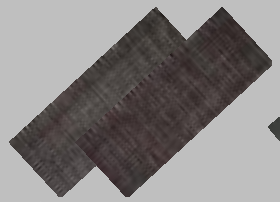

Durat

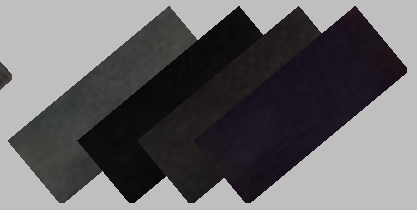
Compact


jalava

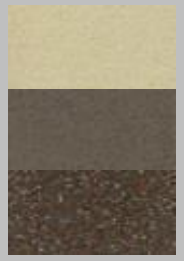
TEGAANI


Techocotton, Lauritzon

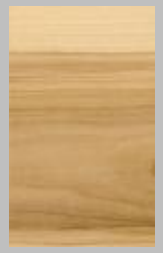

Tida, Lauritzon


Mohair, Lauritzon

jalkaosat

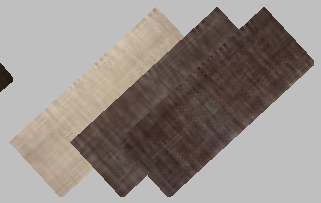

Durat

Compact


pihlaja

LUOMUPERHE

Techocotton, Lauritzon


Tida, Lauritzon

Mohair, Lauritzon

10 KONSEPTI CASE- KOHTEEN TILASUUNNITELMASSA

10|1 Keittiön tilasuunnitelma konseptin pohjalta

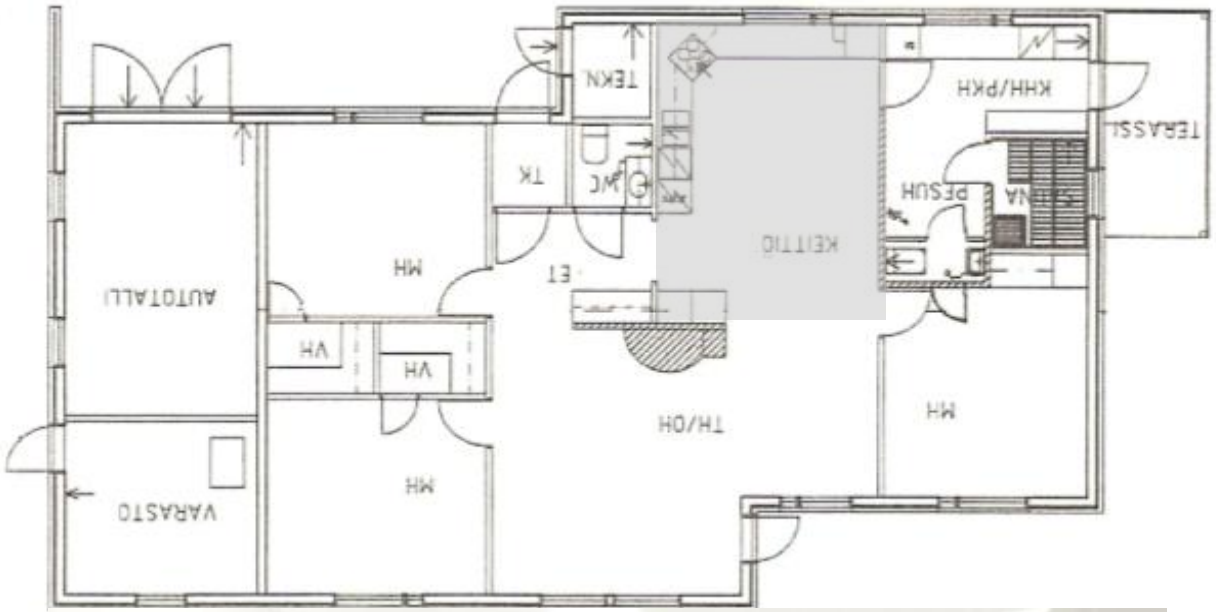
Konseptin testaamiseksi sovelsin sitä case- kohteessa. Tein remontoitavaan keittiöön tila- ja kalustesuunnitelman konseptin pohjalta. Kohde on 1998 rakennetun omakotitalon keittiö, jonka asukkaat ovat ajatelleet uusia, siirtäen ajankohtaa kutienkin myöhemmäksi.

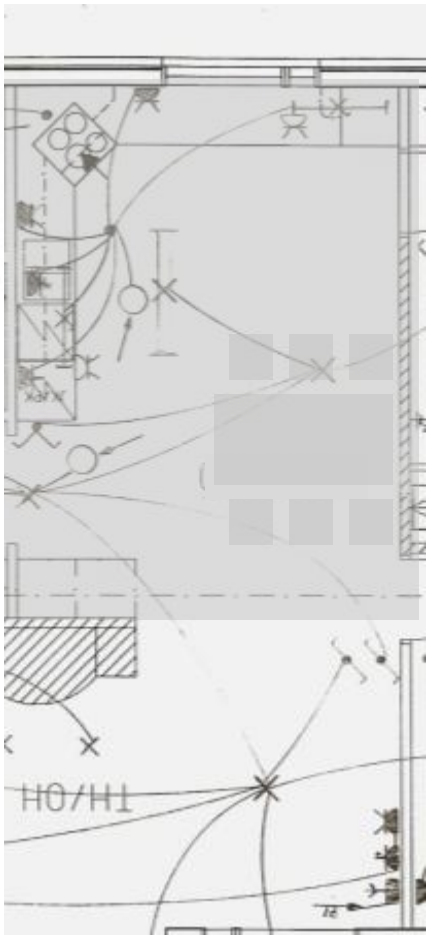
Case- kohteen pohjatiedot

Keittiö on avokeittiö ruokailutilalla ja sieltä on kulku eteiseen, oleskelutiloihin, vanhempien makuuhuoneeseen sekä kodinhoito – ja kylpytiloihin. Läpikulkureittien mielekkyys ja turvallisuus on siis kohteessa keskeistä.
Asunnossa on huippuimuri ja perhe ei ole halukas tekemään sen suhteen muutoksia. Lattia tosin uusitaan, joten viemäröintiä on mahdollista muuttaa. Huonekorkeus on tilassa 2600 mm ja ikkunoiden korkeus lattiasta 900 mm. Talossa on sähkölämmitys ja keittiön ikkunan alla sijaitsee patteri. Perhe ei lajittele jätteitä ja toivovat suurta allasta ja helppohoitoisia työtasoja keittiöön. Ruokatarvikkeiden, astioiden ja pienkoneiden lisäksi tilassa säilytetään myös siivousvälineitä ja talossa on keskuspölynimuri. Kodinkoneiksi keittiöön on valittu kiertoilmauuni, liesitaso, mikroaaltouuni, astianpesukone ja jääkaappipakastin, sillä arkkupakastin sijaitsee erikseen. Lisäksi televisiolle ja radiolle tulisi järjestää tila.

Perheeseen kuuluu vanhempien lisäksi 1 ja 2- vuotiaat tyttäret. Perheen äiti harrastaa sisustamista ja arvostaa aikaa kestäviä klassikoita. Värimaailma talossa perustuu valkoisiin seinäpintoihin, suurikuvioisiin tapetteihin, joissa retro- henkisyyttä ja tummia sävyjä. Pintamateriaaleina keittiössä ovat välitilassa laatta,muilta osin seinissä maali ja tapetti sekä katossa lakattu mäntypaneeli.

Perhe toivoo keittiöltä hyvän tilajaon ja toimivuuden lisäksi viihtyisyyttä ja näyttävyyttäkin, onhan tila kodin keskeisin. Muita erityistoiveita keittiön suhteen ovat avoimen tilajaon vuoksi keittiön sovittaminen muihin asunnon yhteisiin tiloihin sekä laadukkaat ja huolettomat materiaalit. Keittiössä toimii usein myös kaksi kokkia ja perheen lapset tulee huomioida leikkitilan ja osallistumisen näkökulmasta.





Keittiön muoto: L
Koko ~ 12,5 m^2
Toimintojen sijoittelut:
50 cm leveä lattialiesi on sijoitettu nurkkaan. Ikkunaseinällä olevan patterin yllä on pelkkä työtaso. Allas sijaitsee viereisellä seinällä ja sen vieressä on lattialla seisovat astianpesukone. Ja muihin tiloihin siirtyvä pakastin. Ruokailuryhmä on sijoitettu tilan keskelle.

Case- kohteen tila- ja kalustesuunnitelman esittely

Tilan on pitkänomainen ja jatkuu avoimena keittiötilasta lähtien olohuoneen ja keittiön väliseen oleskelutilaan. Päädyin jakamaan läpi talon yhtenäistä tilaa konseptin kalusteiden avulla. Sijoitin saarekekalusteen pyörällisellä alaosalla keskelle tilaa, jolloin ruokaryhmä siirtyi ikkunana eteen. Ruokailtaessa perheen kesken syntyy tällöin rauhallisempi ja rajoitetumpi tila yhdessä oloon eikä ohikulku tai muut häiriötekijät keskeytä sitä. Liesitaso sijaitsee entisellä paikallaan, mutta suoralle seinälle käännettynä . Huippuimuriin yhdistettävä liesituuletin on tällöin helppo kytkeä. Uuni on nostettu ylös komeroon kuiva-ainekomeron rinnalle. Myös astianpesukone on omassa puolikomerossa korotettu paremmalla käyttökorkeudelle. Perheen jääkaappipakastin sijaitsee ikkunan vieressä , jolloin sen purkamiseen toimii tasopintana ruokapöytä.

Saareke on vaivattomasti kierrettävissä ja toimii ruokapöydän työpöydän lisänä esimerkiksi leivottaessa. Koska saarekkeen alapuolinen laatikosto on irrallinen voidaan ruoka ruokapöydän päädyssä kattaa tarvittaessa kahteen tasoon vetämällä sitä ulospäin. Toiselta puolelta löytyy polvitilaa ja baarijakkarat kahdelle Saarekkeeseen on vedetty sähkö, joten siinä voi työskennellä esimerkiksi kannettavan kanssa tai käyttää keittiön pienkoneita esimerkiksi leipomisen yhteydessä.

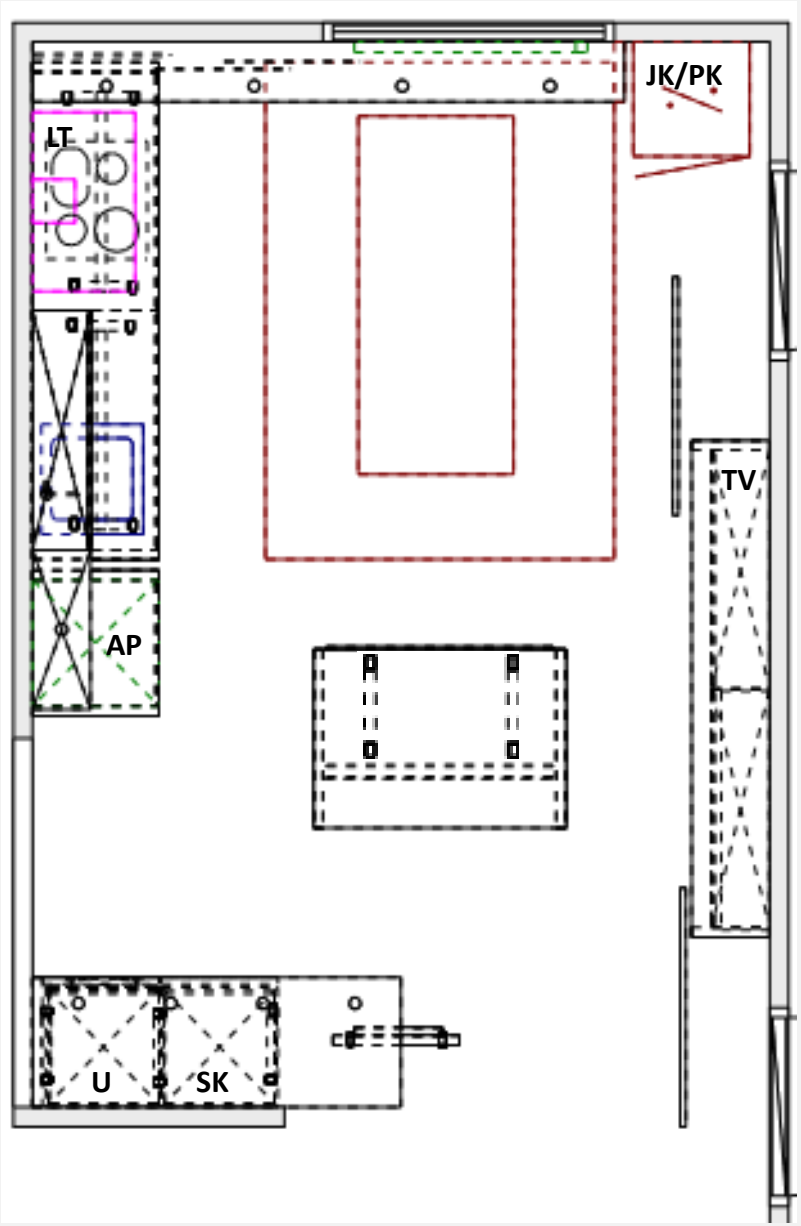
Kodinhoitohuoneen ja vanhempien makuuhuoneen ovien välisellä seinällä on seinäkiinnitteiset pikkukaapit, joiden eteen on verhoilulevykehyksen sisään asennettu peilipintaiset kääntöovet. Peili osaltaan tuo tilaan lisää syvyyttä ja tarjoaa näkymän ruokaryhmältä oleskelutilaan ja sieltä avautuviin ikkunoihin. Liukuovien takana on kääntömekanismiin kiinnitetty televisio ja tasolla radio. Lisäksi alakaapeissa on tilaa askartelu- ja leikkivälineille, josta lapsetkin voivat niitä käyttää. Kaapeissa on alhaalta saranoidut vaijerimekanismilla alaspäin aukeavat ovet.

Uunikomero ja kuiva-ainekomero ovat omassa nurkassaan. Kokonaisuutta on jatkettu tilaa rajaavalla verhoilulevyrakenteella, jonka päätylevy on pyörällinen ja se kiertyy 90 astetta. Siihen on suunnattu kohdevalo, joten elementtiä voi korostaa tai sen yhteyteen ,käytävältä sivuun, voi tehdä lasten leluille säilytyspaikan,

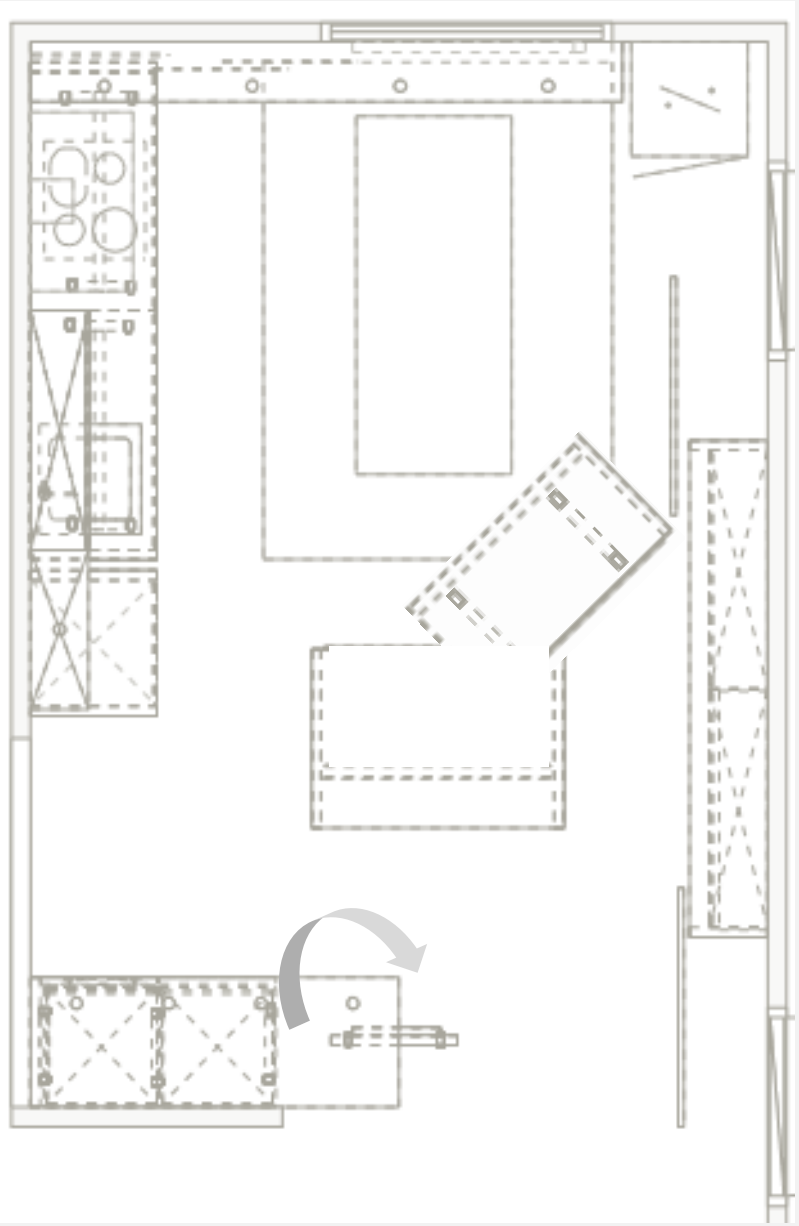
Ikkunaseinälle pystytetään verhoilulevyistä L-mallinen kehys, johon upotetaan LED- kohdevalaisimet sekä verhokisko. Rakenteella on tarkoitus ryhdistää ruokailualueen päätyseinää ja korostaa pienehköä ikkunaa. Tekstiilipinta tuo puupintojen ohella tilaan pehmeyttä ja viihtyisyyttä. Tunnelmaa tilaan tuovat valaisimet ja takaseinän vaakaraitainen tapetti. Seinäpinta allas- ja liesitason takana maalataan pesun kestävällä maalilla, esimerkiksi Tikkurilan Lujalla. Mänty paneelikatto käsitellään myös valkoiseksi sen korottamiseksi, kuten kuvissa, tai sitten se saa jäädä alkuperäiseksi. Tarkemmat määritelmät pinnoista ohessa.

B

A



C



KONSEPTI

Työtasot

Durat

Kalusteet

Saarni

Tikkurila
Symphony
X499

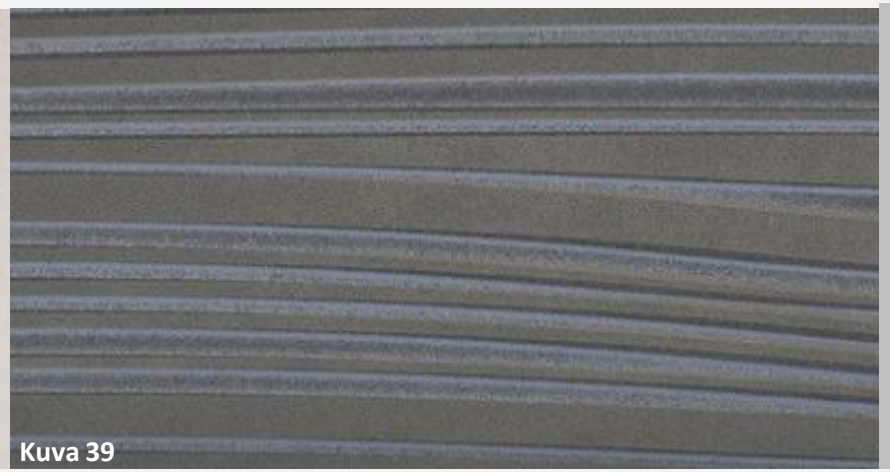
Tikkurila
Symphony
F499

TEKSTIILIT

Kuva 38

VERHOT *Frost, Studio Lauritzon's*
92% LI, 8% PES , EN 1021- part1, (SL2)
Frost-kangas on hillitty pellavan ja metallihohdon yhdistelmä.

