

*As Oy Haubon*

# KELLARITILAT & PERUSTUKSET

*Diana Anderson, Ellen Heikkilä, Akileia Krohn, Lauri Kyrö*  
*ARK-E1017 Perinteiset rakenteet*  
*Aalto-yliopisto 2021*

# SISÄLTÖ

1. Kohteen esittely	3
2. Kellaritilat yleisesti	4
3. Perustamistapa	8
3.1 Maaperä	8
3.2 Perustusten rakenteet	9
4. Kellaritilojen muut rakenteet	13
4.1 Lattia	13
4.2 Seinät	16
4.3 Kivijalka	20
4.4 Katto	24
Lähteet	25

# 1. Kohteen esittely

Tutkimuskohteena oli osoitteessa Hauhontie 6 ja 8 sijaitseva asuinkerrostalo. Rakennus rajautuu kaakossa Keiteleentiehen ja luoteessa Eurantiehen. Se on valmistunut vuonna 1925, ja suunnittelijana toimi aikanaan arkkitehti Martti Välikangas. Samaan asunto-osakeyhtiö Hauhoon kuuluu myös Hauhontie 4 asuinkerrostalo, mutta se jäi tässä yhteydessä tutkimuksen ulkopuolelle.

Asuinkerrostalon perustuksia ja kellaritiloja tutkittiin paikan päällä 28.4.2021. Tiloja tutkittiin silmämääräisesti sekä valokuvattiin. Rakenneavauksia ei tehty. Ilmanvaihtoon liittyviä tekijöitä tutkittiin, mutta niiden toimivuutta ei työn yhteydessä selvitetty. Selvityksen apuna on käytetty aiempia rakennuspiirustuksia sekä taloyhtiöstä kertovaa historiikkaa. Lisäksi on haastateltu taloyhtiön hallituksen puheenjohtajaa Lauri Saarista sekä hallituksen jäsentä Laura Mattilaa.

*Ilmakuva 2020, Helsingin karttapalvelu. Kohde merkitty valkoisella viivalla.*



## 2. Kellaritilat yleisesti

*Pohjakuivat kellaritiloista. Ylemmän kerroksen päädyissä liiketiloja, joiden alla osa kellareista sijaitsee. Työryhmä vieraili väritetyissä kellaritiloissa.*

### Hauhontie 6

1. kerros



Alempi kellarikerros





Hauhontie 6 ja 8 rakennuksessa on kellaritiloja kahdessa eri kerroksessa. Korkeuserot tontilla ovat merkittäviä. Maanpinta on korkeimmillaan keskellä rakennusmassaa, ja laskee kohti rakennuksen päätyjä.

Kellarit ovat aina osittain maan alla siten, että maanpinnan yläpuolelle jää tilaa tuuletusikkunoille ja tuuloilmaventtiileille. Maanpinnan korkeudessa on useita metrejä eroa, ja kellarit ovat siksi keskenään eri tasoissa. Rappujen 6 A-C sekä 8 L-N kellarit ovat muiden rappujen kellaritiloja kerroksen alempana.

Samassa kerroksessa, jossa on 6 D sekä 8 E-K rappujen kohdalla osittain maan alla kellaritiloja, sijaitsee liiketiloja rakennuksen päädyissä. Eurantien päädyn liiketilassa on maanvarainen lattia, eli sen alapuolella ei ole kellaria.

Kellari- ja liiketilakerrosten lattiakorko vaihtelee rappujen välillä. Toisen kerroksen asuntojen ikkunat ovat kuitenkin samassa linjassa läpi koko rakennuksen. Todennäköisesti siis myös toisen kerroksen välipohjat ovat samassa tasossa. Tämä tarkoittaa, että alemmissa kerroksissa huonekorkeus vaihtelee. Korkeimpiin tiloihin rakennuksen päädyssä onkin sijoitettu liiketiloja varastojen sijaan.

