



ESPOO

ESPOONLAHDEN UIMAHALLI

RHS 2020

ARKKITEHTITOIMISTO OKULUS





ESPOONLAHDEN UIMAHALLI

Rakennushistoriaselvitys

Mikko Bonsdorff ja Kati Winterhalter
Arkkitehtitoimisto Okulus

Espoo 2020

JULKAISUTIEDOT

Työn tekijät ja copyright

Mikko Bonsdorff, arkkitehti SAFA
Kati Winterhalter, arkkitehti SAFA

avustajat:

Laura Kärkäs, FM
Juhana Havas, arkkitehti yo.
Amos Bonsdorff

Arkkitehtitoimisto Okulus
Bastvikin kartano
Vanha Saunalahdentie 20
02330 Espoo

040-7185831 (KW)
040-5708657 (MB)

etunimi@okulus.fi

Työn kustantaja ja tilaajan yhteyshenkilö

Espoon kaupunki, Tilapalvelut-liikelaitos
Juha Iivanainen

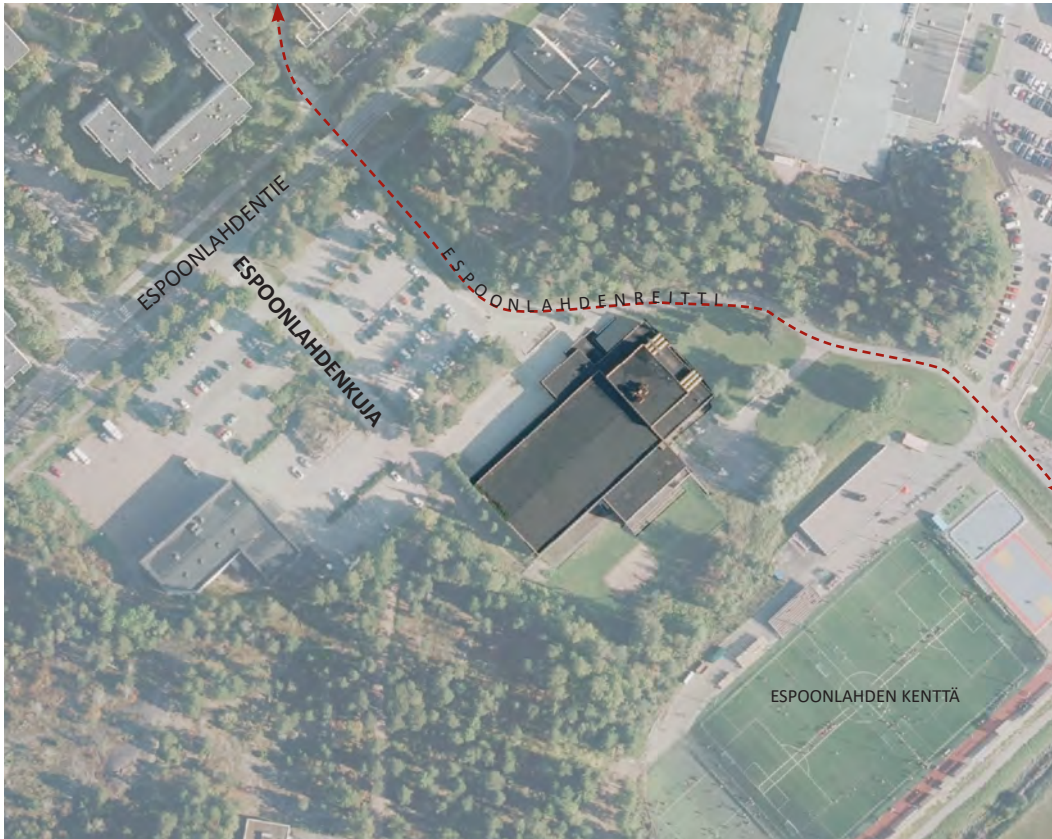
Tulostus

Grano 2/2020

ISBN 978-951-857-879-9 painettu

ISBN 978-951-857-880-5 pdf/netti

PERUSTIEDOT



kartta.espoo.fi Ilmakuva 2019

ESPOONLAHDEN UIMAHALLI

Osoite Epoonlahdenkuja 4, 02320 Espoo
 Kiinteistö 49-34-206-5
 Tontti 9697 m²
 Rakennustunnus 101474831M

Liikuntarakennus

Pinta-alat (lupa) Kerrosala 5300
 Pohja-ala 3650
 Tilavuus 40850

Valmistunut 31.12.1983
 Suunnittelija Arkkitehti Osmo Sipari

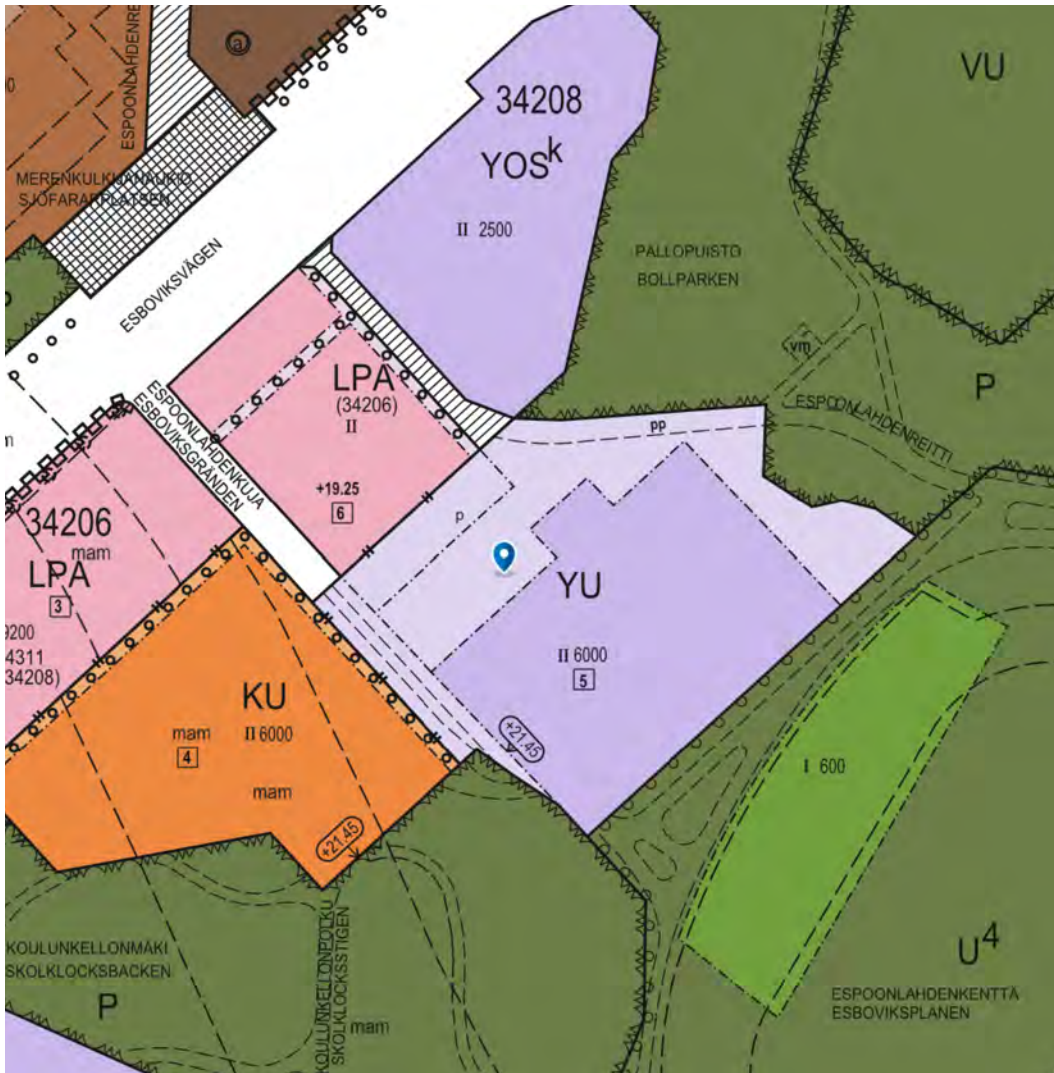
Luvat: 1980-1041-A
 1981-1245-C
 1983-1499-C (RAM)
 Lupa valomainosteksteille 990/83 R

Maankäyttö Asemakaava 410506, vahvistettu 1997.

Muutosvaiheet Ei peruskorjauksia tai merkittäviä muutoksia.
 Kts. raportin lopussa oleva luettelo

Suojelustatus Ei suojeltu.

AJANTASAINEN ASEMAKAAVA NRO 410506 / 1997 (OTE JA VALIKOIDUT MÄÄRÄYKSET)



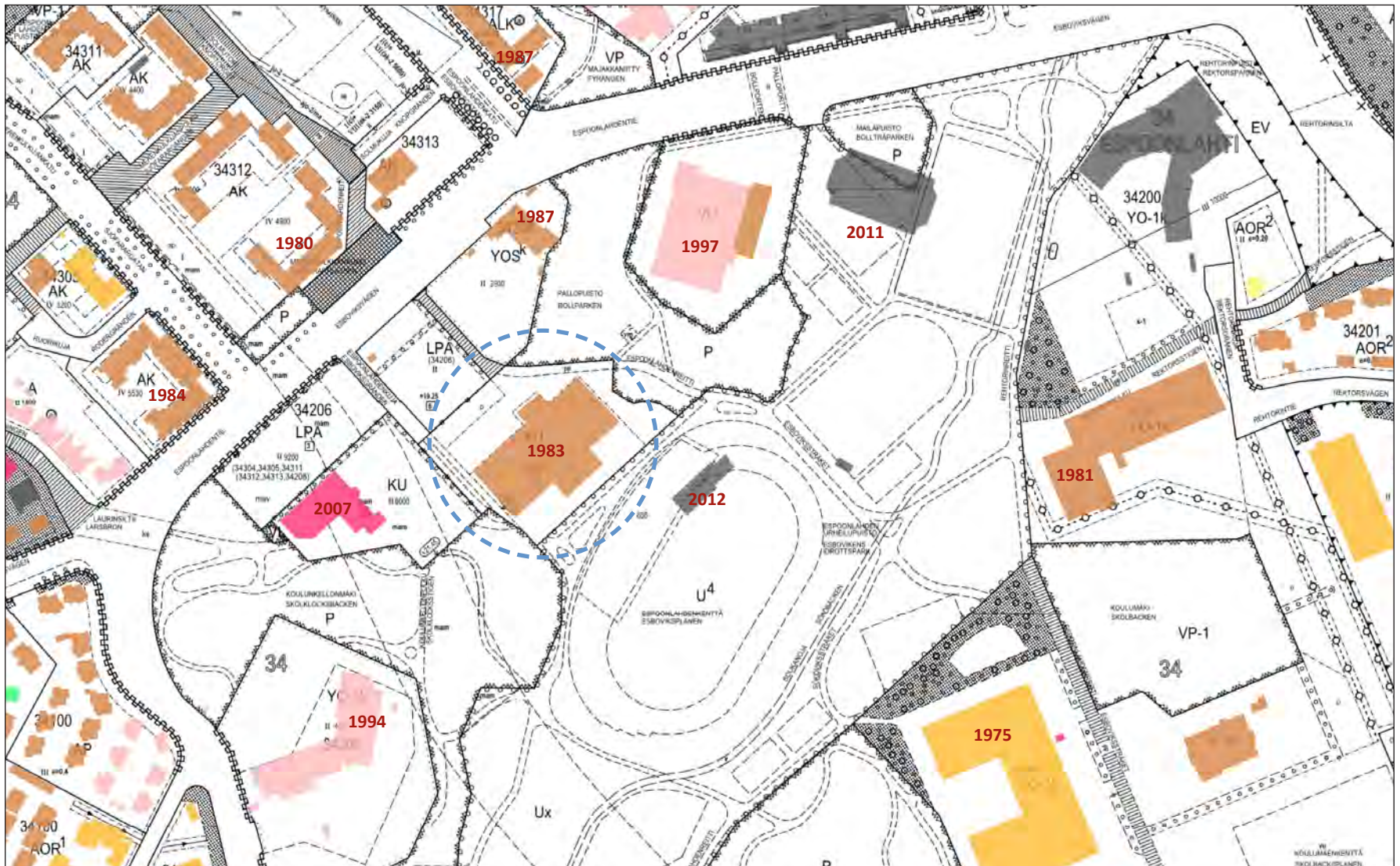
Espoonlahden koulukeskus ja urheilupuisto

Asemakaavanmuutos, tonttijaonmuutos ja tonttijako

34. kaupunginosa, Espoonlahti
Kortteli 34207 ja osa kortteliä 34206 ja virkistysalueet

-  Urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue. (1, 3 §).
-  Lähivirkistysalue.
-  Autopaikkojen korttelialue.
- II Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
- 6000 Rakennusoikeus kerrosalanellömetrinä.
-  Rakennuksen julkisivupinnan ja vesikaton leikkauskohdan ylin korkeusasema.
- 2 § Julkisivumateriaalin tulee olla vähintään 40 % tummaksi poltettua tiiltä tai tiililaattaa.
-  Rakennusala.
-  Istutettava puurivi.
-  Pysäköimispaikka.
-  Ohjeellinen jalankuukutie.

ALUEEN RAKENNUSKANNAN IKÄJAKAUMA



SISÄLLYS

Johdanto	8
Yrjönkadulta Espoonlahteen – sukelluksia sisäuinnin vuosikymmeniin	10
Uimahallien muoto ja määrä.	12
Espoon uimahallit.	15
Menestyneimmät uimarit	20
Espoonlahden koulukeskus ja urheilupuisto	23
Asemakaavallinen tausta	25
Luonnokset ja prosessi	29
Suunnitteluaineisto ja suunnittelijat	34
Osmo Sipari	34
Esikuvat Oulu, Turku ja Tampere	38
Uimahalli	41
Arkkitehtuuri	41
Hahmo	41
Julkisivut	43
Sisätilat	51
Pohjakaavio	55
Kellarikerros	61
Allashuone	63
Pääallas	63
Nostopohjat, -sillat ja allasmitoitus	65
Suomi-kouru.	73
Opetusallas	81
Ulkoalueet	83

Rakenteet ja materiaalit	84
Teräsbetonirakenne	87
Ulkoseinät	92
Yläpohja	99
Sisäseinät:	110
Sisäkatot	112
Lattiat	114
Ikkunat	118
Ovet	120
Talotekniikka	122
Lämpö	122
Ilma	124
Uimavesi	130
Kuvailu talotekniikasta 1996	134
Muutokset	140
Arvot vs. haasteet	144
Lähteet	152
Arkistot	150
Kirjallisuus, selvitykset, raportit ja lehdet	150
Suulliset tiedonannot	151
www	151
Viitteet	154
Inventointi	156

JOHDANTO



”Espoonlahden hallissa voidaan järjestää korkean tason uinti- kilpailuja. Siihen on kaikki edellytykset olemassa, sillä hallissa on sähköistetty ajanottojärjestelmä sekä siihen liittyvä tulosten näyttötaulu.”

Näin rutikuivan pidättyvää oli Espoon liikuntaviraston vuosikertomuksen 1983 hehkutus uutukaisesta hallista ja lähes vuosikymmenen kestäneestä prosessista, jonka hedelmänä kansainväliset vaatimukset täyttävä kisahalli ja toisaalta monipuolista käyttöä palveleva yleisöuintihalli oli lopultakin saatu aikaan. Toki vuosikertomus kirjaa hallin keskeiset ominaisuudet, tilat ja mitat, mutta lukuelämys vastaa auton huoltokirjan teknisen erittelyn yhteenvetoa. Ehkä muodolliselta vuosikertomukselta olisi epäoikeudenmukaista vaatia mehukkuutta, mutta samalla rivien välistä on luettavissa Espoonlahden uimahallin tosiluonne: asiallinen ja tarkoituksenmukainen.

Osmo Siparin suunnitteleman Espoonlahden uimahallin avajaisia vietettiin 27.11.1983. Kysymyksessä oli kaupungin kolmas täysimittainen¹ uimahalli ja yksi kahdeksankymmentäluvun urheilutoiminnan tärkeimmistä rakennushankkeista.² Suomen uimahallien otannassa Espoonlahti kuuluu sarjaan *suorituspaikka*. Se ei millään tasolla kutsu käyttäjiään kylpylämäiseen vetelehtimiseen, kuten vaikkapa aikalaishallit Tampereella ja Hollolassa. Espoonlahdesta puuttuvat höyrysaunat, terapia-altaat, villivirrat ja vesiliukumäet ynnä muut 'kotkotukset'. Halli on spartalainen ja katse on tiukasti rajattu uintiin. Arkkitehtuuri on enemmänkin kuva 70-...80-luvun rakennustuotannosta ja rutiineista, kuin rakennustaiteellisista intohimoista. Espoonlahden halli ei tarjoa kauneuskokemuksia tai arkkitehtonista puhuttelevuutta kuten Tapiolan halli, vaan usuttaa asiakkaansa suoraviivaisesti

toimintaan: kauhomaan ratauintia, pelaamaan vesipalloa tai hytkymään ohjatun vesijumpan tahdissa. Pieni allaskin on nimeltään *opetusallas* – odotusarvoltaan autoritäärisesti johdettu *toiminta-allas*. 50 metrisine kilpaltaineen Espoonlahti on espoolaisen kilpauinnin mekka. Täällä kansainvälistä mainetta niittäneet Sieviset ja Kasviot ovat rakentaneet lihaksensa ja kellottaneet ennätyskiään. Hall of fame – pool of fame.

Hallin käyttöaste on vuositasolla kova, noin 350t hengen tietämissä. Tyypillinen yleisöuimari uiskentelee omissa mietteissään, omien (kunto-) liikuntahalujensa ohjaamana ja usein vailla kilpailuviettä. Arkiliikunta ja tavoitteellinen kilpauinti ovat ääripäitä, mutta risteävät hallin toiminnassa. Molemmille riittävät – tai riittäviksi on katsottu – tilava allas, väljä mitoitus ja toimivat pukukaapit. Uimarin kannalta tärkein elementti on vesi ja veden laatu, josta huolehtivat huomattavan järeät puhdistusjärjestelmät. Laitteisto on palvellut jo yli 10:tä miljoonaa kävijää – huimaava luku. Miljoonisissa kilowattitunneissa liikutaan myös uimahallin energiakulutuksessa, niin lämmön kuin suoran sähkönsäältä. Uimahallissa ilmanlaadun olosuhteiden hallinta on erityisen raskasta, mikä johtaa suuriin siirtoilmatarpeisiin ja suuriin sisälämpötilavaatimuksiin. Vaatimukset heijastuvat rakennuksen rakennustapaan ja rasittavat rakennuksen vaippaa. Arkisen yleisöuinnin ja tavoitteellisen kilpauinnin vaatimuksiin Espoonlahden uimahalli on vastannut 36 käyttövuoden aikana oivallisesti.

Yrjönkadulta Espoonlahteen – sukelluksia sisäuinnin vuosikymmeniin



Ruotsin vanhin uimahalli, Centralbadet valmistui 1904, ja tarjosi samalla arkkityyppisen esikuvan sisäuimahallista. Halli on edelleen käytössä.
<https://sv.wikipedia.org/wiki/Centralbadet>

Kaupunkiemme kunnallisviranomaisten olisi syytä kiinnittää uimahallien perustamiseen vakavaa huomiota. Ei ainoastaan maamme luonnollisista syistä lamassa oleva uimaurheilu kaipaa uimahalleja, vaan niillä on myös suuri merkitys kansankylpylöinä yleisen kansanterveyden edistäjinä.³

Kiitos runsaiden luonnonvetten mahdollistaman ulkoilmauinnin, Suomen Uimaliitto ry. perustettiin jo vuonna 1906⁴ ennen kuin yhtään rakennettua uima-allasta oli tarjolla, saati edes suunnitteilla. Uimapaikkoja olivat soveliaat luonnonrannat, hiekkarannat ja järvet. Tiiviissä kaupunkiympäristössä henkilöhygienian ylläpitämisen mahdollisuudet olivat maaseutua rajallisemmat, mikä osaltaan edisti yleisten kylpylaitosten rakentamista. Ja toisaalta Suomi tarjosi 1800-luvulla pietarilaisille aristokraateille mahdollisuuden lähteä eksoottiselle ja tervehdyttävälle kylpylälomalle, kun pääsy Keski-Eurooppaan oli poliittisista syistä rajoitettu. 1830-luvulta lähtien Helsingin merkitys kylpyläkaupunkina lähti räjähtävään kasvuun. Helsingin Ullanlinnan kylpylässä ja vuosisadan lopussa valmistuneessa Hangon kylpylässä oli välitön yhteys luonnonveteen, mutta 1800-luvun kulttuurissa uiminen tapahtui vapaamuotoisesti. Suunta organisoidumpaan ja kilpailuhakuiseen uintiin oli kuitenkin jo orastamassa. Vuonna 1908 Suomi oli mukana perustamassa kansainvälistä uimaliittoa (FINA), yhtenä perustajamaana. Tahtoa oli, tiloja ei.

Ensimmäinen tilaisuus uida sisällä koitti 4.6.1928, kun Väinö Vähäkallion suunnittelema uimahalli avasi ovensa Helsingin Yrjönkadulla⁵. Kilpauimareille halli merkitsi lämpöisempiä uimavesiä. Luonnonvesissä harjoiteltiin jopa neljässätoista asteessa - lukema, joka osuu lähelle nykyisten uimahalliemme avantoa jäljitteleviä kylmälaita⁶. Pitkään odotettu halli oli todel-

linen monitoiminnallinen hybridi kampaamoiheen, voimistelusaloihin ja saunoihin. On merkille pantavaa, että hiustenhoito kuuluu monien hallien tilaohjelmaan myös tulevana vuosikymmeninä, kuten vaikkapa SVUL:n uimahallissa Töölössä (1967) ja Espoonlahdessa.

Kansanterveyden edistäminen käsitti liikunnan ohella myös puhtauden. Keskustassa sijaitseva uimahalli tarjosi asiakkailleen pesu- ja saunatilat, mikä oli monille suihkuttomille helsinkiläiskodeille maininnan arvoinen helpotus. Likaiset kaupunkilaiset olivat toisaalta haaste uimaveden puhtaudelle. Rakennushanketta johtanut Suomen Uimaliiton puheenjohtaja ja maineikas uimahyppääjä Toivo Aro avasi uimahallikävijän peseytymiskäytäntöjä yksityiskohtaisesti *Arkkitehti*-lehdessä vuonna 1929. Uima-altaaseen mielivä sai hallilta oman saippuapalan sekä ohjeen käväistä ennen uintia höyryhuoneessa. Lisäksi uimarin oli *"virutettava itsensä puhtaaksi hiestä ja saippuasta"*.⁷ Näin hygieniarituaali uimahallikäyttämiseen oli perustettu, mikä muuttui normiksi ja ohjasi niin uusien hallien suunnittelua kuin uimakansan tapakulttuurin kehittymistä.

Vaikka Yrjönkadun uimahalli vaali ajan valtasuhteita – naisille tarkoitettu allas oli metritolkulla miesten allasta pienempi ja toisesta kerroksesta löytyi kylpylämäisiä palveluja tilaussaunoihin varakkaalle väelle – oli yhdestä hallista riitettävä kaikille⁸. Suomen ensimmäisessä uimahallissa luotiin pohja nykyiselläänkin inklusiiviselle uimahallikulttuurille, joka pyrkii huomioidaan käyttäjiensä iän ja toimintakyvyn koululaisiin kilpauimareihin. 1960-luvulla hallisuunnittelussa alettiin kiinnittämään enenevässä määrin huomiota myös esteettömyyteen ja altaiden tasa-arvoisen käytön takaamiseen, mistä viimeistään 70-luvulla tuli normatiivista.



Yrjönkadun uimahalli. Kuva 1929, Olof Sundström.

HKMS000005_km003k5



Helsingin Ullanliinan kylpylä, C.L. Engelin piirtämä, kuvattuna 1935.

Kuvaaja W.W. Wilkman, HKM. N38465.



Helsingin uimastadion. Olympiakuva Oy, 1952. HKMS000005_km0000mrfl

Uimahallien muoto ja määrä

Yrjönkadun kylpylämäisistä tunnelmista siirryttiin 1930-luvulla modernisoituvan ja suorituskeskeisemmän ruumiinkulttuurin vauhdikkaaseen tunnelmaan. Helsingin 1940 olympialaiset nostivat odotusarvot korkealle ja uintia varten rakennettiin täysimittainen kilpailuareena 50 metrisine altaineen ja hyppytorneineen, *Uimastadion*. Elegantin uiskentelun ohi porhalsi täsmällisyyttä vaativa kilpauinti ja suorituspaikkojen muotoa alkoivat määrittää kansainvälisesti sovitut mitat. Sodan puhkeaminen ja olympialaisten siirtyminen vuoteen 1952 viivästytti Uimastadionin valmistumista, mutta sodan aikana kala- ja juuresvarastoina käytetyt altaat täyttyivät vedestä kesällä 1946. Olympialaisten myötävaikutuksella rakennettiin metsäisen vehreitä ulkouimaloita myös Turkuun ja Helsingin Kumpulaan. Kisakylän ja työläispuutalojen kainalossa lepäävän, vuonna 1952 valmistuneen Kumpulan maauimalan allaskoko jäi 25 metriin, mutta Turun Samppalinnassa polskuteltiin 50 metrin altaassa sen lopulta valmistuttua 1955.

Suuret kaupungit ottivat uimahallien perustamisen vuosisadan alussa pehmentyneen vakavaan huomionsa vasta 1950-luvulla, jolloin kaupungistumisen vanavedessä rakennettiin yhteensä 7 uimahallia⁹. Niiden joukkoon lukeutuvat esimerkiksi valoisat ja avarat hallitilat Jyväskylässä (1955)¹⁰ ja Tampereella (1957)¹¹. Myös uimakoulutoiminta vilkastui hallipaikkakunnilla, ja 1960-luvulla yleisten hallien hedelmät kypsyivät kasvavan uima-aidon muodossa¹². 60-luvulla pääkaupunkiseudulle nousi useita halleja, kuten Helsingin Urheilutalon¹³ halli 1961, SVUL:n Töölön Urheilutalon¹⁴

halli 1967 ja Pirkkolan urheilupuiston¹⁵ halli 1968. Näitä rakennuksia yhdisti toiminnallinen konsepti, missä uimahallin rinnalla rakennuksiin kuului myös palloiluhalleja ja monipuolinen valikoima liikuntatiloja.

Uimahallisuunnittelussa jo olemassa olleiden ja valmisteilla olevien hallien progression seuraaminen oli luonnollinen tapa ryhtyä uuden hallin ja pitkällisen hankkeen valmisteluun. Kokemuksia hyödynnettiin jo rakennetuista halleista, tilojen mitoituksesta, tilajärjestyksestä, altaista ja rakennus- ja talotekniikasta. Puntaroiitiin ja pohdittiin. Uimahallin käyttökustannusten muodostumista seurattiin myös halleja vertaillen – olihan kyse suuresta kunnallisesta investoinnista, jonka rahoitukseen saatiin usein myös valtionavustusta, kuten myös Espoonlahdessa.

Merkkipaalu saavutettiin, kun Vantaan Tikkurilaan valmistui 1968 silloisella mittapuulla Pohjoismaiden suurimpana pidetty uimahalli, jonka suunnittelivat arkkitehdit Karl Haglund ja Pauli Sulonen.¹⁶ Halli oli Suomen ensimmäinen sisäuimahalli, jossa oli 50 metrin allas.¹⁷ Ratoja oli tosin vain kuusi. Rakennus oli myös muodoltaan ja hahmoltaan poikkeuksellinen, ja alleviivatusti liikuntasuorituspaikaksi tunnistettava. Kalotin muotoinen teräsbetoninen kaarirakenne näytti ulkoisesti katsoen jäntevältä ja urheilulliselta. Suuri ikkunaseinä altaan toisella sivulla, toisella puolella katsomo – siinä perusasetelma, joka toistuu monessa hallissa.



Tikkurilan 50 m altaan uimahalli 1968. Kuvaaja Mauno Mannelin. VAM/finna.



Pirkkolan liikuntapuiston Uimahalli 1968. Kuva vuodelta 1976, P. Lagus. HKMS000005_km0037u7.



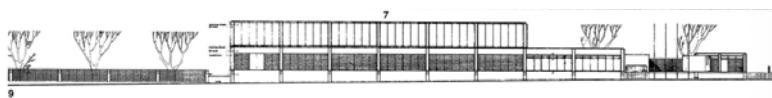
Lappeenrannan uimahalli 1972.
Kuvaaja Aarne Mikonsaari.
KUMMIK8:16 / finna



Oulun uimahalli 1974.
Kuva Arkkitehti 8/1975.



Seinäjoen uimahalli, 1977.
Kuvat Arkkitehti 4/1977.



1970-luvulla uimahallien rakentamisinto suorastaan räjähti käsiin. Kun 1960-luvulla rakennettuja halleja on tilaston mukaan 22 kappaletta, rakennettiin niitä 70-luvulla 86 kappaletta! Laatikoita laatikoiden perään, jos kärjistetään. Vastaavaan volyyymiin ei ole sittemmin enää ylletty, vaan 80-luvulla halleja nousi enää 26, 90-luvulla 24 ja sen jälkeen rakentaminen on ollut keskimäärin yksi halli vuodessa. Tilastollisesti Suomessa on 189 uimahallia, joista ~90% on kunnallisia.¹⁸ 1970-luvulla 50-metrisiä altaita rakennettiin suurempiin kaupunkeihin kuten Ouluun (1975), Turkuun (1975) ja Tampereelle (1979) sekä Jyväskylän hallia laajennettiin 50 metrin altaan sisältäneellä osalla (1975).

Uimahallien suuresta lukumäärästä huolimatta on suorastaan yllättävää mitä RIL 235 (julkaisusarja RIL) esipuheessa vuonna 2009 kirjoitetaan: *”koska uimahallien suunnittelusta ei ole ollut kokonaisvaltaista suunnitteluohjetta, päättivät opetusministeriö ja ympäristöministeriö yhdessä Suomen rakennusinsinöörien liitto RIL:n kanssa laatia sekä uimahallien suunnittelua että niiden kunnonhallintaa koskevan käsikirjan”*. Kirja *Uimahallien rakenteiden suunnittelu ja kunnonhallinta* käy seikkaperäisesti läpi uimahallin rakennusatomian ja -hankkeen kaikki piirteet suuren asiantuntijaryhmän voimin. Varhaisempi ohje uimahallien suunnittelusta, joka Espoonlahden uimahallin suunnittelutyön aikaan oli käytettävissä, on RIL 118, *Urheilulaitokset*. Teos käsittelee kaikkea urheilupaikkarakentamista, jossa *uimalat* ovat yhtenä pääotsikkona ja alaotsikkona *uimahallit*, joiden osalta on keskitytty vain kahteen aiheeseen: huonetilaohjelman mitoittamiseen kävijämääriin perustuen ja vedenpuhdistukseen, jota onkin käsitelty sangen yksityiskohtaisesti. Mutta varsinaiset uimahallin rakentamista ohjaavat aiheet kuten rakenteet, allasrakenteet, märkätilat, ilmanvaihto¹⁹... yms. RIL 118:sta puuttuvat ja niitä on käsitelty vasta vuoden 2009 ohjeessa.

Espoon uimahallit

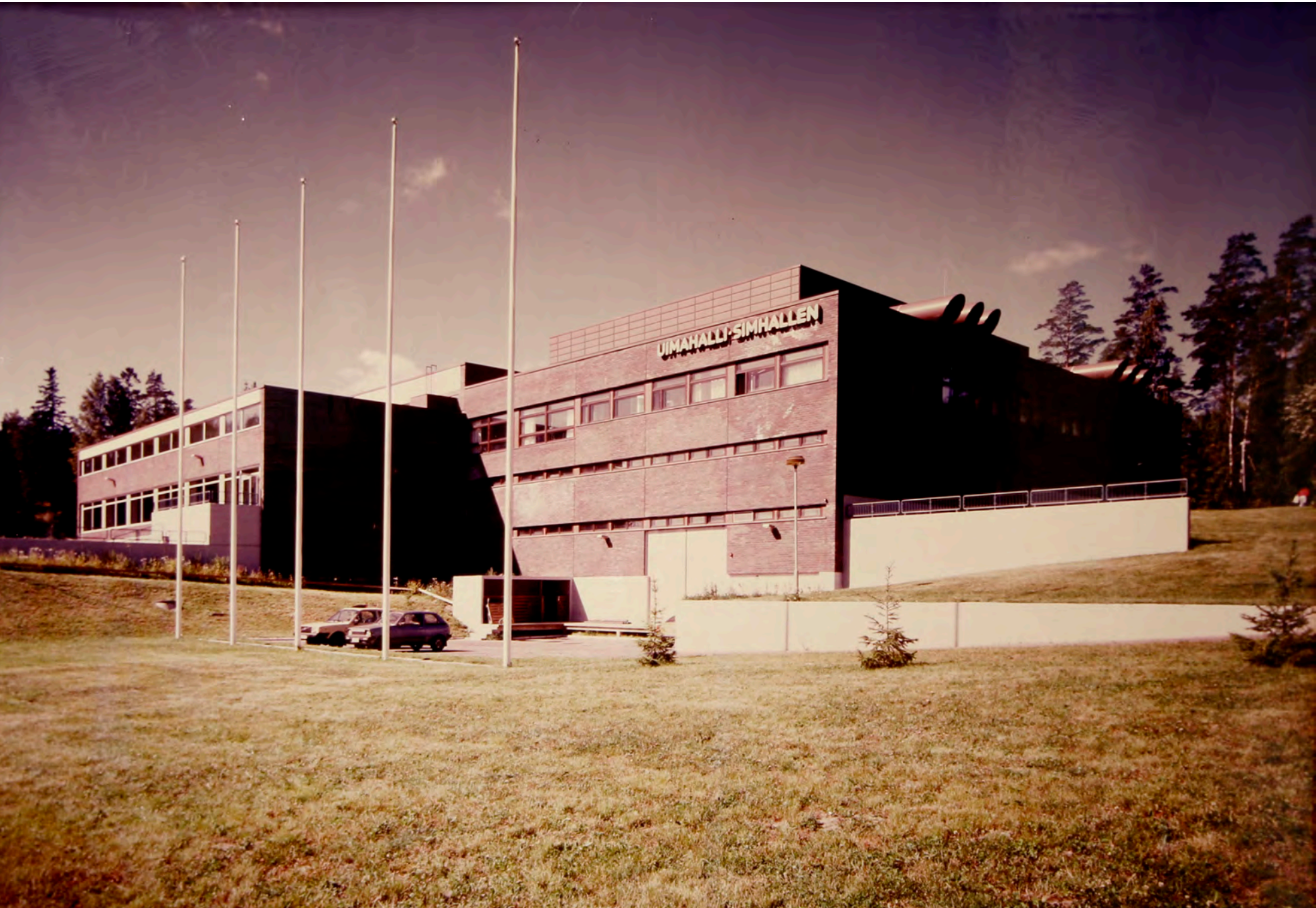
Viisikymmentä- ja kuusikymmentälukujen taitteessa Espoon kauppa otti varovaisia askeleita kohti urbaania kaupunkiympäristöä. Luonteva paikka uimahallille löytyi Tapiolan puutarhakaupungista, ja vuonna 1965 Arne Ervin suunnittelema hienostunut uimahalli nousi Tapiolan keskusaltaan kupeeseen. Halli oli kuin korurasia, paviljonkimainen ja ilmava kappale vesipeilien syleilyssä, missä keskusaltaan vesisuihkut soittivat fanfaariaan. Vesiliikunnan kaikki muodot oli huomioitu ja käsitelty Ervin humanilla otteella. Tämä modernien hallien ylittämätön esikuva sisälsi monia perusjärjestelyjä, joita arkkitehtikunta varioi ja tulkitsi tulevana vuosikymmeninä. Hyväksi havaittuja, hallirakentamiseen vakiintuneita käytänteitä olivat esimerkiksi sisäänkäynti halliin sen ylätasolta, suuret etelään antavat maisemaikkunaseinät ja pohjoiseen sijoitettu katsomo. Kansainvälisesti merkittävä keksintö oli uusi allasreunatyyppe, joka toi vesipinnan ja lattiapinnan samaan tasoon. Näistä teemoista on syntynyt monen suomalaisen hallin sommitelma myöhemmin vuosikymmeninä, ja tuskin on suomalaista arkkitehtia, joka uimahallia suunnitellessaan ei olisi perehtynyt Tapiolan hallin ratkaisuihin. 60-luvun toinen halli Espooseen nousi Osmo Lapon suunnittelemana Leppävaaraan 1969. Allas oli 25 m pituinen. Suorakulmainen laattikommainen hallirakennus alleviivasi 60-luvulla arkkitehtikuntaa innoittanutta rationaalisuuden ja strukturalismin ihannetta, ns. betonibrutalismia.²⁰ Olariin rakennettiin 1974 pieni yleisöuima-allas liike- ja asuinrakennuksen yhteyteen, mutta vaikka alamittainen allas kuuluukin nykyisin Espoon kaupungin uimahallivalikoimaan, on sen rooli vähäinen varsinaisiin kunnallisiin halleihin verrattuna.²¹



Tapiolan Uimahalli 1965. Kuva Mauriz Hellström. EKA, Ube2.



Leppävaaran uimahalli 1969. Kuva Mauriz Hellström. EKA, Ube2.



Kuva 1984. Kuva Espoonlahden uimahallin seinällä.

Espoon järjestyksessä kolmannen kunnallisen uimahallin eli Espoonlahden uimahallin rakennusmietintöjen alkaessa 70-luvulla liikuntapaikkasuunnittelu mukaili muuttuneen työelämän ja asumisen kunto- ja terveysliikunnan virtauksia. Liikuntapaikkojen roolista uudistuneen arjen näyttämöllä kirjoitti Arkkitehti-lehdessä 1977 Pekka Salminen.²² Hän tähdensi suunnittelun vastuuta ja tehtävää koko väestön kuntoliikunnan tukijana. Salminen myös siteerasi liikuntakomitean lausuntoa seitsemänkymmentäluvulta, jonka mukaan liikuntapolitiikan yleistavoitteena oli "fysisesti, psyykkisesti ja sosiaalisesti hyvinvoiva, terve yksilö".²³ Kuntoliikunnan yleistyminen näkyi myös uusina lajeina. Esimerkiksi vesivoimistelu mainitaan Helsingin Sanomien avoimien kyselytulosten luettelossa vuonna 1974²⁴, ja se alkoi yleistyä nopeassa tahdissa. Uusi lajilöydös toimi avaimena kuntoiluharrastuksen pariin hakeutuville tuki- ja liikuntaelinsairaille, mutta uimahallien veden standardilämpötila oli useimmille nivelvaivaisille aivan liian viileä. Reumaliiton kampanjoimana 1989 pääkaupunkiseudun hallit, Espoonlahden muissa, lämmittivät opetusltaan uimaveden kokeilumielessä kahteenkymmeneen kahdeksaan asteeseen.²⁵ Terapia-altaan lämpötilaksi tämä oli kuitenkin liian alhainen, nykykäytännön ollessa tasolla +30...33 C ja toisaalta uimareiden kannalta liian korkea. Lämpimässä vedessä uinti on tukalaa ja lämpimän veden puhdistus vaatii erityistoimia. Siksi luonnollinen suuntaus Espoonlahden valmistumisen jälkeen on ollut se, että uimahalleihin rakennetaan useita erillisiä vesialtaita, joita lämmitetään ja hoidetaan käyttötarkoituksensa mukaan.



ESPOONLAHDEN UIMAHALLI AVATAAN

yleisölle lauantaina
19. 11. 1983 klo 9.00.

Halli on avoinna
ma ja pe 7—20
ti ja to 6—20,
ke 10—20,
la 9—17 ja
su 11—17.

Hallin puh. numero on
802 2306.

Liikuntavirasto

HS 17.11.1983



Flu Hatti pöytä voimistelussa.



Espoonlahden uimahallin vesileikkiä lämpimässä vedessä voimisteltiin 28 asteisessa vedessä.

Vesileikkiä lämpimässä uima-altaassa

Reumaliitto haluaa kohentaa kuntien liian vähäistä lämmivesiliikuntaa Espoonlahden uimahallissa läiskittiin ja voimisteltiin 28 asteisessa vedessä

Uusi Reumaliitto pyytää maanlaajuisesti kartoitusta ja lämmityksen kartoitusta kunnissa. Ajan kerran viikossa tulla vaimin ja lapset mukaan. Lisäksi on mahdollista ottaa mukaan myös vaimin ja lapset. Lisäksi on mahdollista ottaa mukaan myös vaimin ja lapset. Lisäksi on mahdollista ottaa mukaan myös vaimin ja lapset.

Reumaliitto haluaa kohentaa kuntien liian vähäistä lämmivesiliikuntaa Espoonlahden uimahallissa läiskittiin ja voimisteltiin 28 asteisessa vedessä

Uusi Reumaliitto pyytää maanlaajuisesti kartoitusta ja lämmityksen kartoitusta kunnissa. Ajan kerran viikossa tulla vaimin ja lapset mukaan. Lisäksi on mahdollista ottaa mukaan myös vaimin ja lapset. Lisäksi on mahdollista ottaa mukaan myös vaimin ja lapset.

Uusi Reumaliitto pyytää maanlaajuisesti kartoitusta ja lämmityksen kartoitusta kunnissa. Ajan kerran viikossa tulla vaimin ja lapset mukaan. Lisäksi on mahdollista ottaa mukaan myös vaimin ja lapset. Lisäksi on mahdollista ottaa mukaan myös vaimin ja lapset.

Uusi Reumaliitto pyytää maanlaajuisesti kartoitusta ja lämmityksen kartoitusta kunnissa. Ajan kerran viikossa tulla vaimin ja lapset mukaan. Lisäksi on mahdollista ottaa mukaan myös vaimin ja lapset. Lisäksi on mahdollista ottaa mukaan myös vaimin ja lapset.

Espoossa harvinainen vierailija Maailman paras Ute Geweniger

Häikäseläiset uinnitajat ovat harkkineet paikallista maailman huipulle työtä. He luvsaavat korostaa uimien edustusta, mutta ainakin paikassa säilyttämisen kärsivä vaikutus kunnalle pakko-omistusta. Työtä, jos mikä on maailman parhaan uimurin Ute Gewenigerin päivittäinen harjoitusmaanos 17 kilometriä 480 kertaa 25 metrin altaan päällä.



Ute Geweniger on yksin haaka ennen starttia.

Maailman paras uimuri on yksin haaka ennen starttia. Hän on yksin haaka ennen starttia. Hän on yksin haaka ennen starttia. Hän on yksin haaka ennen starttia.

Maailman paras uimuri on yksin haaka ennen starttia. Hän on yksin haaka ennen starttia. Hän on yksin haaka ennen starttia. Hän on yksin haaka ennen starttia.

Maailman paras uimuri on yksin haaka ennen starttia. Hän on yksin haaka ennen starttia. Hän on yksin haaka ennen starttia. Hän on yksin haaka ennen starttia.

Maailman paras uimuri on yksin haaka ennen starttia. Hän on yksin haaka ennen starttia. Hän on yksin haaka ennen starttia. Hän on yksin haaka ennen starttia.

Maailman paras uimuri on yksin haaka ennen starttia. Hän on yksin haaka ennen starttia. Hän on yksin haaka ennen starttia. Hän on yksin haaka ennen starttia.

Maailman paras uimuri on yksin haaka ennen starttia. Hän on yksin haaka ennen starttia. Hän on yksin haaka ennen starttia. Hän on yksin haaka ennen starttia.

Maailman paras uimuri on yksin haaka ennen starttia. Hän on yksin haaka ennen starttia. Hän on yksin haaka ennen starttia. Hän on yksin haaka ennen starttia.



Hän on täällä töissä; maailman paras uimuri nauttii DDR:n Geweniger muuseo Espoonlahden uimahallin altaasta.

Espoonlahdesta heti suosituin uimahalli

Tapiolan uimahalli oli vuonna 1983 jälleen suosituin Espoon uimahalleista. Sen palveluja käytettiin vuoden aikana yli 306 000 kertaa. Hallin kävijämäärä lisääntyi niukasti.

Marraskuun puolivälin jälkeen avattu Espoonlahden uimahalli oli kuitenkin selvästi loppuvuoden ykkönen. Joulukuussa se keräsi lähes kaksinkertaisen määrän uimareita Tapiolan halliin verrattuna. Myös Leppävaaran uimahallissa joulukuun oli huomattavasti edellisvuotista hiljaisempi. Koko vuoden kävijämäärä kohosi silti Leppävaarasakin.

Kauniaisissa saavutettiin uusi ennätys. Ensimmäisen kerran uimahallin kymmenvuotisen toiminnan aikana ylittyi 150 000 käyttökerran raja.

Pienten uimahallien alamaiki jatkui edelleen. Entistäkin rauhallisempaa oli Olarin ja Otaniemen halleissa. Jälkimmäisen omistava Helsingin seudun opiskelija-asuntosäätiö uskoo kuitenkin parempien aikojen koittoon. Se on solminut Espoon kaupungin kanssa kolmevuotisen sopimuksen ja voi taas keskittyä markkinointiponnistuksiin.

Sivu 7.



Paikoillanne, valmiit — Ute Geweniger. Maailmanennätysnainen juhlisti Espoonlahden uuden uimahallin avajaiskilpailuja marraskuussa. Myös tavallisia pulikoitsijoita on riittänyt, jopa yllättävän paljon. Kuva: Petri Kalpiainen.

Länsiväylä 8.1.1984.

Maaseudun tyhjentyminen piti seitsemänkymmentäluvun Espoon väkilukua kasvussa, jonka perässä kunnan palveluilla oli kova kireminen. Tarvittiin terveystalvetoiluja, kouluja ja liikuntapaikkoja, joita parhaimmillaan ja tehostetusti ajateltuna pyrittiin yhdistämään läheisellä sijoittelulla. Hyvä esimerkki tästä on Tapiolan keskustan pohjoinen vyöhyke Ervin suunnitelmassa. Kaupungin sisäisen joukkoliikenteen kankeus alleviivasi aluekeskuskohtaisten liikuntapaikkojen välistä epätasaisuutta. Pienistä taajama-alueista rakentuva kokonaisuus oli hidasta täytettävää ja kesti aikansa, että palvelut jakautuivat demokraattisesti suhteessa aluekeskuksiin.²⁶ Mielikuvat autolla urheilupaikalle kurvaavista treenaajista pitivät varmasti paikkansa, mutta kaupunki järjesti myös kuljetuksia uimahalleille lisätäkseen liikuntapalvelujen yleistä ja erityistä saavutettavuutta²⁷. Aikalaisuutisoineissa mainitaan nimenomaan liikuntarajoitteisten, vanhusten ja lasten tarpeiden huomioiminen. Hallin piirustukset kävivät kommenttikierroksella esimerkiksi Invalidiliitossa, Uimaliitossa ja espoolaisilla uimaseuroilla. Käytännössä huomiointi näkyi notkeana allasratkaisuna, eli vailla suurempia liikuntarajoitteita oleva reitti kulki pysäköintialueelta aina allastasolle, ja sieltä edelleen veteen, leveää ramppia myöden laskeutuen. Teknisesti edistyskellinen, valiomuotoinen allas taipui monipuoliseen käyttöön, ja Espoonlahden vesissä viihtyivät niin vesivoimistelijat ja senioriuimarit kuin Suomen vesiurheilun supertähdetkin.

Esponlahden uimahalli täyttää huippuvaatimukset

Keskiviikko 15. 9. 1983 ei ole mikä tahansa arkipäivä, ei ainakaan uimivaelle. Silloin täyttyvät kymmenen vuoden odotukset: Espoonlahden uimahalli on valmis.

Pääkaupunkiseutu on vihdoinkin saanut kahdeksanrataisen 50-metrin altaan (joka täyttää kansainväliset vaatimukset).

Uimahallin varsinainen rakentaminen alkoi viime marraskuun melkoisten vaikeuksien jälkeen. Hanketta on neuvoteltu valitun nimisen kovakouraisesti, että usko sen toteutumisesta on joutunut lähille.

Espon liikuntatoimiston uimahallin isäntöisijä Olavi Manninen ei ole menettänyt toivoaan liian helposti hetkekissään, vaikka on jo vuodesta 1973 vetänyt hanketta eteenpäin.

Hei! alusta lähtien havaittiin 50-metrin allasta, joka täyttäisi korkeimminkin kansainväliset vaatimukset. Manninen kartoitti ns. yleisiä mielipidetä ja huomasi kuntouimarienkin mieltyneen pitkään altaaseen.

"Tarkoitukseni on ollut tehdä uimahallista järkevästi vain kilpauimarien tukikohta. Olemme nimenneen valitaneet korostamasta, että Espoonlahdi olisi vain huippu-uimarien paikka", sanoo Manninen.

Valtuusto siunasi yksimielisesti

Viidenkymmenen metrin allas on täyttä toista puoleltoista vuoden kuluessa, vaikka pari kertaa se näytettiin pelkällä hanteella.

Urheilurakentamisen vaikeina vuosina allasta lyhennettiin 25 metriin. Lopulta valtuusto siunasi yksimielisesti 50 metrin altaan.

Espon päättäjät ovat halunneet Mannosen mukaan HYVÄÄ uimahallia, joka ottaa huomioon kaikenlaiset käyttäjärühmit.

Kunta on kiertänyt piirustuksia Invalidiliitossa, Uimaliitossa, Uima- ja hengenvestintäkeskuksissa, työsuojeluviranomaisilla, espoolaisilla uimaseuroilla ja suunnitellut tavallisenkin ihmisen toiveita.

Arkkitehtitoimisto Osmo Siparin suunnittelemissa hallissa on muis-

tettu lapsia, vanhuksia ja vammaisia, joiden tarpeet useinkin sivuutettiin.

Kustannusarvio noussee 45 miljoonaan

Kustannusarvio noussee 45 miljoonaan markkaan "avaimet käteen" -periaatteella. "Tuhasta prameista on pidättäytytty. Käytännöllinen ja sovelloinen halli kelpaa tähtimiekin kansainvälisten vaatimusten perusteella, vaikkapa MM-uintien näyttämöksi."

"Uimaliitto saatsi halliin, ei rahallisesti, mutta muulla tavoin. Espoonlahdesta on tarkoitus muodostaa Suomen lujin mekka, jossa leiritetään, koulutetaan ja kilpailutetaan uimareita."

Hallin ratkaisut vaikuttavat maallikostakin mielenkiintoisilla. Altaaseen rakennetaan hydraulisesti toimivat nostopölyjä ja välisilla, joiden avulla käyttömahdollisuudet monipuolistuvat.

Reunalla pysyvä tasanne

"Nostopölyjen avulla altaan toiseen päähän saadaan 21 metriä leveä ja kymmenen metriä pitkä lepoala, jossa veden syvyys on vain 120 senttiä. Kun pohja laskeutuu alas, syvyys on kansainväliset kaksi metriä."

Altaan toisella reunalla on pysyvä tasanne 90 sentin syvyydessä.

Liikuntaesteiset pääsevät altaaseen vaikka pyörätuolissa liuskua myöten (kuiteksi sivussa) tai pienensuuisia (kymmenen senttiä) portaita kulkien.

Altaan keskelle laitetaan koko maailmassa ainutlaatuinen 120-sentin levyinen välisilla, joka painuu pohjan tasalle.

Välisillalla pystytään jakamaan kahtia keskellä. Altaan muotoa voidaan muuttaa tilanteen mukaan. Kahd-ksoinrataisesta 50-metrin altaasta saadaan 16 lyhyttä rataa (25 metriä).

Kun välisillasta on puolet yhäällä neljä rataa on 50-metrisiä, neljä 25-metrisiä ja neljä 23,5-metrisiä.

"Välisilla on yhteisten oivallusten tulosta. Vinkkejä saatiin eri puolilta. Ideaa lähti toteuttamaan tamperelainen insinööri-toimisto", kertoo Mannonen.

Halliin ei tule hyppytaisoja

Halliin ei tule minkäänlaisia hyppytaisoja (kahden metrin syvyyteen ei voi ponkaista päätä rikkomatta edes metrin korkeudesta).

Kun ulkoallas valmistuu joskus hamassa tulevaisuudessa vieraan hyppytaisoja on tarjolla metristä kymmeneen metriin.

Pitkän altaan läheisyyteen rakennetaan 20 metriä pitkä ja kymmenen metriä leveä opetusallas, jossa toteutetaan asteittain syvenevään veteen. Toisaalta aikuinenkin voi potkutella altaassa muutakin kuin käsipohjaa: vettä on 80 senttiä.

Arkasmäsetkin on huomioitu. Vesi on mahdollisimman miedosti kloorattua, vaikka "myrkyä" onkin pakko käyttää pöppöjen kurissa pitämiseksi.

Hallissa on pyörestä viisitaan pukuakappia, 30 suikua "akkojen" ja "ukkojen" puolella, neljä yleistä saunaa ja kaksi tilausaunaa (toinen nirsoimillekin kelpava loistopaikka), kaksi hierontahuonetta ja uimaseurojen tilat.

Keskellä vehreää laaksoa

Hallia ei pyhitetä vain uinnille. Sisäntulotusalla on 200 neliön kuntosali, testihuone, kahvila, toimistotilat ja radio-tevelestomat.

Kellarin valmistuu kaksi isoa viestistöä, eli lähes 400 neliötä "rauhanajan" liikuntaan. Toiseen saatiin järjestetään musiikkileikkijä, balettia ja jytäjumppaa, toiseen taas puntinostoa, painia ja muuta raskasta kuntoa.

Uimahalli noussee keskelle vehreää laaksoa. Paikalle on helppo päästä omalla autolla ja julkisilla kulkuneuvoilla moottoritietä pitkin.

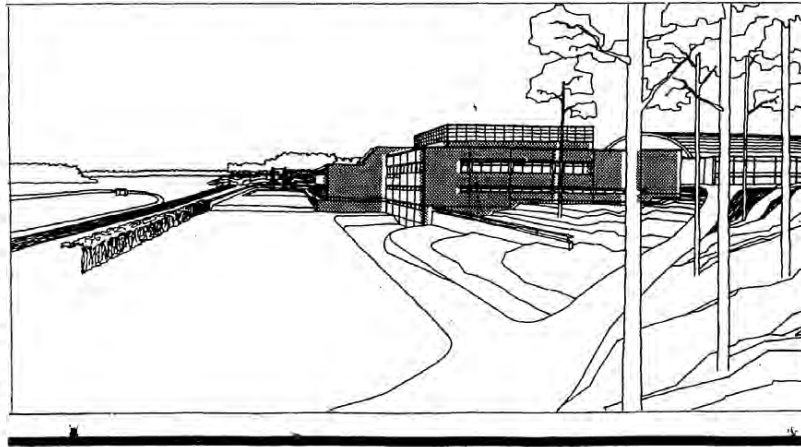
Kun Espoonlahden urheilupuisto alkaamaan on toteutettu, Soukan ja Kivenlahden asukkaat ovat onnenkokoja. Silloin suurimahallin lisäksi on käytettävissä katu- ja tekojäätälä, jonka hukkalämpö muuten käytetään uimahallin hyväksi (järkevää energian säästöä).

Lisäksi suunnitella on komeat urheilukentät, sisätiloja on jo läheisyydessä toimivissa kauppaoppilaitoksessa (Espoonlahden urheiluhalli).

"Espoo on eittänmättä urheiluhenkkinen kaupunki, joka rakentaa mittavasti ja ripeästi urheilulaitoksia", selittää Mannonen.

Kymmenvuotias kaupunki kuroo toisissaan umpeen lähinaapurinsa Helsingin etumatkaa tiikuntapaiveuksissa.

Rakennus valmistuu syyskuussa 1983



(Lähde: HS, Aikakone. Tiedostolaatu on välttävää)



Uinnin Sprint EM-kilpailut
Espoonlahdessa 21.11.1992.
Ote YLE:n kuvaamasta TV-
lähetyksestä.

ESPOONLAHDEN UIMAHALLI						
25M			50M			
50 VU	MATTI RAJAKYLÄ	FIN-05	21,96	MATTI RAJAKYLÄ	FIN -08	22,51
	FRANZISKA V. ALMSICK	GER-92	24,95	H-M SEPPÄLÄ	FIN -08	25,68
100 VU	JANI SIEVINEN	FIN-95	48,32	MATTI RAJAKYLÄ	FIN -07	49,83
	H-M SEPPÄLÄ	FIN-03	53,51	H-M SEPPÄLÄ	FIN -08	55,07
200 VU	ANTTI KASVIO	FIN-95	1,45,61	ANTTI KASVIO	FIN -91	1,50,58
	MARTINA MORAVCOVA	SVK-95	1,58,93	H-M SEPPÄLÄ	FIN -08	2,01,01
400 VU	DANYON LOADER	NZL-95	3,40,84	ANTTI KASVIO	FIN -91	3,55,56
	SARAH HARDCASTLE	GBR-95	4,08,39	H-M SEPPÄLÄ	FIN -07	4,23,33
1500 VU	ANTTI KASVIO	FIN-93	15,25,24	TIMO PELTOLA	FIN -08	16,02,67
800 VU	SARAH HARDCASTLE	GBR-95	8,28,87	NADIA KRUEGER	SUI -85	9,02,60
100 SU	TERO RÄTY	FIN -05	54,19	MATTI MÄKI	FIN -01	56,91
	YAN CHEN	CHN-97	1,00,51	H-M SEPPÄLÄ	FIN -08	1,02,98
200 SU	EMANUELI MERISI	ITA-95	1,56,55	JANI SIEVINEN	FIN -91	2,02,41
	METTE JACOBSEN	DEN-95	2,10,62	ANU KOIVISTO	FIN -00	2,16,34
100 RU	MAREK KRAWCZYK	POL-97	1,01,54	JARNO PIHLAVA	FIN -02	1,02,25
	TONG MI	CHN-97	1,09,04	EEVA SAARINEN	FIN -08	1,11,23
200 RU	EETU KARVONEN	FIN -05	2,10,05	JARNO PIHLAVA	FIN -02	2,16,73
	TONG MI	CHN-97	2,28,17	EEVA SAARINEN	FIN -07	2,33,36
				NOORA LAUKKANEN	FIN -08	
100 PU	DENIS SILANTIEV	UKR-97	52,51	JERE HÄRD	FIN -01	53,50
	H-M SEPPÄLÄ	FIN -05	59,83	H-M SEPPÄLÄ	FIN -06	1,01,88
200 PU	VESA HANSKI	FIN -96	1,55,29	JANI SIEVINEN	FIN -91	2,01,07
	METTE JACOBSEN	DEN -97	2,08,70	CAROLE BROOK	SUI -85	2,17,79
200 SKU	JANI SIEVINEN	FIN -97	1,57,14	JANI SIEVINEN	FIN -00	2,02,54
	YAN CHEN	CHN -97	2,13,90	ANU KOIVISTO	FIN -00	2,19,39
400 SKU	JANI SIEVINEN	FIN -03	4,11,57	JANI SIEVINEN	FIN -91	4,23,70
	ELLI OVERTON	AUS -96	4,38,62	NOORA LAUKKANEN	FIN -08	5,02,25

Hallin avautuessa uutuuttaan hohtavaa kaakelikeidasta pidettiin ensiluokkaisen esimerkinä verorahojen asianmukaisesta käytöstä: *"Ei turhaa prameutata vaan välttämätöntä asiallisuutta"*.²⁸ Allaskoko ja 450 paikkainen katsomo petasivat alustan uimakilpailuille. Ylevät urheilupoliittiset tavoitteetkin osuivat kohdalleen ainakin uimahallien kävijämäärien perusteella: ensimmäisenä aukiolon kuukautenaan Espoonlahti uitti 1110 polskijaa päivässä.²⁹ Hallin käyttöaste vakiintui alkukäynnistyksen jälkeen tasolle n. 350...390 tuhatta käyntiä vuodessa. Ennen Espoonlahden valmistumista Tapiolassa oltiin ylletty noin 300 tuhannen käyttöasteeseen, mutta uuden hallin valmistuminen tasasi käyttöpainetta Espoon hallien kesken. Toisaalta hallikäyntien absoluuttinen lukumäärä Espoossa kasvoi uuden hallin myötä. Esimerkiksi vuodesta 1982 vuoteen 1984 kasvu oli 515 tuhannesta 780 tuhanteen.³⁰ Osasyynä oli luonnollisesti 50 metrin allas. Pääkaupunkiseudun pitkän radan kilpauimarit suuntasivat Espooseen, eivätkä olleet enää Tikkurilan uimahallin tai Uima-stadionin varassa.

Menestyneimmät uimarit

Espoonlahden miljoonien uimahallikäyntien arkipäivän aallokkoon haipuvasta vierailijamassasta voi hyvällä syyllä nostaa esiin uimahallin merkityksen suomalaisen kilpauinnin historiassa. Ei liene uskallettua väittää, että ilman Espoonlahtea kaksi suomalaisen kilpauinnin tilastohistorian kärkinimeä ja kasvattia, ja lähestulkoon kaiken kansan tunnistamaa hahmoa, eivät välttämättä olisi yltäneet saavutuksiinsa. Antti Kasvio ui Barcelonan olympialaisissa 1992 pronssille 200 metrin vapaauintissa, voittaen Suomen ensimmäisen uinnin olympiamitalin 72 vuoteen. Vuonna 1994 Antti Kasvio ja Jani Sievinen uivat molemmat kultaa ja hopeaa MM-altaassa Roomassa. Jani Sievinen ui uuden maailmanennätyksen 1.58,16, joka pysyi voimassa lähes yhdeksän vuotta. Aika on edelleen matkan Suomen-ennätys. 1996 Jani Sievinen ui hopealle Atlantan olympialaisissa 200 metrin sekauinnissa.³¹

Espeenlahden uimahalli ASIALLINEN



Nostasilla (edessä) ja uimminvalvomo (takana) ovat viimeistä luokkaa.

Espeenlahden uimahalli sijaitsee Sotkan ja Kivenlahden välillä Espoonlahdenkujan väreillä. Halli muodostaa osan Espoonlahden mittavasta urheilupuistosta.

Uitteluolosuhteet hyödyvät tekopaikasta (sibektiin suattu), urheilullista ja nauttajakelpoisuutta. Tiloissa ovat yleisötoimikunta ja avustava hyppyläseineistö.

Aikusten kerrallisuus uimahallin maksaa vähemmän markkaa. Maureit palauttavat kaksi ja puoli merkkia. Hinta seilitas nautin, samoin jatkeita.

Espeen päätäjät kahtavat mahdollista, ainakin kantalaisten vieraholla. Kaupungin utukainen uimahalli Espoonlahdessa noudattaa järjitelijä: ei turhaa prameutta vaan viittämättömiä asiallisuutta.

Marssuuksien aikana sovitava halli maksaa 45 miljoonaa markkaa. Summa ei noussut juuri biotakaan alkuperäisarvioista, tarvinnut sekin miettimään oikeutettuja.

Espeenlaisten ei kuitenkaan tarvitse hävetä uutta hallia. Se täydyt varmasti nykyajan vaatimukset. Tekniikka on viimeistä luokkaa, näyttö riittää ja ohjaukselta palveluja tarjoaan yhteistyöllä.

"Halli on tarkoitettu ennakkokäyttöön yleisötoimintoihin (lapse, vanhuksia ja vammaiset) ja koulupainareita uohtamatta", selittää hallintomiston päällikkö Otavi Mannonen Espoon liikuntavirastosta.

Loppusalaus

Mannonen kujehtaa tyytyväisenä vierasta arkkitehti Osmo Siperin suunnittelemaan urheiluhalliksi. Asumattomiksi tekivät loppusalaus ennen hallin luovuttamista rakennuttajalle. Vuorokaudet viikkokäytöstä ovat kausi loppu.

Hallintotoimiston päällikkö myöhäily ymmärtää. Espoonlahden uimahalli tuottaa toimivaa, viihtyisää kaikkia käyttäjäryhmiä ajatellen.

Tilaa katosta lasketaan olevan 41 000 kuutiota. Laitospinta-ala on 5 300 neliötä. Palkkimen-nessä on 210 neliötä. Alueen viestisovojllin varustaan omat tilat musiikkiluokalle ja voimailu-tilalle.

Pakkojoukko on yhteensä yli neljäsataa vaalekoppia (tasapuoliseti molentimie rakopuoliksi) ja lokasi kahdeksanmittainen penki. Salkkuja on rakennettu raitille ja miehille yli kolmekymmentä. Suuraja on "yleisötila" neljäsataa koki kokoushuoneita.

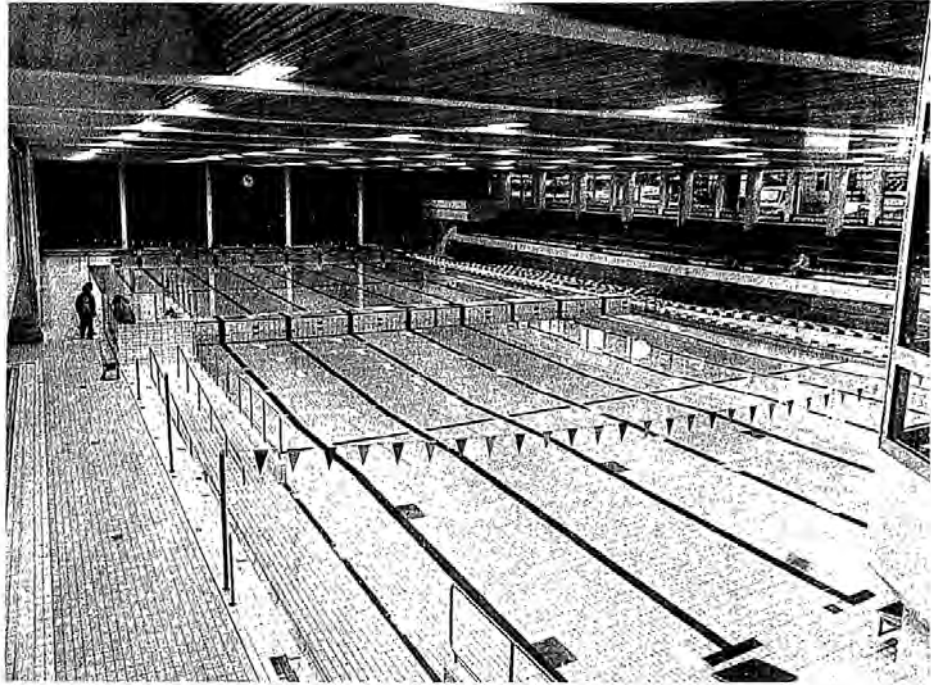
Hallissa on lisäksi kaksi hierontahuonetta, lounasravintola yli 70 istuimalla ja partiokampama. Katsoonon mahtuu viiteensataa istumaan, toinen mokoma seisomaan.

Uima-allas

Tärkeintä hallista on tietysti uimahalli. Iso allas väkkyä 21 metristä kertaa 50 metriä kokoina. Opetustilaa on kymmenen metriä kertaa 20 metristä.

Arkipölyiset luovat eivät kerro koko totuutta alasta. Iso allas on varustettu keuhkotiivistyslaitteilla ja nostoallilla.

Ytimekkästä sanottuna: lyhyitä-luonetta rakentamisen avulla syntyy tiluksia käyttöolosuhteita. Nostosillalla allas pystytään pitämään kolmella tavalla. Nostopölyillä voidaan säädeliä syvyyttä.



Uimahalli on toimiva ja viihtyisä.

Kun silta lasketaan alas koto pö- tuedeltään, altaassa on kahdeksan 50-metristä rataa. Kun silta nostetaan ylös, syntyvä kahdeksan 25-metristä ja ylös mennä 22,8-metrillä runa (siltas leveys 1,2 metriä).

Silta voidaan laakea poltajaan myös "puolitilana", silloin käytössä on neljä työssäniata rataa ja kahdeksan lyhyttä rataa.

Turvallinen

"Näimällesi pidämme huolta- vanti osan siltas alhaalla. Hyvä- kuntuista varten on siltiin neljä 50 metrin rataa. Muat vnnat uida lyhyillä ratoilla", Mannonen arvelee.

Allaan turvallisuuata lisää myös nostopölyjä toteusaa päässä. Kun se on siltalla, veden syvyys on 120 senttimetriä ja heikompikuntolaisille ovat "suojassa".

"Käpölässä polja lasketaan alas. Syvyydeksi tulee kaksi metriä eli parikymmentä senttiä enemmän mitä kunninvalvontaa säännit edellyttävät."

Aitaiin on helppo palataa. Isoon altaaseen johdatavat kolmet

matalat portaat, askelmien nousu vain kymmenen senttiä. Ryvaktä uimariit käyttävät neljäsä pisyysu- raa poimaa.

"Vammaiset ja mielikäit munt- kin voivat mennä veteen loivaa liukuaallia tai pyörätuolilla", Mannonen luonnottaa.

Kynnyksetön

Suunnitellassa erityisryhmät huomioitiin kädettävasti. Laitok- sasta tehdin kynnyksetön. Kul- kuesteitä ei ole vammaisten taita- vanhusten turmiin.

Esimerkiksi pyörätuolivammai- set pääsevät halliin sisään suoraan palkkioalustalle. Lippukasaalla matka jatkuu vaivattomasti hissillä pukosuojiin ja altaisiin.

Jos huonokuntainen väsky, al- taassa voi haulta 90 sentin syvy- ydeksi olevalla "hyijylä". Allaan reunoihin on kiinnitetty kolme pit- kää tankoa. Ne antavat lisäturvaa ja soveltuvat päälle päälleeksi ve- siuimijoihin.

Opetusallas on erittäin ihmisyy- sävälinen. "Vesikoulu" ei poide, koska veteen totutaudutaan as-

teettain. Ensin on itää matalaa vettä yksi metri ja loput moka- vasti 90-senttisiä.

Uiminnalvomo

"Uiminnalvomo sijoitettiin hallin keskijäisevään ison allaan puolivälillä. Valvojan silmien ehtä- siä ovat kaikki uimariit. Tiettyä by- vä valvoja myös kiertää akkeres- ti", Mannonen kertoo.

Henkilökunta on perehtynyt tark- kasti laitteisiin. Kaiki laitoimintia ja yksi laitoimiesimivalvoja ovat olleet asentamassa laitteita ja sa- malla opitellemassa erittäin vaati- vaa tekniikkaa puolisen vuotta.

Viihtyvyyden kaasuallin tärkeintä tunkin lauseva keloiset lumet- vaan veden laita. Espoonlahden pitävä väki varmistaa vedea puh- taiden ja mielilytäisyiden.

Seitsemän 16 kuution paineieh- kassiliota toimivan veteenpaluuta- mossa. Avolikkamennetelmän varmistuna suodatuu osan poljon no- prampa.

"Veteen laictaan mahdollittim- man vähän kemikaaleita, jotteivat silmat kiorete ja illo ärsyyntä. Vesi- si käsitellään uusomilla meilytä-

väksi." — Veden laatu tarkkallaan herkeämättä. Laitosmieh ottaa tun- nettain näytteet tutkimuksiksi, tu- lokista pöytäään silmälisesti kir- jaa.

Kova valvonta

"Terveystarokajat käyvät ui- mahallista säännöllisesti. Veilläabo- ratorion tutkimuslodekset ovat jul- kisesti nähtävissä hallien ilmoitus- tauluilla. Valvosta on siis todella kovaa", Mannonen selittää.

Espeenlahden hallista voi veika-

ta suositus viikkikokouksia ei välttämättä erellä. Nautin- kannan suatus on ihellä.

Mannonen muistuttaa, ettei luonkeen tarpeellisuudesta aikoi- naman edes keskustelu. "Asia on selvä."

Mannonen antaa kunnaa "ille ja aikeille" tunnustuksen, että he soivat malakollisuuden rakentaa halli juuri 50-metriseen altaaseen.

Käsiavalliset mitä täytävä laito- kus pakettee minimitä tavallista lukuja ja tykkäisensä kilpajama- reinkin.

MIJRJT SVAHN



Espeenlahden uimahalli on Espoonlahdenkujan väreillä.

(Lähde: HS, Aikakone. Tiedostoalaatu on välttämätvä)



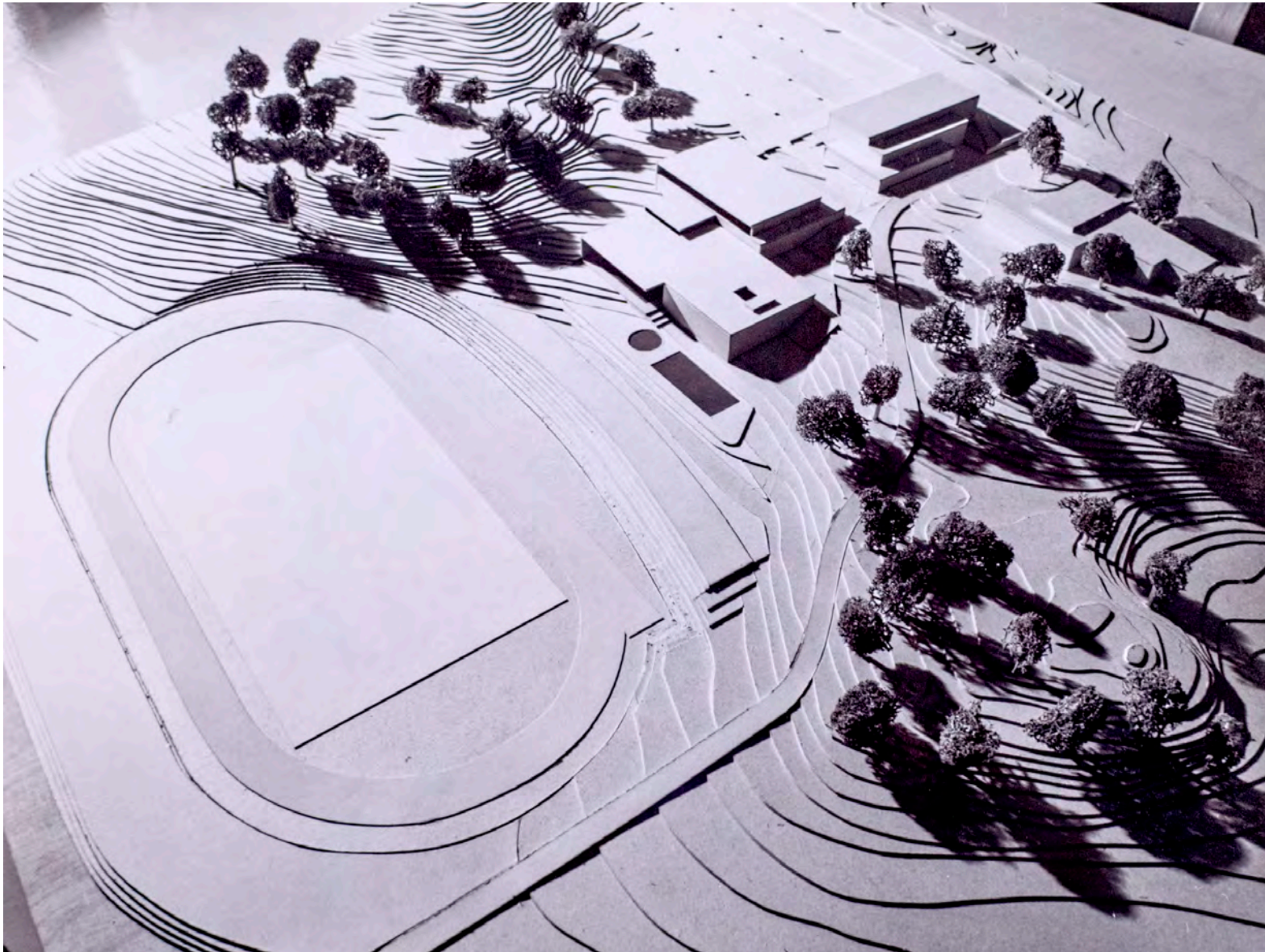
Espoonlahden koulukeskus ja urheilupuisto

Ajatus luonnonalueen lomaan sijoitetusta liikuntapuistosta, sen topografisten muotojen hyödyntämisestä ja rakennusten vapaasta sommitelusta, oli ideologista seurausta niin yliopistokampuksista kuin jo rakennetuista suuremmista liikunta-alueista. Viime mainituista Lahden kisapuisto oli rakennettu 1952 olympialaisiin³² ja Pirkkolan urheilupuisto³³ Helsingissä oli puolestaan vuoden 1959 suunnittelukilpailun satoa. Otaniemen halli, Ota-halli³⁴, sarjassaan Suomen ensimmäinen urheiluhalli, oli syntynyt niin ikään 1952 olympialaisiin, Aallon suunnittelemana. Tämän siemenen ympärille alkoi kasvaa Otaniemen kampusalue. Myös Espoonlahden hallin suunnittelija, arkkitehti Osmo Sipari sai tuntumaa urheilurakentamiseen jo 1950-luvulla Pohjan kisakeskuksen suunnittelijana (valmistui 1958).

Espoonlahteenkin ryhdyttiin kaavailemaan koulutoimen ja liikunnan yhdistävää laajaa kokonaisuutta. Esiselvitys *Koulukeskuksesta ja urheilupuistosta*³⁵ valmistui 1974. Alueen pinta-ala oli n. 55 ha ja sen omistus jakautui kaupungin, Asuntosäätiön, Keskus-Saton ja yksityisten maanomistajien kesken. Maa-ala oli lähestulkoon vailla asutusta - asemakaavan perusselvityksen mukaan asukkaita oli noin 50 henkeä. Alueen ytimen muodosti Soukan laakso, *kaunisluotoinen pitkittäislaakso*³⁶, ja sitä rajaavat metsäiset kukkulat. Laakso oli Soukanpohjan kartanon, *Nedergårdin*, vanhaa viljelysmaata ja tila oli kehittynyt myös ratsastuspalveluja tarjoavaksi liikuntapaikaksi. Alueen katsottiin soveltuvan mitä parhaimmin koulu- ja liikuntatoimintojen käyttöön. Peltoaukeat olivat omiaan urheilukenttien rakennusalueiksi. Rakennukset taas tuli sijoittaa reunemmalle ja sillä periaatteella, että jyrkät rinteet säilyisivät puustoltaan ehyinä.



Kuva kirjasta *Liikkuva espoo*, 1998. Kuva Oy Helifoto Ab.



Osmo Siparin liikuntakeskuksen aluetta havainnollistava pienoismalli, viimeistään 1979. Uimahallin edustalla on kaksi ulkoallasta, kuten Tapiolassa. Uimahalliosan takana ylärinteen puolella on palloiluhalli. ErillISRakennus lienee ollut tennishalliksi ajateltu, mutta esimerkiksi vuoden 1979 luonnoksessa sen paikalle Sipari hahmotteli jäähallin. MFA.

Asemakaavallinen tausta

Espoonlahden uimahallin suunnittelijavalinnan siemenet kylvettiin itämään 1970-luvun alussa. Sipari sai tehtäväkseen silloisen *Helsingin suomalaisen yksityislyseon* uuden koulurakennuksen suunnittelun Espoonlahteen. Rakennus sai muotonsa yhteistyössä arkkitehti Paavo Kaipaisen kanssa.³⁷ Perinteikäs vuodesta 1923 Helsingin keskusta-alueella erinäisissä osoitteissa toiminut koulu muutti tähän vuonna 1975 valmistuneeseen uudisrakennukseen ja vaihtoi samalla nimekseen *Espoonlahden yhteiskoulu*.³⁸ Lopputuloksena oli betonipintainen, teollisuushallirakenteita hyödyntävä, äärimmäisen järjestelmällinen ja kurinalainen kokonaisuus. Koulu tunnetaan nykyisin nimellä *Espoonlahden lukio*.

Hanketta sivusi myös Siparille asetettu laaja-alaisempi tehtävä. Vuonna 1974 valmistui Siparin tekemä Espoonlahden Koulukeskuksen ja urheilupuiston esisuunnitelman väliraportti.³⁹ Suunnitelmien tueksi laadittiin pienoismalli. Toimeksiannon tilaajina olivat Nuorisosaasteen koulutuskeskuksen neuvottelukunta ja Espoon teknillisen viraston talonrakennusosasto. Alueen asemakaavan (1979) yleiskuvaus toteaa Siparin selvitykseen perustuen: *"Koulukeskus sekä urheilupuisto muodostavat yhdistävän tekijän Soukan, Laurinlahden, Espoonlahden tulevan aluekeskuksen ja Kivenlahden välillä. Siksi rakennukset on sijoitettu alueen halki suuntautuvan jalankulku- ja polkupyöräreitin varteen. Koska koulut käyttävät jatkuvasti urheilupuiston tiloja hyväkseen, on koulukeskus ja urheilupuisto sijoitettu niin lähelle toisiansa kuin maastolliset olosuhteet mahdollistavat."*⁴⁰ Uimahalli ja vielä tässä vaiheessa suunnitelmiin kuulunut palloiluhalli sijoitettiin laakson kaakkoon laskevaan rinteeseen. Kaiken kaikkiaan asemakaavan henki oli vahvasti maisemallisen sopeuttamisen ohjaama, mitä uimahalli sijoittelullaan ja massoittelullaan pääpiirteisesti myös edustaa.



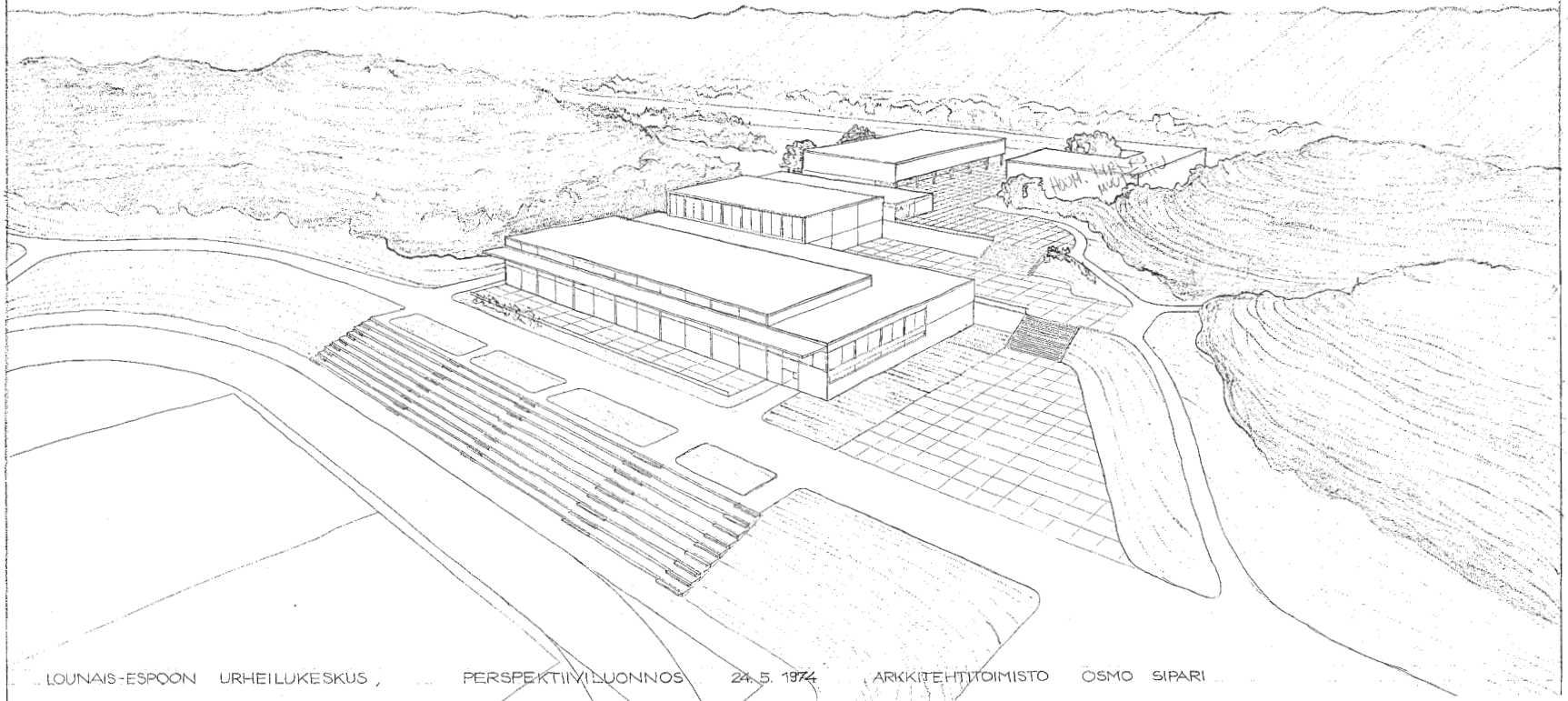
1976



2005



2019

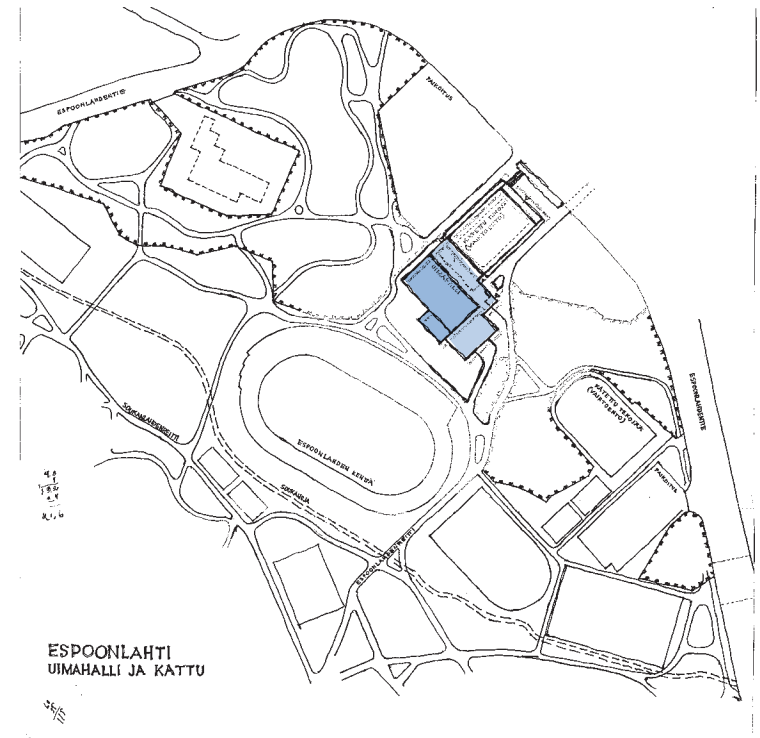


Urheiluseurojen (SVUL, TUK, TUL) ja kotiseutuyhdistyksen toimeksiannosta kaupungille esitettiin 1976 myös vaihtoehtoa, missä uima- ja palloiluhalli olisi yhdistetty jäähallin kanssa *yhden kupoolirakennuksen* sisään; jäähalli keskelle muut hallit laidoille.⁴¹ Tällaista suurhallia pidettiin kuitenkin liian dominanttina *maisemallisesti herkässä laaksossa*.⁴² Halli oli tarkoitus tehdä puusta, espoolaisen Lindholmin sahan valmistamana, vastaavaan tapaan kuin Vierumäen urheiluopiston kupolihalli. Halliluonnoksen suunnittelija ei ole tiedossa.

Itse uimahallin suunnittelutehtävästä muodostui lopulta pitkä ja monivaiheinen prosessi. Väliin ehti kiilata toinenkin naapurustoon sijoittuva Siparin suunnittelema koulu. Rehtorintie 11 -koulurakennus asettui liikuntapuiston länsiosaan. Nämä Siparin kaksi vierekkäistä 70-luvun koulua ovat ulkoasultaan sängen erihenkisiä. Rehtorintie 11 ja Espoonlahden uimahalli taas ovat puolestaan ikään kuin valettu samasta muotista. Voidaan epäillä, että Sipari tavoitteli laakson rakentamisessa arkkitehtonista yhtenäisyyttä, joka Espoonlahden yhteiskoulussa on saanut luonnostelevan ilmiänsä ja kehittynyt edelleen ensin Rehtorintiellä, sitten uimahallissa: vahva vaakasuuntainen perusmassa, primääripystyrakenteiden piirtyminen julkisivussa ja vaakasuuntaisten ikkunakenttien vahva rytmi.



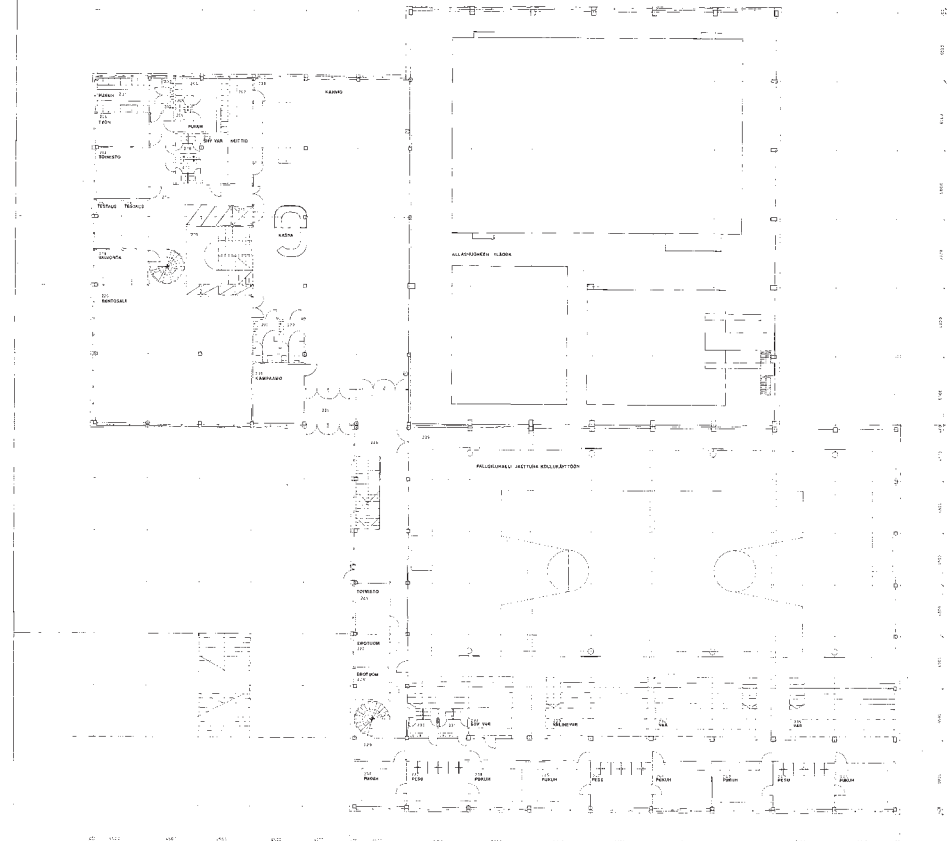
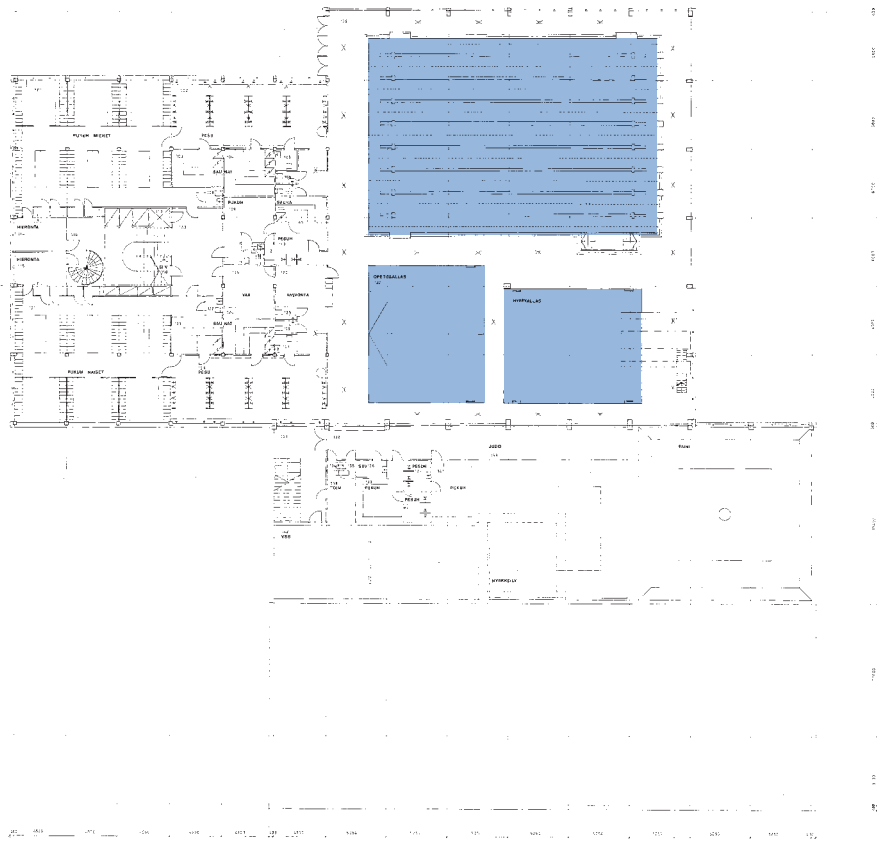
Espoonlahden yhteiskoulu eli nyk. Espoonlahden lukio 1975.
Kuva <https://www.fcg.fi>



Arkkitehti Osmo Siparin piirustuskokoelmaan kuuluva alueenkäyttösuunnitelma Espoonlahden liikuntapuistosta. Ei päiväystä. MFA.



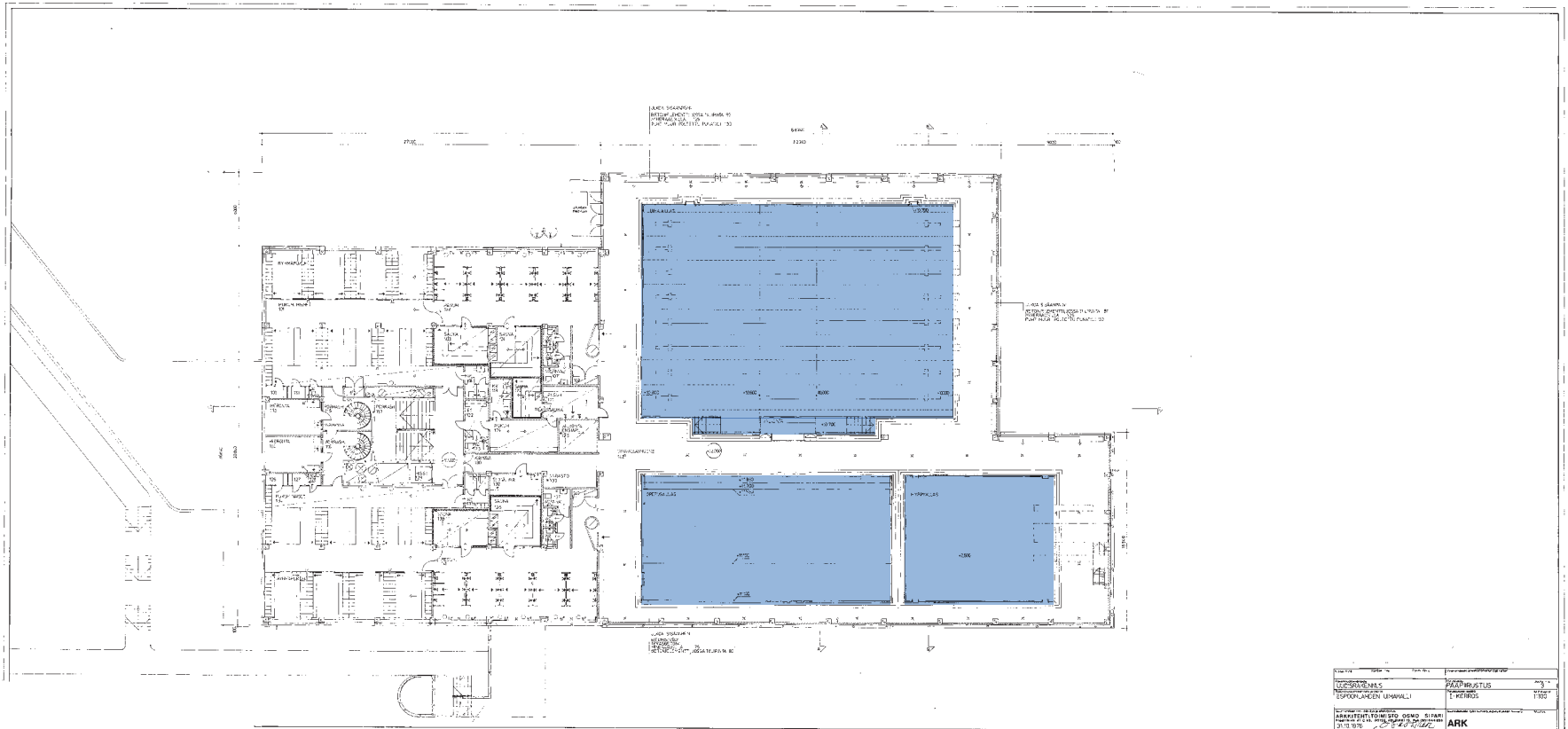
Rehtorintie 11 -koulu 1979. Nykkytilanne



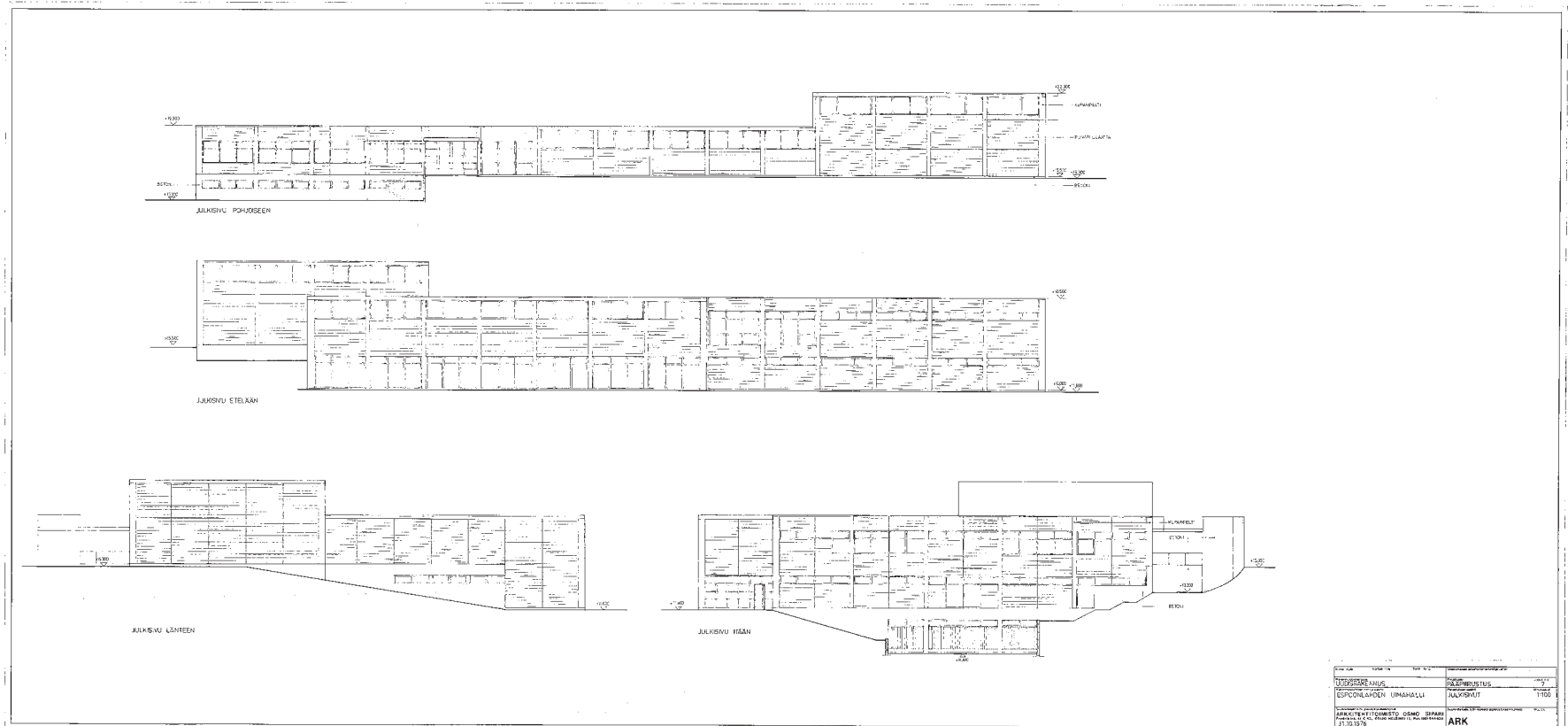
"Espoonlahti. Uima- ja palloiluhalli". 1. ja 2. kerros. 7.7.1975.
Osmo Sipari. MFA.

Luonnokset ja prosessi

Matka hallin ensimmäisestä luonnossuunnitelmasta toteutukseen oli pitkä ja seurausta kunnallisen päätöksenteon monista vaiheista. Tarkkaa lähtölaukausta suunnittelulle ei ole tiedossa, mutta varhaisin Siparin suunnitelma, otsikolla *Lounais-Espoon urheilukeskus*, on päivätty 24.5.1974. Lintuperspektiivistä katsottu havainnekuva ei paljasta rakennusten käyttötarkoituksia, ja sijainninkin voi vain olettaa osuvan uimahallin kohdalle. Varsinaiset ensimmäiset luonnokset uimahallista, otsikolla *Espoonlahti, uimaja palloiluhalli*, on päivätty 7.7.1975. Ohjelmaan kuuluivat 25 metrinen allas, opetusallas ja hyppyallas, sekä täysimittainen palloiluhalli, joka olisi muodostanut oman 35x47 metrisen rakennusosan katsomoineen ja aputiloineen uimahalliosan kupeeseen, ylärinteen puolelle. Aula kahvioineen olisi taloudellisesti palvellut molempia toimijoita. Nämä *alustavat luonnospiirustukset* hyväksyttiin opetusministeriön ns. ennakkotarkastuksessa 15.11.1975.⁴³ Maaliskuussa 1976 kaupunginvaltuusto hyväksyi puolestaan uimahallin huoneohjelman ja Sipari ryhtyi kehittämään suunnitelmaansa edelleen. Lokakuussa 1976 valmistuivat uudet luonnokset, jotka tekninen lautakunta hyväksyi 16.12.1976, lähettäen ne edelleen kaupunginhallituksen käsittelyyn.⁴⁴ Samalla luonnoksista voitiin myös uutisoida: "*Espoonlahden uimahallista Espoon suurin*".⁴⁵ Ajatus palloilusalien liittämistä rakennukseen oli niistetty pois ja suunnittelu rakentui pääotsikon *Espoonlahden uimahalli* alle. 25 metrin allas sijaitsi pohjakaaviossa alarinteen puolella ja ylärinteeseen, puolittain maan sisään, asettuivat harjoitusallas ja hyppyallas. Muutoin tasalakisesta ja laatikkomaisesta rakennusvolyyymista poikkesi harjoitusallasta osoittava kohta, joka hyppytornista johtuen oli korotettu kolmisen metriä korkeammalle.



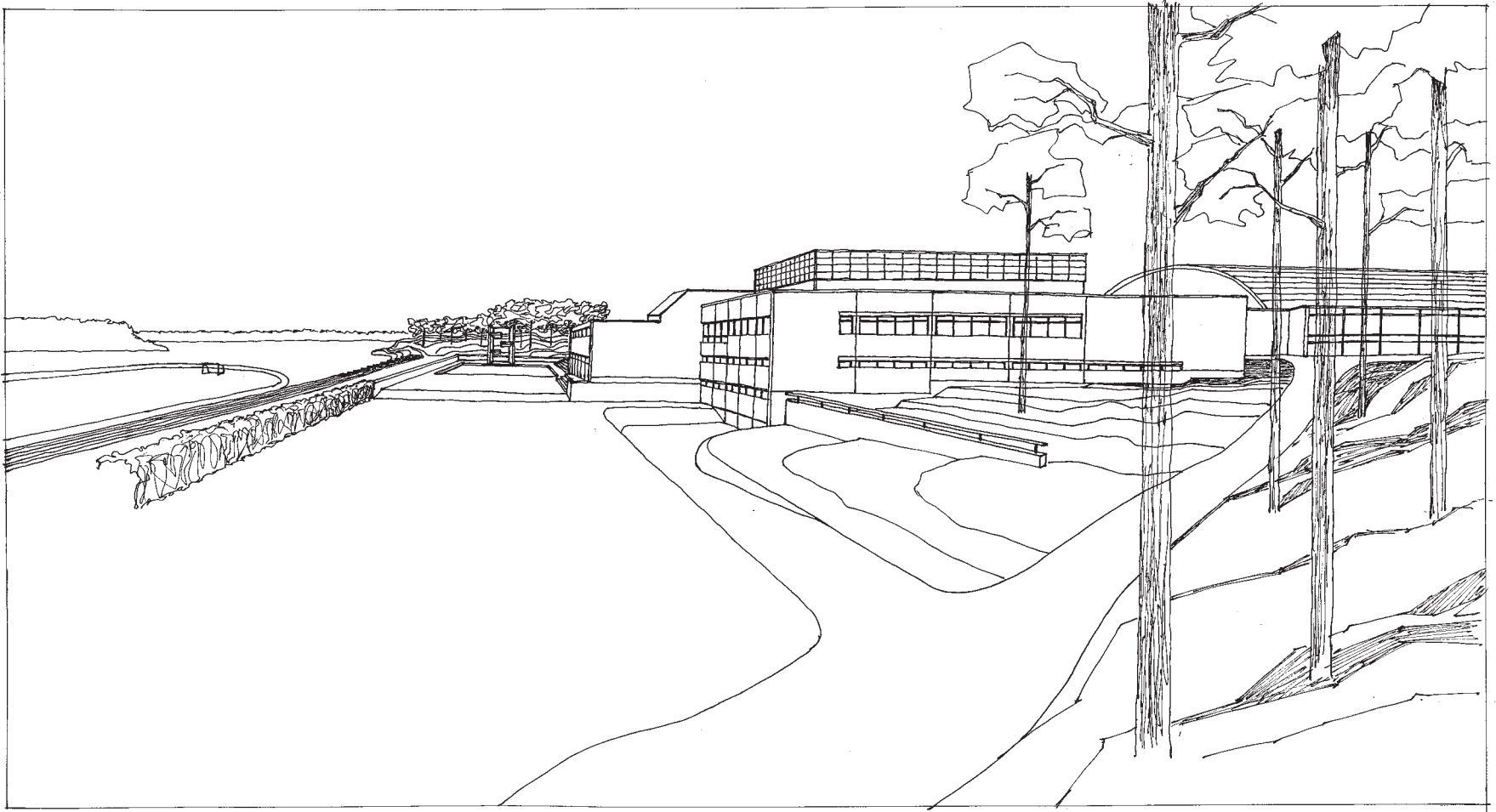
"Espoonlahden uimahalli", 31.10.1976. Osmo Sipari. MFA



"Espoonlahden uimahalli", 31.10.1976. Osmo Sipari. MFA



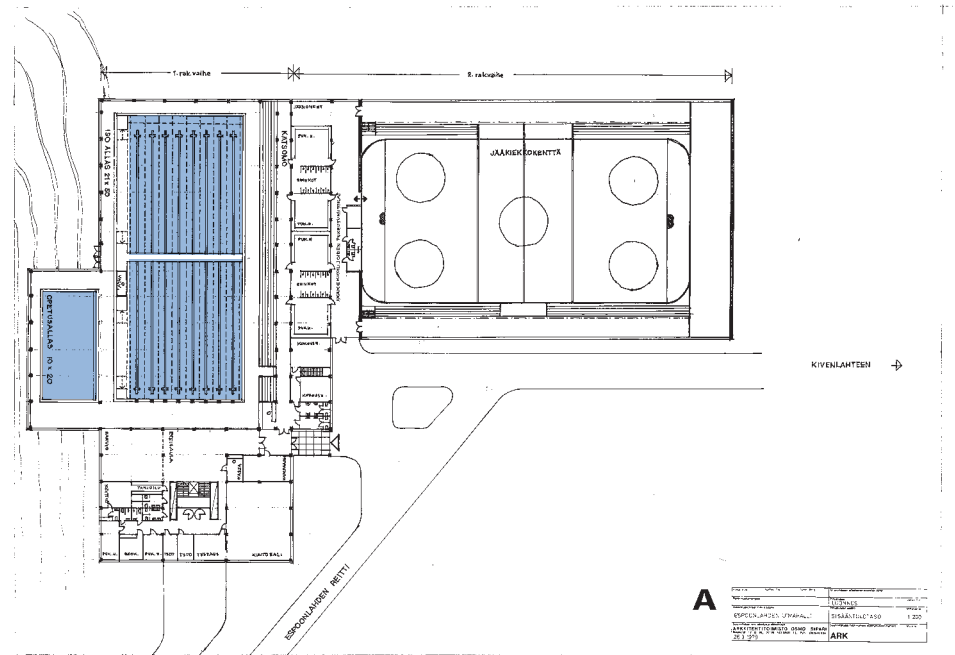
Vertailukohtadaksi Siparin Rehtorintie 11 -koulun julkisivua (1979), nykytila.



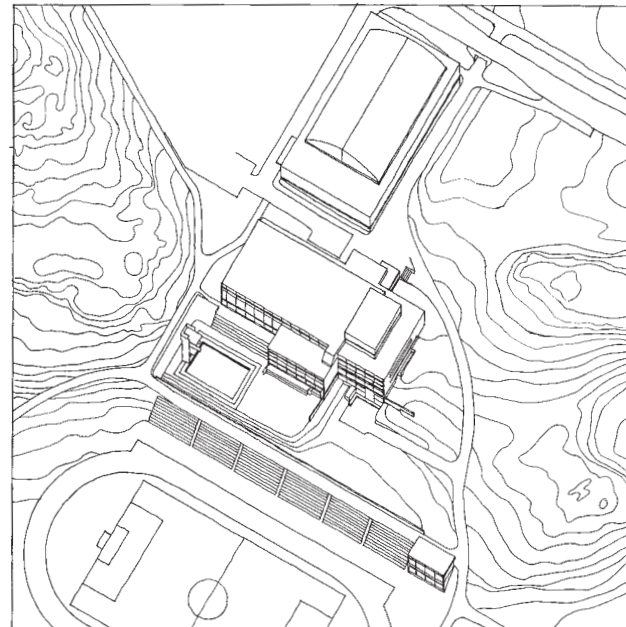
Päivämätön havainnekuva, mutta liittyy oletettavasti vuoden 1979 luonnokseen.
Uimahallin hahmo vastaa pitkälti toteutunutta ja taustalla hämmöittää kaaripäätteinen
halli, joka lienee pohjapiirustuksessa esitetty jäähalli. MFA

Suuraviivaisesti edenneen alkutaipaleen jälkeen uimahallin suunnittelu kuitenkin pysähtyi. Kuten Espoon urheilutoimen johtaja Teuvo Hatakka toteasi lehtihaastattelussa 1978, Espoon monista liikuntapaikkasuunnitelmista: *"lama ja kasvun hidastuminen romuttivat hankkeet. Nyt ollaan taas jalat maassa ja on aika tarkastella tilannetta uudelleen."* Etenkin Espoonlahden tilanne oli vaikea: *"järkyttävintä aluerakentamisen kukkiessa on ollut Espoonlahden kohtalo. Yli 20.000 asukkaan taajama on edelleen ilman välttävää liikuntalaitoksia. Neljä alimittaista hiekkakenttää, lyhyt valaisematon juoksu- lenkki ja koulujen salit saavat päättäjät herkästi punastumaan"*.⁴⁸

Ehkä keskeisin uimahallin rakentamista jarruttanut tekijä oli 1970-luvun lopussa voimaan tullut ns. *investointivero*. Keskustapuolue ajoi innokkaasti menetelmiä, joilla pääkaupunkiseudun kiihkeää rakennustoimintaa pyrittiin suitsimaan. Tuloksena oli laki, jonka perusteella talonrakennustoista oli suoritettava investointiveroa.⁴⁹ Näin ajateltiin hidastettavan maaltapakoa ja uusien aluekeskusten pakkaantumista etelään, mikä hiersi puolueen arvoja. Vuonna 1981 uutisoitiin, että Espoonlahden uimahallin rakentaminen alkaisi maaliskuun 1. päivä 1982, jolloin investointiveron oli ilmoitettu päättyvän, mutta samalla todettiin, että *"jos investointiveroa jatketaan vielä senkin jälkeen, rakennuttajalla on teknisen lautakunnan päätöksen mukaan oikeus purkaa urakkasopimus; vuosikausia vireillä ollut hanke on lykkääntynyt veron takia"*.⁵⁰ Lupa uudisrakennukselle haettiin lokakuussa 1980 ja muutoslupa joulukuussa 1981, jonka puitteissa rakennuksen suunniteltua korkeusasemaa nostettiin 1 metri.

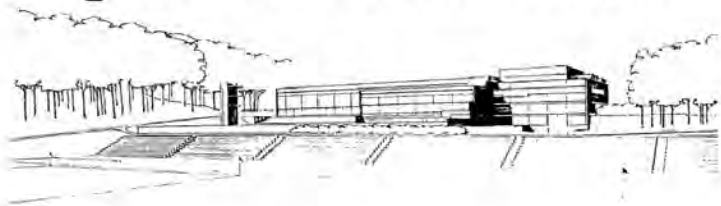


26.3.1979. Osmo Sipari. MFA



MFA

Esponlahti saa uimahallin



Esponlahden Uimahalli rakennetaan urheilupuiston aivan päälliksen vieressä. Rakennuksen on vasti vuonna käyttöä suunniteltu miljoonaa markkaa. Sen pienimmät myönnetyt rahat lasketaan mukaan. Kaikkiaan hankkeen maksaa noin 44 miljoonaa.

HS 19.11.1981.



Kuva Mauriz Hellström 1982. EKA.

Suunnitteluaineisto ja suunnittelijat

Tiedossa olevat arkkitehtisuunnitelmat ovat Espoon tilapalvelujen ja Espoon rakennusvalvontaviraston hallinnassa olevaa aineistoa. Pääpiirustuksia on 11 kpl ja työpiirustuksia 17 kpl. Lisäksi on Arkkitehtitoimisto Osmo Siparin rakennustyöselostus liitteineen. Muutamia toteutussuunnitteluvaiheen piirustuksia on Suomen Arkkitehtuurimuseossa. Siparin toimiston piirustuskokoelma on luovutettu Suomen Arkkitehtuurimuseon haltuun, ja kokonaisuus sisältää pääosin luonnoksia ja havainnekuvia sekä kuvia urheilupuiston pienoismallista. Nämä kaikki on digitoitu tämän selvityksen yhteydessä. Hallin rakennesuunnittelun teki Erkki Juva Oy eli lyhyesti JUVA. Numeroinnin perusteella rakennepiirustuksia on neljättä sataa. 232 rakennepiirustusta on olemassa digitoituna, Espoon tilapalvelujen hallinnassa, mutta määrä sisältää useita duplikaatteja, piirustusten päivityksiä (A, B, C... versioita). Elementtisuunnittelu oli urakassa alistettu pääurakoitsijan velvoitteeksi.⁵¹ Sen on tehnyt Insinööritoimisto Oy Kaista & Sebbas Ab. LVIA-suunnittelun teki Lämpöteknillinen insinööritoimisto Oy. Tilapalvelujen hallinnassa on ~80 LVIA-suunnitelmaa 1980-luvulta. Sähkösuunnittelusta vastasi Vesucon Oy ja Sähköliike Ky K.H. Nordström ja suunnitteluasiakirjoja 1980-luvulta on Espoon tilapalvelujen luettelon mukaan n. 140 kpl. Rakennuksen suuresta koosta johtuen tähän selvitykseen on poimittu eri alojen suunnitteluaineistosta vain keskeisimpinä pidettyjä dokumentteja.

