



SAVONIA

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN ALA

SELVITYS LISÄRAKENTAMISEN MAHDOLLISUUKSISTA

Tampereen As Oy Kyttälänportti

TEKIJÄ: Kaisu Tervo

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala	
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Rakennusarkkitehtuurin tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä Kaisu Tervo	
Työn nimi Selvitys lisärakentamisen mahdollisuuksista, Tampereen As Oy Kyttälänportti	
Päiväys	20.5.2020
Sivumäärä/Liitteet	36/3
Ohjaajat yliopettaja Janne Repo, tuntiopettaja Mari Piipponen	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppanit Sitowise Oy, As Oy Kyttälänportti	
Tiivistelmä	
<p>Opinnäytetyön aihe saatiin Sitowise Oy:n aluejohtajalta Jouni Huuralta. Asunto Oy Kyttälänportti on teetättänyt kuntoarvion ja kuntotutkimuksen, jonka mukaan julkisivu- ja kattoremontti on tehtävä lähivuosina. Viereisellä tontilla on vireillä oleva kaavamuutos, jossa puretaan vanha autotalli ja rakennetaan tilalle uusi asuinkerrostalo. Tässä nähtiin mahdollisuus tehdä muutoksia samaan aikaan koko kortteliin ja saada siitä yhtenäisempi. Arvioitiin, että tässä olisi mahdollisuus rakennuttaa lisäkerroksia peruskorjauksen sijaan, koska vesikatto- ja julkisivuremontit pitää joka tapauksessa tehdä. Opinnäytetyön kohteeseen 1968 rakennettuun asuinkerrostaloon tehtiin selvitys lisärakentamisen mahdollisuuksista. Tavoitteena oli tehdä luonnossuunnitelmat lisäkerroksista, pihasuunnitelmasta ja mahdollisesta laajennusosasta.</p> <p>Opinnäytetyö oli luonteeltaan suunnitteluprojekti. Se jakaantui kahteen työvaiheeseen, taustatietojen ja lähtöaineiston tutkimiseen sekä rakennussuunnitteluun. Lähtöaineistosta löytyivät muun muassa alkuperäiset lupapiirustukset ja rakennetun ympäristön selvitys. Suunnittelu alkoi kohdevierailulla ja tapaamisella taloyhtiön hallituksen kanssa. Kun tausta-aineistoa oli tutkittu riittävästi, aloitettiin käsin luonnostelemalla ideoita. Alkuperäisien piirustuksien pohjalta luotiin Revit-tietomalli, jonka avulla hahmotettiin koko rakennusta paremmin. Oli tärkeää tehdä hyvä pohjatyö ja tietomalli alusta asti oikein, jotta projektia voitaisiin jatkaa mahdollisesti toteutusvaiheeseen asti.</p> <p>Lopputuloksena valmistuivat luonnospirustukset lisäkerroksista, pihasuunnitelma ja havainnekuvat. Haasteita selvitystyöhön lisäsivät eriävät mielipiteet opinnäytetyön lopputuloksista työryhmässä, johon kuuluivat tilaajat ja ohjaajat. Osa henkilöistä halusi painottaa eri osa-alueita, mutta haluttiin keskittyä hyvään kokonaisuuteen. Suunnittelutyöhön lisäsi haasteita kirjava rakennettu ympäristö asuinrakennuksen ympärillä, missä ei ole mitään tiettyä tyyliä. Suunnitteluprojektissa piti ottaa huomioon rakennettu ympäristö, tilaajan toiveet, käytännöllisyys ja tehokkuus. Lisärakentamisen luonnospirustukset annetaan taloyhtiön käyttöön tukemaan heitä päätöksenteossa projektin mahdollisesta toteutuksesta.</p>	
Avainsanat Lisärakentaminen, rakennesuunnittelu, korjausrakentaminen, arkkitehtuuri	

Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Programme Degree Programme in Construction Architecture			
Author Kaisu Tervo			
Title of Thesis Study on the possibilities of extension construction at As Oy Kyttälänportti in Tampere			
Date	20 May 2020	Pages/Appendices	36/3
Supervisors Mr. Janne Repo, Principal Lecturer Ms. Mari Piipponen, Lecturer			
Client Organisation /Partners Sitowise Oy As Oy Kyttälänportti			
<p>Abstract</p> <p>This final project was commissioned by the regional manager Jouni Huura of Sitowise Oy. Asunto Oy Kyttälänportti had commissioned a condition survey and condition assessment, according to which facade structure and roof covering must be renovated within the next few years. There is a pending alteration of the city plan for the neighbouring plot where an old garage will be demolished and a new block of flats will be built in its place. Here was an opportunity to make changes in the entire city block at the same time and make it more consistent. There was the possibility of building extension floors instead of renovation, as the roof and facade repairs have to be done in any case. The subject of this final project was to find out the possibilities of extension for the apartment building, which was built in 1968. The aim was to make sketch plans for the extension floors, the yard plan and consider possible extensions of the yard.</p> <p>The planning project was divided into two work phases; researching the background information and source material and construction planning. The source material was found in the original architects building permits and in a study of the historic environment, among other papers. The planning was started by visiting Kyttälänportti and a meeting with the board of the housing cooperative. When the background material was researched enough, the sketching of ideas by hand was started. The Revit-software data model was created by using the original architect's drawings that made it easier to visualize the whole building together. It was important to do the basic work well and make the data model correctly from the beginning so that the project could possibly continue until implementation.</p> <p>As a result, the sketch drawings of extensions, the yard plan and visualization were made. The differing opinions on the results of the working team created more challenges to the study. Different people wanted to emphasize on different areas of the project, but it was wanted to focus on a good complex. The design work was challenged by a diverse environment where there was no particular style. Therefore the built environment, the customer's wishes, practicality and effectiveness had to be taken into account. The sketch drawings will be provided to the housing cooperative to support them when making decisions concerning future operations.</p>			
Keywords extension, building planning, renovations, architecture			

ESIPUHE

Tämä opinnäytetyö on minun taidonnäytteeni ammattiosaamiselleni ja myös erittäin opettavainen kokemus. Opinnäytetyössä korostuu oppimisen halu ja loputon tiedon jano alaa kohtaa.

Olen erittäin kiitollinen, että sain näin haastavan opinnäytetyöaiheen, jonka tarjosi Sitowise Oy. Opinnäytetyön antaja Jouni Huura on auttanut erityisellä osaamisellaan katsomaan oman arkkitehtuurikuplan ulkopuolelle. Hän ei vaikuttanut epäroivän hetkeäkään antaa opinnäytetyöksi tällainen mahdollisuus. Olen erittäin tyytyväinen, että sain yrityksen puolelta opinnäytetyön ohjaajaksi niin ammattitaitoisen ja ymmärtäväisen ohjaajan. Savonia-ammattikorkeakoulun puolesta opinnäytetyön ohjaaja Janne Repo taas toi oman lisänsä opinnäytetyöhön omalla ammattiosaamisellaan ja uteliaisuudellaan. Hän tuki ja puski aikataulua eteenpäin, sekä osasi myös hyvin katsoa ja ohjata ajattelemaan opinnäytetyötä monesta eri näkökulmasta.

Kiitän kokonaisuudessaan oman ohjausryhmän ymmärtävyydestä ja luottavaisuudesta työtäni kohtaan. Positiivinen työympäristö auttaa jaksamaan ja pääsemään eteenpäin helpommin.

Opinnäytetyön kautta opin arvostamaan enemmän palautteen antamista ja saamista. Kun näyttää projektia ja omia näkemyksiään ulkopuoliselle, saa paljon enemmän irti aiheesta kuin aiheesta. Itseenäisesti työskennellessä jumittuu helposti omaan kuplaan. Se avaa paljon omaa näkemystä heti, kun on vuorovaikutuksessa eri ihmisten kanssa ja keskustelee aiheista. Ongelmanratkaisukyky kehittyy, kun saa monia eri näkemyksiä, joilla on kaiken lisäksi vielä hyvät perustelut. Tällä tavalla oppii näkemään kokonaiskuvan paremmin. Lisäksi palautteen saaminen perustellusti on kehityksen kannalta todella tärkeää.

Kiitän kaikkia osapuolia, jotka ovat olleet mukana tässä opinnäytetyössä. Tästä on varmasti hyvä jatkaa omaa uraa eteenpäin rakennusarkkitehtinä.

Kaisu Tervo

Tampereella 1.5.2020

SISÄLTÖ

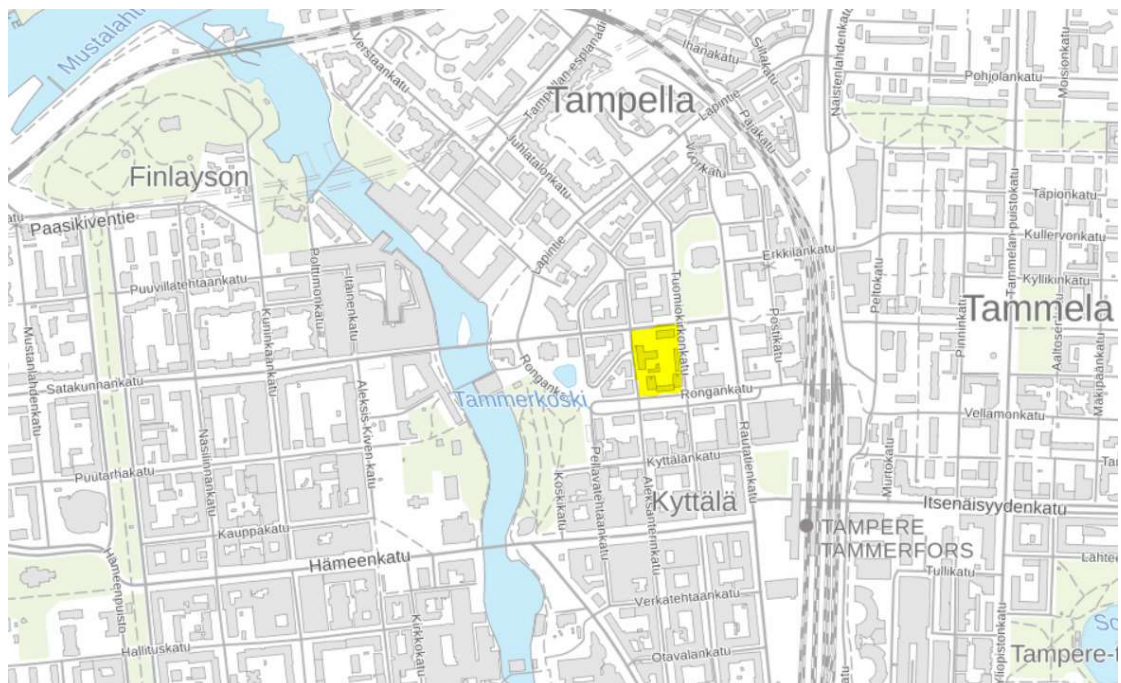
1	JOHDANTO	6
1.1	Opinnäytetyön lähtökohdat.....	6
1.2	Toteutustapa ja tavoitteet	7
2	LUONNOSSUUNNITTELUN TAUSTA-AINEISTO	8
2.1	Tutkimusaineistot.....	8
2.2	Tilaaajan toiveet ja suunnittelun tavoite	9
2.3	Ympäristö.....	10
3	ASUINKERROSTALON LISÄRAKENTAMISEN ESISELVITYS	12
3.1	Portaat ja hissi.....	12
3.2	Asuntosuunnittelu	15
3.3	Julkisivut	18
3.4	Katto ja massoittelu	19
3.5	Mahdollinen laajennusosa.....	21
3.6	Pysäköintipaikat ja pihasuunnittelu.....	21
4	YHTEENVETO.....	25
5	POHDINTA.....	33
	LÄHDELUETTELO.....	34
	TUOTETTUAINEISTO	36

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aiheena on selvittää lisärakentamisen mahdollisuuksista As Oy Kyttälänportissa Tampereella. Opinnäytetyön aiheen sain tietoon Sitowise Oy:n aluejohtajalta Jouni Huuralta, kun otin heihin yhteyttä kyselläkseni mahdollisuutta opinnäytetyöhön.

Asunto Oy Kyttälänportti on teettänyt kuntoarvion ja kuntotutkimuksen, jonka mukaan julkisivu- ja kattoremontti on tehtävä lähivuosina. Tässä nähdään mahdollisuus rakennuttaa remonttien yhteydessä lisäkerroksia ja myytävien asuntojen tuloilla rahoittaa taloyhtiön korjaukset. Viereisellä tontilla on vireillä oleva kaavamuutos täydennysrakentamisesta, jossa puretaan vanha autotalli ja rakennetaan tilalle uusi asuinkerrostalo. Tämänhetkisiin suunnitelmiin viereisellä tontilla kuuluu tehdä pihakannen alle pysäköintihalli, joka mahdollistaa Kyttälänportin pihasuunnitelmien uusimista, esimerkiksi yhdistämällä pysäköintitilat.

Tampereen kaupungilla on toiveena yhtenäistää koko korttelia (kuva 1), esimerkiksi yhteisellä sisäpihalla. Tämän kautta harkitaan myös lisäsiiven tai muun yhdistävän rakennelman rakentamista, jotta suljettu sisäpiha toteutuisi.



KUVA 1. Korttelin sijainti, vireillä oleva asemakaava, 20.3.2020 (Muokattu lähteestä, Tampere)

1.1 Opinnäytetyön lähtökohdat

Opinnäytetyön kohteena on suunnitella 1968 rakennettuun asuinkerrostaloon lisäkerroksia, pihasuunnitelma ja mahdollinen laajennusosa ottaen huomioon lähitulevaisuuden suositeltavat peruskorjaukset.

Opinnäytetyön ohjausryhmä:

- Janne Repo, yliopettaja, Savonia-ammattikorkeakoulu, Kuopio
- Mari Piipponen, tuntiopettaja, Savonia-ammattikorkeakoulu, Kuopio

Opinnäytetyön tilaaja:

- Jouni Huura, aluejohtaja, Sitowise Oy, Tampere
- As Oy Kyttälänportti, Tampere
- Isännöitsijä Timo Antila

1.2 Toteutustapa ja tavoitteet

Suunnitteluprojekti jakautuu kahteen työvaiheeseen; taustatietojen ja lähtöaineiston tutkiminen sekä rakennussuunnitteluun. Suunnitelmien hahmottaminen alkoi vierailulla asuinrakennuksessa ja taloyhtiön hallituksen jäsenten tapaamisella. Toteutus alkaa käsin luonnostelemalla paperille.

Alkuperäisien piirustusten avulla lähtötilannetta hahmoitetaan paremmin Revit-mallinnusohjelmalla. Kun lähtötilanne on tehty Revit-mallinnusohjelmalla, alkaa asuinrakennuksen muutoksien suunnittelu. Tavoitteena on tehdä tietomallia alusta asti oikein, jotta sitä voidaan tarvittaessa hyödyntää myöhemmin. Revit-mallista saa myös ulos tarvittavat esittelyaineistot, joita taloyhtiö voi käyttää päätöksenteon tukena. Tuotokset ovat alustavia luonnoksia, joita voidaan viedä eteenpäin, jos hanke päätetään toteuttaa.

Tavoitteena on tuottaa toteutuskelpoiset luonnossuunnitelmat, jotka hahmottavat lisärakentamisen mahdollisuuksista. Pohjatyö olisi tarkoitus tehdä niin hyvin, että siitä on helppo jatkaa tarpeen mukaan projekti toteutusvaiheeseen asti. Taloyhtiö pitää kokouksen kesäkuussa 2020, jonne otetaan mukaan luonnossuunnitelmat tukemaan heitä päätöksenteossa projektin mahdollisesta toteutuksesta.

2 LUONNOSSUUNNITTELUN TAUSTA-AINEISTO

2.1 Tutkimusaineistot

Sitowise Oy on jo kerännyt lähtöaineistoja Tampereen kaupungilta ja isännöitsijältä, esimerkiksi: alkuperäiset lupapiirustukset asuinrakennuksesta, rakenneleikkauksia, kuntoarvio (kuva 2), kuntotutkimukset, rakennetun ympäristön selvitys, kuormitustaulukkoja ja kustannusarvioita. Näitä dokumentteja hyödyntäen suunnittelu alkoi. Lisää aineistoa kerätään haastattelemalla taloyhtiön hallituksen toiveita ja näkemyksiä.

Kohteen tiedot:

Kohde:	Asunto Oy Kyttälänportti
Lähiosoite:	Satakunnankatu 7
Postinumero- ja toimipaikka:	33100 Tampere
Rakennustyyppi:	Asuinkerrostalo
Huoneistoja:	36 asuinhuoneistoa, 2kpl liikehuoneistoja (2kpl yhdistetty)
Tilavuus:	9 890 m ³
Huoneistojen ala:	2 428,5 m ²
Kerrosala	2 806 m ²
Kerrosuku	7
Rakennusvuosi:	1968



Yleiskuva.



Yleiskuva.



Yleiskuva.



Yleiskuva.

KUVA 2. Asuinrakennus Kyttälänportin yleisilme (RakSystems 2016, 13)

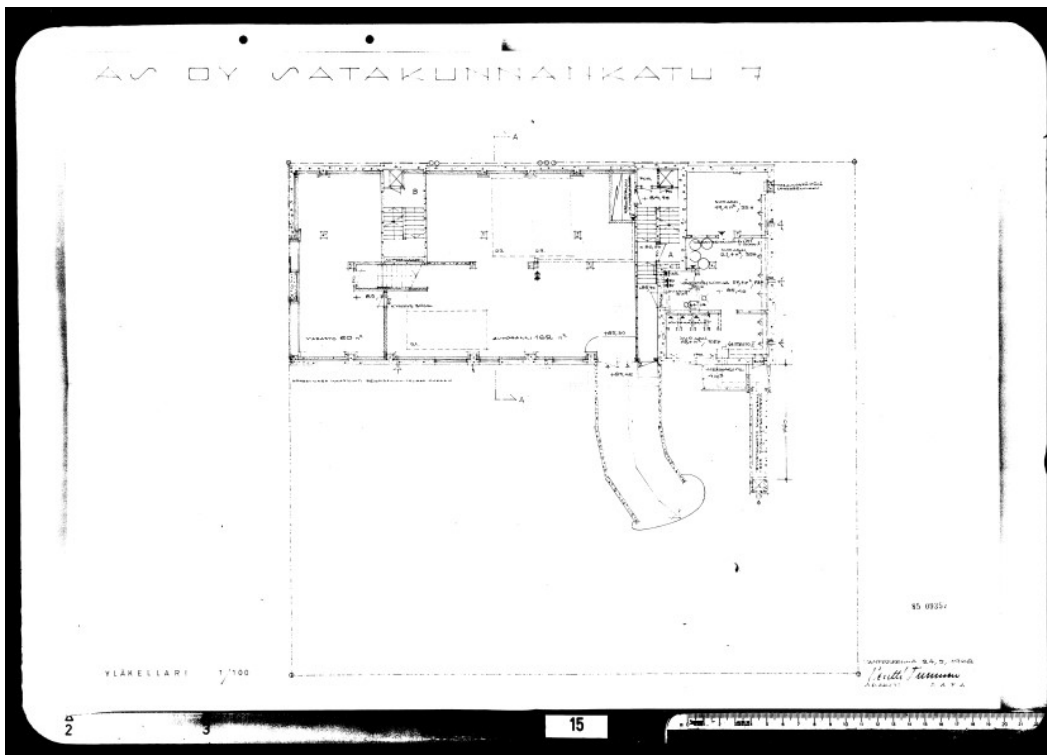
Korjaushistoria:

Isännöitsijäntodistuksesta saatujen tietojen mukaan kiinteistöön on tehty seuraavia korjauksia:

- 1990 uusittu lämmönsiirrinpaketti
- 1999 pohjoispuolen ikkunat uusittu
- 2003 parvekkeet, parvekekaiteet sekä parvekkeiden ikkunat- ja ovet uusittu
- 2005 jätepiste uusittu
- 2007–2008 uusittu käyttövesi- ja jätevesiviemäriverkostot sekä asuntojen ryhmäkeskukset
- 2010 lämmityksen perussäätö, linja- ja patteriventtiilien uusiminen

2.2 Tilaajan toiveet ja suunnittelun tavoite

As Oy Kyttälänportin taloyhtiön hallituksen kanssa pidimme palaverin heti työn aloitusvaiheessa 3.2.2020. Ideoita ryhmässä tuli esimerkiksi, että tämänhetkinen autotallin luiska laitettaisiin umpeen (kuva 3) ja häkkivarastot ullakolta siirrettäisiin kellariin. Mahdollisesti vanhat liiketilan portaat purettaisiin. Sisäänkäynti muutettaisiin kellariin porrashuoneiden kautta.



KUVA 3. Yläkellarin pohjapiirros, ei mittakaavassa (24.5.1968 Turunen Pertti, Arkkitehti Safa)

Taloyhtiön hallituksen jäsenet toivoivat, että pitäisimme tasaisin väliajoin palaveria, missä vaiheessa suunnitelmista mennään, joten toinen tapaaminen pidettiin Teams-palaverina Kyttälänportin hallituksen kokouksen 2/2020 yhteydessä. Isännöitsijä Timo Antila kutsui kokouksen alkuun perjantaina 3.4.2020 esittelemään, missä vaiheessa suunnitelmat etenevät. Tässä vaiheessa oli hyvä kerätä hallituksesta lisää ideoita, ajatuksia ja mielipiteitä suunnitelmista. Esille tulivat seuraavat ideat ja ajatukset:

Julkisivuremontista tuli paljon erilaisia mielipiteitä. Osa henkilöistä haluavat mahdollisimman paljon säilyttää vanhaa ilmettä rakennuksessa, ja osa henkilöistä haluavat helpommin huollettavaa materiaalia, kuin nykyinen julkisivu. Pääpainona toiveena olisi huoltovapaata julkisivumateriaalia ja painottaa hinta-laatusuhdetta suunnittelussa. Rakennuksen ulkomuodoltaan toivotaan enemmän kevyempää ratkaisua, ettei korotusosasta tehtäisi kovin massiivisen näköistä. Toiveena ilmeni esimerkiksi enemmän sisäänvedettyjä kattoterasseja, ettei uusia kerroksia rakenneta ulkoseiniä myöten.

Asuntojen kokoluokista tuli paljon keskustelua. Pohdittiin, olisiko pienemmät asunnot helpompi myydä, mutta vastaavassa kohteessa Tampereen keskustassa oli isot asunnot myyty todella nopeasti. Isommissa asunnoissa on myös suurempi todennäköisyys, että asuntojen omistajat muuttaisivat itse asuntoihin. Näin todennäköisemmin talossa säilyisi rauhallinen ilmapiiri asukkaiden kesken. Vuokralaisien vaihtuvuus voi tuoda taloon levotonta ilmapiiriä.

Pysäköintipaikkojen järjestelyistä syntyi myös eriäviä mielipiteitä palaveriin osallistujien kesken. Nyt autopaikkoja on 26 kappaletta pihamaalla. Keskusteltiin, että pysäköintihallin pystyy järjestämään viereisen tontin kanssa samaan pysäköintihalliin pihakannen alle. Aleksanterinkadulta järjestetään ajoluiska pysäköintihalliin ja kävelen kulku järjestetään ulkokautta pihamaalta. Toinen vaihtoehtoinen ajatus syntyi, että tekisi puoliksi katetut pysäköintipaikat maanpinnalle ja pysäköintipaikalle ajo järjestettäisiin tontin länsipuolelta, jossa on kaupungilla pysäköintialue.

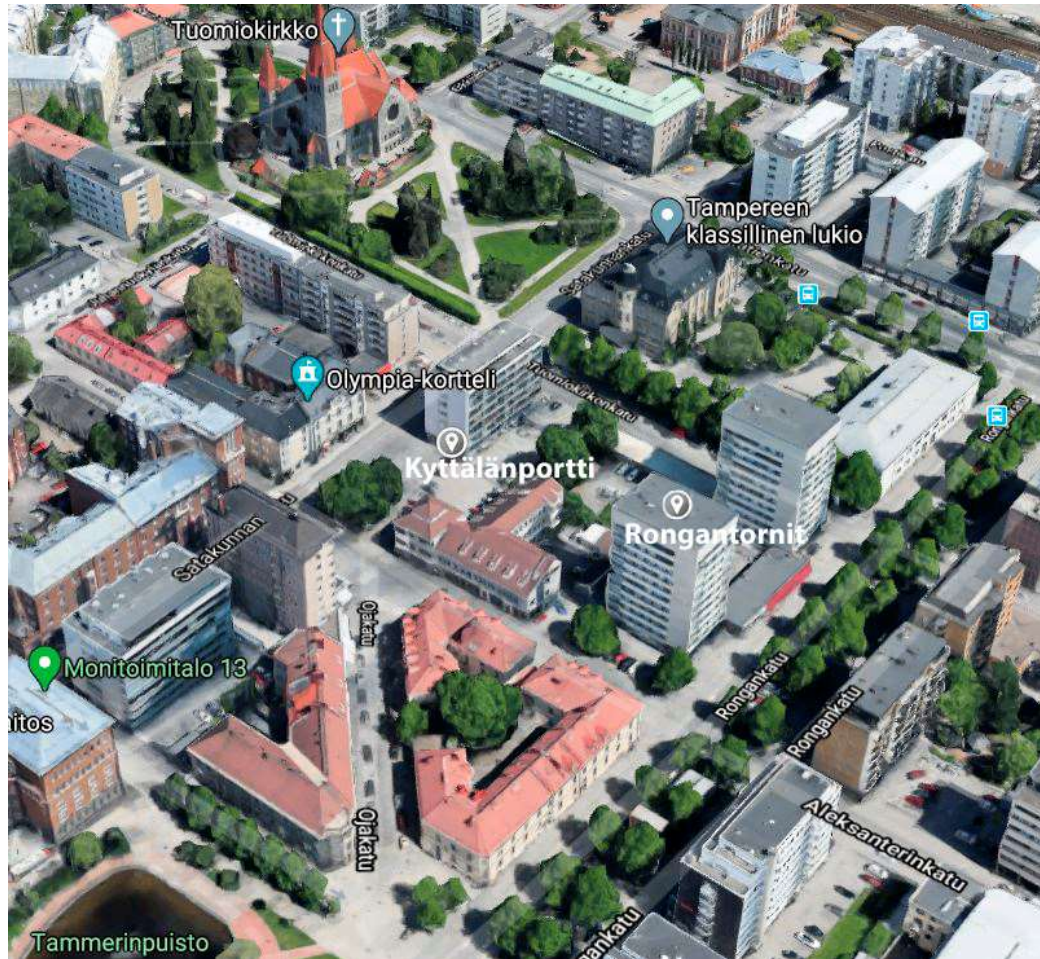
Suunnittelun päätavoite on antaa taloyhtiön kaikille jäsenille ja asukkaille sama mielikuva tulevista mahdollisista muutoksista ja lähtötilanne selkeäksi. Taloyhtiön toiveena olisi, että he saisivat suunnitelmat käyttöön kesäkuussa järjestettävään kokoukseen, joiden avulla he voisivat tehdä päätöksen toteutuksesta.