*Hauhontien puoleinen julkisivu 8 L sisäänkäynnin edestä kaakkoon katsottuna. Oikeanpuolimmaisina ikkuna on asunnon ikkuna. Muut kuvassa näkyvät alimmat ikkunat ovat kellaritilojen ikkunoita. Kellarit sijaitsevat eri tasoissa keskenään.*



*Julkisivua 8 K-N rappujen kohdalla. K rappun kellaritilat ovat samassa kerroksessa rakennuksen päädyssä sijaitsevien liiketilojen kanssa. Tämän kerroksen tilojen huonekorkeus vaihtelee.*



# Luonnos 8 L-N kellaritiloista



8 L-N kellaritilat sijaitsevat muita kellareita kerroksen alempana. 8 M ja N rapuissa kellarin yläpuolella on liiketiloja, 8 L rapussa asuinhuoneisto. 8 K kellaritilat ovat samalla korkeudella 8 L rapun ensimmäisen kerroksen asuinhuoneiston kanssa. Lattiakorko ja huonekorkeus vaihtuvat ensimmäisessä kerroksessa. Toisessa kerroksessa lattiakorko on sama läpi koko talon.

Huonekorkeus vaihtelee myös alemmissä kellaritiloissa. Lattia myötäilee maanpinnan muotoja. Lisäksi katto on välillä huomattavan matalalla. Kellarin molemmissa päissä katto on korkeammalla ja ylälaattapalkisto on näkyvissä.

Luonnoksen apuna on käytetty alkuperäisiä<sup>1</sup> ja vuoden 2011<sup>2</sup> piirustuksia sekä maaperäkarttaa<sup>3</sup>.

- 1 Välikangas, 1925.
- 2 Kemppainen, 2011.
- 3 Helsingin karttapalvelu.



*6 A, Hauhontien puolella.  
Ikkunan viereen lisätty  
jälkikäteen tuloilmaventtiili.  
Uusi rappaus on vanhaa  
vaaleampi.*



Kellaritiloissa, kuten koko rakennuksessa, on lämpötilaeroihin perustuva painovoimainen ilmanvaihto. Ilmaa saadaan kellarisiin tuloilmaventtiilien sekä ikkunoiden kautta. Taloyhtiön hallituksen jäsenen kertoman mukaan ikkunat pyritään vaihtamaan kesäksi verkkoihin, ilmanvaihdon parantamiseksi.<sup>1</sup> On tärkeää, että kellarisiin tulee tarpeeksi korvausilmaa ulkoa. Ilma poistuu poistoilmahormien kautta. Ongelmallisia ovat suljetut tilat, jossa ilmanvaihto ei ole riittävä, mikä luo suotuisat olosuhteet kosteuden kertymiselle rakenteisiin epätoivotulla tavalla.

*Ikkuna sisäpihan puolella.  
Tuloilmaventtiili on  
ikkunapuitteiden sisällä.*



*8 L, sisäpihan puolella.  
Mahdollisesti entinen  
ikkuna-aukko valettu  
umpeen maanpinnan nousun  
takia. Ilmanvaihdosta on  
pyritty edelleen huolehtimaan  
tuloilmaventtiilin avulla.*



