

TILASUUNNITTELU UTRYMMESPLANERING



PAIKKA
PLATS

ULKOTILA
GÅRDEN

SISÄTILA
RUMSPLANERING



PAIKKA

PLATS



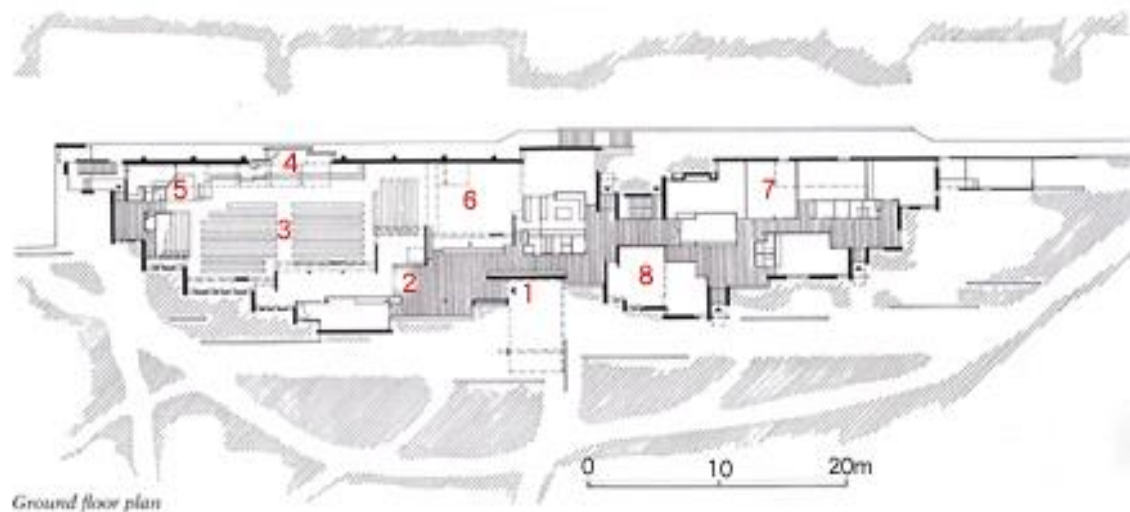




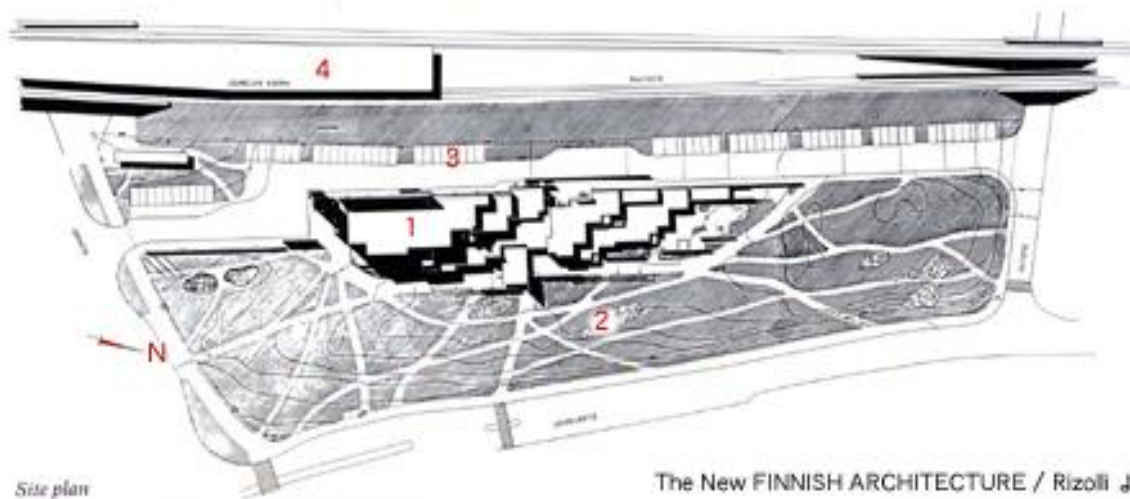








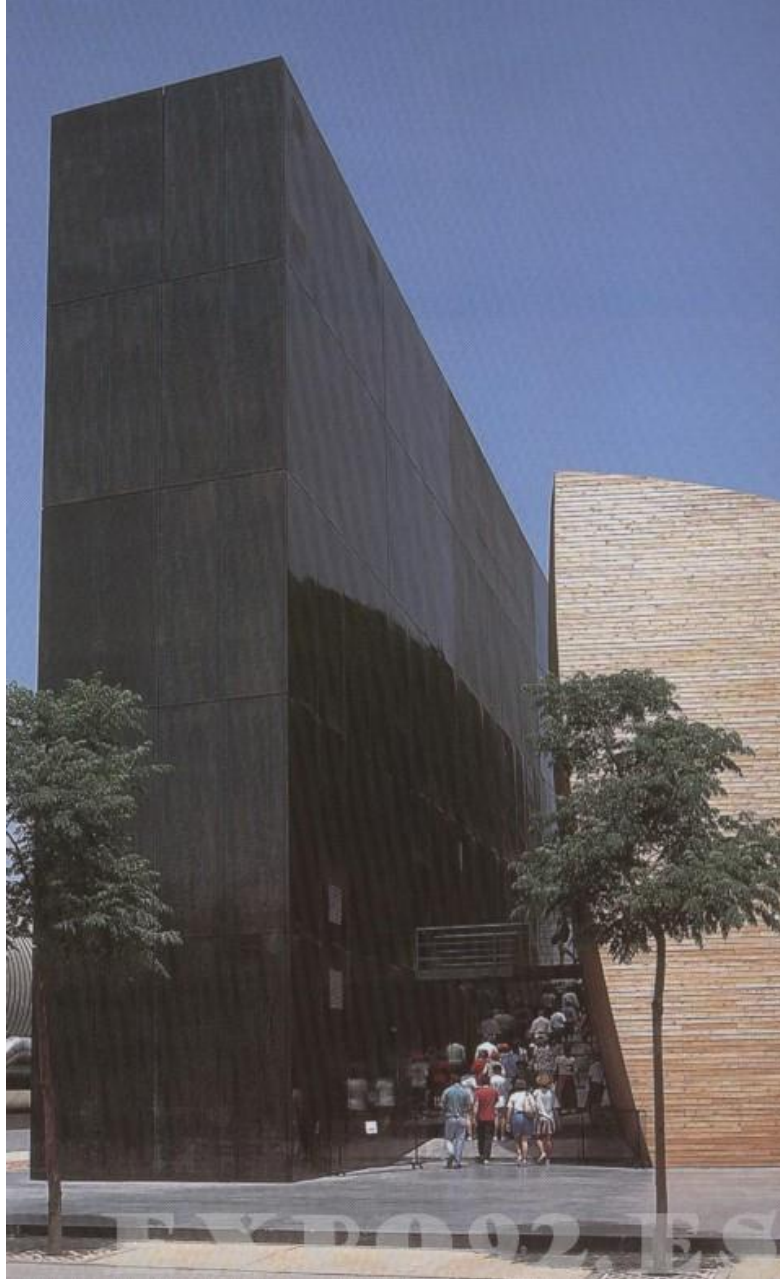
- 1: メインエントランス
- 2: 礼拝堂エントランス
- 3: 礼拝堂
- 4: 祭壇
- 5: オルガン
- 6: 教区ホール
- 7: クラブルーム
- 8: St. Martin's Chapel



- 1: Myyrmäki Church
- 2: 公園
- 3: 駐車場
- 4: Louhela 高架駅

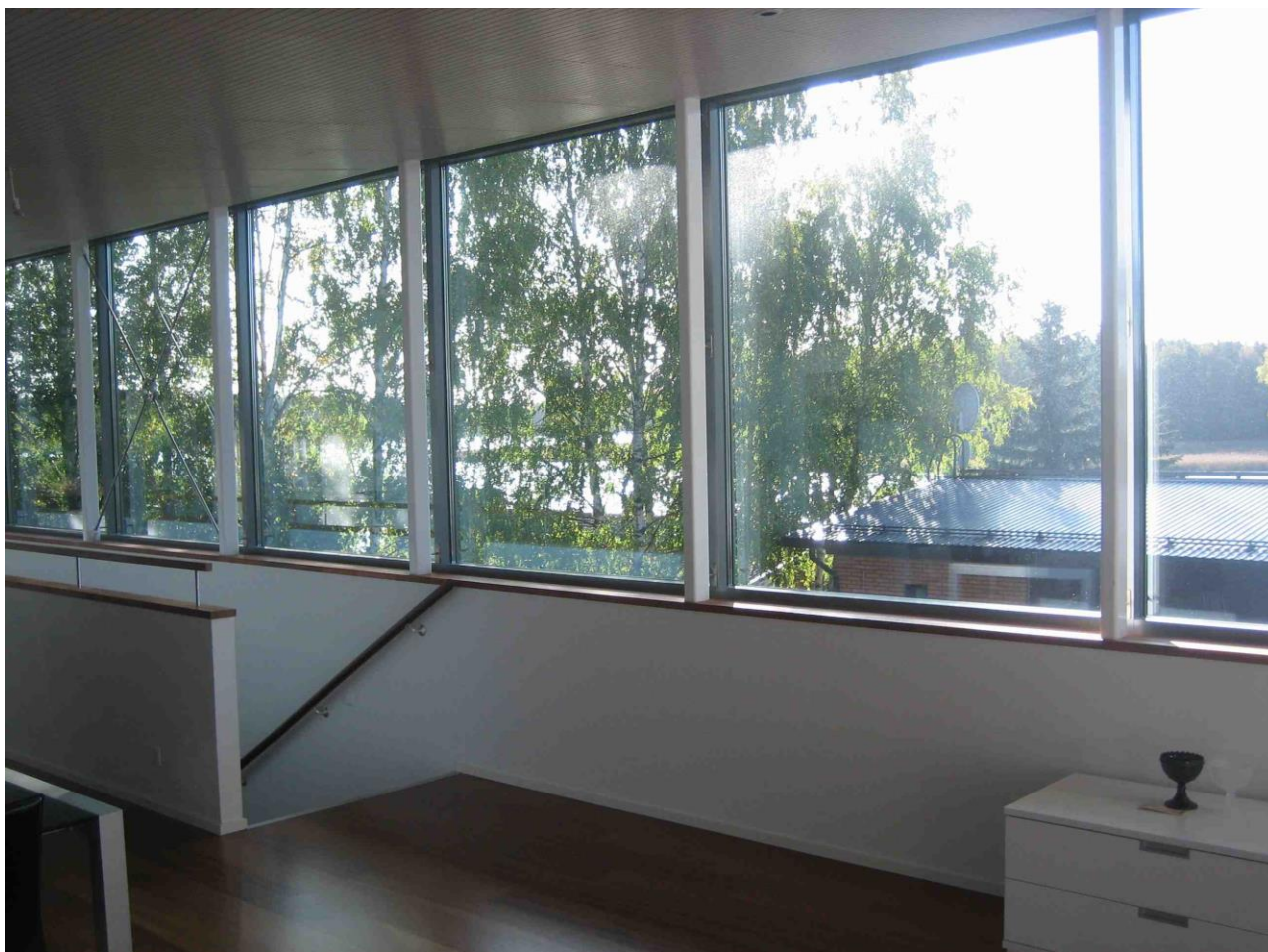
The New FINNISH ARCHITECTURE / Rizzoli より





