

Vastaanottaja
Porin kaupunki /

Asiakirjatyyppi
Raportti

Päivämäärä
25.01. 2022

STADION HUOLTORAKENNUS RAKENTEIDEN TUTKIMUSSUUN- NITELMA



STADION HUOLTORAKENNUS RAKENTEIDEN TUTKIMUSSUUNNITELMA

Laatija Teija Jokiranta Ins AMK
Tarkastaja

Kuvaus Rakenteiden tutkimussuunnitelma
Versio

Viite Työnumero 1510067206

JOHDATUS

Tutkimussuunnitelman kohteena on vuonna 1966 valmistunut, 1982 laajennettu/muutettu ja 1998 muutettu Stadionin huoltorakennus. Kohde sijaitsee Porin kaupungin Tiilimäen kaupunginosan Stadioninpolun kevyenliikenteenväylän varrella. Rakennuksessa on mm. varasto-, teknisiä-, sosiaali-, toimisto- ja voimailutiloja.

Rakennus on yksikerroksinen. Rakennus on perustettu maanvaraisten betonianturoiden varaan ja alapohjana on maanvarainen betonilaatta. Kylmä varasto-osa (osa rakennusosaa E) on pilari-palkki rakenteinen. Runkomateriaali on vanhassa osassa (A, B ja C) betonia. Yläpohja on osissa A, B, C ja D puurakenteinen, kattokannattajina on kattoristikot tai puurakenteiset kattokannattajat. Rakennusosassa E kattokannattajina on teräsrakenteiset I-profiilipalkit, joiden päällä puurakenteiset kattotuolit. Vesikatteen pintamateriaaliksi on mainittu galvanoitu pelti (vanhojen suunnitelmien ja inventointiraportin mukaan) tai huopakate. Koko rakennuksessa on kuitenkin huopakate, minkä iästä ei ole tarkkaa tietoa. Oletettavasti kate on uudemmalla osalla alkuperäinen. Vanhempaan osaan se on saatettu uusia (todennäköisesti yli 15 vuotta sitten). Lämmöneristeenä on alapohjassa Leca-sora tai solumuovi (styroksi), seinissä vuorivilla tai mineraalivilla ja yläpohjassa mineraalivilla. Rakennus on monin paikoin alkuperäisessä kunnossa. Kiinteistöön tehdyistä korjauksista (1982) vanhojen kuvien perusteella alkuperäinen asuntotila sekä kattilahuone rakennusosassa A on muutettu pukuhuone- ja pesutiloiksi. Muutamia pukuhuone- ja pesutiloja on remontoitu myöhemmin. Vuonna 1998 rakennusosalla C entisen työhuoneen kohdalla lattianpintaa on laskettu. Nykyään tässä tilassa on painonnostotila. Rakennusosan E kylmään varastotilaan on tehty noin 30 m²: lämmin varastotila.

Rakennuksessa on tyyppillisen rakennusajankohdan mukainen valesokkelirakenne ja perusmuureissa on eristehalkaisu. Vedenpoisto vesikatteelta tapahtuu sisäpuolisten kattokaivojen kautta.

Rakennus on rakennettu aikakaudella, jolloin asbestia käytettiin rakennusmateriaaleissa. Asbesti- ja haitta-ainekartoitusta ei ole kohteeseen vielä tehty. Nämä suositellaan tehtäväksi. Tyyppillisiä paikkoja, joissa asbestia voi olla on lattian vinyylilaatat, saumalaastit, liimat ja putkieristeet. Rakennuksessa on käytetty osassa seinärakenteissa lastulevyä, joka saattaa sisältää formaldehydiä sekä mahdollisesti painekyllästettyä puuta, joka voi sisältää kromi- ja arseeniyhdisteitä. Paineekyllästettyä puuta on saatettu käyttää rakenteissa esim. seinien alajuoksuissa.

Pääkatsomo-rakennusta katselmoitiin niiltä osin, mitä ei ole aiemmassa kuntotutkimusraportissa (Vahanan 31.12.2020) tarkasteltu. Tähän kuului lähinnä pukuhuone- ja sosiaalituloja. Katselmointikierroksella mitään erityisen poikkeavaa näissä tiloissa ei havaittu.

Kohdekierroksella havaittiin lähinnä ajan saatossa tullutta ikääntymistä remontoimattomilla osilla, joitain pieniä halkeamia ja rikkoutuneita pintarakenteita sekä ulkopuolella sokkelissa maalipintavaurioita ja paikoin ulkoseinän tiiliverhouksessa pientä rapautumista. Havaintojen perusteella rakennus on rakennettu ajalle tyyppillisillä rakenneratkaisuilla ja -materiaaleilla.

IV-laitteet olivat osin alkuperäisiä ja osin uusittuja. Sähköpääkeskukset ovat pääsääntöisesti alkuperäisiä. IV- ja sähkölaitteisiin ei oteta tässä suunnitelmassa enempää kantaa.

Tämä raportti on tutkimussuunnitelma kuntotutkimusta varten. Tutkimussuunnitelmassa on esitetty mm. avausten paikkoja, betonilaatan pintakosteuksien mittausta ja tarkastettavia paikkoja, joista raportin lopussa on erilaisia tutkimuskarttasuunnitelmia.

SISÄLTÖ

1.	Yleistiedot	1
1.1	Yleistä	1
1.2	Yhteystiedot	1
1.3	Kohteen sijainti	2
1.4	Tutkimuksen rajaukset	3
2.	Kohteen yleiskuvaus	4
2.1	Lähtötiedot	4
3.	Tutkimusten tarkoitus	4
4.	Suositukset rakenteiden avaus- ja tarkastuskohdiksi	5
4.1	Alapohjat	5
4.2	Ulkoseinät, julkisivut	9
4.3	Ikkunat ja ovet	10
4.4	Väliseinät ja pintarakenteet	10
4.5	Yläpohjat	11
4.6	Vesikatot ja vedenpoistojärjestelmät	13
4.7	Katsomorakennus	13
5.	Valokuvat	15

LIITTEET

Liite 1.	Avausten sijaintilista
Liite 2.	A-, B- ja C-rakennusosien avaus- ja tutkimuspaikat
Liite 3.	D- ja E-rakennusosien avaus- ja tutkimuspaikat

1. YLEISTIIEDOT

1.1 Yleistä

Tutkimuskohde:

Kohteena on Stadionin Huoltorakennus, joka sijaitsee Porissa, osoitteessa Ruuhokatu 8, 28500 Pori. Osittain myös katselmoitiin Pääkatsomon tiloja. Tutkimussuunnitelman tavoitteena on antaa kuntotutkimukselle lähtötiedot. Katselmuskierroksella käytettiin aistinvaraista havainnointia.

1.2 Yhteystiedot

Tutkimussuunnitelman tilaaja
Porin Kaupunki
28100 Pori

Mika Suojanen
044 701 xxxx
mika.suojanen@pori.fi

Käyttäjän edustaja
xx

Kiinteistöhoito
xx

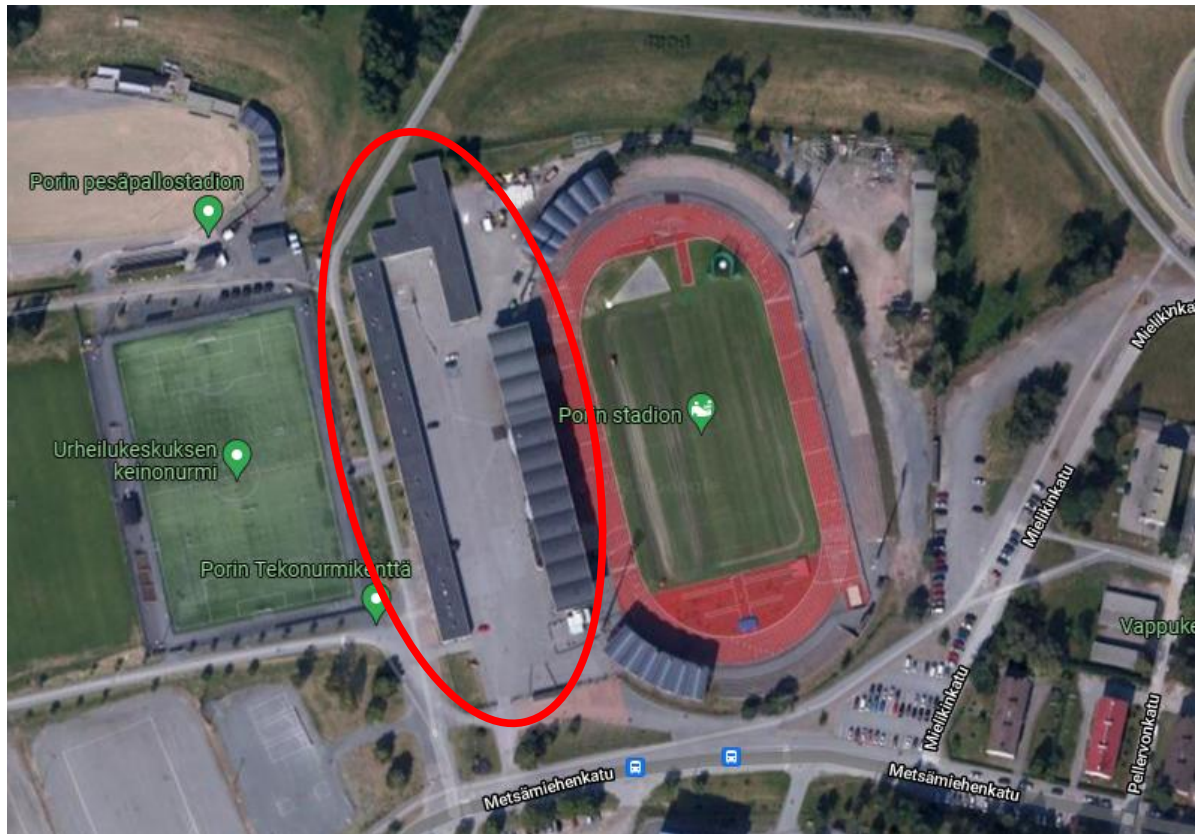
Tutkimussuunnitelman tekijä
Ramboll Finland Oy
Gallen-Kallelankatu 8
28100 Pori

Projektipäällikkö:
Tero Korpela RI
040 169 0460
tero.korpela@ramboll.fi

Suunnitelman laatija:
Teija Jokiranta Ins AMK
040 554 8528
teija.jokiranta@ramboll.fi

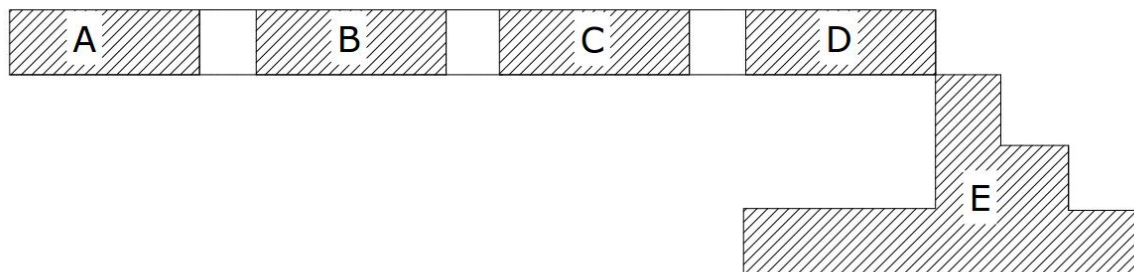
1.3 Kohteen sijainti

Kiinteistö merkitty punaisella ympyrällä alla olevaan kuvaan.



