

Helsinki

Kaavanumero 13018

Asemakaavan selostus

Vattuniemenranta 2

kaupunginosa 31. Lauttasaari



Helsingin kaupunki
Kaupunkiympäristön toimiala
Asemakaavoitus

Diaarinumero HEL 2025-012176

Projektinumero 0000326

ProjectWise-numero 0790_31

Asemakaavan selostus

Asemakaavan selostuksessa esitetään kaavaratkaisun keskeinen sisältö ja suunnittelun vaiheet. Selostusta täydennetään kaavaprosessin edetessä. Selostuksesta säädetään alueidenkäyttölaissa (AKL) ja maankäyttö- ja rakennusasetuksessa (MRA). Alueidenkäyttölaki oli 1.1.2025 saakka maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL).

Kaavan nimi: Vattuniemenranta 2, asemakaavan muutos

Kaavanumero: 13018

Päiväty:

Asemakaavan muutos koskee:

Helsingin kaupungin 31. kaupunginosan (Lauttasaari, Vattuniemi) korttelin 31133 tonttia 7.

Laatija: Helsingin kaupungin asemakaavoituspalvelu

Vireilletulosta ilmoittaminen: 14.10.2025

Nähtävilläolo (AKL/MRL 65 §, MRA 27 §): 23.4.2026–26.5.2026

Kaupunkiympäristölautakunta:

Hyväksyminen: kaupunkiympäristölautakunta,

Voimaantulo: **päiväys merkitään kun kaava on tullut voimaan**

Kannen kuva: Vattuniemenranta 2 havainnekuva, L-arkkitehdit

Alueen sijainti

Asemakaavan muutos (kaavaratkaisu) koskee Vattuniemenranta 2:n tonttia, joka sijaitsee Lauttasaaren Vattuniemen pohjoisosassa.



Kuva: Suunnittelualan sijainti.

Sisällysluettelo

Tiivistelmä.....	5
Asemakaavan kuvaus	6
Tavoitteet	6
Mitoitus.....	6
Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet	7
Liikenne.....	8
Palvelut	9
Esteettömyys.....	9
Maisema ja luonnonympäristö.....	9
Virkistys- ja viherverkosto.....	10
Ekologinen kestävyys.....	10
Suojelukohteet	11
Yhdyskuntatekninen huolto	11
Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen.....	12
Ympäristöhäiriöt	13
Pelastusturvallisuus	13
Vaikutukset.....	14
Toteutus	16
Suunnittelun lähtökohdat	17
Suunnittelu- ja käsittelyvaiheet.....	21

Tiivistelmä

Asemakaavan muutos (kaavaratkaisu) koskee Lauttasaaren Vattuniemessä, osoitteessa Vattuniemenranta 2 sijaitsevaa tonttia. Kaava mahdollistaa toimitilarakennuksen muuttamisen asuinkerrostaloksi edistäten asuntotuotantoa alueella, jolla on hyvät joukkoliikenne yhteydet. Lauttasaaren metroasemalle on matkaa noin kilometri. Keskustaan pääsee bussilla nro 21.

Rakentamisessa hyödynnetään olemassa olevaa toimitilarakennuksen runkoa, jonka johdosta uuden kerrostalon hahmo pysyy pitkälti muuttumattomana. Suunnitelmissa asuinkerrostalo on kuusi ja puoli kerroksinen.

Uutta asuinkerrosalaa tulee kerrostaloihin 6 790 k-m². Rakennuksen eteläkulmaan sijoittuu 60 k-m² jätekatos. Voimassa olevassa kaavassa on 6674 k-m² rakennusoikeutta toimisto- ja teollisuusrakennuksille. Tontilla sijaitsee 6504 k-m² laajuinen toimitilarakennus. Asukasmäärän lisäys on noin 170 uutta asukasta. Työpaikkamäärä vähenee noin 10 työpaikalla.

Kaavaratkaisun toteuttaminen vaikuttaa erityisesti siten, että rakennushistoriallisesti arvokas, Else Aropaltion suunnittelema rakennus suojellaan ja sen olemassaolo turvataan käyttötarkoituksen muutoksen johdosta. Alueella oleva toimitilarakennus on vajaakäytöllä ja peruskorjauksessa, joten konversio mahdollistaa alkuperäisen rakennuksen säilymisen alueella. Kaavan keskeisenä tavoitteena on se, että rakennuksen nykyinen hahmo säilyy ja uudesta julkisivusta muodostuu luonteva osa alueen rantajulkisivua. Ratkaisu on kaupunkiympäristölautakunnan hyväksymien Vattuniemen suunnitteluperiaatteiden mukainen.

Kaavaratkaisu vaikuttaa siten, että suunnittelualueella asukasmäärä kasvaa n. 170 hengellä. Kaavamuutos lisää tontin vehreyttä, kun nykyinen asfaltoitu piha saa oleskelu- ja leikkipaikan sekä asuntokohtaisia maantason terassipihoja kasveineen. Kaavalla ei ole erityisiä sosiaalisia vaikutuksia, kuten vaikutuksia lapsiin ja nuoriin.

Tontti 31133/7 on yksityisomistuksessa.

Kaavoitus on tullut vireille tontin omistajan tai haltijan hakemuksesta.

tekstiä täydennetään, kun kaavaehdotus on ollut nähtävillä

Asemakaavan kuvaus

Tavoitteet

Kaavaratkaisun tavoitteena on mahdollistaa toimitilakäytössä olevan rakennuksen käyttötarkoituksen muuttaminen asunnoiksi ja sovittaa konversio kaupunkikuvallisesti luontevasti Vattuniemen ranta-alueen rakennuskantaan yleiskaavan tavoitteiden ja Vattuniemen suunnitteluperiaatteiden mukaisesti. Else Aropaltion 1950-luvulla teollisuusrakennukseksi suunniteltu nykyinen toimitilarakennus on osa Vattuniemen vanhinta rakennuskantaa ja inventoitu Vattuniemen suunnitteluperiaatteissa suojeltavaksi. Kaavan keskeisenä tavoitteena on säilyttää ja suojella rakennuksen kokonaishahmo, arkkitehtuuri ja arvot. Asemakaavan muutos liittyy Vattuniemessä jo pitkään tapahtuneeseen muutokseen, jossa pienteollisuus- ja toimistorakennuksien alueet muuttuvat vähitellen asuinrakennusvaltaisemmaksi alueeksi.

Kaavamutoksen viitesuunnitelmissa pysäköintipaikat on sijoitettu piha-alueelle ja rakennuksen ensimmäisessä kerroksessa sijaitseviin autotalleihin. Ajoliittymä sijaitsee tontin pohjoislaidassa Vattuniemenrannassa. Leikkipiha sijoittuu tontin eteläosaan Vattuniemenrannan ja Vattuniemenkujan kulmaan. Tontti kuuluu uuden asuintonttien autojen pysäköintipaikkamäärien laskentaohjeen markkinaehtoiseen alueeseen, joka tarkoittaa, että hanke määrittää toteutettavien autopaikkojen määrän itse.

Tavoitteena on edesauttaa seuraavien kaupungin strategisten tavoitteiden 2025–2029 toteutumista:

- Helsingin kaupunkikehitys perustuu kaupungin ja sen asuinalueiden tasapainoiseen kehitykseen, urbaanin kaupunkirakenteen ja arvokkaan luonnon harkittuun yhteensovittamiseen sekä ensisijaisesti joukkoliikenteeseen nojautuvaan liikennejärjestelmään.
- Toteutamme täydennysrakentamista siten, että asuinalueiden omaleimaisuus, väljyys ja luonne säilyvät.

Kaavaratkaisu edesauttaa kaupunkistrategian 2025-2029 tavoitteiden toteutumista siten, että se täydentää olemassa olevaa kaupunkirakennetta huomioiden alueen rakennetun ympäristön erityispiirteet, sekä edistää asuntotuotantoa alueella, jolla on hyvät joukkoliikenneyhteydet.

Mitoitus

Suunnittelualueen pinta-ala on 3 708 m².

Uutta asuinkerrosalaa tulee kerrostaloihin 6 790 k-m². Rakennuksen eteläkulmaan sijoittuu 60 k-m² jätekatos. Voimassa olevassa kaavassa on 6674 k-m² rakennusoikeutta toimisto- ja teollisuusrakennuksille. Tontilla sijaitsee 6504 k-m² laajuinen toimitilarakennus.

Korttelialueiden keskimääräinen tehokkuusluku on $e=1,8$.

Asukasmäärän lisäys on noin 170 uutta asukasta. Työpaikkamäärä vähenee noin 10 työpaikalla.

Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet

Alueen lähtökohdat ja nykytilanne

Vattuniemi sijaitsee Lauttasaaren eteläosassa. Alueen pienteollisuus- ja toimistotontit ovat muuttumassa vähitellen asuinrakennusvaltaisemmaksi alueeksi toimitilojen vähäisen kysynnän johdosta. Vattuniemen yhtenäisempää ja hallitumpaa kehitystä varten tehtiin Vattuniemen suunnitteluperiaatteet, jotka hyväksyttiin kaupunkiympäristölautakunnassa 8.5.2018. Suunnitteluperiaatteiden pääasiallinen tarkoitus on kehittää tulevaisuudessa Vattuniemeä niin, että alueesta syntyy kaupunkikuvallisesti toimintojen sijoittumisen kannalta ja toimintojen monipuolisuuden ja sekoittuneisuuden osalta aiempaa ehyempi kokonaisuus.

Tontti 31133/7 (Vattuniemenranta 2) sijaitsee hyvin näkyvällä paikalla Lohiapa-janlahden tuntumassa. Se muodostaa osan Vattuniemen merellistä julkisivua. Yhdessä samassa korttelissa 31133 sijaitsevan vuonna 1936 valmistuneen Hellbergin radiotehtaan (Vattuniemenkatu 25) ja Helkama Oy:n pääkonttorin (Vattuniemenranta 4) kanssa Vattuniemenranta 2 ja korttelin länsipuolella sijaitseva Helsingin Villakehräämön kortteli edustavat säilyneintä kokonaisuutta Vattuniemen 1930-1950-luvun teollisesta rakennusperinnöstä. Hellbergin radiotehdas ja Helkama Oy:n talo ovat jo aiempien asemakaavamuutosten yhteydessä suojeltu merkinnällä sr-2 ja muutettu asuinkäyttöön.

Tontilla sijaitsee nykyisin kuusikerroksinen, harjakattoinen toimitilarakennus joka on valmistunut vuonna 1955. Rakennuksen on suunnitellut Else Aropaltio. Voimassa olevassa asemakaavassa tontti on merkitty toimistorakennusten ja ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialueeksi (KTY). Tontin kaavan sallima tehokkuusluku on 1.8. Rakennuksen alkuperäinen kahitiilinen julkisivu on kokenut useita uudistuksia eri vuosikymmeninä ja sen nykyinen ilme on hajanainen lukuisine eri pintoineen ja väreineen. Rakennuksessa toimii muutamia yrityksiä ja yksi ravintola. Suurin osa tiloista on käyttämättömänä. Pysäköinti on sijoitettu pihamaalle ja autotalleihin. Tontin reunoilla on muutamia täysikasvuisia puita. Suurin osa tontin pihasta on asfaltoitu.

Asuinkerrostalojen korttelialue (AK)

Asuinkerrostalojen korttelialueella toimitilarakennus muutetaan asumiseen. Rakennushistoriallisesti arvokas rakennus suojellaan sr-2 merkinnällä. Rakennuksen hahmo säilyy samana ja konversio toteutetaan alkuperäisen rakennuksen arkkitehtuuria kunnioittaen. Asemakaavan muutoksessa tontille määrätty asuinkerrosala on 6790 k-m². Tontilla osoitetaan jätekatokselle 60 k-m² rakennusoikeutta. Tontilla saa rakentaa sisäpihan puolisella pihatasolla asuntoihin oleskeluterassit.

Asumisen aputilat voidaan rakentaa kaavan salliman rakennusoikeuden lisäksi. Parvekkeiden kaiteet tulee toteuttaa lattateräskaiteina. Parvekkeita ei saa lasit-

taa Vattuniemenranta 2 kadun puolelta lukuun ottamatta kattoterasseja. Pääasiainen julkisivumateriaali tulee olla puhtaaksi muurattu vaalea tiili tai vaalea rappaus.

Liikenne

Lähtökohdat

Tontti rajautuu Vattuniemenrantaan ja Vattuniemenkujaan. Molemmat kadut ovat rauhallisia vähäliikenteisiä tonttikatuja joilla pyöräily tapahtuu sekaliikenteessä ajoradalla. Vattuniemenrannassa jalankululle on jalkakäytävä vain kadun länsilaidalla, Vattuniemenkujalla molemmilla puolilla. Lähin joukkoliikennepysäkki sijaitsee n. 150 m päässä Vattuniemenkadulla Vattuniemen ala-asteen edustalla, josta on bussiyhteys Lauttasaaren metroasemalle sekä Kamppiin (linja 21). Lauttasaaren metroasemalle on katuverkkoa pitkin noin 900 m matka.

Lauttasaarella on ollut käytössä asukas- ja yrityspysäköintijärjestelmä syksystä 2015 lähtien. Vattuniemenrannassa ja Vattuniemenkujalla on asukas- ja vieraspysäköintikäytössä olevaa kadunvarsipysäköintiä.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisu ei edellytä muutoksia jalankulkuyhteyksiin. Vattuniemenranta tullaan kunnostamaan osana Lohiapajalahden asemakaavan toteutusta. Tällöin Vattuniemenrannan itäpuolelle rakennetaan myös jalkakäytävä. Lisäksi jalankulkuyhteyksiä parannetaan Kokkapuiston perusparannuksessa.

Kaavaratkaisu ei edellytä muutoksia pyöräliikenteen järjestelyihin katualueella. Tontilla laadukas pyöräpysäköinti toteutetaan kaavamääräysten sekä rakennusjärjestyksen mukaisesti.

Kaavaratkaisu ei edellytä muutoksia julkisen liikenteen järjestelyihin.

Kaavaratkaisu ei edellytä muutoksia autoliikenteen järjestelyihin katualueella. Pysäköinti tontilla perustuu uuden laskentaohjeen (kylk 13.5.2025, 283 §) mukaisesti markkinaehtoisuuteen eli hanke määrittää itse tarvittavien pysäköintipaikkojen määrän. Viitesuunnitelmassa pysäköintipaikkoja on esitetty autotalleihin sekä itäpuoliselle piha-alueelle. Tontille ajo järjestetään nykyisestä pohjoiskulmassa olevasta tonttiliittymästä. Muut ajoyhteydet poistetaan.

Suunnittelualueen liikenne tukeutuu alkuvaiheessa nykyisiin liikennejärjestelyihin. Lohiapajalahden asemakaan toteutuksen myötä liikennejärjestelyitä kehitetään Vattuniemenrannassa, Vattuniemenkadulla sekä Meripuistotiellä vastamaan paremmin jalankulun sekä pyöräliikenteen kasvavia tarpeita.

Palvelut

Lähtökohdat

Tontin lähellä sijaitsevat Pajalahdenpuisto, Kokkapuisto sekä Veneentekijänpuisto. Vattuniemessä sijaitsevia kouluja ja päiväkoteja ovat Vattuniemen ala-aste, Päiväkoti Meri, Päiväkoti Veijari, Päiväkoti Lunni, Päiväkoti Melkko sekä Päiväkoti INTO School International Preschool. Virkistyspalveluita alueella ovat mm. Merikyöpylän puisto ja Lauttasaaren urheilupuisto. Lauttasaaren metroasemalle on matkaa noin kilometri. Metroaseman yhteydessä on kauppakeskus Lauttis jossa on runsaasti liikkeitä ja palveluita. Vattuniemen alueella on kaupallisia palveluja (mm. lähikauppa ja ravintolapalveluja), jotka keskittyvät Heikkilänaukion tuntumaan.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisussa ei esitetä alueelle uusia palveluita.

Esteettömyys

Asemakaava-alue on esteettömyyden kannalta normaalia aluetta.

Maisema ja luonnonympäristö

Lähtökohdat

Suunnittelualue sijaitsee Lohiapajanlahden venesataman vieressä. Tontin välittömässä läheisyydessä sijaitsee Kokkapuisto, jonka vieressä kulkee kevyenliikenteenväylä, joka toimii osana Lauttasaaren rantoja kiertävää rantareitistöä. Tontin laitamilla on muutamia runkopuita, pensaita ja nurmialuetta.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisun myötä tontilta saatetaan joutua kaatamaan muutamia puita. Tontille istutetaan kasvillisuutta ja tontin kaakkoisosaan sijoitetaan leikki- ja oleskelualue. Pihan pysäköintipaikkojen väliin tulee istuttaa kasvillisuutta. Tuki-muurien tulee olla luonnonkivipintaisia, paikalla muurattuja, paikalla valettuja, graafista tai uritettua betonia. Tonttia ei saa aidata.

Virkistys- ja viherverkosto

Lähtökohdat

Tontilta on kävelymatka Lauttasaaren keskeisille puistoalueille. Tontilta on lyhyt yhteys Lauttasaaren rantoja kiertävälle rantareitille.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisulla ei ole vaikutusta viher- ja virkistysverkostoon.

Ekologinen kestävyys

Lähtökohdat

Alue sijaitsee hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrella ja mahdollistaa kestäviin liikkumistapoihin pohjautuvan elämäntavan. Lähialueella on hyviä virkistys- ja liikuntamahdollisuuksia.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisu perustuu olemassa olevan kaupunkirakenteen ja valmiin infrastruktuurin hyödyntämiseen. Samalla kun rakennuksen käyttötarkoituksen muutos mahdollistaa rakennushistoriallisesti arvokkaan rakennuksen säilymisen Vattuniemen ranta-alueella, se myös vähentää rakentamisen hiilijalanjälkeä hyödyntämällä olemassa olevan rakennuksen runkoa. Rakennuksen hiilijalanjälkeen vaikutetaan kaavamääräyksin. Rakennusjärjestyksen mukainen viherkerrointavoite ohjaa piha-alueen toteutusta vehreään ja ekologisesti kestävään suuntaan.

Tontilla saatetaan joutua kaatamaan osa puista rakentamisen tieltä. Helsingin rakennusjärjestyksen edellyttämä viherkerroin ohjaa mahdollisimman vehreään toteutukseen. Kaavassa on myös ns. lintuturvallisuusmääräys, jolla pyritään vähentämään lintujen törmäyksiä rakennusten lasipintoihin. Kaavassa määrätään, että jätekatokseen tulee rakentaa kasvikatto.

Tavoitteena on, että hulevedet käsitellään pääasiallisesti tontilla. Helsingin kaupungin rakennusjärjestys ohjaa hulevesien käsittelyä ja velvoittaa rakennushanketta täyttämään Helsingin viherkertoimen tavoiteluvun, joka osaltaan ohjaa myös luonnonmukaisiin hulevesiratkaisuihin.

Suojelukohteet

Lähtökohdat

Suunnittelualueen lähellä ei ole valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä.

Vattuniemen suunnitteluperiaatteissa tontilla sijaitseva rakennus on arvioitu suojelukortilla asemakaavassa säilytettäväksi. Rakennuksen kokonaishahmo, sen arkkitehtuuri ja arvot tulee säilyttää.

Samassa korttelissa sijaitsevan vuonna 1936 valmistuneen Hellbergin radiotehtaan (Vattuniemenkatu 25) ja Helkama Oy:n pääkonttorin (Vattuniemenranta 4) kanssa Vattuniemenranta 2 ja korttelin länsipuolella sijaitseva Helsingin Villa-kehräämön kortteli edustavat säilyneintä kokonaisuutta Vattuniemen 1930-1950-luvun teollisesta rakennusperinnöstä. Hellbergin radiotehdas ja Helkama Oy:n talo ovat jo aiempien asemakaavamuutosten yhteydessä suojeltu merkinnällä sr-2 ja muutettu asuinkäyttöön.

Kaavaratkaisu

Alueella sijaitseva kohde on merkitty kaavassa suojeltavaksi (sr-2), koska sen rakennushistoriallinen merkittävyys on tunnistettu Vattuniemen suunnitteluperiaatteissa. Rakennus on näkyvä osa Vattuniemen yhä harvalukuisemmaksi käynnä teollista rakennusperintöä vaikuttaen myös Vattuniemen merelliseen julkisivuun. Kaavaratkaisussa on otettu huomioon rakennuksen vesikaton korko, kattomuoto ja julkisivumateriaalit.

Yhdyskuntatekninen huolto

Lähtökohdat

Kaava-alue on yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien verkostojen piirissä.

Tontilla ja katualueella sijaitsee vesihuoltoa ja tietoliikennettä palvelevaa verkostoa. Tontin puolella oleva verkosto tulee siirtää tulvasuojauksen alta. Katualueen johtojen siirtäminen on ohjelmoitu viereisen kaavan 11040 (Lohiapajanlahti) toimenpiteeksi.

Kaavaratkaisu

Kaava-alueen tontilla sijaitseva rakennus on liitetty yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin. Nykyisten liitosten lisäksi tulee ottaa huomioon mahdollinen sekavesiviemäriverkoston eriyttäminen alueella ja toteuttaa piharakentamisen yhteydessä tontille erillinen hulevesilittyä.

Kaavaratkaisussa esitetyn tulvasuojauksen edellytyksenä on johtosiirto koskien tontin puolelle sijoittuvaa putkea sekä toiseen kaavaan 11040 (Lohiapajanlahti)

ohjelmoitujen johtosiirtojen (vesihuolto, tietoliikenne) toteuttaminen. Tätä kaavaa koskevan johtosiirron pituus on noin 125 metriä.

Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen

Lähtökohdat

Maaperän korkotaso vaihtelee noin tasolla +2,1...+4,9 m, maaperän viettäessä länteen. Maaperäkartan perusteella maaperän pintaosa on täyttömaata ja sen alapuolella on silttiä ja hiekkaa.

Alueen täyttömaakerrokset ovat peräisin 1950-luvun alkupuolelta, sitä ennen alueella on ollut merenrantaan asti ulottuvaa peltoa. Tontilla sijaitseva toimistorakennus on valmistunut vuonna 1955. Rakennuksessa toimi vuodesta 1955 vuoteen 1990 asti lääkkeiden, apteekkitavaran ja kemikaalien maahantuontiyritys Lääketukku Oy. Rakennus on saneerattu vuonna 1991.

Kaava-alueelle tehdyssä ympäristöteknisessä maaperätutkimuksessa havaittiin ylemmän ohjearvon ylittävä pitoisuus kuparia ja alemman ohjearvon ylittävä pitoisuus lyijyä pohjoisella pysäköintialueella sekä alemman ohjearvon ylittävä pitoisuus lyijyä rakennuksen pääsisäänkäynnin edustalla. Lisäksi kolmesta tutkimuspisteestä todettiin kynnysarvot ylittäviä pitoisuuksia, kahdesta pisteestä raskasmetallien osalta ja yhdestä pisteestä trikloorieteenin osalta. (Sweco Finland Oy, 2025)

Kaava-alue sijaitsee tulvariskialueella ja rakentamisessa tulee ottaa huomioon turvallinen rakentamiskorkeus.

Kaavaratkaisu

Kaavassa on annettu määräys: Maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on selvitettävä ennen rakentamiseen ryhtymistä ja maaperä on puhdistettava ennen alueen ottamista kaavan käyttötarkoitukseen.

Kaavaratkaisussa tontilla sijaitsevan rakennuksen tulvasuojelu perustuu Vattuniemenrannan (katu) suuntaisen tulvamuurin rakentamiseen. Tämän edellytyksenä olevat johtosiirrot on kuvattu yhdyskuntateknistä huoltoa käsittelevässä kohdassa. Kaava-aluetta laajemmin tulvasuojelun keinona on alueella esitetty viereiseen asemakaavaan perustuvaa kadun tasauksen nostoa.

Ympäristöhäiriöt

Lähtökohdat

Kaava-alueesta on tehty alustavia melutarkasteluja. Tarkastelujen perusteella kaava-alueeseen kohdistuu nykyliikennemäärillä enimmillään 55...60 dB päiväajan keskiäänitaso Vattuniemenrannan ja Vattuniemenkujan tieliikenteen takia. Julkisivuihin kohdistuvat päiväajan keskiäänitasot ovat enimmillään 56 dB. VNP 993/1992 melutason ohjearvot alittuvat laajalti sisäpihan puolella.

HSY:n ilmanlaadun asiantuntija-aineiston perusteella kaava-alueelle ei aiheudu nykytilanteessa merkittäviä ilmanpäästöhaittoja tieliikenteestä. Kaava-alueen ympäristö on avointa, mikä mahdollistaa ilmanpäästöjen hyvän tuulettumisen.

Kaavaratkaisu

Vattuniemen alueelle on tehty meluselvitys *Vattuniemen keskuksen meluselvityksen täydennys asemakaavamuutosta varten* (Sitowise 2022). Selvityksessä käytettyjen liikenne-ennusteiden perusteella Vattuniemenrannan ja Vattuniemenkujan ennusteliikennemäärät eivät eroa nykyliikennemääristä, joten melutilanteen tulevaisuudessa oletetaan pysyvän nykytilanteen tasolla.

Nykyisen julkisivun ääneneristystä ei tiedetä, joten asemakaavassa on annettu määräys julkisivun ääneneristävydestä käyttötarkoituksen mukaan sisämelun ohjearvojen mukaisesti. Laskennallinen äänitasoerovaatimus on enimmillään 21 dB, joka toteutuu tavanomaisilla julkisivurakenteilla.

Lisäksi asemakaavassa on annettu määräys, että leikkiin ja oleskeluun tarkoitettu piha-alueet sekä terassit tulee sijoittaa ja tarvittaessa suojata melulta siten, että niillä saavutetaan melutason ohjearvo päivällä ja yöllä.

Ennustettujen liikennemäärien ja HSY:n ilmanlaadun asiantuntija-aineiston perusteella kaavamuutosalueelle ei arvioida kohdistuvan merkittävää riskiä siitä, että ilmanlaadun raja- tai ohjearvotasot ylittyisivät kaava-alueella. Näin ollen asemakaavassa ei ole annettu kaavamääräyksiä ilmanlaadun suhteen.

Pelastusturvallisuus

Lähtökohdat

Tontin nykyinen pelastusturvallisuus palvelee toimitilarakennusta.

Kaavaratkaisu

Kohde on suunniteltu tukeutuvan omatoimiseen pelastautumiseen hyödyntäen parvekeluukkuja. Sammutustyötä varten on yksi nostopaikka katualueella, Vattuniemenkujalla.

Vaikutukset

Kaavaratkaisu vaikuttaa siten, että suunnittelualueella asukasmäärä kasvaa n. 170 hengellä. Kaavamuuotos lisää tontin vehreyttä, kun nykyinen asfaltoitu piha saa oleskelu- ja leikkipaikan sekä asuntokohtaisia maantason terassipihoja kasveineen. Kaavalla ei ole erityisiä sosiaalisia vaikutuksia, kuten vaikutuksia lapsiin ja nuoriin.

L-Arkkitehdit on laatinut tontille viitesuunnitelman, jonka perusteella on arvioitu kaavaratkaisun vaikutuksia mm. kaupunkikuvaan, kulttuuriperintöön ja maisemaan.

Nomaji on laatinut tontille alustavan pihasuunnitelman. Selvityksen perusteella on arvioitu kaavaratkaisussa säilytettäviä puita sekä uusien istutusten määrää.

Kati Salonen ja Mona Schalin Arkkitehdit on laatinut kohteesta rakennushistorian selvityksen, jonka perusteella on arvioitu vaikutuksia kaupunkikuvaan, kulttuuriperintöön ja maisemaan.

Fira Oy on laatinut tontin maaperän haitta-ainetutkimusraportin, jonka perusteella vaikutuksia ihmisten terveyteen ja turvallisuuteen on arvioitu.

Selvityksillä on pyritty varmistamaan kaavaratkaisun toteuttamiskelpoisuus.

Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Kaavaratkaisun toteuttamisesta aiheutuu kaupungille kustannuksia. Kaavaratkaisussa esitetyn tulvasuojauksen edellytyksenä on tontin puolella sijaitsevan yleisen sekavesiviemärin siirto katualueelle.

Kaava-alueen tulvasuojauksen toteuttamisesta aiheutuu kaupungille myös muita kustannuksia, joiden taso ja jakoperusteet selviävät jatkosuunnittelussa.

Investointikustannukset:

- Johtosiirrot 165 000 euroa

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön

Kaavaratkaisu luo lisää asuinrakentamista Vattuniemen alueelle. Alueen asukasmäärä kasvaa kaavaratkaisun toteuttamisen myötä arviolta 170 uudella asukkaalla.

Vaikutukset luontoon ja maisemaan

Kaavan toteuttamisen vaikutukset maisemaan ovat positiiviset. Rakennuksen julkisivu muuttuu alkuperäistä 50-lukulaista tyyliä kunnioittavaksi, samalla tuoden kokonaisuuteen nykyaikaisen asumisen yksityiskohtia. Piha siistiytyy ja tontti suojataan tulvavesiltä tulvamuurilla.

Tontilta saatetaan joutua kaatamaan muutamia puita, mutta tilalle istutetaan kasvillisuutta ja piha tulee kokonaisuutena muuttumaan vehreämmäksi.

Kaavassa on määräys, jonka mukaan ikkunoiden ja muiden lasiaiheiden, kuten parvekelasitusten koko, sijainti, pintakuviointi, lasin ominaisuudet ja muut ratkaisut sekä valaistus on suunniteltava ja toteutettava siten, että lintujen törmääminen lasiin minimoidaan.

Vaikutukset virkistys- ja viherverkostoon

Kaavan toteuttamisella ei ole merkittäviä heikentäviä vaikutuksia viherverkostoon tai alueen virkistyspalveluihin.

Vaikutukset liikenteen järjestämiseen

Kaavan toteuttaminen ei vaikuta liikenteen järjestämiseen.

Vaikutukset teknisen huollon järjestämiseen

Kaavan toteuttaminen edellyttää jätevesiviemäriin siirtämistä tontilta katualueelle. Kaavan toteuttamisella ei ole muita vaikutuksia alueen teknisen huollon järjestämiseen.

Vaikutukset kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön

Kaavan toteuttaminen vaikuttaa kaupunkikuvaa ja kulttuuriperintöä eheyttävästi mahdollistaen rakennushistoriallisesti arvokkaan kohteen säilymisen Vattunien ranta-alueella. Rakennuksen julkisivua, kattomuotoa ja korkeutta ohjataan kaavamääräyksin aikakauden alkuperäistä ilmettä kunnioittavaan suuntaan.

Vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään

Kaavaratkaisu perustuu olemassa olevan kaupunki-infrastruktuurin hyödyntämiseen olemassa olevassa tiiviissä kaupunkirakenteessa, mikä on tarkoituksenmukaista ilmastonmuutoksen hillinnän näkökulmasta. Rakentamisen hiilipäästöt on huomioitu kaavamääräyksellä asuinrakentamisen hiilijalanjäljestä. Maaperän pintaosa on täyttömaata ja sen alapuolella on silttiä ja hiekkaa.

Kaavaratkaisun aiheuttamaa hiilijalanjälkeä on arvioitu asemakaavoituksen vähähiilisyyden arviointimenetelmä Planectilla. Laskuri arvioi esirakentamisen, infra- ja talonrakentamisen ja ylläpidon, energiakulutuksen ja liikenteen sekä maaperän ja kasvillisuuden hiilijalanjälkeä ja -kädenjälkeä 50 vuoden tarkastelujaksolla. Planect mittaa kaavan toteuttamisen aiheuttamaa muutosta suhteessa nykytilanteeseen. Laskennan tulos kuvaa kaavaratkaisun hiilijalanjäljenerotusta nollavaihtoehtoon, jossa alueella ei toteuteta mitään muutoksia.

Laskelman mukaan kaavaratkaisun vuosittainen hiilijalanjälki kerrosneliötä kohden on noin -1,06 kgCO₂e ja vuosittainen hiilikädenjälki kerrosneliötä kohden

noin -0,8 kgCO₂e. Laskelmassa on huomioitu käyttötarkoituksen muuttumisen myötä vähemmän liikennesuoritetta ja päästöjä, jonka johdosta energiankulutus pienenee. Hiilijalanjälki laskelman perusteella voidaan arvioida, että konversio on 50 vuoden elinkaaren aikana vähäpäästöisempi kuin mitä nykytilanne olisi.

Vaikutukset ihmisten terveyteen ja turvallisuuteen

Asemakaavaratkaisussa on annettu liikenteen meluhaittojen torjumiseksi ja altistumisen vähentämiseksi kaavamääräykset, jotka luovat edellytykset hyvälle asumiselle.

Sosiaaliset vaikutukset

Kaavaratkaisu on laajuudeltaan pieni ja käsittää vain yhden tontin. Tästä syystä kaavamutoksella ei ole merkittäviä alueellisia vaikutuksia. Kaavaratkaisussa edellytetään järjestämään pihalle leikki- ja oleskelualueet sekä asukkaiden yhteistilat. Kaavaratkaisu mahdollistaa terveellisen ja viihtyisän asuin ympäristön toteuttamisen merellisessä ympäristössä, lähellä palveluja ja harrastusmahdollisuuksia hyvien liikenneyhteyksien äärellä.

Kaavan toteuttamisella on vähäisiä vaikutuksia lapsiin. Lasten määrä alueella kasvaa hieman.

Toteutus

Kaavaratkaisun toteuttaminen on mahdollista kaavan tultua voimaan.

Suunnittelun lähtökohdat

Kaavaratkaisu vastaa valtakunnallisiin tavoitteisiin (valtioneuvoston päätös 14.12.2017).

Kaavaratkaisu ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa.

Kaavaratkaisun valmistelussa on erityisesti painotettu seuraavia valtakunnallisia tavoitteita:

- luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen

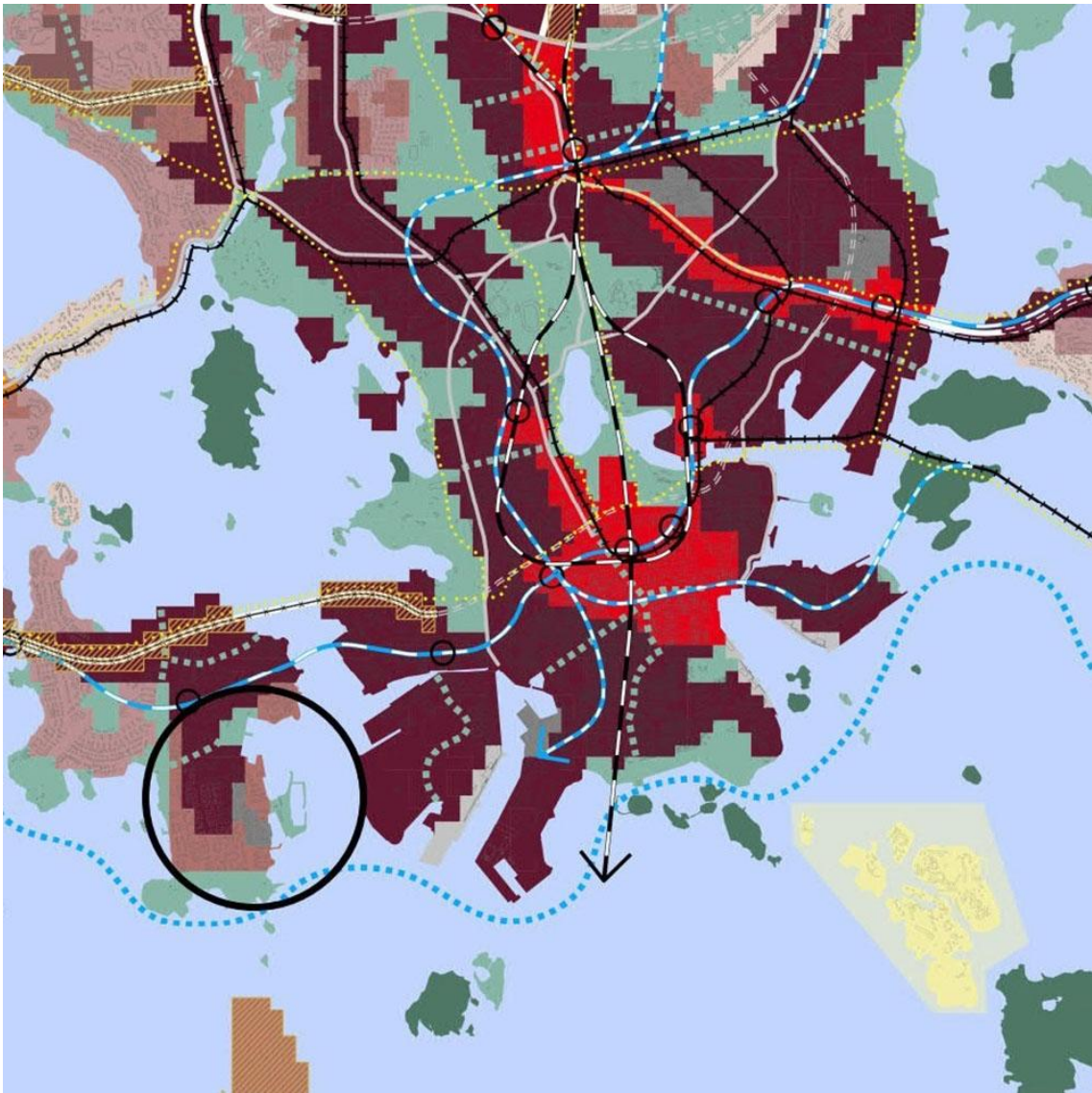
Tavoitteiden huomioon ottamista selostetaan tarkemmin kohdassa Asemakaavan kuvaus.

Alueella voimassa olevat kaavat

Yleiskaavataso

Helsingin yleiskaava 2016 (tullut voimaan 5.12.2018):

Helsingin yleiskaavan (2016) mukaan suunnittelualue on asuntovaltaista aluetta (A2) sekä kantakaupunkia (C2). Nyt laadittu kaavaratkaisu on Helsingin yleiskaavan (2016) mukainen.



Kuva: Ote Helsingin yleiskaavasta 2016

Helsingin maanalainen yleiskaava nro 12704 (tullut voimaan 19.8.2021):

Maanalaisessa yleiskaavassa alueella ei ole merkintöjä tai määräyksiä. Nyt laadittu kaavaratkaisu on maanalaisen yleiskaavan mukainen.

Asemakaavataso

Alueella voimassa olevat asemakaavat:

8880 (16.05.1986)

Voimassa olevassa asemakaavassa suunnittelualue on merkitty toimistorakennusten ja ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialueeksi (KTY). Kaava-alueelle on määrätty voimassa olevassa asemakaavassa tehokkuusluku $e=1,8$. Toimisto-oikeutta tontilla on 50% ja 10% tutkimus-, opetus-,

Kaupunkiympäristölautakunta hyväksyi 8.5.2018 Vattuniemen suunnitteluperiaatteet, jonka alueeseen tontti kuuluu. Suunnitteluperiaatteissa rakennus on arvioitu historiallisesti arvokkaaksi.

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 7.6.2023.

Helsingin kaupungin kaupunkimittaushuone on laatinut pohjakartan.

Suunnittelu- ja käsittelyvaiheet

Kaavoitus on tullut vireille tontin omistajan tai haltijan hakemuksesta vuonna 2025.

Osallistuminen ja vuorovaikutus on järjestetty liitteenä olevan osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) mukaisesti.

Viranomaisyhteistyö

Valmistelu on tehty yhteistyössä kaupunkiympäristön toimialan eri tahojen kanssa.

Viranomaisyhteistyötä on tehty erityisesti kaupunginmuseon kanssa rakennuksen kulttuurihistoriallisten arvojen johdosta.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) -aineiston esilläolo

Osallisille on ilmoitettu kirjeillä ja verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat sekä lehdessä (Helsingin Uutiset) kaavoituksen vireilletulosta ja aineiston esilläolosta 17.11.2025–5.12.2025 seuraavissa paikoissa:

- verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat
- Lauttasaaren kirjasto
- Kaupunkiympäristön asiakaspalvelussa.

OAS-aineistoa koskevat mielipiteet ja kannanotot

Kirjallisia mielipiteitä saapui 1 kpl.

Osallisten mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat rakennuksen julkisivujen muutoksiin. Mielipiteissä esitetyt asiat on otettu huomioon kaavoitustyössä siten, että kattoterassi ei jatku yhtenäisenä, vaan terassien välissä on yhtenäisiä kattolappeita keventämässä julkisivun ilmettä.

Vastineet mielipiteisiin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Kannanottoja saatiin seuraavilta viranomais- ja asiantuntijatahoilta:

- kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala/Kaupunginmuseo
- sosiaali-, terveys- ja pelastustoimiala/Pelastuslaitos
- Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY)
- Telia Finland Oyj

Viranomaisten kannanotot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta kohdistuivat rakennussuojeluun, arkkitehtonisiin muutoksiin rakennuksessa, vesijohtolinjoihin, valokuituverkkoon ja pelastusturvallisuuteen.

Kannanotoissa esitetyt asiat on otettu huomioon kaavoitustyössä siten, että rakennus tullaan suojelemaan kaavassa ja sen arkkitehtonista ilmettä ohjataan määräyksin sekä merkinnöin, jotta alkuperäisen rakennuksen hahmo muistuttaisi mahdollisimman paljon 50-luvun tehdasrakennusta. Maanalainen infran toimivuus tullaan sovittamaan eri toimijoiden ja hankkeen kesken yhteistyössä rakentamisen seuraavissa vaiheissa. Pelastusturvallisuus tullaan huomioimaan tarvittavin suunnitelmin hankkeen tulevissa vaiheissa.

Vastineet kannanottoihin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Kaavaehdotuksen julkinen nähtävilläolo (AKL/MRL 65 §, MRA 27 §)

Kaavaehdotus on julkisesti nähtävillä (AKL/MRL 65 §, MRA 27 §) 23.4.2026–26.5.2026. Kaavaehdotuksen julkisen nähtävilläolon pituus on 34 päivää.

Kaavaehdotuksesta pyydetään lausunnot seuraavilta tahoilta:

- kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala/Kaupunginmuseo
- sosiaali-, terveys- ja pelastustoimiala/Pelastuslaitos
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY)
- Telia Finland Oyj
- Helen Oy
- Helen Sähköverkko Oy

****Tätä selostusta täydennetään kaavaehdotuksen julkisen nähtävilläolon jälkeen.****

Liitteet

1. Seurantalomake
2. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
3. Kuvat, kartat ja aineistot
 - Sijaintikartta
 - Ilmakuva
 - Asemakaavakartta (A4-koossa)
 - Havainnekuva
 - Ote ajantasa-asemakaavasta
 - Maaperän haitta-aine tutkimusraportti
 - Rakennushistorian selvitys
4. Viitesuunnitelma

Luettelo muusta suunnitelmaa koskevasta materiaalista

- Vuorovaikutusraportti

Yhteyshenkilöt kaavan valmistelussa

Helsingin kaupunkiympäristön toimiala

Heidi Siitonen, arkkitehti, asemakaavoitus
Mikko Reinikainen, tiimipäällikkö, asemakaavoitus
Katariina Mäkinie, suunnitteluavustaja, kaavakartan ja aineistojen laatiminen
Jeroen Affolter, liikenneinsinööri, liikennesuunnittelu
Tuula Töyrylä, projektipäällikkö, teknistaloudelliset asiat
Ville Mäntyniemi, projektipäällikkö, teknistaloudelliset asiat
Anne Salminen, tutkija, rakennussuojelu
Paula Hurme, maisema-arkkitehti, kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu
Kirsi Federley, johtava tonttiasiamies, maaomaisuuden kehittäminen ja tontit

Muut yhteistyötahot

Kiinteistö Oy Helsingin Vattuniemenranta 2

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	Helsinki	Täyttämispvm	26.3.2026
Kaavan nimi	Vattuniemenranta 2		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	14.10.2025
Pysyvä kaavatunnus		Kunnan kaavatunnus	09113018
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	0,3708	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	0,3708

Ranta-asemakaava	Rantaviivan pituus [km]	
Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha ±]	Kerrosalan muut. [k-m ² ±]
Yhteensä	0,3708	100,00	6790	1,83	0,0000	116
A yhteensä	0,3708	100,0	6790	1,83	0,3708	6790
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä					-0,3708	-6674
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä						
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Pinta-alan muut. [ha ±]	Kerrosalan muut. [k-m ² ±]
Yhteensä	0,0000	0,00	0	-0,1202	0

Rakennussuojelut	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm ±]	[k-m ² ±]
Yhteensä	0	0	0	0

Alamääräykset tai -merkinnät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha ±]	Kerrosalan muut. [k-m ² ±]
Yhteensä	0,3708	100,00	6790	1,83	0,0000	116
A yhteensä	0,3708	100,0	6790	1,83	0,3708	6790
AK	0,3708	100,0	6790	1,83	0,3708	6790
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä					-0,3708	-6674
KTY					-0,3708	-6674
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä						
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Pinta-alan muut. [ha ±]	Kerrosalan muut. [k-m ² ±]
Yhteensä	0,0000	0,00	0	-0,1202	0
maanal. tilat				-0,1202	



**Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
Asemakaavan muutos**

Vattuniemenranta 2

Helsinki

Helsingin kaupunki
Kaupunkiympäristön toimiala
Asemakaavoitus

Projektinnumero 0000326
Diaarinumero HEL 2025-012176
ProjectWise-numero 0790_31

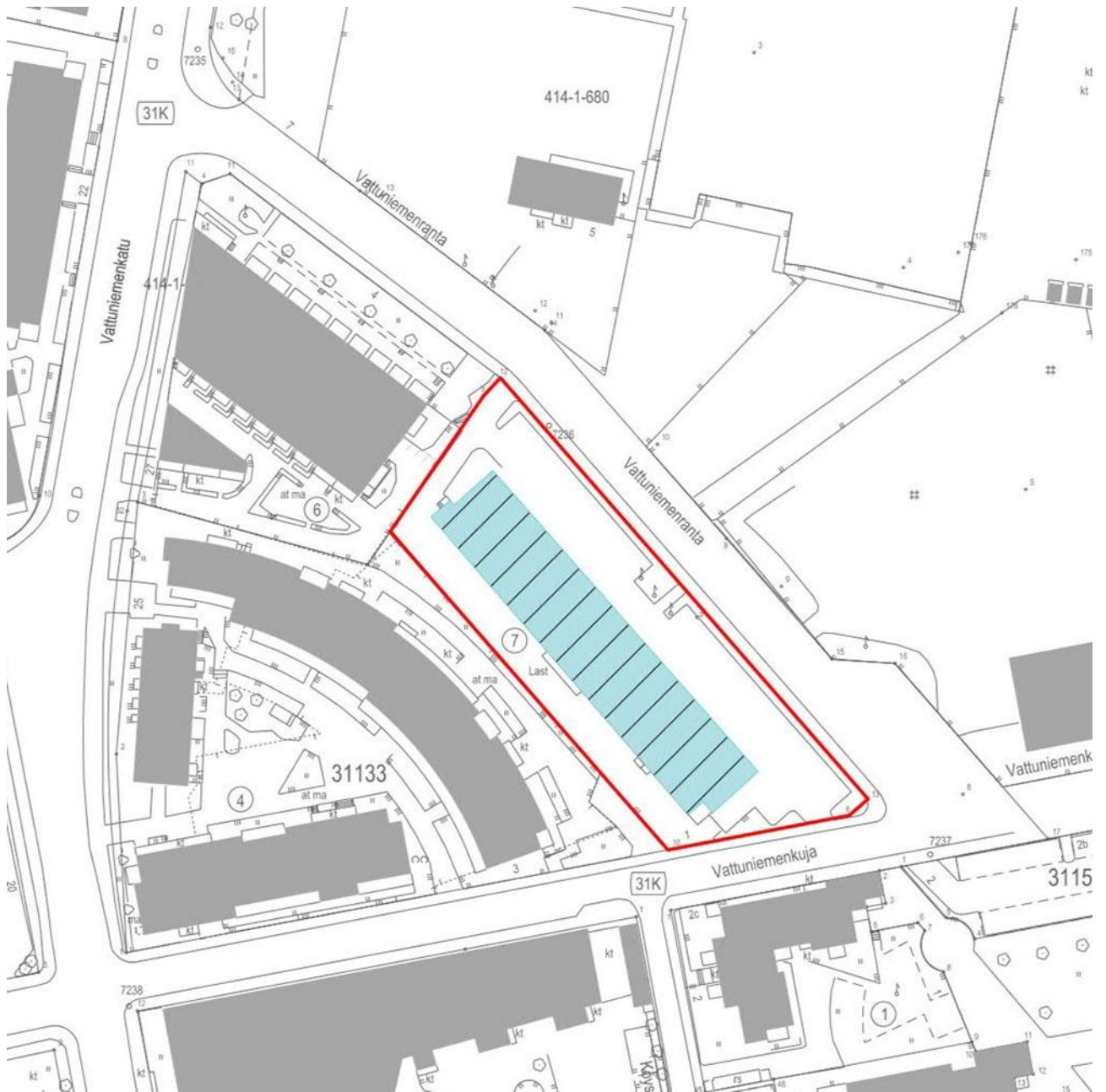
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (OAS) esitetään miksi asemakaava laaditaan, miten kaavoitus etenee ja missä vaiheessa siihen voi vaikuttaa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa täydennetään tarvittaessa kaavaprosessin edetessä, jolloin OAS:n päivitetty versio löytyy Helsingin karttapalvelusta <https://kartta.hel.fi/suunnitelmat>. Kaupunkisuunnittelua voi seurata Suunnitelma-vahti-palvelun avulla (<https://www.hel.fi/suunnitelmavahti>) sekä sosiaalisen median kanavissa (facebook.com/kaupunkiymparisto ja x.com/helsinkikymp).

OAS-numero: 1781-00/25

Päiväys: 14.10.2025

Kannen kuva: Kuva: Vattuniemenranta 2, näkymä merelle, L-arkkitehdit



Kuva: Karttakuva suunnittelualueesta, Helsingin kaupunki, asemakaavoitus

Suunnittelun tavoitteet ja alue

Lauttasaaren Vattuniemessä, tontilla (31133/7), osoitteessa Vattuniemenranta 2, suunnitellaan toimitilarakennuksen muuttamista asuinkerrostaloksi. Rakentamisessa hyödynnetään olemassa olevaa toimitilarakennuksen runkoa, jonka johdosta uuden kerrostalon hahmo pysyy pitkälti muuttumattomana. Suunnitelmassa asuinkerrostalo on kuusi ja puoli kerroksinen.

Alue sijaitsee Lauttasaaren Vattuniemen pohjoisosassa. Lauttasaaren metroasemalle on matkaa noin kilometri.

Tavoitteena on mahdollistaa toimitilarakennuksen käyttötarkoituksen muuttaminen asunnoiksi ja sovittaa konversio kaupunkikuvallisesti luontevasti Vattuniemen ranta-alueen rakennuskantaan yleiskaavan tavoitteiden ja Vattuniemen suunnitteluperiaatteiden mukaisesti. Else Aropaltion 1950-luvulla teollisuusrakennukseksi suunniteltu nykyinen toimitilarakennus on osa Vattuniemen vanhinta rakennuskantaa. Kaavan keskeisenä tavoitteena on säilyttää ja suojella rakennuksen kokonaishahmo, arkkitehtuuri ja arvot. Asemakaavan muutos liittyy Vattuniemessä jo pitkään tapahtuneeseen muutokseen, jossa pienteollisuus- ja toimistorakennuksien alueet muuttuvat vähitellen asuinrakennusvaltaisemmaksi alueeksi.

Kaavamuutoksen viitesuunnitelmissa pysäköintipaikat on sijoitettu piha-alueelle ja rakennuksen ensimmäisessä kerroksessa sijaitseviin autotalleihin. Ajoliittymät sijaitsevat tontin pohjois- ja eteläosissa. Leikkipiha sijoittuu tontin keski-osaan, rakennuksen etupuolelle. Tontti kuuluu uuden asuintonttien autojen pysäköintipaikkamäärien laskentaohjeen markkinaehtoiseen alueeseen, joka tarkoittaa, että hanke määrittää toteutettavien autopaikkojen määrän itse.

Osallistuminen ja aineistot

Valmisteluaineisto on esillä

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan ja kaavan valmisteluaineistoon (hankkeen viitesuunnitelmat ja kohteen rakennushistoriallinen selvitys) voi tutustua 17.11.2025–5.12.2025 seuraavissa paikoissa:

- verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat
- Lauttasaaren kirjasto, Pajalahdentie 10 a, 00200 HKI.

Aineistosta voi esittää mielipiteitä

Mielipiteet aineistosta pyydetään esittämään viimeistään 5.12.2025.

Kirjalliset mielipiteet tulee esittää

- sähköpostitse osoitteeseen helsinki.kirjaamo@hel.fi tai
- postitse osoitteeseen Helsingin kaupunki, Kirjaamo, PL 10, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI, (käyntiosoite: Kaupungintalo, Pohjoisesplanadi 11–13, puhelinnumero: 09 310 13700).

Mielipiteet voi esittää myös suoraan suunnittelijalle. Tapaamisaika tulee sopia etukäteen.

Suunnitteluun liittyvää aineistoa päivitetään Helsingin karttapalveluun <https://kartta.hel.fi/suunnitelmat>.

Kaupunkiympäristön asiakaspalvelu palvelee puhelimitse numerossa 09 310 22111 ja verkossa <https://www.hel.fi/kaupunkiymparisto/asiakaspalvelu>.

Asiakaspalvelun käyntiosoite on Työpajankatu 8. Tarkistathan asiakaspalvelupisteen aukiolon. Myös suunnittelijaan voi olla yhteydessä.

Kun mielipiteet on saatu, suunnittelu etenee ja laaditaan kaavaehdotus. Kaavoituksen etenemisen vaiheet ja osallistumismahdollisuudet on kuvattu viimeisellä sivulla.

Osalliset

Alueen suunnittelussa osallisia ovat:

- alueen ja lähialueiden maanomistajat, asukkaat ja yritykset
- seurat ja yhdistykset
 - o Helsingin Yrittäjät ry
 - o Helsingin seudun pyöräilijät ry
 - o Helsinki-Seura ry
 - o Lauttasaari-Seura ry
- viranomais- ja asiantuntijatahot
 - o Digita Oy
 - o DNA Oyj
 - o Elisa Oyj
 - o Helen Oy
 - o Helen Sähköverkko Oy
 - o Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY)
 - o Telia Finland Oyj
 - o Telia Towers Finland Oy
 - o Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
 - o Uudenmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskus (ELY)
 - o kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala/Merelliset palvelut -yksikkö
 - o kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala/Kaupunginmuseo
 - o sosiaali-, terveys- ja pelastustoimiala/Pelastuslaitos
 - o kasvatuksen ja koulutuksen toimiala
 - o keskushallinto
- kaupunkiympäristön toimiala.