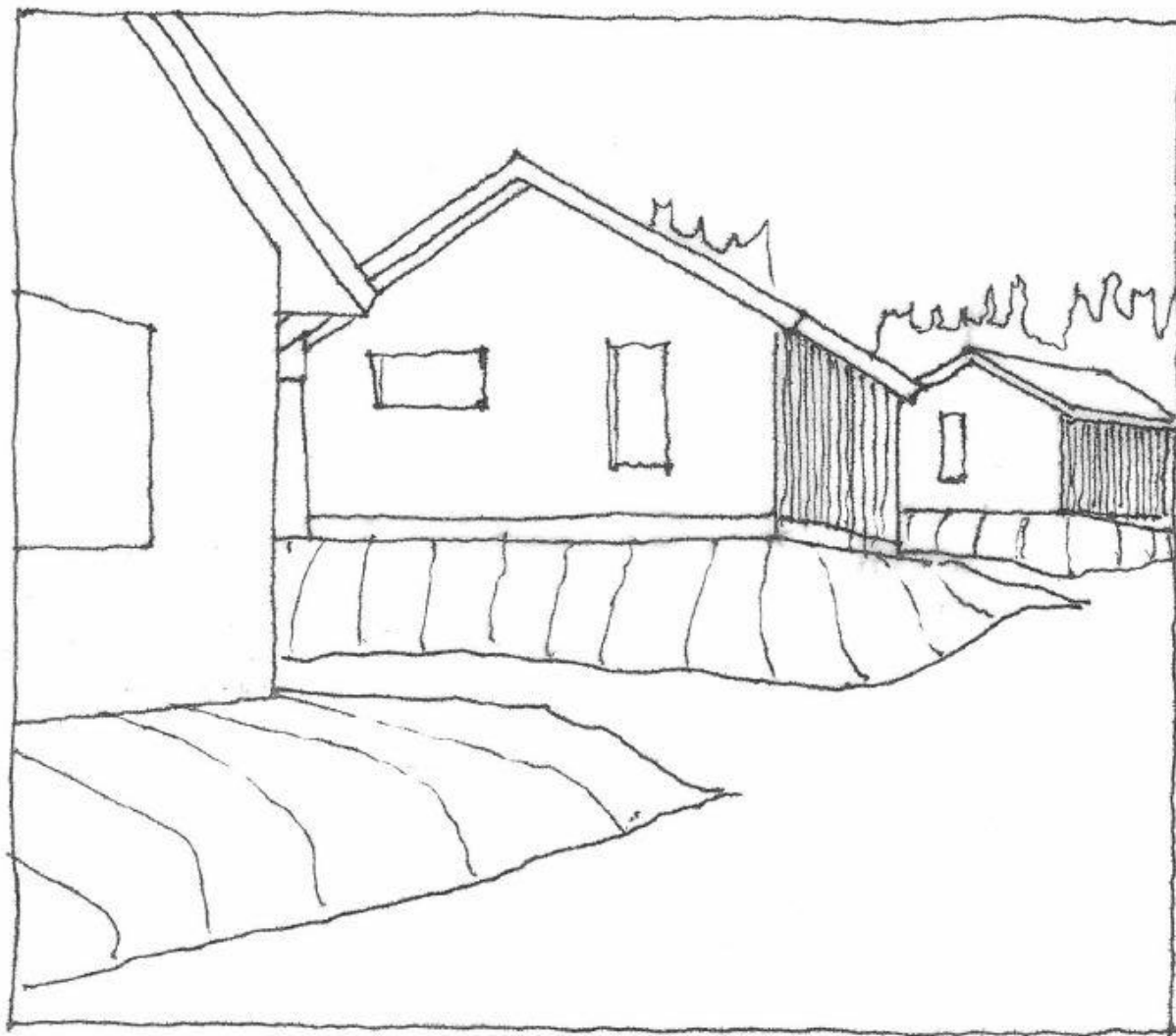










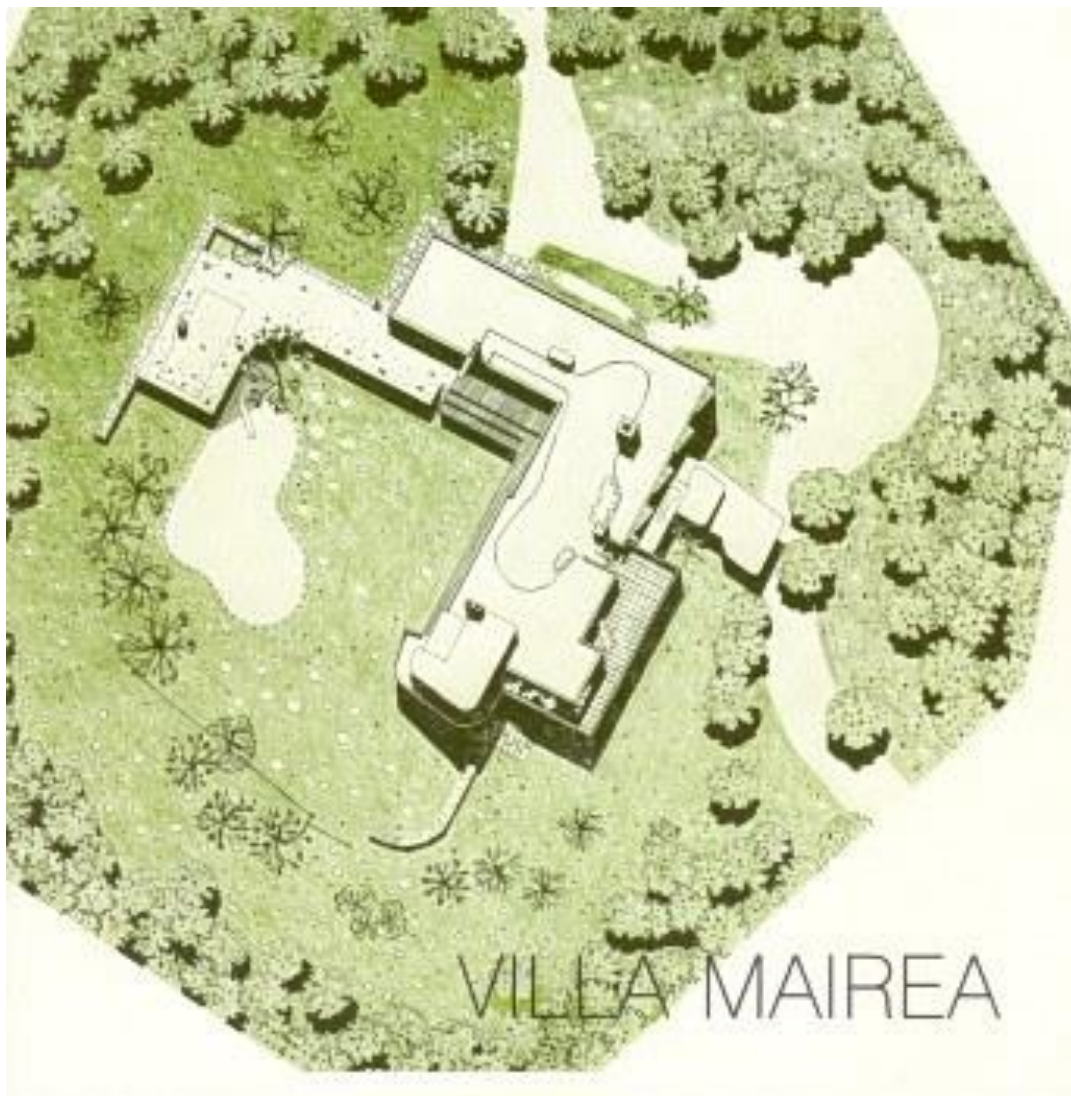


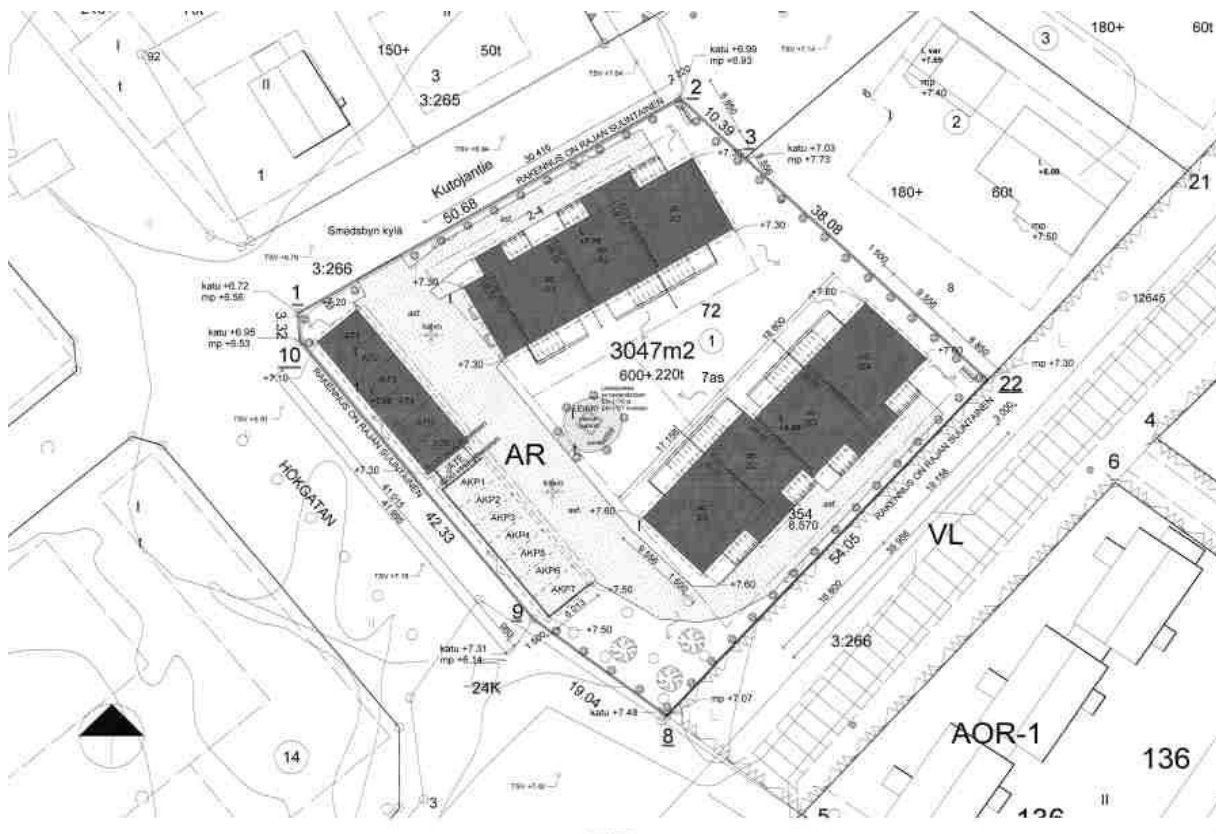
ULKOTILA GÅRDEN

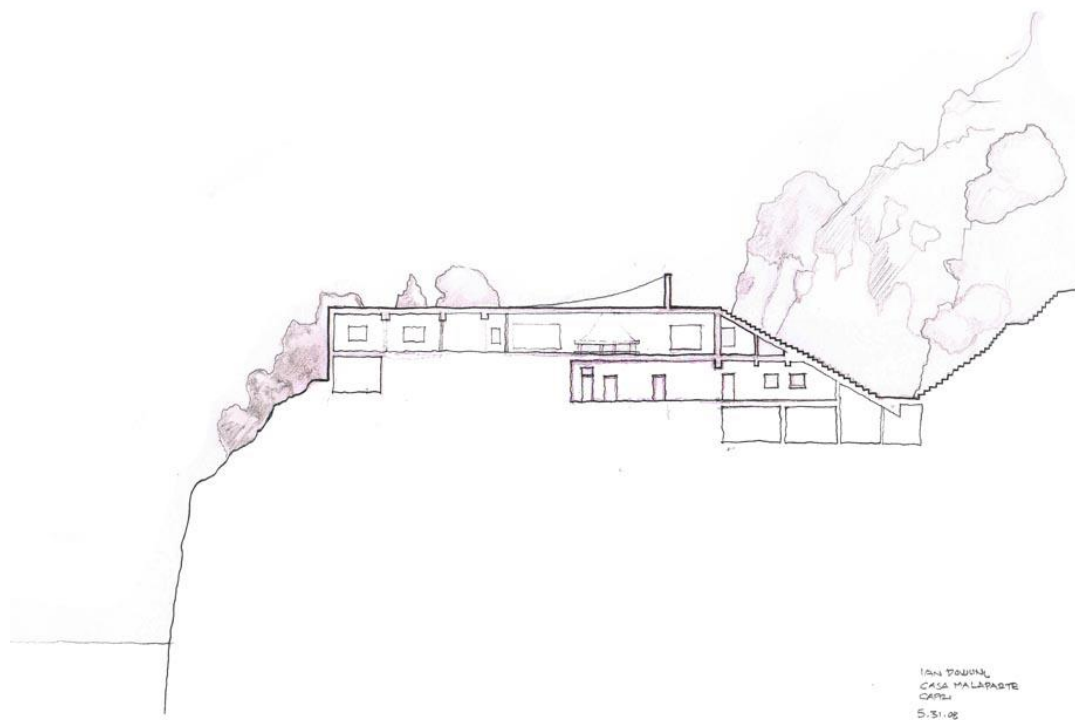
- asemapiirustus
- maastoleikkaus
- julkisivukuva
- perspektiivikuvat
- pienoismallit

