

Rakennushistoriaselvitys

Kemistintie 1

Espoo

2018



Tilaaaja

Aalto-yliopistokiinteistöt Oy

Tilaaajan edustaja

Kari Talvitie, johtaja, kiinteistökehittäminen

Ohjausryhmä

Sirkkaliisa Jetsonen, yliarkkitehti, Museovirasto

Konsultti

Arkkitehtitoimisto ark-byroo Oy

Kustaankatu 3

00500 Helsinki

info@arkbyroo.fi

www.arkbyroo.fi

p. 010 2350 566

Työryhmä

Marianna Heikinheimo, TkT, arkkitehti, projektin johtaja

Sofie Hägerström, arkkitehti, tutkija

Eveliina Pehkonen, hum. kand., avustava tutkija

Taitto: Olli Nieminen

Valokuvaus: Sami Heikinheimo

Etukannen kuva:

Teknillinen korkeakoulu, kemian osasto. 1967. AYA.

Suoritusajankohta

Toukokuu 2018–elokuu 2018. Työ on luovutettu 3.9.2018.

© Arkkitehtitoimisto ark-byroo

ISBN 978-952-7198-37-7

Asiasanat

Otaniemi, Kemistintie, Teknillinen korkeakoulu, TKK, Aalto-yliopisto, kemian osasto, korkeakoulut, Aili Pulkka, Niilo Pulkka, rakennushallitus, moderni arkkitehtuuri, 1960-luku

Sisällys

1 Johdanto	5
1.1 Kohde ja tehtävä	5
1.2 Perustiedot	6
2 Kemistin kortteli	9
3 Kemian osaston uudisrakennus	11
3.1 Kemian osaston rakentaminen	11
3.2 Suunnittelijat Aili ja Niilo Pulkka	13
3.3 Suunnitteluratkaisu	14
4 Myöhemmät vaiheet	22
4.1 Käyttöhistoria	22
4.2 Laajennus 1985	23
4.3 Yhteenveto muutoksista	28
5 Nykytila	30
5.1 Sisätilat	30
5.2 Ulkotilat	54
5.3 Piha-alue	63
6 Yhteenveto	69
Lähteet	70
Liite: Rakennusluvat	71



Kemistintie 1 merkittynä ortoilmakuvaan Otaniemestä vuodelta 2017. Rakennus sijaitsee Otaniemen kampusalueen keskustassa. Sen pohjoispuolella sijaitsevat kampuksen uusi rakennus Väre sekä Alvar Aallon suunnittelemat kampuksen vanhat keskusrakennukset, kirjasto ja päärakennus. Kortteli rajautuu luoteisreunaltaan asemakaavalla suojeltuun lehmuskujaan sekä Hagalundin puistoon. Espoon karttapalvelu.

1

Johdanto

1.1

Kohde ja tehtävä

Tämän selvityksen kohteena on vuonna 1967 valmistunut Teknillisen korkeakoulun kemian osaston opetus- ja laboratoriorakennus Aalto-yliopiston Otaniemen kampuksella Kemistin korttelissa. Kemian osaston rakennuttajana toimi rakennushallitus ja en suunnittelivat arkkitehdit Aili ja Niilo Pulkka. Rakennuksessa toimii nykyisin Aalto-yliopiston kemian tekniikan korkeakoulu.

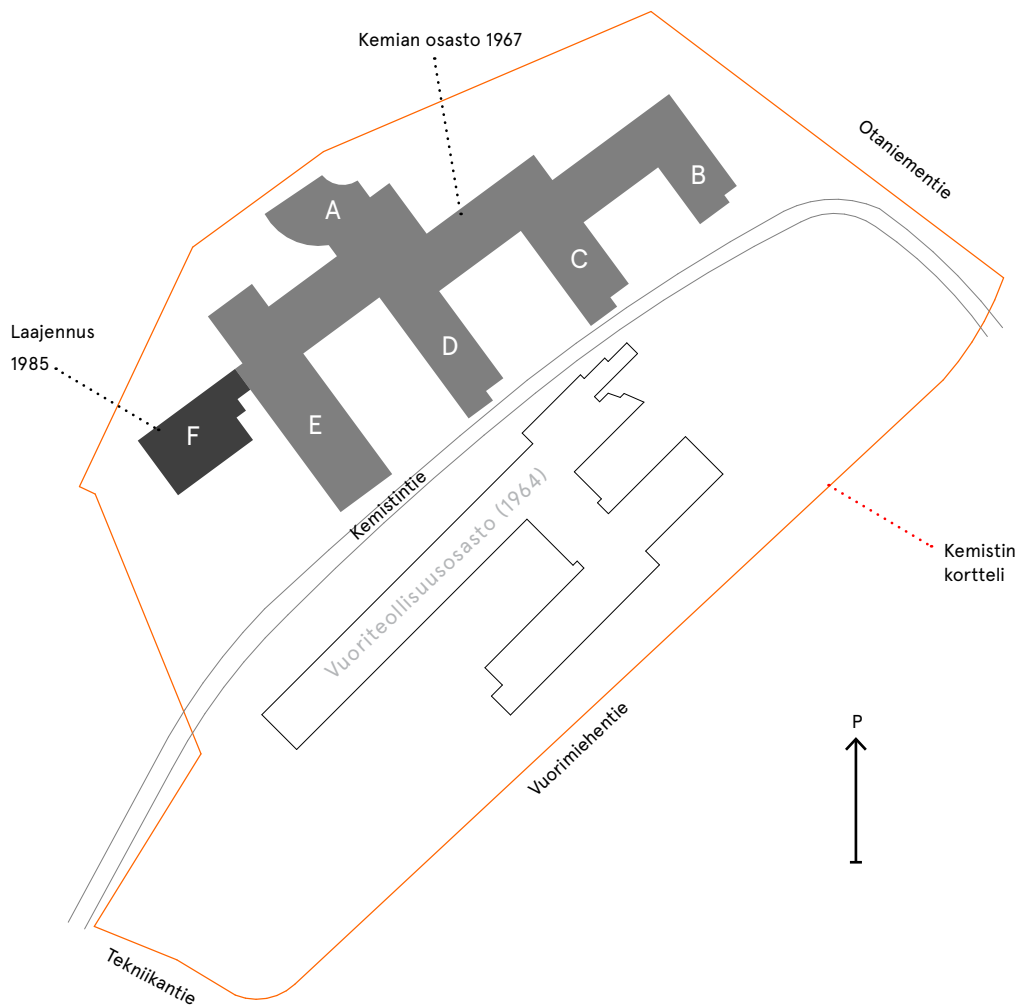
Otaniemeä, joka on rky-alue, täydennysrakennetaan oimallisesti ja sitä kehitetään toiminnallisesti aikaisempaa monipuolisempaan alueena. Tämän ominaispiirteiden selvityksen tehtävänä on selvittää Kemistintien 1:n kiinteistön rakennushistoria, dokumentoida nykytilanne ja tuottaa lähtökohtia kiinteistön kehittämiseksi osana valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä. Työhön sisältyi arkistotutkimusta, kenttätöitä sekä eri lähteistä peräisin olevan tiedon yhdistämistä ja

analysointia. Merkittävimmät arkistolähteet olivat Kansallisarkisto, Espoon rakennusvalvonta sekä Aalto-yliopistokiinteistöt ACRE:n oma arkisto.

Selvitys on jäsennetty kuuteen lukuun. Ensimmäinen luku esittelee kohteen perustiedot. Toinen luku äsrittelee kemian osaston uudisrakennusta 1967. Kuvituksena on käytetty alkuperäisiä pääpiirustuksia. Neljäs luku käsittelee rakennuksen vaiheita käytön ja fyysisten muutosten näkökulmasta. Viides luku sisältää nykytilan tarkastelun, joka suoritettiin kesäkuussa 2018. Rakennukset ja piha-alueet on osana katselmusta dokumentoitu valokuvaamalla. Valokuvien ottopaikat on merkitty pohjakaavioihin. Viimeisessä luvussa esitellään työn tuloksena syntynyt näkemys kohteen nykytilasta sen historiaa vasten peilattuna. Työn lopussa on lähdeluettelo ja liitteenä rakennuslupakronologia, joka on laadittu Espoon kaupunginarkiston lupa-aineistojen pohjalta.

1.2

Perustiedot

**Kemistintie 1****Alkuperäinen nimi:** TKK Kemian osasto**Rakennettu:** 1967**Rakennuttaja:** Rakennushallitus**Arkkitehti:** Aili ja Niilo Pulkka**Osoite:** Kemistintie 1, 02150 Espoo**Kiinteistötunnus:** 49-10-16-3**Kaupunginosa:** 10 Otaniemi**Kortteli:** 16**Tontti:** 3**Rakennustunnus:** 1022738459**Laajuustietoja****Kerrosala yhteensä:** 14470 m²**Tontin koko:** 45980 m²**Kerroksia:** 2-3**Rakennusvaiheet****1967 uudisrakennus**

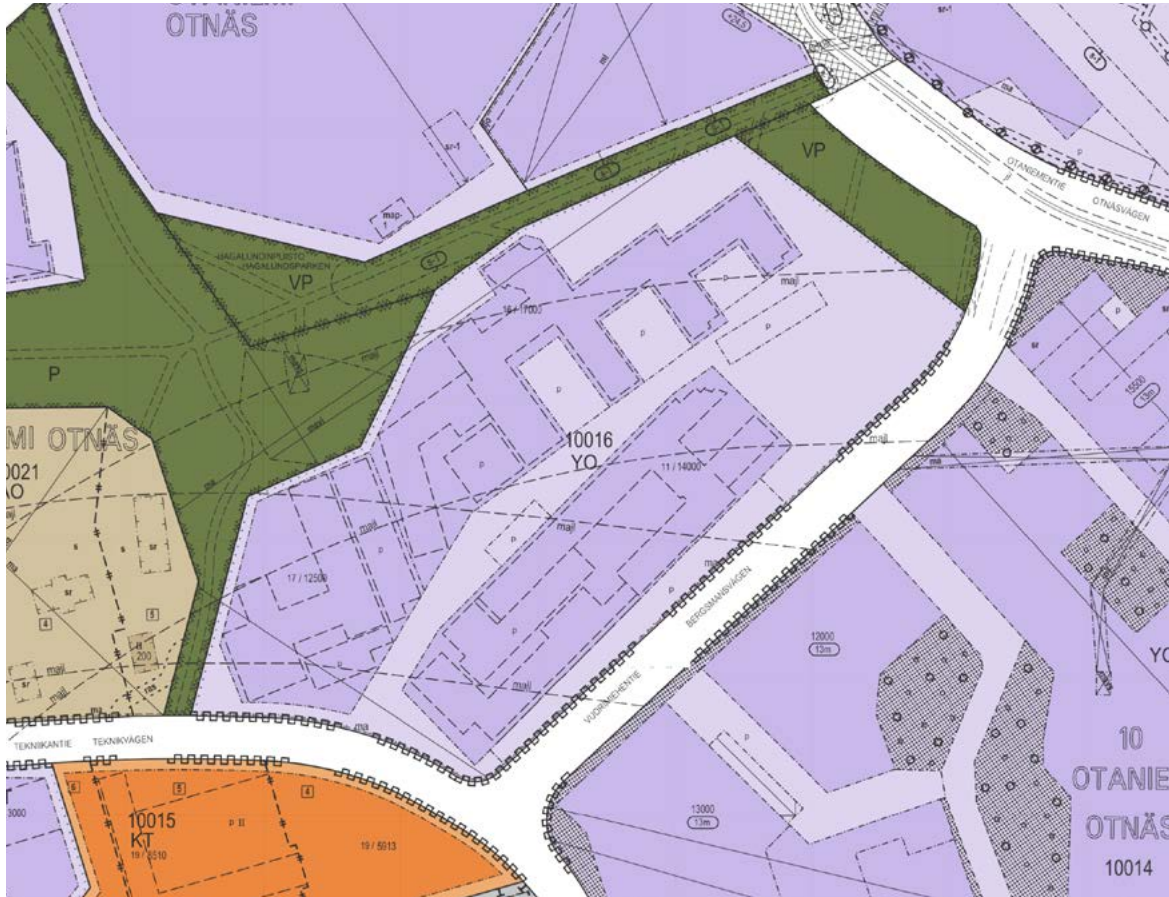
Arkkitehtitoimisto Aili ja Niilo Pulkka

1985 laajennusRakennushallituksen arkkitehtisuunnitteluryhmä,
arkkitehti Harri Metsälä**Käyttöhistoria**

1967– 2010	TKK kemian osasto
2010–	Aalto-yliopisto kemian tekniikka

Omistus

1967– 2009	Suomen valtio
2009–	Aalto-yliopistokiinteistöt Oy



Ajantasa-asemakaava 2018. Espoon karttapalvelu.

RKY

Otaniemen kampusalueen kaavakilpailun vuonna 1949 voittivat arkkitehdit Alvar ja Aino Aalto, joiden toimisto vastasi maankäyttösuunnitelmien kehittämisestä aina vuoteen 1968 asti. Tämän jälkeen Otaniemen kaavoitusvastuu siirtyi osaksi kunnan kaavoitusta ja siitä vastasi Otaniemen valtionalueen kaavoitustoimikunta vuosina 1970–86. Kohde kuuluu Otaniemen kampusalueen valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön (RKY-alue).¹

Asemakaavahistoria

Alueen ensimmäinen ja edelleen voimassa oleva asemakaava Hagalundinpuisto II, nro 220600 on vahvistettu sisäasian ministeriössä 21.5.1982 ja se on saanut lainvoiman 7.6.1982. Siinä Kemistintie 1 kuuluu YO-korttelialueeseen, jossa sijaitsee opetusta ja tutkimustoimintaa palvelevia rakennuksia. Lisäksi rakennusten on oltava väreiltään ja materiaaleiltaan kortteleittain yhtenäisesti suunniteltuja. Rakennusta ei ole suojeltu voimassa olevassa asemakaavassa.

¹ Museovirasto 2009.



Ote Otaniemen alueen käyttösuunnitelmasta vuodelta 1962. Kemian osasto on merkitty punaisella. Alvar Aallon arkkitehtitoimisto. AAS.

Kemistin kortteli

Valtio osti vuonna 1949 Otaniemen ja Hagalundin kartanoiden maita Teknillisen korkeakoulun ja Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen tarpeita varten. Tulevasta kampusalueesta järjestettiin samana vuonna arkkitehtuurikilpailu, jonka voittivat arkkitehdit Aino ja Alvar Aalto. Aallon toimisto kehitti Otaniemen suunnittelua yhdessä Otaniemen hoitokunnan kanssa 1960-luvun lopulle saakka, jonka jälkeen alueelle ryhdyttiin suunnittelemaan asemakaavaa Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen toimesta.² Kemian osaston tilat olivat suunnitelmassa ja neuvotteluissa mukana alusta lähtien. Uudisrakennuksen tilantarve arvioitiin tuolloin noin 9000 m²:ksi.³

Aaltojen vuoden 1949 kilpailuehdotuksessa kemian, puunjalostuksen ja konetekniikan osastot oli sijoitettu yhteiseen tutkimus- ja laboratorikortteliin päärakennuksen pohjoispuolelle. Laitosten tilatarpeet kuitenkin kasvoivat huomattavasti ja valtionaluetta laajennettiin maakaupalla vuonna 1961. Kemian osasto päätettiin sijoittaa vuonna 1962 päivitetyssä ja täydennetyssä maankäyttösuunnitelmassa vasta hankitulle maa-alueelle kampuksen keskuksen eteläpuolelle. Päärakennuksen pohjoispuolinen korttelialue osoitettiin kokonaisuudessaan koneinsinööriosaston tarpeisiin.⁴

Kemian osastolle osoitettu korttelialue koostui metsästä ja peltoalueesta ja sijaitsi Hagalundin kartanon vanhan maisemapuiston välittömässä läheisyydessä. Hagalundin kartanon puistosta Otaniemen kartanolle johtava lehmuskujanne rajaa tonttia luoteessa ja Vuorimiehentie kaakossa. Kampamainen kemian osaston rakennus sijoitettiin vuoden 1962 maankäyttösuunnitelmassa korttelin pohjoisosaan ja vuoriteollisuusosaston rakennus korttelin eteläosaan, Vuorimiehentien varrelle. Pitkänomaisten rakennusten väliin sijoitettiin korttelin sisäinen tie.

Kemian osaston rakennus 1967 ja viereinen Vuoriteollisuusosasto⁵ oli valmistunut jo 1964. Vuonna 1968 maankäyttösuunnitelmaa tarkennettiin erityisesti puistojen, viheralueiden sekä paikoitusalueiden osalta. Kemian osaston ja vuoriteollisuusosaston rakennusten välissä kulkeva tie, myöhemmin Kemistintie, jatkui nyt korttelin läpi ja nimettiin Gadolinintieksi. Sen yhteydessä oli paikoitusalue. Kemian osaston lounaispuolelle osoitettiin paikka rakennuksen laajennukselle, joka toteutui 1985. Vuoriteollisuusosaston lisäosa valmistui vuonna 1973.

2 Penttilä 2008, 16.

3 TKK:n Ylioppilaskunnan Kemistikilta 1991 s.158–164.

4 TKK rakennustoimikunta 8.12.1961 ja 27.1.1962. OHA, KA.

5 Vuoriteollisuusosastosta tuli myöhemmin Materiaali- ja kallioteknikan laitos. Rakennuksen suunnitteli Arkkitehtitoimisto Blomstedt & Penttilä.



Ilmakuva vuodelta 1956. Vuorimiehenkadun kaakkoispuolella sijaitsi lehtimetsää ja nykyisen Kemistintien kohdalla kulki pieni tie Otnäsin kartanon päärakennukselle. Tulevan kemian osaston paikalla näkyy Hagalundin kartanon kasvihuoneita. Helsingin karttapalvelu.



Ilmakuva vuodelta 1969. Vasta valmistunut kemian osaston rakennus on vielä ilman laajennusta. Kaarevan Otaniementien toisella puolella on Teknillisen korkeakoulun päärakennus sekä kirjasto. Helsingin karttapalvelu.

3

Kemian osaston uudisrakennus

3.1

Kemian osaston rakentaminen

Kemian opetuksella on ollut merkittävä asema myös Teknillistä korkeakoulua edeltäneiden oppilaitosten opetuksessa 1800-luvun puolivälistä alkaen. Teknilliseen korkeakoulun kemian opetusta pilkottiin 1940-luvulla kun muodostettiin puunjalostusosasto ja vuoriteollisuusosasto, joihin osa kemian opetuksesta siirtyi.⁶ Uusi kemian laboratorio oli valmistunut Hietalahteen 1949, josta kemian opetus haluttiin siirtää Otaniemeen jo 1950-luvun alussa kun korkeakoulun tilat kävivät ahtaiksi.

Hanke käynnistyi kuitenkin vasta 1963 kun valtion rakennusohjelmassa osoitettiin sille varat. Otaniemen kemian osasto oli huomattavan kokoinen hanke, jonka tilavuus oli 40 000 kuutioneliometriä ja kustannusarvio kahdeksan miljoonaa markkaa.⁷ Uuden rakennuksen suunnitteli helsinkiläinen arkkitehtitoimisto Aili ja Niilo Pulkka. Otaniemen hoitokunta hyväksyi helmikuun kolmas 1964 päivättyt pääpiirustukset jo kolme päivää myöhemmin. Kerroskorkeutta korotettiin tämän jälkeen TKK:n vaatimuksesta ja hankkeen koko kasvoi. Muutetut pääpiirustukset on päivätty lokakuun 15. päivänä 1964, ja toiset muutospäiirustukset viides joulukuuta 1964. Piirustukset allekirjoittivat arkkitehti Niilo

Pulkka sekä arkkitehti M. Danska. Rakennuslupa myönnettiin 16. kesäkuuta 1965.

Rakennuttajana toimi rakennushallitus ja urakoitsijana oli Rakennus Oy. Kemian osaston lopullinen tilavuus oli 48 900 kuutioneliometriä ja kerrosala 10 963 neliometriä. Lvi-suunnittelusta vastasi Ilmatekniikka sekä Lämpöteknillinen insinööritoimisto Oy, lämpö- ja saniteettitekniikallisten laitteiden suunnittelusta Lämpö- ja saniteettitekniikallinen toimisto E. Serimaa Oy ja sähkösuunnittelusta Insinööritoimisto Risto Mäenpää. Rakennesuunnittelijana toimi Insinööritoimisto V. Kuuskoski ja kumppanit.

Varsinaiset rakennustyöt aloitettiin huhtikuussa 1965. Valtiontalous oli vaikeuksissa ja rakennusaikataulu oli vähällä pettää. Rahoitusongelma ratkaistiin valtiojohtoisten kemian suuryhtiöiden lainojen avulla. Rakennusaikana sattui tulipalo 9.2.1966 keskeneräisessä fysikaalisen ja orgaanisen kemian siivessä (D). Tulipalo tuhosi suuri osa rakennuksesta ja aikataulu viivästyi entisestään.

