

Uuden rakentamislain vaikutus talousrakennusten rakentamiseen

- **Pihasaunan suunnittelu**

LAB-ammattikorkeakoulu

Rakennusmestari AMK

2024

Kimmo Heikkilä

Tiivistelmä

Tekijä(t)	Julkaisun laji	Valmistumisaika
Kimmo Heikkilä	Opinnäytetyö, AMK	2024
	Sivumäärä	
	27	
Työn nimi		
Uuden rakentamislain vaikutus talousrakennusten rakentamiseen		
-Pihasaunan suunnittelu		
Tutkinto ja koulutusala		
Rakennusmestari AMK		
Toimeksiantajaorganisaatio (jos opinnäytetyöllä on toimeksiantaja)		
Kimmo ja Marika Heikkilä		
Tiivistelmä		
<p>Tässä opinnäytetyössä käsitellään rakentamisen luvanvaraisuutta. Opinnäytetyössä perehdytään voimassa olevaan maankäyttö- ja rakennuslakiin sekä 1.1.2025 voimaan astuvaan rakentamislakiin, koskien alle 50 m² suuruisen talousrakennusten suunnittelua. Opinnäytetyön aineistona käytetään laajasti alan kirjallisuutta, RT-kortistoja sekä koskevia lakeja ja asetuksia.</p> <p>Lisäksi opinnäytetyössä perehdytään asemakaavatontille sijoitettaviin erilaisiin talousrakennuksiin ja syvennytään erityisesti hirsisen pihasaunan suunnitteluun. Opinnäytetyössä perehdytään lisäksi rakennuslupahakemuksen liitteisiin, rakennuslupaprosessiin ja luvan hakemiseen talousrakennushankkeen näkökulmasta.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tavoitteena on toteuttaa hirsisen pihasaunarakennuksen pääpiirustukset rakennuslupaprosessia varten, asemakaavatontille Lappeenrannan Karhuvuoreen. Rakennus tullaan toteuttamaan lähitulevaisuudessa.</p>		
Asiasanat		
rakennuslaki, talousrakennukset, pihasauna, ulkosauna		

Abstract

Author(s)	Type of Publication	Published
Kimmo Heikkilä	Thesis, UAS	2024
	Number of Pages	
	27	
Title of Publication		
The effect of the new construction law on the construction of commercial buildings - Designing a backyard sauna		
Degree, Field of Study		
Bachelor of Construction Management (UAS)		
Organisation of the client (if the thesis work is commissioned by another party)		
Kimmo ja Marika Heikkilä		
Abstract		
<p>This thesis deals with the need for building permits. The thesis examines both the Land Use and Building Act and also the Construction Act that will enter into force on January 1, 2025, regarding the design of outbuildings of less than 50 m². The literature of the field, RT card lists, and relevant laws and regulations are used as the material for the thesis.</p> <p>Moreover, it focuses on different outbuildings that are constructed on city plan plots, specifically the planning of a log sauna building. In addition, in terms of outbuildings, the building permit process itself and its conditions will be examined, as well as the annexes of the building permit application process.</p> <p>The goal of this thesis is to implement the main drawings of a log sauna building for the building permit process on a city plan plot in Karhuvuori district, Lappeenranta.</p>		
Keywords		
building code, household buildings, courtyard sauna, outdoor sauna		

Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Luvanvaraisuus.....	2
2.1	Yleistä voimassa olevasta maankäyttö- ja rakennuslaista (MRL 132/1999)	2
2.2	Luvanvaraisuus maankäyttö- ja rakennuslain (MRL 132/1999) mukaan	4
2.3	Yleistä uudesta rakentamislaista (751/2023)	4
2.4	Luvanvaraisuus uuden rakentamislain (751/2023) mukaan	5
2.5	Rakennusjärjestys	7
3	Talousrakennukset	9
3.1	Varastorakennukset.....	9
3.2	Autotallit ja -katokset	9
4	Pihasaunan suunnittelu asemakaava-alueella	12
4.1	Arkkitehtisuunnittelusta yleisesti	12
4.2	Sijoittelu tontilla	12
4.3	Saunarakennuksen suunnittelu	14
4.4	Saunan talotekninen suunnittelu.....	18
5	Rakennusluvan hakeminen.....	20
5.1	Rakennuslupaprosessi maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaan.....	20
5.2	Rakennuslupaprosessi uuden rakentamislain (751/2023) mukaan	21
5.3	Lupahakemuksen liitteet maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaan	21
6	Yhteenveto ja pohdinta	24
	Lähteet	27

Liite 1. Pihasaunan rakennuslupapiirustukset

1 Johdanto

Aihe tämän opinnäytetyön tekemiseen syntyi omasta tarpeesta pihasaunan rakentamiselle. Perinteisen käsin veistetyin hirsisaunan rakentaminen on ollut itselle jo pidemmän aikaa haaveissa toteuttaa. Opinnäytetyön tavoitteena on toteuttaa pääpiirustuksen pihasaunarakennuksesta perheellemme, omakotitalomme pihapiiriin. Saunarakennuksen pääpiirustukset toteutetaan jo aiemmin tehtyjen luonnosten sekä tässä opinnäytetyössä esitettävien suunnitteluohjeiden, lakien, asetusten ja säännösten pohjalta. Tässä opinnäytetyössä ei oteta kantaa rakentamisvaiheeseen eikä saunarakennuksen kustannuksiin.

Saunarakennuksen rakentamisen suunnittelemisesta ja toteuttamisesta olen keskustellut etukäteen Lappeenrannan kaupungin rakennusvalvontaviranomaisen omakotitaloni loppu-tarkastuksen yhteydessä. Rakennus tullaan toteuttamaan hirsirakenteisena, sahatusta pelkkahirrestä, nurkkarakenne lohenpyrstöliitoksella sekä ns. lyhyellä nurkalla käsin veistään, perinteisillä veistomenetelmillä. Rakennusvalvontaviranomaiselle on esitetty luonnokset mahdollisesta saunarakennuksesta ja sen sijoittelusta tontille, viranomainen ei esittänyt estettä pihasaunaprojektin lupaprosessin hyväksymiselle.

Opinnäytetyön keskeinen sisältö perustuu voimassa olevan maankäyttö- ja rakentamislain sekä 1.1.2025 voimaan astuvan rakentamislain sisältöön, tavoitteisiin, muihin rakentamista ohjaaviin, määrittäviin lakeihin sekä asetuksiin että Lappeenrannan kaupungin rakennusjärjestyksen merkitykseen ja sisältöön. Opinnäytetyö tutkimusraportti on ennalta rajattu koskemaan seuraavia talousrakennuksia, kuten varastorakennukset, autotalli- ja katosrakennukset sekä saunarakennukset.

Opinnäytetyöraportissa syvennyttään tarkemmin pihasaunan suunnitteluun asemakaava-alueella, saunarakennuksen arkkitehtisuunnitteluun, sijoitteluun tontilla, rakennussuunnitteluun sekä talotekniikkaan. Lisäksi opinnäytetyössä perehdyttään rakennusluvan hakemiseen, rakennuslupahakemuksen liitteisiin sekä rakennuslupaprosessiin asemakaava-alueella. Edellä mainittujen tietojen pohjalta opinnäytetyön liitteeksi toteutan oman perheeni tarpeisiin pääpiirustukset pihasaunarakennukselle, Lappeenrannan Karhuvuoressa sijaitsevalle omakotitalotontille.

Opinnäytetyön lähdeaineistona ja perinteisen hirsisaunan suunnittelussa käytetään monipuolisesti aiheeseen liittyvää kirjallisuutta sekä rakentamista koskevia lakeja, asetuksia, säännöksiä, RT-kortistoja että Lappeenrannan kaupungin rakennusjärjestystä.

2 Luvanvaraisuus

2.1 Yleistä voimassa olevasta maankäyttö- ja rakennuslaista (MRL 132/1999)

Voimassa oleva Maankäyttö- ja rakennuslaki on otettu käyttöön 1.1.2000. Nimensäkin mukaan laki ohjaa sekä maankäyttöä että rakentamista. Lain tavoitteena on järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen laissa luotujen edellytyksien puitteissa hyvälle elinympäristölle, ekologiselle, taloudelliselle, sosiaaliselle sekä kulttuurillisesti kestäväälle kehitykselle. Lain tavoitteena on myös luoda jokaiselle osallistumismahdollisuus asioiden valmisteluun, suunnittelun laatuun sekä vastavuoroisuuteen, asiantuntemuksen moninaisuuteen, että avoimeen tiedonantamiseen käsiteltävissä asioissa. Laissa myös säädetään ja määrätään rakentamisen tuotteita koskevia vaatimuksia ja rakennusten energiatehokkuus vaatimuksia sekä niiden soveltamista. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999.)

Toimintaympäristömme on kehittynyt voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain aikana. Rakentaminen, tietoteknologia sekä kokonaisvaltaisesti elinolosuhteet että muu toimintaympäristö on kehittynyt valtavasti, minkä takia voimassa olevaa lakia on päivitetty, parannettu ja muunneltu useita kertoja vastaamaan nykyistä elinympäristöämme. Lakeja ja asetuksia päivitetään, jotta ne kestävät toimintaympäristömme kehityksen ja muuttuvien tarpeidemme mukana. (Avelin 2023.)

Maankäyttö- ja rakennuslaki on yleiskieliseltä nimeltään myös Alueiden käyttölaki. Alueiden käyttöä ohjataan erilaisilla kaavoilla ja niihin sidotuilla kaavamääräyksillä. Kaavoittaminen koostuu neljästä pääasiallisesta kaavasta; maakuntakaavasta, yleiskaavasta, asemakaavasta sekä ranta-asemakaavasta (kuva 1). Edellä mainittuja ohjataan sekä määritetään valtakunnallisilla alueiden käyttötavoitteilla. Kaavoilla ratkaistaan alueidenkäytön kysymyksiä ja vaatimuksia. Ympäristöministeriö valvoo valtakuntakunnallisten kaavatavoitteiden toteutumista, maakuntaliitto huolehtii maakuntakaavojen suunnittelusta ja toteutumisesta, kunnat puolestaan huolehtivat yleis- ja asemakaavojen sekä ranta-asemakaavojen suunnittelusta ja toteutumisesta. (Ympäristöministeriö 2024.)



Kuva 1. Kaavajärjestelmä, kaavoitusohjelma 2023–2024 (Ikaalinen 2024)

Yllä olevassa kuvassa on esitetty rakentamista ja alueiden käyttöä ohjaava kaavoitusjärjestelmä. Kuvasta voi helposti lukea kuka tai mikä taho kaavan laatii ja hyväksyy. Kuva 1 on suora lainaus Ikaalisen kunnan internet-sivustolta, samankaltainen kaavio on käytössä lähes kaikissa Suomen kunnissa.

Asemakaava ja ranta-asemakaava ovat yksityiskohtaisimmat ja alimmat kaavatasot kaavajärjestelmässä. Niillä ohjataan alueidenkäyttöä ja rakentamista paikkakunta kohtaisissa olosuhteissa määrittäen muun muassa kaupunkikuvan sekä yleismaiseman toteutuminen, edellyttäen hyvää rakentamistapaa sekä muita yhdessä sovittujen tavoitteiden toteuttamisia. Asemakaavassa määritetään alueen tuleva käyttötarkoitus, mihin voidaan rakentaa, kuinka, miten ja mitä. Kaavamääräyksillä voidaan osoittaa esimerkiksi, rakennuksen kokoa, käyttötarkoitusta, kerroskorkeutta, sijaintia, rakennusten lukumääriä sekä rakennusoikeutta määrittäviä asetuksia, että säädöksiä. Jokaisesta kaavasta on luotu yleensä erillinen seloste, asemakaavaseloste. Asemakaavaselostuksesta selviää kaavan tavoite ja kuinka tavoitteeseen pyritään. (Ympäristöministeriö 2024.)

Alueiden suunnittelussa, rakentamisessa ja käytössä tulee noudattaa tässä laissa määritetyt määräyksiä, asetuksia ja säädöksiä, jollei toisaalla ole erikseen toisin säädetty. Rakennettavien alueiden käytön suunnittelussa on tavoitteena edistää muun muassa turvallisen, terveellisen, viihtyisän, erityyppisten väestöryhmien tarpeet, elin- ja toimintaympäristön luomista, yhdyskuntien toimivuutta ja hyvää rakentamista sekä estää rakentamisesta aiheutuvan haitan muodostumista ihmiselle ja ympäristölle. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999, 1 §.)

