



# KATTORAKENTEET

HAUHONTIE 6

*Kaarlamo Valtteri / Onnela Satu / Pärssinen Matti / Tuomi Tapio*

*ARK-E1017 Perinteiset rakenteet 26.5.2021*

# SISÄLTÖ

Kohteen perustiedot

Ullakkotilat yleensä

Kattorakenteet

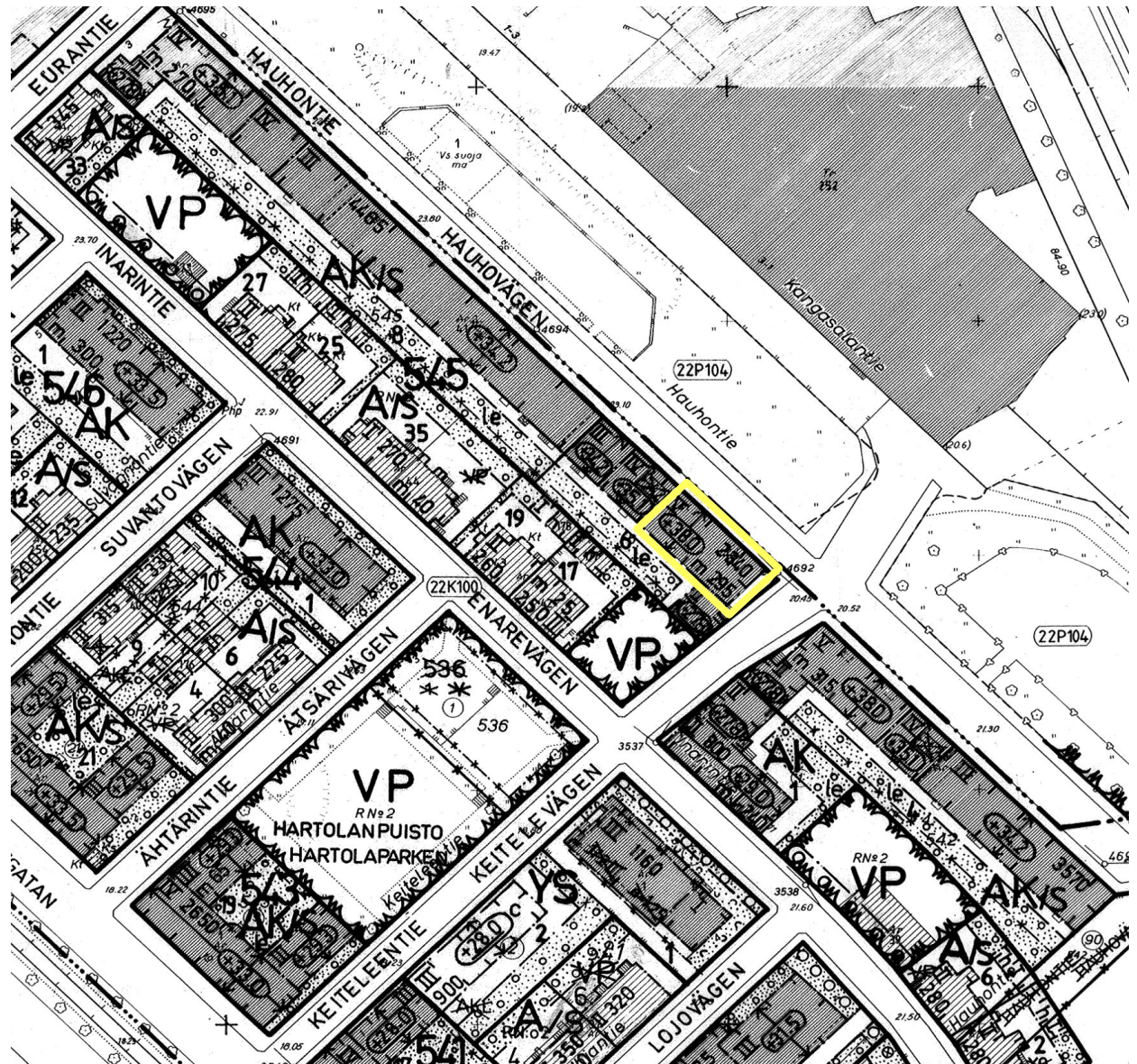
- Kattotuolit
- Pituussuuntaiset rakenteet
- Vesikatto ja vedenpoisto

Lähteet

# PERUSTIEDOT

Hauhontie 6 on osa asunto-osakeyhtiö Hauhon muodostamaa rakennusten rivistöä Vallilassa. As Oy Hauhon kivitalot ovat valmistuneet vuonna 1925. Rakennukset on määrätty asemakaavassa suojelluksi. Tutkittavat Hauhontie 6:n ullakko- ja kattorakenteet sijoittuvat Hauhontien ja Keiteleentien risteykseen. Kyseessä on rakennusrivistön kaakkoispäädyn mansardikattoinen korkea osio.

Kohteessa vierailtiin 28.4.2021 ja kattorakenteiden tarkastelu perustuu sisätiloista ja maantasosta tehtyihin havaintoihin.



Hauhontien 6 merkittynä voimassaolevaan vuoden 1985 asemakaavaan. Lähde: Helsingin kaupungin karttapalvelu (2021).

