



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

SAUNAT

Suunnittelun periaatteita ja saunamallisto

Anna-Riikka Manninen

Opinnäytetyö
Toukokuu 2018
Rakennusarkkitehtikoulutus



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Rakennusarkkitehtikoulutus

MANNINEN ANNA-RIIKKA:
SAUNAT

Opinnäytetyö 93 sivua, joista liitteitä 37 sivua
Toukokuu 2018

Opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella saunamallisto opinnäytetyön työn tilaajalle, Sunhouse talot Oy:lle, ja tuottaa tilaajan asiakkaille opas suunnittelun perusteista. Työssä tutkittiin keinoja, joiden avulla voidaan toteuttaa arkkitehtonisesti korkeatasoisia ja muuntojoustavia suunnitelmia. Lisäksi työssä pohdittiin saunamalliston suunnittelufilosofiaa ja esitettiin saunojen suunnittelemiseen vaikuttavia tekijöitä. Opinnäytetyöhön kuuluu myös malliston ulkopuolisia saunarakennuksia, jotka esitellään työn lopussa.

Kun saunarakennusten suunnittelufilosofiaa pohdittiin, tontin ja ympäristön kunnioittaminen ja huomioiminen rakentamisessa nousivat tärkeiksi tekijöiksi. Paikan hengen eli *genius locin* kunnioittaminen vaikuttaa rakennuksen tunnelman suunnitteluun. Samat tekijät muodostivat ongelmia malliston suunnitteluun. Suurin haaste oli kehittää valmiiseen mallistoon ratkaisuja, jotka sopisivat mahdollisimman monelle erilaiselle rakennuspaikalle. Ongelma pyrittiin ratkaisemaan rajoittamalla saunarakennusten ikkuna-aukotuksen suuntausta ja valitsemalla jokaiseen rakennukseen yksi selkeä päänäköymä. Tällaiset rakennukset voidaan helpommin sijoittaa erilaisille rakennuspaikoille.

Malliston ulkopuolisissa saunoissa haettiin perinteisten saunarakennusten rinnalle tuoretta näkökulmaa. Malleissa pyrittiin vastaamaan normaalia vaikeampien tonttien haasteisiin, esimerkiksi tiiviisti rakennetun ympäristön tai jyrkän rinteiden tuomiin vaikeuksiin.

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Construction Architecture

MANNINEN ANNA-RIIKKA:
Saunas

Bachelor's thesis 93 pages, appendices 37 pages
May 2018

The purpose of this thesis was to examine the principles of designing saunas and to create a sauna collection. The work was commissioned by SUNHOUSE talot Oy. This thesis also contains instructions for customers who are interested in buying a sauna.

It was challenging to design a collection that would contain saunas suitable for many different places and for many different clients. The Plans needed to be modern and transformable. The Saunas which are not part of the collection are presented at the end of this thesis. Those saunas are entirely designed by the author of this thesis. The goal was to find new ways to design a traditional sauna.

This thesis examines the ideas and solutions behind sauna design. Respecting the nature of the building site appears to be the most important factor in the design process. It is also essential to find and honour the *genius loci* of the site.

As a result, it was found out that the most important solution in the sauna design is to define only one main view for each building. That way the buildings remain simple enough and are easy to place in the site.

Key words: sauna, sauna collection, *genius loci*

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	SAUNAMALLISTON SUUNNITTELUFILOSOFIA	7
2.1	Rakennus osana luontoa.....	7
2.2	Paikan henki.....	8
2.3	Pienimittakaavainen arkkitehtuuri	9
2.4	Saunan tehtävä	10
3	SAUNAN VALITSEMISEN PERIAATTEET	11
3.1	Tontti.....	11
3.1.1	Kaavoitus	11
3.1.2	Olemassa olevat rakennukset	13
3.1.3	Ympäristö.....	14
3.2	Tilat.....	15
3.2.1	Kiuas	18
3.2.2	Lauteet.....	18
3.2.3	Tulisija	19
3.3	Rakenne	20
3.3.1	Yläpohja	20
3.3.2	Seinät.....	21
3.3.3	Alapohja	22
3.3.4	LVIS-suunnittelu.....	22
3.4	Ulkonäkö.....	23
4	MALLISTO	26
4.1	Suunnittelun periaatteita	26
4.2	Räystäättömät katot S1	27
4.3	Jyrkät harjakatot S2	32
4.4	Loivat harjakatot S3	36
4.5	Loivat pulpettikatot S4.....	40
4.6	Useita harjoja S5	44
5	MALLISTON ULKOPUOLISET SAUNAT.....	48
5.1	Nappulat-sauna	48
5.2	Kuutio-sauna	50
5.3	Rinne-sauna	51

5.4 Kapea-sauna.....	53
6 POHDINTA.....	55
LÄHTEET.....	56
LIITTEET	57
Liite 1. Ohje saunan suunnittelun periaatteista	57
Liite 2. Saunamallisto.....	62
Liite 3. Malliston ulkopuoliset saunat	86

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää saunarakennuksen valitsemiseen liittyviä periaatteita ja esitellä suunniteltu saunamallisto. Lisäksi työssä tutkitaan saunojen suunnittelemista yleisesti sekä pohditaan saunamalliston suunnittelufilosofiaa. Lopuksi työssä esitellään tekijän itsenäisesti suunnittelemat, mallistoon kuulumattomat saunarakennukset.

Opinnäytetyön tilaaja, Sunhouse talot Oy, suunnittelee ja toimittaa puurakenteisia omakotitaloja, vapaa-ajan asuntoja ja saunarakennuksia. Tilaajan talomallistot on jaettu ulkonäön perusteella saaristolaistaloihin, linjakkaisiin taloihin ja kuutiomaisiin taloihin. Saunarakennukset ovat merkittävä osa tilaajan kokonaisuutena, ja erillinen saunamallisto puuttuu. Opinnäytetyössä tutkittiin vaihtoehtoja yleispätevän malliston toteuttamiseen. Tavoitteena oli suunnitella mallisto, joka edustaa tilaajan tyyliä, on monikäyttöinen sekä helposti muunnettavissa. Saunamallisto toteutettiin tiiviissä yhteistyössä opinnäytetyön tilaajan kanssa. Malleissa on otteita Sunhouse talot Oy:n suosituista, jo rakennetuista saunoista, mutta niitä on kehitetty opinnäytetyössä eteenpäin. Suunnittelutyössä saatiin paljon ohjeita ja palautetta tilaajalta, mutta suunnittelu oli itsenäistä työtä. Monet malliston saunoista ovat muuttuneet selkeästi alkuperäisestä, kun suunnitelmia on muutettu ja esimerkiksi ikkuna-aukotuksia ja tilajakoja on yksinkertaistettu. Lisäksi opinnäytetyössä suunniteltiin malliston ulkopuolisia saunoja, joissa tarkasteltiin uusia näkökulmia perinteiseen saunarakennukseen.

Opinnäytetyön liite 1 sisältää ohjeet saunarakennuksen suunnittelun periaatteista. Ohjeet on tarkoitettu asiakkaille, jotka ovat aikeissa aloittaa rakentamisen. Opinnäytetyössä samoja aiheita avattiin syvällisemmin ja käytiin tarkemmin läpi suunnittelussa huomioitava tekijöitä. Liite 2 on työssä syntynyt saunamallisto. Liitteessä 3 on malliston ulkopuolisten saunojen esittelyt.

2 SAUNAMALLISTON SUUNNITTELUFILOSOFIA

Tämän opinnäytetyön saunojen suunnittelufilosofiaan kuuluvat peseytymismahdollisuuksien lisäksi luonnon kunnioittaminen sekä paikan erityisen hengen, *genius locin*, löytäminen. Saunarakennuksissa on pyritty painottamaan rentoa tunnelmaa.

2.1 Rakennus osana luontoa

Saunoja rakennetaan useimmiten vesistöjen läheisyyteen, luonnon keskelle. Pienimittakaavaisessa rakentamisessa, ja etenkin pienten saunarakennusten suunnittelun lähtökohdaksi, on saada rakennukset istumaan paikkaansa ja sopimaan ympäröivään luontoon. Luonto on tärkeä osa arkkitehtuuria. Sitä ei haluta sulkea ulos vaan ennemminkin tuoda osaksi rakennusta. Rakennukset sovitetaan maaston muotoihin ja tontin puut, kivet ja maisemat otetaan huomioon. Tavoitteena on sulauttaa rakennus ympäristöön ja mahdollistaa parhaat näkymät oleskelutilojen ikkunoista. Mutta miten valmiin malliston voi suunnitella niin, että se sopisi ilman muutoksia mahdollisimman monelle rakennuspaikalle?

Sunhouse talot Oy:n saunamallistoon suunnitellut mallit ovat yleispäteviä, niissä on yleensä yksi päänäkymä rakennuksen sivulla ja tilaa terassille rakennuksen päädyssä. Kuvassa 1 on esimerkki mallista S42, jonka suurimmat ikkunat avautuvat pääasiassa pitkälle sivulle. Toisessa päädyssä on katettu terassialue.



KUVA 1. Havainnekuva mallista S42

Malliston rakennukset ovat kapearunkoisia ja kattomuotojen vaihtelun avulla hyvinkin erityyppisiä ulkomuodoltaan. Sopivan mallin valinnassa oleellista on osaava arkkitehti ja hänen vuoropuhelunsa sekä asiakkaan että rakennuspaikan kanssa. Tonttikäynnillä arkki-

tehti aistii paikan henkeä ja hahmottaa maastonmuodot sekä auringon kierron juuri kyseisellä rakennuspaikalla. Sen jälkeen mallistosta on helppo valita sauna, joka ilmeeltään ja muodoltaan sopii tontille.

2.2 Paikan henki

Norjalainen arkkitehti Christian Norberg-Shulz on tutkinut erityisesti paikkaa ja paikan henkeä ilmiönä. Norberg-Shulzin teorian mukaan paikka koostuu fyysisistä elementeistä, kuten rakennuksista ja maastosta, mutta kun sitä tarkastellaan henkisellä tasolla, niin elementtejä löytyy lisää. *Genius loci* eli paikan henki viittaa käsitteenä paikkaan, josta löytyy ”se jokin”. Paikan hengen tunteminen on henkilökohtainen kokemus ihmiselle ja liittyy usein siihen, että paikka on tuttu ja samantapainen kuin kokijan jokin tärkeä, esimerkiksi menneisyydestä tuttu paikka. Jo paikan hengestä puhuminen kertoo, että kyseessä on ihmiselle merkityksellinen ympäristö. Silloin paikka voidaan mieltää olevana, jopa elävänä ja tuntevana asiana. (Christian Norberg-Shulz, 1979, Kiurun 2001 mukaan)

Miksi paikan erityisellä hengellä on väliä? *Genius locin* huomioiminen vaatii kokijalta herkistymistä ja keskittymistä ympäristöönsä. Kaikista mielekkäimpiin paikkoihin kokijan on helppo samaistua. Uudessakin paikassa ihminen kokee helposti olevansa heti ”kuin kotonaan”, jos se muistuttaa jostakin vanhasta ja tutusta (Christian Norberg-Shulz, 1979, Kiurun 2001 mukaan). Kuvassa 2 havainnekuvan ikkunasta näkyy metsää ja ilta-aurinko. Malliston havainnekuviin pyrittiin valitsemaan erityyppisiä maisemia, jotta asiakkaat voisivat tunnistaa itselleen tutun oloisia näkymiä.

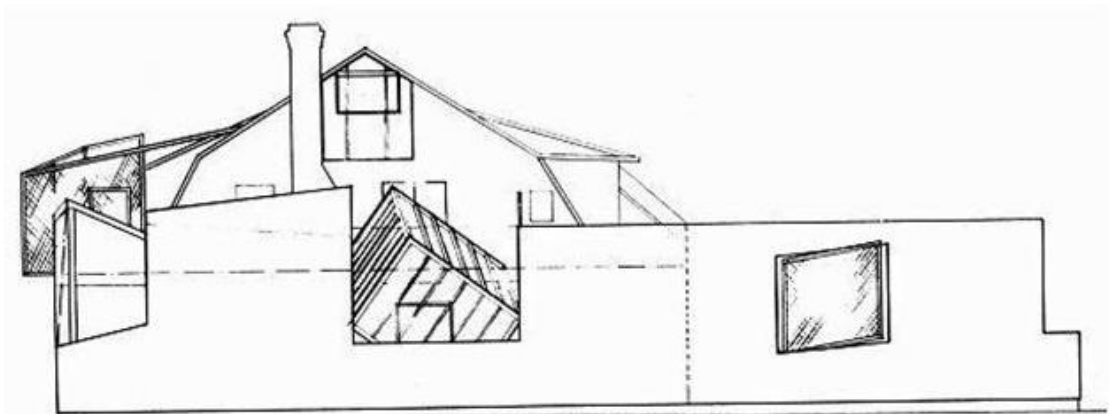


KUVA 2. Havainnekuva mallin S42 lauteilta

Kesämökkejä ja loma-asuntoja on aina suunniteltu rantatonteille, kauniiden maisemien ja vesistöjen äärelle. Monella on muistoja mökkeilystä lapsuudesta ja nuoruudesta asti. Vuonna 1980 Suomessa oli tilastojen mukaan 250 000 mökkiä (Rakennustutkimus RTS Oy, 2017). On yleistä viettää lomat mökkeillen kauniissa suomalaisessa maastossa. Tästäkin kohtaa kauneus on katsojan silmissä, ja ihmiset omaksuvat erilaiset ympäristöt eri tavalla omakseen. Klassinen idylli on saunarakennus rauhallisen järven rannalla, jossa iltaurinko laskee vastarannan taakse. Paikan henki tuntuu nopeasti tutulta ja tärkeältä, jos katsojan on helppo tunnistaa ennestään tuttuja elementtejä, kuten samantyyppistä maastoa (Christian Norberg-Shulz, 1979, Kiurun 2001 mukaan).

2.3 Pienimittakaavainen arkkitehtuuri

Pienimittakaavaiset rakennukset ovat arkkitehtuurin kehityksen kannalta tärkeässä asemassa, sillä historia näyttää, että pienissä projekteissa suunnittelijat uskaltavat vapaammin kokeilla uusia ideoitaan. Esimerkiksi hollantilainen arkkitehti Gerrit Rietveld suunnitteli vuonna 1924 Rietveld-Schröder -talon, joka näytti suuntaa 20-luvun modernismille. Amerikkalainen arkkitehti Frank Gehry nousi kansainväliseksi huippuarkkitehdiksi vasta 70-luvun lopulla ollessaan jo 50-vuotias, kun hän kokeili ideoitaan vapaasti oman talonsa laajennuksessa (kuva 3). Laajennuksessa näkyi moniulotteinen, veistokselinen tyyli, josta Gehry on nykyäänkin tunnettu. (Mukala 2012, 11.)



KUVA 3. Julkisivupiirros Gehryn kotitalosta (Liao Yusheng)

Saunoissa ja muissa pienissä rakennuksissa arkkitehdin visio esiintyy kiteytettynä. Arkkitehti Anssi Lassila esittelee suunnittelemaansa Lonnan saunaa ja mainitsee pienen rakennuksen suunnittelemisen olevan haastavaa. Pienessä rakennuksessa kaikki on lähellä

katsojaa ja usein kosketeltavissa. Tilojen ja materiaalien yhtenäisyys on erityisen oleellista. Niiden muodostama kokonaiskuva kuvastaa koko rakennuksen henkeä. (Lassila 2017, 30-37.)

2.4 Saunan tehtävä

Malliston suunnittelu tapahtui sveitsiläisen arkkitehdin ja modernin arkkitehtuurin uranuurtajan Le Corbusierin hengessä. Saunat toteuttavat funktionalismin perusajatusta. Rakennus nähdään koneena, jolla on tarkoitus ja tehtävä. Saunojen rakentamisen perimmäinen syy on puhdistautuminen. Saunominen on suomalaisille jopa rituaalinomaista. Puhdistautumisen lisäksi saunassa rentoudutaan ja koetaan yksinkertaisia, jopa alkukantaisia hetkiä.

Hyvin toimiva löylyhuone voi olla myös tyylikäs. Malliston rakennuksissa on yhteistä suuret löylyhuoneiden ikkunat, jotta pitkät näkymät suoraan lauteilta ovat mahdollisia. Kuva 4 on esimerkkihavainnekuva S22-mallin löylyhuoneesta. Malliston yhtenä ajatuksena on, että rakennukset voivat samaan aikaan olla sekä tehokkaita tiloja että ulkomuodoltaan moderneja ja tyylikkäitä.



KUVA 4. Näkymä mallin S22 löylyhuoneesta

3 SAUNAN VALITSEMISEN PERIAATTEET

Tässä luvussa esitellään saunarakennuksen valitsemiseen vaikuttavia tekijöitä. Liite 1 sisältää saman osuuden yksinkertaistettuna, sillä se on tarkoitettu tilaajan asiakkaille, joilla ei ole suunnittelun tai rakentamisen osaamista.

3.1 Tontti

Rakennuspaikka on hyvä olla tiedossa jo heti suunnittelun alkumetreillä. Rakennukset tulisi aina suunnitella tontin ehtojen mukaisesti. Saunamalliston rakennukset ovat yksinkertaisia, ja niissä on vain yksi päänäkymä. Tällaiset rakennukset voidaan helposti sijoittaa erilaisille rakennuspaikoille.

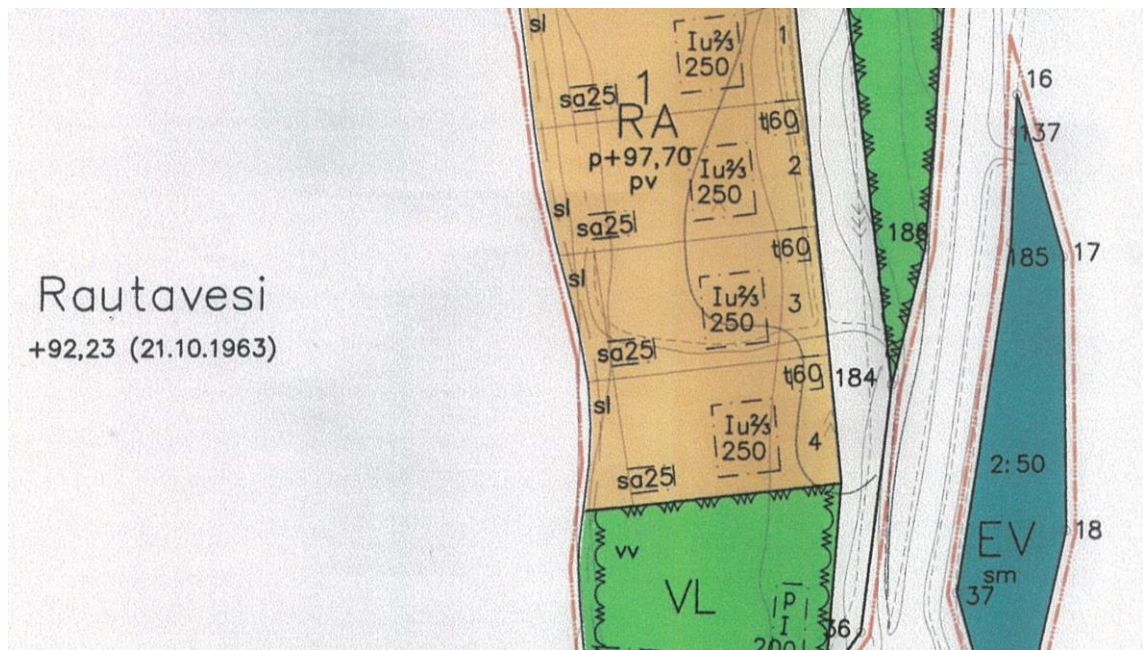
3.1.1 Kaavoitus

Tontin asemakaava pitää sisällään viranomaisen määräyksiä. Asemakaava ohjaa rakentamista ja maankäyttöä yksityiskohtaisella tasolla ja sen sisältövaatimukset on kuvattu maankäyttö- ja rakennuslaissa. Asemakaava on kunnan laatima ja se on tarkin kaavataso. Siinä osoitetaan esimerkiksi rakennusten sallittu kerrosala, käyttötarkoitus ja sijainti. Tonteille voidaan määrätä vaadittu tehokkuusluku e , joka tarkoittaa kerrosalan suhdetta tontin pinta-alaan.

Ranta-alueet ovat perinteisesti kuuluneet maa- ja metsätalousalueisiin tai loma-asutusalueisiin. Niiden rakentamista on säädelty yhdenmukaisesti vasta 1990-luvulta alkaen. Tätä ennen on rakennettu sekalaisesti esimerkiksi todella lähelle vesistöjen rantaviivaa. Ranta-asemakaavojen ajanmukaisuuden tarkistamista ei ole määrätty maankäyttö- ja rakennuslaissa, joten asemakaavat voivat olla hyvinkin vanhoja. (Katina 2006, 24-26.)

Ranta-alueille voidaan tehdä ranta-asemakaava, jonka laatijana voi olla kunta tai maanomistaja. Yleisin syy ranta-asemakaavan laadintaan on vapaa-ajan asunnon tai muun lomarakentamisen mahdollistaminen ranta-alueella (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999). Ranta-asemakaavassa määritellään tarkasti esimerkiksi sallitut rakennuspaikat, rakennusten sijainnit ja kerrosalat. Kuvassa 5 on Hartolan kunnan ranta-asemakaava.

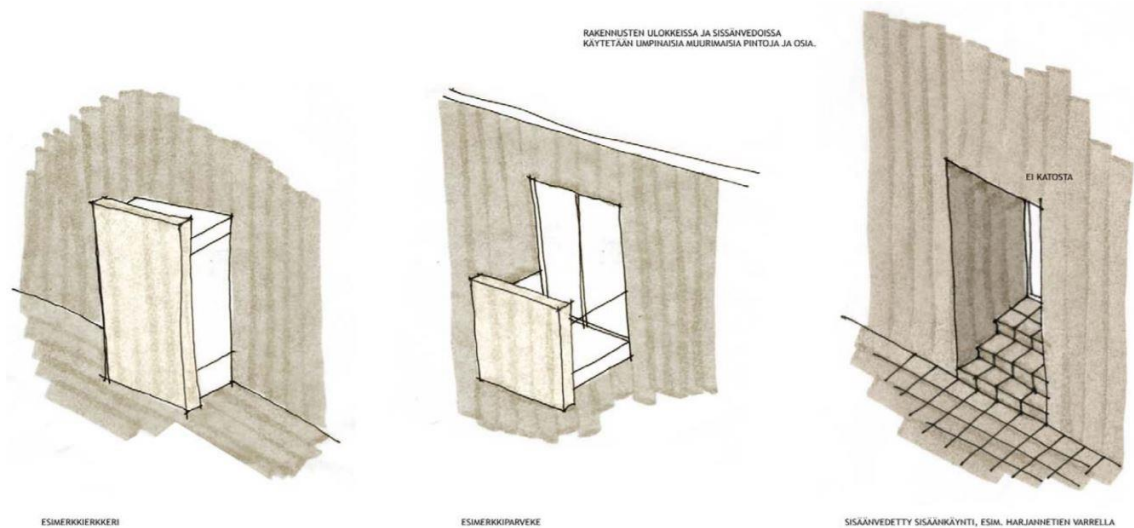
Oranssi RA-alue on loma-asuntojen korttelialue, jonka sisälle on jokaiselle tontille määritelty rakennusala ja erikseen saunan rakennusala. VL-alue on lähivirkistysalue, ja EV on suojaviheralue. Lähelle rantaa merkityllä sl-alueella maanomistajaa vaaditaan säilyttämään puuston ja luonnon muoto.



KUVA 5. Esimerkki ranta-asemakaavasta (Hartolan kunta)

Joka kunnassa tulee olla rakennusjärjestys, joka täydentää ja tarkentaa yleis- ja asemakaavan määräyksiä. Rakennusjärjestys vaikuttaa myös asemakaava-alueen ulkopuoliseen rakentamiseen. Määräykset voivat vaihdella eri alueilla saman kunnan sisällä. Kunnan rakennusjärjestys voi määrittellä esimerkiksi rakennuspaikan vaatimuksia, rakentamisen määrää ja rakennusten vähimmäisetäisyyksiä vesistöistä. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999.)

Rakentamistapaohjeet eli rakennustapaohjeet ovat kunnan tai kaupungin tarkempia ohjeistuksia. Ohjeet voivat koskea esimerkiksi tonttien aitaamista tai pientalojen julkisivumuutoksia. Kuva 6 on Helsingin kaupunginosan Viikinmäen rakentamistapaohjeesta. Kuvassa annetaan esimerkkejä pientalon ulokkeiden ja sisäänvetojen toteutusvaihtoehdoista.



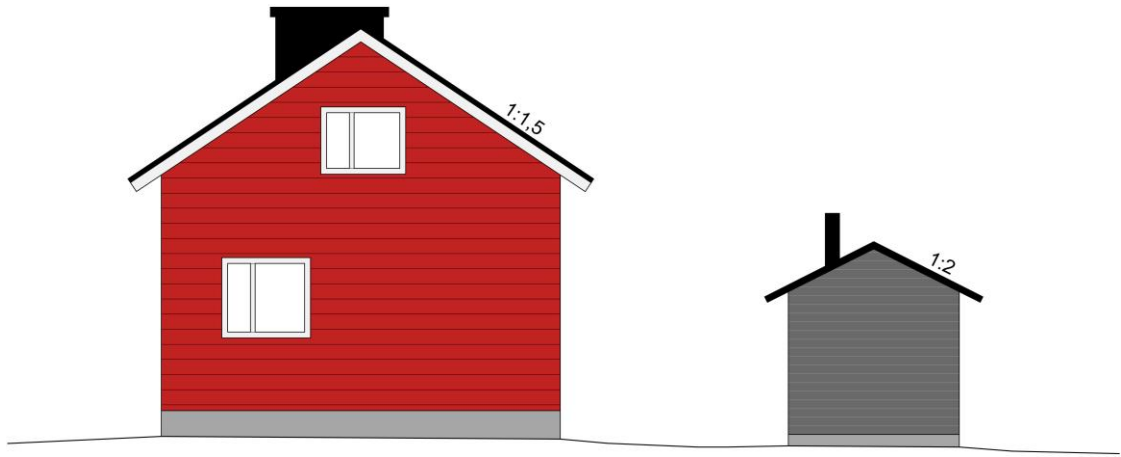
KUVA 6. Esimerkkikuva Viikinmäen rakentamistapaohjeesta (Arkkitehtitoimisto Harris-Kjisik 2008)

3.1.2 Olemassa olevat rakennukset

Rakennuspaikalla ja sen ympäristössä jo olemassa olevat rakennukset vaikuttavat valittavan mallin ulkonäköön ja aukotukseen. Huomioon tulee ottaa samalla tontilla olevat sekä naapurin puolella sijaitsevat rakennukset. Jos naapurirakennuksen olohuoneen ikkunat avautuvat suoraan rakennuspaikalle, saunan ikkunoita ei kannata avata samaan suuntaan.

Esimerkiksi rintamamiestalojen tyypillinen kattokaltevuus on suhdeluvultaan 1:1,5 – 1:2, jolloin sen seuraksi sopii saunarakennus, jonka kattokaltevuus on sama tai hieman loivempi, kuitenkin enintään 1:3 suhdeluvulla. Rintamamiestaloihin on aina kuulunut myös talousrakennuksia, jotka reunustavat pihaa. Alun perin rintamamiestaloihin ei kuulunut peseytymistiloja, vaan pihassa oli erillinen sauna- ja pesutila. Samalla periaatteella sijoitettu moderni saunarakennus sopii rakennuspaikan luonteeseen. (Salminen, 2008.)

Uusi piharakennus voi seurata päärakennusta myös väritykseltään, mutta se ei ole välttämätöntä. Uudesta rakennuksesta ei tule tehdä vanhaa matkivaa, vaan se saa näyttää uudemmalta ja erityyppiseltä. Yhteisiä ominaisuuksia voi hakea hienovaraisemmin, esimerkiksi samalla kattokulmalla ja -materiaalilla. Tärkeintä on, että pieni piharakennus on päärakennukseen nähden selkeästi alisteinen. Kuva 7 havainnollistaa rintamamiestalon ja pienen saunan yhteensopivuutta. Jyrkkäkattoinen sauna on mallistosta malli S23.



KUVA 7. Esimerkkikuva päärakennukselle alisteisesta piharakennuksesta.

Jos piharakennus halutaan sijoittaa lähelle muita rakennuksia, tulee huomioida rakennusten paloturvallisuus. Erityisen tärkeää tämä on saunarakennusten sijoittelua suunniteltaessa. Saunarakennukset kuuluvat yleensä P3-paloluokkaan eli niiden kokoa, henkilömäärää ja käyttötarkoitusta rajoitetaan (Ympäristöministeriö 848/2017). Vaatimuksia erityiseen palonkestävyyteen ei ole, jos etäisyys rakennusten välillä on yli kahdeksan metriä. Jos rakennusten välillä on 4-8 metriä niin kumpikin rakennus tulee osastoida EI30-paloseinäksi (Oulun rakennusvalvonta 2015).

3.1.3 Ympäristö

Rakennuspaikan maisemat antavat mahdollisuuden tehdä rakennuksesta yksilöllisen ja erityisen. Yleinen virhe on rakennuksen sijoittaminen tontin kauneimmalle kohdalle. Parempi vaihtoehto on rakentaa kauneimman kohdan vierelle. Silloin hienoa näkymää pääsee katselemaan suoraan saunan lauteilta tai vilpolan penkiltä. Katsomisen arvoisia näkymiä voi löytyä yllättäviltäkin suunnilta. Näkymän päähän voi sopia esimerkiksi jokin luonnonelementti kuten puu, kivi tai rakennuspaikalle saapuva polku.

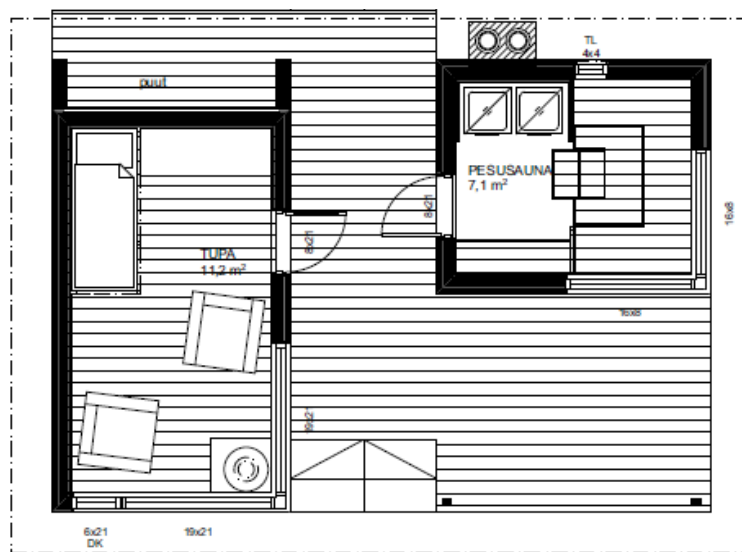
Ilmansuunnat vaikuttavat oleellisesti rakennuksen sijoitteluun tontilla ja suunnitteluratkaisuihin koskien mm. aukotusta ja terassialueiden sijoittelua. Jos aurinko kesällä paistaa pitkään suurista ikkunoista, pieni saunarakennus ylikuumenee herkästi. Etelään suunnattujen ikkunoiden aurinkosuojaksi suositellaan pitkää räystästä tai katosta. Saunamalliston suunnittelufilosofiaan kuuluvat luonnon kunnioittaminen ja korostaminen, joten maaston muotoihin ei haluta koskea. Rakennuspaikasta halutaan mahdollisimman luonnollinen ja

alkuperäinen. Maansiirtotöitä ja suuria louhintoja tulee välttää, jotta ei aiheudu pysyviä jälkiä ja muutoksia.