2.2 Luvanvaraisuus maankäyttö- ja rakennuslain (MRL 132/1999) mukaan

Voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain lupakäytäntöä pidetään monimutkaisena ja rakennusvalvontaviranomaisia työllistävänä. Maankäyttö- ja rakennuslain nojalla rakennushankkeelle täytyy hakea kirjallisella hakemuksella hankkeen kokoon, käyttötarkoitukseen tai merkittävyyteen perustuva rakennusvalvontaviranomaisen myöntämä rakennuslupa, toimenpidelupa. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999, 125 §, 131 §.)

Kooltaan mitätön hanke voidaan toteuttaa myös ilmoitusmenettelyllä käsiteltävällä rakentamisilmoituksella. Pienet merkittävyydeltään olemattomat talousrakennukset kuten alle 4 m² suuruiset rakennelmat esim. leikkimökki, alle 3 m² suuruinen roskakatos tai alle 10 m² suuruinen tulisijaton kevytrakenteinen rakennus voidaan toteuttaa ilman rakennuslupaa, ilmoitusmenettelyllä. (Lappeenrannan kaupunki Rakennusjärjestys 2020.)

2.3 Yleistä uudesta rakentamislain (751/2023)

Voimaan astuvan rakentamislaki uudistuksen valmistelu aloitettiin vuonna 2011. Nykyisellään voimassa oleva maankäyttö- ja rakennuslaki kokonaisuutena arvioitiin sen toimivuuden näkökulmasta. Arvioinnissa havahduttiin, ettei nykymuotoisilla kunnallisilla rakennusvalvontaviranomaisilla ole riittäviä resursseja rakentamisen ohjaukseen ja valvontaan muuttuneessa toimintaympäristössä. Toimintaympäristö on muuttunut merkittävästi lain voimassaolo aikana, 30 vuodessa. Muutokset ovat tapahtuneet kokonaisvaltaisesti toimintaympäristösämme mm. ilmaston, digitalisaation kehittämisessä, kaupungistumisessa ja liikenteessä. (Hallituksen esitys eduskunnalle rakentamislain ja siihen liittyviksi laeiksi 139/2022.)

Ympäristöministeriön päätöksellä 2018 aloitettiin maankäyttö- ja rakennuslain uudistamisen hanke. Syksyllä 2022 hallitus esitteli eduskunnalle uudistettua rakentamislakia koskevan esityksen hyväksyttäväkseen. Esityksen mukaan uuden rakennuslain olisi pitänyt astua voimaan 1.1.2024, mutta uudistuksen aikataulu venyi ja voimaan astuminen siirrettiin vuodelle eteenpäin. (Hallituksen esitys eduskunnalle rakentamislain ja siihen liittyviksi laeiksi 139/2022.)

Eduskunta hyväksyi edellä mainitun esityksen mukaisen rakentamislain tulevan käyttöön 1.1.2025. Samalla hyväksyttiin maankäyttö- ja rakentamislain erottaminen omiksi laeiksi. Uusien lakien nimiksi päätettiin tulevan rakentamislaki (Rakentamislaki 751/2023) ja alueidenkäyttölaki (Laki maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta 752/2023).

Maankäyttö- ja rakentamislain uudistuksen yhteydessä eduskunta hyväksyi myös liitännäislain rakentamisen suunnittelu- tai työnjohtotehtävissä toimivien pätevyyden osoittamiseksi. Molemmat lait astuvat voimaan samana päivänä. (Laki rakentamisen suunnittelu- tai työnjohtotehtävissä toimivien pätevyyden osoittamisesta 812/2023.) Maankäyttö- ja rakennuslain uudistamisen kolme pääasiallista tavoitetta ovat rakentamisen sujuvoittaminen, digitaalisuuden edistäminen sekä vähähiilisyiden edistäminen (Hallituksen esitys eduskunnalle rakentamislainsäädännön muuttamisesta ja siihen liittyviksi laeiksi 139/2022.)

2.4 Luvanvaraisuus uuden rakentamislain (751/2023) mukaan

Rakentamisen sujuvoittamisella tarkoitetaan rakentamislupamenettelyn helpottamista. Rakentamislupajärjestelmää pyritään yksinkertaistamaan nostamalla lupakynnystä. Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL 132/1999) mukainen rakennus- ja toimenpidelupa tullaan yhdistämään yhdeksi luvaksi, rakentamisluvaksi. Rakentamislupaa hakevalle uuden lain selkein muutos tulee olemaan toimenpideluvan ja rakennusluvan yhdistäminen. Voimaan tulevan rakentamislain nojalla rakentamislupaa ei myöskään tarvitsisi enää hakea pienempiin rakennushankkeisiin lainkaan. Tällaisia rakennushankkeita olisivat muun muassa seuraavat:

- Pinta-alaltaan alle 30 m² ja/tai tilavuudeltaan alle 120m³ rakennus
- Pinta-alaltaan alle 50 m² katos
- Yleisörakennelma, jota käyttää yhtä aikaa enintään alle 5 henkilöä
- Alle 30 m korkea masto tai piippu
- Alle 2 m² valaistu valomainos

Edellä mainitut lain muutokset antavat mahdollisuuden esimerkiksi alle 50 m² suuruisen aurinkokatoksen tai alle 30 m² suuruisen kesäkeittiön, huvimaja, saunarakennuksen tai vierasmajan toteuttamisen piha-alueelle. (Hallituksen esitys eduskunnalle rakentamislainsäädännön muuttamisesta ja siihen liittyviksi laeiksi 139/2022.)

Uudessa rakentamislainsäädännössä on kuitenkin edelleen tulkinnanvaraakin. Rakennusvalvontaviranomainen voi tarvittaessa edelleen vaatia toteutettavalle hankkeelle rakentamisluvan, mikäli siitä katsotaan olevan rakentamisympäristössään merkittävä vaikutus käytölle,

maisemalle, kulttuuriperinnölle, ympäristönäkökohdille tai rakentaminen edellyttää viranomaisvalvontaa. (Hallituksen esitys eduskunnalle rakentamislaki ja siihen liittyviksi laeiksi 139/2022.)

Hallitusohjelman yksi päätavoitteista on julkisen hallinnon digitaalisointi. Tämä koskee ai-noastaan asuin- ja muita yli 30 m² suuruisia rakennuksia sekä yli 50 m² suuruisia katoksia, joiden tilavuus on yli 120 m³. Rakentamisen digitaalisuudella 1.1.2025 käyttöön tuleva rakennuslaki asettaa velvollisuuden laatia asuin- tai muulle yli 30 m² suuruiselle rakennukselle konekielisesti luettavan digitaalisen rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen, pääpiirustukset ja lisäksi voidaan vaatia luotavaksi digitaalinen tietomalli rakennuksesta. (Hallituksen esitys eduskunnalle rakentamislaki ja siihen liittyviksi laeiksi 139/2022.)

Konekielisesti luettavat rakennuksen pääpiirustukset tulee olla piirretty ja suunniteltu oikeassa mittakaavassa esimerkiksi 1:100. Käytännössä piirustukset voidaan toteuttaa esimerkiksi pdf- tai dwg-tiedostomuotoisina esimerkiksi Autocadilla tai vastaavalla suunnitteluohjelmalla. Mikään laki ei kiellä pääpiirustusten luomista esimerkiksi Microsoft Paint -ohjelmalla, mikäli piirustukset saadaan luotua oikeassa mittakaavassa. Tarkoituksena on tulevaisuudessa pystyä keräämään tietomalliaineistot keskitetysti rakennetun ympäristön tietojärjestelmään. Tietomallitiedoissa tulee huomioida rakennuksen ominaisuudet sekä rakennuksen kokonaisuuden ja osien suunniteltu käyttöikä. Ohjeiden tulisi sisältää vähintään rakennuksen perustiedot, rakennuksen historiatiedot, kunnossapidon osalta tarveselvitykset ja huolto- ja korjaussuunnitelmatiedot. Esityksessä tulee ilmi, että tietomallivaatimus mahdollistaisi tulevaisuudessa tekoälysovellusten käytön rakennusvalvontatyössä. (Hallituksen esitys eduskunnalle rakentamislaki ja siihen liittyviksi laeiksi 139/2022.)

Esityksessä esiin nostettu digitaalinen käyttö- ja huolto-ohje mahdollistaa kiinteistön kunnossapito- sekä elinkaarihallintaan uusia merkittäviä mahdollisuuksia, kun digitaalisesti tulisi merkitä tehdyt toimenpiteet. Uusi laki tulee asettamaan rakennuksen omistajalle mahdollisesti velvollisuuden vastata käyttö- ja huoltotietojen oikeellisuudesta ja ajantasaisuudesta. (Hallituksen esitys eduskunnalle rakentamislaki ja siihen liittyviksi laeiksi 139/2022.)

Rakentaminen ja rakennuksen käyttö tuottavat suuren osan Suomen kasvihuonepäästöistä. Hallituksen eduskunnalle esittämässään rakentamislakiuudistuksessa on tavoitteena edistää Suomen rakennus- ja kiinteistöalaa koskevia ilmastotavoitteita. Uudelle yli 50 m² rakennukselle tullaan uudistuneen rakentamislain myötä rakennusluvan liitteenä vaatimaan vähähiilisyystodistus, kuten aiemmin energiatodistus. (Hallituksen esitys eduskunnalle rakentamislaki ja siihen liittyviksi laeiksi 139/2022; Rakentamislaki 751/2023.)

Rakennuksen vähähiilisyden arvioinnissa mitataan rakentamisen ilmastovaikutuksia huomioiden rakennuksen koko elinkaari, rakennustuotteiden valmistuksesta kuljetuksiin ja työmaaoloihin, käyttöön, korjauksiin sekä elinkaaren lopulla tapahtuvaan purkamiseen ja kiertämiseen asti. Materiaalivalinnoilla on suora yhteys hiilijalanjälkiselvityksen lopputulokseen. Edellä mainitulla menetelmällä voidaan arvioida rakennuksen hiilijalanjäljen ja hiilikädenjäljen muodostumista. Vastaavanlainen esityksen mukainen vähähiilisyden ohjausjärjestelmä on käytössä jo ainakin seuraavissa maissa kuten; Hollannissa, Ranskassa, Ruotsissa ja joiltakin osin Belgiassa. (Hallituksen esitys eduskunnalle rakentamislainsäädännön muuttamisesta ja siihen liittyviksi laeiksi 139/2022; Piironen ym. 2021, 30–34.)

Hiilijalanjäljen sääntelyllä voidaan pienentää rakentamisen ilmastovaikutuksia. On todennäköistä, että rakennusmateriaalien ja rakennuksessa kulutetun energian ilmastovaikutukset pienenevät uudistuksen myötä. Pientalojen kohdalla ilmastoseelvityksen laatiminen voi lisätä ilmastonäkökulmien huomiointia osana talovalmistajien toimintaa ja markkinointia. (Piironen ym. 2021, 30–34.)

2.5 Rakennusjärjestys

Rakennusjärjestys on rakentamisen- ja aluesuunnittelun säännöksiä ja määräyksiä noudatettava asiakirja. Rakennusjärjestys on jokaisessa kaupungissa ja yhdyskunnassa maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL 132/1999) vaadittu asiakirja. Se perustuu ensisijaisesti yleis- ja asemakaavojen toteuttamiseen. Kaava-alueiden suunnittelemista, rakentamista, sekä käyttämistä liittyvien säädösten, että määräysten lisäksi kunnassa tai kaupungeissa on noudatettava rakennusjärjestyksessä esitettyjä säädöksiä ja asetuksia, jos muualla esimerkiksi Suomen rakennusmääräyskokoelmassa, rakentamista johtavissa laeissa tai asetuksissa ei ole toisin määrätty. Rakennusjärjestyksen tehtävä on:

Rakennusjärjestyksessä annetaan paikallisista oloista johtuvat suunnitelmallisen ja sopivan rakentamisen, kulttuuri- ja luonnonarvojen huomioon ottamisen sekä hyvän elinympäristön toteutumisen ja säilyttämisen kannalta tarpeelliset määräykset. Rakennusjärjestys on osa maankäytön ohjausjärjestelmää. Rakennusjärjestyksellä toteutetaan kunnan strategiaa ja tuetaan jo kaavoitettujen alueiden ominaispiirteitä sekä kestävä kehitystä. (Lappeenrannan kaupungin rakennusjärjestys.)

Rakennusjärjestyksessä kuvataan yksilöllisesti mm. seuraavia tärkeitä asioita, kuten

- rakennus- ja toimenpidelupajärjestelmät sekä ilmoitusvaraisuus menettelyt,
- rakentamisen sijoittelu ja ympäristön huomioiminen,
- rakennusten ja rakennelmien sopiminen ympäristöön,

- rakennetun ympäristön hoito ja valvonta,
- piha-aluerakentamisesta ja aitaamisesta sekä rakentamispaikasta asemakaava-alueella, että sen ulkopuolella.

