



Arkkitehtitoimisto Ark—byroo oy

Työpajankatu 10 A 49, 7. kerros

00580 Helsinki

info@arkbyroo.fi

www.arkbyroo.fi

+358 50 574 8710

Tilaja:

eQ Rahastoyhtiö Oy

Tilajan edustaja:

Heidi Savia, Properta Asianajotoimisto Oy

Työryhmä:

Anna Solin, projektin johtaja, arkkitehti SAFA

Miika Norppa, vastaava tutkija, FT, kaupunkimaantieteilijä

Olli Nieminen, tutkija, arkkitehti

Netta Peippo, avustava tutkija, arkkitehti

Nimeke: Tekniikantie 3

Julkaisija: Ark—byroo oy

Julkaisupaikka: Helsinki

Julkaisuvuosi: 2023

1. painos

Avustajat:

Salla Hejjari, MA, graafinen suunnittelu

Sami Heikinheimo, valokuvaus

ISBN:

978-952-7520-42-0 (pdf)

Etukannen kuva: VTT

Sisällys

1. JOHDANTO	5
1.1 Kohde	5
1.2 Tehtävä	6
1.3 Perustiedot	7
2. RAKENNUSPAIKKA OSANA OTANIEMEÄ JA KIVIMIEHEN ALUETTA	9
2.1 Otaniemestä kampusalue	10
2.2 Kivimiehen alueen rakentuminen	11
2.3 Kivimiehen alueen ja Otaniemen nykytila	14
3. TEKNIKANTIE 3 RAKENNETAAN	15
3.1 Rakennuttaja ja rakentaminen	15
3.2 Suunnittelijat	17
3.3 Suunnitteluratkaisu	20
4. MYÖHEMMÄT VAIHEET	24
4.1 Käyttöhistoria	24
4.2 Muutoshistoria	25
5. NYKYTILA	33
5.1 Sisätilat	33
5.2 Julkisivut	46
5.3 Piha ja kaupunkikuva	49
6. YHTEENVETO	50
LÄHTEET	51
RAKENNUSLUVAT	52

Asiasanat:

Espoo, Otaniemi, Kivimiehen alue, Tekniikantie 3, rakennushistoriaselvitys, arkkitehtuuri, 1970-luku, Salmio-Toiviainen & Toiviainen, Esko Toiviainen, laboratoriorakennukset, tutkimuslaitokset, oppilaitokset, Valtion teknillinen tutkimuskeskus, VTT, Teknillinen korkeakoulu, TKK, Aalto-yliopisto, lukiot.

1. Johdanto

1.1 Kohde

Selvityksen kohteena on Kivimiehen alueella, Otaniemessä, Espoossa osoitteessa Tekniikantie 3 sijaitseva rakennus, joka valmistui vuonna 1973 VTT:n ja TKK:n Graafisen tekniikan laitoksen tutkimus- ja opetuskäyttöön. Rakennuksen suunnitteli arkkitehtitoimisto Salmio-Toiviainen & Toiviainen. Monipuolinen arkkitehtitoimisto on suunnitellut Otaniemeen myös Valtion palo-opiston (1956). Tekniikantie 3:n rakennusta on laajennettu puutyöhallilla vuonna 2006. Rakennus on vuodesta 2016 ollut Haukilahden lukion käytössä.

Otaniemen Kivimiehen alue oli alun pitäen laboratorio- ja työpaikkarakennusten aluetta. Kivimiehen alueen maankäytön suunnittelua johti Alvar Aallon toimisto 1940-luvun lopulta 1960-luvun lopulle, jonka jälkeen suunnittelutyötä on jatkanut Espoon kaupunki (perustettu 1972). 2000-luvulla Kivimiehen alue on Keilaniemen rakentuessa muuttunut sijainniltaan aikaisempaa keskeisemmäksi ja siihen kohdistuu tiivistämispaineita.

Kivimiehen alueen vanhemman rakennuskannan ilme on yhtenäinen ja viheralueilla on perinteisesti merkittävä rooli. Otaniemi on RKY-aluetta, ja suojeluasioista alueella vastaavat yhteistyössä Museovirasto ja Espoon kaupunginmuseo. Alueella on voimassa vuonna 2004 hyväksytty asemakaava. Tekniikantie 3:n rakennusta ei ole suojeltu asemakaavassa.



↑ Graafisen tekniikan laitos pian valmistumisen jälkeen 1970-luvulla. Kuva: VTT Oy.

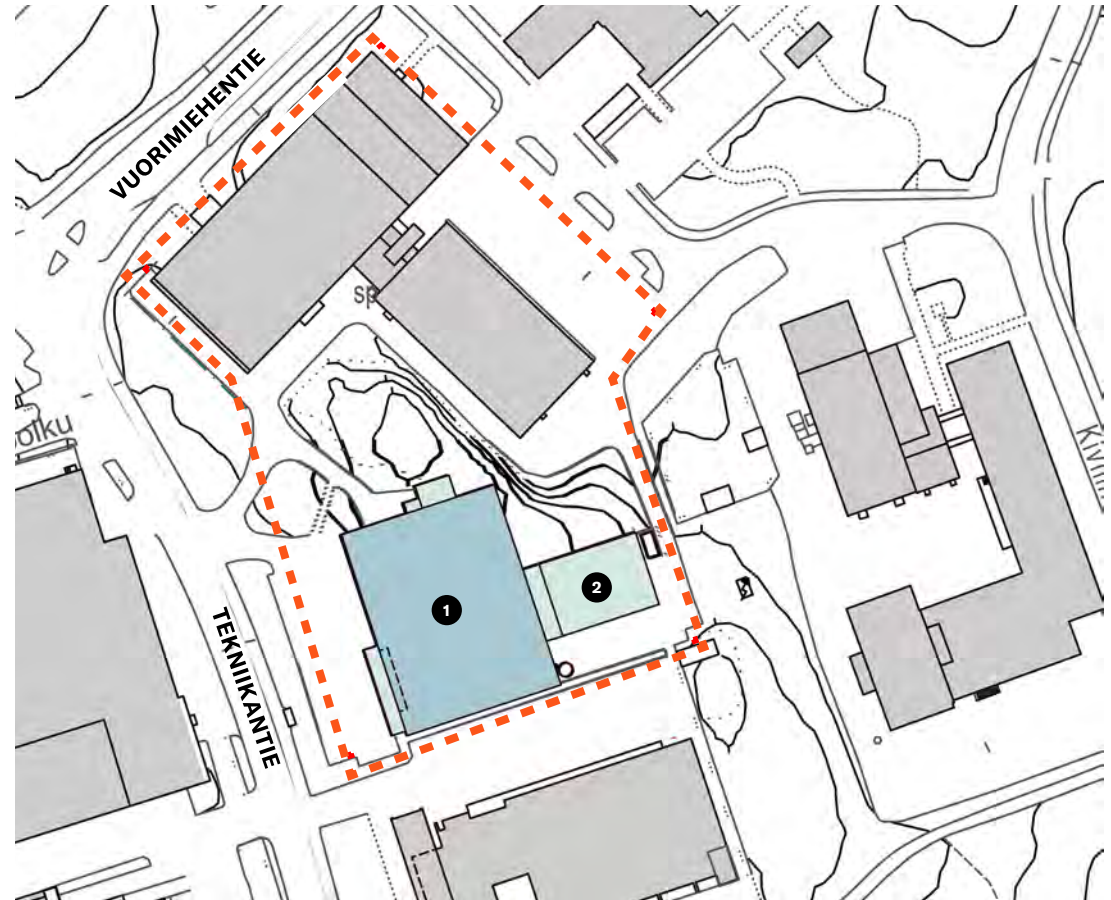
1.2 Tehtävä

Selvitys tehdään asemakaavan laatimisen ja mahdollisen täydennysrakentamisen tausta-aineistoksi. Selvitys kohdistuu Tekniikantie 3:n kahdessa osassa rakennettuun, graafisen tekniikan laitokseksi suunniteltuun rakennukseen. Työssä on tarkasteltu rakennuksen kehitysvaiheita ja arkkitehtuuria osana Kivimiehen alueen rakentumista. Inventointi keskittyy rakennuksen julkisivuihin ja kaupunkitilaan. Sisätilojen osalta suoritettiin yleispiirteinen säilyneisyysinventointi tilaryhmittäin.

Ajoitus- ja säilyneisyyskaavioiden sarjalla on esitetty rakennuksen keskeiset muutosvaiheet. Työhön on sisällynyt arkisto- ja kirjallisuustutkimusta, kenttätöitä ja eri lähteistä peräisin olevan tiedon yhdistämistä ja analysointia. Merkittävimpiä arkistolähteitä olivat Espoon rakennusvalvonnan arkisto, Alvar Aalto -säätöön arkisto, Kansallisarkisto, VTT Oy:n arkisto ja Helsingin Sanomien Aikakone-palvelu. Ilmakuvien osalta tärkeimmät lähteet olivat Paikkatietoikkuna ja Espoon kaupungin karttapalvelu. Vanhoja karttoja on saatu Maanmittauslaitokselta. Keskeisimpiä kirjallisia lähteitä olivat Kivimiehen alueesta laadittu kulttuuriympäristöselvitys ja alueen muista rakennuksista¹ laaditut rakennushistorialliset selvitykset ja vanhat Arkkitehti-lehdet. Käytetyt lähteet käyvät ilmi lähdeluettelosta ja tekstissä on käytetty alaviitteitä.

Alueella on suoritettu 29.11.2022 katselmus, jonka muistiinpanot on kirjattu raporttiin. Rakennukset ja piha-alueet on myös dokumentoitu valokuvaamalla. Valokuvien kuvauspaikat on merkitty pohjakaavioihin.

Ensimmäisessä luvussa esitellään kohde, tehtävä ja kohteen perustiedot. Toisessa luvussa kerrotaan rakennuspaikan historiasta osana Otaniemeä ja Kivimiehen aluetta. Kolmas luku käsittelee Tekniikantie 3:n rakentamista, suunnittelijoita ja suunnitteluratkaisua. Neljännessä luvussa esitellään rakennuksen myöhemmät vaiheet: käyttö- ja muutoshistoria. Viides luku on inventointiluku, jossa kuvataan rakennuksen nykytila. Kuudes luku on yhteenvetoluku.



1 Tekniikantie 3, 1972

2 Laajennusosa 2006

↑ Kaavio kohteen Tekniikantie 3:n sijoittumisesta Otaniemen Kivimiehen alueelle.

1.3 Perustiedot

Tekniikantie 3

Rakennettu: 1973, laajennusosa 2006

Rakennuttaja: Rakennushallitus

Arkkitehti: Arkkitehtitoimisto Salmio-Toiviainen & Toiviainen

Osoite: Tekniikantie 3, 02150 Espoo

Kiinteistötunnus: 49-10-14-2

Pysyvä rakennustunnus: 101 572 364 V

Kaupunginosa: Otaniemi (10)

Kortteli: 10014

Tontti: 2

LAAJUUSTIETOJA

Kerrosala yhteensä: 3 640 kem²

Tontin koko: 17 161 m²

Kerroksia: 1–3

RAKENNUSVAIHEET

1973 Uudisrakennus TKK/ VTT Graafisen tekniikan laitos, Arkkitehtitoimisto Salmio-Toiviainen & Toiviainen

2006 Laajennusosa puutyöhalli, Arkkitehdit NRT

KÄYTTÖHISTORIA

1973–2015 Rakennus on ollut eri nimien alla TKK:n ja VTT:n käytössä²:

- TKK/ VTT Graafisen tekniikan laitos,
- TKK Graafisen tekniikan laboratorio,
- VTT Graafinen laboratorio GRA
- VTT Offsetpaino,
- VTT Tietopalvelu / Offsetpaino,
- TKK Viestintätekniikka ja
- Libella Painopalvelu Oy

2016– Haukilahden lukio

OMISTUS

1973–1995 Rakennushallitus

1995–2001 Valtion kiinteistölaitos

2001–2009 Senaatti-kiinteistöt

2009–2019 Aalto-yliopistokiinteistöt Oy

2019– eQ Hoivakiinteistöt (eQ Rahastoyhtiö Oy)

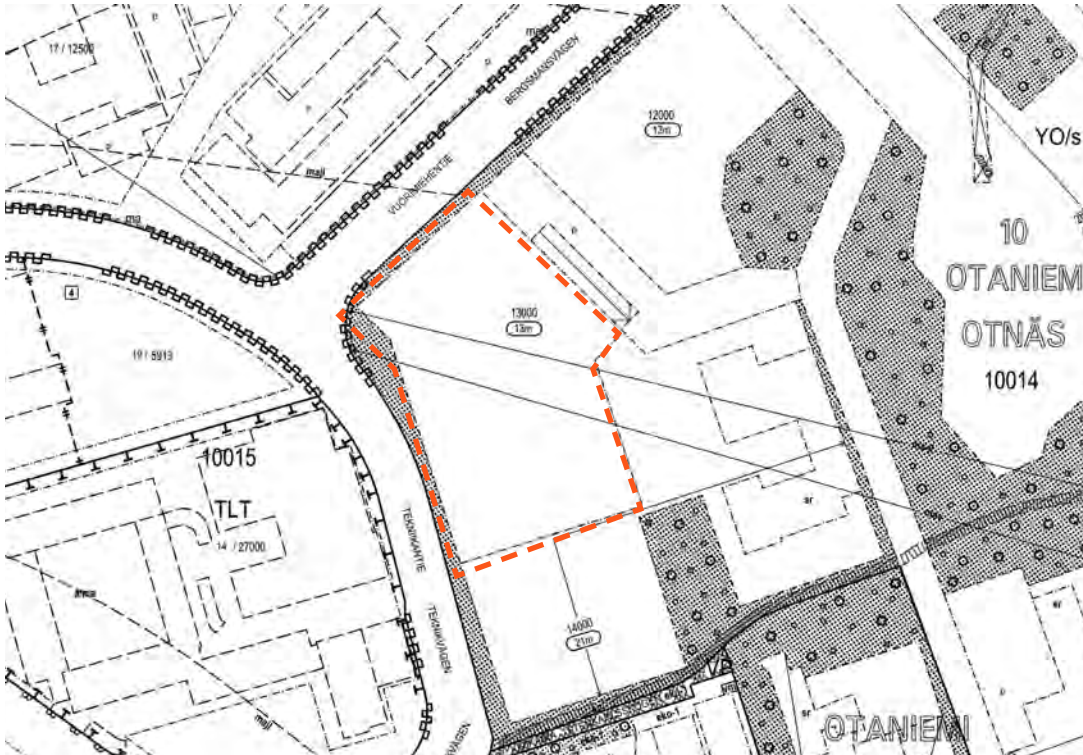
ASEMAKAAVA

Rakennus on valmistunut ilman asemakaavaa, vuoden 1962 maankäyttösuunnitelman mukaisesti. Voimassa olevassa Espoon eteläosien yleiskaavassa (2010) rakennuksen alue on PY-merkinnän (Julkisten palvelujen ja hallinnon alue) alla.

Kohde kuuluu voimassa olevassa asemakaavassa 049 220 704 (hyväksytty 05.04.2004) opetus- ja tutkimustoimintaa palvelevien rakennus- ja korttelialueeseen, ”*jolla ympäristön luonne säilytetään. Alue on varattu korkeakoulun ja tutkimuslaitosten rakennuksia varten. Alueella sallitaan myös opetus- ja tutkimustoimintaan liittyvä pienimuotoinen tuotantotoiminta. Laboratorioita ja työbuoneita saadaan sijoittaa osaksi tai kokonaan maanpinnan alapuolella olevaan tilaan. Uudisrakentamisen tulee sopeutua olevaan korttelirakenteeseen siten, että korttelin perusrakenne ja tärkeät näkymät säilyvät. Uudisrakennusten tulee julkisivumateriaalin, muodon, värityksen ja jäsentelyn suhteen olla sopusoinnussa olevien rakennusten kanssa.* (§§ 1-7)”.

Kivimiehen alueella valmistellaan uutta asemakaavaa, joka mahdollistaisi täydennysrakentamisen alueella.

² Otaniemen rakennukset osa 1, suojeluedellytysten selvitys 1999, B13; Heikinheimo et al. 2017b, 62.



↑ Kivimiehen alueella on voimassa vuonna 2004 vahvistettu asemakaava 10:42. Kohteen tontti on merkitty kaavaan oranssilla katkoviivalla. EKP.

RAKENUSSUOJELU

Rakennusta ei ole suojeltu asemakaavassa. Samassa asemakaavassa on yhdeksän sr-merkinnällä suojeltua rakennusta ja lähistöllä sijaitsevassa asemakaavassa (049 220718) kolme muuta sr-rakennusta.

Rakennus on osa Otaniemen kampusalueen valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä (RKY-alue)³:

”Otaniemen kampusalue on Suomen vanhimmalle tekniikan ja arkkitehtuurin yliopistolle rakennettu, aikansa laajin yhtenäinen korkeakoulu-, tutkimus- ja asuinalue. Teknillisen korkeakoulun ja Valtion Teknillisen Tutkimuslaitoksen laitos- ja asuntoalueiden asemakaavaa pidetään yhtenä arkkitehti Alvar Aallon parhaista. Kaavalle on leimallista maaston muotojen hyväksikäyttö, avoimet ja laajat viheralueet sekä punatiilisten laitosrakennusten väljä ja monipuolinen ryhmittely. Korkeakoulun päärakennus kuuluu kansainvälisen DOCOMOMO-järjestön hyväksymään suomalaisen modernin arkkitehtuurin merkkiteosvalikoimaan, kuten Otaniemen kappeli ja osakuntatalo Dipolikin.

Päärakennus ja sen amfiteatterimainen luentosaliosa sekä kirjasto keskusviihəriöineen muodostavat kampuksen kokoavan ja ballitsevan ydinalueen, jota ympäröivät ”kampussolut” laitos- ja laboratoriotiloineen. Nämä on ryhmitelty joko puikkomaisiksi rakennusrungoiksi yhdyskäytävineen tai viuhkamaisiksi taloryhmiiksi. Kaksi laajinta laboratorioviihkerä - Puumies ja Kivimies - levittäytyvät ruutu-kaavamaisiksi alueiksi. Autoliikenne kiertää puistoaukeiden jäsentämän kampusalueen ulkopuolella. Itäpuoliset alueet on varattu kampuksen sosiaalisille toimintoille, asuinalue sijoittuu väljästi rantametsän maastoon.”

3 Otaniemen kampusalue, Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY 2009.

2. Rakennuspaikka osana Otaniemeä ja Kivimiehen aluetta

Otaniemen kampusalue on rakentunut kahden kartanon, Otnäs- ja Hagalundin maille. Ensimmäinen asiakirjamaininta Otaniemestä on vuodelta 1488 ja Otaniemen kylän maanomistajia tunnetaan jo ennen 1500-luvun puoliväliä. Kartano muodostui kolmesta Otaniemen kylän talosta vuosina 1614–1630. Otnäs- säterikartano syntyi vuonna 1664 paikalla olleen kruununtilan saatua säterivapauden. Elinaikaisrälssin päätyttyä vuonna 1676 tilasta muodostettiin Otaniemen säteriratsutila. 1700-luvulla kartanon alue laajeni ja sai uusia torppia. Vuoteen 1810 mennessä torppia oli kahdeksan. 1700-luvun puolivälistä 1800-luvun alkuun alueella toimi myös pieni tiilitehdas.³

Otnäs- ja Hagalundin perikunta jakoi tilan maat 1810-luvulla kahtia, jolloin Otnäs- ja Hagalundin kartanon länsipuolelle perustettiin Hagalundin kartano. Kartanot liitettiin uudelleen toisiinsa 1860-luvun taitteessa, mutta erotettiin testamentilla uudelleen toisistaan vuonna 1921. Myöhemmin 1920-luvulla omistajat myivät Otnäs- ja Hagalundin kartanon kolmelle yksityishenkilölle, joiden perustaman AB Otnäs Gården osake-enemmistö puolestaan päätyi Kansallis-Osakepankin haltuun 1930-luvulla⁴. Otaniemen alueelle laadittiin T. Ahrenbergin toimesta 1930-luvulla myös rakennussuunnitelma⁵.