# ULLAKKOTILAT

Ullakkotilat ovat rakennuksen vesikaton ja yläpohjan lämmöneristeen väliin jääviä tiloja, joita on käytetty pääasiassa varastointi- ja pyykinkuivatuskäyttöön. Niiden ensisijainen tehtävä on kuitenkin ollut toimia yläpohjan ja vesikaton väliin jäävänä tuuletusvälinä, jossa rakenteita on voitu tarkastella ja huoltaa. Väljä ullakkotila suojaa rakennusta myös lämpötilan vaihteluilta eri vuorokaudenaikoina. Ullakko toimii ns. puskuritulana, joka suojaa varsinaisia alempien kerrosten lämmöneristettyjä tiloja.<sup>1</sup>



Ullakolla on suuri huonekorkeus.

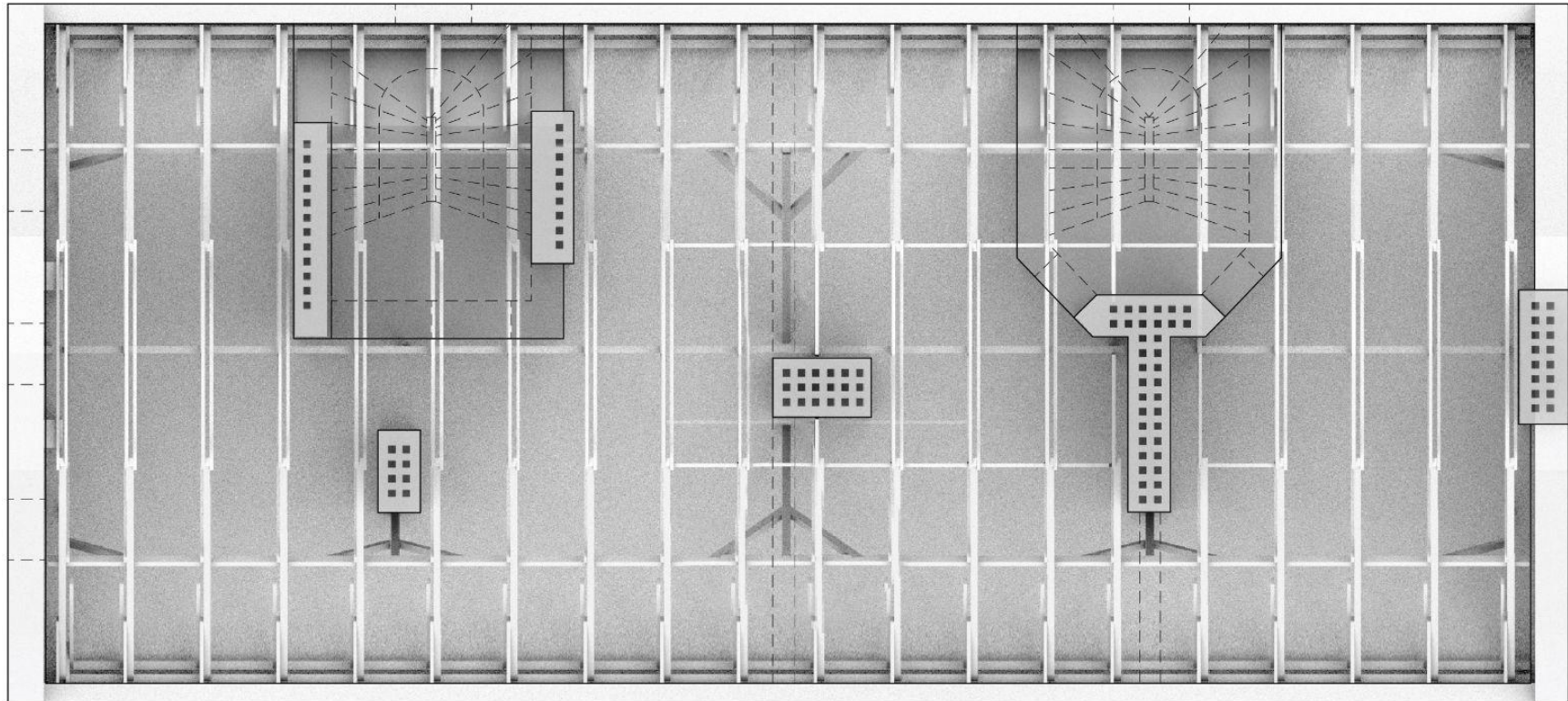
1. Tomminen 1990: s 15.

# KATTORAKENTEET

Yläprojektiio, 1:100  
Periaatepiirros



KEITTELEENTIE



Kuvassa näkyvät muuratut piiput ja ulkoseinät sekä porrashuoneiden sijainnit sekä puisten kattorakenteiden kokonaisperiaate. Toteutuksessa on poikkeuksia varsinkin piippujen ja porraskäytävien kohdilla.



