



**SAVONIA**

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO  
TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN ALA

# SIILINJÄRVEN MANTUN URHEILUALUEEN KEHITTÄMINEN JA UUDEN KATSOMORAKENNUKSEN SUUNNITTELU

TEKIJÄ: Kirsi Marjava

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala			
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Rakennusarkkitehtuurin tutkinto-ohjelma			
Työn tekijä(t) Kirsi Marjava			
Työn nimi Siilinjärven Mantun urheilualueen kehittäminen ja uuden katsomorakennuksen suunnittelu			
Päiväys	11.4.2022	Sivumäärä/Liitteet	43/25
Ohjaaja(t) Janne Repo, yliopettaja ja Mari Piipponen, lehtori			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Kaavoituspäällikkö Timo Nenonen, Siilinjärven kunta; Rakennusarkkitehti Helvi Miettinen, Arkkitehtisuunnittelu Siilin Ra-toimisto Oy			
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää Siilinjärven Mantun urheilualuetta siten, että aluetta voidaan käyttää monipuolisemmin ja alueella olevalle vanhalle Manttaalikunnan talolle suunnitellaan laajennusosa. Lisäksi tarkoituksena oli katsomoiden lisääminen ja esiintymislavan ideoiminen. Kentän yhteyteen vuonna 2019 valmistunut huoltorakennus täydentää kokonaisuutta. Työn tilaajana oli Siilinjärven kunta yhteyshenkilönään kaavoituspäällikkö Timo Nenonen. Opinnäytetyön aihe on saatu Arkkitehtisuunnittelu Siilin Ra-toimisto Oy:n rakennusarkkitehti Helvi Miettisen kautta.</p> <p>Opinnäytetyö jakaantuu kahteen osaan: suunnitteluprosessiin ja sen raportoimiseen. Raportti sisältää lisäksi taustatietoa työn tilaajasta ja alueen pääkäyttäjistä, historiaa ja tulosten pohdintaa. Referenssien avulla saatiin erilaisia näkökulmia suunnittelutyöhön. Suunnitelmia näytettiin Siilinjärven kunnan rakennuslupainsinööri Aarne Hamuselle kahteen kertaan.</p> <p>Opinnäytetyössä tuotettiin kahdet vaihtoehtoiset luonnossuunnitelmat Manttaalikunnan talon lisärakennukseksi. Suunnitelmien laadinnassa on hyödynnetty valmista kartta-aineistoa. Lisäksi luonnossuunnitelmasta 2 laadittiin viisi detaljipiirustusta. Suunnitelmat piirustuksineen ja havainnekuvineen antavat tilaajalle suuntaviivoja mihin suuntaan Mantun urheilualuetta on mahdollista kehittää.</p>			
Avainsanat urheilualue, uudisrakennus, katsomo, Manttu, arkkitehtisuunnittelu, Manttaalikunnan talo, pesäpallo			

Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Programme Degree Programme in Construction Architecture			
Author(s) Kirsi Marjava			
Title of Thesis Development of Siilinjärvi Manttu Sports Area and Designing a New Grandstand Building			
Date	11 April 2022	Pages/Appendices	43/25
Supervisor(s) Mr Janne Repo, Principal Lecturer and Ms Mari Piipponen, Senior Lecturer			
Client Organisation /Partners Mr Timo Nenonen, Planning Manager, Siilinjärvi municipality Ms Helvi Miettinen, Construction Architect, Arkkitehtisuunnittelu Siilin Ra-toimisto Ltd			
<p>Abstract</p> <p>The objective of this final project was to develop the sports area Manttu in Siilinjärvi so, that the area can be used more diversified ways. Another objective was to design an extension for the old <i>Manttaalikunnan talo</i> (House of the Statutory Landowners' Association) which is already situated in the area. In addition, the objective was to generate an idea of more stands and a stage. The maintenance building next to the sports ground was constructed in 2019 and completes the ensemble. The project was commissioned by Siilinjärvi municipality and the subject for the project was received from Arkkitehtisuunnittelu Siilin Ra-toimisto Ltd.</p> <p>The final project was divided into two parts: the design process and reporting. The report also includes background about the commissioner, Siilinjärvi municipality, and the main user of the area, some history, and reflecting on the results. The references gave different views on the design. The plans were shown twice to the planning permission engineer Mr Aarne Hamunen of Siilinjärvi municipality.</p> <p>As a result, two designs for the extension of <i>Manttaalikunnan talo</i> were produced. An existing map database was used when making the plans. In addition to plan 2, five detail drawings were made. The designs including their drafts and illustrative drawings give the commissioner guidelines of the direction in which the Manttu sports area could be developed.</p>			
<p>Keywords sports area, new building, stands, Manttu, architectural design, Manttaalikunnan talo, Finnish baseball</p>			

## ESIPUHE

Haluan kiittää Siilinjärven kunnan kaavoituspäällikkö Timo Nenosta monipuolisesta ja omaperäisestä opinnäytetyöaiheesta sekä pitkään rakennusalalla toiminutta Arkkitehtisuunnittelu Siilin Ra-toimisto Oy:n rakennusarkkitehti Helvi Miettistä arvokkaista neuvoista ja käytännön asiantuntemuksesta. Lopuksi haluan kiittää Savonia-ammattikorkeakoulun arkkitehtuurin yliopettaja Janne Repoa luovista ideoista ja parannusehdotuksista, jotka ovat ohjanneet opinnäytetyötäni.

Siilinjärvellä 1.5.2022

Kirsi Marjava

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	6
1.1	Työn tilaaja .....	6
1.2	Alueen pääkäyttäjä: Siilinjärven Pesis ry .....	7
2	HISTORIAA .....	8
2.1	Manttaalikunnan talo .....	8
2.2	Lauri "Tahko" Pihkala .....	11
2.3	Baseballstadioneita .....	11
2.4	Pesäpallo maailmalla .....	13
3	MANTUN URHEILUALUE .....	14
4	PESÄPALLOSTADIONEITA .....	16
4.1	Siilinjärven Manttu .....	16
4.2	Pesäpallostadioneita muualla Suomessa .....	18
5	KATSOMORAKENNUKSEN SUUNNITTELU .....	23
5.1	Referenssejä .....	23
5.2	Ensimmäiset luonnosehdotukset lisärakennuksesta .....	26
5.3	Toiset luonnosehdotukset .....	28
5.4	Kolmas luonnosehdotus .....	30
6	KATSOMORAKENNUKSEN PIENOISMALLI .....	31
7	TULOKSET .....	32
7.1	Laaditut arkkitehtipiirustukset .....	32
7.2	Esiintymislava .....	33
7.3	Kuntosalin rakentamisen kriittinen tarkastelu .....	33
7.4	Detaljit .....	34
7.5	Manttaalikunnan talon uusia käyttökohteita .....	34
7.6	Katsomot .....	36
8	POHDINTA .....	37
	LÄHTEET .....	38
	KUVALUETTELO .....	42
	LIITTEET .....	43

## 1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tilaajana on Siilinjärven kunta yhteyshenkilönä/toimeksiantajana Siilinjärven kunnan kaavoituspäällikkö Timo Nenonen, ja opinnäytetyön aihe on saatu Arkkitehtisuunnittelu Siilin Ra-toimisto Oy:n rakennusarkkitehti Helvi Miettisen kautta. Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää Siilinjärvellä sijaitsevan Mantun urheilualueen käyttöä uudella tavalla. Urheilualueen pääkäyttäjä on Siilinjärven Pesis ry, jonka kotikenttä on alueen pesäpallostadion. Opinnäytetyö on luonteeltaan kehittämistyö, joka käsittää uudisrakennuksen suunnittelun, katsomoiden lisärakentamista ja esiintymislavan ideoinnin. Lisäksi tarkoituksena oli miettiä Mantun urheilualueella sijaitsevalle Manttaalikunnan talolle uusia käyttökohteita sekä palauttaa rakennus sopivilta osin myös entiseen käyttötarkoitukseensa.

Siilinjärven Mantun urheilualue sijaitsee paikallisesti kulttuurihistoriallisesti merkittävällä paikalla. Alueella sijaitsee Siilinjärven kunnan omistama Manttaalikunnan talo, jossa on pidetty mm. Siilinjärven kunnan syntyyn johtanut kokous. Manttaalikunnan talo on Siilinjärven kunnan omistuksessa ja se on rakennushistoriallisesti paikallisesti tärkeä kohde, joka on historiallisesti ja maisemallisesti tärkeä kohde. (Koponen 1990, 8 - 9, 64.)

Lähdemerkintöjen yhtenäistämiseksi käytetään tässä opinnäytetyössä Manttaalikunnan talon kerroksista nimiä kellarikerros, 1.kerros ja 2.kerros.

### 1.1 Työn tilaaja

Runsaan 20 000 asukkaan Siilinjärven kunta sijaitsee Pohjois-Savossa, Kuopion pohjoispuolella. Kunnalla on kaksi taajama-aluetta: keskustaajama ja Vuorela-Toivalan alue ympärillään vehreät maaseutualueet. Rakentaminen on kasvanut voimakkaasti 1960-luvun lopulta, mikä näkyy uudehkoina rakennuksina ja toisaalta valitettavana vanhojen puutalojen puuttumisena varsinkin taajama-alueilla. Suurimmat vesistöalueet ovat Juurusvesi, Siilinjärvi, Kevätönjärvi ja Pöljäjärvi sekä lounaisosassa kunnan aluetta rajoittava Kallavesi. 1500-luvulta lähtien asutus Siilinjärvellä on ollut pysyvää ja 1600-luvulta Savon päätie on kulkenut Siilinjärven kautta.

Monien vaiheiden jälkeen Siilinjärven kunta itsenäistyi 1.1.1925, muodostuen Maaningasta, Nilsiästä ja Kuopion maalaiskunnasta lohkotuista paloista ja perustamisvuonna kunnassa oli 4 716 asukasta. (Siilinjärven kirkonkylän rakennuskulttuuri-inventointi 2013, 8.)

Siilinjärven kunnan mukaan, kaavoituksen tehtävänä on ”kehittää suunnitelmallisesti siilinjärveläisille laadukasta asuin- ja työpaikkaympäristöä.” (siilinjarvi.fi)

## 1.2 Alueen pääkäyttäjä: Siilinjärven Pesis ry

Pesäpalloseura Siilinjärven Pesis ry on perustettu vuonna 1987. Tätä ennen pesäpalloa pelattiin Siilinjärven Ponnistuksessa (perustettu 1907). SiiPen tavoitteena on olla koko perheen menestyvä urheiluseura ja seuran toiminta on organisoitunutta ja monipuolista. Se toteuttaa määrätietoisesti seuran perustrategiaa: laajaa ja kilpailoista juniorityötä, joka kasvattaa koko aikuisiän kestävään liikuntaan, urheiluun ja seuratoimintaan. SiiPen toimintaa ohjaavat myös seuran arvot: monipuolisuus, välittäminen, omavaraisuus, järkevyyt, kotiseutuylpeys sekä yhteistyö ja yhdessä tekeminen. (Siilinjärven Ponnistus 80 vuotta, 1987; siipe.fi.)

## 2 HISTORIAA

### 2.1 Manttaalikunnan talo

Maalaistalojen tuvat ja riihet tai myllyn maneesi eivät jatkuvasti tyydyttäneet kasvavaa toimitilatarvetta. Neljän vuoden kuluttua Siilinjärven Ponnistuksen perustamisesta virallisesti aloitettuja toimitala- ja kenttähankkeita pyrittiin edistämään taloudellisista vaikeuksista huolimatta. Vuonna 1917 ostettiin puolen hehtaarin suuruinen maapalsta tähän tarkoitukseen. Talon rakentamista varten perustettiin rakennustoimikunta, joka hankki mm. piirustukset, osti rakennustarvikkeita sekä keräsi lahjoituksia rakennusrahastoon. Rahojen vähyyden vuoksi Ponnistus houkutteli muut edistysseurat, maamiessseuran ja marttayhdistyksen talonhankkeeseen mukaan. Yhteistyöneuvottelut tuottivat tulosta ja vuonna 1919 pidettiin rakentamispäätöskokous. Edistysseurojen talo, Siilinjärven Seura valmistui seuraavana vuonna 1920 (Kuva 1). Lisäksi rakennuksen eteen suunniteltu urheilukenttä saatiin tyydyttävään kuntoon samana vuonna. (Siilinjärven Ponnistus 80 vuotta 1987, 46 - 47.)



KUVA 1. Pesäpallo-ottelu Seuralan (nyk. Manttu) kentällä vuonna 1924. (Siilinjärven Ponnistus 80 vuotta 1987)

Talon rakenteellisia esikuvia ovat olleet vuosisadan alun seurantalot, mutta koristelu on kuitenkin hyvin niukkaa. Alakerrassa sijaitsivat juhlasali ravintoloinen ja päätysiivissä oli kokoustiloja. Talo tuli suojeluskunnan taloksi 1930-luvun lopulla. Järjestön lakkauttamisen jälkeen vuonna 1944, talo siirtyi Manttaalikunnan omistukseen ja samalla alkoi rakennuksen koulukäyttö. Talon itäpäättyyn rakennettiin tiilinen siiveke, johon sijoitettiin sauna, konehuone ja varastotiloja. Siilinjärven kunta osti seurantaloon vuonna 1971 ja se toimi aluksi osana kurssikeskusta. Vuosina 1975 - 1979 rakennuksessa



toimi tekstiiliyritys kunnes talo saneerattiin kouluksi vuonna 1979. (Siilinjärven kirkonkylän rakennuskulttuuri-inventointi 2013, 64.)



KUVA 2. Manttaalikuopion talon pohjoissivu ja osa lehdistötornia nykyisellään (Marjava 2019-06-03)



KUVA 3. Manttaalikuopion talon eteläsivu nykyisellään (Marjava 2019-05-17)

Mantulla on ollut osuutensa Siilinjärven kunnan itsenäistymisessä, kun siellä pidettiin kunnan syntymyyn johtanut kokous ja ensimmäiset uuden kunnanvaltuuston kokoukset. Hirsirakenteinen Manttaalikunnan talo on osa siilinjärvistä pesäpalloperinnettä, koska pesäpallokenttä sijaitsee heti rakennuksen takana. (Siilinjärven kirkonkylän rakennuskulttuuri-inventointi 2013, 64; 68).

Nykyisin Manttaalikunnan talo on kaksikerroksinen rakennus (vrt. Kuva 1). Sitä missä historian vaiheessa toinen kerros on rakennettu ei löytynyt kirjallista- eikä perimätietoa haastatelluilta henkilöiltä. Vesikatteena on konesaumattu peltikate ja jälkeempään rakennetun konehuoneen vesikattona on alkuperäinen tiilikate. Julkisivut ovat hirsirakennuksen osuudelta pystylautaverhouksella ja konehuone on tiiliverhottu. Sokkeli on paikalla valettu ja maalattu. 1. kerroksen alapohja on pääasiassa maanvarainen ja se on osittain välipohjana kellarikerroksen päällä. (Tolonen 2016, 5.)



KUVA 4. Lehdistötorni oikealla, Manttaalikunnan talo keskellä ja vasemmalla huoltorakennus nykyisellään. (Marjava 2019-06-03)

## 2.2 Lauri "Tahko" Pihkala

Lauri "Tahko" Pihkala, kansallispelimme isä, oli suomalaisen liikuntakulttuurin intomielinen edistäjä. Hän oli urheiluvalmentaja, -valistaja, -johtaja ja ennen kaikkea, -filosofi. Hän syntyi Pihtiputaan pap-pilassa pohjoisessa Keski-Suomessa vuonna 1888. Ylioppilaaksi päästyään vuonna 1905 hän opiskeli Helsingin yliopistossa, josta valmistui filosofian kandidaatiksi vuonna 1912. Pihkala suoritti aktiiviup-seeritutkinnon vuonna 1934, ja hän sai professorin arvonimen vuonna 1948. Valtaosan elämäntyös-tään hän teki urheilun ja maanpuolustuksen parissa. (Laitinen 1983, 44.)

Pihkala julkaisi omia itsenäisiä teoksia lähes 30 kappaletta. *Urheilijan opas* ilmestyi jo vuonna 1908, jossa näkyy jo selvästi Pihkalan pohtiva ja filosofinen ote. Jatkossakin valtaosa hänen teoksistaan olivat samantyyppisiä urheilijan oppaita, koululaisurheilijan oppaita, pitkäpallo- ja pesäpallo-oppaita jne. (Laitinen 1983, 44.)

Lukuisat Suomen urheilun historiaan liittyvät tapahtumat ovat Pihkalan keksimiä ja toimeenpanemia. Näistä voidaan mainita mm. pesäpallo, Salpausselän hiihdot, hiihtoloma, Suomen urheiluopisto ja hitaasti kiiruhtamisen oppi. Hän oli sekä aktiiviurheiluja, urheilufilosofi että aatteidensa puuhakas toimeenpanija. Lauri Pihkalan urheilufilosofialle oli ominaista se, että hän ei asettanut urheilua itse-tarkoitukseksi, vaan sille tuli asettaa muitakin tehtäviä. Historiaan perehtyneenä hän etsi näitä tehtä-viä sekä Suomen että muiden kansojen menneisyydestä aina antiikin aikoihin asti. Hänen urheilufilo-sofiansa "punaisia lankoja" ovat voimakas kansallisuusaate, halu kasvattaa maamme nuorisoa ja pyrkimys saada koko kansa liikunnan avulla terveemmäksi. (Laitinen 1983, 46.)

## 2.3 Baseballstadioneita

Pesäpalloa on pelattu Suomessa vuodesta 1922 lähtien, mutta lajin juuret ulottuvat kuitenkin vuosi-kymmeniä ja vuosisatojakin kauemmaksi. Lauri Pihkala seurasi baseballia ensimmäisen kerran Yh-dysvaltojen itsenäisyyspäivänä vuonna 1907. (Laitinen 1983, 15; Pihkala 1966, 12). Seuraavassa esitellyt yhdysvaltalaiset suurten kaupunkien baseballstadionit (rotundat) antavat osaltaan mittakaa-vaa sille, millaisessa ympäristössä pesäpalloa Suomessa pelataan verrattuna baseballiin, ja samalla stadionrakennusten historiaa. Vaikka baseballstadioneiden suuruusluokka ja pelin luonne ovat erilai-set verrattuna kotimaiseen pesäpalloon, näkyy stadionrakennuksissa kehityksen kulku laajemmassa kontekstissa.

Ensimmäiset baseballstadionit oli rakennettu puusta. Puuta oli helposti saatavissa, kohtuullinen kus-tannuksiltaan ja yleisesti käytetty melkein minkälaiseen rakentamiseen tahansa poikkeuksena suu-rimmat kaupunkirakennukset. Philadelphian Baker Bowl stadion on ensimmäinen baseballkenttä, joka on rakennettu teräksestä, tiilestä ja betonista (Kuva 5). Se avattiin vuonna 1887. Arkkitehti on tuntematon. (Goldberger 2019, 49, 52; ballparksofbaseball.com.)



KUVA 5. Philadelphia Baker Bowl vastaan Boston Red Sox täydelle katsomolle lokakuussa 1915. (Goldberger 2019)

Ebbets field valmistunut 1913. Rotunda oli halkaisijaltaan 80 jalkaa ja 27 jalkaa korkea keskeltä (Kuva 6). Sen kapasiteetti oli 23 000 henkilöä ja suunnittelija (arkkitehti) on Clarence Randall Buskin. Kenttä tuhoutui vuonna 1960. (ballparksofbaseball.com.)



KUVA 6. Sisäänkäynti rotundaan, Ebbets 1914. (Goldberger 2019.)

The New York Mets' Citi Field –stadion on avattu 2009 ja sen kapasiteetti on 42 000 henkilöä (Kuva 7). Suunnittelijana on toiminut HOK Sport. (ballparksofbaseball.com)



KUVA 7. The New York Metsien Citi Field, jonka rotunda perustuu Ebbets Fieldiin. (Goldberger 2019.)

## 2.4 Pesäpallo maailmalla

Sähköpostitse lähetettyyn kysymykseen pesäpallon pelaamisesta ja pelaajamääristä Suomen rajojen ulkopuolelle vastaa Antti Kallio, Suomen Pesäpalloliitto ry:n viestintäpäällikkö siten, että tarkkoja määriä on vaikea sanoa. Pesäpallon World Cup -turnauksiin on osallistunut joukkueita Suomen lisäksi Australiasta, Intiasta, Japanista, Ruotsista, Saksasta, Sveitsistä, Virossa ja Yhdysvalloista. Lisäksi Euroopassa pesäpalloa on harrastusmaisesti pelattu lähinnä ulkosuomalaisten voimin ainakin Iso-Britanniassa, Italiassa, Itävallassa ja Norjassa. Laajinta toiminta on eurooppalaisittain ollut Sveitsissä, jossa pelataan tätä nykyä viiden joukkueen sarjaa.