2.3 Ympäristö

Rakennetun ympäristön selvityksessä, jonka on laatinut Hanna Ohtola, Arkkitehtitoimisto Helamaa&Heiskanen Oy:stä, kerrotaan alueen historiaa ja tuodaan kaupunkikuvalliset arvot. Selvitys on tehty Kyttälänportin viereiseltä tontilta Rongan tornien tontista. Historiassa selviää, että vuonna 1946 kortteli numero 170 on ollut tiiviisti rakennettu matalista puutaloista. Silloin tonttien sisäosat olivat myös rakennettu tiiviisti omaan pihapiiriinsä. 1961 valmistuneet Rongantornit korttelin eteläosaan alkoivat muuttaa aluetta modernimpaan suuntaa, mutta alkuperäinen luonteiskulmassa sijaitseva Ojakadun jatkeena oleva aukio on säilynyt ennallaan nykypäivään asti.

Tämä selvitys on laadittu Arkta Rakennus Oy:n toimeksiannosta asemakaavan muutoksen liiteaineistoksi. Kaava-alue sijaitsee Tampereen keskustassa Kyttälän kaupunginosassa (nro XI) Aleksanterinkadun, Rongankadun ja Tuomiokirkonkadun rajaamalla alueella. Kaavamuutoksen tavoitteena on tontin täydennysrakentaminen uudisrakennuksella Tuomiokirkonkadun varteen. (8762 rakennetun ympäristön selvitys, sivu 1.) Rongan tornit on luokiteltu Tampereen keskustan modernin rakennuskulttuurin kohteeksi 2012. Lisäksi ko. tontti sijaitsee Juhannuskylän maakunnallisesti arvokkaalla rakennetun kulttuuriympäristön alueella. (Pirkanmaan maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt 2016; 8762 rakennetun ympäristön selvitys, 23.5.2019, sivu 8.)

Muita merkittäviä rakennuksia Kyttälänportin lähistössä on itäisellä puolella Tampereen klassillinen lukio, koillisessa nurkassa Tuomiokirkko ja pohjoispuolella Olympia-kortteli (kuva 4.). Näissä on vahvoja tyylipiirteitä, mitkä pitää ottaa huomioon suunnittelussa, jotta uudet muutokset sopivat ympäristöön.

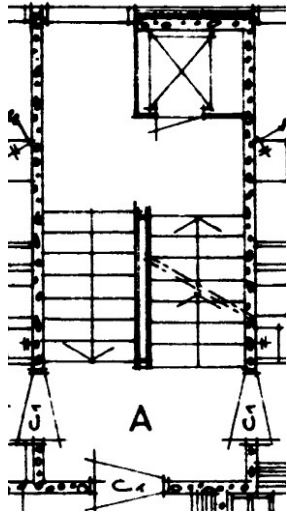


KUVA 4. Ilmakuva As Oy Kyttälänportin ympäristöstä (Muokattu lähteestä Google Maps, 27.3.2020)

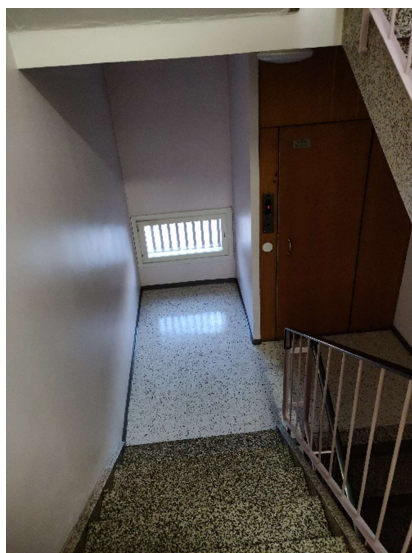
3 ASUINKERROSTALON LISÄRAKENTAMISEN ESISELVITYS

3.1 Portaat ja hissi

Porrashuoneen suunnittelu alkoi siitä, kun hissi pitäisi uusia. Tämänhetkinen hissi tulee puoleen kerrokseen ja siitä portaat asuntojen oville (kuva 5 ja 6). Tästä syystä porrashuone ei ole tällä hetkellä esteetön, koska hissillä ei pääse suoraan asuntojen tasolle. Porrashuoneen kokonaan uusimisella siitä voisi saada järjestettyä esteettömän pääsyn asuntoihin.

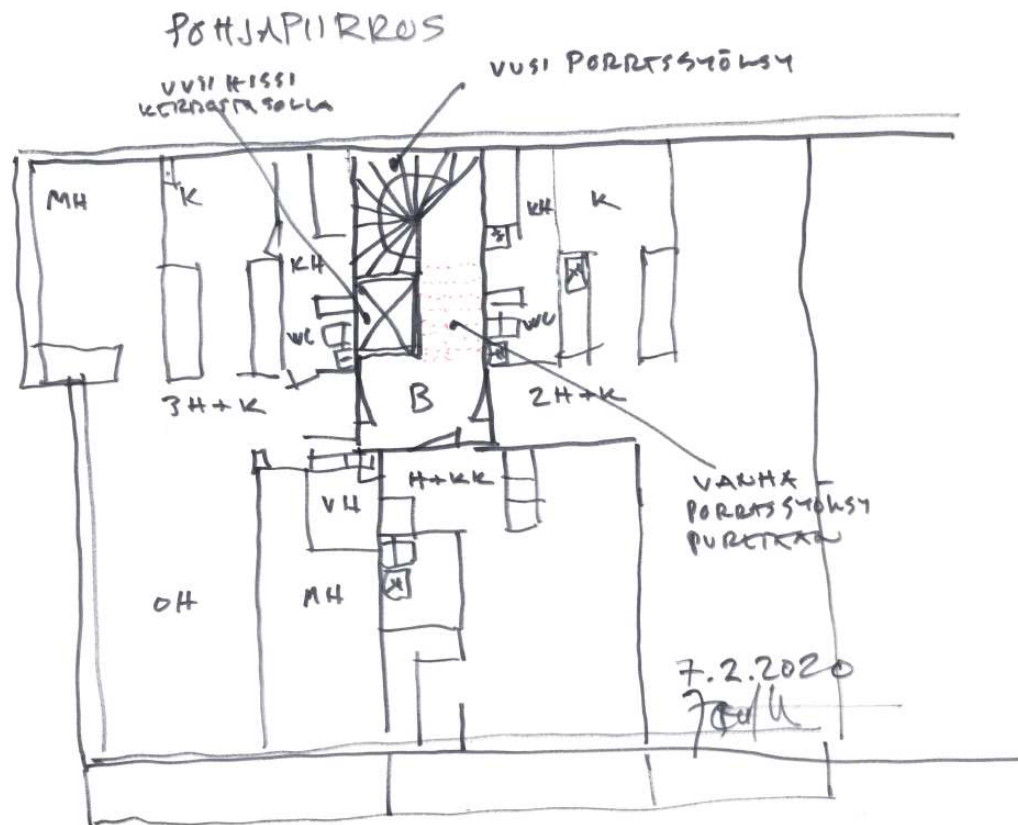


KUVA 5. Rajattu ote porrashuoneesta 2.-7. kerroksien pohjapiirros, ei mittakaavassa (24.5.1968 Turunen Pertti, Arkkitehti Safa)



KUVA 6. Porrashuone 7. kerroksesta alaspäin (Tervo Kaisu, 3.2.2020)

Esteettömyyden toteuttaminen vaatii koko asuinrakennuksen kaikkien sisäänkäyntien luiskat, tarvittavat lepotasanteet ja oikean kokoisen hissien suunnittelua ja huomioimista. Kaikkien yhteisten tilojen pitäisi mahdollisuuksien mukaan olla esteettömiä.



KUVA 7. Luonnospöirros uudesta porrashuoneesta 2. krs, ei mittakaavassa (Huura Jouni, 7.2.2020)

Ensimmäisiä luonnoksia ja ideoita tuli Jouni Huuralta (kuva 7). Näiden pohjalta aloitin mallintamaan suunnitelmia ja tarkistamaan mitoitusta. Haasteeksi tuli porrashuoneen kantavien seinien välinen kapeus uusien määräyksien kanssa. Yritin mitoitaa suunnitelmaa uusien portaiden ohjekorttien mukaisesti. Haasteeksi tulisi paarien kääntyminen portaikossa. Toinen haaste on käytävän leveys hissinvieressä. Eli hissistä pitää tehdä erikoismittainen tai ohjemittoja pienempi, jotta uusiminen voidaan toteuttaa olemassa olevaan tilaan.

Sammutusreitien kellarikerrokseen on oltava sellaiset, että kellarikerrokseen päästään maanpinnan tasolta kulkematta kerrosten uloskäytävien kautta. Sammutusreitinvähimmäisleveys on 900 millimetriä. Kuitenkin, jos olemassa olevan rakennuksen uloskäytävään asennetaan hissi tai muu tasonvaihtolaite, voi sammutusreitinvleveys olla vähintään 850 millimetriä. Yhteen asuntoon liittyvään kellariin ei tarvitse olla erillistä sammutusreittiä. (Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 2017/848, § 40 Pelastus- ja sammutustyön edellytykset.)

Edellä 1 momentissa tarkoitettun hissinkorin on oltava vähintään 1100 millimetriä leveä ovisivultaan ja vähintään 1400 millimetriä syvä. Olemassa olevaan asuinrakennukseen jälkiasennettavan hissinkorin mitoitustavo voi poiketa tässä momentissa säädetystä, jos se on välttämätöntä rakennuksen merkittävien ominaisuuksien säilyttämiseksi. (Valtioneuvoston asetus rakennuksen esteettömyydestä 2017/241, §7 Yhteystasojen välillä asuinrakennuksessa.)

Eli porrashuoneen leveys on 2 550 mm, josta vähennetään hissinkorin minimileveys 1 100 ja lisäksi kantava hissikuilun betoniseinä 180 mm = käytävän leveys on hissinvieressä 1 000–1 200 mm.

33 §

Uloskäytävien lukumäärä

Rakennuksen jokaiselta poistumisalueelta, jossa muutoin kuin tilapäisesti oleskelee tai työskentelee henkilöitä, on oltava vähintään taulukon 11 mukainen lukumäärä toisistaan riippumattomia, erillisiä ja tarkoitukseen sopivia uloskäytäviä.

Taulukko 11. Uloskäytävien vähimmäislukumäärä ja uloskäytävän tyyppi

Ylimmän kerroksen lattian etäisyys sitä palvelevan porrashuoneen sisäänkäyntitasosta (m)	Poistumisalueen käyttötarkoitus	Uloskäytävien lukumäärä, vähintään		
		Osastoitu tai käynti turvalliselle paikalle ¹⁾	Palolta suojattu	Palolta ja savulta suojattu
Enintään 24	Yleensä – asunto, alle 300 m ² :n työpaikkatila tai alle 300 m ² :n tuotanto- tai varastotila – asunto, alle 300 m ² :n työpaikkatila tai alle 300 m ² :n tuotanto- tai varastotila	2 1 v	1 *	
Yli 24 ja enintään 38	Yleensä – asunto tai alle 300 m ² :n työpaikkatila		2 1 *	
Yli 38 ja enintään 52	Yleensä – asunto tai alle 300 m ² :n työpaikkatila		2	1 *
Yli 52	Yleensä		1 *	1 *

¹⁾ Turvallisella paikalla tarkoitetaan käyntiä suoraan ulos tai muulle turvalliselle paikalle.
v Poistumisalue on varustettu tarkoitukseen sopivalla varatiellä.
* Rakennus on varustettu tarkoitukseen sopivalla automaattisella sammutuslaitteistolla.

KUVA 8. Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017, 33 § (Ympäristöministeriö)

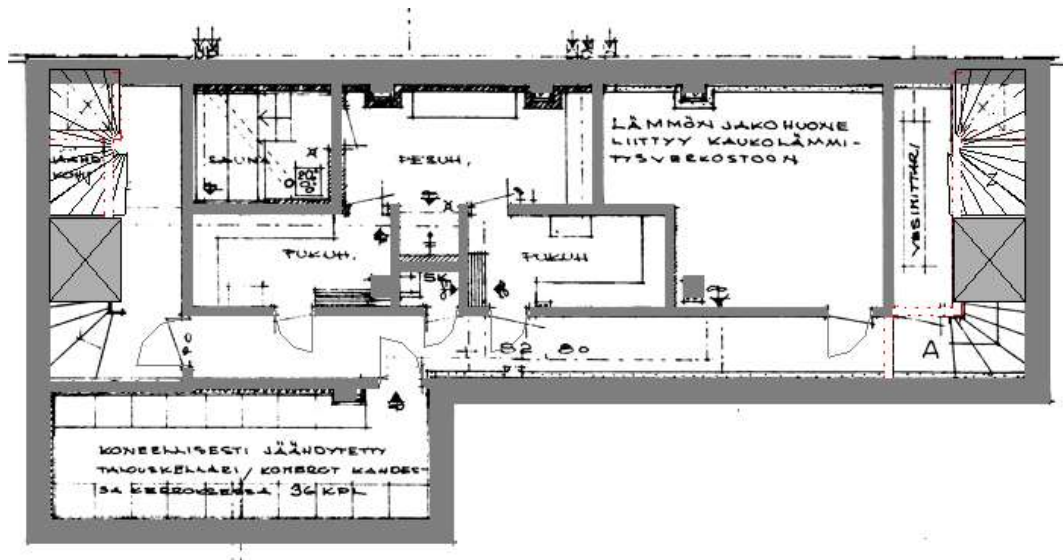
Ympäristöministeriön asetuksen (kuva 8) mukaan nykyisillä porrashuoneratkaisuilla toteutuu poistumistiet, koska ylin lattiakorko ei ylitä 24 metriä maantasosta. A-rapulla on oma porrashuone pääpoistumistienä. Varateinä ovat ikkunat ja parvekkeille tehtävien poistumislukut. B-rappu toimii samalla tavalla.

Vanhemmassa ohjekortissa sanotaan näin (RT 93-10953 Asuntosuunnittelu. Porrashuoneet ja kulkutilat, huhtikuu 2009, 4):

Useampikerroksisten asuinrakennusten poistumisetäisyydet ja pelastautuminen tutkitaan tapauskohtaisesti pelastusviranomaisten kanssa. Asuinrakennuksissa uloskäytäviä on yleensä

- enintään 8-kerroksisessa yksi osastoitu uloskäytävä
- enintään 16-kerroksisessa kaksi palolta suojattua
- yli 16-kerroksisessa yksi palolta ja savulta suojattu, muut palolta suojattuja.

Oman tulkinnan mukaan näillä ohjeilla ja määräyksillä lisäkerroksien ja porrashuoneen uusimisessa palomääräykset toteutuvat oikein. Tampereen rakennusvalvonta ja pelastusviranomaisen tarkastaa tämän tapauskohtaisesti. Haasteita on myös kellarikerroksissa (kuva 9) uusien portaiden suunnittelussa. Portaot mitoitettiin lyhyemmällä etenemällä (e=250 mm, n=180 mm), jotta ne mahtuvat pienempään tilaan. Alimmassa kerroksessa vesimittarit pitää siirtää uuden porrashuoneen kohdalta.

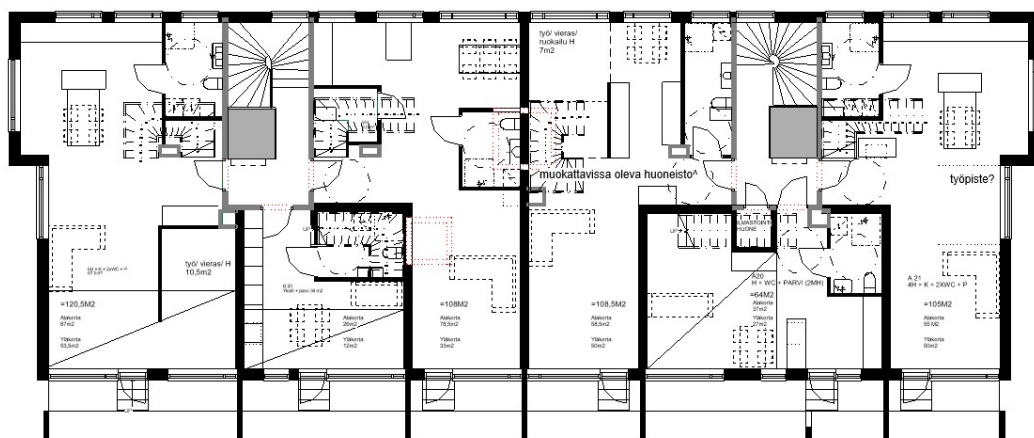


KUVA 9. Luonnospiirustus yläkellarikerroksesta, ei mittakaavassa (Tervo Kaisu, 10.4.2020)

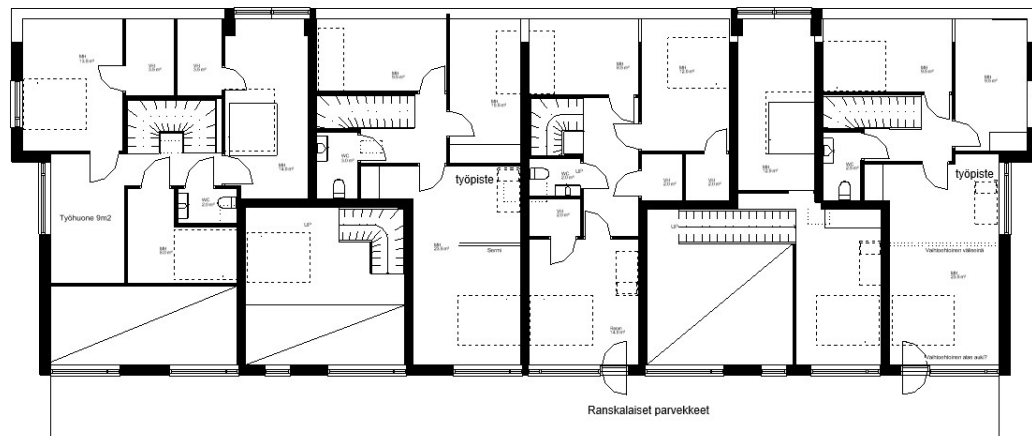
Toinen vaihtoehto on uusia vain hissi nykyisellä paikalla. Mutta isännöitsijän tekemän arvon mukaan se tulisi maksamaan saman verran Tampereen kaupungin antamien avustuksien ja kannustuksien avulla (n. 200 000 €) kuin koko porrashuoneen uusiminen. Huono puoli kokonaisuuden uusimisessa on, että asukkaat joutuisivat olemaan poissa asunnoista remontin ajan.

3.2 Asuntosuunnittelu

Nykyisen rakennuksen katolle tulevien uusien asuntojen suunnittelu alkoi tutkimalla vanhojen talotekniikkahormien sijainnit. Aluksi luonnostelin kolme asuntoa rappukäytävää kohden (kuva 10 ja 11). Tässä vaihtoehdossa osa asunnoista jäi todella isoiksi.

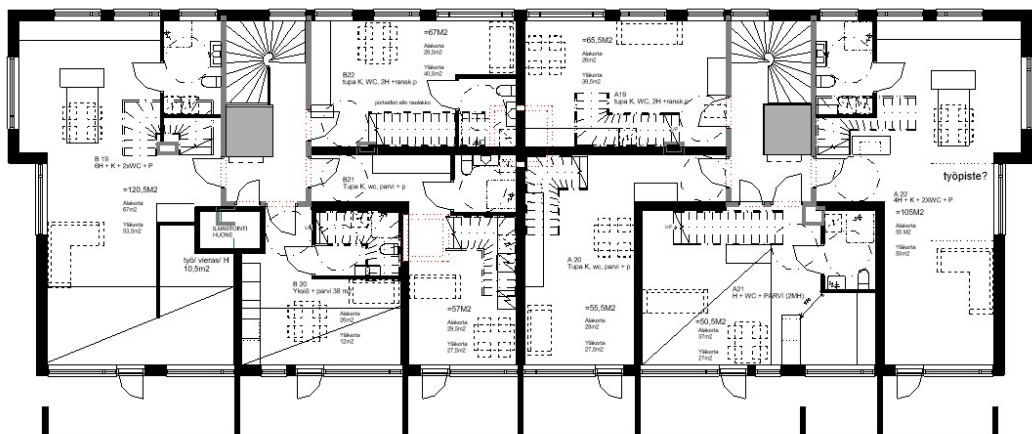


KUVA 10. Luonnos Ullakko 1. krs, ei mittakaavassa (Tervo Kaisu, 12.3.2020)

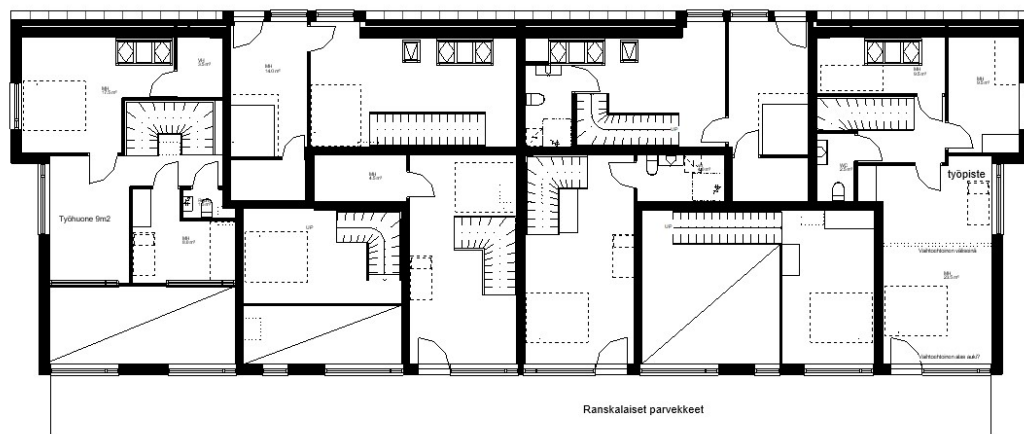


KUVA 11. Luonnos Ullakko 2. krs, ei mittakaavassa (Tervo Kaisu, 12.3.2020)

Sen jälkeen kokeilin myös neljällä asunnolla rappukäytävää kohden (kuva 12 ja 13), mutta ensimmäisen ullakkokerroksen pohjaratkaisut eivät toimineet. Oleskelutila jäi liian pieneksi ensimmäiseen kerrokseen.



KUVA 12. Luonnos Ullakko 1. krs, ei mittakaavassa (Tervo Kaisu, 28.3.2020)



KUVA 13. Luonnos Ullakko 2. krs, ei mittakaavassa (Tervo Kaisu, 28.3.2020)

Palomääräykset saa helpommin toteutettua, kun tekee asunnot kaksikerroksisina. Näin jää myös rappukäytävän päälle ylimpään kerrokseen lisää neliöitä.

Tutkin ja luonnostelin paljon, minkä kokoisia asuntoja olisi mahdollista tehdä, kun käytettävissä on kaksikerroksisia kerrostaloasuntoja. Pitää ottaa huomioon, että alueen asuntojen neliöhinta on noin 6 000 €/m². Eli jos asunto on 100 m², niin asunnon hinta olisi noin 600 000 €:ssa. Kuinka moni olisi valmis maksamaan kerrostaloasunnosta sen hinnan? Mutta ottaen huomioon asuntojen hyvät puolet, näköalat ovat hulppeat (kuva 14 ja 15) ja asuntoihin saa omakotitalon tuntua kaksikerroksisuudella ja avaruudella, vaikka sijainti on aivan Tampereen keskustassa.



