



Kuva 1.



Kuva 2.



Kuva 3.



Kuva 4.

Kuva 1. Teknisen käsityöluokan käyntiluukku. **Luukku on lämmöneristämätön** valurautakansi. Sen **avaukseen käytettävän reiän kautta virtasi ilmaa alustatilaan. Kannen ollessa auki, virtasi avoimesta reiästä ilmaa luokkaan.**

Kuva 2. Tyypiesimerkki **epätiivistä läpiviennistä**. Uretaanivaahdon seassa on **pieniä aukkoja, joista virtaa ilmaa sisään tai ulos alustatilasta.**

Kuva 3. Alustatilan pohjalla oli **ainoastaan tämä kohta, jossa oli riittämätön kerros soraa. Jyrkällä pinnalla pieni kerros soraa ei pysy liukkaan suodatinkankaan pinnalla.**

Kuva 4. Toinen tyypillinen esimerkki epätiivistä läpiviennistä. **Betonivalun ja sähköjohtojen välissä on rakoja, joista virtaa ilmaa.**



Kuva 5.



Kuva 6.



Kuva 7.



Kuva 8.

Kuva 5. Teknisen käsityöluokan alla olivat nämä **eristämättömät, erittäin kuumat lämmitysputket. Kyseessä lienevät kaukolämpöputket.**

Kuva 6. Alustatilan pohjalla oli **valkoista mikrobien kasvua ehkäisevää ainetta. Betonirakenteissa näkyy ruosteisia teräksiä**, joita oli nähtävissä kaikkialla alustatiloissa. **Ruosteiset teräkset indikoivat joskus vallinnutta korkeaa alustatilan suhteellista kosteutta.**

Kuva 7. Teknisen käsityöluokan alla olivat nämä **täysin eristämättömät lämmitysputket.**

Kuva 8. Vasemmassa **seinässä oli kosteuden aiheuttama kalkkijälki.** Kanaalin **pohjalla oli vanhoja sähköputkia**, ne ovat **vaarassa vaurioitua kanaalissa kulkevien jaloissa. Katossa oli kosteusvaurioituneita kovalevyjä.**



Kuva 9.



Kuva 10.



Kuva 11.



Kuva 12.

Kuva 9. Putkikanaalin **katossa oli mikrobivaurioitunutta muottipuutavaraa**. Kuvan **valaisin ei toiminut**.

Kuva 10. Lämmönjakuhuoneessa oli **purkamattomia valumuotteja**. Seinässä näkyy **kosteuden aiheuttama jälki**.

Kuva 11. Kanaalin länsipäästä **asuntolalle lähtevän pihan alla olevan kanaalin pää**.

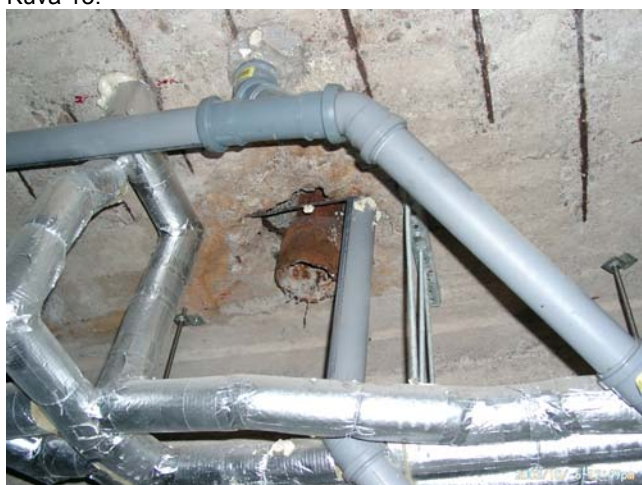
Kuva 12. Tyttöjen WC:n kohdalla oli alapohjassa **avoimia katkaistujen vesiputkien päitä ja betonin pinnalla kalkkihärmettä**.



Kuva 13.



Kuva 14.



Kuva 15.



Kuva 16.

Kuva 13. Lounaisnurkalla oli **kaksi korvausilmareikää** aivan viemäriputken vieressä, **alle 1 m etäisyydellä** putkesta.

Kuva 14. Tyypillinen **katkos putkieristeissä**.

Kuva 15. **Katkaistu viemäriputken pää ja ruosteisia betoniteräksiä**.

Kuva 16. Tyttöjen WC:n käyntiluukun **tiivisteet olivat väärässä paikassa, ne oli liimattu kulkuaukon pieleen, eivät olleet luukun ja karmirakenteen välissä**. Tiivisteet olivat irronneet osittain ja roikkuivat aukossa. **Ilma virtasi luukun raosta tyttöjen WC:hen**.