Osmo Sipari

Osmo Artturi Sipari (1922-2008) valmistui arkkitehdiksi Teknillisestä korkeakoulusta 1951. J.S. Sirénin oppituoille syntyi diplomityönä kulttuurikeskuksen suunnitelma Haminaan, mikä esiteltiin myös Arkkitehti-lehdessä.⁵² Olihan Sipari kotoisin Haminan seudulta, Kuorsalon suuresta kalastajayhteisösaaresta. Sipari oli naimisissa taidemaalari Pirkko Metsän kanssa. Hän

teki opintomatkoja Italiaan ja Ranskaan ja perusti valmistuttuaan oman arkkitehtitoimiston. Espoonlahden uimahallin työsuunnittelun aikaan toimisto sijaitsi Helsingissä osoitteessa Bulevardi 17. Edustavasta kansallisromanttisesta linnatyylisestä rakennuksesta käsin oli mukava piirrellä suorakulmaista nykyarkkitehtuuria – kontrastinen ja niin tyypillinen asetelma arkkitehtikunnan keskuudessa sukupolvesta toiseen.

Siparin varhaiskauden tunnettuja töitä on hänen jo opiskeluaikanaan yhdessä Eero Eerikäisen kanssa suunnittelema Sallan kirkko. Eerikäinen ja Sipari voittivat rakennuksesta käydyn arkkitehtuurikilpailun 1947, ja kirkko valmistui kaksi vuotta myöhemmin. Vuonna 1960 rakennettiin Siparin suunnittelema Kemin pohjoinen siunauskappeli Paattioon. Sipari tunnetaan ammattipiireissä erityisesti ansioituneena koulusuunnittelijana ja yhtenä maamme 1960-...70-luvun koulu-uudistuksen kärkihahmoista, joka osallistui myös aiheesta käytyyn yhteiskunnalliseen keskusteluun.⁵³ Koulusuunnittelu alkoi työllistää Siparia 50-luvun loppupuolelta alkaen ja suuri määrä hänen suunnittelemaansa kouluja nousi eri puolille Suomea: 1950-luvulla 7 kpl, 1960-luvulla 13 kpl ja 1970-luvulla 7 kpl. Espoonlahden ja Rehtorintien koulurakennusten lisäksi Sipari suunnitteli Espooseen Jousenkaaren (1960), Revontulen (1967-2008), Kaitaan (1970) ja Kalajärven (1971) koulurakennukset. Viimeisimpänä koulurakennuksena mainittakoon Siparin vuonna 1964 suunnittelema Suomalais-venäläinen koulu ja sen laajennus vuonna 1985.⁵⁴ Kuuluisin esimerkki on hänen yhdessä Viljo Revellin kanssa suunnittelema Meilahden kansakoulu 1949-53, joka sekini syntyi kilpailuvoiton pohjalta. Meilahden kansakoulu ja Sallan kirkko ovat Suomen modernin arkkitehtuuriperinnön arvostettuja docomomo-kohteita (2/90 kpl)⁵⁵. Yhteistyönä Revellin kanssa syntyi myös Kirkonkylän-Hyrylän kansakoulu 1954 Tuusulaan.



Sipari ja Eerikäinen: Sallan kirkko, kuva Matti Poutvaara 1950, M012_KK5079_34, Finna / MV.



Sipari: Kemin Paatiolehdon siunauskappeli 1960. Kuva Heikki Havas. M012_HK19920507_419 Finna / MV.



Revell ja Sipari: Meilahden kansakoulu 1954. HKMS000005_km0000ml35, Finna / HKM.



Siparin Suomalais-venäläisen koulun suunnitelma Helsinkiin sai huomattavan määrän palstatilaa Arkkitehti-lehdessä 1-2/1965. Koulu rikkaine betonista paikalla valettuine muotoineen oli edustava ja ajankohtainen. Arkkitehtuurissa on samaa tinkimättömyyttä kuin Aarno Ruusuvooren 1960-luvun merkkitoissa.

Tämä suunnittelutoimeksiantojen määrälaskelma osoittaa niin koulurakentamisen kuin Siparin arkkitehtiuran kiireisten vuosikymmenten saldoa, joka Espoonlahden yhteiskoulun 1972 jälkeen kääntyi jyrkkään laskuun. Enää kaksi koulua tuli suunniteltavaksi 70-luvun loppupuoliskolla. Koulusuunnittelutehtävät rakensivat Siparille vankan kokemuspohjaisen taustan, kuinka luoda tarkoituksenmukaista, äärimmäisen asiallista, taloudellisesti punnittua, mutta silti arkkitehtuurin ikiaikaisia sääntöoppeja noudattavaa rakentamista.

Vähemmän tunnetaan Siparin muita suunnittelutoimeksiantoja. Asunto Oy Hiihtovuoren kolme tornialoa Herttoniemessä ovat vuodelta 1957. Tapiolan Jousenkaaren koulun lähellä sijaitsee Siparin vuosina 1960-1961 suunnittelemlia asuinrakennuksia⁵⁶. Karhulaan valmistui 1963 Pohjoismaiden Yhdyspankille suunniteltu rakennus.⁵⁷ Kuopioon vuonna 1964 valmistuneet Puijolaakson tornitalot ovat Siparin käsialaa.⁵⁸ Yksi suurimmista, ellei suurin Siparin suunnittelemista yleishyödyllisistä rakennuksista on Tikkurilaan 1964 valmistunut Maatalouden tutkimuskeskuksen laboratorio, moniaalle haarautuva ja maastoon osittain upotettu kaksikerroksinen ja ajanmukaisen musta-valkosävytteinen laitosrakennus. Näkyvällä paikalla ja kansallisesti kaikkien tuntema on Aimo Tukiaisen Mannerheimin ratsastajapatsas (1960), mutta harvempi tietää että patsaan jalustan on suunnitellut⁵⁹ Sipari. Yhteistyö Siparin ja Tukiaisen välillä oli käynnistynyt jo Sallan kirkosta ja jatkui muun muassa 50-luvulla Porin sankarihaudan suunnittelulla, 1965 Ruotsin Karlstadiin suunnitellun muistomerkin⁶⁰ jalustan sekä viimein Tukiaisen Purnun ateljee-näyttelytilan suunnittelijana.

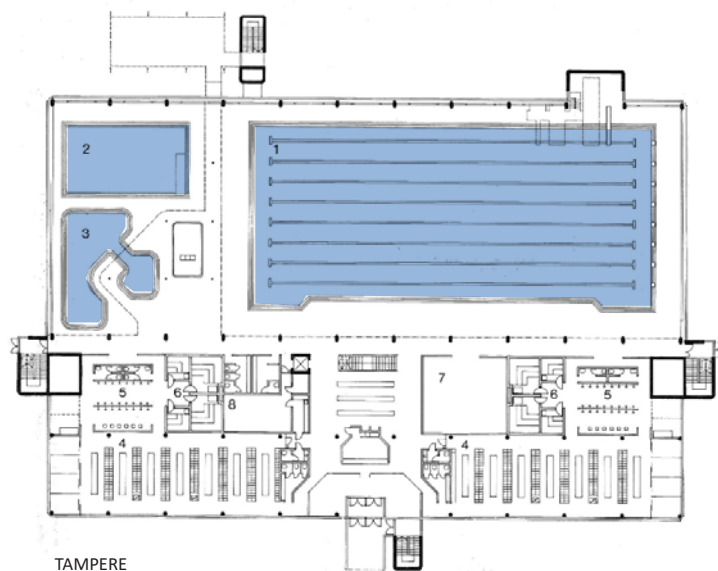
50-vuotishaastattelussa⁶¹ 1972 Sipari mainitsee toisen kiinnostuksen kohteensa koulurakennusten rinnalla eli urheilurakennusten suunnittelun, vaikkakin toimeksiannot tällä saralla jäivät vähäisiksi. Kalastajakylän poika oli myös urheilumies. Toimistossa työskennellyt arkkitehti Arvi Ilonen muistelee, että ”*Yhden miehen toimistosta oli kasvanut keskisuuri työyhteisö, jossa moni opis-*

kelija sai hyvät valmiudet tulevaan ammattiinsa. Intensiivisen työn vastapainoksi järjestettiin silloin tällöin urheilukilpailuja. Osmo Siparin oma paraatilaji oli kilpasoutu, jossa hän opiskeluaikanaan saavutti kolme Suomen mestaruutta, lajina ulkohankanelonen.”⁶² Liikuntatilojen suunnittelu kuului luonnollisesti jokaisen kouluhankkeen yhteyteen, mutta varsinaisia liikuntarakennuksia Siparin työtehtävistä on tiedossa vain TUL:n kisakeskus Pohjan pitäjässä, Espoonlahden uimahallin lisäksi. Kisakeskus valmistui 1958 saatesanoin: ”Yleistä ihastusta herätti rakennuksen sulautuminen ympäröivään maastoon tavalla, joka on muille urheiluopistoillemme vierasta”⁶³. Yli 20 vuotta ehti kulua, kunnes Espoonlahden uimahallin rakentamiseen päästiin käsiksi, mutta periaatteella rakennuksen sovittamisesta ja osittaisesta upottamisesta maastoon tuntuu värittäneen Siparin julkisten rakennusten suunnittelua vuosikymmenestä toiseen, mikäli rinne – vähäinenkin⁶⁴ – on ollut tarjolla.

Siparin arkkitehtuurista ei ole kirjoitettu monografiaa, mutta hänen tuotantaan valottaa parhaiten Siparin kuvaaminen koulusuunnittelijana. Jousenkaaren koulua koskevassa rakennushistoriaselvityksessä on punottu yhteen Siparin koulusuunnittelun periaatteita ja ratkaisumalleja, joiden toteutumista voi hyvällä syyllä peilata myös Espoonlahden uimahalliin: ”Siparin kouluarkkitehtuurille tyypillisiä piirteitä ovat matala, horisontaalinen rakennusmassa, jossa on loiva kattokulma, isoja ikkunapintoja, sisäpihoja ja eri osia yhdistäviä ulkokatoksia. Arkkitehtuuri on vähäeleistä ja materiaalit ovat vaatimattomia mutta kestäviä, kuten raakaa betonia ja puhtaaksi muurattua punatiiltä. Rakennukset ovat ympäristöönsä sulautuvia ja usein ne on sijoitettu vapaasti maastoon. Ympäröivä maisema ja piha ovat tärkeitä kokonaisuuden osia. Sisä- ja ulkotilojen välinen raja on liukuva. Ulkotiloja rajaavina elementteinä on käytetty erilaisia rakenteita ja pintamateriaaleja. Pohjaratkaisu vaihtelee, mutta on se toistuvasti rationaalinen ja selkeä. Luonnonvaloon on kiinnitetty erityistä huomiota. Sisätiloista avautuu pitkiä näkymiä lasiseinien kautta ja koulun sisätilat ovat usein useassa eri tasossa.”⁶⁵



MTK:n laboratorio 1964, jossa maantutkimuslaitos, kasvitautien tutkimuslaitos ja tuhoeläintutkimuslaitos.
Kuva Mäkelä, MTT/Jokioinen



Esikuvat Oulu, Turku ja Tampere

Espoonlahden uimahallin muotoa ryhdyttiin rakennustalouden ja tilaohjelmaan siivittämänä puntaroimaan uudestaan. Kesällä 1979 kaupunginhallitus hyväksyi jatkokäsittelyyn uuden tilaohjelman ja vaihtoehtojen tutkimisen. Ydinkysymys kohdistui pääaltaan pituuteen. Rakentaako 25- vai 50-metrinen allas? Uimaseurojen mielipiteitä kuunnellen ryhtyi urheilu- ja ulkoliikuntalautakunta ajamaan 50 m altaaseen perustuvaa ratkaisua, mitä tukivat niin käyttökustannukset kuin se seikka, ettei Suur-Helsingin alueella ollut virallisia kilpailusääntövaatimuksia täyttävää uimahallia. Opetusministeriö oli jo 1975 selvittänyt uimahallien käyttökustannuksia. Selvityksen mukaan suomalaisia 50 ja 25 metrin uimahalleja vertailemalla voitiin osoittaa, että altaan pituudesta riippumatta käyttökustannukset halleissa olivat samantasoisia.⁶⁶ Toisaalta opetusministeriössä oliin valtionavun myöntämisessä nihkeitä pitkien hallien suhteen.⁶⁷

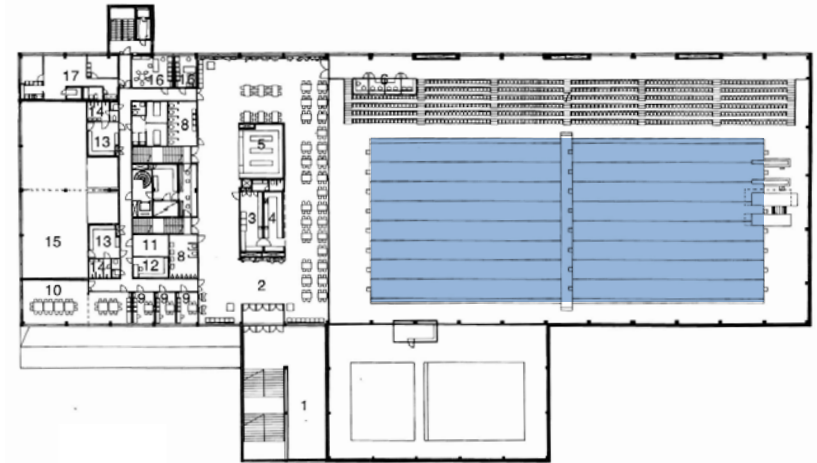
Empimistä lienee kiihdyttänyt myös Tampereelle 1979 valmistunut Tampereen uintikeskus. Pekka Helinin ja Tuomo Siitosen suunnittelema edustava halli uudenaikaisine ratkaisuineen ei voinut olla vaikuttamatta espoolaisiin päättäjiin. Tampereen uintikeskuksen arkkitehtikilpailun kautta ratkenneessa suunnitelmassa 25 metrin allas päätettiin jatkotyöskentelyssä pidentää 50 metriseksi ja samalla erillinen hyppyalas poistettiin ohjelmasta. Kehityskaari Espoonlahdessa oli siis identtinen; hyppyalas pois, pitkä allas tilalle. Espoon urheilu- ja ulkoiluautakunnan mielestä hyppyalas olisi ollut kallis ja jopa turha investointi: *"sillä on käyttö lähinnä leikkipaikkana ilman jokapäiväistä tehokasta ohjattua valmennusta"*⁶⁸. Tampereen tilaohjelmaan kuului opetusallas, kuten Espoonlahdessakin. Kireästä systeemiarkkitehtuurista sekä laatikko- ja palikkamaisilla kappaleilla muodostetusta teollisuushallimaisesta sommitelmasta huolimatta Tampereen uimakeskuksen interiöö-



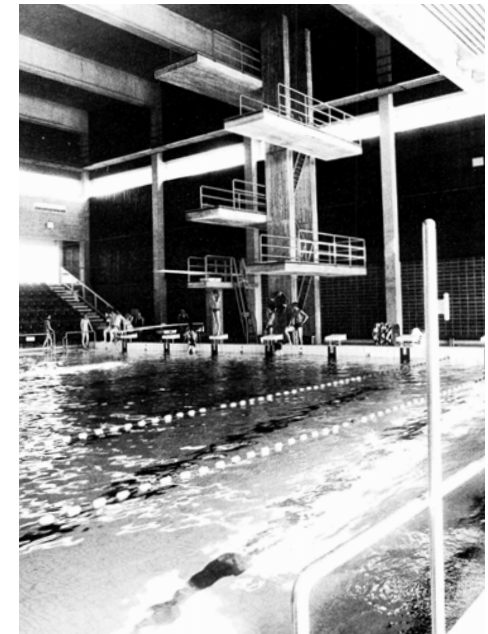
Tampereen uintikeskus 1979.
Pekka Helin ja Tuomo Siitonen.
Arkkitehti 8/1980.

rissä oli tiettyä rentoutta ja herkkyttä, jota Espoonlahden hallissa ja Siparin arkkitehtuurissa ei tapaa. Tampereen huoneohjelmaan kuului vapaamuotoinen – niin käytön kuin muodonannon näkökulmasta – *polskutteluallas*⁶⁹, joka teki hallista, ei pelkästään suorittamisen, vaan myös viihtymisen paikan, kumartaen samalla vuosituhantisen kylpyläperinteen suuntaan. Suorakulmaisesta ja modulaarisesta järjestelmästä erkaantuva kahvila Tampereen hallissa osoittaa myös arkkitehtien halun nostaa esiin uimahallikäynnin kokemuksellisuuden ja elämyksellisyyden. Ulospäin kallistuvat lasiseinät tarjoavat vailla heijastuksia olevan näkymän kahvilasta hallin sisämaisemaan. Turun 50 metrin uimahalliin (1975) oli puolestaan rakennettu uutta allastekniikkaa, jota hyödynnettiin edelleen kehitettynä Espoossa (kts. jäljempänä).

Eryisesti Ouluun vuonna 1974 valmistunut 50 metrin uimahalli näyttää vaikuttaneen Sipariin syvästi. Modulaarisine julkisivuineen se kuuluu Siparin suosimaan estetiikkaperheeseen. Pohjamuodoltaan Espoonlahden halli lähestyi myös vakaalla kurssilla Oulun hallin muotoa, kun Sipari joutui kehittämään halliaan 25 m altaasta kohti 50 metrin allasta. Espoonlahden halli onkin huomattavan samankaltainen Oulun 9 vuotta vanhemman hallin kanssa, mikä osaltaan selittää Espoonlahden tiettyä jälkeenjääneisyyttä. Jos Helinin ja Siitosen Tampereen halli (1979) uumoili jo 80-luvun kepeämmän ja monipuolisemman arkkitehtuurikielen sanastoa, sen rinnalla Espoonlahti mumisi menneen vuosikymmenen värssyjä.



OULU

Oulun uimahalli 1974. Risto Harju.
Arkkitehti 8/1975.



UIMAHALLI

Arkkitehtuuri

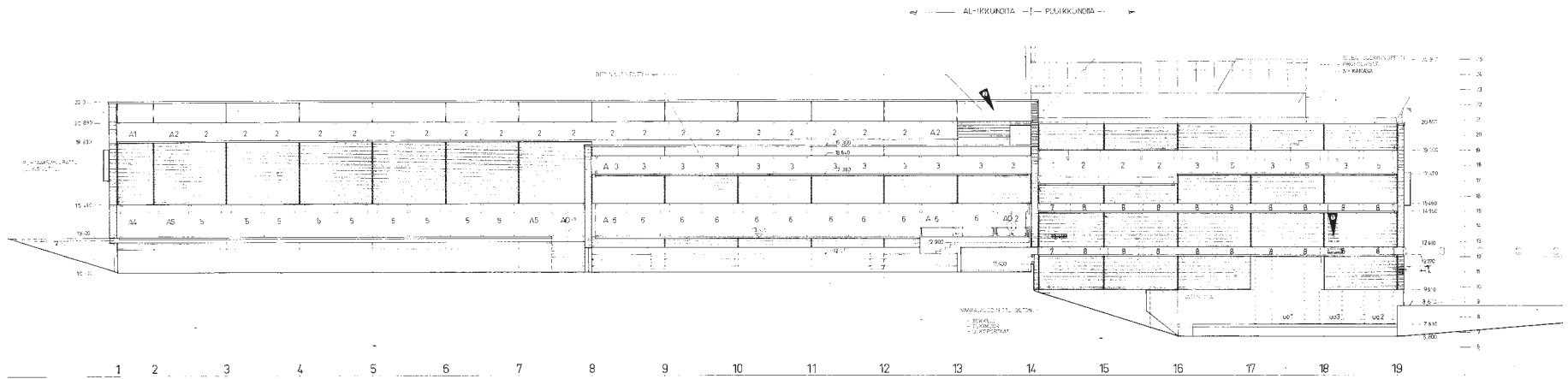
Hahmo

Suomessa 1960-luvun paikallavalutekniikasta siirryttiin 1970-luvulla sangen ripeässä tahdissa elementtirakennustuotantoon. *Miesiläisen* (Mies van der Rohe) ideologian mukainen ruutuverkosto ja modulaarinen mitoitus otettiin täysimittaisesti käyttöön. Rakennusteollisuuden koneet ja linjat sätettiin 30 cm tuotantojoalle, mikä heijastui systemaattisesti rakennussuunnitteluun ja ideologiaan. Rakennustaiteen ilmaisen painopiste siirtyi uniikin rakennuksen luomisesta kohti rationaalista systeemiarkkitehtuuria ja läpikäyvästä standardisointia. Modulaarinen aalto pyyhkäisi läpi koko yhteiskunnan. Esimerkkinä oli koulurakennusten tilanormeja koskeva valtiollinen päätös 1971 (217/71), jossa tilatarpeet oli määritelty modulimitoituksella.⁷⁰

Kuten aiemmin todettiin Osmo Siparin ura kehittyi ja painottui koulujen rakennussuunnittelutehtäviin ja sen puitteissa luodut hyveet ja ratkaisutavat siirtyivät edelleen muihinkin suunnittelutoimeksiantoihin. Prosessista seurasi, että rakennukset alkoivat muistuttaa toisiaan. Alvar Aalto symposiumissa 1979 Nils Erik Wickberg⁷¹ avasi näkymää *arkkitehtuurin lämpökuolemaan* seuraavasti: *"tilanne ei parane sillä, että arkkitehtuuri hiotaan mies-van-der-rohelaiseen hienostukseen. Siellä, missä kokonaisen kaupunginosan talot ovat täysin samanlaisia tai kauttaaltaan niin samankaltaisia rakenteeltaan, että täytyy muistaa talon numero löytääkseen asuntoonsa – siellä ihmisistä tulee vieraantuneita. Se on eräänlaista päälaelleen käännettyä kosmopolitismia paikallistasolla: olla kotonaan kaikkialla on samaa kuin ei olla kotonaan missään... Kuten asuintalot on tehtävä niin samanlaisiksi, että niistä on vaikea löytää omaa oveaan, niin tulee myös julkisten rakennusten olla samankaltaisia laatikoita, joista ei ensinäkemällä voi päätellä, sisältävätkö ne kenties kaupungintalon, kirkon, kirjaston vai kenties tehtaan tai maisemakonttorin... Eläköön arkkitehtuurin lämpökuolema!"*



Kuva 1983. Eero Askolin. EKA



10.7.1981. Osmo Sipari. ETL



2019

Kuva 1983. Eero Askolin. EKA

Wikbergin ruoska osuu myös Espoonlahden uimahalliin. Rakennuksen ulkoinen hahmo on neutraali ja arkinen. Pääsaapumissuunnan puolelta matalana näyttäytyvä rakennus on kuin mikä tahansa julkisia palveluja tarjoava pieni laitos. Suuret julkisivun yli korottavat ilmanvaihtokanavien torvet, estetisoivana elementtinä, viestivät ehkä tuotantolaitoksesta? Rakennus voisi hyvin olla painotalo? Alarinteen puolelta otetun kuvan perusteella arvaisi ehkä kouluksi. Assosiaatioita voi hyvällä tahdolla yrittää rakentaa, mutta rakennuksen *uimahalliutta* ei arkkitehtuurissa osoita juuri mikään. Rakennuksen toiminnallisuus on – kirjaimellisesti – kerrottu kaupunkikuvan suuntaan kahdella valomainostekstillä: *UIMAHALLI - SIMHALLEN*.

Julkisivut

Yksi yhdistävä piirre antaa sävynsä 1970-luvun lopun ja 80-luvun alun julkisivuarkkitehtuurille. Punatiili puhtaaksi muurattuna oli arkkitehtikunnan suosikki julkisessa rakentamisessa, siinä missä pesubetonielementit dominoivat asuin-kerrostalojen tuotantolähtöistä estetiikkaa. Punatiilipintaisina kohosivat niin uudet kirkot, seurakuntakeskukset, kaupungintalot, kulttuurikeskukset, koulut, teollisuus- ja voimalaitokset kuin liikuntarakennukset. Rakennushankkeesta riippuen tiiltä käytettiin joko massiivirakenteen olemusta tavoitellen – vaikkakin kerrosrakenteena – tai tekstuurimaisena betonielementin ulkoverhouksena. Samassa kaanonissa soi Espoonlahden uimahalli tummaksi muurattuine julkisivutiililineen, ja samaa tiiltä on käytetty myös – taloudellisesti – allashuoneen sisäseinäpinoissa luonnetta antamassa. Ikkunat ovat tilasta riippuen joko puurakenteisia tai alumiinisia järjestelmäikkunoita ja naturalistisesti alumiininharmaita. Ikkunapellityksissä on keltainen maali, mahdollisesti alkuperäisvärityksen mukaan. Tiilen lisäksi rakennuksen alarinteen puolella on räystäään alueella näkyvissä paljasta betonia, elementin sileää muottipintaa. Vesikaton päälle muodostetuissa ilmanvaihtolaitteiden rakenteissa on käytetty maalattua metallikasettia.

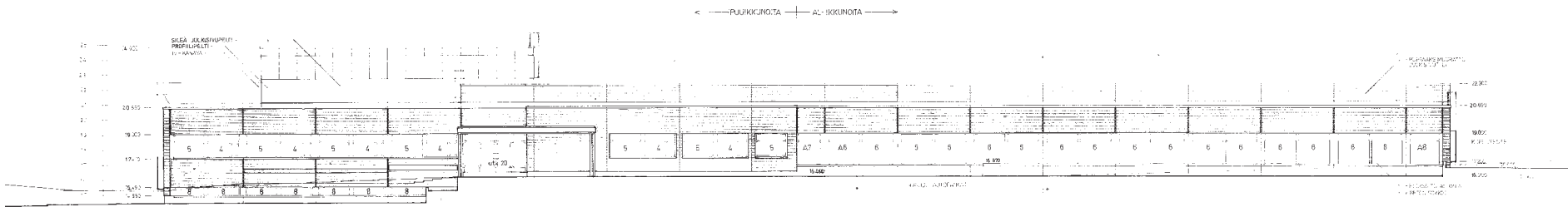


Tunnisteteksti on Osmo Siparin suunnittelema 12.1.1983. Tekstityyppinä Mecanoma Zalek Bold. Kirjainten rungot on valmistettu 1 mm rst-pellistä ja keskellä on vaaleanvihreä neonvaloputki. Sama teksti on sisäänkäyntikatoksen päällä ja rakennuksen otsassa laakson puolella. Kahvio yrittää myös epätoivoisesti hakea huomiota omalla tunnistetekstillään ja Coca-Colaa mainostamalla. Jos nämä tunnisteet riisuttaisiin, mitä jäisi jäljelle rakennuksen identiteetistä? Kapean nauhaikkunan takana on milloin sauna ja pukuhuone, milloin tekninen tila tai varasto.

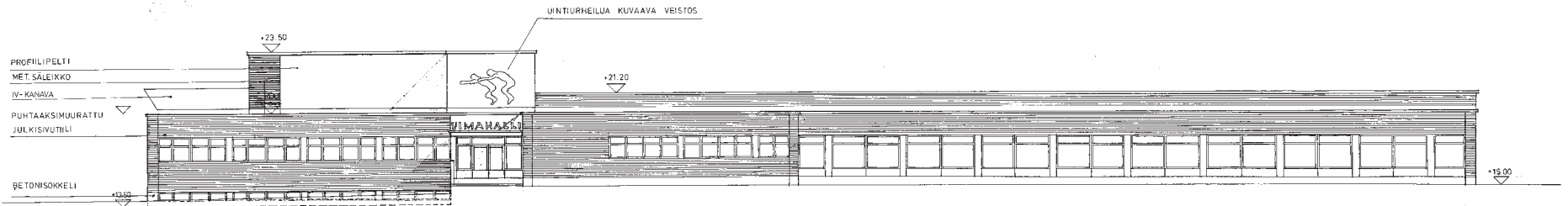




"Puuikkunoita" "Alumiini-ikkunoita"



10.7.1981. Osmo Sipari. ETL



Julkisivupiirustuksessa 2.5.1980 Sipari on ehdottanut veistosta kaatokerroksen tasolle, sisäänkäyntiä koristamaan. Katos on myös puolta kapeampi kuin toteutuneessa ratkaisussa.

2.5.1980. Osmo Sipari. MFA

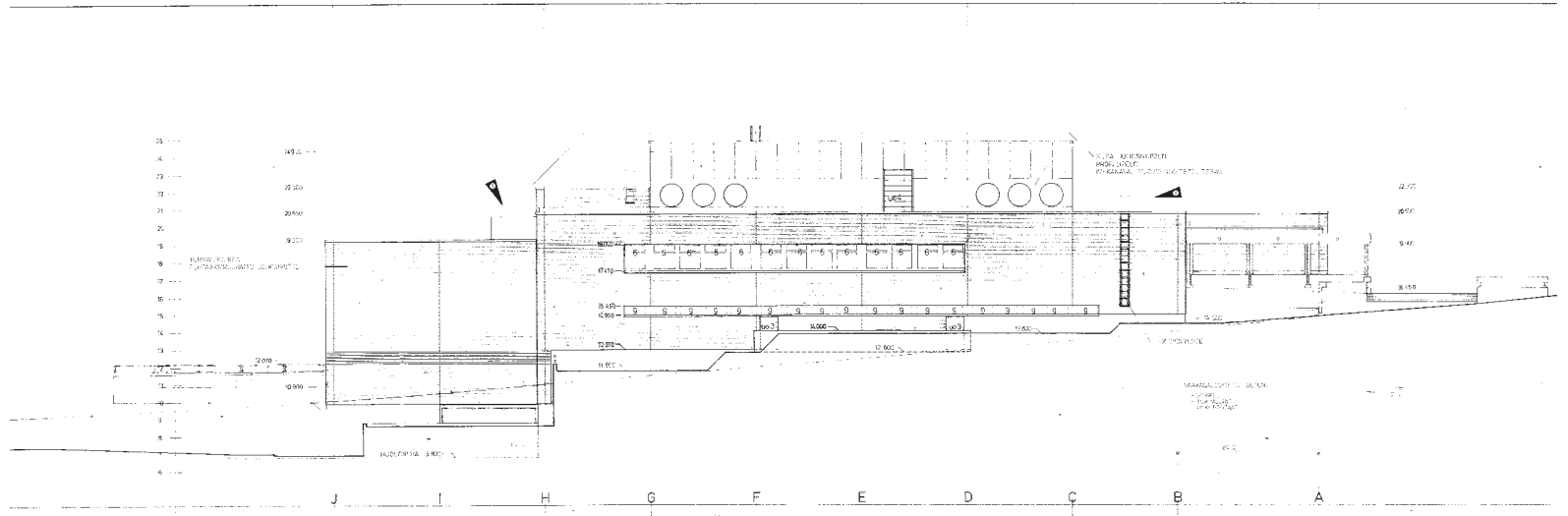


2019

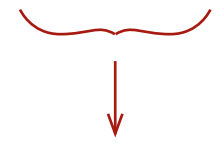


2019





10.7.1981. Osmo Sipari. ETL

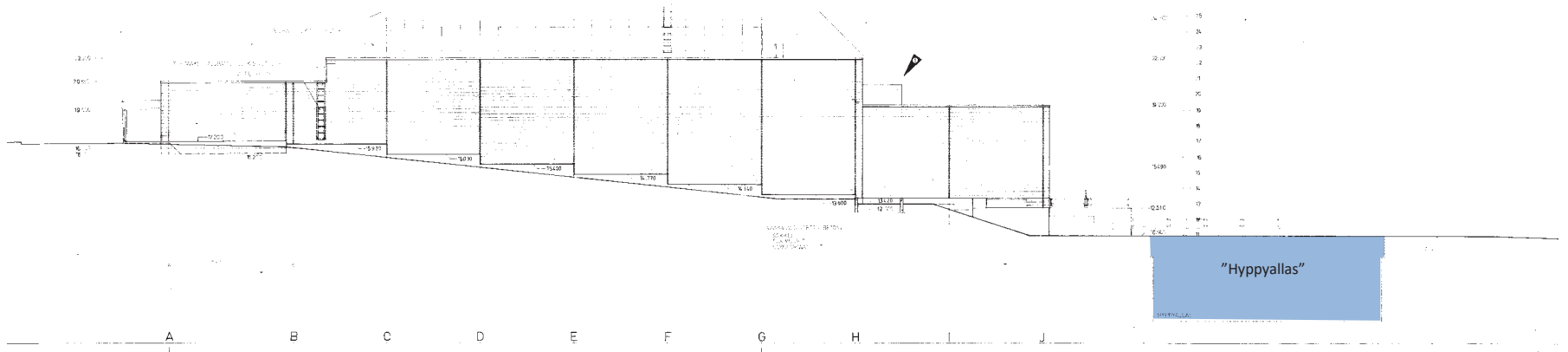


2019



2019





10.7.1981. Osmo Sipari. ETL



2019



2019



Kuva 1984. Eero Askolin. EKA
(originaalin kuvalaatu karkea)

Sisätilat

Rakennuksen sisätilojen arkkitehtuuria dominoi rakennesuunnittelu ja rakenteen taloudellisesta toteuttamisesta lähtevä rationaalisuus. Rakennuksesta ei ole tiedossa kuin muutama Siparin laatima yksityiskohtiin keskittyvä piirustus. Suunnitteluaineistosta saa kuvan, että arkkitehtonisetkin yksityiskohdat on ratkaistu pitkälti rakenneinsinöörien piirustuslaudoilla. Tämä ei tarkoita, etteivätkö ratkaisut olisi olleet Siparin halujen mukaisia, mutta asetelma antaa kuvan käytännöllisyyden ja tarkoituksenmukaisuuden suuresta painoarvosta. Rakennus on insinöörin suunnitteleman rakennejärjestelmän lopputulos, jossa on hyödynnetty markkinoilla olleita rakennustuotteita. Arkkitehti on antanut päämitat, tilojen keskinäisen järjestyksen ja korkeusasetat. Ikonisena esimerkkinä tästä olkoon megalomaaninen teräsbetonipalkki pääaltaan ja opetusaltaan välillä. Sisätilassa dominantti kappale on puhtaan betonirakenneteknisen laskennan lopputulos, niin mitoiltaan kuin ulkonäöltään. Teollisuushallimainen rakentaminen, jonka etuihin oli Suomessa herätty 70-luvulla esimerkiksi koulujen rakentamisen yhteydessä, soveltui myös oivallisesti uimahallin toteuttamiseen. Suuren palkin arkkitehtonista *puutetta* paikkaa taiteilija Marika Mäkelän teos vuodelta 1984.

Asiallisuuden rinnalla Espoonlahden uimahallissa on persoonallisuutta vain nimeksi. Moni sisätilaratkaisu on toistoa aiemmista halleista, tai teemojen maltillista uudelleen tulkintaa. Allashuoneen ulkoikkunaseinän ratkaisu, jossa alaosassa ovat normaalikorkuiset ikkunat, ylhäällä kapeat nauhaikkunat ja näiden välissä umpiseinää, löytyy esimerkiksi Leppävaaran (1969) tai Lappeenrannan (1972) halleista. Lappeenrannassa seinä on verhoiltu vaakarimoituksella ja rakenteen pilarijako on läsnä hallitilassa kuten Espoonlahdessa. Tai Espoonlahden aula- ja kahviotila lasiseinineen, joka tuntuu kerätyn matkaan Oulun uimahallista (1974). Jne.



Leppävaaran uimahalli 1969. Kuva Mauriz Hellström. EKA, Ube2.



Lappeenrannan uimahalli, 1972. Kuva Aarne Mikonsaari. finna / M40_KUVMIKV8_17



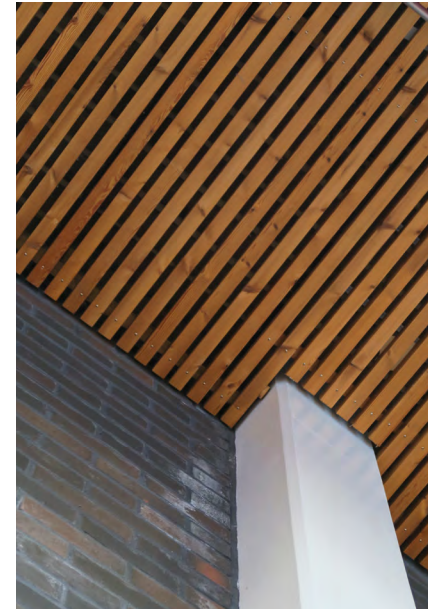
Oulun uimahalli 1974. Kuva Arkkitehti 8/1975.



Kuva 1984. Eero Askolin. EKA



2019



2019



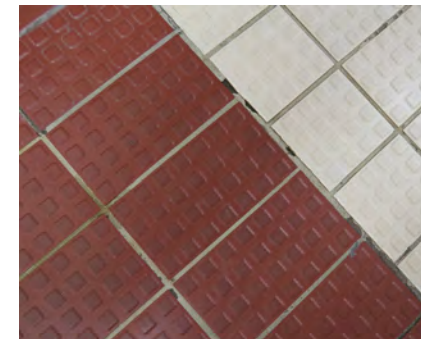
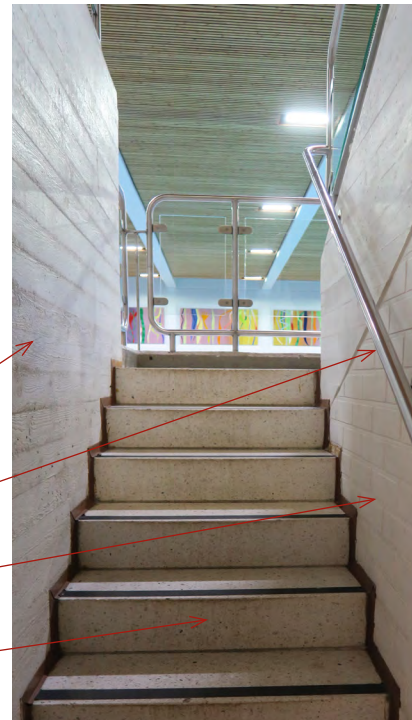
2019

Kattojen mäntypuiset rimoitukset ovat alkuperäisiä 1983 rakenteita. Myös alkuperäiset mäntyviiluiset ovet alkuperäisine opastusmerkkeineen ja teksteineen ovat edelleen käytössä. Kaikki näkyvissä olevat betonipinnat on maalattu valkoiseksi. Rakennuksesta ei ole tiedossa värityssuunnitelmaa. Osmo Siparin työselostuksessa on mukana maalaustöselitys, missä viitataan Tikkurilan väritehtaiden silloisiin käsittely-yhdistelmiin. Betonin maalaaminen kosteassa tilassa on määrätty tehtäväksi "kahteen kertaan lakkamaalilla, Duranol sarja 19". Kuivissa tiloissa puolestaan "kahteen kertaan lateksi-maalilla, Remontti-Assä." Puupinnoista on määrätty, että kosteissa tiloissa "kahteen kertaan sively Valtti Color puunsuojalla" ja kaikki puupinnat jotka ovat alle 2,1 metrin korkeudella lisäksi "väritön kyllästys, värillinen kyllästys, kiiltävä lakkkaus ja himmeä lakkkaus" välitöineen. Puisten ovien, ikkunoiden, karmien, ikkunapenkien, verholautojen, listojen... yms. osalta on määrätty pintakäsittelyksi (5816c) "parketilakkkaus tehtaan ohjeen mukaan". Ratkaisu on rationaalinen, mutta josain määrin yksioikoinen. Ovilistoissa ja jalkalistoissa on nykyisin tummanruskea sävy. Kaiken kaikkiaan tulevissa korjauksissa ja ylläpidossa tulee selvittää väri- ja maali-ainetutkimuksella tarkemmin miten tehdyt pintakäsittelyt korreloivat Siparin suunnitelmien kanssa.

Rakennuksen interiöörien materiaalipaletti on niukka ja perustuu pitkälti materiaaliin sävyihin ja maalattuun valkoiseen. Näkyvissä olevat betonirakenteet, elementit tai lautamuottiin valetut rakenteet, ovat valoiseksi peittomaalattuja. Osa allashuoneen seinistä on tiiliverhoiluja tummalla julkisivutiilillä, sisääntulokerroksen muutamissa harkituissa väliseinissä on käytetty myös punatiiltä. Yleensä väliseinissä on käytetty Kahi-tiiltä, joka on maalattu valkoiseksi.

Keraamiset laatat luovat allashuoneen ja allastason sisämaiseman pääpin-
nat. Allashuoneessa ja pesuhuoneessa pääväri on valkoinen, jota koristavat siniset rataviivat altaan pohjassa. Käytävälaatta on beigen sävyinen ja jatkuu pesuhuoneen puolelle, jossa seinissä on valkoista ja tehosteväriä sinistä laattaa. Pukuhuoneessa lattia muuttuu tiilensävyiseksi nastalaataksi.

Metallirakenteet näyttävät metallilta eli allashuoneen ikkunoissa on käytetty alumiinia naturel ja kaiteissa ja käsijohteissa yms. ruostumatonta terästä. Muutamien paikoin on käytetty maalattuja teräsovia. Vaalea mosaiikkibetoni on valittu aulan, käytävien yms. tilojen lattiamateriaaliksi. Näiden epäorgaanisten materiaalien vastapainona rakennuksessa on yksi läpikäyvä tehostemateriaali eli mänty. Männystä on tehty alakattojen rimoituksia, erityispukuhuoneiden paneelointeja ja penkkirakenteita allashuoneeseen. Mäntyviiliset sisäovet ovat yksi rakennuksen luonteenomaisista piirteistä ja mäntyviilupintaisia⁷² olivat myös alkuperäiset yleisöpukukaappien ovet.

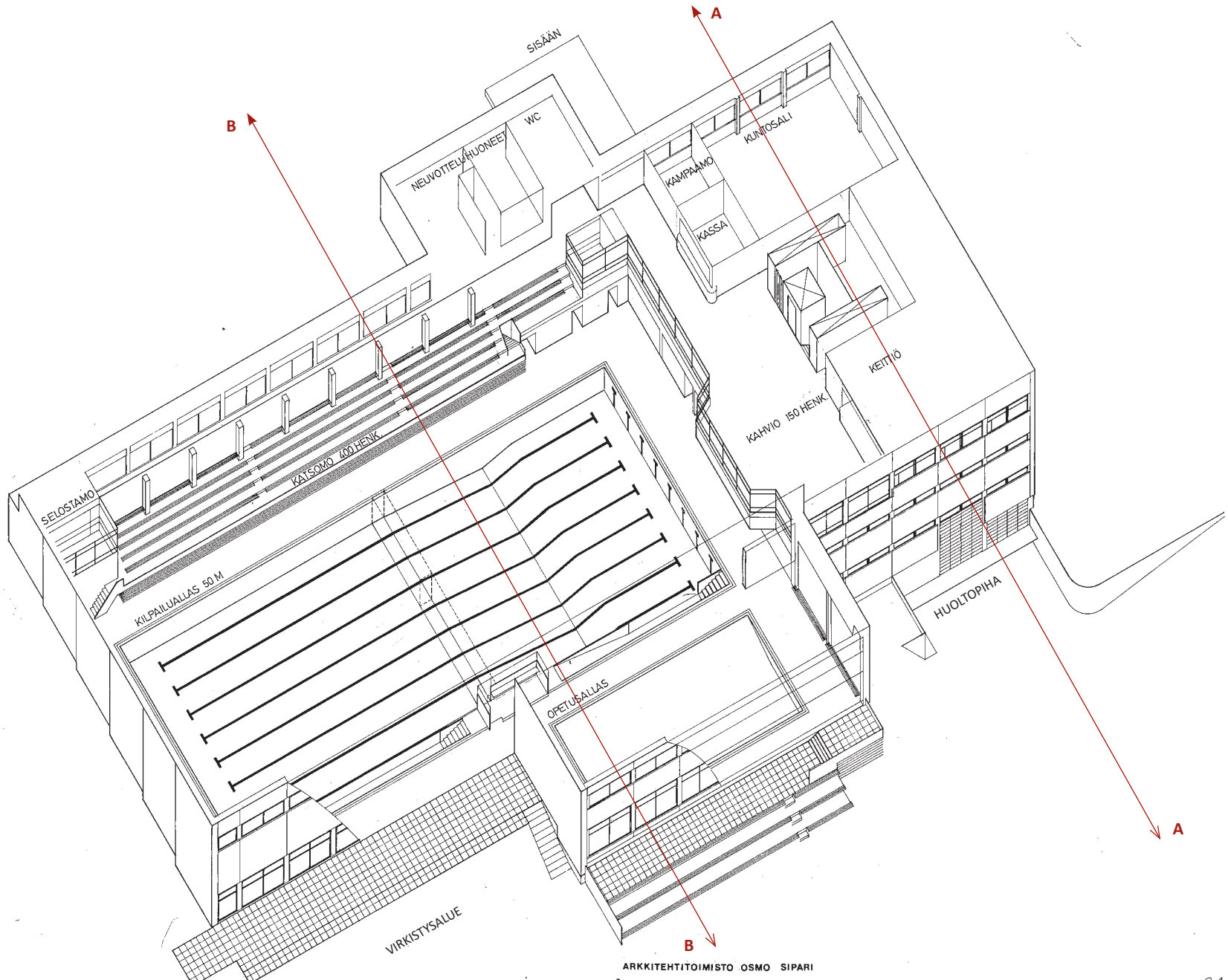


Paikalla valettu betoni, lautamuottipinta, valkoiseksi maalattu.

RST käsijohteissa ja kaiteissa

Puhtaaksi muurattu Kahi-tiili, valkoiseksi maalattu.

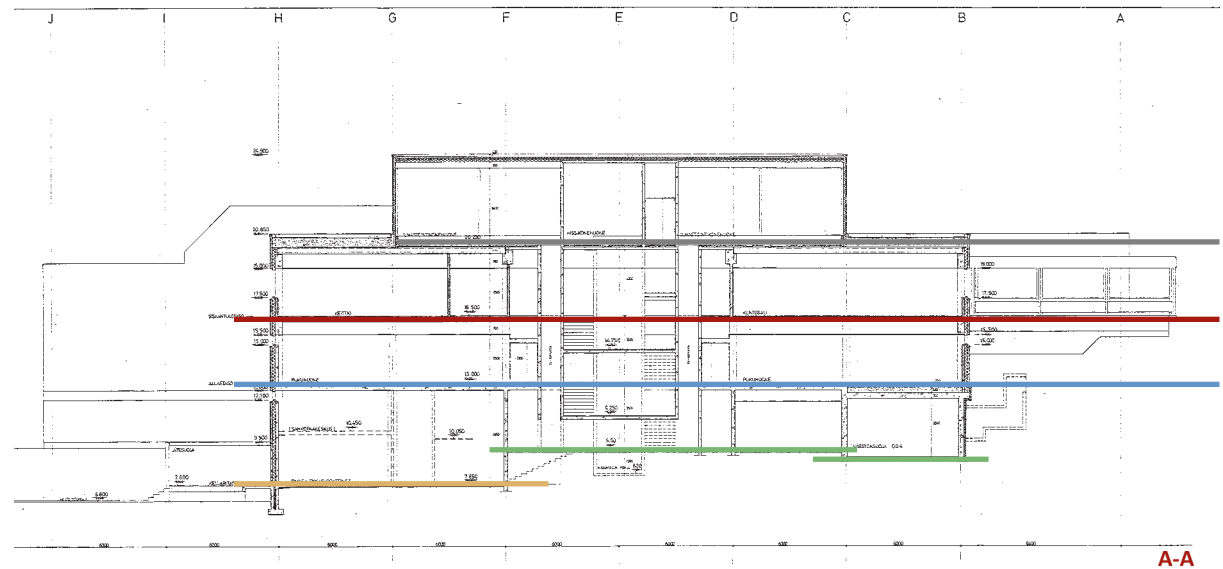
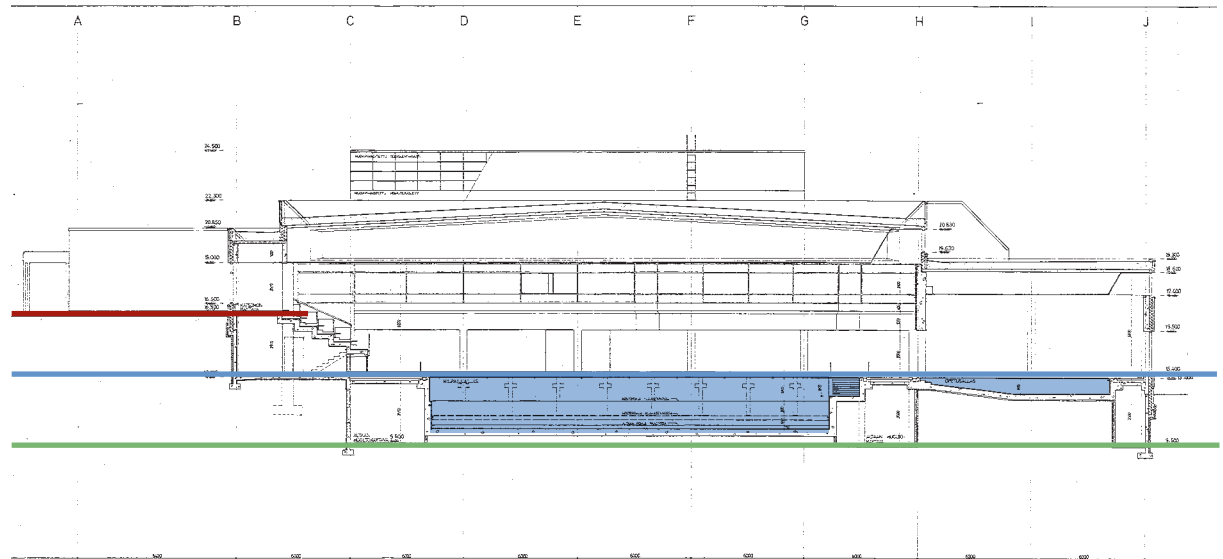
Valkosävyinen mosaiikkibetoni laattoina tai (porras-) elementteinä.

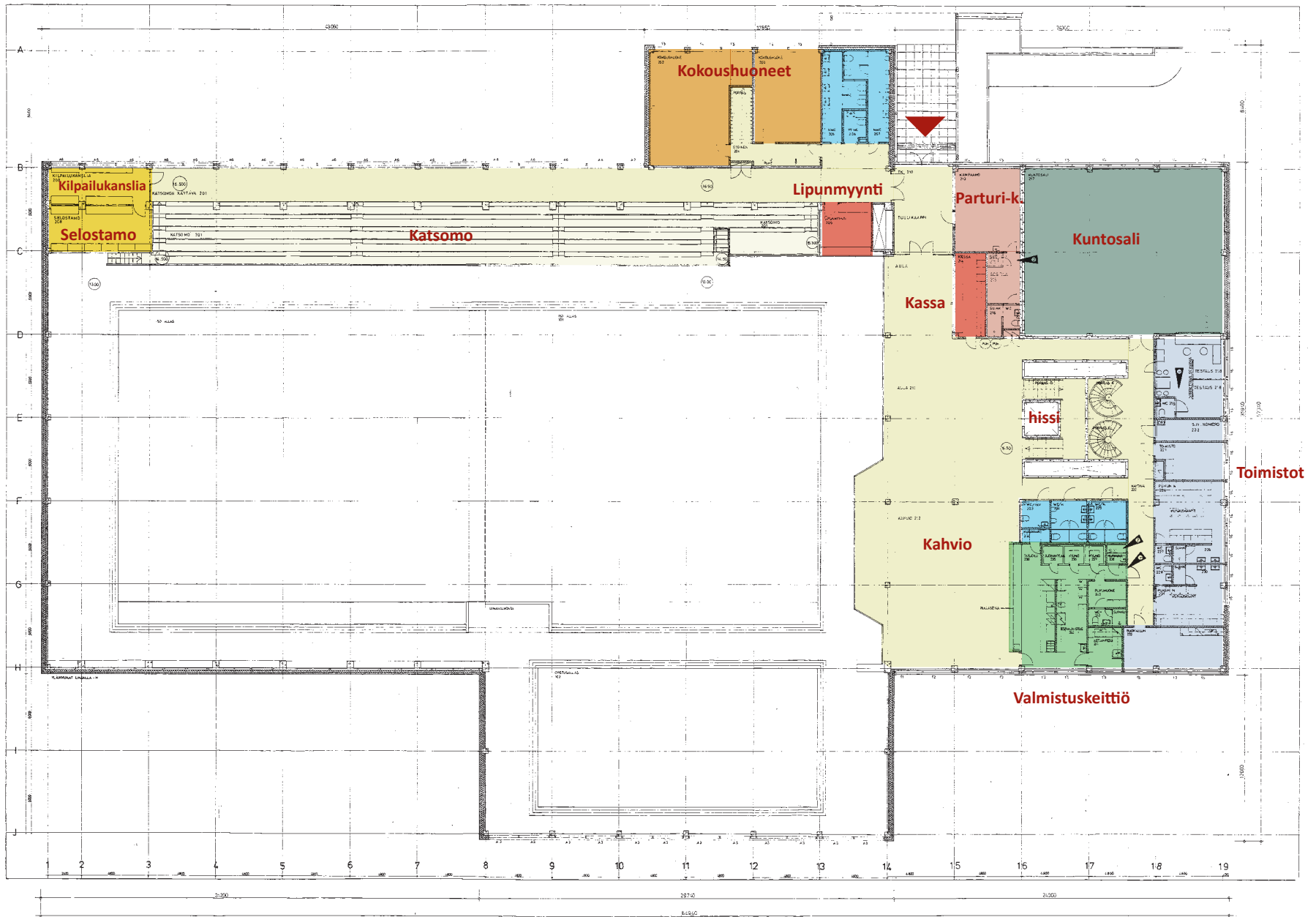


Pohjakaavio

Lyhyesti ottaen rakennuksen pohjakaavio rakentuu seuraavasti. Halliin saavutaan ylärinteen puolelta, rakennuksen ylimmältä tasolta ja tästä laskeudutaan kerros alemmas pukuhuoneisiin ja altaille. Kerrosten sijaan rakennuksessa on sisääntulotasoa, allastaso ja kellari, kuten Sipari on pohjapiirustuksensa otsikoinut. Kattotasolla on lisäksi osittainen kerros, tilat ilmanvaihtokonehuoneille. Sisääntulotasolla sijaitsevat kassa, yleisöaula ja kahvio, kuntosali, kampaamo ja toimistotilat sekä aputiloja katsomoon liittyen, kuten lipunmyynti, kilpailukanslia, koukshuoneet ja yleisö-WC. Allastaso on järjestetty pukuhuoneiden osalta täysin symmetrisesti kahdeksi lohkoksi. Erillisen osakokonaisuuden muodostavat rinteellä olevat seurojen pukuhuoneet, joiden yhteydessä on myös takkahuone ja johon on kulkuyhteys erillistä sisäporrasta myöden. Kellaritasolla sijaitsevat suuret allasvesihuollon tilat aputiloineen, talotekniikan tilat ja väestösuojat. Pääallasta kiertävä huoltokäytävä on nykyisin myös liikuntakäytössä. Rinneratkaisusta seuraten kellaritasolle on suora ajoyhteys ulkoa ja laaja huoltopiha lastauslaitureineen sijaitsee rakennuksen kaakkoisnurkassa.

- ILMANVAIHTOKONEET
- SISÄÄNTULO JA KATSUMO
- ALLAS JA PESUTILAT
- HUOLTOKÄYTÄVÄT
- VEDENPUHDISTUS





SISÄÄNTULO

10.7.1981. Osmo Sipari. ETL

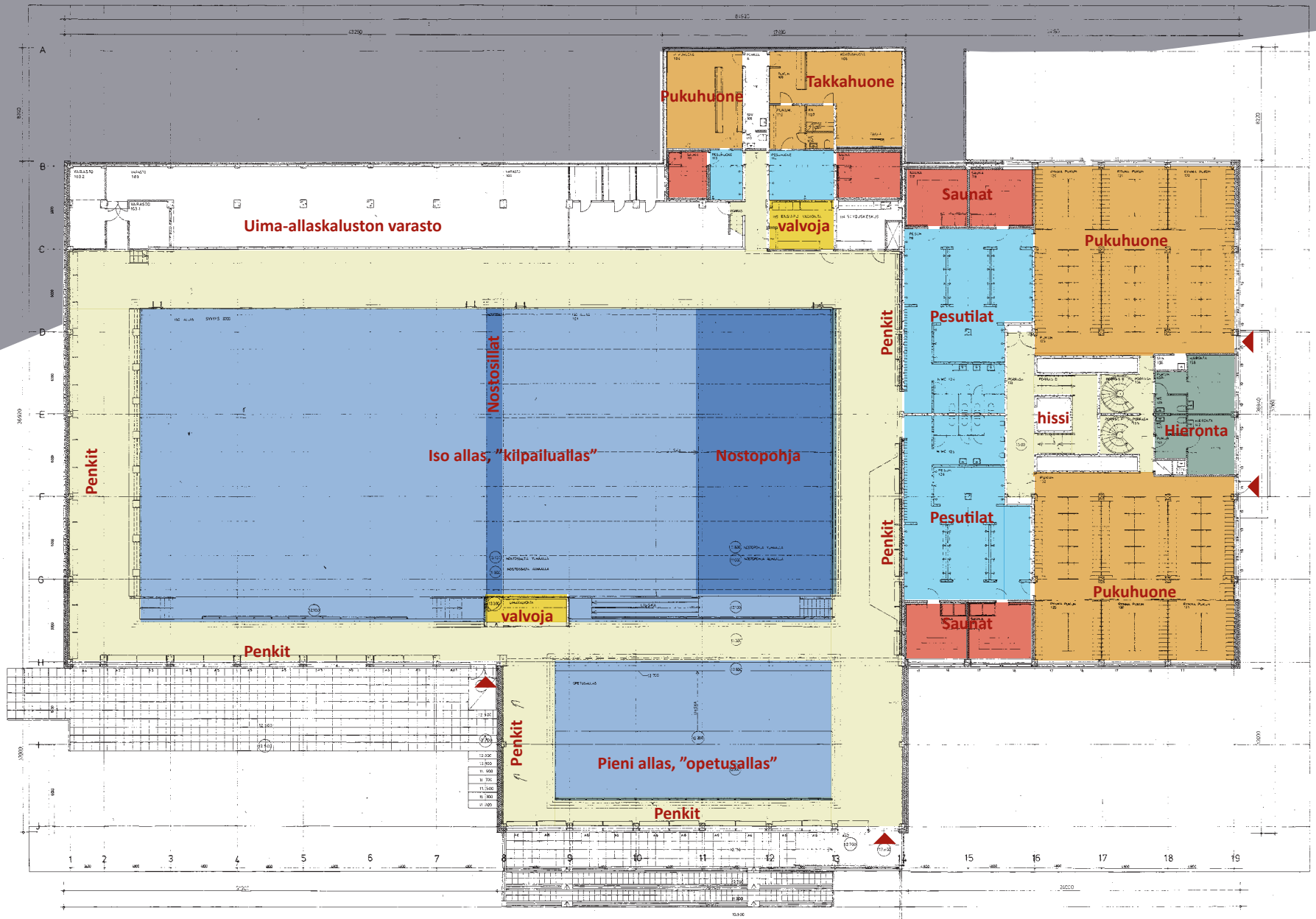
Yläkerran kautta uimahalliin saapuminen on jatkoa Tapiolan uimahallin teemalle, joka toistuu lukuisissa halleissa, esimerkiksi Oulun (1975) ja Seinäjoen (1977) uimahalleissa. Tapiolassa idea kiteytyi lauseeseen: *"kaikki ihmiset tuodaan halliin niin, että ensisilmäyksellä jo tajuaa viihtyvänsä rakennuksessa ja alkaa raksuttaa 'loma-aika' "*⁷³. Assosiaatioita rajaamatta heti aulaan saapumisen jälkeen altaaseen avautuvat näkymät virittävän mieleen positiivisen odotusarvon tulevasta, oli sitten kyseessä uimakilpailu, virkistävä aamuinti tai vetreyttävä vesijumppa. Uimahallin ulkoisen pidättyvyyden, arkisuuden ja nuhjuisuudenkin kontrastina altaan turkoosi vesi varastaa huomion. Veden vaikutus jättää myös sisätilojen arkkitehtuurin laimeuden omaan arvoonsa. Kun kaikki on toimivaa, interiöörien luonteen merkitys vähenee, jää huomiotta. Aulatilat paljastavat uimahallin arkkitehtuurin keinovalikoiman kaikessa laajuudessaan eli rajallisuudessaan. Valkoinen mosaiikkibetonilattia viestii puhtaudesta, ja vaaleus jatkuu allastason keramiikassa. Mäntyviiliset ovet lämmitävät tunnelmaa ja puun käsinkosketeltavuuden viesti kertautuu allastason penkeissä ja alakatoissa. Punatiili sisätiloissa on tehokeino, joka yhtäältä muistuttaa ulkohahmosta ja toisaalta rikkoo ulko- ja sisäarkkitehtuurin välistä rajaa. Metallikaasettinen alakatto on suoraviivainen ja neutraaliin vaikutelmaan pyrkivä, mutta toisaalta rakosaumat luovat harkitulla tavalla mittakaavaa, ja rakosaumaisuuden teema jatkuu allashuoneen puukatoissa. Aulan ja allashuoneen välinen maisemaikkuna on toteutettu rutiininomaisesti ja vailla intohimoja, jos sitä vertaa vaikkapa Tampereen uimakeskuksen (1979) veistokselliseen aulaan. Siiparin kahvilaansa sommittelema erkkeri on herkkyydeltään tasoa 'norsu postiliinikaupassa'. Se työnny mittakaavaltaan brutaalina altaan puolelle ja viestii enemmänkin keskusvalvomomaisesta tarkkailuestetiikasta, kuin yleisötilojen välisestä jännittävästä kohtaamisesta. 70-luvun ideologia, missä 'vähemmän oli enemmän', miniminormi tarkoitti täydellisyyttä, ornamentti oli rikos, muodonantoa määräisivät teolliset esivalmisteet ja tuotantolinjojen esivalta... sen hedelmistä saa nauttia myös Espoonlahden uimahallissa.



Tuulikaappi

Pääaula

Kahvion erkkeri



ALLASTASO

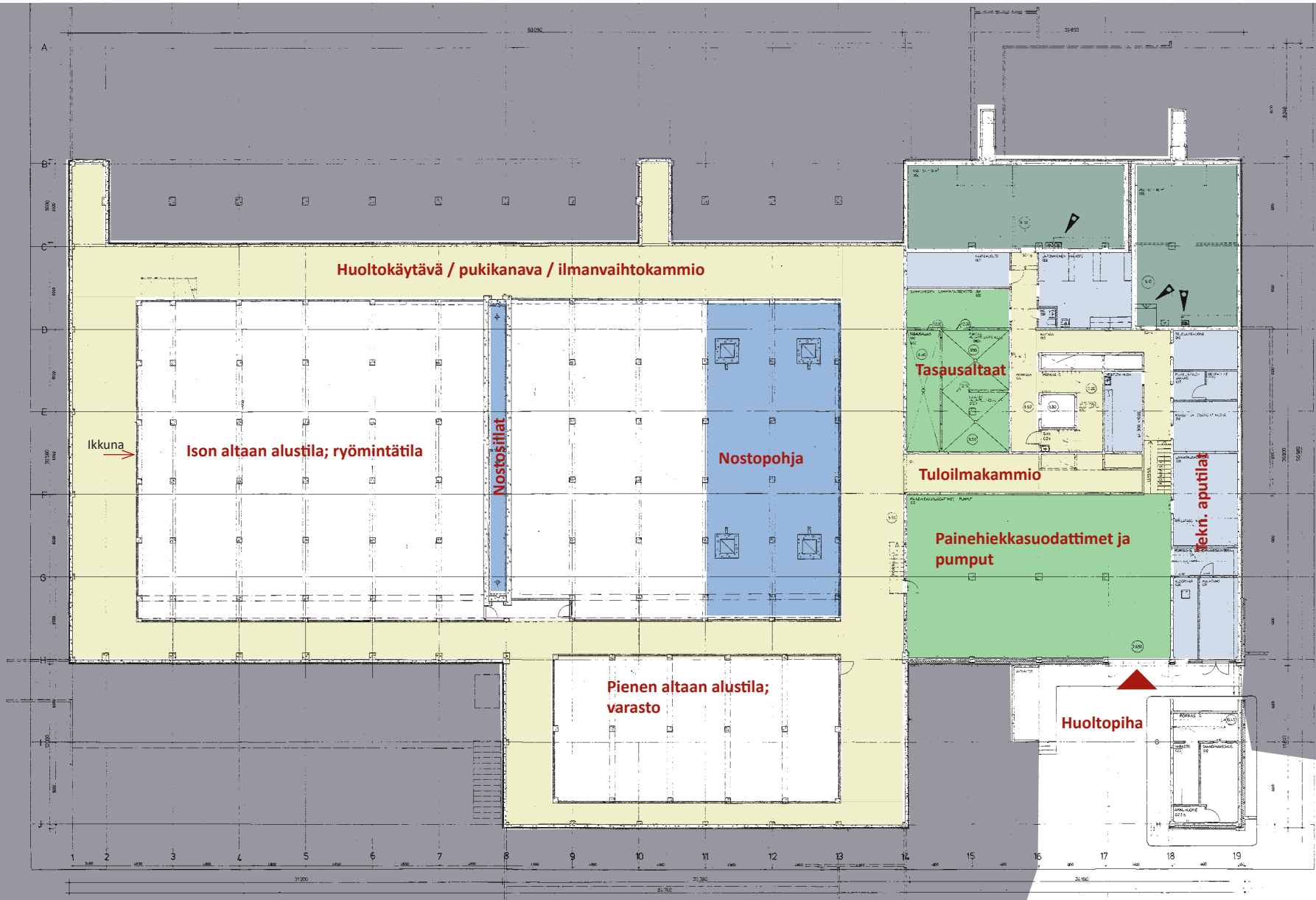
Uimahallin tilavalikoimaan kuului niin pääkäyttötarkoitusta tukevia välttämättömiä tiloja kuin muutamia kokonaisuutta rikastuttavia sivutoimintoja. Sisääntulokerroksen yhteyteen rakennettiin kuntosali, josta liikuntaviraston vuosikertomuksessa kuultaa ylpeys: *"hallin yhteydessä on 200 m² suuruinen huippuluokan kuntosali nais- ja miesasiakkaille"*⁷⁴. Toinen sisäliikuntatila sijaitsi kellarissa. Väestönsuojan arkipäätöksi oli määritelty *"musiikkiliikunta ja voimailulajien harrastus"*⁷⁵. Pääsisäännäkönnin välittömässä yhteydessä sijaitsee parturi-kampaamo, ja osoituksena hyvästä liiketoimintapaikasta *Salon S & T* on toiminut hallissa sen avaamisesta lähtien. Allastasolla on kaksi huoneistoa hierontaa varten.

Sisääntulokerroksessa tuulikaapista erkaneerit uima-altaan suuntaisena oma toiminnallinen kokonaisuutensa, joka palvelee yleisöä. Uimakilpailujen seuraamista varten on ajateltu pieni yleisö-aula, jonka yhteydessä ovat WC-tilat ja lipunmyyntiin tarkoitettu kioskimainen osa. Käynti katsomolle tapahtuu tätä reittiä myöden eli yleisö voi sivuuttaa pääaulan ja kahvion, näin halutessaan. Katsomon etäisimmässä päässä on selostamo ja kilpailukanslia. Sisääntulokerroksessa on kaksi kokoushuonetta ja näiden välistä laskeutuu oma sisäporras allastasolle. Allastasolla on kaksi pientä pukuhuone-pesu-sauna-kokonaisuutta, joista toinen on varustettu takalla.

Miesten ja naisten pääpukuhuoneet muodostavat symmetrisen sommitelman pohjakaavassa. Porashuoneen valkoinen mosaiikkibetoni vaihtuu pukuhuoneen ovella punaiseksi nastaklinkkeriksi ja alkunperin mäntyviiluiset pukukaapit ovat luoneet tilaan painavan ja samalla rauhoittavan tunnelman. Pesutiloissa sävy vaihtuu beigeen lattiaklinkkeriin ja valkosiin keraamisiin seinälaattoihin, missä orientaatiotakin helpottaa tehokeinona käytetty vahva turkoosi sininen saunoja osoittavan seinän pinnassa. Kaiken kokoavana materiaalina katoissa on mäntyrima, joka pesuhuoneiden osalta on *leikkisästi* diagonaalisuuntainen.

Yleisen saunan lauteet ja puuosat ovat ankaralla kulutuksella. Vuoden 1996 kuntoarvioon on kirjattu havaintona, että saunan *"puuosat uusitaan viiden vuoden välein."* Rakennuksen vuosikorjaustöiden luettelo antaa viitteitä, että uusimista on tehty tätäkin taajempaan. Siparin suunnitelman mukaan lauteet olivat teak-puuta.⁷⁶ Myös pesuhuoneessa oli tiikkipenkit, mutta nämäkin ovat sittemmin poistuneet. Pesuhuoneen uimapukuhyllyt lienevät edelleen alkuperäiset, tiikkiset.





KELLARIKERROS

10.7.1981. Osmo Sipari. ETL

Kellarikerros

Uimarin näkökulmasta allas joka painuu olemassa olevan maan tason sisään herättää ehkä ajatuksen maarakenteiden ympäröimästä altaasta, syvällä *maakuopassa* ja maavaraisena. Näin ei ole. Pääallas ja opetusallas muodostavat kaksi betonirakenteista kaukaloa, joita vaaka- ja pystysuuntaiset betonirakenteet kannattelevat. Kuten RIL 235-2009 on kirjattu: *"al-
taiden suunnittelussa on hyvä pyrkiä siihen, että seinien takana on luokse päästävää tilaa, jotta mahdolliset vuodot voidaan löytää ja korjata. Yleensä tila järjestyy muutenkin, koska altaan ympärille tarvitaan teknistä tilaa"*.⁷⁷

Espoonlahdessa pääaltaan sivuja kiertävät leveät huoltokäytävät, jotka käytetään myös liikuntatiloina, juoksuun ja voimailuun. Altaan alapuolella on korkea *ryömintätila*, jossa sijaitsevat hydrauliset allasnostimet ja jotka ovat ryömintätilan kautta huollettavissa. Allasta voidaan siis tarkastella joka suunnasta, vailla esteitä. Sivukäytäviltä altaaseen on myös näkyvyys muutamien televisiointiin tarkoitettujen *allasikkunan* kautta. Ikkunoita on hyödynnetty lähinnä merkittävien uintikilpailujen filmatisoinneissa. Matalamman opetusaltaan alle muodostuu korkeampi huoltotila, seinien rajaama ovelinen huonetila, joka sittemmin on otettu käyttöön uimahallin sekalaisena tavaravarastona ja verstaana.

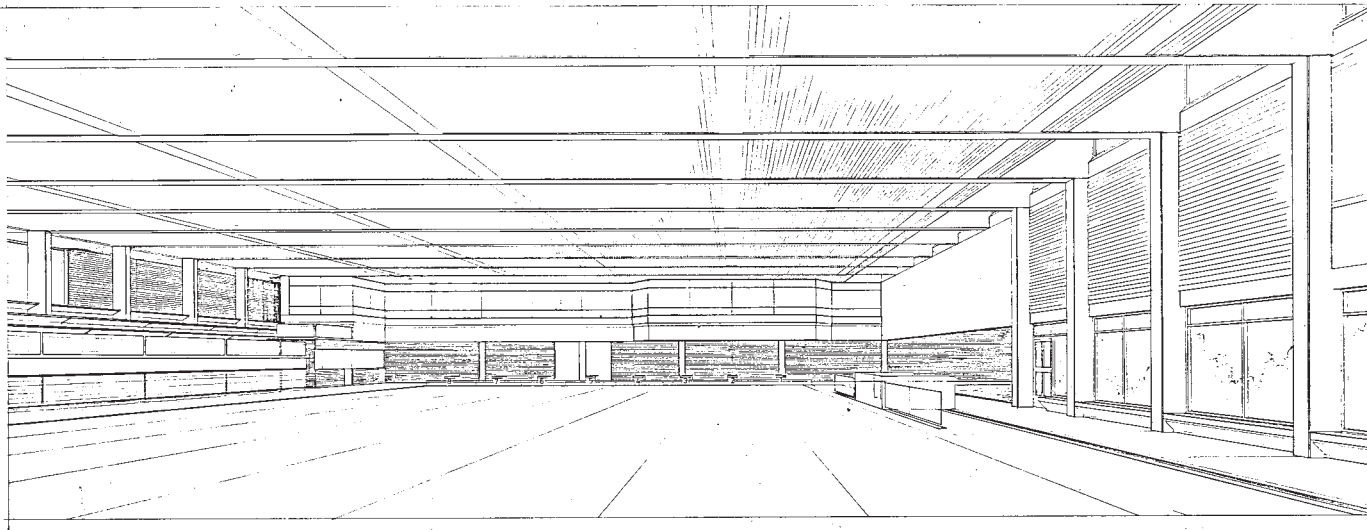
Painehiekkasuodattimet ja pumput ovat putkivetoineen ja asennuksineen tilaavieviä, josta seuraten niille varattu tila on muita korkeampi, kahden peruserroksen korkuinen halli. Suuret huolto-ovet palvelevat hallia huoltopihan ja lastauslaiturin suuntaan. Talo- ja vesitekniset aputilat sijaitsevat itäisellä sivustalla ja kellarikäytävän varrella. Vedenkiertojärjestelmään kuuluvat erinäiset tasausaltaat, joiden sijainti on osoitettu pohjapiirustukseen.



Yllä vedenkäsittelyn hallimainen tila asennuksineen.

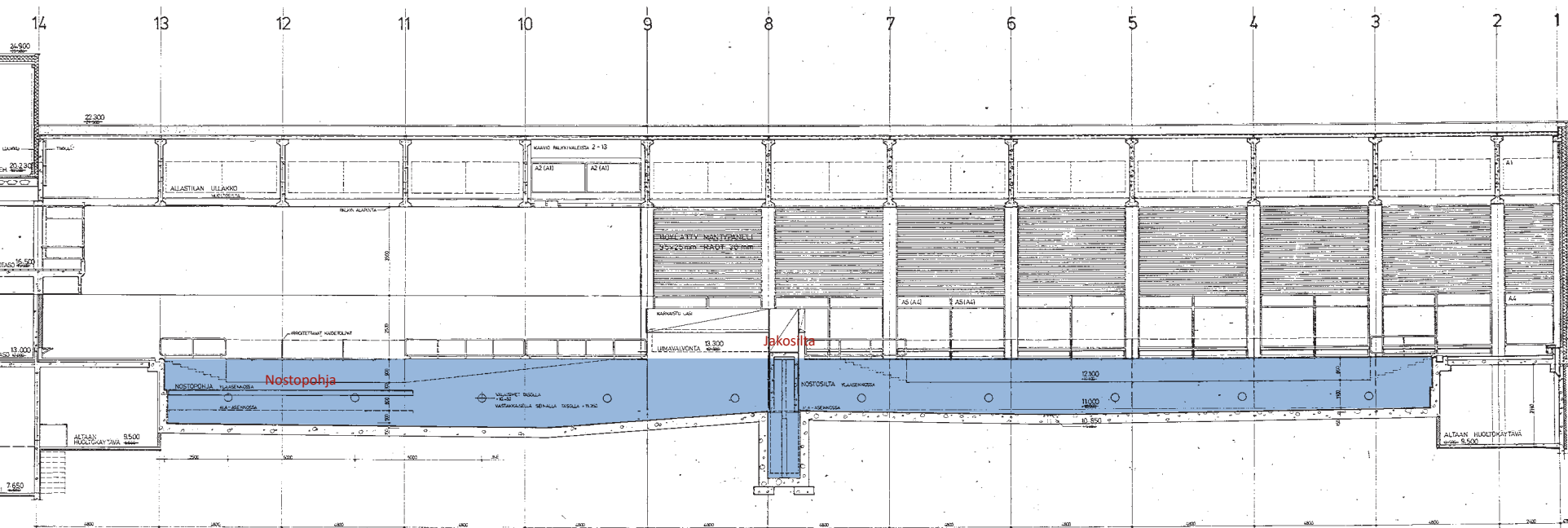
Alla huoltokäytävää pohjoisella laidalla, mihin on järjestetty juoksurata. Kuvassa vasemmalla on ison altaan seinää, oikealla maanpaineinein.

Alinna allasikkuna altaan länsipäässä.



Osmo Siparin piirustuskokoelmaan kuuluva sisäperspektiivi, jossa englanninkielinen otsikointi. Mahdollisesti julkaisua varten ajateltu. MFA.

THE INTERIOR PERSPECTIVE OF ESPOO INDOOR SWIMMING POOL



Allashuone

Pääallas

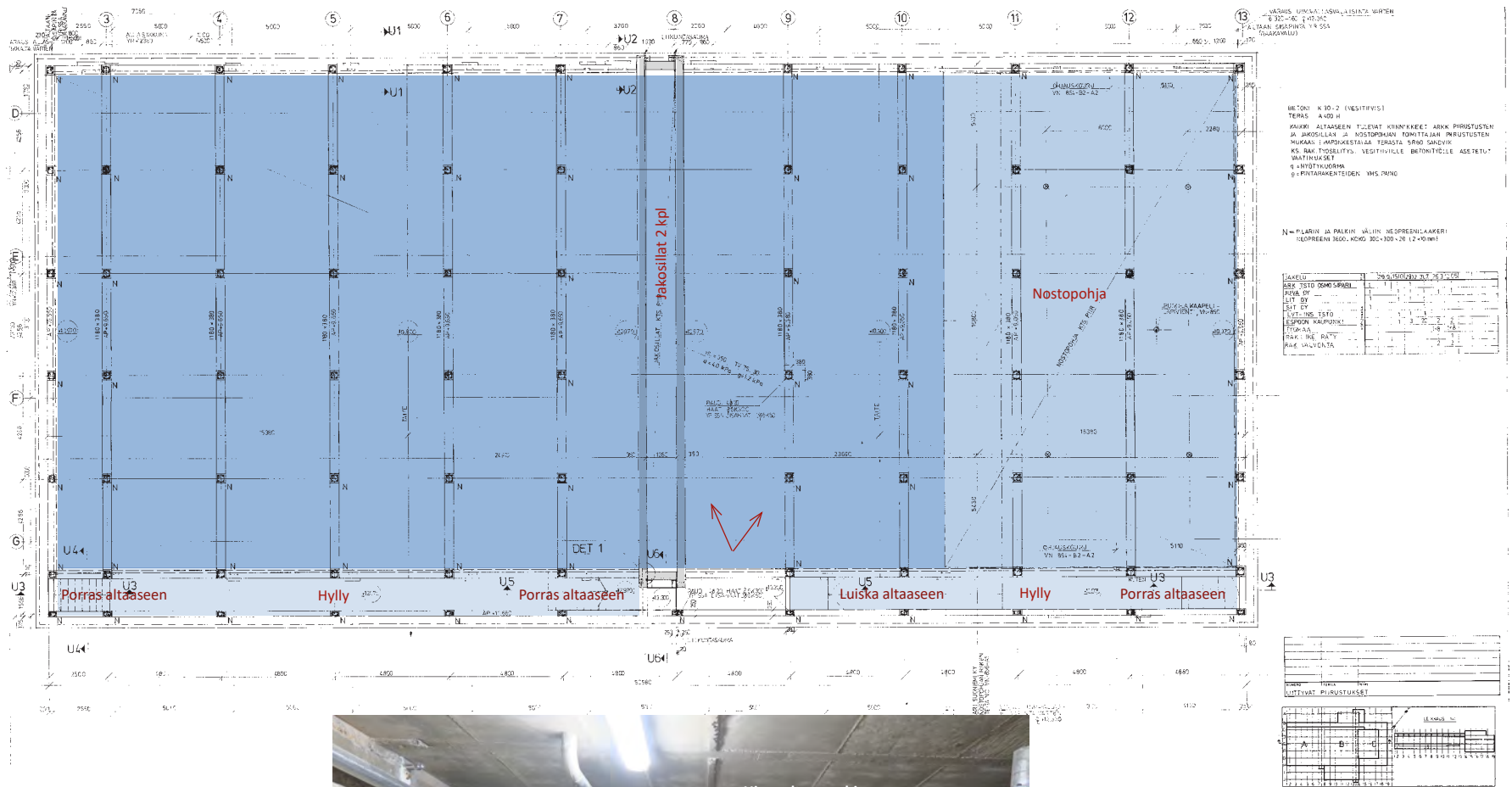
Rakenteellisesti sekä pääallas että opetusallas tuketuvat kantavien betonisten pilari-palkki-kehien varaan. Vuoden 2018 kuntotutkimuksessa⁷⁸ altaan rakenne selitetään seuraavasti: ”Pääaltaan seinärakenteet ovat alaosista 350 mm ja yläosista 250 mm paksuja teräsbetonirakenteita. Altaan pohjalaatta on lähtötietoaineiston perusteella 350 mm paksu teräsbetonirakenne. Kaikki allasrakenteet on suunnitelmien perusteella toteutettu K30-2 vesitiiviillä betonilla, ilman erillistä vedeneristyskerrosta. Suunnitelmien sekä kohteella tehtyjen havaintojen perusteella kantavien betonirakenteiden altaanpuoleisessa pinnassa on pintavalu. Pääaltaan pintavalun paksuutta ei ole esitetty käytettävissä olleessa lähtötietomateriaalissa.

Pääaltaan betonirakenteet on jaettu osiin liikuntasaumoilla. Altaan poikisuuntaiset liikuntasaumat (2 kpl) sijaitsevat moduulilinjan 8 kohdalla, nostoseinän molemmin puolin. Moduulilinjalla 8 sijaitseva liikuntasauma jatkuu myös allastason rakenteissa. Kohteella tehtyjen havaintojen perusteella pääaltaan pohjassa on myös kaksi pituussuuntaista liikuntasaumalinjaa altaan kolmannespisteissä. Kyseisiä liikuntasaumalinjoja ei ole esitetty käytettävissä olleessa lähtötietomateriaalissa, eikä liikuntasaumalinjat ole havaittavissa altaan pohjassa.

Allasta kantavat teräsbetonipalkit ovat ulkomitoiltaan 1180x380 mm ja palkkijako on 4800 mm. Palkit tukeutuvat erillisillä anturoilla perustettujen 380x380 mm teräsbetonipilareiden varaan. Pilarit sijaitsevat kuudessa linjassa.”



Kuva 1984. Eero Askolin. EKA



Uima-altaan pohja

"Uima-allas", rakennepiirustus. 29.9.1980. JUVA. ETP.

Ei kantava seinä pilarien väleissä, Kahi-tiiltä

Jakosillanmonttu, paikalla valettu syvennys, vesitila.

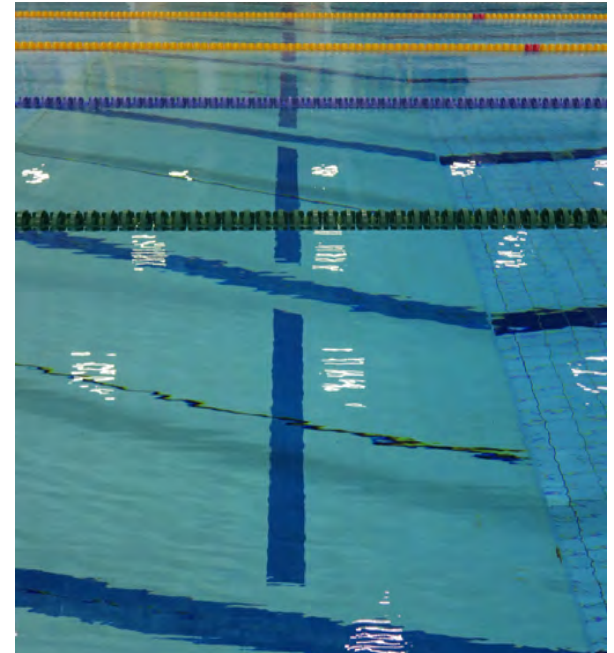
Pohjarakennetta kantava pilari- ja palkkirakenne

Murske maapohjan päällä

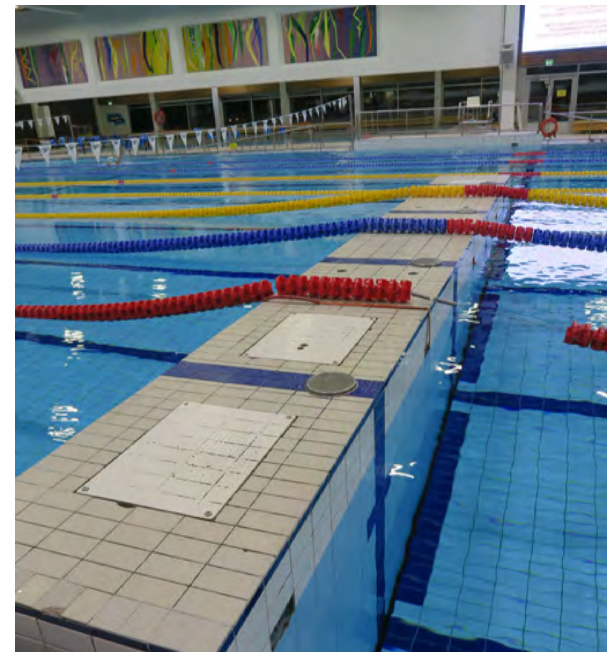
Nostopohjat, -sillat ja allasmitoitus

Ratkaisu 50 metrin sisäaltaan osittaisesta jakamisesta hydraulisesti nostettavalla sillalla toteutettiin Turun Impivaaran halliin (1975), ensimmäisenä Suomessa. Ouluun oli rakennettu 1974 liikuteltava välisilta⁷⁹, jolla 21x51,5 metrin allas voitiin jakaa, mutta pohjasta nousevan sillan katsottiin olevan tätä parempi. Turusta saadun kokemuksen perusteella ratkaisua kehitettiin edelleen ja nostosillat ja -pohjat rakennettiin Tampereelle (1979) ja edelleen Espoonlahteen. Hallin rakentamisen käynnistyttyä uutisoinnissa vedettiin hieman kotiinpäin, ja lehtiartikkeliin tuli kirjatuksi: *"altaan keskelle laitetaan koko maailmassa ainutlaatuinen 120-sentin levyinen välisilta, joka painuu pohjan tasalle"* ja että *"välisilta oli yhteisten oivallusten tulosta. Vinkkejä saatiin eri puolilta. Idea lähti toteuttamaan tamperelainen insinööri toimisto"*⁸⁰, kuten Espoon liikuntatoimien isännöitsijä Olavi Mannosen sanomisia siteerattiin.

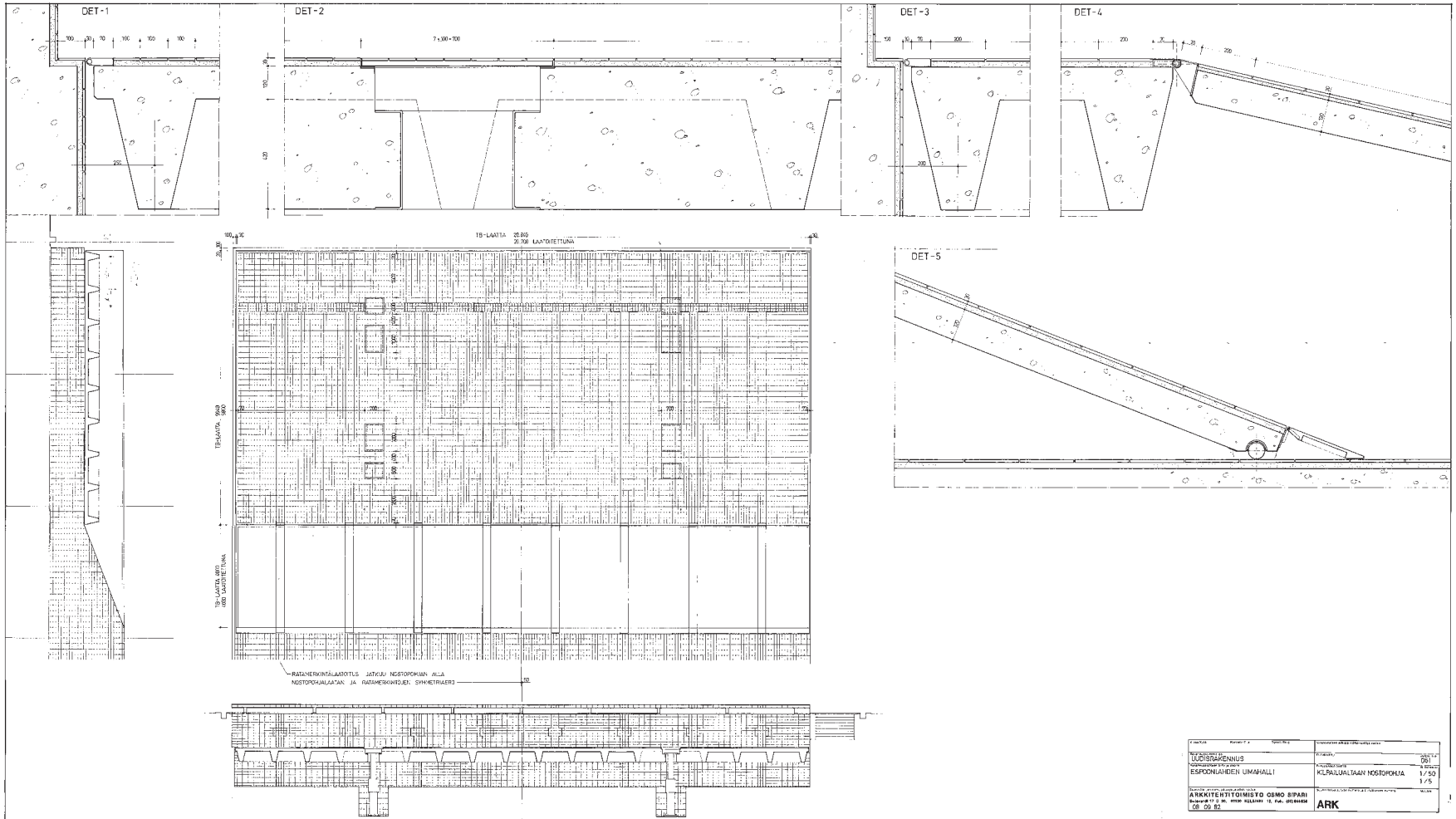
Järjestelyn taustalla oli tavoite altaan monipuolisesta käytöstä ja muuntelestusta eri käyttäjäryhmiä ajatellen.⁸¹ Pitkä uintimatka voitiin puolittaa ja toisaalta kahdella sillalla 50 m allas voitiin jakaa joko 3 tai 4 osaan. Sijoitus oli tehty hieman epäkeskeisesti, jotta toiseen päähän muodostui 25 metrin kilpailuallas ja toiseen 23,8 metrin *kuntoiluallas*⁸². Sillat muodostuivat betonista valetuista pohja-alaltaan noin 1,2 x 10,3 metrisistä laatikkomaisista rakenteista, joiden sisällä – rakenteen avoimuudesta seuraten – allasvesi sai liikkua vapaasti. Siltalaatikat nousivat á kahden hydraulisen nostimen avulla, tai toisaalta ne sukelsivat altaan pohjan tasalle ja painuivat niitä varten muodostettuun kanjonimaiseen ~3,3 metrin syvyyseen tilaan, insinöörisuunnitelmissa lakonisesti todettuna *jakosiltojen kuoppaan*⁸³. Yläsenossa sillat asettuivat n. 30 cm vesipintaa korkeammalle, jolloin ratakydyt saatiin kiinnitettyä siltaan 25 metrin allasta ajatellen.



Nostopohja ja siihen liittyvä saranoitu luiska



Nostosilta; toinen ylhäällä, toinen alhaalla



"Kilpailultaan nostopohja", 8.9.1982. Osmo Sipari. MFA.

Järjestelmään kuului myös suuri nostopohja, kuten Turun ja Tampereen halleissa. Turussa allas mitoitettiin 1,8 metrin syvyydeksi, mutta Espoossa altaan syvyys on kauttaaltaan 2,0 metriä⁸⁴, vastaten myös kansainvälisen uimaliiton⁸⁵ nykyvaatimuksia. Arkisen yleisökäytön näkökulmasta kilpailumitotettu allas taas oli tarpeettoman syvä ja turvaton. Altaan itäiseen päättyyn rakennetulla pohjaelementillä, eli vesitilan sisällä sijaitsevalla betonista valetulla laattarakenteella ja sitä kannattelevilla hydraulisilla nostimilla, pohja saatiin portaattomasti nostettua. Itäpäähän muodostui näin allastaso, jossa 1,2 metrin syvyinen vesitila takasi aikuisille turvallisen seisomakorkeuden. Samalla nostopohjallisesta eli ~10x21 metrisestä päätyalueesta puolet voitiin varata esimerkiksi vesijumpalle, yhdellä nostosillalla rajattuna, toisen puolen jäädessä 50 m ratauintialueelle. Nostopohjan ja syvemmällä (n. -2,6 m) olevan kiinteän allaspohjan väli hoidettiin teräsrakenteisella luiskalla, joka oli yläreunasta kiinni nostopohjassa ja alareuna rullasi pyörien varassa, nostopohjan liikkeen mukana. Näin ollen altaan sisään ei muodostunut vaarallista jyrkännettä.

Turvallista käyttöä ajatellen altaan pitkälle sivustalle muodostettiin leveä hyllymäinen osa, jossa veden syvyydeksi muodostui 90 cm. Hylly jakautui nostosillan erottamana kahteen jaksoon. Hyllylle laskeutuvien portaiden lisäksi itäinen hylly varustettiin luiskalla, hallin tasa-arvoista ja liikuntaesteetöntä käyttöä ajatellen. Nostosillan kohdalle asetettiin myös uimavalvojalle varattu karsina, josta valvojalla oli suora kulkuyhteys sillalle, mikäli silta oli ylös asetettuna. Espoon 8-rataisen altaan uintialueen leveys on 21 metriä ja sivustan hylly on 1,6 metrin levyinen. Mitoituksen pohjana oli urheilu- ja liikuntalautakunnan päätös 25.10.1979, joissa mainitaan, että altaan leveyden tuli olla 21 m; ”8 kpl 2,5 m levyistä rataa sekä reunimmaisten ratojen sivuilla 0,5 m levyiset sivualueet”⁸⁶. Kansainvälisen uimaliiton nykymääräyk-



Nostosilta

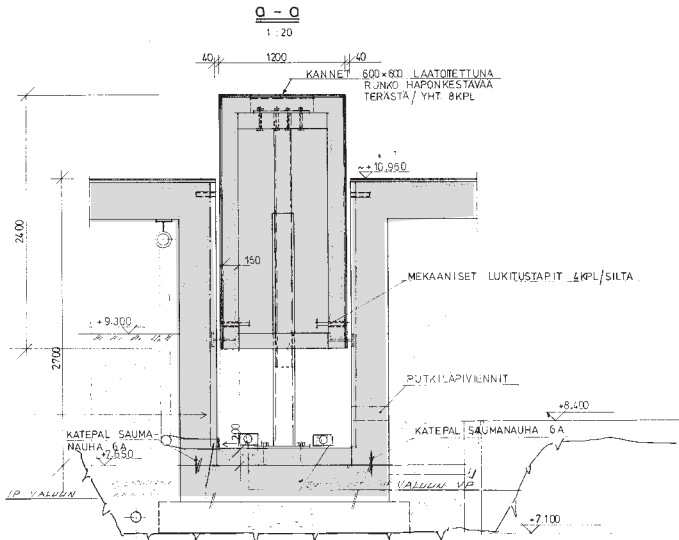
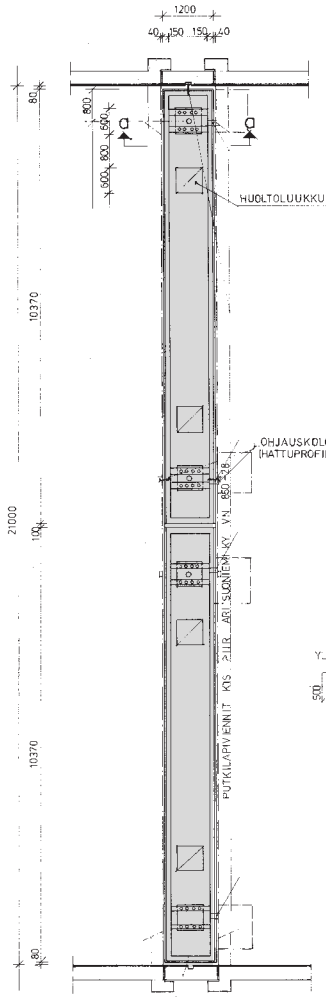
Nostopohja

Nostopohjan kennomainen rakenne alta katsottuna.

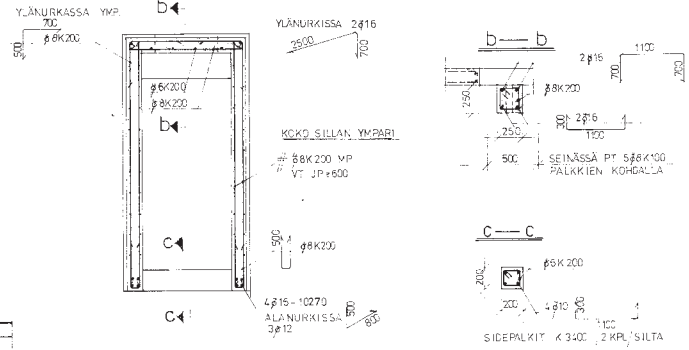


Yhden hydraulisen nostimen (1/4) varsi

Kuvat Insinööri-toimisto Renovatek Oy, 2018



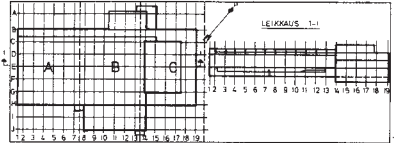
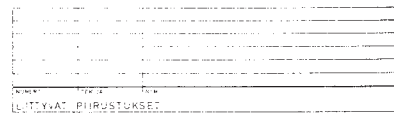
JAKOSILLAN RAUDOITUS



Pakettitot. ks. pnr. 307

JAKELU	PROJEKTOIN
ESPOON KAUPUNKI	2
ARKK. TSSTO SIPARI	1
LIT OY	1
LVT-INS.TSTO	1
JUVA OY	1
OY VESI JA LÄMPÖ	1
ILMATEOLLISUUS	1
KY. K. H. NORDSTRÖM KB.	1
KOL. HANKKIJIA	1
RÄKLIIRIE RÄTY	1
T.YÖMÄÄ	8
RAK. LA.VONTA	2

VARAUSPIIRUSTUKSEN KIERTO	SAAPUNUT LAITTEYKSI KÄSITTELYÄ
	28.08.81 JSn
RAK SUUNN	JUVA OY
LVI-SUUNN	LIT OY
SÄHKÖSUUNN	LVT-INS.TSTO OY
RAK SUUNN	
IV-URAKOITSIA	ILMATEOLLISUUS OY
PUTKILURAKOITSIA	OY VESI JA LÄMPÖ
SÄHKÖURAKOITSIA	KY. K. H. NORDSTRÖM KB.
VEDENPuhdistus	KOL. HANKKIJIA
LAITEURAKOITSIA	



Handwritten notes and a signature.

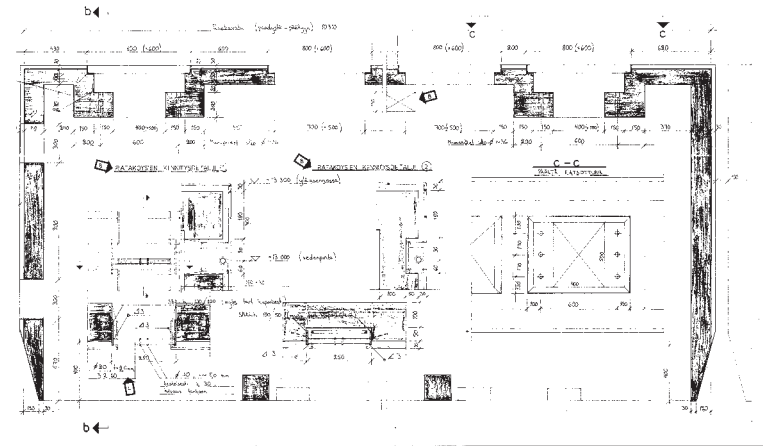
C	2708/82	Piiv	SÄHKÖRAK KIERTO SUORITETTU
B	23.04.1982	JSn	RAKEN TAMISta VÄRTEN
A	15.03.1982	JSn	SUUNNITTELUKIERTO SUORITETTU
PROJEKTI	PIIV	TEKIJÄ	TEHTÄVÄ
PROJEKTI	34	TEHTÄVÄ	VARAUS PIIRUSTOSEN
UUDISRAKENNUS	JAKOSILLAT	RAKENNEPIIRUSTUS	1:50
ESPOONLAHDEN UIMAHALLI	VARAUSPIIRUSTUS		1:20
ESPOONLAHDENKUJA			
Juva	15.10.85	JSn	OKULUS
RAK	60130	308	C

Jakosillojen varausspiirustus 15.10.1980. JUVA. ETP.

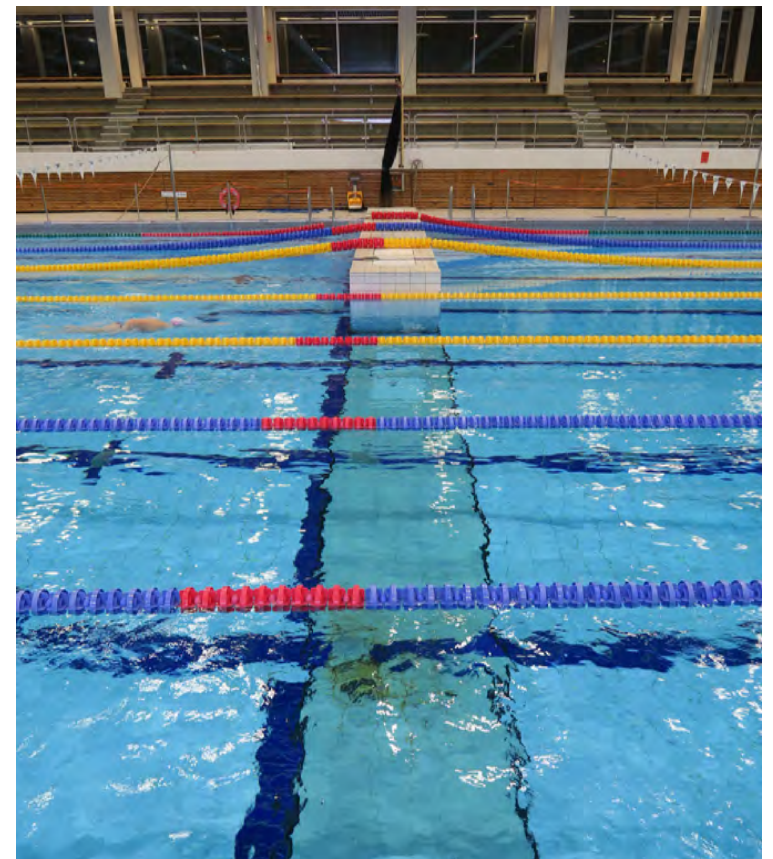
siin nähden Espoonlahti on liian kapea. Altaan tulee olla 25 metriä leveä⁸⁷, 10 radalla varustettu, joista kilpailutilanteessa käytetään kuitenkin vain 8 rataa. Näin uimareille pyritään takaamaan tasa-arvoiset olosuhteet, uimarakadasta riippumatta.

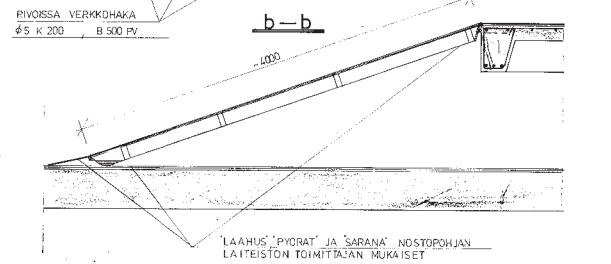
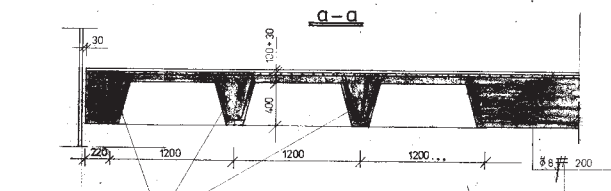
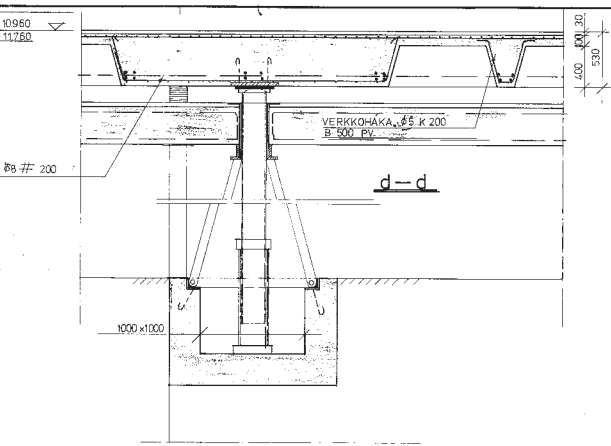
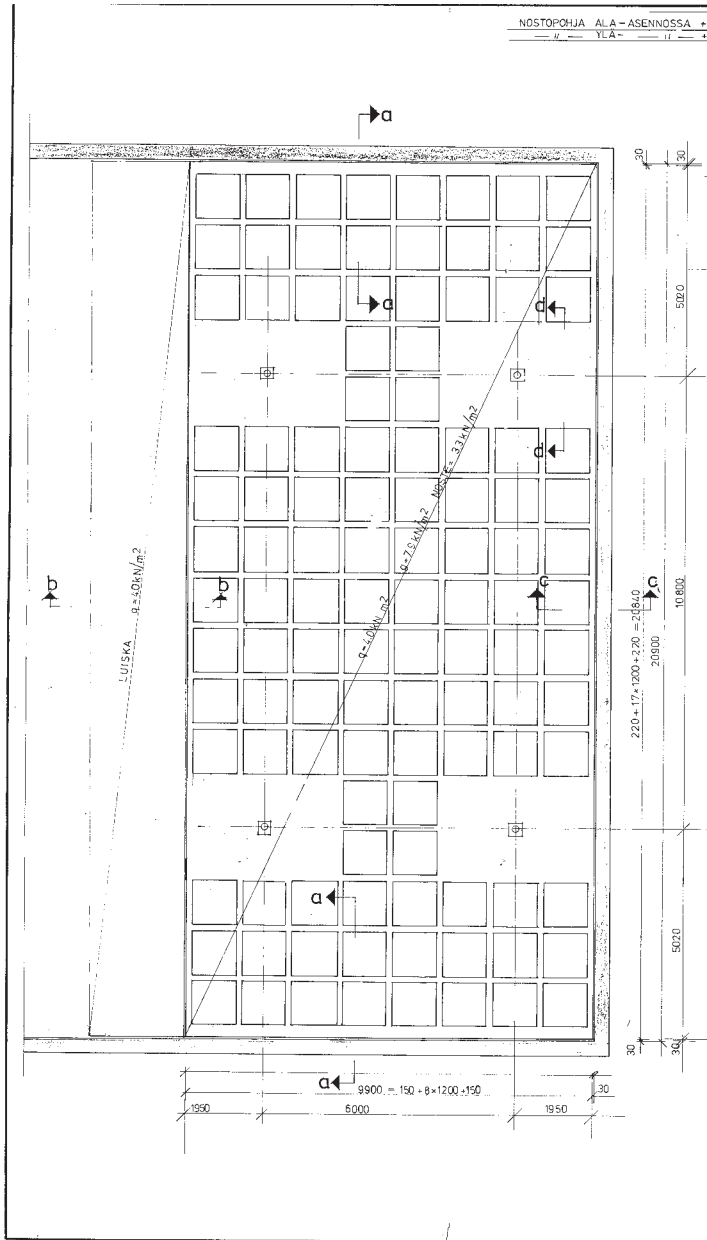
Nostojärjestelmät niin Tampereen kuin Espoon halleihin valmistettiin Tampereella. Yrityksen (Telinekeskus Oy) oli luonut Kalevi Suoniemi⁸⁸, tunnettu olympiatason voimistelija, jonka liikemies- ja keksijätaidoista kertoo Bron-to- eli nykyisen maailmanlaajuisesti tunnettujen Bronto Skylift⁸⁹ -nostimien luominen. Työ jatkui kuitenkin hydraulisten järjestelmien valmistamisen parissa poika Ari Suoniemen johdolla 1979 alkaen, n. 10 hengen voimin toimineessa Ari Suoniemi Ky:ssä. Osoituksena Espoonlahden hydraulikan korkeasta laadusta on, että kohta 40 vuoden iän saavuttaneet laitteet ovat edelleen käytössä. Suoniemen mukaan⁹⁰ nostimet valmistettiin itse määriteltynä niin korkein laatuvoittein, kuin oli mahdollista. Tarkoituksena oli tehdä ikuisesti kestävä. Hydraulikkamännät kovetettiin mankeloimalla ja päällystettiin kovakromilla. Käyttöönoton jälkeen vain järjestelmän ohjausta on uusittu ja vaihdettu automaattisesti tasaavaksi. Alun perin siltojen ja pohjien korkeussäätö edellytti usean henkilön yhteistyötä, visuaalista tarkastelua ja kommunikointia sisäpuhelinten avustuksella. Altaan alla on edelleen sisäpuhelin muistona näiltä ajoilta.

Vuoden 2018 kuntotutkimuksessa⁹¹ nostosillat, "nostoseinät", selitetään seuraavasti: *"Varsinaisen allasrakenteen lisäksi päältaan kokonaisuuteen liittyy myös betoninen nostoseinärakenne sekä altaan koillispuolella sijaitseva betoninen nostopohja. Altaan nostoseinä on toteutettu kahdessa osassa, joista kumpikin on erikseen ohjattu kahden hydraulisen tunkin avulla. Nostoseinän betonirakenteiden materiaali-paksuus on alkuperäisten suunnitelmien perusteella 150 mm. Nostopohja on nostoseinästä poiketen toteutettu yhtenäisenä, 9900x20830 mm suuruisena teräsbetonisena kenno-*



Betonista valetun jakosillan rakenne, pituussuuntaan. 15.10.1980. JUVA. ETP.





KAIKKI KIINNIKKEET JA VARAUKSET TEHDÄÄN SUUNNITSTO V. NUMMELAN PIIRUSTUSTEN MUKAAN.

JAKELU	15.10.2012	31.7.2012
ESPOON KAUPUNKI	1	3 20 2
ARKK. TSTO SIPARI	1	1 1 1
LIT. OY	1	1 1 1
LVT - INS TSTO	1	1 1 1
JUVA OY	1	1 1 1
TYÖMAA		8-1
RATY		1
RAK VALVONTA		2

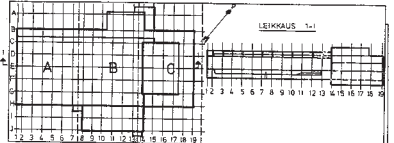
RAKENTEET OVAT SUUNNITeltu SUONIEMI KY-N NOSTOLAITTEISTOJEN MUKAAN (SUONIEMI KY TAMPERE PUH 931-54656)

BETONI: K30-2
TERÄS: A400H (RETONITERAS)
HAPONKESTÄVÄ TERÄS SANDVIK 3R60 (KAIKKI NOSTOPOHJAAN TULEVAT BETONILLA SUOJAAMATTOMAT TERÄSOSAT) SS 2353

SYLINTEREITÄ 4 KPL
KTS. UIMA-ALTAAN JAKOSILLALLE JA NOSTOPOHJALLE ASETETUT VAATIMUKSET RAK. TYÖSELITYS

q= HYÖTYKUORMA
g= PINTARAKENTEIDEN PAINO-LAATAN OMAPAINO

NIMIKKO	YKSIKÖ	MIKRO
LIITTYVÄT PIIRUSTUKSET		



ESPOON KAUPUNKI
Esimies/valvontapäällikö
B. Nummela

A	28.02-63	PYö	RAIVENTAMISTA VÄRTEN
U	31.7.61	JSn	URAKKALASKENTÄÄ VÄRTEN
HEU	1976	HEA	ERITTELY
KEUP OSA YKSIKÖ	YKSIKÖN NIMI	TOIMITTAJA	URAKKIN ARKISTONUMERO
UUDISRAKENNUS	RAKENNEPIIRUSTUS	1:50	
ESPOONLAHDEN UIMAHALLI	NOSTOPOHJA	1:20	
	MITTAPIIRUSTUS		
ESPOONLAHDEN KUJUA			
Juva	15.10.60	JSn	
RAK			
	RAK	60130	018 A

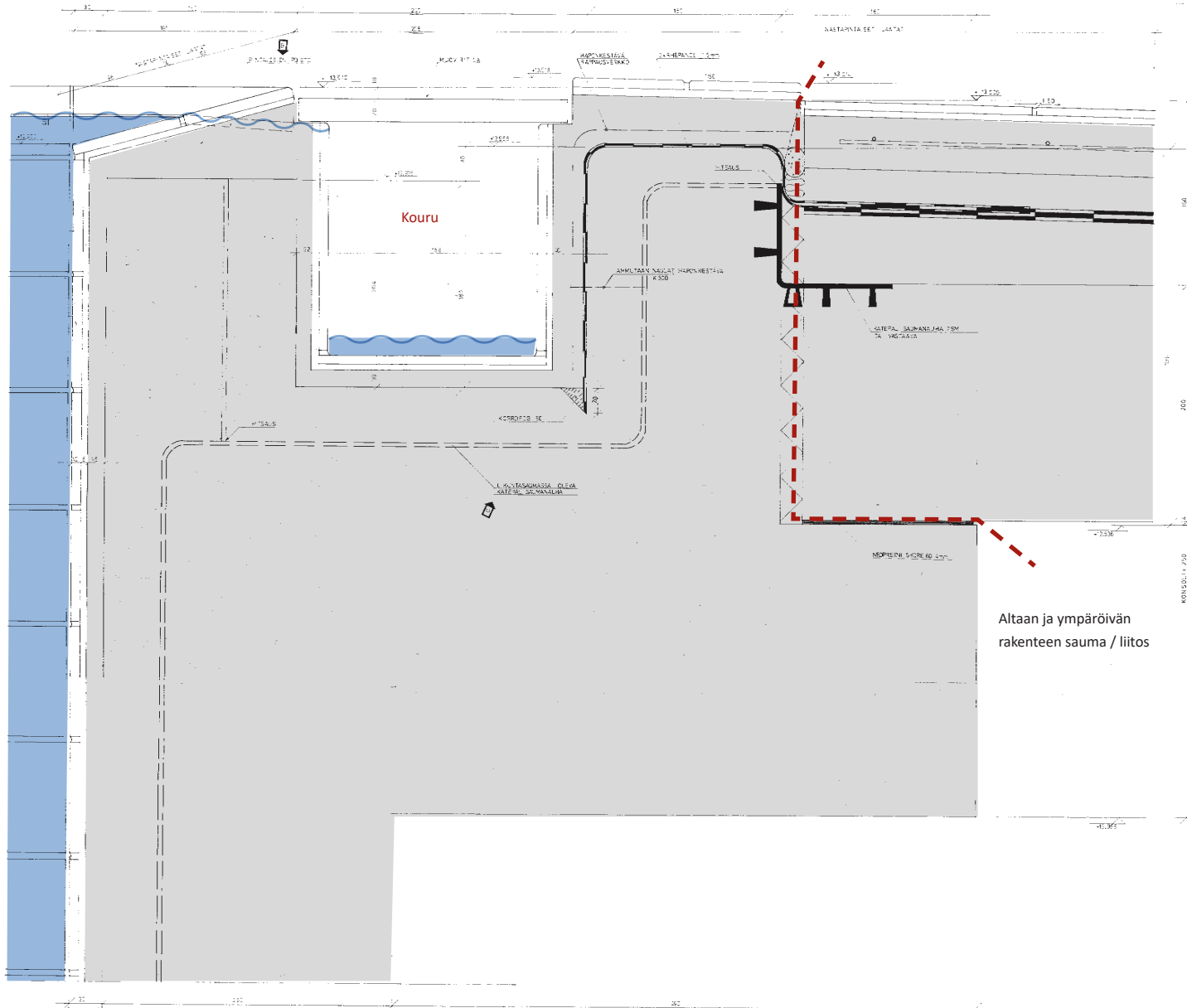
palkistona, jonka korkeutta säädetään neljällä hydraulitunkilla. Nostopohjan ollessa ala-asennossa ison altaan syvyys on kauttaaltaan n. 2 m. Yläasentoon nostettuna nostopohja madaltaa altaan koillispäädyn syvyyden n. 1,2 metriin." Nostopohjista on seuraava kuvailu: " Nostopohjan kennopalkisto muodostuu kumpaakin suuntaan 1200 mm jaolla toteutetuista 400 mm korkeista teräsbetonisista laattapalkeista ja 100 mm paksusta teräsbetonilaatasta. Nostopohjan liikuttamiseen käytettävien tunkkien kohdalla laatta on vahvistettu, jolloin laatan paksuus on laattapalkistoa vastaava 500 mm. Kaikki allasrakenteissa käytetyt raudoitteet ovat alkuperäisten suunnitelmien perusteella teräslaataa A400H. Ainoastaan suojabetonin ulkopuolelle jäävät osat kuten kiinnikkeet on valmistettu alkuperäisten suunnitelmien perusteella hapon kestävästä teräksestä."



