

PUROLA



KUNTOTARKASTUS

Palosentie 181
74700 KIURUVESI

Tarkastuspäivä 09.09.2025

1. YLEISTIETOA KOHTEESTA JA TARKASTUKSESTA

Tarkastuksen tilaaja:	Ulosottolaitos
	Virrankatu 2
	74100 IISALMI
Kohde:	Omakotitalo
Kiinteistön nimi	PUROLA
Kiinteistötunnus:	263-407-1-157
Valmistusvuosi:	1967
Käyttötarkoitus:	Asunto
Kerroslukumäärä	1
Kellari	Ei
Kohteen omistajat:	
Tarkastuksen syy:	Kiinteistön ulosotto
Omistushistoria:	
Tarkastuspäivä:	09.09.2025
Tarkastaja(t):	Matti Partanen Kuntotarkastaja
Läsnä olleet:	Tuija Saari, Hanne Nissinen, Harri Laitinen
Tarkastusta rajoittavat tekijät:	- Piirustuksia ei ollut saatavilla - Vedet oli katkaistu
Tarkastuksen rajaukset:	
Suoritetut korjaustoimenpiteet:	- Ikkunoihin lisätty kolmas lasi 1990-luvulla
Omistajan havaitsemat virheet ja puutteet:	- Vedet katkaistu ja vesimittari poistettu - Tuvan kohdalla kattovuoto
Suunnitteilla olevat korjaukset:	
Säätila ulkona	RH % Lämpötila °C Abs 0,0 g
Sisäilma:	RH % Lämpötila °C Abs 0,0 g

2. RAKENNUSTEKNISET TIEDOT

Huoneistoala	56 m2
Rakennustapa:	Paikalla rakennettu
Runkorakenne:	Puu
Perusmuuri:	Betoni
Alapohjarakenne:	Maanvarainen teräsbetoni-laatta ja puukoolatut lattiat
Ulkoseinärakenne:	Rankarakenne + puuverhous
Julkisivupinnoite:	Puupaneeli
Edellinen maalauskerä (vuosi)	ei tiedossa
Kattomuoto:	Harjakatto
Vesikate:	Pelti
Ovet ja ikkunat:	3-Lasiset MSK
Eristysmateriaali	Mineraalivilla
Tulisijat ja hormit:	Kaksi pöytäuunia, hella/leivinuuni, kiuas, vesipata, kaksi tiilistä muurattua savupiippua
Yläpohja:	Puurakenteinen
Väliseinät:	Puurakenteiset
Lämmön tuotto:	Suora sähkö, Tulisijat lisälämmönlähteenä
Lämmönjako	Suorasähkö seinäpattereilla
Iv- järjestelmä	Painovoimainen / luonnollinen
Käyttövesi	Kaupungin vesi

3. KULUTUSTIETOJA OMISTAJAN ILMOITUKSEN MUKAAN

Sähkön kulutus:	kWh/v
Veden kulutus:	kuutiota
Öljyn kulutus	litraa
Muu kulutus	

4. YHTEENVETO HAVAINNOISTA KOHTEESSA

Tarkastettu omakotitalo on valmistunut Kiuruvedelle vuonna 1967. Rakennuksen perustuksista ei ole tarkkaa tietoa. Sokkeli on betonia. Alapohjarakenteena on maanvarainen betonilaatta, jonka päällä on puukoolattu lattiarakenne. Ulkoseinät ovat puurankarakenteisia ja niiden lämmöneristeenä on mineraalivilla. Julkisivupintana on puupaneeli. Vesikatteena on pelti ja katteen kantavana rakenteena pukki/palkkilinjat. Rakennuksessa on suora sähkölämmitys. Lämmönjako tapahtuu seinäpattereiden avulla. Lisälämmönlähteenä on tulisijat. Ilmanvaihto on painovoimainen.

Saadun tiedon rakennus on ollut asumaton vuodesta 2003 ja kylmillään vuodesta 2022.

Rakennusrekisterin mukaan rakennuksen kerrosala ja huoneistoala on 56 m². Havaintojen perusteella pinta-alat ovat kuitenkin suurempia. Tarkistusmittausta ei tehty.

Nykytietämyksen mukaan riskirakenteena pidetään maanvaraista betonilaatta, jonka päällä on puukoolatut lattiat sekä valesokkelirakennetta. Raportin lopussa on riskirakennekortit rakenteista. Riskirakennekorteissa on esitetty mahdolliset riskit. Riskirakennekortit eivät välttämättä ole juuri 1:1 samalaisista rakenteista, mitä tarkastetussa talossa on, mutta korteissa on periaate kerrottu oikein.

Rakennuksessa käytetyt materiaalit ja rakenneratkaisut ovat tyyppisiä rakentamisajalle. Rakennus on rakennettu aikakaudella, jolloin rakennusmateriaaleissa käytettiin asbestia. Tämä on otettava huomioon mahdollisissa remonttien yhteydessä tehtävissä purkutöissä Tarkastuksessa havaitut asiat ovat kirjattu kohtaan havainnot. Olennaisimmat havainnot ovat kirjattu kohtaan 5. Tarkastusraportin lopussa on KH-ohjeen mukaiset tekniset käyttöiät, joita tulee verrata rakennuksen ja rakennustekniikan ikään

5. OLENNAISIMMAT HAVAINNOT

Havainnot	Huolto	Lisätutkimus	Korjaus/ uusiminen	Riskirakenne
7.1 Tontti ja piha-alue: - Nurmikko kasvaa sokkeliin asti	☐	☐	☒	☐
7.2 Sade- ja sulamisvesien poisjohtaminen: - Salaojitus - Kattosadevesien ohjaus	☐	☐	☒	☐
7.4 Perustukset ja alapohja: - Valesokkelirakenne - Puukoolattu lattiarakenne	☐	☐	☒	☐
7.5 Ulkoseinät ja julkisivut: - Maalipinnat	☒	☐	☐	☐
7.7 Yläpohja, ullakko, vesikatto ja vesikaton varusteet: - Kattovuoto	☐	☐	☒	☐
7.10 Märkä- ja kosteat tilat: - Pesutilat	☐	☐	☒	☐
7.14 Lämmitys ja ilmastointi:				

- Korvausilmaventtiilit	☐	☐	☒	☐
7.15 Vesi- ja viemärlaitteet: - Viemäreiden kunto	☒	☐	☐	☐
7.16 Tulisijat ja hormit: - Nuohous	☒	☐	☐	☐

6. TARKASTUSTAPA, KÄYTÖSSÄ OLLEET ASIAKIRJAT JA MITTALAITTEET

Kuntotarkastus on suoritettu pääosiltaan aistinvaraisesti, silmämääräisesti tarkastellen, ainetta rikkomatta ja käyttäen apuna mittalaitteita. Tarkastuksessa on pyritty selvittämään rakenteiden turvallisuuteen, kestävyys- ja asumiskelpoisuuteen vaikuttavia tekijöitä sekä vaurioita. Tarkastuksessa on käyty läpi kaikki huonetilat lukuunottamatta tiloja, joihin ei ole ollut mahdollisesti pääsyä. Sellaisia tiloja ei ole voitu täysin tarkastaa, joissa on ollut tavaraa tai sellaisia painavia huonekaluja, joita ei ole voitu helposti siirtää. Osa perus- ja rakennetiedoista on kirjattu omistajalta saatujen tietojen mukaan. Omistajalta on myös saatu tiedot mahdollisesti aikaisemmin sattuneista vesivahingoista tms.

Tarkastustuloksia arvioitaessa on otettava huomioon aistinvaraisen ja rakenteita rikkomattoman menetelmän aiheuttamat rajoitukset sekä epävarmuustekijät. Piilossa olevien perustus-, seinä-, kattorakenteita, mahdollisia vedeneristeiden kerrospaksuuksia sekä salaojien kuntoa, toimivuutta rakennuskerroksia tai korjaustarvetta ei voida luotettavasti määritellä. Rakenteiden luotettava tarkastaminen edellyttää yleensä aina laajoja rakenteiden avauksia, jotta niiden kunto saadaan kunnolla selvitettyä. Näin ollen täyttä varmuutta rakenteiden kunnosta ei voida koskaan saada ilman laajoja rakenneavauksia.

Jos rakennuksen ostaja ei ole rakennusalan ammattilainen, edellytetään, että ostaja tutustuu huolellisesti raporttiin yhdessä rakennusalan asiantuntijan kanssa. Ostajan tulee epäselvissä asioissa pyytää selvitys asiaan ja aina tarvittaessa pyytää myös lisätutkimuksia rakenteisiin, jos jokin asia raportissa sitä edellyttää.

Riskirakenne määritellään seuraavasti: Rakenneratkaisu, jonka kosteustekninen toiminta on puutteellista ja joka voi johtaa rakenteen vaurioitumiseen muita rakenneratkaisuja nopeammin. Riskirakenteen rakennusaikana rakenteen ongelmakohtia ei ole ymmärretty. Rakennusaikana ko. rakenteet ovat olleet tyypillistä rakennustapaa.

