

Valio Seinäjoen tehdas

Konttorin Inventointi



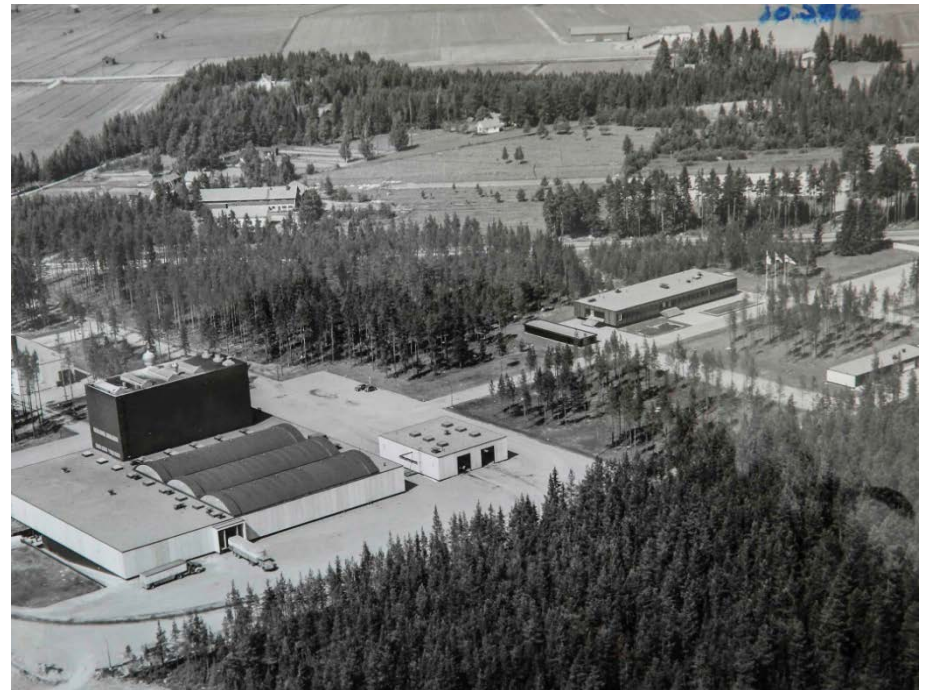
Osmankatu 2, 60320 SEINÄJOKI

Kiinteistötunnus: 743-009-0019-0010-T



Sisällysluettelo

Alkusanat	sivu 2
Konttorirakennus numeroina	sivu 3
Aikansa edelläkävijä	sivu 4
Riskirakenteet	sivu 5
Tehdasalueen rakennusvaiheet	sivu 6
Tontin hankinta historia	sivu 10
Rakennuksen tekn. toteutus ja sen arviointi	sivu 11
Rakennuksen muutokset ja korjaukset	sivu 30
Tilannearvio	sivu 32



Alkusanat

Alkusanoiksi voidaan lyhyenä yhteenvetona todeta että, konttori rakennusta on koko sen käytön ajan pidetty ja huollettu jatkuvasti. Rakennus on valmistumisensa jälkeen ollut koko ajan käytössä. Rakennuksen teknisiä laitteita on asianmukaisesti huollettu ja materiaaalipintojen siisteydestä huolehdittu. Vaikka rakennus on aikanaan tehtyjen suunnitelmien mukaan toteutuneena rakennusvirheellinen, on sen kunto silmämääräisessä tarkastelussa varsin siisti.

Rakennuksen arvo sen omistajalle on ollut sen pääasiassa sen käyttöarvo. Nykyisellään Seinäjoen konttorista koko kellari kerros on jouduttu poistamaan päivittäiskäytöstä, sisäilmaongelmien takia. Tehdasalueelle on pystytetty 2015 väliaikainen konttikonttorirakennus odottamaan uutta toimistotilaa.

Valiolla on rakennettu kolme samantyyppistä toimistorakennusta, joista ensimmäisenä rakennettiin Lappeenrannan toimistorakennus, jossa pohjapiirustus on lähes identtinen. Äänekosken toimisto rakennus on kuten Lappeenrannankin toimistorakennus hiukan Seinäjoen konttorirakennusta pienempiä. Julkisivuiltaan Lappeenrantaan vuonna 1964 valmistunut toimistorakennus on samanolainen, mutta julkisivupinnat ovat pääosin betonia ja vain 1/3 lasia.

Äänekosken toimistorakennus on rakennettu v. 19xx ja sen julkisivupinta on **Seinäjoen tavoin lasinen**. Lappeenrannan toimistorakennus valmistui vuosi ennen Seinäjoen konttoria.



Lappeenrannan toimistorakennuksen julkisivu jaottelu ja mitoitus, vastaavat pitkälle Seinäjoelle vuotta myöhemmin rakennettua versiotaan.

Seinäjoen konttorin lasipinta tekee rakennuksesta selkeästi arvokkaamman oloisen kun mitä tämä 2/3 betonisella julkisivulla tehty toimistorakennus on.



Valion Seinäjoen tehdas konttorirakennus

Suunnittelija: Matti K Mäkinen, Valiotekniikka

Bruttoala: 1341m²

Kerrosala: 711m²

Tilavuus: 4047m³

Rakennusvuosi: 1964-1965

Rakennuksen paloluokka: P3

Rakennuksesta löytyy Valion arkistosta sekä piirustukset, että alkuperäiset suunnitelmat. Alkuperäiset suunnitelmat, asemapiirustuksesta aivan yksilöityihin ikkuna detaljeineen, on arkistoituna piirustuksina Seinäjoella konttorirakennuksen kellarissa ja materiaalia on myös päivitetty siten, että rakennuksesta on olemassa myös nykytilan mukaiset piirustukset. Piirustusmateriaalia ei siten ole sisällytetty tähän inventointi materiaaliin, liitteenä on kuitenkin esimerkkinä muutamia piirustuksia.



Konttorirakennus on rakennettu tehtaan apurakennuksena samaan aikaan, kun Maitojalosteen ensimmäinen tehdasrakennus on rakennettu. Samassa yhteydessä rakennettiin useita tehdasta palvelevia rakennuksia. Samassa yhteydessä valmistui Tehdas A, koko aluetta palveleva lämpölaitos, maidon vastaanotto rakennus, rivitalot työntekijöille, rivitalojen huoltorakennus, autokatos ja konttorirakennus.





Aikansa edelläkävijä

Seinäjoen konttorirakennus on suunnitteluajanaan edustanut edistyksellistä arkkitehtuuria. Rakennus on arkkitehtuuriltaan linjassa tehdasalueen modernistisen ja monumentaalisten tehdasrakentamisen kanssa. Rakennuskulttuurihistoriallisesti rakennus edustaa 1960-luvun tehdasrakentamista; 1960-luvun arkkitehtuuri oli vähäeleistä, järkiperaista sekä materiaaleja ja rakenteita korostavaa. Tätä suuntausta kutsuttiin joko strukturalismiksi tai konstruktivismiksi. Molemmat termit tarkoittavat sitä, että rakennuksessa käytettyjä rakenteita ei peitetty, vaan niitä jopa korostettiin. Konttorirakennus on hyvä esimerkki konstruktivistisesta arkkitehtuurista.

1960-lukua on pidetty myös betoniarkkitehtuurin vuosikymmenenä. Tekniikan kehittyessä betonista pystyttiin tekemään yhä monimutkaisempia rakenteita.



Veistokselliset valut jätettiin näkyviin ja pinnat käsittelemättä. Betonin ohella punatiili ja kalkkihiekkatiili olivat yleisiä niin julkisivu- kuin väliseinämateriaaleina sekä rapattuina että puhtaaksimuurattuina. Konttorirakennuksessa ei ole esille jätettyjä valubetonipintoja vaan sisäpinnat toteutettiin tiilellä ja levyseininä. Betonista paikalla valettu pilari-palkkirakenne oli tyypillisin 1960-luvun runkoratkaisu. Koska väliseinillä ei ollut kantavaa tehtävää, olivat sisätilat muunneltavissa. Laajojen ikkunapintojen kautta syvärunkoisen saatiin luonnonvaloa. Rakentamisen päätavoitteeksi tuli nopeus ja halpuus.



Riskirakenteet

Riskirakenteille on tyypillistä, että niiden suunnittelussa ei ole osattu ottaa huomioon kaikkia rakenteeseen kohdistuvia kosteusrasituksia, esimerkiksi maaperästä nousevaa kosteutta. Toinen monia riskirakenteita yhdistävä piirre on se, että vaurioituminen alkaa rakenteen sisältä piilosta ja kehittyy pitkälle ennen vaurion havaitsemista.

Kosteus- ja mikrobivaurioita korjattaessa joudutaan usein käyttämään purkavia korjausmenetelmiä, jolloin vanhoja rakenteita ei voida useinkaan säilyttää kokonaisuudessaan.

1900-luvun puolivälin jälkeisten vuosikymmenten rakennusten kosteus- ja mikrobivaurioita esiintyy usein maanvastaisissa rakenneosissa, kuten kellarien seinissä ja lattioissa sekä väliseinärakenteiden alaosissa. Näiden rakenteiden suunnittelussa ei osattu aikoinaan ottaa huomioon maaperästä rakenteeseen kohdistuvaa kosteusrasitusta, joka monessa tapauksessa on ainakin osatekijänä rakenteiden vaurioitumisessa.

Maanpinta rakennuksen kellarin ympärillä ei vietä riittävästi pois rakennuksesta. Kellariin johtaa avoposrtaikko piha tasolta.



Kellarin tiloja jotka sijaitsevat osin maanpinnan alla.

Rakennuksen kuntoa on selvitetty useasti, kun rakenteelliset virheet pikkuhiljaa tekevät rakennuksen käyttämisen haasteelliseksi. Rakennukseen on tehty vuosien varrella useita hankesuunnitelmia täydestä peruskorjauksesta, ylläpitävään korjaussuunnitteluun. Kaikki tehdyt suunnitelmat ovat kariutuneet rakennustekniikan virheiden korjaamiseen massiiviseen kustannuksen ja hankaluuteen. Viimeisin laaja peruskorjaus suunnitelma on laadittu 2011. Siinä karkea kustannusarvio on ollut 2 800 000€. Nykytilanteessa kyseisen työn kustannusarvo olisi n. 3 060 000€.

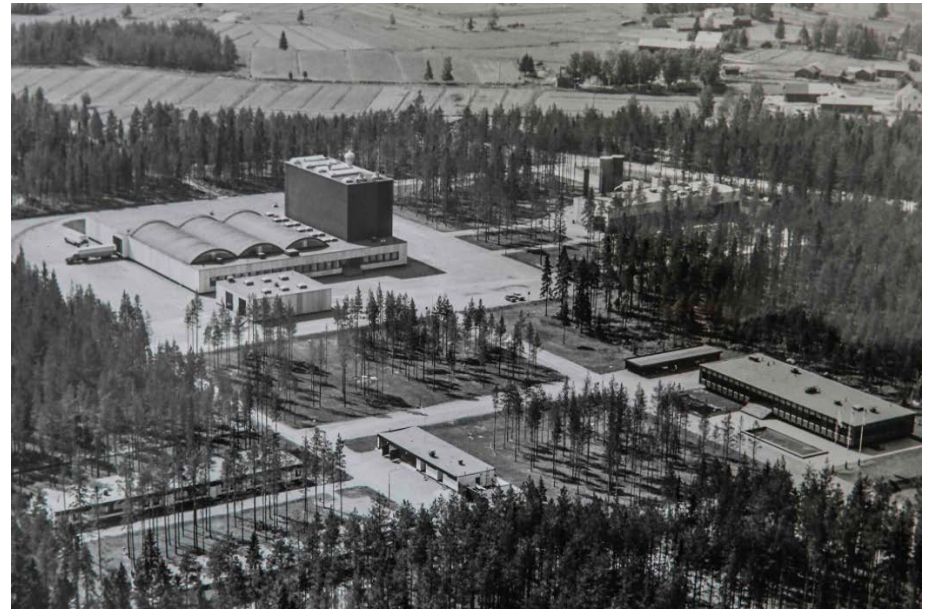
Tehdasalueen rakennusvaiheet

vuosi	Rakennetut osat
1965	Tehdas A, lämpölaitos, maidon vastaanottorakennus, konttorirakennus, rivitalot, huoltorakennus, autokatos

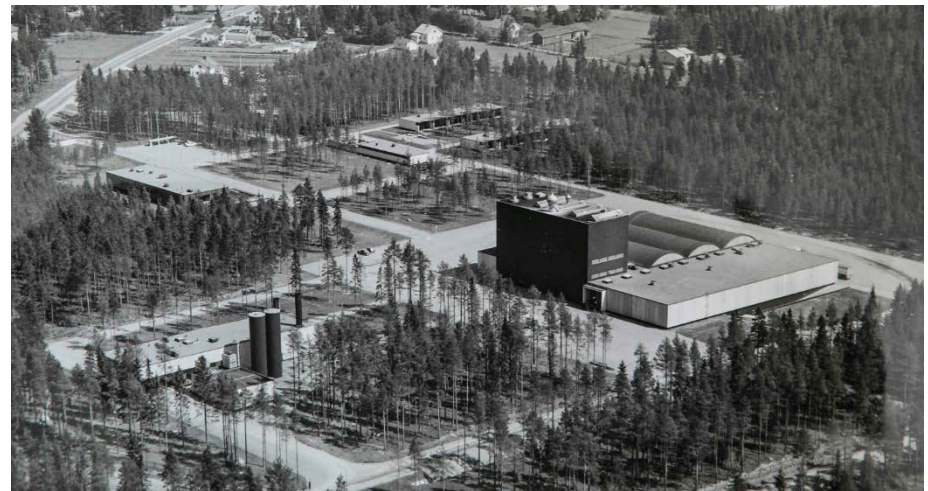


Maitojalosteen vihkiäisjuhlassa 17.6. 1965

1968	Maitosiiloja 2 kpl
1969	Maitosiiloja 3 kpl
1970	4000 m3 öljysäiliö (lupa haettu 1969)
1971	Osuuskunta Pohjanmaan Maito, maidonpakkausosasto



Tehdas alue sen valmistuessa 1965





1972

Lämpökeskuksen laajennus ja tankkipesulan 1 ja 2 kaistojen jatkaminen

1973

2-tornirakennus, 5 maitosiiloa, jauhevaraston 1.osa (tuottajapalveluun puoli)

1974

Jauhevaraston 2.puolisko (tuottajapalvelu Osmankadun puoli)



Seinäjoella 3.5.1979

1976

YK/VO-laboratorio ja lämpökeskus laajennus, tankkipesulan kaistat 3 ja 4, säkittämövaraston kaupungin pää, jauhelaite, autokatos rivareille

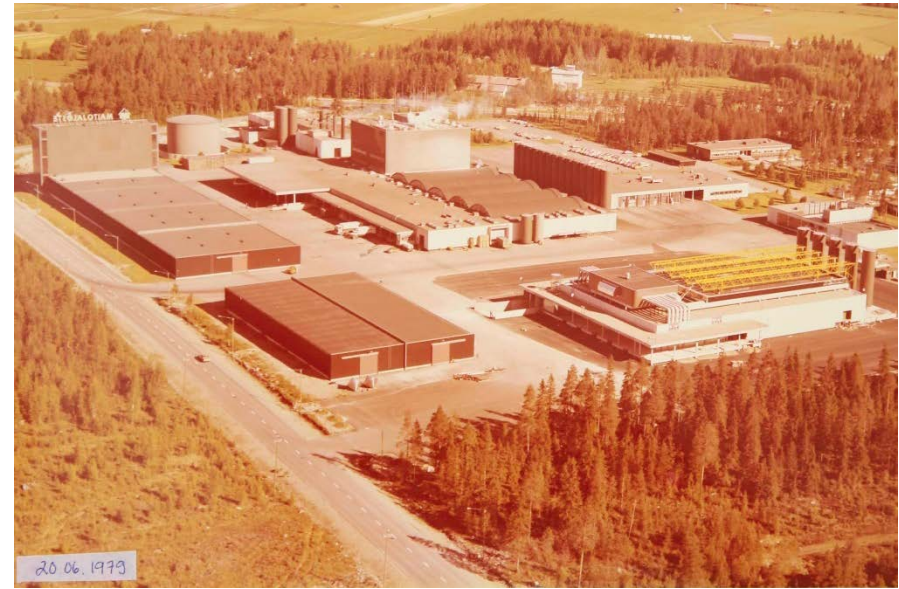
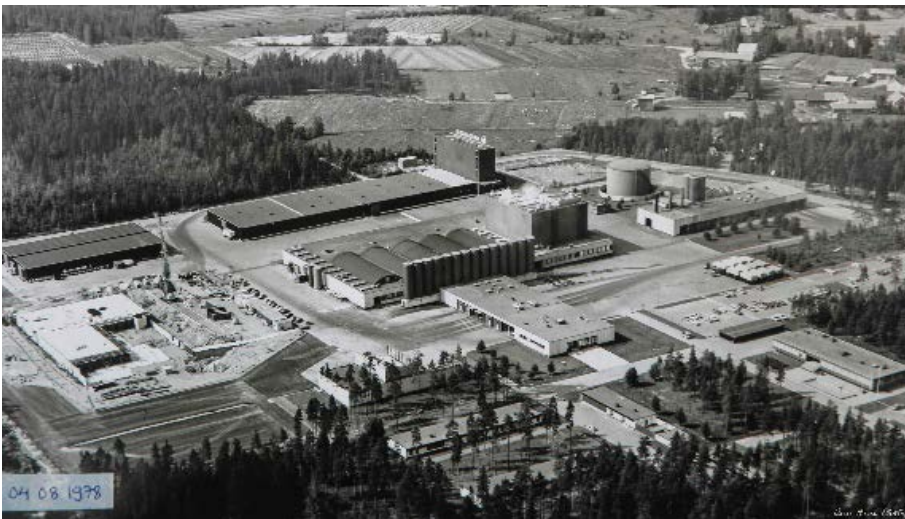
1977

Säkittämön siilorakennus ja jauhevarasto putkitunneleineen





1978 Kylmäkeskus ja 3 kpl maitosiiloja, autojenulkop.pesu, autovaaka + tankkip. IV-koneh.



- 1979 Rasvatehdas A, maitosiiloja 4 kpl
- 1980 Tuoretuote IVKH 2, maitosiiloja 5 kpl
- 1981 Tuoretuoteos. laajennus (palautuva), IVKH 1
- 1986 Patsasjalusta ja vesiallas
- 1989 Lämpökeskukseen uusi korkeampi savupiippu
- 1992 Tuoretuotevaraston laajennus (lähettämökäytävä, lastaussillat)
- 1995 Maitosiiloja 3 kpl (UT 0, UT 19 ja 20)
- 1997 Maitosiiloja 6 kpl (jauheen konttorinpuoleiset)
- 2007 Öljysiilojen siirto rasva A takaa pois
- 2008 Rasvatehdas B, KPA-laitos ja sprinklervesisäiliö, pressuhalli ja koko tehdasalueen aitaus



Ilo patsaan takana näkyy maidon vastaanottorakennus.

