

Miia Lehtola

PIENTALOMALLISTO LAPSIPERHEIDEN TARPEISIIN

PIENTALOMALLISTO LAPSIPERHEIDEN TARPEISIIN

Miia Lehtola
Opinnäytetyö
Syksy 2023
Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma

Tekijä(t): Miia Lehtola

Opinnäytetyön nimi: Pientalomallisto lapsiperheiden tarpeisiin

Opinnäytetyön englanninkielinen nimi: House Collection for Needs of Families with Children

Työn ohjaaja(t): Risto Halonen

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: syksy 2023

Sivumäärä: 47

Pientalomallistossa lapsiperheiden tarpeiden huomiointi vaatii suunnittelua etenkin eteistilojen ja vaatehuollon osalta. Lapsiperheillä on suuri määrä erilaisia ulkovaatteita- ja varusteita, varsinkin nykyaikana. Pelkästään jo kenkiä on useampi pari henkilöä kohti, jolloin on tärkeää huomioida niiden säilytys. Lisäksi on joka säälle soveltuvat ulkoiluvaatteet, joiden kuivaaminen ja säilyttäminen pitää ottaa huomioon. Lapsiperheessä pyykkiä on paljon, sillä etenkin pienet lapset sotkevat päivän aikana useamman vaatekerran esimerkiksi syömään opetellessa. Vaatehuollon toimivuuteen kannattaa kiinnittää huomiota pientalossa suunniteltaessa lapsiperheelle, sillä lähes aina on pyykkiliniellä pyykkiä kuivumassa, vaikka kuivausrummun käyttö tuokin siihen helpotusta. Kuitenkaan kaikkia pyykkejä ei voi kuivausrummussa kuivata.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella pientalomallisto lapsiperheiden tarpeisiin. Tarkoituksena oli sisällyttää pientaloihin tarpeellisia tiloja ja toimintoja esimerkiksi ulkovaatteiden ja lastenvaunujen säilyttämiseen. Vaatehuollon toimivuus otettiin huomioon suunnittelussa esimerkiksi kodinhoitohuoneen kalustuksessa. Pohjaratkaisut suunniteltiin muuntojoustaviksi, mahdollisimman pitkäikäisiksi ja käytännöllisiksi.

Aluksi tutkittiin hieman pientalojen historiaa, lainsäädäntöä ja muuntojoustavuutta. Suunnittelu aloitettiin perehtymällä jo olemassa oleviin mallistotaloihin. Mallistotalojen toiminnallisuutta haluttiin parantaa esimerkiksi lisäämällä kuraeteiset jokaiseen tässä opinnäytetyössä suunniteltuun pientaloon. Näiden pohjalta aloitettiin nykyaikaisen lapsiperheille soveltuvan pientalomalliston suunnittelu.

Pientalomallistoon suunniteltiin luonnostasoisesti kuusi pientaloa ja lisäksi tehtiin havainnollistavat visualisointikuvat. Suunnittelussa otettiin huomioon erikokoiset perheet ja jätettiin mahdollisuus muokkaamiselle tarpeiden mukaan. Talomallisto suunniteltiin vastaamaan nykypäivän tarpeita ja toiveita.

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Construction architecture

Author(s): Miia Lehtola
Title of thesis: House Collection for Needs of Families with Children
Supervisor(s): Risto Halonen
Term and year when the thesis was submitted: autumn 2023
Number of pages: 47

In the house collection, attention to the needs of families with children requires planning, especially with regard to the entry and clothing maintenance. Families with children have a large number of different outdoor clothing and equipment, especially nowadays. There are already more than one pair of shoes per person, so it is important to keep them in mind. In addition, there are outdoor clothing suitable for all weathers, the drying and preservation of which must be taken into account. In a family with children, the amount of laundry is high, as especially small children mess up more than one set of clothes during the day, for example, when learning to eat. It is worth paying attention to the functionality of the clothes service when planning a house for a family with children, as there is almost always laundry drying on the clothes rack, even though the use of a dryer brings relief to it. However, not all laundry can be dried in a dryer.

The aim of this thesis was to design a house collection for the needs of families with children. The intention was to include necessary facilities and functions in the houses, for example, for storing outdoor clothing and prams. The functionality of the clothing service was taken into account in the design, for example, in the furnishings of the home care room. The layouts were designed to be adaptable, as long-lasting and practical as possible.

Initially, a little research was done on the history, legislation and flexibility of the houses. The design was started by getting acquainted with the existing collection houses. The aim was to improve the functionality of the collection houses by, for example, adding mud stopper vestibule to each house designed in this thesis. Based on these, the design of a modern house collection suitable for families with children was started.

Six houses were designed on a sketch level for the house collection and illustrative visualisations were also made. The design took into account families of different sizes and left room for modification according to needs. The house collection was designed to meet today's needs and wishes.

Keywords: detached house, house collection

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	PIENTALORAKENTAMINEN.....	7
2.1	Pientalorakentamisen historia.....	7
2.2	Rakentamisen lainsäädäntöä.....	8
2.3	Asunnon muuntojoustavuus.....	9
2.3.1	Monikäyttöisyys.....	10
2.3.2	Muunneltavuus.....	10
2.4	Asunnon mitoitus.....	10
2.4.1	Eteisen mitoitushojeita.....	11
2.4.2	Oleskelutilan mitoitushojeita.....	13
2.4.3	Keittiön mitoitushojeita.....	15
2.4.4	Makuuhuoneen mitoitushojeita.....	16
2.4.5	Kylpyhuoneen mitoitushojeita.....	19
2.4.6	Vaatehuollon mitoitushojeita.....	21
2.4.7	Säilytystilojen mitoitushojeita.....	23
3	PIENTALORAKENTAMINEN NYKYAIKANA.....	24
4	LAPSIPERHEEN PIENTALON SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT.....	25
4.1	Suunnittelun eteneminen.....	26
5	MALLISTON ESITTELY.....	29
5.1	Talo 1, ARKI 109.....	29
5.2	Talo 2, ARKI 140.....	31
5.3	Talo 3, ARKI 142.....	33
5.4	Talo 4, ARKI 152.....	35
5.5	Talo 5, ARKI 157.....	37
5.6	Talo 6, ARKI 158.....	39
6	YHTEENVETO.....	45
	LÄHTEET.....	46

1 JOHDANTO

Suunniteltaessa pientalomallistoa lapsiperheille on hyvä ottaa huomioon muuttuvat elämäntilanteet. Lapsiperheelle hyvin soveltuvassa pientalossa on otettu huomioon arkiset tilat, kuten eteinen ja vaatehuolto. Lapsiperheessä sisävaatteiden, ulkovaatteiden ja kenkien määrä on suuri, jolloin säilytys- ja kuivaamistilojen suunnitteluun kannattaa kiinnittää huomiota. Lapset ulkoilevat säällä kuin säällä, jolloin märkiä ja kuraisia vaatteita on hyvä pystyä puhdistamaan ja kuivaamaan niille tarkoitettussa tilassa. Pyykkihuollossa apua tuo kuivausrumpu, mutta kaikkia vaatteita siellä ei voi kuivata. Pyykin kuivaukseen on siis hyvä suunnitella tila, ettei telineitä tarvitse siirrellä paikasta toiseen.

Lapset ovat vain hetken pieniä, jonka jälkeen he ovat koululaisia, teinejä ja sitten jo aikuisia. Lapsiperheelle suunniteltu pientalo toimii kaiken ikäisten lasten kanssa ja myös lasten muuttaessa pois kotoa. Talomalliston talot soveltuvat siis kaikenlaisille ja -ikäisille perheille. Makuuhuoneet ja oleskelutilat on kalustettavissa monella tavalla. Ruokailutilaan mahtuu isompikin ruokaryhmä.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on suunnitella pientalomallisto vastaamaan erityisesti lapsiperheiden tarpeita. Tarkoituksena on pitää pientalot käytännöllisinä ja asuttavina, kuitenkin tilatehokkuudeltaan hyvinä. Pientalomallistosta tehdään luonnossuunnitelmat ja havainnekuvat, joita voidaan käyttää esimerkiksi markkinoinnissa. Mallisto koostuu kuudesta erikokoisesta pientalosta.

Ennen suunnittelun aloittamista perehdytään pientalorakentamisen historiaan, lainsäädäntöön ja muuntojoustavuuteen. Suunnittelussa on käytetty apuna myös RT-kortistosta löytyviä huonekohtaisia mitoitusohjeita.

2 PIENTALORAKENTAMINEN

2.1 Pientalorakentamisen historia

Suomen pientalorakentamisen historiassa on nähtävissä aikakausille tyypillisiä rakennuksia ja rakennusmateriaaleja. Tietyillä aikakausilla korostuvat riskirakenteet ja ongelmat. Vuosina 1917–1939 rakennettiin yksinkertaisia taloja, joiden korjaaminen oli helppoa. Vaalittiin perinteitä ja taito siirtyi sukupolvelta toiselle. (Raksystems 2021.)

1940–1950-luvuilla rakennettiin puolitoistakerroksisia rintamamiestaloja, määrämittäisestä sahatarasta. Se teki rakentamisesta helppoa ja edullista. Ikkunat olivat pieniä, yleisesti kaksijakoisia lähes neliön mallisia ikkunoita. Savupiippu sijoitettiin asuintilojen keskelle, jolloin siitä johtuva lämpö lämmitti kaikkia tiloja. Edelleenkin suositaan tulisijojen sijoittamista mahdollisimman keskelle rakennusta. (Raksystems 2021.)

1960-luvulla trendiksi nousi elementtirakentaminen. Teollinen- ja kerrostalorakentaminen kasvatti suosiotaan. Parhaiden rakennuspaikkojen täytyttyä, myös peltoja otettiin käyttöön rakennuspaikoiksi. Rakennuksissa käytettiin maavaraista perustusta, jolloin puukoolatut lattiarakenteet kärsivät maasta nousevasta kosteudesta. Myös asbestia käytettiin ja sen on jälkeenpäin huomattu olevan ihmiselle haitallista. (Raksystems 2021.)

1970–1980-luvuilla oli rakentamisen huippuvuodet. Talopaketit yleistyivät pientalorakentamisessa ja 70-lukua pidetään talonrakentamisessa ”kokeilujen aikakautena”. Ikkunoiden kokoa ja ulko-ovien määrää vähennettiin energiakriisin seurauksena. Tämän aikakauden taloille on tyypillistä, että sokkelit ovat matalia tai valesokkeleita, joiden tiedetään nykyisin olevan riskirakenteita. (Raksystems 2021.)

1990-luvulla lama pysäytti rakentamisen, työmaat seisoivat ja rakennukset kärsivät näin ollen kosteusvaurioista. Ongelmien myötä rakentamisen laatu parani, kun näihin asioihin alettiin kiinnittämään huomiota. Koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto lämmön talteenotolla, salaojat ja sadevesien talteenotto sekä muun talotekniikan lisääntymisen vuoksi ammattitaitoisen suunnittelun välttämättömyyteen alettiin kiinnittää huomiota. (Raksystems 2021.)

Tulevaisuudessa rakennusten energiatehokkuuteen, ekologisuuteen ja hiilijalanjäljen laskemiseen tullaan varmasti kiinnittämään erityistä huomiota. Arjen toimivuus ja järkevät tilaratkaisut ovat keskeisessä asemassa. Myös tonttien koko on pienentynyt vuosien varrella, jolloin talojen koko on myös nykyisin pienempi kuin pitkään aikaan. (Raksystems 2021.)

2.2 Rakentamisen lainsäädäntöä

Rakentamista koskevat edellytykset, tekniset vaatimukset, lupamenettely ja viranomaisvalvonta määritellään Suomen rakentamismääräyskokoelmassa maankäyttö- ja rakennuslaissa (132/1999). Olennaisiksi teknisiksi vaatimuksiksi lasketaan rakenteiden lujuus ja vakaus, paloturvallisuus, terveys, käyttöturvallisuus, esteettömyys, meluntorjunta ja ääniolosuhteet sekä energiatehokkuus. Lisäksi laki määrää, että rakennuksella täytyy olla käyttö- ja huolto-ohje. Määräykset koskevat pääsääntöisesti uudisrakentamista. Korjaus- ja muutostöissä määräyksiä sovelletaan. (Ympäristöministeriö 2023.)