Rakentaminen eteni vaiheittain ja muuttokin tapahtui vaiheistetuksi puolen vuoden aikana. Ensimmäisenä valmistui peruskemian B-siipi ja sen vastaanottotarkastus pidettiin syyskuun 31. päivänä

6 TKK:n Ylioppilaskunnan Kemistikilta 1991, 158–164.

7 TKK rakennustoimikunta 14.12.1963; rakennusohjelman tarkistus. OHA, KA.



Kemian osaston työmaa 1967. Taustalla vuonna 1964 valmistunut Teknillisen korkeakoulun päärakennus. AYA.

1966. C-siipi ja luentosali valmistuivat marraskuun 21. päivänä 1966 ja E-siipi viides tammikuuta 1967. D-siipi valmistui vasta maaliskuussa 1967.⁸ Vuonna 1968 tehtiin päätös, jonka mukaan otettaisiin myös rakennuksen pohjakerroksen kylmät tilat käyttöön.

Otaniemen kampuksen rakennustyöt etenivät huomattavasti 1960-luvun lopulla ja samana vuonna kemian osaston kanssa valmistui kampukselle useita muita korkeakoulurakennuksia, kuten rakennus-insinööriosaston laajennus, puunjalostusosasto, virtauslaboratorio sekä Aili ja Niilo Pulkan suunnittelema vesitalouden laboratorio.

8 Teknillisen Korkeakoulun Ylioppilaskunnan Kemistikilta 1991, 164–165.



Arkkitehtitoimisto A. & N. Pulkan suunnittelema Helsingin urheilutalo Helsinginkadulla, avattiin vuonna 1962 Brahen urheilukentän vieressä. Kuva arkbyroo, 2018.

3.2

Suunnittelijat Aili ja Niilo Pulkka

Aili Pulkka (o.s. Waris, 1915–1987) syntyi tammikuun 20. päivänä 1915 Helsingissä ja hänen vanhempansa olivat lähetystyöneuvos Paavo Warén ja Aili Maria Telén. Hän kirjoitti ylioppilaaksi Helsingin suomalaisesta yhteiskoulusta vuonna 1933 ja valmistui arkkitehdiksi Teknillisestä korkeakoulusta vuonna 1939. Uransa alussa hän työskenteli arkkitehti Veikko Leisténin toimistossa vuosina 1939–1940, arkkitehti Viljo Revellin toimistossa 1940, arkkitehti Erkki Huttusen toimistossa 1942–1945 sekä professori Alvar Aallon toimistossa 1945–46. Aili teki opintomatkan Ranskaan Unicefin apurahalla vuonna 1948 ja matkusti myös Skandinaviaan sekä Keski- ja Etelä-Eurooppaan.

Niilo Paavali Pulkka (1912–2005) syntyi 22. huhtikuuta 1912 Mikkelissä. Hänen vanhempansa olivat puuseppämestari Emil Pulkka ja Matilda Pulkkinen. Hän kirjoitti ylioppilaaksi Mikkelin lyseosta vuonna 1933 ja valmistui arkkitehdiksi Teknillisestä korkeakoulusta 1942. Niilo teki opintomatkvoja Skandinaviaan sekä Keski- ja Etelä Eurooppaan.

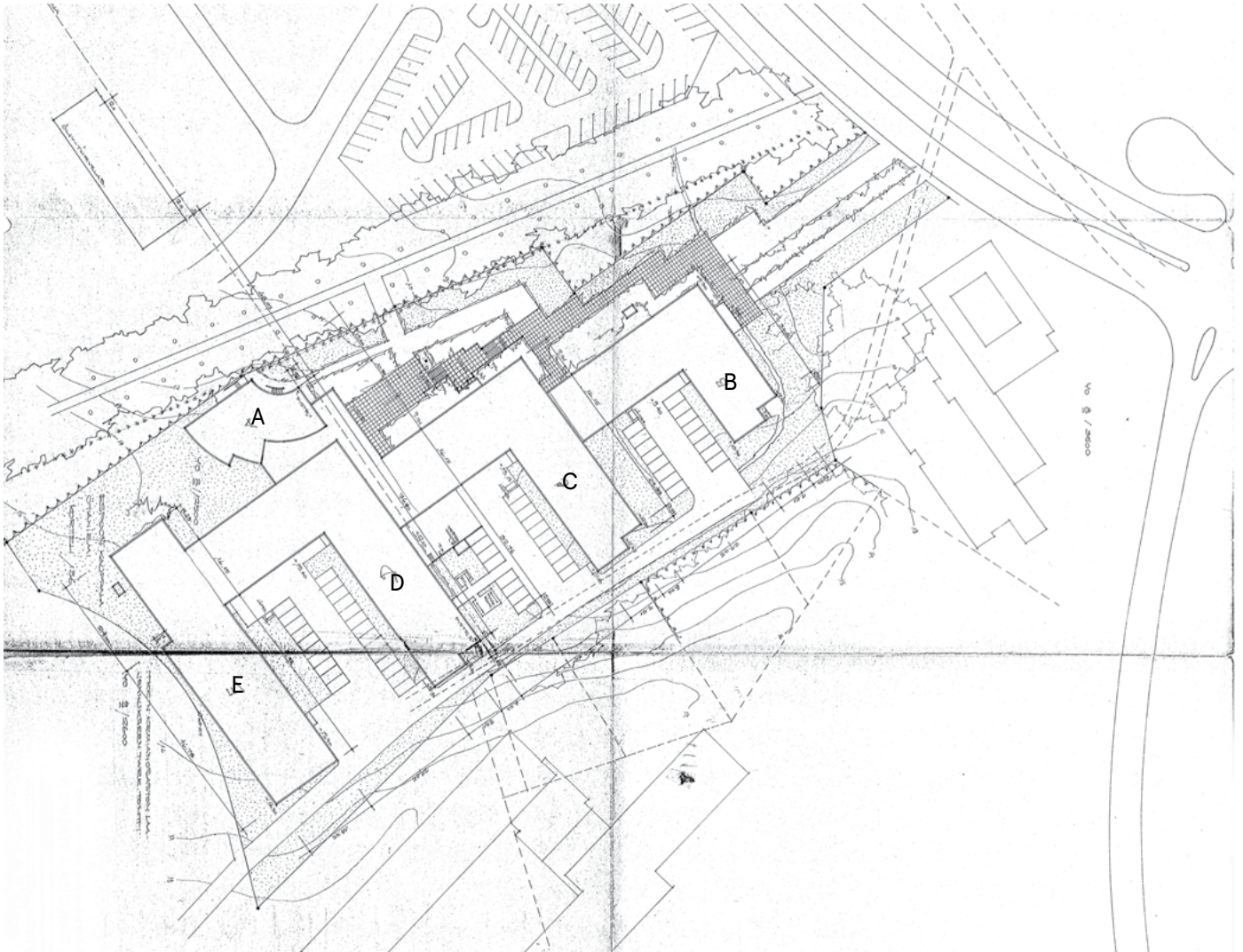
Niilo Pulkka toimi Kulutusosuuskuntien Keskusliiton rakennusosaston toimistoarkkitehtina vuosina 1936–1950 ja toimistopäällikkönä vuosina 1950–1952. Sivutoimisesti hän toimi assistenttina Teknillisessä korkeakoulussa 1945–1946 sekä Helsingin kaupungin julkisivujen katselmusmiehenä 1959–1963.

Aili ja Niilo menivät naimisiin vuonna 1941 ja vuonna 1946 he perustivat yhteisen arkkitehtitoimiston A. & N. Pulkka.⁹ Arkkitehtitoimiston suunnittelemiin rakennuksiin kuuluvat muun muassa Kesälahden kirkko (1950), asuinrakennukset Pursimiehenkatu 8 (1958) ja Kalevankatu 57 (1961) Helsingissä, Levon hautausmaan kappeli Lahdessa (1958) sekä Helsingin urheilutalo (1961). Teknillisen korkeakoulun kemian osaston lisäksi heidän toimistonsa suunnitteli myös Teknillisen korkeakoulun vesitalouden laboratorion (1967).

⁹ Löfström 1965.

3.3

Suunnitteluratkaisu



Kemian laboratorio asemapiirustus. A & N Pulkka 15.12.1964. ERakvv.

Sijainti ja ulkotilat

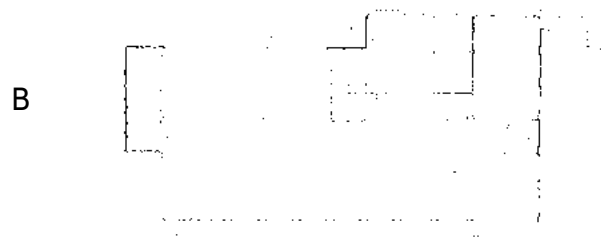
Kampamainen rakennusmassa sijoitettiin lounais-koillisuuntaiseen koordinaatistoon ja sopeutettiin loivasti lounaaseen nousevaan maastoon. Erikokoisille sisäpihoille, joille oli sijoitettu pysäköintipaikkoja, oli ajoyhteys etelästä Kemistintieltä. Kullakin sisäpihalle järjestettiin myös oma sisäänkäynti. Rakennuksen pääsisäänkäynnit sijaitsivat A- ja B-siivissä rakennuksen pohjoispuolella, siten

että pääasiallinen lähestymissuunta oli jalankulkureittiä Otaniementieltä, TKK:n päärakennuksen ja kirjaston suunnasta. Sisäänkäyntien edusta oli laatoitettu ja siitä oli kulkuyhteys Otaniementielle ja lehmuskujanteelle. Uudisrakennuksen lähin naapuri oli eteläpuolella sijaitseva korkeakoulun vuoriteollisuusosasto.



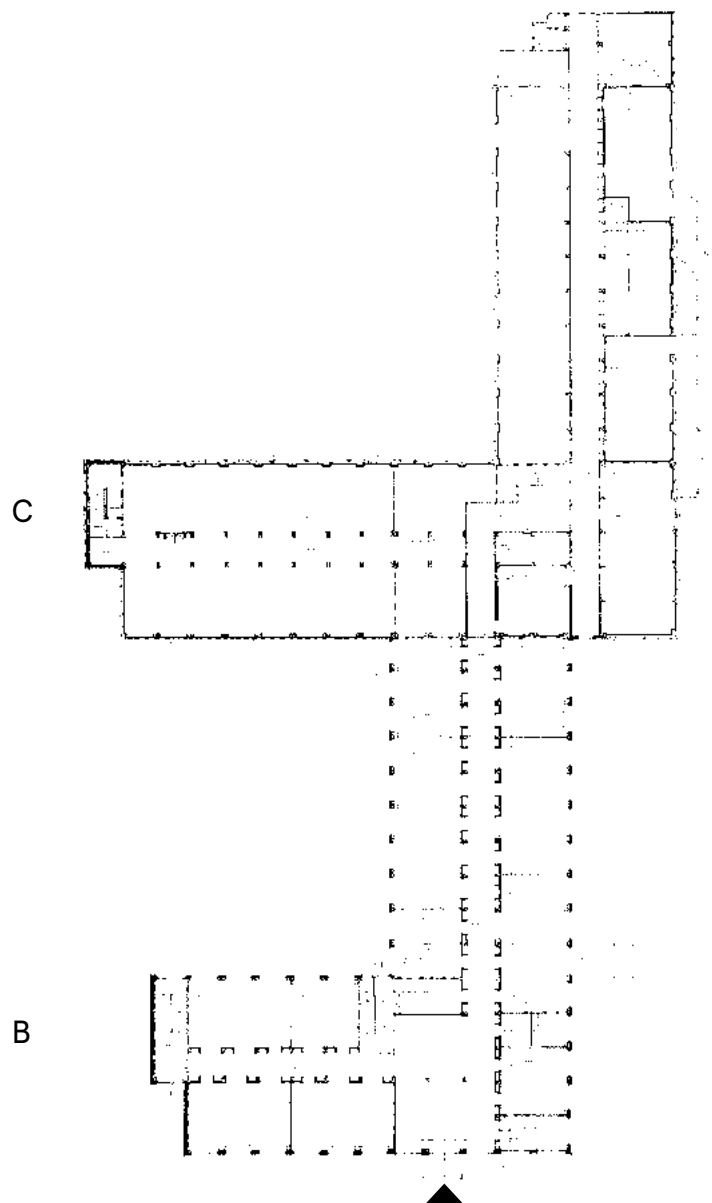
Teknillinen korkeakoulu, kemian osasto. 1967. AYA.

TASO 0



Kemian laboratorio pohjapiirustus taso 0. A & N Pulkka
15.12.1964. ERakvv.

TASO 1



Kemian laboratorio pohjapiirustus taso 1. A & N Pulkka 15.12.1964.
ERakvv.

TASO 2

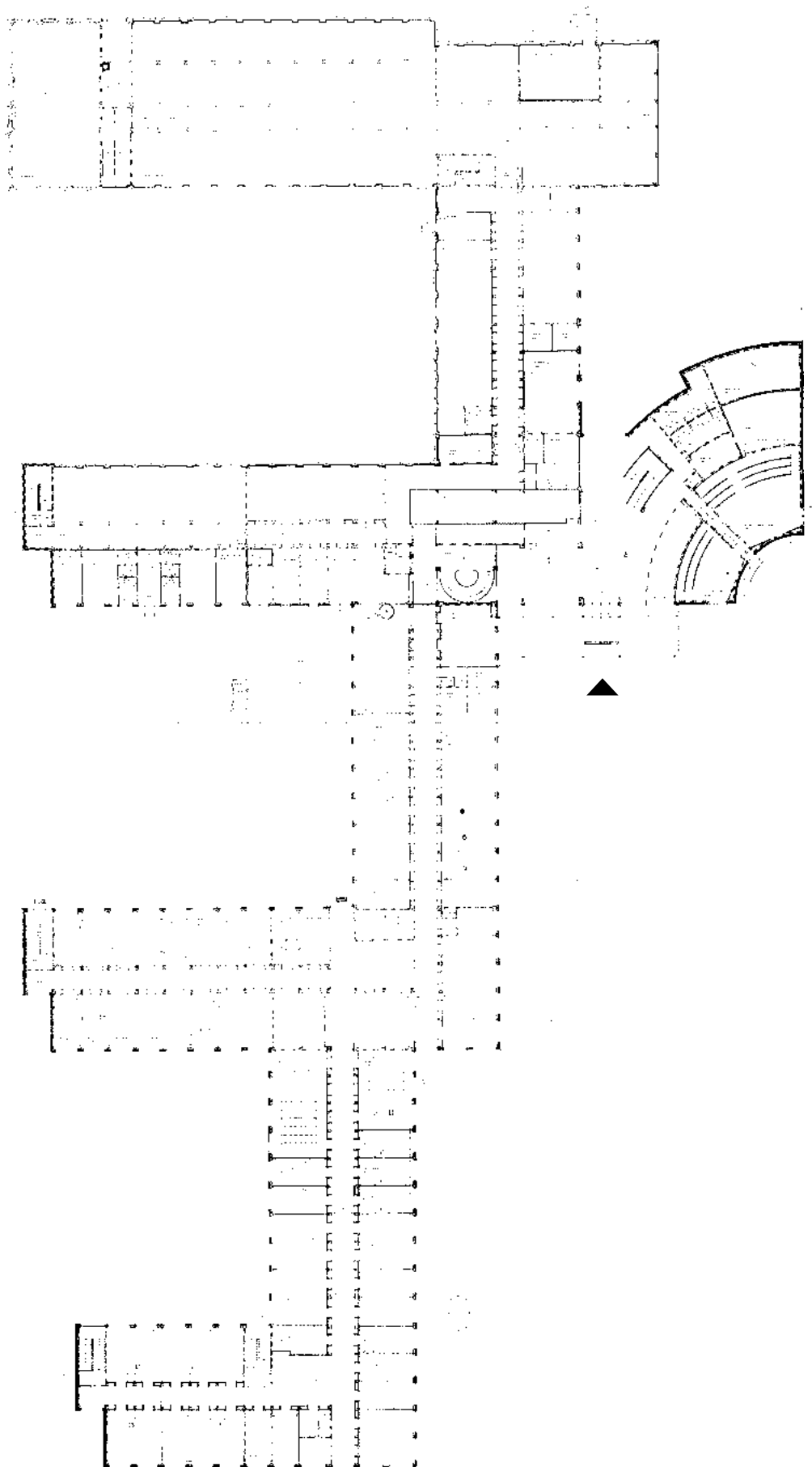
E

D

C

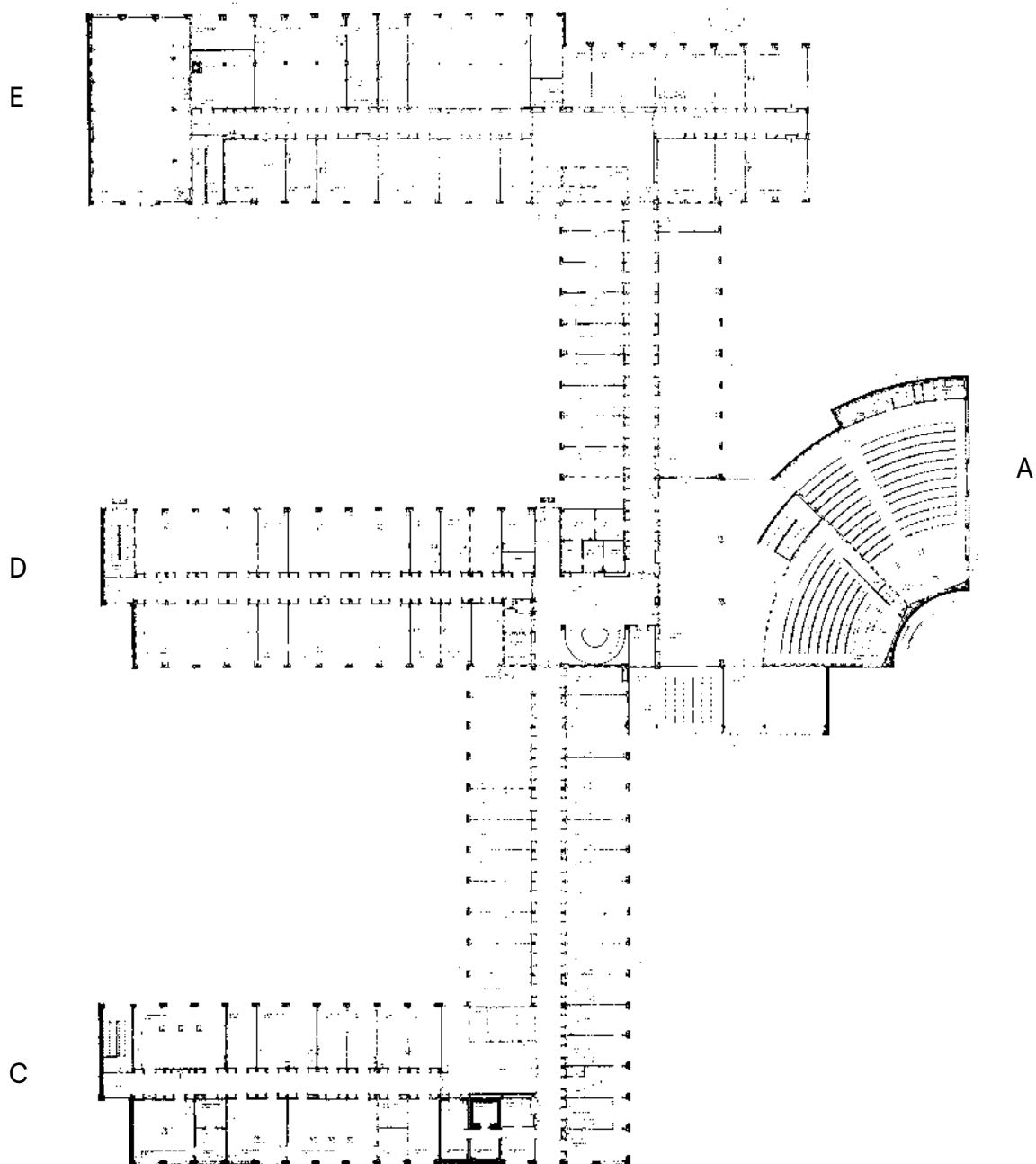
B

A



Kemian laboratorio pohjapiirustus taso 2. A & N Pulkka 15.12.1964. ERakvv.

TASO 3



Kemian laboratorio pohjapiirustus taso 3. A & N Pulkka 15.12.1964. ERakvv.

