

Kuntokatselmus

Pajbakantie 4
21600 Parainen

Tarkastuspäivä
13/08/2024



1. Yhteenveto

Tarkastuksen kohteena oli vuonna 1947 rakennettu puolitoistakerroksinen kellarillinen (osittain) asuinrakennus. Rakennus on saatujen tietojen mukaan ollut käyttämättä ja kylmillään n.30v.

Rakennus on perustettu kalliolle. Perusmuuri on betonirakenteinen. Alapohjana on kellarin osalla maanvastainen betonilaatta ja muualla puurakenteinen tuulettuva alapohja. Ulkoseinät ovat kiviainesrakenteisia ja rapattuja. Alakerran ja ensimmäisen kerroksen välinen välipohja on puurakenteinen. Ensimmäisen ja toisen kerroksen välinen välipohja on puurakenteinen. Kattomuotona on harjakatto ja katteena on tiilikate. Yläpohja on puurakenteinen. Lämmönlähteenä on suora sähkölämmitys, lämmönjako tapahtuu sähköpattereilla. Ilmanvaihto on painovoimainen.

Rakennuksessa on laajat kosteuden aiheuttamat vauriot ylä-, väli- ja alapohjissa. Osin rakenteet ovat jäsortuneet. Vesikatto vuotaa monesta kohdasta.

Katselmuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksessa sekä sen ulkopuolella ei ole turvallista liikkua mm. useamman rakenteen sortumisvaaran vuoksi.

Katselmuksessa tehdyn arvion perusteella suurin osa rakenteista eivät ole korjauskelpoisia vaan vaativat kokonaisvaltaista uusimista.

Kohteessa havaittiin tarkastuksen yhteydessä voimakas mikrobiperäinen haju mikä johtuu rakenteissa havaituista mikrobivauriosta. Haju aistittiin myös rakennuksen ulkopuolella mikä kertoo sen voimakkuudesta.

Lukuisten vaurioiden ja puutteiden takia rakennus on suositeltavaa purkaa.

2. Rajaukset

- Sortuneiden rakenteiden vuoksi kaikkiin tiloihin ei voitu mennä.

3. Muuta

- Rakennepiirustusten puuttuminen vaikeutti rakenteiden arvioimista.

4. Yleistietoa tarkastuksesta

Tarkastuksen tilaaja		Kohteen omistaja	
Nordkalk Oy Ab Paraisten Kaivos Skräbbölentie 18 21600 Parainen		Nordkalk Oy Ab Paraisten Kaivos Skräbbölentie 18 21600 Parainen	
Tarkastuspäivä	13.08.2024	Tarkastaja	Andreas Eriksson, RI (AMK) Asuntokaupan kuntotarkastaja, AKK, C-7781-24-11 Rakenteiden kosteuden mittaaja, ET-pätevyys
Kohteen osoite	Pajbakantie 4, 21600 PARAINEN		
Ilmoitettu pinta-ala		Ilmoitettu rakennusvuosi	1947
Kohdetyyppi	Asuinrakennus	Käyttötarkoitus	Asuinrakennus
Kiinteistötunnus	445-475-18-47		

Tarkastuksen syy

Kuntokatselmus tehtiin pääasiassa ainetta rikkomattomin menetelmin rakenteiden pinnoilta arvioiden. Kohteessa on moni sortunut rakenneosa eikä kaikkialla rakennuksessa voitu liikkua turvallisesti.