Uusimpana tulokkaana on mukana Etelä-Aasian alue, jossa pesäpalloa on alettu pelaamaan ainakin Bangladeshissa, Bhutanissa, Intiassa, Nepalissa ja Sri Lankassa, esimerkiksi: [https://www.facebook.com/baldventures/?ref=br\\_rs](https://www.facebook.com/baldventures/?ref=br_rs) / <https://www.pesis.fi/uutiset/2019/05/matkakertomus-aasian-pesapallomestaruusturnauksesta-bangladesh-menestyi-viiden-sarjan-voittajana/>

Yhdysvalloissa pesäpallo on herättänyt baseball-väen keskuudessa paljon kiinnostusta, esimerkkinä: <https://yle.fi/urheilu/3-8143982> / <https://medium.com/@ronbronson/pesapallo-9dc4d3f1ed5e> / <https://www.youtube.com/watch?v=BYpoF-nc098> (Kallio 2019-11-22)

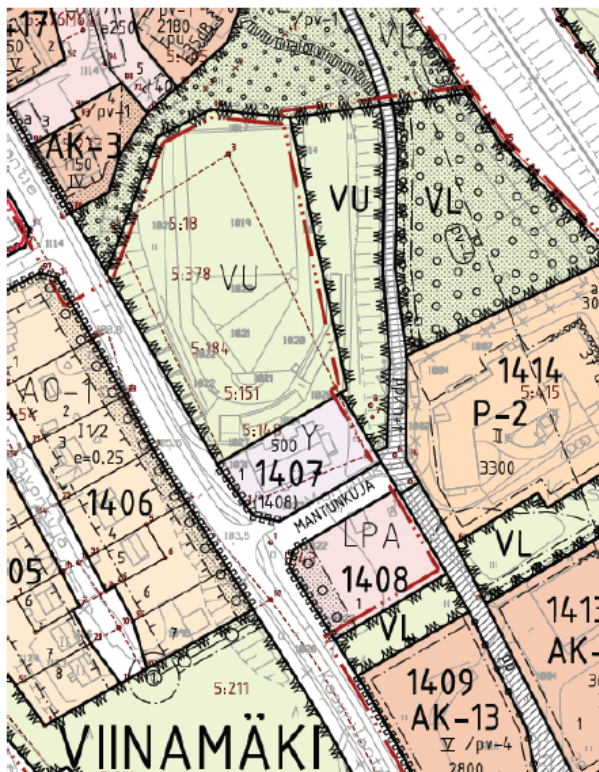
### 3 MANTUN URHEILUALUE

Mantun urheilualue sijaitsee Kasurilantien varressa Viinamäen alueella Siilinjärven keskustasta noin 0,5 km etelään (Kuva 8). Pesäpallstadion lähetyvillä sijaitsee Viinamäen hautausmaa ja ympärillä on kerrostaloja, Vetrea Siilinjärven palvelukoti ja puustoa ja Kasurilantien toisella puolella pientaloja.



KUVA 8. Mantun pesäpallokenttä ilmakuva, muokattu (Siilinjärven kunta).

Alueella on voimassa oleva asemakaava (Kuva 9). Asemakaavamerkinntät ovat liitteessä 1.



KUVA 9. Mantun urheilualueen asemakaava (Siilinjärven kunta)

Kaavoituspäällikkö Timo Nenosen mukaan Mantunkuja sijaitsee nykyisellään voimassa olevasta asemakaavasta poiketen hieman lähempänä Manttaalikunnan taloa (Kuva 9). (Nenonen 2019-09-09). Manttaalikunnan talon seinän vierustalla on parkkipaikkoja ja Mantunkujan päässä sijaitsee Vetrea Siilinjärven palvelukoti. Tien nykyinen sijainti mahdollistaa suuremman pysäköintialueen autoille pesäpallo-otteluiden aikoina. Urheilualueella sijaitsee myös vuonna 2019 valmistunut huoltorakennus (Kuva 10), jossa sijaitsevat mm. pelaajien pukuhuoneet, kahvila, kioski ja yleisö wc-tilat. Talviaikaan huoltorakennuksen takaa on mahdollista kulkea moottorikelkkareitti, jonka käyttäjiä voisivat palvella huoltorakennuksen tilat. Lapsille alueella on pieni leikkialue, jolta löytyvät mm. kiikut, kiipeilyteline, liukumäki ja koripallokori.



KUVA 10. Huoltorakennus (Marjava 2019-06-03)

## 4 PESÄPALLOSTADIONEITA

Seuraavassa on esitelty muutamia pesäpallostadioneiden katsomoita, jotka ovat osaltaan katettuja. Suomessa pesäpalloa pelataan pääsarjatasolla suurista kaupungeista aina pieniin kuntiin saakka. Tämä suurusero näkyy pesäpallokentillä luonnollisesti selvimmin katsomoiden koossa. Kaaren muotoisissa päätykatsomoissa muita eroja on esimerkiksi katosten rakenteissa ja muodoissa.

### 4.1 Siilinjärven Manttu

Siilinjärven Mantun kentän kapasiteetti on 1 500 paikkaa, joista yhtään ei ole katettuna (Kuva 11). Mantun kentän 3-puolta reunustaa jyrkkä rinne ylämäkeen ja kentän 2-puolen jatkeen taustasta maa taas katoaa alta Mantun monttuun, josta kenttä on myös saanut nimensä. Pallon päätyessä montun puolelle, kunniajuoksua voidaan pitää jo käytännössä varmana. (superpesis.fi)



KUVA 11. Mantun kenttä, Siilinjärvi (superpesis.fi)

Siilinjärven Mantulla on tällä hetkellä kolme katsomoa, joissa katsojapaikat jakaantuvat seuraavasti:

1. "kotipesän takakatsomo" 250 katsojaa
2. "kakkospuolen katsomo" tai "aurinkokatsomo" 450 katsojaa
3. "kolmospuolen katsomo" eli betonikatsomo 800 katsojaa (Kiiski 2019-11-12)

"Kotipesän takakatsomo" sekä huoltorakennuksen edessä oleva "kakkospuolen katsomo" ovat samanlaiset puupenkki-katsomot. "Kotipesän takakatsomossa" on lisäksi kuppituoleja, joita voi ostaa itselleen. Kolmas katsomo on betoninen rinnekatsomo, jossa on puiset penkit.





KUVA 12. Mantun kentän "kakkospuolen katsomo". (Marjava 2019-04-24)



KUVA 13. Mantun kentän "kotipesän takakatsomoa". (Marjava 2019-04-24)



KUVA 14. Mantun kentän "kolmospuolen katsomo". (Marjava 2019-04-24)

#### 4.2 Pesäpallostadioneita muualla Suomessa

Puijonlaakson pesäpallostadionin kapasiteetti on 1 400 paikkaa, joista katettuja paikkoja on 1 200 (Kuva 15). Pesäpallostadion on rakennettu 2008. Puijonlaakson pesäpallostadionin on suunnitellut Arkkitehtuuritoimisto Seppo Valjus Oy. (puuinfo.fi.) Katsomon katos on tuettu pilarein, jotka voivat haitata näkyvyyttä kentän tapahtumiin.



KUVA 15. Puijonlaakson pesäpallostadion, Kuopio (superpesis.fi)



KUVA 16. Puijonlaakson pesäpallostadionin katsomon rakenteita, Kuopio (puuinfo.fi)

1990-luvulla rakennettu Raksilan pesäpallostadion on Suomen suurin pesäpallostadion (Kuva 17). Kapasiteetti on 4 204 paikkaa ja lisäkatsomoiden kanssa 6204 paikkaa. Katsomo on osittain katettu. Yleisön suosikki katsomoista on 2-puolen aurinkokatsomo. Oulun pesäpallostadionin suunnittelija on Arkkitehtitoimisto Lukkaroinen Oy ja se on otettu käyttöön vuonna 1997. (Savukoski 2019-08-28; superpesis.fi.)



KUVA 17. Oulun Datacenter Stadion (Raksila) pesäpallostadion, Oulu (superpesis.fi)

Hiukan pesäpallostadion sijaitsee Sotkamon kunnan keskustassa (Kuva 18). Se on valmistunut kaudelle 1993. Entinen yleisurheilu- ja pesäpallokenttä on toiminut 90-luvun puolivälistä lähtien käytännössä yksinomaan pesäpallonaarenana ja se tunnetaan violetista tekonurmestaan sekä Hiukan

hiekkarannasta, jonne pallo voi pelin tiimellyksessä sinkoutua. Arkkitehtipiirustukset on laatinut Maa ja Vesi Oy. (Hakkarainen 2019-09-04; superpesis.fi.)



KUVA 18. Hiukan pesäpallostadion, Sotkamo (superpesis.fi)

Kotijoukkue Areena sijaitsee Seinäjoen urheilupuistossa, keskusurheilukentän vieressä ja sen kapasiteetti on 4 500 paikkaa (Kuva 19). Katettuja paikkoja on 2 500. Stadion on valmistunut 1990-luvun alussa ja se on remontoitu 2010-luvulla. Alue takarajan taustassa on etelä-pohjalaiseen tyyliin hyvin laakea. Katos on tuettu ristikoilla, jotka on jätetty näkyviin. (superpesis.fi.)



KUVA 19. Kotijoukkue Areena, Seinäjoki (superpesis.fi)

2 700-paikkainen Campo Elola on suuri urheilukeskus Espanjassa Fuengirolan kaupungissa (Kuva 20). Katettua katsomoa on 1700 paikkaa. Kompleksiin kuuluu tekonurmella päällystetyn yleisurheilukentän lisäksi mm. uimahalli, sisäliikuntahalli ja espanjalaisille kovin tuttuja padel-kenttiä. Ensimmäinen virallinen pesäpallo-ottelu pelattiin monien paikallisten ihmetykseksi alueen yleisurheilukentällä huhtikuussa 2017 Sotkamon Jymyn ja Imatran Pallo-Veikkojen välillä. Katoksen ristikkorakenteet on piilotettu. (superpesis.fi.)



Kuva 20. Campo Elola, Fuengirola, Espanja (superpesis.fi)

Lappeenrannan Vanha kenttä eli "Vanhis" sijaitsee aivan Lappeenrannan keskustasta (Kuva 21). Sen kapasiteetti on 1 100 paikkaa, joista katettuja on 700 paikkaa. Kenttä uusittiin ensin vuosina 2006-2008, ja kesällä 2017 valmistui toinen remontti ja nyt koko kotipesän taustalla oleva katsomo on katettuna. (superpesis.fi)



KUVA 21. Vanha kenttä, Lappeenranta (superpesis.fi)

2 590-paikkainen Vimpelin Saarikenttä sijaitsee sananmukaisesti keskellä Savonjokea sijaitsevassa saarella (Kuva 22). Katettuja katsomoa on 1 300 paikkaa. 1930-luvulla täyttömaan päälle syntynyt pesäpallokenttä on sittemmin modernisoitu, mutta on edelleen yksi niistä harvoista Suomen pesäpallokentistä, joissa pallo voi ajautua veteen ja olla silti laillisesti pelattavissa. (superpesis.fi)



KUVA 22. Saarikenttä, Vimpeli (superpesis.fi)

Joensuu areenan kapasiteetti 2 000 ja lisäkatsomoilla 7 000 (Kuva 23). Kentän pinta, hallin lämpötila, kuin kookkaat katsomotilatkin muistuttavat kesäisiä olosuhteita. (superpesis.fi.)



KUVA 23: Joensuu Areena (superpesis.fi)

## 5 KATSOMORAKENNUKSEN SUUNNITTELU

Opinnäytetyössä suunniteltiin Manttaalikunnan talolle laajennus, katsomorakennus, joka toteutettiin erillisenä osana. Seuraavassa on esitelty erilaisia tapoja toteuttaa vanhalle rakennukselle uudisrakentamista. Lisäksi mukana on yksi uudenvuotinen katsomon yläpuolinen rakennus. Esimerkeissä näkyy, kuinka uudisrakentamisessa voidaan ottaa aiheita vanhasta jo olemassa olevasta rakennuksesta ja uudistaa niitä nykyaikaisempaan muotoon (Kuva 26). Toisaalta laajennus voi olla luonteeltaan ja muodoltaan täysin poikkeava alkuperäisestä rakennuksesta (Kuva 27).

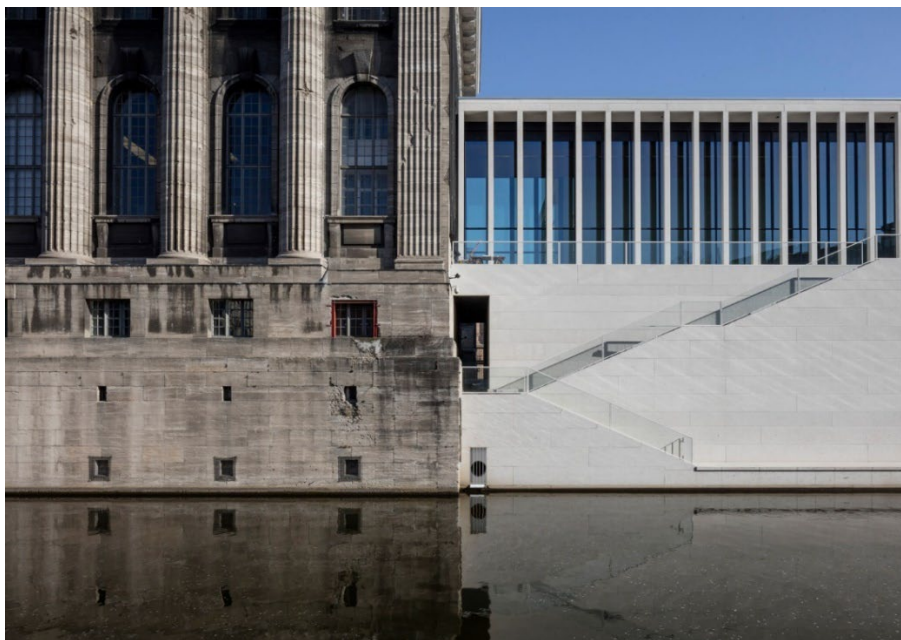
### 5.1 Referenssejä

Gustaf Nyström on suunnitellut Turun taidemuseon, joka oli avautuessaan 1904 maan toinen taidemuseoksi suunniteltu rakennus Helsingin Ateneumin jälkeen. Taidemuseossa toteutettiin arkkitehtonisesti ja teknisesti vaativa laajennus ja peruskorjaus vuosina 2000 – 2004 LPR arkkitehdit Oy:n suunnittelemana. Museoon saatiin välttämätön nykyaikainen tekniikka vähäeleisellä ja väistyvällä tavalla, jossa pääosa hankkeessa on entistävällä otteella. Museon taakse (Kuva 24), arkkitehtoniseksi kontrastiksi jyhkeälle graniittilinnalle, on rakennettu keveän moderni lasi- ja terästorni, johon on sijoitettu uudet poistumistieportaat ja hissi. (ark-lpr.fi.)



KUVA 24. Turun taidemuseo (ark-lpr.fi)

David Chipperfieldin suunnittelema James-Simon-Gallerie sijaitsee Museoasaarella Berliinissä (Kuva 25). Galleria palvelee uutena sisäänkäyntinä Kupfergrabenin kanaalin ja Neues Museumin välillä. Uusi rakennus kohtaa kivisokkelin yläpuolella olevan ikonisen pylväsrivistön gallerian julkisivun, jolloin kapeat pylväät tulivat hallitseviksi. Kuten David Chipperfield Architects linjaavat, James-Simon-Gallerian arkkitehtuurinen kieli ottaa valmiita Museosaaren elementtejä etenkin ulkoarkkitehtuurista, kuten topografiasta, pylväsriveistä ja ulkoportaikosta viitaten Schinkeliin, Stuleriin ja muihin Museo Saaren luomisessa mukana olleisiin arkkitehteihin. (archdaily.com.)



KUVA 25. James-Simon-Gallerie (Zscharnt)

Jotkut rakennukset erottuvat joukosta vain erottuakseen joukosta kääntäen selkensä historiallisesti rikkaalle ympäristölleen. Monet Libeskindin töistä, kuten Royal Ontario Museumin the Michael Lee-Chin Crystal (Kuva 26), näyttävät olevan erilaisia perinteikkäiden rakennusten taustaa vasten. Uuden rakennuksen erottuvuus vanhasta on perusteltua rakennuksen sisältäessä laajennuksen. Sokki uuden rakennuksen olemassaolosta edesauttaa vanhan rakennuksen merkittävää asemaa, sillä niiden innovatiiviset muodot herättävät yleisön huomiota. Välittömässä lähiympäristössään laajennus on ilmiselvästi uusi ja se ei ole peittynyt kilpailevien rakennusten maisemaa. (archdaily.com.)





KUVA 26. Royal Ontario Museumin the Michael Lee-Chin Crystal (The City of Toronto)

Future Systemsin suunnittelema Lontoossa sijaitseva the J.P. Morgan Media Centre, Lord's Cricket Ground valmistui 2017 (Kuva 27). Tämä alumiininen rakennus oli uraauurtava sekä suunnittelultaan että veneenrakennusteknologialtaan. Entiseen verrattuna projektissa saatiin lisäpinta-alaa toimittajille ja valokuvaajille, se muutti tv- ja radiolähetysaitioita, uudelleen sijoitti baarin, korvasi palveluita, kiintokalusteita ja kalusteita sekä lisäsi uuden riippuvan kameran nosturitelineen rakennuksen alapuolelle parantamaan televisionäkyvyyttä. Historiallisen tiedon käyttö, digitaalinen mallintaminen sekä skannaustekniikat ovat mahdollistaneet 15 % lisäyksen sisätilojen käyttöpinta-alaan. (david-miller.co.uk.)



KUVA 27. Media keskus, Lontoo (Sutherland)

## 5.2 Ensimmäiset luonnosehdotukset lisärakennuksesta

Suunnittelun lähtökohtana oli uudisrakennuksen sijoittuminen Manttaalikunnan talon pohjoispuolelle, Manttaalikunnan talon ja katsomon välille. Manttaalikunnan talo on hirsirakenteinen kaksikerroksinen rakennus, joka on verhoiltu valkoiseksi maalatulla, pystysuuntaisella julkisivulaudoituksella. Manttaalikunnan talon pohjapiirustukset saatiin valmiina Siilinjärven kunnalta, joiden avulla uutta rakennusta voitiin suunnitella. Uudisrakennuksesta luonnosteltiin kolme erilaista vaihtoehtoa, joiden pohjalta suunnittelua vietiin eteenpäin. Ensimmäisessä vaihtoehdossa laajennus olisi tullut Manttaalikunnan talon yhteyteen (Kuva 28). Kahdessa muussa luonnosvaihtoehdossa laajennus toteutettaisiin erillisenä lisärakennuksena (Kuvat 29 – 30). Suunnittelun alkuvaiheessa keskityttiin hakemaan lisärakennukselle lähinnä muotoa.

Lisärakennukset suunniteltiin kaksikerroksisina sekä hahmoteltiin jo hieman, mitä muita toimintoja alueella, uudessa rakennuksessa, voisi olla pesäpalloilun lisäksi.

