

Kuntotarkastusraportti



OKT
Rantatie 9
69100 KANNUS



Kuntotarkastus

Sisällysluettelo

- 1. Tilaajatiedot
- 2. Lähtötiedot
- 3. Kohteen tiedot
 - 3.1 Korjaushistoria
 - 3.2 Tarkastusrajoitteet
 - 3.3 Korjaus- ja kunnossapitotarpeet
 - 3.4 Ikääntyminen (ohjekortti KH-90-00403)
 - 3.5 Riskirakenteet
 - 3.6 Suositukset
- 4. Kosteusmittaukset
- 5. Lausunnot
- 6. Vesikatto
- 7. Yläpohja
- 8. Ulkorakenteet
- 9. Perustus
- 10. LVI
- 11. Yhteenvedo
- 12. Kuntotarkastuksen tiedot

1. Tilaajatiedot

Tilaaja,	Ulosottolaitos Länsi-Suomen laajan täytäntöönpanon toimintayksikkö
Kohde,	Rantatie 9, 69100 KANNUS
Kiinteistötunnus,	217-404-8-319
Yhteyshenkilö,	Jenny Levä ulosottoyhtytarkastaja
Tarkastaja,	Ulf Hartell
Tarkastus päivämäärä,	25.3.2025
Työ numero,	150.2025

2 LÄHTÖTIEDOT

2.1 Kiinteistön perustiedot

Seuraavat tiedot on saatu tilaajalta.

Rakennustyyppi,	Tarkastuksen kohteena oli vuonna 1973 rakennettu omakotitalotyyppinen rakennus, joka on tiedoissa merkitty paritaloksi. Rakennuksella on kuitenkin ainoastaan yhteinen lämmönjakokeskus viereisen rakennuksen kanssa.
Käyttöönottovuosi,	1976
Rakennukset,	1
Kerrokset,	1 ½
Asuinpinta-ala,	77,4 + 63 m2, ei tarkistusmittausta
Runkorakenteet,	Puu



Julkisivurakenteet,	Pääosin tiilivuoraus
Alapohjarakenteet,	Reunavahvistettu betonilaatta / Valesokkelirakenne
Salaojitus,	Ei tarkastusmahdollisuutta
Maan vietto,	Maanpintojen vietto arvioitiin vaativan toimenpiteitä.
Väliseinärakenteet,	Puu
Yläpohja rakenteet,	Tuulettuva yläkolmio, vinolappeissa puutteellinen tuuletus.
Kattotyyppi,	Harjakatto
Katemateriaali,	Profilipelti
Aluskate,	Tuulensuojalevyt
Ilmanvaihto,	Painovoimainen
Lämmitysmuoto,	Kaukolämpö, kytketty pois.
Lämmönjakotapa,	Huonekotaiset patterit (jäätymisvauriota)
Lämmityksen putkisto,	Kupari (jäätymisvaurioita)
Käyttövesiputkisto,	Kupari (jäätymisvaurioita)
Viemärit,	Muovi

3.1 Korjaushistoria

Korjaushistoriasta ei ole saatavilla tietoa.

3.2 Tarkastusrajoitukset

- Maanpintojen vietto, kasvillisuuden sekä lumipeitteen takia.
- Sisälämpötila 3°C

3.3 Korjaus ja kunnossapito

Yleistä: Kohde on peruskorjauskohde, ja suurimmat korjaukset kohdistuvat seuraaviin:

- Rakennuksen lämmitysjärjestelmä perustuu kaukolämpöön, mutta lämmitys on ollut pois päältä. Tämän seurauksena käyttövesiputkisto, lämmitysputket ja patterit ovat jättyneet, ja koko järjestelmä tulee uusiksi.
- Vesikaton uusiminen

3.4 Tekninen käyttöikä ja ikääntymisestä johtuvat kunnostustarpeet

Teknisen käyttöiän perusteella kunnostustarpeita havaittiin seuraavasti (KH 90-00403):

- Märkätilat
- Vesikatto
- Kattoikkuna
- Aluskate
- Valurautaiset lattiakaivot

3.5 Riskirakenteet

Kohteessa havaittiin rakenteita, jotka luokitellaan riskirakenteiksi.

Näitä ovat:

- Valesokkelirakenne
- Eristetyn vinolapteen puutteellinen tuuletus



4. Kosteusmittaukset alakerta

POHJAKUVA:

- Märkätilat on merkitty sinisellä.
- Ulkoseinän alasidempuun tarkastuspisteet on osoitettu nuolilla.
- Havaitut putkien jäätymisestä aiheutuneet kosteusjäljet ja jäätymiskohdat on rajattu punaisella.

4.1 Tarkastusmenetelmät

Kohteen tutkimukset suoritettiin seuraavilla menetelmillä:

- Aistinvaraiset havainnot
- Lämpökamerakuvaus
- Pintakosteuskartoitus, vähintään 2 mittapistettä / huone.
- Tarkastukset toteutettiin rikkomattomia menetelmiä käyttäen, mikä tarkoittaa, että rakenteita ei vaurioitettu tutkimusten aikana.