Läsnä olleet

Kuntotarkastaja Andreas Eriksson, Sustera Group

Tarkastuksessa käytetyt mittalaitteet

Pintakosteuden tunnistin: Gann Hydrotest LG3 + B50 + puukosteusanturi, 08/2024

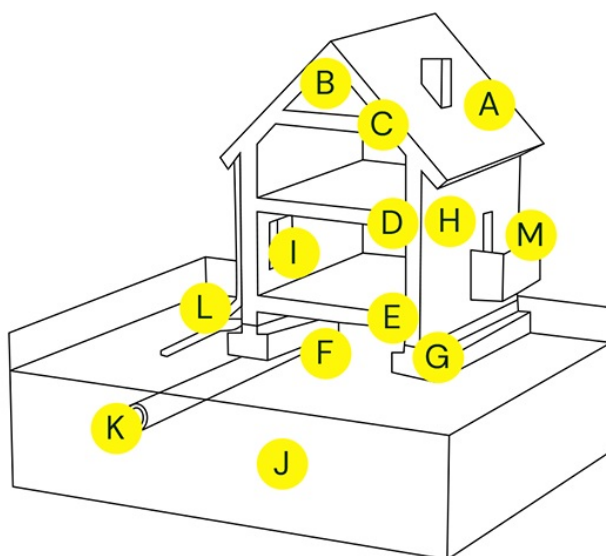
Kamera

Työkaluja

5. Rakenteet ja LVI-tekniikka

Kerrosluku	1½ + Kellari
Perustukset ja alapohja	# Rakennustapa: Paikalla rakennettu # Perustukset: Kalliolle perustettu # Perusmuuri: Betoniperusmuuri # Alapohja: Maanvastainen betonilaatta (kellarin osalla), Kantava puurunko ja ryömintätila (rossipohja)
Ulkoseinät ja julkisivut	# Ulkoseinät: Kiviainesrakenteisia # Julkisivupinnoite: Rappaus Välipohjat: # Alakerta/1.krs.: Puurakenteinen # 1.krs / 2.krs: Puurakenteinen
Vesikatto	# Kattomuoto: Harjakatto # Vesikate: Tiilikate
Yläpohja	# Puurakenteinen
Lämmitysjärjestelmä	# Lämmöntuotto: Sähkölämmitys # Lämmönjako: Sähköpatterit
Ilmanvaihto	# Painovoimainen ilmanvaihto
Käytettävissä olleet asiakirjat	Rakenne- tai pääpiirustuksia ei ollut käytössä

Talon rakenteita ja järjestelmiä ovat mm.



- A. Vesikate
- B. Yläpohjatila
- C. Yläpohja
- D. Välipohja
- E. Alapohja
- F. Ryömintätila
- G. Perustukset
- H. Ulkoseinät
- I. Ikkunat ja ovet
- J. Täyttömaa
- K. Salaojat
- L. Sadevesijärjestelmät
- M. Parveke

Kuvan tarkoituksena on esitellä yleisesti talon rakenteita ja järjestelmiä, eikä se vastaa välttämättä tarkastettua kohdetta.

6. Perustukset, sokkelit, alapohjat ja rakennuksen vierusta

Perustukset ja sokkelit:

- Sokkeleissa ei havaittu silmämääräisesti tarkasteltuna rakenteellisesti merkittävää halkeilua tai viitteitä painumisesta.
- Sokkelissa on kosteuden nousun jälkeä. *Kosteuden nousuun vaikuttavat vierustan maa-aines, perusmuurin vedeneristys, sadevesien ohjaaminen sekä salaojitus.*
- Sokkelipinnoite on laajalti vaurioitunut /irronnut.
- Perusmuurin vedeneristystä ei havaittu. *Toimiva perusmuurin vedeneriste vähentää perusmuurin ja alapohjan kosteusrasitusta.*

Vierustat

- Maanpinnat rakennuksen ympärillä ovat pääosin puutteelliset. Täyttömaa rakennuksen vierustalla on paikoin painunut kasaan aiheuttaen syvennyksiä sokkelin vieressä. *Nykyohjeiden mukaan suosituksena on muotoilla maanpinta viettämään 1:20 rakennuksesta pois päin, vähintään kolmen metrin matkalla (korkeusero vähintään 15 cm).*
- Rakennuksen vierustalla on kasvillisuutta ja multapenkkejä. *Kasvillisuus ja multapenkit lisäävät rakenteiden kosteusrasitusta, heikentävät kuivumista ja juuret saattavat tukkia salaojia.*
- Betoniportaissa oli havaittavissa kallistumista / vinoumaa mikä viittaa portaiden/kuistin perustuksien liikkuneen/painuneen eri tavalla kuin itse rakennuksen perustukset.