2010	Jauheen BF-rakennus
2011	Isot raakamaidon vast.ottosiilot (6 kpl), kylmäkeskuksen muuntamo
2014	Tuoreen uusi pesukeskus, Permeaattisiilot 2 kpl
2015	Tuoreen 1-hyg. sos.tilojen laajennus VSS-tiloihin, Kirnumuistomerkin pystytys Suupohjantien varteen

Tontin hankinta historia



Lainausta Historiikistä:

Maitojalosteen tontin hankinta oli monitahoinen ja työllistä nytkin asia, mutta se ratkesi sitten Seinäjoen Alakylän hyväksi. ???? Koskenkorva muistaa, kuinka tontti koostui monista pienistä ja perikuntienkin omistamista palasista, joiden omistajia oli Ruotsia ja Amerikkaa myöten. Vaikka selvittelytyö olikin kova, oli alusta lähtien selvää, että tonttialuetta piti olla paljon. Meijeriliitossa oli laskettu, että vähimmäismääränä oli 6 hehtaaria, mutta Koskenkorva varoitteli, että ostettaisiin saman tien isompi alue. Niin sitten hankittiin 28 hehtaaria ja neliöhinnaksi silloisen rahan mukaan tuli 333 mk. Tonttien omistajat olivat kovasti sillä kannalla, että laitos tulisi Seinäjoelle. Moni ihmetteli silloin, miksi

maata ostettiin niin paljon, hän hymähtää nyt, kun ison tontin edut on monta kertaa todettu. Eikä vähäistä ole sekään, että inflaatio on mennyt. Koetin sanoa arvostelijoille, että meillä oli niin monipuolinen ja valtava raaka- aine massa eli maito, että tonttia täytyi olla sen käsittelemiseksi riittävästi.

Sitten uutta aluetta alettiin rakentaa ja ryhdyttiin tutkimaan maaperää. Koskenkorva tuumii nyt jälkikäteen, että silloin tuntui kuin olisi löytänyt kultasuonen. Peruskallio löytyi metrin syvyydestä ja tehdasta oli helppo rakentaa riittävän vahvalle pohjalle. Perustus kyllä kestää tulevatkin vuodet. Tehtaan suunnittelijaksi valittiin nuori arkkitehti Matti K. Mäkinen, joka myöhemmin toimi vaativissa rakennushallinnon tehtävissä Suomessa. Sanoin arkkitehdille, että tee luja laitos, mutta halpa, Koskenkorva muistaa yhä ohjeensa suunnittelijalle. Tämä piti käsissään kaikki yksityiskohdatkin erinomaisesti eikä teollisuuslaitos ole julkisivuiltaankaan ”vanhentunut”.

Maitojalosteen muutosvaiheet 1980-luvulla

Maitojaloste kasvoi alansa suurimmaksi jalostuslaitokseksi kohta perustamises- taan lähti- en ja myös säilytti tämän asemansa koko sen ajan, jonka se jalostus- toimintaa harjoitti. Teollisuuskeskus Seinäjoen Alakylässä kasvoi tasaisesti. Kun ensimmäisen vaiheen perus- kivi oli muurattu keväällä 1964, seurasi sitä vuosittain uusia muuraus- ja harjakaisjuhlia, kaikkiaan laskujen mukaan 32 kolmessa vuosikymmenessä.

Ensimmäinen suurempi työn juhla oli 1968, jolloin maitojauhetehtaan tuotanto 280.000 litraa lähes kaksinkertaistettiin 500.000 litraan vuorokausitehona mitattuna. Pohjanmaan Maidon tilat valmistuivat 1971 ja muuttuivat fuusiossa Maitojalosteen maito-osastoksi 1974. Tuona vuonna jauhetehtaan kapasiteetti nostettiin laajennuksen avulla miljoonaa litraa vuorokaudessa. Niinä vuosina tehtiin myös useita oheistiloja, kuten varastoja ja laboratoriotiloja. Jäähdytyskeskus valmistui toukokuussa 1978 ja marraskuussa jauheiden säkittämö. Tammikuussa 1980 valmistui uusi voitehdas ja jälleen laajennettiin jauhetehdasta.

Rakennuksen tekninen toteutus ja sen arviointi

Rakennus on betonirunkoinen

Ulkoseinäpinnat kellarissa ovat 700 mm ensimmäisen kerroksen ulkoseinäpintaa sisempänä ja 1-kerroksen julkisivupinnat ovat siten suojanneet perusmuuria säärasituksilta. Perusmuurin ulkopinta on rapattu.

Ote alkuperäisestä rakennustapaselostuksesta:

PERUSTUKSET JA JALUSTA

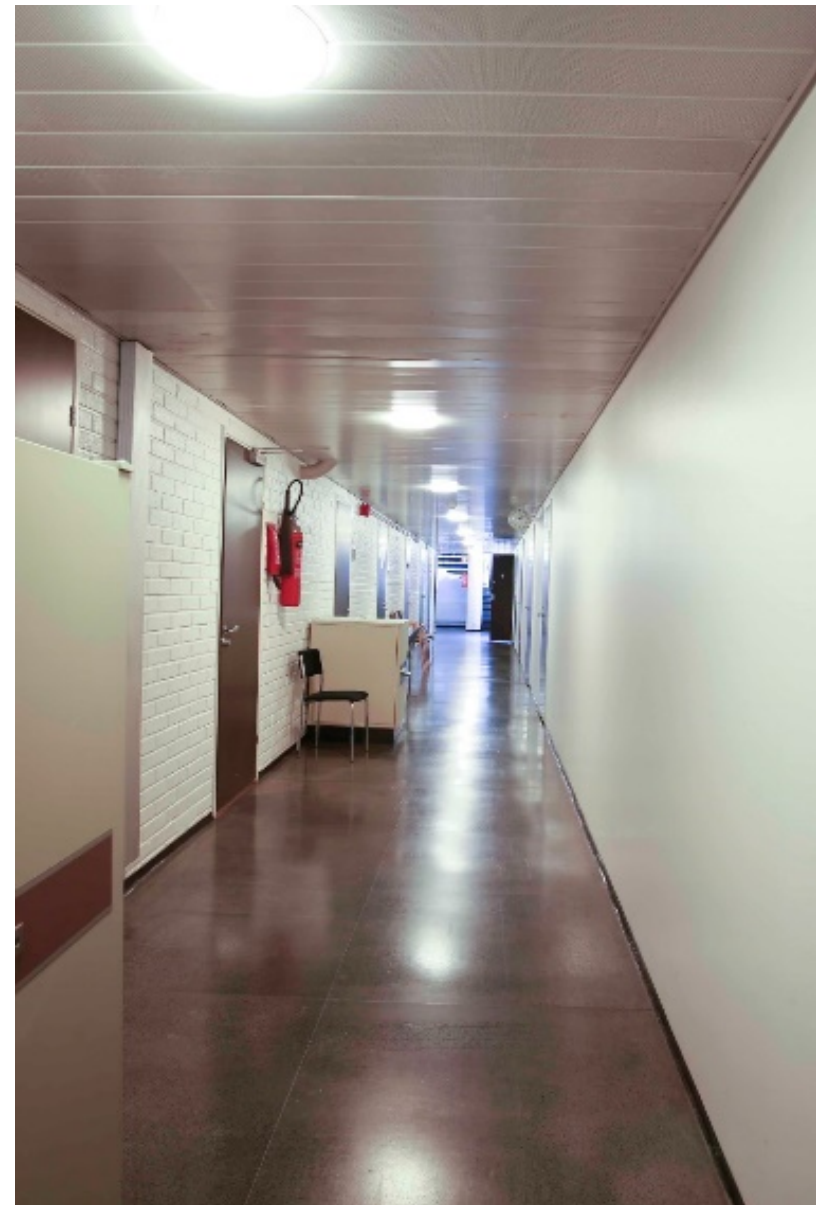
Rakennuksen ulkoseinät, -muurit ja pilarit perustetaan kallioon. Jos normaali perustus ei ulotu kallioon, se viedään paikkakunnan routarajan alapuolelle. Jalusta tehdään betonista ja eristetään muista rakenteista 2 x kosteuseristyksellä. Kellariportaiden perusmuurit valetaan muun perustuksen kanssa yhteen. 1 .kerroksen sisäänkäyntiportaiden kannatinpalkit valetaan erillisinä.

PERUSMUURIT

PM 1 rakennuksen pitkillä sivuilla
PM 2 rakennuksen päädyissä .

Betonin harjateräkset olivat mittauksissa noin 60 mm:n syvyydellä rapatusta ulkopinnasta. Rapatussa ulkoseinäpinnassa ei havaittu merkittäviä halkeamia eikä painumia. Kellarissa rakennuksen sisäpuolella kosteuden johtumista ulkoseinän läpi näkyy satunaisesti jalkalista yläpuolella.

- Rakenteen suunniteltu käyttöikä ei ole tiedossa, joten rungon betonirakenteille tulisi suorittaa kattavammat kuntotutkimukset.
- Perusmuurin vesieristeen asema seinärakenteessa ei ole tiedossa, Vesieristeen tekninen käyttöikä on 30 vuotta ja se on tarkoituksenmukaista korvata uudella ulkopuolisella vesi-lisälämmöneristeellä tarkastelujakson aikana. Vedeneristeen asennus kannattaa suorittaa samanaikaisesti salaojien saneerauksen yhteydessä.



Kellarin lattiarakenne on maanvarainen betonilaatta. Lämmöneristeen olemassa olosta betonilattian alla ei saatu varmuutta.

- Kellarin huonekorkeus oli tekniikan asettamiin nykyvaatimuksiin nähden liian matala. Mataluuden johdosta mm. ilmanvaihtotyön kustannukset nousevat huomattavasti normaalia uudisrakentamisen hintaa korkeammaksi.
- Kellarin lattiapinnoitteissa ei havaittu haitallisia halkeamia eikä painumia. Viemäröinti on toteutettu valurautaviemäreillä. Kellarissa oli havaittavissa kohonneita kosteuspitoisuuksia seinärakenteiden alaosissa eri kohdilla kellarissa. Kellarissa oli paljon pieniä wc-suihkutiloja, jotka eivät kaikilta osin olleet enää käytössä. Pintakosteusmittauksissa havaittiin kohonneita kosteusrvoja käytössä olevien viemäreiden ympäristössä keittiön ja ns. yleisten wc-tilojen kohdalla.

Kellarikerroksen pukuhuonetila

Kellarin maanpainen seinän vieressä kulkevien lämpökanaalien muottilaudoitukset ovat jätetty paikoilleen seinän ja lattian kulmauksessa.



Ote alkuperäisestä rakennustapaselostuksesta:

MAANVARAISET LATTIAT

ML 1 kaikissa kellaritiloissa, joista ei ole muuta mainittu

ML 2 suihkukopeissa, WC- ja pesutiloissa

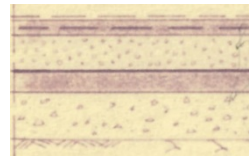
ML 3 talouskellareissa ja kaikissa väestönsuojan tiloissa

MAITOJALOSTE

Rakenneleikkaukset Toimisto- ja huoltorakennus C

A . Lattiarakenteet

ML 1



- Pintamateriaali ja käsittely
- Teräsbetonilaatta 6cm + BRC 610
- Leca-betoni 15cm (sementtiä 100kg/m3)
- 2-kertainen kosteuseristys
- Betonilaatta 8cm
- Oksamassapahvi
- Tiivistetty ja salaojitettu sora tai sepeli 20cm
- Kaivsamaton perusmaa tai kallio

Alapohjan kanaaleissa tiedetään olevan rakennusaikaisia muottilaudoituksia, jotka aiheuttavat haju- ja homehaittaa rakenteita avattaessa.

Rakennuksen väestönsuoja sijaitsee rakennuksen kellarissa.

Väestönsuojan lattiapinta on 700 mm muuta kellarinlattiapintaa alempana sijaiten tasossa +49.900. Väestönsuojan suojalaitteet olivat alkuperäiset. Sisäpuoliset Rakenteet olivat hyvässä kunnossa. Tila on matala n. 2200 mm.

Hätäpoistumiskäytävän betonipinnan kosteuspiitoisuuksia ei tarkistettu.



Kellarissa on Valion oma arkisto, jossa muun muassa säilytetään alkuperäisiä piirustuksia Seinäjoen tehtaasta ja sen konttorirakennuksesta.

Ote alkuperäisestä rakennustapaselostuksesta:

VÄESTONSUOJA

Väestösuoja rakennetaan B-luokan suojaksi n. 140 henkeä varten. Sen rakenteiden, varusteiden ja mitoituksen on vastattava näistä suojista annettuja asetuksia ja määräyksiä. Sen ja siihen liittyvien varauoskäytävien ja hiekkasuodattimen ympärysseinämät ja lattialaatta valetaan vesitiiviistä betonista. Maata vasten tulevat pinnat eristetään 2 x kosteuseristyksellä maan rajaan. Teräsbetonisen aluslaatan pintaan tuleva 2 x kosteuseristys nostetaan 15 cm seinämille ja suojataan päällyslaatasta muodostetulla 15 cm:n jalkalistalla. Hiekkasuodattimen seinämän 2 x kosteuseristys suojataan verkkoa käyttäen rapatuulla 5cm paksulla teräshierretyllä betoniseinä-

mällä. Tämä seinämä nousee 20cm hiekkapinnan yläpuolelle.

Varauoskäytävää ja hiekkasuodattimen väliseinää jatketaan 60cm 60cm aukko hiekkakerroksen pinnan yläpuolelle. Väliseinät tehdään asetusten mukaisina teräsbetoniseinäinä. Kaikki ovet ja luukut, myös ulkoilmaan avautuvat varauoskäytävän teräsluukut tehdään VSS-määräysten mukaan. Pystykuilun seinään pyöröterästikkaat.



Kellari on sisäilmaongelmien takia pääosin pois oleskelu käytöstä. Työtilat on muutettu käyttöön joka ei vaadi pitkäkestoista oleskelua.

Kellarissa on nykyisellään aputyötiloja ja tiloja, joissa oleskellaan vain muutamia tunteja viikossa, kuten varastoja tai vaatehuoltotiloja. Osa henkilöstöstä ei voi hermistymisen takia käyttää kellarin tiloja lainkaan.