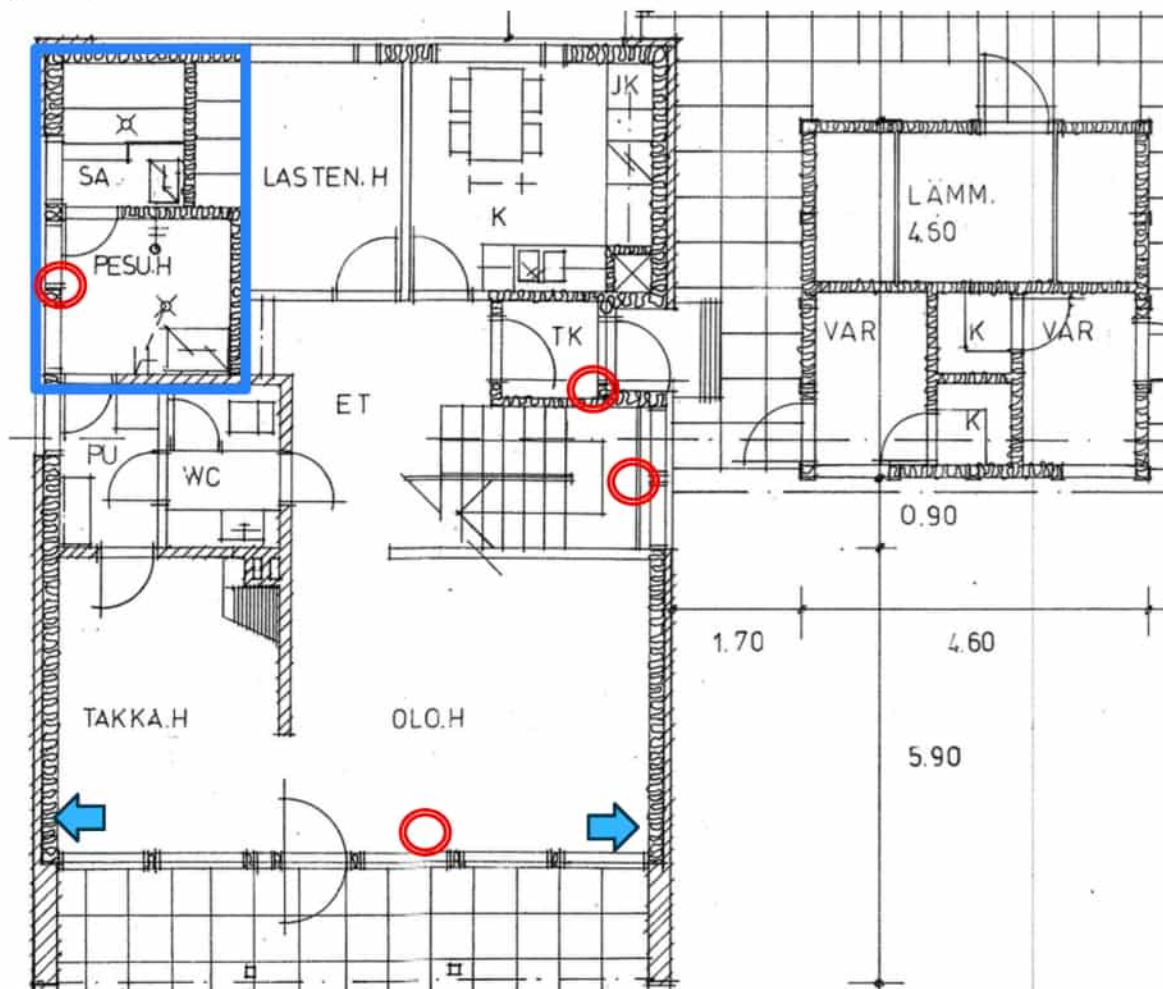
4.2 FLIR MR 160, pintakosteusilmaisimen rajoitteet.

Pintakosteusilmaisimen antamiin lukemiin voivat vaikuttaa useat tekijät, kuten:

- Rakenteen kosteuspitoisuus
- Materiaalin ominaisuudet ja laatu
- Pinnan epätasaisuudet ja kunto

Pintakosteusmittari pystyy arvioimaan rakenteen pinnan kosteuspitoisuutta enintään noin 6 cm:n syvyyteen asti. Yhdistettynä lämpökuvaukseen tämä mittausmenetelmä tarjoaa kuitenkin luotettavan ja kattavan kuvan erityisesti betonirakenteiden kosteusteknisestä kunnosta.

Käytetty pintakosteusmittari on kalibroitu betonirakenteille, mikä tarkoittaa, että mittarin näyttämät lukemat vastaavat todellisia kosteusarvoja ainoastaan betonissa. Muihin materiaaleihin mittari ei sovellu suoraan, vaan niiden kosteustilaa arvioidaan ns. vertailuarvon avulla eri mittarilla (Trotec T-610). Vertailuarvon määrittämisessä tuloksia verrataan tavanomaiseen kosteustasoon, ja mahdolliset poikkeamat voivat viitata rakenteessa esiintyvään kosteusvaurioon.

