

syyskuu 2005 1(8)

## **ASUINTILAT, MAKUUHUONEET**

asunnot, asuinhuoneet, makuuhuoneet bostäder, sovrum dwelling, bedrooms

## **SISÄLLYSLUETTELO**

- 1 YLEISTÄ
- 2 HISTORIA
- 3 TILARATKAISUT
- 3.1 Makuuhuoneet
- 4 KALUSTEET
- 5 MATERIAALIT
- 6 VÄRIT JA VALAISTUS
- 6.1 Värit
- 6.2 Valaistus
- 7 ILMANLAATU
- 8 TILAT JA MITOITUS

### 1 YLEISTÄ

Tässä ohjekortissa käsitellään asunnon makuuhuoneen kalusteratkaisuja, säilytystilan tarvetta, mitoitusta, värejä, materiaalivalintoja, valaistusta ja sisäilman laatua. Ohjeiden tarkoitus on havainnollistaa niitä ratkaisuja, jotka vaikuttavat makuuhuoneiden viihtyvyyteen ja toimivuuteen.

Kortissa on myös lyhyt historiallinen katsaus asuntojen makuutilojen kehittymisestä Suomessa.



#### 2 HISTORIA

#### Savupirtit

Myöhäisrautakaudella 1000...1300-luvuilla jKr idästä levinnyt hirsisalvosrakenteinen pirtti syrjäytti Suomessa rautakauden risupunosseinäiset majat ja hallitalot. Savupirttien lattiat olivat maanvaraisia ja asunto koostui yhdestä huoneesta, johon kaikki sisällä tapahtuvat toiminnot keskittyivät. Naisväen sängyt olivat usein ns. tolppasänkyjä, jotka sijoittuivat huoneen reunoille. Miesväki nukkui tupaa kiertävien penkkien päällä.

#### Sivu- ja eteiskamaritupa

Vähitellen nelikulmainen yksinäistupa kehittyi kahdenhuoneen rakennukseksi. Tuvan toiseen päähän saatettiin rakentaa lauta- tai hirsirakenteinen kamari, jota käytettiin varastona ja kesäaikaan myös nukkumiseen.

#### **Paritupa**

Suomessa 1600-luvulla yleisin talonpoikaisasumusten pohjakaava oli ns. parituparatkaisu. Kaksi yhtä suurta asuinhuonetta sijaitsevat eteisen molemmin puolin. Alkuaan toinen huoneista oli asuinkäytössä ja toista pidettiin esimerkiksi saunana, riihenä tai aittana. Myöhemmin molemmat tuvat otettiin asumiskäyttöön ja rakennusta saatettiin laajentaa vielä kamareilla. Aluksi kamarit, joissa nukuttiin olivat lämmittämättömiä.

#### Karjalantalo

Erikoislaatuista pohjakaavaa edustaa itäkarjalassa tunnettu ns. karjalantalo, jossa asuintilat ja karjasuojat sijaitsivat saman katon alla. Rakennus oli yleensä kaksikerroksinen, jossa asuminen ja varastotilat tai heinävaja sijoittuivat yläkertaan ja kellari ja karjasuojat alempaan kerrokseen. Asuinpirteissä nukuttiin tavallisesti lattioille levitettyjen patjojen päällä.

Karjasuojan yläpuoleiseen varastotilaan oli usein käynti suoraan ulkoa. Yläkerran asuinhuoneen takana saattoi sijaita yksi tai useampi kamari. Vauraimmissa taloissa pirtin yläpuolella oli vinttikamari talon tyttärille tai arvovieraille. Asuinosan jatkoksi rakennettiin tarpeen mukaan lisää talousrakennuksia. Karjalantaloja asuttivat suuret sukuyhteisöt, joihin saattoi kuulua kymmeniä henkilöitä.

### **Pohjalaistalo**

Kaupunkitalot ja herraskartanot inspiroivat Pohjanmaalla 1800-luvulla rakentamaan kaksikerroksisia taloja. Lisääntyvä vauraus mahdollisti suurikokoisten ja näyttävien hirsitalojen rakentamisen. Aluksi ylempi kerros jätettiin sisustamatta, mutta myöhemmin toisen kerroksen päätyihin saatettiin tehdä makuukamarit.