situationsplan
terrängskärning
fasadritning
perspektivbild
miniatyrmodell

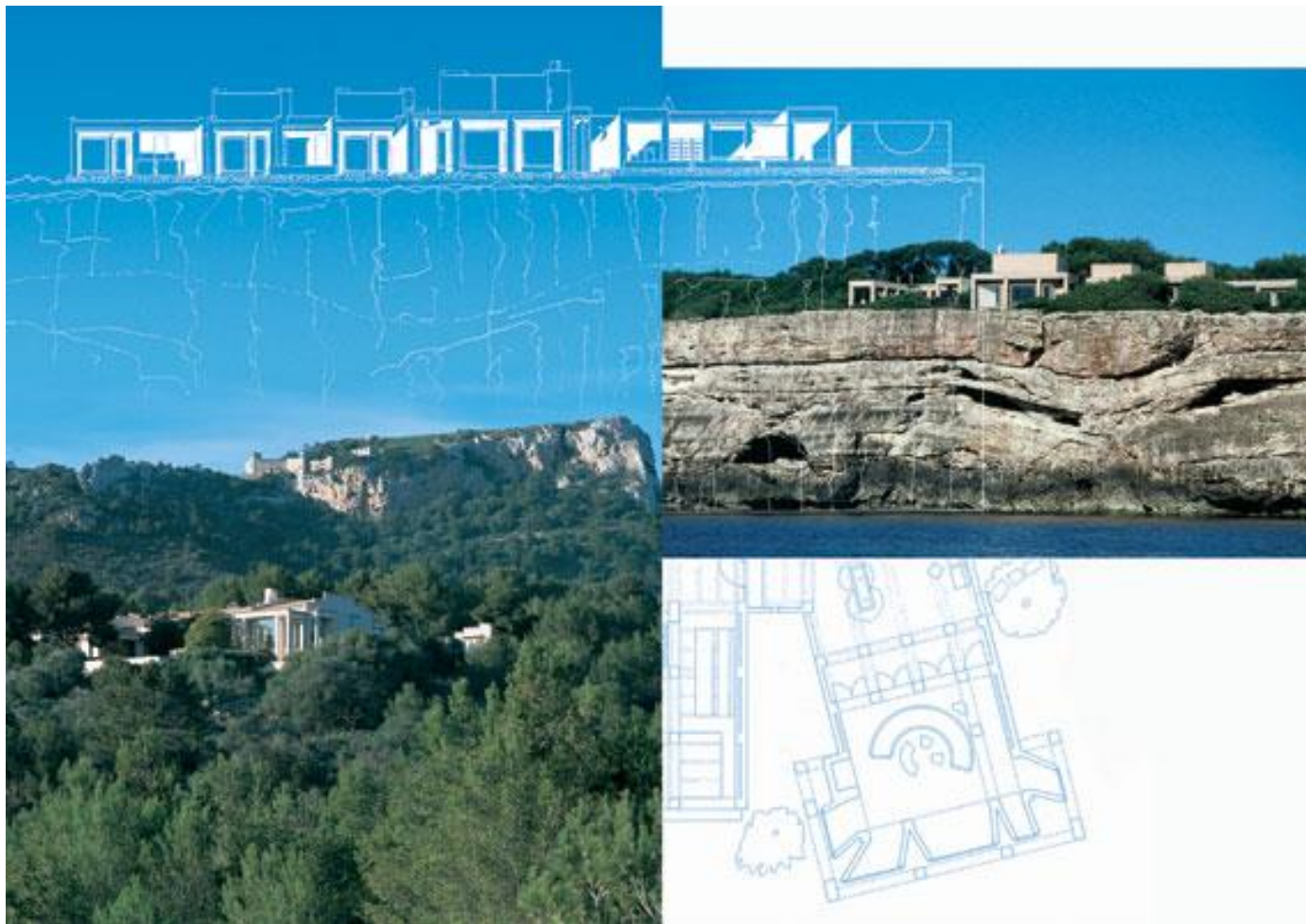


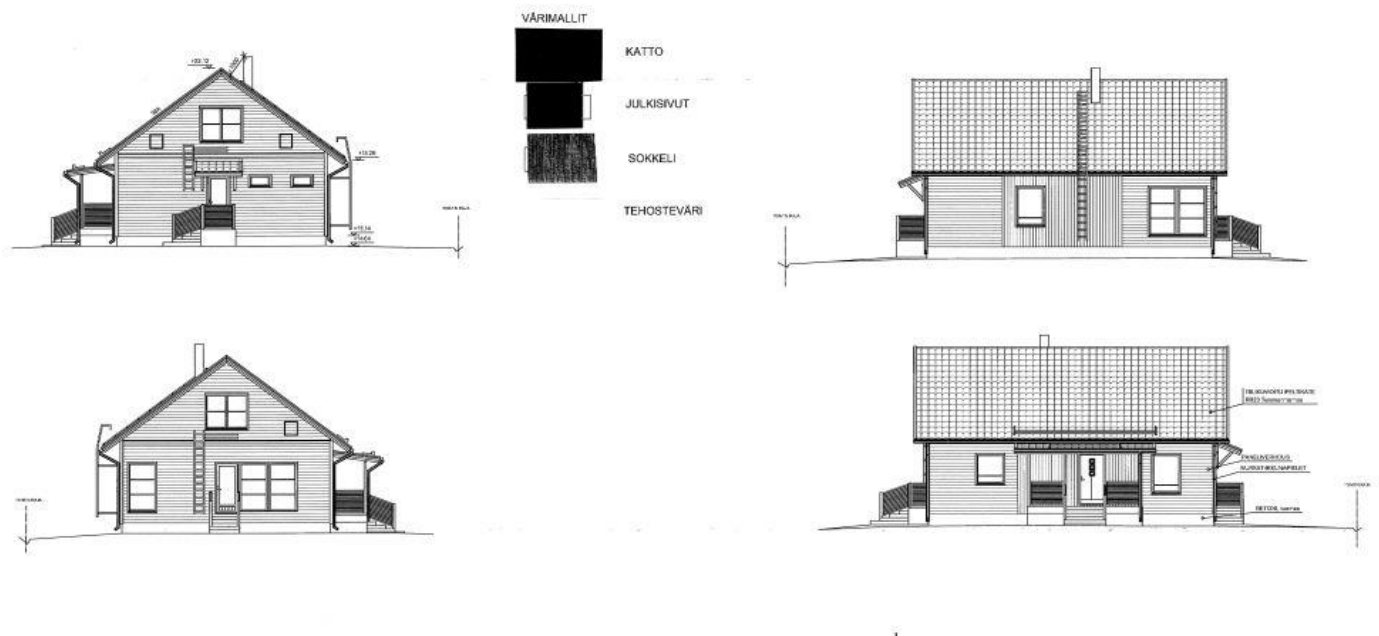


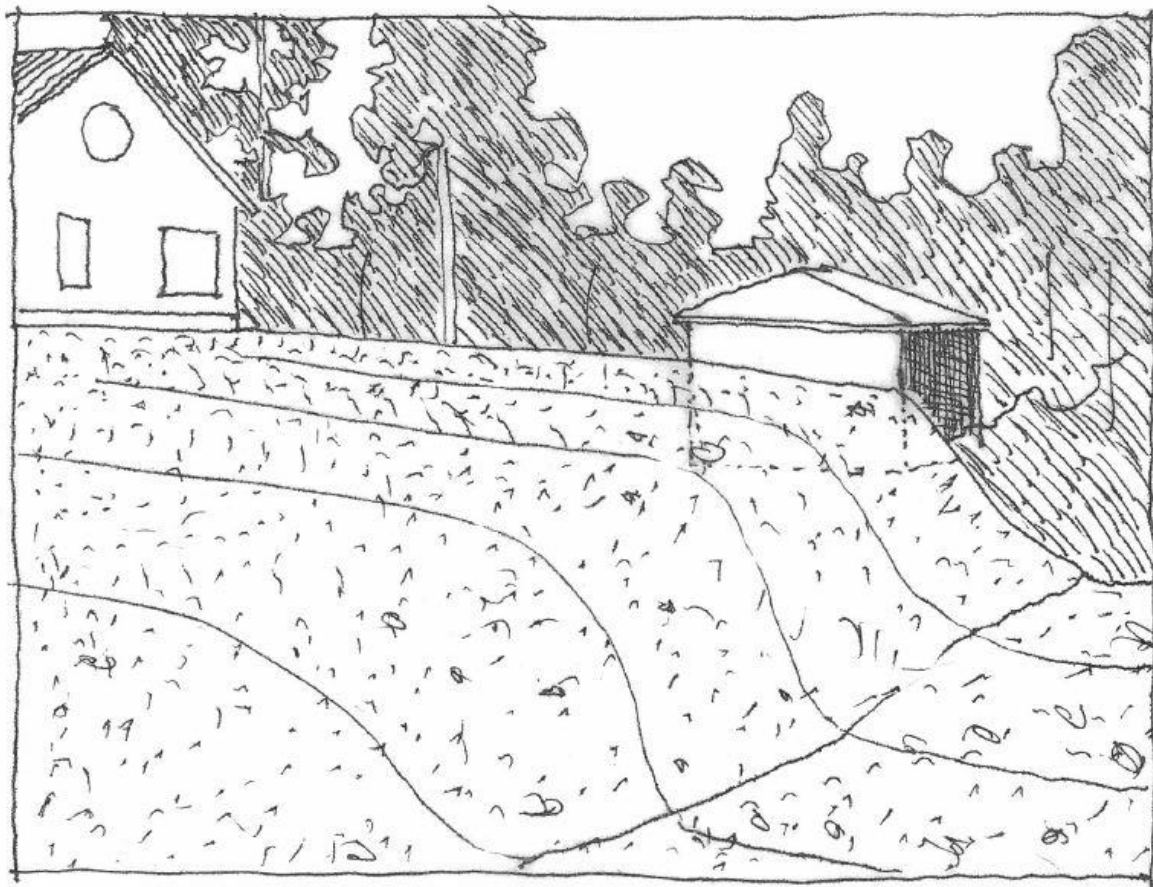








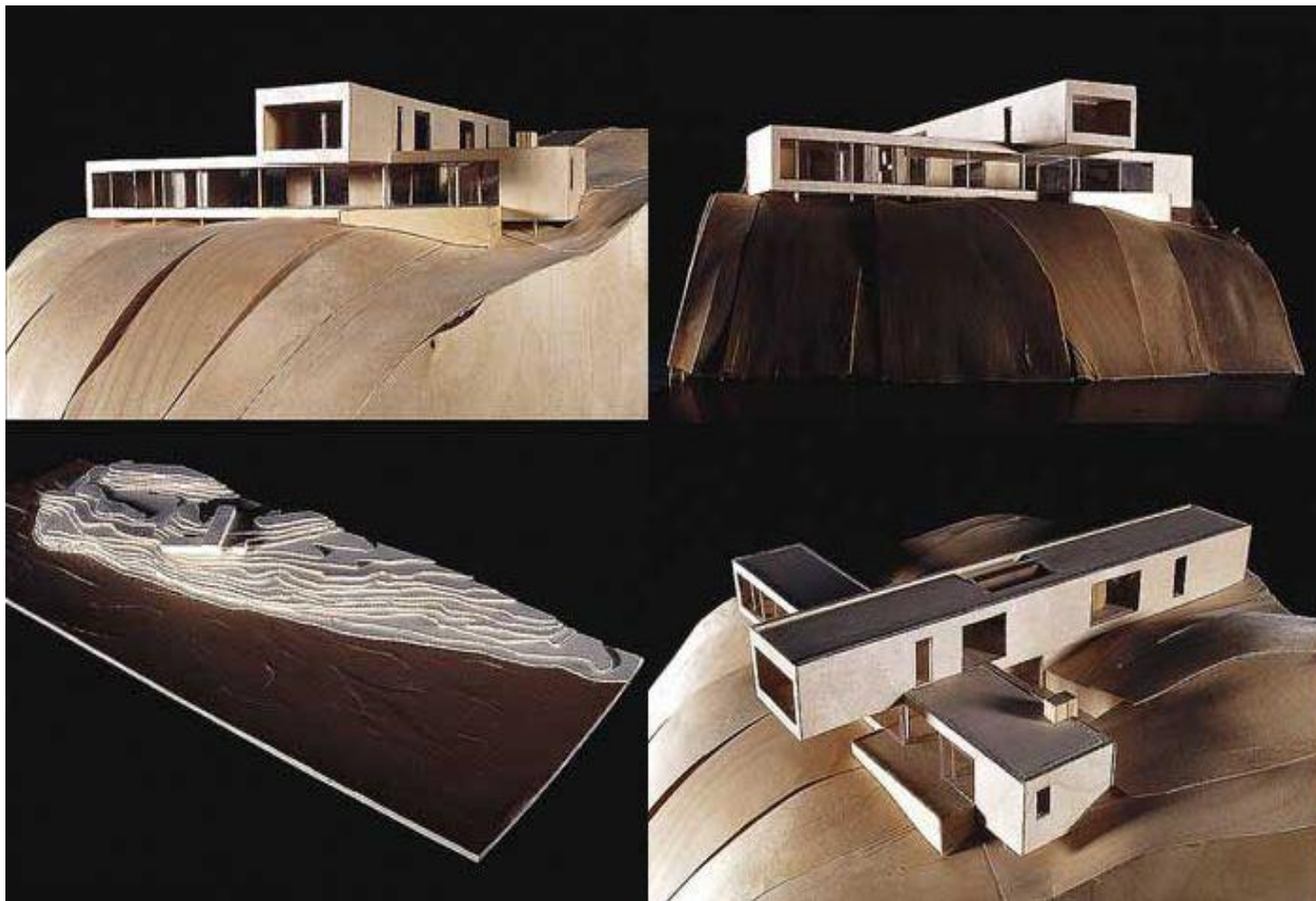






ALUEJULKISIVU ITÄÄN 1:200







SISÄTILA RUMSPLANERING

- pohjapiirustus: toiminnot
- leikkaus
- perspektiivikuvat
- mallit

planritning: användningsändamål
skärning
fasadritning
modell







2 TOIMINNAT JA NIIDEN TILANTARVE

Tilantarpeen määrittämisessä on otettu huomioon toiminnan tarvitsema tila, tarvittava liikkumistila sekä mahdollisen kalusteen ja sen käytön tarvitsema tila. Asunnon oleskelutilojen tavallisimpien huonekalujen ja niiden käytön tilantarve on esitetty RT-ohjekortissa *Asuntosuunnittelu. Irtokalusteiden tilantarve*.