3.2 Tilat

Saunamalliston rakennukset ovat kerrosaloiltaan 20,0 - 25,0 m², sillä ne ovat yleisimmät asemakaavan määrittämät maksimikoot. Jos kaava ei rajoita rakennuksen kokoa, käyttäjän tulee miettiä omia tarpeitaan nyt ja tulevaisuudessa. Pienimittakaavaisen rakennuksen huonetilat ja niiden väliset yhteydet tulee suunnitella erityisen tarkasti.

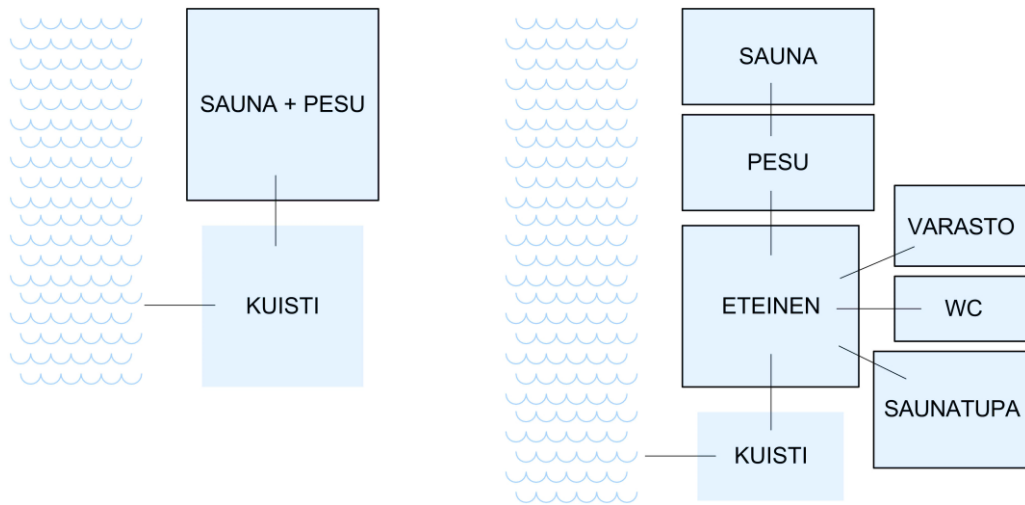
Primitiivisessä eli alkukantaisessa saunarakennuksessa on vain yksi tila, jossa sekä saunotaan että peseydytään. Pukeutuminen tapahtuu ulkona kuistin penkillä. Tällainen valinta sopii nykyäänkin esimerkiksi rantasaunaan, jota käytetään vain kesällä. Rakennuksen välittömässä läheisyydessä on usein suurempi loma-asunto. Kuvassa 8 on pohjapiirros mallista S43, jossa vesikate yhdistää yksinkertaisen pesusaunan ja pienen saunatuvan.



KUVA 8. Pohjakuva mallista S43.

Kuvassa 9 on havainnollistettu tyypillisiä tilakaavioita. Vasemmalla on perinteinen malli, ja oikealla nykyaikainen, monen tilan suunnitteluratkaisu. Nykyään saunarakennuksessa on usein eriteltynä puku-, pesu- ja löylyhuone. Näiden tilojen lisäksi siinä voi olla myös saunatupa tai wc. Kaikissa saunamalliston rakennuksissa on löylyhuoneen lisäksi vähin-

tään pukuhuone ja katetulla terassilla sijaitseva vilvoittelutila. Useassa mallissa on löylyhuone, pesuhuone ja saunatupa, joka toimii myös pukuhuoneena ja muuntuu tarvittaessa esimerkiksi oleskelutilaksi tai vierashuoneeksi.



KUVA 9. hahmottelu tiloista ja niiden välisistä yhteyksistä

Varsinaisten sisätilojen lisäksi yksi tärkeimmistä saunan tiloista on vilpola. Yksinkertaisimmillaan vilpola on penkki ulkoseinän vierellä tai pieni kuisti ulko-oven yhteydessä. Vilvoittelutila voi olla myös iso, katettu terassialue, joka liittyy sulavasti saunarakennukseen. Usein katettu terassi suunnataan ilta-auringon puolelle, ja sen mikroilmastoa hallitaan suojaamalla oleskelualue tuulelta. Myös näkösuojaa on hyvä olla mahdollisiin naapurirakennuksiin nähden. Useimmissa malleissa katettu terassi on suunniteltu niin, että se on mahdollista lasittaa. Lasitus mahdollistaa terassilla oleskelun kylmemmälläkin säällä. Terassin kokoa suunnitellessa tulee tarkistaa kaavamääräykset, sillä kaavassa saatetaan rajoittaa sekä katetun että avoimen terassin alaa. Kuva 10 on havainnekuva mallista S41, jossa on erikseen vilvoittelupenkki sisäänkäynnin vieressä ja oleskelualue rakennuksen päädyssä.



KUVA 10. S41-mallin havainnekuva

Eri huonetilojen lisäksi suunnittelussa tulee huomioida tilojen väliset yhteydet. Kulku eri tilojen välillä voi tapahtua ulkokautta kuten mallissa S43 (kuva 11), jolloin katoksen rakentaminen kulkureitin päälle on suositeltavaa. Kahden erillisen massan ansiosta rakennuksen yleisilme on keveä ja rakennusten välistä avautuva näkymä korostuu.



KUVA 11. Havainnekuva S43-mallista

Tilat voivat yhdistyä myös ennakkoluulottomasti päällekkäin, kuten mallissa S51 (kuva 12). Parvisauna on perinteinen malli, joka mahdollistaa saunojien ja suihkutilassa oleskelevien välisen sosiaalisen kanssakäymisen. Toiseen kerrokseen nostettu sauna ei ole automaattisesti esteellinen ratkaisu. Rinnetontilla parvelle on mahdollista lisätä kulku ulkokautta suoraan toiseen kerrokseen.



KUVA 12. Havainnekuva S51-mallista

3.2.1 Kiuas

Saunan suunnittelussa on olennaista kiukaan tyyppin valinta. Erilliseen saunarakennukseen valitaan yleisimmin jatkuvalämmitteinen puukiuas, joka on myös tämän saunamalliston yleisin kiuastyyppejä. Myös sähkökiukaat ovat yleistyneet. Muita tyyppisiä ovat puulla lämmitettävä savukiuas, neste- tai maakaasulla tai kevyellä polttoöljyllä lämmitettävä kiuas. (Rakennustieto Oy 2008.)

Hormin sijoittaminen vaikuttaa koko löylyhuoneen pohjaratkaisuun. Kuvassa 13 sisähavainnekuvasa on puulla lämmitettävä kiuas, jonka hormi on sijoitettu kiukaan taakse, julkisivun puolelle. Hormi voi lähteä myös kiukaan päältä, mikä saattaa estää pitkät näkymät suoraan lauteilta. Jos hormi halutaan sijoittaa kiukaan taakse, sen tulee olla kiukaan luokun vastakkaisella puolella, jolloin kiukaan sijoittaminen huonetilaan vaikeutuu.



KUVA 13. Havainnekuva mallin S15 löylyhuoneesta

3.2.2 Lauteet

Lauteet voivat olla muodoltaan suorat, vastakkaiset, kulma- tai kehälauteet (Rakennustieto Oy 2008). Laudemateriaalin tulee olla heikosti lämpöä sitovaa puuta. Suosittuja vaihtoehtoja on esimerkiksi vähäoksainen kuusi tai haapa. Kuvassa 14 vaaleat lauteet ovat muodoltaan suorat. Niiltä on suora näkymä tilan läpi, ja kiuas on lähellä lauteita, jolloin löylyä on helppo heittää.



KUVA 14. Havainnekuva S32-mallin löylyhuoneesta

3.2.3 Tulisija

Monessa mallissa saunatupaan on lisätty pieni tulisija tuomaan lämpöä ja tunnelmaa huoneeseen. Kuva 15 on havainnekuva mallista S43, jonka saunatuvan nurkkaan on sijoitettu kevytrakenteinen kamiina. Pienetkin tulisijat lämmittävät huoneen nopeasti ja kevytrakenteisina ne sopivat esimerkiksi ikkunan alle, eivätkä vie tilaa näkymältä.



KUVA 15. Havainnekuva S43-mallin saunatuvasta

3.3 Rakenne

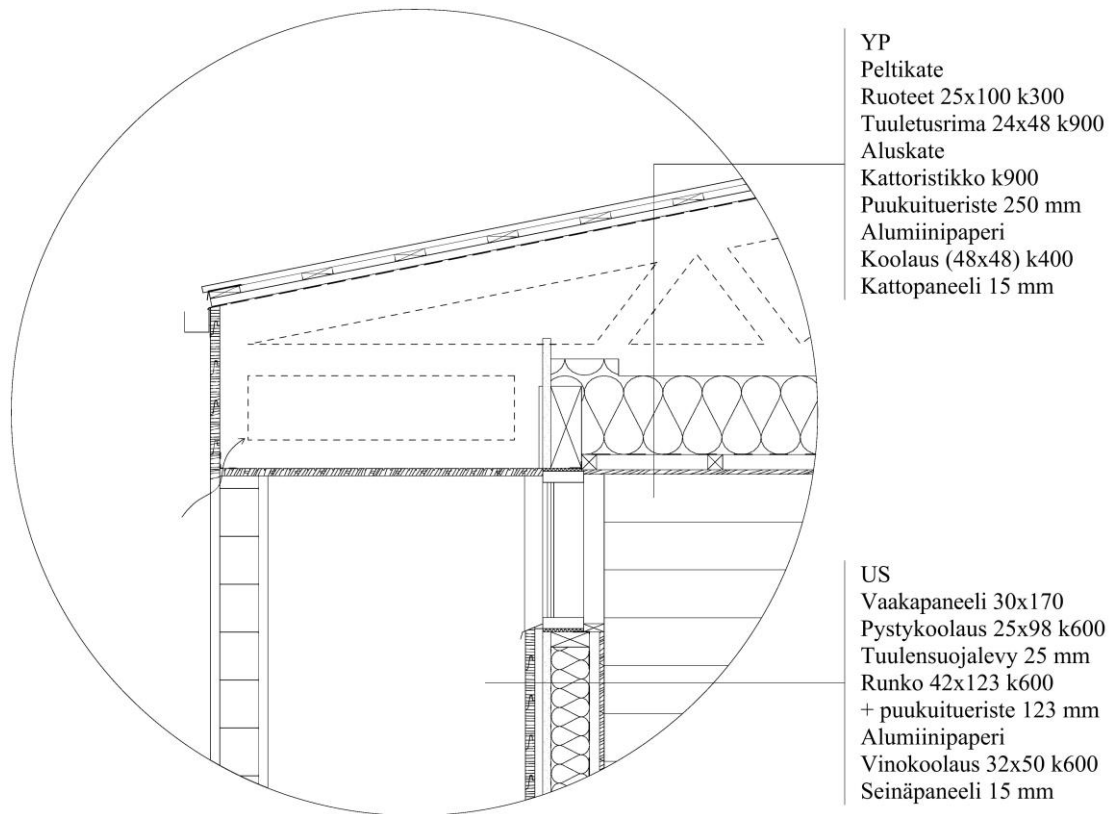
Tässä luvussa perehdytään malliston saunojen rakenneperiaatteisiin. Saunarakennuksille ei ole laissa määrättyjä vaatimuksia rakenteiden ominaisuuksille. Rakenteiden energiatehokkuutta arvioidaan laskemalla rakenteille lämmönläpäisykerroin eli U-arvo, jonka yksikkö on $W/(m^2K)$ (Ympäristöministeriö 1010/2017). Saunan rakenteet kokevat erityisen kovaa räsitusta, koska sisä- ja ulkolämpötiloissa on suuri ero, sekä löylyhuoneessa ja peseytymistilassa on runsaasti vettä ja vesihöyryä. Saunan kosteus- ja lämpötilaolosuhteet myös vaihtelevat kovasti ajoittaisen käytön takia.

Saunarakennuksissa on erityisen tärkeää estää sisäpuolisen kosteuden tiivistyminen rakenteisiin. Vesihöyry voi tiivistyä lämmöneristyskerrokseen, jolloin eriste vaurioituu ja eristysteho heikkenee (Rakennustieto 2008). Opinnäytetyön tilaajan periaatteena on rakentaa kohteet suomalaisesta puuta ja puukuitueristettä käyttämällä. Rakenteet toteutetaan ilman muovia. Löylyhuoneiden höyrynsulku toteutetaan löylyhuoneissa alumiinipaperista, ja kuivissa tiloissa ilmansulkupaperi sijoitetaan eristeiden sisäpintaan.

3.3.1 Yläpohja

Saunamalliston rakennusten yleisin yläpohjan puukuitueristeen vahvuus on 250 mm, jolloin yläpohjan U-arvo on $0,15 W/(m^2K)$. Valittu yläpohjarakenne vaikuttaa hieman rakennuksen tilavuuteen, joka lasketaan ulkovaipparakenteiden ulkopinnoista. Tilavuus vaikuttaa rakennuksen energiankulutukseen ja ilmanvaihdon määrään. Rakennuksen tilavuus huomioidaan myös kiinteistön arvoa arvioidessa.

Kuvassa 16 on esitetty sivuräystäsdetalji räystäättömän S1-sarjan mallista S15. Yläpohjarakenteen valintaan vaikuttavat valittu vesikate, kantava rakenne ja sisäkaton mahdollinen kaltevuus. Vesikatteen valinnassa tulee huomioida katon kaltevuus, haluttu ulkonäkö ja värimaailma sekä mahdollisten ympäröivien rakennusten katemateriaalit. Mitä jyrkempi kattokulma on, sitä enemmän vesikate näkyy ja vaikuttaa rakennuksen kokonaisilmeeseen. Vesikaton kantava rakenne voi olla joko palkkirakenne tai ristikkorakenne.



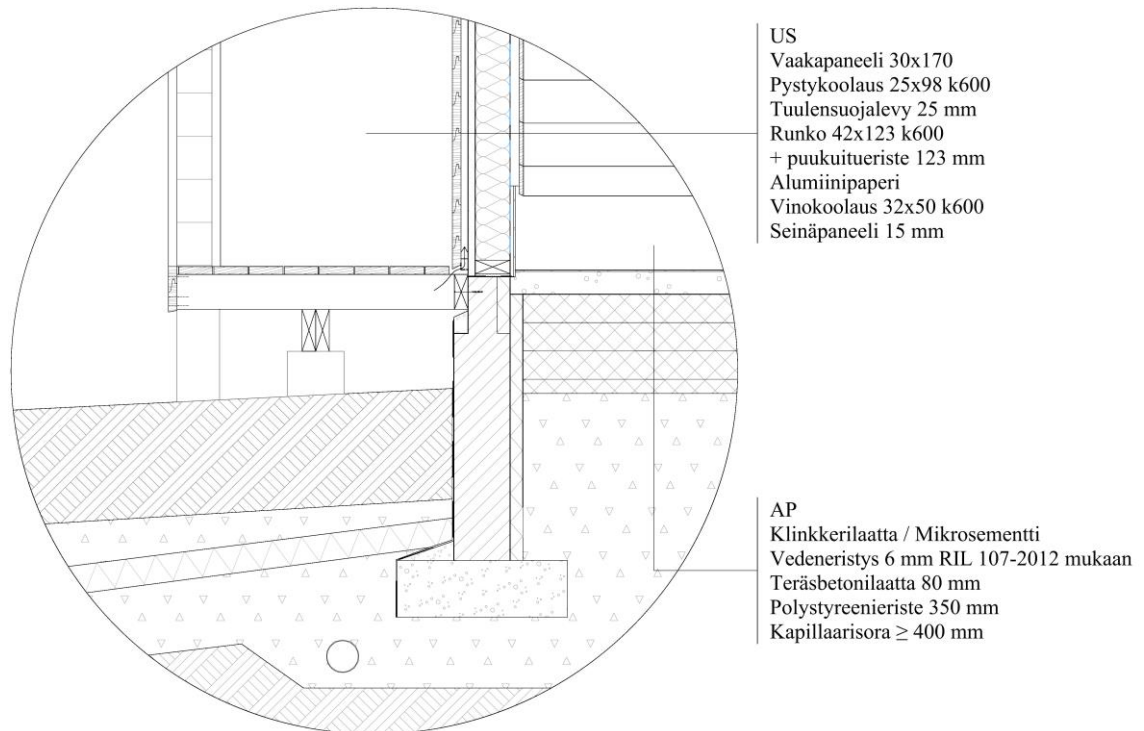
KUVA 16. S15-mallin detaljikuva

3.3.2 Seinät

Ulkoseinärakenteen kokonaispaksuus vaihtelee ja siihen vaikuttavat ulkoverhouksen suunta sekä sisäverhouksen tyyppi. Saunamalliston yleisin ulkoverhous on 30 mm paksu vaakapaneeli, jonka takana on 25 mm paksu pystykoolaus. Pystyverhous vaatii 25 mm + 25 mm ristiinkoolauksen. Sisäverhouksen yleisin valinta on 15 mm puupaneeli, jonka takana on 32 mm paksu vinokoolaus sähköasennuksia varten. Yleisin ulkoseinärakenteen lämmöneristevahvuus mallistossa on 123 mm, jolloin seinän U-arvo on 0,287 W/(m²K). Lämmöneristyskyvyn lisäksi ulkoseinärakenteen paksuus vaikuttaa rakennuksen huoneistoalaan. Mitä paksumpi ulkoseinärakenne on, sitä pienempi huoneistoala saman kerrosalan sisälle mahtuu. Pienessä rakennuksessa muutamankin neliön ero tuntuu merkittävästi. Jos huoneistoalaa ei haluta pienentää, seinien ala voi kasvaa ulospäin. Silloin rakennuksen kerrosala kasvaa ja kaavan rajoitukset voivat tulla vastaan.

Kuvassa 17 on detalji S1-sarjan mallista S15, jossa on vaakasuuntainen ulkoverhouslaudoitus ja maanvarainen perustus. Kuvassa näkyy miten löylyhuoneessa sisäverhous ei jatku lattiaan saakka, vaan huoneen alaosaan laatoitus nostetaan seinälle vähintään 200

mm. Väliseiniä toteutetaan mallistossa sekä puurakenteisina että harkkorakenteisina. Pie-
nissä rakennuksissa väliseinät eivät ole kantavia, vaan niiden tarkoitus on vain erottaa
huonetilat toisistaan.



KUVA 17. S15-mallin detaljikuva

3.3.3 Alapohja

Tontin maaperä ja perustusmahdollisuudet vaikuttavat alapohjarakenteeseen. Malliston yleisin alapohjan tyyppi on maanvarainen laatta ja perustustyyppi anturaperustus. Kevyet saunarakennukset voidaan helposti toteuttaa myös täysin tuulettuvalla pilari-palkkiperustuksella. Kaikissa malleissa on rakennuksen lisäksi terassiosuus, joka toteutetaan pilari-perustuksille. Malliston saunojen lattiapinnaksi on valittu joko klinkkerilaatoitus tai mikrosementtipinta.

3.3.4 LVIS-suunnittelu

Malliston saunoihin on mahdollista asentaa lattialämmitys, jolla rakennus lämmitetään. Lattialämmitys tuntuu miellyttävälle paljalla jaloilla liikuttaessa ja mahdollistaa suuret

ikkunat, koska pattereille ei tarvitse varata tilaa. Lattialämmityksen avulla tilat kuivuvat nopeasti saunomisen jälkeen.

Saunan jätevesien poistaminen suoraan maan pinnalle tai vesistöön ei tavallisesti ole sallittua. Jos se on mahdollista, saunarakennukset tulee liittää yleiseen viemäriverkostoon, hajotuskaivon kautta avo-ojiin tai umpikaivoon. Alueen kaavoituksessa voidaan säätää erikseen vaatimuksia rakennusten viemärintijärjestelmille. (Rakennustieto Oy 2008.)

Suuren vesihöyryn määrän takia tiiviiksi rakennetut saunarakennukset vaativat tehokasta ilmanvaihtoa, jotta tilat ja niiden rakenteet kuivuvat saunomiskertojen välillä. Oikeanlainen ilmanvaihto ylläpitää sopivaa sisäilmastoa saunan muissakin huonetiloissa. Erityisen tärkeää oikea ilmanvaihto on puulämmitteisellä kiukaalla varustetuissa saunoissa, koska puukiuas vaatii palamisilmaa toimiakseen oikein. Kesäsaunoissa, joissa ei ole suuria vaatimuksia ilmanvaihdon hallinnalle tai energiatehokkuudelle, on yksinkertaisinta toteuttaa painovoimainen ilmanvaihto. (Rakennustieto Oy 2008.)

Saunarakennuksen sähkösuunnitteluun kuuluvat valaistus sekä mahdolliset sähkölaitteet, kuten sähkökuuas, lämminvesivaraaja, ohjaus- ja varolaitteet. Usein saunan yleisvalaistuksen toivotaan olevan tunnelmaltaan hämyinen. Valaistuksen tulee kuitenkin mahdollistaa turvallinen liikkuminen tiloissa eli etenkin kulkutiet ja portaat tulee valaista selkeästi. (Rakennustieto Oy 2008.)

3.4 Ulkonäkö

Saunarakennusten toivotaan sopivan suomalaisen luontoon myös värimaailmaltaan. Kuvassa 18 on mallistoa varten kerätty yhteen opinnäytetyön tilaajan suosimia pintamateriaalien värejä. Värimaailman miettiminen on asiakkaiden mielestä kiinnostavimpia asioita rakennuksen suunnittelussa. Asiakkaalle pyritään suosittelemaan yksinkertaisia ja ajattomia vaihtoehtoja.

Vesikatteen väri on yleensä tumman harmaa tai musta. Ulkoverhouslauta on 30 mm paksua kuusipuuta, jonka pintaan suositellaan kuultomaaleja. Kuultomaali on tunnelmallinen valinta pintojen viimeistelyyn, sillä se ei täysin peitä puun kaunista tekstuuria. Maalin peittävyyttä voi vaihdella muuttamalla maalauskerrosten määrää. Ulkoverhouslauta on

mahdollista saada tehtaalta täysin valmiiksi maalattuna. Kuultavan mustan maalin lisäksi tilaajan kohteita suunnitellaan usein lehtikuusiverhoilulla. Lehtikuusi harmaantuu ajan myötä, ja prosessia voidaan nopeuttaa käsittelemällä laudat rautasulfaatilla.



KUVA 18. Esimerkkejä tilaajan suosittelemasta värimaailmasta

Pienen rakennuksen sisäpintoihin kannattaa valita vain muutama erilainen tekstuuri ja värisävy. Materiaalin luonnollinen väri on turvallinen ja ajaton valinta. Yksiväriset pinnat ja sopivasti suunnatut paneelit ohjaavat katseen ikkunoihin kuten kuvassa 19 mallissa S11. Lattioihin ja pesutilan seiniin sopii moderni mikrosementti tai ajaton laatoitus. Muut seinäpinnat voivat olla kipsilevyä tai puupaneelia.



KUVA 19. Havainnekuva S11-mallin pukuhuoneesta

4 MALLISTO

Saunamallisto on jaettu opinnäytetyössä viiteen sarjaan kattomuotojen perusteella. Tässä raporttiosuudessa jokainen malli esitellään lyhyesti. Jotta saunojen esittely olisi selkeää ja johdonmukaista, rakennuksista näytetään pohjakuva ja yksi ulkohavainnekuva. Jokaisesta mallista on lisäksi liitteissä oma esittelysivu, jossa on lisää kuvia rakennuksesta.

4.1 Suunnittelun periaatteita

Malliston saunat ovat kehitetty opinnäytetyön tilaajan malleista. Malleissa on tehty opinnäytetyön aikana muutoksia sekä itsenäisesti että tilaajan kommenttien perusteella. Etenkin saunojen ikkuna-aukotuksia, rakenteita ja kattokulmia on muutettu. Myös sisätilat ja niiden järjestykset ovat suuressa osassa saunoista muuttuneet. Kaikki saunat on mallinnettu alusta asti työn aikana.

Saunamallistossa on viisi sarjaa S1-S5. Ne kehitettiin, jotta asiakkaan olisi helppo valita omaa tyyliä miellyttävä ulkonäkö. Perustyyppinä yhdistää samantyyppinen kattomuoto. Kuvassa 20 on esitetty malliston perustyyppit.



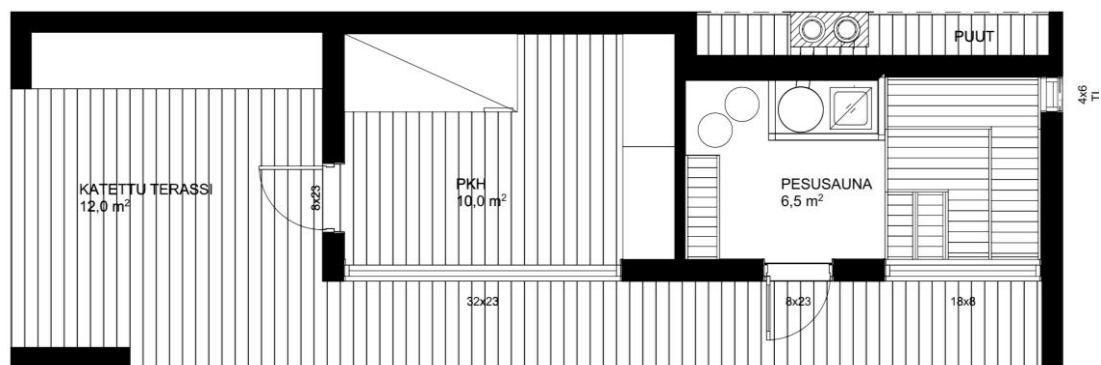
KUVA 20. Kattomallien mukaan jaetut perustyyppit

Kattomuodon lisäksi malleihin suunniteltiin yksinkertainen aukotus ja vain yksi päänäkymä. Tavoitteena oli kehittää malleja, joista olisi helppo löytää haluttua tyyliä edustava ja helposti tontille sijoitettava sauna. Saunoista pyrittiin suunnittelemaan monikäyttöisiä ja helposti muunneltavia. Yhtä lukuun ottamatta kaikissa malleissa on puulla lämmitettävä, jatkuvalämmitteinen kiuas, sillä se on selkeästi suositumpi valinta verrattuna sähkökiukaaseen. Saman sarjan saunoissa on erilaiset pohjaratkaisut.

4.2 Räystäättömät katot S1

Räystäättömät saunat ovat ulkonäöltään malliston moderneimpia saunoja. S1-sarjan mallit sopivat erityisen hyvin uudelle asuinalueelle tai yksin ylhäiseen rauhaansa. Saunoja on viisi erilaista mallia, joissa kaikissa on vaakasuuntainen ulkoverhouslaudoitus. Jokaisessa mallissa on katettua terassia suojaavia seinäkkeitä. Mallien kattokulmat vaihtelevat välillä 1:5 ja 1:10.

Kuvassa 21 on mallin S11 pohjapiirros. S11 on kerrosalaltaan vain 20,0 m² eli se on sarjan pienin. Pienen kokonsa takia sisätiloja karsittiin alkuperäisestä suunnitelmasta. Mallissa on pulpettikatto ja vaakasuuntainen ulkoverhous. Huonetilat koostuvat suuresta pesutilallisesta löylyhuoneesta ja pukuhuoneesta, johon mahtuu reilusti säilytystilaa ja nukkumispaikkoja. Katettu terassialue on sijoitettu ilta-auringon puolelle ja sinne on katettu kulku-yhteys myös saunan ovelta.



KUVA 21. S11-mallin pohjapiirros

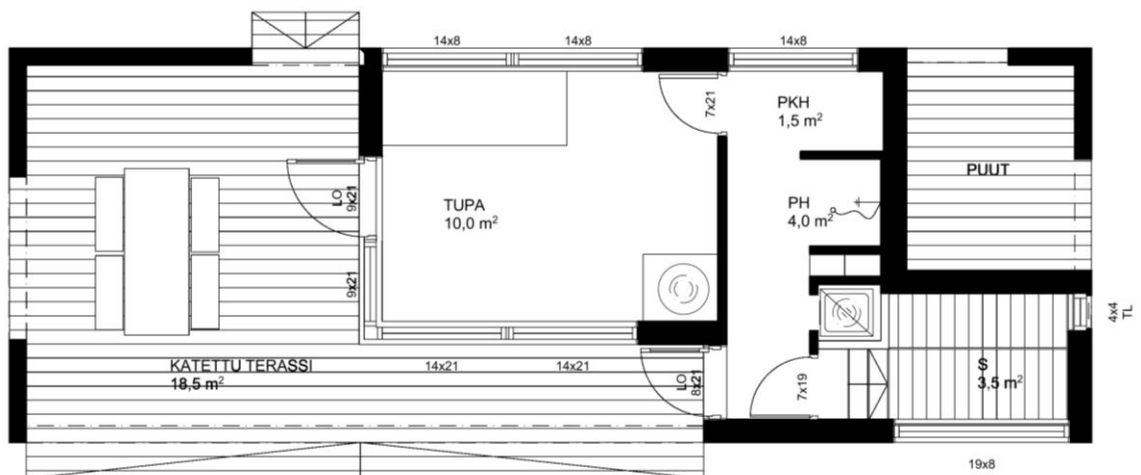
Ulkohavainnekuvasta (kuva 22) näkyy mallin S11 yksinkertainen ikkuna-aukotus. Katto-muoto tekee rakennuksen yleisilmeestä siistin ja modernin. Malliin lisättiin lta-auringon

puolelle katettu terassialue. Sen sisäpuolta on korostettu valkoisella värillä, ja se tuo rakennukseen syvyyttä.



KUVA 22. Ulkohavainnekuva S11-mallista

S12-mallin kerrosala on 25,0 m², siinä on pulpettikatto ja hieman mutkikkaampi pohjapiirros (kuva 23). Mallissa on saunatuvan lisäksi pieni tila pukeutumiselle, suihkulle ja löylyhuone. Lauteilta avautuu suuri ikkuna päänäkymän suuntaan. Kiukaalle heitetään vettä normaalisti lauteilta, mutta sen lämmittäminen tapahtuu pesuhuoneen puolelta. Tässä mallissa on korkealla olevat ikkunat myös rakennuksen taustaseinällä. Suunnitteluratkaisu sopii esimerkiksi rakennuspaikalle, jossa kaunein maisema on pohjoisen suuntaan. Eteläikkunat tuovat valoa tiloihin, mutta myös kaunein näkymä pääsee oikeuksiinsa.



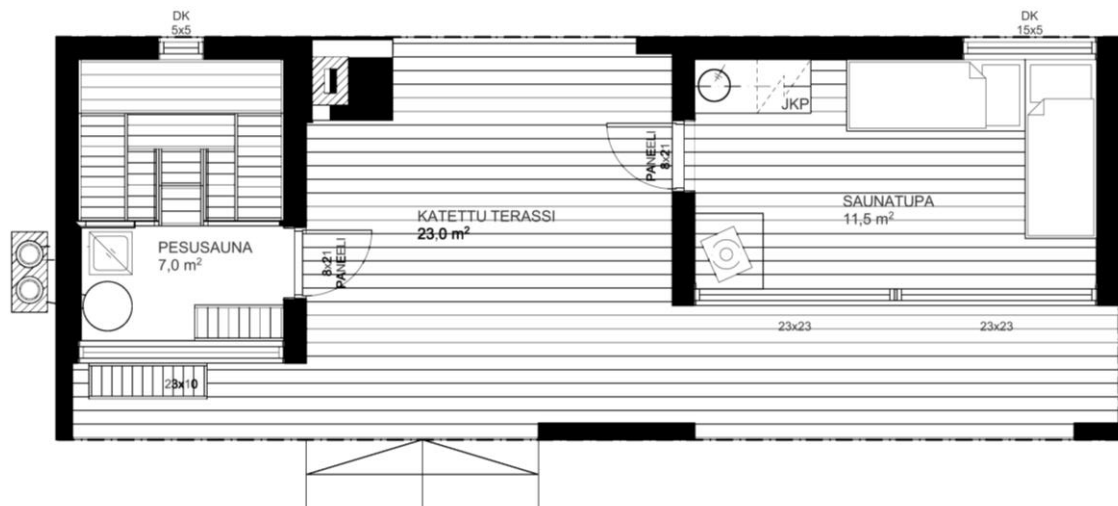
KUVA 23. S12-mallin pohjapiirros

Mallissa on kaksi ulko-ovea, jotka ovat kummatkin katoksen suojassa. Kuva 24 on ulkohavainnekuva mallista. Terrassille johtava porras on toteutettu koko terrassin leveydelle, jolloin ratkaisu on linjakas.