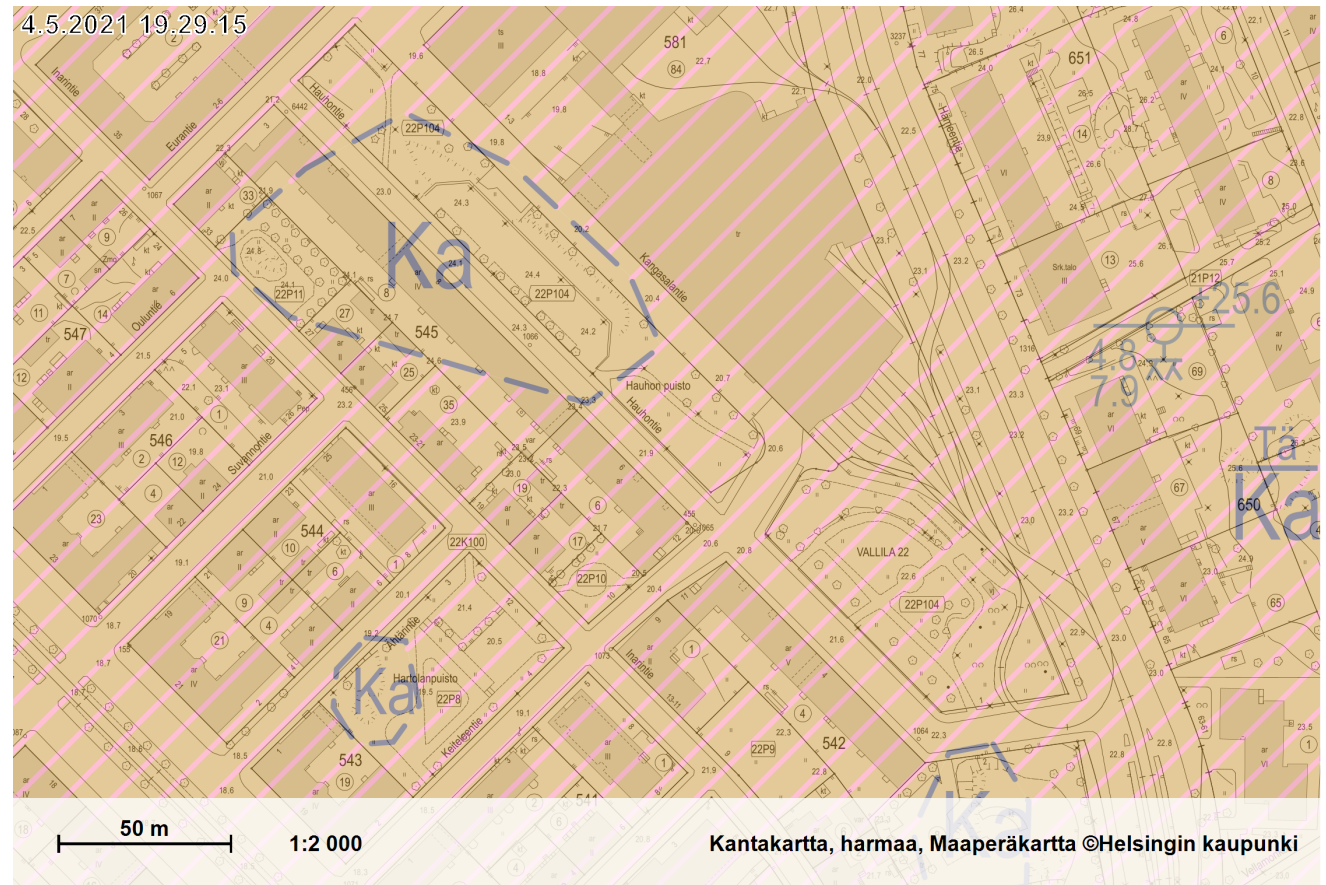
<sup>1</sup> Mattila, 2021.



# 3. Perustamistapa

## 3.1 Maaperä

Maaperäkartan perusteella 8F-L kellarit sijaitsevat suoraan kallion päällä, muiden alla on 1-3 metriä täyttömaata.<sup>1</sup> Kalliota ei todennäköisesti ole louhittu paljoa, sillä suoraan sen päälle perustettujen kellarin lattiapinta ei ole tasainen, vaan vaikuttaa myötäilevän kallion muotoa.



Kallion päällä oleva täyterkerros 1-3m.  
Täyterkerros ulottuu maanpintaan tai sen läheisyyteen.



Kallioinen alue, joka alkaa 0-1m:n etäisyydellä maanpinnasta

<sup>1</sup> Helsingin karttapalvelu.