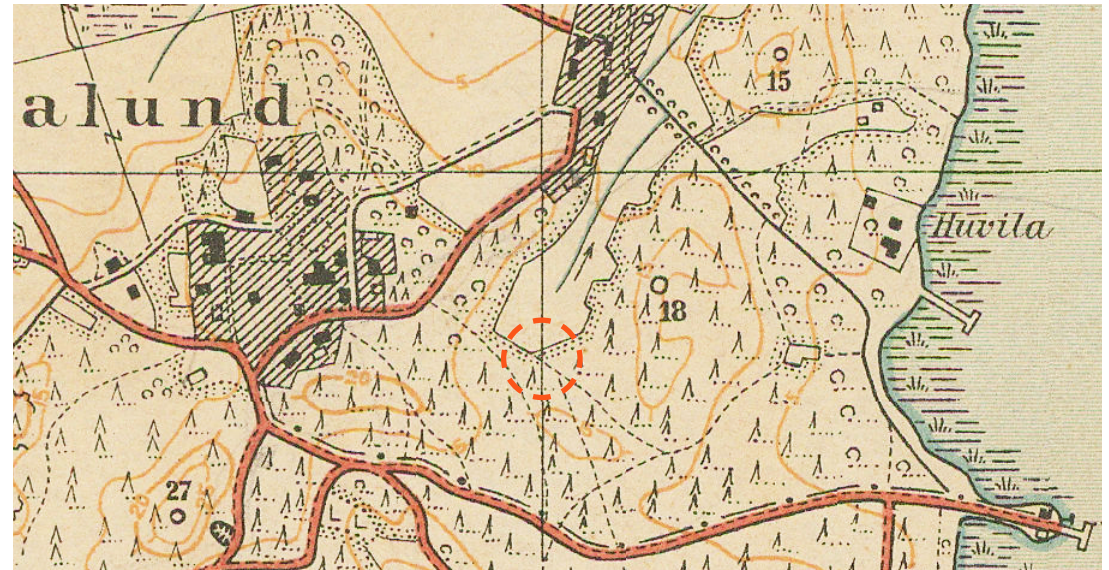
³ Jutikkala & Nikander 1939, 366–369; Böök et al. 2014, 12; Otaniemen, Keilaniemen kaavarungon alueen rakennetun ympäristön miljötyypitys 2019, 14.

⁴ Böök et al. 2014, 14.

⁵ Maisala 2008, 24.

↗ Vuoden 1932 peruskartta Otaniemen alueelta. Nykyinen Haukilahden lukion tontin alue on ympyröity karttaan. Paikalla oli pääasiassa metsää. MML.

→ Vuoden 1932 ilmakuva Otaniemen alueelta. Nykyinen Haukilahden lukion tontin alue on ympyröity karttaan. Paikalla oli pääasiassa metsää. MML.



2.1 Otaniemestä kampusalue

Helsingin kantakaupungissa Hietalahden torin laidalla sijainnut Teknillisen korkeakoulun päärakennus vaurioitui pommituksissa sekä talvi- että jatkosodassa, vuosina 1939 ja 1944, mikä käynnisti ja voimisti keskustelua kokonaan uuden kampusalueen rakentamisesta. Kampusalueen rakentamista keskusta-alueen ulkopuolelle ohjasivat TKK:n ja VTT:n suuret tilatarpeet, lähelle oppilaitosta sijaitsevien opiskelija-asuntojen tarve sekä sotien jälkeen Suomessa suosioon noussut, luonnonläheisyyttä korostava, esikaupunkimainen rakentamistapa⁶. Samalla voimistui amerikkalaisvaikutteinen kampusajattelu. Vaihtoehtoisina sijainteina kampukselle harkittiin myös Munkkiniemeä ja Vartiokylää, mutta päädyttiin Otaniemeen professori Otto-Iivari Meurmanin johtaman komitean suosituksesta⁷.

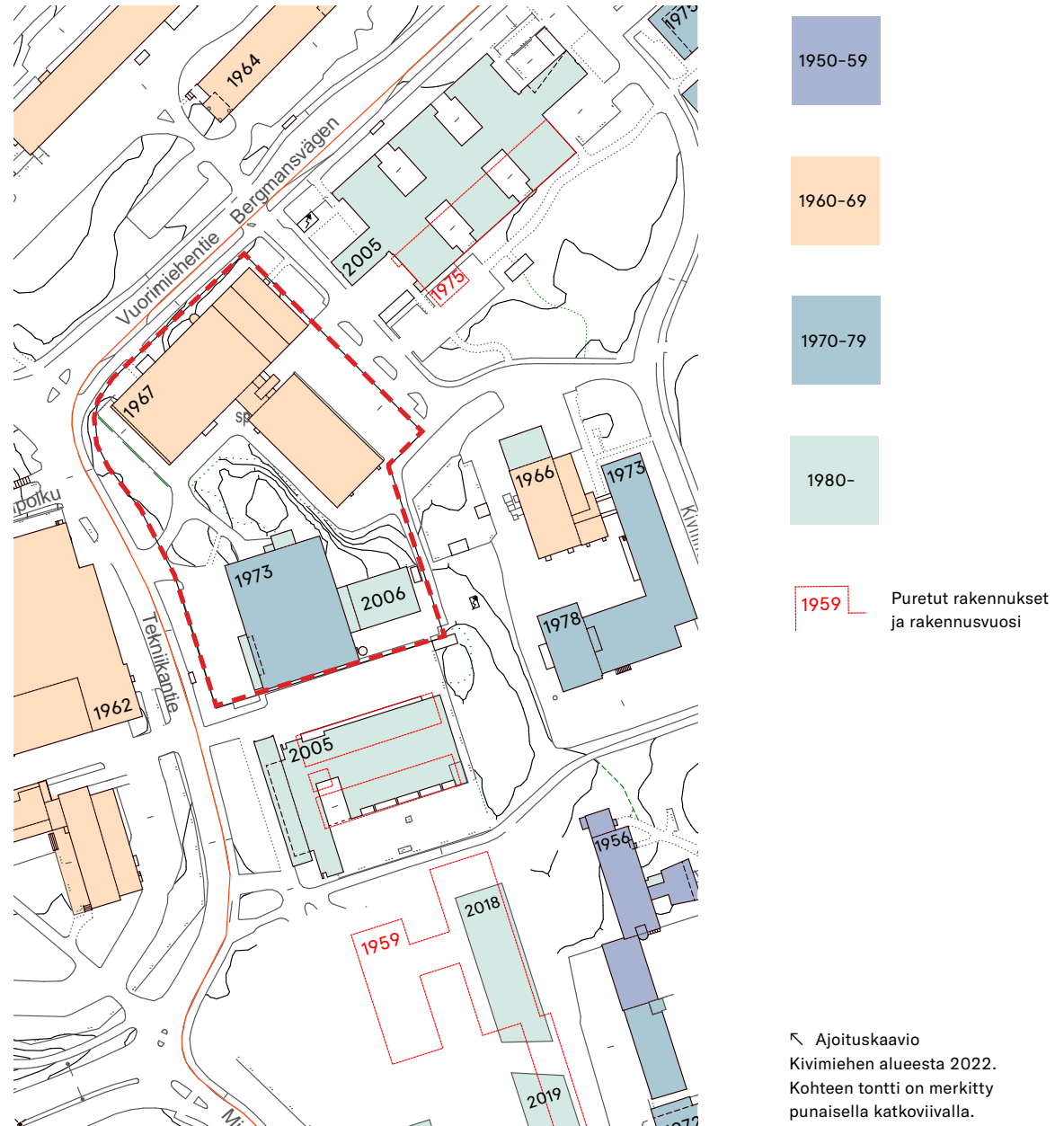
Suomen valtio osti vuonna 1949 Kansallis-Osakepankilta 107 hehtaaria Otaniemen maita uutta Teknillisen korkeakoulun kampusaluetta ja VTT:tä varten. Otaniemen kaava-suunnittelusta järjestettiin arkkitehtuurikilpailu samana vuonna. Sen voittivat Alvar ja Aino Aalto ehdotuksellaan ”Ave Alma Mater, morituri te salutant”. Alvar Aalto osallistui Otaniemen alueen suunnitteluun pitkäjänteisesti, vuosina 1949–1968. Alueen rakentamista ohjattiin maankäyttösuunnitelmin, joita laadittiin vuosina 1949, 1956, 1960, 1962, 1968 sekä 1994. Ensimmäisen maankäyttösuunnitelman Alvar Aalto laati kilpailuehdotuksensa pohjalta.

Ensimmäiset kampusrakennukset valmistuivat Otaniemeen 1950-luvun alussa. Otnäsin puurakenteinen kartanorakennus purettiin 1960-luvun alussa ja siitä on säilynyt lehmuskuja. Teknillisen korkeakoulun päärakennus sijoittui kartanon päärakennuksen paikalle ja nykyinen Alvar Aallon puisto sijaitsee päärakennuksen lähistöllä sijainneen viljelysalueen paikalla. Hagalundin kartano-rakennus ja osa sen puutarhasta on säilynyt.

⁶ Böök et al. 2014, 16; ks. myös Saarinen 1943 ja von Herten 1946.

⁷ Böök et al. 2014, 14.

TEKNIKANTIEN RAKENNUKSIA



2.2 Kivimiehen alueen rakentuminen

Kivimiehen aluetta rakennettiin vuosikymmenten ajan ilman asemakaavaa. Ensimmäisessä maankäyttösuunnitelmassa (1949) Kivimiehen alue on nykyistä pienempi, rakennukset on sommiteltu viuhkamaisesti maastonmuotoihin sovitetusti. Vuoden 1956 maankäyttösuunnitelmassa Kivimiehen alueen suunnitelmia on tarkennettu ja muutettu. Alueelle on jo valmistunut kaksi rakennusta ja osa kolmannelta rakennuksesta. Vuoden 1960 maankäyttösuunnitelmassa aluetta on hieman laajennettu ja joitakin muutoksia on tapahtunut. Selvityksen kohteena oleva Tekniikantie 3:n rakennus on toteutettu vuoden 1962 maankäyttösuunnitelman mukaan. Siinä Kivimiehen aluetta on edelleen laajennettu ja rakennusten massoittelussa ja sijoittelussa on tapahtunut suurehkoja muutoksia. Valmiita rakennuksia on seitsemän. Vuoden 1968 maankäyttösuunnitelmassa huomio painottuu viheralueiden suunnitteluun ja pysäköintiin, mutta myös ainakin yksi uusi rakennuspaikka on merkitty. Tekniikantie 3:n rakennukselle on esitetty paikka, mutta rakennuksen muoto eroaa vuoden 1962 suunnitelmasta ja toteutuneesta ratkaisusta.⁸

Otaniemeen laadittiin asemakaavoja vuosina 1969 ja 1971, mutta niitä ei vahvistettu sisäasiainministeriössä. Kaavoitusprosessi jatkui vuonna 1976 osakaavoin, joista Kivimiehen alue muodosti yhden kuudesta. Osakaavat vahvistettiin vuosina 1978–1989, Kivimiehen alueen ensimmäinen kaava vuonna 1981. Kaava on luonteeltaan viitteellinen ja esimerkiksi rakennusten rajat on merkitty väljästi. Kivimiehen alueen kaavaa on uudistettu vuosina

1984, 1999, 2004, 2009 ja 2021. Vuoden 1994 Otaniemen maankäyttösuunnitelmassa Kivimiehen alueen rakennuksia on esitetty laajennettaviksi. Vuoteen 2017 mennessä täydennysrakentaminen oli ollut suunnitelmassa esitettyä maltillisempaa, mutta joitakin rakennuksia oli laajentamisen sijaan purettu.⁹

Vuoden 1932 ilmakuvassa Kivimiehen alue on metsää yhtä asuinrakennusta ja viljelyaluetta lukuun ottamatta. Kimmeltien ja Miestentien linjaus on tunnistettavissa, mutta Tekniikantien linjaus ei. Rakennuksen luoteispuolella on Hagalundin kartanoalue lukuisine rakennuksineen. Kivimiehen alueen pohjoispuolella on sittemmin purettu Otnäsin kartanon rakennuskantaa. Vuosien 1944 ja 1950 ilmakuvissa Kivimiehen alueen tilanne on käytännössä sama kuin edellä.

Vuoden 1956 ilmakuvassa Kivimiehen alueelle on noussut kaksi suurempaa kampusrakennusta (Valtion palo-opisto ja Geologinen tutkimuslaitos) sekä kuusi pienempää rakennusta. Vuosien 1960 ja 1961 peruskartoilla Kivimiehen alueella on yhteensä viisitoista rakennusta. Edellä mainittu asuinrakennus on yhä paikallaan. Vuoden 1967 peruskartalla alueella on 25 rakennusta. Tekniikantie 3:n ympärille on nyt noussut rakennuksia, mutta rakennuspaikalla on metsää vielä vuoden 1969 ilmakuvassa. Vuoden 1976 ilmakuvassa on noin 31 rakennusta, mukaan lukien Tekniikantie 3. Vuoden 1979 peruskartalla on noin 34 rakennusta. Vuoden 1991 peruskartalla alueella on noin 31 rakennusta.

8 Heikinheimo et al. 2017b, 15–29.

9 Heikinheimo et al. 2017b, 15–29.



← Alkuperäinen maankäyttösuunnitelma, Arkkitehtitoimisto Alvar Aalto & Co, 1949. AAS.



← Vuoden 1956 maankäyttösuunnitelma, Arkkitehtitoimisto Alvar Aalto & Co. AAS.



← Vuoden 1960 maankäyttösuunnitelma, Arkkitehti Alvar Aalto. AAS.



← Vuoden 1962 maankäyttösuunnitelma, Arkkitehti Alvar Aalto. AAS.



← Vuoden 1968 puistojen ja viheralueiden suunnitelma, Arkkitehti Alvar Aalto. AAS.



← Vuoden 1994 Otaniemen maankäyttösuunnitelma, A-Konsultit.

2.3 Kivimiehen alueen ja Otaniemen nykytila

Länsimetron valmistumisen (2017) sekä Aalto-yliopiston toimintojen keskittämisen ja kehittämisen myötä Otaniemi on tullut täydennysrakentamisen kohteeksi. Otaniemestä on haluttu kehittää uudistuneen innovaatioajattelun pohjalta aiempaa urbaanimpi, kohtaamisia ja vuorovaikutusta tukeva kampusalue. Täydennysrakentamista on metron varrella lähialueilla myös Keilaniemessä ja Tapiolassa. Kivimiehen alueella muutokset ovat näkyneet rakennusten käyttötarkoitusten muutoksina sekä uudisrakennuksina. Kivimiehen alueelle laaditaan parhaillaan uutta, täydennysrakentamisen mahdollistavaa asemakaavaa.

Tekniikantie 3:n lähiympäristön rakennuskannassa on tapahtunut 2000-luvulla merkittäviä muutoksia. Rakennuksen eteläpuolella olevat kolme rakennusta on purettu 2000-luvun alussa Mittatekniikan keskuksen rakennuksen alta ja näiden eteläpuolella oleva Poliisiopiston rakennuskokonaisuus vuoden 2014 jälkeen kahden toisiinsa kytketyn opiskelija-asuntoja sisältävän rakennuksen alta. Tekniikantie 3:n koillispuolella oleva rakennus on samoin purettu 2000-luvun alussa suuremman rakennuskompleksin, VTT:n Digitalon, alta. Aivan Kivimiehen alueen keskelle on

noussut VTT:n Ydinturvallisuustalo vuoden 2014 jälkeen. Vuonna 2022 Kivimiehen alueella on noin 23 rakennusta sekä joitakin pienempiä ulkorakennuksia.

Kivimiehen alueella on valmisteilla kaksi asemakaavaa, joista ensimmäisen, myös Tekniikantie 3:n sisältävän, tavoitteena on mahdollistaa alueen täydennysrakentaminen, erottaa katumaiset kulkuyhteydet kaduiksi, osoittaa puistoalueet ja täsmentää korttelien kaavamääräyksiä. Toinen valmisteilla oleva asemakaava koskee edellisen eteläpuolista aluetta ja tähtää asuntorakentamisen sekä työpaikkarakentamisen ja palvelutarjonnan kehittämiseen niin kutsutun Kivikairan alueella. Kaupungin tavoitteena on yhdistää Otaniemen ja Keilaniemen alueet kaupunkirakenteellisesti toisiinsa. Tekniikantie 3:a vastapäätä sijaitsevalle Tekniikantie 2:n tontille ollaan laatimassa asemakaavaa, jossa Keskuslaboratorion rakennukset korvattaisiin asuinkorttelilla sekä liike-, palvelu- ja työtiloilla. Lisäksi Kemistin alueelle on valmisteilla asemakaava, jossa alueelle pyritään sijoittamaan yliopisto- ja tutkimustoimintaa, asumista, järjestötiloja sekä julkisia ja kaupallisia palveluja.

3. Tekniikantie 3 rakennetaan

3.1 Rakennuttaja ja rakentaminen

Graafinen Keskusliitto peräänkuulutti graafisen tekniikan professorin perustamista Teknilliseen korkeakouluun jo vuonna 1959⁹. Graafinen tutkimuslaitos aloitti Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen (VTT) yhteydessä vuonna 1960. Laitoksen perustamista rahoittivat Graafinen Keskusliitto ja Graafisen Teollisuuden Työntantajaliitto.¹⁰ Graafisen tekniikan erityisopettajan toimi julistettiin haettavaksi vuonna 1962 ja graafisen tekniikan professori vuonna 1967¹¹. Professorin virka perustettiin puunjalostusosastolle, joka oli toiminut vuodesta 1941. Ensimmäisenä graafisen tekniikan professorin virkaan nimitettiin vuonna 1970 professori, tekniikan tohtori Olavi Perilä¹². Graafisen tekniikan tutkimus oli siirtynyt Otaniemeen vuonna 1968¹³.

Tekniikantie 3:n rakennuksen rakennutti Rakennushallitus TKK:n ja VTT:n Graafisen tekniikan laitokseksi. Rakennuksen alkuperäiset piirustukset ovat vuodelta 1970¹⁴. Rakennuksen lopulliset rakennuslupapiirustukset on hyväksytty vuonna 1971 ja rakennus valmistui vuonna 1973. Vuosien 1970 ja 1971 piirustuksissa ei ole suuria eroja. Rakennuksen rakennutti Rakennusliike Häyrinen Oy¹⁵.

9 Helsingin Sanomat 21.3.1964, N:o 79, 8.

10 Helsingin Sanomat 22.11.1961, N:o 316, 14.

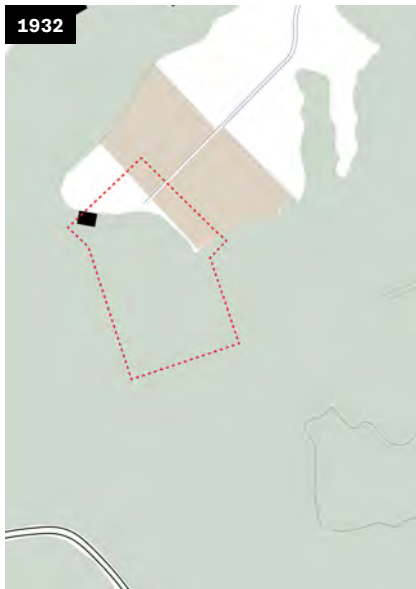
11 Helsingin Sanomat 6.19.1962, N:o 270, 26; Helsingin Sanomat 10.6.1967, N:o 135, 23.