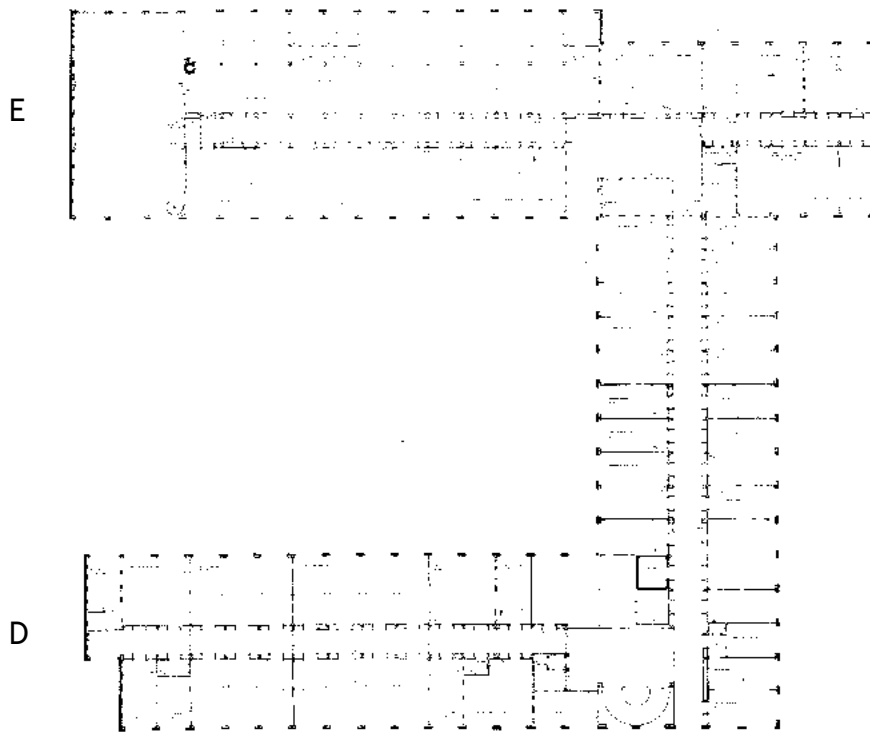
Ulkomuoto ja arkkitehtuuri

Verraten suuri rakennus pilkottiin massoittelemalla avulla pienempiin osiin. Kiinteistö koostui viidestä eri rakennusosasta. Siivet B-E olivat pääosin 2–3 kerroksisia laboratorio- ja toimistosiipeä ja siipi A oli kaksikerroksinen auditorio- ja luentosaliosa. Rakennus oli tasakattoinen ja yleishahmo oli matala ja selkeäpiirteinen. Ainoa poikkeus suorakulmaisuu-teen oli luentosalin viuhkamainen muoto. Ulko-asu oli Otaniemen laitosarkkitehtuurille tyypillinen.

Julkisivujen päämateriaali oli tiili. Sokkelissa ja ulkomuureissa käytettiin betonia. Erillisten rakennusosien ja yksityiskohtien materiaalit olivat arkisia mutta laadukkaita kuten esimerkiksi puiset nauhaikkunat ja kuparipellitykset.

Julkisivut ovat edustavampia Otaniementielle, jossa sijaitsevat pääsisäänkäynnit. Muut julkisivut ovat luonteeltaan melko umpinaisia.

TASO 4



Kemian laboratorio pohjapiirustus taso 4. A & N Pulkka 15.12.1964. ERakvv.

Sisätilat

Pääasiassa keskikäytävään perustuva pohjaratkaisu oli selkeä ja asiallinen. Kemian osaston eri toiminnot oli jaettu siipien mukaan siten että A-osassa oli luentosali, B-siivessä oli peruskemia, C-siivessä epäorgaaninen kemia ja biokemia, D-siivessä fyysikaalinen ja orgaaninen kemia ja E-siivessä kemian koneoppi ja teknillinen kemia. Tilat koostuivat pääasiassa erikokoisista työ- ja laboratoriotiloista. Yleisenä suunnitteluperiaatteena oli eri tarkoituksiin sopivien laboratorioden ja työtilojen suunnittelu. Muutama erikoistila kuitenkin toteutettiin, kuten kemian koneopin ja teknillisen kemian siivessä sijaitseva konehalli sekä ulkoisia sähkömagneettisia kenttiä vastaan suojatut erikoishuoneet tarkkoja sähköisiä mittauksia varten.

B-siiven pohjakerroksessa oli oma sisäänkäynti, sisäntulohalli ja pukuhuoneet. Sisäänkäynnistä oli pääsy siiven muihin kerroksiin sekä käytävien kautta myös muihin siipiin. A-siivessä oli rakennuksen varsinainen pääsisäänkäynti. Pääaulassa oli vahtimestarin koppi, iso naulakkotila ja pukuhuoneet. Aulan yhteydessä oli rakennuksen puoliympyrän

muotoinen pääporras sekä hissi. Aulassa oli myös avoporras, joka johti toisen kerroksen luentosaleihin ja kirjastoon. Kaikissa siivissä oli myös sekundäärisiä sisäänkäyntejä pihan puolella sekä omat porrashuoneet. D-siiven pohjakerroksessa oli kaksi asuntoa, jotka varustettiin omalla sisäänkäynnillä.

Rakenne ja talotekniikka

Rakennuksessa oli paikalla valettu teräsbetoninen pilarirunko. Rakennuksen keskellä oli käytävän molemmin puolin kaksi pilaririviä sekä putkinousija varten tehtyt kuilut.

Huonekorkeus oli pääasiassa laboratoriotiloihin sopiva 3,22 metriä.

Rakennuksessa oli kylmät osittain maanalaiset kellaritilat ja tasakatto. Katon sivupinnat oli kalustettu sisäänpäin ja keskellä oli pituussuuntainen matala ilmastointiin liittyvä tila. Katemateriaalina oli singelöity huopa.

Rakenteita suunniteltaessa otettiin huomioon, että myöhemmin olisi mahdollista ottaa käyttöön



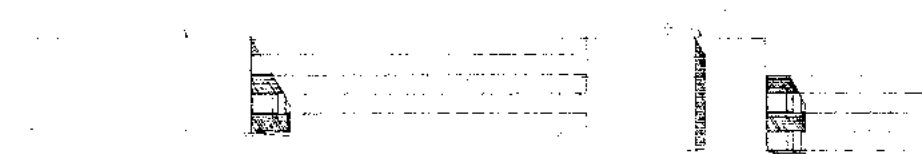
Kemian laboratorio julkisivu koilliseen. A & N Pulkka 15.12.1964. ERakvv.



Kemian laboratorio julkisivu luoteeseen. A & N Pulkka 15.12.1964. ERakvv.



Kemian laboratorio julkisivu kaakkoon. A & N Pulkka 15.12.1964. ERakvv.



Kemian laboratorio julkisivu lounaaseen. A & N Pulkka 15.12.1964. ERakvv.

kylmät kellaritilat sekä korottaa rakennusta yhdellä-kerroksella.¹⁰

Väliseinät olivat pääosin muurattuja ei kantavia seiniä. Käytävissä ja auloissa oli puhtaaksimuurat-
tuja punatiiliseiniä.

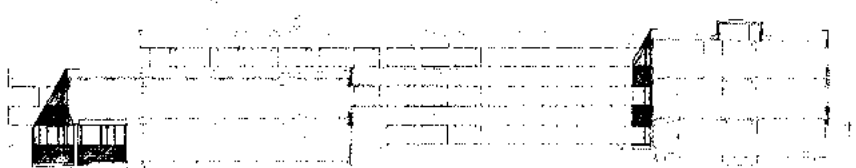
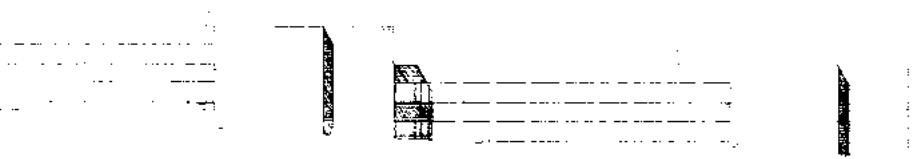
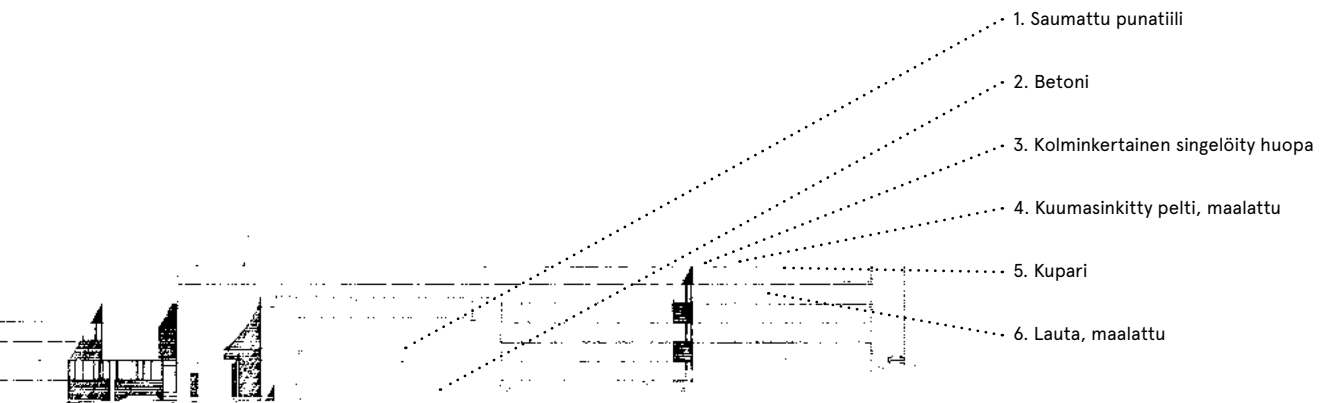
Rakennus liitettiin Otaniemen alueen vesi- ja viemäriverkostoon ja varustettiin koneellisella ilmanvaihdolla. Rakennuksen tekniset tilat kuten lämmönjakohuone, ilmastointihuone ja vesimittari-
huone sijaitsivat B-siiven kellarissa. Pohjakerroksen alla kulki läpi rakennuksen putkikanava. Rakennuksessa oli patterilämmitysverkosto ja patterit sijaitsivat pääasiassa ikkunoiden alapuolella.

Suunnitteluvaiheessa arvioitiin, että huoneilman

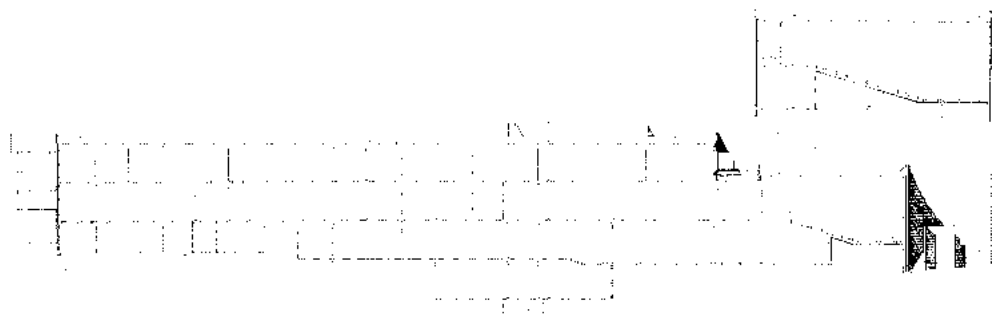
vaihtuminen 10 kertaa tunnissa olisi sopiva määrä. Peruskemian laboratorioissa ilma vaihtuisi 15 kertaa tunnissa. Tästä määrästä jouduttiin kuitenkin tinkimään ja päädyttiin siihen, että ilma vaihtui 7,5 kertaa tunnissa. Ilmastointi järjestettiin niin että raitisilma otettiin sisään kanavan kautta B-siiven luoteispuolelta. Tuloilma voitiin kostuttaa ja lämmittää ennen huonetiloihin johtamista ja käytävillä oli jatkuvasti ylipaine laboratoriotiloihin verrattuna. Laboratoriotilojen vetokaapeissa oli oma erillinen huippuimuri.¹¹

10 Teknillisen Korkeakoulun Ylioppilaskunnan Kemistikilta 1991 s.169

11 Teknillisen Korkeakoulun Ylioppilaskunnan Kemistikilta 1991 s.169



Kemian laboratorio leikkaus B-B. A & N Pulkka 15.12.1964. ERakvv.



Kemian laboratorio leikkaus C-C, D-D. A & N Pulkka 15.12.1964. ERakvv.



Kemian osaston opetuslaboratorio. 1967. Ay A.

4

Myöhemmät vaiheet

4.1

Käyttöhistoria

Rakennus on valmistumisestaan lähtien ollut korkeakoulun kemian osaston laboratorio- ja opetus- käytössä. Kemian osastoa laajennettiin 1980-luvulla ja samassa yhteydessä tehtiin myös erilaisia muutostöitä vanhassa osassa. Käyttämättömät kylmät kellaritilat otettiin laboratorio-, varasto-, sekä sosiaalityötilakäyttöön.

Aalto-yliopisto muodostettiin vuonna 2010, kun Teknillinen korkeakoulu, Kauppakorkeakoulu ja Taideteollinen korkeakoulu yhdistyivät. Korkeakoulu-uudistuksen myötä rakennus tuli osaksi

Aalto-yliopistoa. Vuodesta 2017 alkaen Kemian tekniikan korkeakoulun kolme laitosta ovat kemian tekniikan ja metallurgian laitos, kemian ja materiaalitieteen laitos ja biotuotteiden ja biotekniikan laitos. Korkeakoulu toimii Ota-niemessä neljässä toimipisteessä, josta yksi on Kemistintie 1. Haukilahden lukio on elokuusta 2016 lähtien toiminut Aalto-yliopiston kampuksella. Lukio toimii tiiviissä vuorovaikutuksessa yliopiston kanssa ja heillä on myös käytössä opetustiloja kemian laitoksessa.

4.2

Laajennus 1985

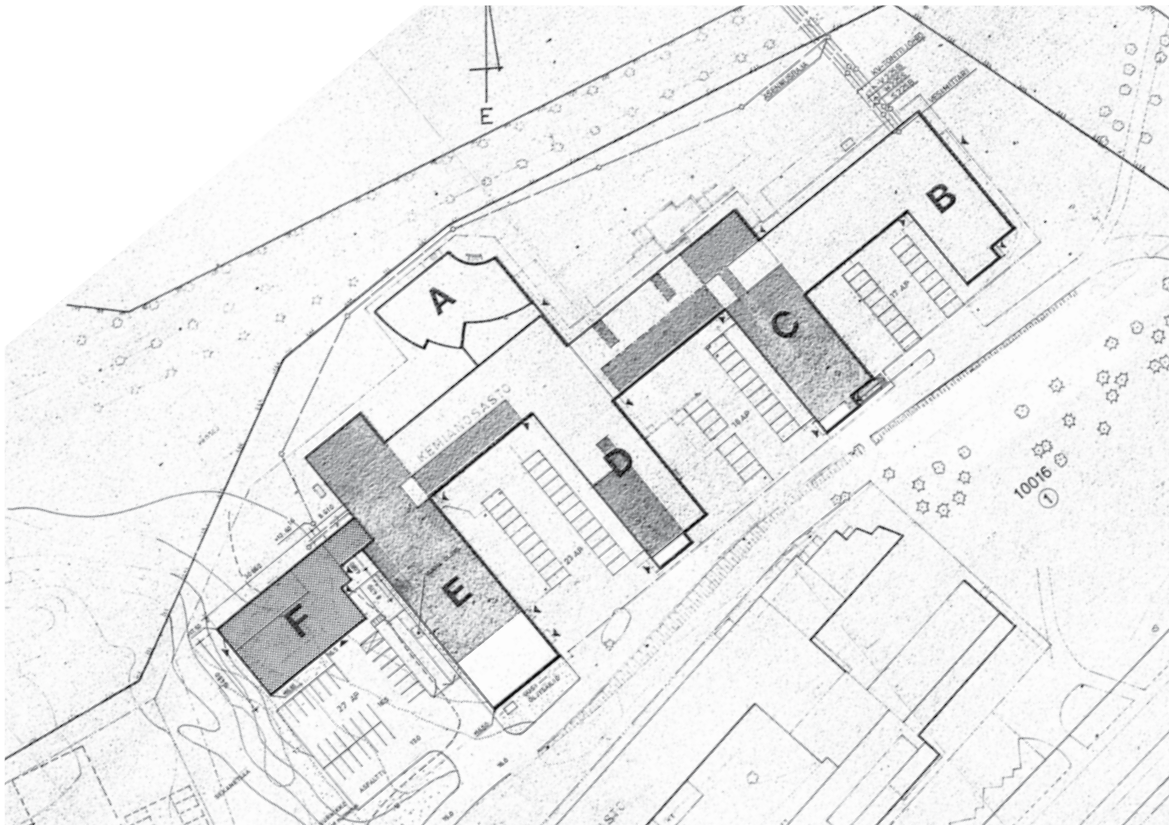
Muutostöiden ja lisärakennus F:n pääpiirustukset on päivätty 29. marraskuuta 1985. Rakennuttaja oli rakennushallitus ja suunnittelijana rakennushallituksen arkkitehtisuunnitteluryhmän arkkitehti Harri Metsälä, joka allekirjoitti pääpiirustukset sekä 23. joulukuuta 1985 päivätyt työpiirustukset.¹² Rakennesuunnittelusta vastasi Insinööritoimisto Pöysälä & Sandberg Oy, lvi-suunnittelusta Hepacon Oy ja sähkösuunnittelusta Insinööritoimisto Risto Mäenpää. Pohjarakennesuunnittelusta vastasi rakennushallituksen rakennusmestari Reijo Heikkinen. Lisärakennussiiven tilavuus oli 7 850 kuutiometriä ja kerrosalaa 1 110 neliometriä. Rakennuslupa myönnettiin 10. huhtikuuta 1986.

Lisärakennus F oli kolmekerroksinen, tasakattoinen siipi rakennuksen lounaispuolella. Se yhdistyy tiin kapealla käytäväosalla vanhaan E-siipeen.

Julkisivut tehtiin tiilipintaisista elementeistä mutta massoitteluperiaate, mittakaava, materiaalit ja tyyli sovitettiin 1960-luvulla valmistuneeseen osaan. Laajennus käsitti kookkaan, korkean konehallin, erilaisia pienempiä versta- ja varastotiloja sekä toimistohuoneita.

Rakennus perustettiin teräsbetonianturoille moreenin ja kallion varaan. Pohjakerroksen perusmuurit ja peruspilarit olivat paikalla valettuja, pääosin maata vasten jääviä teräsbetonirakenteita. Pohjakerroksen lattiat tehtiin maanvaraisina teräsbetonilaattoina. Kantava runko koostui pääosin teräsbetonisista elementtipilareista ja -palkeista sekä ontelolaatoista. Konehallin yläpohja tehtiin TT-laattarakenteisena. Porrashuoneiden ja hissikuilun runko muodostui paikalla valetuista teräsbetonisista kantavista seinistä ja massiivilaatoista. Puurakenteiset ikkunat olivat kaksipuitteisia sisään-aukeavia 3-lasisia ikkunoita. Sisäpuiteessa oli eristyslasi. Rakennus varustettiin koneellisella ilmanvaihhdolla.

¹² Rakennusselityksessä 28. tammikuuta 1986 on kuitenkin mainittu vain rakennushallituksen arkkitehtisuunnitteluryhmän suunnittelupäällikkö Jyrki Paasi sekä rakennusarkkitehti Aarre Hirsimäki arkkitehtisuunnittelusta vastaavina henkilöinä.



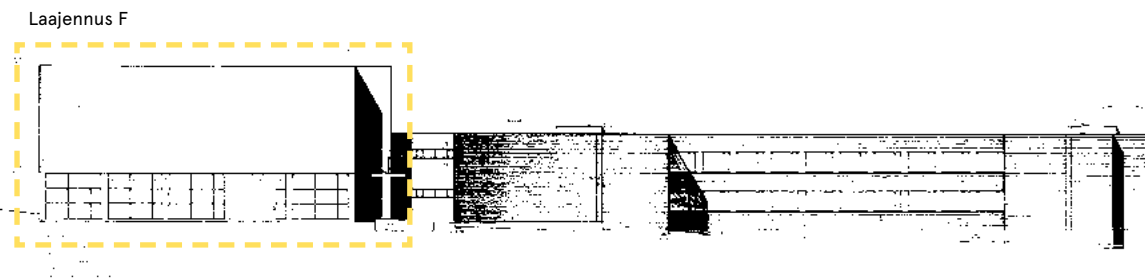
Kemian osaston lisärakennus F. Asemapiirustus 29.11.1985. Rakennushallitus, Harri Metsälä. ERakvv.



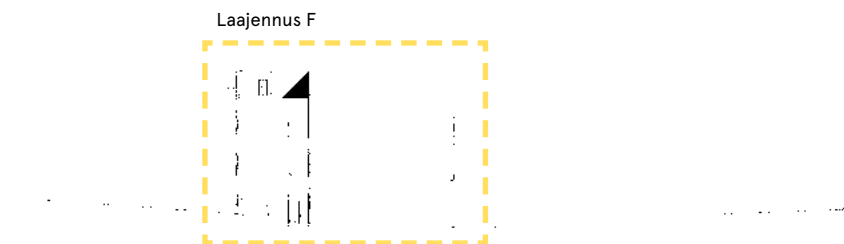
Kemian osaston
lisärakennus.
Pohjapiirustus
taso 3. 29.11.1985.
Rakennushallitus,
Harri Metsälä.
ERakvv.