Ryömintätila/tuulettuva alapohja:

- Ryömintätilan tuuletus on puutteellinen/heikko. *"Alapohjan alapuolinen ryömintätila on suunniteltava ja toteutettava siten, ettei ryömintätilaan keräänny vettä, ryömintätila tuulettuu riittävästi eikä ryömintätilan ilmassa olevasta kosteudesta ole haittaa rakenteiden toiminnalle ja kestävyydelle." (Rakennusten kosteustekninen toimivuus, Ympäristöministeriö, 2020)*
- Ryömintätilan korkeus vaihtelee ja havaintojen perusteella osin melko matala. *Ryömintätilan tulisi olla keskimäärin vähintään 80cm korkea, ryömintätilan mataluus heikentää ryömintätilan tuulettumista.*
- Ryömintätilan maanpohja on hienojakoista maa-ainesta, joka lisää tilan kosteusrasitusta. *Ryömintätilan pohjalla tulisi olla kapillaarikatko, jotta kosteus ei pääse nousemaan kapilaarisesti ryömintätilan pohjan pinnalle, jolloin kosteutta haihtuu ryömintätilaan ja lisää rakenteiden kosteusrasitusta.*
- Ryömintätilan pohjalla havaittiin orgaanista materiaalia ja rakennusjätettä. *Ryömintätilassa olevat maanvastaiset orgaaniset materiaalit ja rakennusjätteet voivat aiheuttaa tiloihin hajuhaittaa ja ilmaan epäpuhtauksia.*
- Alapohjarakenne on useammasta kohdasta sortunut kosteusvaurioiden takia. *Ryömintätilasta tarkastettuna kohdissa jossa alapohja ei vielä ole sortunut niin näkyi laajoja mikrobi-/lahovaurioita alapohjan aluslaudoissa.*
- Alapohjarakenne on ylittänyt teknisen käyttöikänsä ja sen uusimistarpeeseen tulee varautua. *Puurakenteisen kantavan alapohjan (ns. rossipohjan) tekninen käyttöikä on normaalirasituksessa 50 vuotta (KH 90-00403, Kiinteistön tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot, 2008).*

Kellari

- Kellarin osalla havaittiin kosteutta kauttaaltaan lattiassa ja seinien alaosissa. Havaitut kosteudet johtuvat maaperästä rakenteisiin siirtyvästä kosteudesta ja ovat tyypillisiä tämän aikakauden rakennuksille. Kosteus ei yleensä heikennä kiviaineisten rakenteiden kestävyyttä, mutta kosteiden rakenteiden päällä olevat pinnoitteet saattavat kosteusvaurioitua ja niihin voi muodostua mikrobikasvustoa. Kellaritiloissa oli orgaanista

materiaalia (tilat toimineet varastoina jne.) joissa oli havaittavissa mikrobivaurioita

Yhteenveto:

- Alapohjan rakenteissa oli havaittavissa lähes kauttaaltaan laho-/mikrobivaurioita ja ryömintätilassa oli runsaasti rakennusjätettä/organista materiaalia. Ulkopuolen kasvillisuus, puutteellinen kosteudenhallinta, kattovuodot, ryömintätilan puutteellinen korkeus, ryömintätilan puutteellinen tuuletus jne. ovat ajan saatossa aiheuttaneet laajat vauriot alapohjan rakenteisiin ja lopulta rakenteet ovat sortuneet.

Havaintojen perusteella alapohja vaatii kokonaisvaltaisen uusimisen. Vaurioita on todennäköisesti myös alapohjan kosteusvaurioiden vuoksi siirtynyt seiniin.

Ryömintätila on osin matala ja kalliopinnan vuoksi ryömintätilan korkeuden lisääminen on erittäin hankalaa.



1. Sokkelipinnoite laajalti irronnut



2. Sokkelipinnoite laajalti irronnut



3. Rakennuksen vierustaa



4. Rakennuksen vierustaa



5. Rakennuksen vierustaa



6. Ryömintätilan pohjalla havaittiin organista materiaalia ja rakennusjätettä



7. Ryömintätilan pohjalla havaittiin orgaanista materiaalia ja rakennusjätettä.



8. Ryömintätilasta tarkastettuna kohdissa jossa alapohja ei vielä ole sortunut niin näkyi laajoja mikrobi-/lahovaurioita alapohjan aluslaudoissa.