#### Karoliininen pohjaratkaisu

Italiasta levisi Ranskan kautta maahamme 1600-luvun puolivälissä pohjakaava, jolle oli tyypillistä salin sijainti rakennuksen keskellä heti eteisen takana. Eteisen ja salin kummallakin puolen oli kaksi kamaria. Kamarien lukumäärä vaihteli tarpeiden mukaan. Makuukamarit sijoittuivat rakennuksen toiseen päätyyn ja isännän työtilat toiseen. Tällaista pohjakaavatyyppiä, jota yleisesti käytettiin säätyläiskodeissa 1700...1800-luvuilla, kutsutaan karoliiniseksi. Säätyläiskotien sänkytyyppinä oli usein katoksellinen pylvässänky.

#### Kaupunkiasuminen

Kaupunkiasumisen myötä 1800-luvulla erityyppiset pohjaratkaisut yleistyivät. Suosituimpia kaupunkirakennusten pohjakaavoja oli ns. sydänseinäkaavat. Pitkittäinen sydänseinä jakoi tavallisesti rakennuksen kadun- ja pihanpuoleisiin osiin. Makuu-, keittiö- ja eteistilat sijoittuivat pihanpuolelle. Yleisin sänkytyyppi oli kustavilaistyyppinen sivustavedettävä sänky tai päästä vedettävä imperiaalisänky. Varakkaille tarkoitetuissa asunnoissa vanhemmilla ja lapsilla oli erilliset makuuhuoneet, mutta työväen vuokra-asunnot olivat vielä yksihuoneisia hellahuoneita. Hellahuoneessa asui koko iso perhe yhdessä tilassa kuten aikanaan yksitupapirteissä.

Elintason noustessa 1900-luvulla siirryttiin yleisesti asumiseen, jossa asunnon eri toiminnot oli sijoitettu eri huoneisiin.



#### 3 TILARATKAISUT

Suurimmassa osassa asuntokantaamme nukkuminen on sijoitettu erillisiin makuuhuoneisiin. Makuuhuone antaa nukkujalle näkö- ja äänisuojan ja mahdollistaa asunnon monipuolisen käytön häiritsemättä nukkujaa.

Viimeaikoina asuntojen tilaratkaisut ja toiminnot ovat osittain vapautuneet perinteisestä huonesidonnaisesta ajattelutavasta. Loft-tyyppisissä asunnoissa nukkuminen on siirtynyt väljempien oleskelutilojen yhteyteen.

Seuraavassa on lueteltu nukkumisen ja makuuhuoneen yhteyteen sijoittuvia toimintoja:

- lukeminen
- oleilu
- pukeutuminen
- kauneudenhoito, kampaus
- vauvanhoito
- · kirjoittaminen
- näyttöpäätetyöskentely
- TV:n katselu

#### 3.1 Makuuhuoneet

#### **Mitoitus**

Suomalaisessa asuntorakentamisessa pinta-alat ovat melko pieniä ja makuuhuoneet ovat yleensä suhteellisen tiukasti mitoitettuja.

Makuuhuoneet on totuttu jaottelemaan kahteen ryhmään:

- Suurempiin eli kahden hengen makuuhuoneisiin, koko noin 10...16 m<sup>2</sup>
- Pienempiin eli yhdenhengen makuuhuoneisiin, koko noin 7...12 m²

#### Sijoittuminen, kulkuyhteydet ja mitoitus

- Makuuhuoneet pyritään sijoittamaan asunnon pohjoisenpuoleiseen osaan, jotta auringonvalo ja lämpö häiritsevät mahdollisimman vähän nukkumista.
- Suora yhteys makuuhuoneista eteis- tai kulkutiloihin parantaa asunnon käytettävyyttä.
- Makuuhuoneiden välittömään läheisyyteen pyritään sijoittamaan myös peseytymis- ja wc-tilat.
- Makuuhuoneen viihtyvyyttä lisää kulku makuuhuoneesta ulkotiloihin.
- Kahden lapsen iso yhteinen makuuhuone voidaan jakaa kahdeksi erilliseksi tilaksi.
- Kalustuksen muunneltavuus ja väljä mitoitus tuo jousta-
- Mitoituksella ja esteettömyydellä pystytään ratkaisemaan myös liikuntarajoitteisten ja ikäihmisten toimiminen asunnossa.