SEINÄPINNAT



Kuva 39

Seinä B ja C
Eliti's Fusion TP10302

Seinä A
Tikkurila Symphony
M500

Decotop sisustuslevy 600*600, malli Myrsky
Kuva 40

ASUKKAALLA OLEMASSA OLEVAT KALUSTEET JA VALAISIMET

Kuva 41

Kuva 42

Kuva 43

Kuva 44

Yki Nummi
Lokki- valaisin
Kuva 41

Arne Jacobsen
3107 tuoli väri: valkoinen/kromi
Kuva 42

Stokke Tripp Trapp -tuoli: musta
Kuva 43

Alvar Aalto
Pöytä 81 A väri: musta
Kuva 44

Saarekkeeseen tunnelmantuojaksi
Harri Koskinen Block- valaisin väri: kirkas
Kuva 45

Kuva 45

Kuva 47

Secto Design Puncto 4203
Väri musta/koivu

VALAISTUS

Kuva 46

KORISTEVALO IKKUNAN YLLE
DownLite Slim 4-set
LED teho: 1,45W / valaisin
Jännite: 12 V DC
Värilämpötila: 2700K
Avautumiskulma: 140°
Suojausluokitus: IP20
Materiaali: alumiini ja muovi
Mitat: Ø 58 mm x 7mm

TYÖSKENTELYVALO VÄLITILAAN JA TASON REUNAAN
Kylmäkatodi IP44 12*14 mm + muuntaja
290 mm, 3,8 W
490 mm, 5,8 W
390 mm, 4,8 W
590 mm, 6,8 W

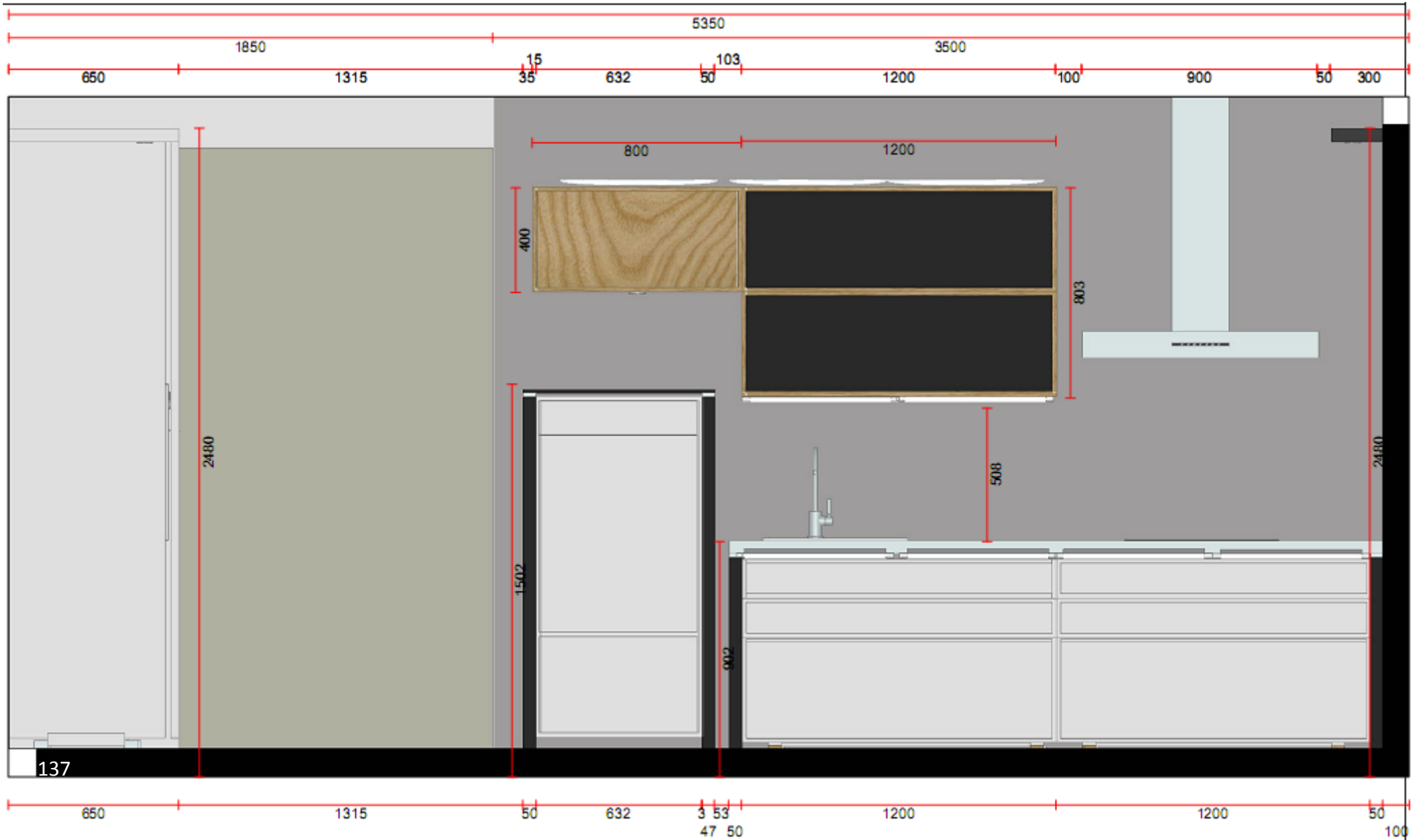
Kuva 48

KAAPPIEN PÄÄLLE EPÄSUORAVALO KATON KAUTTA
TapeLite Plug&Play -tarravalonauha & Blug&Play
Muuntaja, On/Off-kytkin liitosjohdossa
Teho: 4,8W / m
Jännite: 12 V DC
Ledien määrä: 60kpl/metri
Avautumiskulma: 120°
Värilämpötila: 3000K
Valovirta: 140 lm/m
Suojausluokitus: IP20
Mitat: L 8 x K 2 x P 2500mm

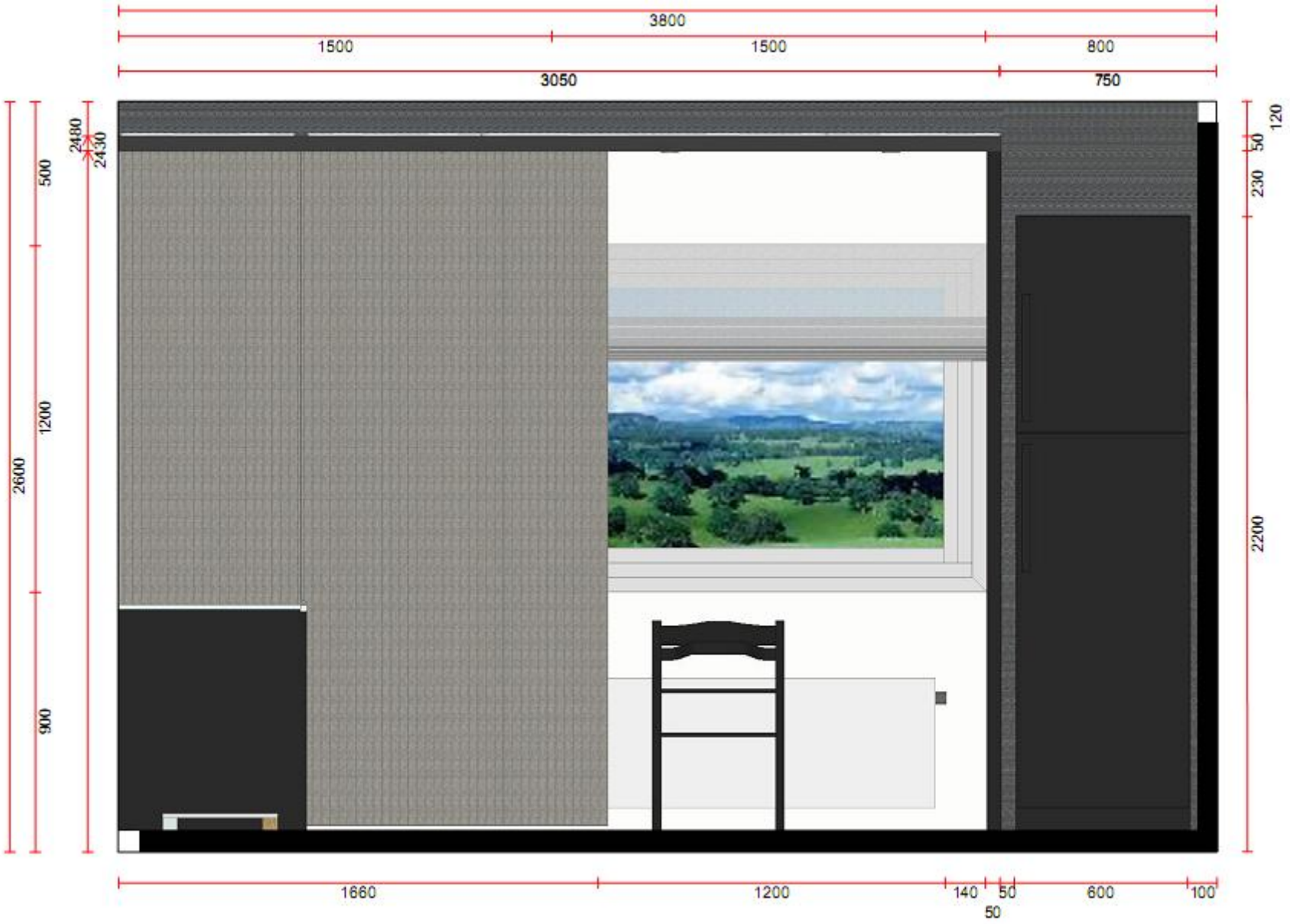
Lisäksi laatikostoissa ja kaapeissa valmiiksi asennetut valaisimet sisäosia valaisemaan:
Led 12 V listavalaisin infrapunakytkimellä 833.19903/907 Häfele
Led – listavalaisin 45 asteen kulmassa katkaisijalla, myös mittatilauksena 833.21910 Häfele