Vaikutusten arviointi

Kaavan valmistelun yhteydessä arvioidaan kaavan toteuttamisen vaikutuksia muun muassa seuraaviin:

- vaikutukset kaupunkikuvaan
- vaikutukset maisemaan
- vaikutukset liikenteeseen
- vaikutukset kulttuuriperintöön

Valmistelun yhteydessä laaditaan tarvittavat selvitykset kaavaratkaisun merkittävien vaikutusten arvioimiseksi. Vaikutusten arviointia suorittavat kaavan valmisteluun osallistuvat kaupungin asiantuntijat sekä tarvittaessa muut viranomaiset ja osalliset.

Hankkeen valmistelussa laadittuja vaikutusten arviointeja hyödynnetään ja tarvittaessa tarkennetaan kaavan valmistelun yhteydessä.

Kaavan valmistelun yhteydessä arvioidaan kaavan toteuttamisen vaikutuksia muun muassa kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja liikenteeseen sekä laaditaan tarvittavat selvitykset kaavaratkaisun merkittävien vaikutusten arvioimiseksi. Rakennuksesta laaditaan rakennushistoriallinen selvitys ja maaperän haitta-ainetutkimus. Vaikutusten arviointia suorittavat kaavan valmisteluun osallistuvat kaupungin asiantuntijat sekä tarvittaessa muut viranomaiset ja osalliset.

Suunnittelun taustatietoa

Tontti 31133/7 on yksityisomistuksessa.

Kaavoitus on tullut vireille tontin omistajan tai haltijan hakemuksesta.

Kaupunki valmistelee asemakaavan muutoksen perusteella mahdollisesti kyseeseen tulevan maankäyttösopimuksen tontinomistajan ja/tai hakijan kanssa käytävissä neuvotteluissa.

Alueella on voimassa asemakaava tai asemakaavat 8880 (7.11.1985).

Voimassa olevassa asemakaavassa suunnittelualue on merkitty toimistorakennusten ja ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialueeksi (KTY).

Kaava-alueen lounais- ja luoteispuoliset tontit ovat asuinkerrostalojen kortteli-alueita. Eteläpuolella sijaitsee Vattuniemen ala-aste sekä koillisessa Lohiapa-janlahden venesatama, jossa toimii Staran varikko ja Pursiseura Sindbad.

Alueella on voimassa Helsingin yleiskaava 2016 (tullut voimaan 5.12.2018). Helsingin yleiskaavan (2016) mukaan suunnittelualue on asuntovaltaista aluetta (A2) sekä kantakaupunkia (C2).

Suunnittelualueen lähellä ei ole valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä.

Kaupunkiympäristölautakunta hyväksyi 8.5.2018 Vattuniemen suunnitteluperiaatteet, jonka alueeseen tontti kuuluu. Suunnitteluperiaatteissa rakennus on arvotettu historiallisesti arvokkaaksi.

Tontilla sijaitsee nykyisin kuusikerroksinen, harjakattoinen toimitilarakennus joka on valmistunut vuonna 1955. Rakennuksen on suunnitellut Else Aropaltio. Rakennuksen alkuperäinen kahitiilinen julkisivu on kokenut useita uudistuksia eri vuosikymmeninä ja sen nykyinen ilme on hajanainen lukuisine eri pintoineen ja väreineen. Rakennuksessa toimii muutamia yrityksiä ja yksi ravintola. Suurin osa tiloista on käyttämättömänä. Pysäköinti on sijoitettu pihamaalle ja autotalleihin.

Suunnittelijoiden yhteystiedot

Maankäyttö

Heidi Siitonen (heidi.siitonen(a)hel.fi)
arkkitehti, asemakaavoitus, p. 0931053822

Liikenne

Jeroen Affolter (jeroen.affolter(a)hel.fi)
liikenneinsinööri, p. 0931039302

Teknistaloudelliset asiat

Tuula Töyrylä (tuula.toyryla(a)hel.fi)
projektipäällikkö, p. 0931052780

Julkiset ulkotilat, maisema

Paula Hurme (paula.hurme(a)hel.fi)
maisema-arkkitehti, p. 0931026093

Helsingissä 14.10.2025

Mikko Reinikainen, tiimipäällikkö

Länsilounas-tiimi

Kaavoituksen eteneminen

Vireilletulo

Kaavoitus on tullut vireille vuonna 2025 tontin omistajan tai haltijan hakemuksesta.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)

OAS-vaiheen aineisto on esillä 17.11.2025–5.12.2025. Esilläolosta ilmoitetaan kirjeillä osallisille ja verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat sekä lehdessä (Helsingin Uutiset).

Esillä olevasta aineistosta on mahdollisuus esittää mielipiteitä.

Ehdotus

Kun suunnittelu etenee, valmistellaan kaavaehdotus. Kaavaehdotuksen julkisesta nähtävilläolosta ilmoitetaan verkkosivuilla www.hel.fi/kaavakuulutukset. Kaavaehdotuksesta on mahdollisuus tehdä muistutus. Viranomaisilta pyydetään lausunnot kaavaehdotuksesta.

Kaavan valmistelun aikana saatuihin huomautuksiin vastataan vuorovaikutusraportissa, joka löytyy karttapalvelusta <https://kartta.hel.fi/suunnitelmat>.

Muistutukset, lausunnot ja tarkistettu kaavaehdotus käsitellään kaupunkiympäristölautakunnassa arviolta syksyllä 2026. Kaupunkiympäristölautakunnan päätöksestä lähetetään tieto niille, jotka ovat muistutuksen yhteydessä ilmoittaneet sähköposti- tai postiosoitteensa.

Hyväksyminen

Kaavan hyväksyy kaupunkiympäristölautakunta. Tieto kaavan hyväksymistä koskevasta päätöksestä lähetetään niille, jotka ovat sitä kirjallisesti pyytäneet kaavaehdotuksen julkisen nähtävilläolon aikana.

Muutoksenhaku ja voimaantulo

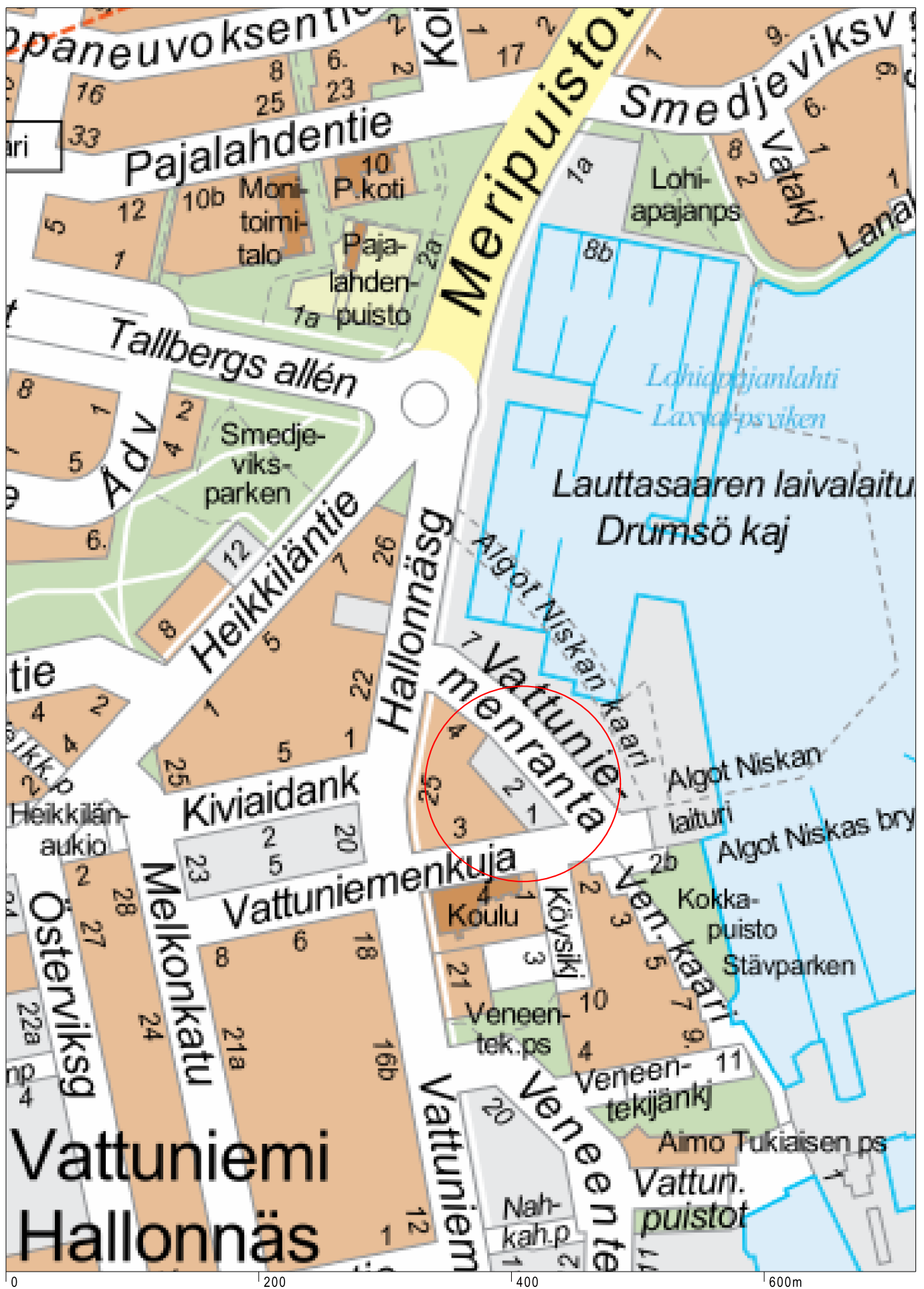
Hyväksymistä koskevaan päätökseen saa hakea muutosta valittamalla hallinto-oikeuteen. Hallinto-oikeuden päätökseen saa hakea muutosta valittamalla, jos korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan. Kaava tulee voimaan, jos hyväksymispäätöksestä ei ole valitettu tai valitukset on hylätty.

Helsinki

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus

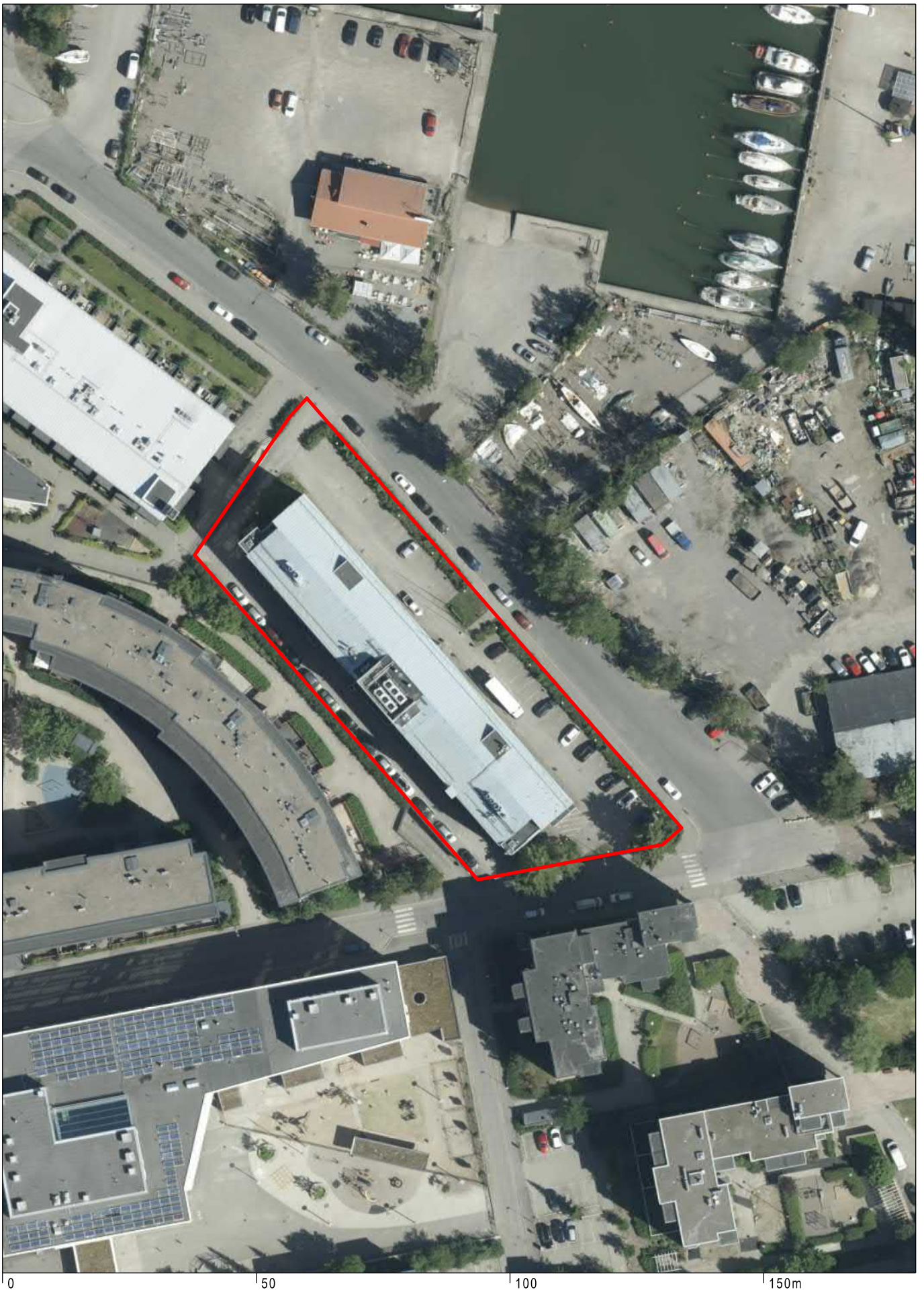
Työpajankatu 8
00580 Helsinki
PL 58212
00099 Helsingin kaupunki

www.hel.fi



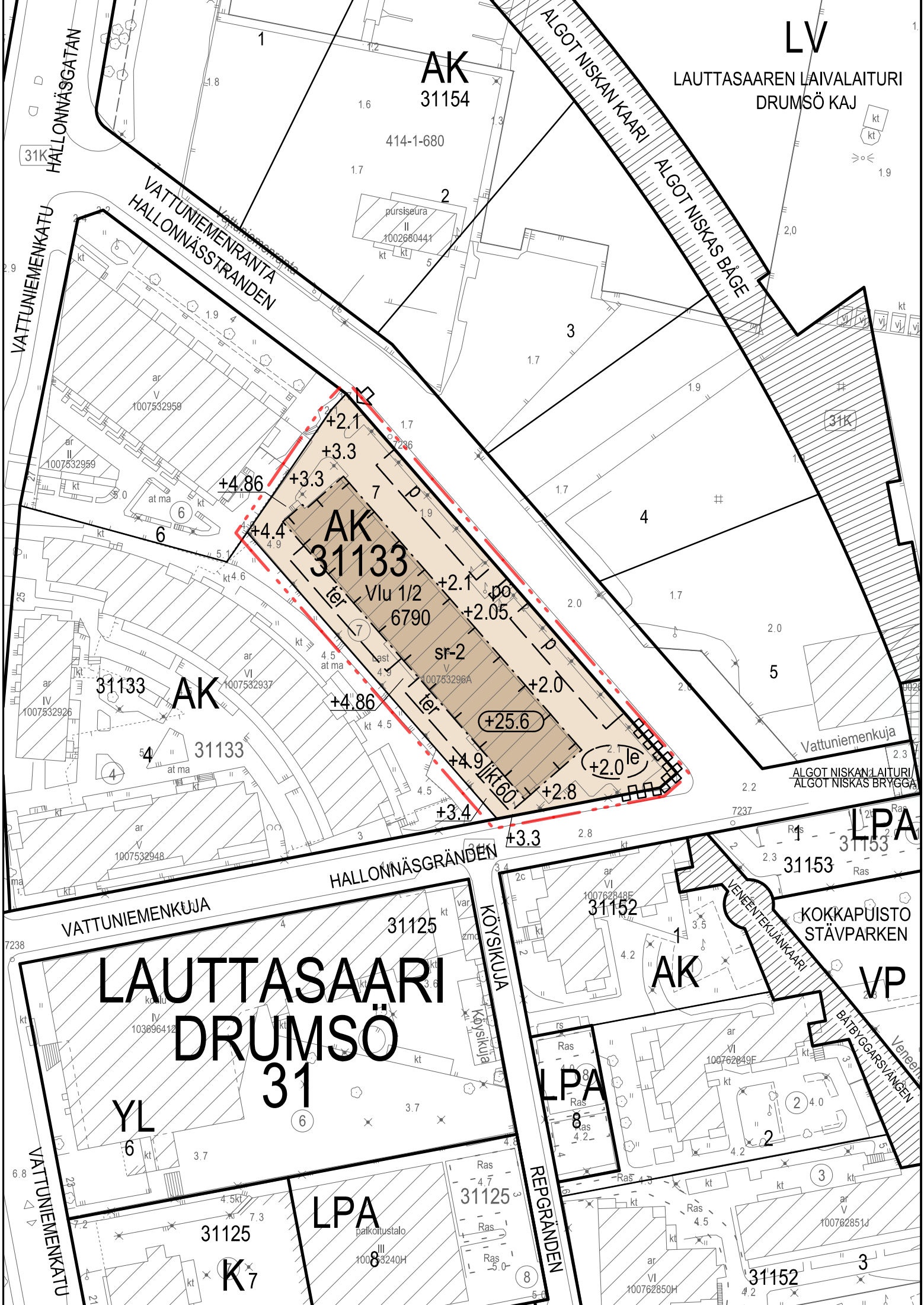
Sijaintikartta
Lauttasaari, Vattuniemenranta 2

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus



Ilmakuva
Lauttasaari, Vattuniemenranta 2

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus



AK
31154

LV

LAUTTASAAREN LAIVALAITURI
DRUMSÖ KAJ

VATTUNIEMENRANTA
HALLONNÄSSTRANDEN

ALGOT NISKAN KAARI
ALGOT NISKAS BÅGE

AK
31133

AK
31133

31133

LPA

LAUTTASAARI
DRUMSÖ
31

AK

VP

LPA

LPA

REPGRÄNDEN

31152

31125

31125

K7

10063240H

100762850H

100762851J

414-1-680

pursiseura
1002680441

100753296A

100762848F

100762849F

103696412

1007532948

1007532959

1007532959

31K

31153

ALGOT NISKAN LAITURI
ALGOT NISKAS BRYGGA

31153

KOKKAPUISTO
STÄVPARKEN

VENEENTEKUJANKAARI
BATBYGGARSVÄNGEN

HALLONNÄSGATAN

VATTUNIEMENKATU

VATTUNIEMENKUJA

VATTUNIEMENKATU

Vattuniemenkuja

VATTUNIEMENKATU

VATTUNIEMENKATU

VATTUNIEMENKATU

VATTUNIEMENKATU

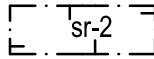
VATTUNIEMENKATU

VATTUNIEMENKATU

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

AK

Asuinkerrostalojen korttelialue.



2 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

31133

Korttelin numero.

Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

7 Ohjeellisen tontin numero.

6790 Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

VI Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

Vlu 1/2 Murtoluku roomalaisen numeron jäljessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta ullakon tasolla saa käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi.

+2.2 Maanpinnan likimääräinen korkeusasema.

Rakennusala.

Rakennuksen vesikaton ylin sallittu korkeusasema. Taloteknisten laitteiden ja rakenteiden ylin sallittu korkeusasema on +26.8.

Terassin rakennusala, sijainti ohjeellinen.

Leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa, sijainti ohjeellinen.

Portaalle varattu alueen osa, sijainti ohjeellinen.

Pysäköintipaikka, sijainti ohjeellinen.

Ajoneuvoliittymä, sijainti ohjeellinen.

Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

Jätekatoksen rakennusala.

sr-2. Rakennustaiteellisesti, historiallisesti tai kaupunkikuvallisesti arvokas suojeltava rakennus. Suojelu koskee rakennuksen kokonaishahmoa ja sisätilan sienipilareita. Rakennuksessa tehtävät korjaustyöt ja muutokset eivät saa heikentäänsä arvoa tai hävittäänsä ominaispiirteitä. Rakennusta ei saa purkaa.

RAKENNUSOIKEUS JA TILOJEN KÄYTTÖ

AK-korttelialueella asukkaiden käyttöön tulee rakentaa riittävien varasto- ja huoltotilojen lisäksi vähintään seuraavat asumisen aputilat: talopesula, kuivaustila, talosauna ja vapaa-ajantila. Kaikki asumisen aputilat, yhteistilat sekä varasto-, huolto-, tekniset-, ja pysäköintitilat saa rakentaa asemakaavassa merkityn kerrosalan lisäksi.

AK-korttelialueella asuntojen huoneistoalasta vähintään 50% tulee toteuttaa asuntoina, joissa on keittiön/ keittotilan lisäksi kolme asuinhuonetta tai enemmän ja niiden keskipinta-ala on oltava vähintään 70 h-m².

Väljää ja valoista aulatilaa pääsisäänkäynnin yhteyteen saa rakentaa asemakaavakarttaan merkityn kerrosalan lisäksi.

KAUPUNKIKUVA JA RAKENTAMINEN

Rakennuksen julkisivujen tulee olla materiaaliltaan paikalla muurattua vaaleaa tiiltä tai vaaleaa rappausta. Lämpörappausta ei sallita.

Julkisivuun sijoitettavien teknisten laitteiden on oltava osa rakennuksen arkkitehtuuria.

AK-korttelialueella ulokeparvekkeita ei saa kannattaa maasta.

Ulokeparvekkeet saa rakentaa rakennusalan estämättä.

Parvekkeiden kaiteet tulee toteuttaa lattateräskaitaina.

Parvekkeita ei saa lasittaa Vattuniemenranta 2 kadun puolelta lukuunottamatta kattoterasseja.

Ikkunoiden ja muiden lasiaiheiden, kuten lasikaiteiden, koko, sijoitus, pintakuviointi, lasin ominaisuudet ja muut ratkaisut sekä valaistus on suunniteltava ja toteutettava siten, että lintujen törmäminen lasiin minimoidaan.

Rakennuksissa on oltava harjakatto. Kattokulman on oltava vähintään 23° ja enintään 30°. Katto-terassien ja pääporrashuoneen katot voidaan rakentaa poikkeavalla kattokulmalla.

Kattoterassit tulee toteuttaa niin, että katon lappeet jatkuvat yhtenäisinä, vähintään 2,5m levyisinä alueina viiden terassiryhmän välissä. Kattoterasseja saa rakentaa 1/asunto.

Ilmastointikonehuoneet ja muut tekniset tilat tulee sijoittaa rakennukseen eikä niitä saa sijoittaa katolle erillisiin rakennusosiin.

Uusiutuvaan energiaan liittyvät laitteet ja tilat voidaan sijoittaa vesikaton yläpuolelle.

Pihalla sijaitsevien pysäköintipaikkojen väliin tulee sijoittaa istutettavia alueita.

Jätekatokseen tulee rakentaa kasvikatto.

PIHAT JA ULKOILUALUEET

Tukimuurien on oltava luonnonkivipintaisia, paikalla muurattuja, paikalla valettuja, uritettua tai graafista betonia.

Tontilla 31133/7 saa rakentaa sisäpihan puoleisella pihatasolla asuntoihin oleskeluterassit.

Tonttia ei saa aidata. Tukimuurin päälle saa rakentaa tarvittaessa kaiteen.

Tukimuurien päälle sijoitettavien kaiteiden on oltava kevytrakenteisia ja läpinäkyviä.

YMPÄRISTÖTEKNIikka

Tontilla 31133/7 on maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve selvitettävä ennen rakentamiseen ryhtymistä ja tarvittaessa maaperä on puhdistettava ennen alueen ottamista kaavan käyttötarkoitukseen.

Leikkiin ja oleskeluun tarkoitetut piha-alueet sekä terassit tulee sijoittaa ja tarvittaessa suojata melulta siten, että niillä saavutetaan melutason ohjearvo päivällä ja yöllä.

Rakennuksen julkisivujen ääneneristävyys tulee mitoittaa siten, että saavutetaan tilojen käyttötarkoitusta vastaavat melutason ohjearvot sisällä.

ILMASTONMUUTOS – HILLINTÄ JA SOPEUTUMINEN

Asuinkerrostalon hiilijalanjälki ei saa ylittää Helsingin kaupungin asettamaa rakennusajankohtana voimassa olevaa hiilijalanjäljen raja-arvoa. Raja-arvo on mahdollista ylittää rakentamispaikan tai asemakaavan tiettyjen vaatimusten vuoksi rakennusajankohtana voimassa olevien kaupungin määrittelemien poikkeusten mukaisesti.

LIIKENNE JA PYSÄKÖINTI

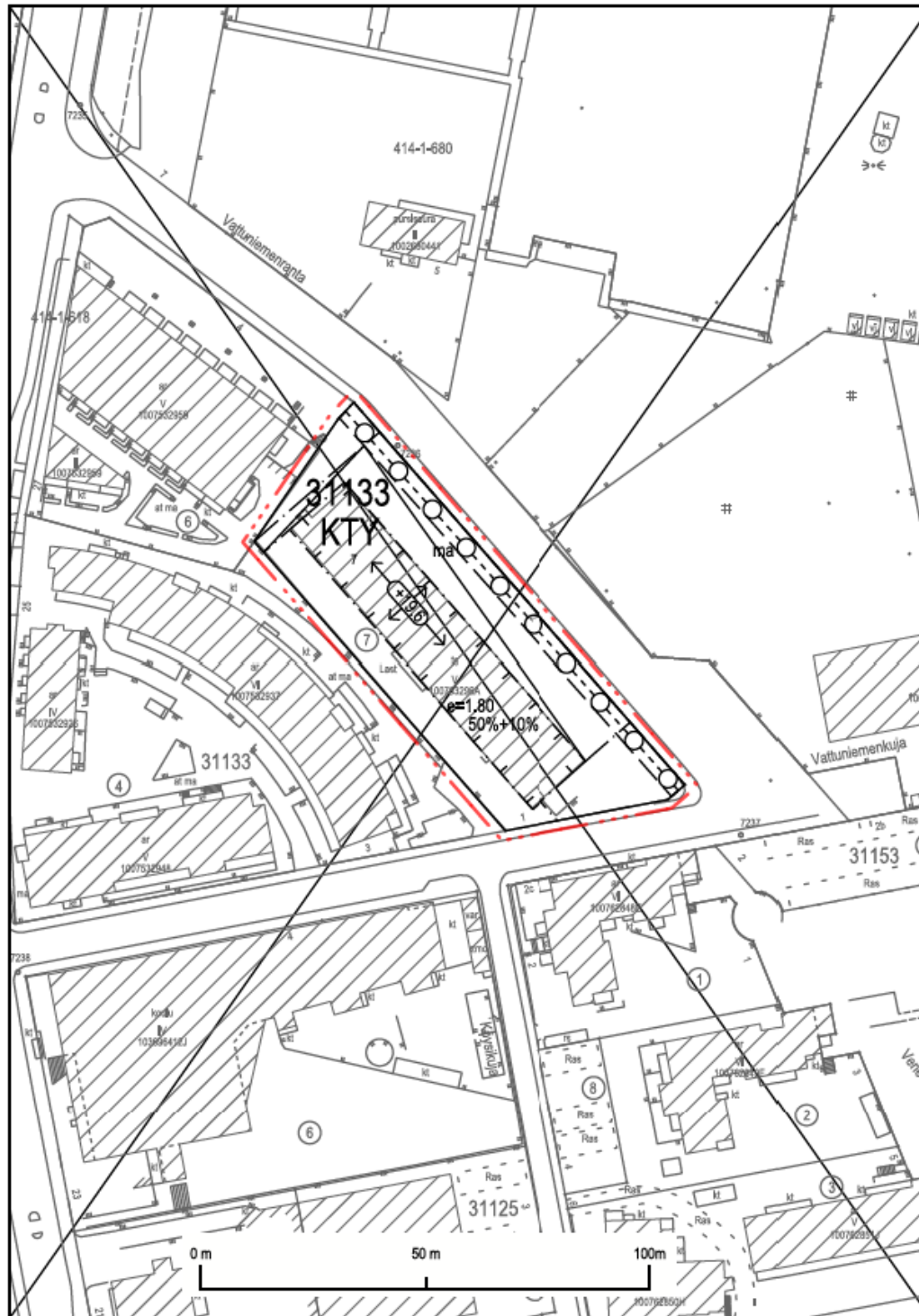
Polkupyöräpaikkojen vähimmäismäärät:

- asuin kerrostalot 1 pp / 30 k-m²
 - vieraspysäköinti 1 pp / 1000 k-m²
- ulko-ovien läheisyyteen

Asukkaiden polkupyörien pysäköintipaikoista vähintään 75 % tulee sijaita ulkoiluvälinevarastossa pihatasossa. Pyöräpaikat tulee toteuttaa runkolukittavina.

TONTTIJAKO

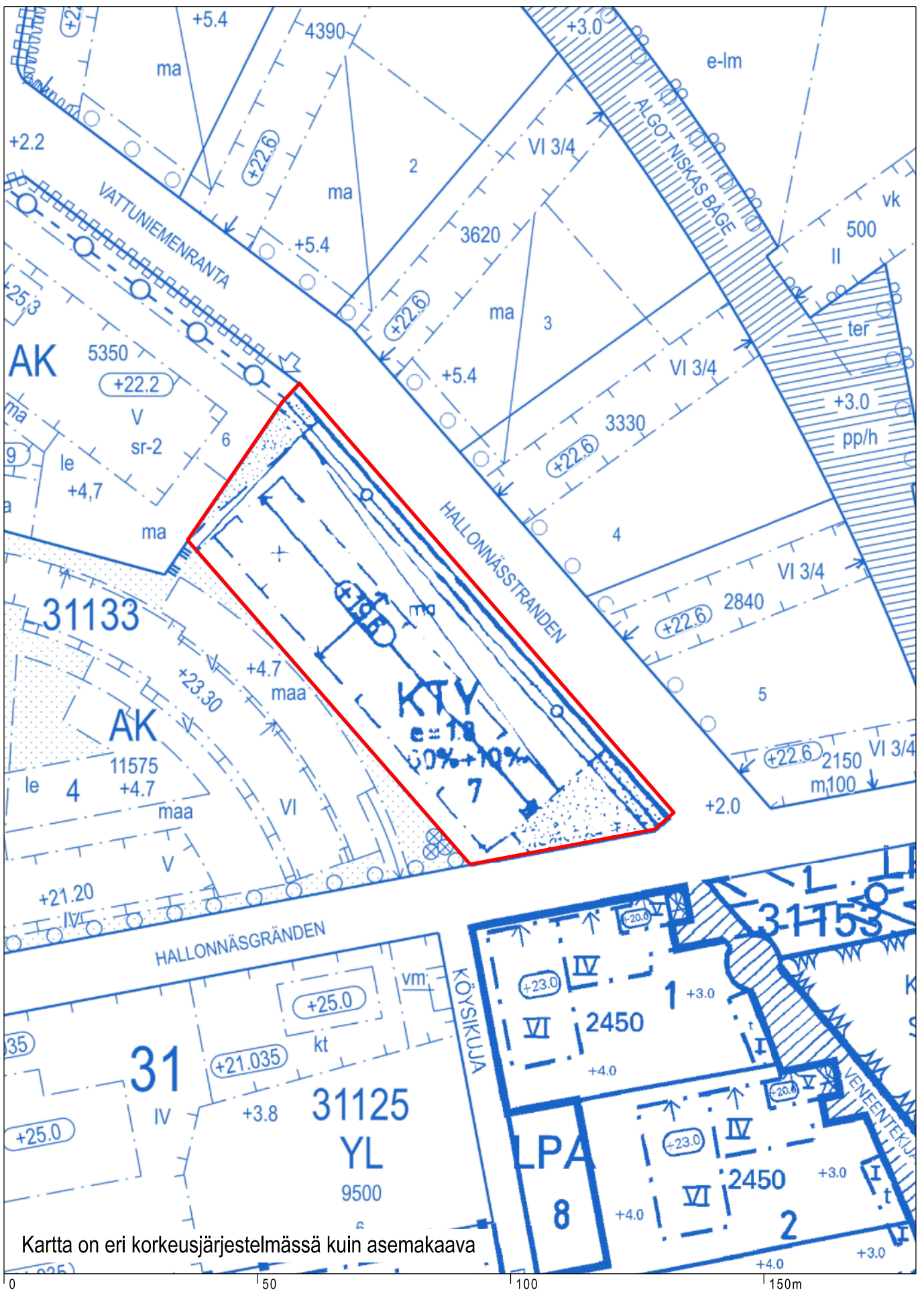
Tällä asemakaava-alueella korttelialueelle on laadittava erillinen tonttijako.



Yhdistelmä asemakaavoista, jotka asemakaavan muutos
 no 13018 voimaantullessaan kumoaa.
 Sammanställning av de detaljplaner som upphävs då
 detaljplaneändringen nr 13018 träder i kraft.

Poistuvat merkinnät ovat eri mittakaavassa kuin
 asemakaavan muutos. De strukna beteckningarna
 är i annan skala än detaljplaneändringen.

Kartta on eri korkeusjärjestelmässä kuin asemakaavan
 muutos. Kartan har ett annat höjdsystem än
 detaljplaneändringen.



Kartta on eri korkeusjärjestelmässä kuin asemakaava

Ote ajantasa-asemakaavasta
31 Lauttasaari, Vattuniemenranta 2

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus

Maaperän haitta- ainetutkimukset Tutkimusraportti

Fira Oy
Vattuniemenranta 2, Helsinki
SE1774



Muutosluettelo

Versio	Päiväys	Muutoksen kuvaus	Tarkastettu	Hyväksyjä

Sweco Finland Oy
Projekti 2661738-3: Helsinki
Työnumero Vattuniemenranta 2, Helsinki
Asiakas SE1774
Tekijä Fira Oy
Päiväys Topias Akkanen
Dokumenttiviite 11.06.2025
SE1774 Vattuniemenranta2_tutkimusraportti.docx

Sisältö

1	Johdanto	4
2	Kohdetiedot	4
2.1	Sijainti ja naapurusto	4
2.2	Historia	5
2.3	Nykytilanne ja tuleva käyttö	5
2.4	Maaperä	5
2.5	Pohja- ja pintavesi	6
2.6	Herkät kohteet	6
2.7	Kohdealueella ja läheisyydessä sijaitsevat MATTI-rekisterin kohteet	6
3	Tutkimusmenetelmät	8
3.1	Tutkimuksen toteutus	8
3.2	Tulosten vertailu	9
4	Tutkimustulokset	10
4.1	Kenttähavainnot ja -mittaukset	10
4.2	Analyysitulokset	10
5	Pilaantuneisuus ja puhdistustarpeen arviointi	12

LIITTEET

1. Tutkimuspistekartta
2. Maanäytetulosten yhteenvetotaulukko
3. Laboratorion analyysitodistukset
4. Kuvaliite

Dokumentti perustuu lähtötietoihin, jotka on saatu hankkeen eri osapuolilta sekä muihin työn aikana käytettävissä olleisiin tietolähteisiin ja tuloksiin sekä mahdollisissa haastatteluissa esille tulleisiin tietoihin. Työ on suoritettu ammattitaidolla ja huolellisesti, jolloin sen johtopäätökset kuvaavat olemassa olevan tiedon pohjalta laadittua parasta mahdollista arviointia. Sweco Finland Oy:n vastuu dokumentin sisällöstä rajoittuu työstä maksettuun konsulttikorvaukseen. Sweco Finland Oy ei vastaa tämän dokumentin sisällöstä mahdollisesti aiheutuvista suorista tai epäsuorista taloudellisista seurauksista, jotka kohdistuvat kolmanteen osapuoleen.

1 Johdanto

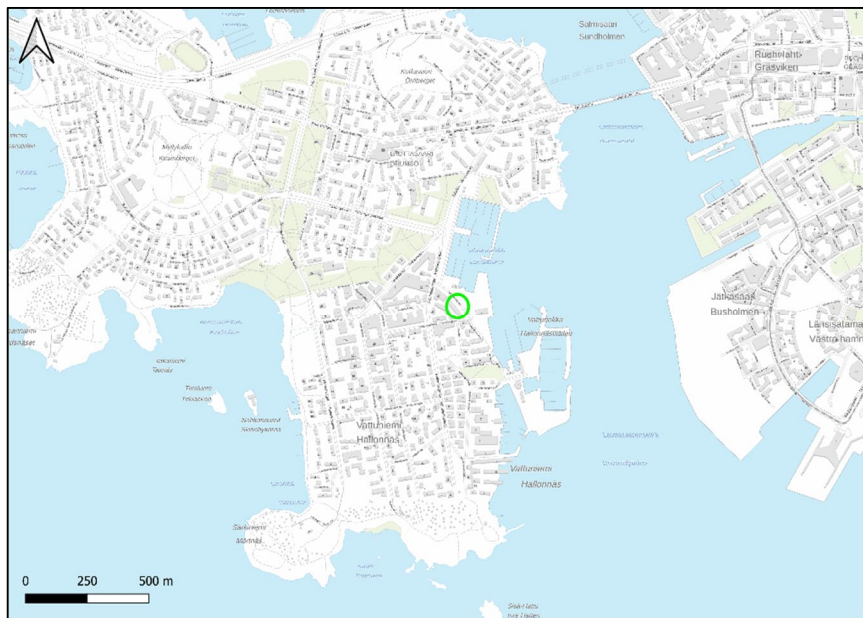
Helsingin Lauttasaarella, Vattuniemen asemakaavan 31133 alueella osoitteessa Vattuniemenranta 2 sijaitsevalla kiinteistöllä (91-31-133-7) toteutettiin maaperän haitta-ainetutkimukset rakennuksen ulkopuolella 26.5.2025 ja rakennuksen sisäpuolella 27.5.2025.

Tutkimusten tarkoituksena oli selvittää maaperän mahdollinen pilaantuneisuus kiinteistön koko alueella sekä kiinteistöllä mahdollisesti esiintyvät haitta-aineet. Kiinteistö sijaitsee asemakaavamuutosalueella, jonne suunnitteilla oleva asemakaava mahdollistaa nykyisen rakennuksen käytön muuttamisen kokonaan asuinkäyttöön.

2 Kohdetiedot

2.1 Sijainti ja naapurusto

Kohdekiinteistö (kiinteistötunnus 91-31-133-7) sijaitsee osoitteessa Vattuniemenranta 2, Helsinki (Kuva 1). Voimassa olevassa asemakaavassa kortteli on osoitettu toimitilarakennusten korttelialueeksi (KTY).



Kuva 1. Kohteen sijainti © Maanmittauslaitos

Kiinteistö rajautuu pohjoisen ja kaakon välillä Vattuniemenrantaan ja kaakon ja etelän välillä Vattuniemenkujaan. Lännessä kiinteistö rajautuu korttelialueeseen kuuluviin muihin asuinkerrostaloihin.

Kohdekiinteistössä toimii tällä hetkellä mm. katutasossa oleva lounasravintola sekä kiinteistönhuoltoon liittyvä yritys. Kiinteistön vierellä kulkevan Vattuniemenrannan tien toisella puolella sijaitsee Helsingin kaupungin STARA:n meri- ja saaristoalueen tukikohta sekä laajalle alueelle levittäytynyt telakka- ja pienvenesatama-alue.

2.2 Historia

Maanmittauslaitoksen historiallisten ilmakuvien aineiston (1931–2024) perusteella kiinteistö on ollut ennen rakentamista maatalouskäytössä peltona ainakin vuosina 1932–1950. Myös vuosina 1930–1950 kiinteistön pohjoisen ja kaakon välillä oleva tontin reuna on ollut osin merialueen päällä sekä rantapuuston alueella.

Maa-alue on laajentunut rakentamisen myötä nykyisen kaltaiseksi vuoteen 1996 mennessä, jolloin mm. tontin yhtä sivua on tullut rajaamaan Vattuniemenrannan tieosuus. Ilmakuvien perusteella kohderakennus on valmistunut vuonna 1955 ja se on tilaajan lähtötietojen perusteella saneerattu vuonna 1991.

2.3 Nykytilanne ja tuleva käyttö

Kiinteistön omistaa Kiinteistö Oy Helsingin Vattuniemenranta 2. Kiinteistössä sijaitsee lounasravintola sekä liikehuoneistoja. Pääosin kiinteistön tilat ovat tyhjiillään ja ne käsittävät niin aulatilaja, kuin toimisto- ja liiketiloja.

Rakentamattomilta aloilta kiinteistö on kiinteistön reunojen kapeita nurmialueita lukuun ottamatta asfaltoitu. Rakennuksen Vattuniemenrannan puolella on talon seinustan pituinen isohko asfaltoitu parkkialue.

Kiinteistöllä on valmisteilla asemakaavan muutos. Kohdealueelle on suunnitteilla uudisrakennusta, jossa rakennuksen runko säilytetään ja toimisto- ja liiketilat puretaan. Tarkoituksena on rakennuttaa asuinkäyttöön osoitettuja omistusasuntoja.

2.4 Maaperä

Helsingin kaupungin maaperäkartan mukaan kiinteistön maaperä on silttiä ja hiekkaa. Täytemaan paksuus luonnonmaakerroksen päällä on aineiston mukaan 1–3 metriä.

Kiinteistön maanpinnantaso vaihtelee Helsingin kaupungin kantakartan perusteella välillä +1,9...+4,9 m (N2000).

26.5.2025 tehdyissä haitta-ainetutkimuksissa maaperän havaittiin koostuvan noin 2–3 m paksuisesta täyttömaakerroksesta (Hk, Ki), jonka alapuolinen luonnonmaa oli pääosin silttiä.

2.5 Pohja- ja pintavesi

Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue sijaitsee noin 8,3 km etäisyydellä idässä (0109103, Santahamina, 1-lk).

Lauttasaaren maa-alueella ei ole merkittäviä pintavesialueita. Lauttasaari rajautuu Suomenlahden merialueeseen ja kohteen lähin ranta on Lohiapajanlahti noin 75 m etäisyydellä koillisessa.

2.6 Herkät kohteet

Kohdealueen läheisyydessä sijaitsee kaksi luonnonsuojelualuetta. Lähin luonnonsuojelualue sijaitsee kohdealueen eteläpuolella Vattuniemen kärjessä, noin 1,0 km etäisyydeltä kohdealueesta. Lisäksi toinen luonnonsuojelualue on kohdealueesta noin kilometrin päässä sijaitseva Tiiraluoto, joka on Helsingin ensimmäinen luonnonsuojelualue.

Kohdealueen välittömässä läheisyydessä, noin 30 m lounaaseen sijaitsee Vattuniemen ala-aste ja samassa rakennuksessa toimii Päiväkoti Meri.

2.7 Kohdealueella ja läheisyydessä sijaitsevat MATTI-rekisterin kohteet

Ympäristöviranomaisen ylläpitää *Maaperän tilan tietojärjestelmää*, eli nk. **MATTI**-rekisteriä, johon kirjataan kohteet, joilla nykyisin tai aikaisemmin harjoitetusta toiminnasta on saattanut päästä maaperään haitallisia aineita ja alueista, jotka on tutkittu tai kunnostettu. Tutkimuskiinteistöä lähimpien MATTI-rekisteröityjen kohteiden tila on kuvattu alla. Kohdekiinteistöä lähimpien MATTI-kohteiden sijainnit ovat esitetty kuvassa 2.

Vattuniemenkatu 27, kiinteistö 91-31-133-6, ID: 100325825

- Kiinteistöllä toimii moottoriajoneuvojen huoltokorjaamo
- Kiinteistön lajiluokaksi on merkitty ”Toimiva kohde: Kohteessa harjoitetaan toimintaa, josta voi aiheutua maaperän pilaantumista”.
- Kiinteistö sijaitsee saman kaavan alueella kohdealueen kanssa

Vattuniemenranta 1, 91-414-1-680, ID: 100325827

- Kiinteistöllä sijaitsee yksityinen venesatama
- PIMA-toimialana kiinteistöllä on polttonesteiden jakeluasema
- Kiinteistön lajiluokaksi on merkitty ”Toimiva kohde: Kohteessa harjoitetaan toimintaa, josta voi aiheutua maaperän pilaantumista”.

- Kiinteistö sijaitsee tutkimusta koskevan kiinteistön välittömässä läheisyydessä Vattuniemenrannan vastakkaisella puolella idässä.
- Kohteessa on tehty ympäristötekniisiä tutkimuksia vuosina 2001, 2002 ja 2009
- Kohteessa on toteutettu maaperän puhdistustöitä alemman ohjearvon (VNa 214/2007) tasalle vuonna 2014. Maaperässä on todettu jäännöspitoisuuksia puhdistuksen jälkeen.

Vattuniemenkatu 22, kiinteistö 91-31-114-11, ID: 100328543

- Kiinteistöllä on ollut korjaamo ja kohteen toiminta on lopetettu vuonna 2010.
- Kiinteistön lajiluokaksi on merkitty ”Ei puhdistustarvetta”
- Kohteessa on toteutettu maaperän puhdistustöitä alemman ohjearvon (VNa 214/2007) tasalle vuonna 2010. Maaperässä todettu jäännöspitoisuuksia puhdistuksen jälkeen.
- Jäännöspitoisuudet 5–6 metrin syvyydellä ovat vinyylidikloridia ja dikloorieteeniä. Ei toimenpidetarvetta.



Kuva 2. Tutkimusalueita lähimpien MATTI-kohteiden sijainnit esitettynä sinisillä ympyröillä sekä tutkimusalueen likimääräinen raja-alue sinisellä. © Maanmittauslaitos, SYKE, avoin aineisto 2025 (haettu 6/2025, lisenssi CC 4.0.)

3 Tutkimusmenetelmät

3.1 Tutkimuksen toteutus

Maaperänäytteenotto toteutettiin kairakalustolla pohjatutkimusten yhteydessä. Näytteitä otettiin yhteensä yhdeksästä (9) tutkimuspisteestä (SE1–SE9). Näytepisteet SE7-SE9 sijaitsevat rakennuksen sisällä. Näytteenottopisteet sijoitettiin kattavasti eri puolille tutkimusaluetta, huomioiden kohteessa kulkevat maanlaiset kaapelit ja viemärit. Toteutuneet tutkimuspisteet ovat esitetty liitteen 1 kartassa.

Kairatutkimuksissa maanäytteitä otettiin jatkuvana sarjana maanpinnasta lähtien määräsavälein (0,0–0,5 m, 0,5–1 m, 1–2 m, 2–3 m, jne.). Näytteenotto ulotettiin maksimissaan 5 m syvyydelle maanpinnasta, kalliopintaan asti tai arvioituun, luonnolliseen maakerrokseen (siltti) saakka.

Näytteistä kirjattiin aistinvaraiset havainnot (maalaji, haju, väri, ulkonäkö, jätteellisyys sekä kosteus) ja analysoitiin XRF-kenttämittalaitteella yleisimpien raskasmetallien pitoisuudet. PID-kenttämittalaitteella tutkittiin haihtuvien orgaanisten yhdisteiden mahdollista esiintymistä kohteessa.

Sisäpuolisten pisteiden osalta pohjalaatan läpäisy tehtiin timanttiporalla. Läpäisyn halkaisija oli 200 mm, ja syntyneestä läpäisystä otettiin maaperästä kokoomanäyte noin 0,5 m syvyydeltä maanpinnasta. Läpäisy paikkasivat timanttiporauksesta vastannut yritys. Toteutuneet tutkimuspisteet on esitetty liitteen 1 kartassa.

Historiatietojen, kenttähavaintojen ja -mittausten perusteella osa maanäytteistä toimitettiin laboratorioon analysoitavaksi. Näytteet analysoitiin Metropolilab Oy:n akkreditoitussa laboratoriossa. Toteutuneet laboratorioanalyytit on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Analysoidut haitta-aineet ja analyysimäärät

Analyyysi	Maanäytteet (kpl)
Alkuaineet (VNa 214/2007)	15
Öljyhiilivedyt C ₁₀ -C ₄₀	13
PAH-yhdisteet	9
PCB-yhdisteet	6
TOC	2
Haihtuvat yhdisteet, laaja	9

3.2 Tulosten vertailu

Maaperän tilan arviointiin käytettiin VNa 214/2007 (nk. PIMA-asetus) mukaisia haitta-ainekohtaisia kynnys- ja ohjearvoja sekä alueellisia taustapitoisuuksia. Lisäksi vertailussa käytettiin vaarallisen jätteen raja-arvoja (Ympäristöministeriön julkaisuja 2019:2). Maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava, jos yhden tai useamman haitallisen aineen pitoisuus maaperässä ylittää PIMA-asetuksessa annetun kynnysarvon. Alueilla, joilla taustapitoisuus on kynnysarvoa suurempi, arviointikynnyksenä pidetään taustapitoisuutta.

Valtioneuvoston asetuksessa (VNa 214/2007) on määritelty maa-alueiden pilaantuneisuuden arvioinnissa käytettävät vertailuarvot yleisimmille haitta-aineille.

Kynnysarvo tarkoittaa arvoa, jonka ylittyessä jonkin haitta-aineen kohdalla tulee alueen pilaantuneisuus ja puhdistustarve arvioida. Alueilla, joilla luontainen taustapitoisuus on kynnysarvoa korkeampi, arviointikynnyksenä pidetään taustapitoisuutta.

Taustapitoisuus (SSTP-arvo) tarkoittaa haitallisten aineiden luontaisia pitoisuuksia tai sellaisia ihmistoiminnan aiheuttamia pitoisuuksia, jotka esiintyvät laaja-alaisesti pilaantuneen alueen ympäristössä ja ovat peräisin useammasta eri päästölähteestä, eivät kohteessa harjoitetusta toiminnasta.

Alempi ohjearvo tarkoittaa maaperän haitta-aineen pitoisuusarvoa, jonka ylittyessä maaperää voidaan pitää pilaantuneena muulla kuin teollisuus-, varasto-, liikenne- tai muulla vastaavalla alueella, ellei kohdekohtaisella riskinarvioinnilla ole toisin osoitettu. Mm. asuinrakentaminen sisältyy tähän kategoriaan.

Ylempi ohjearvo tarkoittaa maaperän haitta-aineen pitoisuusarvoa, jonka ylittyessä maaperää voidaan pitää pilaantuneena teollisuus-, varasto-, liikenne- tai muulla vastaavalla alueella, ellei kohdekohtaisella riskinarvioinnilla ole toisin osoitettu.

Toisin kuin kynnysarvo, ohjearvot eivät ole päätöksentekoa sitovia arvoja, vaan ainoastaan apuvälineitä kohdekohtaiseen riskinarviointiin perustuvassa pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa. Riskinarviointimenettelyssä arvioidaan haitta-aineesta aiheutuvat riskit terveydelle ja ympäristölle sekä riskinarvioinnin lopputuloksena määritellään toimenpiteiden tarve ja tavoitteet. Jos arvioinnin johtopäätöksenä kaikkien tarkasteltujen haittojen ja riskien voidaan todeta olevan merkityksettömän pieniä ja hyväksyttäviä, alueen maaperä ja pohjavesi eivät ole lainsäädännön näkökulmasta pilaantuneita, eikä niillä ole puhdistustarvetta. Jos yhtäkin tarkasteltua haittaa tai riskiä ympäristölle tai terveydelle sen sijaan voidaan pitää merkittävänä, maaperä tai pohjavesi todetaan pilaantuneeksi ja se on puhdistettava tai on tehtävä muuta riskienhallintaa, jolla haitta-aineista aiheutuva riski voidaan vähentää hyväksyttävälle tasolle.

Maankäytöstä ja haitta-aineiden pitoisuuksista riippuen myös sellaiseen kohteeseen, jossa riskinarvioinnin perusteella ei ole puhdistustarvetta, voi jäädä maa-ainesten tai maankäytön rajoituksia.

4 Tutkimustulokset

4.1 Kenttähavainnot ja -mittaukset

Maaperässä ei havaittu aistinvaraisia merkkejä pilaantuneisuudesta (haju, väri). Maaperässä ei myöskään yhtä pistettä (SE5/1–2) lukuun ottamatta havaittu jätejakeita. Kairatutkimuksessa näyteala on kuitenkin niin pieni, että jätteellisyyttä ei pystytä luotettavasti selvittämään. Pisteessä SE5 näytteessä syvyydeltä 1–2 metriä havaittiin pieni tiilenpala, mikä viittaa mahdolliseen rakennusjätteisiin täyttömaan seassa.

Tutkimuspisteen SE5/0,5–1 näyte oli paikoin tumma, mutta muilta osin maanäytteessä ei havaittu aistinvaraisia merkkejä pilaantuneisuudesta.

PID-kenttämittari ei reagoanut haihtuviin yhdisteisiin yhdenkään näytepisteen näytteen kohdalla.

Kohteen luonnollinen maaperä on tutkimuksissa tehtyjen havaintojen perusteella pääosin silttiä. Täyttömaan paksuus oli kohteessa tehtyjen havaintojen perusteella keskimäärin kaksi metriä. Rakennuksen ulkopuolisessa tutkimuspisteessä SE1 täyttömaa vaikutti olevan hieman erilaista tai uudempaa kuin tutkimuspisteissä SE2-SE6.

Toteutuneet tutkimuspisteet on esitetty liitteen 1 tutkimuskartassa. Tutkimustyön aikana tehdyt havainnot maaperän laadusta sekä muut kenttähavainnot on esitetty yhteenvetotaulukossa liitteessä 2. Valokuvia tutkimuksista on esitetty liitteessä 4.

4.2 Analyysitulokset

Analyysitulokset ja niiden vertailu VNa 214/2007 mukaisiin kynnys- ja ohjearvoihin on esitetty liitteessä 2. Laboratorion analyysitodistukset on esitetty liitteessä 3.

Näytteessä SE5/0,5–1,0 m ylittyi elohopean kynnysarvopitoisuus. Pitoisuus ylittää lisäksi GTK:n täyttömaille määrittelemän suurimman suositellun alueellisen elohopean taustapitoisuuden (SSTP) (0,15 mg/kg). Muiden näytteiden elohopean pitoisuus jäi alle määritysrajan.

Näytteissä SE5/0,5–1,0 m ja SE7/0,0–0,5 m todettiin kynnysarvon ylittävät pitoisuudet kuparia. Lisäksi näytteessä

SE5/1,0–2,0 todettiin VNa 214/2007 mukainen ylempien ohjearvon (200 mg/kg) ylittävä kuparipitoisuus 314 mg/kg. Pitoisuus ylittää lisäksi GTK:n täyttömälle määritetyn suurimman suositellun alueellisen kuparin taustapitoisuuden (SSTP) (36 mg/kg).