#### Ääneneristys

Asuinrakennuksessa tilojen sijoittelu on ääniteknisen suunnittelun perusta. Hiljaisuutta vaativat huoneet, kuten makuu- ja olohuoneet, sijoitetaan mahdollisimman kauas tiloista, joissa on äänekkäämpää toimintaa, kuten porrashuoneista ja viereisen tai yläpuolisen huoneiston wc- ja kylpyhuonetiloista ja keittiöstä. Kylpyhuoneet, keittiöt, vaatehuoneet yms. porrashuoneen ja makuuhuoneen välillä suojaavat makuuhuoneita porrashuonemelulta. Oleskelutilojen äänten kuulumista makuutiloihin pystytään vaimentamaan seinä- ja oviratkaisuilla.

Asunnossa tulee ottaa huomioon myös runko- ja askelääneneristysvaatimusten täyttyminen, liikenteen äänet ym.



#### **Avoimet tilat**

- Avotilaa voidaan jakaa irtosermin tai kaapiston avulla, joka suojaa nukkujaa.
- Pölyn hallinnan takia sänkyä ei suositella keittiön tai kirjahyllyn läheisyyteen.
- Avotilaratkaisut sopivat lähinnä yksin tai parisuhteessa eläville lapsettomille henkilöille.

#### **4 KALUSTEET**

Sängyn läheisyyteen sijoittuu yleensä seuraavia kalusteita, valaisimia ja laitteita:

- yöpöytä / laatikosto
- kaapisto
- · korkea peili
- työpöytä
- istuin
- lapsen hoitopöytä
- lapsen sänky
- kampauspöytä
- TV
- lukuvalo
- yleisvalo

## Sänky, patja ja vuodevaatteet

Patjan ja sängyn valintaan vaikuttaa nukkujan ikä, paino, terveydentila ja henkilökohtaiset mieltymykset. Sängyn ulkomitat määräytyvät nukkujan pituuden (nukkujan pituus + 150...250 mm) ja patjojen vakiokokojen mukaan. Seuraavassa on yleisimmät patjakoot:

800 x 1900 mm, 800 x 2000 mm, 900 x 2000 mm, 1000 x 2000 mm, 1200 x 2000 mm, 1400 x 2000 mm, 1600 x 2000 mm.

Patjoja voi teettää myös erikoismittaisina.

Varsinaisen patjan päällä käytetään petauspatjaa säätelemässä patjan pinnan pehmeyttä ja parantamassa nukkumismukavuutta. Petauspatjojen paksuudet vaihtelevat 30...70 mm välillä.

#### Laverisänky

Perinteisin sänkytyyppi on ns. laverisänky, jonka päälle irtopatja asetetaan. Sängyn levypohja tulisi olla tehty sälerakenteisena tai rei itettynä levynä, jotta patja tuulettuu ja hikoilu vähenee. Laverisängyn alla olevaa tilaa voidaan käyttää säilytykseen. Tyypillinen ratkaisu on sängyn alle asennetavat pyörälliset tai liukukiskoin liukuvat vetolaatikot. Joissain ratkaisuissa laverisängyn levypohja nousee mekanismin avulla ylös, jolloin alaosan laatikko on käytettävissä.

#### Moottoroitu sänky

Moottoroidut sängyt ovat yleistyneet viime vuosina. Yleensä sängyn käyttäjä voi säätää pään ja jalkojen korkeusasemaa ja hakea itselleen mieluisimman asennon. Näissä sängyissä on tarjolla monia ominaisuuksia.

#### Vaahtomuovipatja

Vaahtomuovipatja koostuu yhdestä tai useammasta vaahtomuovikerroksesta. Se muistuttaa fyysisiltä ominaisuuksiltaan joustinpatjaa. Laadukkaimpien vaahtomuovipatjojen pienet huokoset toimivat kuin minikokoiset jouset ja myötäilevät tarkasti vartalon muotoja. Paino jakautuu tasaisesti, ja kehoon kohdistuva paine vähenee.