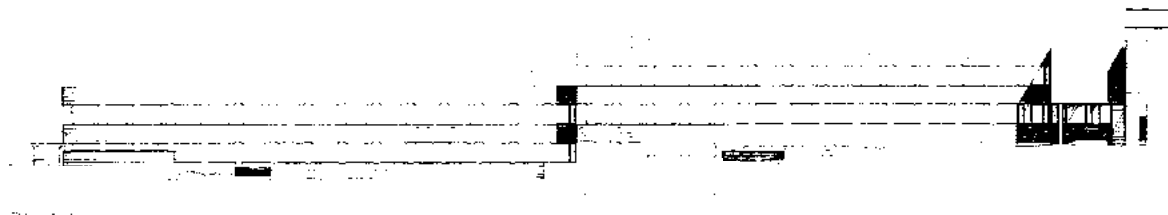
Kemian osaston
lisärakennus.
Pohjapiirustus
taso 4. 29.11.1985.
Rakennushallitus,
Harri Metsälä.
ERakvv.



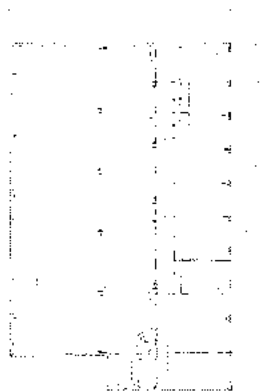
Kemian osaston lisärakennus. Julkisivu kaakkoon 29.11.1985. Rakennushallitus, Harri Metsälä. ERakvv.



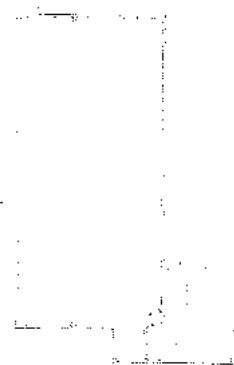
Kemian osaston lisärakennus. Julkisivu lounaaseen 29.11.1985. Rakennushallitus, Harri Metsälä. ERakvv.



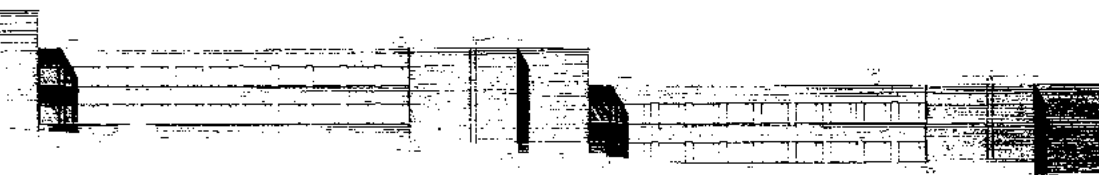
Kemian osaston lisärakennus. Julkisivu luoteeseen 29.11.1985. Rakennushallitus, Harri Metsälä. ERakvv.



Kemian osaston
lisärakennus.
Pohjapiirustus
taso 5. 29.11.1985.
Rakennushallitus, Harri
Metsälä. ERakvv.

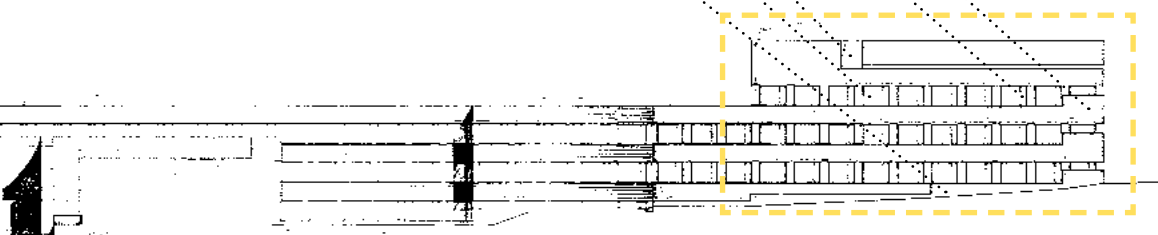


Kemian osaston
lisärakennus.
Pohjapiirustus
taso 6. 29.11.1985.
Rakennushallitus,
Harri Metsälä.
ERakvv.



1. Poltettu punatiili
2. Maalattu puu
3. Maalattu teräs
4. Lasi
5. Betoni, käsittelemätön

Laajennus F



Alapohjat

AP1
Pintamateriaali
Teräsbetoni-laatta 100mm
Sitkeä huokoinen paperi tai vastaava
Solupolystyreenilevy 50mm
Tiivistetty sora >300mm

AP2
Pintamateriaali
Teräsbetoni-laatta 200mm
Sitkeä huokoinen suojapaperi tai vastaava
Solupolystyreenilevy 50mm
Tiivistetty sora >200mm

AP3
Pintamateriaali
Teräsbetoni-laatta 100mm
Sitkeä huokoinen paperi
Tiivistetty sora >300mm

AP4
Pintamateriaali
Teräsbetoni-laatta 60mm
Sitkeä huokoinen paperi
Solupolystyreenilevy 70mm
Kantava teräsbetoni-laatta
Sitkeä suojapaperi
Tiivistetty sora >300mm

AP5
Pintamateriaali
Teräsbetoni-laatta 80mm
Sitkeä suojapaperi
Solupolystyreenilevy 150mm
Kantava teräsbetoni-laatta
Tuuletettu alustatila

Välipohjat

VP1
Pintamateriaali
Tasoite 15mm
Ontelolaatta
Pintakäsittely ja pintamateriaali

VP2
Pintamateriaali ja käsittely
Tasausbetoni ilman tasoitetta 50mm
Kantava teräsbetoni-laatta
Tartuntaharjaus
Pintakäsittely

VP3
Ritilä 30mm
Myuototeräs

Yläpohjat

YP1
Suojakiveys
Vedeneristys
Tasausbetoni 30mm
Kevytsora >400mm
Muovikalvo 0,2mm
TT-laatta
Pintakäsittely

YP2
Suojakiveys
Vedeneristys
Tasausbetoni 30mm
Kevytsora 400mm
Muovikalvo 0,2mm
Ontelolaatta
Pintakäsittely

YP3
Suojakiveys
Vedeneristys
Tasausbetoni 30mm
Kevytsora 400mm
Kantava teräsbetoni-laatta
Pintakäsittely

YP4
Päällyste
Teräsbetoni-laatta 120mm
Sitkeä kuitukangas tai vastaava
Pesty somero 60mm
Suodatinkangas
Suulakepuristettu polystyreenilevy 70mm
Suulakepuristettu polystyreenilevy 70mm
Vedeneristys
Tasausbetoni 20mm
Kantava teräsbetoni-laatta
Pintakäsittely

YP5
Päällyste
Teräsbetoni-laatta 120mm
Sitkeä huokoinen kuitukangas tai vastaava
Kevytsora 200mm
Vedeneristys
Tasausbetoni 20mm
Kantava teräsbetoni-laatta
Tuuletettu alustatila

Ulkoseinät

US1
½ kiveä, puhdasmuuraus 130mm
Mineraalivilla 160mm
Teräsbetonielementti 100mm
Pintakäsittely

US2
½ kiveä, puhdasmuuraus 130mm
Mineraalivilla 160mm
Teräsbetoni-seinä
Pintakäsittely

Kellariseinät

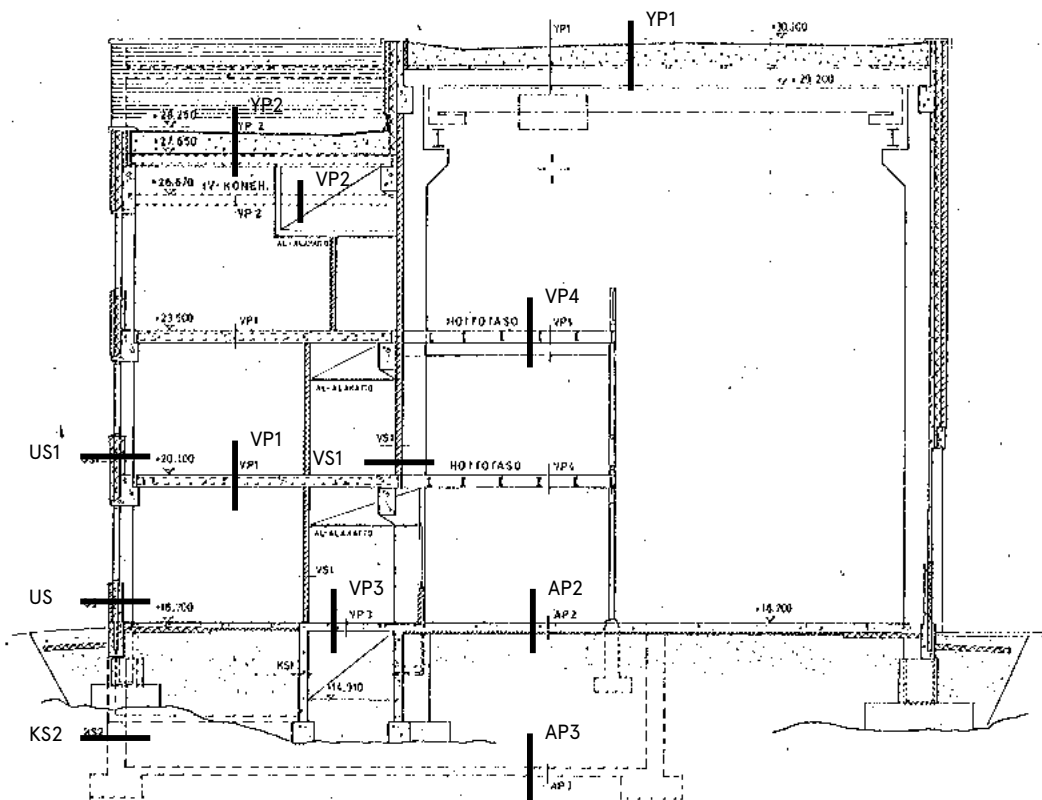
KS1
Tiivistetty sora
Solupolystyreenilevy 100mm
Yksinkertainen kosteudeneristys
Teräsbetoni-seinä
Pintakäsittely

KS2
Tiivistetty sora
Yksinkertainen kosteudeneristys
Teräsbetoni-seinä
Pintakäsittely

Väliseinät

VS1
Pintakäsittely
Kalkkikiiekkakivi 130mm
Pintakäsittely

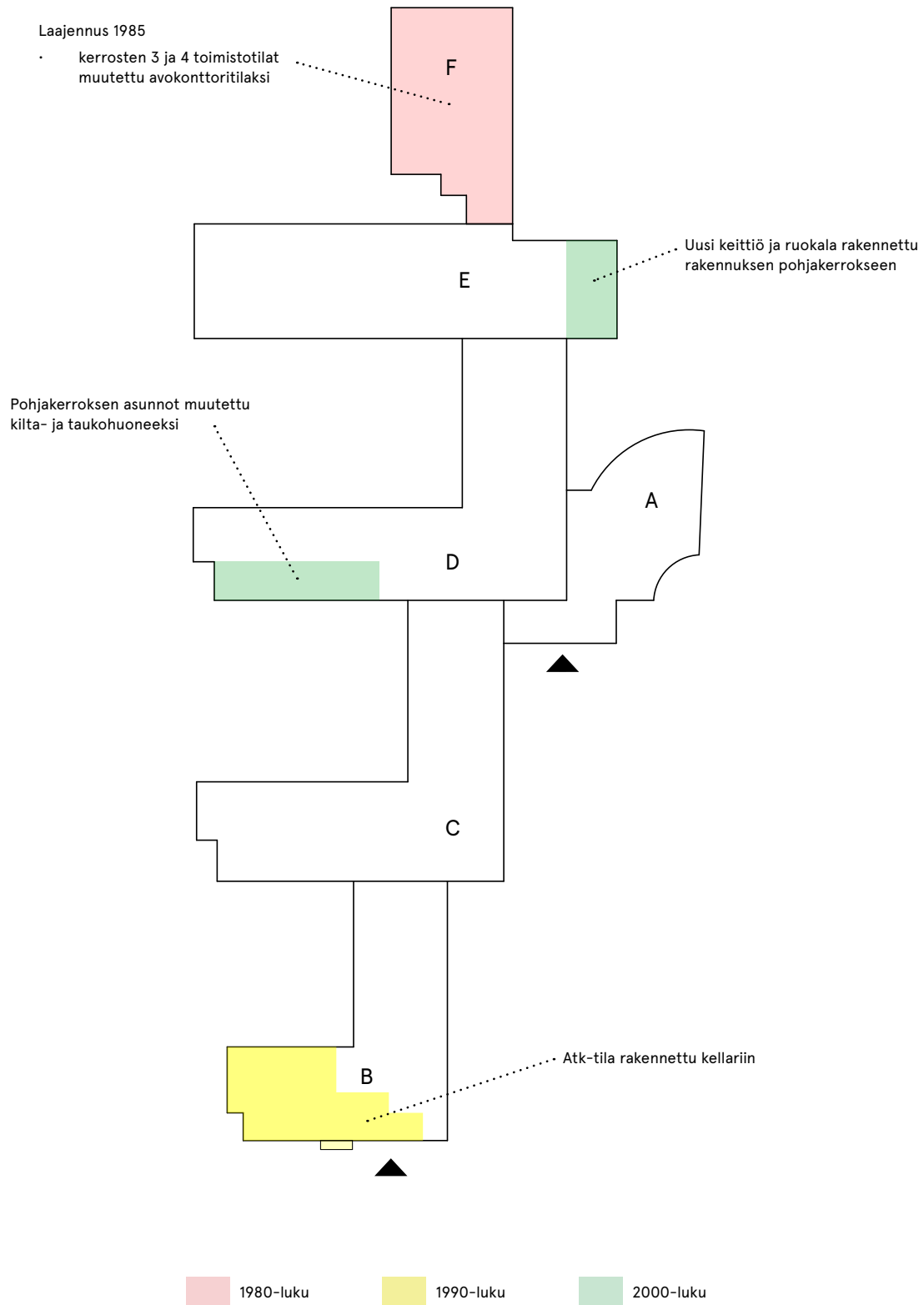
VS2
Pintakäsittely
Teräsbetoni-seinä
Pintakäsittely

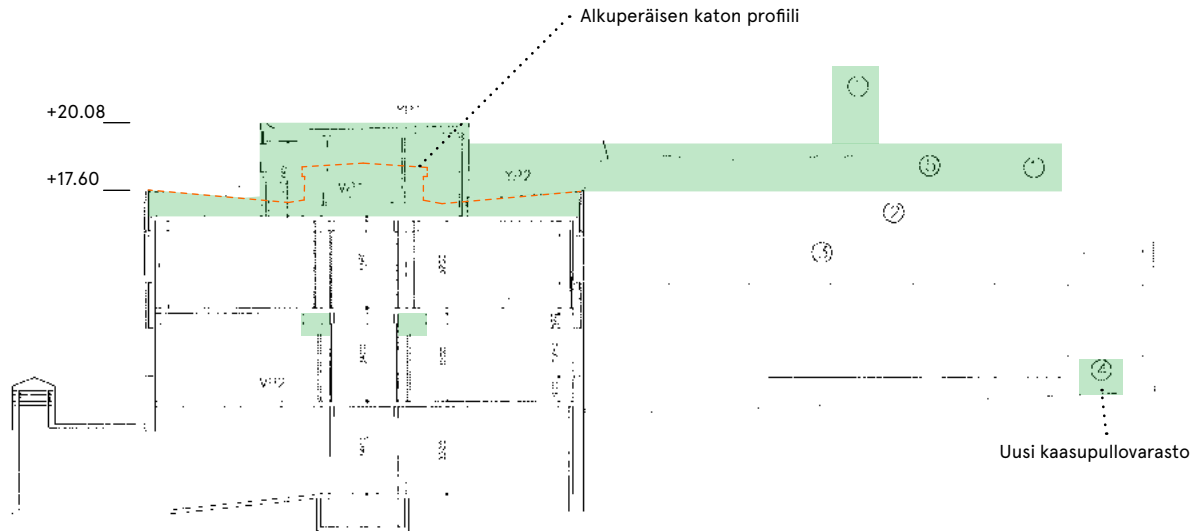


Kemian osaston lisärakennus. Leikkaus A-A 29.11.1985. Rakennushallitus, Harri Metsälä. ERakvv.

4.3

Yhteenveto muutoksista





Rakennuksen koneellinen ilmanvaihtojärjestelmä on uusittu ja uusi iv-konehuone rakennettu katolle. Vastaavanlainen muutos on tehty kaikissa osissa. Muutospiirustus, B-siipi leikkaus. 2001 Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiainen Oy. ERakvv.

Näissä kaavioissa on esitetty yhteenveto merkittävimmistä muutoksista sekä julkisivujen että pohjapiirustusten osalta. Tiedot perustuvat pääasiassa rakennuslupa-asiakirjoihin. Muutokset on esitetty värillisinä vyöhykkeinä ajankohdan mukaan. 2000-luvulla rakennuksessa tehtiin laajamittainen peruskorjaus. Sen yhteydessä uusittiin lvis-järjestelmät, korjattiin sisäpihat ja tehtiin sisäisiä muutoksia. Työn lopussa on liitteenä rakennuslu-pakronologia, joka on laadittu Espoon kaupungin rakennusvalvonnan lupa-aineistojen pohjalta.

5

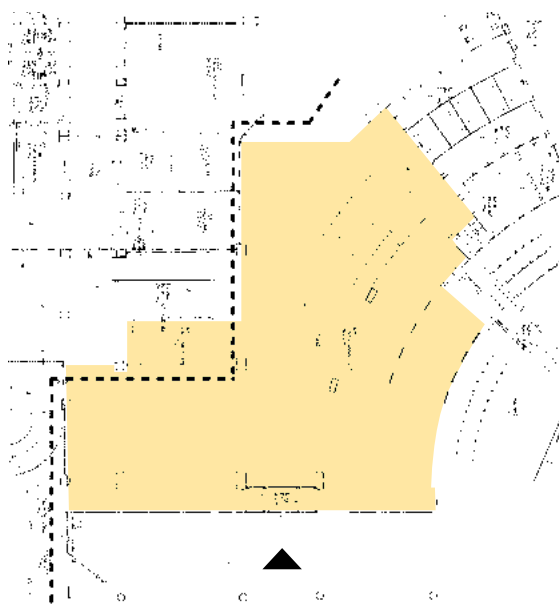
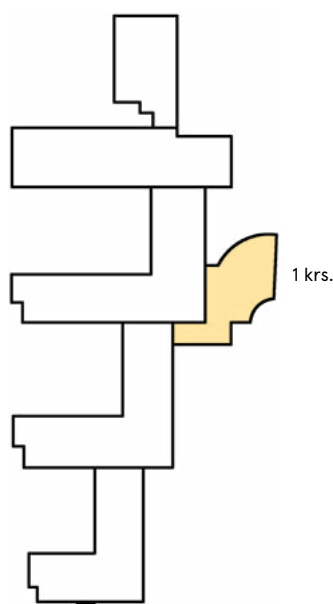
Nykytila

5.1

Sisätilat

Sisätiloissa tehtiin katselmus kesäkuussa 2018. Näitä havaintoja on verrattu arkistotutkimuksessa saatuihin tietoihin. Katselmuksen yhteydessä sisätilat on dokumentoitu valokuvaamalla. Pohjakaavioista käy ilmi kulloinkin käsiteltävät tilat. Tilojen ominaispiirteisiin liittyvät havainnot on kirjattu kuvateksteihin.

A-siipi



Sisääntuloaula

A-siiven pääsisäänkäynnin ja ala-aulan alkuperäinen tilahahmo on säilynyt. Tila on monimuotoinen ja valoisa. Keskellä tilaa on vapaasti seisovia pilareita. Sisäänkäynnin oikealla puolella on matalampi tila, jossa on kalteva katto, sillä sen yläpuolella sijaitsee luentosalin. Suora avoporras yhdellä lepotasanteella nousee luentosalin aulaan. Tilan huonekorkeus on 3 metriä. Aulan etuseinä on kokonaan ikkunaa lattiasta kattoon ja keskellä on lasinen tuulikaappi sisäänkäynnin sisäpuolella. Sisääntuloa vastapäätä on myös ikkunoita. Lattia on tummanharmaata mosaiikkibetonia, jossa valkoisia

ja mustia kiviä. Lattia on jaettu neliömäisiin kenttiin metallilistoilla (75 x 75 cm). Aulassa on suora lakattu puujalkalista. Tilan matalamman osan kohdalla on harmaa kokolattiamatto, joka on kiinnitetty betonilattian päälle metallilistalla. Tuulikaapissa on upotettu kuramatto.

Aulan alkuperäinen käyttötarkoitus on pääasiassa säilynyt. Oikealla sijaitsevaan matalampaan, entiseen naulakkotilaan on tehty istuskelualue. Myös ikkunan puolella ja sisääntuloa vastapäätä olevan ikkunan edessä on istuinryhmiä. Tilassa on myöhemmin rakennettu vahtimestarin koppi.



Ala-aulan tuulikaappi.

Aulassa on valkoiseksi maalatut seinät sekä osittain punatiiliseiniä. Porrashuoneen seinä on rautalankalasia, jossa on mustat maalatut teräsosat.

Aulan katossa on vaalea perforoitu, todennäköisesti alkuperäinen, alumiinialakatto, jonka levyt kulkevat tilan leveyssuunnassa. Kattolistaa ei ole. Aulan vinon, matalamman osion betoninen kattopinta on maalattu valkoiseksi.

Porrashuoneen ovi on alkuperäinen kolmiosainen teräslasipariovi, jossa on rautalankalasia ja mustat teräsosat. Ovessa on RST-potkupelti ja kromatut painikkeet.