Kuva 17.



Kuva 18.



Kuva 19.



Kuva 20.

Kuva 17. Lämmönjakohuoneen **tiivistämätön ja lämmöneristämätön** valurautainen käyntiluukku. Kuvassa näkyy **putkieriste, joka on kulunut puhki, kun putkea on käytetty puuttuvien tikkaiden vuoksi askelmana**. Luukun **raoista ja nostoreiästä virtasi ilmaa putkikanaaliin**.

Kuva 18. Ruokalan alla olevassa **perusmuurin kolossa oli lahonnutta puutavaraa**.

Kuva 19. Ruokalan keittiön kohdalla oli putkikanaalin vastaisessa **perusmuurissa kalkkihärmettä ja rakenne oli** pintakosteuden osoittimen mukaan **kosteaa**.

Kuva 20. Kuva ruokalan keittiön kohdalta. **Eristämättömiä vesiputkia, sähköputkien suoja-putkia, joihin virtasi ilmaa alustatilasta, purkamattomia muottilauoituksia, katkaistuja tulppaamattomia vesiputkia**.



Kuva 21.



Kuva 22.



Kuva 23.



Kuva 24.

Kuva 21. Ruokalan keittiön kohdalla **korvausilmaputken pää ja viemäriputki kohtaavat alle 1 m etäisyydellä** toisistaan.

Kuva 22. Ruokalan keittiön kohdalla **korvausilmaputken pää ja viemäriputki kohtaavat alle 1 m etäisyydellä** toisistaan.

Kuva 23. Ruokalan keittiön kohdalla rakennusjätettä alustatilan pohjalla.

Kuva 24. Ruokalan keittiön emännän huoneessa oli käyntiluukku alustatilaan. Luukku oli tiivistetty, mutta **tiivistys oli epäonnistunut, ilmaa virtasi emännän huoneeseen sekä tiivisteiden raoista että luukun nostoreiästä**. Lämmöneristeen virkaa hoitava **styrox oli liian pieni aukkoonsa, levyn ja karmirakenteen väliin jäi useiden senttien rako**. Emäntä istuu työpisteessään tämän luukun päällä ja reiästä virtaa ilmaa suoraan tuolin alle.



Kuva 25.



Kuva 26.



Kuva 27.



Kuva 28

Kuva 25. Edellisen kuvan luukusta etelään otettu kuva. Kuvassa näkyy **kaksi avointa putken päätä**, joista **todennäköisesti virtaa vettä, jos venttiilit avautuvat** esim. putkikanaalissa liikuttaessa vaatteiden tarttuessa vahingossa kahvaan. Venttiilien **päihin tulee asentaa tulpat**, kuten on vasemmalla ylhäällä olevan putken päässä.

**Kuva 26.** Edellisen kuvan kohdalta toiseen suuntaan otettu kuva. **Putkikanaalin pohjalla oli kaikenlaista roinaa ja rakennusjätettä, jotka tulisi poistaa.**

Kuva 27. **Käytävän alapuolisen alustatilan eteläpäässä oli pohjalla oleva sora veden kastelemaa.** Sora oli **aivan märkää. Perusmuurien kosteuspitoisuus** oli pintakosteudenosoittimen mukaan **kohonnut** ko. kohdalla, mutta myös muualla, **miltei alapohjan alapinnan korkeuteen saakka** (~300...600 mm alapohjan alapinnasta). Peräseinällä näkyvästä korvausilmareistä virtasi runsaasti ilmaa tilaan ja tilassa havaittiin olevan voimakas ilmavirtaus. **Tilassa ei havaittu poisto venttiiliä**, joten **poisto tapahtunee joko rakenteissa olevan reiän (jollaista ei löydetty) kautta muihin alustatilan osastoihin tai tarkasteluhetkellä auki olleen käyntiluukun kautta käytävään.** Luukun kiinni ollessa poisto voi tapahtua sen avausreiän kautta, kts. kuva 30.

**Kuva 28.** Edellisen kuvan alustatilan pohjoispäässä oli **lämmöneristämätön IV-putki**, jonka ulkopintaan on **tiivistynyt kosteutta, joka on tippunut soran pinnalle.**



Kuva 29.



Kuva 30.

**Kuva 29.** Edellisten kuvien alustatilan pohjoispäädyssä oli **alustatilan korkeus palkkien kohdalla minimissään jopa alle 200 mm**. Tilan peräosan tarkastaminen näin ollen käytännössä mahdotonta.

**Kuva 30.** Edellisten kuvien alustatilan kulkuluukku oli tiivistetty, mutta sen **avausreiästä virtasi runsaasti ilmaa alustatilasta käytävään**.