Kellarin kokoushuone



Varasto



Ote alkuperäisestä rakennustapaselostuksesta:

Kellarikerros

Siivouskomeroihin 007,1 1 5 ,1 30 tehdään kuhunkin kaksi kimpilevy- hyllyä, reunat listoitetaan ja pinta lakataan OL 1 sekä puinen ritilä, myös lakattuna
Varastoihin 009, 050 ' 5 kpl kimpi 1nr 2ierakenteis ia reunalistoitettuja hyllyjä puukannakkeiden varaan, pinnat lakatut OL. 1

Vaatteiden huoltotilaan 01 0, ikkunan alle työtaso, pöytälevy laminaattipintainen, jalat polttomaalattua teräsputkea, seinille hyllyä

laminaattipintaiset kimpilevy {"T5 kpl), reunat listoitettut, puukannakkeilla en varaan, puupinnat lakatut. OL 1
Pukuhuoneisiin Sohlberg'in metallirakenteiset pukukaapit, 24 kpl kuhunkin.kaappien eteen penkit, saman valmistajan.

Esittelyhuoneeseen, koko peräseinän pituinen n. 70 cm korkea kaapisto, pintalevy päällystettyä muovilaminaatilla, metallijalat. kaapeissa siirrettävät hyllyt, ulkopinta maalattu, sisäpinta lakattu. Vastakkaiselle seinälle keittiöön johtavaan aukkoon vastapainon varassa liikuteltava luukku, joka maalataan.

Vaatehuoltotilaa





Seinäjoen meijerin digitalisaatio alkaa - kellarin ATK tekniikkahuone uutena
Kellarissa sijaitseva ATK- huone on rakennettu 1984.

Kellarin ulkoseinärakenne on sisältä päin seuraava:

- tiili, lämmöneriste (tyyppi ei tiedossa)
- paikalla valettu betoni.





Rakennuksen kellariin johtaa kaksi sisäpuolista kierreporrasta
Portaat olivat suhteellisen hyvässä kunnossa.

Ensimmäisen kerroksen ulkoseinärakenne on sisältä päin seuraava

- betoni, lämmöneriste
- + koolaus,
- betonikuitulevy (asbesti?)
- kalvollinen lasijulkisivurakenne.

Ote alkuperäisestä rakennustapaselostuksesta:

KANTAVAT LAATAT

KL 1 kaikissa 1 . kerroksen tiloissa, joista ei ole
muuta mainittu KL 2 kaikissa keittiön laattapinta-
tiloissa sekä WC- ja pesuhuoneissa.

KL 3 sisäänkäyntien ulkotasoissa

KL 4 rakennusta kiertävien ulokkeiden kohdalla

KL 5 väestösuojan kaikki yläpohjat

Kantavat seinärakenteet ovat teräsbetonia

Pilarit ovat teräsbetonia

- Kellarissa olevien pilareiden lattian alapuolinen kunto tulisi
selvittää betonin kuntotutkimuksilla.

Palkit ovat teräsbetonia. Yläpohjan yläpuoliset palkit sijaitsevat yläpohjan
eristetilassa, eikä niitä pystytty
silvämääräisesti tarkastamaan. Ulkopuolisille palkkirakenteille tulisi suorittaa
kuntotutkimus (yläpohja).

Välipohjarakenne on teräsbetonia. Välipohjarakenne oli suhteellisen hyvässä
kunnossa. Keittiön kohdalla välipohjarakenne on vuotanut taloteknisten
läpimenojen kohdalta.

Yläpohjarakenne on teräsbetonia

Yläpohjien välitilassa oleville palkkirakenteille tulisi suorittaa kuntotutkimus.

YLÄPOHJAT J A VESIKATTO

- YP 1 kaikissa kohdissa, joista ei ole muuta mainittu
YP 2 kylmävaraston kohdalla

ULKOSEINAT

- US 1 kaikki 1. kerroksen ulkoseinät, joista ei muuta mainita
US 2 1. kerroksen sisäänkäyntitasojen.eilasiseinät
US 3 ulkoseinät kylmävarastojen kohdalla

Lasilevyt olivat monin paikoin halkeilleet ja rikkoutuneet itä, länsi ja eteläjulkisivulla. Lasien saumauskittaus on huonossa kunnossa aiheuttaen veden pääsyn seinän ja I-kerroksen lattian ulkopuolisiin eristekerroksiin. Julkisivupinnan alaosan puurakenteet olivat lahoja.

- Julkisivupinnat lämmöneristeineen tulisi uusia tarkastelujakson aikana. Julkisivurakenteessa käytetyssä kuitulevyssä on hyvin todennäköisesti asbestia.

Ote alkuperäisestä rakennustapaselostuksesta:

JULKISIVUMATERIAALIT

Julkisivut verhotaan Lahtex-julkisivulasilla. Kaikki näkyvät metalliosat, kuten julkisivujen pystyrimat, räystäspellitykset, Reventa-ikkunoiden ulkopinnat, kiinnityslistat yms. tehdään väri- eloksoidusta alumiinista. Sokkeliosan ikkunapilareiden verhoukseen käytetään keraamipintaista Minerittiä, joka kiinnitetään lahosuojattuun puualustaan, takana ilmarako ja 5cm korkkieristys. Julkisivujen ulokeosien alapinta verhotaan samoin Minerit-levyllä.



Julkisivulasit ovat varsin huonokuntoisia





Rakennuksen Ikkunamuutoksessa myös karmien sävy vaihtui vaaleaksi.

Rakennuksen ikkunat on uusittu jo 1977.

Rakennuksen ikkunat ovat pääosin kiinteitä ikkunoita joissa on 3- lasisia lämpölaselementtejä. Pienemmät ikkunat ovat avattavia ns. tuuletusikkunoita.

- Tämän tyyppisten ikkunoiden toiminnallisuus ja lämmöneristävyys on vaatimatonta ja ikkunoissa esiintyy lahovaurioita.

Pääsisäänkäynnin ja Luoteisjulkisivun puolella on suuria rautarunkoisia ikkunoita.

- Puu-alumiini-ikkunoiden kunto on heikko ja ikkunat on tarkoituksenmukaista uusia tarkastelujakson aikana.



Rakennuksen luoteisjulkisivulla on keittiötä palveleva ulkotaso (parveke). Parvekkeen alapinnassa on nähtävillä korroosioaurioita. Pääsisäänkäynnin sisäänveto sijaitsee osittain kellarin päällä. Kellarin katto toimii tältä osin vesikattona.

- Parvekerakenteen tekninen käyttöikä 40 vuotta ja parvekerakenteelle tulisi suorittaa tarkempi kuntotutkimus. Pääsisäänkäynnin sisäänvedon veden- lämmöneristeet tulisi uusia tarkastelujakson aikana.



Rakennuksessa on sisäpuolisella vedenpoistolla toimiva tasakatto. Vedeneristeenä on 2-kerroskate joka on uusittu joskus 80-90 lukujen vaihteessa.

- Talotekniset muutokset aiheuttavat kuitenkin muutoksia vesikattoon ja sen vedeneristeisiin.



Rakennuksen vesikatolla on yks porrashuonetta palveleva kattokupu.

- Kattokuvun sisäpinnoissa oli havaittavissa veden valumajälkiä joka voi olla lämpövuotojen aiheuttamaa kondenssivettä.
- Kattokuvun tekninen käyttöikä on 30 vuotta, ja se olisi tarkoituksenmukaista uusia Taloteknisten muutosten yhteydessä.

Salaojat ja salaojakaivot

Rakennuksen ympärille on asennettu betoniputkista tehty salaojajärjestelmä. Maanpinta on suunnitelmien mukaisesti tasossa +52.000, kellarin lattiapinta on tasossa +50.600 ja ensimmäisen kerroksen lattiapinta tasossa +53.400. Salaojajärjestelmän syvyys oli maanpinnasta keskimäärin noin 1700–2200 mm. syvyydellä ja siten keskimääräisesti noin 300–500 mm. kellarin lattiapintaa alempana. Väestönsuojan lattia sijaitsee tasossa +49.900. Salaojituksen korkeusasema väestönsuojan kohdalla on epäselvänä ja on mahdollista, että salaojat sijaitsevat väestönsuojan lattiapintaa korkeammalla.

- Kaivojen sakkapesät olivat aika täynnä hiekkaa ulottuen osittain salaojaputkistoon. Kaakkoiskulmalla olevassa salaojakaivossa havaittiin vettä. Porrassyvennyksen vedenpoisto on todennäköisesti johdettu

rakentamishojien vastaisesti salaojaverkostoon.

- Salaojajärjestelmän keskimääräinen tekninen käyttöikä olisi ollut rasisluokassa vaikea 30 vuotta.

Liikennealueiden ja paikoitusalueiden päällysteet

Rakennuksen pääsisäänkäynnin edustalla oli betonilaattaa (400x400), sekä suuri suihkulähddeallas. Tiealueet ovat asfalttia ja rakennuksen ympärille on istutettu nurmikkoa. Paikoitusalueella on asfalttipinta jossa, on jonkin verran halkeillut, mutta haitallisia painumia ei parkkialueen yhtä painumaa lukuun ottamatta havaittu

- Liikenne- paikoitusalueiden rasisluokaksi määritettiin 2 (normaali).
Liikenne- paikoitusalueiden tekninen käyttöikä on asfaltilla 20 vuotta ja betonisilla pihakivillä 25 vuotta.



Ote alkuperäisestä rakennustapaselostuksesta:

Toimistokerros.

Tuulikaappiin, 101, tehdään molemmille sivuille radiaattoreiden päälle kimpilevyrakenteiset, linoleumipäällysteiset, tammi-listareunaiset suojukset erik. piirustuksen mukaan. Ne kannatetaan neliöputkijaloilla ja varustetaan 12 mm pintahiotusta Vila-lastulevystä tehdyllä etulevyllä. Hallin ikkunan eteen samanlainen suojus.

Kassahuoneeseen tehdään laminaattipintainen, kimpirakenteinen yleisöpalvelutaso, alle kaappi ja laatikkosarja, ulkopinta maalattava, sisäpuoli lakattu, jalat neliöputkea. Laboratoriotiloihin työpöydät kimmestä laminaattilevypäällysteisinä, jalat ruostumatonta terästä, säädettävät, päässä muovitulppa. Pöytien alle osaksi säleikköhyllyt, osaksi liukuoiset kaapistot ja laatikostot. Kaappien siirrettävät hyllyt, ovipinnat molemmiin puolin ja laatikoiden etusivut päällystetään laminaattilevyllä. Pesupöydät altaineen haponkestävää ruostumatonta terästä, niiden yläpuolelle samasta materiaalista 150 x 80 cm koeputkien kuivausteline 5 rivisine puikkoineen, joiden päässä kumipehmike.

Toiseen laboratorihuoneeseen metallirakenteinen vaakapöytä erikoispiir. mukaan. Vetokaappi teräsbetonitason varaan, seinämät metallirakenteiset lasitetut, etusivu ylösnouseva, umpiseinät ja taso laatoitettu. Upotettu laboratorioallas. Tason etureunaan sijoitetaan samaan tauluun veden-, kaasun- ja sähkönsäätäjät.

Puhelinkeskustilaan yleisöpalvelupöytä, samaa rakennetta kuin kassahuoneessa. Peräseinälle kaapisto siirrettävine hyllyyneen, ulkoa maalattu, sisältä lakattu, Varastoon 115 ja holviin 5 kpl hyllyjä, joiden pinta laminaattia, reunat listoitettut, kannatus metallikonsoleilla, malli Gronroos.

Vaatetilaan peilin alle sen pituinen, 25 cm leveä, linoleumipintainen seinähyllä, levy kimpää, reunalista tammea.



Kiinteistössä o tehty 1-kerroksessa huoneisto- väliseinämuutoksia vuonna 1972.



Aulatila jossa 1990 rakennettu infopiste

Rakennuksen väliseinät ovat kellarissa betoni-, tiili- ja puuaineisia. Ensimmäisen kerroksen väliseinät ovat tiiltä, betonia ja lastulevyä. Väliseinien ääneneristävyys on käyttäjähaastatteluiden perusteella ilmeisen heikko.

Ote alkuperäisestä rakennustapaselostuksesta:

VÄLISEINÄT

VS 1 piirustuksissa betonisiksi merkityt seinät
 VS 2 piirustuksissa tiilirakenteisiksi merkityt seinät
 VS 3 talouskellareiden muihin tiloihin rajoittuvat seinät
 VS 4 kylmävarastojen muihin tiloihin rajoittuvat seinät
 Toimistohuoneita toisistaan rajoittavat ja niiden halliin ja käytäviin rajoittuvat seinät tehdään puurunkoisina 1211 x 2" ja 2"x4" päällystettynä molemmin puolin 12 mm pintahiottulla



- Väliseinien ääneneristävyyttä tulisi parantaa nykypäivän tasolle >30 dB. Väliseinien korjausajankohta määräytyy taloteknisten muutosten mukaisesti suoritettavaksi



Pääsisäänkäynnin ovet ovat laminaattipintaisia puuovia. Ovien pinnat ovat tyydyttävässä kunnossa. Pääsisäänkäynnin ovien molemmin puolin on ”alumiinilasiseinää”, joka on kohtuullisen hyvässä kunnossa.

Luoteisjulkisivulla on 1-kerroksen tasolla kaksi laminaattipintaista ulko-ovea.

Ovien pinnat ovat tyydyttävässä kunnossa. Ovien välissä on alumiinilasiseinää, joka on kohtuullisen hyvässä kunnossa.

Kellariin johtavat ovet Luoteis- Koillissivulla ovat teräsrakenteisia lasiaukollisia ulko-ovia

Ote alkuperäisestä rakennustapaselostuksesta:

OVET

Erikoisovet on merkitty pohjapiirustuksiin. Kellarikerroksessa tehdään kaikki merkitsemättömät ovet kosteantilan huullettuja vanerilaakaovia. Ensimmäisessä kerroksessa sijoitetaan molempien ruokasalien sekä kokoushuoneen ja sen viereisen toimistohuoneen väliin paljeovi. Kaikki muut merkitsemättömät ovet toimistokerroksessa tehdään huullettuja laminaattipintaisia (Perstorp), reunalistat tammea.

IKKUNAT

Puuikkunat kytketyt, sisään aukeavat kaikkiin kellarikerroksen tiloihin. Reventa-kiertoikkunat kaikkiin toimistokerroksen tiloihin. Muovikupu 150x150 porrashuoneen 125 kattoon. Teräsrakenteinen värieloksoitupintainen ikkuna porrashuoneeseen 135.

Väliseinäikkunat tilojen 1 03-1051 09-1 1 3 käytävän puoleisiin seiniin ja naisten tilojen muihin väliseiniin, joista ei ole muuta mainittu. Ikkunat jatkuvat oven yläpuolisena nauhana ulottuen käytävän alaslaskettuun kattoon. Samanlaiset yläikkunat tilojen 127 ja 129 keittiöön rajoittuviin seiniin. Tilojen 126, 128 - 131 välisissä seinissä lasiosa ulottuu ikkunapenkki korkeudesta kattoon. Puhelinkeskuksen hallinpuoleiselle osalle pöytäkorkeudesta alaslaskettuun kattoon ulottuvat väliseinäikkunat. Kassahuoneen käytävän puoleiseen seinään pöytäkorkeuden yläpuolelta käytävän kattoon ulottuva lasiseinä. Kahteen edellä esitettyyn lasiseinään suljettava lasiluukku. Vetokaappihuoneeseen pöytäkorkeudesta kattoon ulottuva lasiseinä. Kaikki lasiseinät erik. piirustusten mukaan.



Toimistokäytävää

Rakennuksen väliovet ovat puurakenteisia.

- Puuovien ääneneristävyys on käyttäjähaastatteluiden perusteella ilmeisen heikko. Tilojen ääneneristävyyttä parannettaessa olisi tarkoituksenmukaista vaihtaa ovet desibelioviksi.
- lämmönjohtavuuden johdosta myös teräsovet olisi tarkoituksenmukaista uusia tarkastelujakson aikana ja julkisivusaneerauksen yhteydessä.
- Puuovien tekninen käyttöikä on normaalissa rasitusluokassa 40 vuotta ja ovet
- on tarkoituksenmukaista uusia. Rakenneteräksisten ovien tekninen käyttöikä on 60 vuotta. Teräsovien kunto on heikon.

Ote alkuperäisestä rakennustapaselostuksesta:

IKKUNAPENKIT

Betoninen ikkunapenkki tehdään kaikkiin kellaritilojen ikkunoihin, pinta-maalataan , B 1 .
Puurakenteiset ikkunapenkit tehdään kaikkiin toimistokerroksen ulkoikkunoihin, runko kimpilevyä, 25 mm, pinta yksivarista linoleumia, reunalistat tammea, kannatus teräskonsoolein.