Näytteissä SE5/0,5–1,0 m ja SE6/0,0–0,5 m ylittyi lyijyn kynnysarvopitoisuus. Näytteissä SE4/0,5–1,0 m ja SE5/1,0–2,0 m ylittyi VNa 214/2007 mukainen alempi ohjearvo (200 mg/kg) lyijypitoisuuksien ollessa 553 mg/kg ja 206 mg/kg. Pitoisuudet ylittävät lisäksi GTK:n täyttömälle määritetyn suurimman suositellun alueellisen lyijyn taustapitoisuuden (SSTP) (42 mg/kg).

Trikloorieteenin kynnysarvo (0,01 mg/kg) ylittyi näytepisteessä SE4/1,0–2,0 m. Näytteen sisältämäksi trikloorieteenin pitoisuudeksi määritettiin 0,012 mg/kg.

Muiden alkuaineiden, PAH-, VOC- ja PCB-yhdisteiden tai hiilivetyjen C₅-C₄₀ osalta ei todettu VNa 214/2007 mukaisten kynnysarvotasojen tai ohjearvotasojen ylityksiä. Taulukossa 2 on esitetty tutkimuksissa ilmenneet kynnysarvotason tai ohjearvot ylittävät pitoisuudet.

Taulukko 2. Tutkimuksessa todetut elohopean, kuparin, lyijyn ja trikloorieteenin pitoisuudet näytteistä, jotka ylittivät VNa 214/2007 kynnysarvon tai ohjearvon.

Näyte / syvyys m	Elohopea (Hg)	Kupari (Cu)	Lyijy (Pb)	Trikloorieteeni
<u>SSTP-arvo (täyttömaa)</u>	0,15	36	42	
Kynnysarvo	0,5	100	60	0,01
Alempi ohjearvo	2	150	200	1
Ylempi ohjearvo	5	200	750	5
SE4 / 0,5–1,0			553	
SE4/1,0–2,0				0,012
SE5 / 0,5–1,0	0,52	103	121	
SE5 / 1,0–2,0		314	206	
SE6 / 0,0–0,5			115	
SE7/0,0–0,5		108		

Orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC) analysoitiin kahdesta näytteestä. Näytteistä SE3/0,5–1,0 m ja SE5/0,5–1,0 m analysoidut TOC-pitoisuudet olivat 1,24 % ja 0,78 %.

5 Pilaantuneisuus ja puhdistustarpeen arviointi

Helsingissä, Lauttasaaren kaupunginosassa, osoitteessa Vattuniemenranta 2 sijaitsevalla kiinteistöllä 91-31-133-7 toteutettiin maaperän haitta-ainetutkimuksia 26.05.2025-27.5.2025 välisellä ajalla, alueella toteutettujen geoteknisten pohjatutkimusten yhteydessä. Kiinteistölle on suunnitteilla uutta asuinrakentamista.

Pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava, mikäli yhden tai useamman haitta-aineen pitoisuus ylittää VNa 214/2007 mukaisen kynnysarvon tai alueellisen taustapitoisuuden. Maaperätutkimuksissa todettiin enimmillään VNa 214/2007 ylemmän ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia kuparia, enimmillään alemman ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia lyijyä sekä enimmillään kynnysarvotason ylittäviä pitoisuuksia elohopeaa ja trikloorieteeniä. Siten kohteen pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava.

Kohonneita haitta-ainepitoisuuksia todettiin täyttömaassa sekä ulkona että rakennuksen sisällä. Korkeimmat pitoisuudet todettiin ulkopisteissä rakennuksen koillispuolen parkkialueella (SE4–5). Sisäpisteessä SE7 todettiin kynnysarvotason ylitys kuparilla (108 mg/kg). Muut kynnys- ja ohjearvojen ylitykset todettiin ulkopisteissä.

Kohteessa todetuista haitta-aineista kupari ja lyijy sitoutuvat tiukasti maa-ainekseen ja ovat erittäin niukkaliukoisia sekä heikosti haihtuvia. Niille altistuminen tapahtuu pääasiassa haitta-ainepitoista maa-ainesta hengittämällä tai nielemällä, ja ne kulkeutuvat pääosin maa-ainespölyn mukana. Nykyisessä kiinteistön käyttötarkoituksessa täyttömaa, jossa kohonneita kupari- tai lyijypitoisuuksia on todettu, on peitetty asfaltilla, rakennuksen pohjalaatalla tai nurmikerroksella (viheralueella todettu kynnysarvopitoisuus). Siten niistä ei arvioida aiheutuvan välitöntä terveys- tai ympäristöriskiä, eikä siten puhdistustarvetta esiinny.

Kohteessa todettiin myös marginaalisesti kynnysarvotason ylittäviä pitoisuuksia trikloorieteeniä sekä elohopeaa. Nämä ovat haihtuvia haitta-aineita ja voivat sisäilmaan kulkeutuessaan aiheuttaa terveysriskin. Niitä kuitenkin todettiin hyvin pieniä pitoisuuksia rakennuksen ulkopuolisessa maassa (kenttämittari ei reagoanut), eikä niistä arvioida aiheutuvan terveys- tai ympäristöriskiä kohteen nykytilassa. Siten kohteessa ei arvioida olevan välitöntä maaperän puhdistustarvetta.

Mikäli maankäyttö muuttuu nykyistä herkemmäksi (esimerkiksi kohteeseen sijoittuvan asuinrakentamisen myötä), tulee puhdistustarve arvioida uudestaan.

Mikäli kohteessa todettuja alemman ja ylemmän ohjearvon ylittäviä maa-aineksia kaivetaan, tulee maat tällöin käsitellä pilaantuneena. Pilaantuneen maan kaivu vaatii ympäristöviranomaisen luvan ja kyseiset maa-ainekset tulee toimittaa luvanvaraiseen vastaanottoaikaan. Maankaivua varten tulee laatia ympäristöviranomaiselle ilmoitus pilaantuneen maaperän kunnostuksesta (ns. PIMA-ilmoitus) ja sen liitteeksi puhdistuksen yleissuunnitelma. Suunnitelma sisältää riskinarvion ja puhdistustarpeen arvioinnin tulevalle käyttötarkoitukselle. Ilmoituksen käsittelyaika on max. 45 vrk.

Kohteessa kynnysarvotason ylittävien, mutta alemman ohjearvotason alittavien maa-ainesten osalta tulee huomioida, että mikäli ko. maa-aineksia kaivetaan, tulee kohteesta poistettavat maamassat nykyisen lainsäädännön mukaisesti toimittaa vastaanottoaikaan, jolla on lupa käsitellä kyseisiä maa-aineksia (esimerkiksi useimmat maankaatopaikat). Geoteknisesti kohteeseen soveltuvia maa-aineksia voidaan myös todennäköisesti hyödyntää kohdekiinteistöllä ympäristöviranomaisen luvalla.

Tutkimuksissa havaittiin viitteitä rakennusjätteestä täyttömaan seassa. Jätteen esiintyminen tulee ottaa huomioon mahdollisena kustannuksia nostavana tekijänä tulevissa maanrakennustöissä. Jätteellinen maa-aines tulee viedä sille soveltuvaan vastaanottoaikaan.

Topias Akkanen
Ympäristösuunnittelija

Leija Lahtinen
Projektipäällikkö

LÄHTEET

Helsingin kaupunki, Helsingin karttapalvelu. Viitattu: 04.06.2025.
Saatavissa: <https://kartta.hel.fi/?setlanguage=fi>

Maanmittauslaitos, Paikkatietoikkuna. Viitattu: 04.06.2025
Saatavissa: <https://paikkatietoikkuna.fi>

Geologian tutkimuskeskus (GTK), Maaperän taustapitoisuudet (TAPIR) karttapalvelu. Viitattu: 05.06.2025. Saatavissa: <https://gtkdata.gtk.fi/Tapir/>

Suomen Ympäristökeskus (SYKE), Avoimet ympäristötietojärjestelmät: Hertta. Viitattu: 04.06.2025.
Saatavissa: <https://wwwp2.ymparisto.fi/scripts/hearts/welcome.asp>

LIITE 1



6670770
E
6670770
N

6670770
E
6670770
N

6670770
E
6670770
N



MERKINNÄT:

Tutkimuspisteet ja maanäytteiden haitta-aineiden pitoisuudet

- = Pitoisuus alle VNa 214/2007 kynnyks- ja ohjearvojen
- = Pitoisuus yli VNa 214/2007 kynnyksarvon
- = Pitoisuus yli VNa 214/2007 alemman ohjearvon
- = Pitoisuus yli VNa 214/2007 ylempään ohjearvon
- = Pitoisuus yli vaarallisen jätteen raja-arvon (YM 2/2019)

SE = Kairauskoneella otettu näytepiste 26.5.2025 - 27.5.2025 (SE1...SE9)

PIMA tutkimuksi varten
Lattian läpäisy RAK-rakennevausten yhteydessä

Numero	E	N	Tutkimus
1	25493723.46	6671236.29	PIMAAnalyte
2	25493746.69	6671237.18	PIMAAnalyte
3	25493734.84	6671259.51	PIMAAnalyte
4	25493716.07	6671279.88	PIMAAnalyte
5	25493698.27	6671301.47	PIMAAnalyte
6	25493683.70	6671310.54	PIMAAnalyte

PIMA Näytepiste 9 Iso varastotila, päätyseinästä n. 1m sivuseinästä 2m

PIMA Näytepiste 8 varastuonon ulko-ovella katsottuna noin kaksi metriä oikealle, 2m ulkoseinästä ir

PIMA Näytepiste 7 lämmönjakuhuoneen vasempaan nurkkaan ovelle katsottuna

PROJEKTI ETRS-GK25	KORTTELINUMERO 133	LOUNTAINUMERO 7	KORROUSKORTTELINUMERO N2000
RAKENNUSKORTTELINUMERO 31	PROJEKTI Pohjarakennepiirustus	MAASTONKORTTELINUMERO 11	MAASTONKORTTELINUMERO 12000
TEKIJÄN SUUNNITTELUKOKOUPPELO Fila Oy Vattuniemenranta 2, Luhtaasat 00210 Helsinki	PROJEKTI PIMA-pistekartta	MAASTONKORTTELINUMERO 11	MAASTONKORTTELINUMERO 12000
SWECO	SWECO Finland Oy Puhelin: +358 9 4220 1100 www.sweco.fi	PROJEKTI L.Lahlinen	SUUNNITTELUKOKOUPPELO PIMA Suunnittelunro SE1776
PVM 11.6.2025	PIIRITÄÄ LAKOR	SUUNNITTELIJA T.Akkanen	PIIRUS 01

LIITE 2

Pistetunnus	Syövyys (m)	Aromaattiset hiilivedyt					Polyaromaattiset hiilivedyt															Klooratut alifattiset hiilivedyt					Klooribentseeni ²	Olyihiivetykkeit ja oksygenaatit											
		Bentseeni	Tolueni	Etyylibentseeni	Ksyleeni	TEX ⁴	Antra-seeni	Asena-f-teeni	Asena-fyteeni	Bentso(a)antra-seeni	Bentso(a)pyreeni	Bentso(b)fluoran-teeni ¹	Bentso(g,h,i)pyreeni	Bentso(k)fluoran-teeni ¹	Dibentso(a,h)antra-seeni	Fenan-treeni	Fluoran-teeni	Fluo-reeni	Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	Kry-seeni	Nafta-leeni	Py-reeni	PAH ⁵ summa	Dikloori-metaani	Vinyyli-kloridi	Dikloori-eteeni ¹		Tri-kloori-eteeni	Tetra-kloori-eteeni	Tri-kloori-bentseeni ²	MTBE	TAME	MTBE/TAME ¹¹	ETBE	DIPE	TAE	>C ₁₀ -C ₂₁ Keskit ¹²	>C ₂₁ -C ₄₀ Raskaat ¹²	>C ₄₀ -C ₆₀ sum. ¹²
		0,02	-	-	-	1	1	-	1	0,2	-	-	1	-	1	1	-	-	-	1	-	15	0,01	0,01	0,01	0,01	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	
		0.2	5	10	10		5		5	2		5		5	5	5		5		5		30	1	0,01	0,05	1	0,5								300	600	-		
		1	25	50	50		15		15	15		15		15	15	15		15		15		100	5	0,01	0,2	5	2	20							1 000	2 000	-		
		1 000	1 000	100 000	225 000		2 000		1 000	1 000		1 000		2 000	2 000	2 000		2 000		2 000		10 000	1 000	10 000	1 000	10 000	2 500												
		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg		
SE 1	0.0 - 0.5						<0,01	<0,1	<0,1	<0,03	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	<0,01	<0,004	<0,03	<0,01	<0,01	<0,15	<0,05	<0,05	<0,1	<0,05	<0,1	<0,1	<100	<100	<200			
	0.5 - 1.0																																						
	1.0 - 2.0																																						
	2.0 - 3.0	<0,01	<0,02	<0,02	<0,03	<0,07																	<0,01	<0,004	<0,03	<0,01	<0,01	<0,15	<0,05	<0,05	<0,1	<0,05	<0,1	<100	<100	<200			
	3.0 - 4.0																																						
	4.0 - 5.0																																						
SE 2	0.0 - 0.5																																						
	0.5 - 1.0																																						
	1.0 - 2.0	<0,01	<0,02	<0,02	<0,03	<0,07																																	
	2.0 - 3.0																																						
	3.0 - 4.0	<0,01	<0,02	<0,02	<0,03	<0,07																	<0,01	<0,004	<0,03	<0,01	<0,01	<0,15	<0,05	<0,05	<0,1	<0,05	<0,1	<100	<100	<200			
	4.0 - 5.0																																						
SE 3	0.0 - 0.5																																						
	0.5 - 1.0						<0,01	<0,1	<0,1	<0,03	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	<1,0														<100	<100	<200	
	1.0 - 2.0																																						
	2.0 - 3.0																																						
	3.0 - 4.0																																						
	4.0 - 5.0																																						
SE 4	0.0 - 0.5																																						
	0.5 - 1.0						0,029	<0,1	<0,1	0,075	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	0,15	<0,1	<0,1	0,10	<0,01	0,13	<1,0																	
	1.0 - 2.0	<0,01	<0,02	<0,02	<0,03	<0,07																																	
	2.0 - 3.0																																						
	3.0 - 4.0																																						
	4.0 - 5.0																																						
SE 5	0.0 - 0.5																																						
	0.5 - 1.0	<0,01	<0,02	<0,02	<0,03	<0,07	<0,01	<0,1	<0,1	0,034	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	<1,0	<0,01	<0,004		<0,01	<0,01	<0,15	<0,05	<0,05	<0,1	<0,05	<0,1	<100	<100	<200			
	1.0 - 2.0						0,010	<0,1	<0,1	<0,03	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	<1,0																	
	2.0 - 3.0																																						
	3.0 - 3.8																																						
	4.0 - 4.8																																						
SE 6	0.0 - 0.5																																						
	0.5 - 1.0						<0,01	<0,1	<0,1	<0,03	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	<1,0															<100	<100	<200
	1.0 - 2.0																																						
	2.0 - 3.0																																						
	3.0 - 4.0																																						
	4.0 - 4.8																																						
SE 7	0.0 - 0.5	<0,01	<0,02	<0,02	<0,03	<0,07	<0,01	<0,1	<0,1	<0,03	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	<1,0	<0,01	<0,004		<0,01	<0,01	<0,15	<0,05	<0,05	<0,1	<0,05	<0,1	<100	<100	<200			
SE 8	0.0 - 0.3	<0,01	<0,02	<0,02	<0,03	<0,07	<0,01	<0,1	<0,1	<0,03	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	<1,0	<0,01	<0,004		<0,01	<0,01	<0,15	<0,05	<0,05	<0,1	<0,05	<0,1	<100	<100	<200			
SE 9	0.0 - 0.4	<0,01	<0,02	<0,02	<0,03	<0,07	<0,01	<0,1	<0,1	<0,03	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	<1,0	<0,01	<0,004		<0,01	<0,01	<0,15	<0,05	<0,05	<0,1	<0,05	<0,1	<100	<100	<200			

Viltearvovertailu, VNA 214/2007 ja YM julkaisu 2/2019:

X	tulos ylittää kynnsarvon
XX	tulos ylittää alemman ohjearvon
XXX	tulos ylittää ylemmän ohjearvon
XXXX	tulos ylittää vaarallisen jätteen cut off -arvon
XXXXX	tulos ylittää pienimmän sovellettavan vaarallisen jätteen raja-arvon
XXXXX	tulos ylittää kohdekohtaisella riskinarviolla määrätyn tavoitepitoisuuden

Huomautukset:

- 1.-12. = kts. VNA 214/2007
- 13. = Luvuissa ovat mukana kaikki numeeriset tulokset. Jos tulos alittaa määrittärajaa, on laskennassa tuloksena käytetty määrittärajaa
- 14. = Aistihavainto kosteudesta, kts. oheinen luokitus
- 15. = Aistihavainto pilaantuneisuudesta, kts. oheinen luokitus

Kosteus:

- 0 = kuiva
- 1 = kostea
- 2 = märkä
- 3 = pv-tason alla

Aistihavainnot pilaantuneisuudesta:

- 0 = pilaantumaton
- 1 = lievä
- 2 = kohtalainen
- 3 = voimakas
- L = Luonnonmaa
- T = Tayttömaa

LIITE 3

Tilaaaja

Sipti Environment Oy
Vanha Helsingintie 18 A
00700 HELSINKI


Tilauksen tiedot

Viite SE1774 Vattuniemi
Ottosyy Tilaustutkimus
Vastaanotettu 27.5.2025 15:15
Näytteenottaja Oona Uhlgren Näyte otettu 26.5.2025
Näytetyyppi Maa

Näytteen tiedot

Näyte 25-013456-001 SE1/0,0-0,5
Tutkimus aloitettu 28.5.2025 13:46

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Kemialliset				
* Kuiva-aine	96,3	± 10	%	M0154
* Antimoni, Sb	< 2		mg/kg ka	M0142
* Arseeni, As	2	± 0,9	mg/kg ka	M0142
* Elohopea, Hg	< 0,05		mg/kg ka	M0142
* Kadmium, Cd	< 0,10		mg/kg ka	M0142
* Koboltti, Co	6	± 2	mg/kg ka	M0141
* Kromi, Cr	13	± 3	mg/kg ka	M0141
* Kupari, Cu	18	± 7	mg/kg ka	M0141
* Lyijy, Pb	5	± 2	mg/kg ka	M0141
* Nikkeli, Ni	< 4		mg/kg ka	M0141
* Sinkki, Zn	64	± 13	mg/kg ka	M0141
* Vanadiini, V	25	± 5	mg/kg ka	M0141
* PAH-yhdisteet				M0455
* PAH-summa	< 1,0		mg/kg ka	M0455
* EPA-PAH16 summa	< 1,0		mg/kg ka	M0455
* 1-Metyylifenantreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1-Metyyliinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2,3,5-Trimetyyliinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2,6-Dimetyyliinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2-Metyyliinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Antraseeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Asenaftteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Asenaftyleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(a)antraseeni	< 0,03		mg/kg ka	
* Bentso(a)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* Bentso(b)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(e)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(ghi)peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(k)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bifenyyl	< 0,1		mg/kg ka	
* Dibentso(a,h)antraseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Fenantreeni	< 0,05		mg/kg ka	
* Fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Fluoreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Kryseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Naftaleeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* PCB yhdisteet				M0480
* PCB7 summa	< 0,01		mg/kg ka	M0480
* PCB 28	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 52	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 101	< 0,001		mg/kg ka	
* PCB 105	< 0,001		mg/kg ka	
* PCB 118	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 138	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 153	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 156	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 180	< 0,003		mg/kg ka	

Näytteen tiedot

Näyte 25-013456-002 SE1/0,5-1,0

Tutkimus aloitettu 28.5.2025 13:46

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Kemialliset				
* Kuiva-aine	94,4	± 9	%	M0154
* Öljyhiilivedyt				M0479
* Keskiraskaat >C10-C21	< 100		mg/kg ka	
* Raskaat Hiilivedyt >C21-C40	< 100		mg/kg ka	
* Öljyhiilivedyt >C10-C40	< 200		mg/kg ka	
* Haihtuvat orgaaniset yhdisteet				M0217
* VOC summa	< 1		mg/kg ka	M0217
* Heksaklooributadieeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Heksakloorietaani	< 0,2		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* Isoamyyliasetaatti	< 1		mg/kg ka	
* Isobutyliasetaatti	< 1		mg/kg ka	
* Isopropyliasetaatti	< 1		mg/kg ka	
* iso-Propyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Klooribentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Kloorietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Kloorimetaani	< 1		mg/kg ka	
* Kloroformi	< 0,1		mg/kg ka	
* Limoneeni	< 0,2		mg/kg ka	
* MEK	< 1		mg/kg ka	
* Metyliasetaatti	< 1		mg/kg ka	
* MIBK	< 0,1		mg/kg ka	
* MTBE	< 0,05		mg/kg ka	
* Naftaleeni	< 0,5		mg/kg ka	
* n-Propyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Pentaani	< 0,1		mg/kg ka	
* p-iso-Propyyli-tolueneeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Propyyliasetaatti	< 1		mg/kg ka	
* sec-Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Styreeni	< 0,05		mg/kg ka	
* TAE	< 0,1		mg/kg ka	
* TAME	< 0,05		mg/kg ka	
* TBA (t-Butanoli)	< 0,5		mg/kg ka	
* tert-Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Tetrakloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Tetrakloorimetaani	< 0,1		mg/kg ka	
* Tolueneeni	< 0,02		mg/kg ka	
* Trikloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Trikloorifluorimetaani	< 0,5		mg/kg ka	
* Vinyliasetaatti	< 2		mg/kg ka	
* Vinylikloridi	< 0,004		mg/kg ka	
* 1,1,1,2-Tetrakloorietaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,1,1-Trikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1,2,2-Tetrakloorietaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,1,2-Trikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1-Dikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1-Dikloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,1-Diklooripropeneeni	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2,3-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2,3-Triklooripropaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,2,3-Trimetylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* 1,2,4-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2,4-Trimetyylibentseeni	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,2-Dibromi-3-klooripropaani	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2-Dibromietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorieteeni cis	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorieteeni trans	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,2-Diklooripropaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,2-Ksyleeni	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,3- ja 1,4-Ksyleeni	< 0,02		mg/kg ka	
* 1,3,5-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,3,5-Trimetyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooripropaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooripropeeni cis	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooripropeeni trans	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,4-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1-Hekseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1-Okteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2,2-Diklooripropaani	< 0,2		mg/kg ka	
* 2-Etyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2-Kloorieteenivinyylieetteri	< 0,5		mg/kg ka	
* 2-Klooritolueeni	< 0,5		mg/kg ka	
* 3-Etyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 4-Etyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 4-Klooritolueeni	< 0,5		mg/kg ka	
* alfa-Pineeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Amyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Bentseeni	< 0,01		mg/kg ka	
* beta-Pineeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Bromibentseeni	< 0,5		mg/kg ka	
* Bromidikloorimetaani	< 0,1		mg/kg ka	
* Bromikloorimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Bromimetaani	< 0,5		mg/kg ka	
* Bromoformi	< 0,5		mg/kg ka	
* Butyylasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Dekaaani	< 0,5		mg/kg ka	
* delta-Kareeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Dibromikloorimetaani	< 0,2		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* Dibromimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Difluoridikloorimetaani	< 1		mg/kg ka	
* Dikloorimetaani	< 0,01		mg/kg ka	
* DIPE	< 0,1		mg/kg ka	
* ETBE	< 0,05		mg/kg ka	
* Etyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Etyylibentseeni	< 0,02		mg/kg ka	

Näytteen tiedot

Näyte 25-013456-003 SE1/2,0-3,0

Tutkimus aloitettu 28.5.2025 13:46

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Kemialliset				
* Kuiva-aine	95,0	± 10	%	M0154
* Antimoni, Sb	< 2		mg/kg ka	M0142
* Arseni, As	2	± 0,9	mg/kg ka	M0142
* Elohopea, Hg	< 0,05		mg/kg ka	M0142
* Kadmium, Cd	< 0,10		mg/kg ka	M0142
* Koboltti, Co	6	± 2	mg/kg ka	M0141
* Kromi, Cr	19	± 4	mg/kg ka	M0141
* Kupari, Cu	12	± 5	mg/kg ka	M0141
* Lyijy, Pb	3	± 1	mg/kg ka	M0142
* Nikkeli, Ni	8	± 3	mg/kg ka	M0141
* Sinkki, Zn	34	± 7	mg/kg ka	M0141
* Vanadiini, V	25	± 5	mg/kg ka	M0141
* Öljyhiilivedyt				M0479
* Keskiraskaat >C10-C21	< 100		mg/kg ka	
* Raskaat Hiilivedyt >C21-C40	< 100		mg/kg ka	
* Öljyhiilivedyt >C10-C40	< 200		mg/kg ka	
* Haihtuvat orgaaniset yhdisteet				M0217
* VOC summa	< 1		mg/kg ka	M0217
* Heksaklooributadieeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Heksakloorietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Isoamyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Isobutyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Isopropyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* iso-Propyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Klooribentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Kloorietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Kloorimetaani	< 1		mg/kg ka	

Tulokset

Analyyssi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* Kloroformi	< 0,1		mg/kg ka	
* Limoneeni	< 0,2		mg/kg ka	
* MEK	< 1		mg/kg ka	
* Metyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* MIBK	< 0,1		mg/kg ka	
* MTBE	< 0,05		mg/kg ka	
* Naftaleeni	< 0,5		mg/kg ka	
* n-Propyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Pentaani	< 0,1		mg/kg ka	
* p-iso-Propyyliatolueneeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Propyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* sec-Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Styreeni	< 0,05		mg/kg ka	
* TAE	< 0,1		mg/kg ka	
* TAME	< 0,05		mg/kg ka	
* TBA (t-Butanoli)	< 0,5		mg/kg ka	
* tert-Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Tetrakloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Tetrakloorimetaani	< 0,1		mg/kg ka	
* Tolueeni	< 0,02		mg/kg ka	
* Trikloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Trikloorifluorimetaani	< 0,5		mg/kg ka	
* Vinyliasettaatti	< 2		mg/kg ka	
* Vinyyliloriidi	< 0,004		mg/kg ka	
* 1,1,1,2-Tetrakloorietaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,1,1-Trikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1,2,2-Tetrakloorietaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,1,2-Trikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1-Dikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1-Dikloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,1-Diklooripropeneeni	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2,3-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2,3-Triklooripropaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,2,3-Trimetylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,2,4-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2,4-Trimetylibentseeni	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,2-Dibromi-3-klooripropaani	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2-Dibromietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorieteeni cis	< 0,01		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* 1,2-Dikloorieteeni trans	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,2-Diklooripropaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,2-Ksyleeni	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,3- ja 1,4-Ksyleeni	< 0,02		mg/kg ka	
* 1,3,5-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,3,5-Trimetyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooripropaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooripropeeni cis	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooripropeeni trans	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,4-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1-Hekseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1-Okteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2,2-Diklooripropaani	< 0,2		mg/kg ka	
* 2-Etyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2-Kloorieteenivinyylieetteri	< 0,5		mg/kg ka	
* 2-Klooritolueeni	< 0,5		mg/kg ka	
* 3-Etyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 4-Etyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 4-Klooritolueeni	< 0,5		mg/kg ka	
* alfa-Pineeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Amyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Bentseeni	< 0,01		mg/kg ka	
* beta-Pineeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Bromibentseeni	< 0,5		mg/kg ka	
* Bromidikloorimetaani	< 0,1		mg/kg ka	
* Bromikloorimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Bromimetaani	< 0,5		mg/kg ka	
* Bromoformi	< 0,5		mg/kg ka	
* Butyylasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Dekaan	< 0,5		mg/kg ka	
* delta-Kareeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Dibromidikloorimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Dibromimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Difluoridikloorimetaani	< 1		mg/kg ka	
* Dikloorimetaani	< 0,01		mg/kg ka	
* DIPE	< 0,1		mg/kg ka	
* ETBE	< 0,05		mg/kg ka	
* Etyylasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Etyylibentseeni	< 0,02		mg/kg ka	

Näytteen tiedot

Näyte 25-013456-004 SE1/3,0-4,0
 Tutkimus aloitettu 28.5.2025 13:46

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Kemialliset				
* Kuiva-aine	90,7	± 9	%	M0154
* Öljyhiilivedyt				M0479
* Keskiraskaat >C10-C21	< 100		mg/kg ka	
* Raskaat Hiilivedyt >C21-C40	< 100		mg/kg ka	
* Öljyhiilivedyt >C10-C40	< 200		mg/kg ka	

Näytteen tiedot

Näyte 25-013456-005 SE2/0,0-0,5
 Tutkimus aloitettu 30.5.2025 13:42

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Kemialliset				
* Antimoni, Sb	< 2		mg/kg ka	M0142
* Arseni, As	< 1		mg/kg ka	M0142
* Elohopea, Hg	< 0,05		mg/kg ka	M0142
* Kadmium, Cd	< 0,10		mg/kg ka	M0142
* Koboltti, Co	11	± 2	mg/kg ka	M0141
* Kromi, Cr	53	± 10	mg/kg ka	M0141
* Kupari, Cu	14	± 5	mg/kg ka	M0141
* Lyijy, Pb	5	± 2	mg/kg ka	M0141
* Nikkeli, Ni	14	± 6	mg/kg ka	M0141
* Sinkki, Zn	43	± 9	mg/kg ka	M0141
* Vanadiini, V	43	± 9	mg/kg ka	M0141

Näytteen tiedot

Näyte 25-013456-006 SE2/1,0-2,0
 Tutkimus aloitettu 28.5.2025 13:46

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Kemialliset				
* Kuiva-aine	95,1	± 10	%	M0154
* Öljyhiilivedyt				M0479
* Keskiraskaat >C10-C21	< 100		mg/kg ka	
* Raskaat Hiilivedyt >C21-C40	< 100		mg/kg ka	
* Öljyhiilivedyt >C10-C40	< 200		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* Haihtuvat orgaaniset yhdisteet				M0217
* VOC summa	< 1		mg/kg ka	M0217
* Heksaklooributadieeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Heksakloorietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Isoamyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Isobutyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Isopropyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* iso-Propyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Klooribentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Kloorietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Kloorimetaani	< 1		mg/kg ka	
* Kloroformi	< 0,1		mg/kg ka	
* Limoneeni	< 0,2		mg/kg ka	
* MEK	< 1		mg/kg ka	
* Metyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* MIBK	< 0,1		mg/kg ka	
* MTBE	< 0,05		mg/kg ka	
* Naftaleeni	< 0,5		mg/kg ka	
* n-Propyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Pentaani	< 0,1		mg/kg ka	
* p-iso-Propyyli-tolueneeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Propyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* sec-Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Styreeni	< 0,05		mg/kg ka	
* TAE	< 0,1		mg/kg ka	
* TAME	< 0,05		mg/kg ka	
* TBA (t-Butanoli)	< 0,5		mg/kg ka	
* tert-Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Tetrakloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Tetrakloorimetaani	< 0,1		mg/kg ka	
* Tolueneeni	< 0,02		mg/kg ka	
* Trikloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Trikloorifluorimetaani	< 0,5		mg/kg ka	
* Vinyliasettaatti	< 2		mg/kg ka	
* Vinyyliloriidi	< 0,004		mg/kg ka	
* 1,1,1,2-Tetrakloorietaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,1,1-Trikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1,2,2-Tetrakloorietaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,1,2-Trikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1-Dikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1-Dikloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* 1,1-Diklooripropeeni	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2,3-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2,3-Triklooripropaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,2,3-Trimetyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,2,4-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2,4-Trimetyylibentseeni	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,2-Dibromi-3-klooripropaani	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2-Dibromietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorieteeni cis	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorieteeni trans	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,2-Diklooripropaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,2-Ksyleeni	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,3- ja 1,4-Ksyleeni	< 0,02		mg/kg ka	
* 1,3,5-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,3,5-Trimetyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooripropaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooripropeeni cis	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooripropeeni trans	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,4-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1-Hekseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1-Okteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2,2-Diklooripropaani	< 0,2		mg/kg ka	
* 2-Etyyllitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2-Kloorieteenivinyylieetteri	< 0,5		mg/kg ka	
* 2-Klooritolueeni	< 0,5		mg/kg ka	
* 3-Etyyllitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 4-Etyyllitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 4-Klooritolueeni	< 0,5		mg/kg ka	
* alfa-Pineeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Amyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Bentseeni	< 0,01		mg/kg ka	
* beta-Pineeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Bromibentseeni	< 0,5		mg/kg ka	
* Bromidikloorimetaani	< 0,1		mg/kg ka	
* Bromikloorimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Bromimetaani	< 0,5		mg/kg ka	
* Bromoformi	< 0,5		mg/kg ka	
* Butyylasettaatti	< 1		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* Butylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Dekaanii	< 0,5		mg/kg ka	
* delta-Kareeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Dibromikloorimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Dibromimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Difluoridikloorimetaani	< 1		mg/kg ka	
* Dikloorimetaani	< 0,01		mg/kg ka	
* DIPE	< 0,1		mg/kg ka	
* ETBE	< 0,05		mg/kg ka	
* Etyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Etylibentseeni	< 0,02		mg/kg ka	

Näytteen tiedot

Näyte 25-013456-007 SE2/3,0-4,0

Tutkimus aloitettu 28.5.2025 13:46

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Kemialliset				
* Kuiva-aine	90,7	± 9	%	M0154
* Öljyhiilivedyt				M0479
* Keskiraskaat >C10-C21	< 100		mg/kg ka	
* Raskaat Hiilivedyt >C21-C40	< 100		mg/kg ka	
* Öljyhiilivedyt >C10-C40	< 200		mg/kg ka	
* Haihtuvat orgaaniset yhdisteet				M0217
* VOC summa	< 1		mg/kg ka	M0217
* Heksaklooributadieeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Heksakloorietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Isoamyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Isobutyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Isopropyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* iso-Propylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Klooribentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Kloorietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Kloorimetaani	< 1		mg/kg ka	
* Kloroformi	< 0,1		mg/kg ka	
* Limoneeni	< 0,2		mg/kg ka	
* MEK	< 1		mg/kg ka	
* Metyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* MIBK	< 0,1		mg/kg ka	
* MTBE	< 0,05		mg/kg ka	
* Naftaleeni	< 0,5		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* n-Propyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Pentaani	< 0,1		mg/kg ka	
* p-iso-Propyyli-tolueneeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Propyyliasetaatti	< 1		mg/kg ka	
* sec-Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Styreeni	< 0,05		mg/kg ka	
* TAE	< 0,1		mg/kg ka	
* TAME	< 0,05		mg/kg ka	
* TBA (t-Butanoli)	< 0,5		mg/kg ka	
* tert-Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Tetrakloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Tetrakloorimetaani	< 0,1		mg/kg ka	
* Tolueneeni	< 0,02		mg/kg ka	
* Trikloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Trikloorifluorimetaani	< 0,5		mg/kg ka	
* Vinyliasetaatti	< 2		mg/kg ka	
* Vinyyliloriidi	< 0,004		mg/kg ka	
* 1,1,1,2-Tetrakloorietaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,1,1-Trikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1,2-Tetrakloorietaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,1,2-Trikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1-Dikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1-Dikloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,1-Diklooripropeeni	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2,3-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2,3-Triklooripropani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,2,3-Trimetyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,2,4-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2,4-Trimetyylibentseeni	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,2-Dibromi-3-klooripropani	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2-Dibromietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorieteeni cis	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorieteeni trans	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,2-Diklooripropani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,2-Ksyleeni	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,3- ja 1,4-Ksyleeni	< 0,02		mg/kg ka	
* 1,3,5-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,3,5-Trimetyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* 1,3-Diklooripropaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooripropeeni cis	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooripropeeni trans	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,4-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1-Hekseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1-Okteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2,2-Diklooripropaani	< 0,2		mg/kg ka	
* 2-Etyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2-Kloorieteenivinyylieetteri	< 0,5		mg/kg ka	
* 2-Klooritolueeni	< 0,5		mg/kg ka	
* 3-Etyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 4-Etyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 4-Klooritolueeni	< 0,5		mg/kg ka	
* alfa-Pineeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Amyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Bentseeni	< 0,01		mg/kg ka	
* beta-Pineeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Bromibentseeni	< 0,5		mg/kg ka	
* Bromidikloorimetaani	< 0,1		mg/kg ka	
* Bromikloorimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Bromimetaani	< 0,5		mg/kg ka	
* Bromoformi	< 0,5		mg/kg ka	
* Butyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Dekaan	< 0,5		mg/kg ka	
* delta-Kareeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Dibromidikloorimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Dibromimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Difluoridikloorimetaani	< 1		mg/kg ka	
* Dikloorimetaani	< 0,01		mg/kg ka	
* DIPE	< 0,1		mg/kg ka	
* ETBE	< 0,05		mg/kg ka	
* Etyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Etyyllibentseeni	< 0,02		mg/kg ka	

Näytteen tiedot

Näyte 25-013456-008 SE2/4,0-5,0

Tutkimus aloitettu 30.5.2025 13:42

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
----------	-------	----	---------	-----------

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Kemialliset				
* Antimoni, Sb	< 2		mg/kg ka	M0142
* Arseni, As	2	± 0,8	mg/kg ka	M0142
* Elohopea, Hg	< 0,05		mg/kg ka	M0142
* Kadmium, Cd	< 0,10		mg/kg ka	M0142
* Koboltti, Co	4	± 2	mg/kg ka	M0141
* Kromi, Cr	12	± 2	mg/kg ka	M0141
* Kupari, Cu	8	± 3	mg/kg ka	M0141
* Lyijy, Pb	2	± 0,6	mg/kg ka	M0142
* Nikkeli, Ni	< 4		mg/kg ka	M0141
* Sinkki, Zn	17	± 3	mg/kg ka	M0141
* Vanadiini, V	18	± 4	mg/kg ka	M0141

Näytteen tiedot

Näyte 25-013456-009 SE3/0,5-1,0

Tutkimus aloitettu 28.5.2025 13:48

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Kemialliset				
* Kuiva-aine	91,9	± 9	%	M0154
* Orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC) ¹	1,24 ± 0,19	ks. tulos	% ka	M0234
* Antimoni, Sb	< 2		mg/kg ka	M0142
* Arseni, As	1	± 0,4	mg/kg ka	M0142
* Elohopea, Hg	< 0,05		mg/kg ka	M0142
* Kadmium, Cd	< 0,10		mg/kg ka	M0142
* Koboltti, Co	5	± 2	mg/kg ka	M0141
* Kromi, Cr	11	± 2	mg/kg ka	M0141
* Kupari, Cu	13	± 5	mg/kg ka	M0141
* Lyijy, Pb	11	± 4	mg/kg ka	M0141
* Nikkeli, Ni	< 4		mg/kg ka	M0141
* Sinkki, Zn	37	± 7	mg/kg ka	M0141
* Vanadiini, V	17	± 3	mg/kg ka	M0141
* Öljyhiilivedyt				M0479
* Keskiraskaat >C10-C21	< 100		mg/kg ka	
* Raskaat Hiilivedyt >C21-C40	< 100		mg/kg ka	
* Öljyhiilivedyt >C10-C40	< 200		mg/kg ka	
* PAH-yhdisteet				M0455
* PAH-summa	< 1,0		mg/kg ka	M0455
* EPA-PAH16 summa	< 1,0		mg/kg ka	M0455
* 1-Metyylifenantreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1-Metyyliinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* 2,3,5-Trimetyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2,6-Dimetyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2-Metyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Antraseeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Asenaftaeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Asenaftyleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(a)antraseeni	< 0,03		mg/kg ka	
* Bentso(a)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(b)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(e)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(ghi)peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(k)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bifenyyl	< 0,1		mg/kg ka	
* Dibentso(a,h)antraseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Fenantreeni	< 0,05		mg/kg ka	
* Fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Fluoreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Kryseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Naftaleeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* PCB yhdisteet				M0480
* PCB7 summa	< 0,01		mg/kg ka	M0480
* PCB 28	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 52	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 101	< 0,001		mg/kg ka	
* PCB 105	< 0,001		mg/kg ka	
* PCB 118	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 138	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 153	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 156	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 180	< 0,003		mg/kg ka	

Näytteen tiedot

Näyte 25-013456-010 SE3/3,0-4,0

Tutkimus aloitettu 2.6.2025 10:33

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Kemialliset				
* Antimoni, Sb	< 2		mg/kg ka	M0142

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* Arseni, As	2	± 0,9	mg/kg ka	M0142
* Elohopea, Hg	< 0,05		mg/kg ka	M0142
* Kadmium, Cd	< 0,10		mg/kg ka	M0142
* Koboltti, Co	5	± 2	mg/kg ka	M0141
* Kromi, Cr	10	± 2	mg/kg ka	M0141
* Kupari, Cu	7	± 3	mg/kg ka	M0141
* Lyijy, Pb	1	± 0,6	mg/kg ka	M0142
* Nikkeli, Ni	< 4		mg/kg ka	M0141
* Sinkki, Zn	18	± 4	mg/kg ka	M0141
* Vanadiini, V	18	± 4	mg/kg ka	M0141

Näytteen tiedot

Näyte 25-013456-011 SE4/0,0-0,5

Tutkimus aloitettu 28.5.2025 13:46

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Kemialliset				
* Kuiva-aine	95,6	± 10	%	M0154
* PAH-yhdisteet				M0455
* PAH-summa	< 1,0		mg/kg ka	M0455
* EPA-PAH16 summa	< 1,0		mg/kg ka	M0455
* 1-Metyylifenantreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1-Metyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2,3,5-Trimetyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2,6-Dimetyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2-Metyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Antraseeni	0,029	± 0,0088	mg/kg ka	
* Asenaftteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Asenaftyleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(a)antraseeni	0,075	± 0,022	mg/kg ka	
* Bentso(a)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(b)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(e)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(ghi)peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(k)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bifenyylä	< 0,1		mg/kg ka	
* Dibentso(a,h)antraseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Fenantreeni	< 0,05		mg/kg ka	
* Fluoranteeni	0,15	± 0,045	mg/kg ka	
* Fluoreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* Kryseeni	0,10	± 0,031	mg/kg ka	
* Naftaleeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Pyreeni	0,13	± 0,039	mg/kg ka	

Näytteen tiedot

Näyte 25-013456-012 SE4/0,5-1,0

Tutkimus aloitettu 2.6.2025 10:33

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Kemialliset				
* Antimoni, Sb	< 2		mg/kg ka	M0142
* Arseeni, As	1	± 0,6	mg/kg ka	M0142
* Elohopea, Hg	< 0,05		mg/kg ka	M0142
* Kadmium, Cd	< 0,10		mg/kg ka	M0142
* Koboltti, Co	4	± 2	mg/kg ka	M0141
* Kromi, Cr	9	± 4	mg/kg ka	M0141
* Kupari, Cu	43	± 9	mg/kg ka	M0141
* Lyijy, Pb	553	± 100	mg/kg ka	M0141
* Nikkeli, Ni	< 4		mg/kg ka	M0141
* Sinkki, Zn	79	± 16	mg/kg ka	M0141
* Vanadiini, V	14	± 3	mg/kg ka	M0141

Näytteen tiedot

Näyte 25-013456-013 SE4/1,0-2,0

Tutkimus aloitettu 28.5.2025 13:46

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Kemialliset				
* Kuiva-aine	94,2	± 9	%	M0154
* Öljyhiilivedyt				M0479
* Keskiraskaat >C10-C21	< 100		mg/kg ka	
* Raskaat Hiilivedyt >C21-C40	< 100		mg/kg ka	
* Öljyhiilivedyt >C10-C40	< 200		mg/kg ka	
* Haihtuvat orgaaniset yhdisteet				M0217
* VOC summa	< 1		mg/kg ka	M0217
* Heksaklooributadieeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Heksakloorietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Isoamyyliasetaatti	< 1		mg/kg ka	
* Isobutyliasetaatti	< 1		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* Isopropyliasetaatti	< 1		mg/kg ka	
* iso-Propyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Klooribentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Kloorietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Kloorimetaani	< 1		mg/kg ka	
* Kloroformi	< 0,1		mg/kg ka	
* Limoneeni	< 0,2		mg/kg ka	
* MEK	< 1		mg/kg ka	
* Metyliasetaatti	< 1		mg/kg ka	
* MIBK	< 0,1		mg/kg ka	
* MTBE	< 0,05		mg/kg ka	
* Naftaleeni	< 0,5		mg/kg ka	
* n-Propyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Pentaani	< 0,1		mg/kg ka	
* p-iso-Propyyli-tolueneeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Propyyliasetaatti	< 1		mg/kg ka	
* sec-Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Styreeni	< 0,05		mg/kg ka	
* TAE	< 0,1		mg/kg ka	
* TAME	< 0,05		mg/kg ka	
* TBA (t-Butanoli)	< 0,5		mg/kg ka	
* tert-Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Tetrakloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Tetrakloorimetaani	< 0,1		mg/kg ka	
* Tolueneeni	< 0,02		mg/kg ka	
* Trikloorieteeni	0,012	± 0,0061	mg/kg ka	
* Trikloorifluorimetaani	< 0,5		mg/kg ka	
* Vinyliasetaatti	< 2		mg/kg ka	
* Vinyylkloridi	< 0,004		mg/kg ka	
* 1,1,1,2-Tetrakloorietaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,1,1-Trikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1,2,2-Tetrakloorietaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,1,2-Trikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1-Dikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1-Dikloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,1-Diklooripropeneeni	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2,3-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2,3-Triklooripropaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,2,3-Trimetylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,2,4-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2,4-Trimetylibentseeni	< 0,5		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* 1,2-Dibromi-3-klooripropaani	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2-Dibromietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorieteeni cis	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorieteeni trans	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,2-Diklooripropaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,2-Ksyleeni	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,3- ja 1,4-Ksyleeni	< 0,02		mg/kg ka	
* 1,3,5-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,3,5-Trimetyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooripropaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooripropeeni cis	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooripropeeni trans	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,4-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1-Hekseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1-Okteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2,2-Diklooripropaani	< 0,2		mg/kg ka	
* 2-Etyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2-Kloorieteenivinyylieetteri	< 0,5		mg/kg ka	
* 2-Klooritolueeni	< 0,5		mg/kg ka	
* 3-Etyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 4-Etyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 4-Klooritolueeni	< 0,5		mg/kg ka	
* alfa-Pineeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Amyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Bentseeni	< 0,01		mg/kg ka	
* beta-Pineeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Bromibentseeni	< 0,5		mg/kg ka	
* Bromidikloorimetaani	< 0,1		mg/kg ka	
* Bromikloorimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Bromimetaani	< 0,5		mg/kg ka	
* Bromoformi	< 0,5		mg/kg ka	
* Butyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Dekaaani	< 0,5		mg/kg ka	
* delta-Kareeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Dibromikloorimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Dibromimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Difluoridikloorimetaani	< 1		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* Dikloorimetaani	< 0,01		mg/kg ka	
* DIPE	< 0,1		mg/kg ka	
* ETBE	< 0,05		mg/kg ka	
* Etyyliasetatti	< 1		mg/kg ka	
* Etyylibentseeni	< 0,02		mg/kg ka	

Näytteen tiedot

Näyte 25-013456-014 SE4/2,0-3,0
 Tutkimus aloitettu 2.6.2025 10:33

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Kemialliset				
* Antimoni, Sb	< 2		mg/kg ka	M0142
* Arseeni, As	2	± 0,7	mg/kg ka	M0142
* Elohopea, Hg	< 0,05		mg/kg ka	M0142
* Kadmium, Cd	< 0,10		mg/kg ka	M0142
* Koboltti, Co	5	± 2	mg/kg ka	M0141
* Kromi, Cr	14	± 3	mg/kg ka	M0141
* Kupari, Cu	7	± 3	mg/kg ka	M0141
* Lyijy, Pb	2	± 0,9	mg/kg ka	M0142
* Nikkeli, Ni	5	± 2	mg/kg ka	M0141
* Sinkki, Zn	20	± 4	mg/kg ka	M0141
* Vanadiini, V	20	± 4	mg/kg ka	M0141

Näytteen tiedot

Näyte 25-013456-015 SE5/0,5-1,0
 Tutkimus aloitettu 28.5.2025 13:48

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Kemialliset				
* Kuiva-aine	92,2	± 9	%	M0154
* Orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC) ¹	0,78 ± 0,12	ks. tulos	% ka	M0234
* Antimoni, Sb	< 2		mg/kg ka	M0142
* Arseeni, As	2	± 0,7	mg/kg ka	M0142
* Elohopea, Hg	0,52	± 0,1	mg/kg ka	M0142
* Kadmium, Cd	< 0,10		mg/kg ka	M0142
* Koboltti, Co	4	± 1	mg/kg ka	M0141
* Kromi, Cr	8	± 3	mg/kg ka	M0141
* Kupari, Cu	103	± 20	mg/kg ka	M0141
* Lyijy, Pb	121	± 20	mg/kg ka	M0141

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* Nikkeli, Ni	< 4		mg/kg ka	M0141
* Sinkki, Zn	69	± 14	mg/kg ka	M0141
* Vanadiini, V	14	± 3	mg/kg ka	M0141
* Öljyhiilivedyt				M0479
* Keskiraskaat >C10-C21	< 100		mg/kg ka	
* Raskaat Hiilivedyt >C21-C40	< 100		mg/kg ka	
* Öljyhiilivedyt >C10-C40	< 200		mg/kg ka	
* PAH-yhdisteet				M0455
* PAH-summa	< 1,0		mg/kg ka	M0455
* EPA-PAH16 summa	< 1,0		mg/kg ka	M0455
* 1-Metyylifenantreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1-Metyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2,3,5-Trimetyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2,6-Dimetyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2-Metyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Antraseeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Asenaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Asenaftyleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(a)antraseeni	0,034	± 0,010	mg/kg ka	
* Bentso(a)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(b)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(e)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(ghi)peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(k)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bifenyylä	< 0,1		mg/kg ka	
* Dibentso(a,h)antraseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Fenantreeni	< 0,05		mg/kg ka	
* Fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Fluoreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Kryseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Naftaleeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* PCB yhdisteet				M0480
* PCB7 summa	< 0,01		mg/kg ka	M0480
* PCB 28	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 52	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 101	< 0,001		mg/kg ka	
* PCB 105	< 0,001		mg/kg ka	
* PCB 118	< 0,003		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* PCB 138	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 153	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 156	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 180	< 0,003		mg/kg ka	
* Haihtuvat orgaaniset yhdisteet				M0217
* VOC summa	< 1		mg/kg ka	M0217
* MEK	< 1		mg/kg ka	
* Etyylibentseeni	< 0,02		mg/kg ka	
* sec-Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Styreeni	< 0,05		mg/kg ka	
* TAE	< 0,1		mg/kg ka	
* TAME	< 0,05		mg/kg ka	
* TBA (t-Butanoli)	< 0,5		mg/kg ka	
* tert-Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Tetrakloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Tetrakloorimetaani	< 0,1		mg/kg ka	
* Tolueeni	< 0,02		mg/kg ka	
* Trikloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	
* iso-Propyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Klooribentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Dibromikloorimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Kloroformi	< 0,1		mg/kg ka	
* MIBK	< 0,1		mg/kg ka	
* MTBE	< 0,05		mg/kg ka	
* Naftaleeni	< 0,5		mg/kg ka	
* n-Propyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Pentaani	< 0,1		mg/kg ka	
* p-iso-Propyyliitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2-Kloorieteenivinyylieetteri	< 0,5		mg/kg ka	
* 2-Klooritolueeni	< 0,5		mg/kg ka	
* 4-Klooritolueeni	< 0,5		mg/kg ka	
* Bentseeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Bromibentseeni	< 0,5		mg/kg ka	
* Bromidikloorimetaani	< 0,1		mg/kg ka	
* Bromoformi	< 0,5		mg/kg ka	
* Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Dekaan	< 0,5		mg/kg ka	
* Dikloorimetaani	< 0,01		mg/kg ka	
* DIPE	< 0,1		mg/kg ka	
* ETBE	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,1,1,2-Tetrakloorietaani	< 0,5		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* 1,1,1-Trikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1,2,2-Tetrakloorietaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,1,2-Trikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1-Dikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1-Dikloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,1-Diklooripropeeni	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2,3-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2,3-Triklooripropaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,2,3-Trimetyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,2,4-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2,4-Trimetyylibentseeni	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,2-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorieteeni cis	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorieteeni trans	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,2-Diklooripropaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,2-Ksyleeni	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,3- ja 1,4-Ksyleeni	< 0,02		mg/kg ka	
* 1,3,5-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,3,5-Trimetyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooripropaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooripropeeni cis	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooripropeeni trans	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,4-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1-Hekseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1-Okteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,2-Dibromi-3-klooripropaani	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2-Dibromietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* 2,2-Diklooripropaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Bromikloorimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Bromimetaani	< 0,5		mg/kg ka	
* Dibromimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Difluoridikloorimetaani	< 1		mg/kg ka	
* Heksaklooributadieeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Heksakloorietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Kloorietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Kloorimetaani	< 1		mg/kg ka	
* Trikloorifluorimetaani	< 0,5		mg/kg ka	
* Vinyyliloridi	< 0,004		mg/kg ka	
* 2-Etyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* 3-Etyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 4-Etyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* alfa-Pineeni	< 0,2		mg/kg ka	
* beta-Pineeni	< 0,2		mg/kg ka	
* delta-Kareeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Limoneeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Amyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Butyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Etyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Isoamyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Isobutyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Isopropyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Metyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Propyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Vinyliasettaatti	< 2		mg/kg ka	

Näytteen tiedot

Näyte 25-013456-016 SE5/1-2

Tutkimus aloitettu 28.5.2025 13:46

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Kemialliset				
* Kuiva-aine	96,0	± 10	%	M0154
* Antimoni, Sb	< 2		mg/kg ka	M0142
* Arseeni, As	2	± 0,6	mg/kg ka	M0142
* Elohopea, Hg	0,05	± 0,02	mg/kg ka	M0142
* Kadmium, Cd	< 0,10		mg/kg ka	M0142
* Koboltti, Co	5	± 2	mg/kg ka	M0141
* Kromi, Cr	30	± 6	mg/kg ka	M0141
* Kupari, Cu	314	± 60	mg/kg ka	M0141
* Lyijy, Pb	206	± 40	mg/kg ka	M0141
* Nikkeli, Ni	11	± 4	mg/kg ka	M0141
* Sinkki, Zn	160	± 33	mg/kg ka	M0141
* Vanadiini, V	19	± 4	mg/kg ka	M0141
* Öljyhiilivedyt				M0479
* Keskiraskaat >C10-C21	< 100		mg/kg ka	
* Raskaat Hiilivedyt >C21-C40	< 100		mg/kg ka	
* Öljyhiilivedyt >C10-C40	< 200		mg/kg ka	
* PAH-yhdisteet				M0455
* PAH-summa	< 1,0		mg/kg ka	M0455
* EPA-PAH16 summa	< 1,0		mg/kg ka	M0455