KUVA 24. Ulkohavainnekuva mallista S12

S13-mallin pohjapiirros on esitetty kuvassa 25. Mallin kerrosala on 25,0 m², ja sen tilat on jaettu kahteen eri osaan. Tässä ratkaisussa korostuu pitkä näkymä tilojen välistä. Mallissa on jopa kolme tulisijaa ja omat hormit saunan kiukaalle, terassin avotakalle ja saunatuvan kamiinalle. Löylyhuoneessa on panostettu lauteisiin, joissa on reilusti tilaa ja mahdollisuus suuresta ikkunasta avautuvaan laajaan näkymään. Saunatuva on pienen keittiöpisteen lisäksi tilaa vierasmajoitukselle.



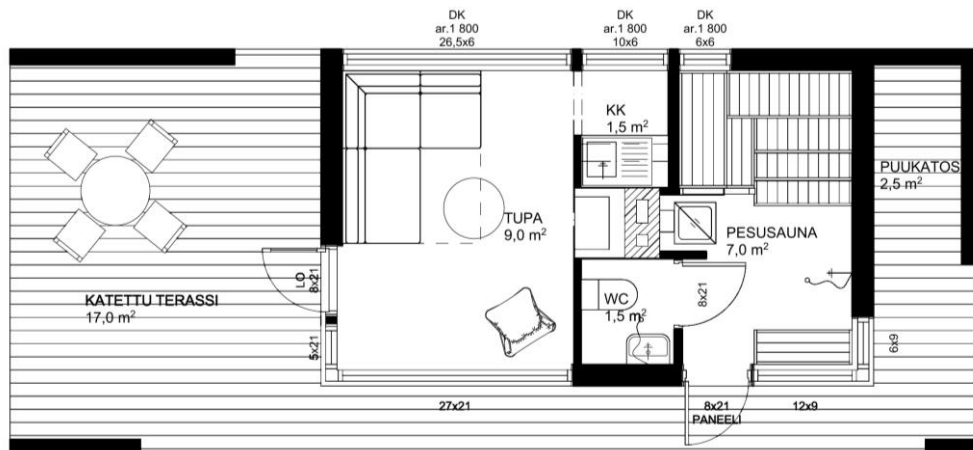
KUVA 25. Mallin S13 pohjapiirros

Havainnekuvesta (kuva 26) näkyvät rakennuksen selkeät linjat. Kuvassa malliin on valittu kuultava, musta ulkooverhous ja terassin sisäpinnaksi käsittelemätön lehtikuusi. Katettua terassia tuulelta suojaavat seinämät luovat oleskelualueille miellyttävän mikroilmaston. Löylyhuoneen ikkunan alla on penkki vilvoittelua varten.



KUVA 26. Mallin S13 ulkohavainnekuva

S14-malli on tiivis paketti, johon on mahdotettu tuvan ja löylyhuoneen lisäksi keittokomero ja sisä vessa. Rakennuksen kerrosala on 25,0 m², ja siinä on pulpettikatto. Tuvassa on tunnelmallinen takka, jonka hormi on yhdistetty kiukaan hormiin. Tässäkin mallissa päänäkymä on etelään päin kuvassa 27, mutta näkymien rajausta ei ole kovinkaan tiukkaa. Sekä löylyhuoneessa että tuvassa on kulmaikkunat, jotka päästävät runsaasti valoa sisälle. Aukotusta on avattu myös vastakkaiselle pitkälle sivulle. Tässä saunassa korkealla olevat kippi-ikkunat korvaavat tuuletusluukut, joita löytyy monesta muusta mallista.



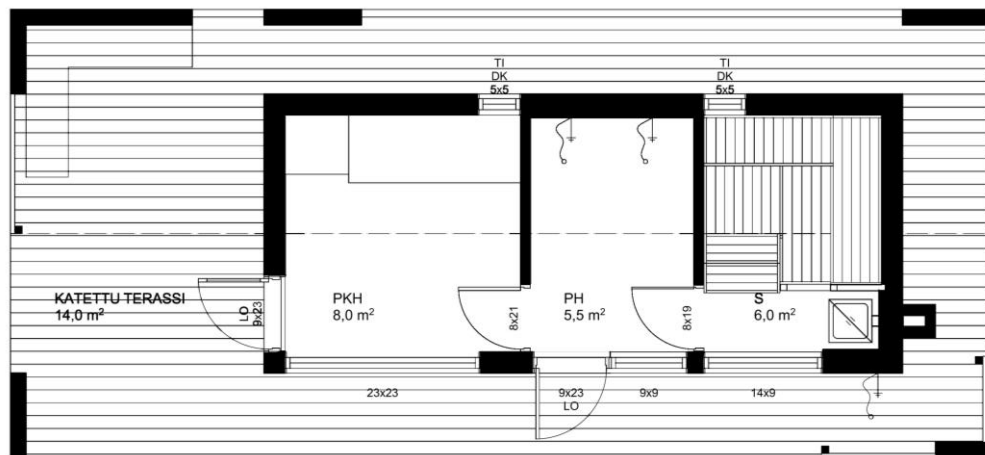
KUVA 27. Mallin S14 pohjapiirros

S14-malli näyttää helposti kerrosalaltaan suuremmalta, sillä seinämät kiertävät katettua terassia kolmella sivulla. Suurin osa terassista on suunniteltu oleskelua varten, ja pitkän sivun suuntaisella terassiosuudella saadaan katettu yhteys saunatilaan. Päätyosa toimii saunapuiden katoksena. Havainnekuvan (kuva 28) kaikkiin ulkopintoihin on valittu kuultava musta maali, joka korostaa rauhallista aukotusta. Rakennuksen ulkomuoto on linjakas ja erittäin moderni.



KUVA 28. Ulkohavainnekuva mallista S14

Malli S15 eroaa harjakatollaan muista S1-sarjan saunoista. Saunan kerrosala on 25,0 m², ja terassia kiertävät suojaavat seinämät. Kuvassa 29 on mallin pohjapiirros. Tilat ovat väljät, sillä pukuhuoneeseen on mahdollista sijoittaa vierassänky, ja pesuhuoneessa on tilaa kahdelle suihkulle, joiden lisäksi terassilla on suihku.



KUVA 29. Mallin S15 pohjapiirros

Jokainen tila avautuu kuvassa etelään päin eli päänäkymän suuntaan. Vastakkaisella pohjoisulkoseinällä on vain pienet tuuletusikkunat. Rakennuksen takapuolella on reilusti tilaa säilyttää polttopuita katoksen alla. S15-saunan havainnekuvesta (kuva 30) erottuu selkeästi myös rimoitus, joka jatkaa terassin seinämien linjaa, ja tuo suojaa oleskelualueelle ja ulkosuihkulle. Rimoitus on ilmava ja kevyt ratkaisu tilan rajaamiseen. Terassin seinämät tuovat rakennukseen kokoa. Niiden vaaleilla sisäpinnoilla on kevennetty rakennuksen ilmettä.

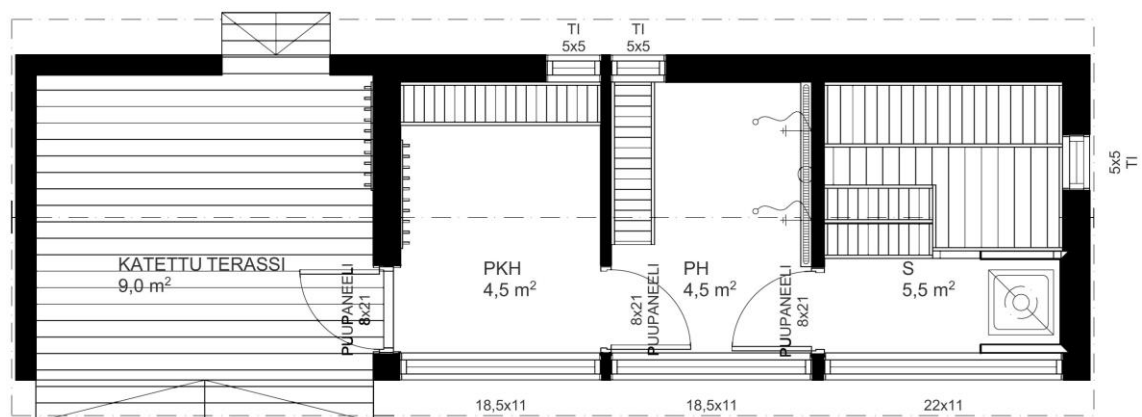


KUVA 30. Ulkohavainnekuva mallista S15

4.3 Jyrkät harjakatot S2

S2-sarjan mallit sopivat perinteiseen pihapiiriin. Niiden yleisilmeessä on aittamaista keveyttä. Mallien ulkonäössä korostuu rakennusten kapea runkosyvyys. Kattokulmat vaihtelevat välillä 1:1,2 ja 1:2,5. Näitä malleja on helppo kasvattaa venyttämällä niitä pitkitäissuunnassa, jos tontilla riittää rakennusoikeutta.

S21-malli on sarjan pienin sauna, ja sen kerrosala on 20,0 m². Kuva 31 on rakennuksen pohjapiirros. Saunan huonejako on perinteinen, ja siinä on vain yksi ulko-ovi. Pukuhuoneen kautta kuljetaan pesuhuoneeseen ja löylyhuoneeseen. Tämä malli on suunniteltu päärakennuksen yhteyteen, sillä pukuhuoneeseen ei ole suunniteltu tilaa muulle kuin pukeutumiseksi. S21-saunan ikkuna-aukotus on päänäkymän suuntaan melko maltillista, joten tilojen tuuletus toteutetaan tuuletusikkunoilla. Tuuletusluukkuihin verrattuna pienetkin ikkunat tuovat tiloihin valoa ja avaruutta.



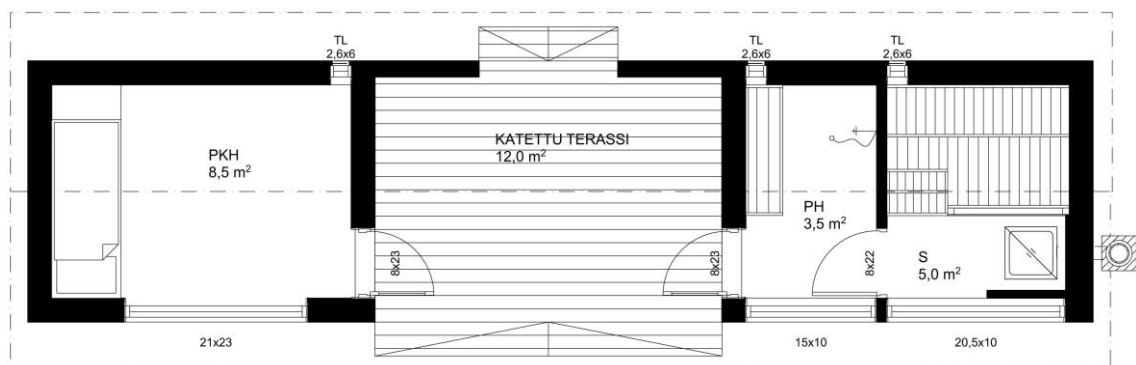
KUVA 31. S21-saunan pohjapiirros

Ulkohavainnekuvesta (kuva 32) voi huomata, miten selkeästi jyrkkä katto näkyy julkisivussa. Mallin kattokulma on 40° eli noin 1:1,2 ja vesikatteeksi on valittu tummanharmaa konesaumattu pelti. Vesikatteen valinnalla on merkitystä, sillä kattoa kutsutaan rakennuksen viidenneksi julkisivuksi. Rakennuksen päädyssä on katettu terassi, joka avautuu isosti vain päänäkymän suuntaan. Terassi on muihin malleihin verrattuna erityisen suojaista



KUVA 32. Ulkohavainnekuva mallista S21

S22-mallissa rakennus jakautuu kahteen eri osaan (kuva 33). Saunan kerrosala on $25,0 \text{ m}^2$, joka jakautuu pukuhuoneen ja peseytymistilojen välille. Reilun kokoinen pukuhuone tarjoaa tilaa myös vierasmajoitukseen. Katettu terassi on suojaista, ja kuten muutkin tilat, terassi avautuu selkeästi vain päänäkymän suuntaan. S22-saunassa tiloja pienennettiin reilusti, jotta kerrosala ei ylittäisi yleistä $25,0 \text{ m}^2$:n rajaa.



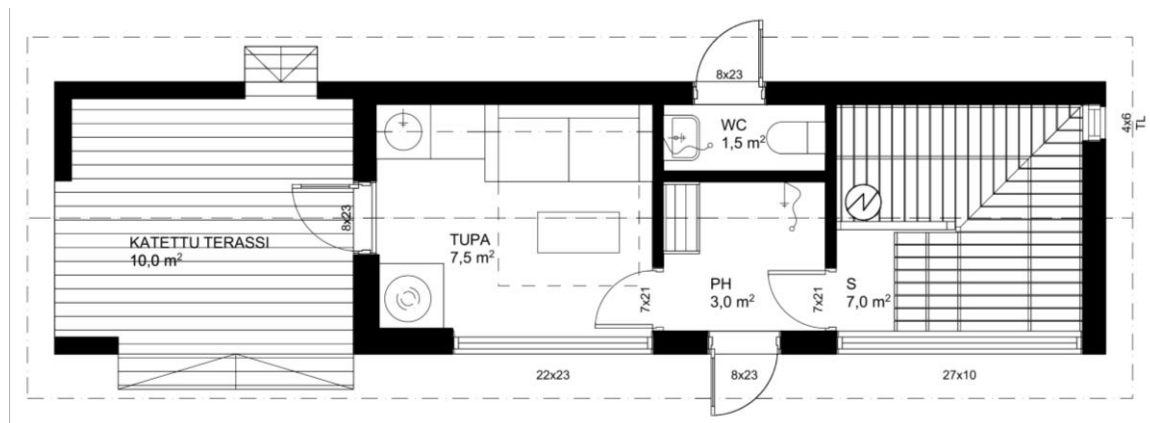
KUVA 33. S22-mallin pohjapiirros

S22-saunassa näkymien rajausta on tiukka, joten malli sopii tiiviiseenkin rakennuspaikkaan. Havainnekuvassa (kuva 34) näkyvät kaikki mallin ikkunat. Mallin ikkuna-aukosta rajattiin alkuperäistä tiukemmaksi, ja nyt ikkunoiden ja kulkuaukkojen lisäksi saunassa on vain pienet tuuletusluukut, jotka eivät varsinaisesti erotu julkisivussa.



KUVA 34. Ulkohavainnekuva mallista S22

S23-mallissa on erittäin kapea, vain 3 000 mm syvä runko ja jyrkkä kattokulma 1:2. Tähän saunaan suunniteltiin malliston ainoa sähkökiuas, joka sallii vapaamman lauteiden sijoittelun (kuva 35). Lauteet suunniteltiin kiinteiksi kulmalauteiksi. Saunaan lisättiin myös pieni wc, joten suihkuja mahtui vain yksi. Saunatupa on kuitenkin niin tilava, että siellä on kamiinan lisäksi keittiöpiste ja tilaa vuoteelle.



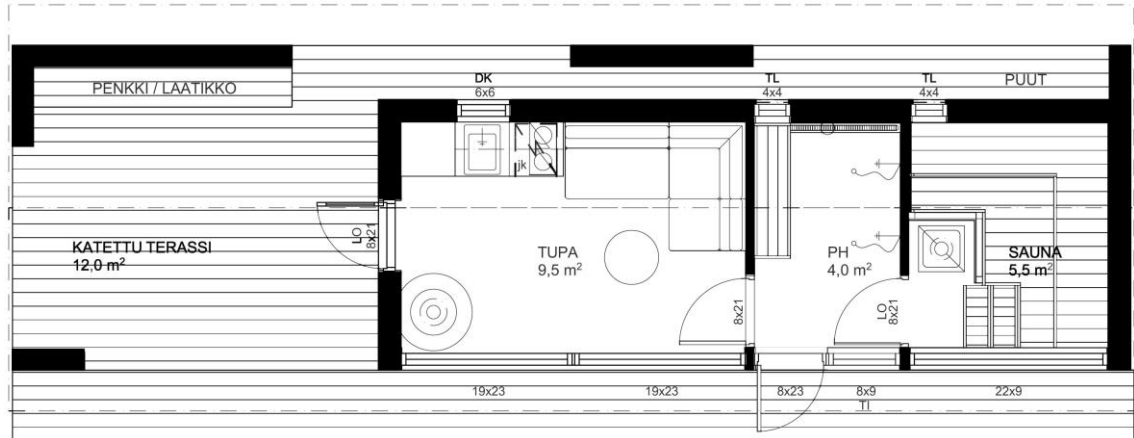
KUVA 35. S23-mallin pohjapiirros

S23-mallin julkisivussa (kuva 36) on havainnollistettu käsittelemättömän lehtikuusen ulkonäköä. Tummanharmaa vesikate tuo vaaleaan rakennukseen ryhtiä. Ajan kuluessa ulkoverhous harmaantuu. Jos rakennusta haluaisi kasvattaa, muutos kannattaisi tehdä syvyysuunnassa, sillä sauna on jo nyt todella kapea ja pitkä.



KUVA 36. Ulkohavainnekuva mallista S23

S24-saunassa on perinteinen saunatuvallinen pohjaratkaisu (kuva 37). Tässäkin mallissa tupaan mahtuu kamiinan ja keittiöpisteen lisäksi tilaa vierasvuoteelle. Pesuhuoneessa on tilaa kahdelle suihkulle, ja löylyhuoneessa on tilavat kulmalauteet. Suuret ikkunat ovat suunnatut päänäkymään. Vastakkaisen ulkoseinän aukotuksena on pieni avettava keittiöpisteen ikkuna ja muiden tilojen tuuletusluukut. Tuuletusluukut sijaitsevat huomaamattomasti ulkoverhoilun takana, jotta ne eivät riko siistiä ulkoasua. Takasivulle muodostuu suojaisa paikka saunapuiden säilytystä varten.



KUVA 37. Pohjapiirros S24-mallista

Ulkohavainnekuvasssa (kuva 38) nähdään mallin S24 rytmikäs aukotus. Pesuhuoneen ulko-oven ikkuna on samassa linjassa pesuhuoneen ja löylyhuoneen ikkunoiden kanssa. Tässäkin mallissa katto on todella jyrkkä, jopa 1:1,5. Malli on kokonaisuudessaan vain 3600 mm syvä, ja siinä korostuu aittamainen ilme.



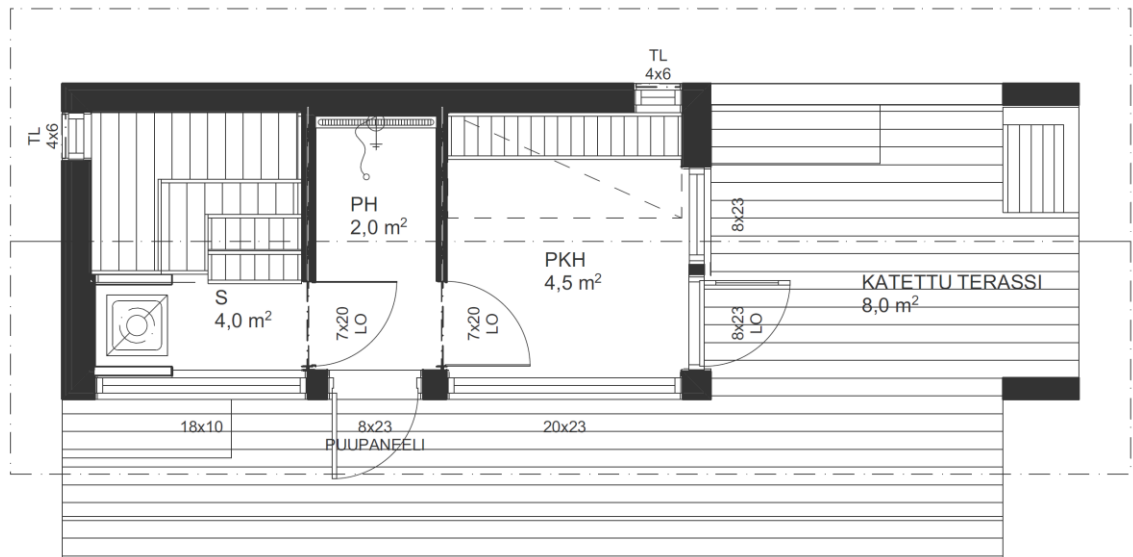
KUVA 38. Ulkohavainnekuva mallista S24

4.4 Loivat harjakatot S3

S3-sarjassa on vain kolme mallia. Loivalla harjakatolla varustetut rakennukset sopivat erinomaisesti perinteiseen pihapiiriin, esimerkiksi rintamamiestalon kylkeen. Rintamamiestaloissa on alun perin ollut pesutilat erillisessä ulkorakennuksessa, ja usein tonteilla on hyvin tilaa ja rakennusoikeutta lisätä piharakennukselle. Saunojen kattokulmat vaihtelevat välillä 1:3 ja 1:4.

Kuvassa 39 on esitetty S31-sauna, joka on kooltaan malliston pienin. Rakennuksen kerrosala on vain 15,0 m², joten tilat ovat tiiviitä. Tämänkin saunan päänäkymä on suunnattu etelään, mutta sen ikkuna-aukotusta on rajattu. Alkuperäiseen malliin tehtiin muutoksia, ja nyt pesuhuoneen ovi on paneloitu ulkoverhouslaudalla, jotta se sulautuu osaksi seinää. Väliseinät ovat osaksi lasia, jotta pesuhuoneeseen tulee valoa viereisistä tiloista. Pukuhuoneen ja terassialueen välillä on suuret ikkunat, ja nyt tilat ovat paremmassa yhteydessä toisiinsa.

S31-saunan katettu terassi on todella suojaisa, koska sitä reunustava seinämä on melkein täyskorkea. Seinämä lisättiin alkuperäiseen malliin, jotta terassille saatiin suojaa tuulelta ja katseilta. Nyt rakennuksen suuntaus on selkeämpää, ja se avautuu selkeästi kahteen suuntaan.



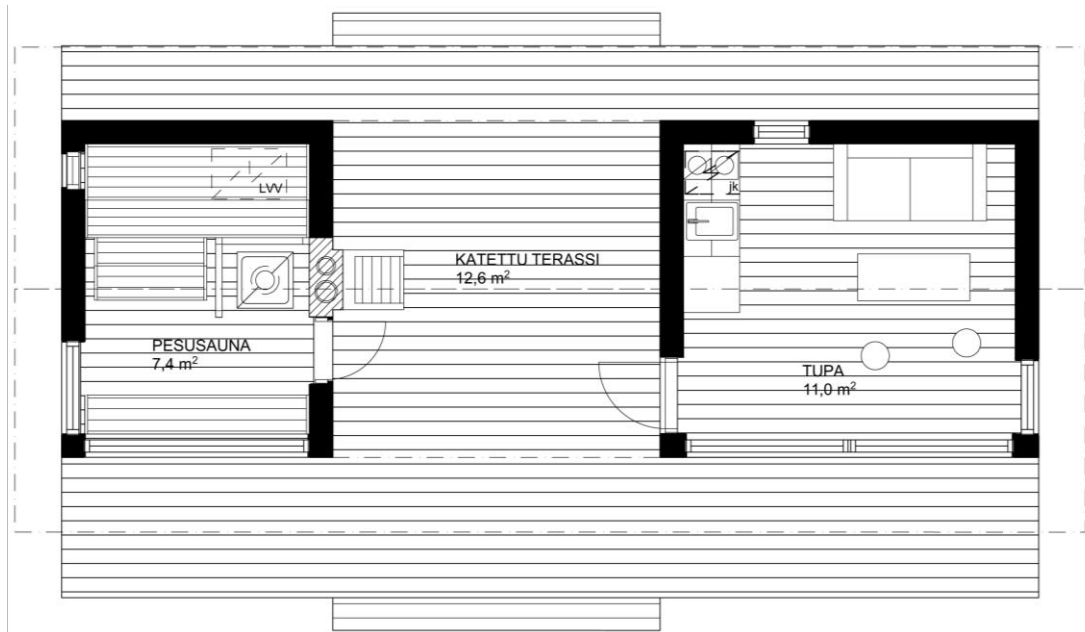
KUVA 39. Pohjapiirros mallista S31

Ulkohavainnekuvasta (kuva 40) voi huomata, miten sirolta rakennus näyttää ulospäin. Terrassin yhteydessä on avotakka, joka antaa ryhtiä pienelle rakennukselle. Sekä seinien että ikkunoiden ulkoväriyukseksi valittiin kuultava musta, jotta rakennus näyttäisi tiiviiltä paketilta ja ensivaikutelma olisi keveä.



KUVA 40. Ulkohavainnekuva mallista S31

S32-sauna muodostuu kahdesta osasta, joissa on kummassakin yksi tila. Tilojen väliin jää katettu terassi, joka avoinna kumpaankin pitkän sivun suuntaan. Saunan kerrosala on 25,0 m², ja sen pohjapiirros on esitetty kuvassa 41.



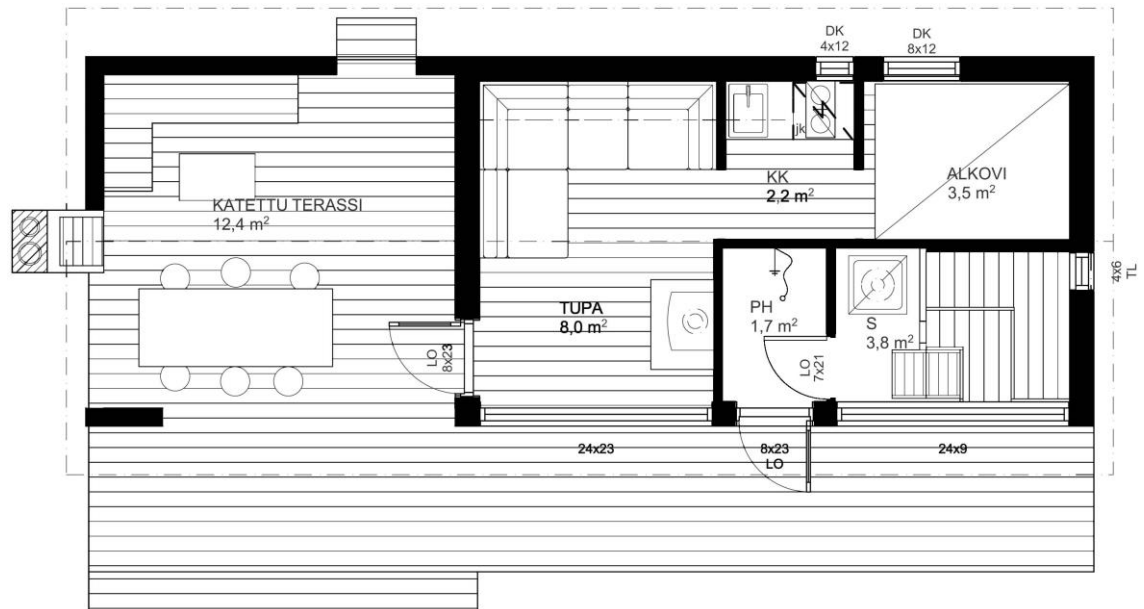
KUVA 41. Pohjapiirros mallista S32

Tämä malli sopii rakennuspaikalle, jossa on paljon tilaa ja moneen suuntaan toivottuja näkymiä. Rakennus on malliston avoimimpia, sillä saunatuvasta avautuvat näkymät jopa neljään ja löylyhuoneesta kahteen suuntaan. Havainnekuva (kuva 42) esittää, kuinka tasapainoinen S32-saunan ulkomuoto on. Saunomisen jälkeinen vilvoittelu voi tapahtua terrassin välitilassa tai löylyhuoneen ikkunan alla. Havainnekuvasssa sisäpintojen materiaaleiksi on valittu vaaleaa puuta, jolloin suuret ikkunat nousevat vielä selkeämmin esiin mustasta rakennuksesta.



KUVA 42. Mallin S32 havainnekuva

S33-saunassa 25,0 m²:n kerrosalaan on mahdutettu saunan ja pesuhuoneen lisäksi tupa, keittokomero ja alkovi (kuva 43). Saunarakennus toimii jopa pienenä vapaa-ajan asuntona, sillä katetulla terassillakin on reilusti oleskelutilaa ja mahdollisuus ruuanlaittoon. Tärkeimmät tilat eli terassi, tupa ja löylyhuone on avattu päänäkymän suuntaan.



KUVA 43. Pohjapiirros mallista S33

S33-saunan ulkoverhous on harmaannutettua lehtikuusta. Harmaa puu yhdistettynä mustiin yksityiskohtiin luo rakennukselle nykyaikaisen ilmeen. Tässäkin mallissa katettu terassi on suojaisa, ja sen lisäksi vilvoittelutilaa löytyy löylyhuoneen ikkunan alta (kuva 44).

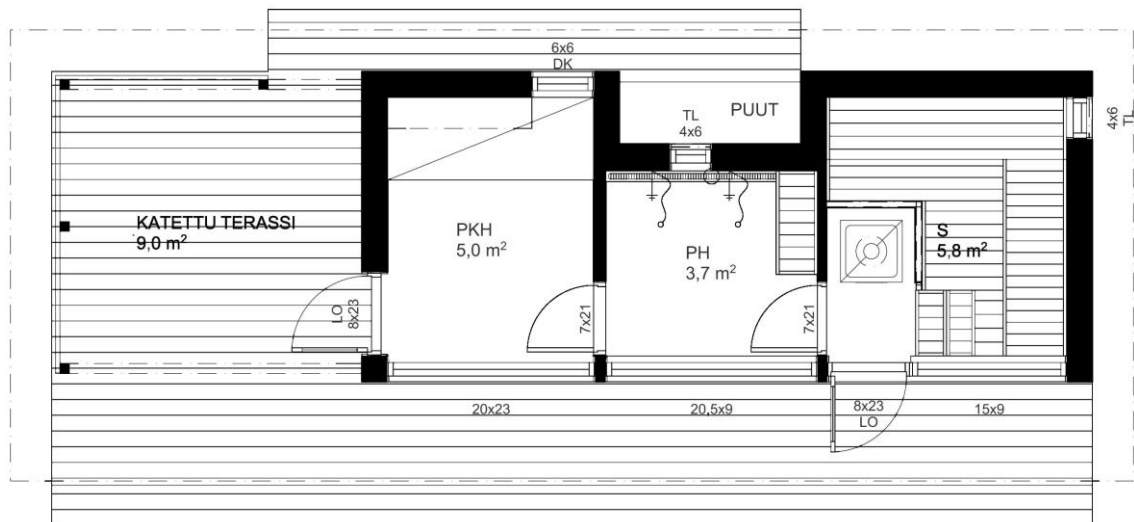


Kuva 44. S33-saunan ulkohavainnekuva

4.5 Loivat pulpettikatot S4

S4-sarjan saunoissa on pulpettikatto, mutta niiden kallistussuunta vaihtelee. Mallit sopivat niin omakotitalon yhteyteen pihan perälle kuin maastoutumaan rauhalliselle rantatontille. Kaikissa malleissa on päänäkymän suuntaan pitkä räystääs, joka suojaa suuria ikkunoita kuumimmalta auringonpaisteelta. Loivien pulpettikattojen kattokulmat vaihtelevat välillä 1:7 ja 1:20.