10 KONSEPTI CASE- KOHTEEN TILASUUNNITELMASSA

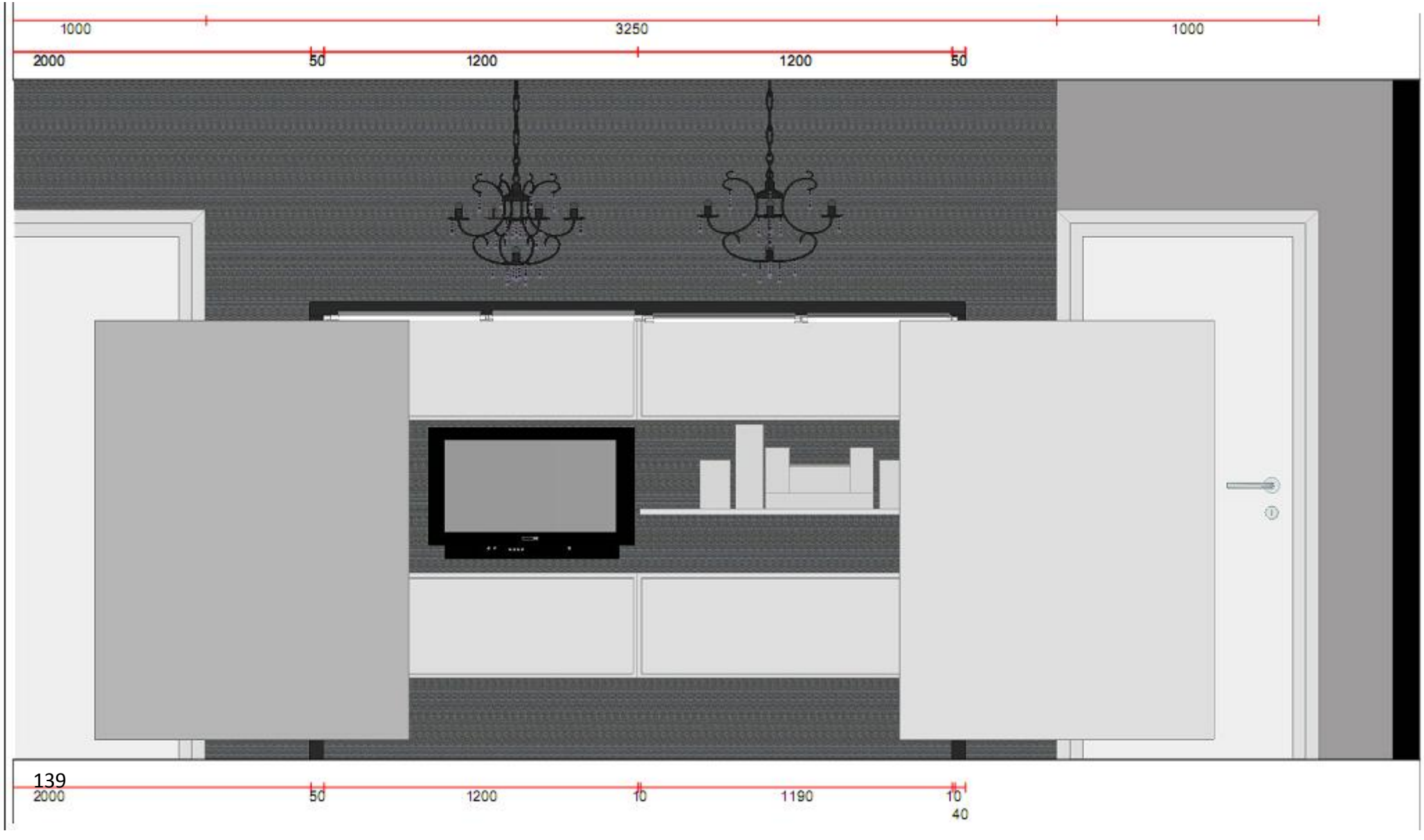
10|2 **Projektiot |** 1:20



10|2 **Projektiot |** 1:20

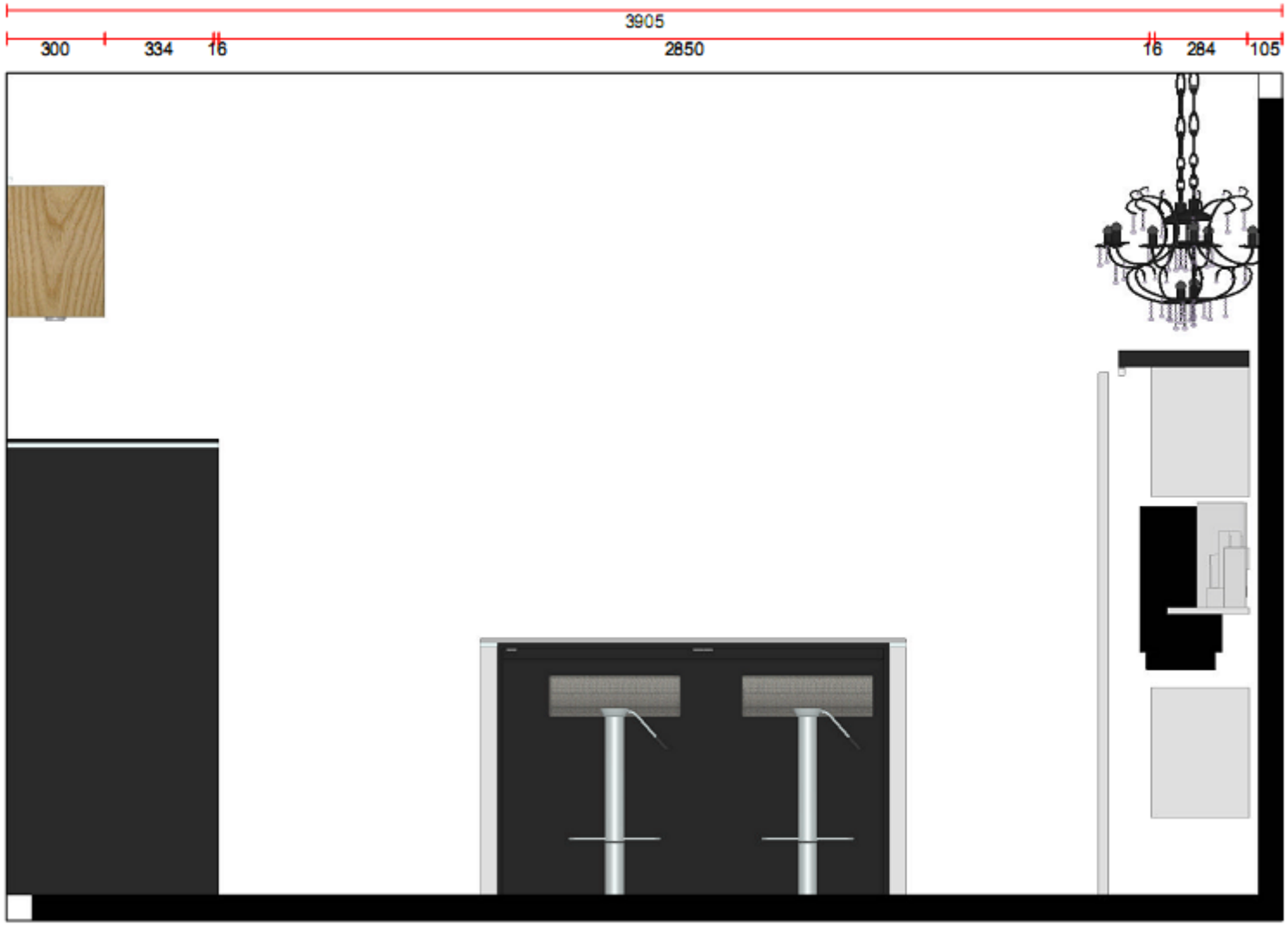


10|2 **Projektiot |** 1:20



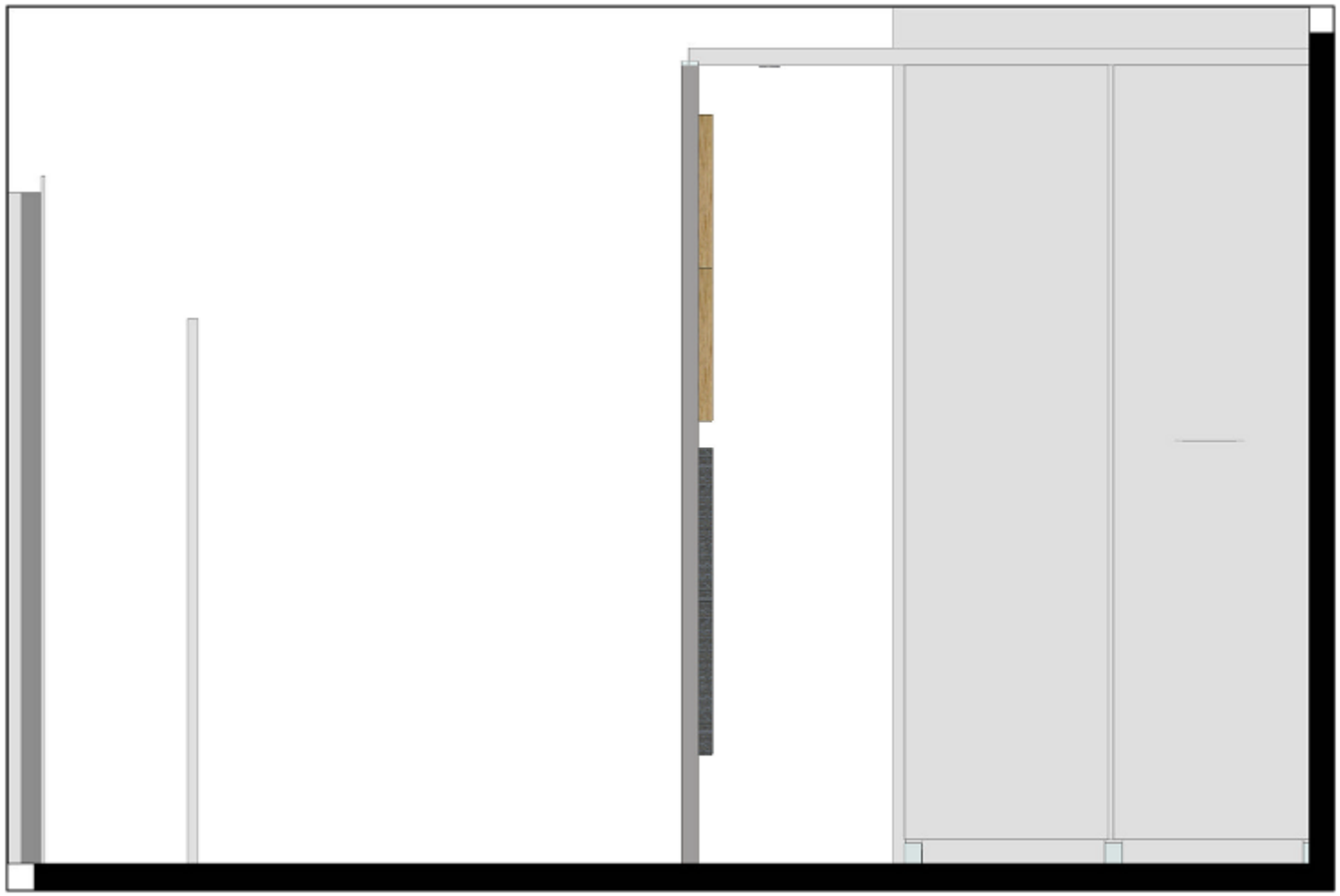
10|2 **Projektiot |** 1:20

10|2 **Projektiot |** 1:20



10|2 **Projektiot |** 1:20

10|2 **Projektiot |** 1:20



10 KONSEPTI CASE- KOHTEEN TILASUUNNITELMASSA

10|3 Tilanäkymät

10 KONSEPTI CASE- KOHTEEN TILASUUNNITELMASSA

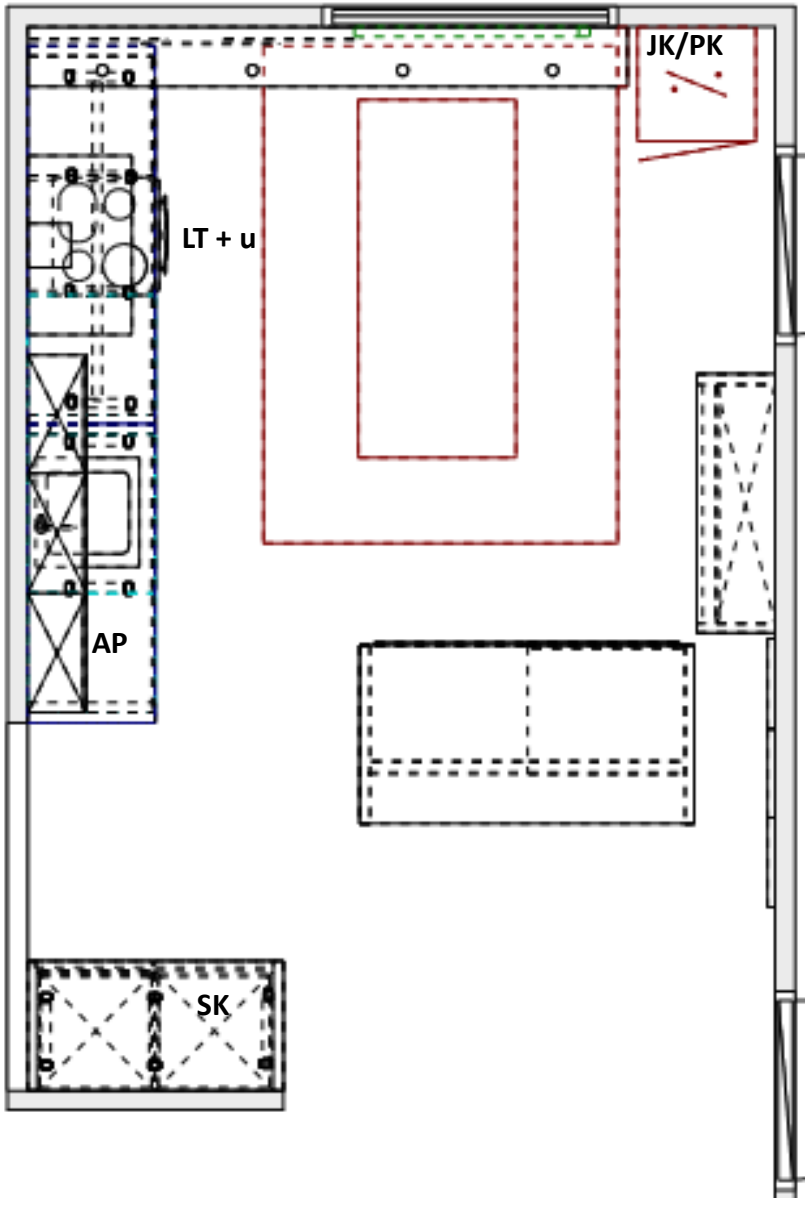
10|4 Tilasuunnitelman arviointi

Suunnitelman äärellä asukkaiden kanssa käymäni keskustelun tuloksena päädyimme muutamiin muutoksiin. Jotta asukas sai toivomaansa lisälaskutilaa astianpesukone laskettiin tason alle ja myös uuni sijoitettiin alas liesitason alapuolelle. Tämä muutos muutti kaapistojakoa niin, että uunin molemmin puolin voitiin sijoittaa irralliset laatikostot. Allas- ja liesitaso ovat tässä muutetussa suunnitelmassa toisistaan erillisiä, mikäli ne joskus halutaan sijoittaa erikseen tai leiden sivulle tarvitaan lisälaskupintaa.

Samalla muutettiin saarekkeen ja seinäkaapiston mitoitusta, jotta kulkuväylät olisivat tilavammat ja saarekkeen tasopinta-ala suurempi. Asukas toivoi, että komeroparin tilalle saisi oleskeluun tarkoitetun istuimen, joten komeroryhmä on suunnitelmassa vaihtoehtoinen.

Muutoin keittiö sai asukkaalta positiivista palautetta toimintojen sijoittelun ja suuntien osalta. Myös visuaalinen ilme, keittiön tyyli ja tehdyt materiaalilliset ratkaisut toimivat heistä hyvin.

Pienen erillisen pakastimen sijoittaminen oli lisätoive, koska sen sijoittamista tilaan tullaan harkitsemaan remontin yhteydessä. Yksi vaihtoehto on sijoittaa se lieden viereen siirrettävän laatikoston tilalle.



Case- kohteen erilliset allas- ja liesitasot sekä siirrettävissä olevat laatikostot.

Visualisointeja suunnitelman muutosten jälkeen.

11 YHTEENVETO

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa muuntuva kalustekonsepti keittiötilaan. Suunnitteluprosessin myötä syntyi hahmotelma konseptin toimintaperiaatteista ja sen komponenteista. Lopputulos on perinteisen keittiön kaltainen, mutta sen rakenne on tästä poikkeava. Tämä mahdollistaa konseptin komponenttien monipuolisemman tilan rakenteista ja toisista komponenteista riippumattomamman käytön ja muuton yhteydessä kalusteen ja tilan kannalta vähemmän vaurioita aiheuttavan irrottamisen. Näillä muuntelumahdollisuuksilla voidaan osin vastata käytön polarisoitumisesta johtuviin käyttötilanteiden muutoksiin ja niiden asettamiin tarpeisiin.

Irrallinen muuntuva keittiökonsepti on vaihtoehto, mutta ei tällaisenaan korvaa perinteistä keittiötä. Konsepti vaatisi vielä huomattavasti jatkokehitystyötä sekä itse komponenttien, että niissä käytettävien materiaalien osalta. Toinen syy siihen, että tämäntyyppinen konsepti ei voisi kokonaan tai ainakaan ilman pidempää siirtymäaikaa korvata kiintokalusteista valmistettua keittiötä, on käyttäjien ja alan palveluntarjoajien vahva sitoutuminen kiinteään keittiön muotoon. Ajatuksena tämän kaltainen keittiön perustamistapa ja ylipäätään keittiön luonne irtaimena omaisuutena on monelta kannalta katsottuna kiinnostava ja ansaitsisi suurempaa huomiota.

Uuden konseptin kaltaisen irtaimen keittiön yleistyminen ei ole todennäköistä nopealla aikataululla myöskään siksi, että ylimenokausi kiinteistä keittiöstä konseptin mukaisiin keittiöihin siirtymisessä vaatisi runsaasti perusteellisia remontteja, joissa kiinteä keittiö puretaan ja tila saatetaan viimeisteltyyn kuntoon. Yksittäisissä tapauksissa sille voisi löytyä kuitenkin kysyntää. Keittiön elinkaaren malli voisi perustua kestokulutushyödykkeen vastaavaan, jos keittiö olisi omistusesine, eikä osa asuntoa. Tällöin sen käyttöikä voisi useissa tapauksissa pidentyä huomattavasti. Irtokalusteiden tapaan käsiteltävän keittiöratkaisun käytön ja muuttojen aikainen joustavuus voisi olla järjestettävissä kestävästi ja laadukkaista perustuen kierrätettävistä materiaaleista valmistetun tuotteen kestävyyteen.

Lähdin työssäni hakemaan vastauksia siihen, syntyykö keittiön irrallisuudesta etuja asunnon elinkaaren eri vaiheissa. Prosessin myötä olen vakuuttuneempi siitä, että keittiön voitaisiin suunnitella monipuolisemmalla ja osin irrallisella kalustevalikoimalla joustavammaksi erilaistuvien käyttötapojen ja käytön määrän suhteen. Käyttötapojen viikoittaisten vaihtelujen näkökulmasta muunneltava keittiökalustekonsepti tarjoaa kiinteätä joustavamman tavan sopeuttaa keittiöympäristöä erilaisiin käyttötilanteisiin. Toisaalta konseptin avulla voidaan keittiö suunnitella käyttäjälähtöisesti myös erikoisryhmien käyttöön sen ollessa järjestelmänsä puolesta itsenäisistä yksiköistä koostuva.

Päädyin työssäni suunnittelemaan kalustekonseptin, joka on perinteisen keittiön kaltainen, mutta irrallisista yksiköistä koostuva kokonaisuus. Konseptin kautta keittiön kalusteet ovat osin liikuteltavia ja työskentelypintojen määrä lisääntyy, kun säilytyskalusteet ovat käyttöön soveltuvaa materiaalia. Näinkin yksinkertaisilla muutoksilla on keittiön toimivuutta mahdollista lisätä, mutta se vaatisi toteutuksen osalta materiaalivalinnoissa sekä painon, hinnan että kierrätettävyyden suhteen kehitystyötä. Näiden suunnittelullisten ongelmien ratkaisemiseksi tulisi konseptia jatkojalostaa myös yhteistyössä materiaalivalmistajien kanssa.
Suunnittelun kohteena olleesta konseptista voisi hyvin tulla normi omistusasujien keskuudessa, kiinteän keittiön rinnalle. Keittiön minimitoiveisiin vastaamaan suunnitellut kiinteät perusratkaisut uudistuotannossa olisivat konseptin vastakohtana vastakohtainen vaihtoehto. Kiinteää peruskeittiötä voisi hyvin käyttää nykyiseen tapaan, mutta asumistasoltaan vaatimattomammissa väliaikaisissa vuokra-, työsuhde – ja opiskelija-asunnoissa, missä keittiö ei ole omistusesine eikä asukkaan sijoitus asumisen laatuun.

Työni johdannossa listasin kysymyksiä,
joihin toivoin työni kautta voivani vastata ja käyn niitä alla lävitse syntyneen kalustekonseptin näkökulmasta.

Keittiön ollessa konseptin kaltainen, eivät säilytys-, taso – ja tarjoilutilojen muutokset itsestään selvästi vaadi vanhojen rakenteiden purkamista, eikä siten ole väistämätöntä remontoida muutosta haluttaessa koko tilaa. Tämän mahdollistaa komponenttien riippumattomuus tilan rakenteista ja osin myös toisistaan. Sama koskee myös työpöytätasoja, jotka eivät ole välttämättä kalusteisiin kiinnitettyjä, vaan suunnittelusta riippuen myös erillisiä yksiköitä, niin sanottuja tasokalusteita. Kiinnityshelojen avulla koottavuus ja purettavuus
auttavat näiden osalta myös muuton yhteydessä.

Myös tasokorkeuksien ja polvitilojen suunnitteleminen keittiöön esteettömyyden näkökulmasta käsin on irrallisten tasokalusteiden ja niiden yhteyteen suunniteltujen korkeutta säätävien osien avulla mahdollista. Lisäksi konseptin profiilirakenteet , joihin säilytyskalusteita voidaan sijoittaa helpottavat oikein suunniteltuina tavoitettavuutta keittiössä.

Laitteiden ja tekniikan päivittäminen keittiöön jälkikäteen ei konseptin tässä muodossa selkeästi helpotu. Kalusteita, joihin kodinkoneet on sijoitettu voi toki joustavammin lisätä tai vaihtaa keittiöön myös jälkikäteen, mutta itse laitteiden asennusta helpottavia ratkaisuja ei konseptin suunnittelulla , työn rajauksen mukaisesti, ole vielä tässä vaiheessa ole ratkaistu

Konseptin kaltaista keittiötä on mahdollista yksilöllistää ja päivittää vaihtamalla komponenttien osia kuten verhoilu – ja ovilevyjä uusiin. Esimerkiksi verhoilulevyissä on huomioitu kiinteätä ruuvikiinnitteistä asennusta yksinkertaisempi irrotettavuus kennolevyhelojen avulla. Lisäksi keittiökalustekonseptin laajempi materiaalien kirjo tarjoaa uusia kilpailijoista poikkeavia vaihtoehtoja. Kun keittiön visuaalista ilmettä voidaan muuttaa kajoamatta sen rakenteisiin enempää , voidaan keittiötä sopeuttaa asukkaan muuttuviin toiveisiin ja toisaalta asunnon henkeen paremmin. Keittiön remontoinnin työkustannuksia voidaan myös osin kalusteasennusten kohdalla karsia mikäli keittiö on konseptin kaltainen irrallinen kokonaisuus. Silloin vältytään erilaisten määrämittaisten ratkaisujen työstämiseltä ja paikoilleen rakentamiselta asennusvaiheessa. Tällöin voi ajatella, että keittiön uusimisen yhteydessä säästytään osin sen kaltaisista töistä aiheutuvilta kuluilta. Koska konseptiin komponentit ovat valmiita kalusteita tai valmiiksi määrämittaisia levyrakenteita ei niiden toimitus prosessi ole yhtä pirstaleinen, kuin osin rakenteiden osista koostuvalla perinteisellä kiintokalustekeittiöllä.

Asunnon myynnin yhteydessä konseptin kaltainen keittiö voidaan myydä ostajan halutessa asuntoon kuuluvana tai ilman sitä. Mikäli ostaja ei kelpuuta asunnon keittiötä hän ei siitä myös maksa ja tila on sen siirron jälkeen helpommin remontoitavassa kunnossa ilman purkutöitä. Myyjä voi päättää tämän jälkeen keittiönsä myymisestä erikseen tai sitten päätyä kokoamaan sen uuteen asuntoonsa. Todennäköisesti tässä vaiheessa uuden keittiötilan asettamat rajoitukset pakottavat osin päivittämään keittiökokonaisuutta. Tämä voi tarkoittaa joistain komponenteista luopumista, niiden vaihtamista tai muutoin muuntamista uuteen keittiöön sopiviksi. Konseptin avulla sen pitäisi kuitenkin olla kiinteän keittiön muutostöitä yksinkertaisempaa. Mikäli konsepti olisi pääosin kierrätysmateriaaleista valmistettu, voisi käyttämättömäksi jäävät osat kenties palauttaa valmistajalla panttia vastaan kierrätettäväksi.

11 YHTEENVETO

11|1 Prosessin arviointi

Opinnäytetyön aiheen kiinnostavuus ja monipuolisuus inspiroivat suunnittelutyötä ja siksi viihdyin työn parissa hyvin. Taustoituksen osalta käyttäjäymmärrykseen sekä materiaaleihin liittyvä tutkimus olivat aihealueita, jotka erityisesti kiinnostivat. Sain mielestäni ammatillisesti uusia näkökulmia keittiön suunnitteluun pohtiessani sitä muuntuvuuden kautta. .

Aiheen rajaaminen kalusteiden muuntuvuuden suunnitteluun keittiössä toimi osin hyvin. Työn rajausta olisi kuitenkin voitu tarkentaa käsittämään kalustekonseptin suunnittelu tilasuunnittelun osana, ilman kalusteen rakenteellista pohdintaa. Konseptin kalustesuunnittelun osuus työssäni olisi työmäärällisesti vaatinut enemmän aikaa. Prosessin päätteeksi koen tehneeni kuitenkin joukon valintoja joiden pohjalta konseptin jatkokehittäminen on mahdollista aina viimeistellyksi mallistoksi asti.

Keittiön käyttäjäskenaarioiden avulla työskenteleminen oli mielenkiintoista ja ideointi prosessi sai niiden kautta konkreettisempia muotoja. Käyttötilanteiden ja käyttäjätyyppien kesken syntyi ajatuksia herättävä vuoropuhelu, jota olisi ollut herkullista jatkaa. Tavoitteena oli suunnitella vaihtoehtoja perinteiselle keittiökalustamiselle ja opinnäytetyöprosessin myötä pyrin tätä päämäärää kohti . Prosessin puitteissa saavutin lopputuloksen, joka on likimääräinen kuvaus tuotteen teknologiasta, toimintaperiaatteista ja muodosta, vaikkakin se vaatii jatkokehitystyötä.

Aikataulullisesti työ tehtiin sille asetetuissa rajoissa seminaarien ryhdittäessä työn etenemistä. Koska keittiö saa aina lopullisen hahmonsa tilan mahdollisuuksien, tekniikan rajoitteiden ja asukkaan toiveiden kautta, päädyin kokeilemaan konseptia case- kohteeseen tietyin asukkaan asettamin reunaehdoin. Tämä tila- ja kalustesuunnitelma oli yksi työni antoisimpia osuuksia, jossa konseptin idea joutui monella tavalla kritiikin alle.

11 YHTEENVETO

11|2 Kehittämis- tai jatkohanke-esitys

Konseptin jatkokehitystyö voisi tapahtua materiaali - ja kalustevalmistajien tai jopa laite- ja kodinkonevalmistajien kanssa yhteistyössä uusia toteutustapoja ja materiaalinkäyttöä kehittävässä hengessä. Kiintokalusteiden lastulevymaailmasta poiketen kalustekonseptin materiaalilliset tavoitteet tähtäävät innovatiivisempien ja mahdollisimman ekologisten, jopa kierrätettävien, materiaalien etsimiseen kalusteen raaka-aineeksi. Tämä vaatii konseptin materiaalien osalta kehitystyötä ja näiden materiaalien soveltamista ja testaamista konseptin komponenteissa. Teknisten ratkaisujen tarkentumisen ohella konseptin malliston muotoilu tulisi viedä loppuun asti. Myös mallisuojan hakeminen edellytysten täyttyessä olisi jatkon kannalta hyödyllistä.

Konseptin mallioikeuden haltija vastaisi tuotekehityksestä, alihankkijaketjusta, brändinhallinnasta, markkinoinnista sekä jälleenmyyntiverkoston kouluttamisesta. Muuntuvan keittiökalustekokonaisuuden suunnittelisi ammattisuunnittelija, asukkaan yksilöllisten tarpeiden mukaan muokattavaksi, tarvekartoitukseen ja keittiön mitoitukseen pohjautuen. Suunnittelijalla on myös asiantuntijuus materiaaleissa ja tekniikassa ja hän osaa antaa loppukäyttäjälle opastuksen kalusteiden muunteluvaihtoehtoihin sekä tyypillisiin hoitoon liittyviin seikkoihin, kuten pintojen huoltoon ja hoitoon. Oleellista on, että suunnittelija ymmärtää muuntuvuuden kussakin keittiössä yksilöllisesti ja osaa myös välittää tiedon käyttäjälle.

Jakelukanavien valinta on myös merkittävä osa konseptin jatkokehitystä. Tuotteen toiminnallisuuden suhteen konseptin jälleenmyyjiksi voisivat soveltuvat lähinnä suunnittelupalveluita tarjoajat alan toimijat, kuten suunnittelutoimistot, keittiöliikkeet sekä osaltaan myös merkkikalusteita myyvät huonekaluliikkeet vahvuutenaan näyttelytilat. Markkinointiin liittyen tulisi kiteyttää konseptin keskeisimmät edut suhteessa muihin keittiötyyppeihin. Konseptin voisi ajatella tavoittelevan ensisijaisesti osuutta kotimaan markkinoista, mutta myös pohjoismainen yhteistyö voisi olla pidemmän tähtäimen tavoitteena.

Tulevaisuudessa voisi ajatella, että konseptin kaltainen joustava tapa perustaa keittiö ja kuljettaa sitä irtaimena kodin osana asuntojen vaihtuessa voisi yleistyä omistusasujien keskuudessa. Samalla perinteinen kiinteä keittiö voisi kenties profiloitua, sellaisten asuntojen vakiovarusteeksi, joiden asukkailla ei oleteta olevan omaa omistuskeittiötä, joko asumisen väliaikaisuuden tai omistusmuodon suhteen. Tällaisia olisivat esimerkiksi vuokra-asunnot, työsuhdeasunnot ja opiskelija-asunnot.

Konsepti voisi kenties olla kiinnostava palvelullinen lisä myös rakennusliikkeille. Usein isoissa kohteissa asunto suunnitellaan ja rakennetaan valmiiksi ilman tietoa tulevasta asukkaasta. Toisaalta, asukkaan jo ollessa tiedossa, ei yksilöllisiä tarpeita ja toiveita voida resurssipulan vuoksi kuunnella. Tällöin päädytään ajoittain sisään muuton jälkeisiin vasta valmistuneen ja käyttöön otetun keittiötilan muutostöihin. Jos rakennusliike tarjoaisi asuntoja konseptin kaltaisen jälkiasennuskeittiön kera voisi se säästää molempia osapuolia turhalta työltä, tällöin säästetään myös aikaa, rahaa ja taataan onnistuneempi lopputulos yhdellä kertaa.