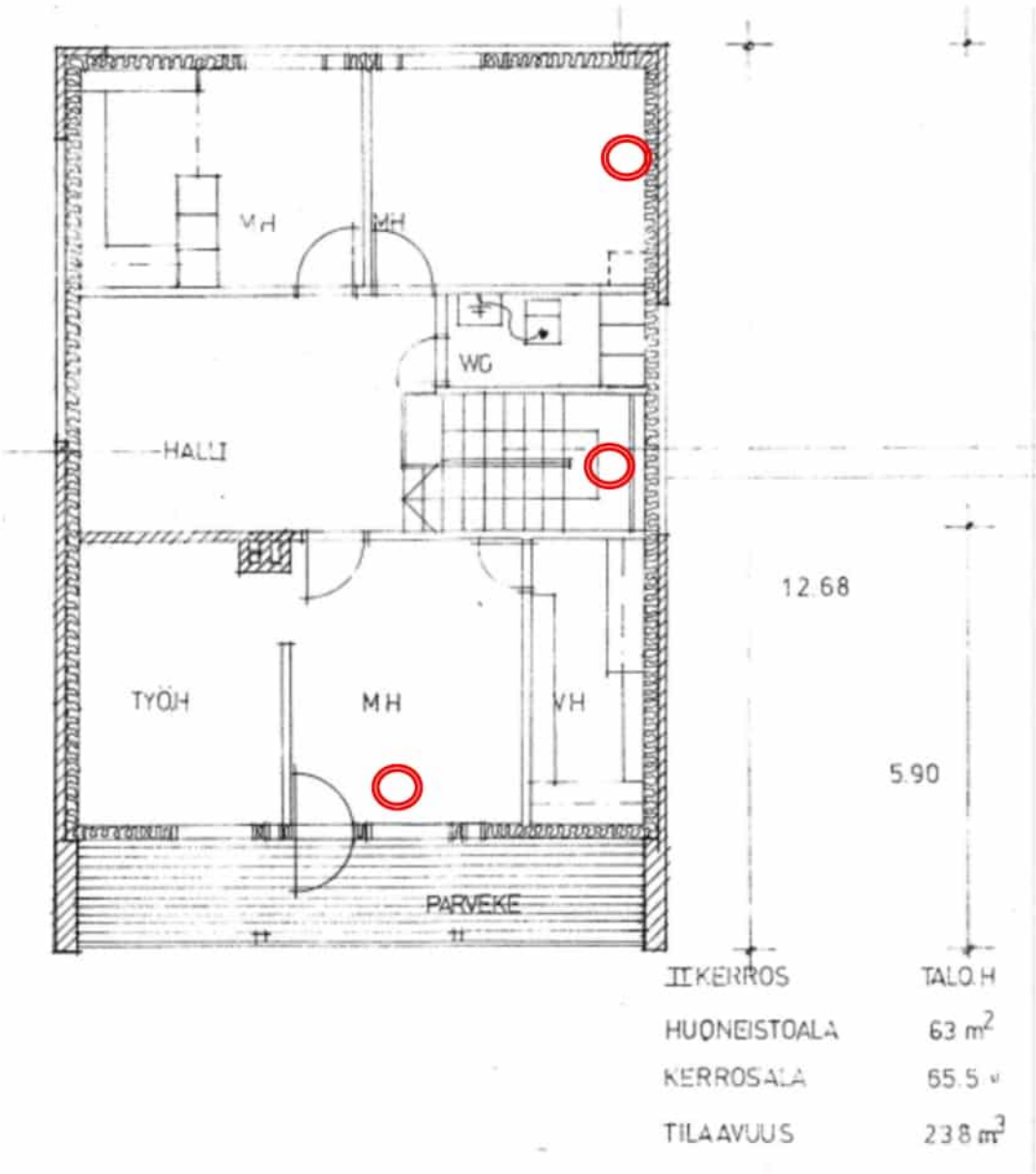




4. Kosteusmittaukset yläkerta

POHJAKUVA:

- Havaitut putkien jäätymisestä aiheutuneet kosteusjäljet ja jäätymiskohdat on rajattu punaisella.





4.3 Märkätilan kosteusmittaus.

Kosteusmittaus ja havainnot



Märkätilassa mitattu kosteus oli välillä 40-65 kun raja-arvo on 75.



Lattiakaivoa on valurautainen

4.4 Lausunnot



Kosteusmittaukset

Märkätilassa mitattu kosteuspitoisuus vaihteli välillä 40–60, kun sallittu enimmäisarvo on 75. Tulokset eivät ylitä raja-arvoa, mutta viittaavat mahdolliseen vedeneristeen puutteelliseen toimintaan, mikäli sellainen on asennettu.



Vedeneristävä kerros

Vedeneristeen olemassaoloa ja tyyppiä ei voitu varmistaa tarkastuksen yhteydessä.

4.5 Tarkastuskohteet ja havainnot



Uusittava

- **Lattiakaivot:** Lattiakaivo on valurautainen ja tulee uusia seuraavan kunnostuksen yhteydessä.
- **Käyttövesiputket:** Putkisto on jäänyt ja vaatii uusimista.



Havainnot

- **Seinien pintamateriaalit:** Ei havaittu huomautettavaa.
- **Lattioiden pintamateriaalit:** Havaittavissa kulumista.
- **Silikonit ja saumat:** Havaittiin kulumista ja ikääntymistä.

4.6 Tekninen käyttöikä ja suositukset

Tekninen käyttöikä tarkoittaa ajanjaksoa käyttöönotosta siihen asti, kunnes rakenne, rakennusosa, järjestelmä tai laite ei enää täytä vaadittuja teknisiä toimivuusvaatimuksia. Märkätilojen arvioitu tekninen käyttöikä on 15–30 vuotta, riippuen vedeneristeen laadusta ja tilojen käyttöasteesta.



- **Arvio:** Märkätilat ovat saavuttaneet teknisen käyttöikänsä, ja peruskorjaus on ajankohtaista.



5 Tarkastusyhteenvedo

Tarkastusyhteenvedo

5.1 Kosteusmittaukset asuintiloissa

Kosteusmittaukset suoritettiin vertailevina mittauksina kaikissa tarkastetuissa tiloissa. Mittauksissa käytettiin seuraavia laitteita:

•**Trotec T-610:** Pintamittausten menetelmä (mittausalue 0-120). Vertailumittaus, saatu tulos verrataan tavanomaiselta alueelta saatuun tulokseen. Mahdolliset poikkeamat viittaavat mahdolliseen kosteusvaurioon rakenteissa. Mahdollisten poikkeamien paikallistamiseksi käytettiin lisäksi lämpökameraa **Fluke TIS65** apuvälineenä.