Toimistojen lattiapinnat ovat muovimattoa, keittiössä on klinkkerilaattaa ja osittain myöhemmin asennettua akryylibetonia. Wc-tiloissa on käytetty pääsääntöisesti klinkkerilaattaa. Kellarin lattiapinnat ovat käytävillä ja sosiaalityötiloissa mustaa suurikokoista mosaiikkibetonia, varastoissa maalattua betonia ja toimistoissa/pukuhuoneissa muovimattoa.



- Muovimattopinnat olivat kohtuullisen hyvässä kunnossa. Mittauksissa on havaittu kosteutta osassa tiloista. Keittiön lattia on vuotanut kellarin taloteknisten läpimenojen kohdalta. Keittiön lattian kosteuksia ei olosuhteiden vuoksi voitu mitata. Mosaiikkibetonipinnat kellarissa ovat kohtuullisen hyvässä kunnossa.
- Keittiön ja kosteiden tilojen lattiapinnat vesieristeineen olisi tarkoituksenmukaista uusida.

Toimistokerroksen wc tila alkuperäisillä laatoituksilla.

Portaat, tasot ja luiskat

Rakennuksen luoteissivulla on betonirakenteinen sisääntuloaulaan johtava ns. pääporras. Pääportaan sisääntulotaso on osittain kellarin päällä. Rakennuksen lounais- ja koillisivulla on kellariin johtavat portaavat teräskaitteineen. Talotikkaat vesikatolle sijaitsevat rakennuksen koillisjulkisivulla. Ruokalaan johtava porras ja lastaustaso sijaitsevat myös rakennuksen koillisivulla.



Ote alkuperäisestä rakennustapaselostuksesta:

PORTAAT

1. kerroksen ulkotasoille johtavat portaavat tehdään esivalmistetuista, kuivapuristetuista teräsbetonilankuista, jotka juotetaan sementtilaastilla kiinni kannatuspalkkeihin. Kellarin ulkoportaavat valetaan betonista pinta teräshiertäen ja askelreuna kulmaraudalla vahvistetaan. Niiden seinämät nostetaan n. 20 cm maanpinnan yläpuolelle päällyspinta ulospain kallistuvana ja teräshierrettynä. Sisäportaiden askeleet ovat esivalmistettuja marmorimosaikkipintaisia kierreportaan askeleita.

Väestönsuojasta muihin kellaritiloihin johtavat portaavat tehdään betonista ja pinta teräshierretään, askelreuna vahvistetaan kulmateräksellä.



- Kellariin johtavien porrassyvennysten betonisissa seinäpintoissa oli havaittavissa betonin rapautumaa, halkeamia ja maalaus oli irti alustasta monin paikoin. Teräskaitteet olivat alaosiltaan ruosteessa ja yläosiltaan kohtuullisen hyvässä kunnossa. Talotikkaat olivat harvojen kiinnityspisteiden johdosta huterat, lisäksi talotikkaiden kattokiinnitys meni läpi vesikatteen muodostaen riskin vesikatteen vedenpitävyydelle

Ote alkuperäisestä rakennustapaselostuksesta:

TERASRAKENTEET

Kaikkiin ulkoportaisiin tehdään jalkasiistijät teräksestä teräskonsolien varaan, erik. piirustusten mukaan. Kiinnitys ulkoportaisiin tehdään poikkileikkaukseltaan neliön muotoisesta teräsputkesta kaide. Kaikkiin sisäportaisiin tehdään teräsrakenteinen kaide, kasijohde muovina. Teräsrakenteiset palo- tikkaat asennetaan rakennuksen tehtaalla puoleiseen pätyyn.



Rakennuksen sisäkattorakenteet olivat pääsääntöisesti betonirungosta ripustettuja alakattorakenteita.

1. kerroksen sisäkattopinnat ovat ruokalassa, käytävillä sekä joissakin toimistoissa Lautex-panelikattoja. Suurimassa osassa toimistoista oli alkuperäinen ns. Haltex- tai insuliinilevykatto.

Sisäkattopinnat ovat kellarissa pääosin maalattuja betoni- lastulevypintoja. Kellarin käytävän alakatto on alumiinipintaista Lautex-alakattoa.

Lautex sisäkattopinnat olivat kohtuullisen hyvässä kunnossa.

Seinäpinnat ovat pääosin maalattuja

Talotekniikan uusimisen yhteydessä myös sisäseinäpinnat on tarkoituksenmukaista uusia.



Ruokalan keittiö nykytilassaan

Ote alkuperäisestä rakennustapaselostuksesta:

Keittiöön, 128 ja perkaushuoneeseen, 131 työtasot laminaatti- pintaisia, samoin ruokasalin puoleinen tarjoilutaso, suurialtaiset pesupöydät ruostumatonta terästä. Kaikkien keittiötilojen kalusteiden jalat ruostumatonta terästä. Työpöytien alle ja tarjoilutason päälle tulevien kaapistojen sekä käytävän komerosarjan ovet molemmiin puolin laminaattipintaisia, samoin niiden siirrettävät hyllyt, laatikoiden etusivu laminaattipintainen. Puupinnat maalataan ulkoa Op 3, ja lakataan sisältä 011. Tarjoiluaukon luukku kimpilevyä maalattava Op 3, sivuun siirrettävä yläpuolelle sijoitetun kiskon ja rissojen varassa, kiskon eteen peitelauta. Höyrykupu tehdään kirkkaasta alumiinista erik. piirustuksen mukaan. Perkaushuoneen pesupöydän ja keittiön tarjoilutason alle jäte- astiat ruostumatommasta teräksestä. Kaikkien kalusteiden jalat astiain pesutilassa, keittiössä ja perkaushuoneessa ruostumatonta terästä.



Ruokalan tarjoilukaluste on uusittu.

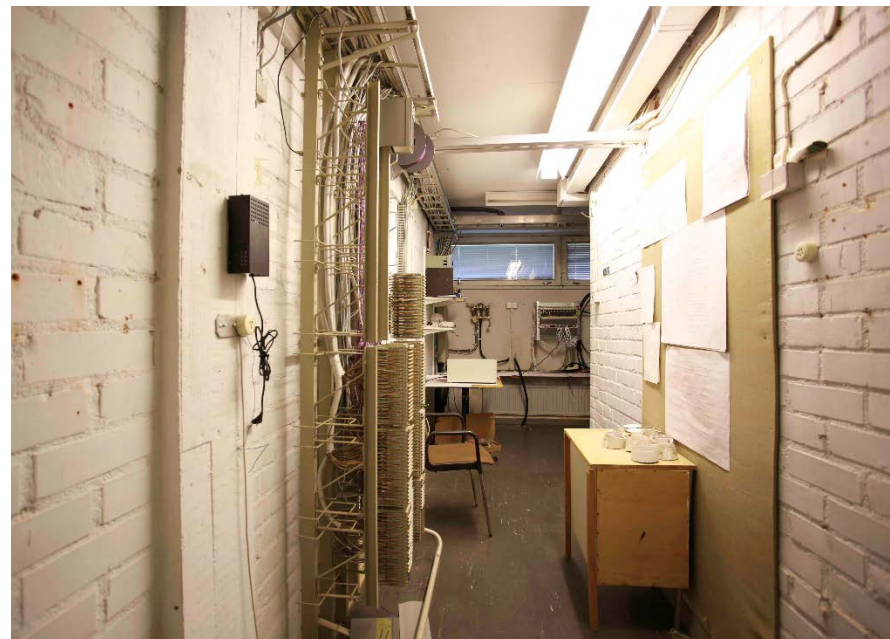
Nykyiset vakiokiitokalusteet ovat kohtuullisessa kunnossa

Ote alkuperäisestä rakennustapaselostuksesta:

Tarjoiluhuoneeseen laminaattipintainen työpöytä alakaapistoineen ja laatikostoineen. Astiainpesutilaan, 127, kaikki työtasot ruostumatonta terästä altaineen, niiden alle hyllyt ruostumattomasta teräsputkesta, Ylähyllyt molemmin puolin laminaattipintaisia, reunat listoitettut. Pesupöydän alle jäteastia ruostumattomasta teräksestä.

Väestönsuojassa on ilmeisesti alkuperäiset väestönsuojalaitteet. Vss-laitteiden määräysten mukaisuus pitää varmistaa viranomaisilta.

Kellarissa sijaitseva keittiötä palveleva kylmähuone on rakennettu 1960 luvulla



Tehtaalta saapuvat lämpö- ja käyttövesiputkilinjat on saneerattu vuonna 1980. Rakennuksen lämmöntuotanto hoidetaan Valion lämpökeskuksen kautta kaukolämpönä.

Rakennuksen lämmönjakeluverkosto on alkuperäinen vuonna 1965 rakennettu ns. patteriverkosto. Lämmönjakeluputkistoa palvelevat pumput, venttiilit on eri aikakausilla korjattuja ja osin alkuperäisiä. Lämmönjakelun putkistot menevät rakenteiden läpi seinissä ja välipohjissa. Kellarissa on luoteissivun lämpörunkolinjoja uusittu noin 15 vuotta sitten.

- Pumppujen ja venttiileiden uusimisen yhteydessä kannattaa uusia myös lämmönjakeluverkosto

Rakennuksen lämmönluovutus hoidetaan alkuperäisillä pattereilla.

Lämmityspattereiden kesto on vaikuttaa oleellisesti lämmitysputkistossa oleva

vapaa happi- ja rautapitoisuus

- Järjestelmän vapaa happi-, rautapitoisuus sekä radiaattoreiden korroosioaste tulisi selvittää kuntotutkimuksin

Rakennuksessa on eri vuosikymmenillä asennettuja pumppuja. Pumput kannattaa uusia muun tekniikan uusimisen yhteydessä tarkastelujakson aikana.

Rakennuksessa on eri vuosikymmenillä asennettuja sulkuventtiilejä. Venttiileissä ei havaittu vuotoja tarkastusajankohtana.



Sulkuventtiilien tekninen käyttöikä on noin 30–40 vuotta, Messinkisten karaventtiilien tekninen käyttöikä on noin 20–30 vuotta, moottoriventtiilien tekninen käyttöikä on noin 15–20 vuotta ja toimilaitteiden osalta noin 5-10 vuotta.

Käyttövesiverkosto on tehty kupariputkista. Rakennuksen käyttövesiverkostossa ei havaittu vuotoja tarkastusajankohtana. Vesijohtoverkostoon on tehty huonekohtaisia korjaustoimenpiteitä arviolta noin 15 vuotta sitten.

- Kupariputkiston uusimiseen tulee varautua tarkastelujakson aikana

Sadevesikaivot ovat alkuperäisiä betonikaivoja

- Betonisten sadevesiviemäreiden tekninen käyttöikä on saavutettu. Kiinteistöä palveleva sadevesikaivot tulisi uusia, nykytilanne tulisi tarkistaa kuntotutkimuksin.

Viemäriputkiverkostot ovat pääosin alkuperäisiä valurautaviemäreitä.

Järjestelmää ei saatujen tietojen mukaan ole saneerattu. Tonttivilmäri on todennäköisesti betoniputkea. Betonisen tonttivilmärin tekninen käyttöikä on saavutettu. Muutamissa vesipisteissä oli vuotavia viemäreitä vaihdettu muovivilmäriin.

- Tontti- pohjaviemärit tulisi huuhdella ja kuvata kunnon tarkistamiseksi. PTS:ssä varaudutaan tonttivilmärin saneeraukseen.
- Valurautaviemärit tulisi uusia tarkastelujakson aikana
- Jätevesiviemäreiden tekninen käyttöikä on 40...50 vuotta ja viemärointijärjestelmä on siten tarkoituksenmukaista uusia tarkastelujakson aikana. Viemärointijärjestelmän uusiminen vaurioittaa alapohjarakennetta tilojen tulevasta käyttötarkoituksesta riippuvassa laajuudessa. Mosaiikkipinnan paikkaaminen ympäristöään vastaavaksi on vaikeaa ja lieene edullisempaa uudelleen pinnoittaa kellarin lattiapinnat kosteutta kestävällä massapinnoitteella, laatala tms. Jätevesiviemäreiden uusiminen kellarissa nostaa viemärointityön kustannustasoa hankalan toteutuksen johdosta merkittävästi

Kellarin viemäreiden korjauksen yhteydessä lattiapinnoitteet joudutaan uusimaan viemärilinjojen alueella olevissa tiloissa.



Kiinteistön ilmanvaihtokoneet on uusittu 1990. Ilmanvaihtojärjestelmä on kokonaisuudessaan suunniteltu korjattavaksi vuoden 2012 aikana.

Rakennuksessa on eri aikakausilla toteutettuja mineraalivilla + peltipinta eristyksiä

- Eristeet on tarkoituksenmukaista uusia taloteknisten järjestelmien uusimisen yhteydessä tarkastelujakson aikana.

Rakennuksessa on eri aikakausilla toteutettua automaatiojärjestelmää

- Taloteknisten järjestelmien uusimisen yhteydessä sitä palveleva taloautomaatio kannattaa uusia ja yhdenmukaistaa

Rakennuksen sähköjärjestelmät on toteutettu eri aikakausilla 60-90 luvuilla

Sähköjärjestelmä olisi tarkoituksenmukaista uusia muun talotekniikan uusimisen yhteydessä

Rakennuksessa on eri aikakausilla toteutettua tietotekniikkajärjestelmiä.

Ote alkuperäisestä rakennustapaselostuksesta:

VESIALLAS

Asemapiirroksen osoittamaan paikkaan tehdään vesiallas vesitiiviistä betonista, joka maalataan uima-allasmaalilla. Pihatason ympärillä päällystetään kuivapuristetulla betonilaatoilla.

Suihkulähteestä puuttuu vedenpuhdistusjärjestelmä

- Mikäli suihkulähde halutaan säilyttää, kannattaa siihen asentaa vedenpuhdistusjärjestelmä
-



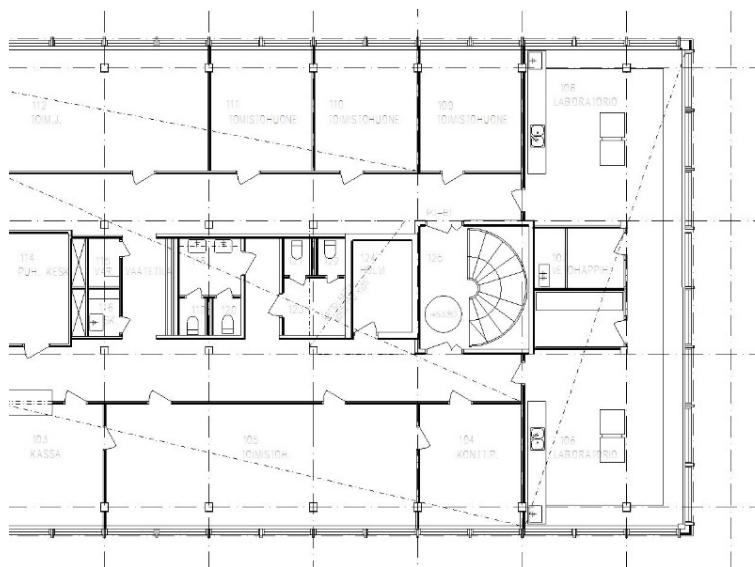


Rakennuksen suurimmat muutokset ja korjaukset

1972 muutettu 1-kerroksen päädyn laboratoriotilat Atk-osaston tiloiksi ja toimistoiksi. Samalla kellarin sosiaalitilat muutettu toimistotiloiksi.



Laboratorio tilat olivat aluksi konttorirakennuksen pohjoispäädyssä.





Laboratorion esimies Liisa Ylisaari

1980 on saneerattu lämpö- ja lämminvesikanaalit Vo/huoltorakennus/konttori alueelta piha-alueella. Samalla uusittu viemärikaivot konttorin kulmassa ja tehty viemäriveraukset eteläpäätyyn mahdolliselle tulevalle konttorilaajennukselle.



1984 on kellariin tehty tilat Atk-laitteille korotetuin lattioin ja asennettu niille jäähdyttimet (lauhduttimet katolla). Lisäksi tehtiin tilat laskutukselle Atk-laitetilan viereen - he toimivat myös operaattoreina.

1990 tehtiin 1-kerroksen toimistotiloihin huonetilamuutoksia ja Info-piste rakennettiin tuloaulaan. IV-kanavat ja laitteistot saneerattiin ohjauksen ja kanavistojen osalta (TK1, PK1 ja PK2). Kellariin rakennettiin jäähdytyskoneikko IV-jäähdytystä varten (kompressoriteho 18,4 kW; jäähdytysteho 55,5 kW).

Konttorissa on ollut ainakin kaksi isoa vesivuotoa historian aikana, viimeisin vuonna 2007 veden jäätyminen aiheuttamasta putkirikosta. Vettä oli tuolloin konttorin lattialla 50 mm miesten vessasta ruokalan ovelle saakka.