Tekninen käyttöikä tarkoittaa käyttöönoton jälkeistä aikaa, jona rakenteen, rakennusosan, järjestelmän tai laitteen tekniset toimivuusvaatimukset täyttyvät. Kun tekninen käyttöikä on kulunut umpeen, rakenne, rakennusosa, järjestelmä tai laite on tarkoituksenmukaista korvata uudella. Tekninen käyttöikä perustuu käytössä oleviin tietoihin ja kokemukseen rakenteen, rakenneosan, laitteen tai järjestelmän kestävydestä ja on yleistävä (määritelmät: KH 90-00403 kortti). Raportin lopussa olevassa kappaleessa "Tekniset käyttöiät, tarkastusvälit ja kunnossapitajaksot" on kerrottu yleisimpien järjestelmien ja rakenneosien tekninen käyttöikä, tarkastusväli ja kunnossapitajaksot. Ostajan tulee huomioida tekninen käyttöikä ja sen mahdollisesti tuomat tulevat remonttitarpeet.

Käytössä olevat asiakirjat:

Piirustuksia tai muita asiakirjoja ei ollut saatavilla.

Mittauslaitteet, käyttö tarpeen mukaan:

Gann Hydrotest LG 1 pintakosteudenosoitin
Käyttöveden lämpötilamittari
Protimeter piikkianturimittari

Pintakosteusmittaus perustuu vesipitoisuuden muuttuessa tapahtuvaan materiaalin sähköisten ominaisuuksien muutokseen (dielektrisyys). Kaikissa materiaaleissa on erilaiset sähköiset ominaisuudet. Tämän vuoksi jokaisen mitatun pinnan mittaustuloksia on tulkittava vain ko. tilan tuloksina. Eri tilojen tulokset eivät ole vertailukelpoisia keskenään. Mittaustulokseen vaikuttaa useat eri tekijät mm. alustan materiaalin kerrokset, betonin tiheys, alla olevat putket ja raudoitukset yms. Puurakenteiden kartoitus pintakosteudenosoittimella on yleensä lähes mahdotonta. Pintakosteusmittaus suoritettiin em. mittareilla. Mittaussyvyyydet vaihtelivat 20-300 mm.

7. HAVAINNOT RAKENNUSOSITTAIN

Raporttiin on kirjattu havainnot, johtopäätökset, toimenpide-ehdotukset sekä mahdolliset perusteet suositelluille toimenpiteille. Raportti on toteava ja ohjaa mahdollisia jatkotoimenpiteitä, mutta **ei ole työselitys**.

Huomiot

7.1 Tontti ja piha-alue

Tarkastuksen kohteena oleva omakotitalo sijaitsee Kiuruveden kaupungin Koskenjoen alueella omalla tontilla. Tontilla on nurmikko, istutuksia ja luonnontilaisia puita. Nurmikko on kasvanut sokkeliin kiinni. Kookkaita puita on rakennuksen läheisyydessä. Tontilla on lisäksi erillinen aitta ja varastoja.

- Rakennuksen sokkelin vieressä olisi hyvä olla n. 600 mm leveä singeli- / sepelikaista.



Nurmikko kasvaa sokkeliin asti

Kookkaita puita rakennuksen lähistöllä

7.2 Sade- ja sulamisvesien poisjohtaminen

Sade- ja sulamisvesien ohjauksen havainnoissa tarkastellaan miten sade- ja sulamisvedet ohjautuvat tontilla.

Erityistä huomiota kiinnitetään siihen, että sulamis- ja sadevedet ohjautuvat pois rakennuksen vierustalta sekä siihen, onko rakennuksen ympärillä salaojitus ja toimiiko se.

Vain kuistin kohdalla on sadevesikouru. Muualla vedet valuvat suoraan katolta maahan.

Rakennuksen ympärille ei ole asennettu salaojia.

Pääosalla maankallistukset rakennuksesta poispäin ovat silmämääräisesti riittävät. Osalla takasivua maankallistukset ovat melko tasaiset.

- Maanpinnan on suositeltavaa laskea rakennuksesta poispäin. Suositeltu kallistus on 15 cm kolmen metrin matkalla.

- Suositellaan salaojien asentamista.

- Kattosadevedet on suositeltavaa ohjata hallitusti vähintään 3 metrin päähän talosta. Suositellaan räystäskourujen, syöksytorvien ja sadevesiviemärien asentamista.



7.4 Perustukset ja alapohja

Perustukset ja alapohja havainnoissa tarkastellaan miten rakennus on perustettu ja mikä on perustamistaso maanpintaan nähden.

Lisäksi tarkastellaan onko sokkelipalkissa halkeamia, rapautumaa ja mahdollisesti kapilaarisen kosteuden aiheuttamia jälkiä.

Yksi tarkastettava asia on myös se, onko sokkelia kosteus- tai vedeneristetty.

Rakennuksen perustuksista ei ole tarkkaa tietoa. Sokkeli on betonia. Sokkelin pinta on maalattu. Sokkelissa havaittiin pinnoitteen irtoamista. Sokkelissa on valesokkelirakenne, joka luokitellaan nykytietämyksen mukaan riskirakenteeksi sen vaurioitumisherkkyden vuoksi. Sokkelissa näkyi halkeamia ympäri taloa. Halkeamat viittaavat siihen, että perustuksissa tapahtuu elämistä/routimista. Maanpinnan ja lattiapinnan välinen korkoero vaihtelee välillä 50-400 mm.

Ulkoseinärakenteessa ja puukoolatussa lattiarakenteessa on todennäköisesti takanurkalla kosteudesta vaurioituvia materiaaleja maanpinnan alapuolella.

Alapohjarakenteena on maanvarainen betonilaatta, jonka päällä on puukoolatut lattiat.

Katso raportin lopusta riskirakennekortti.

- Valesokkelirakenne on tuulettamattomuuden vuoksi kosteusaltis. Ulkoseinärakenteen alaohjauspuu on usein maanpinnan tasossa tai jopa sen alapuolella, jolloin maaperän kosteus voi siirtyä runko- ja eristemateriaaleihin. Kosteusriskiä ja -rasitusta voidaan pienentää alentamalla ulkopuolen maanpinnan tasoa suhteessa alaohjauspuun tasoon, toimivalla salaojituksella ja perusmuurin kosteuseristyksellä.

- Nykysuositusten mukaan lattian yläpinnan sekä ulkoseinärakenteen alapinnan korkeusero maanpinnasta tulisi olla väh. 30 cm. Korkeusero voi olla myös pienempi, jos käytetään perusmuurin vedeneristystä ja myös tehokasta pintavesien poisohjausta ja salaojitusta.

- Maanvaraisen lattian päälle tehty kevytrakenteinen lattiarakenne, jossa lämmöneriste on laatan päällä, on kosteusmielessä aina riskirakenne. Riski pienenee jos myös betonilaatan alla on lämmöneristys. Puukoolatun lattiarakenteen kestoikä on yleensä maksimissaan 40 vuotta.

- Suositellaan valesokkelirakenteen ja puukoolatun lattiarakenteen kuntotutkimusta.



Rakennuksessa valesokkelirakenne, näkyvä sokkeli nousee lattiapintaa ylemmäs, puurunko alkaa lattiapintaa alemmää Sokkelissa halkeamia ja pinnoitteen irtoilua



Sokkelista irronnut pinnoitetta

7.5 Ulkoseinät ja julkisivut

Ulkoseinistä ja julkisivusta havainnoidaan pintojen silmämääräinen kunto, verhouksen takainen tuuletus sekä räystäiden kunto.

Jos rakennuksessa on terasseja, patioita yms. tarkastellaan niiden kunto myös.

Ulkoseinien runkorakenteena on puurunko. Eristeenä ulkoseinissä on mineraalivilla. Julkisivupinnat ovat maalattua paneelia. Ulkoverhouksen maalia on hilseillyt. Ulkoverhouksen takana on tuuletusväli, mutta ulkoverhouksen alaosa on osin kiinni sokkelissa ja tuuletus ei toimi näillä kohdin suunnitellusti. Sokkelissa on pääosin toimiva tuuletus.

Yläpohjasta havaittiin seuraava ulkoseinärakenne:

- tiivistyspaperi
- mineraalivilla + pystyrunko 100 mm
- bituliitti
- vinolaudoitus + ilmaväli
- pystykoolaus + ilmaväli
- vaakapanelointi

- Julkisivulaudoituksen tekninen käyttöikä on n. 50 vuotta

- Puujulkisivut vaativat jatkuvaa huoltoa. Suositeltava huoltomaalausväli on Kh- ohjeen mukaan 8-10 vuotta, riippuen ilmansuunnasta ja käytettävästä maalista.

- Ulkoseinät on suositeltavaa huoltomaalata.



Maalipinnat pääosin huonokuntoisia



Ulkoseinärakennetta

7.6 Ikkunat ja ovet

Ikkunoiden ja ovien havainnoissa kiinnitetään huomiota niiden ulkonaiseen kuntoon, tiiviyyteen, sekä lukkojen ja saranoiden toimivuuteen.

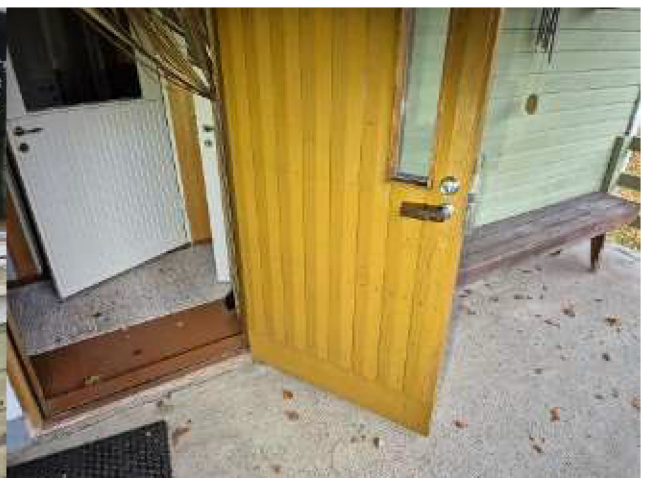
Ikkunat ovat alkuperäiset. Alkuperäisiin 2-lasisiin ikkunoihin on lisätty 3. lasi. Wc:n ikkunalasi on rikki. Ikkunoiden maalipinnat ovat huonokuntoisia. Ulkopokissa on paikoin lahovaurioita.