Eduskunta hyväksyi rakentamisen päästöjä pienentävät lait 13.3.2023. Lakiuudistus tuo ilmastonmuutoksen hillinnän aiempaa suuremmaksi osaksi rakentamisen lainsäädäntöä. Lain päätarkoituksena on ohjata rakentamaan vähähiilisesti, rakennuksen koko elinkaaren aikana syntyvät ilmasto-työ- ja haitat huomioiden. Suomen rakentamismääräyskokoelmaan kirjataan asetukset rakennuksen ilmastaselvityksestä, materiaaliselosteesta ja hiilijalanjäljen raja-arvoista. Uusi rakentamislaki tulee voimaan 1.1.2025. Maankäyttö- ja rakennuslaista kumotaan rakentamisen osuus ja nimi muuttuu alueidenkäyttölainsäädäntöksi. (Ympäristöministeriö 2023.)

Rakentamismääräyskokoelmasta löytyy ohjeistus myös asuntosuunnitteluun. Säännöksillä määritellään vähimmäistaso ja korkeamman laadun edistäminen on rakennushankkeeseen ryhtyvän ja suunnittelijan vastuulla. Asetus määrää yleisesti seuraavaa:

Rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että asumiseen tarkoitetut tilat suunnitellaan ja rakennetaan tarkoituksenmukaisiksi ja viihtyisiksi. Asuntosuunnittelulla on edistettävä asumiseen tarkoitettujen tilojen toimivuutta sekä soveltuvuutta erilaisiin ja muuttuviin asumistarpeisiin.

Rakennushankkeeseen ryhtyvän on erityisesti huolehdittava, että ympäristötekijät ja luonnonolosuhteet otetaan huomioon asuinrakennuksen sijoittelussa, rakennuksen tilojen järjestelyssä ja muussa asuntosuunnittelussa. (Ympäristöministeriö 2017.)

Ympäristöministeriön asetuksessa asuin-, majoitus- ja työtiloista 1008/2017 4 § säädetään

Asuin-, majoitus- ja työtilan koon ja muodon on huoneen aiottu käyttö ja kalustettavuus huomioon ottaen oltava tarkoitukseensa soveltuvia.

Asuin-, majoitus- ja työtilan huonealan on kuitenkin aina oltava vähintään 7 neliometriä. Asuin-, majoitus- ja työtilan huonekorkeuden on oltava vähintään 2,5 metriä. Pientalossa mainittu vähimmäiskorkeus on 2,4 metriä. Asuin-, majoitus- ja työtilan vähäisen osan huonekorkeus voi olla edellä sanottua pienempikin, ei kuitenkaan alle 2,2 metriä. Jos huoneen sisäkatto poikkeaa vaakasuorasta, huonekorkeus on määritettävä huonealan keskikorkeutena.

Asuinhuoneen suunnittelussa on otettava huomioon ilmansuuntien ja ympäristön häiriötekijöiden vaikutus, valoisuus sekä ikkunanäkymät. (Ympäristöministeriö 2017.)

Ympäristöministeriön asetuksessa asuin-, majoitus- ja työtiloista 1008/2017 5 § säädetään

Asuin- ja majoitustilan ikkunan valoaukon on oltava vähintään 1/10 huonealasta. Ikkunan sijoituksen ja muun järjestelyn on varmistettava huoneen valoisuus, näkymä ulos huoneesta sekä huoneen kalustettavuus. Asuinhuoneen ja majoitustilan ikkunan tai sen osan on oltava avattavissa. Jos työtilassa on oltava ikkuna, valoaukon on oltava vähintään 1/10 työtilan huonealasta.

Etäisyyden asuinhuoneen pääikkunan edessä samassa tai naapurikiinteistössä olevaan vastapäiseen rakennukseen on oltava vähintään yhtä suuri kuin vastapäisen rakennuksen korkeus huoneen lattiatasolta mitattuna. Pääikkunan edessä on kuitenkin oltava vähintään 8 metrin etäisyyteen asti rakentamatonta tilaa. Pientalossa voi mainittu etäisyys tontilla tai rakennuspaikalla olla viihtyisyyden vaatimukset huomioon ottaen pienempikin, kuitenkin siten, että 45 asteen valokulma huoneen lattiatasoon nähden täyttyy. (Ympäristöministeriö 2017.)

2.3 Asunnon muuntojoustavuus

Muuntojoustavuudella tarkoitetaan rakennuksen muunneltavuutta ja monikäyttöisyyttä. Muunneltavuus toteutetaan rakennusteknisin muutoksin, monikäyttöisyys voidaan toteuttaa ilman rakennusteknisiä muutoksia. Muuntojoustavuutta edistäviä asioita ovat esimerkiksi kestävä rakentamisen säädökset, kaupunkeihin keskittynyt asutus, väestörakenteen muutos, työn- ja ajankäytön muutos sekä uusiutuvien energiamuotojen käytön ja teknologian yleistyminen. (Rakennustekniikka 2019.)

Muuntojoustavuuteen kuuluu myös suunnitteluvaiheen suunnittelujousto. Se tarkoittaa, että suunnitteluvaiheessa asukkaalle tarjotaan vaihtoehtoisia pohjaratkaisuja ja valintoja, jotka eivät välttämättä olisi toteutettavissa rakennuksen jo valmistuttua. Suunnittelun aikaista joustavuutta merkityksellisempää on käytön aikainen muuntojoustavuus. Se jaetaan kahteen pääperiaatteeseen, monikäyttöisyyteen ja muunneltavuuteen. (Meriläinen & Tervo 2022, s. 48–49.)

2.3.1 Monikäyttöisyys

Monikäyttöisyys voidaan määritellä kyvyksi mukautua erilaisiin tarkoituksiin tai toimintoihin pienillä muutoksilla. Monikäyttöiset tilat ja tarkasti suunnitellut rakenteet mahdollistavat erilaisia käyttötapoja tekemättä merkittäviä muutoksia. Käyttäjien ja käyttötarpeiden tunnistaminen ovat avaintekijöitä monikäyttöisessä suunnittelussa. Huoneiden käyttötarkoitusta voidaan muuttaa ilman huoneen koon muutosta. (VTT Technology 363, 2019.)

Monikäyttöisyydessä pohjaratkaisut, huonetilat ja kulkuyhteydet ovat tärkeitä. Monikäyttöisyydelle on tyypillistä väljät huonemitoitukset, hyvä ääneneristys ja esteettömät kulkuyhteydet. Nämä periaatteet ovat vallitsevia pienasunnoissa, mutta sopivat myös perheasuntoihin ja erilaisille asuntokunnille. (RT 93-11231. 2016, 1.)

2.3.2 Muunneltavuus

Muunneltavuus voidaan määritellä kyvyksi mukautua käyttäjän olennaisten tarpeiden mukaan tilan muutoksilla. Muutosten taustalla on yleensä perheeseen muuttaminen, lasten kasvaminen, työnteon tai harrastusten muutos. Tällaisten muutosten edellytyksenä on, että muunneltavuus on otettu huomioon jo suunnitteluvaiheessa esimerkiksi kantavien rakenteiden sekä talotekniikan osalta. (VTT Technology 363, 2019.)

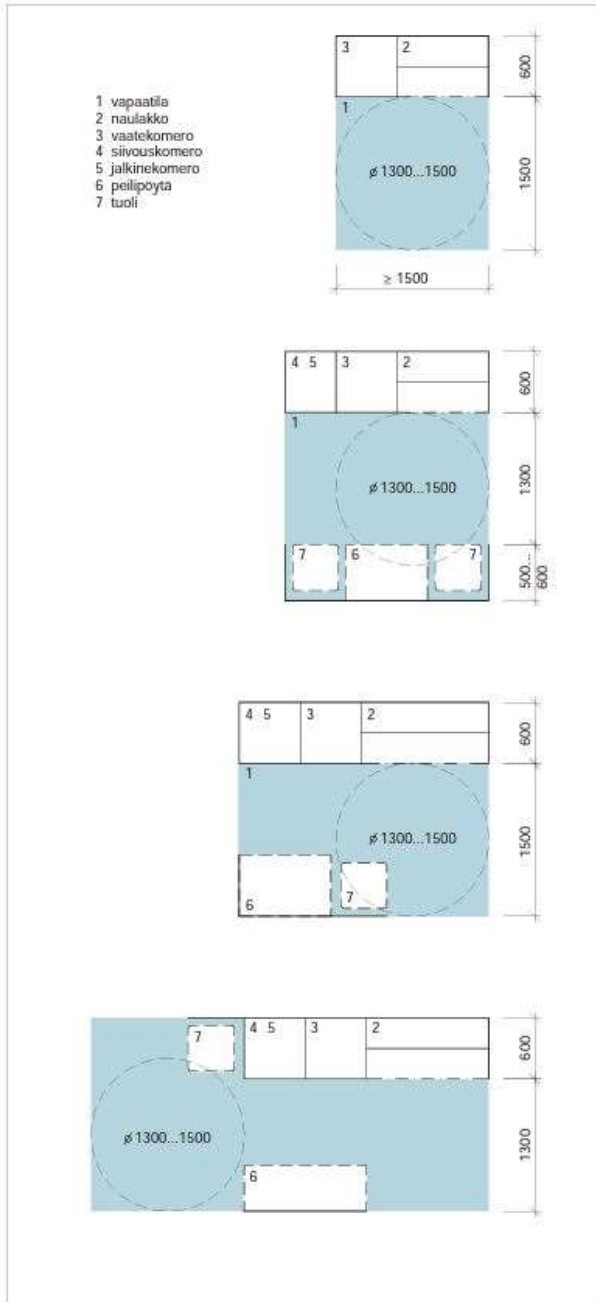
Muunneltavuus on vaihtoehtoisia tilaratkaisuja joko lisäämällä, purkamalla tai siirtämällä seiniä. Muunneltavuus voi tarkoittaa myös asunnon rajapintojen muokkaamista. Asuntoja voidaan jakaa pienemmiksi asunnoiksi tai pienempiä asuntoja voidaan yhdistää yhdeksi isommaksi asunnoksi. (Meriläinen & Tervo 2022, s. 49.)

2.4 Asunnon mitoitus

Hyvä rakennustapa edellyttää rakennusosien ja tilojen oikeanlaista mitoitusta. Hyvä suunnittelu edesauttaa osaltaan myös ympäristön kestävästä kehityksestä ja sillä voidaan saavuttaa myös asumiselle tärkeitä laatutekijöitä, kuten viihtyisyys, toimivuus ja sopeutuvuus muuttuviin elämäntilanteisiin. (RT 103260.)

2.4.1 Eteisen mitoitusohjeita

Eteinen on sisäänkäyntiin tai tuulikaappiin liittyvä huonetila, josta on kulkuyhteys muihin tiloihin ja huoneisiin. Eteistilan suunnittelussa kiinnitetään huomiota sisätiloihin avautuvaan näkymään ja yleisvaikutelmaan. Eteisen kalustettavuus otetaan huomioon esimerkiksi riittävän väljällä mitoituksella, ehjillä seinäpinnoilla, komeroiden sijoittelulla sekä ovien sijoittelulla ja järkevällä oven aukeamissuunnalla. Sisäänkäynnin yhteydessä sisäpuolella tulisi olla vähintään 1500 mm x 1300 mm kalusteista vapaata tilaa. Eteistilaan suositellaan naulakon yhteyteen hyllykoveroa. Eteisen naulakon ja hyllykoveron mitoitusohjeet ovat 1–2 henkilölle 600–800 mm, 2–4 henkilölle 800–1200 mm ja hyllykaappi ja 4–6 henkilölle 1200–1400 mm ja 600 mm hyllykaappi. Eteiseen suositellaan tila lisäksi peilille, pöydälle, laatikostolle ja istuimelle. (Kuva 1.) Myös vapaata tilaa suositellaan jätettävän, jotta esimerkiksi lastenvaunuja tai pyörätuolia voi säilyttää tilapäisesti. (RT 93-10937, 2008.)