#### Joustinpatja

Joustinpatja muodostuu jousista ilman varsinaista kiinteää runkoa. Laadukkaimmissa patjoissa erivahvuiset jouset mukautuvat nukkujan painon ja muotojen mukaan. Joustinpatja sijoitetaan sängyn runkoon sälepohjalle. Toisin kuin runkopatja monet joustinpatjat on käännettävissä, jolloin patjan kulutusta voidaan tasata ja lisätä patjan käyttöikää kääntämällä patjaa säännöllisin väliajoin.

#### Runkopatja

Runkopatjassa jousisto on puurungon päällä. Pohjan kiinteän rakenteen vuoksi runkopatjaa ei voi taittaa eikä kääntää kuten esimerkiksi joustinpatjaa. Runkopatjan voi sijoittaa tavalliseen sänkyyn tai siihen voidaan lisätä jalat ja käyttää sänkynä.

#### Jenkkivuode

Jenkkivuode koostuu kolmesta patjakerroksesta. Alinna on paksu runkopatja, jonka päällä on joustinpatja. Lopullinen pehmeys saavutetaan paksulla sijauspatjalla. Jenkkivuoteet ovat yleensä parisänkyjä.

#### **Futonpatja**

Puhtaasta, valkaisemattomasta ja pitkäkuituisesta puuvillasta ja kookoskuiduista valmistettu futon on hengittävä ja elää alustansa mukaan. Jämäkän rakenteen vuoksi se sopii kovaa ja tukevaa nukkuma-alustaa havittelevalle.

#### Vesisänky

Vesisängyn patja on täytetty vedellä. Vesipatja mukautuu kehon muotoihin ja joidenkin näkemysten mukaan edistää verenkiertoa ja parantaa unen laatua. Pitkään sängyssä makaavin potilaiden on sanottu säästyneen makuuhaavoilta vesisängyssä. Vesisängyn lämmitys tapahtuu sähköllä. Lattiarakenteiden lujuus on syytä tarkistaa ennen vesisängyn sijoittamista.

#### Vuodevaatteet

Luonnonkuituiset kankaat pellava, puuvilla ja silkki, ovat hyviä vuodevaatemateriaaleja. Ne ovat hengittäviä eivätkä hiosta. Luonnonkuituja voidaan pestä kuumissa lämpötiloissa toisin kuin tekokuituisia. Parhaana peiton ja tyynyn materiaalina pidetään untuvaa, joka tuntuu viileältä kuumalla ja lämpimältä kylmällä. Peiton tikkauksen tulee olla laadukas, jotta untuvat eivät kasaudu yhteen kohtaan. Tiiviisti kudotut kankaat eivät päästä höyheniä läpi.

Vuodevaatteet on syytä tuulettaa usein, jotta irtoava pöly saadaan poistettua.



### Vaatesäilytys

- Säilytystilaa on suositeltavaa olla vähintään kaksi korkeata kaappia yhtä henkilöä kohden.
- Isoissa asunnoissa makuuhuoneen yhteyteen suunnitellaan vaatehuone.
- Pienten makuuhuoneiden kaapistoissa liukuovien käyttö on suositeltavaa. Liukumekanismi mahdollistaa ovien suuren leveyden.
- Vaatekaappien sisällä oleva valaisin parantaa kaapin käytettävyyttä.



#### Yöpöytä / laatikosto

Yöpöytä toimii laskutasona ja säilytystilana sängyn vieressä. Yöpöydässä oleva vetolaatikko tai kaappi mahdollistaa tavaroiden säilyttämisen sängyssäolijan ulottuvilla.

#### Työpöytä

Työpöydän koko ja muoto harkitaan tapauskohtaisesti. Seuraavassa on asioita, jotka pyritään ottamaan huomioon työpistettä suunniteltaessa.

- Työpisteen yhteyteen suunnitellaan sähkö- ja atk-pistorasiat.
- Riittävästä ergonomiasta huolehditaan.
- Valaistus suunnitellaan siten, ettei häiritseviä heijastuksia näy kuvaruudulla eivätkä kontrastit taustaseinän, pöytäpinnan ja kuvaruudun välillä ole liian suuret.
- Kirjahyllytilaa ja / tai laatikostotilaa järjestetään työpisteen yhteyteen.

