

Rakennustietosäätiö RTS
Viljo Lukkarinen
PL 1004
00101 Helsinki
viljo.lukkarinen@rakennustieto.fi

2.12.2016

Suomen Arkkitehtiliiton lausunto saunaa koskevista ohje-ehdotuksista RTS 16:57

VIITE: Lausuntopyyntö 25.10.2016, RTS 16:57

Rakennustietosäätiö on pyytänyt Suomen Arkkitehtiliitolta lausuntoa seuraavista saunaa koskevista ohje-ehdotuksista RTS 16-57:

1. Saunan tilojen suunnittelu
2. Saunan rakenteet ja lauteet
3. Kiukaat ja savupiiput
4. Saunan ilmanvaihto, lämmitys, valaistus ja sähköasennukset
5. Savusauna
6. Saunan hoito ja kunnossapito

Uusilla ohjeilla korvataan vastaavat vanhat ohjekortit, jotka oli laadittu 1990-luvun alussa. Viime vuosina yleiset saunat ja saunominen ovat kokeneet uuden renessanssin. Onkin hyvä että saunaa koskevat ohjeet päivitetään vastaamaan nykypäivän vaatimuksia. Suomen Arkkitehtiliiton rakennussuunnittelun toimikunta on perehtynyt aineistoon ja haluaa esittää siitä muutamia yksityiskohtaisia huomioita.

1. Saunan tilojen suunnittelu

Yleiset huomiot ja käsitteet

Suunnitteluohjeissa olisi jossain syytä tuoda esille, että asuntosauna on asunnon suurin sähkösyöppö. Ekologisista syistä tulisikin asuntosaunojen sijaan suosia korkealaatuisia talosaunoja, jotka yleensä nykyään sijoitetaan rakennuksen ylimpään kerrokseen. Silloin niihin voidaan saada hienot näkymät ja tilava kattoterassi. Varsinkaan pienasuntoihin ei pitäisi suositella asuntosaunojen rakentamista ollenkaan. Ylimmän kerroksen talosaunoista on hyviä esimerkkejä esimerkiksi Arabianrannan hienot talosaunat takahuoneineen ja maisematerasseineen. Näitä esimerkkejä kannattaisi käyttää ohjekortin kuvamateriaalina. Julkisista saunoista hienoja kuvia löytyy vaikkapa Löylystä.

Aiemmassa saunan tilojen ohjekortissa oli eri otsikolla ”Saunan suunnittelu liikuntaesteisiä varten”. Lausunnolla olevassa ohjekortissa esteettömyys on pyritty integroimaan muuhun tekstiin. On kuitenkin eri asia ja vaatii erilaisia ratkaisuja, otetaanko esteettömyys vain huomioon ”tavallisessa” saunassa vai suunnitellaanko sauna erityisesti käyttäjille, joista kaikki ovat liikuntaesteisiä. Esimerkiksi kiukaiden on oltava tällöin sellaisia, että myös alhaalla olevat varpaat saavat lämpöä, kiukaan suojakaide tehtävä tiheämmällä rimoituksella ja saunaan järjestettävä mahdollisesti automaattinen löylyveden heitto. Tämä vaatii varmaan ihan erillistä ohjeistusta, mikä kannattaisi ohjekortissa mainita.

Ohjekortin alussa (s.2) käydään läpi saunaan liittyviä käsitteitä. Lista on hyvä, mutta termit ”rantasauna” ja ”kesäsauna” voisi jättää siitä pois. Ensinnäkin usein hirsirakenteisina niitä ei voi oikein kutsua ”kevytrakenteisiksi” ja toisaalta rantasaunoja käytetään nykyisin myös kylminä vuodenaikoina. Nämä termit tulevat myöhemmin tekstissä (s.3) vapaa-ajan-asunnon saunan kohdalla käsiteltyä riittävässä laajuudessa.

Saunan sijainti ja toiminnot

Pihasaunaa käsittelevässä kohdassa vapaa-ajan asunnon saunan toimintoja kuvaava kaavio (Kuva 1, s.4) tulisi olla välittömästi vapaa-ajan saunaa käsittelevän tekstin jälkeen. Ilmeisesti kuvan alla oleva kappale liittyy kuvaan, jolloin se pitäisi selvemmin erottaa kuvatekstiksi. Tällaisenaan vapaa-ajan asunnon saunaan ja toisaalta pientalon saunaan liittyvät tekstit menevät sekaisin. Olisiko parempi käsitellä ensin pientalon sauna ja siirtyä sitten käsittelemään erityistapauksena vapaa-ajan asunnon saunaa?