9. Alapohjarakenne sortunut



10. Alapohjarakenne sortunut



11. Kellari. Orgaanista materiaalia



12. Kellari. Mikrobivaurioita



13. Kellari. Yleiskuva



14. Kellari. Yleiskuva

7. Sadevesien poistojärjestelmä ja salaojat

Salaojajärjestelmä

- Tarkastuksessa ei tehty havaintoja salaojista. Rakennus on ryömintätilasta tehtyjen havaintojen perusteella perustettu kallion varaisesti ja perustukset alkavat suoraan kalliopinnalta. Näkyvillä olevien kalliopintojen havaittiin osin viettävän rakennukseen päin. Kalliopinnalle asennetut salaojat eivät poista kalliopintaa pitkin valuvia vesiä ja vesi voi päästä valumaan rakennuksen alle. Salaojituksen asentaminen ei ole yleensä kallionvaraisesti perustetuissa rakennuksissa järkevästi mahdollista toteuttaa vaan kosteudenhallinnasta on huolehdittava muilla toimenpiteillä esim. kalliopinnan vastakaadoilla tai kanaalilouhinnalla jne.

Sadevesijärjestelmä

- Vesikaton sade- ja sulamisvesiä ei ole johdettu pois rakennuksen vierustoilta, mikä lisää perustusten ja alapohjarakenteiden kosteusrasitusta (sadevesikourut/syöksyt puuttuvat). *Syöksytorvien kautta valuvat vedet johdetaan rakennuksen vierestä sadevesiverkostoon, avo-ojaan tai vähintään 3 m etäisyydelle rakennuksesta niin, ettei rakennuksen rakenteille eikä naapuritonteille aiheudu haittaa. Rakennuksen salaojajärjestelmään ei saa johtaa pintavesiä tai katoilta valuvia vesiä.* Kattovesien poisjohtaminen voidaan järjestää esimerkiksi betonisilla kouruilla tai maanalaisilla umpinaisilla putkilla.

Yhteenveto:

- Kellarikerroksessa havaittiin kosteudentunnistimella tarkasteltavissa olevilla osilla seinissä sekä lattiassa lähes kauttaaltaan kosteutta. Tämän aikakauden rakennuksissa ulkopuolisilla korjauksilla ei voida rakenteisiin kohdistuvaa kosteusrasitusta kokonaan poistaa, koska perustuksien ja alapohjan alla on yleisesti käytetty hienojakoista maa-ainesta. Ulkopuolen kosteudenhallinta on puutteellinen ja sen kokonaisvaltaiseen uusimiseen tulee varautua.

8. Ulkoseinät ja julkisivut

Rappaus

- Rappauksessa ja seinärakenteissa on useammassa kohdassa melko laajat halkeamat ja useassa kohdassa rappaus on mm. kattovuotojen vuoksi irronnut kokonaan. Esim. seinien yläosissa kosteusvaurioituneet puiset kattorakenteet ovat turpoamisen takia aiheuttanut vaurioita seiiniin.
- Ulkoverhous on ylittänyt teknisen käyttöikänsä ja sen uusimistarpeeseen tulee varautua. *Rappauksen tekninen käyttöikä on normaalirasituksessa 50 vuotta (KH 90-00403, Kiinteistön tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot, 2008).*

Runkorakenne

- Ulkoseinissä oli havaittavissa laajalti mikrobivaurioita sisäpinnoilla. Seinärakenteet ovat mm. kattorakenteiden sortumisen / vuotojen myötä rasittuneet kosteudelle / vedelle pitkiä aikoja ja katselmuksessa tehdyn arvion perusteella pääasiassa korjauslevottomia.

Yleistä

- Kuistien puurakenteissa oli havaittavissa lahovaurioita, osa sortuneet ja osassa on sortumisvaara.

Yhteenveto:

- Ulkoseinien pinnoite on ikääntynyt ja seinissä oli havaittavissa kosteuden aiheuttamia vaurioita / halkeamia. Ulkoseinissä havaittujen vaurioiden vuoksi niiden kokonaisvaltaiseen uusimiseen tulee varautua.