Ulko-ovi on kehysrakenteinen puupaneeliovi. Oven tiivisteet puuttuvat osin.

- Ikkunat ja ulko-ovet suositellaan huoltomaalattavan 6 – 12 vuoden välein ilmansuunnasta riippuen.
- Ikkunoiden ja ovien tekninen käyttöikä on 30...50 vuotta olosuhteista ja suoritetuista huoltotoimenpiteistä riippuen.
- Ikkunat on suositeltavaa uusida.
- Ulko-ovet on suositeltavaa uusida tai huoltaa.



Ikkunoiden ulkopokissa lahovaurioita



Ulko-oven tiivistys puuttellinen

7.7 Yläpohja, ullakko, vesikatto ja vesikaton varusteet

Yläpohjan havainnoissa tarkastetaan yläpohjan tuuletuksen toimivuutta, yläpohjan rakenteiden kuntoa, läpivientien tiiviyyttä ja kuntoa, kanavien eristysistä pistokoeluonteisesti, eristysen materiaalia sekä havainnoidaan mahdollisia ilmavuotoja sisätiloista yläpohjaan.

Vesikatolta tarkastetaan katon yleiskunto ja katteen kiinnitys sekä läpivientien tiiviydet ja kattoturvatuotteiden olemassaolo ja -kunto.

Käynti yläpohjaan on rakennuksen päädyssä olevan luukun kautta. Yläpohja tuulettuu umpiräystäiden ja päädyssä olevien tuuletusritilöiden kautta. Yläpohjan puurakenteissa ei havaittu tuuletuksen puutteista johtuvia tummumia. Yläpohjan lämmöneristeenä on mineraalivilla. Eristeen paksuudeksi mitattiin noin 300 mm. Antenniputken läpiviennissä havaittiin vesivuotoja. Piippujen luona havaittiin vanhat vuotojäljet. Vesikatteenä on nauloilla kiinnitetty maalattu peltikatto. Nauloja havaittiin olevan koholla.

Vesikatteen alla on umpilaudoitus, jonka päällä on pahvialuskate. Antennin läpivienti vuotaa.

Piipun pellitys on epätiivis, saunan piipun pellitys repsottaa.

Talotikkaat sijaitsevat talon takajulkisivun puolella. Tikkaat ovat ehjät ja hyvin kiinnitetyt. Tikkaiden alin askelma on lähellä maanpinnan tasoa.

Lumiesteitä ei ole. Katolla on puurakenteiset lapetikkaat.

Tekniset käyttöiät:

- Peltikaton tekninen käyttöikä on 30...50 vuotta.
- Tekniset käyttöiät kuvaavat tyypillistä uusimisväliä, todellinen käyttöikä vaihtelee runsaasti suoritettujen huoltotoimenpiteiden, käytettyjen materiaalien ja olosuhteiden mukaan. Ajoissa tehdyillä huoltotoimenpiteillä katteen käyttöikää voidaan merkittävästi jatkaa.
- Antenniputken läpivienti tulee tiivistää.
- Koholla olevat kattonaulat on suositeltavaa vaihtaa tiivisteellisiksi ruuveiksi.
- Vuotaneelta paikalta tulee kastuneet eristeet ja vaurioituneet rakenteet uusia.
- Vesikate lähestyy käyttöikänsä päätä ja sen uusimiseen tulee varautua.



Antenniputken läpivienti vuotaa



Kattonauloja koholla



Vesikattoa



Pipun luota vettä valunut yläpohjaan



Piippujen luona vanhoja vuotojälkiä



Vesikatteen alla pahvinen aluskate ja laudoitus

7.8 Räystäskourut, syöksytorvet ja vesipellitys

Tässä kohdassa havainnoidaan sadevesikourujen olemassaolo, niiden kallistukset ja kiinnitykset sekä kourujen puhtaus.

Ikkunoiden vesipellityksistä tarkastetaan erityisesti vesipeltien kallistus, ylitys seinälinjasta sekä peltien tiiviys smyykeihin ja ikkunarakenteeseen.

Vain etukuistin kohdalla on räystäskourut. Sekin kouru on vääntynyt.

Ikkunoiden vesipellityksen kallistus ikkunasta poispäin on hyvä. Vesipeltien ylitys seinälinjasta on riittävä. Vesipeltien reunanosto smyykilautaan on tiivis. Vesipellin ja ikkunakarmin välinen liitos on epätiivis.

- Räystäskourujen ja syöksytorvien tekninen käyttöikä on n. 25-40 vuotta

- Räystäskourut tulisi puhdistaa kaksi kertaa vuodessa.

- Ikkunoiden vesipellit tulee asentaa siten, että pelti menee ikkunan karmissa ns. myrskylistan taakse. Näin ollen ikkunaa pitkin valuva vesi valuu pellille eikä ikkunan sisään.



Pääosin räystäskouruja ei ole

Vesipellin ja ikkunakarmin liitos ei ole tiivis

7.9 WC:t

Tässä kohdassa havainnoidaan wc- tilan/- tilojen materiaalit ja silmämääräinen kunto. Tilan lattiapinta ja vesipisteiden ympäristöjen pinnat kartoitetaan pintakosteudenosoittimen kanssa. Rajapintojen tiiviyydet tarkastetaan. Eritystä huomiota kiinnitetään vesipisteiden läheisyydessä oleviin rajapintoihin. Tilan-/tilojen ilmanvaihto tarkastetaan silmämääräisesti. Wc- istuimen kiinnitys ja mahdolliset vuodot tarkastetaan.

Wc:n lattiapintana on muovimatto. Seinät ovat puurakenteiset. Seinäpintana on paneeli ja altaan takana muovilevy. Kosteutta ei voitu luotettavasti mitata puurakenteiden vuoksi. Tilassa ei ole lattiakaivoa. Wc-istuin on löysällä. Tilassa ei ole ilmanvaihtoa. Vesimittarin paikan alla havaittiin kosteusjälkiä.

- Wc-tilaan on suositeltavaa järjestää ilmanvaihto
- Wc-istuin on suositeltavaa kiinnittää tukevasti lattiaan.



Wc

7.10 Märkä- ja kosteat tilat

Tässä kohdassa pyritään selvittämään pesutilojen ja saunan runkorakenteet ja mahdollinen vedeneristys. Läpivientien ja lattiakaivon tiivistepinnat tarkastetaan.

Pintakosteudenkartoittimella kartoitetaan seinä- ja lattiapintojen kosteutta sekä kosteusjakaumaa. Lattian kallistusta kaivolle arvioidaan silmämääräisesti ja tarvittaessa mittaamalla.

Saunan paneloinnin kunto ja sen takainen tuuletus sekä alumiinipaperin olemassaolo tarkastetaan.

Lauteiden ja pintamateriaalien kunto arvioidaan silmämääräisesti.

Ilmanvaihdon toimivuutta arvioidaan aistinvaraisesti ja tarvittaessa savun avulla.

Pesuhuone on alkuperäisessä kunnossa. Seinäpinnat ovat pystypaneelia ja lattia maalattua betonia. Kosteus oli koholla lattiassa. Katto on paneloitu. Ilmanvaihto on painovoimainen. Lattialämmitystä ei ole. Lattiakaivo on rautaa ja se on ruosteessa. Ilmanvaihto on painovoimainen. Tilassa on puulämmitteinen vesipata. Sauna on teknisen käyttöikänsä päässä.

Sauna on muuten alkuperäisessä kunnossa, mutta lauteet ja seinäpaneelit on joskus uusittu. Seinäpinnat on paneloitu ja muuri on rapattu ja maalattu. Paneloinnin takana on tinapaperi. Katto on paneloitu. Lattiapintana on maalattu betoni. Lattian maalia on hilseilyt. Kosteuden havaittiin olevan koholla koko lattian alueella. Saunassa on hajulukollinen kaivo, joka on ruosteessa. Kaivossa oli roskia. Kiuas on Mirva-merkkinen. Kiukaan suojaetäisyydet liitoshormista seinään ja kattoon ovat liian pienet. Lauteet ovat puurunkoiset. Ilmanvaihto on painovoimainen. Sauna on teknisen käyttöikänsä päässä.

- Kivirakenteisten märkätilojen pintarakenteiden tavoitteellinen käyttöikä on KH- kortin mukaan 15-20 vuotta. Käyttöikään vaikuttaa tilojen käyttötapa, pintamateriaalit ja tehtyjen rakenteiden työtapa.

- Suositellaan lattiakaivon uusimista seuraavan pesuhuoneremontin yhteydessä.

- Märkätilat suositellaan varustettavaksi lämmitysjärjestelmään liitettävällä ja erikseen käytettävissä olevalla lattialämmityksellä.

- Pesutiloissa havaittu kosteus viittaa maaperäkosteuteen.

- Pesutilat ovat teknisen käyttöikänsä päässä ja ne on suositeltavaa remontoida.