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* 1-Metyylifenantreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1-Metyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2,3,5-Trimetyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2,6-Dimetyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2-Metyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Antraseeni	0,010	± 0,0030	mg/kg ka	
* Asenaftteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Asenaftyleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(a)antraseeni	< 0,03		mg/kg ka	
* Bentso(a)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(b)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(e)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(ghi)peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(k)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bifenyyli	< 0,1		mg/kg ka	
* Dibentso(a,h)antraseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Fenantreeni	< 0,05		mg/kg ka	
* Fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Fluoreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Kryseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Naftaleeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	

Näytteen tiedot

Näyte 25-013456-017 SE6/0,0-0,5

Tutkimus aloitettu 2.6.2025 10:33

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Kemialliset				
* Antimoni, Sb	< 2		mg/kg ka	M0142
* Arseeni, As	2	± 0,9	mg/kg ka	M0142
* Elohopea, Hg	< 0,05		mg/kg ka	M0142
* Kadmium, Cd	< 0,10		mg/kg ka	M0142
* Koboltti, Co	7	± 3	mg/kg ka	M0141
* Kromi, Cr	22	± 4	mg/kg ka	M0141
* Kupari, Cu	31	± 6	mg/kg ka	M0141
* Lyijy, Pb	115	± 20	mg/kg ka	M0141
* Nikkeli, Ni	6	± 3	mg/kg ka	M0141
* Sinkki, Zn	50	± 10	mg/kg ka	M0141

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* Vanadiini, V	30	± 6	mg/kg ka	M0141

Näytteen tiedot

Näyte 25-013456-018 SE6/0,5-1,0

Tutkimus aloitettu 28.5.2025 13:46

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Kemialliset				
* Kuiva-aine	95,6	± 10	%	M0154
* Antimoni, Sb	< 2		mg/kg ka	M0142
* Arseeni, As	2	± 0,9	mg/kg ka	M0142
* Elohopea, Hg	< 0,05		mg/kg ka	M0142
* Kadmium, Cd	< 0,10		mg/kg ka	M0142
* Koboltti, Co	5	± 2	mg/kg ka	M0141
* Kromi, Cr	13	± 3	mg/kg ka	M0141
* Kupari, Cu	14	± 6	mg/kg ka	M0141
* Lyijy, Pb	7	± 3	mg/kg ka	M0141
* Nikkeli, Ni	5	± 2	mg/kg ka	M0141
* Sinkki, Zn	53	± 11	mg/kg ka	M0141
* Vanadiini, V	21	± 4	mg/kg ka	M0141
* Öljyhiilivedyt				M0479
* Keskiraskaat >C10-C21	< 100		mg/kg ka	
* Raskaat Hiilivedyt >C21-C40	< 100		mg/kg ka	
* Öljyhiilivedyt >C10-C40	< 200		mg/kg ka	
* PAH-yhdisteet				M0455
* PAH-summa	< 1,0		mg/kg ka	M0455
* EPA-PAH16 summa	< 1,0		mg/kg ka	M0455
* 1-Metyylifenantreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1-Metyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2,3,5-Trimetyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2,6-Dimetyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2-Metyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Antraseeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Asenaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Asenaftyleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(a)antraseeni	< 0,03		mg/kg ka	
* Bentso(a)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(b)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(e)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(ghi)peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(k)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* Bifenyylit	< 0,1		mg/kg ka	
* Dibentso(a,h)antraseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Fenantreeni	< 0,05		mg/kg ka	
* Fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Fluoreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Kryseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Naftaleeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	

Näytteen tiedot

Näyte 25-013456-019 SE7

Tutkimus aloitettu 28.5.2025 13:46

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Kemialliset				
* Kuiva-aine	90,3	± 9	%	M0154
* Antimoni, Sb	< 2		mg/kg ka	M0142
* Arseni, As	2	± 0,9	mg/kg ka	M0142
* Elohopea, Hg	< 0,05		mg/kg ka	M0142
* Kadmium, Cd	< 0,10		mg/kg ka	M0142
* Koboltti, Co	4	± 2	mg/kg ka	M0141
* Kromi, Cr	10	± 2	mg/kg ka	M0141
* Kupari, Cu	108	± 20	mg/kg ka	M0141
* Lyijy, Pb	2	± 0,8	mg/kg ka	M0142
* Nikkeli, Ni	4	± 2	mg/kg ka	M0141
* Sinkki, Zn	23	± 5	mg/kg ka	M0141
* Vanadiini, V	18	± 4	mg/kg ka	M0141
* Öljyhiilivedyt				M0479
* Keskiraskaat >C10-C21	< 100		mg/kg ka	
* Raskaat Hiilivedyt >C21-C40	< 100		mg/kg ka	
* Öljyhiilivedyt >C10-C40	< 200		mg/kg ka	
* PAH-yhdisteet				M0455
* PAH-summa	< 1,0		mg/kg ka	M0455
* EPA-PAH16 summa	< 1,0		mg/kg ka	M0455
* 1-Metyylifenantreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1-Metyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2,3,5-Trimetyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2,6-Dimetyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2-Metyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* Antraseeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Asenaftteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Asenaftyleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(a)antraseeni	< 0,03		mg/kg ka	
* Bentso(a)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(b)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(e)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(ghi)peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(k)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bifenyyl	< 0,1		mg/kg ka	
* Dibentso(a,h)antraseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Fenantreeni	< 0,05		mg/kg ka	
* Fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Fluoreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Kryseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Naftaleeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* PCB yhdisteet				M0480
* PCB7 summa	< 0,01		mg/kg ka	M0480
* PCB 28	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 52	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 101	< 0,001		mg/kg ka	
* PCB 105	< 0,001		mg/kg ka	
* PCB 118	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 138	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 153	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 156	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 180	< 0,003		mg/kg ka	
* Haihtuvat orgaaniset yhdisteet				M0217
* VOC summa	< 1		mg/kg ka	M0217
* 1,1,1-Trikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1,1,2-Tetrakloorietaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,1,2,2-Tetrakloorietaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,1,2-Trikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1-Dikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1-Dikloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,1-Diklooripropeeni	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2,3-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2,3-Triklooripropaani	< 0,5		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* 1,2,4-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2-Dibromi-3-klooripropaani	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2-Dibromietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorieteeni cis	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorieteeni trans	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,2-Diklooripropaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,3,5-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooripropaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooripropeeni cis	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooripropeeni trans	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,4-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 2,2-Diklooripropaani	< 0,2		mg/kg ka	
* 2-Kloorieteenivinyylieetteri	< 0,5		mg/kg ka	
* 2-Klooritolueeni	< 0,5		mg/kg ka	
* 4-Klooritolueeni	< 0,5		mg/kg ka	
* Bromibentseeni	< 0,5		mg/kg ka	
* Bromidikloorimetaani	< 0,1		mg/kg ka	
* Bromikloorimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Bromimetaani	< 0,5		mg/kg ka	
* Bromoformi	< 0,5		mg/kg ka	
* Dibromidikloorimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Dibromimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Difluoridikloorimetaani	< 1		mg/kg ka	
* Dikloorimetaani	< 0,01		mg/kg ka	
* Heksaklooributadieeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Heksakloorietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Kloorietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Klooribentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Kloorimetaani	< 1		mg/kg ka	
* Kloroformi	< 0,1		mg/kg ka	
* Tetrakloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Tetrakloorimetaani	< 0,1		mg/kg ka	
* Trikloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Trikloorifluorimetaani	< 0,5		mg/kg ka	
* Vinyylikloridi	< 0,004		mg/kg ka	
* 1,2,3-Trimetyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,2,4-Trimetyylibentseeni	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,2-Ksyleeni	< 0,01		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* 1,3- ja 1,4-Ksyleeni	< 0,02		mg/kg ka	
* 1,3,5-Trimetyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2-Etyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 3-Etyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 4-Etyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentseeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Etyylibentseeni	< 0,02		mg/kg ka	
* iso-Propyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Naftaleeni	< 0,5		mg/kg ka	
* n-Propyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* p-iso-Propyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* sec-Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Styreeni	< 0,05		mg/kg ka	
* tert-Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Tolueeni	< 0,02		mg/kg ka	
* 1-Hekseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1-Okteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Dekaani	< 0,5		mg/kg ka	
* Pentaani	< 0,1		mg/kg ka	
* DIPE	< 0,1		mg/kg ka	
* ETBE	< 0,05		mg/kg ka	
* MEK	< 1		mg/kg ka	
* MIBK	< 0,1		mg/kg ka	
* MTBE	< 0,05		mg/kg ka	
* TAE	< 0,1		mg/kg ka	
* TAME	< 0,05		mg/kg ka	
* TBA (t-Butanoli)	< 0,5		mg/kg ka	
* alfa-Pineeni	< 0,2		mg/kg ka	
* beta-Pineeni	< 0,2		mg/kg ka	
* delta-Kareeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Limoneeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Amyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Butyyliaasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Etyyliaasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Isoamyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Isobutyyliaasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Isopropyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Metyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Propyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Vinyliasettaatti	< 2		mg/kg ka	

Näytteen tiedot

Näyte 25-013456-020 SE8

Tutkimus aloitettu 28.5.2025 13:46

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Kemialliset				
* Kuiva-aine	96,5	± 10	%	M0154
* Antimoni, Sb	< 2		mg/kg ka	M0142
* Arseeni, As	2	± 0,7	mg/kg ka	M0142
* Elohopea, Hg	< 0,05		mg/kg ka	M0142
* Kadmium, Cd	< 0,10		mg/kg ka	M0142
* Koboltti, Co	5	± 2	mg/kg ka	M0141
* Kromi, Cr	11	± 2	mg/kg ka	M0141
* Kupari, Cu	13	± 5	mg/kg ka	M0141
* Lyijy, Pb	3	± 1	mg/kg ka	M0142
* Nikkeli, Ni	5	± 2	mg/kg ka	M0141
* Sinkki, Zn	34	± 7	mg/kg ka	M0141
* Vanadiini, V	20	± 4	mg/kg ka	M0141
* Öljyhiilivedyt				M0479
* Keskiraskaat >C10-C21	< 100		mg/kg ka	
* Raskaat Hiilivedyt >C21-C40	< 100		mg/kg ka	
* Öljyhiilivedyt >C10-C40	< 200		mg/kg ka	
* PAH-yhdisteet				M0455
* PAH-summa	< 1,0		mg/kg ka	M0455
* EPA-PAH16 summa	< 1,0		mg/kg ka	M0455
* 1-Metyylifenantreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1-Metyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2,3,5-Trimetyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2,6-Dimetyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2-Metyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Antraseeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Asenaftteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Asenaftyleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(a)antraseeni	< 0,03		mg/kg ka	
* Bentso(a)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(b)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(e)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(ghi)peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(k)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bifenyyli	< 0,1		mg/kg ka	
* Dibentso(a,h)antraseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Fenantreeni	< 0,05		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* Fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Fluoreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Kryseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Naftaleeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* PCB yhdisteet				M0480
* PCB7 summa	< 0,01		mg/kg ka	M0480
* PCB 28	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 52	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 101	< 0,001		mg/kg ka	
* PCB 105	< 0,001		mg/kg ka	
* PCB 118	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 138	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 153	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 156	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 180	< 0,003		mg/kg ka	
* Haihtuvat orgaaniset yhdisteet				M0217
* VOC summa	< 1		mg/kg ka	M0217
* 1,1,1-Trikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1,1,2-Tetrakloorietaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,1,2,2-Tetrakloorietaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,1,2-Trikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1-Dikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1-Dikloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,1-Diklooripropeeni	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2,3-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2,3-Triklooripropaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,2,4-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2-Dibromi-3-klooripropaani	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2-Dibromietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorieteeni cis	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorieteeni trans	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,2-Diklooripropaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,3,5-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooripropaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooripropeeni cis	< 0,01		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* 1,3-Diklooripropeeni trans	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,4-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 2,2-Diklooripropaani	< 0,2		mg/kg ka	
* 2-Kloorieteenivinyylieetteri	< 0,5		mg/kg ka	
* 2-Klooritolueeni	< 0,5		mg/kg ka	
* 4-Klooritolueeni	< 0,5		mg/kg ka	
* Bromibentseeni	< 0,5		mg/kg ka	
* Bromidikloorimetaani	< 0,1		mg/kg ka	
* Bromikloorimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Bromimetaani	< 0,5		mg/kg ka	
* Bromoformi	< 0,5		mg/kg ka	
* Dibromikloorimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Dibromimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Difluoridikloorimetaani	< 1		mg/kg ka	
* Dikloorimetaani	< 0,01		mg/kg ka	
* Heksaklooributadieeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Heksakloorietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Kloorietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Klooribentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Kloorimetaani	< 1		mg/kg ka	
* Kloroformi	< 0,1		mg/kg ka	
* Tetrakloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Tetrakloorimetaani	< 0,1		mg/kg ka	
* Trikloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Trikloorifluorimetaani	< 0,5		mg/kg ka	
* Vinyylikloridi	< 0,004		mg/kg ka	
* 1,2,3-Trimetyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,2,4-Trimetyylibentseeni	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,2-Ksyleeni	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,3- ja 1,4-Ksyleeni	< 0,02		mg/kg ka	
* 1,3,5-Trimetyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2-Etyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 3-Etyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 4-Etyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentseeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Etyylibentseeni	< 0,02		mg/kg ka	
* iso-Propyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Naftaleeni	< 0,5		mg/kg ka	
* n-Propyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* p-iso-Propyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* sec-Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Styreeni	< 0,05		mg/kg ka	
* tert-Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Tolueneeni	< 0,02		mg/kg ka	
* 1-Hekseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1-Okteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Dekaanin	< 0,5		mg/kg ka	
* Pentaani	< 0,1		mg/kg ka	
* DIPE	< 0,1		mg/kg ka	
* ETBE	< 0,05		mg/kg ka	
* MEK	< 1		mg/kg ka	
* MIBK	< 0,1		mg/kg ka	
* MTBE	< 0,05		mg/kg ka	
* TAE	< 0,1		mg/kg ka	
* TAME	< 0,05		mg/kg ka	
* TBA (t-Butanoli)	< 0,5		mg/kg ka	
* alfa-Pineeni	< 0,2		mg/kg ka	
* beta-Pineeni	< 0,2		mg/kg ka	
* delta-Kareeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Limoneeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Amyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Butyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Etyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Isoamyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Isobutyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Isopropyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Metyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Propyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Vinyliasettaatti	< 2		mg/kg ka	

Näytteen tiedot

Näyte 25-013456-021 SE9

Tutkimus aloitettu 28.5.2025 13:46

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Kemialliset				
* Kuiva-aine	95,6	± 10	%	M0154
* Antimoni, Sb	< 2		mg/kg ka	M0142
* Arseni, As	2	± 0,7	mg/kg ka	M0142
* Elohopea, Hg	< 0,05		mg/kg ka	M0142
* Kadmium, Cd	< 0,10		mg/kg ka	M0142

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* Koboltti, Co	5	± 2	mg/kg ka	M0141
* Kromi, Cr	13	± 3	mg/kg ka	M0141
* Kupari, Cu	9	± 4	mg/kg ka	M0141
* Lyijy, Pb	2	± 1	mg/kg ka	M0142
* Nikkeli, Ni	5	± 2	mg/kg ka	M0141
* Sinkki, Zn	23	± 5	mg/kg ka	M0141
* Vanadiini, V	21	± 4	mg/kg ka	M0141
* Öljyhiilivedyt				M0479
* Keskiraskaat >C10-C21	< 100		mg/kg ka	
* Raskaat Hiilivedyt >C21-C40	< 100		mg/kg ka	
* Öljyhiilivedyt >C10-C40	< 200		mg/kg ka	
* PAH-yhdisteet				M0455
* PAH-summa	< 1,0		mg/kg ka	M0455
* EPA-PAH16 summa	< 1,0		mg/kg ka	M0455
* 1-Metyylifenantreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1-Metyyliinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2,3,5-Trimetyyliinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2,6-Dimetyyliinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2-Metyyliinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Antraseeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Asenaftteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Asenaftyleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(a)antraseeni	< 0,03		mg/kg ka	
* Bentso(a)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(b)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(e)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(ghi)peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentso(k)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bifenyyl	< 0,1		mg/kg ka	
* Dibentso(a,h)antraseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Fenantreeni	< 0,05		mg/kg ka	
* Fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Fluoreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Kryseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Naftaleeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
* PCB yhdisteet				M0480
* PCB7 summa	< 0,01		mg/kg ka	M0480
* PCB 28	< 0,003		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* PCB 52	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 101	< 0,001		mg/kg ka	
* PCB 105	< 0,001		mg/kg ka	
* PCB 118	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 138	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 153	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 156	< 0,003		mg/kg ka	
* PCB 180	< 0,003		mg/kg ka	
* Haihtuvat orgaaniset yhdisteet				M0217
* VOC summa	< 1		mg/kg ka	M0217
* 1,1,1-Trikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1,1,2-Tetrakloorietaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,1,2,2-Tetrakloorietaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,1,2-Trikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1-Dikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,1-Dikloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,1-Diklooripropeeni	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2,3-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2,3-Triklooripropaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,2,4-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2-Dibromi-3-klooripropaani	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2-Dibromietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* 1,2-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorietaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorieteeni cis	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,2-Dikloorieteeni trans	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,2-Diklooripropaani	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,3,5-Triklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooripropaani	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooripropeeni cis	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,3-Diklooripropeeni trans	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,4-Diklooribentseeni	< 0,05		mg/kg ka	
* 2,2-Diklooripropaani	< 0,2		mg/kg ka	
* 2-Kloorieteenivinyylieetteri	< 0,5		mg/kg ka	
* 2-Klooritolueeni	< 0,5		mg/kg ka	
* 4-Klooritolueeni	< 0,5		mg/kg ka	
* Bromibentseeni	< 0,5		mg/kg ka	
* Bromidikloorimetaani	< 0,1		mg/kg ka	
* Bromikloorimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Bromimetaani	< 0,5		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* Bromoformi	< 0,5		mg/kg ka	
* Dibromikloorimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Dibromimetaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Difluoridikloorimetaani	< 1		mg/kg ka	
* Dikloorimetaani	< 0,01		mg/kg ka	
* Heksaklooributadieeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Heksakloorietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Kloorietaani	< 0,2		mg/kg ka	
* Klooribentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Kloorimetaani	< 1		mg/kg ka	
* Kloroformi	< 0,1		mg/kg ka	
* Tetrakloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Tetrakloorimetaani	< 0,1		mg/kg ka	
* Trikloorieteeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Trikloorifluorimetaani	< 0,5		mg/kg ka	
* Vinyylikloridi	< 0,004		mg/kg ka	
* 1,2,3-Trimetyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1,2,4-Trimetyylibentseeni	< 0,5		mg/kg ka	
* 1,2-Ksyleeni	< 0,01		mg/kg ka	
* 1,3- ja 1,4-Ksyleeni	< 0,02		mg/kg ka	
* 1,3,5-Trimetyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 2-Etyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 3-Etyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 4-Etyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Bentseeni	< 0,01		mg/kg ka	
* Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Etyylibentseeni	< 0,02		mg/kg ka	
* iso-Propyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Naftaleeni	< 0,5		mg/kg ka	
* n-Propyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* p-iso-Propyylitolueeni	< 0,1		mg/kg ka	
* sec-Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Styreeni	< 0,05		mg/kg ka	
* tert-Butyylibentseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Tolueeni	< 0,02		mg/kg ka	
* 1-Hekseeni	< 0,1		mg/kg ka	
* 1-Okteeni	< 0,1		mg/kg ka	
* Dekaaani	< 0,5		mg/kg ka	
* Pentaani	< 0,1		mg/kg ka	
* DIPE	< 0,1		mg/kg ka	
* ETBE	< 0,05		mg/kg ka	

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* MEK	< 1		mg/kg ka	
* MIBK	< 0,1		mg/kg ka	
* MTBE	< 0,05		mg/kg ka	
* TAE	< 0,1		mg/kg ka	
* TAME	< 0,05		mg/kg ka	
* TBA (t-Butanoli)	< 0,5		mg/kg ka	
* alfa-Pineeni	< 0,2		mg/kg ka	
* beta-Pineeni	< 0,2		mg/kg ka	
* delta-Kareeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Limoneeni	< 0,2		mg/kg ka	
* Amyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Butyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Etyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Isoamyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Isobutyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Isopropyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Metyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Propyyliasettaatti	< 1		mg/kg ka	
* Vinyliasettaatti	< 2		mg/kg ka	

MU = Mittausepävarmuus

* Menetelmä on akkreditoitu

¹ Alihankittu

MetropoliLabin yhteyshenkilö

Ilkka Oikkonen

Jakelu

Lahtinen, Leija, leija.lahtinen@sweco.fi

Uhlgren, Oona, oona.uhlgren@sweco.fi

Akkanen, Topias, topias.akkanen@sweco.fi

Menetelmätiedot

Menetelmä	Analyysimenetelmän kuvaus
M0141	SFS-EN ISO 11885:2009, ICP-OES
M0142	SFS-EN ISO 17294-2:2023 ICP-MS
M0154	SFS-EN 13040:2008
M0217	SFS-EN ISO 22155:2016
M0234	<i>Alihankkija ALS Czech Republic, s.r.o. 1163/CAI / ISO/IEC 17025</i> CSN ISO 10694, CSN EN 13137:2002, CSN EN 15936
M0455	SFS-ISO 18287:2007 muunneltu, SFS-EN 17503:2022 muunneltu, kumottu standardi SFS-EN 15527:2017
M0479	ISO 16703:2004, muunneltu, EN 14039:2004, muunneltu
M0480	ISO 10382:2002 muunneltu, SFS-EN 15308:2017 muunneltu, SFS-EN 17322:2020 muunneltu

Mittausepävarmuus ilmoitetaan vain havaituille analyteille, joiden pitoisuudet ovat yli määritysrajan. Mittausepävarmuus ilmoitetaan tulosityksikössä, ellei toisin ole mittausepävarmuuden yhteydessä mainittu. Arvio mikrobiologisten tulosten mittausepävarmuudesta toimitetaan pyynnöstä.

Laboratorio ei vastaa asiakkaan toimittamista tiedoista. Asiakkaan toimittamat tiedot voivat vaikuttaa tulosten oikeellisuuteen. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Ellei testausseosteella toisin ilmoiteta, tulokset pätevät laboratorion vastaanottamille näytteille ja näytteenottoon liittyvät tiedot ovat asiakkaan toimittamia. Testausseosteen osittainen kopiointi ei ole sallittua. Testausseoste on hyväksytty sähköisesti ja on pätevä ilman allekirjoitusta.

LIITE 4

Kuvia tutkimuksesta – Vattuniemenranta 2, Helsinki (SE1774)



Se3, 1774

Kuva 1. Tutkimukset toteutettiin kairakoneavusteisesti.



Kuva 2. Tutkimuspiste SE1/0,5–1 m. Täyttömaana oli pääosin hiekkaa.



Kuva 3. Tutkimuspiste SE1/3,0–4,0 m. Luonnonmaakerros, joka koostui pääosin siltistä.



Kuva 4. Tutkimuspiste SE5/1,0–2,0 m. Täyttömaata, joka koostui valtaosin hiekasta. Seassa vähäinen määrä myös kiveä. Tässä näytepisteessä havaittiin pieni määrä tiiltä hiekan seassa.



Kuva 5. Rakennuksen sisäpuolisten näytepisteiden läpäisyt toteutettiin timanttiorauksella. Tässä kyseessä näytepisteen SE9/0,0-0,5 m läpäisyn toteutus.



Kuva 6. Näytepisteen SE7/0,0-0,5 m näytteenottopiste. Näyte saatiin käsikairan avustuksella noin 0,5m syvyydestä. Maaperää vasten routamatto, jonka päällä betonilaatta.



Kuva 7. Lämpösiirrin ja näytteenottoväline nähtävissä näytepisteessä SE7. Lämpösiirrin halkaisija oli 200 mm.



Kuva 8. Näytepiste SE9. Tässä osassa rakennusta routamattoa ei havaittu betonilaatan alla. Betonin paksuus hieman muita läpäisyjä paksumpi tässä näytepisteessä.



VATTUNIEHENRANTA 2

RAKENNUSHISTORIAN SELVITYS

15.09.2025

Kati Salonen ja Mona Schalin Arkkitehdit Oy



Sijaintikartta, karttopohja Helsingin karttapalvelu.

KOHDE

Osoite: Vattuniemenranta 2, Lauttasaari, Helsinki

Kiinteistönnumero 91-31-133-7

VTJ-PRT100753296A

Pysyvä rak.tunnus: 10242

Valmistunut: 31.12.1955 (rekisteritieto)

Suunnittelija: arkkitehti Else Aropaltio

Koordinaatit: 6671268, 25493710

Voimassaoleva asemakaava: 8880; vahvistettu 7.11.1985; voimaantulo 16.5.1986: KTY, toimistorakennusten ja ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialue.

TILAAJA

NREP

Tilajan edustaja: Olli Olkkonen

TEKIJÄ

Kati Salonen ja Mona Schalin Arkkitehdit Oy

Mona Schalin, arkkitehti SAFA, vastuuhenkilö ja raportin toimitus

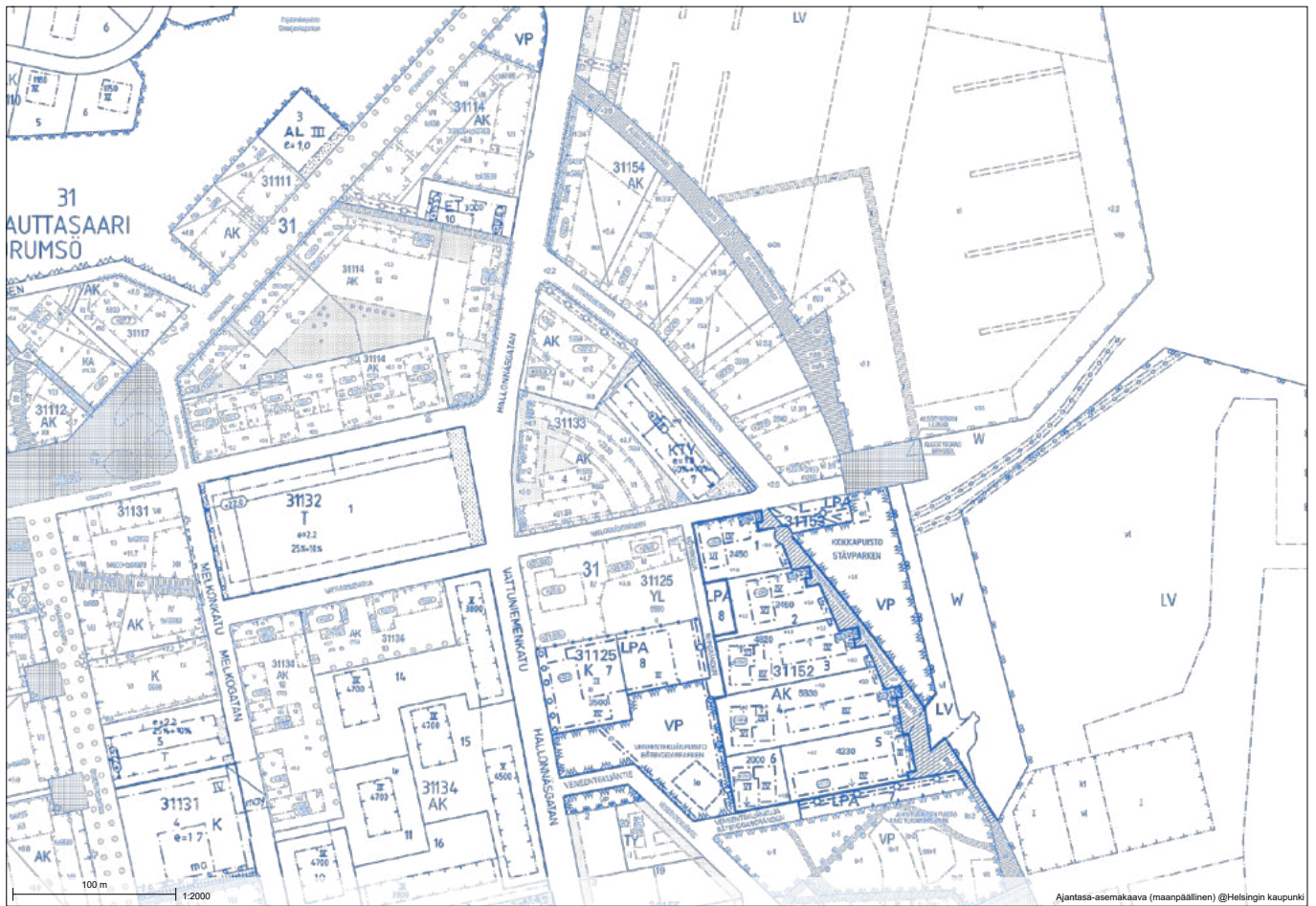
Varvara Protassova, arkkitehti, pääavustaja

Maija Korvenkangas, FM, tutkija

Marica Schalin, arkkitehti SAFA

SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto	5
Aikajana	6
1. Ympäristön ja asemakaavan vaiheet	7
2. Rakennuksen suunnittelu ja toteutus	14
Else Aropaltio	18
3. Rakennus valmistuessaan ja sen käyttö	20
4. Muutokset	32
5. Nykytilanne ja säilyneisyys	45
Ympäristö	46
Julkisivut	52
Sisätilat	57
Säilyneisyyden arviointi	75
6. Vertailukohteita	76
7. Ominaispiirteet ja niiden vaaliminen	79
Lähteet	80



Ajantasa-asemakaava 7.6.2024. Helsingin karttapalvelu

JOHDANTO

Arkkitehti Else Aropaltion suunnittelema ja Holvi Oy:n urakoima, Lauttasaaren Vattuniemeen vuonna 1956 valmistunut pienteollisuusrakennus sijaitsee rantavyöhykkeeseen rajautuvassa korttelissa entisellä teollisuusalueella. Rakennuksen ympäristö on muuttunut, alueelle on rakentunut melko tiivis asutus ja naapuriton-teille 2000-luvun alussa valmistuneet asuinrakennukset edustavat alueen käytön uutta vaihetta. Pienteollisuus ja varastot ovat väistymässä ja rannan venevalkama siirtymässä ulommaksi uusien asuinkerrostalojen tieltä.

Vattuniemenranta 2:n rakennuksessa toimi kauan Lääketukku Oy, jonka rinnalla vuokralaisina olivat mm. Kutomo ja valmistamo Oy, Oy Muoti-tuote, Oy Idman & Arvela Ab, Koruteollisuus Tillander Oy, Oy Helsingin Meijeriliike ja Oy Wilh. Salin vuoteen 1962 saakka.

Betonipilarirunkoinen rakennus nauhaikkunajulkisivuineen edustaa modernismille tunnusomaista pienteollisuusrakennustyyppiä, joka on taipunut moniin erilaisiin muutoksiin. Avoimien hallitilojen rinnalle on ikkunaseinille sovitettu toimistotyöhuoneita vaihtuvien tarpeiden mukaan pääosin kevytrakenteisten väliseinien avulla. Nykyiset alakatot peittävät monin paikoin kulmikkaiden ”sienipilareiden” yläosan viistokulmaista päätettä.

1980-luvulta alkaen kiinteistön omistaja pyrki muuttamaan rakennusta pääosin toimistokäyttöön. Teollisuus-asemakaavasta poiketen ympäristöministeriö myönsi 1983 poikkeusluvassa toimistoalan lisäämisen 50% kerrosalasta. Seuraavalla vuosikymmenellä muutettiin vertikaaliyhteyksiä kaikissa kerroksissa ja julkisivujen korjauksen yhteydessä muutettiin rannan puoleisen julkisivun ilme korostaen keskiosaa sisäänvedoin ja spiira-aihein. Ulkoseinän lisättiin värikkäitä yksityiskoh- tia ja eristerappausta peltilistoituksineen. Uuden pääsisäänkäynnin kohdalle rakennettiin kahden kerroksen läpi ulottuva pääaula, jonka yksityiskohdat - kaarevat messinkiputkikaiteet, ilmeikkäät seinävalaisimet ja hissisisustukset - hieman muistuttavat ajan matkustajalai-vojen interiööriä.

Rakennus on nykyään lähes tyhjiällä toimittuaan kokonaan toimistokäytössä. Pohjakerroksessa on edelleen ravintola. NREP:in tilaama rakennushistorian selvitys on laadittu palvelemaan rakennuksen käyttötarkoituk- sen muutoksen suunnittelua ja asemakaavamuutosta.

15.9.2025

Mona Schalin, arkkitehti SAFA

AIKAJANA

Toiminnan ja omistushistorian aikajana

1949 Huhtamäki-yhtymä perustaa Lääketukku Oy:n.

1955 Lääketukku Oy hankkii Vattuniemenkuja 1:n rakennuksesta n. 3000 m² toimitilat. Rakennuksessa toimivat myös Kutomo ja valmistamo Oy, Oy Muoti-tuote (ainakin 70-luvulle saakka), Oy Idman & Arvela Ab, Koruteollisuus Tillander Oy ja Oy Helsingin Meijeriliike.

1950-l. loppu Rakennuksessa toimii lisäksi Oy Wilh. Salin vuoteen 1962 saakka.

1963 Rakennuksen koillispuolella kulkevan tien nimeksi vahvistetaan Vattuniemenranta.

1973 Lääketukku Oy:n yhtiökokous käsittelee Kiinteistö Oy Lauttasaaren Kevytteollisuuden sulauttamista Lääketukku Oy – Medicinparti Ab:hen.

1986 viim. Kiinteistöosakeyhtiön nimeksi Tylpänniemi Oy.

1989 Huhtamäki-yhtymä myy Lääketukku Oy:n osakkeet Tamrolle.

1991/1992 Kiinteistöosakeyhtiön nimeksi KOY Lauttasaaren horisontti.

1990-l. Kiinteistön omistaa Kiinteistösijoitus Oyj Citycon. Rakennuksessa vuokralaisina mm. Kellogg Finland ja Price Waterhouse Consulting Oy.

2010-l.- Nordea Henkivakuutus Suomi Oy:n omistuksessa. (Kiinteistö Oy Helsingin Vattuniemenranta 2?) Tilojen käyttäjinä mm. Articular Ab ja BDO Auditor Oy.

Rakennuksen aikajana

1955 Lauttasaaren Kevytteollisuus Oy rakennuttaa uuden tehdasrakennuksen osoitteeseen Vattuniemenkuja 1. Rakennuksen suunnittelee arkkitehti Else Aropaltio. Ensimmäiset piirustukset valmistuvat tammikuussa 1955. Rakennuslupa myönnetään maaliskuussa. Urakoitsijana toimii Holvi Oy. Huhtikuussa Suomen Kiinteistöpankki Oy mainostaa myynnissä olevia tehdashuoneistoja heinäkuussa valmistuvasta Lauttasaaren Kevytteollisuus Oy:n tehdastalosta. Osittainen loppukatselmus syksyllä. Lääketukku Oy:n toiminta rakennuksessa alkaa.

1956 Loppukatselmus 12.1.1956.

1964 Lääketukku Oy:n toimistotiloihin rakennuksen neljännessä kerroksessa haetaan muutoslupaa. Uudet toimistot ja mainososasto, uusi ruokasali keittiöineen.

1966 Lääketukku Oy hankkii rakennuksesta 200 m² lisätiloja mm. valokuvaamoja ja erilaisia varastoja varthen.

1968 Lääketukku Oy:n toimistotiloihin 2. ja 3. kerroksessa haetaan muutoslupaa väliseinämuutoksiin.

1972 Huhtamäki-yhtymä hakee lupaa raja-aidalle ja portinvartijan toimitilalle. Lupaa haetaan myös kellari-kerroksen muutoksiin, joita ilmeisesti ei toteuteta.

1986 Korjausmaalauksen yhteydessä joitakin sävy-muutoksia ulko-oviin ja ikkunoihin.

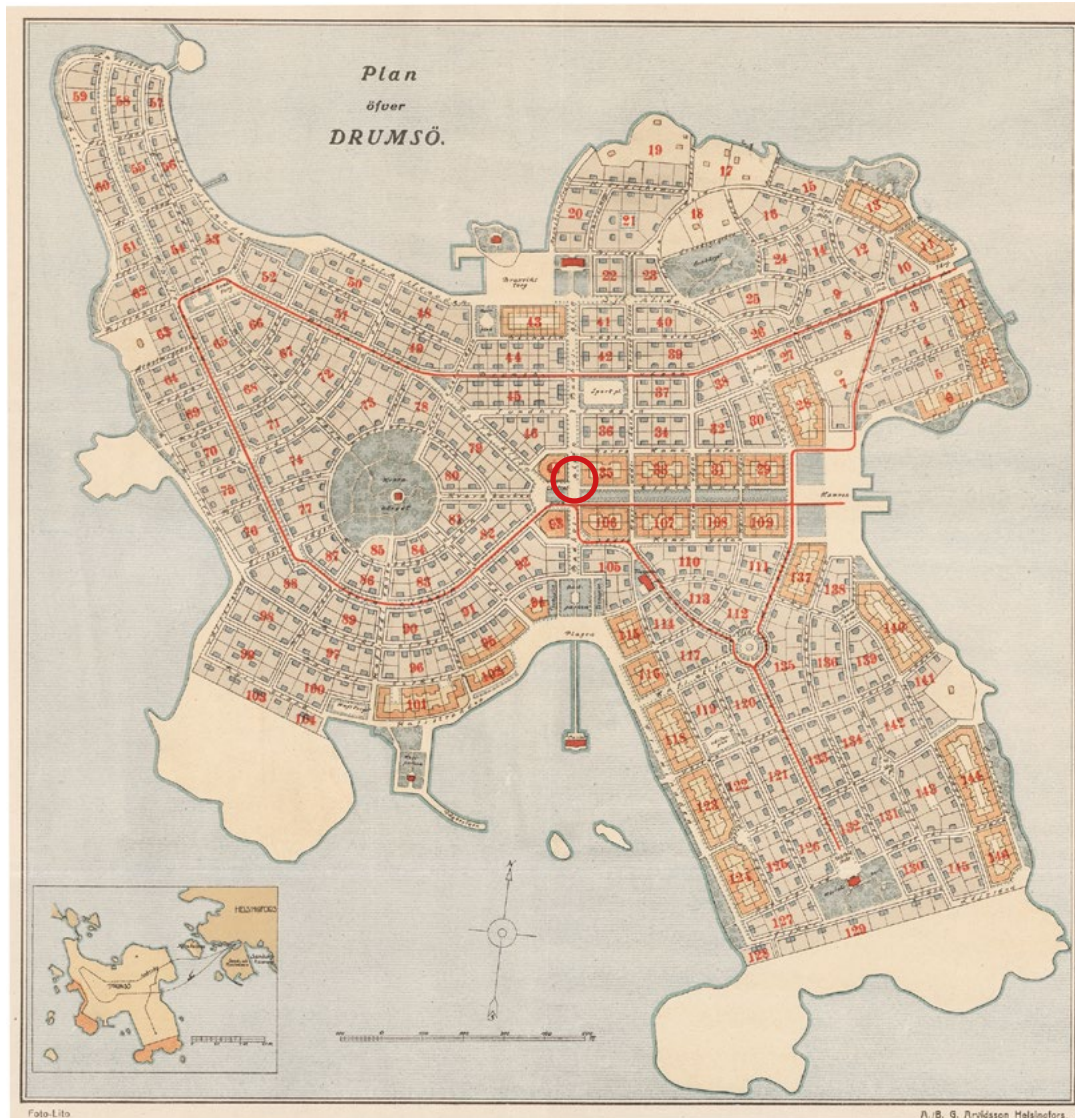
1983 Lääketukku Oy pyrkii asemakaavasta poiketen muuttamaan rakennusta pääosin toimistokäyttöön. Ympäristöministeriö myöntää poikkeusluvassa toimistoalan lisäämisen 50% kerrosalasta.

1990-l. alku Valiotekniikka Oy:n Osmo Syrjäsen suunnittelemat muutokset rakennuksen kaikkiin kerroksiin ja julkisivuun.

2010 Rakennuksen kolmanteen ja neljänteen kerrokseen uusia saunoja ja sosiaalitylöitä, ullakolle jäähdytyskonehuone. Pääsuunnittelijana Arkkitehtitoimisto Liike.

2013-14 Toimitilojen muutos- ja laajennustyöt, Articular Ab:n tilat 250 m², BDO:n tilat 520 m². Rakennuttajana Realco Oy.

1. YMPÄRISTÖN JA ASEMAKAAVAN VAIHEET



Birger Brunilan ehdotus Lauttasaaren yhdyskunnaksi, Plan öfver Drumsö, vuodelta 1913. HKA.

Lauttasaaren kartanoaluetta tarjottiin vuonna 1911 Helsingin kaupungille lunastettavaksi, mutta alueen osti lopulta kauppaneuvos Julius Tallberg. Hän pyrki muodostamaan saaresta huvilakaupunkia ja tilasi asemakaavasunnitelman Helsingin kaupungin asemakaava-arkkitehdin apulaisena työskentelevältä Birger Brunilalta.

Brunilan vuonna 1913 valmistuneen ehdotuksen keskeinen asemakaavallinen akseli oli umpikortteleiden reunustama puistokatu, josta myöhemmin muotoutui Tallbergin puistotie¹. Eliel Saarisen Pro Helsingfors-ehdotuksessa (1918) koko saaren eteläosa, eteläisintä kärkeä lukuun ottamatta, oli suunniteltu teollisuusalueeksi, jonka satama suuntautui itään.

Brunilan kaavan pohjalta Lauttasaareen alkoi muodostua esikaupunkimaista asutusta. Päivitetty kaava, joka

vahvistettiin 1936, keskittyi pohjois- ja länsiosiin. Samana vuonna julkaistussa Yrjö Harvian esikaupunkiliitoselvityksessä todettiin, että Lauttasaaren liikenneyhdytykset olivat parantuneet perusteellisesti vuonna 1935 Jorvaksentie valmistuessa siltoineen. Saaren asutuksen odotettiin lähtevän nopeaan kasvuun². Arkkitehti Ole Gripenbergin 1940-luvun vaihteessa laatimien asemakaavojen mukaan rakennettiin kerrostaloja saaren keskiosiin.

Lauttasaari liitettiin Helsinkiin 1946. Funktionalismin avoimeen korttelirakenteeseen perustuvissa kaavoissa oli varauduttu melko korkeaan rakentamiseen, mutta seuraavat, 1950-luvun alussa vahvistetut asemakaavat rajasivat korkeuden tyyppillisesti neljään kerrokseen, myös Tallbergin puistotien varrella. Lauttasaarta rakennettiin vilkkaasti 1950-luvulla.

1 Hautamäki 2016, 87–88

2 Harvia 1936, 4



Vattuniemen asemakaava nro 2950 vuodelta 1950, Helsingin karttapalvelu.

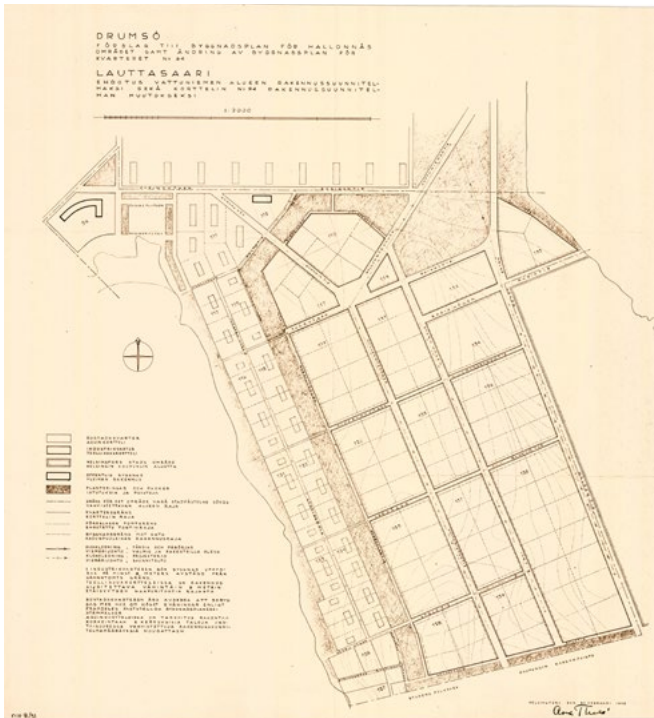
Vattuniemi käsittää Lauttasaaren eteläkärjen puisto-alueineen. Vattuniemen keskeisiä osia alettiin rakentaa teollisuusalueeksi jo ennen alueliitosta, kun niemi oli vielä valtaosin metsäinen, Lauttasaaren kartanon pohjoisia peltoalueita lukuun ottamatta.

Ensimmäiset tehtaat valmistuivat 1930-luvun jälkipuolella.³ Arne Thulén allekirjoittamassa rakennussuunnitelmaehdotuksessa (24.2.1939, HKA) Vattuniemen länsiosassa on viherkaistan erottama asuinvyöhyke ja muuten teollisuuskortteleita. Vattuniemen itärannan pohjoispäähän on hahmoteltu kolmiomainen kortteli 133, jonka eteläpuolelta alkaa Helsingin kaupungin omistama ranta-alue. Lääninhallituksen 13.8.1942 hyväksymässä ehdotuksessa Vattuniemen teollisuusalueen rakennussuunnitelmaksi (1942, HKA) kortteli 133

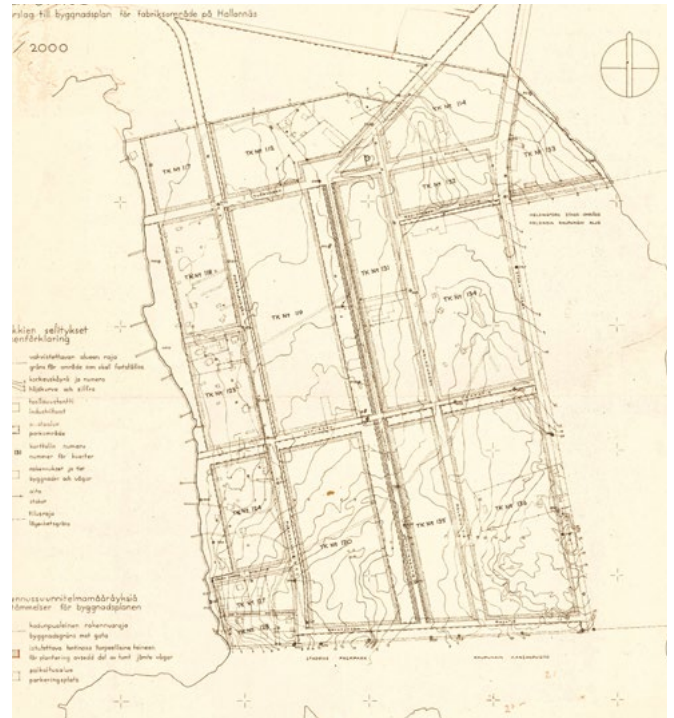
on aiemman luonnoksen mukainen. Korttelia sivuaa Iso tie – Stora vägen – niminen pohjois-eteläsuuntainen katu. Koko Vattuniemi eteläosan kansanpuistoa lukuun ottamatta on jaettu suuriin teollisuuskortteleihin, keskellä on viherkaista. Kaupungin omistaman alueen osalta Birger Brunila oli laatinut asemakaavaehdotuksen 1940 (Ehdotus Lauttasaaren itärannalla olevan kaupungin omistaman alueen järjestelyksi, HKA). Varastoja ja makasiinitontteja tulisi täyttömälle Vattunokan alueelle, välittömästi korttelin 133 rajalta alkoi telakka-alue siihen kuuluvine vesialueineen.

Alueliitokseen mennessä korttelin 133 lounaiskulmaan oli rakennettu matalia kapearunkoisia rakennuksia, joista yksi on säilynyt Vattuniemenkadun varrella 1950-luvulla korotettuna (suunnittelijat O. Leka ja K. Arajärvi) ja asuinkäyttöön muutettuna.

3 MML Ilmakuvat, Kupiainen (toim.) 1983.



Arkkitehti Arne Thulén allekirjoittama rakennussuunnitelman ehdotus 24.2.1939. Vattuniemen itärannan pohjoispäähän on hahmoteltu kolmiomainen kortteli 133. HKA.



13.8.1942 hyväksytty ehdotus Vattuniemen teollisuusalueen rakennussuunnitelmaksi. HKA.



Ortokuva 1944, MML. Kortteliin 133 on rakennettu kapearunkoisia varasto- ja tuotantorakennuksia.



Vattuniemen asemakaava nro 8880 vuodelta 1985, Helsingin karttapalvelu.

Vattuniemen ensimmäinen asemakaava alueliitoksen jälkeen vahvistettiin 1950. Jo rakennettuja katuja ja yksityisten omistamia tontteja ei yleensä muutettu. Eteläkärjen puisto muuttui Veijarivuoren ja Särkinien puistoiksi, mutta länsirannalla korttelit rajattiin jo olemassa olevien tonttien ympärille ja rakentamattomasta alueesta muodostui uusi Merikylpylän puisto. Teollisuuskortteleiden yhteenlaskettu pinta-ala kasvoi noin hehtaarilla verrattuna 1942 hyväksytyyn rakennussuunnitelmaan. Teollisuudelle varatuilla tonteilla pinta-alasta sai yleensä rakentaa 50 %. Rakennuksen enimmäiskorkeus sai olla enintään 16 m, etäisyys naapuritontin rajaan oli vähintään puolet käytetystä rakennuskorkeudesta. Myöhemmin osa verrattain ahtaista tonteista osoittautui ongelmallisiksi ahtaiden pysäköinti- ja lastausalueiden vuoksi.⁴ Korttelin 133 ja rannan

väliin asemakaavaan ei vielä osoitettu katuja. Vattuniemenranta linjattiin ja nimettiin 1963 samassa yhteydessä kun korttelin koillispuolelle rakennettiin hiekkasatama-alue (asemakaavamuuos numero 5331).

Eri aikoina Vattuniemessä toimivat muun muassa Mahogany Oy:n viilutehas, Hellbergin radiotehdas, Helsingin Villakehräämö ja Suomen tupakka. Lääketukun lisäksi Vattuniemessä sijaitsi esimerkiksi Helkama Oy:n pääkonttori.⁵

Helsingin kaupungin omistamalle ranta-alueelle välittömästi korttelin 133 eteläpuolelle rakennettiin Lautsaaren vedenpuhdistamo 1962, joka toimi aina vuoteen 1992 asti.⁶

4 Kupiainen 1983 (toim.)

5 Kupiainen 1983 (toim.), lehti-ilmoitukset

6 Juuti, Petri & Rajala, Riikka. (2010). Jätevedenpuhdistuksen ja viemäröinnin vaiheita Helsingissä.



Ortokuva 1956. Helsingin karttapalvelu. Korttelin lounaisosassa on vanhempia matalia teollisuus- ja varastorakennuksia. 1955 rakennetun Vattuniemenkuja 1:n luoteispuolella on 1956 valmistunut Suomen Koneliike Oy:n / Helkama Oy:n toimitalo.



Ortokuva 1972. Helsingin karttapalvelu. Kohdekorttelin koillispuolelle on tuotu sataman täyttömaata, välissä kulkee Vattuniemenranta.

Seuraava Vattuniemen asemakaava vahvistettiin 27.1.1972 (numero 6410). Siinä määriteltiin teollisuustonttien tehokkuudeksi 2,5 ja toimisto-oikeudeksi 20 % kerrosalasta. Korttelin 133 käyttötarkoituksena oli *Yhdistettyjen teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue*. Synnöve Schmidt on tässä vaiheessa selostanut Vattuniemen suunnittelua Arkkitehti-lehdessä (01/1972): *Asemakaavallisessa mielessä [Vattuniemessä] on havaittavissa useita Helsingin niemen ongelmia pienoiskoossa. 1960-luvulla tapahtunut kehitys osoitti, että v. 1950 vahvistettu teollisuusalueen asemakaava ei enää vastannut tarkoitustaan.* Alueella oli merkittävästi rakentamattomia rakennusoikeutta, mutta teollisuuslaitoksista osa oli aikeissa muuttaa Lauttasaaresta, konttoristuminen oli käynnissä. Meren ja puistojen lähellä olevia rakentamattomia tontteja muutettiin asuntontteiksi. Työpaikkamääriä pyrittiin rajoittamaan.

Vattuniemen asemakaavan muutostyössä 1980-luvun alussa haluttiin supistaa teollisuus- ja varastotonttien rakennusoikeutta edelleen. Toimistotilojen rakennusoikeutta oli tarkoitus vastaavasti lisätä. Asemakaavassa 8880 (vahvistettu 1985) korttelin 133 tontille 7 annettiin

uusi merkintä Toimistorakennusten ja ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialue, tehokkuusluvaksi merkittiin 1,8. Toimistotiloihin saatiin käyttää enintään 50 % kerrosalasta ja tutkimus-, opetus- ja myyntityttötiloihin 10 %. Nämä merkinnät vastasivat aiemmin poikkeuslupana hyväksytyä käyttötarkoituksen muutosta (lupahakemusasiakirjat, RVV). Korttelin muut tontit säilyivät teollisuuskäytössä.

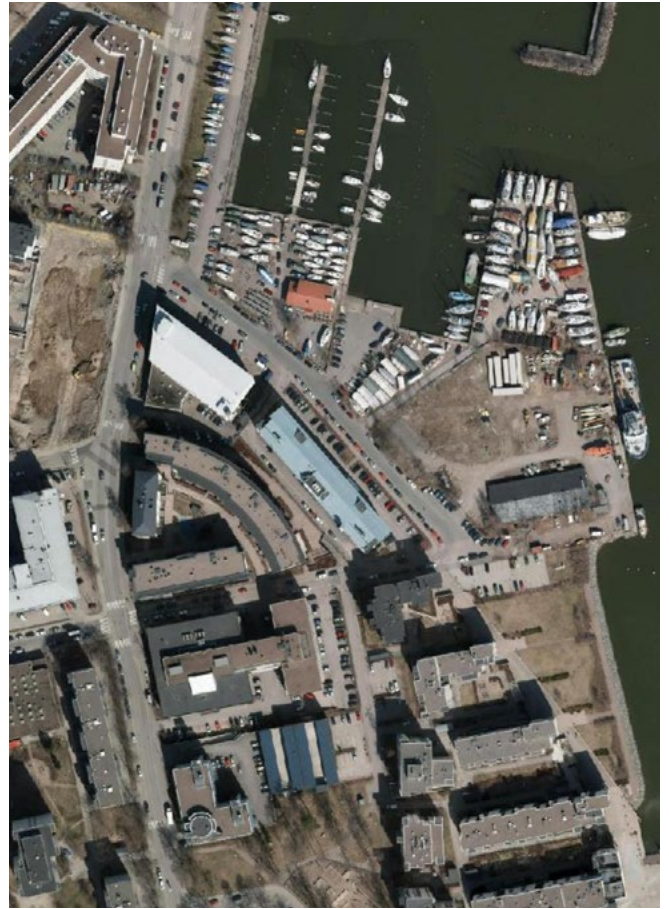
Naapuritontit:

Asemakaavassa 10192 (vahvistettu 1996) määriteltiin puitteet vedenpuhdistamolta vapautuneen korttelialueen käytölle. Rantaan suunniteltiin kolmiomainen puisto, muuten alueelle kaavoitettiin asuinkerrostalojen korttelialue.