*Maaperäkartta selityksineen, Helsingin karttapalvelu*

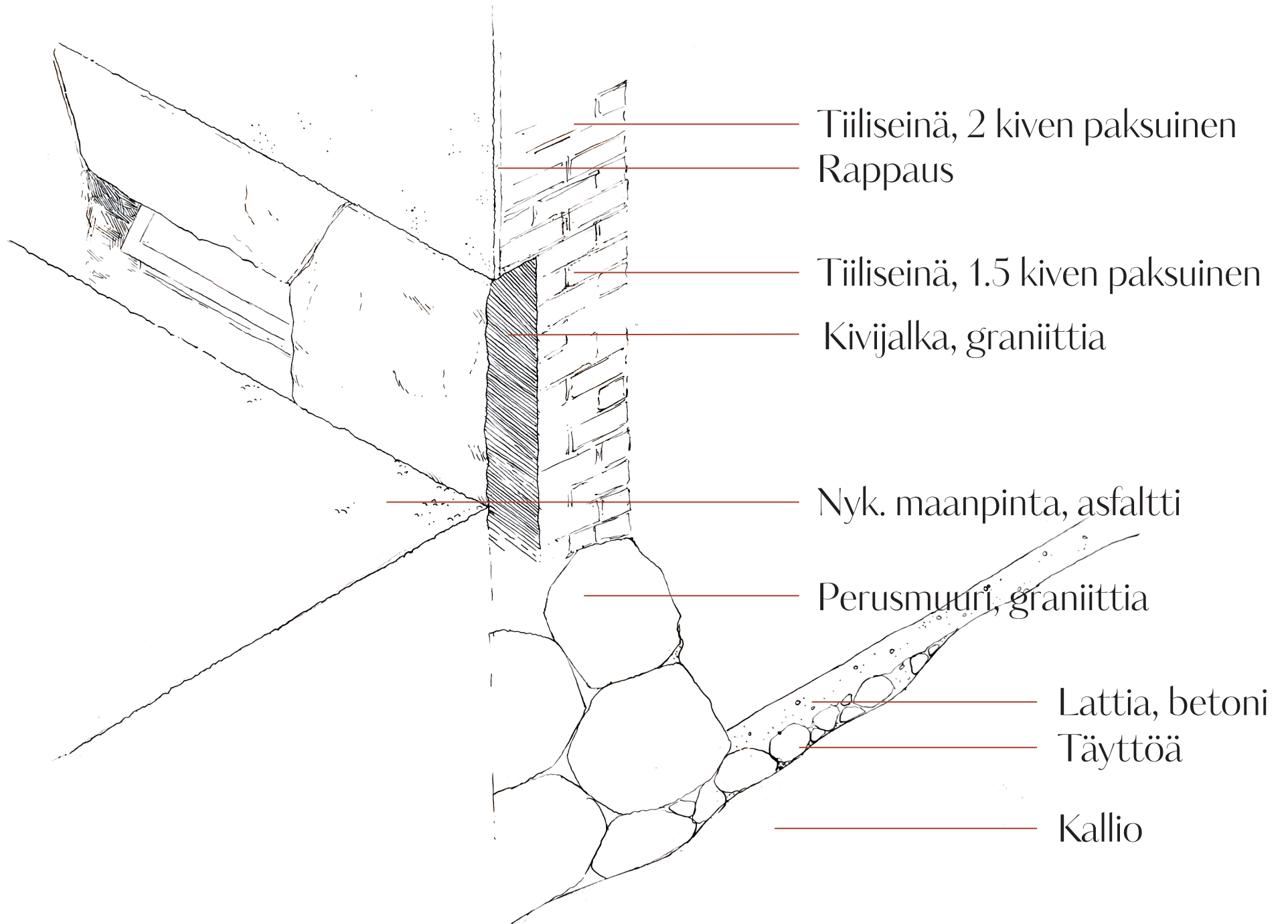


## 3.2 Perustusten rakenteet

“As Oy Hauhon rakennusten ulkoseinät muurattiin punaisista tiilistä. (...) Rakennusten ulkoseinät rapattiin ja maalattiin kalkkivärillä. Hauhon välipohjat on tehty rautabetonista. Rakennusten perustukset tehtiin harmaasta kivistä.”

(Allt 2000: 37)

# Luonnos perustusten rakenteista







*Perusmuuri 8 F sisäänkäynnin alla. Katonrajassa näkyy kaistale tiiliseinä kivenlohkareiden päällä.*



*Perusmuuria 8 N kellarissa. Perusmuuri on pääsääntöisesti käsitelty valkoiseksi, kuten tiiliseinätkin. Muurin pinta ei ole aina samassa linjassa tiiliseinän kanssa. Kuvassa näkyy, kuinka perusmuuri ulkonee tiiliseinästä jopa parinkymmenen sentin verran.*





# 4. Kellaritilojen muut rakenteet

## 4.1 Lattia

Kellarien lattiat ovat valettua betonia. Ne vaikuttavat olevan kauttaaltaan maanvaraisia. Lattioiden viimeistely ja kunto vaihtelevat. Osassa tiloista lattiat on maalattu. Etenkin maalaamattomissa lattioissa on paikoin halkeamia ja epätasaista pintaa.