Tekstissä sivulla 4 mainitaan käymäläesimerkeissä myös kemiallinen ja sähköllä toimiva käymälä. Näitä ei voi pitää erityisen ekologisina vaihtoehtoina, joten onko niitä syytä suositella, kun ympäristön kannalta parempiakin vaihtoehtoja löytyy? Joka tapauksessa olisi hyvä kiinnittää huomiota käymälän toteuttamiseen mahdollisimman ekologisesti.

Kohdassa 3.2 käsitellään talosaunan perinteistä mitoitus: jokaista alkavaa 20 asuntoa kohden pukuhuone, pesuhuone+ sauna. Tämä mitoitus perustuu kiinteisiin viikoittaisiin saunavuoroihin ja saattaa olla jo aikansa elänyt tapa mitoittaa tilan tarvetta. Jo nyt mutta varsinkin tulevaisuudessa saunavuorot tullaan varaamaan tarpeen mukaan digitaalisesti, jolloin myös saunan lämmitys ajastetaan todellisen tarpeen mukaan. Silloin yksi sauna+ pesuhuone+ pukuhuoneyksikkö saattaa palvella aikaisempaa useampia asuntoja.

Asuntosauvaa käsittelevässä luvussa 3.3. olisi hyvä mainita, että samaan tapaan kuin pyykinpesukonetta myöskään wc-istuinta ei tule sijoittaa asuntosauvan pesuhuoneeseen.

Saunan tilojen suunnittelu

Saunan oven suunnittelusta esteettömyyden näkökulmasta ohjekortissa (s.7) on suositeltu vaakasuuntaista vedintä, jotta oven saa suljettua pyörätuolista käsin. Eikö kuitenkin esteettömän avaamisen kannalta paras ratkaisu olisi lähes koko oven korkuinen pystysuuntainen pyöreäprofiilinen puuvedin, josta saa kiinni eri korkeuksilta? Myös tämä pitäisi tekstissä ottaa esille.

Sivulla 7 kohdassa ”Lauteet” sanotaan, että saunan porrasaskelmien nousukorkeuden pitäisi olla enintään sama kuin normaalin portaan nousukorkeus eli 180 mm. Kuitenkin alla olevissa kuvissa se on 300 mm ja myös kuvatekstissä suositellaan näin. Viimeksi mainittu mitta onkin ihan hyvä, jos kyse ei ole erityisesti liikuntaesteisille suunniteltavasta saunasta. Tätä kannattaa tekstissä avata esimerkiksi esittämällä korkeuden vaihteluväli 180 - 300 mm.

Lauteiden mitoituksessa ei ole esitetty istuintason korkeutta jalkatasosta. Tarkan mitan sijaan tähänkin kohtaan (kuva 7) voisi laittaa vaihteluvälin 350 - 450 mm. Pienempi mitta on löylyistä nauttimisen kannalta parempi, kun taas suurempi helpottaa istuintasolta nousemista esimerkiksi vanhuksilla tai liikuntarajoitteisilla.

Kuvassa 8 on esitetty pohjapiirustusmalleja, joihin on tehtävä useita tarkennuksia. Kolmen henkilön saunojan puukiuas pohjapiirroksessa ei taida toteutua suojaetäisyydet, jotka on esitetty ohjekortin *Kiukaat ja savupiiput* luvussa 2.5 *Puulämmitteisten kiukaiden suojaukset ja suojaetäisyydet*. Ilmeisesti myös samoissa kaaviokuvissa esitetyt pyöreät kiukaan kuvaavat erityisiä kiuasmalleja, joissa suojakaidetta ei tarvita. Tämä pitäisi tekstissä mainita. Onko todellakin suositeltavaa, että lauteiden askelmat alkavat suoraan ovelta (4 henkilön sauna, sähkökiuas)? Esteettömissä saunoissa on kyllä esitetty pyörätuolin

kääntöympyrä, muttei paikkaa olla niin, ettei olisi muiden esteenä. Liikuntaesteinen voi joko siirtyä matalalle lauteelle tai olla suihkupyörätuolissa.

Pesuhuoneen lattian kallistuksesta (s. 10) ohjeistetaan kaltevuuteen vain sen verran kuin veden virtaamisen kannalta on välttämätöntä. Eikö ohjekortissa voisi ohjeistaa tarkemmin, esimerkiksi: ”Kynnys- ja seinäkaivoja käytettäessä kallistus on 1:100. Jos käytetään tavallista lattiakaivoa, on suihkun kohdalla oltava 1:50 puolen metrin säteellä lattiakaivosta ja muualla 1:100.”