Oleskelutilojen tulisi olla mitoituselämään ja sijoittelutaan sellaisia, että erilaiset kalustamis- ja käyttövaihtoehdot ovat mahdollisia. Oleskelutilat mitoitetaan niin, että ne soveltuvat tai ovat helposti muutettavissa myös liikkumisesteisten asumistarpeisiin.

Kuvassa 1 esitetään esimerkki oleskelutilan ja siihen liittyvän ruokailutilan mitoituksista.

Oleskelu ja seurustelu

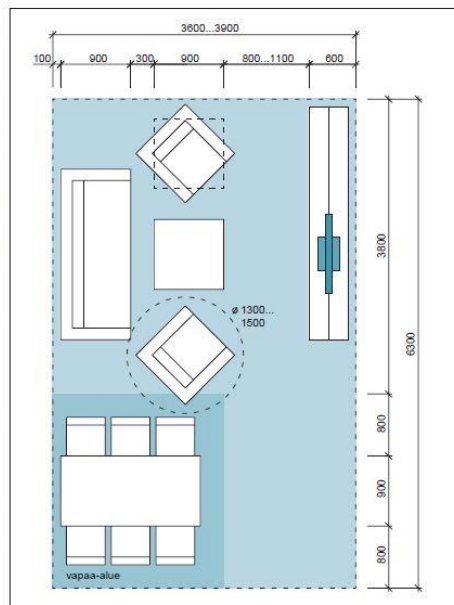
Oleskelutilojen mitoituksen perusteena voidaan käyttää seuraavia kalusteita:

- nojatuolit
- sohvapöydät
- kirjahylly
- ruokapöytä ja tuolit

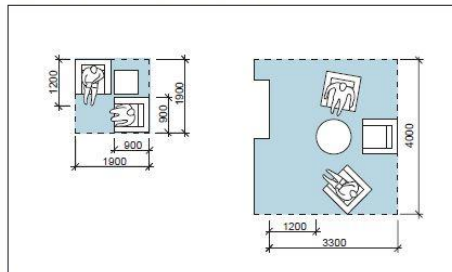
Kuvassa 2 esitetään esimerkkejä oleskeluryhmien tilavaatimuksista.