2016 konttorin viemärisaneerauksen yhteydessä todettiin kuvauksissa, että ruokalasta rasvanerotuskaivolle tuleva runkoviemäri on perusmuurin molemmilta puolilta poikki. Viemäri on johdettu kierrätettiin tuolloin rakennuksen länsipuolelta uutta reittiä myöten rasvanerotuskaivolle ja vanha putki tulpattiin pois käytöstä.

Tilannearvio

2017 tehdyssä kosteuskartoituksessa saadut tulokset kertovat rakennuksen käyttöiän lähestyvän loppua, alkuperäisen toteutusratkaisujen ollessa suurimmat ongelmat.

Kellaritilojen lattiarakenteet olivat ns. kaksoisbetonilaattarakenteita, eristeenä oli käytetty lecasora-betonia. Pohjalaatan alla ei ollut lämmöneristystä. Maanpaineseinärakenteet päädyssä, olivat kantava betonilaatta-eriste-betoni-rakenteisia. Pitkillä sivuilla ulkoseinärakenteet olivat punareikätiili-eriste-betonirakenne. Seinien eristyksinä oli käytetty Toja-levyä tai keltaista mineraalivillaa.

Mittapiste 1: RH 79,20%

- Maanpaineseinän sisäpinnan kosteus oli tasolla, joka mahdollistaa mikrobikasvun materiaalissa

Mittapiste 2: RH 40,70%

- Kantavan päätyseinän betoni oli kuiva maksimi-mittaussyvytydessä

Mittapiste 3: RH 80,90%

- Pintabetonilaatan alapuolisen lecasorabetonin kosteus oli rakennuksen ikä huomioiden koholla. Lattiarakenteeseen kohdistuu alapuolista kosteuskuormaa

Mittapiste 4: RH 81,70%

- Pintabetonilaatan kosteus oli samalla tasolla kuin lecasorabetonin kosteus

Mittapiste 5: RH 97,50%

- Lattiarakenteen alapuolinen hiekkatäyttö saattoi olla kapillaarialueella. On todennäköistä, että hiekkakerros on kapillaarisessa yhteydessä pohjaveteen

Mittapiste 6: RH 60,40%

- Maanpaineseinän sisäpinnan kosteus oli mittaustuloksen perusteella kuiva. Mittaukseen sisältyy mittausepävarmuutta jonkin verran, koska mittaputken päätä ei saatu tiivistettyä. Lisäksi mittapiste oli mittapistettä 1 ja 9 korkeammalla

Mittapiste 7: RH 49,50%

- Mittauskohta sijaitsi lämpökanaalin päällä. Mittaustulos ei kerro lattiarakenteen kosteusteknistä kuntoa kokonaisuutena oikein

Mittapiste 8: RH 50,80%

- Mittauskohta sijaitsi lämpökanaalin ilmatilassa. Mittaustulos osoittaa lämpökanaalin ilmatilan kosteuden ja lämpötilan

Mittapiste 9: RH 82,30%

- Maanpaineseinän sisäpinnan kosteus oli tasolla, joka mahdollistaa mikrobikasvun materiaalissa. Vrt. mittapiste 1.

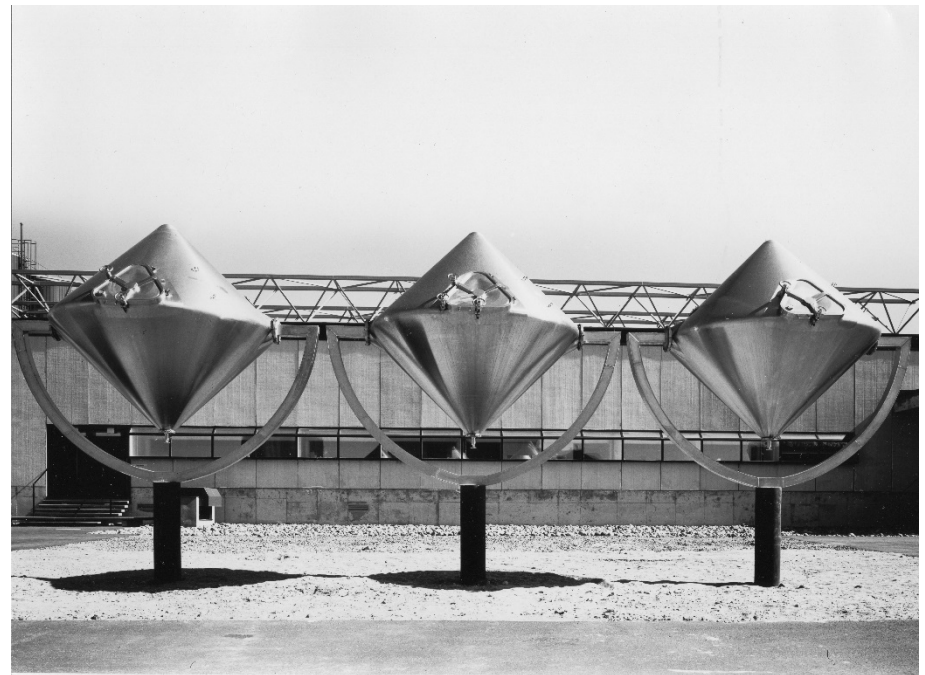
Sisäilma mittaushetkellä 25-31%

Liitteenä :

Pohjapiirustukset

Alkuperäinen rakennustapaselostus

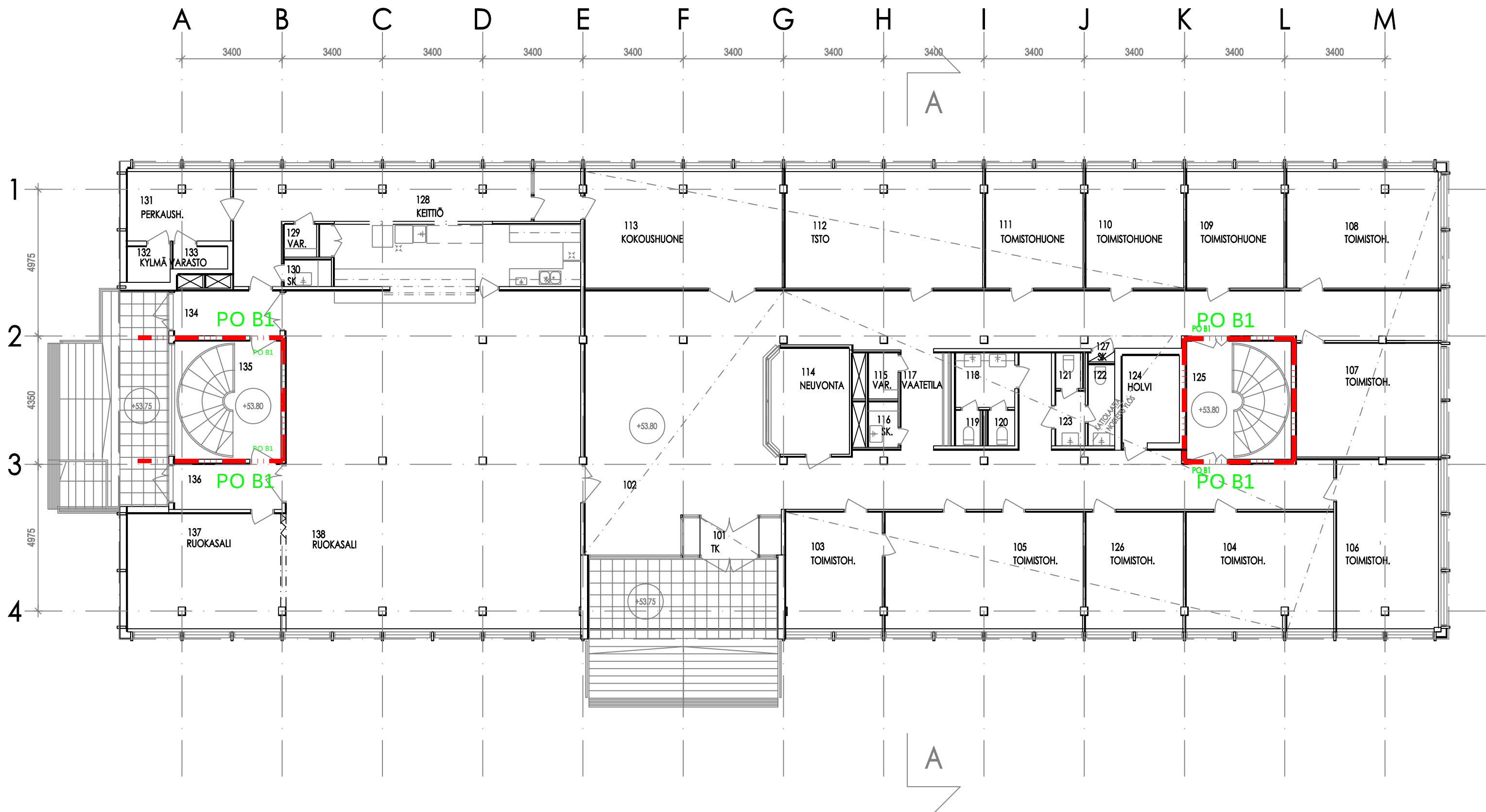
Vanhoja piirustuksia

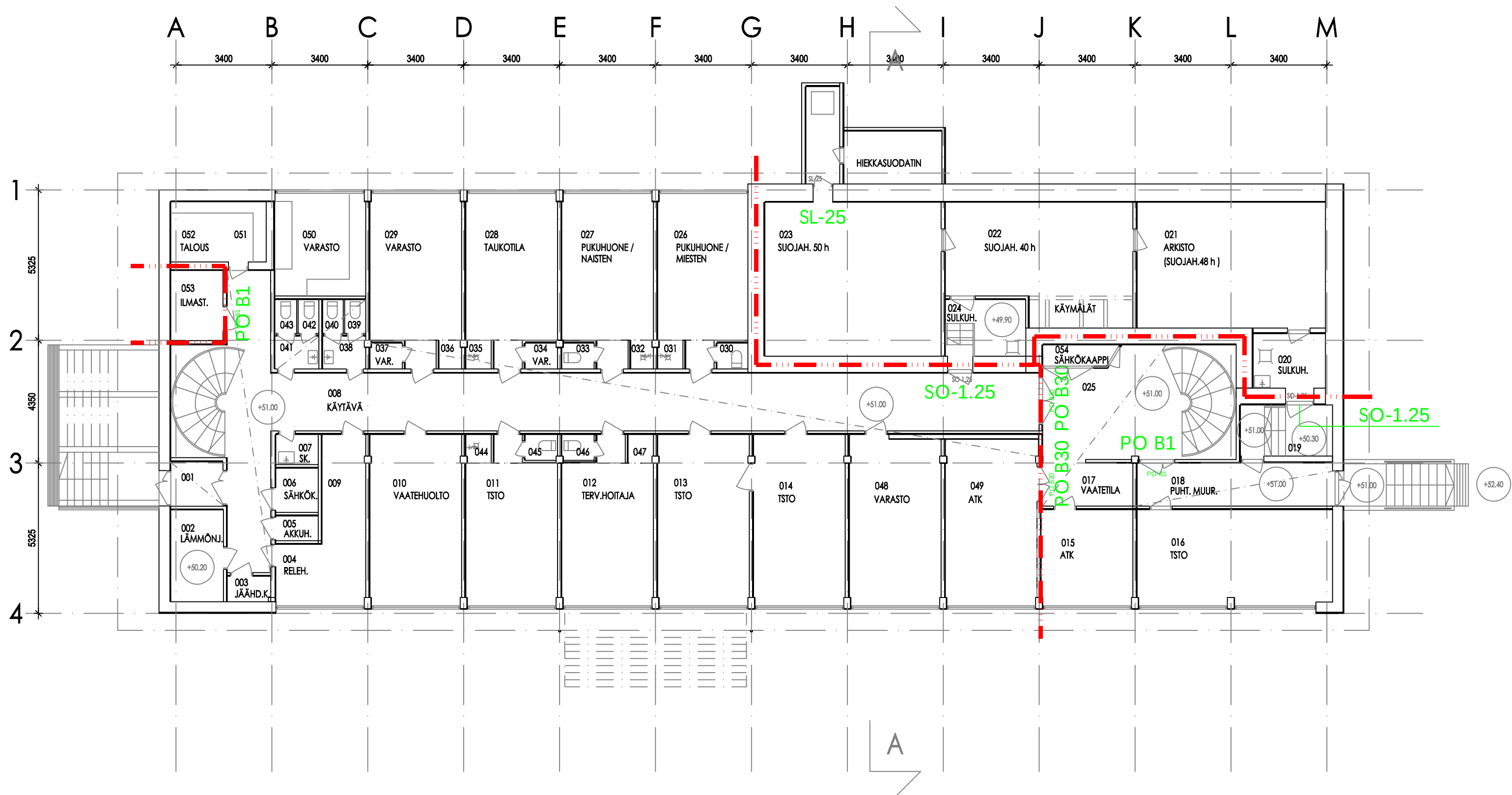


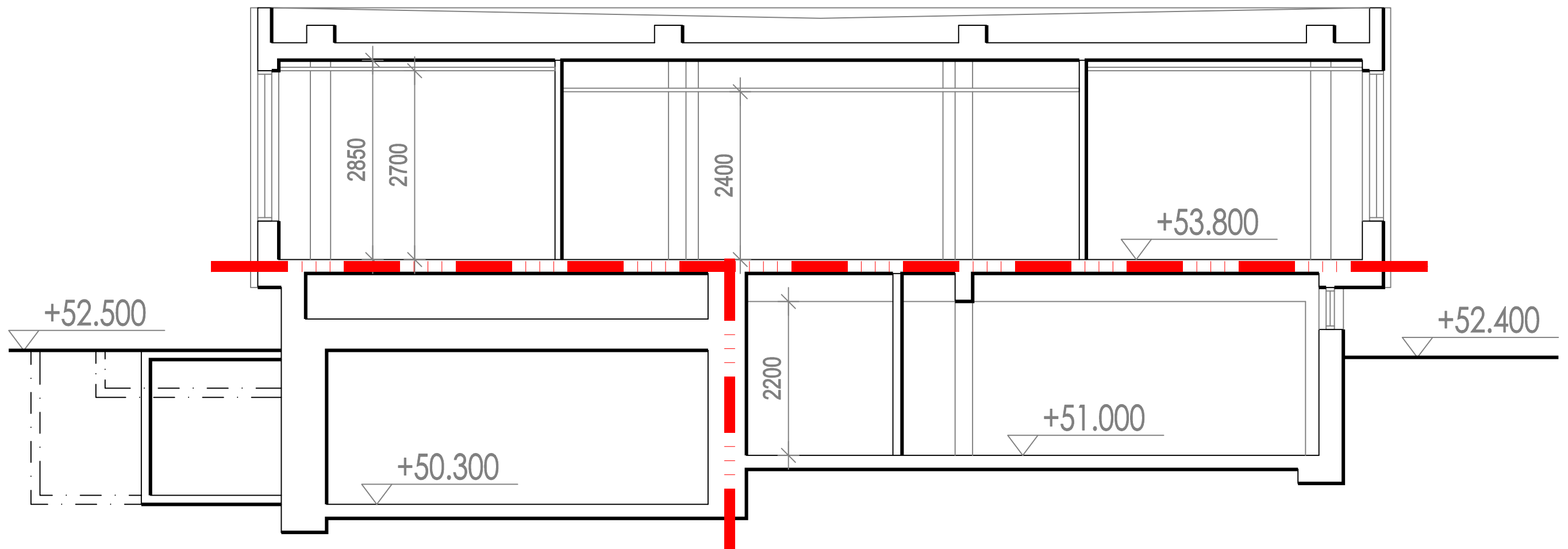
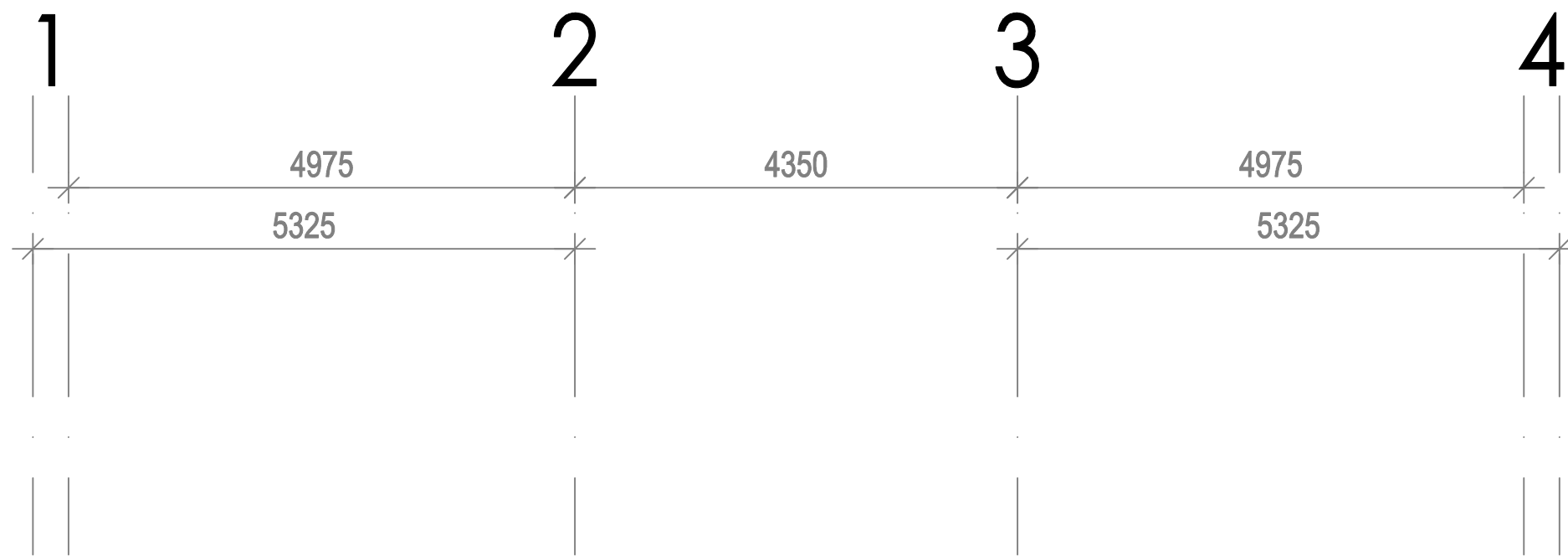
5.10.2018

Anu Buri

VALIO ENGINEERING







Tämä rakennusselitys ja eri nidoksena esiintyvä OSA Y kuuluvat kiinteästi yhteen ja täydentävät toisiaan.