Altaan nostopohjan hydraulinostin (1/4), ryömintä- ja huoltotilan kautta katsottuna.

Vanha hydraulijärjestelmien korkeussäätö edellytti sisäpuhelinyyhteyttä ryömintätilan ja allashuoneen välillä. Puhelin on reliikkinä edelleen olemassa. Nykyiset ohjauslaitteet sijaitsevat allasta kiertävällä huoltokäytävällä ja toimivat etäohjauksella allashuoneesta käsin.





AIKUE	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
UIMAHALLI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SAUNA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
UIMAJÄRJESTYS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SAUNA-ALUE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
UIMAJÄRJESTYS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SAUNA-ALUE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
UIMAJÄRJESTYS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SAUNA-ALUE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
UIMAJÄRJESTYS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SAUNA-ALUE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Altaan ja ympäröivän rakenteen sauma / liitos

Okulus

PROJEKTI	ESPOONLAHDEN UIMAHALLI
RAKENTAJA	OKULUS
ARHTI	OKULUS
ALUE	ESPOONLAHDEN UIMAHALLI
OSIO	RAKENTAMINEN
PIKILUOKAUS	1:1
PROJEKTI	OKULUS
RAKENTAJA	OKULUS
ARHTI	OKULUS
ALUE	ESPOONLAHDEN UIMAHALLI
OSIO	RAKENTAMINEN
PIKILUOKAUS	1:1
PROJEKTI	OKULUS
RAKENTAJA	OKULUS
ARHTI	OKULUS
ALUE	ESPOONLAHDEN UIMAHALLI
OSIO	RAKENTAMINEN
PIKILUOKAUS	1:1
PROJEKTI	OKULUS
RAKENTAJA	OKULUS
ARHTI	OKULUS
ALUE	ESPOONLAHDEN UIMAHALLI
OSIO	RAKENTAMINEN
PIKILUOKAUS	1:1
PROJEKTI	OKULUS
RAKENTAJA	OKULUS
ARHTI	OKULUS
ALUE	ESPOONLAHDEN UIMAHALLI
OSIO	RAKENTAMINEN
PIKILUOKAUS	1:1
PROJEKTI	OKULUS
RAKENTAJA	OKULUS
ARHTI	OKULUS
ALUE	ESPOONLAHDEN UIMAHALLI
OSIO	RAKENTAMINEN
PIKILUOKAUS	1:1
PROJEKTI	OKULUS
RAKENTAJA	OKULUS
ARHTI	OKULUS
ALUE	ESPOONLAHDEN UIMAHALLI
OSIO	RAKENTAMINEN
PIKILUOKAUS	1:1
PROJEKTI	OKULUS
RAKENTAJA	OKULUS
ARHTI	OKULUS
ALUE	ESPOONLAHDEN UIMAHALLI
OSIO	RAKENTAMINEN
PIKILUOKAUS	1:1
PROJEKTI	OKULUS
RAKENTAJA	OKULUS
ARHTI	OKULUS
ALUE	ESPOONLAHDEN UIMAHALLI
OSIO	RAKENTAMINEN
PIKILUOKAUS	1:1

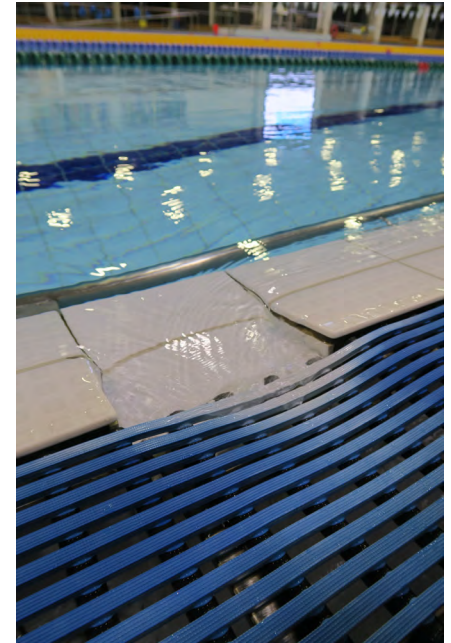
Suomi-kouru

Uima-altaan suunnittelussa yksi keskeinen seikka on altaan reunaprofiili. Altaan reunaan muodostuu *loiskekouru*, jonka tehtävänä, määritelmän mukaan, on *"paitsi vaimentaa allasloiskeita, poistaa allasvettä puhdistuskiertoon"*.⁹² Puhdistuskierron periaate taas perustuu uima-altaan ja sen käytön synnyttämään luonnonjärjestykseen: *"likaantuneinta on uima-altaan vesi pinnalla, johon kertyy kelluvia mikrokooppisia ja ultra-mikrokooppisia hiukkasia. On osoitettu myöskin mikro-organismien rikastuvan varsin ohueen pintakerrokseen, joten myöskin tartuntavaara on siinä suurin. Tämän vuoksi on tärkeää, että vesi poistetaan pinnalta loiskekourujen kautta... Virtauksen tulee tapahtua ylivuotoreunan yli... Suositeltavaa on, että loiskekourujen kautta poistettava vesimäärä on 70...100% koko kiertovesimäärästä"*.⁹³ Tämä tiedettiin kokemuksesta 1980 ja etenkin lukuisten Saksassa julkaistuihin tutkimuksiin⁹⁴ pohjautuen, jotka ohjasivat uimahallien suunnitteluratkaisuja.

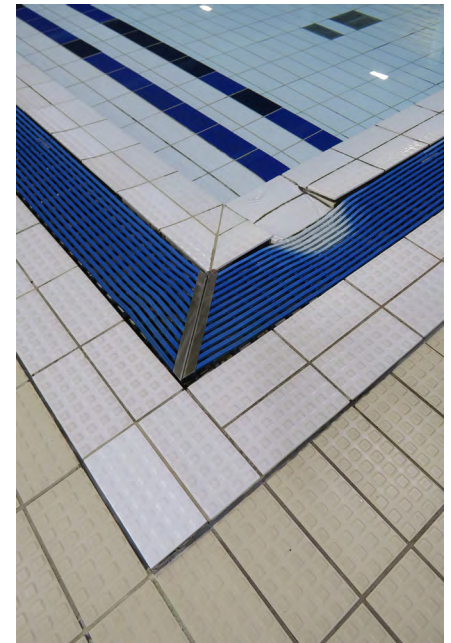
Kourusta on olemassa historiallisesti erilaisia tyyppiratkaisuja.⁹⁵ Tavanomaisin malli, jossa altaan vesipinta ja allasta ympäröivät kulkupinnat ovat lähes samassa tasossa ja näiden välissä on ritilän peittämä vesikouru, on dominantti nykyuima-altaissa kautta maailman. Mallissa altaan kantti on loivasti altaaseen viettävä ja kouru on kohtuullisen litteä, leveä ja avoin. Kunnia profiilista juontaa Aarne Ervin ja Tapiolan uimahalliin 1965, mikäli on uskominen saksalaiseen uima-allasuunnittelun ammattikirjallisuutta. DI Hans Peter Kapplerin perinpohjainen tietokirja uima-altaiden suunnittelusta 1971 läpikäy eri reunaprofiilit. Valikoimassa on Finnen-Rinne josta todetaan: **"tuli käyttöön ensimmäistä kertaa Aarne Ervin Tapiolan uimahallissa"**⁹⁶. Sen eduksi Keppler mainitsee mm. erittäin hyvän aaltovaimennuksen⁹⁷. Sirkka-Liisa Jetsosen⁹⁸ mukaan Tapiolassa matalan kourun kehittämisen yh-



Kuva 1984. Eero Askolin. EKA



Muoviritilä oli alun perin jaoltaan poikittainen ja valkoinen. Nykyiset titkittäiset lamellit vaimentavat veden liikkeen paremmin ja sininen väri parantaa altaan reunalueen havaittavuutta.

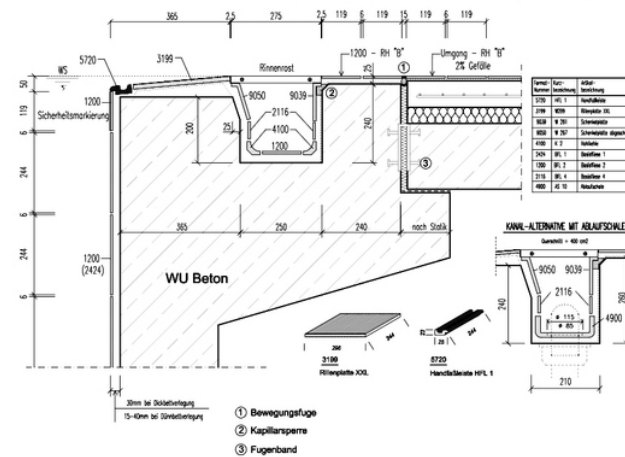




Tapiolan Uimahalli 1971. Teuvo Kanerva, VKM, 2122:889.

Finnische Rinne XL

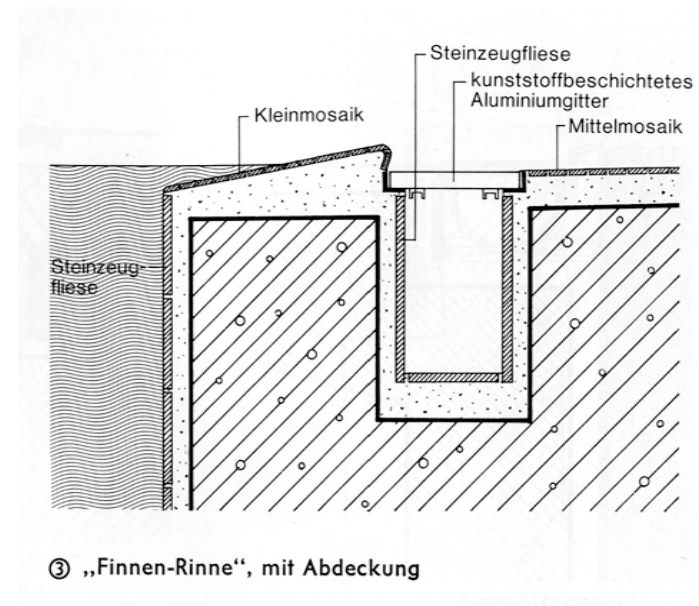
hochliegender Wasserspiegel
mit Handfasseleiste HFL 1 und Rillenplatte XXL



Saksalaisen uima-allaskeramiikkavalmistajan nykyistä tuotetietoa.
www.schwimmbad-fliesen.de



Tapiolan halli 2005 tehdyn peruskorjauksen jälkeen.
Vesipinta ja lattiapinta ovat samassa tasossa. Kuva
Arkkitehdit NRT Oy.



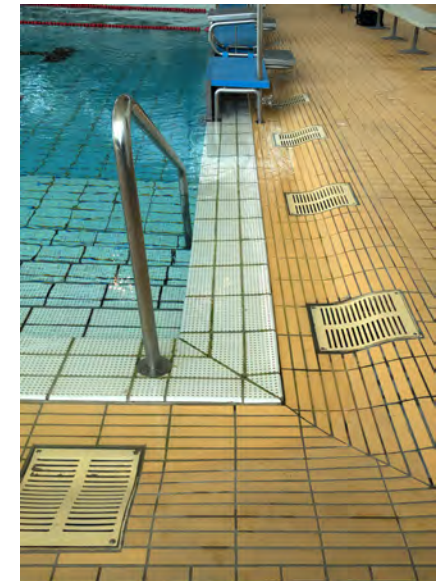
Kirjasta Hans Peter Keppler, 1971, s. 434.

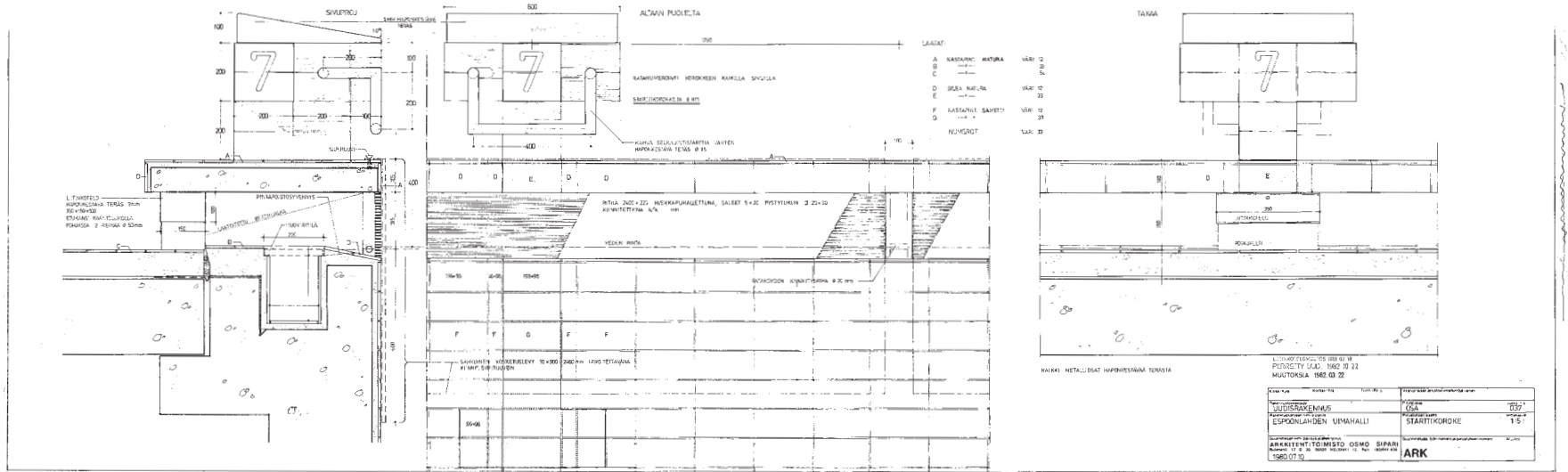
tenä tekijänä oli tavoite saada kloorihöyryt poistumaan altaasta. Ja kuten RIL 235-2009:ssa todetaan: *”ns. suomalainen kouru on myös ilmanvaihdoillisesti parempi, altaan kohdalle ei jää huonosti tuuletettavaa ilmapatjaa.”*⁹⁹ Kourujärjestelmä takaa myös hiljaisen äänimaailman, veden liukuessa altaasta kouruun mahdollisimman tasaisesti. Tapiolasta peräisin oleva Finnen-Rinne¹⁰⁰ eli Finnishe Rinne on Saksan ammatillisessa allasterminologiassa edelleenkin käytössä oleva käsite¹⁰¹. Nykyisissä suomalaisissa uima-altaiden suunnitteluohjeissa se kulkee terminä reunamalli *Finland*.¹⁰² Kourulla saavutettiin myös visuaalisesti hieno vaikutelma, vesipeilin yhteydessä lähes rikkumattomana lattiapintaan, kuin luonnon veden kohtaaminen laakeaa rantakalliota vasten. Vanhemmat mallit, joissa vesipinta jäi altaan seinien ympäröimäksi, oli jäykkä kuin kylpyamme tämän rinnalla.

Ervin aikaansa edellä oleva rakennustekninen taito ei saanut heti jalansijaa kotimassa. Esimerkiksi 1968 valmistunut, silloisella mittapuulla Pohjoismaiden suurin Tikkurilan uimahalli rakennettiin vielä vanhanaikaisella nk. Wiesbaden-seinäkourulla, eli mallilla, jota oli käytetty Suomessa Yrjönkadun uimahallista alkaen. Suomi-kouru, tosin edelleen tulkittuna, sai kansainvälisen megahuomion Münchenin olympialaisissa 1972. Kisapaikan allas rakennettiin uusimman tietämyksen varassa, johon kuuluivat tasainen allassyvyys, uudet veden liikettä tasaavat rataköydet ja altaan reunassa Finnen-Rinne, joka hienovaraisesti poisti ylivuotoisen veden. Näin aikaansaatiin allas, joka kisojen käynnistyttyä ristittiin hetimiten maailman nopeimmaksi vedeksi, *”schnellstes Wasser der Welt”*¹⁰³. Yhdysvaltalainen uimari Mark Spitzin teki ensinnäkin mykistävän suorituksen altaassa: 7 kultamitalia yksissä olympialaisissa!¹⁰⁴ Vasta Michael Phelps pystyi ylittämään tämän Pekingissä 2008, voittaen 8 kultamitalia. Toinen huomio keskittyi ällistyttäviin tuloksiin. Kisoissa kelloitettiin 22 maailmanennätystä eri uintimatkoilla sekä lisäksi oli yksi ME aikaa sivunnut uinti! Altaan muodolla – ja sen reunamuodolla – oli osuutensa poikkeuksellisiin tuloksiin.

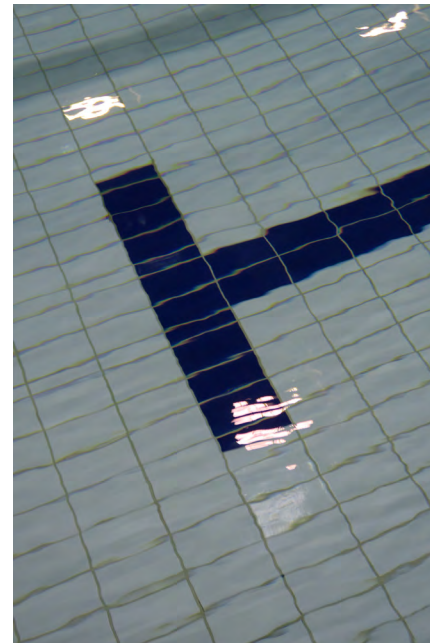


Münchenin halli 1972. Kuvat vuodelta 2012 ennen peruskorjausta 2017. <https://commons.wikimedia.org/wik>





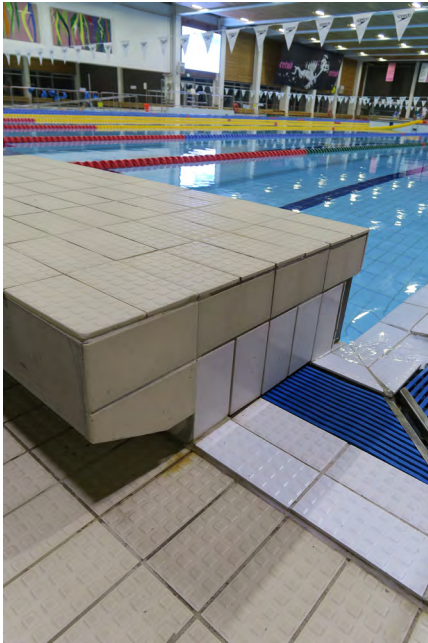
Nostopohjan ja altaan kiinteän reunuksen liitos



Ratamerkinä



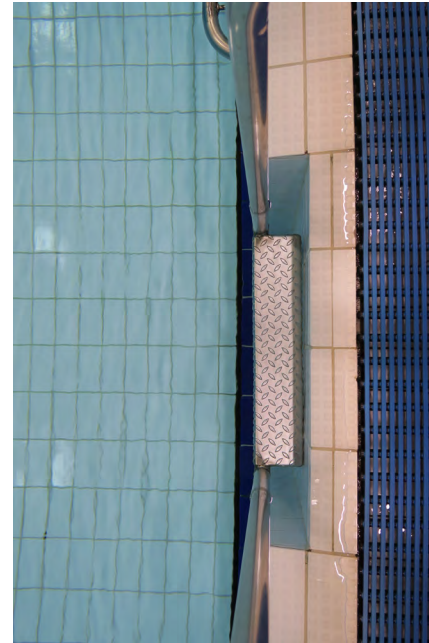
Nostopohjan saranalinja



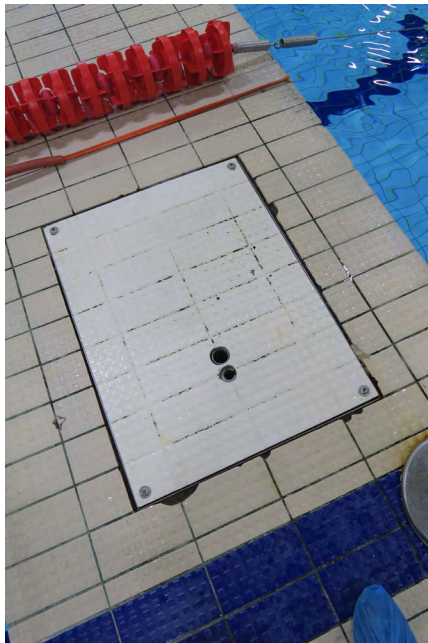
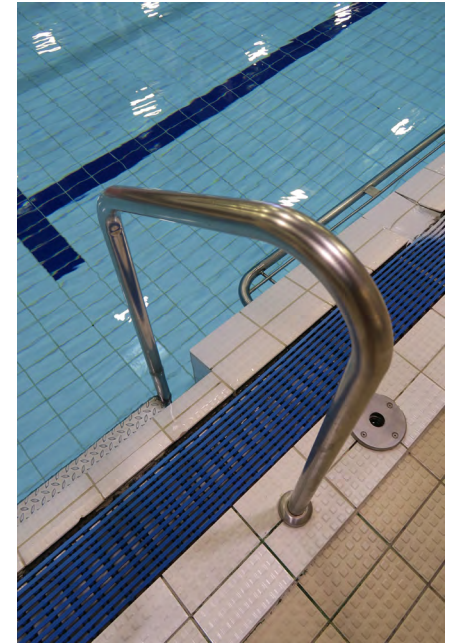
Itäpään tasainen lähtökorke



Länsipään starttikorke



Allastikas pohjoisreunalla



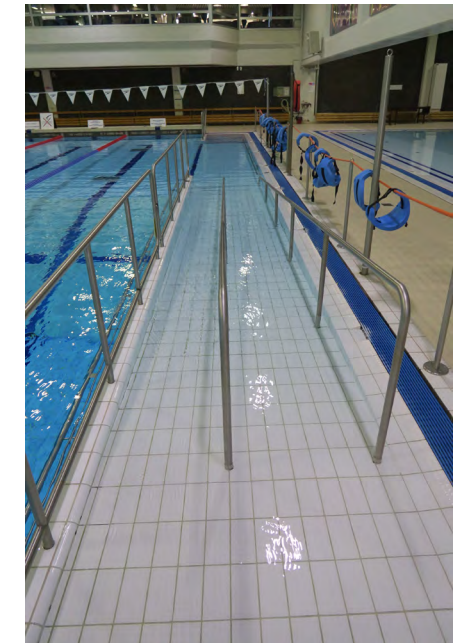
Nostosillan huoltoluukku



Katsomon puoleinen nostosilta ylhäällä, ikkunaseinän puoleinen alhaalla.



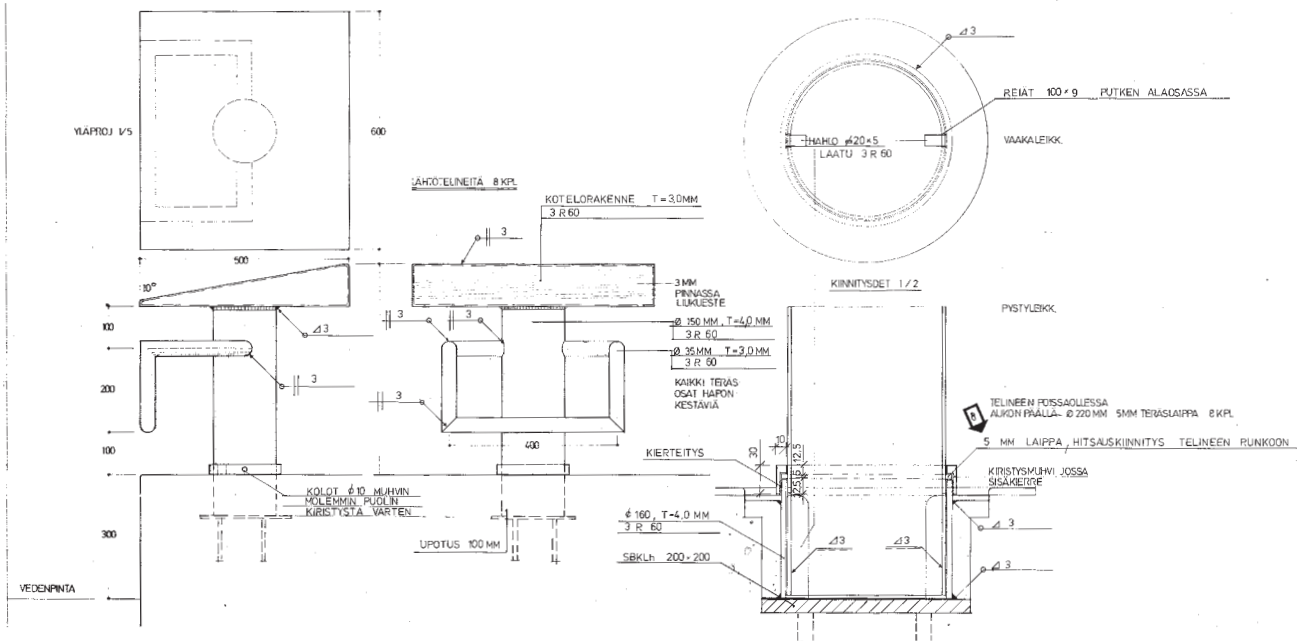
Altaan hyllylle laskeutuva porras



Altaan hyllylle laskeutuva luiska



Kuva uimahallissa, seinään ruuvattuna.

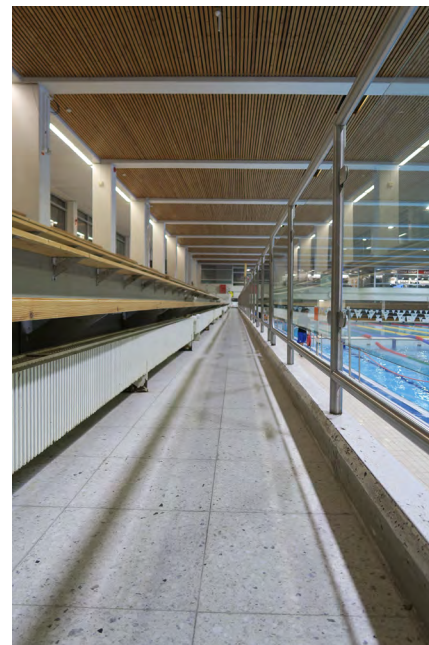
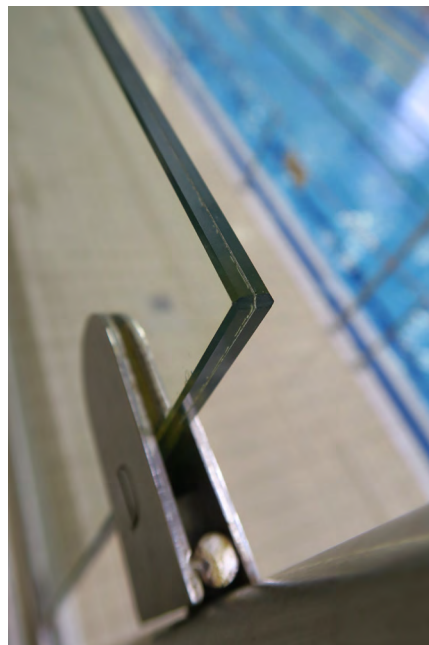
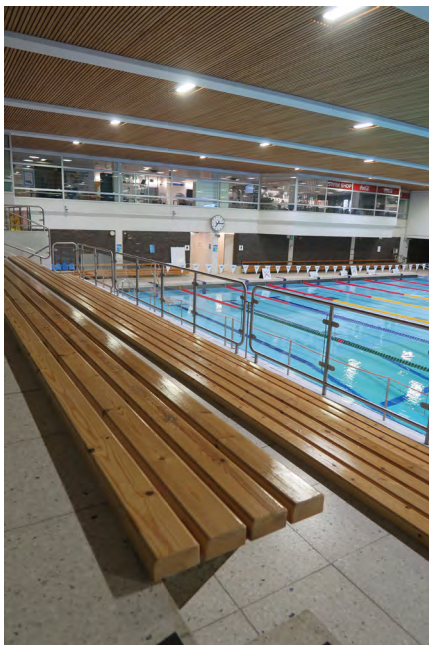


JAKELU	MIT	IS
RAKENNUTTAJA	2	3
URAKOITSIJAT	10	4
RAKENNUSLUVAN	1	1
RAKENNUSLUVAN	1	1
LVI-SUUNNIT.		
SAHKOSUUNNIT.		
TYÖMAA	6-1	6-1
RAKENNUSVALVONTA	2	3

KAIKKI TERASOSAT HAPONKESTÄVIÄ, MYÖS KL N TARTUNNAT

ESPOON KAUPUNKI
 Rakennusvalvonta
 11.12.2020

B	15.12.82	PVo	TÄYDENNETTY
A	1.11.1982	PVo	RAKENTAMISIA VARTEN
RAKENTAMIS- KORTTI	111-82	PVo	RAKENTAMISIA VARTEN
LUODISRAKENNUS	IRROITETTAVAT	STARTTI	
ESPOONLAHDEN UIMAHALLI	KOROKKEET		
E SPOONLAHDENKUJA			
Juva	111-82	PVo	
RAK	60130	058	B



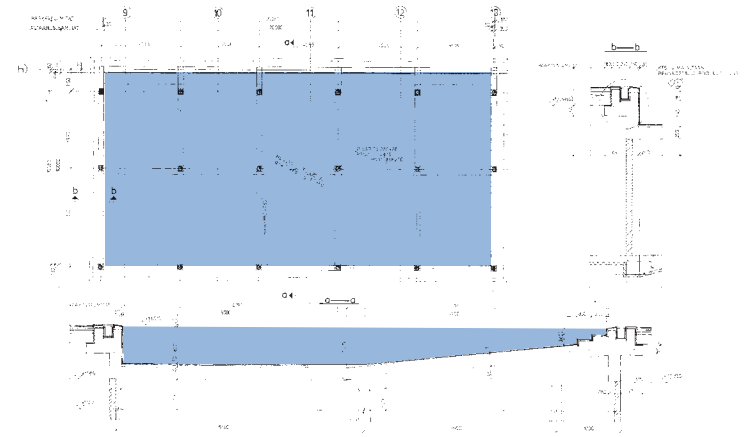


Kuva 1984. Eero Askolin. EKA
(originaalin kuvalaatu karkea)

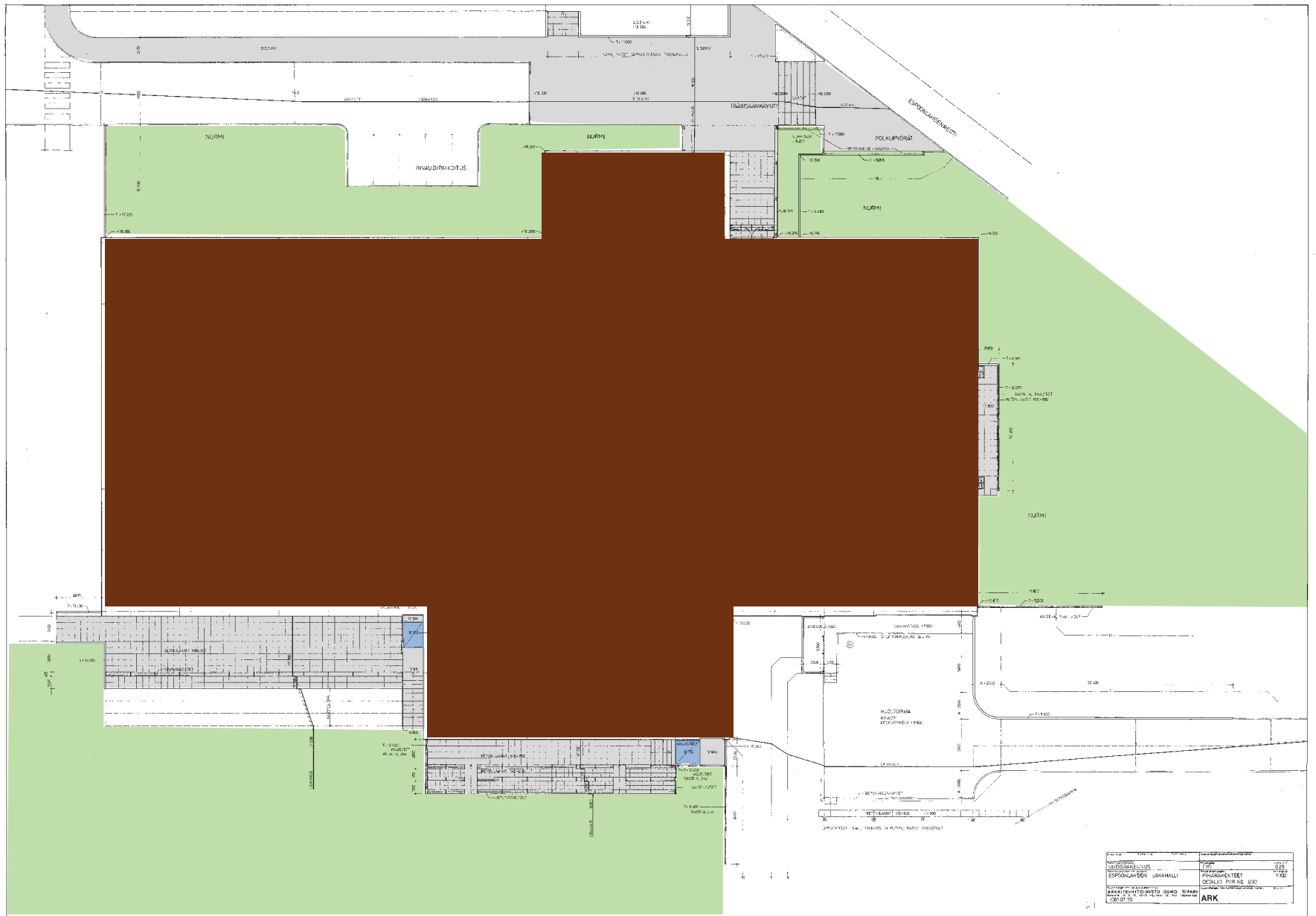
Opetusallas

Uimahallin suunnitelmaan sisältyi erillinen opetusallas, joka Siparin suunnitelmassa haki muotoaan tilaajan päätösten ohjeistamana. Alkuperäisessä kaupunginvaltuuston hyväksymässä tilaohjelmassa allasmitta oli 10x12 metriä. Työn edetessä, neuvotteluissa opetusministeriön, uimaopettajien ja kouluhallituksen, allas osoittautui kuitenkin alimittaiseksi: *"näin pienessä altaassa ei pystytä tehokkaasti suorittamaan uimaopetusta"*¹⁰⁵. Urheilu- ja liikuntalautakunnan esityksestä allas suurennettiin 10x20 metriseksi. Opetusaltaan matalampi pää on 30 cm, kahdella askelmalla varustettu, ja vietään tasaisesti aina 90 cm syvyyteen.¹⁰⁶

Vuoden 2018 kuntotutkimuksessa kuvaillaan altaan rakenne seuraavasti: *"Alkuperäisten suunnitelmien perusteella opetusaltaan syvyys on n. 80 cm ja allasrakenne koostuu 250 mm paksusta kantavasta betonilaatasta sekä 30...70 mm paksusta pintavalusta, johon altaan pintamateriaalina toimivat keraamiset laatat on kiinnitetty. Opetusaltaan pohjalaatta tukeutuu 4056 mm jaolla sijaitsevien 880 x 280 mm betonisten laattapalkkien varaan. Altaan palkisto tukeutuu kolmessa linjassa sijaitsevien 280x280 mm teräsbetonipilareiden varaan."*¹⁰⁷



Altaan alla oleva tila on varasto- ja verstaskäytössä. Katossa olevat harmaat putket ovat allasveden syöttöä varten.

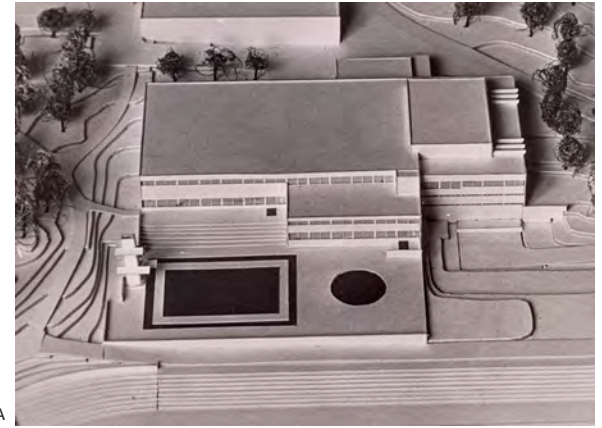


Projekti:	ESPOONLAHDEN UIMAHALLI	Arkkitehti:	OKULUS
Luonnos:	1:500	Piirustus:	1:500
ESPOONLAHDEN UIMAHALLI		PÄÄSISÄÄNKÄYTTÖ	
		DETAILI PIIRUS 010	
ARKKITEHTITOIMISTO OKULUS	OKULUS	OKULUS	
100100			
OKULUS			

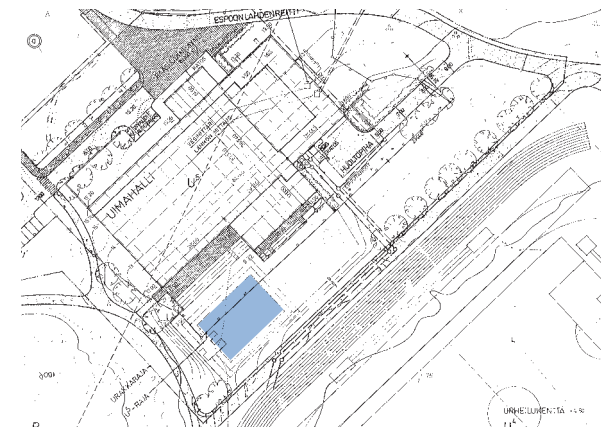
ARK

Ulkoalueet

Rakennuksen lähiympäristön ja piha-alueiden suunnitelmia ei ole tiedossa, mutta työselostuksessa on tyypillinen yksityiskohtainen laatuvaatimus kasvualustarakenteille, nurmiseksi ja taimille. Työselosteessa mainitaan Viherkonsultointi Heimo Kaukolinna Ky. Siparin piirustus rakennuksen vierustojen portaista ja tukimuureista on ainoa dokumentti asemapiirustuksen lisäksi. Rakennusselostuksessa on muutama maininta ulkoportaiden ja tasojen pinta-rakenteista: *"Sisäänkäyntien ulkoaskeleet (30 x 30 x 3) ja ullotasot (60 x 60 x 6) tehdään teräsbetonista betoni-laatoilla päällystettynä. Tasojen yhteydessä olevat ulko-ovien kynnykset tehdään muototeräksestä. Kynnykset tehdään niin, että liikuntavammaisten liikkuminen ei esty."* Ovien edustoista mainitaan, että *"kaikkien uloskäyntien eteen tulee jalkasäleikät, leveys 60 cm, kuumasinkittyä ruuturutilää n. 30 x 30 mm, korkeus 25 mm."* Alarinteen puolelle Siparin suunnitelmissa oli tulossa ulkouima-allas, joka kuitenkin jäi toteuttamatta. Laakson puoleisten ovien edustoilla on tätä enteilevät huuhtelualtaatkin¹⁰⁸, mutta ilman ulkoaltaita ulkoalueiden toteutus jäi vajaaksi ja käyttö vaille motivaatiota.



MFA

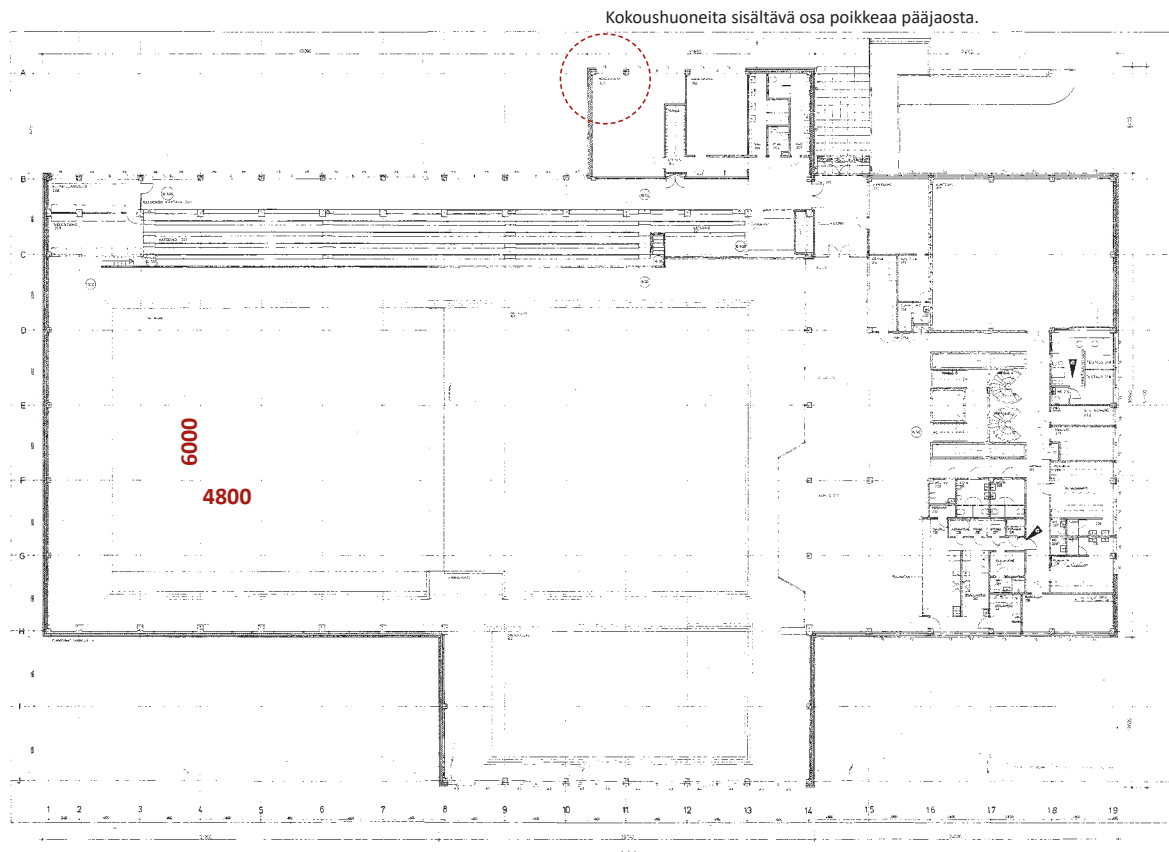
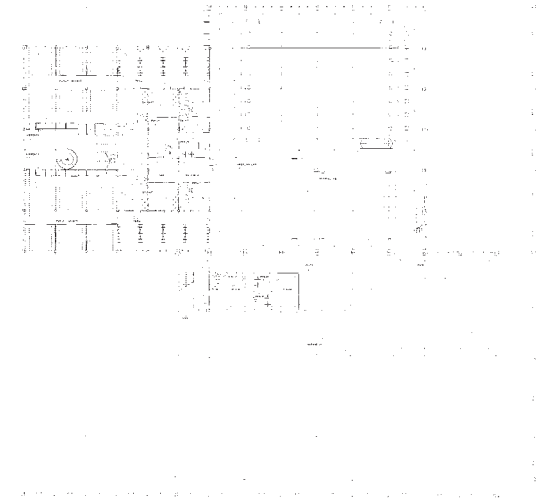


Rakennusluvan asemapiirustuksessa esiintyvää ulkohyppyallasta ei koskaan toteutettu. Eikä myöskään pienoismallissa näkyvää pyöreää kahluuallasta. Ulko- ja sisäaltaiden ajattelusta toiminnallisesta yhteydestä muistuttavat ainoastaan kaksi surullista jalkojenhuuhteluallasta.

RAKENTEET JA MATERIAALIT



Pohjakaavion muoto lähtee liikkeelle altaiden mitoituksesta ja käyttäjämäärien mukaan mitoitetuista toimintaa palvelevista tiloista. Pohjakaavion geometrinen peruste rakentuu puolestaan modulaariselle ajattelulle ja mit-täjäjärjestelmien noudattamisesta saatavalle taloudelliselle hyödyllle. Pituus-suuntaan 84,94 metriä pitkä rakennus on jaettu 19 perusjaksoon, 4,8 metrin jaolla. Lyhyeen suuntaan jako on tehty 6 metrin välein, eli modulaarisen pääverkon mitta on 4800x6000. Taustalla on M3 jaosta lähtevä mitoitus. Vaikka rakennus muutoin noudattaa orjallisesti 4800x6000 pääjakoa, on tästä yksi poikkeus. Sisääntulon puolella oleva osakokonaisuus, joka pohja-piirustuksessa on kuin paisuntavara rakennuksen pitkän sivun kyljessä, on sommiteltu tilojen mitoituksen ehdoilla, mutta kuitenkin 1200 mm leveää ontelolaattajakoa käyttäen.



Moduuliverkko, toisin eri pääjaolla, oli seurausta jo uimahallin varhaisimmista luonnoksista, kuten oheinen Siparin pohjakaavio vuodelta 1975 kertoo. MFA.

Moduuliverkko 4800x6000.
10.7.1981. Osmo Sipari. ETP.

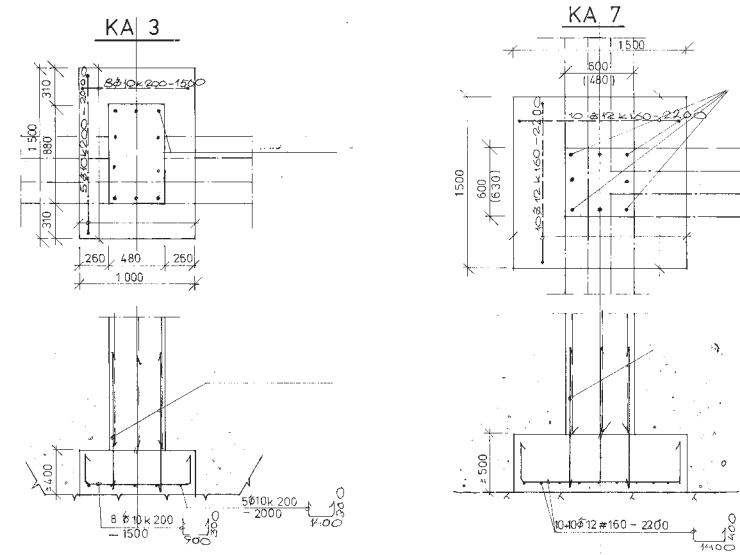


Teräsbetonirakenne

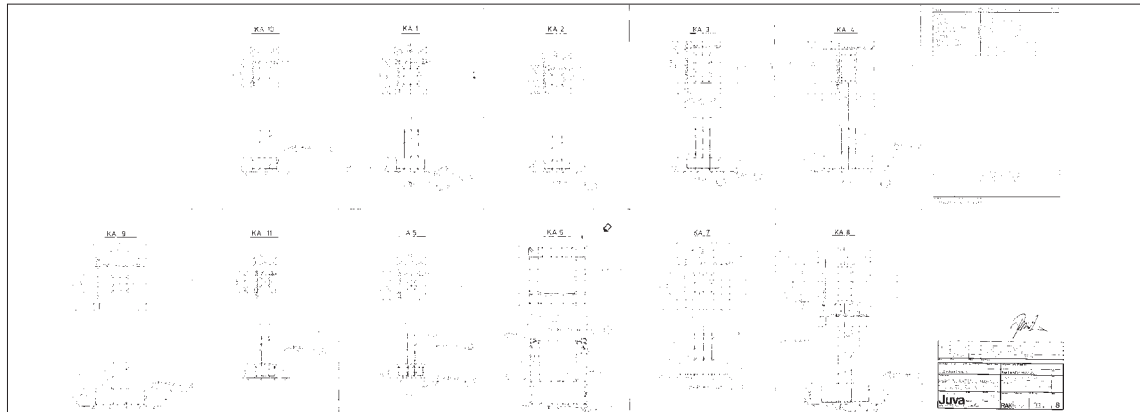
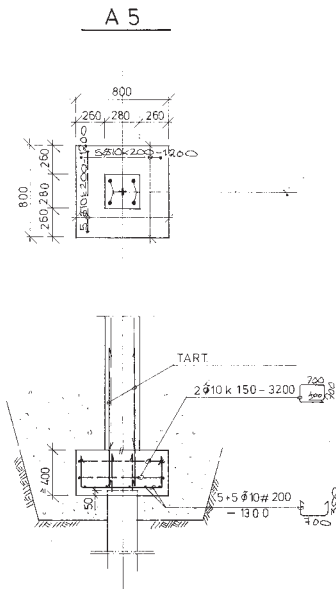
Tavoite rakennustavasta oli kirjattu 1979 laadittuun uimahalli huonetaohjelmien vertailun "koonnos" osaan, seuraavalla maininnalla: "luonnostelu-työssä ja vaihtoehtojen vertailussa... on lähdetty rakenteellisessa ratkaisussa elementtirakenteista kaikissa niissä kohdin, kun se on uimahallissa mahdollista. Ainoastaan uima-altaissa, vedenkäsittelylaitoksissa ja kellarirakenteissa ei voida käyttää elementtitekniikkaa" 109.

Kirjattuja periaatteita noudattaen ja karkeasti ottaen mitä alempana rakennuksen tiloissa ollaan, sitä enemmän rakenteissa on käytetty paikalla valua, PV. Mitä ylempäs edetään, sitä puhtaammin rakenteet ovat elementtejä. Interiööreissä betonipintoja on näkyvissä pääosin lautamuottipintaisina tai sileämpinä elementtipintoina. Nämä ovat valkoiseksi peittomaalattuja. Kellarin tasalla, ryömintätiloissa betonipintoja on nähtävissä puhtaina.

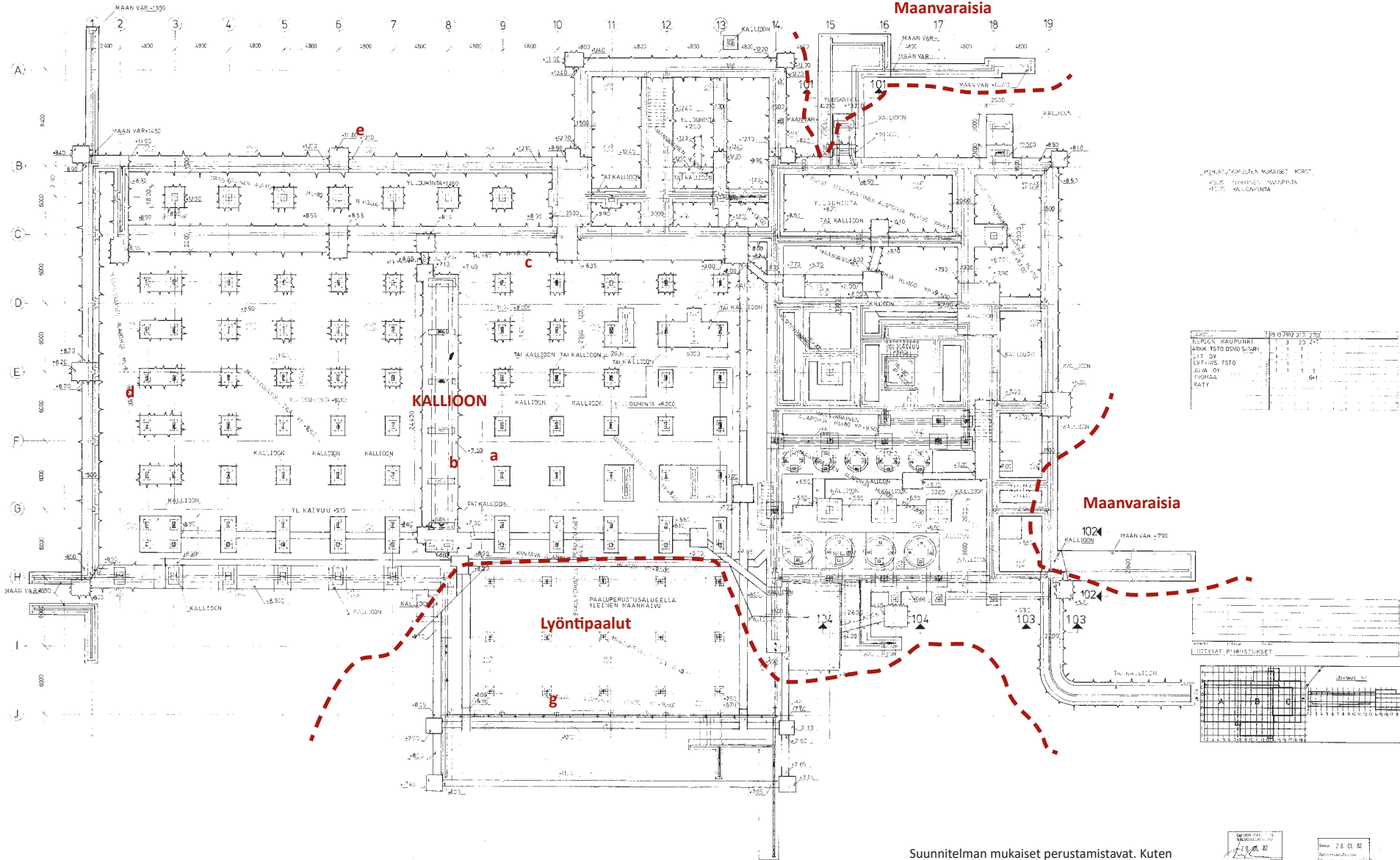
Rakennus on perustettu anturoille kallion varaisesti. Poikkeuksen tästä muodostaa opetusaltaan osa, joka on perustettu lyöntipaalujen varaan. Alapohja on maanvarainen, pois lukien pääuima-altaan alus, jossa on murskepohjainen ryömintätila. Kellarikerros on rakenteiltaan paikalla valettu. Samoin sokkelit ovat betonista valettuja, lautamuottipintaisia ja peittomaalattuja.



Anturatyyppijä on suunnitelmaan kirjattu 11 erilaista. Tyyppijä ei ole osoitettu tiedossa olevaan tasopiirustukseen (RAK 002), mikä vaikeuttaa niiden sijoittelun ymmärtämistä. Ohessa kolme esimerkinomaista pilarian-turaa, joista KA3 ja KA7 ovat tietävästi eteläisen puolen ulkoseinälinjaan tarkoitettuja. A5 on lyöntipaalun päähän suunniteltu malli. Kaikki muut ovat kallionvaraisia ja suunnitelman mukaan valu on tehty suoraan kiinni rusnattuun kalliopintaan.



Anturatyypit, JUVA 3.7.1981. EPT.



JOHTAVAN KAUPUNGIN ARKITEHTITOIMISTON KOKOONPANNUT KORTTI
KOKO: 148000 KOKO: 110000
KORTTI: 100000 KORTTI: 100000

YLEINEN KAUPUNKI	100000	100000	100000	100000
ARKKITEHTITOIMISTO	100000	100000	100000	100000
LYÖNTIPALJU	100000	100000	100000	100000
JUVA OY	100000	100000	100000	100000
RAK	6000	6000	6000	6000
RATY	100000	100000	100000	100000

LIITTYVÄT PIIRUSTUKSET

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Suunnitelman mukaiset perustamistavat. Kuten edellisen sivun työmaa-aikainen valokuva osoittaa, käytettiin pienen altaan kohdalla lyöntipaaluja.

OKULUS
28.8.82
Juva OY

Maankivuun, louhinta ja perustustavat. RAK 002. Juva. 27.5.1980. ETP.

PROJEKTI	002	002	002	002
RAK	6000	6000	6000	6000
002	002	002	002	002
A	A	A	A	A



a Pääaltaan alustila; paikalla valettuja rakenteita vesitiivistä betonista.



b Nostosiltojen monttu



c Altaan ja huoltokäytävän väliseinän altaan keskivaiheilla



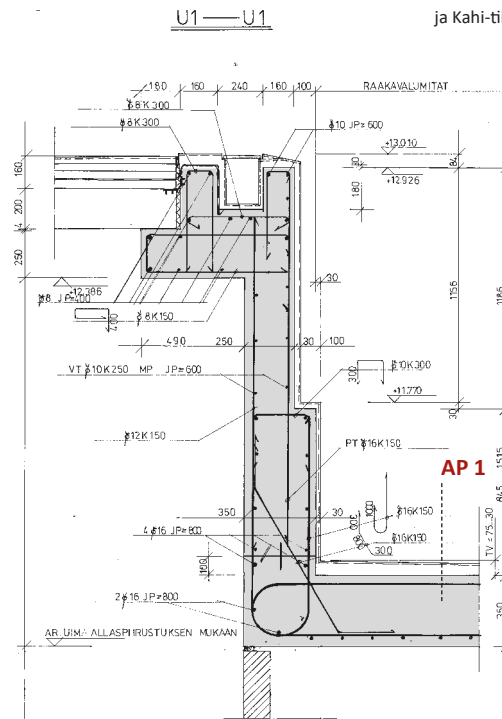
d Huoltokäytävän puolelta on havainnollisesti hahmotettavissa missä on altaan vesitiivitiin betonivalun raja, sen alla oleva palkki, pilari ja Kahi-tiilimuuraus tehty täyttö.



e Lautamuottipinta maalattuna, allashuoneen sisätiloissa katsomon puolella.



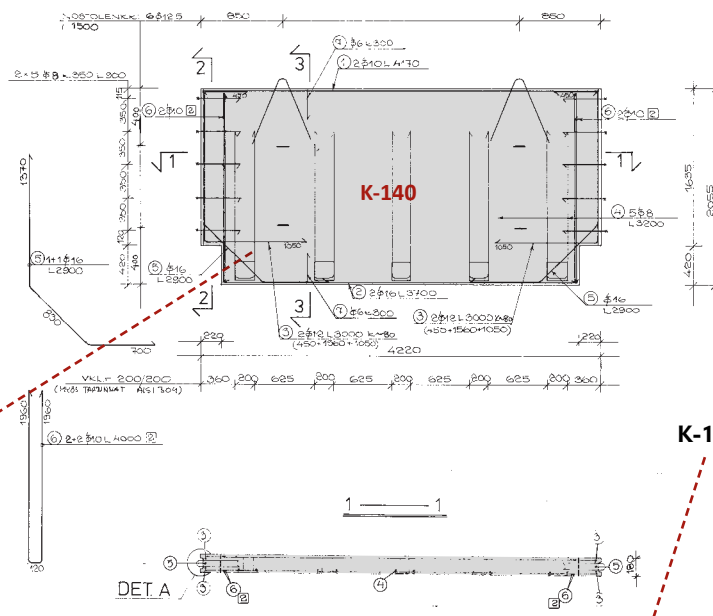
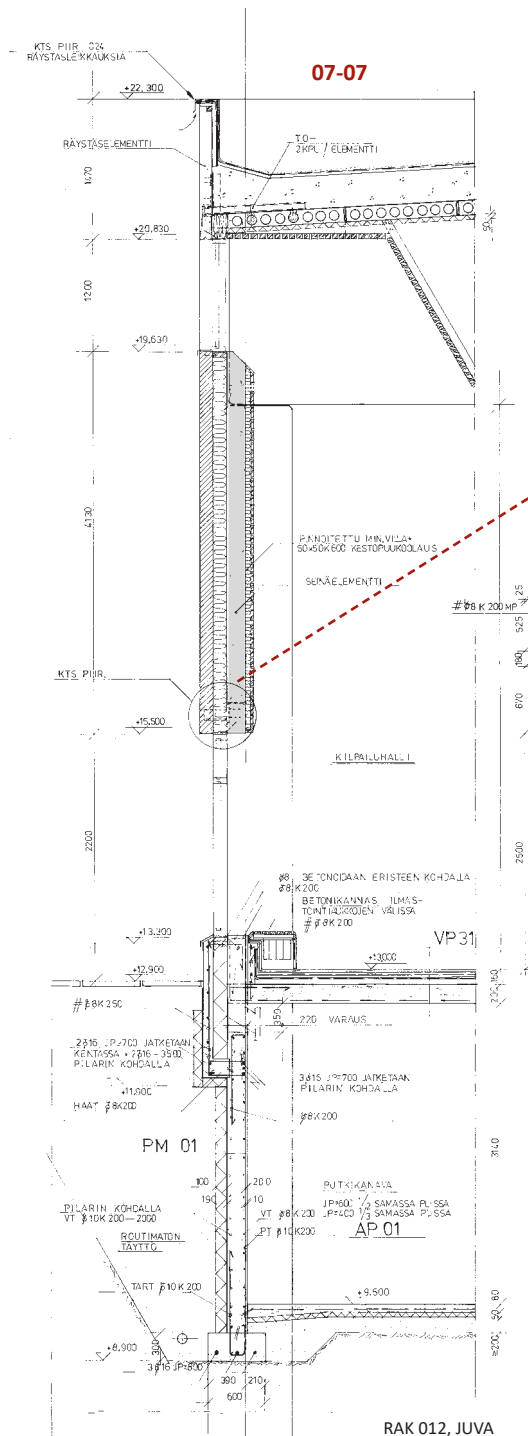
f Pilarin läpivienni allashuoneen ulkoseinällä; jälkivalettu tai laastista rakennettu sokkeli.



Rakenne-erittelyn mukaan AP 1:

- Laatoitus
- Pukkilan klinkkerilaasti
- Pukkilan klinkkerisauma
- Liikuntasamat "THIOKOL-pohjainen liikuntasaumakitti"
- 20...50 kallistusbetoni
- "Teräsbetoni, pintakäsittely, kts. rak. selitys".
- Vesitiivisi betoni

Altaan vesitiiviin betonin rakenneleikkaus RAK 036, JUVA Oy.



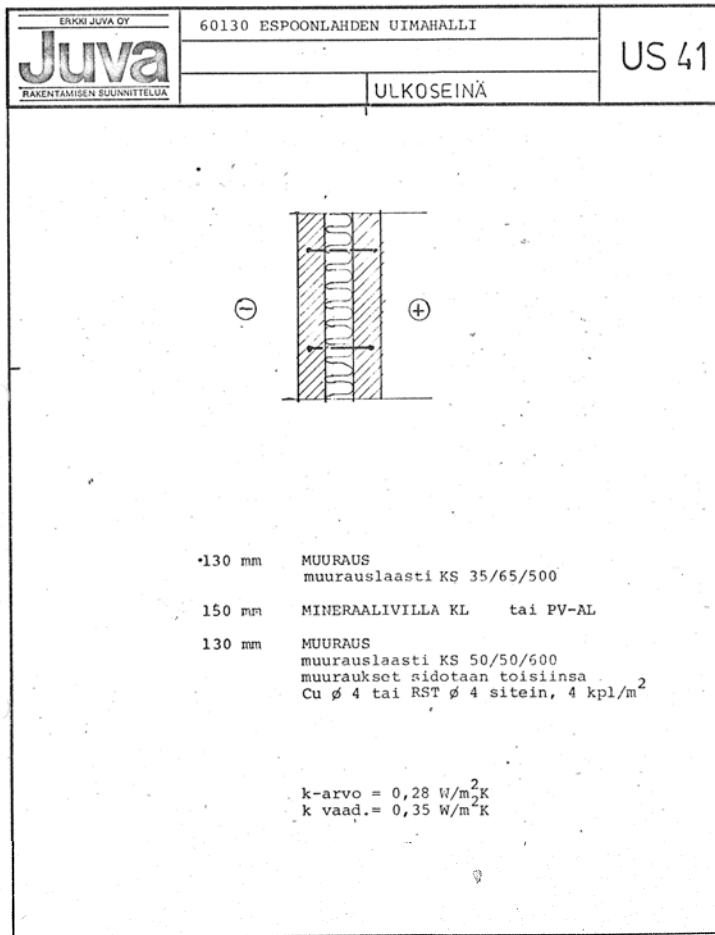
Elementtipiirustus Oy Kaista & Sebbas Ab,
3.3.1982. ETP.

K-140

Esimerkki seinäelementistä, sen sijoittumisesta ja liittymisestä ympäröiviin rakenteisiin.



Kuva 1982. Eero Askolin. EKA



Rakennustapaselostus Osmo Sipari, 1981, liite. ETP.

UIMAHALLIN ULKOSEINISSÄ ESIINTYVIÄ RAKENNETYYPPEJÄ OVAT AINAKIN:

- US 41, jossa tiili+villa+tiili
 US ##, jossa tiili+villa+betonielementti+mineraalivilla+puusäle
 US ##, jossa betoni+villa+betoni
 US ##, jossa betoni+villa+tiili
 US ##, rakenne saunojen kohdalla
 US 81 IV-konehuoneen seinä

Ulkoseinät

Julkisivurakenteiden pääsääntöinen pintamateriaali on tummanruskea julkisivutiili, puhtaaksi muurattuna. Rakenne on lakonisen yksinkertainen tiili+villa+tiili eli US 41. Vaikka JUVA:n rakenne-erittelyssä on esitetty vain yksi kiviaineinen ulkoseinätyyppi, on näitä rakennuksessa todellisuudessa useampia. Näitä on luetteloitu oheen. Lisäksi on rakenteiden monet liityntätapaukset kantaviin rakenteisiin ja esimerkiksi räystäääseen nähden.

Kuten suunnitelmakin osoittaa ulkoseinät eivät ole rakenteellisesti kantavia, vaan pilari-pilari-järjestelmän välisiä täytteitä. Rakennusfysikaalisesti ulkoseinä on riskialtis, etenkin uimahallin poikkeuksellisen lämpimissä olosuhteissa. Rakenteessa ei tavan- ja ajanmukaisesti ole höyrynsulkua, vaan sisäkuoren antama höyrynvastus lepää kuorimuurauksen ehjyyden varassa. Kun allas-huoneen korkeassa päätyseinässä tiili on vailla pinnoitetta on oletettavaa, että sisäilman vesihöyryä pääsee siirtymään rakenteen kylmälle puolelle. Rakennetyyppiin ei ole osoitettu tuuletusväliä ulkoverhouksen takse, eikä niin muodoin rakenteellista tuulensuojakerrosta, mutta muurauksen alaosaan on jätetty kuitenkin avoimia pystysaumoja tuuletusta varten. Näihin rakennusfysikaalisiin riskeihin perustuen rakennuksen ulkovaippa saattaa edellyttää laajaa uusimista ja rakennepaksuuden kasvattamista, huomioiden myös energiatehokkuden parantamiseen tähtäävät keinot. Kerrannaisvaikutuksina voidaan ajatella, että rakennuksen ulkovaippa kootaan kokonaan uudestaan ja ainoastaan kantava runko säilyy.

Rakenteiden kartoitus on käynnistetty. Vuonna 2019 tehdyssä tarkastelussa havaittiin, että "julkisivurakenteen rakenneavausten (5 kpl) perusteella tiili-muurauksen paksuus on 125...130 mm, lämmöneristeen (mineraalivilla) paksuus on rakenneavausten kohdalla 125...165 mm (keskiarvo 154 mm)".¹¹⁰



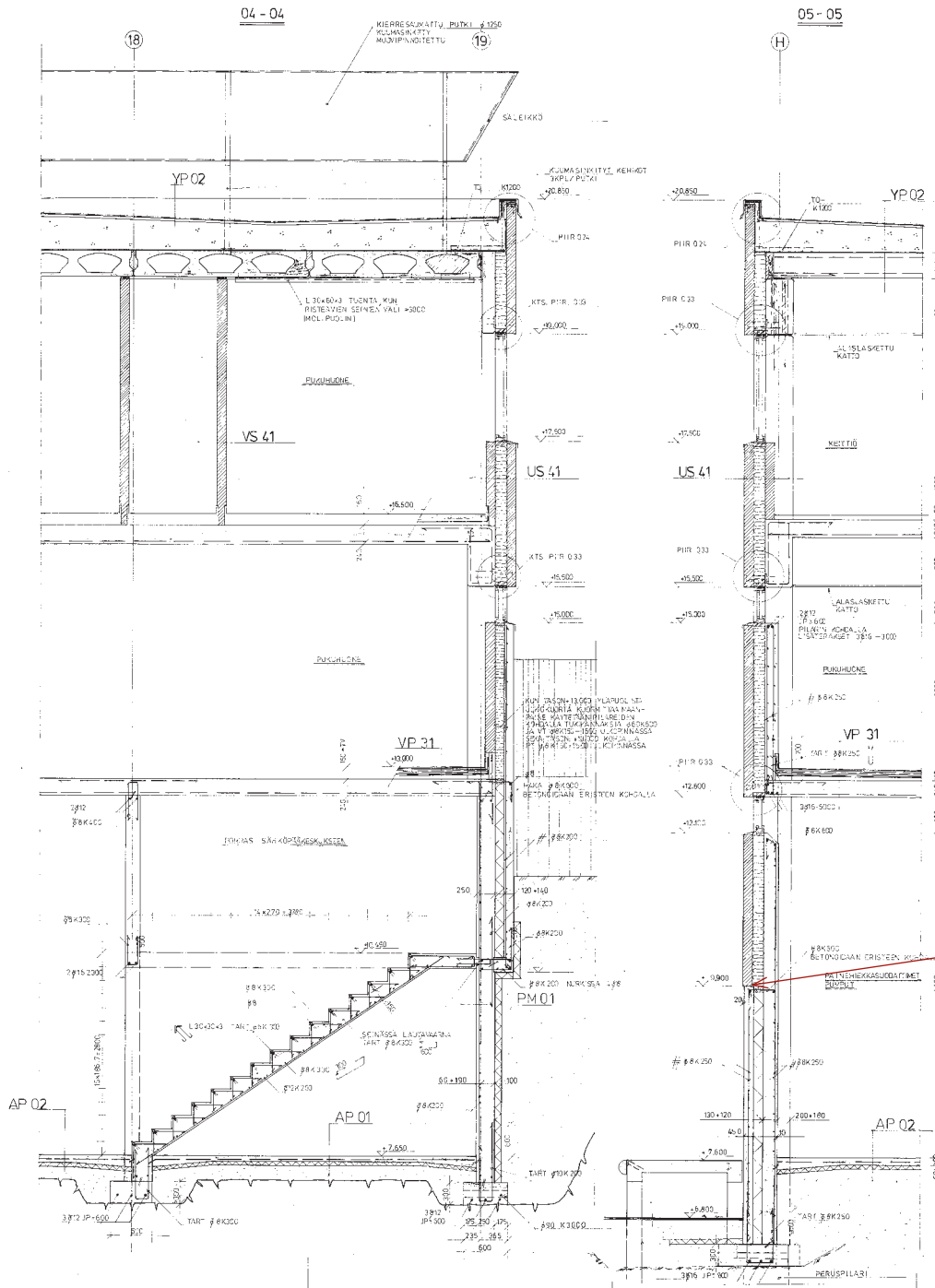
Räystään vaakasuuntainen liikutasauma. Kuten nähdään ovat elastisiin massoihin perustuvat julkisivujen yksityiskohdat jatkuvaa huoltoa edellyttäviä ja muodostavat siksi enemmän tai myöhemmin riskin rakenteen toimivuudelle. Seinärakenteen sisäosan kastuminen johtaa lämmöneristeen kastumiseen ja kosteusvauroiden syntymiseen. Pahimmassa tapauksessa koko kuorimuuraus pitää purkaa.

Kuvat Insinööritoimisto Renovatek Oy, 2019.

Tiilimuurauksessa on sidontarautoja, joilla kuorirakenne on liitetty sisäpuoliseen rakenteeseen, josta JUVA:n rakenneerittelyyn on materiaaliksi kirjattu vaihtoehtoina kupari tai ruostumaton teräs (RST). Kuntotutkimuksen mukaan julkisivun kuoressa havaitut raudat olivat laadultaan vailla korroosion suojausta. Liitynnät ikkunoihin on varustettu vesipellein ja kapein, rakenteellisesti paikoin alamittaisin puulistoin. Rakennusselostukseen on kirjattuna, että *"ulkoseinien sisäkuori ja ulkokuori tehdään paikalla muuraten rakenne- ja työpiirustusten mukaisesti. Urakoitsijalla on mahdollisuus harkinnan mukaan käyttää joko tiili elementtejä tai paikallamuurausta. Urakoitsijalle kuuluu tiilielementtien suunnittelu"*.¹¹¹ Sipari ei siis pitänyt esteettistä eroa paikallamuuratun ulkoseinän tai tiilipintaisen elementin välillä määräävänä, vaan painopiste on selvästi rationaalisen rakennustavan suosimisessa. Ulkonäkö seuraa tuotantoa – form follows production. Tiilestä todetaan: *"Julkisivutiili RT/1,5 ruskeanmusta, harjattu 265 x 128 x 73 mm, Paloheimo Oy tai vastaava. Juoksulimitys, pystysaumamat n. 10 ja vaakasaumat n. 15 mm tiilien mukaan, saumat 2-3 mm tiilien pinnasta sisään painettuja. Julkisivutiilipinnoissa saumaus erikseen määrätyn värillisellä laastilla. Tiilen on oltava säänkestävää. Saumaus suoritetaan saumausrataa käyttäen"*.¹¹² Rakennuksen niissä kohdissa, missä seinärakenteen sisäpuolella on (ei-kantava) puolen kiven muuraus on muuraukseen käytetty Kahi-tiiltä, puhtaaksi muurattuna, huoneselityksen määräämissä sisätiloissa.

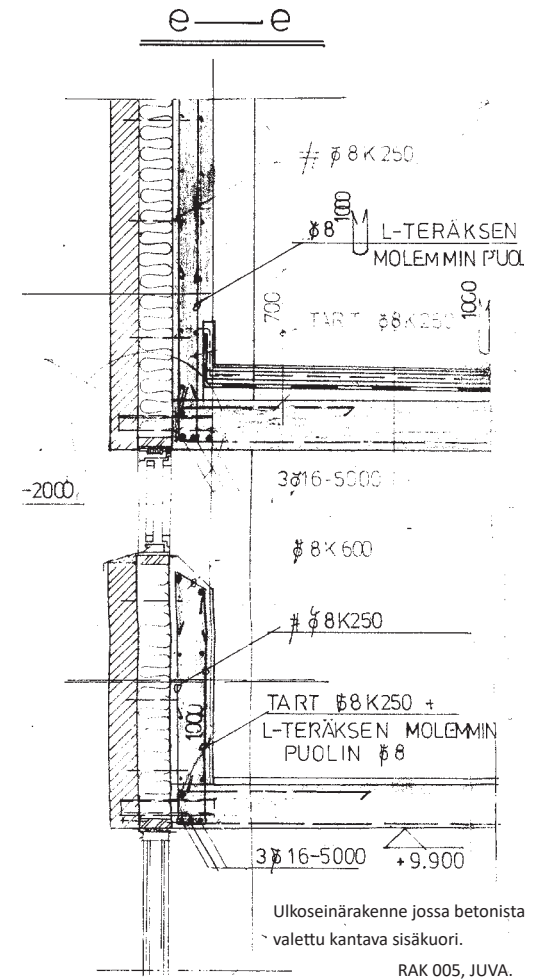
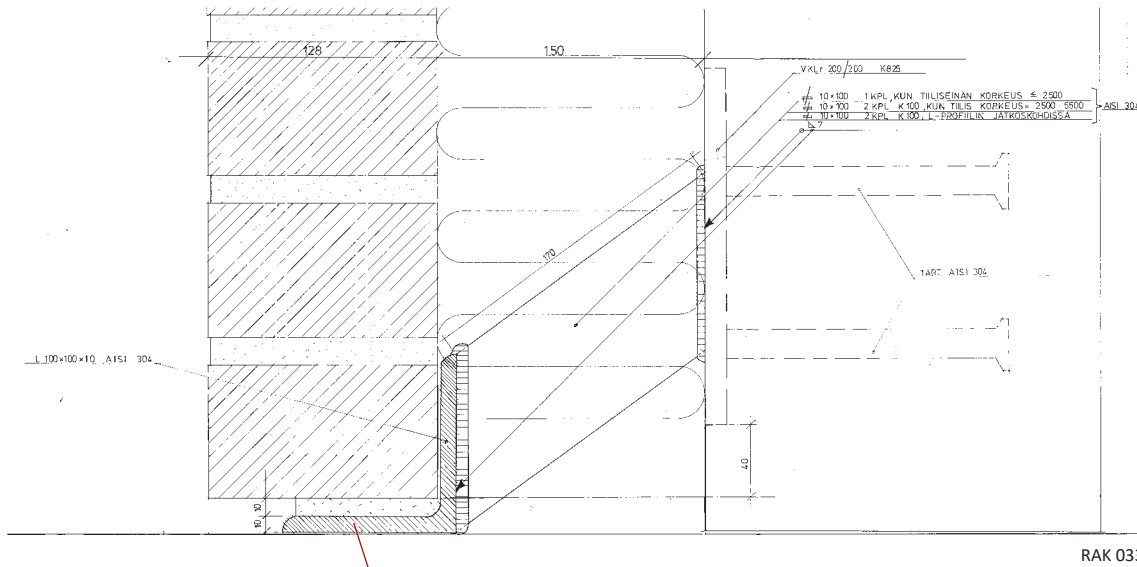


Uimahallin tiilimuuraus on tehty paikalla. Ulkonurkassa on nähtävissä hiushalkeamalinja kahden kuorimuurauksen liikkuesa epätahtiin.



Sokkeli

Seinän alaosassa on paikoin tuuletusta varten jätettyjä avosau-
moja, vaikka rakenteessa ei rakennettyypin ja rakennetutkimuksen
mukaan ole rakenteellista tuuletusväliä.



- Pilarijaon mukainen liikuntasauva
- Kuorimuuraus, reikätiiltä
- L-teräs 100x100x10, haponkestävä
- Ikkunarakenne

e-e



Räystään nauhaelementti. Kuvat Insinööri-toimisto Renovatek Oy, 2019.

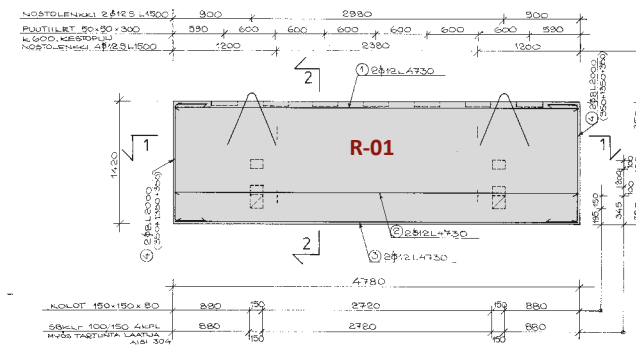


Allashuoneen ikkunaseinän kohta; alaosassa alumiiniikkuna ja pilarivälin kohdalla oleva alumiinipeltinen täyte ikkunoiden välissä. Tiilimuurauksessa on pilarilinjassa pystysuuntainen liikuntasauha. Kyseisellä seinän osalla tiilimuurauksen takana on betonielementti K-140, K-141. Katselualue on merkitty julkisivupiirustukseen.

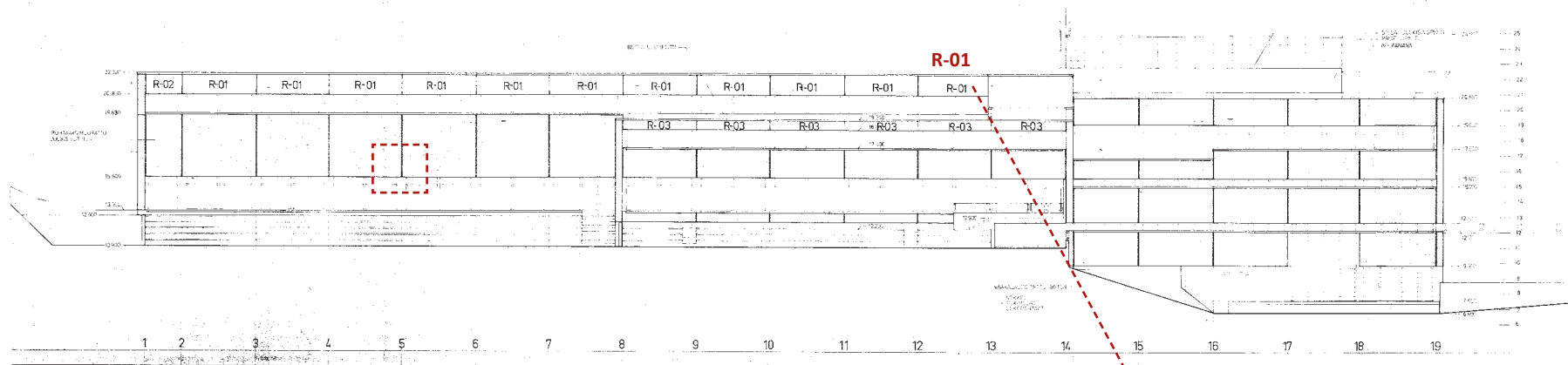
Pääasiallisten tiilimuurattujen julkisivujen lisäksi rakennuksen kaakon puoleisella julkisivulla, yläpohjan tasolla, on betonipintaisia nauhaelementtejä, rakennussuunnitelman mukaisesti nimettynä räystääselementtejä.¹¹³ Havaintojen mukaan: *”betonisten nauhaelementtien paksuus on näytteiden perusteella 133...138 mm (keskiarvo 135 mm). Elementin takana on bitumieriste ja yläpohjan lämmöneriste (kevytsora).”*¹¹⁴ Betonin päällä ei ole erillistä pinnoitusta, vaan pinta on paljas, raaka ja sisältää paikoin valussa syntyneitä suuria huokosia.

Rakennus on käytännössä räystäätön. Räystäspeltti kiertää ulkoseinän päätteen ja tiiliverhouksen ja pellityksen väliin muodostuu noin 15...20 mm tuuletusrako¹¹⁵. Pieni räystään tapainen muodostuu kaakkoisen puolen julkisivulle, nauhaelementtien kohdalle, jossa tuuletusrako on n. 100 mm leveä.

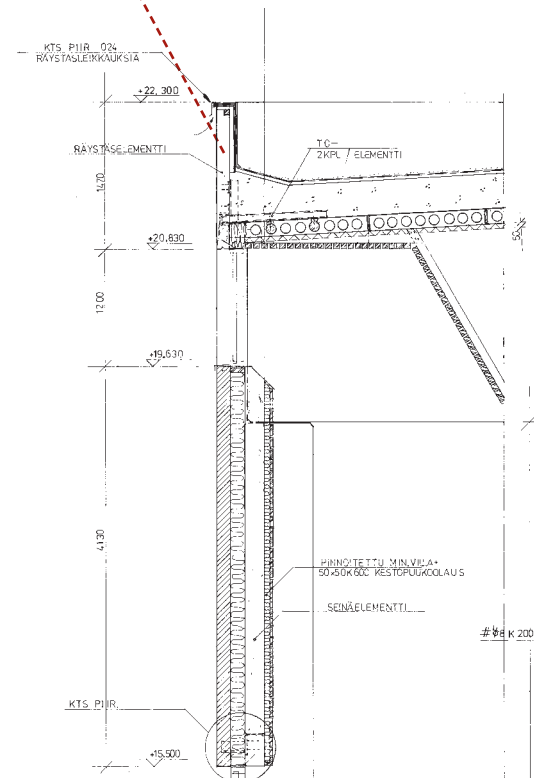
Vesikaton korkeudella esiintyy rakennuksessa käytetty kolmas julkisivumateriaali: *”Ilmastointikonehuoneiden seinät tehdään kevytrakenteisina kantavien muototeräspilareiden ulkopuolelle. Seinien rakenne on typpi- ja rakennepiirustusten US 81 mukainen. Ulkopinta yläosaltaan on Rautaruukin RSP 20 kuumasinkitty poimuteräspannaukset, muovipinnoitettu ja alaosaltaan profiloitu pelti.”*¹¹⁶ Toisin rakennusselostuksen toisessa kohdassa tyyppiksi on kirjattu RSP 45.¹¹⁷



Elementtipiirustus Oy Kaista & Sebbas Ab,
3.3.1982. ETP.



Elementtipiirustus Oy Kaista & Sebbas Ab,
3.3.1982. ETP.

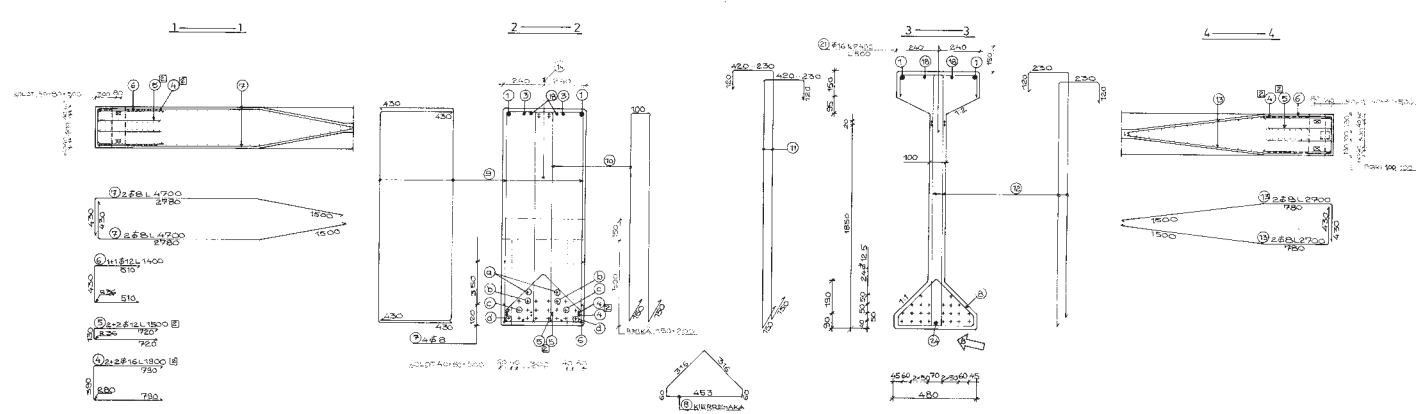
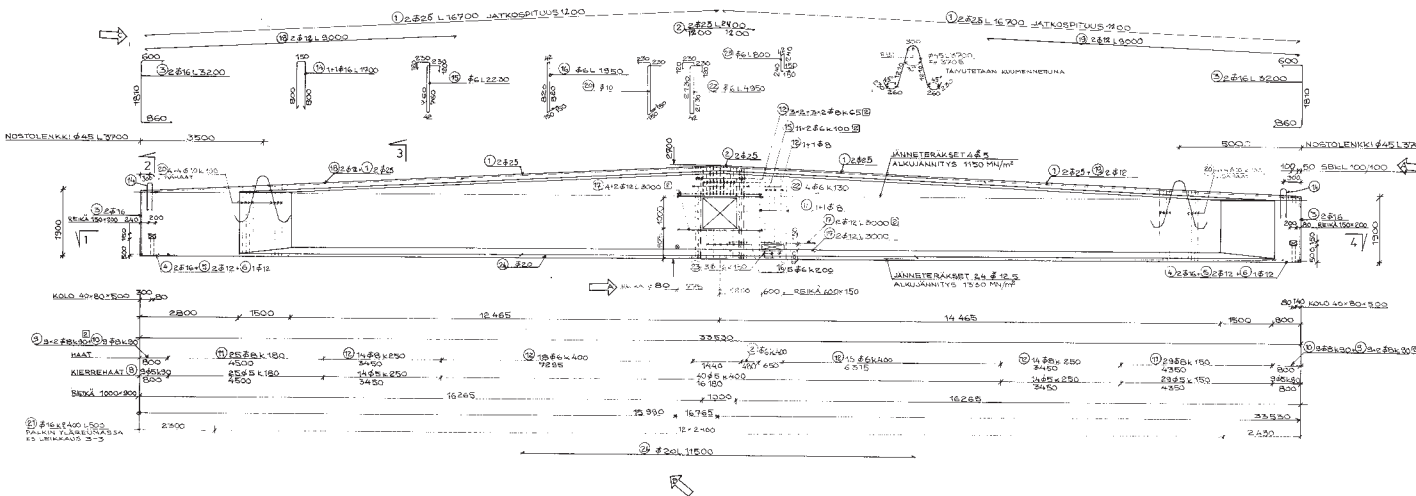


Mustavalkoisessa kuvassa nauhaelementti antaa vaikutelman räystääseen jatkuvasta nauhaikkunasta. Ehkä Siparin tavoite. Kuva Mauriz Hellström. 1983, EKA.





Yläpohjapalkit ja ontelolaatat.



RAKELU	RAKENTAMIS	MAKSET	MAKSET	MAKSET	MAKSET
K-BETONIA OY	6	1	1	1	1
ESPOONLAHDEN					
UIMAHALLI					
VIIVALL	2				

TERÄSOSA	REKIL	MAKSET	MAKSET	MAKSET	MAKSET
100x100x100	100x100x100	100x100x100	100x100x100	100x100x100	100x100x100
100x100x100	100x100x100	100x100x100	100x100x100	100x100x100	100x100x100

ELEMENTIN SIJAINNIN KOSKEVA OY:N PIRI-NO 60150-007
 KUORMITUS $q_1 = 0,78 - 10,98 \text{ kN/m}^2$ $q_2 = 0,78 \text{ kN/m}^2$
 $q_3 = 0,78 \text{ kN/m}^2$ $q_4 = 19,76 \text{ kN/m}^2$
 VIERITSE 15 g
 TARTUNNAN PIGISTO RUKKESALTA 2 KPL 8500mm x 2 KPL 3500mm
 2 KPL 2000mm x 2 KPL 1500mm RAKVALTA ELEMENTIN PÄE
 ERÄSTEN PIGISTAMISKORKEUS 25mm
 PIIRUSTUS EI OLE MITTARAVASSA
 ELEMENTIN MASSA 307 kg
 BETONI K 45-1 JÄNNITERAKSET 2x4x12g REKILAS G
 TERÄS 2x4x100 H POKKILKALKUNEN MITTARAKKUUUS 3 mm $A_s = 95,4 \text{ mm}^2$
 PITUUDEN MITTARAKKUUUS 30 mm
 BETONIN LUJUUDEN ON OLTAVA VAHINTÄN
 - MORTTELIA PURETTAESSA 36 MN/m²
 - SIIRRETTÄESSÄ JÄNNITYS BETONILLE 36 MN/m²
 - ELEMENTIN SIIRRETTÄESSÄ 36 MN/m²
 - LOPETTAESSÄ MÄSTELI 36 MN/m²
 ELEMENTIN SAA NOSTAA VAIN NOSTOLENKKIEN KOHALTA
 JA KULJETTA VAIN VARAKORASSA
 ASENETUN ELEMENTIN PIENIN SÄILITTY TUOKIPANNAN PITUUS 0,250
 PALKKI ON KULJETUKSEEN AJAKSI TOISTAVA SIVYYSUUNNASSA
 PALKKI VOIDAA IRROTTAA NOSTOLENKISTÄ VASTA KOKO PALKKIN
 JA PALKKI VALUSET PULTIT ON KIRISTETTY

23.05.20

C 2	YLÄPALKKIAKSELIN RAKENTAMIS- JA TUOKIPANNAN PÄE	1:8	10.4.20
B 2	YLÄPALKKI JA PALKKIEN LUKKUMÄRKÄKÄ MUKUTETTU	1:10	10.4.20
A 1	YLÄPALKKI JA PALKKIEN LUKKUMÄRKÄKÄ MUKUTETTU	1:10	10.4.20

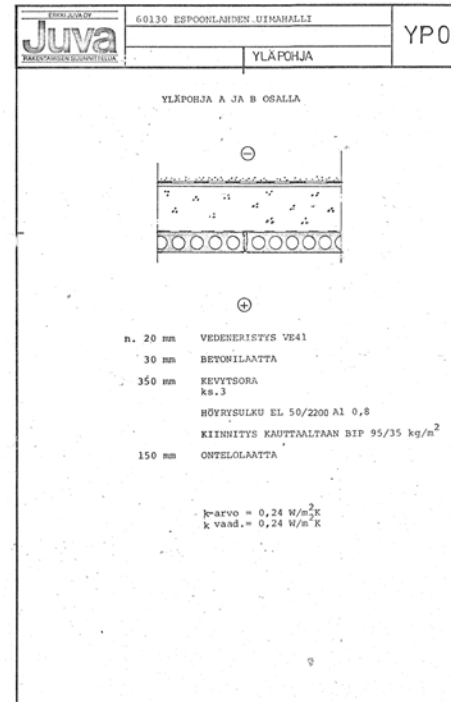
PROJEKTI	ESPOONLAHDEN UIMAHALLI	RAKENNEPIIRUSTUS	2020
34	UIMAHALLI	MAKSET	OK
UUDISRAKENNUS	ESPOONLAHDEN UIMAHALLI	JÄNNETERÄSPALKKI K-132	5 KPL
OKULUS	OKULUS	2166-114-2	C

Hi-palkki

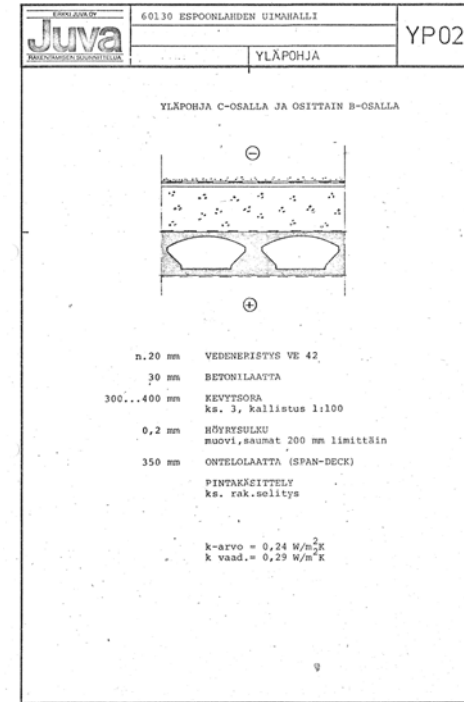


Kantavien palkkien varaan muodostuvat yläpohjan muut rakennekerrokset. Palkilta palkille asettuvat ensinnä ontelolaatat. Allashuoneissa ontelolaatan alapinnassa on ohut lasivillakerros, jonka tehtävä on ensi sijassa akustinen äänenvaimennus. Ontelolaatan yläpuolinen rakenne muodostaa yläpohjan lämpöä ja vettä pitävän rakenteen. Suuren altaan yläpohjarakenne on uusittu 2000-luvulla¹²². Yläpuolelta lukien vesikatteenä on kaksinkertainen bitumikermi ja sen alla 60 mm paksuinen kevytsoraharkoista¹²³ tehty kerros (!). Lämmöneristeenä on kevytsora n. 30 cm ja ontelolaatan päällä on höyrynsulkukermi. Pienen altaan kohdalla rakenne on alkuperäinen¹²⁴ ja poikkeaa hieman edellä todetusta: uusi kaksinkertainen bitumikermi ja sen alla vanhat bitumikermit, raudoittamaton 30 mm betonivalu, kevytsora 150 mm ja EPS-eriste 50 mm sekä ontelolaatan päällä höyrynsulkukermi.

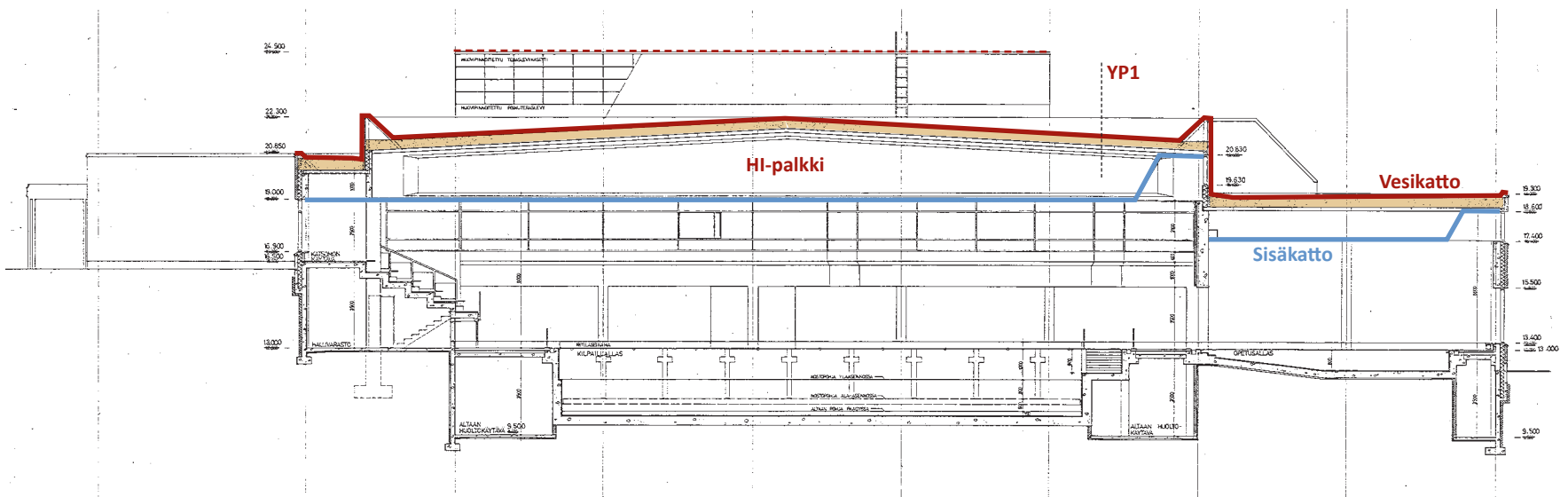
Ylipäättään rakennuksen vesikatto jakautuu usealle eri tasolle. Allasosaston kohdalla katto muoto on loiva harjakatto HI-palkkien mukaan. Sen vedenpoisto on järjestetty sisäpuolisella vedenpoistolla ja kattokaivoilla räystäään vierustalla. Toimistotilojen kohdalla korkeimmalla vesikatolla kattomuoto on loiva pulpettikatto, jonka hulevedet lasketaan ulosheittoputkilla alemmalle vesikatolle. Lounaisjulkisivun matalampi vesikatto on loivasti sisäänpäin kallistava tasakatto, jossa on sisäpuolinen vesikatto.



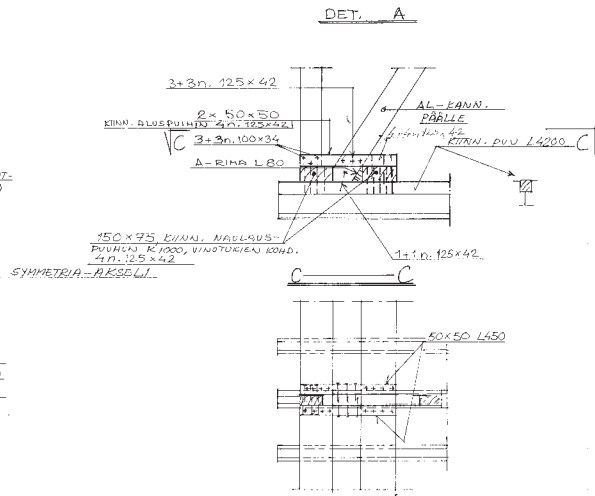
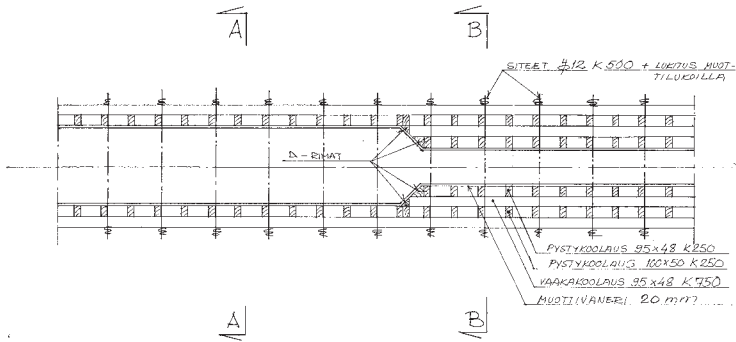
Typillinen yläpohjarakenne HI- ja suorakaidepalkkien päällä, A- ja B-osassa.



C-osassa eli toimisto-aula-osan päällä on suunnitelman mukaan käytetty tavanomaisia korkeampia ontelolaattoja, tuotenimellä Span-Deck, ja korkeus 350 mm.



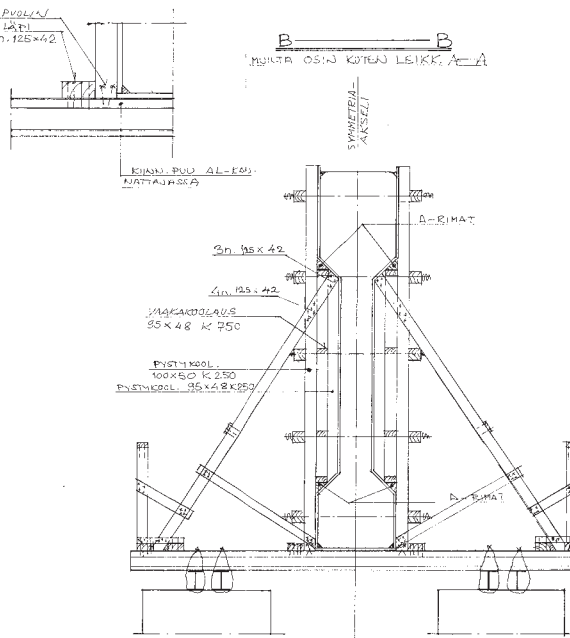
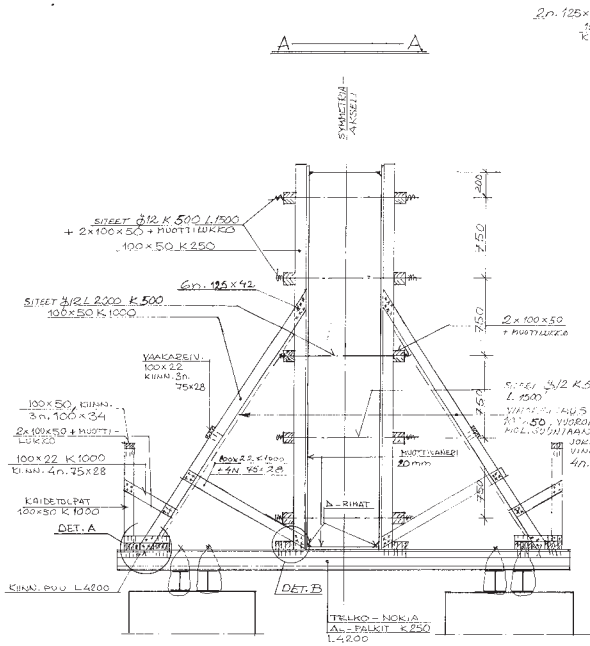
PAIKALLA VALETUN JÄNNEBETONIPALKIN VALUMUOTTI
VAAKALEIKKAUS



JAKELU	PAIKAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
TYÖMAA			2										
RAKENN.													
ARKK.													
ELTEHD.													
RAKTARK.			2										

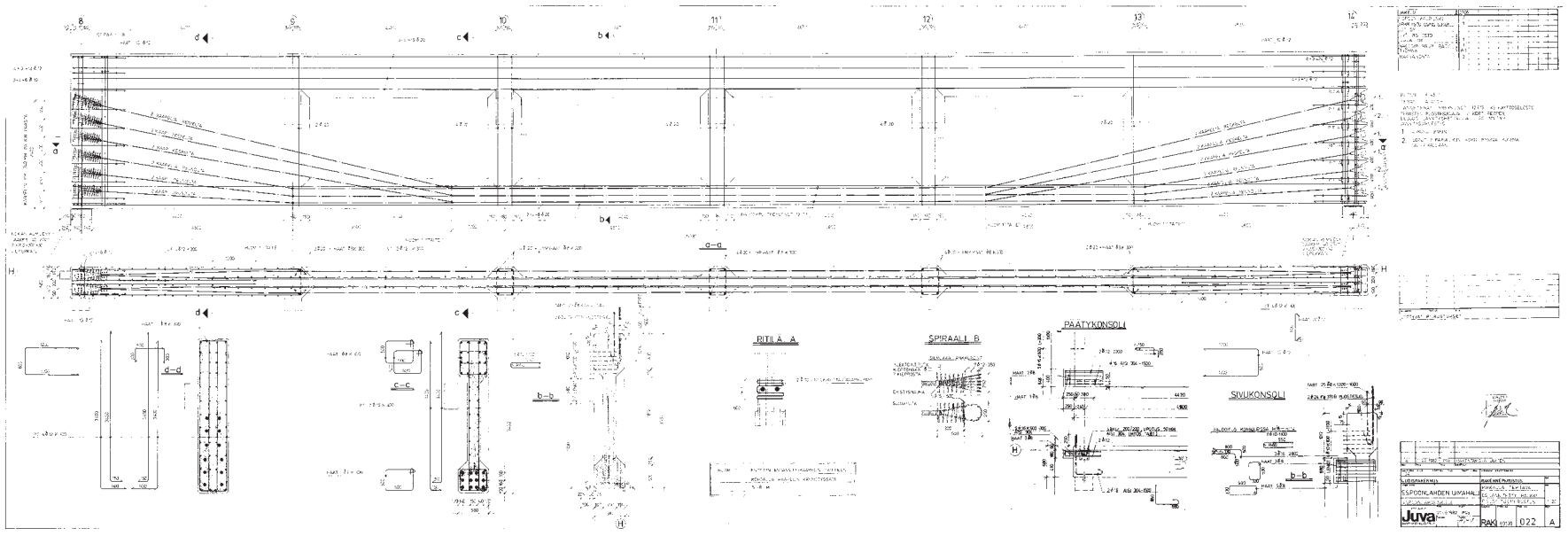
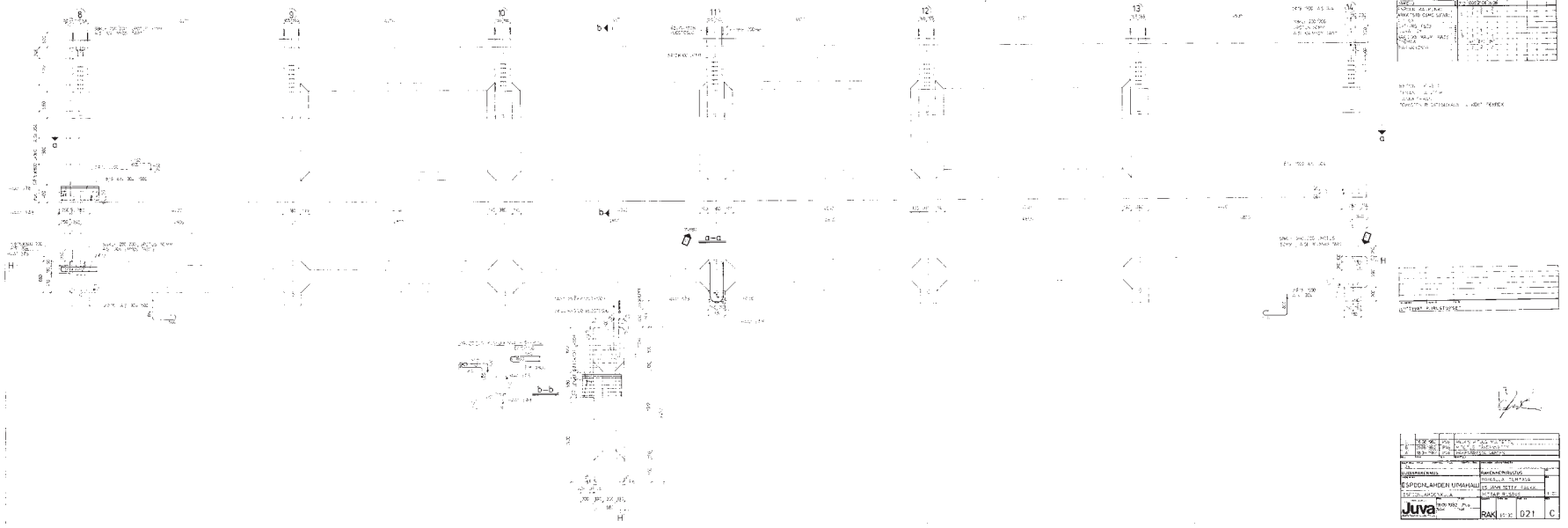
PUUTAVARA: T30 KOSTEUSLUOKKA 2
TERÄS: SITET $\frac{1}{2}$ = A 400 H
VALUNOPEUS < 1,0 m/h

DET. B



10.09.82

TYÖN LUKUM. MUUTOS	KORTTITELÄ	TOIMITUSN. O.	NIMI, PVM
34.			
UUDISRAKENNUS	MAURI RÄTY OY	ESPOONLAHDEN UIMAHALLI	ESPOONLAHDENKUJA
PAIKALLA VALETUN JÄNNEBETONIPALKIN VALUMUOTTI			
JKK: MK			
1:20			
Ki OY KAISTA & SEBRAS AB			
953-187-5			



Esiäjännitetyin palkin geometria ja rauditus

wsp

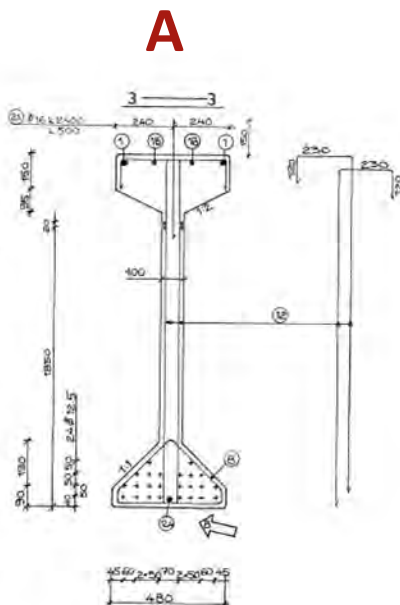
2.1.1. Palkki K132

Palkin tiedot:

- Jänneväli 33,6 metriä
- Esijännitetty HI -palkki, maksimikorkeus 2700 mm
- Palkin keskellä 1000x1000 mm aukko
- Tukeutuu pilarien päälle. Osa palkeista tukeutuu toisesta päästä paikallavalettuun jännepalkkiin.

Laskenta:

- Taivutusmomenttikapasiteetti on Eurokoodeilla laskettuna riittävä (käyttöaste max. 97,9 %).
- Leikkauskapasiteetti ylittyy Eurokoodeilla laskettuna (käyttöaste max 132%). Leikkauskapasiteetti on riittävä, jos se lasketaan Eurokoodin mukaisilla kuormilla, mutta RakMk B4 mukaisella laskentatavalla, jossa betonin ja leikkausraudoituksen kapasiteettia voidaan yhdistää (käyttöaste max. 89 %).
- Palkin aukon sijoittaminen jännevälin keskelle ei ole optimaalinen ja aiheuttaa lievää epävarmuutta rakenteelle.



wsp

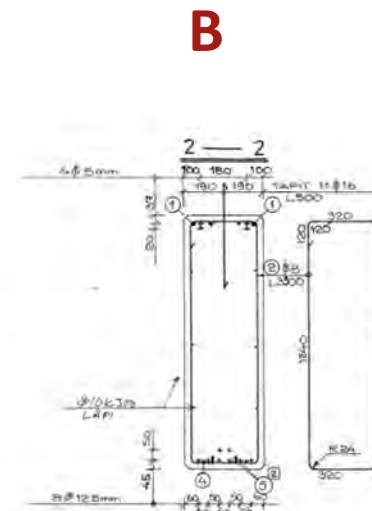
2.1.2. Palkki K144

Palkin tiedot:

- Jänneväli 12 metriä
- Esijännitetty 380x1300 mm suorakaidepalkki
- Tukeutuu pilarien päälle toisessa päässä ja paikallavalupalkin konsoloihin toisessa päässä.