Samassa luvussa ohjeistetaan käsijohteen etäisyydeksi seinästä vähintään 35 mm. Esteettömysohjeet ohjeistavat kuitenkin etäisyydeksi 45 mm.

Talosaunan oleskelutilan/ takkahuoneen yhteydessä (luku 4.4. sivu 11) olisi syytä mainita, että siinä olisi hyvä olla pieni keittiökalu.

Luvussa, jossa käsitellään saunan suunnittelua olemassa olevaan rakennukseen (4.5, s.11), on luetteloon selvitettävistä asioista lisättävä: ”mahdollisuus myös raikkaan tuloilman saamiseen”.

2. Saunan rakenteet ja lauteet

Rakenteet

1.1 Mineraalivilla sisältää muovisideaineita sekä asbestin kaltaisia kuituja, homehtuu herkästi eikä ole hygroskooppinen. Mineraalivillaa suosivat tekstit kannattaa jo uskottavuussyistä jättää pois.

1.2 Varsinkin massiivipuuisissa saunan seinissä (hirsi, clt) tulee välttää sisäilma- ja ympäristösyistä turhia muovi- ja alumiinikalvoja. Mainittava myös, että esimerkiksi CLT-rakenteet eivät kaipaa tuulensuojalevyjä.

”Kesäsaunoissa vedeneristeenä käytetään pakkasenkestävää vedeneristettä” **tai lattiarakenne tehdään helposti kuivuvaksi (esim. rakolauta- tai ponttilautalattia).**

1.3 Saunan seinät voivat olla myös massiivipuurakenteisia.

Seinistä voisi myös mainita, että talo- ja julkisissa saunoissa olisi hyvä käyttää kiukaan taustana kestävämpää pintaa kuin paneelipinta (jos kivirakenteinen, niin päästään myös pienemmillä suojaetäisyyksillä). Näitä voivat olla tulenkestävä tiili, tiili + klinkkeri tai palonkestävä levy.

Kuva 4: Mikromuovin kerääntymistä ympäristöön ei tule suosia. Maavaraisissa alapohjissa tulee ensimmäisenä vaihtoehtona aina esittää ympäristöystävällinen ratkaisu, kuten vaahtolasi, silikaattilevy tai kevytsora.

Kuva 5: Mineraalivilla soveltuu huonosti käytettäväksi puurakenteiden kanssa. Parempia vaihtoehtoja ovat selluvilla, pellava ja puukuitu.

Kuva 6: Ainoana esimerkkikuvana ei kannata esittää kevyttä rankaseinää, joka on kaikkein lyhytikäisin rakenne. Lisäksi kuvassa esitetty sisäpuolinen tuuletusrako on juuri se paikka, jonne pöly kerääntyy ja jossa homeet kukoistavat.

Kuva 7: Mineraalivillan käytölle rakenteessa ei ole perusteita.

1.6 Ikkunat: Voisi mainita, että ikkunan pintakäsittelyn tulisi olla kuumuutta kestävä

1.7 Saunan ovi on kosteudenkestävä (ei kosteuseristetty) ja niitä on markkinoilla myös lämpöeristettynä.

Saunan verhoukset

Saunan kaikkiin pintoihin sopii myös tervaleppä mainittujen lisäksi.

2.1 Seinäverhouksen säilymiseen lahoamatta on myös toinen ratkaisu kuin ohjekortissa esitetty tuulettumisen varmistaminen. Toinen ja turvallisempi vaihtoehto varsinkin yksityisissä saunoissa on se,

että saunan verhoukset toteutetaan rakennusfysiikaltaan samankaltaisina kuin massiivipuiset seinät. Näin vältetään kostean ilman pääseminen verhouksen taakse, eikä tuuletuksen tarvetta synny.

2.2 Saunan katossa ei tarvita palosuojausta, jos kiukaan ja laipion välissä on riittävä suojaetäisyys. Kuitusementtilevyjen taakse kerääntyy pölyä eivätkä ne paranna sisätilan ilmettä.

2.3. Lattiapäällysteistä olisi syytä määrittellä, mikä on laattojen R-arvo eikä vain sanoa, että niiden pitää olla karheita tai nastapintaisia.