Kaikki OSA Y:ssä esiintyvät yleiset tiedot sekä työta-
voista ja laatuvaatimuksista, rakenteista, rakennusosista,
maalauksista ja kalusteista annetut selvitykset koskevat
myös tätä rakennuskohdetta.

Sisällysluettelo

RAKENTEET JA RAKENNUSOSAT

Perustukset ja jalusta	1
Perusmuurit	1
Maanvaraiset lattiat	1
Kantavat lattiat	1
Yläpohjat ja vesikatto	2
Ulkoseinät	2
Väliseinät	2
Ulkotasot	2
Portaat	3
Väestönsuoja	3
Ovet	4
Ikkunat	4
Ikkunapenkit	5
Teräsrakenteet	5
Julkisivumateriaalit	6
Kalusteet	6
Polkupyöräkatos	10
Vesiallas	10
 HUONESELITYS	 11

RAKENTEET JA RAKENNUSOSAT

PERUSTUKSET JA JALUSTA

Rakennuksen ulkoseinät, -muurit ja pilarit perustetaan kallioon. Jos normaali perustus ei ulotu kallioon, se viedään paikkakunnan routarajan alapuolelle.

Jalusta tehdään betonista ja eristetään muista rakenteista 2 x kosteuseristyksellä. Kellariportaiden perusmuurit valetaan muun perustuksen kanssa yhteen.

1. kerroksen sisäänkäyntiportaiden kannatinpalkit valetaan erillisinä.

Rakenneleikkaukset on liitetty tämän työselityksen loppuosaan, huonenumerot piirustuksiin.

PERUSMUURIT

PM 1 rakennuksen pitkillä sivuilla

PM 2 rakennuksen päädyissä.

MAANVARAISET LATTIAT

ML 1 kaikissa kellaritiloissa, joista ei ole muuta mainittu

ML 2 suihkukopeissa, WC- ja pesutiloissa

ML 3 talouskellareissa ja kaikissa väestönsuojan tiloissa

KANTAVAT LAATAT

KL 1 kaikissa 1. kerroksen tiloissa, joista ei ole muuta mainittu

KL 2 kaikissa keittiön laattapintaisissa tiloissa sekä WC- ja pesuhuoneissa.

- KL 3 sisäänkäyntien ulkotasoissa
- KL 4 rakennusta kiertävien ulokkeiden kohdalla
- KL 5 väestösuojan kaikki yläpohjat

YLÄPOHJAT JA VESIKATTO

- YP 1 kaikissa kohdissa, joista ei ole muuta mainittu
- YP 2 kylmävaraston kohdalla

ULKOSEINÄT

- US 1 kaikki 1. kerroksen ulkoseinät, joista ei muuta mainita
- US 2 1. kerroksen sisäänkäyntitasojen ^{SIVU-}~~sisä~~seinät
- US 3 ulkoseinät kylmävarastojen kohdalla

VÄLISEINÄT

- VS 1 piirustuksissa betonisiksi merkityt seinät
- VS 2 piirustuksissa tiilirakenteisiksi merkityt seinät
- VS 3 talouskellareiden muihin tiloihin rajoittuvat seinät
- VS 4 kylmävarastojen muihin tiloihin rajoittuvat seinät

Toimistohuoneita toisistaan rajoittavat ja niiden halliin ja käytäviin rajoittuvat seinät tehdään puurunkoisina, 2"x2" ja 2"x4", päällystettynä molemmin puolin 12 mm pintahiotulla lastulevyllä, kaikki levyjen saumat avoimia.

ULKOTASOT

Ensimmäisen kerroksen ulkotasot päällystetään kuivapuristetuilla betonilaatoilla ja ^{katot}verhotaan rei'ittämättömillä Lautex-levyillä.

PORTAAT

1. kerroksen ulkotasoille johtavat portaat tehdään esivalmistetuista, kuivapuristetuista teräsbetonilankuista, jotka juotetaan sementtilaastilla kiinni kannatuspalkkeihin.

Kellarin ulkoportaat valetaan betonista pinta teräshiertäen ja askelreuna kulmaraudalla vahvistaen. Niiden seinämät nostetaan n. 20 cm maanpinnan yläpuolelle päällyspinta ulospäin kallistuvana ja teräshierrettynä.

Sisäportaiden askeleet ovat esivalmisteesia marmorimosaikkipintaisia kierreportaan askeleita.

Väestönsuojasta muihin kellaritiloihin johtavat portaat tehdään betonista ja pinta teräshierretään, askelreuna vahvistetaan kulmateräksellä.

VÄESTÖNSUOJA

Väestönsuoja rakennetaan B-luokan suojaksi n. 140 henkeä varten. Sen rakenteiden, varusteiden ja mitoituksen on vastattava näistä suojista annettuja asetuksia ja määräyksiä.

Sen ja siihen liittyvien varauloskäytävien ja hiekkasuodattimen ympäryseinämät ja lattialaatta valetaan vesitiiviistä betonista.

Maata vasten tulevat pinnat eristetään 2 x kosteuseristyksellä maan rajaan. Teräsbetonisen aluslaatan pintaan tuleva 2 x kosteuseristys nostetaan 15 cm seinämille ja suojataan päällyslaatasta muodostetulla 15 cm:n jalkalistalla.

Hiekkasuodattimen seinämän 2 x kosteuseristys suojataan verkkoa käyttäen rapatulla 5 cm paksulla teräshierretyllä betoniseinämällä. Tämä seinämä nousee 20 cm hiekkapinnan yläpuolelle.

Varauloskäytävää ja hiekkasuodattimen väliseinään jätetään 60 x 60 cm aukko hiekkakerroksen pinnan yläpuolelle. Väliseinät tehdään asetusten mukaisina teräsbetoniseininä.

Kaikki ovet ja luukut, myös ulkoilmaan avautuvat varauloskäytävän teräsluukut tehdään VSS-määräysten mukaan. Pystykuilun seinään pyöröterästikkaat.

OVET

Erikoisovet on merkitty pohjapiirustuksiin. Kellarikerroksessa tehdään kaikki merkitsemättömät ovet kosteantilan huullettuja vanerilaakaovia.

Ensimmäisessä kerroksessa sijoitetaan molempien ruokasalien sekä kokoushuoneen ja sen viereisen toimistohuoneen väliin paljeovi.

Kaikki muut merkitsemättömät ovet toimistokerroksessa tehdään huullettuja laminaattipintaisia (Perstorp), reunalistat tammea.

IKKUNAT

Puuikkunat kytketyt, sisäänaukeavat kaikkiin kellarikerroksen tiloihin.

Reventa-kiertoikkunat kaikkiin toimistokerroksen tiloihin.

Muovikupu 150x150 porrashuoneen 125 kattoon.

Teräsrakenteinen, värieloksoitupintainen ikkuna porrashuoneeseen 135.

Väliseinäikkunat tilojen 103-105 109-113 käytävän puoleisiin seiniin ja näiden tilojen muihin väliseiniin, joista ei ole muuta mainittu. Ikkunat jatkuvat oven yläpuolisena nauhana ulottuen

käytävän alaslaskettuun kattoon. Samanlaiset yläikkunat tilojen 127 ja 129 keittiöön rajoittuviin seiniin. Tilojen 126, 128 - 131 välisissä seinissä lasiosa ulottuu ikkunapenkkikorkeudesta kattoon. Puhelinkeskuksen hallinpuoleiselle osalle pöytäkorkeudesta alaslaskettuun kattoon ulottuvat väliseinäikkunat.

Kassahuoneen käytävän puoleiseen seinään pöytätason yläpuolelta käytävän kattoon ulottuva lasiseinä. Kahteen edelläesitettyyn lasiseinään suljettava lasiluukku. Vetokaappihuoneeseen pöytäta-
sosta kattoon ulottuva lasiseinä.

Kaikki lasiseinät erik. piirustusten mukaan.

IKKUNAPENKIT

Betoninen ikkunapenkki tehdään kaikkiin kellaritilojen ikkunoihin, pintamaalataan, B 1.

Puurakenteiset ikkunapenkit tehdään kaikkiin toimistokerroksen ulkoikkunoihin, runko kimpilevyä, 25 mm, pinta yksiväristä lino-
leumia, reunalistat tammea, kannatus teräskonsoolein.

TERÄSRAKENTEET

Kaikkiin ulkoportaisiin tehdään jalkasiistijät teräksestä teräskonsoleiden varaan, erik. piirustusten mukaan.

Kaikkiin ulkoportaisiin tehdään poikkileikkaukseltaan neliön muotoisesta teräsputkesta kaide. Kaikkiin sisäportaisiin tehdään teräsrakenteinen kaide, käsijohde muovia. Teräsrakenteiset palotikkaat asennetaan rakennuksen tehtaan puoleiseen päätyyn.

JULKISIVUMATERIAALIT

Julkisivut verhotaan Lahtex-julkisivulasilla. Kaikki näkyvät metalliosat, kuten julkisivujen pystyrimat, räystäspellitykset, Reventaikkunoiden ulkopinnat, kiinnityslistat yms. tehdään väri-eloksoidusta alumiinista. Sokkeliosan ikkunapilareiden verhoukseen käytetään keraamipintaista Minerittiä, joka kiinnitetään lahosuojattuun puualustaan, takana ilmarako ja 5 cm korkkieristys. Julkisivujen ulokeosien alapinta verhotaan samoin Minerit-levyllä.

KALUSTEET

Kellarikerros.

Siivouskomeroihin 007, 115, 130 tehdään kuhunkin kaksi kimpilevyhyllyä, reunat listoitetaan ja pinta lakataan, ÖL 1, sekä puinen ritilä, myös lakattuna.

Varastoihin 009, 050, 5 kpl kimpilevyrakenteisia reunalistoitettuja hyllyjä puukannakkeiden varaan, pinnat lakatut ÖL 1.

Vaatteiden huoltotilaan 010, ikkunan alle työtaso, pöytälevy laminaattipintainen, jalat polttomaalattua teräsputkea, seinille laminaattipintaisten kimpilevy^{hyllyt} (5 kpl), reunat listoitettut, puukannakkeiden varaan, puupinnat lakatut. ÖL 1.

Pukuhuoneisiin Sohlberg'in metallirakenteiset pukukaapit, 24 kpl kuhunkin. Kaappien eteen penkit, saman valmistajan.

Esittelyhuoneeseen, koko peräseinän pituinen n. 70 cm korkea kaapisto, pintalevy päällystettynä muovilaminaatilla, metallijalat, kaapeissa siirrettävät hyllyt, ulkopinta maalattu, sisäpinta lakattu. Vastakkaiselle seinälle keittiöön johtavaan aukkoon vastapainon varassa liikuteltava luukku, joka maalataan

luokkatauluksi. Sen eteen ylös koteloitu, alaskiertyvä helmiäispintainen, rainojen esitykseen käyettävä, kangas.

Keittiöön, 015 astiainpesupöytä, ruostumatonta terästä alakaappeineen ja laatikostoineen, yläpuolelle kattoon ulottuvat seinäkaapit, osaan hyllyt, osaan muovitetut astiainkuivaustelineet. Työ- ja tarjoilutasot muovilaminaattipintaiset, alle hyllykaapit ja laatikkosarjat sekä leikkuulevyjä. Lieden yläpuolelle höyrykupu. Kalusteiden jalat ruostumatonta terästä. Muut osat maalattavat.

Arkistoon, lakattavat ÖL 1, kimpilevyhyllyt, reunat listoitettut, siirrettävien metallikonsooleiden varaan, malli Grönroos, 5 hyllyä päällekkäin.

Talouskellareihin hyllyt ja laarit höylätystä laudasta RT-kortiston tyyppejä mukaillen.

Verhotangot kaikkiin kellarikerroksen ikkunoihin lautarakenteiset verhokiskoineen, esittelyhuoneeseen kahdet kiskot, muihin tiloihin yhdet. Esittelyhuoneen verhotangot yhtenäisinä koko ikkunaseinän pituisiksi.

Toimistokerros.

Tuulikaappiin, 101, tehdään molemmille sivuille radiaattoreiden päälle kimpilevyrakenteiset, linoleumipäällysteiset, tammilista-reunaiset suojukset erik. piirustuksen mukaan. Ne kannatetaan neliöputkijaloilla ja varustetaan 12 mm pintahiotusta Vilastulevystä tehdyllä etulevyllä.

Hallin ikkunan eteen samanlainen suojus.

Kassahuoneeseen tehdään laminaattipintainen, kimpirakenteinen yleisönpalvelutaso, alle kaappi ja laatikkosarja, ulkopinta maalattava, Öp ³ ~~9~~, sisäpuoli lakattu, jalat neliöputkea.

Laboratoriotiloihin työpöydät kimmestä laminaattilevypäällysteisinä, jalat ruostumatonta terästä, säädettävät, päässä muovitulppa. Pöytien alle osaksi säleikköhyllyt, osaksi liukuiset kaapistot ja laatikostot. Kaappien siirrettävät hyllyt, ovipinnat molemmin puolin ja laatikoiden etusivut päällystetään laminaattilevyllä. Pesupöydät altaineen haponkestävää ruostumatonta terästä, niiden yläpuolelle samasta materiaalista 150 x 80 cm koeputkien kuivausteline 5 rivisine puikkoineen, joiden päässä kumipehmike.

Toiseen laboratorihuoneeseen metallirakenteinen vaakapöytä erik. piir. mukaan. Vetokaappi teräsbetonitason varaan, seinämät metallirakenteiset, lasitetut, etusivu ylösnouseva, umpiseinät ja taso laatoitettu. Upotettu laboratorioallas. Tason etureunaan sijoitetaan samaan tauluun veden-, kaasun- ja sähkönsäätäjät.

Puhelinkeskustilaan yleisönpalvelupöytä, samaa rakennetta kuin kassahuoneessa. Peräseinälle kaapisto siirrettävine hyllyyneen, ulkoa maalattu, sisältä lakattu,

Varastoon 115 ja holviin 5 kpl hyllyjä, joiden pinta laminaattia, reunat listoitettut, kannatus metallikonsoleilla, malli Grönroos.

Vaatetilaan peilin alle sen pituinen, 25 cm leveä, linoleumpintainen seinähyllä, levy kimpeä, reunalista tammea.

Pesutiloihin 118, 121, peilin alle koko seinän pituinen hylly, rakenne sama kuin vaatetilassa.

Tarjoiluhuoneeseen laminaattipintainen työpöytä alakaapistoineen ja laatikostoineen.

Astiainpesutilaan, 127, kaikki työtasot ruostumatonta terästä altaineen, niiden alle hyllyt ruostumattomasta teräsputkesta, Ylähyllyt molemmin puolin laminaattipintaisia, reunat listoitut. Pesupöydän alle jäteastia ruostumattomasta teräksestä.

Keittiöön, 128 ja perkaushuoneeseen, 131 työtasot laminaattipintaisia, samoin ruokasalin puoleinen tarjoilutaso, suurialtaiset pesupöydät ruostumatonta terästä. Kaikkien keittiötilojen kalusteiden jalat ruostumatonta terästä. Työpöytien alle ja tarjoilutason päälle tulevien kaapistojen sekä käytävän komerosarjan ovet molemmin puolin laminaattipintaisia, samoin niiden siirrettävät hyllyt, laatikoiden etusivu laminaattipintainen.