*Näkymä 8 L kellarin kaakkoispäättyyn. Lattia myötäilee maanpinnan muotoa. Lattia on maalattu.*



*6 B kellarin sisäänkäynnin edusta. Lattia ja portaat on maalattu.*





*Kuvat 8 G kellarin lattiapinnasta portaikon edessä. Kuvissa näkyy sama halkeama lattiassa. Maanvaraisen lattian alta näkyy kiviainesta tai kalliota. Betonivalu vaikuttaa ohuelta. Lattiaa ei ole maalattu.*





*Lattiassa on 15  
cm leveät raot  
seinän vieressä.*



*Kosteus on nostanut  
suoloja (valkoinen  
hyhmä) esille  
seinän ja lattian  
yhteenliittymässä.*



*Kaikki sivun kuvat sähköpääkeskuksesta 6 B kellarissa. Tilassa on ollut ennen muovimatto betonilattiaa vasten. Huoneeseen ei ole tulo- eikä poistoilmaventtiiliä. Ilma ei siis vaihdu huoneen ollessa kiinni. Kosteus on tiivistynyt betonin ja tiiviin muovin väliin jättäen jäljen betonilattian pintaan.*



## 4.2 Seinät

Kantavat seinät ovat tiilestä. Ulkoseinät on muurattu suoraan perusmuurin päälle. Sisällä kellarissa väliseinien tiilimuuraus ulottuu lattiaan saakka.

Seinät on pääsääntöisesti muurattu vuorolimityksellä. Ohuempia väliseiniä on toteutettu syrjätiiliseininä juoksulimityksellä. Seinät on käsitelty valkoisiksi. Käytetystä maalityypistä ei ole varmuutta, mutta ainakin rakennusaikana oli tyyppillistä käsitellä seinät kalkkivellillä.



*Kantavia tiiliseiniä 8 L kellarissa. Betonilattia peittää osittain alimman tiilirivin. Seinät on todennäköisesti muurattu ensin, minkä jälkeen on valettu betonilattia.*





*8 L-N portaikon välisen kellarin perusmuurin  
graniittilohkareita vasten muuratut tiilet on  
lohkottu ohuiksi, jotta ylemmät tiilirivit on  
saatu muurattua suoriksi.*





*Tüliseiniä 6 B sähköpääkeskuksessa. Syrjä- ja lapetiilimuuraus vaihtelevat. Maali puuttuu seinän alaosasta, ja vaikuttaisi siltä, että seinässä on käytetty sekä puna- että kalkkihiekkatiliä.*



*Irtainvarastoja 8 G kellarissa. Syrjätiilimuurauksella on totutettu esimerkiksi irtainvarastojen kevyitä väliseiniä. Varastoja on rajattu myös verkkoseinillä. 8 G kellarissa on vielä jäljellä alkuperäinen varaston puinen ovi.*





*6 C kellarin kulkuaukon yläosa. Kellarin kantaviin seiniin tehtyjen kulkuaukkojen päällä on tiiliholvaus. Muottia vasten tehdyn holvin alapinta on vaakasuora.*



*Pihan puolen ikkuna 8 F kellarissa. Ikkuna-aukkojen yläpuolelle on muurattu tiiliholvit. Muottia vasten tehdyn holvin alapinta on vaakasuora. Kuvassa näkyvät myös irtainvarastojen syrjätiiliseinät.*



## 4.3 Kivijalka

Kohderakennusten julkisivuja kiertää lähes kauttaaltaan graniittinen kivijalka. Kivijalka suojaa seinää kulutukselta, sillä se on rapattua tiiliseiniä kestävämpi.

Kivijalka seuraa maastonmuotoja porrastettuna, mutta kuitenkin vaihtelevalla korkeudella. Graniittilaattojen koko ja muoto vaihtelee. Kivijalka on todennäköisesti rakennettu suoraan perusmuurin päälle. Tiiliseinä kivijalan kohdalla talon sisäpuolella on arviolta puolentoista kiven paksuinen.