- Kiukaan liitoshormin ja katon välinen etäisyys tulee olla Suomen rakentamismääräyskokoelman E8 mukaan 1200 mm.

Sivuttaisetäisyys vaakasuunnassa tulee olla 1000 mm.

Suojaetäisyyttä voidaan pienentää 50 % yksinkertaista ja 75 % kaksinkertaista kevyttä suojusta käytettäessä.



Lattiasta maalia irtoillut, lattiakaivo ruosteessa



Sauna

7.11 Keittiö ja muut erityistilat

Keittiön silmämääräinen materiaalien kunto arvioidaan. Altaan alapuoliset liitokset ja mahdolliset vuodot

MittaVaT Oy
Puustellintie 35
72400 Pielavesi
p. 040-6613910

Ly.3190598-8

Alv.Rek
www.mittavat.fi
info@mittavat.fi

tarkastetaan. Altaan takainen elastinen saumaus ja altaan viereisten materiaalien kunto tarkastetaan. Sekoittajan rajoittimen, astianpesukoneen vuotoaltaan ja liedin kaatumissuojan olemassaolo tarkastetaan. Pintakosteudenkartoittimella kartoitetaan sekoittajan takainen seinä ja lattia koko tilasta jos se on mahdollista.

Keittiön seinät on maalattu ja puolipaneloitu. Keittiössä on laualattia. Kaapistojen välisessä tilassa on laatoitus. Kalusteet ovat alkuperäiset. Kosteutta ei voitu luotettavasti mitata pintakosteudenosoittimella puulattian vuoksi. Kylmäkoneiden alla ei ollut suoja-allasta. Lieden kaatimissuoja puuttuu. Kaatumissuoja ei ole pakollinen, vaan suositeltava. Altaan takaisessa silikonisaumauksessa havaittiin tummumista.

- Keittiön altaan takainen silikonisaumaus on suositeltavaa uusia.



Keittiö

7.12 Asuinhuoneet

Asuinhuoneiden pintamateriaalit ja niiden silmämääräinen kunto raportoidaan. Erityisesti kiinnitetään huomiota mahdollisiin vuotojälkiin sekä pintojen suuruuteen.

Asuinhuoneissa on laualattia. Seinäpinnat on maalattu ja puolipaneloitu. Sisäkatot ovat lastulevyä. Vesivuotojälkiä havaittiin tuvassa, kattolevy on rikki ja märkä. Ilmavuotojälkiä havaittiin. Sisäilma on aistinvaraisesti tunkkainen.

- Tarkastuksessa ei puututa materiaaleihin ja työnjälkeen, koska ne ovat kaikkien itse arvioitavissa.

- Katossa olevien vuotojälkien vuoksi on suositeltavaa avata kattorakennetta ja tarkastaa sen kunto. Tarvittaessa rakenteita tulee uusia.



Tuvassa kattovuoto

7.13 Varastot ja autotalli

Rakennuksen yhteydessä on varastohuone. Varastossa on lautalattia. Seinät ja katto ovat lastulevyä. Tilaa ei voitu tarkastaa kunnolla, koska tavaraa oli niin paljon. Tilassa ei ole järjestettyä ilmanvaihtoa.



Varastohuone

7.14 Lämmitys ja ilmastointi

Rakennuksessa on suora sähkölämmitys. Lämmönjako tapahtuu seinillä olevien lämpöpattereiden avulla. Lisälämmönlähteenä on hella ja kaksi pönttöuunia.

Ilmanvaihto on painovoimainen. Korvausilmaventtiilejä ei ole, vaan korvausilma tulee rakenteista ja rakenteiden epäjatkuvuuspaikoista, kuten ikkunoiden raoista. Poistoventtiilit sijaitsevat pesuhuoneessa, saunassa, keittiössä ja saunan viereisessä makuuhuoneessa. Keittiössä ei ole liesituuletinta.

Sähkölämmityspattereiden toimivuus tulisi tarkastaa 5 vuoden välein.

-Yleisesti ottaen painovoimaisen ilmanvaihdon toiminta ei aina täytä ilmanvaihdolle asetettuja vaatimuksia.

-Painovoimaisen ilmanvaihdon toiminta riippuu sisä- ja ulkoilman paine- ja lämpötilaeroista sekä tuulen suunnasta ja voimakkuudesta.

Tekniset käyttöiät kuvaavat tyypillistä uusimisväliä, todellinen käyttöikä vaihtelee runsaasti käytettyjen materiaalien, huollon ja olosuhteiden mukaan.

-Tulisi kiinnittää huomiota huoneiden korvausilman saantiin. Korvausilma tulisi tulla hallitusti eikä rakenteiden kautta. Rakenteiden kautta tulevassa korvausilmassa on usein mukana myös epäpuhtauksia. Suositellaan korvausilmaventtiilien asentamista.

- Keittiössä olisi suositeltavaa olla liesituuletin.



Lämmitys seinäpattereilla

7.15 Vesi- ja viemärilaitteet

Käyttövesi on liitetty kunnalliseen vesihuoltoon. Jätevesijärjestelmästä ei ole tietoa. Käyttövesiputket on uusittu, ajankohdasta ei ole tietoa. Putket ovat kuparia ja ne ovat pinta-asenteiset. Vedet on katkaistu pääsulusta ja vesimittari on irroitettu.

Lämminvesivaraaja on 65-litrainen ja Jäspi-merkkinen. Varaaja sijaitsee pesuhuoneessa. Varaajan kanssa samassa tilassa on lattiakaivo.

Vesimittari sijaitsee wc:ssä. Vesimittari on poistettu. Viemäriputket ovat alkuperäiset. Viemärin tuuletusputki on alipaineventtiilillä, joka on wc:ssä. Lattiakaivot ovat valurautaa. Valurautakaivoissa havaittiin ruostetta. Kaivojen tiivistepinnat ovat tiiviit.

Tekniset käyttöiät:

- Käyttövesiputkisto rautaa, tai kuparia noin 30 vuotta
- Viemäriputkisto noin 50 vuotta
- Vesikalusteet noin 15...30 vuotta
- Lämminvesivaraaja veden laadusta riippuen 10 ... 30 vuotta

Tekniset käyttöiät kuvaavat tyypillistä uusimisväliä, todellinen käyttöikä vaihtelee runsaasti käytettyjen materiaalien ja olosuhteiden mukaan.

- Jätevesijärjestelmän tyyppi ja toiminta tulee selvittää.
- Viemärit ovat teknisen käyttöikänsä päässä. Viemäreiden kunto on suositeltavaa selvittää esim. kuvaamalla.



Käyttövesiputket pinta-asenteista kuparia



Lämminvesivaraaja

7.16 Tulisijat ja hormit

Rakennuksessa on tiilistä muurattu peltikuorinen hella/leivinuuni ja kaksi tiilistä muurattua pönttöuunia. Tulisijojen edessä on kipinäpelti.

Savupiiput on tiilistä muurattu. Yläpohjan osalla piipun pinta on tasoitettu. Piipun läpivienti välilaipion läpi on tehty oikein. Piipun päällä on suojahattu. Piiput ovat näkyviltä osin ehjiä. Saunan piipun pellitys on revennyt alareunastaan ja repsottaa yläreunastaan.

Nuohous on tehty viimeksi yli 20 vuotta sitten.

- Nuohous tulee tehdä ennen tulisijojen käyttöönottoa.

- Piipun pellitys tulee korjata.

Vakituiseen asumiseen käytetyissä rakennuksissa käytössä olevat tulisijat ja savuhormit on nuohottava vähintään vuoden välein, ja vapaa-ajan asumiseen käytetyissä rakennuksissa vähintään kolmen vuoden välein.



Rakennuksessa kaksi pönttöuunia



Saunan päädyn piipun pellitys revennyt

7.17 Sähköistys

Rakennuksen sähköt eivät olleet tarkastushetkellä päällä. Rakennuksen pääsulakekoko on 3 x25A. Sähköistys on alkuperäinen.

-Sähköjärjestelmän tekninen käyttöikä on noin 30 – 50 vuotta

-Silmämääräisesti sähkökalusteet näyttivät olevan kunnossa mutta sähköjärjestelmän toimintaa ei tarkastuksessa testattu.

Mikäli sähköjärjestelmän toimivuudesta halutaan varmistua, tulee sen kunto ja toimivuus tarkastuttaa sähköalan asiantuntijalla.

7.18 Palovaroittimet

Palovaroittimia ei tarkastettu.

- Nykyisten määräysten mukaan jokaista alkavaa 60 m2 kohden tulee olla yksi palovaroitin. Palovaroitin tulee testata vähintään kerran vuodessa.

8.VAURIoidEN KORJAAMINEN JA RISKIT JOS KORJauksIA EI SuORITETA

Syntyneiden tai havaittujen vaurioiden pikainen korjaaminen säästää kustannuksia ja pitää rakennuksen arvoa yllä.

Mikäli havaittuun epäkohdan tai vaurion korjaukseen ei ryhdytä, vaurio yleensä pahenee ja laajenee. Tästä johtuen vaurioiden korjaaminen hankaloituu ja korjauskustannukset kasvavat.

9. TARKASTUSMENETTELYSTÄ

Käytetyn kohteen kaupassa ostajan on varauduttava tietynlaisiin virheisiin ja puutteisiin. Ennen kaikkea erityyppiset kulumisvial ja vanhojen normien ja määräysten mukaan tehdyt tekniset ratkaisut.

