

SAUNAMÖKKI

Konsepti talviasuttavasta saunarakennuksesta

Iida Käsnänen

Opinnäytetyö

Sisustusarkkitehtuuri ja kalustemuotoilu

Savonia-ammattikorkeakoulu, kulttuuriala

2022

Iida Käsnänen

Saunamökki – konsepti talviasuttavasta saunarakennuksesta

Sivumäärä/liitteet 18/3

Savonia-ammattikorkeakoulu

Kulttuuriala, Muotoilun koulutusohjelma

Sisustusarkkitehtuuri ja kalustemuotoilu

Ohjaaja: Jarmo Ruokonen

TIIVISTELMÄ

Vapaa-ajan asuntojen rakentaminen sekä ostaminen nousivat koronapandemian aikana huomattavasti, josta seurasi suunnittelutarpeen nousu. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on luoda konsepti talviasuttavasta saunarakennuksesta, jota on mahdollista käyttää myös ilman verkkosähköä. Työssä selvitetään voiko saunarakennuksen rakentaa ranta-alueelle aiemman ulkosaunan tilalle, ja pystyykö saunarakennus täyttämään asiakkaan toiveet.

Taustatyönä opinnäytetyössä selvitetään rakentamisen rajoitteet ranta-alueella, tarkastellaan poikkeamislupamenettelyä sekä määritellään vapaa-ajan asunnon ero omakotitaloon. Saunarakennuksesta luodaan useampi luonnos, joiden toimivuutta ja sijoittumista tontille arvioidaan käyttömukavuuden näkökulmasta.

Lopullisesta luonnoksesta tehdään alustavat tekniset piirrokset, sekä havainnekuvat käyttäen apuna ArchiCAD-mallinnusohjelmaa. Kirjallinen lopputulos sekä 3D – visualisointikuvat antavat asiakkaalle käsityksen, miten projekti olisi toteutettavissa ja miltä heidän toiveidensa mukainen saunarakennus näyttäisi.

AVAINSANAT: saunarakennus, saunamökki, rantarakentaminen, ranta-asemakaava, poikkeamislupa, talviasuttava, sähköttömyys, sähkötön

Iida Käsnänen

Sauna cabin – concept of all-season sauna building

Pages/attachments 18/3

Savonia University of Applied Sciences

Degree Programme in Design

Interior architecture and furniture design

Supervisor: Jarmo Ruokonen

ABSTRACT

The construction and purchase of holiday homes increased significantly during the corona pandemic, which led to an increase in the need for planning. The aim of this thesis is to create a concept for a winter habitable sauna building that can also be used without grid electricity. The work investigates can the sauna building be built on a beach area in place of a previous outdoor sauna, and whether the sauna building is able to meet the customer's wishes.

As a background work, the limitations of construction in the waterfront area are investigated, the deviation permit procedure is examined and the difference between a holiday home and a detached house is defined. Several sketches of the sauna building will be created, the functionality and location of which will be assessed from the point of view of user comfort.

Preliminary technical drawings are made of the final sketch, as well as illustrative images using the ArchiCAD modeling program. The written result and the 3D visualization images give the customer an idea of how the project would be feasible and what the sauna building would look like according to their wishes.

KEY WORDS: sauna building, sauna cottage, beach construction, beach town plan, deviation permit, winter-friendly, electricity-free

Sisällys

1	JOHDANTO	4
1.1	Syy aiheen takana	4
1.2	Toimeksiantaja	4
1.3	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	4
2	TIETOPERUSTA	5
2.1	Suomalaisen mökkeilykulttuurin muutos	5
2.2	Vapaa-ajan asunnon ero vakituisen asuntoon	5
2.3	Paikka-analyysi	7
2.4	Rajoitusten ja määräysten soveltaminen käytännössä	7
3	SUUNNITTELUPROSESSI	8
3.1	Asiakkaan toiveet ja tarpeet	8
3.2	Sijoittuminen tontille	9
3.3	Luonnokset	10
4	SUUNNITELMA	13
4.1	3D-havainnekuvat	13
4.2	Toimivuus sähkökatkon aikana	15
5	YHTEENVETO	16
	LÄHTEET	17
	KUVALUETTELO	18
	LIITTEET	19
	LIITE 1 POHJAPIIRROS	
	LIITE 2 LÄPILEIKKAUSKUVA A-A	
	LIITE 3 JULKISIVUKUVAT	

1 JOHDANTO

1.1 Syy aiheen takana

Valitsemalla opinnäytetyöni aiheeksi vapaa-ajan rakennuksen suunnittelun halusin perehtyä ajankohtaiseen aiheeseen. Vuosi 2020 nosti mökkikaupan Suomessa ennätyksellisiin lukemiin. Esimerkiksi rakentamattomia rantatontteja myytiin 71 prosenttia enemmän kuin edellisenä vuonna. Suuri kysyntä kohdistuu myös huonokuntoisempiin ja edullisempiin mökkeihin, jotka ovat oivallisia remonttikohteita. (Wallenius 2021, 15.) Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että vapaa-ajan rakennusten suunnittelutarve on noussut ja mökkiinrakennuksia tulee päätyttyä sisustusarkkitehtien työpöydille entistä enemmän. Opinnäytetyöprojektissani pyrin hankkimaan kosketuspintaa aiheeseen sekä saamaan kokemusta suunnitteluprosessista.

Aihe kiinnostaa minua henkilökohtaisesti siksi, että vapaa-ajan rakennusten suunnittelussa on eri lähtökohdat kuin asuinrakennusten suunnittelussa. Huomio keskittyy yleensä ruuanlaittoon, oleskeluun ja saunomiseen, ja näiden toimintojen ympärille halutaan viihtyisät puitteet. Tämä antaa suunnittelijalle ns. vapaammat kädet toteuttaa oma näkemyksensä tilasta.

1.2 Toimeksiantaja

Työn toimeksiantaja on keski-ikäinen pariskunta, joka omistaa vanhan perintömökin järven rannalla Nilsiässä. Kesämökkeily on ollut heille rentoutumisen keino jo monen vuosikymmenen ajan, ja he viettävät mökkeilykautta huhtikuusta lokakuuhun. Pitkäaikaisena toiveena on ollut päästä mökkeilemään myös talvella, esimerkiksi viettämään joulua tai tekemään hiihtoreissuja.

Pariskunta on miettinyt kannattaisiko heidän hankkia talviasuttava saunarakennus. Vanha kesämökki on vuosien varrella kunnostettu, mutta ei muutettavissa talviasuttavaksi. Rakentamalla uuden he saisivat kerralla talvikuntoisen ja nykyaikaisen rakennuksen, joka voisi sijoittua mökin pihapiiriin aiemman ulkosaunan tilalle.

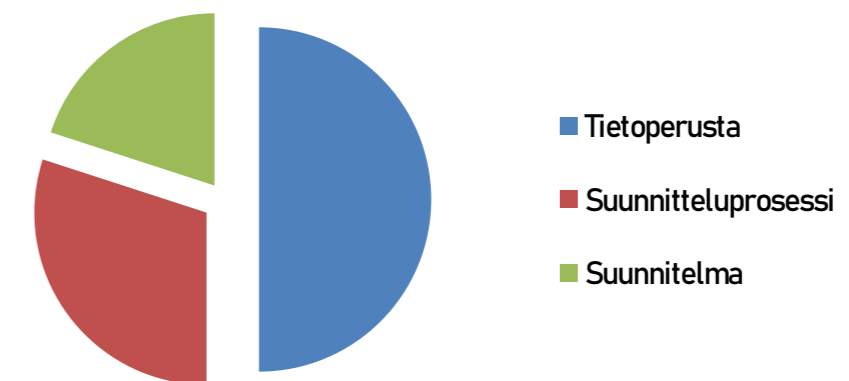
1.3 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyöni on kehittämistyö: suunnittelen konseptin saunarakennuksesta. Tarkoitus on auttaa asiakasta hahmottamaan, millainen uusi saunarakennus voisi olla, ja vastaisiko se heidän tarpeitaan. Näin asiakkaan on helpompi päättää, onko hanke järkevää toteuttaa. Teen saunarakennuksesta 3D-luonnosten lisäksi alustavat tekniset piirustukset, kuten pohjapiirroksen, leikkauskuvan, sekä julkisivukuvat. Tarkemman sisustussuunnitelman kokoamisen rajaan aiheen ulkopuolelle. Työni ei siis määrittele sisustusta, pintamateriaaleja tai valaistusta, vaan antaa havainnekuvin esimerkit, mitä ne voisivat olla. Projektin ollessa vielä harkintavaiheessa havainnekuvat ja alustavat piirrokset riittävät asiakkaalle.

Tavoitteenani on vastata kolmeen aihealueeseen:

- Mitkä ovat rakentamisen rajoitteet ranta-alueella?
- Voiko entisen pihasaunan tilalle rakentaa suuremman saunarakennuksen?
- Pystyykö saunarakennus vastaamaan asiakkaan toiveisiin:
 - Mökki on talviasuttava, mutta voidaan pitää myös kylmillään
 - Mökin toiminnot saadaan sijoitettua toimivasti ja tehokkaasti rajoitettuun neliömäärään
 - Edullinen lämmitystapa
 - Mökissä oleskelu ja toimiminen ovat mahdollista myös sähkökatkon aikana

Opinnäytetyön osiot



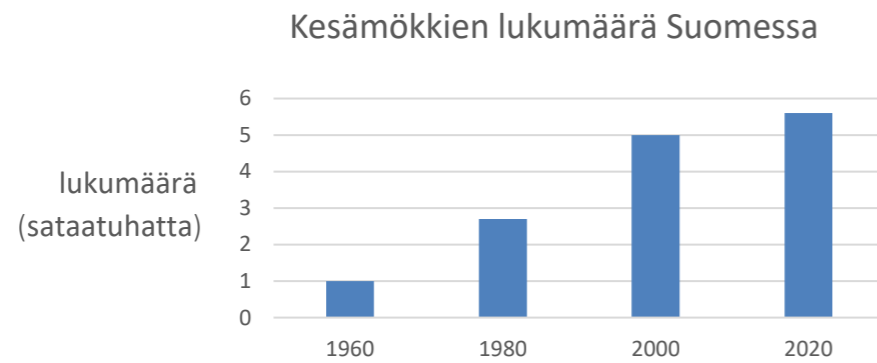
KUVA 1. Opinnäytetyön osiot (Käsnänen 2022)

2 TIETOPERUSTA

2.1 Suomalaisen mökkeilykulttuurin muutos

Mökkirakentamisen suuri aalto alkoi 1960-luvulla, jolloin kesämökkejä oli vasta noin 90 000. Käsite kesämökistä oli pieni alkeellinen ”mummonmökki”, jossa oli tuvan lisäksi vain sauna. Mökin sai rakentaa aivan rantaan tai jopa veden päälle. Sähköjä ei ollut, vesi kannettiin sisään sekä ulos, ja ruuat säilytettiin kaivossa tai maakuopassa. Koska tilat olivat pienet, oleskelu painottui ulos: mökillä haluttiin mm. viljellä, kalastaa ja marjastaa. (Yle 2013.)

Kesämökkien lukumäärä Suomessa on viime vuosikymmeninä moninkertaistunut (kuva 2): 1990-luvun alussa mökkejä oli n. 370 000 ja vuonna 2020 jo n. 510 000. Tilastokeskuksen mukaan mökkivaltaisinta kunta vuonna 2020 oli Kuopio, jossa oli yli 10 000 kesämökkiä (Suomen virallinen tilasto (SVT)). Lukumäärän lisäksi vapaa-ajan asuntojen koko ja varustelutaso on kasvanut 60-luvulta muistuttamaan jo omakotitalon mittoja sekä toimivuutta.