12 Liesto 1988, 332.

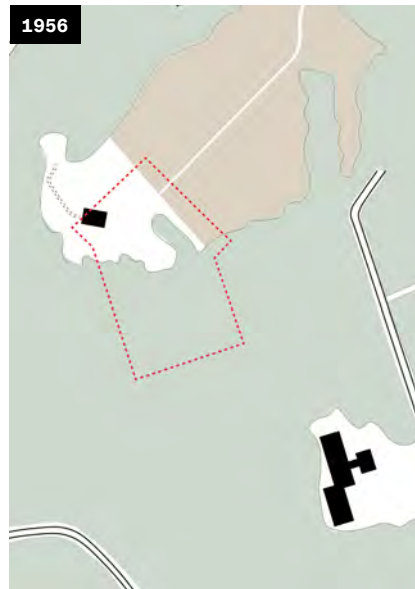
13 Graafisen tekniikan tutkimus siirtynyt Otaniemeen 1968.

14 Rakennushallituksen piirustukset, Kansallisarkisto.

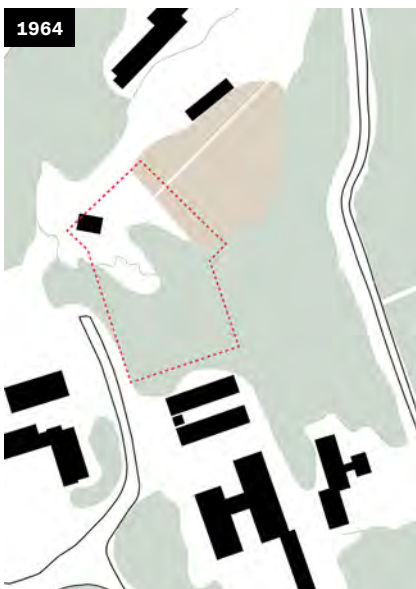
15 Liesto 1988, 138.



↑ Kaavion lähteenä on käytetty ortoilmakuvaa vuodelta 1932. MML.



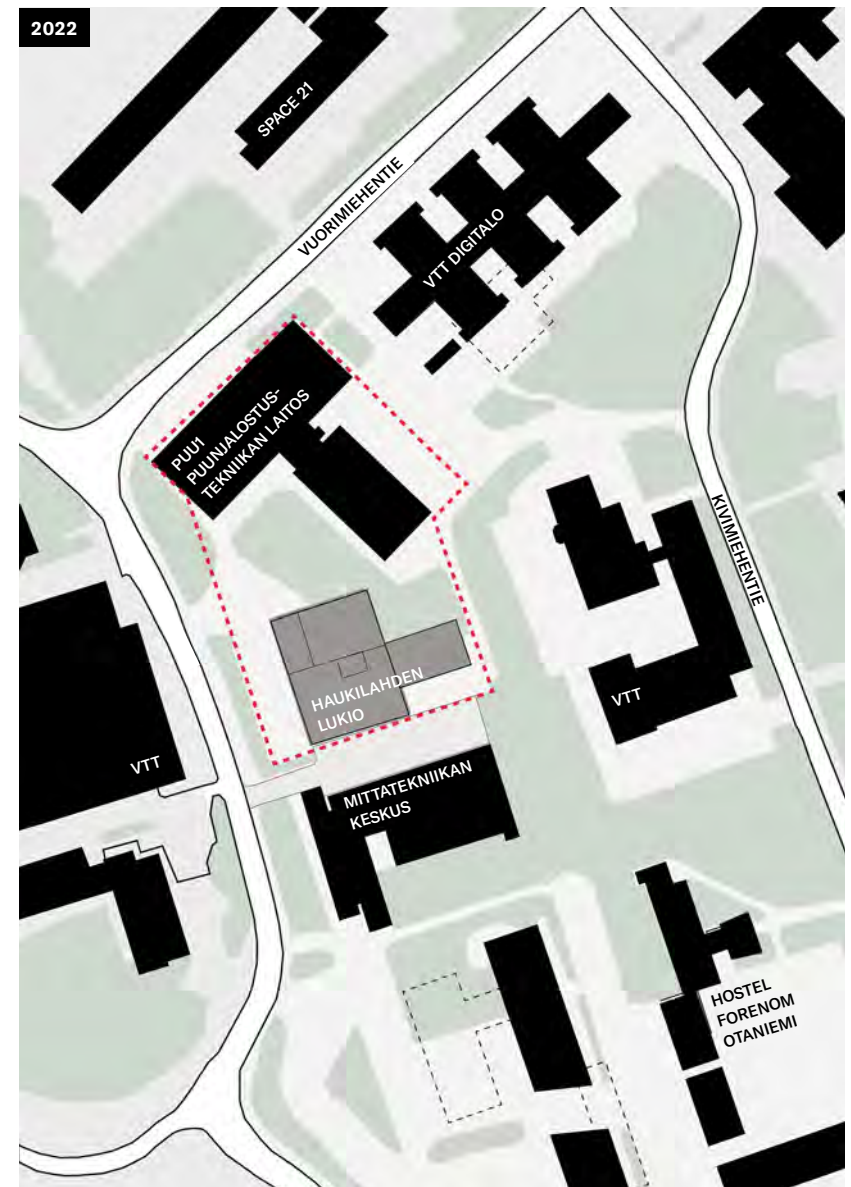
↑ Kaavion lähteenä on käytetty ortoilmakuvaa vuodelta 1956. MML.



↑ Kaavion lähteenä on käytetty ortoilmakuvaa vuodelta 1964. HKP, Blom kartta Oy, 2013.



↑ Kaavion lähteenä on käytetty peruskarttaa vuodelta 1979. MML.



↑ Ajantasainen kaavio Kivimiehen alueesta 2022. Kaavion lähteenä käytetty Espoon kaupungin kantakarttaa. Espoon karttapalvelu.

Selvityskobteen lähiympäristön rakentuminen Otaniemen Kivimiehen alueella vuosien 1932, 1956, 1964, 1979 ja 2022 pysäytyskuvin. Kobteen nykytilainen tontti on merkitty kaavioihin.

3.2 Suunnittelijat

Tekniikantie 3:n rakennuksen on suunnitellut arkkitehtitoimisto Salmio-Toiviainen & Toiviainen, jonka muodostivat arkkitehtipariskunta Tarja Salmio-Toiviainen (s. 1917 Helsinki, k. 1999 Helsinki) ja Esko Toiviainen (s. 1915 Käkisalmi, k. 1999 Helsinki). Kohteen rakennuspiirustukset on allekirjoittanut Esko Toiviainen. Arkkitehtitoimisto perustettiin sotien jälkeen vuonna 1947. Pitkäikäiseksi muodostunut toimisto otti vastaan tilauksia vielä 1990-luvulla. Pariskunta oli tavannut opintojen merkeissä Teknillisessä korkeakoulussa 1930-luvulla. Pari avioitui vuonna 1940 ja molemmat valmistuivat arkkitehteiksi vuonna 1941.¹⁶

Arkkitehtitoimiston täydellistä työluetteloa ei ole saatavilla. Aiemmin toimiston työluetteloa on koottu Kivimiehentie 2:n selvityksen¹⁷ yhteydessä muun muassa Arkkitehtuurimuseon piirustusluettelon ja verkkolähteiden avulla. Tätä luetteloa on tässä selvityksessä edelleen verkkotietojen, Arkkitehti-lehtien ja Helsingin Sanomien arkiston pohjalta laajennettu.

Vielä opiskellessaan, sotavuosina 1939–1940, pariskunta laati mittausspiirustuksia Lönnrotinkadun sotilassairaalan (Kaartin lasaretti) rakennuksista. Esko Toiviainen työskenteli sodan päätyttyä Kulutusosuuskuntien keskusliiton asunto-osastolla vuosina 1944–1945 ja Helsingin kaupungin rakennustoimiston arkkitehtina 1945–1947. Sivutoimisesti hän ja puolisonsa toimivat myös Teknillisessä korkeakoulussa toimiessaan professori Jukka Sirénin assistentteina vuosina 1946–1947¹⁸.

1940-luvulla pariskunta suunnitteli muun muassa Huvila S:n saunan Nuuksiossa ja Takan saunamajan (molemmat 1947) ja nykyisin Lappeenrantaan kuuluvan Nuijamaan kirkon, kellotapulnin ja pappilan kokonaisuuden (1947–1948), joka korvasi jatkosodassa vuonna 1941 tuhoutuneen, vuonna 1887 valmistuneen kirkon.

1940-luvun lopulla ja 1950-luvun alussa toimisto on piirtänyt suuren joukon huoltoasema- ym. rakennuksia Nobel-Standardille¹⁹.

Pariskunta osallistui 1940-luvulla myös useisiin suunnittelukilpailuihin, muun muassa Suomen tiiliteollisuusliitto r.y.:n tyyppiomakotitalokilpailuun vuonna 1941, Urjalan, Kouvolan ja Oulun sankarihauta-alueiden järjestelykilpailuihin vuonna 1943, Wähä-Kiljavan majakilpailuun vuonna 1943, Meilahden kirkkokilpailuun vuonna 1945, Puistolan hautausmaakilpailuun vuonna 1946 ja rakennusmestarien lomakyläkilpailuun vuonna 1949. Edellisistä he voittivat Oulun ja Kouvolan sankarihauta-alueiden kilpailut, tulivat toiseksi Urjalan sankarihautakilpailussa ja kolmanneksi Suomen tiiliteollisuusliitto r.y.:n ja Meilahden kirkkokilpailussa. Puistolan hautausmaakilpailussa ja rakennusmestarien lomakyläkilpailussa heidän ehdotuksensa lunastettiin.²⁰ Heidän suunnittelemansa Oulun sankarihautausmaa valmistui vuonna 1948 ja Kouvolan sankarihautausmaan muistomerkki paljastettiin vuonna 1949. Myös ainakin Pyhtään, Anjalan, Oriveden, Orimattilan Hämeenlinnan Ahveniston sankarihautausmaat ovat Toiviainen suunnittelema.

Arkkitehtitoimiston 1950-luvulla suunnittelemiin rakennuksiin kuuluvat Tervon pappila (1951–1952), Heinolan poliisi- ja paloasema (1952), Rantapolun paritalo Munkkiniemessä (1953, yhdessä Einari Teräsvirran kanssa), Pohjoisranta 22:n asuinkerrostalo (1954) Kruununhaassa, Valtion palo-opisto (1956) Espoon Otaniemessä, Järvenpään siunauskappeli (1957) ja Kytöpolku 6:n pientalo (1958) Tapiolassa. Espoon Otaniemeen osoitteeseen Kivimiehentie 2 Salmio-Toiviainen & Toiviainen suunnittelivat 1950-luvulla Valtion palo-opiston rakennuksen (1956). Kyseinen rakennus valmistui vuonna 1956. Rakennus on suojeltu. Samana vuonna Tarja ja Esko Toiviainen voittivat tyyppipiirustuskilpailun omakotitalosarjan.



↑ Esko Toiviainen suunnittelemaa asuinalueita Maunulan Vesakkotiellä, Jaana Majjala, 2014, HKM, Finna.

16 Heikinheimo et al. 2017a:13.

17 Heikinheimo et al. 2017a.

18 Esko Toiviainen, Arkkitehtuurimuseo; Tarja Salmio-Toiviainen, Arkkitehtuurimuseo.

19 Arkkitehtuurimuseon piirustuskoelma.

20 Arkkitehti-lehti, liitteet 1941–1946; Helsingin Sanomien Aikakone.

Esko Toiviainen suunnitteli 1950-luvun alussa asuinrakennusryhmiä Maunulaan Koivikko- ja Vesakkotielle. Esko Toiviainen on suunnitellut asuinkeuhkotaloja myös Herttoniemeeseen²¹. Edellä mainittu Rantapolun paritalo suunniteltiin arkkitehti Einar Teräsvirran kodiksi sekä arkkitehtipariskunnan omaksi kodiksi ja toimistoksi. Rakennus on suojeltu asemakaavassa²².

Pariskunnan suunnittelemiin, 1960-luvulla valmistuneisiin kohteisiin lukeutuivat As Oy Säästökanteleen asuinkeuhkotalot Kannelmäen Kanneltiellä (1960), Vihtijärven kappeli (1961), keuhkotalo Lahdessa Vesijärvenkadun ja Vuorikadun luoteisnurkassa (1963), liiketalo Lahdessa osoitteessa Vesijärvenkatu 15 (1964), Oriveden kansanopiston Koulutie 5:n opetus- ja asuinrakennus (1965), Kouvolan Hirvelän, Karhunkankaan ja Välikankaan siunauskappelit (kaikki vuonna 1965), Rauhanlaakson hautauskappeli Savitaipaleella ja Nummelan seurakuntakeskus (1969). Kouvolaan suunnitellut kappelit ovat keskenään hyvin samankaltaisia. Arkkitehtitoimiston voidaan katsoa 1960-luvulla erikoistuneen siunauskappeliin suunnitteluun – hautausmaasuunnitelmien ja kirkollisten luottamustehtävien kautta²³.

Arkkitehtitoimisto suunnitteli myös teollisia kohteita, kuten Luhta Oy:n tehtaan, toimitalon ja asuntoalueen Lahdessa sekä Luhta Oy:n Nastolan, Joensuun, Haminan ja Portugalin tehtaat. Pariskunta suunnitteli laajennuksen ja voimalaitoksen Myllykosken Paperitehdas Oy:lle, Leiraksen ja Fincosin paperitehtaille Turussa sekä Pakkaus- ja Polarpak -tehdasryhmälle Hämeenlinnassa.²⁴

Yksityisiä asuintaloja toimisto piirsi useita, mutta ei ole tiedossa, kuinka moni niistä toteutui. Arkkitehtuurimuseon piirustusten joukossa on asuintaloja muun muassa Hollolassa, Helsingissä, Vihdissä, Kerimäellä ja Lahdessa. Tilaajina ovat

olleet muun muassa Luhdan omistajasuvun jäsenet. Huvilapiirustuksia on myös useita, muun muassa Hämeenlinnaan ja Kotkaan. Kesämajoista on piirroksia muun muassa Lohjalle ja Loviisaan. Asuinkeuhkotaloja on aiemmin mainitun Helsingin ja Lahden lisäksi piirretty muun muassa Hämeenlinnaan, Toijalaan, Forssaan, Hyvinkäälle, Mikkeliin ja Heinolaan. Lisäksi piirustusten joukossa on liiketaloja Loviisaan ja Lahteen, apteekkirakennus Nokialle, kirjastorakennuksia Helsinkiin, Lahteen, Tampereelle ja Heinolaan, lastentarhoja Helsinkiin ja Heinolaan sekä kansakouluja Siikaasiin ja Pielisjärvelle.²⁵

Arkkitehtitoimisto piirsikin rakennuksia hyvin monenlaisia toimintoja varten. Suunnittelukohteiden joukossa on omakotitaloja, paritaloja, asuinkeuhkotaloja, saunoja, mökkejä, hautausmaita, kappeleita, seurakuntakeskuksia, oppilaitosrakennuksia, elokuvateattereita, tehtaita, huoltoasemia ja hautamuistomerkkejä.

Arkkitehtitoimiston tuotanto oli monipuolista paitsi rakennusten käyttötarkoitusten, myös julkisivumateriaalien osalta. Punaista tiiltä toimiston suunnitelmissa oli kahden Otaniemen kohteen (1956 ja 1973) lisäksi muun muassa Suomen tiiliteollisuusliitto r.y.:n kilpailuehdotuksessa (1941), 1950-luvun Maunulan Vesakkotien asuinrakennuksissa, Kytöpolku 6:n pientalossa (1958) ja Nummelan seurakuntakeskuksessa (1969). Valkoista tiiltä on käytetty Järvenpään siunauskappelissa (1957) sekä Vihtijärven kappelissa (1961), jälkimmäisessä luonnonkiven rinnalla. Rapattuja tiilipintoja nähtiin useissa 1950-luvun kohteissa: Terwon pappilassa, Heinolan poliisi- ja paloaseman rakennuksessa, Rantapolun paritalossa, Pohjoisranta 22:ssa ja Maunulan Vesakkotiellä. Huvila S:n saunamaja, Takan saunamaja ja Nuijamaan kirkko ovat puurakenteisia. Nuijamaan kirkon kellotapulissa on käytetty luonnonkiveä, rappausta ja puuta.

21 Kuka on kukin (Aikalaiskirja) 1978, 1001.

22 Esko Toiviainen, Arkkitehtuurimuseo.

23 Lehtimäki & Lyytinen 2015.

24 Esko Toiviainen, Arkkitehtuurimuseo.

25 Arkkitehtuurimuseon piirustuskokoelma.



↑ Valtion palokoulu, Kivimiehentie 2, Otaniemi, Sami Heikinheimo, 2017, Ark-byroo Oy.

Tyylillisesti Salmio-Toiviainen & Toiviainen suunnitteli niin suomalaisesta puurakentamisen perinteestä ammentavia (Nuijamaan kirkko ja kellotapuli, useat muut puurakennukset), funktionalistisia (Rantapolun paritalo) kuin puhtaan modernistisia (Järvenpään konstruktivistinen siunauskappeli ja Lahden Vesijärvenkatu 15) rakennuksia. Kouvolan siunauskappelit ovat harjakkatoisuudessaan perinteisiä, mutta muutoin moderneja, hieman maakellarimaisia rakennuksia, joissa katto muodostaa myös rakennuksen seinät. 1950-luvun asuinkerrostalot ovat ajalleen tyypillistä tuotantoa. Vihtijärven kappelissa on muistumia Suomen keskiaikaisista kirkkorakennuksista.

Rakennusuojeluun perehtyneen Tarja Salmio-Toiviaisen ansiosta toimisto sai 1960- ja 1970-luvuilla useita korjaus- ja restaurointihankkeita. Tarja Salmio-Toiviainen suunnitteli Puotinkylän kartanon entisen viljamakasiinin muutostyöt kappeliksi (1963), Helsingin tuomiokirkon kryptan muutostyöt monitoimitilaksi (1973–1975), Ateneumin paloturvallisuussuunnitelman (1977) ja Haminan raatihuoneen kunnostussuunnitelman (1997). Vuonna 1983 Tarja-Salmio Toiviainen laati lisensiaatintyön aiheenaan 'Kulttuurihistoriallisesti merkittävien rakennusten säästävää saneeraaminen tutkimuskohteina taidemuseo ja raatihuone'.