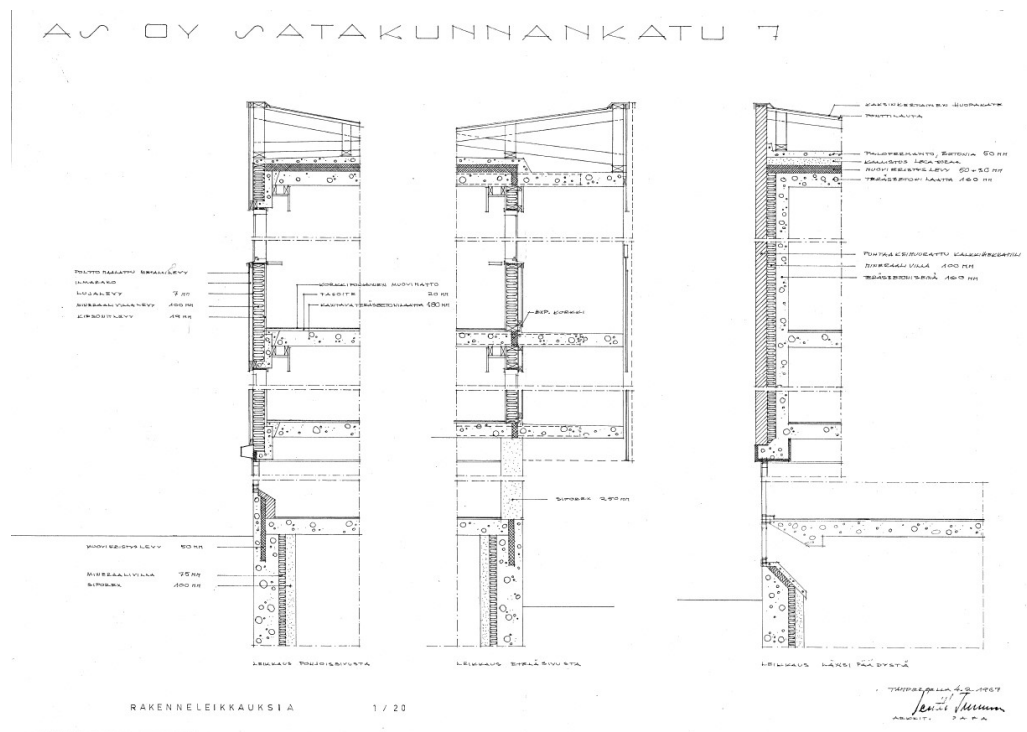
KUVA 14. Ullakkokerroksesta näköalat Tammerkoskelle (Tervo Kaisu, 3.2.2020)



KUVA 15. Ullakkokerroksesta näköalat rautatieasemalle päin (Tervo Kaisu, 3.2.2020)

3.3 Julkisivut

Kuntoarviossa (RakSystems 2016, 25.1.2016, 21) toimenpide-ehdotuksena suositellaan teknisen käyttöikänsä ylittäneiden pelti- ja puuverhousten uusimista. Päätyjulkisivujen kahi-tiilen suojapinoittamista suositellaan, esimerkiksi värittömällä suoja-aineella. Rakenneleikkauksissa ja kuntoarviossa selviää, että ulkoseinät ovat kantavilta osiltaan teräsbetonirakenteisia ja muuten puurakenteisia.



KUVA 16. Rakenneleikkauksia, ei mittakaavassa (24.5.1968 Turunen Pertti, Arkkitehti Safa)

Rakenneleikkauksessa (kuva 16) huomataan, ettei tiilen takana ole tuuletusväliä. Silloin se on riskirakenne. Julkisivuremontin yhteydessä on syytä tarkastaa eristeiden kunto, ja mahdollisesti parantaa lämmöneristävyyttä.

Näiden tietojen perusteella on pohdittu, halutaanko nykyistä julkisivua vain huoltaa, vai uudistaa kokonaan rakennuksen ilmettä. Työryhmässä on esiintynyt eriäviä mielipiteitä, halutaanko uusien kerroksien sulautuvan alkuperäiseen rakennukseen vai halutaanko niitä korostaa tekemällä niistä täysin erilaisia, esimerkiksi erilaisella julkisivumateriaalilla.

Ympäristö huomioon ottaen julkisivu sopisi olla kivipintainen, mutta kuitubetonilevyt ovat painavaa materiaalia. Pohdintaa on tehty paljon rakenteellisten ja ulkonäön ratkaisujen välillä. Toiveena olisi saada edullista, huoltovapaata ja kevyttä rakennetta. Mutta vaihtoehdot jäävät vähiin näillä kriteereillä. Joten vaihtoehdoksi jäisi uusia nykyiset metallilevyt uudentyyppisiin ja kestävämpiin metallikasetti-julkisivulevyihin. Eri julkisivumateriaaleja tutkiessa löytyi myös puukomposiitti julkisivulevy, joten se olisi toinen vaihtoehto.

3.4 Katto ja massoittelu

Ympäristö on haastava johtuen sen kirjavasta arkkitehtuurista. Viereisiä rakennuksia ja kattomuotoja tutkaillessa löytyi harjakattoja, tasakattoja ja lapekattoja. Mielestäni projektin tärkein osuus on ottaa huomioon ympäristö ja miten rakennuksen saisi sovitettua osaksi ympäristöä.

Aluksi pohdittiin harjakattoa ja 1,5 kerroksisia asuntoja, mutta se ei olisi ollut tehokasta. Mielestäni paras vaihtoehto olisi myötäillä viereisten rakennuksien kattojen muotoja. Samaa myös huomaa viereisen tontin asuinrakennuksen viitesuunnitelmissa. Jos harjaa laskee vähän kadun puolelle, niin rakennus ei näytä niin jyrkältä ja korkealta, verrattuna viereisiin taloihin. Mielestäni se tasapainottaa rakennusta ympäristöön. Mutta tästä versiosta (kuva 17) tuli paljon kriittistä palautetta kattoikkunoista ja kalliista kattomuodosta, vaikka itse pidin tästä kattomuodosta.



KUVA 17. Luonnos rakennuksen havainnekuvasta (Tervo Kaisu, 16.3.2020)

Kustannustehokas muoto (kuva 18) olisi rakentaa uudet kerrokset vanhoja ulkoseiniä myöten. Näin saadaan eniten myytäviä neliöitä, joilla kustannetaan peruskorjaukset.



KUVA 18. Luonnos rakennuksen havainnekuvasta (Tervo Kaisu, 28.3.2020)

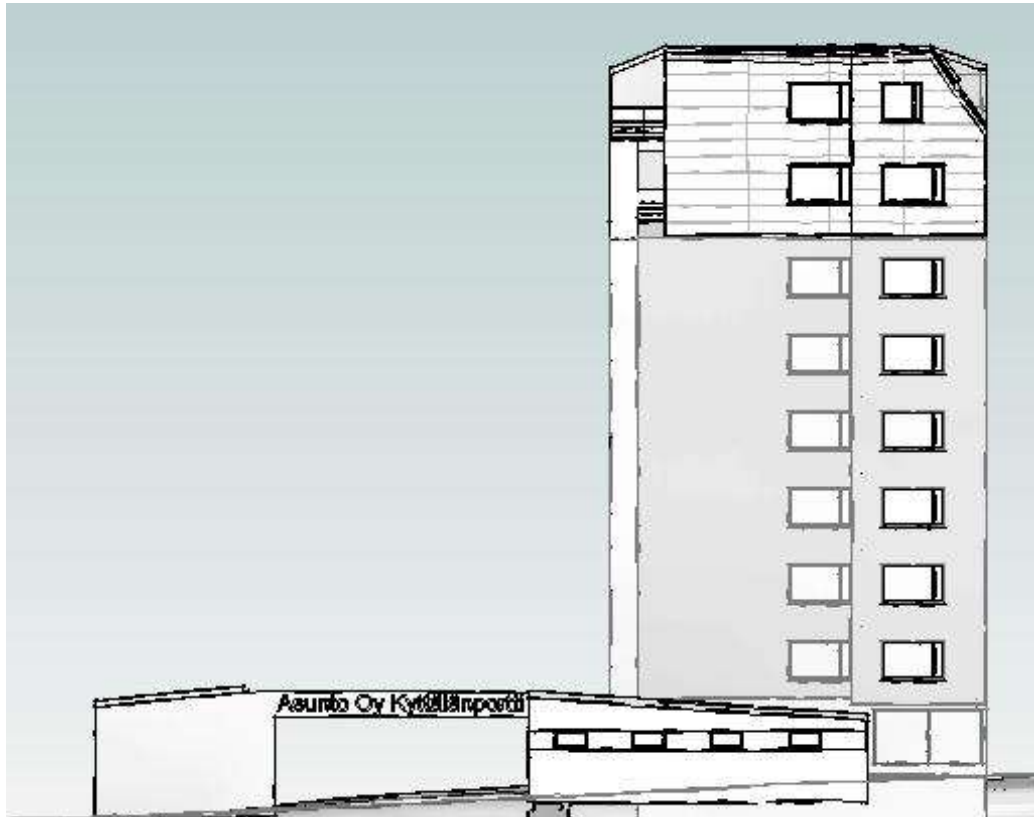
Viimeisin vaihtoehto (kuva 19) syntyi Kyttälänportin hallituksen kokouksessa 3.4.2020, kun toiveena tuli kevennettyä massaa, esimerkiksi sisäänvedetyillä ulkoseinillä ylimässä kerroksessa. Ratkaisuihin seuraa, että myytävien neliöiden määrä vähenee.



KUVA 19. Luonnos rakennuksen havainnekuvasta (Tervo Kaisu, 6.4.2020)

3.5 Mahdollinen laajennusosa

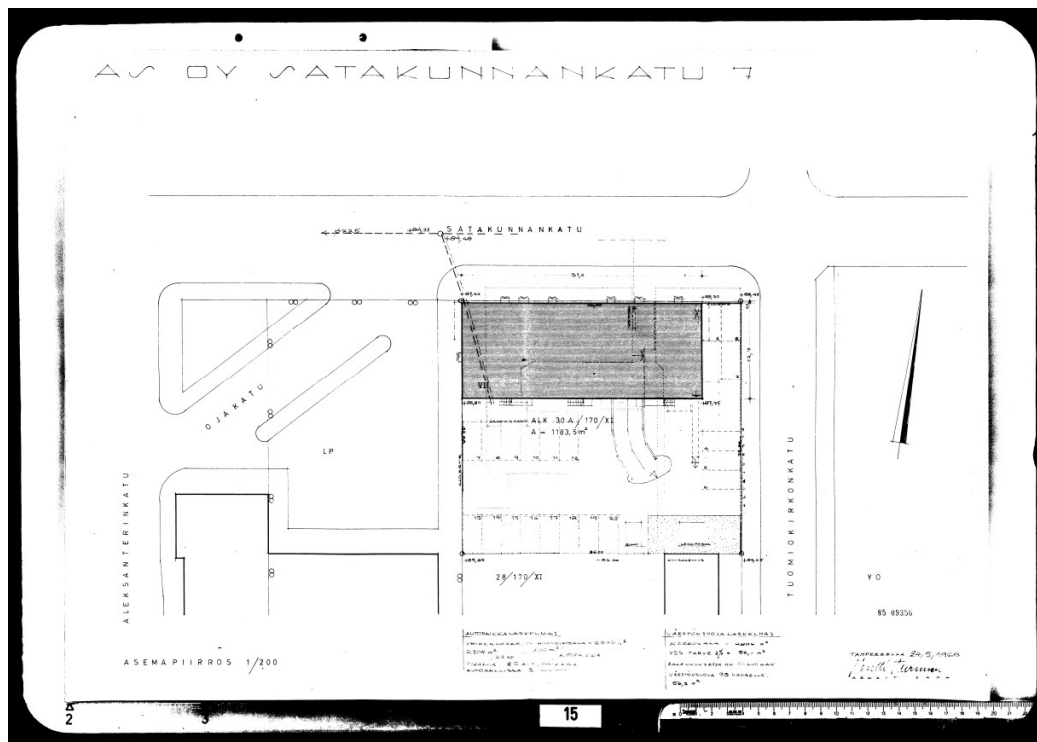
Lisärakentamista on mietitty uuden asuinrakennuksen ja Kyttälänportin väliin. Se estäisi pihan läpikulua ja toteuttaisi myös suljettua sisäpihaa. Pienimuotoisena ideana tuli rakentaa talon pätyyn polkupyörille talli, koska tällä hetkellä asukkailla ei ole kunnollista säilytystilaa polkupyörille tai muille kevyen liikenteen kulkuvälineille. Tästä saisi yhdistettyä jonkinlaisen porttimaisen rakennelman jäteastioille asti (kuva 20). Tämä rajaisi sisäpihaa hiukan, mutta ei tee siitä liian massiivista.



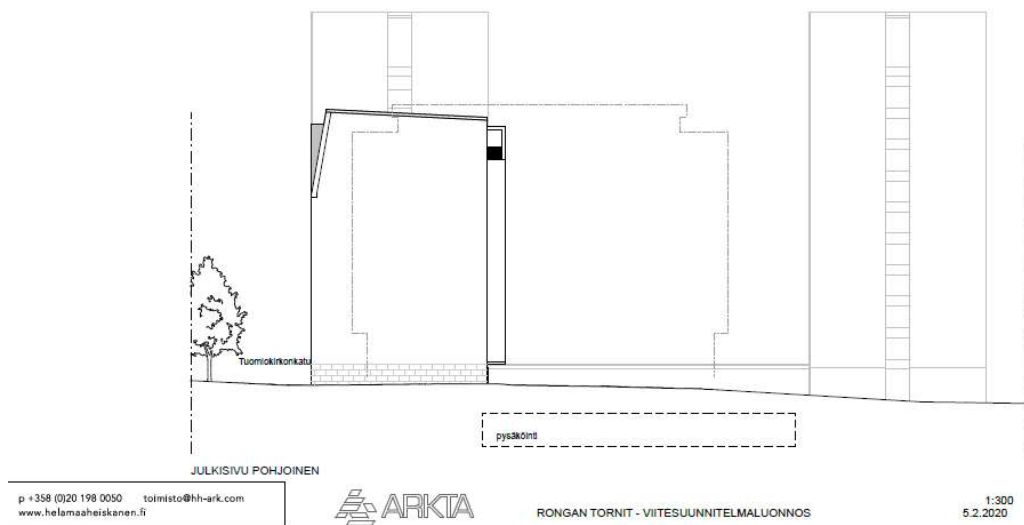
KUVA 20. Luonnos rakennuksen laajennuksesta, ei mittakaavassa (Tervo Kaisu, 30.4.2020)

3.6 Pysäköintipaikat ja pihasuunnittelu

Alkuperäisessä pihasuunnitelmassa (kuva 21) on 20 autopaikkaa pihalla ja kolme autopaikkaa autotallissa rakennuksen yläkellarissa. Todellisuudessa autotallia ei ole juuri koskaan käytetty autotallina, vaan sitä on vuokrattu liiketiloille varastokäyttöön. Pysäköintipaikat on myös mitoitettu vanhojen mittojen mukaan, joten se on hyvin ahdas.



KUVA 21. Asemapiirros, ei mittakaavassa (24.5.1968 Turunen Pertti, Arkkitehti Safa)

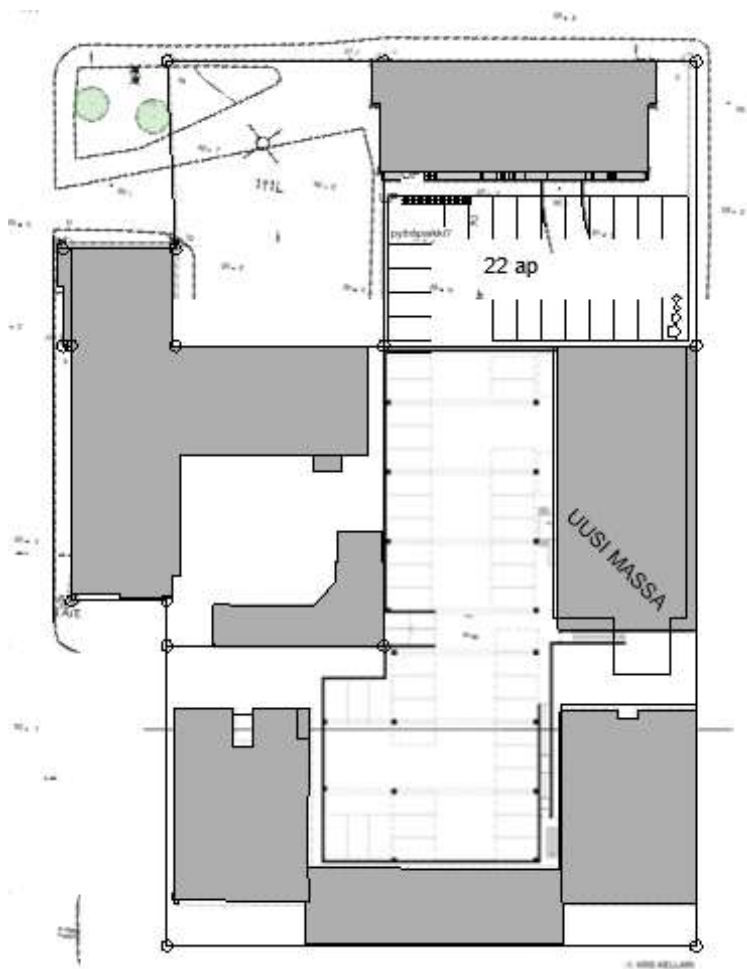


KUVA 22. Rongan tornit – viitesuunnitelmaluonnos (5.2.2020, ARKTA)

Viereisellä tontilla on vireillä oleva kaavamuutos. Tämänhetkisissä viitesuunnitelmissa (kuva 22) näkyy pysäköintihalli. Se sijoittuu merenpinnan yläpuolelle +82.00 metrin korkoon ja Kyttälänportin alakellari noin +82,7 metrin korkopisteeseen, eli olisi mahdollista yhdistää Kyttälänportille autokansi samaan parkkihalliin. Pysäköintihalliin ajo on suunniteltu sisäänkäynti Aleksanterinkadulta korttelin länsipuolelta (kuva 23). Kyttälänportista autohalliin olisi hyvä päästä ulkokautta. Silloin se ei hanka-loittaisi kellarikerroksen uudelleen suunnittelua ja rakenteellisesti olisi myös parempi ratkaisu.



KUVA 23. Pihasuunnitelma, Rongan tornit – viitesuunnitelmaluonnos (5.2.2020, ARKTA)



KUVA 24. Luonnos pysäköintihallista, ei mittakaavassa (Tervo Kaisu, 16.4.2020)

Kun parkkipaikat siirretään pihakannen alle (kuva 24), mahdollistaa se viihtyisän sisäpihan suunnittelua. Korttelin ongelmana on ollut läpikulku Kyttälänportin eteläiseltä puolelta. Tämä pitää ottaa huomioon pihasuunnittelussa, miten sen saisi estettyä.

Toinen vaihtoehto syntyi Kyttälänportin hallituksen kokouksessa 2/2020, että tehtäisiin osittain kate-
tut parkkipaikat pihalle (kuva 25). Mutta tässä vaihtoehdossa piha-alue jää vain pysäköintipaikoille.



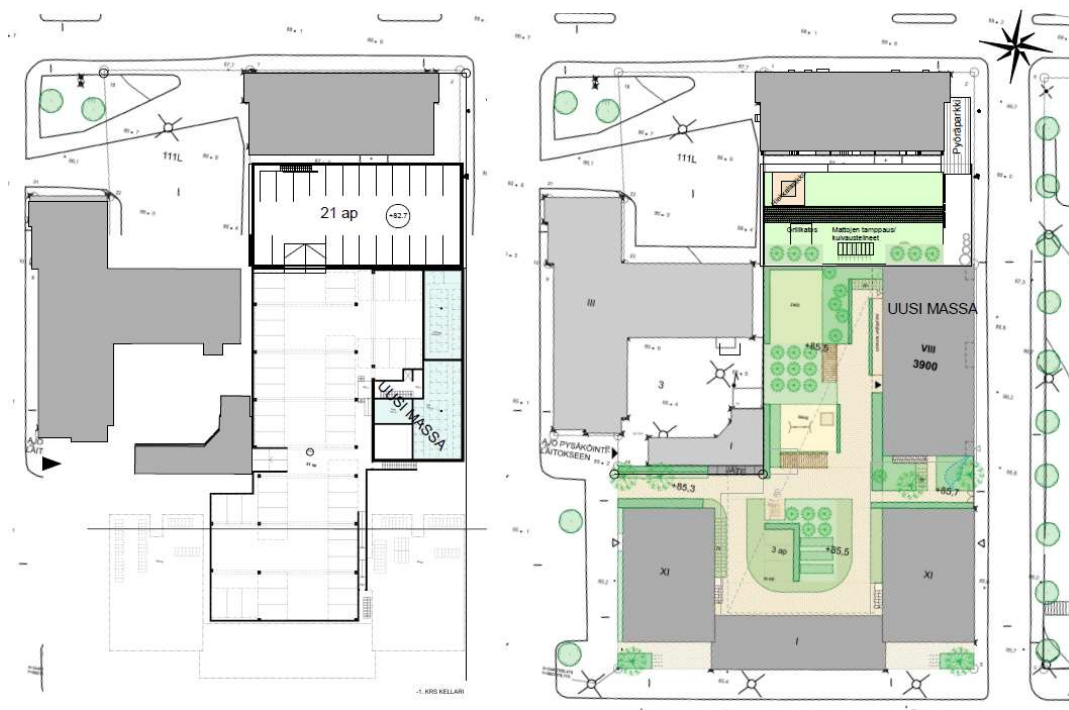
KUVA 25. Luonnos pihasuunnittelusta, ei mittakaavassa (Tervo Kaisu, 16.4.2020)

4 YHTEENVETO

Lähtöaineiston tutkimisen ja luonnossuunnitelmien hahmottamisen jälkeen syntyivät ratkaisut. Pohdinnoissa on otettu huomioon ongelmakohdat ja yritetty löytää sieltä toimivat vaihtoehdot.

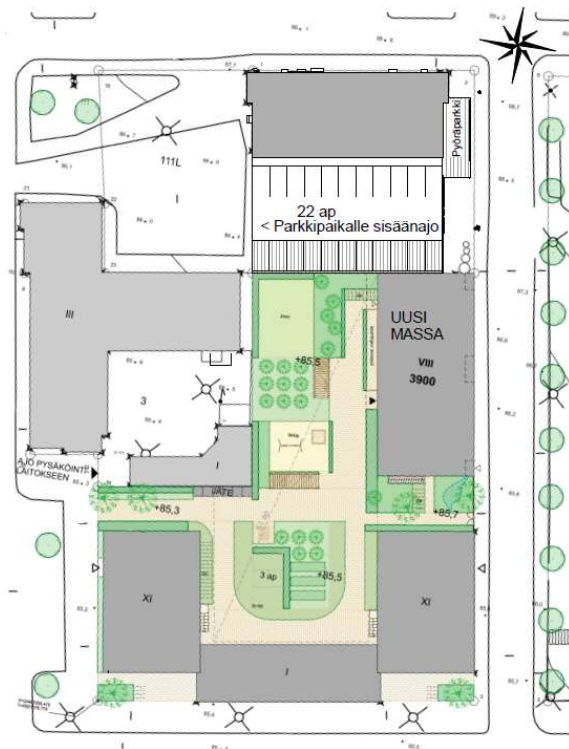
Pysäköintipaikat ja pihasuunnittelu:

Pihamuutoksiin jää kaksi vaihtoehtoa. Joko pysäköintipaikat siirretään pihakannen alle (kuva 26), jolloin jää pihakansi yhtenäiseksi sisäpihakortteliksi. Sisäpihalle jää oleskelutilaa ja se on suljettu liikenteeltä.



KUVA 26. Pihamuutokset, pysäköintihalli ja pihakansi, ei mittakaavassa (Tervo Kaisu, 20.4.2020)

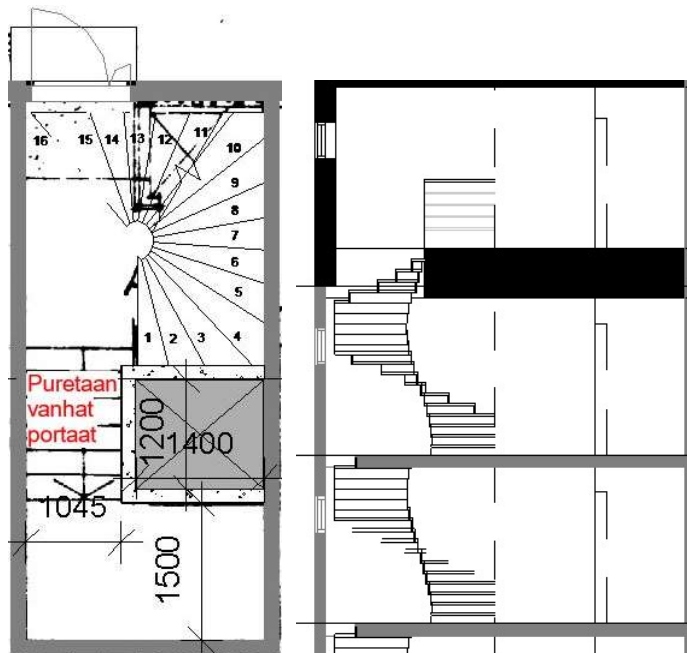
Toinen vaihtoehto on (kuva 27), että pihaa järjestellään uudestaan lisäämällä autokatos rajaamaan naapuritonttia eteläiseltä sivulta ja vanha luiska autotaliin/kellariin täytetään umpeen. Ajo pysäköintipaikoille toteutetaan tontin viereiseltä kaupungin pysäköintialueelta.



KUVA 27. Pihamuutokset, pihakansi, ei mittakaavassa (Tervo Kaisu, 20.4.2020)

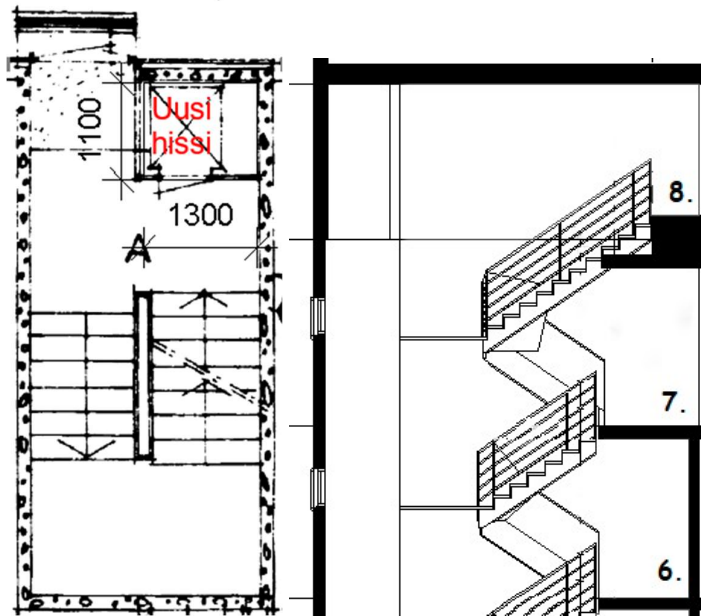
Portaat ja hissi:

Porrashuoneeseen jää pohdintojen jälkeen kaksi vaihtoehtoa. Ensimmäinen vaihtoehto on uusia koko porrashuone, jolloin siitä saadaan esteetön. Hissi saadaan muutettua niin, että se tulee suoraan asuntojen sisäänkäyntien kanssa samaan tasoon. Alla rajatut otteet piirustuksista (kuva 28 ja 29) selkeyttävät suunnitelmien eroavaisuuksia. Ote pohjapiirustuksesta on A-rapun katutasolta sisäänkäyntikerroksesta. Leikkauspiirustuksen ote on 6.–8. kerroksien porrashuoneesta.