Puupinnat maalataan ulkoa Öp 3, ja lakataan sisältä Öl 1.

Tarjoiluaukon luukku kimpilevyä maalattava Öp 3, sivuun siirrettävä yläpuolelle sijoitetun kiskon ja trissojen varassa, kiskon eteen peitelauta.

Höyrykupu tehdään kirkkaasta alumiinista erik. piirustuksen mukaan.

Perkaushuoneen pesupöydän ja keittiön tarjoilutason alle jäteastiat ruostumattomasta teräksestä.

Kaikkien kalusteiden jalat astiain pesutilassa, keittiössä ja perkaushuoneessa ruostumatonta terästä.

Katkoviivoin merkityt kalusteet eivät kuulu urakkaan.

Kuivavarastoon, 129, siirrettävät hyllyt, pinta~~laminaattilevyä~~, toisella puolella vastalevy, kannatus metallikonsolein, malli Grönroos.

Kylmävarastoihin laminaattipintaiset hyllyt, metallikonsooleiden
varaan ja tilaan ¹³³~~138~~ kromatut liha- ja makkarakoukut.

Ruokasalin, 138, perkaushuoneen, keittiön ja tarjoiluhuoneen verhokiskon eteen yhtenäinen suojalauta seinästä seinään. Muut verhotangot alaslaskettuihin kattoihin koteloituja.

POLKUPYÖRÄKATOS

Asemapiirroksen osoittamaan kohtaan tehdään polkupyöräkatos teräskannakkeiden varaan, jotka tuetaan routarajan alapuolelle ^{pilareihin} ulottuviin betonipalkkeihin.

Katoksen alapinta ja sen kolme sivua verhotaan harvalaudoituksella, joka käsitellään lahonsuoja-aineella, Pinotex 5. Vesikatto katetaan huopakatteella. Reunapellitykset Plagan-levyä. Harvalautakattoon upotetut valasimet. Katos varustetaan teräs-rakenteisilla polkupyörätelineillä.

VESIALLAS

Asemapiirroksen osoittamaan paikkaan tehdään vesiallas vesitiiviistä betonista, joka maalataan uima-allasmaalilla. Pihatason ympärillä päällystetään kuivapuristetuilla betonilaatoilla.

HUONESELITYS

K = katto, S = seinät, L = lattia,

JL = jalkalista, V = varusteet.

Laatoitus valkoinen ellei muuta mainita.

Kellarikerros

001	tuulikaappi	K	bet. maal.	H 1
		S	rappaus, maal.	H 2
		L	marmorimos.	
		JL	muovi	
		V	kynnysmatto	
002	lämmönjakoh.	K	bet. maal.	H 1
		S	bet. + tiili puhdasm.	H 3 + H 1
		L	bet. teräsh., maal.	B 1
		JL	- " - maal. 7 cm	B 1
003	jäähd. koneh.	K	bet. maal.	H 1
		S	puhdasm.	H 1
		L	bet. teräsh. maal.	B 1
		JL	- " - maal. 7 cm	B 1
004	releh.	K	bet. maal.	H 1
005	akkuh.	S	rappaus, maal.	H 2
006	sähkötauluh.	L	bet. teräsh. maal.	B 1
		JL	- " - maal. 7 cm	B 1

007	siivousk.	K	kipsonit, sileä, maal.	H 1
		S	rappaus, maal.	H 2
		L	bet. teräsh. maal.	B 1
		JL	- " - maal. 7 cm	B 1
		V	pyyheliinakoukut 6 kpl.	
008	käytävä	K	kipsonit, reij. maall.	H 1
		S	puhdasm. rimasaumoin rappaus, maal.	H 2
		L	marmorimos.	
		JL	muovi	
009	varasto	K	bet. + alaslasketulla osalla kipsonit, sileä maal.	H 1
		S	rappaus + puhdasm. maal.	H 2 + H 1
		L	bet. teräsh. maal.	B 1
		JL	- " - maal. 7 cm	B 1
010	vaatehuolto	K	bet + kipsonit, sileä maal.	H 1
		S	rappaus, maal.	H 2
		L	marmorimos.	
		JL	muovi	
011 - 013 pukuhuoneet		K	bet. + kipsonit, sileä maal.	H 1
026 - 029		S	rappaus + laatat, maal.	H 2
		L	marmorimos.	
		JL	muovi	
		V	pyyheliinakoukut 4 kpl peilit 2 kpl + hyllyt	

suihkukopit	K	bet. alaslaskettu maal.	B 1
	S	laatat kattoon saakka	
	L	laatat 8 cm alempana muuta lattiatasoa	
	JL	- " -	
WC-tilat	K	kipsonit, sileä maal.	H 1
pukuhuoneissa	S	rapattu, maal.	H 2
	L	laatat, mustat	
	JL	- " -	
	V	paperiteline	
014 esittelyh.	K	sileä, alaslasketulla osalla reijitetty, maal.	H 1
	S	peräseinä puhdasm. rima- saumoin, muut seinät ra- pattu, maal.	H 3
	L	muovilaatta	
	JL	muovia	
	V	pyyheliinakoukut höyrykupu muovia	
015 keittiö	K	bet. maal.	H 2
	S	rappaus + laatat, maal.	H 3
	L	muovilaatta	
	JL	muovi	
	V	pyyheliinakoukut höyrykupu muovia	
016 arkisto	K	bet. maal.	H 1
	S	bet. + rappaus, maal.	H 1 + H 2
	L	bet. teräsh. maal.	B 1
	JL	- " - maal. 7 cm	B 1

017	vaatetila	K	kipsonit, reijitetty, maal.	H 1
		S	rappaus, maal.	H 3
		L	marmorimos.	
		JL	muovi	
		V	vaatehyllyt, peili 100x150 cm	
018	käytävä	K	kipsonit, reijit.	H 2
		S	2 seinää puhdasmuur. rimasaumoin, muut seinät rapattu, maal.	H 3
		L	marmorimos.	
		JL	muovi	
		V	kynnysmatto	
019 - 024	väestönsuoja	K	bet. maal.	H 1
		S	bet. maal.	H 1
		L	bet. teräsh. maal.	B 1
		JL	- " - maal. 7 cm	B 1
025	porrashuone	K	kipsonit, reijitetty maal.	H 1
		S	rappaus, maal.	H 3
		L	marmorimos.	
		JL	muovi	
038	pesutila	K	kipsonit, sileä maal.	H 1
041	- " -	S	rappaus, laatat, maal.	H 3
		L	laatat, mustat	
		JL	- " -	
		V	peili, hylly, pyyheliinakoukut 2 kpl..	

	edellisten WC-tilat	K	kipsonit, sileä maal.	H 1
		S	rappaus, maal.	H 3
		L	laatat, mustat	
		JL	- " -	
		V	paperiteline	
050	varasto	K	bet. maal.	H 1
		S	bet. + tiilipuhdasm.	H 3 + H 2
		L	bet. teräsh. maal.	B 1
		JL	- " - maal. 7 cm	B 1
050	talouskell.	K	aaltoalum.	
052		S	- " -	
		L	bet. teräsh. maal.	B 1
053	ilmastointih.	K	bet. maal.	H 1
		S	bet. + tiili, puhdasm. maal.	H 3 + H 1
		L	bet. teräsh. maal.	B 1
		JL	- " - maal. 7 cm	B 1

1. kerros

Pilarit rapataan ellei muuta mainita.

101	tuulikaappi	K	Lautex-levy sileä	
		S	rappaus, maal.	H 3
		L	muovilaatta	
		JL	muovi	
		V	kynnysmatto	

102	halli ja käytävät	K	Lautex-levy, sileä	
		S	ruokasalin vast. seinä puhdasmuur. rimasauma muut tiili ja betonipinnat rappaus, maal.	H 3
			lastulevypinnat, maal.	H 4
		L	muovilaatta	
		JL	puu, maal.	
103 - 105 toimistoh.	109 - 112	K	kipsonit, reijitetty, maal.	H 1
		S	betoni- ja tiilipinnat rapp. maal.	H 3
			lastulevypinnat maal.	H 4
		L	muovilaatta	
		JL	puu, maal.	
106 laboratorio	108	K	kipsonit, reijitetty maal.	H 1
		S	betoni- ja tiilipinnat rapp. maal.	H 3
			haponkestävät laatat ovikork, myös pilarit	
		L	muovilaatta	
		JL	puu, maal.	
107	vetokaappih.	K	kipsonit, reijitetty maal.	H 1
		S	rappaus, maal.	H 3
			laatat kuten ed. + vetokaapin taso ja 2 seinää	
		L	muovilaatta	
		JL	puu, maal.	

113	kokoush.	K	kipsonit, reijitetty, maal.	H 1
		S	keittiön vastainen puhdasm. rimasaumoin, bet. rappaus maal.	H 3
			lastulevy, maal.	H 4
		L	muovilaatta	
		JL	puu	
114	puhelinkeskus	K	Lautex-levy, reijitetty	
		S	rappaus, maal.	H 3
		L	nukkanatto, 7 mm	
		JL	puu, maal.	
115	varasto	K	kipsonit, sileä maal.	H 1
		S	rappaus, maal.	H 2
		L	muovilaatta	
		JL	puu, maal.	
116	siivouskomero	K	kipsonit, sileä maal.	H 1
		S	rappaus, maal.	H 2
		L	muovilaatta	
		JL	puu, maal.	
		V	pyyheliinakoukut, 6 kpl	
117	vaatetila	K	Lautex-levy sileä	
		S	rappaus, maal.	H 3
		L	muovilaatta	
		JL	puu, maal.	
		V	peili n. 100x150 cm vaatehylly, tammea	

118	pesuhuone	K	kipsonit, sileä, maal.	H 1
121		S	rappaus, maal.	H 3
			laatat, mustat ovikork.	
		L	laatta, musta	
		JL	- " -	
		V	pyyheliinakoukut 6 + 6 peili n. 210 x 80	
	edellisten WC-tilat	K	kipsonit, sileä, maal.	H 1
		S	rappaus, maal.	H 3
			laatat, mustat, ovikork.	
		L	laatta - " -	
		JL	- " - - " -	
		V	paperiteline	
124	holvi	K	bet. maal.	H 1
		S	bet. maal.	H 3
		L	muovilaatta	
		JL	puu, maal.	
125	porrashuone	K	bet. maal.	H 1
		S	rappaus, maal.	H 3
		L	marmorimos.	
		JL	muovi	
126	tarjoiluh.	K	bet. maal.	H 1
		S	laatat ovikork. myös pilarit, rappaus, maal.	H 3
		L	laatta, valk.	
		JL	- " -	

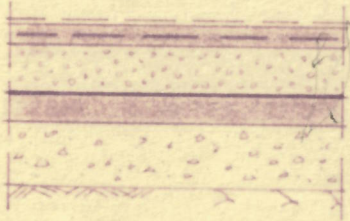
127	ast. pesutila	K	Lautex eloks. alum. sileä	
		S	rappaus, maal.	H 3
			laatat ovikork.	
		L	laatta	
		JL	"-	
		V	pyyheliinakoukut 6 kpl	
128	keittiö	K	bet. maal.	H 2
			alaslaskettu osa Lautex	
		S	rappaus, maal.	H 3
			laatat ovikork. myös pilarit	
		L	laatta	
		JL	"-	
		V	pyyheliinakoukut, 6 kpl	
129	varasto	K	kipsonit sileä maal	H 1
		S	rappaus, maal.	H 3
		L	laatta	
		JL	"-	
130	siivousk.	K	kipsonit, sileä maal.	H 1
		S	rapp. maal.	H 3
			laatat ovikork.	
		L	laatat	
		JL	"-	
		V	pyyheliinakoukut, 6 kpl.	
131	perkaush.	K	bet. maal.	H 2
		S	rappaus, maal.	H 3
			laatat ovikork. myös pilarit	
		L	laatta	

		JL	laatta	
		V	pyyheliinakoukut	
132	kylmävarastot	K	alumiinipelti	
133		S	- " -	
		L	bet. teräsh. maal.	B 1
		V	liha- ja makkarakoukut, kromatut, tilaan 133	
134	tuulikaappi	K	Lautex-levy, sileä	
136		S	rappaus, maal.	H 3
		L	marmorimos.	
		JL	muovi	
		V	kynnysmatot	
135	porras	K	Lautex-levy, sileä	
		S	rappaus, maal.	H 3
		L	marmorimos.	
		JL	muovi	
137	pieni ruokasali	K	Lautex-levy, reijitetty	
		S	rappaus, maal.	H 3
		L	muovilaatta	
		JL	puu, maal.	
138	iso ruokasali	K	bet. maal.	H 2
		S	rapattu, maal.	H 3
		L	muovilaatta	
		JL	puu, maal.	

MAITOJALOSTE
Rakenneleikkaukset
Toimisto- ja huoltorakennus C

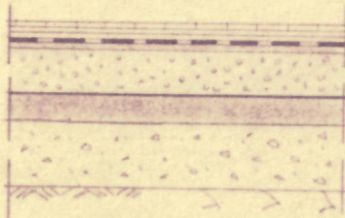
A. Lattiarakenteet

ML 1



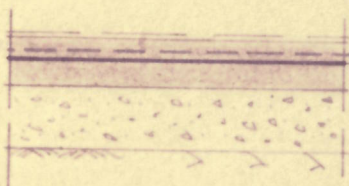
- Pintamateriaali ja käsittely
- Teräsbetonilaatta 6 cm + BRC 610
- Leca-betoni 15 cm (sementtiä 100 kg/m³)
- 2-kertainen kosteuseristys
- Betonilaatta 8 cm
- Oksamassapahvi
- Tiivistetty ja salaojitettu sora tai sepeli ≥ 20 cm
- Kaivamaton perusmaa tai kallio

ML 2



- Suihkukoppi
- Laatoitus aluslaastineen
 - Suojalaasti
 - 1-kertainen vesieristys (huopa A₀)
 - Tasoituslaasti
 - Leca-betoni
 - 1-kertainen kosteuseristys
 - Betonilaatta 8 cm
 - Kuten ML 1

ML 3

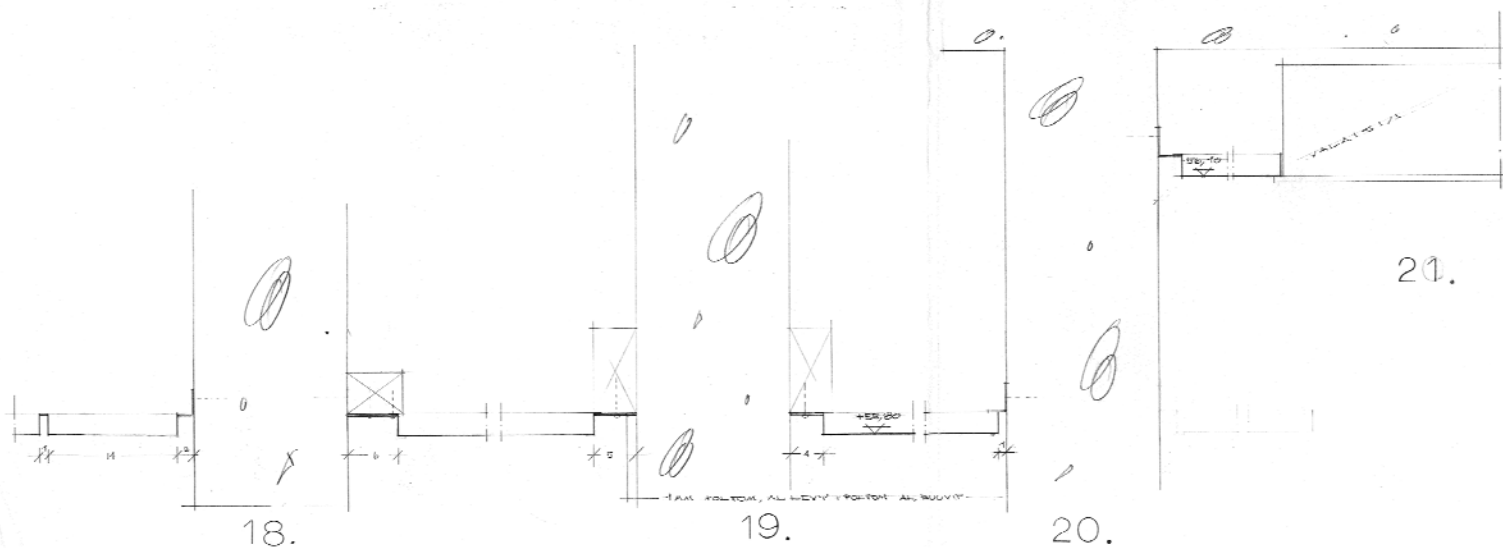


- Talouskellari ja suojahuone
- Pintakäsittely
 - Teräsbetonilaatta 6 cm + BRC 610
 - 2-kertainen kosteuseristys
 - Betonilaatta 8 cm
 - Kuten ML 1