Kuva 1.1 Satelliittikuva, Google Maps

Huoltorakennuksen eri rakennusosien kirjaintunnisteet on merkitty alla olevaan paikannuskaavioon.



Kuva 2.2 Paikannuskaavio, rakennusosat A, B, C, D ja E

1.4 Tutkimuksen rajaukset

Tutkimus on rajattu koskemaan rakenteiden kunnan selvitystä korjaussuunnitelmaa varten. Rakennuksen katselmuskierros tutkimussuunnitelmaa varten tehtiin 24.11.2021 rakenteita rikkomattomin menetelmin.

Menetelmällä rakenteiden kunnosta saatiin alustava käsitys, kuntotutkimusta varten. Tutkimussuunnitelman tekijällä on oikeus oikaista raportissa mahdollisesti havaittu virhe. Kaikista virheistä tulee reklamoida tutkijaa kohtuullisessa ajassa, viimeistään kolmen kuukauden kuluessa tutkimussuunnitelman luovutuspäivästä.

2. KOHTEEN YLEISKUVAUS

Kuvaus kohteen perusominaisuuksista, huoltorakennus

- Rakennusvuosi 1966 (A, B ja C-osat), muutos (A ja C-osa) / laajennus 1982 (D ja E-osa), laajennus 7 muutos 1998, (Pääkatsomon rakennusvuosi 1965 / laajennus 1996 /muutos 1999)
- Käyttötarkoituksena on huoltorakennus
- Runko betoni/tiilirakenteinen, kylmä varasto-osa pilari-palkki rakenteinen
- Perustettu maanvaraisille anturoille, alapohja mv-laatta, kylmässä varasto-osassa pilarianturat ja alapohjassa asfaltti
- Koneellinen ilmanvaihto
- Tutkimusalueena on koko huoltorakennus (sekä osin pääkatsomon tiloja)

Kuvaus kohteen perusominaisuuksista, katsomorakennus

- Rakennusvuosi 1965, laajennusosa katsomon länsijulkisivulle 1996, ravintola-alue pääkatsomon keskiosan alle 1999
- Katsomo on betonirakenteinen. Rakennuksessa on betonirakenteiset kehät 9 m:n välein. Pääkatsomon yläpohjarakenne muodostuu puurakenteisista kaarista. Katteena on bitumikermi.
- Käyttötarkoituksena on katsomo-, sosiaali- ja pukutilat

2.1 Lähtötiedot

Tilaaajalta saatu lähtötietoaineistoja

- Arkkitehti- ja piirustuksia vuodelta 1964, 1981/1982, 1998: pohjapiirustukset, leikkauksia, julkisivupiirustukset ja rakennetyypit, pääkatsomon piirustuksia vuosilta 1963 ja 1996
- Rakennepiirustuksia vuodelta 1965, rakennusosat A, B ja C: perustukset ja perustusleikkaukset, vesikattorakenteita ja palkkeja, (pääkatsomon rakennepiirustuksia)
- Rakennepiirustuksia vuodelta 1982, rakennusosat D ja E: perustus- ja yläpohjapiirustuksia
- Pääkatsomon muutospiirustuksia vuodelta 1999
- GEO-suunnitelmia vuosilta 1958, 1963 ja 1989
- LVI-piirustuksia vuodelta 1965 (alkuperäisiä), muutoskuvia vuosilta 1982 ja 1997

3. TUTKIMUSTEN TARKOITUS

Tämä raportti on tehty lähtötiedoksi kuntotutkimusta varten.

Kuntotutkimusten tavoitteena on selvittää kohteessa käytetyt rakenteet mahdollisen peruskorjauksen suunnittelun lähtötiedoksi ja toisaalta mahdollisten riskirakenteiden vaikutusten arvioimiseksi. Kuntotutkimuksella selvitetään sisäilmaston laatuun ja ilmanvaihdon toimivuuteen liittyviä tekijöitä.

Lisäksi kuntotutkimusten avulla selvitetään haitta-aineiden esiintymistä.

Keskeisimmät selvitettävät asiat kuntotutkimuksissa ovat:

- Selvittää kiinteistössä käytetyt rakenteet ja materiaalit. Tutkimuksella tulee selvittää mm. kaikkien erityyppisten
 - maanvaraisen alapohjan
 - ulkoseinien
 - vesikattorakenteiden rakennekerrokset ja niiden tämänhetkinen tila.
- Ottaa tässä suunnitelmassa esitetyistä rakenteista riittävän laajasti materiaalinäytteitä havaittujen ongelmapaikkojen kartoittamiseksi.
- Selvittää julkisivun, ikkunoiden, ovien, vesikatteen, alapohjan kunto
- Viemäreiden ja salaojien kunto ja toimivuus selvitetään kuvaamalla.

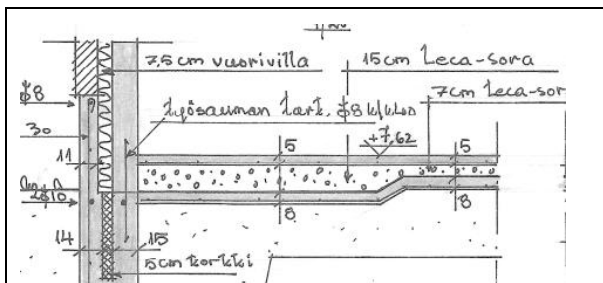
Kuntotutkimuksen tuloksista laaditaan kirjallinen yhteenveto sekä johtopäätökset, jonka avulla voidaan arvioida tutkimuksen tuloksia ja onnistumisia sekä ehdottaa jatkotoimenpiteitä.

4. SUOSITUKSET RAKENTEIDEN AVAUS- JA TARKASTUS-KOHDIKSI

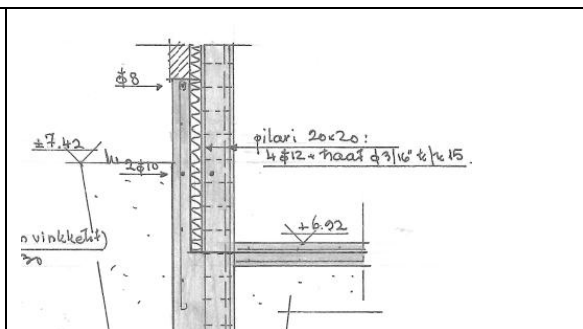
Avauksista on tehty erillinen luettelo (Liite 1.), jossa on avauksen sijaintia vastaava numero. Numerot on merkitty piirustuksiin. Asbesti- ja Haitta-ainekartoitusta suositellaan tehtäväksi joko kuntotutkimuksen yhteydessä tai erillisenä toimenpiteenä. Näytteenottopaikkoja on merkitty liitteisiin 1. ja 2.

4.1 Alapohjat

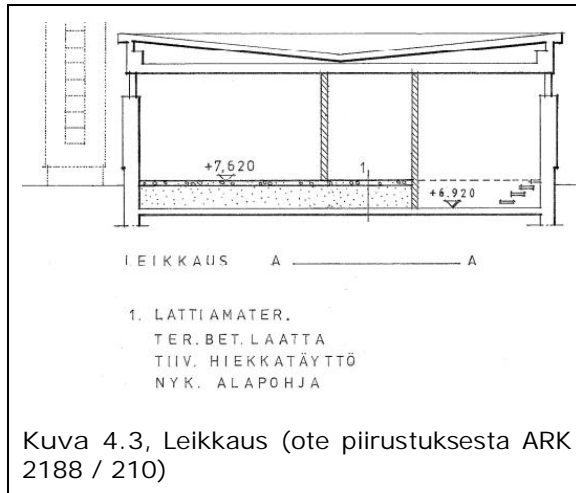
1960-luvulla rakennettujen rakennusosien A, B ja C alapohjana on maanvarainen teräsbetoni-laatta, jonka päällä on leca-sorakerros 70...150 mm + pintalaatta. Teräsbetonisen pintalaatan paksuus on 50 mm. Leca-sorakerros on paksumpi ulkoseinien vierellä (Kuva 4.1). Perusmuurissa on eristehalkaisu, jossa on 50 mm:n korkkieriste ja sokkelilinjalla eristeenä on 75 mm vuorivillaa. Sokkeliratkaisu on ns. valesokkeli. Lämmönjakohuoneen kohdalla perusmuurin ja sokkelin eristehalkaisussa on vuorivillaa. Lämmönjakohuoneessa lattianpinta on matalammalla. Vanhan suunnitelman mukaan alapohjassa ei ole eristystä (Kuva 4.2). Viereinen vanha kattilahuone on 1980-luvun remontin yhteydessä muutettu pukuhuonetilaksi. Suunnitelman mukaan vanhan alapohjarakenteen päälle on laitettu tiivistetty hiekkatäyttö ja teräsbetonilaatta (Kuva 4.3). Samassa yhteydessä ulkopuolinen hormi on purettu. Kuvassa 4.4 on alkuperäinen leikkaus hormin kohdasta. Tarkempaa suunnitelmaa ulkoseinän aukon tukkimisesta hormin kohdalta ei ollut käytettävissä.