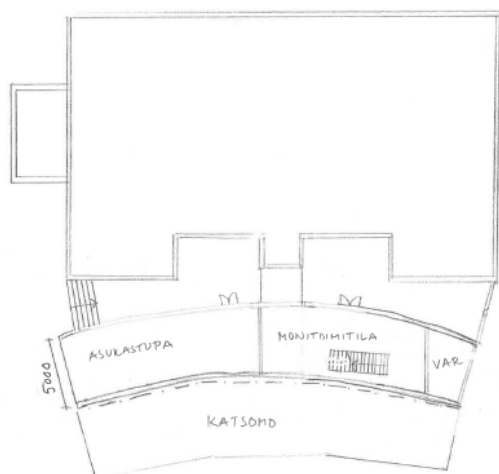


LUONNOS 1  
1. KRS  
1:200  
3.6.2019  
km

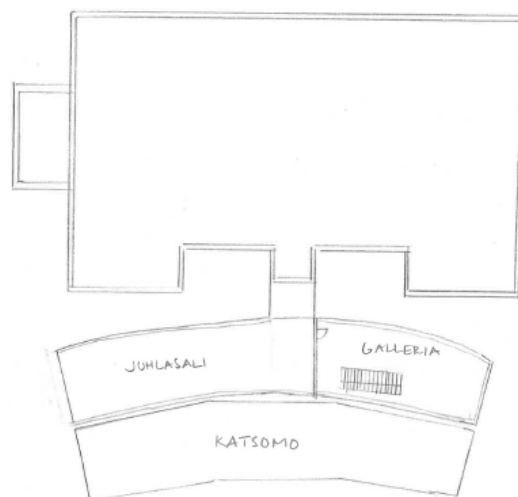


LUONNOS 1  
2. KRS  
1:200  
3.6.2019  
km

KUVA 28. Luonnos 1, 1. ja 2. kerros, ei mittakaavassa. (Marjava 2019-06-03)

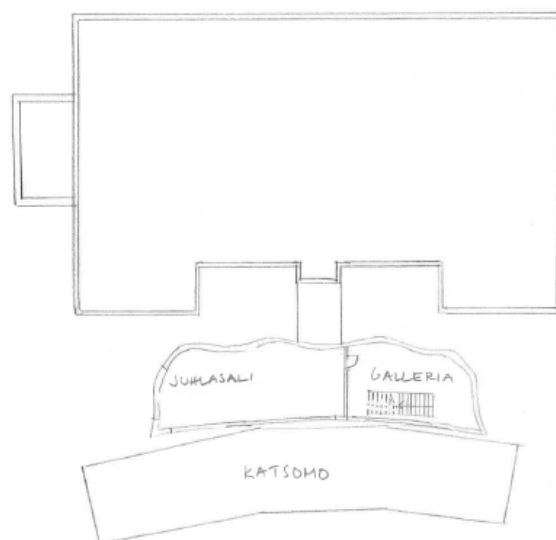
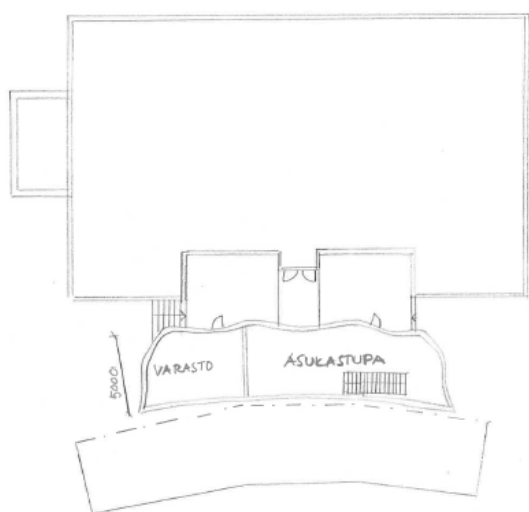


LUONNOS 2  
1. KRS  
1:200  
3.6.2019  
km



LUONNOS 2  
2. KRS  
1:200  
3.6.2019  
km

KUVA 29. Luonnos 2, 1. ja 2. kerros, ei mittakaavassa. (Marjava 2019-06-03)



LUONNOS 3  
1. KRS  
1:200  
3.6.2019  
EM

LUONNOS 3  
2. KRS  
1:200  
3.6.2019  
EM

KUVA 30. Luonnos 3, 1. ja 2. kerros, ei mittakaavassa. (Marjava 2019-06-03)

### 5.3 Toiset luonnosehdotukset

Ensimmäisiä käsin piirrettyjä luonnoksia esiteltiin suunnittelukokouksessa 7.6.2019. Kokouksen jälkeen suunnitelmia kehitettiin käytyjen keskustelujen pohjalta. Tehtiin kaksi vaihtoehtoa, joissa toisessa säilytettiin alueella jo oleva lehdistötorni (Kuva 31) ja toisessa rakennus sijoitettiin lehdistötornin paikalle (Kuva 32), jotta Manttaalikunnan taloa saatiin enemmän esille. Vaihtoehtoista ensimmäinen osoittautui paremmaksi, koska pääkatsomo saatiin katetuksi ja samalla rakennus on alisteisempi ja rauhallisempi Manttaalikunnan taloon nähden. Myös Manttaalikunnan taloa saatiin näkyviin kentälle päin toisen kerroksen aukotuksen ja uuden rakennuksen sijainnilla. Manttaalikunnan taloon palautettiin lisäksi torni, joka näkyy alkuperäisestä rakennuksesta otetussa valokuvassa (Kuva 2). Lisäksi eteläpuoleiselle sivulle rakennetaan sisäänkäyntiovelle avokuisti. Avokuisti noudattelee hengeltään uuden lisärakennuksen tyyliä ollen pelkistetty ja yksinkertainen.

Siilinjärven pesis ry:n puolelta käyttäjinä toiveena oli kuntosali ja lehdistötornin kioskin toimintojen säilyttäminen. Tällä hetkellä kioskissa toimii miesten Superpesispelien aikana myyntipiste Manttaalikunnan talon puolelta ja kentän puolelta. Juniorien pelien aikana käytössä on ainoastaan kentän puoleinen myyntipiste.

Käyttäjien toiveena oli Manttaalikunnan talon alkuperäisen hengen tuominen takaisin, väliseinien purkaminen siten, että salissa voitaisiin järjestää esityksiä ja tansseja. Rakennusta tulisi voida käyttää liikuntatiloina ja sisäpuolisen peruskorjauksen jälkeen myös kansalaisopiston tiloina.

Lehdistötornin toisessa kerroksessa on kuuluuttamo ja kolmannessa kerroksessa on tilat esimerkiksi vieraille ottelun katsomista ja kuvausta varten.



KUVA 31. Vaihtoehto 1 (Marjava 2019-08-20)

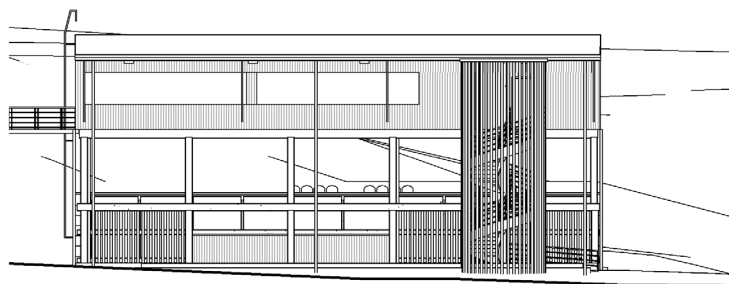


KUVA 32. Vaihtoehto 2 (Marjava 2019-08-20)

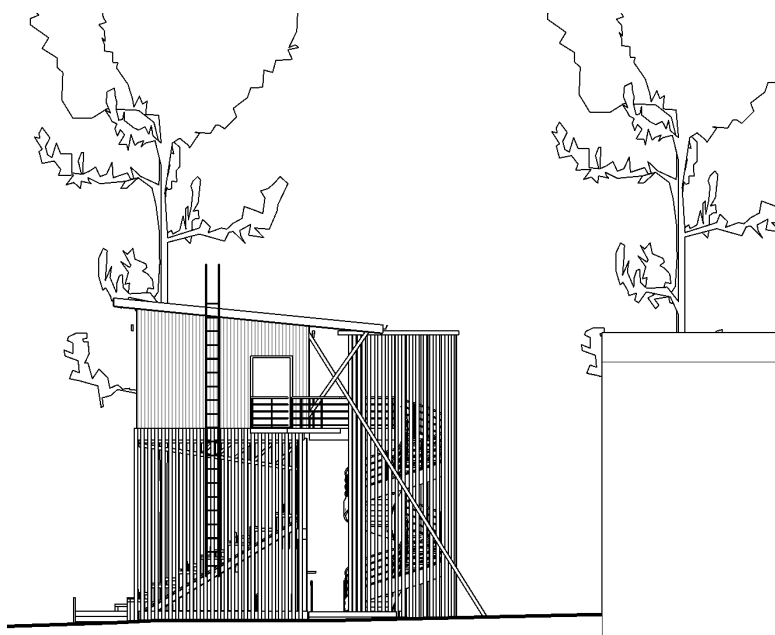
## 5.4 Kolmas luonnosehdotus

Kolmas luonnosehdotus poikkesi toisen luonnosehdotuksen vaihtoehdosta 1 (Kuva 31) siten, että tilat rakennetaan päällekkäin kolmeen kerrokseen: katsomon alapuoliseen kellariin, katsomoon ja katsomon yläpuoliseen 2.kerrokseen (Kuvat 33 - 34). Näin saatiin uudisrakennuksen ulkoseinästä Manttaalikunnan talon ulkoseinään lisää etäisyyttä. Yläkerrasta suunniteltiin kylmä tila, joka tuettiin välipohjan alta ristikoin ja takajulkisivussa näkyvin vetotangoin. Rakennuksesta tulee kaksi poistumisreittiä, joista toinen johtaa toisesta kerroksesta lehdistötorniin, yhdistävän sillan kautta, ja toinen ohjaa kierreportaisiin. Kierreportaat tulee palosuojamaalata. Kierreportaiden katteena on ympyrän muotoinen vesikatto.

Kahta vaihtoehtoista suunnitelmaa käytiin näyttämässä Siilinjärven kunnan II rakennuslupainsinööri Aarne Hamuselle 7.8.2020.



KUVA 33. Kolmas luonnosehdotus, julkisivu etelä (Marjava 2020-08-23)



KUVA 34. Kolmas luonnosehdotus, julkisivu länsi (Marjava 2020-08-23)

## 6 KATSOMORAKENNUKSEN PIENOISMALLI

Toisen luonnosehdotuksen vaihtoehdosta 1 tehtiin leikkauspienoismalli mittakaavassa 1:50. Tavoitteena oli havainnollistaa rakenneleikkauksen avulla tilaa ja rakenteita, vaikka rakenteiden mitoittamiseen ei tarvinnut kiinnittää huomiota. Kuvasta 35 nähdään, kuinka vaihtoehdossa 1 vesikatto on tuettu ristikoin ja vetotangoihin. Lisärakennus pyrittiin suunnittelemaan siten, että katsomosta on esteetön näkymä pelialueelle ilman kantavia pilareita.



Kuva 35. Laadittu pienoismalli, ei mittakaavassa (Marjava 2021-05-02)

Katsomorakenteen teräksinen kantava palkisto mahdollistaa alapuolisen tilan varastokäytönä. Penkkien alapuoli suojataan Cembrit-levyllä henkilöturvallisuuden ja rakenteiden palonkeston parantamiseksi. Katsomon takaosassa olevat lämpimät tilat ovat ensimmäisessä kerroksessa kuntosali ja toisessa kerroksessa harrastetila. Yläkerran tilaa voidaan käyttää myös katsomotilana.

Penkit ovat käsittlemätöntä lehtikuusta.

Pienoismallin tekeminen lisäsi ymmärrystä rakenteiden suunnittelusta ja niiden vaatimasta tilasta sekä konkretisoi varsinaisten suunniteltavien käyttötilojen tilantunnuksen. Visuaalisesti pienoismallista tuli melko pelkistetty ja rakenteiden mallintamiseen on käytetty puupahvia. Pienoismallin tekeminen oli myös mukavaa vaihtelua tietokoneella työskentelylle.

## 7 TULOKSET

### 7.1 Laaditut arkkitehtipiirustukset

Opinnäytetyössä laadittiin luonnostasoiset arkkitehtipiirustukset kahdesta eri lisärakennuksesta VE1 (Liitteet 3 - 7) ja VE2 (Liitteet 8 - 17) sekä vaihtoehdosta 2 viisi detaljipiirustusta (Liitteet 18 - 22). Alustavat luonnospiirustukset ovat vaihtoehdoista, joista todettiin, että lisärakennus tulee liian lähelle jo olemassa olevia rakennuksia. Rakennuksen toteuttaminen vaatisi esimerkiksi palomuurien rakentamisen.

Molemmat luonnoksina esitetyt rakennukset ovat paloluokkaa P3. Rakennusten käyttötapa on kokoontumistila ja suurin sallittu henkilömäärä on 50 henkilöä. Kerrosalaa rakennuksissa saa olla enintään 400 m<sup>2</sup> ja korkeutta 9 m. (Ympäristöministeriön asetukset 2017)

Vaihtoehto 1 on lämminrakennus. Ensimmäisessä kerroksessa sijaitsee kuntosali ja pukuhuonetilat sekä tekninen tila. Toisessa kerroksessa on monitoimitilaa.

Lopullisessa vaihtoehdossa 2 säilytettiin tilat entisillä paikoillaan kolmanteen luonnosehdotukseen nähden: kellari, katsomo ja katsomon yläpuolinen tila. Ainoastaan katsomon yläpuolisen tilan kantava rakenne muuttui. Toisessa kerroksessa on lämmöneristämätön, vain kesäkäyttöön tarkoitettu monitoimitila, jota voidaan käyttää erilaisen harrastusryhmien kokoontumisten ja näyttelyiden järjestämiseen sekä kesäaikaan pesisileiriläisten majoittamiseen tai talviaikaan järjestettävien extreme-leirien tilana. Toisesta kerroksesta voidaan seurata myös pesäpallo-otteluita alapuolella sijaitsevan pääkatsomon lisäksi. Yläkerran rakenne saadaan kantavaksi pitkien julkisivujen teräsristikkorakenteella. Kellarikerroksessa ovat kuntosali pukuhuonetiloihin sekä pieni tekninen tila. Toisesta kerroksesta on lehdistötorniin yhdyssilta, joka toimii poistumistienä.

Molemmissa vaihtoehdoissa käytetään julkisivuverhouksessa kuusirimoitusta, joka sopii rakennusten keveään ilmeeseen ja pieneen kokoon verrattuna Manttaalikunnan taloon. Ulkoverhouksen väri on vaihtoehdossa 1 musta, ja toteutuksen pohjaksi valitussa vaihtoehdossa 2 valkoinen, rimoitus on molemmissa valkoinen. Näin alueelle saadaan yhtenäisyyttä, huolimatta erilaisista rakennuksista, kun kaikkien pääväri on valkoinen.

Molemmissa vaihtoehdoissa kioskisiirtyisi pois nykyisestä paikastaan lehdistötornista ensimmäisestä kerroksesta. Ensimmäisessä vaihtoehdossa kioskina palvelisi manttaalikunnan talon keittiö. Kioskin tilaa voidaan jatkossa käyttää esimerkiksi kioskeissa myytävien tarvikkeiden tai ulkovaelineiden varastona. Tarvittaessa kioskisiirtyä voidaan käyttää myös alkuperäiseen tarkoitukseen sisäänkäynnin puolelta.



## 7.2 Esiintymislava

Uuden esiintymislavan ideoinnin lähtökohtana oli, että katsomoita voidaan hyödyntää. Olemassa olevista rakennuksista esiintymislavana voi toimia joko kentän sivulla olevan huoltorakennuksen yhteydessä sijaitseva aurinkoterassi tai koko kenttä, jolloin kaikki katsomopaikat saadaan käyttöön. Esiintymislavana voisi myös olla kentälle siirrettävä (pyörivä) lava, jossa olisi tarvittaessa mekanismi lavan ylös nostamiseksi. Mekanismin avulla saadaan esiintyjille enemmän näkyvyyttä ja lavaa voidaan käyttää vaihtelevasti yhdessä kentän kanssa.

## 7.3 Kuntosalin rakentamisen kriittinen tarkastelu

Vaihtoehdossa 2 on suunniteltu lämmin kellarikerroksen kuntosali. Kellarikerroksen kantavat ulkoseinät tulee olla vesieristettyjä, teräsbetonirakenteisia, koska niiden tulee kestää maanpainetta. Katsomon alapuolisen tilan ja kellarikerroksen välinen välipohja on oltava lämmöneristetty ja vesieristetty teräsbetonirakenne.

Poistumistien korkeus katsomon alla on oltava 2 100 mm ja ovien 10 x 21. Kuntosalitulasta tulee olla toinen poistumistie, joka voi johtaa toisen palo-osaston kautta ulos. Tämä voisi olla esimerkiksi yhdystunneli uudisrakennuksesta Manttaalikunnan talon 1.kerrokseen ja sitä kautta ulos. Tähän ratkaisuun on tehtävä Manttaalikunnantalossa perusteellista selvitystyötä. Uusi sisäyhteys toimisi myös valvottuna kuntosalin sisäänkäyntireittinä. Manttaalikunnan talon wc- ja suihkutiloja voisivat hyödyntää myös kuntosalin käyttäjät.

Kuntosaliin on suunniteltava tehokas ilmanvaihto. Vaadittavien ilmamäärien toteuttamiseksi tulo- ja poistoputkien tilavaraus on merkittävä, joten kellarin sisäkorkeuden tulisi olla n. 2 700 mm. Kellarikerros on uudisrakennuksen ainoa uudisrakennuksen kaukolämmöllä lämmitettävä kerros. Lämmön vaihdin sijaitsee Manttaalikunnan talon päädyssä olevassa lämmönjakohuoneessa. Sieltä lämpö johdetaan kaukolämpöputkistolla jaettavaksi uudisrakennuksen lattialämmitykseen. Uudisrakennuksen teknisessä tilassa olisi sähköpääkeskus ja ilmastointikonehuone. IV-suunnittelijan on tarkastettava teknisen tilan tarve sekä iv-kanavien reitit ja mitoitus. Lämmönjakohuonetta voidaan käyttää teknisten laitteiden lisätilana.

Huomioiden palo- ja rakennusasetukset, tulee kuntosalista kokoonsa nähden kohtuuttoman kallis, mikäli se sijoitetaan muutoin lämmittämättömän ja pääsääntöisesti kesäkäytössä olevan uudisrakennuksen kellarikerrokseen. Kellarikerrosta voitaisiin laajentaa aina Manttaalikunnan talon yhteyteen. Kesällä pesäpalloilijoiden kuntosalin laitteita voisi sijoittaa monitoimitilaan katsomokerroksen yläpuolelle.

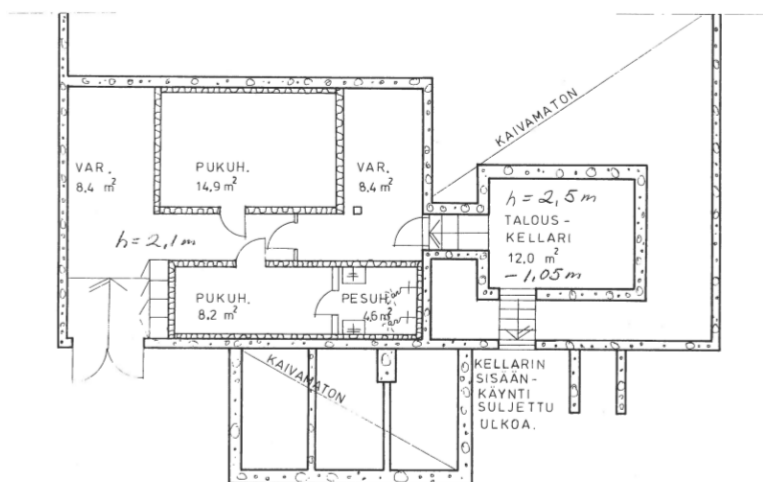
## 7.4 Detaljit

Leikkauksesta laadittiin viisi detaljipiirrosta mittakaavassa 1:10. Ulkoseinän ja yläpohjan DET 1, ulkoseinän ja välipohjan 1, DET 2, ulkoseinän ja välipohjan 2, DET 3 sekä ulkoseinän ja alapohjan liitoksesta DET 4 sekä ulkoseinän ja räystään liitoksesta, DET 5. Detaljeissa 1 ja 2 on käytetty mukailien valmista Forsterin Norm lasiseinän profiilia.

## 7.5 Manttaalikunnan talon uusia käyttökohteita

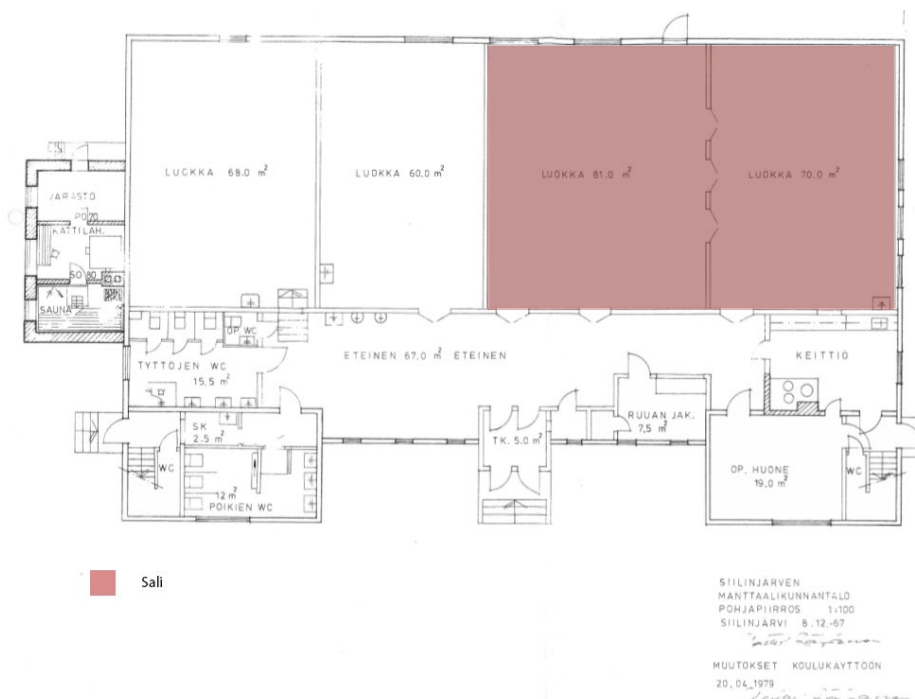
Manttaalikunnan rakennuksesta on laadittu Tutkimuslaskelma, Kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus. Raportissa todetaan, että kiinteistön hoito on ollut todella heikkoa vuosien varrella. Pienimuotoisia maalaustöitä lukuun ottamatta suurempaa peruskorjausta rakennuksessa ei ole tehty vuosikymmeniin. Suurin kunnossapitotyö rakennuksen historian aikana on vesikattoremontti. Tärkeimmät havainnot rakennuksen kuntoon liittyen ovat rakennuksen ulkoverhoukseen, hirsirunkoon välipohjan liittymän kohdalta, hirsirungon alimpiin hirsiiin, yläpohjaan ja räystäskouruihin, syöksyputkiin sekä sadevesien pois johtamiseen. (Tolonen 2016, 1)

Manttaalikunnan talossa on lämmönjakohuone, joka palvelee myös huoltorakennusta. Näin ollen tiilirakenteisesta päätyosasta puretaan vain toinen kerros. Madallettuun osaan rakennetaan uusi vesikatto ja seinät lämmöneristetään sekä verhoillaan samanlaisella pystypaneelilla päätyseinään paremmin sopivaksi.

