

Raportti homekoirakartoituksesta

Aapiskuja 15, 62800 Vimpeli



HOMEHUKKA

29. maaliskuuta 2021
Tekijä: Henna Karihtala

Henna Karihtala

Raportti homekoirakartoituksesta

Aapiskuja 15, 62800 Vimpeli

Kartoituksen sopijapuolet

Tilaaajan tiedot

Nimi: Kirsi Syynimaa, Ympäristösihteeri / Vimpelin kunta

Osoite: Patruunantie 15, 62800 Vimpeli

Puhelinnumero: 044 2970 364

Sähköposti: kirsi.syynimaa@vimpeli.fi

Raportin toimitus: sähköpostilla tilaajalle

Kartoituspäivä: 20.3.2021 klo:9.30–16.30

Toimeksisaajan (ohjaajan / koiran) tiedot

Ohjaaja: Henna Karihtala, homekoirayrittäjä ja sisäilma-asiantuntijaopiskelija (Lapin AMK & Centria)

Koira: Pink, Hilda & Tilli

Yritys: T:mi Homehukka

Y-tunnus: 2473104-3

Puhelinnumero: 045-8423511

Sähköposti: henna@homehukka.fi

Nettisivut: www.homehukka.fi

Suomen Homekoirayhdistys Ry:n jäsen



Yleistiedot kohteesta

Rakennustyyppi: koulu

Valmistumisvuosi: 1952

Peruskorjausvuosi: 2000

Laajennus: kiinteistöä ei ole laajennettu

Kerrosluku: 3

Kellari: on

Ullakko: on

Alapohja: maanvarainen betonilaatta

Alapohjan eristemateriaali: ei tiedossa

Yläpohjan eristemateriaali: ei eristettä betoniholvin päällä

Ulkoseinärakenne (kantava rakenne): betoni / tiili

Ulkoverhous: rappaus

Ulkoseinän eristemateriaali: puukuitusementtilevy, ns. tojalevy

Vesikatto: harja, konesaumapeltikate / muotopeltikate

Aluskate: ei ole

Sadevesien ohjaus

Syöksytorvet: on

Sadevedet ohjataan: suurimmalta osin rännikaivojen kautta kauemmas kiinteistöstä

Salaojat: on

Patolevyt: on

Tontin maaperä: savi

Lämmitysjärjestelmä: vesikiertopatterit (kaukolämpö)

Tulisijat: ei ole

Puiden säilytys: -

Ilmanvaihto: koneellinen tulo – ja poistoilmanvaihto, joka oli normaalisti päällä kartoituksen ajan (lv-koneita yhteensä 4kpl)

Ikkunat: uusittu vuonna 2000

Korvausilmaventtiilit: kellarin ulkoseinissä erillisiä korvausilmaventtiilejä

Tuhohyönteiset: muurahaisia ollut ajoittain keittiön tiloissa

Kartoitettavat tilat: koko kiinteistö n.2000m²

Kartoituspäivän sää: aurinkoinen, -2c

Kartoituksen perusteet: aiemmissa tutkimuksissa havaitut poikkeavuudet sisäilmassa

Muita huomioita kohteesta:

- Kuntoarvioraportti 11.8.2015 / Juuso Pikkukangas:
 - käyttäjäkyselyssä osa henkilökunnasta arvioinut ilmanvaihdon olevan riittämätön tai ilman laadun huonoksi
- Kiinteistössä oli kartoitushetkellä ilmanpuhdistimia käytössä mm. kaikissa luokkatiloissa sekä ruokalassa

Käytettävissä olleet asiakirjat ja aiemmat tutkimukset

Pohjapiirustukset: kyllä

Homekoirakartoitus: ei tiedossa aiempia homekoirakartoituksia

Kuntotarkastus & kosteusmittaus: 11.8.2015 / Juuso Pikkukangas

Muita kiinteistöön liittyviä asiapapereita: allekirjoittaneella ei ollut käytettävissä muita asiapapereita