Laskenta:

- Taivutuskapasiteetti ja leikkauskapasiteetti ovat riittävät Eurokoodeilla laskettuna (käyttöasteet max. 69,3 % ja 70 %).
- Palkin pään lovipään raudoituksen käyttöaste ylittyy (käyttöaste 105,4%). Tämä aiheutuu siitä, että laskelmat on tehty kertoimella $K_{17}=1,1$, jota ei rakennusaikana ollut.



wsp

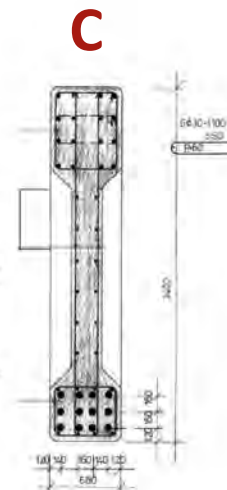
2.1.3. Paikalla valettu jännebetonipalkki

Palkin tiedot:

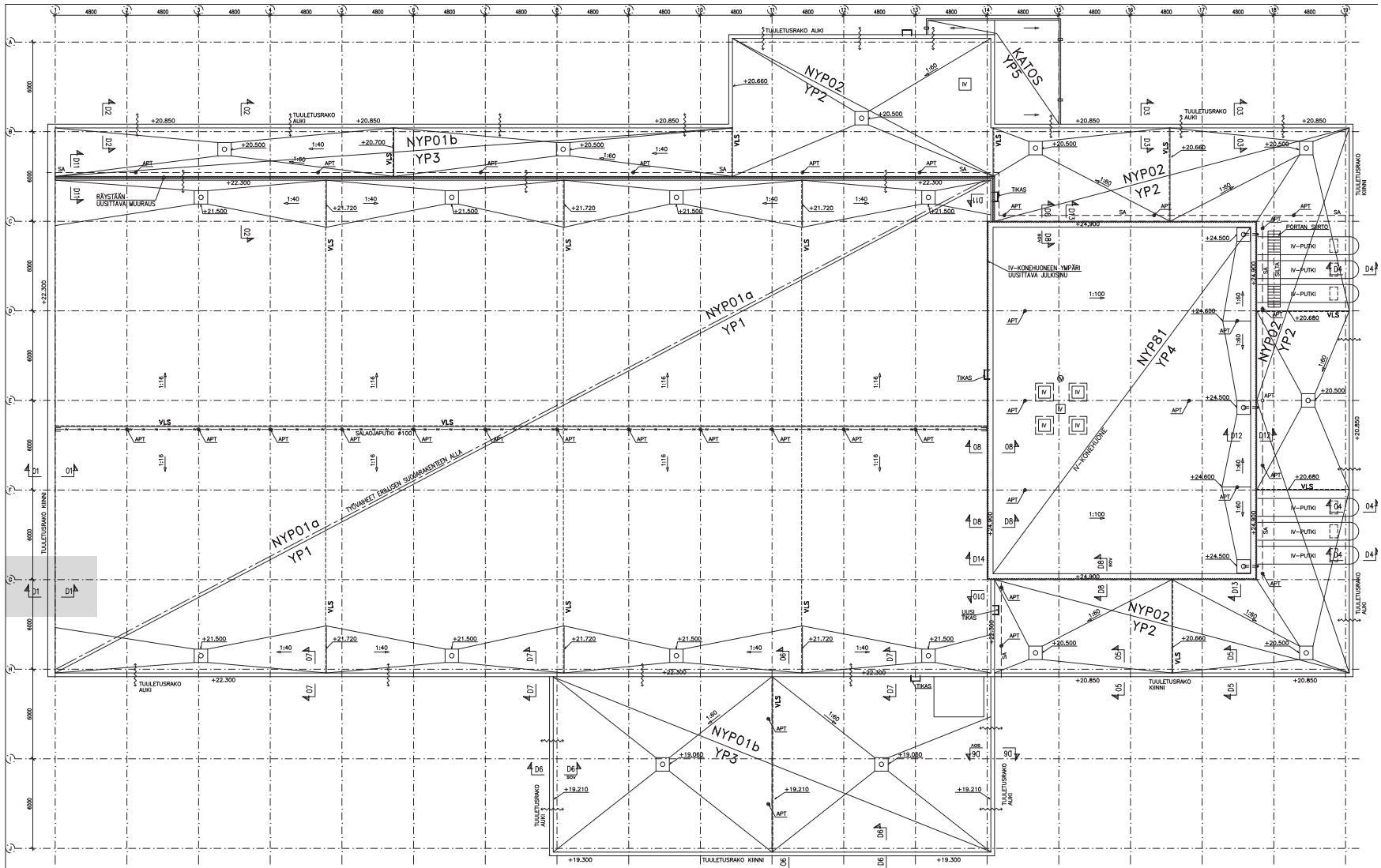
- Jänneväli 28,9 metriä
- Paikalla valettu, jälkijännitetty I-palkki. Korkeus 3492 mm
- Tukeutuu pilarien päälle. Kuormat palkeilta K132 ja K144

Laskenta:

- Taivutuskapasiteetti ja leikkauskapasiteetti ovat riittävät Eurokoodeilla laskettuna (käyttöasteet max. 72,8 % ja 53 %).
- Palkin jänneiden ankkurointialueella havaittiin vaakahalkeamia kenttätutkimusten yhteydessä. Laskennan perusteella palkissa on kuitenkin riittävä pystyraudoitus. Halkeamat ovat todennäköisesti aiheutuneet, kun ankkurointialueen betonin vetokapasiteetti on ylittynyt ja pystysuuntainen halkaisuvoima on siirtynyt raudoitusteräksille. Piirustuksista havaittiin myös, että vain osa pystyraudoituksista on ankkuroitu hakojen avulla. Tämä ei vastaa nykykäytäntöä, jossa kaikki raudoitukset ankkuroidaan.
- Palkin konsolit kestävät palkin K144 tukivoiman.

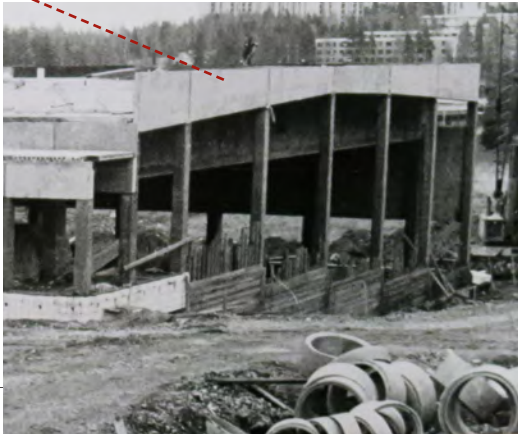
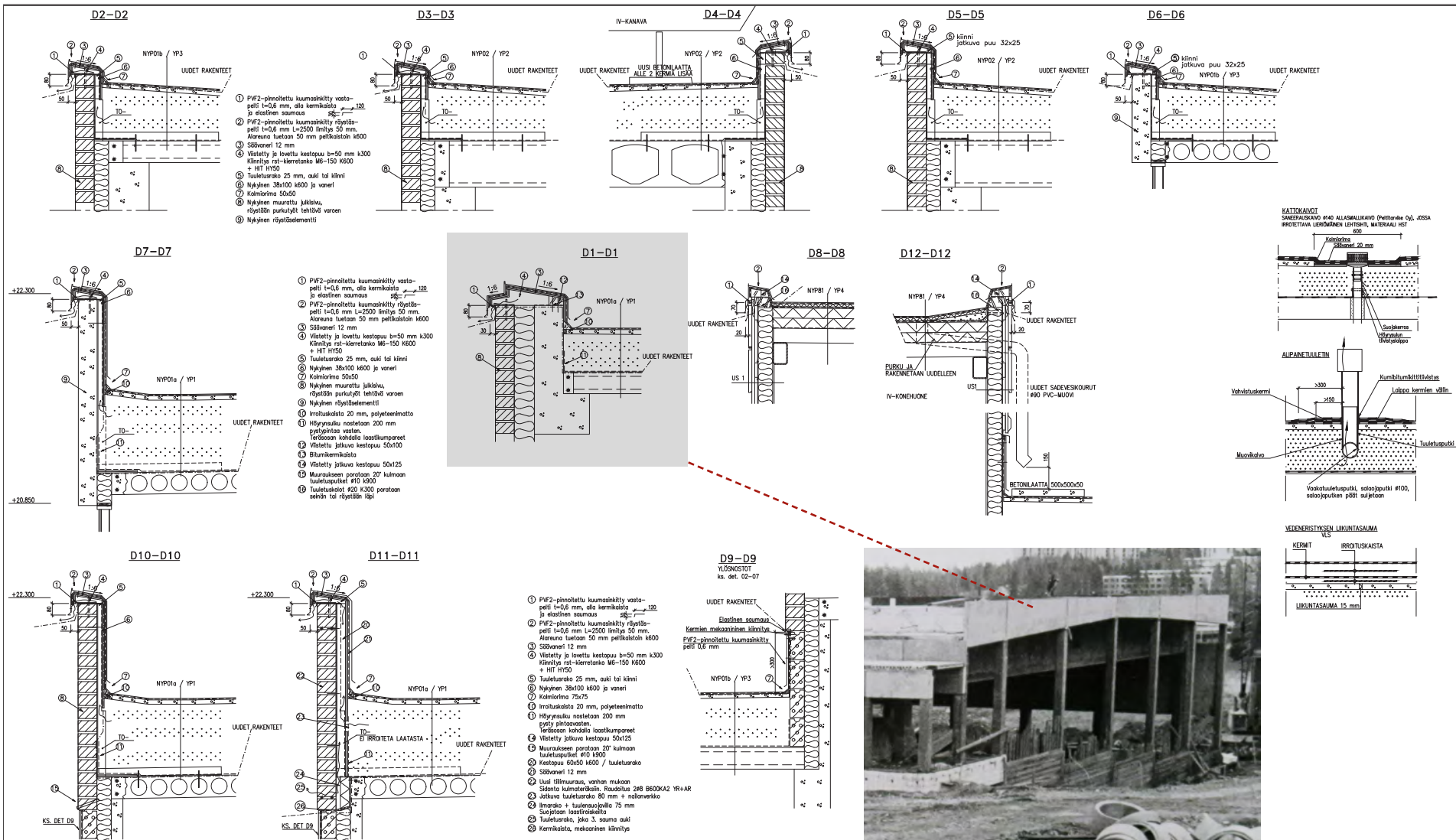






Vesikaton korjaus 8-3-2002.

Konstru Oy. Vesikatto. ETP.




Vesikaton korjaus 8-3-2002.
Konstru Oy. Vesikatodetailit. ETP.




Sisäseinät:

1. Joko paikalla valettuja, yleensä muottilautapintaisia tai elementtivalmistet-
sia betonirakenteita, jotka on maalattu valkoiseksi (Lateksi tai märkätiloissa
Duranol)
2. Puhtaaksi muurattu puna-ruskea julkisivutiili mustanharmaalla jälkisauma-
uksella. Työselostuksessa: "Santamäen tummaa julkisivutiiltä käytetään allas-
tiloihin rajoittuvissa tiilipinnoissa 265 x 128 x 73. Saumaväri mustanharmaa."
(Santamäki kuului Paloheimon omistuksiin, joten aiempi kirjaus Paloheimon
ulkojulkisivun tiilistä on synonyymi.)
3. Kahi-tiilestä muuratut seinät, joissa tyypillisesti peittomaalaus valkoisella
lateksilla, mutta osassa tiloista (havainto tilasta 123) mahdollisesti alunpe-
rin vailla pintakäsittelyä. Osassa tiloista muuraus on rapattu sileäksi. kts. RS
451, 522.
4. Keraamisella laattalla päällystetyt seinät märkätiloissa. Työselostuksessa:
"Seinälaattoina käytetään yleensä kuivissa tiloissa Pukkilan valkoisia E-seinä-
laattoja tai vastaavia, koko 150 mm x 150 mm (vakiolajitelma). Saumat 3
mm, valkea laasti... Suurissa pesuhuoneissa ja niihin liittyvissä WC-tiloissa
sekä suihkutiloissa Pukkilan kiiltävälasitteinen hienoklinkkeri, 96 x 196 x 8.
Laatoituksissa käytetään kahta väriä, joista toinen on valkea."¹²⁵
5. Mäntypaneeli on käytetty erityisryhmien pukuhuoneissa. Työselostuksessa:
"Vähäoksainen puolipontti mäntypaneeli 19x95 mm, VM".
6. Alumiinirakenteiset väliseinät allashuoneen ja aulan välillä sekä selostus- ja
lipunmyyntilassa. Kiinteä lasitus ja "allastilaan rajoittuvissa seinissä lasi 8
mm karkaistua lasia, ylin osa 4 mm konelasia. Kaikissa muissa seinissä alaosaa
6 mm lasia." Nokian valmistamaa järjestelmää. kts. RS 422.

Tiiliasiaa asiantuntijoille

 Paloheimo Oy on suomalainen yritys, joka jo 90 vuoden ajan on loimittanut hyvää rakennusmateriaalia sekä kotimaan että ulkomaille. Valmiiden tilojen ja Lamellaparketin lisäksi ovat erityisesti Paloheimon tiilet vakiintunut käsite laatua arvostaville rakentajille.

 Paloheimon tiilitehtaat Santamäessä ja Lappilassa valmistavat Salpausselän savesta normaali- ja moduulimitoitettuja tiiliä, lattia- ja pihatiiliä, tiililaattoja, elementtitiiliä ja muototiiliä. Korkean laadun takaa huolellinen tuotekontrolli ja tarkka laadunvalvonta.


VAKIOTUOTANTO


Värit ja mitat	
Korkeanpöytäseinä (kirjava)	RT 265 x 128 x 73 mm
RT	265 x 128 x 58 mm
Tuhma (tuoman kirjava)	RT 265 x 128 x 73 mm
RT	265 x 128 x 58 mm
Ruskeanmuusta	RT 265 x 128 x 73 mm
RT	265 x 128 x 58 mm
---	MRT(85) 285 x 85 x 85 mm
---	MRT(60) 285 x 85 x 80 mm
---	MRT(65) 285 x 85 x 85 mm
---	MRT(60) 285 x 85 x 80 mm
---	RT 265 x 128 x 73 mm
---	MRT(85) 285 x 85 x 85 mm
---	MRT(60) 285 x 85 x 80 mm
---	NRT 270 x 130 x 75 mm

Kunnon talo Santamäen ja Lappilan tiilistä.



Valmistaja
PALOHEIMO OY
Riihimäki, puh. 914-36 300

 Paloheimon muototiilet mahdollistavat moni-ilmäisen rakennussuunnittelun. Kaaritiilet sopivat nurkkien pyöristykseen ja profiloituihin. Pyöristetyt tiilet pehmentävät särmit ja niistä voidaan muurata reliefejä kuten viistetyistä tiilistäkin. Kulmakiviä käyttäen voidaan seinämuuri kääntää 45 tai 135 astetta.

 Samoja korkealaatuisia Paloheimon tiiliä saadaan jatkossakin. Monessa vaiheessa toteutuvat hankkeet ja laajennukset onnistuvat, koska Paloheimon perustilatuotanto rakentuu hyväksytyille, pysyville ja jatkuvale mallistoille.



Tiilikeskus Oy

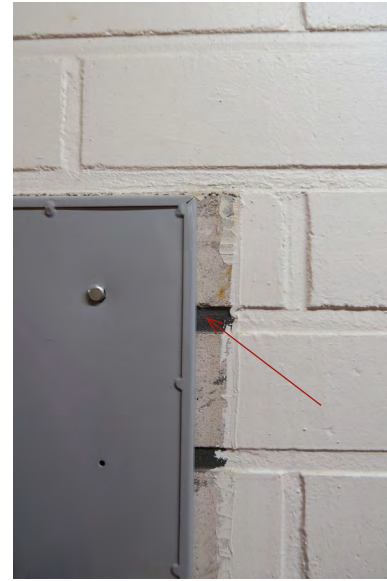
Myynti ja neuvonta:
Tiilikeskus Oy
Iso Roobertinkatu 20, 00120 Helsinki 21, puh.
90-13 051. Sivukonttori: Rieuvola, Kuopio,
Oulu, Seinäjoki, Tampere, Turku.



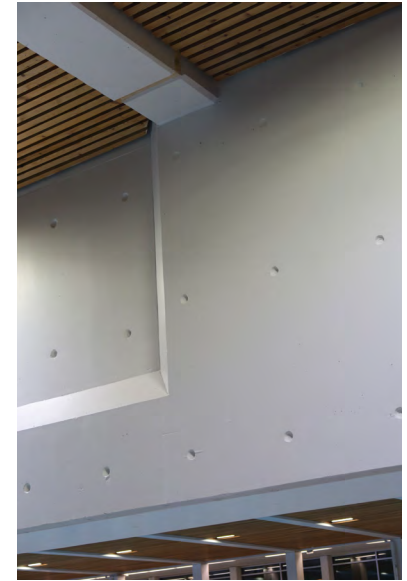
Paikalla valettua vaakalautamuottipintaista betonia, esimerkiksi allashuoneen selostamo-osassa.



Puhtaaksi muurattua julkisivutiiltä mustanharmaalla saumalla, esimerkiksi allashuoneessa.



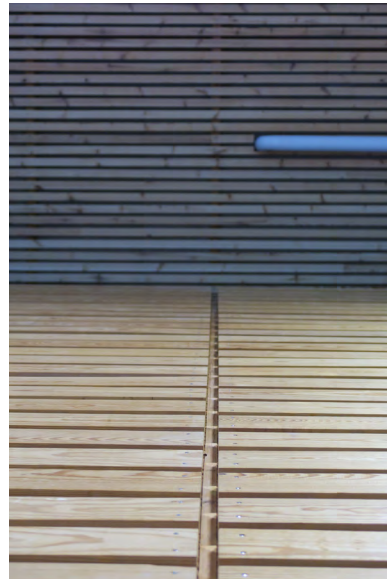
Pukuhuoneissa Kahitilipinnat ovat nykyisin peittomaalattuja ja peittomaalaukseen viittaa myös huoneseloste 1981. Kutenkin paikoin on nähtävissä viite seinän vanhemmasta asusta; puhtaaksi muurattu ja ainoastaan mustalla tehty saumaus! Aihe edellyttää väritutkimusta.



Esivalmistettu betonielementti, sileä muotti ja maalaus (slu mukaan) Duranolilla.



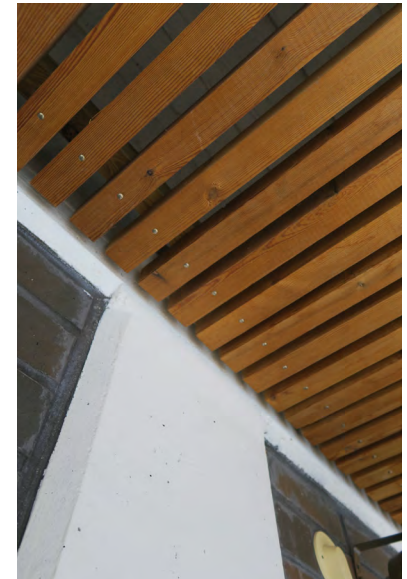
Keraamista hienoklinkkeriä, valkoista ja tehosteväriä sininen.



Työselostukseen on kirjattu allashuoneen seinään, ikkunaväleihin paneeli. Se on toteutuksessa muuttunut avosaumalliseksi rimoitukseksi.



Mäntypaneelia erikoisryhmien pukuhuoneissa



Valkoiseksi peittomaalattu betoni, julkisivutiili ja mänty modostavat uimahallin materiaalien kolmiyhetyden.



Sisäkatot:

1. Allashuoneiden sisäkatoissa on harva mäntyrimoitus. Rakennusselostus: *"allashuoneiden alaslaskussa käytetään kuultokäsiteltyä mäntysäleettä, laatu VM, säleen koko 45 mm x 45 mm, säleitten väli 25 mm."*
2. Rakennusselostuksessa mainitaan myös mäntypanelialakatot saunoihin: *"alaslasku vähäoksisella kuultokäsitellyllä puoliponttimäntylaudoituksella, laatu VM, 19 x 95 mm."* Saunat on sittemmin kunnostettu ja paneeloinnit uusittu useaan kertaan.
3. Mineraalivillalevykatot alumiinisin listoin. Rakennusselostus: *"...lii-maamalla Akustokarhu KAK-3A lasikuitukankaalla päällystetty, paksuus 3 cm"*.
4. Alaslasketut alumiinisälekatot; *"Nokian Lock-järjestelmän mukainen sälekatto, tyyppi 70/25 T. Kattoa käytetään tuulikaappi- ja aulatilaisissa, katsomon käytävätilassa ym. huoneselityksen määräämissä tiloissa. Kannatus teräsrakenteella."*
5. WC-tiloissa, siivouskomoissa tms. Luja-levy alakatto; *"kosteissa pienissä tiloissa 6 mm:n avosaumat"*.



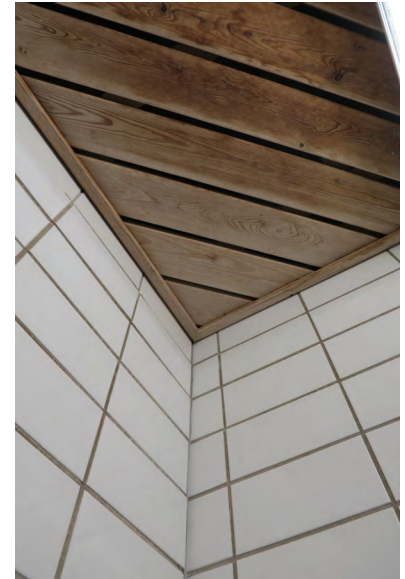
Mäntyrimoitusta allashuoneessa. Kiinnityksenä siisti liinsikantainen viimeistelynaula. Pintakäsittelykerros on hyvin ohut.



Avosauomaista mäntylautaa ja sen yläpuolella välittömästi akustoiva materiaali. Allashuoneen erikoisryhmien pukuhuoneeseen johtava käytävä



Avosauomainen laudoitus pesuhuoneessa.



Kuten vieressä, mutta diagonaalisuuntainen



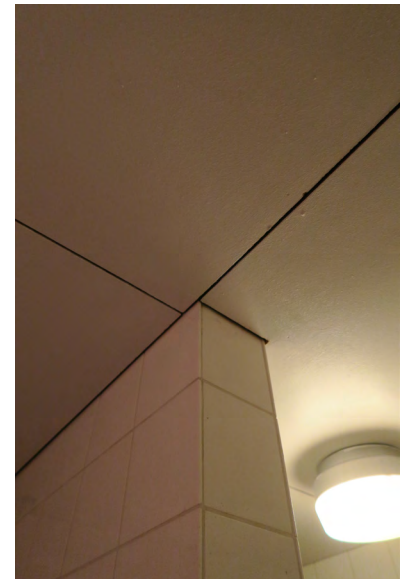
Alumiinisälekkatto.



Ilmanvaihtoelemen liitos ja valkoisesta poikkeava sävy.



Akusto-Karhu kattopinta



Luja-levy avosauamalla



Lattiat

1. Keraamiset laattalattiat ovat Pukkilan valmisteita. Rakennusselostuksessa todettuna:

Lasittamattomat hienoklinkkerit:

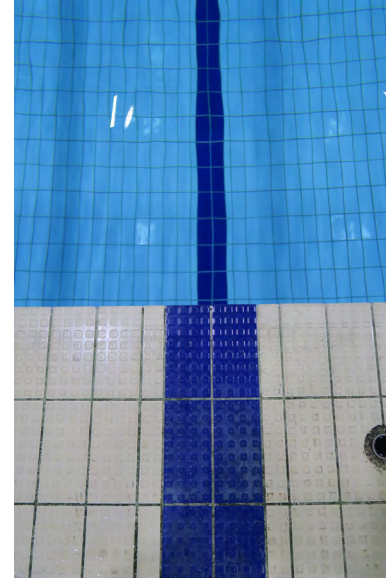
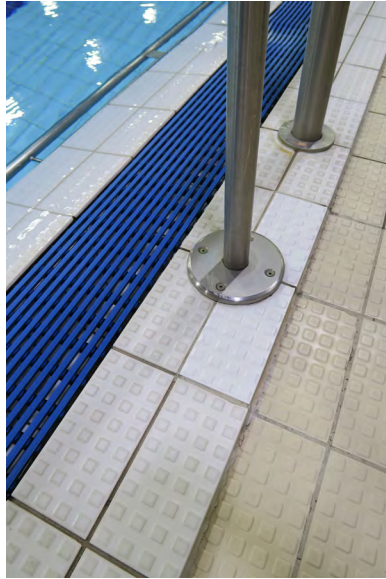
- Nastapintainen laatta 96 x 196 x 10
 - o kaikki märät tilat ja isot pukuhuoneet
 - o nostosillan kansi
 - o keittiössä
- Sileä lattialaatta 96 x 196 x 10
 - o 2 laattariviä seinien vierustoilla allashuoneissa, pesuhuoneissa, pukuhuoneissa ja keittiössä sekä pienten tilojen lattiat.
 - o Allashuoneessa uimavalvontatilan seinät ja pukuhuoneissa seiniä vasten n. 200 mm ylös nousevat laattapinnat.

Lasitetut hienoklinkkerit:

- Himmeälasitteinen, nastapintainen uima-allaslaatta 96 x 196 x 10
 - o opetusaltaan luiskaosa ja portaat
 - o ison altaan päädyt 120 cm:n syvyyteen
 - o nostosillan sivut
 - o ison altaan lepotasot, portaat ja luiskat
- Kiiltävälasitteinen sileäpintainen uima-allaslaatta 96 x 196 x 10
 - o ison altaan pohja, pitkät sivut ja päädyt lepotason alapuolelta
 - o opetusaltaan vaakasuora pohja ja pystysivut
 - o loiskekourut

Värit

- Allastiloissa ja pesutiloissa lattialaatan väri valkea n:o 12.
- Muissa tiloissa lattialaatan väri on punainen n:o 62.
- Kaikki ratamerkinnot, syvyys, altaan pituus ym. vesipallokenttämerkinnot, porrasaskelmien etureunat, lepotasojen merkinnot ym. vastaavat: lasitettu hienoklinkkeri n:o 33.
- Rata- ym. numeroinnit esitetty erikoispiirustuksessa. Värit kilpailusääntöjen vaatimusten mukaiset.



Allastason kävelyalueilla, niin allashuoneessa kuin pesuhuoneessa on beige-sävyinen nastalaatta. Altaassa väri vaihtuu valkoiseksi. Alkuperäinen lattiakaivo neilökannella suuren altaan käytävällä.

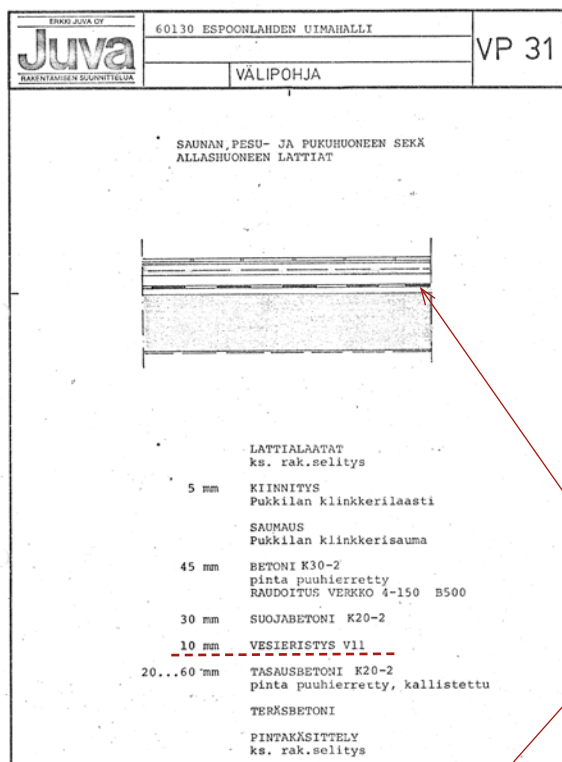
Ratalinjoja osoittavat turkoosit laatat.

Esimerkki seinän vierustasta, missä kahden sileän laatan muodostama kehysalue. Alla vastaava pukuhuoneesta, missä klinkkerin sävy on tiilenpunainen.

Pienen altaan alla olevassa varastossa on erinäinen määrä reservilaittoja.

Laattojen kiinnityslaastin mainitaan olleen Pukkilan *klinkkerilaastia* allasalueella ja *kaakelilaastia* seinälaatoitusten alueella. RIL 235 mukaan ei suositella kiinnityslaastin kampaamista, mikä huokosvesipaineen johdosta heikentää laatan kiinni pysymistä. ”Luotettavin tulos saadaan sementtipohjaisella laastilla kun laatat kiinnitetään suoraan vesitiiviiseen betoniin”.¹⁵³ Vesitiivis betoni tarkoittaa käytännössä, että erillistä vesieristystä ei uimahalleissa yleensä käytetä, vaan allas valetaan *vedenpitävästä betonilaadusta*.¹⁵⁴ Saaumauksessa käytetyt laastit olivat työselostuksen mukaan Pukkilan *klinkkerisauma* ja *kaakelsauma*.





Vedeneriistyskerroksen liitos lattiakaivoon on syvällä lattiapintaan nähden, kuten VP 31 rakennesuunnitelmassakin on osoitettu.



Lattiakaivojen viikottainen puhdistus käynnissä...

Rakenteellinen kuvailu alapohjasta 2018 havaintojen: "Pesu- ja pukutilojen lattia koostuu pintalaatasta, jonka alla on vedeneristeenä bitumikermi. Koe-porausten perusteella vedeneristeen päällä on irtovettä, mikä on rakenne ja tilan käyttötapa huomioon ottaen tyypillistä. Saunatilojen lattiarakenne koostuu runkolaatan päällä olevasta kevytsorakerroksesta, pintalaatasta, n. 25 mm aluslaastista ja lasitetusta laatasta. Laatoituksen alla olevan paksun aluslaastikerroksen tarkoitus on mahdollisesti ollut toimia vedeneristeenä. Remontoitavana olevan saunan avonaisesta lattiasta tehtyjen havaintojen perusteella pintalaatta oli kuitenkin selvästi kostea, joten laastikerroksen vedeneristävyys ei ole riittävällä tasolla. Havaintojen perusteella on myös mahdollista, että vesi on kulkeutunut saunatiloihin pesuhuoneen puolelta, betonilaattojen välissä."¹²⁶

1. Mosaiikkibetonilaattaa (Elemento) on käytetty aulassa, kahviossa, katosomossa, eteisessä, käytävillä ja porrashuoneessa. Muista paikallavalurakenteista poiketen kierreportaat on tehty elementtirakenteena, keskiplariportaana.
2. Muovilattoita on tehty kvartsivinyylilaatoitettuin (Finnflex) tai WC- / siivouskomero-tyyppisissä tiloissa hitsattuna Finnplano-muovimatolla.
3. Koivuparkettia on erikoisryhmien pukuhuoneessa ja alunperin kuntosalissa (sitemmin vaihdettu tammiseksi). Työselostuksessa mainitaan parkettilaaduksi Parla-parketti, A-luokka.



Petsattu puinen jalkalista ja pilaria kiertävä muovinen jalkalista mosaiikkibetonilattian seurana. Alla katsomosta allasosalle laskeutuva porras muovijalkalistoineen.



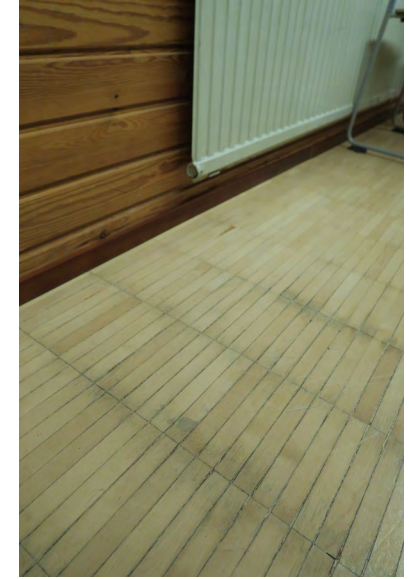
Valkobetoniset sementtimosaikkilaatat "Elemento n:o 1037, 300x300." Saumaus Elemento-ohjeiden mukaan. Kiinnityslaasti 32 mm. Betoni." Rakennus-selostus VP 01.

Finnflex kvartsivinyylilaatta; tyypillisin väri



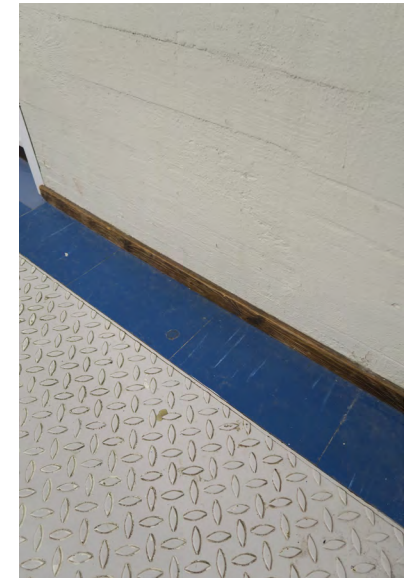
Takkahuoneessa takan edustalla keraaminen laatta NN.

Finnplano muovimatto, seinälle nostettuna



Koivuparkettia erikoisryhmien pukuhuoneessa.

Allashuoneen varastossa 103.2 poikkeuksellisesti sinistä kvartsivinyylilaattaa.



Suomalalaisten profiilit.

Alumiiniprofiilien käyttäminen antaa suunnittelijalle ja rakentajalle hyvät mahdollisuudet tyylikkäisiin ja taloudellisiin ratkaisuihin.

Nokialla on Suomen paras kokemus alumiiniprofiilien kehittäjänä ja valmistajana. Kehitystyössä on otettu huomioon erityisesti kotimaisen rakennusteollisuuden tarpeet. Niinpä profiilien lujuus vastaa suomalaisia vaatimuksia ja rakenteiden lämmöneristys ja tiivys maamme ilmastollisia oloja.

Nokian rakennusjärjestelmät

Nokian rakennusjärjestelmät ovat täydellisiä: alumiiniprofiilit, tiivisteet ja tarvikkeet kuuluvat toimitukseen.

Ovi- ja tuulikaappijärjestelmä R 12

Lämpökatkaisu julkisivujärjestelmä R 62

Lämpökatkaisu kerros-

ikkunajärjestelmä

Alsec 65

Saatavana on myös erikoisrakenteita lämpimän ilmaston maita varten: kiertoikkunat, liukuikkunat ja -ovet, saranoidut ikkunat ja ovet, julkisivujärjestelmät.

Nokian sisäkattojärjestelmä Lock

Alumiininen Lock-katto on vaativia sisustusratkaisuja varten kehitetty ja joustavasti muunneltava.

Nokian kaiteet, aidat ja lipputangot

Täysalumiiniset kaiteet, aidat ja lipputangot ovat edustavia, huoltovapaita ja taloudellisia rakenteita.

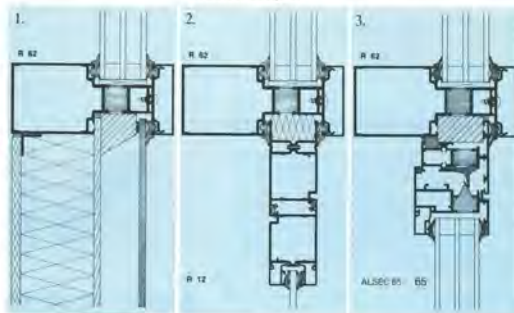
Rakenteiden pintakäsittely

Anodisoinnilla saadaan alumiinirakenteiden pintaan määrävahvuinen oksidikerros, joka on luja, tiivis ja kestävä. Luonnonvärisen anodisoinnin lisäksi voimme anodisoida täysin valon- ja säänkestäviä pronssisävyjä.

Käyttökohteet

Nokian profiileista valmistettuja alumiinirakenteita käytetään erityisesti julkisissa rakennuksissa. Ovi- ja tuulikaappijärjestelmät sopivat myös asuinrakennusten uusrakentamiseen ja saneeraukseen.

Halutessanne lisätietoja ottakaa meihin yhteys. Annamme tarvittaessa myös suunnitteluapua.



Rakenne-esimerkkejä

1. Leikkaus seinärakenteesta: kiinteä ikkuna ja umpiosa
2. Ovi- ja tuulikaappijärjestelmän R 12 liittyminen R 62 -järjestelmään
3. Avattavan lämpökatkautun Alsec 65 -ikkunan liittyminen R 62 -järjestelmään

NOKIA METALLI

OY NOKIA AB KAAPELITEHDAS KAAPELI- JA METALLIOSASTO
FL 413 00101 HELSINKI 10 PUH. 90-6131 SÄHKÖOSIOTE CABMET TELEX 122063 CABNO SF

15 siv. 2-79

Arkkitehti 2/1979

Ikkunat

Rakennuksessa on käytetty kahta pääasiallista ikkunarakennetta. Puurakenteisia ja avautuvia ikkunoita on toimisto-, pukuhuone-, sauna- yms. tiloissa. Kiinteälasitteisia alumiinirakenteisia ikkunoita on allashuoneen alueella, niin ala- kuin ylärinteen puolella pitkinä yhtenäisinä ikkunanauhoina. Lasituksessa on käytetty eristyslaselementtejä, jotka Suomessa tulivat markkinoille 1960-luvun lopulla. Valikoima oli nykyiseen nähden sangen rajallinen, eikä lasilla voitu saavuttaa erityisen korkeita laskennallisia ominaisuuksia, mutta 1980-luvun alussa markkinoilla oli jo 3K-laseja. Altaan korkean lämpötilan olosuhteissa lasilta ja lasirakenteilta edellytetään erityisen hyvää eristyskykyä (luokkaa $U = 0,9 \dots 1,2 \text{ M/m}^2\text{K}$).¹²⁷ Alumiini-ikkunoiden edustalla on käytetty alumiinisia ritilikköjä, joiden läpi tuloilma virtaa ja pyyhkii ikkunarakenteen sisäpintaa. Rakennusselostuksessa 1981 todetaan: "Metalli-ikkunat ovat kiinteitä alumiini-ikkunoita ja ne tehdään lasilistoinen normaaleista alumiiniprofiileista esim. Nokia R 62-ikkunat tai vastaava... Alumiini-ikkunoiden eristyslaseit ovat tuotenimikettä 'Polarpane+' ja ruutu on kolmilasinen, 3K6-12."¹²⁸ Ikkunoiden välisistä pellityksistä ja liittynöistä mainitaan: "Alumiini-ikkunoihin liittyvät vesipellit ovat alumiiniprofiilia esim. Nokia 2794."¹²⁹

Puuikkunat ovat malliltaan 3-kertaisia sisäänaukeavia, MSE-tyyppin¹³⁰ ikkunoita. Puuikkunoihin liittyvä ikkunapenkki on tehty tyyppillisesti laminaattipinnoitetusta lastulevystä, jossa on koivupuinen reunalistoitus ja ilmankiertorako. Rakennusselostuksessa 1981 todetaan puuikkunoista: "Ikkunakarmit ja ulkopuite ovat painekyllästettyä, höylättyä mäntyä, laatuluokka 2. Karmit liimataan useammasta kappaleesta kieroutumisen estämiseksi. Ikkunat käsitellään tehtaalla kertaalleen värittömällä lahonsuoja-aineella. Ikkunat ovat erikoispiirustuksen mukaisia, kolminkertaisia, sisään-sisään-aukeavia huullettuja, hyvää mäntyä. Eristys lasit sisäikkunassa ovat tuotenimikettä 'Polarpane+'. Ruutu on kaksilasinen, välilistan leveys on 12 mm".¹³¹ Vuoden 1996 kuntoselvityksen mukaan "karmit ja ulkopuite ovat kyllästettyä puuta"¹³². Heloista mainitaan rakennusselostuksessa, että "kaikki helat ovat kromattuja; sisäpuitteet EXO 559/60 kuulasarant; ulkopuitteet SOLIFER IMS 50; lukot PRIMO 71 ga; kulmajäkisteet puitteiden sisään asennettuina; ikkunapainikkeet PRIMO "POLARITA"; Kilpi PRIMO 061." Ikkunoiden pellitykset kuumasinkittyä peltiä, 0,75 mm.¹³³



Alumiini-ikkunat allashuoneissa...

Puuikkunat rakennuksen muissa osissa...





Ovet

Pääulko-ovet ovat teräsrakenteisia ja malliltaan ja jaoltaan mitä tavanomaisimpia. Samaa mallia on käytetty arkisessa laitosrakentamisessa Suomessa 1950-luvun lopulta lähtien. Alumiini-ikkunoihin liittyvät ulko-ovet ovat vastaavaa alumiinirakenne-tyyppiä. Toissijaiset ulko-ovet tai huolto-ovet ovat teräsrakenteisia ja peltipintaisia¹³⁴. Rakennusselostuksessa todetaan: *"ulko-oviin ja tuulikaapin oviin vetimet standardirakenteisia, esim. PRIMO PRESTO 138/250 LK"*.

Kuvissa tiloissa on käytetty kahta sisäovien päätyyppiä ja muutamia tarkoituksenmukaisia erikoisovityyppejä. Rakennukselle karaktereerein on lastulevyrakenteinen¹³⁵ mäntyviilutettu ja lakattu laakaovi, joka luo tiloihin lämpimän ja materiaalsen tunnelman. Osa ovista on yksittäisovia, osa ns. sähköpieliovia, eli umpinaisella ovea leventävällä pielirakenteella varustettuja; *"Sähköpieli ja oven yläosa tehdään mäntypintaisesta 12 mm:n vanerista tai ikkunallisena. Sähköpieli tai ikkuna ulotetaan kattoon saakka"*.¹³⁶ Ovi esiintyy suunnitelmissa litteralla **O**: *"O-ovi on normaali, huulitettu 8 mm:n lastulevyrakenteinen mäntyviilupintainen, molemmin puolin kuultokäsiteltävä laakaovi, sähköpieli SP tyyppissä"*.

Toinen uimahallissa käytetty ovityyppi on valkoinen laminaattipintainen vanerirakenteinen¹³⁷ laakaovi. Ovi esiintyy suunnitelmissa litteralla **OL**. Kosteusrasitetuissa tiloissa eli pesuhuoneissa on käytetty lujitemuoviovia. WC-tilojen jakoseinät ovineen, kopit, on tehty vanerista¹³⁸, laminaattipintaisina ja RST-rakenteiden varaan.

Ovista todetaan rakennusselostuksessa 1981, että: *"Kaikki yleisissä tiloissa olevat ovet ovat kynnyksettömiä, messinkilistat. Toimisto- ja henkilökunnan tiloissa kynnykset ovat tammisia irtokynnyksiä, jotka kiinnitetään tasakantaisin messinkiruuvein. Näihin tiloihin liittyvissä pesutiloissa laattalattioiden yhteydessä kynnykset sintrattua laattaa. Puurakenteisten sisäovien listoitukset ovat kuullotettua mäntyä 19 x 45 cm. Oven ja lattian välissä ilmarako. Kuullotetut ovet ja karmit käsitellään tehtaalla kertaalleen värittömällä kyllystysaineella. Sisäoviin hankitaan painikkeet mallia PRIMO FORUM, läpikiinnitys."*¹³⁹

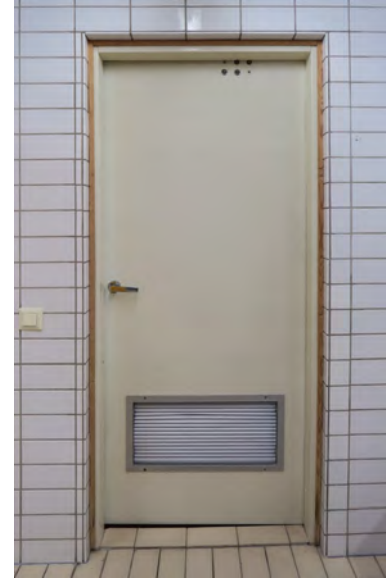


Aulojen ja pääoven ovimalli, maalattu teräsraaken-
teinen lasiovi.

Tyyppillinen ja kaunis väliovityyppi, mäntyviilupin-
nalla ja yläpuolisella ”ikkunalla”.



Allashuoneen alumiiniprofiliset ulko-ovet



Pesutiloissa yms. kovan kosteusrasituksen alla
olevissa tiloissa käytetty tyyppi: lujitemuovi-
pintainen ovi.

Osa mäntyovista on valkoisella laminaatilla
päällystettyjä.



**LAMIOVI-
MALLISTO
KEHITTYY
JA LAAJENE!**

Laatu- ja kestävyys suunnitellut tunnetut LAMIOVI® -visat ja välinatka kosteiden tai ahdasta hygieniä vaativien tilojen pääkäyttökäytössä.

Myynti- ja neuvonta puh. (0)17 69 741

MUOVILAMIO OY
Dikotie 5-7, SF 63700 AHTÄRI, puh. (06) 31013
telex 72244 lami sf

Talotekniikka

Lämpö



Yleiset tavoitteet uimahallien ilmanvaihtoa koskien keskittyvät allasalueen olosuhteisiin. Asetelma lähtee liikkeelle veden lämpötilasta. Allasveden tulee olla riittävän lämmintä miellyttävän uintikokemuksen luomiseksi eli tasolla +27 C. Opetusaltaassa on tarkoituksenmukaista pitää hieman korkeampaa lämpöä +29 C.¹⁴⁰ Kansainvälisen uimaliiton määräysten mukaan kilpailultaan lämpötilan tulee olla kilpailutilanteessa vakio, lämpötilan haarukassa +25...+28 C.¹⁴¹ Näistä raja-arvoista seuraa puolestaan tavoite allashuoneen sisäilman lämpötilalle, jonka tulee olla luokkaa +2...+4 C allasvesilämpötilaa korkeampi. Mutta toisaalta, jotta veden haihtuminen altaasta olisi mahdollisimman vähäistä, on lämpötilaeron oltava mahdollisimman pieni, eranto käytännössä tasolla +1,5...+2,5 C.¹⁴² Ilmankosteuden tulee olla rajoissa 50-60% RH. Käyttäjien terveyteen vaikuttavat altaasta haihtuvat orgaaniset halogeeniyhdisteet, jotka poistoilmanvaihdon keinoin on saatava mahdollisimman tehokkaasti ulos. Vuoden 2004 tilastot antavat kuvaa rakennuksen valtavasta energiatarpeesta. *"Kiinteistön ja veden lämmitykseen käytetään kaukolämpöä. Lämmönkulutus viimeisen 12 kuukauden aikana on ollut 3 495 238 kWh. Sähkönkulutus on ollut 2 978 323 kWh."*¹⁴³ Mittakaavallisesti uimahallin kokonaisenergian kulutus on kolminkertainen vastaavana ajankohtana rakennettuun asuinkerrostaloon ja sen keskimääräiseen energiatarpeeseen nähden.



Radiaattori allashuoneen katsomon käytävällä



Radiaattori erityisryhmien pesuhuoneessa.



Radiaattori erityisryhmien pesuhuoneessa.



Radiaattori erityisryhmien pukuhuoneessa.

Radiaattori allastasolla, ison altaan ikkunaseinällä



Radiaattori allastasolla,pienen altaan ikkunaseinällä

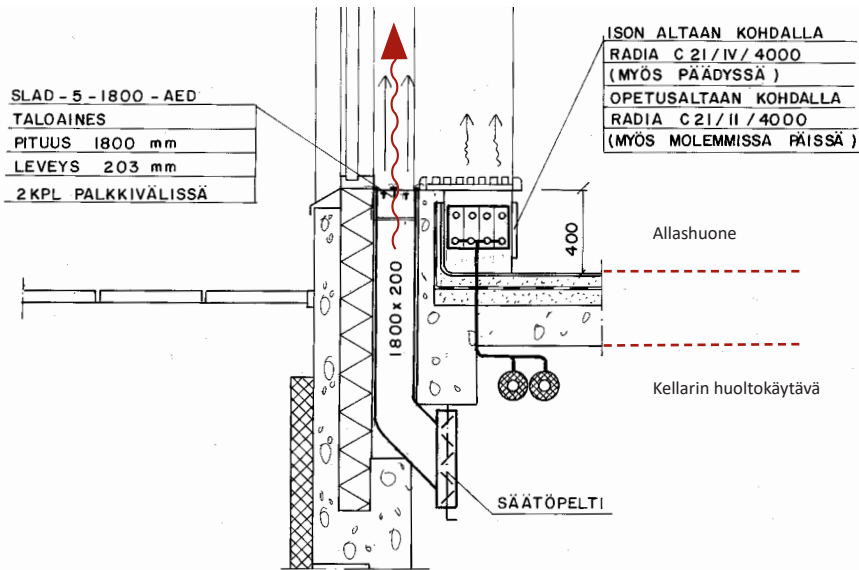


1980-luvun termostaatti

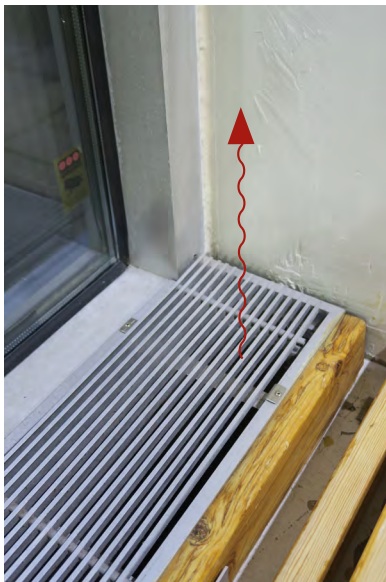


Kaukolämpöhuone lämmönvaihtimeen





LVI 603, 1981. Lämpöteknillinen insinööri-toimisto Oy



Tuloilmareitti allashuoneen ikkunaseinällä...



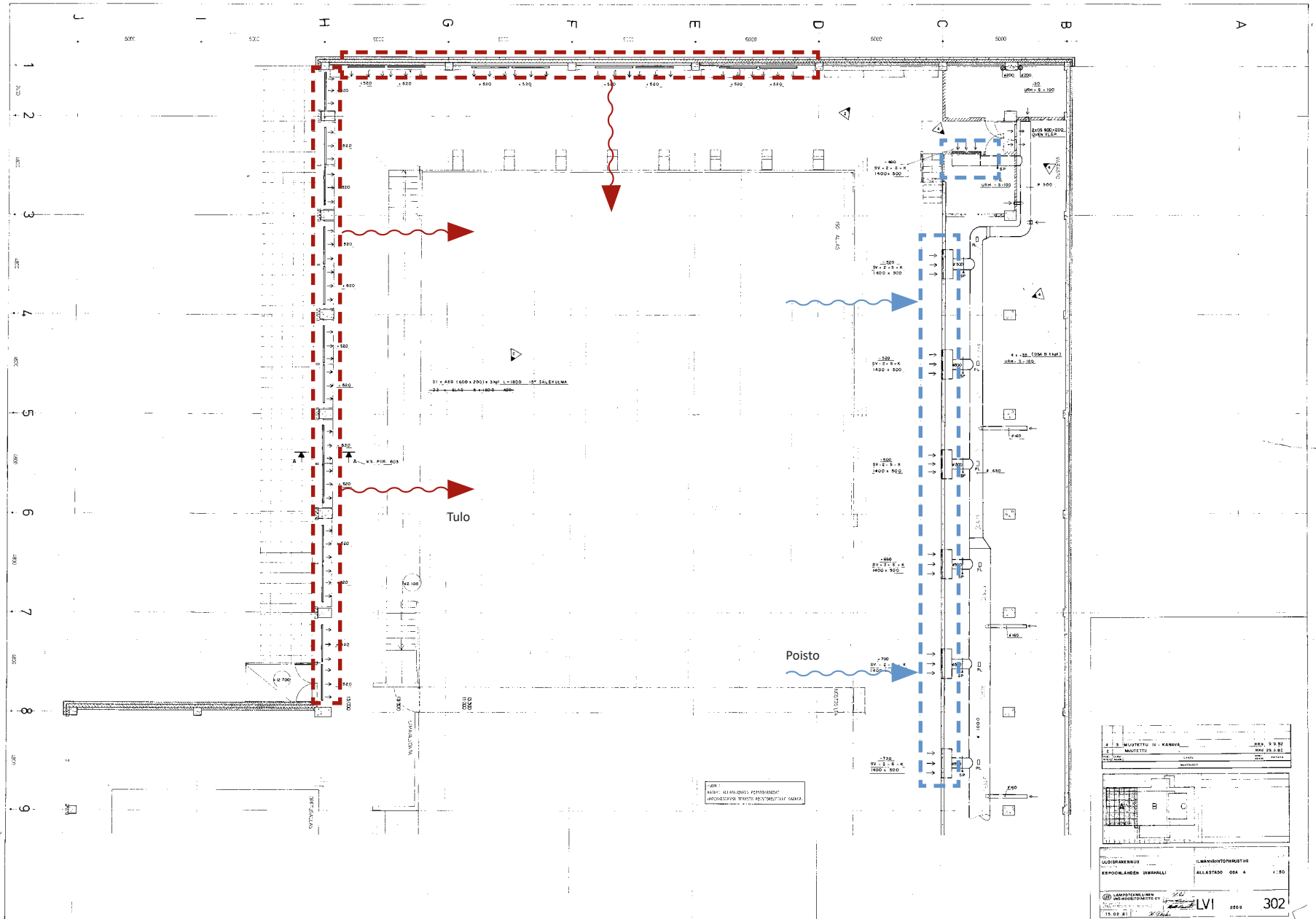
ja allashuoneen päätyseinällä.

Ilma

Uimahallin lämpötilavaatimuksista seuraavat ilmanvaihdon suuret vaatimukset. Jotta uimahallin sisäilman olosuhteet ovat hallittuja, muodostuvat ilmanvaihtomäärät ovat RIL 235 mukaan 3-4 kertaisia suhteessa ihmisen terveyden kannalta riittäviksi määriteltyihin ohjearvoihin.¹⁴⁴ Lisäksi asetelmasta seuraa hallin rakenteisiin kohdentuvia vaikutuksia, ja etenkin Suomessa, missä talvikaudella sisä- ja ulkolämpötilojen erot voivat olla huomattavia. Ja suuret energiamäärät, ilman vaihtuvuus ja vedenkierrätys johtavat suureen primäärienergiatarpeeseen, ellei asiaa ole suunnitelmallisesti ratkaistu.¹⁴⁵

Ilman sisäntulo allashuoneeseen tapahtuu ensisijaisesti itäisen ikkunaseinän linjassa. Ikkunoiden pitäminen lämpimänä ja kondenssin muodostumiseen rajoittamiseen pyrkivät ratkaisut ovat osa ilmanvaihdon harkittua kokonaisuutta. Ikkunoiden edustalla on penkkimäinen ritilikkö, joka suojaa alla olevia radiattoreita ja rakenteellisia tuloilma-aukkoja. Aukot ovat käytännössä allastilan ja altaan alapuolisen kellaritilan välipohjarakenteeseen tehtyjä suuria lävistyksiä, eli sama ilmatila jatkuu kellarista allashuoneeseen. Patterit lisäävät allashuoneeseen saapuvan ilman. Kellaritasolla allasta kiertävät käytävät muodostavat ns. *kammion*, suuren ilmatilan, josta ilma nousee allashuoneeseen. Hallin tuloilma ei siis ole puhdasta ulko-ilmaa, vaan siirtoilmaa, johon kellarikerroksen rakenteelliset pinnat ja kellarikerroksen liikuntatilakäyttö, irtaimiston varastointi yms. toiminnot lisäävät omat *mausteensa*.

Uimahallissa muodostuva poistoilma aiheuttaa ilmanvaihtokanaville erityisen raskasta korroosiota.¹⁴⁶ Siksi tavanomaisia sinkkipeltisiä kanavia ei voida käyttää. Espoonlahdessa allastason poistokanavat ovat haponkestävää terästä.



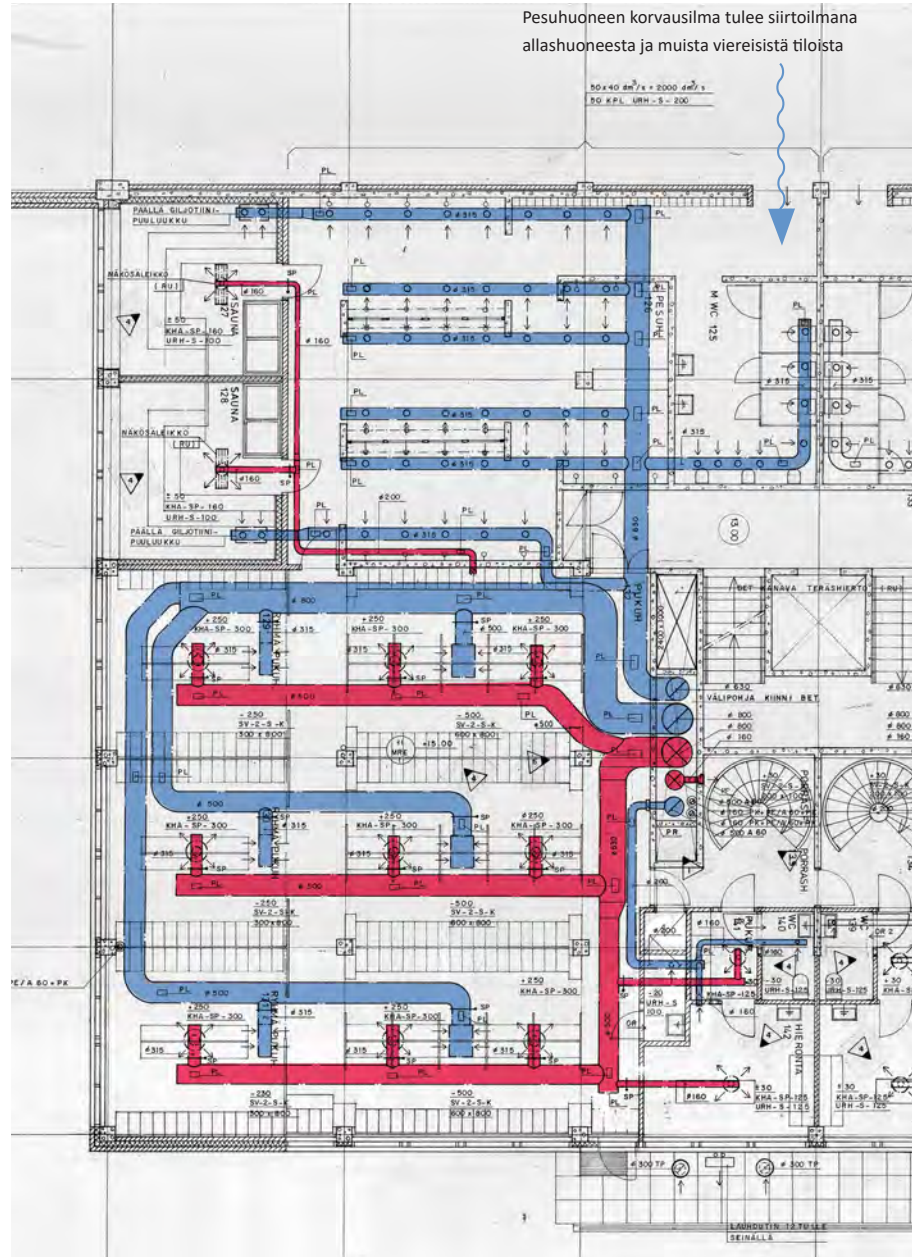
Tulo- ja poistoilmareitit allastasolla, ison altaan alueella.



Tuloilman hajottaja



Poistoilman lautasventtiili

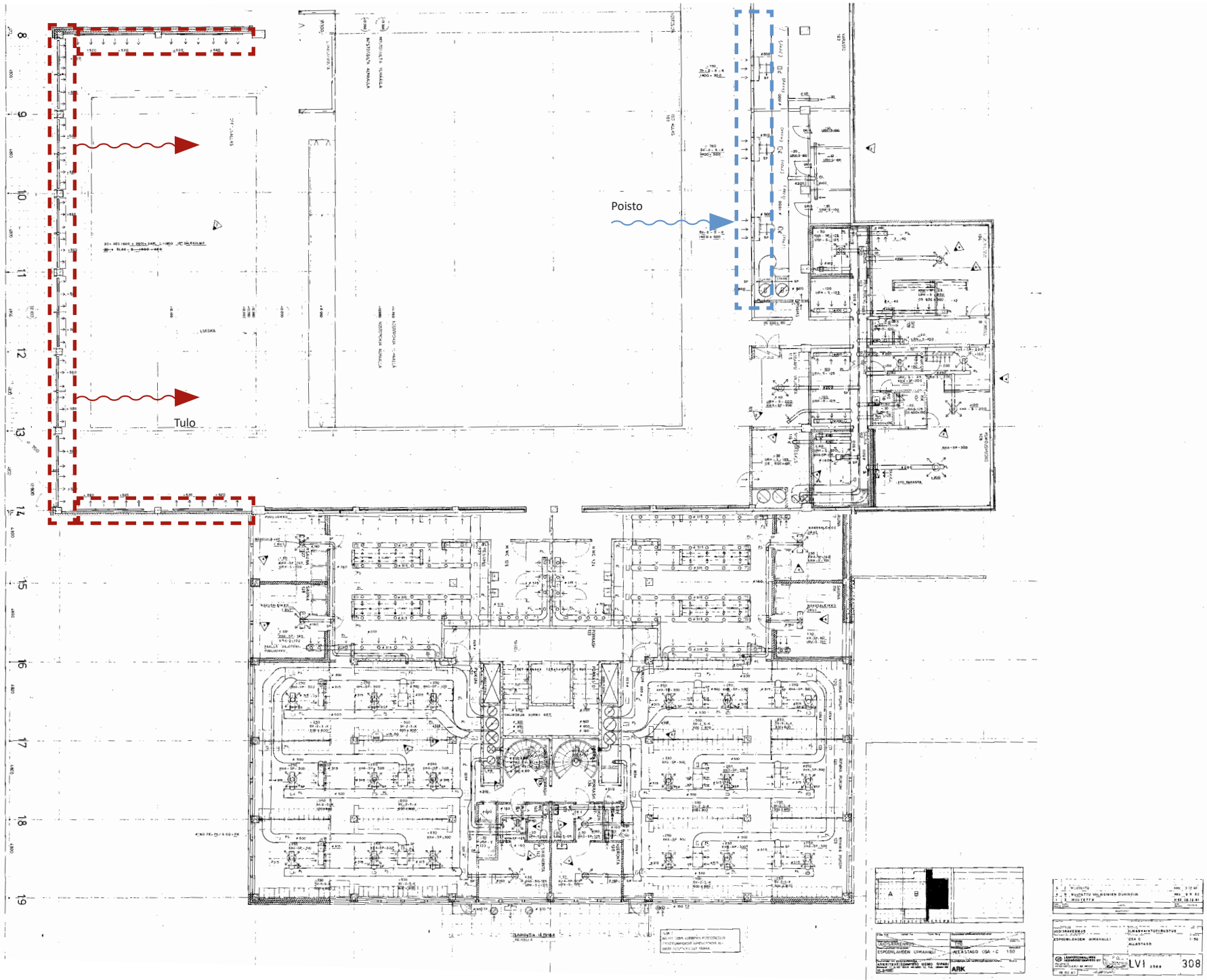


Esimerkinomaisesti väritetty tulo- (PUN) ja poistoilma (SIN) kanavien ja reitien sijoittelu pesu- ja pukutiloissa.



Allashuoneen RST-rakenteisia poistoilmakanavia ja suokappale katsomon alla





Architectural details and project information:

Section A-B

Project name: ESPOONLAHDEN UIMAHALLI

Client: HELSINKI KAUPUNKI

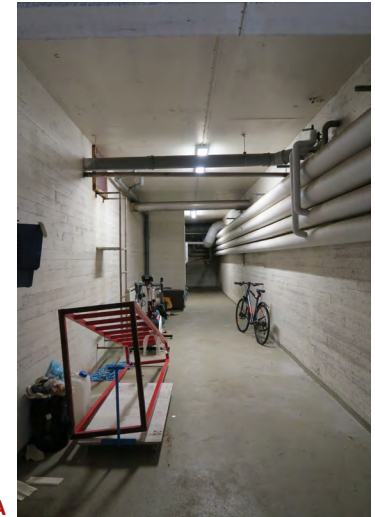
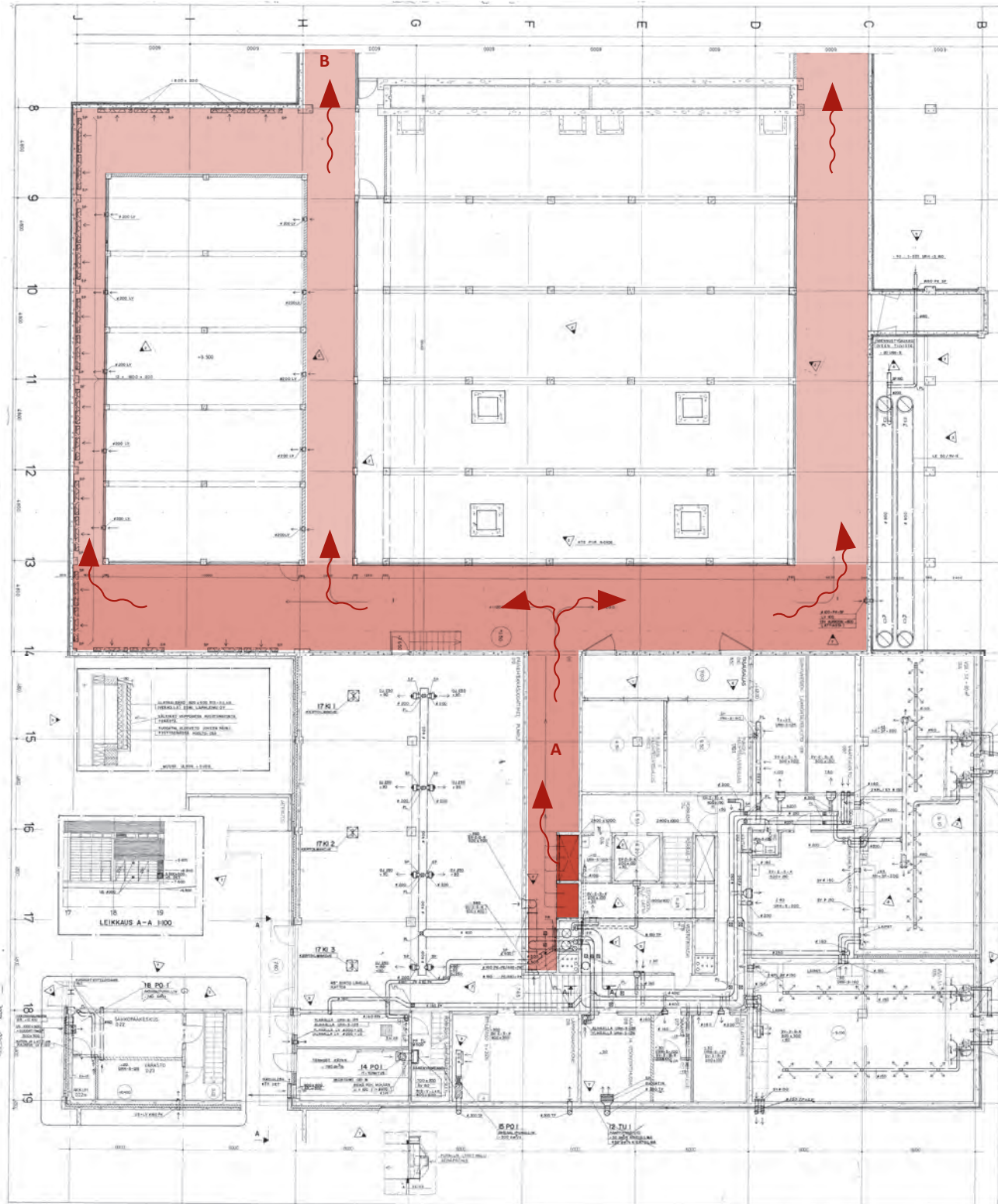
Architect: OKULUS

Date: 2020

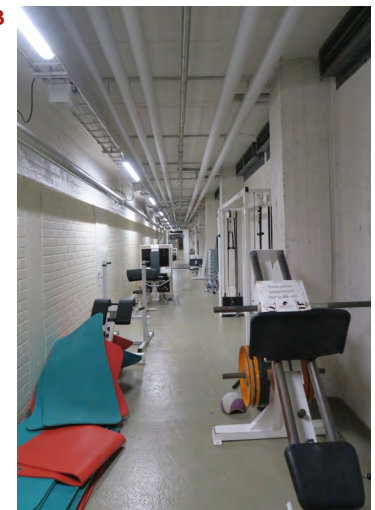
ARKKITEHTITOIMISTO OKULUS	ARKKITEHTI	J. S. KUUSI
ALUEARHITTEITTI	ALUEARHITTEITTI	J. S. KUUSI
SUUNNITTELU	SUUNNITTELU	J. S. KUUSI
REKRYTOINTI	REKRYTOINTI	J. S. KUUSI
VALMISTUS	VALMISTUS	J. S. KUUSI
OHJELMA	OHJELMA	J. S. KUUSI
MAKSET	MAKSET	J. S. KUUSI

Scale: 1:500

Project number: LV1 308

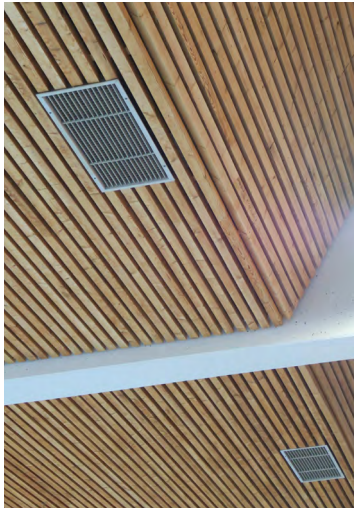


A Tuloilma allashuoneeseen laskeutuu ilmanvaihtokonehuoneelta suurta betonista pystykuilua myöden kellarin. Huoltokäytävät irtaimistoineen ja jumppalaitteineen toimivat tuloilman jakelureitteinä.

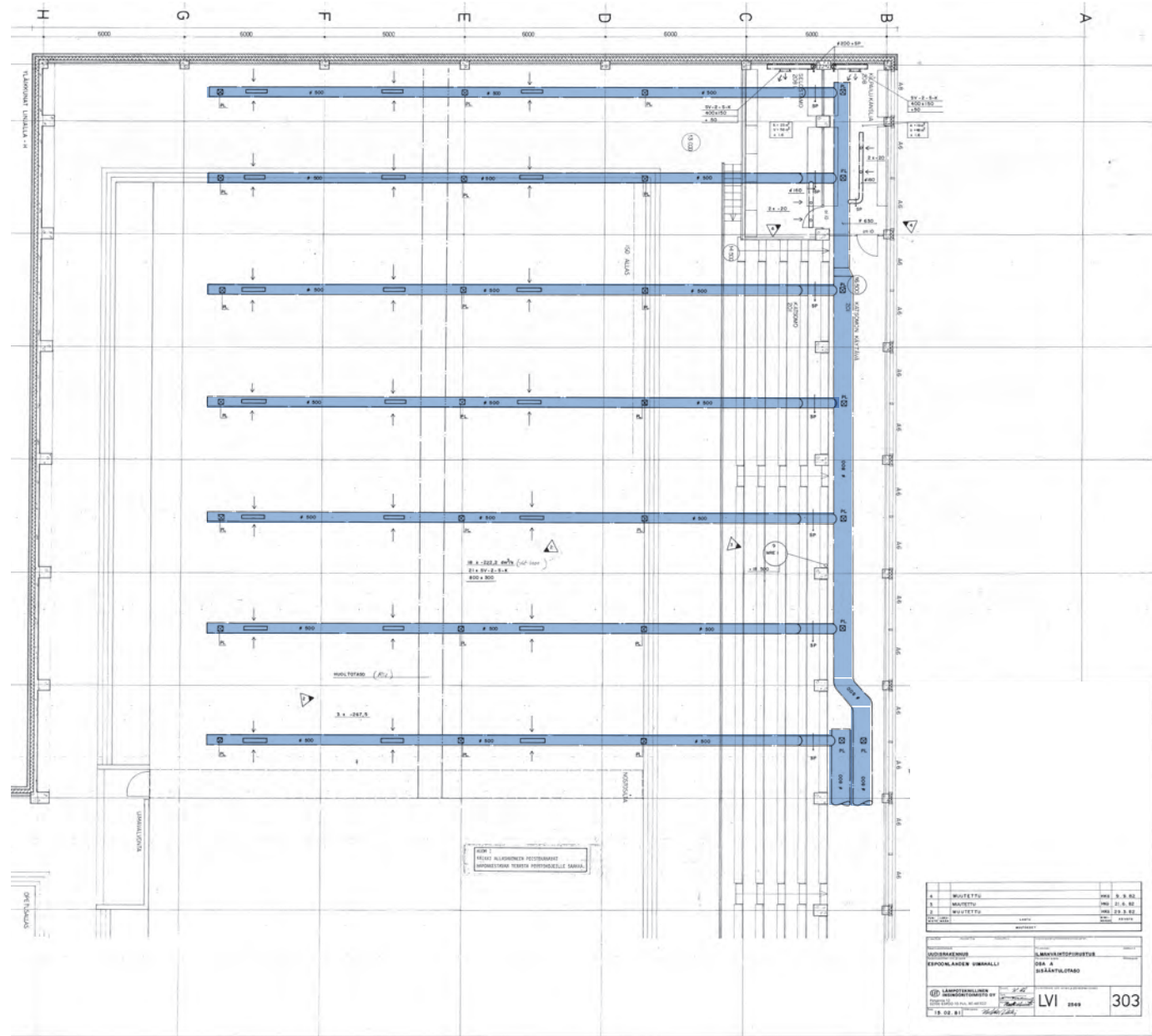


B

VSS 4 VÄLILINJAT		A.1. SUUNNITTELIJA A.2. SUUNNITTELIJA A.3. SUUNNITTELIJA A.4. SUUNNITTELIJA A.5. SUUNNITTELIJA	A.6. SUUNNITTELIJA A.7. SUUNNITTELIJA A.8. SUUNNITTELIJA A.9. SUUNNITTELIJA A.10. SUUNNITTELIJA
SUUNNITTELUKOKOONPANNUT SUUNNITTELUKOKOONPANNUT SUUNNITTELUKOKOONPANNUT SUUNNITTELUKOKOONPANNUT SUUNNITTELUKOKOONPANNUT		SUUNNITTELUKOKOONPANNUT SUUNNITTELUKOKOONPANNUT SUUNNITTELUKOKOONPANNUT SUUNNITTELUKOKOONPANNUT SUUNNITTELUKOKOONPANNUT	
SUUNNITTELUKOKOONPANNUT SUUNNITTELUKOKOONPANNUT SUUNNITTELUKOKOONPANNUT SUUNNITTELUKOKOONPANNUT SUUNNITTELUKOKOONPANNUT		SUUNNITTELUKOKOONPANNUT SUUNNITTELUKOKOONPANNUT SUUNNITTELUKOKOONPANNUT SUUNNITTELUKOKOONPANNUT SUUNNITTELUKOKOONPANNUT	
SUUNNITTELUKOKOONPANNUT SUUNNITTELUKOKOONPANNUT SUUNNITTELUKOKOONPANNUT SUUNNITTELUKOKOONPANNUT SUUNNITTELUKOKOONPANNUT		SUUNNITTELUKOKOONPANNUT SUUNNITTELUKOKOONPANNUT SUUNNITTELUKOKOONPANNUT SUUNNITTELUKOKOONPANNUT SUUNNITTELUKOKOONPANNUT	



Poistoilman ritilät allashuoneen katossa ja katsomo-osan sivukäyvällä



1	RUUTU	Ø 300
2	MAUSTE	Ø 300
3	MAUSTE	Ø 300
4	MAUSTE	Ø 300

ESPOONLAHDEN UIMAHALLI	OSAN A
ESPOONLAHDEN UIMAHALLI	OSAN A
ESPOONLAHDEN UIMAHALLI	OSAN A
ESPOONLAHDEN UIMAHALLI	OSAN A

LVI 2000 303

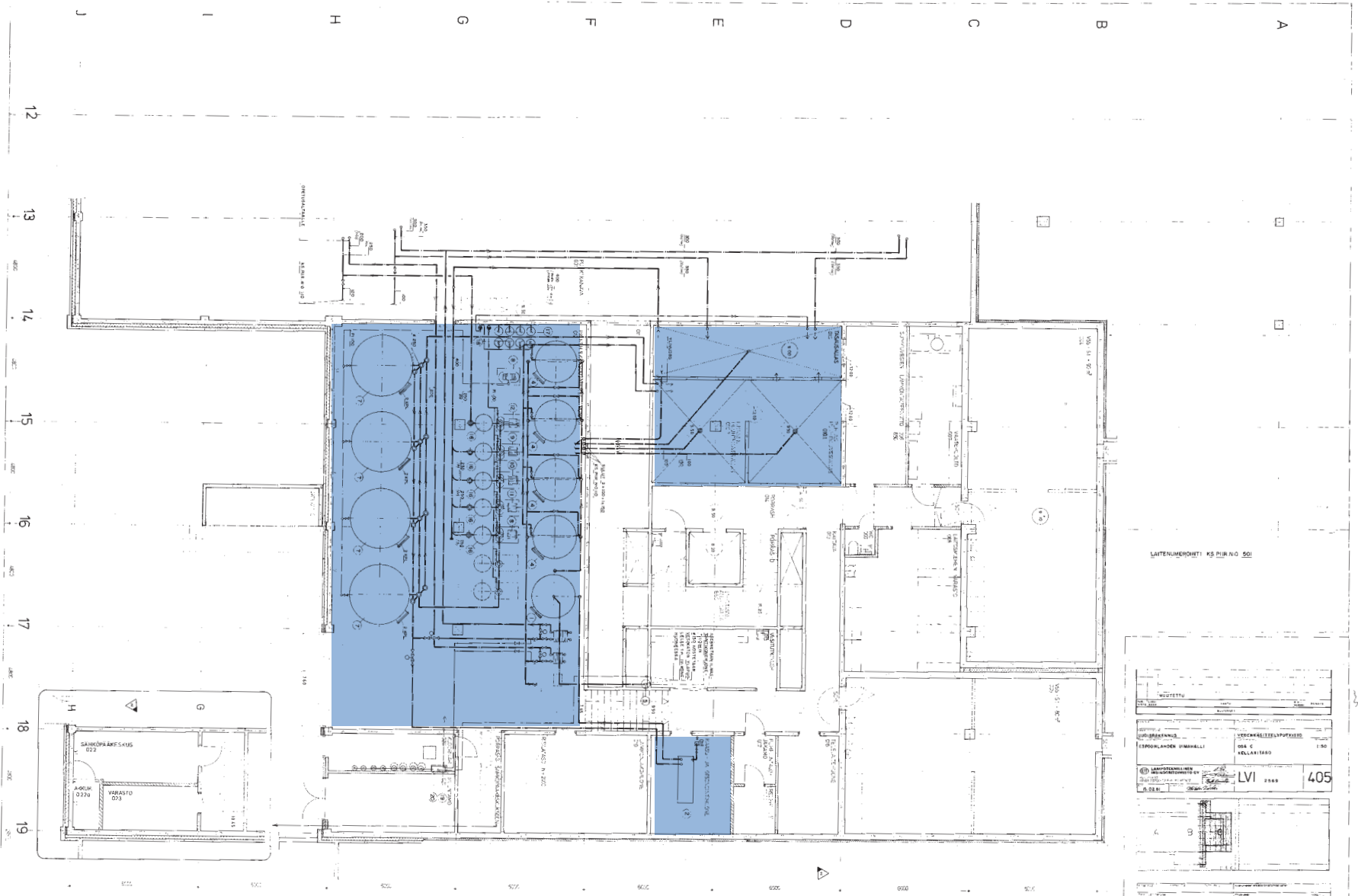


Uimavesi

Espoonlahden uimahallin vedenkäsittelylaitos on järeä. Popularisoiden, kuten hallimestari Ari Jaakkola on muotoillut, *"järjestelmässä kiertää kolme miljoonaa litraa vettä, mikä vastaa 15 000 asukkaan taajaman vedenottamoa"*¹⁴⁷. Espoonlahden uimahallissa on allaspinta-alaa 1 300 neliötä. Vuoden 2004 tarkastuspöytäkirjassa todettuna: *"Allastilavuus on noin 2500 m³. Veden lämpötila on isossa altaassa 27 °C ja lasten altaassa 28 °C. Vuonna 2003 kävijöitä oli 323 000. Keskiarvo on 340 000 kävijää vuodessa."*¹⁴⁸

Vesi kulkee painehiekkasuodattimien läpi ja puhdistuksessa käytetään otsonia ja klooria. Peruskäsittelymenetelmän vaiheita ovat saostus, karkea- ja hienosuodatus, klooraus, otsonointi, pH-arvon säätö ja aktiivihilijauheen syöttö sekä uimaveden lämmitys. Painesuodattimet ovat suljettuja säiliöitä, jotka on valmistettu haponkestävästä teräksestä. Painesuodattimen pohjassa on suuttimet, joiden kautta huuhteluvesi syötetään altaaseen ja joiden kautta puhdistettu vesi johdetaan eteenpäin. Painesuodattimen yläosassa on mallista riippuen yksi tai useampia suppiloita, joiden kautta likainen vesi menee suodatettavaksi suodatusprosessissa ja joiden kautta huuhtelun irrottama lika ja huuhteluvesi kulkeutuu viemäriin huuhteluprosessissa. Painesuodattimen yläosassa on lisäksi ilmanpoistimet, joista suodattimeen kulkeutunut ilma saadaan poistettua.

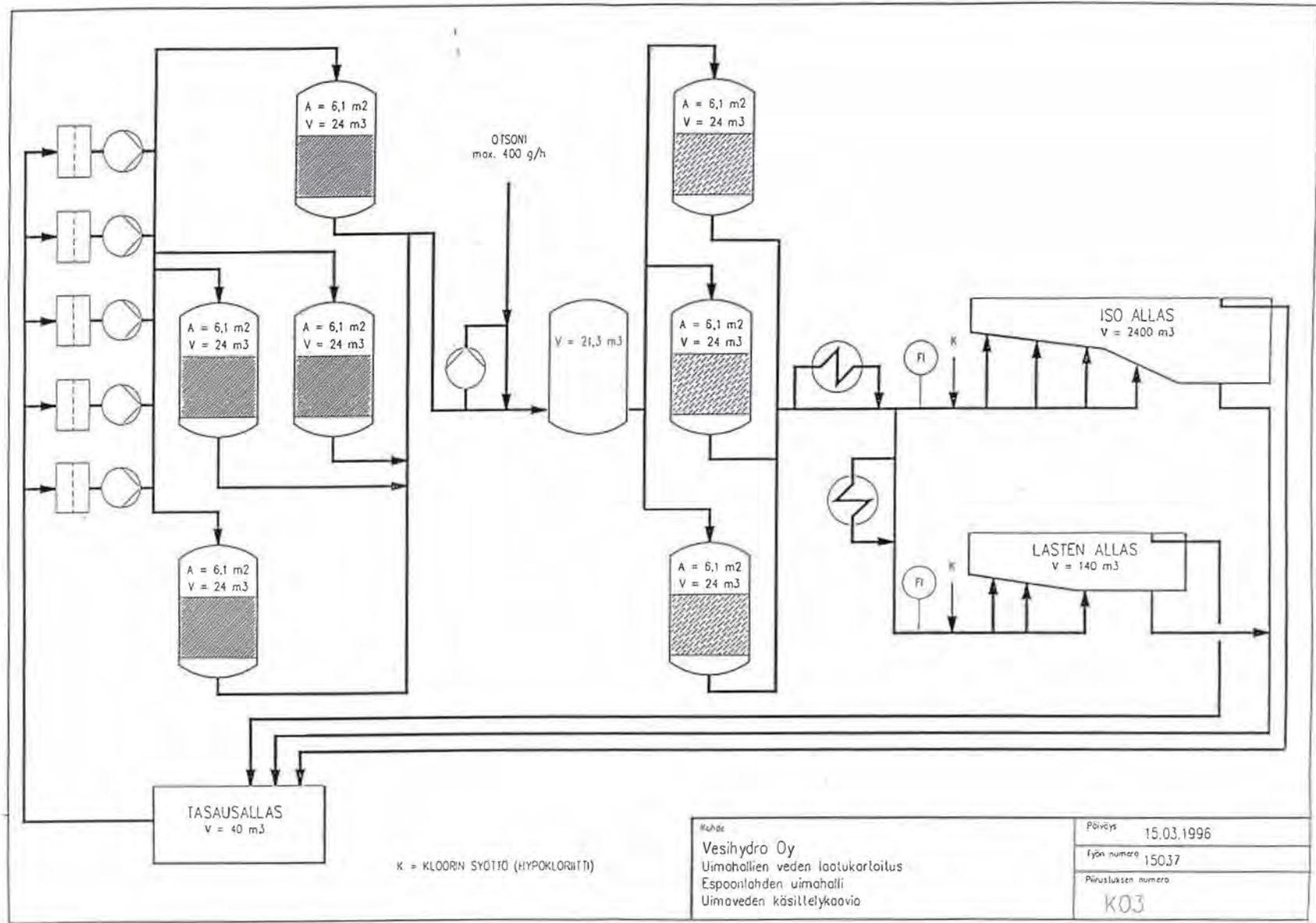
Puhekielen "kloori" kattaa kokonaisen aineryhmän klooriyhdisteitä. Valitulla yhdisteellä lisätään vesiliuokseen vapaata klooria, joka on heti käytettävissä veden desinfiointiin. Kloorausprosessissa kloorin tasoa pitää tasapainottaa, jotta saavutetaan riittävä desinfiointiteho ja minimoidaan uima-altaan käyttäjille aiheutuva epämukavuus. Päähaitta on limakalvojen ärsytys. WHO:n mukaan vapaan kloorin taso ei saa ylittää arvoa 3 mg/l julkisissa ja osittain julkisissa uima-altaissa. Kloorin suurin sallittu yhteismäärä ei saa ylittää arvoa 0,4 mg/l kaikissa lämpötiloissa pH-arvon ollessa 7,2–7,6. Kaikilla klooriin perustuvilla kemiallisilla käsittelyillä on sama



Allasveden käsittelyn päätilat

LAITENUMEROITTI KS PIIRI N:O 501

WÄRTTÄ		
ESPOONLAHDEN UIMAHALLI	OSA C	1:50
LVI	2568	405
ARKKITEHTITOIMISTO OKULUS	OKULUS OSA C	1:50
ARKKITEHTITOIMISTO OKULUS	OKULUS	ARK



Liite 8, vedenkäsittelyn toiminta kaavio.

ongelma: ne kaikki johtavat sidotun kloorin muodostumiseen, mikä aiheuttaa edellä esitetyt ongelmat. Tästä syystä puhdasta vettä on lisättävä säännöllisesti järjestelmän laimentamiseksi ja sidotun kloorin määrän pitämiseksi hyväksyttävällä tasolla.¹⁴⁹

Otsoni tuotetaan hallissa paikan päällä, toisin kuin desinfiointiin ja puhdistamiseen käytetyt kemikaalit. Otsonoinnissa hyödynnetään luonnossa esiintyvää happea, mikä eliminoi kemiallisten käsittelymenetelmien tarpeen. Otsoni tuotetaan johtamalla korkea jännite dielektrisen kipinävälin läpi (koronapurkaus), mikä ionisoi happiatomit ja muodostaa otsonimolekyylejä. Otsoni on paljon voimakkaampi hapetin kuin kloori, se reagoi välittömästi epäpuhtauksiin eikä jätä sivutuotteita. Otsonointiprosessi käsittää viisi päävaihetta: syöttökaasun valmistelu, otsonin tuottaminen, kosketus, otsonin reaktio ja otsonin tuhoaminen.¹⁵⁰

Vuodelta 2004 olevassa tarkastusasiakirjassa¹⁵¹ Espoonlahden vedenkäsittely selostetaan seuraavasti:

”Uima-allasvettä puhdistetaan jatkuvasti suodattamalla 4 hiekkasuodattimen ja 3 antrasiit-tihiilisuodattimen kautta. Suodattimet puhdistetaan huuhtomalla allasvedellä. Viikoittain huuhtellaan 2 hiekkasuodatinta ja yksi hiilisuodatin. Huuhteluun käytetään vettä noin 20 m³ / suodatin. Huuhteluedet johdetaan Espoonlahden urheilupuiston läpi kulkevaan ojaan, joka laskee Soukanlahteen.

Veden puhdistukseen käytetään hiekka- ja antrasiittisuodatuksen lisäksi otsonointia. Otsonia kehitetään 320 g/h erillisessä huoneessa sijaitsevassa otsonigeneraattorissa. (Bono Zon). Huoneessa ei työskennellä jatkuvasti, eikä otsonipitoisuutta mitata huoneilmasta.

Uimaveden desinfiointiin käytetään 15 % natriumhypokloriittia ja pH:n säätöön 30-35 % suolahappoa. Flokkaukseen käytetään polyalumiinikloridia ja se varastoidaan ilmastointikäytävällä. Suodatinhiekkanä käytetään NFQ Nilsin kvartsia. Hypokloriittia ja otsonia lisätään veteen mittariohjauksella.

Altaat tyhjenetään kerran vuodessa kesäseisokin ajaksi. Altaiden vesi johdetaan Espoonlahden urheilupuiston läpi kulkevaan ojaan. Oja laskee noin kilometrin päässä Soukanlahteen. Uimahallin päästöt viemäriin olivat viimeisen 12 kuukauden vedenkulutuksen mukaan 19518 m³.”



Ison altaan allassuuttimien putkisto. Ilmanvaihtokanava on alapohjan tuuletusta varten.



Pienen altaan allassuuttimien putkisto.

Kuvailu talotekniikasta 1996

Vuonna 1996 tehty kuntoarvio antaa osaltaan kuvan niistä asennuksista, joita rakennukseen sen valmistuttua oli toteutettu ja jotka 13 käyttövuoden jälkeen olivat yhä toiminnassa. Kuvailu ei kaikilta osin vastanne nykytilannetta, mutta tukee tämän historiaan painottuvan selvityksen tarkoitusta ja on siksi otettu mukaan:

”Lämmönvaihtimet, lämmönvaihtimia on 7 kpl jotka palvelevat lämmitystä, ilmastointia, 2 kpl käyttövetä, 2 kpl allasvesiä ja suihkuvesien LTO:ta. Suihkuvesien LTO laite ei ole toiminut kunnolla ja sitä puretaan tällä hetkellä. Uima-altaiden lämmönvaihtimet ovat alkuperäiset vuonna 1983 asennetut Alfa Lavalin valmistamat. Muut neljä vaihdinta vaihdettu uusiin 1994 ne ovat Teknoheat Oy:n valmistamat. Vaihtimet sijaitsevat lämmönjakohuoneessa ja uima-altaan alla olevassa käytävässä (kuva 32 uima-altaiden lämmönvaihtimet).

Kiertovesipumput, Ovat alkuperäiset vuonna 1983 asennetut. Pumppujen valmistaja on KOLMEKS. Juoksupyörät ovat pronssia ja akselit haponkestävää terästä. Pumppujen tekninen käyttöikä noin 15 vuotta.

Lämpö- ja painemittarit ovat toimintakuntoisia ja helppolukuisia. Mittareiden tascut on voideltava aika-ajoin.

Paisunta-astiat ovat alkuperäiset. Paisunta-astian ovat Oy TEKNOCALOR AB:n valmistamat. Lämmitysverkoston paisunta-astia: 640 dm³ / 150 kPa varaventtiili ON 25 avauspaine 250 kPa. Ilmastoinnin: 320 dm³ / 150 kPa varaventtiili DN 25 avauspaine 250 kPa. Käyttöveden paisunta-astia: 80 dm³ / 150 kPa.

Eristeet, Lämmönjakohuoneen putkiston eristeenä on vuorivilla, joka on päällystetty PVCmuovilla tai galvanoidulla pellillä.

Toimintakaavio lämmönjakohuoneen seinällä on hyväkuntoinen ja hyvin luettava.

Automatiikka on alkuperäistä Landis & Gyr:n ja Honeywell:n valmistamat.

Hälytyskeskus alkuperäisen Functia Oy:n valmistama. Hälytyksien tulostus tapahtuu Honeywell Oy valmistamaan järjestelmään, joka sijaitsee näyttökäsittelyhuoneessa.

Lämmityksen. Rakennuksen IV-konehuoneessa on tuloilman lämmitys- ja lämmöntalteenottolaitteet, jotka parantavat lämmityksen riittävyttä. Uimahallin puolelta ullakkotilan katon ja väliseinän lasin läpi johtuu kahvioon kuumaa ilmaa. Tähän voisi auttaa allastilan ja kahviotilan välisen sisäkaton lisäeristäminen, noin 35 cm villaa.

Putkisto. Alkuperäiset teräksestä valmistetut. Uima-allastilan katsomon alla olevat teräs putket ovat pahoin ruostuneet. LVI-lämpöjohtopiirustukset (201, 202, 203, 204 välillä C - D). Uima-allastason läpivienti kohdissa olevat lämpöjohtoputket pitää vaihtaa uusiin ennen vuotojen syntymistä (kts. kuva 33). Linjan muihin lämpöjohtoputkiin suositellaan kuntotutkimuksia syöpymisen selvittämiseksi. Putkistossa ei ole havaittu olevan vuotoja.

Putkieristeet. Rakennuksessa eristeenä on vuorivillakouru ja PVC-muovi. Kerros-tenalaslasketuissa kateissa päällysteenä on käytetty diffuusiotiivistä alumiinifoliota. (kuva 34).

Sulkuventtiilit ovat alkuperäisiä pallosulkuventtiileitä.

Linjasäätöventtiilit ovat alkuperäiset virtausmittanipoin varustetut TA-venttiilit.

Lämmönluovuttimet, rakennuksessa teräslevy radiaattorit ja -konvektorit. Kosteiden tilojen patterit vaativat paikkamaalausta ja ruosteen hiontaa.

Termostaattisia patteriventtiileitä on kaikissa huoneissa paitsi tuulikaapeissa. Termostaattiventtiilien malli on DANFOSS.



Käyttövesiputket ovat alkuperäiset. Putket ovat kuparista ja liitokset tehty kovajuotos-, kartiolaippa- tai kapillaariliitoksien. Putkissa ei ole ollut vuotoja.

Sekoittajat, 1-otesekoittajia ja termostaattisekoittajia. Suihkuhuoneiden termostaattisekoittajat tukkeutuvat kalkista usein ja vaativat huoltoa paljon. Tällä hetkellä suihkuhuoneissa on viisi ranskalaista termostaattisekoittajaa koe käytössä, joiden ei pitäisi kerätä kalkkia. Sekoittajat vaihdetaan uusiin muutaman vuoden päästä, jos koe sekoittajat toimivat kunnolla. Termostaattisekoittajien suuttimet on vaihdettu 1992 vettä säästäviin malleihin. 1-otesekoittajat ovat alkuperäisiä ja niille olisi hyvä suorittaa huolto, kiinnikkeiden parantamista ja hanojen toiminnan korjausta (osa hanoista ei ole toiminnassa). Kemikaalien käsittelyhuoneen sekoittajat ovat melko syöpyneet ja kestävät vielä muutaman vuoden, vaihto uusiin vanhojen rikkoutuessa (kuva 37).

Pesualtaat alkuperäiset. Rst-altaat siivouskomoissa, keittiössä ja kemikaalien käsittely huoneessa. Kemikaalien käsittelyhuoneen kalusteet ovat huonokuntoiset, mutta toimivat vaihto uusiin vanhojen rikkoutuessa.

WC-istuimet ovat alkuperäiset. Sisääntulotason miesten WC:n urinaaliin päälle on laitettu muovi ja on poistettu käytöstä. Urinaalin korjaus tai poisto kokonaan WC:tä.

Jätevesiviemärit on pääosin tehty PVC-muovista. Kellarin lattiasta ylöspäin viemärit on tehty valuraudasta pantaliitoksien. Rasvanerottimelle menevä viemäri tukkiutuu silloin tällöin keittiön ja kaivon välillä, alakerran jyrkissä mutkakohdassa. Viemäriin tukkiutumista ei ole enää tapahtunut niin usein, kun viemäriä on alettu pesemään keittiön kautta. Suositellaan rasvakaivon viemäriputken kuntotutkimusta (tyhjennystä, pesua ja kuvausta). Rakennus on liitetty kunnalliseen jätevesiviemäriverkostoon. Uima-allas ja pukuhuoneiden viemärit haponkestävästä teräksestä. Uima-altaan alapuolella olevat uimaveden haponkestävästä teräksestä tehtyjen viemäreiden sauma kohdat on useista kohdista pahasti ruostuneet. Tämä johtuu

siitä, että viemäreitä hitsattaessa on tapahtunut virheitä. Kuntotutkimus saumakohdista (kuva 38).

Viemäriputkien kiinnikkeet: Tasausaltaassa olevien viemäriputkien kiinnikkeet ovat teräksestä ja ne ovat syöpyneet melkein kokonaan pois. Kiinnikkeet tulisi uusia haponkestävästä teräksestä, tai jollakin muulla aineella, joka kestää hyvin kemikaaaleja.

Tuuletusviemärit PVC-muovi. Tuuletusviemäreitä, jotka ovat rakennuksen sisällä ei ole tarkastettu.

Sadevesiviemärit kellarista ylöspäin sadevesisuppiloille talon katolle asti ovat kuparia (kattokaivot tukkiutuvat syksyisin lehdistä), säännöllisesti puhdistettava. Pie-neltä osin käytetty valurautaisia muhmittomia viemäreitä.

Ilmanvaihdon riittävyys. Rakennuksessa on koneellinen poisto- ja tuloilmakoneisto, jossa on lisäksi lämmöntalteenottoyksikkö ja lämmityspatterit. Uima-altaalle, suihkutiloihin ja pukuhuoneisiin sisäänpuhalluslämpötila 27 °C. Muihin tiloihin sisäänpuhalluslämpötila on 15 °C. Huoneisiin on lisätty jäähditys pattereita pitämään tilat sopivan lämpöisinä lämpökuormaa ollessa paljon (kuva 39). Väestönsuojien rakennetuissa kuntosaleissa on ongelmia korvausilman saannissa. Liian vähän ilmaa käyttäjämäärään nähden. Ilmamäärän pitäisi olla 12 dm³ / shlö. Lisätutkimuksia miten ja mitä kautta väestönsuojien pystyttäisiin tuomaan lisää ilmaa. Tuulikaapissa on kiertoilmalämmitin.

Huippuimurit ainoastaan edustussaan takassa huippuimuri. Huolto ja korjaus tarvittaessa.

Poisto- ja tuloilmaventtiilit ovat alkuperäisiä. Pukuhuonetiloissa ja saunoissa poistoilmaventtiilit on vaihdettu uusiin syksyllä 1996. Vanhat olivat ruostuneet toiminta kelvottomiksi. Poisto- ja tuloilmaventtiilien puhdistus määräajoin (kuva 40).



Poisto- ja tuloilmakanavat ovat alkuperäiset. IV - konehuoneessa uimahallitilojen poistoilma kanavissa pistekorroosiota, kanavat on tehty haponkestävästä teräksestä (kts. kuvat 41 ja 42). Ei toimenpiteitä. Nuohous tehtävä määrä ajoin.

Kylmätilojen kylmähuoneet (3 kpl) ovat olleet toimintakelvottomia. kylmäaine oli hävinnyt putkista. Korjaaja oli selvittämässä vikaa 27.11.1996 ja korjaamassa viat.

Vedenkäsittely. Uintiveden käsittelyyn yksinkertaistettuna kuuluu karkeasuodatus, saostus, suodatus, otsonointi, otsonin poisto aktiivihiehillä, pH: säätö ja vedenlämmitys. Käyttäjien mukaan toimii tällä hetkellä kohtuullisesti (kuva 43).

Syöttövesiputket on uusittu molempiin altaisiin 1994.

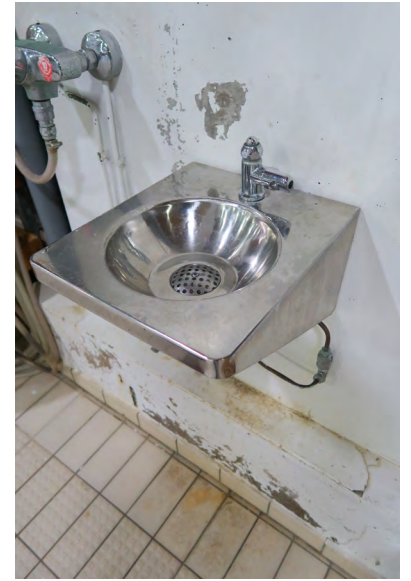
Ilmankostutus uimahallin yleisissä saunoissa on järjestetty kahden suuttimen avulla. Suuttimet ovat alkuperäiset ja toimivat. Uusiminen vanhojen hajotessa.

Sähkötekniikka. Rakennus on liitetty Espoon Sähkö Oy :n suurjänniteverkkoon Jännite 20 kV). Rakennuksen kuluttajamuuntamo (800 kVA) ja pääkeskus on kaapeloitu suurvirtajärjestelmällä (AMMK 3x3x300+2x300). Sähkönjakelu on toteutettu nelijohdinjärjestelmällä ja rakennus on valmistunut 1983. Muuntama jätetty tarkastuksen ulkopuolelle (liite 9).

Rakennuksen sähköpääkeskuksessa sijaitsevat keskitetyn **loistehon** kompensointilaitteet, jotka ovat Oy Nokia Ab valmistamat. Uimahallitilan kattotasolla olevan valaistukeskuksen yhteydessä on ryhmäkompensointi tyyppiä (Nokia) 4 kpl.

Valaistus. Pääasiassa rakennus on varustettu loisteputki- ja hehkulamppuvalaisimin. Opetusaltaan valaistuksen muutos suunniteltu ensivuodelle. Kokoustilan (h.108) valaistuksen säätönupit puuttuu (2kpl), sekä takkaimurin ohjauskytkimen peitelevy rikki. Yleisötilojen valaistuksia ohjataan valvontakeskuksessa olevalla ohjelmoitavalla kellolaitteistolla ja ohjauskytkimillä sekä käytävillä ja porrashuoneissa olevilla painikkeilla. Valaisimet uusittu naisten puolen pesutiloihin ja pukuhuoneisiin. Miesten puolen pesu- ja pukuhuoneiden valaisimien uusiminen suunniteltu ensivuodelle. Hallin kattovalaistusta ja allasvalaistusta ohjataan valvontakeskuksesta.





MUUTOKSET



Uimahallin historiassa ei ole tapahtunut suurta peruskorjausta tai erityisiä muutoksia tai laajennuksia. Rakennusta on käytetty, raskaasti, ja rakenteellisesti ja toiminnallisesti rakennus on vastannut näihin haasteisiin vuosikymmenestä toiseen. Erinäisiä ylläpitoon liittyviä kunnostustöitä on suoritettu jatkuvasti, rakennuksen huoltosyklin mukaan. Suuremmat työt on ajoitettu kesäkauden huoltotaukojaksoon. Huoltotöistä on olemassa yksityiskohtaiset koontiluettelot Espoon tilapalvelun hallinnassa (excel) ja esimerkiksi vuosien 1985...2009 välille toimenpiteitä on kirjattu noin 550 kappaletta, ja siitä edelleen nykypäivään n. 470. Luettelo ei ole tarkoituksenmukaista käydä tässä läpi. Esimerkkinä voidaan mainita saunat. Niiden kunnostuksia tehty luettelon kirjausten mukaan lähes vuosittain. On uusittu laudetta, paneelia ja kiuasta, ja välillä tehty suurempikin peruskorjaus. Toinen usein toistuva aihe ovat keraamisen laatoituksen ja saumausten jatkuvat kunnostustarpeet. Rakennuksen kellarikerroksessa olevassa varastossa on Pukkilan laattoja, joilla irronneita tai rikkoontuneita laattoja on korvattu. Vuosihuollon lisäksi on tehty muutamia suurempia tai muutoin merkille pantavia toimenpiteitä, jotka on kirjattu seuraavaan luetteluun ikäjärjestyksessä, lähinnä tiedossa olevien suunnitelmien mukaan.

Vuonna 1994 ryhdyttiin valmistelemaan urheiluhallin hanketta uimahallin välittömään läheisyyteen. Bror Södermanin luonnossuunnitelman mukaan uimahallin pysäköintialueen lounaispuolelle olisi noussut *Tennispuisto*, suuri tennishalli¹⁵². Valmistelujen jälkeen asemakaavamuutos sai lainvoiman 1997, mutta suuri tennishalli jäi rakentamatta. Huomattavasti pienempi liikuntakeskusrakennus uimahallin naapuritontille nousi 2000-luvun puolella. Uimahallia koskeva nykyinen voimassa oleva asemakaava on myös tämän muutosprosessin tulosta.

Vuonna 2002...2004 uusittiin uimahallin vesikatteet ja pääosa yläohjarakenteista. Suunnitteluasiakirjat ja vuonna 2017 tehty rakenneselvitys antavat osittain toisistaan poikkeavan kuvan siitä, mitä oli suunniteltu ja miten työ toteutettiin.



2019



Vaikka katoksen kannatinpilariit näkyvät vuoden 1998 kuvassa sinisinä, on ne maalattu myöhemmin entistä huomiota herättävämmällä värillä.

Uudet suihkut säästävät vettä ja rahaa Espoon uimahalleissa

Espeen uimahalleihin asennettiin uudet suihkusuorimet vähentämään vedenkulutusta. Nejäljitetä Hani saavat säästää suihkussa. Tuo-määrä vähenemään urheiluhalliin perustamisesta. Espoonlahden hallin on asennettuna viisi kessua ja Leppävaaran hallin syyskuun mittaan. Tappioiden uimahallin on- drit suhteena vähennetään lähe- kuuksissa.

Espeenlahden hallin suihkujen mittauksen mukaan vedenkulutus putosi vuoden 1990 syys-kuun kuukaudesta peräti 20 pro- senttia viiteen vuoteen vuoteen- nälän kuukauden jaksossa verran- tana.

Yöllä kului vuoden 1990 syys- kuussa kävijä kohti 115,7 litraa. Suuttimen vaihdon jälkeen kulutus väheni huomattavasti vuoden 1991 syys-kuukuuna vettä luo- suttain kävijä kohti 71,7 litraa. Kävijämäärä vertailtavassa ajan- kaksessa oli lähes sama.

"Tuo- osasta kysymistä on joutunut pito", mainittua LVV-tekijä Leo Wikström kunnostustras- ta. "Hennosteluun on työllä pieniä reikiä. Uudessa suuttimessa on suurempia reikiä barvausta. Tämä osasta suuttimista tulevan veden painetta", hän kertoo.

Suurempia paineita on poliisit myös veloitettu; asennat ovat va- joitaneet suihkun tavanan kovul- ta tholla. Espoonlahden hallin on katu- ma- tuntu voi- kati- painetta putkistossa.

Wikström mukaan Espoon- lahden suuttimien vaihto maksoi 7 000 – 8 000 markkaa. "Syste- mi maksaa sitenä tuloista Viiko- ta, kahdeksan. Se sisältää pöytä- vettä myös ihmisyksikköä. Syys- kuussa Espoonlahden kertyi säästöä 24 000 markkaa ja loka- kuussa 26 000 markkaa edellisestä vuotesta verrattuna", Wikström kertoo.

Hänen mukaansa suuttimien vaihto saattaa näppärit. Kierretti- soivat vaihtoa kukaan.

Espeen uimahalleissa on jo ai- emmin otettu käyttöön nappeina- mat vettä säästävää vettä luo- suttain nappeilla. Uimat ovat ajoittain kokeneeet tappioiden tyylillä, koska vettä jatkossa vain pienen hetken yllällä pui- tallakalla. Wikström mukaan nappe- nappeiden kettu riippuu sää- löiltä: se voidaan halutessa ve- rillä kymmenellä sekunnilla- minuttina. Nappeiden on pu- dotantui käytännöllinen veden- kulutuksen 180 litraa 145 li- tasta.



Espeenlahden uimahallin laatusuorittajat Arto ja Karoliina ei- tite- tie vettä säästävää nejlakusta.



Vuonna 2003 tehtiin pukuhuoneiden kaapistojen ja lukitusjärjestelmän täydellinen uusiminen ja muutostyö, joka euromääräisestikin oli suuri työ (205 t).

Vuoden 2004 suunnitelman mukaan uimahallin kassa siirrettiin oven suulta syvemmälle aulatilaa kahvilan yhteyteen. Arkkitehtisuunnittelun teki Juska Junntila, Ideark. Seuraavana vuonna kahviosta poistettiin paljeovi joka korvattiin lasisella siirtoseinällä.

Vuonna 2005 tehtiin ulkomaalausta.

Vuonna 2010 nostopohjan nostosylinterien suuri peruskorjaus ja ohjaustavan uusiminen.

Vuonna 2015 toteutettiin pääaltaan alustilan ilmanvaihdon parantaminen. Suunnitelman mukaan tilaan rakennettiin kosteusohjattu ilmanvaihto ja LTO:lla varustettu koneisto. Suunnittelun teki WISE Group Finland Oy. Ulospäin rakenne näkyy uutena piippurakenteena uimahallin länsipäädyn ulkopuolella.

Vuonna 2018 uusittiin altaiden valaistus LED-valaistukseksi ja valaistuksen ohjaus uusittiin DALI-ohjaukseksi. Suunnittelun ja toteutuksen teki Lassila&Tikanoja Oy.

Muita ajoittamattomia muutoksia ovat uimavalvojan korokkeen muutos altaan eteläreunalla, joka oli alun perin rajattu umpinaisilla ja kaakeloituilla seinärakenteilla. Seinät korvattiin kaiderakenteilla. Allashuoneeseen on asennettu suuri näyttötäulu, joka on hyödyllinen uintikilpailuja ajatellen, mutta tavanomaisessa yleisökäyttötalanteessa taululla pyörivät mainokset ja tiedonannot aiheuttavat halliin tarpeetonta visuaalista hälinää.



Kuva oletettavasti 1983. Kuvaaja Hellström, EKA.



2019

Kassan siirto kahvilan yhteyteen ja kulkuautomaattien lisääminen 2004 on muuttanut aulan toimintatapaa.

ARVOT VS. HAASTEET



Kun 1970-luvulla Suomeen rakennettiin ennen näkemättömään tahtiin uimahalleja, alkoi arkkitehtikunnassa viritä kritiikin siemeniä tusinatuotantoa kohtaan. Pekka Helin ja Tuomo Siitonen, nuoret ja sittemmin maineikkaan uran tehneet arkkitehdit, olivat työstäneet Tampereen uintikeskuksen hallisuunnitelmaa kohti toteutusta 1979, vuoden 1972 kilpailuvoitosta alkaen. Uimahallista muodostui hallirakentamisen rajapyykki ja esikuva. Suunnittelutyössä käsitys uimahallista ja uimahallin käyttötavoista oli terävöitynyt pitkäksi venyneen prosessin aikana. Vuonna 1977 hallin toteutus käynnistyi, jota ennakkomarkkinoitiin Arkkitehtilehdessä, ja samalla oli sopiva hetki haastaa kollegoja poleemisella kirjoituksella liikuntatilasta suoritus- vai virkistyspaikkana.

Pohdittaessa Espoonlahden uimahallin luonnetta Suomen monien hallien keskuudessa ja sen asemaa ajassa ja paikassa, Helinin ja Siitosen sanat kohtaavat vasta-kaikua. Vaikka Espoonlahden halli on kävijämäärältään erittäin suosittu, tiloiltaan hyvin mitoitettu ja yksinkertaisesti t o i m i v a, on se asiallisuudessaan vakava ja ulkonaisesti suorastaan synkkä. Vailla turkoosia vettä rakennus olisi niin kirjaimellisesti kuin arkkitehtoonisesti rutikuiva. Espoonlahden pitkä valmistumisprosessi teki hallista esteettisesti ja kokemuksellisesti vanhemman kuin se onkaan. Toisaalta hallin käyttäjäkokemus vuonna 2020 on varsin yhteisöllinen ja lämmin. Ehkäpä tilojen avoimuus ja väljyys mahdollistaa ihmisten kohtaamisen. Liian ahtaissa tiloissa joutuu vahtimaan omaa reviiriään, mutta väljissä tiloissa näkee toisen.

Seuraaville aukeamille on muutamain lausein luonnosteltu arvoja ja haasteita, joita halli rakennuksena sisältää. Nämä ovat rakennushistoriaselvityksen tekijöiden subjektiivisia näkemyksiä, jotka pohjaavat sekä kerättyyn tietoon että kokemuksellisiin havaintoihin.

Liikuntatila- suoritus- vai virkistys- paikka?

PEKKA HELIN
TUOMO SIITONEN

Sekä liikunta että liikuntaa palveleva rakentaminen ovat Suomessa totista puuhaa. Arkkitehtuuri, puitteet, vaikuttaa toiminnan luonteeseen, ja suunnitelmien sisältöä ohjaavat rakennustoimikunnissa ne, joille liikunta ja virkistys ovat haudanvakava asia. Uimahallit, palloiluhallit ja ns. monitoimitalot ovatkin ilmeeltään ja tunnelmaltaan varsin yhdenmukaisia. Rakennusten arkkitehtuuri ei juuri heijasta liikunnan riemua eikä virkistäytymisen kokemista, vaan hikiänsä jäykkää suoritettisuutta, jotkin kohteet onntoa liikuntatie-teellistä arvokkuutta.

Uimahalleissa tunnelmaa luovat kilparatamerkinnot, ajanottolaitteet, karaisualtaat ja ahtaat tunkkaiset pukusuojat. Väljyydestä viihtyisyydestä ei ole välitetty varsinaisten käyttäjien kannalta. Sen sijaan on kyllä rakennettu tyhjillään ammottavia katsomoja. Erään jo kymmenen vuotta toimineen uimahallin katsomo on ollut

kerran täynnä — silloin siellä pidettiin pellehypyn SM-kilpailut. Riisutut teollisuushallirakenteet ja pienennetyt ikkunapinta-alat köyhdyttävät interiöörejä. Materiaali- ja tilastandardit puku- ja peseytymistiloissa ovat teollisuustyöpaikkojen sosiaalitulojen tasoa. Ympäristön luoman viihtyisyyden merkitystä vapaa-ajanvietolle ei haluta myöntää eikä ymmärtää. Yksityisiä uima-altaita, huviloita ja edustussaunoja ei kuitenkaan ole kaikkien käytettävissä.

Liikuntatilojen käyttäjien kasvoilta heijastuu joko kilpaurheilun fanaattisuus tai kuolemanpelko, iloista ilmettä ei juuri näy. Talot, niiden arkkitehtuuri ja käyttäjät ovat yhtä.

Ne, joiden tehtävänä suunnittelussa on riisua hyvä ja hauska, sanovat, että pitää säästää ja ettei ole varaa rakentaa paremmin. Virkistyspalvelujen taloudellisuutta ei kuitenkaan voi mitata rakentamisen näennäisellä halpuudella. To-

dellista taloudellisuutta on se, että palvelut ja rakennukset täyttävät virkistystehtävänsä ja että niille löytyy riittävän laajapohjainen käyttäjäkunta.

Kehityksen suunnasta ei voi tässä tapauksessa moittia valtion viranomaisia. Rakentamista koskevat ohjeet ovat asiallisia (lukuun ottamatta 15 %:n ikkunamääräystä uimahallien kohdalla) eivätkä estä korkeatasoisia ratkaisuja. Syytä pitää etsiä kuntien rakennustoimikunnista, niiden kokoonpanosta ja osaltaan myös suunnittelijoista. Tarvittaisiin hiven luovaa panosta ja urheilun sektorirajat ylittävää näkemystä.

Yksipuolisten, tiettyä fyysistä suoritusta palvelevien laitosten sijasta tulisi rakentaa monipuolisia virkistyskomplekseja, joissa olisi mahdollista saavuttaa sekä ruumiillisen että henkisen hyvinolon ilmapiiiri.



Harkittu osa laakson kokonaisuutta

Esponlahden uimahalli on (pääosin) harkittu ja suunnitelmallinen osa Espoonlahden koulukeskus- ja urheilupuistokokonaisuutta. Sipari osallistui alueen suunnitteluun täysipainoisesti jo 1970-luvun alusta, niin kahden koulurakennuksen ja yhden uimahallin suunnittelijana kuin koko asemakaava-alueen luonnos- ja ideasuunnitelman laatijana. 1983 valmistunut halli viimeisteli Siparin tehtävät alueen rakennus- ja ympäristösuunnittelijana. Myöhemmin alueen kehittämistä on jatkettu 70-luvulla luotujen periaatteiden pohjalta.

Siparin arkkitehtuurissa uimahalli ja Rehtorintie 11 koulu käyvät arkkitehtonista vuoropuhelua punatiillisine ja laatikkomaisine hahmoineen. Rakennusten vuorovaikutussuhde on menettänyt merkitystään näkymien umpeen kasvamisen myötä ja alueen rakennuskanta on muutoinkin muuttunut materiaaleiltaan heterogeeniseen suuntaan. Siparin ja Kaipaisen yhteistyönä syntynyt Espoonlahden koulu on kohteista varhaisin ja poikkeaa punatiiliteemasta, mutta toteuttaa samaa ortogonaalirytmää.