Vapaa-alue

Oleskelutilaan suositellaan jätettäväksi kalusteista vapaa-alue, jonka koko vaihtelee 3...5 m² ja joka antaa mahdollisuuden harrastustoimintoihin, leikkeihin ja työskentelyyn.



Kuva 1.
Kalustusesimerkki oleskelutilasta ja siihen liittyvästä vapaa-alueesta, jota voidaan käyttää esimerkiksi ruokailuun. Mittakaava 1:50.



Kuva 2.
Kahden hengen nojatuoliryhmän tilavaatimus lampun tai pikkupöydän vieressä. Takan ääreen sijoitetun oleskeluryhmän mittoja. Takan edessä on oltava riittävä kulkuväylä, vähintään 1200 mm. Mittakaava 1:100.

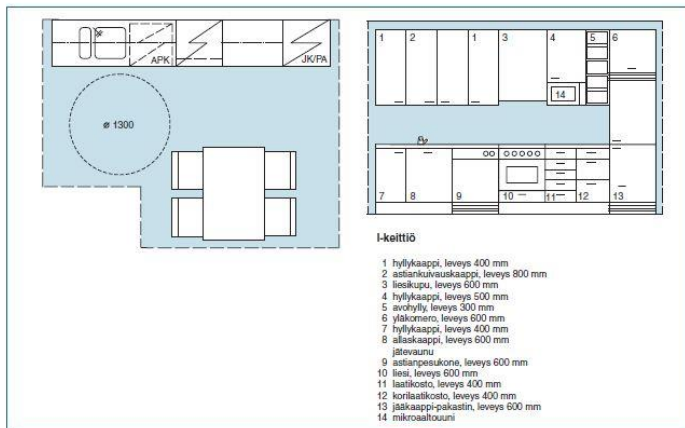
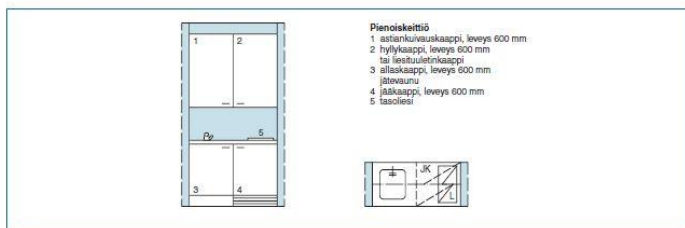
5 KEITTIÖESIMERKIT

Seuraavissa esimerkeissä kuvataan kunkin keittiötyypin toiminnallinen mitoitus, kalusteet ja koneet. Kalusteet ja koneet sijoitetaan käyttäjän ulottuvuuden mukaan. Säätömahdollisuus korkeutta ja seinäkaappien alareunan etäisyyttä lattiasta, luodaan mahdollisuudet ulottuvuudeltaan erilaisille käyttäjille. Esimerkkiratkaisuissa noudatetaan standardissa SFS 4792 esitettyä kalusteiden pystymitoitusta.

Esimerkeissä ei ole esitetty LVIS-hormeja, jotka vaikuttavat keittiön vesipisteiden ja astianpesukoneiden sekä liesien sijoittamiseen. Esimerkeissä kulmiin on sijoitettu kulmakaapit. Kulmat voidaan ratkaista myös esimerkiksi sijoittamalla keittiöpiiste, vesipiste jne. kulmaan. Kulmittain olevien kalusteiden ja keittiökoneiden käyttö ja avautuminen yhtä aikaa otetaan huomioon mitoituksessa.

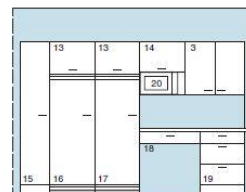
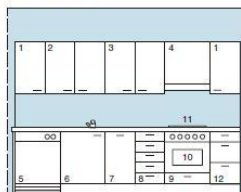
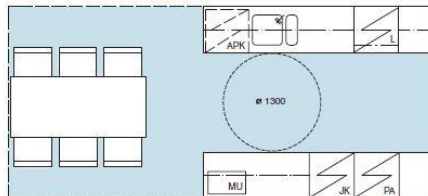
Keittiötyypit ominaisuuksittain

- **Pienoiskeittiö** soveltuu yhden hengen talouteen, sivuasuntoihin, kakkoskeittiöiksi ja palvelutalojen sosiaalitiloihin.
- **I-keittiö** sijoitetaan yhdelle seinälle ja se voi olla esimerkiksi ruokailutilan ja olohuoneen yhteydessä avokeittiönä.
- **II-keittiö** soveltuu kapeaan tilaan, jonka yhteydessä on oleskelutiloihin liittyvä ruokailutila.
- **L-keittiö** on yleensä omana huoneenaan, johon sijoitetaan myös ruokailutila.
- **U-keittiö** voi sijaita keittokomerossa tai sitä voidaan käyttää baarikeittiönä.
- **Saarekeittiö** vaatii tilaa ympärilleen ja soveltuu isoihin avariin tiloihin esimerkiksi oleskelutilojen yhteyteen.



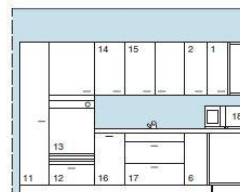
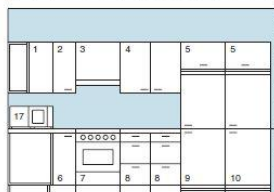
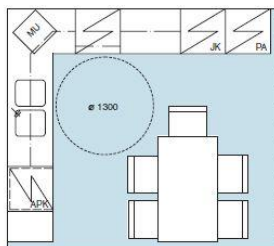
II-keittiö

- 1 hyllykaappi, leveys 400 mm
- 2 astiankuivauskaappi, leveys 800 mm
- 3 hyllykaappi, leveys 800 mm
- 4 lestuuletin/lestuuletinkaappi, leveys 600
- 5 astianpesukone, leveys 600 mm + jättilävy
- 6 allaskaappi, leveys 600 mm
- 7 lävönaukaappi, leveys 400 mm
- 8 laastikosto, leveys 400 mm
- 9 tasofielessikaappi, leveys 600 mm
- 10 uuni
- 11 tasofielessi
- 12 korilaastikosto, leveys 400 mm
- 13 yläkomero, leveys 600 mm
- 14 hyllykaappi, leveys 600 mm
- 15 komero, leveys 400 mm
- 16 kaappipakastin, leveys 600 mm
- 17 jääkaappi, leveys 600 mm
- 18 vetolävy, leveys 800 mm
- 19 korilaastikosto, leveys 600 mm
- 20 mikroaaltouuni



L-keittiö

- 1 kulmakaappi, mitat 600 mm x 600 mm
- 2 hyllykaappi, leveys 300 mm
- 3 lestuuletin/lestuuletinkaappi, leveys 600 mm
- 4 hyllykaappi, leveys 800 mm
- 5 yläkomero, leveys 600 mm
- 6 kulmakaappi, mitat 900 mm x 900 mm
- 7 lasi, leveys 600 mm
- 8 korilaastikosto, leveys 400 mm
- 9 jääkaappi, leveys 600 mm
- 10 kaappipakastin, leveys 600 mm
- 11 komero, leveys 400 mm
- 12 astianpesukonekomero, leveys 630 mm
- 13 astianpesukone, leveys 600 mm
- 14 hyllykaappi, leveys 400 mm
- 15 astiankuivauskaappi, leveys 800 mm
- 16 lävönaukaappi, leveys 400 mm
- 17 korilaastikosto, leveys 800 mm
- 18 mikroaaltouuni



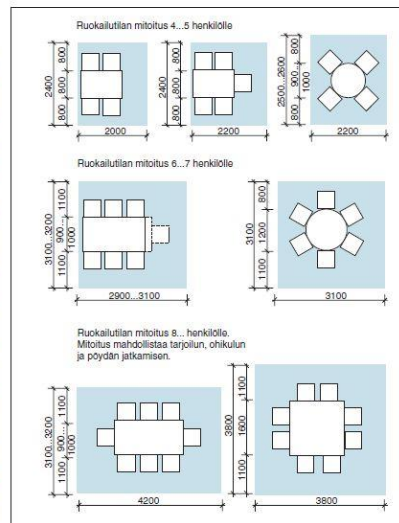
Aamiairuokailuun tarkoitettussa ruokailutilassa voi ruokapöytä ja ruokailuun varattu tila olla esitettävä pienempi, tällöin kahden henkilön ruokailu vastakkain edellyttää vähintään 600 mm syvää suoraakulmaista tai halkaisijaltaan vähintään 600 mm pyöreää pöytää.

Pienen lapsen syöttötuolin tilantarve on noin 500 mm x 500 mm. Syöttötuolin käytön tilantarve on yleensä sama kuin aikuisen henkilön ruokailuun. Ruokailutilaan tai sen läheisyyteen varataan tila syöttötuolin säilyttämistä varten.

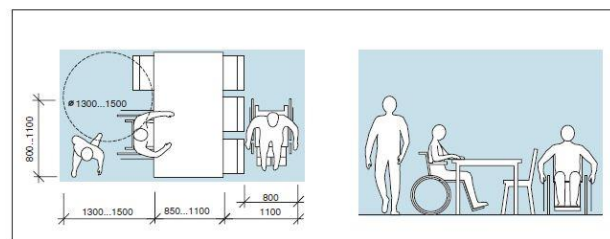
Ruokailutilan mitoituksessa voidaan ottaa huomioon asunnon vakinaisten asukkaiden ohella myös vieraiden ja seurustelun vaatimukset. Tästä syystä pienemmän asunnon ruokailutila suositellaan mitoittavaksi siten, että pöydän ääreen voidaan sijoittaa vähintään neljä henkilöä. Muita mahdollisia ruokailutilan mitoituksista määrääviä tekijöitä ovat esimerkiksi tilan juhlaikäyttöön ja edustavuuteen liittyvät tavoitteet. Ruokailutilan mitoituksessa suositellaan varattavaksi tilaa 400...600 mm syvälle säilytyskalusteelle, esimerkiksi astiakaapille.

Pöydän ympärillä tarvittavan kulkuväylän mitoitus, tarjottuun tarvittava tila sekä ruokailutilan liittymisen kulkuväylään esitetään kuvassa RT-ohjekortissa Asuntosuunnittelu, *Irtokalusteiden tilantarve*.