Rakennusjärjestys on kunnanhallituksen laatima julkinen asiakirja, asiakirjaehdotuksen tulee olla julkisesti nähtävillä minimissään 30 vuorokauden ajan. Kunnan asukkailla tai muilla osallisilla on mahdollisuus vaikuttaa rakennusjärjestyksen sisältöön tekemällä muistutus eli reklamaatio tai valitus asiakirjaehdotuksesta nähtävillä oloajan aikana ja näin olla vaikuttamassa asiakirjan sisältöön. (Maankäyttö- ja rakennusasetus 895/1999.)

Suurimmilta osin kunnissa luodut rakennusjärjestykset ovat muotoutuneet teknisten yksityiskohtien ympärille, määrääviksi ja säätäviksi määräyskokoelmiksi. Maankäyttö- ja rakennuslaissa asetettujen paikallisuutta koskevien määräysten noudattamista, mihin liittyy vahvasti myös valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteet. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999.)

3 Talusrakennukset

3.1 Varastorakennukset

Varastorakennuksilla tarkoitetaan varastointitiloja, joihin voidaan sijoittaa erinäisiä tavaroita tai tarvikkeita. Varastorakennukset voidaan jakaa kevyt- tai pysyvärakenteisiin varastorakennuksiin. Kevytrakenteiset varastot ovat usein kausituotteiden säilytykseen suunnattuja, kuten puutarhavajojia tai vastaavia, joidenka rakenteita ei ole suunniteltu elinkaareltaan pysyviksi vaan enemmänkin väliaikaisiksi. Pysyvärakenteiset varastorakenteiset taas ovat suunniteltu ja toteutettu aikaa kestäviksi ja rakenteellisesti pysyviksi.

Varastorakennus on katettu ja rajattu alue tavaroiden varastointiin, suunnittelussa on otettu huomioon erilaiset sään aiheuttamat olosuhteiden vaihtelut. Tavaroita voidaan varastoida mm. hyllyköillä, roikottamalla katosta tai sijoittamalla lattiaa vasten. Varastorakennuksen suunnittelussa tulee ottaa huomioon käyttötarkoitus, toiminnot ja käyttäjän tarpeet. Varastorakennus voi olla joko lämmittämätön tai lämmitetty, useimmiten varastorakennukset ovat ns. puolilämpimiä. (Karhunen ym. 2004, 319–325.)

Lappeenrannan kaupungin rakennusjärjestyksen mukaan vallitsevan maankäyttö- ja rakennuslain voimassa oloaikana, kokonaisalaltaan alle 4 m² kokoiset rakennelmat ei vaadi lupaa. Asemakaava-alueella kokonaisalaltaan alle 10 m² kokoinen kylmä, tulisijaton, kevytrakenteinen talusrakennus voidaan toteuttaa ilmoitusmenettelyllä. Asemakaava-alueen ulkopuolella alle 20 m² suuruinen tulisijaton talusrakennus voidaan toteuttaa ilmoitusmenettelyllä. (Rakennusjärjestys Lappeenrannan kaupunki; Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999.)

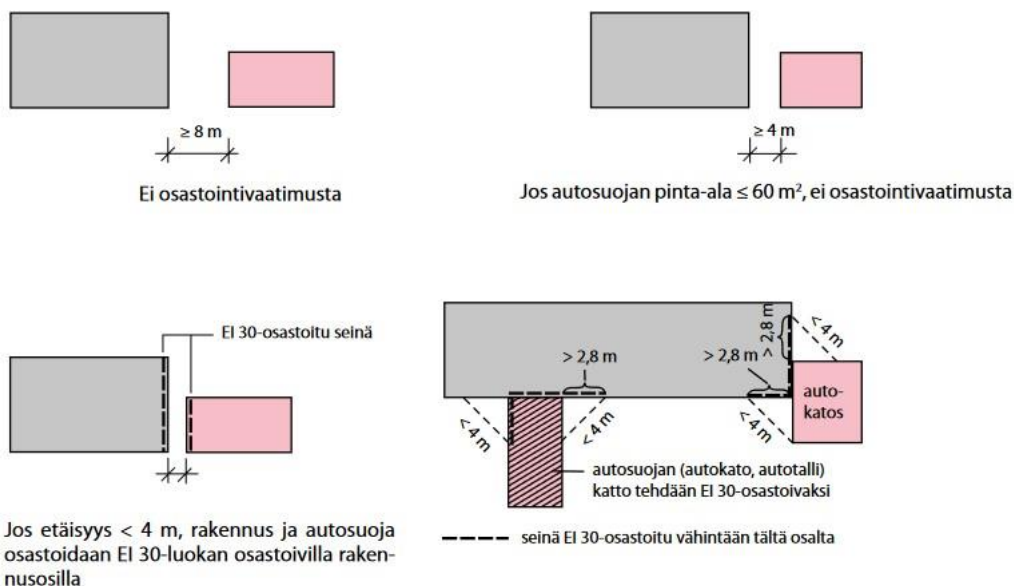
3.2 Autotallit ja -katokset

Autotallit ja -katokset tunnetaan rakentamisessa yleiskielisesti myös termillä autosuoja. Autotalli on rakennus, joka on umpinainen ovella tai vastaavalla suljettava lämmittämätön, puolilämmin tai lämmin rakennus ajoneuvon säilyttämiseen. Autokatos on rakennus, minkä seinien pinta-alasta on minimissään 30 % avoimia ja aukotusten pinta-ala on vähintään 10 % autokatoksen lattian pinta-alasta. (RT 98-11215 2016.)

Autotalli- tai katosrakennuksen yhteyteen usein sijoitetaan varastotiloja tai muuta säilytystilaa, jos autosuojan ja/tai talusrakennuksen pinta-ala on alle 60 m² rakennukseen ei tarvitse toteuttaa erillistä palo-osastointia, mikäli sen sijainti on muista rakennuksista vähintään 4 metriä. Autotallin tai -katoksen suunnittelussa on otettava huomioon riittävät suojaetäisyydet asuin- ja muihin rakennuksiin (kuva 2). Paloturvallisuusmääräykset on otettava huomioon suunnittelussa ja toteutuksessa. Paloturvallisuusmääräykset vaikuttava merkittävästi

käytettäviin rakennusainevalintoihin ja rakenteisiin. (Hoppu 2018; RT 98-11215 2016; Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017.)

OSASTOINTITARVE YLEENSÄ



Kuva 2. Palo-osastointi määräykset liittyen autotalleihin ja -katoksiin (RT 98-11215 2016)

Edellä olevassa kuviossa on esitetty palo-osastoinnin minimi vaatimuksia ja tarve autosuojien suunnittelussa. Samaa yleistä osastointitarvetta sovelletaan muihinkin talousrakennuksiin.

Autokatokset, autotallit ja muu pysäköinti vaikuttavat merkittävästi piha-alueen julkikuvaan ja näkyvyyteen. Tonttia koskevassa asemakaavamääräyksessä voidaan osoittaa erilaisia määräyksiä autosuojan sijoittamiselle, kerrosalalle, kattokaltevuudelle, värimaailmalle, ulkoverhoiluille, sekä mm. aukkojen sijaintiin ja kokoon. Etenkin uudemmissa asemakaavamääräyksissä on ajoneuvojen säilyttämistä ohjeistettu tarkemmin kuin vanhemmissa -määräyksissä. (RT 99-10886 2007.)

Voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaan autotallit ja -katokset vaativat lähes poikkeuksetta rakennusluvan (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999). Vuoden 2025 alussa voimaan astuvan rakentamislain mukaan alle $30 \text{ m}^2/120 \text{ m}^3$ suuruiselle autotallille tai kokonaispinta-ala on alle 50 m^2 suuruiselle autokatokselle ei vaadita rakennuslupaa (Rakentamislaki 751/2023).

Saunarakennus on asuintalosta irrallaan oleva rakennus, jonka pääasiallinen toiminto on saunominen/peseytyminen ja se voidaan sijoittaa piha-alueella irralleen muista

talousrakennuksista tai jonkin muun talousrakennuksen yhteyteen, kuten autotallin tai varaston. Saunoja on erilaisia, kevytrakenteisia siirrettäviä sekä pysyväkenteisiä yhteen paikkaan lopullisesti sijoitettavia rakennuksia. (Aarnio ym. 2008, 28–29.)

Suomalainen saunakulttuuri on kestänyt elossa satoja vuosia. Pysyväkenteisiä saunoja on suunniteltu ja valmistettu Suomessa esihistoriallisista ajoista lähtien. Esihistoriassa saunat ovat voineet olla maahan kaivettuja, joiden materiaalina on käytetty vain vähän puuta katon ja seinien materiaalina. Suomessa varmuudella vanhin edelleen käyttökelpoinen sauna on Helsingin Seurasaarella sijaitsevan Niemelän torpan sauna 1700-luvulta, sauna on hirsirakenteinen savusauna. (Liikkanen 2019a, 7–11.)

Suomalainen sauna on kehittynyt vuosikymmenten aikana merkittävästi niin ulkonäöltään, käyttötarkoitukseltaan kuin teknisiltä vaatimuksiltaan. Merkittävimmät muutokset ovat tapahtuneet viimeisen 150 vuoden aikana. Suomalaisen saunan kehitykseen ovat vaikuttaneet teknisen kehityksen innovaatiot mm. savuhormin yleistyminen, kiukaiden kehittyminen, sähkökiukaan keksiminen, huoneistosauvojen yleistyminen, koneellisen ilmanvaihdon laajamittainen käyttöönotto. (Liikkanen 2019a, 26–29.)

Saunan sisätila lämmitetään kiukaalla 70–100 asteiseksi, saunojan oman mieltymyksen mukaan. Lämmitystavan valintaan vaikuttaa mukavuus tai mieltymys, kiuas voi olla puulla lämmitettävä sisäänsavuava, ulossavuava, sähkölämmiteinen tai muilla polttoaineilla lämmitettävä kiuas kuten nestekaasukiuas. (Aarnio ym. 2008, 29–30.)

Saunarakennus voi olla pieni ja vaatimaton, ilman mukavuuksia kuten sähköä ja juoksevaa vettä tai kooltaan suuri ”kaikilla” mukavuuksilla varustettu erillinen saunarakennus. Saunarakennuksen suunnitteluun ja sijoitteluun vaikuttavaa mm. käyttötarkoitus, käyttäjien tarpeet, saunan sijainti ja lämmitystapa sekä tekniset vaatimukset ja ominaisuudet. (Aarnio ym. 2008, 4–30.)

4 Pihasaunan suunnittelu asemakaava-alueella

4.1 Arkkitehtisuunnittelusta yleisesti

Rakennushankkeen suunnittelua johtaa pääsuunnittelija, joka huolehtii suunnittelukokonaisuudesta yhdessä hankkeessa mukana olevien muiden osapuolten kanssa yhteensovittain suunnitelmat sekä aikataulut. Pääsuunnittelijan nimeää rakennuttaja tai tilaaja. Suunnittelutyöt alkavat rakennus- eli arkkitehtisuunnittelulla. Aluksi luodaan luonnospiirustuksia, joiden pohjalta tehdään myöhemmin pääpiirustukset. Arkkitehtisuunnittelun jälkeen tehdään rakenne-, LVI-, sähkösuunnittelut pääpiirustusten pohjalta. Arkkitehtisuunnittelun tarve määräytyy rakennuksen koon, ulkoasun, merkittävyyden ja toteuttamistavan mukaan. (Sahlstedt ym. 2015, 37–38.)

Luonnosvaiheessa rakennukselle haetaan muotoa ja mallia. Luonnossuunnittelu vaiheen tavoitteena on yleensä muodostaa yleiskuva rakennuksen sijoittelusta tontille, tilajärjestyksestä, rakennuksen koosta ja ulkonäöstä. Näiden edellä mainittujen pohjalta arkkitehtisuunnittelussa laaditaan rakennuslupapiirustukset eli pääpiirustukset. Rakennuslupaa varten tarvitaan pääpiirustukset mittakaavassa 1:100 tai 1:50, sisältäen asemapiirroksen, pohja-, leikkaus- ja julkisivupiirustukset. Viimeistään tässä vaiheessa on melkein tiedettävä, ketä muita suunnittelijoita tarvitaan rakennesuunnittelijan lisäksi. Rakennushankkeeseen ryhtyvän tehtävä on huolehtia, että hankkeessa olevilla suunnittelijoilla on tarvittava ammattitaito työn suorittamiseen. (Sahlstedt ym. 2015, 38–40.)