KL 1



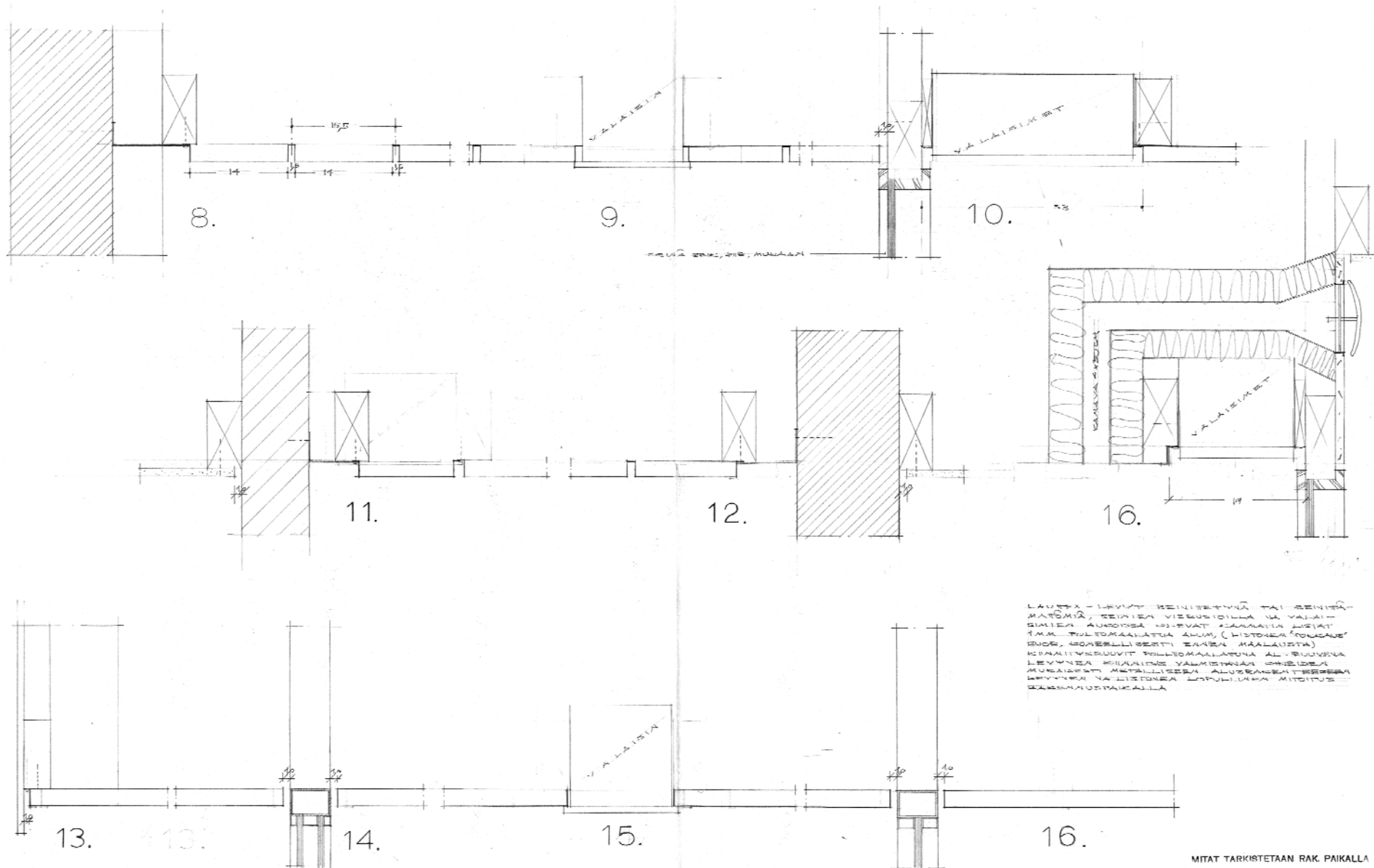
- Pintamateriaali ja käsittely
- Hiertokerros
- Kantava teräsbetonilaatta (suihkukoppien yläpuolella laatan päälle 1-kert. kosteuser.)
- Alapinnan käsittely



Linnar Pilt, ABC-85
VALTION RAKENNUSOSASTO

	NATIONALISTE	HELSINKI
	SINIVALLA	4-6-64
C	TOIKISTOKÄYNNYS	1:25
H	AUSEK - KASSA	1:25
	<i>Pöytäkirja</i>	<i>U.S.</i>
	53631-A-332	





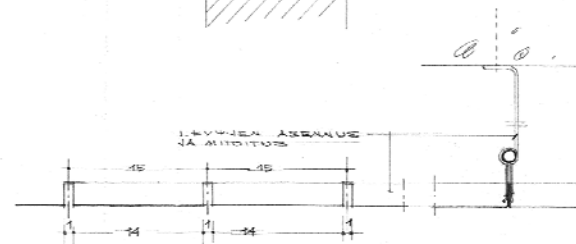
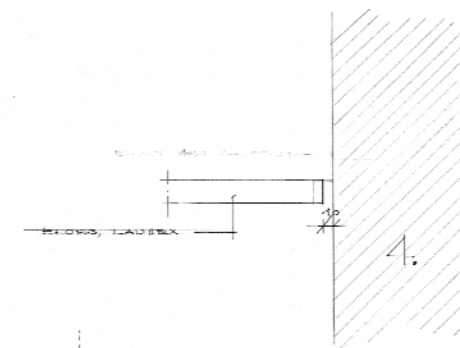
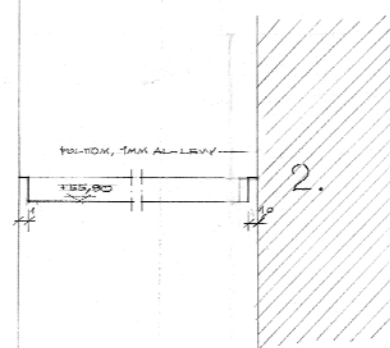
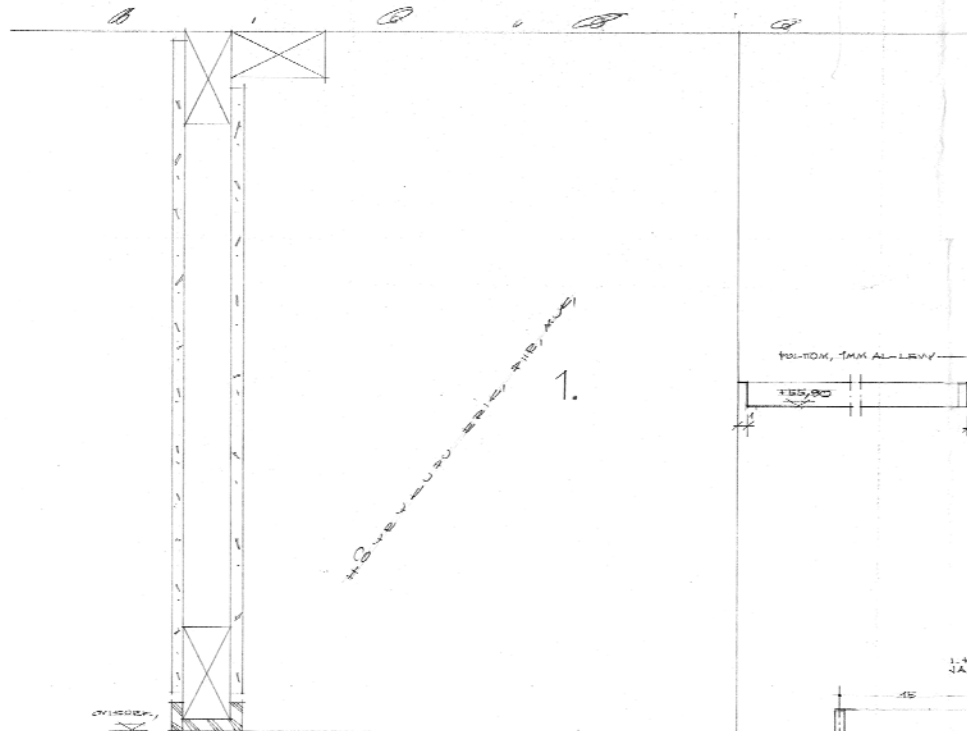
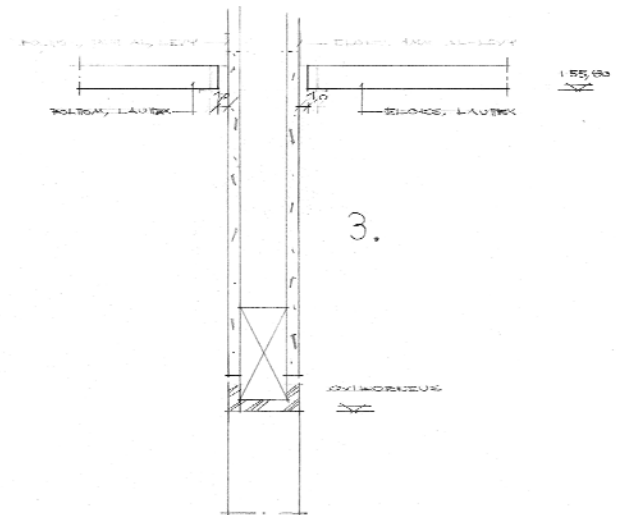
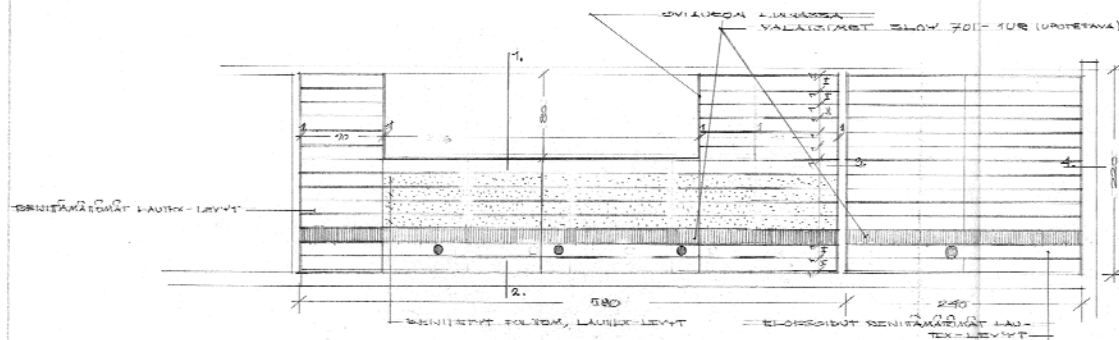
LAUTEK - LEIVITTEINEN TAI SEINÄ-
KATOKSI, SEINÄN VIERUSTOILLA NI VAI-
SILIA ALUSTOJA KOSKAT KALLAAT LUTAT
TAM. TULOKAALATTA ALU, (HISTORIA KOSKAT
SUOR, KOSKATTA SEINÄ KALLAAT)
KALLAAT VIERUSTOIT KALLAAT ALU
KALLAAT KALLAAT VIERUSTOIT KALLAAT
KALLAAT KALLAAT ALU KALLAAT
KALLAAT KALLAAT ALU KALLAAT
KALLAAT KALLAAT ALU KALLAAT

MITAT TARKISTETAAN RAK. PAIKALLA

LEIVITTEINEN TAI SEINÄ-
KATOKSI, SEINÄN VIERUSTOILLA NI VAI-
SILIA ALUSTOJA KOSKAT KALLAAT LUTAT

VALTION RAKENNUSOSASTO			
RAKENTAMINEN	HEIKKI	1938	
RAKENTAMINEN	HEIKKI	1938	
RAKENTAMINEN	HEIKKI	1938	
RAKENTAMINEN	HEIKKI	1938	

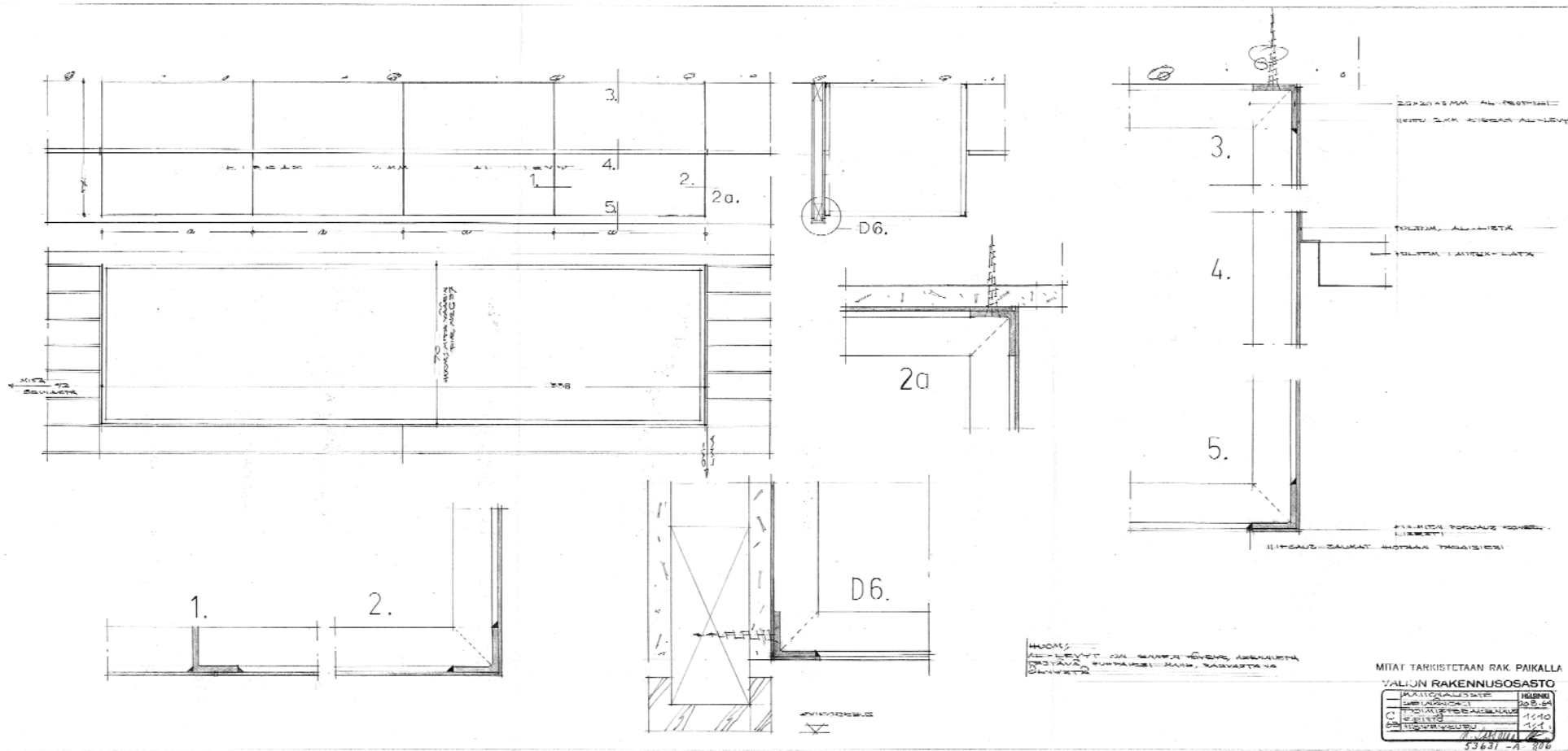
53631-A-334



MUUTETTU 7.8.-64
VALAISIMET 150x150
MITAT TARKISTETAAN RAK. PAIKALLA

VALTION RAKENNUSOSASTO	
MAITTEALLOITTE	HEIKKO
OPETTAJA	20.00
OPETTAJAN AVUSTAJA	11,00
OPETTAJAN AVUSTAJA	11,00
OPETTAJAN AVUSTAJA	11,00
OPETTAJAN AVUSTAJA	11,00

53631-A-335



HUOMIOT:
 1. KÄYTTÖÖN OLTAVA KUNTOINEN, KUNTOINEN, KUNTOINEN,
 KUNTOINEN, KUNTOINEN, KUNTOINEN, KUNTOINEN,
 KUNTOINEN

MITAT TARKISTETAAN RAK. PAIKALLA

VALIUN RAKENNUSOSASTO	
MAKROALUE	10000
MAKROALUE	10000
MAKROALUE	10000
MAKROALUE	10000
MAKROALUE	10000
MAKROALUE	10000

53631 - A - 886