Asemakaavamuutoksessa 11046 (laadittu 2001) korttelin 133 lounaisosa on muutettu asuinkerrostalojen tontiksi. Asuintalokokonaisuus koostuu kahdesta uudisrakennuksesta (5 ja 6 kerrosta) sekä Vattuniemenkadun varrella sijaitsevasta, asuinkäyttöön muutetusta vanhasta tuotantorakennuksesta, joka on saanut suojelumerkinnän sr-2. Sekä uudisrakennukset että vanhan



Ortokuva 1997. Helsingin karttapalvelu. Eteläpuolella näkyy vielä vedenpuhdistamon rakennuskantaa.

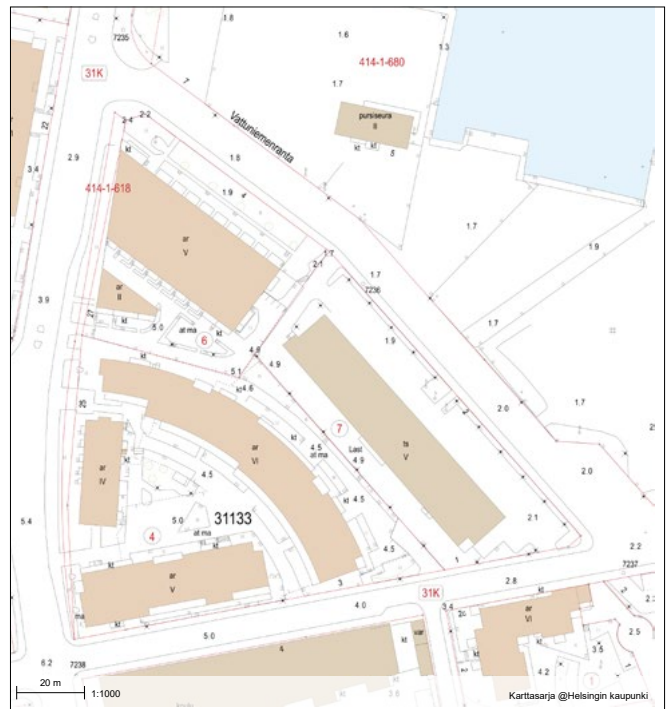


Ortokuva 2010. Helsingin karttapalvelu. Kortteliin 133 on rakennettu kaksi uudisrakennusta ja Vattuniemenkatu 25 on muutettu asuinkäyttöön. Eteläpuolella on uutta rakentamista, vedenpuhdistamolta jäänyt alue kaavoitettiin 1996.

rakennuksen muutossuunnittelu ovat arkkitehti Jukka Turtiaisen käsialaa.

Asemakaavamuutos 12083 (laadittu 2012) korttelin tontti 6 muutettiin teollisuus- ja varastorakennusten tontista asuinkerrostalojen tontiksi. Asuinkäyttöön muutettava Helkama Oy:n entinen pienteollisuusrakennus varustettiin merkinnällä sr-2. Siipirakennus purettiin ja sen paikalle tehtiin matalampi asuintalon siipi.

Vattuniemenrannan koillispuolelle on vahvistettu asemakaava numero 11040 1.2.2017. Sen mukaan tullaan rantaviivaa muokkaamaan satama-alueella sekä rakentamaan asuinkerrostaloja nykyisen kadun ja rannasuuntaisen uuden kävelykadun väliin.



Kortteli 31133, karttaote Helsingin karttapalvelu.

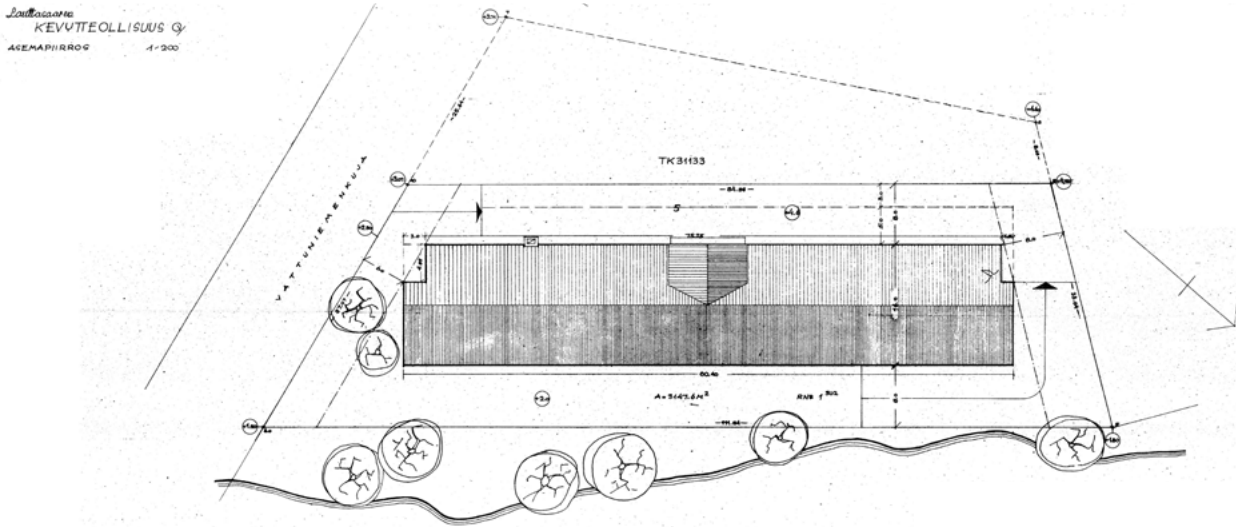


Vattuniemen koillisosa lännestä nähtynä. Valokuva Simo Rista 1970, HKM. Kuvaa on rajattu.



Vattuniemen koillisosa lounaasta. Valokuva Simo Rista 1970, HKM. Kuvaa on rajattu.

2. RAKENNUKSEN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS



Ensimmäisen rakennusluvan asemapiirros, vahvistettu 22.3.1955. RVV

Lauttasaaren Kevyhteollisuus Oy:n rakennuttaman tehdasarakennuksen arkkitehtisuunnittelusta vastasi arkkitehti Else Aropaltio ja rakennesuunnittelusta Rakennusinsinööri-toimisto Kiianlinna & Hyvärinen. Toteutusvaiheen LVI-suunnitelmat on laatinut Vesijohtoliike Huber, lupavaiheen LVI-suunnitelmia ei ole löytynyt.

Urakoitsijana toimi Else Aropaltion aviomiehen Paavo Aropaltion johtama Holvi Oy, joka rakensi samoihin aikoihin mm. asuintaloja Lauttasaareen. Työnjohtajana toimi rakennusmestari Jouko Koskinen.

Ensimmäistä rakennuslupaa (182-55-A) haettiin 24.2.1955 ja se myönnettiin 22.3. Tehdastilaa rakennettaisiin yhteensä 4651m², varastoa 1063m², pesu- ja pukuhuoneita 625m², väestönsuojalle varattiin 197m² ja muuntamolle 25m². Rakennukseen sisältyi myös yksi huoneisto.

Rakentamisajan muutoslupa (1464-55-B) myötä tilojen käyttötarkoitus muuttui hiukan.

Osittain loppukatselmus toimitettiin jo syksyllä 1955, ilmanvaihtolaitteet olivat vielä kesken. Lopullinen loppukatselmus pidettiin 12.1.1956.

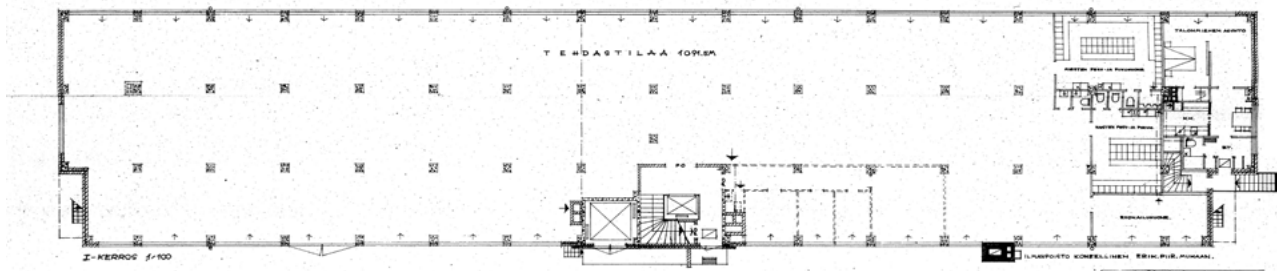
Myytävien tehdashuoneistojen myynti-ilmoituksia näkyi lehdistössä kevästä 1955 alkaen. Mainoskuva näyttää kaaviomaisena lyhyen reitin sillan yli Vattuniemen pohjoiskortteliin – mitä ilmeisimmin lyhyt etäisyys keskustaan oli myyntivaltti. Kiinteistöyhtiöstä oli tarkoitus myydä 500m²-1138m² tuotantotilakokonaisuuksia niin että yhtiön haltuun jäisivät ulosvuokrattavat varastotilat.

**TEHDASHUONEISTOJA
MYYTÄVÄNÄ**

heinäkuussa valmistuvasta, Lauttasaaren Kevyhteollisuus Oy:n tehdastalosta. Kiinteistö sijaitsee Lauttasaaren teollisuusalueen parhaimmalla osalla, os. Vattuniemenkuja 1, rantatontilla. Rakennus on 5-kerroksinen. Kerroksen pinta-ala on 1.138 m², mutta voidaan tarvittaessa jakaa n. 500 m²:n ja pienempiinkin osiin. Yhtiön haltuun jää 1.200 m² varastotiloja, joiden vuokraamiseen osakkailla on etuoikeus. **Tehdastilat nähtävänä työaikana.** Lähemmin toimistossamme P. Esplanaadi 2 tai puh. 33 494.

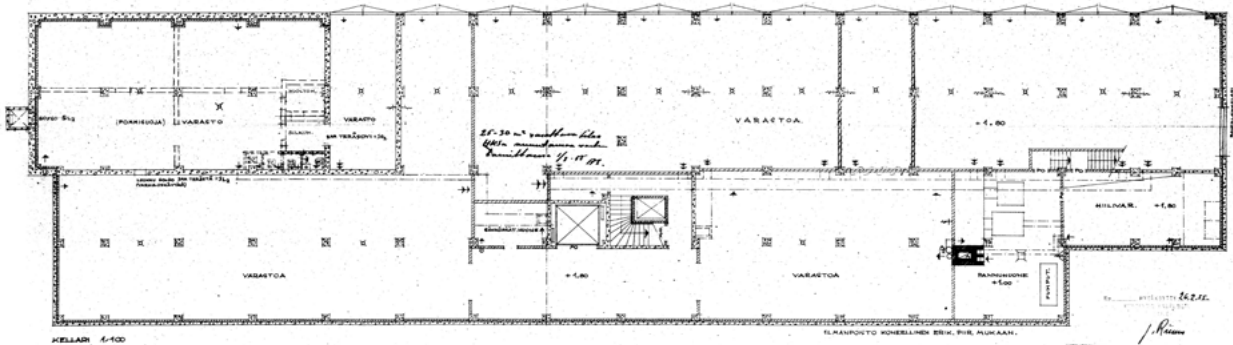
Suomen Kiinteistöpankki Oy

Myynti-ilmoitus 27.4.1955 HS



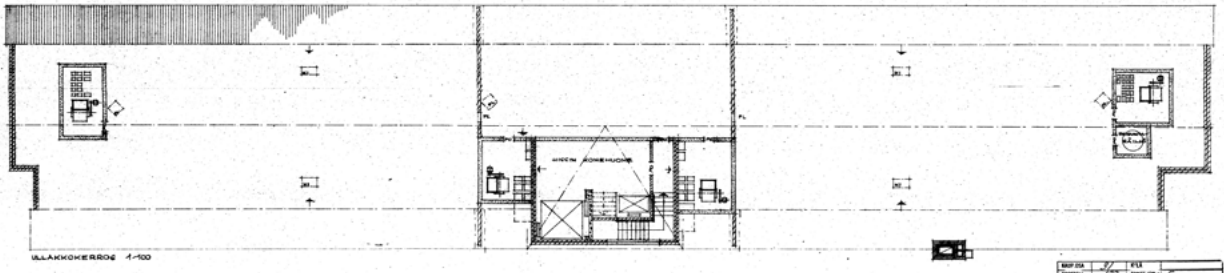
1. kerroksen pohjapiirros, pääpiirustus. Ensimmäinen rakennuslupa, vahvistettu 22.3.1955. RVV

Kerrosten pohjat ovat lähes kokonaan avointa tuotantoon soveltuvaa tilaa. Lounaissivulla on porrashuone ja suuri hissi, poistumistieportaat ovat ulkona, päädyissä. Pilarirunkoon on sovitettu aiotut sosiaalililat ja hahmotettu mahdolliset toimistot.

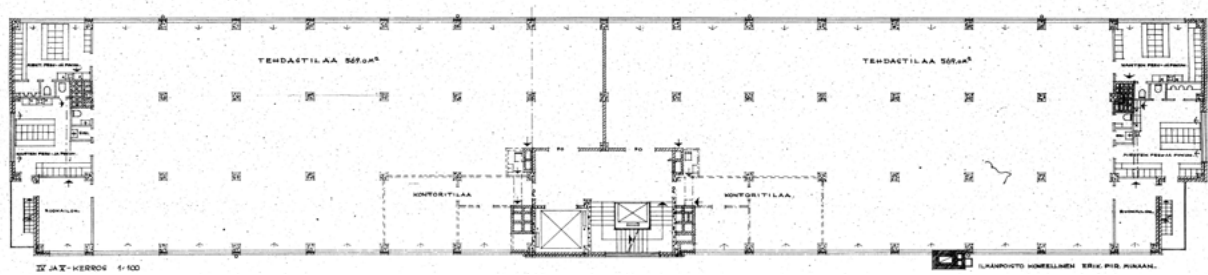


Kellarikerroksen pohjapiirros, pääpiirustus. Ensimmäinen rakennuslupa, vahvistettu 22.3.1955. RVV

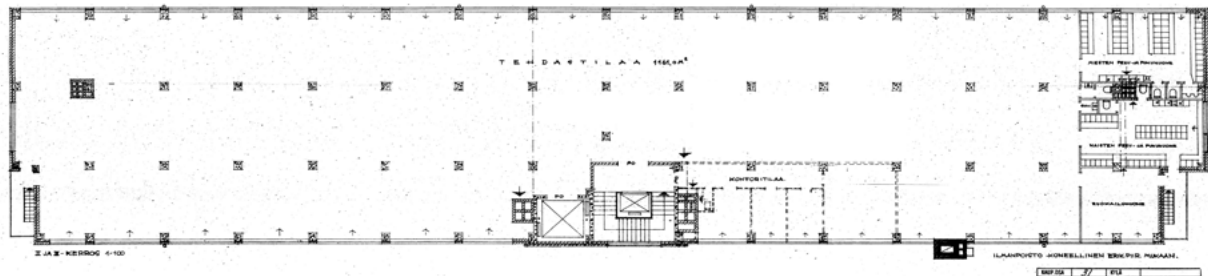
Kellarikerros on osin maanpäällinen. Meren puolella varastoja, joihin on käynti suoraan ulkoa. Kellarikerroksessa runkosyvyys on syvempi kuin 1.-5.kerroksissa.



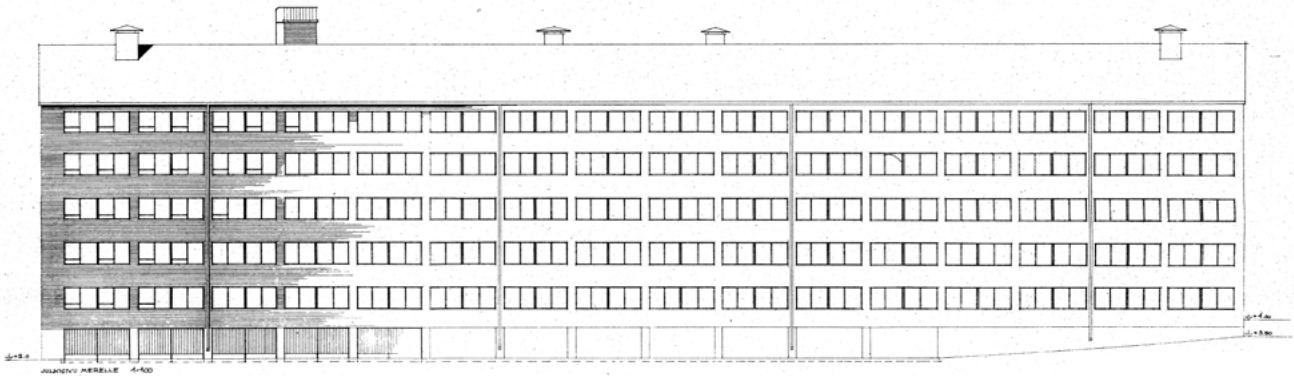
Ullakon pohjapiirros, pääpiirustus. Ensimmäinen rakennuslupa, vahvistettu 22.3.1955. RVV



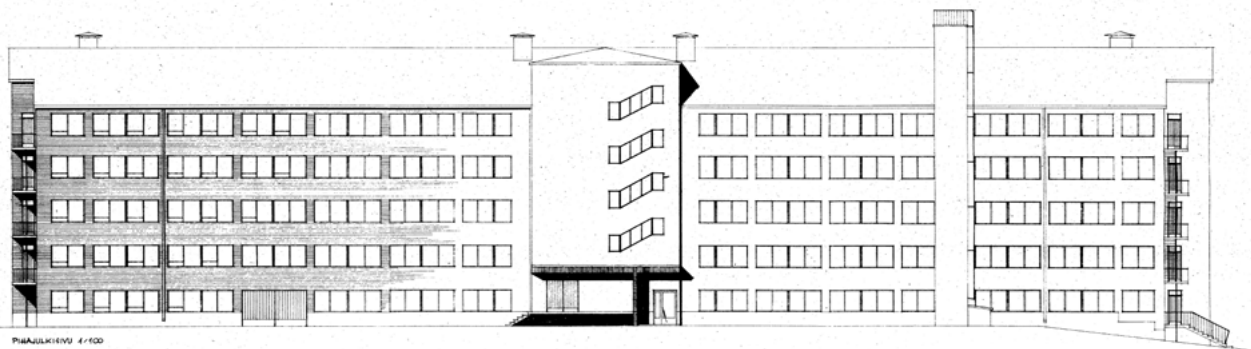
4-5. kerros pohjapiirros, pääpiirustus. Ensimmäinen rakennuslupa, vahvistettu 22.3.1955. RVV



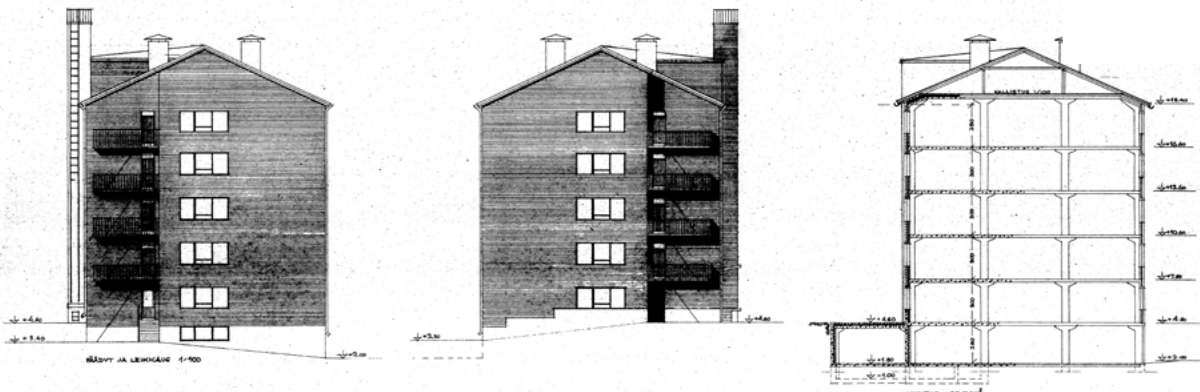
2-3. kerros pohjapiirros, pääpiirustus. Ensimmäinen rakennuslupa, vahvistettu 22.3.1955. RVV



Julkisivu merelle koilliseen, pääpiirustus. Ensimmäinen rakennuslupa, vahvistettu 22.3.1955. RVV



Julkisivu pihalle lounaseen, pääpiirustus. Ensimmäinen rakennuslupa, vahvistettu 22.3.1955. RVV



Pääjulkisivut ja leikkaus, pääpiirustus. Ensimmäinen rakennuslupa, vahvistettu 22.3.1955. RVV

Arkkitehti Else Aropaltio



Else Aropaltio (o.s. Hannus) syntyi Turussa 1914 ja asui koko aikuisikänsä Lauttasaaresa. Lauttasaaren sijoittuu myös suurin osa Aropaltion laajasta tuotannosta. Aropaltion suunnitelmien toteuttajana toimi pääasiassa hänen miehensä Paavo Aropaltion johtama rakennusliike Holvi Oy (alussa nimellä Rakennus- ja piirustustoimisto Oy, myöhemmin myös nimellä Kirkkonummen Rakennus eli Ki-Ra Oy), ja ensimmäinen yhteistyönä toteutettu asuinrakennus nousi jo 1938 osoitteeseen Otavantie 3.¹ Else Aropaltio valmistui arkkitehdiksi 1943 ja perusti 1945 oman toimiston, jossa työskenteli eläkeikään asti. Aropaltio teki toimistossaan kaiken itse, vain kiireisimpinä hetkinä apuna oli yksi rakennuspiirtäjä.²

Esa Laaksonen, joka on kirjoittanut Else Aropaltion elämäkerran (*”Else Aropaltio, arjen arkkitehti”*, ensimmäinen painos 2020, toinen painos 2023) sekä kuvaillut tämän tuotantoa teoksessa *”Arkkitehtien Lauttasaari Sonckista Sireeniin”* (2022), korostaa Else Aropaltion taitavuutta varsinkin asuintalojen suunnittelijana. Vaikka Aropaltiota on pidetty perustellusti niin sanottuna grynderiarkkitehtinä, hänen maastonmuotoja ja ilmansuuntia huomioivat, mitoitukseltaan harkitut ja yksityiskohdiltaan huolellisesti viimeistellyt suunnitelmansa ovat ansiokkaita ja luovat miellyttävää kaupunkiympäristöä. Tunnetuin Aropaltion suunnitteleminen rakennusten keskittymä sijaitsee Isokaarella, jota rakennettiin useammassa aallossa 1940-luvun vaihteessa, 1944–46 sekä 1950-luvun alussa. Aropaltio suunnitteli myös Lauttasaaren yhteiskoulun (1951, laajennus 1956, nyttemmin muutettu opiskelija-asuntolaksi). Esa Laaksonen nostaa esiin erityisen ansiokkaina perheen oman talon (1949), joka on purettu, sekä pienimittakaavaisen Gyldénintie 12:n.³ 1950-lukua Laaksonen pitää Aropaltion kultakautena.

Varhaisin Aropaltion suunnittelema tehdasrakennus rakennettiin Heikkiläntielle 1947–48 ja on sittemmin muutettu asuinkäyttöön. Viisikerroksisessa rakennuksessa on pilarirunko ja sen julkisivut ovat hyvin pelkistetyt. Sörnäisissä, osoitteessa Pääskylänrinne 8, sijaitsee kahdeksankerroksinen entinen teollisuuskiinteistö, joka on niin ikään muokattu pääosin pieniksi vuokra-asunnoiksi.

Muulla Helsingissä Aropaltion suunnittelema rakennuksia on myös mm. Herttoniemessä, Haagassa ja Kalliossa.

Else Aropaltio kuoli Helsingissä 2008.

1 Laaksonen 2022, s.24; Laaksonen 2023, s. 5, HS 7.7.2008

2 Laaksonen 2023, s.22

3 Laaksonen 2022, s. 32, 34



"Jäälauttoja Lauttasaaren itäpuolella". Jalmari Aarnio. HKM. Lääketukun talo ja Suomen Koneliike Oy:n toimitalo.

3. RAKENNUS VALMISTUESSAAN JA SEN KÄYTTÖ



Kellari ja 1. kerros, pohjapiirustukset. oikealla kaakkoispääty, vasemmalla luoteispääty, ylhäällä rannan puoleinen koillisivu varasto-ovineen. Rakentamisajan muutoslupa, vahvistettu 10.11.1955. RVV

Uudisrakennus on viisikerroksinen ja kellarilla varustettu, pääty- ja sivuikkunoiden valaisema sienipilari-laattarakennus, jonka pohjamuoto on pääahmoltaan suorakulmio, pituudeltaan 80,4 m ja runkosyvyydeltään 16 metriä. Rakennusmassan vaikutelmaa on "kevennetty" päätyjen muotoilun avulla. Kantavan rungon betonipilareita on ulkoseinäriivien lisäksi kaksi linjaa rungon keskellä. Väliseinien rakentaminen on pilari-laattarakenteen ansiosta vapaasti suunniteltavissa. Rakennukseen tehtiinkin muutoksia jo rakentamisaikana.

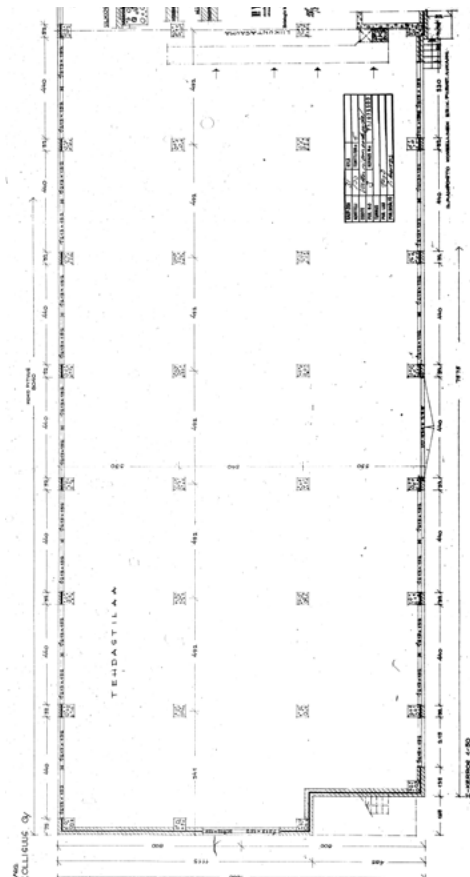
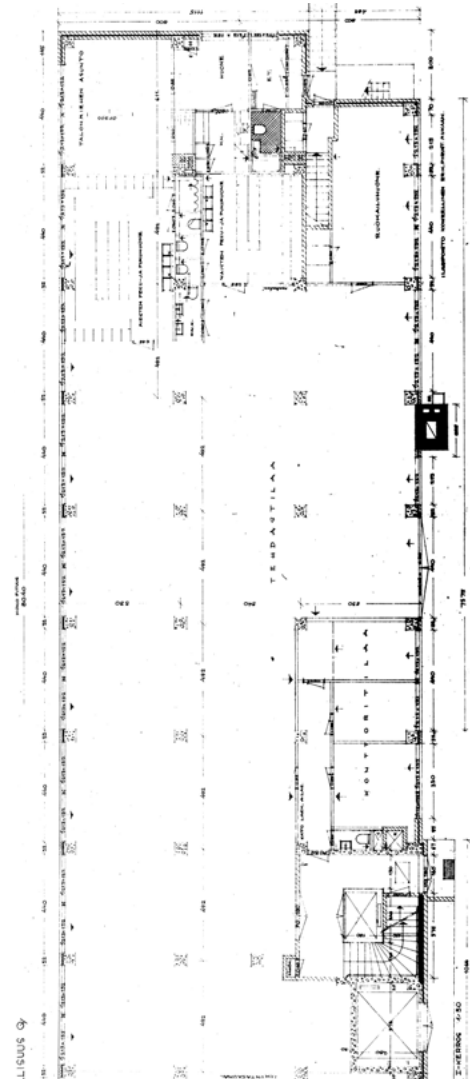
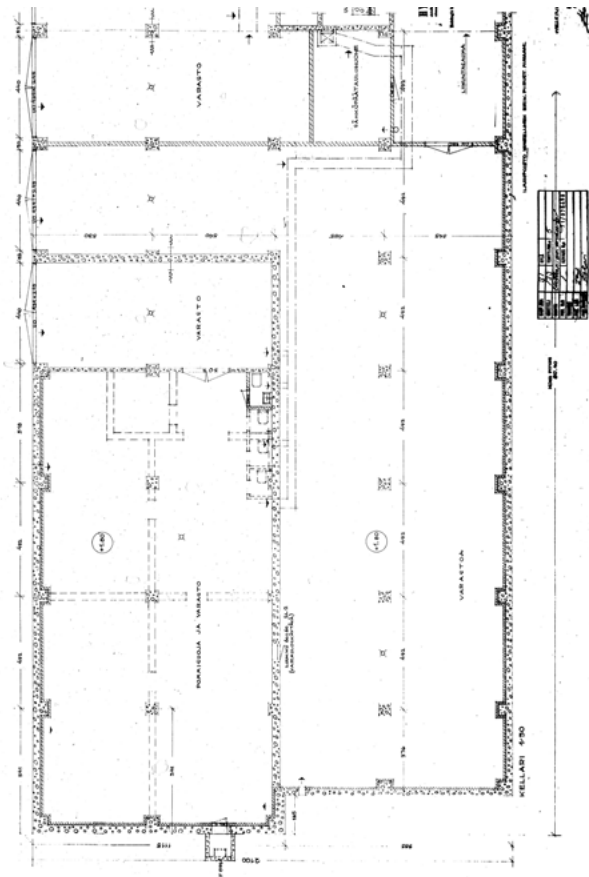
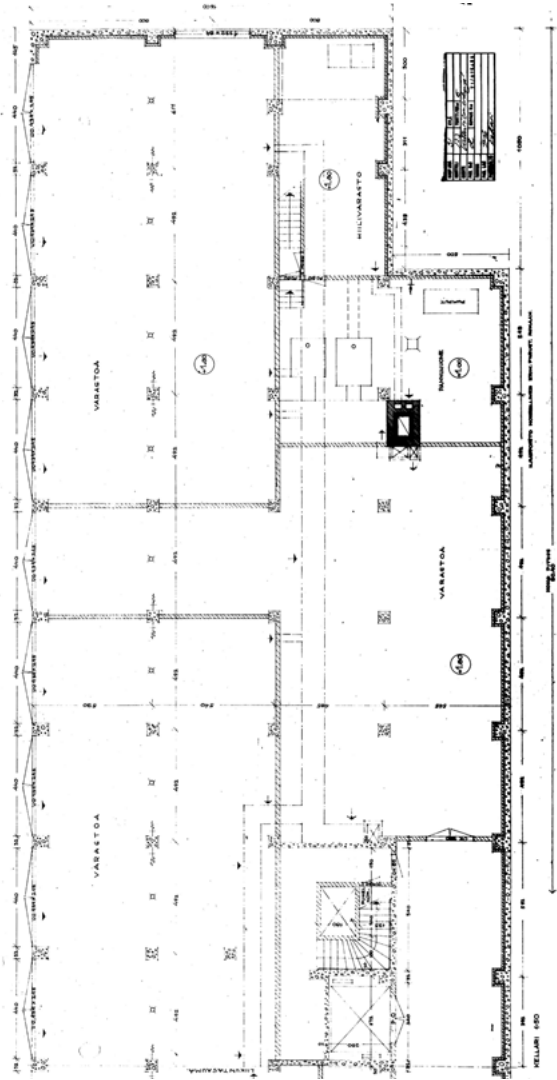
Ensimmäisessä, tammikuussa 1955 päivytyssä ja maaliskuussa vahvistetussa piirustussarjassa 1.–3. kerroksen pohjat ovat jakamatonta tehdastilaa, kaakkoispäättyyn on keskitetty sosiaalitilat ja ruokailuhuone. Lounaissivun keskellä sijaitsevan, pihanpuoleisen hissien ja porrashuoneen viereen on katkoviivoilla hahmoteltu toimistotilojen sijainti. Varapoistumistiet on järjestetty luoteis- ja kaakkoispäädyn parvekkeiden kautta. 4. ja 5. kerrokseen on ajateltu kumpaankin kahta pienempää tuotantohallia, joissa on omat, rakennuksen päätyihin sijoitetut sosiaalitilat. Kellarissa sijaitsevan kattilahuoneen hormi on lounaissivulla, lisäksi kellarissa on varasto- ja väestönsuojatiloja. Ilmanvaihtohormit on koottu kahteen ryhmään porrashuoneen viereen sekä kahteen ryhmään tehdastiloissa, ilmanvaihtokonehuoneet ovat ullaolla.

Julkisivut ovat ½ kiven kahitiilimuurausta, joka on eris-

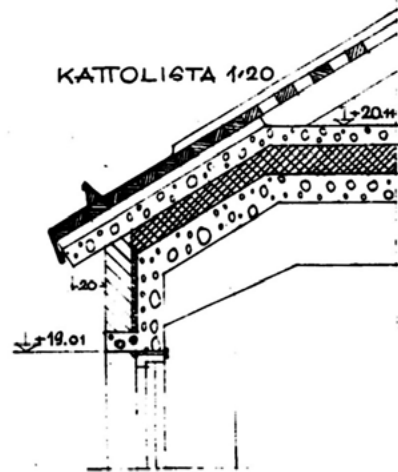
tetty pilareista sekä päätyseinien muuratusta sisäkuoresta 5 cm vuorivillalla. Ikkunoiden alla on syvennykset, joiden kohdalla eristekerroksen sisäpuolella on ¼ kiven muuraus. Satulakaton vesikatteena on piirustusten mukaan sementtitiiltä, mutta valokuvista päätellen alkuperäinen vesikate tehtiin pellistä. Hyvin pelkisteissä julkisivuissa erottuvat parvekelinjat sekä hieman ulkoneva porrashuone, jossa on portaan nousukulmaa myötäilevät ikkunat. Muuten julkisivuja rytmittävät ikkunauhat. Rannan puolella on maanpäällinen kellari, jonka varastotiloihin pääsee suoraan ulkoa 12 kookkaan parioven kautta.

Elokuussa päivytyssä piirustussarjassa on joitakin, ilmeisesti osin rakennuksen käyttäjien toiveiden mukaan järjestettyjä muutoksia. Uutta lupaa (1464-55-B) haettiin 16.9.1955 ja se vahvistettiin 10.11.1955. Kellarivarastoja järjestettiin uudelleen. Ensimmäisestä kerroksesta varattiin talonmiehen tilat. Pohja jaettiin kahteen osaan, viileäksi varastoksi luultavasti meijeriliikkeelle ja tuotantotilaksi suurimmalle käyttäjälle, Lääketukulle.

Toinen kerros oli osin Lääketukun varastoa, kaakkoisosassa oli kaksoiskäytävään perustuva toimistopuoli, johon sisältyi arkisto, työhuoneita, neuvottelutiloja, myyjien huoneita ym. Toisessa päädyssä oli laboratorio. Aiotut IV-hormiryhmien sijainnit säilyivät alkuperäisen suunnitelman mukaisina. Kolmanteen kerrokseen ei haettu tässä vaiheessa muutoslupaa. Neljännessä kerroksessa oli aiemmin hahmotellulla tavalla sosiaalitilat

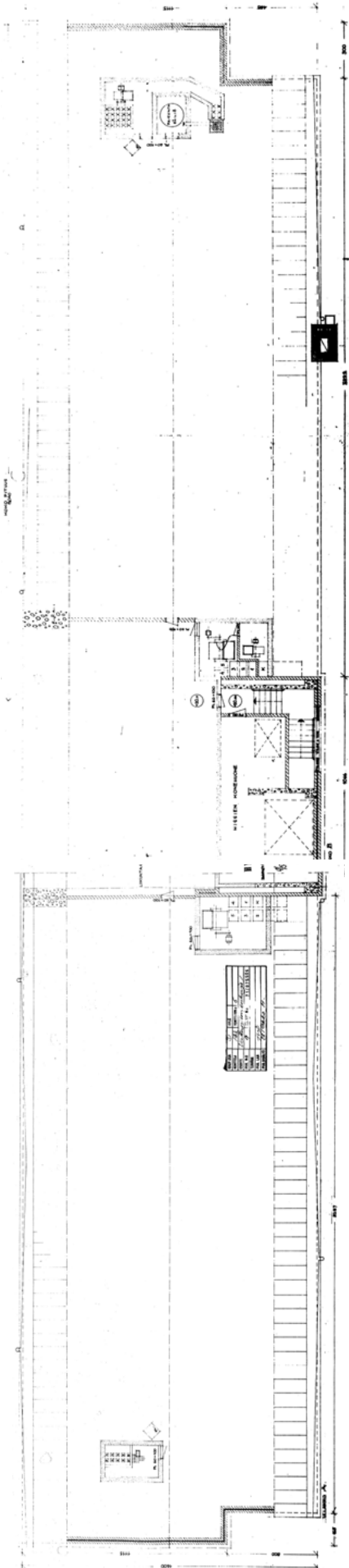
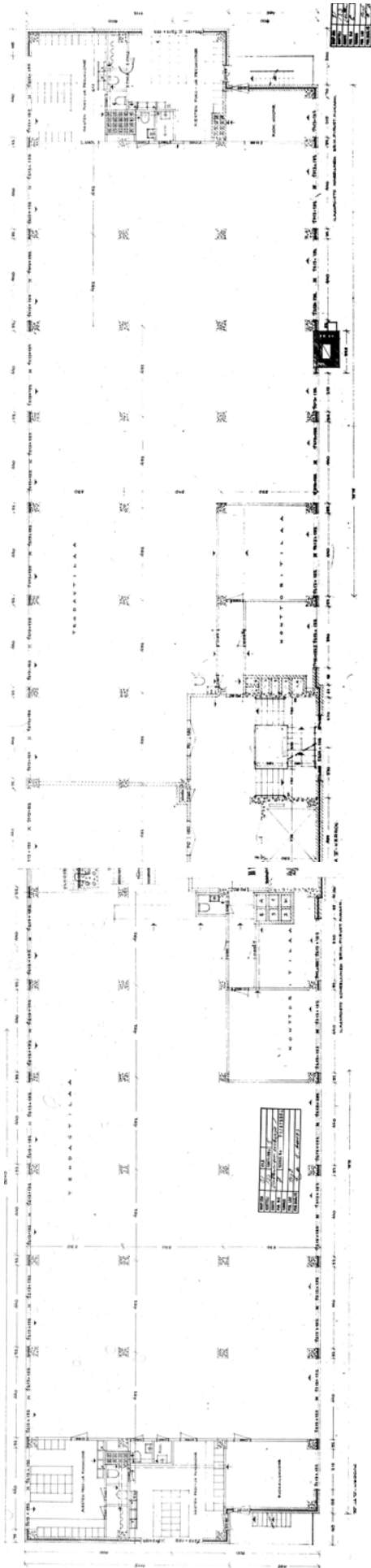


Työpiirustus pohjat: kellari ja 1. kerros. Pohjat ovat tilaajaltaan ensimmäisen rakennusluvan mukaiset, ne on laadittu helmikuussa 1955 ja hyväksytyt 25.3.1955. RVV

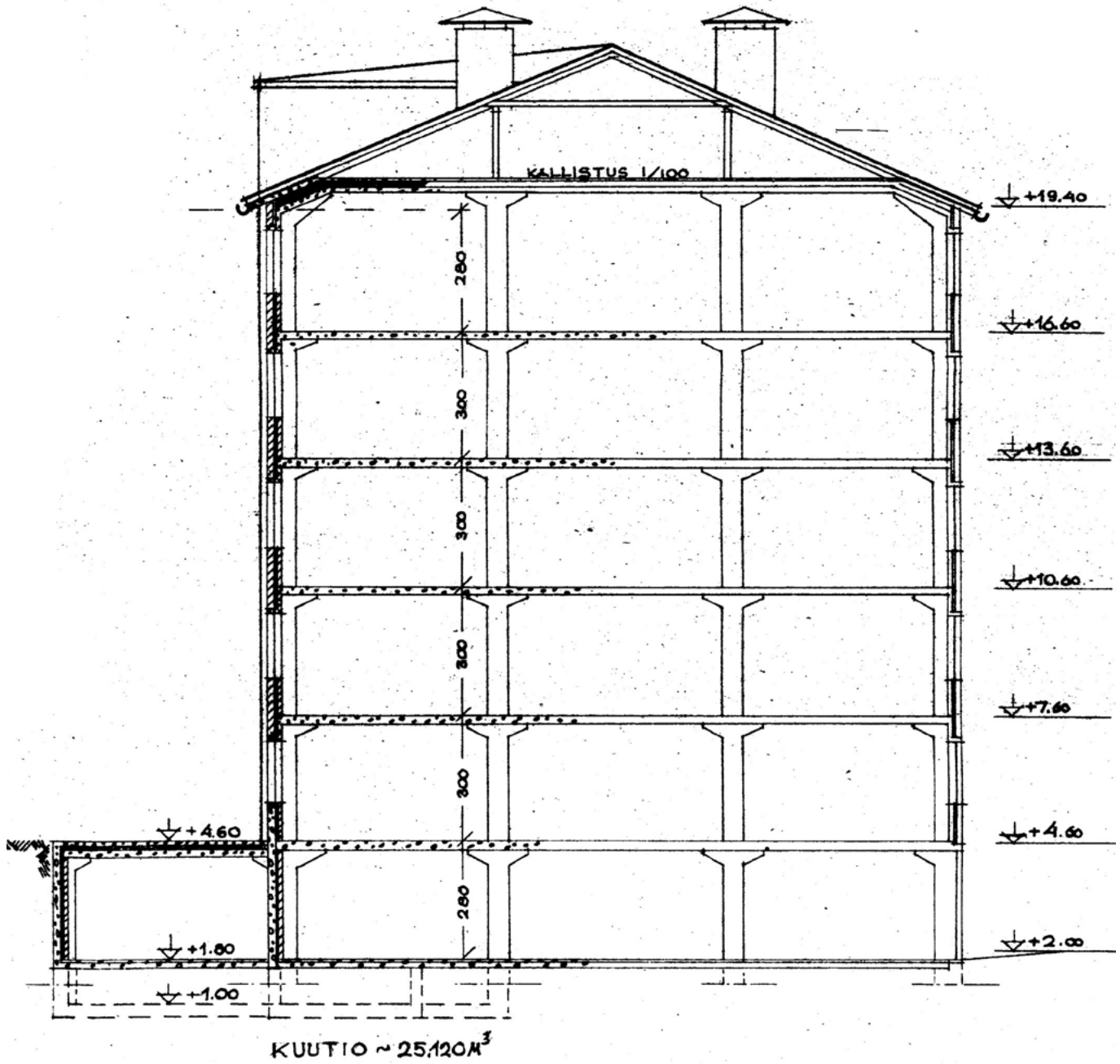


Räystäsdetalji on öte saman työpiirustussarjan ullakkopiirustuksesta. RVV

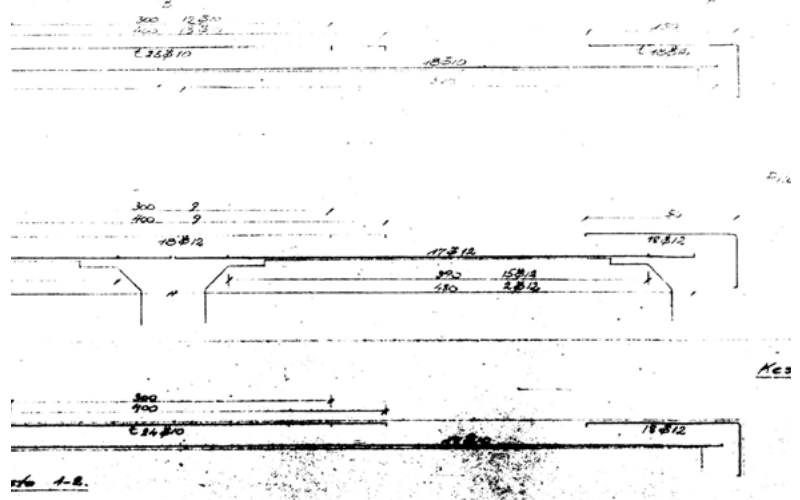
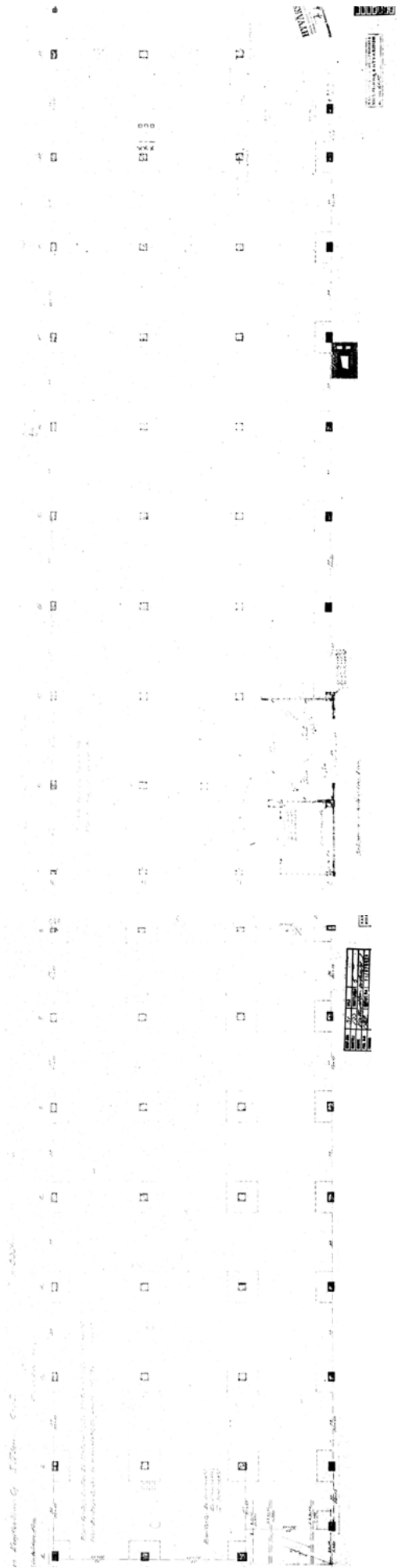
Työpiirustus pohja: 2.-3. kerros. Pohja on ensimmäisen rakennusluvan mukainen. RVV



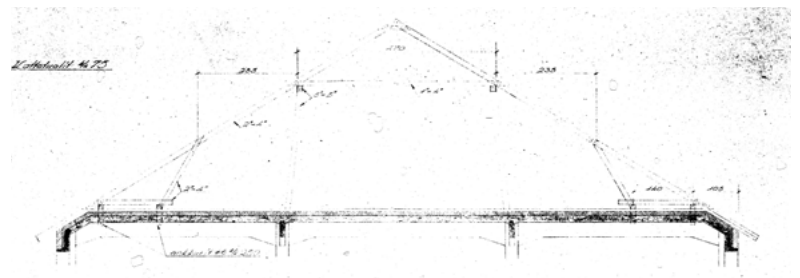
Työpiirustusohjat: 4-5. kerros ja ullakko. Pohjat ovat ensimmäisen rakennusluvan mukaisia. RVV



Leikkaus, pääpiirustuksen osa. Vasemmalla pihan alaiset tilat. Vaikka arkkitehtipiiruksissa on estetty pilarit samankokoisina kaikissa kerroksissa, toteutetussa rakennuksessa sienipilareiden särmän mitta vaihtelee kellarin 60 cm:stä viidennen kerroksen 30 cm:iin. Ensimmäinen rakennuslupa, vahvistettu 22.3.1955. RVV



Rakenneleikkauksia, piirustusnumero 6. Rakennusinsinööri-toimisto Kiianlinna & Hyvärinen. Vahvistettu 25.3.1955. RVV. Poikkileikkaukseltaan neljänmuotoiset sienipilarit kannattavat kaikkia kerroksia ullakkoa lukuun ottamatta. 5. kerroksessa pilareissa on palkin levyiset konsolit. "Sienen" kohdalla on leikkauksessa esitetty vahvistettu laatta.



Yläpohjan rakenne ja kattotuolit, piirustusnumero 34. Rakennusinsinööri-toimisto Kiianlinna & Hyvärinen. Vahvistettu 25.3.1955. RVV.

Pilarivahvuuksia rakennesuunnitelmien mukaan pilareiden mitoissa on vaihtelua, alla yleisimmät mitat

kellarikerros 600x600

1. kerros 520x520

2. kerros 460x460

3. kerros 410x410

4. kerros 360x360

5. kerros 300x300

Rakennepiirustus numero 22, 23. 2-4. kerros, pilarien vahvuudet merkitty erikseen, pilarit kapenevat kerroksittain ylöspäin mentäessä. Rakennusinsinööri-toimisto Kiianlinna & Hyvärinen. Vahvistettu 25.3.1955. RVV



Niin sanottu Lääketukun talo meren puolelta. Päiväämätön valokuva, mahdollisesti 1970-luku. Elka



"Lääkealalla näyttää jatkuvan -- suuntaus tehdasvalmistisiin lääkkeisiin. Tämä kehitys on omiaan antamaan lääkealan tukkukaupalle yhä kasvavan työkentän,--kertoï Lääketukku Oy:n toimitusjohtaja proviisori Urho Vatanen tehtaan uudessa toimitalossa Lauttasaarella. --Yhtiössä toimii kolme erillistä linjaa, nimittäin apteekkitavara-, kemikaalikauppatavara- ja tutkimuskemikaalilinjat." Kauppalehti 16.12.1955

16.12.-17.12.1955 useissa lehdissä ilmestyi juttuja vastarakennetusta Vattuniemenkujan rakennuksesta ja Lääketukun toiminnasta. Tässä valokuva Kauppalehdestä. "Uuden rakennuksen toimittamoon mahtuu kokonaista 2500 metriä hyllyjä. Tällä osastolla tarkastetaan kaikki eri puolille suuntautuvat lähetykset."



Neuvottelunäkymä Lääketukku Oy:n uuden toimipaikan toimitusjohtajan virkahuoneesta. Savo-Karjala 16.12.1955

Itä-Savo 16.12.1955





Huhtamäki-yhtymän Lääketukku. Saarinen, UA. 1963. Museovirasto



Huhtamäki-yhtymän Lääketukku. Saarinen, UA. 1963. Museovirasto



Huhtamäki-yhtymän Lääketukku. Saarinen, UA. 1963. Museovirasto

Oy Wilh. Salin Ab:n tuotantotiloja vuonna 1959. HKM





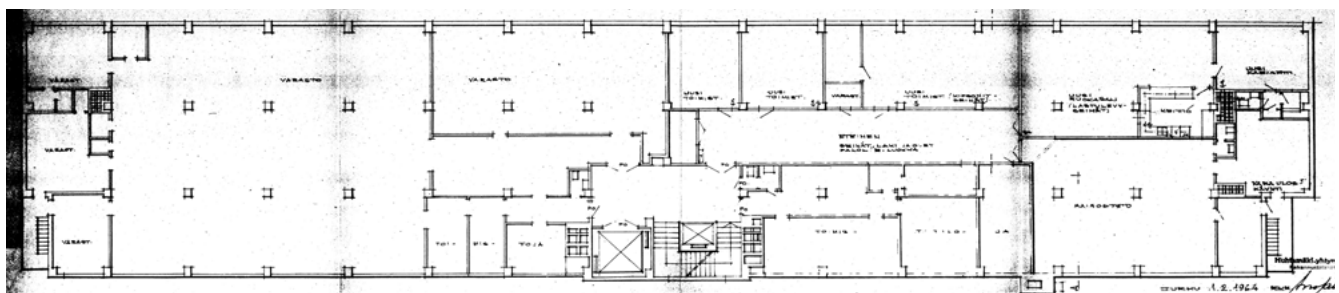
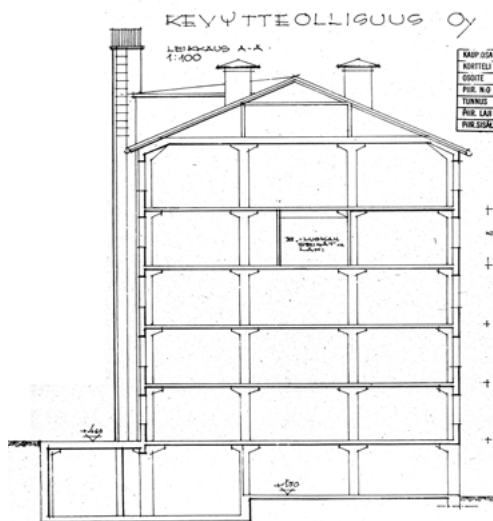
Oy Wilh. Salin Ab:n tuotantotiloja vuonna 1959. HKM





Oy Wilh. Salin Ab:n tuotantotiloja vuonna 1959. HKM

4. MUUTOKSET



4. kerroksen muutos 1964 (C-975-56). RVV.

Varsinaisen rakentamisen jälkeen lämmitysjärjestelmän öljysäiliölle haettiin lupaa 14.7.1956.

Huhtamäki-yhtymä, joka omisti Lääketukun, haki Lääketukun toimistotiloille muutoslupaa 4. kerrokseen vuonna 1964 (C-975-56). Uusien toimistojen ja mainososaston lisäksi rakennettiin uusi ruokasali keittiöineen. Suunnittelijana toimi rakennusmestari Arvo Salminen.