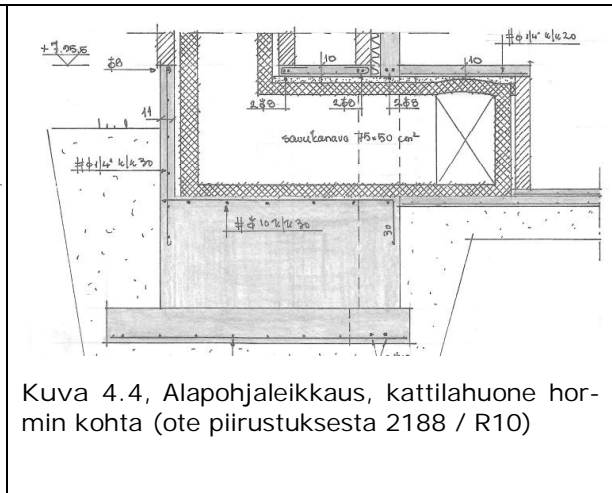
Kuva 4.1, Alapohjarakenne (ote piirustuksesta 2188 / R10)



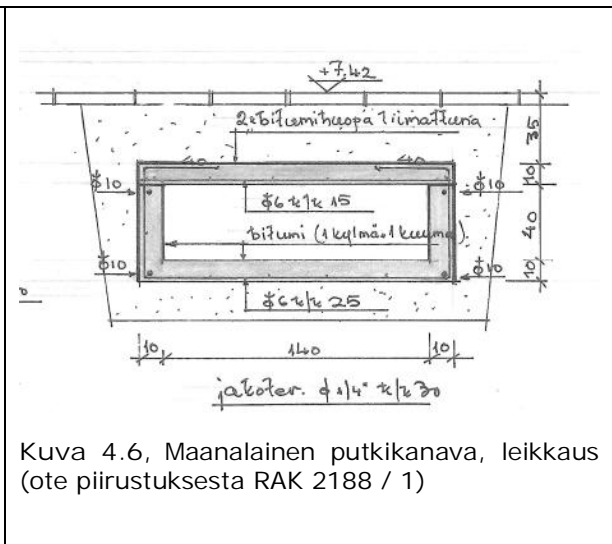
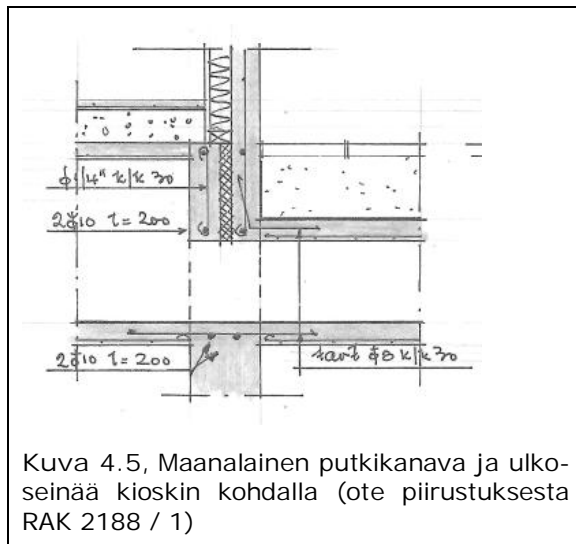
Kuva 4.2, Alapohjarakenne, lämmönjakohuone, osa A (ote piirustuksesta 2188 / R10)



Kuva 4.3, Leikkaus (ote piirustuksesta ARK 2188 / 210)

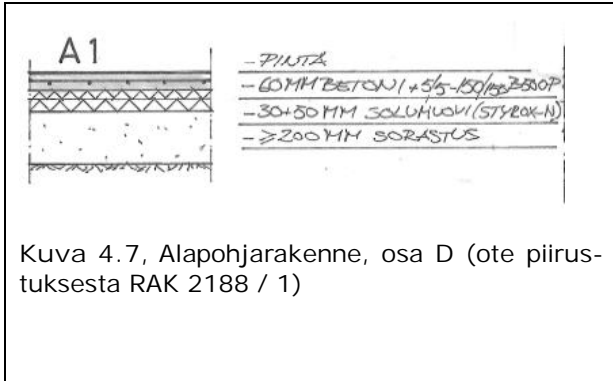


Rakennusosien välissä on laatoitettu alue, jonka alitse kulkee betonirakenteinen putkikanava rakennusosasta toiseen (Kuvat 4.5 ja 4.6). Kuvassa 4.5 näkyy ulkoseinän puurakenteisia osia. Puurakenne ulottuu lähelle maanpintaa. Rakenteen kunto tarkastetaan rakenneavauksen yhteydessä.

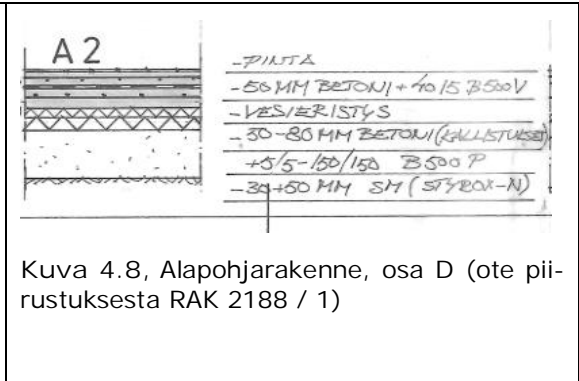


A-rakennusosan päädyssä on alun perin ollut asuntotilat, jotka on 1980-luvun remontissa muutettu pukuhuone- ja pesutiloiksi.

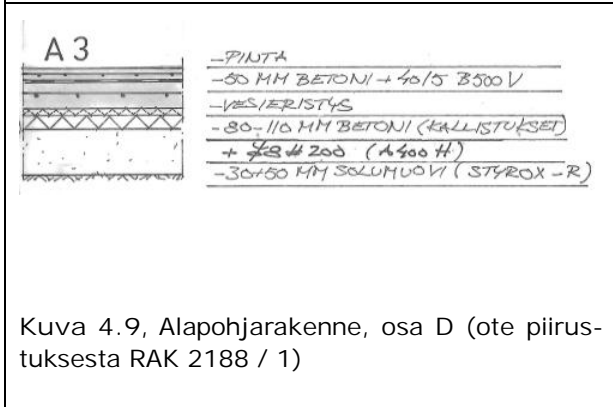
1982 laajennusosassa (rakennusosat D ja E) alapohjat ovat maanvastaisia. Alapohjatyyppejä D-osassa on kolme erilaista. Rakenteet on tarkemmin esitetty alla olevissa kuvissa (Kuvat 4.7, 4.8 ja 4.9) sekä sijainnit merkitty liitteeseen 3. Kylmällä varasto-osalla alapohjarakenteena on asfaltti, jonka alla sorastus ja tarvittaessa routaeriste (Kuva 4.10).



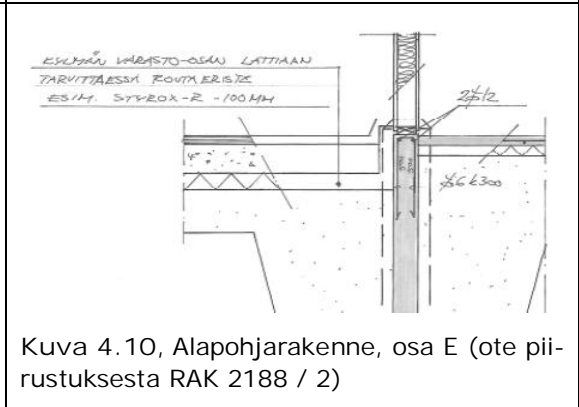
Kuva 4.7, Alapohjarakenne, osa D (ote piirustuksesta RAK 2188 / 1)



Kuva 4.8, Alapohjarakenne, osa D (ote piirustuksesta RAK 2188 / 1)

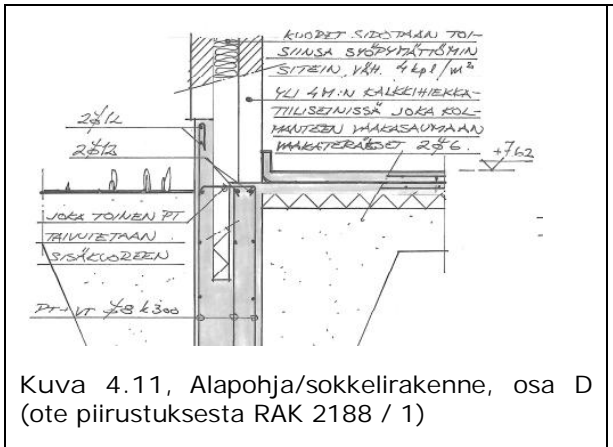


Kuva 4.9, Alapohjarakenne, osa D (ote piirustuksesta RAK 2188 / 1)

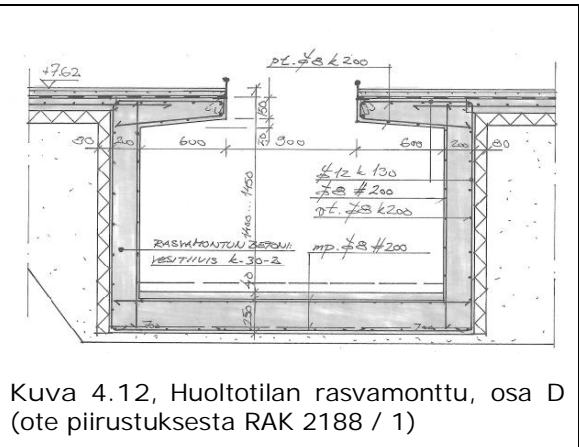


Kuva 4.10, Alapohjarakenne, osa E (ote piirustuksesta RAK 2188 / 2)

Rakennusosa D:n perusmuurissa on eristehalkaisu, jossa eristemateriaalina oletettavasti solumuovi (Styrox) 80 mm (Kuva 4.11). Rakenteessa eristetilan läpi menevän teräksen kunto tarkastetaan ulkoseinän rakenneavauksesta. Rakennusosan D huoltotilassa on rasvamonttu (Kuva 4.12). Rasvamonttu on valettu vesitiiviistä betonista.