4.2 Sijoittelu tontilla

Saunarakennuksen sijoittelua tontilla ohjaa samat määräykset kuin muitakin rakennuksia, kuten rakentamislait, asemakaavamääräykset ja kunnan rakennusjärjestys. Lisäksi sijaintia ja sen suunnittelua ohjaa erilaiset palomääräykset. Maisemallisesti ajatellen saunarakennuksen on sijoitettava maaston ja puuston mukaan rakennettavaan ympäristöön. Ympäristöön liittymistä voidaan auttaa rakennuksen muodon, rakennusmateriaalien, julkisivun värimaailman sekä jäsentelyn avulla. Tontilla olevien erillisten rakennusten pitää yhdessä muodostaa sopusuhtainen kokonaisuus. (Aarnio ym. 2008.)

Asemakaava-alueella rakennukset on sijoitettava asemakaavamääräysten mukaisesti. Rakennus tulee sijoittaa asemakaava-alueelle rakennettavalla tontilla rakennusalan sisäpuolelle, mikä on lähes poikkeuksetta 4 m tontin ulkorajoja pienempi jokaiselta tontin rajalinjalta mitattuna. Rakentamisala on merkitty asemakaavakartassa pistekatkoviivalla ja yleensä värikkäällä karttapohjassa myös tummennettu alue (kuva 3). Poikkeuksiakin voidaan sallia tarpeen mukaan kuten rakennuksen perustusrakenteet ja maanpinnan alapuolisen kellarin

rakenteet, erilaiset avoimet katokset sekä kuistit, portaikot, räystäsrakenteet, ulkoseinän lisäeristykset, että muunlaiset ylitykset voidaan käsitellä tapauskohtaisesti tarpeen mukaan. Naapuriin päin ulottuva rakennusalan ylittäminen vaatii aina naapurin kuulemisen ja hyväksynnän. (Lappeenrannan kaupungin Rakennusjärjestys.)



Kuva 3. Asemakaavakuva leikkaus omakotitalotontilta (Lappeenranta karttapalvelu 2024)

Yllä olevassa kuvassa on esitetty omakotitalotontti, asemakaava-alueella. Tontille on merkitty rakentamisala pistekatkoviivalla, sekä kokonaisrakennusoikeus 250 m², josta ei ole vähennetty jo rakennettuja rakennuksia. Kuvassa olevan autokatoksen ylittäessä rakennusalan rajan on rakennuslupakäsittelyn yhteydessä haettu naapurilta eli puistoalueen omistajalta erillinen suostumus rakennuksen sijoittamisesta osittain rakennusalan ulkopuolelle. Asemakaava merkintöjä kuvasta:

- AO- kaavamerkintä osoittaa tonttien olevan erillispientalojen rakentamisalue.
- Ympyröity numero tarkoittaa tontinnumeroa.
- 1/2 k l -merkintä puolestaan osoittaa, että puolet rakennettavan rakennuksen alasta saa sijoittaa maanpinnan alle, eli kellariin, mikäli murtolukua ei ole alleviivattu se ei ole rakennusmääräys, vaan viittaava ohjeistus.

Rakentaminen rakennusalan ulkopuolelle kokonaan tai osittain vaatii aina naapurin suostumuksen. Rakennuksen korkeusasema on sopeutettava muuhun rakennetun ympäristön vallitsevaan korkeusasemaan. Rakennuslupahakemuksessa pitää esitellä toteutettavan

rakennuksen korkeusasema sekä ympäröivien maa-alueiden lopulliset pihatasot. (Lapteenrannan kaupungin Rakennusjärjestys; Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999, 118 §.)

4.3 Saunarakennuksen suunnittelu

Rakennussuunnittelua ohjaa kaavamääräykset ja kunnan rakennusjärjestys, siksi suunnittelun alkumetreillä on hyvin tärkeää tutustua vallitseviin määräyksiin ja asetuksiin. Useimmiten saunarakennus suunnitellaan ja sovitetaan tontilla olevaan muuhun rakennuskantaan yhdenmukaisesti sopivaksi ja pääpiirteittäin jokainen suunnittelee saunansa omien mieltymystensä ja tarpeidensa mukaisesti. Saunarakennuksen kantava runkorakenne voi olla käytännössä mikä tahansa yleisimmin käytetty runkomateriaali kuten kivi, kevytsoraharkko, kalkkikivi tai puu. (Aarnio ym. 2008, 39–50.)

Useimmiten pihasaunat ovat kuitenkin puurunkoisia, joko massiivihirsi, kevythirsi tai puurankarunkoinen eristetty sekä lämmitetty, että puolilämmin rakennus tai kantovedellä varustettu saunarakennus voi olla myös lämmittämätön. Luonnollisesti rakennuksen rakennusfysikaaliset tai rakenteelliset ominaisuudet vaikuttavat toteutetaanko rakennus lämmitettynä vai ns. kylmillään olevana. Mikäli saunarakennuksessa on vesijohto, toteutetaan rakennus käytännössä puolilämpimänä tai lämpimänä. (Aarnio ym. 2008, 39–50.)

Saunan ja peseytymistilan suuri vesihöyrynpaine, ulko- ja sisälämpötilan ero sekä saunan satunnainen käyttö asettavat saunan suunnittelulle ja materiaalivalinnoille poikkeavia vaatimuksia. Hirsi sopii saunan runkomateriaaliksi perinteisesti käytettynä materiaalina sekä hyvien teknisien ominaisuuksiensa ansiosta. Hirsi on hyvä materiaali saunanrakenteisiin, koska se sitoo hitaasti itseensä lämpöä, on hengittävä materiaali mikä sitoo ja luovuttaa kosteutta. (Aarnio ym. 2008, 47–50.)

Saunarakennuksen alapohjarakenteissa voi olla suuriakin poikkeamia, rakenteeseen vaikuttaa vallitsevat olosuhteet ja rakennuksen käyttötarkoitus, sekä tekniset ominaisuudet että perustustapa. Yleisimmin käytetyt perustustavat ovat pilariharkko- tai betonipilariperustus, sokkeliperustus, kiviperustus, kierrepaalu tai harvemmin käytetty reunavahvistettu teräsbetonilaatta. Useimmiten käytetty perustustapa saunarakennuksessa on pilariharkkoantura- tai betonipilarianturaperustus ja alapohjarakenteena puurunkoinen eristämätön kaato-kourulattia, mikä on esitetty kuvassa 4. (Aarnio ym. 2008; Saunologia 2022.)



Kuva 4. Saunan kaatokourulattia (Liikkanen 2022a)

Yllä olevassa kuvassa on havainnollistettu ulkosaunan tuulettuva eristämätön kaatokourulattia. Toteutustapa on yleinen ja hyväksi havaittu. Lattialaudoitus muodostaa kaatavan lattiaosan ulkoseiniltä huonetilan keskiosassa olevaan viemärikouruun, lattialaudoitusten välissä/päädyissä olevasta raosta pesu- ja löylyvesi johdetaan kouruun ja siitä edelleen viemäriin. Vesikourun sijoittelun ei tarvitse olla keskellä huonetilaa, vaan se voidaan sijoittaa esimerkiksi lauteiden alle osittain piiloon, mutta kuitenkin niin, että sitä voidaan helposti puhdistaa ja huoltaa. Lattiarakenteen suunnittelusta ja toteutuksesta on kerrottu tarkemmin osoitteessa, <https://saunologia.fi/saunan-lattia/>. (Saunologia 2022)

Rakennuksen julkisivun suunnitteluun, toteutukseen ja materiaalivalintoihin vaikuttaa mm. tavoiteltava ulkonäkö, käytettävä vesikattomateriaali, julkisivumateriaali, kaavamääräykset ja muut vallitsevat lait sekä asetukset. Rakennettavalla alueella vallitsevassa kaavamääräyksessä, kunnan rakennusjärjestyksessä tai tonttia koskevassa rakennustapaohjeessa voi olla erillinen vaatimus käytettävästä katemateriaalista ja/tai väristä, esimerkiksi tiilikate tai konesaumakate ja väri musta. Edellä mainitut määräykset vaikuttavat merkittävästi materiaalivalintoihin sekä rakenteiden suunnitteluun. (Sahlstedt ym. 2015, 33–34.)

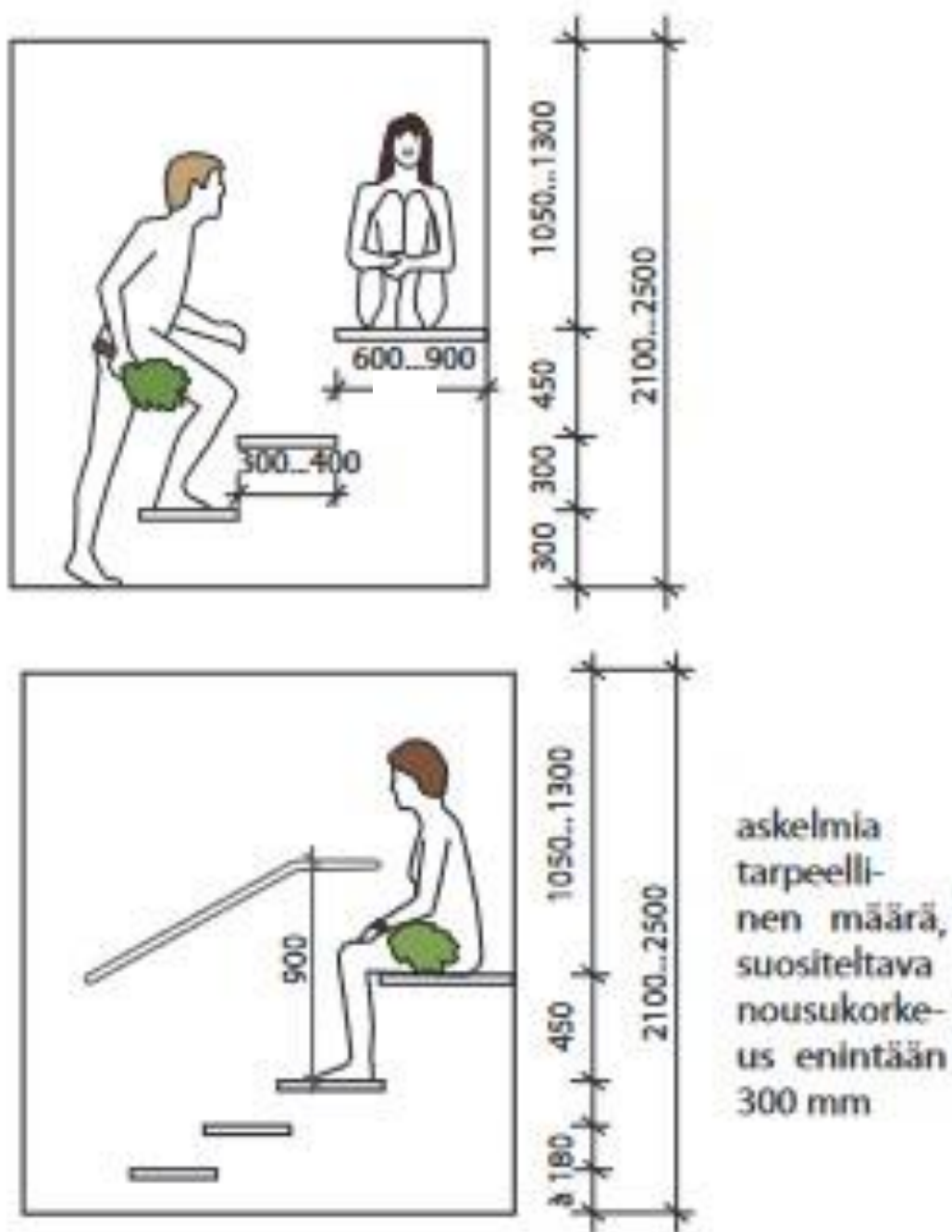
Saunarakennuksen sisäpuolen pintarakenteiden valintaan vaikuttaa vallitsevat olosuhteet ja kosteustekniset vaatimukset. Saunan sisäverhouksilta edellytetään pientä lämmönvarauskykyä, jotta lämmitysaika ei turhaan pitkity ja pintamateriaalit eivät lämpene liikaa saunatilaa lämmittäessä ja näin ollen pintamateriaali ei polta ihoa niihin koskettaessa. Lisäksi saunarakennukselta edellytetään mm. hyviä akustisia ominaisuuksia, pintojen tulee voida imeä ja luovuttaa kosteutta, kuumuuden ja kosteuden kestävyttä sekä miellyttää silmää. Edellä mainitut ominaisuudet täyttyvät parhaiten käyttämällä materiaalina puuta. Puu on yleisin käytetty pintamateriaali saunarakennuksen löylyhuoneessa, puun tulee olla kuitenkin mieluiten vähäoksaista, vähäpihkaista sekä huokoista. (Aarnio ym. 2008, 55–56.)