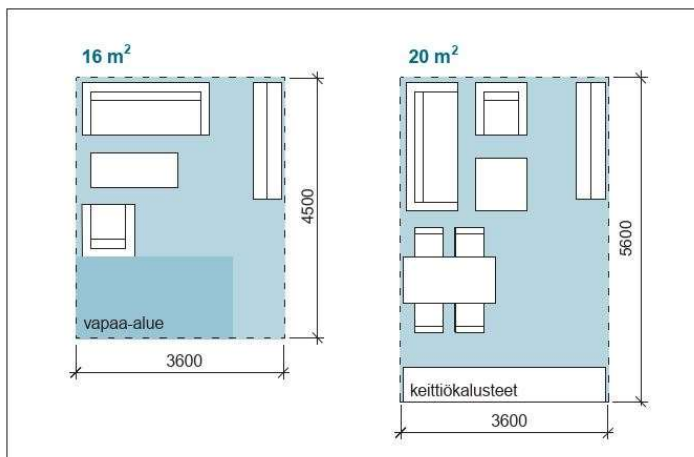


KUVA 1. Esimerkkejä eteisen tilantarpeesta ja mitoituksesta (Rakennustieto Oy, RT 93-10937)

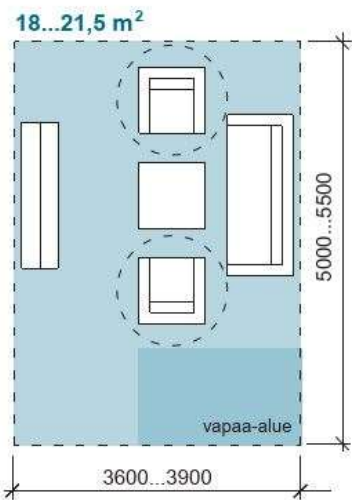
2.4.2 Oleskelutilan mitoitusohjeita

Oleskelutila on tarkoitettu vapaa-ajan viettoon, kuten oleskeluun ja seurusteluun. Asuinhuonetta, joka on tarkoitettu asukkaiden yhteiseksi oleskelutilaksi, kutsutaan olohuoneeksi. Asunnossa on yleensä aina yhteisessä käytössä oleva oleskelutila. Suunnittelussa tulisi ottaa huomioon monikäyttöisyys eri toiminnoille sekä joustavuus ja muunneltavuus tilaa suurentamalla tai pienentämällä. Oleskelutilat mitoitetaan soveltuvaksi kaikille käyttäjäryhmille. Mitoituksessa otetaan huomioon erilaiset kalustamis- ja käyttövaihtoehdot sekä erilaiset käyttäjät. Oleskelutilojen mitoituksessa voidaan käyttää perustana esimerkiksi seuraavia kalusteita: sohva, nojatuoli, sohvapöytä, kirjahylly sekä ruokaryhmä. Erilaiset toiminnot edellyttävät riittävää väljyyttä ja asunnon pääasiallisen oleskelutilan suositeltuna vähimmäisleveytenä voidaan pitää 3600 mm. (RT 93-10926, 2008.)

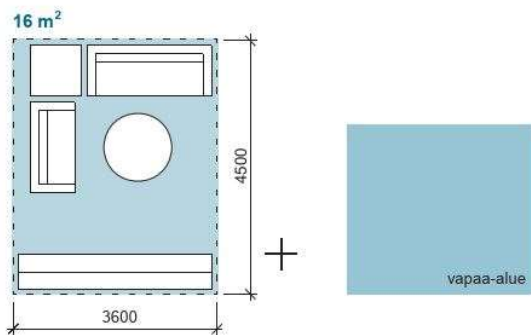
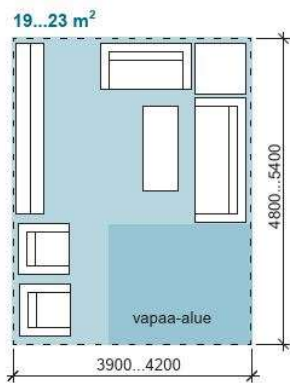
1–2 hengen asunnon oleskelutila mitoitetaan niin, että sinne mahtuu vähintään sohva, sohvapöytä ja tv-taso sekä mielellään myös nojatuoli. Oleskelutilaan voidaan mitoittaa myös keittiökalusteita, jos olohuone ja keittiö ovat samaa tilaa. (Kuva 2.) 2–4 hengen asuntoon oleskelutila mitoitetaan niin, että sinne mahtuu edellisten lisäksi myös toinen nojatuoli. (Kuva 3.) 4–6 hengen asunnon oleskelutilaan jätetään sohvan, nojatuolien ja tv-tason lisäksi enemmän vapaata aluetta. (Kuva 4.)



KUVA 2. Esimerkkejä 1–2 hengen asunnon oleskelutilasta (Rakennustieto OY, RT 93-10937)



KUVA 3. Esimerkki 2–4 hengen asunnon oleskelutilasta (Rakennustieto Oy, RT 93-10937)

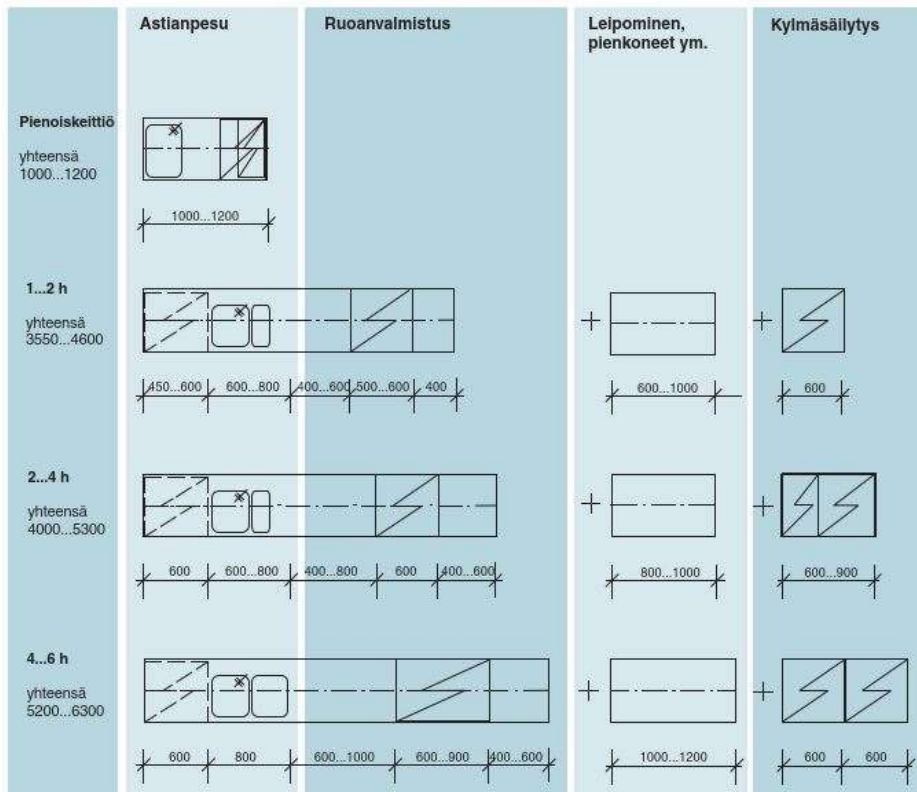


KUVA 4. Esimerkkejä 4–6 hengen asunnon oleskelutiloista (Rakennustieto Oy, RT 93-10937)

2.4.3 Keittiön mitoitusohjeita

Keittiö, keittokomero tai tupakeittiö on tarkoitettu ensisijaisesti ruoanvalmistukseen ja ruokailuun. Tupakeittiön toimintoihin kuuluu myös oleskelu. Keittiön suunnittelussa kiinnitetään huomiota turvallisuuteen, kuten toimintojen mukaiseen tilasuunnitteluun, tarkoituksenmukaisiin pintamateriaaleihin, säilytystilojen mitoittamiseen käyttäjän mukaan, valaisimiin ja kalusteisiin. Mitoituksessa otetaan huomioon myös kaikki käyttäjäryhmät. Ruoanvalmistus- ja ruokailutilan tilantarpeeseen vaikuttavat ruokatalouden koko, tottumukset ja hoitotapa sekä ovien ja ikkunoiden määrä ja sijainti. (RT 93-10929, 2008.)

Keittiökalusteiden mitoituksessa on otettava huomioon astianpesu, ruoanvalmistus, leipominen ja kylmäsäilytys. Asunnon henkilömäärä vaikuttaa keittiökalusteiden määrään. (Kuva 5.) Mitoituksessa otetaan huomioon myös ruoan kuivasäilytys, astioiden säilytys, ruokailu- sekä ruoanvalmistusvälineiden säilytys suhteutettuna henkilömäärään. (taulukko 1.)



KUVA 5. Keittiökalusteiden mitoitus henkilömäärän mukaan (Rakennustieto Oy, RT 93-10929)

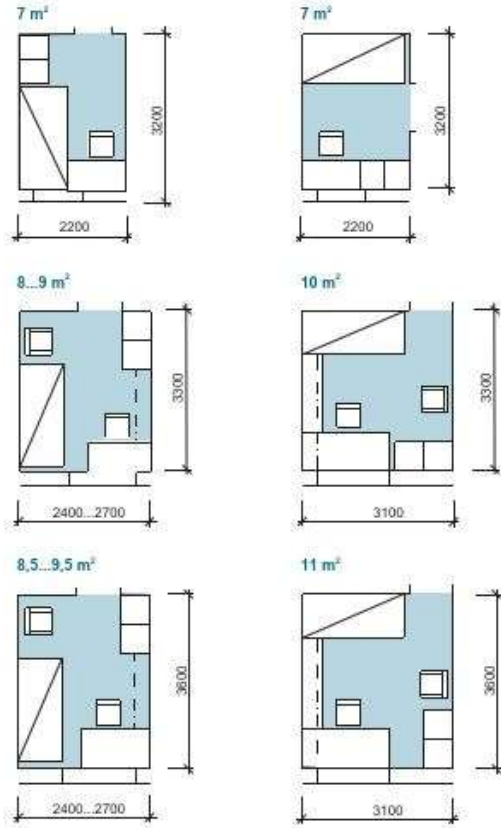
TAULUKKO 1. Esimerkki säilytykseen tarvittavien kaappien mitoituksesta henkilömäärän mukaan

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

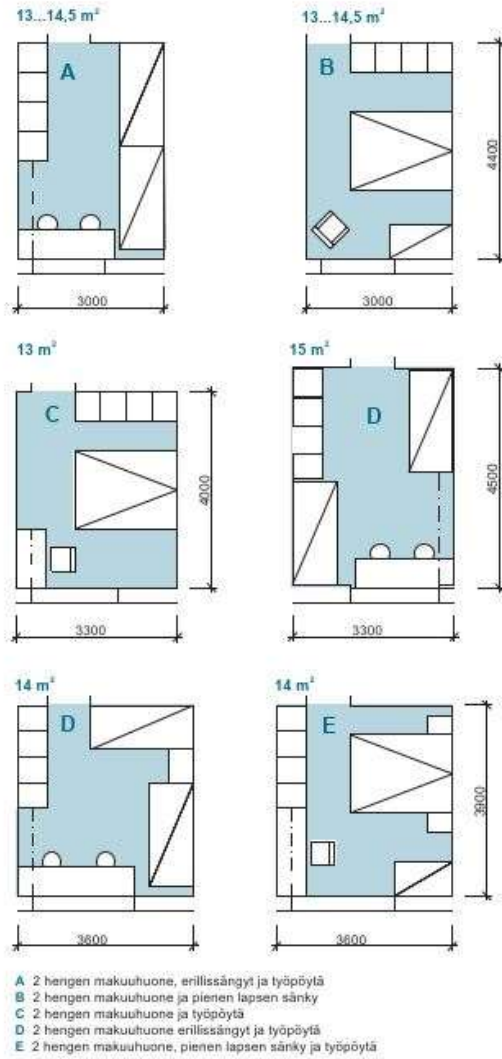
2.4.4 Makuuhuoneen mitoitusohjeita

Makuuhuone on ensisijaisesti tarkoitettu nukkumiseen ja lepoon. Makuuhuoneita käytetään myös työskentelyyn, yksityiseen oleskeluun, päivälepoon ja rentoutumiseen. Suunnittelussa otetaan huomioon monikäyttöisyys ja joustavuus sekä tarpeellinen väljyys. Makuuhuoneesta on yleensä suora yhteys kulku- tai eteistiloihin. Tilasuunnittelussa pyritään monikäyttöisyyteen ja määräävänä tekijänä voidaan pitää käyttöä makuuhuoneena. Makuuhuoneet voidaan jaotella käytön ja koon perusteella yhden ja kahden hengen huoneisiin. Kahden hengen huoneet pyritään mitoittamaan niin, että parisänky voidaan korvata kahdella erillisellä sängyllä. (RT 93-10937, 2008.)