Arkkitehtipariskunnalla oli useita luottamustehtäviä. Esko Toiviainen toimi Kaatuneitten Muistotoimikunnan sihteerinä vuosina 1946–1948, Kirkon rakennusasiain neuvottelukunnan jäsenenä vuodesta 1959 ja puheenjohtajana vuosina 1969–1975. Tarja Salmio-Toiviainen puolestaan oli Kaatuneitten muistotoimikunnan taiteellisena asiantuntijana 1940- ja 1950-luvuilla sekä Helsingin seurakuntayhtymän kiinteistölautakunnan jäsen vuosina 1970–1985.²⁶

26 Esko Toiviainen, Arkkitehtuurimuseo; Tarja Salmio-Toiviainen, Arkkitehtuurimuseo.

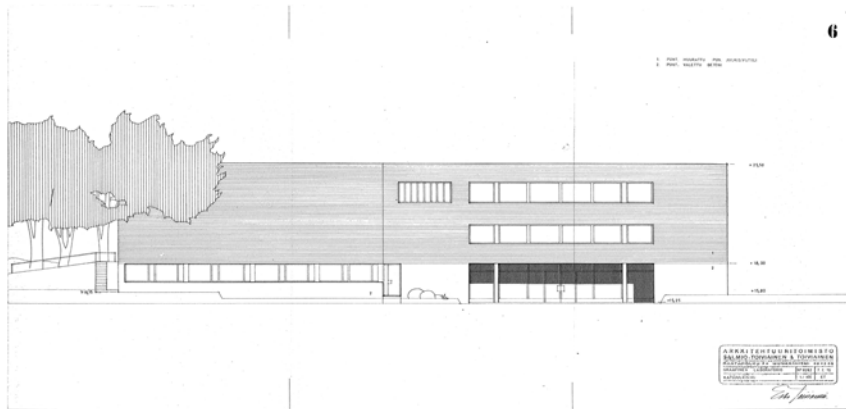
SISÄTILAT

Vuoden 1970 piirustuksissa pohjakerroksessa on pääovesta sisään tultaessa tuulikaappi, jonka vasemmalla puolella on odotus- ja tupakkahuone ja oikealla vahtimestarien ja lähettien huone. Tuulikaapistasta sisään astuttaessa edessä sijaitsevat eteishalli, portaikko ja päällysvaatetila, joiden taakse keskelle tilaa on sijoitettu yksikkö, jossa on WC-tilat, painon pukuhuoneet sekä varasto. Tämän yksikön molemmin puolin on käytävät, joista pohjoisen käytävän varrella ovat kemikaliovarasto, jätevarasto, sähköpäätauluhuone, portaikko, VTT:n paino-osaston varasto, WC, pukuhuone, siivouskomo, happovarasto, liuotinvarasto, kemikaliovarasto, lasivarasto, reprovarasto ja varasto. Eteläisen käytävän varrella sijaitsevat assistenttien, laboratoriomestarin ja erikoistutkijoiden huoneet sekä varasto. Sisäänkäynnin pohjoispuolelta on käynti vahtimestarin asuntoon, jossa on olohuone, makuuhuone, vaatehuone, keittiö, kylpyhuone sekä siivouskomo. Rakennuksen pohjakerroksen pohjoisosassa on kallioisen maaston takia konehalliosaan pohjaa, johtotila sekä ilmastointi-, lämmönjako- ja vesimittarihuone.

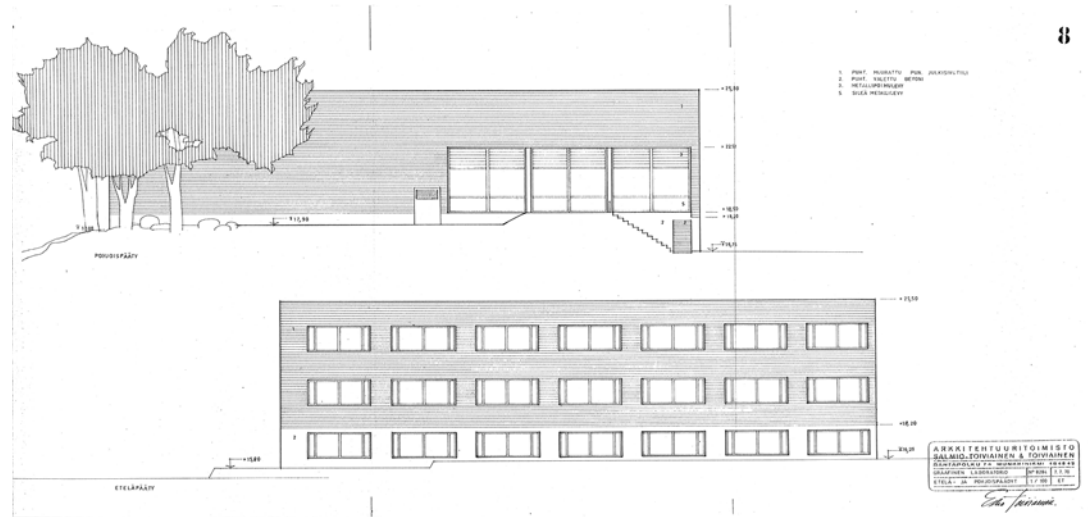
Ensimmäisen kerroksen eteläosassa rakennuksessa on porrashalli. Pohjakerroksen eteishallin yläpuolella ensimmäisessä kerroksessa on luentosali ja tupakkahuone. Ensimmäisen kerroksen eteläosa jakautuu kahteen tilallisesti keskeisesti sijoittuneeseen yksikköön ja kahteen yksiköitä reunustavaan käytävään. Keskeiset

yksiköt koostuvat WC-tiloista, siivouskomerosta, erikoispukuhuoneesta, pakkauslaboratoriosta sekä latomosta ja oppilaslaboratoriosta. Pohjoisen käytävän varrella sijaitsevat levyarkisto, painon esimiehen huone, käytävä, portaikko, litografien huone, kamerapimiö, oppilaspimiö, käytävä, sensitiivinen pimiö, käytävä, kamerapimiö sekä tila, jonka käyttötarkoitus on lyhennyksen perusteella epäselvä. Eteläisen käytävän varrella ovat professorin, sihteerin, laboratorioinsinöörin ja assistenttien huoneet, oppilaslaboratorio, vahtimestarin huone ja seminaarihuone. Ensimmäisen kerroksen pohjoisosassa ovat konesali, painosali, työpaja ja reprohalli.

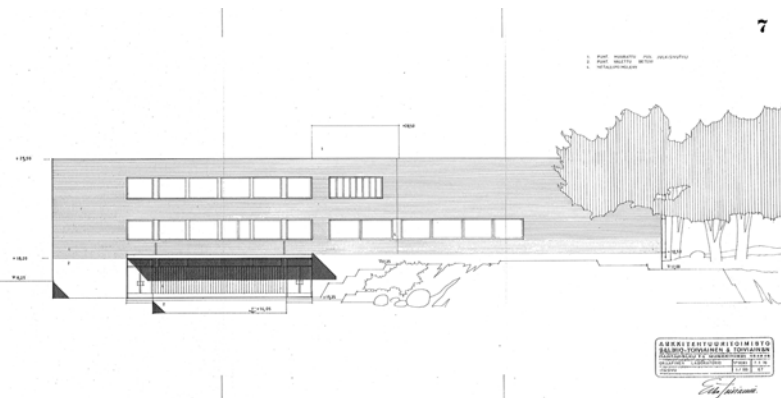
Toisen kerroksen eteläosassa rakennuksessa on porrashalli. Alemman kerroksen luentosalin yläpuolella toisessa kerroksessa on kirjasto. Toisen kerroksen eteläosa jakautuu kahteen tilallisesti keskeisesti sijoittuneeseen yksikköön ja kahteen yksiköitä reunustavaan käytävään. Keskeiset yksiköt koostuvat pukuhuoneista ja kolmesta paperin koestustilasta sekä teknikkojen ja laboratoriomestareiden huoneista ja neuvotteluhuoneesta. Pohjoisen käytävän varrella sijaitsevat mikroskooppihuone, holvi, portaikko, reologia, optisiin mittauksiin käytetty huone sekä kemian laboratorio. Eteläisen käytävän varrella ovat osaston johtajan, sihteerin, tutkijoiden, assistenttien, teknikkojen, kirjallisuustutkijan ja kirjastonhoitajan huoneet. Ensimmäisen kerroksen pohjoisosassa ovat konesalin yläosa, painosalin yläosa, reprohallin yläosa sekä ilmastointiparvi.



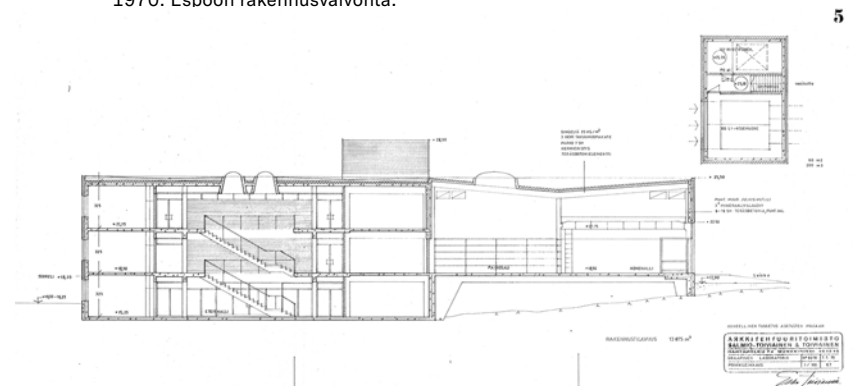
↑ Tekniikantie 3:n pääjulkisivu, 1970.
Espoon rakennusvalvonta.



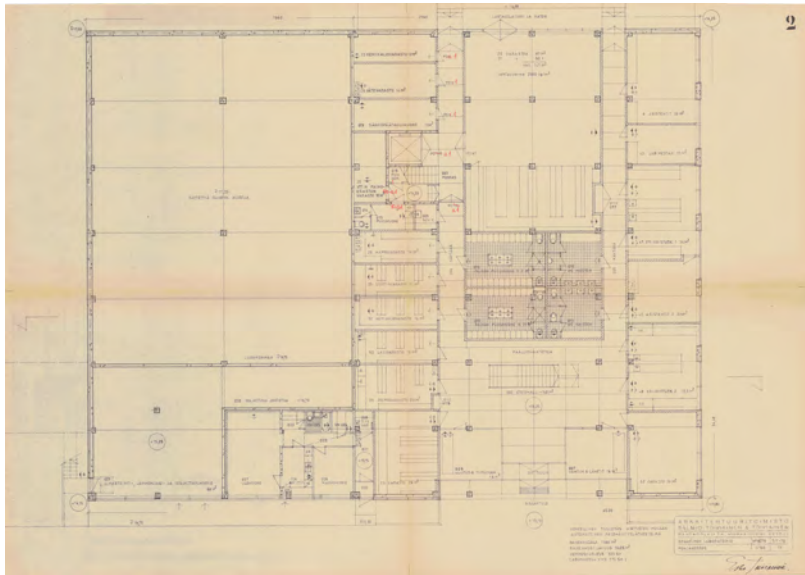
↑ Tekniikantie 3:n pohjois- ja eteläjulkisivut,
1970. Espoon rakennusvalvonta.



↑ Tekniikantie 3:n itäjulkisivu, 1970.
Espoon rakennusvalvonta.

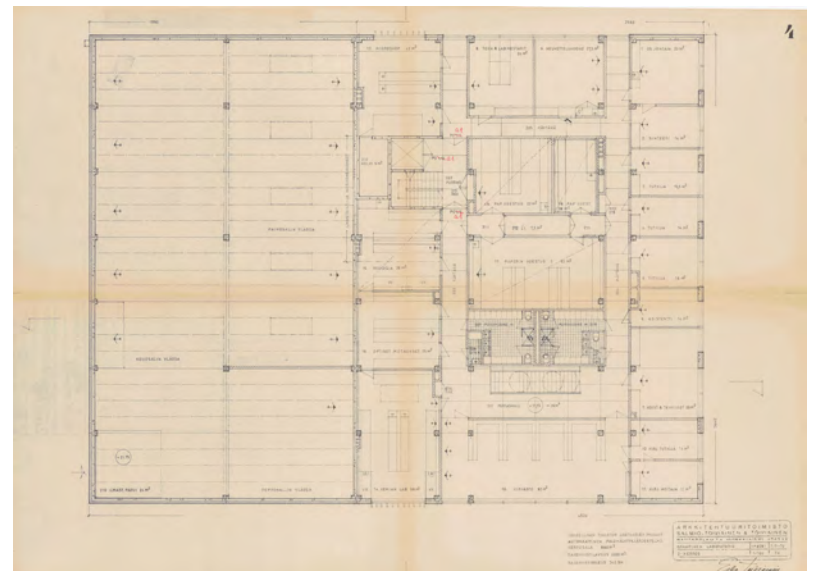
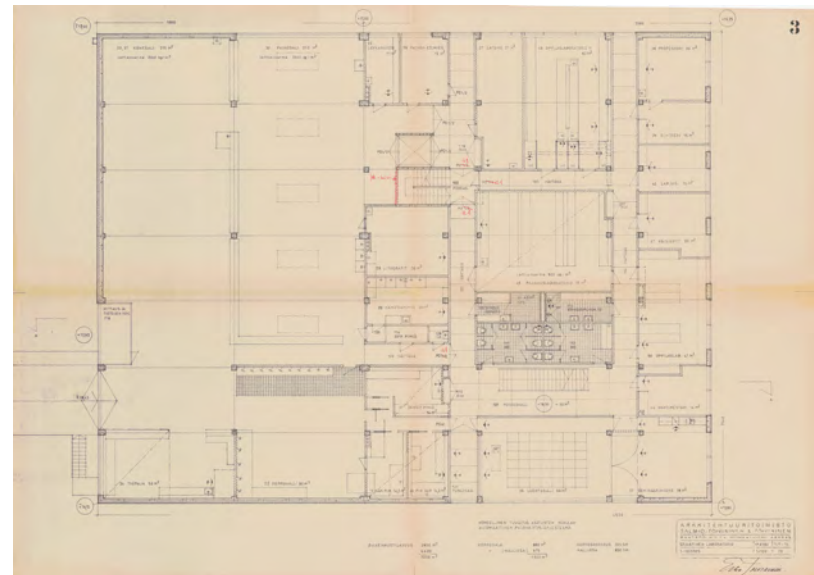


↑ Tekniikantie 3:n leikkauspiirustus, 1970.
Espoon rakennusvalvonta.



↑ Tekniikantie 3:n pohjakerroksen pohjapiirustus, 1970. Espoon rakennusvalvonta.

↗ Tekniikantie 3:n ensimmäisen kerroksen pohjapiirustus, 1970. Espoon rakennusvalvonta.



→ Tekniikantie 3:n toisen kerroksen pohjapiirustus, 1970. Espoon rakennusvalvonta.

4. Myöhemmät vaiheet

4.1 Käyttöhistoria

Rakennus on suunniteltu ja valmistunut vuonna 1973 TTK/ VTT:n Graafisen tekniikan laitoksen käyttöön. Rakennuksessa tehtiin graafiseen tekniikkaan liittyvää tutkimusta sekä annettiin tutkimusalaan liittyvää yliopisto-opetusta. Rakennus oli tämän jälkeen TTK:n ja VTT:n käytössä vuosikymmenien ajan eri nimien alla: TTK Graafisen tekniikan laboratorio, VTT Graafinen laboratorio GRA, VTT Offsetpaino, VTT Tietopalvelu / Offsetpaino, TTK Viestintäteknikka ja Libella Painopalvelu Oy.²⁵ Vuodesta 2016 rakennuksessa on toiminut Haukilahden lukio.

25 Otaniemen rakennukset osa 1, suojeluedellytysten selvitys (1999), B13.

4.2 Muutoshistoria

Vuosina 1972 ja 1982 rakennukseen tehtiin vaatimattomia muutoksia: hissinovien paloluokan muuttaminen ja pohjakerroksessa olevan varastotilan jakaminen väliseinällä.

Edellisiä selvästi suurempi muutosvaihe on vuoden 2006 peruskorjaus ja laajennus (piirustukset ovat vuodelta 2004), jonka suunnittelivat Arkkitehdit NRT. Tekniikantie 3:n rakennukselle oli vuoden 1994 maankäyttösuunnitelmassa ehdotettu – maapinta-alaltaan toteutunutta suunnitelmaa suurempaa – laajennusta. Laajennus oli maankäyttösuunnitelmassa sijoitettu rakennuksen eteläpuolelle.

Vuoden 2006 peruskorjauksen yhteydessä Tekniikantie 3:n rakennuksen itäpuolelle rakennettiin matalammalla nivelosalla vanhaan rakennukseen kytketty uusi kahden kerroksen korkuinen, mutta yhteen tasoon sijoittuva, 349 k-m² suuruinen halliosa (puutyöhalli) ja vanhan rakennuksen ulkopuolelle sijoitettu paloporras. Sekä nivelosa että puutyöhalli ovat tasakattoisia. Puutyöhallin julkisivu on maalattua puuta. Nivelosassa on yksi pyöreä, kupumainen kattoikkuna. Puutyöhalliin kuuluu hallitilan lisäksi puutavaravarasto, kolme WC:tä, työhuone, kiltahuone ja eteinen ja tuulikaappi. Puutyöhallin julkisivun ulkopuolelle sijoittuu purunpoistolaitteisto. Paloporras on polttomaalattua, rei'itettyä metallilevyä. Samalla rakennuksen pääoven sisäänkäyntisyvennys muutettiin sisätilaksi ja sen eteen rakennettiin tasakattoinen, ulkoneva katos ja varasto (kahvilan huoltotila). Vanhan rakennuksen katolle sijoittuvaa IV-konehuonetta laajennettiin merkittävästi.

Uuden IV-konehuoneen pinta on polttomaalattua metallisälettä. IV-konehuoneen laajennus liittyi rakennuksen varustamiseen koneellisella ilmanvaihdolla. Pääjulkisivuun lisättiin yksi ikkuna. Remontin yhteydessä rakennus varustettiin myös automaattisella paloilmotuslaitteistolla sekä turva- ja merkkivalaistuksella. Keskirunkoon myös avattiin pohjakerroksesta ensimmäiseen kerrokseen nouseva luentosali.

Vuoden 2006 jälkeen (piirustukset ovat vuodelta 2006) rakennukseen on tehty Arkkitehdit NRT:n suunnittelema pieni laajennus, jossa alkuperäisen kone- ja painosali osan pohjoispuolelle rakennettiin rakennusrungon ulkopuolelle pienikokoinen sorvin hydraulikkayksikkö. Sorville rakennettiin uudet perustukset tutkimushalliin.

Vuoden 2016 tienoilla on toteutettu sisätilamuutoksia, jotka liittyvät rakennuksen muuttamiseen lukiokäyttöön. Tilojen käyttötarkoitukset ovat lukiokäytön myötä muuttuneet merkittävästi. Ulkotiloissa vuoden 2016 muutoksiin liittyy yhden ikkunan avaaminen itäjulkisivuun ja uusi sisäänkäynti pohjoisjulkisivulla.

Pohjakerroksessa on tehty välineiseinämuutoksia, WC-kalusteiden ja vesipisteiden siirto, uuden C-portaan alapuolinen varasto on liitetty samaan palo-osastoon portaan kanssa ja yhteen aputilaan on lisätty ovi käytävälle ja sekä kahden tilan välille.