KUVA 2. Mökkien lukumäärän nousu (Käsnänen 2022)

Perinteisellä mökkeilyllä haetaan alkukantaista elämäntapaa. Haluamme palata perusasioiden pariin, kuten tehdä takkaan tulet ja paistaa oman ruokamme itse. Toisaalta emme halua luopua totutuista mukavuuksista; sähköt, juokseva vesi ja internet-yhteys ovat oleskelumme itseisehtoja. Internetiin pääsyn yleistymisen vapaa-ajan asunnoilla on edelleen mahdollistanut etäohjattavan lämmönsäädön ja valvontakameroiden käytön. Kesämökistä huolehtiminen on huomattomasti vaivattomampaa kuin aiemmin.

Toimiva internet-yhteys mökillä mahdollistaa myös monen työssäkäyvän siirtymisen etätyöpaikalle kesämökille. Mökkibarometrin 2021 tekemän selvityksen mukaan etätöitä teki vapaa-ajan asunnoltaan käsin 43 % niistä työssäkäyvistä, joille etätyöskentely oli mahdollista. Vastaava osuus Mökkibarometrissa 2016 oli vain seitsemän prosenttia (Valtioneuvosto 2021).

2.2 Vapaa-ajan asunnon ero vakituiseen asuntoon

Lainsäädännöllinen ero

Asunto määritellään vakituiseksi asunnoksi, mikäli se on ilmoitettu Digi- ja väestötietovirastoon henkilön vakituiseksi asunnoksi. Käytännössä tämä tarkoittaa, että henkilö maksaa veronsa kyseisen osoitteen kuntaan ja saa esim. äänioikeuden alueen vaalipiiriin. Asunnossa ei ole pakko asua tai siellä voi asua omistajan sijasta esim. sukulainen, vuokralainen tai työntekijä. (Vero julkaisuaika tuntematon).

Vapaa-ajan asunnoksi määritellään rakennus, joka on tarkoitettu osa- tai ympärivuotiseen vapaa-ajan viettoon yksityisessä asuinkäytössä (Suomen virallinen tilasto (SVT)). Juridisesta näkökulmasta mökillä ei voi asua pysyvästi, mikäli se on rekisteröity rakennusluvassa vapaa-ajan asunnoksi (OP Media 2021).

Vapaa-ajan asunnoksi rekisteröidyn mökin käyttötarkoituksen muuttaminen vakituiseksi asunnoksi vaatii aina lupamenettelyn. Rakennuksen on vastattava teknisiltä ominaisuuksiltaan vakituista asuntoa: näitä ovat mm. eristys, energiatehokkuus, paloturvallisuus, viemärointi ja lämmitys. Vaikka mökin varustelutaso vastaisi vakituisen asunnon varustelua, on otettava huomioon alueen kaavoitus. Rakennuskaava määrää mitä rakennuksia kaava-alueelle saa rakentaa. Muutettaessa rakennuksen käyttötarkoitus kaava-alueen vastaiseksi, on haettava kunnalta poikkeamislupaa. Haja-asutusalueella kunta harkitsee poikkeamislupapäätöksessä mm. paljonko jäte- ja vesihuollon, tieverkon ylläpidon tai muiden tärkeiden palveluiden tuottaminen maksaisi. (OP Media 2021).

Perustus

Rakennuksen perustussuunnitelman tekee rakennussuunnittelija. Perustusten tehtävä on siirtää rakennuksen kuorma kantavalle maapohjalle. Perustusten suunnittelussa tulee huomioida maaperä, sen kantavuus sekä kaltevuus, maa-aineksen kosteus ja salaojituksen tarve. Nämä asiat vaikuttavat perustustavan valintaan, tuleeko rakennukseen maanvarainen vai pilariperustus. Perustustapa määrää, kuinka vesi- ja viemäriputkien sekä sähköjohtojen läpiviennit toteutetaan. (Huttunen 2022.)

Maanvarainen perustus toteutetaan joko kantavana betonilaattana tai anturan päälle rakennetulla perusmuurauksella eli sokkelilla. Kantavan betonilaatan paino jakautuu koko rakennuksen alalle. Näin ollen se sopii heikosti kantavalle maaperälle. Pilariperustuksessa rakennuksen paino jakautuu pilareille, joiden määrän ja jaon rakennussuunnittelija laskee. Pilariperustus sopii etenkin paikkoihin, joissa yhtenäisen maanvaraisen laatan toteuttaminen on hankalaa esimerkiksi epätasaisen alustan vuoksi. (Huttunen 2022.)

Eristäminen

Rakentamista säätelevät energiamääräykset määrittelevät eri rakennusosille lämmönläpäisykerroimen (U =arvo). Mitä pienempi kerroin on, sitä parempi lämmöneristyskyky on. (Rakentaja.fi 2012.) Vuoden 2021 alusta on tullut voimaan EU-direktiivi, jonka mukaan kaikkien uudisrakennusten on oltava lähes nollaenergiataloja (Rakennusteollisuus julkaisuaika tuntematon). Lähes nollaenergiatalo tarkoittaa rakennusta, jonka energiantarpeesta katetaan huomattava osa rakennuksessa tai sen läheisyydessä tuotettuna uusiutuvana energiana. Näitä voivat olla aurinkosähkö, maalämpö tai talon läheisyydessä tuotettu tuulivoima. (Rakentaja.fi 2013.)

Jotta rakennus pystyisi tuottamaan tarvitsemansa energian, sen on myös kulutettava mahdollisimman vähän energiaa. Tämän pystyy kattamaan esimerkiksi mahdollisimman pienellä lämpöhävikillä. Tarvittava eristepaksuus on mahdollista laskea lämmönläpäisykerroinlaskurilla, kuten Saint-Gobainin internet-sivujen tarjoama toiminto (Saint-Gobain julkaisuaika tuntematon). Laskurin avulla voidaan todeta, että käyttämällä esimerkiksi Isover KL-32 eristettä, joka on U -arvoltaan 0.032 W/m²K, voidaan saavuttaa lähes nollaenergiataloon vaadittava seinän lämmönläpäisykerroin 0,08 W/m²K (Karhumaa 2018, 21), kun kyseisen eristeen paksuus on 500 mm. Lämmönläpäisykerroin voidaan hyödyntää myös ylä- tai alapohjan eristepaksuuden laskemiseen, sekä muiden eristetyyppien tarvittavan eristepaksuuden laskemiseen.

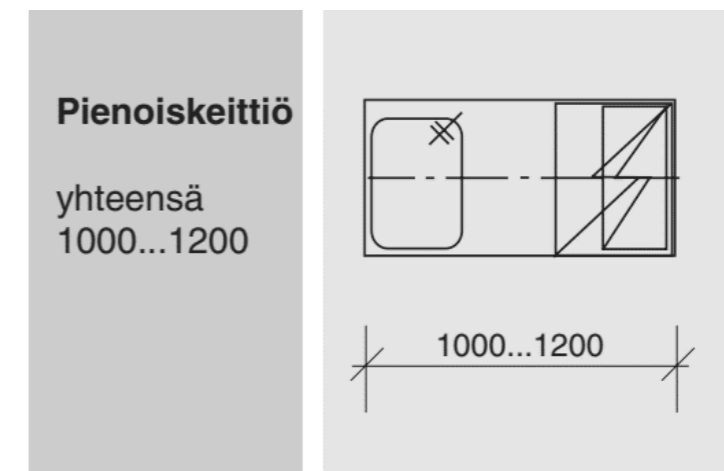
Energiamääräykset koskevat myös vapaa-ajan asuntoja, joihin tulee ympärivuotiseen käyttöön tarkoitettu lämmitysjärjestelmä. Määräykset eivät kuitenkaan koske alle 50 m²:n rakennuksia tai perinteisiä kesäasuttavia mökkejä. (Suomi rakentaa julkaisuaika tuntematon.) Kesämökki tai talousrakennus, kuten sauna, voi siis olla täysin eristämätön. Useimmiten hirsirakenteisessa vapaa-ajan asunnossa eriste on itse hirsiseinä. Talviasuttava massiivihirsimökki vaatii vähintään 180 mm paksuiset hirsiseinät (Suomi rakentaa julkaisuaika tuntematon). Ulkoseinien heikompaa lämmöneristystä voidaan korvata esimerkiksi suurentamalla yläpohjan tai alapohjan eristepaksuutta.

Jätevedenhuolto

Jätevesien käsittelyvaihtoehtoja on monia. Ensisijainen vaihtoehto on liittyä kunnallisen tai yksityisen vesihuoltolaitoksen viemärointiin, mikäli se on mahdollista. Tämän ollessa poissuljettuna, esim. kiinteistön etäisen sijainnin vuoksi, vaihtoehtona ovat kiinteistökohtaiset menetelmät. Jos kaikki jätevedet käsitellään yhdessä, menetelminä on maahanimeyttämö, maasuodattamo tai laitepuhdistamo, jotka kaikki ovat tontille sijoitettavia. Mikäli taas vesivessan jätevedet eli ns. mustat vedet halutaan erotella pesu- ja keittiövesistä eli ns. harmaista vesistä tai, voidaan mustat vedet johtaa umpisäiliöön, josta loka-auto kuljettaa ne jätevedenpuhdistamolle, ja harmaat vedet käsitellään edellä mainitulla tavalla. (Hyvä jätevesien käsittely 2004, 7–12.)

Sisätilat

Vapaa-ajan asunnon pinta-ala on yleisesti pienempi kuin vakituisen asunnon, esim. omakotitalon. Pientaloteollisuuden internet-sivujen mukaan uuden omakotitalon keskimääräinen huoneistoala on 144 m² (Pientaloteollisuus 2020). 2010-luvulla vapaa-ajan asuntojen keskimääräinen huoneistoala oli 72 m² (Suomen virallinen tilasto (SVT)). Uusissa rakennuksissa keittiöiden koko ja varustelutaso lähentelee nykyään jo samaa molemmissa asumismuodoissa. Kuitenkin vapaa-ajan asunnoissa, kuten perinteisillä mökeillä, keittiö on vähäpätöisempi: pienoiskeittiö (kuva 3) voi olla pienimmillään vain metrin leveä (RT 93-10929 Asuntosuunnittelu. Ruoanvalmistus ja ruokailu. Ohjetiedosto 2008, 5).



KUVA 3. Pienoiskeittiön tilanvaraus (RT 93-10929 Asuntosuunnittelu. Ruoanvalmistus ja ruokailu. Ohjetiedosto 2018, 5)

Vakituisessa asunnossa on tavallista, että jokaisella asukkaalla on oma makuuhuone, jonka lisäksi on vielä työ- tai vierashuone tilapäiselle majoitukselle. Mökillä majoittuminen voi olla lyhytkestoista, ja jota varten saattaa olla vain makuuparvi tai vuodesohva. Oleskelun määrän mukaan mökeillä on vähemmän kiinteää säilytystilaa, kuten esimerkiksi vaatehuone on harvinaisempi näky. Saunan merkitys korostuu enemmän vapaa-ajan asunnoissa, joissa se on useammin toivomuksena kuin vakituisessa asunnossa. Vesivessa on lähes poikkeuksetta kaikissa uusissa vapaa-ajan asunnoissa.

Yksi huomattava ero asumismuotojen välillä on portaiden käyttöturvallisuusasetukset. Vakituisessa asunnossa mm. portaiden vähimmäisleveys, askelten korkeuserot tai kaiteen sijoitus ovat tarkasti määriteltyjä. Jyrkempien parviportaiden käyttö on sallittu vapaa-ajan asunnoilla, joissa parvea ei lueta asumistilaksi (joissa seisontakorkeus parvella alle 1600 mm). Parviportaista ei ole samanlaisia määritelmiä, mutta koska tulkinta jyrkkyy- ja leveysvaatimuksista vaihtelevat kunnittain, tulee ratkaisusta sopia aina rakennusvalvontaviranomaisen kanssa. (RT 103345 Puuportaat. Ohjetiedosto 2021.)