15. Julkisivua



16. Julkisivua



17. Julkisivua



18. Halkeamia julkisivussa



19. Kattorakenne sortunut ja seinä altistuu kosteudelle/vedelle



20. Halkeama seinässä. Seinän alaosa märkä



21. Sisäpinnoilla mikrobivaurioita



22. Seinän yläosassa vaurioita.



23. Kuistin katon puurakenteissa lahovaurioita



24. Välipohja- ja kattorakenteet sortuneet kuvassa olevan sisäänkäynnin kohdalla

9. Ikkunat ja ulko-ovet

Puitteet, karmit ja lasit

- Rakennuksen ikkunat ovat puurakenteisia. Ikkunat ovat 2-puitteisia ja 2-lasisia.
- Ikkunoiden sekä ovien puuosien maalipinta on hilseillyt irti ja paikoin puuosat ovat vaurioituneet siten, ettei niitä saa huollettua. Useammassa ikkunassa sekä ovesa lasi on rikki tai puuttuu kokonaan.
- Ikkunat ovat ylittäneet teknisen käyttöikänsä ja niiden uusimistarpeeseen tulee varautua. *Puurakenteisten ikkunoiden tekninen käyttöikä on normaalirasituksessa 50 vuotta (KH 90-00403, Kiinteistön tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot, 2008).*
- Ulko-ovet ovat ylittäneet teknisen käyttöikänsä ja niiden uusimistarpeeseen tulee varautua. *Puurakenteisten ulko-ovien tekninen käyttöikä on normaalirasituksessa 40 vuotta (KH 90-00403, Kiinteistön tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot, 2008).*

Yhteenveto:

- Ikkunat ja ovet ovat kauttaaltaan vaurioituneet siten että niitä ei saa huollettua.



25. Ikkuna



26. Ikkuna



27. Ikkuna



28. Ikkuna



29. Ulko-ovi



30. Ulko-ovi

10. Vesikatto ja varusteet

Vesikate

- Kate on tarkastuksessa tehdyn arvion perusteella alkuperäinen.
- Kate vuotaa useasta kohdasta ja maasta tähystämällä katteessa on useammassa kohdassa painumaa/taipumaa. Esim. sivu-ullakkotiloista oli havaittavissa selviä lahovaurioita yläpohjan rakenteissa.
- Lappeen alaosissa tiiliä roikkuu kattorakenteiden vaurioiden vuoksi ja ne saattavat tippua katolta.
- Vesikate on ylittänyt teknisen käyttöikänsä ja sen uusimistarpeeseen tulee varautua. *Tiilikatteen tekninen käyttöikä on normaalirasituksessa 45 vuotta (KH 90-00403, Kiinteistön tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot, 2008).*

Hormi ja sadehattu

- Piipun yläosan muurauksissa havaittiin rapaumaa ja irronneita tiiliä.

Sadevesikourut

- Sadevesikouruja ei ole asennettu, vedet valuvat suoraan rakennuksen vierelle ja seinälle. Tämä lisää rakenteiden kosteusrasitusta.

Yhteenveto:

- Vesikattovuotoja on yläkerran tiloista tehtyjen havaintojen perusteella runsaasti. Hormeissa oli havaittavissa vaurioita. Kattorakenteissa havaittujen vaurioiden/taipumien vuoksi vesikatto sekä kaikki vesikaton alapuoliset rakenteet vaativat kokonaisvaltaista uusimista. Myös hormit vaativat ainakin osin uusimista.



31. Kattorakenteiden vaurioiden vuoksi tiiliä saattaa tippua katolta



32. Vesikattoa



33. Katolla taipuma/painumaa



34. Piipun yläosassa rapaumaa ja irronneita tiiliä

11. Yläpohja, ullakko

Käynti yläpohjatilaa

- Harjan alla olevaa tilaan ei päästy mutta sortuneen sisäkaton kautta näkyy mittavia vaurioita yläpohjan rakenteissa.
- Ylä- ja välipohjarakenteet ovat useammassa kohdassa vaurioituneet kattovuotojen vuoksi ja vaativat kokonaisvaltaista uusimista.