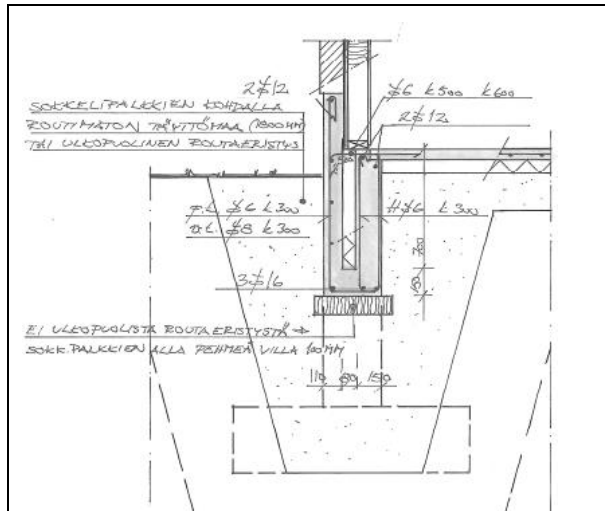


Kuva 4.11, Alapohja/sokkelirakenne, osa D (ote piirustuksesta RAK 2188 / 1)

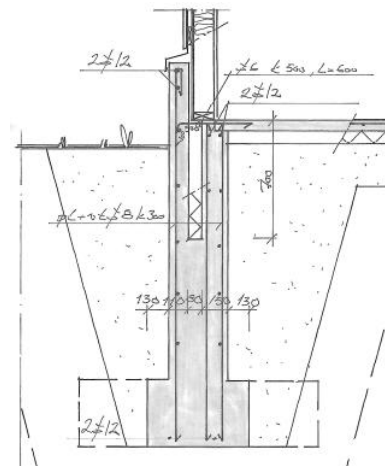


Kuva 4.12, Huoltotilan rasvamonttu, osa D (ote piirustuksesta RAK 2188 / 1)

Rakennusosan E ulkoseinälinoilla on pääosin sokkelipalkki ja valesokkeli betonipilareiden välissä. Kohdissa, joissa ei ole ulkopuolista routaeristystä, on sokkelipalkin alla pehmeä 100 mm:n paksuinen villakaista (Kuva 4.13). Kylmän varasto-osan kohdalla sokkelissa ei ole eristehalkaisua. Eteläjulkisivun puolella on osin perusmuurillinen rakenne. Lämpimän varaston kohdalla on perusmuurissa eristehalkaisu (Kuva 4.14).

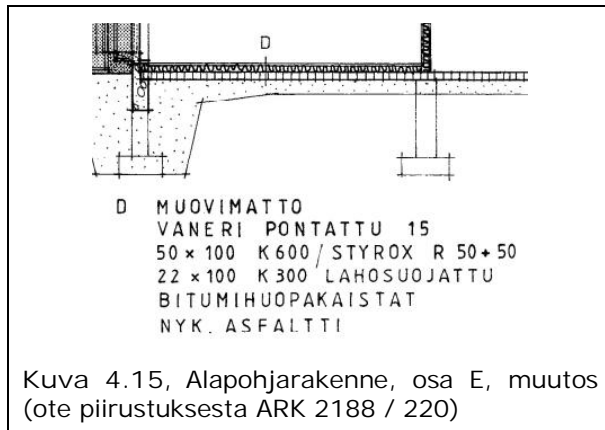


Kuva 4.13, Alapohja/sokkelirakenne, osa D (ote piirustuksesta RAK 2188 / 12)

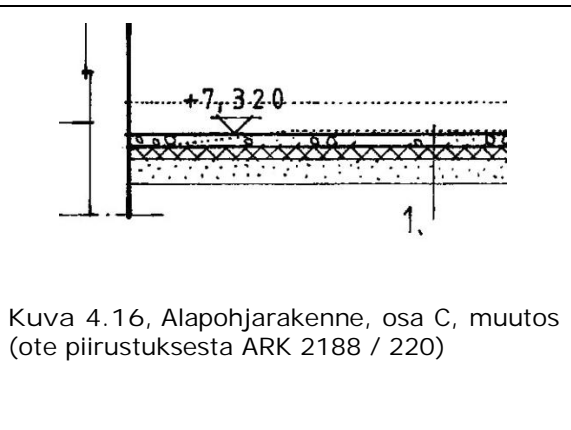


Kuva 4.14, Alapohja/sokkelirakenne, perusmuuri, osa E (ote piirustuksesta RAK 2188 / 12)

Rakennusosaan E on tehty muutos vuonna 1998. Kylmään varastotilaan on tehty n. 30 m²:n lämmin varastotila. Uusi rakenne on esitetty alla olevassa kuvassa (Kuva 4.15). Rakennusosaan C on tehty myös muutos. Alapohjaa on laskettu n. 300 mm alaspäin. Alapohjan rakenne ylhäältäpäin on seuraava: lattiamateriaali, teräsbetonilaatta (120 mm?), Styrox R 80 mm, tiiv. hiekka (Kuva 4.16). Tässä tilassa on nyt painonnostotila.



Kuva 4.15, Alapohjarakenne, osa E, muutos (ote piirustuksesta ARK 2188 / 220)



Kuva 4.16, Alapohjarakenne, osa C, muutos (ote piirustuksesta ARK 2188 / 220)

Rakenneavauskohdat

Kaksoislaatta rakenteita rakennusosissa A, B ja C kartoitetaan rakenneavauksella. Kartoitetaan lämmöneristeen (Leca-sora), alimman betonilaatan ja mahdollisen vedeneristyksen kunto sekä pintakosteusmittarilla alimman betonilaatan pinta. Otetaan materiaalinäyte Leca-sorasta. Rakennusosa D:ssä tarkastetaan laattojen välissä olevan vedeneristyksen kunto ja pintakosteusmittarilla alimman betonilaatan pinta. Mikäli pintakosteuskartoitus antaa viitteitä kosteudesta tehdään porareikämittaukset. Suljettaessa rakenneavausta mahdollisesti rikottu vesieriste korjataan toimivaksi. E-rakennusosassa tarkastetaan jälkepäin rakennetun lämpimän varastotilan lattiarakenne, puurakenteiden ja eristeen kunto.

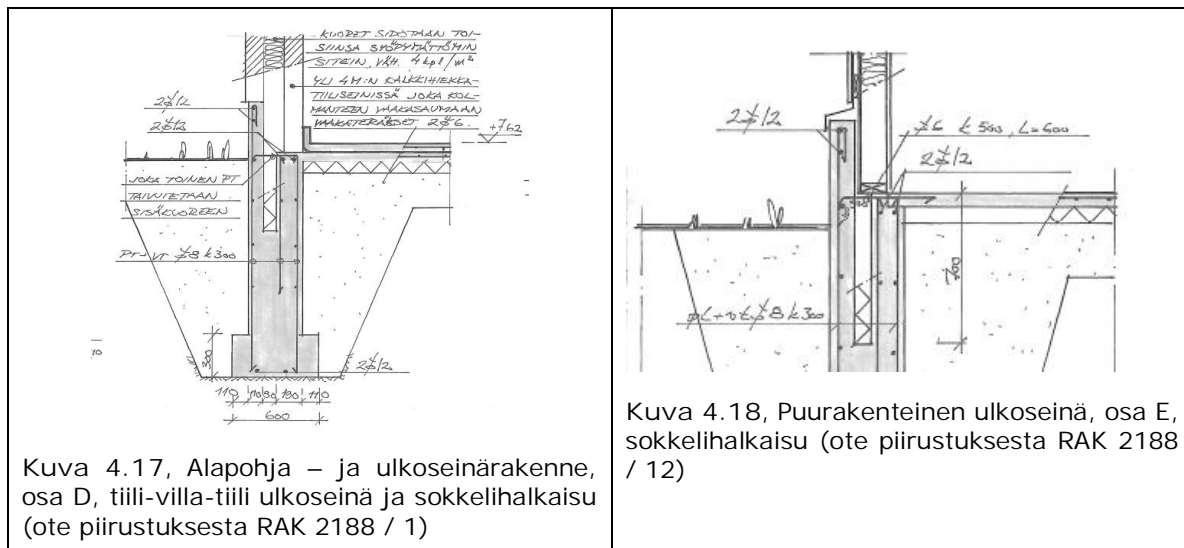
Lattioiden avauskohdat on merkitty liitteen 2. ja 3. pohjapiirustukseen.

4.2 Ulkoseinät, julkisivut

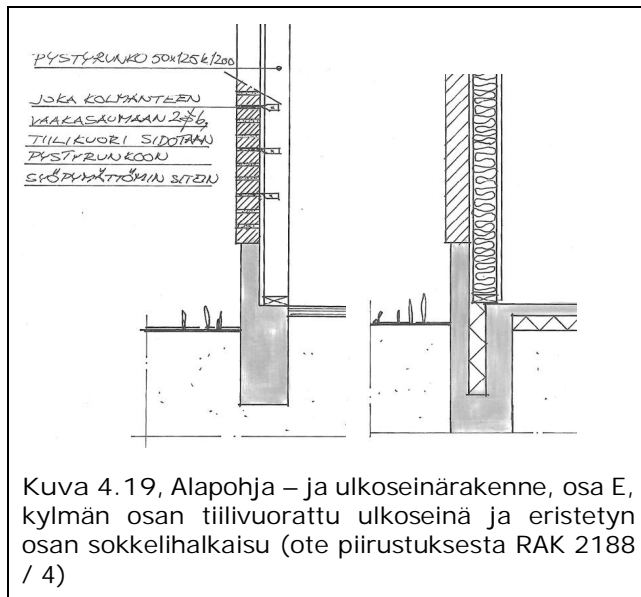
Ulkoseinät (julkisivut) ovat rakennusosissa A, B ja C tiilivuorattuja betoniseiniä, joissa eristeenä 75 mm vuorivilla. Rakennusosassa D ulkoseinä on pääosin tiili – villa – tiili -rakenteinen. Rakennusosa E:n ulkoseinät ovat puurunkoisia, jotka on verhoiltu tiili- tai peltivuorauksella. Julkisivun verhoitus oli kuntoarviokierroksella aistinvaraisesti katselmoituna pääosin hyvässä kunnossa. Peltiverhouksen ja sokkelin liittymäkohdan tuuletus tulee tarkastaa, varsinkin eristetyn seinärakenteen kohdalta. Paikoitellen oli tiiliverhouksen maalipinnassa vaurioita ja B-osan ikkuna-ovi liittymässä pieniä vaurioita lähinnä saumoissa. Tiili – villa – tiili seinästä otetaan eristeestä materiaalinäyte. Sisäpuolen tiilimuurausta avataan siten, että lämmöneristeen sisäpinnasta otetaan näyte laboratoriotutkimuksia varten. Tiilimuurauksen pinta tarkastetaan aistinvaraisesti, halkeamat merkitään piirustukseen. Ulkoseiniä yläosan pintaverhousmateriaalina on puu.

Rakennuksessa on rakentamisajankohdan mukaan tyypillinen valesokkeliratkaisu. Sokkelin maalipinnassa oli myös havaittavissa vaurioita, jotka vaikuttavat kosteuden aiheuttamilta. Vaurioita on lähinnä A-rakennusosan päädyssä. Valesokkeliratkaisussa ulkoseinän alajuoksupuuhun on tyypillisesti lähellä maanpinnan korkeutta tai sen alapuolella. Alajuoksupuuhun ja seinän alaosaan eristeiden kunto tarkastetaan rakenneavauksin ja otetaan tarvittaessa materiaalinäytteet. A-rakennusosan entisen asuintilan julkisivumuutoksessa ikkunoiden välissä on käytetty mineriittilevyä (saattaa sisältää asbestia) Myös rakennusosan D ikkunoiden välissä on mineriittilevyä. Avauskohtia on merkitty liitteen 2. pohjapiirustukseen.