2.3 Paikka-analyysi

Tontti sijaitsee Nilsiässä, Pohjois-Savon maakunnassa järven rannalla. Kyseisen ranta-asemakaavan alue on viettävää rinnettä, jolle sijoittuu sekä asutusta että loma-asutusta. Rakennuskanta on iältään hyvin vaihtelevaa, vanhimpia rakennuksia on peruskorjattu tai rakennettu tilalle uusia. Metsistö on kuusi- ja mäntymetsää, ja rannassa lehtipuumetsää. Alueen pinnanmuodot vaihtelevat pienistä kalliorinteistä tasaisiin peltoalueisiin. (FCG Finnish Consulting Group Oy 2021.)

Alueen ranta-asemakaava (FCG Finnish Consulting Group Oy 2021) määrittelee tontin rakennuksista seuraavasti

Rakennuspaikalle saa rakentaa yhden loma-asunnon, 30 m² saunan ja talousrakennuksia. Rakennusten yhteenlaskettu kerrosala saa olla enintään 250k-m².

Rakennukset on sijoitettava vähintään 25 m päähän keskivedenkorkeuden mukaisesta rantaviivasta. Erillisen saunan saa sijoittaa vähintään 15 m päähän rantaviivasta.

Uusien rakennuksien tulisi soveltua ympäristöön, jolloin niiden tulisi olla harjakattoisia ja katon väriltään harmaa. Rakennuksien materiaaliksi suositellaan höylähirttä tai hirsipaneelia. Ulkoväriyksessä olisi vältettävä kirkkaita tai vaaleita värejä. (FCG Finnish Consulting Group Oy 2021.)

Nilsiän kaupungin rakennusjärjestyksen (2002, 3) mukaan rakennustapaohjeita tulee noudattaa alueen ominaispiirteisiin sopivan sekä yhtenäisen rakentamisen saavuttamiseksi. Kuitenkin rakennustapaohjeista voidaan poiketa perustellusta syystä. Kaava ei mainitse rakennuksen korkeutta määritteleviä tekijöitä, kunhan se soveltuu rakennettuun ympäristöön. Lähialueen olemassa oleva rakennuskanta on korkeudeltaan puolitoista kerroksisia.

Ranta-asemakaava mainitsee, että alue on haja-asutusalueetta, jossa kovat myrskyt voivat aiheuttaa paikallisia tuhoja (FCG Finnish Consulting Group Oy 2021). Asiakkaan mukaan alueella ilmenee vuosittain myrskytuulia, joiden seurauksena sähköt saattavat olla poikki 6–48 tuntia. Siksi sähköttömyyteen on syytä kiinnittää huomiota jo suunnitteluvaiheessa.

2.4 Rajoitusten ja määräysten soveltaminen käytännössä

Rakennusluvalla voidaan rakentaa olemassa olevan asuinrakennuksen kanssa samaan pihapiiriin talousrakennus, kuten sauna. Talousrakennus on asuinrakennuksen käyttöä palveleva apurakennus. (Markkanen 2011, 19–21.)

Markkanen (2011, 20) kertoo Korkeimman hallinto-oikeuden esimerkin talousrakennukseksi tulkinnasta

KHO: 2004:3 Rantavyöhykkeelle sijoitettavaksi tarkoitettu rakennus oli kerrosalaltaan 29,5 neliömetrin suuruinen, ja siinä oli sauna, pesuhuone, noin 17,5 neliömetrin suuruinen tupa ja kuisti. Pääpiirustuksen mukaan tuvassa oli takka ja keittonurkkaus. Kun otettiin huomioon rakennuksen sisältämistä tiloista saatu selvitys sekä erityisesti se seikka, että siinä olisi keittonurkkaus, rakennusta ei sen pienehköstä koosta huolimatta voitu pitää maankäyttö- ja rakennuslain 72 §:n 3 momentin 4 kohdassa tarkoitettuna talousrakennuksena. Rakennuslautakunta ei siten ollut voinut myöntää rakennuslupaa ilman alueellisen ympäristökeskuksen myöntämää poikkeamislupaa maankäyttö- ja rakennuslain 72 §:n 1 momentin mukaisesta rantavyöhykkeen suunnittelutarpeesta.

Maankäyttö- ja rakennuslaki 72 § 1 mom. ja 3 mom. 4 k.

Esimerkin perusteella suunnittelemani saunarakennusta ei voitaisi pitää talousrakennuksena sen varustelutason ja koon vuoksi. Ennen rakennuslupaa sille olisi myönnettävä poikkeamislupa, jota haetaan kunnalliselta viranomaiselta (Ymparisto.fi 2013). Poikkeamispäätös on menettely, jolla arvioidaan hankkeen sopeutumista rakennuskaavoitukseen. Luvan hakeminen edellyttää aina erityisiä syitä. Kuitenkaan näitä syitä ei ole tarkemmin määritelty, vaan ne ovat vakiintuneet hallinto- ja oikeuskäytännössä. (Markkanen 2011, 9–10.)

Tässä tapauksessa poikkeamisluvan myöntämistä saunarakennukselle puoltaa se, että maanomistaja on jo entuudestaan rakentanut rantatontille, eikä hankkeen toteuttaminen siten vähennä vapaan rannan määrää. Toinen myöntämisen mahdollistava syy on vanhan rakennuksen korvaaminen uudella eli jälleenrakentaminen. Kolmanneksi myöntämisen perusteeksi voidaan katsoa uuden rakennuksen sopeutuminen maisemaan, sillä se maastoutuu olemassa olevaan rantakoivikkoon. (Ymparisto.fi 2013.) Yhteenvetona voidaan todeta, että saunarakennus olisi mahdollista toteuttaa aiemman pihasaunan tilalle.

3 SUUNNITTELUPROSESSI

3.1 Asiakkaan toiveet ja tarpeet

Ranta-asemakaavan vuoksi saunarakennuksen kooksi tulisi maksimissaan 30 neliometriä (FCG Finnish Consulting Group Oy 2021). Tähän kokoon olisi tarkoitus mahdollistaa sauna, kylpyhuone, tupa ja parvi. Asiakkaalla on jokaiselle tilalle toiveet varustelun osalta. Lisäksi vaatimuksina on käytettävyys sähkökatkon aikana sekä mahdollisuus pitää saunarakennus täysin kylmillään. Oma osuuteni suunnittelijana on kiinnittää huomiota toimiviin ratkaisuihin ja käyttömukavuuteen.

Saunaan halutaan puulämmitteinen kiuas, jossa on vesisäiliö. Erilliseen kylpyhuoneeseen toiveena on suihku, käsienpesuallas, säilytystilaa sekä paikka vaatteiden vaihtamiselle. Asiakas ei kokenut tarpeelliseksi vesivessaa, sillä pihapiirissä on hiljattain uusittu biokäymälä. Tupaan tulisi mahtua pienoiskeittiö ja ruokailutilaa, puulämmitteinen kamiina, levitettävä vuodesohva sekä ulkovaatteiden säilytys. Parvelle halutaan ainakin kaksi makuupaikkaa ja säilytystilaa tavaroille.

Saunan kiukaan ja tuvan kamiinan hormit halutaan sijoittaa samaan savupiippuun, jottei katon läpivientejä tarvitsisi kuin yhden. Lisäksi asiakas haluaa keittiön ja kylpyhuoneen vesiputket rakennuksen väliseinille, jotta ne eivät jäätyisi talvella. Eri toimintojen ei kuitenkaan tulisi rajoittaa toisiaan: esimerkiksi vuodesohvan ollessa levitettynä tuvassa tulisi mahtua liikkumaan ja siirtymään parvelle. Haasteena on siis tilojen järkevä sijoittelu ja asuinneliöiden tehokas käyttö pienessä tilassa.

Saunamökin sisäpuolista tunnelmaa on havainnollistettu tunnelmataulussa (kuva 4). Moodboard eli tunnelmataulu on kollaasi tietynlaisesta tyylistä. Se toimii apuna hahmotellessa mitä suunnitelmalta halutaan. Oheen (kuva 4) olen koontanut kuvia, joissa toistuvat pienet mutta viihtyisät tilat. Vaikka saunarakennuksen neliömäärä on rajallinen, toiveena olisi kodikas ja toimiva ilme.



KUVA 4. Tunnelmataulu (Käsnänen 2022)

3.2 Sijoittuminen tontille

Uusi saunarakennus olisi tarkoitus sijoittaa vanhan pihasaunan (kuva 5) tilalle. Nykyinen sijainti on 15 metrin päässä rantaviivasta ja kahdeksan metrin päässä päämökistä, jolloin isompi saunarakennus rakentuisi hieman lähemmäs liiteriä ja keskipihaa (kuva 6). Uimaranta sijaitsee laiturin vieressä ja polttopuiden haku käy liiteristä.

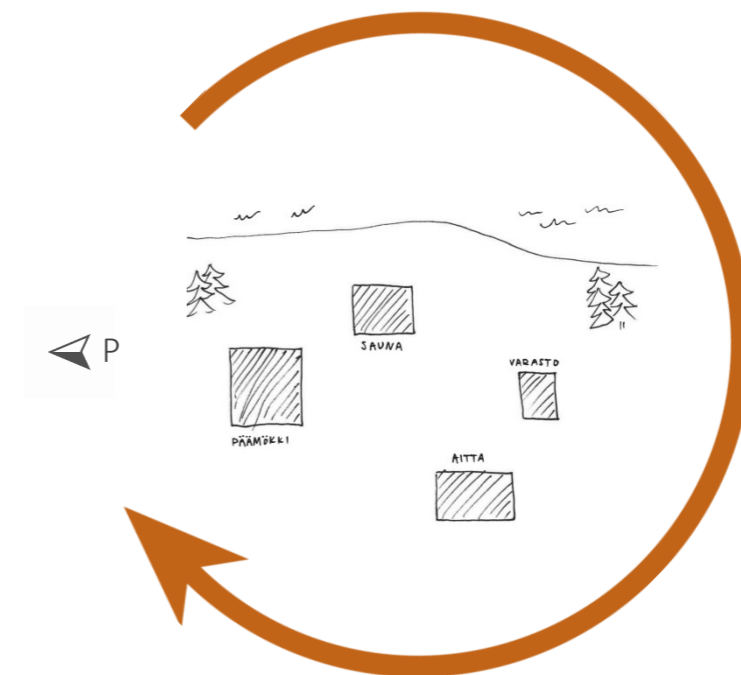
Saunan näkökulmasta auringon kiertorata tontilla (kuva 7) alkaa järven suunnalta ja päättyy iltaurinkoon keskipihan suunnalta. Tästä syystä aiemman saunan terassi ja ikkuna ovat iltaurinkoon suuntaan, eivätkä järvimaiseman suuntaan. Asiakkaan toivomuksesta luonnosvaiheessa on mietitty saunarakennuksen toimintojen sekä näkymien vaihtoehtoista sijoittelua.