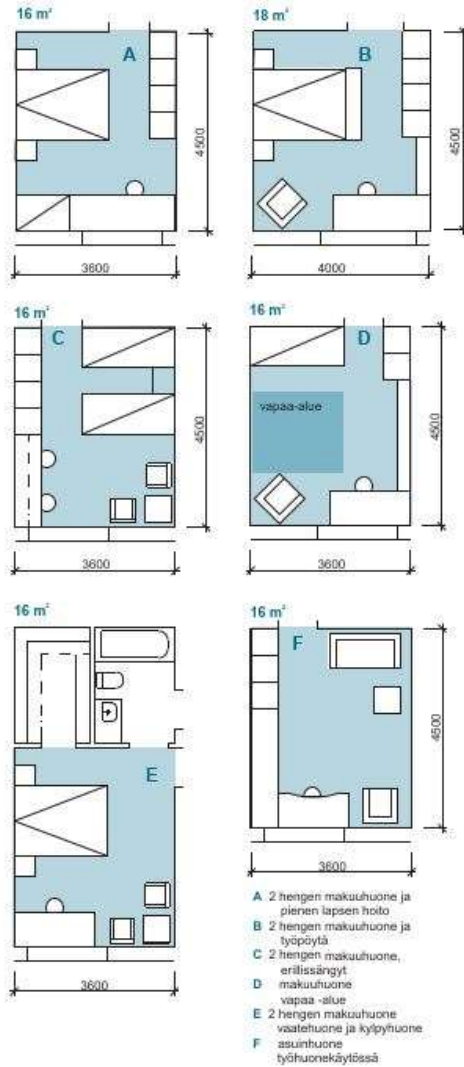
Yhden henkilön makuuhuoneeseen ajatellaan mahtuvan kaksi kiinteää säilytyskomeroa, yhden hengen sänky ja työpöytä. Lisäksi huoneeseen olisi hyvä mahtua vielä lisäksi jotakin muita kalusteita. (Kuva 6.) 1–2 henkilön makuuhuoneessa olisi hyvä olla mahdollisuus sijoittaa tarvittaessa kaksi yhden hengen sänkyä tai yksi kapea kahden hengen sänky, kiinteät säilytyskomerot ja työskentelypiste. (Kuva 7.) Kahden hengen huoneeseen pitäisi mahtua leveä parisänky tai kaksi erillistä kapeampaa sänkyä, kiinteät säilytyskomerot ja työskentelypiste. Joskus isoimpien makuuhuoneiden yhteyteen sijoitetaan omat wc-tilat. Vaatehuoneella voi korvata kiinteät säilytyskomerot. (Kuva 8.)



KUVA 6. Mitoitusohjeita 1 hengen makuuhuoneelle (Rakennustieto Oy, RT 93-10937)



KUVA 7. Mitoitusohjeita 1–2 hengen makuuhuoneelle (Rakennustieto Oy, RT 93-10937)

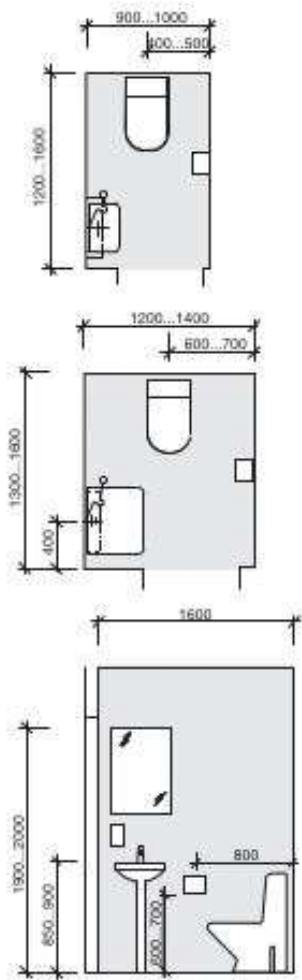


KUVA 8. Mitoitusohjeita 2 hengen makuuhuoneelle (Rakennustieto Oy, RT 93-10937)

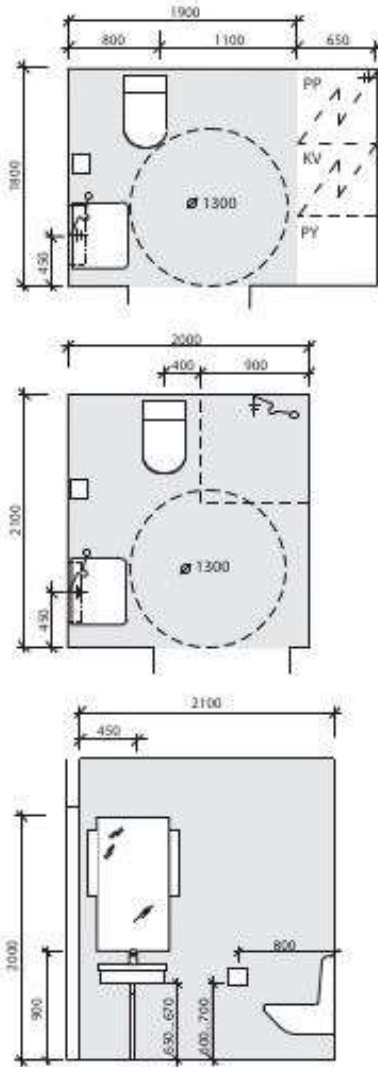
2.4.5 Kylpyhuoneen mitoitusohjeita

Kylpyhuone on huonetila, joka on tarkoitettu peseytymiseen ja siellä on suihkutila tai kylpyamme. Kylpyhuoneessa voi olla myös wc-tila. Saunaan liittyvästä tilasta käytetään nimitystä pesuhuone. Asuinrakennuksessa on oltava vähintään yksi pesutila, jossa on 1300 mm vapaata tilaa. (RT 103460, 2022.)

Wc-tilat voivat olla erillisiä tiloja, joissa on vain wc-istuin ja allas. (Kuva 9.) Asunnossa täytyy olla yksi esteetön wc-tila, jolloin tilaan mahtuu myös pyörätuolilla. Esteettömään wc ja suihkutilaan pitää mahtua 1300 mm pyörähdysympyrä. (Kuva 10.)



KUVA 9. Esimerkkejä erillisistä wc-tiloista (Rakennustieto Oy, RT 103460)

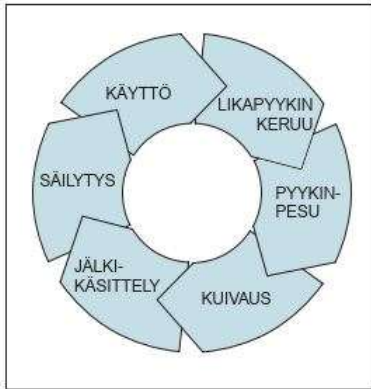


KUVA 10. Esimerkki esteettömästä wc-tilasta sekä suihku ja wc-tilasta (Rakennustieto Oy, RT 103460)

2.4.6 Vaatehuollon mitoitusohjeita

Asuinhuoneistossa täytyy olla vaatehuollolle asianmukaiset tilat. Vaatehuoltoon kuuluu likapyykin säilytys, vaatteiden pesu ja kuivaus, puhtaan pyykin käsittely ja silitys. Aina kun mahdollista, vaatehuollolle tulisi suunnitella erillinen tila. Tila varustetaan lattiakaivolla ja vesipisteellä. Kodinhoitohuoneessa voi olla myös muita kodinhoitoon liittyviä toimintoja, kuten siivouskomero. (RT 93-10950, 2009.)

Vaatehuollon periaate esiteltynä ympyrän muodossa. (Kuva 11.) Vaatehuolto koostuu käytöstä, likapyykin keruusta, pyykinpesusta ja kuivauksesta, jälkikäsittelystä ja säilytyksestä. Säilytyksestä vaate siirtyy taas käyttöön ja siitä eteenpäin. Mitoitus esimerkki vaatehuoltoon tarvittavista kalusteista henkilöluvun mukaan. (Kuva 12.) Vaatehuollon mitoituksessa otetaan huomioon talouden koon mukaan likapyykin säilytys, pyykinpesu, pyykin kuivaus sekä puhtaan pyykin säilytys.



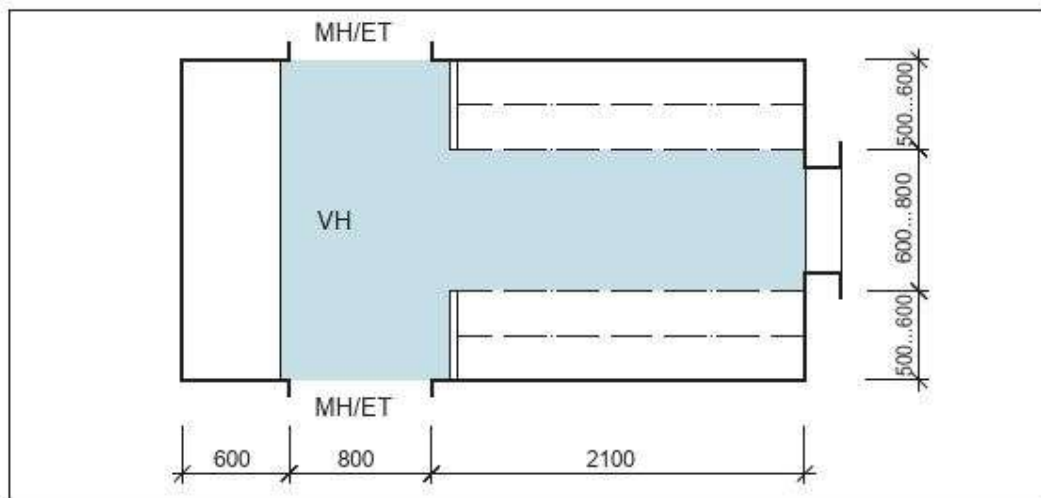
KUVA 11. Vaatehuollon kulun periaate (Rakennustieto Oy, RT 93-10950)

Talous henkeä	Likapyykin säilytys mm	Pyykinpesu mm	Pyykin kuivaus mm	Jälkikäsiteltävän pyykin säilytys mm
1..2				
2...4				
4...6				

KUVA 12. Esimerkki vaatehuollon kalusteista henkilöluvun mukaan (Rakennustieto Oy, RT 93-10950)

2.4.7 Säilytystilojen mitoitusohjeita

Asuinhuoneistossa tulee olla tilat irtaimiston sekä polkupyörien, ulkoiluvälineiden ja lastenvaunujen säilytystä varten. Pientaloissa voidaan suunnitella polkupyörien ja ulkoiluvälineiden säilytys myös sisäänkäyntien ja autokatosten tai -tallien yhteyteen. Asusteiden ja vaatteiden säilytys suunnitellaan yleensä makuuhuoneisiin tai niiden välittömään läheisyyteen. Vaatehuone voidaan sijoittaa makuuhuoneen yhteyteen tai esimerkiksi kahden makuuhuoneen väliin. Esimerkki vaatehuoneesta (Kuva 13.)