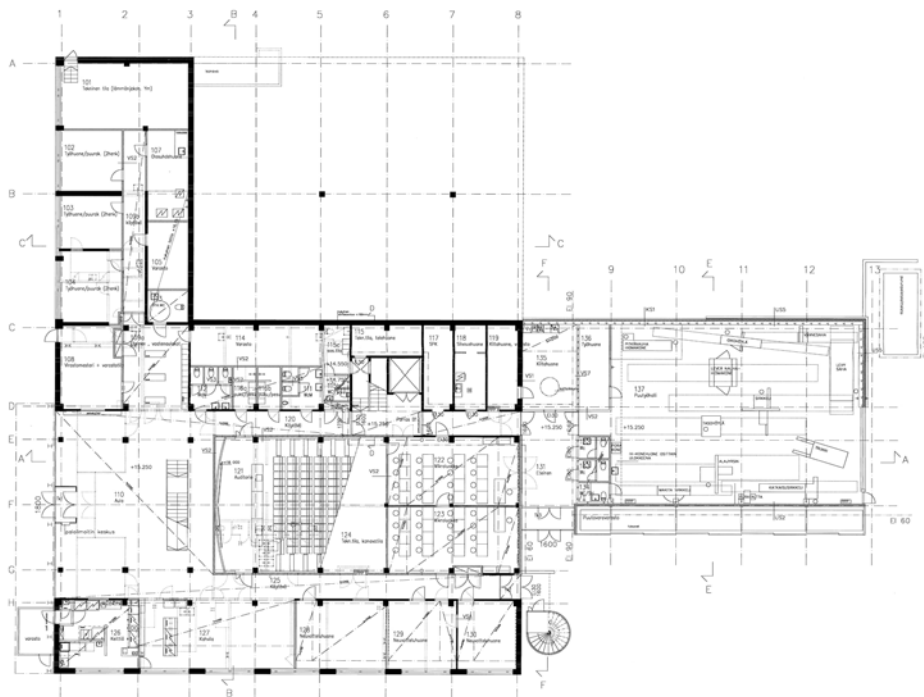
Rakennuksen koillisosaan toteutettiin musiikkiluokka, joka on rakennuksen eteläisen osan ensimmäisen kerroksen tasolla. Musiikkiluokalle on lisätty oma ilmanvaihtokone. Ensimmäisen

kerroksen osalta on lisätty myös ovi yhden varaston ja monitoimitilan välille, uuden hissिन suora yhteys monitoimitilaan poistettu ja testaushuone muutettu WC- ja suihkutiloiksi sekä tämän osalta palo-osaston rajaa siirretty. Pieniä huonetiloja on yhdistelty suuremmiksi luokkatiloiksi ja opettajainhuoneen käytävä on poistettu purkamalla seinä.

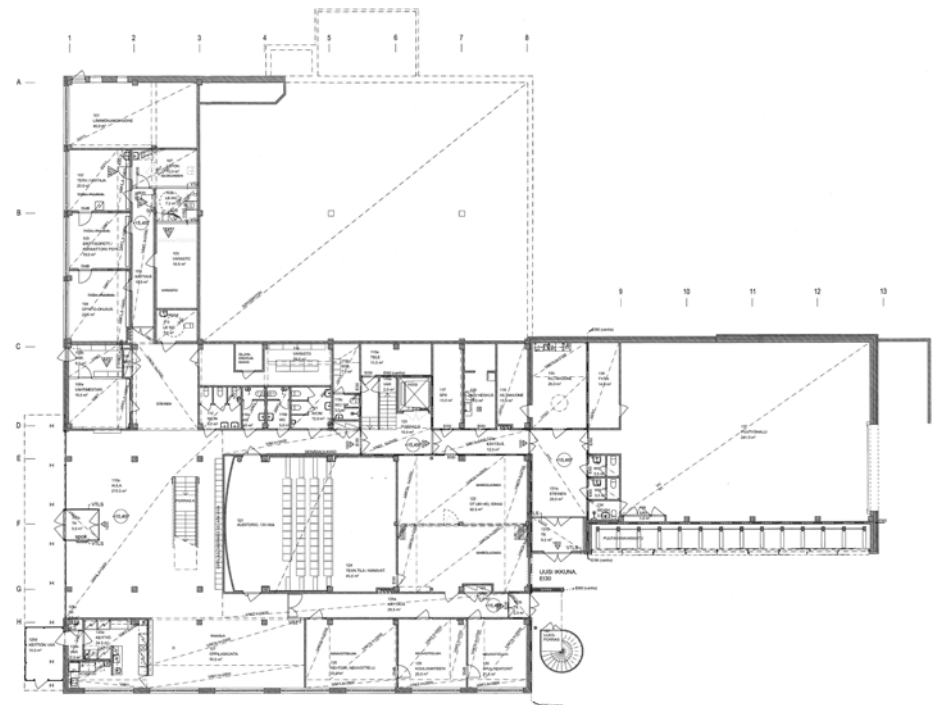
Toisen kerroksen osalta on tehty ovimuutoksia, pienempiä huonetiloja suuremmiksi luokkatiloiksi yhdistäneitä väliseinämuutoksia, pystykuilun poisto (vaikuttaa myös ensimmäisessä kerroksessa), uuden pystykuilun lisäys ja yhteen opetustilaan on lisätty väliseinäovi ja -ikkuna. Näiden muutosten yhteydessä on pohjoisjulkisivun osalta rakennettu vanhojen taitto-ovien ja tuulikaapin tilalle uusi ovi- ja ikkunarakenne sekä lisätty musiikkiluokan uuden IV-koneen ulospuhallushajottaja. Länsijulkisivuun on lisätty rakennuksen nimi (Laine-teksti mattavalkoisin kirjaimin) sekä opaste (Haukilahden lukio -teksti alumiinin värisin kirjaimin). Itäisen julkisivun osalta on musiikkiluokalle lisätty ulospuhallushajottaja ja tuloilma-aukko. Rakennuksen etupihalle on sijoitettu kuusi kevytrakenteista, harjakattoista pyöräsuojaa. Näiden lisäksi on erillisiä pyörätelineitä.

Molempien rakennusten katoille on vuosien 2019 ja 2021 välillä asennettu aurinkopaneelit.

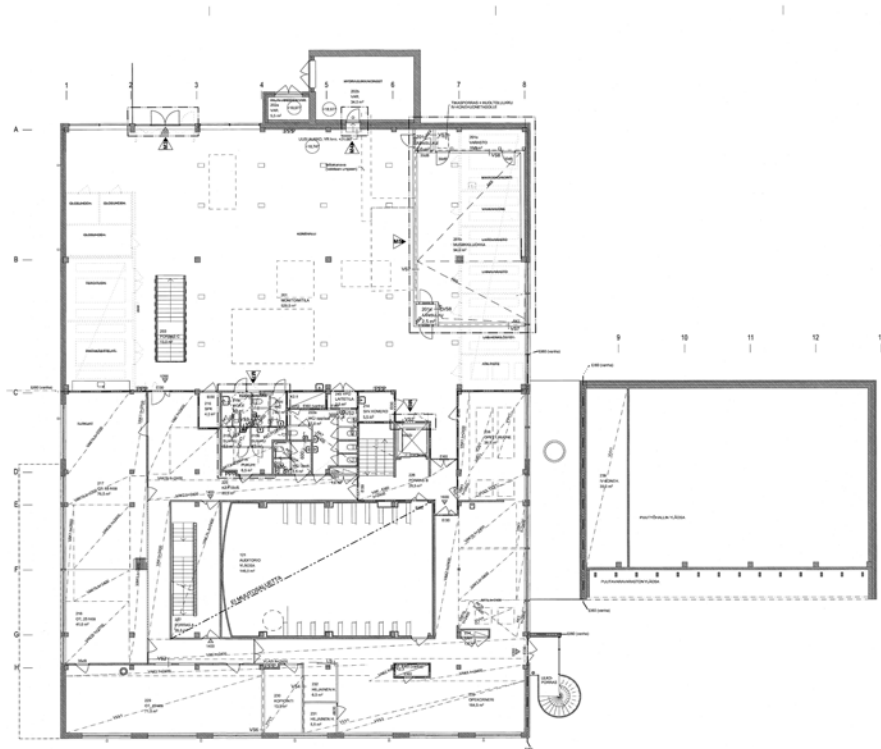
Rakennuksen lähiympäristön osalta suurin muutos on ollut välillä 2001–2005 rakennuksen eteläpuolen viherkaistaleelle naapuritontin uudisrakentamisen yhteydessä toteutettu pysäköintialue.

1. KERROS, 2004

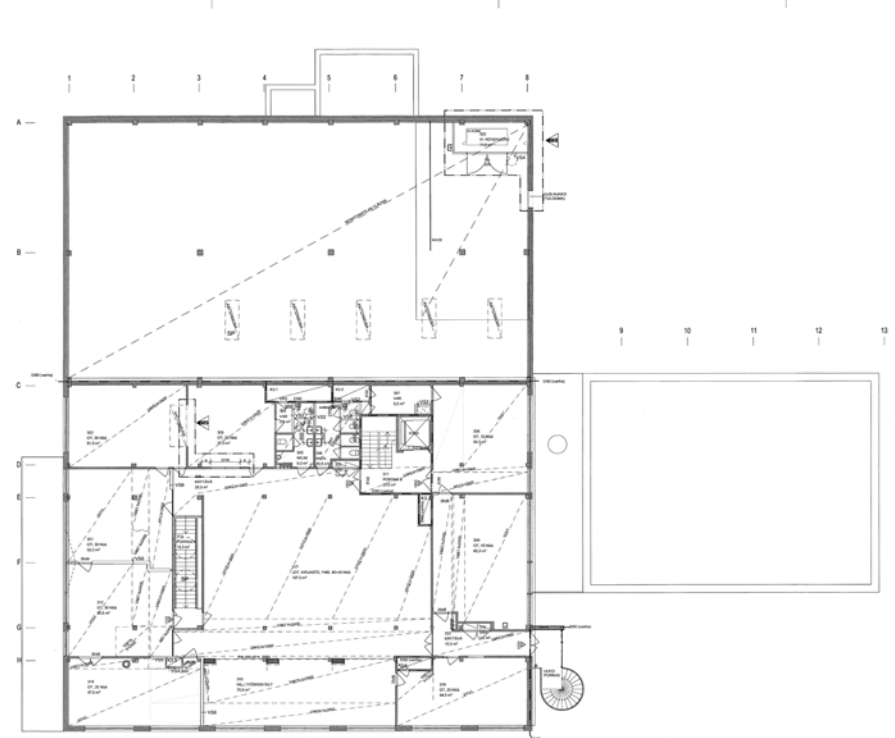
↑ Ensimmäisen kerroksen pohjapiirustus sisätilamuutoksista vuodelta 2004. Rakennuksen itäpuolelle on suunniteltu yksikerroksinen laajennusosa, puutyöhalli ja pääosaan auditorio. Kuva: Espoon rakennusvalvonta.

1. KERROS, 2016

↑ Ensimmäisen kerroksen pohjapiirros sisätilamuutoksista vuodelta 2016. Kuva: Espoon rakennusvalvonta.

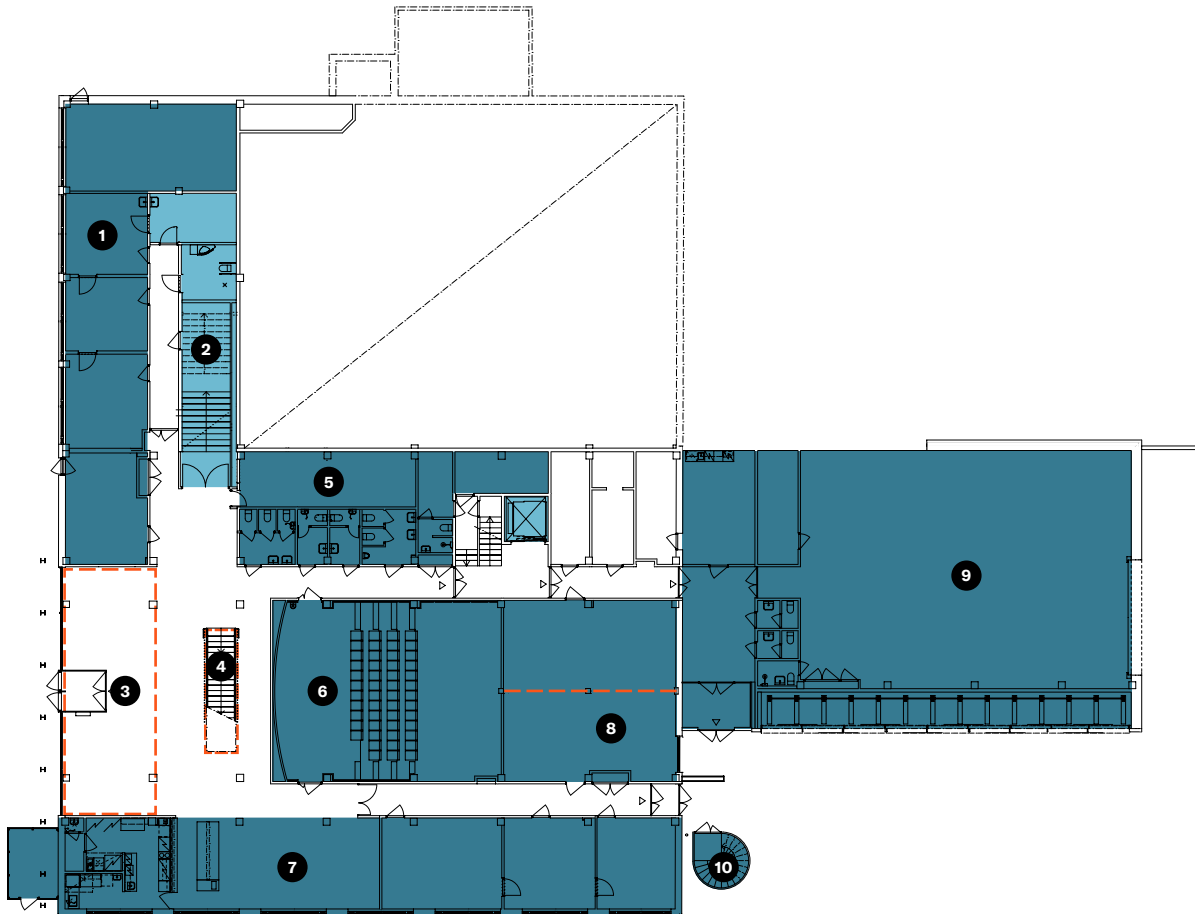
2. KERROS, 2016

↑ Toisen kerroksen pohjapiirustus sisätilamuutoksista vuodelta 2016. Kone- ja painosaliosaan on sijoitettu musiikkiluokka. Aulasta on puhkaistu portaitko kone- ja painosaliosaan. Kuvan yläosassa näkyy myös vuoden 2006 piirustusten pohjalta rakennettu pieni laajennusosa. Kuva: Espoon rakennusvalvonta.

3. KERROS, 2016

↑ Kolmannen kerroksen pohjapiirustus sisätilamuutoksista vuodelta 2016. Kuva: Espoon rakennusvalvonta.

ENSIMMÄISEN KERROKSEN SISÄTILAMUUTOKSET VUOSINA 2004–2016



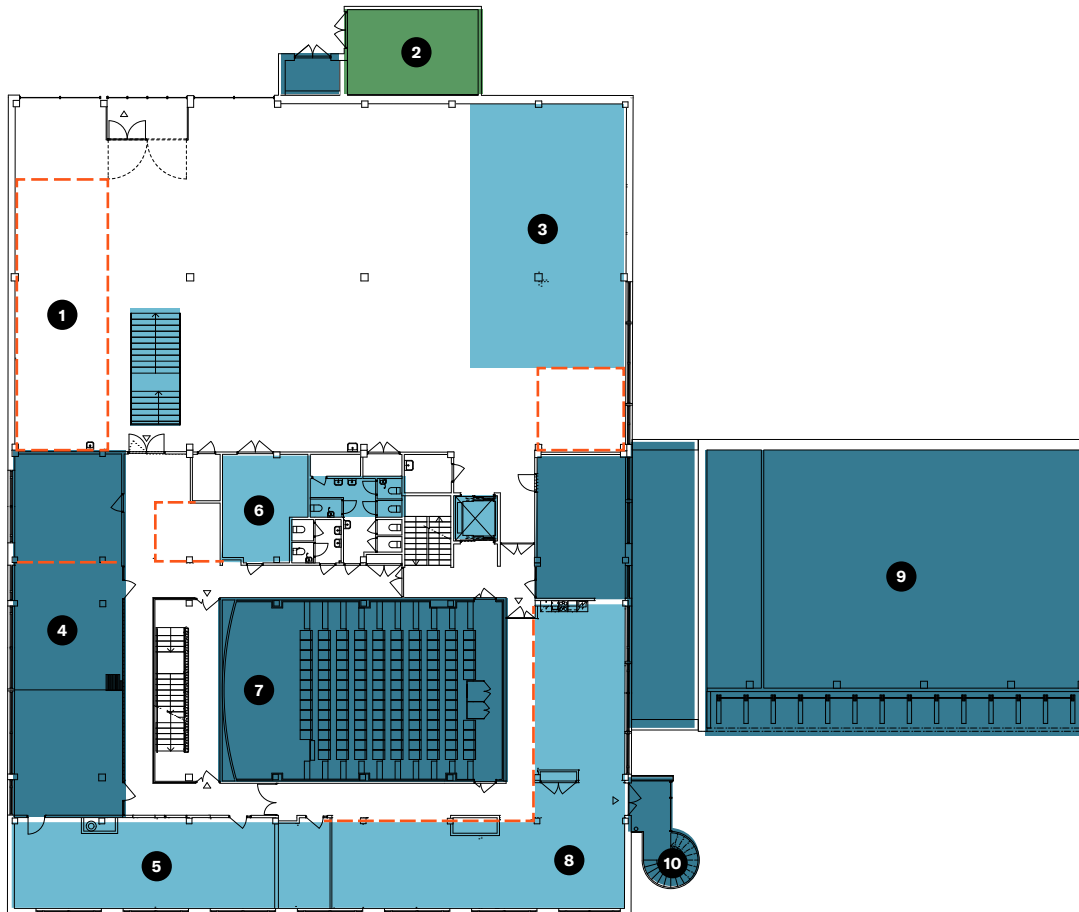
- 1 Tilojen huonejako on muokattu nykyiseksi vuonna 2004.
- 2 Uusi porras toisen kerroksen konehalliin on rakennettu paikalle vuonna 2016.
- 3 Aulatilaa on avattu purkamalla huoneita julkisivun puolelta vuonna 2004. Tuulikaappi on samasta vaiheesta.
- 4 Porras on alkuperäinen, mutta sen ulkoasua on muokattu näkyvästi vuonna 2016.
- 5 Tilojen huonejako on muokattu nykyiseksi vuonna 2004.
- 6 Kaksikerroksinen auditorio on rakennettu paikalle vuonna 2004. Sen alta purettiin useita huonetiloja.
- 7 Tilajako on peräisin vuodelta 2004. Uuden keittiön ja roskakatoksen lisäksi muun muassa käytävän seinää on purettu tilan avartamiseksi.
- 8 Opetustilat on rakennettu vuonna 2004. Niitä erottava väliseinä purettiin 2016.
- 9 Uusi rakennussiipi valmistui vuonna 2004.
- 10 Uusi paloporras rakennettiin vuonna 2004.

● Muutosalue 2004

● Muutosalue 2016

--- Purettu seinälinja

TOISEN KERROKSEN SISÄTILAMUUTOKSET VUOSINA 2004–2016



- 1 Hallia on avarrettu erillisiä huonetiloja purkamalla vuonna 2016. Porras ensimmäiseen kerrokseen lisättiin samaan aikaan.
- 2 Tekninen tila rakennettiin vuonna 2006.
- 3 Paikalle on rakennettu uusi musiikkiluokka vuonna 2016.
- 4 Huonejako on pääosin peräisin vuodelta 2004. Kaksi luokkaa on yhdistetty seinä purkamalla vuonna 2016.
- 5 Pieniä huoneita on yhdistetty suuriksi tiloiksi vuonna 2016.
- 6 Tilojen huonejärjestystä on muutettu muun muassa WC:itä laajentamalla ja varasto on purettu vuonna 2016.
- 7 Kaksikerroksinen auditorio on rakennettu paikalle vuonna 2004
- 8 Käytävä on poistettu kokonaan purkamalla sitä rajaava seinä. Pienemmät huoneet on yhdistetty suureksi opettajien työtilaksi. Muutokset tehtiin 2016.
- 9 Lisärakennus valmistui 2004.
- 10 Uusi paloporras rakennettiin 2004.