KUVA 5. Vanha pihasauna (Käsnänen 2022)



KUVA 6. Rakennusten sijoittuminen tontilla (Käsnänen 2022)



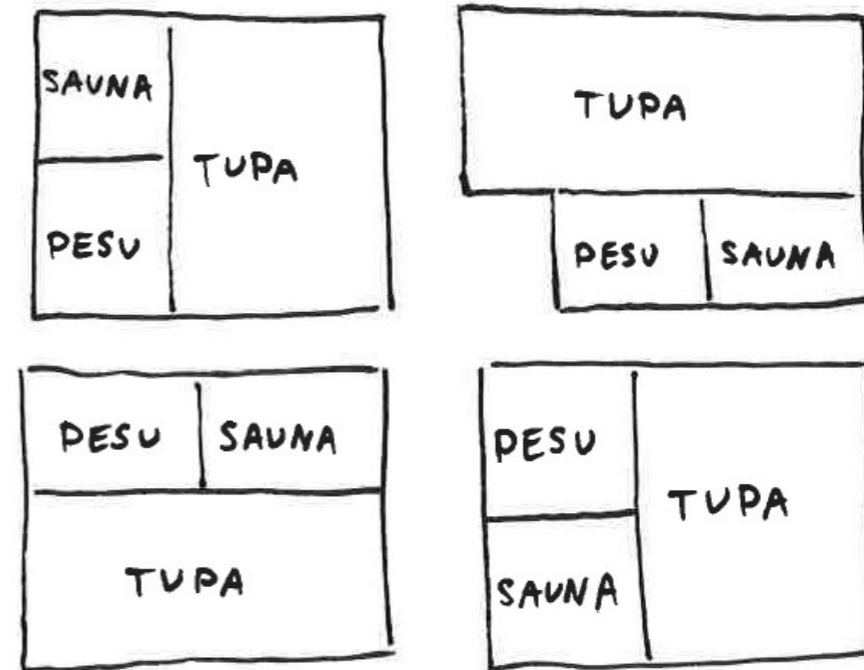
KUVA 7. Auringon kiertorata tontilla (Käsnänen 2022)

3.3 Luonnokset

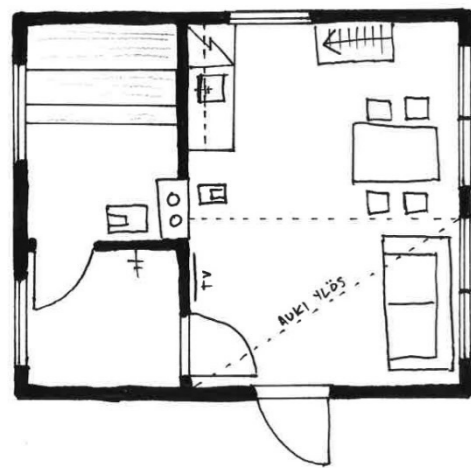
Luonnosvaiheessa ensimmäisenä oli saunamökin toimintojen sijoittelu. Keskustelin asiakkaan kanssa, kuinka tilojen toivottiin asettuvan, sillä niiden sijainti vaikutti mm. valon määrään tilassa ja ikkunoiden näkymään. Havainnollistin asiakkaalle, kuinka samat toiminnot voidaan sijoittaa eri tavoin (kuva 8).

Suunnitteluprosessin aikana syntyi 14 erilaista luonnosta (kuvat 9–22) mökin pohjapiirustuksesta. Luonnosten avulla saatiin kokeiltua, mitkä ratkaisut toimivat parhaiten. Haastavinta oli vastata toiveisiin yhdistää kiukaan ja kamiinan savupiippu, sijoittaa vesipisteet väliseinille, sekä mahdollistaa tilat alle 30 m²:n sisälle. Nämä kolme asiaa olivat jokaisen luonnoksen lähtökohtana.

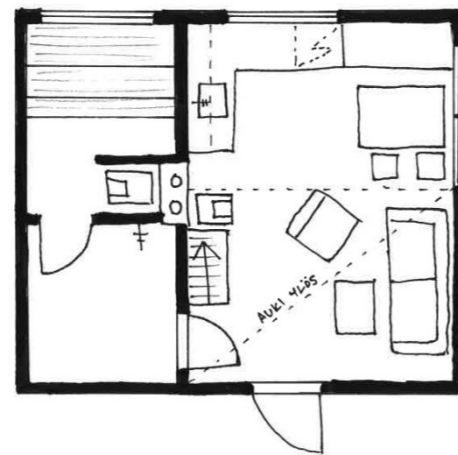
Seuraavaksi pyrin vastaamaan muihin toiveisiin, kuten sijoittaa suihkutilaan erillinen pesuallas sekä varata tilaa vaatteiden vaihdolle. Esimerkiksi luonnoksissa 1 ja 2 (kuvat 9 ja 10) pesuallas ei ole mahtunut kylpyhuoneeseen, kun taas luonnoksissa 4 ja 5 (kuvat 12 ja 17) toteutuu erillinen pukuhuone sekä pesuallas. Parven koko ja sijoitus vaihtelee tapauskohtaisesti; katkoviivalla on merkitty paikka, jossa oleskelutilan korkeus on ylös sisäkattoon asti, ja parvi asettuu muiden tilojen yläpuolelle. Esim. versiossa 4 (kuva 12) koko oleskelualue on korkea tilaa ja parvi jää suhteellisen pieneksi.



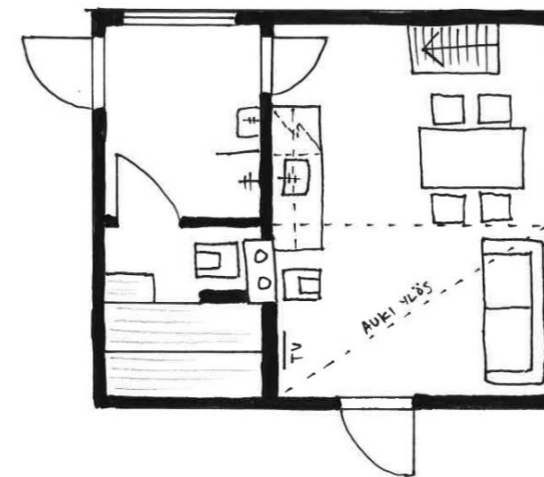
KUVA 8. Havainne saunarakennuksen toimintojen sijoittumisesta (Käsnänen 2022)



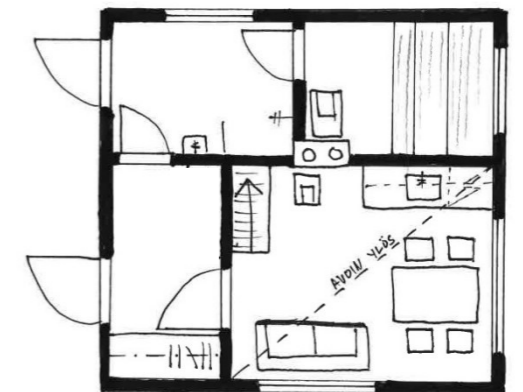
KUVA 9. Luonnos 1 saunarakennuksesta (Käsnänen 2022)



KUVA 10. Luonnos 2 saunarakennuksesta (Käsnänen 2022)



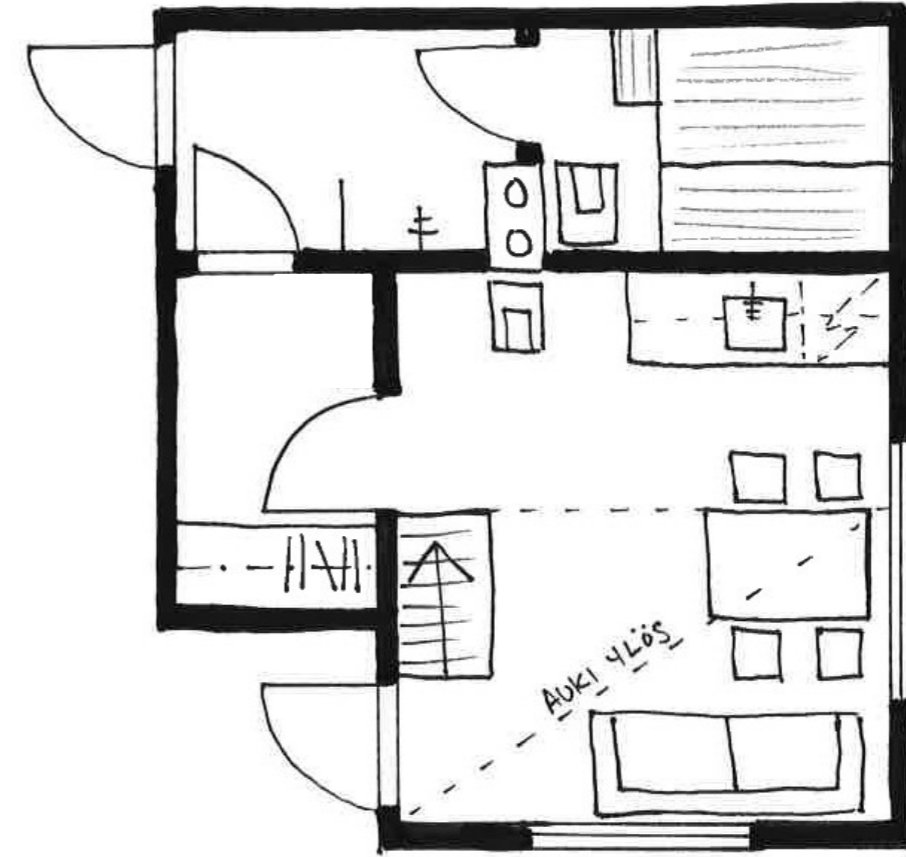
KUVA 11. Luonnos 3 saunarakennuksesta (Käsnänen 2022)



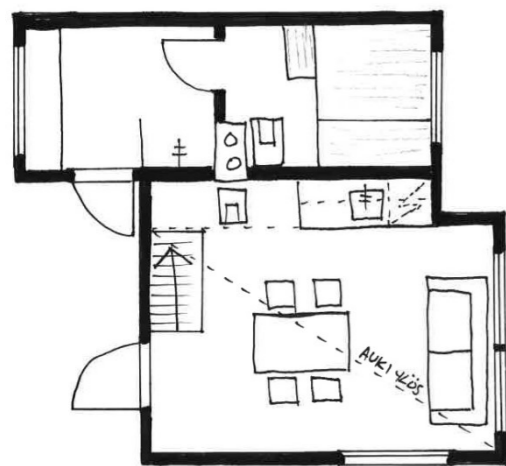
KUVA 12. Luonnos 4 saunarakennuksesta (Käsnänen 2022)

Versiossa 5 (kuva 13) pukuhuone vie huomattavasti tilaa, mikä jättää oleskelutilat ahtaiksi. Myöskään vuodesohva ei mahdu levittymään siirtämättä ruokailuryhmää. Luonnoksissa 3–10 (kuvat 11–18) on kokeiltu erillistä ”uimaovea”, eli ovea, josta voisi kulkea uimarannan ja saunan väliä poikkeamatta oleskelutiloihin. Uimaoven hyvä puoli olisi myös polttopuiden lyhyempi kantomatka saunaan.

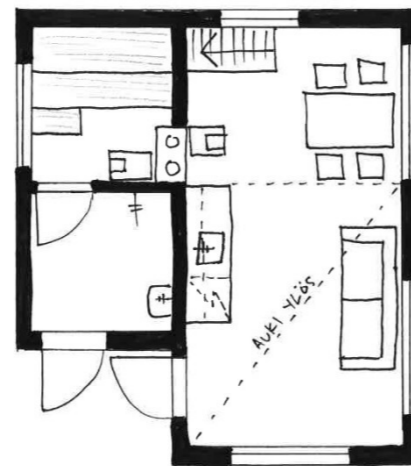
Luonnoksissa 6, 7 ja 13 (kuvat 13, 14 ja 21) on kokeiltu ulko-ovien sijoittamista syvennykseen, jotta tilasta toiseen voisi siirtyä suojaosan katoksen alla. Version 7 (kuva 14) oleskelutila jää pitkäksi ja kapeaksi. Keittiön sijoittuessa huoneen puoleen väliin, sen ohitse joutuu kulkemaan useasti kapeassa tilassa. Versioissa 8 ja 9 (kuvat 15 ja 16) on säilytystilaa ulkovaatteille heti ulko-oven vieressä, jolloin kiintokalusteista saa keittiön kanssa yhtenäisen rivistön. Nämä kaksi versiota ovat muuten samanlaiset, mutta toisessa (kuva 16) savupiippua on käännetty 90 astetta. Näin keittiö on saatu syvennykseen ja saunan kokoa kasvatettua.