Tässä tarkastuksessa rakennuksen kuntoa arvioitiin vastaavan tyyppiseen ja ikäisen rakennukseen eikä uuteen nykyajan vaatimukset ja normit täyttävään rakennukseen.

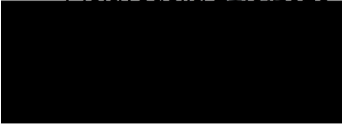
Kuntotarkastus on tehty pääosin aistinvaraisesti ja rakenteita rikkomatta.

Rakenteita rikkomattomalla menetelmällä ei voida havaita rakenteiden sisällä piileviä vaurioita ellei nissä ole tarkastushetkellä havaittavia muutoksia pintarakenteissa, eikä kosteusmittarilla ole tehty ko. asiasta havaintoa. Tästä johtuen epäilyttävissä tapauksissa suositellaan jatkotutkimuksia, esimerkiksi porareikämittauksia.

Pintapuolisella tarkastuksella ei voida havaita maanalaisten järjestelmien ja rakenteiden olemassaoloa ja kuntoa.

Kuntotarkastajalla on oikeus ja velvollisuus oikaista kuntotarkastussuoritteessa mahdollisesti havaittava virhe. Kaikista virheistä tulee reklamoida kuntotarkastajaa kohtuullisessa ajassa (kolmen kuukauden kuluessa tämän tarkastusasiakirjan päiväyksestä). Tilaaajan on tiedostettava, että kuntotarkastus koskee vain ja ainoastaan tilannetta tarkastuspäivänä. Tilanne voi muuttua hyvinkin nopeasti ja lyhyen ajan kuluessa kohteessa.

Pielavedellä 22.9.2025



Matti Partanen
Kuntotarkastaja

Aluskate

tarkoittaa katteen alapuolista ainekerrosta, joka estää katteen saumojen tai reunojen kautta mahdollisesti tunkeutuvan veden tai lumen sekä kondenssiveden pääsyn yläpohjaan ja jota pitkin vesi valuu ulkoseinälinjan ulkopuolelle.

Höyrynsulku

tarkoittaa ainekerrosta, jonka pääasiallinen tehtävä on estää haitallinen vesihöyryn diffuusio rakenteeseen tai rakenteessa.

Ilmansulku

tarkoittaa ainekerrosta, jonka pääasiallinen tehtävä on estää haitallinen ilmavirtaus rakenteen läpi puolelta toiselle.

Kapillaarivirtaus

tarkoittaa huokosalipaineen paikallisten erojen aiheuttamaa nesteen siirtymistä huukoissa aineessa.

Kate

tarkoittaa pintarakennetta, joka riittävästi kallistettuna suojaa alapuoliset rakenteet vesi- ja lumisateen haitalliselta vaikutukselta.

Kosteudeneristys

tarkoittaa ainekerrosta, jonka pääasiallinen tehtävä on estää haitallisen kosteuden siirtyminen kapillaarivirtauksena tai vesihöyryn diffuusiona rakenteeseen ja rakenteessa.

Kosteus

tarkoittaa kemiallisesti sitoutumatonta vettä kaasumaisessa, nestemäisessä tai kiinteässä olomuodossa.

Märkätila

tarkoittaa huonetilaa, jonka lattiapinta joutuu tilan käyttötarkoituksen vuoksi vedelle alttiiksi ja jonka seinäpinnoille voi roiskua tai tiivistyä vettä (esim. kylpyhuone, suihkuhuone, sauna).

Rakennuksen vaippa

tarkoittaa tässä yhteydessä kokonaisuutta jonka muodostavat rakennusosat, jotka erottavat lämpimän ja puolilämpimän tilan ulkoilmasta, maaperästä tai lämmittämättömästä tilasta ja johon eivät kuulu puolilämpimä ja lämmintä tilaa toistaan erottavat rakennusosat.

Rakennuskosteus

tarkoittaa rakennusvaiheen aikana tai sitä ennen rakenteisiin tai rakennusaineisiin joutunutta rakennuksen käytönaikaisen tasapainokosteuden ylittävää kosteutta, jonka tulee poistua.

Salaojaputki

tarkoittaa salaojituserroksessa käytettävää putkea, johon vesi pääsee ympäristöstä putken seinämässä olevien reikien läpi.

Tuulensuoja

tarkoittaa ainekerrosta, jonka pääasiallinen tehtävä on estää haitallinen ilmavirtaus ulkopuolelta sisäpuoliseen rakenteen osaan ja takaisin.

Tuuletusaukko tai -rako

tarkoittaa ulkopuolelta rakenteen tuuletusväliin tai -tilaan johtavaa tuuletusilmavirran sisäänmeno- tai poistumisaukkoa tai -rakoa.

Tuuletustila

tarkoittaa rakenteessa olevaa yhtenäistä ilmatilaa, jonka kautta rakennetta tuulettava ilmavirtaus kulkee ja jonka korkeus tai paksuus ilmavirran suuntaa vastaan kohtisuorassa suunnassa on yli 200 mm.

Tuuletusväli

tarkoittaa rakenteessa olevaa yhtenäistä ilmväliä, jonka kautta rakennetta tuulettava ilmavirtaus kulkee ja jonka korkeus tai paksuus ilmavirran suuntaa vastaan kohtisuorassa suunnassa on enintään 200 mm.

Vedeneristys

tarkoittaa ainekerrosta, joka saumoineen kestää jatkuvaa kastumista ja jonka tehtävä on estää nestemäisen veden haitallinen tunkeutuminen rakenteeseen painovoiman vaikutuksesta tai kapillaarivirtauksena, kun rakenteen pinta kastuu.

Vedenpaineeneristys

tarkoittaa ainekerrosta, joka saumoineen ja tukirakenteineen kestää jatkuvaa vedenpainetta ja jonka tehtävänä on estää nestemäisen veden haitallinen tunkeutuminen rakenteeseen vedenpaineen vaikutuksesta.

Vesihöyry

tarkoittaa vettä kaasumaisessa olomuodossa.

Vesihöyryn diffuusio

tarkoittaa kaasuseoksessa (esim. ilma) vakio kokonaispaineessa tapahtuvaa vesihöyrymolekyylien liikettä, joka pyrkii tasoittamaan kaasuseoksen höyrypitoisuus- tai höyryn osapaine-eroja.

Ryömintätila

tarkoittaa rakennuksen alapohjan, sokkelin ja perusmaan rajoittamaa tarkoituksellisesti järjestettyä ilmatilaa.

Salaojituseros

tarkoittaa maaperän kuivattamiseksi pintamaan alle tehtyä vettä johtavaa rakennetta tai karkearakeista maa-aineskerrosta, jota pitkin vesi voi siirtyä kuivatettavalta alueelta valumalla tai pumppaamalla.

Salaojajärjestelmä

tarkoittaa salaojaputkien, salaojituserosten, salaojakaivojen, tarkastusputkien, ja kokoojakaivojen muodostamaa sekä tarvittaessa padotusventtiilillä tai pumppauksella varustettua järjestelmää rakennuksen pohjan tai vastaavan kuivattamiseksi.

Vesihöyryn konvektio

tarkoittaa kaasuseoksen (esim. ilma) sisältämän vesihöyryn siirtymistä kaasuseoksen mukana sen liikkuesssa kokonaispaine eron vaikutuksesta.

Vesihöyrynvastus

ilmoittaa tasapaksun ainekerroksen tai tällaisista muodostuvan tasapaksun kerroksellisen rakenteen pinnoilla eri puolilla vallitsevien vesihöyrypitoisuuksien tai vesihöyryn osapaineiden eron ja ainekerroksen tai rakenteen läpi jatkuvuustilassa pinta-alayksikköä kohti diffusoituvan vesihöyryvirran suhteen.

Vesikatto

tarkoittaa katteen ja mahdollisen aluskatteen ja näitä välittömästi kannattavien rakenneosien muodostamaa rakennetta.

TEKNISET KÄYTTÖIÄT, TARKASTUSVÄLIT JA KUNNOSSAPITOJAKSOT KÄSITTEET

Tekninen käyttöikä tarkoittaa käyttöönoton jälkeistä aikaa, jona rakenteen, rakennusosan, järjestelmän tai laitteen tekniset toimivuusvaatimukset täyttyvät. Kun tekninen käyttöikä on kulunut umpeen, rakenne, rakennusosa, järjestelmä tai laite on tarkoituksenmukaista korvata uudella. Tekninen käyttöikä perustuu käytössä oleviin tietoihin ja kokemukseen rakenteen, rakennusosan, järjestelmän tai laitteen kestävydestä ja on yleistävä.

Tarkastusväli on aikaväli, jonka kuluttua rakenteen, rakennusosan, järjestelmän tai laitteen kunto ja toimivuus on tarkastettava. Tarkastusvälien tulee olla sellaisia, että tarkastuskohde pysyy kunnossa tarkastusten välisen ajan.

Kunnossapitojaksolla tarkoitetaan keskimääräistä aikaväliä, jonka jälkeen määrätty kunnossapitotoimenpide toistetaan. Kunnossapito on rakenteen, rakennusosan, järjestelmän tai laitteen korjaamista osittain uusimalla, täydentämällä, kunnostamalla tai pinnoittamalla.