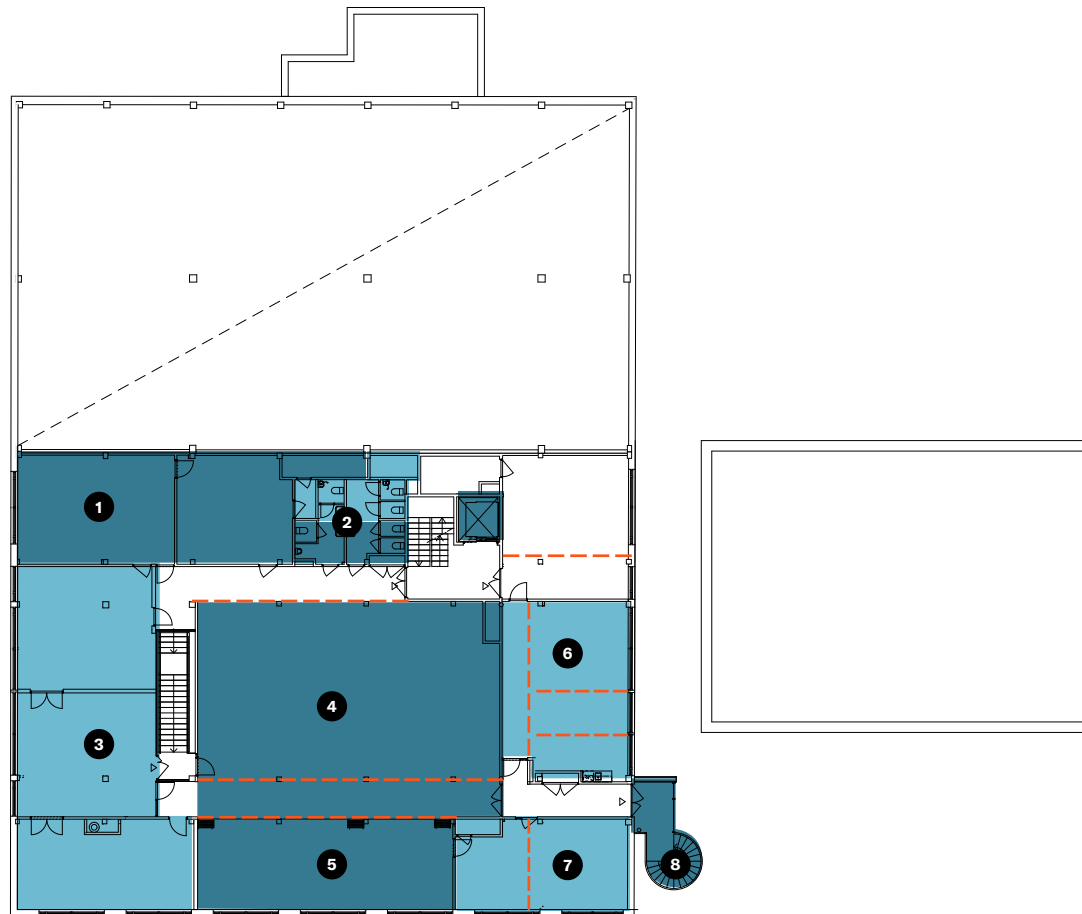
● Muutosalue 2004

● Muutosalue 2006

● Muutosalue 2016

--- Purettu seinälinja

KOLMANNEN KERROKSEN SISÄTILAMUUTOKSET VUOSINA 2004–2016

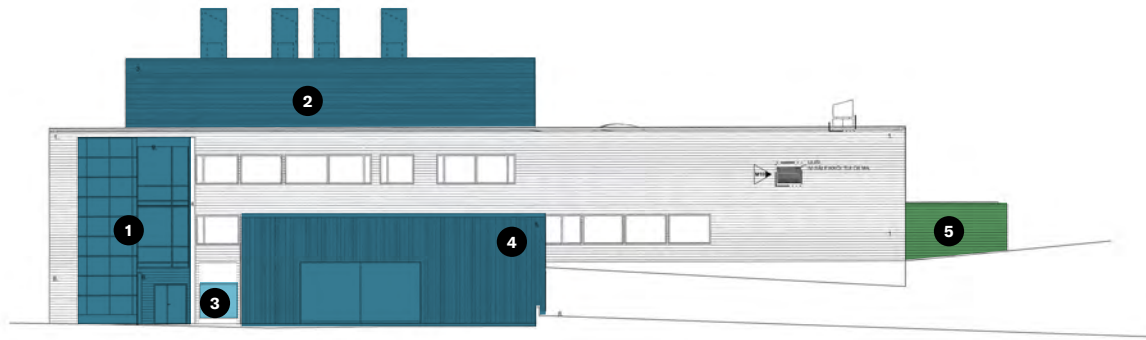


- 1 Luokkatilat on rakennettu vuonna 2004.
- 2 WC:itä on laajennettu vuonna 2016.
- 3 Luokkatilat on rakennettu vuonna 2016.
- 4 Keskushallin tieltä on purettu huomattava määrä alkuperäisiä huoneita. Paikalta on hävinnyt muun muassa kaksoiskeskuskäytävät. Muutokset on tehty vuonna 2004.
- 5 Pienet huoneet sekä niitä käytävästä erottava seinä on purettu ja yhdistetty keskustilaan vuonna 2004.
- 6 Paikalta on purettu pienempiä huoneita vuonna 2016.
- 7 Pienemmät huoneet on yhdistetty suuremmaksi tilaksi vuonna 2016.
- 8 Paloporras on rakennettu vuonna 2004.

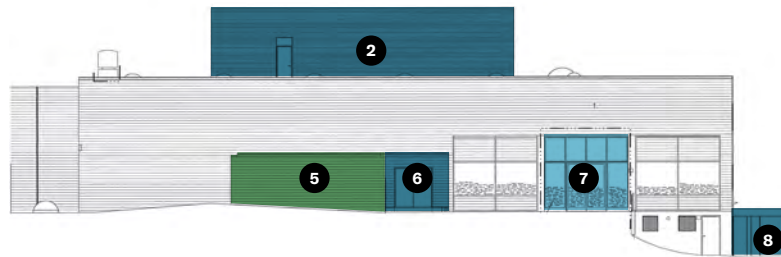
● Muutosalue 2004

● Muutosalue 2016

--- Purettu seinälinja

JULKISIVU ITÄ

- 1 Paloporrastorni rakennettiin 2004.
- 2 IV-konehuonekorotus rakennettiin 2004.
- 3 Uusi ikkuna avattiin 2016.
- 4 Laajennus rakennettiin 2004.
- 5 Tekninen tila rakennettiin 2006.
- 6 Palavan aineen varasto rakennettiin 2004.
- 7 Uusi sisäänkäynti rakennettiin 2016.
- 8 Jätehuone rakennettiin 2004.

JULKISIVU POHJOINEN

- Muutosalue 2004
- Muutosalue 2006
- Muutosalue 2016

JULKISIVU LÄNSI



- 1 Tekninen tila rakennettiin 2006.
- 2 Palavan aineen varasto rakennettiin 2004.
- 3 IV-konehuonekorotus rakennettiin 2004.
- 4 Uusi ikkuna lisättiin 2004.
- 5 Sisäänkäynti uusittiin 2004.

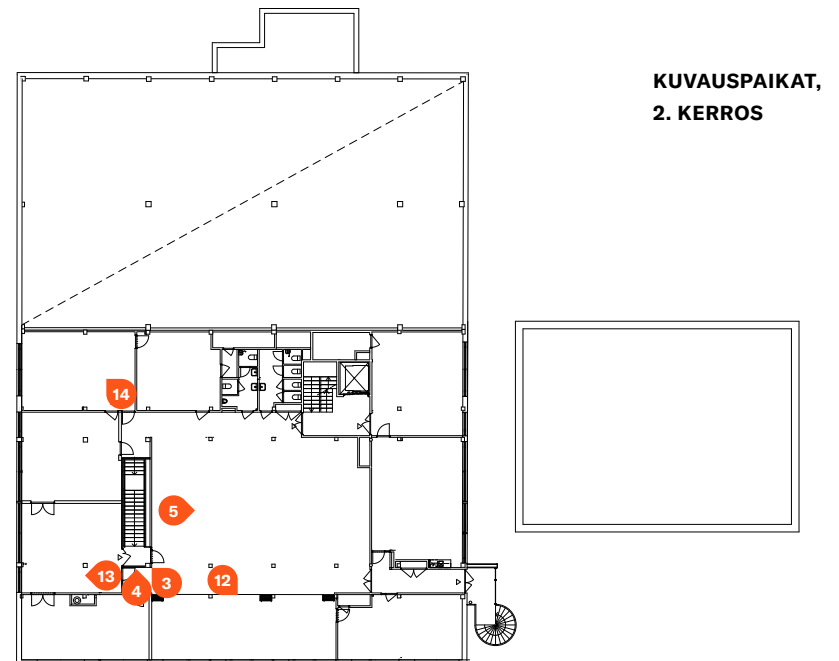
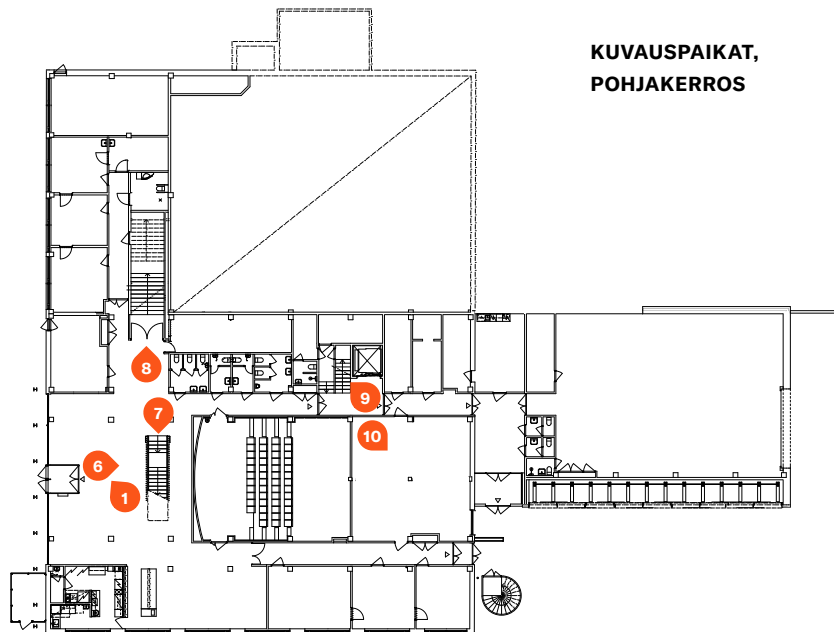
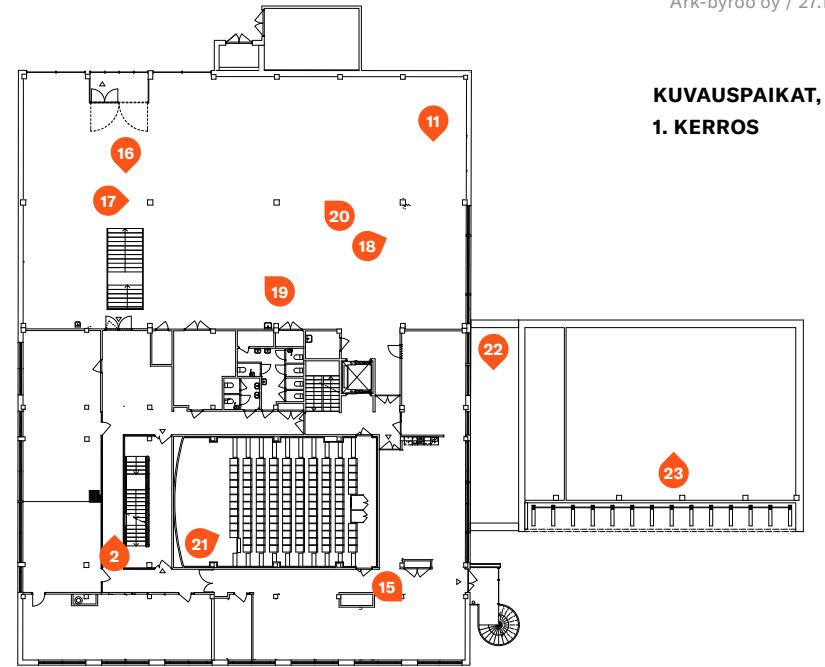
● Muutosalue 2004

● Muutosalue 2006

5. Nykytila

5.1 Sisätilat

Tekniikantie 3:n inventointi



Ala-aula

Ala-aula on L:n muotoinen, matala tila. Tilasta on erotettu kahvilan keittiö. Tilaan rajautuu vahtimestarin koppi. Ala-aulan tilahahmoa on merkittävästi muutettu huonetiloja purkamalla. Tila on nyt aiempaa avarampi. Tilasta nousee ensimmäiseen kerrokseen pääportaikko.

Tilan kattoa on laskettu, korkeuksia on kaksi. Alakatto on osin perforoitua ja osin suurimoin päällystettyä. Kattolistoja ei ole. Seinät on maalattu valkoisiksi. Kattoa tukevat betonipilarit, jotka ovat lautamuottiin valettuja ja valkoisiksi maalattuja.

Vahtimestarin kopissa on lasiseinä ja lautapaneelipinoite. Ala-aulan ovina on puisia, valkoisiksi maalattuja laakaovia, lasiovia sekä puupintaisia laakaovia.

Ala-aulan ikkunat ovat vuonna 2016 uusittuja, kaksinkertaisia puuikkunoita, joissa on sisäpuolella lämpölasia. Ikkunoissa on pienet ikkunapenkit. Sisäänkäynnin ikkunaseinissä on kaksinkertainen lämpölasielementti teräspuitteella.

Lattia on kiiltäväpintainen, hiottu, sävytetty, uusittu betonilattia. Tilassa on matalat, valkoisiksi maalatut puiset lattialistat.

Valaisimina on kattoon upotettuja, uusittuja, pyöreitä valaisimia. Sisäänkäynnin ympärillä olevilla ikkunaseinillä on kohdevalaisimia.

Talotekniikkana tilassa on muun muassa uusia, harmaiksi maalattuja vesikiertoisia pattereita sekä keskusradion kaiuttimia.

Tilassa on lukollisia kaapistoja, joissa on punaiset puuovet sekä pöytäryhmiä, suurikokoinen penkki ja säckituoleja.



↑ Ala-aula ja pääsisäänkäynti. Aiemmin sisennetty sisäänkäynti on nykyisin samassa linjassa julkisivun kanssa.

Ensimmäisen ja toisen kerroksen pääaulat

Ensimmäisen kerroksen aula on pieni, matala, lasitettu tila. Muu avoin tila on täytetty auditoriolla. Portaikko on ilmeisesti paloturvallisuussyistä yksiköity lasiseinin. Portaikon ulkopuolella, käytävällä sen länsipuolella on uusi lasitiiliseinä, jonka takana on luokkatiloja. Käytävän lattialla on uusi muovimatto. Tilan toisessa päässä on pieni oleskelualue, jossa on lukollisia kaapistoja.

Toisen kerroksen aula on ensimmäisen kerroksen aulaa avarampi tila. Tila on luotu huonetiloja purkamalla. Uusi aulatila on aluksi ollut kirjastona, mutta on nykyisin monitoimitilana. Kirjaston puolikorkeat hyllyt ovat yhä paikallaan ja rajaavat tilaa käytäviltä. Katossa on kipsilevyä ja käytävällä perforoitua alakattolevyä. Osa aulan ympärillä olevista luokista on lasiseinäisiä. Yhden luokan lasiseinät on näkösuojateipattu pallokuvioin. Seinät ovat valkoisiksi maalattuja. Ovet ovat lasiovia ja valkoisiksi maalattuja laakaovia. Tilassa on kellertävä kokolatiamatto ja matala, puinen, valkoiseksi maalattu lattialista. Valaisimina on kattoon upotettuja pyöreitä valaisimia ja kattopintaan kiinnitettyjä loisteputkivalaisimia. Tilassa on myös lukollisia kaapistoja, joissa on turkoosit puuovet sekä laivan muotoinen oleskelualue valkoiseksi maalatusta puusta.

→ Ensimmäisen kerroksen aulatilaa. Portaikko on paloturvallisuussyistä yksiköity lasiseinin.



→ Toisen kerroksen aulatilaa. Vasemmalla olevan luokan lasiseinissä on näkyvyyttä vähentävät teippaukset.



↑ Kolmannessa kerroksessa on avoin, monitoimitilana toimiva aulatilaa, jonka kirjastokäyttö on päättynyt. Tilassa on vihertävä kokolattiamatto.

← Pääportaikon aulatilaa kolmannessa kerroksessa. Portaikossa on alkuperäiset pyöreät kattoikkunat.

Portaikot

Rakennuksessa on kolme sisäportaikkoa, joista yksi on ala-aulasta lähtevä pääportaikko, toinen käytävälle sijoittuva sivuportaikko ja kolmas myöhemmin lisätty, niin ikään pääaulasta lähtevä portaikko, joka johtaa entiseen kone- ja painosaliin.

Pääportaikko (porras A) ei ole alkuperäisessä asussaan. Portaiden mosaiikkibetoniset askelmat ovat vanhat, mutta siinä on uudet puurimat sivuilla, puiset käsijohteet metallin päällä ja askelmissa uudet potkupuut. Portaiden muoto on aaltoileva. Toisen kerroksen aulaan noustessa katossa on pyöreät kattoikkunat.