KUVA 13. Esimerkki huoneiden ja eteistilan välille sijoitettavasta vaatehuoneesta (Rakennustieto Oy, RT 93-10945.)

Säilytystilan tarpeelle on tehty taulukko henkilömäärän mukaan. (taulukko 2.) Säilytystilan tarve vaihtelee, yleensä tarve on kuitenkin suurempi kuin käytettävissä oleva tila. Säilytystilaa tarvitaan esimerkiksi vaatteille ja asusteille, matoille, patjoille, makuupusseille, sade- ja ulkoiluvaatteille, kausivaatteille, jalkineille ja harrastusvälineille.

TAULUKKO 2. Säilytystilan tarve henkilömäärän mukaan

Talous henkeä	Liinavaatteet HK* mm	Vaatteet TK* + HK* mm	Yhteensä mm	Ulkovaatteet naulakko mm	Sivousvälineet SK* mm	Harrastusvälineet mm
1...2	500...600	1000...1400 + 500...1200	2000...3200	600...800	500	600
2...4	600	1200...2400 + 1200...2400	3000...5400	800...1200 + 400 HK	500...600	600...1000
4...6	600...1200	1800...3600 + 1800...3600	4200...7800	1200...1400 + 600 HK	600...800	1000...1200

3 PIENTALORAKENTAMINEN NYKYAIKANA

Vuoden 2020 lopussa Suomessa oli noin 3 124 000 asuntoa, joista runsas kolmasosa eli noin 1 056 000 oli omakoti- ja paritaloja. Vuosina 2003–2008 Suomessa rakennettiin lukumääräisesti enemmän pientaloja kuin kerrostaloasuntoja, ennen kaikkea suurimpiin kaupunkeihin. Tämä on viimeisin pientalorakentamisen piikki ja vuoden 2009 jälkeen pientalorakentaminen on vähentynyt huomattavasti. Tästä huolimatta 60 % väestöstä ja puolet suomalaisista asutokunnista asuu edelleen pientaloissa. (Meriläinen & Terho 2022, s.14,15.)

Rakentaminen vähenee selvästi (n. 6 %) vuoden 2023 aikana ja asuntoaloituksia on arvioitu olevan noin 23 000 tämän vuoden aikana. Asuinrakentamisessa pudotus on ollut erityisen suurta, lähes 30 prosenttia. Esimerkiksi vuonna 2022 päästiin noin 37 000 asunnon aloittamiseen, eli pudotus nykyiseen tilanteeseen on noin 40 prosenttia. Korkeiden ja remonttikustannusten nousu rajoittaa myös korjausrakentamista ja rakentamisen työllisyys on kääntynyt selvään laskuun. Rakentamisen ennustetaan kuitenkin kääntyvän parempaan jo vuoden 2024 aikana. (Valtiovarainministeriö, 2023.)

Pääkaupunkiseudulla vuositasoinen lupamäärä oli 18 000 asuntoa vuonna 2021. Vuoden 2023 toukokuuhun mennessä lupien määrä on vähentynyt rajusti, noin 9 000 asunnolle. Muualla Suomessa suurten seutukuntien alueella lasku ei ole ollut ihan niin rajua, pudotusta on 18 000 asunnosta noin 12 000 asuntoon loppuvuoden 2021 ja toukokuun 2023 välillä. (Valtiovarainministeriö, 2023.)

4 LAPSIPERHEEN PIENTALON SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

Opinnäytetyön lähtökohtana oli suunnitella pientalomallisto lapsiperheiden tarpeisiin. Tarkoituksena oli löytää ratkaisuja, jotka olisivat mahdollisimman pitkäikäisiä ja joita voisi muuttaa tarpeen mukaan ja lasten kasvaessa. Pohjaratkaisuissa otettiin huomioon arjen toimivuus ja käytännöllisyys. Eteisen, arkieteisen ja kodinhoitohuoneen toimivuuteen kiinnitettiin erityistä huomiota. Lisäksi säilytystiloja pyrittiin suunnittelemaan mahdollisimman paljon ja kaappitila otettiin käyttöön kattoon saakka.

Eteisen ja arkieteisen toiminnot suunniteltiin niin, että ne soveltuvat lapsiperheiden käyttöön. Lapset ulkoilevat säällä kuin säällä, joten etenkin syksyisin ja keväisin arkieteiselle on todellinen tarve, kun sisälle tullaan märillä ja kuraisilla vaatteilla. Arkieteisiin suunniteltiin isot kura-altaat, jotka helpottavat kuraisten lastenvaatteiden ja lemmikkien pesua ja kuivausta. Hiekka ja muu lika menee veden mukana altaassa olevaan sakkakoriin, eikä jää lattialle. Esimerkiksi hanskoja saattaa olla useammatkin parit yhdellä lapsella, koska ne eivät välttämättä ehdi kuivua edellisen ulkoilun jäljiltä. Kaikille vaatteille olisi hyvä olla paikka suunniteltuna, jotta järjestys pysyy ja vältetään kaaokselta. Eteisistä pyrittiin suunnittelemaan mahdollisimman tilavat, jotta koko perheellä ulos lähteminen ja sisälle tulo ei ole liian ahdasta. Eteisiin suunniteltiin myös tarpeeksi tilaa vaatesäilytykselle.

Kodinhoitohuoneet suunniteltiin niin, että jokaisessa pientalossa kodinhoitohuoneeseen jätettiin tila pyykkitelineelle tai kiinteälle pyykinkuivaustelineelle. Lapsiperheessä on useimmiten pyykkiä kuivumassa, sillä etenkin pienten lasten kanssa sitä tulee paljon. Vaikka nykyään monet pyykkit vaivat kuivatusrummussa, siitä huolimatta on vaatteita, jotka kuivataan telineellä. Kodinhoitohuoneiden suunnittelussa varattiin myös tarpeeksi tilaa sekä pesukoneelle että kuivausrummulle. Säilytystilaa löytyy myös petivaatteiden ja pyyhkeiden säilytykselle. Kodinhoitohuoneita käytetään lisäksi pesuhuoneiden yhteydessä pukuhuoneina, joten kuraisten ja likaisten vaatteiden kuivaustilat suunniteltiin arkieteisiin.

Autokatoksen yhteydessä olevat varastot suunniteltiin lämpimiksi ajatellen kausi- ja harrastusvaatteiden sekä -välineiden säilyttämistä. Kylmässä säilyville kausitarvikkeille, kuten ruohonleikkureille, lumikolalle ja rattikelkoille varattiin tila autokatosten yhteyteen, johon ne saa siististi piiloon. Tekniset tilat sijoitettiin siten, että niiden laitteiden tuottama ääni häiritsee mahdollisimman vähän makuuhuoneissa.

Pientalojen tilat suunniteltiin niin, että lasten leikkihuone on mahdollista sijoittaa lähelle oleskelutiloja, jolloin valvottavuus säilyy ja lasten on mukavampi leikkiä lähellä vanhempia. Leikkihuone ei kuitenkaan poikkea normaalista makuuhuoneesta, jolloin sitä voi lasten kasvaessa käyttää yhtenä makuuhuoneista.

Oleskelutiloista suunniteltiin tilavat ja eri elämäntilanteisiin soveltuvat. Olohuoneen kalusteiden sijoittelua voi vaihdella ja ruokailutilaan mahtuu isompikin ruokaryhmä. Keittiöön suunniteltiin tarpeeksi laskutilaa ja säilytystila maksimoitiin kattoon asti ylettyvin kaapein.

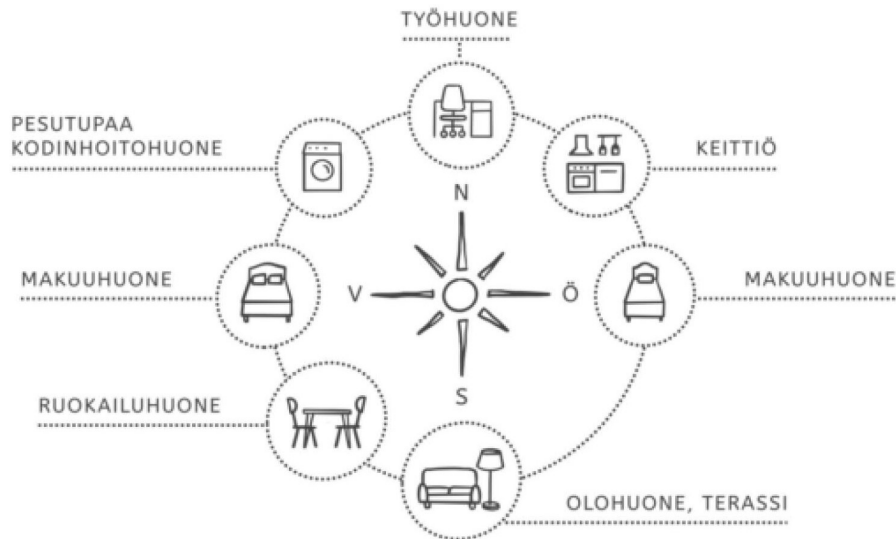
Rakennusten sijoittelua suunnitellessa otettiin huomioon pihan turvallisuus ja pyrittiin rauhoittamaan pihan toiminnot autokatoksella ja lauta-aidalla ohikulkuliikenteeltä. Lisäksi pidettiin näköyhteys oleskelutiloista leikkipihalle.

Mallistossa ajatuksena oli, että rakennuksen massa olisi saman tyylinen kaikissa taloissa. Pohjaratkaisuihin haettiin eroavaisuuksia tilojen sijoittelulla, jotta talot sopisivat erilaisille tonteille. Talomalliston talot ovat esimerkkitaloja ja niitä voi muokata tilaajan toiveen mukaisiksi. Pieniä muutoksia voi tehdä esimerkiksi materiaaleilla. Julkisivuväriyksellä on iso merkitys talon ulkonäölle tai ruu-
tuikkunoin saa samasta rakennuksesta eri näköisen.

4.1 Suunnittelun eteneminen

Suunnittelu aloitettiin miettimällä tilaohjelmaa (taulukko 3.) ja talon sijoittelua tontille. Sen jälkeen kussakin pientalossa tehtiin vuorollaan hahmotelmaa siitä, miten tilat sijoittuisivat rakennuksessa. Sijoittelussa otettiin huomioon ilmansuunnat ja pyrittiin sijoittamaan olohuone ja keittiö etelä-länsisuunnalle, makuuhuoneet pohjois-itä-suunnalle ja terassit lounas-luode suunnalle. (Kuva 14.) Kun tilojen paikat olivat pääosin selvillä, hahmoteltiin huoneiden kokoa tarkemmin ja lisättiin suunnitelmaan seinät sekä aukotukset. Aukotuksia mietittäessä otettiin huomioon huoneiden kalustaminen.

HUONESUUNNITTELU ILMANSUUNTIENTEN MUKAAN



KUVA 14. Huonesuunnittelu ilmansuuntien mukaan (Teri-Talot Oy.)

Jokaisen pientalon kohdalla mietittiin tilajärjestelyt erikseen ja kalustamalla tarkasteltiin huoneiden toimivuutta. Jokaisessa pientalossa kiinnitettiin huomiota kodinhoitohuoneen toiminnallisuuksiin ja arkieläisen toimivuuteen. Arkieläisistä löytyy isot kurasyöpöt heti oven edestä. Kaikki kaapistot suunniteltiin yltämään kattoon saakka, jotta saadaan maksimaalinen säilytystila käyttöön.