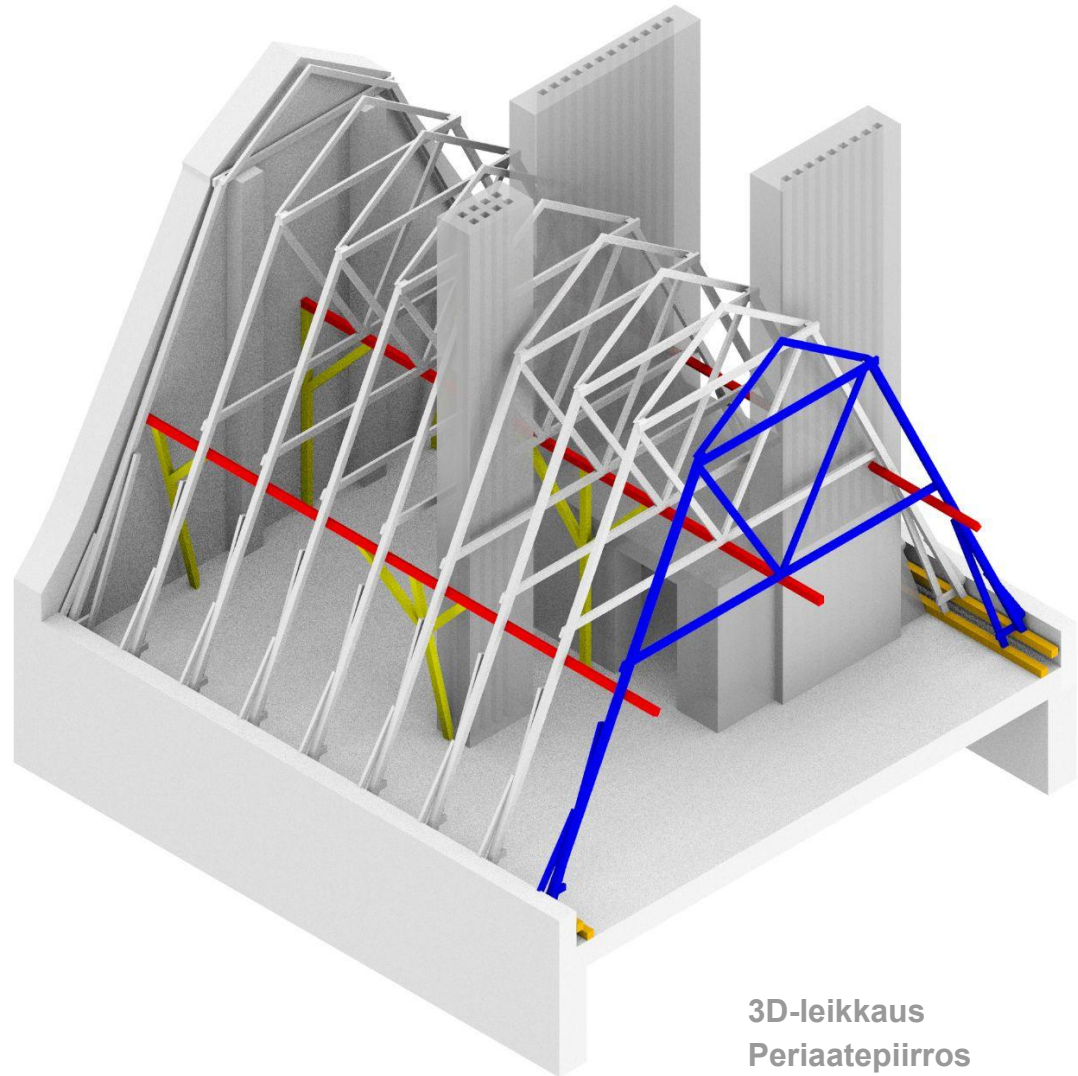
HAUHONTIE

# KATTOTUOLIT

Ullakon vesikattoa kannattelevat puiset mansardikattotuolit. Kattotuolit siirtävät vesikaton kuorman muurattuihin ulkoseiniin sekä kantaviin väliseiniin. Kattotuolit toistuvat rakenteessa noin metrin välein.

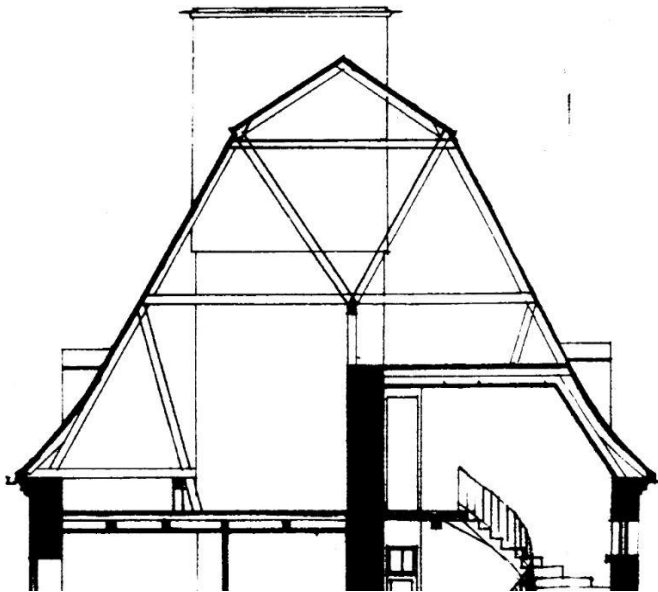
Kattotuolit tukeutuvat pitkittäissuuntaisiin vuoliaisiin, joita kannattelevat pysty- ja vinotuet.

Puurakenteissa ei ole juurikaan käytetty lovettuja rakenteita, vaan liitokset ovat naulaliitoksia. Osa liitoskohdista on tuettu soironpäkillä ns. laputtamalla.