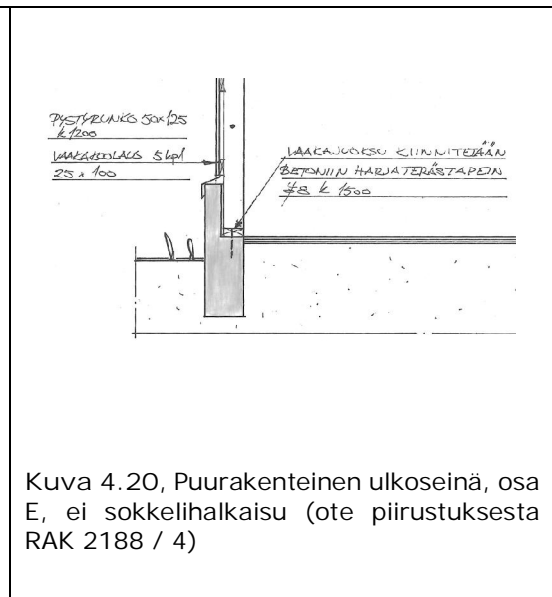
Rakennusosan D ulkoseiniä (tiili – villa – tiili) kohdalla on perusmuurissa eristehalkaisu. 80 mm paksu eriste (EPS?) ulottuu noin 550 mm maanpinnan alapuolelle (Kuva 4.17). Samasta seinän avauskohdasta tutkitaan myös perusmuurihalkaisun eristeen kuntoa. Tiili/peltiverhoillun ulkoseinän puurungon alajuoksupuuhun on lähellä maanpintaa, tutkitaan alajuoksupuuhun ja eristeen kunto (Kuva 4.18). Avauskohtia on merkitty liitteen 3. pohjapiirustukseen.



E-rakennusosassa ulkoseinän rungossa on puurakenteiset pystytolpat 50x125 k 1200 jaolla ja 125x125 puutolpat yläpohjan teräspalkkien kohdalla. Julkisivuverhouksena on joko peltiverhoitus tai tiilivuoraus. Lämpimän osan ulkoseinän alaosaan ja sokkelihalkaisun eristeen kuntoa tutkitaan rakenneavauksin. Ulkoseinän alaosaan rakenteet ovat lähellä maanpintaa, joten kosteuden pääsy rakenteeseen on mahdollista (Kuvat 4.19 ja 4.20).



Kuva 4.19, Alapohja – ja ulkoseinärakenne, osa E, kylmän osan tiilivuorattu ulkoseinä ja eristetyn osan sokkelihalkaisu (ote piirustuksesta RAK 2188 / 4)



Kuva 4.20, Puurakenteinen ulkoseinä, osa E, ei sokkelihalkaisu (ote piirustuksesta RAK 2188 / 4)

Rakenneavauskohdat

Rakenneavaukset (avaus no. 8) seinätyypin tiili-villa-tiili kohdalla tehdään siten, että sisäpuolen tiili irrotetaan, eristeestä otetaan näyte ja tiili muurataan takaisin paikoilleen. Avaus valesokkelin kohdalla tehdään sisäpuolelta avaamalla rakennetta lattian ja seinän liittymästä. Määrät ja kohdat on merkitty tasopiirustukseen.

4.3 Ikkunat ja ovet

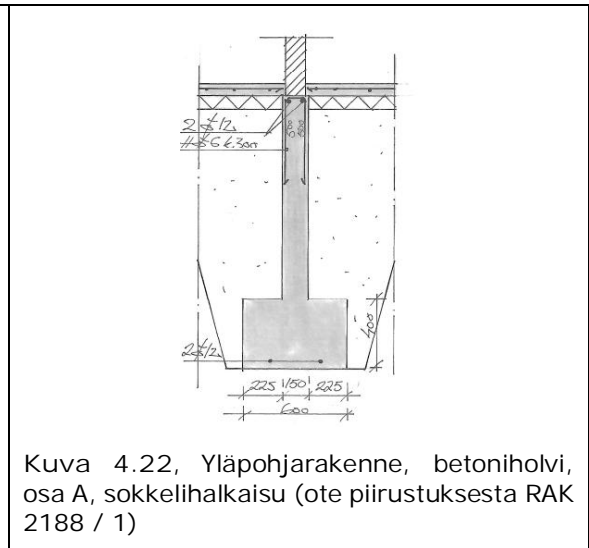
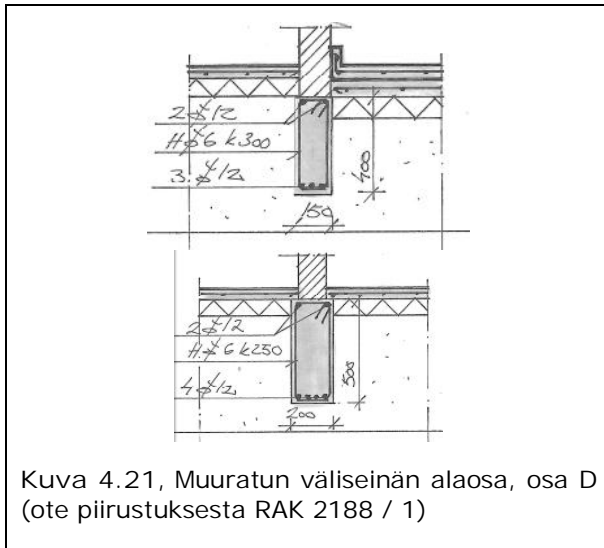
Ikkunoiden ja ovien liittymät rakenteisiin tarkastetaan ulko- ja sisäpuolelta. Ikkunaliittymät ovat osin alkuperäiskunnossa, joten oletettavaa on, että ne eivät ole niin tiiviit, tiiviyskokeella olisi merkitystä. Kuntotutkimuksessa otetaan kantaa ikkunoiden kunnostukseen tai uusimiseen. Samalla kaikki oviin ja ikkunoihin liittyvät pellitykset tarkastetaan. Tiiveyttä tutkitaan aistinvaraisesti.

Rakenneavaukset

Ikkunoiden pieliä avataan auki sisäpuolelta siten, että selviää karmin, tilkkeen ja eristeen kunto.

4.4 Väliseinät ja pintarakenteet

Rakennusosissa A, B ja C kantavat väliseinät ovat betonirakenteisia. Rakennusosassa D kantavat väliseinät ovat muurattuja. Muurattujen väliseinien perustuksena on joko teräsbetonipalkki tai antura/perusmuuri rakenne (Kuvat 4.21 ja 4.22). Ei kantavien väliseinien rakenteista ei vanhoissa suunnitelmissa ole tarkempaa tietoa, oletettavasti pääosin muurattuja seiniä. Märkätilojen väliseinät ovat oletettavasti muurattuja seiniä.



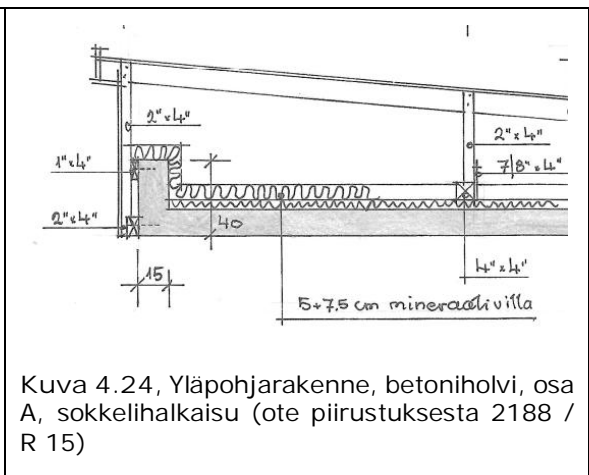
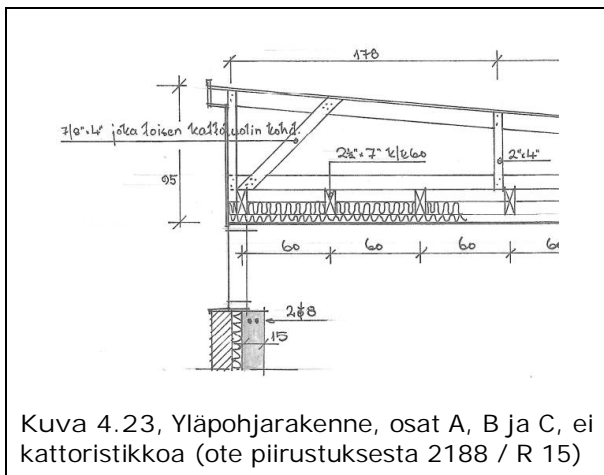
Rakennusosan E kylmän ja lämpimän varastotilan välinen ei kantava väliseinä on puurakenteinen levy pintainen seinä, jonka rakenne on seuraava: Gyproc 13 mm, muovi 0,2, runko/mineraalivilla 100 mm, Gyproc 13 mm, suojalautoitus.

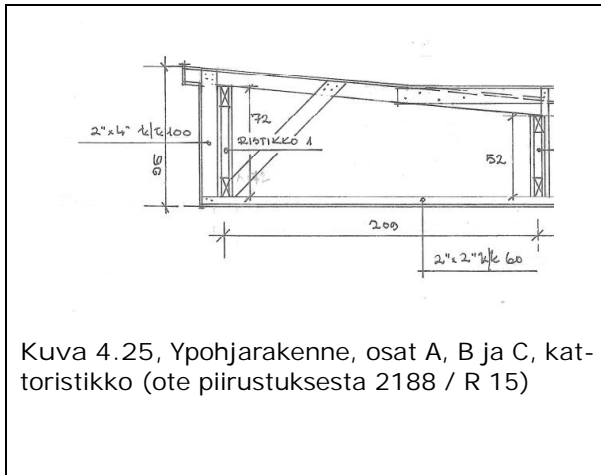
Rakenne ja rakenneavauskohdat

Mahdollisten puurakenteisten väliseinien alaosa ja eristemateriaalin kunto on syytä pistokoemaisesti tarkastaa.