Aiemmat mahdolliset kosteusvauriot / vesivahingot

- **Kuntoarvioraportti 11.8.2015 / Juuso Pikkukangas:**
 - rakennuksen vierustan pintamaiden muotoilussa puutteita:
 - osalla rakennusta pintamaat kallistavat väärin
 - asfalttiosan kuopat keräävät vettä → aiheuttavat kosteusrasituksia maanpinnan alapuoliselle perusmuurille kellaritilaan
 - kasvillisuutta perusmuurin läheisyydessä
 - sadevesien poisjohtamisessa puutteita
 - 1.kerrosken käytävällä kosteuden nousua maanpinnan alapuolella olevassa seinässä, mutta pinnoitteen irtoaminen hyvin lievää
 - luokkatiloissa lieviä vaurioita seinien pinnoitteissa
 - kellarikerroksen perusmuurissa ulkoapäin tulleen kosteuden aiheuttamia vaurioita
 - tyttöjen pukuhuoneessa maanvastaisessa seinässä pinnoite irtoillut ulkopäin tulleen kosteuden vuoksi
 - sähköpääkeskuksen seinässä kosteusvaurio
- **Homekoirakartoituksen yhteydessä saatuja tietoja kosteusvaurioista / vesivahingoista:**
 - aulan katto vuotanut → syöksytorvet uusittu (ajankohdasta ei ole tietoa)
 - 2019 keittiön tiiliväliseinässä ollut pesuvesistä johtunut kosteusvaurio → korjattu
 - ruokalan ikkunoiden kohdalla pihalaatat viettäneet seinään päin → korjattu

Korjaus- / remonttistoria

- 1986 koneellinen ilmanvaihto asennettu
- 1990-luvulla vesikatteet uusittu
- 2000 peruskorjaus:
 - käyttövesiputket uusittu
 - lämmityspatteriverkosto uusittu
 - viemäriputkistot uusittu
 - kolme ilmanvaihtokonetta uusittu (1kpl vuodelta 1986)
 - sulaketaulu uusittu
 - suihkutilat remontoitu
 - ikkunat & ulko-ovet uusittu
 - salaojat, rännikaivot ja patolevyt asennettu
 - pintoja uusittu
- 2003 lämmönvaihdin uusittu
- 2015 liikuntasalin lattiapinnoite uusittu
- 2020 syksyllä sadevesijärjestelmää, salaojia sekä patolevyjä uusittu (vuonna 2000 asennukset olleet puutteellisia, mm. purkuputki ollut väärin asennettu sekä tyttöjen käsityöluokan kohdalla patolevyt olleet liian ylhäällä)
- 2021 ilmanvaihtokanavat puhdistettu ja ilmamäärät säädetty
- ilmanvaihtokoneen suodattimet uusitaan vähintään 2x vuodessa

Lähtötiedot antoivat

Paavo Vainio, ammattimies / Vimpelin kunta

Juha Kinnunen, kunnanmestari / Vimpelin kunta

Kirsi Syynimaa, ympäristösihteeri / Vimpelin kunta

Kuntoarvioraportti 11.8.2015 / Juuso Pikkukangas

Läsnäolijat

Paavo Vainio, ammattimies / Vimpelin kunta

Henna Karihtala, homekoirayrittäjä / Tmi Homehukka

Koirien havainnot

Koirat havaitsivat kiinteistössä niille opettujen kosteusvauriomikrobien hajuja. Ilmaisukohtat merkitty valokuviin punaisilla ympyröillä sekä pohjapiirrookseen keltaisella korostetuilla numeroilla; numerot vastaavat niistä kohdista otettujen kuvien numeroita.

Huomioitavaa:

Koira ilmaisee ainoastaan hajun olemassaolon. Koira voi myös tehdä ilmaisuja, jotka eivät ole varsinaisesti rakenteiden vaurioista johtuvia, mutta vaikuttavat sisäilman laatuun, kuten esimerkiksi rakenteissa olevat ilmavuotokohtat tai maaperästä johtuva haju. Rakenteiden kunnosta ei voi saada täyttä varmuutta ilman rakenteiden avauksia, materiaalinäytteitä tai muita selvitystapoja, joten koiran ilmaisut vaativat siksi lähes aina tarkempia lisätutkimuksia, jotta rakennuksen todellinen kunto ja mahdollisen vaurion olemassaolo ja laajuus saadaan selville.

Jos tarkastuksessa ilmenee jatkotutkimustarpeita, on ne hyvä teettää **kosteus- ja homevaurioihin perehtyneellä tutkijalla / rakennusterveysasiantuntijalla**