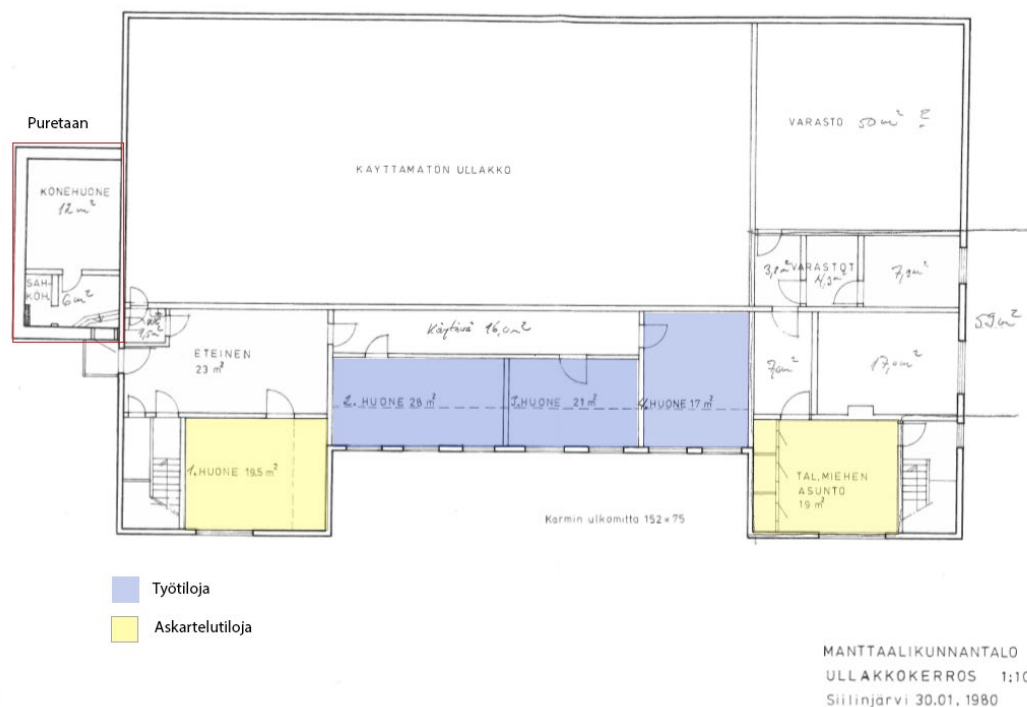


MANTTAALIKUNNANTALO  
KELLARIKERROS 1:100  
Siilinjärvi 30.01.1980

KUVA 36. Manttaalikunnan talo nykymuodossaan 2021, kellarikerroksen kaavio (Siilinjärven kunta)



KUVA 37. Manttaalikuunnan talo nykymuodossaan 2021, 1.kerroksen kaavio (Siilinjärven kunta)



KUVA 38. Manttaalikuunnan talo nykymuodossaan 2021, 2. kerroksen kaavio (Siilinjärven kunta)

Manttaalikunnan talossa vapautui tilaa, kun urheilualueelle valmistui 2019 uusi huoltorakennus, jonne siirtyivät SiiPe ry:n toimitilat. Vapautunutta tilaa (Kuvat 37 – 38) voitaisiin käyttää:

- seurakuntien tiloina
- museona, jonne voisi koota talon rakennusajankohdan esineistöä ja vaihtuvia näyttelyitä
- partiotoimintaan
- harrastustiloina esim. käsityökerho, vanhojen huonekalujen entisöinti
- musiikkiopiston tiloina
- kerhotoiloina
- kokoustiloina
- yhdistystoimintaan
- käsityöharrastajien myyntipaikkana
- myyjäisiin
- asukastupana
- yritystoimintaan
- kirpputoritoimintaan
- lasten ja nuorten tiloina
- näyttelytiloina
- vuokrattavina tiloina
- huoltotiloina esim. hiihtäjät, lenkkeilijät
- kokoontumistiloina
- yksilölajien harrastajien tiloina, esim. jooga
- sirkusharrastetilana

## 7.6 Katsomot

Uusia katsomoita pyrittiin sijoittamaan mahdollisimman paljon. Yksi uusi katsomo ideoitiin lehdistötornin eteen ja kaksi muuta betonikatsomoiden jatkeeksi.

Uudet suunnitellut katsomopaikat (640) jakaantuvat vaihtoehdossa 2 seuraavasti:

Uudisrakennuksessa: päätykatsomossa vaihtoehdossa 2 on 238 paikkaa

Lehdistötornin edessä 170 paikkaa

Pesäpallokentän sivussa, betonikatsomon vieressä yhteensä 232 paikkaa.

Uuden katsomorakennuksen takaosan kioskin ja toisen kerroksen välistä tilaa voi käyttää sähköiseen mainostamiseen pesäpallopelien aikana. Aukkojen sulkeminen suojaisi myös tuulelta ja viistosateelta.

## 8 POHDINTA

Opinnäytetyön tekeminen oli monipuolinen ja vaativakin suunnitteluprosessi, jossa pääsin pohtimaan olemassa olevalle Siilinjärven Mantun urheilualueelle uusia käyttötarkoituksia ja suunnittelemaan uuden lisärakennuksen. Tilaajan puolelta opinnäytetyön tekemiselle annettiin ”vapaat kädet” ja sieltä korostettiin opinnäytetyön olevan tekijän oma näkemys. Opinnäytetyössä pääpaino tuli olemaan lisärakentamisen suunnittelussa, katsomopaikkamäärän lisäämisessä ja kuinka alueella olevan Manttaalikunnan talon tiloja voidaan jatkossa hyödyntää.

Opinnäytetyö sisälsi monta erilaista osa-aluetta, jota alkuun voitiin pitää myös työn heikkoutena; katsomoiden alustavasta suunnittelusta aina detaljipiirustuksiin saakka. Mielestäni opinnäytetyö antoi kuitenkin hyvän kokonaiskuvan miten pienen, erikoisalan alueen suunnittelu voidaan toteuttaa. Opinnäytetyössä päästiin myös tekemään yhteistyötä eri tahojen kanssa mikä laajensi kokonaisnäkemystä suunnittelutyöstä.

Työn suunnittelua ohjasivat lainsäädännön näkökulmasta voimassa olevat rakentamisen lait ja asetukset sekä lisälaajennukselle käytettävissä oleva tila. Siilinjärven Pesiksen toiveena olivat katsomopaikkojen lisääminen, joka toteutui, kun alueelle sijoitettiin myös uusia katsomoita sekä kuntosali.

Uudisrakennuksen suunnittelussa eräs lähtökohta oli suunnitella Manttaalikunnan talolle lisäosa, joka on muodoltaan selkeä ja yksinkertainen eikä näin ollen vie huomiota vanhalta Manttaalikunnan talolta. Alueella on myös ennestään muita rakennuksia, joten myös tämä puoltaa uuden rakennuksen pelkistettyä ilmettä. Manttaalikunnan talon lisäksi alueella sijaitsevat huoltorakennus ja lehdistötorni opinnäytetyössä suunnittelemani katsomorakennuksen lisäksi. Manttaalikunnan talolta on vapautunut SiiPen käytössä olleita tiloja, kun sen toiminnot ovat siirtyneet huoltorakennuksen tiloihin ja näitä tiloja voidaan hyödyntää myöhemmin esimerkiksi opinnäytetyössä ehdotettuihin toimintoihin.

## LÄHTEET

- ASUNTOSUUNNITTELU YHTEISTILAT. RT 93-10957. Rakennustieto Oy. Toukokuu 2009. [viitattu 2021-05-24] Saatavissa: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.savonia.fi/resource/juha/content/618#page=1>
- BALDWIN, Eric. David Chipperfield's New Museum Island Gallery Opens in Berlin. Archdaily.com [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-10-11] Saatavissa: <https://www.archdaily.com/921320/david-chipperfields-new-museum-island-gallery-opens-in-berlin>
- Campo Elola, Fuengirola, Espanja [digikuva]. [viitattu 2019-08-24]. Sijainti: <https://www.superperesis.fi/stadionit/campo-elola-fuengirola/>
- Campo Elola Fuengirola, Espanja. [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-08-24]. Saatavissa: <https://www.superperesis.fi/stadionit/campo-elola-fuengirola/>
- CROCKETT, Lauren. Standing Out or Fitting In? How Do Architects Approach Their Context. Archdaily.com [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-02-21] Saatavissa: <https://www.archdaily.com/792198/standing-out-or-fitting-in-how-do-architects-approach-their-context>
- Ballparksofbaseball.com [verkkoaineisto]. [viitattu 2021-05-19] Saatavissa: <https://www.ballparksofbaseball.com/ballparks/baker-bowl/>
- Ballparksofbaseball.com [verkkoaineisto]. [viitattu 2021-05-19] Saatavissa: <https://www.ballparksofbaseball.com/ballparks/citi-field/>
- Ballparksofbaseball.com [verkkoaineisto]. [viitattu 2021-05-19] Saatavissa: <https://www.ballparksofbaseball.com/ballparks/ebbets-field/>
- The City of Toronto. Royal Ontario Museum in the Michael Lee-Chin Crystal [digikuva]. [viitattu 2019-02-21]. Sijainti: <https://www.archdaily.com/792198/standing-out-or-fitting-in-how-do-architects-approach-their-context/57994d8ee58ece578a000026-standing-out-or-fitting-in-how-do-architects-approach-their-context-image>
- David-miller.co.uk [verkkoaineisto]. [viitattu 2021-04-17] Saatavissa: <https://www.david-miller.co.uk/lords-media-centre.php>
- GOLDBERGER, Paul. 2019. Ballpark: baseball in the American city. New York. Alfred A. Knoff.
- HAAPASALO, Antti [digikuva] [viitattu 2022-04-18] Sijainti: <https://www.superperesis.fi/uutiset/siipejarjesti-jymy-yllatoksen-hallitseva-mestari-kellistyi-kotikentalla/>
- HAKKARAINEN, Saku 2019-09-04. Hiukan pesäpallostadion [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Kirsi Marjava
- HEIKKINEN, Marko [digikuva] [viitattu 2022-04-18] Sijainti: <https://www.superperesis.fi/uutiset/siilinjarven-pesis-nousee-superpesikseen-kaudelle-2019/>
- Hiukan pesäpallostadion, Sotkamo [digikuva]. [viitattu 2019-08-24]. Sijainti: <https://www.superperesis.fi/stadionit/hiukan-pesapallostadion-sotkamo/>
- Hiukan pesäpallostadion, Sotkamo. [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-08-24]. Saatavissa: <https://www.superperesis.fi/stadionit/hiukan-pesapallostadion-sotkamo/>
- HYÖTYLÄINEN, Timo 2018-10-31. Mantun urheilualueen vanha rakennus [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Kirsi Marjava.
- HYÖTYLÄINEN, Timo 2019-04-11. Manttaalikunnan talon pohjapiirustukset [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Kirsi Marjava
- Joensuu Areena [digikuva]. [viitattu 2020-11-05]. Sijainti: <https://www.superperesis.fi/stadionit/joensuu-areena/>
- Joensuu Areena. [verkkoaineisto]. [viitattu 2020-11-05]. Saatavissa: <https://www.superperesis.fi/stadionit/joensuu-areena/>

- KALLIO, Antti 2019-11-22. Opinnäytetyö [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Kirsi Marjava
- KIISKI, Seppo 2019-11-12. Mantun urheilualan kehittäminen [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Kirsi Marjava
- KOPONEN, Ismo. 1990. Siilinjärven rakennuskulttuuri, Osa 1, Kirkonkylä. Pöljän kotiseutumuseon julkaisusarja.
- Kotijoukkue Areena, Seinäjoki [digikuva]. [viitattu 2019-08-24]. Sijainti: <https://www.superpe-sis.fi/stadionit/kotijoukkue-areena-seinajoki/>
- Kotijoukkue Areena, Seinäjoki. [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-08-24]. Saatavissa: <https://www.superpe-sis.fi/stadionit/kotijoukkue-areena-seinajoki/>
- LAITINEN, Erkki. 1983. Pesäpallo - kansallispeli 60 vuotta. Saarijärvi: Offset Ky.
- MAAVALLI- JA RINNEKATSOMOT. RT 97-11169. Rakennustieto Oy. Marraskuu 2014. [viitattu 2021-05-24] Saatavissa: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.savonia.fi/resource/juha/content/4768#page=1>
- MAANKÄYTTÖ- JA RAKENNUSLAKI L 1999/132 [verkkoaineisto]. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132#L17P117d>
- Mantun kenttä Siilinjärvi. Superpe-sis.fi. Mantun kenttä, Siilinjärvi [digikuva]. [viitattu 2019-08-24]. Sijainti: <https://www.superpe-sis.fi/stadionit/mantun-kentta-siilinjarvi/>
- MARJAVA, Kirsi 2019-06-03. Huoltorakennus [digikuva]. Sijainti: Siilinjärvi: Tekijän sähköiset kokoelmat.
- MARJAVA, Kirsi 2020-08-23. Kolmas luonnosvaihtoehto, julkisivu etelä [digikuva]. Sijainti: Siilinjärvi: Tekijän sähköiset kokoelmat.
- MARJAVA, Kirsi 2020-08-23. Kolmas luonnosvaihtoehto, julkisivu länsi [digikuva]. Sijainti: Siilinjärvi: Tekijän sähköiset kokoelmat.
- MARJAVA, Kirsi 2021-05-02. Laadittu pienoismalli, ei mittakaavassa [digikuva]. Sijainti: Siilinjärvi: Tekijän sähköiset kokoelmat.
- MARJAVA, Kirsi 2019-06-03. Lehdistötori oikealla, Manttaalikunnan talo keskellä ja vasemmalla huoltorakennus nykyisellään [digikuva]. Sijainti: Siilinjärvi: Tekijän sähköiset kokoelmat.
- MARJAVA, Kirsi 2019-06-03. Luonnos 1, 1. ja 2. kerros, ei mittakaavassa [digikuva]. Sijainti: Siilinjärvi: Tekijän sähköiset kokoelmat.
- MARJAVA, Kirsi 2019-06-03. Luonnos 2, 1. ja 2. kerros, ei mittakaavassa [digikuva]. Sijainti: Siilinjärvi: Tekijän sähköiset kokoelmat.
- MARJAVA, Kirsi 2019-06-03. Luonnos 3, 1. ja 2. kerros, ei mittakaavassa [digikuva]. Sijainti: Siilinjärvi: Tekijän sähköiset kokoelmat.
- MARJAVA, Kirsi 2019-05-17. Manttaalikunnan talon eteläsivu nykyisellään [digikuva]. Sijainti: Siilinjärvi: Tekijän sähköiset kokoelmat.
- MARJAVA, Kirsi 2019-06-03. Manttaalikunnan talon pohjoissivu ja osa lehdistötoria nykyisellään [digikuva]. Sijainti: Siilinjärvi: Tekijän sähköiset kokoelmat.
- MARJAVA, Kirsi 2019-04-24. Mantun kentän "kakkospuolen katsomo" [digikuva]. Sijainti: Siilinjärvi: Tekijän sähköiset kokoelmat.
- MARJAVA, Kirsi 2019-04-24. Mantun kentän "kolmospuolen katsomo" [digikuva]. Sijainti: Siilinjärvi: Tekijän sähköiset kokoelmat.
- MARJAVA, Kirsi 2019-04-24. Mantun kentän "kotipesän takakatsomoa" [digikuva]. Sijainti: Siilinjärvi: Tekijän sähköiset kokoelmat.
- MARJAVA, Kirsi 2019-08-20. Vaihtoehto 1 [digikuva]. Sijainti: Siilinjärvi: Tekijän sähköiset kokoelmat.

MARJAVA, Kirsi 2019-08-20. Vaihtoehto 2 [digikuva]. Sijainti: Siilinjärvi: Tekijän sähköiset kokoelmat.

NENONEN, Timo 2019-09-09. Siilinjärven Mantun urheilualueen kehittäminen [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Kirsi Marjava

PELISÄÄNNÖT, PESÄPALLON PERUSTEOS. Pesäpalloliitto [verkkoaineisto]. 2015 [viitattu 2021-05-24]. Saatavissa: <https://docplayer.fi/1637808-Pelisaannot-pesapallon-perusteos.html>

Puijon pesäpallostadion Kuopio. Puuinfo.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-07-04] Saatavissa: <https://www.puuinfo.fi/articles/puijon-pes%C3%A4pallostadion-kuopio>

Puijon pesäpallostadion Kuopio. Puuinfo.fi. Puijonlaakson pesäpallostadionin katsomon rakenteita, Kuopio [digikuva]. [viitattu 2019-07-04]. Sijainti: <https://www.puuinfo.fi/articles/puijon-pes%C3%A4pallostadion-kuopio>

Puijonlaakson pesäpallostadion. Superpesis.fi. Puijonlaakson pesäpallostadion, Kuopio [digikuva]. [viitattu 2019-08-24]. Sijainti: <https://www.superpesis.fi/stadionit/puijonlaakson-pesapallostadion/>

Puijonlaakson pesäpallostadion. Superpesis.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-08-24] Saatavissa: <https://www.superpesis.fi/stadionit/puijonlaakson-pesapallostadion/>

RADONIN TORJUNTA. RT 103123. Rakennustieto Oy. Syyskuu 2019. [viitattu 2022-04-18] Saatavissa: <https://kortistot-rakennustieto-fi.ezproxy.savonia.fi/resource/juha/content/25341#page=1>

Raksilan pesäpallostadion. Superpesis.fi. Oulun Datacenter Stadion (Raksila) pesäpallostadion, Oulu [digikuva]. [viitattu 2019-08-24]. Sijainti: <https://www.superpesis.fi/stadionit/raksilan-pesapallostadion/>

Raksilan pesäpallostadion. Superpesis.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-08-24] Saatavissa: <https://www.superpesis.fi/stadionit/raksilan-pesapallostadion/>

RÄSÄNEN, Ahti [digikuva] [viitattu 2022-04-18] Sijainti: <https://www.siipe.fi/siipe-voitti-trilleriottelun-kausi-jatkuu-karsinnoissa/>

Saarikenttä, Vimpeli [digikuva]. [viitattu 2019-08-24]. Sijainti: <https://www.superpesis.fi/stadionit/saarikentta-vimpeli/>

Saarikenttä, Vimpeli. [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-08-24]. Saatavissa: <https://www.superpesis.fi/stadionit/saarikentta-vimpeli/>

Siilinjärven kirkonkylän rakennuskulttuuri-inventointi 2013. FCG, Suunnittelu ja tekniikka Oy. Päivitetty versio 22.6.2016 / Siilinjärven kunta

Siilinjärvin kunta, kaavoitus. Siilinjärvi.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2020-11-05] Saatavissa: <https://www.siilinjarvi.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus/>

Siilinjärven Ponnistus 80 vuotta. Työtä ihmisen kunnon kohentamiseksi. 1987. Siilinjärven ponnistus r.y. Kirjapaino Wiita-Offset OY. Viitasaari.

Siilinjärven kunta. Mantun pesäpallokenttä ilmakekuva [digikuva].

Siilinjärven Pesis ry. Siipe.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2020-10-25] Saatavissa: <https://www.siipe.fi/seura/>

SUTHERLAND, Ben. Media keskus, Lontoo [digikuva]. [viitattu 2020.03-10] Sijainti: <https://www.archdaily.com/636876/unified-architectural-theory-chapter-13/5568c193e58ece378c00002-unified-architectural-theory-chapter-13-photo>

TOLONEN, Antti. 2016. Tutkimuslous, Kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus, Manttaalukunnantalo. Itä-Suomen huoltopalvelut LKY // Servica.