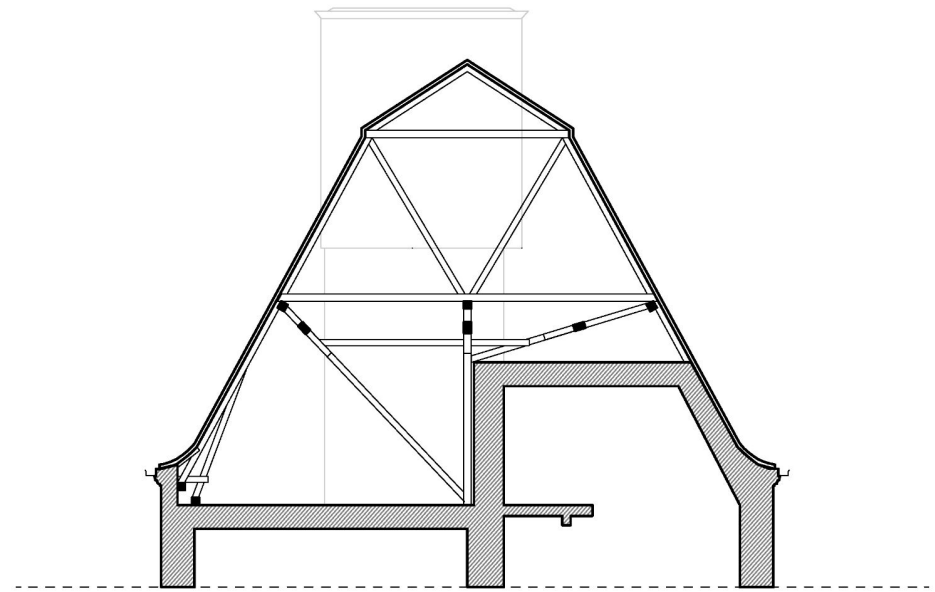


**3D-leikkaus**  
**Periaatepiirros**

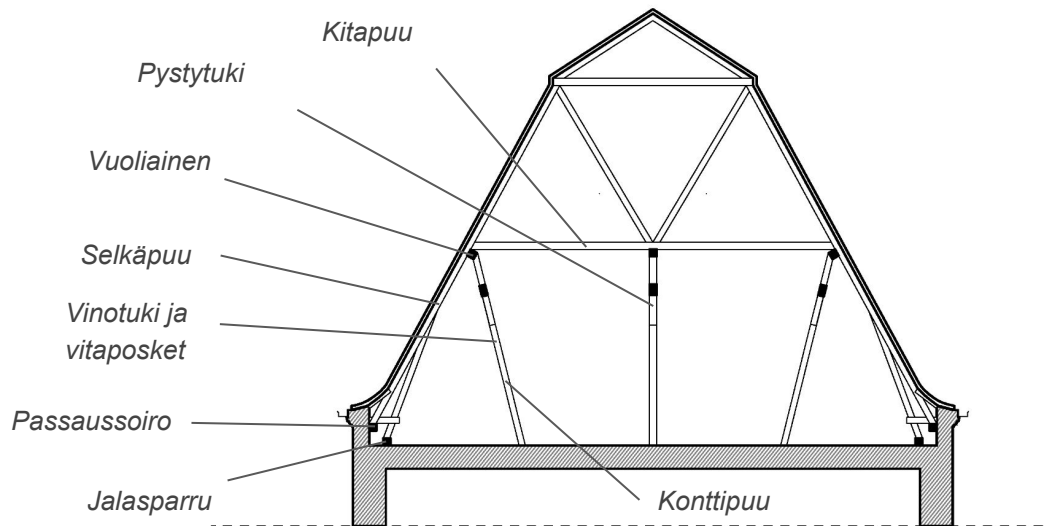
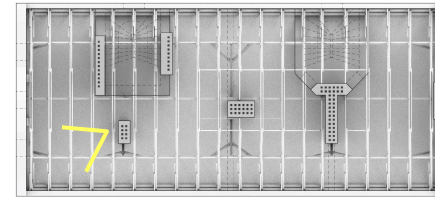
Yksittäinen kattotuoli on korostettu kuvassa sinisellä värillä.



Suunnitelmapiirustus. Alkuperäinen Martti Välikankaan pääpiirustusleikkaus. Lähde: Arkkitehtuurimuseon arkisto.



Periaateleikkaus toteutuneesta kattorakenteesta. Toteutunut rakenne poikkeaa suunnitelmasta merkittävimmin konttirakenteen osalta. Kontit ovat pienentyneet siten, että kypälä on alle metrin mittainen. Lisäksi vinotukien sijainti vaihtelee.

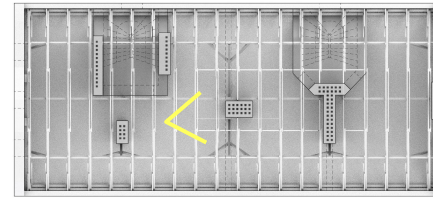
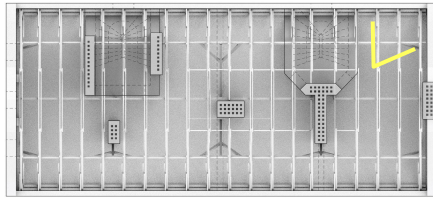


Periaateleikkaus toteutuneesta kattorakenteesta muualla kuin porraskäytävän kohdalla. Piippujen vuoksi vinotukien sijainti vaihtelee näissäkin kohdissa.



Rakennuksen Keiteleentien puoleisessa muuratussa päädyssä on kaksi pilasteria. Ylempi kitapuu tukeutuu muuratun pilasterin päälle.