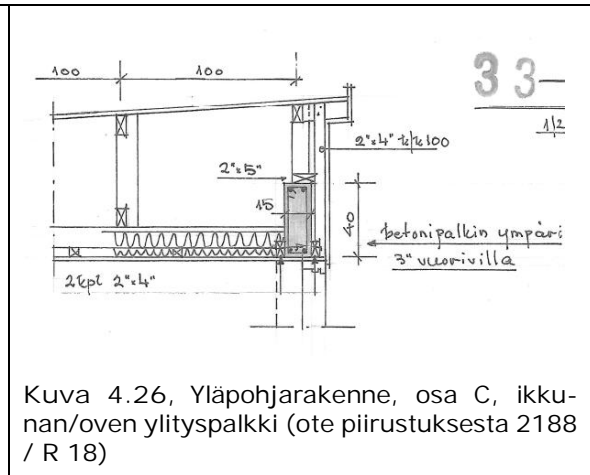
4.5 Yläpohjat

Rakennusosien A, B ja C yläpohjassa on osin puurakenteiset kattoristikot rakennuksen pituus-suunnassa ja osin puiset kattokannattajat (Kuva 4.23 ja 4.25). Vesikatteen kallistukset on toteutettu puurakenteisilla kattotuoleilla. A-rakennusosassa on osin betonirakenteinen holvi yläpohjassa (Kuva 4.24). Ikkuna- ja oviaukkojen päällä on betoniset kannatinpalkit sekä C-osassa kantavia betonipalkkeja ulkoseinän pilareiden kohdalla (Kuva 4.26). Lämmöneristeenä on 50 + 75 mm mineraalivillaa. Vesikatolla on kallistukset sisäänpäin. Vesikatteenä on galvanoitu pelti (1960-luvun suunnitelmien mukaan). Ilmakuvan (Google Maps) perusteella koko rakennuksessa olisi kermikate. Katteen iästä ei ole tietoa, että onko alkuperäinen vai jossain vaiheessa uusittu.





Kuva 4.25, Ypohjarakenne, osat A, B ja C, kattoristikko (ote piirustuksesta 2188 / R 15)

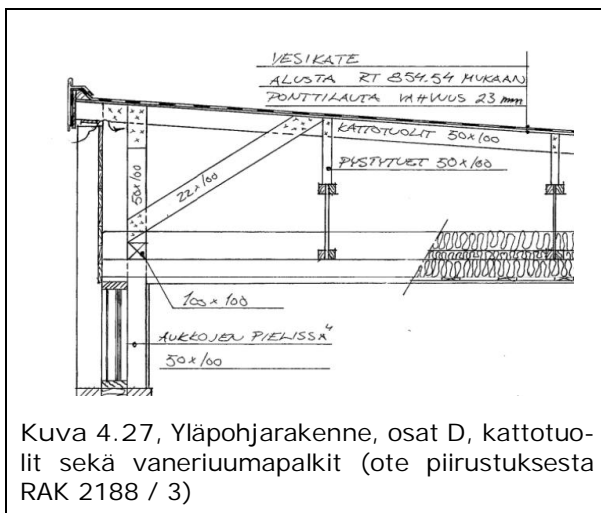


Kuva 4.26, Yläpohjarakenne, osa C, ikkunan/oven ylityspalkki (ote piirustuksesta 2188 / R 18)

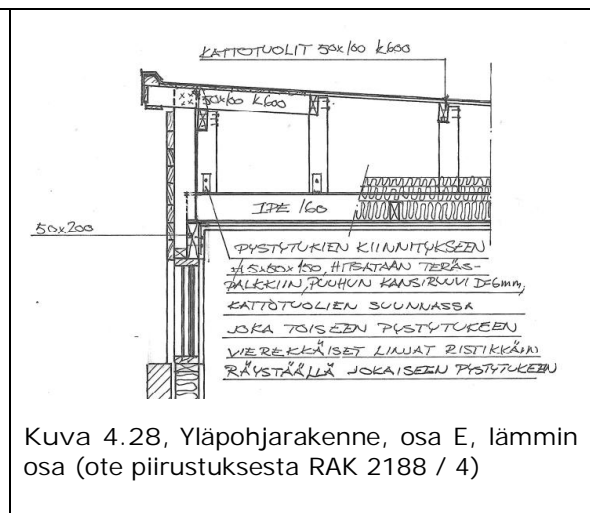
Rakennusosa D:ssä kantavana yläpohjarakenteena on puurakenteiset kattotuolit k 900 jaolla yhdistettynä vaneriumapalkeilla. Lämmöneristeenä on mineraalivillaa 250 mm (rakennesuunnitelmasta mitattuna). Vesikatteena on 3-kertainen huopakate (C-lk), jonka alla ponttilaudoitus 23 mm (Kuva 4.27).

Rakennusosa E:n länsiosassa kattokannattajina on teräsrakenteiset I-profiili palkit. Palkkien päällä on puurakenteiset kattotuolit k 600 jaolla. Lämmöneristeenä on mineraalivillaa 250 mm (rakennesuunnitelmasta mitattuna). Vesikatteena on 3-kertainen huopakate (C-lk), jonka alla ponttilaudoitus 17 mm (Kuva 4.28). Kylmän osan vesikattorakenne ja kattotuolit ovat samanlaiset kuin lämpimällä osalla (Kuva 4.29).

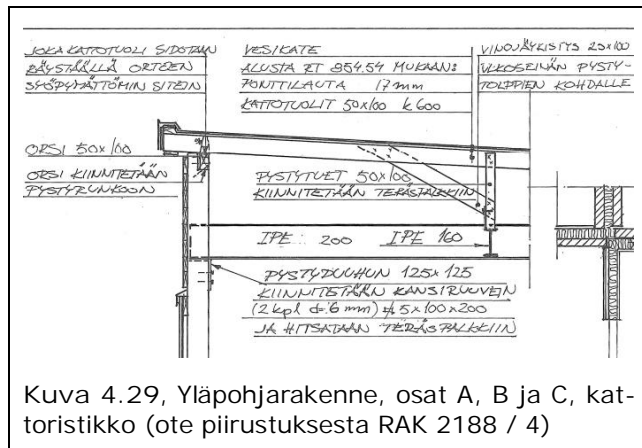
Kylmään osaan, rakennusosa E, 1998 tehdyn muutoksen kohdalla (lämmin varastotila) yläpohjarakenne on seuraava: mineraalivilla 175 + 100 mm, kattovasat 50x175 mm (k 600), muovi 0.2, aluslaudoitus 22x100 ja Gyproc 13 mm.



Kuva 4.27, Yläpohjarakenne, osat D, kattotuolit sekä vaneriumapalkit (ote piirustuksesta RAK 2188 / 3)



Kuva 4.28, Yläpohjarakenne, osa E, lämmin osa (ote piirustuksesta RAK 2188 / 4)



Kuva 4.29, Yläpohjarakenne, osat A, B ja C, kattoristikko (ote piirustuksesta RAK 2188 / 4)

Rakenneavauskohdat

Yläpohjien eristetilat tarkastetaan katolla olevien mahdollisten kattoluukkujen kautta tai teke- mällä avauskohta alakattopintaan. Tarkastetaan välitilan puurakenteiden ja eristeen kunto sekä tuuletus. Otetaan tarvittaessa materiaalinäyte eristeestä.

4.6 Vesikatot ja vedenpoistojärjestelmät

Vesikatetta ja vedenpoistojärjestelmiä ei tällä katselmuskierroksella tarkasteltu. Kuntotutkimuk- sen yhteydessä tulee tarkastaa vesikatteiden, räystäsrakenteiden ja vedenpoistojärjestelmien toi- mivuus. Katolla olevien läpivientien liittymäkohdat sekä kallistukset kaivoihin tarkastetaan. Bitu- mikermikatteen kunto tarkastetaan ja arvioidaan mahdollista jäljellä olevaa käyttöikä.

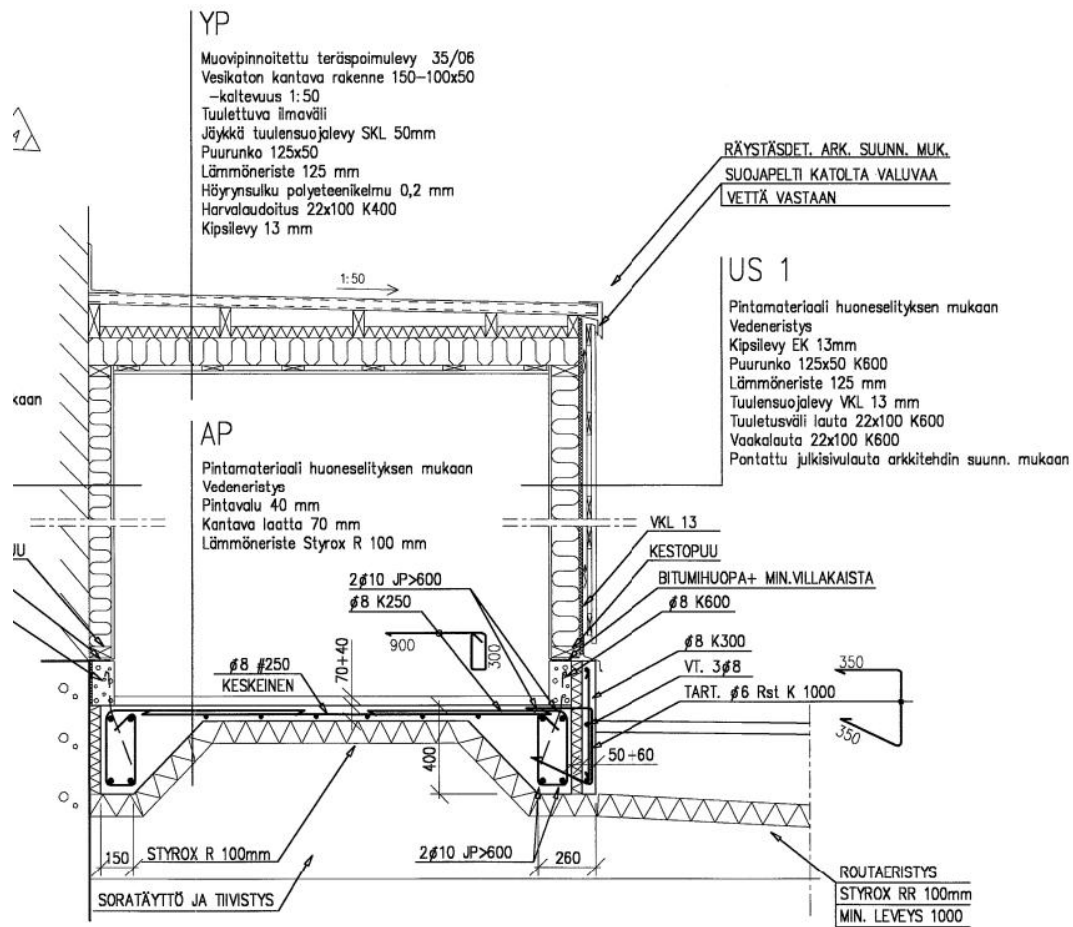
4.7 Katsomorakennus

Katsomorakennus on valmistunut vuonna 1965. Katsomo on betonirakenteinen. Rakennuksessa on betonirakenteiset kehät 9 m:n välein. Katsomon istuma-alueen rakenne on porrasmainen te- räsbetonilaatta. Pääkatsomon yläpohjarakenne muodostuu puurakenteisista kaarista. Katteena on bitumikermi. Vesikatto on korjattu 2000-luvun alkupuolella.