Saunaan kuljetaan ovesta, joko suoraan ulkoa tai pukeutumis- tai pesutilan kautta. Oven tulee olla kosteuden ja kuumuuden kestävä, ovi voi olla kosteuden kestävä puu- tai lasiovi. Saunan ikkunat ovat rakenteeltaan vastaavanlaisia, kuin missä tahansa muussakin lämpimässä rakennuksessa. Yleisesti ikkuna on kaksin- tai kolminkertainen avattava tai kiinteästi asennettu. Ikkunan sisäpuutteen pitää olla tiivistetty, tiivistys estää vesihöyryn tiivistymisen lasipintojen väliin. Saunomisen jälkeen, ikkunat ja ovi jätetään auki saunatilan tuulettumisen ja kuivumisen takia. (Aarnio ym. 2008, 54.)

Sisäkattopinnat verhoillaan yleensä joko höylätyllä tai hiotulla verhouslaudalla tai paneelilla. Sisäseinien verhoilumateriaali on yleensä joko pysty- tai vaakalautoitettu, lukuun ottamatta hirsirunkoista saunarakennusta, missä hirsi toimii yleensä sisäseinän lopullisena pintamateriaalina. Hirren pinta voidaan perinteisesti työstää piiluamalla, minkä ansiosta hirren pinta kestää paremmin sääolosuhteiden sekä kosteusolosuhteiden vaikutuksia ja estää sinistymistä. (Hiltunen 2017.)

Seinä- ja kattoverhoilun takana on oltava riittävä tuuletusväli, jotta sisäverhous ei lahoa tai muuten vaurioidu. Verhouksen kiinnittämiseen suositellaan piilokiinnitystä, jottei kiinnikkeet lämmitessään polta käyttäjän ihoa. Katossa usein käytetään lomalautoitusta ns. tuppeen sahatusta laudasta tai puupanelointia. Sisäpintojen suojausmenetelmä on valittava käytettävän materiaalin mukaan. Saunatilassa puu on altis kosteudesta johtuvalle lahoamiselle, sinistymiselle ja muille vaurioille. Riittävällä ilmanvaihdolla ja jälki tuulettamisella voidaan ennaltaehkäistä vaurioiden syntyminen. Puhdistettavuuden parantamiseksi saunan puupinnat verhoiluissa, ikkunoissa ja ovissa sekä lattiassa voidaan suojata saunasuojalla sekä näin pidentää myös pintojen käyttöikä. (Aarnio ym. 2008, 54–58.)

Saunatilan kokoon sekä muuhun mitoitus suunnitteluun vaikuttaa saunojen lukumäärä, lauteiden sijoitustapa, kiukaan tilantarve ja lämmitysmuoto. Saunan huonekorkeus on tavallisesti 2000–2500 mm ja lauteiden istuinosan ja katon välinen tila 1000–1200 mm. Perinteisesti saunan sisäkorkeuden on määrittänyt kiukaan kivitilan korkeus niin, että lauteilla istuessa jalkapohjien tulisi olla kiuaskiviä ylempänä tai minimissään niiden yläpinnan tasalla. Lauteiden pituus määräytyy yleisen mitoitusohjeen mukaan, ollen leveyssuunnassa 600 mm/henkilö, kolmen henkilön saunassa on laskennallisesti siis 1800 mm lauteen pituus. Istuintason syvyys 450–900 mm ja jalka- ja nousutason syvyys 300–400 mm, nousutason korkeus ei saisi ylittää 300 mm. (Aarnio ym. 2008, 38–41.)



Kuva 5. Saunan lauteiden mitoitus (RT 91-11257 2017)

Yllä olevassa kuvassa on esitetty saunan yleismitoituseriaatteen. Rakennuksen suunnitteluvaiheessa on hyvä ottaa huomioon saunaan sijoitettavan kiukaan korkeus, koska se vaikuttaa olennaisesti lauteilla istuvan jalkapohjan korkeuteen ja sitä kautta myös istuintason korkeuteen. Istuintason korkeus taas vaikuttaa olennaisesti koko saunan sisäkorkeuteen mitoitukseen sekä rakennuksen minimi korkeuteen, mikä taas vaikuttaa koko saunan ulkoonäköön ja mittasuhteisiin.

Kiuas on saunan sydän. Kiukaan löylynantokyky on suoraan verrannollinen kivien määrään, lämpökapasiteettiin, lämpötilaan ja massaan. Löylyn laatuun vaikuttaa ilmanlämpötila ja kosteus, kiuas kivien kunto, koostumus ja lämpötila sekä kiukaan ja saunan sisäpintojen lämmönsäteilokyky että ilmanvaihto. Kiukaat lämmitetään pääasiassa puulla tai sähköllä, pihasaunassa lähes poikkeuksetta puulla. Kiukaan valintaan vaikuttaa lämmitystapa, saunan mitoitukset, vallitsevat olosuhteet, rakennusmääräykset sekä käyttäjän mieltymys. Kiukaan palosuojaus- ja savuhormisuunnittelu toteutetaan tuotteiden valmistajien ohjeiden sekä rakentamislakien ja asetusten mukaisesti. (Aarnio ym. 2008, 69–79.)

4.4 Saunan talotekninen suunnittelu

Talotekniikka voidaan jakaa neljään ryhmään, mitkä tunnetaan yleisesti lyhenteestä LVIS. Lyhenne LVIS tulee sanoista lämpö, vesi, ilma ja sähkö. Saunoessa ilmanvaihdolla ja lämmityksellä pidetään yllä saunatilan miellyttävä sisäilmasto. Sisäilmaa vaihtamalla saunatila kuivuu saunomisen loputtua ja sillä ehkäistään saunatilan rakenteiden lahoaminen sekä muu vaurioituminen kuten teräsrakenteissa korroosion syntyminen. Sähköistyksellä luodaan saunarakennukseen mukavuuksia ja turvallisuutta valaistuksella sekä mahdollistetaan sähkölaitteiden käyttäminen, kuten hiustenkuivaajan. (Aarnio ym. 2008, 75–79.)

Ilmanvaihdolla varmistetaan puukiukaan palamisprosessi. Sisäilmaston tavoitteena on saavuttaa käyttäjän kasvojen korkeudella 70–100 asteen lämpötila, saunailman kosteus noin 40–70 g/ilmakiloa kohti, käyttäjään kohdistuvan lämmönsäteilyn tasapaino ja lauteiden yläpuolisten pintojen lämpötila lähelle saunailman lämpötilaa. Kantovedellisen saunarakennuksen lämpötila saunomisajan ulkopuolella on rakennusta ympäröivän ulkoilman lämpötilan mukainen. Kantovedellisen saunarakennuksen käytetty löyly- ja pesuvesi johdetaan lat-tiakaivon tai vastaavan kautta kunnan viemäriverkostoon tai imeytetään maaperään LVI-suunnitelmien mukaisesti. (Aarnio ym. 2008, 80.)

Sähköttömässä pihasaunassa ei luonnollisesti ole koneellista ilmanvaihtoa, vaan ilmanvaihto toteutetaan painovoimaisena. Painovoimainen ilmanvaihto sopii erityisesti puulla lämmitettäviin rakennuksiin, joiden ilmanvaihdolle tai energiatehokkuudelle ei ole asetettu suurehkoja ennakkovaatimuksia. Raitisilma pyritään ottamaan löylyhuoneeseen seinässä tai lattiassa olevasta raitisilmasäleiköstä tai -venttiilistä. Painovoimainen ilmanvaihto perustuu ulko- ja sisäilman lämpötilaeron vaikutuksesta syntyvään hormivaikutukseen, missä kylmä ilma painuu alaspäin ja lämmin ilma vastaavasti pyrkii nousemaan ylös. Puulämmitteisessä saunassa raitisilma johdetaan sisään saunan alaosaan kiukaan välittömään läheisyyteen säädettävästä raitisilmasäleiköstä. Mikäli ilma poistetaan suoraan ulos rakennuksen sisältä seinän läpi, sijoitetaan seinän yläosaan säädettävä poistoilmaventtiili tai räppänä. Poistoilmaventtiilin sijoittamisessa tulee välttää kiukaan läheisyyttä. Mikäli

saunatilassa peseydytään, suositellaan ikkunan tai raitisilmaventtiin sijoittamista myös pesupaikan läheisyyteen, ilmanlämpötilan laskemista varten. (Aarnio ym. 2008, 81–83; Liik-kanen 2019.)



Kuva 6. Saunan ilmanvaihto (Saunologia 2022b)

Yllä olevassa kuvassa on esitetty saunan painovoimaan perustuva ilmanvaihto puulämmitteisessä saunassa. Vasemmanpuoleinen alkuperäinen kuva on RT 91-11260 mukainen ja oikeanpuoleinen kuva on korjattu Saunologian toimesta alkuperäistä paremmaksi.

Saunan valaistuksen on hyvä olla saunatilassa tunnelmaltaan hämyinen, mutta kuitenkin riittävän kirkas ollakseen lisäämässä liikkumisturvallisuutta. Sähköttömässä saunassa riittävä valaistus ikkunoiden kautta tulevan luonnonvalon lisäksi voidaan toteuttaa mm. kynttilöillä tai lyhdyillä ja lasiluukullisen puukiukaan sijoittelulla. Ensisijaisesti valaistus tulee kohdistaa lauteiden porrastasiin, askelmiin ja kulkuteille. Jos saunaan kuitenkin laitetaan kiinteä valaisin, olisi se suositeltavaa sijoittaa seinälle noin metrin korkeuteen ja mahdollisesti estää häikäisy, häikäisysojalla. Valaistuksen voimakkuuden säädettävyys mahdollistaa erilaiset valontarpeet saunatilassa, esim. huoltoon enemmän valoa ja saunomiseen vähemmän. (Aarnio ym. 2008.)

Saunan sähköistykseen liittyvät määräykset on esitetty standardissa SFS 6000-7-703, mikä esitellään RT-kortissa 91–11260. Saunassa valaisinta tulee asentaa vähintään 50 cm päähän kiukaasta ja pystysuunnassa, kiukaan kohdalle tai yläpuolelle ei saa asentaa valaisinta. IP-luokitukseltaan saunan valaisimien ja sähkölaitteiden tulee olla vähintään IP-24, mikäli niihin kohdistuu suoraa vesisuihkua kotelointiluokan olla vähintään IPX 5. Löylyhuoneeseen ei saa asentaa pistorasioita. (RT 91-11260 2017.)

5 Rakennusluvan hakeminen

5.1 Rakennuslupaprosessi maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaan

Rakennuslupa haetaan Suomessa kirjallisesti kunnan rakennusvalvontavirastosta, Lupapiste.fi -palvelun kautta. Rakentamislupaa hakee rakennuspaikan haltija, omistaja tai hänen valtuuttamansa esim. erillisellä vuokrasopimuksen perusteella hallitseva henkilö tai taho. Tontin omistaja veloitetaan ilmoittamaan hankkeesta myös naapureille rakennusluvan hakemisesta. Rakennuslupaa haetaan yleisesti arkkitehtisuunnitelmilla eli rakennuksen pääpiirustuksilla, jolloin rakenne-, LVI- ja sähkösuunnitelmat esitetään rakennusvalvontaviranomaisille jälkikäteen. (Sahlstedt ym. 2015, 44.)

Rakentamisviranomaisiin on hyvä olla yhteydessä jo ennen varsinaista suunnittelu vaihetta, jolloin heille voidaan esittää luonnoksia tai mahdollisia kaavasta poikkeamisia. Rakennusvalvontaviranomaisen tehtävänä on auttaa ja ohjeistaa rakentajaa, he mielellään keskustelvat asiasta jo ennen varsinaista rakennuslupaprosessiin ryhtymistä. (Sahlstedt ym. 2015, 44.)

Rakennuslupaprosessin käsittelyaika vaihtelee kunnittain paljonkin, mikäli toimitetuissa rakennuslupa-asiakirjoissa ei ilmene puutteita tai muuta täydennettävää, niin yleisesti luvan saaminen kestää vähintään noin kuukauden. (Sahlstedt ym. 2015, 44.)