## Kampauspöytä

Kampaus- tai peilipöytä voi kuulua isojen makuuhuoneiden kalustukseen. Peilipöydän ääressä tapahtuva kauneudenhoito vapauttaa wc-tilat muulle toiminnalle. Peilipöydän yhteyteen voidaan suunnitella säilytys- ja laskutilaa.

#### Peili

Pukeutumispeili on tarpeellinen etenkin aikuisten makuuhuonetiloissa. Kokovartalopeiliin katseluetäisyys on yleensä ≥1200mm. Peilin yhteyteen pyritään järjestämään valaistus.

#### **Televisio**

TV sijoitetaan usein myös makuuhuonetiloihin. TV:n sijoittuminen pyritään ottamaan huomioon sähkösuunnitelmissa.

#### **5 MATERIAALIT**

Materiaalivalinnoilla vaikutetaan tilan visuaaliseen luonteeseen, rakenneratkaisuihin ja sisäilman laatuun.

Terveellisten rakennusmateriaalien kehitystyöhön kiinnitetään nykyisin entistä enemmän huomiota. Rakennustietosäätiö RTS myöntää M1 merkinnän puolueettomassa laboratoriossa testatuille tuotteille. Kemiallisten testien lisäksi tuotteet käyvät läpi hajupaneelin aistinvaraisen arvioinnin. Lähes kaikista materiaaliryhmistä löytyy M1-luokiteltuja tuotteita: maaleja, tapetteja, lattianpäällysteitä, rakennuslevyjä, tasoitteita, eristeitä jne.

Seuraavassa on huomioita nukkumatilojen materiaaliva-

- Vuodevaatteet ja tekstiilipinnat saattavat aiheuttaa allergiaoireita.
- Lattiaan kosketaan paljaalla jalalla
  - Lämmin materiaali on ihokosketuksessa miellyttävä
  - Puulattia on huokoinen, lämmin, pölyämätön ja helposti siivottava. SIT 42-610016 Lautalattiat, puiset portaat ja käsijohteet.
  - Tekstiilipäällysteet ovat etenkin Etelä-Euroopassa yleisiä. Suomessa niiden käyttö on rajoittunut viimevuosina lähinnä hotelleihin- ja ravintoloihin, mutta hyvälaatuiset tekstiilipäällysteet soveltuvat myös asunnoissa käytettäviksi. Oikeanlainen puhdistus pitää ne pölyämättöminä. SIT 42-610003 Tekstiilipäällysteet, matot
  - Linoleum- ja korkkipinnoitteet ovat luonnonmateriaaleja.
  - Muovimatot ovat helposti siivottavia.
- M1-luokitellut materaalit ovat sisäilman kannalta turvallisia.

### 6 VÄRIT JA VALAISTUS

Värit ja valaistus ovat kiinteästi yhteydessä toisiinsa. Eri valonlähteet toistavat värejä eri tavalla, siksi värisävyt muuttavat luonnettaan valaistuksen vaihtuessa.

#### 6.1 Värit

Värimieltymykset ovat yksilöllisiä, rakennusmateriaalit ja tilan luonne vaihtelevat, mutta tiettyjä perusperiaatteita värien käytöstä voidaan antaa.

- Makuuhuoneissa suositaan rauhallisia vaaleita värejä.
  Ympäristön värit eivät saa aktivoida liikaa nukahtajaa.
- Yleensä pienet pinnat voidaan maalata värikkäämmiksi kuin suuret
- Rauhallinen ilme säilyy, vaikka huoneen yksi seinistä olisi voimakkaasti väritetty kunhan muut pinnat antavat tilalle miellyttävän yhtenäisen taustavärin.
- Lasten nukkumatilojen värityksessä käytetään usein kirkkaita värejä. Lasten värimieltymykset muuttuvat ikäkehityksen myötä.
- Väripsykologian mukaan nukkumatiloihin soveltuvat rauhoittavat, viileät värisävyt kuten vaalea sininen, violetti, vihreä tai turkoosi.