Osissa jäsennettävä järjestelmä olisi myös mahdollista purkaa ja siirtää muun muuttotavaran tapaan. Mahdollisesti yli jäävistä tai vaihdettavista osista voisi jälleenmyyntiarvon vuoksi päästä myös taloudellisin mittapuin järkevästi eroon myymällä ne. Tämä mahdollistaisi myös keittiöalalla uudenlaista liiketoimintaa kierrätysperiaatteella toimivien keittiömyymälöiden muodossa. Kun keittiö olisi henkilökohtainen omistusesine – tai kokonaisuus, olisi kuluttaja varmasti valmis satsaamaan sen latuun pitkäikäisen investoinnin edellyttämällä tavalla. Myös valmistajan sitoutuminen kalusteen kierrättämiseen voisi olla vaihtoehto.

Olen verrannut konseptia työn yhteydessä sohvakalusteeseen lähinnä niitä yhdistävän irtaimen ja kodissa keskeisen aseman vuoksi. Keittiön muuntuminen ja muutettavuus asukkaan elämäntilanteiden vaihtuessa on kuitenkin sohvakalusteeseen nähden monimutkaisempi tie. Vaihtoehdon kehittäminen käyttäjälähtöisesti monipuolisemman ja muuntuvamman keittiövaihtoehdon tarjoamiseksi olisi kuitenkin mielenkiintoinen haaste.

LÄHTEET

Painetut lähteet

Corne'r, S & Kuuliala, A-M. 1958. Nuorten kotitalouskirja. Porvoo: WSOY.
Hagelstam, K & Nokela, L. 2008. Suomalainen huone. Keuruu: Otava.
Häggman, K., Kuisma, M., Markkola, P., Pulma, P., Kuosmanen, R-L & Forslund, R. 2008. Suomalaisen arjen historia 4, Hyvinvoinnin Suomi. Porvoo: Weilin-Göös.
Häggman, K., Kuisma, M., Markkola, P., Pulma, P., Kuosmanen, R-L & Forslund. 2007. Suomalaisen arjen historia 3, modernin Suomen synty. Porvoo: Weilin-Göös.
Jokinen, P., Laine, H & Lampi, R. 2002. Ammattikeittiön laitteet ja työvälineet. Porvoo: WSOY.
Keinonen, T. 2000. Miten käytettävyys muotoillaan?. Helsinki. Nokia Oyj.
Kettunen, I. 2001. Muodon palapeli. Porvoo. WSOY.
Kyllönen, Kurenniemi. 2003. Asunto- ja elämänkaari: katsaus asumisen laatua koskevaan tutkimukseen. Helsinki: Stakes
Mäntylä, H.,TS Tutkimus. 2007. Toimiva keittiö. Rajamäki.
Pantzar, M. 2000. Tulevaisuuden koti, Arjen tarpeita etsimässä. Keuruu: Otava.
Rakennustieto Oy. 2008. Keittiön remontti. 3. uudistettu painos. Tampere: Rakennustieto Oy
Valtion asuntorahasto. 1999. Aravaa kautta aikojen. Salpausselkä: Valtion asuntorahasto
Timonen, P., Mäkelä, J., Niva, M., Hyvönen, K & Vesmanen, E. Tulevaisuuden keittiö- julkaisu, 2004/1, TTS
Tiuri, U. 1997. Asunnon muunneltavuus ja avoin rakentaminen, Teknillinen korkeakoulu, Arkkitehtuurin osaston tutkimuksia, Espoo.
Varjonen, J. 2000.Trendejä vai kaaosta? Ruokatottumusten ja ruokatalouden hoidon muutokset 1980 – ja 1990 luvuilla. Kuluttajatutkimuskeskuksen julkaisuja 2/2002. Ykköspaino Oy.

Artikkelit

Cygnel, S., 2010. Kaapin paikkoja, Parhaat juhlat ovat keittiössä. Avotakka 3/2010, 22
Isotalo, K. 2007. Se mitä kotona tehdään, on seiniä tärkeämpää, Asuminen & talous, VVO sidosryhmälehti 2/2007. 6-7
Rukko, L., 1983. Työtehoseuran julkaisu: Näin luotiin perusteet tehdasvalmisteisille keittiökalusteille. Teho 11-12,1-3.

Lait

Asunto-osakeyhtiölaki 809/1991
RakMK G1 Asuntosuunnittelu, 2005

Standardit

RT 93 – 10536. 1994. Asunnon keittiö. Rakennustietosäätiö
RT X74 – 37588. 2008. Kylpyhuonekalusteet. Rakennustietosäätiö
RT 47-10310.1986. Asuntojen kaappien ja niiden osien ja mittojen nimitykset.. Rakennustietosäätiö

Elektroniset lähteet

www.artek.fi (6.4.2010)
www.aura.fi/rakennusvalvonta.html (20.9.2009)
www.compact-concepts.com (10.11.2009)
www.decotop.fi (6.4.2010)
www.designfoorum.fi (6.4.2010)
www.eoos.com (10.1.2010)
www.faltazi.com (13.3.2010)
www.fibertus.fi/ (3.10.2020)
www.finnishdesigshop.com (7.4.2010)
www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1991/19910809 (25.9.2009)
www.grahamsandersoninteriors.com (6.4.2010)
www.hettich.com (13.3.2010)
www.hafele.fi (15.11.2009)
http://hamppu.info/ (5.12.2009)
www.kareliaalacarte.fi (7.4.2010)
www.lastentarvike.fi (6.4.2010)
www.lauritzon.fi (7.4.2010)
www.loftyhelsinki.fi (13.11.2009)
www.nordekor.com (20.1.2010)
www.perludi.com (12.2.2010)
www.sahkoala.fi/kohderyhmat/pienrakentajat/SahkoalaKoti/toimiva_koti/fi_FI/johdoton_asennustekniikka/ (5.12.2010)
www. scandinavianoutdoorstore.com (28.10.2009)
www.talotori.net/okorjauskeittiot.php (28.10.2009)
www.tekniikkatalous.fi (5.12.2009)
www.uiah.fi/abstracts/sho2001/karhunen.htm (15.11.2009)
www.vepsäläinen.fi (7.4.2010)
www.ymparisto.fi (12.10.2009)

Opinnäytetyöt

Reponen, J. 2008. Tämän päivän ruokailutilan ja aterioinnin tarpeet koriympäristössä, Kiinteänkeittiön liikuteltava tarjoilu- ja työtaso. Lahden ammattikorkeakoulu, taide- ja muotoiluinstituutti. Kalustesuunnittelun opinnäytetyö.

Muut lähteet

Andesson, M., Parjanen, J-P. 2009. Luonnonkuitukomposiittien tarveselvitys, loppuraportti. Ketek Oy
Paasonen, E., 4.3.2008. Lehdistötiedote, keittiöt ja väliseinät tulevaisuuden muuntuvassa asumisessa. Puustelli Projektimyynti.
Rantapuska, E. Ammattialan historia, Asumisen ja korikulttuurin kehityksestä Suomessa, opintomateriaali, Lahden muotoilu- ja taideinstituutti

KUVALÄHTEET

Kuvat ilman viitettä tekijän ottamia/tekemiä.

NRO	SIVU	LÄHDE
Kuva 1	13	Häggman, K., Kuisma, M., Markkola, P., Pulma, P., Kuosmanen, R-L & Forslund, R. 2008. Suomalaisen arjen historia 4, Hyvinvoinnin Suomi. Porvoo: Weilin-Göös.
Kuva 2	13	Häggman, K., Kuisma, M., Markkola, P., Pulma, P., Kuosmanen, R-L & Forslund, R. 2008. Suomalaisen arjen historia 4, Hyvinvoinnin Suomi. Porvoo: Weilin-Göös.
Kuva 3	14	Corne'r, S & Kuuliala, A-M. 1958. Nuorten kotitalouskirja. Porvoo: WSOY.
Kuva 4	22	Mäntylä, Toimiva keittiö TTS Tutkimuksen tiedote 5/2007
Kuva 5	24	www.faltazi.com
Kuvat 6	25	m2jlstudio.com/images/2010/20100128-07.jpg
Kuva 7	26	www.eoos.com
Kuva 8	28	www.eoos.com
Kuva 9	26	european-kitchen-design.com/.../2009/08/4.bmp
Kuva 10	28	http://www.homedosh.com/index.php?s=kitchen CPH SquareT
Kuva 11	28	www.compact-concepts.com
Kuva 12	28	www.boknass.fi
Kuva 13	30	www.via.fr
Kuva 14	30	www.via.fr
Kuva 15	32	http://hamppu.info
Kuva 16	32	http://hamppu.info
Kuva 17	32	www. scandinavianoutdoorstore.com
Kuva 18	33	www.fibertus.fi
Kuvat 19	35	Jokinen, P., Laine, H & Lampi, R. 2002. Ammattikeittiön laitteet ja työvälineet. Porvoo: WSOY.
Kuva 20	36	www.tucdesign.com
Kuva 21	62	www.perludi.com
Kuva 22	73	www.wautsi.com

NRO	SIVU	LÄHDE
Kuva 23	73	www.espresso.unbc.ca
Kuva 24	73	www.hilavitkutin.com
Kuva 25	77	www.straflex.fi
Kuva 26	77	www.hilavitkutin.com
Kuva 27	77	www.prokala.fii
Kuva 28	81	www.helkama100.fi
Kuva 29	81	www.pasuri.fi
Kuva 30	81	www.wautsi.com
Kuva 31	111	www.hettich.com
Kuva 32	112	www.häfele.fi
Kuva 33	112	www.häfele.fi
Kuvat 34	116	www.indaux.com
Kuva 35	119	www.hettich.com
Kuva 36	120	www.häfele.fi
Kuva 37	120	www.häfele.fi
Kuva 38	134	www.lauritzon.fi
Kuva 39	134	www.grahamsandersoninteriors.com
Kuva 40	134	www.decotop.fi
Kuva 41	137	www.finnishdesignshop.com
Kuva 42	137	www.vepsalainen.fi
Kuva 43	137	www.lastentarvike.fi
Kuva 44	137	www.artek.fi
Kuva 45	137	www.designforum.fi
Kuva 46	136	www.oversol.fi
Kuva 47	136	www.vepsäläinen.fi
Kuva 49	136	www.oversol.fi

LIITTEET

LIITE 1	Avoimen rakentamisen käsitteitä
LIITE 2	Tiivistelmä Janne Reposen opinnäytetyön kyselytutkimuksen tuloksista (KAMU/kevät 08)
LIITE 3	Kaupunkikeittiönkehitys 1900- luvulla
LIITE 4	Taulukko kolmesta keittiöskenaarioista
LIITE 5	Konseptiluonnoksia
LIITE 6	Konseptin pääpiirustukset ja kalusteselosteet
LIITE 7	Konseptin materiaalikartta

LIITE 1

AVOIMEN RAKENTAMISEN KÄSITTEITÄ

Lähde (Tiuri, U. 1997. Asunnon muunneltavuus ja avoin rakentaminen, TKK arkkitehtiosaston tutkimuksia. 27, 99)

Asunnon tilajärjestelmä
Asuntoa rajaavien ja sen sisällä olevien rakennusosien muodostama tilallinen kokonaisuus, jota varusteet, pintamateriaalit ja laitejärjestelmät täydentävät. Usein puhutaan myös asunnon pohjaratkaisusta.

Laitejärjestelmät (LVISTJ)
Laitejärjestelmien tarkoituksena on säädellä asunnon ilmasto-olosuhteita tai palvella erilaisia asumiseen liittyviä toimintoja, kuten ruuanvalmistusta, vaatehuoltoa ja hygienian hoitoa.
(Tiuri Ulpu, Asunnon muunneltavuus ja avoin rakentaminen, TKK arkkitehtiosaston tutkimuksia. 1997, 27, 99)

Muunneltavat asunnot
Muunneltavuudella tarkoitetaan asuntojen rakentamista sellaisiksi, että niiden tilajärjestelmää, kalusteita ja varusteita voidaan muuttaa. Mitä helpommin asunnon sisätilat ovat muunneltavissa, sitä luontevammin ne voidaan suunnitella pitkälle meneviin erityistarpeisiin, koska tilojen muuttaminen asukkaan toimesta tai asukkaiden vaihtuessa on mahdollista. Asukkaan osallistuminen oman asuntonsa muokkaamiseen muunneltavuuden avulla luo edellytykset personalisaatolle ja tilan haltuunotolle.

Tilan haltuunotto
Hollantilainen arkkitehti N J Habraken on määritellyt tilan haltuunoton käsitteen. Koti on rajoiltaan määrätty alue. Sillä on sekä fyysiset, että symboliset rajat. Kodin toteutumiseen liittyy kiinteästi tilan haltuunotto (appropriation). Haltuunoton kautta muutamme ympäristöämme ja vastavuoroisesti ympäristökokemuksemme muuttavat meitä. Asunnon tekeminen kodiksi edellyttää, että asunto tarjoaa asukkaalle mukautuvuutta ja mahdollisuutta kontrolliin, vapauteen ja hallintaan.

LIITE 2

TIIVISTELMÄ KYSELYTUTKIMUKSEN TULOKSISTA

Lähde: Keittiön käyttötottumukset ja tilaan kohdistuvat muutostoiveet, tiivistelmä Janne Reposen opinnäytetyön kyselytutkimuksen tuloksista.

Sosiaalisuus ja vieraiden kutsuminen

Kyselyn mukaan ystäviä kutsuu kotiinsa syömään harvoin jopa 62 % eli 211 vastaajista ja melko usein taas ainoastaan 24 %. Ruokia tarjottaessa ne katetaan kutsujen ja juhlien yhteydessä 188 (36 %) tapauksista ruokailutilaan, 171 (33 %) keittiöön ja 83 (16 %) tapauksista olohuoneeseen.

Ruuan tarjoilu ja kattaminen

Aterioiden yhteydessä ruuan tarjoilu tapahtuu valtaosassa tapauksista ruokapöydälle (43 %) ja lähes yhtä usein ruuat haetaan suoraan hellalta (39 %). Vain noin joka kymmenes kattaa ruuan keittiötasolle tai erilliselle tarjoilutasolle. Ongelmalliseksi ruuan kattamisessa koetaan tilanpuute lähes puolessa tapauksissa ja esteettisyys joka kolmannen kyselyyn vastanneen kohdalla, siitä huolimatta, että lähes puolessa tapauksista ruoka jätetään hellalle.

Keittiön muoto ja sijoittuminen asunnossa

Enemmistö eli 92 % kyselyyn vastanneista oli naisia, joista ikähaitariin 21 - 30 vuotta kuului 151 henkilöä ja valtaosa lopuista 173 henkilöstä sijoittui iältään välille 31 - 60 vuotta. Jako avokeittiön ja erilliskeittiön välillä meni vastanneiden kesken tasan.

Puutteita

Puutteiksi mainittiin suurimpana säilytystilojen riittävyys (20 %), työtasot (19%) ja ahtaus (17%).

Ateriointitottumukset arkena ja vapaalla

Vastaajat syövät ateriansa ruokailutilassa 2,52 kertaa päivässä, jotka enimmäkseen aamiaisia ja päivällisiä. Viikonlopun aikana kotona syötävien aterioiden määrä kaksinkertaistuu ja kiireettömästi syövien osuus kasvaa arkeen nähden 59 %:sta 87 %:iin. Vapaapäiviin ja sitä kautta myös viikonloppuihin painottuvat ongelmat aterioinnin yhteydessä liittyvät vastaajien mielestä ruokapöydän täyttymiseen (36 %) ja tilan puutteeseen (23 %).

(Reponen, J. 2008. Tämän päivän ruokailutilan ja aterioinnin tarpeet koriympäristössä, Kiinteän keittiön liikuteltava tarjoilu- ja työtaso. Lahden ammattikorkeakoulu, Taide- ja muotoiluinstituutti. Kalustesuunnittelun opinnäytetyö)

LIITE 3 sivu 1/7

KAUPUNKIKEITTIÖN KEHITYS 1900- LUVULLA

Lähde: kulttuuritieto, Rantapuska Elina

Eila Willgren-Knuusin taideteollisen korkeakoulun koulutuskeskuksen sisustusneuvojalinjan lopputyöhön perustuva tutkimus sisältää paljon arvokasta keittiön historiatietoa ja oli tekijänsä mukaan arvioitua laajempi ja haastavampi johtuen keittiötilan taipumus heijastaa vallitsevan ajan ilmiöitä paremmin kuin mikään muu kodin tiloista. Näin ollen hänen oli pakko tutkia ja tutustua aiheisiin, jotka aluksi tuntuivat liian kaukaa haetuilta. Tällaisia tekijöitä olivat yhteiskunnan taloudellinen ja sosiaalinen kehitys sekä asuntotuotanto – ja asumistaso, jopa sodat ja öljykriisi. Toinen yllättävä seikka oli keittiön räjähdysmäinen kehitys viime vuosisadalla verrattuna aiempaan. Tutkimuksessa on keskitytty pääasiassa keittiössä tapahtuviin toimintoihin, keittiön kokoon, varustetasoon, väritykseen ja materiaaleihin sekä keittiön valaistukseen. Tutkimuksen mallikeittiöissä on pyritty käyttämään pohjaa, joka mahdollisimman hyvin vastaa keskiluokan kaupunkikeittiön kyseisen ajankohdan asumis- ja rakentamistasoa. Alla kerrataan 1900- luvun keittiön kehitys Eila Willgren-Knuusin tutkimusten mukaisesti.

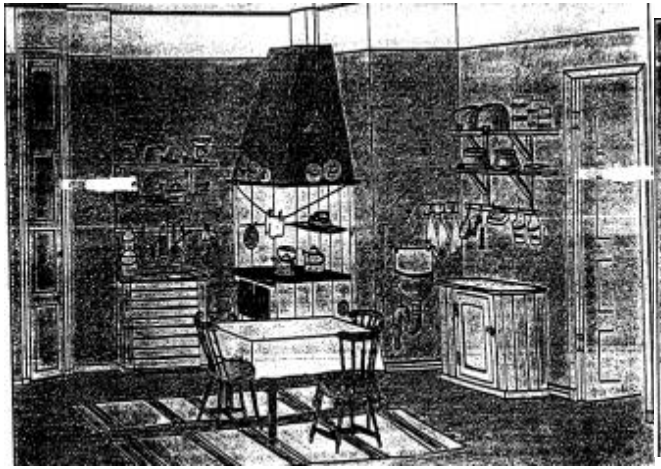
LIITE 3 sivu 2/7

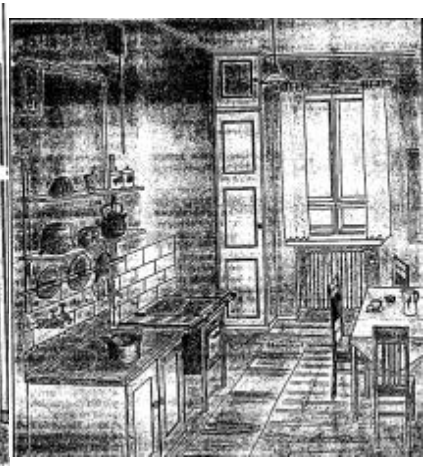
KAUPUNKIKEITTIÖN KEHITYS 1900- LUVULLA

Lähde: kulttuuritieto, Rantapuska Elina

1900 - 1920 –luvuilla keittiö oli kooltaan suuri noin 14- 18 m2, mutta alkeellinen ja epäkäytännöllinen. Keskipisteenä oli suuri muurattuhella höyrykupuineen ja samassa tilassa myös nukuttiin. Seinillä oli avohyllyjä astioille ja lisänä tilassa oli yksi komero. Astiat pestiin läkkipeltisissä pesusoikoissa puulaatikon tai pöytäkaapin päällä. Valaistus oli puutteellinen ja keittiön väritys aluksi tumma tosin vaaleten jo 1920-luvulla. (Kulttuuritieto, Rantapuska Elina, 33.)