*8 ja 6 talojen välisessä porttikäytävässä sijaitsevan varaston oviankossa oli nähtävissä kivijalan graniittilaatan syrjä. Kivi on noin 15 cm syvä, mikä vastaa noin puolen kiven paksuista rapattua tiiliseiniä. Muulla rakennuksessa vastaavaa mittauskohtaa ei löytynyt, mutta todennäköisintä on ettei kyseessä ole L-muotoinen kulmakivi.*





*Kaksi kuvaa pihanpuoleisista ikkunoista, ei ole varmuutta onko kyseessä sama ikkuna sisä- ja ulkopuolelta. Kivijalka yltää pihan puolella kellarin ikkuna-aukkojen yläreunaan asti. Kivijalka vaikuttaisi alkavan suoraan perusmuurin päältä.*





*Haubontien puoleinen julkisivu 6 C sisäänkäynnin edestä luoteeseen katsottuna. Kuvassa näkyvä sisäänkäynnin viereinen ikkuna on asunnon ikkuna. Sitä seuraavat ikkunat ovat 6 D kellaritilojen ikkunoita. Porrastettu kivijalka ylittää kuvassa alimmillaan asunnon ikkunan alareunaan asti, mutta nousee viereisen kellarin kohdalla.*



*8 K kellaritiloissa on tien puolella sekä ikkunat että erilliset halkoluukut. Oikealla näkyy 8 L rapun asunnon ikkuna. Kivijalka on portaitsettu asunnon ja kellaritilojen välillä.*



*Haubontie 6 pääty Keiteleentieltä katsottuna. Kivijalka ei ole yhtenäinen rakennuksen päädyissä, joissa liiketilojen ikkunoiden alla on käytetty terastirappausa. Inarintielle päin näkyvässä julkisivussa on graniittilaatan sijaan rapattu kivijalka. Tontin raja kulkee kyseisen seinän kohdalla, ja siksi seinä on rakennettu julkisivultaan pelkistetyksi palomuuriksi.*



*Kuvakaappaus vuoden 1943 ilmakuvaista. Inarintien ja Keiteleentien risteyksessä sijainnut rakennus merkitty punaisella viivalla.*

*Kuva: Helsingin karttapalvelu.*



## 4.4 Katto

Kellarin katto on paikalla valettua raudoitettua betonia. Katon pinnassa on havaittavissa valumuotin lankkujen jäljet. Kattoja on toteutettu sekä ylä- että alalaattapalkistoina. Eristämätöntä ylälaattapalkistoa on käytetty liiketilojen sekä ylempien kellarien alla. Eristettyä alalaattapalkistoa on taas käytetty kellarin ja asuinhuoneistojen välillä. Palkkien koko vaihtelee. Osassa palkeista on kiilamainen vahvistus seinän vieressä.



*Ylälaattapalkistoa 6 B kellarissa  
(molemmat kuvat)*



*Alalaattapalkistoa 8 L kellarissa.*

# Lähteet

## Kirjallisuus:

Allt, Anu 2000, Aoy Hauho. 75 vuotta Hauhontien varrelta.

Viittaus lähteeseen: Aine- ja työselitys. Asuintalojen arviointi 27.4.1949. As Oy Hauhon arkisto, Hauhontie 4-8

## Muut dokumentit:

Pääpiirustukset 15.06.2011, Kari Kemppainen, Vahanen arkkitehdit

Pääpiirustukset 07.1924, Martti Välikangas

Pääpiirustukset 04.1925, Martti Välikangas

## Muut lähteet:

Suullinen tiedonanto, 28.4.2021, Helsinki. Laura Mattila, Asunotosakeyhtiö Hauhon hallituksen jäsen.

## Kuvalähteet:

Kuvat kohteesta työryhmän ottamia, ellei toisin mainita.

Helsingin karttapalvelu. Ortokuva 2020. Luettu 23.5.2021. Haettavissa: <https://kartta.hel.fi/>

Helsingin karttapalvelu. Maaperäkartta. Luettu 10.5.2021. Haettavissa: <https://kartta.hel.fi/>

Helsingin karttapalvelu. Ortokuva 1943. Luettu 10.5.2021. Haettavissa: <https://kartta.hel.fi/>