S41-mallissa on perinteinen tilajako: pukuhuone, pesutila ja suuri löylyhuone (kuva 45). Samanlainen järjestys on edellä mainituilla malleilla S15, S21 ja S31. Niihin verrattuna S41-mallissa on suurin sauna ja erilainen ikkuna-aukotus. Rakennuksen kerrosala on 20,0 m², ja sen päädyssä on rimoituksella suojattu terrassialue. Pesuhuoneen syvennyksen kohdalle muodostuu säilytyspaikka saunapuille. Toinen ulko-ovi vie löylyhuoneeseen eikä pesuhuoneeseen, kuten monessa muussa mallissa. Tämä ratkaisu sopii erityisesti vesistön ääressä sijaitsevalle rakennuspaikalle, jolloin löylyistä pääsee suoraan uimaan.



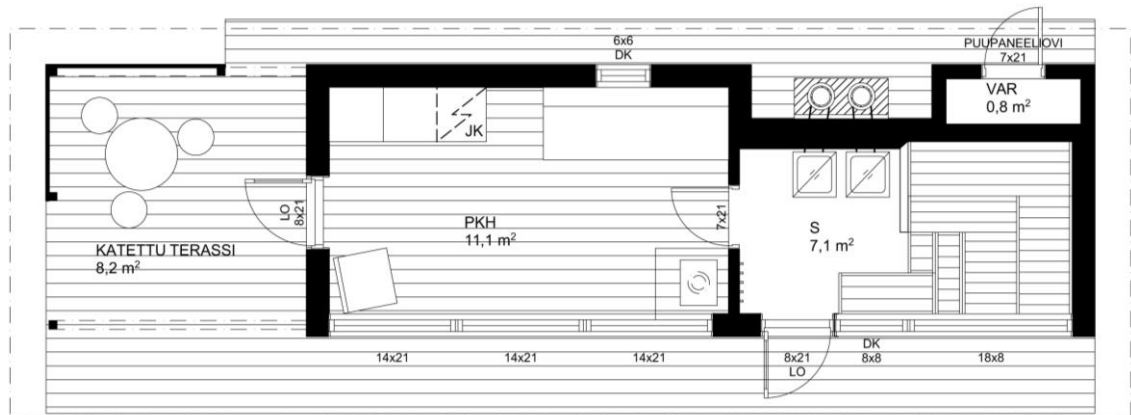
KUVA 45. Pohjapiirros mallista S41

Havainnekuvasta (kuva 46) näkyy päänäkymän julkisivu, jonka aukotus on tasaisesti rytmitetty. Kevyt rimoitus tekee terrassialueesta ilmavan ja koko rakennuksen ulkomuodosta keveän. Rimoitus ei tuo varsinaisesti näkösuojaa terassille, mutta se hillitsee tuulta. Ratkaisu sopii siis rakennuspaikalle, jossa naapurirakennukset eivät sijaitse terassipäädyn läheisyydessä. Samantyyppistä rimoitusta on käytetty katetun terassin suojana myös edellisessä mallissa S15.



KUVA 46. Havainnekuva mallista S41

S42-malli koostuu kahdesta huoneesta ja pienestä varastosta (kuva 47), ja sen kokonaiskerrosala on 25,0 m². Mallissa S11 on samanlainen, yksinkertainen tilajako pukuhuoneeseen ja löylyhuoneeseen, mutta se on kerrosaltaan 5 m² pienempi ja ikkuna-aukotukseltaan yksinkertaisempi. S42-mallissa pukuhuoneeseen mahtuu keittiöpiste, tilaa sängylle sekä tunnelmallinen kamiina. Pukuhuoneessa on suuret ikkunat päänäkymän suuntaan ja avattava ikkuna rakennuksen taakse, jossa on myös pieni varasto esimerkiksi saunapuiden säilytykseen. Pukuhuone toimii oleskelupaikkana ja sopii myös vierasmajoitukseen. Löylyhuoneessa on tilaa peseytyä ja uloskäynti katetulle terassille. Maisemia on mahdollista ihailia suoraan lauteilta.



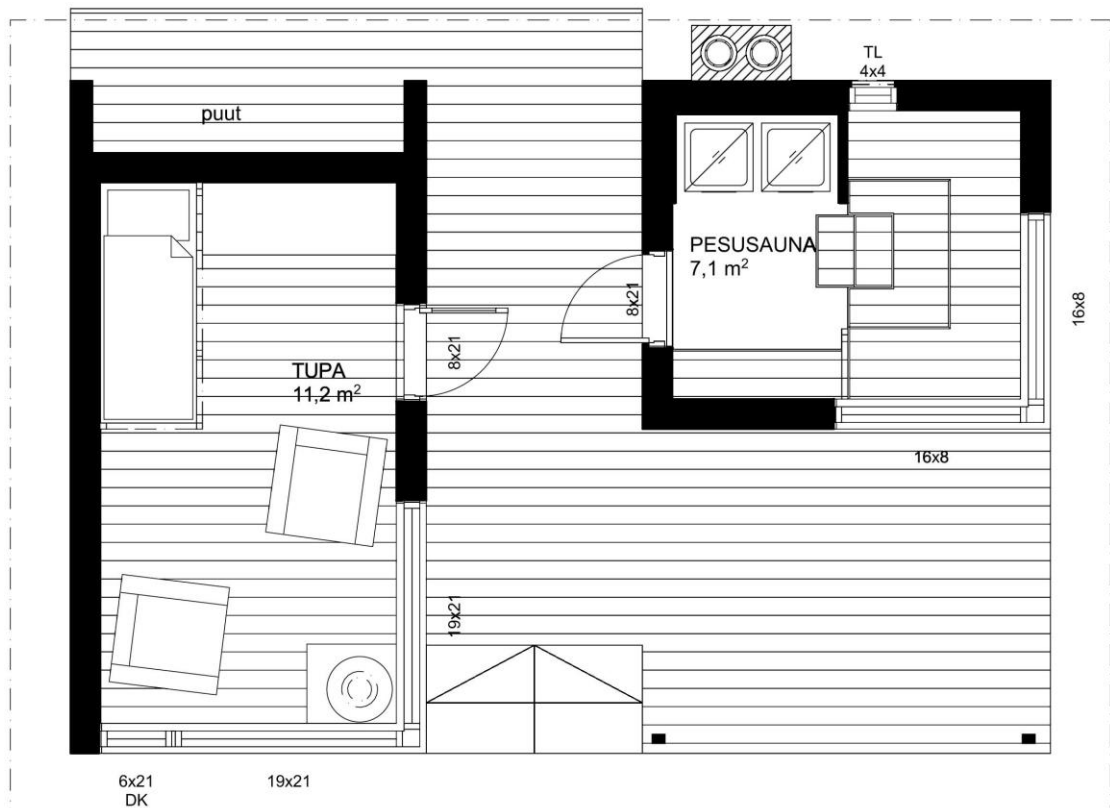
KUVA 47. S42-saunan pohjapiirros

Havainnekuvasssa (kuva 48) nähdään katettu terassi, jonka seinämät antavat hieman suojaa naapureilta ja tuulelta. Terassialueen lisäksi tässäkin mallissa on vilvoittelumahdollisuus löylyhuoneen ikkunan alla.



KUVA 48. Havainnekuva mallista S42

Mallissa S43 rakennus on jakautunut kahteen osaan, kuten edelliset mallit S13, S22 ja S32. Näistä malleista poiketen S43-saunan kaksi osaa ovat keskenään selkeästi eri kokoisia, ja terassin oleskelualue sijoittuu saunan eteen (kuva 49). Rakennuksessa on pitkät räystäät, jotka suojaavat tuvan suuria ikkunoita, kun aurinko paistaa kesäpäivänä kuumimmin. Pitkät räystäät eivät kuitenkaan estä ilta-aurinkoa paistamasta sisälle. Sekä tuvan että pesusaunan kulmaikkunoista avautuvat laajat näkymät. Tärkeä näkymä muodostuu myös rakennusmassojen välistä. S43-mallista näkymät avautuvat vain kahteen suuntaan, joten se sopii hyvin myös tontille, jossa on naapurirakennuksia lähellä.



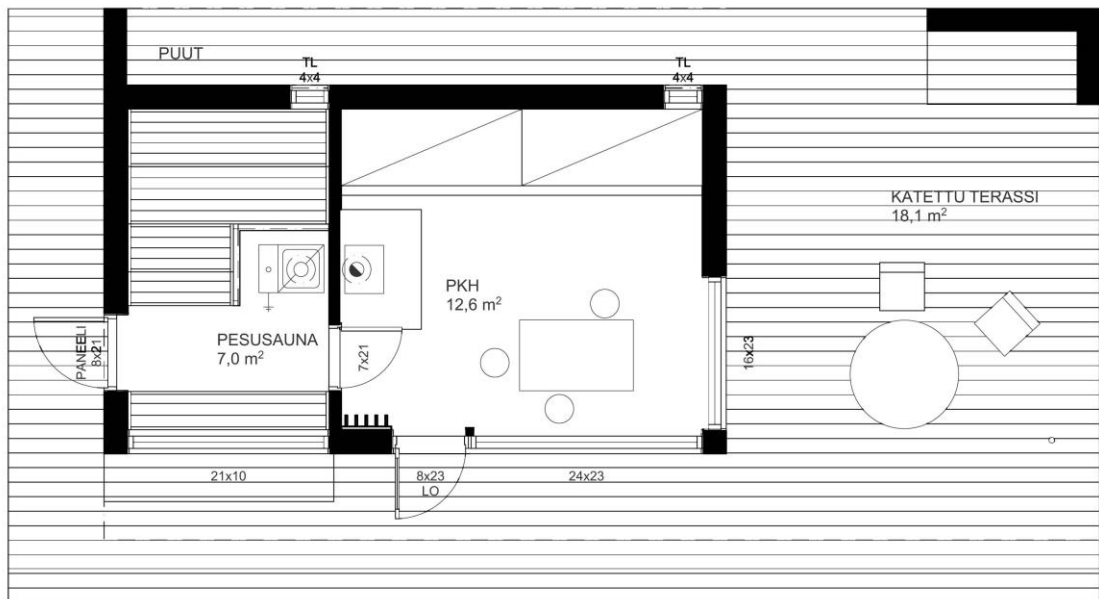
KUVA 49. Pohjapiirros mallista S43

Havainnekuvasta (kuva 50) ilmenee, miten tärkeä rakennusmassojen välistä avautuva näkymä on. Sen kautta muodostuu ensivaikutelma tilasta ja ympäristöstä saunalle saavuttaessa. Näkymään tulee kiinnittää erityistä huomiota ja harkita sen suuntaus tarkkaan.



KUVA 50. Mallin S43 havainnekuva

S44-saunan kerrosala on 25,0 m², ja siihen kuuluvat pesutilallinen löylyhuone ja pukuhuoneena toimiva saunatupa. Pohjakuvassa (kuva 51) pukuhuoneen kalustuksena ovat kamiina, kaksi vuodetta sekä pöytäryhmä. Alkuperäisestä mallista rajattiin näkymiä tiukemmin. Ikkuna-aukotusta ja tilajakoa yksinkertaistettiin. Saunaan lisättiin uloskäynti, joka toteutettiin ulkoverhouslaudalla paneloitavalla ulko-ovella. Paneeliövi on huomaamaton ja sopii hyvin rakennuksen päätyyn, jossa ei ole muuta aukotusta. Mallin pohjaratkaisu on samankaltainen kuin malleissa S11 ja S42, mutta tilat ovat erikokoiset ja aukotus on erilainen.



KUVA 51. S44-saunan pohjapiirros

S44-malli erottuu ulkonäöllään sarjan muista saunoista. Kattolape nousee vastakkaiseen suuntaan (kuva 52), ja sen paksu rakenne tekee ulkomuodosta muita modernimman. Räystäsrakenne on normaalia paksumpi, koska sen sisään on piilotettu terassin päällä kulkevat kantavat palkit. Lappeen alapinnan ja terassilautojen suunta korostaa rakennuksen linjakkuutta. Koko terassin levyinen porras korostaa osaltaan rakennuksen vaakalinjaa. Rakennus on tiivis paketti, mutta se vaikuttaa kokoaan suuremmalta laajan terassin ja massiivisen vesikattorakenteen ansiosta.



KUVA 52. Mallin S44 ulkohavainnekuva

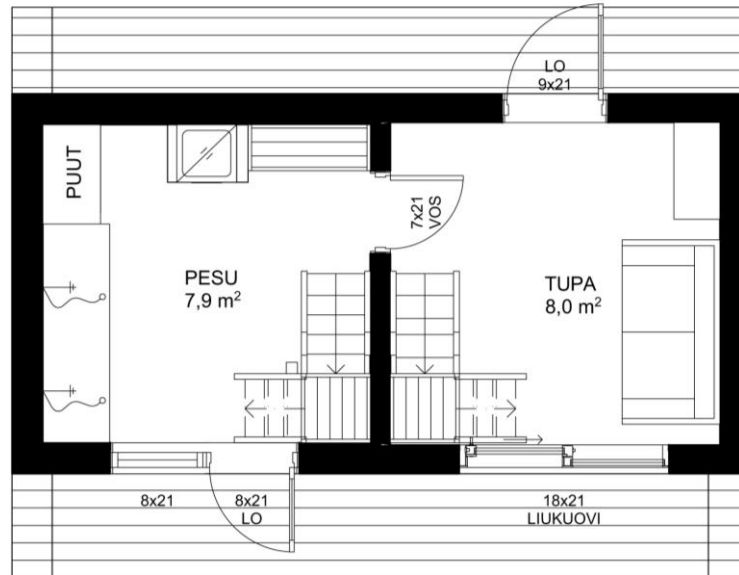
4.6 Useita harjoja S5

S5-sarjan saunat ovat rohkean rakentajan valinta, sillä mallit ovat ennakkoluulottomia ja erittäin moderneja. Sarjassa on kaksi erilaista saunaa, joissa on useampi kuin yksi harja. Mallit ovat syntyneet ajatuksesta yhdistää perinteisiä harjakattoisia piharakennuksia.

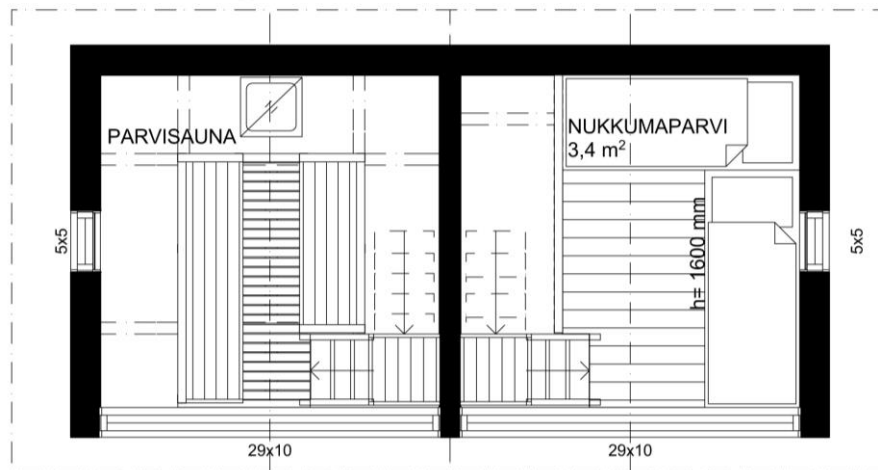
Opinnäytetyön tilaaja on suunnitellut ja rakentanut monta erilaista parvisaunaa, mutta S51-sauna kehitettiin alusta asti tässä opinnäytetyössä. Saunassa on kaksi harjaa ja kaksi kerrosta. Saunan pohjapiirroksista (kuva 53) nähdään, että sauna koostuu neljästä eri ti-

lasta. Toisella puolella on pesutila ja parvisauna ja toisella puolella on saunatupa ja nukkumaparvi. Rakennuksen kerrosala on vain 25,0 m². Parvikerroksista kerrosalaan laske-
taan vain alle 1 600 mm korkeat tilat.

1. krs



2. krs



KUVA 53. S51-saunan pohjapiirrokset

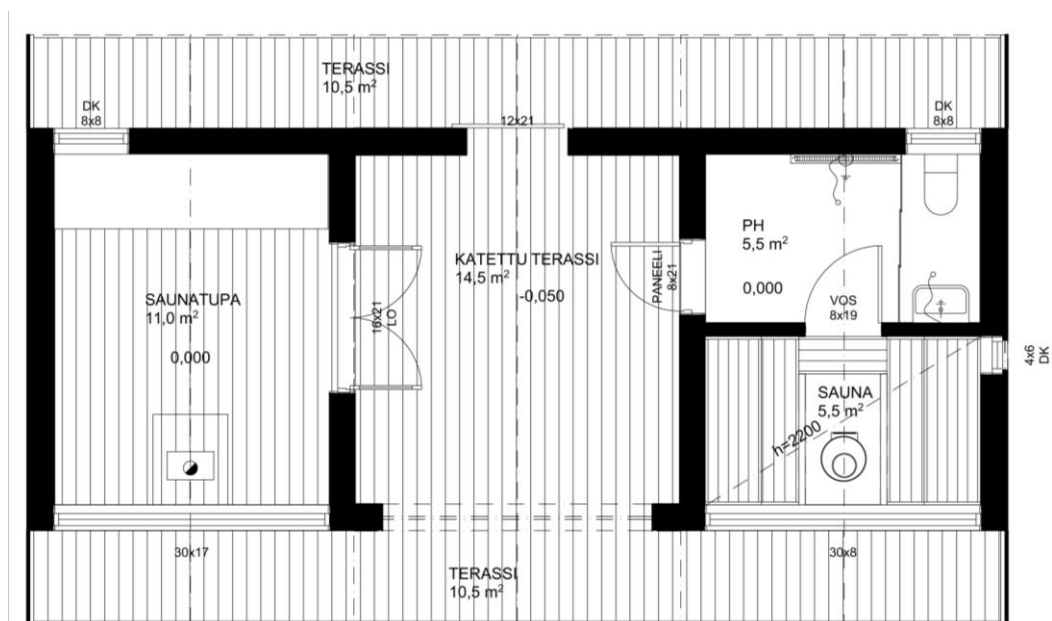
Parvisauna on pohjaratkaisultaan perinteinen, ja se sopii sosiaalisiin saunahetkiin, sillä pesuhuoneen ja lauteiden välissä ei ole ääntä estävää seinää tai välipohjaa. Kummaltakin parvelta avautuvat suuret ikkunat, jotka näyttävät kauniisti maisemaa hieman korkeam-
malta. Rakennus on ulkomuodoltaan jylhä ja näyttävä (kuva 54). S51-sauna sopii suuren,

vähintään kaksikerroksisen päärakennuksen yhteyteen. Rakennuspaikka voi olla esimerkiksi tiukkaan rakennettu tontti, sillä parviratkaisun ja suurten ikkunoiden ansiosta saunasta avautuu näkymiä ja tilat ovat valoisia.



KUVA 54. Ulkohavainnekuva mallista S51

S52-mallissa on leikkisät kolme katonharjaa, ja rakennuksen sisätilat ovat kahdessa osassa (kuva 55). Sauna on 30,0 m²:n kerrosalaltaan malliston suurin. Keskimmäisen harjan alla on katettu terassialue. Saunatupa, terassi ja löylyhuone avautuvat päänäkymän suuntaan. Ratkaisu sopii myös tontille, jossa päänäkymä ei suuntaudu vain etelään, sillä mallissa on terassi ja ikkuna-aukotusta toisellakin pitkällä sivulla.



KUVA 55. S52-mallin pohjapiirros

Ulkohavainnekuvasa (kuva 56) näkyy saunan leikkisä ulkomuoto. Rakennuksen katto- kulma on jyrkkä 1:1,5 ja räystäskorko on melko matala 2,6 m, joten sauna näyttää sirolta, vaikka onkin kerrosalaltaan suuri muihin malleihin verrattuna. Tämän rakennuksen toteuttaminen olisi mielenkiintoista ja haastavaa verrattuna muihin malliston saunoihin. S52-mallin rakenteet ovat epätavalliset, sillä sen vesikate jatkuu myös ulkoseinien pinnassa rakennuksen päädyissä. Katetun terassin oviaukkoon on sijoitettu huomaamaton, kapea terästanko, joka sitoo rakennuksen seinät toisiinsa ja auttaa keskimmäisen harjan kannattelussa.



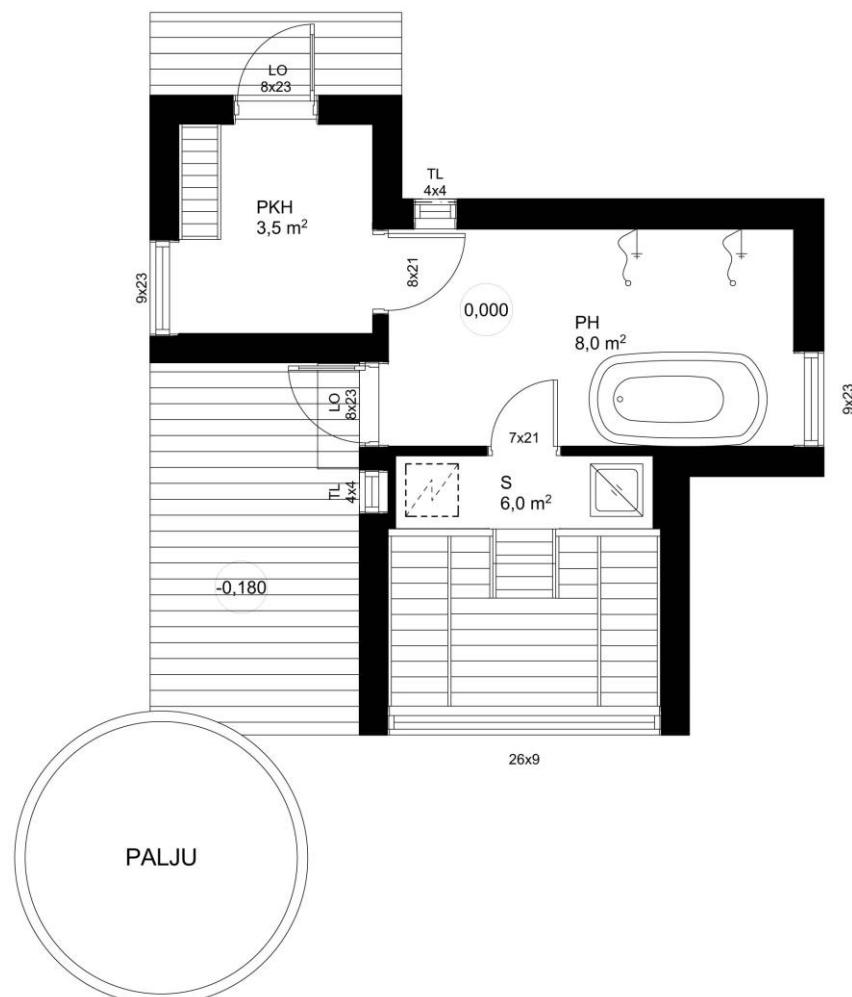
KUVA 56. Ulkohavainnekuva mallista S52

5 MALLISTON ULKOPUOLISET SAUNAT

Opinnäytetyön viimeisessä osassa esitellään Sunhouse talot Oy:n mallistoon kuulumattomat saunarakennukset, jotka on suunniteltu täysin itsenäisesti. Lähtökohtana oli keksiä perinteiselle saunarakennukselle tuoreita näkökulmia. Suunnitelmat tehtiin kuvitteellisille rakennuspaikoille, joille ei löydy täydellistä rakennusta valmiista mallistosta. Näiden saunojen esittelyplanssit ovat liitteessä 3.

5.1 Nappulat-sauna

Nappulat-sauna on suunniteltu tilavalle rakennuspaikalle, josta avautuu rauhallisia näkymiä moneen suuntaan. Selkeää päänäkymää tai pääjulkisivua ei ole, vaan aukotusta on avattu moneen eri suuntaan. Kuva 57 on saunan pohjapiirros. Saunan kerrosala on 25,0 m² ja huoneistoala 18,5 m².



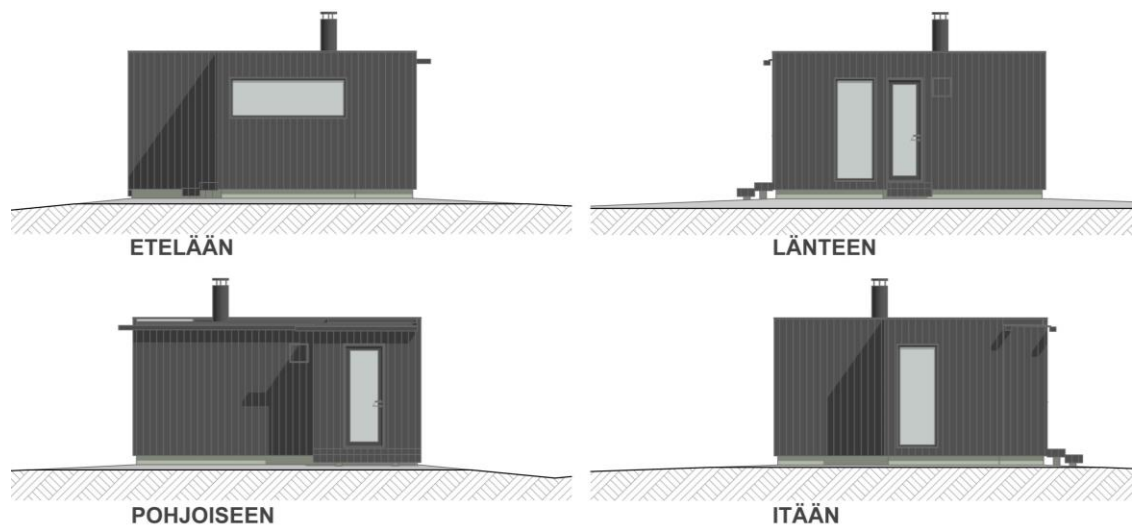
KUVA 57. Nappulat-saunan pohjapiirros

Tilavassa löylyhuoneessa on varaus sähkökiukaalle puulämmitteisen kiukaan lisäksi. Saunan sisätiloissa vallitsee rauhallinen tunnelma (kuva 58). Ikkunoita on moneen eri suuntaan. Palju ja vilvoitteluterassi on sijoitettu rakennuksen sisäkulmaan niin, että sisätiloista ei ole niihin suoraa näkymää. Rakennus tarjoaa yksityisiä tiloja, joista on kauniit näkymät.



KUVA 58. Havainnekuvia Nappulat-saunan sisätiloista

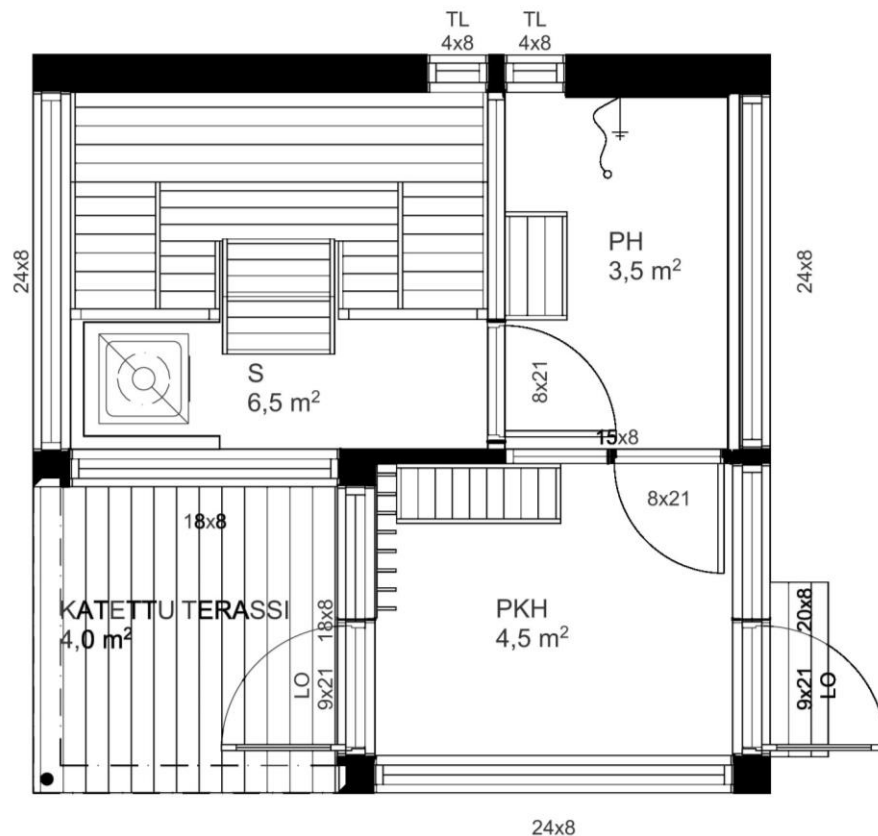
Kuvassa 59 on esitetty mallin julkisivut. Auringonkierto huomioiden Nappulat-sauna olisi suositeltavaa sijoittaa tontille julkisivukuvassa mainittujen ilmansuuntien mukaisesti. Saunan aukotus on rauhallista ja hillittyä. Saunaan on suunniteltu loiva pulpettikatto, jonka kattokulma on 1:40. Loivan katon ansiosta rakennuksen ilme on rauhallinen, mutta samalla raikas ja moderni. Vesikatemateriaalina on kumibitumihiuopa, ja ulkoverhous on pystysuuntainen, mikä korostaa suorakaiteen muotoista aukotusta.



KUVA 59. Nappulat-saunan julkisivut

5.2 Kuutio-sauna

Kuutio-saunassa yhdistyy moderni saunarakennus ja perinteinen viherkatto. Rakennuksen pohjapiirros (kuva 60) on muodoltaan tasasivuinen neliö, josta on ikään kuin leikattu yksi kulma pois. Avonaiseen kulmaan muodostuu suojaisa, katettu terassi. Rakennuksen kerrosala on 20,0 m² ja huoneistoala 15,5 m².