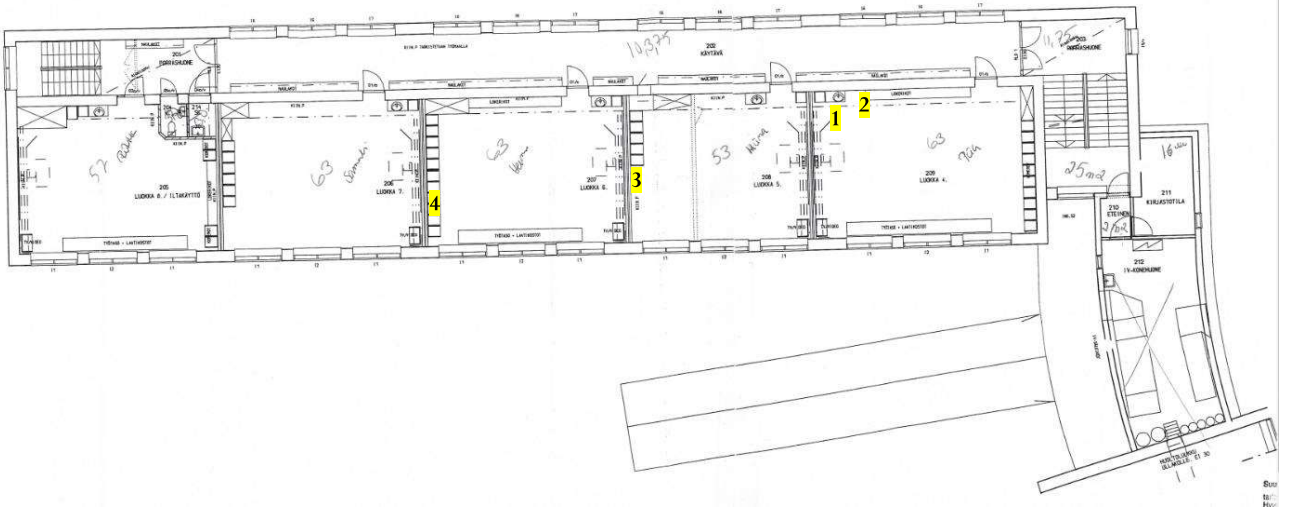
Kartoitusta rajaavat tekijät sekä mahdolliset häiriötekijät

- Koiran koulutuksessa käytetään kosteusvaurioituneessa rakennuksessa tyypillisesti kasvavia mikrobeja. Näitä lajeja on esitelty tarkemmin Asumisterveysohjeessa (STM:n ohje 2003)
- Koira ei viedä tiloihin jotka voivat aiheuttaa sille tai ohjaajalle vaaraa, esimerkiksi: huonot tai puuttuvat kulkuyhteydet yläpohjaan, ryömintätilaan tai muihin vastaaviin tiloihin

Kartoituksen vaikuttavat epävarmuustekijät, häiriötekijät tai koiran asettamat rajoitteet;

Rakenteissa tapahtuvat ilmavirtaukset voivat aiheuttaa sen, että koira paikallistaa hajun eri paikasta, kuin missä hajun todellinen lähde on. Koira ilmaisee ainoastaan ne vauriokohtat joista pääsee sisäilmaan hajua kartoituksen aikana, näin ollen se ei välttämättä löydä jokaista vauriokohtaa. Koiran ilmaisun perusteella ei voida kertoa määrää, mistä kosteusvauriomikrobista on kyse eikä sitä onko kyseessä kuivunut vaurio vai vaurio jossa on kosteutta. Homekoiran tekemän kartoituksen jälkeen suosittelemme rakennusteknisen kuntotutkimuksen suorittamista jonka avulla edellä mainitut asiat voidaan selvittää

Jos teillä on kartoituksesta / raportista kysyttävää, ottakaa yhteyttä henna@homehukka.fi tai 045 8423511