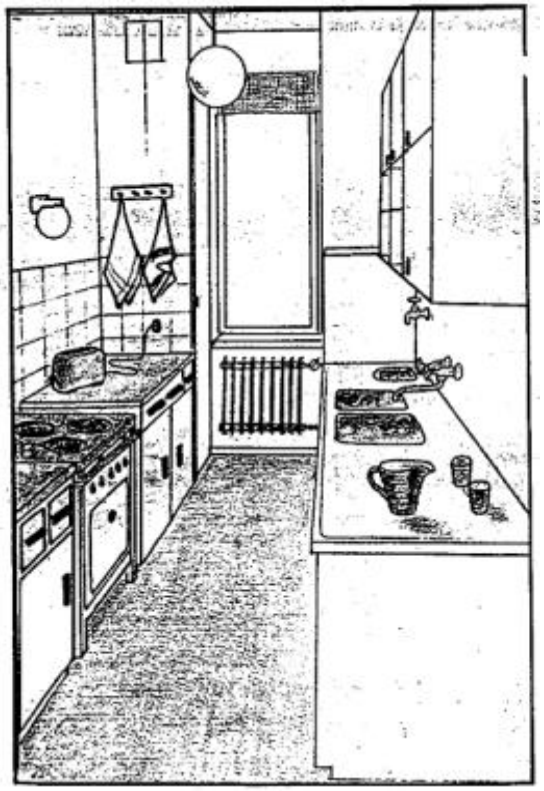
1920 – 1930- luvulla keittiön koko pieneni ja harvoin siellä enää nukuttiin. Mukavuustaso ja käytännöllisyys hieman kohosivat, vaikka keittiön suunnitteluun ei silloin vielä kiinnitetty huomiota. Kaasuliesi valtasi alaa ja kuului keskiluokkaisiin keittiöihin. Astioiden pesemistavat eivät kokeneet muutoksia, mutta lämmintä vettä saatiin nyt Junkers - kaasulämmittimellä. Edelleen valaisimena toimi yksi yleisvalaisin yleensä ns. suutarinlamppu keskellä huonetta. Seinät maalattiin öljymaalilla ja kosteuden suojaksi laitettiin lakattua kaakelijäljitelmä tapettia laattojen ollessa harvinaisia. (Kulttuuritieto, Rantapuska Elina s.34)





(Kuva nro…, Kulttuuritieto, Rantapuska Elina s.33)
(Kuva nro…, Kulttuuritieto, Rantapuska Elina s.34)

LIITE 3 sivu 3/7



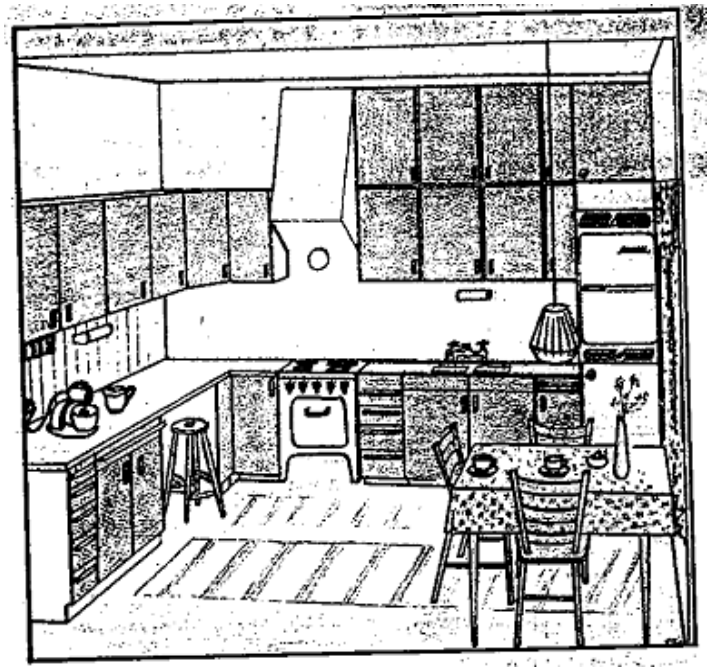
(Kuva nro…, Kulttuuritieto, Rantapuska Elina, 34.)

KAUPUNKIKEITTIÖN KEHITYS 1900- LUVULLA

Lähde: kulttuuritieto, Rantapuska Elina

1930 – 1940 – luvut toivat keittiöön merkittäviä parannuksia. Funktionaalinen keittiö pieneni ja toiminnat keskittyivät kapeassa keittiössä. Säilytystilat lisääntyivät ja avohyllyjen tilalle tuli seinäkaappeja ja alakaappien myötä lisääntyi myös työtasojen määrä. Kallis ruostumaton terästiskipöytä oli vielä harvinaisuus ja tasot olivat pääasiassa koivukimpilevyä. Kylmä j lämmin vesi kuuluivat jo perusvarustukseen. Jääkaappi oli jo saatavilla, mutta hintansa vuoksi jäi monelle vain unelmaksi. Muita saatavilla olevia kodinkoneita olivat yleiskone, leivänpaahdin, sähkösilitysrauta, pölynimuri ja pyykinpesukone, jotka tuontitavaroina olivat myös kalliita ja harvinaisia. Valaistus parani huomattavasti tiskipöydän j lieden yhteyteen sijoitettujen seinävalaisinten ansiosta. Yleisväritys oli vaalea, kerman värinen tai vihreä. 1930- luvun keittiö oli aikansa mittapuun mukaan ”laboratoriokeittiö”. (Kulttuuritieto, Rantapuska Elina s.34)

LIITE 3 sivu 4/7



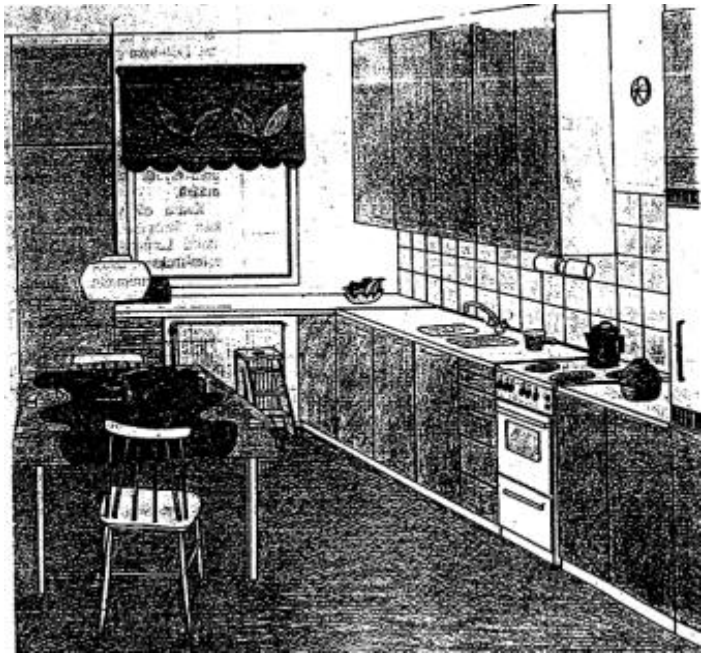
(Kuva nro…, Kulttuuritieto, Rantapuska Elina, 35.)

KAUPUNKIKEITTIÖN KEHITYS 1900- LUVULLA

Lähde: kulttuuritieto, Rantapuska Elina

1940- 1960 – luvuilla luotiin työskentelylle tehokkaat olosuhteet. Nykyaikaiselle keittiölle loi perustan 1940- luvun keittiötutkimus ja kalustekehittely, joiden seurauksena alkoi teollinen keittiökalusteiden valmistus vuonna 1948 Työtehoseuran merkittävän työn ansiosta. Keittiöhuonekaluista tuli keittiökalusteita ja varustetaso parani huomattavasti. 1950- luvulla yleistyivät myös nykyiset keittiötyypit I, II, L ja U, joista L – tyyppi muodostui yleisimmäksi. Pysyvän menestyksen yksittäisenä kalusteena saavutti tuolloin Työtehoseuran Maiju Gebhardin kehittelytyöntulos, astiankuivauskaappi. Puuliedet hävisivät kokonaan ja ruostumattomasta teräksestä valmistetut tiskipöydät sekä niihin upotetut altaat kylmä- ja lämminvesisekoitushanat yleistyivät. Työpöytien materiaalin IKI-levy syrjäytti koivunlevyn. Myös jääkaapit yleistyivät kotimaisen valmistuksen myötä. Valaistukseen kiinnitettiin netistä enemmän huomiota, loistevalaisimia suositeltiin ja tällöinkin vielä erittäin suosittujen valkoisten opaalipallojen muoto muuttui sylinterimäiseksi.
Värimaailma säilyi edelleen vaaleana, mutta kermankeltainen ja oliivinvihreä olivat muotivärejä. Ruudullisia ja raidallisia Enso- ja Mani levyjä käytettiin paljon seinäpinnoitteina keraamisten laattojen yleistyessä edelleen hitaasti. (Kulttuuritieto, Rantapuska Elina, 35.)

LIITE 3 sivu 5/7



(Kuva nro…, Kulttuuritieto, Rantapuska Elina s.35)

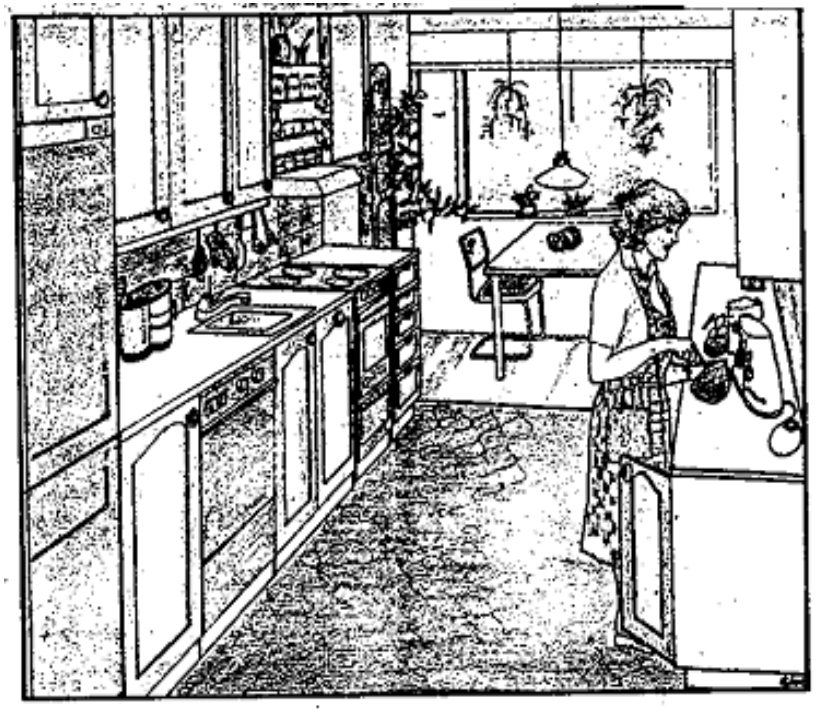
KAUPUNKIKEITTIÖN KEHITYS 1900- LUVULLA

Lähde: kulttuuritieto, Rantapuska Elina

1960 – 1970- luvut merkitsivät keittiön kehityksessä uusien koneiden ja materiaalien aikaa. Keittiökalusteisiin se toi vuonna 1969 kauan odotetun kalustestandardin.

Astinpesukoneita oli jo satavilla, mutta ne olivat harvinaisia. Jääkaapit yleistyivät ja vuosikymmenen loppupuolella tulivat markkinoille jää-viileäkaapit ja kylmiöt. Jääkaappipakastimet tulivat käyttöön 1970- luvun vaihteessa. Valaistuksen ollessa tyydyttävällä tasolla loistevalaisimien käyttö yleisvalaisimena yleistyi ja kohdevalaisimet säilyivät hehkulamppuvalaisimina. Muotoiluseurasi aikaansa ja väritys oli aluksi vaalea, sen muuttuessa vuosikymmenen loppua kohti väriloistoksi mm. saharankeltaisten, merensinisten ja korallinpunaisten kaapinovien muodossa. Vihdoin kaakelien käyttö yleistyi maalin ollessa silti lähes ainoa seinien käsittelytapa. 1960- luku oli keittiössä sisustamisen aikaa. Standardin myötä yhdenmukaistetut keittiöt vaikuttivat jopa yksitoikkoisen pelkistetyiltä ja siksi uusilla materiaaleilla ja iloisilla väreillä pyrittiin piristämään ja tuomaan kodikasta tunnelmaa.
. (Kulttuuritieto, Rantapuska Elina, 35.)

LIITE 3 sivu 6/7



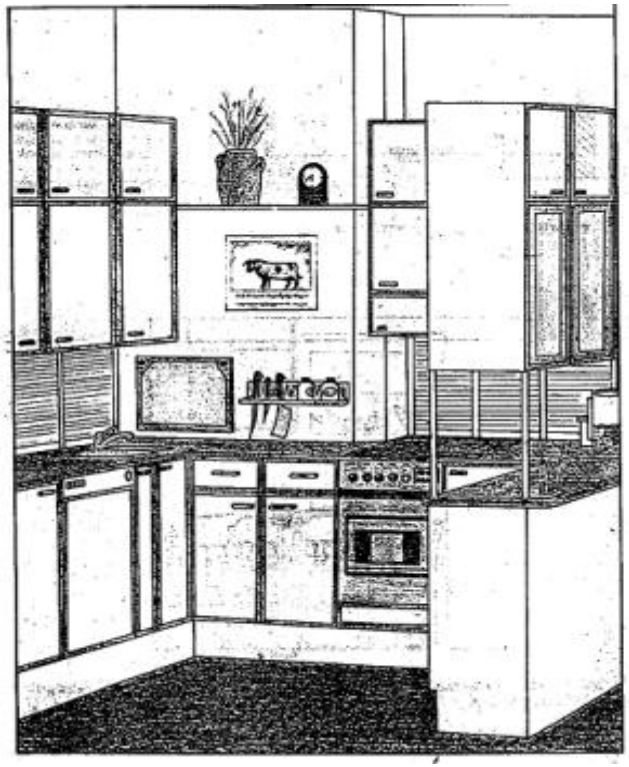
(Kuva nro…, Kulttuuritieto, Rantapuska Elina s.36)

KAUPUNKIKEITTIÖN KEHITYS 1900- LUVULLA

Lähde: kulttuuritieto, Rantapuska Elina

1970- 1980- luvulla tekninen kehitys mahdollisti korkeamman varustelutason
1970- luvun lopulla väriskaala alkoi selvästi rauhoittua ja luonnonmateriaalit - ja värit nostettiin kunniaan. Sisustusideoita saatiin vuosisadan alun keittiöistä, mikä aloitti sisustustavaroilla ja kasveilla sisustamisen. Kalusteiden laatuun ja viimeistelyyn alettiin kiinnittää enemmän huomiota ja erikoiskaappien määrä lisääntyi samalla mm. Työtehoseuran kehittämän jätekaapin, tarvikelaatikoston, pyyhekaapin ja tarjoiluvaunun myötä. Keittiön perustyypeistä L- ja II- tyyppi päätyruokailutiloineen olivat hyvin käytettyjä ja avoin keittiöajattelu heijasteli suuntausta monitoimitilan suuntaan. Ruokailusta tuli seurustelun muoto osin tilojen yhdistämisen kautta. Automatisoidun lieden lisäksi harvinaisempi astianpesukone yleistyi hitaasti. Valaistus oli tasoltaan hyvä sillä valaisinten määrä ja ruokailutila valaiseminen lisäsivät valaistusta ja viihtyvyyttä. Vallitsevat sisustusvärit olivat valkoinen, ruskea ja beige, seinät maalattiin ja myös laattojen käyttö oli nyt yleistä.
(Kulttuuritieto, Rantapuska Elina, 36.)

LIITE 3 sivu 7/7



Kuva nro…, Kulttuuritieto, Rantapuska Elina s.36

KAUPUNKIKEITTIÖN KEHITYS 1900- LUVULLA

Lähde: kulttuuritieto, Rantapuska Elina

1980- luvulla keittiöstä tuli statussymboli, kodin kallein tila. keittiömallistoissa näkyviä muutoksia olivat mm. mäntyovien väistyminen sileiden reunalistallisten mallien ja heleästi maalattujen ovien tieltä. Massiiviovissa suosittuja olivat tammi, pyökki ja tiikki. Keittiön koneellistuminen jatkui voimakkaana ja erityisesti pienkoneiden määrä ja valikoima kasvoi. Elintason myötä tarpeet lisääntyivät. Lisäksi lisääntyi myös uudistushalu nostaa keittiön teknistä ja toiminnallista tasoa yli olemassa olevan tarpeen. (Kulttuuritieto, Rantapuska Elina s.36)

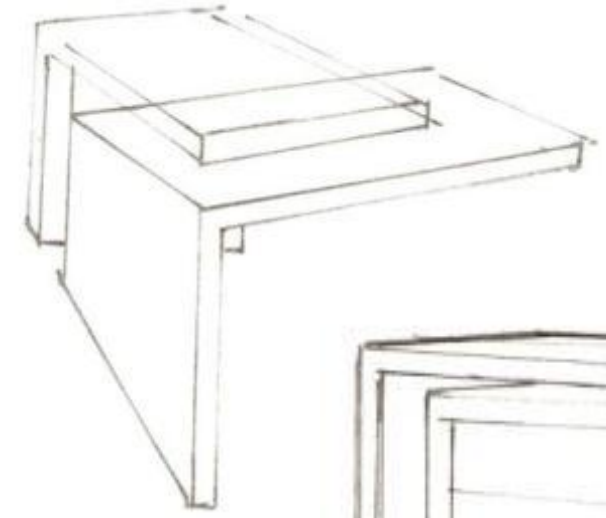
LIITE 4

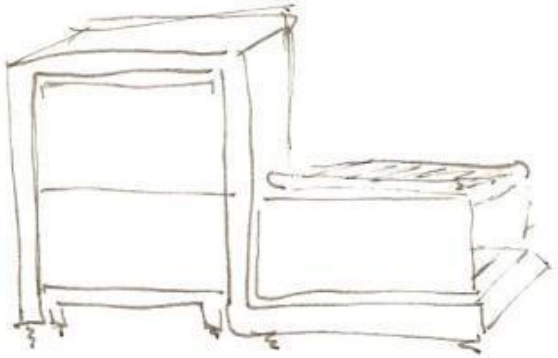
	Tegaani	**Nautiskelija**	**Luomuperhe**
Kuka	Myönteinen suhde ja edelläkävijyys teknologian suhteen Veganismi Arvioi elämäntyylinsä aiheuttamia haitallisia ympäristövaikutuksia ja ottaa nämä huomioon kulutuksessaan	Tegaanin vastakohta Suhtautuu teknologiaan myönteisesti silloin, kun se mahdollistaa vaivattoman ja terveellisen elämän täynnä nautintoja Pitää ympäristöhaittojen vähentämistä itsestäänselvyytenä Hyödyntää mukavia ja helppoja palveluita	Myönteinen suhde, niin teknologiseen kehitykseen kuin ympäristöasioihinkin Viettävät aikaa kotona lasten kanssa Ruokaa omasta pihasta, lähiruokaa, suoramyyntiä, luomunetti Asuvat rivi- tai omakotitalossa kaupunkikeskustan ulkopuolella
Ateriat	Syöminen ei ole erityisen tärkeää, syödään silloin kun siihen jää aikaa	Ruoka, syöminen , nautinto ja terveellisyys elämässä tärkeää Syömiseen käytetty aika vaihtelee: Välillä yhdelle hengelle maukas valmisateria, toisinaan vieraille herkkuja	Yhdessä syöminen tärkeää Valmistavat ruokaa raaka-aineista lähtien Sekaruokavalio, jossa kasvikset, kala, liha ovat luomua Käyttävän aikaa ruuan hankintaan, valmistukseen ja ateriointiin
Tekno-logia	On edelläkävijä teknologien hyödyntäjänä Käyttää monipuolisesti tietoteknologia arvioidessaan ympäristöhaittoja ja vaatii valmistajilta tiedot tuotteista Energia auringosta Sienien kotikasvatus palveluna	Käyttää erilaisia terveysteknologisia innovaatioita Myönteinen suhde teknologiaan, joka mahdollistaa vaivattoman elämän: teknologiatalkkarit Lentävä keittokirja, joka on kodin mobiili ohjausjärjestelmä ja tietopankki Kommunikoivat turvajärjestelmät	Teknologia palvelee turvallisuutta ja viihtyisyyttä Ymmärrys luonnosta kokemuksellista Kierrätys ja kompostointi omassa taloudessa, multa omalle kasvimaalle Aurinko- ja bioenergialla toimiva energian tuotantojärjestelmä Hyödyntävät taloutensa harmaat vedet (=pesuvedet) Asuinalueella on tietotupa, jossa talouksien veden ja energian käytön seuranta
Keittiö	Aktiivinen, oppiva keittiö, jossa verkottuneet laitteet Keittiön ja koneiden moderni ulkonäkö ja viimeistely ovat tärkeitä Ruokailu oleskelun yhteydessä Keittiö on viherolohuoneen ja laboratorion yhdistelmä	Neuvokas keittiö, joka on suorassa yhteydessä kauppaan ja erilaisiin tietokantoihin ja seurantajärjestelmiin Interaktiivinen jääkaappi ja ohjausranneke Keittiö on monipuolinen, muunneltava ja helppokäyttöinen Keittiö on viihtyisä ja teknologiset ratkaisut ovat näkymättömissä Keittiössä hyödynnetään älykkäitä , tuotteita tunnistavia materiaaleja	Stand by- keittiö, jossa käyttäjät aktivoivat järjestelmän Kodissa on isot, muunneltavat säilytystilat Hankintakriteereinä käytettävyys, kestävyys ja omat tarpeet Liikuteltavuus , tilaa kahdelle kokille ja muutamalle apulaiselle Kotikomposti