2.4 ja 2.6 Tekstissä suositellaan muovisideaineisen saunasuojan käyttöä. Muovipinnoite edistää mikrobien kasvua saunan pintarakenteissa. Pinnat kannattaa jättää käsittelemättä tai käsitellä myrkyttömillä ja muovittomilla tuotteilla. Myös rappauspinnat voi jättää käsittelemättä.

2.7 Pukuhuoneen lattia- ja seinäpäällysteistä todetaan, että pinnoitteeksi sopivat kaikki tavallisissa asuinhuoneissa käytettävät lattia- ja seinäpinnoitteet. Pukuhuoneeseen tullaan kuitenkin märin jaloin, joten lattia ei saa olla märkänä liukas. Pukuhuonetiloissa on käytettävä mielellään kostean tilan lattianpäällystettä ainakin julkisissa tiloissa ja talosaunoissa. Myös seinämateriaalin valinnassa on otettava huomioon kosteus. Seiniin nojataan märällä selällä, joten seinissä hyvä olla esim. panelointi korkeuteen 1200 mm tms.

Lauteet

3.1 Lauteiden tuennassa ei pitäisi suositella lattiaan tuettuja lauteita. Niitä on vaikea siivota ja ne rikkovat mahdollisesti vesieristeen. Pitäisi enemmän ohjeistaa, että seinärakenteessa on otettava huomioon lauteiden tuenta.

3.2 Tekstissä on todettu, että lauteiden ”tulee aina olla irrotettavat” Tämä on varmaan hyvä julkisissa tiloissa. Pitäisikö tässä mieluummin sanoa, että sauna ja lauteet tulee olla puhdistettavissa? Laudelautojen väliksi (s.13) on ohjeistettu 10 mm, mutta mitta voisi olla 5-10 mm.

3. Kiukaat ja savupiiput

Kiukaissa voisi ottaa kantaa siihen, mitkä mallit sopivat erityisesti liikuntaesteisille. Niiden erityispiirre on se, että lämpö saadaan myös lattiatasoon.

Sivulla 2 on valokuva teräsverkkotornikiukaasta, joka ei taida olla kertalämmitteinen.

8. Aika moni hakee kesämökkinsä saunan kiuskivet rannalta. Luvussa 8 (s.12) olisikin voinut ehkä lyhyesti kertoa perusohjeet kivien latomisesta kiukaaseen.

4. Saunan ilmanvaihto, lämmitys, valaistus ja sähköasennukset

Painovoimainen ilmanvaihto

Kappaleen ensimmäisestä lauseesta voi jättää pois etuliitteen ”kesä”. Painovoimainen ilmanvaihto sopii monenlaisiin saunoihin (1.2. teksti s. 2 ja kuvateksti s.3).

Poistoilmaventtiili ohjeistetaan pitämään suljettuna saunomisen aikana (teksti s.2. ja kuvateksti kuva 1, s.3.). Poistoilmaventtiiliä ei voi pitää suljettuna saunomisen aikana, jos kiukaalla on oma tuloilmansa (niin kuin pitää olla) tai jos kyseessä on sähkösauna.

Kuva 2, s.3. Poistoilmaventtiilin ei ole hyvä olla katossa tai sitten tulee järjestää kaksi poistoilmakanavaa, joista toista käytetään saunan kuivaamiseen ja toista saunomisen aikana.

1.3 Lattianrajaan sijoitettu tuloilmaventtiili aiheuttaa vetoa ja kylmentää lattiaa (s.3).

Kaikissa kaaviokuvissa on perustavan laatuinen virhe: kiukaan yläpinta on piirretty jalkatasoa ylemmäksi.

Koneellinen ilmanvaihto

1.5 Otsikossa pitäisi ilmeisesti lukea, että kappaleessa käsitellään koneellista ilmanvaihtoa tai sitten tekstistä puuttuu yksi otsikkotaso..

5. Savusauna

Teksti vaatii kauttaaltaan toimittamista. Kortissa on sekaisin perinnettä ja nykyaikaa, mistä seuraa kiusallisia kompromisseja ja ristiriitaisuuksia. Kortin voisi selkeämmin jakaa kahteen osioon, joista toisessa olisi savusaunan yleisiä suunnitteluohjeita ja toisessa olisi esitelty aitoja perinteisiä ratkaisuja. Savusauna ei ole vain historiallinen kuriositeetti: korttiin pitäisi etsiä lisää esimerkkejä uusista savusaunoista.