Ulkotilat suunniteltiin niin, että olohuoneesta ja keittiöstä olisi näkymät leikkipihalle, jotta lasten leikkejä voi seurata tarvittaessa myös sisätiloista. Lisäksi autokatos sijoitettiin niin, että se jättää pihaa suojaemmaksi ja erottaa pihan kulkuväyliltä.

TAULUKKO 3. Alustava tilaohjelma

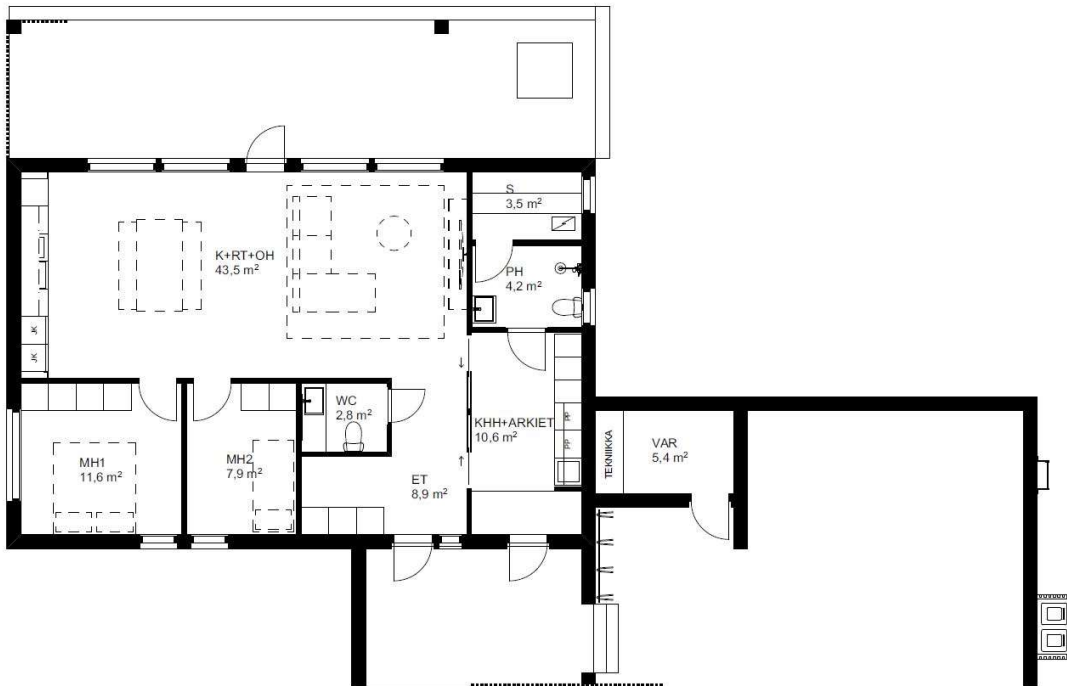
Alustava tilaohjelma	Olohuone:	Näkymä leikkihallalle Käynti terassille Yhteistä tilaa keittiön ja ruokailutilan kanssa
	Keittiö ja rt:	Saareke Kaapit kattoon saakka Tila isolle ruokapöydälle
	Makuuhuoneet:	Yksi päämakuuhuone Säilytystila jokaisessa huoneessa Hyvä kalustettavuus
	Eteinen:	Tilaa pukeutumiselle Erillinen arkieteinen, jossa iso kurasyöppö Säilytystilaa
	Pesuhuone:	Mieluiten kaksi suihkua WC voi olla myös erillinen
	Sauna:	Mieluiten ikkunallinen Ei tarvitse olla valtava
	Kodinhoitohuone:	Kaappitilaa Tila pyykinkuivaukselle Tilaa pyykin laskosteluun
	Ulkotilat:	Kahden auton katos Lämmin ulkovarasto Pyörille katospaikka Suojaisa leikkipiha

5 MALLISTON ESITTELY

Kaikista malliston taloista esitellään pohjapiirustukset luonnostasoisina sekä julkisivukuvat. Joistakin talomalleista on lisäksi myös visualisointikuvat, jotta suunnittelun pääideat avautuvat vielä pohjapiirustusta ja julkisivukuvia paremmin. Talomalliston suunnittelussa hyödynnettiin osittain moduulimitoituksen periaatteita ja mitoitus on pyritty tekemään 300 mm jaolla. Kaikissa malliston taloissa huonekorkeus on 2600 mm.

5.1 Talo 1, ARKI 109

Talomalliston pienin pientalo, jossa on kaksi makuuhuonetta, tilava yhdistetty keittiö ja olohuone, eteinen, wc, kodinhoitotila arkiteisellä, pesuhuone ja sauna. Kahden auton katos ja myös pyörien säilytys on katoksen alla. Talotekniikka on sijoitettu lämpimän ulkovaraston yhteyteen. Lounaaseen avautuu iso terassi, jonne on pääsy olohuoneesta. Terassilla on rimoitusta eteläpäädyssä varjostamassa olohuonetta keskipäivän paahteelta. Tässä pientalossa on n. 96 htm² (huoneistoala) ja n. 109 ktm² (kerrostasoala). (Kuva15.)



KUVA 15. ARKI 109 pohjapiirustus. 2mh, k+rt+oh, wc, et, arkiet, khh, ph, s

Julkisivut pidettiin aika yksinkertaisina, mutta näyttävyttä haettiin matalammalla osalla, joka on liitetty päämassaan. Rimoituksella haettiin hieman yksityisyyttä arkieteisen ja pyörien säilytyksen eteen. (Kuva 16.)



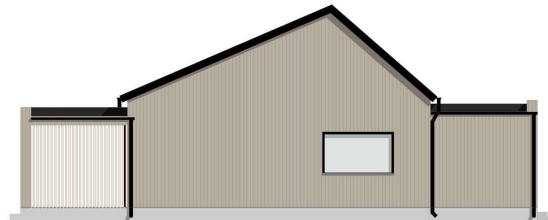
Julkisivu koilliseen

1:100



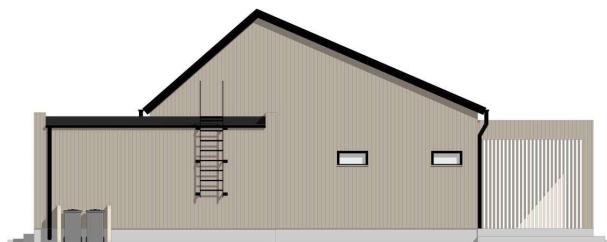
Julkisivu lounaaseen

1:100



Julkisivu kaakkoon

1:100



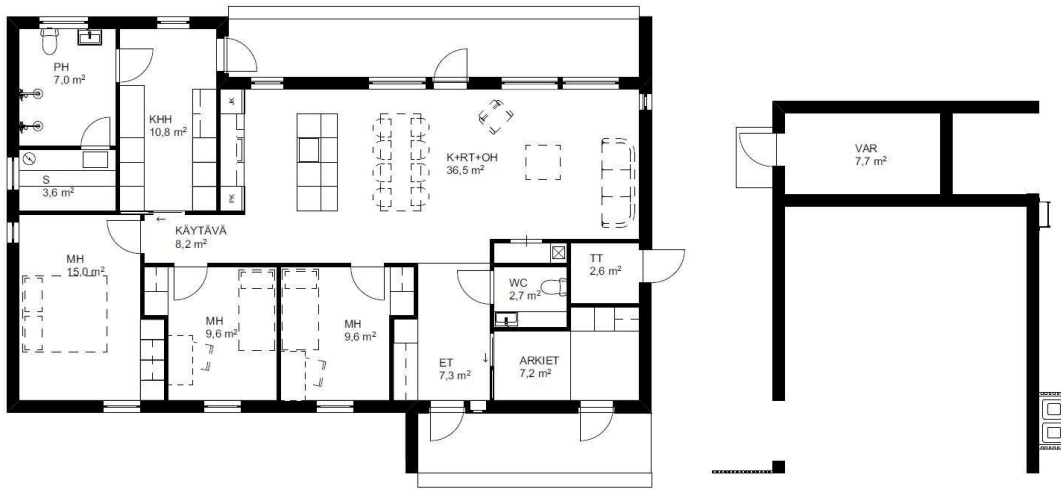
Julkisivu luoteeseen

1:100

KUVA 16. ARKI 109 julkisivut

5.2 Talo 2, ARKI 140

Talomalliston talo, jossa on päämakuuhuone ja kaksi pienempää makuuhuonetta. Keittiö ja olohuone on samaa avaraa yhtenäistä tilaa. Eteinen, arkiteinen, tekninen tila, wc ovat talon samassa kulmauksessa. Kodinhoitohuone, pesuhuone ja sauna ovat omassa kulmauksessaan. Tästä asunnosta löytyy myös kodikas takka, joka on upotettu seinään. Kodinhoitohuoneesta ja olohuoneesta on käynti katetulle takaterassille. Kahden auton katoksen ja lämpimän ulkovaraston väliin jää katettu käytävä, jossa on mahdollista säilyttää pyöriä. (Kuva 17.)



KUVA 17. ARKI 140 pohjapiirustus. 3mh, k+rt+oh, wc, et, arkiet, tt, khh, ph, s

Julkisivut noudattelevat samaa kaavaa kuin pienemmässäkin talossa. Ne ovat yksinkertaiset, mutta matalampi osa tuo näyttävyyttä muuten aika yksinkertaiseen rakennukseen. Tumman ja vaalean yhdistäminen luo kontrastia julkisivuille. (Kuva 18.)



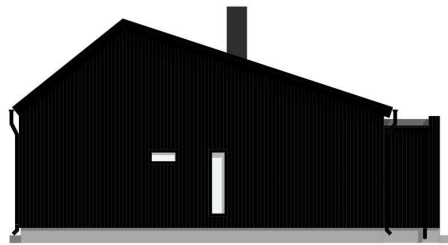
Julkisivu pohjoiseen

1:100



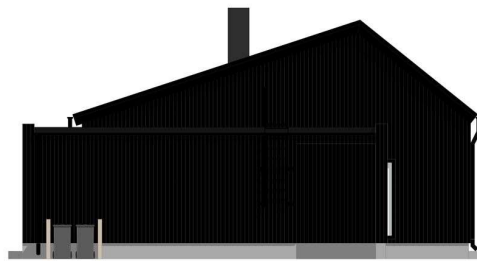
Julkisivu etelään

1:100



Julkisivu itään

1:100



Julkisivu länteen

1:100

KUVA 18. ARKI 140 julkisivut

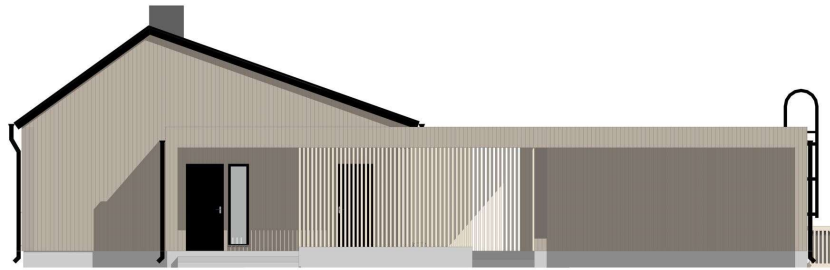
5.3 Talo 3, ARKI 142

Talomalliston talo, jossa on myös kolme makuuhuonetta. Päämakuuhuoneen yhteydessä on tilava vaatehuone. Myös toisen pienemmän huoneen yhteydessä on vaatehuone. Tässä pientalossa on yhdistetty keittiö ja olohuone, joista on pääsy makuuhuoneisiin. Olohuoneessa on myös takka seinään upotettuna. Kodinhoitohuone, arkieteinen, pesuhuone ja sauna löytyvät samasta kulmauksesta. Eteisen yhteydessä on tekninen tila ja wc. Suunnittelussa on otettu huomioon, että olohuoneen ja makuuhuone 1:n välisen seinän voisi purkaa ja ottaa makuuhuone 2:sen päämakuuhuoneeksi ja avata vaatehuoneeseen kulkuyhteyden ja sulkea aiemman. (Kuva 19.)