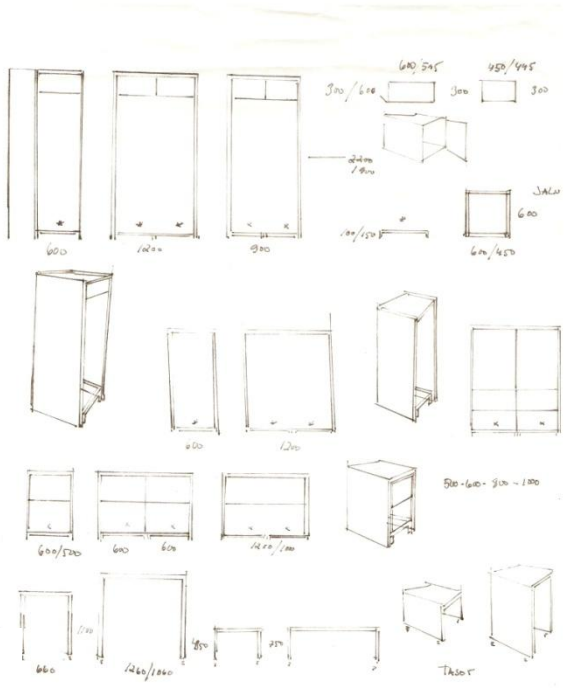
Lähde: Kuluttajatutkimuskeskuksen julkaisu
Tulevaisuuden keittiö