Ulko-ovet on uusittu vanhan mallin mukaan, mutta sisäovet ovat alkuperäiset.

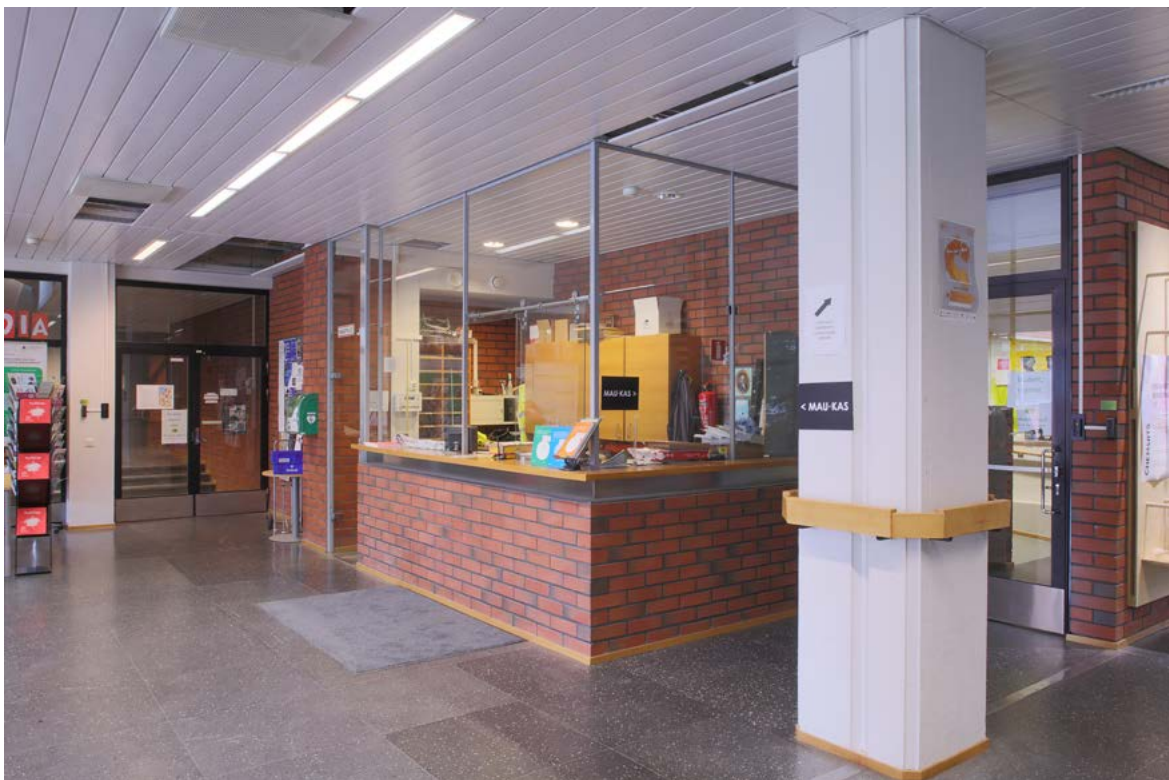
Ulko-ovien molemmin puolin on isot teräsprofiili-ikkunat, jotka ulottuvat lattiasta kattoon.

Alaosassa on matala umpiosa. Ikkunat ovat uusittua lämpölasia ja lasi on jaettu vaakapuitteella kahteen osaan. Vastapäätä sisäänkäyntiä sijaitseva ikkuna ei ole alkuperäinen, mutta se on uusittu vanhan mallin mukaan. Ikkuna on sisään-sisään aukeava harmaa maalattu puuikkuna. Ikkuna on kaksipuitteinen ja sisäpuitteessa on lämpölasia. Ikkunassa on messinkiheloitus. Kapea ikkunapenkki on päällystetty mustanvärisillä keraamisilla laatoilla.

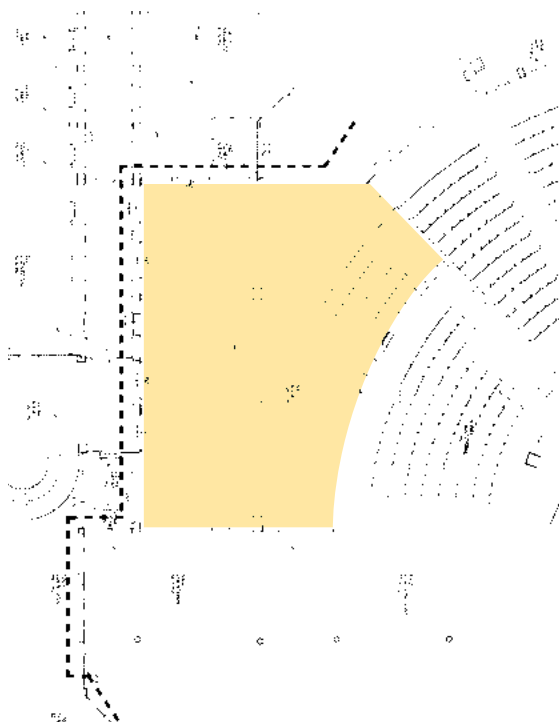
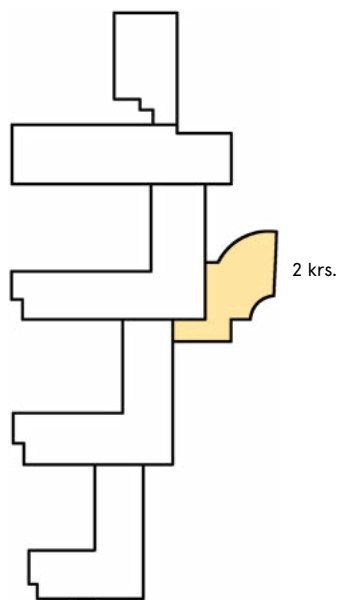
Isojen ikkunoiden edessä on matalat mustat lämmityspatterit. Toisen ikkunan alapuolella on hieman korkeammat seinäkiinnitteiset valkoiset lämmityspatterit. Alakatossa on integroidut ilmastointiritilät ja integroidut loisteputkivalaisimet. Matalan sivun seinässä on pyöreät venttiilit.



Ala-aulan avoporras keskellä ja oikealla sivulla matalampi tila.



Vahtimestarin työpiste ala-aulassa. Kopin alaosa on tiiltä ja yläosa lasia.



Luentosalin aula

Luentosalin aulan alkuperäinen käyttö ja tilahahmo on säilynyt. Sali on iso avoin tila, jossa on avoporras alakertaan. Luentosalin puolella on kaareva seinä. Aulasta on pääsy kahteen luentosaliin, kokoushuoneeseen ja pienempään luentosaliin, sekä porrashuoneeseen ja käytävään.

Lattiassa on vaaleanharmaa muovilaatta (30 x 30 cm) ja suora lakattu puujalkalista.

Aulan kaareva seinä on päällystetty pystypuupaneelilla, joka on maalattu valkoiseksi. Muualla tilassa on punatiiliseinä. Betonipylväät on maalattu valkoiseksi. Luentosalin aulassa on sama vaalea perforoitu alumiinikatto kuin ala-aulessa. Kattolistaa ei ole.

Luentosalin pariovet ovat puupintaisia laakaovia. Ovet ovat todennäköisesti alkuperäisiä. Aulan muut ovet ovat mustan värisiä teräslasiovia, jossa on rautalankalasia, RST-potkupelti ja ylälasi. Ovilla on kromatut painikkeet. Aulassa on alkuperäisen mallin mukaan uusitut sisään-sisään aukeavat harmaaksi maalatut puuikkunat. Ikkunoissa on messinkihelat.

Aulassa on seinäkiinnitteisiä lämmityspattereita ja ikkunan alapuolella mustaksi maalatut patterit. Alakatossa on integroidut ilmastointiritilät. Seinillä on paljon taideteoksia, lähinnä muotokuvia. Tilan keskellä on sermityyppisiä seinärakenteita, joihin on ripustettu tauluja.



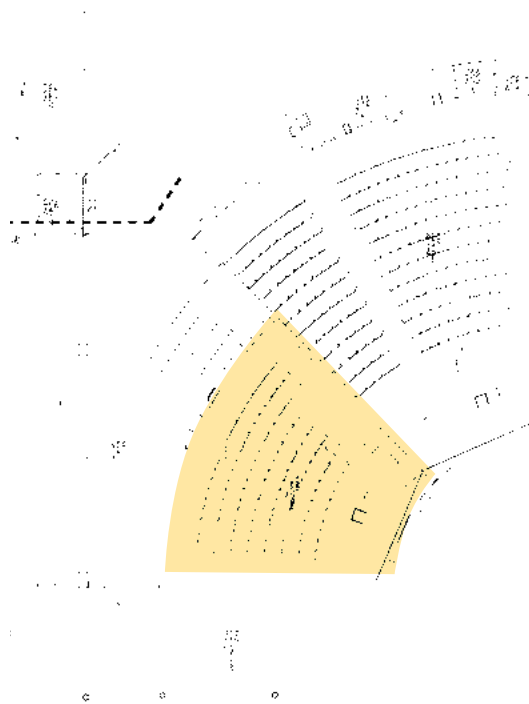
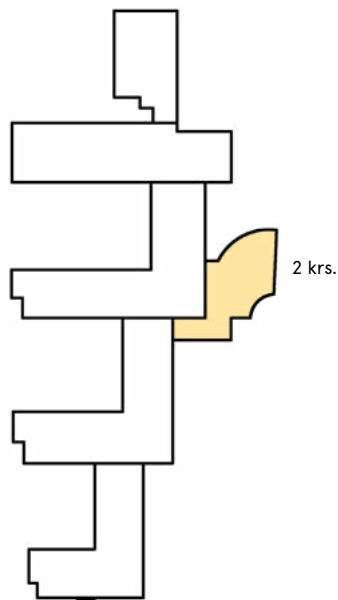
Neuvotteluhuone luentosalin aulan yhteydessä.



Aulan porraskaide on musta teräspinnakaide. Käsijohde on suorakaiteenmuotoinen ja lakattua puuta. Käsijohde jatkuu kaarevan seinän kohdalla loppuun saakka, koko seinän pituudella. Samanlainen käsijohde kiertää myös vapaasti seisovat pilarit tilan keskellä.



Luentosalin aulassa on runsaasti taideteoksia seinillä sekä keskellä huonetilaa.



Komppa-sali

Luentosalin alkuperäinen käyttö ja tilahahmo on säilynyt. Sali on viuhkamainen ja takaseinä on kaareva. Salin vasemmalla seinustalla on ulos johtava porras. Lattia on porrastettu. Lattiamateriaalina on vihertävän harmaa muovimatto ja siinä on suora lakattu puujalkalista.

Luentosalissa on valkoiset maalatut seinät. Kaarevassa takaseinässä on pystysuuntaisella puuritulällä päällystetty akustoseinä, jonka takana on kangaspäällystetty pinta. Salin etuosassa, taustaseinän valkoisen levyn molemmin puolin on rei'itetty tummanharmaa levyseinä.

Salin katto on myös porrastettu ja sen pituussuunnassa kulkee kaksi palkkia. Katon yläosassa

on osittain rei'itettyä akustolevyä. Katon alaosassa ja takaseinän yläosassa on valkoiseksi maalattu puulaudoitus.

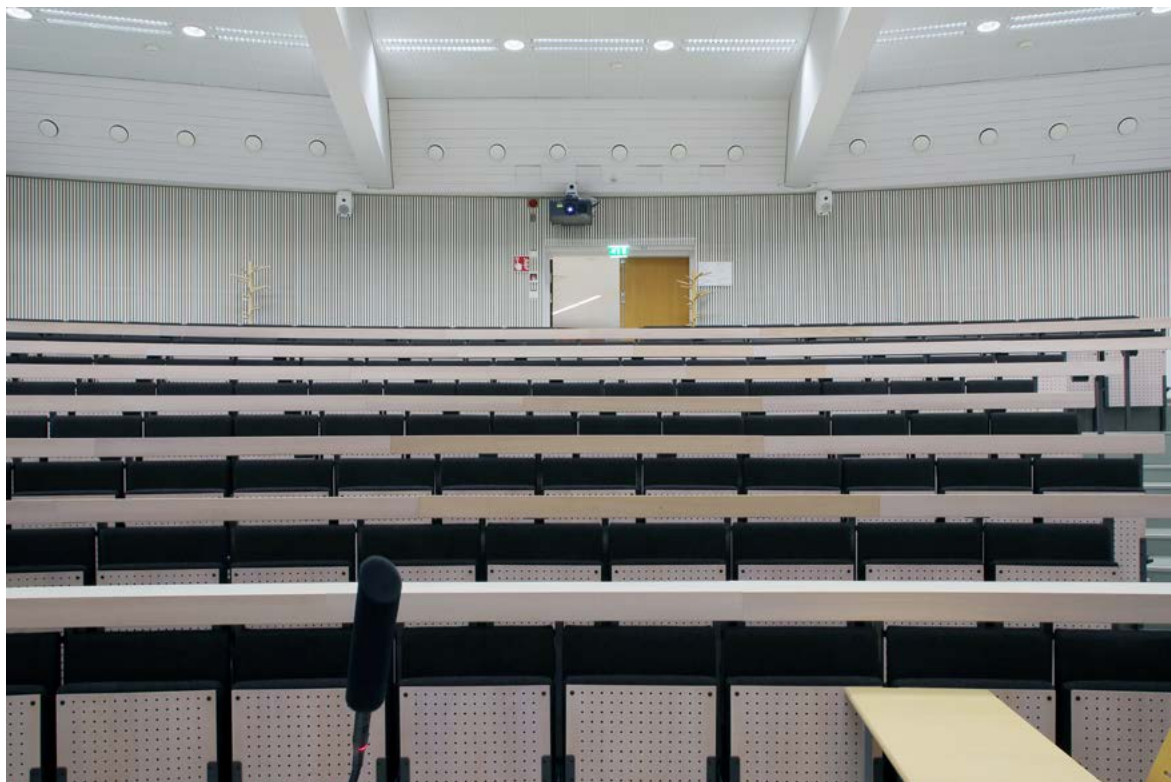
Salin oikealla puolella on korkea ikkuna.

Luentosalin takaseinän yläosassa on pyöreitä venttiilejä. Salissa on myös projektori ja kaiuttimia. Katossa on integroidut valaisimet. Ikkunan alapuolella ja salin takaosassa on seinäkiinnitteinen lämmityspatteri. Salin istuimien alla on ilmastointiin liittyviä pyöreitä venttiilejä. Salin pöydät, istuimet ja salin etuosan puhujapöytä ovat uusittuja.

Iso luentosali vastaa pääosin pienempää luentosalia. Salin vasemmalla seinällä on rivi matalampia yläikkunoita.

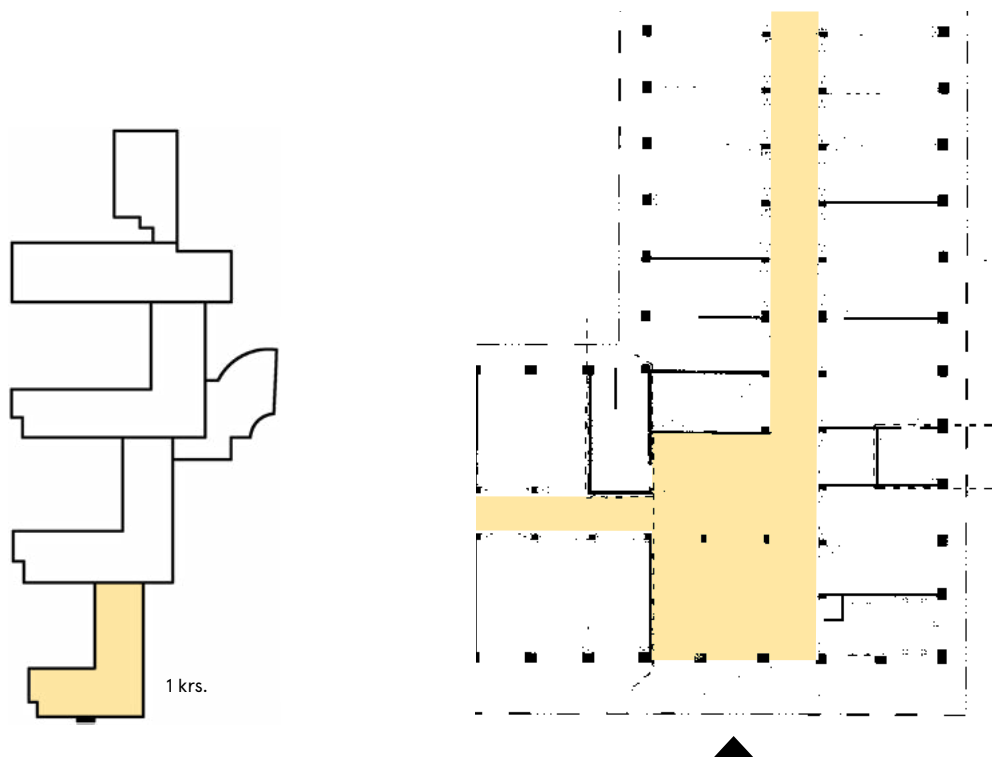


Luentosalin katto ja lattia on porrastettu.



Luentosalin kaareva takaseinä on päällystetty puurimoilla. Kiinteät kalusteet on uusittu.

B-siipi



B-siiven sisääntuloaula

Aula on suorakaiteenmuotoinen tila B-siiven pohjakerroksessa. Sisäänkäyntiseinä on kokonaan lasia ja keskellä on lasinen tuulikaappi. Sisäänkäynnistä katsoen oikealla puolella on wc-tilat ja säilytyslokero. Keskellä aulaa on kaksi pilaria. Aulasta on yhteys opetuslaboratorioihin ja porrashuoneeseen. Opetuslaboratoriotilojen kautta on myös yhteys muihin siipiin. Aulan alkuperäinen tilahahmo ja käyttö on pääasiassa säilynyt. Sisäänkäynnin vasemmalle puolelle on tehty uusi aukko laboratoriotilaa kohti. Aulaan on lisätty istumapaikkoja ja pilareiden ympärillä on epämuodollisia työ- ja kokoontumispisteitä. Lounas-koillisuuntaiseen opetuslaboratorioon johtava lasinen pariovi on lisätty myöhemmin.

Aulan lattiassa on uusi muovimatto. Lattia on väriltään pääosin marmoroitu tummanharmaa, mutta istumapaikkojen kohdalla on vapaamuotoisia vaaleanharmaita alueita. Sama tummanharmaa muovimatto jatkuu myös tuulikaapissa, mutta ovien edessä on upotettu kuramatto. Tilassa on vaaleanharmaaksi maalatut suorat puujalkalistat. Pilareiden

kohdalla on valkoiseksi maalatut puulistat ja tuulikaapissa musta muovilista.

Sisäänkäynnin vasemman puoleisen seinän pinta on maitolasia, joka on kiinnitetty valkoisilla metallilistoilla. Samaa materiaalia on käytetty pintamateriaalina myös aulan takaseinässä. Sisäänkäynnin oikealla puolella on alkuperäinen punatiiliseinä, jossa on harmaaksi maalattuja levypintoja putkinousujen kohdalla.

Aulassa on uusittu alakatto, joka on valkoista perforoitua levyä. Tilan korkeus on 2,5 metriä. Aulan oikealla puolella olevan, wc-tiloihin johtavan tilan korkeus lattiasta betonikattopintaan on 3,22 metriä.

Tuulikaapin sisääntulo-ovet ovat harmaita teräslasipariovia. Ulko-ovi on uusittu vanhan mallin mukaan, mutta sisempi ovi on alkuperäinen. Ovissa on RST-potkupelti. Pystyvetimet ovat lakattua puuta. Vetimet ovat suorakaiteen muotoiset ja niiden keskellä on pituussuunnassa ura. Tilassa on muuten uusitut mustat teräslasipariovet, joiden vetimet ovat taivutettua kromiputkea. Ovissa on ylälasi, joka menee kattoon asti. Porraskäytävään johtava ovi on yksilevyinen ja siinä on sivulasi.

Tuulikaapin molemmin puolin on isot teräsprofiili-ikkunat, jotka ovat uusittua lämpölasia. Ikkuna ulottuu lattiaan asti ja sen alaosa on umpinainen. Ikkuna on jaettu kahteen vaakapuitteella ja jatkuu hieman alakaton yläpuolelle syvennykseen.

Ikkunoiden edessä ja sisääntulosta katsoen vasemmalla on matalat valkoiset patterit. Alakattossa on integroidut valaisimet. Pilareiden kohdalla on uudentyyppisiä roikkuvia valaisimia. Takaseinässä on iso tv-näyttö. Aulan kulmassa, porraskäytävään johtavan oven vieressä, on paloilmoin- ja savunlaukaisukeskus.



Sisääntuloaula ja myöhemmin tehdyt istuinpaikat pilareiden kohdalla.



Sisääntuloaulan tuulikaappi ja isot ikkunat Otaniementielle.



Opetuslaboratorio kiinto- ja irtokalusteet on uusittu.