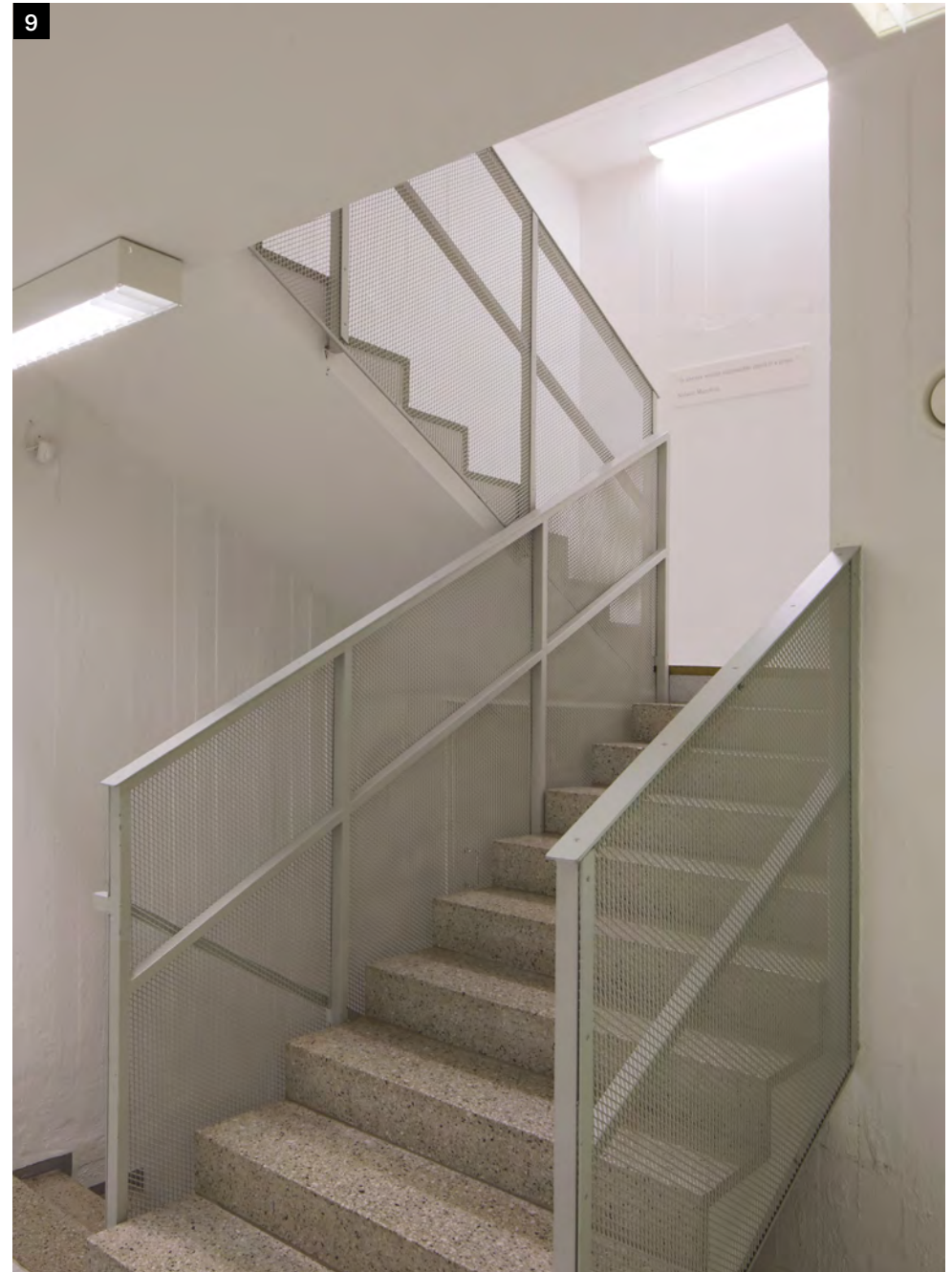
Sivuportaikko (porras B) vaikuttaisi säilyttäneen pääportaikkoa paremmin alkuperäisen ilmeensä. Sivুportaikko on pääportaikkoa kapeampi ja suljetumpi tila. Tilan katto on lautamuottiin valettua betonia, joka on maalattu valkoiseksi. Kattolistoja ei ole. Portaikossa on vaaleanharmaat metalliset reunat, jotka ovat todennäköisesti alkuperäiset. Reunoissa on salmiakkikuvioinen ritiläpelti. Aulatilassa on lasiovet. Ikkunoita ei ole. Porrasaulassa on vaaleanharmaa, marmorikuvioitu muovimatto. Portaikossa on alkuperäinen mosaiikkibetonilattia. Valaisimina tilassa on kattoon ripustettuja loisteputkivalaisimia.

Uuteen, aiemman varastotilan läpi puhkaistuun portaikkoon johtavat pohjakerroksesta metallipuitteiset lasiovet. Tilassa on valkoiseksi maalatut seinät. Uuden portaikon lattia on pinnoitettu teksturoidulla teräslevyllä. Portaikossa on valkoiset, metalliset käsijohteet.

→ Pääportaikko johtaa ala-aulasta ensimmäiseen ja toiseen kerrokseen. Portaikon ulkoasua on muutettu.

→ Pääportaikossa on alkuperäiset mosaiikkibetoniset askelmat, mutta puuosat ovat uusia.





↑ Pääaulasta entiseen kone- ja painosaliin johtava uusi portaikko.

→ Alkuperäinen sivuportaikko.

Luokkatiloja

Pohjakerroksen luokka on muodoltaan neliömäinen. Tila on yhdistetty kahdesta tilasta ja on jaettavissa taiteseinällä. Keskellä tilaa on pilari. Tilan katto on laskettu ja perforoitu. Kattolistoja ei ole. Tilassa on valkoisiksi maalatut tiiliseinät. Osa tilan pilareista ja palkeista on maalattu hernekeiton värisiksi. Tilassa on lasiovet ja yksi matala ikkuna. Ikkuna on puurakenteinen, harmaaksi maalattu ja uusittu. Tilassa on valkoiseksi maalattu sileä betonilattia ja matalat, valkoisiksi maalatut lattialistat. Valaisimina on upotettuja loisteputkivalaisimia.

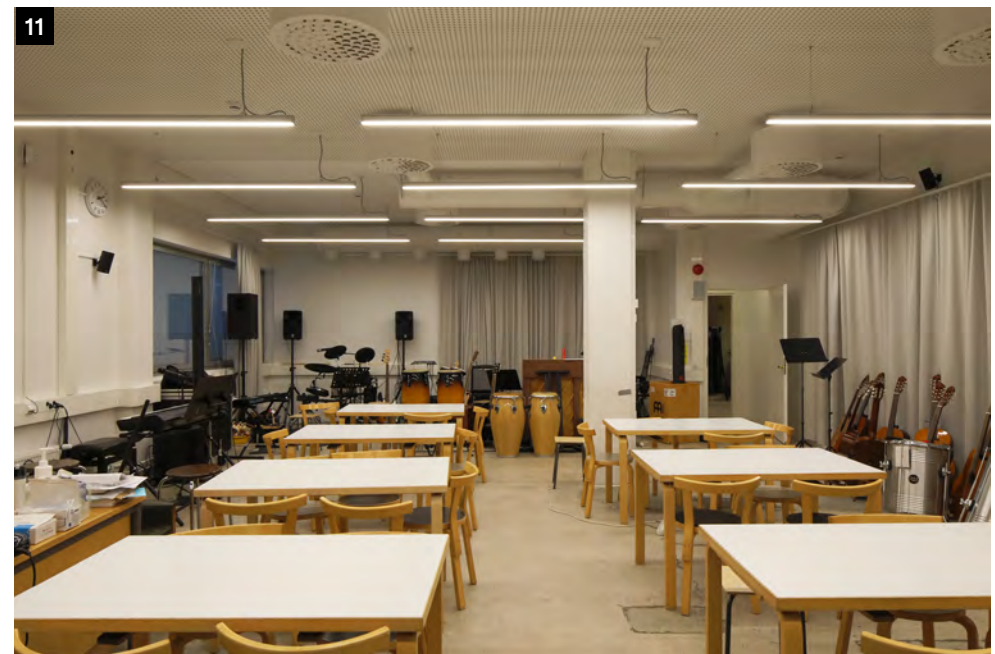
Musiikkiluokka on matala, suorakaiteen muotoinen tila. Tilassa on yksi pilari. Musiikkiluokan katossa on kookkaat ilmanvaihtolaitteistot. Alakatto on lähes kokonaan perforoitu. Kattolistoja ei ole. Seinäpinnat ovat sileät, valkoisiksi maalatut. Seinillä on akustioivia verhoja. Tilassa on kolme ovea. Ikkunat ovat uusitut, harmaaksi maalatut puuikkunat. Lattia on kuten entisessä kone- ja painosalissa. Lattialistoja ei ole. Valaisimina on kapeita loisteputkivalaisimia, jotka riippuvat varsin matalalla. Talotekniikkana tilassa on valkoisiksi, maalattuja, uusittuja vesikiertoisia pattereita, jotka ovat erilaisia kuin pääaulassa.

Ensimmäisen kerroksen luokista on ainakin osassa keltaisiksi maalattuja pilareita. Ainakin yhdessä luokassa on jakoseinä. Alkuperäistä on lähinnä ulkoseinäpinta.

Toisessa kerroksessa yhdessä luokassa on keraaminen lattia ja joissakin luokissa kellertävä lattiamatto. Ensimmäisen kerroksen luokan pilarien hernekeiton väri korosteväri toistuu. Luokkien väleillä on paikoin lasisia ovia. Huoneista on saatu suurehkoja luokahuoneita huoneita yhdistelemällä; alkuperäisestä kirjastotilasta on tehty kaksi luokkaa.

Osa lukion luokkatiloista, kuten kuvaamataidon, fysiikan ja kemian tilat, ovat muissa rakennuksissa.

→ Pohjakerroksen luokkatila.
Luokkatila on jaettavissa.



→ Musiikkiluokka on muodostettu erottamalla tila entisestä kone- ja painosalista.



↑ Kolmannen kerroksen lasiseinäinen luokkatila.

↗ Toisen kerroksen luokkatila.



→ Toisen kerroksen luokkatila, joka on yhdistettävissä toiseen luokkatilaan.

Opettajien tilat

Opettajien tiloja on pohjakerroksen eteläosassa sekä ensimmäisen kerroksen eteläosassa. Opettajainhuoneen käytävältä on pääsy auditorioon. Opettajainhuoneen yhteydessä on erillinen kopiohuone. Opettajainhuoneessa kattopalkit ovat näkyvissä. Kattoa tukee pilari. Katossa on ilmeisesti lasivillaisia, pinnoitettuja, akustisia levyjä. Katto on osittain laskettu. Kattolistoja ei ole. Osa opettajainhuoneen seinistä on lautamuottiin valettua betonia, joka on maalattu valkoiseksi, osa seinistä on rapattuja ja valkoisiksi maalattuja ja osa valkoisiksi maalattuja tiiliseiniä. Yksi väliseinä on purettu. Opettajainhuoneen ovina on lasiovia, puupintaisia laakaovia sekä valkoisiksi maalattuja puisia laakaovia. Tilan ikkunat ovat kuten muuallakin rakennuksessa: harmaiksi maalattuja, uusittuja puuikkunoita. Ikkunoissa on pienet ikkunapenkit. Opettajainhuone, kuten muutkin opettajien käytössä olevat tilat on merkitty violetilla kokolattiamatolla. Opettajainhuoneessa on matalia, valkoisiksi maalattuja, puisia lattialistoja. Valaisimina on kattoon ripustettuja loisteputkivalaisimia sekä kattoon upotettuja, pyöreitä valaisimia. Talotekniikan osalta katossa on ilmanvaihtoputkistoja sekä valkoisia, uusittuja, vesikiertoisia pattereita. Tilassa on keittiö, pöytiä ja työpisteitä.

Pohjakerroksessa rehtorinkäytävän lattiassa on keltainen huomioteippaus.



↑ Opettajainhuoneessa on punainen kokolattiamatto, joka toistuu myös muissa henkilökunnan tiloissa. Opettajainhuoneen käytävä on purettu.

Entinen kone- ja painosali

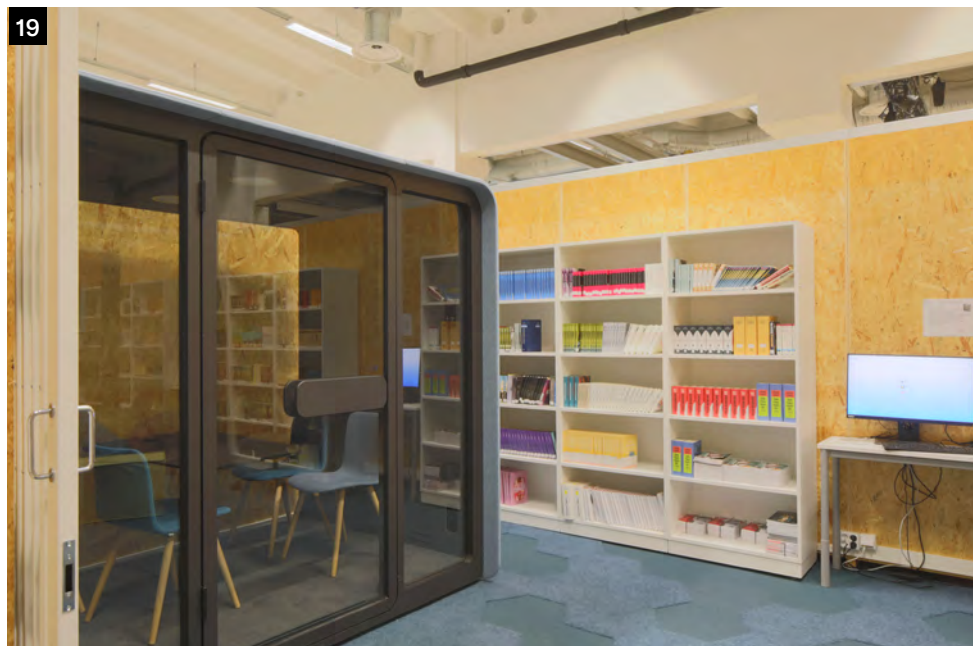
Entinen kone- ja painosali on muutettu koulun saliksi. Väliseinät on purettu. Sali on kahden kerroksen korkuinen, suorakaiteen muotoinen tila. Tilan koillisnurkasta on erotettu musiikkiluokka, jonka ulkoseinät on verhottu vanerilla. Salin katto on V:n muotoinen ja laskee keskilinjaa kohden. Keskiosan suuri kattopalkki sekä pilarit ovat näkyvissä. Kattopalkki tulee varsin matalalle. Pilareita on keskellä salia sekä pilastereina salin seinillä. Pilastereissa ja pilareissa on kapiteelit. Itä-länsisuuntaisessa kattopalkissa on yksi suurehko reikä, jonka tarkoitus jää epäselväksi. Kattoon on jätetty vanha kiskonostin koukkuineen. Nostimessa lukee 4 000 kg ja Kone Oy. Tilassa on kattoikkunoita. Katto- ja seinäpinnoilla on akustioivaa kipsilevyä. Seinät ovat lautamuottiin valettua betonia ja ne on maalattu valkoisiksi. Tilassa on lasiovia, yksi valkoiseksi maalattu metalliovi, valkoiseksi maalattuja puisia laakaovia ja yksi hernekeiton värinen puinen laakaovi. Ikkunat ovat puurakenteisia ja uusittuja. Tilassa on lasiseinää ja suuret, uusitut lasiovet, joissa on lämpölasia ja teräspuitteet. Lattia on alkuperäistä mosaiikkibetonia, ilmeeltään talon muita tiloja karkeampaa ja teollisempaa. Lattiassa on halkeamien jälkiä. Lattiaan on maalattu yhteen kohtaan shakkiruudukko. Valaisimina on riippuviini kiskoihin sijoitettuja loisteputkivalaisimia. Talotekniikan osalta tilassa on äänentoistolaitteita ja lavavalaistusta. Katossa on suuria, metallipintaisia ilmanvaihtoputkistoja.

Salissa on kaksi suurta lastulevyistä tilanjakajaa, joista yksi rajaa sisälleen kirjaston. Toinen tilanjakajista rajaa oleskelualueetta. Salissa on esiintymislava, tuolit tilaisuuksien seuraamista varten, oppilaskäyttöön keittiö pöytineen sekä biljardi- ja pingispöytiä. Kirjastotila on suljettavissa metallisella, vedettävällä, ovelta. Tilanjakajat toimivat myös säilytyskalusteena sekä lukollisena kaapistona.

→ Entisen kone- ja painosalin tiloja. Oikeassa laidassa on oppilaiden käytössä oleva keittiö. Tilassa on alkuperäinen lattia.



→ Entisen kone- ja painosalin tiloja. Etualalla salin lava. Salissa on säilynyt vanha kiskonostin, suurikokoinen kattopalkki sekä palkkia tukevat pilarit.



↑ Entisen kone- ja painosalin nurkkaan on sijoitettu lukion musiikkiluokka.

↗ Entiseen kone- ja painosaliin on tilanjakajin rajattu kirjastotila.



→ Entisen kone- ja painosalin tiloja. Seinillä on säilynyt alkuperäiset pilarit. Katto on Y:n muotoinen.

Auditorio

Auditorio on kahden kerroksen korkuinen, suorakaiteen muotoinen, lännestä itään päin porrasmaisesti kohoava tila, joka on kauttaaltaan uusi. Auditorio on mitoitettu 135 henkilölle. Molemmiin puolin katsomoa on portaikot. Tilassa on neljä ovea, joista kaksi johtaa pohjakerroksen käytävälle ja kaksi ensimmäisen kerroksen käytävälle. Tilan katto ja seinät on rimaneloitu. Tilan pilasterit on koteloitu ja rimaneloitu. Kattolistoja ei ole. Porrasteinillä on metalliset, harmaaksi maalatut, kapeat käsijohteet. Ovet ovat puupintaisia laakaovia. Ikkunoita ei ole. Lattiana on parketti. Lattialistoja ei ole. Valaisimina on upotettuja loisteputkivalaisimia ja upotettuja pyöreitä valaisimia. Kiintokalusteina tilassa on harmaat, pehmustetut istuimet sekä tilan yläosassa harmaaksi maalattu puinen koppi projektori- ym. laitteistoille. Seinillä on kaiuttimia.



↑ Lukion auditorio.

Laajennusosa: yliopiston puutyöhalli

Puutyöhalli on välisosalla päärakennukseen kytketty, vuonna 2006 valmistunut rakennus, joka on Aalto-yliopiston käytössä. Kyseessä on suorakaiteen muotoinen tila, jonka länsiosasta on erotettu tila työhuoneeksi ja eteläosasta kaksi wc:tä ja sähkökomero. Tilan katossa on akustoiva kipsilevytyys. Kattolistoja ei ole. Seinät ovat vaneripaneloidut. Tilan itäosassa on nosto-ovi ja henkilöovi, jotka ovat punaiseksi maalattua metallia. Katon rajassa tilan pohjoisseinässä on kuusi matalaa, horisontaalista ikkunaa, joista yksi on muita pienempi. Ikkunoiden ulkopuolella on paksut puurimat. Tilan lattia on harmaaksi maalattu betonilattia. Tilan valaisimia on kiskoihin ripustettuja loisteputkivalaisimia. Katossa, katosta ripustettuna sekä seinillä on suuri määrä talotekniikkaa, josta suuri osa liittyy puutyöhallin koneisiin, muun muassa puupölyn poistoon. Kiintokalusteina tilassa on useita puumateriaalin käsittelyyn liittyviä koneita.

Puutyöhallin päärakennuksen yhdistävässä välitilassa on valkoiseksi maalatut katot, seinät ja lattiat. Tilassa on harmaiksi maalattuja, metallipuitteisia lasiovia sekä valkoisiksi maalattuja puisia laakaovia. Kattolistoja ei ole. Lattialistoina on matalat, puiset, valkoisiksi maalatut listat. Valaisimina on valkoisia, pyöreitä kattoon ripustettuja valaisimia.

→ Alkuperäisen rakennuksen ja laajennusosan väliin sijoittuva liitososa.



→ Laajennusosan, yliopiston puutyöhallin, sisätilaa.

5.2 Julkisivut

Tekniikantie 3 on pohjaltaan suorakaiteen muotoinen, tasakattonen, punaisin tiilin verhoiltu rakennus. Sokkeli on lautamuotettiin valettua betonia ja maalattu vaaleanharmaaksi. Ikkunoiden puitteet on maalattu harmaiksi.