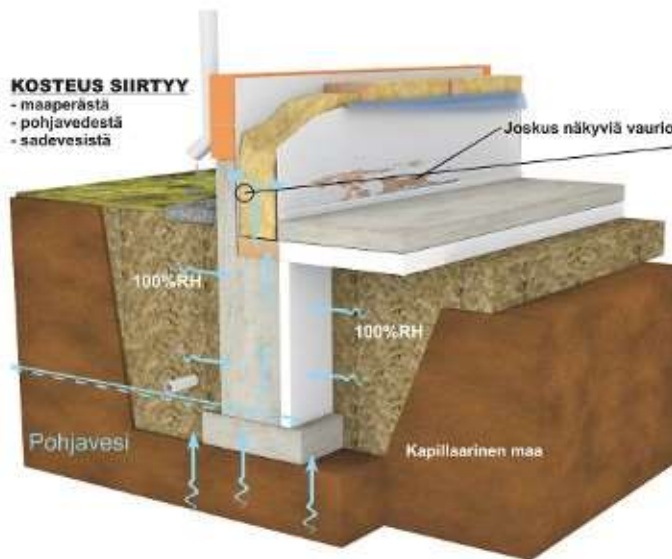
Nimike	Tekninen käyttöikä / v	Tarkastusväli / v	Kunnossa pitojakso / v
RAKENNUSTEKNISET JÄRJESTELMÄT TAI MATERIAALIT			
Piha-alueen rakenteet			
Salaojajärjestelmä, rakennettu ennen vuotta 1999	40	2	5
Salaojajärjestelmä, rakennettu v. 1999 jälkeen	50	2	5
Piha-alueen asfalttipinnoitteet	20		5-12
Betoniset pihakiveykset	25		4-10
Perusmuurin vedeneristys – kumibitumikermieriste	30		
Perusmuurin vedeneristys – kuumabitumisively	20		
Perusmuurin vedeneristys - muovinen perusmuurilevy	50		
Roudaneristys (perusmuurin ulkopuolinen)	50		
Alapohjarakenteet			
Maanvarainen betonilaatta, yläpuolinen lämmöneriste mineraalivilla tai sahanpuru, ei lämmöneristettä betonilaatan alapuolella	40	5-10	
Maanvarainen betonilaatta, yläpuolinen lämmöneriste mineraalivilla tai sahanpuru, lämmöneriste myös betonilaatan alapuolella	50	5-10	
Kantava betonilaatta - yläpuolinen lämmöneriste mineraalivilla tai sahanpuru, ei alapuolista lämmöneristettä	40	5-10	
Puurakenteinen kantava alapohja (ns. rossipohja)	50	5	
Julkisivut			
Lautaverhous	50	5	5-20
Rappaus	50	5	10-20
Metallilevyverhous	40	5	10-20
Kuitusementtilevy	50	5	20

Ikkunat ja ulko-ovet			
Puuikkunat	50	2	6-10
Puu-alumiini-ikkuna	60	5	10
Puu-ulko-ovet	40		5-15
Parvekkeet ja terassit			
Puurakenteiset parvekkeet	50		5-20
Puiset pihatasot ja ulkoterassit	20		12 kk
Vesikatot ja vesikaton varusteet			
Kumibitumikermi, 1-kerroskate, kalteva katto kuten harjakatto tms.	25	1	10
Kumibitumikermi, 2-kerroskate, tasakatto	30	1	10
Kumibitumikermi, 2-kerroskate, kalteva katto kuten harjakatto tms.	30	1	10
Kumibitumikermi, 3-kerroskate	35	1	10
Bitumikermikate (käyttöikä saavutettu, poistunut tuotannosta 1980-luvulla)	saavutettu		
Sinkitty ja maalattu rivipeltikate	60	1-5	10-15
Profiilipeltikate	40	5	10-15
Tiilikate	45	5	10
Kuitusementtikate	30	1	5-10
Räystäskourut ja syöksytorvet	25-40	12 kk	10
Kattokuvut	30	3	5-7
Kattoikkunat	50	5	5-7
Kuivien tilojen pinnoitteet			
Lattia, muovimatto, vinyylilaatta, korkkipinnoite tai linoleum	30		
Lattia, tekstiilimatto	20		
Keraaminen laatta	50		
Lattia, lautaparketti	25		5-15
Lattia, alustaansa liimattu parketti tai lautalattia	40		5-15
Lattialaminaatti	15		
Seinien maalaus ja tapetointi	20		
Kattopinnoitteiden pintakäsittely	30		
Märkätilojen lattiarakenteet ja -pinnoitteet			
Muovimatto	20	3	5-10
Kosteussulkusively ja laatoitus	15	3	
Bitumivedeneriste ja laatoitus	30	3	
Nykyaikainen vedeneriste ja laatoitus, rakennettu v. 1999 jälkeen	30	3	
Märkätilojen seinärakenteet ja -pinnoitteet			
Kosteussulkusively, levyrakenne ja laatoitus	15	3	tarvittaessa
Kosteussulkusively, kiviainesrakenne ja laatoitus	18	3	tarvittaessa
Vedeneriste ja laatoitus	30	3	tarvittaessa
Muovitapetti	12	3	
Muovipinnoitettu pelti	30	3	
Pesuhuoneen panelointi	12	3	
Saunan panelointi	20	3	

Märkätilojen kattopinnoitteet			
Katon pintakäsittely (pesuhuone, kylpyhuone tms.)	20	5	10-15
Kiintokalusteet			
Kuivissa tiloissa olevat kaapistot	25		
Märkätilojen kaapistot	15		
LVI-TEKNISET JÄRJESTELMÄT TAI MATERIAALIT			
Öljysäiliö, muoviva, sisätiloissa	50	10	10
Öljysäiliö, muoviva, maassa	40	10	10
Öljysäiliö, terästä, sisätiloissa	40	10	10
Öljysäiliö, terästä, maassa betonibunkkerissa	30	10	10
Öljysäiliö, terästä, ulkona	40	10	10
Savupiiput, tiilipiippu,	50	12 kk	
Savupiiput, elementeistä tehty keraaminen piippu	50	12 kk	
Lämmitysputkisto, teräspanputket, lattialämmitys	saavutettu		
Lämmitysputkisto, kupariputket, lattialämmitys märkätilassa	40	12 kk	
Lämmitysputkisto, muovipinnoitetut kupariputket, lattialämmitys	50	12 kk	
Lämmitysputkisto, muovi- ja komposiittiputket	50	12 kk	
Käyttövedenlämmittimet	20-30		
Vesijohdot, kupariputket	30	10-15	
Vesijohdot, muoviputket	50	10-15	
Vesijohdot, galvanoidut teräspanputket (käyttöikä saavutettu)	saavutettu		
Jätevesiviemärit, valurautaputket	50		
Jätevesiviemärit, muovi- tai komposiittiputket	50		
Niiden rakenteiden osalta, joita ei ole mainittu tässä taulukossa, löytyy lisätietoa Rakennustietosäätiön julkaisemasta käyttöikäjaksotus-ohjeesta (KH 90-00403)			

PIENTALOJEN RISKIRAKENTEET

Kosteuden siirtyminen, kapillaarisuus, diffuusio, sadevedet
Kondenssitarkasteluja

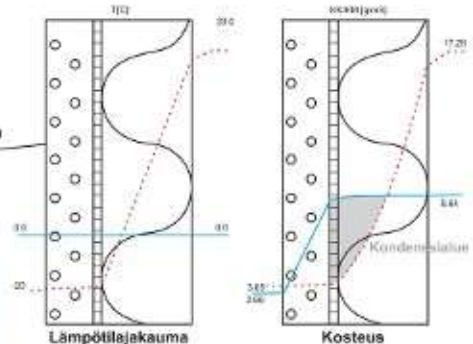


1960 1990
RAKENNUSAIKAKAUSI

KOSTEUS- JA HOME TALOOT

02E VALESOKKELI

Miksi valesokkeli on riskirakenne?
(Malli esitetty alla mainituilla reunaehdoilla)



Rakennemalli 2. **HÖYRYSULKU ON RIKKI**
- Kondenssi betonin sisäpinnalla 30g/m²/vrk
- Valesokkelirakenteissa höyrysulku ei ole yleensä ehjä

Kuntotutkijan on otettava huomioon vuodenaikat.
Vaurioiden kehittyminen on syys-talvi-kevätkaudella runsaampaa kuin kesällä.