Opetuslaboratoriot

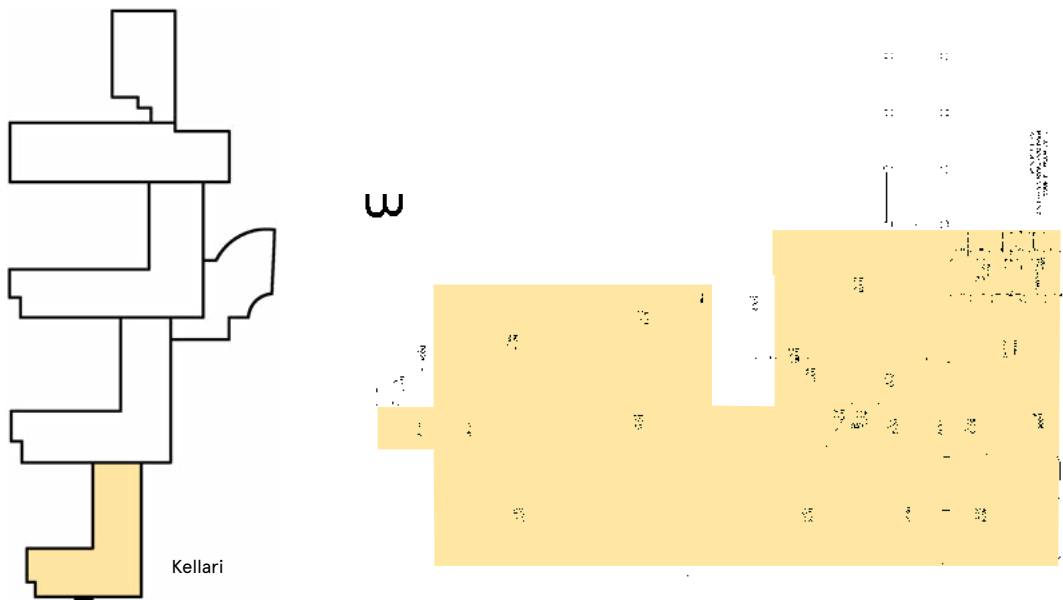
Opetuslaboratoriot sijaitsevat B-siiven pohjakerroksessa. Opetuslaboratorio on avoin tila, jossa ei ole ovia vaan ainoastaan oviaukot keskikäytävään. Tilojen alkuperäinen tilahahmo on pääasiassa säilynyt lukuun ottamatta muutamaa väliseinämuutosta. Pienemmän laboratorion lattiassa on uusittu tummanharmaa muovimatto, jossa on pientä vaaleaa kivikuviointia. Matto on nostettu seinälle jalkalistaksi. Isomman laboratorion puolella on mahdollisesti alkuperäinen lattia. Lattiassa on lattiakaivot ja käytävän puolella on kirkkaan punaisia hätäsuihkulaitteita. Laboratoriotilojen seinät ovat valkoiseksi maalattua betonia. Koillis-lounassuuntaisessa laboratoriossa on käytävän puolella alkuperäiset punatiiliseinät. Nousuputkien kohdalla on harmaaksi maalattuja levypintoja.

Laboratoriotilojen huonekorkeus on 3,2 metriä ja katto on valkoiseksi maalattua betonia. Katossa on valaisimia, erilaisia ilmastointiputkia sekä sähköasennuspalkkeja. Käytävän puolella on alakatto.

Tilassa on alkuperäisiä isonkokoisia sisään aukeavia puuikkunoita, jossa kapeampi tuuletusosa. Puuosat on maalattu tummanharmaaksi ja helat ovat messinkiä. Ikkunoiden välissä on metalliset sälekaihtimet.

Ikkunoiden alapuolella on valkoisia lämmityspattereita.

Opetuslaboratorion ikkunaseinällä on pitkä kiinteä työpöytä, jossa on vesipisteet ja säilytyskaappeja. Tilan etu- ja takaosassa on vetokaapit. Käytävänpuoleisella seinällä on kolme isoa tv-näyttöä.



Atk-tilat

B-siiven kellarin alkuperäinen tilahahmo ja käyttötarkoitus on muuttunut. Vuonna 1998 käyttämätön kellaritila muutettiin opetushuoneiksi. Kellarissa on keskikäytävä, jonka molemmin puolin on atk-luokkatiloja. Käytäväseinä on polveileva pilareiden väliin rakennettu harmaaksi maalattu teräslasi-seinä, jossa on erkkerimäisiä ulkonevia osia. Käytävässä on myös yksi sisäänvedetty vino seinä, jonka edustalle muodostuu leveämpi käytävätila. Tilaan on sijoitettu istuinryhmä.

Tila on maan alla ja epäsuoraa luonnonvaloa tulee kahdesta valokuiluista. Lattiassa on muovilaatta. Käytävän lattia on päällystetty oransseilla ja mustilla muovilaatoilla. Luokkahuoneissa on vaa-

leanharmaa muovilaatta. Jalkalista on musta matala muovilista.

Seinät ovat pääasiassa valkoiseksi maalattuja. Tila on matala. Luokkahuoneissa on enemmän korkeutta, mutta myös luokkatiloissa on alakatto. Alakatto on valkoista perforoitua levyä, jossa on integroituja valaisimia. Kattolistaa ei ole.

Käytävänpuoleiset teräslasiovet ovat punaisia.

Luokkahuoneissa on vaakasuuntainen sähköasennuskouru sekä seinäkiinnitteiset lämmityspatterit. Katossa on ilmastointiputkia, joita tulee myös alakaton alapuolelle. Alakattossa on integroituna sekä valaisimia että ilmastointiritilöitä. Luokkahuoneessa on käsienpesuallas ja vesipiste.

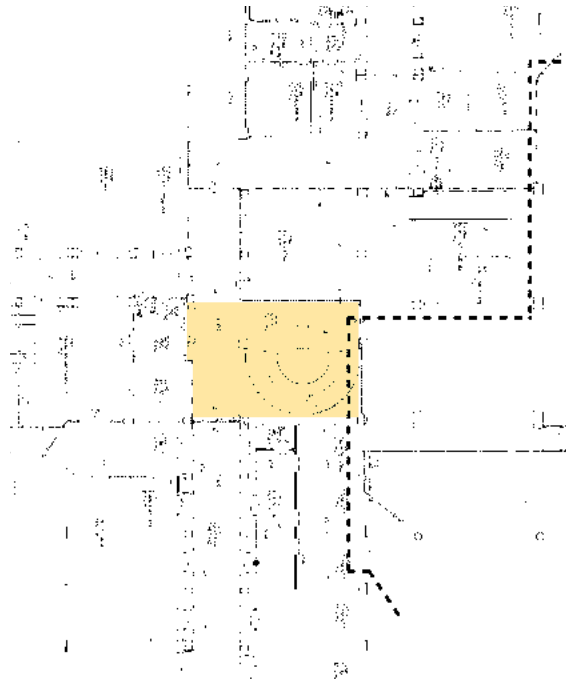
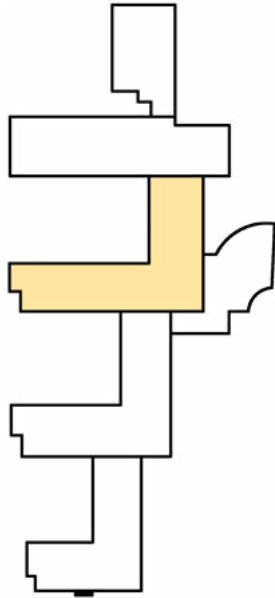


Atk-luokka.



Atk-tilojen käytävä.

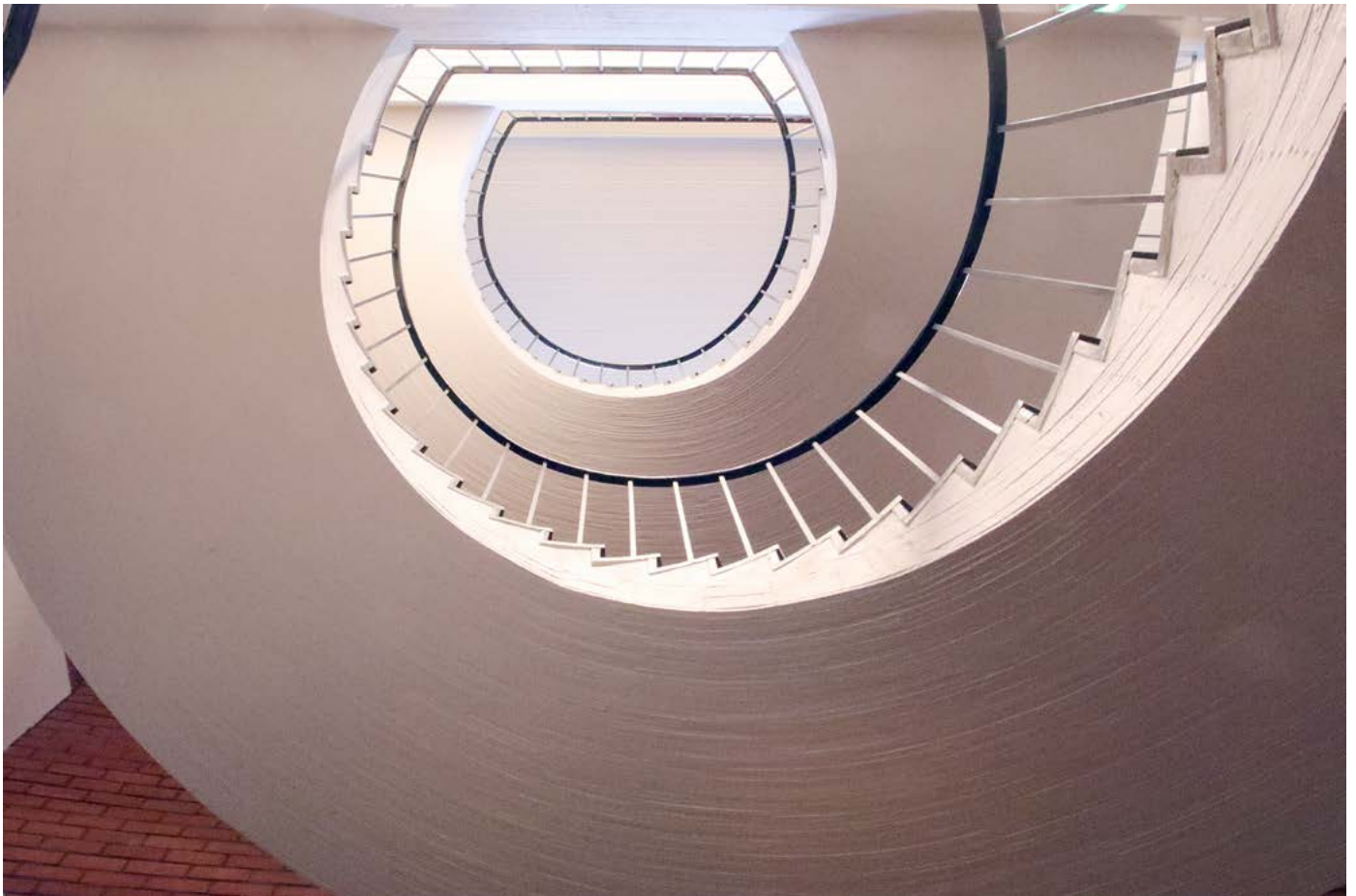
D-siipi

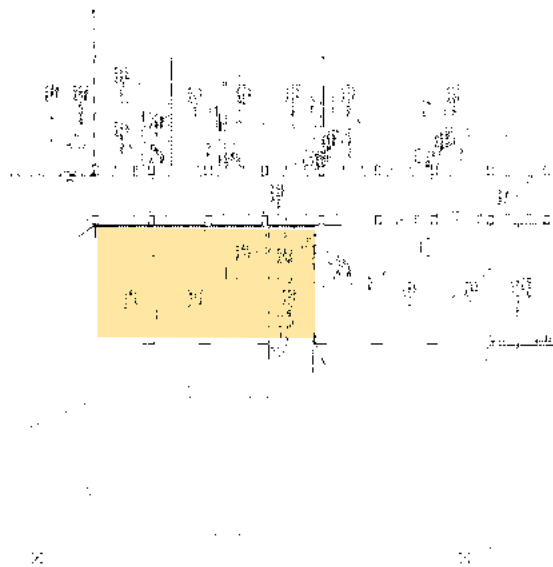
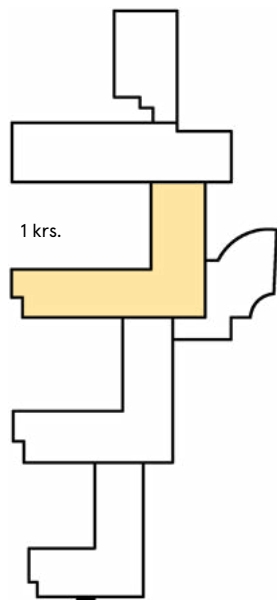


Pääporras

D-siiven pääporras on puolipyörän muotoinen valettu betoniporras keskellä rakennusta. Portaan keskelle jää lähes pyöreä, tilava avokuilu. Portaiden askelmat ja etuosa on harmaata mosaiikkibetonia, jossa on valkoisia kiviä. Portaissa on musta teräskaide, jossa on pystysuunnassa suorakulmaisia terästankoja. Käsijohteen päällä on musta muovipäällys.

Portaiden betoniosat on maalattu valkoiseksi. Porrashuoneen taustaseinä on puhtaaksimuurattua tiiliseinää, muutoin seinät ovat valkoiseksi maalattua betonia. Alakerroksen lattiassa on musta muovilaatoitus ja harmaaksi maalatut puiset jalkalistat. Katossa on näkyvä kattopalkki. Lepotasanteen kohdalla on mosaiikkibetonilattia, joka on jaettu metallilistalla neliömäisiin kenttiin.





Kiltahuone (entinen asunto)

D-siiven asuntojen käyttö on muutettu. Yksi asunto on muutettu taukahuoneeksi ja toinen toimii nykyisin kiltahuoneena eli Kemistikillan tilana. Kiltahuoneena toimivan asunnon tilahahmo on osittain säilynyt mutta keittiön ja olohuoneen väliseinä on purettu. Keittiön kohdalla on alas laskettu katto. Keittiökalusteet on uusittu ja välitila on laatoitettu valkoisilla laatoilla. Kiltahuoneen seinät ovat pääasiassa valkoiseksi maalattuja mutta olohuoneen taustaseinä on maalattu vihreäksi. Kiltahuoneessa on vaalea laminaattiparketti ja suora vaalea jalkalista, jonka materiaali on puujäljitelmää. Katto on rapattu ja valkoiseksi maalattu. Katossa ei ole kattolistaa. Kiltahuoneen ikkunat on uusittu vanhan mallin mukaan. Ikkuna on kaksipuitteinen,

sisään-sisään aukeava. Sisäpuitteissa on lämpölasi ja ikkunoissa on messinkihelat. Ikkunoiden välissä on sälekaihtimet ja alapuolella on lämmityspatterit.

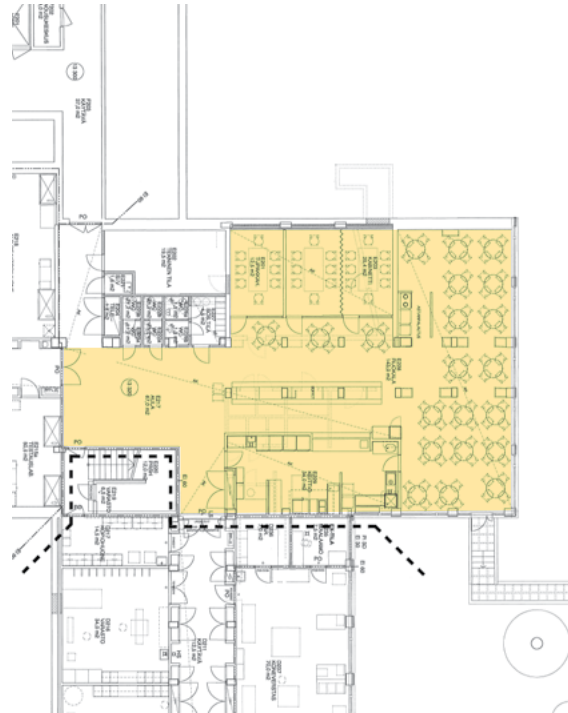
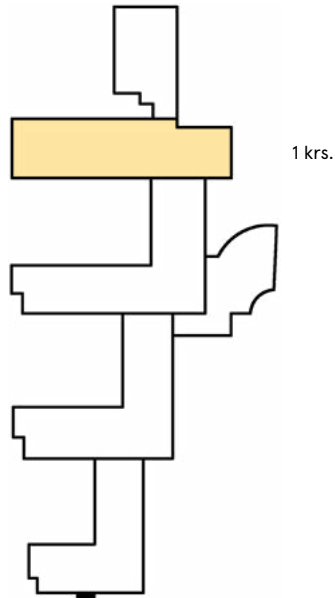
Märkätilassa on valkoinen laatoitettu seinä ja lattia on laatoitettu punaruskeilla mahdollisesti alkuperäisillä lattialaatoilla. Märkätilassa on wc-istuim, pesuallas ja suihku. Wc-tilaan johtava ovi on harmaapintainen laakaovi.

Tuulikaapissa on muovimatto ja uusittu valkoinen puu lasiovi. Ulko-ovi on harmaa teräslasiovi, jossa RST-potkupelti alaosassa ja postiluukku. Ovessa on samanlainen puinen pystyvedin kuten muualla rakennuksen ulko-ovissa. Vedin on uusittu vanhan mallin mukaan.



Entisen asunnon olohuone toimii nykyisin kiltahuoneena.

E-siipi



Ruokala

Myöhemmin rakennettu ruokala sijaitsee pohjakerroksessa E-siiven länsipäädyssä. Tila on osittain maan alla. Tilan keskellä on vapaasti seisovia kantavia pilareita. Pilaririvin eteläpuolella on kabinettitiloja ja pohjoispuolella on keittiö ja tarjoilutiski. Ruokalasta on suora pääsy pihalle jossa myöhemmin rakennettu pieni ulkoterassi.



Ruokalan seinäpinnat ja pilarit ovat maalattuja valkoiseksi. Tilassa on alaslaskettu katto.



Ruokalan yhteydessä on pieni laatoitettu ulkoterasi.



Tyypillinen käytävätila jossa punatiiliseinät.



Pohjakerroten käytävätiloissa on yleensä valkoiset seinät ja valkoinen ritilä alakatto.



Opetuslaboratorioiden käytävätila B-siiven ensimmäisessä kerroksessa.

B-E-siipi

Käytävätilat ja työhuoneet

Käytävätilat ovat koillis-lounassuuntaisia tai luo-
teis-kaakkoissuuntaisia leveitä keskikäytäviä jossa
on laboratorio- ja työtiloja molemmin puolin. Käytä-
vät sijaitsevat 90 asteen kulmassa toisiinsa nähden
ja yhtymäkohdassa on yleensä porrashuone ja pieni
aulatila. Käytävien leveys vaihtelee 2–2,4 metrin
välillä. Alkuperäinen tilahahmo on pääasiassa säi-
lynnyt lukuun ottamatta esimerkiksi E- ja D-siipien
kolmannen ja neljännen kerroksen käytävätiloja,
joissa huone- ja käytävän välinen seinä on myöhem-
min siirretty.

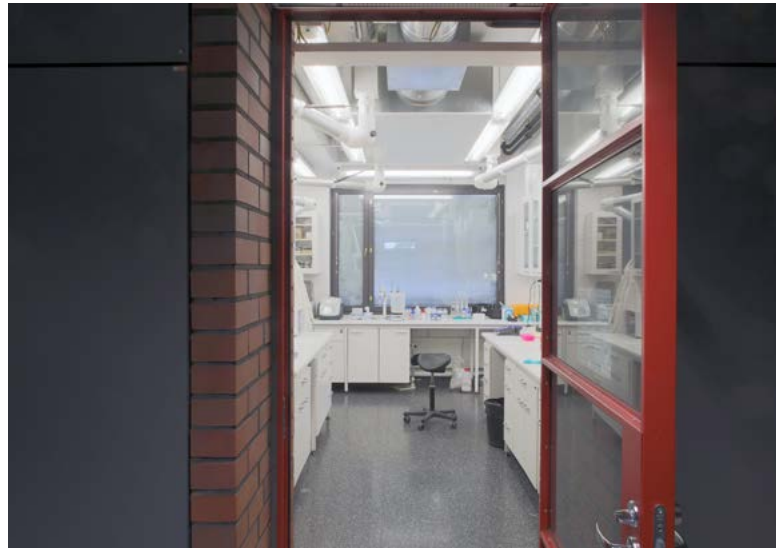
Käytävien alkuperäinen käyttö on säilynyt.
Seinät ovat pääasiassa alkuperäisiä muurattuja
punatiiliseiniä. Nousuputkien kohdalla on yleensä
harmaaksi maalattuja levyjä. Kellaritilojen käytä-
vien muuratut seinät ovat valkoisia. Laboratorio-
ja työtiloihin johtavat ovet ovat pääasiassa joko
alkuperäisiä punaisia tai uusittuja mustanväreisiä
lasiteräsovia tai harmaapintaisia laakaovia, joissa on
yläikkuna. Lattiamateriaali vaihtelee. Osa tiloissa on
todennäköisesti alkuperäinen vaaleanharmaa muo-
vilaatta ja vaaleanharmaat puiset jalkalistat. Osassa
on uusi muovimatto. Käytävätiloissa on alas laskettu
katto jossa uusittu valkoinen akustolevy. Kellariti-
loissa on valkoinen teräsrtilä alakatto.