5.1 Havainnot ja mittaukset – Rakennuksen kosteustilanne

Kosteusmittaukset

Rakennuksen lattiapinnoista ja rakenteista mitattiin kosteuspitoisuudet noin 6 cm:n syvyyteen. Kaikki mittauspisteet todettiin kuiviksi.

Lisäksi suoritettiin lämpökuvaus, joka tuki kosteuden mittauksia eikä viitanut poikkeaviin kosteusolosuhteisiin.

Mittausarvot

Kosteuslukemat vaihtelivat pääasiassa välillä 40–50. Poikkeamat eri mittauspisteiden välillä olivat vähäisiä, ja rakenteet todettiin yleisesti hygroskooppisessa tasapainossa. Kaikki arvot pysyivät selvästi alle raja-arvon 55, vaikka sisälämpötila oli alhainen (3 °C).



Johtopäätökset

Rakenteiden kosteustasapaino on kunnossa. Materiaalien kosteuspitoisuus on tasapainossa ympäristön suhteellisen kosteuden kanssa, eikä merkittäviä kosteuden sitoutumis- tai luovutuspoikkeamia havaittu.



Riskiarvio

Koska rakennus on ollut ilman lämmitystä, ei kondenssivaurioiden mahdollisuutta voida täysin sulkea pois. Kondenssin aiheuttamat vauriot eivät välttämättä ilmene mittauksissa, vaan selviävät luotettavasti vain rakenteita avaamalla.

5.2 Märkätilan kosteusmittaus

Mittaustapa

Pintakosteusmittaus suoritettiin WC-suihkutilassa.

Kosteusmittaukset

Märkätilan kosteuspitoisuus vaihteli välillä 40–60 %, kun sallittu enimmäisarvo on 75 %. Vaikka arvot jäivät alle raja-arvon, ne voivat viitata vedeneristeen puutteelliseen toimintaan, mikäli sellainen on asennettu.

Johtopäätös

Märkätilan kosteusarvot viittaavat mahdolliseen vedeneristeen toimimattomuuteen tai puutteelliseen asennukseen.

Suositus

Märkätila on saavuttanut teknisen käyttöikänsä, ja sen kunnostus on suositeltavaa.

Tarkemmat arvot ja lisälausunnot on esitetty sivulla 5.



Kosteusmittauksen Raja-arvot

Asuinhuoneet: 55 - Rakennusmateriaalit sitovat kosteutta ja pyrkivät tasapainoon ilman suhteellisen kosteuden (35-55 % RH vuodenaikasta riippuen) kanssa.

Kosteat tilat: 75 - Kosteiden tilojen korkeampi kosteuspitoisuus on hyväksyttävää niiden käyttötarkoituksen vuoksi.

Raportin merkinnät	Kuvaus
Ei huomautettavaa	Kaikki on kunnossa, ongelmia ei havaittu.
Huomautus	Pieni poikkeama, ei välittömiä toimenpiteitä tarpeen.
Vaurio tai muu riski	Todettu riski vauriolle tai muulle ongelmalle.
Vaatii lisätutkimuksia	Suositellaan tarkempia tutkimuksia.
Korjattava	Korjaus tarpeen vaurioiden estämiseksi.
Ei tarkastettu	Aluetta tai kohdetta ei tarkastettu.



6 Vesikatto



Profiilipeltikatto, vesikate on osittain kulunut: toinen lappeista on selvästi pinnoituksesta kulunut



Kattoikkuna



Savupiipussa pakkasvaurioita

6.1 Lausunnot

Vesikaton tekninen käyttöikä ja kuntoarvio

Profiilipeltikaton tekninen käyttöikä on ohjekortin KH 90-00403 mukaan noin 50 vuotta. Käyttöiän arvioinnissa on huomioitu katon nykyinen ikä sekä seuraavat kuntoa heikentävät tekijät:

- Aluskatteen toimimattomuus
- Kattoikkunan heikko tiiveys
- Vinolappeiden riittämätön tuuletus

Lausunto:

- Vesikatto on saavuttanut teknisen käyttöikänsä, ja sen uusiminen on suositeltavaa. Myös kattoikkunan käyttöikä on tullut täyteen, ja siinä on havaittu vuotoja.



Rännit ja syöksytorvet

- Rännit ja syöksytorvet ovat tarkastuksen perusteella toimivassa kunnossa. Mitään puutteita ei havaittu.



Savupiippu

- Savupiipun kylmässä osassa havaittiin pakkasrapautumaa, lisäksi kauluspellin tiiveys tulee tarkistaa vuosittain ja tarvittaessa tiivistää, jotta rakenteet pysyvät säältä suojattuina.



Vesikatteen pinta

- Vesikate on osittain kulunut: toinen lappeista on selvästi pinnoituksesta kulunut. Pinnan kulumisen altistaa rakenteet korroosiolle.



Vesikaton turvavarusteet

- Tikkaat ja lapetikkaat on asennettu, eikä niissä havaittu puutteita.





7 Yläpohja



Vesikaton kantavien rakenteiden kunto on pääosin hyvä mutta viemärin tuuletusputken kohdalla kattotuolit ja aluslaudat tummuneet.



Aluskatteen sijaan on asennettu tuulensuojalevyt jotka ovat pääosin irronneet

7.1 Yläpohjan lausunnot

**Tuuletuksen toimivuus**

Yläpohjan, yläkolmion tuuletus todettiin riittäväksi, eikä tarkastuksessa havaittu kosteuden aiheuttamia vaurioita tai näkyvää kosteusrasitusta.