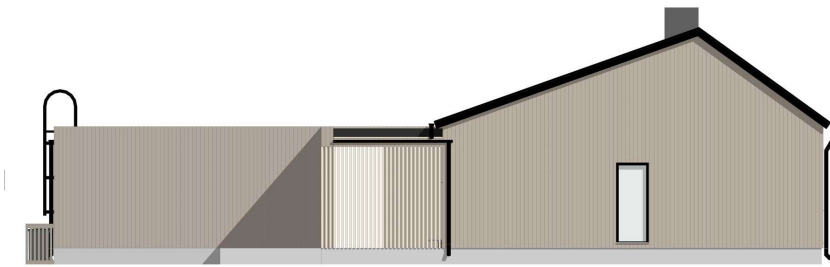
KUVA 19. ARKI 142 pohjapiirustus. 3 mh, k+rt+oh, 2xvh, wc, tt, et, khh, arkiet, ph, s

Tässä talomallissa sisäänkäynti on talon päädyistä ja autokatoksen kanssa se muodostaa L-mallisen kokonaisuuden. Autokatoksen sijoittelulla saadaan mukavan suojaisen piha. (Kuva 20.)



Julkisivu luoteeseen

1:100



Julkisivu kaakkoon

1:100



Julkisivu koilliseen

1:100



Julkisivu lounaaseen

1:100

KUVA 20. ARKI 142 julkisivut

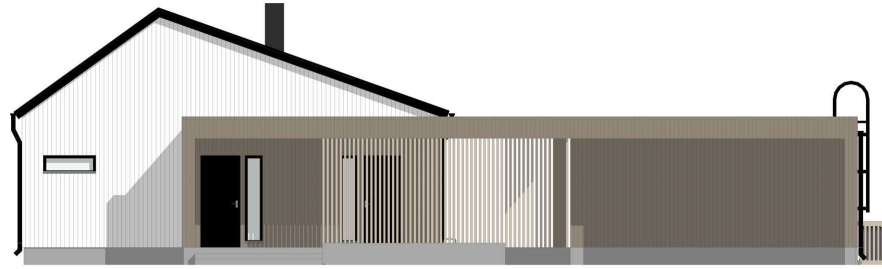
5.4 Talo 4, ARKI 152

Talomalliston talo, jossa on neljä makuuhuonetta. Makuuhuoneet on sijoitettu talon samaan päädystä ja niiden yhteydestä löytyy myös erillinen wc. Keittiö ja olohuone on avaraa yhtenäistä tilaa. Kodinhoitohuone, pesuhuone ja sauna muodostavat oman tilan. Eteisen yhteydessä on wc ja arkieteinen, jossa tila talotekniikalle. (Kuva 21.)



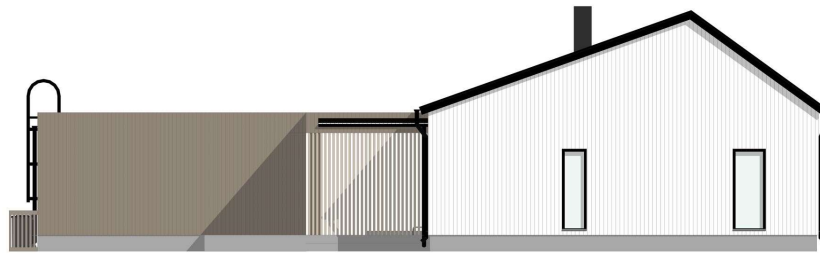
KUVA 21. ARKI 152 pohjapiirustus. 4mh, 2xwc, k+rt+oh, khh, ph, s, et, arkiet

Tässä pientalossa sisäänkäynti on talon päädystä ja rimoitukset antavat arkieteiselle näkösuojaa. Julkisivussa on valkoinen laudoitus, jota vasten luonnon sävyinen autokatos korostuu kivasti. (Kuva 22.)



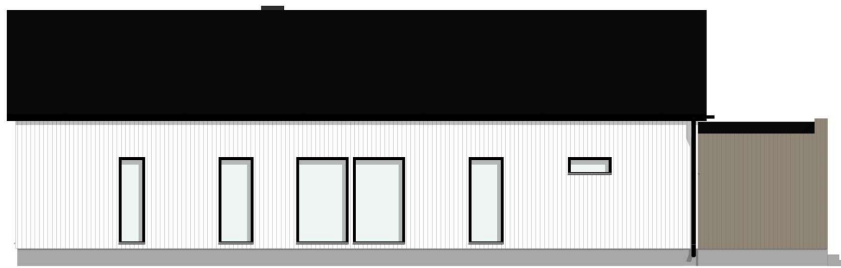
Julkisivu luoteeseen

1:100



Julkisivu kaakkoon

1:100



Julkisivu koilliseen

1:100



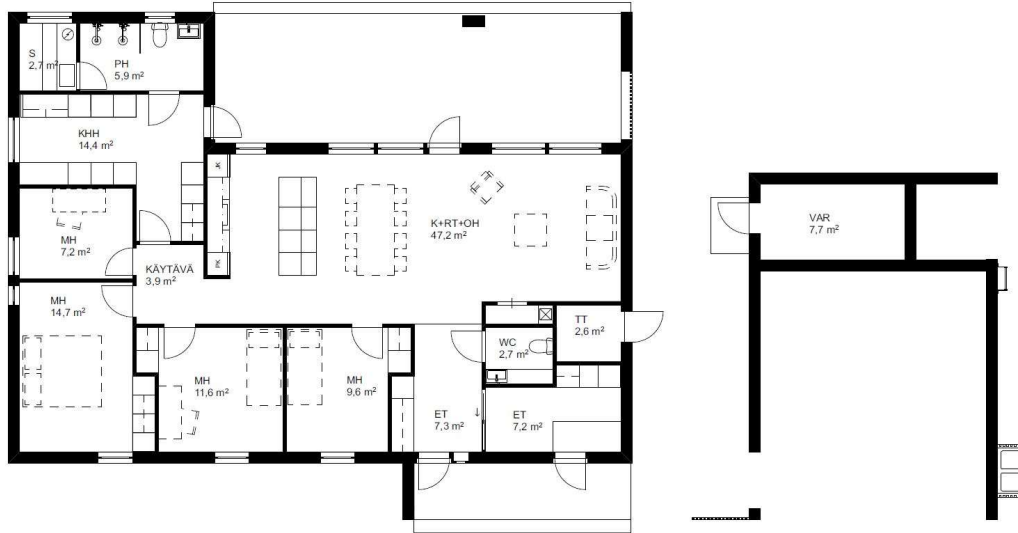
Julkisivu lounaaseen

1:100

KUVA 22. ARKI 152 julkisivut

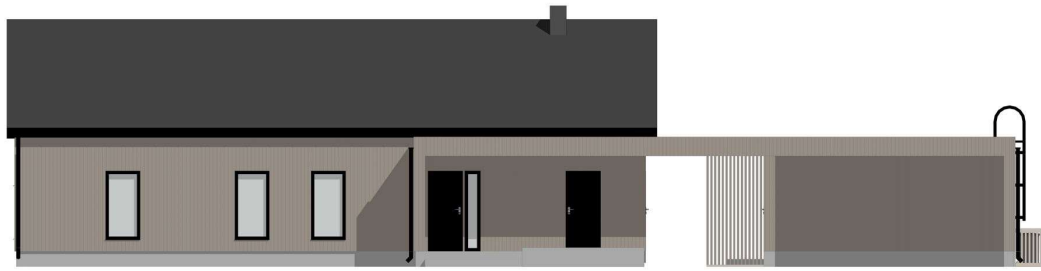
5.5 Talo 5, ARKI 157

Talomalliston talo, jossa on neljä makuuhuonetta. Wc, eteinen ja arkieteinen löytyy talon samasta kulmauksesta. Kodinhoitohuone, pesuhuone ja sauna ovat samassa kulmauksessa. Kodinhoitohuoneesta on pääsy myös terassille. Tekniseen tilaan kulku on ulkokautta, kuitenkin katoksen alta. Olohuone ja keittiö on samaa avaraa tilaa, josta makuuhuoneisiin ja myös terassille. (Kuva 23.)



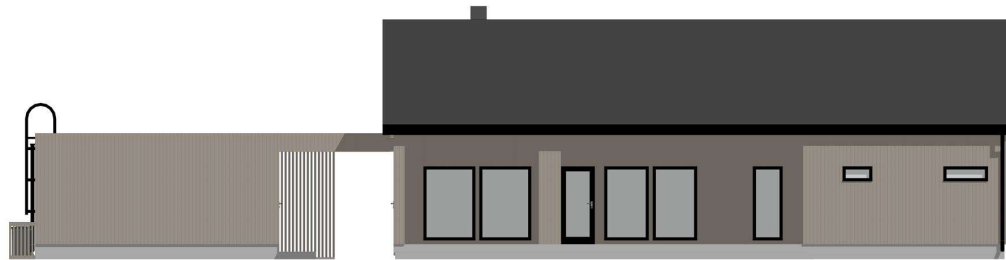
KUVA 23. ARKI 157 pohjapiirustus. 4mh, wc, k+rt+oh, khh, ph, s, et, arki et, tt

Julkisivut ovat yksinkertaiset ja kokonaan samaa sävyä. Syvä takaterassi tuo kaivattua varjostusta keskipäivän auringonpaisteelle. Takaterassin lännenpuoleista päätä on avattu rimoituksella, jotta näymät olisivat laajemmat. (Kuva 24.)



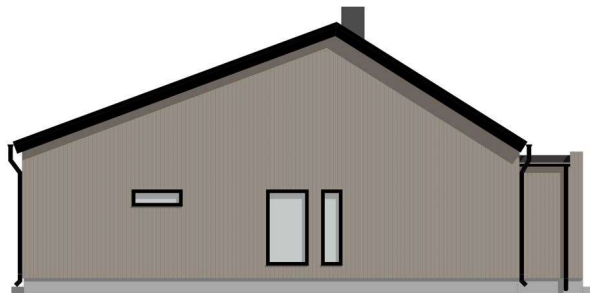
Julkisivu pohjoiseen

1:100



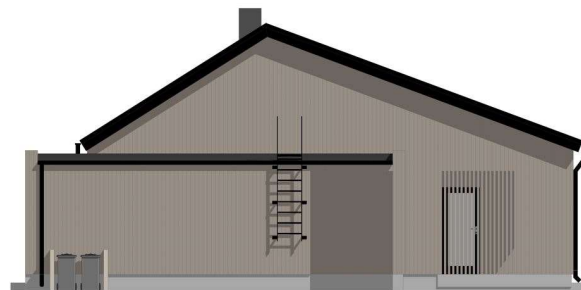
Julkisivu etelään

1:100



Julkisivu itään

1:100



Julkisivu länteen

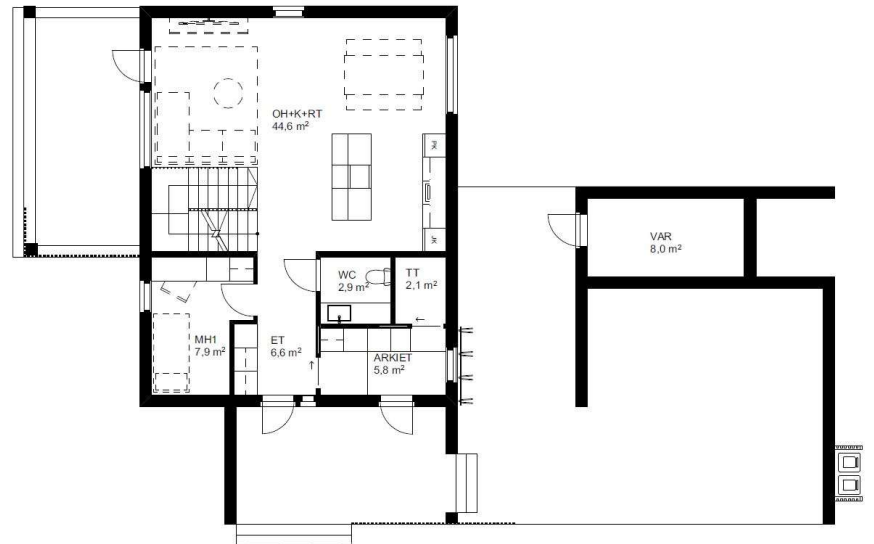
1:100

KUVA 24. ARKI 157 julkisivut

5.6 Talo 6, ARKI 158

Talomalliston talo, jossa on kaksi kerrosta. Tässä talossa alakerrassa on yksi makuuhuone, yhdistetty olohuone ja keittiö, wc, arkiteinen ja tekninen tila. Portaikko on jätetty avonaiseksi, jolloin olohuonekin vaikuttaa tilavammalta. Toisesta kerroksesta löytyy tehokas aula, josta käynti kaikkiin tiloihin. Yläkerrasta löytyy kolme makuuhuonetta lisää, wc, kodinhoituhuone, pesuhuone ja sauna.