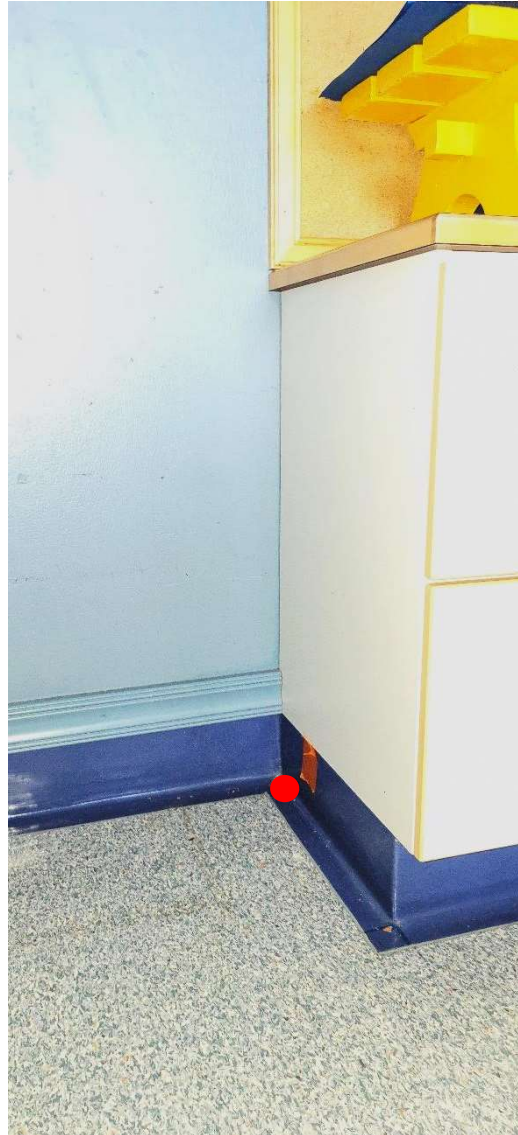


2. Kerros

Luokka 4.



1. Ilmaisu putkien läpivientien kohdille



2. Ilmaisu lattian ja sokkelin liitoskohtaan

Luokka 5.

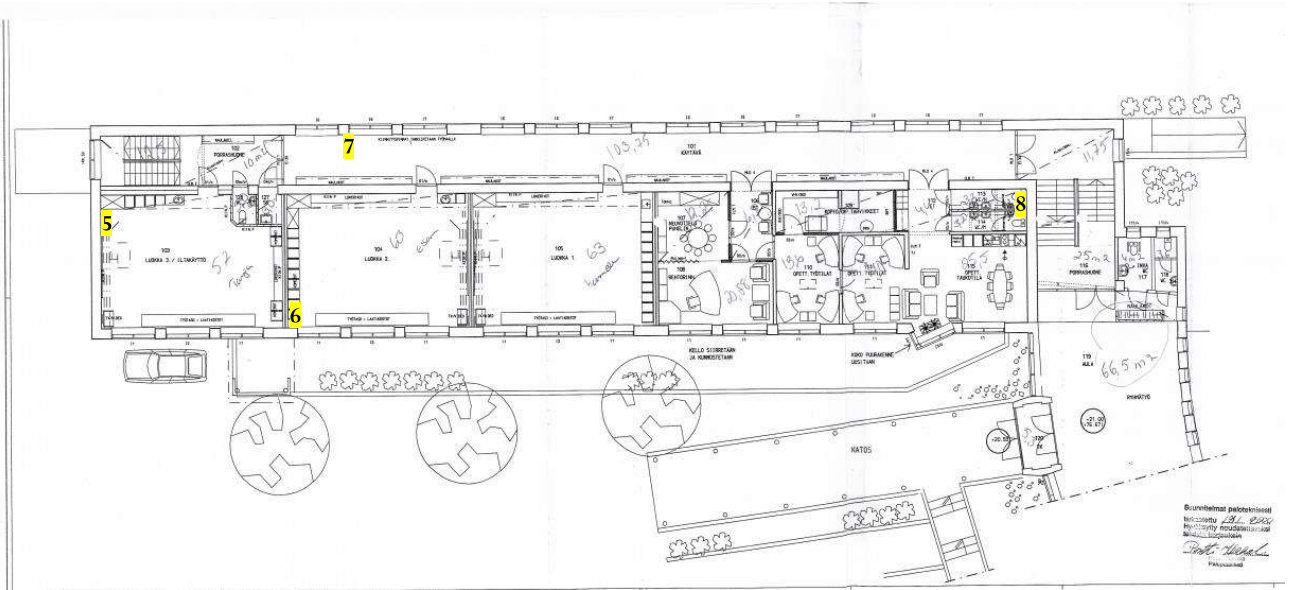


3. Ilmaisu lattian ja sokkelin liitoskohtaan

Luokka 6.



4. Ilmaisu lattian ja sokkelin liitoskohtaan



1.Kerros / Luokkasiipi

Luokka 3.



5. Ilmaisuu lattiaan ja ulkoseinän / koteloinnin liitoskohtaan

Luokka 2.