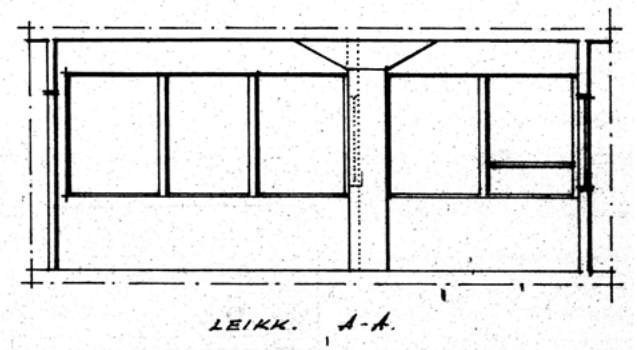
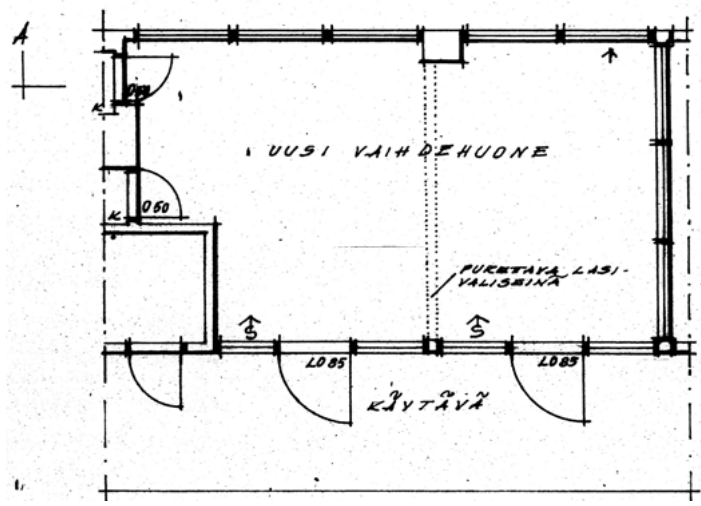
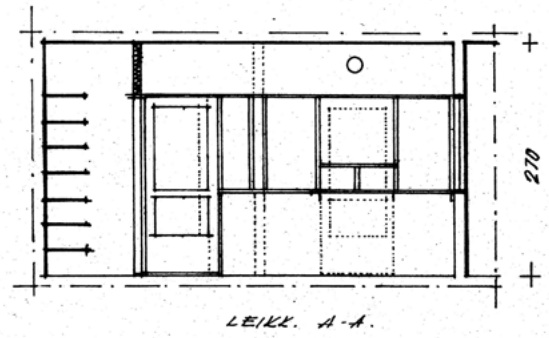
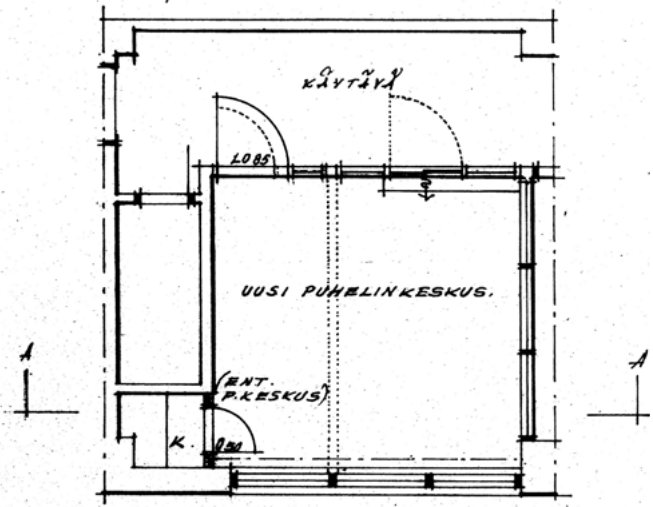
Myös 1968 haettiin väliseinämuutosta toimistohuoneisiin 2. ja 3. kerroksessa puhelinvaihteen ja puhelinväylittäjän tilojen vuoksi. Hakija ja suunnittelija pysyivät samoina kuin edellisessä muutostyössä.

1972 Huhtamäki haki lupaa (31-797-C-72) alumiiniverkko- ja portinvartijan toimitilalle, lupahakemuksessa vedottiin alueen muuttumiseen rauhattomaksi. Samana vuonna haettiin myös kellarikerroksen muutoslupaa, jonka suunnitteli arkkitehti Jarkko Koski. Sen mukaan koillissivulle rakennettaisiin

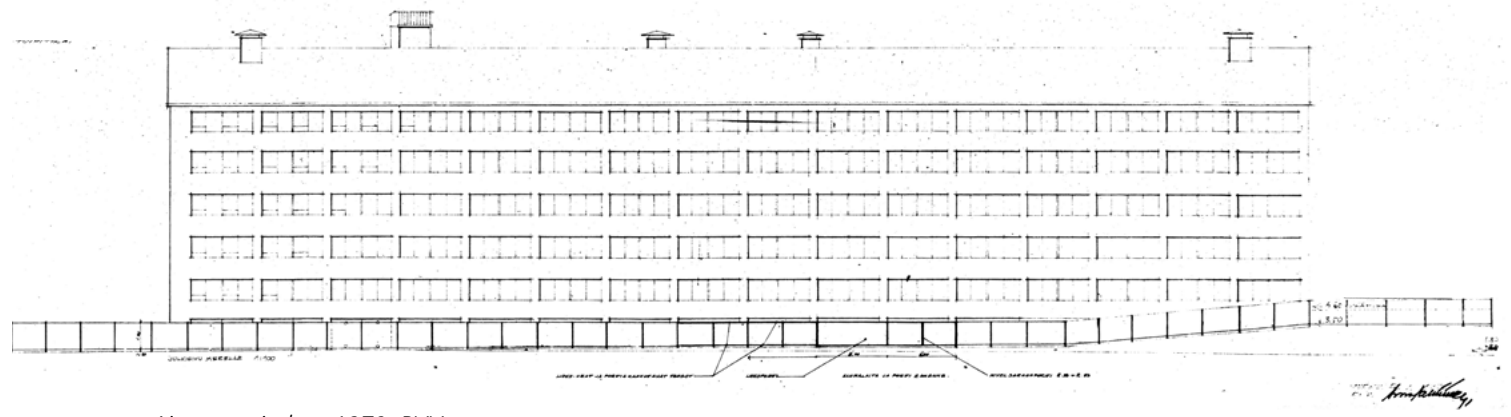
palavien nesteiden ja happojen varastot. Tässä vaiheessa ilmeisesti Lääketukku hallitsi entistä suurempaa osaa kiinteistön tiloista. Aidan osalta loppukatselmus toimitettiin 1975, kellarimuutoksen osalta lupa raukesi ilmeisesti toteutumattomana.

1986 arkkitehti Matti Hakala suunnitteli korjausmaalausten yhteydessä joitakin sävy muutoksia ulko-oviin ja ikkunoihin.

Asemakaavasta poiketen Lääketukku Oy halusi muuttaa rakennuksen pääosin toimistokäyttöön. Ympäristöministeriö myönsi poikkeusluvassa toimistoalan liisäämisen 50%:iin kerrosalasta marraskuussa 1983. Kun varsinaiseen toteutussuunnitteluun päästiin, asemakaavakin oli ehtinyt muuttua.



1960-luvun lopun toimistohuonemuutoksia 2. ja 3. kerroksessa. Suunnittelija Arvo Salminen. RVV.



Aitasuunnitelma 1972. RVV



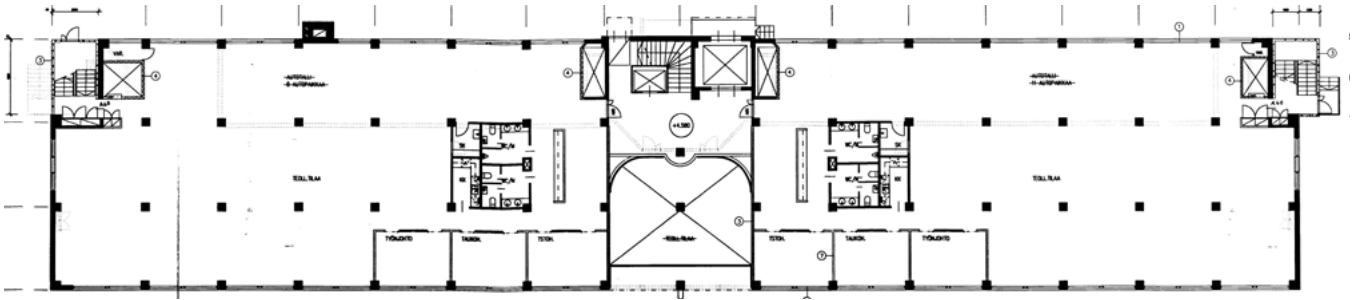
Viistoilmakuva ennen rakennuksen ulkonäköön vaikuttanutta peruskorjausta. 1983, Elka.



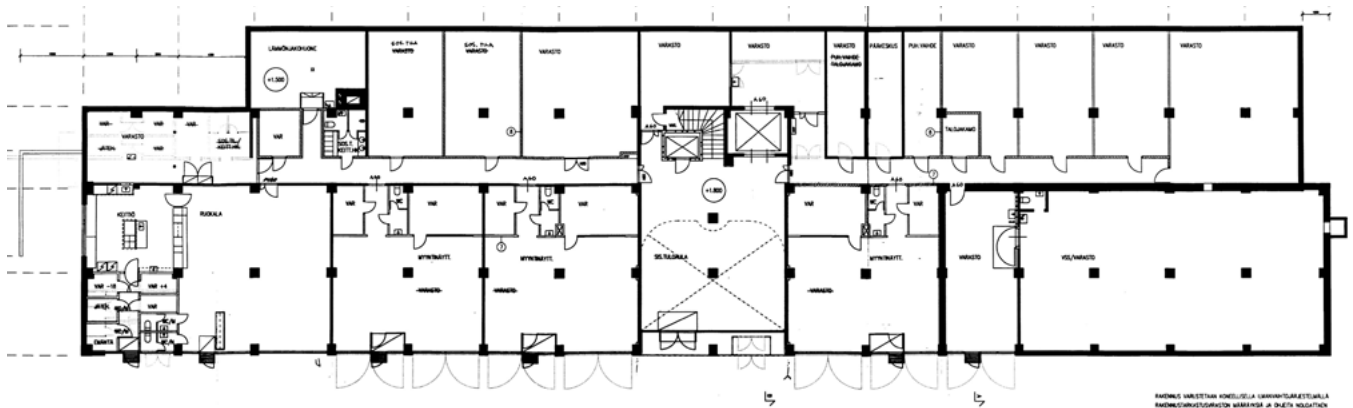
Viistoilmakuva ennen rakennuksen ulkonäköön vaikuttanutta peruskorjausta. 1983, Elka.



Viistoilmakuvan yksityiskohta vuodelta 1983, ajalta ennen rakennuksen ulkonäköön vaikuttanutta peruskorjausta. Elka.



1. kerros, muutos, pääpiirustus, vahvistettu 2.10.1990. Osmo Syrjänen. RVV. Välipohjaa on avattu sisäänkäynnin kohdalla koillissivulla. Päätyihin on lisätty porrastornit ja niiden viereen iv-kuilut. Pääosin kerros on avointa tilaa, sosiaalilat on koottu kahdeksi ryhmäksi.



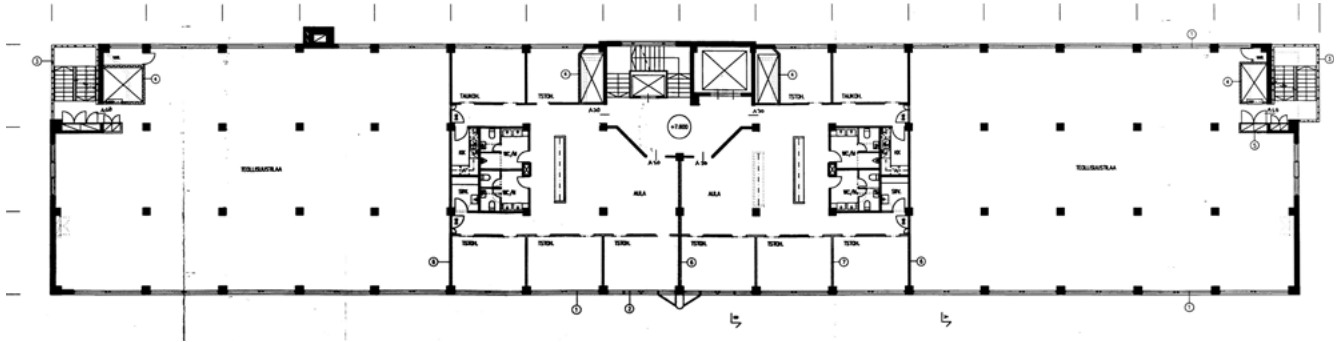
Kellari, muutos, pääpiirustus, vahvistettu 2.10.1990. Osmo Syrjänen. RVV. Koillissivulla on tehty sisäänkäyntisyvennys ulkoseinälinjaa siirtämällä. Toisessa päädyssä on väestönsuoja alkuperäisellä paikallaan, toisessa päädyssä ruokala. Muuten tiloja on jaettu myyntinäyttelytiloihin ja varastoihin. Koillissivun varastojen pariovet on poistettu ja korvattu ikkunaseinällä.

1990-luvun alussa suunniteltiin rakennuksen historian merkittävin muutos (luvat 31-512-C-90, 31-2199-B-90). Valiotekniikka Oy:n arkkitehti Osmo Syrjänen suunnitelti muutoksia uudelleennimetyn Kiinteistö Oy Työpäniemen kaikkiin kerroksiin ja antoi julkisivuille niiden nykyisen ilmeen. Ensimmäinen pääpiirustussarja on päivätty 15.2.1990, toteutunut pääpiirustussarja on päivätty 20.6.1990 ja vahvistettu lokakuussa 1990. Porrastornilaajennusta varten vaadittiin ympäristöministeriön poikkeuslupaa. Rakennukseen avattiin yhteinen pääsisäänkäynti kellarikerroksen koillissivulle Vattuniemenrannan puolelle. Pääsisäänkäynnin yhteyteen tehtiin sisäänkäyntisyvennys ja kaksikerroksinen lasiseinäinen sisäntuloaula. Päätyjen varatieparvekkeet poistettiin ja niiden tilalle rakennettiin betoniset poistumistieporrastornit, joiden viereen sijoitettiin uudet IV-kuilut. Kellarikerrokseen muodostettiin kaksi suurempaa tilaa kahdella uudella WC-tilaryhmällä. Ylempien kerrosten tiloja muutettiin pääosin niin, että pääporrashuoneen kohdalle avattiin aulatiloja naulakko- ja sosiaaliloiheen, lähelle rungon keskiosaa sijoitettiin toimistohuoneita ym. pienempiä tiloja kaksoiskäytävän varrella ja päätyihin sijoitettiin avonaisempaa myymälä-, toimis-

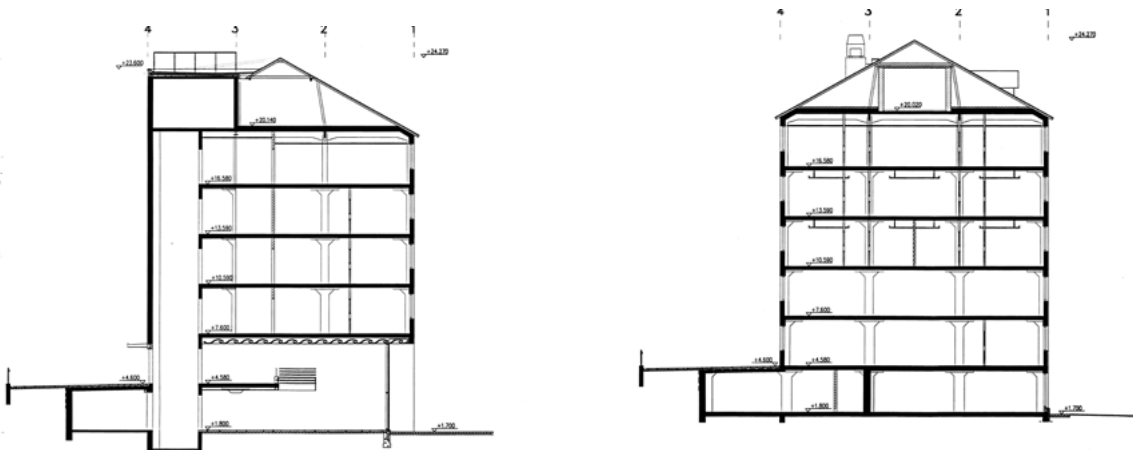
to- tai tuotantotilaa. Yksityiskohdat ovat kussakin kerroksessa hieman erilaisia.

Sisäntuloaulan kohdalle osunutta pilarilinjaa muokattiin rannan puoleisesta seinälinjasta ulkonevaksi, spiraan päättyväksi julkisivuaiheeksi. Kellarikerros ja 1. kerros erotettiin visuaalisesti ylemmistä kerroksista syvennyksen ja valittujen sävyjen avulla. Ullakolle rakennettiin alkuperäistä huomattavasti kookkaammat IV-konehuoneet, jotka nousevat katonlappeen yläpuolelle. Julkisivupinta rapattiin vaaleaksi ja ikkunauhojen pilarikentät päällystettiin muovipinnoitetulla pellillä. Uudet päätyjen porrashuoneet ovat julkisivuiltaan valkoiseksi maalattua betonia, pintaa jäsentävät vaakasuorat klinkkeriraidat. Vaikka rakennus ei muuttunut olennaisesti dimensioiltaan ja valtaosa aukotuksesta vastaa alkuperäistä, julkisivusommittelu on muutoksen jälkeen alkuperäisestä poikkeava ja eristerappauksen yksityiskohtien leimaama. Julkisivutoimikunta oli suunnittelu-prosessin aikana ottanut kantaa valittuihin väreihin.

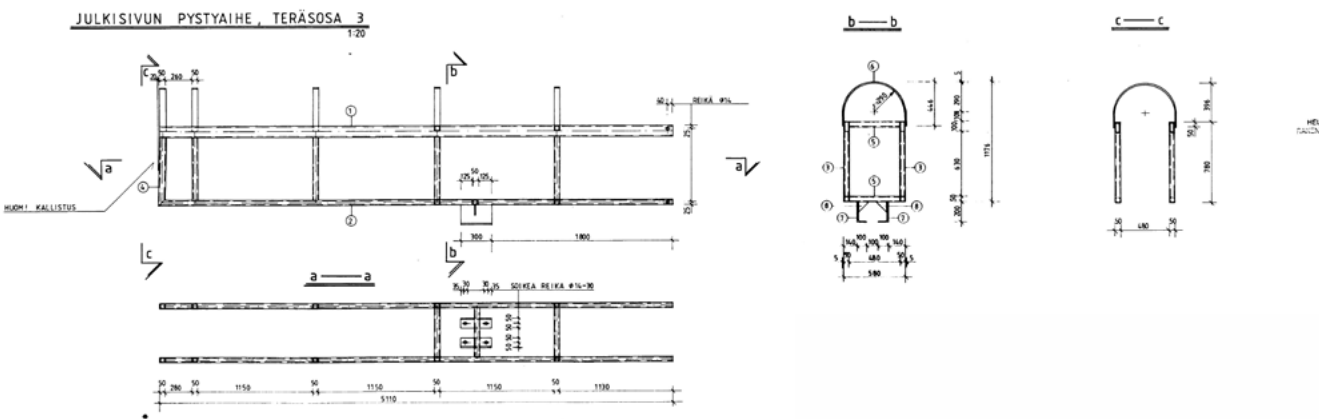
Ilmanvaihto-, vesi-, viemäri-, sähkö- ja puhelinasennukset uusittiin koko rakennuksessa. Loppukatselmus toimitettiin 13.8.1991.



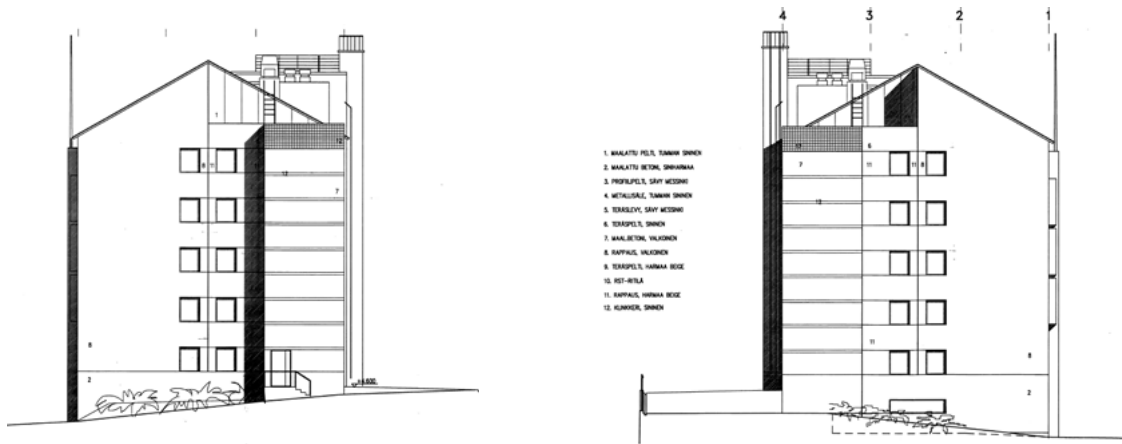
2. kerros, muutos, pääpiirustus, vahvistettu 2.10.1990. Osmo Syrjänen. RVV. Sosiaalitilojen ohella pienet toimistotyöhuoneet on keskitetty rungon keskelle.



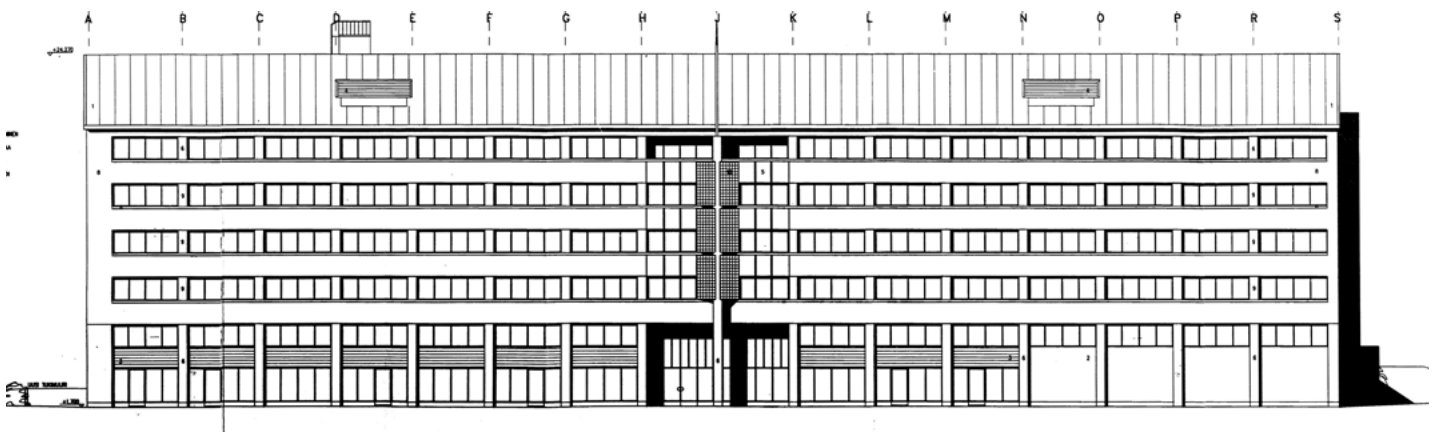
Leikkaukset, vahvistettu 2.10.1990. Osmo Syrjänen. RVV. IV-järjestelmät uusittiin kokonaisuudessaan.



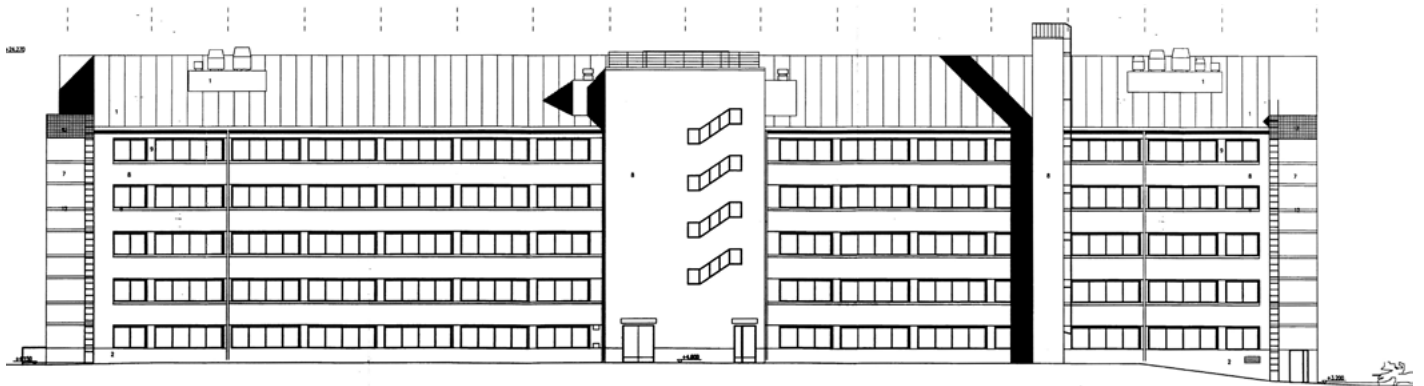
Rakennepiirustus. Julkisivun keskilinjän pystyaihe. Insinööritoimisto Lauri Mehto. Laadittu 3.1.1991. RVV.



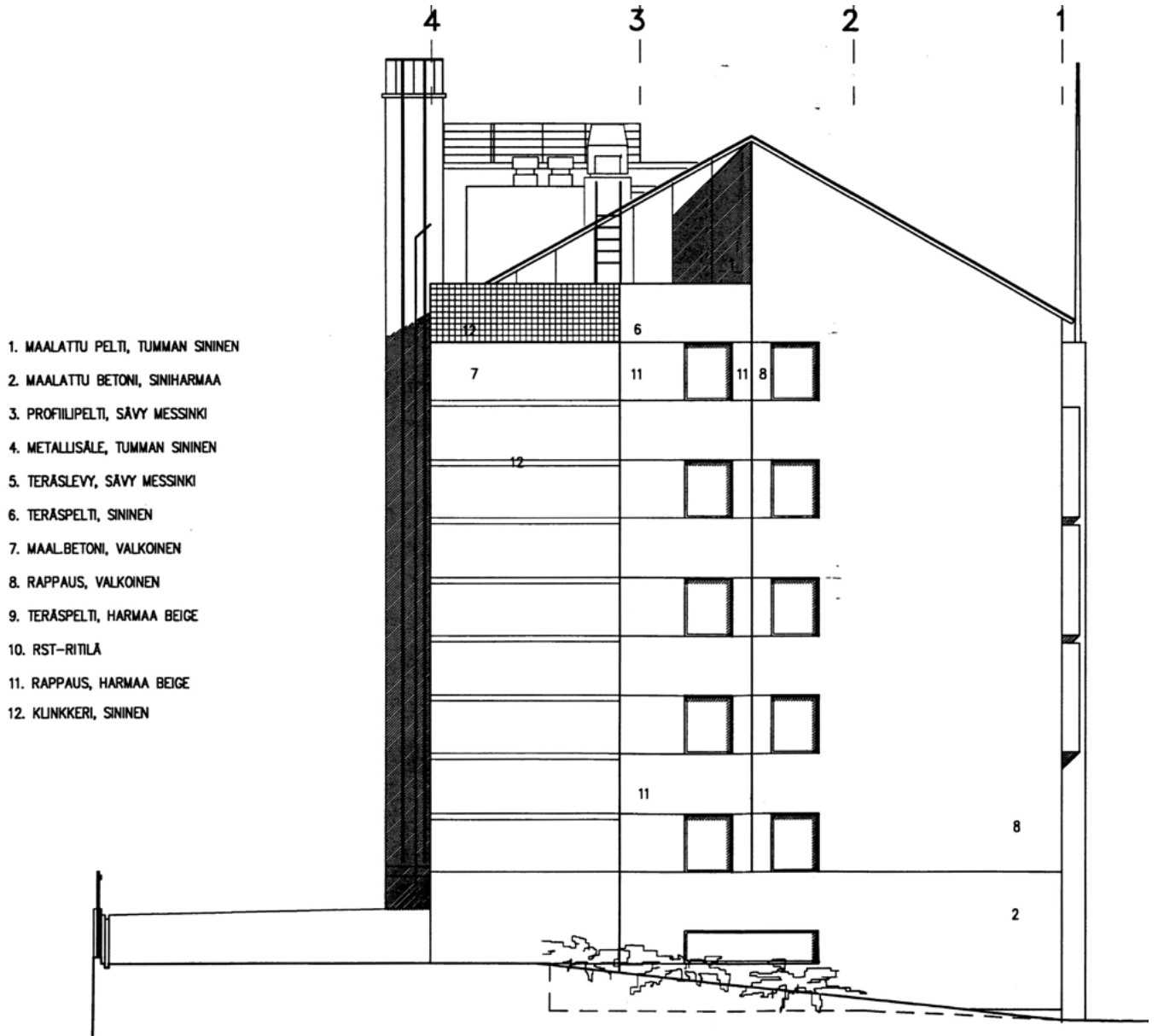
Päätyjulkisivut, vahvistettu 2.10.1990. Osmo Syrjänen. RVV. Uusissa porrastorneissa julkisivu on keraamista laattaa. Muuten julkisivut ovat pääosin rapatut.



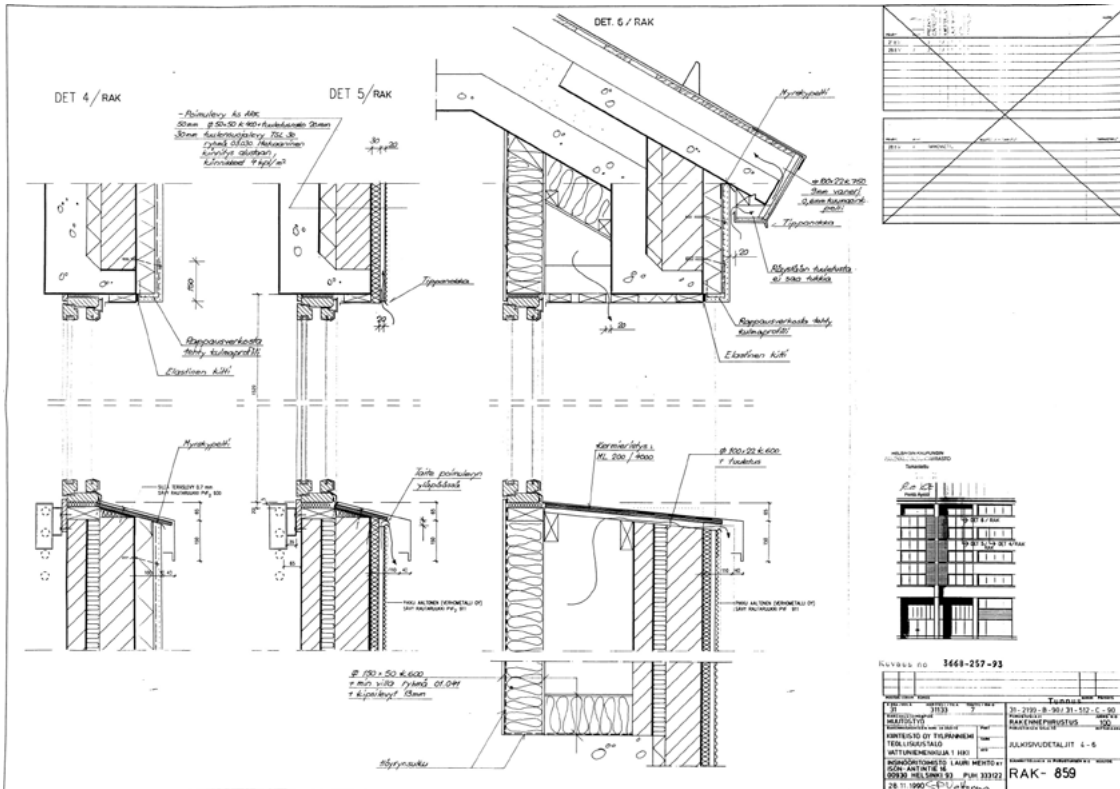
Julkisivu koilliseen, vahvistettu 2.10.1990. Osmo Syrjänen. RVV. Kellari- ja 1. kerros on erotettu visuaalisesti ylemmistä kerroksista.



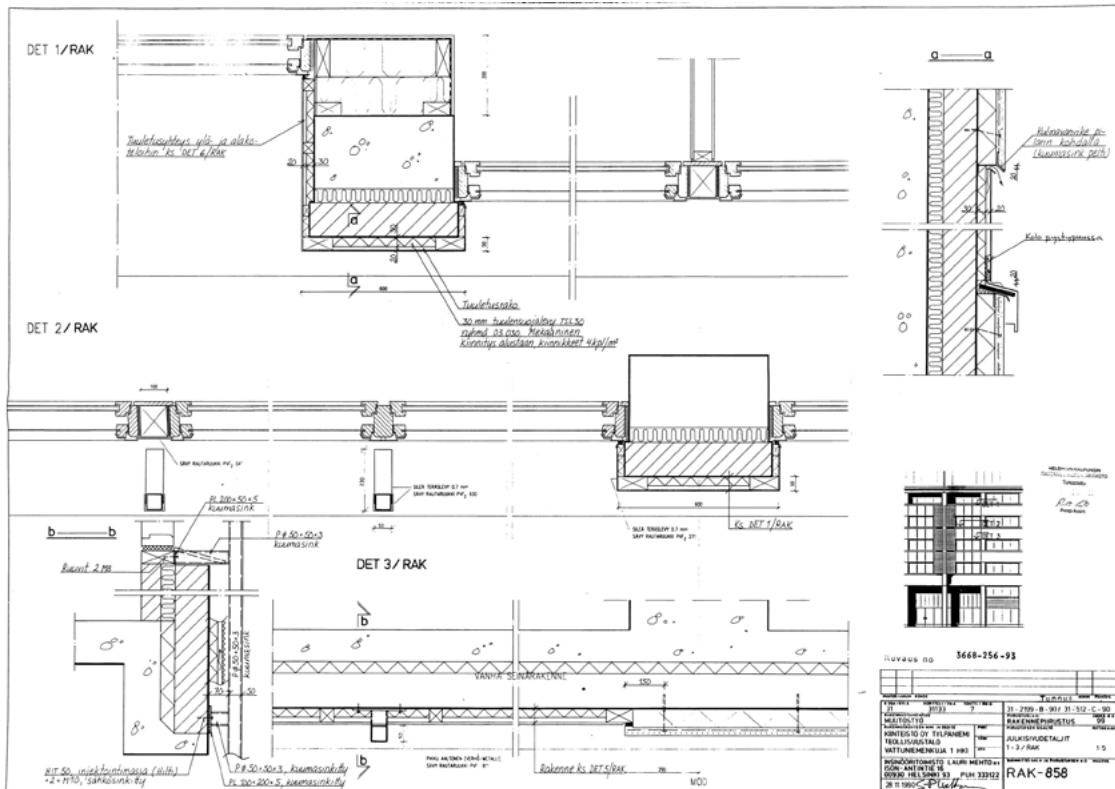
Julkisivu lounaaseen, vahvistettu 2.10.1990. Osmo Syrjänen. RVV. Aiemmin muuratut julkisivut on eristerapattu.



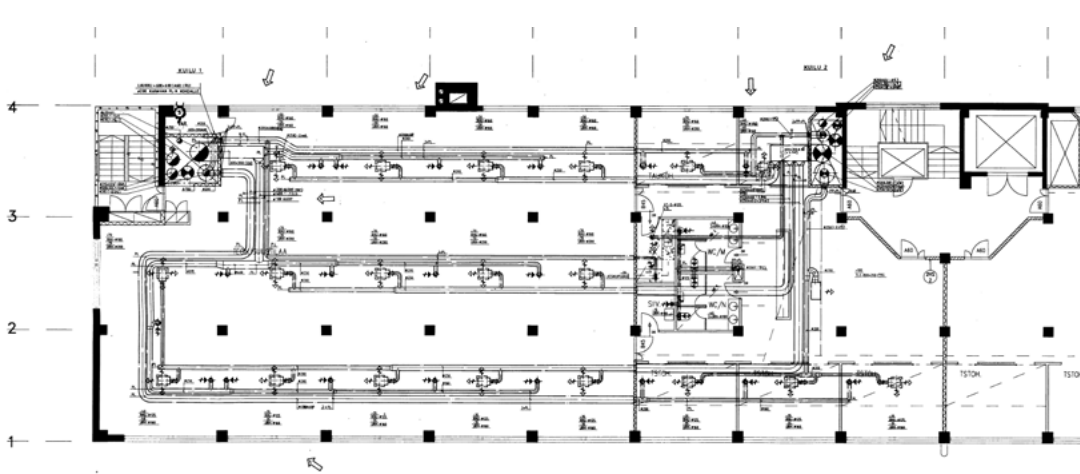
Päätyjulkisivupiirustuksen osa ja materiaalmääritelmät, piirustus vahv. 2.10.1990. Osmo Syrjänen. RVV.



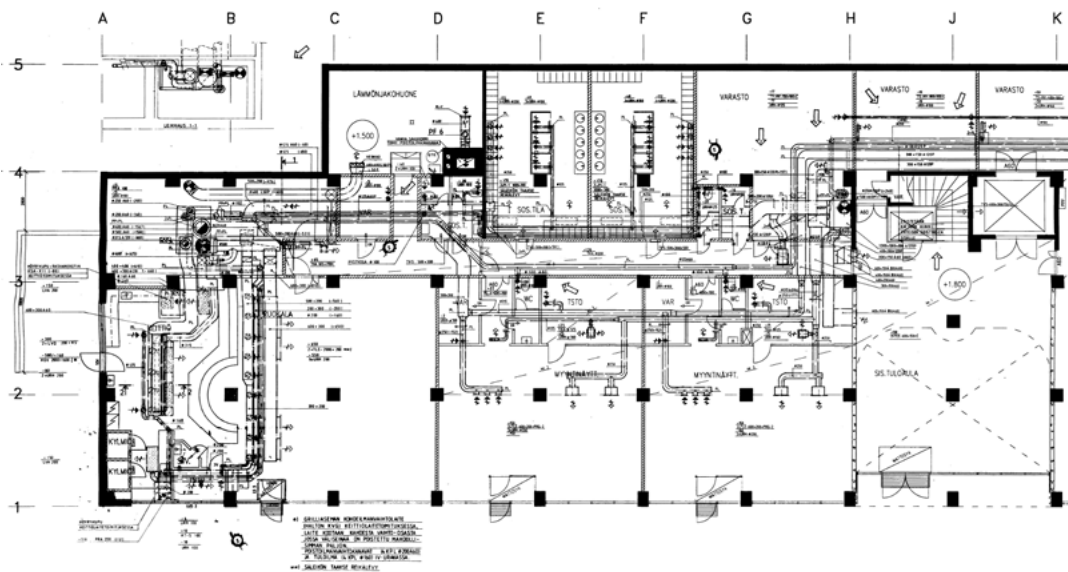
Julkisivun eristerappauksen ja poimulevyverhouksen yksityiskohtia. Rakennepiirustus 28.11.1990, Insinööri Lauri Mehto. RVV.



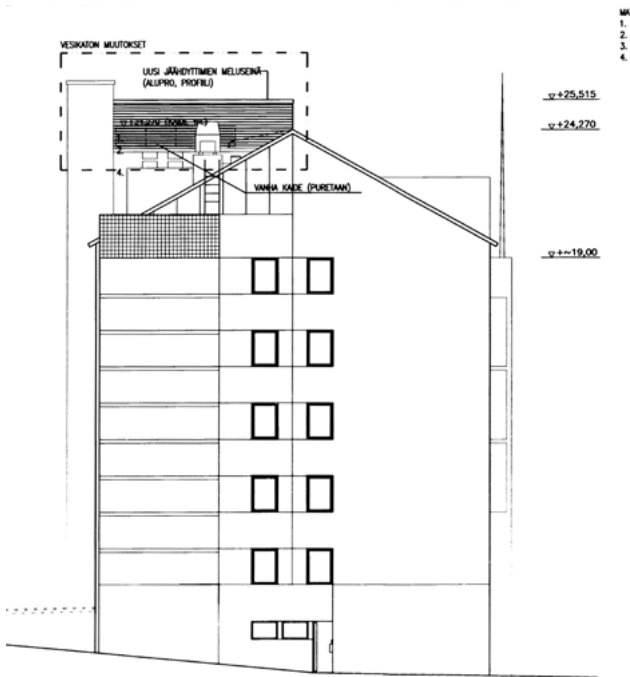
Julkisivumuutoksen yksityiskohtia. Rakennepiirustus 28.11.1990, Insinööri Lauri Mehto. RVV.



2. kerroksen osapohja, ilmanvaihtosuunnitelma. Valiotekniikka Oy. 12.4.1990. RVV. Tuloilmahormit on pääosin koottu vanhan porrashuoneen viereen. Päättyihin on rakennettu uudet kuulut poistoilmahormeille. Sekä tulo- että poistoilmakanavisto kulkee kerrosten alakatossa.



Kellarikerroksen osapohja, ilmanvaihtosuunnitelma. Valiotekniikka Oy. 12.4.1990. RVV.



Päätyjulkisivu. Jäähdytyskonehuone ja jäähdyttimet, vahvistettu 1.3.2011. Arkkitehtistudio Liike. RVV.

Kiinteistö sai 1990-luvun alussa jälleen uuden nimen, KOy Lauttasaaren horisontti.

Vuonna 2010 rakennuksen kolmanteen ja neljänteen kerrokseen rakennettiin uusia saunoja ja sosiaaliiloja (31-2376-10-D, 31-1155-10-D) märkätiloineen. Lisäksi rakennettiin uusia väliseiniä. Luultavasti myös 5. kerroksen väliseinäjakoja on tehty samassa vaiheessa (ei luvanvarainen muutos). Pääsuunnittelijana toimi Arkkitehtitoimisto Liike.

Sama pääsuunnittelija vastasi myös ullakolle rakennettavan jäähdytyskonehuoneen suunnittelusta 2010. Jäähdyttimet asennettiin vesikatolle (31-4144-10-D).

Arkkitehtitoimisto Liike suunnitteli 2012 käyttötarkoituksen muutoksia kellariin sekä 1. ja 2. kerrokseen (31-1346-12-D); kellariin myyntinäyttelytilat, ylempien kerrosten pienteollisuustiloja muutettiin toimistoiksi.

Rakennukseen on haettu vuosien varrella myös useita toimenpidelupia liittyen julkisivuteksteihin ynnä muihin -opasteisiin ja -kyltteihin. 1960-luvulla julkisivutoimikunta ei puoltanut katolle aiottuja kolmemetrisiä kirjaimia, ja tekstien korkeus on rajattu 2,5 metriin. Itse julkisivupintaan on kiinnitetty enimmäkseen noin 50–100 cm tekstejä. Vuonna 2007 arkkitehti Pertti Kaarsalo laati mainosten yleissuunnitelman.

Muutosluvut:

La-975-c-56 kellariin öljysäiliö

La-334-c-64 sisäinen muutos 4. kerroksessa

929-c-68 ja 1571-c-68 huoneiden yhdistäminen 2. ja 3. kerroksessa

797-c-72 aita

2448-c-72 väliseinämuutos kellarissa (ei toteutettu)

2115-R-86 ovimuutos ja ikkunoiden värisävyn muutos

512-c-90; 2199-B-90 muutoksia kellarissa ja 1.-5. kerroksissa; kaksi porrastornia, julkisivumuutos (Valiotekniikka Oy/ Osmo Syrjänen)

31-1346-12-D Käyttötarkoituksen muutoksia 0.-2.krs

31-4144-10-D Jäähdytyskonehuoneen rakentaminen ullakolle ja jäähdyttimien sijoittaminen vesikatolle

31-2376-10-D Osittainen käyttötarkoituksen muutos toimistossa; 31-1155-10-D Toimistohuoneiston märkätilamuutoksia

Mainoslupia: 80-R-65, 1909-c-92, 1036-c-95, 278-c-96, 4805-00-c, 4401-01-c, 31-2752-07-C (yleissuunnitelma)



1990-luvulla valittu julkisivuväriyty ennen viimeisintä värimuutosta. Lupahakemuksen liitevalokuvat vuodelta 2000. RVV.

5. NYKYTILA JA SÄILYNEISYYS

Rakennuksen ympäristön, ulkoasun ja sisätilojen nykytilaa ja säilyneisyyttä tarkastellaan seuraavassa osassa pääosin kuvien ja kuvatekstien avulla. Kerrostasoilla tapahtuneita muutoksia esitetään pohjakaavioiden avulla.

Selvitystehtävään ei ole sisältynyt varsinaista inventointia, joten kaaviot ovat suuntaa-antavia ja niissä voi olla virheitä.



Julkisivu koilliseen ajalta ennen rakennuksen ulkonäköön vaikuttanutta peruskorjausta. Viistoilmakuvan yksityiskohta vuodelta 1983, Elka.



Koillisjulkisivun ulkoasu 2025. Julkisivupinnat, pintarakenteet, ikkunat, ulko-ovet, yksityiskohdat ja värit on muutettu.



Huhtamäki-yhtymän Lääketukku. Saarinen, UA. 1963. Museovirasto



Tyypillinen toimistotila, 4. kerros vuonna 2025.

Ympäristö



Viistoilmakuva v. 1983, kuvan osa. Elka.



Viistokuva koillisesta 2015. Kuvassa näkyy hyvin rakennuksen lähiympäristön ja rantavyöhykkeen muutos uusine asuinkortteleineen. Helsingin kaupunkimittaus.



Ortokuva vuodelta 2024. Vasemmalla asemakaavassa sr-2-määräyksellä suojeltu, vuonna 1936 valmistunut aumakattainen rakennus ja asuin kerrostalot vuosilta 2005–2006. Helsingin karttapalvelu.



Viistokuva lounaasta 2015. Vasemmalla Vattuniemenranta 4 vuodelta 1955, asemakaavassa sr-2 määräyksellä suojeltu, asuinrakennukseksi muutettu Heikki Sirenin suunnittelema Helkama Oy:n kiinteistö. Helsingin kaupunkimittaus.



Viistokuva pohjoisesta 2023. Helsingin kaupunkimittaus.



Viistokuva etelästä 2023. Etualalla koulu- ja päiväkotirakennus vuodelta 2019. Helsingin kaupunkimittaus.



Viistokuva 2023 lännestä, Helsingin kaupunkimittaus. Pienveneslaitureiden, pурсiseuran ja Staran nykyisen varikon alueelle on asemakaavassa osoitettu kuusikerroksisten asuinkerrostalojen kortteli.



Viistokuva 2023 idästä, Helsingin kaupunkimittaus.



Näkymä kohti Vattuniemenranta 2:n rakennusta kaakosta Kokkapuistosta. Puiston pohjoispuolella on Staran varikko, johon on kaavoitettu asuinkerrostaloja.



Lähiympäristö on nykyään asuinkerrostalovaltaista. Näkymä Vattuniemenkujalta, taustalla koulurakennus.



Korttelin 31133 asuinkerrostalot vuosilta 2005-2006, näkymä Vattuniemenkujalta.



Näkymä pohjoisesta venesataman yli kohti Vattuniemenrantaa.

Julkisivut



Koillisjulkisivu ja pääty kaakkoon 2025. Julkisivupinnat, pintarakenteet, ikkunat, ulko-ovet, yksityiskohdat ja väritys on muutettu 1990-luvulla.



Koillisjulkisivu ja pääty luoteeseen 2025.



Koillisjulkisivun ulkoasu 2025.



Keskiosan sisäänvedetty, peltiverhottu julkisivu ja spiira-aihe 1990-luvulta.



1990-luvun uusia päätyporrashuoneita on korostettu keraamisella laattaraidalla.



Pihajulkisivu lounaaseen. Eristerappauksen takia ikkunat ovat syvennyksessä julkisivupintaan nähden.



Porrashuoneen ikkunapieliä on pellitetty eristerappaustyön yhteydessä.



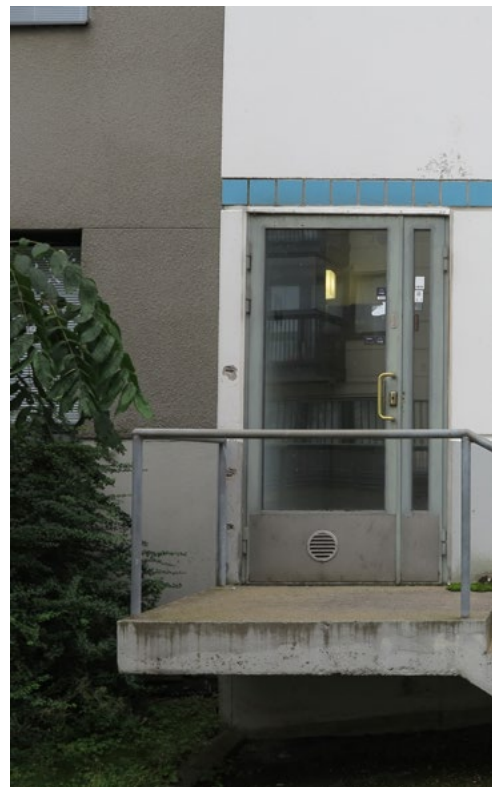
Pääty kaakkoon. Päädyssä korostuvat pulpettikattoaihe ja melko jyrkkä kattokulma.



Koillissivun 1990-luvulla rakennetun sisääntuloaulan pyöreä seinävalaisin.



Pihajulkisivun lastauslaituri ja sivu-ulko-ovi .

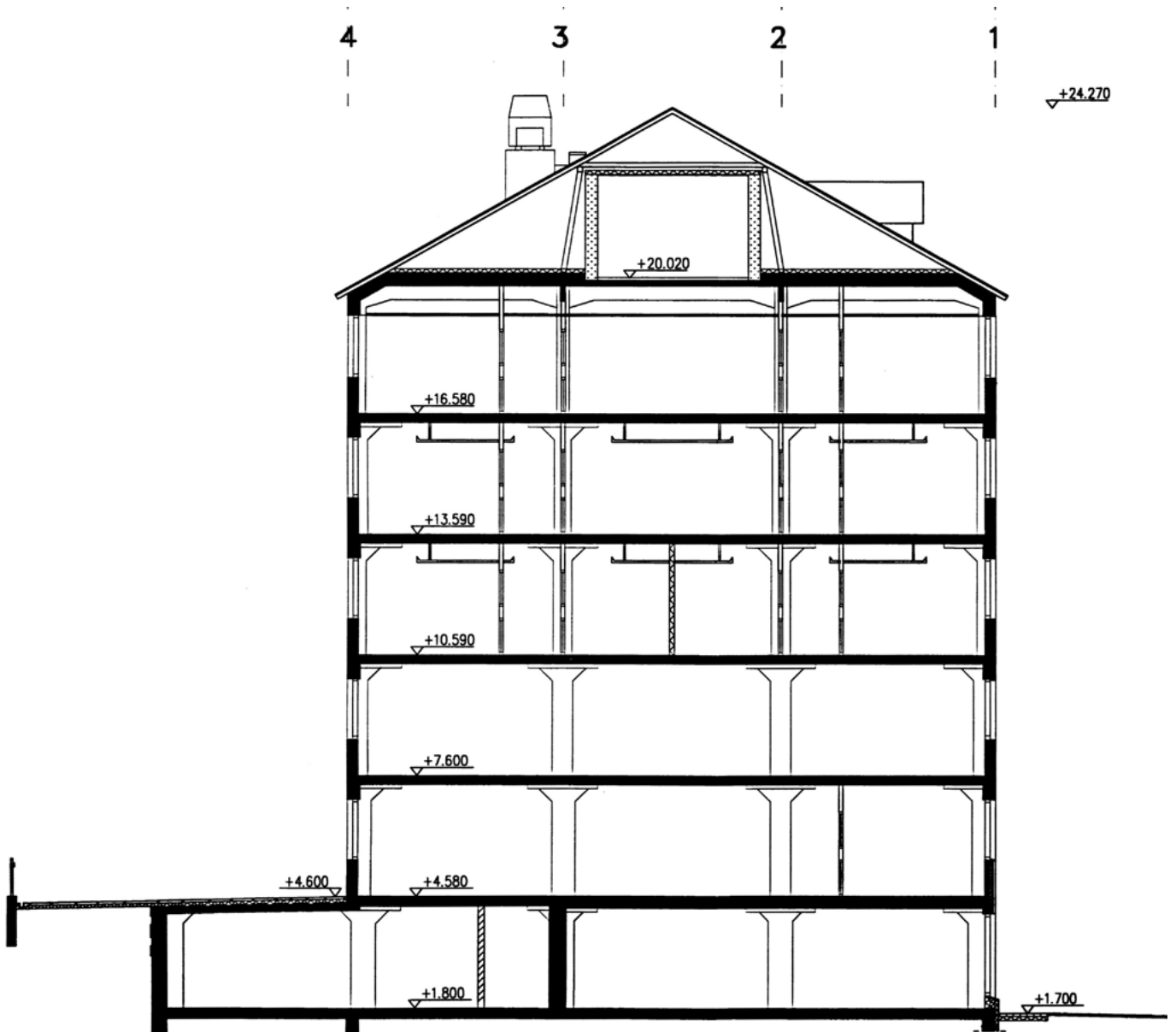


Sisätilat

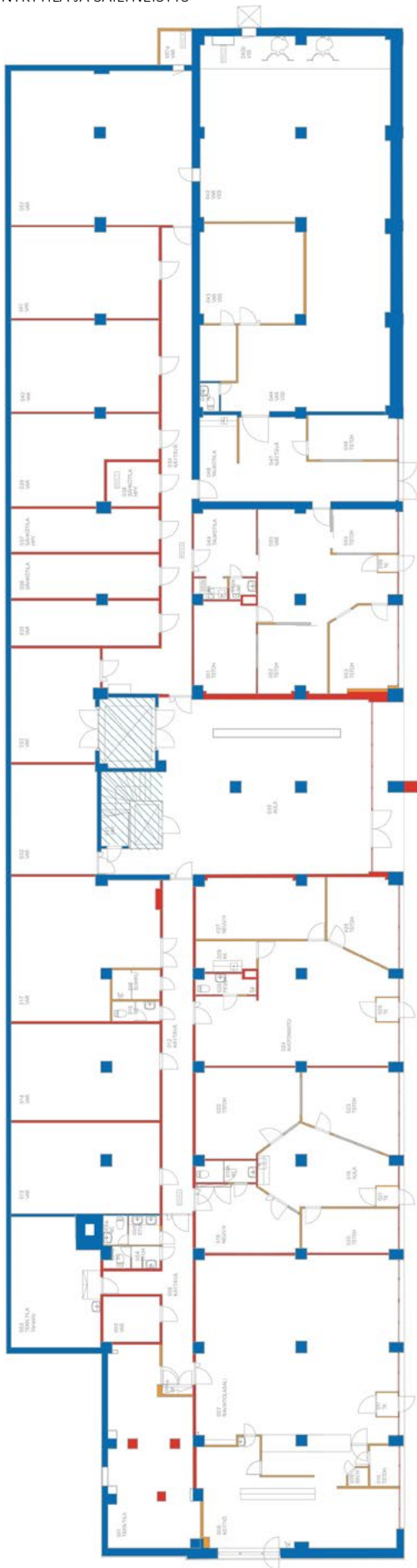
Rakennuksessa on sienipilarirunko ja teräsbetonivälipohjat. Kerroksissa on alkuperäisen pienteollisuuskäytön aikana ollut varsin vähän tiloja jakavia väliseiniä. Pääporras ja hissikuilut ovat säilyneet alkuperäisellä paikallaan rungon luoteissivun keskivaiheilla.