**Vinolappeiden tuuletus – Rakenteellinen riski**

Tarkastuksessa todettiin, että eristetyt vinolapheet edustavat aikakaudelle tyypillistä riskirakennetta. Näissä rakenteissa eristeen ja vesikaton välinen tuuletusrako puuttuu usein tai on riittämätön. Tuuletuksen puute voi johtaa kosteuden kertymiseen ja kondensaation muodostumiseen, mikä pitkällä aikavälillä lisää kosteusvaurioiden riskiä. Rakenteen ominaisuuksien vuoksi se luokitellaan riskirakenteeksi.



- Tuuletus vinolappeissa on tällä hetkellä puutteellinen ja tapahtuu pääosin profilipellin muotoilun kautta, mikä ei ole riittävä ratkaisu.

Suositus:

Seuraavan vesikaton uusimisen yhteydessä suositellaan muutoksia kattorakenteeseen. Tuuletus tulisi järjestää siten, että ilma pääsee esteettä kulkemaan räystäältä harjan kautta yläpohjan yläkolmioon. Lisäksi vesikaton alle tulee asentaa asianmukainen aluskate. Näillä toimenpiteillä parannetaan ilmanvaihtoa ja ehkäistään kondenssi- ja kosteusongelmien syntymistä.

Kondenssin muodostuminen yläpohjassa

Kondenssia syntyy, kun lämmin ja kostea sisäilma kohtaa kylmän rakenteen pinnan. Ilman lämmetessä sen kyky sitoa kosteutta kasvaa, ja kohdatessaan kylmän pinnan vesihöyry tiivistyy kosteudeksi. Tämä ilmiö korostaa yläpohjan riittävän ja toimivan tuuletuksen merkitystä, jotta rakenteet pysyvät kuivina ja säilyvät vaurioitumattomina.

Aluskate

- Vesikaton alle on asennettu tuulensuojalevyt varsinaisen aluskatteen sijaan. Nämä levyt ovat suurelta osin irronneet, eivätkä tarjoa riittävää suojaa peltikaton alla oleville rakenteille. Ratkaisu ei täytä profilipeltikaton toiminnallisia vaatimuksia.

**Rakenteet**

- Vesikaton kantavien rakenteiden kunto on pääosin hyvä mutta viemärin tuuletusputken kohdalla kattotuolit ja aluslaudat ovat tummuneet. Putki tulee asentaa ulkoilmaan.





8 Ulkorakenteet



8.1 Ulkorakenteiden kuntoarvio

Tiiliverhouk

- Tiiliverhouk on hyvässä kunnossa, eikä sen osalta havaittu korjaustarvetta.

Paneloidut osat

- Paneloidut julkisivun osat ovat yleisesti hyväkuntoisia. Suositellaan kuitenkin huoltomaalausta puupintojen säilyvyyden varmistamiseksi.

Ikkunat

- Ikkunat ovat alkuperäiset ja pääosin ehjät. Tarkastuksessa havaittiin huollon ja huoltomaalauksen tarvetta.

Yleisarvio ulkorakenteista

Talon ulkopuoliset rakenteet ovat yleisesti hyvässä kunnossa. Materiaalit ja rakenteet ovat säilyneet vaurioitta, eikä kiireellisiä korjaustoimenpiteitä havaittu.

8.2 Kuivatusrakenteet ja perustukset

Salaojitus

- Rakennuksen salaojituksista ei ole saatavilla tietoa. Mikäli salaojat ovat alkuperäisiä, niiden toiminta on todennäköisesti heikentynyt tai lakannut. Toimivuus tulisi selvittää erillisellä salaojatutkimuksella.

Sokkelin läheisyys ja kasvillisuus

- Sokkelin välittömässä läheisyydessä kasvaa puu ja suuri pensas alle kolmen metrin etäisyydellä rakennuksesta. Suositellaan kasvuston poistamista, jotta juurien aiheuttamaa rasitusta perustuksiin vältetään. Toimenpide on erityisen tärkeä, koska perustus on luokiteltu riskirakenteeksi.

Sadevesijärjestelmä

- Sadevesiviemärinti puuttuu. Sadevedet tulee johtaa hallitusti vähintään kolmen metrin etäisyydelle rakennuksen perustuksista, jotta estetään veden imeytyminen sokkelin läheisyyteen ja mahdollinen kosteusrasitus.

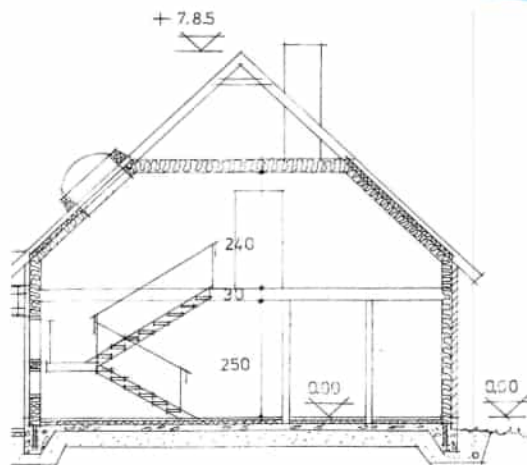
Maan vietto

- Maan kallistuksen arviointia vaikeuttivat lumipeite ja kasvillisuus. Arvion mukaan vietto on kuitenkin riittämätön. Lopullinen arvio tulisi tehdä sulan maan aikana. Mikäli vietto ei ohjaa vesiä pois rakennuksesta, maanpintaa tulee muotoilla uudelleen.





9 Perustus



Talon perustu täyttää valesokkelin tunnusmerkit, alasidepuu sijaitsee maapinnan alapuolella.

9.1 Mikä on valesokkeli?

Valesokkeli on rakenteellinen ratkaisu, jossa ulkoverhous alkaa korkeammalta kuin lattian todellinen sijainti. Rakennuksen ulkoverhous, kuten tiili tai paneeli, alkaa yleensä **20–45 cm korkeudelta maasta**, jolloin syntyy vaikutelma, että asunnon lattia sijaitsee samalla korkeudella. Todellisuudessa **lattiapinta on lähes maan tasossa**, ja sen alapuolella olevat puurakenteet voivat altistua kosteudelle. Valesokkeli on luokiteltu **riskirakenteeksi**.