Turun taidemuseo. Ark-lpr.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-08-13] Saatavissa: <http://www.ark-lpr.fi/type-referenssi/turun-taidemuseo/>

Turun taidemuseo. Ark-lpr.fi. Turun taidemuseo [digikuva]. [viitattu 2019-08-12]. Sijainti: <http://www.ark-lpr.fi/type-referenssi/turun-taidemuseo/>

Vanha kenttä, Lappeenranta [digikuva]. [viitattu 2019-08-24]. Sijainti: <https://www.superperesis.fi/stadionit/vanha-kentta/>

Vanha kenttä, Lappeenranta. [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-08-24]. Saatavissa: <https://www.superperesis.fi/stadionit/vanha-kentta/>

ZSCHARNT, Ute. James-Simon-Galerie [digikuva]. [viitattu 2019-10-11]. Sijainti: [https://www.archdaily.com/921320/david-chipperfields-new-museum-island-gallery-opens-in-berlin/5d2f315f284dd1756e00018d-david-chipperfields-new-museum-island-gallery-opens-in-berlin-photo?next\\_project=no](https://www.archdaily.com/921320/david-chipperfields-new-museum-island-gallery-opens-in-berlin/5d2f315f284dd1756e00018d-david-chipperfields-new-museum-island-gallery-opens-in-berlin-photo?next_project=no)

YMPÄRISTÖMINISTERIÖN ASETUS RAKENNUSTEN PALOTURVALLISUUDESTA 848/2017 [verkkoaineisto]. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170848>

## KUVALUETTELO

KUVA 1. Pesäpallo-ottelu Seuralan (nyk. Manttu) kentällä vuonna 1924. (Siilinjärven Ponnistus 80 vuotta 1987) .....	8
KUVA 2. Manttaalikunnan talon pohjoissivu ja osa lehdistötornia nykyisellään (Marjava 2019-06-03) 9	
KUVA 3. Manttaalikunnan talon eteläsivu nykyisellään (Marjava 2019-05-17) .....	9
KUVA 4. Lehdistötorni oikealla, Manttaalikunnan talo keskellä ja vasemmalla huoltorakennus nykyisellään. (Marjava 2019-06-03) .....	10
KUVA 5. Philadelphia Baker Bowl vastaan Boston Red Sox täydelle katsomolle Lokakuussa 1915. (Goldberger 2019) .....	12
KUVA 6. Sisäänkäynti rotundaan, Ebbets 1914. s 98 (Goldberger 2019.) .....	12
KUVA 7. The New York Metsien Citi Field, jonka rotunda perustuu Ebbets Fieldiin. (Goldberger 2019.) .....	13
KUVA 8. Mantun pesäpallokenttä ilmakekuva, muokattu (Siilinjärven kunta) .....	14
KUVA 9. Mantun urheilualueen asemakaava (Siilinjärven kunta) .....	14
KUVA 10. Huoltorakennus (Marjava 2019-06-03) .....	15
KUVA 11. Mantun kenttä, Siilinjärvi (superpesis.fi) .....	16
KUVA 12. Mantun kentän "kakkospuolen katsomo". (Marjava 2019-04-24) .....	17
KUVA 13. Mantun kentän "kotipesän takakatsomoa". (Marjava 2019-04-24) .....	17
KUVA 14. Mantun kentän "kolmospuolen katsomo". (Marjava 2019-04-24) .....	18
KUVA 15. Puijonlaakson pesäpallostadion, Kuopio (superpesis.fi) .....	18
KUVA 16. Puijonlaakson pesäpallostadionin katsomon rakenteita, Kuopio (puuinfo.fi) .....	19
KUVA 17. Oulun Datacenter Stadion (Raksila) pesäpallostadion, Oulu (superpesis.fi) .....	19
KUVA 18. Hiukan pesäpallostadion, Sotkamo (superpesis.fi) .....	20
KUVA 19. Kotijoukkue Areena, Seinäjoki (superpesis.fi) .....	20
Kuva 20. Campo Elola, Fuengirola, Espanja (superpesis.fi) .....	21
KUVA 21. Vanha kenttä, Lappeenranta (superpesis.fi) .....	21
KUVA 22. Saarikenttä, Vimpeli (superpesis.fi) .....	22
KUVA 23: Joensuu Areena (superpesis.fi) .....	22
KUVA 24. Turun taidemuseo (ark-lpr.fi) .....	23
KUVA 25. James-Simon-Gallerie (Zscharnt) .....	24
KUVA 26. Royal Ontario Museumin the Michael Lee-Chin Crystal (The City of Toronto) .....	25
KUVA 27. Media keskus, Lontoo (Sutherland) .....	26
KUVA 28. Luonnos 1, 1. ja 2. kerros, ei mittakaavassa. (Marjava 2019-06-03) .....	27
KUVA 29. Luonnos 2, 1. ja 2. kerros, ei mittakaavassa. (Marjava 2019-06-03) .....	27
KUVA 30. Luonnos 3, 1. ja 2. kerros, ei mittakaavassa. (Marjava 2019-06-03) .....	28
KUVA 31. Vaihtoehto 1 (Marjava 2019-08-20) .....	29
KUVA 32. Vaihtoehto 2 (Marjava 2019-08-20) .....	29
KUVA 33. Kolmas luonnosehdotus, julkisivu etelä (Marjava 2020-08-23) .....	30
KUVA 34. Kolmas luonnosehdotus, julkisivu länsi (Marjava 2020-08-23) .....	30
Kuva 35. Laadittu pienoismalli, ei mittakaavassa (Marjava 2021-05-02) .....	31
KUVA 36. Manttaalikunnan talo nykymuodossaan 2021, kellarikerroksen kaavio (Siilinjärven kunta) 34	

KUVA 37. Manttaalikunnan talo nyky muodossaan 2021, 1.kerroksen kaavio (Siilinjärven kunta) .....35

KUVA 38. Manttaalikunnan talo nyky muodossaan 2021, 2. kerroksen kaavio (Siilinjärven kunta) .....35

## LIITTEET

LIITE 1: Asemakaavamerkinnot

LIITE 2: Pesäpallokentän mitat

LIITTEET 3-17: Luonnospiirustukset vaihtoehdoista 1 ja 2

LIITTEET 18-22: Detaljipiirustukset vaihtoehdosta 2

LIITTEET 23-25: Havainnekuvat vaihtoehdosta 2

## ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

P-2

## PALVELURAKENNUSTEN KORTTELIALUE

- Alueelle saa sijoittaa palvelutalon siihen liittyvine asuinotoin.
- Rakennuspakalle tulee säilyttää tai istuttaa vähintään 3 metrin mittaisia puita siten, että niiden määrä on vähintään yksi rakennuspalkan pinta-alan 200 m<sup>2</sup> kohti. Istutukset on toteutettava samanaikaisesti rakennusten kanssa.
- Rakennusluvan hakemisen yhteydessä on selvítettävä, että suunnitellulla rakentamisella sekä asuinhuoneissa että asuintoihin välittömästi liittyvissä ulko-olosuhteissa aletaan kaava-asiakirjoissa vaaditut melutasojen ohjearvot (Valtioneuvoston päätös 993/1992). Lisäksi on osoitettava, että piha- ja sisäänkäyntijärjestelyt sekä asuntojen asuttavuus täyttävät esteettömän asumisen edellytykset.
- Autopaikkoja on osoitettava vähintään yksi kerrosalan 100 m<sup>2</sup> kohti.

KTY-5

## TOIMITILARAKENNUSTEN KORTTELIALUE

- Liike- ja toimistorakennusten ja ympäristöhoitaa aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialue.
- Alueelle saa sijoittaa asuntoja.
- Autopaikkoja on varattava yksi asuinkerrosalan 75 neliometriä kohti ja yksi liike-, toimisto- ja teollisuuskerrosalan 50 neliometriä kohti.
- Korttelialuetta ei saa käyttää ulkovarastointiin.
- Alueella sijaitsevaan antiiseen navettarakennukseen tehtävien ruuho- ja korjauksien tulee olla sellaisia, että rakennuksen taajamakuullinen merkitys säilyy. Lisärakentamisen tulee sopeutua rakennustavan ja -materiaalien puolesta olevaan rakennuskantaan.

AK-13

## ASUINKERROSTALOJEN KORTTELIALUE

- Rakennuspakalle on osoitettava yhtenäistä, kumostettua oleskelu- ja leikkialuea vähintään 10% asuinhuoneistojen yhteenlasketusta kerrosalasta. Jokaisesta omistushuoneesta tulee olla suora sisäänkäynti leikki- ja oleskelualueeksi osoitetulle korttelin osalle.
- Rakennuspakalle tulee säilyttää tai istuttaa vähintään 3 metrin mittaisia puuta siten, että niiden määrä on vähintään yksi rakennuspalkan pinta-alan 200 m<sup>2</sup> kohti. Istutukset on toteutettava samanaikaisesti rakennusten kanssa.
- Rakennuspakkoja ei saa aidata rakennetulla aidalla toista rakennuspakkaa eikä puista vastaan.
- Autopaikkoja on osoitettava vähintään yksi kerrosalan aikavaa 75 m<sup>2</sup> kohti, kuitenkin vähintään yksi autopaikka asuntoa kohti. Autopaikat on erotettava leikki- ja oleskelualueesta aitaamalla tai suojaistuksin.
- Parvekkeet on liikennemielun vuoksi suojattava sivuun sijoitettavilla lasilla.
- Rakennusluvan hakemisen yhteydessä on selvítettävä, että suunnitellulla rakentamisella sekä asuinhuoneissa että asuintoihin välittömästi liittyvissä ulko-olosuhteissa aletaan kaava-asiakirjoissa vaaditut melutasojen ohjearvot (Valtioneuvoston päätös 993/1992). Lisäksi on osoitettava, että piha- ja sisäänkäyntijärjestelyt sekä asuntojen asuttavuus täyttävät esteettömän asumisen edellytykset.
- Rakennuspakkaa koskeva esisuunnitelma on hyväksyttävä kunnassa ennen rakennusluvan hakemista.

YS-5

## SOSIAALITOINTIA JA TERVEYDENHUOLTOA PALVELEVIEN RAKENNUSTEN KORTTELIALUE

- Alueelle saa sijoittaa vanhusten palvelutalon.
- Alueelle saa sijoittaa asuntoja sekä muita palvelutaloja vanhusten, vammaisten, ikäraasteisten tai muiden vastaavien ryhmien käyttöön.
- Rakennuspakalle tulee säilyttää tai istuttaa vähintään 3 metrin mittaisia puuta siten, että niiden määrä on vähintään yksi rakennuspalkan pinta-alan 200 m<sup>2</sup> kohti. Istutukset on toteutettava samanaikaisesti rakennusten kanssa.
- Rakennusluvan hakemisen yhteydessä on selvítettävä, että suunnitellulla rakentamisella sekä asuinhuoneissa että asuintoihin välittömästi liittyvissä ulko-olosuhteissa aletaan kaava-asiakirjoissa vaaditut melutasojen ohjearvot (Valtioneuvoston päätös 993/1992). Lisäksi on osoitettava, että piha- ja sisäänkäyntijärjestelyt sekä asuntojen asuttavuus täyttävät esteettömän asumisen edellytykset.
- Autopaikkoja on osoitettava vähintään yksi kerrosalan 100 m<sup>2</sup> kohti.

VL

## LÄHIVIRKISTYSALUE

VU

## URHEILU- JA VIRKISTYSPALVELUJEN ALUE

EN

## ENERGIAHUOLLON ALUE

--- 3 metriä sen kaava-alueen ulkopuolella oleva viiva, jota vahvistaminen koskee.

———— Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

----- Osa-alueen raja.

----- Ohjeellinen alueen tai alueen osan raja.

———— Ohjeellinen rakennuspaikan raja.

**1** Kunnanosan numero.

**KIRK** Kunnanosan nimi.

**1410** Korttelin numero.

**2** Rakennuspaikan numero.

**ESIJARJENT** Kadun, tien, katuaukion, tornin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.

**2000** Rakennusoikeus kerrosalanelömetreinä.

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

**X/N** Murtoluku roomalaisen numeron edessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa kolankerroksessa käyttää kerrosalaa luettavaksi tilaksi.

**N/N** Murtoluku roomalaisen numeron jäljessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta ulkosen tasolla saa käyttää kerrosalaa laskettavaksi tilaksi.

[ ] Rakennusala.

[ x ] Auton säilytyspaikan rakennusala.

[ 37 dBA ] Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisten rakennuksen ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden äänenestävyyden liikenäköisyys vastaan on oltava vähintään 37 dBA.

[ o o o o o o ] Alueen osa, joka kehitetään suojavihervyöhykkeeksi.

———— Katu.

----- Ohjeellinen huoltoikenteelle varattu alueen osa.

==== polkupyöräilylle ja jalankululle varattu katu.

==== polkupyöräilylle ja jalankululle varattu katu, jolla huoltoajo ja tontille ajo on sallittu.

----- Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.

----- Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

[ -1 ] Alue, jonka kulttuurihistoriallinen merkitys säilytetään.  
- Rakennus- ja kulttuurihistoriallisesti sekä maisemallisesti arvokkaan alueen ominaispiirteet on otettava huomioon niin, että aluekokonaisuuden perusluonne säilyy.

**Vedenhankinnalle tärkeä pohjavesialue.**

- Rakentamista ja muita toimenpiteitä saatava rajoittaa vesilain 3 luvun 2 § mukainen pohjaveden muuttamiskielto ja ympäristösuojulain 8 § mukainen pohjaveden pilaamiskiello.
- Alueella ei saa säilyttää irrallaan tai varastoida nestemäisiä polttoainetta eikä muita pohjavettä pilaavia aineita.
- Öljysäiliöt on sijoitettava rakennuksen sisätiloihin tai maan päälle vesitiiviiseen suoja-alueeseen, jonka tilavuuden tulee olla suurempi kuin varastoitavan öljyn määrä.
- Alueella tulee välttää pohjaveden laatua tai määrää vaarantavia toimenpiteitä.
- Alueella syntyvät hulevedet on johdettava suunnitellusti pohjavesialueen ulkopuolelle ja pakoitusalueet on varustettava öljynerotyskaivoilla.
- Ennen rakennusluvan myöntämistä seläselä lausoksella, joka saattaa aiheuttaa pohjaveden pilaantumista, on varattava vesi- ja ympäristönsuojeluviranomaisille tilaisuus lausunnon antamiseen.



**Puhdistettava/kuunnostettava maa-alue.** Rakennuslupaa haettaessa on varmistettava, että rakennuspaikka soveltuu kaavassa osoitettuun käyttötarkoitukseensa maaperän terveellisyyden näkökulmasta. Jäätteet on puhdistettava rakennuspaikasta ennen rakentamisen ryhtymistä. Pääsuurena maaperän puhdistamisesta on tehtävä ilmoitus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle.

Kaavaluonnos kunnanhallituksessa 26.11.2012 § 211	Nähtävillä 30.11.2012 - 7.1.2013	749 1408
Kaavaehdotus kunnanhallituksessa 22.4.2013 § 141	Nähtävillä 26.4. - 27.5.2013	



# SIILINJÄRVI

## Viinämäki, Risuharju

**Asemakaava ja asemakaavan muutos** 1:2000

**ASEMAKAAVAN MUUTOS KOSKEE:**

1 kunnanosan kortteleita 1409-1411 sekä virkistys- ja katualueita

**ASEMAKAAVALLA JA ASEMAKAAVAMUUTOKSELLA MUODOSTUU:**

1 kunnanosan korttelit 1409-1411, 1413 ja 1414 sekä virkistys-, erityis- ja katualueet.

Siilinjärvi 3.6.2013

SIILINJÄRVEN KUNTA  
Kaavotustoimisto

Timo Nenonen  
Timo Nenonen  
kaavotuspäällikö

Pohjakartta täyttää kaavoitusmittausasetuksen (1264/99) vaatimukset. Korkeusjärjestelmä N2000 ja tasokoordinaattijärjestelmä ETRS-GK28. Mittaustoimisto ylläpitää pohjakartan tietoaikaisuutta.

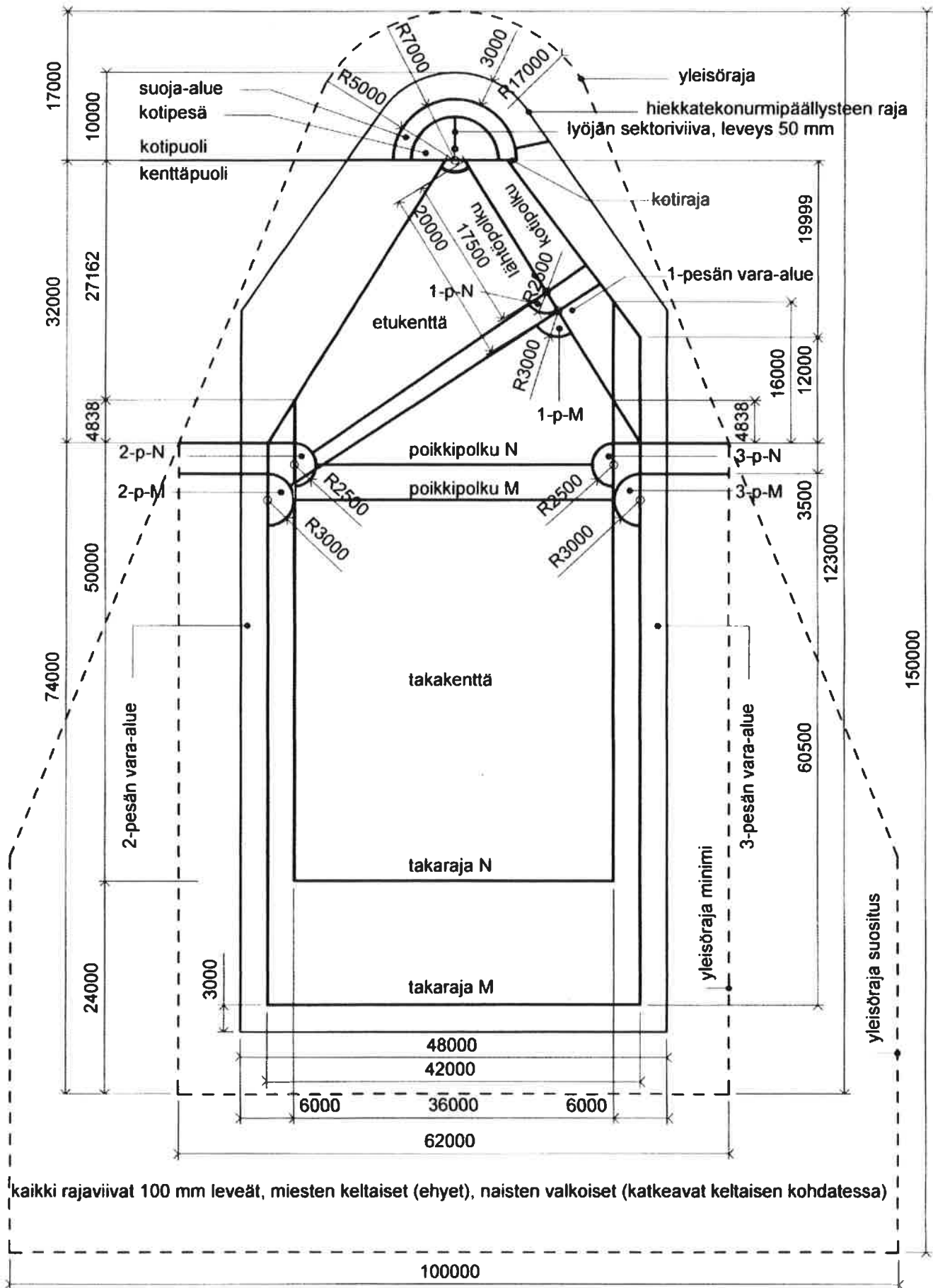
Siilinjärvi 22.4.2013 Pekka Tuominen  
pöytäkirjatoimikko Pekka Tuominen

Siilinjärven kunnanvaltuusto hyväksynyt 17.6.2013 pöytäkirjan 57 §:n kohdalla.