ITÄJULKISIVU/ PÄÄJULKISIVU

Itään suuntautuvassa pääjulkisivussa on kaksi pitkää nauhaikkunaa sekä kaksi ensimmäisen ja toisen kerroksen nauhaikkunoiden kanssa samaan linjaan sijoittuvaa nauhaikkunoita huomattavasti lyhyempää ikkunaa. Entistä kone- ja painosalia rajaava pääjulkisivun osa on aukottoman. Pääsisäänkäynti sijoittuu pääjulkisivun eteläosaan. Ovena on lasinen pariovi. Sisäänkäyntiä reunustavat ikkunaseinät. Pääjulkisivun yläpuolella on ulkoneva, myöhempi tasakattoinen katos, joka on tuettu kuudella metallisella, tummanharmaaksi maalatulla palkilla. Katoksen reuna on verhoiltu harmaaksi maalatulla pellillä ja alakatto puupaneelien. Katoksen alapinnassa on pyöreät, upotetut valaisimet. Sisäänkäynnin eteläpuolella on myöhempi aulan kahvilaa palveleva, pääsisäänkäynnin sisäänkäyntikatoksen alle sijoittuva lämmittämätön tila, joka on rajattu tummanharmaalla metalliverkolla. Tilasta on kulku kahvilatilaan. Kahvilaan johtava ovi on metallinen, ikkunaton ja maalattu harmaaksi. Pääjulkisivun keskiosasta on kulku entiseen talonmiehen asuntoon; ovi ja oven ympärys ovat lautaverhoiltuja.

POHJOISJULKISIVU

Pohjoiseen suuntautuva julkisivu rajaa entistä kone- ja painosalia. Julkisivussa on ikkuna-aukotusta sisäänkäynnin molemmin puolin sekä sisäänkäynnin yläpuolella – muutoin julkisivu on aukottoman. Sokkelissa on muutama tuuletusaukko. Sisäänkäynnille johtaa ajoluiska. Julkisivuun on myöhemmin kytketty päämassaa selvästi matalampi, pienehkö, punaisin tiilin verhoiltu, tasakattoinen laajennusosa. Laajennusosassa on kaksi metalliovea, jotka on

maalattu vaaleanharmaiksi. Laajennusosassa ei ole ikkunoita. Laajennusosan kattoa reunustaa pelti, joka on maalattu punaiseksi.

LÄNSIJULKISIVU

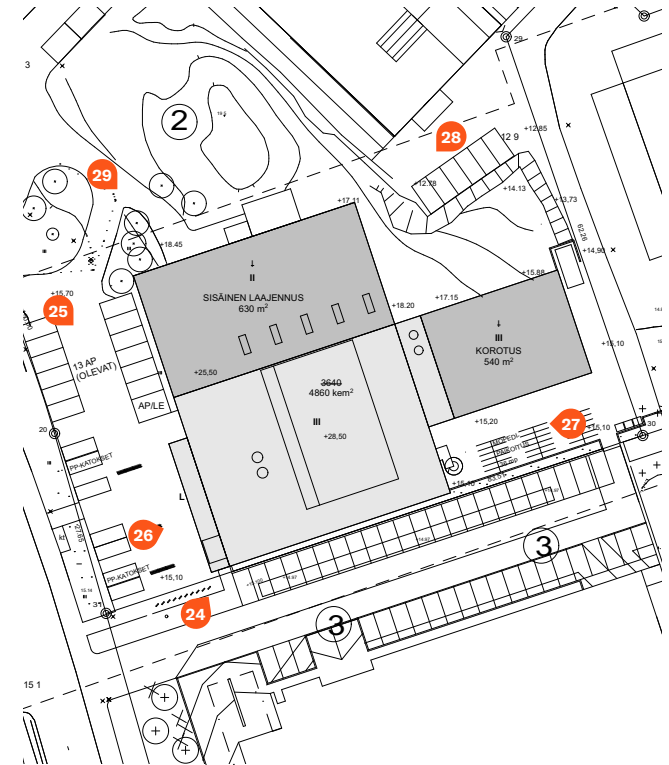
Länteen suuntautuvassa julkisivussa on kolme nauhaikkunaa ja yksi niitä selvästi lyhyempi ikkuna, joka sijoittuu toisen kerroksen nauhaikkunan jatkeeksi. Pohjakerroksessa on yksi neliön muotoinen ikkuna. Julkisivuun ulkopuolelle myöhemmin liitetyn paloportaikon vieressä on kaikissa kolmessa kerroksessa lasiset pariovet. Paloportaikko on suojattu rei'itetyllä metallilevyllä, joka on maalattu punaiseksi. Kulku paloportaikkoon tapahtuu ensimmäisestä ja toisesta kerroksesta myöhempien lasitetujen parvekkeiden kautta.

Länsijulkisivuun on yhden kerroksen korkuisella välisosalla kytketty päärakennusta matalampi, kahden kerroksen korkuinen, tasakattoinen laajennusosa, puutyöhalli. Väliosassa on yksi kattoikkuna, jossa on pyöreä, ulkoneva kupu. Väliosan eteläpuolella on lasinen pariovi, jota reunustavat ikkunat. Laajennusosa on puuverhoiltu ja maalattu punaiseksi. Laajennusosan pohjoisjulkisivun yläosassa on kuusi ikkunaa, jotka on verhoiltu paksuin puurimoin lähes huomaamattomiksi. Laajennusosan pohjoisjulkisivussa on yksi metalliovi, joka on maalattu vaaleanharmaaksi. Laajennusosan länsijulkisivussa on nosto-ovi sekä henkilöovi, jotka ovat metallipintaisia ja maalattu punaisiksi. Länsijulkisivun viereen on sijoitettu myös metallinen, vaaleanharmaaksi maalattu tekninen tila. Laajennusosan eteläjulkisivu on ikkunaton, mutta siinä on viisi korkeaa, puutavaravarastoon avautuvaa liukuovea.

ETELÄJULKISIVU

Etelään suuntautuvassa julkisivussa on kussakin kolmessa kerroksessa kuusi horisontaalista, suorakaiteen muotoista ikkunaa. Julkisivun ikkuna-aukotus on symmetrinen.

ULKOVALOKUVIEN KUVAUSPAIKAT



↑ Asemapiirros: Luovaus Arkkitehdit Oy, 2022.

24



25



26



↖ Rakennuksen eteläjulkisivulla on symmetrinen ikkuna-aukutus.

↑ Rakennuksen pääjulkisivun pohjoisosassa on suuri ikkunaton seinäpinta. Toinen pienemmistä ikkunoista on lisätty jälkikäteen.

← Rakennuksen pääjulkisivu ja sisäänkäynti. Katos on uusittu ja sisäänkäynnin ikkunapinta on tuotu samaan linjaan julkisivun kanssa. Sisäänkäynnin viereen on rakennettu kahvilan huoltotila.

27



↑ Rakennuksen itäjulkisivu, johon on myöhemmin lisätty paloportaat. Pohjakerroksen ikkuna on lisätty jälkikäteen. Etualalla laajennusosa puutyöhalli.

28



↗ Rakennuksen itäjulkisivua. Kuvan oikeassa laidassa on pieni, myöhempi lisäosa. Tontin kallioinen luonne on hyvin havaittavissa.

29



→ Rakennuksen pohjoisjulkisivu, johon on myöhemmin liitetty pieni uloke.

5.3 Piha ja kaupunkikuva

Rakennuksen länsipuolella pihalla on avopysäköintialue ja neljä katettua pyöräkatosta. Pysäköintialuetta rajaa jalkakäytävästä ja ajoradasta kapea nurmikaistale, jossa on puu- ja pensasistutuksia. Nurmikaistaleen ja jalkakäytävän välissä on kaupunkipyörrien pysäköintiteline. Rakennuksen pohjoispuolella on ajoluiska entiseen kone- ja painosaliosaan sekä mäntyjä ja kalliota. Rakennuksen itäpuolella on puustoa sekä asfaltoitu yhteys puutyöhallin pihalle. Päärakennuksen eteläpuolella on naapurirakennuksen asfaltoitu avopysäköintialue ja puutyöhallin eteläpuolella niin ikään asfaltoitu piha-alue.

6. Yhteenveto

Tässä rakennushistoriallisessa selvityksessä on tarkasteltu Espoon Otaniemessä Kivimiehen alueella osoitteessa Tekniikantie 3 sijaitsevaa, VTT:n ja TKK:n graafiseksi laitokseksi rakennettua, vuonna 1973 valmistunutta rakennusta. Rakennuksen on suunnitellut Arkkitehtitoimisto Salmio-Toiviainen & Toiviainen. Tuottelias arkkitehtitoimisto oli tuotannoltaan monipuolinen, mutta ei erityisen tunnettu. Rakennuksen on rakennuttanut Rakennushallitus. Rakennus oli vuosikymmeniä graafisen tekniikan tutkimuksen ja opetuksen käytössä. Vuodesta 2016 rakennus on ollut Haukilahden lukion käytössä. Rakennuksen alkuperäinen käyttö on päätynyt, mutta toisen asteen koulutukseen liittyvä opetuskäyttö on lähellä alkuperäistä käyttötarkoitusta. Kivimiehen alue on rakennuttanut useiden vuosikymmenten aikana ja alueen rakennuskanta on myös osin uusiutunut.

Tekniikantie 3:n rakennus on pohjaltaan suorakaiteen muotoinen, 1–3-kerroksinen, horisontaalinen, tasakattoinen, teräs-betonirakenteinen, punaisiin tiiliin vuorattu, ilmeeltään moderni rakennus. Katolla on havaittava iv-konehuone. Länsi- ja itäjulkisivussa on nauhaikkunoita; myös muut ikkunat ovat horisontaalisia, mutta lyhyempiä. Sokkeli on lautamuottiin valettua betonia ja

maalattu harmaaksi. Sisätilojen osalta rakennuksessa on ollut selvä jako entiseen kone- ja painosaliin sekä opetus- ja tutkimustiloihin.

Tekniikantie 3:n sisätilat ovat pinnoiltaan lähes kauttaaltaan 2000-luvulla uusitut. Myös huonejaossa on tapahtunut huomattavia muutoksia. Suurimpia muutoksia sisätiloissa on auditorion puhkaiseminen pohjakerroksen ja ensimmäisen kerroksen väliin sekä musiikkiluokan rakentaminen entiseen kone- ja painosaliin. Luonteeltaan teollisessa entisessä kone- ja painosalissa on säilynyt alkuperäistä lattiapintaa, kattopalkki, pilareita sekä vanha kiskonostin koukkuineen. Muualla alkuperäisiä pintoja on lähinnä portaikkojen askelmissa sekä lautamuottiin valetuissa seinissä ja tiiliseinissä.

Julkisivujen osalta rakennus on säilynyt sisätiloja paremmin alkuperäisessä asussa, mutta myös julkisivuja on muunneltu. Suurimpana muutoksena on vuonna 2006 pääarakennuksen itäpuolelle valmistunut, päärakennusta matalampi puutyöhalli, joka on kytketty pääarakennukseen liitososalla. Lisärakennus on pääarakennuksesta ja alueen muusta rakennuskannasta poiketen puurakenteinen, sisätiloiltaan veistosluokkamainen käyttörakennus. Pääarakennuksen itäpuolelle on rakennettu myös paloportaat. Katon

iv-konehuonetta on laajennettu. Pääarakennuksen pohjoispuolelle on vuoden 2006 jälkeen rakennettu rakennusrungon ulkopuolelle pienikokoinen sorvin hydraulikkayksikkö. Muita merkittäviä julkisivumuutoksia on tehty pääsisäänkäynnin ympäristössä: pääoven sisäänkäyntisyvennys on muutettu sisätilaksi ja sen eteen on rakennettu tasakattoinen, ulkoneva katos ja kahvilan huoltotila. Piha-alueelle on vuoden 2016 jälkeen sijoitettu katettuja pyörätelineitä. Rakennuskokonaisuuden lähiympäristön osalta suurin muutos on ollut välillä 2001–2005 rakennuksen eteläpuolen viherkaistaleelle naapuritontin uudisrakentamisen yhteydessä toteutettu pysäköintialue.

Tontille on hahmoteltu 1990-luvulla täydennysrakentamista, joka on kuitenkin toteutunut ajateltua vähäisempänä. Otaniemi on RKY-alue, jonka vanhemman rakennuskannan ilme on yhtenäisen muun muassa rakennuskannan punatiilisyyden kautta. Tekniikantie 3 on aikakaudelleen tyypillinen rakennus ja osa Kivimiehen alueen punatiilisten, verrattain matalien, vapaasti seisovien rakennusten kokonaisuutta. Viheralueilla on Otaniemessä perinteisesti ollut merkittävä rooli. Pysäköintialueen rakentaminen Tekniikantie 1:n tontille on heikentänyt Tekniikantien vehreää ilmettä.

Lähteet

ARKISTOLÄHTEET

Alvar Aalto -säätiön arkisto. (AAS)

Espoon karttapalvelu.
<<https://kartat.espoo.fi/ims>>.

Espoon kaupungin rakennusvalvonnan sähköinen asiointipalvelu Arska.
<<https://arska.espoo.fi/>>.

Finna. <<https://www.finna.fi/>>.

Helsingin karttapalvelu. (HKP) <<https://kartta.hel.fi>>.

Helsingin Sanomien Aikakone. <<https://www.hs.fi/aikakone/>>.

Kansallisarkisto. (KA)

Maanmittauslaitos, Vanhat painetut kartat -palvelu. (MML) <<https://maanmittauslaitos.fi/asioi-verkossa/vanhat-painetut-kartat>>.

Paikkatietoikkuna. <<https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/>>

VTT Oy:n arkisto.

MUUT LÄHTEET

Arkkitehti-lehti, liitteet 1941–1946.

Arkkitehtuurimuseon piirustuskokoelma, luettelo.

Böök, N., M. Meriniemi, M. Mälkki & P. Lehtovuori (2014). *Otaniemen keskeinen kampusalue. Kulttuuriympäristöselvitys*. 125 s. Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen julkaisuja 8/2014. Livady Oy.

Graafisen tekniikan tutkimus siirtynyt Otaniemeen (1968). Graafikko-lehti 4/1968. Otaniemi, 1968. <<https://www.finna.fi/Record/utu.992101015405971>>.

Esko Toiviainen, Arkkitehtuurimuseo. <<https://www.mfa.fi/kokoelmat/arkkitehdit/esko-toiviainen/>>.

Heikinheimo, M., N. Laak & A. Solin (2017a). *Rakennushistoriaselvitys Kivimiehentie 2, Otaniemi*. 78 s. Ark-byroo oy.

Heikinheimo, M., N. Laak, K. Loukusa, M. Muhonen, J. Nordman & A. Solin (2017b). *Kulttuuriympäristöselvitys. Kivimiehen alue*. 95 s. Ark-byroo oy.

Helsingin Sanomat 22.11.1961, N:o 316, 14.

Helsingin Sanomat 6.19.1962, N:o 270, 26.

Helsingin Sanomat 21.3.1964, N:o 79, 8.

Helsingin Sanomat 10.6.1967, N:o 135, 23.

von Hertzen, H. (1946). *Koti vaiko kasarmi lapsillemme: asunnontarvitsijoiden näkökohtia asunto- ja asemakaavakysymyksissä*. 80 s. Väestöliiton julkaisuja 15. WSOY.

Jutikkala, E. & G. Nikander (1939). *Suomen kartanot ja suurtilat I*. 751 s. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran kirjapaino Oy, Helsinki.

Kuka on kukin (Aikalaiskirja) (1978). <<http://runeberg.org/kuka/1978/1001.html>>.

Lehtimäki, T. & H. Lyytinen (2015). *Siunauskappeli rakennustyyppinä. Evankelis-luterilaisten seurakuntien siunauskappelit 1917–2000*. 97 s. Arkkitehtitoimisto Hanna Lyytinen Oy. Museovirasto.

Liesto, M. (1988). *Teknillinen korkeakoulu 1908–1988*. 439 s. Karisto Oy:n kirjapaino, Hämeenlinna.

Maisala, P. (2008). *Espoo – oma lukunsa. Kaupunkisuunnittelun, kaupunkirakentamisen ja kaavoitushallinnon kehitys vuoteen 2000*. 397 s. Espoon kaupunkisuunnittelukeskus.

Otaniemen alueen maankäyttösuunnitelma: maankäyttö, liikenne ja kunnallistekniikka, maisema (1994). Rakennushallitus, A-konsultit, LT-konsultit, Arkkitehdit Paunila & Rautamäki.

Otaniemen kampusalue, Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY 2009.

Otaniemen, Keilaniemen kaavarungon alueen rakennetun ympäristön miljöötyyppitys 2019. Osa 1, selvitystyö, historiallinen tausta, muutokset ja nykytilanne. 41 s.

Otaniemen rakennukset osa 1, suojeledellytysten selvitys (1999). 86 s. Arkkitehtitoimisto Bengt Lundsten Oy. Valtion kiinteistölaitos.

Saarinen, E. (1943). *The city: its growth, its decay, its future*. 380 s. Reinhold Publishing Corporation, NY.

Tarja Salmio-Toiviainen, Arkkitehtuurimuseo. <<https://www.mfa.fi/kokoelmat/arkkitehdit/tarja-salmio-toiviainen/>>.

Rakennusluvut

Tilaajan ja Espoon rakennusvalvonnan toimittamat Tekniikantie 3:n rakennusluvut on esitetty alla kronologisessa järjestyksessä.

1971

Rakennuslupatunnus: 49-1971-735-A

Toimenpide: Uudisrakennuksen (VTT:n ja TKK:n graafinen laboratorio) rakentaminen

Lupa myönnettiin: 27.09.1971

Hakija: Rakennushallitus

Suunnittelija: Esko Toiviainen,
Arkkitehtitoimisto Salmio-Toiviainen & Toiviainen

Piirustukset: 11 kpl

1972

Rakennuslupatunnus: 49-1972-180-C

Toimenpide: Hissinovieen paloluokan muuttaminen

Lupa myönnettiin: Ei tiedossa

Hakija: Rakennushallitus

Suunnittelija: Esko Toiviainen,
Arkkitehtitoimisto Salmio-Toiviainen & Toiviainen

Piirustukset: 2 kpl

1982

Rakennuslupatunnus: 49-1982-280-C

Toimenpide: Pohjakerroksessa olevan varastotilan jakaminen väliseinällä

Lupa myönnettiin: 29.04.1982

Hakija: Otaniemen hoitokunta

Suunnittelija: Rakennusmestari Hannu Markkanen,
Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen hallintotoimisto

Piirustukset: 2 kpl

2004

Rakennuslupatunnus: 49-2004-1608-B

Toimenpide: Laboratoriorakennuksen laajentaminen ja muuttaminen

Lupa myönnettiin: 11.11.2004

Hakija: Senaatti-kiinteistöt c/o

Suunnittelija: Matti Huhtamies,
Arkkitehtitoimisto Nurmela-Raimoranta-Tasa Oy

Piirustukset: 8 kpl

2006

Rakennuslupatunnus: 49-2006-615-B

Toimenpide: Tutkimusrakennusta laajennetaan hydraulikonehuoneella ja tutkimushalliin sijoitetaan sorvi, jolle rakennetaan uudet perustukset.

Lupa myönnettiin: 07.04.2006

Hakija: Senaatti-kiinteistöt

Suunnittelija: Matti Huhtamies,
Arkkitehtitoimisto Nurmela-Raimoranta-Tasa Oy

Piirustukset: 4 kpl

2016

Rakennuslupatunnus: 2016-102-C-601

Toimenpide: Tutkimuslaitosrakennuksen osittainen käyttötarkoituksen muutos sijaiskouluksi. Useita sisätilamuutoksia. Julkisivumuutosten osalta pohjoisjulkisivulle on tehty uusi ovi- ja ikkunarakenne ja musiikkiluokan IV-koneen ulospuhallushajottaja, länsijulkisivuun lisätty rakennuksen nimi ja opaste, itäjulkisivulle on lisätty tuloilma-aukko. Pyöräkatoksia etupihalle.

Lupa myönnettiin: 20.6.2016

Hakija: Aalto-Yliopistokiinteistöt Oy

Suunnittelija: Rauli Ukkonen,
Arkkitehtitoimisto Nurmela-Raimoranta-Tasa Oy

Piirustukset: 14 kpl