Työhuoneiden ja laboratoriotilojen koko vaihte-
lee mutta on pääasiassa yhden tai kahden ikkunan
leveitä. Toimistohuoneiden lattia on pääasiassa
päällystetty kokolattia- tai muovimatolla tai lami-
naattiparketilla. Huoneissa on alaslaskettu katto.
Laboratoriotiloissa ei ole alakattoa ja lattiapäällyste
on yleensä keraaminen laatta tai muovimatto.

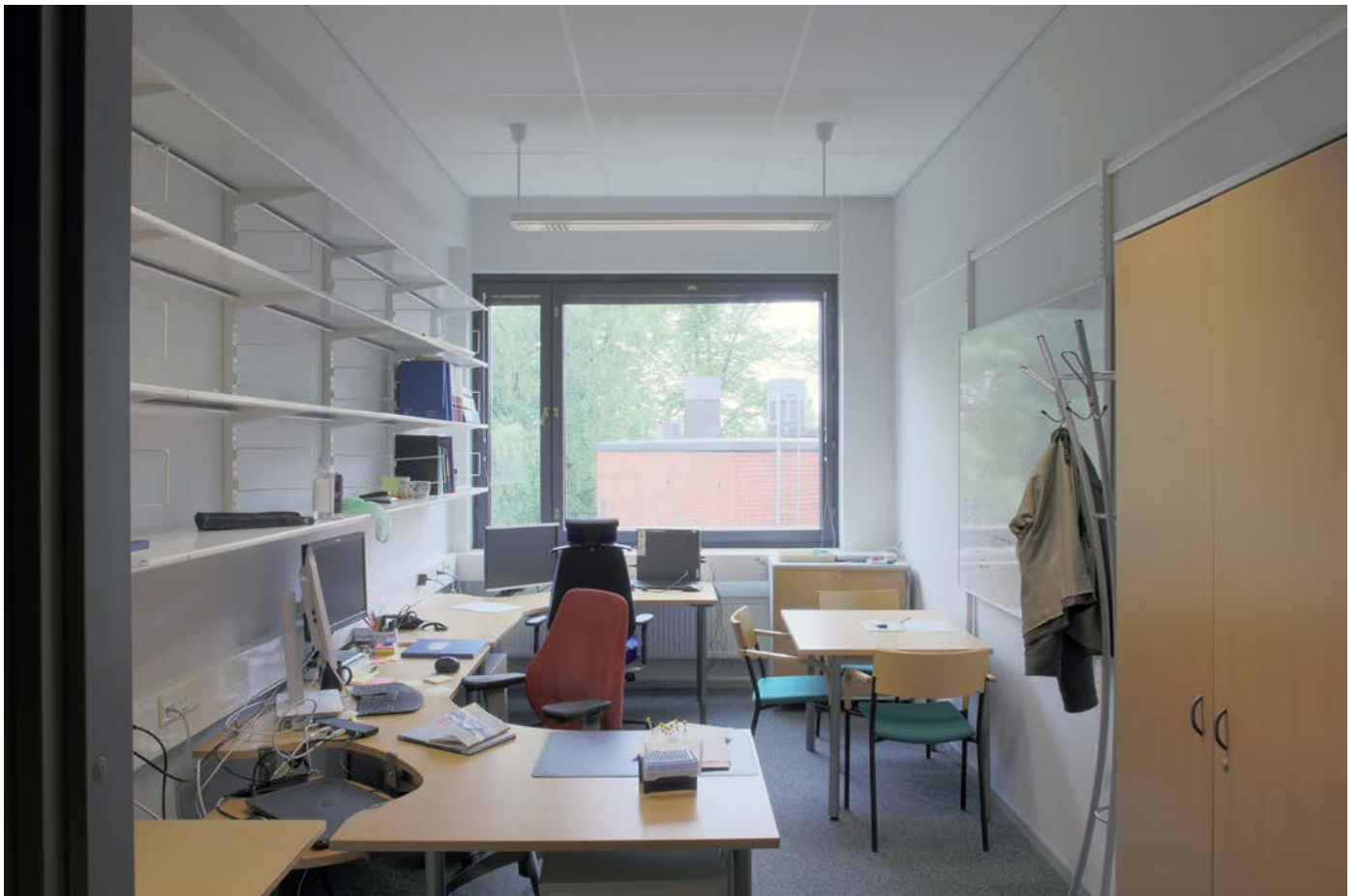
Tilojen irto- ja kiintokalusteet on uusittu.



Laboratoriotila.

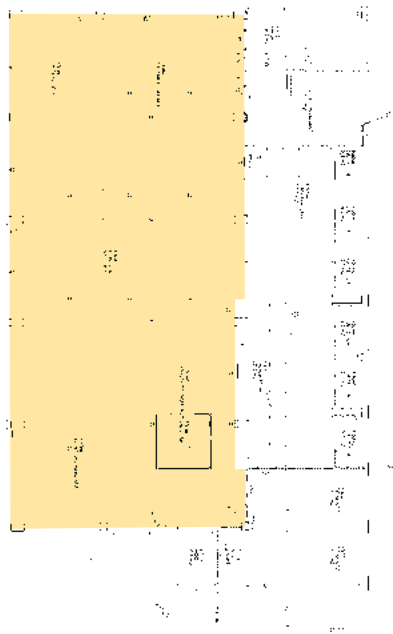
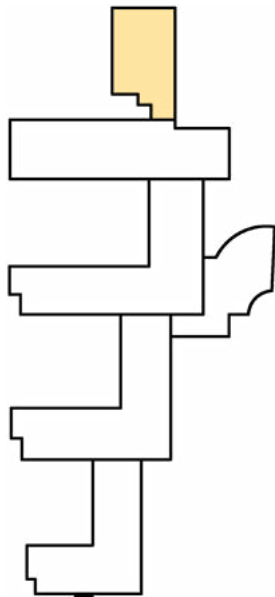


Laboratoriotila.



Toimistohuone.

F-laajennus



Konehalli

Konehalli on korkea teollisuushalli, jossa on toisella puolella pienempiä laboratorio- ja työtiloja, jotka on rajattu teräslasiseinin. Konehallin alkuperäinen tilahahmo on osittain muuttunut, kun tilaan on rakennettu uusia väliseiniä. Konehallin alkuperäinen käyttö on myös osittain muuttunut; Nykyään tila on laboratoriokäytössä. Konehallin lattia on vaaleanharmaata mosaiikkibetonia, jossa on valkoisia ja mustia kiviä. Lattiassa on lattiakaivoja ja mosaiikkibetonista tehty suora jalkalista.

Seinät ovat valkoisia maalattuja seiniä.

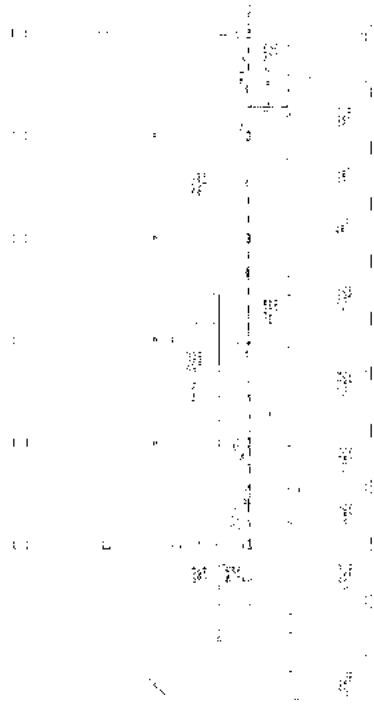
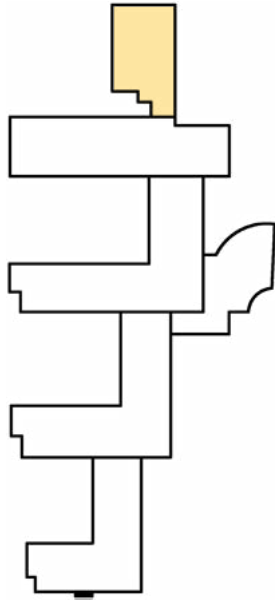
Valkoiseen kattopintaan on kiinnitetty suoraan harmaita akustolevyjä. Katossa on poikittaissuunnassa kattopalkkeja. Kattolistaa ei ole. Tilan pituussuunnassa kulkee nosturilaite.

Konehallista aukeavat suuret mustat teräsovet suoraan ulos. Muut ovet ovat metallisia laakaovia ja teräslasiovia.

Konehallissa on isonkokoisia ikkunoita koko seinän pituudelta pilareiden välissä. Ikkunat ovat harmaita teräslasi-ikkunoita. Tilassa on monenlaisia putkia ja sähköasennuksia sekä laboratoriotoimintaan liittyviä kalusteita.



Konehalli.



Toimistot

F-laajennuksen toimisto-osa on avokonttoriksi muutettua tilaa. Käytävätilan puolella on harmaa lattialaatta, joka on todennäköisesti muovia. Toimiston puolella on tummanharmaa kokolattiamatto.

Käytävän puolella katossa valkoinen levy lista-kiinnityksellä. Toimiston puolella ei ole alakattoa vaan kattopintaan on kiinnitetty suoraan akusto-levyä. Seinät ovat pääosin valkoiseksi maalattuja. Käytävän alakatossa on integroidut kattovalaisimet.



Toimistotilan väliseinät on purettu ja tila muutettu avokonttoriksi.

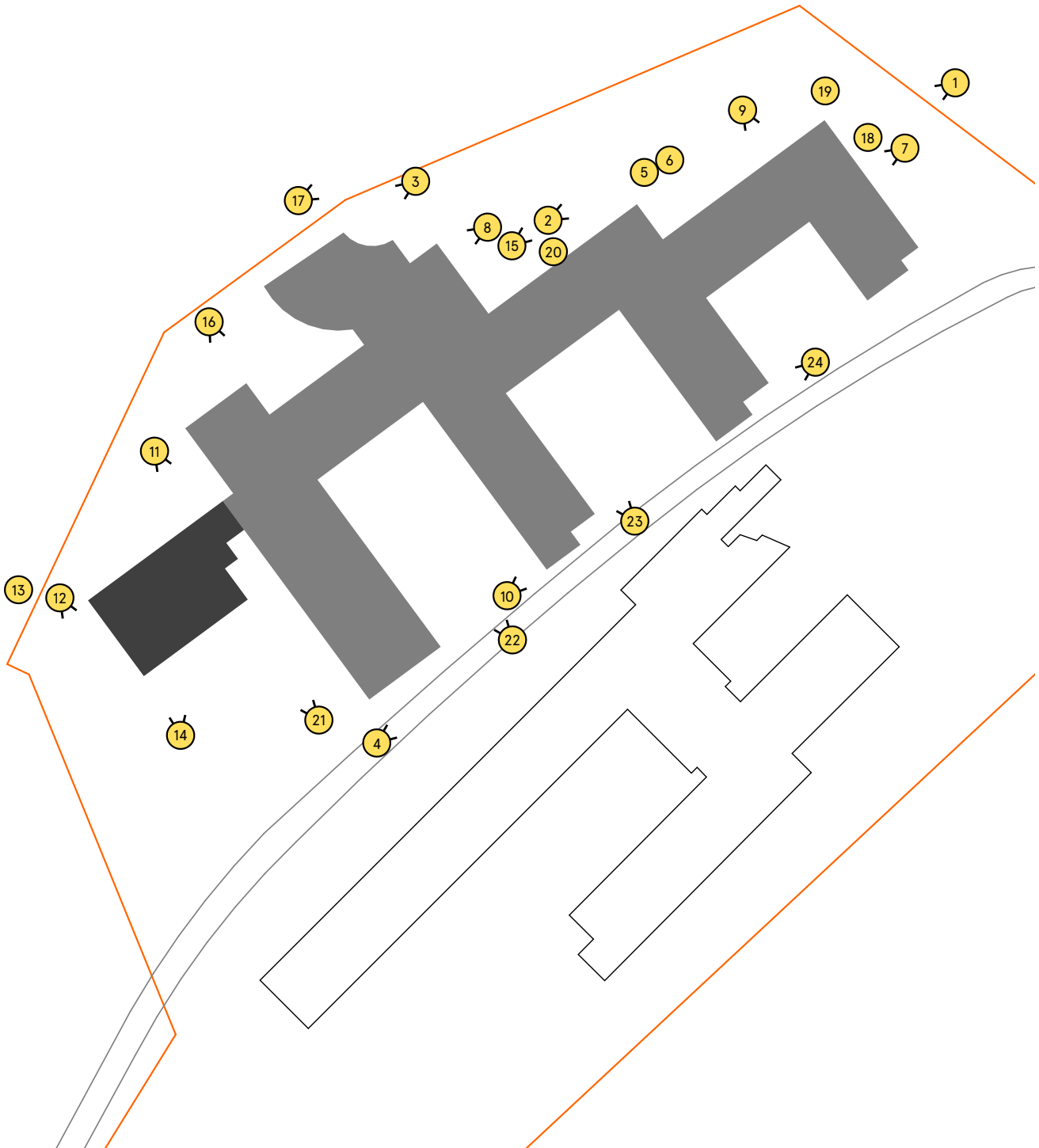


Avokonttorin käytävältä on pääsy konehalliin sisäisen parvekkeen kierreportaan kautta.

5.2

Ulkotilat

Rakennuksen julkisivuja ja piha-aluetta koskeva katselmus pidettiin kesäkuussa 2018. Paikalla tehtyjä havaintoja on verrattu arkistotutkimuksesta saatuihin tietoihin. Valokuvien ottopaikat on merkitty asemapiirrookseen.



Valokuvien ottopaikat.



Rakennuksen ulkohahmo on säilynyt hyvin. Harvoin muutoksiin lukeutuvat katolle lisätyt iv-konehuoneet. Rakennuksen ominaispiirre on porrastettu massa, joka antaa erityisesti Otaniementien suunnasta vaikutelman kokoaan sirommasta rakennuksesta.



Rakennuksessa on tasakatto ja alkuperäiset kupariset räystääspellit. Räystäään alapuolella on pyöreät tuuletusreiät.



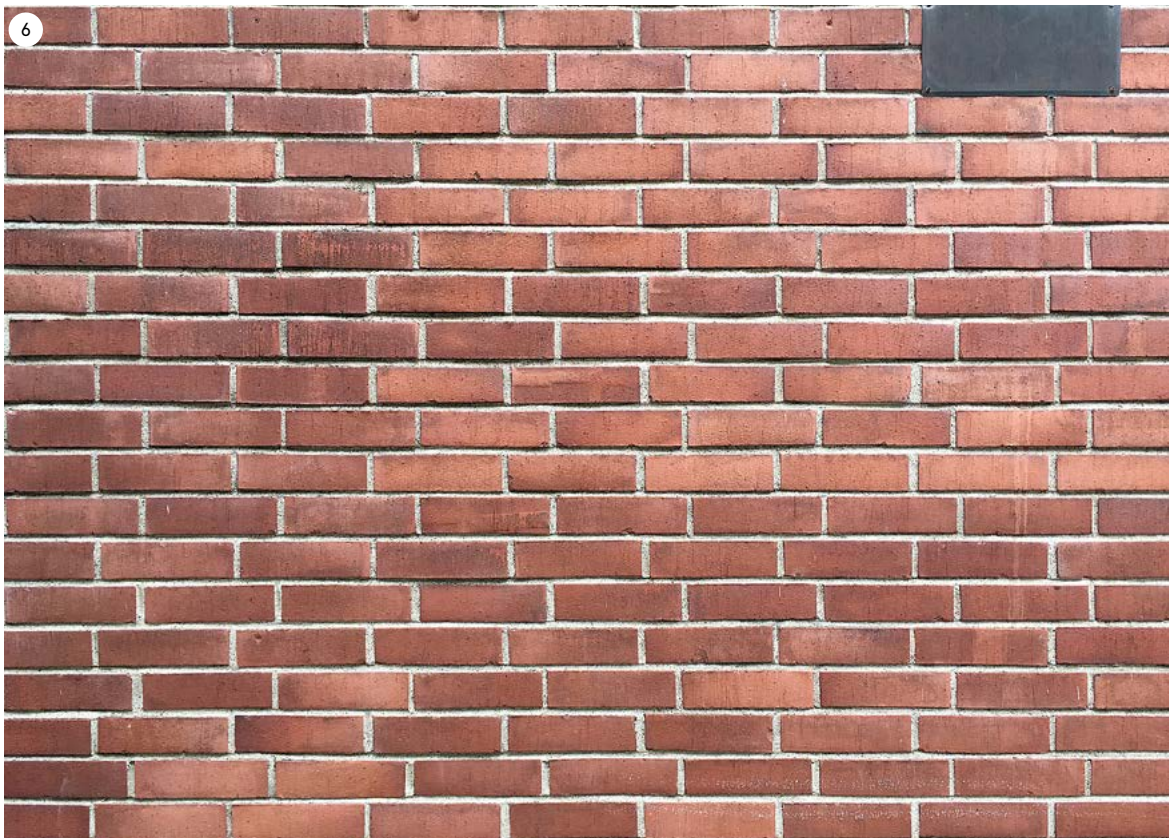
Ainoastaan luentosalin kaareva seinä poikkeaa rakennuksen suorakulmaisista muodoista. Luentosaliosassa on korkea ikkuna, jonka ulkopuolella on pystysuuntainen puuritilä.



Rakennuksen kaakkoispuolen siipien päädyt Kemistintielle ovat luonteeltaan umpinaisia.



Rakennuksen vanhassa osassa on vaakalautamuottiin valettu betonisokkeli, joka on porrastettu maaston mukaan. Sokkeli on pääasiassa matala. Punatiilinen julkisivuverhous tulee hieman ulos sokkelista. Paikoittain sokkelissa on tuuletusrilöitä ja kivikaista sokkelin vieressä.



Rakennuksen julkisivut on muurattu juoksulimityksellä punatiilestä. Julkisivussa on harmaat saumat.



B-siiven sisäänkäynti sijaitsee Otaniementien puolella, rakennuksen koillispuolella. Sisäänkäyntiä kattaa vapaasti seisova alkuperäinen katos, joka on hieman irti julkisivusta. Katos on suorakaiteen muotoinen ja siinä on kuparipeltiotsa. Katoksessa on kahdeksan maalattua harmaata teräspilaria ja alapinnassa maalattu pituussuuntainen lautaverhous, johon on upotettu pyöreät kattovalaisimet.



A-siiven pääsisäänkäynti on sisäänvedetty ja siinä on neljä pyöreää betonipilaria. Katon alapinta on pituussuunnassa laudoitettu. Laidoitus on maalattu tummanharmaaksi ja kiinnitetty messinkiruuvikiinnityksellä. Kattopinnassa on upotettuja kattovalaisimia.



Osa rakennuksen ikkunoista on alkuperäisiä ja osa on uusittu vanhan mallin mukaan. Ikkunat ovat pääasiassa maalattuja harmaita puuikkunoita, joissa on kuparinen vesipelti. Ikkunoiden väli on verhoiltu pystylaudoituksella.



Rakennuksen sekundääriset ovet ovat pääasiassa kaksiosaisia harmaita teräslasiovia, johon on lisätty teräksinen suojaritilä lasin eteen. Ovissa on potkupelti ja samanlainen puinen pitkä vedin kuten muualla rakennuksessa. Ovien edessä betonitasanne ja yläpuolella numerovalo.



Laajennusosa on suorakaiteen muotoinen massa, jossa on korkea konehalli ja kolme toimistokerrosta. Massa on samansuuntainen kuin vanhan osan yhdistävä yhdyskäytävä. Luoteispuolen julkisivussa jatkuu samanlainen nauhaikkuna ja uusi osa liittyy melko saumattomasti vanhaan osaan.



Maasto nousee jyrkästi laajennuksen lounaspuolella. Rakennuksessa on umpinainen pääty, jossa näkyy jako konehalliin ja toisen puolen toimisto-osaan.



Sisäänkäynti F3 on porrashuoneen kohdalla rakennuksen päässä. Ovi on samanlainen harmaa teräslasipariovi kuin vanhan osan sekundäärisissä sisäänkäynneissä. Pariovessa on yläikkuna, jonka yläpuolella jatkuu ikkunakenttä.



Laajennusosan kaakkoispuolen eli konehallin puoleisessa julkisivussa on umpinainen yläosa. Alaosassa on teräslasiseinät sekä betonipilarit ja palkki. Konehallin ovi on suuri, harmaaksi maalattu peltinen taiteovi.