Rakennus metsäisessä rinteessä

Esponlahden koulukeskuksen ja urheilupuiston kokonaisuutta luotaessa oli kaksi keskeistä periaatetta: säilyttää avoin laaksotila ja säilyttää laaksoa rajaavat metsäiset rinteet. Rakentamisen tuli sovittua näiden periaatteiden mukaan. Laaksoon sijoitettiin vain urheilukenttiä, kun taas rakennukset sijoitettiin laakson reuna-alueille, puuston lomaan. Puuston säilymisestä tuli huolehtia. Uimahalli toteuttaa osaltaan näitä periaatteita. Se on tiukasti rinteeseen sovitettu, puolittain upotettu rakennus.

Jalankulkureitin kiintopiste

Asemakaavalliseen periaatteeseen kuului myös jalankulkureitistön rakentaminen laakson poikki, Soukasta ja Kivenlahden suuntaan. Rakennusten ja toimintojen tuli asettua reitistön varteen, vuorovaikutteisesti. Uimahalli on yksi reitin varren keskeisistä rakennuksista. Uimahalli määrittää oman näkymäviirinsä alueella niin laaksoon laskevan reitin geometriaa kuin sen maisemallista rakennetta.

Arkinen rakennus

Rakennuksen ulkoinen hahmo on neutraali ja arkinen. Pääsaapumissuunnan puolelta matalana näyttäytyvä rakennus on kuin mikä tahansa julkisia palveluja tarjoava pieni laitos. Rakennuksen *uimahalliuutta* ei arkkitehtuurissa osoita juuri mikään. Parhaimmillaan tätä ominaisuutta tulisi kehittää helposti lähestyttävänä, ihmisen kokoisena ja positiivisella tavalla arkisena ja paikallisena palveluna. Sama ominaisuus muuttuu hoitamattomana helposti nukkavieruksi ja vanhentuneeksi.





Alarinteen huoltopiha ja ylärinteen sisäänkäynti

Rakennuksen ulkoarkkitehtuurissa käytännöllisyys on ollut määräävä tekijä. Rakennus on ylärinteen puolelta matala, mutta vastavuoroisesti alarinteen puolelta se on osin huomattavan korkea. Asetelma on ristiriitainen. Vaikutelma rakennuksesta alarinteen maisemassa ja lähiympäristössä on suorastaan kolkko. Tähän on osaltaan syynä huoltopihan sijoittuminen alarinteen puolelle, laakson maisematilan näkökulmasta kaikkein keskeisimmälle paikalle. Ratkaisun rationaaliset perusteet ovat ymmärrettävät. Esteettinen lopputulos on puolestaan ontuva ja ympäristöarvojen periaatteiden noudattaminen on unohtunut.

Vapaasti maisemassa olevan rakennuksen eri puolilla on toisistaan poikkeavat roolit. **Yläpiha** on aktiivinen, se muodostaa pääsisäänkäynnin ja samalla myös pääjulkisivun. **Alapiha** jakautuu toiminnallisesti välttämättömän huoltoliikennealueen ja ulko-oleskeluun tarkoitetun alueen kesken. Näiden rinnakkainen sijoittelu muodostaa sekä toiminnallisesti että pihan suurten tasoerojen näkökulmasta eriparisen yhdistelmän. Maisemaan avautuva alarinteen julkisivu voisi olla rakennuksen pääjulkisivu – odotusarvo on suuri – mutta kokonaisuus on takapihamainen. Rakennuksen **päädyt** ovat kaikkein passiivisimmat, vailla ulkokäyttötarpeita, vailla toiminnallista saavutettavuutta. Passiivisuus näkyy myös eräänlaisena hoitamattomuutena ja välinpitämättömyyden ilmapiirinä rakennuksen päädyissä. Istutetut puut, pensaat ja köynnökset kasvavat viltteinä ja vapaina rakennuksen välittömässä läheisyydessä. Näkökulmasta riippuen asetelma viestii rappiota tai romantiikkaa. Osaltaan kasvillisuuden *camouflage* on omiaan pehmentämään yksioikoisen ja -toikkoisen, laatikkomaisen rakennuksen olemusta. Arkkitehtoninen rinnastus, jossa arkkitehdin tehtäväksi redusoitui funktion sovittaminen suorakulmaisten tilojen sisään, ja luonnon tehtäväksi ornamentiikan lisääminen, oli yksi 70-luvun kliseitä. Arkkitehti luo, villiviini peiton suo...

UIMAHALLI-SIMHALLEN - valo yössä

Rakennuksen toiminnallisuus on – kirjaimellisesti – kerrottu kaupunkikuvan suuntaan neonvalokirjaimilla *UIMAHALLI - SIMHALLEN*. Valolaite on ollut tietävästi yhtäjaksoisesti toiminnassa vuodesta 1983 saakka ja on sellaisenaan merkittävä osa rakennuksen alkuperäistä asua. Valokirjaimien symboliarvo on erityisen suuri pimeinä vuodenaikoina muutoin varsin heikosti valaistussa, edelleen metsäisessä rinteessä.

Pimeään vuodenaikaan allashuoneen ikkunoiden valo loistaa kauas. Näkymät lähipysäköinnin alueelta allashuoneeseen ovat ainoa kaupunkikuvassa läsnä oleva näkökulma hallin toimintoihin. Yläpihan aktiviteetti kohdentuu vain kapeaan sektoriin, pääsisäänkäynnin katoksen alle. Muu yläpihan alue on parkkipaikkaa, saattotietä tai pihamaata, joka ei anna syytä vierailuun tai lähestymiseen. Rakennus käpertyy sisäänpäin ja uintikokemus on irrallaan muusta lähiympäristöstä, verrattuna moneen muuhun vapaasti maisemassa sijaitsevaan halliin, kuten Tapiolaan, Pirkkolaan, Tikkurilaan.





Uimista palveleva rakennus

Uimahalli on rakennus, joka mahdollistaa uintitoiminnon. Karkeasti katsottuna kaikki se mikä ei palvele uintia, pukuhuonekäyttöä ja hygieniaa, on toissijaista. Kilpauimahallissa normien mukaiset ratkaisut korostuvat entisestään: allas, suoritusolosuhteet, katsomo ja hyvä näkyvyys katsomosta altaaseen ovat määrääviä.

Espoonlahden uimahalli on 50 metrin ratoineen ja nokkelan allasteknisen muuntelun johdosta sovelias niin kansainvälisen tason kilpauintiin kuin palvelemaan yleisuintia monipuolisella tavalla. Kansainväliset normit kilpauima-altaan leveydestä ovat sitten rakentamisajankohdan muuttuneet, eikä Espoonlahden allas täytä enää nykyisiä leveysvaatimuksia. Muutoin hallin allas ja olosuhteet ovat edelleen täysin kilpailukykyiset. Yleisöuinnin näkökulmasta halli on osoittautunut hyvin toimivaksi. Tämän todistavat jo pelkät kävijämääriä koskevat maireat tilastot. Sitten valmistuksen hallissa on vierailut yli 10 miljoonaa uimaria ja vuosikäyttöaste on tasolla ~350 tuhatta. Vankka ja yksinkertainen perusrakenne, hyvä mitoitus ja käyttökelpoiset tilat ovat olleet Espoonlahden uimahallin vahvuutena, vuosikymmenestä toiseen.

Altaan jakavat kaksi nostosiltaan ja altaan itäpäädyn nostopohja ovat olennainen ja tärkeä osa Suomen täysmittaisten kilpauimahallien kehityshistoriaa. Ratkaisun esikuva rakennettiin Turkuun, jalostettiin Tampereelle ja kopioitiin Espoonlahden halliin. Systeemi on altaan muuntojoustavuuden kannalta nerokas. Rakenteiltaan se on toteutettu myös niin suurin laatuvaatimuksin, että hydrauliset järjestelmät ovat edelleen toimivat ja käyttökelpoiset. Vain ohjausmenetelmä on vaihdettu uuteen ja käyttäjätavallisempaan malliin.

Sisätilojen luonne ja yhteys ulkotilaan

Espoonlahden hallin alarinteen suuntaan avautuvat ikkunat luovat kauniin aamuvalon halliin. Altaassa, veden pinnassa liikkuva pää havainnoi ylärinteen ikkunoiden takana olevien korkeiden honkien latvukset. Valoisampaan vuodenaikaan ilta-aurinko ehtii ylärinteen ikkunoista värjäämään allashuoneen valon lämpimäksi. Allashuoneen näkymät molempiin suuntiin takaavat tilaan monipuolisen luonnonvalon ja tilallisen väljyyden. Pimeään vuodenaikaan allashuoneen keinovalo tarjoaa lempeää valo- ja lämpöhoitoa kuran kansalle. Todettakoon, että nykyiset ledipaneelit kattopinnassa ovat valointensiteetiltään alkuperäisiä loisteputkia paljon kirkkaampia - niin hyvässä kuin pahassa. Valoa on runsaasti, mutta valopisteet niin kirkkaita, että selällään uija joutuu katsellaan pujottelemaan niiden välistä, häikäisyä vältellen.

Avoimet ikkunanäkymät synnyttävät myös odotusarvoa ulkotilassa tapahtuvista toiminnoista. Suunnitelmissa ja Siparin visioimana alarinteen olisi tullut tarjota ulkotilaa aktiivikäyttöön, vilvoitteluun ja virkistytymiseen uinnin yhteydessä. Pitkään suunnitelmissa oli ulkoilmaan sijoittuva hyppyallas, kuten Tapiolaan oli toteutettu. Alarinteen puolella on nykyisin katsomot ja lentopallokenttä. Hallista on kaksi käyntiä ulos, kaksi ulko-ovea jalkojenhuuhtelualtaineen, mutta nämä eivät ole aktiivikäytössä. Kokonaisuudessaan alarinteen puolesta ei ole muodostunut sellaista ulkokeidasta kuin millaisia tavoitteita siihen oli ladattu. Uudehkojen aitojen rajaamana ulkotilasta on tullut myös hallintoalue valvontakameroineen. 1970-luvun visio liikuntapuistosta, ulkotilojen vapaudesta, luonnon ja rakennuksen mutkattomasta yhteensovittamisesta on näiltä osin kadotettu.



LÄHTEET

Arkistot

EKA Espoon kaupunginarkisto

ETP Espoon kaupunki, Tilapalvelut-liikelaitos

Finna www.finna.fi: valokuvia vapaasti julkaistavaksi

MFA Suomen arkkitehtuurimuseo

Osmo Siparin toimiston piirustuskokoelma on luovutettu Suomen arkkitehtuurimuseolle. Laajasta kokoelmasta huolimatta Espoonlahden uimahallin aineisto käsittää ainoastaan sarjan luonnoksia ja muutama pienoismallikuvan.

Kirjallisuus, selvitykset, raportit ja lehdet

Arkkitehti 1952, liite, s. 29.-31; Arkkitehti 12/1967.

Ark-Byroo 2017. *Jousenkaaren koulu*. Rakennushistoriaselvitys.

Aro, Toivo 1929: "Helsingin uimahalli". Julkaisusta *Arkkitehti* 1929

Betoni 2/2005. *Tapiolan uimahallin peruskorjaus ja laajennus*. Kari Raimoranta.

Espoonlahden uimahalli. Rakennusselostus 1981. Osmo Sipari. s. 55.

Espoonlahden uimahalli, kuntoarvio. 10.12.1996. Espoon kaupunki. Tekninen keskus.

Espoonlahden uimahalli. Rakenneselvitys ison altaan ja lasten altaan välisien vesikattorakenteita kannattavan jännebetonipalkin siirtymästä ja halkeamista. 24.6.2004. Insinööritoimisto Konstru Oy.

Espoonlahden uimahalli, rakenteiden turvallisuusselvitys 308814. 29.9.2017. WSP Finland Oy

Espoonlahden uimahalli. Allasrakenteiden ja märkätilojen kuntotutkimus. 15.10.2018. Insinööritoimisto Renovatek Oy.

Espoonlahden uimahalli. Allasvalaistuksien uusiminen 2018. Lassila&Tikanoja Oy

Espoonlahden uimahalli. Allas- ja ulkovaipparakenteiden kuntotutkimus. 1.11.2019. Insinööritoimisto Renovatek Oy.

Hakala Sampsu 2019: *Uimahallit Suomessa* Uimahalli- ja kylpylätekninen yhdistys ry. Otavan Kirjapaino Oy Keuruu 2019.

Helsingin Sanomat; kts. viitteistä tarkemmat tiedot

Jetsonen, Sirkka-Liisa, 2002. *Tapiolan uimahalli*. Rakennushistoriallinen selvitys.

Keppler, Hans Peter, 1971. *Das private Schwimmbad*. Bauverlag GmbH, Wiesbaden und Berlin.

Korhonen, Jarmo, 2014. *Väyrysen valtakunta*.

Lindholm Dan 1998: *Liikkuva Espoo – 60 vuotta kunnallista urheilua*. Liikuntatoimen keskus. Frenckellin kirjapaino Oy. Espoo.

Länsiväylä; kts. viitteistä tarkemmat tiedot

Muhonen, Mira, 2012. *Uimahallin vedenkäsittelyn suodatusjärjestelmät*. Metropolia, talotekniikka, insinööritoimisto 1.5.2012.

Mustonen, Pertti, 2006: *Sata altaassa*. Suomen uimaliitto ry & Edita. Helsinki 2006.

Pernu, Pentti; Kuurne, Veikko 2016. *Uimahallien ja kylpylöiden suunnittelu – käytännössä toimiviksi todettuja ratkaisuja*. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Rakennustieto Oy

RIL 118, 1980. *Urheilulaitokset*. Suomen rakennusinsinöörien liitto ry.

RIL 235-2009, *Uimahallien rakenteiden suunnittelu ja kunnonhallinta*. Suomen rakennusinsinöörien liitto ry.

RTS 19-1 *UIMAHALLIT*, lausuntoversio 7.1.2019.

Salminen Pekka 1974: *"Liikuntalaitosten suunnittelu"*. Arkkitehti, 1974/4.

Turun Sanomat; kts. viitteistä tarkemmat tiedot.

Suulliset tiedonannot

Ari Suoniemen puhelinhaastattelu 13.1.2020.

WWW

Uimahallien tilaostotietoa Suomessa <https://uimahalliportaali.fi/Swimming-Halls/Details/4>

<https://liikuntapaikat.lipas.fi/tilastot/rakennusvuodet>.

<http://docomomo.fi/suunnittelijat/osmo-sipari/>

<http://www.mfa.fi/arkkitehtiesittely?apid=957170>

<https://www.finna.fi/Record/vantaa.kuva:4:461>

https://fi.wikipedia.org/wiki/Tikkurilan_uimahalli

<https://liikuntapaikat.lipas.fi/tilastot/rakennusvuodet>

https://fi.wikipedia.org/wiki/Lepp%C3%A4vaaran_uimahalli

https://www.espoo.fi/fi-FI/Kulttuuri_ ja_ liikunta/ Liikunta/ Liikunta_ ja_ ulkoilupaikat/ Uimahallit/ Olari

https://fi.wikipedia.org/wiki/Lahden_kisapuisto

https://fi.wikipedia.org/wiki/Pirkkolan_liikuntapuisto

<https://fi.wikipedia.org/wiki/Otahalli>

https://www.fina.org/sites/default/files/finafacilities_rules.pdf

https://fi.wikipedia.org/wiki/Kalevi_Suoniemi

https://fi.wikipedia.org/wiki/Bronto_Skylift

<https://de.wikipedia.org/wiki/Überlauf Rinne>; <https://www.schwimmbad-fliesen.de/schwimmstaettenkeramik/>

<https://www.awmagazin.de/architektur/kultbauten/artikel/muenchner-olympiastadion>

https://fi.wikipedia.org/wiki/Mark_Spitz

<https://www.ozonetech.com/fi/toimialat/uimahallien-altaiden-kaesittely?language=sv>

VIITTEET

- 1 Kun Olariin vuonna 1974 valmistunut alamittainen halli lasketaan pois.
- 2 Lindholm 1998, 46
- 3 Turun Sanomat 1936, 14
- 4 Mustonen 2006, 17
- 5 Hakala 2019, 13
- 6 Mustonen 2006, 100
- 7 Aro 1929, 55
- 8 Aro 1929, 54
- 9 <https://liikuntapaikat.lipas.fi/tilastot/rakennusvuodet>
- 10 Alvar Aalto 1955
- 11 Harry W. Schreck, Pynnikin uimahalli 1957
- 12 Hakala 2019, 57
- 13 Aili ja Niilo Pulkka
- 14 Einari Teräsvirta
- 15 Heikki ja Kaija Sirén
- 16 <https://www.finna.fi/Record/vantaa.kuva:4:461>
- 17 https://fi.wikipedia.org/wiki/Tikkurilan_uimahalli
- 18 <https://liikuntapaikat.lipas.fi/tilastot/rakennusvuodet>
- 19 Vuodelta 1992 on LVI-ohje uimahallien LVI-suunnittelusta 06-10188-
- 20 https://fi.wikipedia.org/wiki/Lepp%C3%A4vaaran_uimahalli
- 21 https://www.espool.fi/fi-FI/Kulttuuri_la_iiikunta/Liikunta/Liikunta_ulkouloipaikat/Uimahallit/Olari
- 22 Salminen 1977, 14
- 23 Salminen 1977, 14
- 24 HS 17.5.1974, 27
- 25 HS 9.10.1989, 14
- 26 HS 3.11.1978, 23
- 27 HS 17.5.1974, 26
- 28 HS 4.11.1983, 26
- 29 Länsiväylä 8.1.1984, 7
- 30 Espoon liikuntalautakunnan toimintakertomukset 1982... EKA, Db1.
- 31 https://fi.wikipedia.org/wiki/Suomen_Uimaliitto
- 32 https://fi.wikipedia.org/wiki/Lahden_kisapuisto
- 33 https://fi.wikipedia.org/wiki/Pirkkolan_liikuntapuisto
- 34 <https://fi.wikipedia.org/wiki/Otahalli>
- 35 KV:n esityslistan liite 20.6.1979. Asemakaava Espoonlahden koulu-keskus ja urheilupuisto. EKA.
- 36 KV:n esityslistan liite 20.6.1979. Asemakaava Espoonlahden koulu-keskus ja urheilupuisto. EKA.
- 37 Ark-Byroo, 2017, s. 17.
- 38 https://fi.wikipedia.org/wiki/Espoonlahden_lukio
- 39 KV:n esityslistan liite 20.6.1979. Asemakaava Espoonlahden koulu-keskus ja urheilupuisto. EKA.
- 40 KV:n esityslistan liite 20.6.1979. Asemakaava Espoonlahden koulu-keskus ja urheilupuisto. EKA.
- 41 HS 24.3.1976. Espoon jäähallia havittelee kaksi yksityistä säätiötä.
- 42 KV:n esityslistan liite 20.6.1979. Asemakaava Espoonlahden koulu-keskus ja urheilupuisto. EKA.
- 43 Espoo KV esityslista 7.11.1979. "Espoonlahden uimahallin huonetilaohjelman hyväksyminen sekä tästä aiheutuvat toimenpiteet". EKA.
- 44 Espoo KV esityslista 7.11.1979. "Espoonlahden uimahallin huonetilaohjelman hyväksyminen sekä tästä aiheutuvat toimenpiteet". EKA.
- 45 HS 18.12.1976
- 46 Arkkitehdit Markku Ikola ja Antti Ilveskoski. Arkkitehti 7/1977.
- 47 Arkkitehti 4/1977.
- 48 HS 3.11.1978. *Ulkoilu espoolaisten lohtuna. Sisätilojen puute korjautuu vuosien kuluessa.*
- 49 Korhonen, Jarmo, 2014.
- 50 HS 3.10.1981. *Espoonlahden uimahalli rakenteille maaliskuussa.*
- 51 *Espoonlahden uimahalli. Rakennusselostus 1981.* Osmo Sipari. s. 55.
- 52 Arkkitehti 1952, liite, s. 29-31.
- 53 Arkkitehti 12/1967.
- 54 Ark-Byroo, 2017, s. 16.
- 55 <http://docomomo.fi/suunnittelijat/osmo-sipari/>
- 56 Leppäkertuntie 2, Jousenkaari 6. Lähden ArkByroo, Jousenkaaren koulun RHS 2017.
- 57 HS 9.4.1963. "PYP:n Karhulan konttori siirtyy uusin tiloihin".
- 58 <http://www.mfa.fi/arkkitehtiesittely?apid=957170>
- 59 HS 5.6.1994. "Arkkitehti Sipari suunnitteli patsaan jalustan", MFA amanuenssi Erkki Vanhakoski.
- 60 HS 8.5.1965. "Tukiaisen Tuulenpesä" Karlstadiin".
- 61 HS 14.4.1972. "Koulujen rakentamisessa joustaviin ratkaisuihin". Osmo Sipari 50 vuotta tänään.
- 62 HS 15.6.2008. *Kuolleet; arkkitehti Osmo Sipari.* Arvi Ilosen muistokirjoitus.
- 63 HS 10-11-1958. "TUL:n Kisakeskus Pohjan pitäjässä vihittiin tarkoitukseensa eilen".
- 64 Vantaan Jokiniemen laitosalueen tontin vietto oli äärimmäisen loiva, mutta siitä huolimatta Sipari muodosti sommitelmaan yhden kerroksen korkuisen terrassoinnin.
- 65 Ark-Byroo, 2017, s. 14-16.
- 66 Espoo KV esityslista 7.11.1979. "Espoonlahden uimahallin huonetilaohjelman hyväksyminen sekä tästä aiheutuvat toimenpiteet". EKA.
- 67 HS 19.9.1980. *Uimahallin valtionavusta uusi kiistakysymys.*
- 68 "Espoonlahden uimahallin huonetilaohjelmien vertailu", KV kokouksen 811/536/77, 6.9.1979, liiteasiakirja. EKA.
- 69 Arkkitehti 4/1977, 8/1980.
- 70 Tiistilän koulun RHS 2019. Okulus Oy.
- 71 Arkkitehtuurin historian professori ja yksi merkittävimpiä suomalaisia arkkitehtuurianalyttikkoja
- 72 *Espoonlahden uimahalli. Rakennusselostus 1981.* Osmo Sipari. s. 109.
- 73 Jetsonen, Sirkka-Liisa 2002, s. 8.
- 74 Espoon kaupungin liikuntaviraston toimintakertomus 1983, s. 37.
- 75 Espoon kaupungin liikuntaviraston toimintakertomus 1983, s. 37.
- 76 Teak mainitaan myös asiakirjassa: *Espoonlahden uimahalli, kuntoarvio.* 10.12.1996. Espoon kaupunki. Tekninen keskus.
- 77 RIL 235-2009, s. 112.
- 78 *Espoonlahden uimahalli. Allasrakenteiden ja märkätilojen kuntotutkimus.* 15.10.2018. Insinööri-toimisto Renovatek Oy.
- 79 Arkkitehti 8/1975. *Oulun uimahalli.*
- 80 HS 5.3.1982, *Espoonlahden halli täyttää huippuvaatimukset.*
- 81 Espoon kaupungin liikuntaviraston toimintakertomus 1983, s. 37.
- 82 Espoon kaupungin liikuntaviraston toimintakertomus 1983, s. 37.
- 83 Espoonlahden uimahalli rakennepiirustus uudisrakennus jakosillat ja jakosillojen kuopan pohjalaatta 1.50 RAK 017 D
- 84 Espoon kaupungin liikuntaviraston toimintakertomus 1983, s. 37.
- 85 FINA eli kansainvälinen uimaliitto ohjeistaa altaiden vaatimustasoa.
- 86 Espoo KV esityslista 7.11.1979. "Espoonlahden uimahallin huonetilaohjelman hyväksyminen sekä tästä aiheutuvat toimenpiteet". EKA.
- 87 https://www.fina.org/sites/default/files/finafacilities_rules.pdf
- 88 https://fi.wikipedia.org/wiki/Kalevi_Suoniemi
- 89 https://fi.wikipedia.org/wiki/Bronto_Skylift
- 90 Ari Suoniemen puhelinhaastattelu 13.1.2020.
- 91 *Espoonlahden uimahalli. Allasrakenteiden ja märkätilojen kuntotutkimus.* 15.10.2018. Insinööri-toimisto Renovatek Oy.
- 92 RIL 235-2009, s. 106.
- 93 RIL 118, 1980, s. 248.
- 94 RIL 118, 1980 lähdeluettelo vedenpuhdistusta koskien käsittää peräti 117 lähdeosa, joista noin 100 on saksalaisia.
- 95 RTS 19-1 UIMAHALLIT, lausuntoversio 7.1.2019.
- 96 Keppler, 1971, s. 431.
- 97 "extrem gute Wellenberuhigung", Keppler, 1971, s. 431.
- 98 Jetsonen, Sirkka-Liisa, 2002, s. 19.
- 99 RIL 235-2009, s. 106.
- 100 Kari Raimoranta käyttää Tapiolan uimahallin peruskorjauksen esitelytekstissä käsitettä "Finnische Ufer". Betoni-lehti 2/2005.
- 101 <https://de.wikipedia.org/wiki/Überlauffrinne>; <https://www.schwimmbad-fliesen.de/schwimmstaettenkeramik/>
- 102 RTS 19-1 UIMAHALLIT, lausuntoversio 7.1.2019.
- 103 <https://www.avmagazin.de/architektur/kultbauten/artikel/muenchner-olympiastadion>
- 104 https://fi.wikipedia.org/wiki/Mark_Spitz
- 105 "Espoonlahden uimahallin huonetilaohjelmien vertailu", KV kokouksen 811/536/77, 6.9.1979, liiteasiakirja. EKA.
- 106 Espoon kaupungin liikuntaviraston toimintakertomus 1983, s. 37.
- 107 *Espoonlahden uimahalli. Allasrakenteiden ja märkätilojen kuntotutkimus.* 15.10.2018. Insinööri-toimisto Renovatek Oy.
- 108 RAK044
- 109 "Espoonlahden uimahallin huonetilaohjelmien vertailu", KV kokouksen 811/536/77, 6.9.1979, liiteasiakirja. EKA.
- 110 *Espoonlahden uimahalli. Allas- ja ulkovaipparakenteiden kuntotutkimus.* 1.11.2019. Insinööri-toimisto Renovatek Oy.
- 111 *Espoonlahden uimahalli. Rakennusselostus 1981.* Osmo Sipari. s. 59.
- 112 *Espoonlahden uimahalli. Rakennusselostus 1981.* Osmo Sipari. s. 78.
- 113 RAK 2186-114-49.
- 114 *Espoonlahden uimahalli. Allas- ja ulkovaipparakenteiden kuntotutkimus.* 1.11.2019. Insinööri-toimisto Renovatek Oy.
- 115 *Espoonlahden uimahalli. Allas- ja ulkovaipparakenteiden kuntotutkimus.* 1.11.2019. Insinööri-toimisto Renovatek Oy.
- 116 *Espoonlahden uimahalli. Rakennusselostus 1981.* Osmo Sipari. s. 59.
- 117 *Espoonlahden uimahalli. Rakennusselostus 1981.* Osmo Sipari. s. 78.
- 118 *Espoonlahden uimahalli, rakenteiden turvallisuus selvitys 308814.* 29.9.2017. WSP Finland Oy.
- 119 *Espoonlahden uimahalli. Rakennus selvitys ison altaan ja lasten altaan välisien vesikattorakenteita kannattavan jännebetonipalkin siirtymästä ja halkeamista.* 24.6.2004. Insinööri-toimisto Konstru Oy.
- 120 Laki 300/2015
- 121 *Espoonlahden uimahalli, rakenteiden turvallisuus selvitys 308814.* 29.9.2017. WSP Finland Oy.
- 122 *Espoonlahden uimahalli, rakenteiden turvallisuus selvitys 308814.* 29.9.2017. WSP Finland Oy.

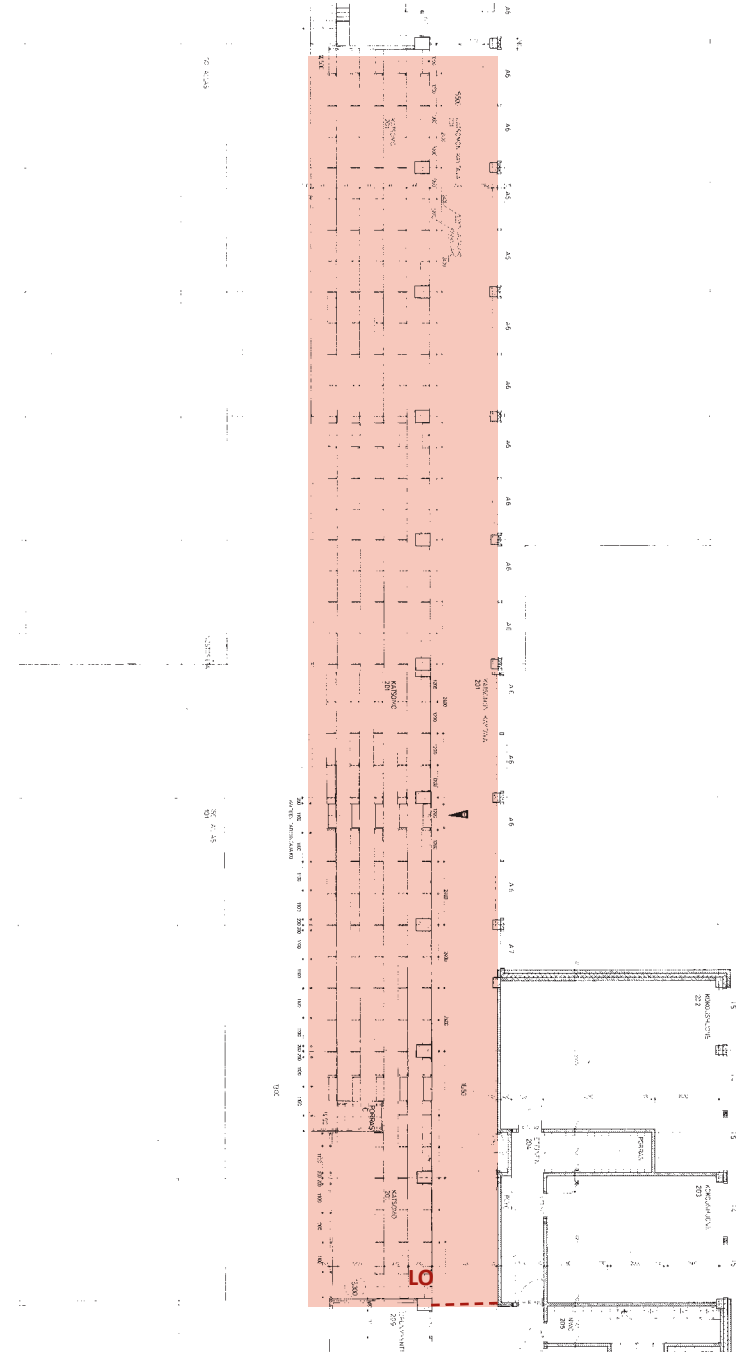
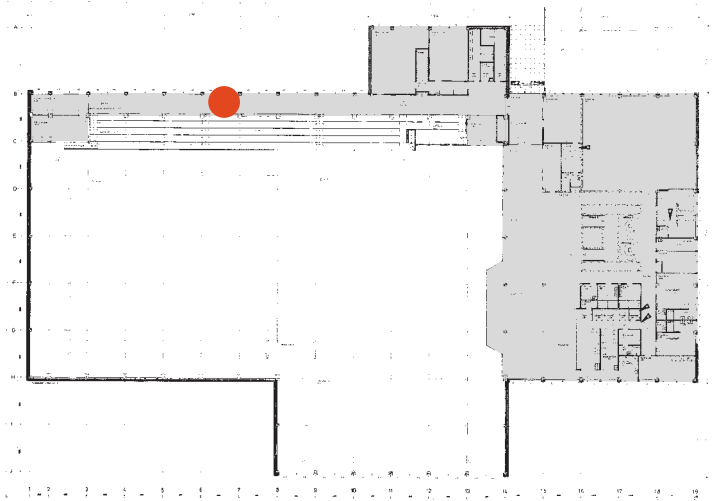
- 123 *Espoonlahden uimahalli, rakenteiden turvallisuusselvitys 308814.* 29.9.2017. WSP Finland Oy.
- 124 *Espoonlahden uimahalli, rakenteiden turvallisuusselvitys 308814.* 29.9.2017. WSP Finland Oy.
- 125 *Espoonlahden uimahalli. Rakennusselostus 1981.* Osmo Sipari. s. 74.
- 126 *Espoonlahden uimahalli. Allasrakenteiden ja märkätilojen kuntotutkimus.* 15.10.2018. Insinööritoimisto Renovatek Oy.
- 127 RTS 19-1 UIMAHALLIT, lausuntoversio 7.1.2019 s. 30; RIL 235-2009, s. 156.
- 128 *Espoonlahden uimahalli. Rakennusselostus 1981.* Osmo Sipari. s. 64.
- 129 *Espoonlahden uimahalli. Rakennusselostus 1981.* Osmo Sipari. s. 79.
- 130 MSE = Sisäänaukeava kaksipuitteinen kolmilasinen ikkuna, jonka sisemmässä puitteessa on kaksilasinen umpiolasielementti on tällä hetkellä yleisin Suomessa käytetty ikkunatyypipi
- 131 *Espoonlahden uimahalli. Rakennusselostus 1981.* Osmo Sipari. s. 64.
- 132 *Espoonlahden uimahalli, kuntoarvio.* 10.12.1996. Espoon kaupunki. Tekninen keskus.
- 133 *Espoonlahden uimahalli. Rakennusselostus 1981.* Osmo Sipari. s. 79.
- 134 ”Muovipinnoitettua peltiä”, *Espoonlahden uimahalli, kuntoarvio.* 10.12.1996. Espoon kaupunki. Tekninen keskus.
- 135 *Espoonlahden uimahalli, kuntoarvio.* 10.12.1996. Espoon kaupunki. Tekninen keskus.
- 136 *Espoonlahden uimahalli. Rakennusselostus 1981.* Osmo Sipari. s. 67.
- 137 *Espoonlahden uimahalli, kuntoarvio.* 10.12.1996. Espoon kaupunki. Tekninen keskus.
- 138 *Espoonlahden uimahalli, kuntoarvio.* 10.12.1996. Espoon kaupunki. Tekninen keskus.
- 139 *Espoonlahden uimahalli. Rakennusselostus 1981.* Osmo Sipari. s. 67.
- 140 RTS 19-1 UIMAHALLIT, lausuntoversio 7.1.2019.
- 141 https://www.fina.org/sites/default/files/finafacilities_rules.pdf
- 142 RIL 235-2009, s. 155.
- 143 Tarkastuspöytäkirja 21/761/2004, Espoon kaupungin ympäristökeskus.
- 144 Vanha SRakm D2, RIL 235-2009, s. 156.
- 145 RIL 235-2009, s. 161.
- 146 RIL 235-2009, s. 157.
- 147 Länsiväylä 1.10.2014
- 148 Tarkastuspöytäkirja 21/761/2004, Espoon kaupungin ympäristökeskus.
- 149 <https://www.ozonetech.com/fi/toimialat/uimahallien-aitaiden-kasittely?language=sv>
- 150 <https://www.ozonetech.com/fi/toimialat/uimahallien-aitaiden-kasittely?language=sv>
- 151 Tarkastuspöytäkirja 21/761/2004, Espoon kaupungin ympäristökeskus.
- 152 Asemakaavamuutoksen 410506 selostus, 1997. KV 21.4.1997.
- 153 RIL 235-2009, s. 115.
- 154 RIL 235-2009, s. 112.

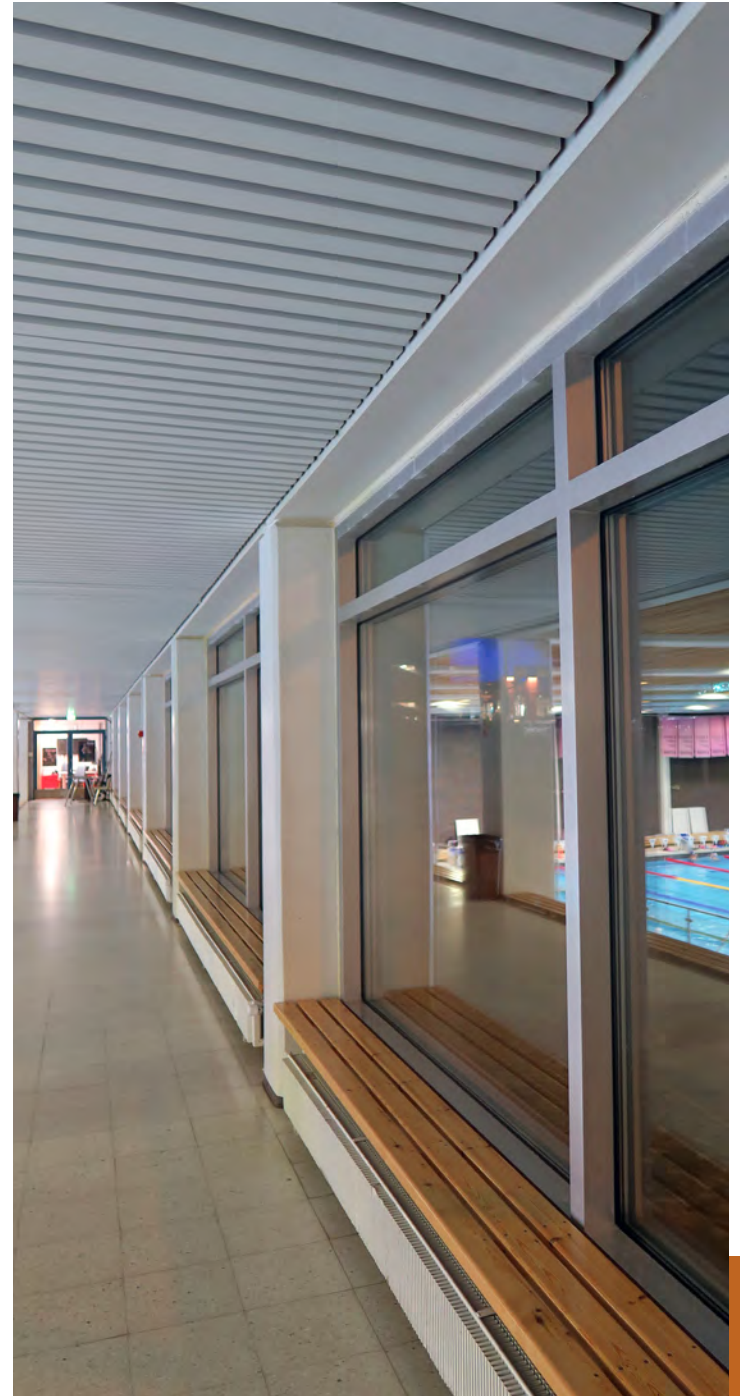
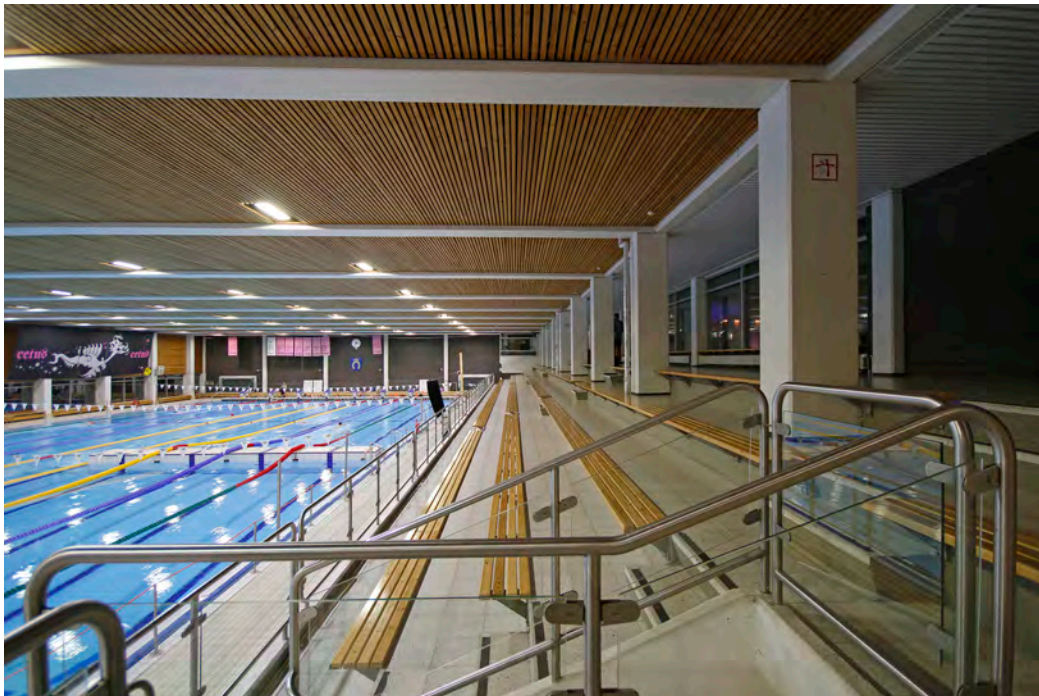
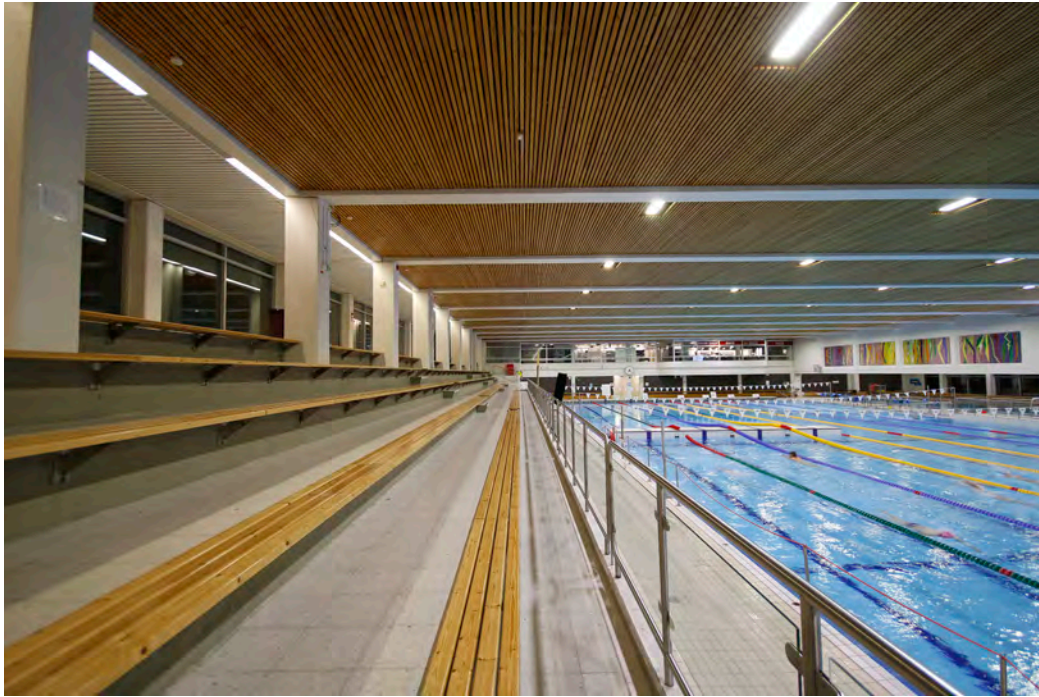
INVENTOINTI

JÄRJESTYKSESSÄ:

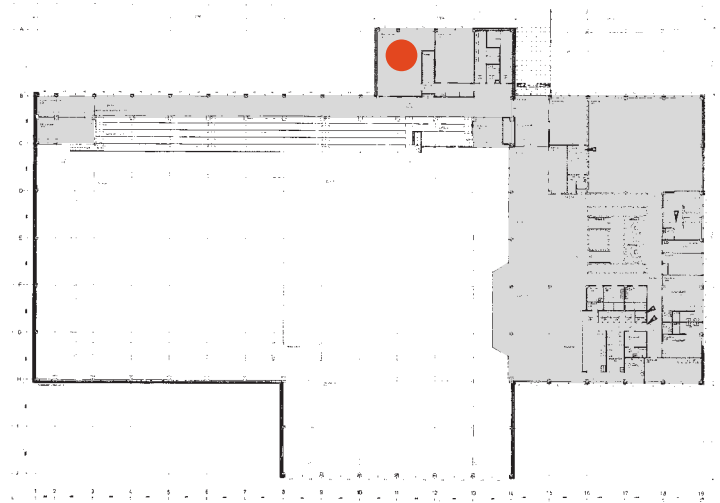
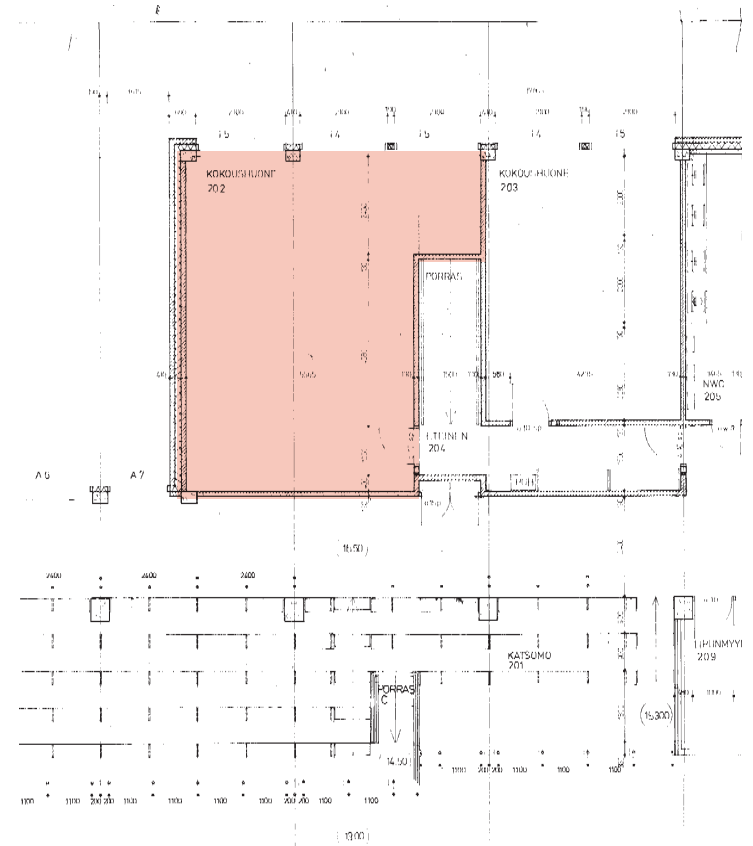
- 2. kerros (sisääntulo)
- 1. kerros (allastaso)
- 0. kerros (kellarikerros)

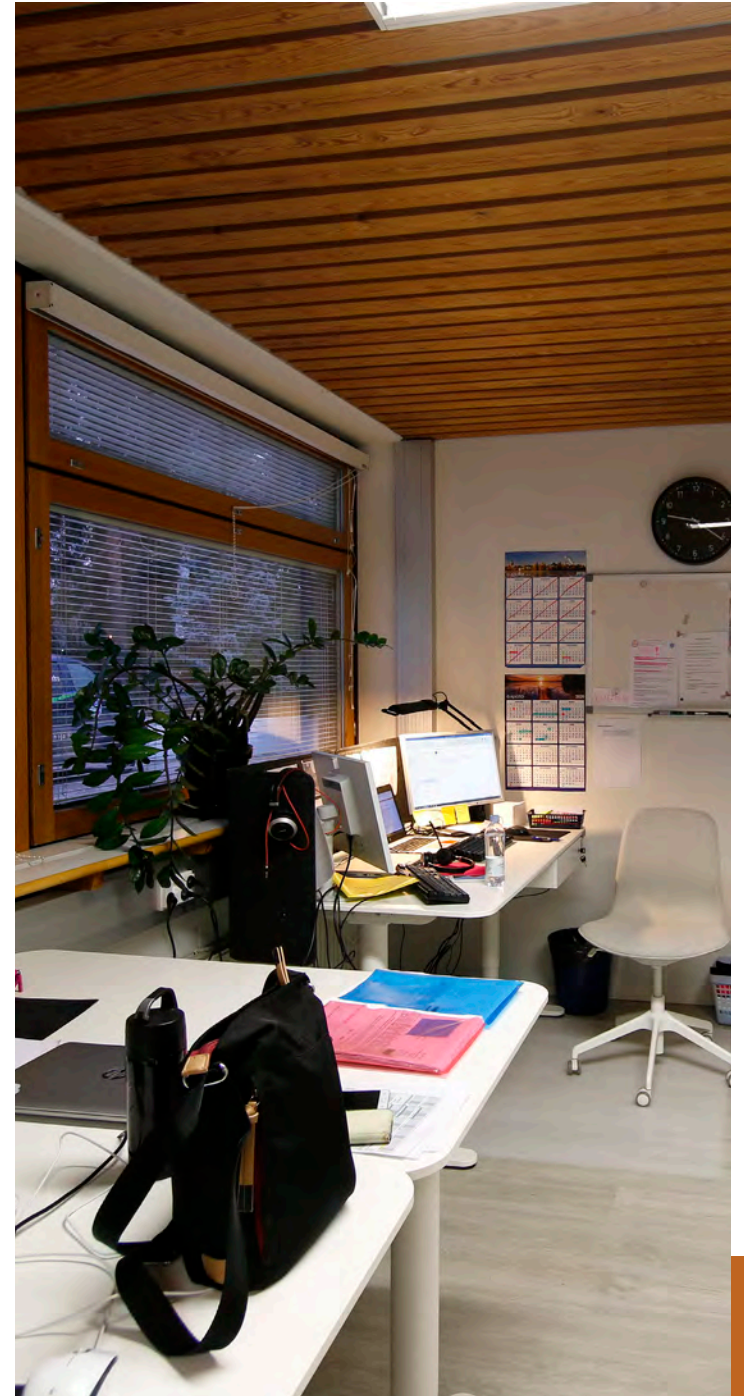
201, Katsomo, käytävä	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Sementtiosaikki, mänty- jalkalista			
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu kahitiili. Maalattu. Puhtaaksi muurattu ruskean- harmaa julkisivu-tiili.			B2
Katto	Mäntypaneeli, alumiininen "Lock-alakatto"			P1
Ulkoikkunat	Mäntysälepuu, kuultomaa- lattu.	Alumiini-ikkuna	A6, A7	
Sisäikkunat				
Ovet	Teräsrakenteinen lasiovi.		tl 10	
Huomiot	L0= Mäntyviilu, laakaovi, parillinen			



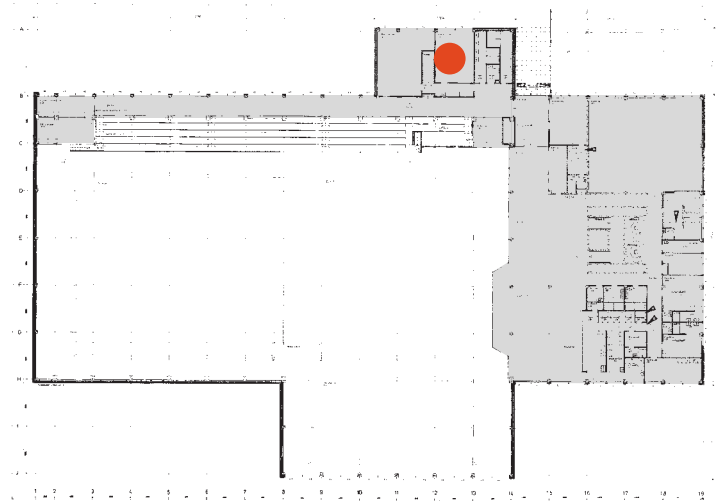
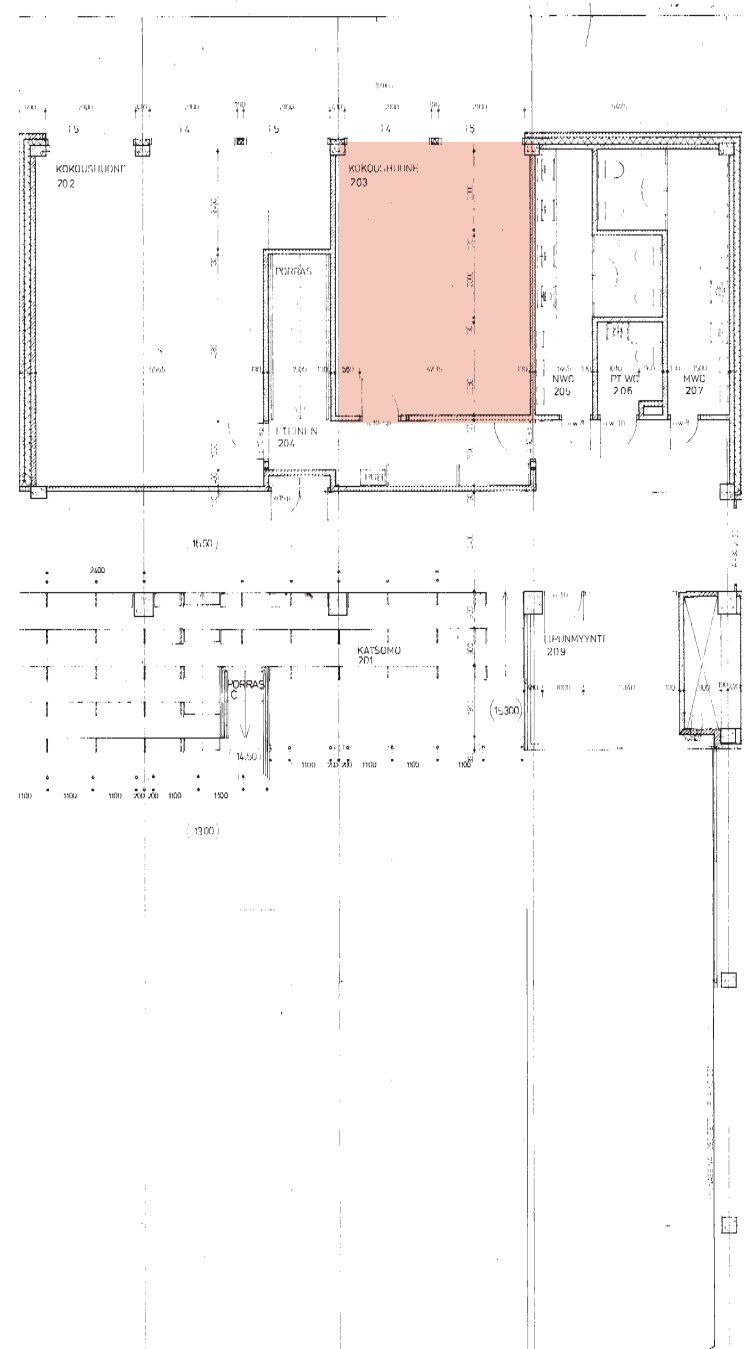


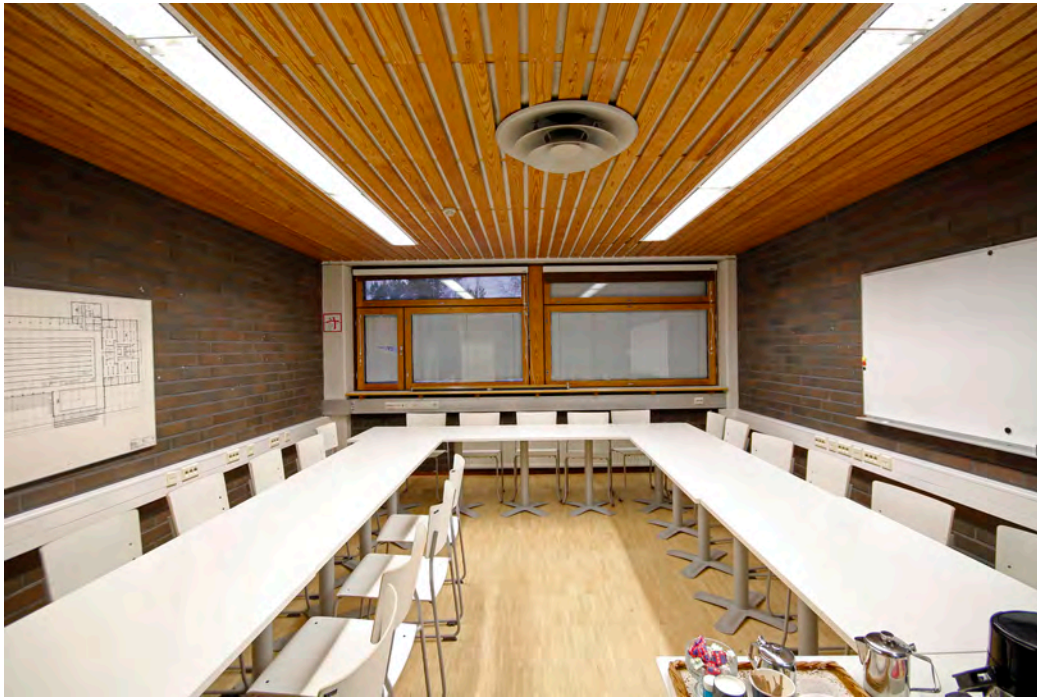
202, Kokoushuone	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	Koivuparketti, mäntyjal-kalista.			P4
Seinät	Puhtaaksi muurattu ruskean-harmaa julkisivu-tiili, mäntypaneeli	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu kahitiili. Maalattu.		P1
Katto	Mäntypaneeli.			P1
Ulkoikkunat	Mäntysälepuu, kuultomaa-lattu.		i4, i5	
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviilu, laakaovi, sähköpieli.		o 10 sp	
Huomiot				



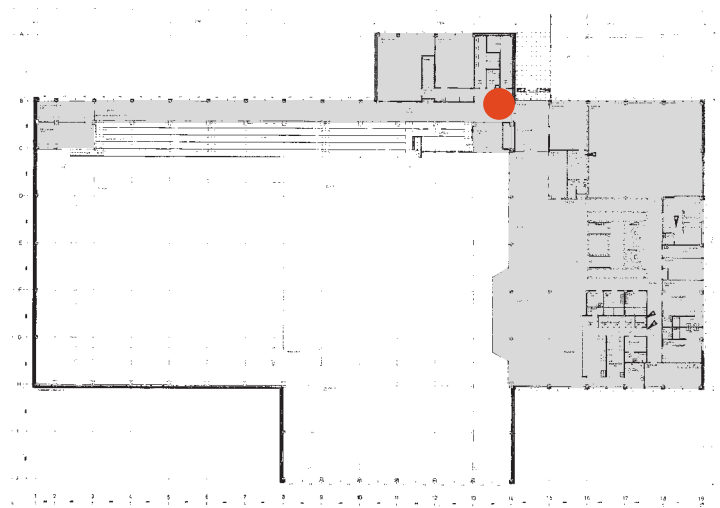
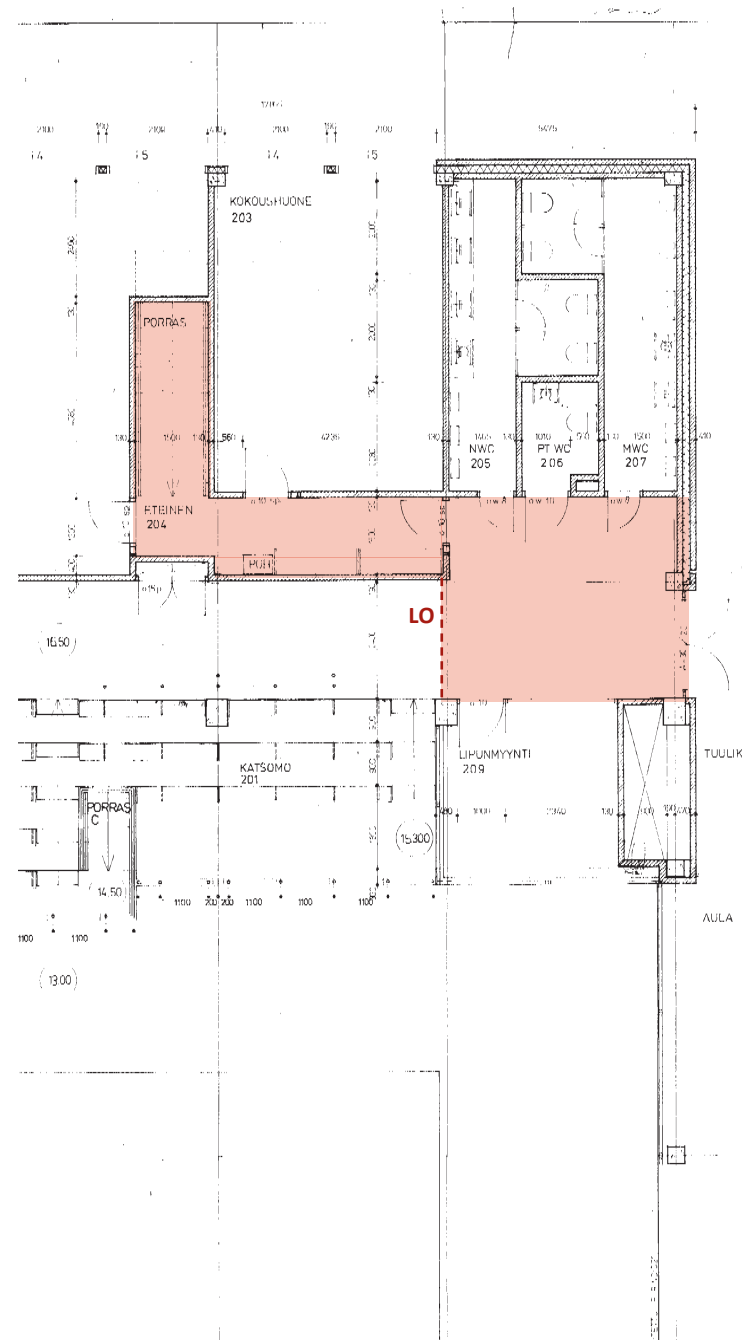


203, Kokoushuone	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	Koivuparketti, mäntyjal-kalista.			P4
Seinät	Puhtaaksi muurattu ruskean-harmaa julkisivu-tiili, mäntypaneeli.	Puhtaaksi muurattu ruskean-harmaa julkisivu-tiili.		P1
Katto	Mäntypaneeli.			P1
Ulkoikkunat	Mäntysälepuu, kuultomaa-lattu.		i4, i5	
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviilu, laakaovi, sähköpieli.		o 10 sp	
Huomiot				



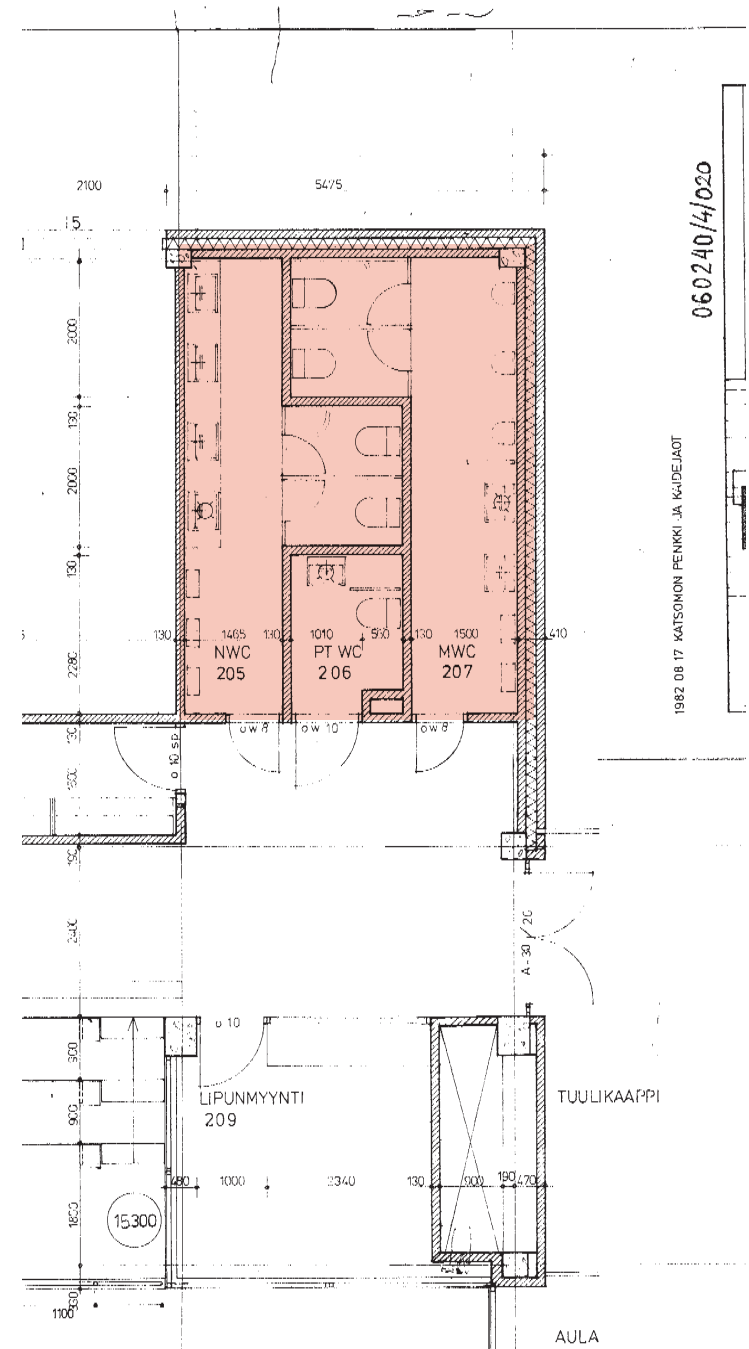
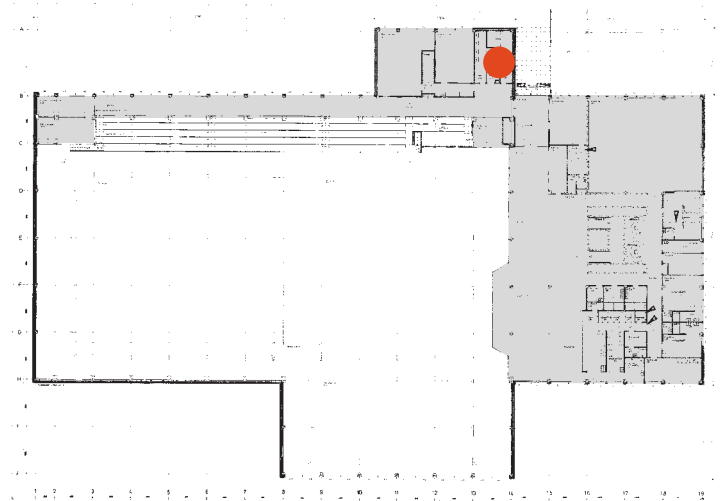


204, Eteinen, käytävä	Huoneselitteeseen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	Sementtiosaikki.			
Seinät	Rappaus, mäntypaneeli	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu kahitiili. Maalattu. Puhtaaksi muurattu ruskeanharmaa julkisivu-tiili.		L1
Katto	Mäntypaneeli, alumiininen "Lock-alakatto".			P1
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviilu, laakaovi. Teräsrakenteinen lasiovi		o10 sp, sähköpieli ow 10, wc-ovi ow 8, wc-ovi. tl 10	
Huomiot	L0= Mäntyviilu, laakaovi, parillinen.			





205-207, WC, N, Inva, M	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	"himmeä" sileälaatta, keramiinilaatta jalkalista			
Seinät	"E-seinälaatta"			
Katto	Mäntypaneeli			P1
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviilu, laakaovi		ow 10, wc-ovi ow 8, wc-ovi	
Huomiot				





WC 205 - N



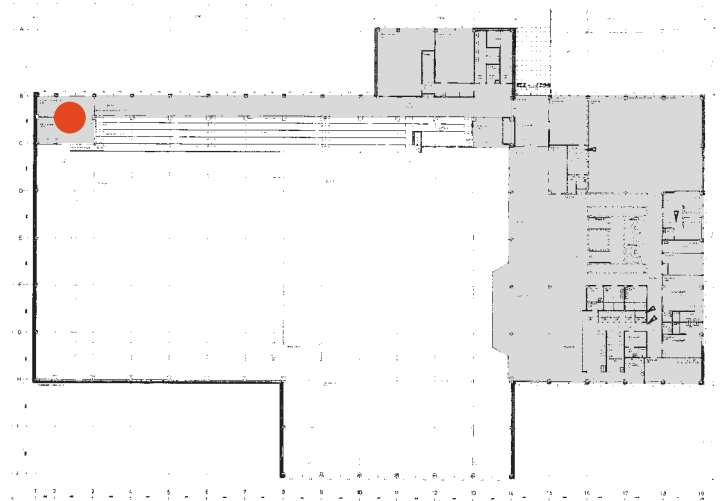
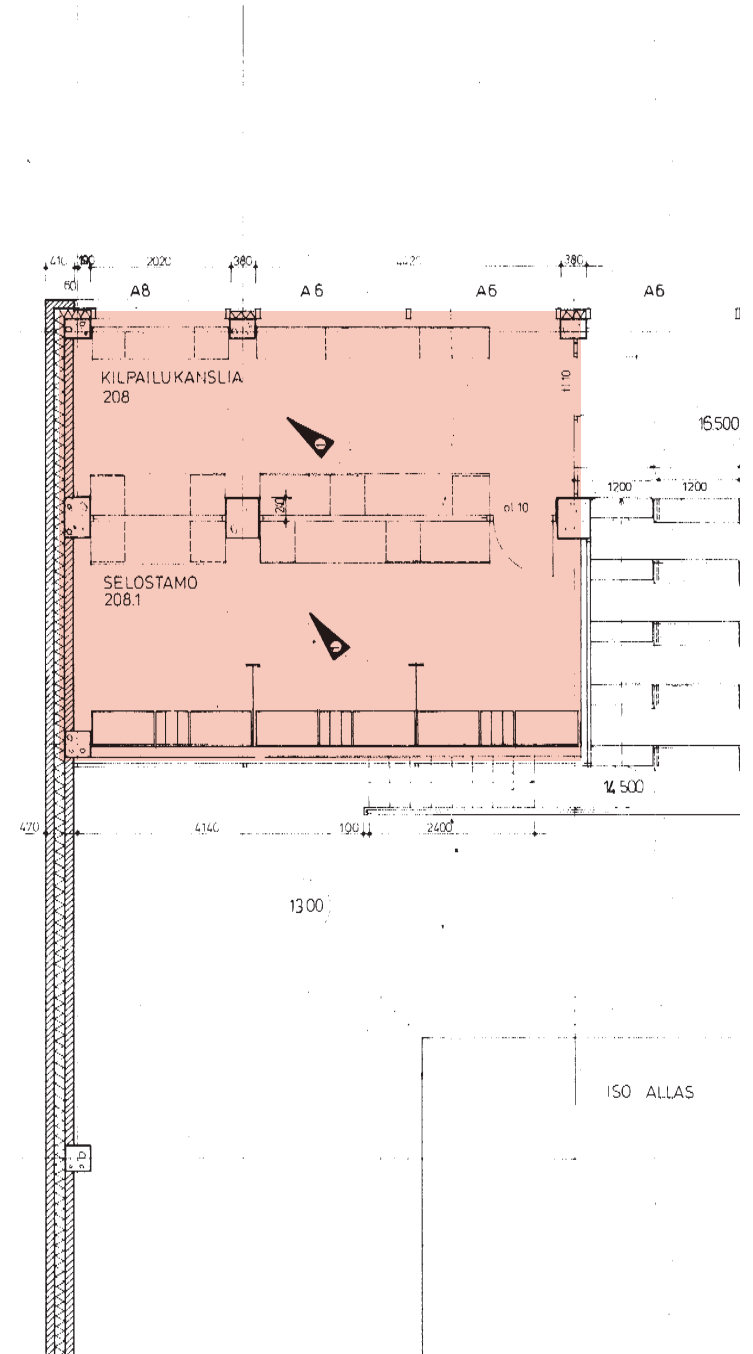
WC 207 - M

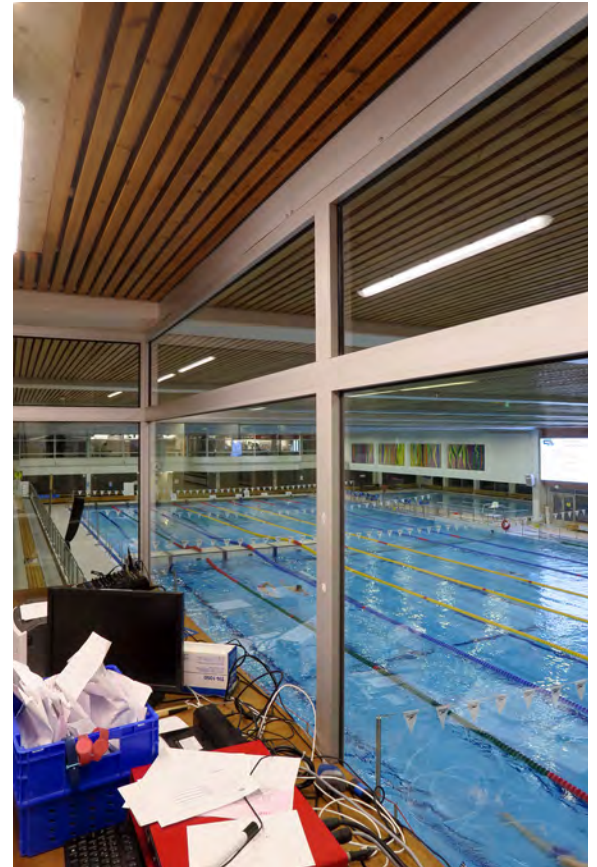


WC 206 - Inva

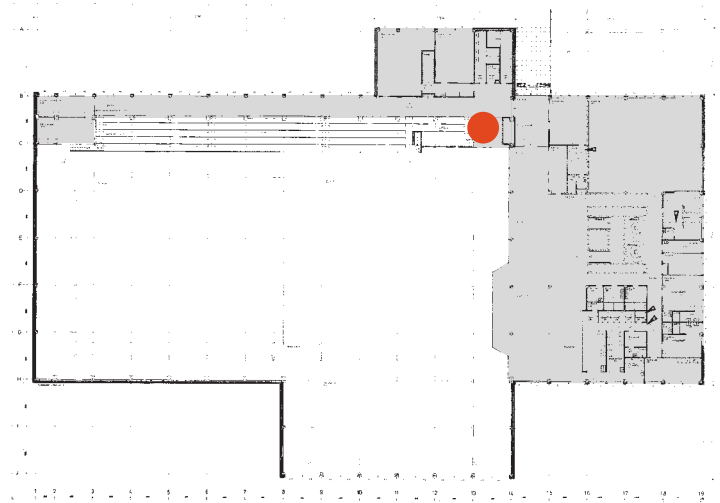
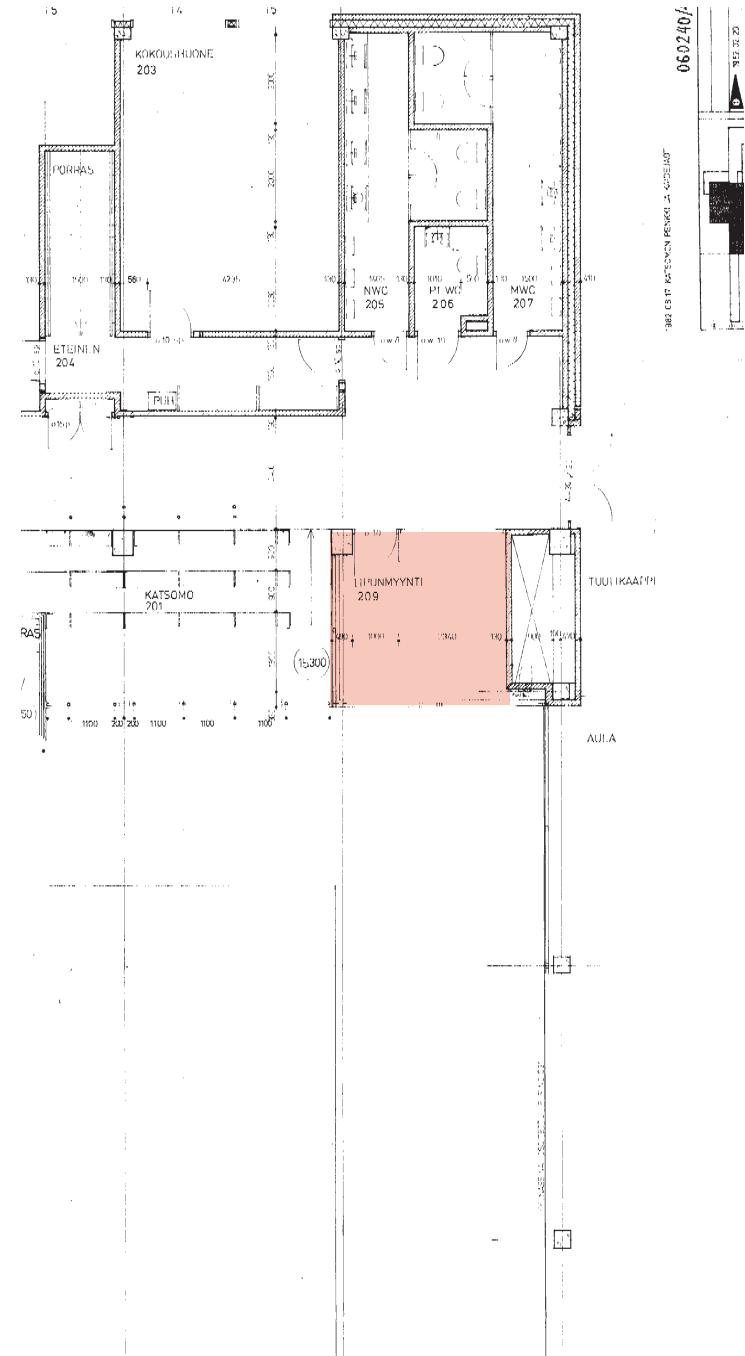
Huom vessoissa käytössä sinivalo

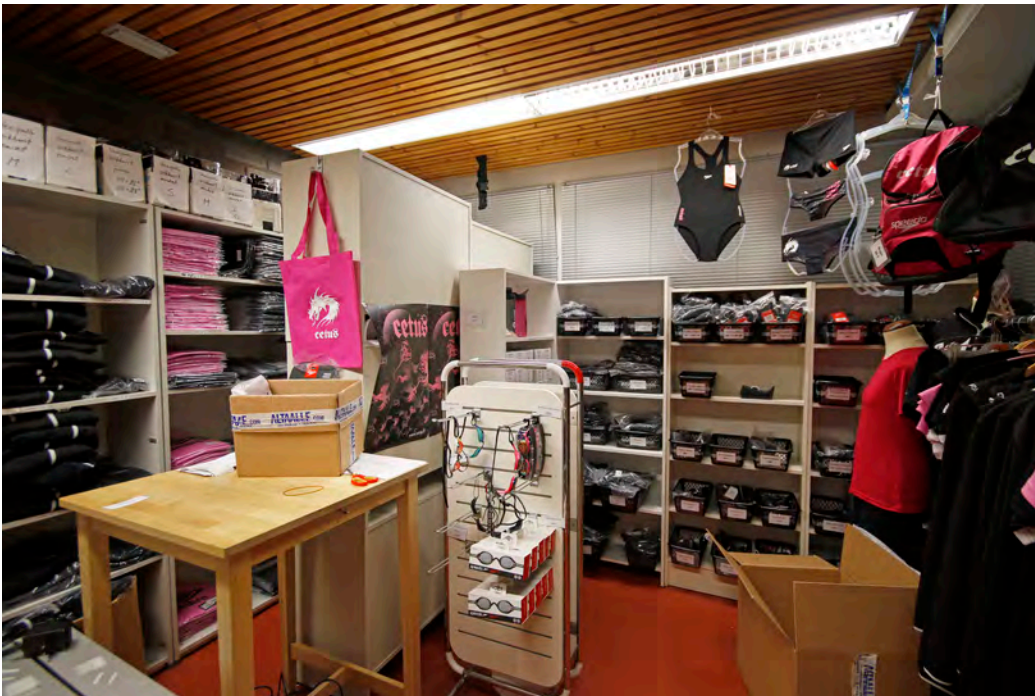
208, Kilpailukanslia, Selostamo	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	Vin.kvartsilaatta, mäntyjaljalista.			
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, rappaus.	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu kahitiili. Maalattu. Puhtaaksi muurattu ruskeanharmaa julkisivu-tiili.		B1, L1
Katto	Mäntypaneeli	Mäntypaneeli, alumiininen "Lock-alakatto".		P1
Ulkoikkunat		Alumiini-ikkuna		
Sisäikkunat		Alumiini-ikkuna		
Ovet	Teräsrakenteinen lasiovi, laakaovi, laminaatti		tl 10, ol 10	
Huomiot				



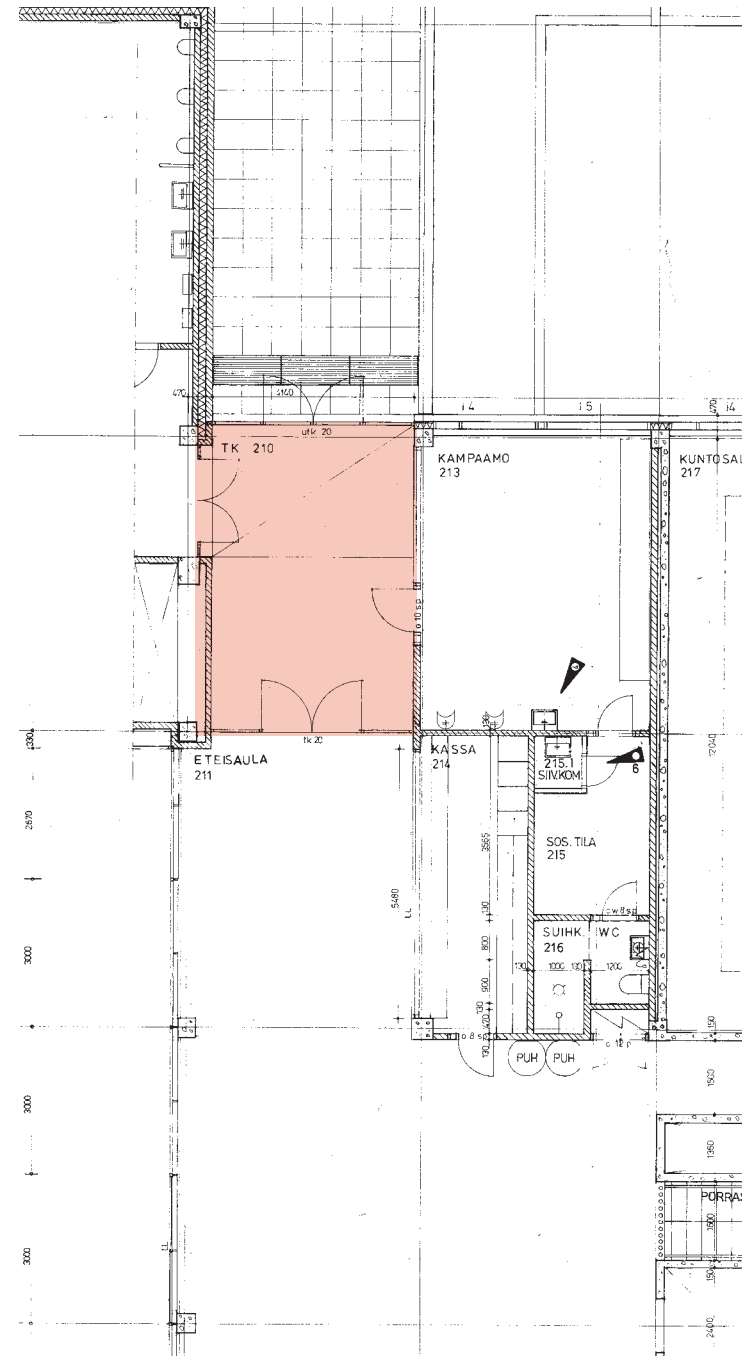
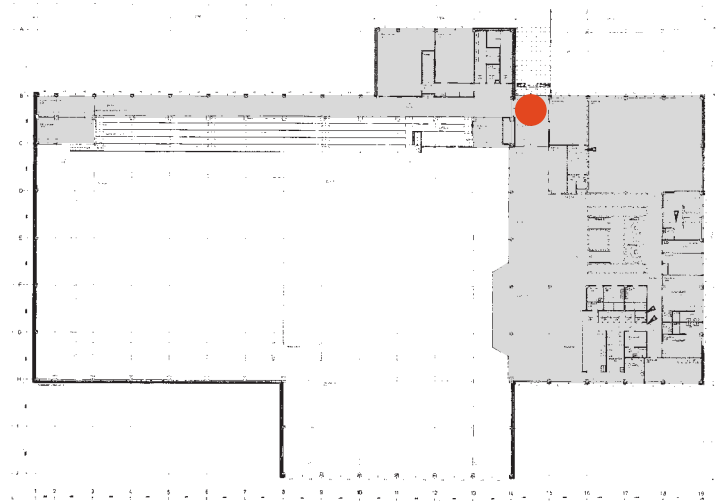


209, Lipunmyynti	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Vin.kvartsilaatta, mäntyjal- kalista			
Seinät	Puhtaaksi valttu betoni, rappaus	Puhtaaksi muu- rattu julkisivutiili.		B1, L1
Katto	Mäntypaneeli.			P1
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat	Alumiini-ikkuna			
Ovet	Mäntyviilu, laakaovi		o 10	
Huomiot				





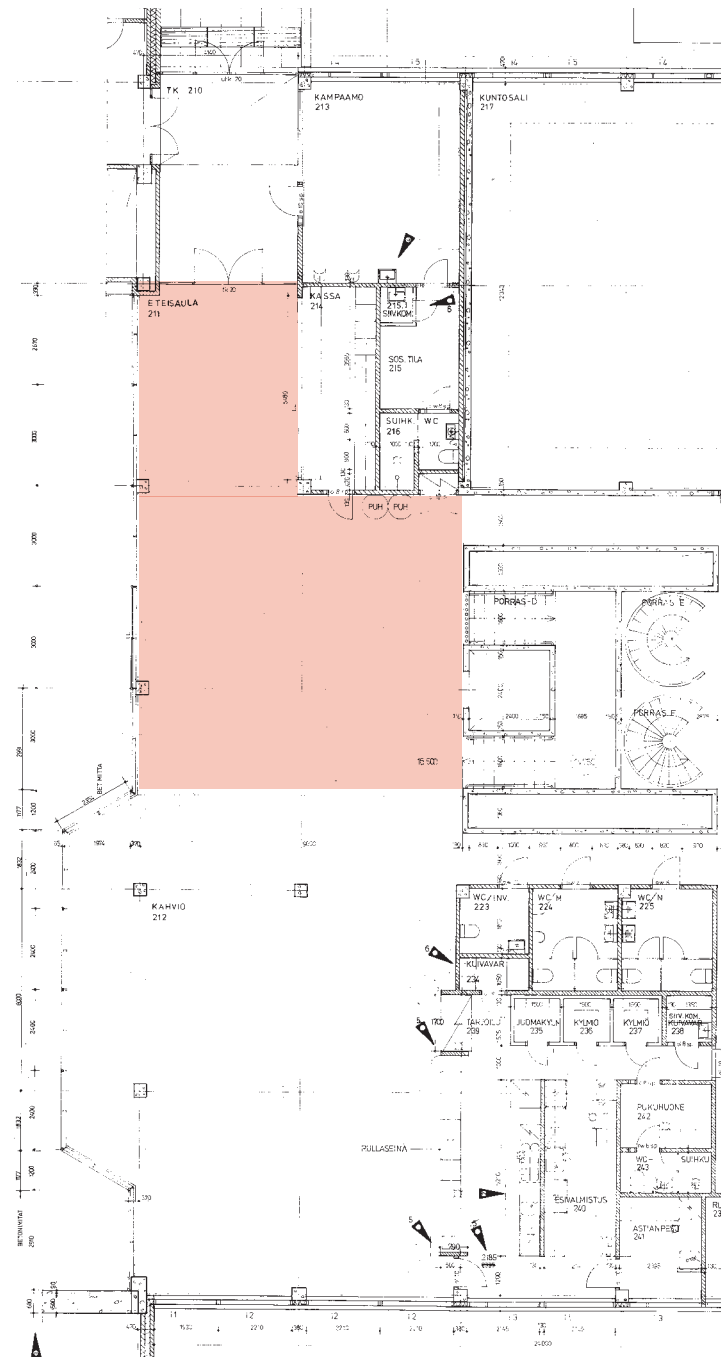
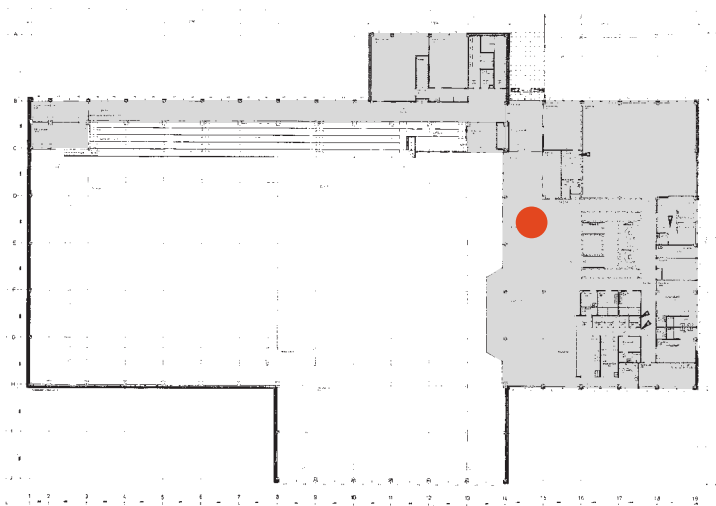
210, Tuulikaappi	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Sementti mosaikki, mänty- jalkalista	Sementti mosa- iikki, urakumimatto, mäntyjalkalista		
Seinät	Puhtaaksi valttu betoni, puhtaaksi muurattu julki- sivutiili.			B1
Katto	Alumiininen "Lock-alakatto"			
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Teräsrakenteinen lasiovi. Mäntyviilu, laakaovi, säh- köpieli.		utk 20, tk 20, o 10 sp	
Huomiot				



1981...83

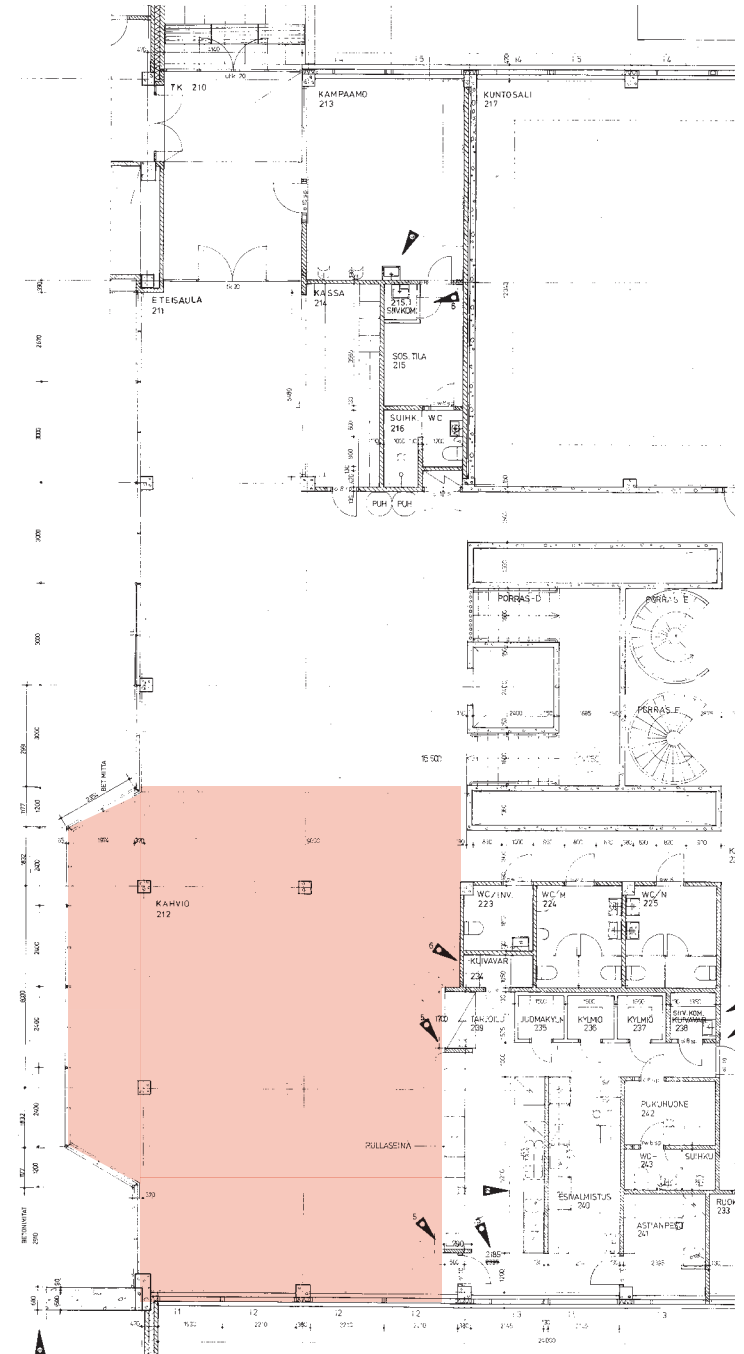
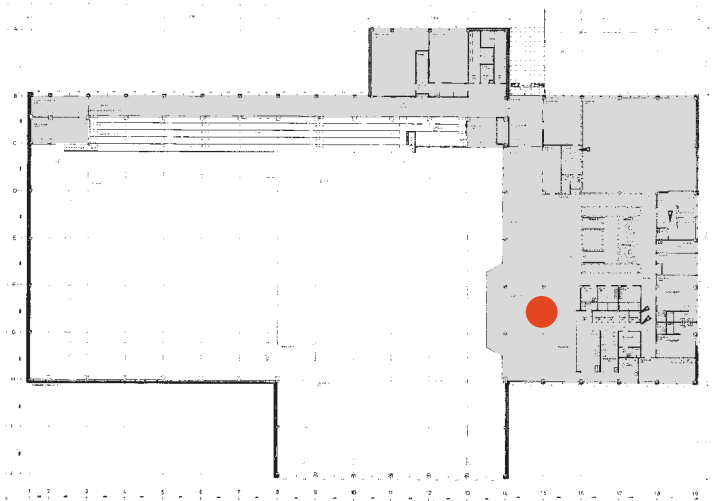


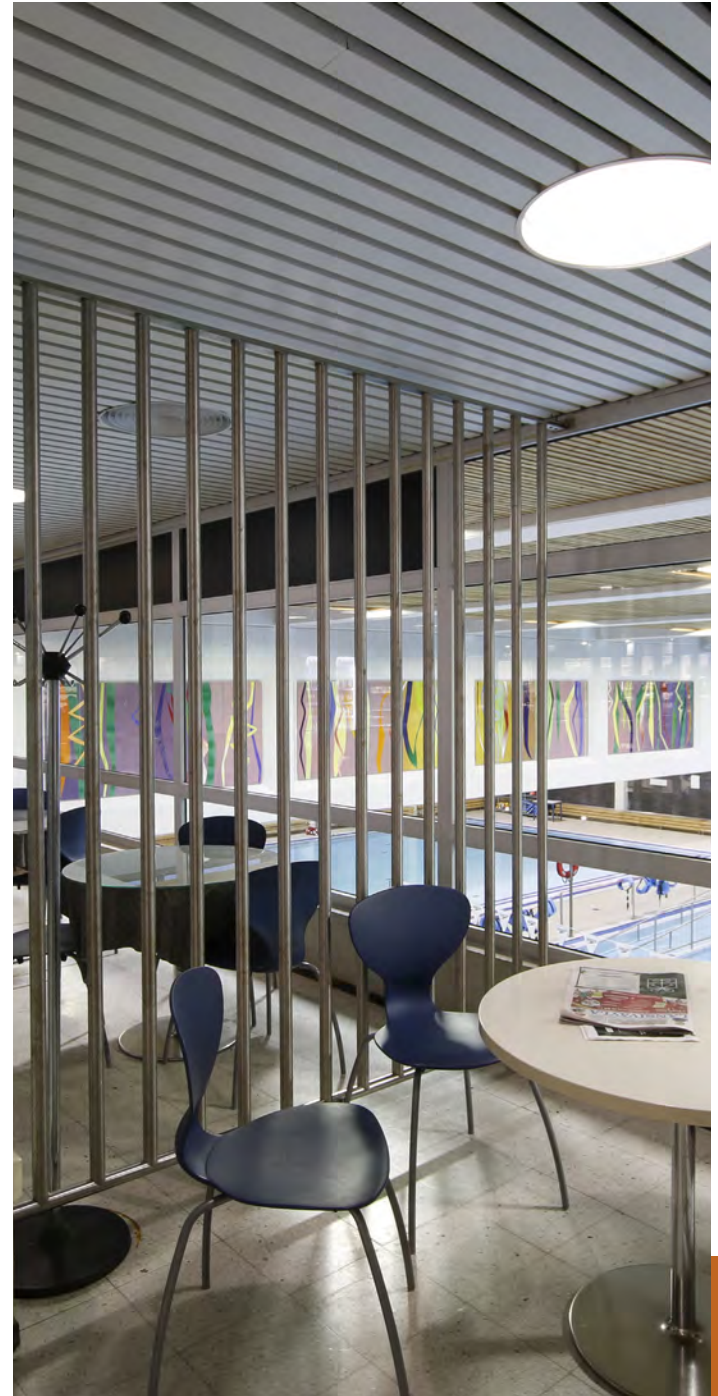
211, Eteisaula	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Sementti mosaikki, keraaminen laatta -jalkalista	Sementti mosa- iikki, mäntyjalkalista		
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu kahi-tiili, maalattu			B1, L1
Katto	Alumiininen "Lock-alakatto"			
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat	Alumiini-ikkuna			
Ovet	Teräsrakenteinen lasiovi. Mäntyviilu, laakaovi, säh- köpieli		tk 20, o 8 sp, o 12 p	
Huomiot				



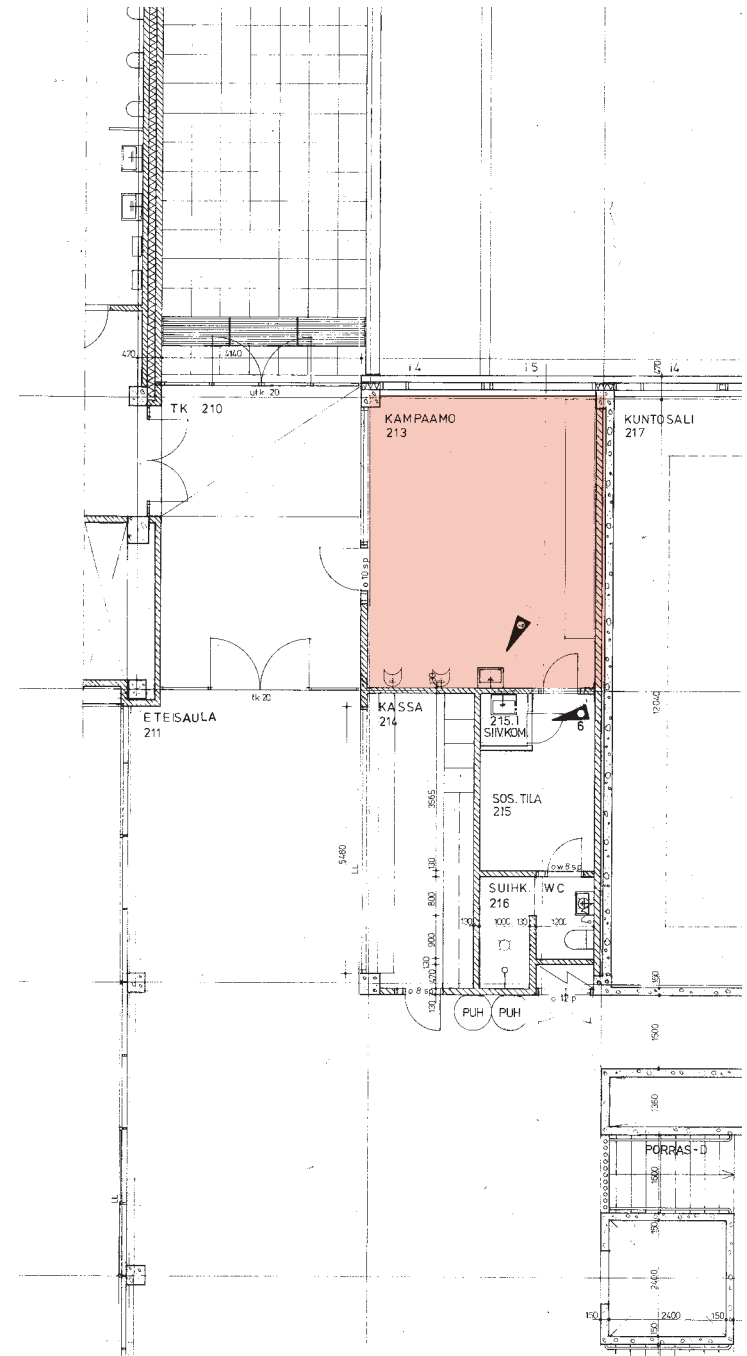
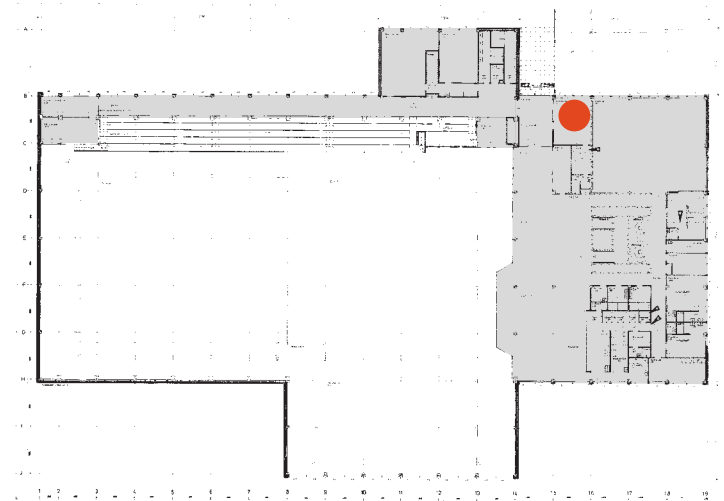


212, Kahvio	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	Sementti mosaikki, keraaminen laatta -jalkalista	Sementti mosaikki, mäntyjalkalista		
Seinät	Puhtaaksi valttu betoni, puhtaaksi muurattu kahi-tiili. Suljettava lasiseinä.			B1, L1
Katto	Alumiininen "Lock-alakatto"			
Ulkoikkunat	IKI-pintainen rimalevy	Mäntysälepuu, kultomaalattu	i1, i2	
Sisäikkunat	Alumiini-ikkuna			
Ovet	Ikkunalinen laakaovi, jossa teräksinen potkupelti.		ol 10	
Huomiot				



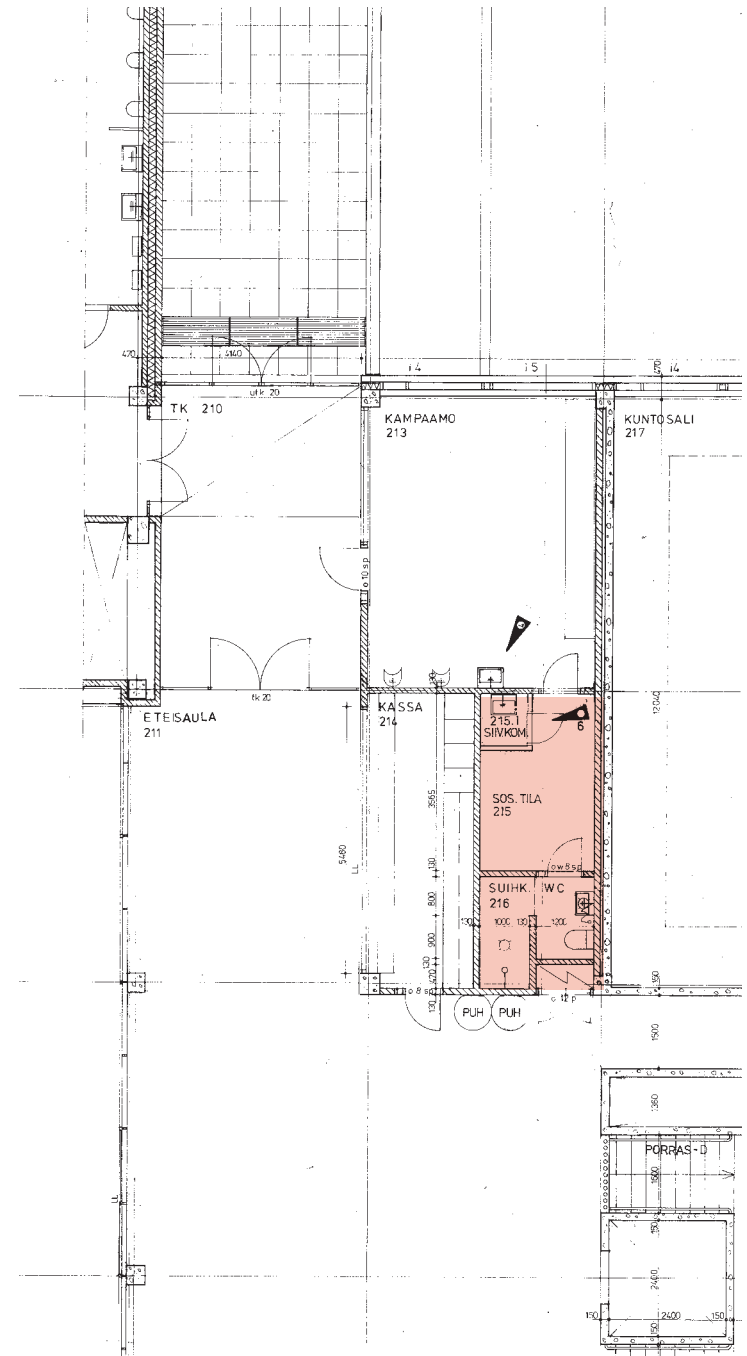
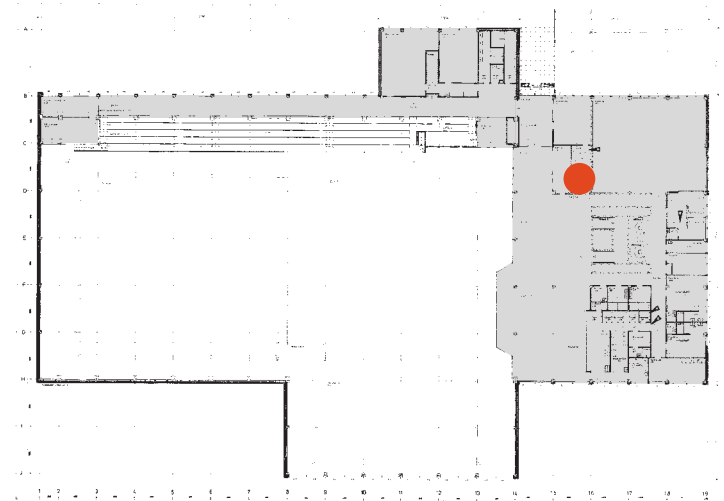


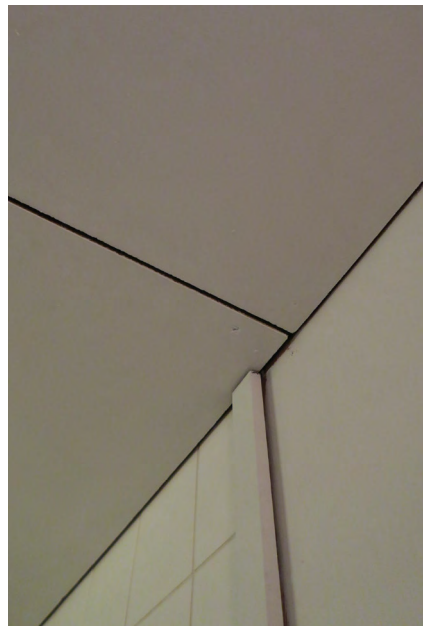
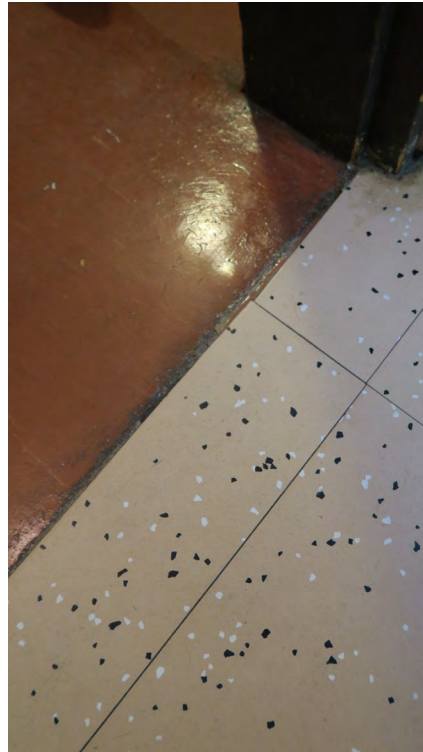
213, Kampaamo	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Vin.kvartsilaaatta, mäntyjal- kalista.			
Seinät	Puhtaaksi valttu betoni, puhtaaksi muurattu kahi-tiili, maalattu.			B1, L1
Katto	Liimattu Akustokarhu			
Ulkoikkunat	IKI-pintainen rimalevy	Mäntysälepuu, kuultomaalattu	i4, i5	
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviilu, laakaovi, säh- köpieli		o 10 sp	
Huomiot				



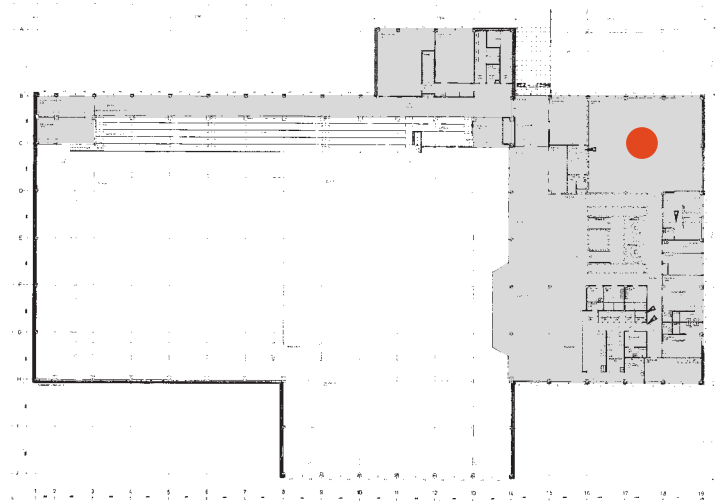
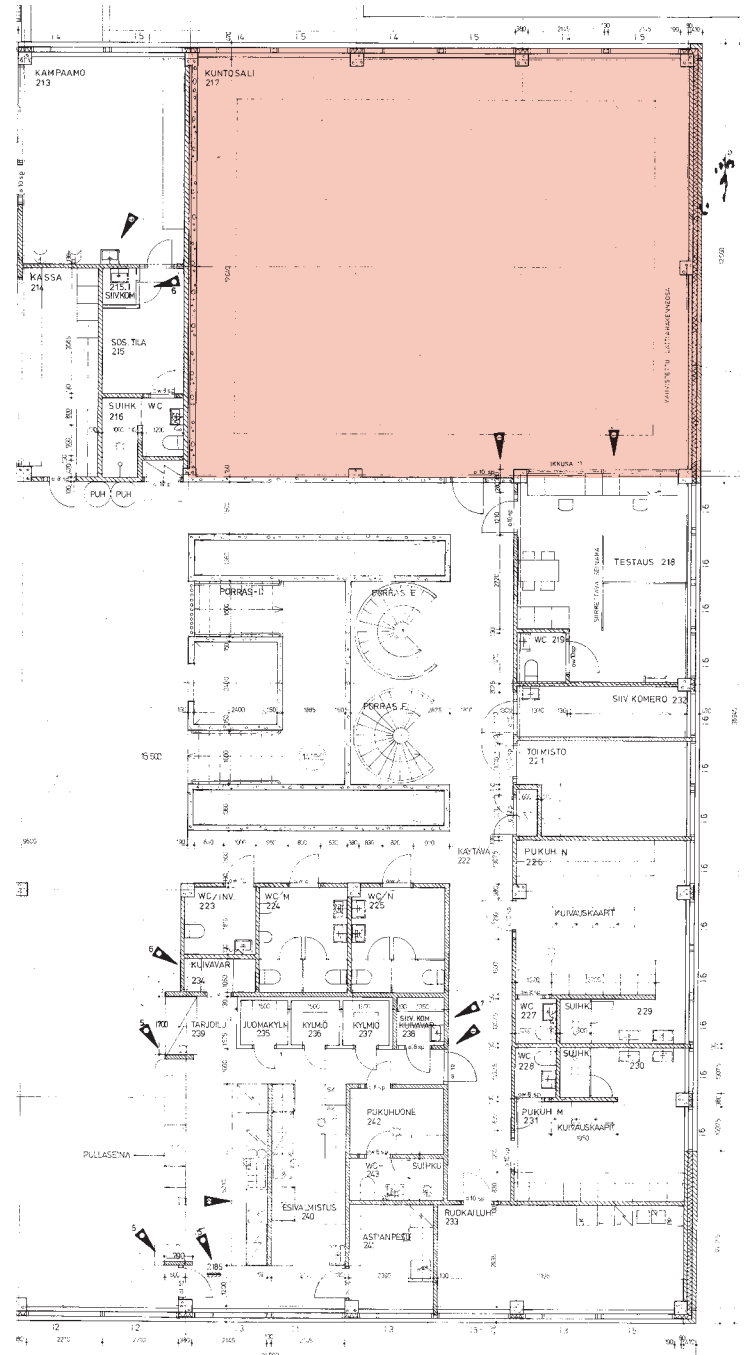


215-216, Kam- paamon sosiaali- tila ja pesutila	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Vin.kvartsilaatta, mäntyjal- kalista. (WC) Himmeä nastalaatta, keraaminen laatta -jalkalista.			
Seinät	Puhtaaksi valttu betoni, puhtaaksi muurattu kahi-tiili, maalattu. (WC) E-seinälaatta			B1, L1
Katto	Lujalevy-alakatto			L1, L2 (WC)
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviilu, laakaovi, säh- köpieli		ow 8 sp	
Huomiot				



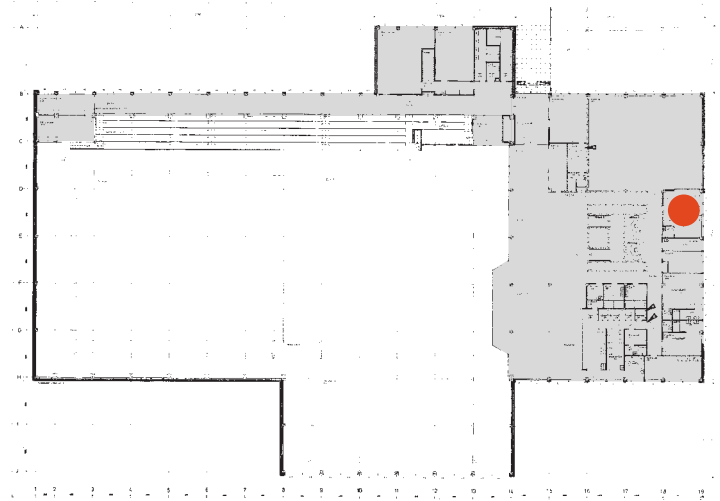
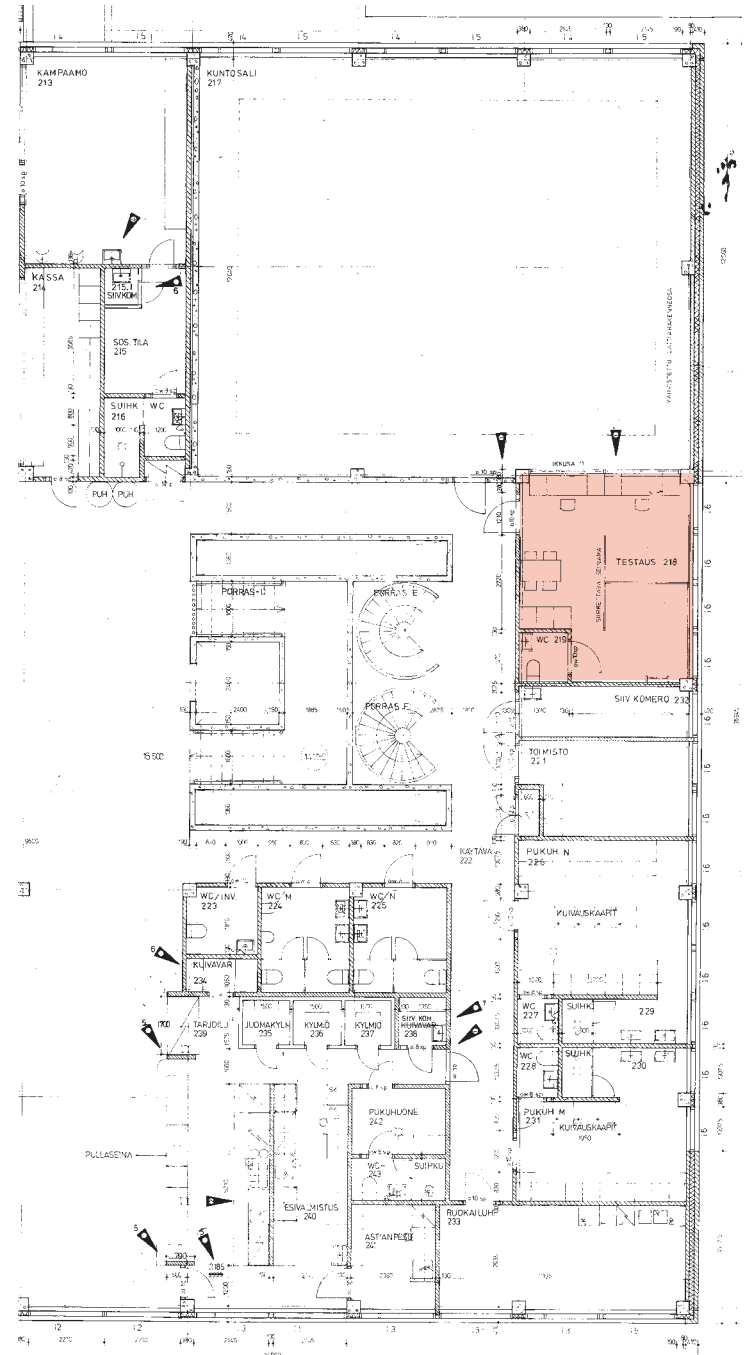


217, Kuntosali	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	Koivuparketti ja mäntyjalokalista	Tammisauvapaketti ja tammilista		P4
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu kahitiili. Maalattu			B1
Katto	Liimattu Akustokarhu	Akustolevy metallikasetissa		
Ulkoikkunat	Mäntysäleppu, kuultomaa-lattu		i4, i5	
Sisäikkunat		Peittomaa-lattu ummessa oleva rakenne	ikkuna 11	
Ovet	Mäntyviilu, laakaovi, sähköpieli		o10 sp	
Huomiot	Katossa IV-kanavat vapaasti näkyvissä.			