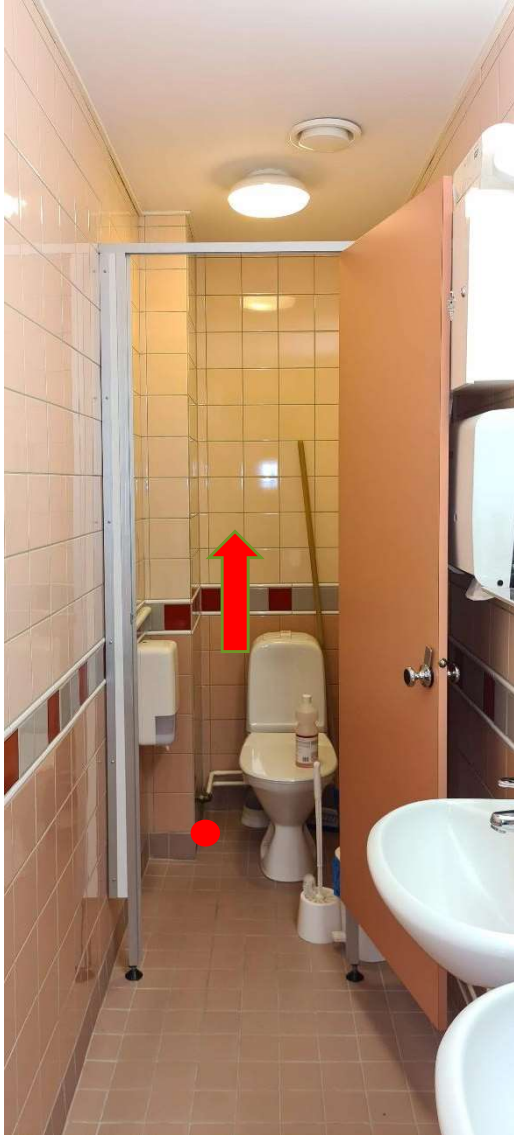
6. Ilmaisu lattia ja koteloinnin liitoskohtaan sekä putkien läpivientien kohdille

Käytävä

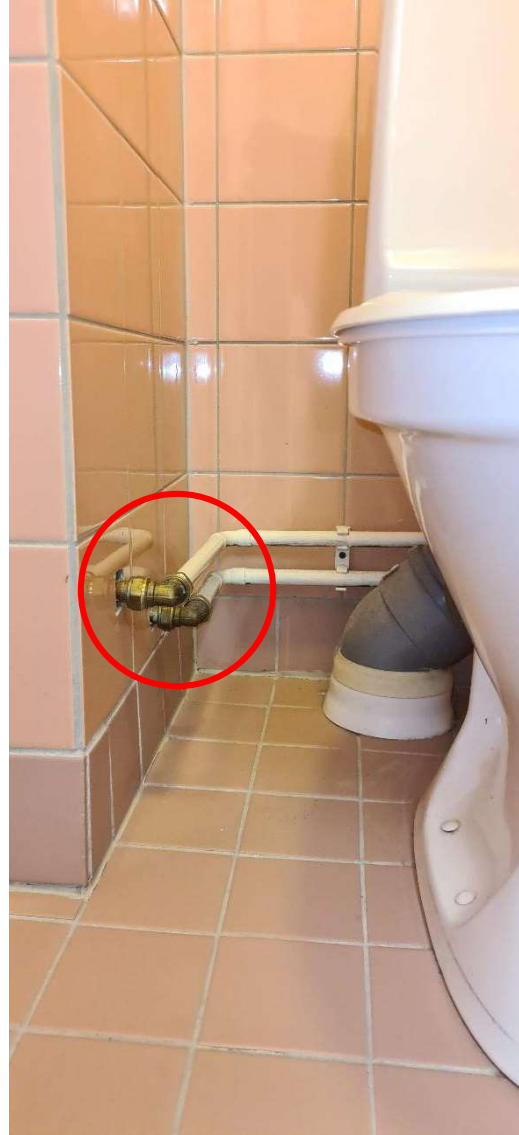


7. Ilmaisu putkien läpivientien kohdille

Opettajien wc-tila



8a. Ilmaisu wc:n seinään, putkien läpivientien kohdille



8b. Ilmaisukohta lähempää kuvattuna

- koira nousi ylemmäs nuolen osoittamassa kohdassa, joten on huomioitava, että mikrobiperäistä hajua tulee mahdollisesti myös ylempää