90-luvun lopun laajennuksessa tehtiin katsomon alapuolelle pukuhuone ja sosiaalitylöjä. Kioski ja ravintolaosa tehtiin vuosituhatosen vaihteessa katsomon keskiosan alapuolelle sekä aatio katso- mon eteläpään ja avoimet päädyt lasitettiin.

Laajennusosasta ei ollut käytössä rakennepiirustuksia, joten tarkempaa tietoa rakenteista ei ole. Alustavan tiedon mukaan alapohjana on reunavahvistettu tb-laatta ja ulkoseinä puurunkoinen. Laajennuksen julkisivu on tiiliverhottu. Vesikatolla on sisäpuolinen vedenpoisto ja katemateriaa- lina on huopakate.

Katsomon portaiden ja olevan tiiliseinän väliin on tehty wc-tilat. Tiloissa on maanvarainen reuna- vahvistettu laatta, jonka päällä on pintavalu, vedeneristys ja pintamateriaali. Vanhan tiiliseinän vastainen seinärakenne on seuraava: puurunko, lämmöneriste 100 mm, kipsilevy, vedeneristys ja pintamateriaali. Ulkoseinärakenne muissa kohdin ja yläpohjarakenne on esitetty alla olevassa kuvassa (Kuva 4.30).



Kuva 4.30 Rakenneleikkaus pääkatsomorakennuksen wc-tilasta

Puku- ja pesuhuonetiloiissa ei katselmuskierroksella havaittu mainittavia puutteita tai vaurioita. Kosteat tilat on syytä käydä pintakosteusmittarin kanssa läpi mahdollisten kohonneiden kosteuskokemien kartoittamiseksi.

Rakennuksen syöksytorvien kohdalla sokkelin viereen jää vesi lammikoitumaan. Piha-alueen kalustukset sokkeleiden vierellä on syytä tarkastaa ja tehdä vaadittavat korjaustoimenpiteet.



Kuva 4.31 Veden lammikoitumista syöksytorven kohdalla

5. VALOKUVAT



Kuva 5.1, Työtila, lämmin osa, rakennusosa E



Kuva 5.2, Kylmä varastotila, rakennusosa E



Kuva 5.3, Kylmän varastotilan rakenteita, rakennusosa E



Kuva 5.4, Rasvamonttu rakennusosa D:n työtilassa



Kuva 5.5, Työtila, rakennusosa D



Kuva 5.6, Remontoitua pesutilaa, rakennusosa D



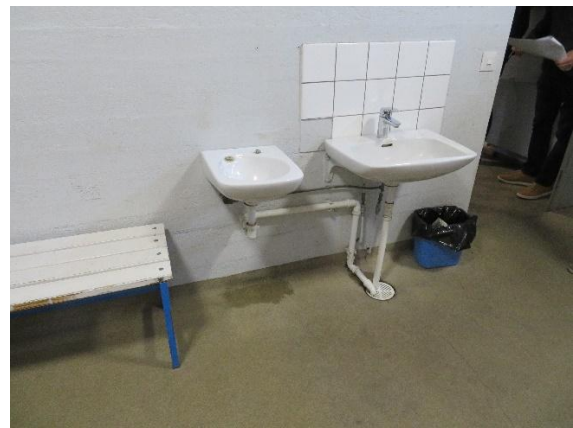
Kuva 5.7, Ruokailutilan katon alaslasku, putki-reitti, rakennusosa D



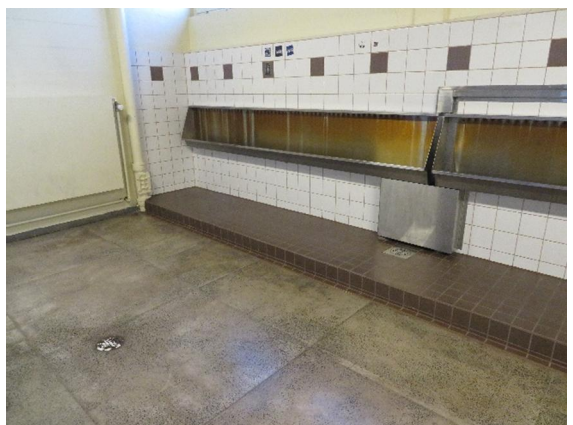
Kuva 5.8, Alkuperäiskuntoinen wc, rakennusosa D



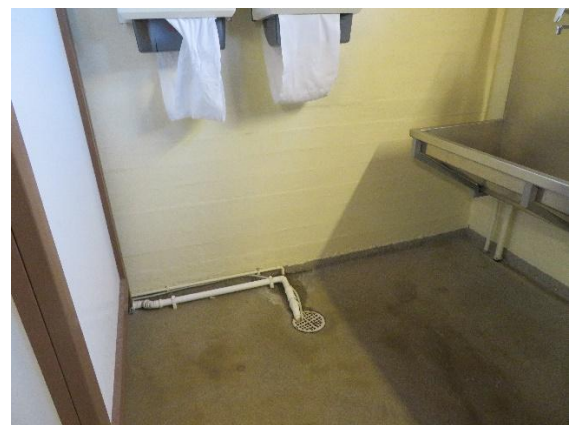
Kuva 5.9, Painonnostotilaa, rakennusosa C



Kuva 5.10, Pukuhuoneen pesuallaita rakennusosa C



Kuva 5.11, Miesten wc-tilaa, rakennusosa C



Kuva 5.12, Miesten wc-tilaa, rakennusosa C



Kuva 5.13, Remontoitu pesuhuone, rakennusosa B



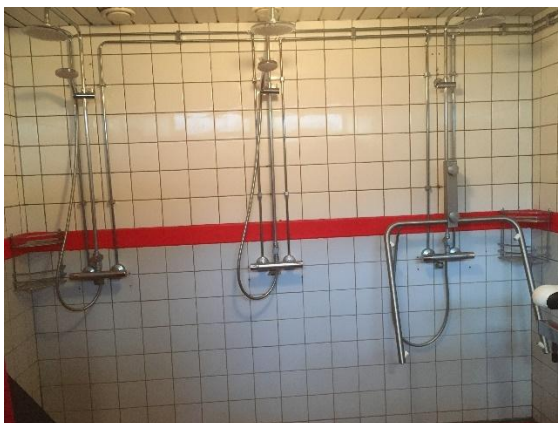
Kuva 5.14, Alkuperäiskuntoinen pukuhuone, rakennusosa B



Kuva 5.15, Alkuperäiskuntoista pesutilaa, rakennusosa B



Kuva 5.16, Alkuperäiskuntoista pesutilaa, rakennusosa B



Kuva 5.17, Pesuhuone, rakennusosa B



Kuva 5.18, Wc-tilaa, rakennusosa B



Kuva 5.19, Kioskitilan alkuperäinen lattia, kan- nen kohdalla putkikanava, rakennusosa A



Kuva 5.20, Jäähdytys huone, rakennusosa A



Kuva 5.21, Varasto, luukku lattiassa, raken- nusosa A



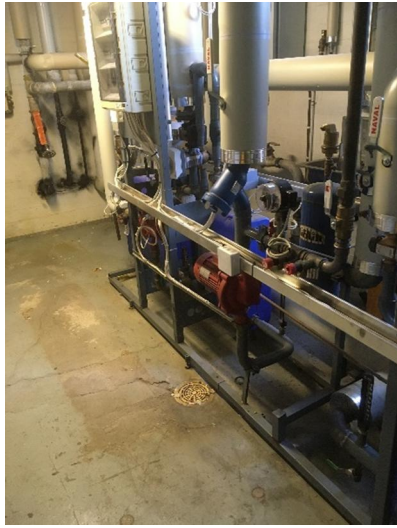
Kuva 5.22, Alkuperäiskuntoinen wc, raken- nusosa A



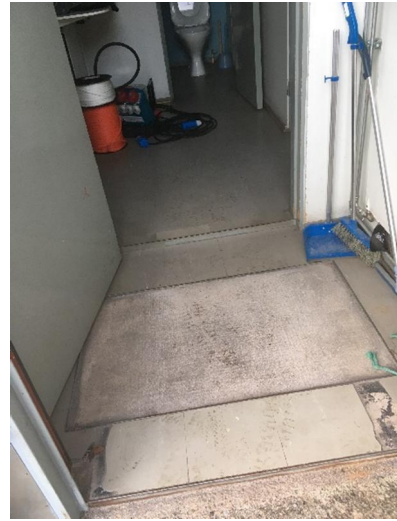
Kuva 5.23, Traktoritilan kattoa ja putkiraken- teita, rakennusosa A



Kuva 5.24, Pesuhuonetilaa entisen kattila- huoneen kohdalla, rakennusosa A



Kuva 5.25, Lämmönjakuhuone, rakennusosa A



Kuva 5.26, Tuulikaappi, alkuperäistä lattiaaattia, rakennusosa A



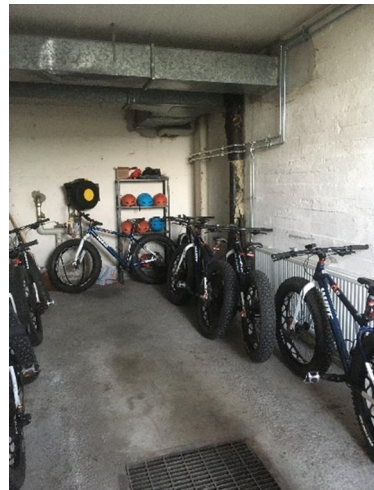
Kuva 5.27, Varasto/pesutilaa, entinen talouskellari, rakennusosa A