#### 6.2 Valaistus

Tavallisin valaistusratkaisu makuuhuoneissa on melko yksinkertainen: huoneen keskiosan kattoon sijoitetaan pinta-asennettu tai riippuva yleisvalo, jota täydennetään sänkyjen päädyissä olevilla suunnattavilla lukuvaloilla.

Tämä ratkaisu on usein riittävä, kunhan huolehditaan, että kokonaisvalomäärä riittää normaalien päiväaskareiden suorittamiseen.

Seuraavassa on lueteltu valaistukseen liittyviä asioita:

- Valaistustason muunneltavuus ja valojen säätömahdollisuus pyritään ottamaan suunnittelussa huomioon.
- Yleisvalon suuntaaminen epäsuorasti katon kautta estää häikäisyn syntymisen. Yleisvalo voidaan järjestää myös paikallisia valoja käyttäen.
- Lukuvalon katkaisin sijoitetaan sängyn lähelle, jotta valon ohjaaminen onnistuu sängystä nousematta.
- Makuuhuoneen kaapistojen käytettävyyttä helpottaa kaapistojen sisään asennettavat valaisimet. Lasiovellisissa kaapeissa valaisin toimii osana kokonaisvalaistusratkaisua.
- Oikein suunnattu lämminsävyinen peilivalo antaa tasaisen varjottoman valon kasvoille.
- Makuuhuoneen yhteydessä olevaan työpisteeseen järjestetään riittävä valaistus. Tietokoneella työskenneltäessä näyttöpäätteelle heijastuvat häiritsevät valopisteet pyritään eliminoimaan. Valaistustason muunneltavuus mahdollistaa erityyppiset työtehtävät.
- Luonnonvalon hallinta pyritään ottamaan suunnitelmissa huomioon. Pimeässä tai hämärässä unenlaatu on hyvä, SIT 82-610005 Verhot.

#### 7 ILMANLAATU

Uudisrakentamisessa hyvän sisäilman laadun kannalta tärkeimpiä asioita ovat puhdas ja toimiva ilmanvaihtojärjestelmä, kuivat ja kosteusteknisesti toimivat rakenteet, vähäpäästöiset rakennus- ja sisustusmateriaalit, helppo siivottavuus ja allergeenien välttäminen.

Sisäilmastoluokitus 2000 *(RT 07-10741)* antaa tavoitearvoja hyvälle sisäilman laadulle sekä käytännön työkaluja suunnitteluun ja toteutukseen. Luokituksessa on toimintaohjeita mm. kosteuden- ja pölynhallintaan sekä ilmanvaihtokanaviston suojaamiseen.

Asumisviihtyvyyden ja terveyden kannalta paras huonelämpötila on 21...22 °C, makuuhuoneessa lämpötila voi olla 1...2 °C alhaisempi. Lattian pintalämpötila ei saisi laskea alle +18 °C. Alhaiset pintalämpötilat voivat aiheuttaa kosteuden tiivistymistä rakenteisiin, jonka seurauksena saattaa syntyä haitallista mikrobikasvustoa.

Korkea lämpötila (yli 23 °C) saattaa aiheuttaa sisäilmaan liittyvää oireilua sekä kuivuuden ja tunkkaisuuden tunnetta.

Asunnon ilman suhteellisen kosteuden tulisi olla lämmityskaudella noin 20...45 %, joskaan sen saavuttaminen ei ole aina mahdolista mm. ilmastollisista syistä. Huoneilman kostuttamista tulee aina välttää.

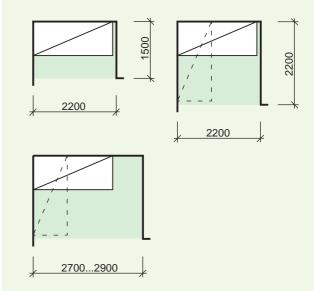
#### 8 TILAT JA MITOITUS

#### Kalusteiden ja varusteiden tilantarve:

sänky
 parisänky
 lasten sänky
 800...1000 x 1900...2000 mm
 1600...2000 x 1900...2000 mm
 700...800 x 1200...1400 mm

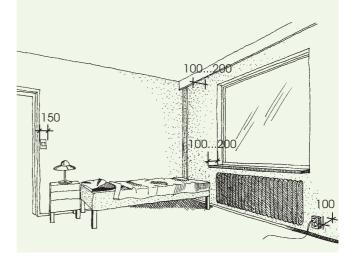
Tilantarvetta tutkittaessa käytetään piirustuksissa sänkyjen pituutena vähintään **2100 mm**.