KUVA 28. ja 29. Rajattu ote porrashuoneen muutoksista, ei mittakaavassa (Tervo Kaisu, 20.4.2020)

Toinen vaihe on uusien pelkästään hissi vanhaan hissikuiluun ja korottaa hissiä ullakkokerrokselle asti. Vanhoja portaita pitää korottaa ylimässä kerroksessa 600 mm teknisen välipohjan vuoksi. Ote pohjapiirustuksesta (kuva 30 ja 31) on A-rapun katutasolta sisäänkäyntikerroksesta. Porrashuoneen leikkauskuvan otteesta on 6.–8. kerrokset näkyvissä.

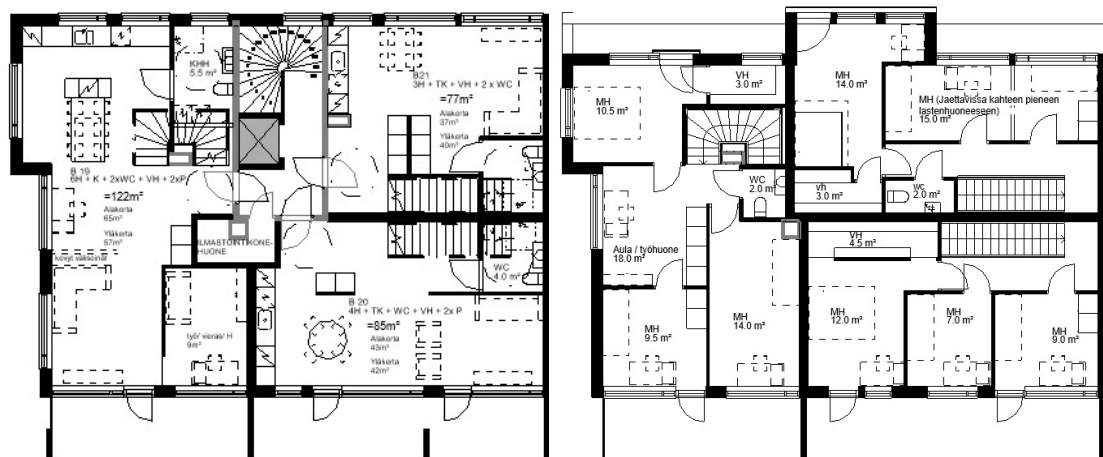


KUVA 30. ja 31. Rajattu ote porrashuoneen muutoksista, ei mittakaavassa (Tervo Kaisu, 20.4.2020)

Asuntosuunnittelu:

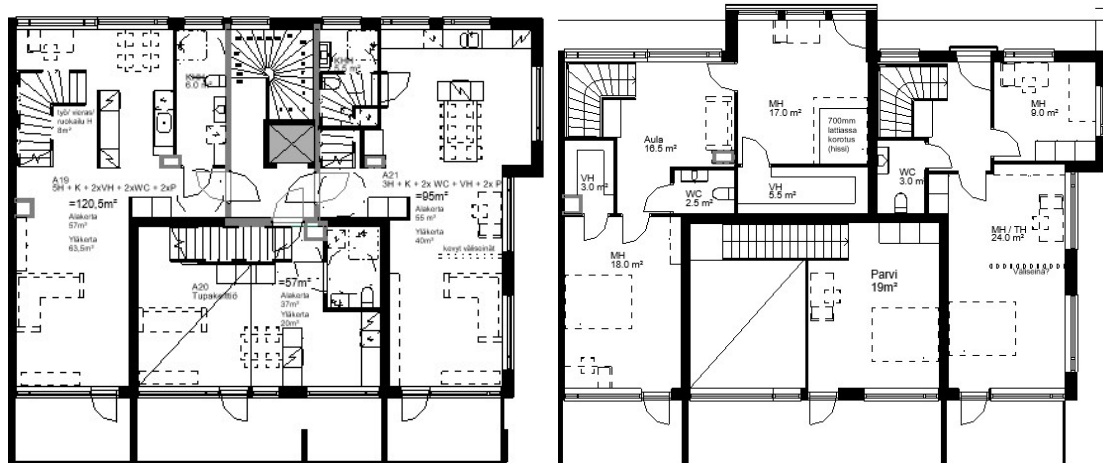
Asuntojen pohjaratkaisuja on kaksi. A- ja B- raput ovat peilattavissa toisiinsa, joten tässä oli mahdollisuus miettiä erilaisia pohjaratkaisuja asuntoihin samalla rakennuksen ulkomuodolla. Asuntoja löytyy nyt monen kokoista eri tarpeisiin.

B-rapun suunnitelmissa (kuva 32 ja 33) isoin on kuusihuoneinen 122 m², nelihuoneinen 85 m² ja pienin asunto on kolmio 77 m². B21 asunnon yläkerran iso makuuhuone on jaettavissa kahteen pieneen makuuhuoneeseen. B19 asunnon yläkerrasta voi vaihtoehtoisesti poistaa yhden makuuhuoneen ja avata korkea tila alhaalta ylös asti olohuoneeseen.



KUVA 32. ja 33. B-rapun pohjapiirustukset ullakkokerrokset 1. ja 2., ei mittakaavassa (Tervo Kaisu, 20.4.2020)

A-rapun suunnitelmissa (kuva 34 ja 35) isoin asunto on viisihuoneinen 120 m², kolmihuoneinen 95 m² ja pienin on parvellinen yksiö, jossa on tupakeittiö 57 m². Asunnoissa on muutosmahdollisuuksia väliseinien sijoittelussa tarpeiden mukaan, esimerkiksi A21 asunnossa voi tehdä kevyitä väliseiniä/näköesteitä avaraan tilaan olohuoneeseen ja yläkerran isoon makuuhuoneeseen. A20 asunnon yläkerran voi muuttaa umpinaiseksi ja saada sinne kaksi makuuhuonetta. A19 asunnon portaiden kohdalle voi tehdä avaran ruokailutilan tai suljetun työhuoneen. Asuntojen pohjasuunnitelmat ovat muokattavissa helposti tarpeiden mukaan.



KUVA 34. ja 35. A-rapun pohjapiirustukset Ullakkokerrokset 1. ja 2., ei mittakaavassa (Tervo Kaisu, 20.4.2020)

Hissin ylätila tulee ylämpään kerrokseen noin 700 mm korotus lattiasta. Mutta siihen saa päälle kätevästi suunniteltua, esimerkiksi sängylle paikan, joten rappukäytävän päälle saa suunniteltua lisäneliöitä.

Lisäkerrokset olisivat puurakenteisia, jotta kuormaa tulisi vähemmän vanhoille rakenteille. Puurakenteiset seinät myös mahdollistavat, ettei asuntojen väliset kantavat seinät tarvitse olla olemassa olevien kantavien seinien kohdalla, vaan asunnoista voi tehdä erilaisia. Ainut mikä rajoitti suunnittelua, on vanhojen teknisien hormien paikat, mitä kannattaa hyötykäyttää. Asuntojen sisäänkäynnit myös sijoitin alempien kerroksien tapaan, koska hormien kannalta niitä ei ollut järkevää vaihtaa.

Parvekkeiden vedenpoisto toteutetaan samalla tavalla kuin alempien kerroksien parvekkeiden. Alempien parvekkeiden syvyys on vain 600–1 000 mm, joten asukkaat kertoivat, etteivät ne ole mitenkään käytännölliset. Teknisen välipohjan ansiosta ulkoseinän rajaa pystyi vetämään helpommin sisäänpäin, jolloin parvekkeista sai isommat. Ylimmistä kerroksista idästä lounaaseen akselilla on hullepeat maisemat (kuva 36), joten kattoterasseilla on oma arvonsa.



KUVA 36. Havainne kuva lounaaseen päin parvekkeen näkymistä Tammerkorkelle (Tervo Kaisu, 3.5.2020)

Julkisivut:

Länsi- ja Itäpuolien julkisivujen kalkkihiekkatiili suojapinnoitetaan, esimerkiksi värittömällä suoja-aineella. Polttomaalattu metallilevy ja puuverhoukset poistetaan ja uusitaan julkisivulevyllä. Vaihtoehtoisia julkisivulevyjä on Teräselementin COMPOSER K julkisivulevy tai Trespa Meteon puukomposiitti julkisivulevy. Vaihtoehtoja julkisivulevyihin on paljon, arviolta ainoastaan kuitusementtilevyt ovat liian painavia materiaaliksi. Materiaalivalinta julkisivuun on haastava; minkä vanha rakenne kestää ja millä rakennuksen saa kuitenkin sovitettua ympäristöönsä. Värimaailmaltaan julkisivu pysyisi vaaleana ja tummempi korostusväri tulisivat porrashuoneen kohdalle (kuva 37) ja jatkuisi ylös asti läpi uusien kerroksien. Tällä värimaailmalla rakennus säilyttäisi vanhaa ilmettä, mutta saisi pientä modernimpaa lisäilmettä.



KUVA 37. Julkisivumuutokset, pohjoiseen, ei mittakaavassa (Tervo Kaisu, 20.4.2020)

Mahdollinen laajennusosa:

Laajennusosan suunnittelulle ei jäänyt tarpeeksi aikaa. Joten ideana tuli rajoittaa sisäpihan läpi kulkevaa haitallista läpikulkua pienimuotoisella porttimaisella rakennelmalla. Ulkopuoliset eivät luultavasti kulkisi enää takapihalta oikoreittiä, kun huomaavat sen olevan jonkun sisäpihaa. Eli Tuomiokirkkadun puolelle tulisi pienimuotoinen varasto (kuva 38 ja 39), mutta riittävä polkupyörille ja muille ulkoiluvälineille. Tästä muuri jatkuisi tontin laidalle asti. Muurin eteen jäisi kuitenkin jäteposte, jotta jäteauto pääsee ne helpommin tyhjentämään. Pelastustiet myös onnistuvat joka puolelta taloa, koska muurista tehdään tarpeeksi korkea, jotta siitä alta mahtuu ambulanssi. Paloautot tulisivat pysäköintialueen kautta takapihalle.



KUVA 38. Lisärakentamisen luonnos, ei mittakaavassa (Tervo Kaisu, 20.4.2020)



KUVA 39. Lisärakentamisen havainnekuva, ei mittakaavassa (Tervo Kaisu, 20.4.2020)

Katto ja massoittelu:

Lopullisessa muodossa on kuunneltu kaikkien osapuolien mielipiteitä. Toiveina oli ohjausryhmässä mahdollisimman paljon myytäviä neliöitä ja rakennuksen sulautumista ympäristöön. Tässä on yhdistetty lape- ja tasakattoa (kuva 40, 41 ja 42), joita molempia muotoja löytyy viereisistä rakennuksista. Ylintä kerrosta on vähän vedetty sisälle päin, jotta rakennuksen muotoa saa hiukan kevennettyä ja kattoterasseja lisättyä. Näin muutokset eivät ole niin voimakkaat, mutta kuitenkin uudet kerrokset erottuvat.



KUVA 40. Rakennusmassan luonnos, autokatoksella (Tervo Kaisu, 20.4.2020)



KUVA 41. Rakennusmassan luonnos, pysäköintihallilla (Tervo Kaisu, 20.4.2020)



KUVA 42. Rakennusmassan luonnos, pysäköintihallilla (Tervo Kaisu, 20.4.2020)

5 POHDINTA

Opinnäytetyön tavoitteena oli luonnostella ja miettiä toteutuskelpoisia vaihtoehtoja lisäkerroksien, pihamuutoksien ja laajenuksen osalta. Suunnitteluprojektissa piti ottaa huomioon rakennettu ympäristö, tilaajan toiveet, käytännöllisyys ja tehokkuus. Piirustuksien ja havainnekuvien päämääränä oli antaa taloyhtiön hallituksen kaikille osallisille samanlainen mielikuva rakennuksen muutoksista, jotta heillä olisi samat lähtötiedot päätöksen tueksi, että toteutetaanko hanketta. Nämä tavoitteet toteutuivat, vaikka laajennusosan suunnittelu jäi vähäisemmälle, mitä oli alkuperäinen suunnitelma.

Kyttälänportin lisärakentamisen selvittäminen oli mielenkiintoista, sopivan haasteellista ja opettavaista. Lisärakentamisen mahdollisuuksien selvitysvaiheessa tuli paljon eriäviä mielipiteitä suunnitteluratkaisuista, joten oli helpompi miettiä monia eri vaihtoehtoja, joista toteutuskelpoisin voidaan valita. Lopputulos on itselle mieluisin ja siinä on otettu huomioon kaikkien osapuolien mielipiteet ja ideat. Kaikkia ei voi miellyttää, mutta yritin poimia parhaimmat ideat ja löytää sitä kuuluisaa *”kultaista keskitietä”* mielipiteiden ja perusteluiden väliltä.

Opinnäytetyötä olisi voinut laajentaa todella paljon, jos olisi pitänyt tutkia toteutuskelpoisuutta vielä enemmän. Lisäsiiven suunnitteluun ei jäänyt riittävästi aikaa, että siihen olisi voinut panostaa enemmän. Rakenteellista toimivuutta ja kustannustehokkuudesta olisi voinut tehdä tarkempia laskelmia ja tutkimuksia, mutta aika ja osaaminen olivat rajallisia. Jos taloyhtiö päättää toteuttaa hankkeen, pitää tehdä lisäselvityksiä rakenteellisista ratkaisuista ja kysyä myös palotarkastajalta porrashuoneen muutossuunnitelmista. Hankkeen toteuttaminen vaatii myös kaavamuutosta, joten kaupunkikuvalista ilmettä pitää myös pohtia Tampereen kaupungin rakennusvalvonnan kanssa. Asuntoratkaisuista voi teettää esimerkiksi esiselvitystä asuntojen kysynnän suuruudesta, että kannattaako hanketta toteuttaa ja minkä kokoisille asunnoille olisi kysyntää.

Mielestäni lopulliset ratkaisut ovat toteutuskelpoisia. Halusin opinnäytetyössä toteuttaa omaa arkkitehtuurinäkemystä, mutta samalla ottaa huomioon ammatillista osaamista kuuntelemalla myös tilaajan/asiakkaiden mielipiteitä ja ideoita. Opinnäytetyössäni pääpainona oli löytää käytännöllistä suunnittelua, unohtamatta arkkitehtuurista ilmettä.

Tämä oli hyvä lopetus rakennusarkkitehtikoulutukselle ja hyvä aloitus uran kehitykselle.

LÄHDELUETTELO

TEKSTIVIITTAUKSET:

COMPOSER K julkisivulevy [verkoaineisto] Teräselementti [Viitattu 16.4.2020] Saatavissa: <https://teraselementti.fi/julkisivurakentaminen/julkisivumateriaalit/>

Kaava 8762 [verkoaineisto] Tampereen kaupunki [viitattu 26.3.2020] Saatavissa: <https://www.tampere.fi/cgi-bin/kaava/kaavadoc?8762>

Kaava 8762 rakennetun ympäristön selvitys [verkoaineisto] Tampereen kaupunki [viitattu 26.3.2020] Saatavissa: https://www.tampere.fi/ytoteto/aka/nahtavillaolevat/8762/selvitykset/8762_rakennetun_ympariston_selvitys.pdf

Kaava 8762 viitesuunnitelmaluonnos 20191108 [verkoaineisto] Tampereen kaupunki [viitattu 26.3.2020] Saatavissa: https://www.tampere.fi/ytoteto/aka/nahtavillaolevat/8762/luonnos/8762_vii-tesuunnitelmaluonnos_20191108.pdf

RT 93-10953 ASUNTOSUUNNITTELU, PORRASHUONEET JA KULKUTILAT [online]. Helsinki: Rakennustieto [viitattu 30.3.2020] Saatavissa: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.savonia.fi/kortit/RT%2093-10953>

RT 103027 PORTAAT JA LUISKAT [online]. Helsinki: Rakennustieto [Viitattu 30.3.2020] Saatavissa: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.savonia.fi/kortit/RT%20103027>

Tampere [verkoaineisto] [viitattu 26.3.2020] Saatavissa: <https://www.tampere.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus/asemakaavoitus/vireilla-olevat-asemakaavat.html>

Trespa Meteon puukomposiitti julkisivulevy [verkoaineisto] Puuinfo [Viitattu 16.4.2020] Saatavissa: <https://staging.puuinfo.fi/tuote/trespa%C2%AE-meteon%C2%AE-puukomposiitti-julkisivulevy>

Täydentyvä Tampere 2018 [verkoaineisto] Tampere [viitattu 26.3.2020] Saatavissa: https://www.tampere.fi/tiedostot/t/HL8KFaWax/Taydentyva_Tampere.pdf

VALTIONEUVOSTON ASETUS RAKENNUKSEN ESTEETTÖMYYDESTÄ. [online]. Ympäristöministeriö, rakentamismääräyskokoelma, esteettömyys 241/2017. [Viitattu: 30.3.2020] Saatavissa: https://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ja_rakentaminen/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Rakentamismaarayskokoelma/Esteettomyys

YMPÄRISTÖMINISTERIÖN ASETUS RAKENNUSTEN PALOTURVALLISUUDESTA. [online]. Ympäristöministeriö, rakentamismääräyskokoelma, paloturvallisuus 848/2017. [Viitattu 30.3.2020] Saatavissa: https://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ja_rakentaminen/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Rakentamismaarayskokoelma/Paloturvallisuus

KUVAVIITTAUKSET:

Arkkitehtitoimisto Helamaa&Heiskanen Oy 5.2.2020. Kuva 22. ja 23. [kuvakaappaus]. Sijainti: Tampere: Tekijän sähköinen kokoelma.

Asuinrakennus Kyttälänportti, PDF- tiedosto, Julkaistu 25.1.2016, Kuva 2. [kuvakaappaus]. Sijainti: Tampere: Asunto Oy Kyttälänportti sähköinen kokoelma.

HUURA, Jouni 7.2.20220. Kuva 7. [käsiniirretty]. Sijainti: Tampere: Tekijän sähköinen kokoelma.

Ilmakuva, 27.3.2020, Kuva 4. [kuvakaappaus], Sijainti: Google Maps

TERVO, Kaisu 3.2.2020. Kuva 6. , 14. ja 15. [dikikuva]. Sijainti: Tampere: Tekijän sähköinen kokoelma.

TERVO, Kaisu 10.4.2020. Kuva 9. , 10.–13. , 17.–20. ja 24–42 [kuvakaappaus]. Sijainti: Tampere: Tekijän sähköinen kokoelma.

TURUNEN, Pertti Safa Arkkitehti 24.5.1968. Kuva 3. , 5. , 16. ja 21. [kuvakaappaus]. Sijainti: Tampere: Asunto Oy Kyttälänportti sähköinen/paperinen kokoelma.

Vireillä oleva asemakaava, 20.3.2020, Kuva 1. [kuvakaappaus]. Sijainti: <https://www.tampere.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus/asemakaavoitus/vireilla-olevat-asekaavat.html>

Ympäristöministeriö, rakentamismääräyskokoelma, paloturvallisuus 848/2017, Kuva 8. [kuvakaappaus] Sijainti: https://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ja_rakentaminen/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Rakentamismaarayskokoelma/Paloturvallisuus

MUU AINEISTO:

KUNTOARVIO 2016 RakSystems [PDF]. Sijainti: Tampere: Asunto Oy Kyttälänportti sähköinen kokoelma.

KUNTOTUTKIMUS JULKISIVU 2017 A-insinöörit [PDF]. Sijainti: Tampere: Asunto Oy Kyttälänportti sähköinen kokoelma.

TURUNEN, Pertti Safa Arkkitehti 24.5.1968, Lupapiirustukset. Sijainti: Tampere: Asunto Oy Kyttälänportti sähköinen kokoelma.

TAMPERE

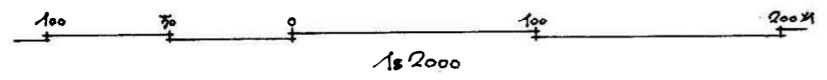
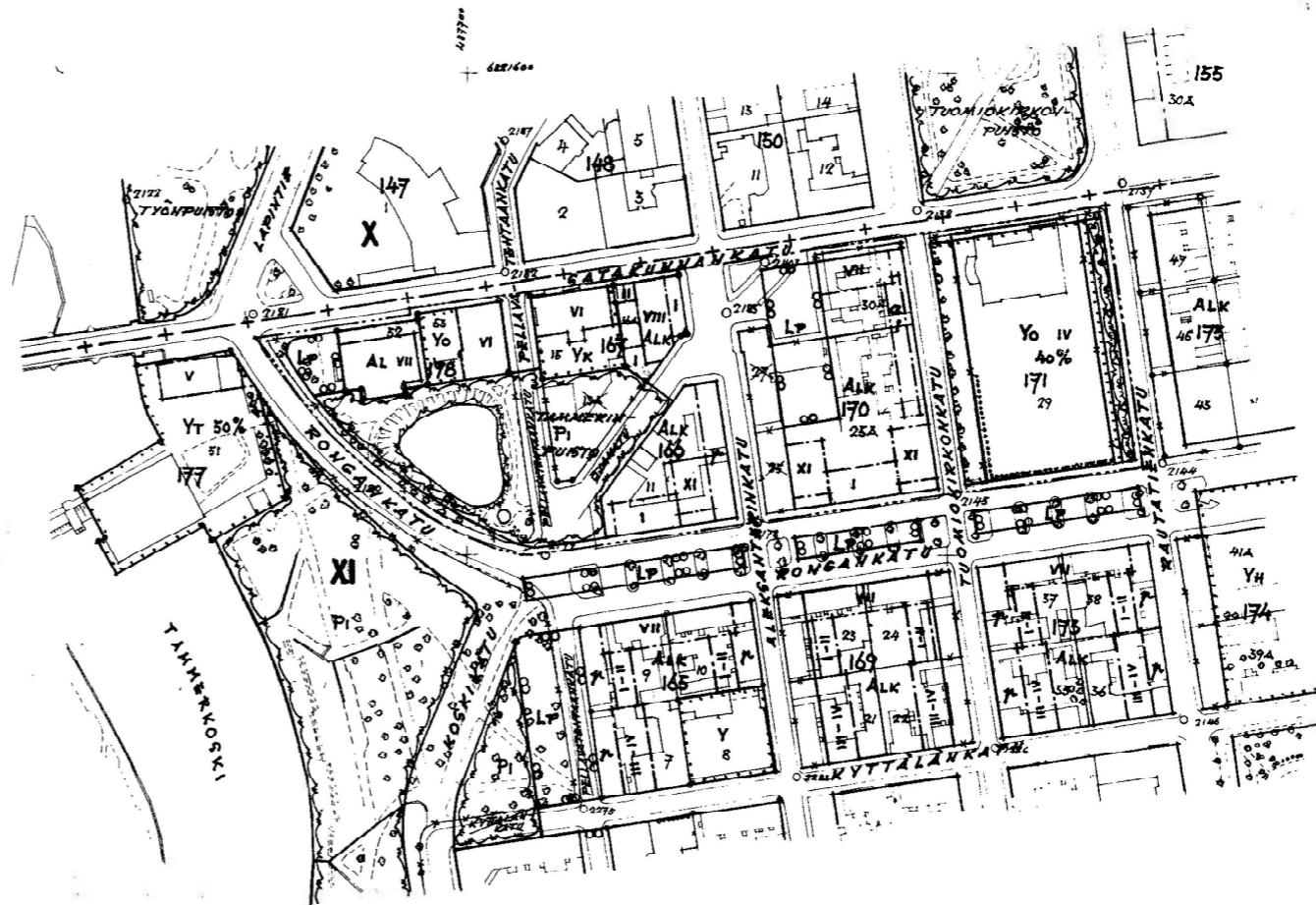
XI KAUPUNGINOSAN KORTTELEITTEN 166, 167, 170, 171 JA 178, SEKÄ NIIHIN LIITTYVIEN KATU- JA PUISTO-ALUEITTEN ASEMAKAAVANMUUTOS.



ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET:

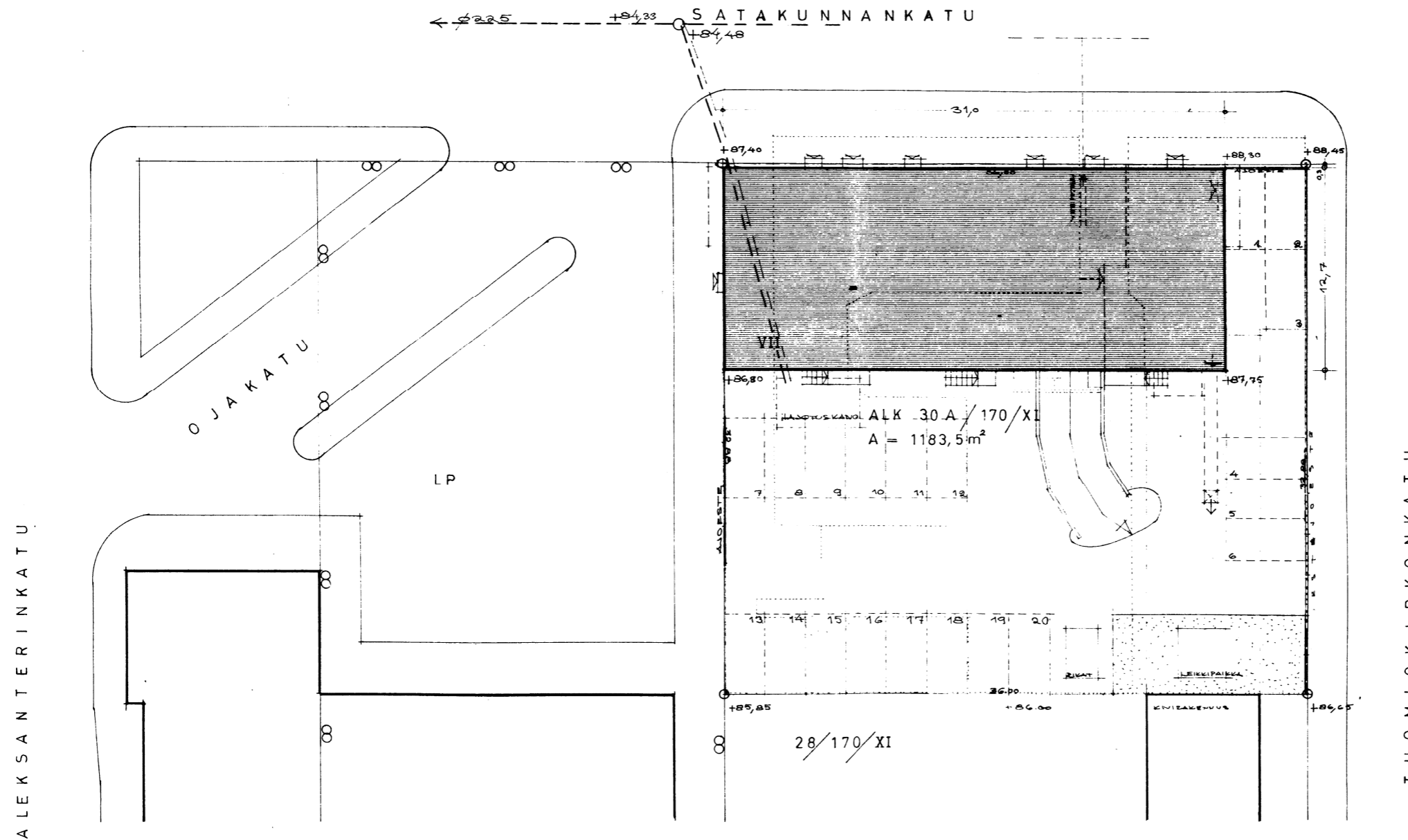
- 3 m SEN ALUEEN ULKOPUOLELLA OLEVA VIIVA, JOTA VANHUSTAMINEN KOSKEE.
 - ERI ASEMAKAAVAMÄÄRÄYKSTEN ALAISTEN ALUEEN OSIEN VÄLINEN RAJA
 - +---+--- KAUPUNGINOSAN RAJA
 - KORTTELIN TAI KORTTELINOSAN RAJA
 - OHJEELLINEN TONTIN RAJA

 - XI** KAUPUNGINOSAN NUMERO
 - 167** KORTTELIN NUMERO
 - 25A** TONTIN NUMERO
 - SATAKUNNA** KADUN TAI PUISTON NIMI
 - 40%** LUKU, JOKA OSOITTAÄ, KUINKA SUUREN OSAN ALUESTA SÄÄ KÄYTTÄÄ RAKENTAMISEEN
 - II** ROOMALAINEN NUMERO, JOKA OSOITTAÄ RAKENNUSTEN, RAKENNUKSEN TAI SEN OSAN SUURIMMAN SALLITUN VARSINAISEN KEHITÄMÄÄN.
 - o** RAKENNUSALA **o** AUTOGÄILYTYSPAIKAN RAKENNUSALA
 - p** PYSÄKÖIMISPAIKKA
 - X** RISTI MERKINNÄN PÄÄLLÄ OSOITTAÄ MERKINNÄN TOISTAMISTA
 - AL** LIIKERAKENNUSTEN KORTTELIALUE
 - ALK** YHDISTETTYÄN LIIKKE- JA ASUNTOKERROSTALOJEN KORTTELIALUE
 - Yo** OPETUSTOIMINTAA PALVELEVIEN RAKENNUSTEN KORTTELIALUE
 - Yk** KIRKKOJEN JA MUIDEN SEURAKUNNALLISTEN RAKENNUSTEN KORTTELIALUE
 - P** ISTUTETTAVA PUISTOALUE
 - LP** PYSÄKÖIMISALUE
 - VESIALUE
- RAKENNUSTEN ON TÄYTETTÄVÄ SISÄISÄÄMINISTERIÖN RAKENNUSTEN JA RAKENNUKSEN PALOLUOKITTELUSTA ANTAMAN PÄÄTÖKSEN VAATI-MUKSET.



1568 19.9.60
Nau Olapen
 76070
 Kv. S.10.60 S.10.9.8.1961

AS OY SATAKUNNANKATU 7



ALEKSANTERINKATU

OJAKATU

LP

28/170/XI

TUOMIOKIRKONKATU

Y O

85 09356

ASEMAPIIRROS 1/200

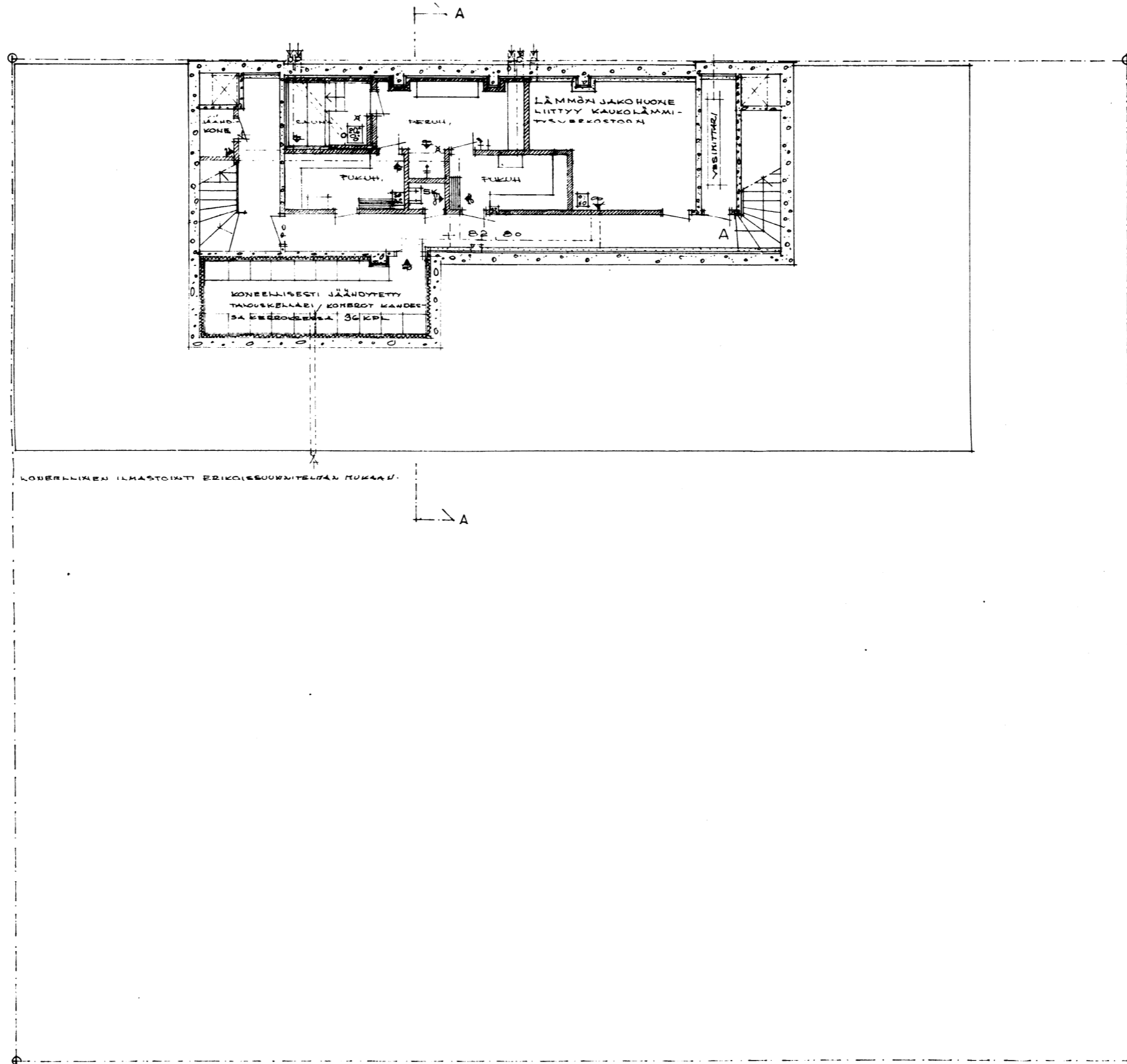
KUTOPAIKKALASKELMA:
 YHTEEN LASKETTU HUONEISTOLA = 2304 m²
 2304 m² : 23 AP = 100 m² AUTOPAIKKA
 PÄÄLLÄ 20 AUTOPAIKKAA
 AUTOHALLISSA 3

VÄESTÖNSUOJA LASKELMA:
 KERROSALA = 2806 m²
 VSS TARVE 2% = 56,1 m²
 RAKENNUKSESSA ON C-LUOKAN
 VÄESTÖNSUOJA 93 HENGELLE,
 56,3 m²

TAMPEREELLA 24/5/1968
Jouko Turunen
 ARKITEHTI S. A. P. A.



AS. OY SATAKUNNANKATU 7



ALAKELLARI 1/100

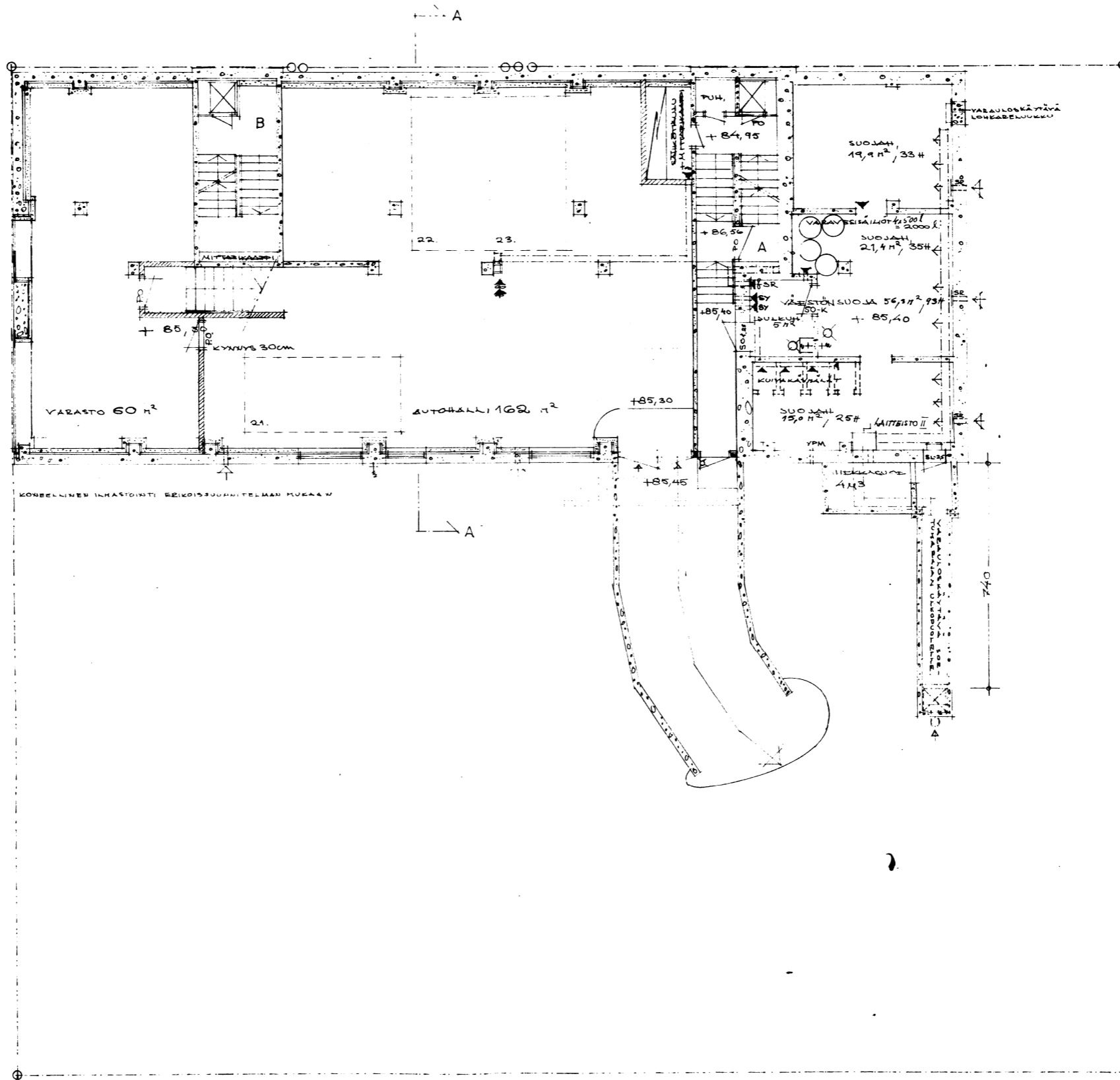
65 09364

TAMPEREELLA 4.2.1967

Pentti Turunen
LKKIT. S & P A



AS OY SATAKUNNANKATU 7



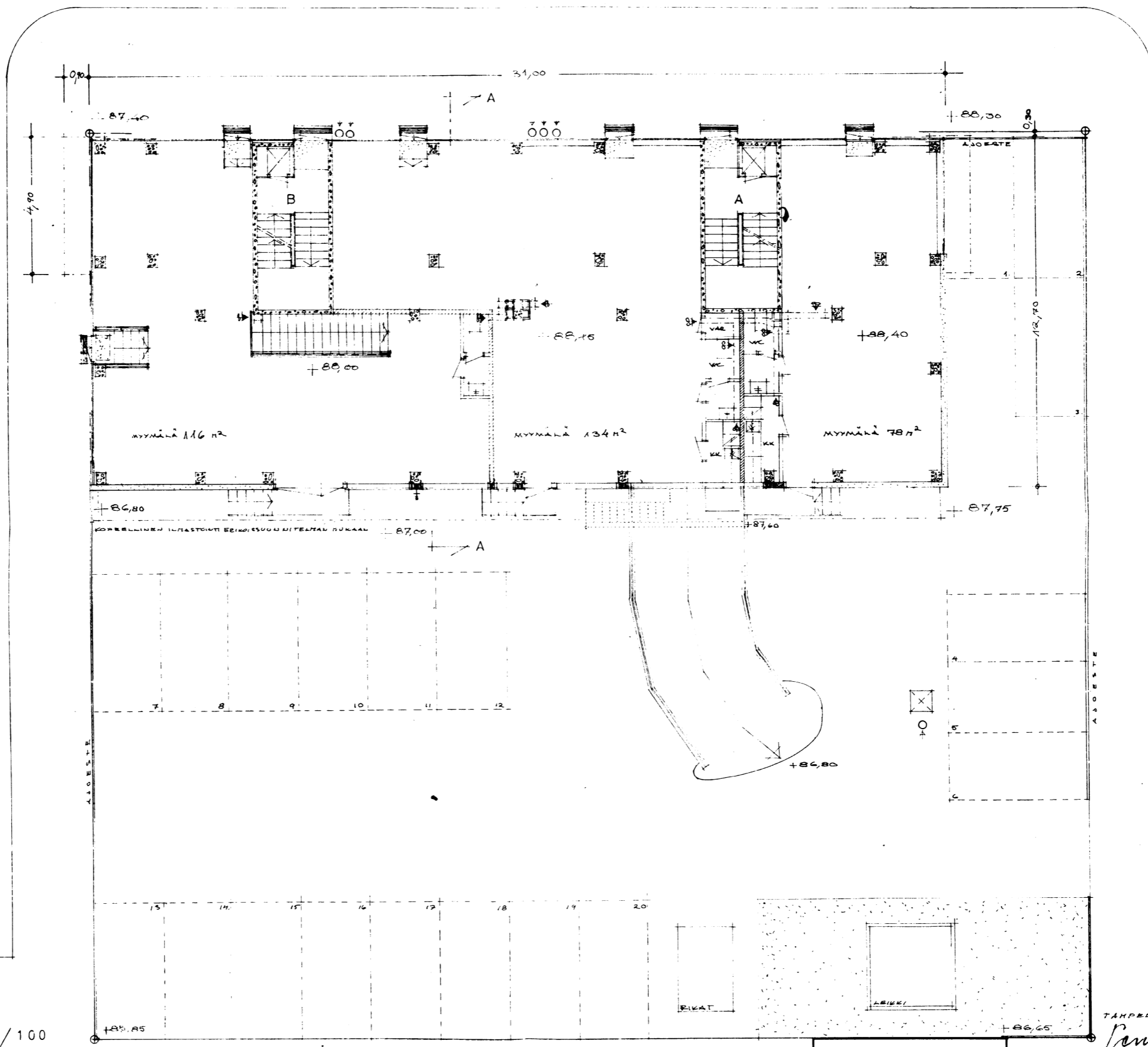
85 09357

YLÄKELLARI 1/100

TAMPEREEN 24, 5, 1968
Pertti Tuomi
 ARKITEHTI S. A. F. A.



AS OY SATAKUNNANKATU 7



1. KERROS 1/100

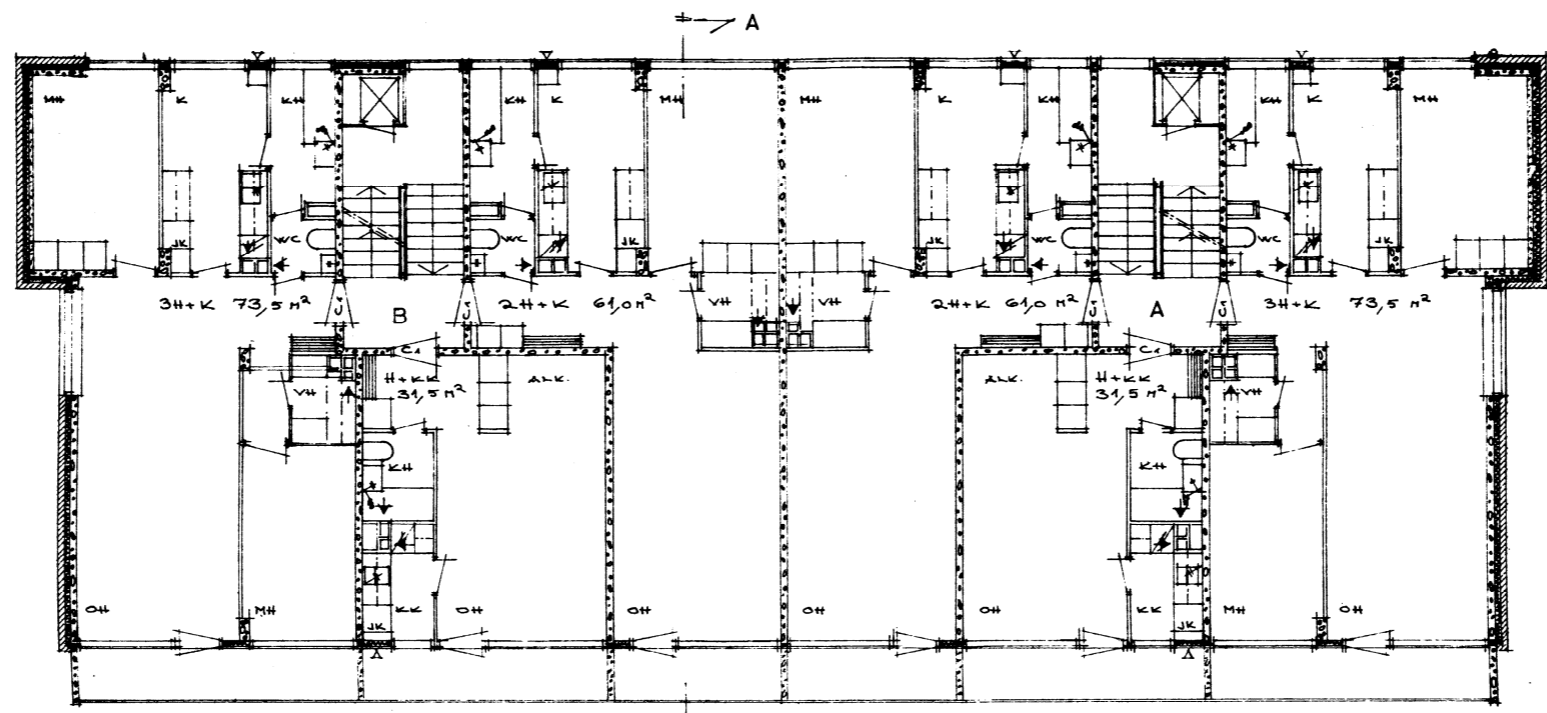
85 09358

TAMPEREELLÄ 24, 5, 1968
Jentti Junttonen
ARKKIT. S. A. P. A.

KIVIRACENNUS (AUTOTALLI)



AS OY SATAKUNNANKATU 7



KONBELLIAKSI ILMASTOINTI ERIKOISSUUNNITELMAN MUKAAN

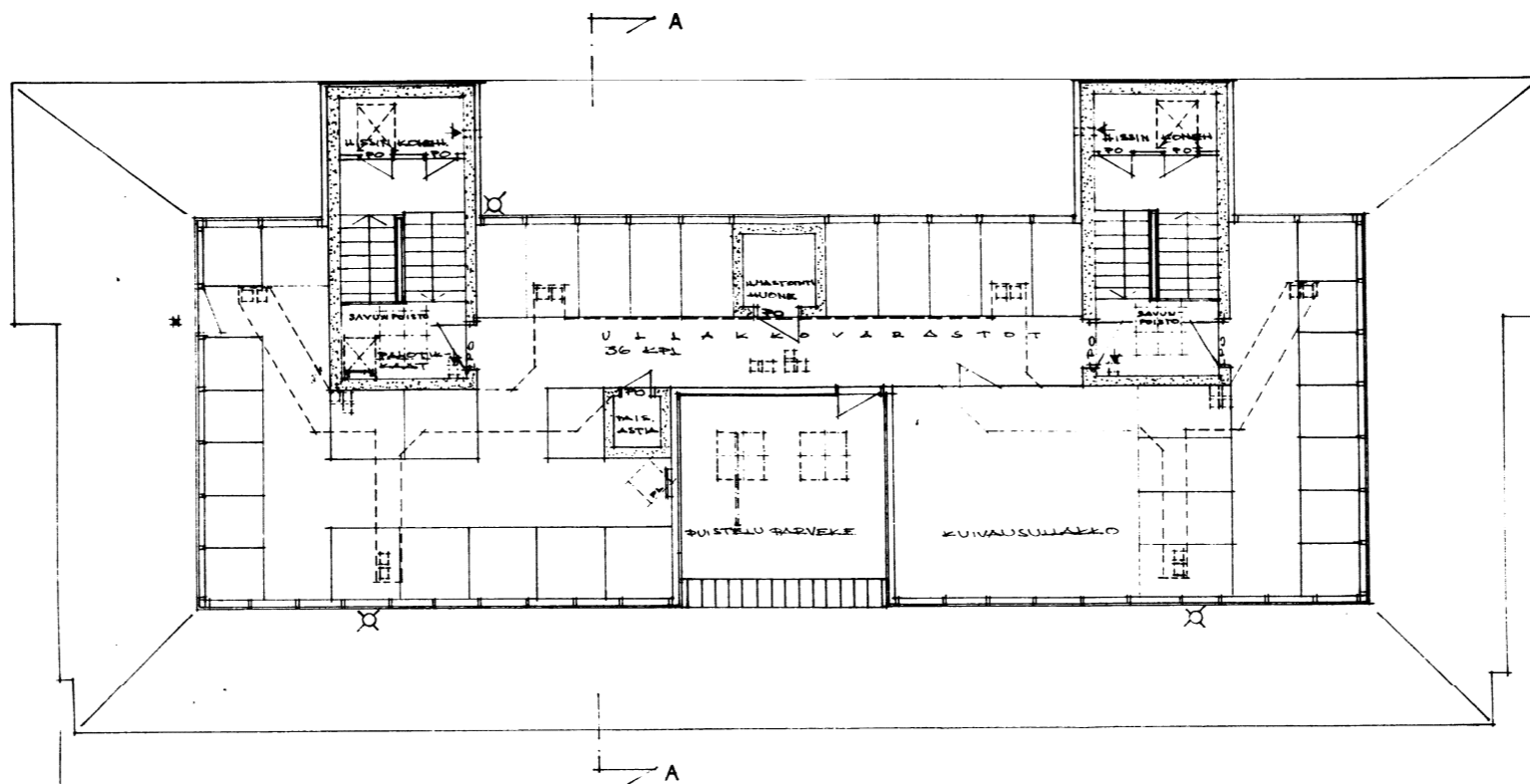
2.-7. KERROS 1/100

85 09364

TAMPEREELLA 4.2.1967
Pentti Turunen
 ARK. S. A. P. A.