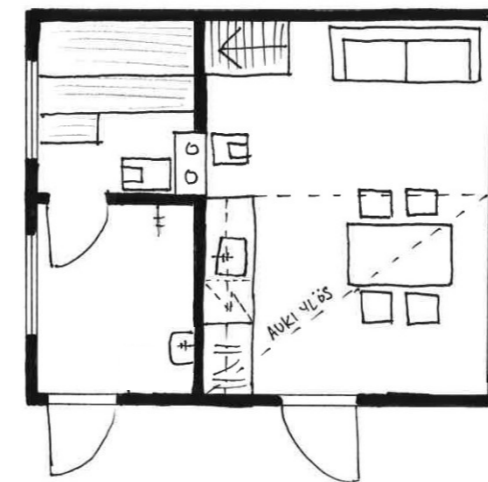
KUVA 17. Luonnos 5 saunarakennuksesta (Käsnänen 2022)



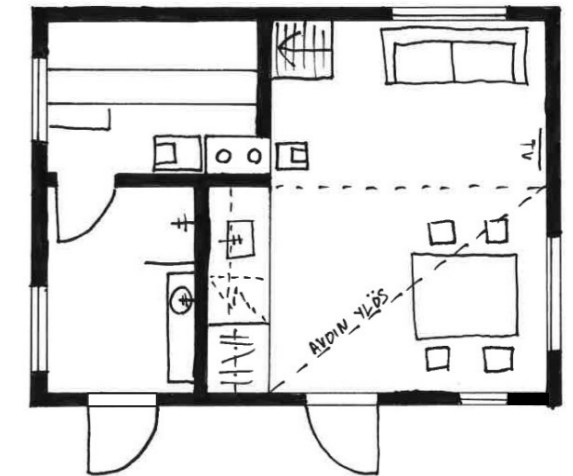
KUVA 13. Luonnos 6 saunarakennuksesta (Käsnänen 2022)



KUVA 14. Luonnos 7 saunarakennuksesta (Käsnänen 2022)



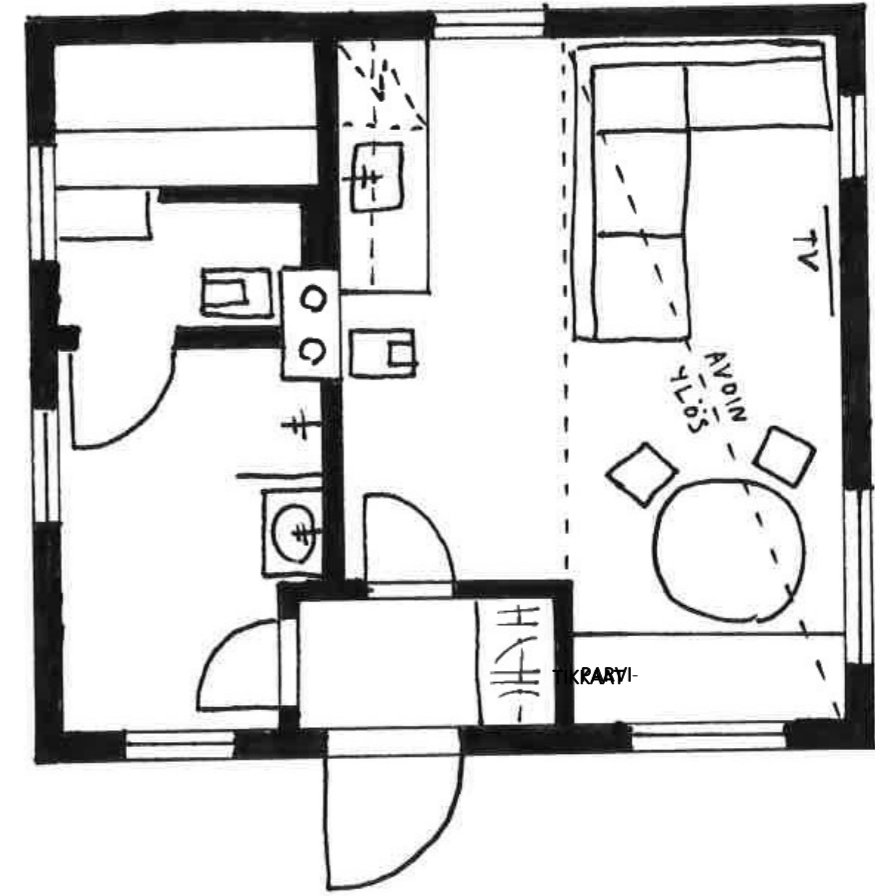
KUVA 15. Luonnos 8 saunarakennuksesta (Käsnänen 2022)



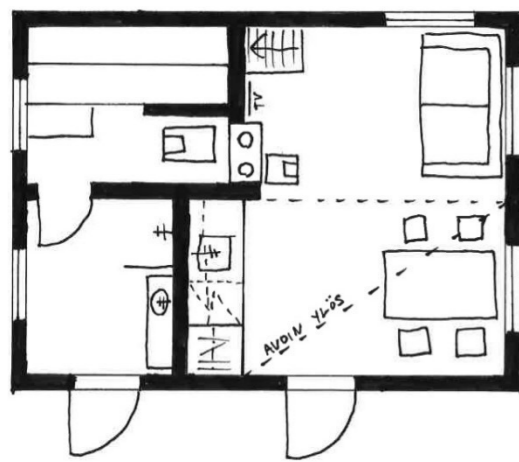
KUVA 16. Luonnos 9 saunarakennuksesta (Käsnänen 2022)

Luonnoksessa 11 (kuva 19) on karsittu luonnoksen 10 (kuva 18) uimaovi pois, ja siirretty tilojen välinen ovi väliseinälle. Tämä ratkaisu vie tilaa keittiökalusteilta, joten laskutilaa on pyritty tuomaan lisää kapealla saarekkeella. Saarekkeen toiselle puolelle saisi sijoitettua TV:n. Luonnoksissa 11 ja 12 (kuvat 19 ja 20) huonona puolena on, että uimaan joutuu kulkemaan oleskelutilojen läpi. Versiossa 13 (kuva 21) keittiö sijaitsee ulko-oven vieressä, jolloin kulkuväylä muualle tiloihin menee keittiön ohitse ja voi tuntua rauhattomalta. Oleskelutila on kokonaan sisäkattoon asti ylettyvää korkeaa tilaa, joten parven osuus saunan ja kylpyhuoneen päällä jää pieneksi.

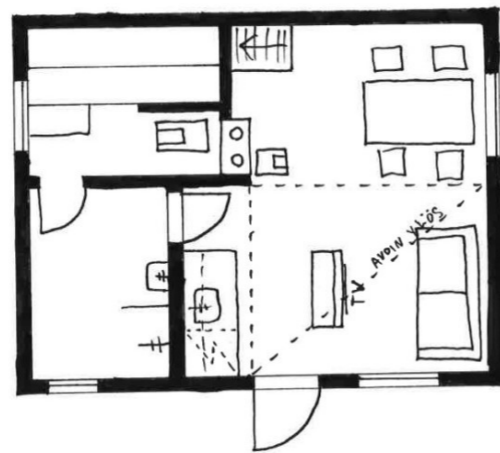
Versiossa 14 (kuva 22) kulku tilasta toiseen on ratkaistu pienellä eteisellä tai pikemminkin tuulikaapilla. Tuulikaappi vähentää talvella lämpöhukkaa ovesta kuljettaessa, ja sinne saa sijoitettua huomaamattomasti ulkovaatteiden säilytyksen. Oleskelutilojen eri toiminnot, kuten ruuanlaitto, television katselu ja ruokailu ovat omissa rauhallisissa kulmauksissaan. Kylpyhuone on tilava ja sinne mahtuu sijoittamaan erillisen pesualtaan sekä penkin vaatteiden vaihtoa varten. Saunassa kiukaan viereen on jätetty tilaa vesisäiliölle, sillä useimmissa vesisäiliöllisissä kiuasmaaleissa hana on kiukaan sivussa. Lauteiden edessä on puolikorkea muuri, jotta turvaetäisyydet kiukaaseen täyttyvät.



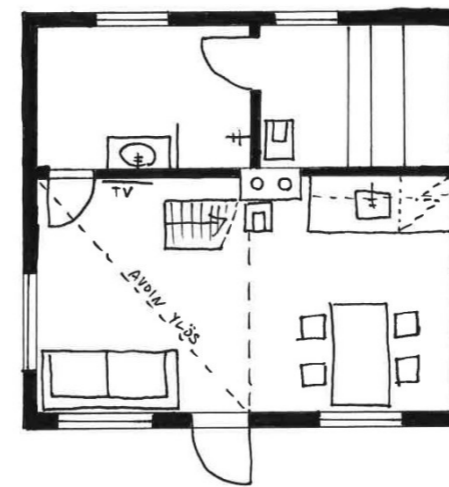
KUVA 22. Luonnos 14 saunarakennuksesta (Käsnänen 2022)



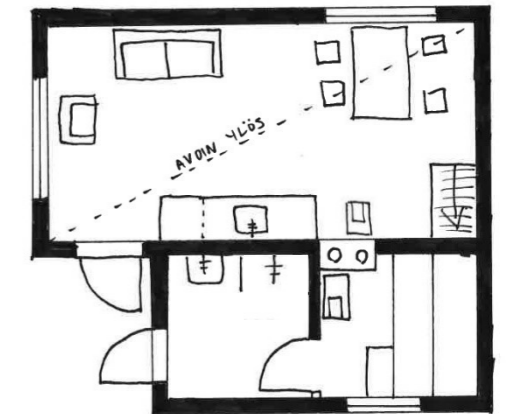
KUVA 18. Luonnos 10 saunarakennuksesta (Käsnänen 2022)



KUVA 19. Luonnos 11 saunarakennuksesta (Käsnänen 2022)



KUVA 20. Luonnos 12 saunarakennuksesta (Käsnänen 2022)



KUVA 21. Luonnos 13 saunarakennuksesta (Käsnänen 2022)

4 SUUNNITELMA

4.1 3D-havainnekuvat

Viimeisen luonnoksen pohjalta luotiin 3D-malli saunarakennuksesta. Toteuttamiseen on käytetty ArchiCAD-mallinnusohjelmaa, jolla on tehty myös visualisointikuvat. Saunarakennuksen sisustus ja materiaalivalinnat ovat suuntaa antavia, eivät määriteltyjä.

Keittiön (kuva 23) tilanvaraukseen on sijoitettu tason alle integroitu jääkaappi, roskavaunu sekä säilytystilaa. Yläkaapeissa on kuivauskaappi, lisää säilytystilaa sekä integroitu yhdistelmäuuni. Kaapeissa voi säilyttää siirrettävää keittolevyä. Keittiökalusteet ja vesipiste on sijoitettu väliseinälle, jotta vesiputket eivät jäätyisi talvella alle 10 °C ylläpitolämpötiloissa. Puukamiina on sijoitettu keittiökalusteiden viereen, jotta sen keittolevyä voi helposti hyödyntää mukana ruuanlaitossa. Kamiinan turvallisuusetäisyyttä kiintokalusteisiin saadaan pienennettyä asentamalla kiintokalusteen sivuun esim. paloturvallinen rakennuslevy ja maalauttamalla se kiintokalusteen sävyyn. Levittyvä vuodesohva rajaa pienen televisionkatselualueen sekä toimii kahden ihmisen nukkumapaikkana.

Tuulikaapin lasiovi vie pieneen eteiseen, jossa on ulkovaatesäilytys sekä käynti kylpyhuoneeseen. Erillinen eteinen rajaa ruokailualueelle (kuva 24) syvennyksen. Ruokapöydän päästä on näkymä järvelle ja pöydän takaa näkymä keskipihalle. Kiinteä penkki ikkunan alla toimii lisäsäilytystilana sekä korokkeena parvelle vieville tikkaille. Parvi asettuu saunatilojen lisäksi eteisen ja keittiön päälle, jolloin ruokapöydän ja olohuoneen yläpuolinen tila jää avoimeksi ylös asti.