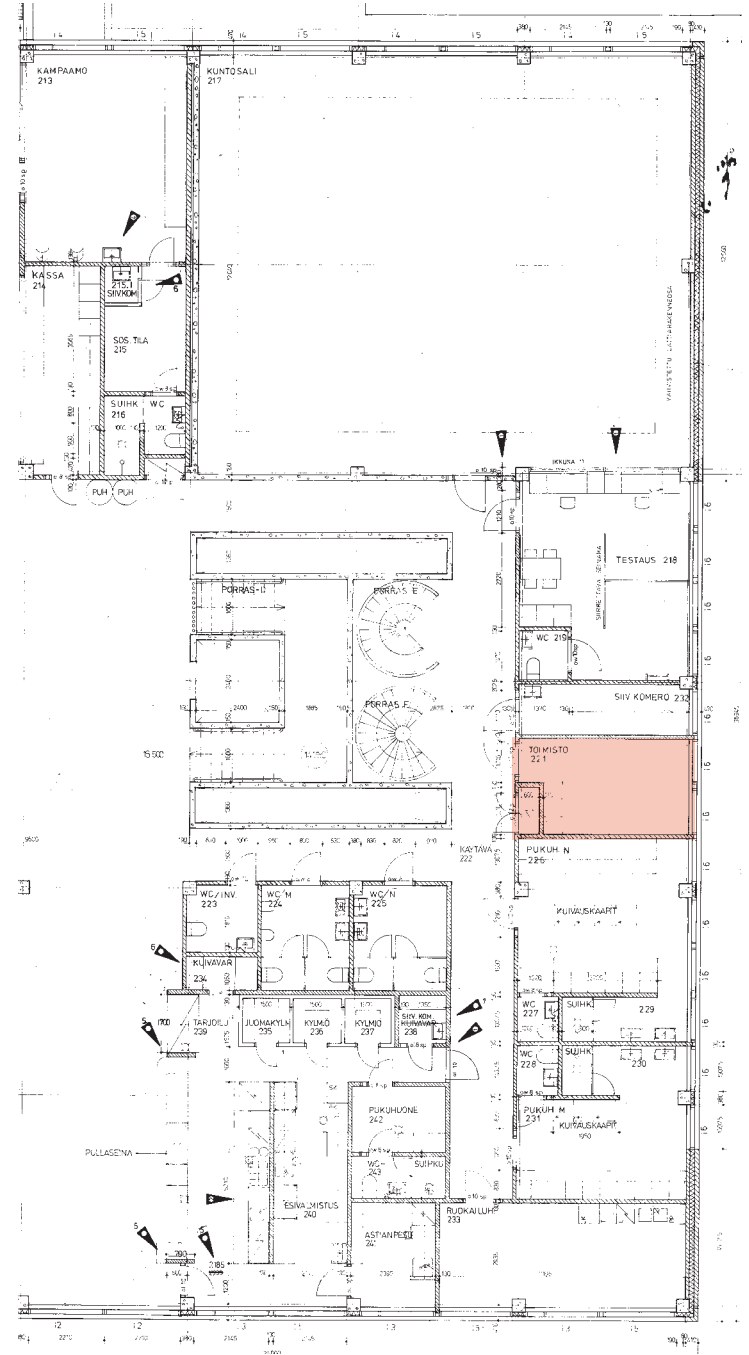
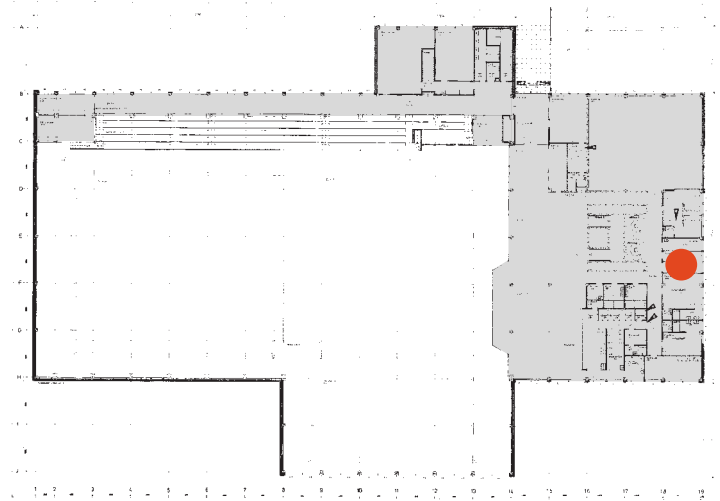


218, "Testaus"; tsto	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	vin.kvartsilaatta, mäntyjal- kalista			
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu kahitiili. Maalattu			B1, L1
Katto	Mäntypaneeli			P1
Ulkoikkunat	Mäntysälepuu, kuultomaalattu.*		i6	
Sisäikkunat		Peittomaalattu ummassa oleva rakenne	lkkuna 11	
Ovet	Mäntyviilu, laakaovi, säh- köpieli		o10 sp	
Huomiot	*Huoneselitteessä "IKI-pint. rimalevy"			



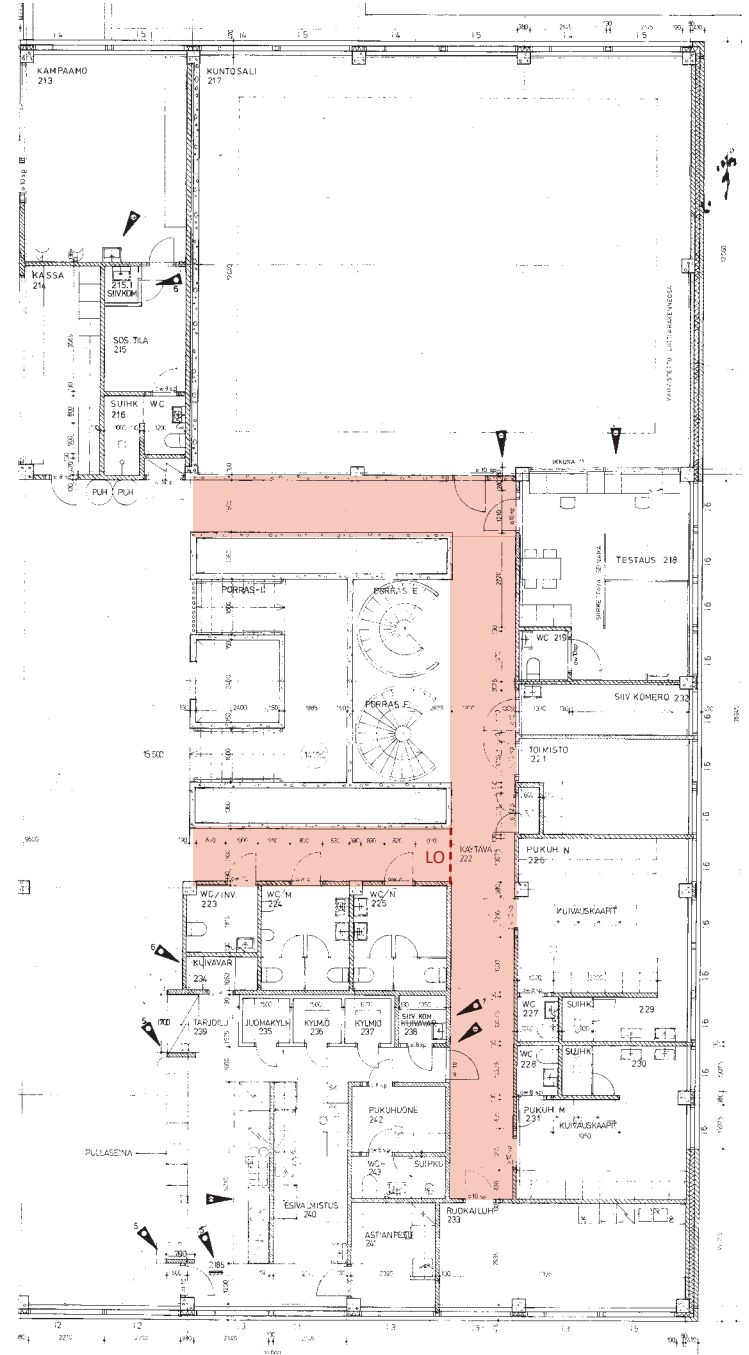
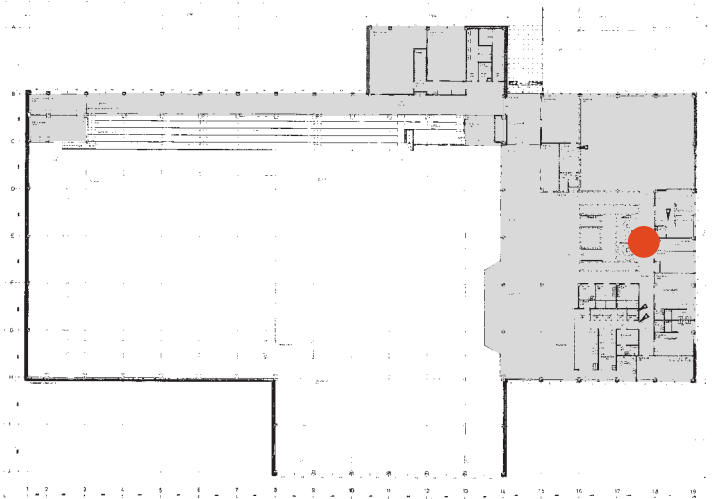


221, Toimisto	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	vin.kvartsilaatta, mäntyjaljalista			
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu kahitiili. Maalattu			B1, L1
Katto	Mäntypaneeli			P1
Ulkoikkunat	Mäntysäleppu, kuultomaa-lattu.*		i6	
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviilu, laakaovi, sähköpieli		o10 sp	
Huomiot	*Huoneselitteessä "IKI-pint. rimalevy"			



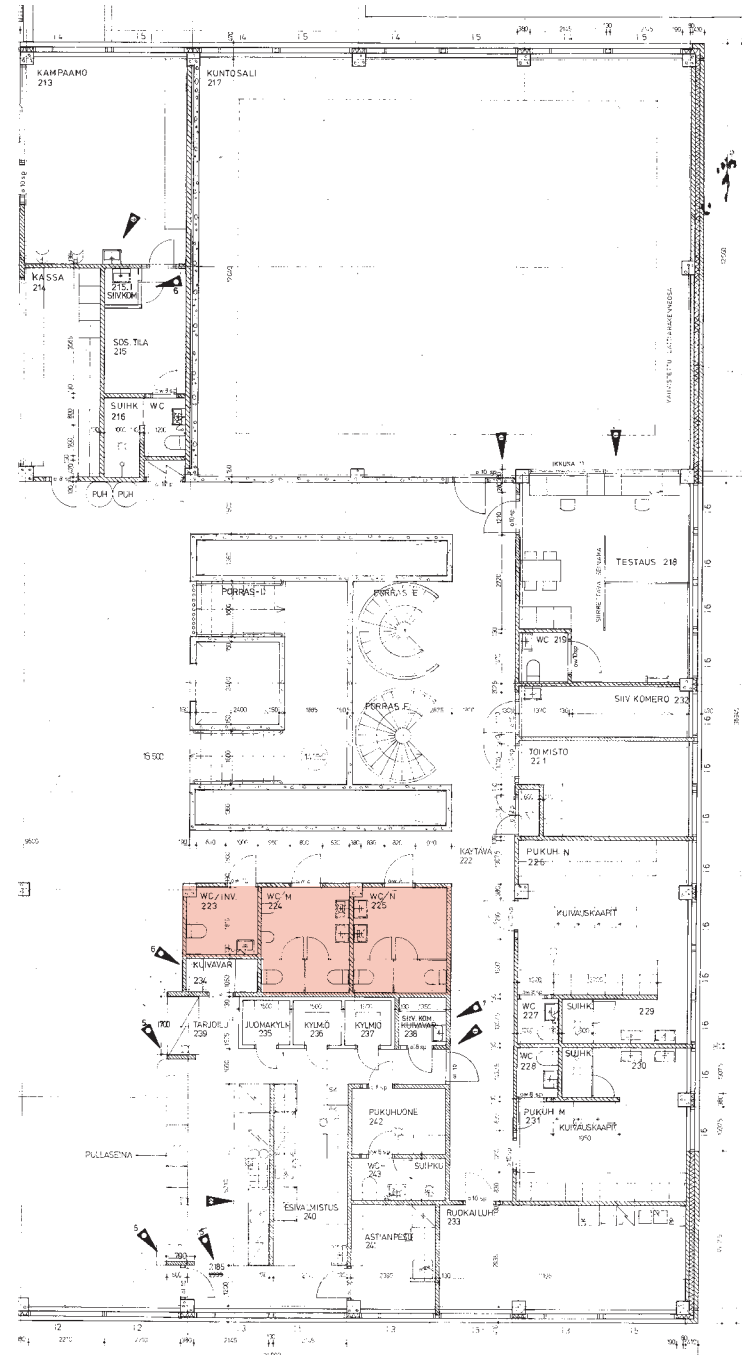
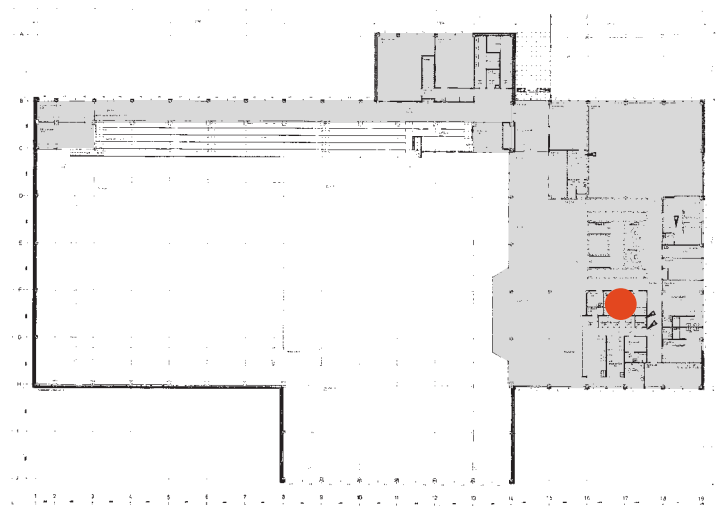


222, Käytävä	Huoneselitte mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	Sementtiosaikki, keraaminenlaatta jalkalista	Mäntyjalkalista		
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu kahitiili. Maalattu			B1, L1
Katto	Alumiininen "Lock-alakatto"			
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviilu, laakaovi		o10 sp, sähköpieli o 12 p, pariovi ow 10, wc-ovi ow 8, wc-ovi	
Huomiot	LO= uusi laakaovi ja seinärakenne			





223-225, WC	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	"himmeä" sileälaatta, keramiinilaatta jalkalista			
Seinät	E-seinälaatta"			
Katto	Lujalevy-alakatto			L1
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviilu, laakaovi		ow 10, wc-ovi ow 8, wc-ovi	
Huomiot				

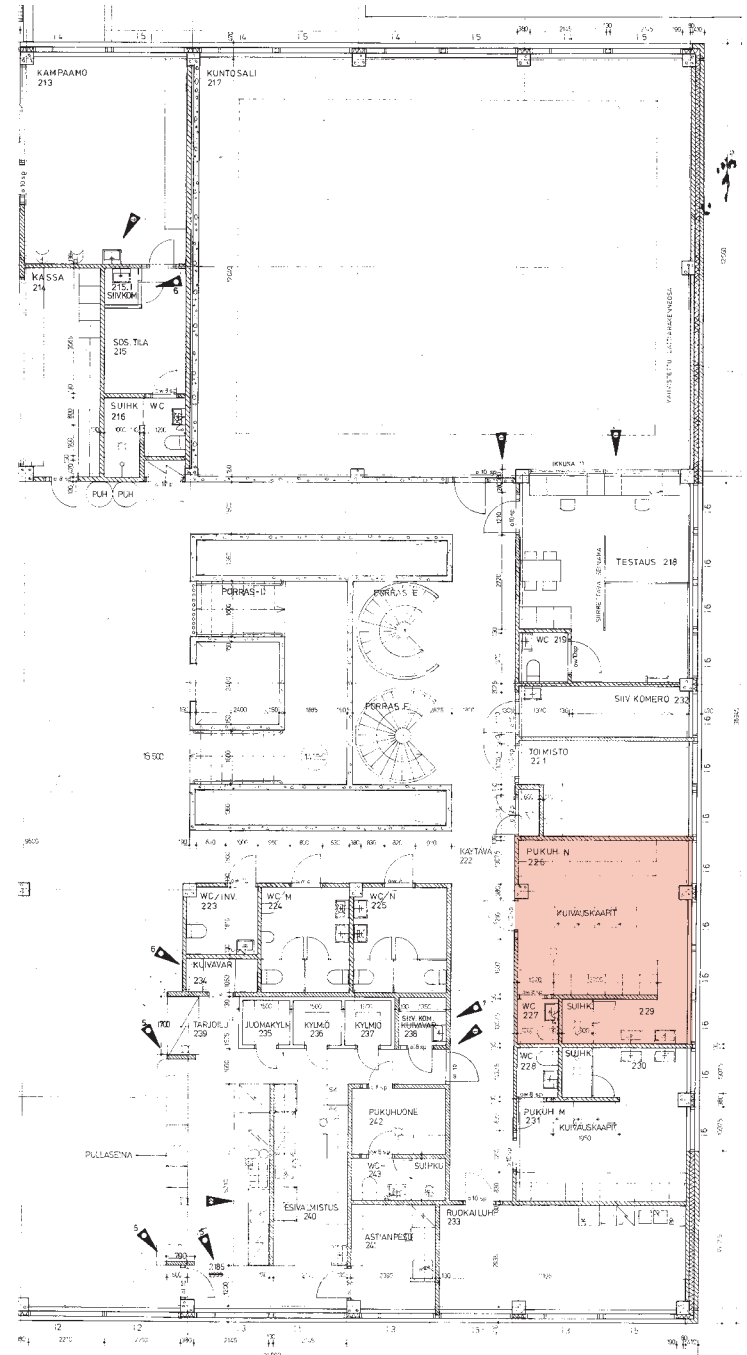
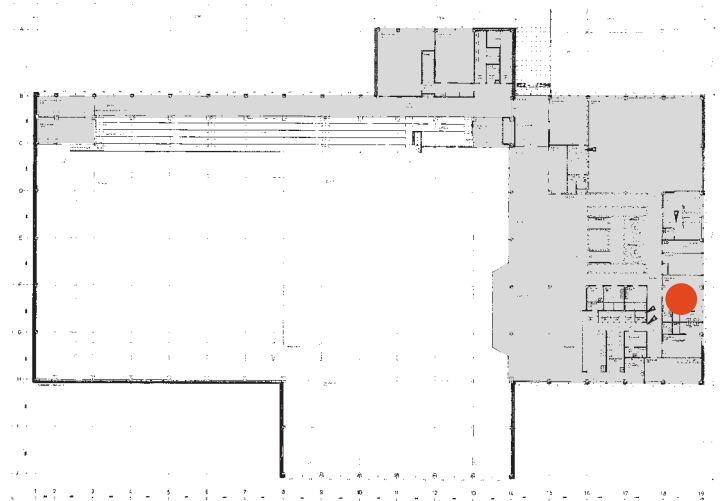




Vessoissa sinivalolamput

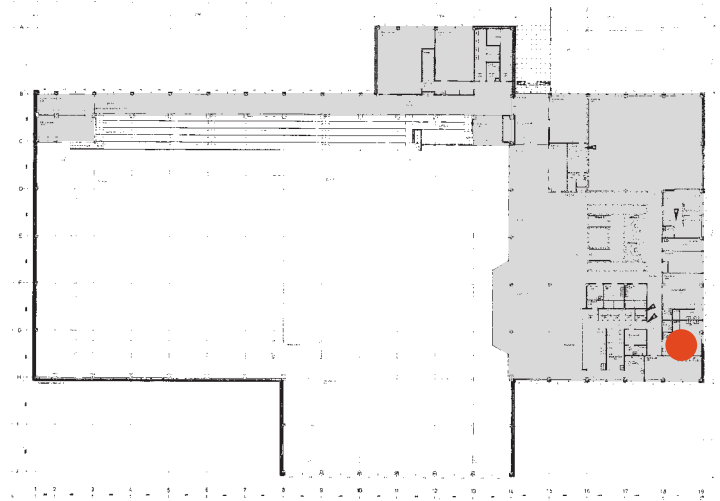
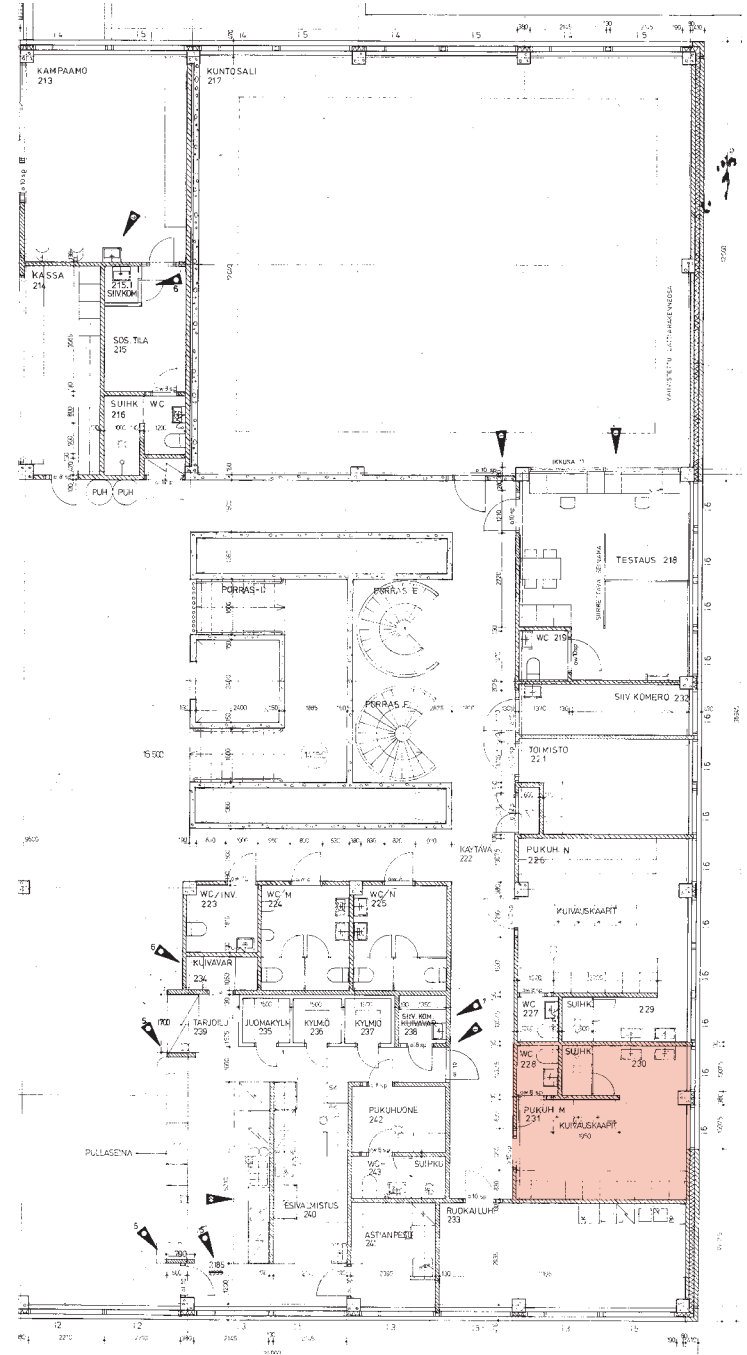


226,227,229, Pukuhuone N	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	vin.kvartsilaatta, mäntyjal- kalista			
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu kahitiili. Maalattu			B1, L1
Katto	Mäntypaneeli			P1, P2 pesutila
Ulkoikkunat	Mäntysälepuu, kuultomaa- lattu.*		i6	
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviilu, laakaovi, säh- köpieli		o10 sp, ow 8 sp, WC:n ovi	
Huomiot	*Huoneselitteessä "IKI-pint. rimalevy"			



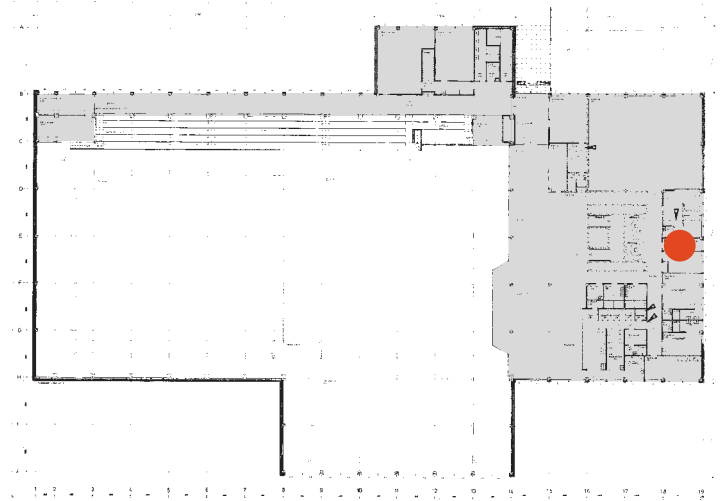
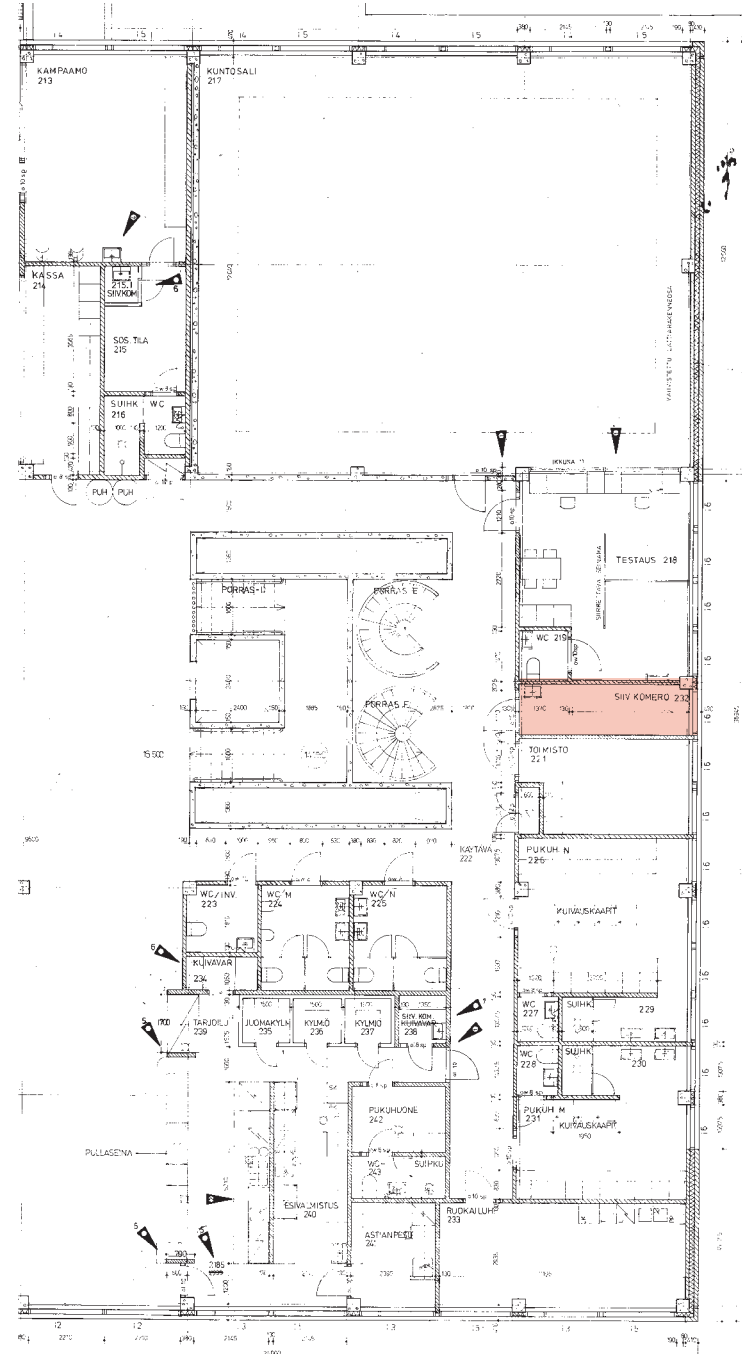


228,230,231, Pukuhuone M	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	vin.kvartsilaatta, mäntyjal- kalista			
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu kahitiili. Maalattu			B1, L1
Katto	Mäntypaneeli			P1, P2 pesutila
Ulkoikkunat	Mäntysälepuu, kuultomaa- lattu.*		i6	
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviilu, laakaovi, säh- köpieli		o10 sp, ow 8 sp, WC:n ovi	
Huomiot	*Huoneselitteessä "IKI-pint. rimalevy"			



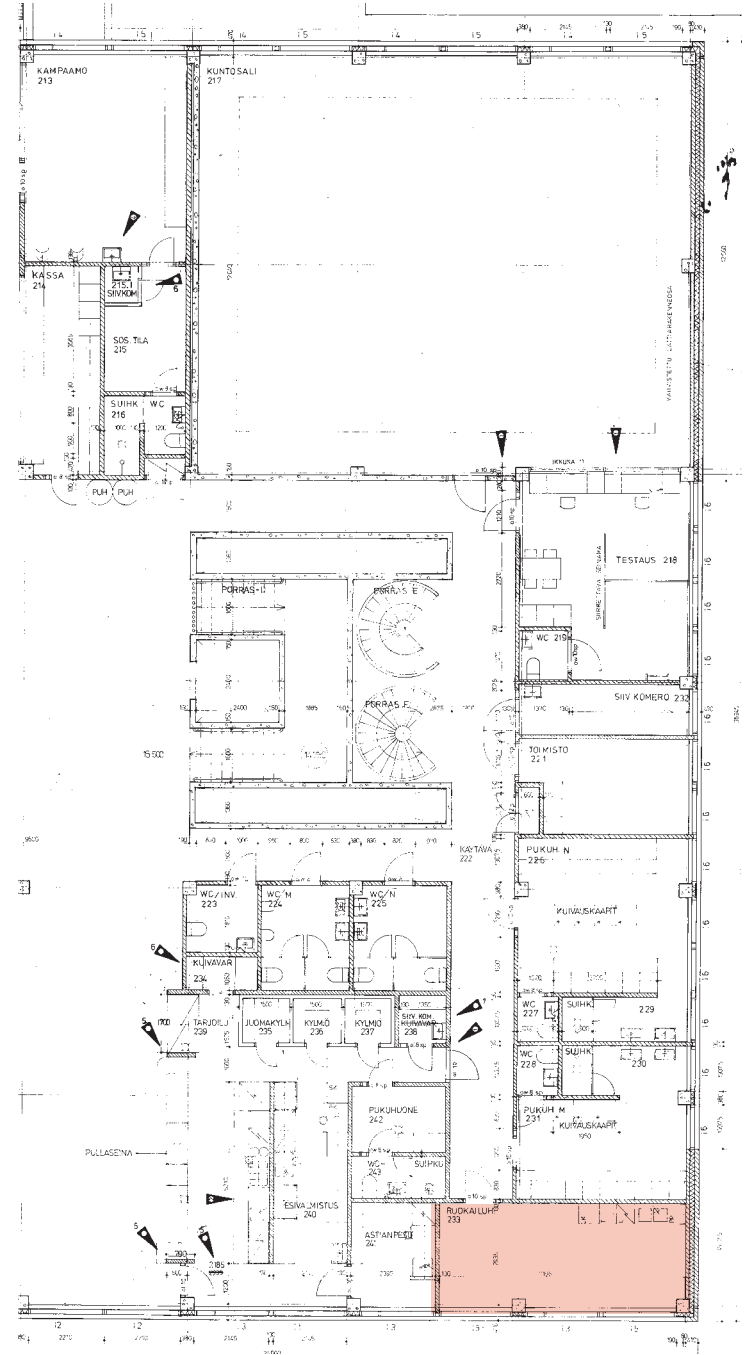
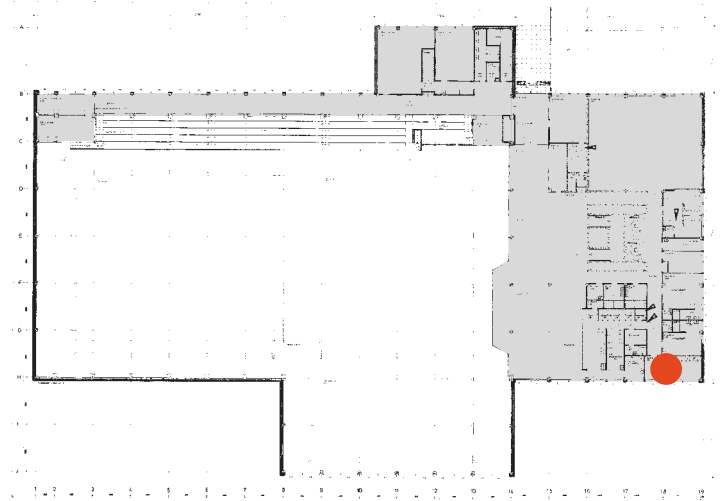


232 Siivousko- mero	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Hitsattu muovimatto, mänty- jalkalista	Muovimatto, ei jalkalista		
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu kahitiili. Maalattu			B2, L2
Katto	Luja-levy-alakatto			L1
Ulkoikkunat	Ei mainintaa ikkunasta	Mäntysälepuu, kuultomaalattu	i6	
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviilu, laakaovi, säh- köpieli			o10 sp
Huomiot				



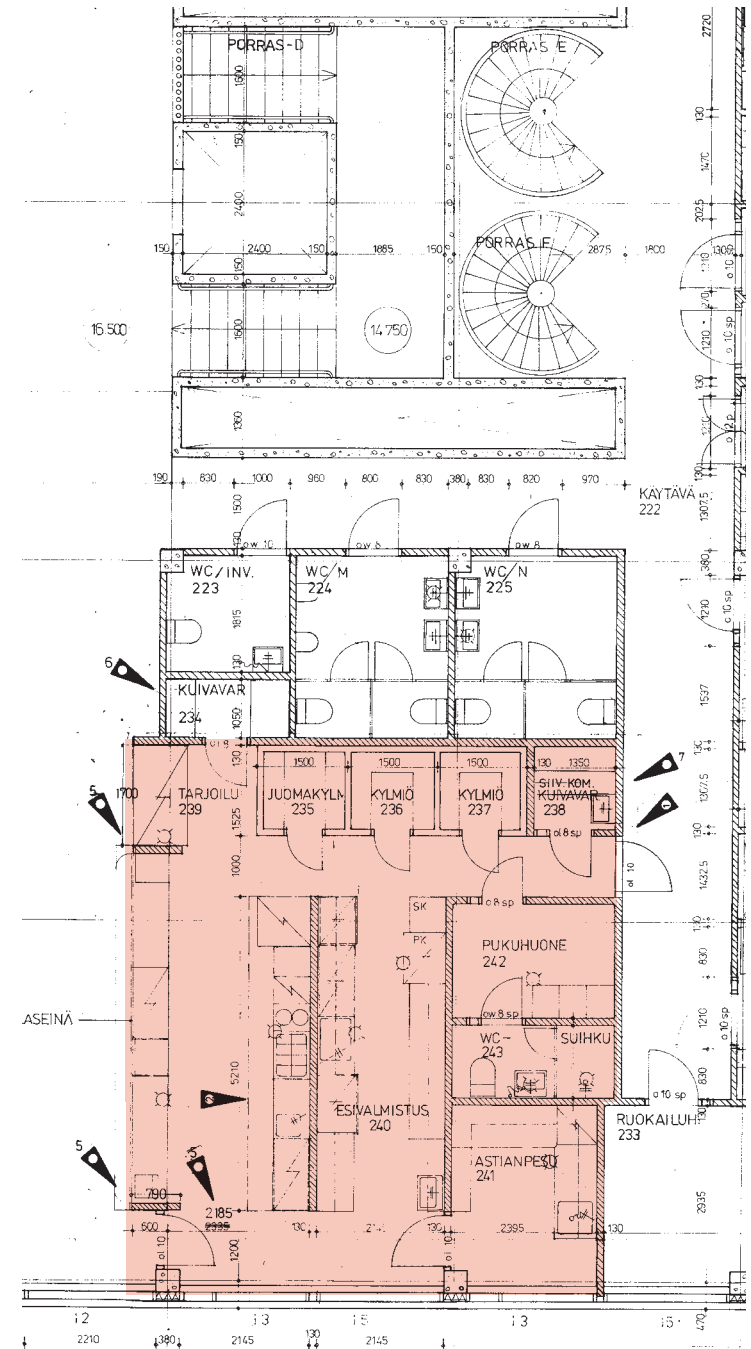
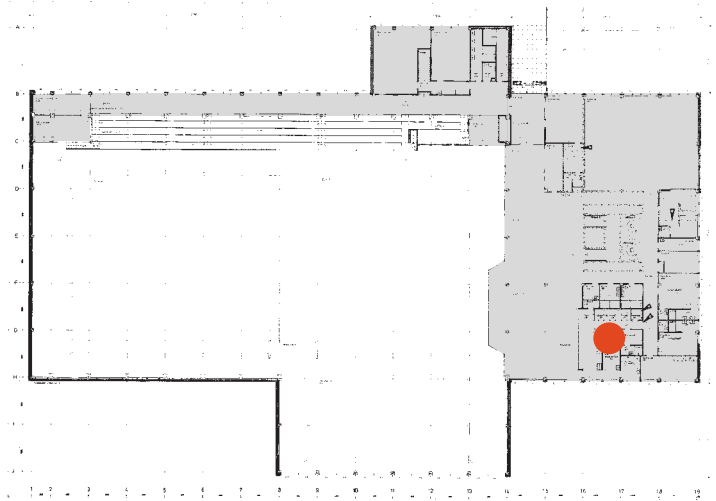


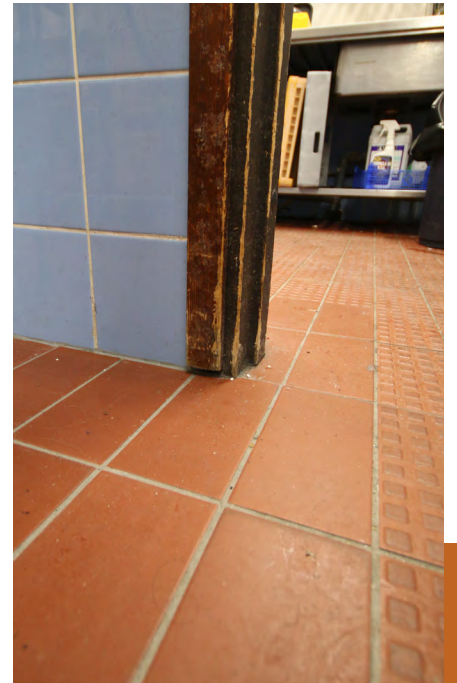
233, Ruokailu- huone	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Vin.kvartsilaatta, mäntyjal- kalista			
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu kahitiili. Maalattu			B1, L1
Katto	Mäntypaneeli			P1
Ulkoikkunat	Mäntysälepuu, kuultomaa- lattu.*		i5, i3	
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviilu, laakaovi, säh- köpieli		o10 sp	
Huomiot	*Huoneselitteessä "IKI-pint. rimalevy"			



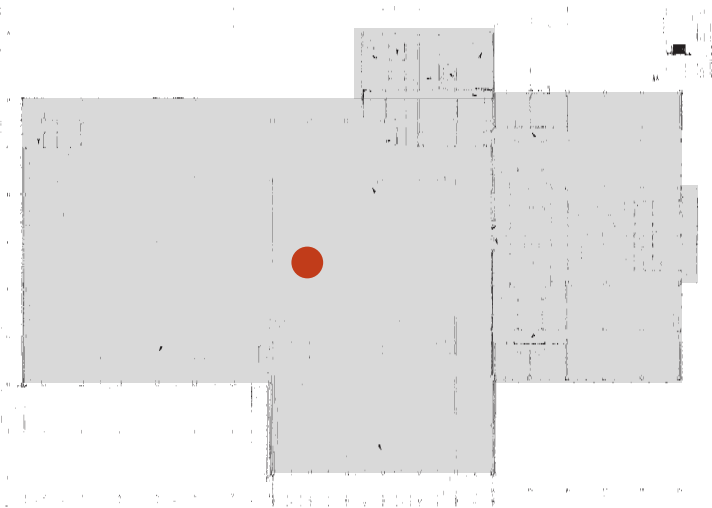
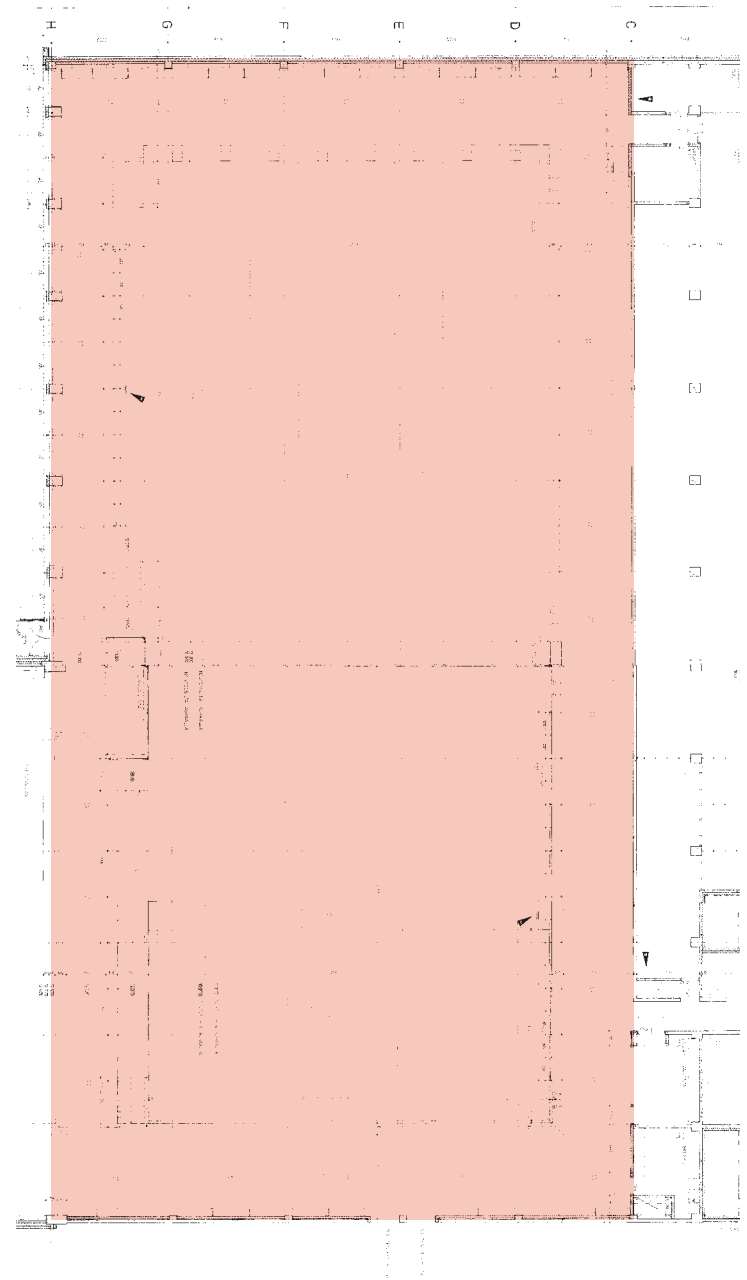


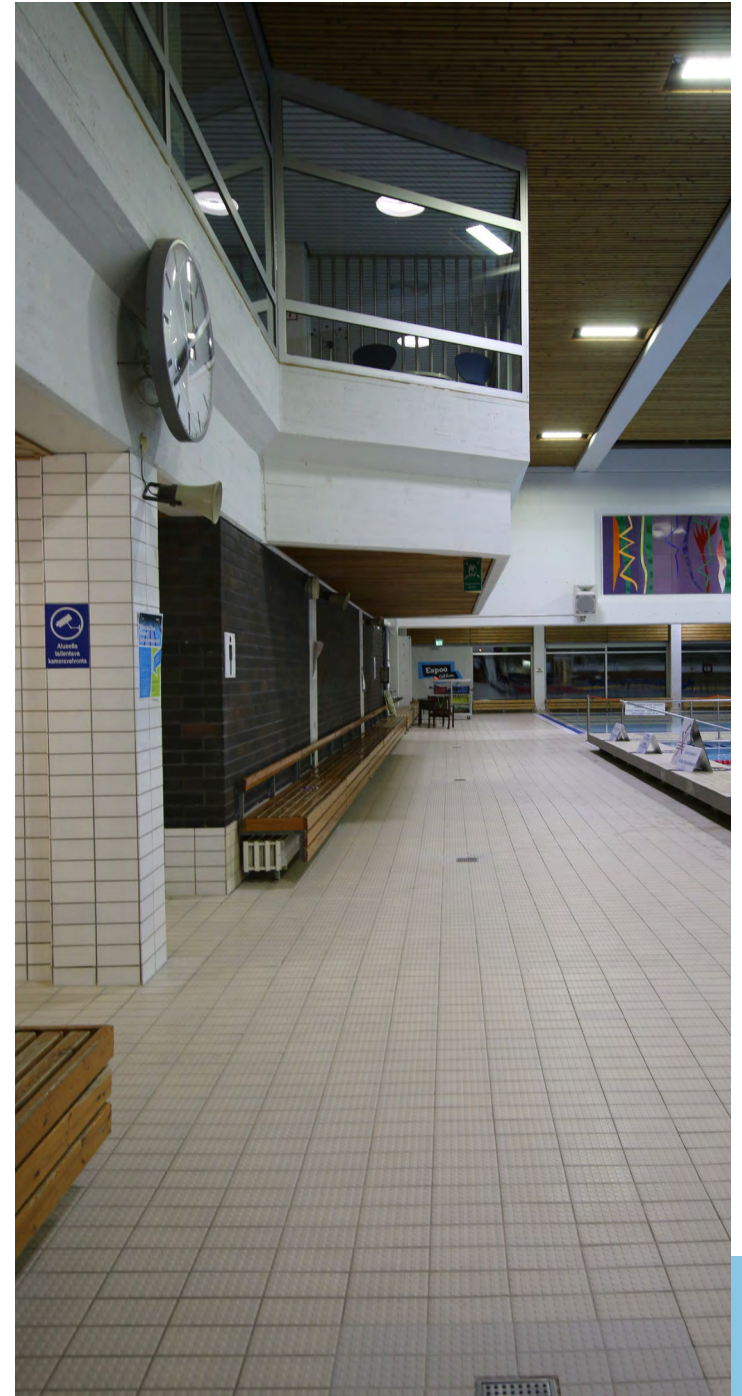
234-241, Keittiötilat	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	Himmeä nastalaatta, himmeä sileälaatta, vinyylivartsilatta,			
Seinät	Puhtaaksi muurattu Kahi-tiili, E-sienälaatta, taivaansininen, valkoinen			L1
Katto	Luja-levy-alakatto, alumiininen "Lock-alakatto"			
Ulkoikkunat	Mäntysälepuu, kuultomaa-lattu.*		i5, i3	
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviiluovi, laakaovi, sähköpieli, muovinenlami-naattiovi		ol 10, ol 8, o 8 sp, ol8 sp	
Huomiot	*Huoneselitteessä "IKI-pint. rimalevy"			

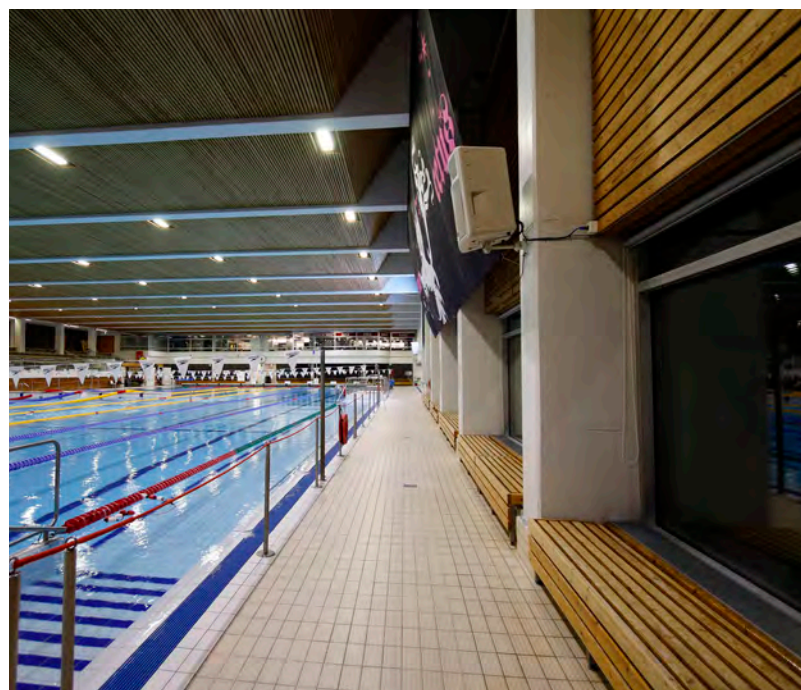


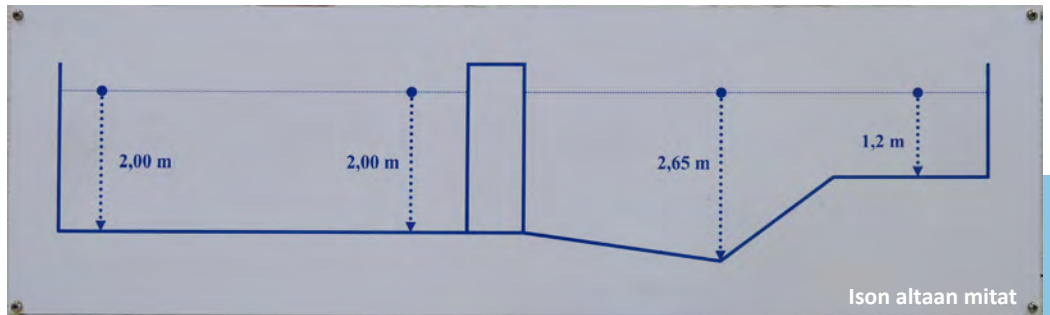
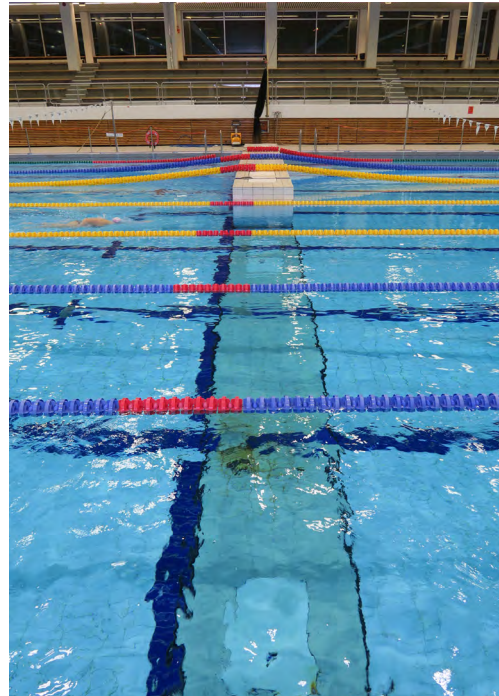
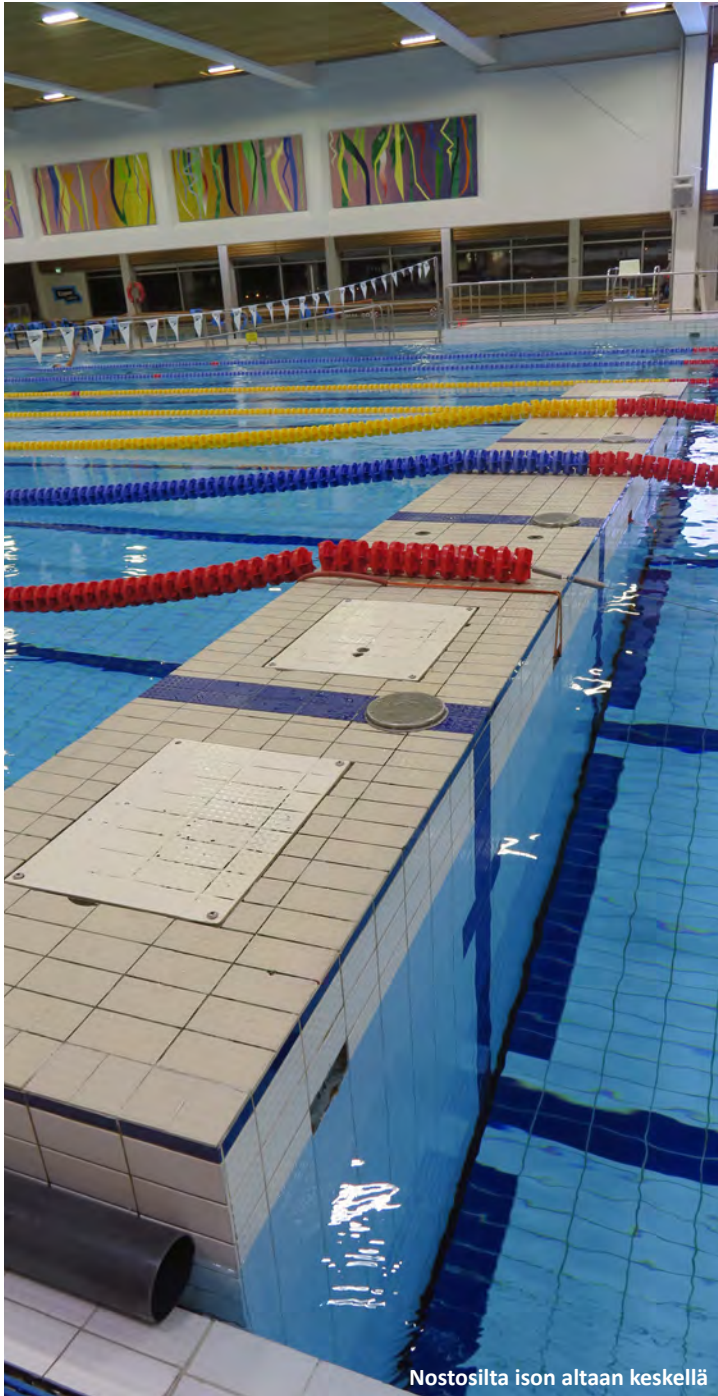


101, Allashuone	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	Himmeä nastalaatta, himmeä sileälaatta, jalkalistalaatta			
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu julkisivutiili, mäntypaneeli			B2, P2
Katto	Puhtaaksi valettu betoni, mäntypaneeli			B2, P2
Ulkoikkunat	Alumiini-ikkuna		A5, A4	
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviilu, laakaovi, sähköpieli, Alumiinirakenteinen lasiovi		ol 10 sp, ol 10, Ao1	
Huomiot				

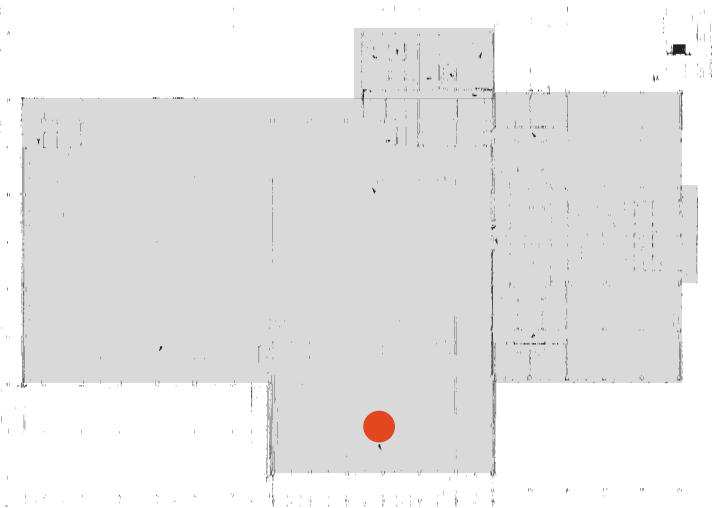
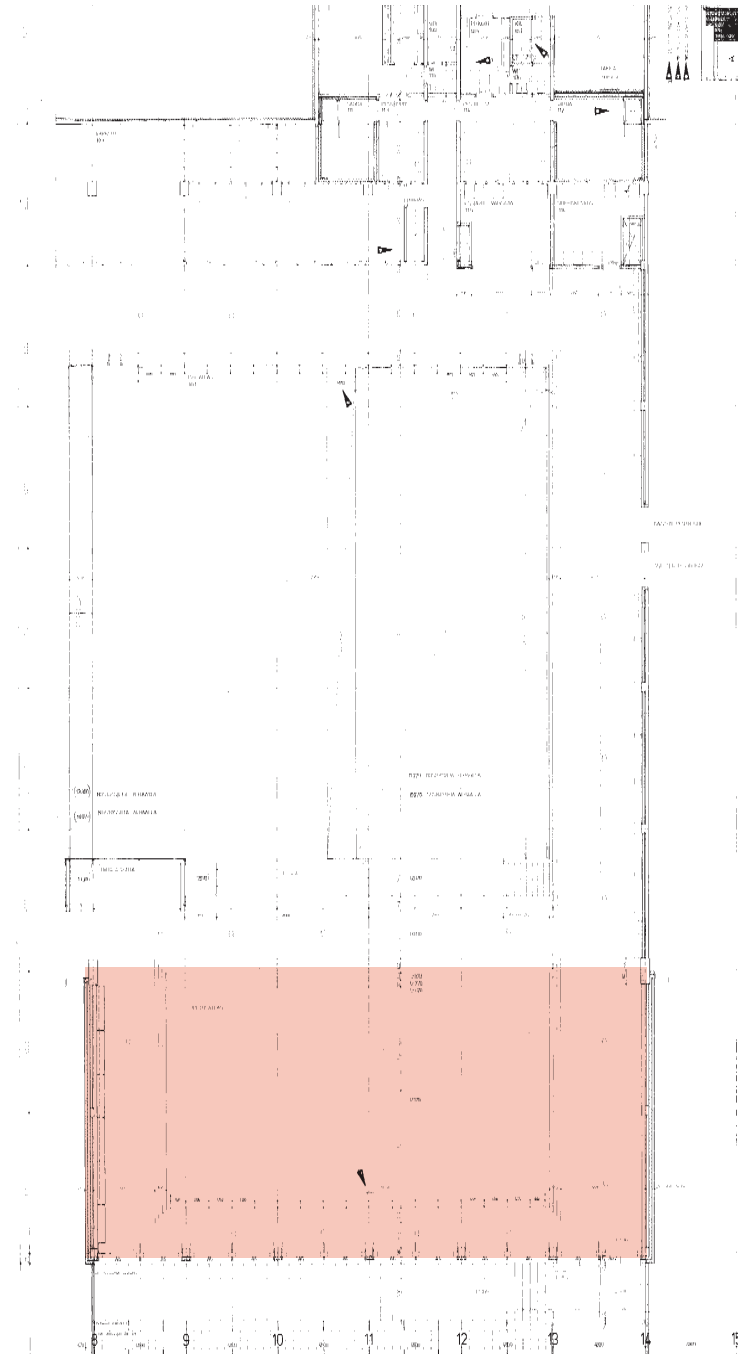


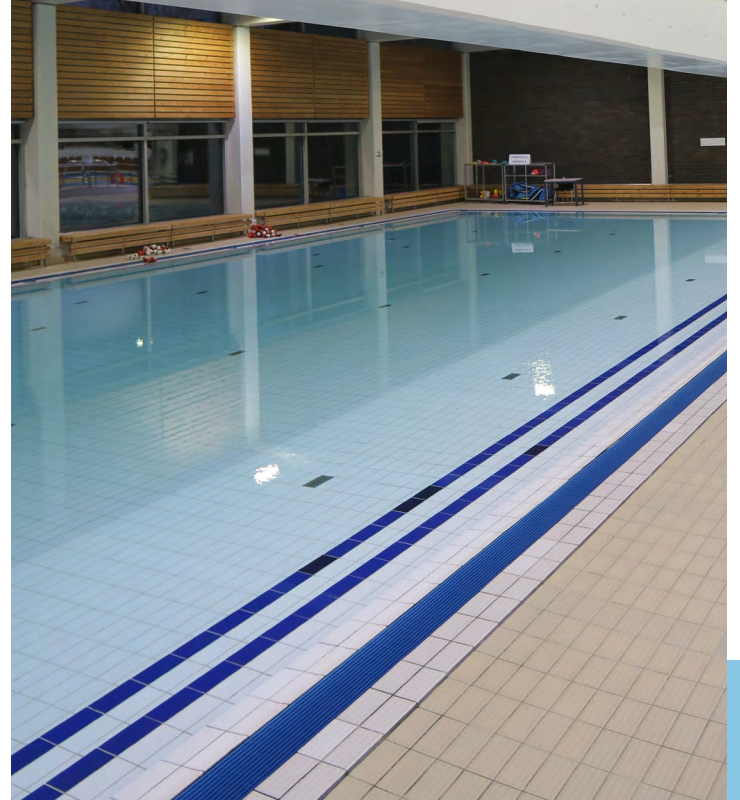
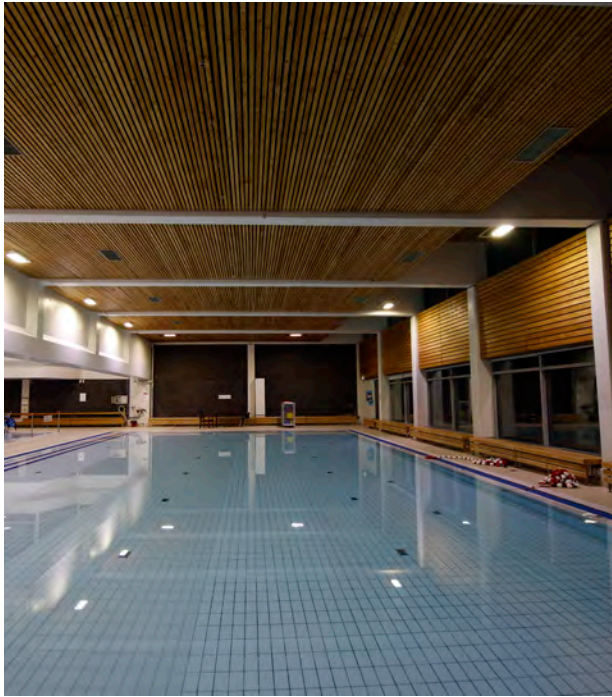




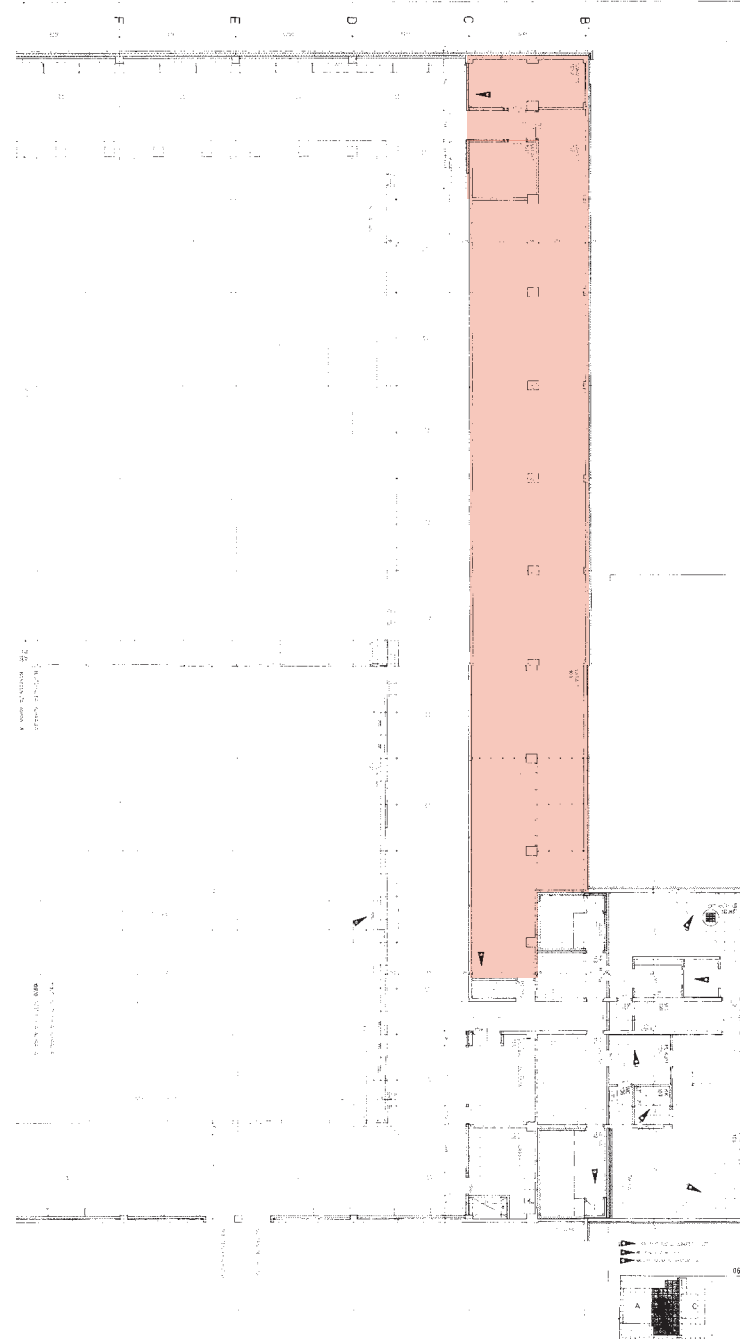


102, Opetusallas	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	Himmeä nastalaatta, himmeä sileälaatta, jalkalistalaatta			
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu julkisivutiili, mäntypaneeli			B2, P2
Katto	Puhtaaksi valettu betoni, mäntypaneeli			B2,
Ulkoikkunat	Alumiini-ikkuna		A6	
Sisäikkunat				
Ovet	Alumiinirakenteinen lasiovi		Ao 2	
Huomiot				

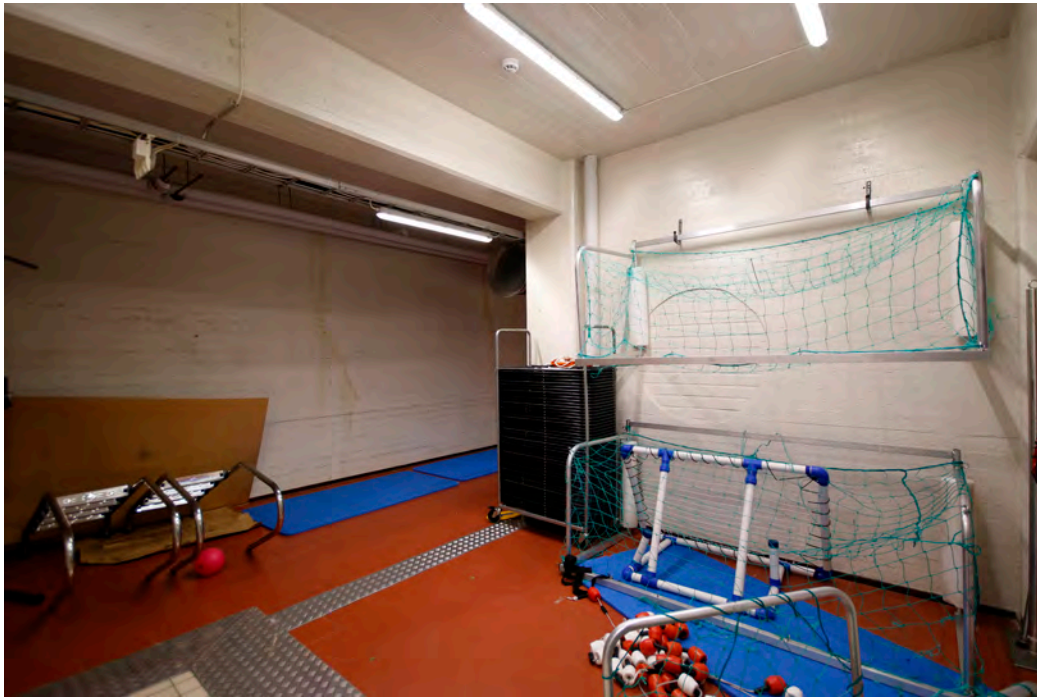




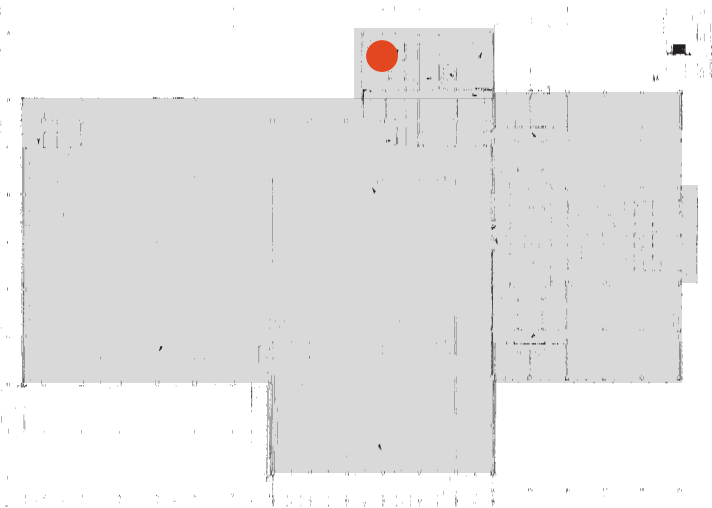
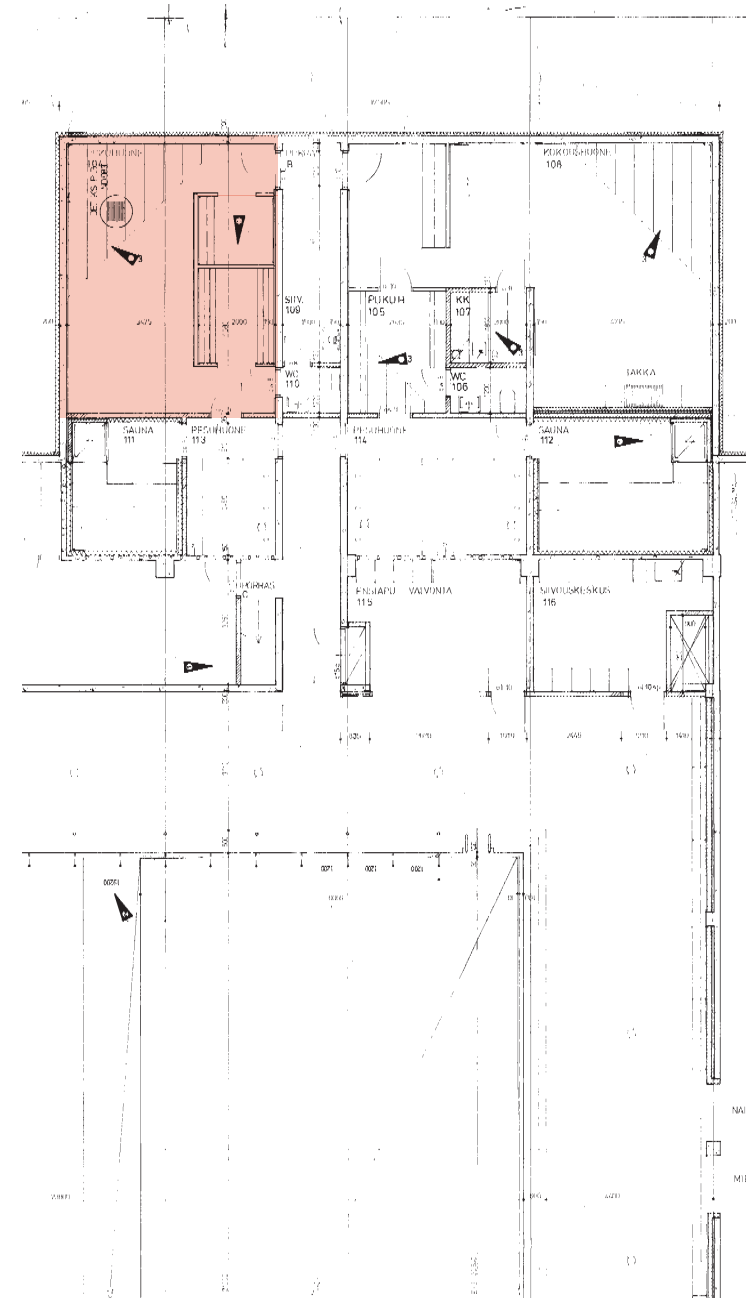
103, Varasto	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	Vinyylivarsilaatta, mäntyjalkalista.			
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu kahi-tiili			B2, P2
Katto	Puhtaaksi valettu betoni			B2
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviilu, laakaovi, sähköpieli		ol 10 sp	
Huomiot				

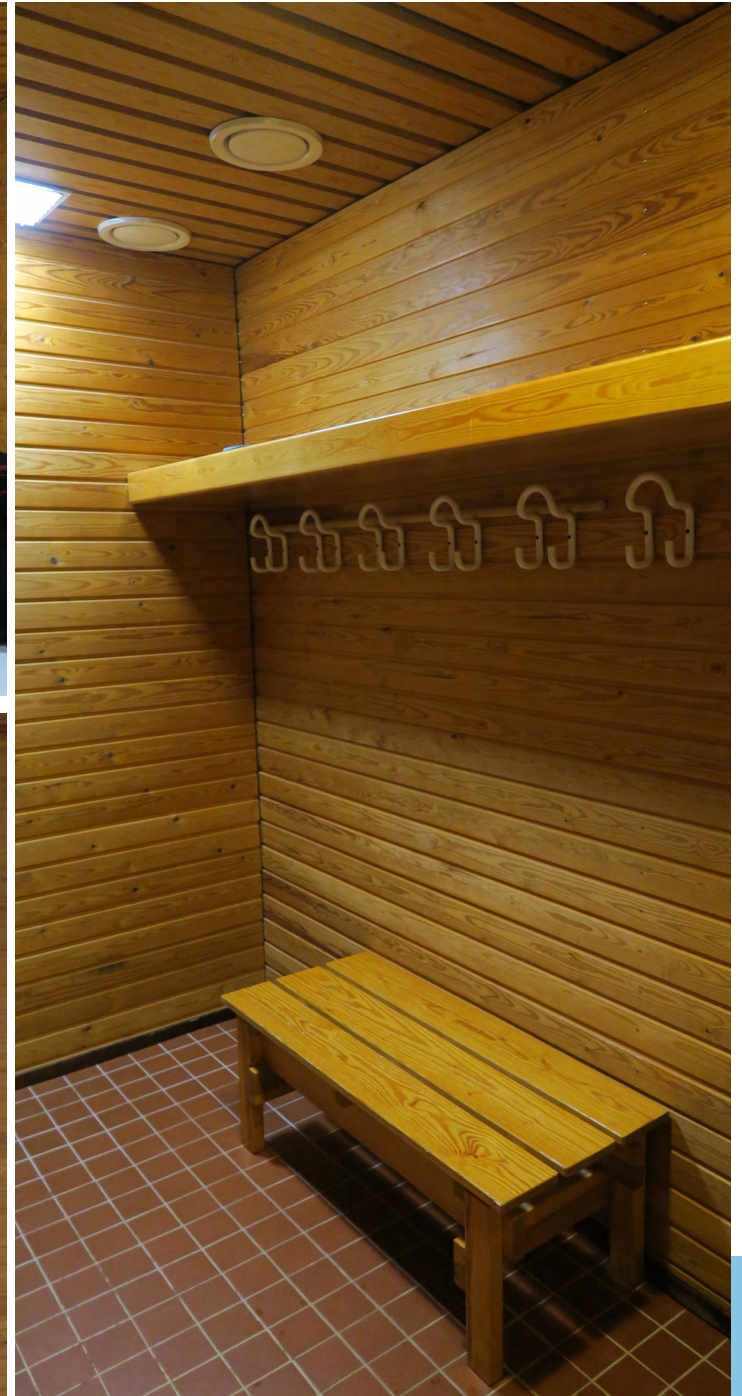


1981...83

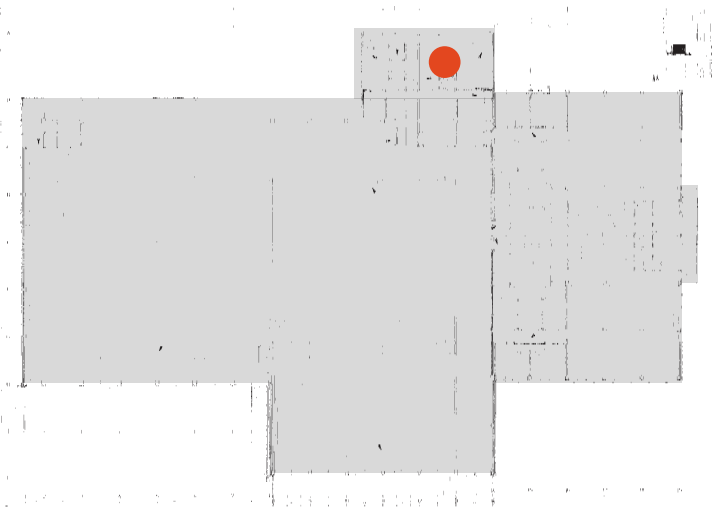
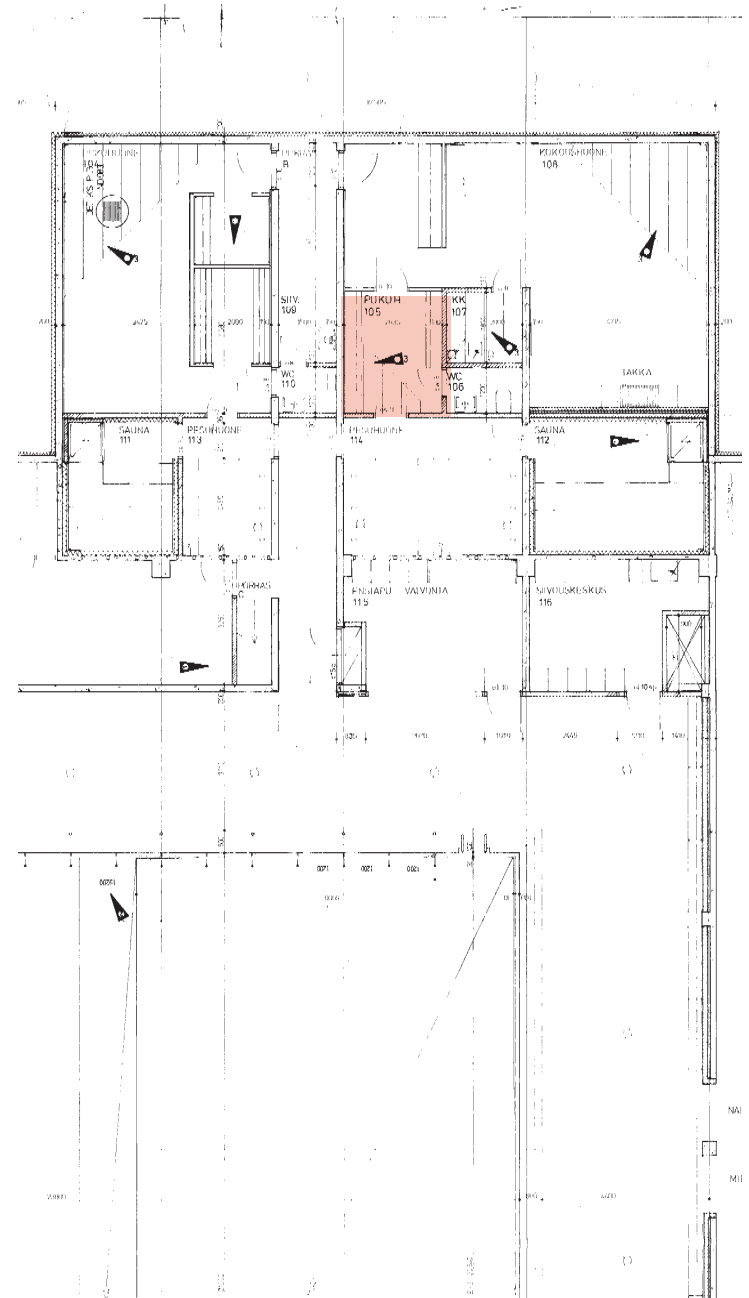


104, Pukuhuone	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Koivuparketti, mäntyjalkalista			P4
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu julkisivu- tiili, mäntypaneeli			B2, P1
Katto	Mäntypaneeli			P1
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviilu		o 10, os 9, ow 8,	
Huomiot				



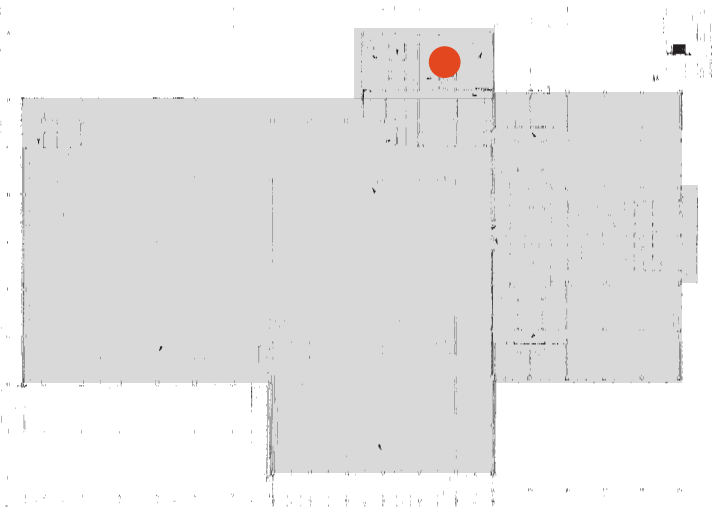
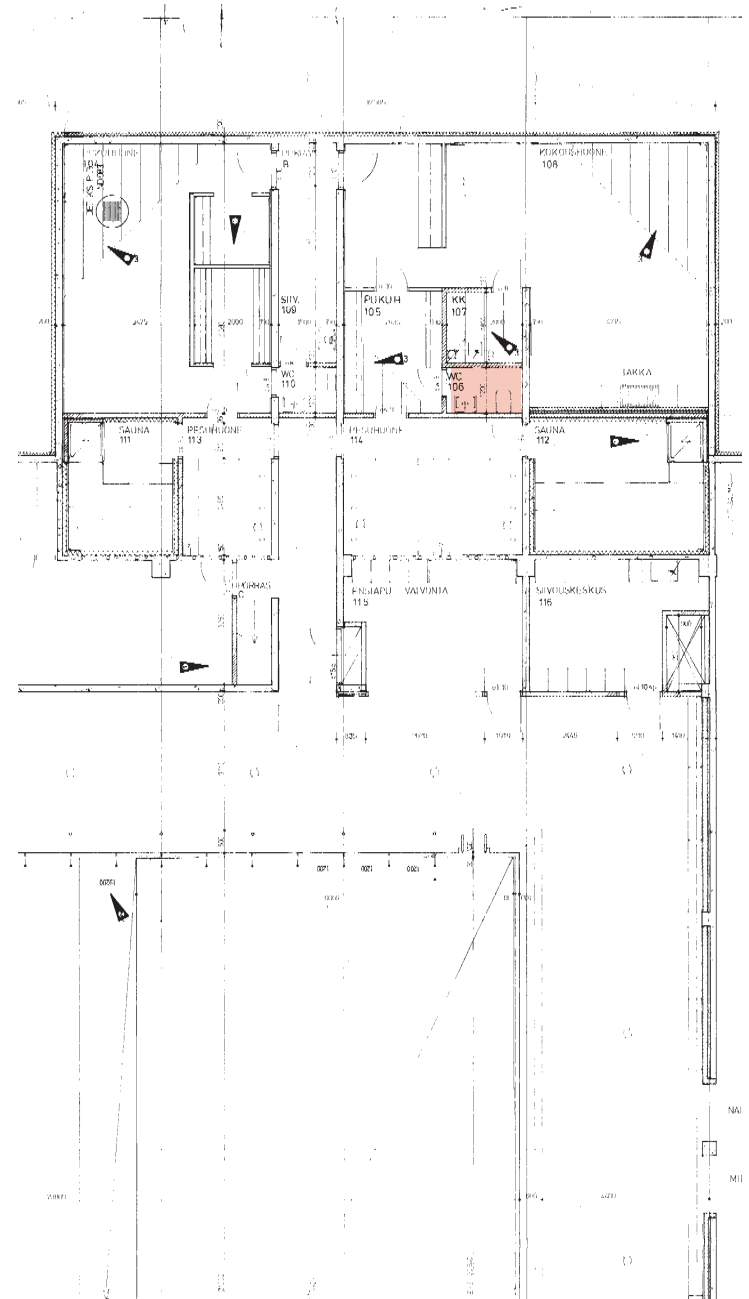


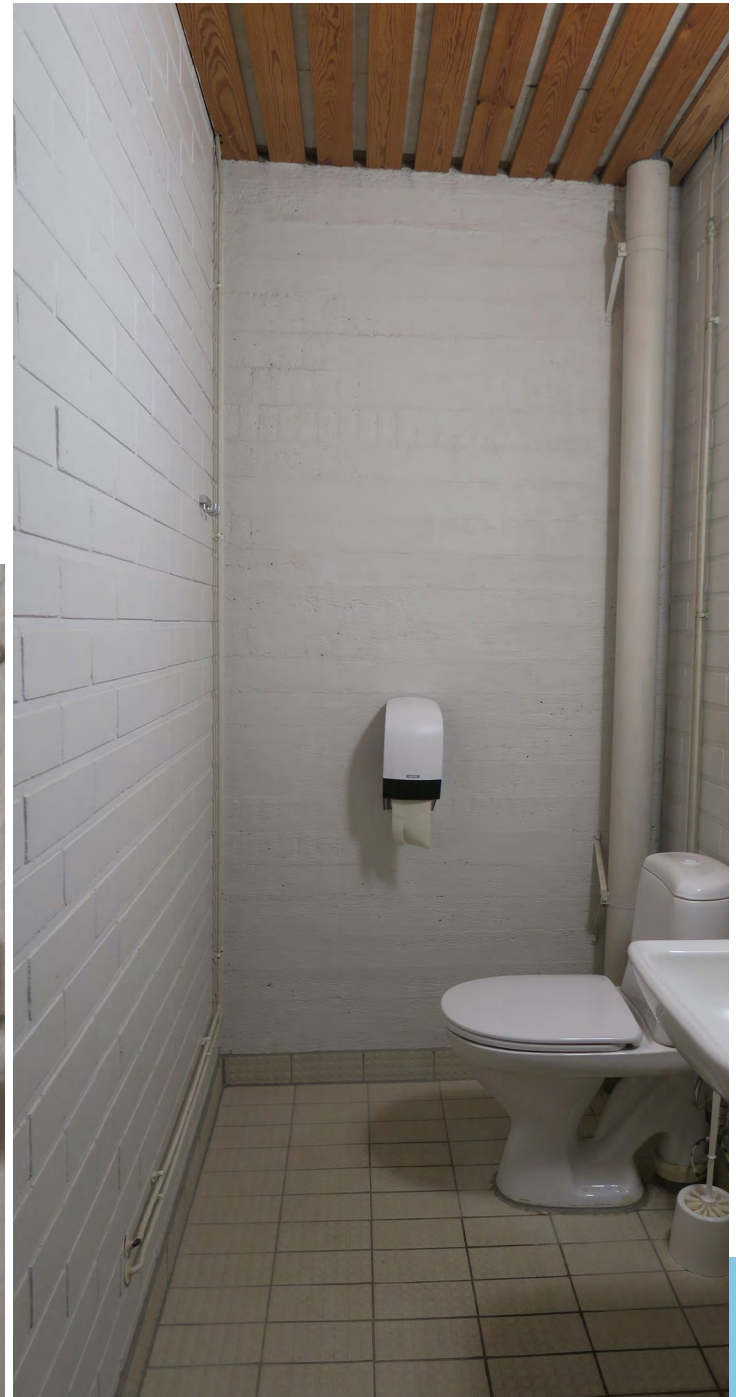
105, Pukuhuone	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Koivuparketti, mäntyjalkalista			P4
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu julkisivu- tiili, mäntypaneeli			B2, P1
Katto	Mäntypaneeli			P1
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviiluovi, laminaattiovi		o 10, os 9	
Huomiot				



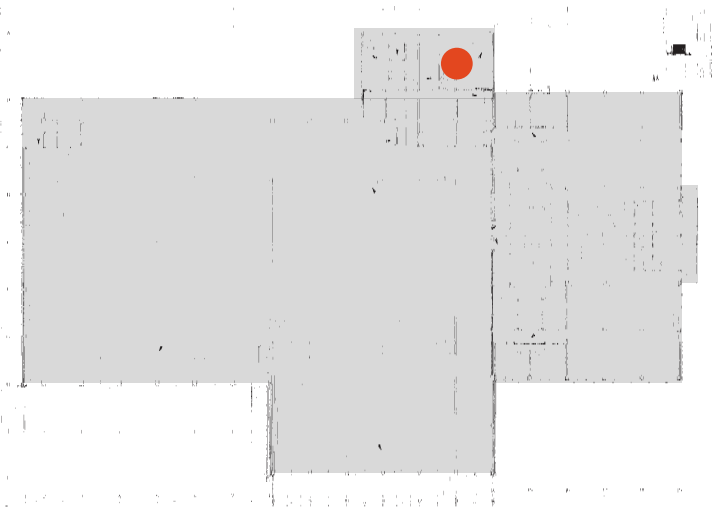
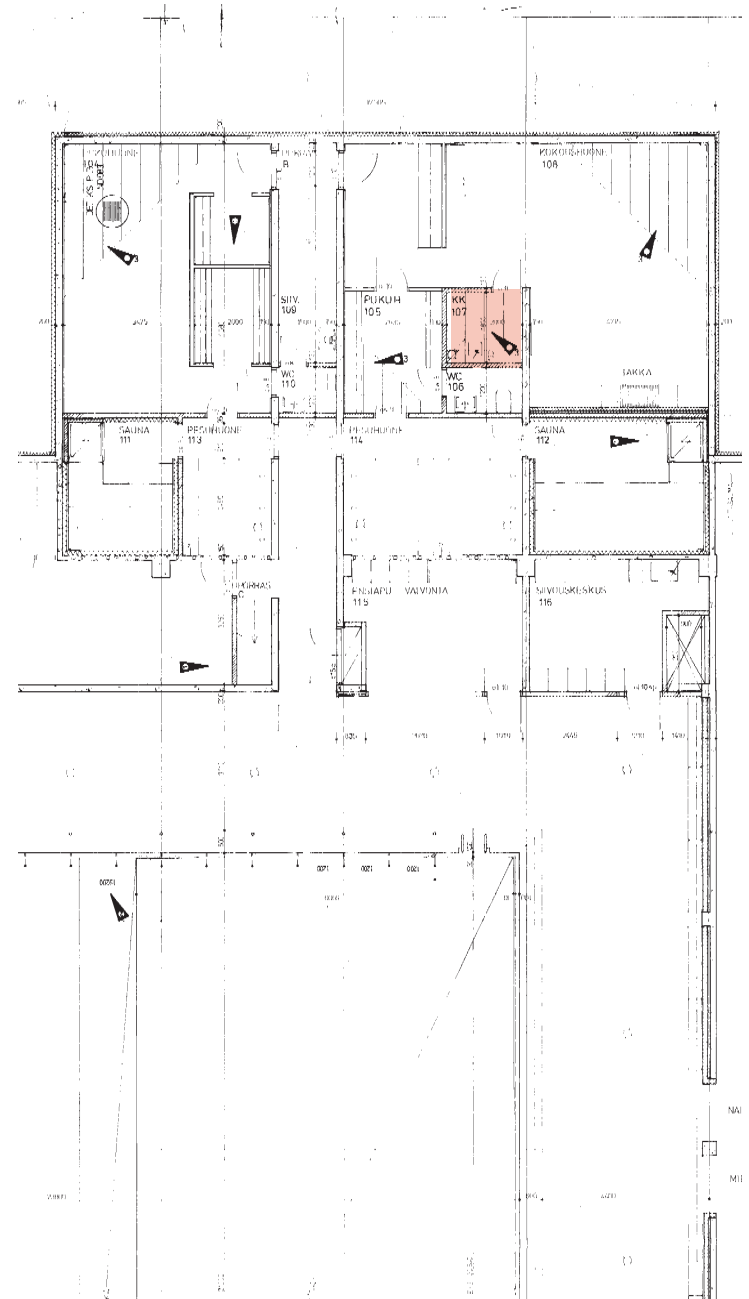


106, WC	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	Himmeä sileälaatta, jalkalistalaatta			
Seinät	E-seinälaatta	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu kahi-tiili		
Katto	Mäntypaneeli			P1
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviiluvi,		ow 8	
Huomiot				



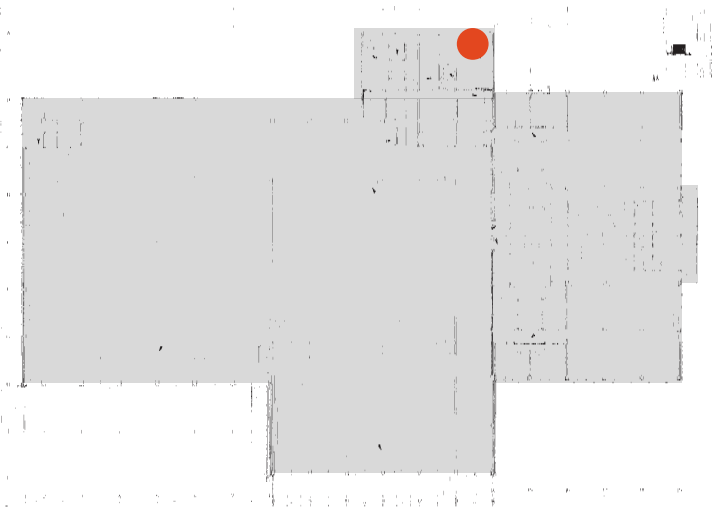
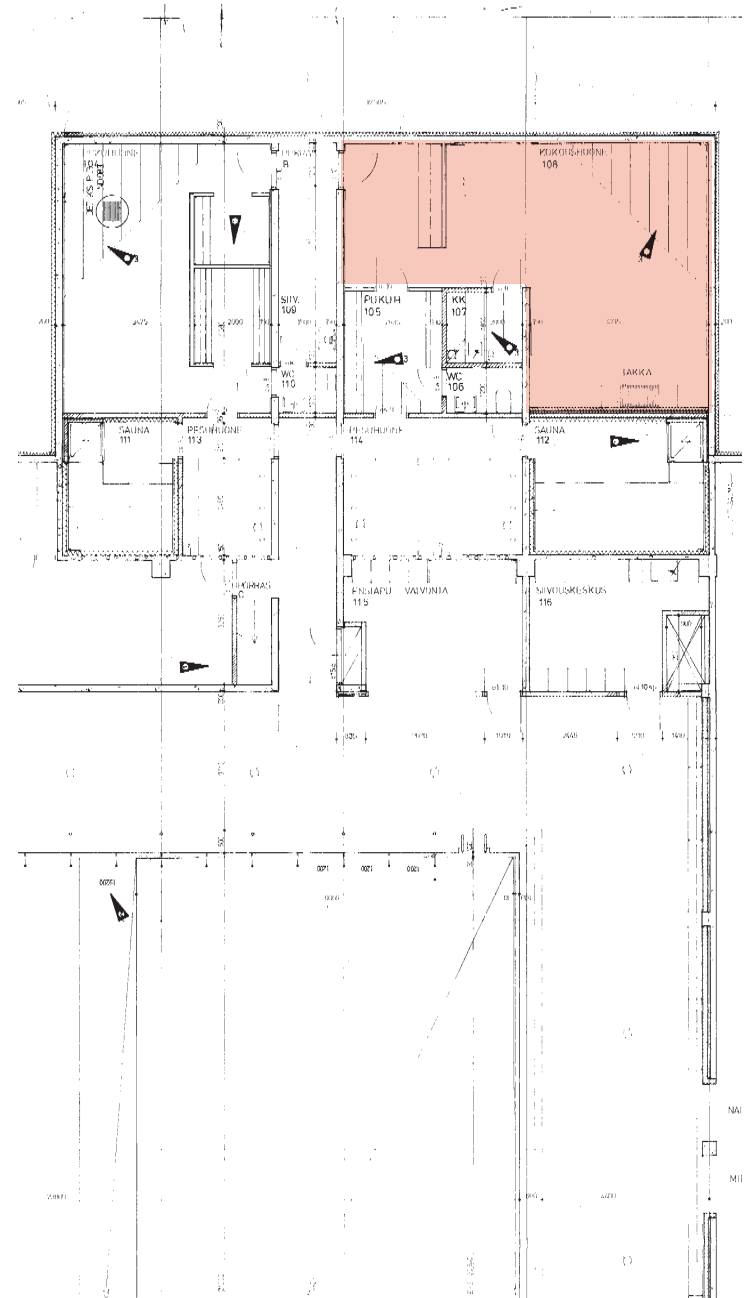


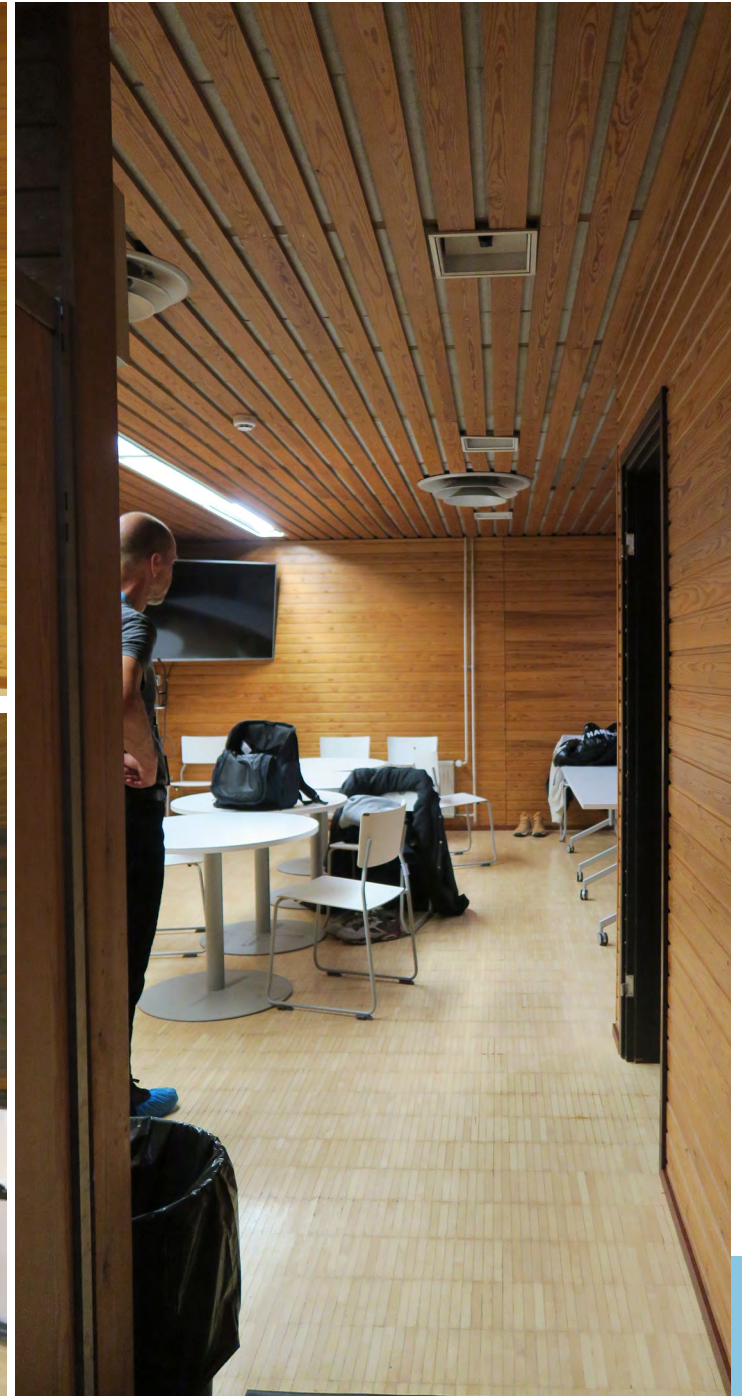
107, Keittokomero	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Koivuparketti, mäntyjalkalista			P4
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu kahi-tiili			B2, L2
Katto	Mäntypaneeli			P1
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet				
Huomiot	Ovi poistettu			



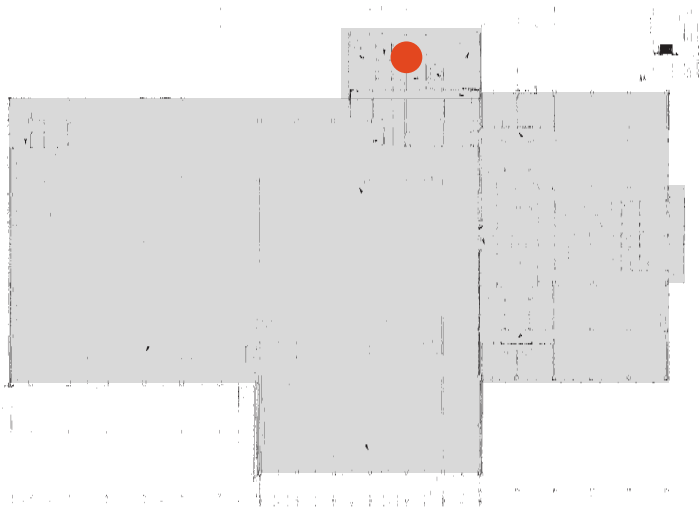
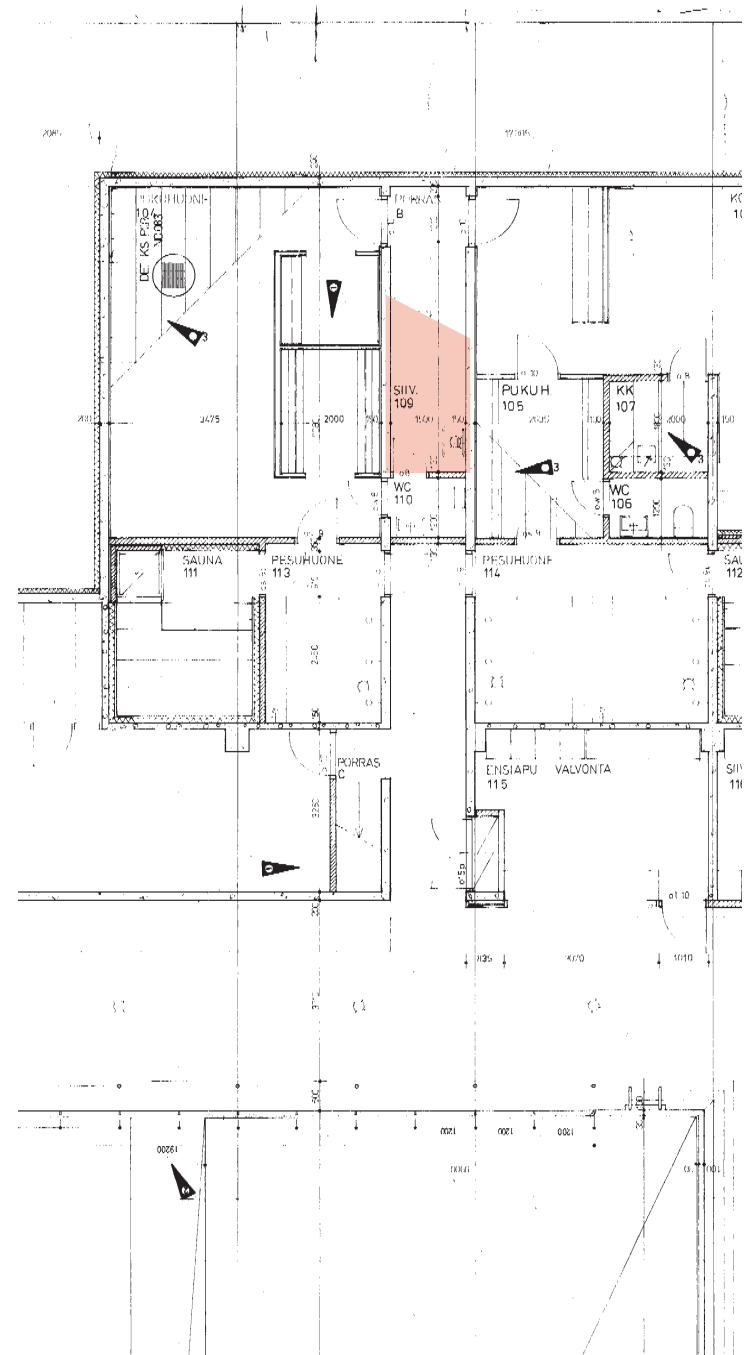


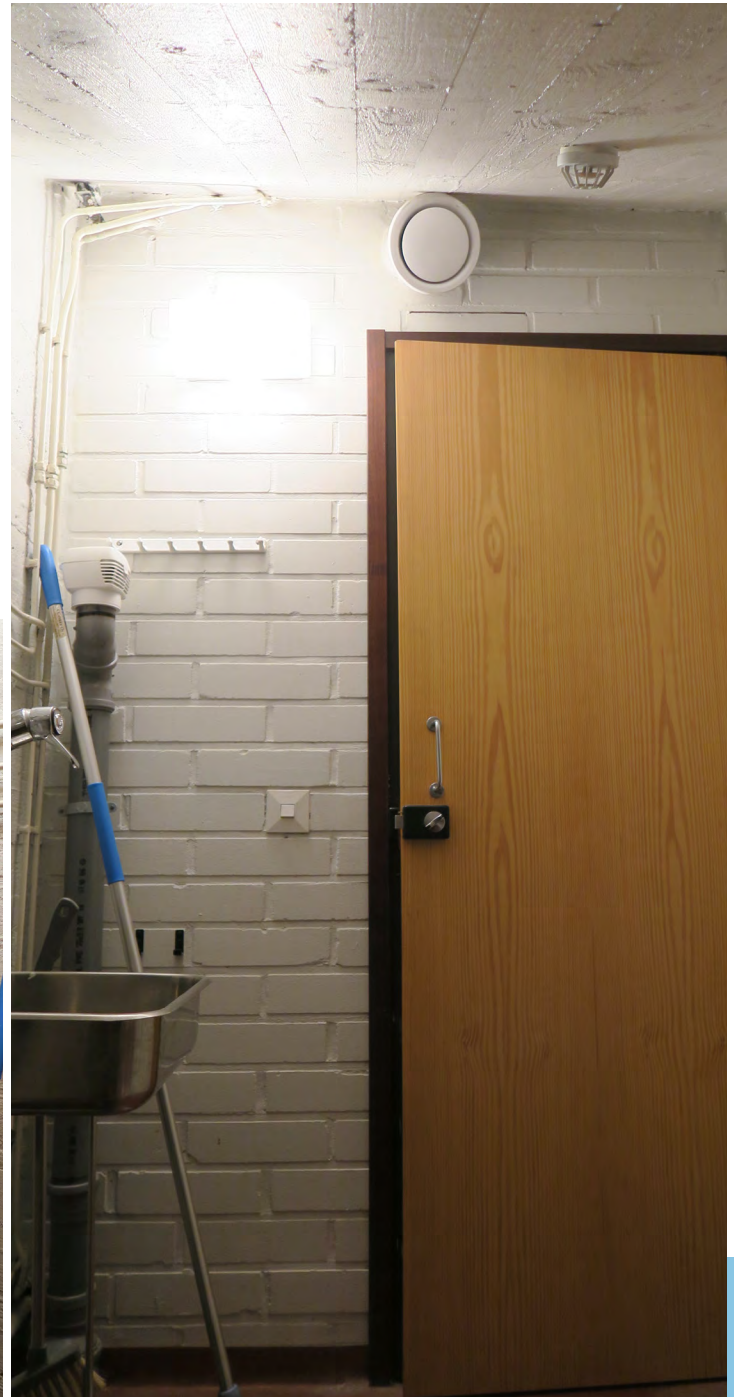
108, Kokoushuone	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	Koivuparketti, mäntyjalkalista			P4
Seinät	Puhtaaksi muurattu julkisivutiili, mäntypaneeli.			P1
Katto	Mäntypaneeli			P1
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviiluvi		o 10	
Huomiot	Ovi poistettu keittiököneron kohdalla			



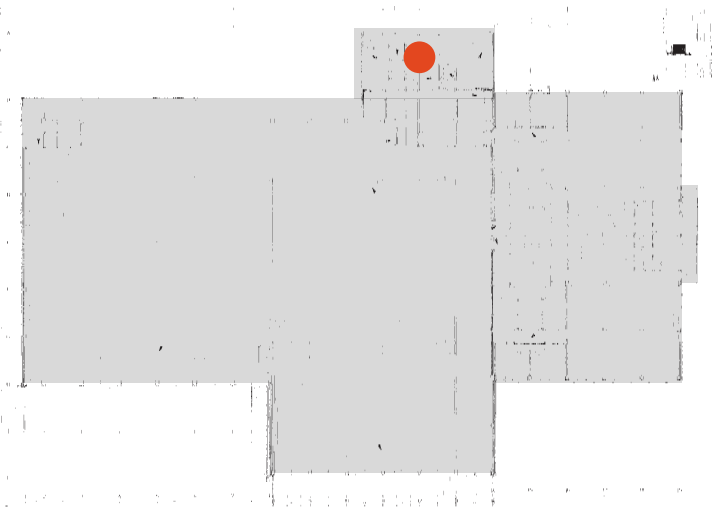
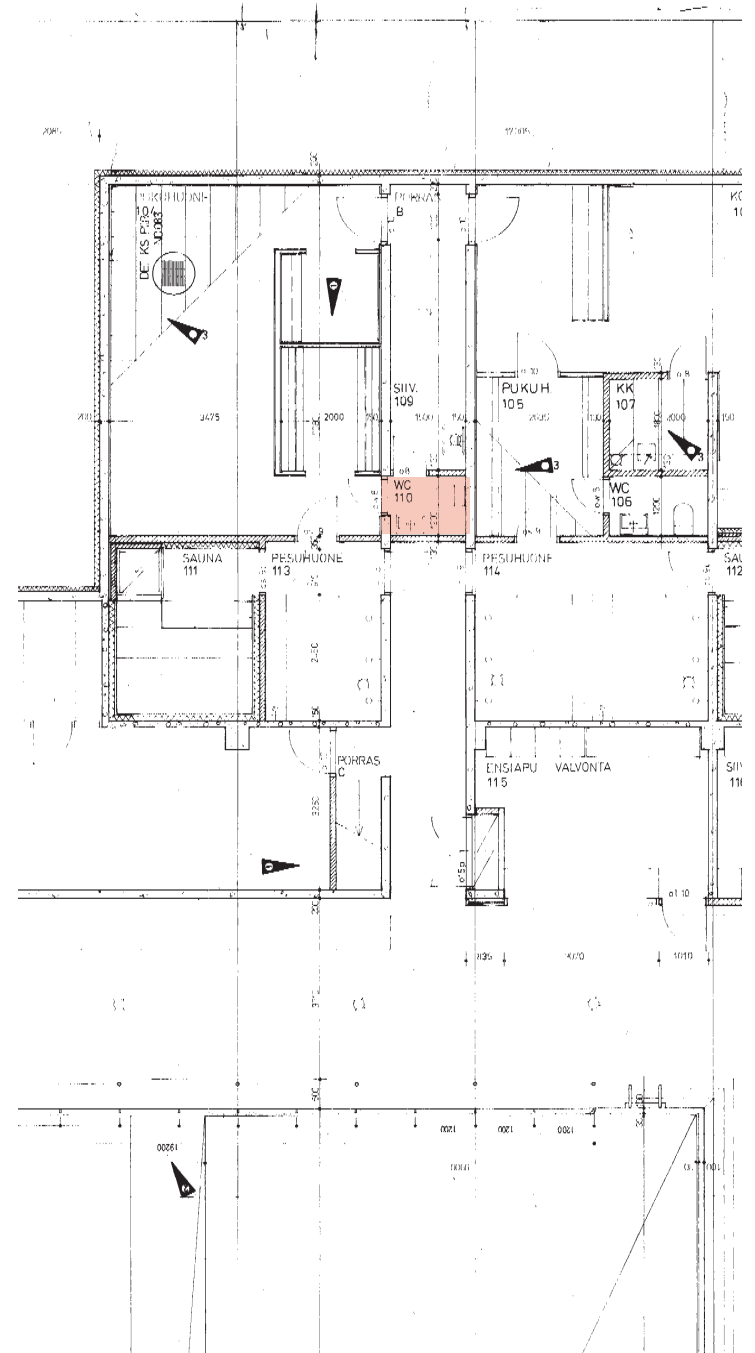