Nykyiset väliseinät on pääosin rakennettu 1990-luvulla ja sen jälkeen. Uudet kevyet väliseinät ovat levy- tai lasiseiniä.

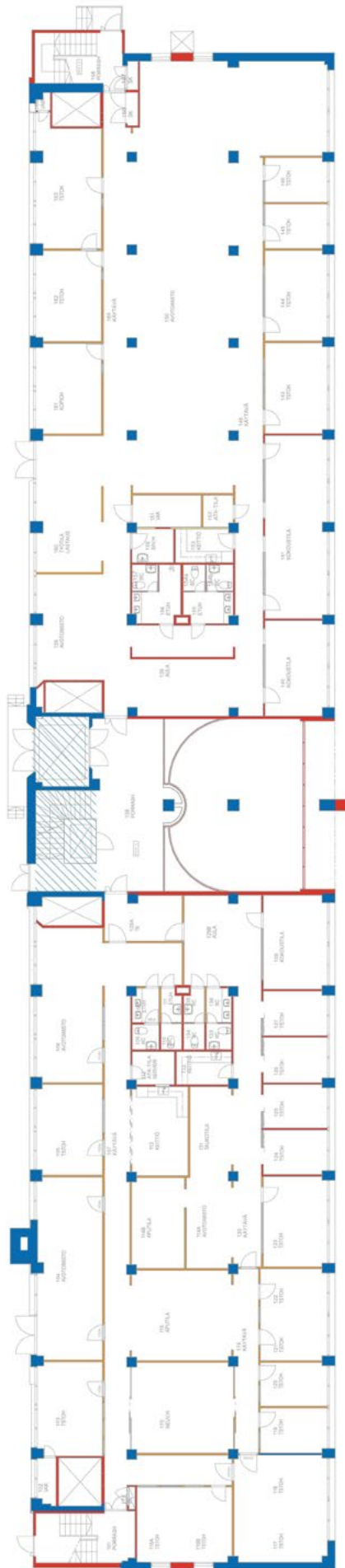
Työtiloissa on pääosin alakattoja ja vaimennusverhouksia, jotka peittävät sienipilarieden yläosan.



Leikkaus, pääpiirustuksen osa, vahvistettu 2.10.1990. RVV. Piirustuksessa näkyy hyvin, miten pilareiden särmä pienenee vaiheittain kellarista viidenteen kerrokseen. Suunnitelmassa on osoitettu mm. ilmanvaihtokanavien takia rakennettavat alakatot pitkittäisinä vyöhykkeinä, joissa ikkunan lähellä oleva tilakaista jää korkeaksi ja sienipilareiden muoto jää näkyviin.

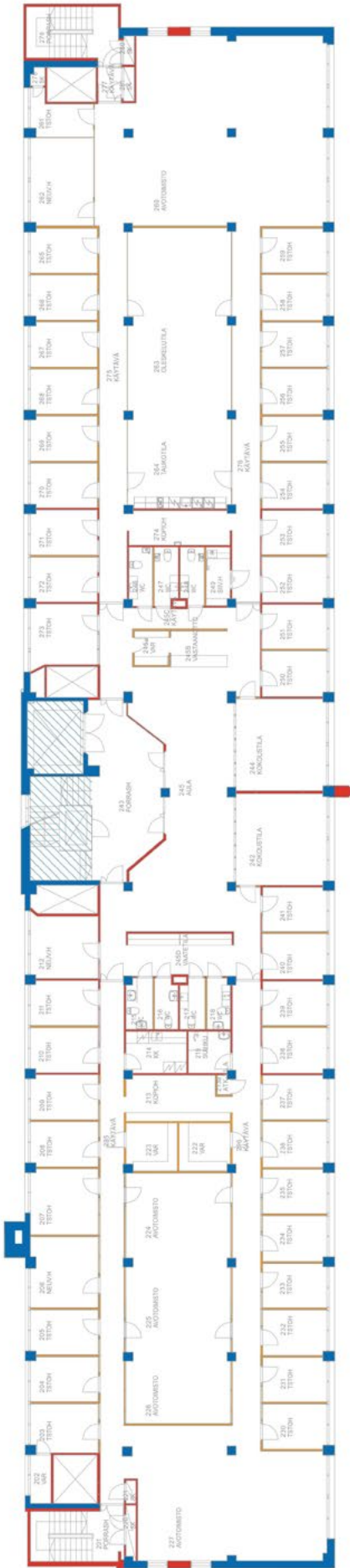


Kellari, muutoskaavio

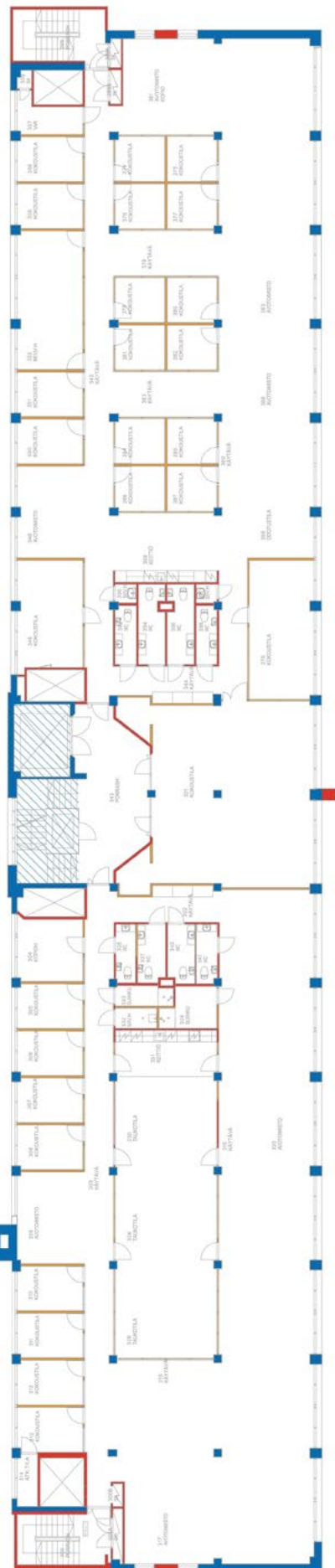


1. kerros, muutoskaavio

- Alkuperäiset seinärakenteet
- Muutokset 1990-luku
- Muutokset 2000-2020-luku

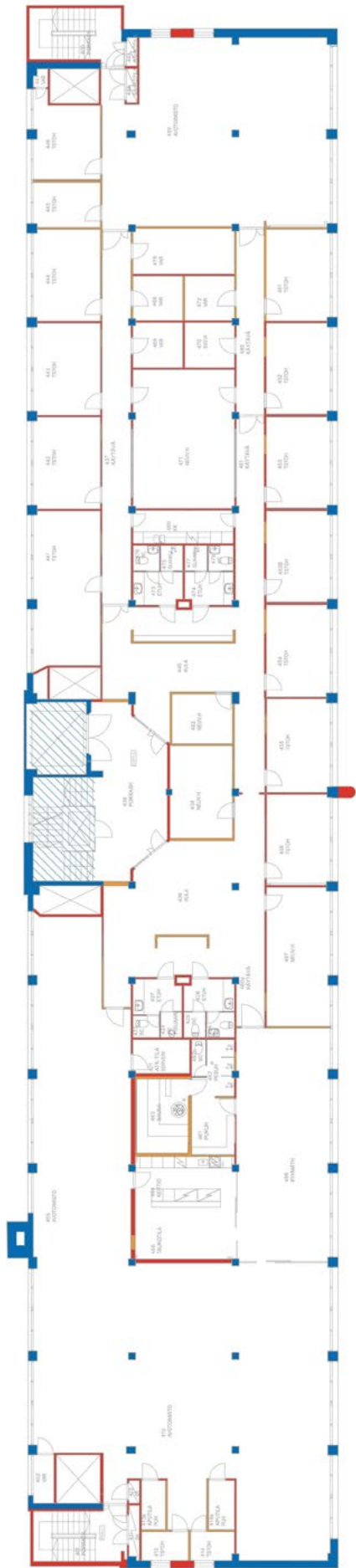


2. kerros, muutoskaavio

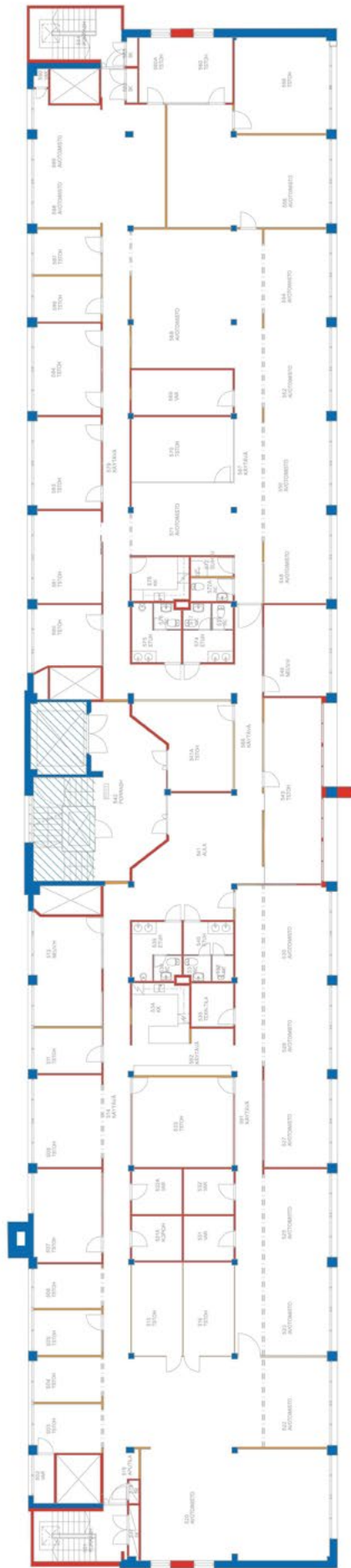


3. kerros, muutoskaavio

- Alkuperäiset seinärakenteet
- Muutokset 1990-luku
- Muutokset 2000-2020-luku



4. kerros, muutoskaavio



5. kerros, muutoskaavio

- Alkuperäiset seinäkenteet
- Muutokset 1990-luku
- Muutokset 2000-2020-luku

Sisätilat

POHJAKERROKSEN VÄESTÖNSUOJA



Kellarikerroksen käytävää rakennuksen luoteisosassa. Muuratut kahitiiliseinät ovat uusia, taustalla näkyy vanha, rapattu väestönsuojan seinä.



Väestönsuoja, kellarikerroksen järeä pilari, harkkoseinät ja raakavalukatto.

SISÄÄNTULOALA



Maanpäälliseen kellarikerrokseen muodostettiin 1990-luvulla korkea sisääntuloaula purkamalla aukko välipohjaan. Alkuperäisiä kantavia sienipilareita on purkutöiden jälkeen muotoiltu korostamaan aulan ilmettä.



Sisääntuloaula 1. kerroksen tasolta. Sisustuksessa on 1990-luvulta periytyviä muotoaiheita, materiaaleja ja sävyjä: pyöristettyjä yksityiskohtia, kiiltävää keraamista lattialaattaa, messinginväriset kaiteet ja aaltoileva vaimennuskatto.

PÄÄPORRAS



Alkuperäinen pääporras on saanut uuden päällysteen 1990-luvulla. Nykyiset hissiaulat ja hissien sisustus ovat peräisin samasta muutosvaiheesta.



HISSIT



Henkilö- ja tavarahisseissä on samoja 1990-luvun sävyjä ja materiaaleja kuin sisääntuloaulassa.



Entinen tavarahissi on sisustettu henkilököyttöön.

1. KERROS, TOIMISTOTILAT



Huolellisesti muotoillut betonipilarit nurkkaviisteineen hallitsevat tiloja kaikissa toimistokerroksissa. Osa "sienikapiteeleista" jää alakattojen sisälle.



Ikkunat on vaihdettu sivusaranoituihin puu-alumiini-ikkunoihin ilman erillistä tuuletuspuitetta.

1. KERROS, TOIMISTOTILAT



Tilajako toimistokerroksissa on pääosin 2000-luvulta. Vaihtelevat lattiamateriaalit ja alakattotyypit ovat 1990- ja 2000-lukujen muutoksista.



3. KERROS, TOIMISTOTILAT



Tilajako toimistokerroksissa on pääosin 2000-luvulta. Väliseinät ovat osin lasia kaikissa toimistokerroksissa.



Näkymä porrasaulasta kohti 3. kerroksen toimistotiloja.

3. KERROS, TOIMISTOTILAT



Laaja, yhtenäinen työtila rajautuu ulkoseinään ja pilaririvin väleihin rakennettuun väliseinälinjaan. Ikkunaseinän sienipilarirakenne on jätetty näkyviin.



Sienipilarin kohdalla näkyy välipohjan neliömäinen vahvistusosa.

4. KERROS, TOIMISTOTILAT



Jäähdytyskojeet on sijoitettu lähelle ikkunaseinää.



Lasiliukuseinillä jaettuja työtiloja.

4. KERROS, TOIMISTOTILAT



Toimistotilojen pitkittäiset jakoseinät ovat yleensä lasiukuseiniä.

5. KERROS, TOIMISTOTILAT



Yhtenäisen korkea alakatto ulottuu ulkoseinään saakka ja osuu ikkunan yläkarmiin.



Näkymä rungon poikkisuuntaan.

5. KERROS, TOIMISTOTILAT

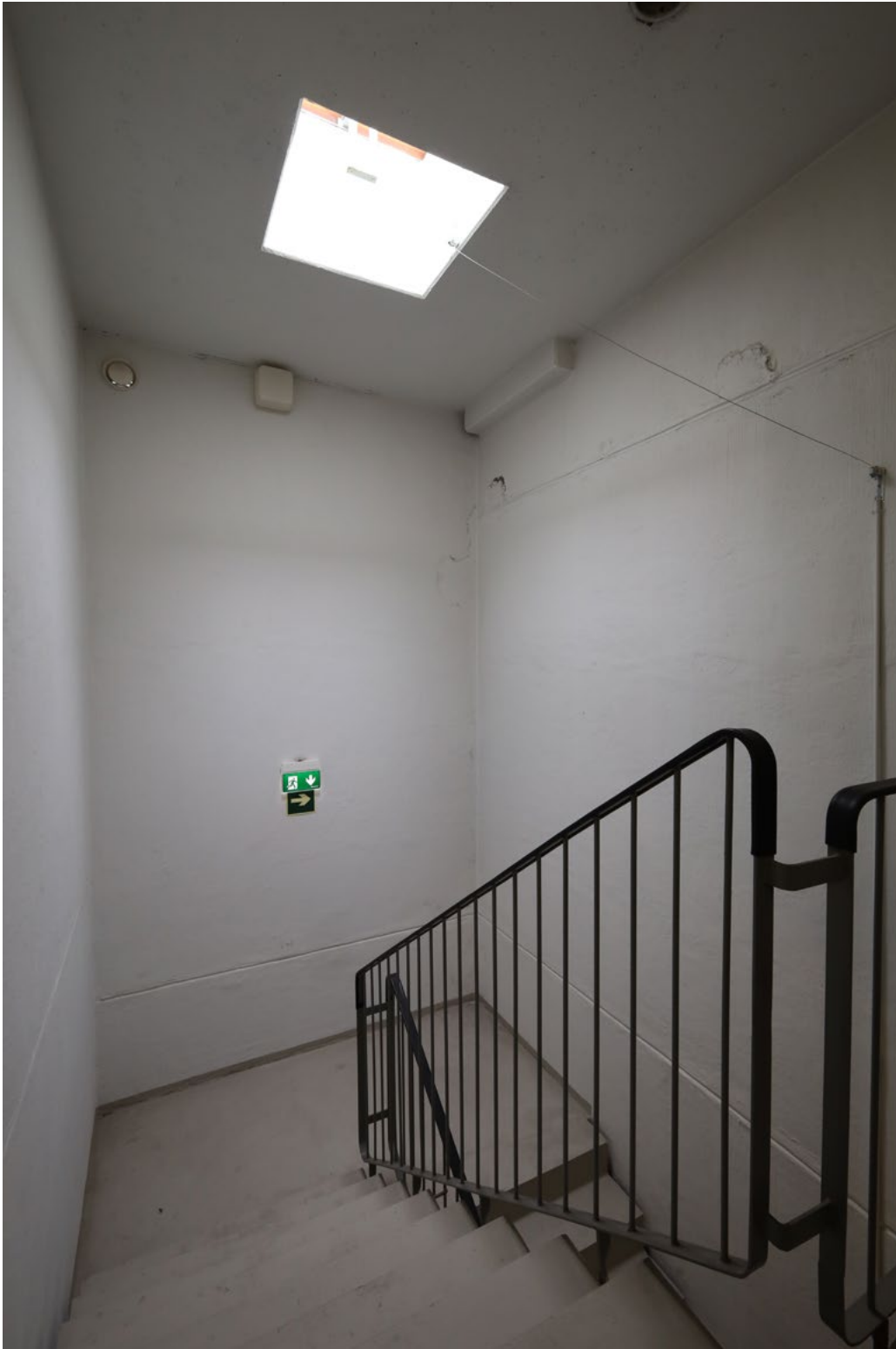


Päivänvaloa saadaan sekä pitkiltä sivuilta että päätyikkunoista.



Alakattovyöhyke on kojeineen sijoitettu ulkoseinän yhteyteen.

PÄÄTYPORRAS



Päätyihin lisättiin uudet porrashuoneet 1990-luvulla.

KELLARIKERROKSEN LIIKETILAT



Ravintola rakennuksen kakkoisosassa.



Ravintola rakennuksen kakkoisosassa.

Säilyneisyyden arviointi

Rakennuksen alkuperäinen, pitkänomainen hahmo on edelleen säilynyt, mutta päätyihin on 1990-luvulla lisätty porrashuoneet. Päätyjulkisivujen jäsentely on muutettu siten, että niissä korostuu pulpettikattoinen hahmo ja kattokulma näyttää olevan alkuperäistä jyrkempi. Räystään yläpuolelle nousevat IV-konehuoneet ja -laitteet. Koillispuolen keskelle on lisätty uutta pääsisäänkäyntiä korostava julkisivuaihe.

Julkisivumateriaalina oli alun perin kalkkihiekkatiilimuuraus, mikä antoi rakennukselle tunnistettavan tuotantorakennuksen leiman. Nyt julkisivua hallitsevat 1990-luvulla uudistetut julkisivuverhoukset ja väritehosteet. Muurauksen peittää vaalea eristerappaus pellityksiin ja uusia porrashuoneita on pyritty korostamaan poikkeavilla julkisivuaiheilla. Vesikaton pelti on uusittu.

Ikkunat ja ovet on kaikkialla uusittu. Uusissa puu-alumiini-ikkunoissa ei ole erillisiä tuuletuspuitteita. Vaakasuntaiset, jatkuvat ikkunauhat ovat yhä julkisivun hallitseva ominaispiirre, mutta niistä puuttuu vaakakarmilla erotettujen tuuletusikkunoiden muodostama alkuperäinen rytmi ja väri on muuttunut. Eristerappauksen takia ikkunat ovat julkisivupintaan nähden huomattavan syvällä, ts. eräs arkkitehtien työkalupakin keskeisistä välineistä, julkisivureliefin säätely, on muutostyössä unohtunut.

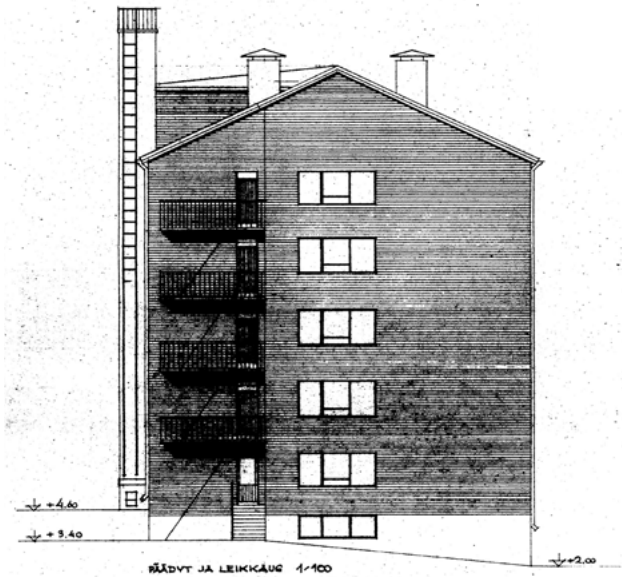
Koillispuolen keskiakselia on korostettu sisäänvedoilla kellarikerroksessa, 1. ja 5. kerroksessa. Ulkoseinän kantavan pilarin eteen on lisätty teräsrakenteinen koriste-pilasteri. Entisten varasto-ovien paikalla on ikkunat.

Lounaispuolella alkuperäisen julkisivun yleishahmo pääporrashuoneineen on säilynyt. Katolle on rakennettu jäädytyshuonekokonaisuus.

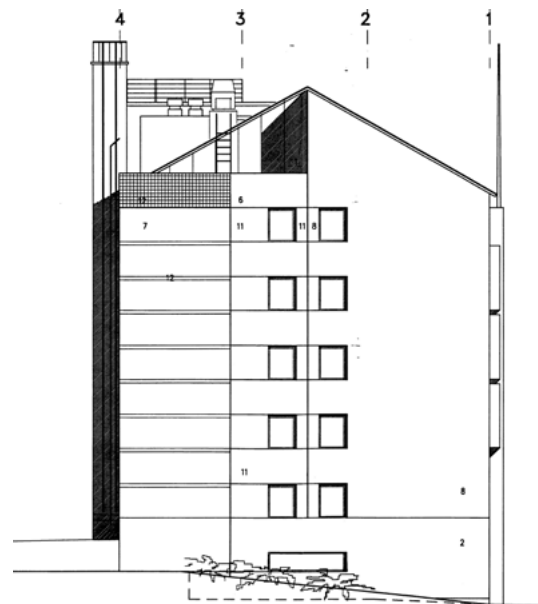
Rakennuksessa on pilarirunko ja teräsbetonivälipohjat. Alkuperäinen porrashuone, entinen tavarahissikuilu ja henkilöhissikuilu ovat säilyneet paikoillaan. Portaat on päällystetty 1990-luvulla ja hissikorit sisustuksineen on uusittu.

Pääosa väliseinistä ovat uusia ja niitä on lisätty eri vaiheissa 1990-luvulla ja 2010-2020-luvuilla. Porrashuoneen ja väestönsuojan kohdalla on säilynyt alkuperäisiä väliseiniä.

Merkittävin tilamuutos on 1990-luvulla rakennettu pääsisäänkäynnin kaksikerroksinen aula. Pääaulan ja hissien kiinteä sisustus, messinkiputkikaiteet ja värityys liittyvät samaan tyyllilliseen kokonaisuuteen, joka leimaa samanaikaisia julkisivumuutoksia.



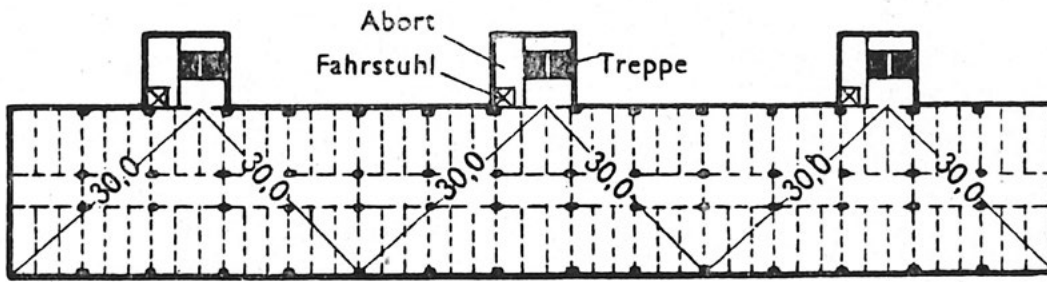
Päätyjulkisivu, pääpiirustuksen osa, vahvistettu 22.3.1955. R.V.V.



Muuttunut pääty kaakkoon, pääpiirustuksen osa v. 1990. R.V.V. Päädyistä on poistettu parvekkeet ja niiden paikalle on lisätty klinkkeripintaiset porrastornit. Alun perin päätyjulkisivuissa oli epäsymmetrinen, satulakattoinen osa. 1990-luvulla päädyt on muotoiltu siten, että niissä näkyy matalampi tasakattoinen osa ja korkeampi pulpettikattoinen osa. Kattokulma näyttää muuttuneen. Päätyjen ikkunajako on muuttunut.

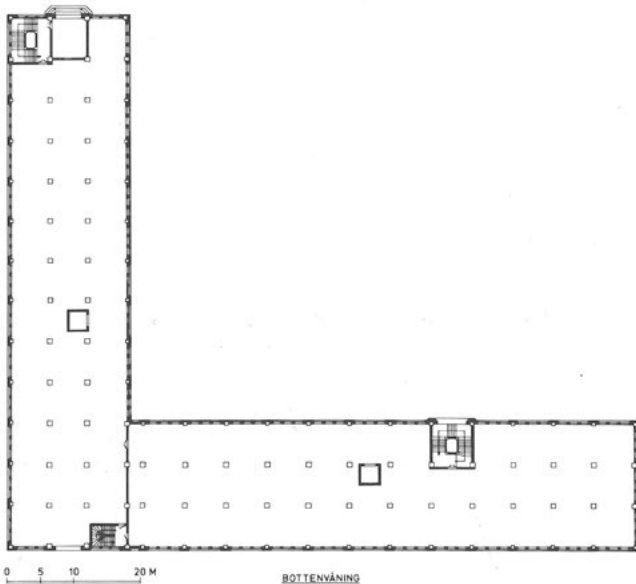
Toimistokerroksissa pintamateriaaleja on uusittu. Lattioille on asennettu erilaisia laminaatti-, matto-, puupäällysteitä. Uudet kevyet väliseinät ovat levy- tai lasiseiniä. Katoissa on osin säilynyt alkuperäistä, muottilaudoituksen kuvioimaa betonipintaa, tosin maalattuna. Työtiloissa on pääosin alakattoja ja vaimennusverhouksia, jotka peittävät sienipilarieden yläosan.

6. VERTAILUKOhteita



Kuva 764. Useampikerroksisen tehtaan pohjatyyppi.

Amerikkalaisten ja saksalaisten esikuvien mukaisen monikerroksisen, pilarirunkoisen tehdasrakennuksen peruskonsepti rungon ulkopuolelle sijoitettuihin vertikaaliyhteyksiin. Kuva julkaistiin arkkitehti Hilding Ekelundin artikkelissa "Uudenaikaiset rakennukset" Keksintöjen kirjassa vuonna 1938.



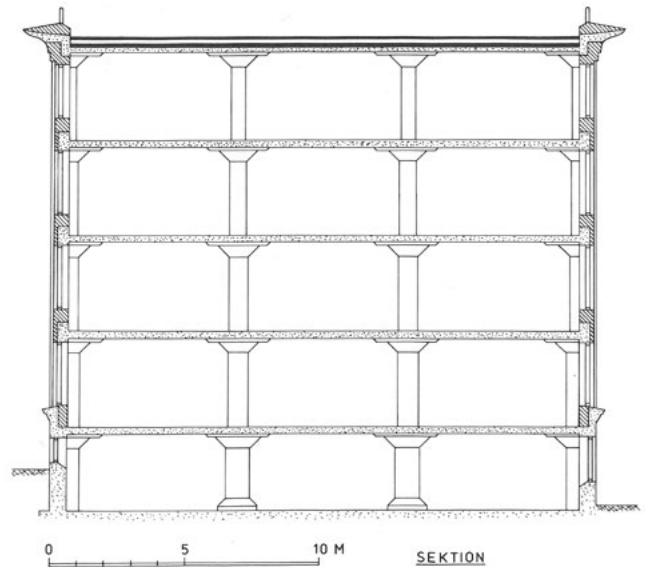
Nelikerroksisen lentokonetehtaan rakennuksen pohjaratkaisu. Piirros vuonna 1917 laaditun rakennepiirustuksen mukaan, julkaistu Lisa Brunnströmin kirjassa "Den rationella fabriken" (1990).

Uudenaikaisten teollisuusrakennusten ja 1900-luvun modernin arkkitehtuurin läheistä yhteyttä on käsitelty lukuisissa tutkimuksissa ja julkaisuissa, esimerkiksi ruotsalaisen tutkijan Lisa Brunnströmin väitöskirjassa Den rationella fabriken, om funktionalismens rötter (1990).¹

Modernin arkkitehtuurin pioneerin, Le Corbusierin 1920-luvulla esittämää viisi periaatetta² käsittivät mm. pilarirungon mahdollistaman vapaan pohjaratkaisun ja nauhaikkunat, jotka toivat luonnonvaloa sisätiloihin taaisemmin kuin perinteisten muurattujen julkisivujen

1 Brunnström, Lisa 1990

2 "cinq points de l'architecture moderne"



Viisikerroksisen "mushroom construction"-tyyppisen teollisuusrakennuksen leikkaus kerroksittain ohenevine pilareineen. Esimerkki on Svean sulkaatehtaan rakennus Norrköpingissa. Sienipilarirakenteen etuna oli, että palkistolle ei tarvinnut varata huonekorkeutta. Piirros julkaistu Lisa Brunnströmin kirjassa "Den rationella fabriken" (1990).

erilliset ikkunat-aukot.³

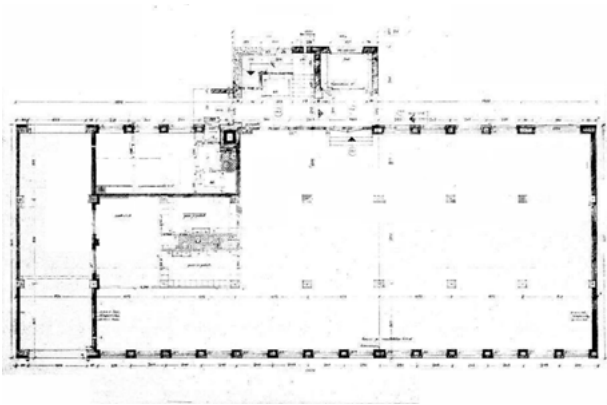
Teräsbetoni mahdollisti väljien, mahdollisimman yhtenäisten tehdassalien rakentamista päällekkäin. Kerrokseen sijoitettavia varastotiloja ja raskaita kuormia kestäviä välipohjia varten kehitettiin ns. "mushroom construction", sienipilareista ja massiivisista teräsbetonilaatoista koostuvan runkotyyppin, jossa tilaa vieviä palkkeja ei tarvittu.

Tätä 1900-luvun kuluessa vakiintunutta teollisuusrakennustyyppiä edusti myös Else Aropaltion Vattuniemenrantaan suunnittelema pienteollisuusrakennus. Hänen



Kuvan keskellä Tehdaskiinteistö Metalli Oy, Else Aropaltion 1947 suunnittelema tuotantokiinteistö osoitteessa Heikkiläntie 6. Kuva Scan-Foto 1988, HKM.

Rakennus on muutettu asuinkäyttöön ja suojeltu asemakaava-muutoksessa 2013 määräyksellä sr-2: ”Kaupunkikuvallisesti, rakennustaiteellisesti ja historiallisesti arvokas rakennus. Rakennusta tai sen osaa ei saa purkaa eikä siinä saa tehdä sellaisia korjaus-, muutos- tai lisärakentamistöitä, jotka heikentävät rakennuksen rakennustaiteellisia, historiallisia tai kaupunkikuvallisia arvoja tai muuttavat arkkitehtuurin ominaispiirteitä. Korjaamisen lähtökohtana tulee olla rakennuksen alkuperäisten tai niihin verrattavien rakenteiden säilyttäminen. Mikäli alkuperäisiä rakennusosia joudutaan pakottavista syistä uusimaan, se tulee tehdä alkuperäistoteutuksen mukaisesti.”



Pääskylänrinne 8 on pienehkö pilarirunkoon perustuva teollisuuskiinteistö. Tämäkin Aropaltion suunnittelema rakennus vuodelta 1949 on muutettu asuinkäyttöön. RVV.

tuotantoonsa kuului mm. asuin- ja teollisuusrakennuksia. Kuten sotien jälkeisessä rakentamisessa yleensä, vesikattomuoto oli yleensä loiva satulakatto, joka oli teknisesti vähemmän vaativa kuin esimerkiksi Le Corbusierin suosima tasakatto.

Varhaisin Aropaltion suunnittelema tehdasrakennus, Heikkiläntie 6 (1947–48), on sittemmin muutettu asuinkäyttöön. Viisikerroksisessa rakennuksessa on pilarirunko ja sen julkisivut ovat hyvin pelkistetyt. Sörnäisissä, osoitteessa Pääskylänrinne 8, sijaitsee kahdeksankerroksinen entinen teollisuuskiinteistö, joka on niin ikään muokattu pääosin pieniksi vuokra-asunnoiksi. Aiemmin



Pääskylänrinne 8, valokuva. <https://ailecon.fi/portfolio/paaskylanrinne/>

puhtaaksimuurattu vaalea tiilijulkisivu on uudistamisen yhteydessä rapattu.

Tiili- ja rappauspintojen vaaleat sävyt, ikkunoiden lähes monotoninen yhdenmukaisuus ja satulakattoisten rakennusten ehjä, koruton ulkohahmo ovat Aropaltion arkkitehdintyössä usein toistuvia, tunnusomaisia piirteitä. Pienemmissä, rinnemaastoon sovitetuissa asuinrakennuksissa Aropaltio käytti myös muita, kodikkuutta ja viihtyisyyttä korostavia ilmaisukeinoja.



Else Aropaltion suunnittelema, nauhaikkunoilla varustettu asuinkerrostalo (1958), Hämeentie 81.



Helminkatu 4-6, Helsinki. Else Aropaltion vuosina 1955-1958 Hermannin kaupunginosaan suunnittelemat asuinrakennukset edustavat aikansa hillittyä, sopusuhtaista ja maastoon sovitettua asuntorakentamista.

7. OMINAISPIIRTEET JA NIIDEN VAALIMINEN

Vattuniemen suunnitteluperiaatteissa kiinteistöllä Vattuniemenranta 2 on oma suojelukortti. Tulevan asemakaavoituksen tavoitteeksi on asetettu ”rakennuksen kokonaishahmon, arkkitehtuurin ja arvojen” säilyttäminen. Kohteen ominaispiirteiden ja arvojen luokittelu noudattaa ko. asiakirjassa seuraavaa mallia:

ARKKITEHTUURI c hallittu

KAUPUNKIKUVA b positiivinen ja näkyvä elementti

HISTORIALLINEN ARVO c Vattuniemen vanhinta rakennuskantaa

SÄILYNEISYYS b muutokset ovat heikentäneet rakennuksen arvoja (alkuperäinen ilme kuitenkin tunnistettavissa)

Rakennushistorian selvityksessä on kuvattu rakennuksen suunnittelu- ja rakennushistoriaa sekä alkuperäistä suunnitteluratkaisua, ulkohahmoa ja sisätilajäsentelyä. Muutosten ja nykytilanteen tarkastelun avulla on esitetty arvio rakennuksen keskeisten ominaispiirteiden

säilyneisyydestä. Selvityksen perusteella voidaan todeta, että ominaispiirteiden vaaliminen tulevien muutosten suunnittelussa edellyttäisi:

- teollisuusarkkitehtuurille ominaisen askeettisuuden ymmärtämistä ja tulkintaa
- rakennuksen alkuperäisen, ehjän ulkohahmon, vesikattomuodon ja päätyjäsentelyn palauttamista ja eheyttämistä
- nauhaikkunajulkisivun yhtenäisyyden ja mittasuhteiden noudattamista
- eristerappauksen häivyttämisen alkuperäisen julkisivureliefin palauttamista
- koillisjulkisivun 1990-luvulta periytyvän keskeisaiheen poistamista
- julkisivun umpinaisten osien yksiaineisuuden noudattamista



Lauttasaaren Vattuniemen suunnitteluperiaatteiden kartta 5.3.2018. Vattuniemenranta 2 kohdalla on merkintä A1: ”Säilytettävät ja suojeltavat rakennukset ja rakenteet Vattuniemessä. Lisäksi: Uudisrakentamisessa pyritään tuomaan esille Vattuniemen teollinen historia kaupunkikuvallisilla keinoilla. Vattuniemen teollisen historian merkittävimpien rakennusten säilyttäminen ja suojeleminen on tavoitteena asemakaavaa laadittaessa.

Periaatekartalle on erikseen merkitty rakennukset ja rakenteet, joilla on em. suojeluarvoja. Vattuniemelle tyypilliset suurikokoiset korttelit, jotka osaltaan luovat alueelle sen teollisen luonteen, on tavoitteena säilyttää. Liikenteellisesti tulee löytää yhteyksiä läpi korttelien hävittämättä tätä alueelle tyypillistä korttelirakennetta. Lisäksi tavoitteena on kehittää aluetta siten, että teollinen historia tuodaan kaupunkikuvallisilla keinoilla esiin myös uutta suunniteltaessa ja rakennettaessa.”

LÄHTEET

Painetut lähteet

Brunnström, Lisa 1990. Den rationella fabriken, om funktionalismens rötter. DOKUMA.

Ekelund, Hilding 1938. Teollisuusrakennukset. 501-506, teoksessa Keksintöjen kirja. Rakennustaide ja rakennusteniikka. toim. Carolus Lindberg. Werner Söderström Osakeyhtiö.

Haga, M. 2011. Made in Helsinki: Helsinkiläisen työn helmiä kolmelta vuosisadalta. [Helsinki]: Helsingin kaupunginmuseo.

Harvia, Yrjö 1936. Helsingin esikaupunkiliitos. Mietintö Nro 2 . Erikoiselvitys Huopalahden liitosalueesta.

Hautamäki, Ranja 2016. Kartanot kaupungissa : Helsingin kartanoympäristöjen kaupunkimaistuminen, säilyttäminen ja yhteensovittaminen kaupunkirakenteeseen. Arkkitehtuurin laitos, Aalto University publication series.

Juuti, Petri & Rajala, Riikka. (2010). Jätevedenpuhdistuksen ja viemäroinnin vaiheita Helsingissä.

Laaksonen, E., Sourander, R. & Sourander, R. 2022. Arkkitehtien Lauttasaari: Sonckista Sireeniin. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Aho & Aho.

Laaksonen, E. 2023. Else Aropaltio: Arjen arkkitehti. 2. painos. Helsinki: Aho & Aho.

Kupiainen, Tuulikki (toim.) 1983. Lauttasaaren rakennettu ympäristö. Lauttasaari-seuran julkaisuja A:1, Lauttasaari-Seura / Painosampo, Helsinki, 1983.

Mustonen, Kauko; Pykälä, Kalevi 1976. Lauttasaari – helmi Helsingin kruunussa. Lauttasaaren kustannus Oy/ Lauttasaaren säätiö.

Saarto, V. 1980. Huhtamäki-yhtymän historia. Helsingissä: [Huhtamäki].

Vesikansa, J. 1995. Leipuriinpojan perintö: Huhtamäki oy 1920-1995. Helsingissä: Otava.

Arkkitehti-lehti 1/1972.

Yksittäisten lehtiartikkelien tiedot on mainittu kuvien tai sitaattien yhteydessä.

Painamattomat lähteet

Gyldénintie 2, rakennushistorian selvitys 2019. Kati Salonen ja Mona Schalin Arkkitehdit Oy.

Lauttasaari. Vattuniemen suunnitteluperiaatteet. 5.3.2018. Helsingin kaupunki.

31. kaupunginosa Lauttasaari. Kortteli 31133, tontti 6. Asemakaavan muutoksen selostus. Helsingin kaupunki.

Arkistot

Elka Suomen elinkeinoelämän keskusarkisto

HKA Helsingin kaupunginarkisto, käytetty myös verkkopalvelu Sinettiä

HKM Helsingin kaupunginmuseo, valokuva-arkisto: Oy Wilh. Salinin kuvat

Kaupunkimittaus / Helsingin kaupunki - 2020-luvun viisitoilmakuvat

MML Maanmittauslaitos, ilmakuvat

Museovirasto, valokuva-arkisto. Huhtamäki Oy:n Lääketukun kuvat

RVV Helsingin kaupungin rakennusvalvontaviraston arkisto, lupapiirustukset, -hakemukset ja -päätökset

Verkkolähteet

Helsingin karttapalvelu kartta.hel.fi

HS- Helsingin Sanomien verkkosivut ja lehtiarkisto

<https://www.lauttasaari.fi/lauttasaari-seura/>



VATTUNIEMENRANTA 2

Kaavamuutos viitesuunnitelma: Helsinki Lauttasaari 31. Kaupunginosa.

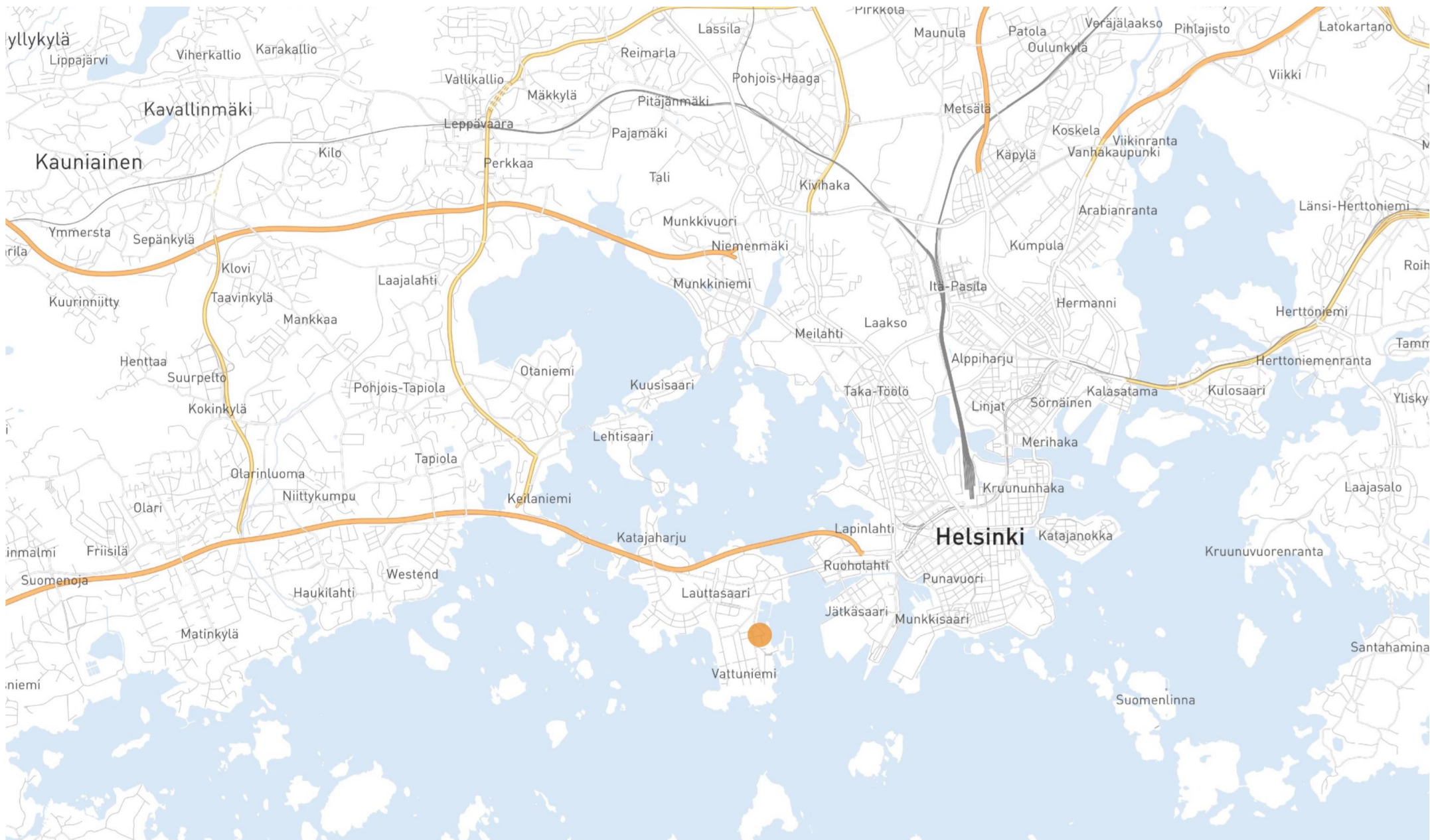
Laatijat: Niklas Sucksdorff, Mari Ille, Erika Szilvassy.

Päivämäärä: 20.03.2026

SISÄLLYSLUETTELO	
SISÄLLYSLUETTELO	2
SIJAINTIKARTTA	4
RAKEISUUSKARTTA	5
ASEMAPIIRUSTUS 1:400	5
SELOSTUS HANKKEESTA	6
1.1 ALKUPERÄINEN RAKENNUS	6
1.2 KÄYTTÖTARKOITUKSEN MUUTOS	6
1.3 JULKISIVUT	6
1.4 PIHA JA LIITTYMINEN YMPÄRISTÖÖN	6
1.5 TULVASUOJAUS	6
PINTA-ALA LASKELMAT	7
AKSONOMETRIA ETELÄSTÄ	8
NÄKYMÄ MEREN SUUNNASTA	9
POHJAPIIRROS 1.KRS (KATUKERROS) 1:300	10
POHJAPIIRROS 2.KRS (PIHAKERROS) 1:300	11
POHJAPIIRROS 3.-5.KRS 1:300	12
POHJAPIIRROS 6.KRS JA	13
ULLAKKOKERROS 1:300	13
ALUEJULKISIVUT 1:600	14
JULKISIVU KOILLISEEN VATTUNIEHENRANTA KADULLE 1:300	15
JULKISIVUT KAAKKOON JA LUOTEeseen 1:300	16
JULKISIVU LOUNAASEEN PIHALLE 1:300	17
KORTTELILEIKKAUS 1:500	18

PIHASUUNNITELMA 1:350	19
VIHERKERROIN	20
PALOTEKNINEN SELVITYS KAAVOITUSVAIHEESEEN	21
1. YLEISTÄ	21
2. PALOTEKNISET PERUSTEET	21
PALOTEKNINEN SUUNNITELMA	22
ASEMAPIIRUSTUS	22
1. KERROS	23
2. KERROS	24
3. KERROS	25
4.-5. KERROS	26
6. KERROS	27
ULLAKKO	28
LEIKKAUS A-A JA JULKISIVU (VATTUNIEHENRANTA)	29

SIJAINKARTTA





SELOSTUS HANKKEESTA

VATTUNIEMENRANTA 2, HELSINKI,
VIITESUUNNITELMA ASEMAKAAVAMUUTOKSEN POHJAKSI

Kohde on vuonna 1956 valmistunut pienteollisuusrakennus Vattuniemessä, Lauttasaarella. Vattuniemenranta 2 sijoittuu Lauttasaaren itäpuolelle rannan läheisyyteen.

1.1 Alkuperäinen rakennus

Lauttasaaren Kevyhteollisuus Oy rakennutti Vattuniemenranta 2 tehdasrakennuksen vuonna 1956 Vattuniemen silloiselle teollisuusalueelle. Kohteen alkuperäinen suunnittelija on arkkitehti Else Aropaltio, ja sen suurin käyttäjä oli valmistuttuaan pitkään Lääketukku Oy. Rakennus on sienipiilari-laattarunkoinen, suorakulmion muotoinen pienteollisuusrakennus. Alkuperäiset julkisivut olivat kahitiilimuurausta ja rakennuksessa oli satulakatto. Arkkitehtoniselta ilmeeltään pelkistetty julkisivu muodostui ikkunanauhoista sekä meren puolella maanpäälliseen kellariin johtaneista kookkaista parioivista.

Vattuniemenranta 2 -rakennusta on muokattu monesti vuosikymmenten kuluessa. Se muutettiin pääosin toimistokäyttöön jo 1980-luvulla. 1990-luvulla tehtiin rakennuksen historian suurimmat muutokset, joiden yhteydessä julkisivujen pinnat, ikkunat, ovet ja värit muuttuivat. Kohteesta on tehty rakennushistoriallinen selvitys Kati Salonen ja Mona Schalin Arkkitehdit Oy:n toimesta.

1.2 Käyttötarkoituksen muutos

Vattuniemenranta 2:n nykyinen ympäristö koostuu pääosin asuinkerrostaloista. Kohteeseen on tehty viitesuunnitelma asemakaavamuutoksen pohjaksi, jossa rakennus muutetaan asuinkäyttöön. Rakennuksen olemassa olevat kolme porrashuonetta säilytetään ja kahteen niistä lisätään hissit. Rakennus on kuusikerroksinen. Osin maanalaiseen ensimmäiseen kerrokseen sijoittuu asuntojen aputilat sekä seitsemän autotallia. Ensimmäisessä kerroksessa on irtaimisto-, polkupyörä- sekä lastenvaunuvarastot. Sieltä löytyy myös saunaosasto yhteistiloineen, tekniset tilat ja olemassa oleva väestönsuoja.

Asunnot sijoittuvat toisesta kerroksesta kuudenteen kerrokseen ja ylimmän kerroksen asuntoihin liittyvä ullakotila vesikaton alla sekä

kattoterassit. Asuntojen koot vaihtelevat yksiöistä viiden huoneen ja keittotilan asuntoihin. Asunnot on suunniteltu esteettömiksi.

1.3 Julkisivut

Viitesuunnitelmassa rakennuksen julkisivujen ja vesikaton kokonaishahmo on säilytetty. Päätäjulkisivujen yhtenäisyyttä on parannettu poistamalla kulmaporrashuoneiden korostusaiheet ja käsittelemällä rakennuksen päädyt yhtenäisesti muun julkisivun kanssa. Merenpuoleiselta julkisivulta on poistettu 1990-luvun keskiaihe ja nauhaikkunoiden mittasuhteet ja rytmi on palautettu.

Julkisivuille on lisätty maltillisen kokoiset parvekkeet asuntoihin. Parvekkeet toistavat ikkuna-aukotuksen rytmia ja lattateräskaitteet muodostavat visuaalisesti umpinaista pintaa katunäkymässä. Toisen kerroksen pihatasossa länsijulkisivun asunnoissa on terassit.

Julkisivupinnan umpiosat ovat yksiaineisia ja rapattuja. Maltilliset yksityiskohdat muodostuvat puupintaisista ovista, aukotuksen detaljeista ja sisäänkäyntien katoksista.

1.4 Piha ja liittyminen ympäristöön

Kohteen pihasuunnitelman sekä alustavan viherkerroinlaskelman on laatinut Nomaji Oy. Tontti liittyy Vattuniemenranta-katuun ja Vattuniemen kujalle sekä kahdelta reunalta viereisiin asuinkerrostalontteihin. Tontin rajalla on muuri katujen ja pohjoisen naapurin suuntaan, joka toimii myös tulvamuurina.

Piha-alueella on 23 autopaikkaa, leikki- ja oleskelualue sekä sisäänkäynnit kaikkiin porrashuoneisiin. Rakennuksessa on 10 autotallipaikkaa.

1.5 Tulvasuojaus

Tulvakorkeus, jota Helsingissä käytetään, on +2,92 (Kaupunkiympäristön julkaisuja 2019:20). Turvallinen rakentamiskorkeus Vattuniemenranta 2:n tontilla on +3,30.

Olemassa oleva rakennus on tulvakorkeuden ja turvallisen rakentamiskorkeuden alapuolella. Koska rakennus on rakennettu 1950-luvulla, sen rakenteissa ei myöskään ole otettu huomioon rakenteiden vedenpaineenkestävyyttä.

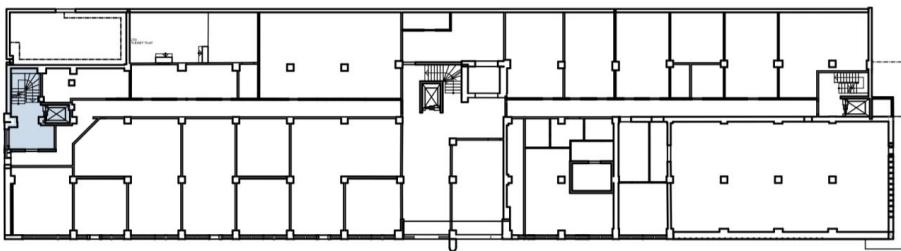
Kohteen tulvasuojaus toteutetaan käyttötarkoituksen muutoksen rakentamisaikana, kun ympäröivät katualueet ovat vielä nykyisissä

korkeusasemissaan. Tulvasuojaus toteutetaan niin, että piha-alue ja rakennus on suojattu tulvalta korkeuteen +3,3 asti.

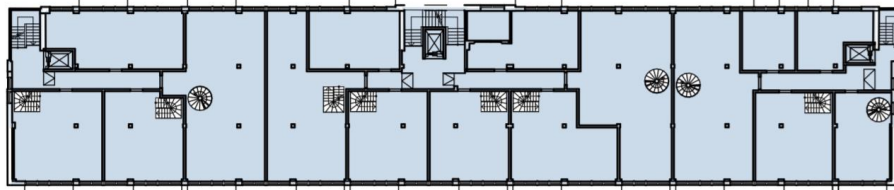
Tontin rajalle Vattuniemenranta-kadun, Vattuniemenkujan sekä viereisen tontin 31133/6 suuntaan rakennetaan tulvamuuri.

Ajoyhteys Vattuniemenranta-kadulta tontille luiskataan tontin pohjoisnurkassa niin, että maanpinta nostetaan tontin puolella turvallisen rakentamisen korkoon +3,3.