KUVA 23. Visualisointikuva keittiöstä (Käsnänen 2022)



KUVA 24. Visualisointikuva ruokailutilasta (Käsnänen 2022)



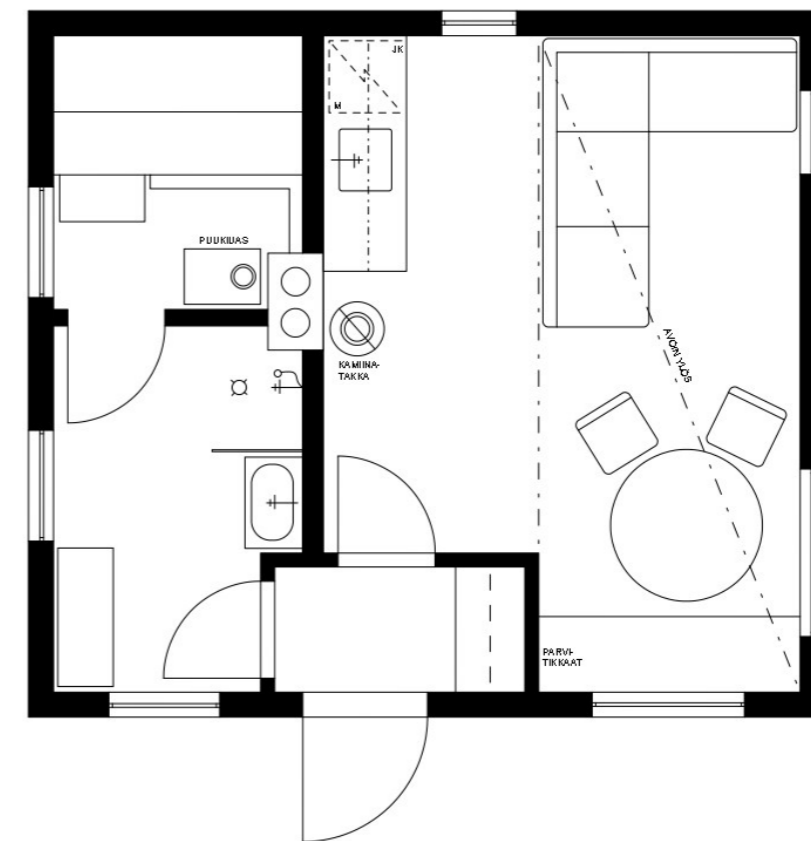
KUVA 25. Visualisointikuva parvesta (Käsnänen 2022)

Makuuparvi (kuva 25) on 2/3 saunamökin lattia-alasta, mutta 1550 mm:n huonekorkeudella sitä ei lasketa käyttöpinta-alaksi (katso liite 2: läpileikkauskuva A-A). Matalimmillaan parvi on 700 mm korkea. Pitkä ja matala sivu on hyödynnetty sijoittamalla sinne kiinteää säilytystilaa. Vastakkaisella sivulla parven avoin reuna on rajattu puisella rimakaiteella, joka päästää esim. lämpimän ilman kulkemaan vapaasti. Tilan molemmissa päässä on tuuletusikkunat läpivedolla viilentämistä varten. Savuhormi kulkee parven lattian läpi katolle. Parvelle mahtuu toiset kaksi nukkumapaikkaa, sekä tarvittaessa tilapäismajoitusta.

Käynti kylpyhuoneeseen (kuva 26) on eteisestä. Ulkoseinälle mahtuu sijoittamaan penkin sekä naulakon vaatteiden vaihtoa varten. Varusteluna on erillinen lavaari, suihku sekä säilytystilaa. Vesipisteet on sijoitettu jälleen väliseinälle, jotteivät vesiputket talvella jäätyisi. Saunassa on puukiuas vesisäiliöllä, jotta saunaa ja lämmintä vettä voisi käyttää myös ilman sähköä. Kiukaalla ja tuvan kamiinalla on yhteinen tiilihormi, joka on sijoitettu sivuamaan jokaista kolmea huonetta (kuva 27 ja liite 1: pohjapiirros). Tiilihormi varaa käytettäessä itseensä lämpöä ja vapauttaa sitä vähitellen takaisin huoneilmaan, eli tupaan, kylpyhuoneeseen ja saunaan, sekä myös makuuparvelle.



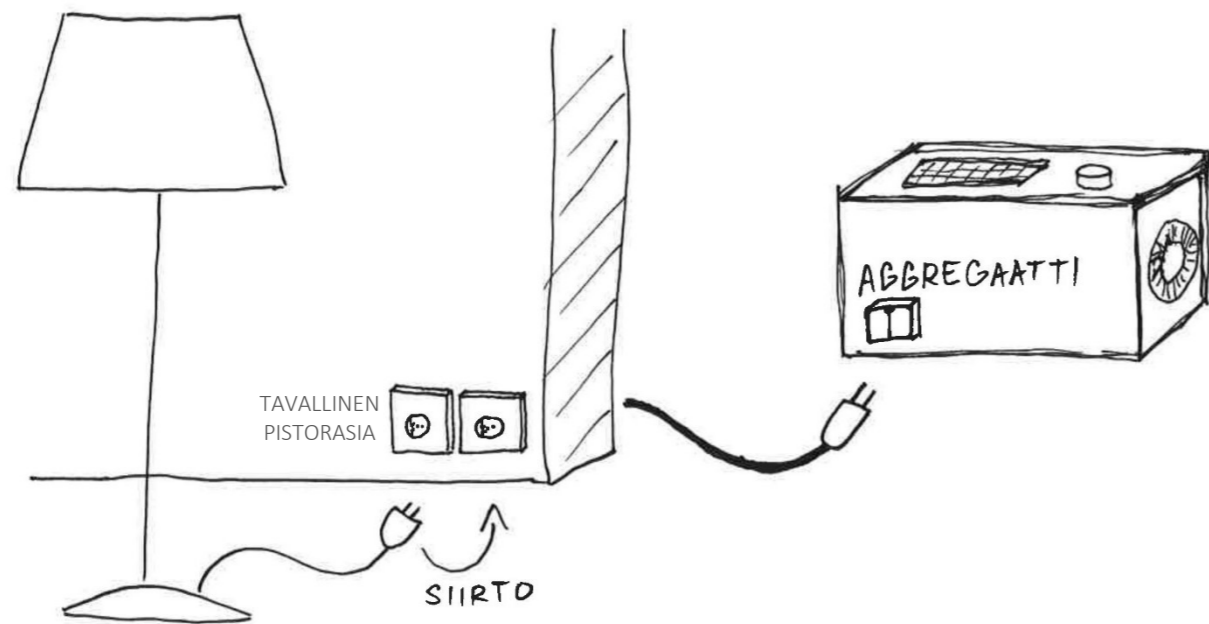
KUVA 26. Visualisointikuva kylpyhuoneesta (Käsnänen 2022)



KUVA 27. Havainnollinen kalustepohjapiirros (Käsnänen 2022)

4.2 Toimivuus sähkökatkon aikana

Sähkökatkon aikana rakennuksen sähkönsaanti on varmennettu kaksoiskaapeloinnilla, jonka voimanlähteenä toimii aggregaatti (kuva 28). Bensiinikäyttöinen aggregaatti kytketään rakennuksen ulkoseinässä olevaan 1-vaihepistokesyöttöön, josta on erillinen kaapelointi Schuko-pistorasioihin (suojamaadoitettu pistorasia) mökin oleellimpien sähkölaitteiden läheisyyteen. Näitä voivat olla esim. jääkaappi, mikroaaltouuni, televisio ja irtovalaisimet. Sähkökatkon sattuessa käynnistetään aggregaatti ja vaihdetaan näiden laitteiden pistokkeet tavallisesta pistorasiasta kaksoiskaapeloinnin pistorasiaan, jolloin laitteiden käyttöä voi jatkaa normaalisti. Aggregaatista saatava jännite on 230 voltia ja teholtaan 2500 VA, joka riittää muutaman laitteen samanaikaiseen käyttöön. (Käsnänen 2021.) Mikäli aggregaattia ei haluttaisi käyttää, tuvan ja saunan lämmitys sekä lämpimän pesuveden saanti on turvattu perinteiseen tapaan puulämmitteisesti. Puukamiinan keittolevyn päällä on mahdollista laittaa ruokaa. Ikkunat ovat sijoitettu tärkeimpien toimintojen läheisyyteen, jotta luonnonvaloa voi hyödyntää mahdollisimman paljon.



KUVA 28. Aggregaatti (Käsnänen 2022)



KUVA 29. Kuvituskuva (Schober 2020)

5 YHTEENVETO

Tässä opinnäytetyössä suunniteltiin toimeksiantona ympärivuotiseen loma-asumiseen soveltuva saunarakennus yksityisasiakkaiden rantatontille. Suunnittelutavoitteena oli auttaa asiakasta hahmottamaan, onko heidän toiveitaan mahdollista täyttää pienrakentamisen puitteissa, ja millainen rakennuksesta tulisi näillä toiveilla.

Haasteita suunnitteluprosessiin toi perehtyminen minulle aiemmin tuntemattomaan aiheeseen, kuten rakentamisen lainsäädäntöön. Vaikka työn edetessä jouduin näkemään vaivaa uuden asiakokonaisuuden oppimiseen, halusin tehdä sen huolella, sillä aihe oli mielenkiintoinen. Välillä innostuin suunnittelemaan työtä jopa tarvittua pidemmälle: huomasin luonnostelevani mökin valaistussuunnitelmaa tai etsiväni sopivia kaakeleita, vaikka ne eivät kuuluneet aiherajauksen piiriin. Haastavaa oli myös määrittellä vakituisen ja vapaa-ajan asunnon ero, joka vaati asian tutkimista monesta eri näkökulmasta ja lähteestä.

Lopputuloksena syntyi asiakkaan jokaiseen toiveeseen vastaava, lainsäädännöllisesti ja poikkeamisluvalla saunarakennukseksi määriteltävä pienrakennus. Saunamökin alustavat tekniset piirrokset olisi tarkastettava ja mahdollisesti muokattava vielä rakennussuunnittelijan kanssa ennen toteuttamista. Kritiikkina voidaan mainita, etteivät suositellut television katseluetäisyydet täyttyneet (RT 93-10926 Asuntosuunnittelu. Oleskelu ja vapaa-ajan vietto. Ohjetiedosto 2008, 3). Työn tulokset kuitenkin kannustavat hankkeen toteuttamiseen.

Asiakas oli tyytyväinen sekä yllättynyt onnistuneesta lopputuloksesta. He tiedostivat, että heillä oli kattava kirjo toiveita, jotka pikemminkin rajoittivat kuin avarsivat suunnittelutyötä (esim. vesipisteet saivat olla vain rakennuksen sisäseinillä). Asiakas piti erityisesti tuulikaappiratkaisusta, kiinteän säilytystilan määrästä sekä toimintojen sijoittamisesta. Saunarakennuksen käytettävyys, ruuanlaitto ja peseytyminen myös sähkökatkoksen aikana olivat heidän mielestään erittäin onnistuneita mahdollisuuksien puitteissa. Asiakas kiitteli ja kommentoi etteivät he olisi osanneet päätyä yhtä toimivaan ja viihtyisään lopputulokseen yksin.

Omasta näkökulmastani työ oli onnistunut. Tarvittavan tietoperustan hankkiminen auttoi myöhemmissä työvaiheissa ja rationaalisten valintojen tekemisessä. Luonnosvaiheessa monen eri version arvioiminen edisti toimivimpaan ratkaisuun päättymiseen. Pidän itse lopputuloksesta, sen monikäyttöisyydestä ja ilmeestä. Toimeksianto poikkesi hieman osaamisalueeltani, eli se oli juuri sopivan haastava.

LÄHTEET

FCG Finnish Consulting Group Oy 2012. Syvärinrannan ranta-asemakaava. Nilsiä kaupunki. 14.8.2012. P15470.

Huttunen, Sami. Rakennusinsinööri. Haastattelu 25.4.2022.

Hyvä jätevesien käsittely, 2004. Uudet vaatimukset haja-asutuksen jätevesien käsittelystä 1.1.2004 lähtien. PDF-tiedosto. Julkaisuaika tuntematon. Viitattu 2.5.2022.

Karhumaa, Miika 2018. Lähes nollaenergiatalo Oulun Vaskikankaalle. Opinnäytetyö. Rakennustekniikan tutkinto-ohjelma. Oulun ammattikorkeakoulu. <https://www.theseus.fi/handle/10024/149727>. Viitattu 22.4.2022.