KUVA 60. Kuutio-saunan pohjapiirros

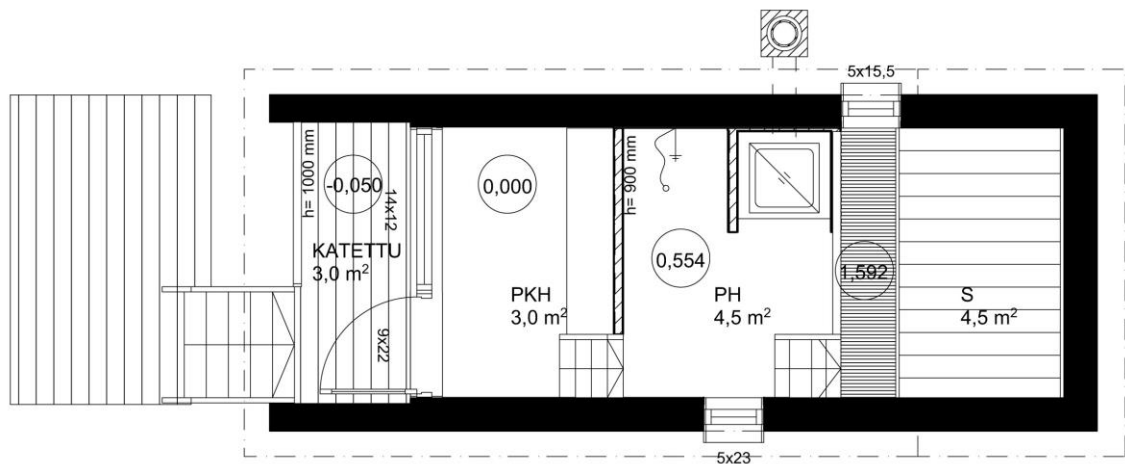
Malli on suunniteltu tiiviisti rakennettuun ympäristöön. Rakennuspaikalle ei muodostu yhtään rauhallista päänäkymää, jonne olisi luonnollista avata suuria ikkunoita. Huonekorkeus on melkein kolme metriä, ja kaikki ikkunat on nostettu ovien yläpuolelle. Myös väliseinien päällä on ikkunat, joten saunan tilat ovat silti valoisia. Lauteilta on mahdollista ihailia maisemia, mutta saunoja on naapurin katseilta suojassa. Kuvassa 61 on mallin ulkohavainnekuva. Suositeltu terassin sijoitussuunta on lounaaseen, mutta koska suuria ikkunoita on paljon, mallin voi sijoittaa tontille miten päin tahansa.



KUVA 61. Havainnekuva Kuutio-saunasta

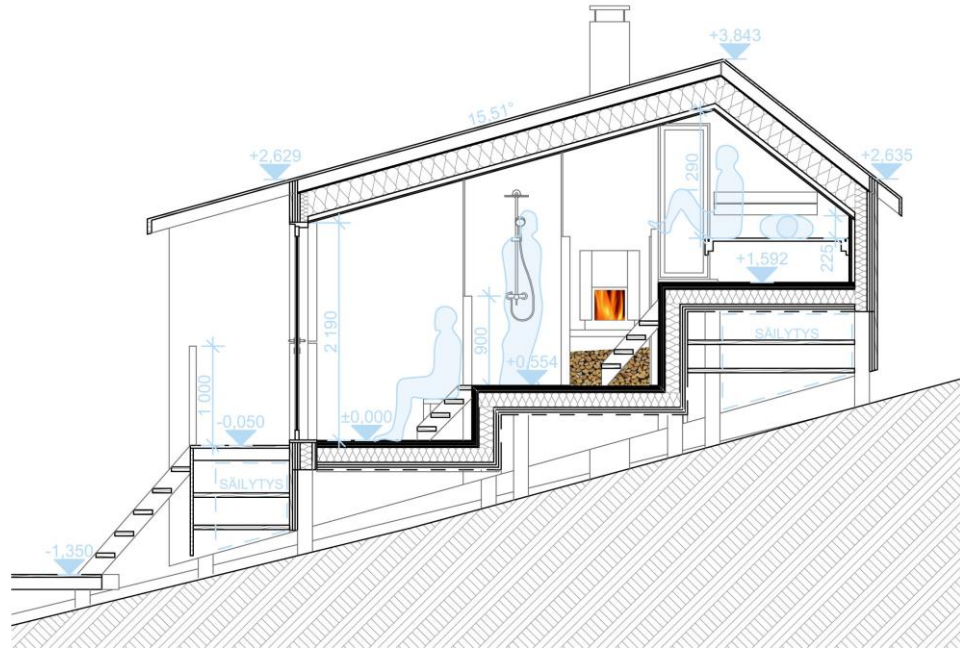
5.3 Rinne-sauna

Rinne-sauna sopii erityisesti kapealle ja jyrkälle tontille. Malli on suunniteltu siis rakennuspaikalle, jolle rakentamista pidetään helposti vaikeana. Kuva 62 on saunan pohjapiirros. Saunan kerrosala on 17,5 m² ja huoneistoala 12,5 m².



KUVA 62. Rinne-saunan pohjapiirros

Kuva 63 on leikkaus, joka esittää rakennuksen sisätilat kolmessa eri tasossa. Alimpana on pukutila, jonka päätyikkunasta avautuu näkymä ulos. Keskimmäisellä tasolla ovat suihku ja puulämmitteinen kiuas, jonka hormi on rakennuksen ulkopuolella. Ylimmällä tasolla ovat makuulauteet.



KUVA 63. Pitkittäissuuntainen leikkaus Rinne-saunasta.

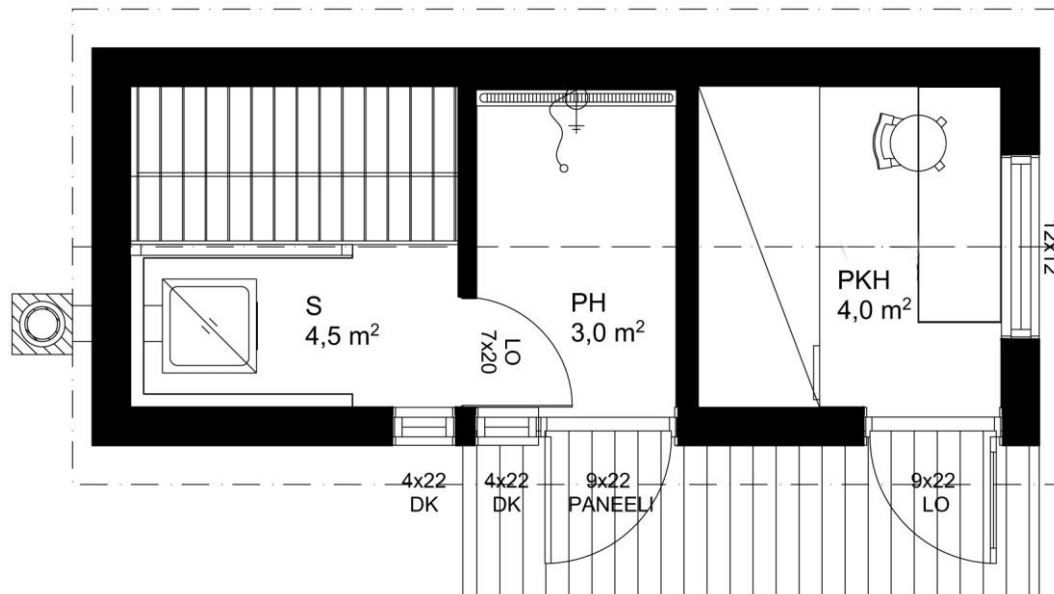
Korkeat ikkunat tuovat valoa keskelle rakennusta ja avaavat kapeat näkymät vastakkaisille sivuille. Kiukaan harkkoseinät nousevat juuri sen verran ylöspäin, ettei lauteilta ole suoraa näköyhteyttä suihkuun tai pukutilaan. Kuva 64 on havainnekuva, josta näkyy rakennuksen ulkomuoto ja siviikkuna.



KUVA 64. Ulkohavainnekuva Rinne-saunasta

5.4 Kapea-sauna

Kapea on pienen tontin perälle suunniteltu sauna. Tontti on ajateltu olevan kapea, ja naapureiden rakennusten oletetaan sijaitsevan lähellä rajaa. Kuvassa 65 on Kapea-saunan pohjapiirros. Saunatilojen lisäksi rakennuksessa on pukuhuone, joka sopii myös työtilaksi tai vierashuoneeksi. Rakennuksen toisessa päässä ovat kompakti pesuhuone sekä tunnelmallinen löylyhuone.



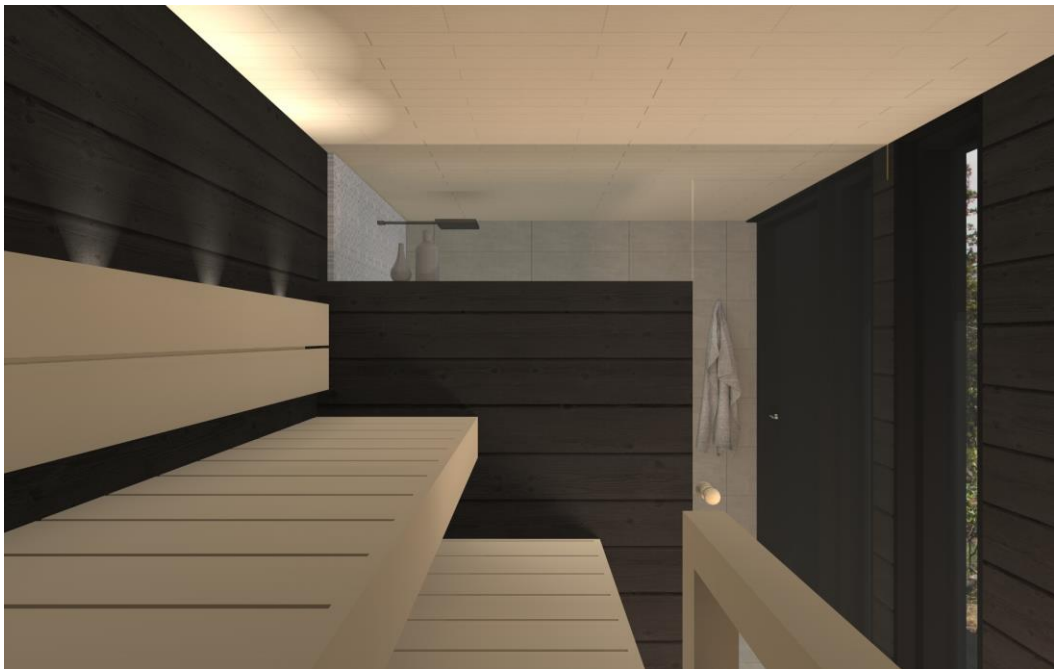
KUVA 65. Mallin pohjakuva

Saunan kerrosala on vain 20,0 m² ja huoneistoala 15,5 m². Rakennusta on helppo kasvat-
taa, jos tontilla riittää rakennusoikeutta ja tilaa. Jos kaivataan esimerkiksi kahta suihkua
ja tilavimmat lauteet, rakennusta voi venyttää pituussuunnassa. Ulkonäkö pysyy silti ke-
veänä ja sirona, koska rakennuksen runkosyvyys on vain 2 600 mm. Ulkohavainneku-
vissa (kuva 66) näkyy rakennuksen maltillinen ikkuna-aukotus. Kapeat ja korkeat ikkunat
päästävät tunnelmallisesti valoa sisään, ja ovat turvallinen valinta, jos naapurirakennukset
ovat lähellä. Pukuhuoneeseen suunniteltiin muusta aukotuksesta poikkeava ikkuna, joka
on tarkoitettu avautumaan omaan pihaan ja päärakennukseen päin.



KUVA 66. Havainnekuvia Kapea-saunasta

Kuva 67 on havainnekuva saunan lauteilta, ja siinä näkyy suihkun ja löylyhuoneen välinen seinä. Koska aukotus on hillittyä, tiloihin tuodaan valoa ja avaruutta lisäämällä väli-seinän yläosaan lasiseinä.



KUVA 67. Havainnekuva saunan lauteilta

6 POHDINTA

Opinnäytetyössä pohdittiin saunan suunnittelufilosofian kulmakiviä ja todettiin, että saunarakennukset tulee aina suunnitella tontin ehdoilla. Luonnon ja rakennuspaikan erityisen hengen kunnioittaminen nousi esiin tärkeänä tekijänä rakennusta ja sen tunnelmaa suunniteltaessa. Näillä periaatteilla valmiin malliston suunnittelu on haastavaa. Työssä pohdittiin vaihtoehtoja, miten mallisto voisi sopia monelle erilaiselle rakennuspaikalle.

Pienimittakaavainen rakentaminen haastaa suunnittelijan. Kun sisäpinnat ovat lähellä ja käsin kosketeltavissa, rakennuksista tulee tunnelmallisempia kuin suuren mittakaavan rakennuksista. Alle 25 m²:n rakennuksessa suunnittelijan tulee kiteyttää tärkeimmät ajatuksensa, jotta suunnitelmasta ei tule sekava tai ahdas.

Opinnäytetyössä oli tavoitteena muodostaa Sunhouse talot Oy:n tyyliä edustava ja monipuolinen saunamallisto. Rakennustyytit lajiteltiin kattomuotojen mukaan ja malleihin suunniteltiin pelkistetyt aukotukset. Jokaiseen malliin valittiin vain yksi päänäkymä. Näin saunoista saatiin riittävän yksinkertaisia ja monelle rakennuspaikalle sopivia. Saunamallistosta tuli laaja, siinä on 18 erilaista mallia.

Sunhouse talot Oy:n tavoitteena on tulevaisuudessa tuotteistaa mallisto, jotta saunan valitseminen ja ostaminen olisi mahdollisimman helppoa. Opinnäytetyössä suunniteltu mallisto tulee valmistuessaan tilaajan käyttöön. Mallit edustavat opinnäytetyön tilaajan modernia tyyliä, ja pelkistetyt suunnitteluratkaisut helpottavat rakennusten tuotteistamista. Opinnäytetyön valmistumisen jälkeen suunnitteluprojekti jatkuu. Seuraavassa työvaiheessa määritellään kullekin saunalle rakennusmateriaalit ja tuotteet, kuten lauteiden materiaalit ja vesikalusteet. Myös havainnekuvia ja niissä näkyviä pintamateriaaleja tarkistetaan ja hiotaan kohti luonnollisempaa lopputulosta.

LÄHTEET

Christian Norberg-Schulz. 1979. Genius Loci (towards a phenomenology of architecture). New York: Rizzoli

Katina, E. 2006. Ranta-asemakaava kaavanlaatijan kannalta. Maankäyttö 3/2006, 24-26.

Kiuru, A. 2001. Paikan henki – genius loci. www-sivu. n.d. Luettu 07.03.2018.
http://www.helsinki.fi/lapinlahti/antti_kiuru.html

Lassila, A. 2017. Lonnan sauna. ark 3/2017, 30-37.

Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999. 132.

Mukala, J. 2012. Esipuhe. ark 2/2012, 11.

Oulun rakennusvalvonta. 2015. Pientalon paloturvallisuus. Oulu.

Rakennustieto Oy. 2008. Saunan suunnittelu. 5. painos. Hämeenlinna: Karisto Oy.

Rakennustutkimus RTS Oy. 2017. Suomi rakentaa markkinakatsaus 6/2017. Julkaistu 28.6.2017.

Salminen, M. 2008. Rintamamiestalojen korjaus- ja rakentamistapaohjeet nro 14/08. Imatra: Imatran kaupunki.

Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta. 12.12.2017/848

Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen energiatehokkuudesta. 27.12.2017/1010



SUNHOUSE - SAUNAT

SUUNNITTELUN PERIAATTEITA

Nämä neljä askelta auttavat alkuun, kun unelma rakentamisesta käy toteen. Oppaaseen on koottu pintaraapaisu neljästä pääkohdasta, joita on hyvä miettiä jokaisessa rakennushankkeessa. Tontti eli rakennuspaikka, toiveena olevat tilat, sopivat rakenneratkaisut ja rakennuksen ulkonäkö. Oli suunnitelmissa sitten omakotitalo tai pikkuruinen saunamökki, niin nämä tekijät tulee käydä läpi viimeistään luonnosvaiheessa.

Tärkein tekijä kaiken kokoisessa rakentamisessa on tontti, ja rakennukset tulisi aina suunnitella tontin ehtojen mukaisesti. On oleellista, että rakennuspaikka on tiedossa ennen kuin unelmien saunamökki valitaan tai suunnitellaan. Ilmansuunnat, maisemat, maastonmuodot ja muut rakennukset vaikuttavat suunnitteluratkaisuihin. Arkkitehti osaa ammattilaisena ottaa huomioon rakentajan toiveet sekä rakennuspaikan tuomat haasteet ja mahdollisuudet.

Tiloja miettiessä rakentajan tulee pohtia omia tarpeitaan nyt ja tulevaisuudessa. Lisäksi pohdittavaa on rakenteissa sekä rakennuksen värimaailmassa.

1 TONTTI

SUNHOUSEN suunnittelufilosofiaan kuuluu luonnon ja maisemien kunnioittaminen. Rakennukset suunnitellaan aina tontin ehtojen mukaisesti ja niissä on paljon ikkunoita. Luonto halutaan päästää sisälle tiloihin.

KAAVOITUS Kaavamääräykset ovat viranomaisen määräyksiä ja ne vaihtelevat suuresti eri rakennuspaikkojen välillä. Kaavasta löytyy usein rajoituksia erillistä saunarakennusta koskien, liittyen sen kerrosalaan, kerroslukuun ja sijaintiin rakennuspaikalla.

OLEMASSA OLEVAT RAKENNUKSET Rakennuspaikan muut rakennukset kannattaa huomioida etenkin aukotuksessa ja vilpolan sijoittamisessa. Myös naapuritontin rakennukset kannattaa muistaa. Näkymät kannattaa suunnata niin, ettei naapurin katseita tarvitse väistellä, vaan saunassa voi rauhoittua ja keskittyä olennaiseen.

MAISEMAT, NÄKYMÄT Rakennuspaikan maisemat antavat mahdollisuuden tehdä rakennuksesta yksilöllisen ja erityisen. Yleinen virhe on asettaa rakennus suoraan tontin kauneimmalle kohdalle. Parempi vaihtoehto on sijoittaa rakennus kohdan viereen, jotta kauneinta näkymää pääsee ihastelemaan esimerkiksi suoraan saunan lauteilta. Katsomisen arvoisia näkymiä voi löytyä yllättäviltäkin suunnilta, esimerkiksi kaunis puu, kivi tai polku voi riittää. Malliston saunoihin on valittu yksi selkeä päänäkymä, joten ne sopivat useille erilaisille rakennuspaikoille.

ILMANSUUNNAT, MAASTONMUODOT Suosituimmat ilmansuunnat ovat keskipäivän auringon etelä ja ilta-auringon länsi. Pysyviä muutoksia aiheuttavia maansiirtotöitä ja louhintoja kannattaa yllensä välttää, jotta rakennuspaikka pysyy luonnollisena.

SUNHOUSE - SAUNAT



 SUNHOUSE®

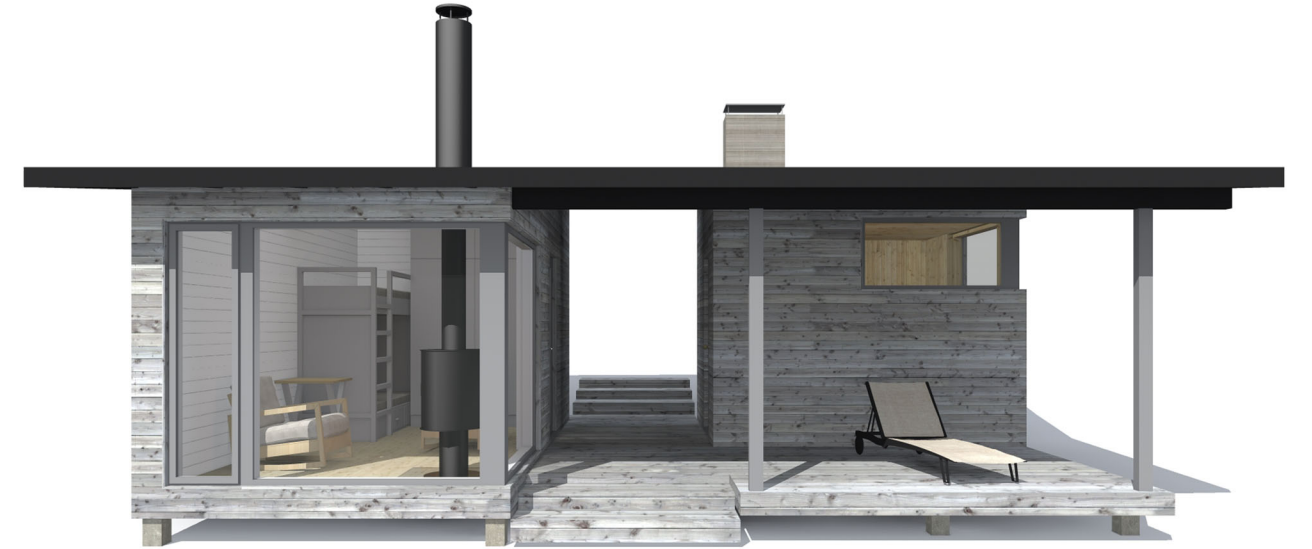
2 TILAT

Malliston saunat ovat kerrosaloiltaan 20,0-25,0 m², sillä ne on yleisimmät rajat kaavoituksessa. Etenkin pienimittakaavaisessa rakentamisessa huoneet ja niiden väliset yhteydet tulee suunnitella tarkasti.

Yksinkertaisimmillaan saunamökkiin riittää löylyhuone, jossa peseydytään alalautteilla. Saunamalliston vaihtoehdoissa kaikissa on lisäksi vähintään pukuhuone ja vilvoittelupaikka katetulla terassilla. Useassa mallissa on omina tiloinaan löylyhuone, pesuhuone ja saunatupa, joka toimii myös pukuhuoneena. Tupa muuntuu helposti myös oleskelutilaksi, vierashuoneeksi tai kesäkeittiöksi.



SUNHOUSE - SAUNAT



Eri tilojen lisäksi tulee huomioida niiden väliset yhteydet. Riittääkö uloskäynti pukuhuoneen kautta vai halutaanko päästä vilvoittelemaan suoraan saunasta? Yläkuvassa on malli S43, jossa tuvan ja pesusaunan yhdistää katettu terassi. Ratkaisun ansiosta rakennus on keveä ja massojen välissä oleva näkymä korostuu. Saunojalla on sopivasti yksityisyyttä, vaikka tuvassa oleskelisi samaan aikaan muita.

Vasemmalla sivulla on leikkaus S51-mallista, jossa tilat on yhdistetty ennakkoluulottomasti päällekkäin. Parvisauna on Sunhouselle jo perinteinen ratkaisu, ja tässä mallissa siihen on yhdistetty kylkeen saunatupa ja parvelle vierasmajoitus.

Katettu terassi on useimmissa saunamalleissa helppo lasittaa, jolloin se toimii oleskelualueena viileämmälläkin säällä. Sekä katetun että avoimen terassin alaa saatetaan rajoittaa kaavassa, joten tarkista taas tonttisi kaavamääräykset.

3 RAKENNE

SUNHOUSEN kohteissa on paksu suomalainen puuverhous, ja kohteet rakennetaan paikan päällä precut-menetelmällä tehtaalla valmistetusta puutavarasta. Oikealla on esitetty Sunhousen yleisiä rakenneperiaatteita, jotka vaihtelevat esimerkiksi valittujen vesikatemateriaalin ja pintamateriaalien mukaan.

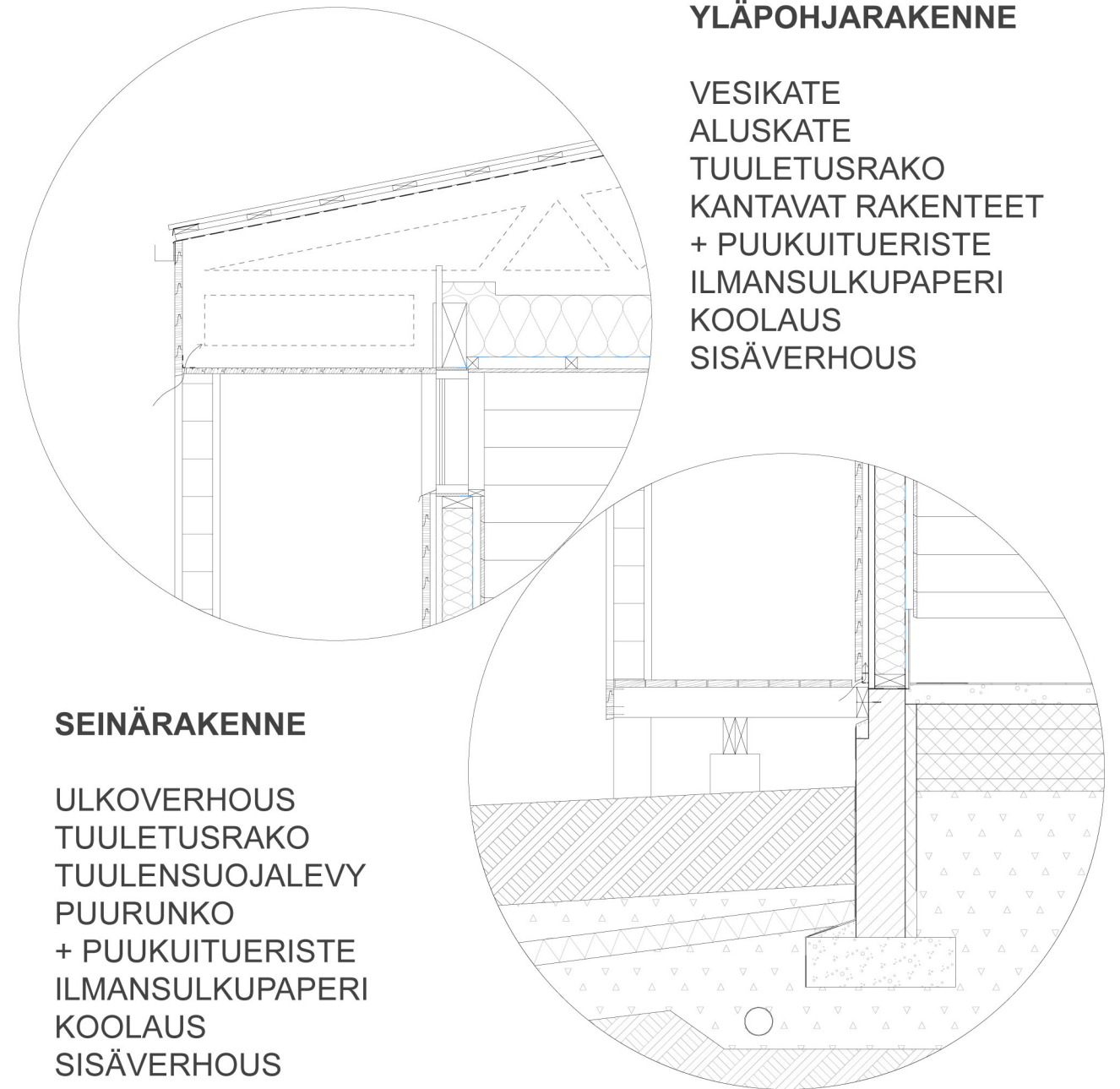
Saunamallistossa yleisimmät eristepaksuudet ovat ulkoseinässä 123 mm eristettä, yläpohjassa 200 mm sekä maanvaraisen laatan alla 350 mm. Alapohjaa lukuunottamatta Sunhousen kohteet eristetään aina hengittävällä puukuitueristeellä, eikä rakenteissa käytetä muovia. Löylyhuoneen kohdalla ilmansulkupaperin tilalla on alumiinipaperi.

Yläpohjarakenteeseen vaikuttaa valittu vesikate, rakennuksen muoto ja mahdollinen sisäkaton kaltevuus. Mitä jyrkempi kattokulma on, sitä selvemmin vesikate näkyy ja vaikuttaa rakennuksen ulkonäköön. Vesikatteen valinnassa tulee ottaa huomioon muun muassa kattokulma, haluttu ulkonäkö ja ympäröivien muiden rakennusten katemateriaali.

Ulkoseinärakenteen valintaan vaikuttaa eristepaksuus ja ulkoverhouksen laudoituksen suunta. Lämmöneristyskyvyn lisäksi ulkoseinärakenteen paksuus vaikuttaa rakennuksen huoneistoalaan. Vaikka kerrosala olisi sama, niin paksummalla rakenteella rakennuksen huoneistoala on hieman pienempi. Tontin rakennusoikeus lasketaan kuitenkin kerrosalasta, joten siihen ei ole vaikutusta.

Alapohjarakenteeseen vaikuttaa tontin maaperä ja perustusmahdollisuudet. Maanvarainen laatta on yleinen vaihtoehto mutta kevyet saunarakennukset on kätevä toteuttaa myös ilmapölyllä pilariperustuksella.

SUNHOUSE - SAUNAT



 SUNHOUSE®

4 VÄRIT

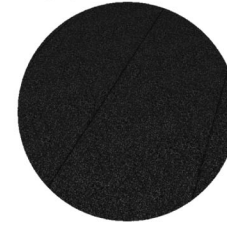
Rakennuksen värimaailman valinta on pienessäkin mökissä suuri urakka. Oikeaa tunnelmaa voi hakea esimerkiksi olemassa olevista rakennuksista tai ympäröivästä luonnosta. Sunhousella luotetaan yksinkertaisiin, siisteihin ratkaisuihin, jotka kestävät aikaa.

Ulkoverhouslauta on paksua kuusipuuta. Useissa malleissa ulkoverhouksen värityksenä on musta kuultomaali, joka sopii myös sisäpinnoille. Kuultomaalit ovat tunnelmallinen valinta, ne viimeistelevät pinnat mutta eivät peitä puun kaunista tekstuuria. Ajan myötä harmaantuva lehtikuusi on kaunis valinta ja sopii etenkin luonnon keskelle.

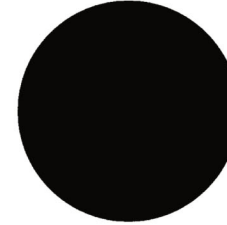


SUNHOUSE - SAUNAT

VESIKATE
HUOPAKATE



PELTIKATE



ULKOVERHOUS
MUSTA KUULTOMAALI



LEHTIKUUSI



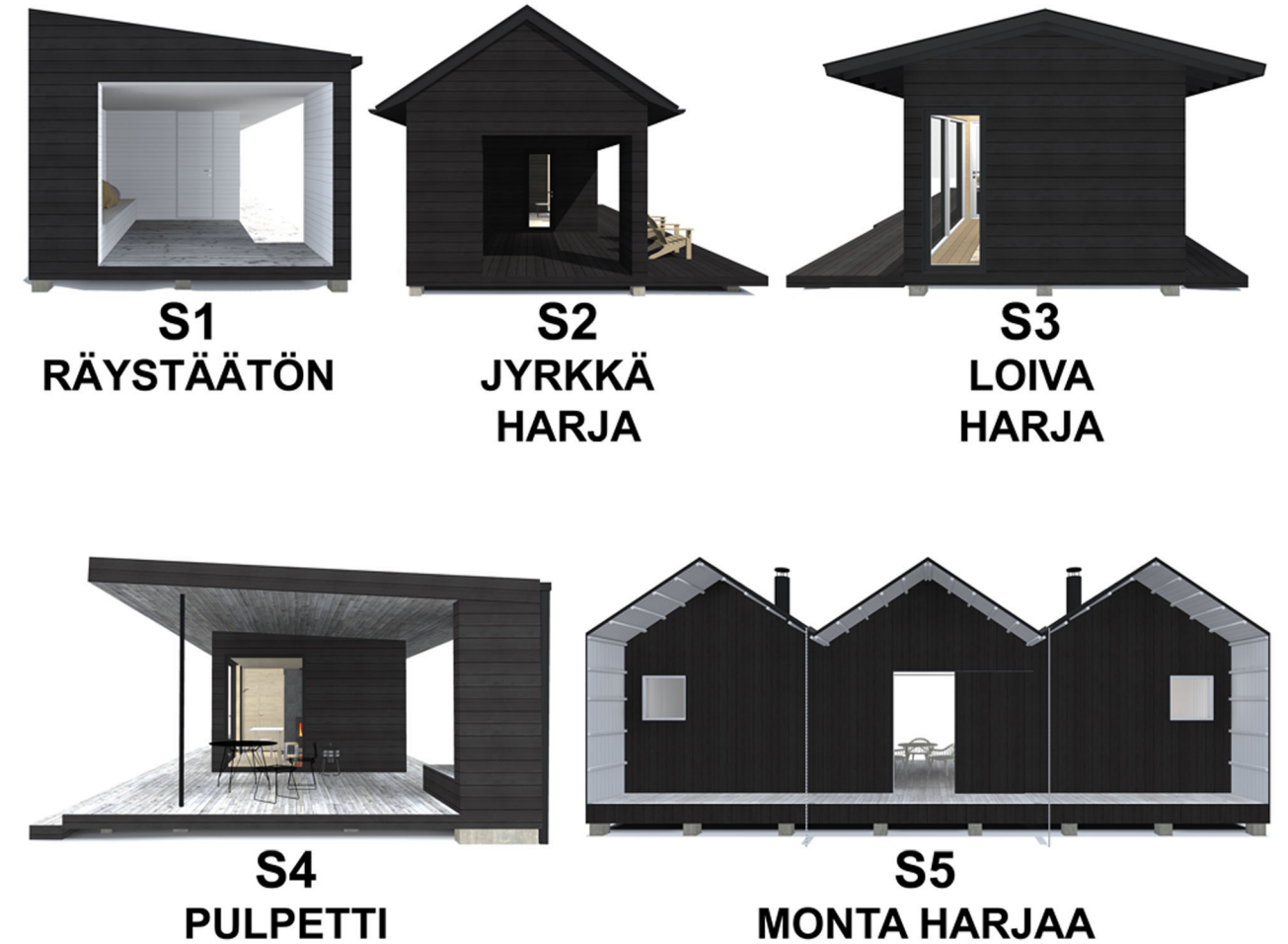
SISÄPINNAT



Hyvä rakentamistapa ei suotta korosta rakennusta, vaan sulauttaa sen yhteen luonnon kanssa. Auringonkierto, maastonmuodot ja maisemat ovat tärkeä osa arkkitehtuuria ja ne tulee huomioida etenkin pienimittakaavaisessa rakentamisessa. Erityisesti saunarakennuksissa tavoitteena on rentouttava tilakokonaisuus.