AS OY SATAKUNNANKATU 7



ULLAKKO

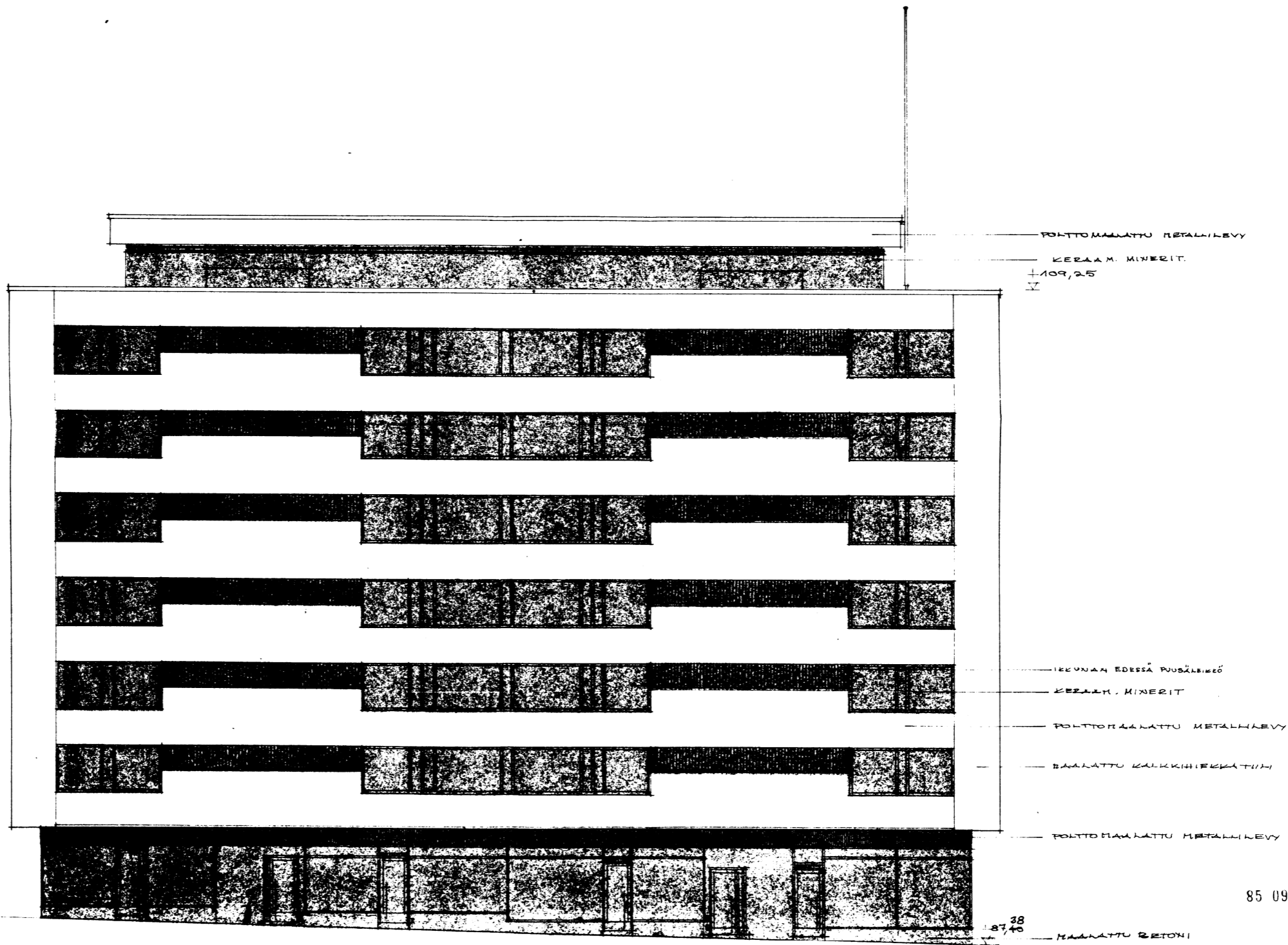
1/100

85 09365

TAHDOKSEKSI 4.2.1957.
Pentti Turunen
 ARKHT. S.A.A.



AS OY SATAKUNNANKATU 7

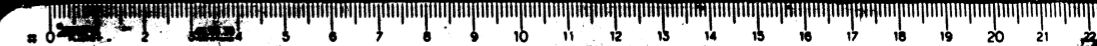


85 09367

JULKISIVU POHJOISEEN 1/100

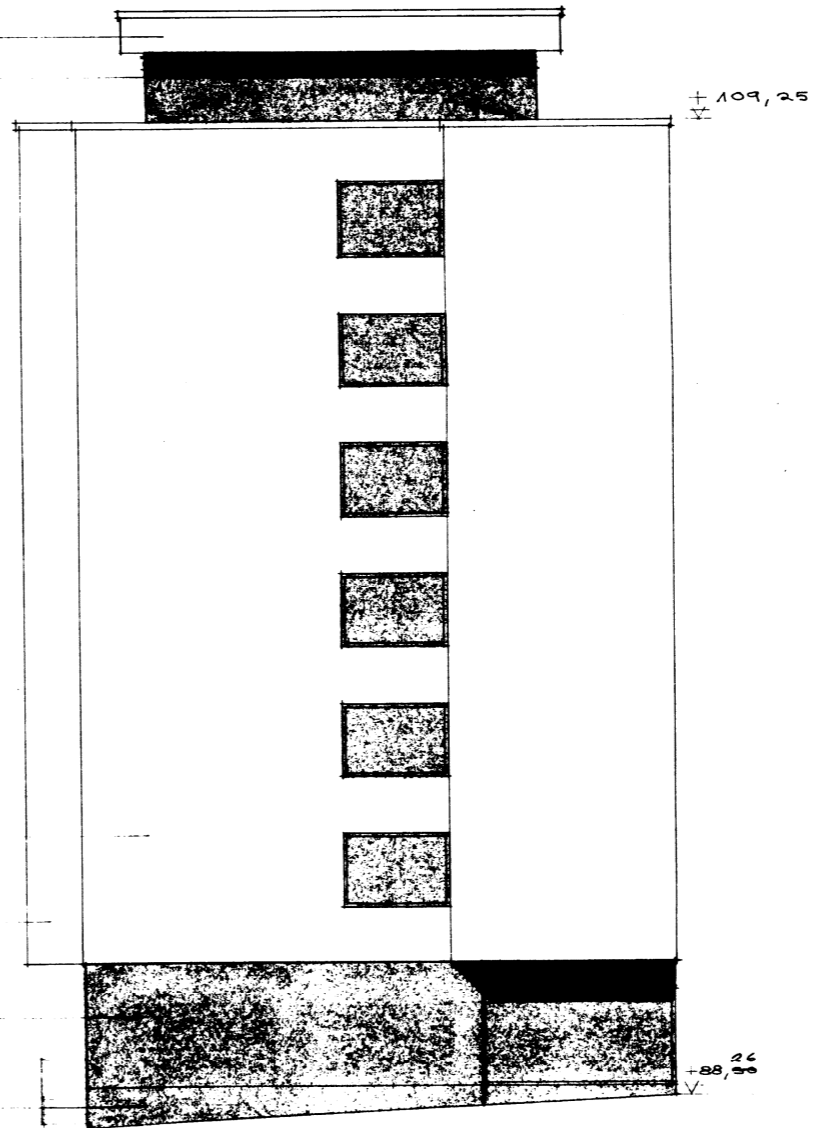
TAMPEREELLA 4.2.1967

Pentti Turunen
ARKKITEHTI SAKA



AS. OY SATAKUNNANKATU 7

PALJOMÄÄRÄTTY METÄLLILEVY
KERÄÄM. MINERIT



MÄÄLÄTTY KALKKIHEIKKÄTIILI

MÄÄLÄTTY BETONI

MÄÄLÄTTY KEVYT BETONI

MÄÄLÄTTY BETONI

85 09370

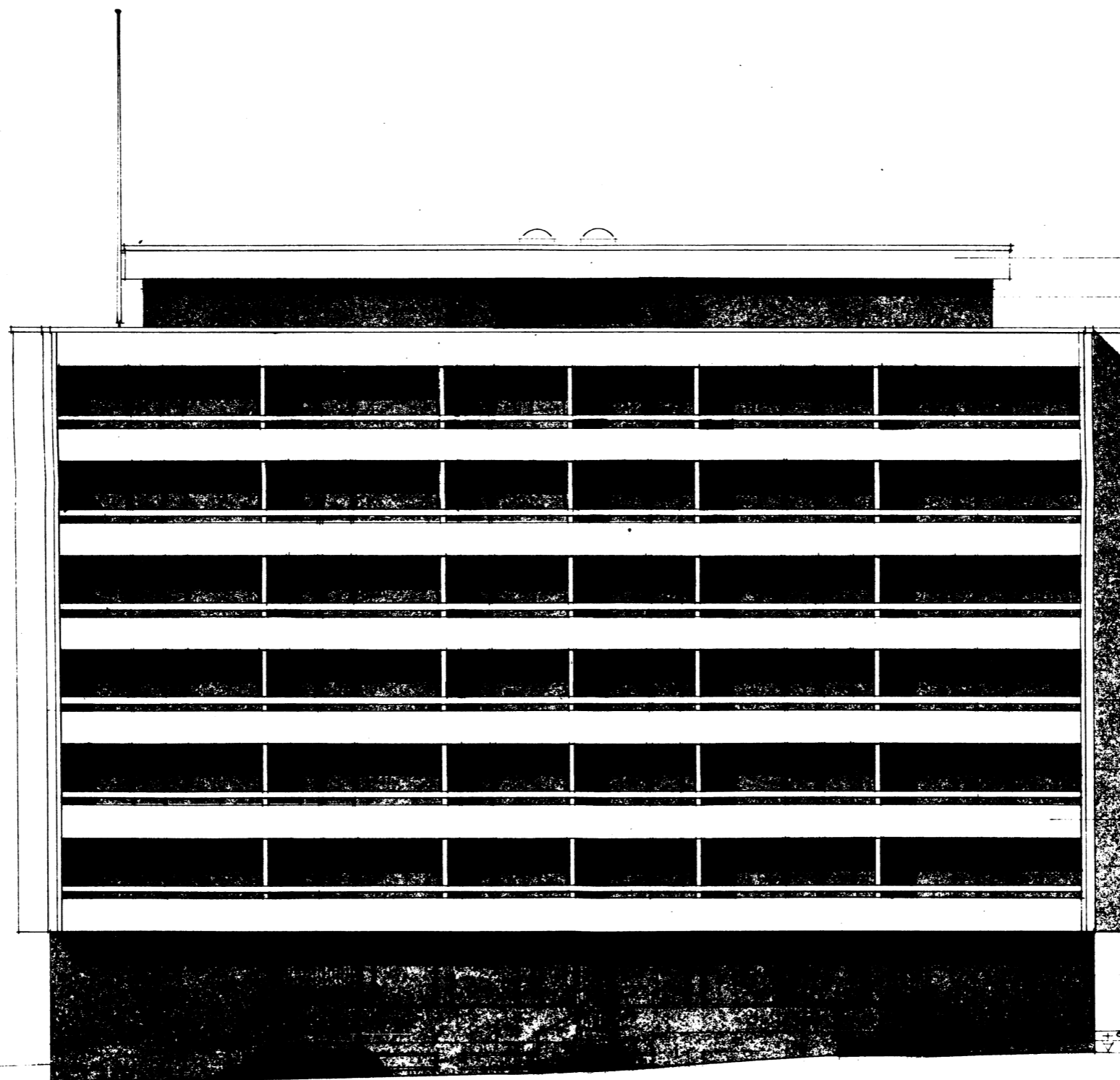
PÄÄTY ITÄÄN

1/100

TAMPEREELLA 4. 2. 1967
Pentti Turunen
ARKKIT. S. A. P. A.



AS OY SATAKUNNANKATU 7



POLTTOMAALATTU METALLILEVY

KERÄÄM. LINERIT
+109,25

KERÄÄM. MASEIT

POLTTOMAALATTU METALLILEVY

MAALATTU KALKKIHIEKATIIKI

MAALATTU KEVYTSETONI

+07,75 MAALATTU KETONI

85 09369

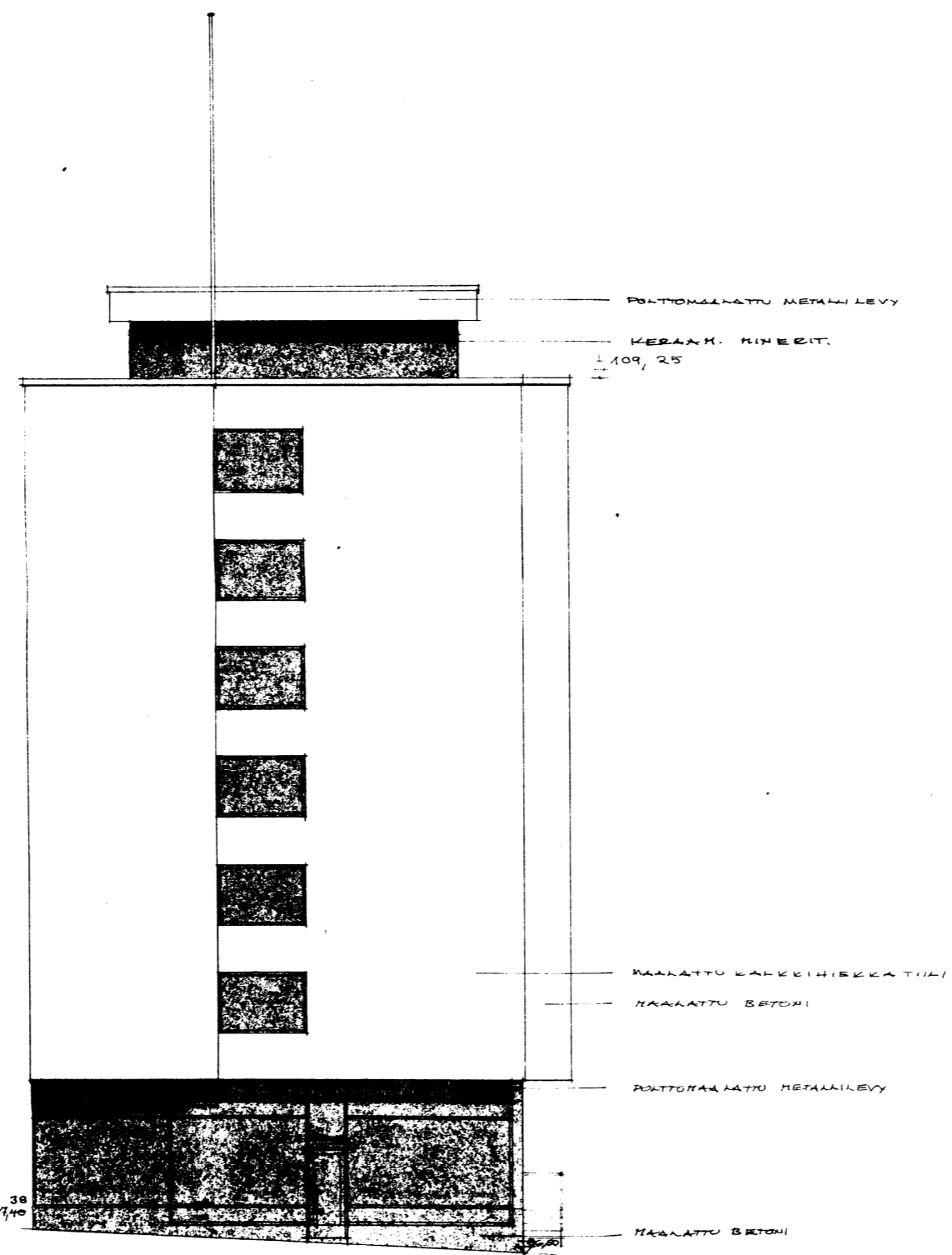
JULKISIVU ETELÄÄN 1/100

TARPEKIELLÄ 4.2. 1967

Pentti, Tuomi
ARKKIT. S.A.P.A



AS OY SATAKUNNANKATU 7



PÄÄTY LÄNTEEN

1/100

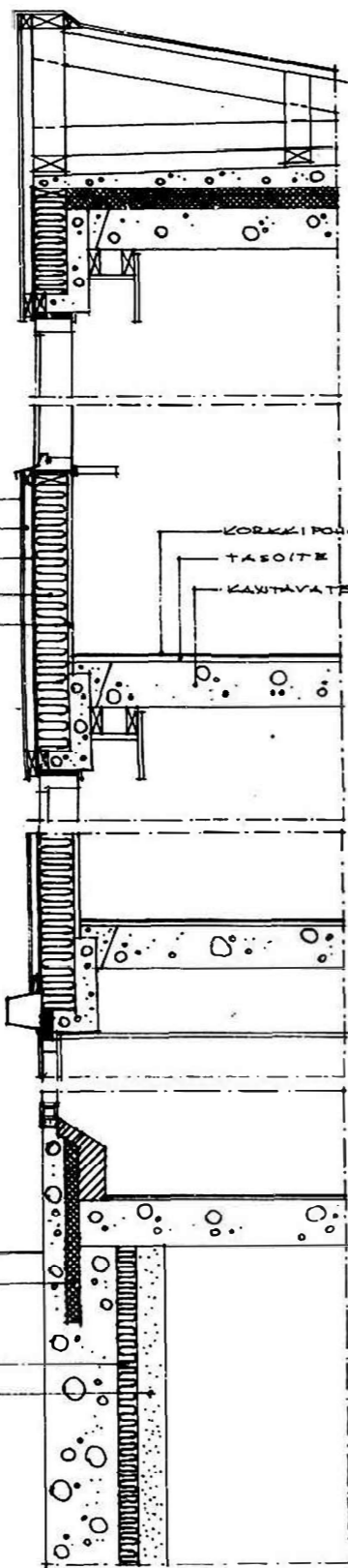
85 119368

+85,83

TAMPEREELLA 4.2.1967
Pentti Turunen
 ARKKEIT. SAFA

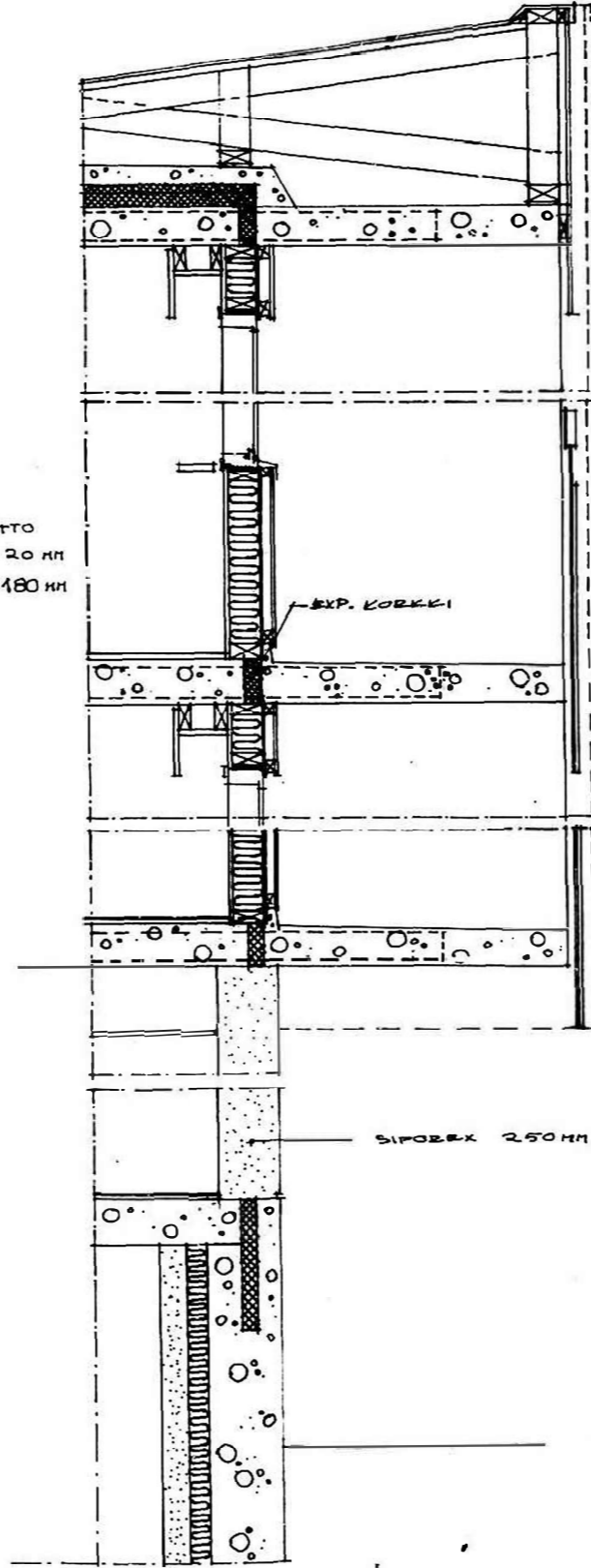


POLTTOHALKAITTU METÄÄN/LEVY
 ILMARAKO
 LUJALEVY 7 mm
 MINERAALIVILLA LEVY 100 mm
 KIPSOSITILEVY 19 mm



LEIKKAUS POUJOISSIVUSTÄ

KORKEIPOLANJEN MUOVIHATTO
 TÄSÖITE 20 mm
 KÄYTVÄ TERÄSBETONILAUTA 180 mm



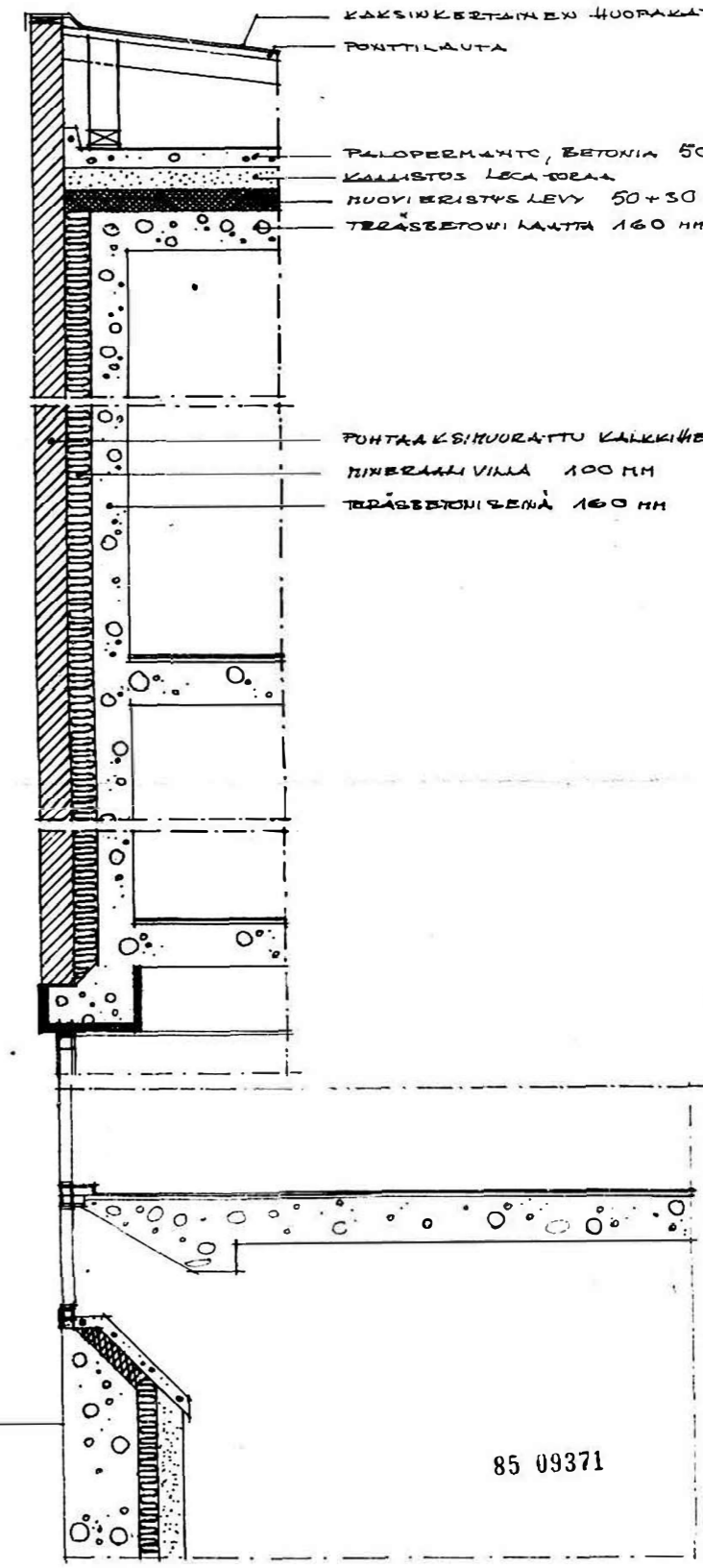
LEIKKAUS ETELÄSIVUSTÄ

SIPOREX 250 mm

EXP. KORKEI

MUOVIERISTYS LEVY 50 mm
 MINERAALIVILLA 75 mm
 SIPOREX 100 mm

KAKSINKERTAINEN HUORAKATE
 PONTTILAUTA
 PALOPERMANTTI, BETONIA 50 mm
 KALLISTOS LECA-ORAA
 MUOVIERISTYS LEVY 50+30 mm
 TERÄSBETONILAUTA 160 mm



LEIKKAUS LÄXSI PÄÄDYSTÄ

PUNTA KSI MUORATTU KALKKIHEKKATILI
 MINERAALIVILLA 100 mm
 TERÄSBETONILAUTA 160 mm

85 09371

TARKASTAJA 4.2.1967
Jouko Turunen
 ARKKIT. S. A. P. A.