Liikuntasali



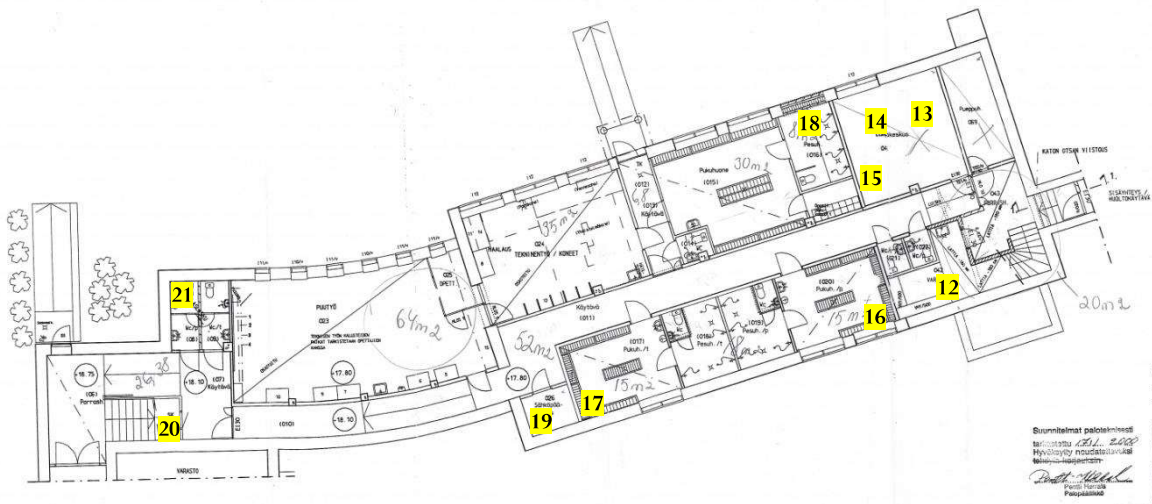
9. Ilmaisu lattian ja ulkoseinän liitoskohtaan /
putken läpiviennin kohdalle