1. Yleistä

Perinteeseen on toki suositeltavaa nojautua, mutta ei kuitenkaan liikaa. Toisaalta kortin tekijät samalla suosittelevat muoveja niin eristämiseen kuin tiivistämiseenkin, mihin niitä varsinkaan savusaunojen kohdalla ei missään tapauksessa tulisi käyttää.

Kuva 7: Puuttuu kokonaan mallit, joissa kiuas lämmitetään ulkoa.

2. Lattia

Pitäisikö viemäröinnille olla oma otsikkonsa? Usein yksityisten savusaunojen vesihuolto on järjestetty kantovedellä tai kylmävesihanalla. Näissä tapauksissa viranomaiset yleensä hyväksyvät pesuvesien johtamisen kivipesään.

Kuva 9: Täysin perinteisen savusaunan perustamista eristelevyjen varaan ei voi suositella.

Kuva 11: Hirsirakentamisen tekniikoita voisi esitellä omassa kortissaan.

3 Seinät

Kohta sisältää savusaunan suunnittelun kannalta epäoleellisia asioita. Hirsirakentamisen tekniikat tulee esitellä jossain muualla ja laajemmin.

3.1 Ei pidä paikkaansa, että suoranurkka tuli käyttöön sahan myötä. Lohenpyrstönurkka esiintyy jo keskiaikaisessa rakentamisessa.

4 Katto

4.1 kohdassa on sekoitettu malkakatto ja kourukatto. Malka tarkoittaa pyöreää tai halkaistua puutavaraa: ei kouruksi veistettyä. Suomessa yleisesti malkakatto on tuohikaton synonyymi: tuohien päällä oli yleensä malat.

Kuva 14. Kuvat sisältävät runsaasti detaljitason virheitä. Perinteiset puukatot tulee esitellä huolella tai ei ollenkaan. Toivottavasti kukaan ei lähde näiden kuvien perusteella tekemään katetta. Kuvatekstissä kourukattoa kutsutaan taas virheellisesti malkakatoksi.

4.3 Alumiinipaperit ja puhalluseristeet soveltuvat huonosti savusaunaan. Muovittomat ilmansulkupaperit ja rakennuspahvit, hiekka sekä hygroskooppiset myrkyttömät eristeet soveltuvat sekä teknisesti että luonteensa puolesta paremmin savusaunaan.

5. Muut rakenteet

5.1 Kappaleen anti on kahdessa viimeisessä sanassa.

Kuva 19: Tässä on esitetty oven piena. Kuva 20: Tässä ei ole kyse pienasta vaan karasta.

6. Kiuas

6.2 "Rauniokiuas" pitää avata.

Kuva 42: Tyksimmät ja sisäilman laadun kannalta arveluttavat tavat hoitaa palonsuojaus.

7. Savusaunan käytöstä

Kuva 43:Väärä kuvateksti. Kuva esittää ns lämminvesikippuraa, joka asennetaan yleensä kiukaan viereen.

Savusaunan lämmitys- ja saunomisohteet

- onko tässä noki- ja häkälölyt kohdallaan?
- kohta 17. Tämä on hyvä. Lisäksi voisi sanoa, että suomalaisen saunomiskulttuuriin on perinteisesti kuulunut se, että hien annetaan rauhassa kihota pintaan, ennen löylynheiton aloittamista.
- kohta 19. Tarkoitetaan varmaan, että pannan materiaaleiksi käyvät ...
- Lieskahdus: Tähän voisi lisätä, että nopein tapa jäähdyttää saunaa on heittää kiukaalle runsaasti vettä.

8. Savusaunan rakennustyö ja korjaaminen

Tämä osio olisi hyvä jättää kokonaan pois. Rakennusten restauroinnista ja korjauksesta on olemassa aika hyvääkin kirjallisuutta.

6. Saunan hoito ja kunnossapito

Saunasuojat ovat puupinnoille levitettäviä, homemyrkyjä sisältäviä muovipinnoitteita, jotka ovat ympäristölle haitallisia (erityisesti vesiliöille) ja estävät puun kuivumista. Kortista tulisi poistaa kaikki viittaukset saunasuojien käyttöön.

Kortissa esitetty ohje erittäin myrkyllisten desinfiointiaineiden käytöstä saunatilojen puhdistuksessa on vanhentunut. Kyseisiä myrkyjä ei sairaaloiden ulkopuolella tule käyttää puhdistukseen lainkaan.

Helsingissä 2.12.2016

Suomen Arkkitehtiliitto SAFA ry



Heini Korpelainen,

rakennussuunnittelutoimikunnan sihteeri