(Kuva 25.)



1. krs

1:100

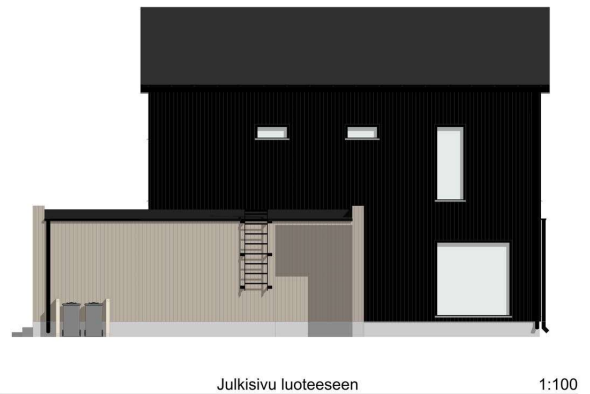
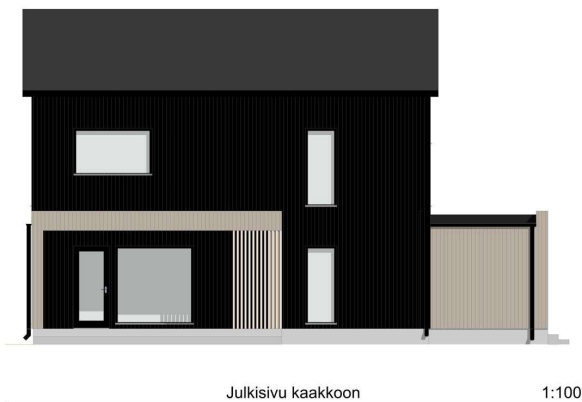
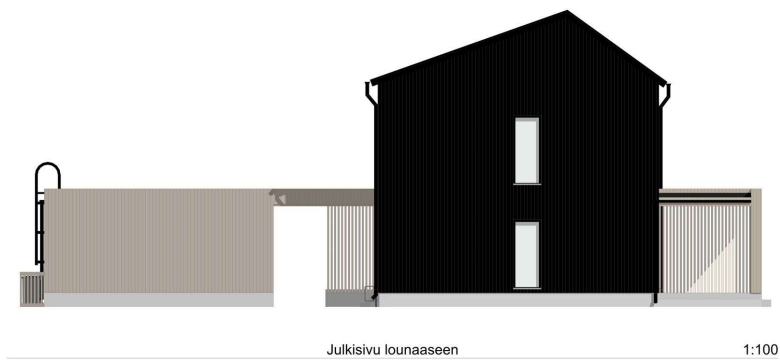
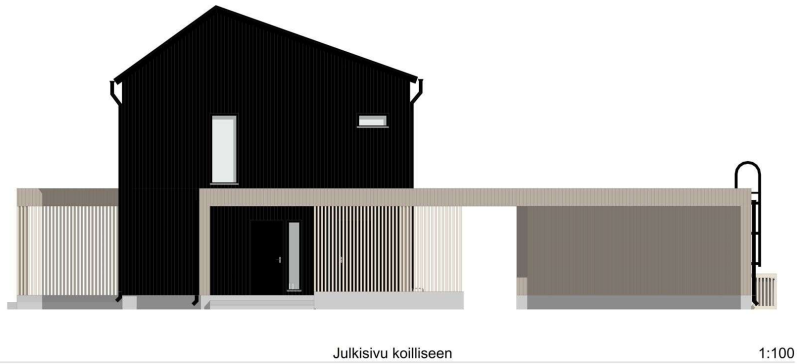


2. krs

1:100

KUVA 25. ARKI 158 pohjapiirustus. 4mh, oh+k+rt, 2xwc, et, arkiet, tt, khh, ph, s, aula

Tässäkin pientalossa pyrittiin pitämään sama ilme kuin yksikerroksissa. Tässä oleskelupiha on ajateltu olevan talon molemmin puolin. Kaakon puolella on terassi, jonne aamupäivän aurinko paistaa. Terassille on käynti olohuoneen kautta. (Kuva 26.)



KUVA 26. ARKI 158 julkisivut

LIITTEET

VISUALISOINTIKUVAT









6 YHTEENVETO

Tässä opinnäytetyössä tavoitteena oli suunnitella pientalomallisto lapsiperheiden tarpeisiin. Suunnittelussa otettiin huomioon lapsiperheiden tarpeet ja malliston taloihin suunnittelin käytännölliset eteiskäytävät, kodinhoitohuone ja tilavat oleskelutilat.

Talomallisto suunniteltiin luonnostasoisesti ja mallistosta voi valmistaa tulevaisuudessa mallistokansion. Mallistoon suunniteltiin eri kokoisia taloja, jotta mahdollisimman moniin tarpeisiin löytyy vaihtoehto. Luonnostasoisista suunnitelmista on mahdollista jatkaa tarkempiin suunnitelmiin tarvittaessa.

Haasteena työssä oli saada kaikki halutut toiminnot sovitettua niin, että tilatehokkuus olisi mahdollisimman hyvä ja käytännöllisyys säilyisi. Lapsiperheiden tarpeiden tarkempi huomiointi auttaa varmasti tulevaisuudessa suunnittelijan työssä, kun suunniteltavana on pientalo lapsiperheelle.

Tavoitteisiin päästiin ja tuloksena on kuuden pientalon mallisto, joiden suunnittelussa on otettu huomioon arkisetkin asiat, jotta elämä suunnitelluissa pientaloissa olisi mahdollisimman mukavaa. Talomallisto nimettiin ARKI-mallistoksi, koska siitähän elämä suurimmaksi osaksi koostuu.

LÄHTEET

Oulun kaupunki 2023. Rakennusvalvonta. Pietalorakentaminen. Hakupäivä 27.4.2023. <https://www.ouka.fi/oulu/rakennusvalvonta/pientalorakentaminen>.

OptiWatti. Omakotitalon energiatehokkuus – mitä siitä pitäisi tietää? Hakupäivä 2.5.2023. <https://www.optiwatti.fi/omakotitalon-energiatehokkuus-mita-siita-pitaisi-tietaa/>.

Rakennustekniikka. Blogi: Muuntojoustavuudella kohti kestäväää rakentamista. Hakupäivä 2.5.2023. <https://www.ril.fi/fi/rakennustekniikka/teemat/muuntojoustavuudella-kohti-kestavaa-rakentamista.html>.

Raksystems 2021. Suomalaisen pientalojen historia. Hakupäivä 27.4.2023. https://raksystems.fi/wp-content/uploads/2021/12/OPAS_Pientalojen_historia_12-2021_web.pdf.

Raksystems 2021. Suomalaiset talot vuosina 1990–2021. Hakupäivä 27.4.2023. <https://raksystems.fi/kotiapp/suomalaiset-talot-vuosina-1990-2021/>.

RT 93-11231. 2016. Muuntojousto asuntosuunnittelussa. Yleiset perusteet. Rakennustieto Oy. Hakupäivä 15.10.2023. Saatavissa: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezp.oamk.fi:2047/kortit/RT%2093-11232>. (Vaatii lisenssin.)

RT 103460. Kesäkuu 2022. Asuntosuunnittelu. Hygienianhoito. Hakupäivä 4.5.2023. Saatavissa: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezp.oamk.fi:2047/resource/juha/content/26955>. (Vaatii lisenssin.)

RT 93-10950. Maaliskuu 2009. Asuntosuunnittelu. Vaatehuolto. Hakupäivä 4.5.2023. Saatavissa: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezp.oamk.fi:2047/resource/juha/content/616>. (Vaatii lisenssin.)

RT 93-10945. Tammikuu 2009. Asuntosuunnittelu. Säilytys. Hakupäivä 4.5.2023. Saatavissa: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezp.oamk.fi:2047/resource/juha/content/613>. (Vaatii lisenssin.)

RT 93-10937. Lokakuu 2008. Asuntosuunnittelu. Eteinen ja kulkuyhteydet. Hakupäivä 4.5.2023. Saatavissa: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezp.oamk.fi:2047/resource/juha/content/605>. (Vaatii lisenssin.)

RT 93-10929. Elokuu 2008. Asuntosuunnittelu. Ruoanvalmistus ja ruokailu. Hakupäivä 4.5.2023. Saatavissa: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezp.oamk.fi:2047/resource/juha/content/612>. (Vaatii lisenssin.)

RT 93-10925. Kesäkuu 2008. Asuntosuunnittelu. Lepo ja työskentely. Hakupäivä 4.5.2023. Saatavissa: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezp.oamk.fi:2047/resource/juha/content/609>. (Vaatii lisenssin.)

RT 93-10926. Kesäkuu 2008. Asuntosuunnittelu. Oleskelu ja vapaa-ajan vietto. Hakupäivä 4.5.2023. Saatavissa: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezp.oamk.fi:2047/resource/juha/content/610>. (Vaatii lisenssin.)

Sanna Meriläinen & Anne Tervo 2022. Asuntoarkkitehtuurin käsikirja. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Suomen virallinen tilasto (SVT). Perheet. Perheväestö ja perheen keskikoko 1950–2020. Helsinki: Tilastokeskus. Hakupäivä 2.5.2023. https://www.stat.fi/til/perh/2020/perh_2020_2021-05-28_tau_002.fi.html.

Teri-Talot Oy. Talon sijoitus tontille. Huonesuunnittelu ilmansuuntien mukaan. Hakupäivä 16.10.2023. <https://www.teritalot.fi/talon-rakentaminen/talon-suunnittelu/talon-sijoitus-tontille/>.

Valtiovarainministeriö. Rakentaminen 2023–2024. Syksy 2023. Talousnäkömät. Hakupäivä: 15.10.2023. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165120>.

VTT TECHNOLOGY 363. Monikäyttöisyys ja muunneltavuus kestävässä rakentamisessa. Hakupäivä 26.9.2023. <https://www.vttresearch.com/sites/default/files/pdf/technology/2019/T363.pdf>.

Ympäristöministeriö. Eduskunta hyväksyi rakentamisen päästöjä pienentävät ja digitalisaatiota edistävät lait. Hakupäivä 2.5.2023. <https://ym.fi/-/eduskunta-hyvakysyi-rakentamisen-paastoja-pienentavat-ja-digitalisaatiota-edistavat-lait>.

Ympäristöministeriö. Suomen rakentamismääräyskokoelma. Hakupäivä 27.4.2023. <https://ym.fi/rakentamismaaraykset>.