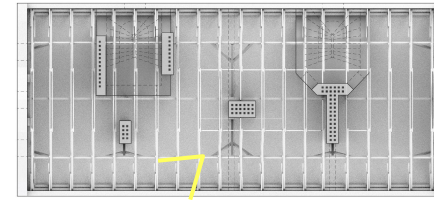
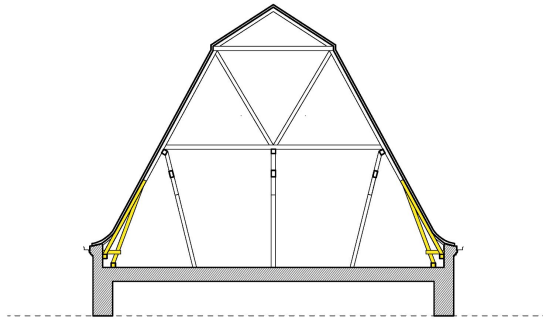




Vinotuet kannattelevat pitkittäissuuntaista vuoliaista. Kitapuut tukeutuvat vuoliaiseen ja liittyvät selkäpuihin naulaliitoksella.



Puurakenne kiertää piipun. Vekselpalkit sitovat kattotuolit toisiinsa piipun molemmin puolin.

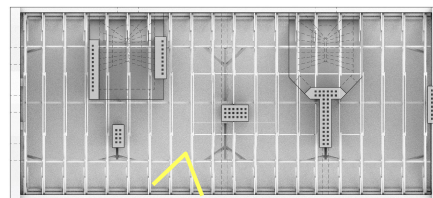
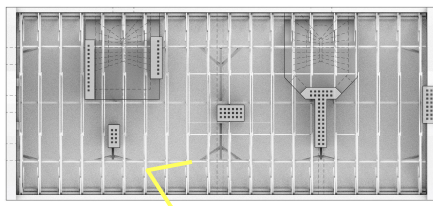


Kattotuoleissa on ns. konttirakenne. Kattorakenne tukeutuu rakennuksen ulkoseiniin kahdella rakennuksen suhteen pitkittäissuuntaisella 5" x 5" parrulla. Yläpohjan päällä lepäävä *jalasparru* kannattelee kattotuolien konttipuita. Lähimpänä ulkoseinää oleva parru, ns. *passaussoiro* kannattelee puolestaan *selkäpuuta*.

Selkäpuut ja konttipuut on lovettu liitoskohdistaan. Selkäpuut ja pitkittaiset parrut on veistetty kirveellä piirusta. Konttipuu ja kápälä on sahattu 2" x 4" -lankusta.



Passaussoiro on tuettu yläpohjan päälle ulkoseinän viereen siihen liittyvin tiilimuurauksin. Jalasparru on tuettu yläpohjan päälle yksittäisillä tiilillä.



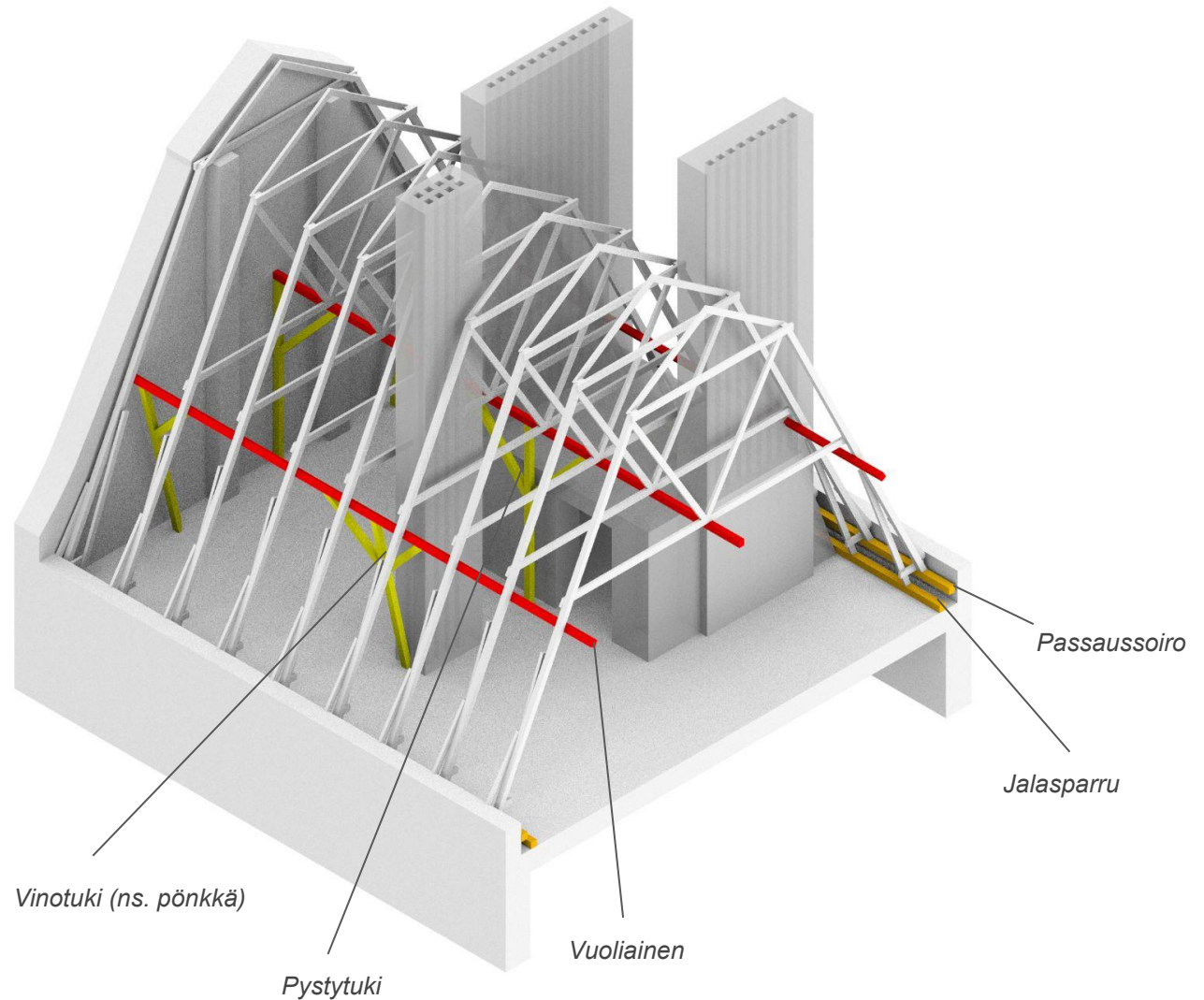
Kontti on toteutettu hyvin kapeana kolmiona. Selkäpuuhun ja jalasparruun tukeutuva kattotuolirakenne toistuu noin metrin välein.