Riskirakenne

Valesokkeliä pidetään usein kosteusteknisesti riskialttiina rakenteena, koska sen alajuoksut sijaitsevat maapinnan tasolla tai sen alapuolella. Tämä altistaa puurakenteet kosteudelle, mikä voi johtaa lahovaurioihin ja homekasvuun.

Vaikka on olemassa toimivia valesokkeliratkaisuja, monet niistä kärsivät seuraavista ongelmista:

- **Puutteellinen vedeneristys** sokkelin ulkopuolella (esim. patolevy puuttuu).
- **Riittämätön salaojitus**, jolloin kosteus ei pääse poistumaan rakenteista.
- **Maanpinnan ja sokkelin väärät korkeusasemat**, jolloin pintavedet ohjautuvat perustuksiin.

Hyvä salaojitus, patolevy ja sadevesiviemärointi voivat vähentää kosteuden aiheuttamia riskejä.

Lisäksi tiivis maa ylläpitää sokkelirakenteen kosteutta.

9.2 Tarkastus

Rakenteen kuntoa arvioitiin **poraamalla kaksi tarkastusreikää** alajuoksun läpi sokkelin pintaan ja mittaamalla alajuoksun sijainti.

- Tarkastuksessa todettiin, että **alajuoksu sijaitsee maanpinnan alapuolella**, mikä täyttää valesokkelin tunnusmerkit.

Lisäksi suoritettiin tarkastuskameratutkimus ja kosteusmittaus seuraavin menetelmin:

- **Endoskopiututkimus:** Tarkastettiin alasidepuun kunto porareijästä.
- **Pintakosteusmittaus:** Tehtiin lattian reuna-alueilla.

Tarkastuspisteet on merkitty pohjakuvaan (raportin sivu 4).



Tarkastuksessa ei havaittu kohonnutta kosteutta tai lahovaurioita alajuoksun puurakenteessa.

- **Ulkovaipan lattian reuna-alueen kosteusmittauksessa ei havaittu poikkeamia** tai viitteitä kosteusrasituksesta.
- Sokkelin leikkaus ja pystyeriste suojaavat alasidepuuta, mikä vähentää kosteusriskiä.

On kuitenkin huomioitava, että **tarkastus kattoi vain valitut riskialttiit kohdat**, eikä koko alajuoksun kuntoa voida varmuudella todeta ilman laajempia rakennetutkimuksia, näitä suositellaan ennen kunnostustöitä.



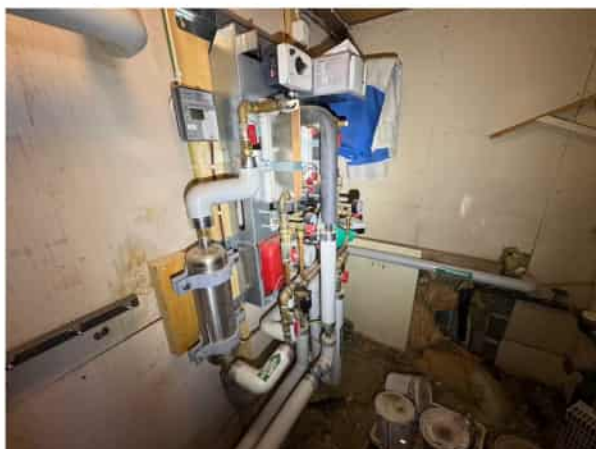
9.3 Suositukset

Valesokkelirakenteen kosteusriskien hallitsemiseksi suositellaan seuraavia toimenpiteitä:

- **Salaojien asennus** – ohjaa pohjaveden ja sadevedet pois perustuksista.
- **Patolevyn asentaminen** – suoja sokkeliä ja estää kosteuden siirtymistä rakenteisiin.
- **Maanpinnan laskeminen ja kallistusten säätäminen** – vähentää kosteuden kertymistä perustuksiin.
- **Sadevesiviemäroinnin asennus** – varmistaa, että sadevedet ohjautuvat pois rakennuksen läheisyydestä.



10 LVI



Lämmöntuotto perustuu kaukolämpöön, lämmitys on kuitenkin kytketty pois jonka seurauksena talon putkisto sekä patterit jäätyneet.



Käyttövesiputkisto on kupariputkistoa



Valurautaiset lattiakaivot

10.1 LVI – Lausunnot

Lämmönlähde



Rakennuksen lämmitysjärjestelmä on kaukolämpöpohjainen. Lämmitys on kuitenkin ollut pois päältä, minkä seurauksena rakennuksen vesikiertoinen lämmitysverkosto on jäänyt. Tämä on aiheuttanut vaurioita putkistoon ja pattereihin.

Käyttövesiputkisto ja lämmitysverkosto



Rakennuksen käyttövesiputkisto, lämmityspotket ja patterit ovat jäätyneet. Jäätyminen on vaurioittanut järjestelmän osia niin, että koko putkisto sekä kaikki patterit on uusittava. Järjestelmää ei voida enää käyttää turvallisesti ilman täydellistä saneerausta.

Viemäröinti



Rakennuksen viemäröinti on toteutettu muoviviemäreillä. Näkyvissä olleet viemäripotket tarkastettiin, eikä niissä havaittu vaurioita tai toiminnallisia puutteita.

Huomautus:



- Rakennuksessa on käytössä valurautaisia lattiakaivoja, joiden tekninen käyttöikä on saavutettu. Ne suositellaan uusittaviksi seuraavan remontin yhteydessä.