Pyörätuolin käyttöä varten tarvittava tila pöydän ääressä istuvaa henkilöä kohti, vapaan jalkatilan leveys ja pöydän leveys esitetään kuvassa 12. Riittävä kulkuväylä pyörätuolin käyttöä varten jää silloin, kun pöydän etäisyys kiinteästä esteestä on vähintään 1100...1300 mm.



Kuva 11.
Esimerkkejä ruokailutilojen mitoituksista eri henkilömäärille. 1:100



Kuva 12.
Pyörätuolin käyttö ruokailutilassa. 1:50

2.4 Jätehuolto

Jätehuollon suunnittelussa otetaan huomioon lajittelu, keräily ja poiskuljetus sekä paikalliset jätehuoltomääräykset. Lajitteluun suositellaan varattavaksi eriliset astiat, kuva 7.

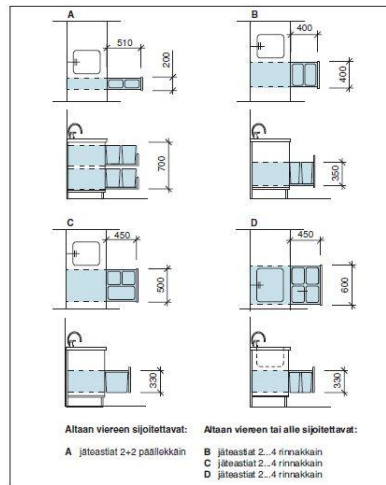
- kaatopaikkajätteille
- biojätteille
- keräyskartongille ja -paperille
- lasi- ja pienmetallijätteille.
- jätteenäkin lisäksi tarvitaan tilaa mm.
- poltettaville jätteille
- palautettaville pulloille.

Käsitteillä kerättäville jätteille ei ole välttämättä tilaa keittiössä. Palautettavat pulot voidaan koota keittiössä olevaan korikaappiin tai esimerkiksi eteisessä siivouksikomeron yhteydessä olevaan lajittelukaappiin. Sinne voidaan sijoittaa myös keräyspaperi, ongelmajätteet ja mahdollisesti kerättävä muovijäte. Vaihtoehtona jätteiden sijoituspaikoille voi olla myös varasto tai autotalli.

Kuvassa 9 esitetään 2...4 astiaa käsitteviä jätteenäkin, allaskaapissa sekä kaapin vieressä 200...400 mm levyä jätteenä, joka sisältää neljä ulosvedettävää salkoa.

Jätteiden kokoamista ja lajittelua on käsitelty tarkemmin RT-ohjekortissa

• RT 69-10419 Kintestön jätehuolto.



Kuva 9.

Esimerkkejä jätteenäkin. Vesijohto- ja viemäriolosuhteiden standardien SFS 4840 ja SFS 5009 mukaan. 1:50.

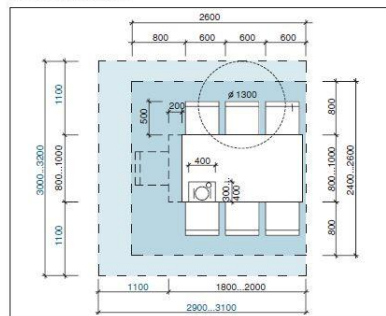
2.5 Ruokailu

Keittiö, ruokailu- ja oleskelutila voivat muodostaa toisiinsa avoimesti tai puoliauioisesti liittyvän tilaryhmän. Ruokailutila pyritään sijoittamaan ikkunan läheiseen. Suurin asuinolosuhteiden voi olla tarkoituksenmukaista suunnitella toinenkin ruokailutila, joka sijoitetaan esimerkiksi oleskelutilojen yhteyteen tai keittiön lähellä olevaan erilliseen ruokailuhuoneeseen.

Käsitteellinen tuoli vaatii tilaa sivusuunnassa 600 mm. Ruokailutilan mitoitusperiaatteita esitetään kuvassa 10.

Välineet henkilöille katettuihin ruokailuun ja -välineet tarvitsevat pöytätilaa noin 400 mm x 300...400 mm.

Ennenkäsittelyä sopivia ruokailutiloja esitetään kuvassa 11.



Kuva 10.

Suorakulmaisen pöydän ja ruokailutilan mitoitusperiaate, 1:50. Kuvassa värillä mitat ruokailutilalle, joka on tarkoitettu myös ohikulkun ja tarjoiluun.

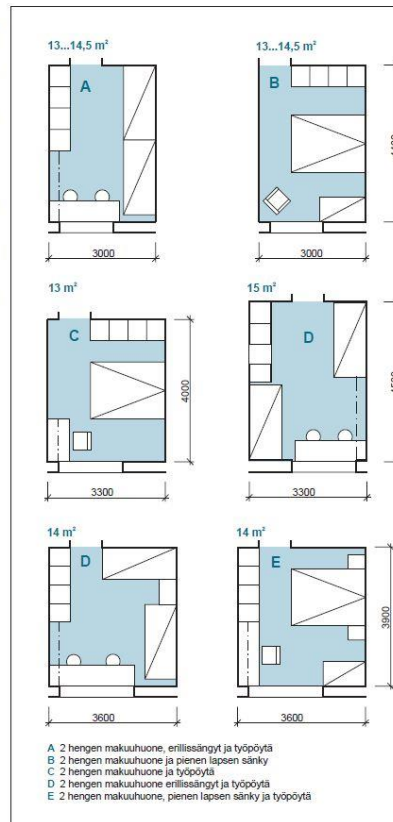
- väljä yhden hengen tai pienen kahden hengen makuuhuone, johon yleensä tulisi voida sijoittaa:
 - kaksi seinän vierelle sijoitettavaa erillistä sänkyä
 - työpöytä
 - vähintään kaksi komeroa/hilö
 - tilavaraus em. kalusteiden käytölle ja tarvittaville kulkuväylille.

Vaihtoehtoisesti tällaiseen huoneeseen voidaan sijoittaa:

- parisänky
- pikkulapsen sänky tai työpöytä
- vähintään neljä komeroa
- tilavaraus em. kalusteiden käytölle ja tarvittaville kulkuväylille.

Huoneen pinta-ala on huoneen muodosta ja aukotuksesta riippuen noin 13...15 m², kuva 6.

Etenkin koululaisille on tärkeää, että makuuhuoneessa voi tehdä koti- ja kirjoitustöitä. Makuuhuoneessa tarvitaan rauhaa myös muihin askareisiin, harrastuksiin ja tilaa ystävien tapaamiseen.

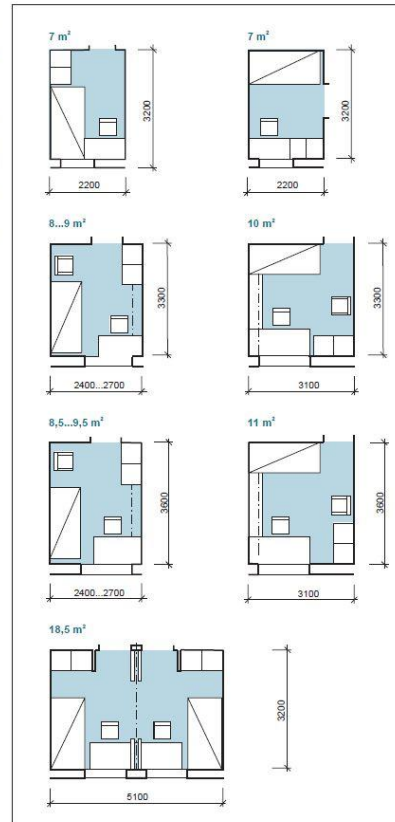


Kuva 6.
Esimerkkejä väljistä yhden hengen tai pienistä kahden hengen huoneista. Oven ja ikunan sijainti vaikuttaa huoneen kalustettavuuteen. 1:100.

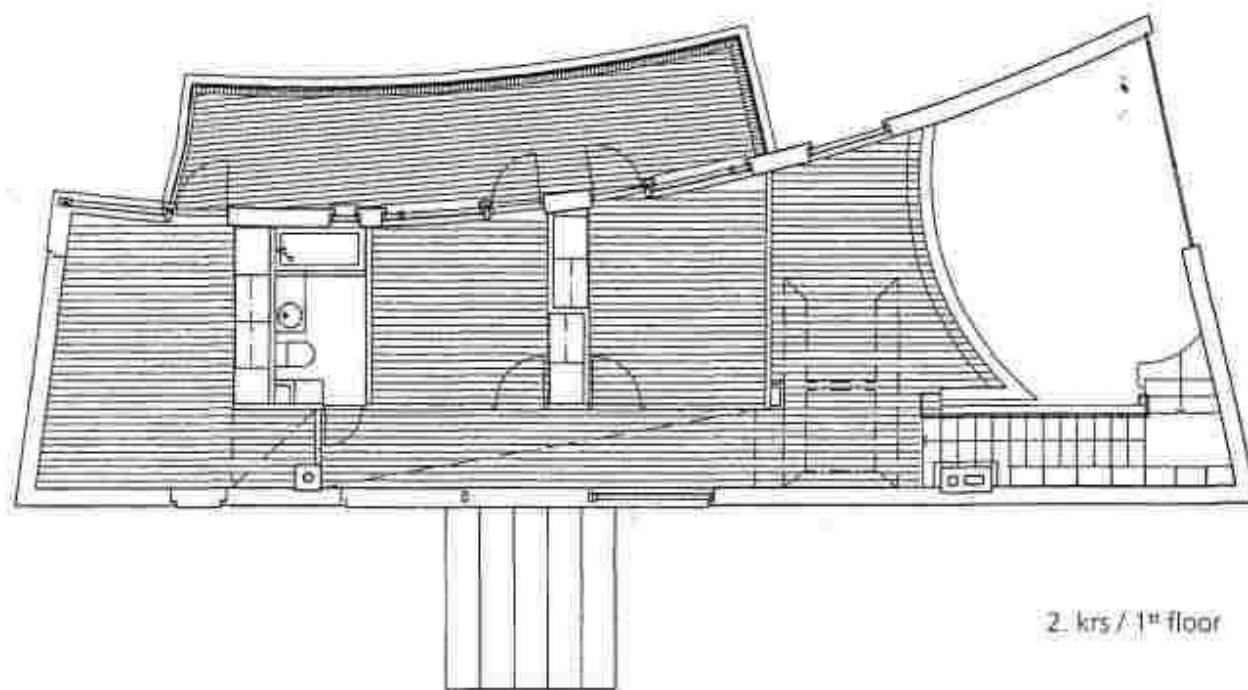
- yhden hengen makuuhuone, johon tavallisesti sijoitetaan:
 - yksi seinän vierele sijoitettava suuri yhden hengen sänky
 - työpöytä yhdelle hengelle
 - vähintään kaksi komeroa
 - kirjahylly
 - tilavaraus em. kalusteiden käyttöle ja tarvittaville kulkuväylille.