Saunojat hakevat yksinkertaisia, jopa alkukantaisia rauhoittumisen hetkiä. Saunominen on rituaalinomaista, paljon enemmän kuin vain peseytymistä. Eikä rentouttavaan saunarituualiin aina vaadita alkeellista savumökkiä keskellä hiljaista erämaata. Pihapiirissä oleva erillinen ulkosauna irroittaa rutiineista, nostaa saunojan arjen yläpuolelle ja antaa tilaisuuden hengähtää.

Sunhousen Saunat -kokoelmaan on kerätty saunamallisto ja vinkkejä saunarakennuksen suunnitteluun. Mallisto on jaettu kattomuodon perusteella viiteen perustyyppiin, jotta jokaisen on helppo löytää mieluinen ulkomuoto. Saunojen kerrosalat vaihtelevat 20,0-25,0 m² välillä, jotta ne sopivat useimpiin kaavamääräyksiin.



S1



S11

Räystäättömiä S1-sarjan saunoja on viisi erilaista mallia ja ne ovat ulkonäöltään malliston moderneimpia saunoja. Mallit sopivat esimerkiksi uuden päärakennuksen yhteyteen tai yksin ylhäiseen rauhaansa. Jokaisessa saunassa on varsinaisen ulkoseinän ulkopuolella erikseen kylmää ulkoseinää, joka suojaa katettua terassia ja sisäänkäyntejä. Tähän ratkaisuun on helppo lisätä vaikka jälkeen päin taiteovet ja lasitukset terassille. Suurimmassa osassa malleista on pulpettikatto ja yksinkertainen aukoitus.



S12

SUNHOUSE - SAUNAT

S13



S14



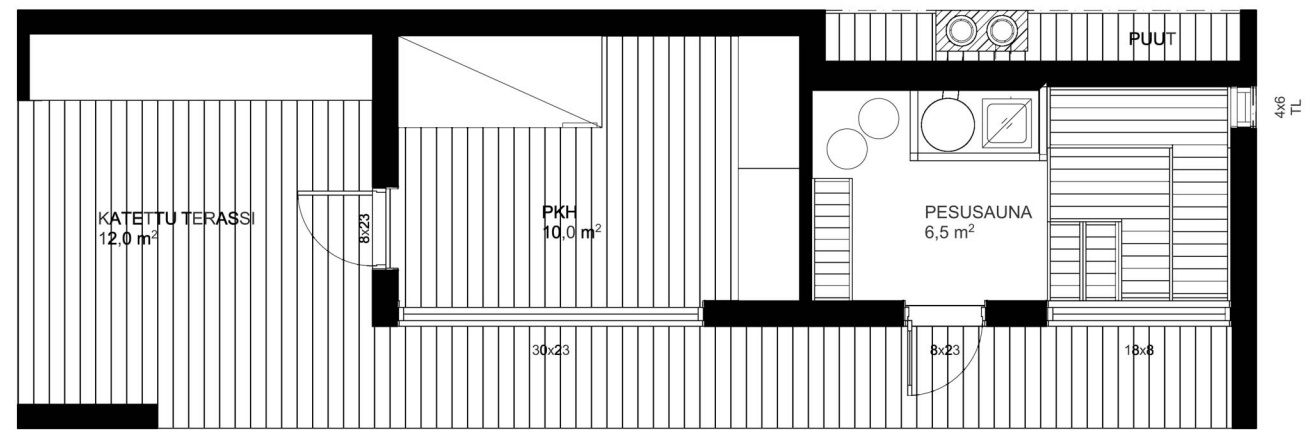
S15



 SUNHOUSE®

S11

KERROSALA 25,0 m²
HUONEISTOALA 19,0 m²

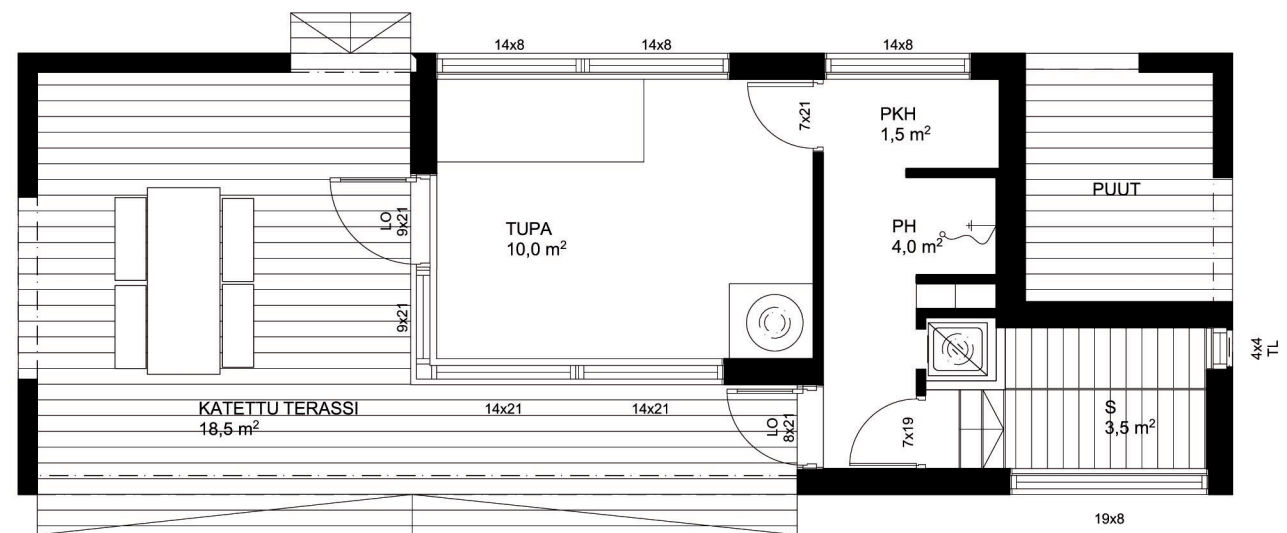


SUNHOUSE - SAUNAT

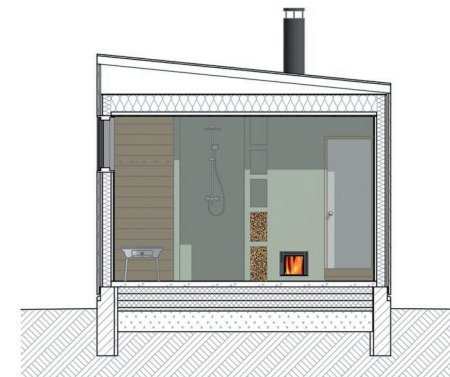
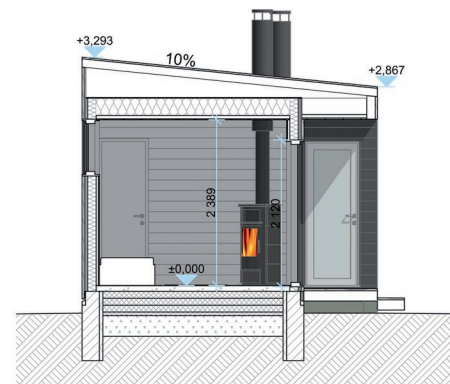


S12

KERROSALA 25,0 m²
 HUONEISTOALA 19,0 m²



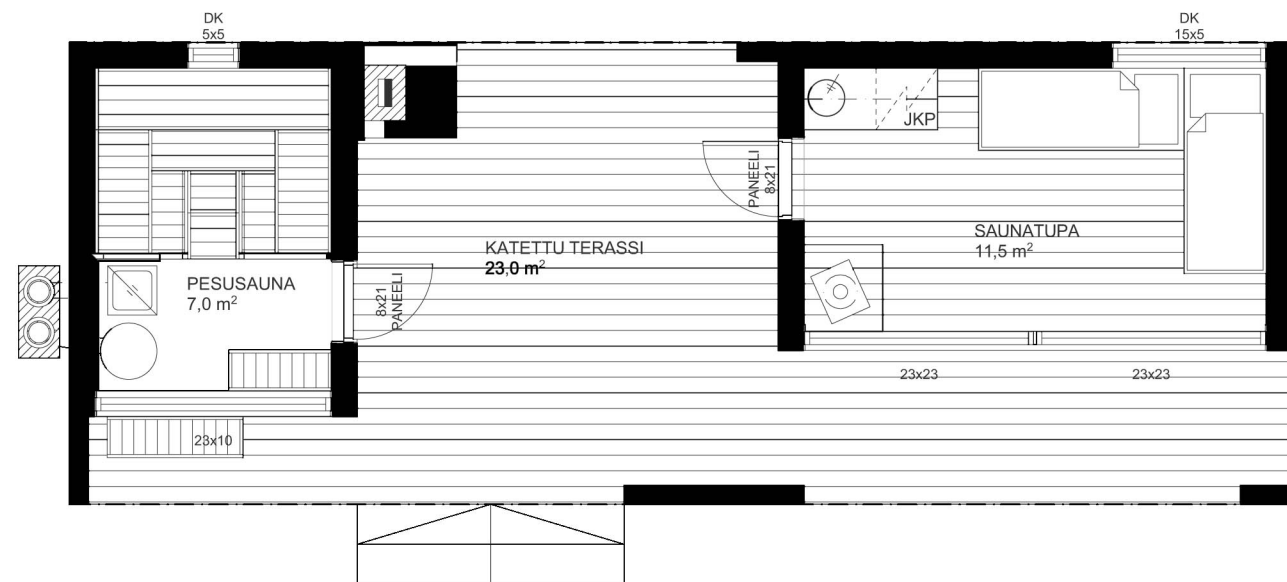
SUNHOUSE - SAUNAT



 SUNHOUSE®

S13

KERROSALA 25,0 m²
HUONEISTOALA 18,5 m²

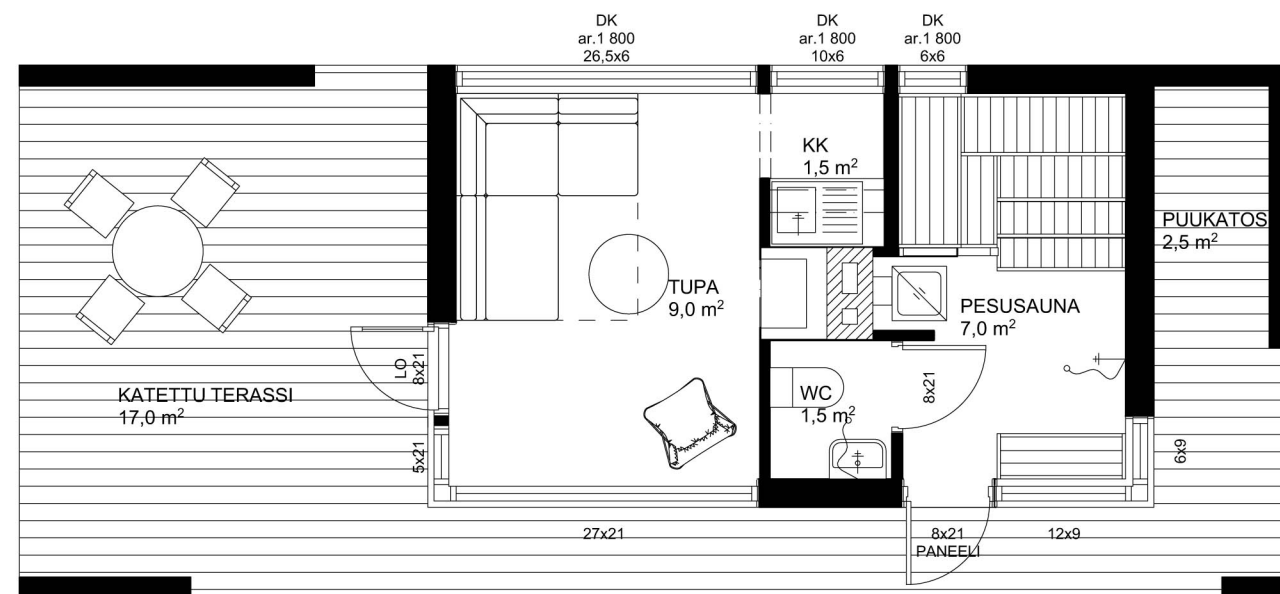


SUNHOUSE - SAUNAT



S14

KERROSALA 25,0 m²
HUONEISTOALA 20,0 m²

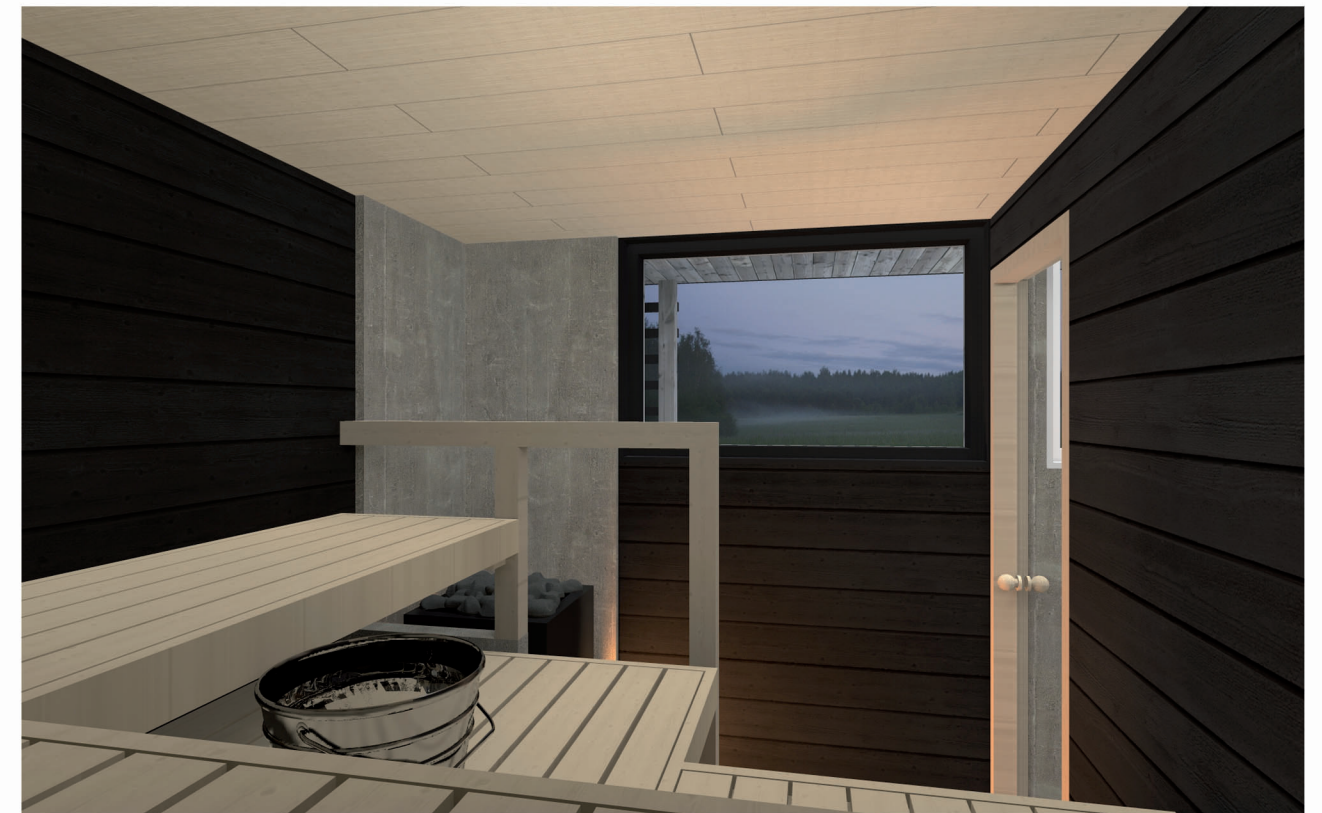
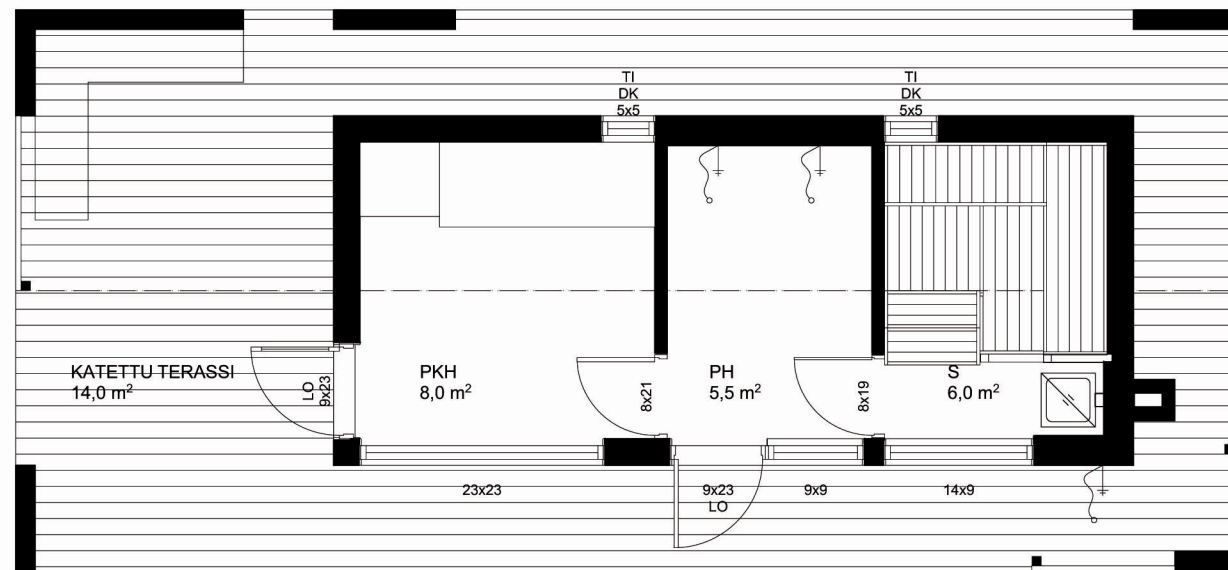


SUNHOUSE - SAUNAT



S15

KERROSALA 25,0 m²
HUONEISTOALA 19,5 m²



SUNHOUSE - SAUNAT

 SUNHOUSE®

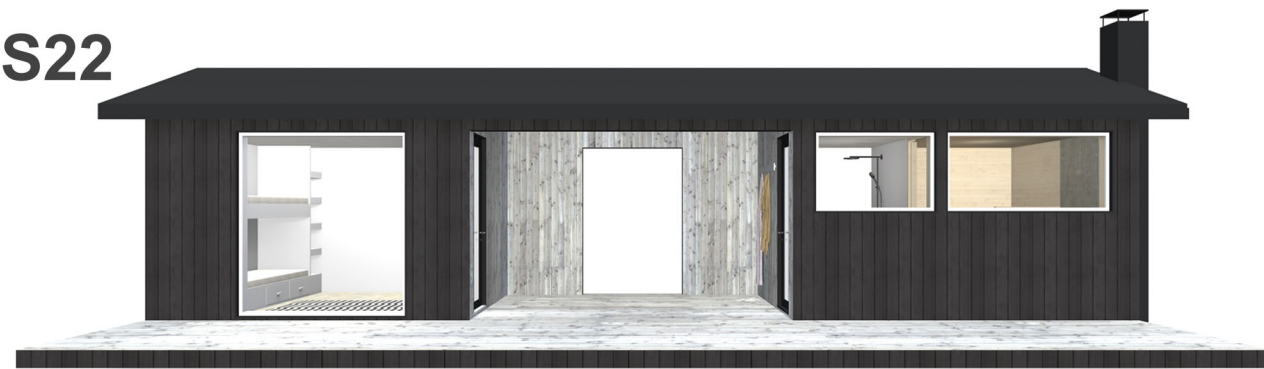
S2

S2-sarjan malleja yhdistää jyrkkä harjakatto. Rakennusten ulkomuodossa korostuu kapea runkosyvyys ja yleisilmeissä on aittamaista keveyttä, joten mallit sopivat erityisen hyvin perinteiseen pihapiiriin. Jyrkkäharjaisia malleja on neljä erilaista pohjavariaatiota ja rakennusten kattokulmat vaihtelevat välillä 1:1,2 ja 1:2,5.