10. Ilmaisu näyttämön alaosan ja lattian liitoskohtaan
(alla tuolien säilytyspaikka, jossa havaittiin
rakennusjätettä)



11. Ilmaisut lattian ja ulkoseinän liitoskohtiin / putkien läpivientien kohdille



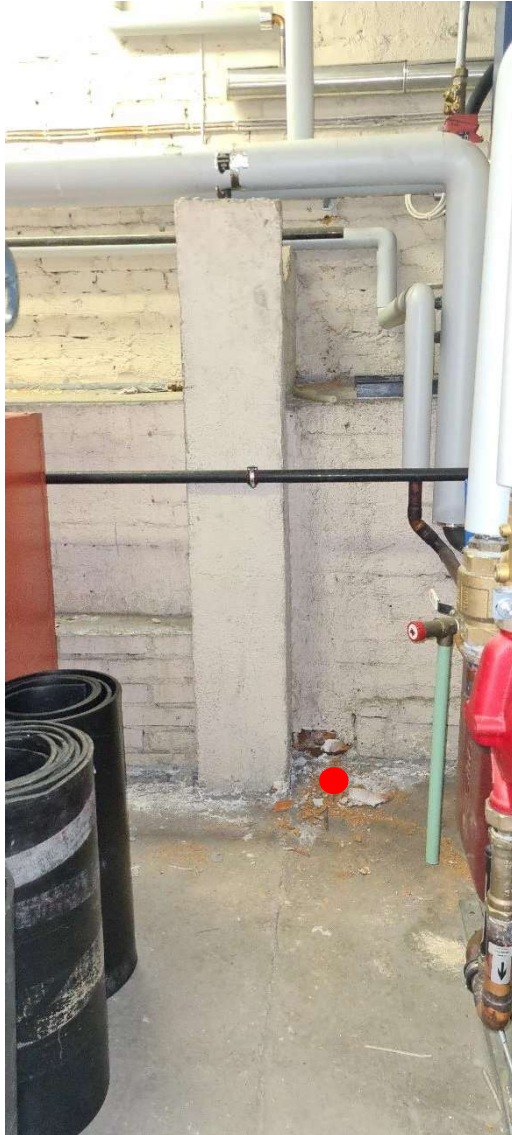
Kellari, osa 2

Varasto

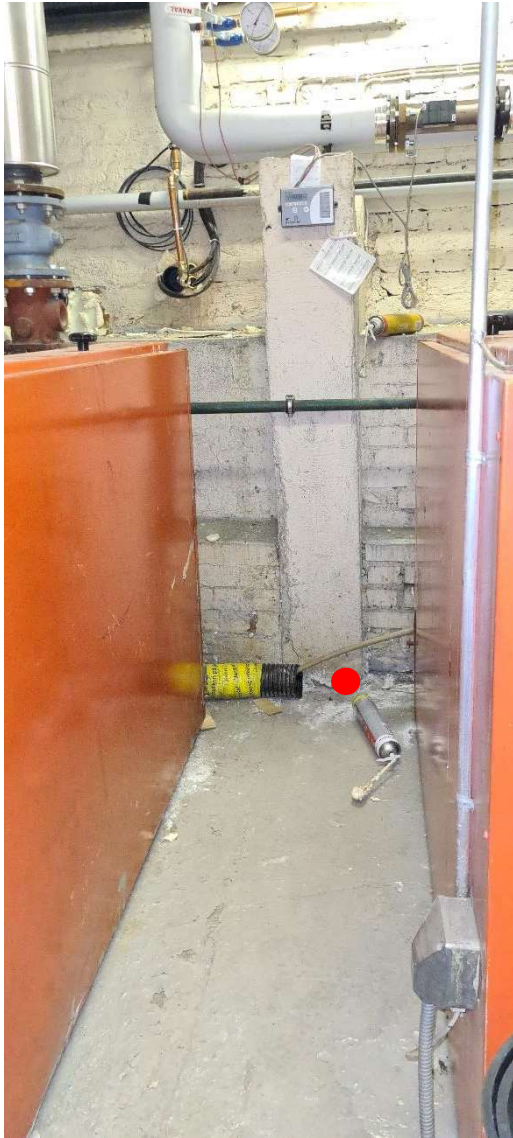


12. Ilmaisu lattiaan, läpiviennin kohdalle

Lämpökeskus



13. Ilmaisu lattian ja seinän liitoskohtaan



14. & 15. Ilmaisut lattian ja seinien liitoskohtiin

Pukuhuoneet



16. & 17. Ilmaisut lattioiden ja maanvastaisten seinien liitoskohtiin

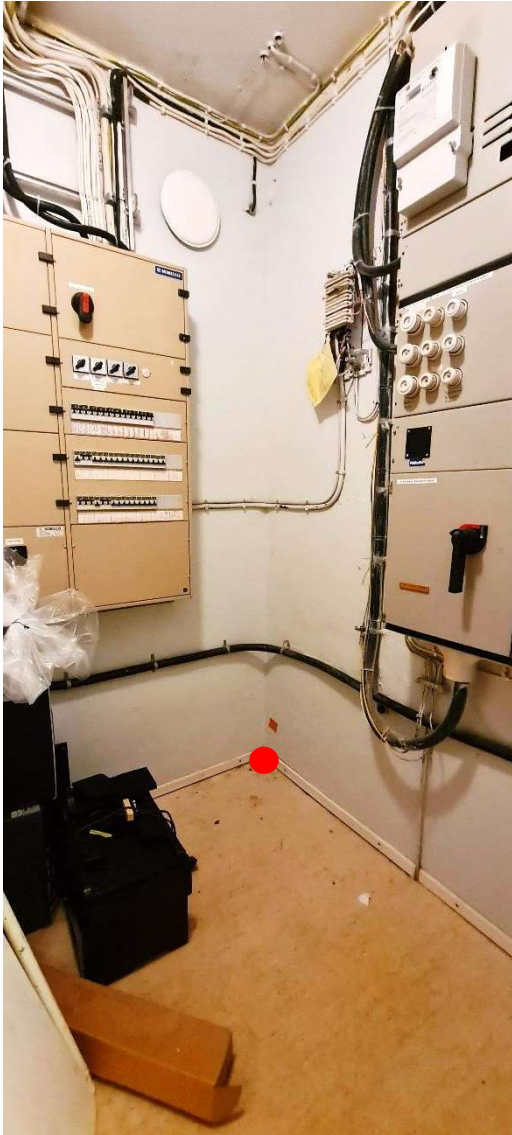
- molempien ilmaisukohtien yläpuolella korvausilmaventtiilit ulkoseinässä

Tyttöjen käsityöluokan varasto (ent.pesuhuone)