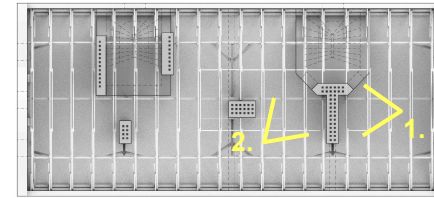
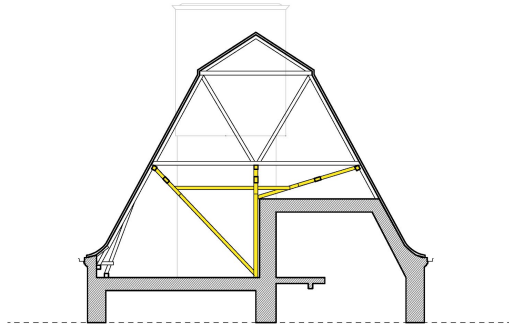


Selkäpuihin kiinnittävät ja ulkoseinän muuraukseen liittyvät laudat tukevat vesikaton lappeen kaareutuvaa muotoa.

# PITUUSSUUNTAISET RAKENTEET

Rakennusrungon keskellä noin viiden metrin välein toistuvat pystytuet kannattelevat keskimmäistä vuoliasta. Vinotuet puolestaan kannattelevat kahta laitimmaista vuoliaista, joihin kattotuolien selkäpuut liittyvät. Pysty- vinotukien ratkaisut vaihtelevat piippujen ja porrashuoneiden kohdalla.





1

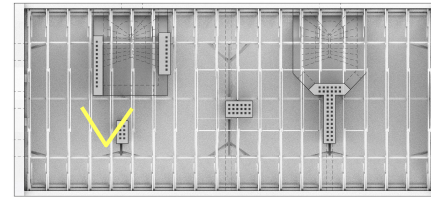
Alkuperäisestä leikkauskuvasta poiketen pystytuki sijoittuu porrashuoneen seinän viereen eikä sen päälle. Selkäpuuhun asti ulottuva pönkkä liittyy poikkeuksellisesti pystytukeen.



2

Puupilarille on muurattu porrashuoneen seinään hylly. Näin ollen pystytuen kuorma siirtyy muurattuun kantavaan rakenteeseen.

# PYSTYTUET JA VITAPOSKIRAKENNE



*vitaposki*



Pystytuki koostuu pystysuorasta pilarista ja siitä haarautuvista vinopuista eli vitaposkista.

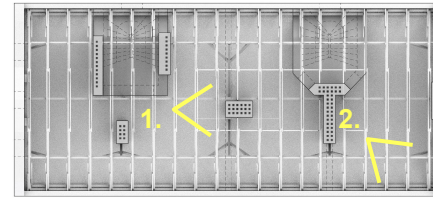
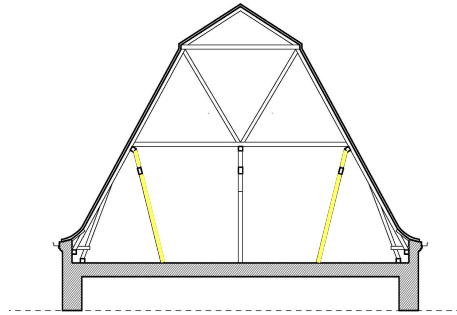


Pystytuet ovat kirveellä veistettyä 5" x 5" vahvuista puutavaraa. Vinopuiden liitoskohdat on tuettu pilarin kylkeen naulatuilla soiroilla.



Pystytuen alaosaa ei ole kiinnitetty lattiaan.