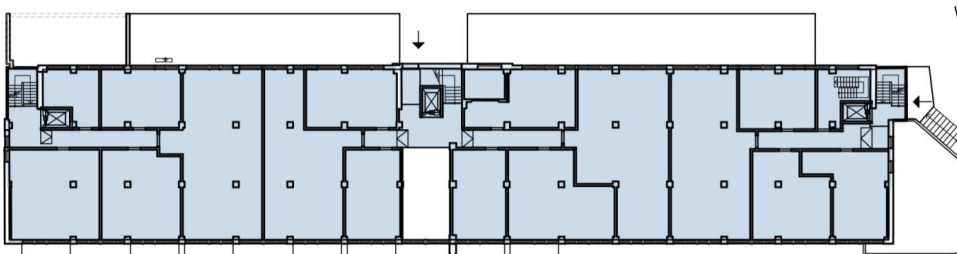
Myös tontin etelänurkassa, Vattuniemenkujan puolella, maanpinta nostetaan tontin puolella korkoon +3,3. Kohteesta on laadittu erillinen tulvasuojaus selvitys.



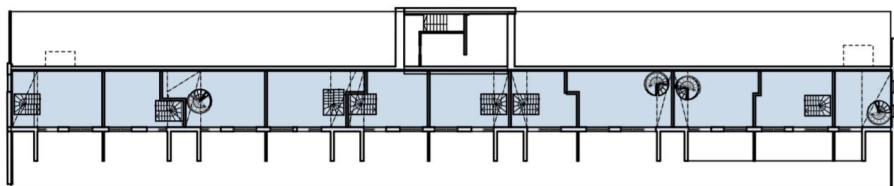
1.KERROS
1:500



6.KERROS
1:500



2.KERROS
1:500



ULLAKKO
1:500



3.-5.KERROS
1:500

BRUTTO-ALA: 8750 brm²

ASUNNOT YHT: 76 kpl

RO-KERROSALA (kem²)

KERROS	PINTA-ALA	Alan vähennys
1.krs	30,61	1,00
	30,61 m²	
2.krs	1 247,80	1,00
	1 247,80 m²	
3.krs	1 284,08	1,00
	1 284,08 m²	
4.krs	1 284,19	1,00
	1 284,19 m²	
5.krs	1 284,12	1,00
	1 284,12 m²	
6.krs	1 240,02	1,00
	1 240,02 m²	
Ullakko	449,44	1,00
	449,44 m²	
	6 820,26 m²	

HORMI VÄHENNYS: 0,5 m² / asunto

YHT.: 6820 - (76x0,5) = 6782 kem²

PINTA-ALA LASKELMAT

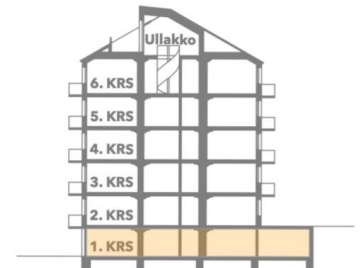
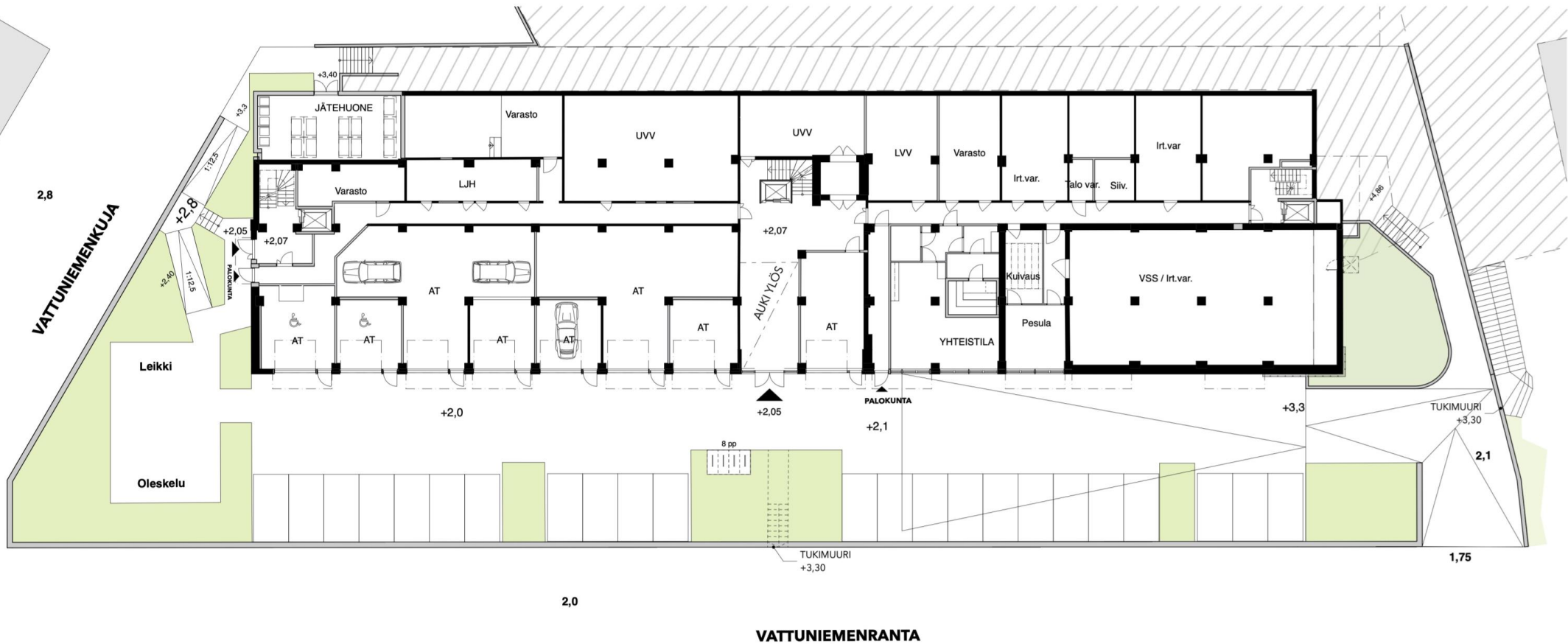
Kaikki pinta-alat ovat alustavia ja perustuvat tämänhetkisiin lähtötietoihin.

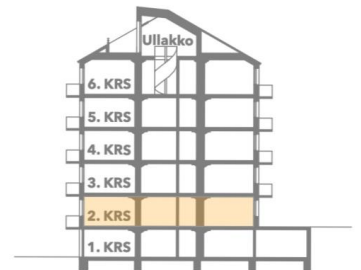
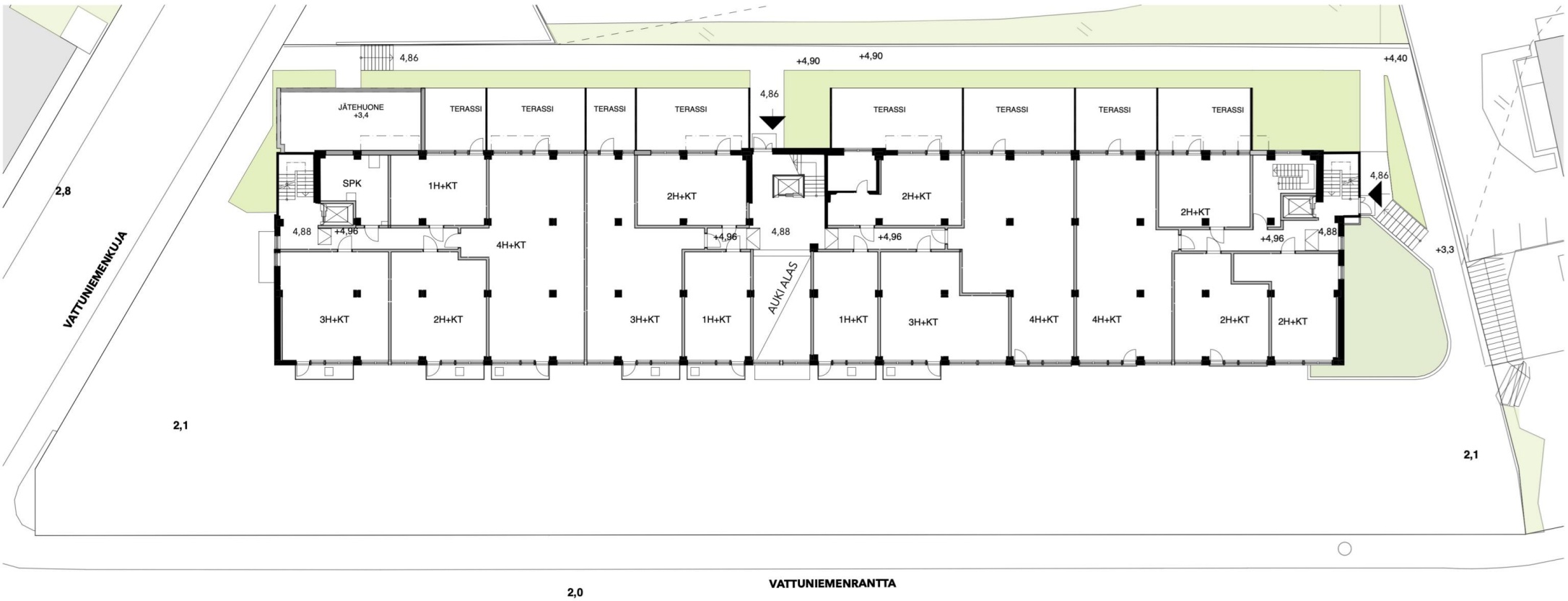
AKSONOMETRIA ETELÄSTÄ

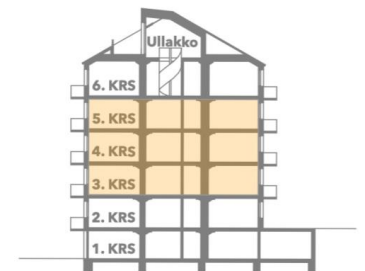


NÄKYMÄ MEREN SUUNNASTA

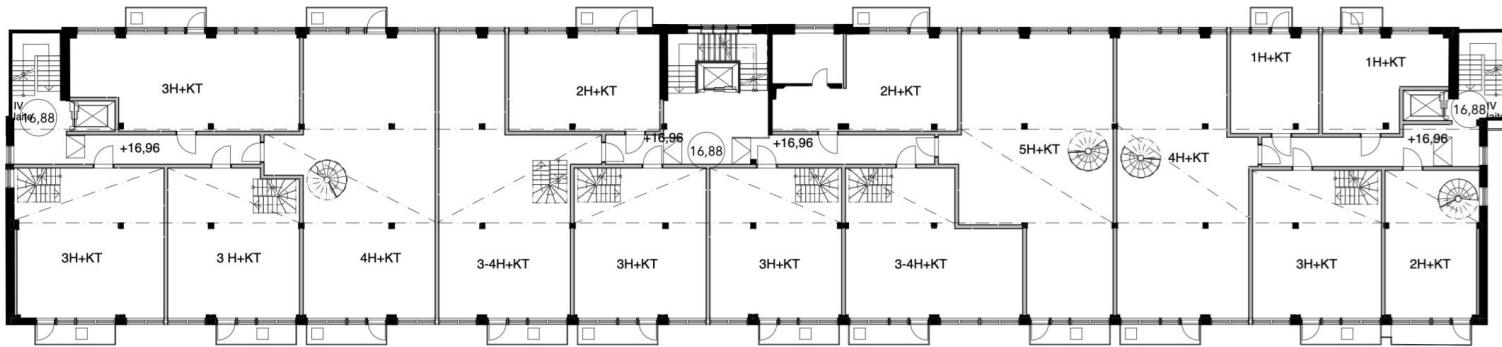




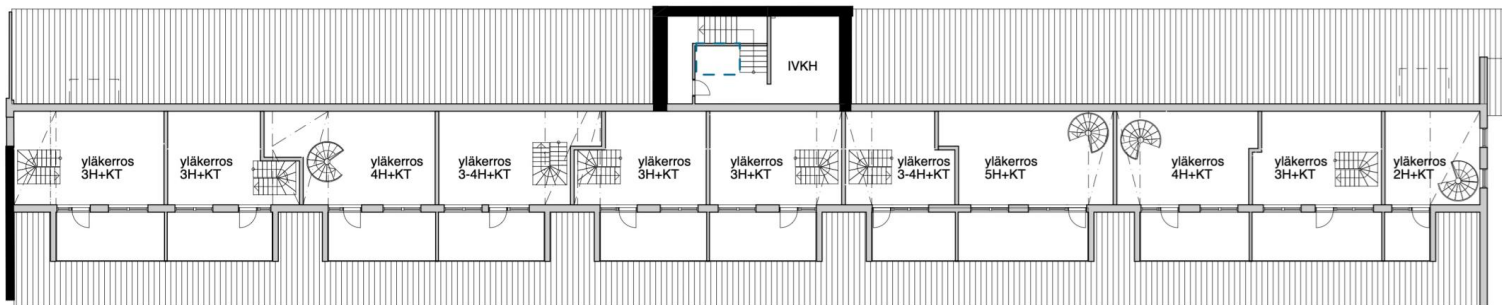




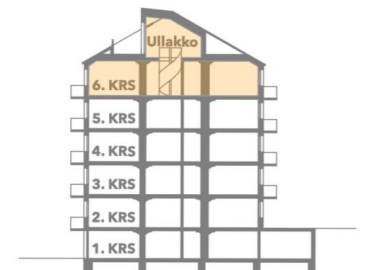
POHJAPIIRROS 6.KRS JA
ULLAKKOKERROS 1:300



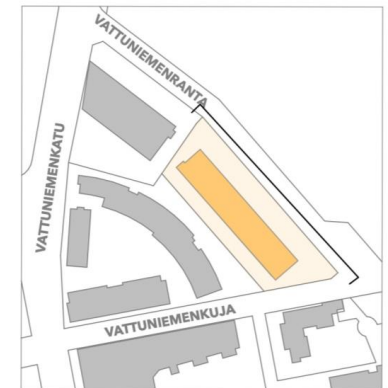
ULLAKKO



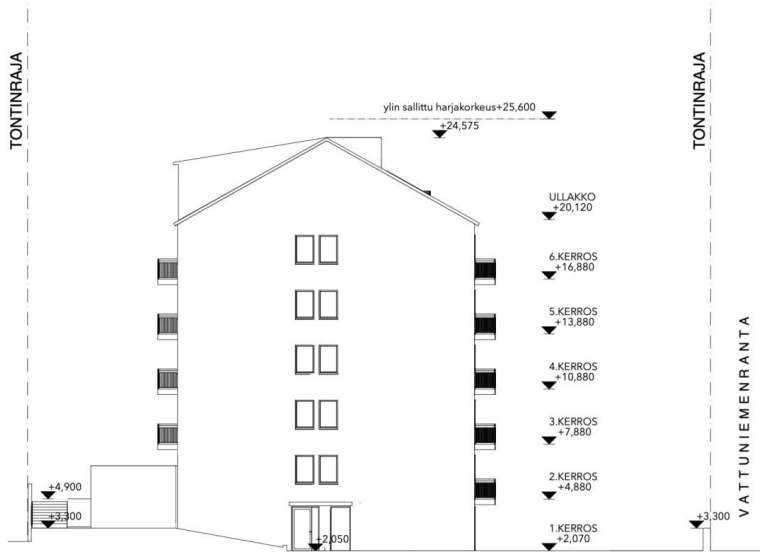
6.KERROS



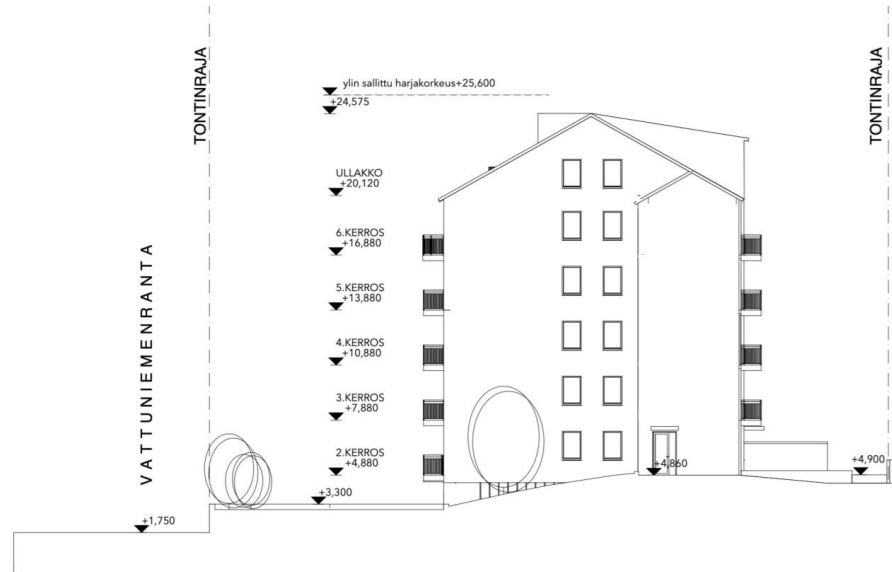
JULKISIVU KOILLISEEN VATTUNIEMENRANTA KADULLE 1:300



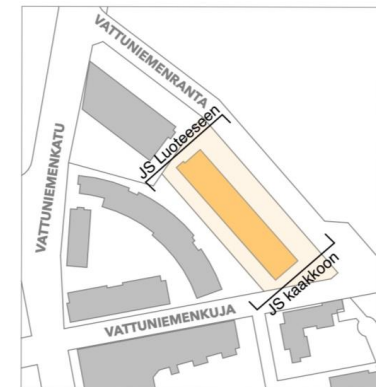
JULKISIVUT KAAKKOON JA LUOTEeseen 1:300



JULKISIVU KAAKKOON
1:300

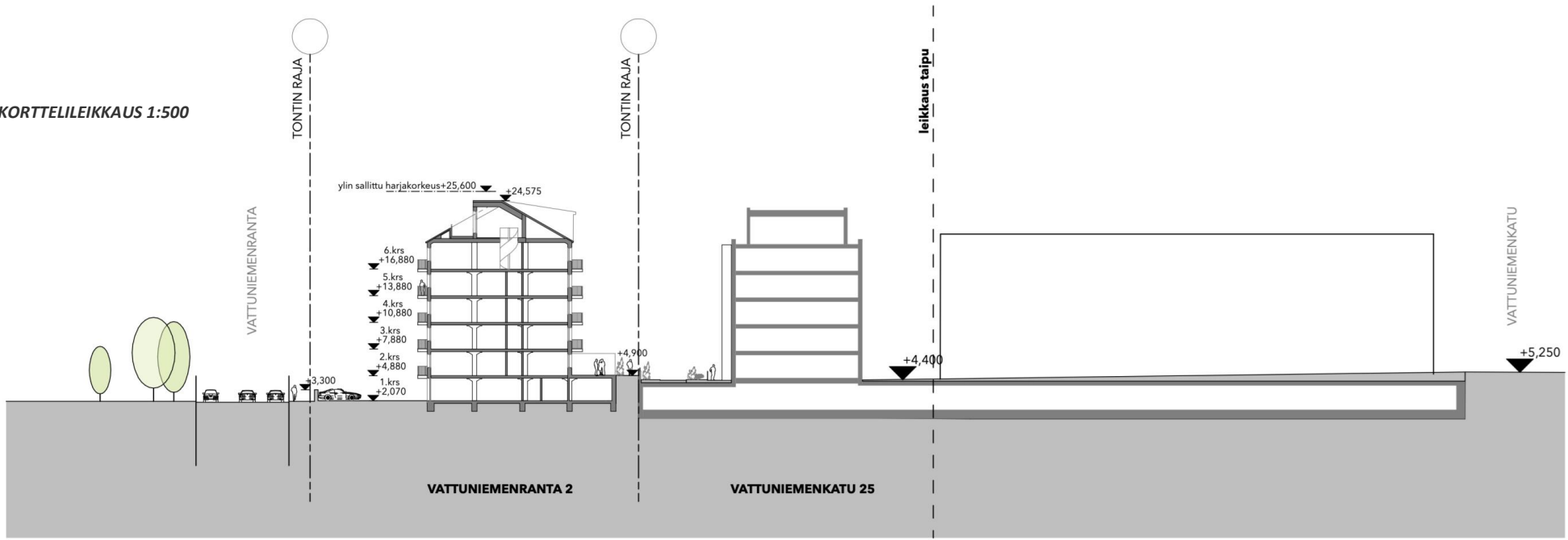


JULKISIVU LUOTEeseen
1:300





KORTTELILEIKKAUS 1:500



VIHERKERROIN

Viherkerroin	Elementti-tyyppi	Elementin määritelmä	Yksikkö	Pinta-ala tai lukumäärä	
0,90	Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	Säilytettävä hyväkuntoinen isokokoinen (täysikasvuinen > 10 m) puu, vähintään 3 m (à 25 m ²)	kpl	1	
Tavoitetaso		Säilytettävä hyväkuntoinen, pienikokoinen (täysikasvuinen ≤ 10 m) puu, vähintään 3 m (à 15 m ²)	kpl		
0,9		Säilytettävä hyväkuntoinen puu (1,5-3 m) tai iso pensas (à 3 m ²)	kpl		
Tontin pinta-ala, m ²		Säilytettävä luonnonniitty tai luonnonmukainen pohjakasvillisuus	m ²		
3708	Lisätietoa	Säilytettävä luonnonmukainen avokallio (ainakin osittain paljas kalliopinta, vähäisesti puustoa)	m ²		
Painotettu pinta-ala yht., m ²	Istutettava / kylvettävä kasvillisuus	Isokokoinen puu, täysikasvuinen > 10 m (à 25 m ²)	kpl	9	
3342		Pienikokoinen puu, täysikasvuinen ≤ 10 m (à 15 m ²)	kpl	18	
Viivytystilavuustarve tontilla m ³		Isot pensaat (à 3 m ²)	kpl	13	
		0,27	Muut pensaat	m ²	153,5
		Sadanta mm	Perennat	m ²	430
		10	Niitty tai keto	m ²	
		Valumakerroin C	Viljelypalstat	m ²	
		0,7	Nurmikko	m ²	
Laskennassa huomioitavat asiat		Monivuotiset köynnökset (à 2 m ²)	kpl	27	
- Lisää viivytävä rakenne!		Lisätietoa	i Viherseinä, vertikaalinen pinta-ala	m ²	
- Lisää biosuodatusrakenne!	Pinnoitteet	i Puoliläpäisevät pinnoitteet (esim. nurmikivi, kivituhka, terassi)	m ²	342	
		i Läpäisevät pinnoitteet (esim. sora- ja hiekkapinnat)	m ²		
	Lisätietoa	i Vettä läpäisemätön pinta	m ²	2742	
	Hulevesien hallintarakenteet	i Sadepuutarha, jossa monipuolista ja kerroksellista kasvillisuutta	m ²	40,8	
		i Viherkatto: Kattopuutarha, kasvualustan paksuus 30 – 100 cm (paksuus toivotun lajiston mukaan, kts. Lisätietoa)	m ²		
		i Viherkatto: Niitty, keto tai heinä, kasvualustan paksuus 10 – 29 cm (paksuus toivotun lajiston mukaan, kts. Lisätietoa)	m ²		
		i Viherkatto: Maksaruoho- tai sammalkatto, kasvualustan paksuus 4 – 9 cm	m ²		
		i Imeytysallas tai -painanne matalalla kasvillisuus- tai kiviainespinnalla (ei pysyvää vesipintaa, läpäisevä maaperä)	m ²		
		i Imeytyskaivanto (esim. kivipesä)	m ²		
		i Lampi, kosteikko tai tulvaniitty luonnonmukaisella kasvillisuudella (ainakin osan vuodesta pysyvä vesipinta; muun ajan maa pysyy kosteana)	m ²		
		i Viivytys- tai pidätysallas tai -painanne matalalla kasvillisuus- tai kiviainespinnalla (ainakin osan vuodesta pysyvä vesipinta; muun ajan maa pysyy kosteana)	m ²		
		i Viivytyskaivanto tai -säiliö (maalainen, huom. yksikkö on tilavuus!)	m ³		
	Lisätietoa	i Biosuodatuspainanne tai -allas (esim. tienvarsipainanne)	m ²		
	Bonuselementit	i Hulevesien kerääminen läpäisemättömiltä pinnoilta kasteluvedeksi tai ohjaaminen hallitusti läpäisevälle kasvillisuudelle maassa	m ²	23,6	
		Hulevesien ohjaaminen läpäisemättömiltä pinnoilta rakennettuihin vesiaiheisiin, kuten lampiin ja puroihin, joissa vesi vaihtuu/kiertää	m ²		
		Varjostava isokokoinen puu (à 25 m ²) rakennuksen etelä- ja lounaispuolella (erityisesti lehtipuut)	kpl		1
		Varjostava pienikokoinen puu (à 15 m ²) rakennuksen etelä- ja lounaispuolella (erityisesti lehtipuut)	kpl		
		Viljelyyn soveltuvat istutukset: hedelmäpuut (à 10 m ²), marjapensaat (à 10 m ²)	kpl		10
		Monikerroksinen, luonnonmukaisesti kehittynyt kasvillisuus, väh. 5 alueella luontaisesti esiintyvää lajia/100 m ²	m ²		300
		Helsingille ominaiset puulajit ja kukkivat puut ja pensaat - väh. 3 lajia/100 m ²	m ²		
		Monilajinen kukkiva kasvillisuus, jota pölyttäjät kykenevät hyödyntämään, väh. 10 pölyttäjälle tärkeää lajia/100 m ²	m ²		
		Viljelylaatikot	m ²		
		Leikkimiseen tai urheiluun osoitettu läpäisevä pinta (esim. hiekk-, hake- tai sorapintaiset leikkipaikat, urheilukenttänurmi)	m ²		
	Yhteiskäytössä olevat kattoterassit, joissa kasvillisuutta vähintään 10 % pinta-alasta	m ²			
	Lisätietoa	Luonnon monimuotoisuuden ja eläimistön elinolosuhteiden tukeminen (à 5 m ² , esim. lahoppu/maapuu, lahoppuaita, lehtikomposti, hyönteishotelli)	kpl	4	

PALOTEKNINEN SELVITYS KAAVOITUSVAIHEESEEN

1. Yleistä

Selvityksen on tilannut NREP Oy. Tässä selvityksessä on listattu kaavoitusvaiheeseen kohteen palotekniset ratkaisut sekä pelastautuminen. Tätä selvitystä täydentää varateistä sekä pelastusratkaisuista laaditut A3 kaaviot. Kohde on olemassa oleva toimistorakennus, josta suunnitellaan asuinrakennusta.

2. Palotekniset perusteet

- Rakennuksen paloluokka: P1.
- Rakennuksen kerros-luku: 6 kerrosta ja ullakko (1. kerros osin maan alla).
- Rakennuksen (harja)korkeus: noin 22,5 m.
- Ylimmän kerroksen korkeusero sisäänkäyntitasolta: noin 18 m ja 15,5 m.
- Rakennuksen käyttötarkoitus: Asuinrakennus (75 asuntoa).
- Rakennuksen palotekniset laitteistot: Sähköverkkoon kytketty palovaroin.
- Palokuormaryhmät:
 - Asunnot, aputilat, autosuojat ja tekniset tilat alle 600 MJ/m².
 - Irtaimistovarastot ja jättilat 600-1200 MJ/m².
- Kantavat rakenteet, osastoivat rakenteet: käyttötavan ja palokuormaryhmän mukaan; R60, R120. EI60, EI90.
- Sisäpuoliset pinnat sekä ulkopuoliset pinnat: asetuksen mukaan.
- Poistuminen asunnoista: Uloskäytävä + 1 varatie / asunto (omatoiminen pelastautuminen).
- Varatiet yleisesti
 - Maantaso kerros: suoraa ulos terassin/ikkunan kautta.
 - Kerrokset 2-6: parvekkeella varatieluukku, pääsy maantasalle saakka.
 - 2-kerroksiset ullakkoasunnot:
 - Yhtä poistumisaluetta, yksi varatie / asunto.
 - Asunnon 1. kerroksessa on parvekkeella varatieluukku, pääsy maantasalle saakka.
 - Poistumisetäisyys uloskäytävään max 30 metriä, myös 2. kerroksen tiloista (max 30 m = 2. kerroksessa kuljettu matka + korkeusero x 4 + 1. kerroksessa kuljettu matka).

- Varatieluukut parvekkeilla: Topten 117 b 29, muutos B, 6.2.2023, Varatiet P1- ja P2-paloluokan kerrostalorakennuksissa, kun porrashuoneen korkeus on enintään 24 m:
 - "Käynti alapuolisen palo-osaston parvekkeelle: Parvekelataan vaatimus on REI30 paloasetuksen 21 §:n mukaan. Luukun on oltava helposti avattava, turvallinen käyttää ja osastoiva EI30. Luukun minimikoko on 600 millimetriä x 600 millimetriä. Siirtymisen alapuolen parvekkeelle on oltava turvallinen, mm. tikkaan tukevuus ja putoamisen esto sivusuunnassa. Suositellaan luukut asennettavaksi alueelle, mille mitä todennäköisimmin ei tule kalustusta."
 - "Käynti viereisen palo-osaston parvekkeelle: Parvekelataan vaatimus on REI30 ja väliseinän vaatimus on EI15 paloasetuksen 21 §:n mukaan. Päästävää parvekkeelta toiselle helposti avattavan, varatien mitoituksen täyttävän oven tai luukun kautta. Paloluokkavaatimus on EI15 (ei puolitusta palovaatimukseen)."
- Yleensä varatiet suunnitellaan, erityisesti uudiskohteissa, asuntolinjoittain yhteneviksi. Nyt kahdessa asunnossa on muista eriävä varatieratkaisu. Varatiet on esitetty myös liitepiirustuksissa.
 - kerroksen yhden asunnon varatie järjestetään varatieikkunan kautta suoraa ulos.
 - 6. kerroksen yhdessä ullakkoasunnossa varatie järjestetään viereiselle parvekkeelle ja siitä alaspäin parvekeluukkujen kautta maantasalle.
 - Perustelu: Kyseessä on olemassa oleva rakennus. Varateiden toteuttaminen muuten on mahdotonta. Varatiet ja niiden käyttö ohjeistetaan asukkaille. Lisäksi porrashuoneen opastaulussa esitetään varatieratkaisut.
- Kolmessa 2. kerroksen asunnossa on ranskalainen parveke. Ko. asuntojen varatie järjestetään terassin/ikkunan kautta. Näiden asuntojen yläpuolella olevien 3. kerroksen asuntojen parvekkeiden varatieluukkuihin asennetaan pidemmät tikkaat, jotta pudottautumiskorkeus saadaan alle 3,5 metriin. Ko. parvekkeet max 5,5 metrin korkeudessa maanpinnasta.

- Pelastustiet ja sammutusreitit
 - Ei nostopaikkoihin tukeutuvia varateitä, ei nostopaikkoja tontilla.
 - Yksi nostopaikka sammutustyötä varten on katualueella, Vattuniemenkujalla. Katualueen käytöstä nostopaikkoina on neuvoteltava kaupungin katusuunnittelun kanssa.
 - Pelastustoiminnan turvaamiseksi ensihoitoyksiköllä eli ambulanssilla ja pelastusyksiköllä päästään max noin 15 metrin etäisyydelle rakennuksen uloskäynneistä ja sammutusreiteistä.
 - Sammutusreitit: pääsy 1. kerroksen irtaimistovarastoihin ilman kulkua kerroksia palvelevan osastoidun uloskäytävän kautta.
 - Ambulanssilla ja pelastusyksiköllä päästään ajamaan pysäköintipihalle (Vattuniemenrannan puoleinen piha-alue).
 - 1. kerroksessa kaikkia porrashuoneita yhdistää käytävä.
- Savunpoisto, tarkentuu jatkosuunnittelussa.
 - Yleisesti SP painovoimaisesti käsin avattavista ovista ja ikkunoista.
 - Uloskäytävät: nappi sisäänkäyntikerroksessa, luukku ylimmässä kerroksessa.
 - IVKH: SP luukku, avaus napista tilan ulkopuolelta.
 - VSS: hätäpoistumisluukun kautta, avaus käsin ulkopuolelta.
 - 1. kerroksen tilat (osin maan alla)
 - ulos aukeavat tilat / julkisivulla olevat: painovoimainen suoraa ulos ikkunoista / ovista / luukuista.
 - maan alle jäävät tilat: koneellinen / viereisten tilojen kautta.
 - max 10 m² tilat: tilasta riippuen, voidaan tuulettaa porrashuoneen kautta (ei koske varastoja).
- Muuta
 - Aurinkosähköön varaudutaan.
 - Tässä vaiheessa suunnittelua ei tiedossa poikkeamia asetuksesta.

Selvityksen laati:

Susanna Svahn, Palotekninen suunnittelija, Fise V Sitowise Oy

Selvityksen tarkasti:

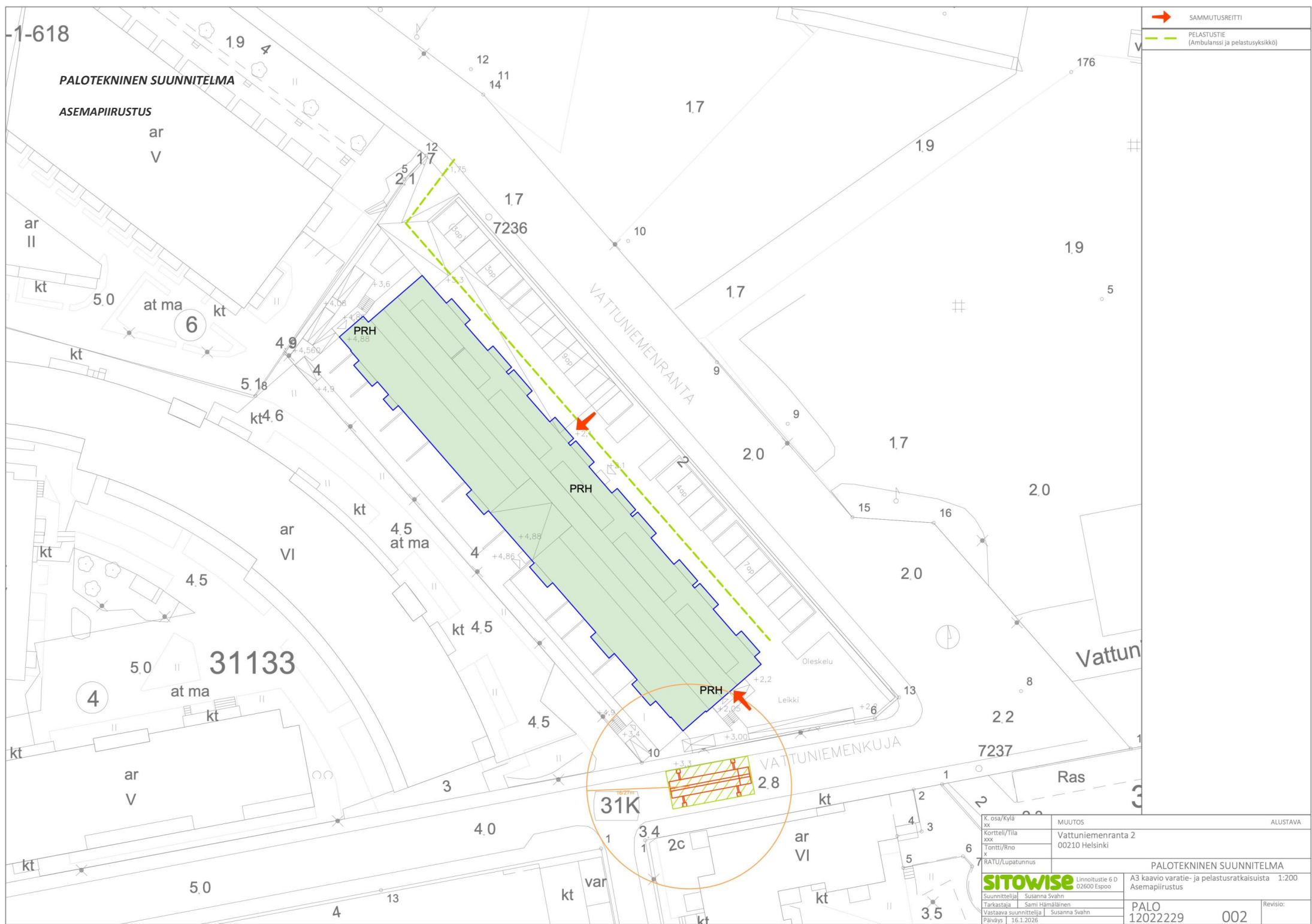
Sami Hämäläinen, Palotekninen suunnittelija, Fise PV Sitowise Oy

-1-618

PALOTEKNINEN SUUNNITELMA

ASEMAPIIRUSTUS

 SAMMUTUSREITTI
 PELASTUSTIE
 (Ambulanssi ja pelastusyksikkö)



K. osa/Kylä xx	MUUTOS	ALUSTAVA
Kortteli/Tila xxx	Vattuniemenranta 2	
Tonntti/Rno x	00210 Helsinki	
RATU/Lupatunnus	PALOTEKNINEN SUUNNITELMA	
SITOWISE Linnoltustie 6 D 02600 Espoo		A3 kaavio varatie- ja pelastusratkaisuista 1:200 Asemapiirustus
Suunnittelija Susanna Svahn		
Tarkastaja Sami Hämaläinen		
Vastaava suunnittelija Susanna Svahn	PALO 1202229	002
Päiväys 16.1.2026		Revisio:

2. KERROS

Poistuminen asunnoista:
Kaikista asunnoista pääsy yhteen uloskäytävään sekä yksi varatie parvekkeen/terassin/ikkunan kautta maantasalle saakka.

VT →	VARATIE
	OSASTOITU ULOSKÄYTÄVÄ
----- Elxx	PALO-OSASTON RAJA JA LUOKKA
→	ULOSKÄYTÄVÄ



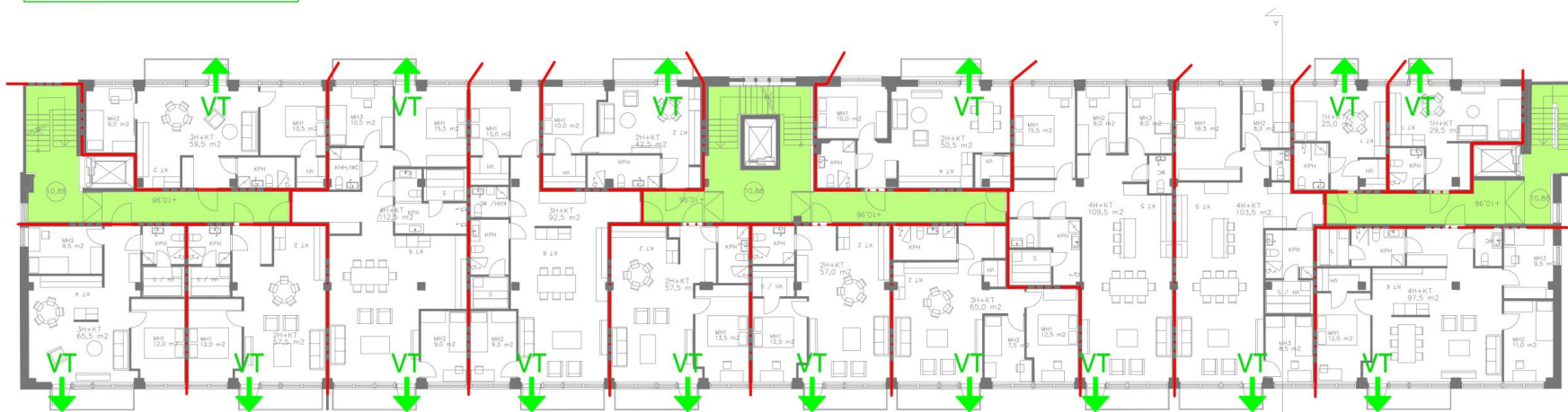
Ranskalainen parveke.
Asuntojen varatie
terassin kautta toiselle
puolelle taloa / ikkunan
kautta.

Varatieikkuna.
Pudotautumis-
korkeus max
3,5 metriä.

K. osa/Kylä xx	MUUTOS	ALUSTAVA
Kortteli/Tila xxx	Vattuniemenranta 2	
Tontti/Rno x	00210 Helsinki	
RATU/Lupatunnus	PALOTEKNINEN SUUNNITELMA	
SITOWISE	Linnoitus 6 D 02600 Espoo	A3 kaavio varatie- ja pelastusratkaisuista 1:250 2. kerros
Suunnittelija Susanna Svahn	Tarkastaja Sami Hämäläinen	PALO 12022229
Vastaava suunnittelija Susanna Svahn	Päiväys 16.1.2026	004
		Revisio:

3. KERROS

Poistuminen asunnoista:
Kaikista asunnoista pääsy yhteen uloskäytävään sekä yksi varatie parvekkeen kautta maantasalle saakka.



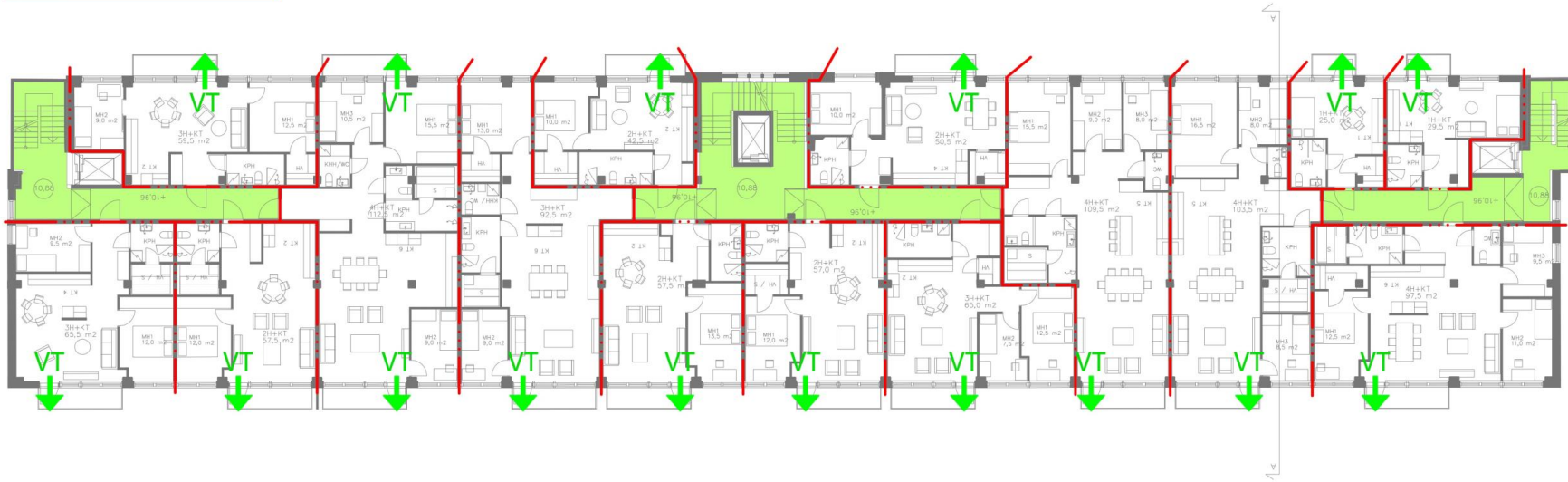
Varatieluukuissa
pidempi tikas.
Pudottautumiskorkeus
max 3,5 metriä.

VT →	VARATIE
	OSASTOITU ULOSKÄYTÄVÄ
----- Elx	PALO-OSASTON RAJA JA LUOKKA

K. osa/Kylä xx	MUUTOS	ALUSTAVA
Kortteli/Tila xxx	Vattuniemenranta 2	
Tontti/Rno x	00210 Helsinki	
RATU/Lupatunnus	PALOTEKNINEN SUUNNITELMA	
SITOWISE	Linnontustie 6 D 02600 Espoo	A3 kaavio varatie- ja pelastusratkaisuista 1:250 3. kerros
Suunnittelija Susanna Svahn	Tarkastaja Sami Hämäläinen	PALO 12022229 005
Vastaava suunnittelija Susanna Svahn	Päiväys 16.1.2026	
		Revisio:

4-5. KERROS

Poistuminen asunnoista:
Kaikista asunnoista pääsy yhteisen uloskäytävään sekä yksi varatie parvekkeen kautta maantasalle saakka.

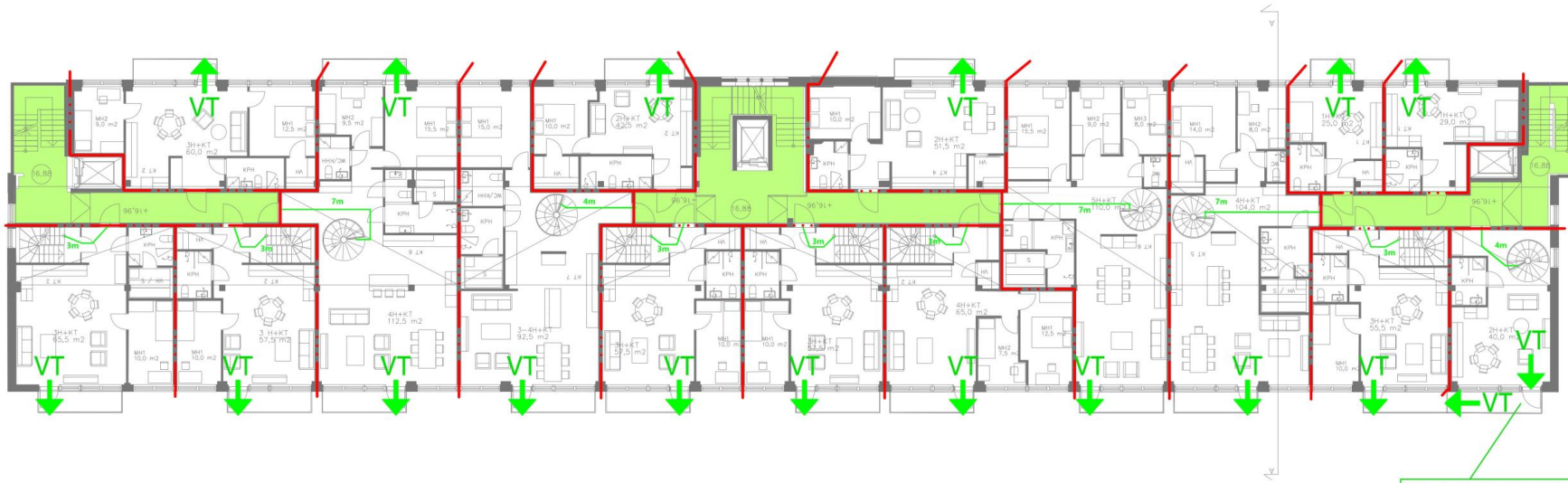


VT →	VARATIE
	OSASTOITU ULOSKÄYTÄVÄ
---	Elxx PALO-OSASTON RAJA JA LUOKKA

K. osa/Kylä xx	MUUTOS	ALUSTAVA
Kortteli/Tila xxx	Vattuniemenranta 2	
Tontti/Rno x	00210 Helsinki	
RATU/Lupatunnus	PALOTEKNINEN SUUNNITELMA	
SITOWISE	Linnoituste 6 D 02600 Espoo	A3 kaavio varatie- ja pelastusratkaisuista 1:250 4-5. kerros
Suunnittelija Tarkastaja Vastaava suunnittelija Päiväys	Susanna Svahn Sami Hämäläinen Susanna Svahn 16.1.2026	PALO 1202229 006
		Revisio:

6. KERROS

VT →	VARATIE
	OSASTOITU ULOSKÄYTTÄVÄ
— xx m —	KULKUREITTI JA PITUUS
—••••• Elxx	PALO-OSASTON RAJA JA LUOKKA



Varatieluukku parvekkeen
pieliseinässä
vieriseille parvekkeelle ja
siitä alas maantasalle
parvekeluukkujen kautta.

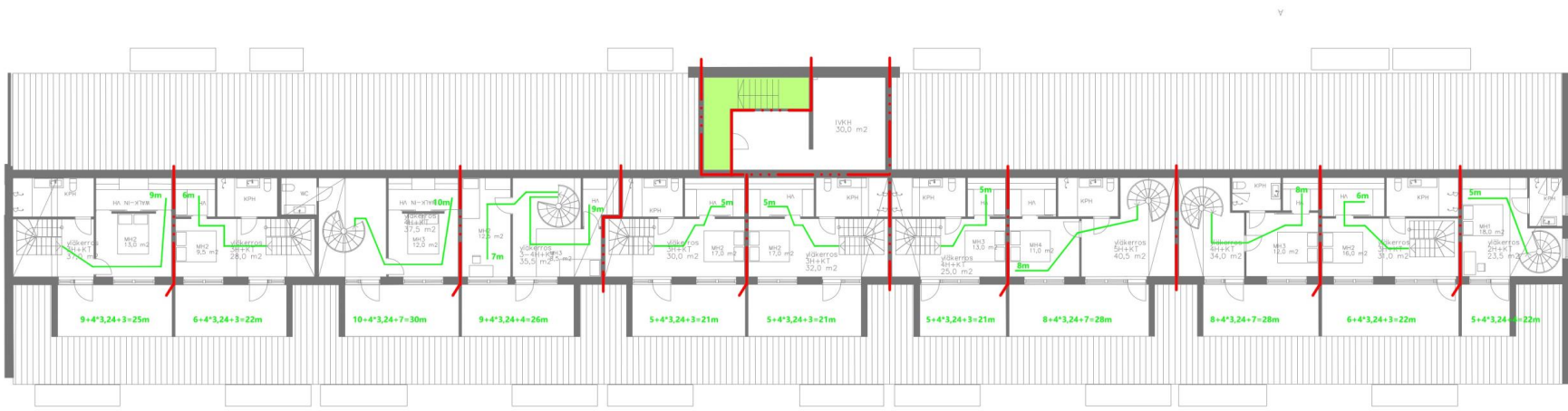
K. osa/Kylä xx	MUUTOS	ALUSTAVA
Kortteli/Tila xxx	Vattuniemenranta 2	
Tontti/Rno x	00210 Helsinki	
RATU/Lupatunnus	PALOTEKNINEN SUUNNITELMA	
Suunnittelija Tarkastaja Vastaava suunnittelija Päiväys	Susanna Svahn Sami Hämäläinen Susanna Svahn 16.1.2026	Linnoitustie 6 D 02600 Espoo A3 kaavio varatie- ja pelastusratkaisuista 1:250 6. kerros PALO 12022229 007
		Revisio:

ULLAKKO

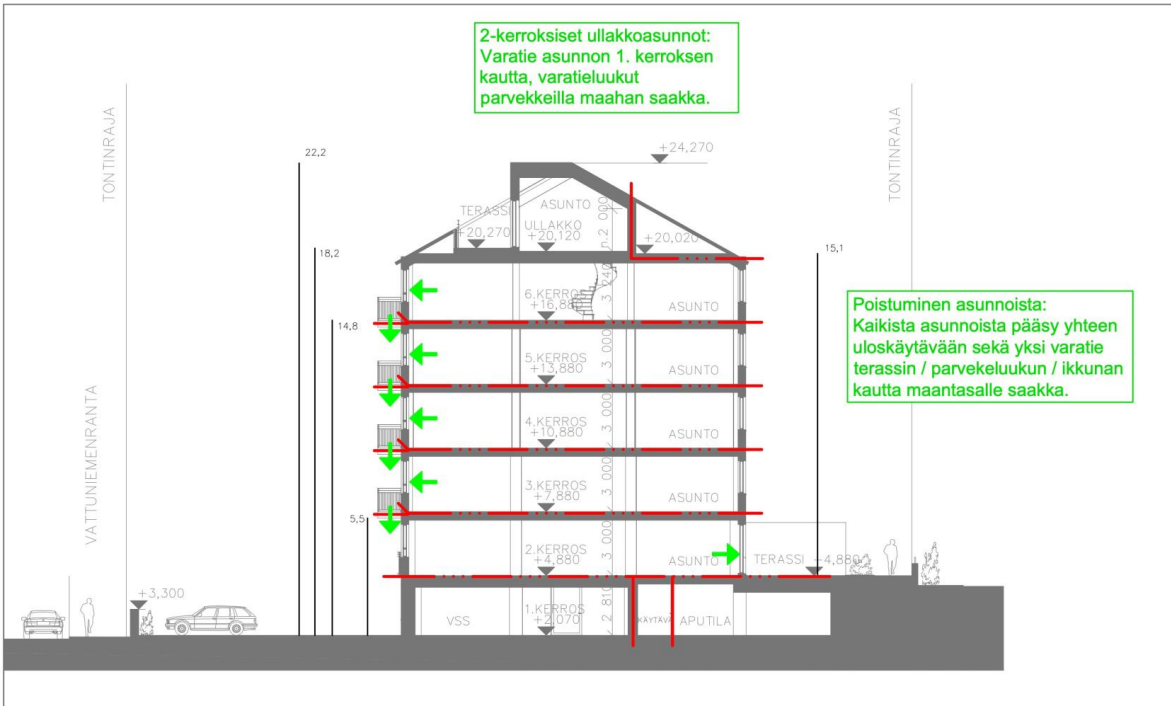
OSASTOITU ULOS Käytävä

9x9 m Kulkureitti ja pituus

--- Elx Palo-osaston raja ja luokka



K. osa/Kylä xx	MUUTOS	ALUSTAVA
Kortteli/Tila xxxx	Vattuniemenranta 2	
Tontti/Rno x	00210 Helsinki	
RATU/Lupatunnus	PALOTEKNINEN SUUNNITELMA	
Suunnittelija Susanna Svahn	Linnolustie 6 D 02600 Espoo	A3 kaavio varatie- ja pelastusratkaisuista 1:250 Ullakko
Tarkastaja Sami Hämiläinen	PALO 12022229	008
Vastaava suunnittelija Susanna Svahn		Revisio:
Päiväys 16.1.2026		



	VARATIE
	OSASTOITU ULOSKÄYTÄVÄ
	PALO-OSASTON RAJA JA LUOKKA (Asetuksen mukaan)

Muista asunnoista poikkeavat varatieratkaisut.



LEIKKAUS A-A JA JULKISIVU (VATTUNIEMENRANTA)

Asuntojen varatie terassin kautta toiselle puolelle taloa / ikkunalta kautta.

K. osa/Kylä xx	MUUTOS	ALUSTAVA
Kortteli/Tila xxx	Vattuniemenranta 2	
Tontti/Rno x	00210 Helsinki	
RATU/Lupatunnus	PALOTEKNINEN SUUNNITELMA	
SITOWISE	Linnoitustie 6 D 02600 Espoo	A3 kaavio varatie- ja pelastusratkaisuista Leikkaus A-A ja julkisivu (Vattuniemenranta)
Suunnittelija Susanna Svahn	Tarkastaja Sami Hämäläinen	PALO 1202229 010
Vastaava suunnittelija Susanna Svahn	Päiväys 16.1.2026	
		Revisio:

Helsinki

**Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus**

Työpajankatu 8
00580 Helsinki
PL 58212
00099 Helsingin kaupunki

www.hel.fi