11 Yhteenveto

Tarkastuksen kohteena oli vuonna 1973 rakennettu omakotitalotyyppinen rakennus, joka on tiedoissa merkitty paritaloksi. Rakennuksella on kuitenkin ainoastaan yhteinen lämmönjakokeskus viereisen rakennuksen kanssa.

Ulkopuoliset rakenteet

Rakennuksen ulkoseinärakenteet, kuten tiiliverhous ja paneloidut osat, ovat pääosin hyvässä kunnossa. Paneloiduille pinnoille suositellaan kuitenkin huoltomaalausta. Ikkunat ovat alkuperäiset ja pääosin ehjät, mutta niissä on havaittu huollon ja huoltomaalauksen tarvetta. Sokkelin läheisyydessä kasvaa puu ja suuri pensas alle kolmen metrin etäisyydellä rakennuksesta. Näiden poistamista suositellaan, jotta vältetään juurien aiheuttama rasitus perustuksiin. Rakennuksen perustus on luokiteltavissa riskirakenteeksi, ja sadevesien ohjaus on puutteellista. Sadevedet tulee johtaa vähintään kolmen metrin etäisyydelle perustuksista. Maan kallistus rakennuksesta poispäin on alustavan arvion mukaan riittämätön, mutta lopullinen arvio on tehtävä lumettomana aikana.

Vesikatto ja yläpohja

Vesikatto on saavuttanut teknisen käyttöikänsä. Kattoikkunassa on havaittu vuotoja, eikä katossa ole asianmukaista aluskatetta. Vesikate on osittain kulunut, ja sen uusiminen on ajankohtaista. Yläpohjan rakenteet ovat säilyneet hyvässä kunnossa, mutta vinolappeiden tuuletus on puutteellinen, mikä luokitellaan riskirakenteeksi. Aluskatteen sijasta on asennettu tuulensuojalevyt, jotka eivät tarjoa riittävää suojaa ja ovat suurelta osin irronneet. Yläpohjan ilmanvaihtoa ja rakenteita suositellaan parannettavaksi vesikaton uusimisen yhteydessä.

LVI-järjestelmät

Rakennuksen lämmitysjärjestelmä perustuu kaukolämpöön, mutta lämmitys on ollut pois päältä. Tämän seurauksena käyttövesiputkisto, lämmityspotket ja patterit ovat jäätyneet, ja koko järjestelmä tulee uusia. Viemärointi on toteutettu muoviputkilla, ja näkyvissä osissa ei havaittu puutteita. Valurautaiset lattia-kaivot ovat teknisen käyttöikänsä lopussa ja suositellaan uusittaviksi.

Märkätilat

Märkätilat ovat saavuttaneet teknisen käyttöikänsä, ja kunnostus on ajankohtaista. Kosteusmittaukset jäivät alle raja-arvojen, mutta poikkeamat viittaavat mahdolliseen vedeneristeen toimimattomuuteen. Vedeneristeen olemassaoloa ei voitu varmistaa. Lattia-kaivo on valurautainen ja tulee uusia. Lisäksi silikonisaumat ja lattiamateriaalit ovat kuluneet, vaikka seinäpinnat ovat hyvässä kunnossa.

Kosteustekninen arvio

Rakenteiden kosteustasapaino on tarkastuksen perusteella kunnossa. Kosteusmittaukset ja lämpökuvaus osoittivat, että rakenteet ovat hygroskooppisissa tasapainossa, eikä mittauksissa havaittu poikkeamia, vaikka sisälämpötila oli matala. Kondenssivaurioiden mahdollisuutta ei kuitenkaan voida sulkea pois ilman rakenteiden avaamista.

Johtopäätös

Rakennuksessa on useita teknisen käyttöiän saavuttaneita rakenteita ja järjestelmiä, jotka edellyttävät korjausta tai uusimista. Merkittävimmät toimenpidetarpeet liittyvät LVI-järjestelmään, vesikatteeseen ja märkätiloihin. Lisäksi useat rakenteet, kuten vinolapheet ja perustus, sisältävät riskitekijöitä, joiden vuoksi rakenteelliset parannukset ovat suositeltavia lähivuosina.

12 Yleistä kuntotarkastuksesta

Kuntotarkastuksen tavoite

Kuntotarkastuksessa arvioidaan aina kohteelle tyypilliset riskirakenteet.

Tutkimuksen perimmäinen tarkoitus on vähentää mahdollisimman paljon piilevän epäkohdan tai vaurion huomaamatta jäämisen riskiä kaupan yhteydessä.

Kuntotarkastuksessa tarkastellaan pintarakenteiden kosteustilannetta, tarkistetaan putkistojen, vesikalusteiden ja lämmitysjärjestelmien kuntoa aistinvaraisesti, sekä raportoidaan havaitut vauriot ja puutteet.

Tarkastus

Kiinteistötarkastuksessa tulee olla varovainen, jotta rakenteisiin ei tehdä uusia vaurioita. Tarkastus perustuu yleensä ainetta rikkomattomiin tarkastuksiin ja aistinvaraisiin huomioihin.

Kuntotarkastus on tekninen arvio kohteen kunnosta, korjaustarpeista ja riskirakenteista tarkastus hetkellä. Se perustuu kuntotarkastajan asiantuntemukseen ja kuntotarkastajan kohteessa tekemiin havaintoihin, rakennus- tai rakennepiirustuksiin sekä kohdetta koskevista muista asiakirjoista ja kohteen käyttäjältä saatuihin tietoihin.