Lasten hoitopöytä 900...1200 x 700...800 mm

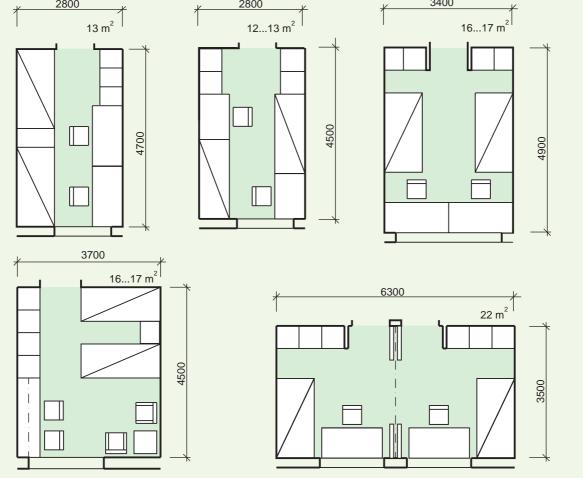


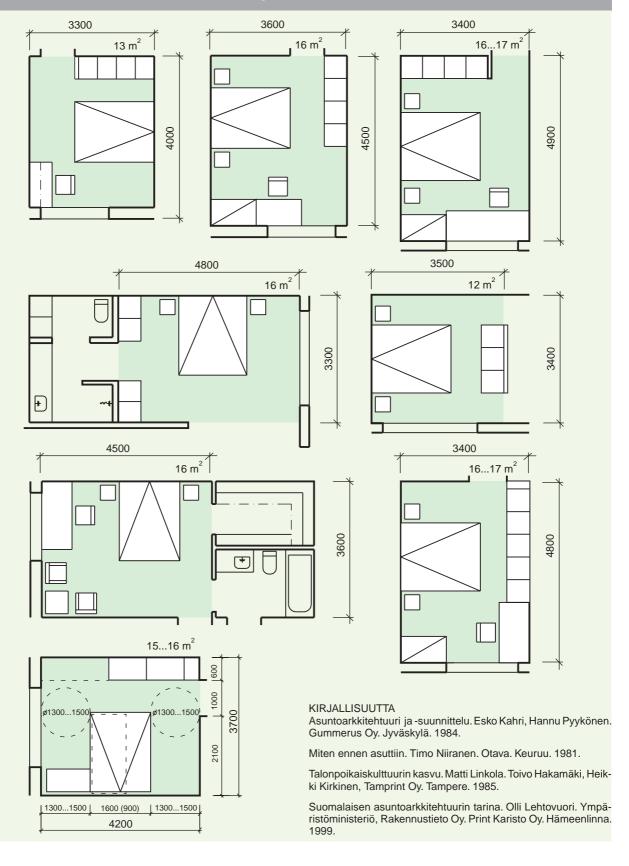
#### Kiinteiden varusteiden tilantarve:

- pistorasiat ja jalkalistat ulkonevat seinästä 100 mm.
- lämpöpatterit ja -putket ulkonevat seinästä 100...200 mm.
- oven vieressä olevat katkaisijat ja pistorasiat vaativat leveyssuunnassa 150 mm









Kuvat 1 ja 2 Museovirasto

Kuvat 3 ja 4 Villa Ervi, Rakennustaiteen museo Tämän SIT-ohjekortin käsikirjoituksen on laatinut Martti Lukander ja julkaistavaksi hyväksynyt Rakennustietosäätiön RTS toimikunta TK 246 Sisustustekstiilit ja -materiaalit

Matti Kulovesi Lauri Olin Martti Lukander Irja Hansio sisustusarkkitehti sisustusarkkitehti sisustusarkkitehti rakennusarkkitehti