Kuva 5.28, Pukuhuone, entinen asuntotila, rakennusosa A



Kuva 5.29, Pesuhuone, entinen asuntotila, rakennusosa A



Kuva 5.30, "Autosuoja"/varasto entinen polttoainevarasto, rakennusosa A



Kuva 5.31, Muuntajatila, rakennusosa A



Kuva 5.32, Eteläpään julkisivu, rakennusosa A



Kuva 5.33, Itäjulkisivu, rakennusosa E



Kuva 5.34, Etelä – itäjulkisivun nurkkaus, rakennusosa E



Kuva 5.35, Länsijulkisivua, rakennusosa E



Kuva 5.36, Itäjulkisivu rakennusosa D, eteläjulkisivu rakennusosa E



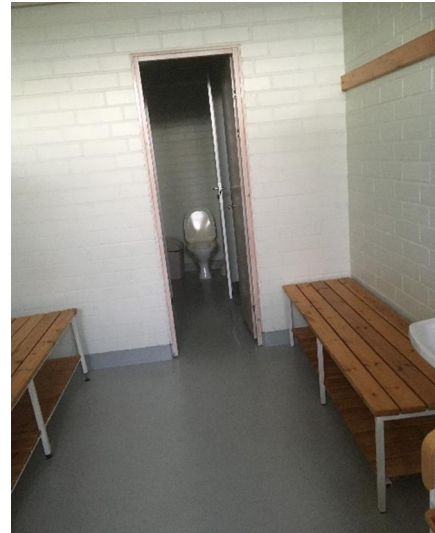
Kuva 5.37, Katettu osa rakennusosien C ja D välissä, julkisivu itään



Kuva 5.38, Julkisivua itään, rakennusosa B



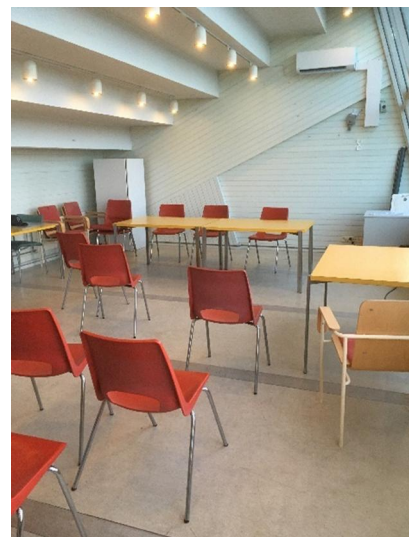
Kuva 5.39, Pääkatsomon alapuolisen tilan pesuhuonetta



Kuva 5.40, Pääkatsomon alapuolisen tilan puku- ja wc-tilaa



Kuva 5.41, Pääkatsomon alapuolisen tilan pukuhuone-tilaa



Kuva 5.42, Pääkatsomon alapuolisen tilan kokous/neuvotteluhuone-tilaa

Liite 1. Avausten sijaintilista

Rakennetutkimus	Sijainti	
1	Lattian avaus	Ulkoseinän paikkauksen tarkastus, alemman laatan kosteusmittaus
2	Sokkelin avaus	Eristeestä näyte laboratorioon
3	Lattian avaus	Eristeestä (Leca-sora) näyte laboratorioon
4	Lattian/seinän avaus	Eristeestä (villa, korkki, Leca-sora) näyte laboratorioon
5	Lattian avaus	Eristeestä (Leca-sora) näyte laboratorioon
6	Lattian avaus	Eristeestä (Leca-sora) näyte laboratorioon
7	Sokkelin avaus	Eristeestä (vuorivilla, korkki) näyte laboratorioon
8	Ulkoseinän avaus	Eristeestä (vuorivilla) näyte laboratorioon
9	Lattian avaus	Vesieristuksen tarkastus, alemman laatan kosteusmittaus
10	Ulkoseinän avaus	Eristeestä (mineraalivilla) näyte laboratorioon
11	Lattian avaus	Rakenteen kosteusmittaus

Avausten lisäksi:

Pintakosteusmittauksia

Salaojajärjestelmistä selvitys niiden olemassaolosta ja toimivuudesta kuvaamalla.

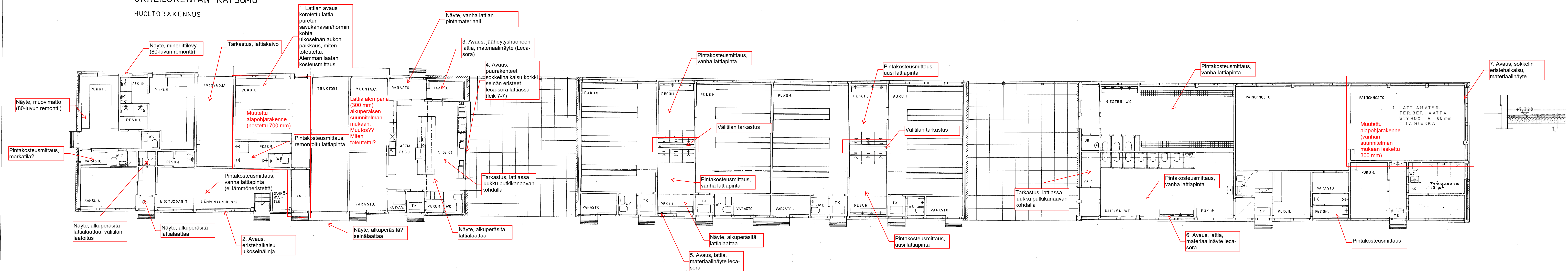
Pohjaviemäreiden kuvaus ja kunnon tutkimus.

Rakenneavausten yhteydessä selvitetään olemassa oleva rakenne kerroksineen sekä mitataan rakennevahvuudet.

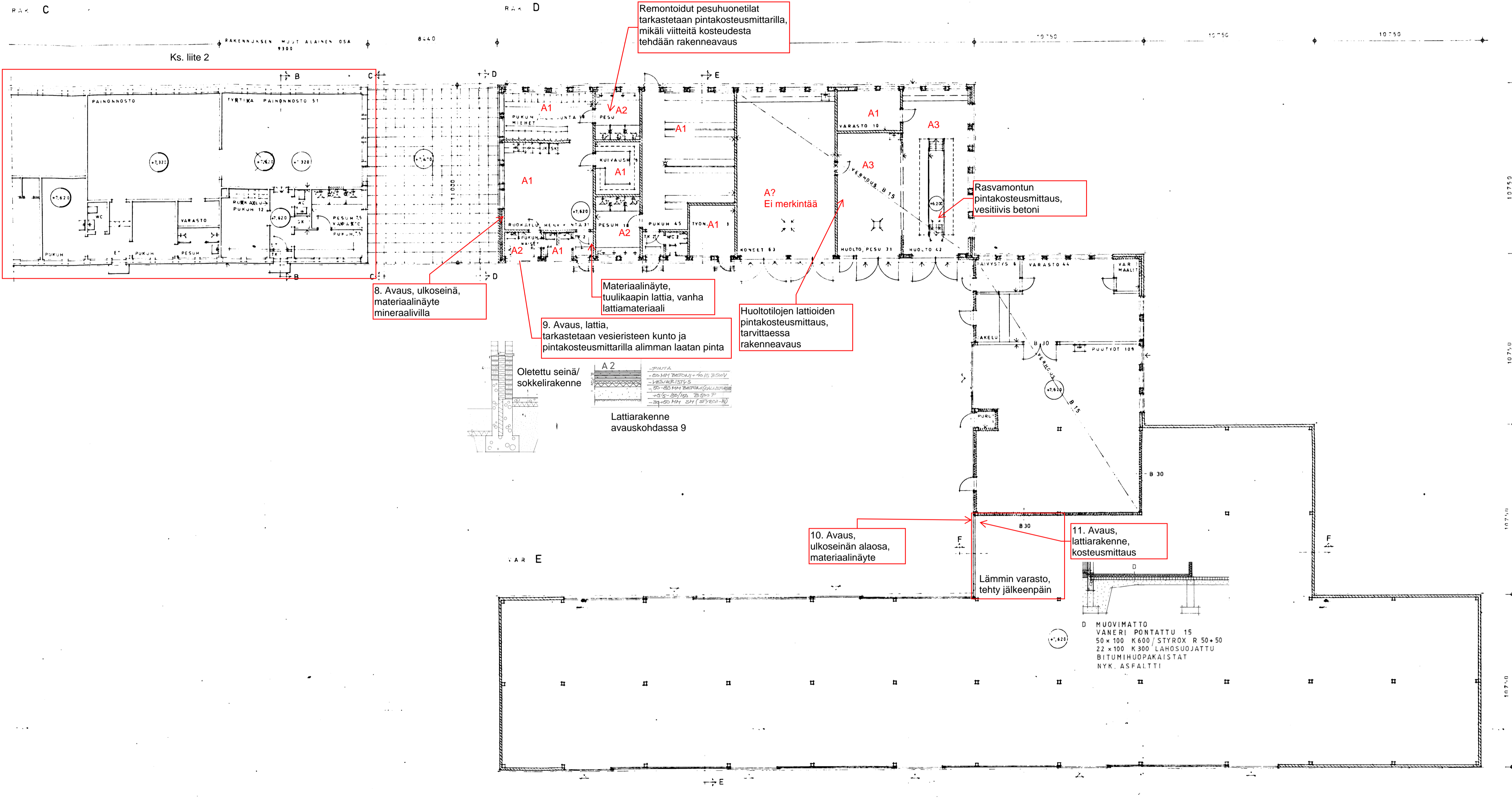
Rakenteita avataan riittävässä määrin selvitysten tekemistä varten ja avatut kohdat paikataan väliaikaisesti tiiviiksi rakenteiksi.

URHEILUKENTÄN KATSOMO

HUOLTORAKENNUS



RAKENNUSKOHTIEN NIMI	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVA
URHEILUKESKUS / HUOLTORAKENNUS	POHJAPIIRROS	1:100
PORIN KAUPUNGIN RAKENNUSVIRASTO	PVM	MUUTOS
TALONSUUNNITTELUOSASTO		PVM
ARK		2188 / 246



Rakennusmittaus on tässä selvitetty ja
 rakennusmittaus on tässä selvitetty ja
 rakennusmittaus on tässä selvitetty ja
 rakennusmittaus on tässä selvitetty ja
 rakennusmittaus on tässä selvitetty ja
 Porissa 7.11.1982
 Rakennusmittauksen johtaja:
Sigge Kauri

Rakennusmittaus
 puolesta näytteen
 219/1982

K.O.S.A	KORTTELI	TONTTI/RN:O
RAK PAIKKA H30		17
OSOITE URHEILULEIKKUS		219/82
SISÄLTÖ KÄSIKIRJA, MUUTOKSET, MUUT.		

MITTAAUSKOHTEEN NIMI	MITTAAJAN NIMI	MITTAAJAN Osoite
MUUTOKSET KÄSIKIRJA	RAK. O.S.A. VAP. E.	RAK. O.S.A. VAP. E.
REKLAAMIN KÄSIKIRJA	RAK. O.S.A. VAP. E.	RAK. O.S.A. VAP. E.
REKLAAMIN KÄSIKIRJA	RAK. O.S.A. VAP. E.	RAK. O.S.A. VAP. E.
PORIN KAUPUNGIN RAKENNUSVIRASTO TALOUSUUNNITTELUOSASTO		ARK 2188 / 219