Käsänen, Tuomo. Sähkötekniikko. Haastattelu 4.5.2021.

Markkanen, Matti 2011. Rantaan rakentaminen: Poikkeamismenettely Nilsiässä. Opinnäytetyö. Rakennustekniikan koulutusohjelma. Savonia-ammattikorkeakoulu. <https://www.theseus.fi/handle/10024/25775>. Viitattu 18.5.2021.

Nilsiä kaupunki 2002. Rakennusjärjestys. 17.5.2002.

OP Media 2021. Voiko mökille muuttaa. Verkkajulkaisu. <https://www.op-media.fi/asuminen/voiko-mokille-muuttaa/>. Viitattu 30.3.2022.

Pientaloteollisuus 2020. Rakentajalle. Verkkajulkaisu. <https://www.pientaloteollisuus.fi/fin/rakentajalle/keskimaarainen-omakotitalo/>. Viitattu 22.4.2022.

Rakennusteollisuus julkaisuaika tuntematon. Lähes nollaenergiarakennus. Verkkajulkaisu. <https://www.rakennusteollisuus.fi/Rakennusteollisuus-RT/Rakentamisen-kehittaminen/Tutkimushankkeita-rakentamisen-energiatehokkuudesta/Lahes-nollaenergiatalo-nZEB/>. Viitattu 22.4.2022.

Rakentaja.fi 2012. Julkisivujen eristys. Verkkajulkaisu. https://www.rakentaja.fi/artikkelit/8653/julkisivujen_eristys.htm. Viitattu 22.4.2022.

Rakentaja.fi 2013. Mitä nollaenergiatalo tarkoittaa. Verkkajulkaisu. https://www.rakentaja.fi/artikkelit/9986/mita_nollaenergiatalo_tarκοittaa.htm. Viitattu 22.4.2022.

RT 103345 Puuportaati. Ohjekortti 2021. Helsinki: Rakennustieto Oy, Rakennustietosäätiö RTS. <https://rt.rakennustieto.fi/etusivu>. Viitattu 22.4.2022.

RT 93-10926 Asuntosuunnittelu. Oleskelu ja vapaa-ajan vietto. Ohjetiedosto 2008, 3. Helsinki: Rakennustieto Oy, Rakennustietosäätiö RTS. <https://rt.rakennustieto.fi/etusivu>. Viitattu 11.5.2022.

RT 93-10929 Asuntosuunnittelu. Ruoanvalmistus ja ruokailu. Ohjetiedosto 2008, 5. Helsinki: Rakennustieto Oy, Rakennustietosäätiö RTS. <https://rt.rakennustieto.fi/etusivu>. Viitattu 22.4.2022.

Saint-Gobain julkaisuaika tuntematon. Lämmönläpäisylaskuri. Verkkajulkaisu. <https://www.calculationtools.com/launcher.php?app=231&t=SG2>. Viitattu 22.4.2022.

Suomen virallinen tilasto (SVT). Kesämökkit 2020. Rakennukset ja kesämökkit. Julkaisuaika tuntematon. Helsinki: Tilastokeskus https://www.stat.fi/til/rakke/2020/rakke_2020_2021-05-27_kat_001_fi.html. Viitattu 29.3.2022.

Suomen virallinen tilasto (SVT). Rakennusluokitus 2018. 021 Vapaa-ajan asuinrakennukset. Julkaisuaika tuntematon. Helsinki: Tilastokeskus https://www.stat.fi/fi/luokitukset/rakennus/rakennus_1_20180712/code/021/. Viitattu 18.5.2021.

Suomi rakentaa julkaisuaika tuntematon. Mökin lämmöneristys. Verkkajulkaisu. Päivitetty 18.5.2021. <https://www.suomirakentaa.fi/lomarakentaja/ulkoseinaet-ja-julkisivut/loma-asunnon-eristaaminen>. Viitattu 30.3.2022.

Valtioneuvosto 2021. Mökkibarometri 2021: Vapaa-ajan asuminen on ilmiönä edelleen voimistunut. Verkkajulkaisu. <https://valtioneuvosto.fi/-/1410837/mokkibarometri-2021-vapaa-ajan-asuminen-on-ilmiona-edelleen-voimistunut>. Viitattu 30.3.2022.

Vero julkaisuaika tuntematon. Ilmoita muuttanut käyttötarkoitus – esimerkiksi muutto vakituisesta asunnosta vapaa-ajan asuntoon. Verkkajulkaisu. Päivitetty 1.1.2022. <https://www.vero.fi/henkilöasiakkaat/asuminen/kiinteistovero/vakituinen-vai-vapaa-ajan-asunto/>. Viitattu 30.3.2022.

Wallenius, Sanna 2021. Nyt on mökkikuume. Pirkka (4), 15.

Yle 2013. Aikamatka arkeen: Vapaa-aika ja mökkeily. Verkkajulkaisu. Päivitetty 03.03.2017. <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2013/01/08/aikamatka-arkeen-vapaa-aika-ja-mokkeily>. Viitattu 29.3.2022

Ymparisto.fi 2013. Poikkeamista puoltavia seikkoja. Verkkajulkaisu. Päivitetty 15.8.2013. [https://www.ymparisto.fi/fi-fi-asiointi_luvat_ja_ymparistovaikutusten_arviointi/luvat_ilmoitukset_ja_rekisterointi/maankayton_ ja_rakentamisen_luvat/Poikkeamisluvat_rantarakentamisessa/Poikkeamista_puoltavia_seikkoja](https://www.ymparisto.fi/fi-fi/asiointi_luvat_ja_ymparistovaikutusten_arviointi/luvat_ilmoitukset_ja_rekisterointi/maankayton_ ja_rakentamisen_luvat/Poikkeamisluvat_rantarakentamisessa/Poikkeamista_puoltavia_seikkoja). Viitattu 30.3.2022.

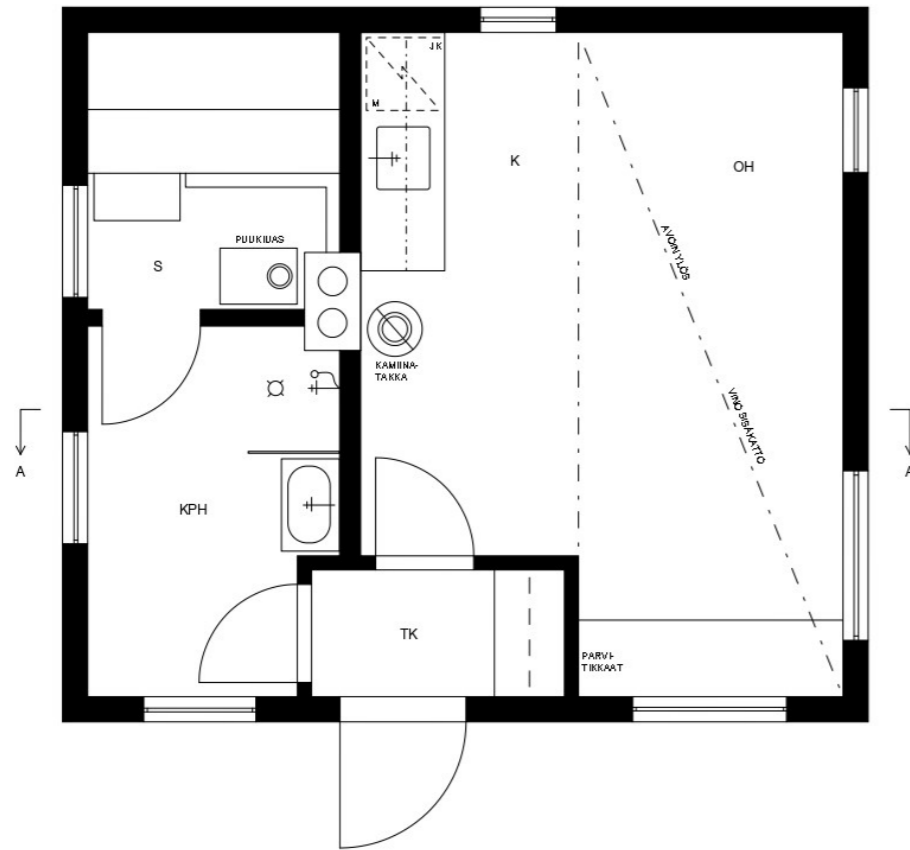
Ymparisto.fi 2021. Tarvitaanko suunnitteluratkaisu vai poikkeamispäätös. Verkkajulkaisu. Päivitetty 10.11.2017. [https://www.ymparisto.fi/fi-fi-asiointi_luvat_ja_ymparistovaikutusten_arviointi/luvat_ilmoitukset_ja_rekisterointi/maankayton_ ja_rakentamisen_luvat/Tarvitaanko_suunnittelutarveratkaisu_vai_poikkeamispäätös#Kaavasta%20poikkeaminen%20vaatii%20poikkeamisp%C3%A4%C3%A4t%C3%B6ksen](https://www.ymparisto.fi/fi-fi/asiointi_luvat_ja_ymparistovaikutusten_arviointi/luvat_ilmoitukset_ja_rekisterointi/maankayton_ ja_rakentamisen_luvat/Tarvitaanko_suunnittelutarveratkaisu_vai_poikkeamispäätös#Kaavasta%20poikkeaminen%20vaatii%20poikkeamisp%C3%A4%C3%A4t%C3%B6ksen). Viitattu 18.5.2021.

KUVALUETTELO

- KUVA 1.** Käsänen, lida 2022. Opinnäytetyön osiot. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 2.** Käsänen, lida 2022. Mökkien määrän nousu. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 3.** RT 93-10929 Asuntosuunnittelu. Ruoanvalmistus ja ruokailu. Ohjetiedosto 2018. Helsinki: Rakennustieto Oy, Rakennustietosäätiö RTS. <https://rt.rakennustieto.fi/etusivu>. Viitattu 4.5.2022.
- KUVA 4.** Käsänen, lida 2022. Tunnelmataulu. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- Alkuperäisten kuvien lähde:
- Pinterest julkaisuaika tuntematon. Valokuva. <https://fi.pinterest.com/pin/5136987065114378/>. Viitattu 4.5.2022.
- Pinterest julkaisuaika tuntematon. Valokuva. <https://fi.pinterest.com/pin/5136987065285825/>. Viitattu 4.5.2022.
- Pinterest julkaisuaika tuntematon. Valokuva. <https://fi.pinterest.com/pin/5136987063952734/>. Viitattu 4.5.2022.
- Pinterest julkaisuaika tuntematon. Valokuva. <https://fi.pinterest.com/pin/5136987065304641/>. Viitattu 4.5.2022.
- Pinterest julkaisuaika tuntematon. Valokuva. <https://fi.pinterest.com/pin/5136987065304273/>. Viitattu 4.5.2022.
- Pinterest julkaisuaika tuntematon. Valokuva. <https://fi.pinterest.com/pin/5136987060271723/>. Viitattu 4.5.2022.
- Pinterest julkaisuaika tuntematon. Valokuva. <https://fi.pinterest.com/pin/537969117963372705/>. Viitattu 4.5.2022.
- Pinterest julkaisuaika tuntematon. Valokuva. <https://fi.pinterest.com/pin/5136987065114366/>. Viitattu 4.5.2022.
- Pinterest julkaisuaika tuntematon. Valokuva. <https://fi.pinterest.com/pin/5136987065114362/>. Viitattu 4.5.2022.
- KUVA 5.** Käsänen, lida 2022. Vanha pihasauna. Valokuva. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 6.** Käsänen, lida 2022. Rakennusten sijoittuminen tontilla. Valokuva. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 7.** Käsänen, lida 2022. Auringon kiertorata tontilla. Valokuva. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 8.** Käsänen, lida 2022. Havainne saunarakennuksen toimintojen sijoittumisesta. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 9.** Käsänen, lida 2022. Luonnos 1 saunarakennuksesta. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 10.** Käsänen, lida 2022. Luonnos 2 saunarakennuksesta. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 11.** Käsänen, lida 2022. Luonnos 3 saunarakennuksesta. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 12.** Käsänen, lida 2022. Luonnos 4 saunarakennuksesta. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 13.** Käsänen, lida 2022. Luonnos 6 saunarakennuksesta. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 14.** Käsänen, lida 2022. Luonnos 7 saunarakennuksesta. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 15.** Käsänen, lida 2022. Luonnos 8 saunarakennuksesta. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 16.** Käsänen, lida 2022. Luonnos 9 saunarakennuksesta. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 17.** Käsänen, lida 2022. Luonnos 5 saunarakennuksesta. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 18.** Käsänen, lida 2022. Luonnos 10 saunarakennuksesta. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 19.** Käsänen, lida 2022. Luonnos 11 saunarakennuksesta. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 20.** Käsänen, lida 2022. Luonnos 12 saunarakennuksesta. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 21.** Käsänen, lida 2022. Luonnos 13 saunarakennuksesta. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 22.** Käsänen, lida 2022. Luonnos 14 saunarakennuksesta. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 23.** Käsänen, lida 2022. Visualisointikuva keittiöstä. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 24.** Käsänen, lida 2022. Visualisointikuva ruokailutilasta. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 25.** Käsänen, lida 2022. Visualisointikuva parvesta. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 26.** Käsänen, lida 2022. Visualisointikuva kylpyhuoneesta. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 27.** Käsänen, lida 2022. Havainnollinen kalustepohjapiirros. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 28.** Käsänen, lida 2022. Aggregaatti. Sijainti: tekijän sähköiset arkistot.
- KUVA 29.** Schober, Georg 2020. Kuvituskuva. Valokuva. Pixabay. <https://pixabay.com/fi/photos/puu-myrsky-myrskytuhojen-mets%c3%a4-4999828/>. Viitattu 11.5.2022.