Tällaisen huoneen pinta-ala on huoneen muodosta ja aukoksesta riippuen 7...10 m², kuva 7.

Käyttökelpoinen ja asunnon joustavuutta parantava ratkaisu on ison makuuhuoneen suunnittelu siten, että se voidaan jakaa kahdeksi yhden hengen makuuhuoneeksi, kuva 7.



Kuva 7.
Esimerkkejä yhden hengen makuuhuoneista. Oven ja ikkunan sijainti vaikuttaa huoneen kalustettavuuteen, 1:100.



Tilankäytön tehokkuus on energiatehokkuutta

Esimerkki 5 h + k

Huoneistoala 125,5 m²



Huoneistoala 158 m²



PINTA-ALAN SÄÄSTÖ 32,5 m² eli 20 %

PINTA-ALAN SÄÄSTÖ
SUURIMMAN JA PIENIMMÄN
VÄLILLÄ 55 m² eli 33,5 %

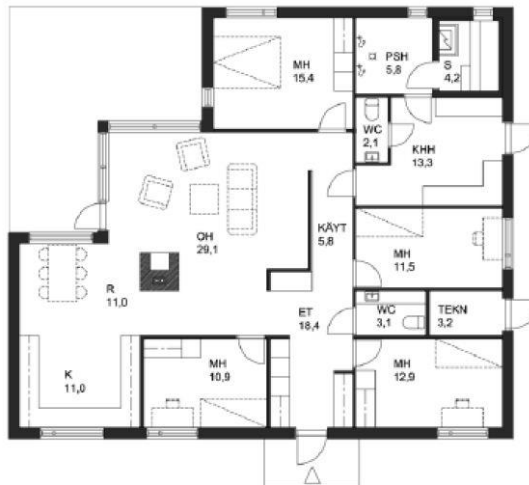
Tilankäytön tehokkuuden tunnuslukuja

HUONEISTOTYYPPI	TEHOKKUUS (huoneistoala)		
	TEHOKAS	NORMAALI	HEIKKO*
Yksikerroksiset asunnot			
3 h + k	< 80 m ²	80...90 m ²	> 90 m ²
4 h + k	< 110 m ²	110...120 m ²	> 120 m ²
5 h + k	< 130 m ²	130...140 m ²	> 140 m ²
6 h + k	< 155 m ²	155...165 m ²	> 165 m ²
Kaksikerroksiset asunnot			
5 h + k	< 135 m ²	135...145 m ²	> 145 m ²
6 h + k	< 160 m ²	160...170 m ²	> 170 m ²

* tavanomaisen kokoiset huoneet

HUONEISTOTYYPPI	TEHOKKUUS (liikenneala)		
	TEHOKAS	NORMAALI	HEIKKO
Yksikerrokset asunnot			
3 h + k	< 8 m ²	8...12 m ²	> 12 m ²
4 h + k	< 10 m ²	10...15 m ²	> 15 m ²
5 h + k	< 12 m ²	12...17 m ²	> 17 m ²
6 h + k	< 16 m ²	16...21 m ²	> 21 m ²
Kaksikerrokset asunnot			
5 h + k	< 17 m ²	17...22 m ²	> 22 m ²
6 h + k	< 21 m ²	21...26 m ²	> 26 m ²

Tilankäytön tehokkuus



TEHOTON SUUNNITTELU

Kerrosala (250 mm mukaan)	175,5 m ²
Huoneistoala	161,0 m ²
Varsinainen liikenneala	24,2 m ²
Todellinen liikenneala	23,0 m ²
Huoneistoalan tehokkuus	HEIKKO
Liikennealan tehokkuus	HEIKKO
Rakentamiskustannukset	242 590 e
Energiakulut 50 vuodessa	147 955 e
Hinta yhteensä	390 545 e

OULU
● ● ● ● ● ● ● ●

TEHOKAS SUUNNITTELU

Kerrosala (250 mm mukaan) 143,0 m²
Huoneistoala 129,5 m²

Varsinainen liikenneala 9,4 m²
Todellinen liikenneala 17,0 m²

Huoneistoalan tehokkuus HYVÄ
Liikennealan tehokkuus HYVÄ

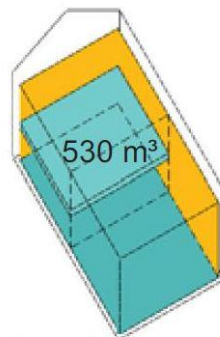
Rakentamiskustannukset 215 650 e
Energiakulut 50 vuodessa 128 208 e
Hinta yhteensä 343 858 e

HYVÄN SUUNNITTELUN TUOMA SÄÄSTÖ

Rakentamiskustannuksissa 26 940 e
Energiakuluissa 50 vuodessa 19 747 e
SÄÄSTÖ YHTEENSÄ 46 687 e



PINTA-ALAN SÄÄSTÖ 19,6 %
RAK.-KUST. SÄÄSTÖ 11,1 %
ENERGIAKUST. SÄÄSTÖ 13,3 %



150 htm²

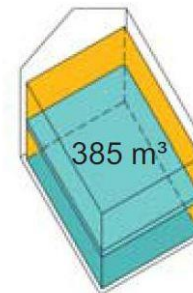
kaksikerroksinen talo
osittain korkeaa tilaa (40m²)

ilmatilavuuden
säästö

145 m³

- 27%

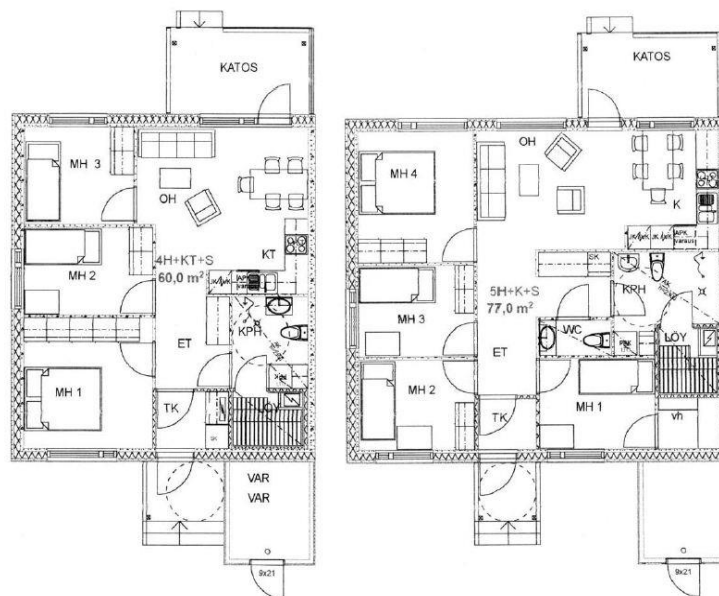
ulkoseinän pinta-ala - 14%
alapohjan pinta-ala - 25%
yläpohjan pinta-ala - 25%



150 htm²

kaksikerroksinen talo

Tilatehokkuuden tavoittelu ei saa johtaa siihen, että varsinaiset asuintilat tehdään käyttökelvottoman ahtaiksi ja asuttavuus kärsii!



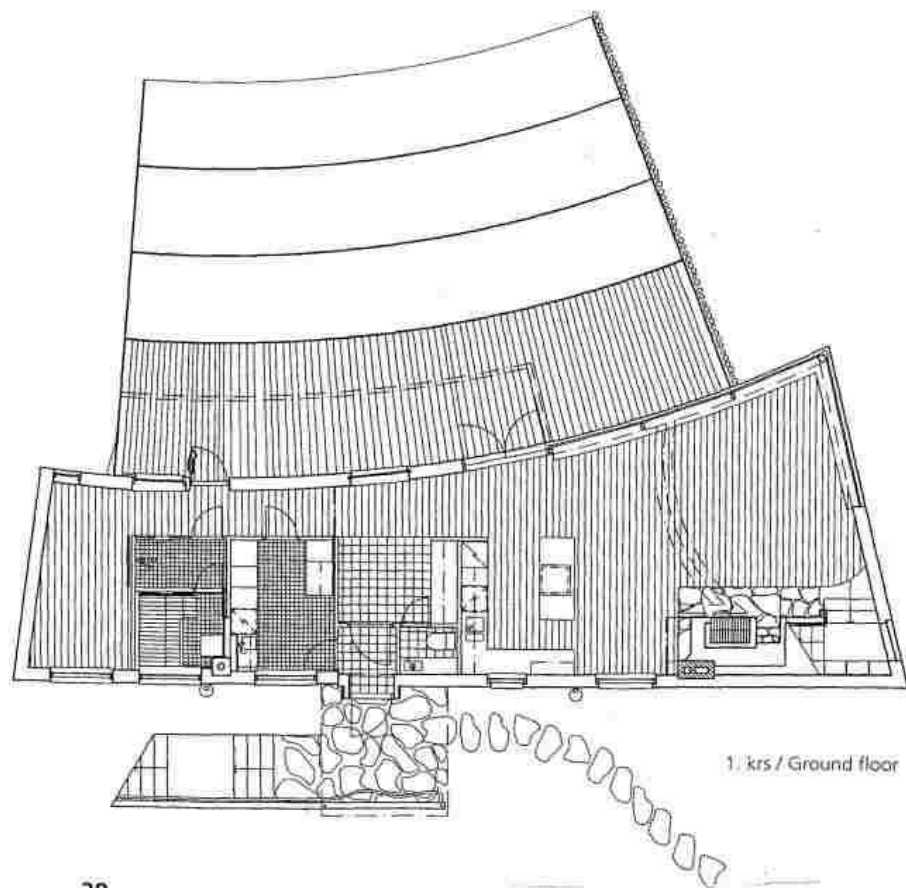
2.2.6 Huoneistotyytit

Huoneistotyytin valinnassa tulisi kiinnittää huomiota perhekokoon ja pinta-alaan niin, että huoneistotyyppi vastaisi näitä mahdollisimman hyvin. Tavoitteena tulisi olla oleskelutilan, keittiön, ruokailutilan ja tarvittavien aputilojen lisäksi erillinen asuinhuone jokaista perheenjäsentä kohden.