35. Sivu-ullakkotila. Kattorakenteissa vaurioita



36. Sivu-ullakkotila. Kattorakenteissa vaurioita. Katto osin sortunut



37. Sivu-ullakkotila. Katto- ja välipohja sortunut kattovuotojen vuoksi



38. Sisäkatto notkuu. Vuotoja



39. Sisäkatto sortunut ja yläpohjan turve-eriste tippunut sisälle

12. Muut asuintilat ja asumista palvelevat tilat

Sisätilat:

- Sisätiloissa on laajoja kosteus- ja mikrobivaurioita. Rakenteet/pinnoitteet jne. ovat kärsineet ja vaurioituneet kauttaaltaan lähes kaikissa sisätiloissa. Sisätilat vaativat kokonaisvaltaista uusimista rakenteineen.
- Kaikkiin sisätiloihin ei voitu mennä rakenteiden sortumisvaaran vuoksi.



40. Asuintiloja



41. Asuintiloja



42. Asuintiloja



43. Asuintiloja



44. Asuintiloja



45. Asuintiloja



46. Asuintiloja



47. Asuintiloja



48. Asuintiloja

13. Lämmitysjärjestelmä

Yleistiedot

- Lämmitysjärjestelmä ei ole ollut käytössä pitkään aikaan ja aistinvaraisesti tarkastettuna käyttökelvoton. Esim. sähköpatterit ovat kattovuotojen vuoksi osin erittäin ruosteisia.
- Sähkölämmityslaitteet ovat myös ikääntyneet. *Sähkölämmityslaitteiden elinkaari normaalirasituksessa on 25–30 vuotta (ST 97.00, Sähkö- ja tietojärjestelmien kuntotutkimus, 2005).*



49. Lämmityspatteri



50. Lämmityspatteri. Ruosteinen

14. Ilmanvaihto

Sisäilmanlaatu

- Kohteessa havaittiin tarkastuksen yhteydessä voimakas mikrobiperäinen haju mikä johtuu rakenteissa havaituista mikrobivauriosta. Haju aistittiin myös rakennuksen ulkopuolella mikä kertoo sen voimakkuudesta.

Havainnot

- Painovoimainen ilmanvaihtojärjestelmä perustuu korkeus- ja lämpötilaerojen sekä tuulen aiheuttamiin paine-eroihin. Järjestelmän toimivuus riippuu ratkaisevasti sääolosuhteista.

15. Vesi- ja viemärilaitteisto

Käyttövesivaraaja

- Varaajat (2kpl) ovat kellarissa. Toinen varaaja on vuodelta 1986 ja tilavuudeltaan 300 litraa. Toisen varaaja ikä ei tiedossa, tilavuus 300 litraa.

Käyttövesijärjestelmä

Käyttövesiputket (näkyvillä Kuparia osin)

- Käyttövesiputkisto on ollut pitkään pois käytöstä. Rakennus on ollut kymmeniä vuosia kylmillään eli jo sen perusteella käyttövesijärjestelmä on käyttökelvoton.

Jätevesijärjestelmä

Viemäriputket (näkyvillä Muovia näkyvillä osilla osin) Valurautaa

- Viemäreitä on havaintojen perusteella vuosien saatossa uusittu osin (on valurautaputkea, on muoviputkea jne.). Rakennus on ollut kymmeniä vuosia kylmillään eli ja etenkin valurautaputkissa havaittiin kohtia jossa putki ruostunut puhki.

Yhteenveto:

- Käyttö- ja jätevesiputket ovat vanhat ja koska rakennus on ollut pitkään käyttämättä / kylmillään ovat ne pääasiassa käyttökeltottomia ja vaativat kokonaisvaltaisen uusimisen.



51. Käyttövesivaraaja



52. Käyttövesivaraaja



53. Viemäriputki ruostunut puhki

16. Sähköt

- Silmämääräisesti arvioituna sähköt ovat pääosin vanhat. Rakennus on ollut pitkään käyttämättä / kylmillään ja sähkölaitteet/sähköjärjestelmää ei suositella käytettäväksi.

Yhteenveto:

- Arvion perusteella sähköjärjestelmä ei ole turvallinen käyttää ja vaatii kokonaisvaltaisen uusimisen.

Parainen 21.08.2024



Andreas Eriksson

RI (AMK) Asuntokaupan kuntotarkastaja, AKK, C-7781-24-11 Rakenteiden kosteuden mittaja
, ET-pätevyys
0306705686