# VINOTUET

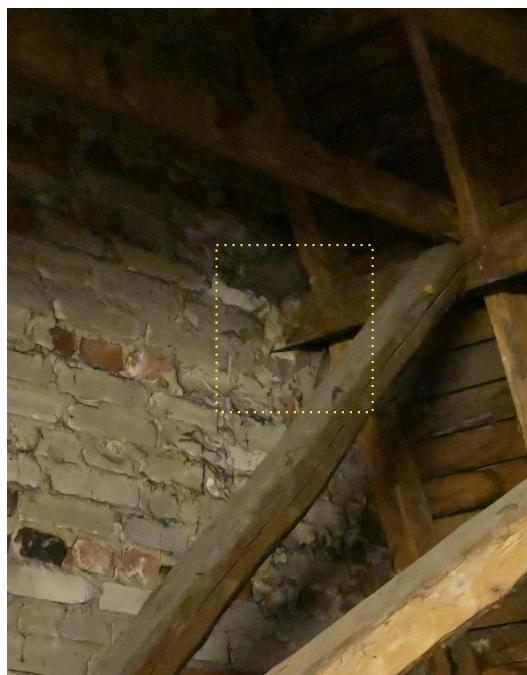
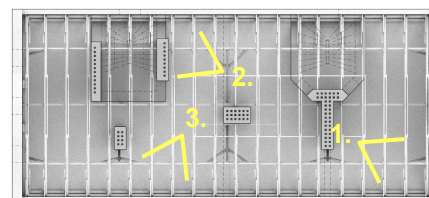


Piipun kohdalla vinotuet sijoittuvat alkuperäiseen leikkauskuvaan nähden eri tavalla. Toinen vinotuki tukeutuu pystypuuhun ja toinen tiilellä tuettuna hormiin. Vinotuet sijoittuvat alla olevan kantavan väliseinän kohdalle.



Kuvassa näkyy, kuinka vinotuki liittyy vuoliaiseen muuratun päädyn kohdalla.

# LIITOKSET



1

On mahdollista, että ullakon päädyt on muurattu vasta kattotuolien pystyttämisen jälkeen, sillä vuoliaiset uppoavat muuraukseen.



2

Osa ullakon pituussuuntaisista puurakenteista (*vuoliainen, passaussoiro ja jalasparru*) on liittynyt päätyseinien ja porrashuoneiden muurauksiin. Kuvassa passaussoiro ja porrashuoneen muuraus.

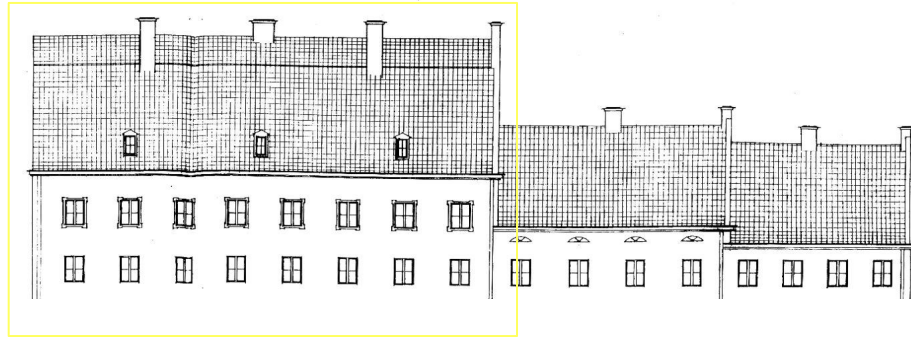


3

Pituussuuntaisen vuoliaisen jatkos on toteutettu lovetuna.



# VESIKATE JA VEDENPOISTO



Julkisivu Hauhontielle.  
Alkuperäinen Martti Välikankaan  
suunnitelmapiirustus.  
Lähde: Arkkitehtuurimuseon arkisto.



Katossa on tiilikate, jolle on ominaista jyrkkä kattokulma verrattuna peltikatteeseen. Korkean mansardikattoisen osan päädyn palomuuuri erottaa siihen liittyvän matalamman osan. Kuva on otettu pihan puolelta.

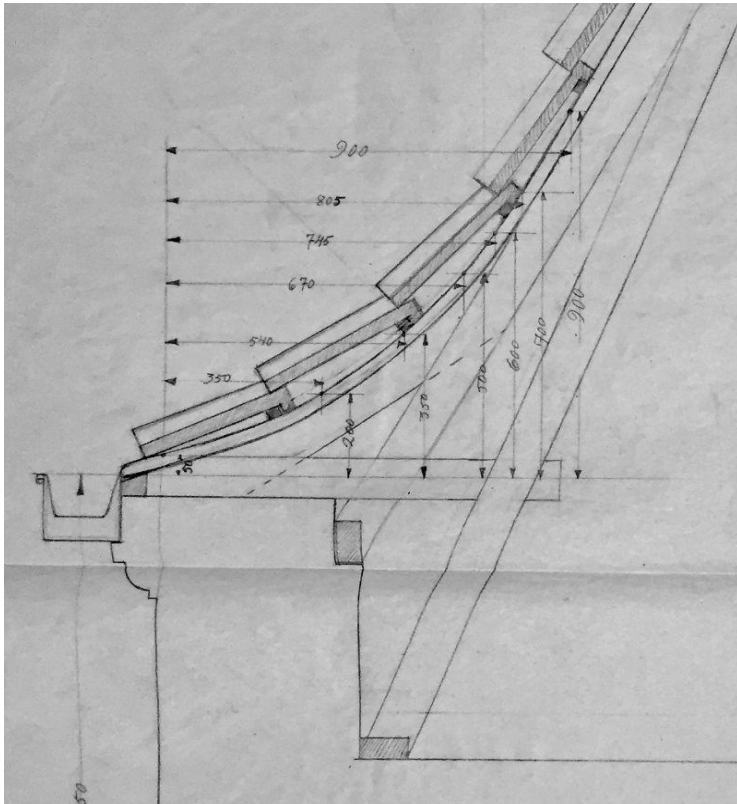
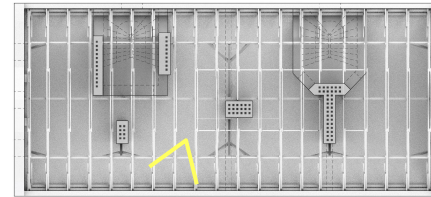


Vesikouru on naamioitu osaksi räystäään koristelua. Katon lape kaareutuu räystäään kohdalla.