Eri huoneistotyyppien enimmäisasuntoalat omakotitaloissa voivat olla seuraavat:

huoneistotyyppi	asuntoala m ²
2 h + k	75
3 h + k	90
4 h + k	110
5 ... 6 h + k	120

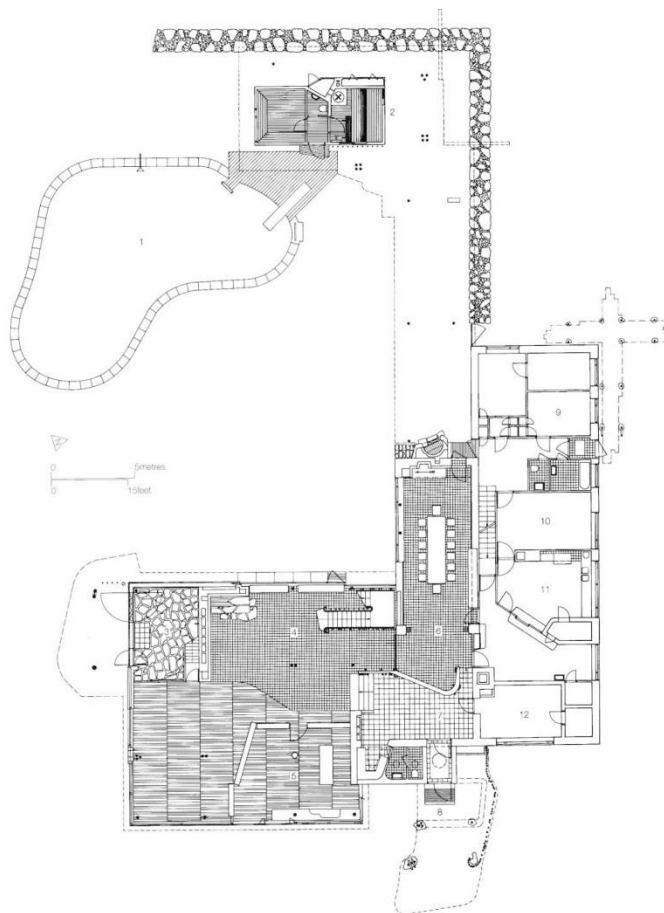
Asuntotuotantolain mukaan asunnon huoneistoala saa olla enintään 120 m² (AsTL 4 §).





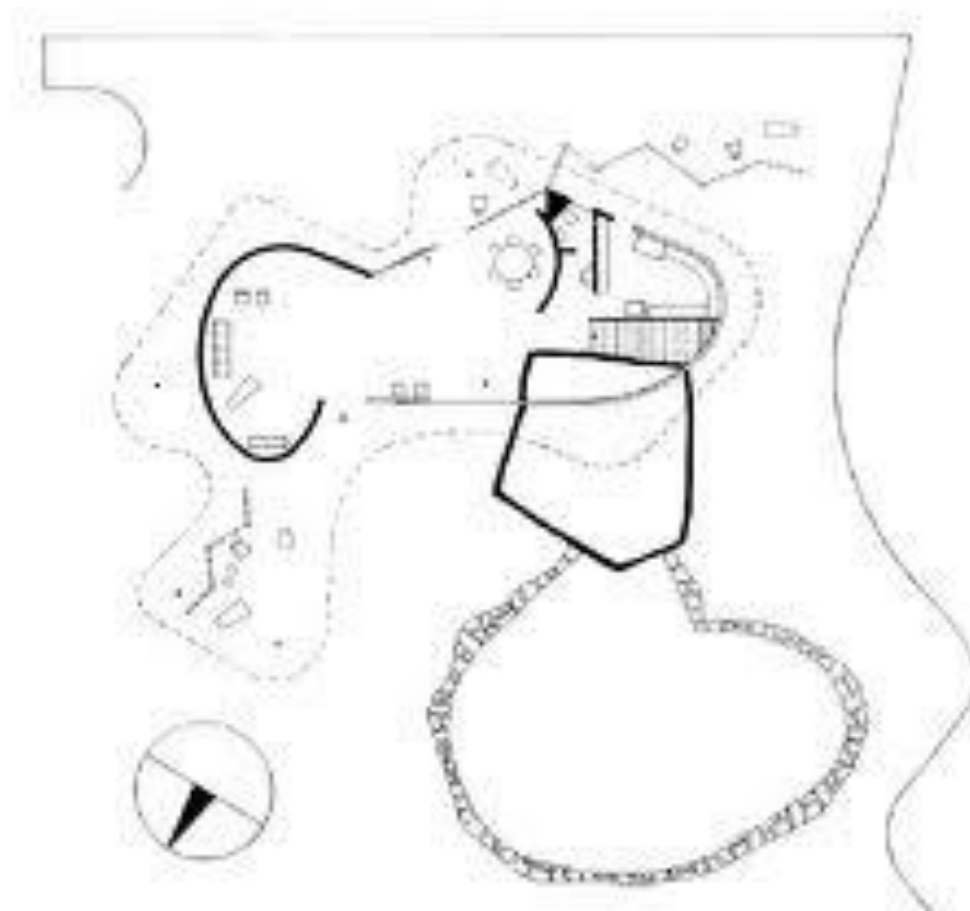




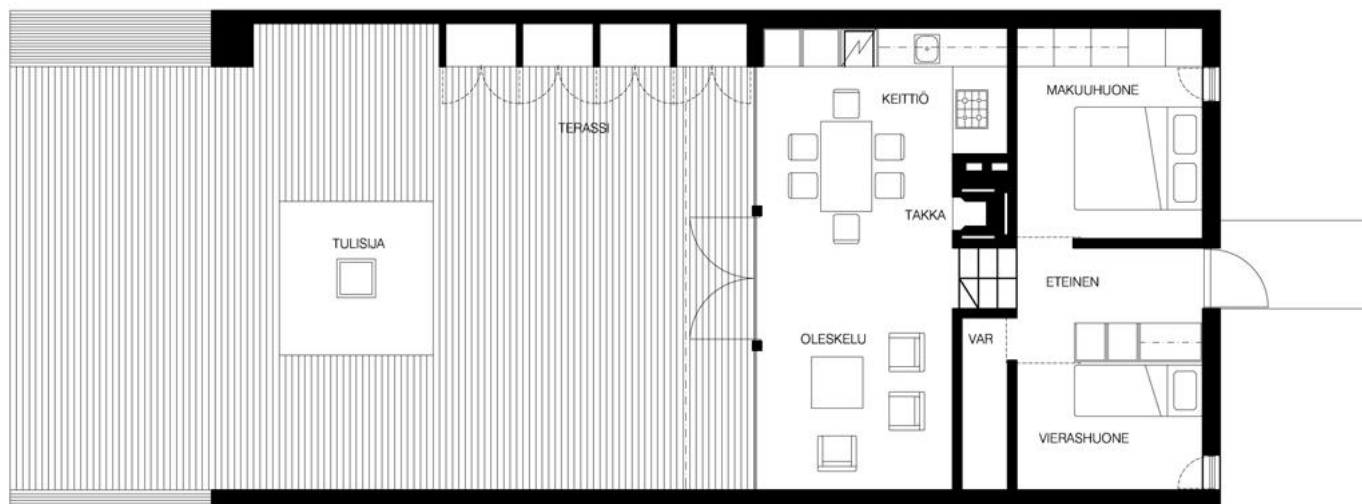




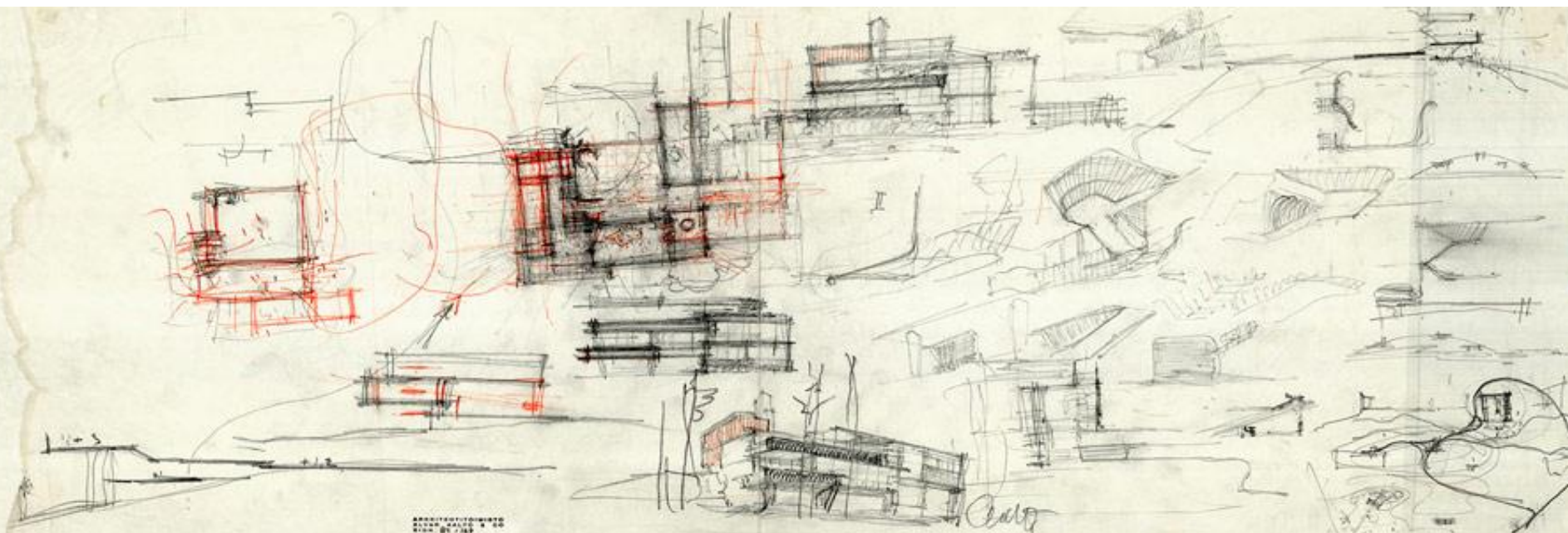












Kiitos!