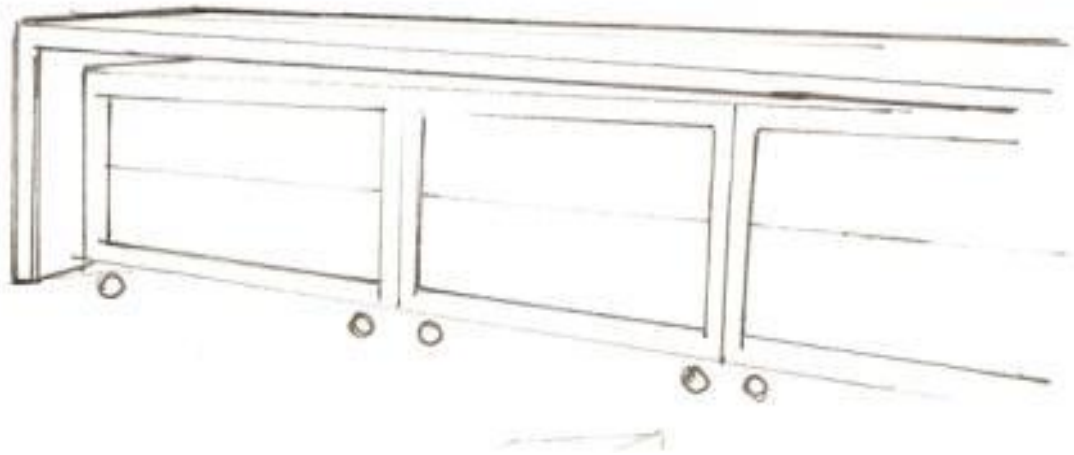
LIITE 5 sivu 1/7

LUONNOS, käsivaraisia luonnoksia



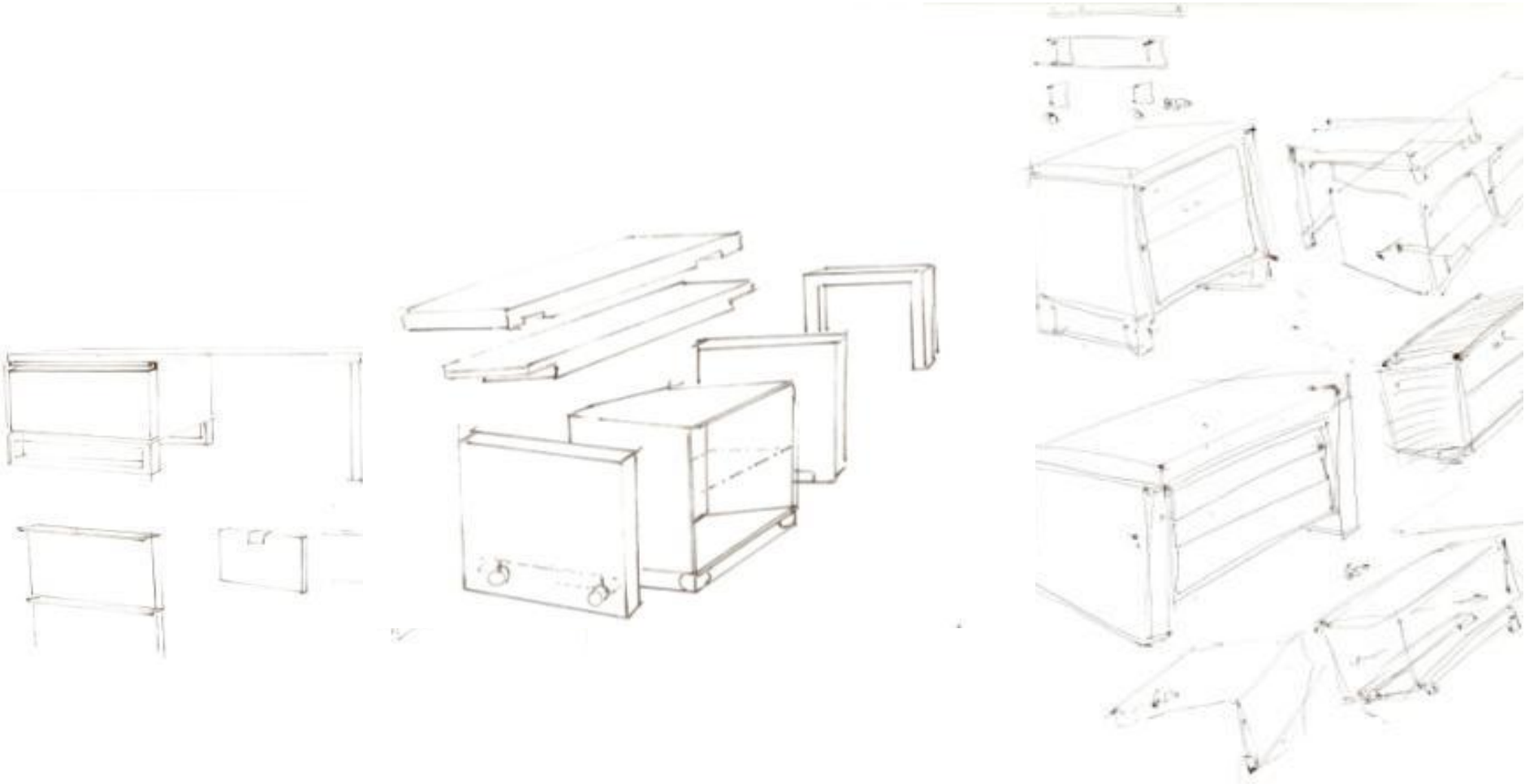






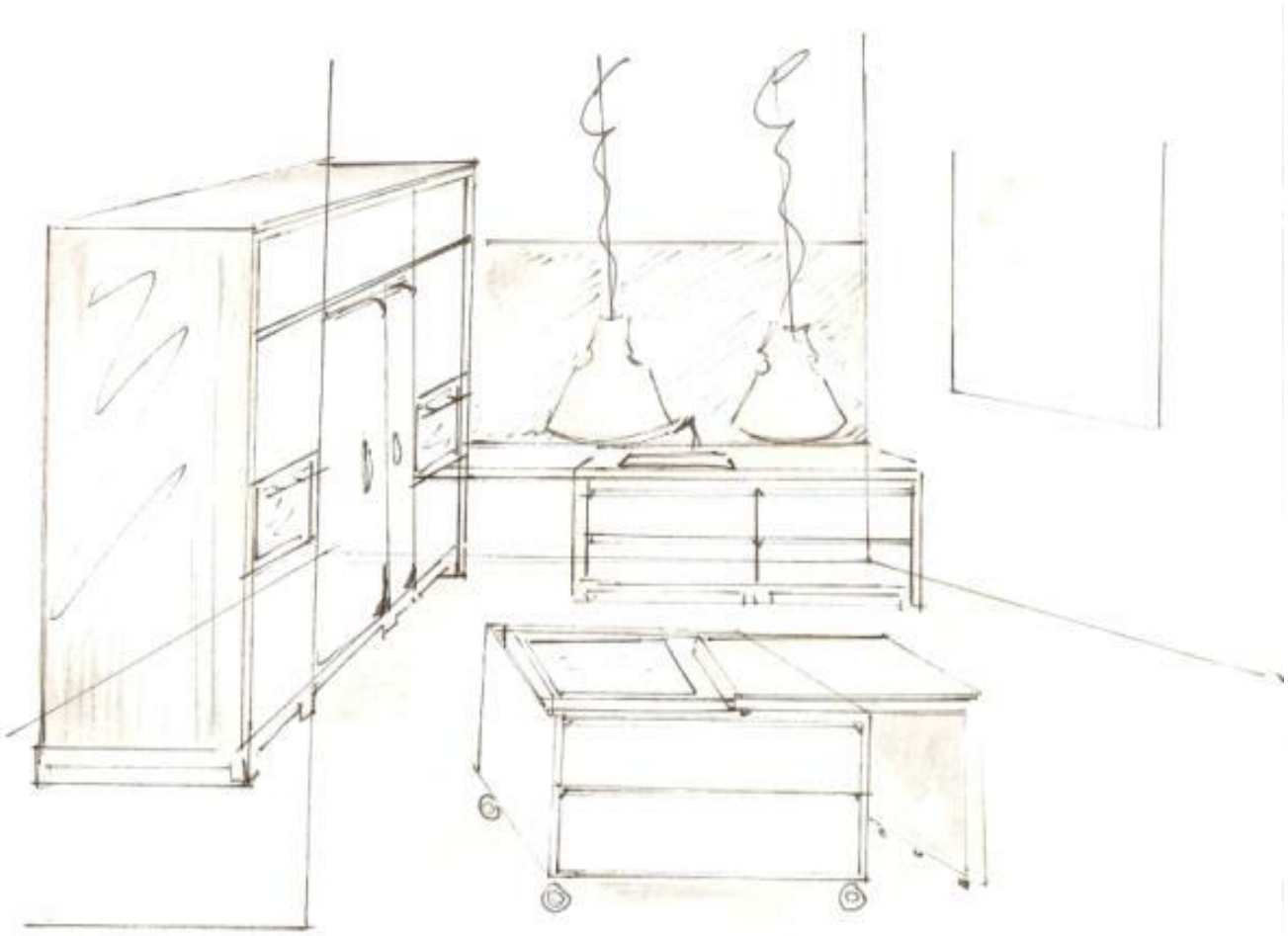
LIITE 5 sivu 2/7

LUONNOS, käsivaraisia luonnoksia



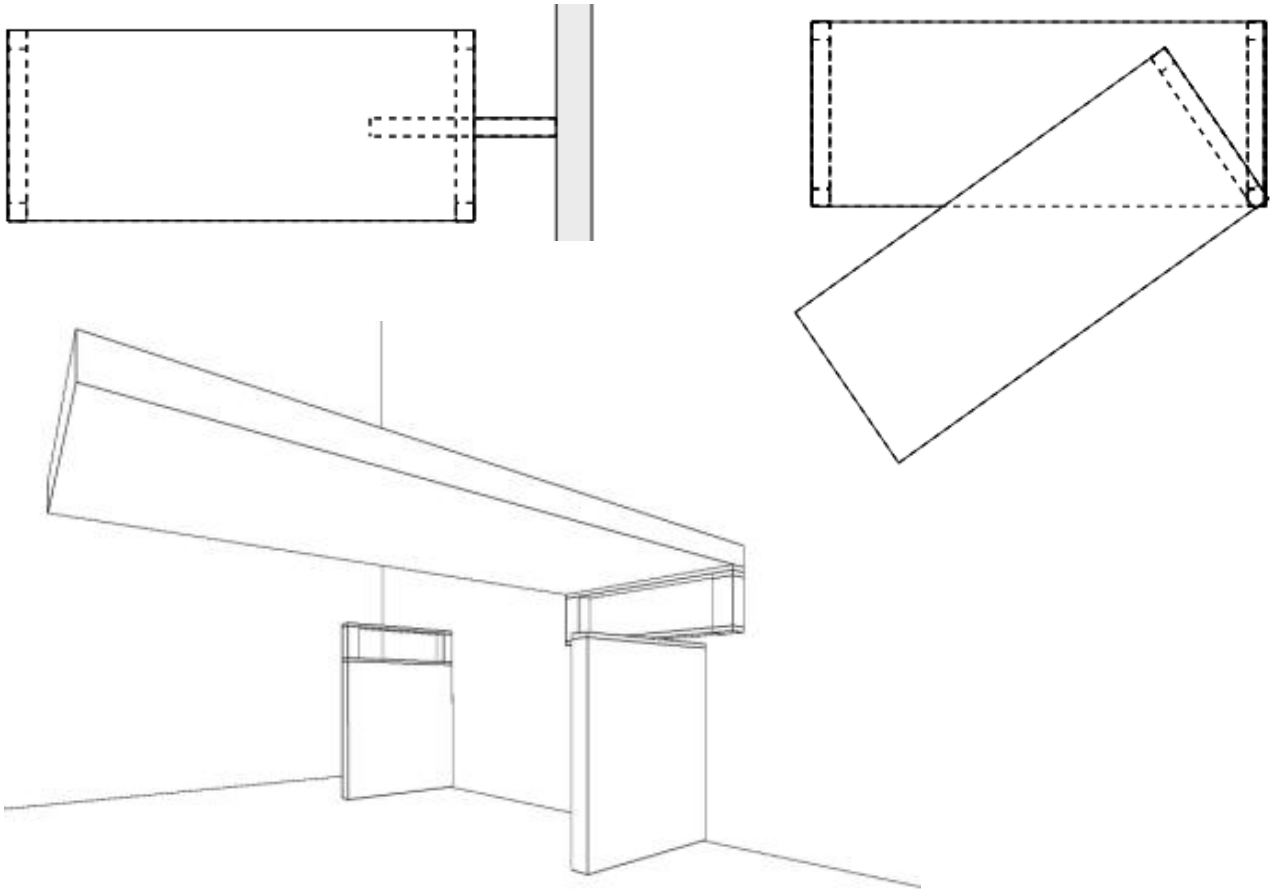
LIITE 5 sivu 3/7

LUONNOS, käsivaraisia luonnoksia



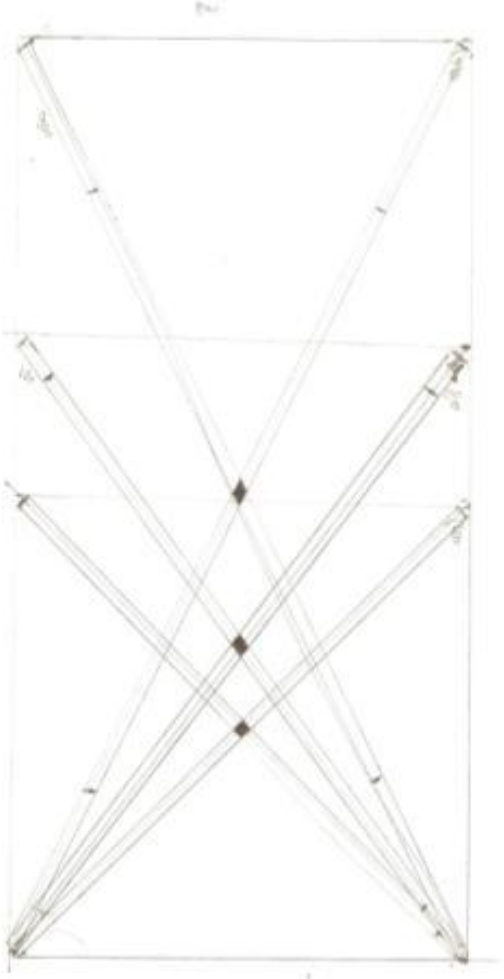
LIITE 5 sivu 4/7

LUONNOS, teknisiä yksityiskohtia



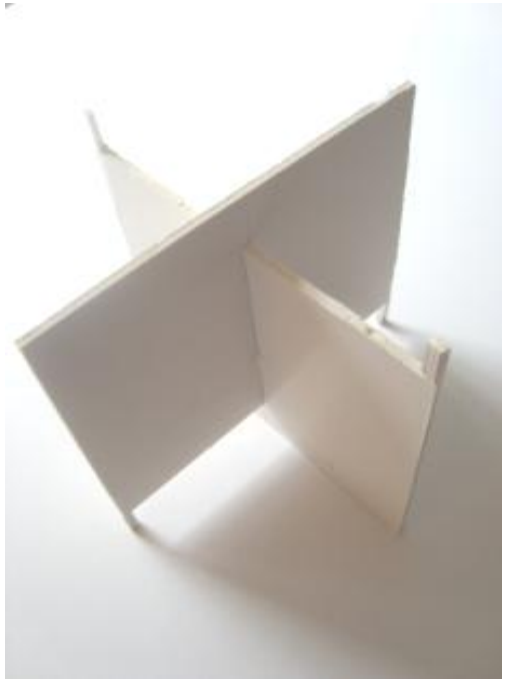
LIITE 5 sivu 5/7

LUONNOS, malleja kapa-levystä



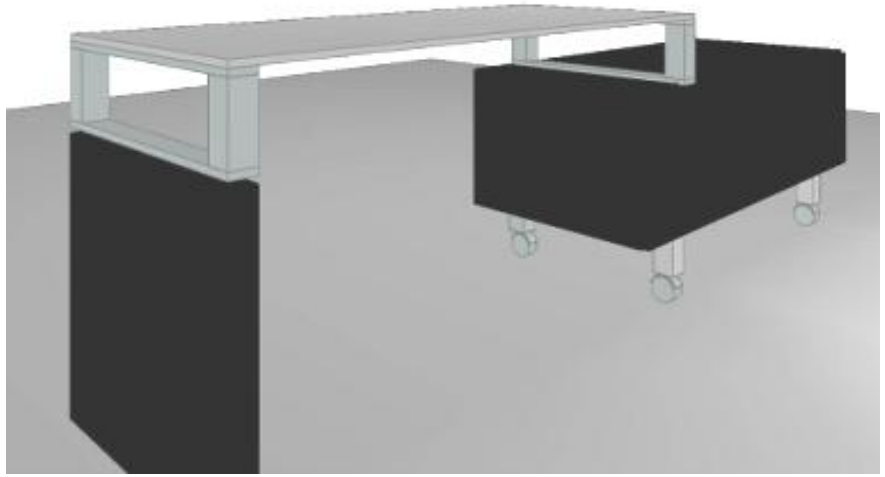
LIITE 5 sivu 6/7

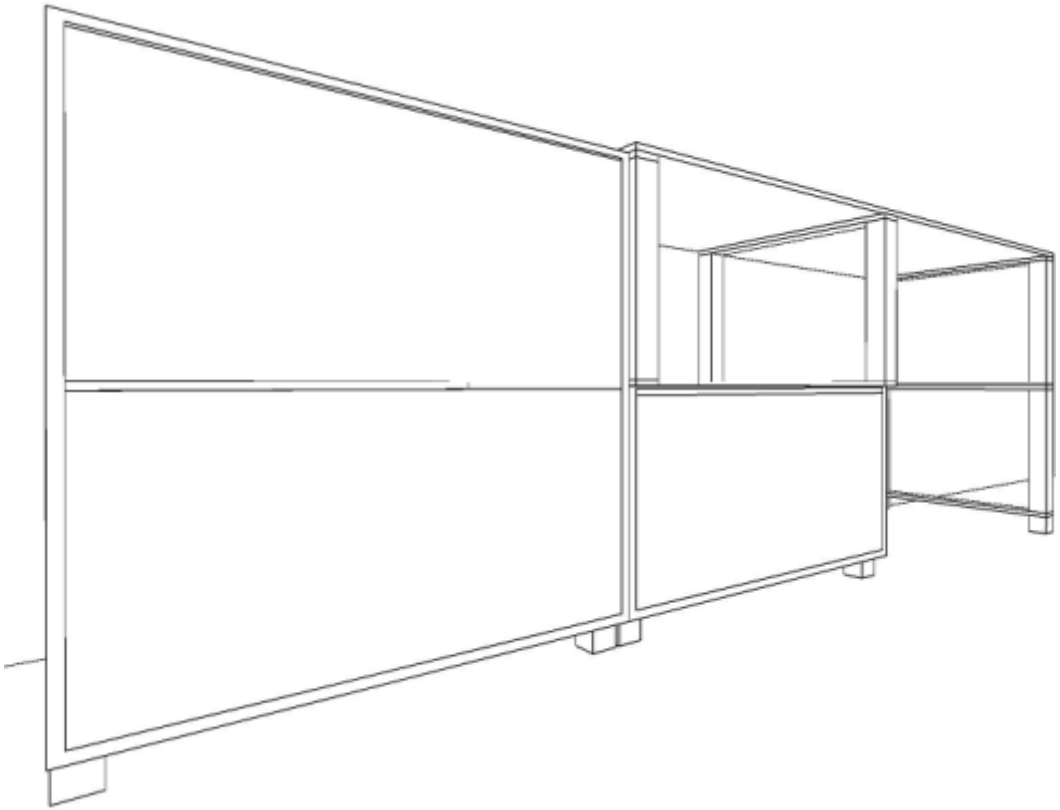
LUONNOS, malleja kapa-levystä

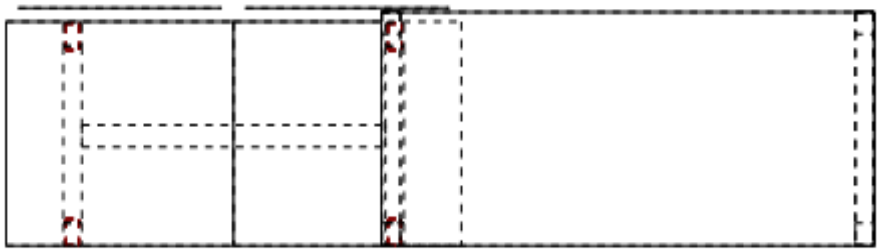


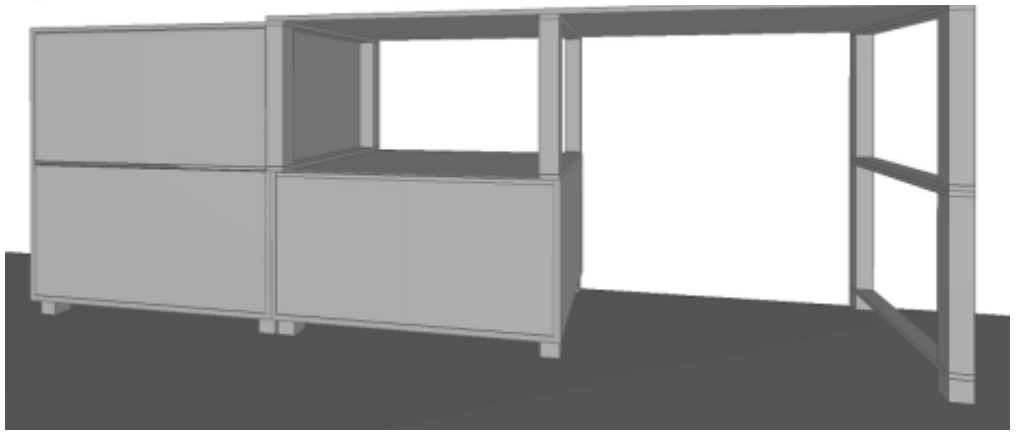
LIITE 5 sivu 7/7

LUONNOS, rakenne





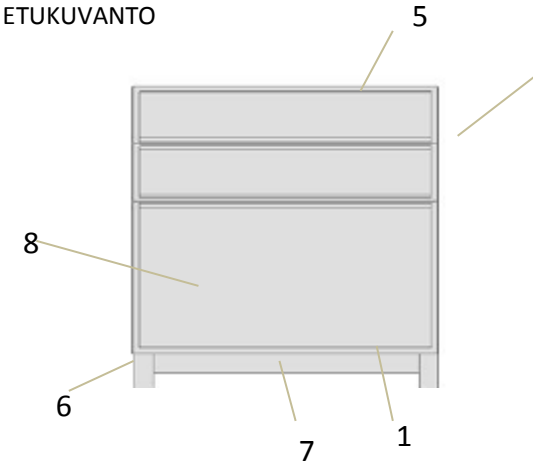




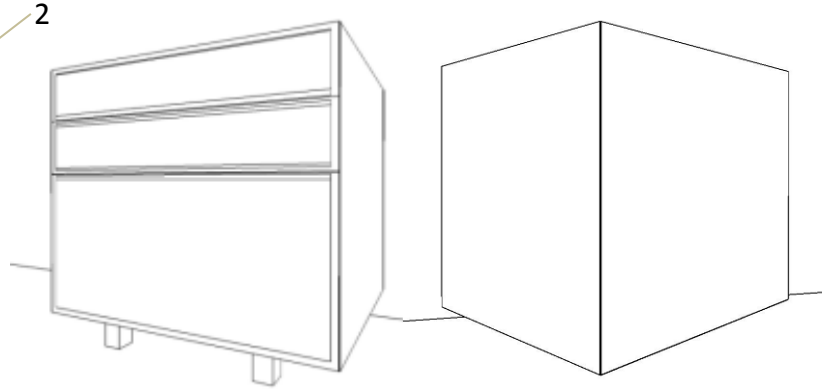
LIITE 6 sivu 1/15

LAATIKOSTO, PÄÄPIIRRUSTUS 1:20

ETUKUVANTO



PERSPEKTIIVI

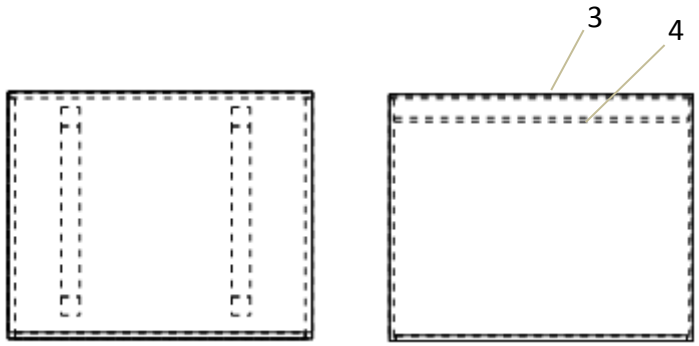


SIVUKUVANTO

OSALUETTELO

Osanumero	Kuvaus
pohja 1	Mdf 16 mm
sivut 2	Mdf 16 mm
tausta 3	Mdf 16 mm
tuplatausta 4	Hdf 5 mm
kansilevy 5	Durat / Compact
jalkaosat 6	Neliöputki tai massiivipuu
jalkojen yhdysosa 7	Neliöputki tai lattametalli
etusarjat 8	Mdf 16 mm
mekanismit	Quadro- laatikko , Hettich
	Quadro push to open- avausmekanismi ,
varusteet	Hettich
	läpivientihela johdoille
	631.32003/903/004/904 Häfele

VAAKALEIKKAUKSET ETUKUVANNOSTA



LIITE 6 sivu 2/15

LAATIKOSTO, KALUSTESELOSTE

Materiaalit Runko Durat ® (tai luonnonkuitukomposiitti- levy) Compact MDF	Kansi Durat ® Compact	Ainevahvuus Levypaksuus 16mm, soveltuu suoraan keittiömekanismien mitoitukseen
		Rakenne: levykaluste Jiirikulmat lamelli-liima-liitoksin r3 ulkonurkan pyöristykset Ei osiin purettavissa, tehdaskasaus Suuaukko ja etusarja mitoitettu niin, että ovi tai etusarja istuu suljettuna ollessaan rungon sivujen sisään. Rungossa tuplataustalevy sähkövedoille Pohjassa vakiona johtojen läpiviennit

Leveydet (mm) 600 800 1200	Korkeudet (mm) 150 300 400 700 800	Syvyydet (mm) 350 (vain k.150, 300, 400) 550 650 900(vain k.700, 800)

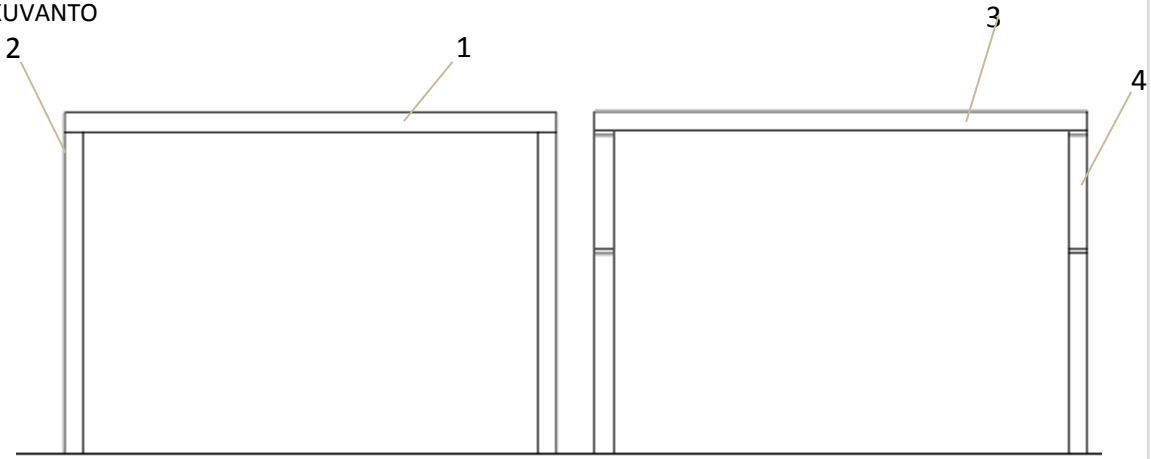
Mekanismit Quadro- laatikko , Hettich Quadro push to open- avausmekanismi, Hettich	Valaistus Led 12 V listavalaisin infrapunakytkimellä 833.19903/907 Häfele

Värit	
Maali	NCS 484 ja 480 sekä 497 ja 499
Viilu	jalava, pihlaja, saarni
Durat ®	Kts. värikartta
Compact	Kts. Värikartta
Tekstiili	Kts. värikartta

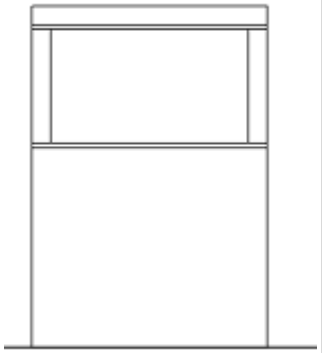
LIITE 6 sivu 3/15

TASOKALUSTE, PÄÄPIIRRUSTUS 1:20

ETUKUVANTO

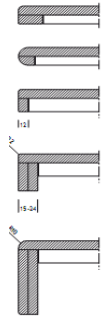


SIVUKUVANTO

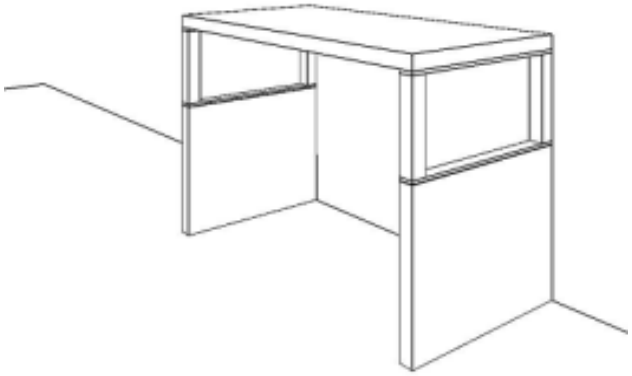


KANSILEVYN RAKENNETTA

Ei mittakaavassa



PERSPEKTIIVI



VAAKALEIKKAUS ETUKUVANNOSTA

OSALUETTELO

Osanumero	Kuvaus
kansilevy 1	Kennolevy
Pääty 2	Verhoilulevy
kansilevy 3	Durat / Compact
korotusosa (jalkaosa + yhdyslista) 4	Lattametalli ja massiivipuu

LIITE 6 sivu 4/15

TASOKALUSTE, KALUSTESELOSTE

Materiaalit Taso Durat ® Compact	Päädyt Puukuitukennolevy (SBW) Korotusosa Puu Metalli	Ainevahvuuksia Durat ® 16 mm, 50mm Compact 16 mm Puukuitukennolevy 50mm
		Rakenne: levykaluste Vanerilla vahvistettu työtasolevy, jossa upotuksina kiinnityshelat/ vastakappaleet tai vaihtoehtoisesti kennolevy, jossa upotuksina kiinnityshelat/ vastakappaleet Päädyissä irrotettavat kiinnitysheloilla kiinnitettävät kennolevyt, jalkaosat tai yhdistelmä näistä Johtojen viennit mahdollisuuksien mukaan työtason rakenteessa.
Leveydet (mm) 700 900 1300	Korkeudet Peruskorkeuksien 750 ja 900 lisäksi korkeudet säilytyskalusteiden korkeuksien mukaan	Syvyydet (mm) 550 650 900
Värit Taso Durat ® Compact Jalat & korotusosat Päädyt	 Kts. Värikartta Kts. Värikartta Maali: NCS, 484 ja 480 sekä 497 ja 499 Massiivipuu: jalava, pihlaja, saarni Viilu: jalava, pihlaja, saarni Maali: NCS, 484 ja 480 sekä 497 ja 499	
Lisävarusteet Hettinjet VB kennolevyjen kiinnityshelasarja Hettich Irrotettavien pöytälevyjen yhdyshela 642.42.920 Häfele Työtasojen / kennolevytasojen yhdistäjä Maixfix 35 HC Häfele Silikoniprofiililistat T ja H Kääntämisen mahdollistava korotuslista sis. nylon-prikka & metalliakseli Durat- tasoon allasupotukset		

LIITE 6 sivu 5/15

JALKA- JA KOROTUSOSAT, KALUSTESELOSTE

KALUSTESELOSTE

Alumiini ja ruostumaton teräs
Liitoskappaleet sinkkivalua

Ainevahvuus (mm)
Jalka 50*50
Liitososan paksuus noin 16 mm

Rakenne

Jalkaosat säätötalloilla tai kalustepyörillä
Korotusosa kootaan jalkaosasta ja yhdyslistasta
Yhdyslistalla voidaan kytkeä jalkaosat toisiinsa ja näin yhdistää kalusteiden runkoja kalusteryhmäksi.

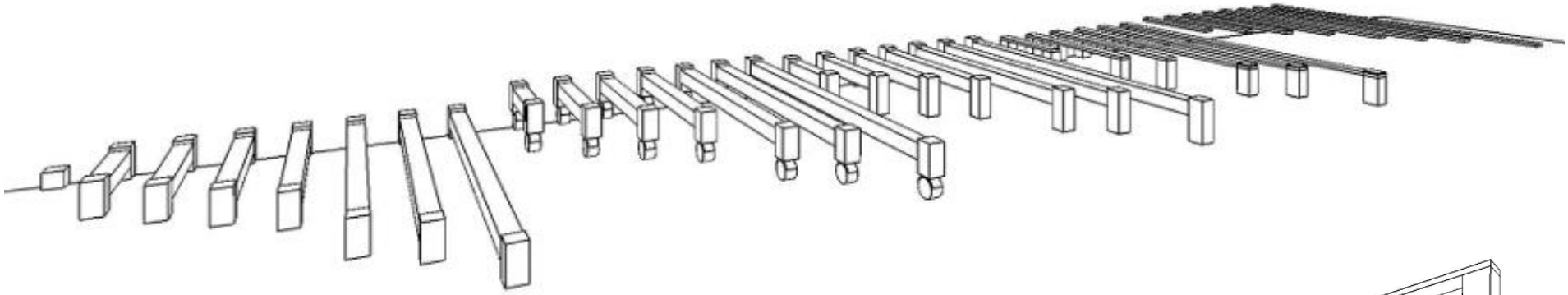
Korkeudet
100 150 ja 50 mm välein
Säätötallan säätövara 30 mm

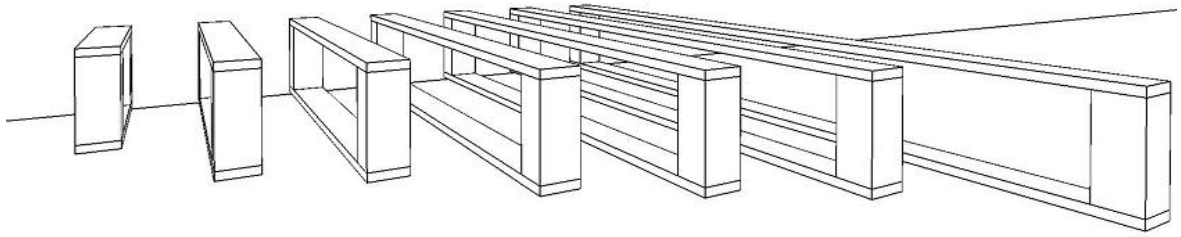
Syvyydet
300 400 450 500 550 600 650 700 800 900

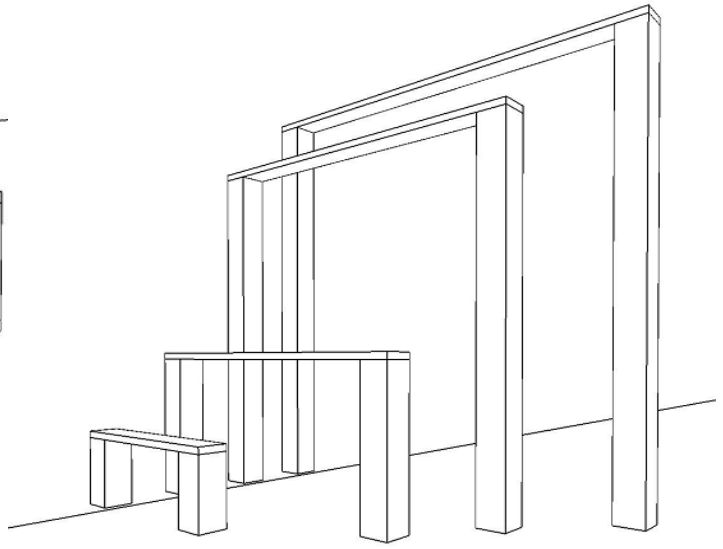
Alusta vaihtoehdot
Lukittavat pyörät, tallat imukupilla ja kalustehuovilla