Rakennushanketta ei saa aloittaa ennen kuin lupakäsittely on päättynyt ja lupa myönnetty. Rakennusluvalla on lupapäätöksen jälkeen niin sanottu valitusaika, mikä on yleensä 14 vuorokautta. Lupa saavuttaa lainvoimaisuuden, mikäli myönnetystä luvasta ei valiteta tai luvalla ei haeta muutoksia valitusaikana. Luvan myöntämisen edellytyksen on kirjattu maankäyttö- ja rakennuslakiin (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999, 137 §) muun muassa seuraavasti:

- jos rakennushanke on voimassa olevan asemakaavan mukainen,
- rakentaminen täyttää sille laissa säädetyt sekä muut lain mukaiset vaatimukset,
- rakennus soveltuu paikalle,
- rakennuspaikalle on käyttökelpoinen tie tai pääsy mahdollisuus tai se on toteutettavissa,
- vedensaanti ja jätevedet voidaan hoitaa tyydyttävästi ja ilman haittaa ympäristölle, sekä,

- rakennusta ei sijoiteta tai rakenneta niin, että siitä aiheutuu tarpeettomasti haittaa naapurille tai vaikeuttaa naapurikiinteistön sopivaa rakentamista.

Kun yllä mainitut rakennusluvan myöntämisen edellytykset täyttyvät asemakaava-alueella ja rakennuslupaprosessin tarvittavat liitteet ovat ajantasaiset sekä hyväksytyt, voidaan rakennushankkeelle myöntää rakennuslupa. (Sahlstedt ym. 2015, 44–45.)

5.2 Rakennuslupaprosessi uuden rakentamislain (751/2023) mukaan

Vuoden 2025 alussa voimaan tulevan rakentamislain nojalla voidaan rakentaa alle 30 m², mutta kuitenkin alle 120 m³ kokoinen rakennus tai alle 50 m² katosrakennus ilman rakentamislupaa eli lupaprosessia ei ole ollenkaan. Laissa ei ole erillistä rajaavaa mainintaa tulisijattomasta tai tulisijallisesta rakennuksesta. (Rakentamislaki 751/2023.)

Kysyessäni Lappeenrannan rakennusvalvonnasta luvanvaraisuutta edellä mainittujen rakennusten rakentamiselle asemakaava-alueella, vastasi rakennusvalvonnan johtaja Päivi Salminen seuraavasti:

Rakentamislaki ei tunne ilmoitusmenettelyä. Tämä siis tarkoittaa sitä, että jos on vapautettu niin se ei tarvitse mitään, jos rakennetaan määräysten ja vaatimusten mukaisesti. Jos hanke ei ole vaatimusten mukainen tulee hakea poikkeamislupa, vaikka rakentamislupaa ei tarvita. (Salminen 2024.)

Edellä mainittu on suora lainaus sähköpostikeskustelusta, missä kysyin valvovalta viranomaiselta voimaan astuvan rakentamislain (751/2023) luvanvaraisuutta ja tarvittavia liitteitä mahdolliseen ilmoitusmenettelyyn. Viestissä todetaan yksiselitteisesti, että 1.1.2025 voimaan astuvan lain (751/2023) mukaan edellä mainittujen alle 30 m² ja alle 50 m² suuruisen talousrakennusten rakentamiseen ei vaadita minkäänlaisia pääpiirustuksia. Viestissä kuitenkin ilmaistiin, että mikäli hanke ei ole vaatimusten mukainen tulee poikkeamille hakea erillistä poikkeamislupaa. Kyse on siis hankalasti valvottavasta lakimuutoksesta, mikä on täysin kesken ja sitä ei pysty välttämättä mikään viranomainen valvomaan.

5.3 Lupahakemuksen liitteet maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaan

Rakennuslupahakemuksen liitteet koostuvat rakennuksen käyttötarkoitukseen perustuen. Asuintalon rakennuslupahakemuksen liitteet poikkeavat hieman talousrakennuksen -lupahakemuksen liitteistä. Tässä opinnäytetyössä keskitytään asemakaava-alueella sijaitsevalle omakotitalotontille sijoitettavan erillisen ulkosaunan rakennuslupahakemukseen ja sen liitteisiin. (Sahlstedt ym. 2015, 44–45.)

Rakennuslupahakemuksen liitteitä ovat seuraavat;

1. Lainhuutotodistus
2. Rakennuksen pääpiirustukset/arkkitehtisuunnitelmat
3. Vastaavan työnjohtajan ja pääsuunnittelijan hakemukset
4. KVV- ja IV-työnjohtajan hakemukset
5. Sähkötyönjohtajan hakemus, mikäli kohteessa on sähköjärjestelmä
6. Selvitys naapurien kuulemisesta
7. Perustamis- ja pohjaolosuhdeselvitys
8. Tapauskohtaisesti rakennusvalvontaviranomaisen erikseen pyytämät asiakirjat

Rakenne-, LVI- ja sähkösuunnitelmat tulee esittää ja pyydettäessä toimittaa rakennusvalvontaviranomaiselle. Yleisen käytännön mukaan ne esitetään -viranomaisille myöhemmin, mutta ei ole väärin toimittaa niitä rakennuslupahakemuksen liitteenä.

1. Lainhuutotodistus on selvityksen rakennuslupanhakijan hallinta- tai omistusoikeudesta rakennuspaikkaan, todistuksen saa pyydettäessä maanmittauslaitokselta. Lainhuutotodistuksessa kiinteistöön kohdistettu viimeiseksi myönnetty lainhuuto ja vireillä olevasta lainhuutihakemuksesta tai muusta tonttiin tai määräalaaan liittyvästä rekisteri merkinnästä. (Maanmittauslaitos 2024.)

Todistuksesta ilmenee henkilön nimi, syntymäaika ja allekirjoitus sekä lisäksi kiinteistöä tai määräalaa koskevat perustiedot; kiinteistö- tai määräalatunnus, nimi, rekisteriyksikkölaji, kunta ja rekisteröintipäivämäärä. (Maanmittauslaitos 2024).
2. Rakennuksen pääpiirustukset ovat arkkitehdin tai rakennussuunnittelijan luomat piirustukset, mitkä ovat piirretty 1:50 tai 1:100 mittakaavassa rakennuksen kokoon suhteutettuna. Pääpiirustukset laatii pääsuunnittelija ja varmentaa omalla allekirjoituksellaan. Pääpiirustuksiin kuuluu rakennuksen asemapiirros-, pohja-, leikkaus- ja julkisivupiirustukset. Julkisivupiirustukset on yleensä piirretty neljästä ilmansuunnasta; pohjois-, itä-, etelä- ja länsisuunnasta. Pääpiirustuksista on tultava ilmi rakennuksen yleismuoto ja malli, värytys, rakennuksen seinien ja katon materiaalit, varusteet, yleisrakenteet sekä liittyvät rakenteet kuten aidat, rakennuksen lattian korkeus, rakennuksen ja pihan korkeusasema, rakennuksen yleismitoitus ja kattokulma. (Pääpiirustus 2024; Sahlstedt ym. 2015.)
3. Vastaavan työnjohtajan ja pääsuunnittelijan hakemukset ovat osa rakennuslupahakemuksen liitteitä. Vastaava työjohtaja valvoo sekä ohjeistaa tarvittaessa rakentamisen suorittamista ja täyttää tarkastusasiakirjan, minkä oikeellisuuden varmentaa

- omalla allekirjoituksellaan. Tarkastuspöytäkirja tulee toimittaa rakennusvalvontaviranomaiselle viimeistään rakennuksen lopputarkastuksen yhteydessä. (Sahlstedt ym. 2015.)
4. Pääsuunnittelija huolehtii yhdessä rakentamishankkeeseen ryhtyvän kanssa hankkeen laajuuden ja laadun edellyttämällä tavalla mm. seuraavista asioista: hankkeen aikataulusta, suunnitelmien riittävydestä, lupa-asiakirjojen laatimisesta sekä toimitamisesta muille suunnittelijoille, sovittaessa rakennuslupan hakemisesta ja siihen liittyvästä byrokratiasta, suunnittelijoiden vastuunjaosta, yhteistyöstä että suunnittelun yhteensovittamisesta. (Sahlstedt ym. 2015.)
 5. KVV- ja IV-työnjohtajahakemukset ovat osa rakennuslupahakemuksen liitteitä. Sama henkilö voi toimia yleensä molemmissa tehtävissä, tietenkin riippuen hankkeen laajuudesta. LVI- suunnittelija luo työselostuksen rakennushankkeessa toteutettavista LVI- järjestelmistä ja niiden asennuksista sekä suunnittelee kiinteistöä koskevan vesi- ja viemäri-laitteistopiirroksen, mahdolliset kaivopiirroksiset ja ilmanvaihtopiirroksen tarvittaessa. KVV- ja IV-työnjohtajat vastaavat ja valvovat LVI-töiden toteutusta ja täyttävät tarkastusasiakirjan molemmista valvottavista asiakirjoista erikseen, joiden oikeellisuuden varmentavat omalla allekirjoituksellaan. Tarkastuspöytäkirja tulee toimittaa rakennusvalvontaviranomaiselle viimeistään rakennuksen lopputarkastuksen yhteydessä. (Sahlstedt ym. 2015.)
 6. Naapurin kuuleminen on yksi osa rakennuslupanhakemista. Rakennushankkeeseen ryhtyvän on rakennuslupan hakemisestaan ilmoitettava naapurille, ellei rakennuksen tai rakennelman vähäinen vaikutus, sijainti tai alueella vallitseva kaava sisällöltään huomioiden ole tarpeetonta. Naapuriksi kutsutaan viereisen tai vastapäätä olevan kiinteistön tai tontin omistajaa tai haltijaa. Naapurille esitetään rakennushankkeen laajuus ja sijoittelu tontilla kuulemisen yhteydessä. Naapurin kuulemisesta täytetään virallinen pöytäkirja, minkä sekä rakennushankkeeseen ryhtyvä että naapuri allekirjoituksillaan varmentaa. Pöytäkirjat toimitetaan rakennusvalvontaviranomaiselle rakennuslupahakemuksen liitteenä. (Sahlstedt ym. 2015.)
 7. Lappeenrannan kaupungin rakennusjärjestyksessä todetaan, että perustamis- ja pohjaolosuhdeselvitys vaaditaan ainoastaan omakotitalohankkeelle tai sitä suuremmille hankkeille. Useimmiten talousrakennukset mukaan lukien saunarakennukset ovat pientalotontilla täydennys rakentamista, mikäli pientalo on rakennettu lähiaikoina tai rakennus on uudehko, saattaa rakennusvalvontaviranomaiselta löytyä jo aikaisemmasta tontille liittyvästä hankkeesta perustamis- ja pohjaolosuhdeselvitys. (Lappeenrannan kaupungin Rakennusjärjestys.)

6 Yhteenveto ja pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteena oli toteuttaa pihasaunarakennuksen pääpiirustukset asemakaava-alueella sijaitsevalle tontille Lappeenrannan Karhuvuoreen. Raportissa tutkittiin ja vertailtiin voimassa olevaa maankäyttö- ja rakennuslakia (MRL 132/1999) ja ensivuoden alussa voimaan astuvaa rakentamislakia (751/2023) keskenään, sekä muita asetuksia ja määräyksiä talousrakennusten rakentamiseen että suunnittelua koskevaa lainsäädäntöä asemakaava-alueella.

Suurimmat muutokset voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain (MRL 132/1999) ja uuden voimaan astuvan rakentamislain (751/2023) välillä oleviin muutoksiin. Muutokset liittyvät tässä opinnäytetyössä vertailtujen talousrakennusten osalta, pienehköjen talousrakennusten rakennusluvan varaisuuteen liittyviin muutoksiin. Tässä opinnäytetyössä keskityin nimenomaan näiden pienempien alle 30 m² rakennuksien ja alle 50 m² katosrakennuksien luvanvaraisuuden muutoksiin, näiden kokonaistilavuus saa olla maksimissaan kuitenkin alle 120 m³. Edellä mainitut rakennukset eivät tarvitse enää rakennuslupaa vuoden 2025 alussa astuvan rakentamislain mukaan. Rakentaminen voidaan toteuttaa 1.1.2025 jälkeen ilman minkäänlaista lupaa. Mikäli toteutettavat rakennukset ovat vallitsevien määräysten, asetusten, kaavan ja kunnallisen rakennusjärjestyksen mukaiset.

Uudenkin rakentamislain (751/2023) aikana toteutettavasta rakennuksesta ei tarvitse toteuttaa käytännössä minkäänlaisia pääpiirustuksia, rakennepiirustuksia tai detaljipiirustuksia ennen rakennuksen toteuttamista tai sen jälkeen. Muutoksena nykyisin voimassa olevaan maankäyttö- ja rakennuslakiin (MRL 139/1999) mukaan yli 30 m² suuruisia rakennuksia ja yli 50 m² suuruisia katoksia koskien, pääpiirustusten tulee olla koneluettavassa muodossa. Koneluettavilla piirustuksilla tarkoitetaan esimerkiksi pdf, dwg tai vastaavissa tietoteknisesti luettavissa muodoissa olevia, mutta kuitenkin oikeassa mittasuhteessa toteutettuja piirustuksia.