18. Ilmaisu varaston lattian ja maanvastaisen seinän liitoskohtaan

Sähköpääkeskus & siivouskomero



19. Ilmaisu maanvastaiseen ulkonurkkaan



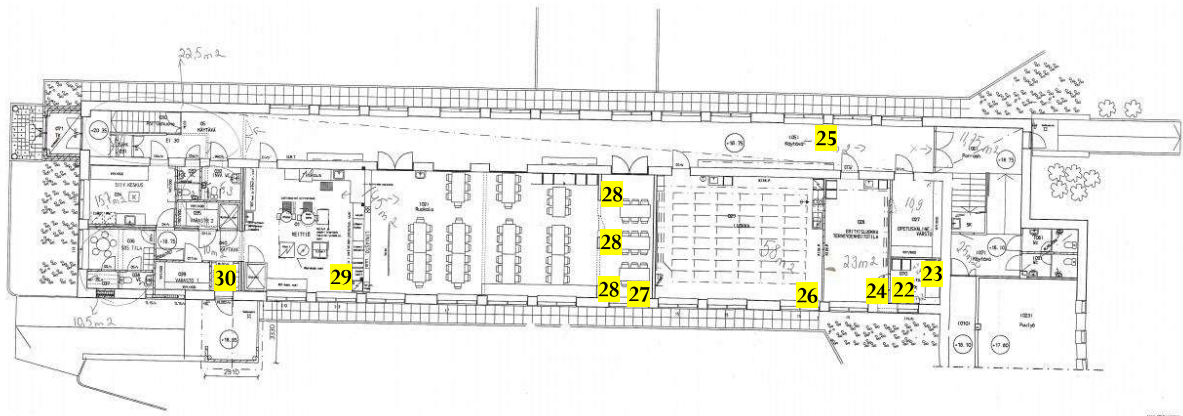
20. Ilmaisu maanvastaisen seinän ja lattian
liitoskohtaan

Poikien wc



21. Ilmaisu maanvastaiseen ulkonurkkaan / tulpatun viemäriputken kohdalle

- koira nousi ylemmäs nuolen osoittamassa kohdassa, joten on huomioitava, että mikrobiperäistä hajua tulee mahdollisesti myös ylempää rakenteesta



Kellari, osa 1 / keittiösiipi

Lepotila & erityisluokka



22. Ilmaisut lattian ja maanvastaisen seinän liitoskohtiin



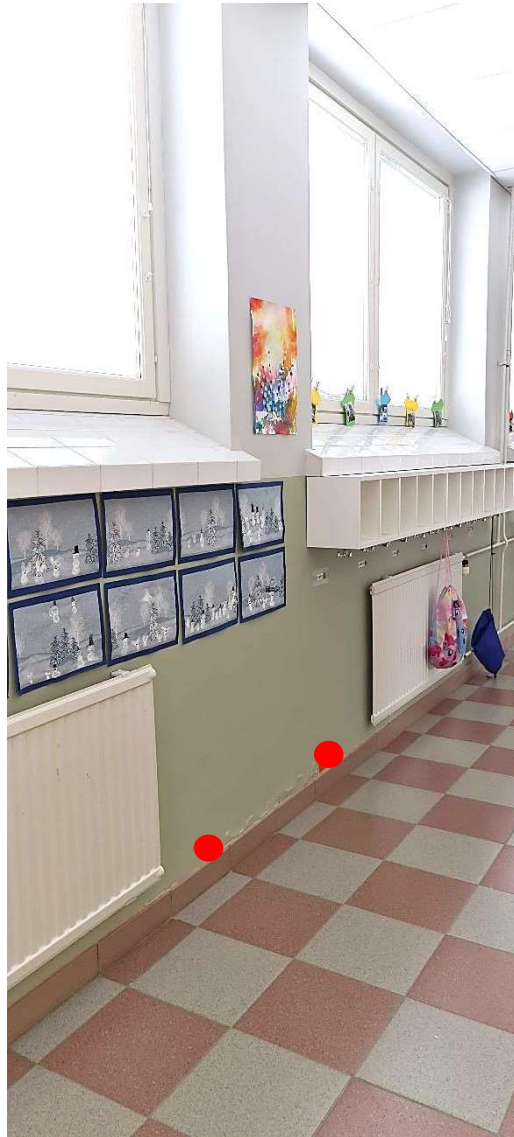
23. Ilmaisuus lattian ja väliseinän liitoskohtaan

- koira pyrki nousemaan ylemmäs nuolen osoittamassa kohdassa, joten on huomioitava, että mikrobiperäistä hajua saattaa tulla myös ylempää rakenteesta



24. Ilmaisu luokan lattian ja maanvastaisen seinän liitoskohtaan

Käytävä



25a. Ilmaisut lattian ja ulkoseinän liitoskohtiin



25b. Seinän alaosassa maali kupruilee

Luokka 029.



26. Ilmaisu lattian ja maanvastaisen seinän liitoskohtaan

Ruokalasta väliseinällä erotettu tila



27. Ilmaisut lattian ja väliseinän liitoskohtiin



28. Ilmaisu lattian ja maanvastaisen seinän liitoskohtaan

Keittiö



29. Ilmaisu lattian ja maanvastaisen seinän liitoskohtaan



30. Ilmaisut ulko-oven karmin ja lattian liitoskohtiin