LIITE 6 sivu 6/15

JALKA- JA KOROTUSOSIA, PESPEKTIIVIKUVIA



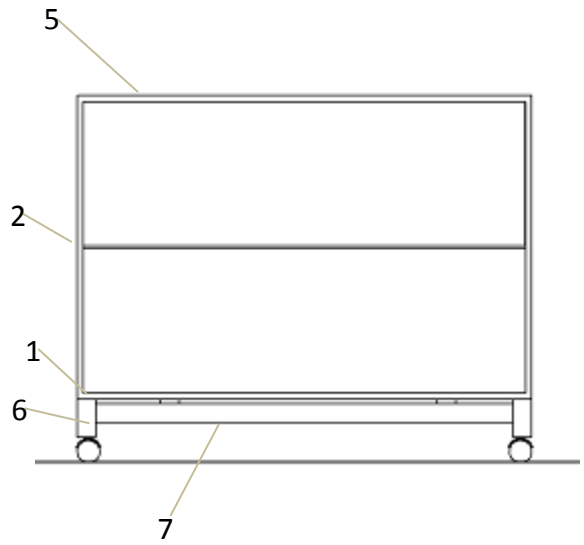




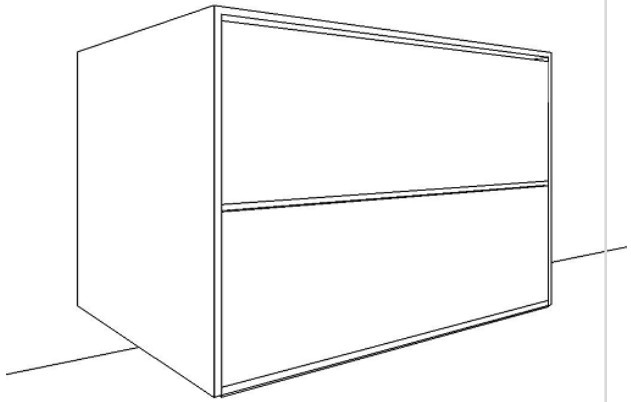
LIITE 6 sivu 7/15

SAAREKE, PÄÄPIIRRUSTUS 1:20

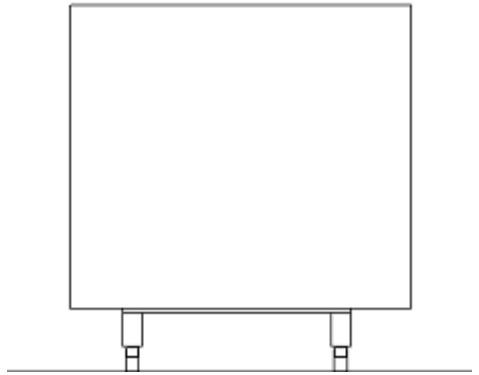
ETUKUVANTO



PERSPEKTIIVI



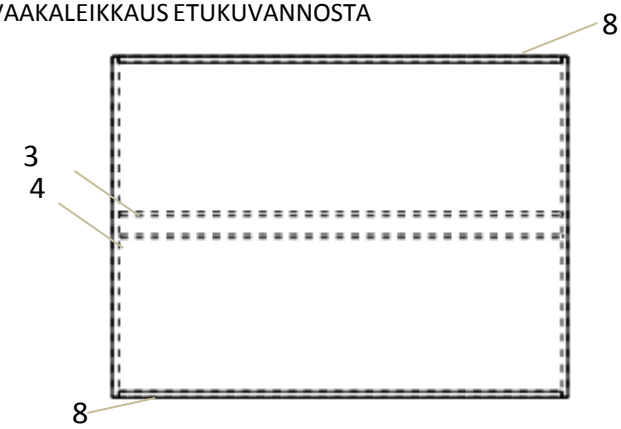
SIVUKUVANTO



OSALUETTELO

Osanumero	Kuvaus
pohja 1	Mdf 16 mm
sivut 2	Mdf 16 mm
tausta 3	Mdf 16 mm
tuplatausta 4	Hdf 5 mm
kansilevy 5	Durat 16 mm / Compact 16 mm
jalkaosat 6	Neliöputki tai massiivipuu
jalkojen yhdysosat 7	Neliöputki tai lattametalli
etusarjat 8	Mdf 16 mm
mekanismit	Quadro- laatikko, Hettich
	Quadro push to open- avausmekanismi , Hettich
Varusteet	läpivientihela johdoille 631.32003/903/004/904 Häfele

VAAKALEIKKAUS ETUKUVANNOSTA



LIITE 6 sivu 8/15

SAAREKE, KALUSTESELOSTE

Materiaalit Runko Durat ® (tai luonnonkuitukomposiitti- levy) Compact MDF	Kansi Durat ® Compact	Ainevahvuus Levypaksuus 16mm, soveltuu suoraan keittiömekanismien mitoitukseen
		Rakenne: levykaluste Jiirikulmat lamelli-liima-liitoksin + r3 ulkonurkan pyöristykset Ei osiin purettavissa, tehdas kasaus Kansimateriaalina aina Durat® Suuaukon reunoissa jyrsintä, jotta ovi tai etusarja istuu suljettuna ollessaan rungon sivujen sisään. Rungossa sähkövedoille Pohjassa vakiona johtojen läpiviennit

Leveydet (mm) 800 1200	Korkeudet (mm) 700 800	Syvyydet (mm) 900

Mekanismit Quadro- laatikko , Hettich Quadro push to open- avausmekanismi, Hettich	Valaistus Led 12 V listavalaisin infrapunakytkimellä 833.19903/907 Häfele

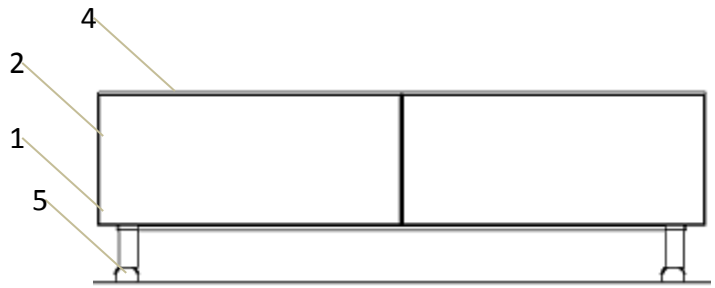
Runko ja etusarja värit Värit	
Maali	NCS, 484 ja 480 sekä 497 ja 499
Viilu	jalava, pihlaja, saarni
Durat ®	Kts. värikartta
Compact	Kts. Värikartta
Tekstiili	Kts. värikartta

Varusteet
Pistorasiayksikkö

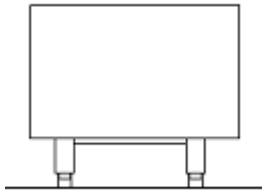
LIITE 6 sivu 9/15

ISTUIN, versio PÄÄPIIRRUSTUS 1:20

ETUKUVANTO



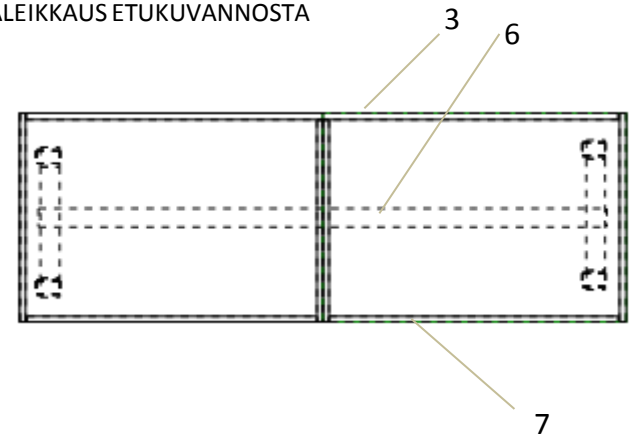
SIVUKUVANTO



OSALUETTELO

Osanumero	Kuvaus
pohja 1	Mdf 16 mm
sivut 2	Mdf 16 mm
tausta 3	Mdf 16 mm
kansilevy 4	Durat / Compact
Jalkaosat 5	Neliöputki tai massiivipuu
jalkojen yhdysosat 6	Neliöputki tai lattametalli
etusarjat 7	Mdf 16 mm
mekanismit	Quadro- laatikko , Hettich
	Quadro push to open- avausmekanismi , Hettich
varusteet	läpivientihela johdoille 631.32003/903/004/904
	Häfele

VAAKALEIKKAUS ETUKUVANNOSTA



LIITE 6 sivu 10/15

ISTUIN, KALUSTESELOSTE

Materiaalit Runko Durat ® (tai luonnonkuitukomposiitti- levy) Compact MDF	Kansi Durat ® Compact	Ainevahvuus Levypaksuus 16 mm, soveltuu suoraan keittiömekanismien mitoitukseen
		Rakenne: levykaluste Jiirikulmat lamelli-liima-liitoksin + pienet ulkonurkan pyöristykset r3. Kansimateriaalina myös Durat Suuaukon reunoissa jyrsintä, jotta ovi istuu kiinni ollessaan rungon sivujen sisään. Rungossa tuplataustalevy sähkövedoille Pohjassa vakiona johtojen läpiviennit

Leveydet 600 800 1200	Korkeudet 150 350 400 750	Syvyydet 300 (350_450_korkeuksissa) 500 600 (kaikissa korkeuksissa) 800 (korkeudessa 750)
Mekanismit Europa 2 laatikon mekanismit (RST) Indaux Alux laatikonmekanismit (alumiini) Indaux	Valaistus Led 12 V listavalaisin infrapunakytkimellä 833.19903/907 Häfele	
Runko ja etusarja värit Värit Maali Viilu Durat ® Compact Tekstiili	 NCS, 484 ja 480 sekä 497 ja 499 jalava, pihlaja, saarni Kts. värikartta Kts. Värikartta Kts. värikartta	

LIITE 6 sivu 11/15

ISTUINPEHMUSTE, KALUSTESELOSTE

Materiaali: Lennolin Ecosoft ja Ecoseat pehmusteet + hamppukuidusta valmistetut kankaat	pehmusteen paksuus 50 mm

Rakenne: pehmustepalkki + vanu + kangashuppu, vetoketjukiinnityksellä, jonka pohjasaumoissa silikonitereet.

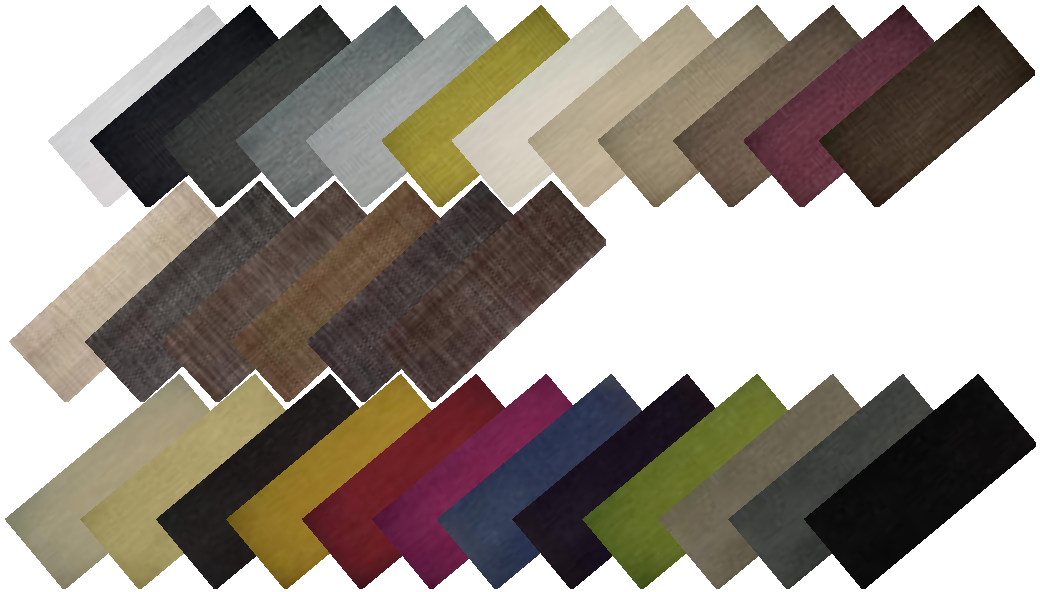
Leveydet	Korkeudet	Syvyydet
595 795 1195	55	350 550 650

Värit

Techocotton, Lauritzon
58% CO, 24% CV, 15% PA, 3% PAN,
EN 1012-part1+2, (SL1)

Tilda, Lauritzon
48% PES, 24% CO, 20% MAC, 8% PAN,
EN 1021-part1+2, (SL1)

Mohair, Lauritzon
Nukka: 100% WM, Pohja: 100% CO,
EN 1021-part1+2, (SL1)



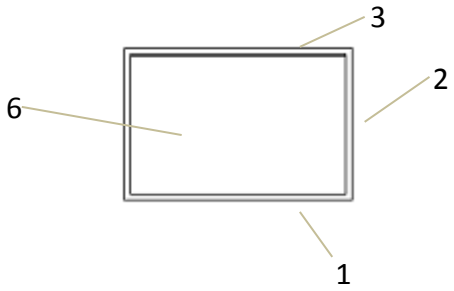
Käyttötarkoitus

Käytettävissä laatikostojen päällä istuinpehmusteen sekä lattiatyynynä.

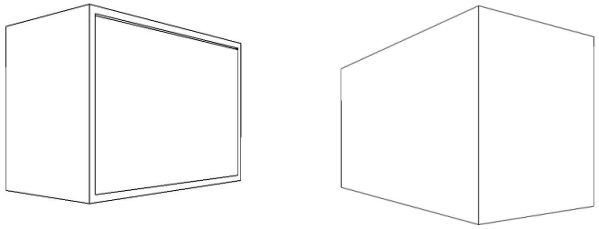
LIITE 6 sivu 12/15

KAAPPI, PÄÄPIIRRUSTUS 1:20

ETUKUVANTO



PERSPEKTIIVI

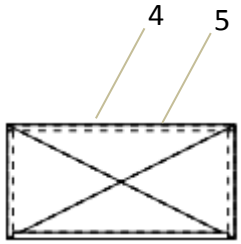


SIVUKUVANTO

OSALUETTELO

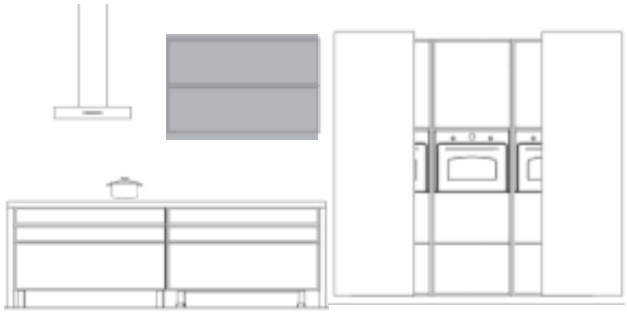
Osanumero	Kuvaus
pohja 1	Mdf 16 mm
sivut 2	Mdf 16 mm
kansilevy 3	Mdf 16 mm
tausta 4	Mdf 16 mm
tuplatausta 5	Hdf 5 mm
ovi 6	Mdf 16 mm
Mekanismit	Taitto-ovihela vaimennuksella 3727674-243 Häfele
varusteet	Kaapinripustushela 5.123-133 Häfele

VAAKALEIKKAUS ETUKUVANNOSTA



LIITE 6 sivu 13/15

KAAPPI, KALUSTESELOSTE

Materiaalit MDF (tai luonnonkuitukomposiitti- levy)	Ainevahvuus Levypaksuus 16mm	
	Rakenne, levykaluste Jiirikulmat lamelli-liima-liitoksin R3 ulkonurkan pyöristykset Suuaukko ja etusarja mitoitettu niin, että ovi tai etusarja istuu suljettuna ollessaan rungon sivujen sisään.	
Leveydet (mm) 600 800 1200	Korkeudet (mm) 400 450 600 700 800	Syvyydet (mm) 300
Helat Taitto-ovihela vaimennuksella 3727674-243 Häfele Ovennostomekanismi Häfele	Valaistus Kaapin sisään Led – listavalaisin 45 asteen kulmassa katkaisijalla, myös mittatilauksena 833.21910 Häfele Kaapin alle Kylmäkatodivalaisimet IP 44 12.24 mm 3,8 W – 6,8 W + alumiini U-lista Kaapin päälle Led- nauha IP20, koristevalaisin 1m = 4 W	

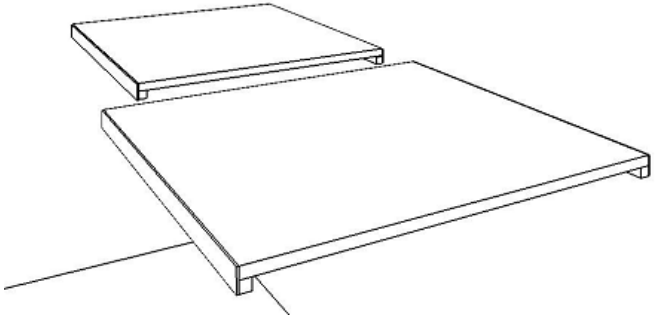
Värit	
Maali	NCS, 484 ja 480 sekä 497 ja 499
Viilu	jalava, pihlaja, saarni
Tekstiili	Kts.värikartta

LIITE 6 sivu 14/15

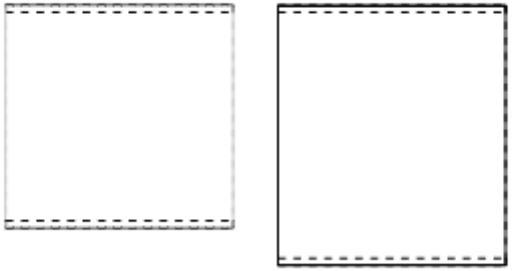
APUTASO, PÄÄPIIRRUSTUS 1:20

ETUKUVANTO

PERSPEKTIIVI



VAAKALEIKKAUS ETUKUVANNOSTA



Materiaalit:	Leveydet	Paksuudet	Syvyydet
Durat ® Rakenne: Liimaamalla Durat- levystä koottu reunalistallinen taso.	600	32	582 682

Käyttötarkoitus

Käytettävissä työtasopintana mdf-k antisen säilytyskalusteen kanssa, taso istuu laatikoston runkoon ja pysyy paikoillaan reunalistojen avulla. Käännettynä aputaso taas toimii tarjottimena tai esimerkiksi kuumien tarjottavien kattamisessa pinnoille, jotka eivät sitä muuten kestä.

LIITE 6 sivu 15/15

VARUSTEET

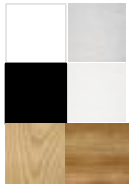
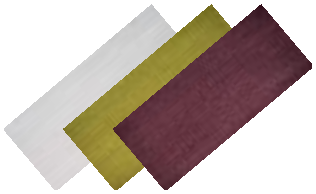
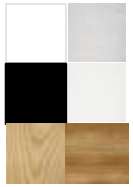
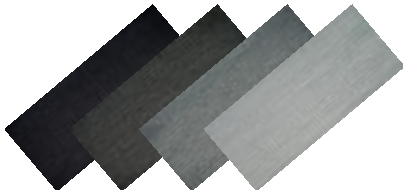
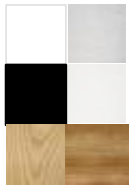
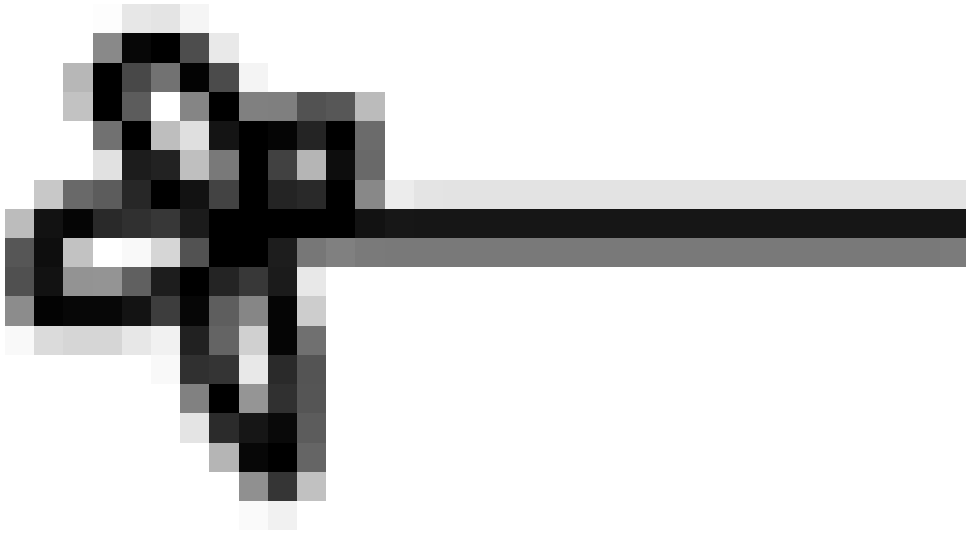
Silikoniprofiililistat

Silikoni lista T-profiililla; Vierekkäisten runkomoduulien väliseen saumaan sijoitettavaksi tarkoitetut T-malliset silikonilistat, jotka estävä tason siirtymistä. Lista on joustava ja lyhentää runkomoduulien päälle sijoitetun tasolevyn jänneväliä, tuoden lisää vakautta tasoon.

Silikonilista H-profiililla; Tasolevyn takaosaan uranliimapinnallaan kiinnitettäväksi tarkoitettu listaosa, jonka tarkoitus on sulkea tason ja seinän välinen tason reunapyöristyksen (r3) aiheuttama rako ja suojata seinää muodostaen tason takareunaan korotuksen, joka estää nesteiden valumisen taustan ja seinän väliin eli muodosta ns. myrskyreunan.

LIITE 7

MATERIAALIT

	Jalkaosat Korotusosat	Tasot	NCS Nordecor Durat ® Compact	Viilut	Tekstiilit Studio Lauritzon's Technocotton *EN 1012-part1+2, (SL1)* *58% CO, 24% CV, 15% PA, 3% PAN*	Tida *EN 1021-part1+2, (SL1)* *48% PES, 24% CO, 20% MAC, 8% PAN*	Mohair *EN 1012-part1+2, (SL1), IMO A.652* *Nukka: 100% WM, Pohja: 100% CO*
TEGAANI				jalava			
NAUTISKELIJA				saarni			
LUOMUPERHE				pihlaja