109, Siivouskomero	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Hitsattu muovimatto			
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu kahi-tiili.			B2, L2
Katto	Puhtaaksi valettu betoni			B2
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviiluvi		o 8	
Huomiot				



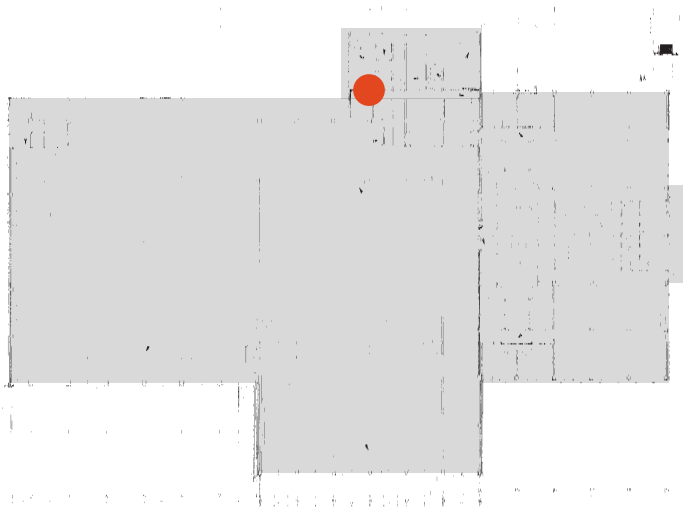
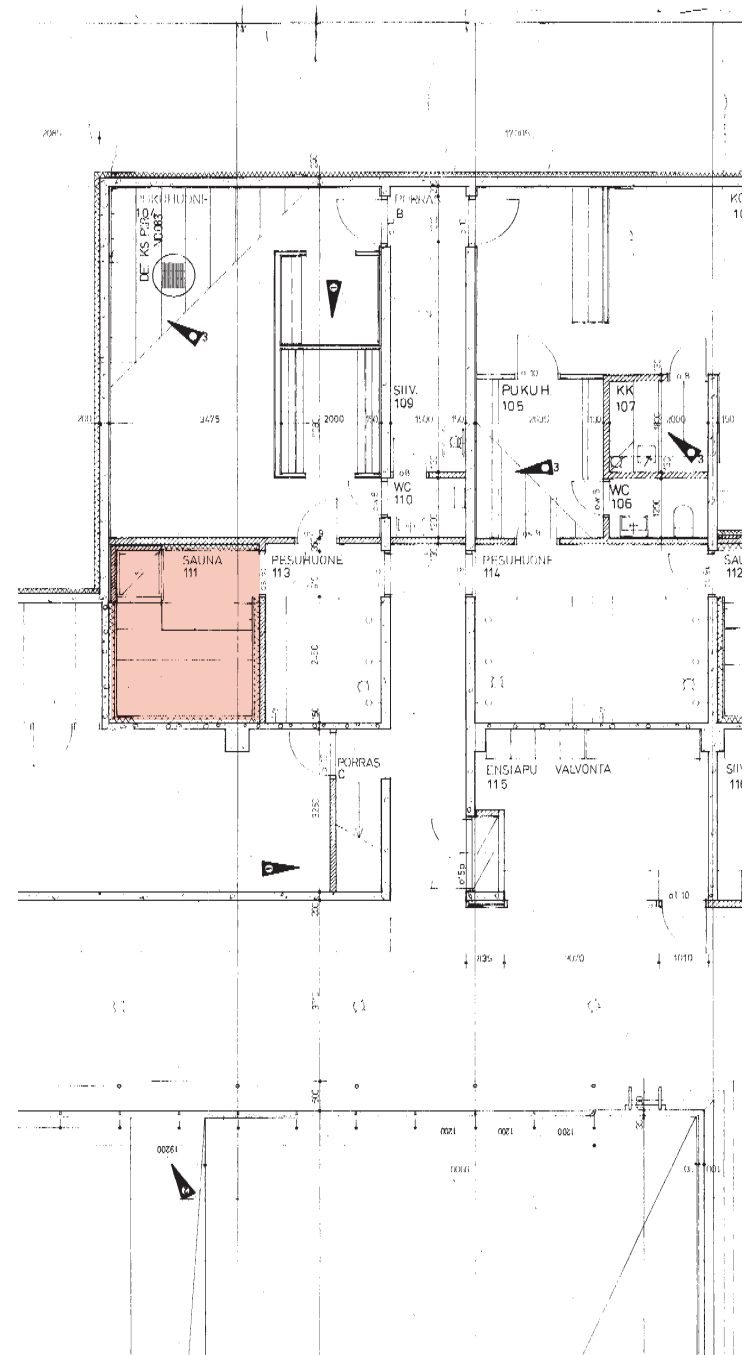


110, WC	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	Himmeä sileälaatta, jalkalista-laatta			
Seinät	E-seinälaatta			
Katto	Mäntypaneeli			P1
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviiluvi		o 8	
Huomiot				



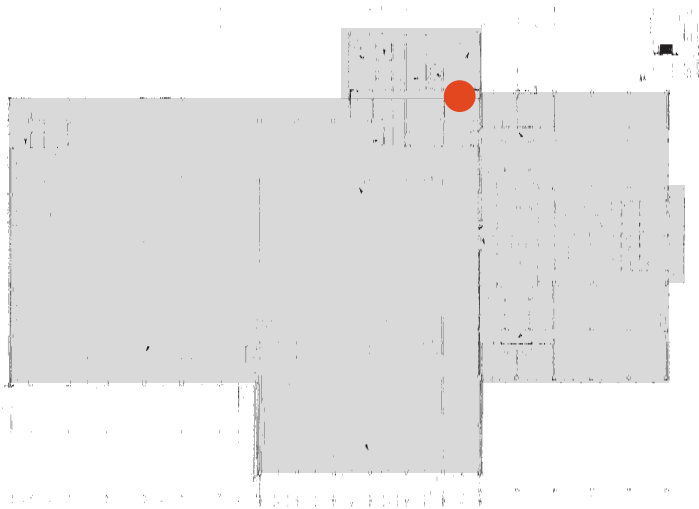
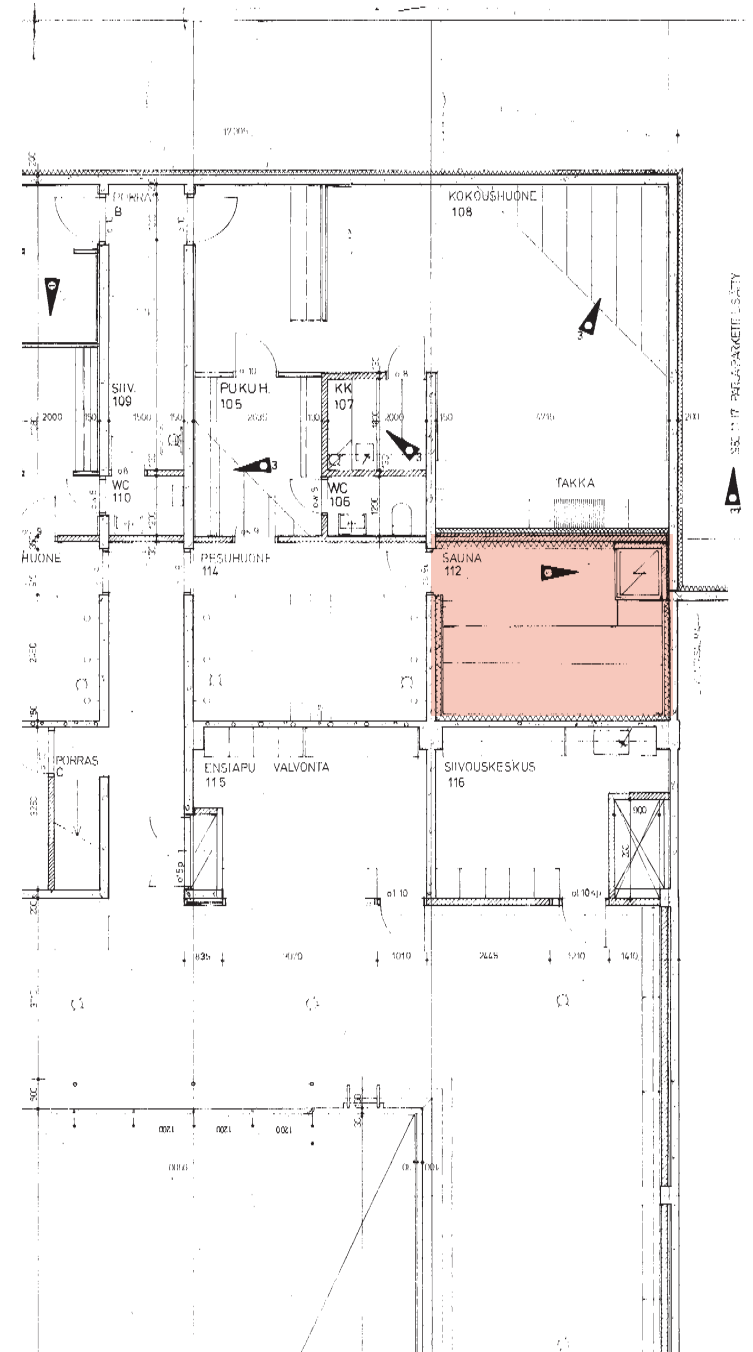


111, Sauna	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Himmeä nastalaatta himmeä sileälaatta, jalkalistaalattaa			
Seinät	Puhtaaksi muraattu julki- sivutiili, mäntypaneeli			P3
Katto	Mäntypaneeli			P3
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviilulasiovi		os 9t	
Huomiot				



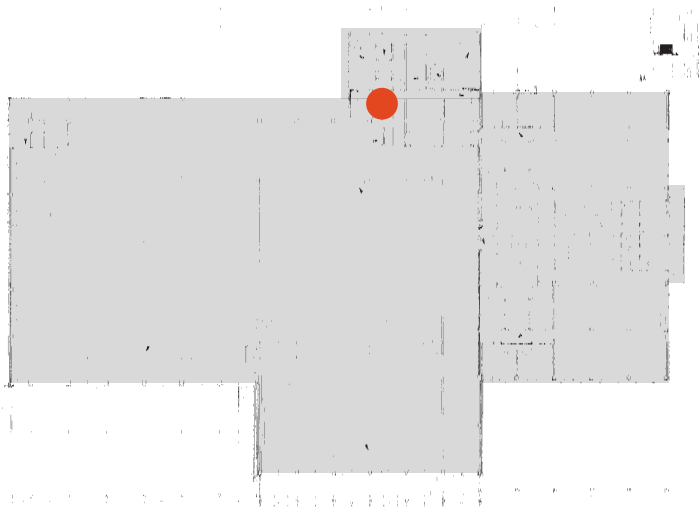
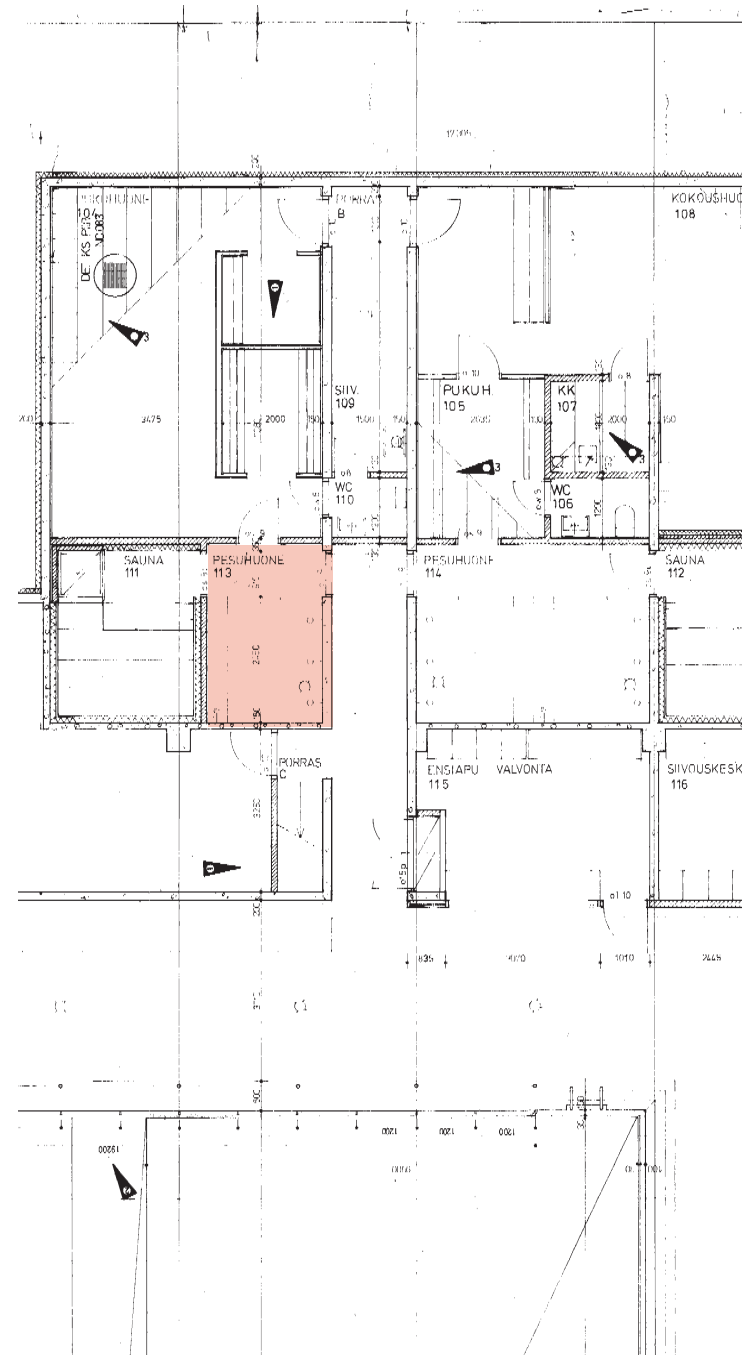


112, Sauna	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	Himmeä nastalaatta himmeä sileälaatta, jalkalastalaattaa			
Seinät	Puhtaaksi muraattu julki- sivutiili, mäntypaneeli			P3
Katto	Mäntypaneeli			P3
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviilulasiovi		os 9t	
Huomiot				



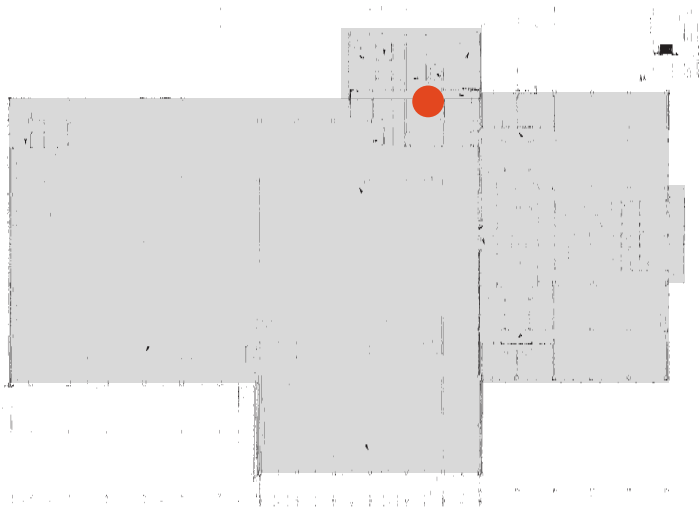
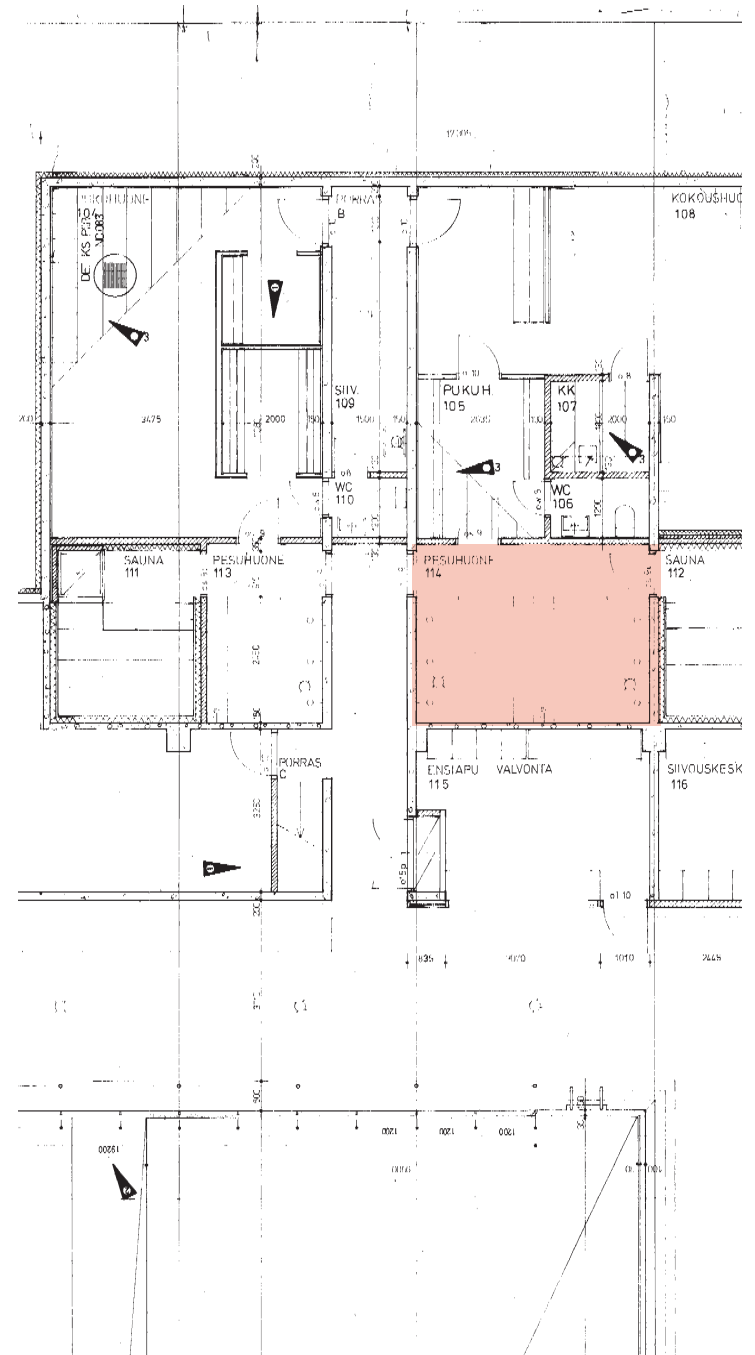


113, Pesuhuone	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Himmeä nastalaatta, jalkalastalaatta			
Seinät	Uima-allaslaatta			
Katto	Mäntypaneeli			P2
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Pohjapiirrustuksessa ol 9, os 9, Mäntyviilulasiovi	"KAS LAMI" (Muovilami Oy)	os 9, os 9t, ol 9	
Huomiot				



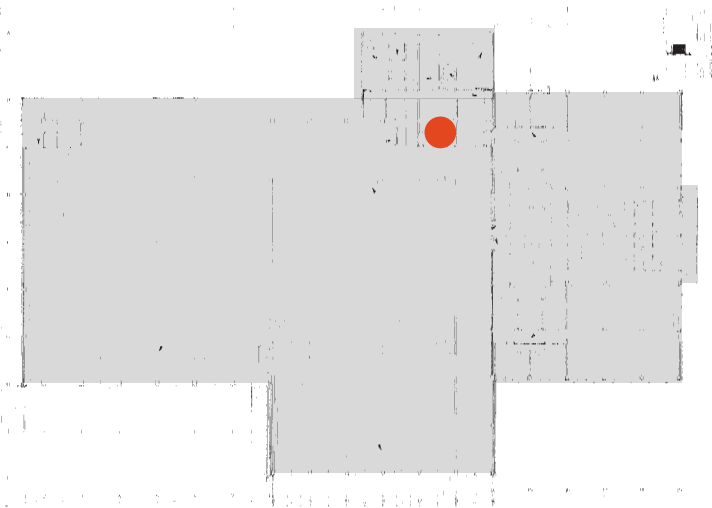
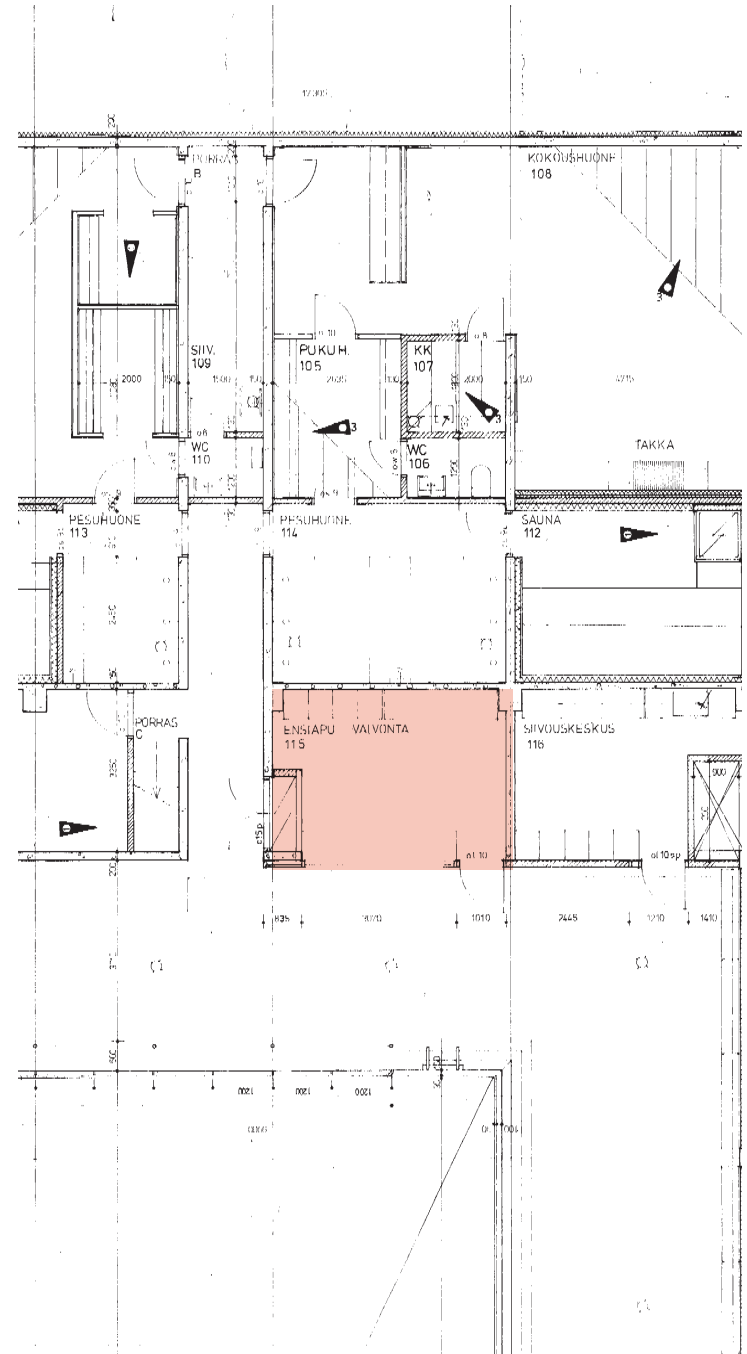


114, Pesuhuone	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	Himmeä nastalaatta, jalkalastalaatta			
Seinät	Uima-allaslaatta			
Katto	Mäntypaneeli			P2
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Pohjapiirustuksessa ol 9, os 9, Mäntyviilulasiovi	"KAS LAMI" (Muovilami Oy)	os 9, os 9I, ol 9	
Huomiot				



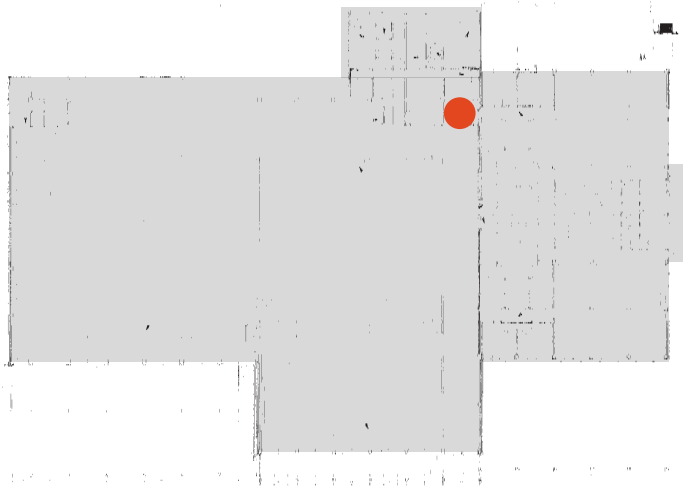
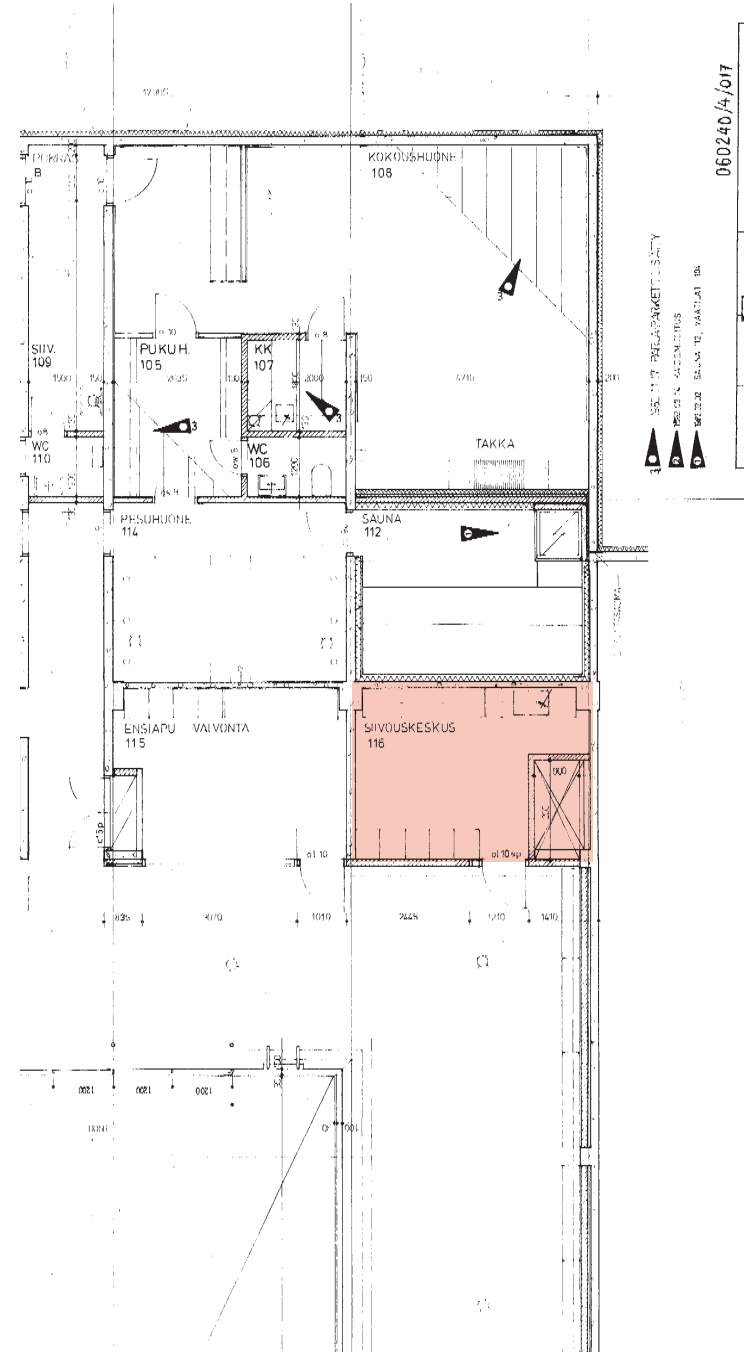


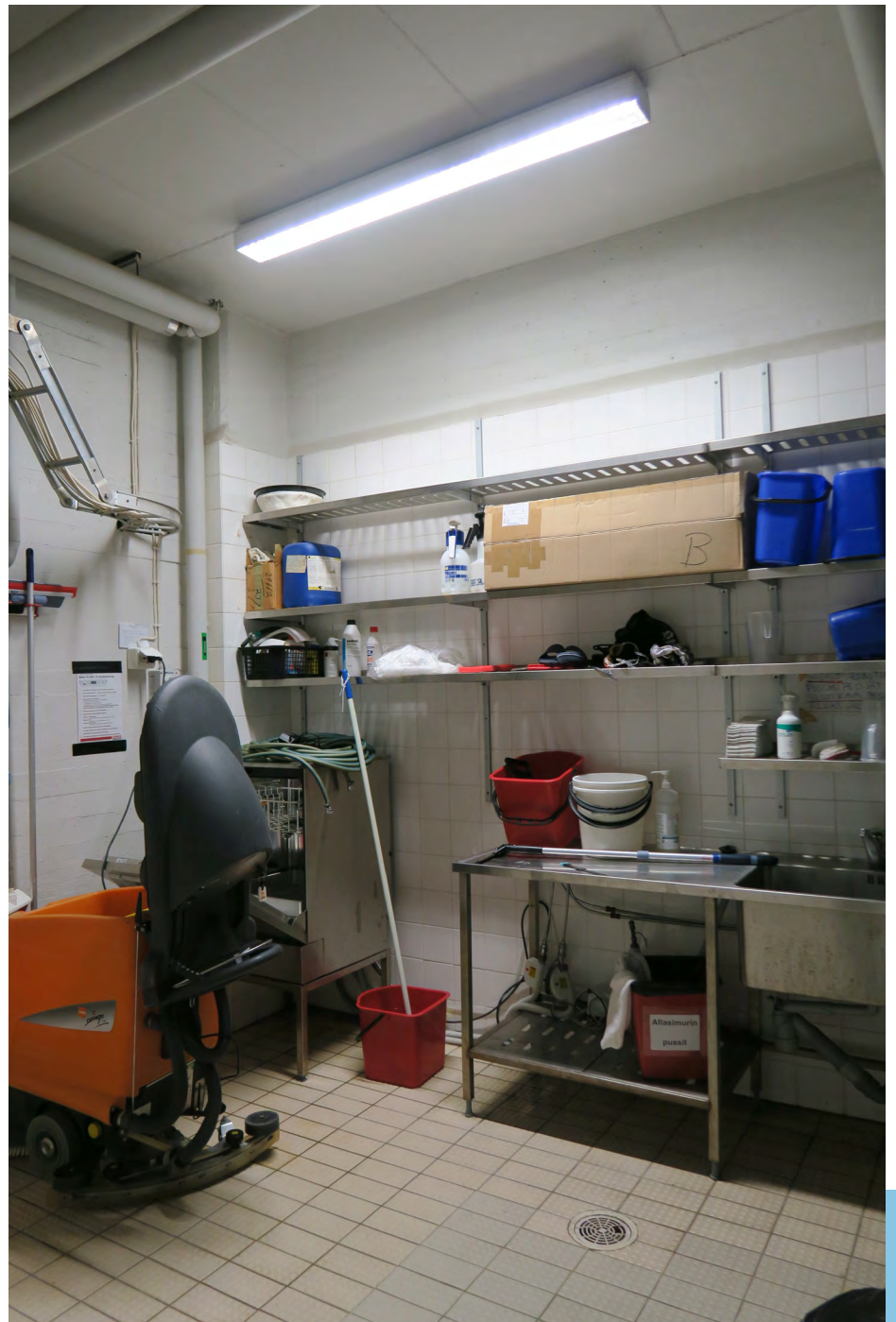
115, Ensiapu ja valvonta	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	Himmeä nastalaatta, jalkalistaatta			
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu Kahi-tiili, rappaus			B2, L2
Katto	Mäntypaneeli	Mäntypaneeli, betonirakenne		P2
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Pohjapiirrustuksessa ol 10	"KAS LAMI" (Muovilami Oy)	ol 10	
Huomiot				



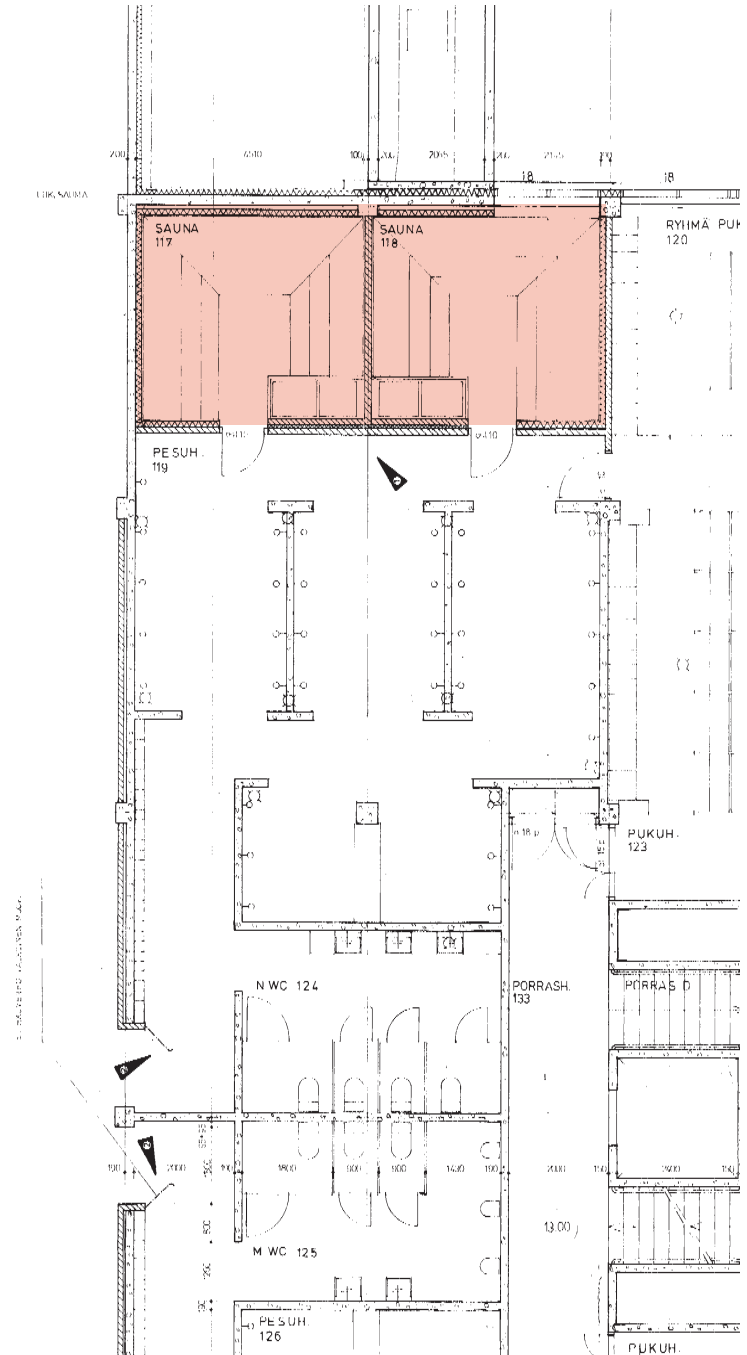


116, Siivouskeskus	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Himmeä nastalaatta, jalkalista-laatta			
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, rappaus, E-seinälaatta			L2
Katto	Puhtaaksi valettu betoni			B2
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Pohjapiirrustuksessa ol 10 sp	"KAS LAMI" (Muovilami Oy), sähköpieli	ol 10 sp	
Huomiot				

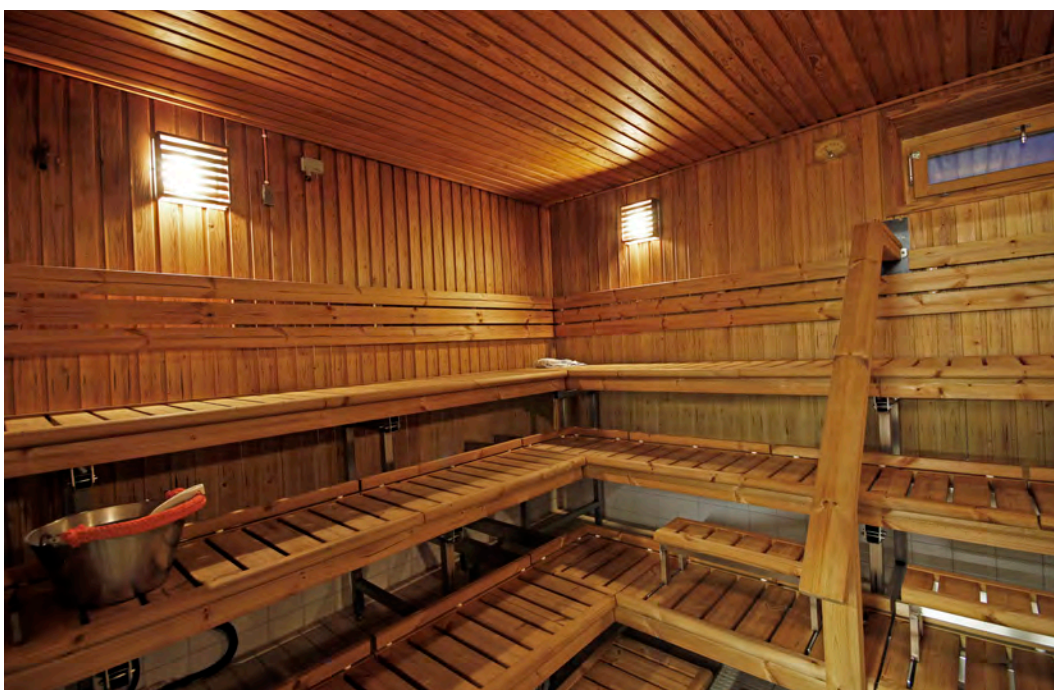




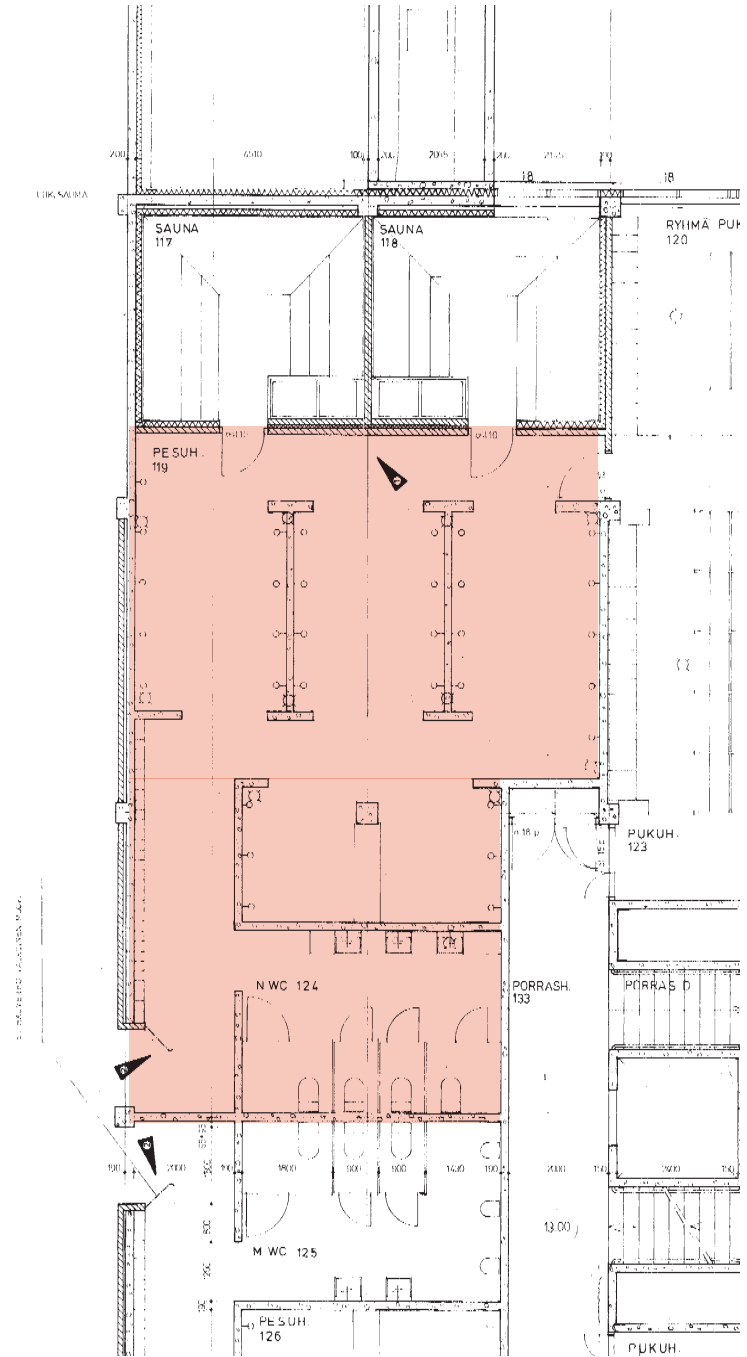
117-118, Sauna N	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Himmeä nastalaatta, himmeä sileälaatta, jalkalastalaatta			
Seinät	Puhtaaksi muraattu julki- sivutiili, mäntypaneeli			P3
Katto	Mäntypaneeli			P3
Ulkoikkunat	Mäntysälepuu kuultomaalattu (118)		i8	
Sisäikkunat				
Ovet	Pohjapiirrustuksessa osl 10	"KAS LAMI" (Muovilami Oy), ikkunallinen	osl 10	
Huomiot				



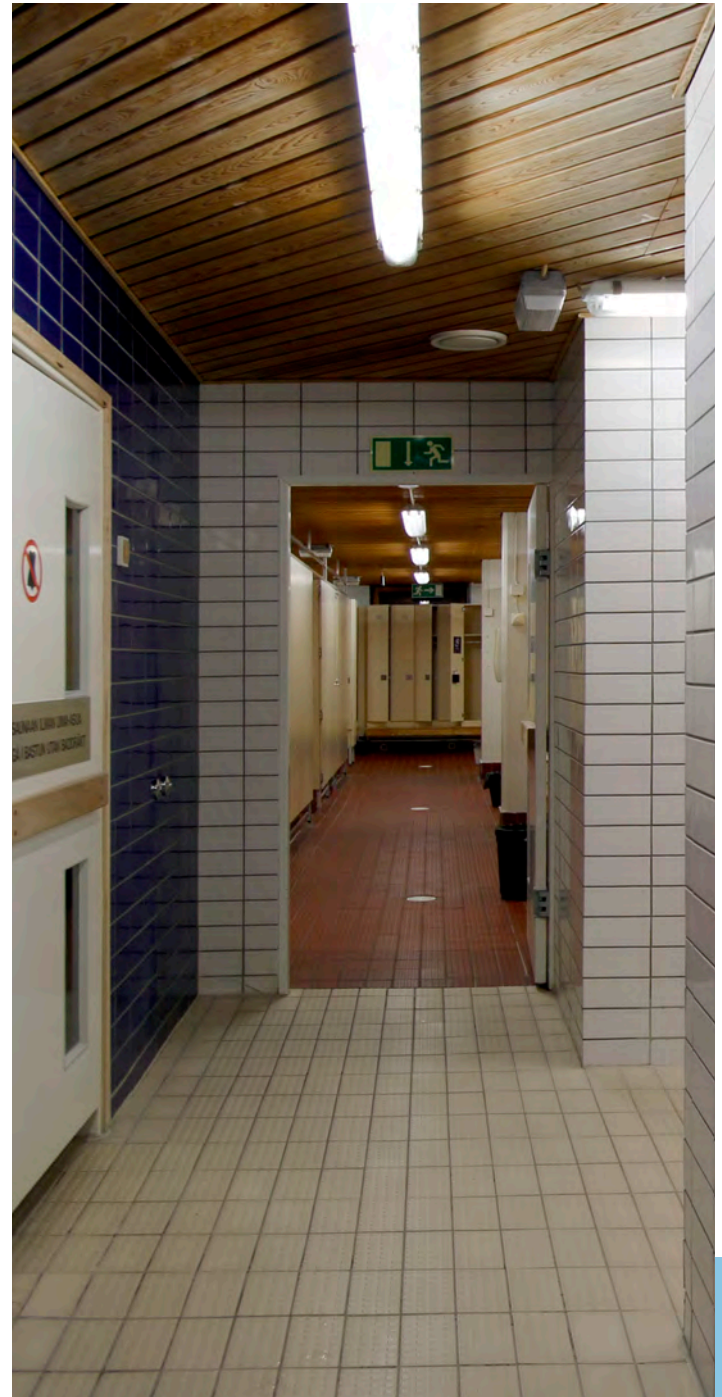
1981...83



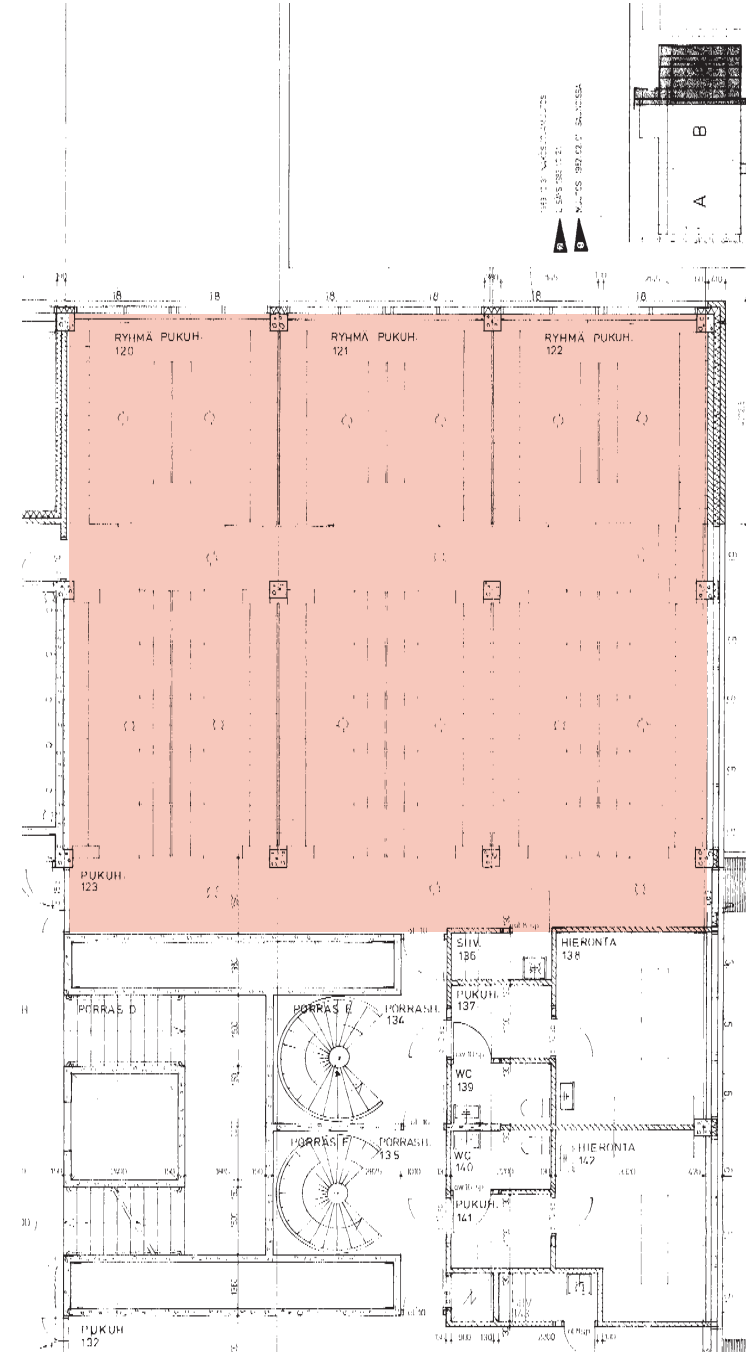
119,124 Pesuhuone N, WC	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Himmeä nastalaatta, jalkalastalaatta			
Seinät	Uima-allaslaatta			
Katto	Mäntypaneeli			P2
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Pohjapiirrustuksessa ol 10, osl 10	"KAS LAMI" (Muovilami Oy), ikkunallinen	osl 10, ol 10	
Huomiot				

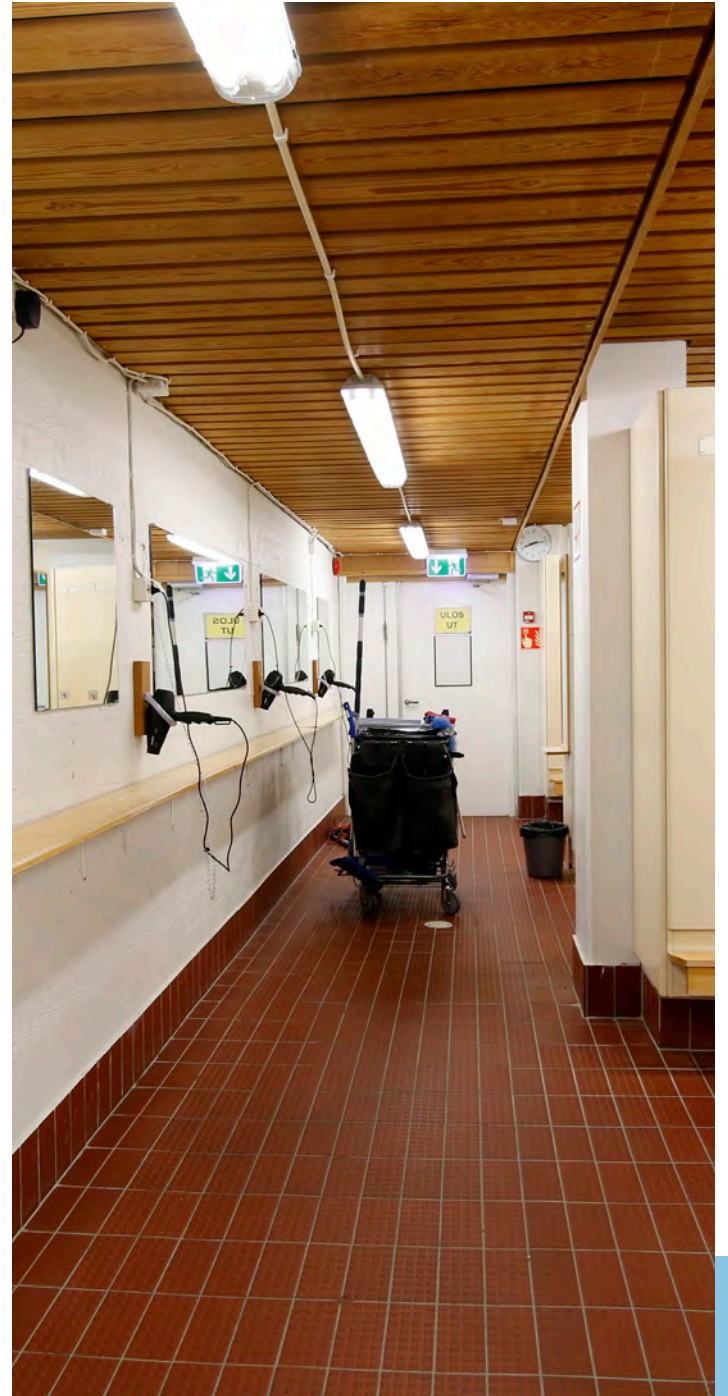


1981...83

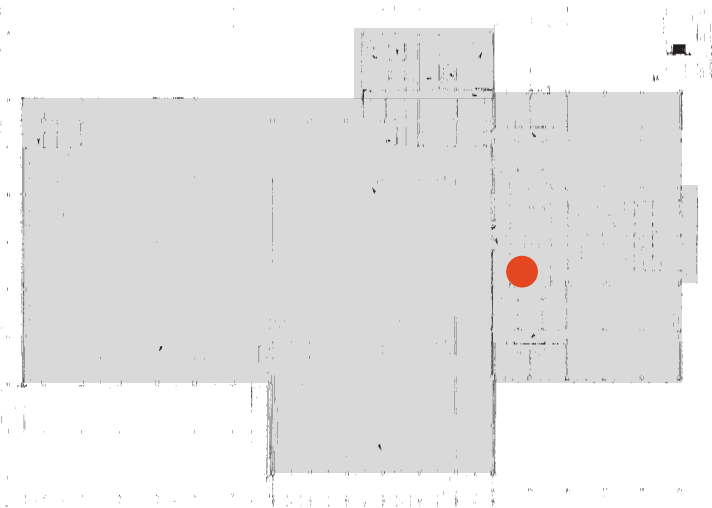
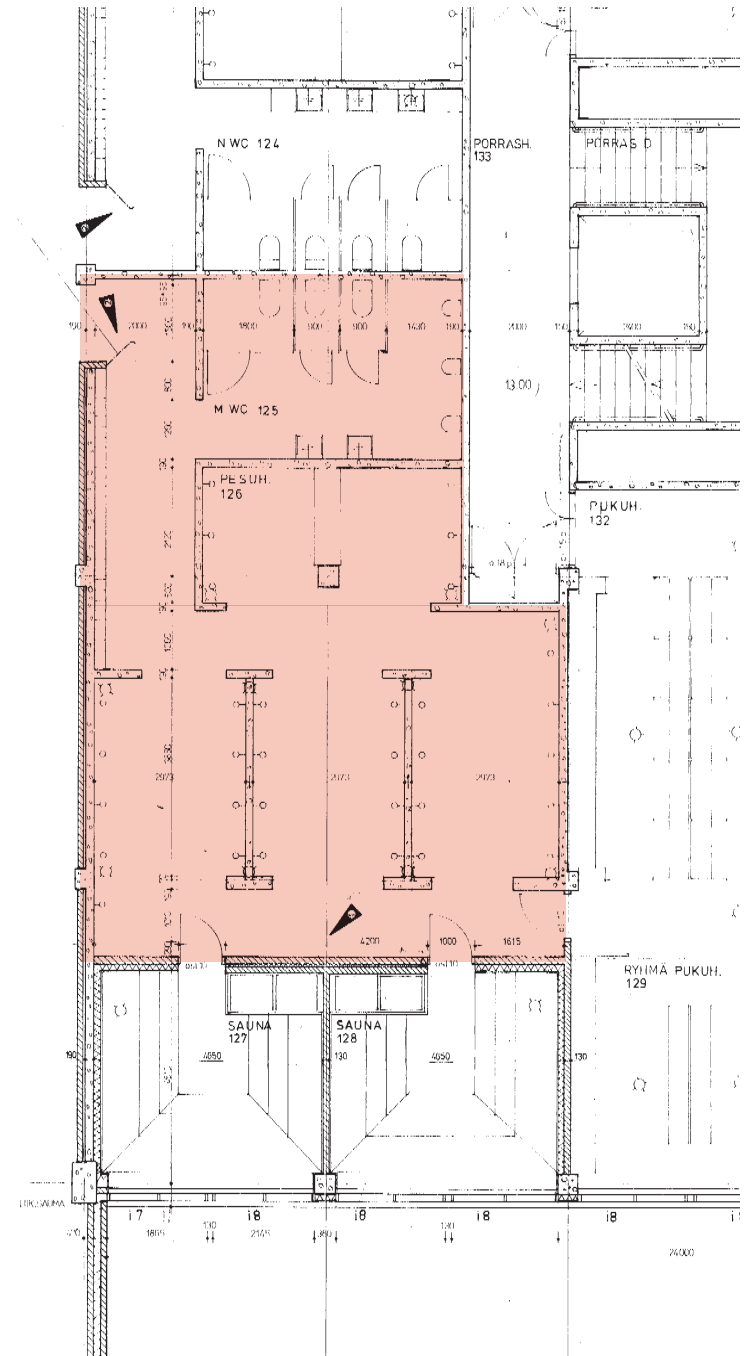


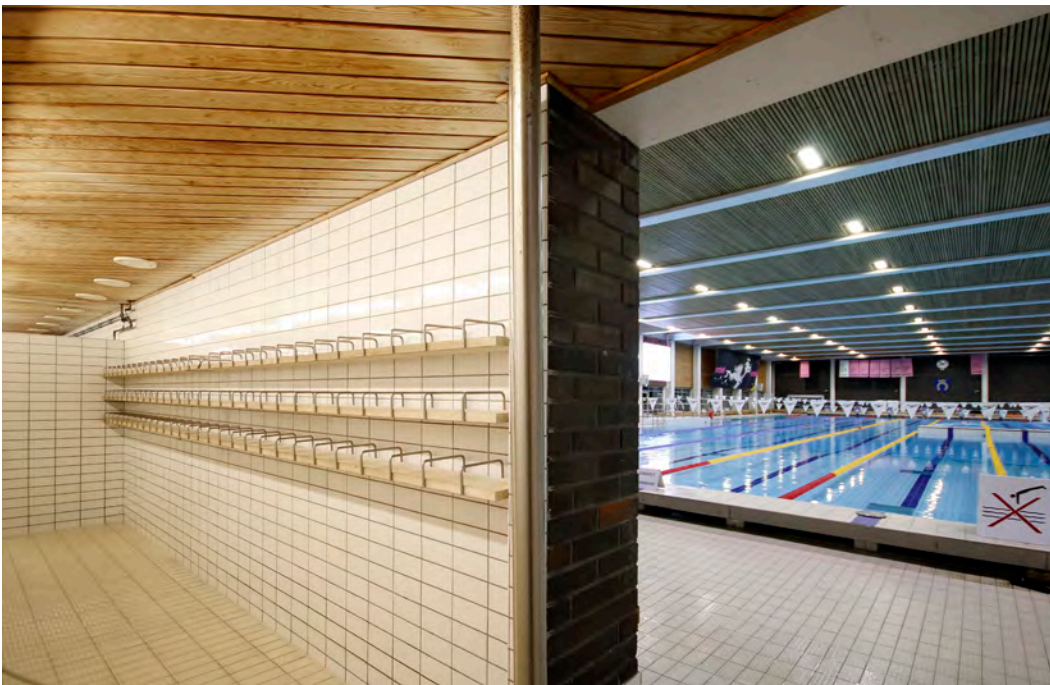
120-123, Pukuhuone N	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Himmeä nastalaatta, himmeä sileälaatta, jalkalastalaatta			
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu Kahi-tiili			B2
Katto	Mäntypaneeli			P1
Ulkoikkunat	Yläikkuna, Iki-pintainen rimalevy	Mäntysälepuu kuultomaalattu	i8, i9	
Sisäikkunat				
Ovet	Pohjapiirrustuksessa ol 10, Teräsrakenteinen ulko-ovi (uo3), Laakaovi	"KAS LAMI" (Muovilami Oy), ikkunallinen	ol 10, ol 15, ol 8 sp, uo 3	
Huomiot				



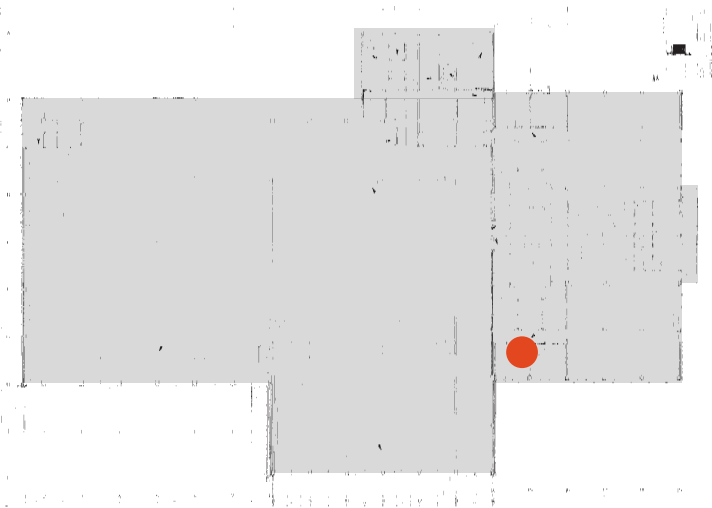
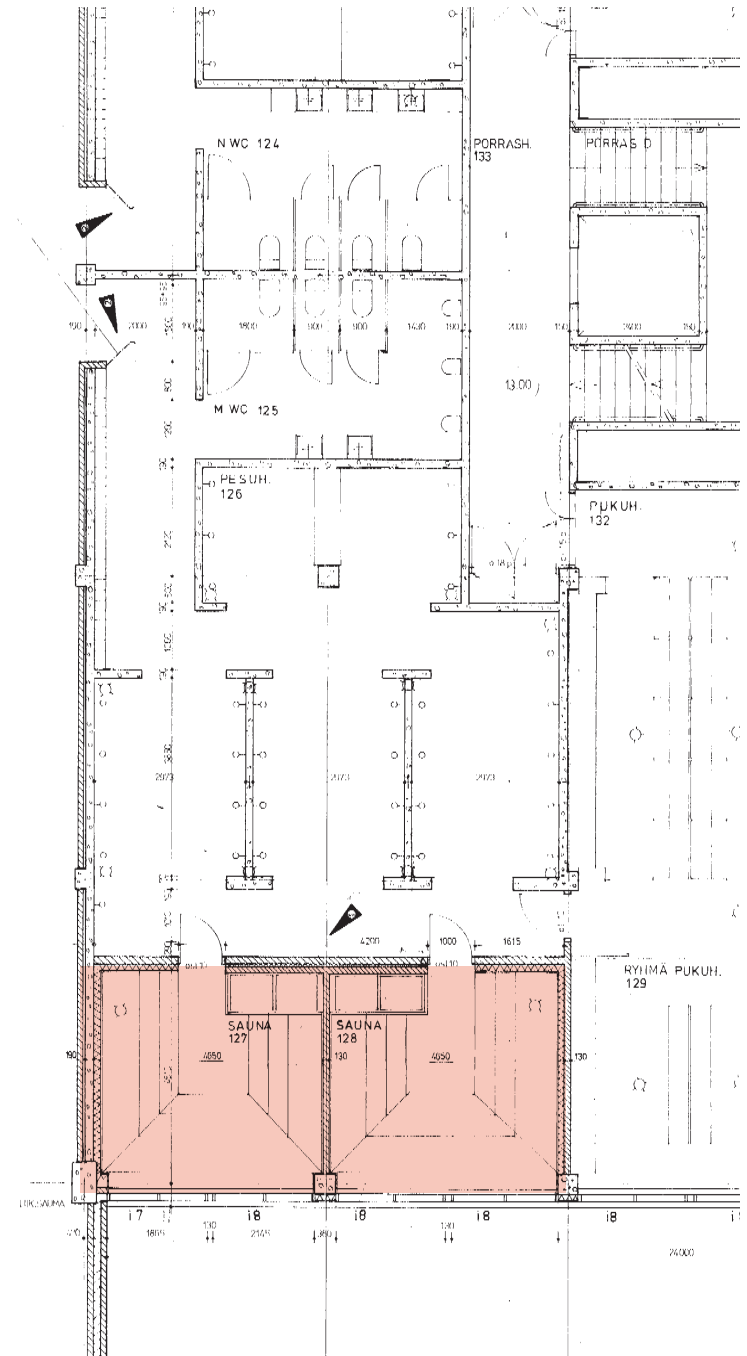


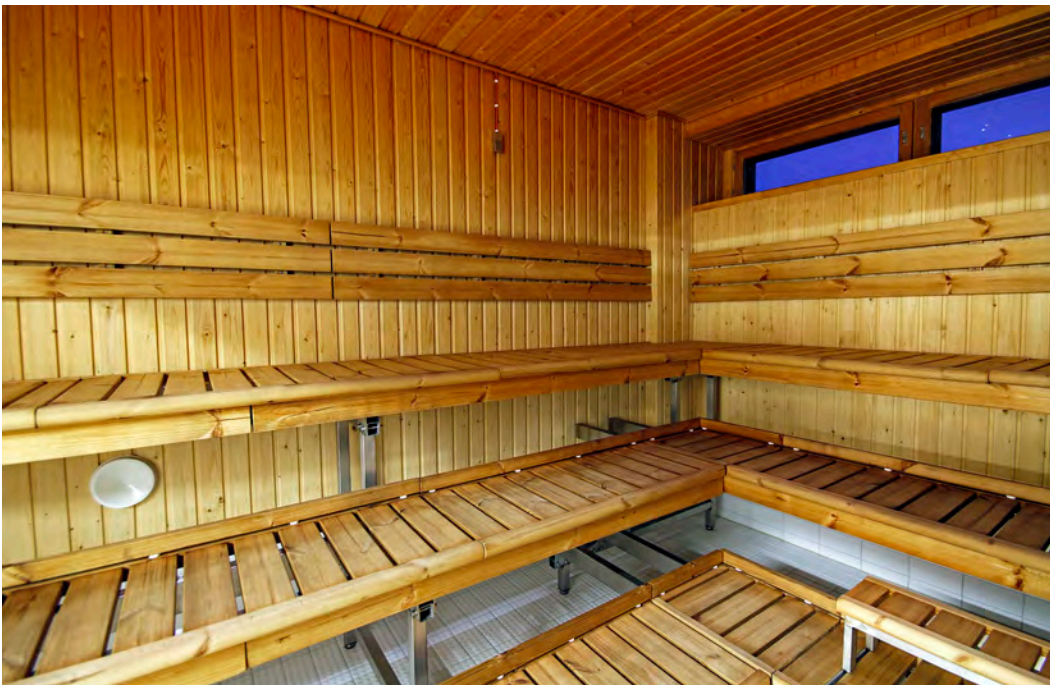
125-126, Pesu- huone M, WC	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Himmeä nastalaatta, jalkalistaalla			
Seinät	Uima-allaslaatta			
Katto	Mäntypaneeli			P2
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Pohjapiirrustuksessa ol 10, osl 10	"KAS LAMI" (Muovilami Oy), ikkunallinen	osl 10 (sauna), ol 10 (pukuhuone)	
Huomiot				



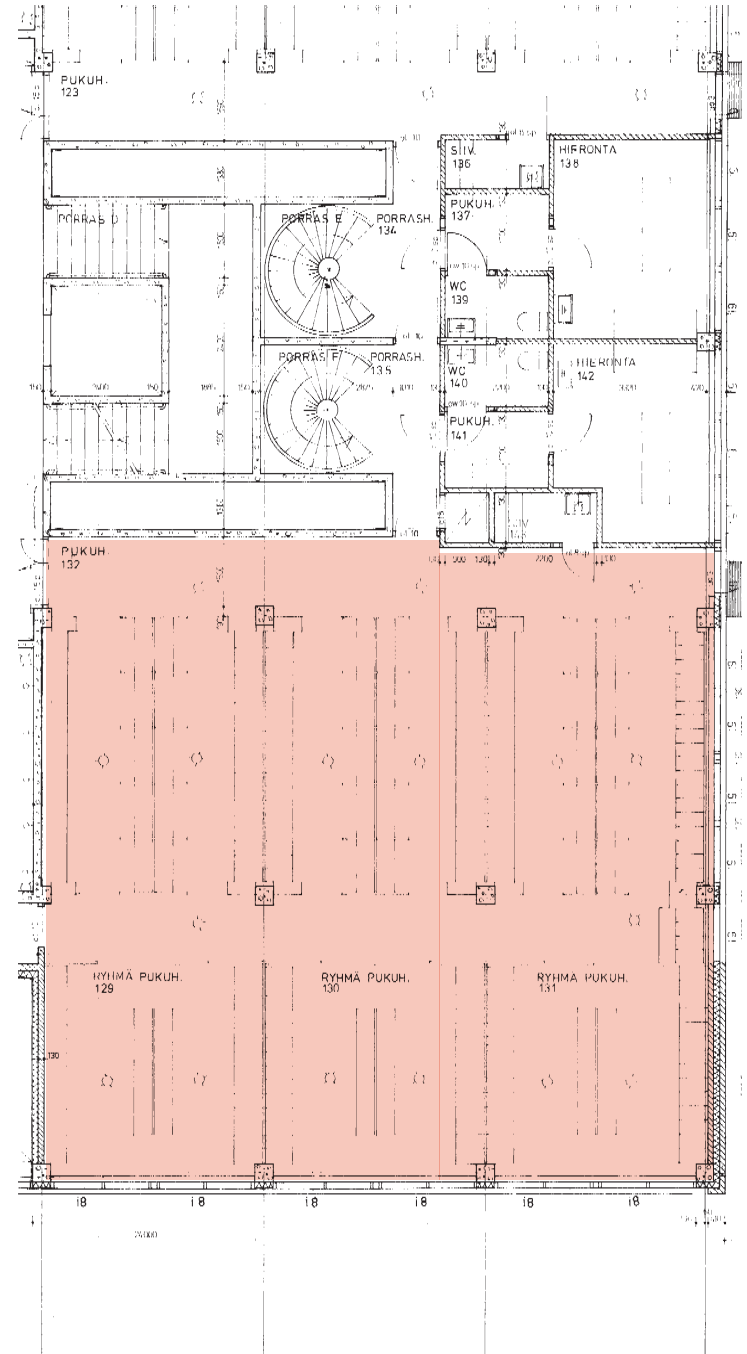


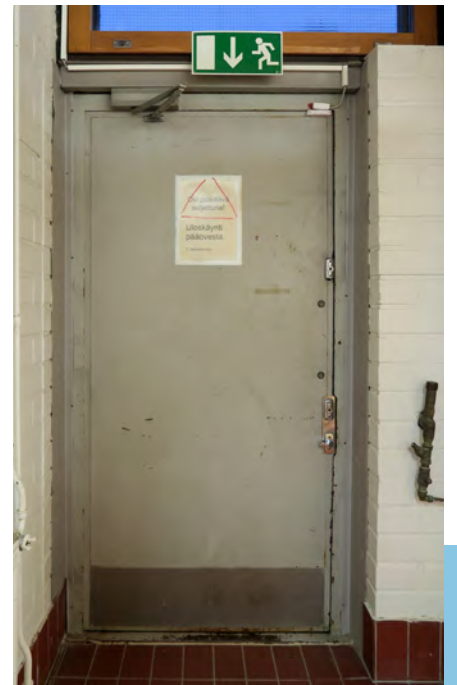
127-128, Sauna	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Himmeä nastalaatta, himmeä sileälaatta, jalkalastalaatta			
Seinät	Puhtaaksi muraattu julki- sivutiili, mäntypaneeli			P3
Katto	Mäntypaneeli			P3
Ulkoikkunat	Mäntysälepuu kuultomaalattu (118)		i8	
Sisäikkunat				
Ovet	Pohjapiirrustuksessa osl 10	"KAS LAMI" (Muovilami Oy), ikkunallinen	osl 10	
Huomiot				



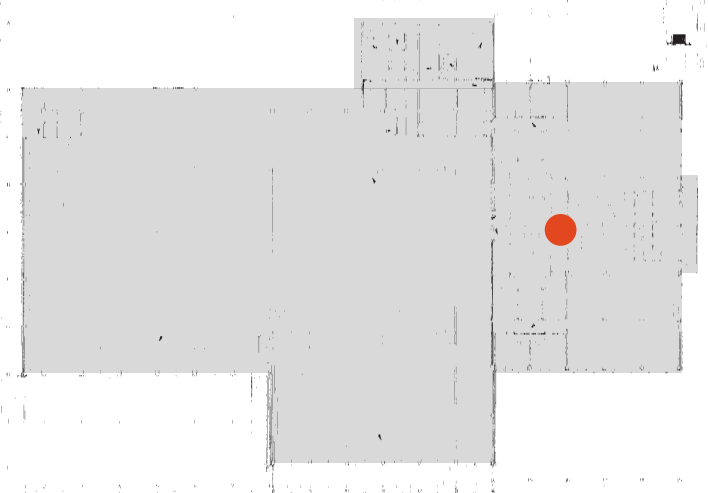
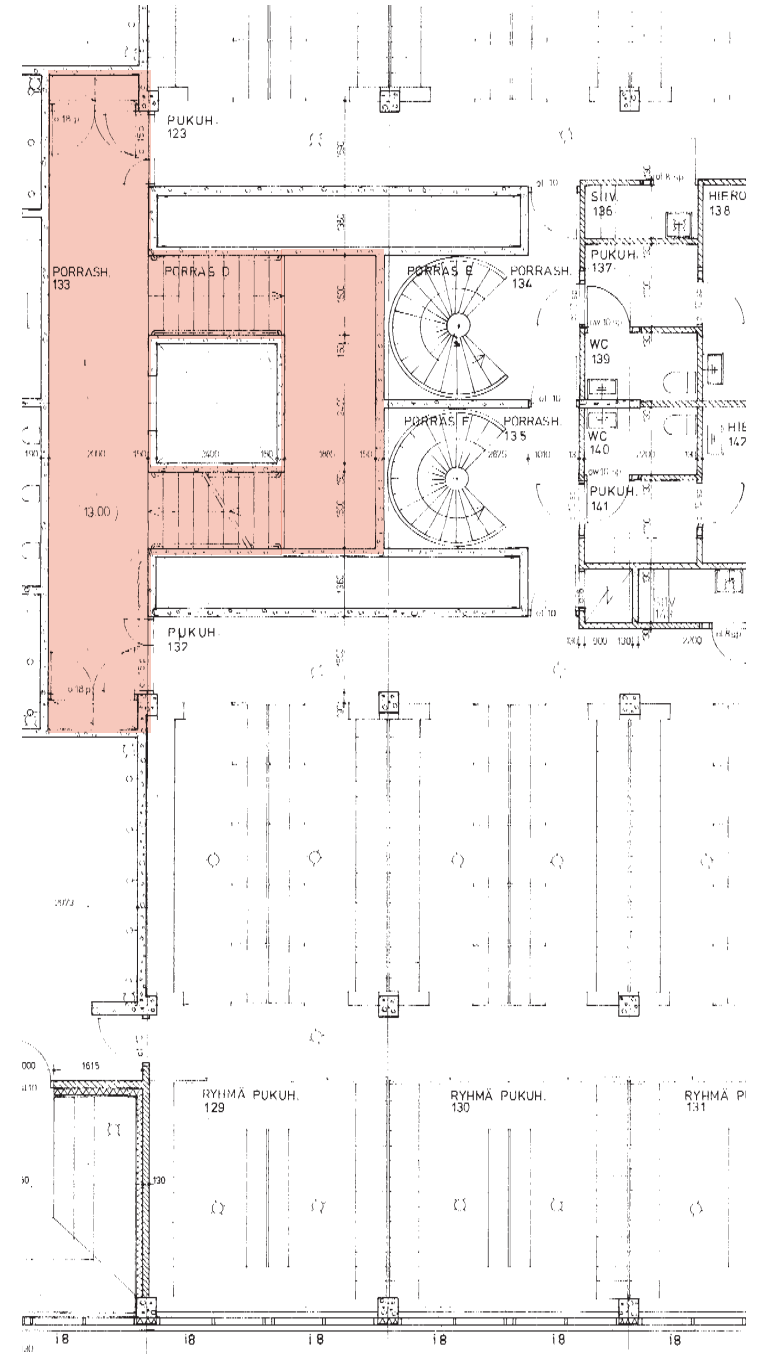


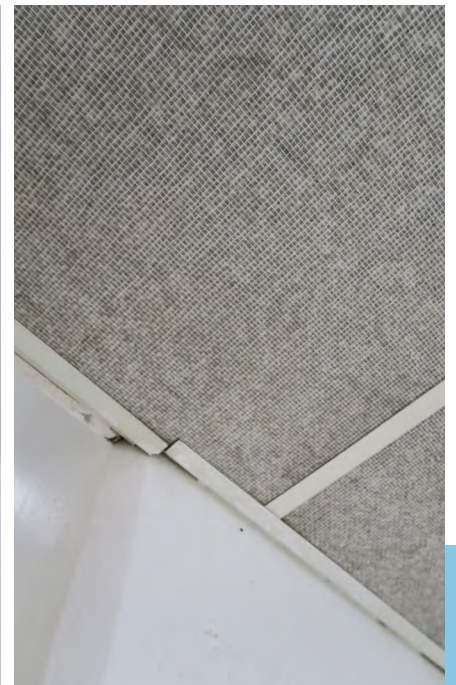
129-132, Pukuhuone	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Himmeä nastalaatta, himmeä sileälaatta, jalkalastalaatta			
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu Kahi-tiili			B2
Katto	Mäntypaneeli			P1
Ulkoikkunat	Yläikkuna, IKI-pintainen rimalevy	Mäntysälepuu kuultomaalattu	i8, i9	
Sisäikkunat				
Ovet	Pohjapiirrustuksessa ol 10, Teräsrakenteinen ulko-ovi (uo3), Laakaovi	"KAS LAMI" (Muovilami Oy), ikkunallinen	ol 10, ol 15, ol 8 sp, uo 3	
Huomiot				



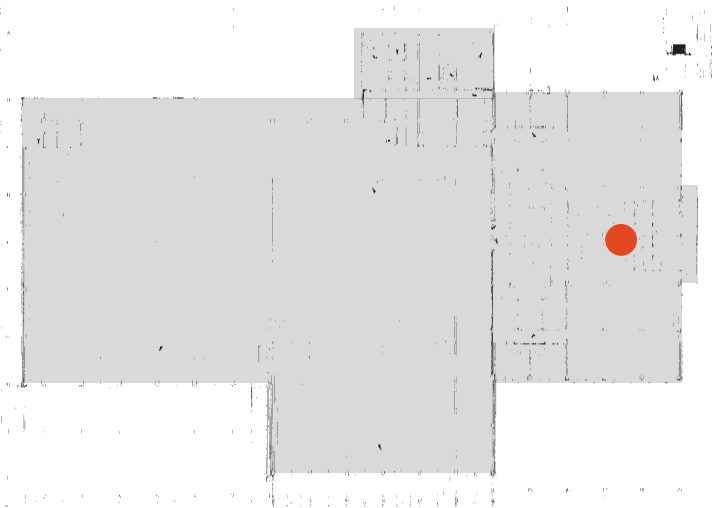
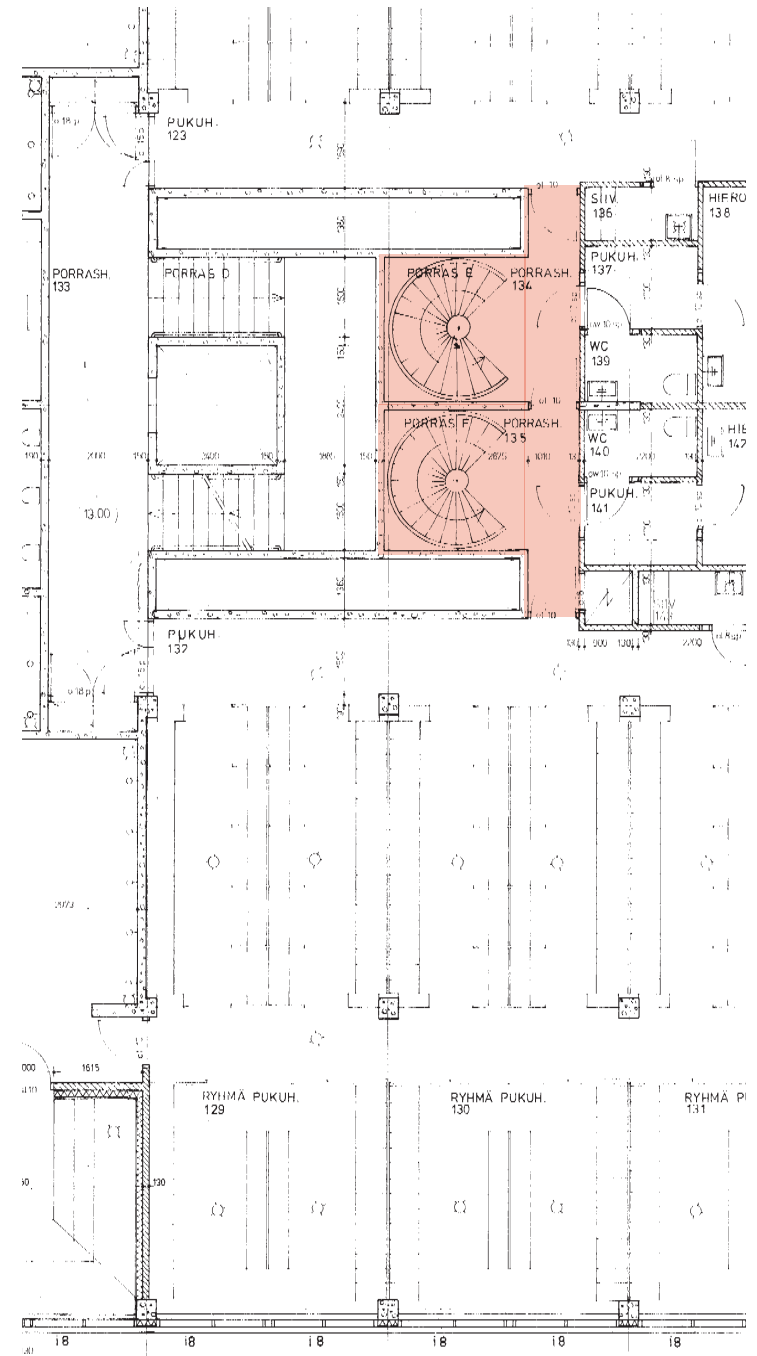


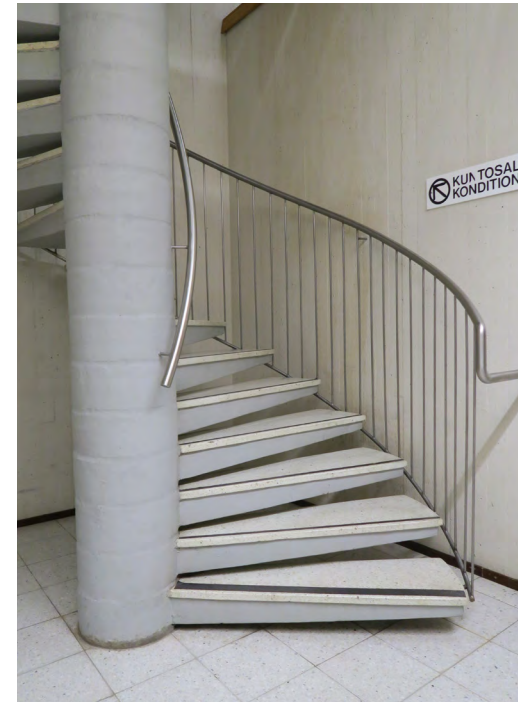
133, Porrashuone	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	Sementtiosaikkilaatta, keraaminenjalkalataatta	Sementtiosaikkilaatta, mäntyjalkalista		
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni			B1
Katto	Liimattu Akustokarhu			
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Pohjapiirrustuksessa ol 15, Mäntyviiluovi, parillinen	"KAS LAMI" (Muovilami Oy), ol 15	ol 15, o 18 p	
Huomiot				



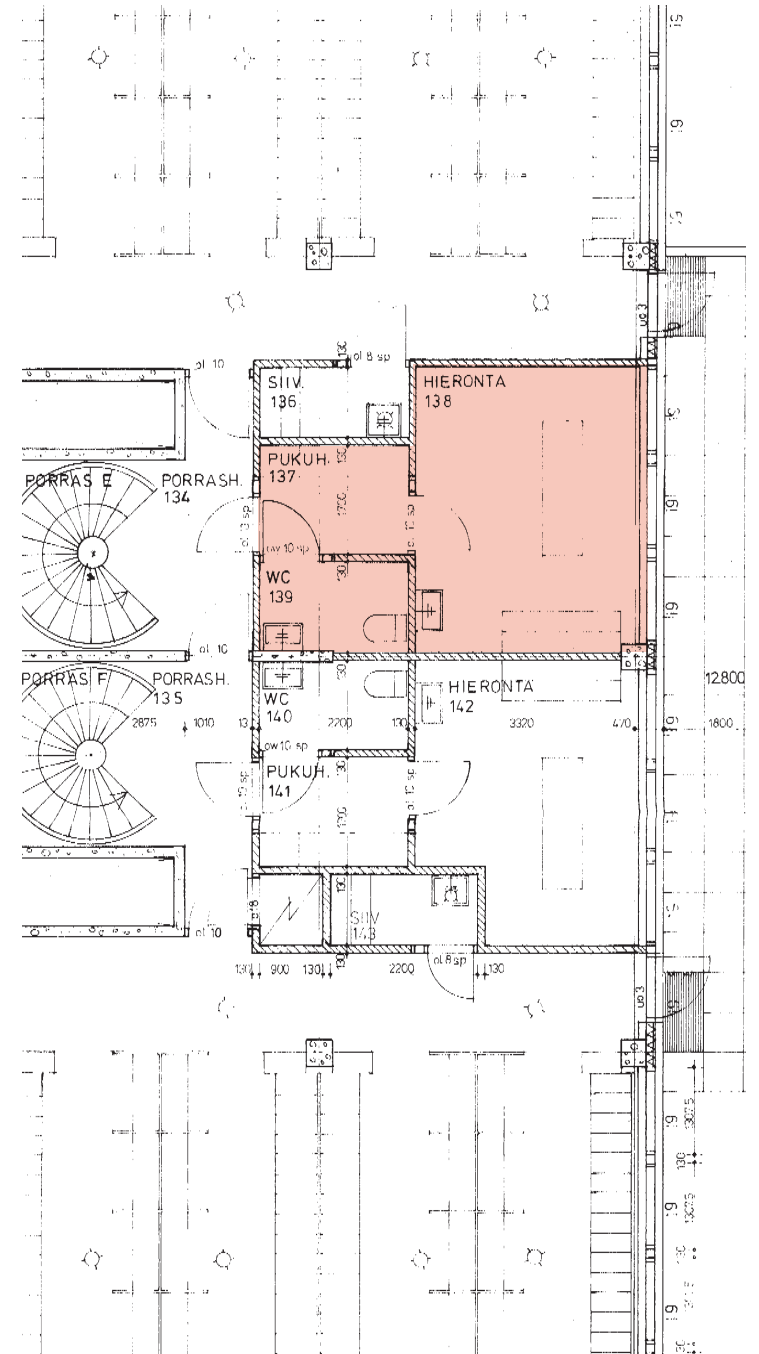


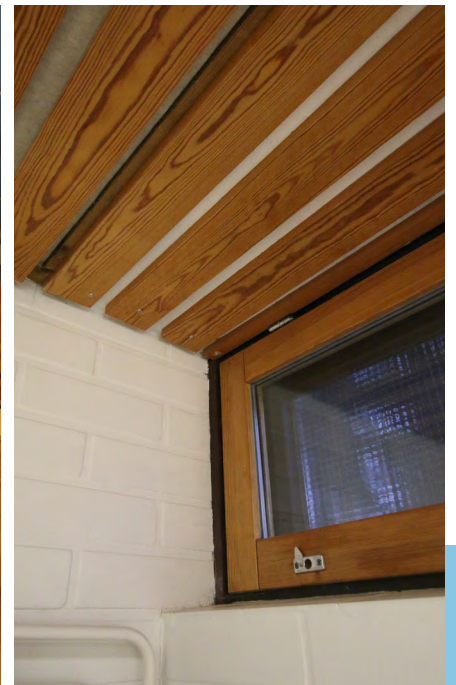
134-135, Porrashuone	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	Sementtiosaikkilaatta, keräminenjalkalatalaatta	Sementtiosaikkilaatta, mäntyjalkalista		
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu Kahi-tiili			B1,L1
Katto	Liimattu Akustokarhu			
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Pohjapiirustuksessa ol 10 ja ol 10 sp, ol 10 sp- sähköpieli, mäntyviilupaneli	"KAS LAMI" (Muovilami Oy), ol 10, ol 10sp	ol 10, ol 10 sp	
Huomiot				



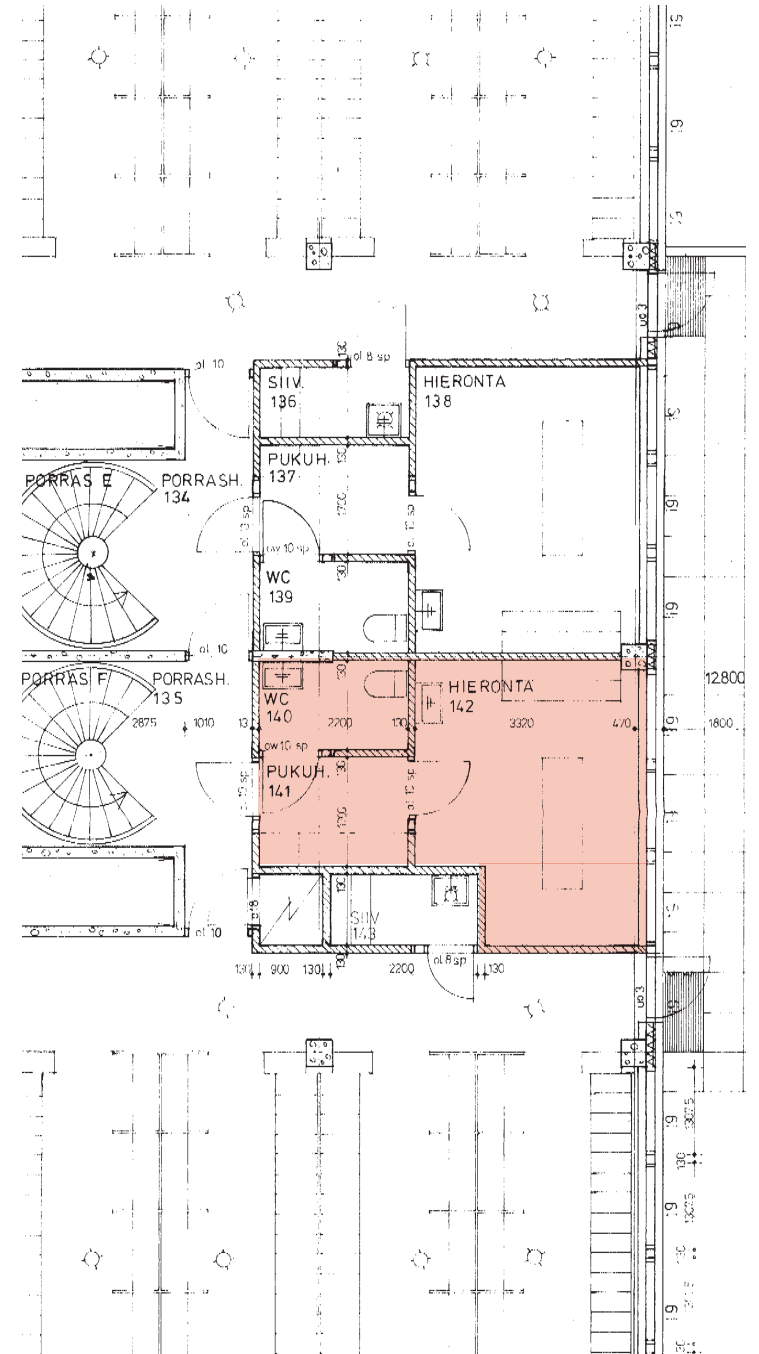


137-139, Hieronta	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	Himmeä nastalaatta, himmeä sileälaatta, keraaminenlaatta jalkalista	Puusäleparketti, puinen jalkalista, valkoiseksi maalattu		
Seinät	E-seinälaatta	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu Kahi-tiili, keraaminenlaatta, taivaansininen		
Katto	Mäntypaneeli			P1
Ulkoikkunat	Mäntysälepuu kuultomaalattu		i9	
Sisäikkunat				
Ovet	"KAS LAMI" (Muovilami Oy), mäntyviiluovi, sähköpieli		ol 10 sp, ow 10 sp	
Huomiot				





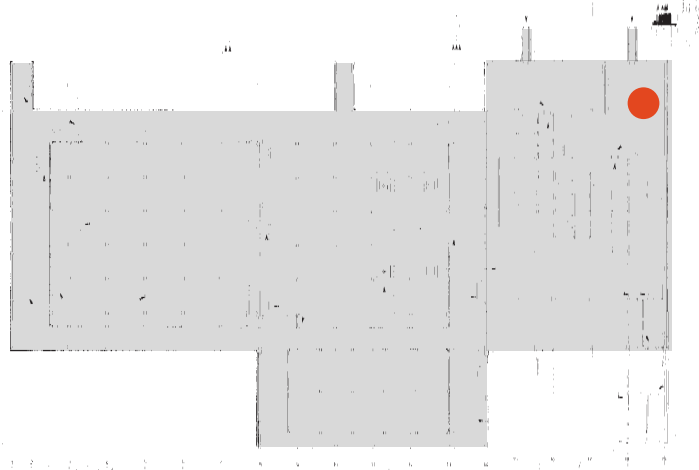
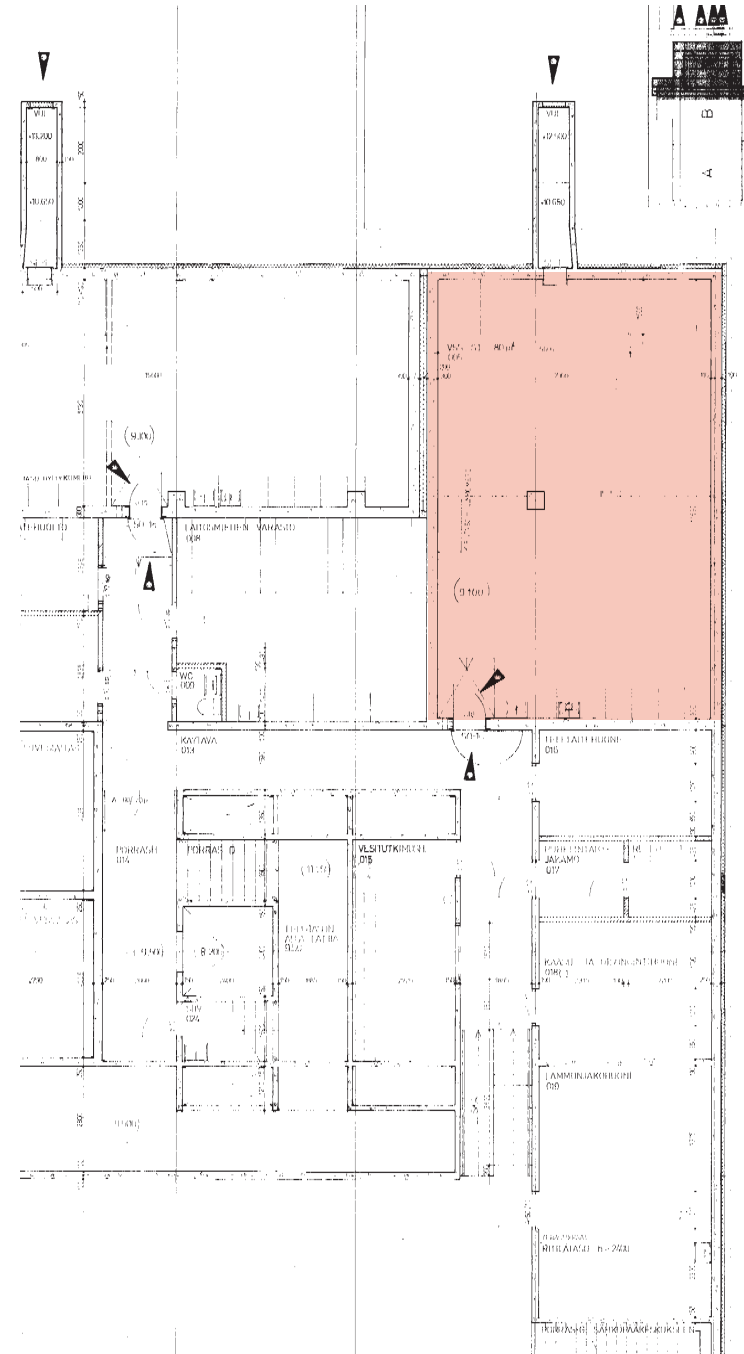
137-139, Hieronta	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Himmeä nastalaatta, himmeä sileälaatta, keraaminenlaatta jalkalista	Laminaatti, puinen jalkalista, valkoiseksi maalattu		
Seinät	E-seinälaatta	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muu- rattu Kahi-tiili, keraaminenlaatta, taivaansininen		
Katto	Mäntypaneeli			P1
Ulkoikkunat	Mäntysälepuu kuultomaalattu		i9	
Sisäikkunat				
Ovet	"KAS LAMI" (Muovilami Oy), mäntyviiluovi, sähköpieli		ol 10 sp, ow 10 sp	
Huomiot	VS = Väliseinä			





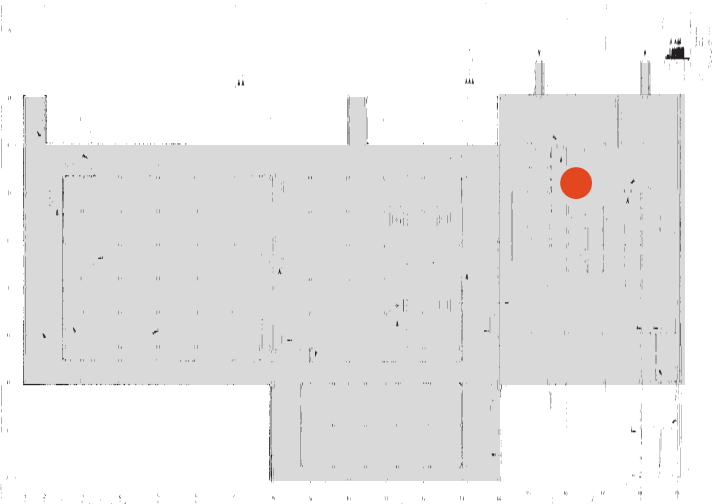
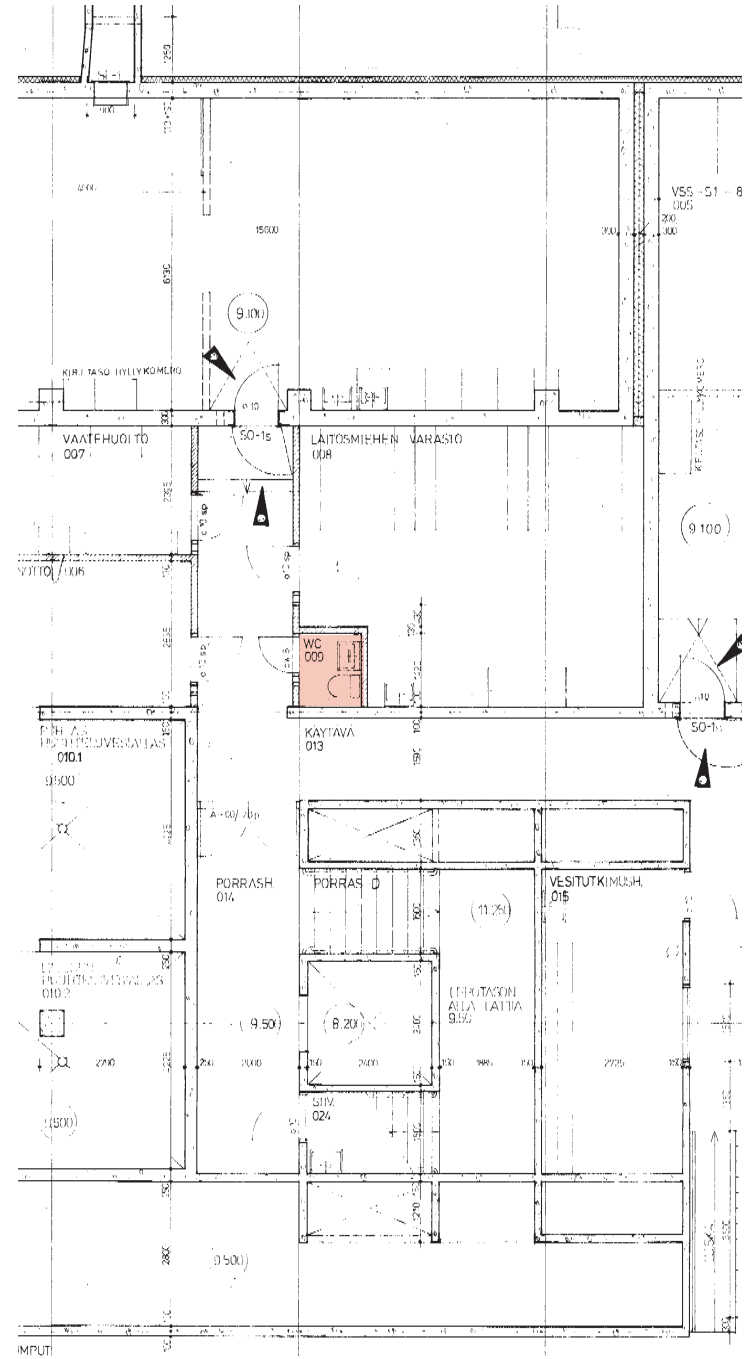


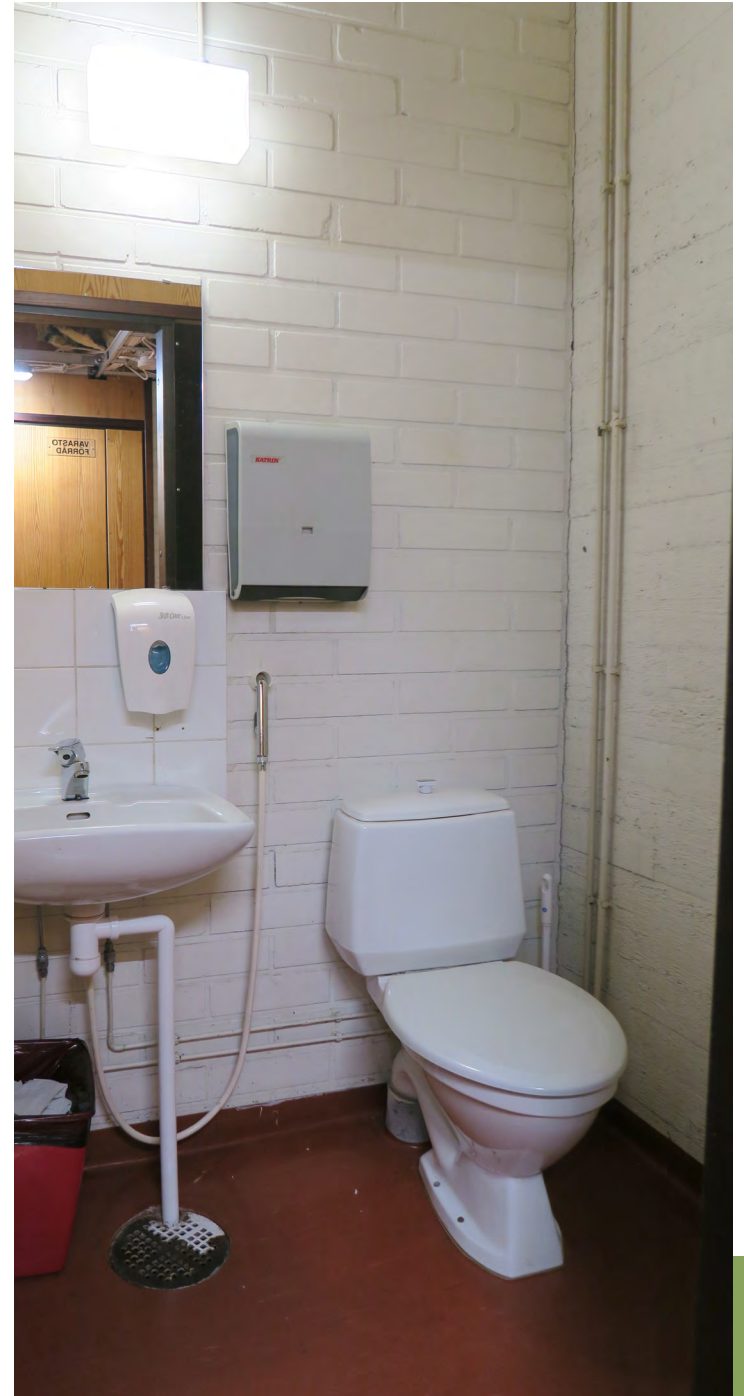
005, Kuntosali	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Teräshierottu betoni, betoninen jalkalista	Tammisauvapar- ketti, puinen jalkalista, valkoiseksi maalattu		B3
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni			B1
Katto	Puhtaaksi valettu betoni	Akustolevy metal- likasetissa		B1
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Väestönsuojaovi, mäntyviiluovi		SO-1s, o 10	
Huomiot				



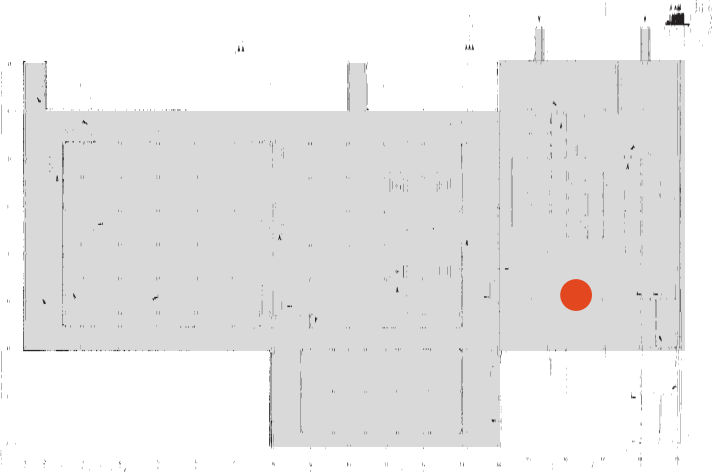
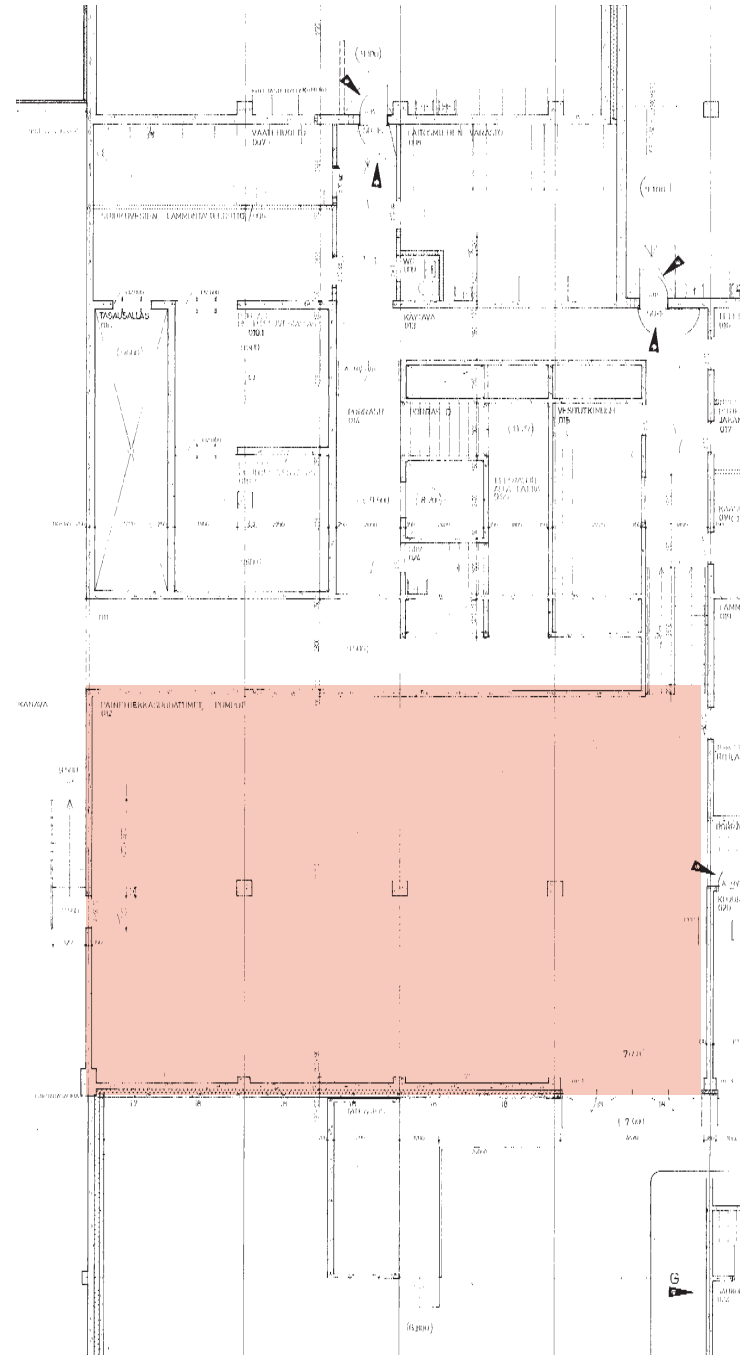


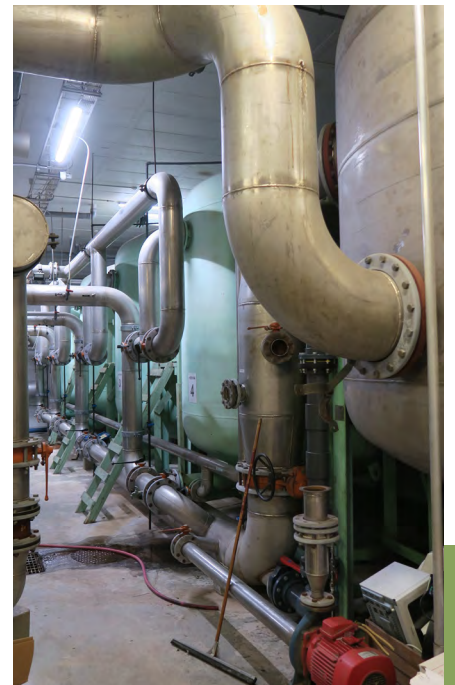
009, WC	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	Hitsattu muovimatto			
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu Kahi-tiili			B1, L1
Katto	Puhtaaksi valettu betoni			B1
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviiluovi		ow 8	
Huomiot				



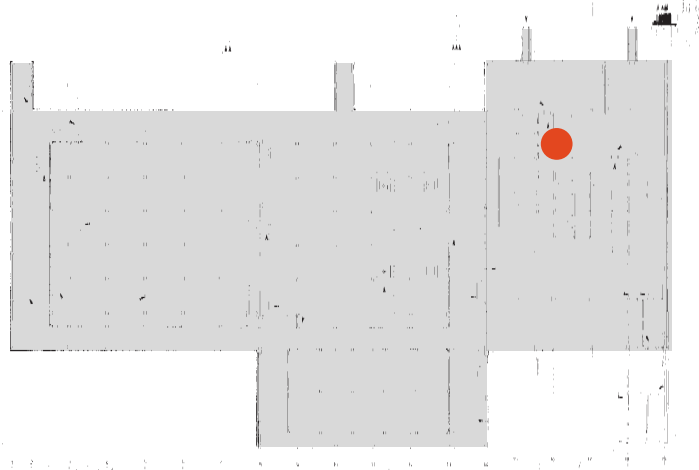
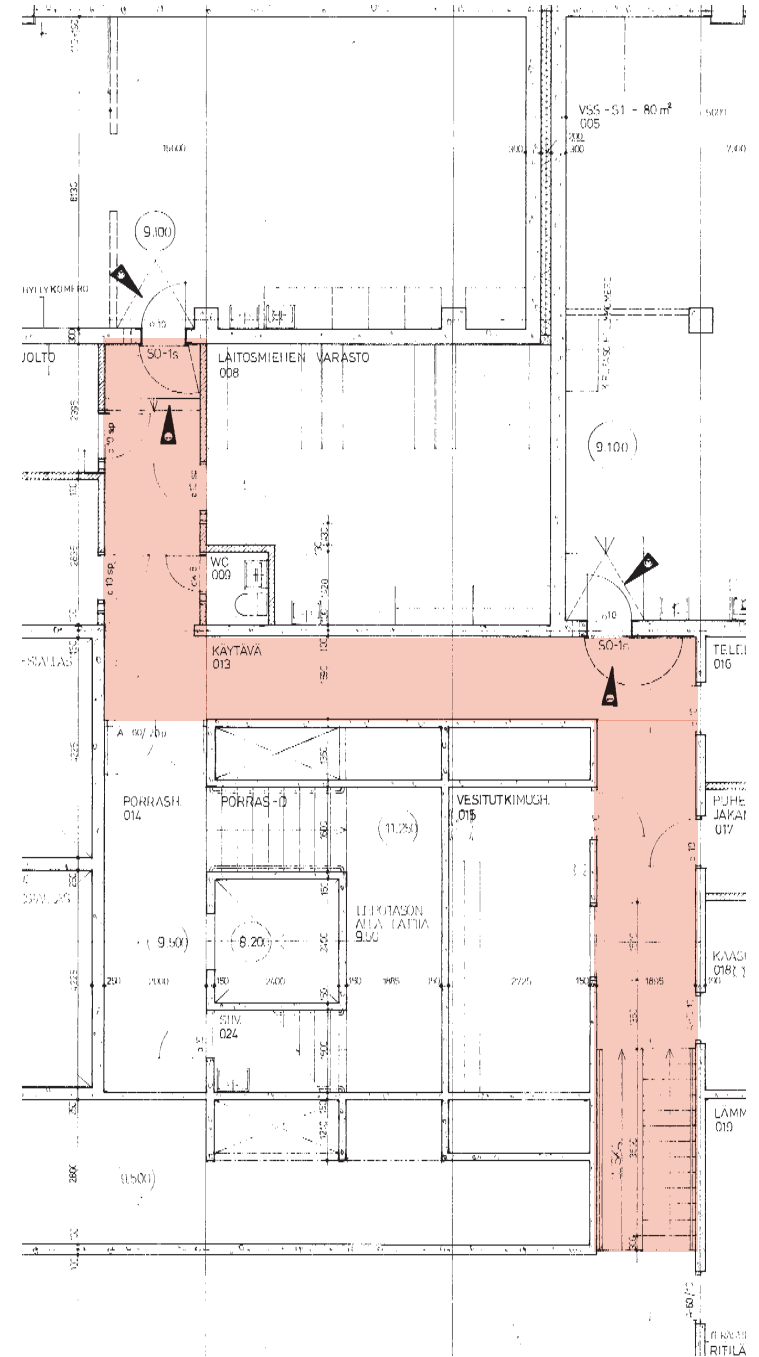