Kohde tarkastetaan suoritusohjeen KH 90-00394 mukaisesti, näkyviltä osiltaan arvioimalla kohdetta pääosin aistinvaraisin ja rakennetta rikkomattomin menetelmin.

Kuntotarkastuksessa kuntotarkastajan vastuu määräytyy konsulttitoiminnan yleisiä sopimusehtoja KSE2013 noudattaen.

Tarkastusmenettelystä

Tarkastusraportti perustuu kohteesta tehtyihin havaintoihin, sekä tarkastuksen yhteydessä omistajalta ja kohteeseen liittyvistä asiakirjoista saatuihin tietoihin ja kohteesta mahdollisesti otettuihin valokuviin.

Asbestikartoitus on erikseen tilattava työ, tarkastuksen yhteydessä Asbestia todennäköisesti sisältävät materiaalit on mainittu raportissa. Kodinkoneet ja/tai tekniset laitteet eivät sisälly tarkastukseen.

Tarkastus on suoritettu raportissa mainituin mittausten menetelmin sekä aistinvaraisin ja rakennetta rikkomattomin menetelmin.

Tarkastuksessa on kiinnitetty huomiota rakenteelliseen kestävyys, turvallisuuteen ja asumiskelpoisuuteen vaikuttaviin oleellisiin puutteisiin, vikoihin ja riskeihin.

**Huomioitavaa**

Tulee kuitenkin huomioida, että kuntotarkastuksesta huolimatta ei voida pois sulkea, että rakennuksessa on piileviä vaurioita joita tarkastusmenetelmin ei voida havaita. Tällaiset virheet ja vauriot ovat yleensä piilossa rakenteiden sisällä, eikä niitä ole voitu päällepäin tai muilla tarkastusmenetelmillä havaita.

Märkätilat

Pesuhuone/saunan laatat toimivat märkätiloissa pintakerroksena ja tiivistekerros on laattojen alla. Siksi ei ole mahdollista arvioida eristemateriaalin kuntoa kokonaisuutena, kosteusmittauksen lisäksi tekninen käyttöikä KH-90-00403 huomioidaan osana lausuntoa

Rajoitukset

Ainetta rikkomattomalla pintamittauksella ei voida havaita rakenteen sisällä olevaa kosteutta jos materiaalien välissä on ilmakerros. Pintamittarin näyttämä kertoo pintarakenteiden kosteustilanteesta suuntaa antavan tuloksen. Eri pintamittareiden mittaustulokset eivät ole keskenään vertailukelpoisia.

Pintamittauksessa ei myöskään ilmene, onko ilmaisimen näyttämä kosteus pesutilojen vesieristeen ja pintamateriaalin välissä vai vesieristeen alla. Kyseinen tilanne vaatii rakenteiden avaamista tarkentuakseen.

Vauriot

Vauriot joita havaitaan

Kohteessa saatetaan havaita vaurioita joista raportoidaan. Raportoinnin yhteydessä annetaan suuntaa antava toimenpide suositus. Toisinaan suositellaan jatkotutkimuksia rakenteita avaamalla, näytteenotolla tai muulla teknisellä menetelmällä.

On merkille pantavaa, että mikäli toimenpide suosituksia ei oteta huomioon, voi syntyä tilanne jossa vaurion laajuus käytön aikana pahenee ja korjaamiskustannukset lisääntyvät merkittävästi

Vastuu

Tutkimuksen suorittanut pidättää oikeuden oikaista tarkastuksessa tapahtunut virhe.

Kaikista virheistä tulee reklamoida suorittajaa kohtuullisessa ajassa ja heti ristiriidan tultua ilmi. Mahdollinen reklamaatio tulee tehdä kolmen kuukauden sisällä tämän raportin päiväyksestä. Tilaaajan on otettava huomioon, että rakenteiden tila ja olosuhteet voivat toisinaan muuttua hyvinkin lyhyessä ajassa, eikä alkuperäinen tilanne ole enää vertailtavissa uuteen tilanteeseen rakenteissa

Tutkimuksen suorittanut pidättää oikeuden oikaista tarkastuksessa tapahtunut virhe.

Vauriot on helpoimmin havaittavissa näkyvien osien, kuten lattia-, katto ja seinäpintojen vaurioituminen.

Jopa ne rakennuksen osat, joita et näe, ovat päivittäin rasituksen alaisia, kuten kosteuseristykset, salaojat, perusmuurit vesikate, tmv.

Taloteknisten järjestelmien osalta tarkastus rajautuu vain näkyviltä osin, iän perusteella ja haastatteluista saaduista tiedoista arvioitaviin asioihin.

Tarkemmat selvitykset taloteknisten järjestelmien osalta johon lukeutuu myös viemärit tulee aina tehdä erillisin kuntotutkimuksin

Huomautus

Erinäiset kosteusrasitteet ovat talojen yleisin ongelman aiheuttaja, vesikattojen vuodot ovat yleisimpiä mutta myös alapohjaan kohdistuvien kosteusrasitteiden osuus on kasvamassa. Vauriot on helpoimmin havaittavissa näkyvien osien, kuten lattia-, katto ja seinäpintojen vaurioituminen. Jopa ne rakennuksen osat, joita et näe, ovat päivittäin rasituksen alaisia, kuten kosteuseristykset, salaojat, perusmuurit vesikate tmv.

Tekninen käyttöikä

Kosteuseristyksellä / Vesieristeellä ja myös viemäriputkistolla on rajoitettu käyttöikä.

Vanhempien viemäriputkien , salaojaputkiston tai kosteuseristeeltä voidaan odottaa toimivuuden heikentyneen.

Raportin laati tarkastuksen suorittaja

Ulf Hartell

27.3.2025

Hartam Oy

Tutkimuksia ja tarkastuksia vuodesta 1986