Uuteen voimaan astuvaan rakentamislakiin (751/2023) perehdyttäessäni huomasin, kuinka vähän on todellisuudessa saatavilla tietoja koskien lakimuutoksen vaikutuksiin koskien opinnäytetyössäni käsiteltävien (alle 30 m² rakennusten ja alle 50 m² katosten) talousrakennusten rakentamista. Aiheeseen perehtymisen seurauksena minulle jäi käsitys, että pieniä talousrakennuksia koskevat rakennuslupakäsittelyt muuttuvat uuden lain mukaan ilmoitusmenettelyllä käsiteltäviksi rakentamisilmoituksiksi. Todellisuudessa näin ei kuitenkaan ole, vaan uudessa rakentamislain (751/2023) ei tunneta lainkaan käsiteltä ilmoitusmenettelyä, se jää kokonaan pois. Eli pienet talousrakennukset jätetään kokonaan rakentamisen lupakäsittelyn ulkopuolelle.

Keskustelin aiheesta Lappeenrannan rakennusvalvonnan johtajan kanssa lyhyen sähköpostikeskustelun ja aihetta käsittelevän puhelinkeskustelun. Sähköpostikeskusteluun hän ei vastannut kovinkaan laajasti, koska ei itsekään ole vielä varma, kuinka lain sisältöä tulisi tulkita. Laki uudistuksesta on vireillä useita muutoskeskusteluja. Hän vastasi osittain esittämiini kysymyksiini, hänen vastauksistaan huokui epävarmuus. Puhelun aikana kävimme hyvän avoimia kysymyksiä täynnä olevan keskustelun uuden rakentamislain muutoksista ja niiden mahdollisista vaikutuksista kaupunkikuvaan, rakentamisen laatuun, turvallisuuteen sekä terveellisyyteen, että muihin mahdollisiin rakentamisen luvanvaraisuuden poistamisen seuraamuksiin ja lieveilmiöihin.

Lieveilmiöt rakentamisluvan varaisuuden poistumisesta voivat olla lähes mahdottomat. Kukaan ei käytännössä pysty valvomaan tai ohjaamaan luvanvaraisuudesta vapautettujen rakennusten rakentamista. Puhelinkeskustelussa mietimme yhdessä, kuinka luvanvaraisuuden rajan muuttuminen, toimenpideluvan ja ilmoitusmenettelyn poistuminen vaikuttaa mahdollisesti rakentamisen kokonaisuvaan. Mietittiin, kuinka valvontaa voidaan suorittaa tai kuinka luvanvaraisuuden ulkopuolella olevien rakennusten osalta voidaan varmistaa rakennuksen hyvänrakennustavan mukainen toteutus, turvallinen ja terveellinen, onko rakennuslakien, asetusten tai rakennusjärjestysten mukainen.

Lakimuutos herättää paljon kysymyksiä, miten rakennus saadaan merkittävä mahdollisesti maanmittauslaitosten karttoihin tai miten siihen koskeva kiinteistöverovelvollisuus saadaan toteutettua, kun ei välttämättä tiedetä minkä kokoinen rakennus on. Verohallinto ilmeisesti myös miettii tahollaan, poistetaanko talousrakennukset kiinteistöverovelvollisuudesta osittain tai kokonaan? Mitenkähän luvanvaraisuuden poistumisen seuraukset näkyvät uusien rakennusten vakuuttamisessa? Keskustelin erään vakuutusosalalla työskentelevän henkilön kanssa ja hän ei osannut tähän kysymykseen vastata, hän monien muiden ihmisten kanssa odottaa lakimuutosesitysten todellista valmistumista ja tulevaisuutta mielenkiinnolla.

Ennen uuden rakentamislain (751/2023) voimaan astumista kuntien on uusittava rakennusjärjestyksensä. Rakennusjärjestys tullaan uusimaan valtakunnallisella tasolla luodulle valmiille pohjalle, minkä jokainen kunta tai kaupunki muokkaa omien tarpeidensa mukaiseksi. Luvanvaraisuuden raja muuttuu, toimenpidelupa ja ilmoitusmenettely poistuvat lainsäädännöstä. Rakennusjärjestyksessä voidaan edelleen määrätä joitakin asioita luvanvaraisiksi oman harkintansa mukaan, kuten esimerkiksi jätevesijärjestelmän, laiturin, aallonmurtajan, aidan rakentaminen, ilmalämpöpumpun sijoittaminen tai esimerkiksi tulisijallisen rakennuksen rakentaminen. Lakiesityksen muutosneuvottelut ovat kuitenkin tällä hetkellä kesken ja tästä syystä kukaan ei voi varmaksi sanoa miten lakiin liittyvät tulkinnat sekä määräykset muuttuvat ja millaiset ne ovat rakentamislain astuessa voimaan.

Opinnäytetyössä perehdyttiin yleisesti erilaisiin talousrakennuksiin ja syvennyttiin pihasaunarakennuksia koskevaan lainsäädäntöön sekä käsiteltiin rakennuslupaprosessi ja siihen liittyvät asiakirjat sekä yksilöllisesti rakennuslupahakemuksen liitteet. Edellä mainittujen perusteella luotiin pääpiirustukset pihasaunarakennukselle.

Minulle suunnittelussa tärkeää on, että suunniteltavat ja rakennettavat rakennukset ovat sopusuhtaisia sekä niissä on oikeat mittasuhteet. Edellä mainittujen syistä niiden tulee myös silmin katsottuina näyttää hyvälle rakennetussa ympäristössään. Tämän opinnäytetyöprosessin aikana pääsin toteuttamaan itseäni. Opinnäytetyön toteutus oli antoisa kokemus, jonka aikana opin paljon uusia asioita rakentamislupaprosessista ja siihen liittyvistä asioista sekä rakennuksen suunnittelusta lainsäädännön, erilaisten asetusten, ohjeiden, säännösten että keskeisten normien puitteissa. Opinnäytetyötä tehdessä minut yllätti, kuinka huonosti oli tarjolla asiapohjaista aineistoa varastorakennuksista tai niihin liittyvää kirjallisuutta. Siinä olisi jollekin kirjailijalle hyvä syy kirjoittaa uusi kirja.

Opinnäytetyön tavoitteet täytyivät hyvin ja pystyin toteuttamaan pääpiirustukset pihasaunarakennuksellemme opinnäytetyössä käsiteltyjen lakien, määräysten, asetusten sekä saunan suunnitteluohjeiden pohjalta. Pystyn hyödyntämään kyseisen saunarakennuksen toteuttamisessa omaa ammattitaitoani ja ajatuksenani on toimia kyseisen hankkeen vastavaan mestarina ja saan tästä toteutuksesta itselleni ensimmäisen referenssikohteen. Saunarakennus tullaan toteuttamaan asemakaavatontilla kokonaisuudessa rakentamisalan ulkopuolelle ja sen toteuttaminen vaatii Lappeenrannan kaupungin geodeetilta naapurin kuulemisen sekä hyväksynnän rakentamislupahakemuksen liitteeksi.

Lähteet

Aarnio, M., Hakala, P., Helamaa, E., Heikkilä, T., Hyytiäinen, H., Jaatinen, J., Karhapää, K., Koskinen, P., Louhenkilpi, K., Tammiluoma, S., Vapaavuori, E., Vihanti, I., Vuolle-Apila, R., Vuori, I & Äikäs, E. 2008. Saunan suunnittelu. Helsinki: Rakennustieto.

Avelin, V. 2023. Uusi rakentamislaki rakennusvalvonnan näkökulmasta. LAB-ammattikorkeakoulu. Viitattu 30.1.2024. Saatavissa <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-202303153648>

Hallituksen esitys eduskunnalle rakentamislaki ja siihen liittyviksi laeiksi 139/2022.

Hiltunen, J. 2017. Uudistunut perinteinen hirrenveisto. Helsinki: Rakennustieto.

Hoppu, T. 2018. Paloturvallisuusasetus, Rakentamismääräyskokoelman uudistus -koulutus. Oulun kaupunki. Viitattu 11.2.2024. Saatavissa <https://www.youtube.com/watch?v=vbfK0tUThc4/>

Ikaalisten kaupunki. 2023. Kaavoitusohjelma 2023–2024. Viitattu 20.2.2024. Saatavissa <https://ikaalinen.fi/wp-content/uploads/2023/04/Ikaalinen-Kaavoituskatsaus-2023.pdf>

Laki rakentamisen suunnittelu- tai työjohtotehtävissä toimivien pätevyyden osoittamisesta 812/2023.

Lappeenrannan kaupunki. 2020. Lappeenrannan kaupungin Rakennusjärjestys. Viitattu 12.2.2024. Saatavissa <https://www.lappeenranta.fi/fi/asuminen-ja-rakentaminen/rakennusvalvonta/rakentamisen-maaraykset-ohjeet-ja-lomakkeet/rakentamisen-maaraykset>

Liikkanen, L. 2019. Hyvien löylyjen salaisuus. Viro: Rakennustieto.

Liikkanen, L. 2022a. Saunan lattia. Artikkelit. Viitattu 11.2.2024. Saatavissa <https://saunologia.fi/saunan-lattia/>

Liikkanen, L. 2022b. rt-kortti-painovoimainen-ilmanvaihto-v2. Viitattu 15.3.2024. Saatavissa <https://saunologia.fi/rt-saunakortit/rt-kortti-painovoimainen-ilmanvaihto-v2/>

Lupapiste. 2024. Rakentamisen kaikki luvat ja lupien hakeminen. Viitattu 17.2.2024. Saatavissa <https://www.lupapiste.fi/>

Maankäyttö- ja rakennusasetus 895/1999.

Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999.

Maanmittauslaitos. 2024. Lainhuudatus. Viitattu 11.2.2024. Saatavissa <https://www.maanmittauslaitos.fi/kiinteistot/asiantuntevalle-kayttajalle/kiinteistotiedot-ja-niiden-hankinta-rekisteriotteiden-0>

Piironen, T., Saastamoinen, U., Leskinen, P., Oinonen, K., Malmi, P., Strandell, A., Rehunen, A., Vartiainen, K. & Saarela, S-R. 2021. Maankäyttö- ja rakennuslain kokonaisuudistuksen ilmastovaikutusten arviointi. Raportti. Viitattu 19.2.2024. Saatavissa

https://mrluudistus.fi/wp-content/uploads/2021/01/MRL_ilmastovaikutusten_arviointi_raportti_taitettu_150121.pdf

Pulkkinen, K. 2015. Turvallisuuden ja esteettömyyden parantaminen nykytekniikalla. Vaasan ammattikorkeakoulu. Viitattu 14.2.2024. Saatavissa <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201505137918>

Pääpiirustus. 2024. Julkisivupiirustus. Viitattu 17.2.2024. Saatavissa <http://www.paapiirustus.fi/julkisivupiirustus/>

Rakentamislaki 751/2023.

RT 91-11257. 2017. Saunan tilojen suunnittelu. Rakennustieto.

RT 91-11260. 2017. Saunan ilmanvaihto, lämmitys, valaistus ja sähköasennukset. Rakennustieto.