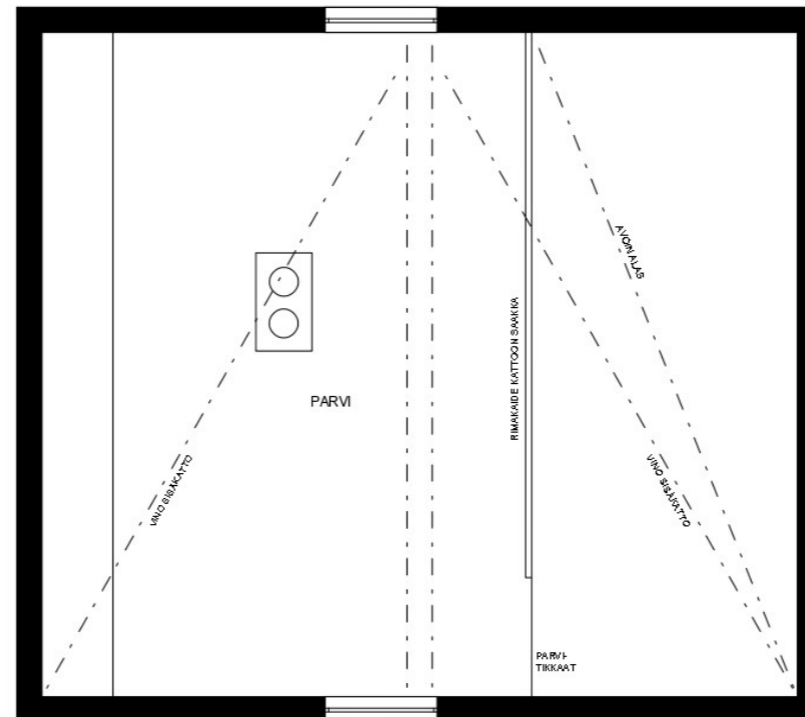
LIITTEET

LIITE 1: POHJAPIIRROS



1. KERROS

29,3 M²
 HUONEKORKEUS 2300 MM LUKUUN
 OTTAMATTA VINOJA SISÄKATTOA

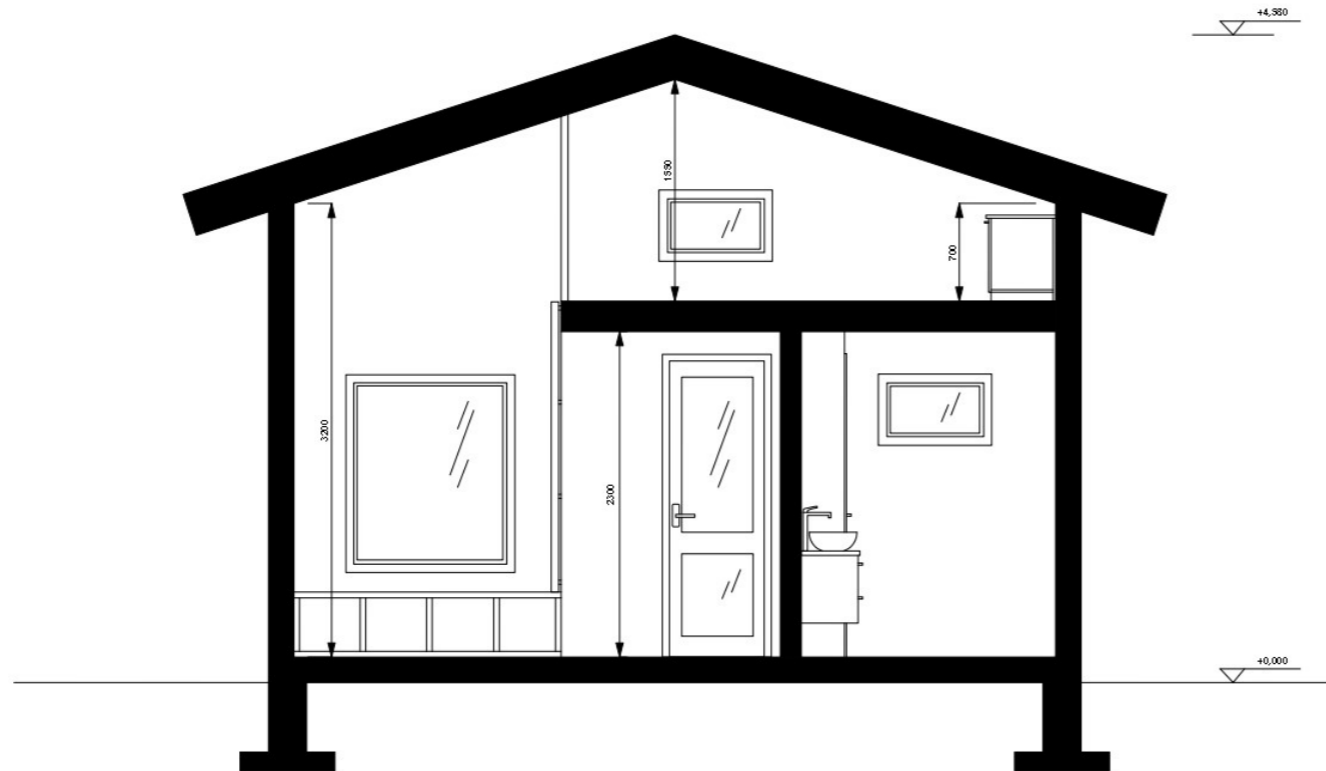


PARVI

16,6 M²
 (HUONEALAKSI LASKEMATON LATTIA-ALA)
 HUONEKORKEUS ALLE 1600 MM

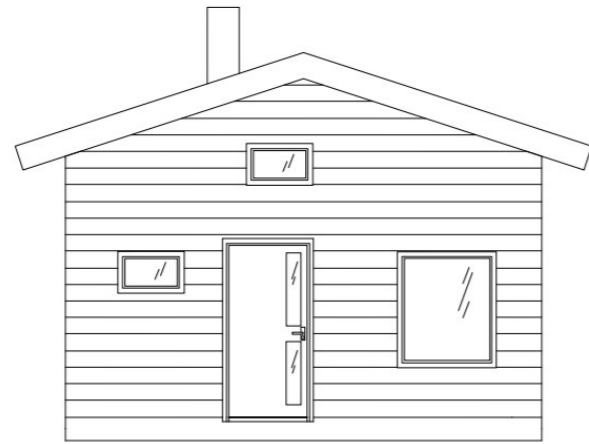
Kaupunginosa / kylä		Kortteli	Tontti
NILSIÄ			
Rakennustoimenpide	UUDISRAKENNUS	Piirustuslaji	LUONNOS
Rakennuskohde		Piirustuksen sisältö	Mittakaava
		POHJAPIIRUSTUS	1:50
Suunnittelija	IIDA KÄSNÄNEN, SAVONIA AMK	Suunnitteluala	SI

LIITE 2: LÄPILEIKKAUS A-A

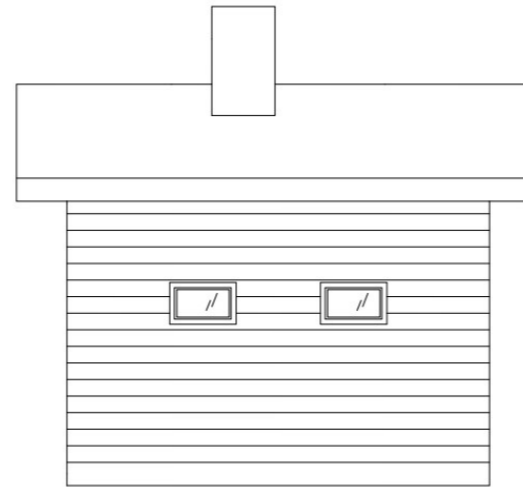


Kaupunginosa / kylä NILSIÄ	Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Piirustuslaji LUONNOS	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö LÄPILEIKKAUS A-A	Mittakaava 1:50
Suunnittelija IIDA KÄSNÄNEN, SAVONIA AMK	Suunnitteluala SI	

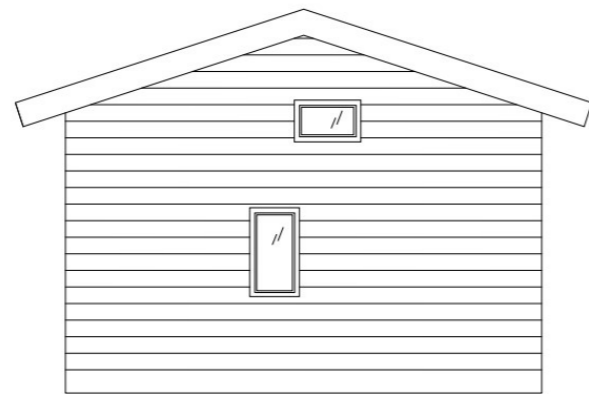
LIITE 3: JULKISIVUKUVAT



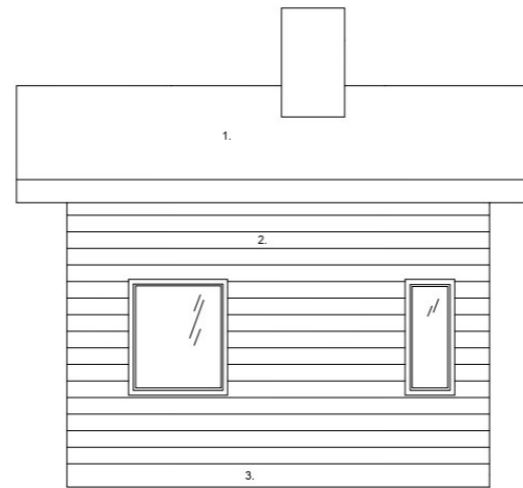
JULKISIVU 1



JULKISIVU 2



JULKISIVU 3



JULKISIVU 4

JULKISIVUMATERIAALIT

- 1. PELTI, HARMAA
- 2. HIRSI
- 3. BETONI/HARKKO

Kaupunginosa / kylä NILSIÄ		Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Piirustuslaji LUONNOS		
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö JULKISIVUKUVAT	Mittakaava 1:75	
Suunnittelija IIDA KÄSNÄNEN, SAVONIA AMK	Suunnitteluala SI		