S21



S22



SUNHOUSE - SAUNAT

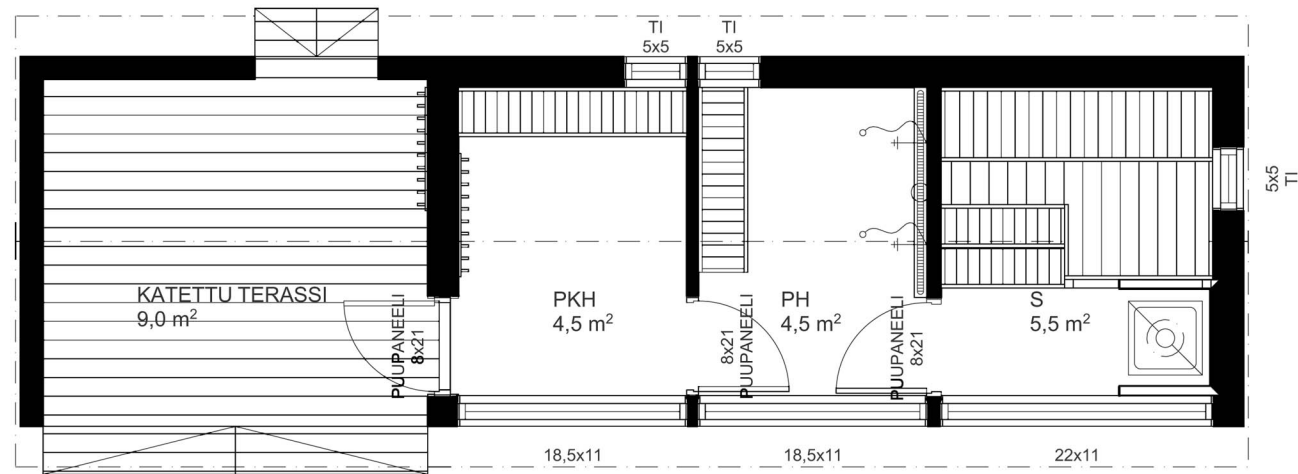
S23



S24



 SUNHOUSE®

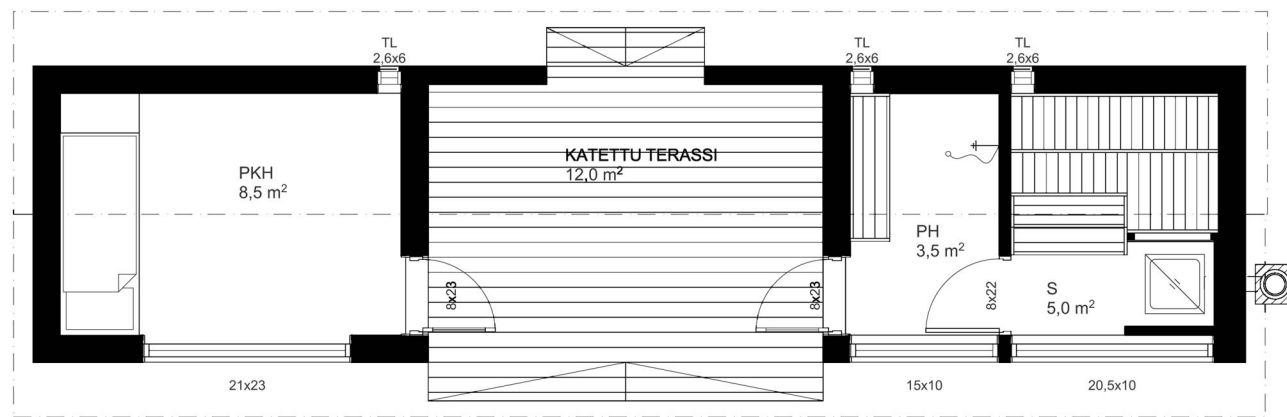


KERROSALA 20,0 m²
 HUONEISTOALA 15,5 m²

S21

SUNHOUSE - SAUNAT





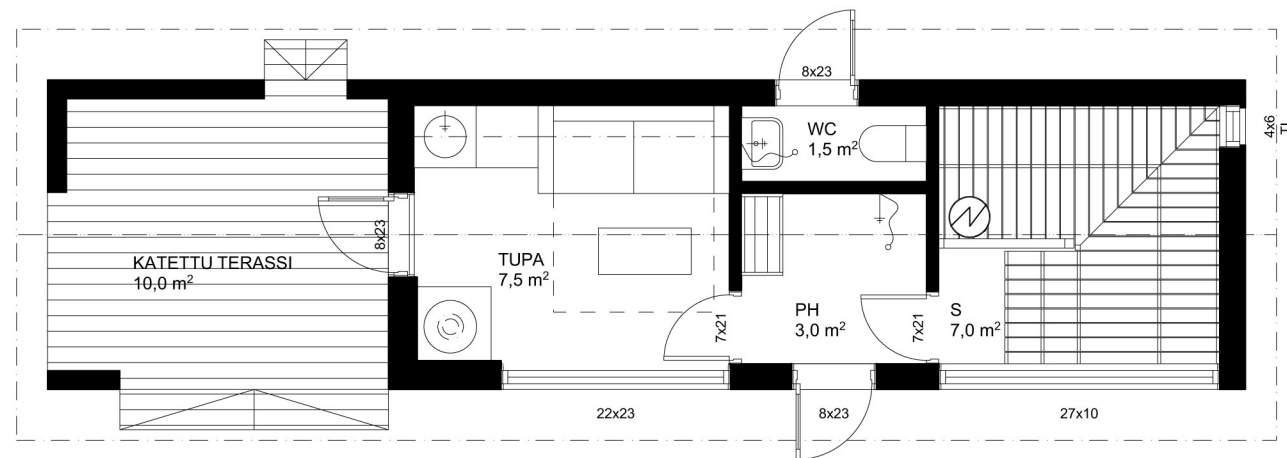
KERROSALA 25,0 m²
HUONEISTOALA 21,0 m²

S22

SUNHOUSE - SAUNAT



 SUNHOUSE®



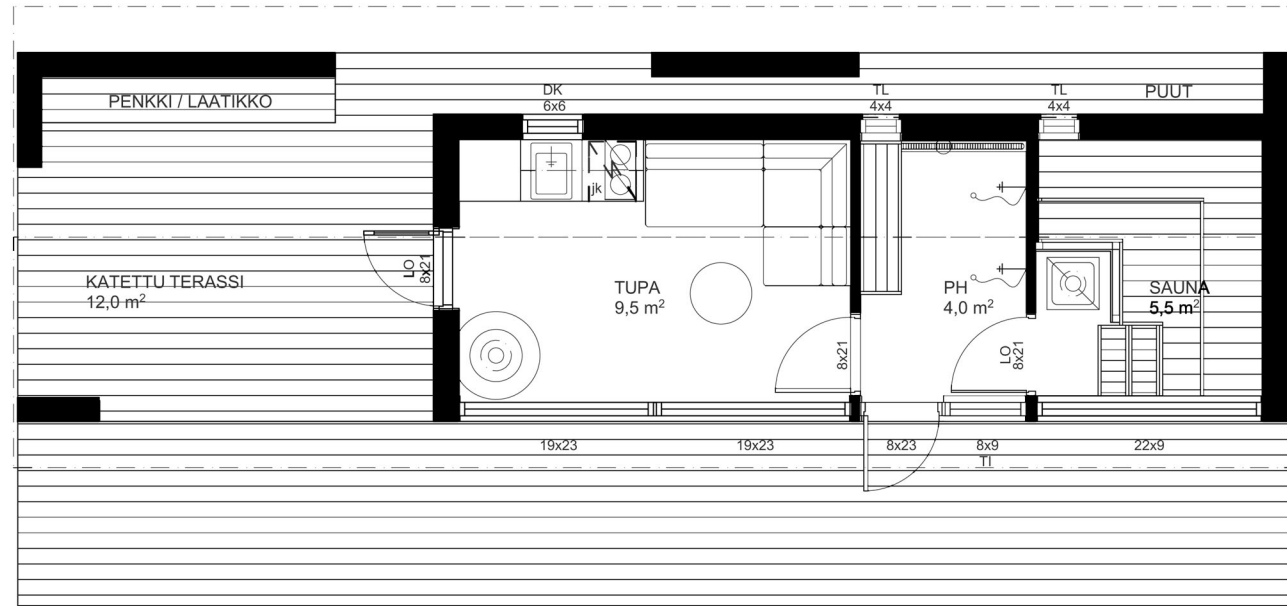
KERROSALA 25,0 m²
 HUONEISTOALA 19,5 m²

S23

SUNHOUSE - SAUNAT



 SUNHOUSE®



KERROSALA 25,0 m²
 HUONEISTOALA 19,5 m²

S24



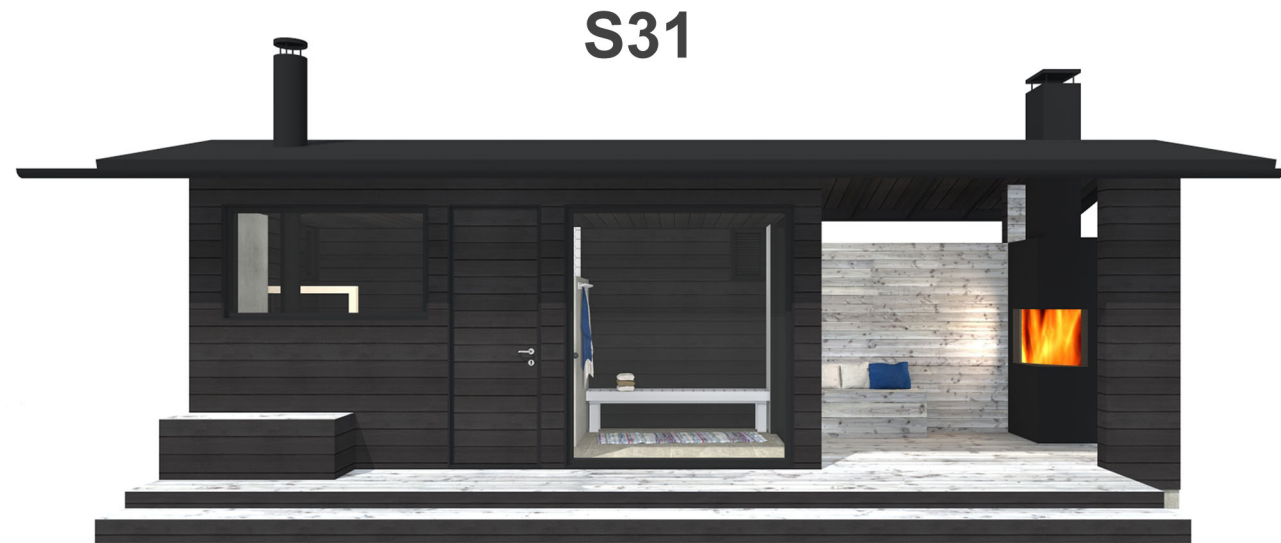
SUNHOUSE - SAUNAT



 SUNHOUSE®

S3

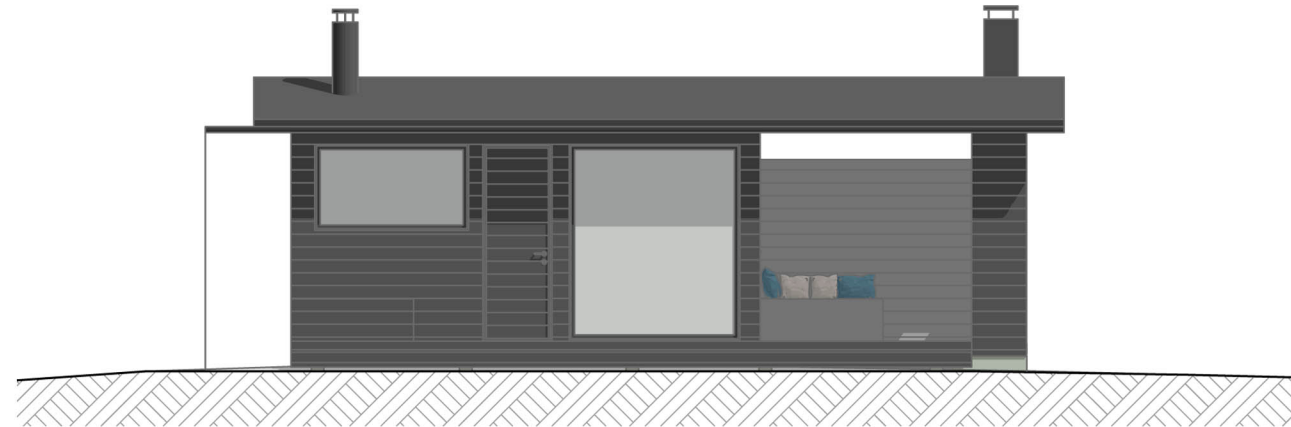
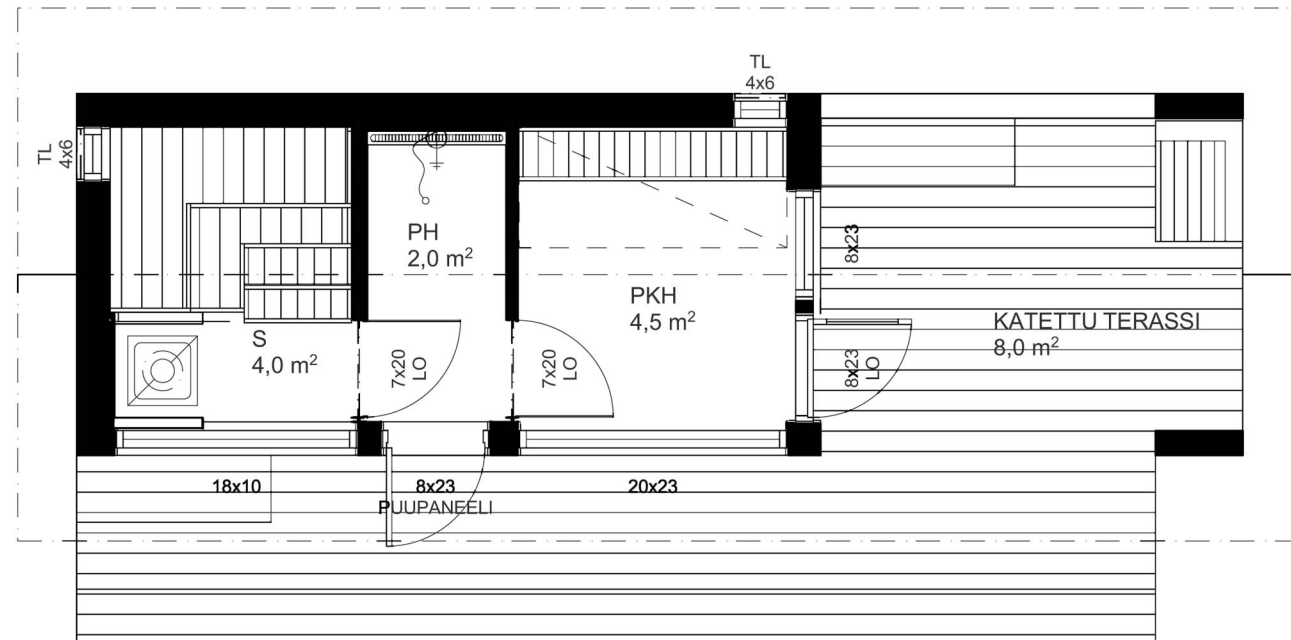
Loiva harjakatto on perinteinen valinta suomalaiseen rantasaunaan. S3-sarjassa on kolme erilaista ratkaisua, joista löytyy hyvin erilaiset pohjaratkaisut. Mallien kattokulmat vaihtelevat 1:3 ja 1:4 välillä. Pitkien räystäiden alle mahtuu katetun terassin lisäksi esimerkiksi tilaa polttopuille ja vilvoittelupenkille.



SUNHOUSE - SAUNAT

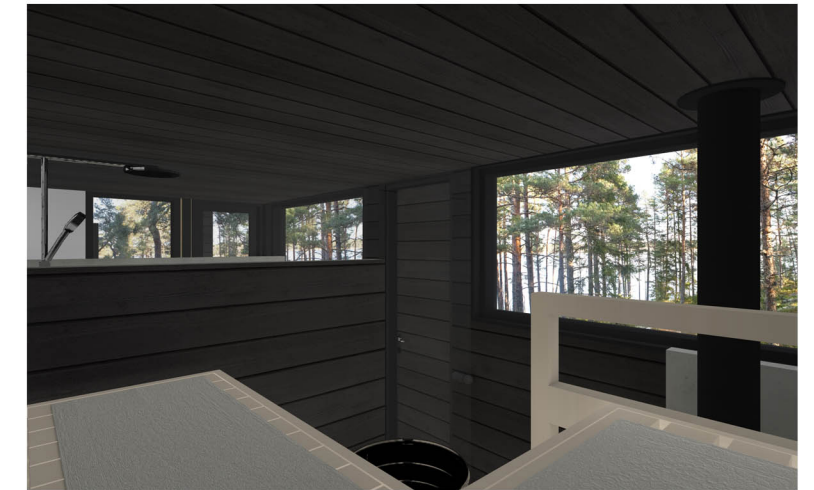
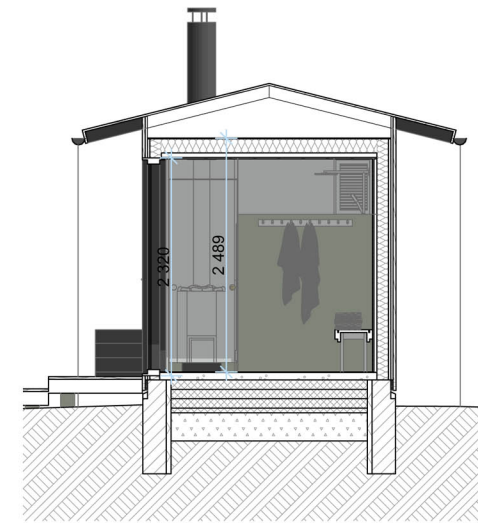


S31



SUNHOUSE - SAUNAT

KERROSALA 15,0 m²
HUONEISTOALA 11,0 m²

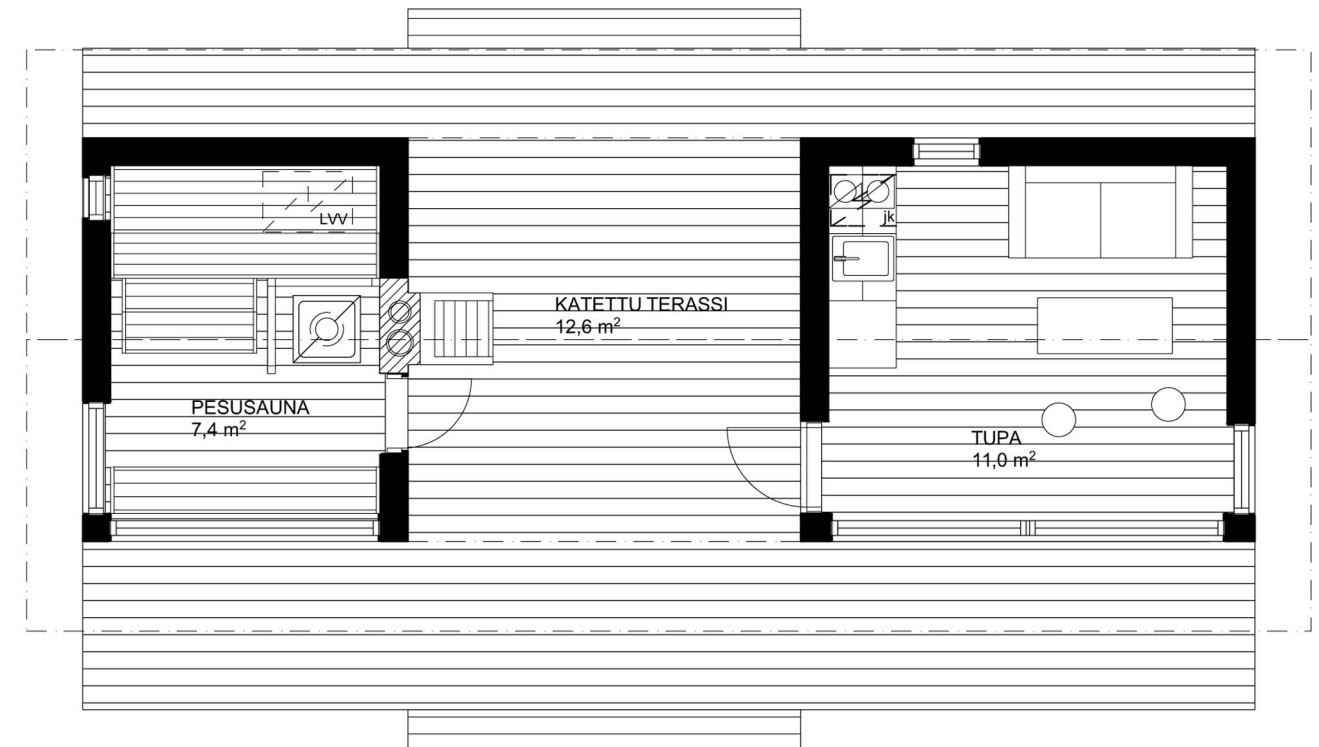


S32



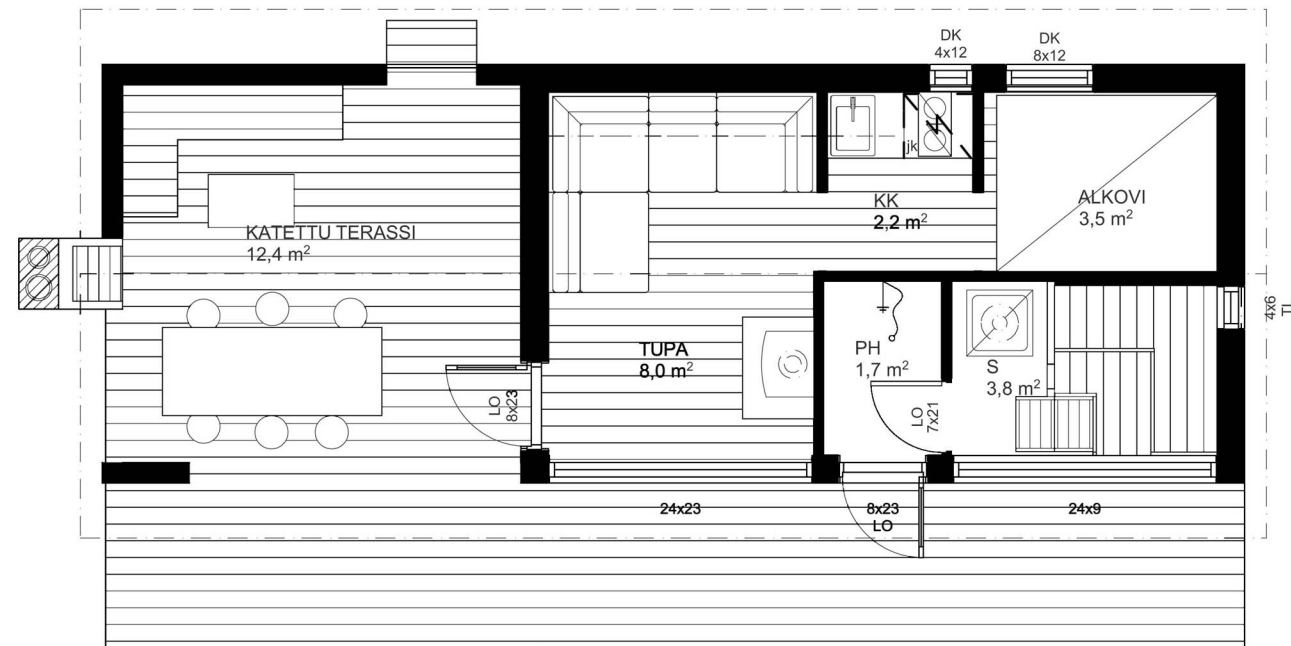
SUNHOUSE - SAUNAT

KERROSALA 25,0 m²
HUONEISTOALA 19,0 m²



 SUNHOUSE®

S33



SUNHOUSE - SAUNAT



KERROSALA 25,0 m²
HUONEISTOALA 20,0 m²



S4



S41

Pulpettikattoiset S4-mallit istuvat tyylikkäästi niin takapihalle kuin rantatontillekin. Kattomuoto on moderni ja se avulla pienikin rakennus saa ryhdikkään ilmeen. Pitkä lippa suojaa sisätiloja keskipäivän paahavalta auringolta mutta sallii ilta-auringon säteet sisälle.



S42

SUNHOUSE - SAUNAT



S43



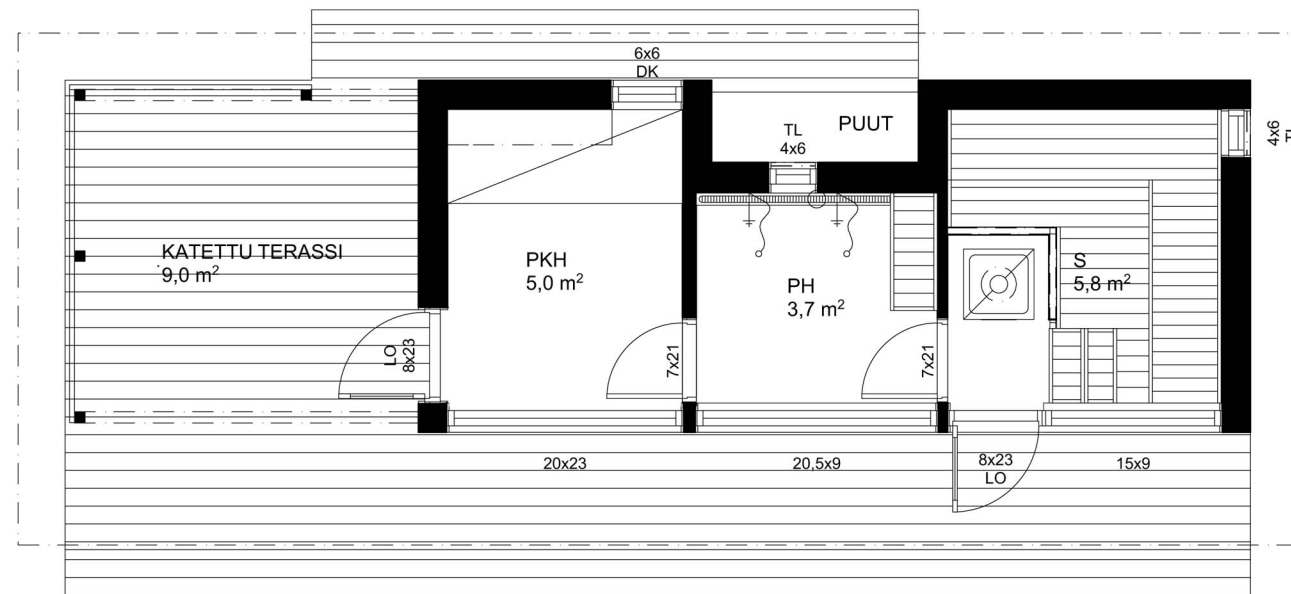
S44

 SUNHOUSE®



S41

KERROSALA 20,0 m²
HUONEISTOALA 14,9 m²



SUNHOUSE - SAUNAT

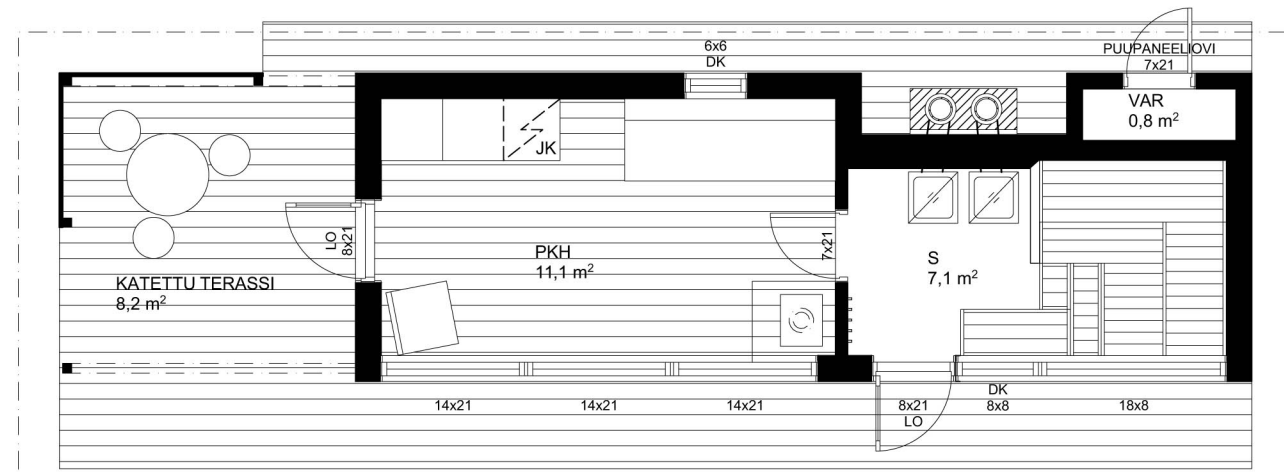


 SUNHOUSE®

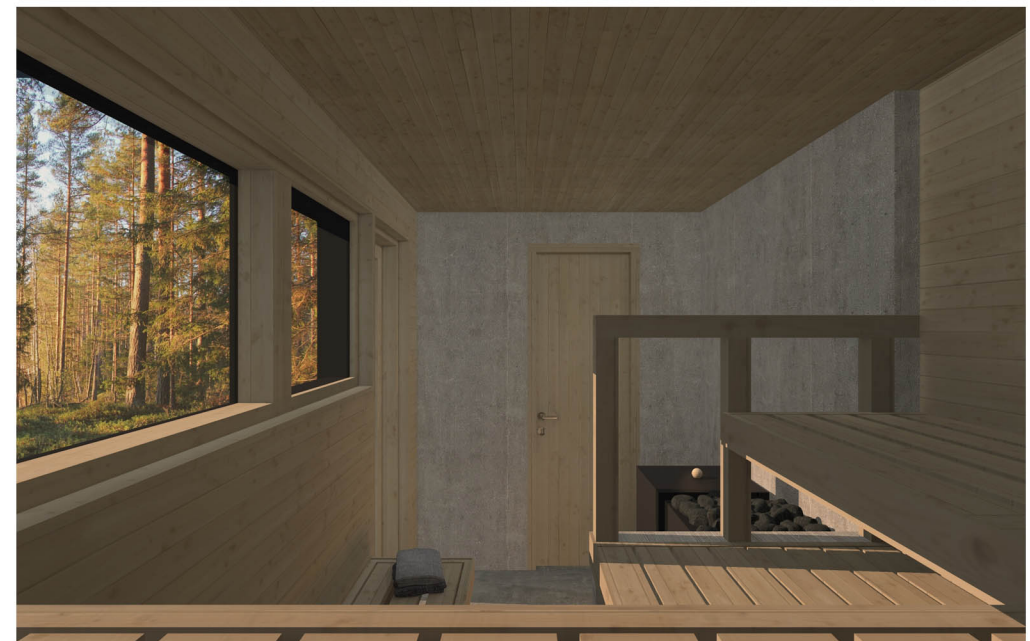


S42

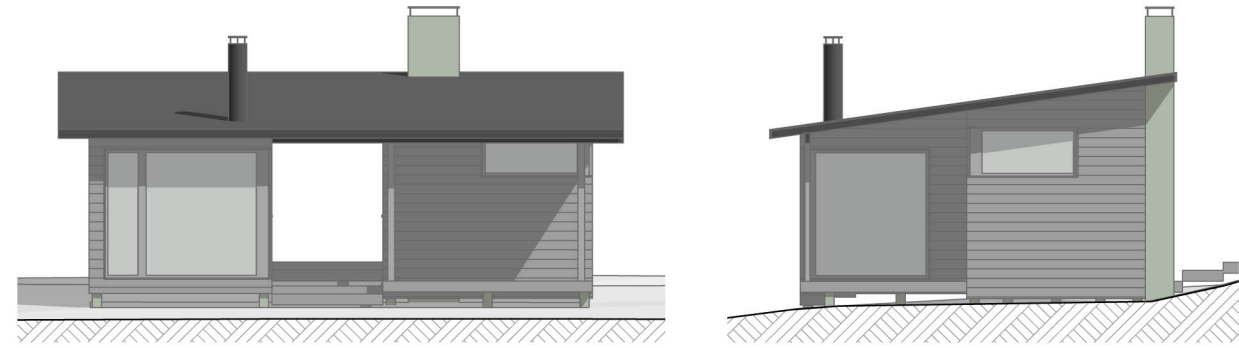
KERROSALA 25,0 m²
 HUONEISTOALA 19,0 m²



SUNHOUSE - SAUNAT

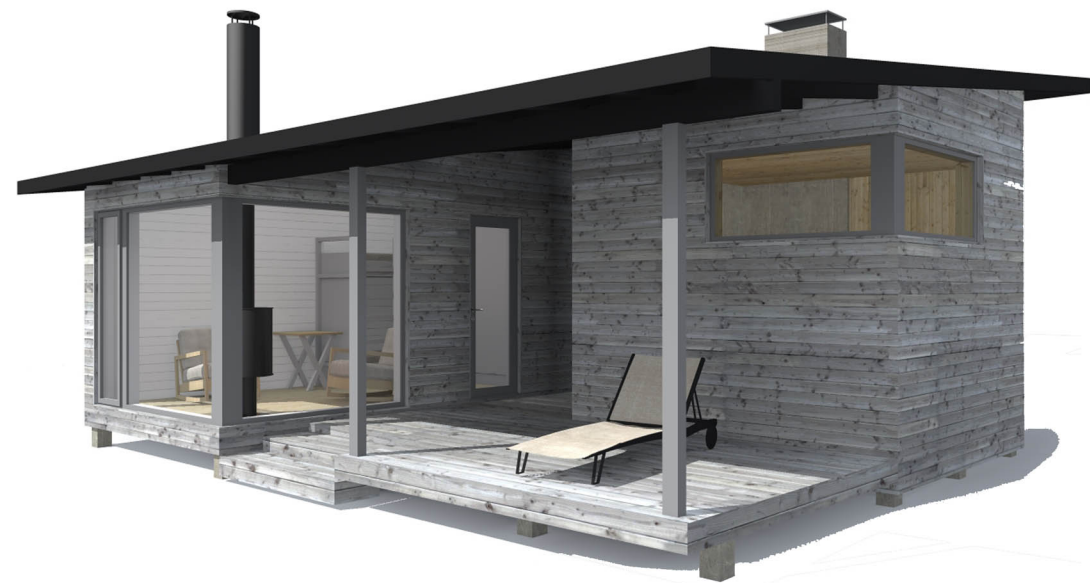


 SUNHOUSE®

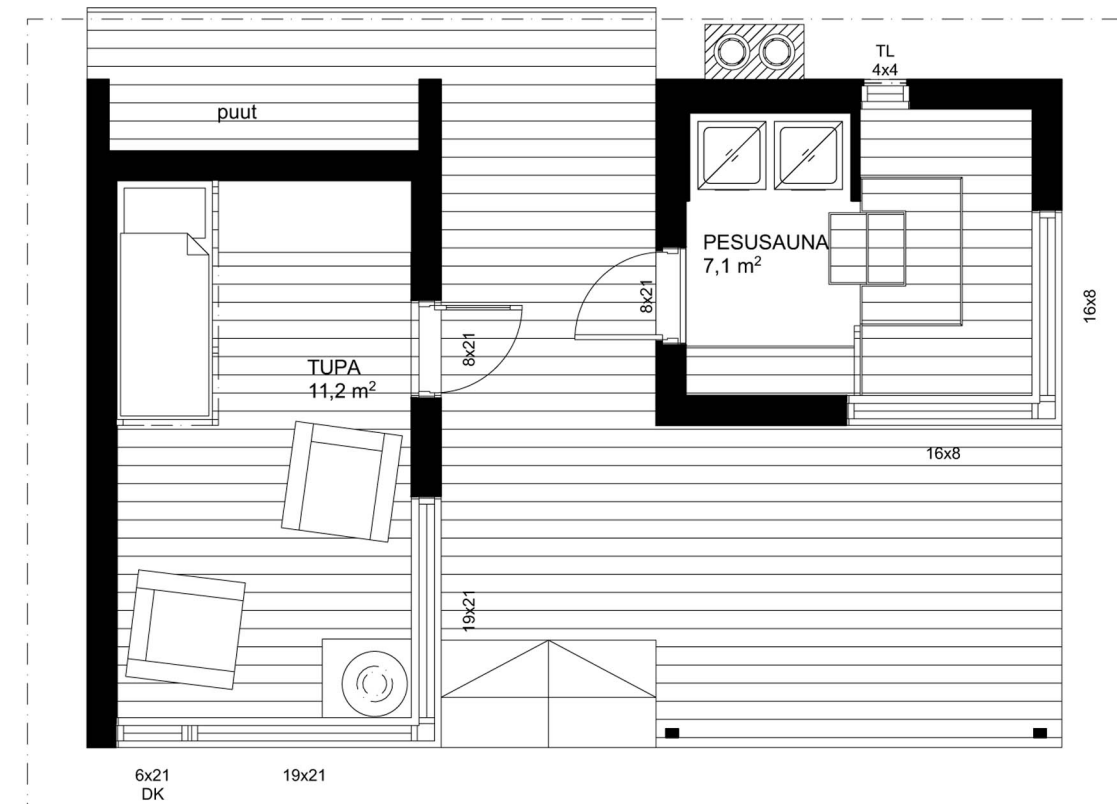


S43

KERROSALA 25,0 m²
HUONEISTOALA 18,3 m²



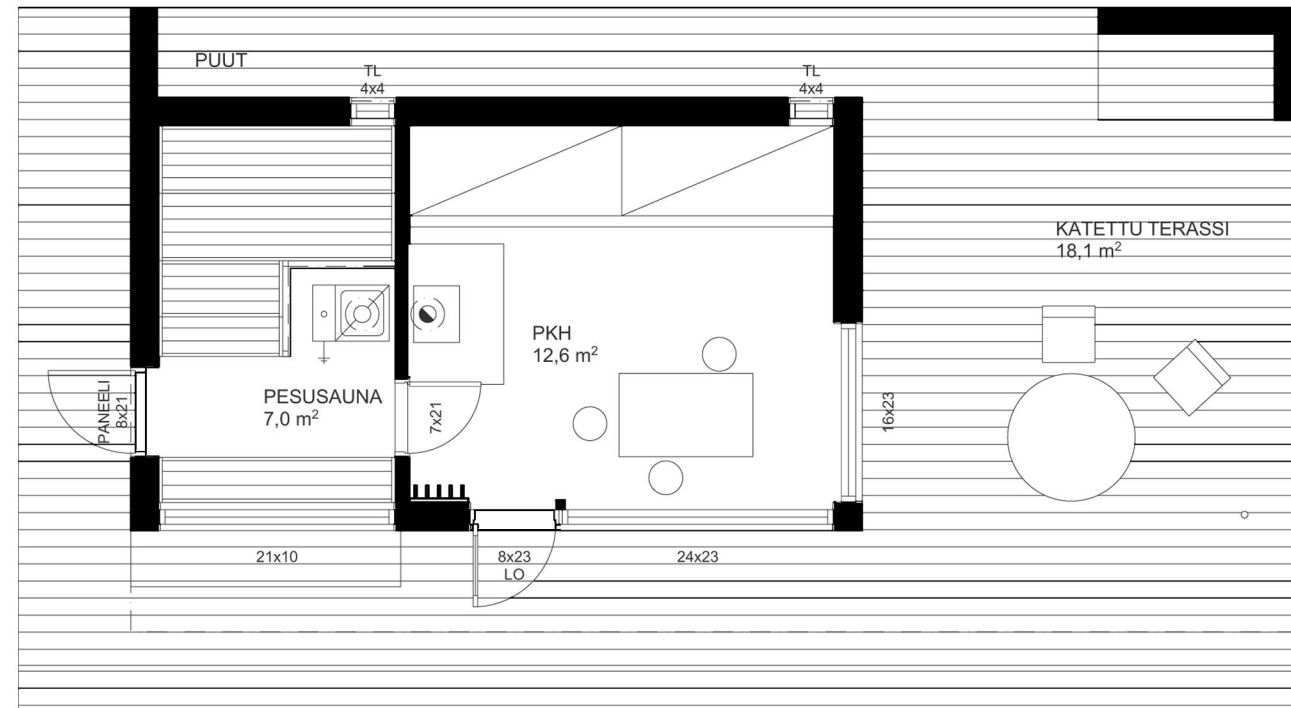
SUNHOUSE - SAUNAT



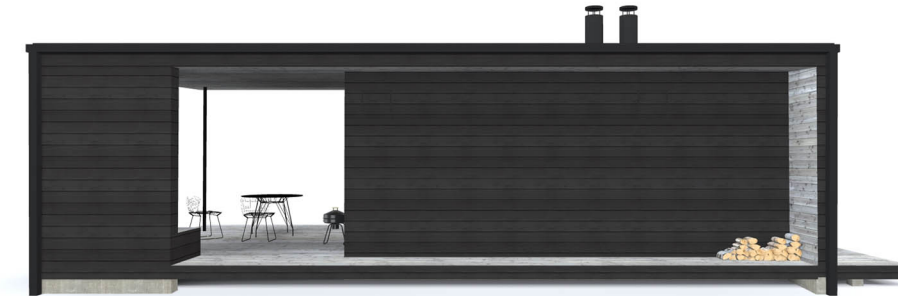


S44

KERROSALA 25,0 m²
 HUONEISTOALA 20,1 m²



SUNHOUSE - SAUNAT



 SUNHOUSE®

S5

S51



SUNHOUSE - SAUNAT

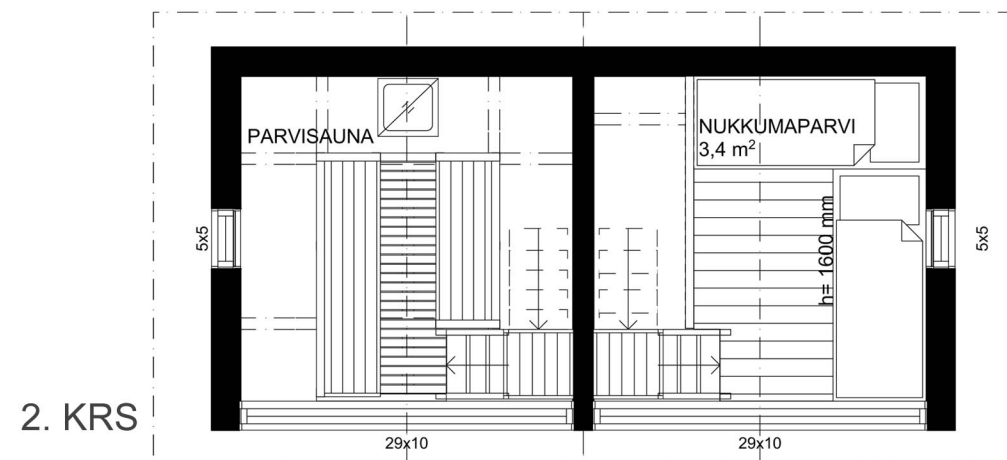
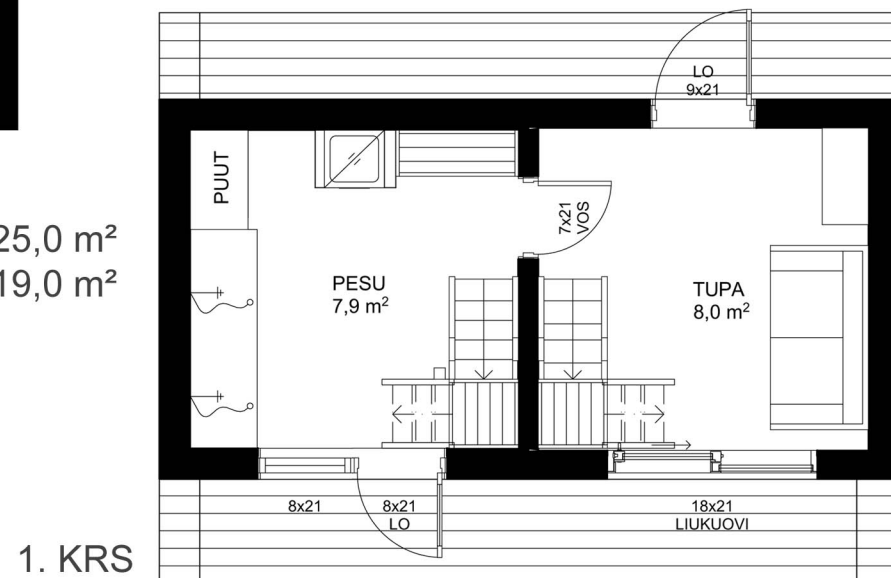
S5-sarjan saunat sopivat rohkeille rakentajille. Nämä saunat ovat syntyneet ajatuksesta yhdistää perinteisiä harjakattoisia piharakennuksia. Mallit ovat ennakkoluulottomia ja moderneja. Yhdistävänä tekijänä on vähintään kahdesta harjasta koostuva vesikatto. Mallit ovat näyttäviä yksinkin mutta sopivat hyvin myös harjakattoisen päärakennuksen yhteyteen.