RT 98-11215. 2016. Autosuojat. Rakennustieto

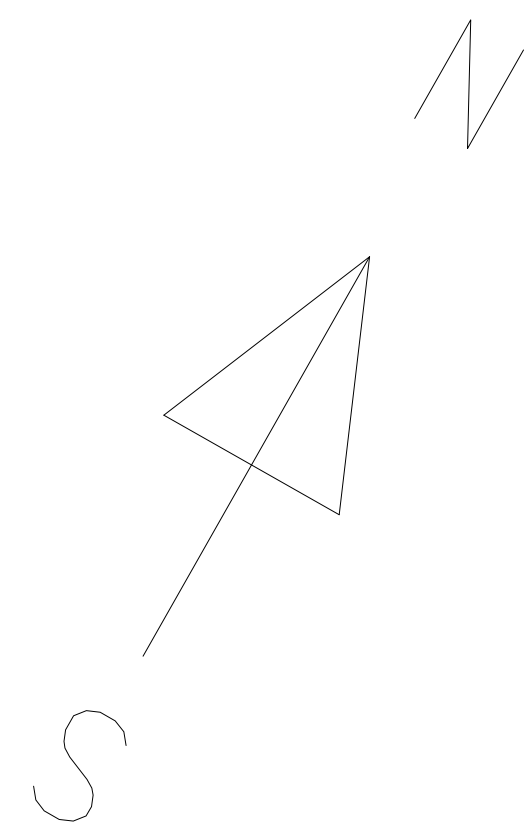
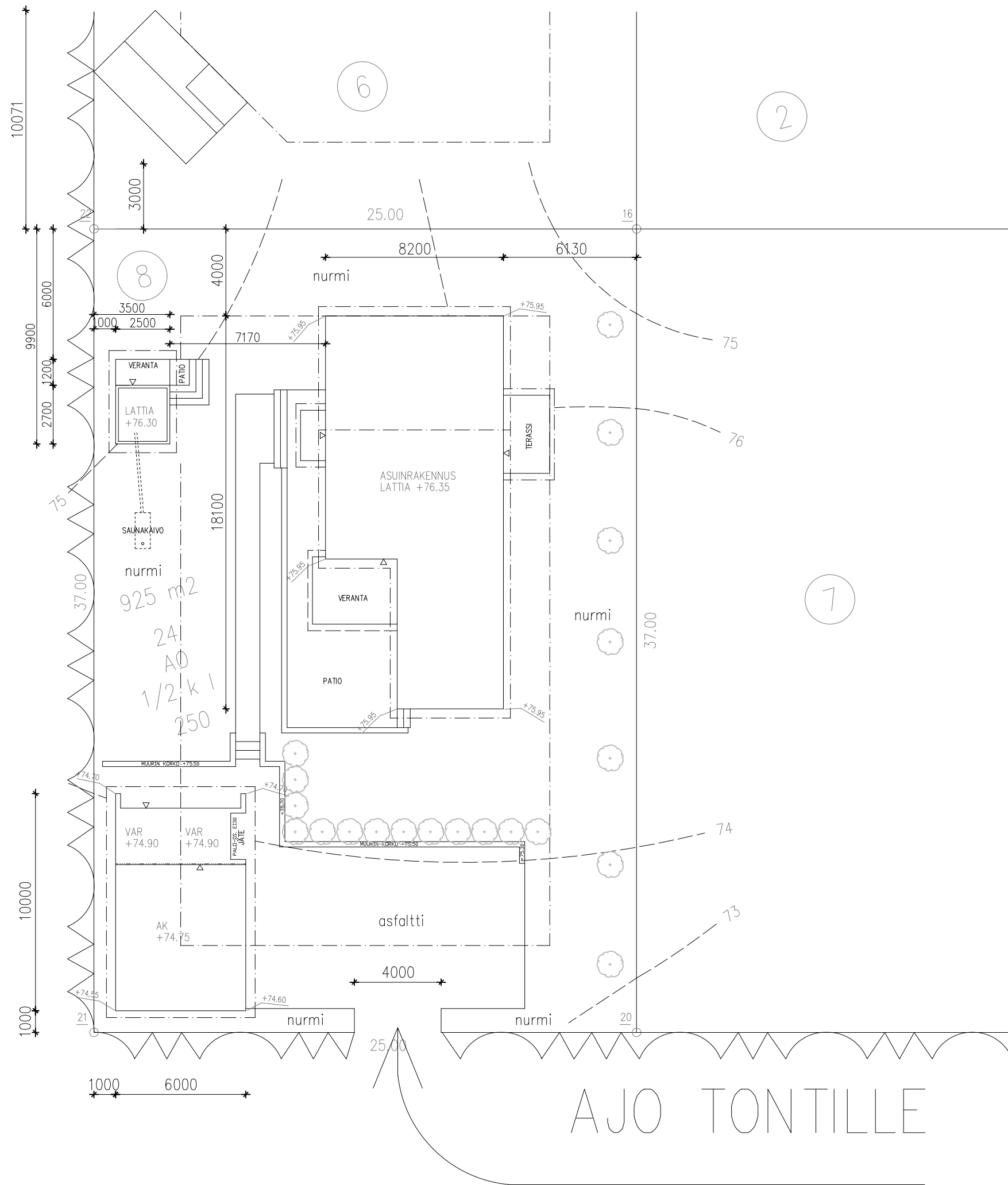
RT 99-10886. 2007. Pientaloalueen täydennysrakentaminen. Rakennustieto

Sahlstedt, S., Palolahti, T. & Koskenvesa, A. 2015. Pientalon suunnittelu ja rakentaminen. Tallinna: Rakennustieto.

Salminen, P. 2024. Johtaja. Lappeenrannan kaupungin rakennusvalvonta. Haastattelu 21.3.2024.

Ympäristöministeriö. 2024. Alueidenkäytön suunnittelu. Viitattu 7.2.2024. Saatavissa <https://ym.fi/alueidenkayton-suunnittelu>

Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017.

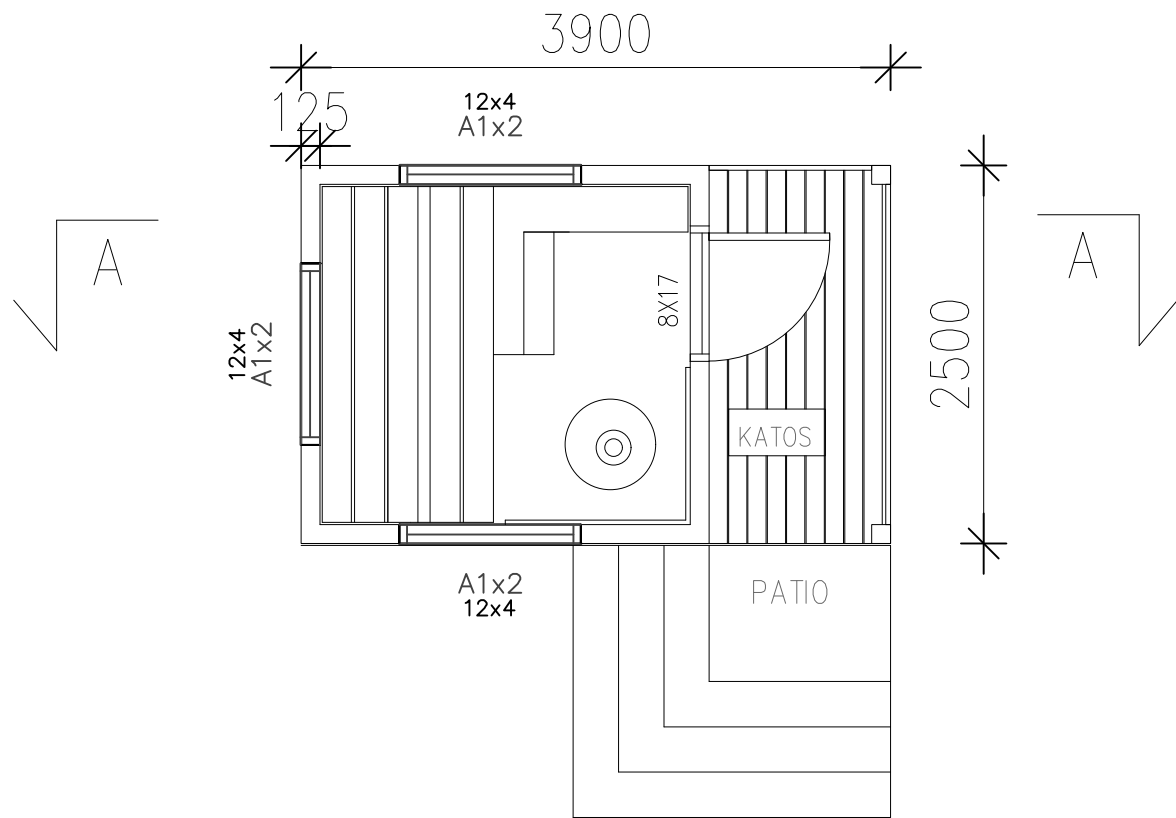


SAUNARAKENNUKSEN JÄTEVEDET:
 Kantovesi
 Johdetaan saunakaivoon
 Imeytetään maaperään

SAUNARAKENNUKSEN PINTA-ALA:
 Kerrosala 7 M2
 Tilavuus 17 M3

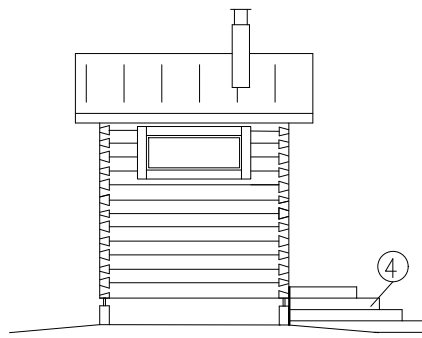
K.osa 54	KORTTELI/Tila 24	TONTTI/Nro 8	Rakennusluvan tunnus
RAKENNUSOIMENPIDE UUDISRAKENNUS			Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS
RAKENNUSKOHTEN NIMI JA OSOITE SAUNA VILLA VERNA			JUOKS. No 1
			PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ ASEMAPIIRUSTUS
SUUNNITTELIJA KIMMO HEIKKILÄ			MITTAKAAVAT 1:200
LAPPEENRANTA Alli kirj. joitus KIMMO HEIKKILÄ			SUUN.ALA ARK
			TYÖ No Piir.No MUUTOS
			PÄIVÄYS 12.3.2024
			YHT.HENKILÖ KIMMO HEIKKILÄ

POHJAPIIRUSTUS

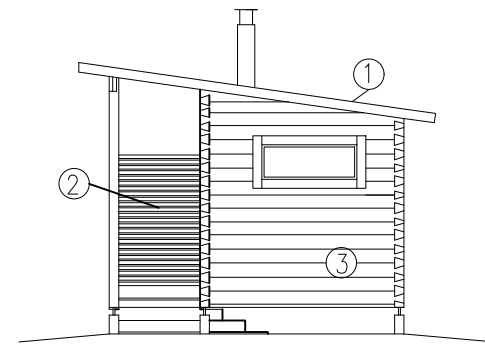


K.osa 54	KORTTELI/Tila 24	TONTTI/Nro 8	Rakennusluvan tunnus	
RAKENNUSOIMENPIDE UUDISRAKENNUS			Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS	JUOKS. No 2
RAKENNUSKOHTeen NIMI JA OSOITE SAUNA VILLA VERNA			PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ POHJAPIIRUSTUS	MITTAKAAVAT 1:50
SUUNNITTELIJA KIMMO HEIKKILÄ LAPPEENRANTA			SUUN.ALA ARK	TYÖ No Pir.No MUUTOS
Allekirjoitus KIMMO HEIKKILÄ			PÄIVÄYS 12.3.2024	YHT.HENKILÖ KIMMO HEIKKILÄ

JULKISIVU ETELÄÄN



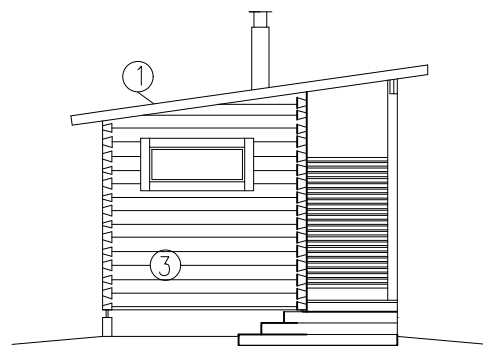
JULKISIVU LÄNTEEN



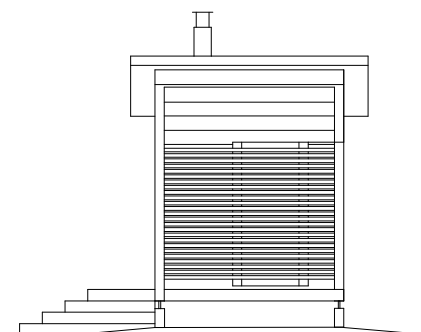
JULKISIVUJEN VÄRIT:

1. VESIKATTO MUSTA,
KONESAUMAKATTO TAI VASTAAVA
2. SÄLEIKKÖ MUSTA
3. ULKOSEINÄ +IKK+OVI
MUSTA
4. TERASSI RUSKEA

JULKISIVU ITÄÄN



JULKISIVU POHJOISEEN



K.osa 54	KORTTELI/Tila 24	TONTTI/Nro 8	Rakennusluvan tunnus	
RAKENNUSOIMENPIDE UUDISRAKENNUS			Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS	JUOKS. No 4
RAKENNUSKOHTeen NIMI JA OSOITE SAUNA VILLA VERNA			PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ JULKISIVUT	MITTAKAAVAT 1:100
SUUNNITTELIJA KIMMO HEIKKILÄ			SUUN.ALA ARK	TYÖ No Pir.No MUUTOS
LAPPEENRANTA Allekirjoitus KIMMO HEIKKILÄ			PÄIVÄYS 12.3..2024	YHT.HENKILÖ KIMMO HEIKKILÄ