Tuula Kolehmainen  
pöytäkirjanpöytä Tuula Kolehmainen

Asemakaava saanut lainvoiman

YHDISTETTY MIESTEN / NAISTEN KENTTÄ

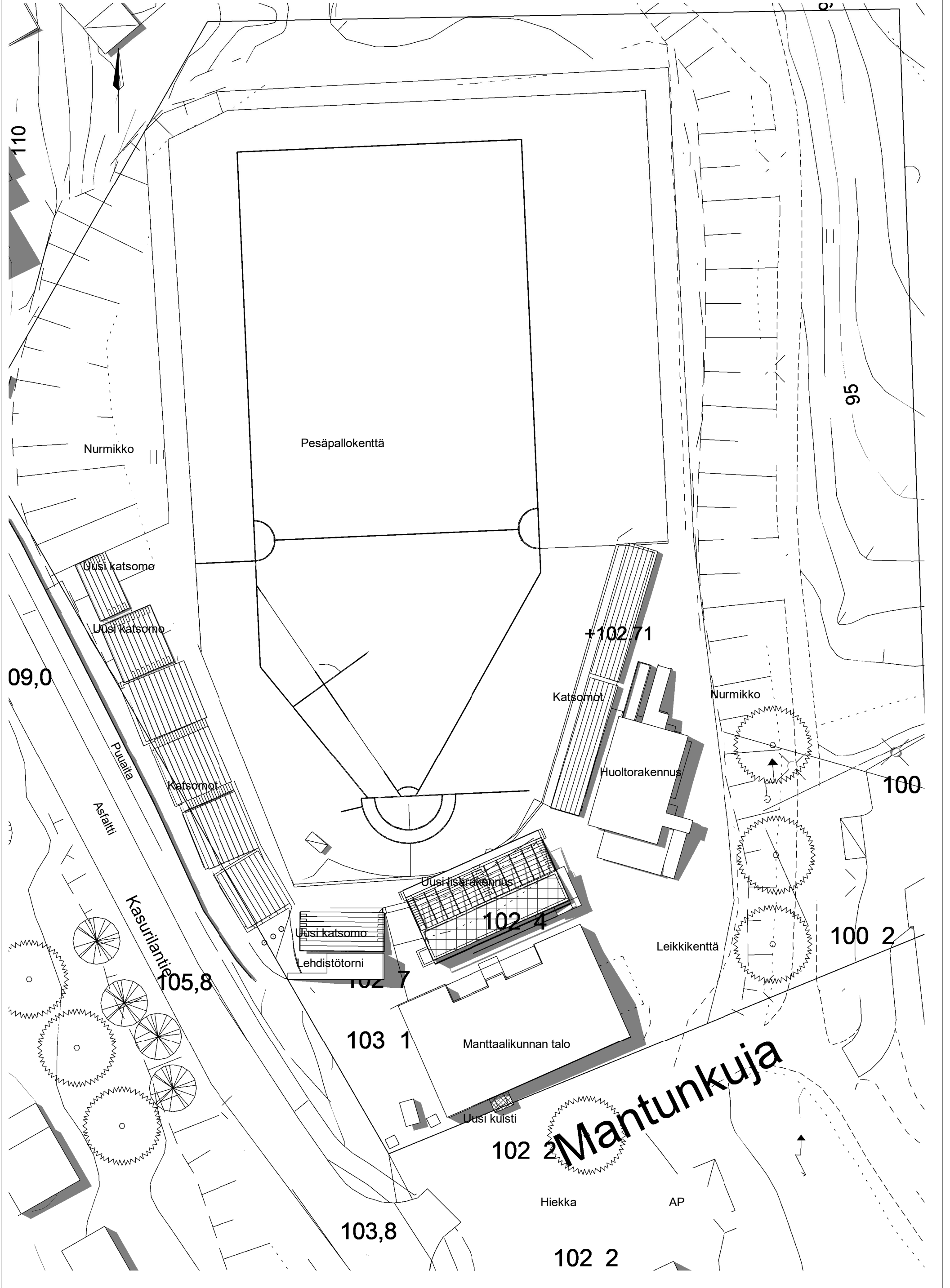


# Mantun urheilualue

Opinnäytetyö

Kirsi Marjava  
Asemapiirros VE1

1 : 500

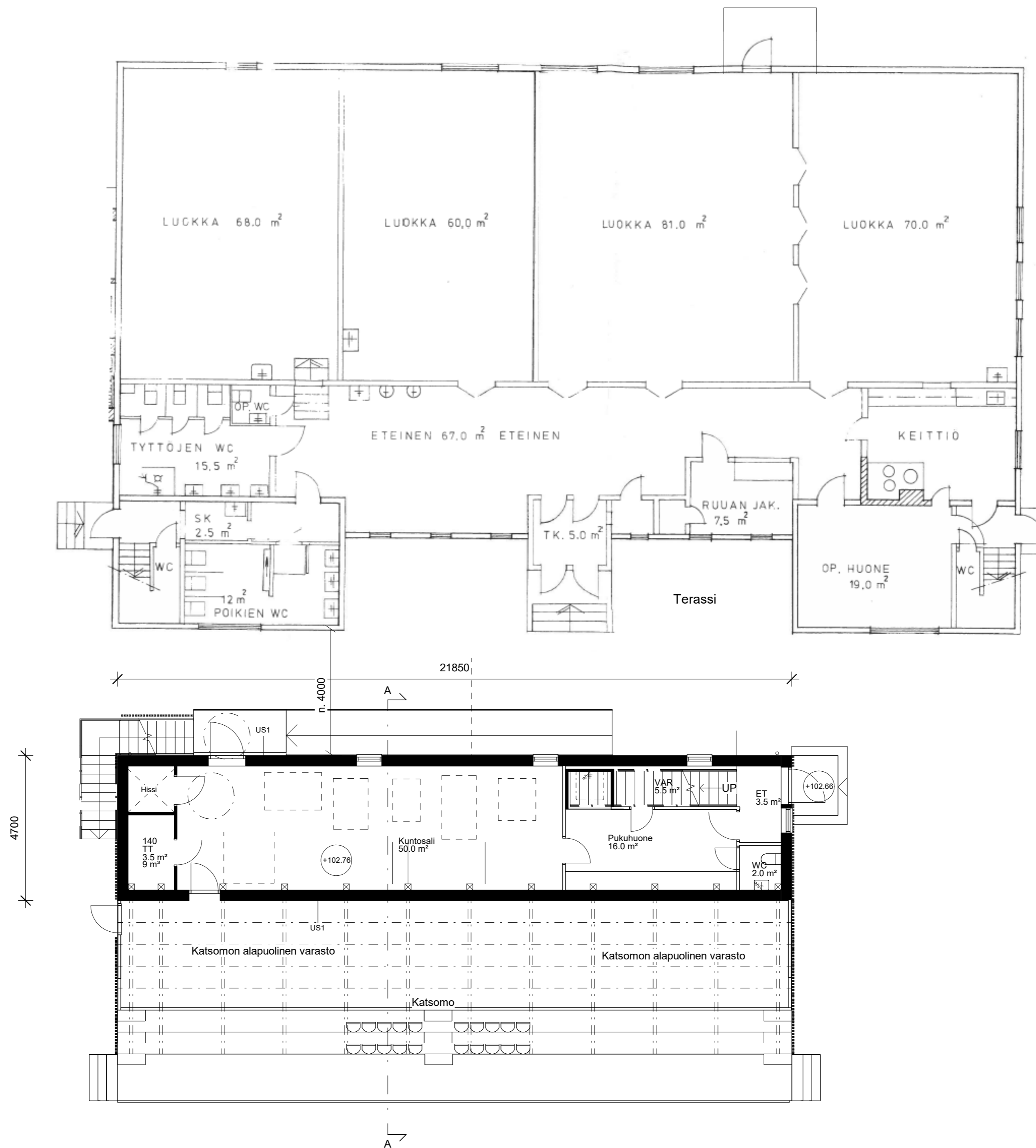




# Pohjapiirros 1.krs VE1

1 : 100

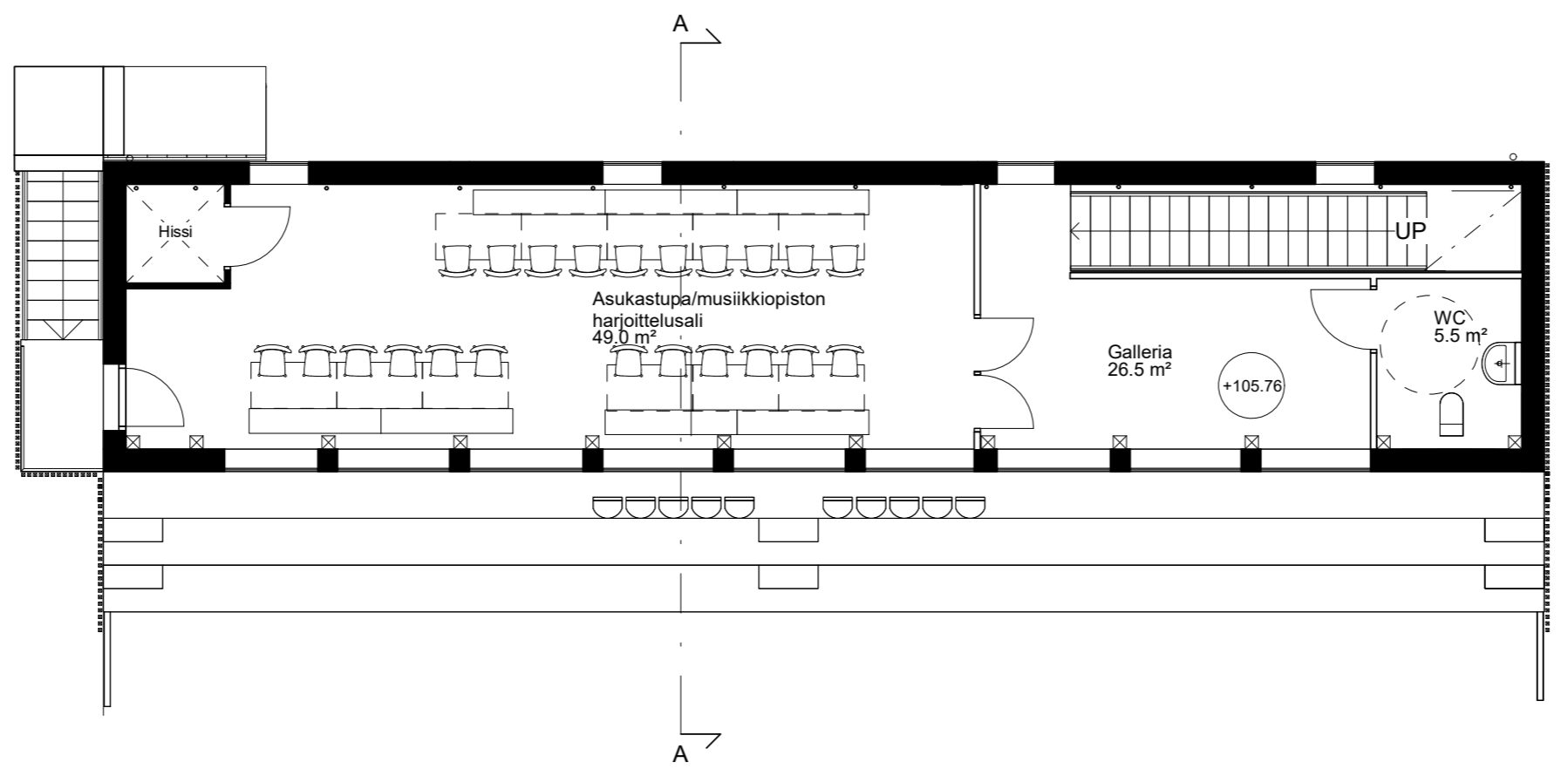
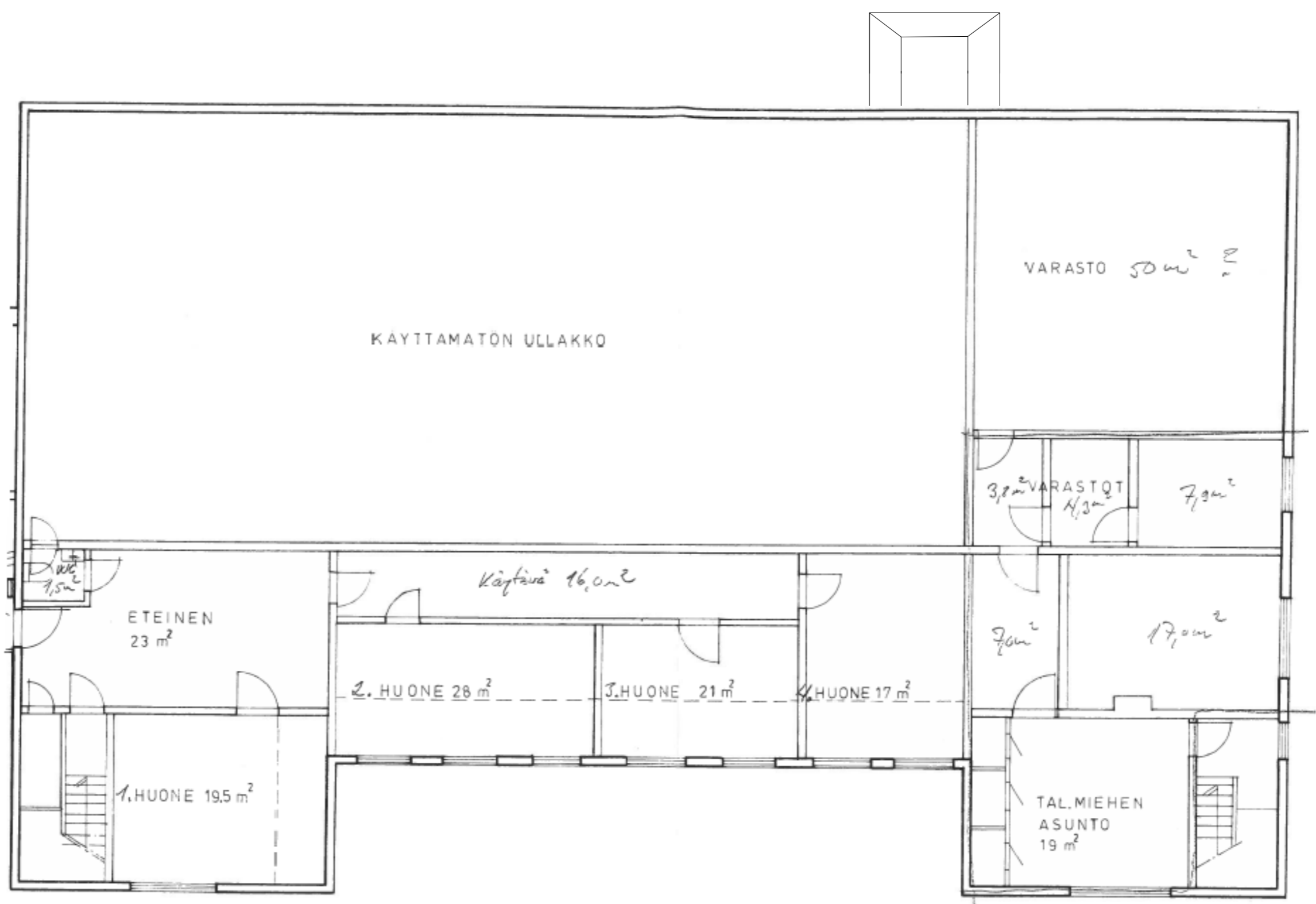
Opinnäytetyö  
Kirsi Marjava