Vanhan osan alkuperäiset ja nykyiset julkisivumateriaalit

	1967	2018
Sokkeli	Valettu betoni, vaakalautamuotti	Alkuperäinen
Seinät	Puhtaaksimuurattu punainen julkisivutiili	Alkuperäinen
Katto	Singelipintainen huopakate, räystäspeltti kuparipelttiä	Vesikatto on uusittu ilmastointikonehuoneiden rakentamisen yhteydessä.
Ikkunat	Puuikkunat. Ikkunoiden välit on verhottu maalatulla laudoituksella. Vesipellit on tehty kuparipellistä.	Puuikkunoista osa on alkuperäisiä ja osa uusittu vanhan mallin mukaan.
Ulko-ovet	Teräslasiovet	Teräslasiovista osa on alkuperäisiä ja osa uusittu vanhan mallin mukaan.

Laajennusosan alkuperäiset ja nykyiset julkisivumateriaalit

	1985	2018
Sokkeli	Käsittlemätön betoni	Alkuperäinen
Seinät	Tiilipintainen elementti	Alkuperäinen
Katto	Suojakiveys ja vedeneristys	Alkuperäinen
Ikkunat	Puuikkunat. Ikkunoiden välit on verhottu maalatulla laudoituksella. Vesipellit on tehty kuparipellistä.	Pääasiassa alkuperäiset ikkunat
Ulko-ovet	Harmaita teräslasiovia, konehallissa suuri harmaa teräsovi	Alkuperäiset



A- ja B-siipien pääsisäänkäynnit on yhdistetty laatoitetulla alueella. Maasto nousee loivasti A-siipeä kohti ja on terassoitu. Alueella on ulkovalaisimia, istutuksia sekä lipputanko. Molempien sisäänkäyntien edessä on irtonaisia uusia kukkaruukkuja, roska-astioita sekä pyörätelineitä.

5.3

Piha-alue

Rakennusta ympäröivä piha-alue koostuu pääasiassa hyvin hoidetuista nurmialueista, laatoitetusta sisäänkäyntiaukiosta sekä rakennuksen kaakkoispuolella sijaitsevista sisäpihoista. Rakennuksen lounaispuolella piha-alue yhdistyy Hagalundin puistoalueeseen. Maasto nousee jyrkästi ja nurmikko muuttuu villiintyneeksi, puistomaiseksi metsiköksi. Hagalundin kartanon maisemapuiston säilyneet osat ovat nykyisin kaupungin omistuksessa ja pääosin kaavoitettu viheralueeksi. Vanha alkuperäinen lehmuskuja johtaa puistosta

Aalto-yliopiston oppimiskeskukselle, eli entiselle kirjastolle, ja metroasemalle. Lehmuskuja edustaa maiseman kartanovaihetta ja on tärkeä osa kampusalueen kokonaissommitelmaa. Kuja on suojeltu asemakaavassa.

Rakennuksen piha-alue on hyvin säilynyt. Sisääntuloalueen betonilaatoitus sekä betoniportaot ja tukimuurit ovat alkuperäisiä. Alkuperäisiä istutuksia ja kulkureittejä on myös säilynyt. Kulkureitit ovat pääasiassa asfaltoituja ja lehtikujanteelle johtaa useampia kävelypolkuja.

Pihakaavio



1 Sisääntuloalue

2 Ravintolan terassi

3 F-laajennuksen piha

4 E-piha

5 C-piha

6 B-piha

7 Polkupyörien pysäköintialue

8 Lehmuskuja

9 Hagalundin puistoalue

▲ Pääsisääntulo

↪ Sisäänajo

● Istutus

● Puu

■ Nurmikko

■ Laatoitettu alue



Myöhemmin tehdyn E-siiven ravintolan yhteyteen on rakennettu pieni ulkoterassi. Terassi on päällystetty neliönmuotoisilla betonilaatoilla ja kalustettu teräs- ja puurakenteisilla ulkokalusteilla. Alueella on istutuksia ja uusia pollarivalaisimia.



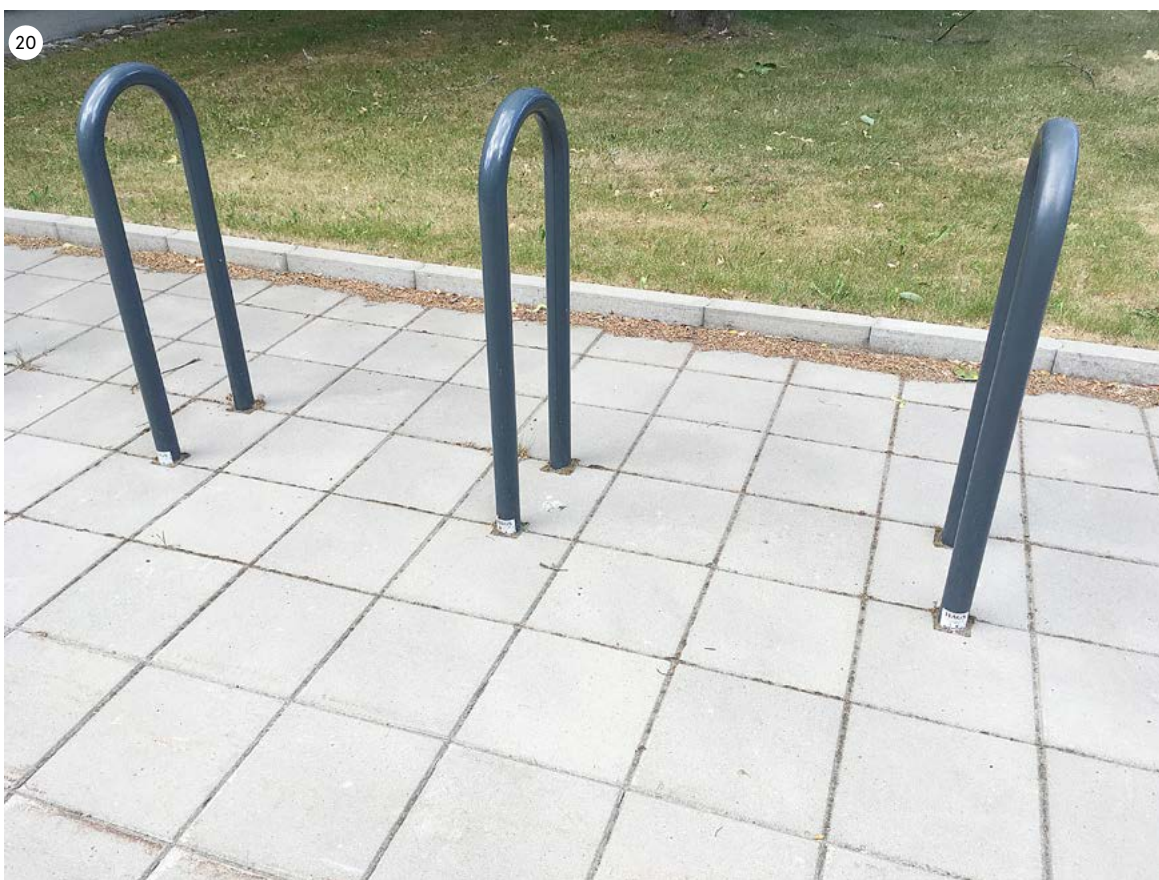
Alkuperäinen vanha lehmuskuja on hyväkuntoinen ja sitä reunustavat noin 30-metriset puut.



Sisäänkäyntialueen alkuperäiset betonilaatat ovat mitoiltaan noin 80 x 80 senttimetriä.



Sisäpiha- ja sisäänkäyntialueella on Otaniemen alueelle tyypillisiä Alvar Aallon suunnittelema pylväsvalaisimia.



Piha-alueella on uusia pyörätelineitä.



Piha F on pääasiassa asfaltoitu ja siinä on pysäköintipaikkoja. Konehallin isot taiteovet avautuvat suoraan pihalle. Kapeamman väliosan edessä on katettu lastauslaituri, jossa on tavarahissi ja sisäänkäynti konehalliin. Lastauslaiturille johtaa ajotie Kemistintieltä. Ajotien ja pysäköintialueen välissä on tasoero ja kapea istutuskaisla.



Sisäpiha E- ja D-siiven välissä on osittain asfaltoitu alue, jossa on pysäköintipaikkoja. E-siiven edessä on nurmikkoalue, jossa kasvaa kaksi isokokoista lehtipuuta. D-siiven edessä on kapea nurmikkoalue. Pihalla on pyörätelineitä.



D-siivessä on entisten asuntojen, nykyisen kiltahuoneen, oma sisäänkäynti ja pieni piha-alue, jossa kasvaa isoja lehtipuita. Piha-alueella on tomutusteline ja kulkureitit on laatoitettu neliönmuotoisilla betonilaatoilla. Pysäköintialueelle johtaa loivat betoniportaat. D-siivessä on myös katettu huoltosisäänkäynti ja lastauslaituri sekä vapaasti seisovia jäteastioita.



C-siiven päädyssä on myöhemmin tehty ramppi ja sisäänkäynti, joka johtaa alas kellarin. Rampin vieressä on betonilaatoilla päällystetty alue, jossa on uudehkoja pyörätelineitä.

Yhteenveto

Kemistin korttelin nykyinen alue ei sisältynyt Alvar ja Aino Aallon alkuperäiseen yleissuunnitelmaan, sillä valtio hankki alueen omistukseensa vasta vuonna 1961. Alue on mukana vuoden 1962 täydennetyssä maankäyttösuunnitelmassa, jossa kemian osasto on merkitty toteutuneelle paikalleen. Rakennuksen toteutus muuttui maankäyttösuunnitelman ehdotuksesta vielä hieman rakennussuunnitteluvaiheessa.

Aallon aluesuunnitelman keskeisimpinä piirteinä on pidetty muun muassa rakennusten hierarkkisia suhteita sekä rakennusten sopeuttamista maisemaan. Aalto pyrki säilyttämään niityt ja entiset peltoalueet avoimina, rakentamattomina maisematiloina ja keskittämään rakentamisen mäennyppylöille, jotka olivat enimmäkseen metsäisiä. Tärkeitä rakennuksia ja tiloja Aalto korosti poikkeavien muodoin ja materiaalein. Eri liikennemuotojen erottelu toisistaan oli myös eräs keskeisistä ideoista.

Kemian osasto on rakennettu entiselle peltoalueelle mutta kampamainen porrastettu massa noudattaa ympäristön topografiaa. Rakennus on vapaasti sijoitettu maastoon Aallolle luonteenomaisella tavalla. Autoliikenne on keskitetty Kemistintien puolelle ja muut ulkoalueet rauhoitettu jalankulkijoille. Hierarkkisesti rakennus kuuluu osastojen ja laboratorioiden ryhmään ja toimii korkeakoulun päärakennusta säestävänä rakennuksena. Kemistintie 1:n arkkitehtuurissa ei ole pyritty vaikuttavaan näytävyyteen mutta rakennuksen koko, sisäänkäyntien korostaminen ja suorakulmaisesta koordinaatistosta poikkeava viuhkamainen luentosaliosa viestittävät kuitenkin, että kyse on osaston päärakennuksesta.

Punatiiliset julkisivut, käsittelemättömät betonisokkelit, nauhaikkunat betonisine ikkuna-palkkeineen, sekä tasakatto ovat tyypillisiä piirteitä Otaniemen rakennuskannalle ja vahvistavat yhte-näistä kaupunkikuvaa. Rakennus sijaitsee hierarkkisesti tärkeällä paikalla osana Otaniemen 1960-luvun opetus- ja laboratoriokortteleita.

Kemian osaston rakennuksessa ympäristö ja vanha lehmuskujanne on tuotu osaksi sisätilaa käyttämällä isoja, harkitusti suunnattuja ikkuna-pintoja sisääntuloaloissa, mikä on Otaniemen rakennuksille ominainen piirre. Tärkeitä ulkotiloja ovat A- ja B-siiven laatoitetut sisäänkäyntialueet kiinteine rakenteineen ja istutuksineen. Takapihaimaiset sisäpihat ovat pääasiassa huoltoliikenteen ja pysäköinnin käytössä.

Kemian osaston alkuperäiset piirteet ovat säilyneet hyvin julkisivussa. Rakennuksen ilmeikkäimmät tilat ovat luentosalit ja niihin liittyvät aulat. Näiden tilojen alkuperäiset tila hahmot, materiaalit ja rakennusosat ovat pääasiassa hyvin säilyneet.

1980-luvulla toteutetun laajennuksen mittakaava, muotokieli ja materiaalit on sopeutettu 1960-luvulla rakennettuun osaan onnistuneesti. Laajennus liittyy melko saumattomasti vanhaan rakennukseen mutta on erotettavissa omaksi kerrostumakseen aikakaudelleen tyypillisistä ratkaisuista.

Rakennuksen käyttö, joka on olennainen osa sen identiteettiä, on pysynyt samana noin 50 vuotta. Yleispätevä arkkitehtuuri on pystynyt sopeutumaan hyvin uusiin haasteisiin.

Lähteet

Arkistolähteet

Aalto-yliopistokiinteistöt ACRE:n arkisto (ACRE)
Rakennuslupa-asiakirjoja, työselityksiä ja piirustuksia

Aalto-yliopiston arkisto (AYA)
Valokuvia

Alvar Aalto -säätiön arkisto (AAS)
Piirustuksia

Espoon rakennusvalvonnan arkisto (ERakvv)
Rakennuslupa-asiakirjat ja piirustukset

Kansallisarkisto (KA)
Piirustukset ja Otaniemen hoitokunnan pöytäkirjat

Löfström, K. G., 1965. *Diplomi-insinöörit ja arkkitehdit*. Helsinki: Insinöörijärjestöjen kustannus.

Nyman, Tomi. 2001. *Kemistikilta 110 vuotta*. Helsinki: Yliopistopaino.

Maisema-arkkitehtitoimisto Masu planning Oy, 2018. *Hagalundinpuistoalue, maisemahistoriallinen tarkastelu 21.06.2018*. Senaattikiinteistöt ja Aalto-yliopistokiinteistöt ACRE.

Museovirasto, 2009. Otaniemen kampusalueen kohdekuvaus museoviraston RKY-verkkopalvelussa. http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1360
[Haettu 2.8.2018]

Muut lähteet

Arkkitehtitoimisto Bengt Lundsten Oy, 1999a. *Otaniemen rakennukset, osa 1 – Suojeluedellytysten selvitys*. Valtion kiinteistölaitos, Uudenmaan kiinteistöalue.

Arkkitehtitoimisto Bengt Lundsten Oy, 1999b. *Otaniemen rakennukset, osa 2 – Suojeluedellytysten selvitys*. Valtion kiinteistölaitos, Uudenmaan kiinteistöalue

Arkkitehtitoimisto Livady & Maisema-arkkitehtuuri MM, 2014. *Otaniemen keskeinen kampusalue*. Kulttuuriympäristöselvitys. Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen julkaisuja 8/2014. Espoon kaupunki, Senaatti-kiinteistöt ja Aalto-yliopistokiinteistöt Oy.

Heikinheimo, Marianna et al., Ark-byroo oy, 2017. *Otaniemen vesitorni, rakennushistoriaselvitys*. Helsinki: Senaatti-kiinteistöt.

Liesto, Martti, 1988. *Teknillinen korkeakoulu 1908–1988*. Karisto Oy:n kirjapaino. Hämeenlinna 1988.

Penttilä, Jaakko, 2008. Building Alma Mater. Alvar Aalto and the Otaniemi Campus. Artikkeliteoksessa: *Alvar Aalto architect, University of Technology, Otaniemi 1949–74*. Toim. M. Hipeli. Helsinki: Alvar Aalto Academy.

Teknillisen Korkeakoulun Ylioppilaskunnan Kemistikilta, 1991. *Kemistikillan historiikki 1891–1991*. Helsinki: Teknillisen Korkeakoulun Ylioppilaskunnan Kemistikilta.

Liite

Rakennusluvat

Espoon rakennusvalvontaviraston arkistossa on rakennuslupa-asiakirjoja ja piirustuksia. Ne ovat myös saatavilla rakennusvalvontaviraston sähköisessä palvelussa Arskassa. Luvat on alla esitetty kronologisessa järjestyksessä.

1965

Rakennuslupatunnus: 49-1965-193-A

Toimenpide: Uudisrakennus

Lupa myönnettiin: 16.6.1965

Hakija: Rakennushallitus

Suunnittelija: Arkkitehtitoimisto Aili ja Niilo Pulkka

Piirustukset: Arskassa

Huomioita: Originaalipiirustukset säilytetään Kansallisarkistossa

1998

Rakennuslupatunnus: 49-1998-936-B

Toimenpide: Laajennus. Käyttämätön kellarin sisustaminen opetustiloiksi ja uusi palokunnan hyökkäystie.

Lupa myönnettiin: 6.8.1998

Hakija: Valtion kiinteistölaitos / Uudenmaan kiinteistöalue

Suunnittelija: Arkkitehtitoimisto Martti Uksila Ky

Piirustukset: 6 kpl, Arskassa

1985

Rakennuslupatunnus: 49-1985- 1998-B

Toimenpide: Muutostyö ja lisärakennus F

Lupa myönnettiin: 10.4.1986

Hakija: Rakennushallitus

Suunnittelija: Arkkitehti Harri Metsälä, Rakennushallitus Arkkitehtisuunnitteluryhmä

Piirustukset: Arskassa

Huomioita: Originaalipiirustukset säilytetään Kansallisarkistossa

2001

Rakennuslupatunnus: 49-2001-1986-B

Toimenpide: Muutos B-siipi. Uusi iv-konehuone ja sisäisiä muutoksia.

Lupa myönnettiin: 7.2.2002

Hakija: Senaatti-kiinteistöt

Suunnittelija: Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiainen

Piirustukset: 11 kpl, Arskassa

1987

Rakennuslupatunnus: 1987-1786-R

Toimenpide: Tilapäinen rakennus

Hakija: Rakennushallitus

Piirustukset: ei Arskassa

2002

Rakennuslupatunnus: 2002-2007-C

Toimenpide: Ajoliittymä

Hakija: Senaatti-kiinteistöt

Piirustukset: ei Arskassa

2003

Rakennuslupatunnus: 49-2003-2234

Toimenpide: Muutos C-siipi. Sisäisiä muutoksia 1-3. kerros ja uusi iv-konehuone.

Lupa myönnettiin: 1.4.2004

Hakija: Senaatti-kiinteistöt

Arkkitehtisuunnittelija: Arkkitehtitoimisto Kaarina Löfström

Rakennesuunnittelija: Insinööritoimisto Rj Heiskanen Oy

LVI-Suunnittelija: AIR-IX Talotekniikka Oy

Sähkösuunnittelija: Pöyry building services Oy

Piirustukset: 9 kpl, Arskassa

Rakennuslupatunnus: 49-2005-2184

Toimenpide: Muutos A, E ja F-siipi. Sisäisiä muutoksia 2-4. kerros ja uusi iv-konehuone.

Lupa myönnettiin: 9.2.2006

Hakija: Senaatti-kiinteistöt

Arkkitehtisuunnittelija: Arkkitehtitoimisto Kaarina Löfström

Rakennesuunnittelija: Insinööritoimisto Rj Heiskanen Oy

LVI-Suunnittelija: AIR-IX Talotekniikka Oy

Sähkösuunnittelija: Pöyry building services Oy

Piirustukset: 11 kpl, Arskassa

2004

Rakennuslupatunnus: 49-2004-2179

Toimenpide: Muutos D-siipi. Sisäisiä muutoksia 2-4. kerros ja uusi iv-konehuone.

Lupa myönnettiin: 3.3.2005

Hakija: Senaatti-kiinteistöt

Arkkitehtisuunnittelija: Arkkitehtitoimisto Kaarina Löfström

Rakennesuunnittelija: Insinööritoimisto Rj Heiskanen Oy

LVI-Suunnittelija: AIR-IX Talotekniikka Oy

Sähkösuunnittelija: Pöyry building services Oy

Piirustukset: 10 kpl, Arskassa

2007

Rakennuslupatunnus: 07-1720-A

Toimenpide: Uusi jätekatos ja autopaikka muutoksia

Lupa myönnettiin: 15.11.2007

Hakija: Senaatti-kiinteistöt

Arkkitehtisuunnittelija: Arkkitehtitoimisto Kaarina Löfström

Piirustukset: ei Arskassa

2017

Rakennuslupatunnus: 49-2017-728

Toimenpide: Muutos, B-siipi

Lupa myönnettiin: 29.8.2017

Hakija: Aalto-Yliopistokiinteistöt Oy

Arkkitehtisuunnittelija: Arkkitehti Mikael Haasmaa, Synopsis architects

Rakennesuunnittelija: Rakennusinsinööri Heikki Vartiainen, Insinööritoimisto R J Heiskanen Oy

Lvi-suunnittelija: insinööri Kauri Salminen, Granlund Oy

Piirustukset: ERakvv, ei Arskassa

2004

Rakennuslupatunnus: 2004-605-R

Toimenpide: Opastaulu

Hakija: Senaatti-kiinteistöt

Piirustukset: ei Arskassa

2005

Rakennuslupatunnus: 05-1858-R

Toimenpide: Opastaulu

Lupa myönnettiin: 24.11.2005

Hakija: Senaatti-kiinteistöt

Suunnittelija: arkkitehti Maritta Nylén-Linko

Piirustukset: ei Arskassa

ark-byroo

Arkkitehtitoimisto ark-byroo Oy

Kustaankatu 3, 00500 Helsinki

www.arkbyroo.fi

info@arkbyroo.fi

010 2350 566