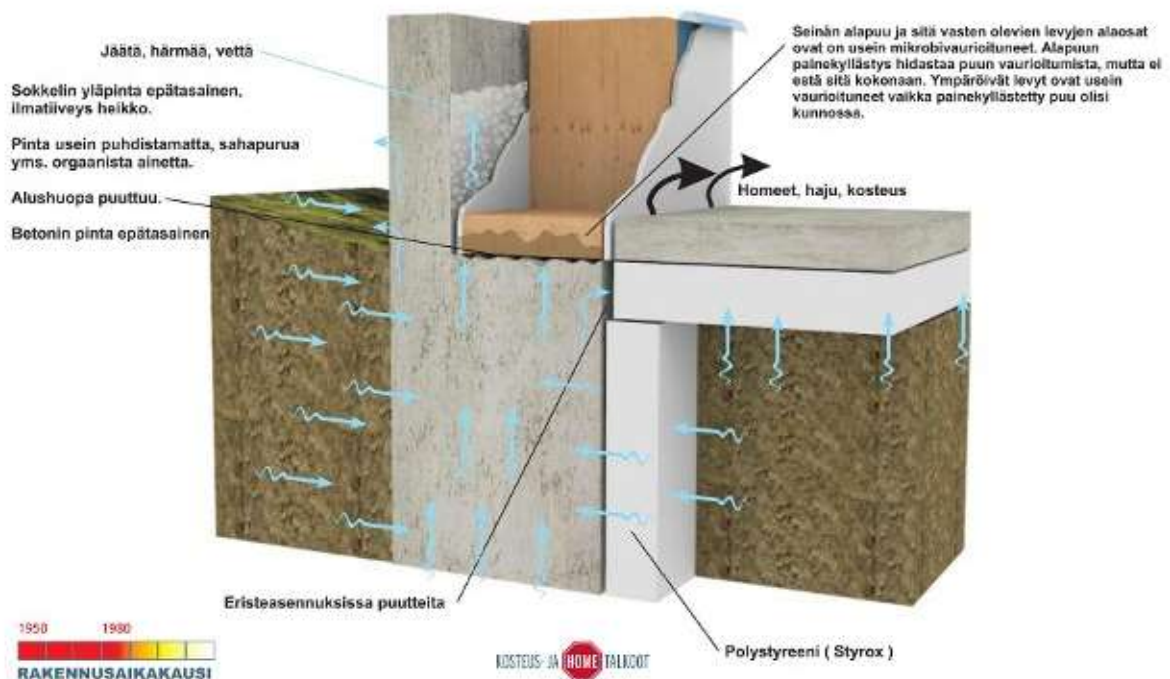
Kesällä voi sokkelin alaosassa olla alhainen kosteuspitoisuus, mutta rakenteessa voi silti olla vaurioita.

PIENTALOJEN RISKIRAKENTEET

Valesokkelin erityispiirteitä

03A VALESOKKELI

VALESOKKELIN ONGELMIA



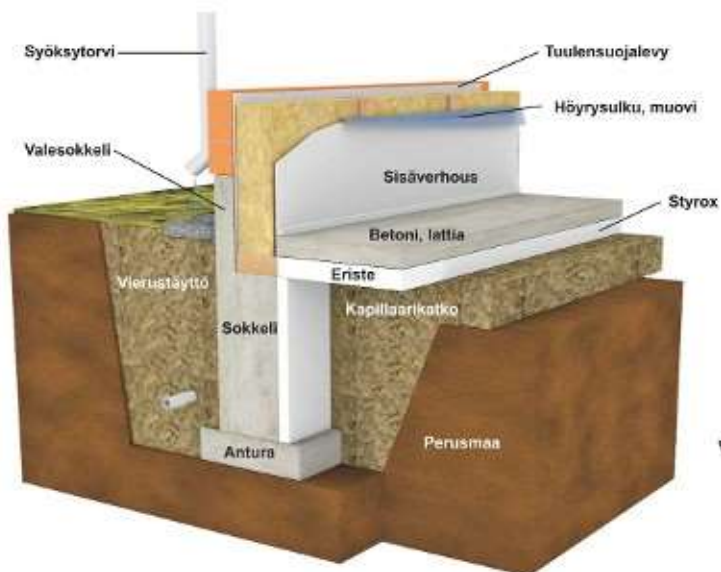
1960 1990
RAKENNUSAIKAKAUSI

KOSTEUS- JA HOME TALOOT

Asiantuntija: Pertti Heikkilä Savor Oy | Kuvitus: Anssi Nuusilahti Grafical Oy

PIENTALOJEN RISKIRAKENTEET

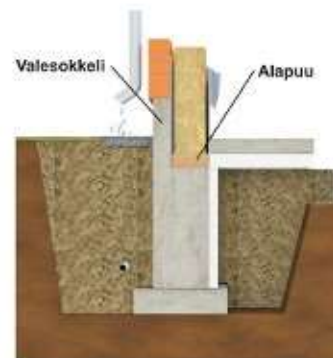
Valesokkelin rakennemalli



1960 1990
RAKENNUSAIKAKAUSI

KOSTEUS- JA HOME TALO

02A VALESOKKELI



Valesokkelin tunnistus

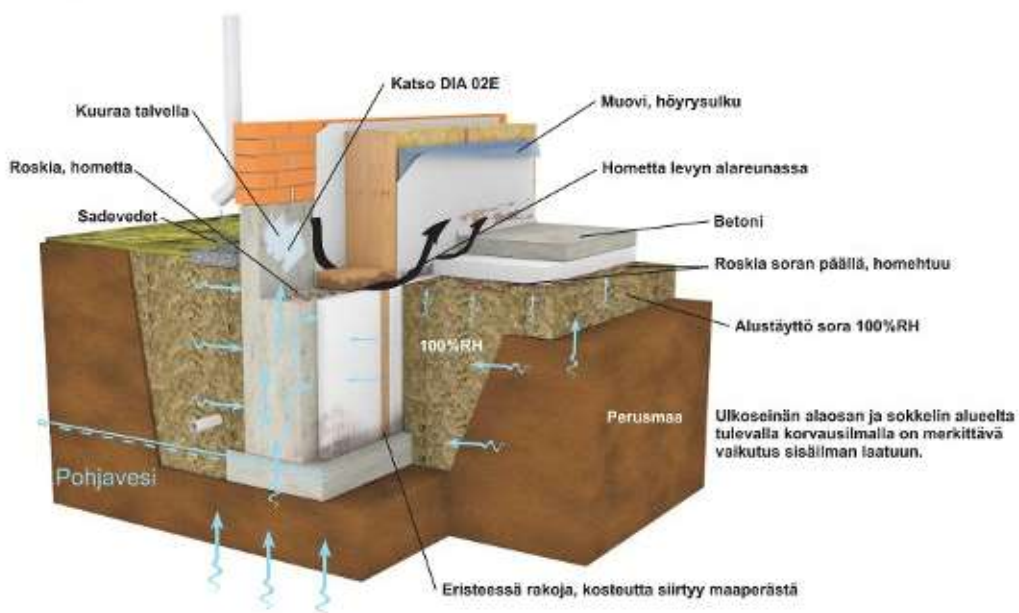


Havainnekuva valesokkelista.
Sokkelin yläpinta ylempänä oven kynnystä.

Asiantuntija: Pertti Heikkilä Savor Oy | Kuvitus: Anssi Nousiainen Grafical Oy

PIENTALOJEN RISKIRAKENTEET

Valesokkelin erityispiirteitä



1950 1990
RAKENNUSAIKAKAUSI

KOSTEUS- JA HOME TALO

03B VALESOKKELI

VALESOKKELIN ONGELMIA

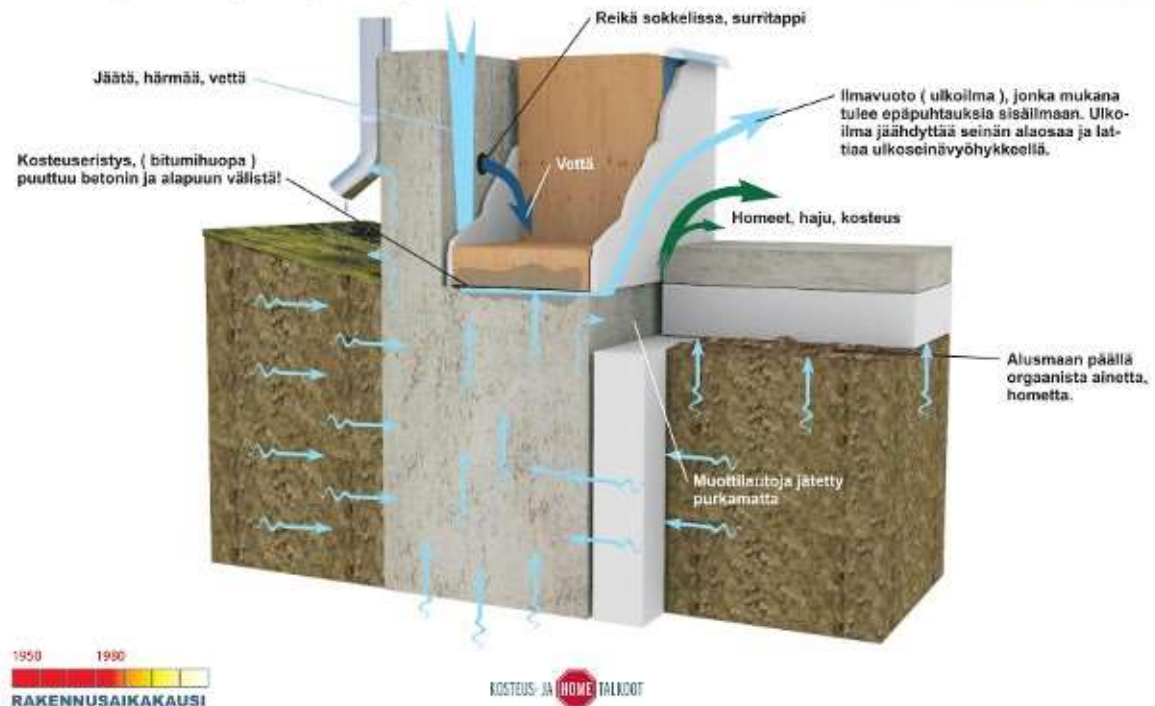
Asiantuntija: Pertti Heikkilä Savor Oy | Kuvitus: Anssi Nousiainen Grafical Oy