TUOTETTUAINEISTO

LIITTEET

LIITE 1: PIHASUUNNITELMAT

LIITE 2: LISÄKERROKSIEN LUONNOSPIIRUSTUKSET

LIITE 3: HAVAINNEKUVAT

Kyttälänportti

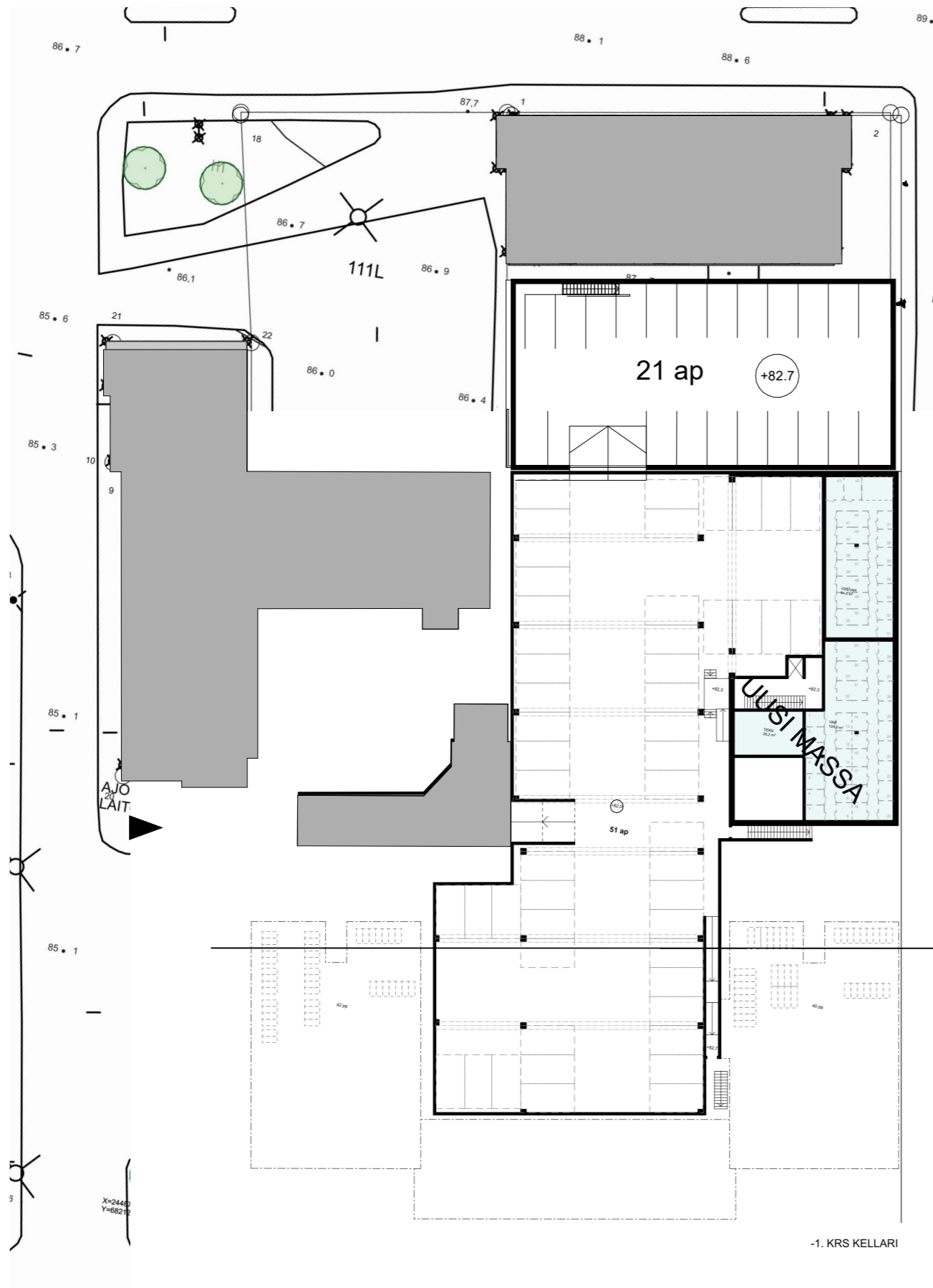
Pihasuunnitelma 1.

1 : 500

10.5.2020

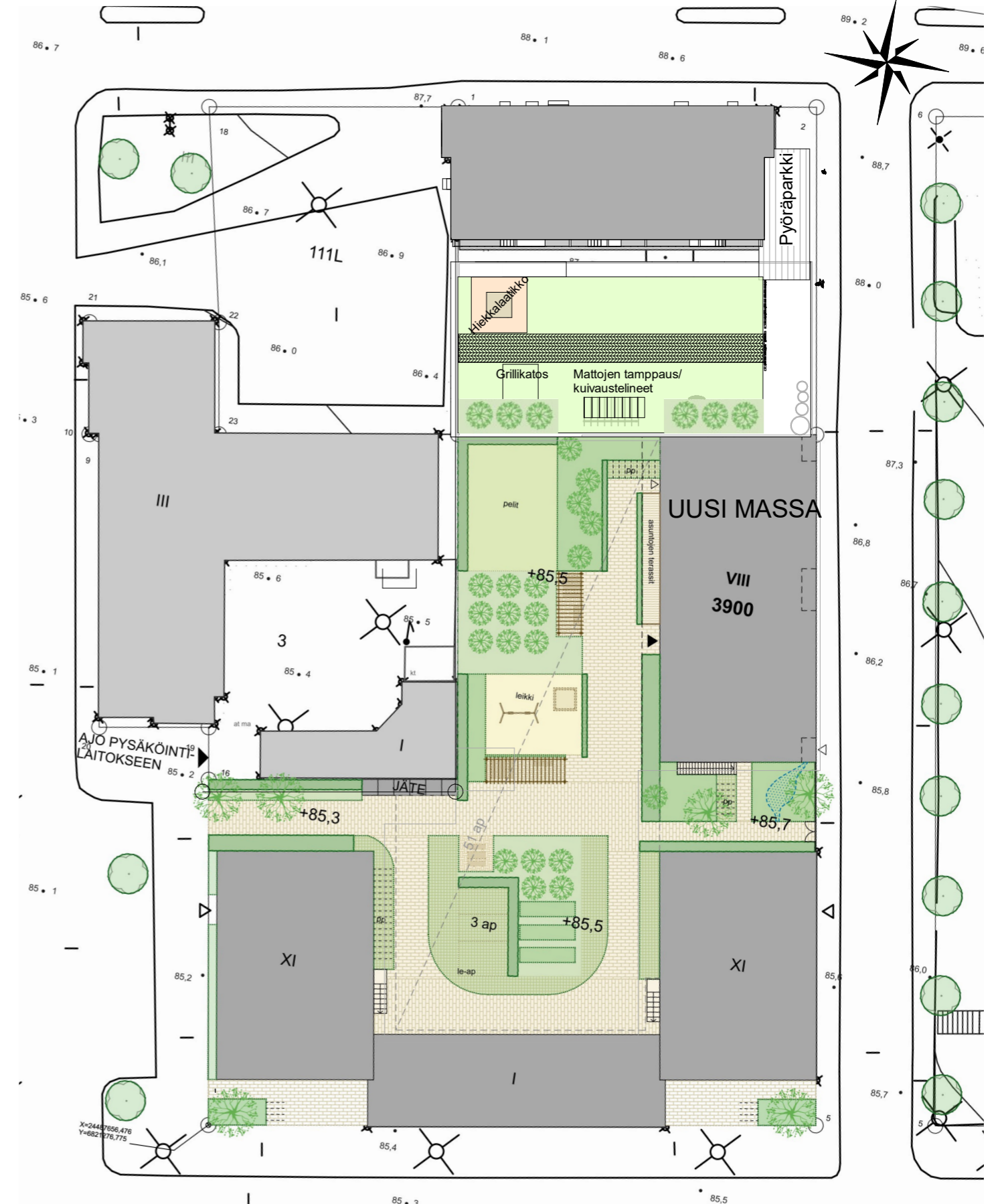
LIITE 1.

(1/2)



-1. KRS KELLARI

Pysäköintihalli pihakannen alla



X=24447556,478
Y=682176,775

Pihakansi

Kyttälänportti

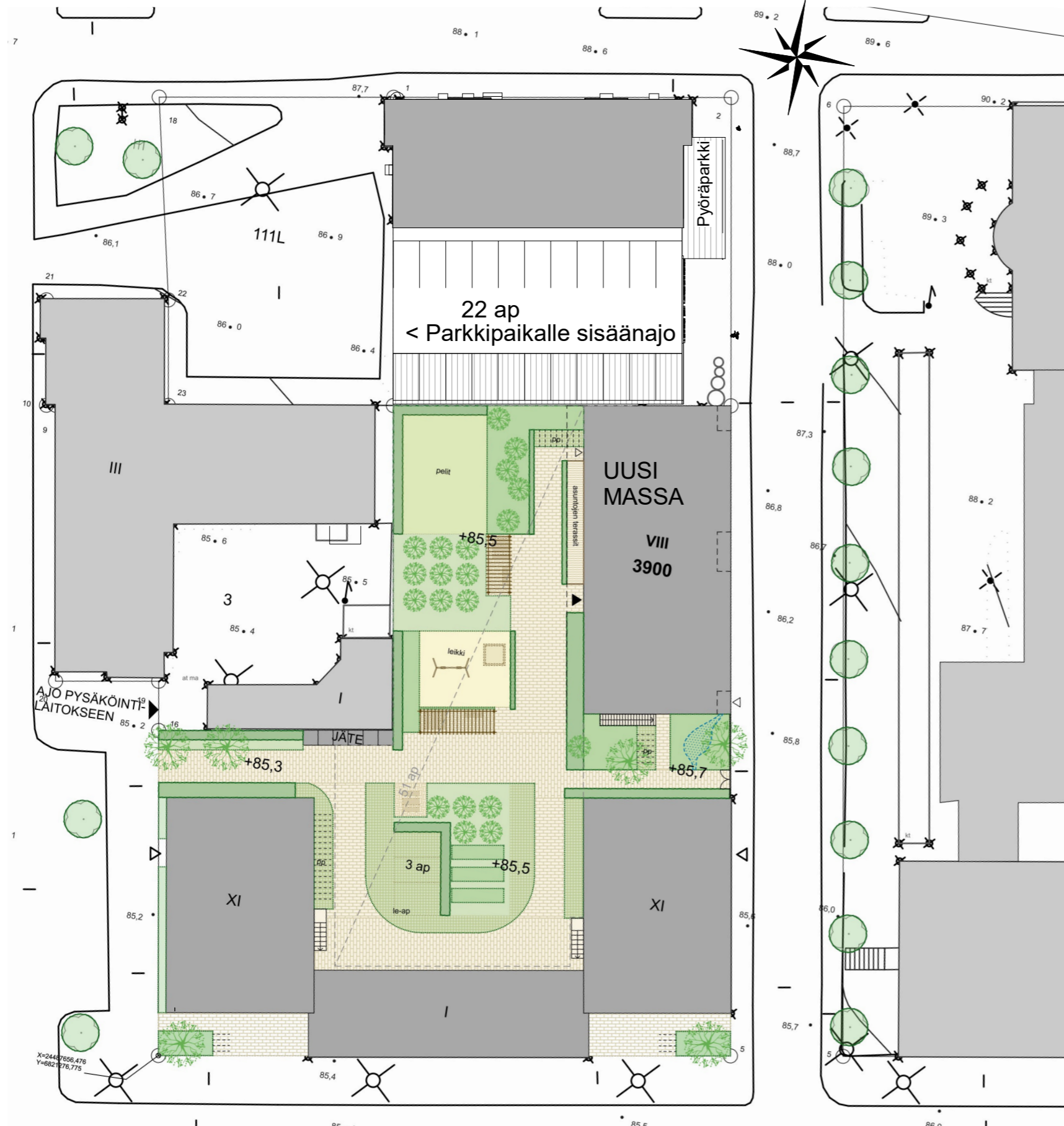
Pihasuunnitelma 2.

1 : 500

10.5.2020

LIITE 1.

(2/2)



Muutokset:

- Pihataso laskettaisiin naapurin kanssa samaan tasoon + 85,5
- Eteläiselle tontin laidalle rakennettaisiin autotallikatos
- Itäiselle laidalle tulisi porttimainen rakennelma ja pyörätalli

Kyttälänportti

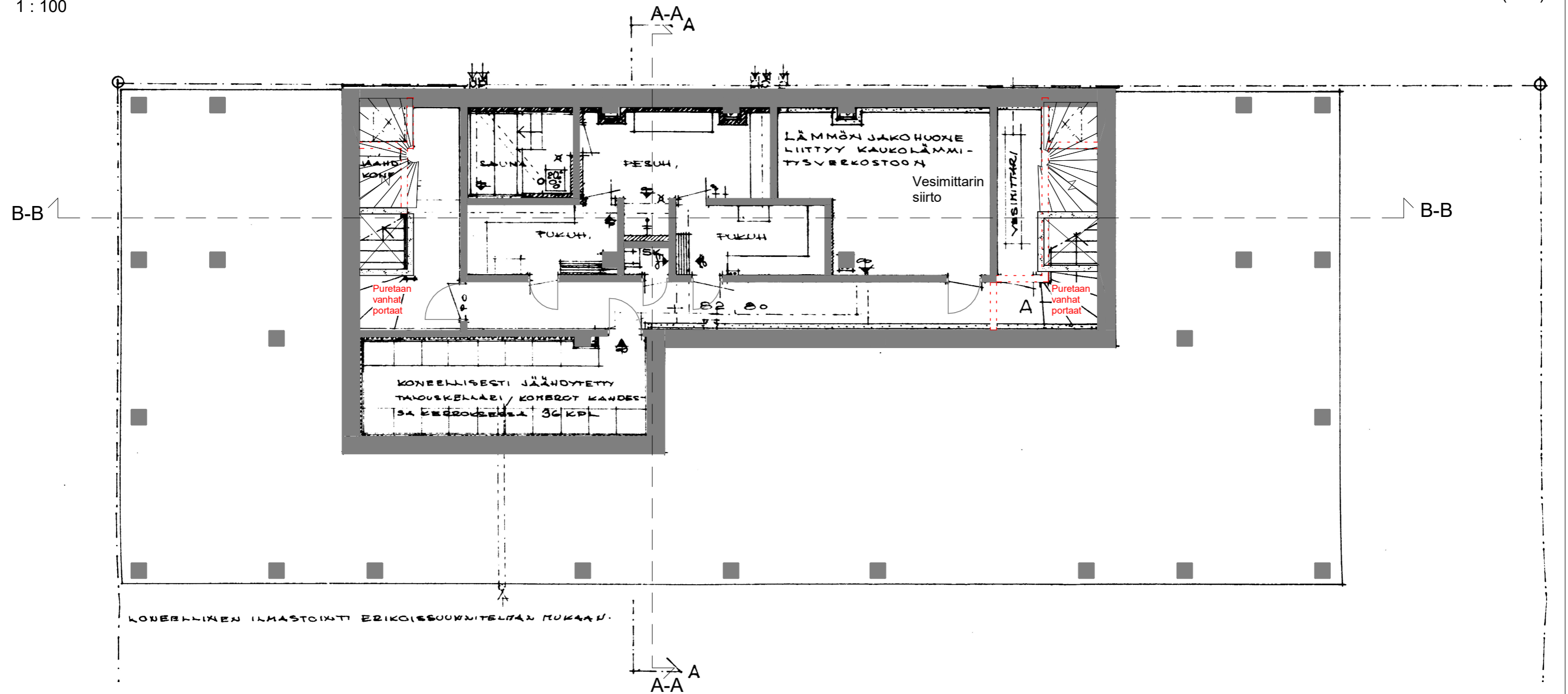
Alakellari

1 : 100

10.5.2020

LIITE 2.

(1/10)



Muutokset:
-Portaat ja hissi

Kyttälänportti

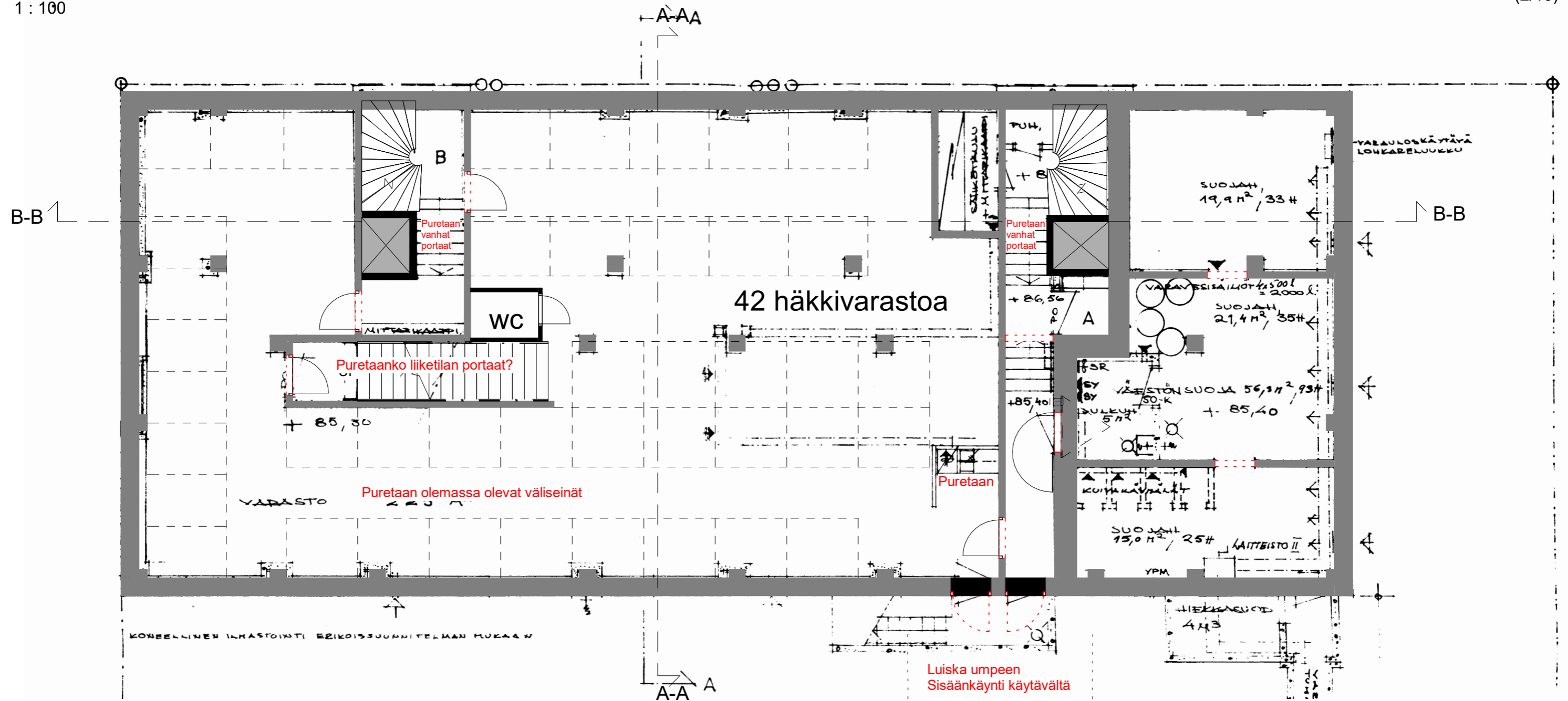
Yläkellari

1 : 100

10.5.2020

LIITE 2.

(2/10)



Muutokset:

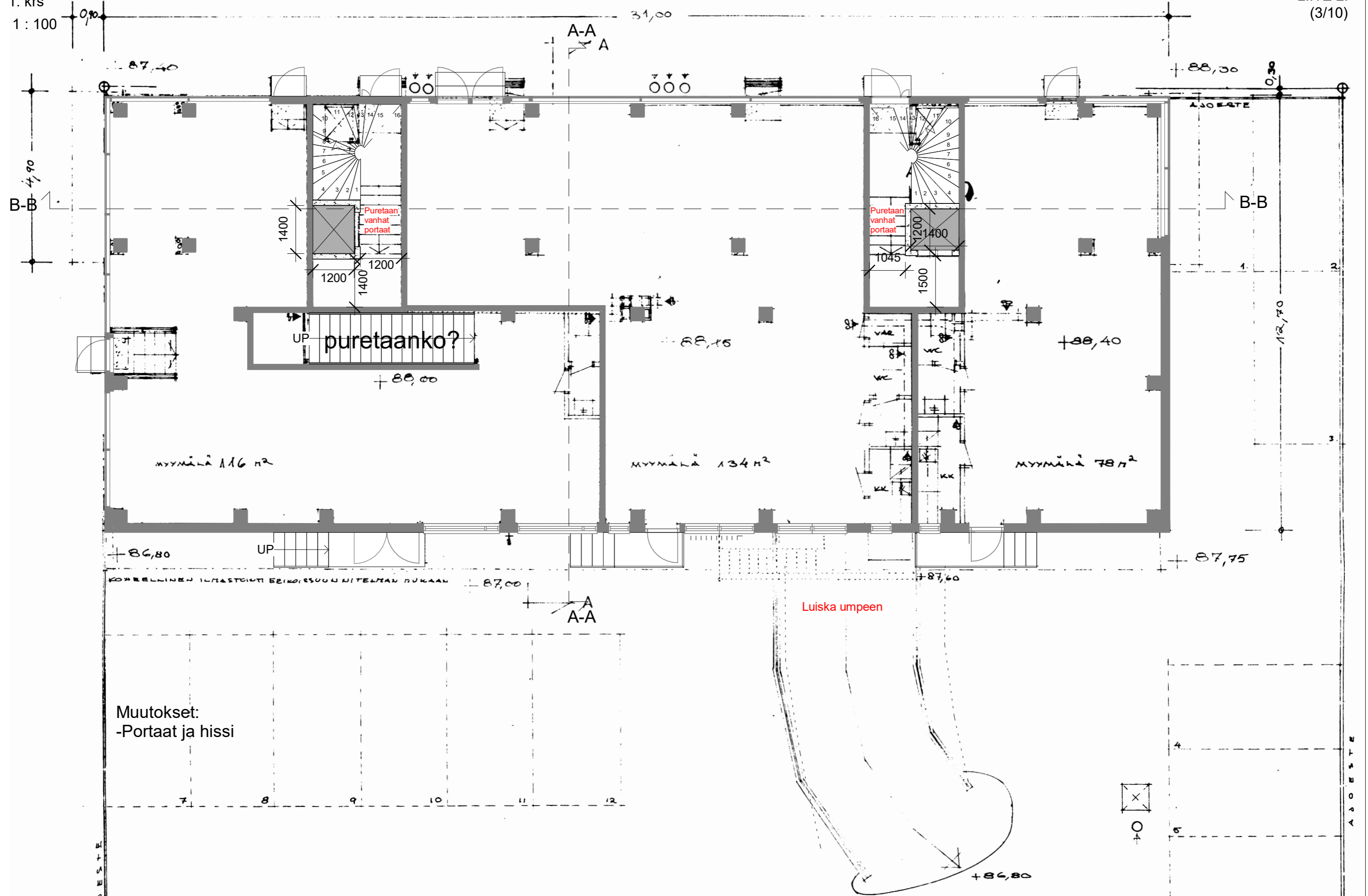
- Portaat ja hissi
- Häkkivarastot
- Uudet sisäänkäyntiovet kellariin

Kyttälänportti

1. krs
1 : 100

10.5.2020

LIITE 2.
(3/10)



Muutokset:
-Portaat ja hissi

Luiska umpeen

puretaanko?

Puretaan vanhat portaat

Puretaan vanhat portaat

MYYMÄLÄ 116 m²

MYYMÄLÄ 134 m²

MYYMÄLÄ 78 m²

KORJELLINEEN ILMASTOINTI ERIKOISSUUNNITELMAN MUKAAN

Kyttälänportti

Ullakko 1. krs

1 : 100

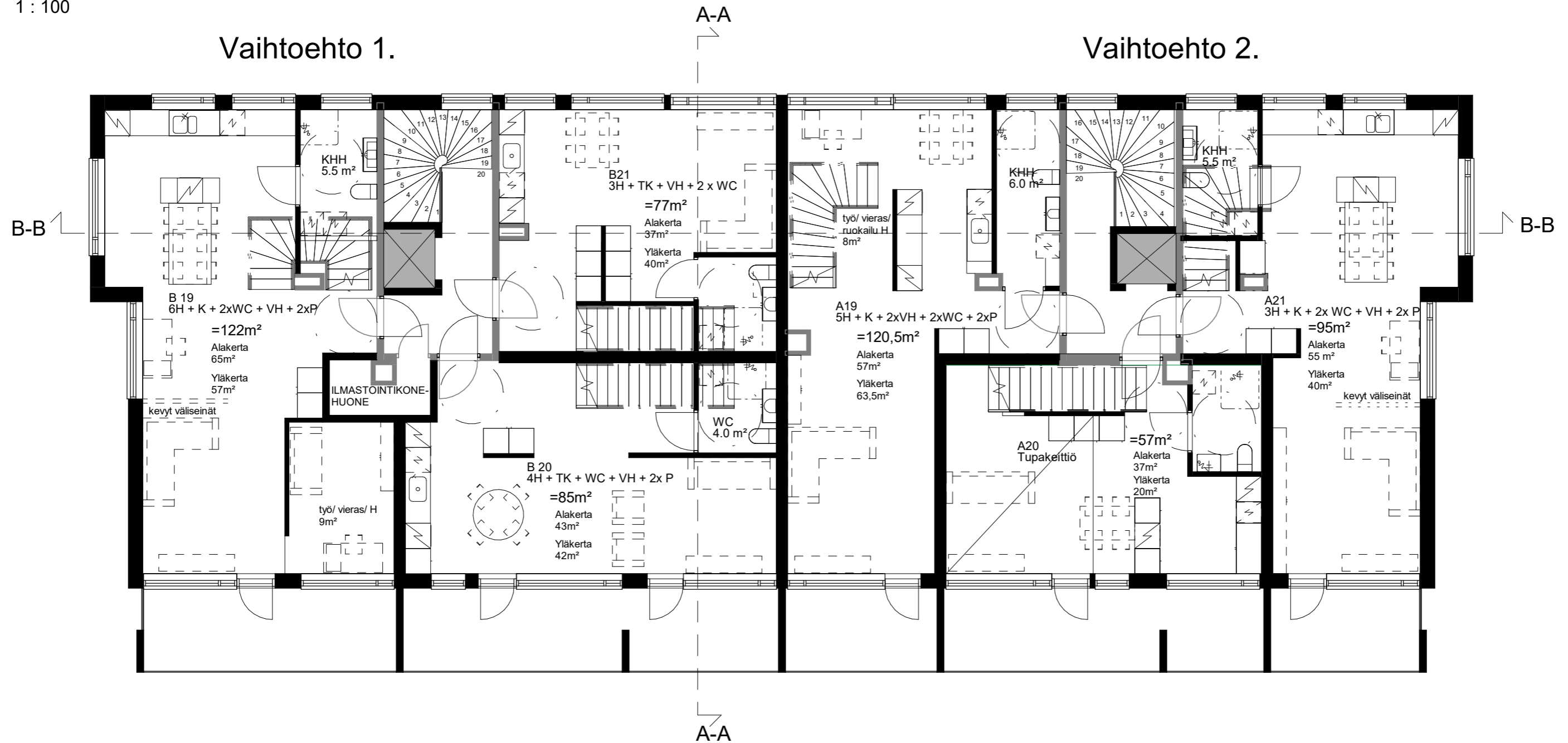
10.5.2020

LIITE 2.

(4/10)

Vaihtoehto 1.

Vaihtoehto 2.