# Pohjapiirros 2.krs VE1

1 : 100

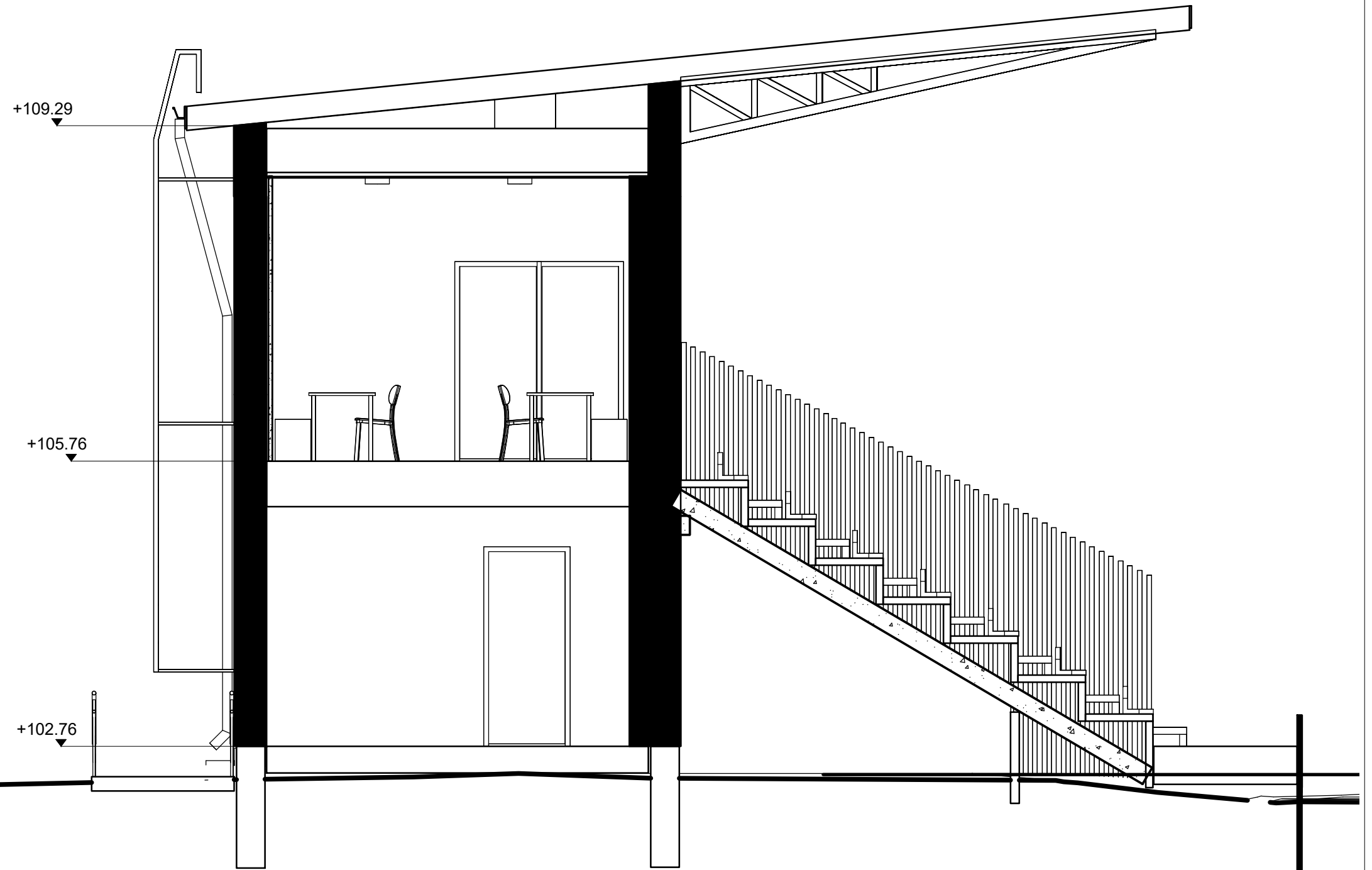
Opinnäytetyö  
Kirsi Marjava



# Leikkauspiirros VE1

1 : 50

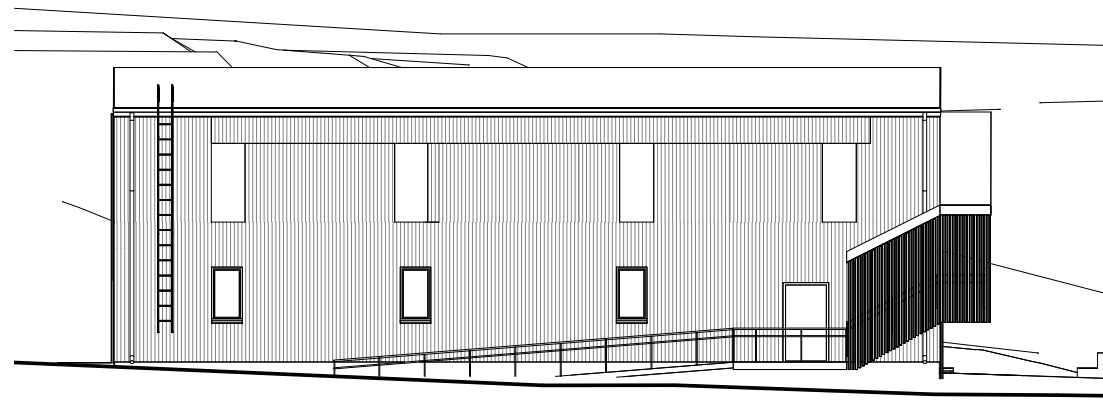
Opinnäytetyö  
Kirsi Marjava



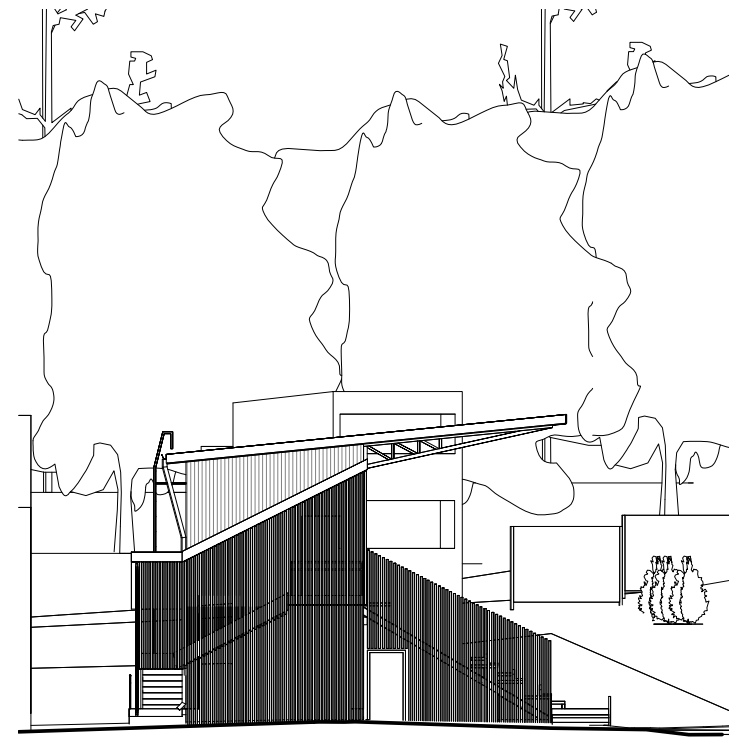
# Julkisivupiirros VE1

1 : 200

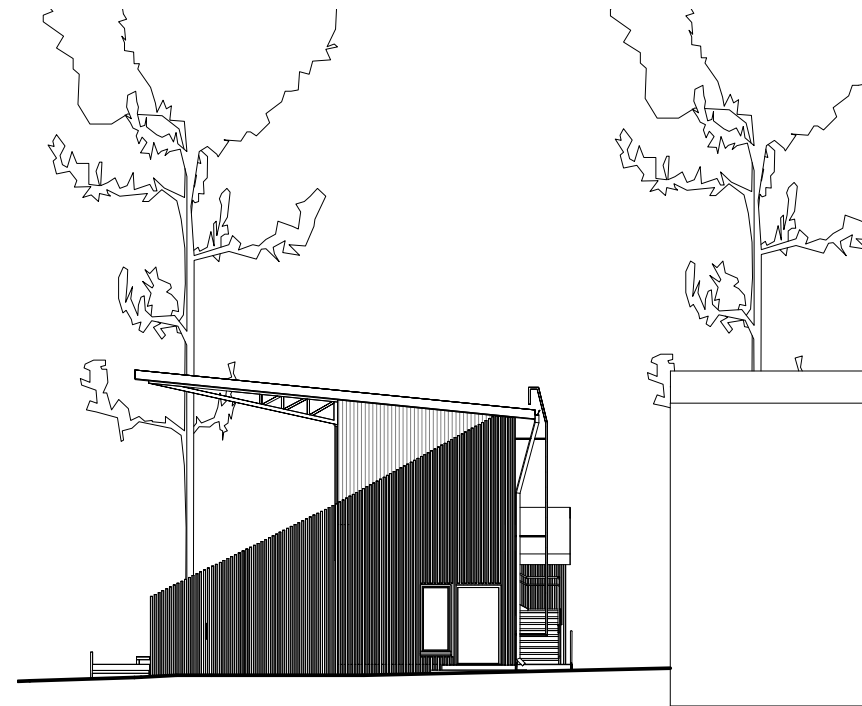
Opinnäytetyö  
Kirsi Marjava



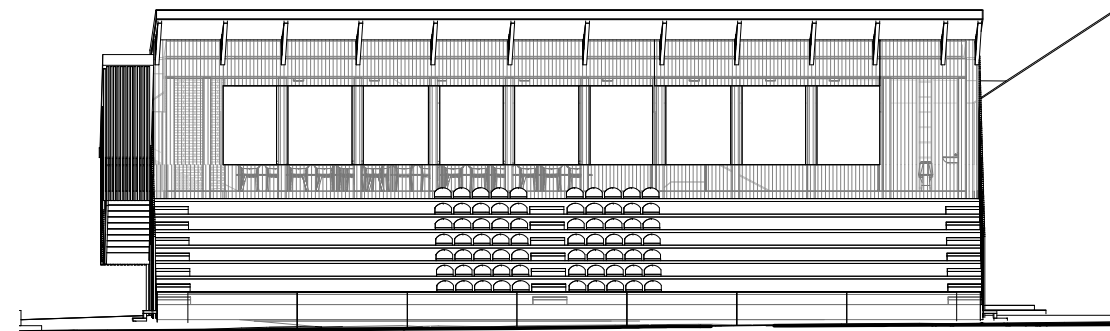
ETELÄ



ITÄ



LÄNSI

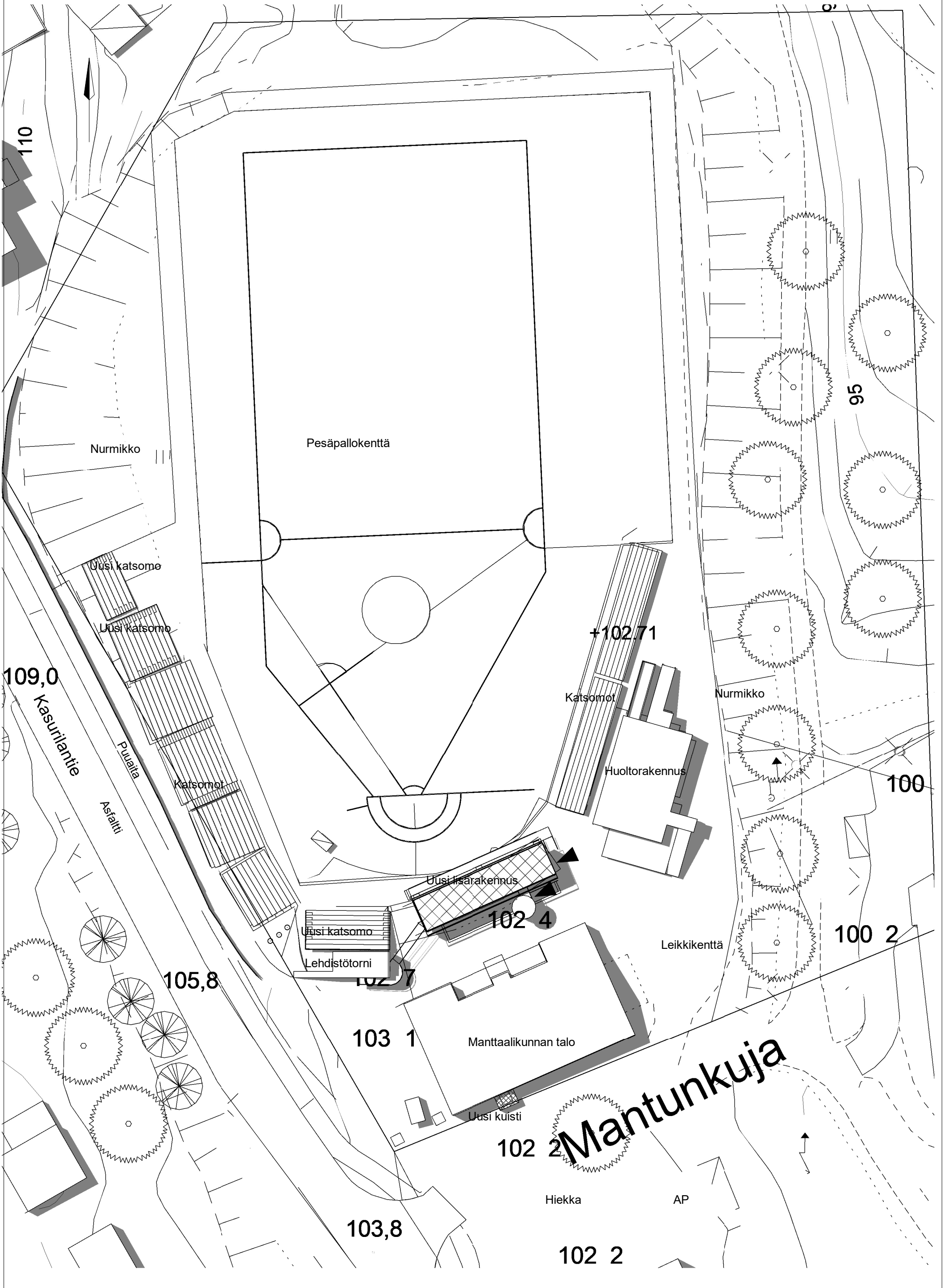


POHJOINEN

# Mantun urheilualue

Opinnäytetyö

Kirsi Marjava  
Asemapiirros VE2  
1 : 500

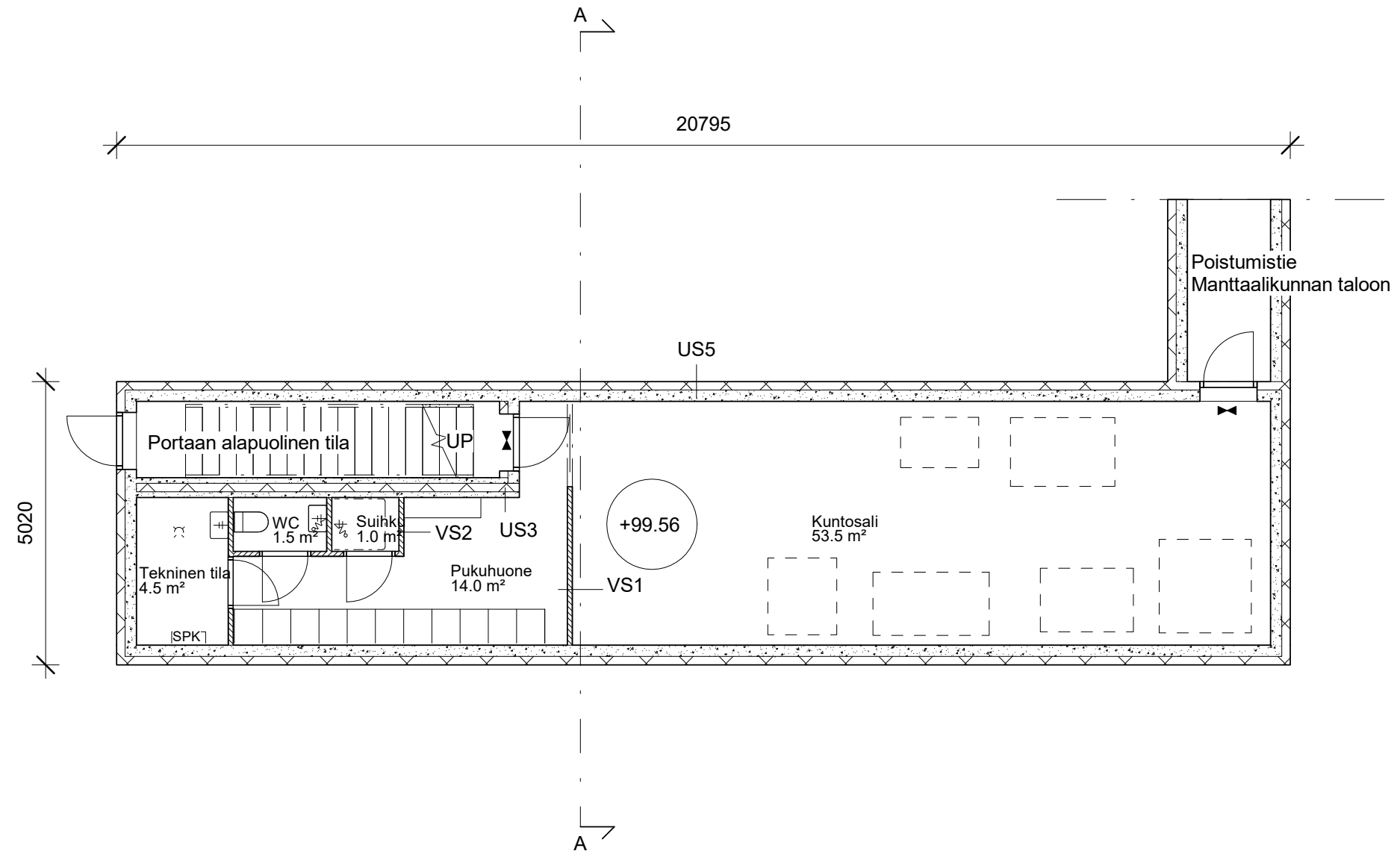


## Pohjapiirros kellari VE2

1 : 100

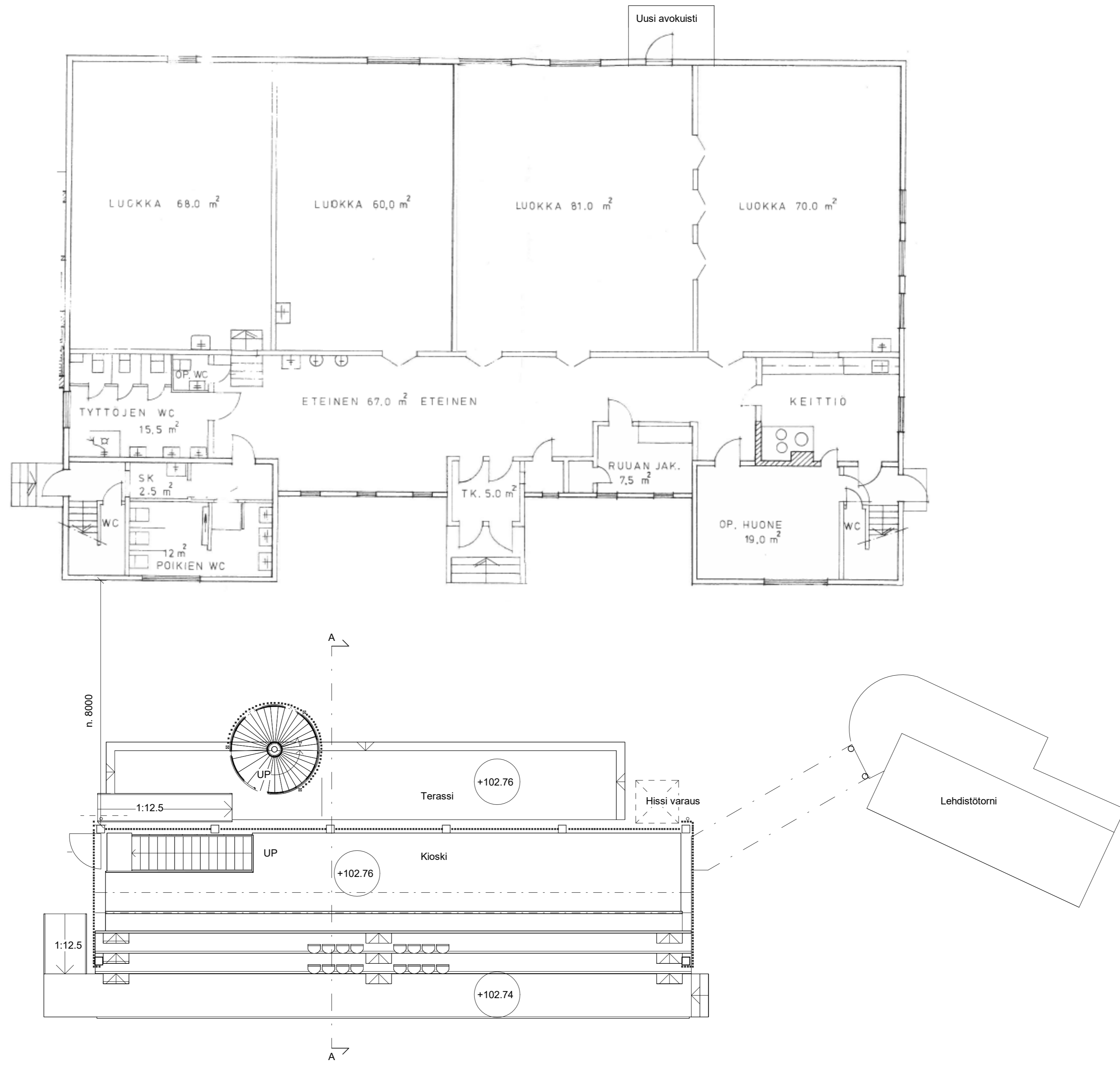
Opinnäytetyö

Kirsi Marjava



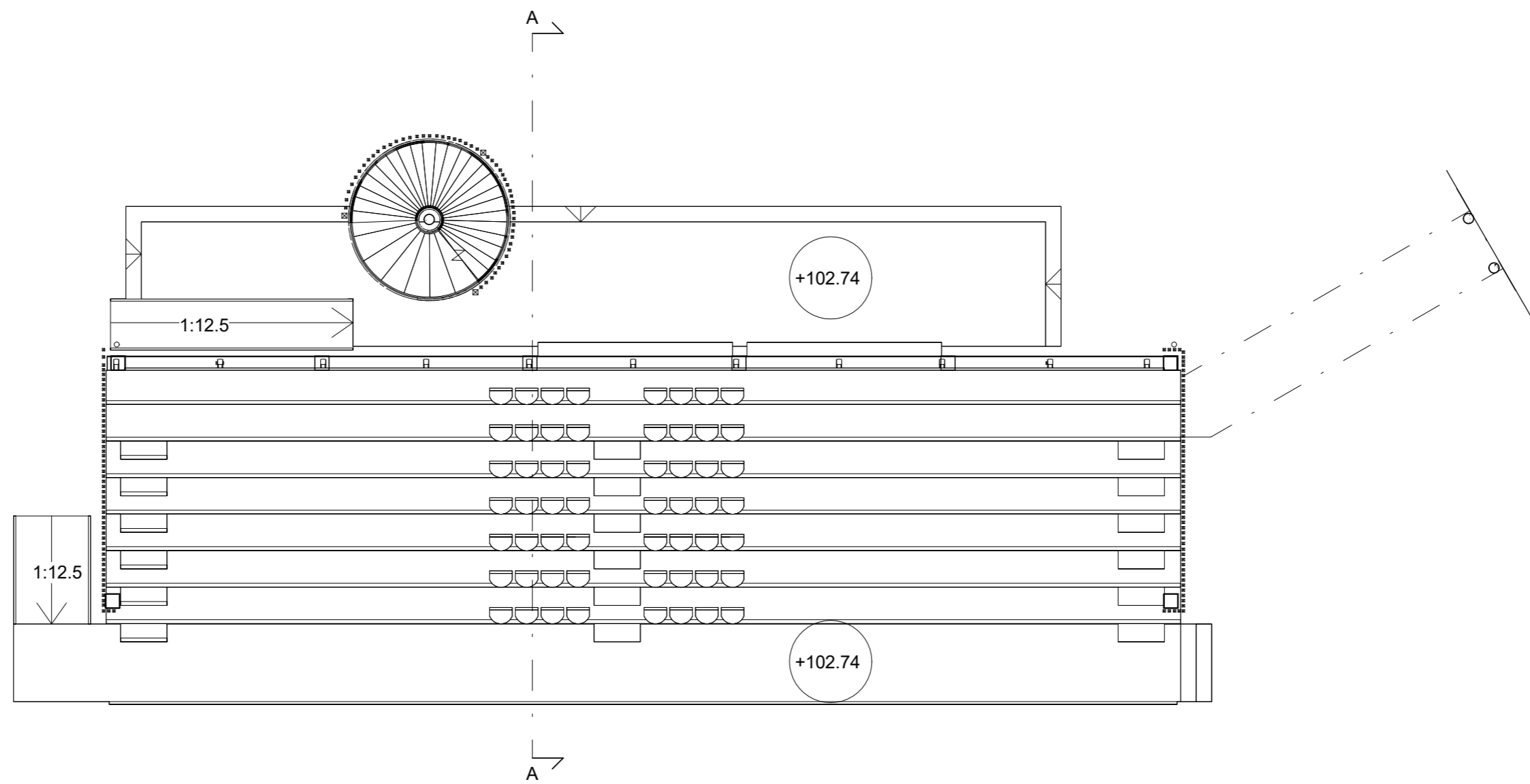
Pohjapiirros 1.krs VE2  
1 : 100

Opinnäytetyö  
Kirsi Marjava



Pohjapiirros kats. VE2  
1 : 100

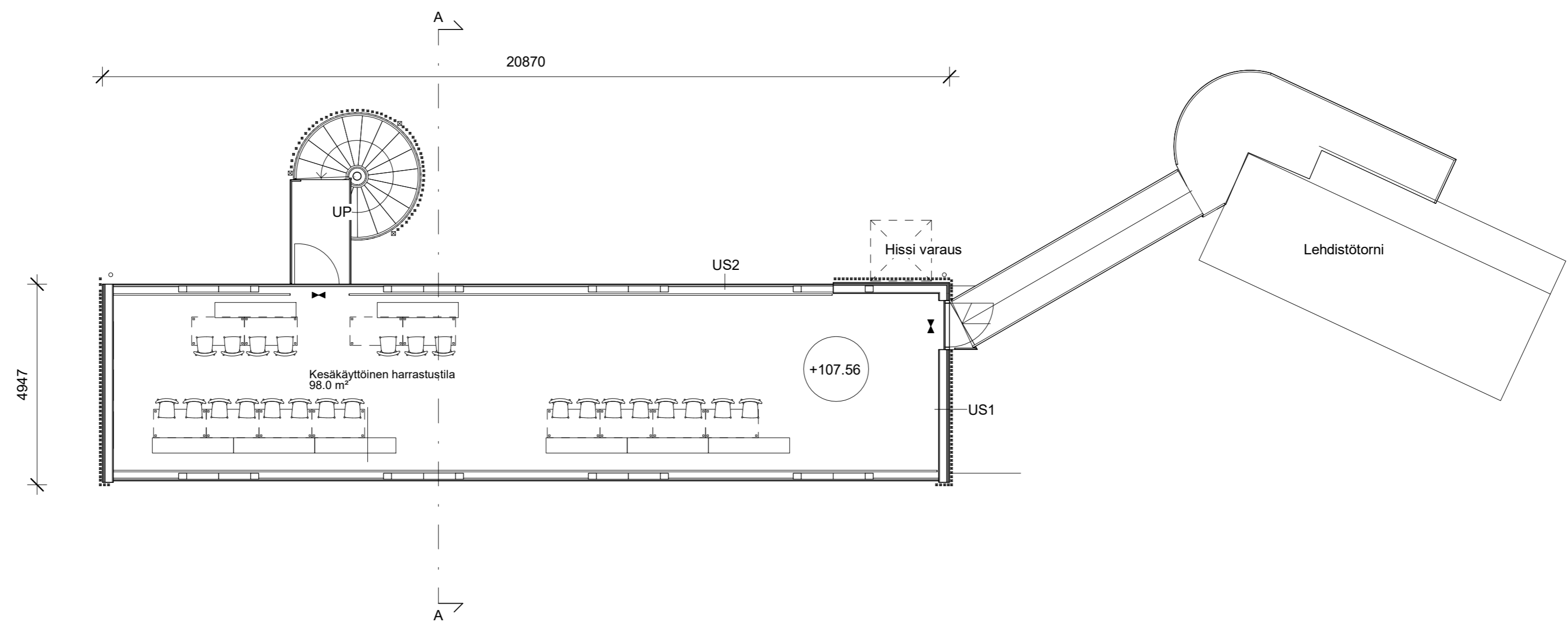
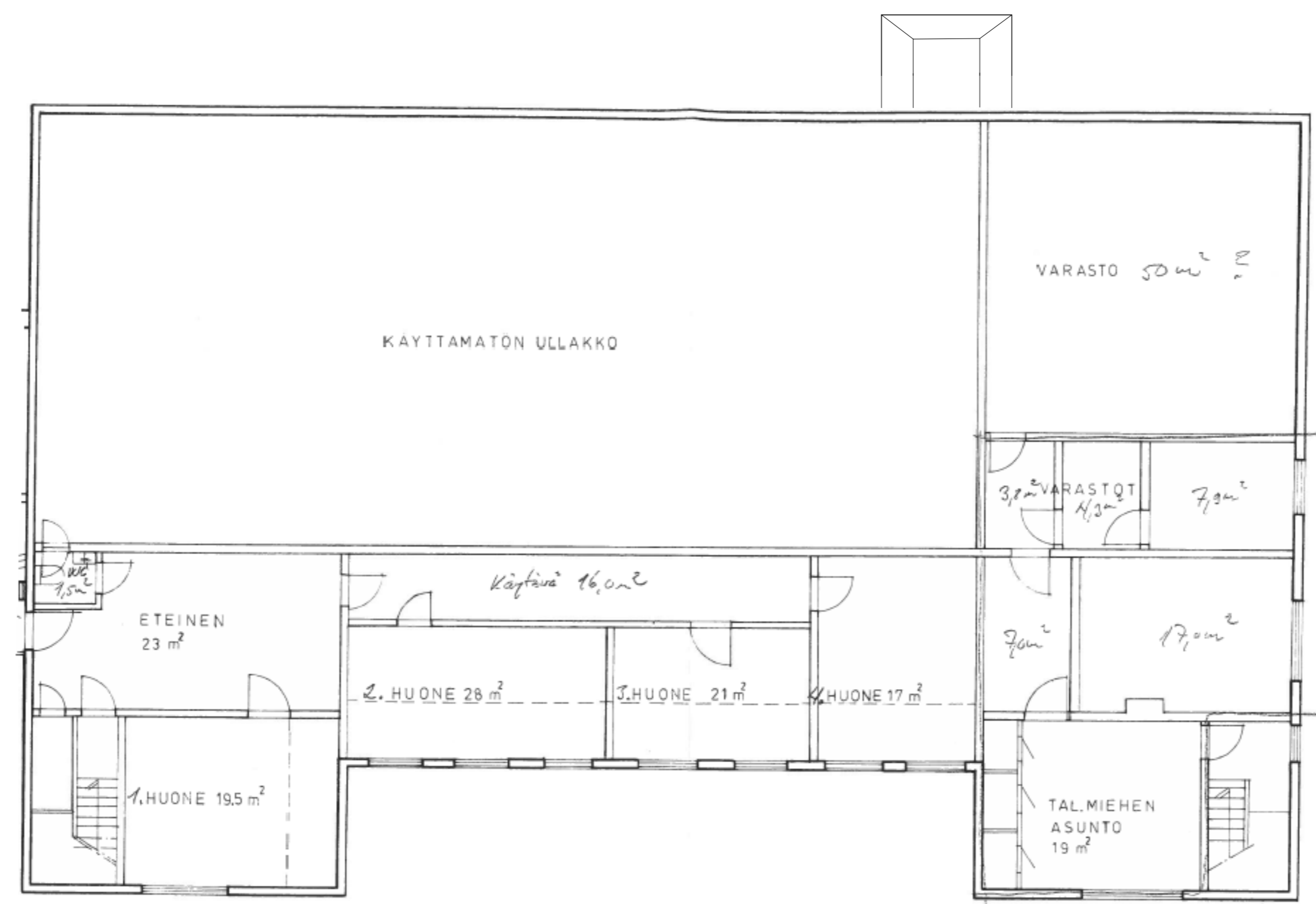
Opinnäytetyö  
Kirsi Marjava





Pohjapiirros 2.krs VE2  
1 : 100

Opinnäytetyö  
Kirsi Marjava



## Leikkauspiirros VE2

1 : 50

+111.15

1:10

VK

DET 5

US1a  
+110.51

DET 1

Kantavat ristikot rakennesuunnitelmien mukaan YP

Harrastetila / Kylmä tila

3112

US2

+107.55

DET 2

EI30

Katsomo

2246

Kioski

2098

VP1

VP2

+102.76

DET 3

EI30

Kuntosali / Lämmin tila

Kaukolämpö

2698

AP

+99.56

DET 4

Sora

Rädonputket

Pesty sepeli

Salaojaputki

Salaojaputki

LEIKKAUS A-A

VK ylhäältä lukien:

- Sirotepintainen bitumikermi
- Aluskermi
- OSB-levy
- Yläpaarre

YP EI30 ylhäältä lukien:

- Ristikon alapaarre
- Tukilaudoitus
- Koolauslauta
- Cembritlevy

US1 päätyseinä sisältä lukien:

- Vaneri
- Pystyrunko
- Tuulesuojalevy
- Naulausrima
- Naulausrima
- Ulkoverhouspanelointi
- Rimoitus

US1a ristikkotila sisältä lukien:

- Pystyrunko
- Tuulesuojalevy
- Naulausrima
- naulausrima
- Ulkoverhouspanelointi
- Rimoitus

US2

Kantavana seinärakenteena teräsristikot, jonka ulkopuolella on omassa rungossaan lasiseinä. Teräsrakenteet käsitellään palonsuojamaalilla EI30

US3 sisältä lukien:

- Betoni
- 2 x bitumisively
- Foamglass
- Betoni

US4 ulkoportaan sisäseinä sisältä lukien:

- Betoni
- Mineraalivilla
- Betoni