PIENTALOJEN RISKIRAKENTEET

Kosteuden ja ilmavuotojen siirtymisreittejä

03C VALESOKKELI

VALESOKKELIN ONGELMIA

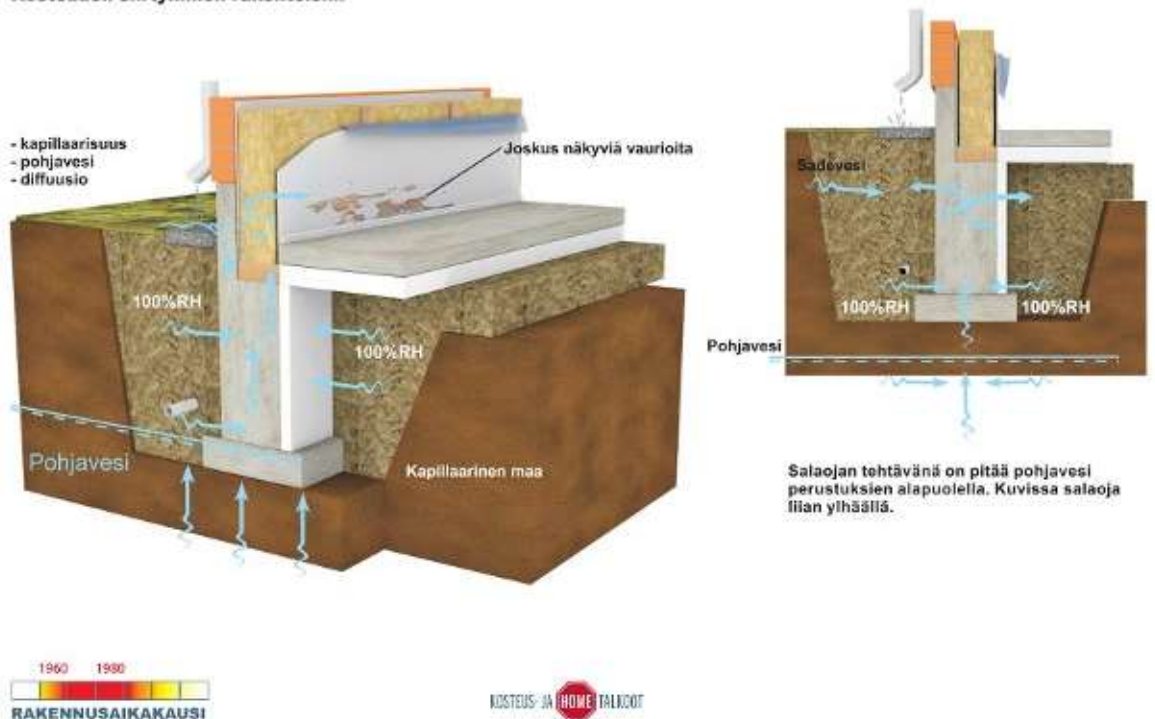


Asiantuntija: Pertti Heikkilä Savora Oy | Kuvitus: Anssi Nuuska Grafiikka Oy

PIENTALOJEN RISKIRAKENTEET

Kosteuden siirtyminen rakenteisiin

02B VALESOKKELI

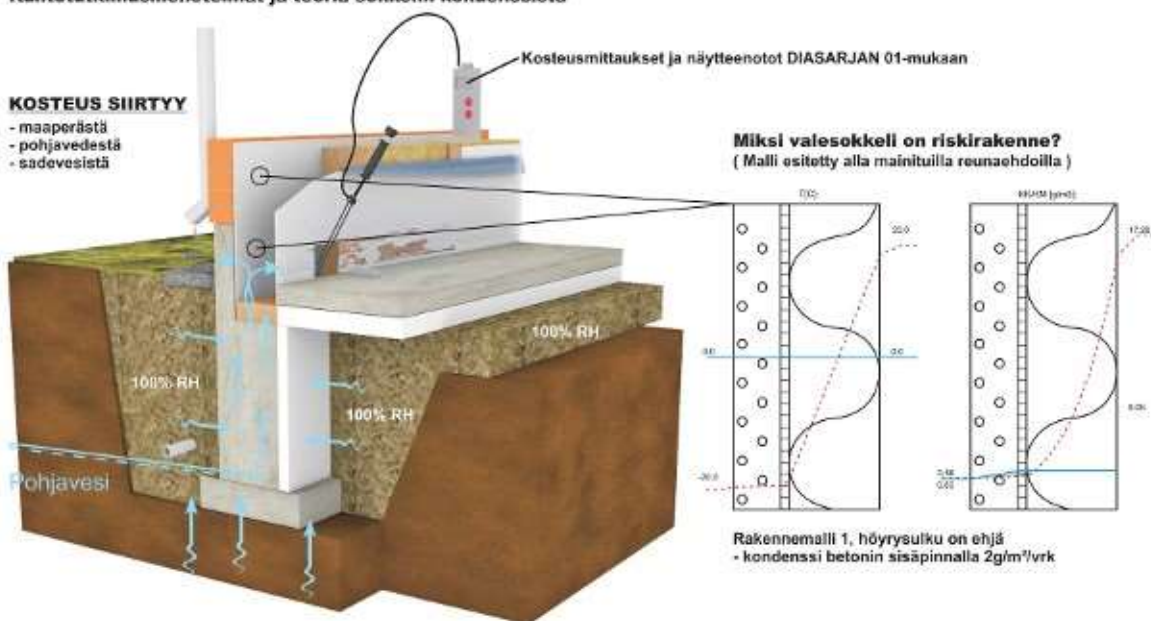


Asiantuntija: Pertti Heikkilä Savora Oy | Kuvitus: Anssi Nuuska Grafiikka Oy

PIENTALOJEN RISKIRAKENTEET

Kuntotutkimusmenetelmät ja teoria sokkelin kondenssista

02D VALESOKKELI

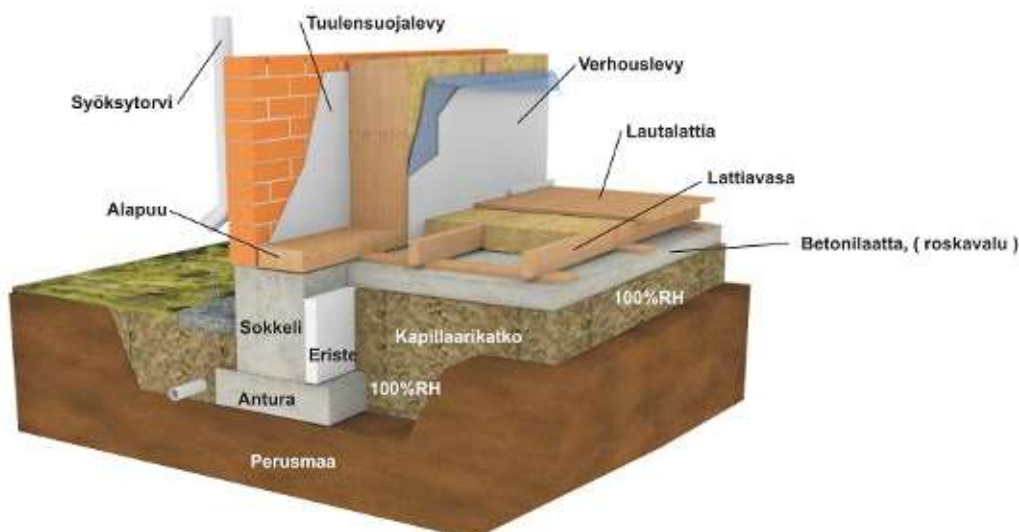


Asiantuntija: Pertti Heikkilä Savora Oy | Kuvitus: Anssi Nuusilahti Grafical Oy

PIENTALOJEN RISKIRAKENTEET

Rakennemalli

06A PUULATTIA ERISTÄMÄTTÖMÄN
BETONILAATAN PÄÄLLÄ



1950 1990
RAKENNUSAIKAKAUSI

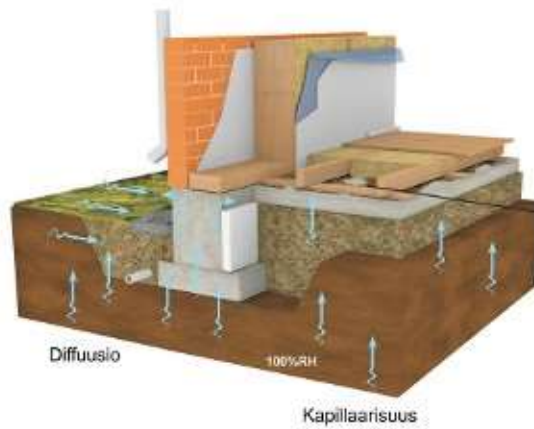
KOSTEUS- JA HOME TALOOTO

Asiantuntija: Pertti Heikkilä Savora Oy | Kuvitus: Anssi Nuusilahti Grafical Oy

PIENTALOJEN RISKIRAKENTEET

Kosteuden siirtymät

Vauriot ja niiden aiheuttajat



VAURIOT

Orgaanisen aineksen homehtuminen betonilaatan päällä.
Lattian eristeiden homehtuminen.

VAURIIDEN AIHEUTTAJA

Maa-perästä siirtyvä kosteus, joka tasaantuu lattian
eristekerrokseen.

Jos ponttilautalattia pölyllistetään muovimatolla, laminaatilla
tms. tiiviillä pinnoitteella, voi kosteusvaurioriski kasvaa.



KOSTEUS: JA HOME TALOON

Asiantuntija: Pertti Heikkilä: Savera Oy | Kuvitus: Anssi Nousiainen: Grafical Oy