Pihan puolella syöksytorvet on muutettu ohjautumaan ulkoseinän läpi viemäriverkostoon. Alunperin hulevedet ovat valuneet maahan, kuten ne edelleen valuvat kadun puolella.

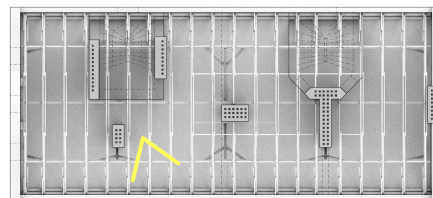
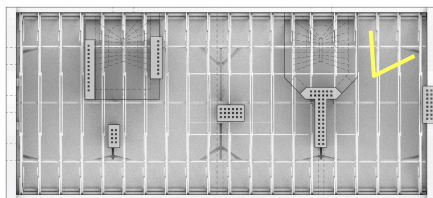
# RÄYSTÄS



Suunnitelmapiirustus. Ote alkuperäisestä Martti Välikankaan pääpiirustuksen räystääleikkauksesta ja kontin tukeutumisesta seinään. Lähde: Arkkitehtuurimuseon arkisto.



Vesikaton lappeen kaareutuvan muodon hahmottaa ullakolla hyvin. Kaareutuvaa aluslaudoitusta tukee selkäpuuhun kiinnitetty laudanpätkä.



Vesikaton vajaasärmäinen ja tiivis aluslaudoitus on naulattu 4" x 4" vahvuisiin selkäpuihin. Aluslaudoitus tukee kattotuoleja kytkemällä ne toisiinsa. Aluslaudoituksessa erottuu joitakin kuivuneita vuotokohtia.

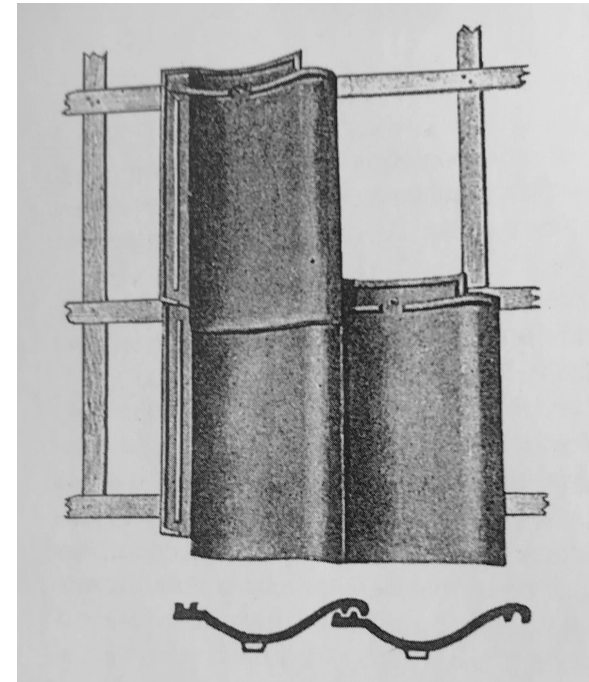


Ikkuna-aukot sijoittuvat kattotuolien väliin. Ns. kattolyhdyille on tehty aukot aluslaudoitukseen.

# VESIKATE



Vesikaton sisäpinnassa on tiivis vaakalaudoitus, jota peittää bitumihuopakermi. Rakenteen päälle on naulattu *tiiliruoteet*, joiden päälle tiilet on ladottu. Tiilet on lyöty kattoon kiinni naulalla niiden yläpäässä olevan reiän kautta. Vesikatto on peruskorjattu vuosina 1991-1992<sup>2</sup>.



Tiilet tukeutuvat vaakasuuntaisiin tiiliruoteisiin. Rakennusteknillisen käsikirjan merkkikuva Oy Keramia Ab:n yksikouruisen falssikattotiilen kiinnittämisestä. *Lähde: Neuvonen et al. 2002 s. 110.*

# KATTOTIILET



Hauhontien vesikattoon on tehty peruskorjaus vuosina 1991-92<sup>2</sup>. Nykyisin vesikaton tiilenä on käytetty ullakolta löytyneitä Ormaxin kaksikouruisia betonisia falssikattotiiliä.



kuvat: Laura Mattila



Ullakolta löytyi myös paloja vanhoista savikattotiilistä, joita on todennäköisesti käytetty vain alkuperäisen katon paikkauksissa.

# LÄHTEET

Asunto-osakeyhtiö Hauho (2021) Hauhoa lukuina. <https://asoyhauho.info/taustoja/hauhoa-lukuina/>

Helsingin kaupunki (2021). Asemakaava 8724. Voimaantulo 25.1.1985. Helsingin karttapalvelu. <https://kartta.hel.fi/helshares/kaavapdf/8724.pdf>

Huttunen Marko, 2021. Etäluento Perinteiset rakenteet kurssi 12.5. Suullinen tiedonanto.

Neuvonen, Petri, Mäkiö, Erkki ja Malinen, Maarit. 2002. Kerrostalot 1880- 1940. Helsinki. Rakennustietosäätiö. 192 s.

Tomminen, Hannu. 1990. Ullakkotilat. Helsinki: Rakennuskirja Oy.