S52



S51

KERROSALA 25,0 m²
HUONEISTOALA 19,0 m²



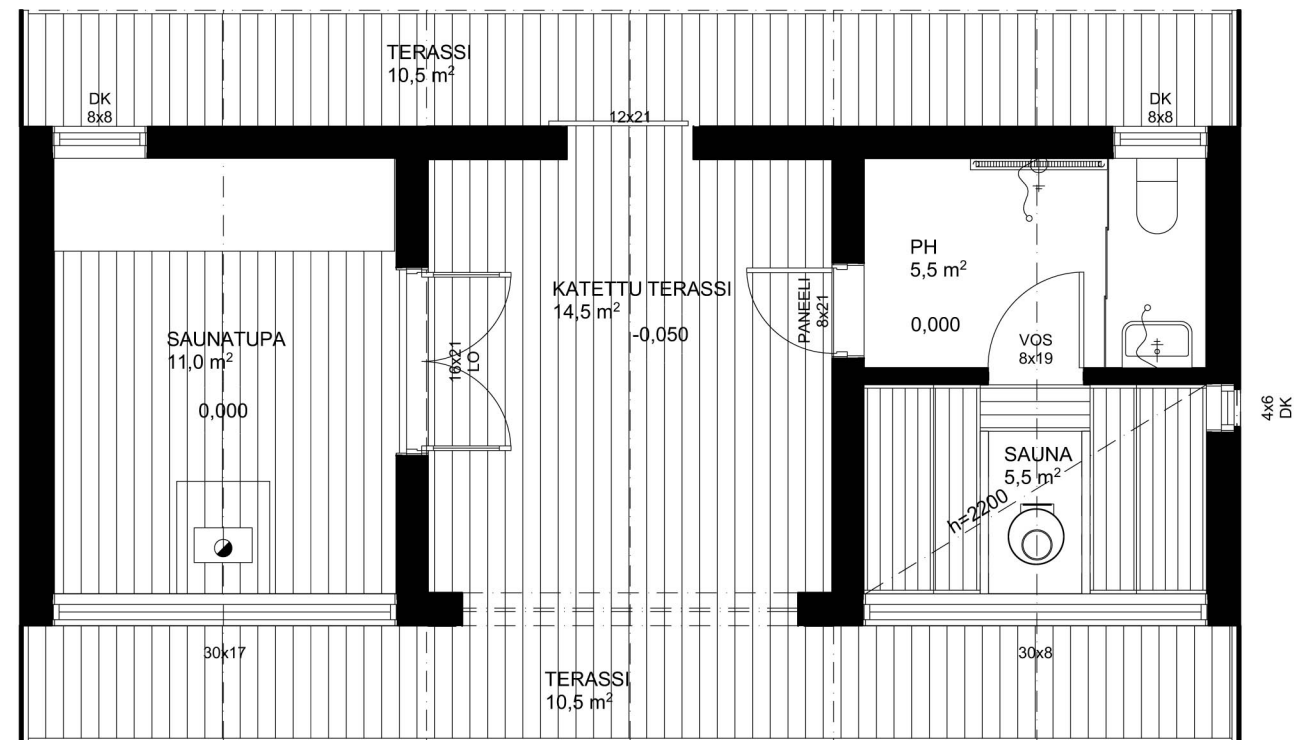
SUNHOUSE - SAUNAT



 SUNHOUSE®

S52

KERROSALA 30,0 m²
HUONEISTOALA 22,0 m²

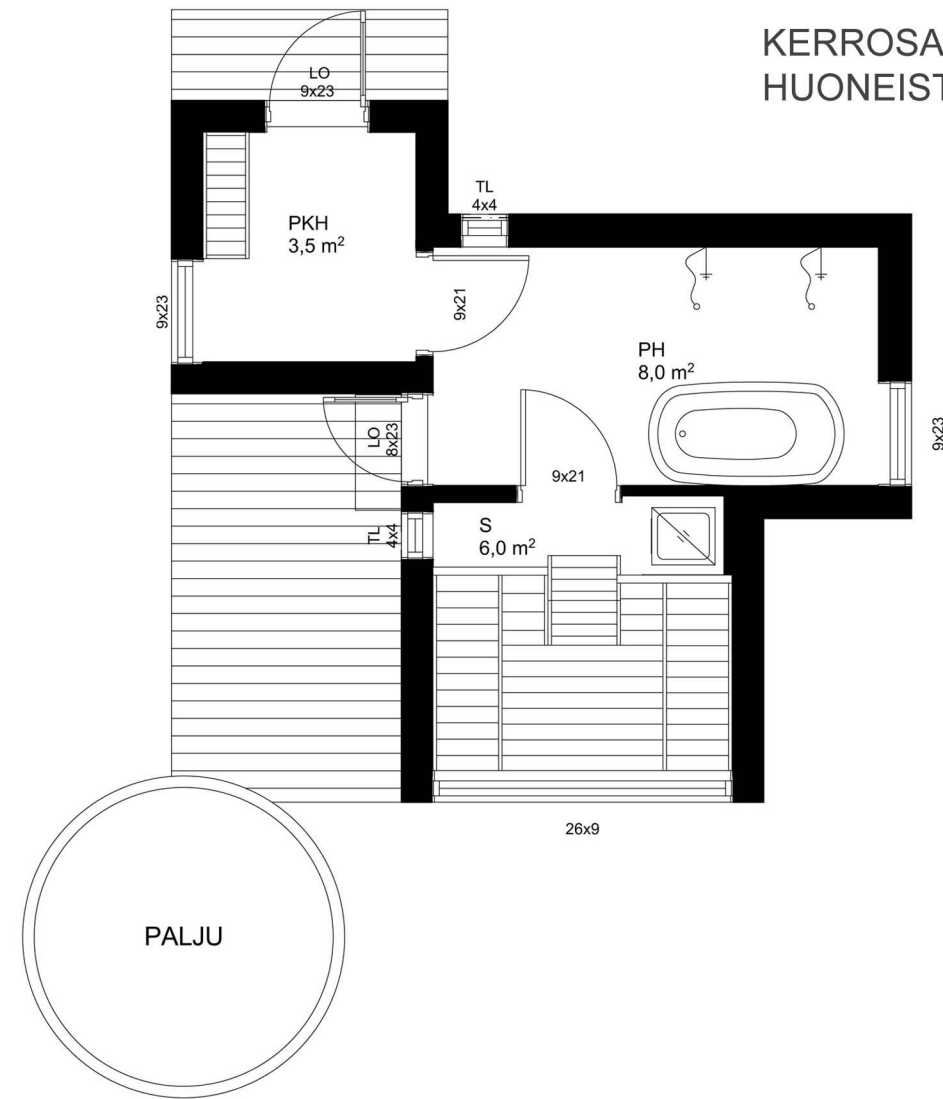


SUNHOUSE - SAUNAT



NAPPULAT

KERROSALA 25,0 m²
HUONEISTOALA 18,5 m²



SUNHOUSE - SAUNAT

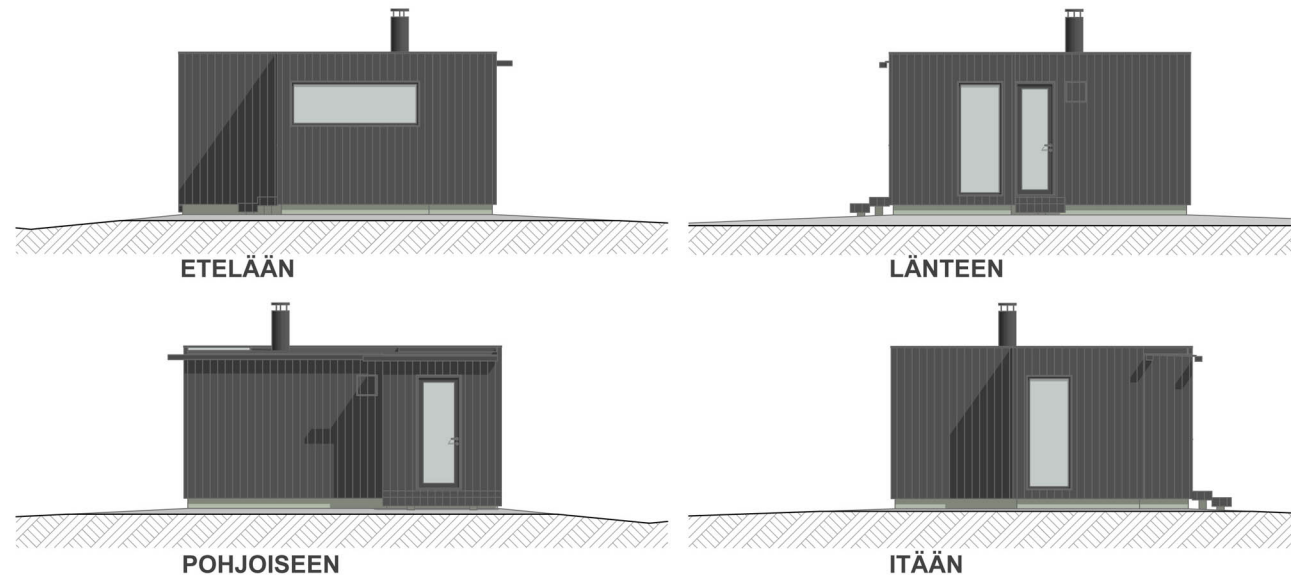
Nappulat-saunasta avautuu näkymiä jokaiseen ilmansuuntaan. Mallin aukotus on rauhallista ja hillittyä. Selkeää päänäkymää tai pääjulkisivua ei ole. Palju ja vilvoitteluterassi on sijoitettu massan sisäkulmaan niin, että sisätiloista ei ole sinne suoraa näkymää. Malli on suunniteltu avoimelle rakennuspaikalle, ja se tarjoaa avaria mutta yksityisiä tiloja.

Malliin valittu pystyverhous kapeisiin ikkunoihin. Mallissa on loiva pulpettikatto ja katemateriaalina bitumihuopa.



 SUNHOUSE®

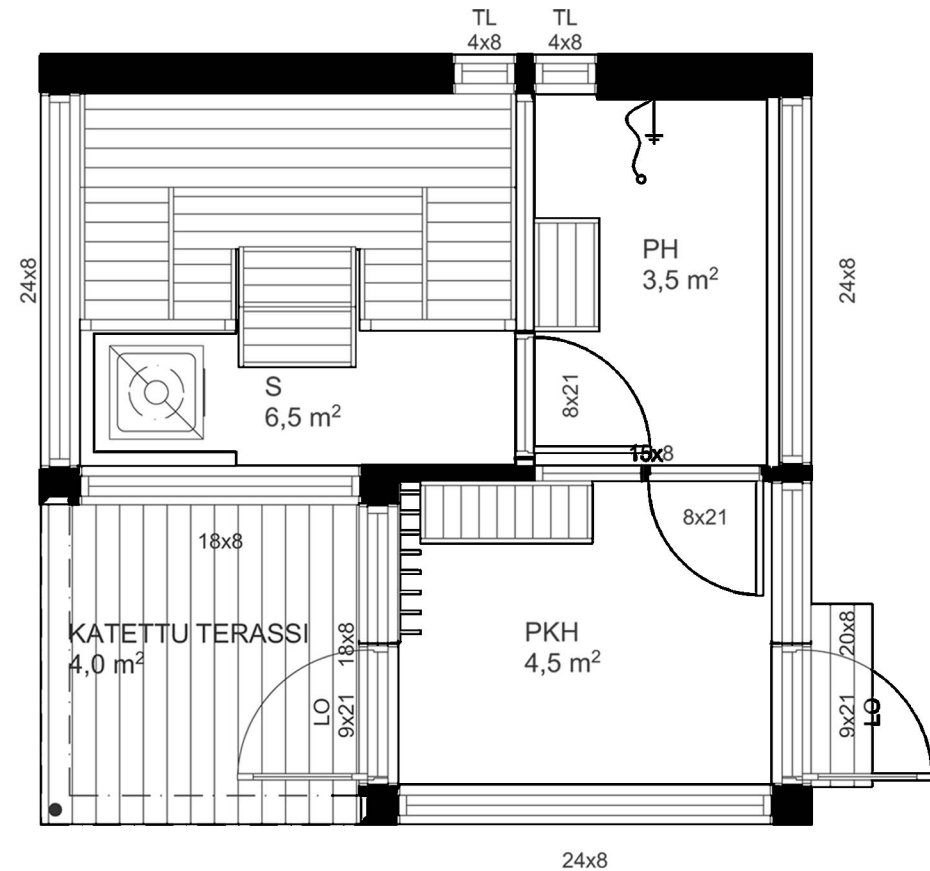
NAPPULAT



SUNHOUSE - SAUNAT



KUUTIO



Kuutio on moderni sauna, jossa on perinteinen viherkatto. Malli on suunniteltu tiiviisti rakennettuun ympäristöön, jossa ei ole yhtä selkeää päänäkymää. Rakennuksen aukotus on nostettu seinän yläreunaan niin, että tilat ovat valoisia, mutta naapurin katseet eivät häiritse kylpijiä. Huonekorkeus on melkein kolme metriä ja myös väliseinien päällä on ikkunat. Kuution massasta on leikattu yksi kulma auki, johon muodostuu luonnollisesti suojaisa terassi.

SUNHOUSE - SAUNAT

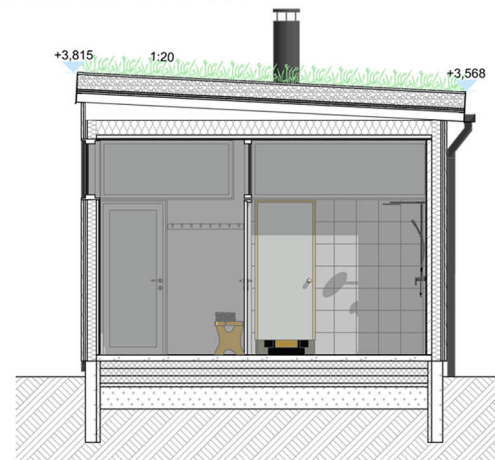


 SUNHOUSE®

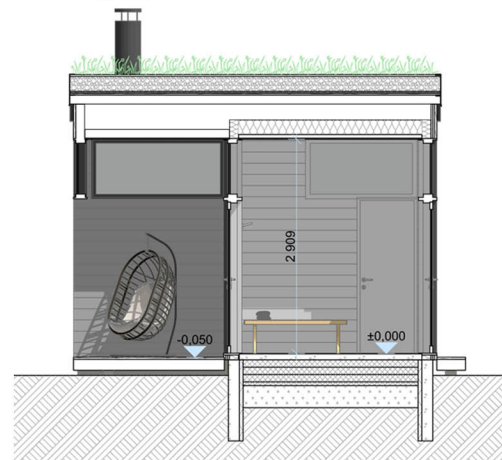
KUUTIO



LEIKKAUS A-A



B-B



SUNHOUSE - SAUNAT

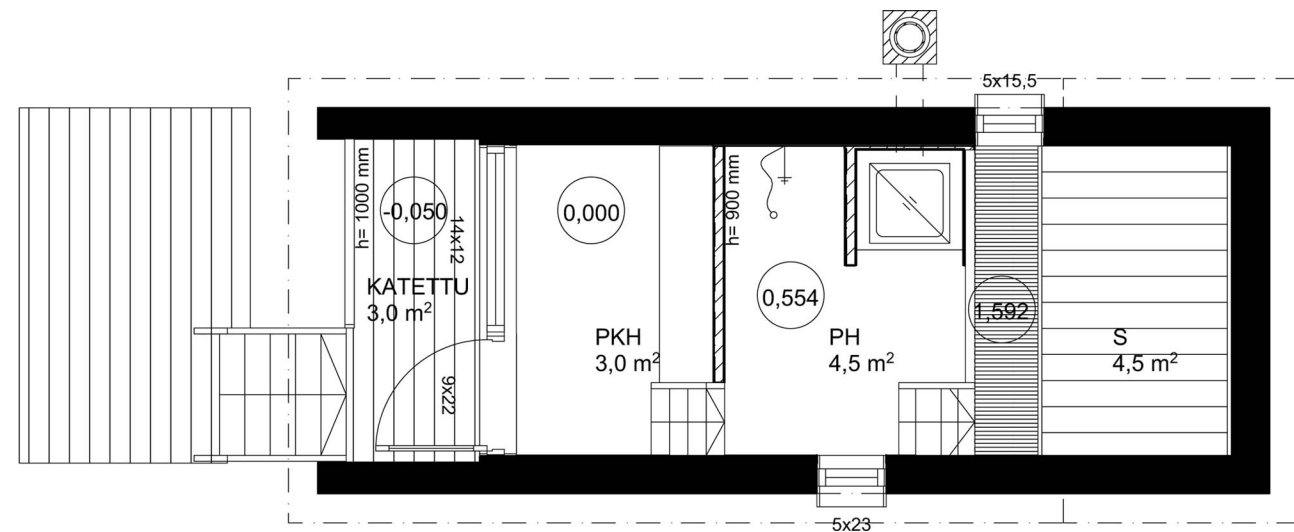


RINNE

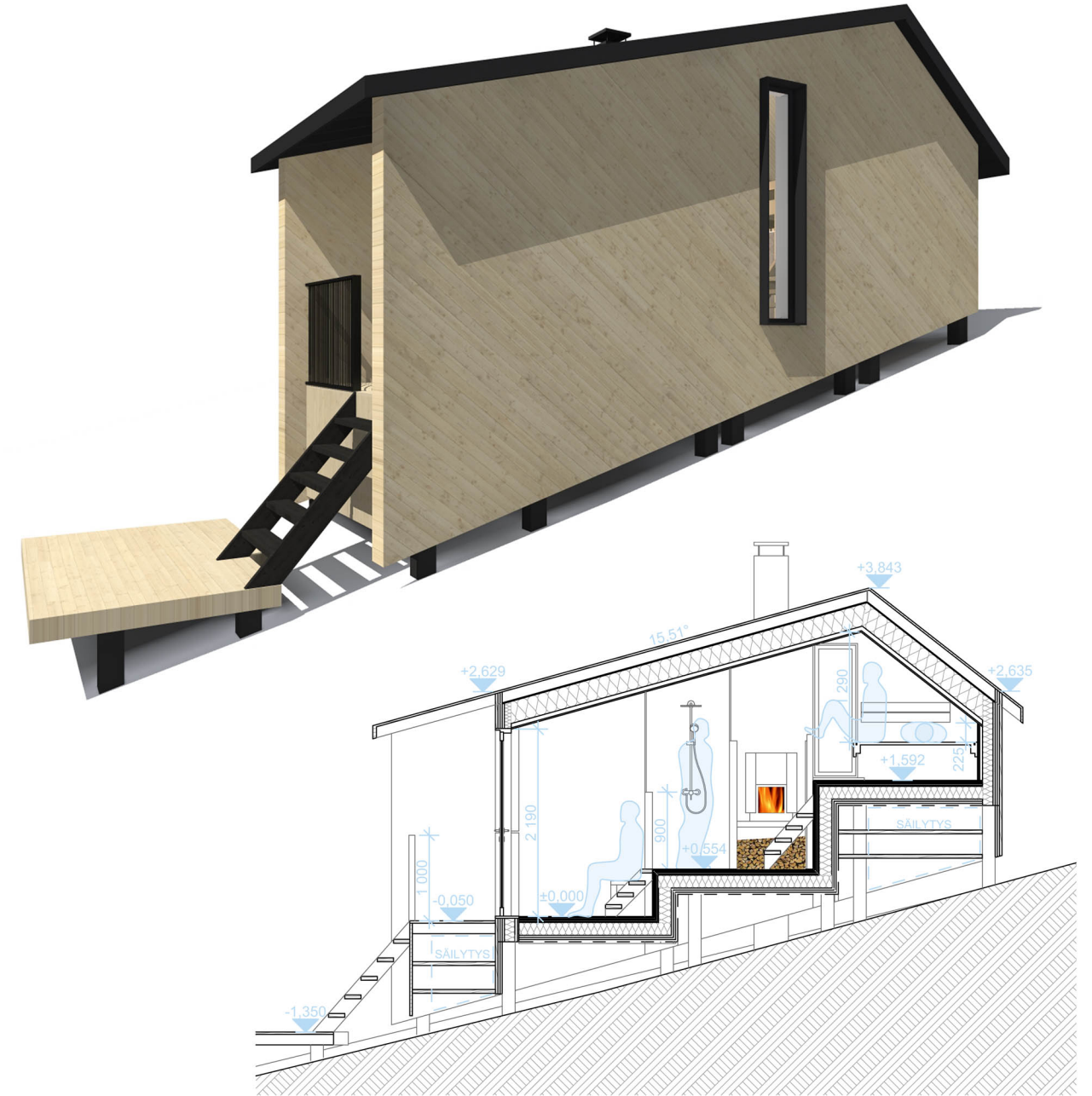
Rinne-sauna soveltaa perinteisen parvisaunan ideaa. Malli on suunniteltu kapealla ja jyrkälle rakennuspaikalle. Sisätilat ovat yhtä ja samaa tilaa, joka jakautuu kolmeen eri tasoon. Alimmalla tasolla on pukeutumistila, josta avautuu näkymä päätyikkunan kautta. Keskimmaisella tasolla on suihku ja kiuas. Suuret lauteet ovat ylimmällä tasolla.

Ulkoverhous on asennettu lyhyemmän kattolapteen mukaisesti kulmaan. Rakenuksen ulkomuoto on siro ja moderni.

KERROSALA 17,5 m²
HUONEISTOALA 12,5 m²



SUNHOUSE - SAUNAT



 SUNHOUSE®

RINNE

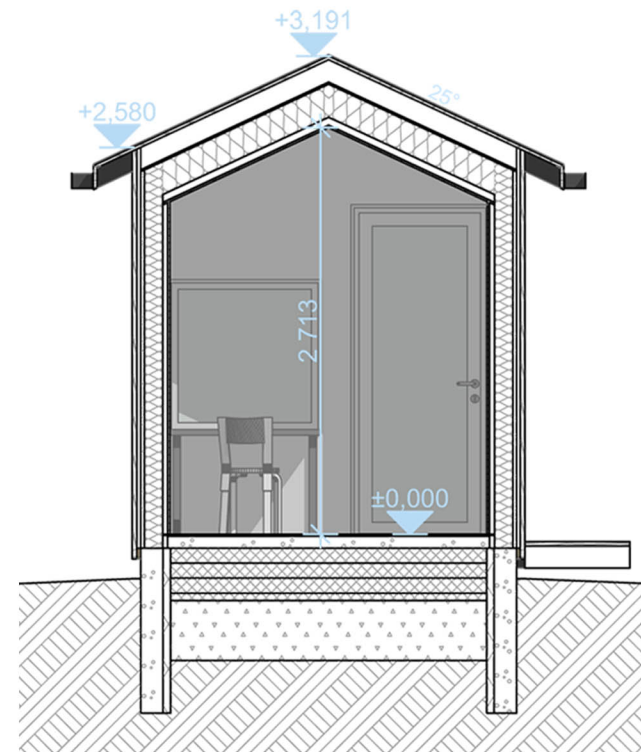
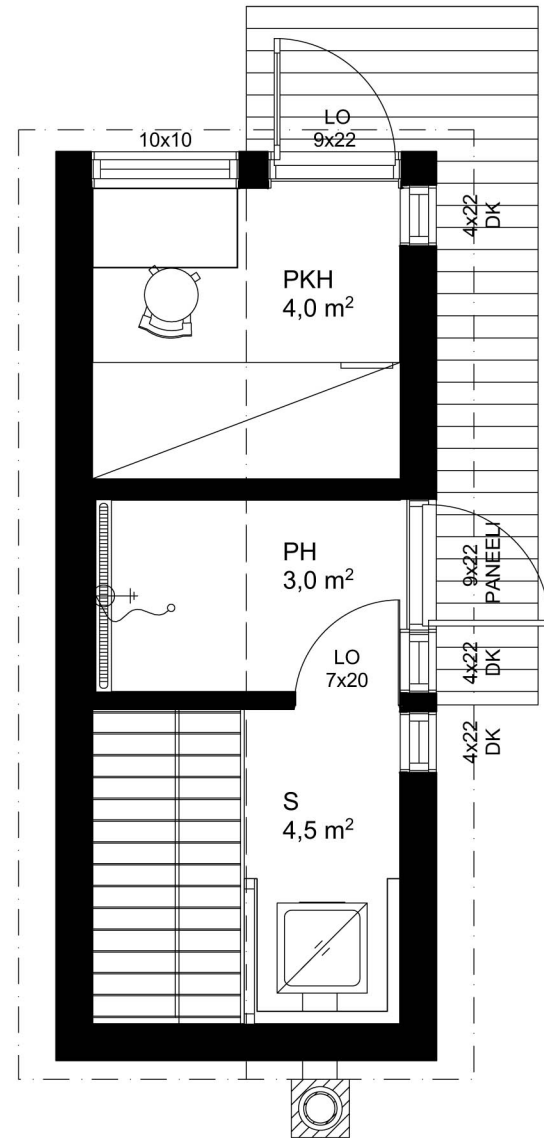


SUNHOUSE - SAUNAT

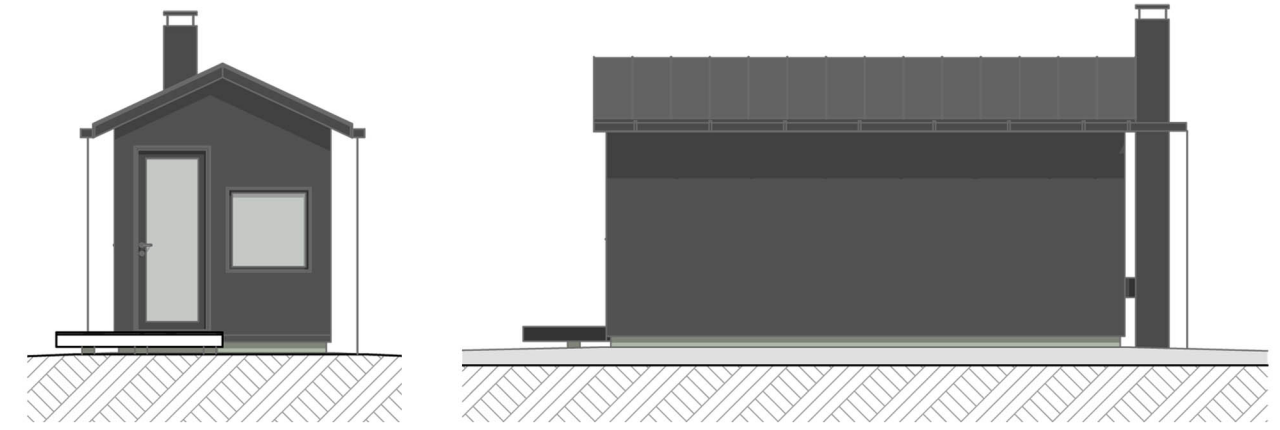


KAPEA

KERROSALA 20,0 m²
HUONEISTOALA 15,5 m²



SUNHOUSE - SAUNAT



Kapea-sauna on suunniteltu pienen tontin perälle. Rakennus sopii ahtaaseen paikkaan, jossa rajanaapureiden rakennukset sijaitsevat lähellä rajaa. Mallissa on hillitty aukotus, jotta peseytyminen tapahtuu omassa rauhassa, piilossa naapureilta. Kapea ikkunat päästävät tunnelmallisesti valoa sisään. Löylyhuoneen ja suihkun väliseinän päälle on lisätty lasiseinää, joka tuo kumpaankin tilaan avaruutta. Rakennuksen pädyssä on pukuhuone, joka sopii myös ateljeetilaksi tai vierashuoneeksi.



 SUNHOUSE®

KAPEA



SUNHOUSE - SAUNAT