Muutokset:

- Portaat (erilaiset kuin alemmissä kerroksissa) ja hissi
- Puretaan kaikki vanhat rakenteet, paitsi porrashuoneen kantavat seinät
- Lisätään tekninen välipohja 600mm
- Vanhat tekniset tilat siirretään
- Vanhoja hormeja jatketaan
- Huoneistokohtaiset ilmastoinnit

Lisäkerrokset:

- 555 hum²
- 697 kem²
- 6 uutta asuntoa

Kyttälänportti

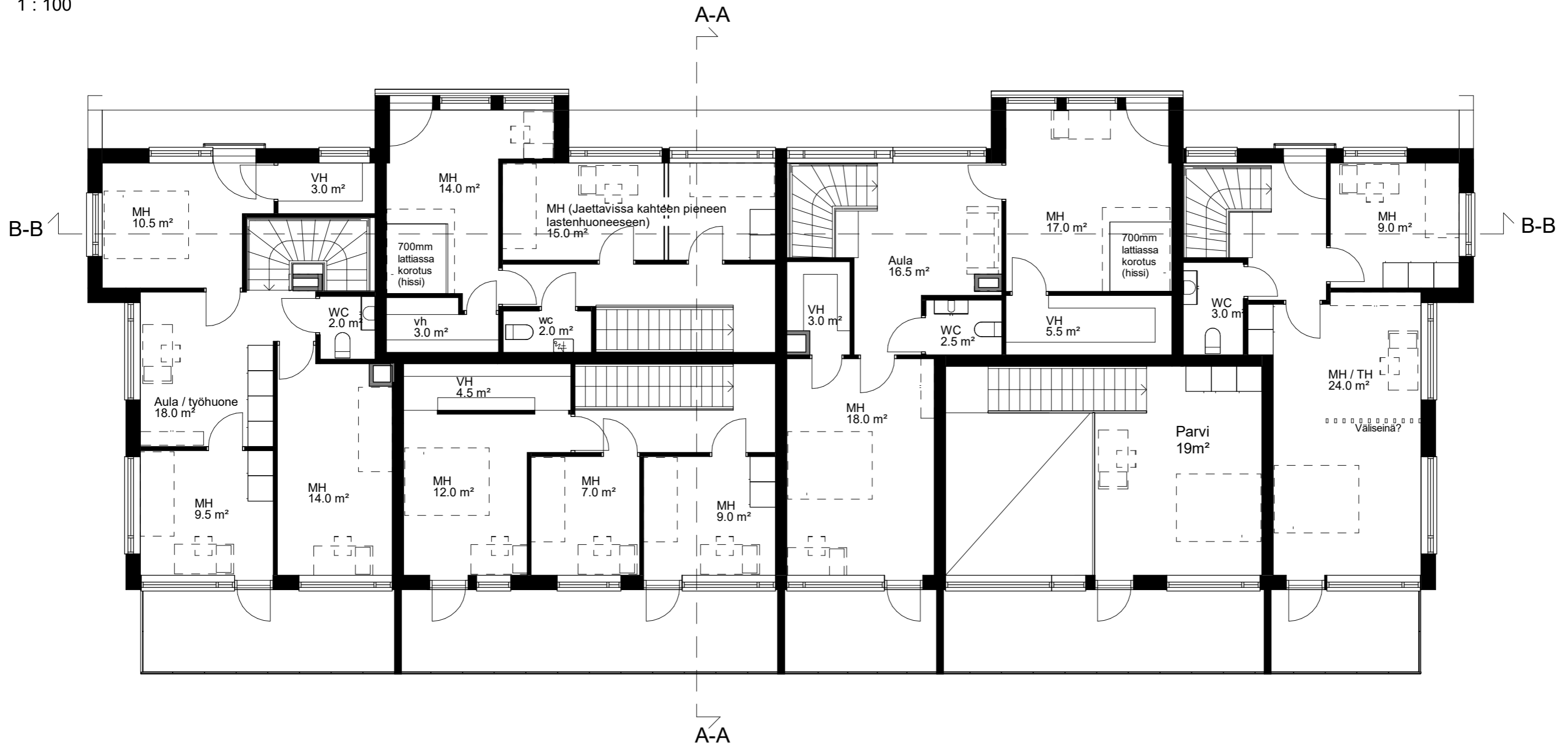
Ullakko 2. krs

1 : 100

10.5.2020

LIITE 2.

(5/10)



Kyttälänportti

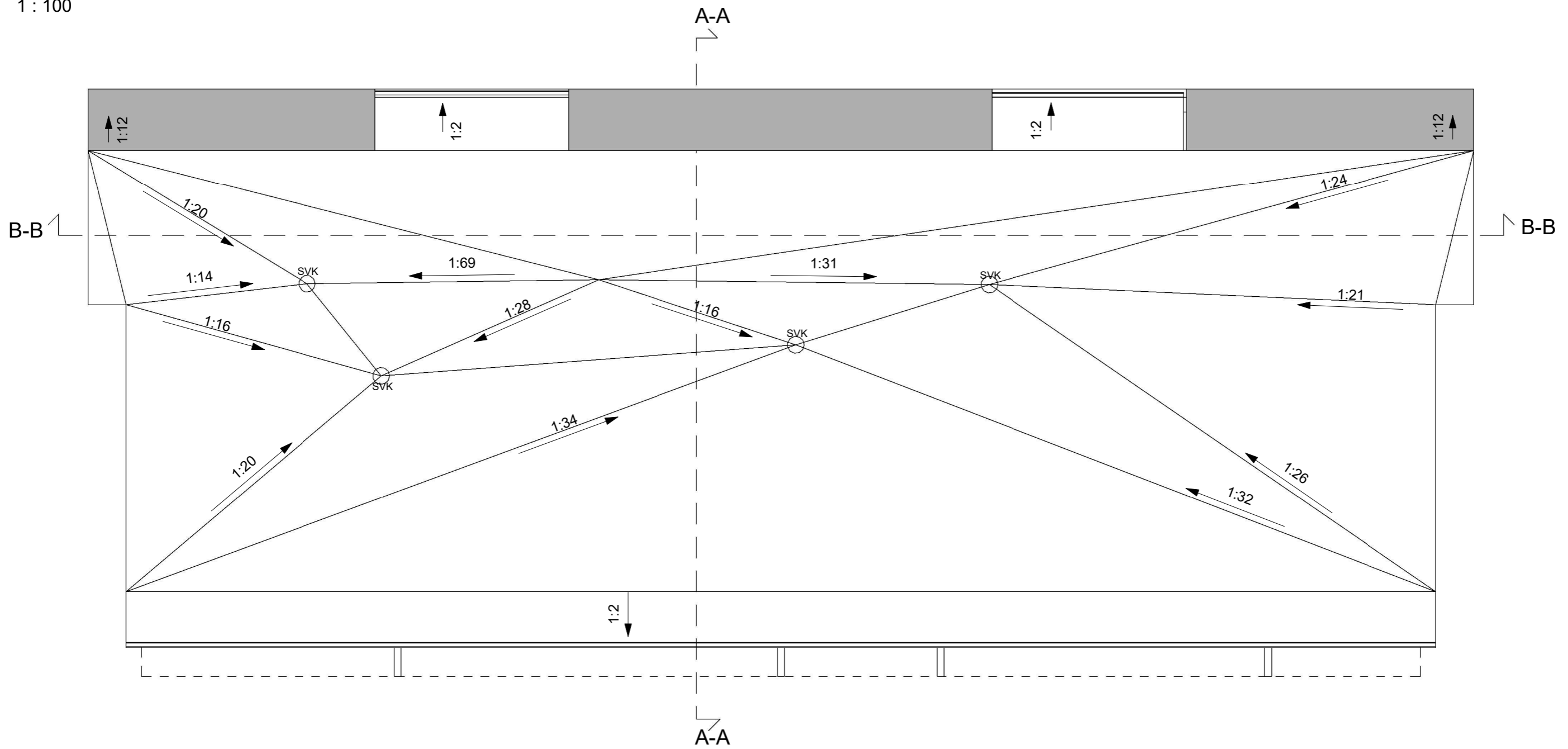
Vesikatto

1 : 100

10.5.2020

LIITE 2.

(6/10)



Kyttälänportti

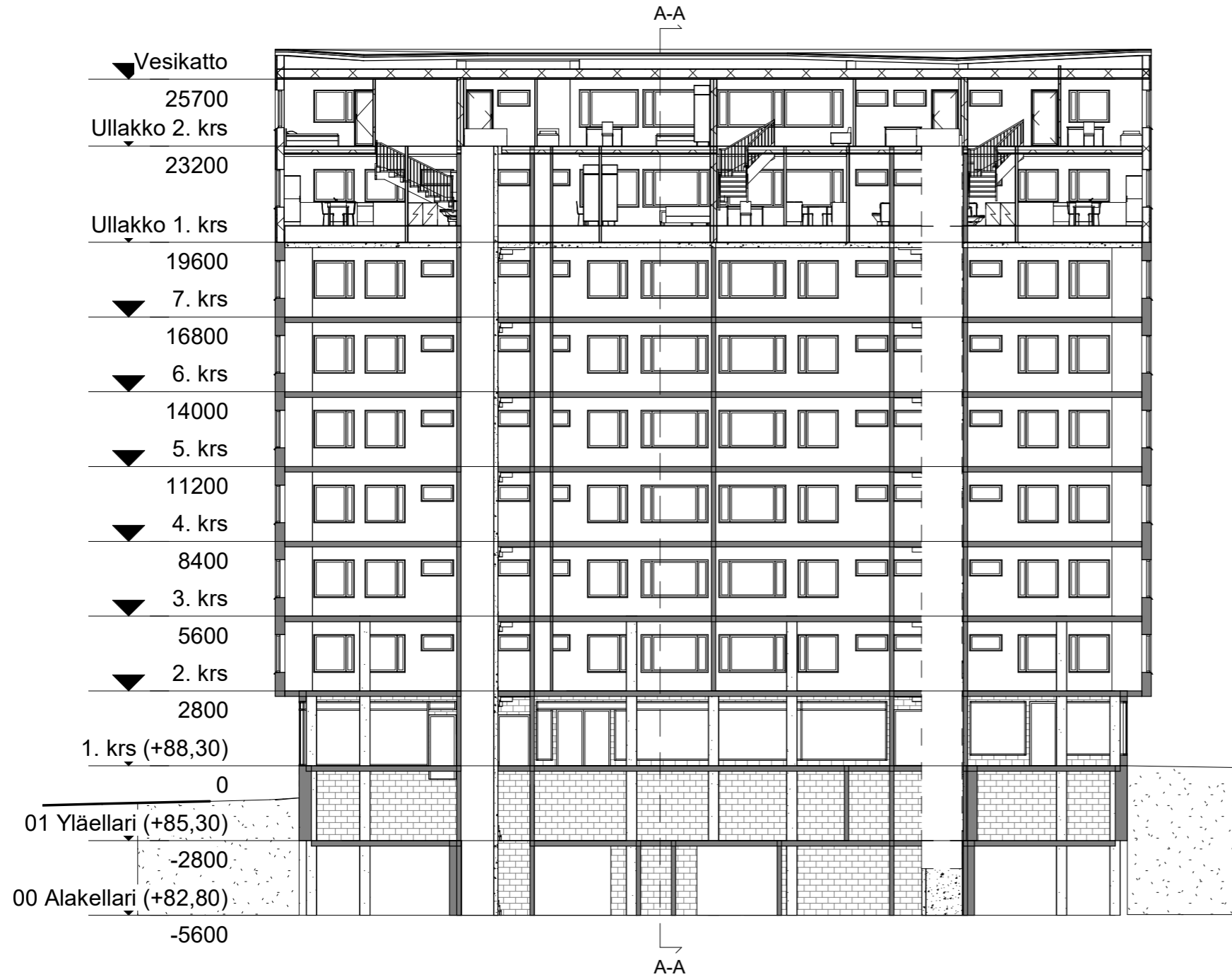
Leikkaukset

1 : 200

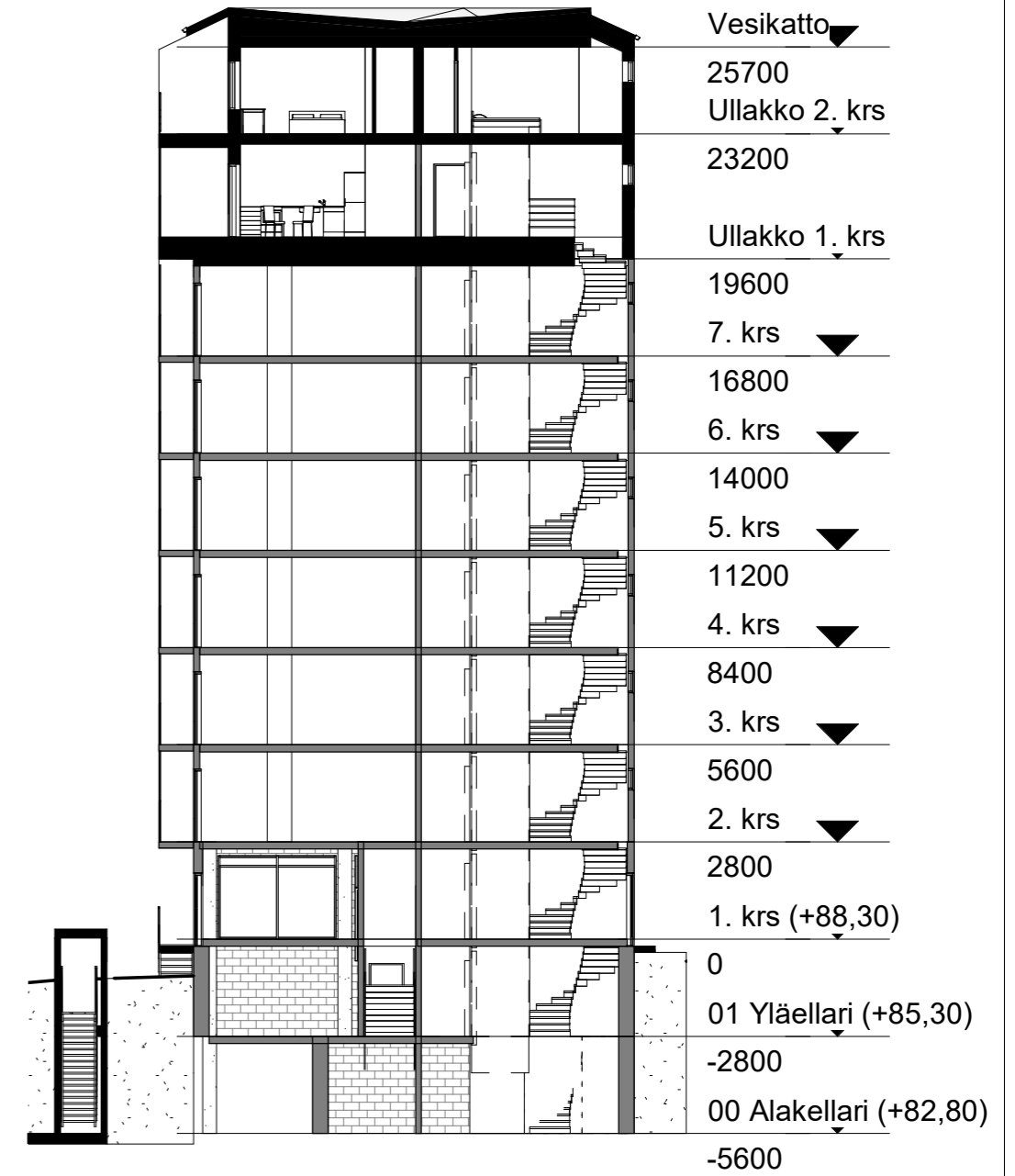
10.5.2020

LIITE 2.

(8/10)



B-B leikkaus



B-rappu

Kyttälänportti

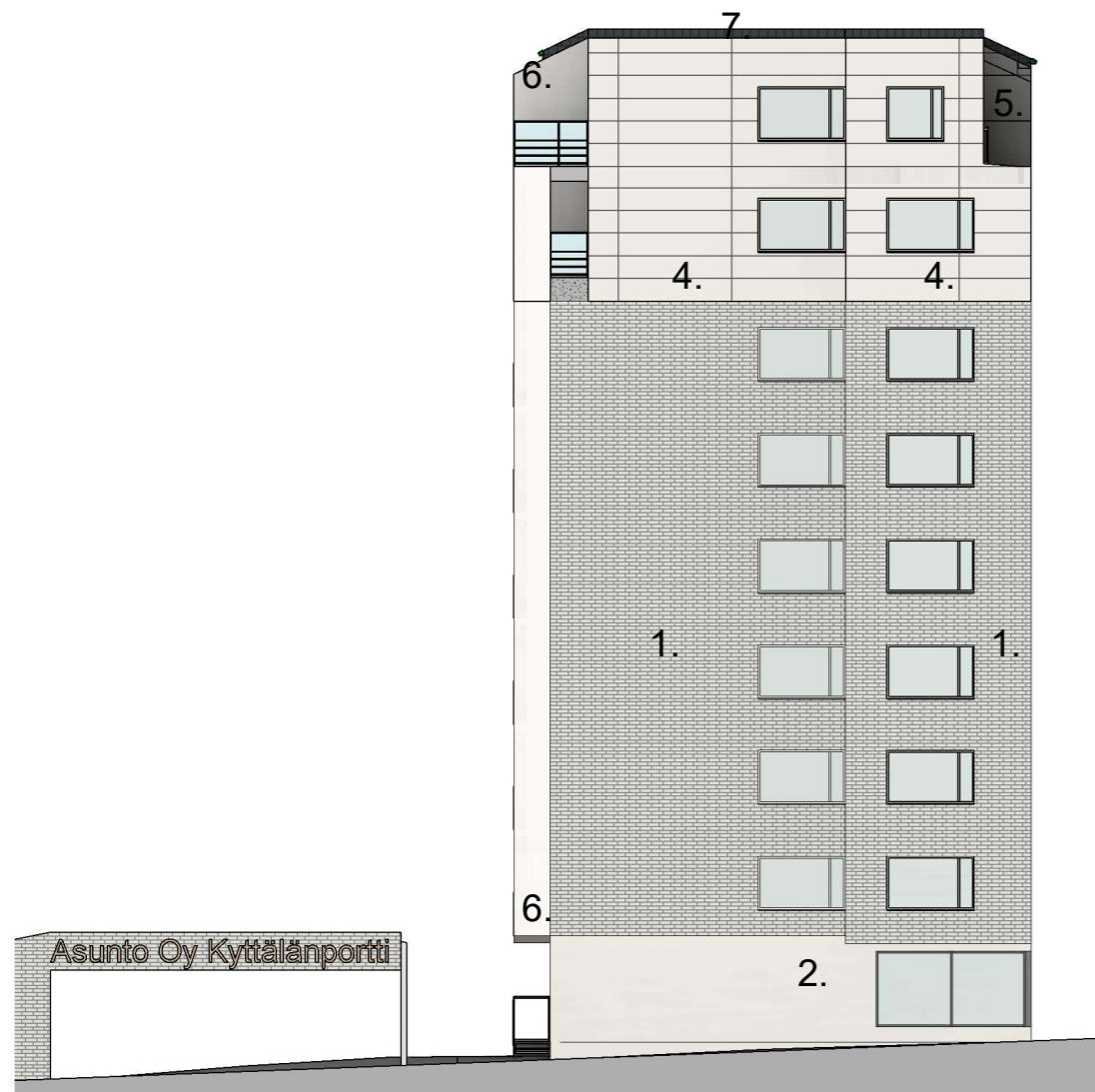
Julkisivut

1 : 200

10.5.2020

LIITE 2.

(9/10)



Itään



Etelään

Materiaalit:

1. Kalkkiehkektiili (valkoinen)
2. Maalattu siporex RAL 9010 (valkoinen)
3. Maalattu siporex RAL 9007 (tumman harmaa)
4. Composer K -julkisivulevy RAL 9010 (valkoinen)
5. Composer K -julkisivulevy RAL 9007 (tumman harmaa)
6. Maalattu betoni (valkoinen)
7. Bitumikermi

Kyttälänportti

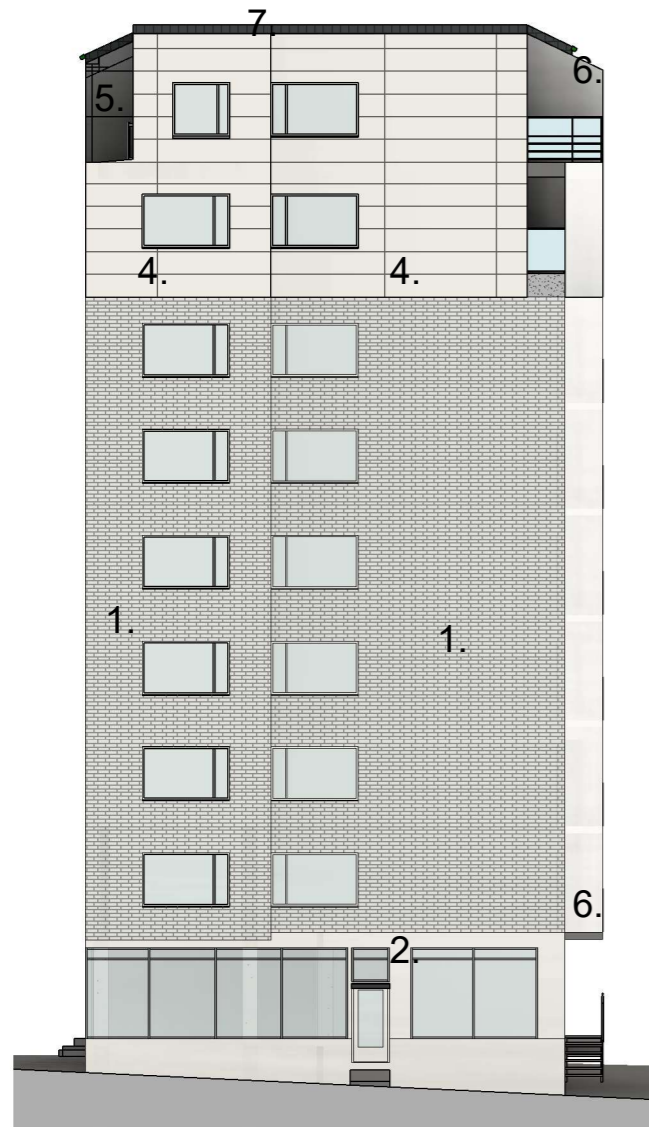
Julkisivut

1 : 200

10.5.2020

LIITE 2.

(10/10)



Länteen



Pohjoiseen

Materiaalit:

1. Kalkkihiekkatiili (valkoinen)
2. Maalattu siporex RAL 9010 (valkoinen)
3. Maalattu siporex RAL 9007 (tumman harmaa)
4. Composer K -julkisivulevy RAL 9010 (valkoinen)
5. Composer K -julkisivulevy RAL 9007 (tumman harmaa)
6. Maalattu betoni (valkoinen)
7. Bitumikermi

Kyttälänportti

Vaihtoehto 1

10.5.2020

LIITE 3.

(1/5)



Vaihtoehto 2



Kyttälänportti

Vaihtoehtoja julkisivuihin

10.5.2020

LIITE 3.

(2/5)





Ennen



Jälkeen



Ennen



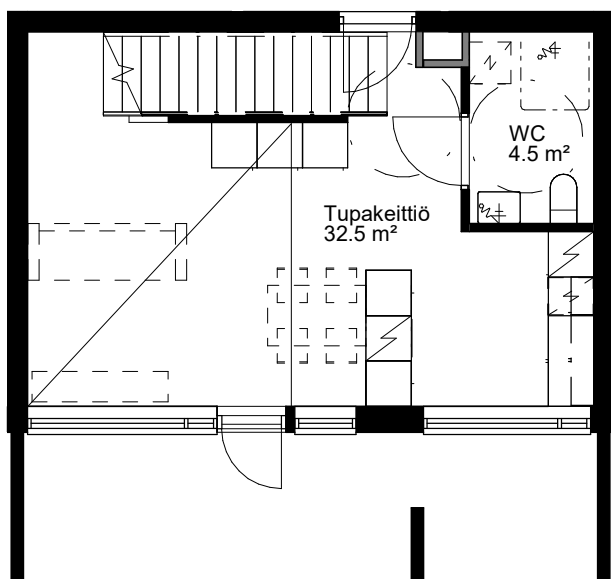
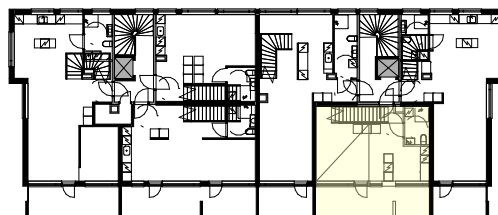
Jälkeen

Kyttälänportti

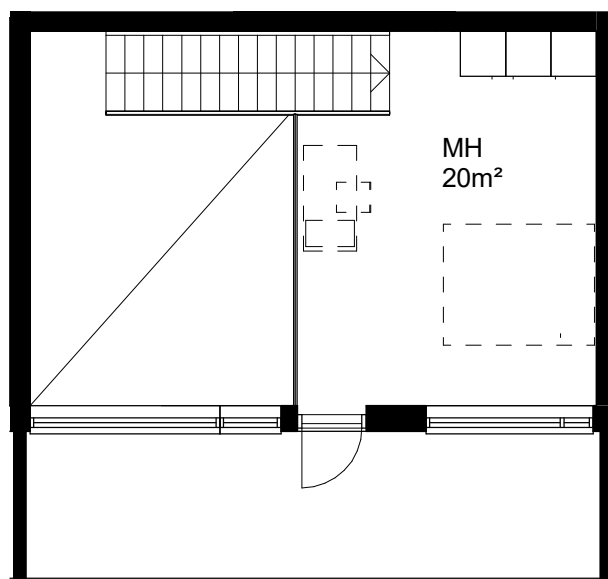
10.5.2020

A20 asunto
Malli Huonekortti
1:50

A20
8.krs
57m²
Tupakeittiö, WC + 2 parvekettä



1. krs



2. krs



Alakerran näkymä



Parvekkeen näkymä keskustorille päin