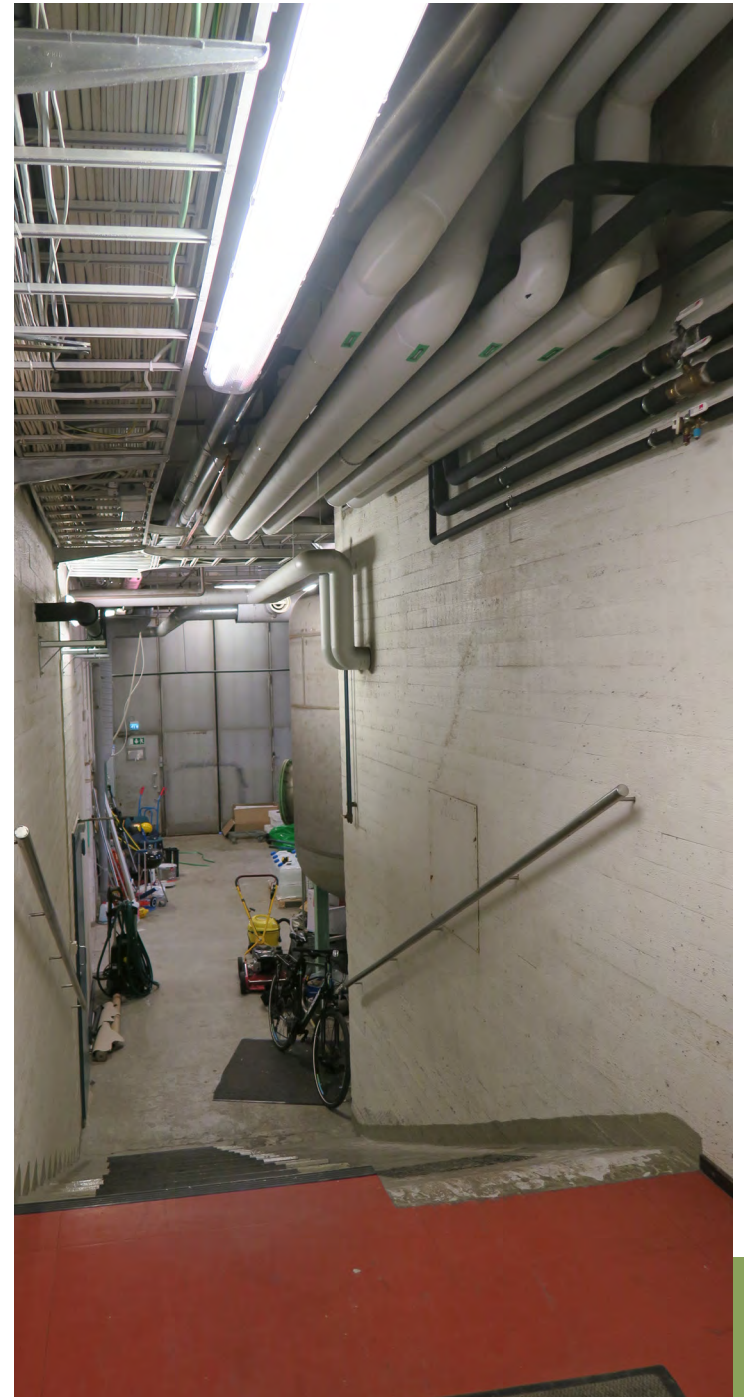
012, Painehiekkasuodattimet, Pumput	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	Teräshierottu betoni, betonijalkalista			B3
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni			B1
Katto	Puhtaaksivalettu betoni			B1
Ulkoikkunat	Mäntysälepuset yläikkunat		i8, i7	
Sisäikkunat				
Ovet	Teräsrakenteinen palo-ovi, teräsrakenteinen ulko-ovi		A-60/10, uo 1	
Huomiot				



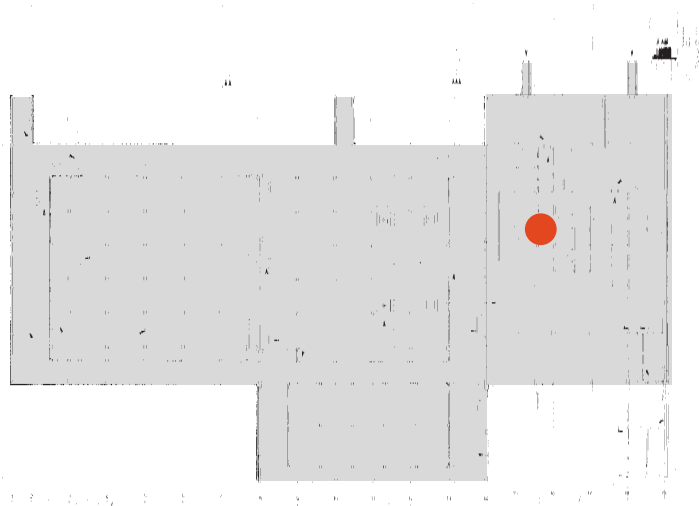
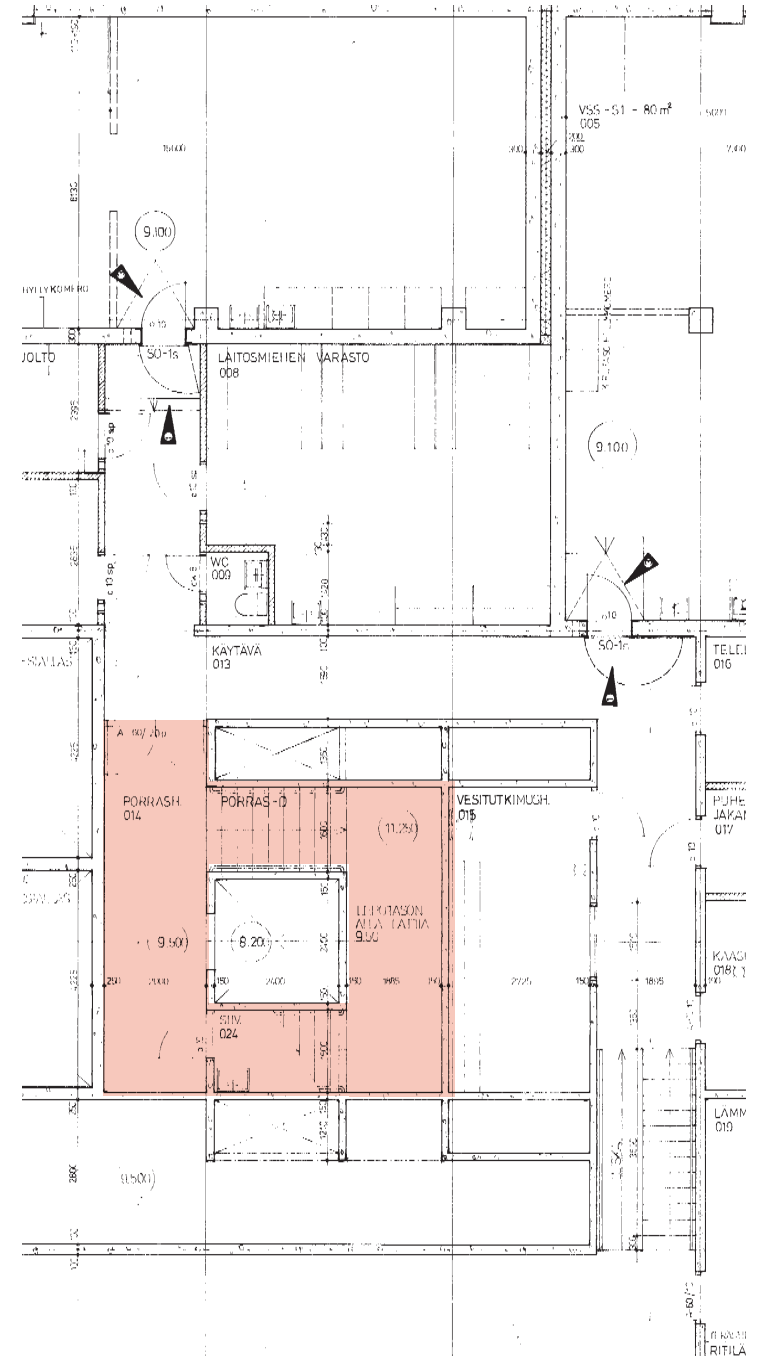


013, Käytävä	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Vinyylivartsilaatta, mäntyjalkalista			
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu Kahi-tiili			B1, L1
Katto	Lujalevy-alakatto	Puhtaaksi valettu- betoni		L1
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviiluovi, sähköpieli, Teräsrakenteinen palo-ovi, väestönsuojaovi		o 10 sp, ow 8, SO-1s, o 10, A-60/10	
Huomiot				



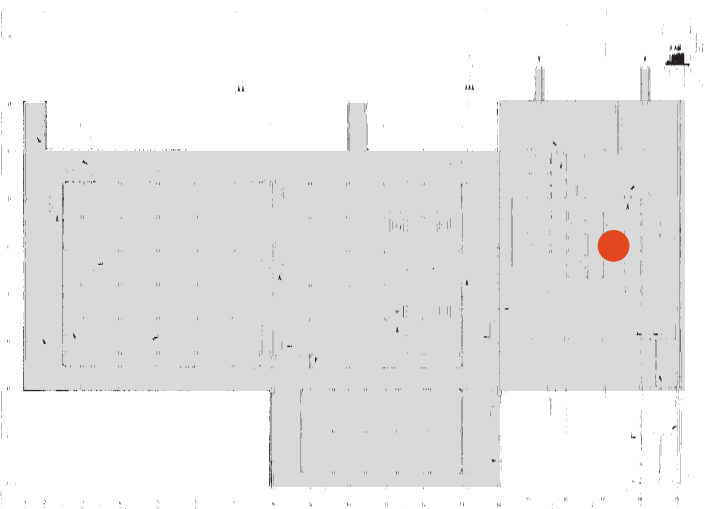
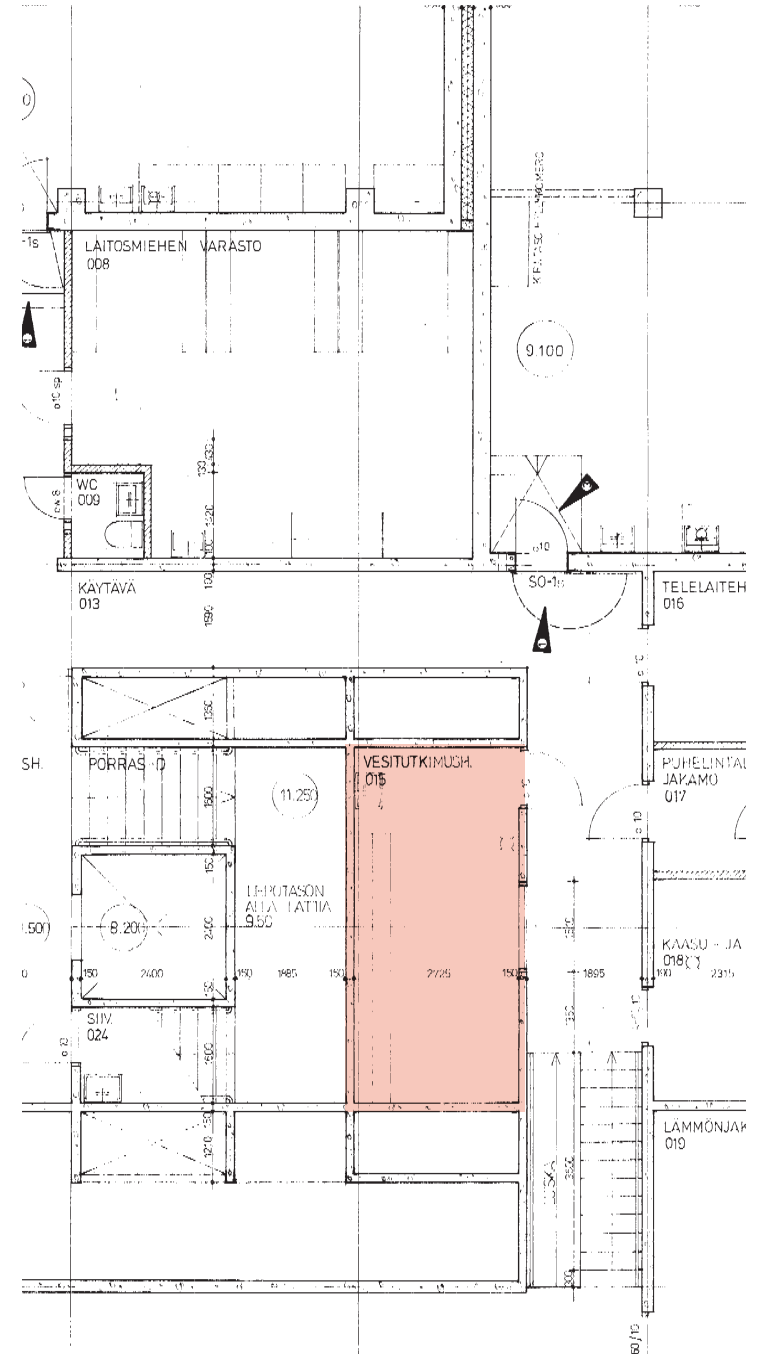


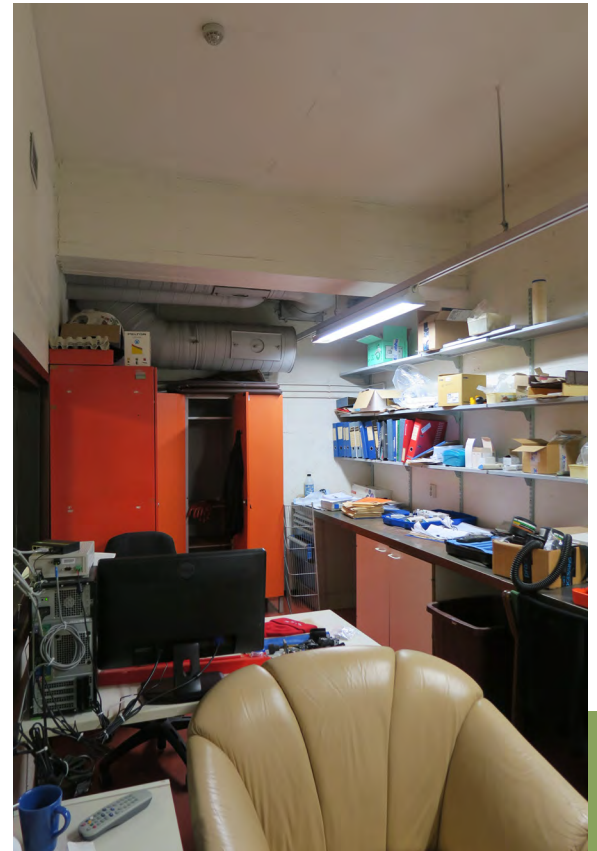
014, Porrashuone	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Vinyylivartsi-laatta, mäntyjalkalista	Sementtiosaiki- laatta, himmeä nasta- laatta, himmeä sileä- laatta,		
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni,			B1
Katto	Liimattu Akustokarhu			
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviiluovi, Hissin ovi, Teräsrakenteinen palo-ovi		o 10, A-60/10,	
Huomiot				



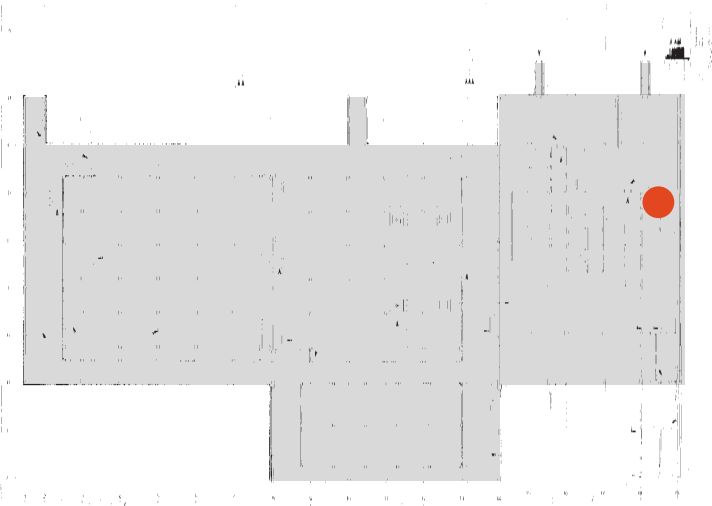
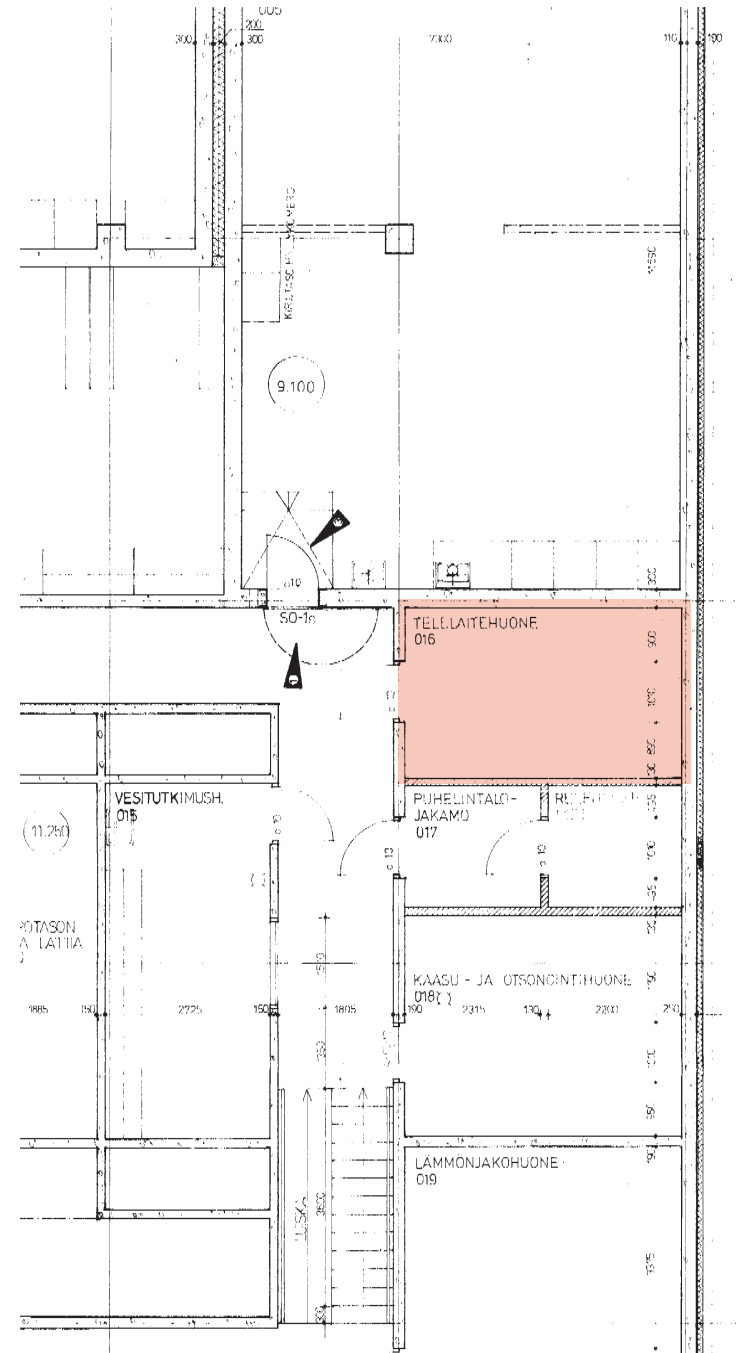


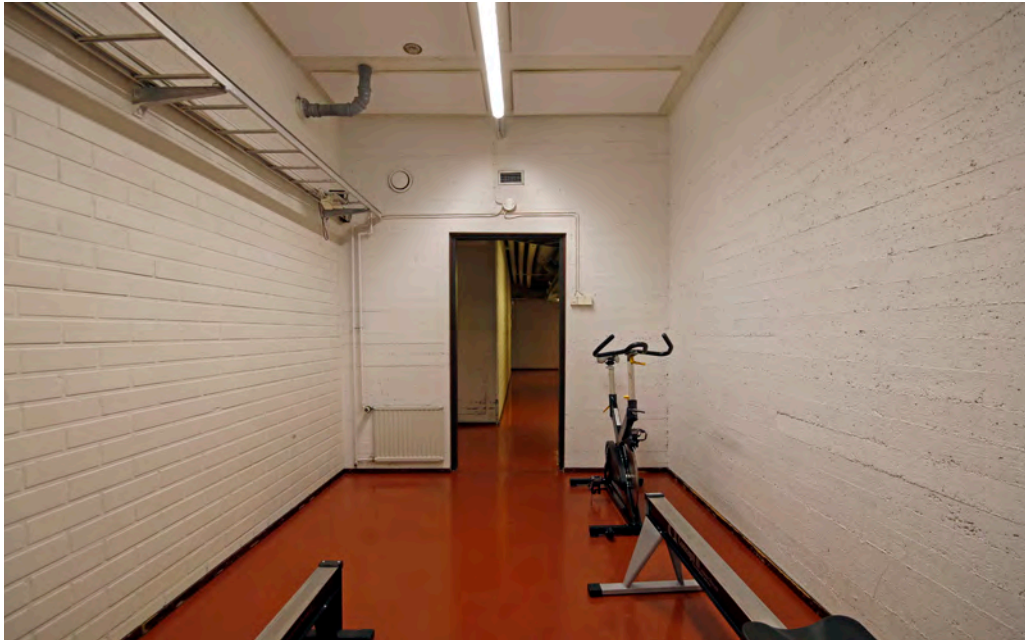
015, Vesitutkimus- huone	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Vinyylivartsilaa, mäntyjalkalista	Sementtiosaikkilaatta, himmeä nastalaatta, himmeä sileälaatta,		
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni			B1
Katto	Puhtaaksi valettu betoni			B1
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat	Tumma maalattu puurakenne			
Ovet	Mäntyviiluovi		o 10	
Huomiot				





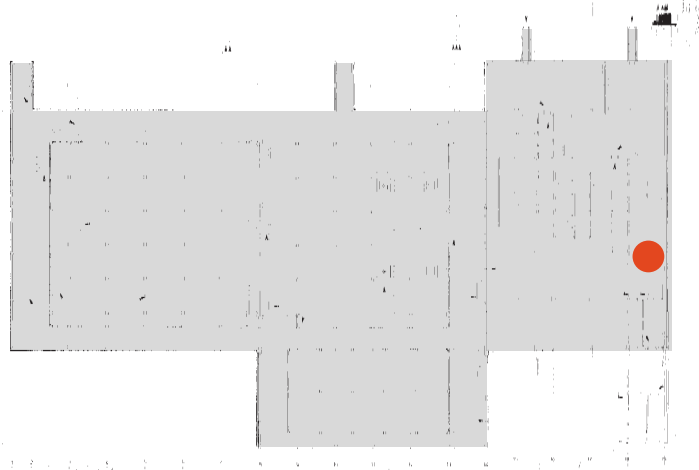
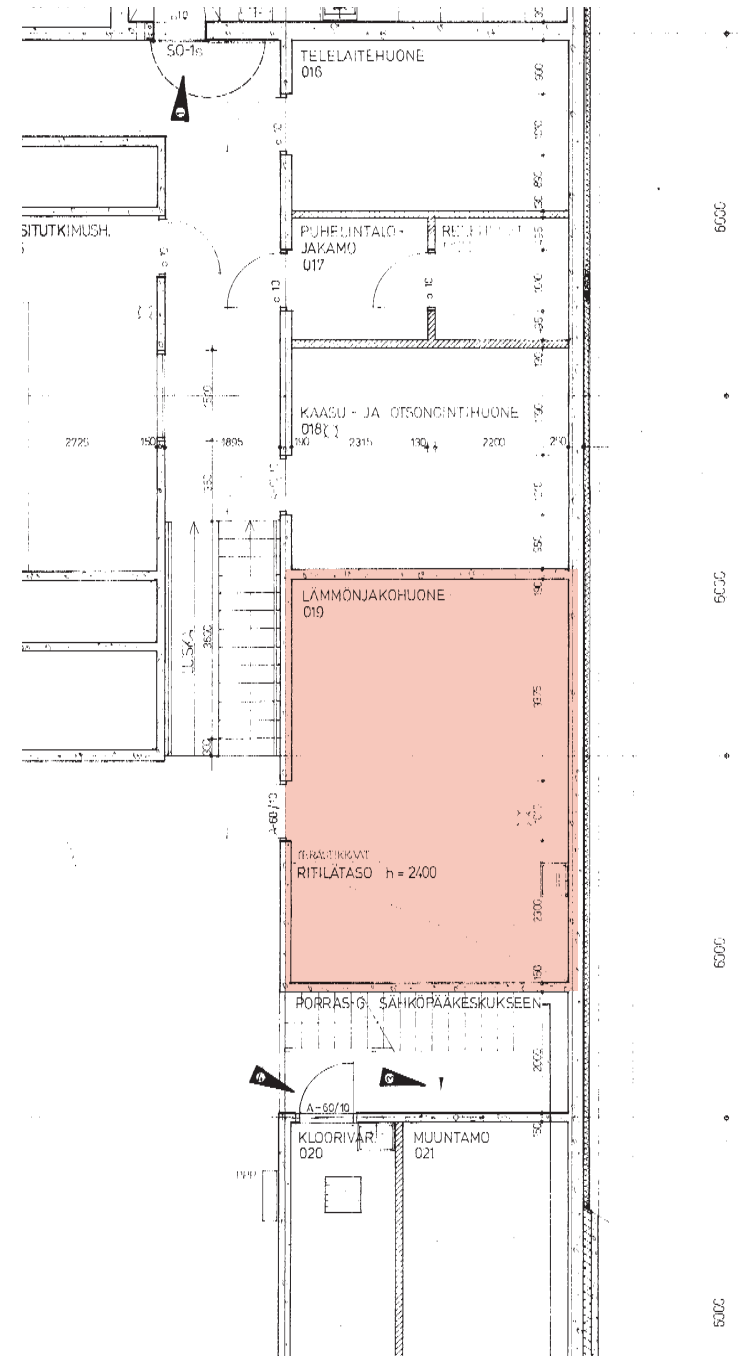
016, Kuntosali (Telelaitehuone)	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Vinyylivartilaatta, mänty- jalkalista			
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu Kahi-tiili			B1, L1
Katto	Puhtaaksivalettu betoni	Akustolevyt		B1
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Mäntyviiluovi		o 10	
Huomiot				





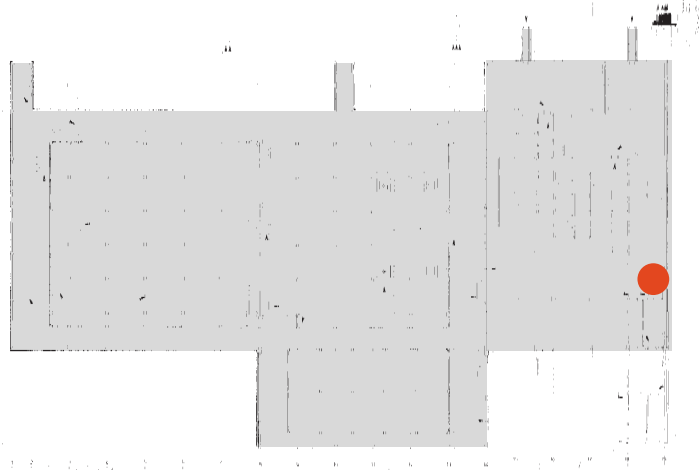
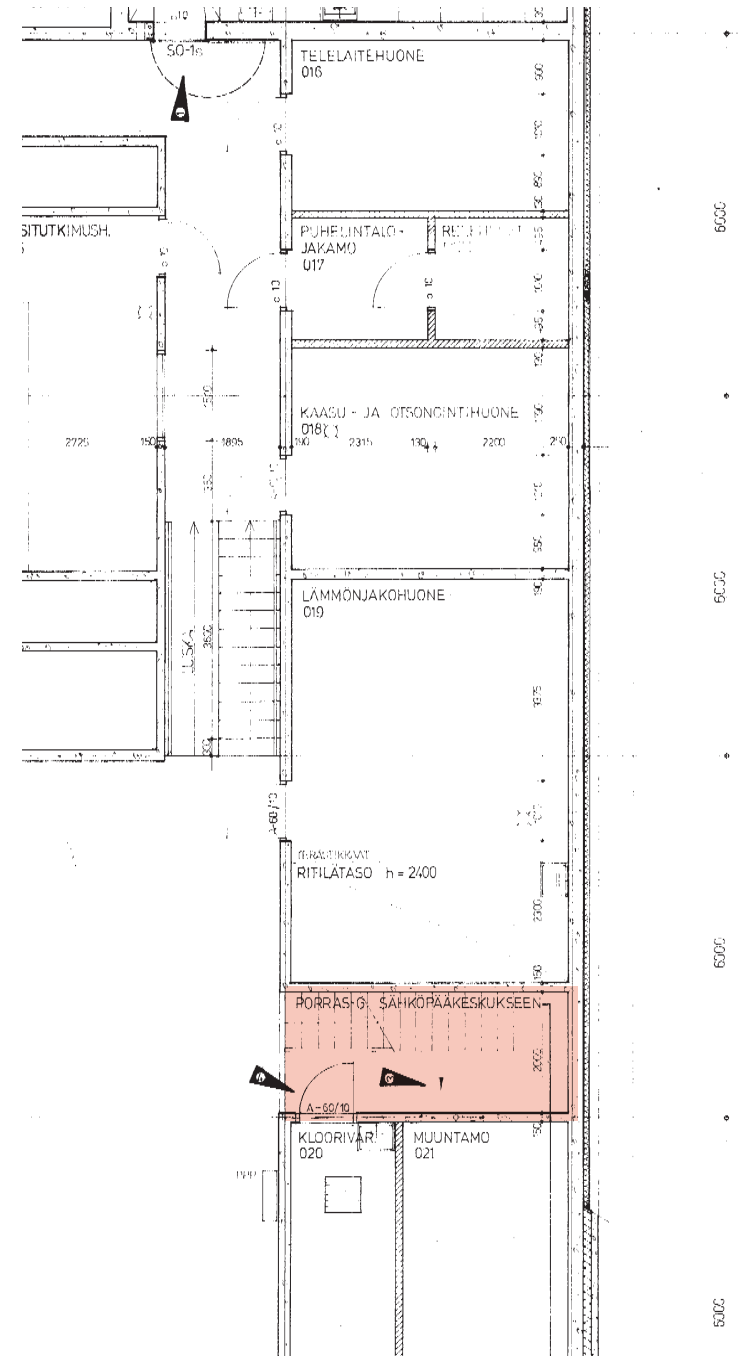


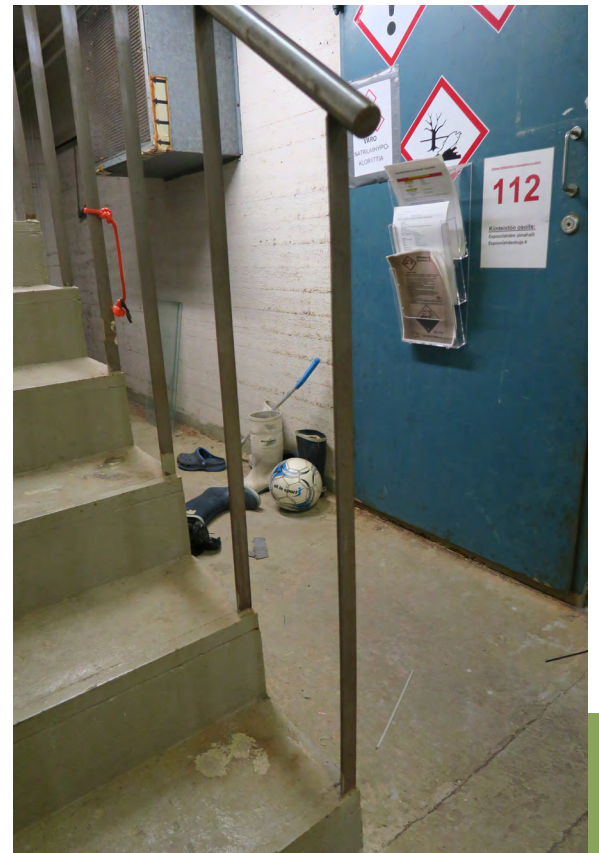
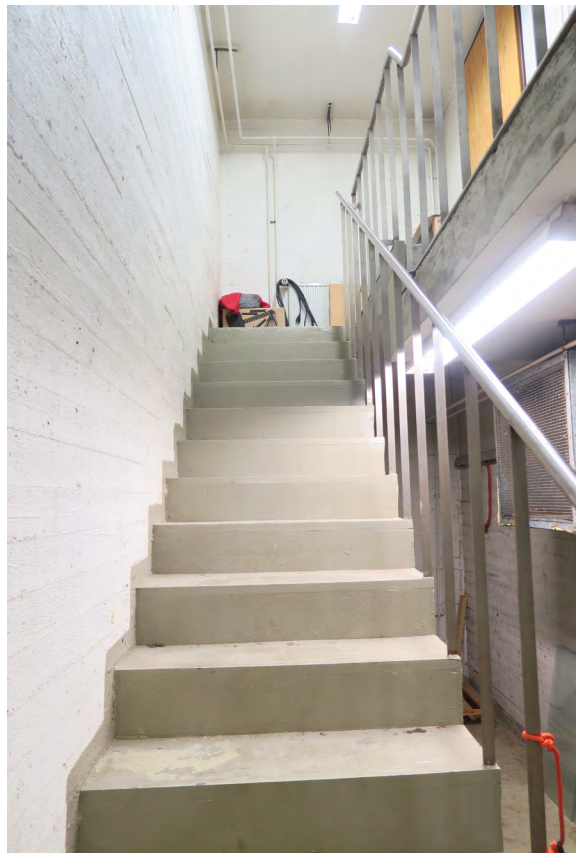
019, Lämmönja- khuone	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Teräshierottu betoni, betonijalkalista			B3
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni			B1
Katto	Puhtaaksi valettu betoni			B1
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Teräsrakenteinen palo-ovi		A-60/10	
Huomiot				





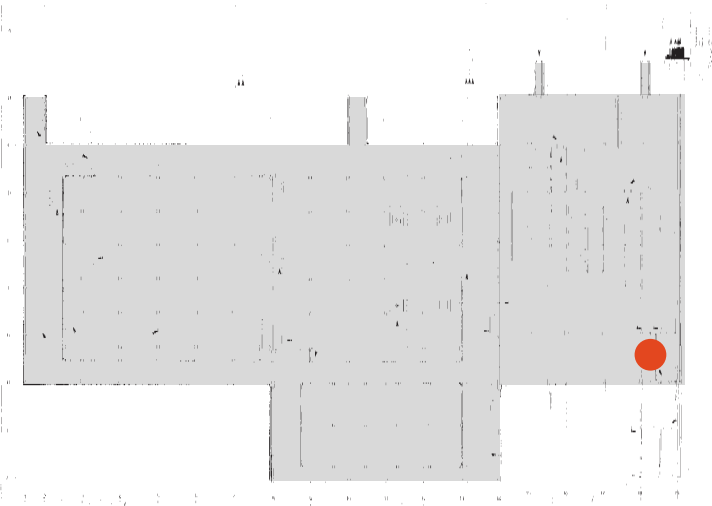
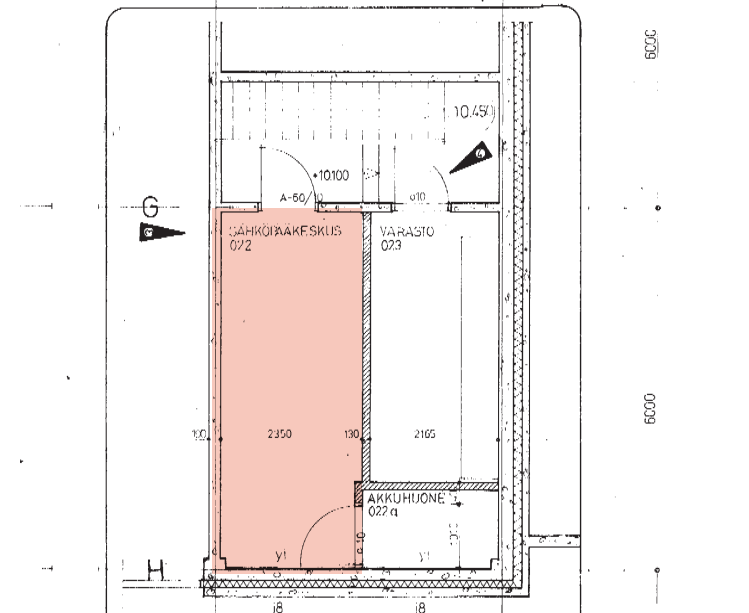
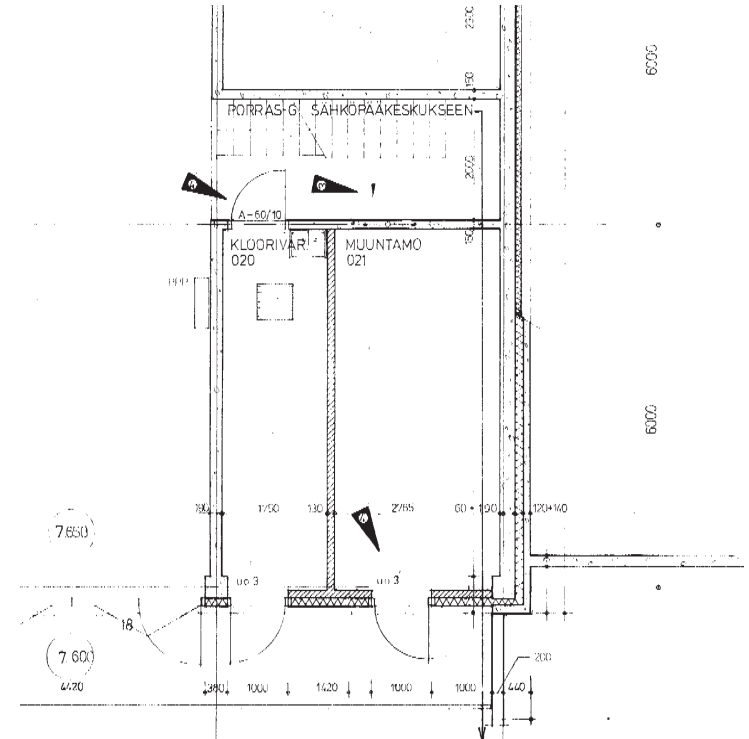
Porras G	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	Teräshierottu betoni, betonijalkalista			B3
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni			B1
Katto	Puhtaaksi valettu betoni			B1
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet	Teräsrakenteinen palo-ovi		A-60/10	
Huomiot				





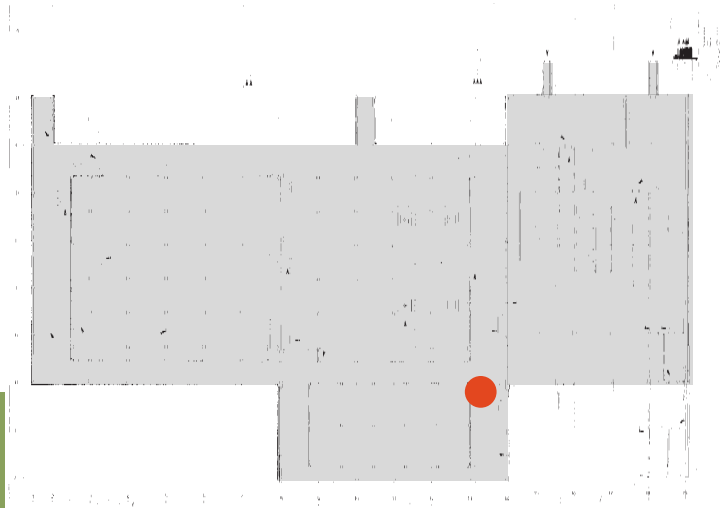
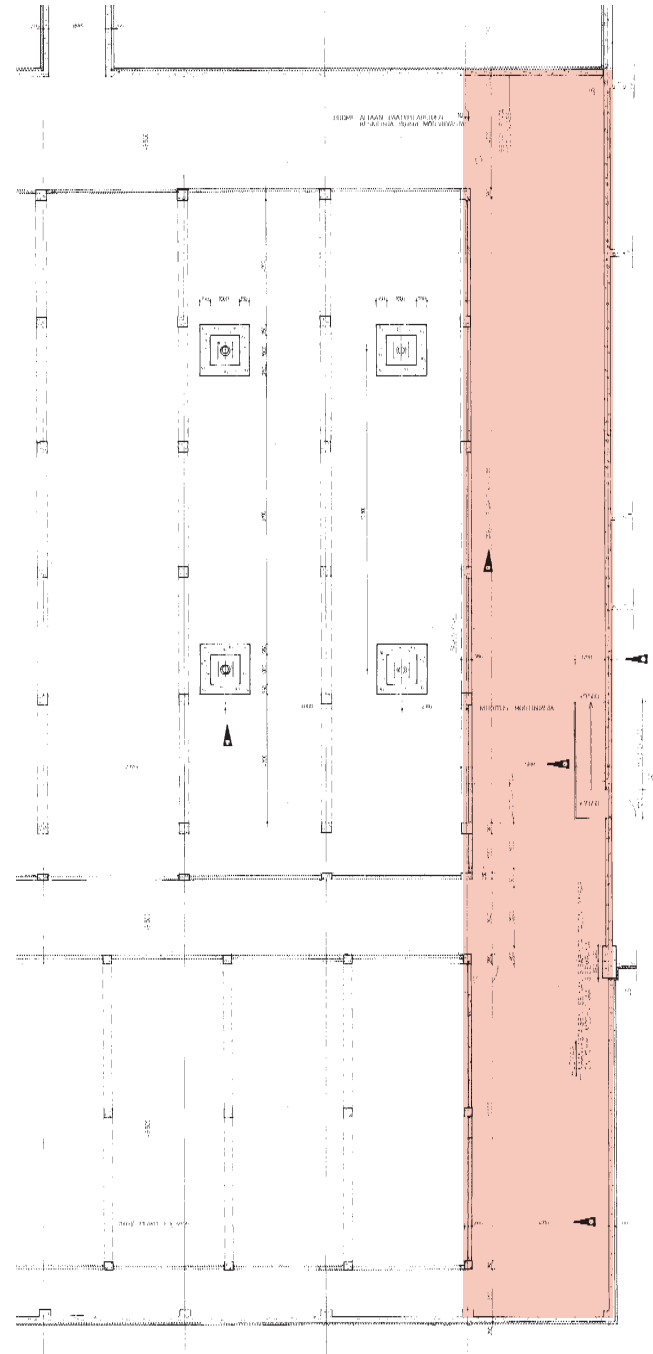


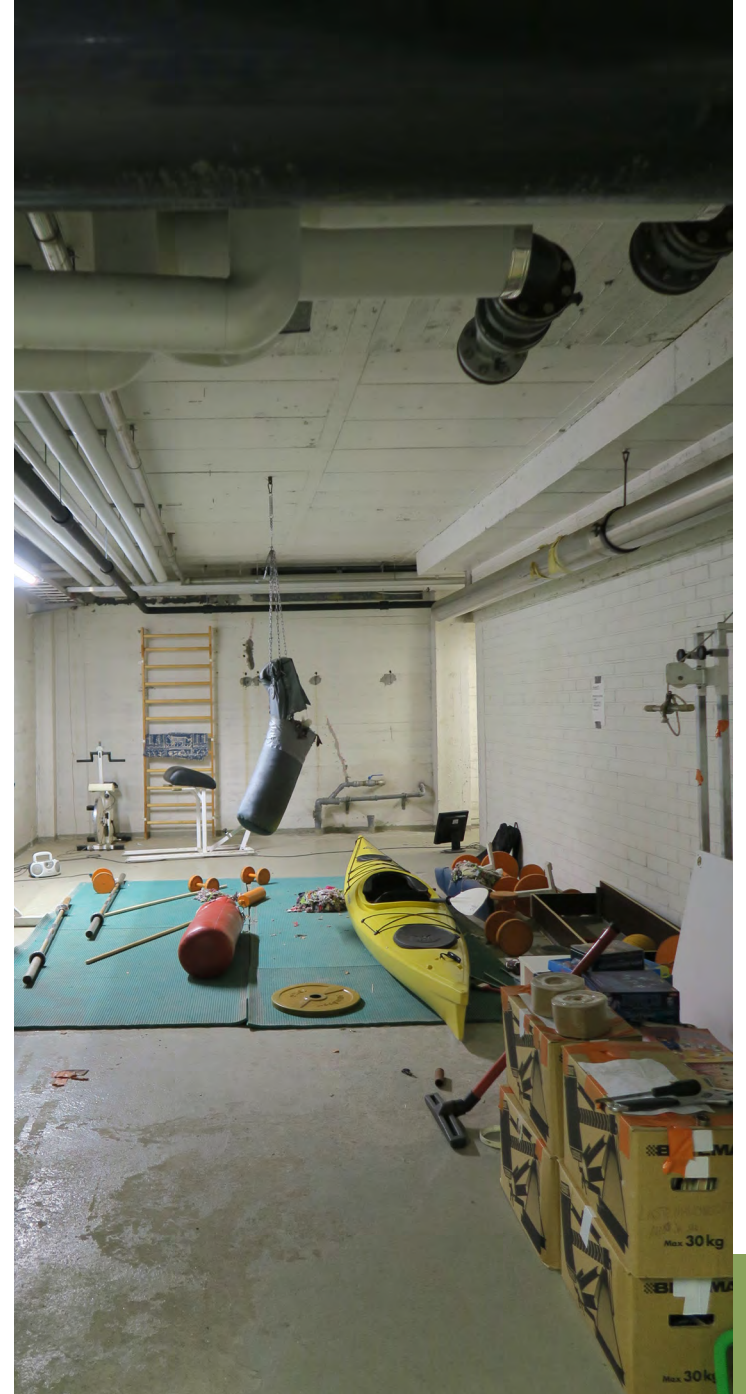
022, Sähöpääkeskus	Huoneselitte mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Hitsattu muovimatto			
Seinät	Puhtaaksi valettu betoni, puhtaaksi muurattu Kahi-tiili			B1, L1
Katto	Puhtaaksi valettu betoni			B1
Ulkoikkunat	Mäntysälepuiset yläikkunat		i8	
Sisäikkunat				
Ovet	Teräsrakenteinen palo-ovi		A-60/10	
Huomiot				



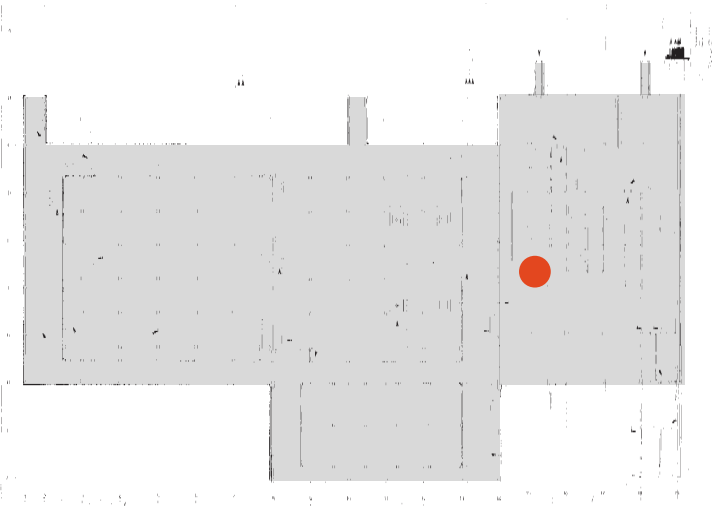
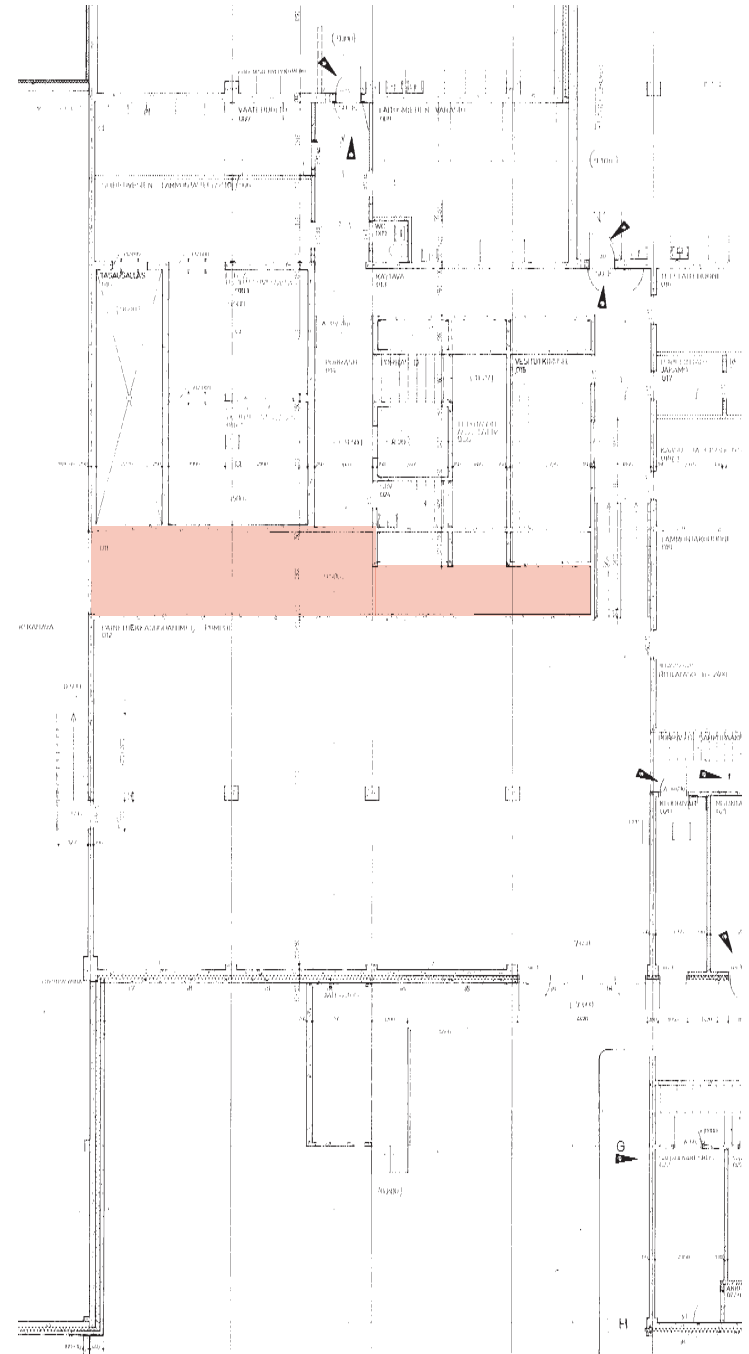


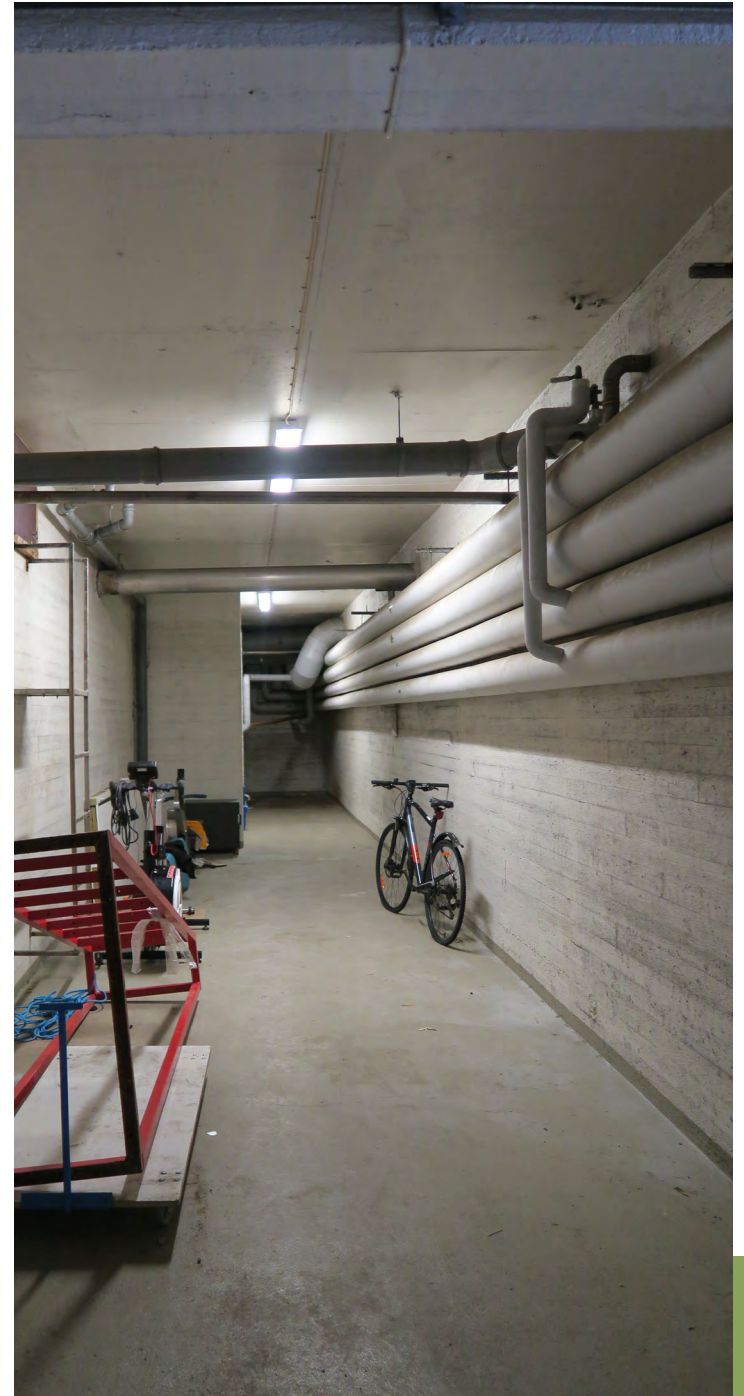
KK025, Käytävä	Huoneselitteiden mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Teräshierottu betoni, betonijalkalista			
Seinät	Betonirakenne, puhtaaksi muurattu Kahi-tiili			
Katto	Puhtaaksi valettu betoni			
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet				
Huomiot				



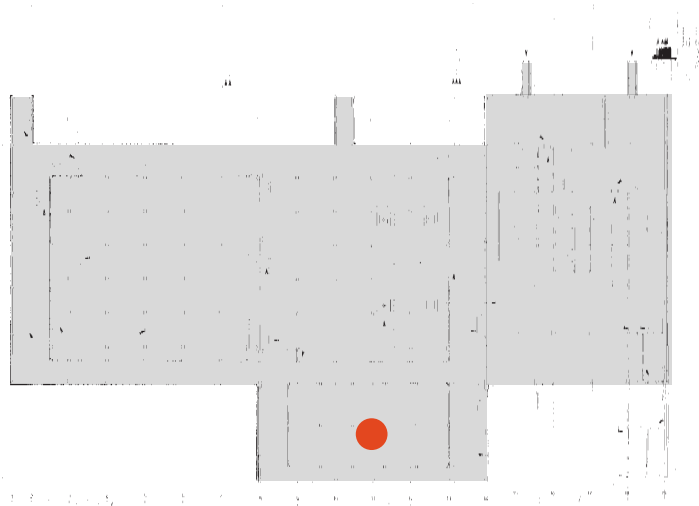
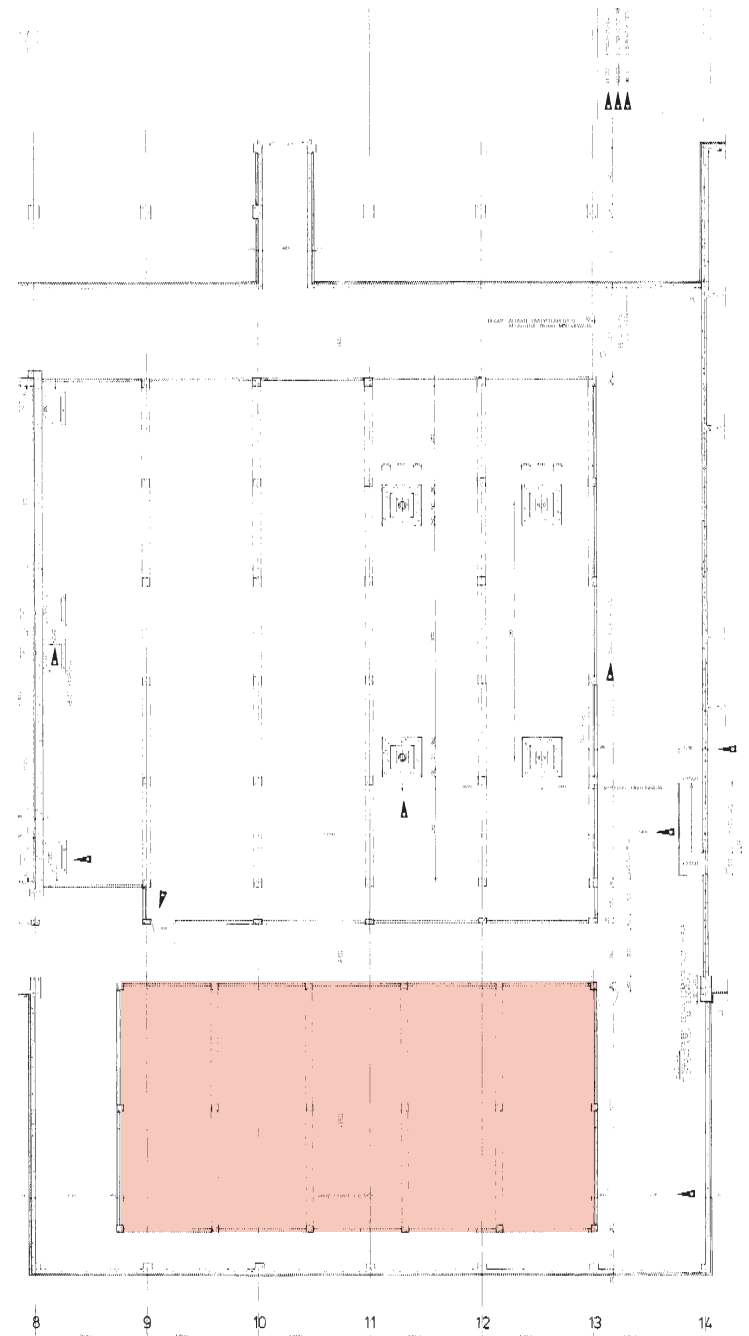


KK026, Käytävä	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Teräshierottu betoni, betonijalkalista			
Seinät	Betonirakenne, puhtaaksi muurattu Kahi-tiili			
Katto	Puhtaaksi valettu betoni			
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet				
Huomiot				



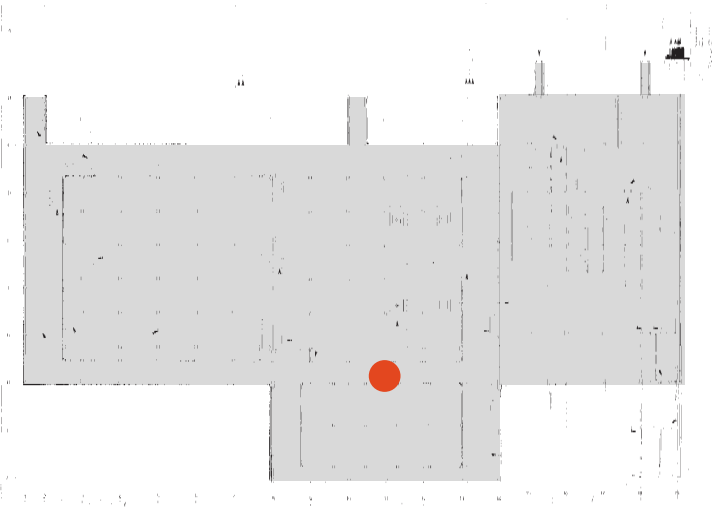
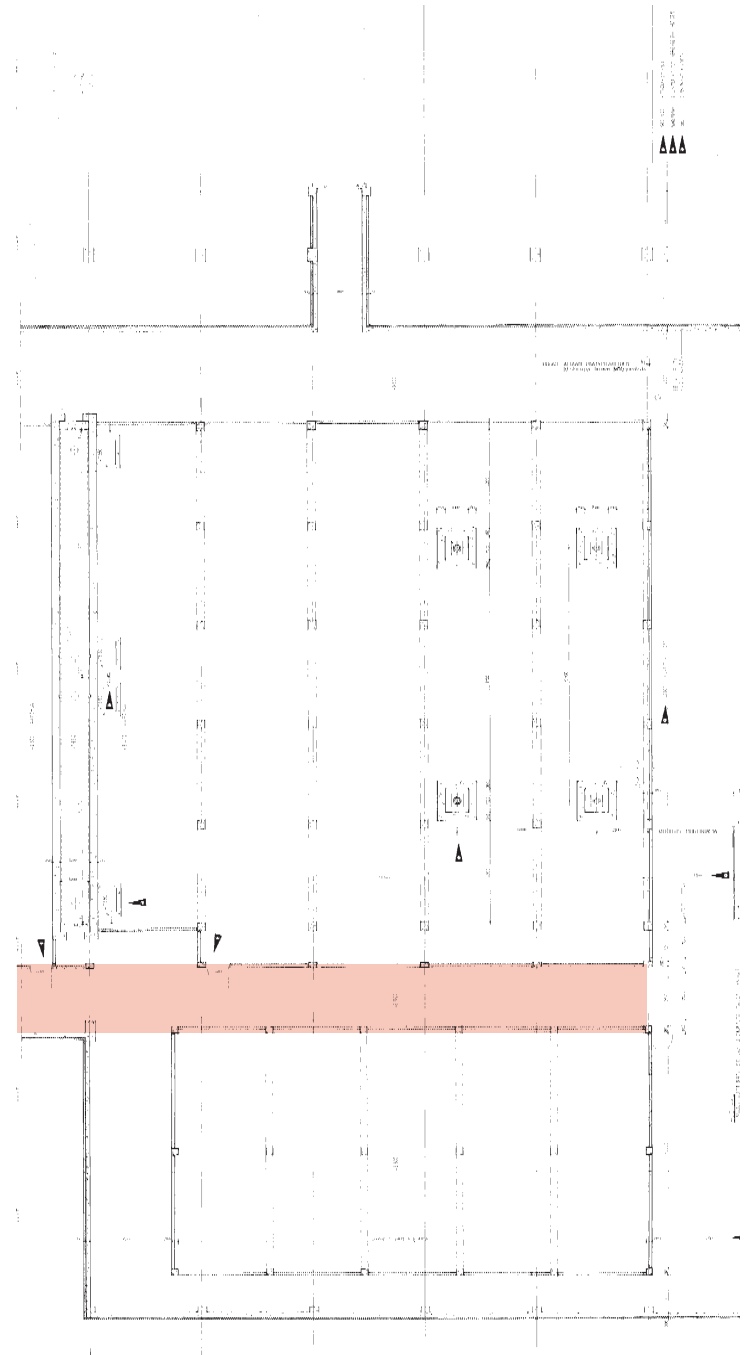


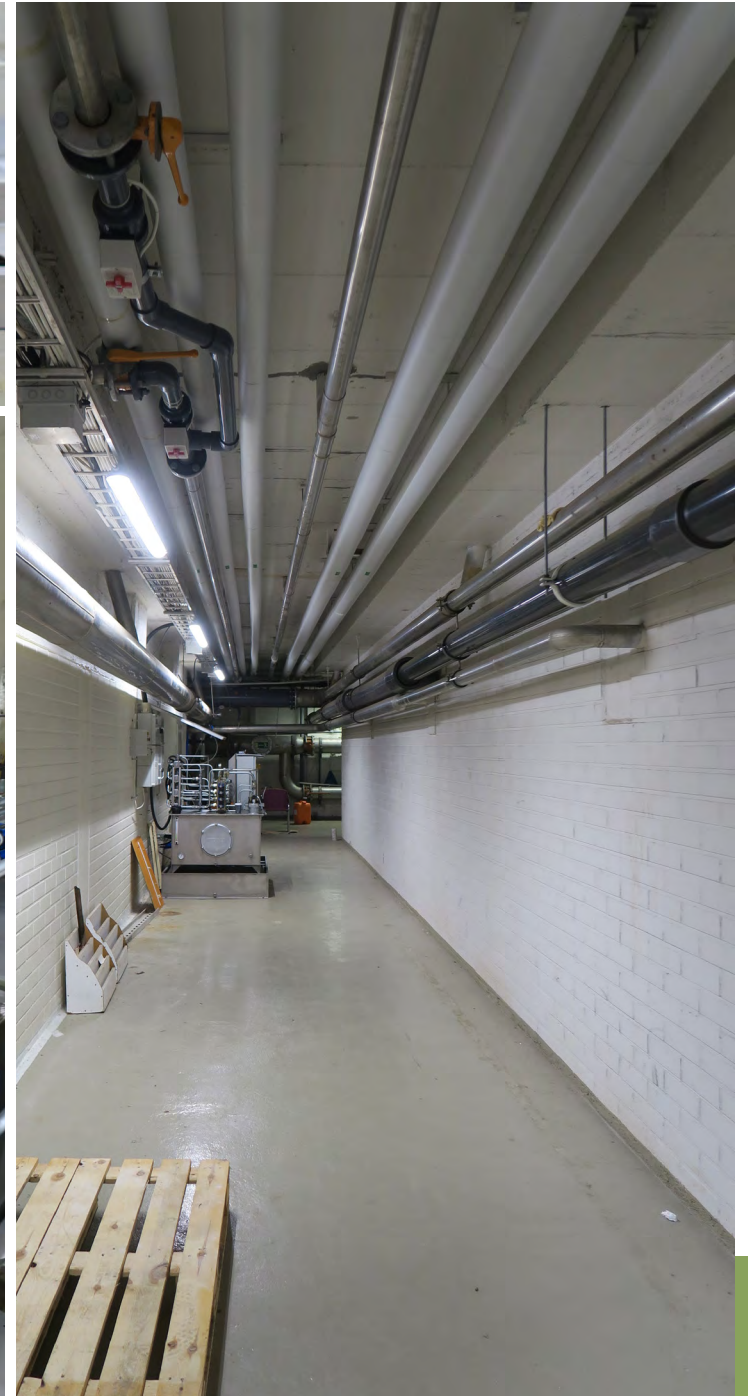
KK027, Varasto	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Teräshierottu betoni, betonijalkalista			
Seinät	Betonirakenne, puhtaaksi muurattu Kahi-tiili			
Katto	Puhtaaksi valettu betoni			
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet				
Huomiot				



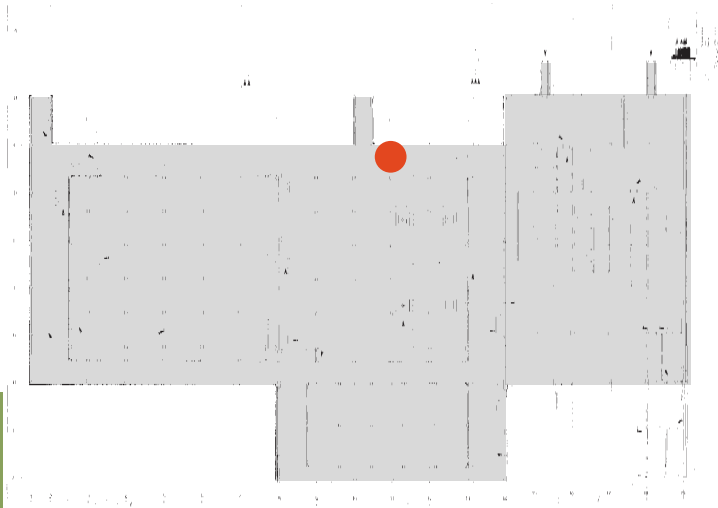
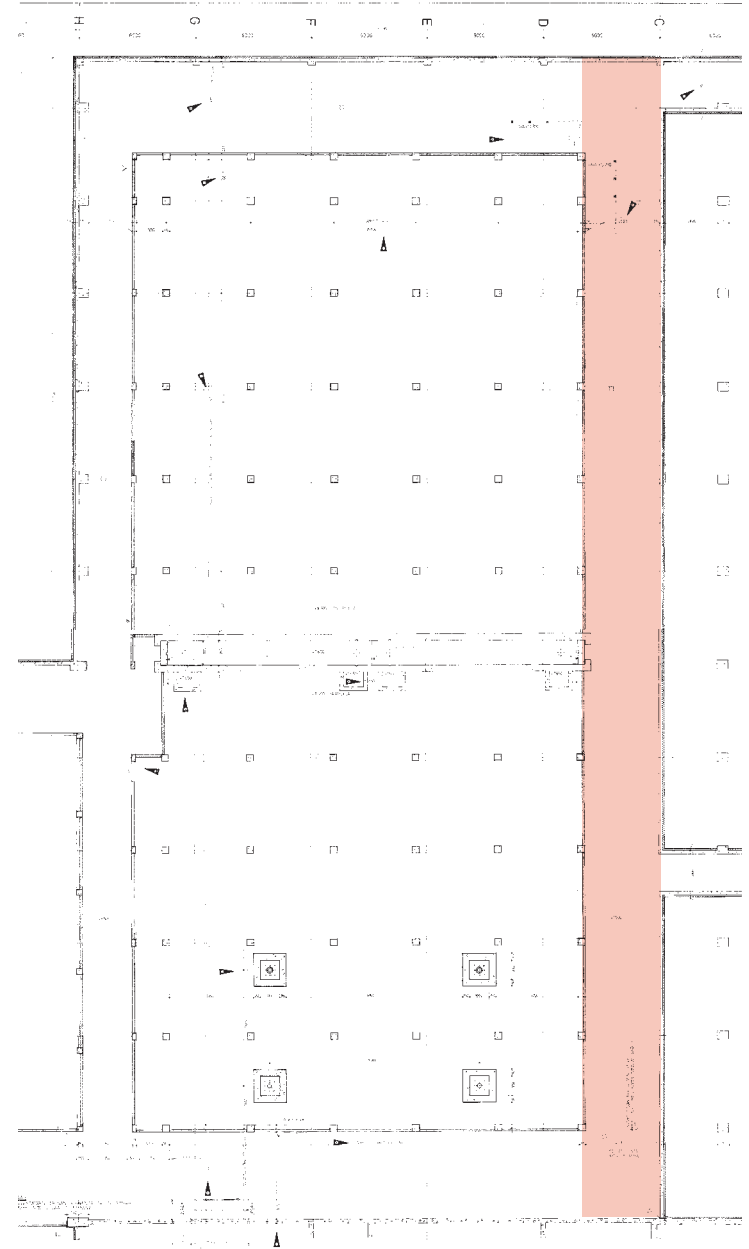


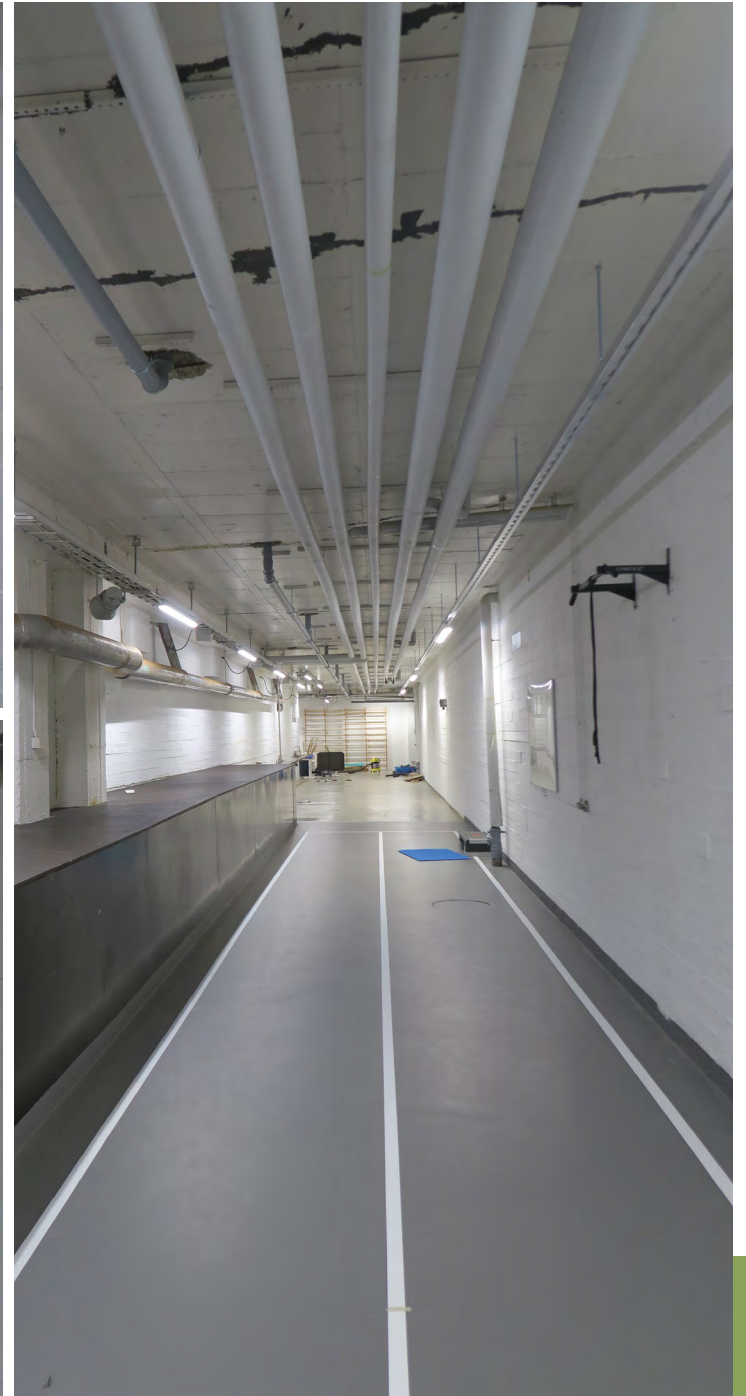
KK028, Käytävä	Huoneselitteiden mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Teräshierottu betoni, betonijalkalista			
Seinät	Betonirakenne, puhtaaksi muurattu Kahi-tiili			
Katto	Puhtaaksi valettu betoni			
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet				
Huomiot				



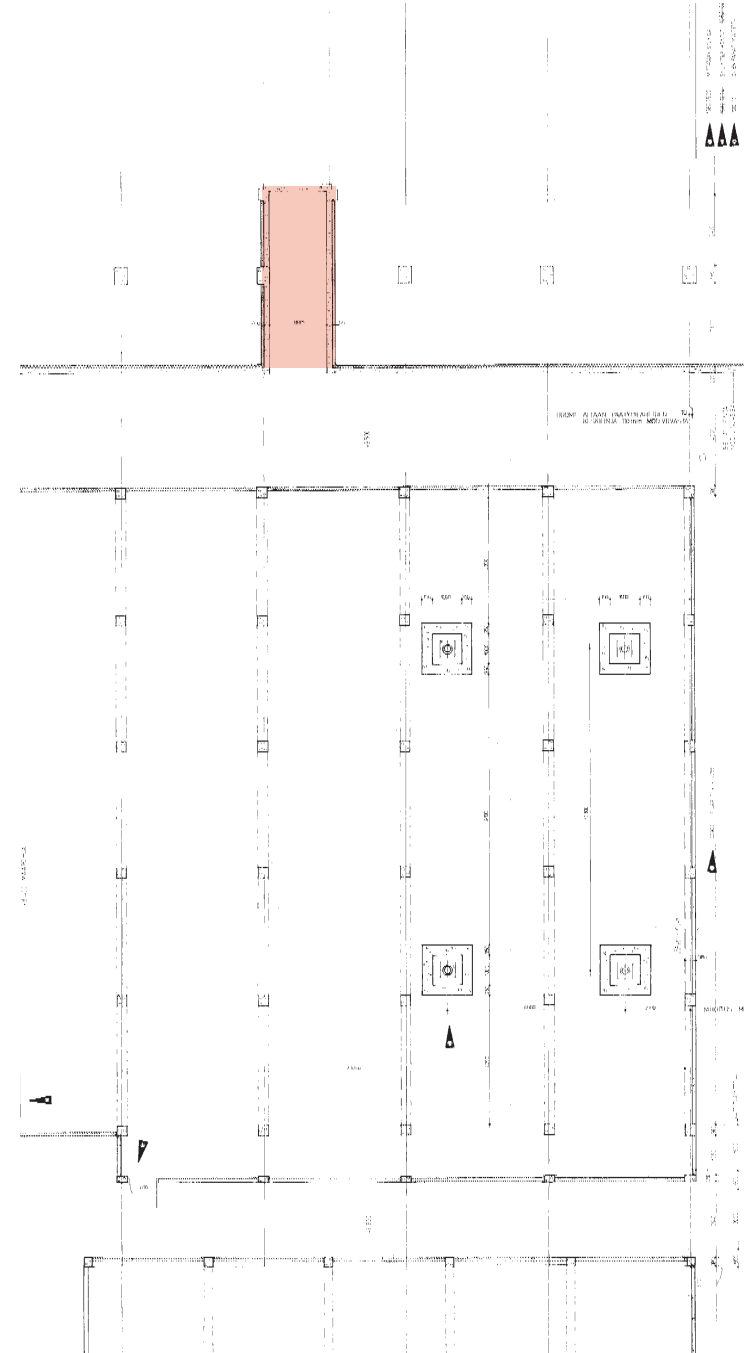


KK029, Käytävä	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Teräshierottu betoni, muovimatto, betonijalkalista			
Seinät	Betonirakenne, puhtaaksi muurattu Kahi-tiili			
Katto	Puhtaaksi valettu betoni			
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet				
Huomiot				





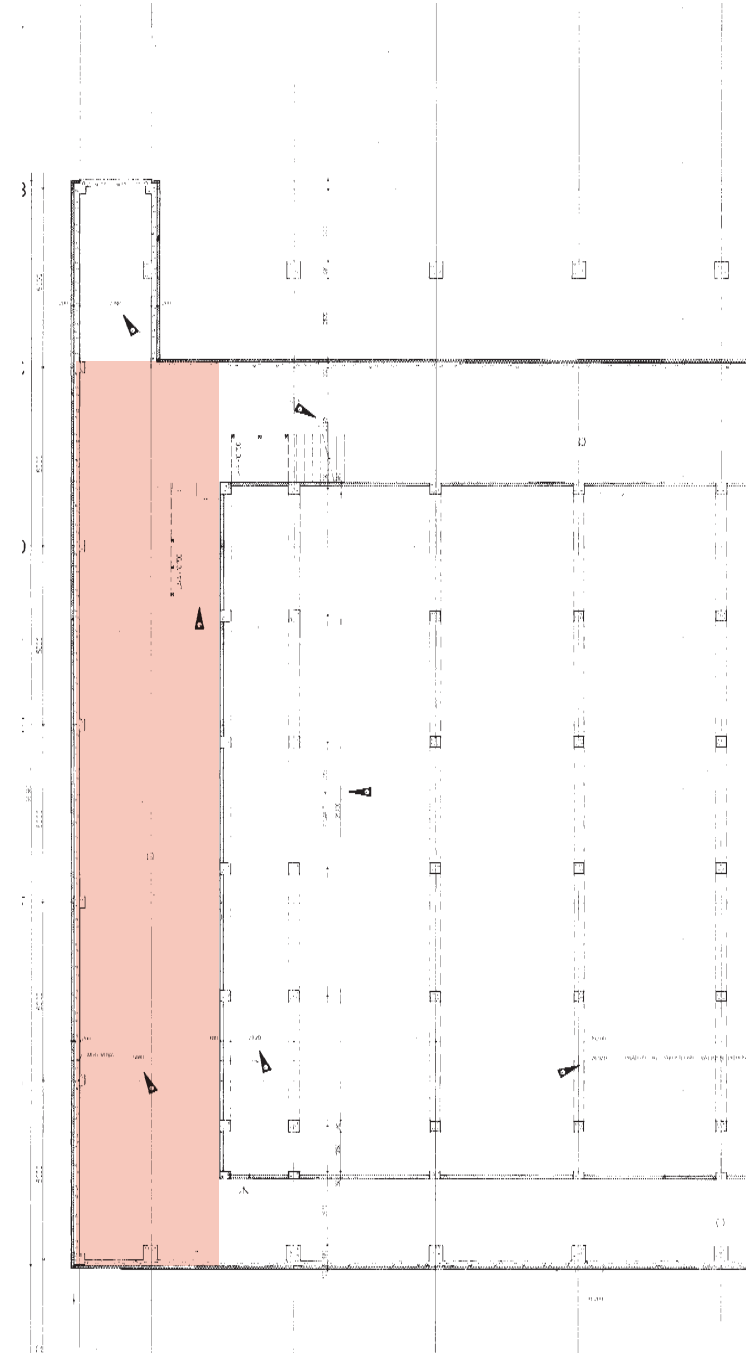
KK030, Varasto	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Teräshierottu betoni, betonijalkalista			
Seinät	Betonirakenne, puhtaaksi muurattu Kahi-tiili			
Katto	Puhtaaksi valettu betoni			
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet				
Huomiot				

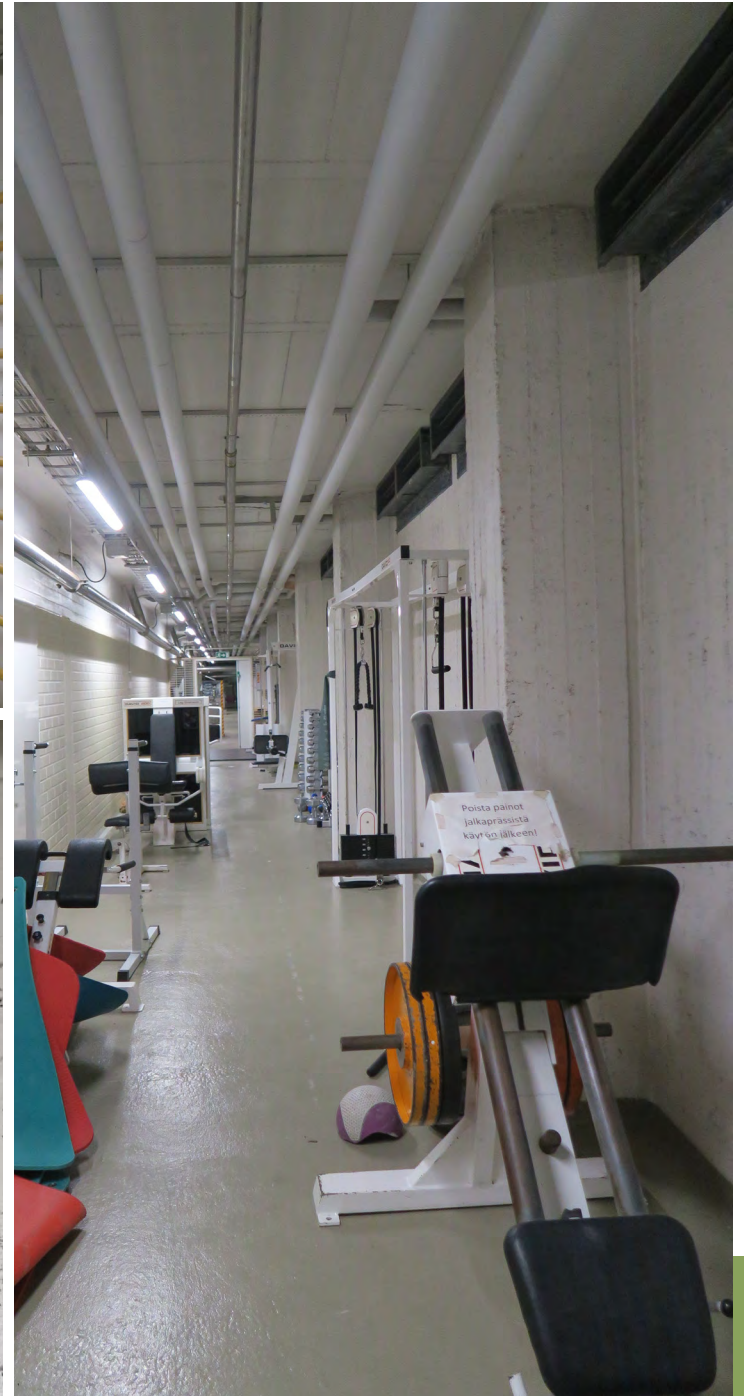
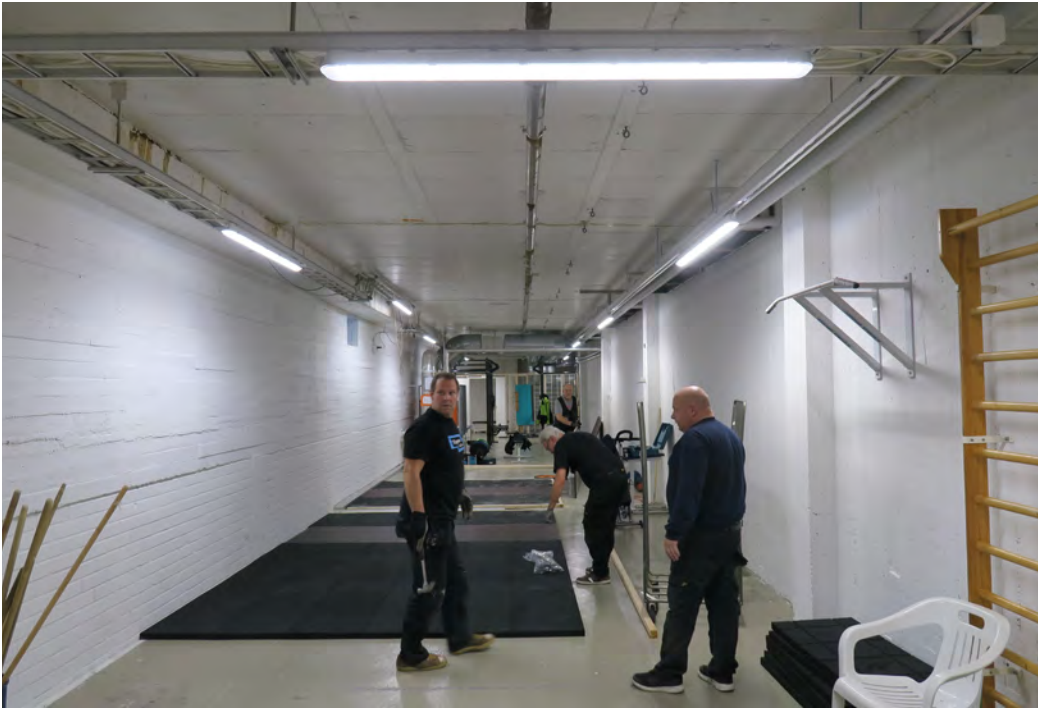


1981...83

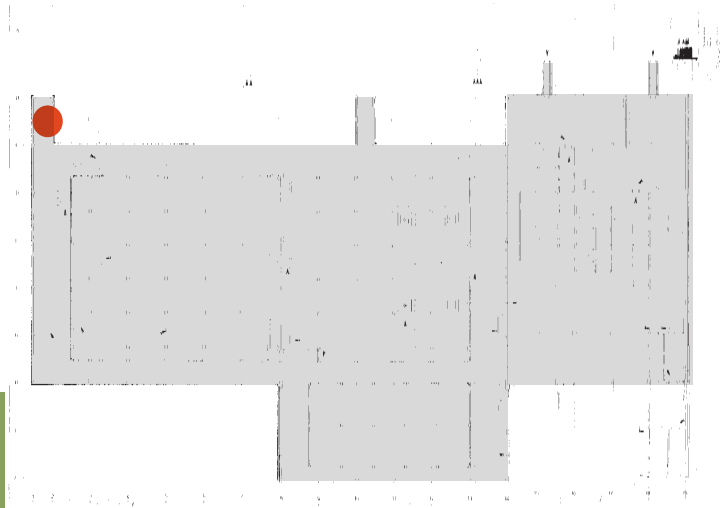
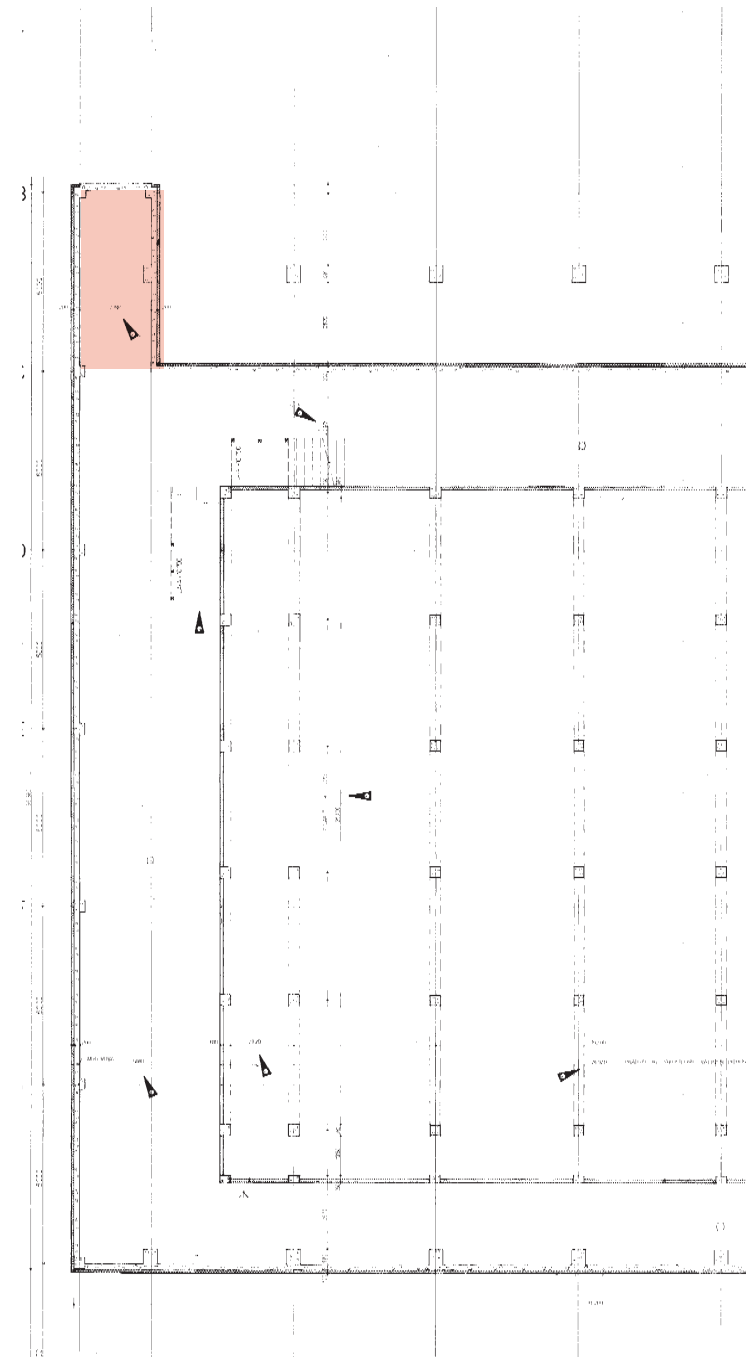


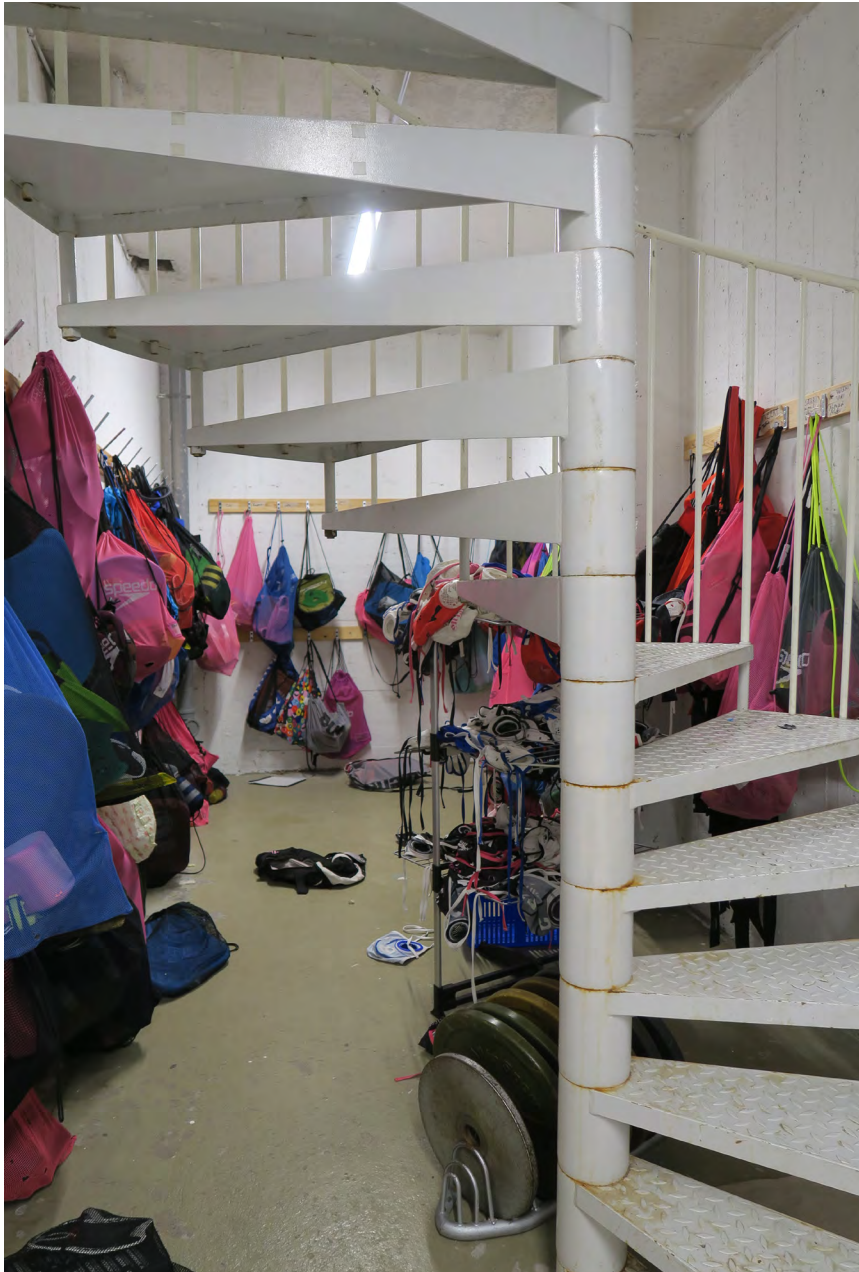
KK031, Käytävä	Huoneselitteiden mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huone- selitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely- yhdistelmä (ap)
Lattia	Teräshierottu betoni, betonijalkalista			
Seinät	Betonirakenne, puhtaaksi muurattu Kahi-tiili			
Katto	Puhtaaksi valettu betoni			
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat	Teräsrakenteinen ikkuna			
Ovet				
Huomiot				



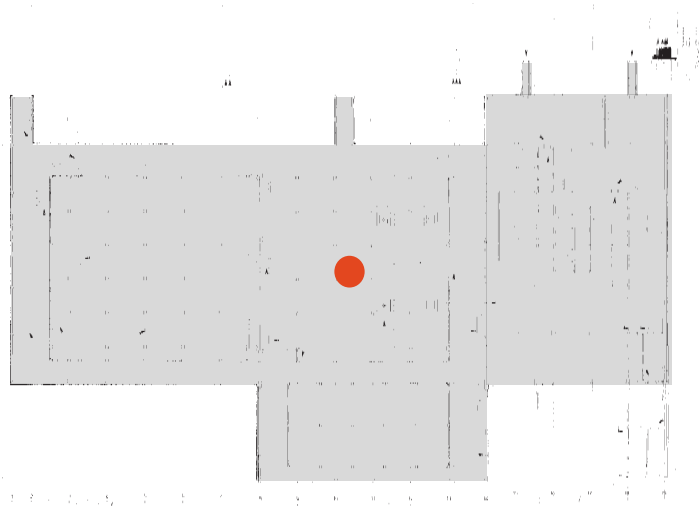
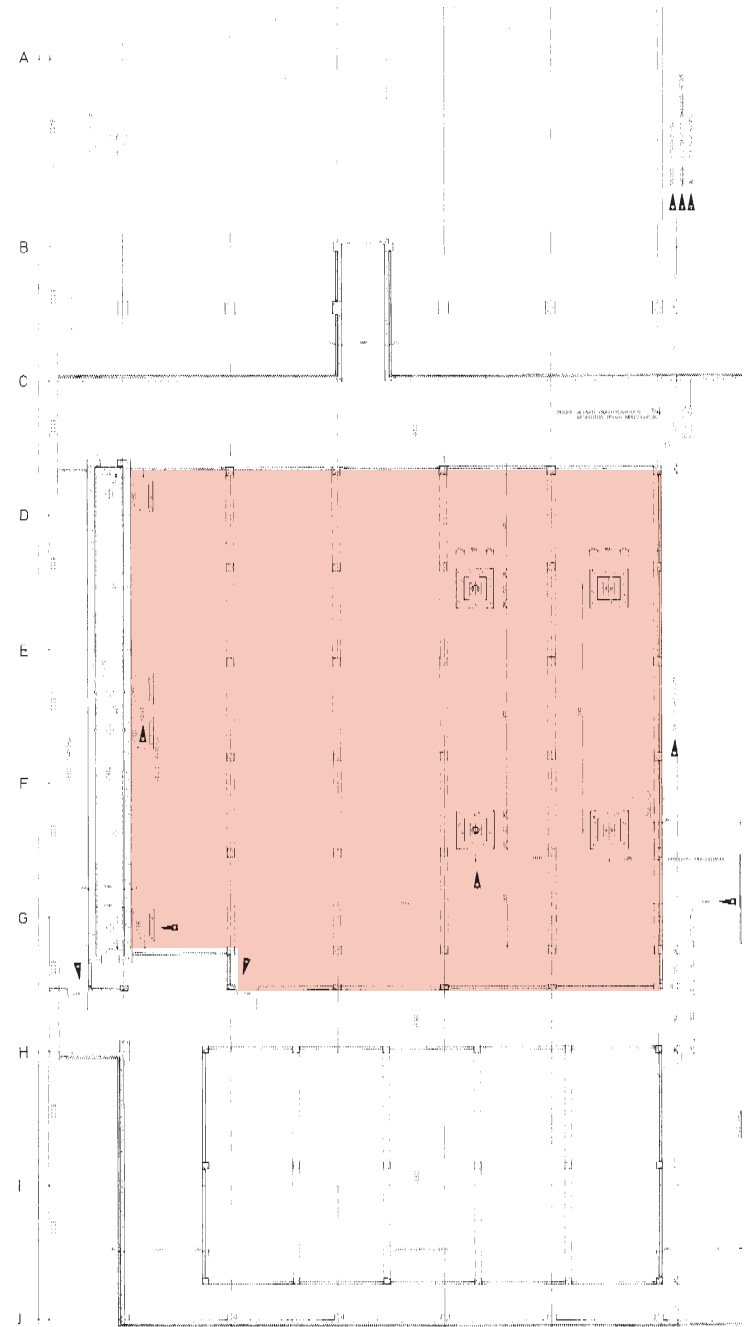


KK032, Varasto ja portaikko	Huoneselitteeseen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	Teräshierottu betoni, betonijalkalista			
Seinät	Betonirakenne, puhtaaksi muurattu Kahi-tiili			
Katto	Puhtaaksi valettu betoni			
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet				
Huomiot				





KK033	Huoneselitteen mukaan / alkuperäinen, säilynyt	Nykytila, mikäli poikkeaa huoneselitteestä	Tunniste (ap)	Käsittely-yhdistelmä (ap)
Lattia	Kivimurska			
Seinät	Betonirakenne			
Katto	Betonirakenne			
Ulkoikkunat				
Sisäikkunat				
Ovet				
Huomiot				





ARKKITEHTITOIMISTO OKULUKSEN RAKENNUSTUTKIMUKSIA

Helsingin Tuomiokirkko.

Kipsikoristeiden restauroinnin työmaadokumentointi 1996-97.

Tilaaaja: Helsingin seurakuntayhtymä.

Grönqvistin talo, Helsinki.

Julkisivujen restauroinnin työmaadokumentointi Theodor Höijerin 1883 valmistuneesta kaupunkipalatsista, 1998.

Tilaaaja: Oy Grönqvistin talo Ab.

Suomen Kansallisteatterin, Helsinki.

Vuonna 1902 valmistuneen Onni Törnqvistin suunnitteleman teatterin julkisivujen restauroinnin työmaadokumentointi 1999.

Tilaaaja: Suomen Kansallisteatteri.

Suomen Kansallisteatterin, Helsinki.

Kansallisteatterin sisätilojen restaurointiin liittyvän suihkupaalutukseen halkeamakar-toitus 2001-2002 (/ 2003).

Tilaaaja: Suomen Kansallisteatteri.

Arppeanum, ent. Helsingin yliopiston Geologian laitos.

Vuonna 1869 valmistunut Albert Edelfelt vanh. suunnitteleman yliopistorakennuksen sisätilojen restaurointiin liittyvä historiallinen väritutkimus 2001.

Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt Oy.

Lapinjärven iso kirkko, Lapinjärvi. Vuonna 1746 rakennetun rapatun hirsirakenteisen ristikirkon julkisivujen rakennushistorian tutkimus ja kuntokartoitus, 2000.

Tilaaaja: Lapinjärven Srk.

Vuorikatu 8:n piharakennus, Helsinki.

Rakennushistoriallinen selvitys ja inventointi Waldemar Aspelinin 1897 suunnittele-masta piharakennuksesta, 2001.

Tilaaaja: Eläke-Tapio Oy.

Tapiolan Terveystalo ja Urheilutalo, Tapiola.

Rakennushistoriaselvitys Aarne Ervin 1960-luvun puolivälissä toteutuneista kahdesta julkisesta rakennuksesta 2002.

Tilaaaja: Espoon Tekninen keskus.

Fabianinkatu 26, Helsinki.

Rakennushistoriaselvitys Kauno S. Kallion vuonna 1906 suunnittele-masta Suomen Liikemiesten Kauppaopisto Oy:n koulurakennuksesta 2003.

Tilaaaja: Helsingin yliopisto / Tekninen osasto.

Vuorikatu 5, Helsinki.

Rakennushistoriaselvitys Väinö Vähäkallion vuonna 1925-26 suunnittele-masta Suomen Liikemiesten Kauppaopisto Oy:n uudesta koulu- ja asuinrakennuksesta 2003.

Tilaaaja: Helsingin yliopisto / Tekninen osasto.

Vuorikatu 3, Helsinki.

Rakennushistoriaselvitys Aarre Ekmanin vuonna 1919 suunnittele-masta A. B. Vuori-
katu 3 O. Y. -asuinrakennuksesta 2003.

Tilaaaja: Helsingin yliopisto / Tekninen osasto.

Suomen Kansallisteatterin, Helsinki.

Vuonna 1902 valmistuneen Onni Törnqvistin suunnitteleman teatterin sisätilojen restauroinnin työmaadokumentointi 2002-2003.

Tilaaaja: Suomen Kansallisteatteri.

Arppeanum, ent. Helsingin yliopiston Geologian laitos.

Vuonna 1869 valmistunut Albert Edelfelt vanh. suunnitteleman yliopistorakennuksen peruskorjaus ja restaurointityömaan työmaadokumentointi 1999-2004.

Tilaaaja: Helsingin yliopiston tekninen osasto (1999) ja Senaatti-kiinteistöt.

Yrjönkatu 18, Helsinki.

Vuonna 1883 valmistunut Sebastian Gripenbergin suunnittelema entinen Suomalai-nen tyttökoulu ja sittemmin Suomen Taideakatemia rakennus. Rakennushistoria-selvitys 2004.

Tilaaaja: Svenska folkskolans vänner r.f.

WeeGee-talo, Tapiola.

Vuosina 1964 ja 1967 valmistunut arkkitehti Aarno Ruusuvuoren suunnittelema entinen Weilin+Göösin painotalo. Rakennushistoriaselvitys ja väritutkimus 2004.

Tilaaaja: Espoon tekninen keskus / KOY WeeGee

Kyminlinna, Kotka.

1800-luvun venäläisen kasarmialueen rakennushistoria- ja asema-
kavahistoriaselvitys 2004.

Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt.

Kaupinkallio, Tapiola.

Tapiolan Kaupinkallion rakennushistoriaselvitys, alueinventointi ja arvotus 2004.

Tilaaaja: Espoon kaupunkisuunnittelukeskus.

Kelloseppäkoulu, Tapiola

Vuonna 1958 valmistuneen Tapiolan Kelloseppäkoulun ja asuntolan rakennushisto-riaselvitys 2005.

Tilaaaja: Asuntosäätiön rakennuttaja Oy.

Villa Cooper, Järvenpää.

Vuonna 1928 valmistuneen arkkitehti Lars Sonckin suunnitteleman Villa Enckellin (aiempi nimi) rakennushistoriaselvitys ja kuntoarvio 2006.

Tilaaaja: Järvenpään kaupunki.

Taidehalli, Helsinki

Vuonna 1928 valmistuneen arkkitehtien Hilding Ekelund ja Jarl Eklund suunnittele-man taidehallin väritutkimus 2006.

Tilaaaja: Taidehalli.

Kaartin kasarmi, Helsinki

Vuonna 1819 valmistuneen arkkitehti Carl Ludvig Engelin suunnittelema Suomalai-sen pataljoonan upseerirakennus ja Aulis Blomstedtin suunnittelema uudelleenraken-nus Puolustusministeriön virastotaloksi 1957. Rakennushistoriaselvitys 2007.

Tilaaaja: Puolustushallinnon rakennuslaitos.

Svenska Teatern, Helsinki

1860 valmistunut Theodor Chiewitzin suunnitelma ”Nya Teatern”. 1863 palanut ja Nikolai Benois’n suunnitelmien mukaan 1866 uudelleenrakennettu. Muutettu Jarl Eklundin, Eero ja Eliel Saarisen suunnitelmien mukaan 1936. Rakennushistoriaselvitys ja väritutkimus 2008.

Tilaaaja: Nya Teaterhus Ab.

Eduskuntakiinteistöt, Helsinki

Rakennushistoriaselvitys ja tietokantainventointi Eduskuntakiinteistöistä 2008-2009 sisältäen J. S. Sirénin Eduskuntatalon 1930, Hilding Ekelundin suunnitteleman entisen Kaupunkiliiton talon 1954 ja Arkkitehtitoimisto PLR:n laajennusosat A, B, ja C 1970-luvulta.

Tilaaaja: Eduskunnan kiinteistötoimi.

Turun Akatemiatalo, Turku

Vuonna 1816 valmistunut arkkitehti C. C. Görwellin suunnittelema Turun Akatemian uudisrakennus ja sittemmin Turun hovioikeuden talo. Rakennushistoriaselvitys 2009.

Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt Oy.

Fastighets Ab Norra Kajen 4 - Pohjoisranta 4, Helsinki

Vuonna 1883 valmistunut arkkitehti Theodor Höijerin suunnittelema asuinkiinteistö, nk. Standertskjöldin talo. Rakennushistoriaselvitys 2009

Tilaaaja: Fastighetsbolag Norra Kajen 4

Kansalliskirjasto, Helsinki

1840-luvulla rakennettu Helsingin yliopiston pääkirjasto, suunnitellut Carl Ludvig Engel.

Julkisivujen rakennushistoriaselvitys 2010

Tilaaaja: Helsingin yliopiston Tekninen osasto

Työ- ja elinkeinoministeriö, Aleksanterinkatu 4-10, Helsinki

1800-luvun alun vuosikymmeninä rakennetut neljä kaupunkikorttelialoa, jotka yhdistettiin toiminnallisesti ja muutettiin useaan otteeseen kunnes 1990-luvulla muo-dostettiin puolikkaan korttelin kokoinen Kauppa- ja teollisuusministeriön rakennus. Rakennushistoriaselvitys ja inventointi 2010

Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt

Valtioneuvoston kello, Helsinki

C. L. Engelin suunnitteleman senaatintalon kellotaulun historiallisten vaiheiden selvitys ja väritutkimus 2010

Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt

Helsingin Yliopiston pääkirjasto, kansalliskirjasto, Helsinki

Rakennushistoriaselvitys 2011

Tilaaaja: Helsingin yliopiston tekninen toimi

Keravan vankila, Kerava

Fl. Granholm, Hugo Lindberg, Vankeinhoitoasiainlaitos... mm. suunnitelmien mukaan eri vaiheissa (1891...) rakennettu kasvatuslaitos ja vankeinhoidon rakennus-
aluekokonaisuus. Rakennushistoriaselvitys 2011

Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt

Aleksanterinkatu 15, Atlas-talo, Helsinki

Gustaf Nyströmin vuonna 1888 suunnittelema liike- ja asuinrakennus.

Rakennushistoriaselvitys 2011

Tilaaaja: OP-Pohjola

Kaartin kasarmi, F-rakennus, Helsinki

C. L. Engel / E. B. Lohrmannin suunnittelema 1840-luvulla valmistunut kasarmiraken-nus. Rakennushistoriaselvitys 2012

Tilaaaja: Puolustushallinnon rakennuslaitos / Senaatti-kiinteistöt

Pelastusarmeijan Tempelli, Helsinki

Oskar Finkenbergin suunnittelema vuonna 1895 valmistunut kokoontumistila.

Rakennushistoriaselvitys 2012

Tilaaaja: Suomen Pelastusarmeijan säätiö

VR Helsingin aseman Hallintorakennus

Arkkitehtien Herman Cesellius ja Eliel Saarinen suunnittelema vuonna 1909 valmis-tunut keskushallintorakennus.

Rakennushistoriaselvitys 2012

Tilaaaja: VR-yhtymä

Svenska Teatern, Helsinki

Työmaadokumentointi 2012

Tilaaaja: Nya Teaterhus Ab.

Kiinteistö Oy Eteläesplanadi 12 eli entinen Wasa Bankin talo, Helsinki

Arkkitehtitoimisto Grahn, Hedman & Wasastjernan ja julkisivujen osalta John Setter-grenin suunnitelma ja vuonna 1899 valmistunut pankki- ja asuinrakennus.

Rakennushistoriaselvitys 2013

Tilaaaja: OP-Pohjola

Kaartin maneesi, Helsinki

Axel Hampus Dalströmin suunnittelema vuonna 1877 valmistunut Suomen sotaväen harjoitusrakennus. Rakennushistoriaselvitys 2013

Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt

Vantaan Pyhä Lauri, Vantaa

Keskiaikaisen kirkon ja kellotapuln, jotka tuhoutuivat palossa 1893 ja jälleenra-kennettiin Th. Höijerin suunnitelmien mukaan, rakennushistoriaselvitys ja suppea väritutkimus 2012-2014

Tilaaaja: Vantaan Seurakuntayhtymä

Vantaan Jokiniemen koelaitos

Entinen Änäsän Suomen maanviljelys-taloudellinen koelaitos.

Rakennushistoriaselvitys 2014

Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt

ARKKITEHTITOIMISTO OKULUKSEN RAKENNUSTUTKIMUKSIA

Arppeanum, Helsinki

Entinen Keisariillisen Aleksanterin yliopiston laboratorio- ja museorakennus.
Suppea rakennushistoriaselvitys 2014
Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt

Antinkatu 1, Helsinki

Entinen Valtioneuvoston kirjapainorakennus
Suppea rakennushistoriaselvitys 2014
Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt

Antinkatu 6, Pori

Entinen Lipsasen kiinteistö
Rakennushistoriaselvitys sekä kehitys- ja rakennussuojelutavoitteet 2014
Tilaaaja: Porin kaupunki

Tossu, Helsingin kuvataidelukio

Suppea rakennushistoriaselvitys Rakennushallituksen / Väinö Vähäkallion suunnitelmasta entisestä Helsingin toisesta suomalaisesta lyseosta 2014.
Tilaaaja: Arkkitehtitoimisto Perko Oy / Helsingin kaupunki, tilakeskus

Hanasaari B, Helsinki

Rakennushistoriaselvitys ja suojelutavoitteiden määrittely Hanasaari B (CHP) -voimalaitoksesta 2015.
Tilaaaja: Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto

Kansallisarkisto, Helsinki

Ulkoasun rakennushistoriaselvitys 2015
Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt

Arabia - Hämeentie 135, Helsinki

Yleispiirteinen rakennushistoriaselvitys 2015
Tilaaaja: Keskinäinen työeläkevakuutusyhtiö Varma.

Kutomotie 1-3, Entinen Stockmann Pitäjänmäki, Helsinki

Suppea rakennushistoriaselvitys 2016.
Tilaaaja: Keskinäinen työeläkevakuutusyhtiö Varma.

Helsingin kauppatori

Kaupunkirakennehistoriaselvitys 2016.
Tilaaaja: Helsingin kaupunki, Kaupunkisuunnitteluvirasto.

Jokioisten kartano

Päärakennuksen rakennushistoriaselvitys ja suppeat selvitykset vanhimmasta rakennuskannasta 2016.
Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt.

Jokioisten valtion alue

Alueinventointi 2017.
Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt.

Arkadiankatu 23, Helsinki

Rakennushistoriaselvitys entisestä OKO:n talosta 2017
Tilaaaja: OP Varallisuudenhoito

Helsingin yliopiston päärakennus

Rakennushistoriaselvitys 2017
Tilaaaja: Helsingin yliopiston tekninen osasto

Annankatu 18 - Bulevardi 7, Helsinki

Rakennushistoriaselvitys 2017
Tilaaaja: Keskinäinen työeläkevakuutusyhtiö Varma.

Kansallisarkisto, Helsinki

Rakennushistoriaselvitys 2017-2018
Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt

Aleksanterinkatu 11, Helsinki

Julkisivujen RHS 2018
Tilaaaja: Synopsis Oy / Sitowise Oy

Luostarinkatu 5, nk. Gadolinin laboratorio, Turku. Kortteli- ja rakennushistoriaselvitys 2018.
Tilaaaja: Turun kaupunki, kaavoitus.

Kirkkonummen Pyhän Mikaelin kirkko. Rakennushistoriaselvitys 2017-2018.
Tilaaaja: Kirkkonummen Seurakuntayhtymä

Valtioneuvoston linnan rakennushistoriaselvitys, kortteliselvitys ja keskeiset rakenteet 2018-2019
Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt

Vantaan Jokiniemi, MTK-Metla-LUKE laitoserakennukset. Suppea rakennushistoriaselvitys 2018-2019
Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt

Leppävaaran lukio. Rakennushistoriaselvitys 2019.
Tilaaaja: Espoon kaupunki.

Tiistilän koulu. Rakennushistoriaselvitys 2019.
Tilaaaja: Espoon kaupunki.

Vanha klinikka, Unioninkatu 37. Rakennushistoriaselvitys 2019.
Tilaaaja: Helsingin yliopiston tila- ja kiinteistökeskus.

Säätytalo, Julkisivujen vaiheet. Rakennushistoriaselvitys 2020.
Tilaaaja: Senaattikiinteistöt

Rautatieasema. Rakennushistoriaselvitys 2019.
Tilaaaja: VR-yhtymä Oy.

Rautatientori ja Asema-aukio. Kaupunkirakenne- ja ympäristöhistoriaselvitys 2020.
Tilaaaja: Helsingin kaupunki, Kaupunkiympäristön toimiala.