- Märkätilan kohdalla suihkutilan sisäseinät vesieristetään ja laatoitetaan

US5 sisältä lukien:

- Teräsbetoni
- 2 x bitumisively
- Foamglass
- Salaojituskerros

Opinnäytetyö

Kirsi Marjava

VP1 EI 30 ylhäältä lukien:

- Pontattu vaneri: pintakäsittelynä valkoinen vahaus
- Lattian kantavat teräspalkit
- Cembrit levy x 2

VP2 EI 30 ylhäältä lukien:

- Epoksinnoite
- Kuitubetoni
- Suodatinkangas
- Foamglass
- Salaojitusmatto
- Teräsbetoni

VS1

- Pintakäsittely
- Tiili

VS2 märkätilan kohdalla:

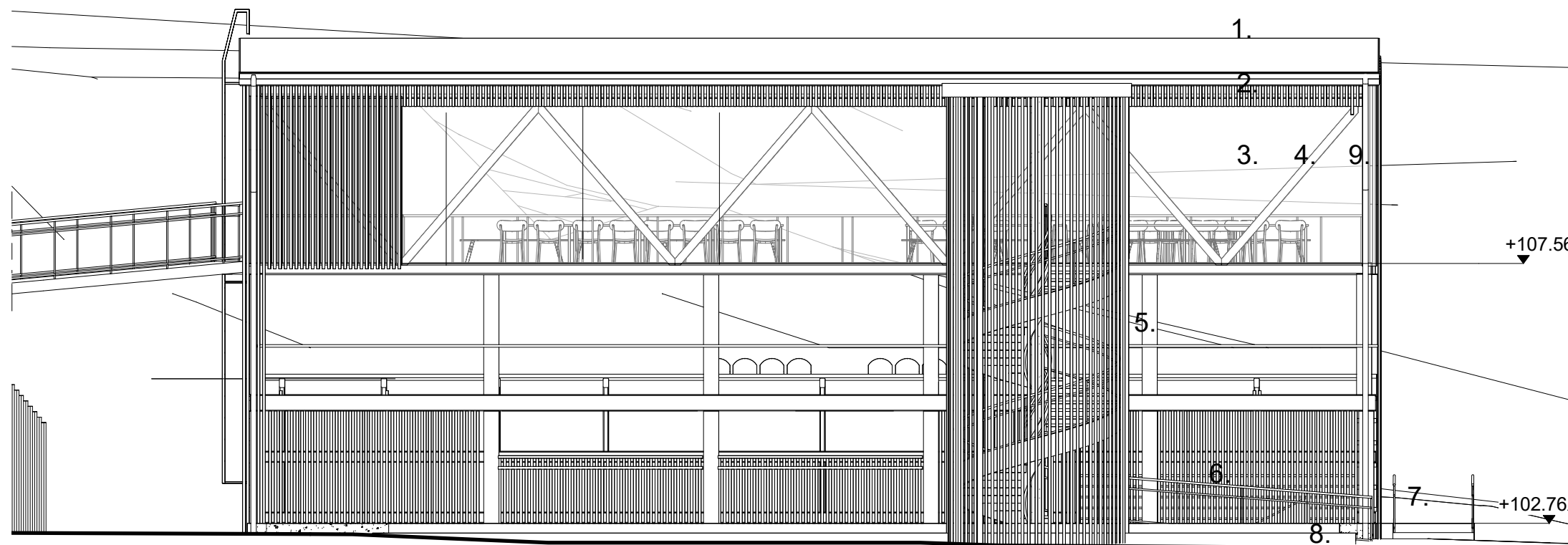
- Tiili
- Märkätilan kohdalla suihkutilan sisäseinät vesieristetään ja laatoitetaan

AP lämmin tila ylhäältä lukien:

- Lattian pintamateriaali, maalattu betoni
- Betoni
- Finnfoam x 2
- Laitteiden kohdalla lattialla kumimattoalustoja

## Julkisivupiirros VE2

1 : 100

Opinnäytetyö  
Kirsi Marjava

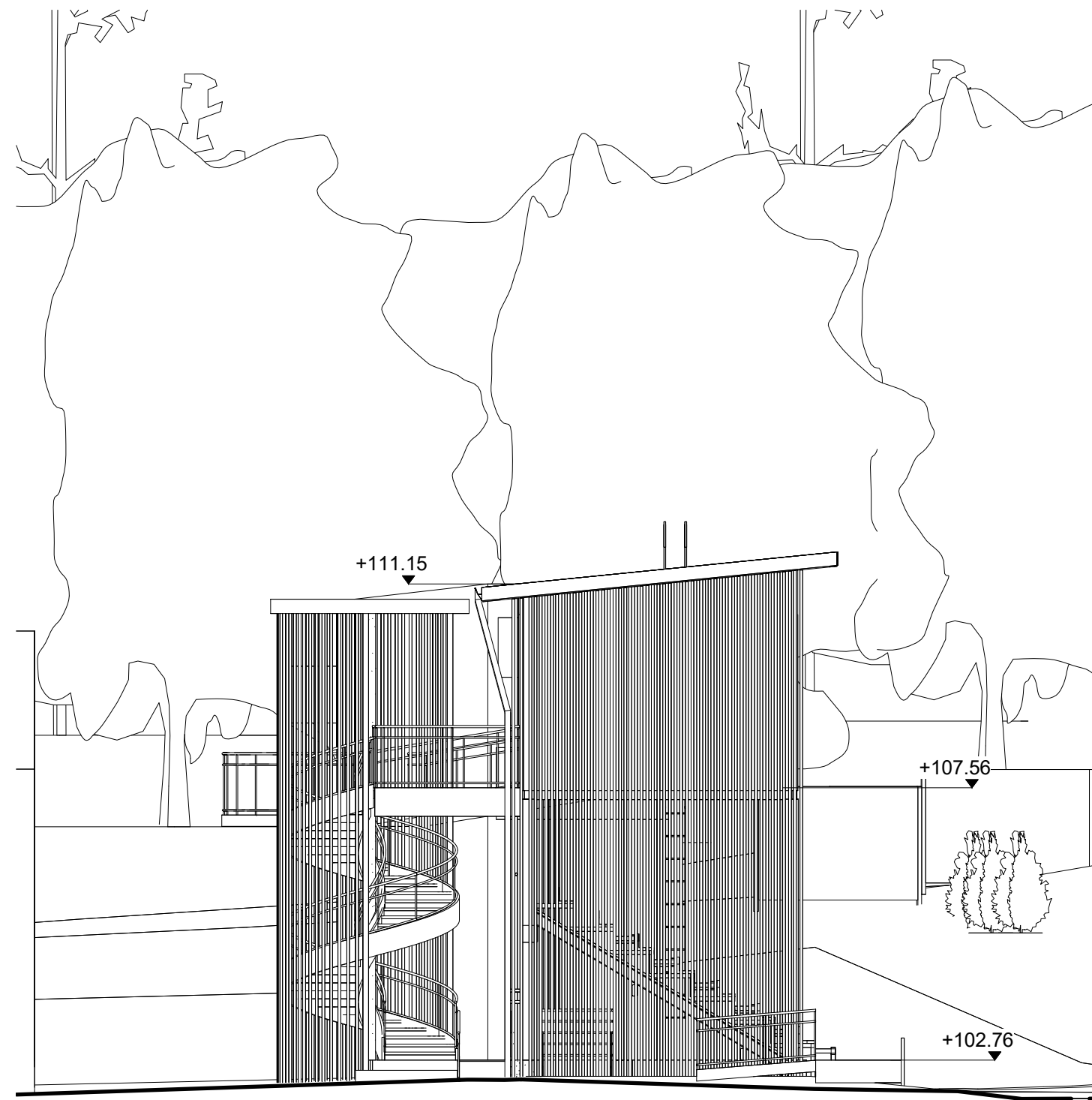
ETELÄ

1. Vesikate, sirotepintainen bitumikermikate harmaa
- 1 a. Räystäslaudat ja räystään aluslaudoitus, peittomaalattu vaalean keltainen NCS S2020Y10R
2. Rimoitus, peittomaalattu valkoinen NCS S1002Y
3. Lasiseinä
4. Teräsristikko, palosuojamaalattu, valkoinen RAL 9010
5. Teräspilarit ja palkit, palosuojamaalattu, valkoinen RAL 9010
6. Teräslasikaiteet, maalattu vaalean keltainen RAL 1018
7. Terassi ja katsomo, käsittelemätön lehtikuusi
8. Sokkeli, betonin harmaa
9. Sadevesijärjestelmä ja talotikkaat, tehdasmaalattu valkoinen RR20

# Julkisivupiirros VE2

1 : 100

Opinnäytetyö  
Kirsi Marjava



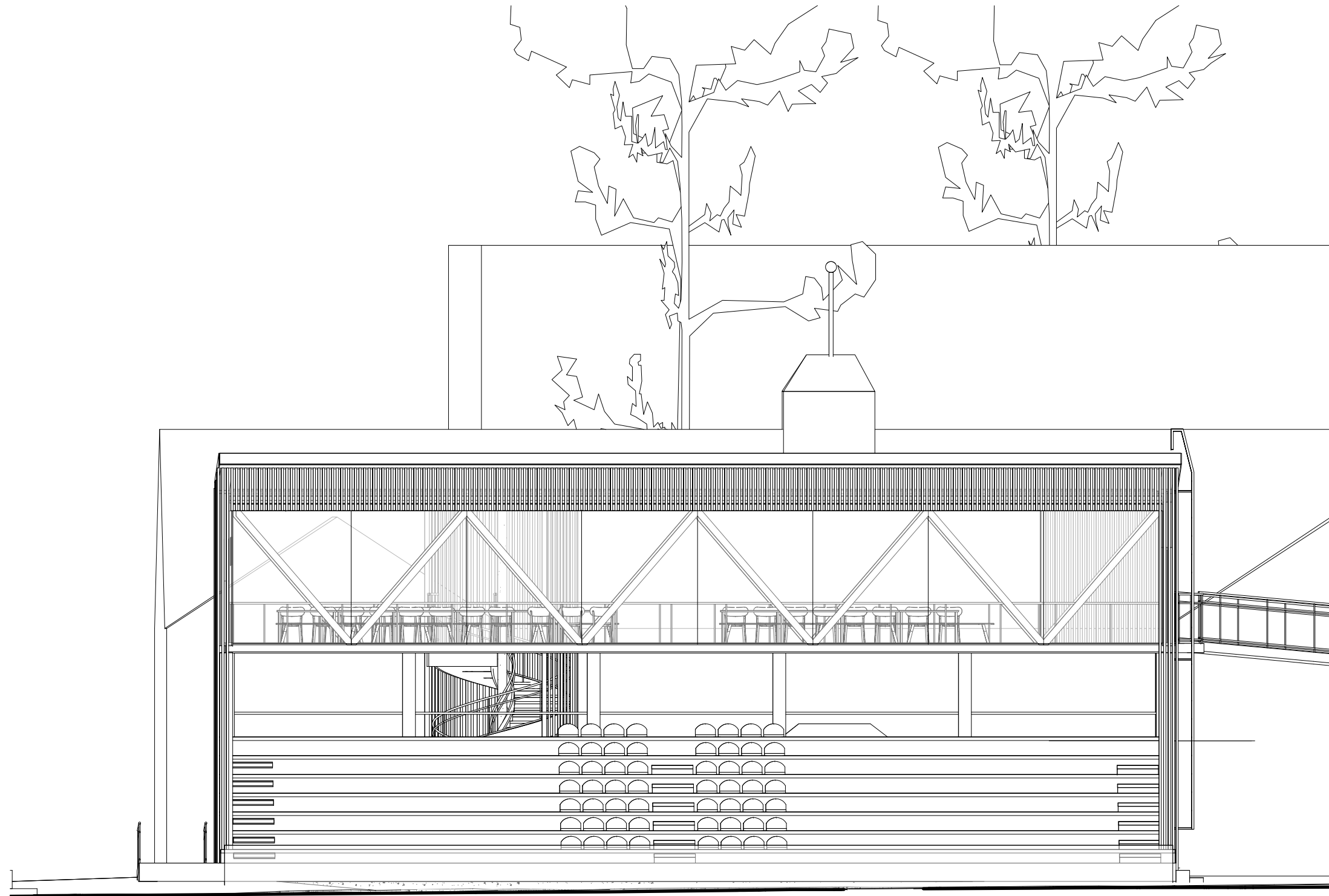
ITÄ

# Julkisivupiirros VE2

1 : 100

Opinnäytetyö

Kirsi Marjava



POHJOINEN

# Julkisivupiirros VE2

1 : 100

Opinnäytetyö  
Kirsi Marjava



LÄNSI



## DET 2

VP1

Teräsristikko 200 x 200

Teräspalkki 200 x 200

Kiinteän lasin (4 + 4 turvalasi) EI 30 kehysprofiilin koko sovitaan tuotteen valmistajan ja rakennesuunnittelijan kanssa. Mekaaninen kiinnitys.

Kannatusteräksen mitat ja tiivistäminen rakennesuunnitelmien mukaan.

Teräspilari 280 x 280

Teräspilarit- ja palkit palosuojamaalattuja, valkoinen

Pontattu filmivaneri 22, kolikkokumimatto, valkoinen  
 Teräspalkki 200 x 200, hitsiliitos teräspalkkiin  
 2 x Cembrit levy 12, maalattu valkoinen

EI 30



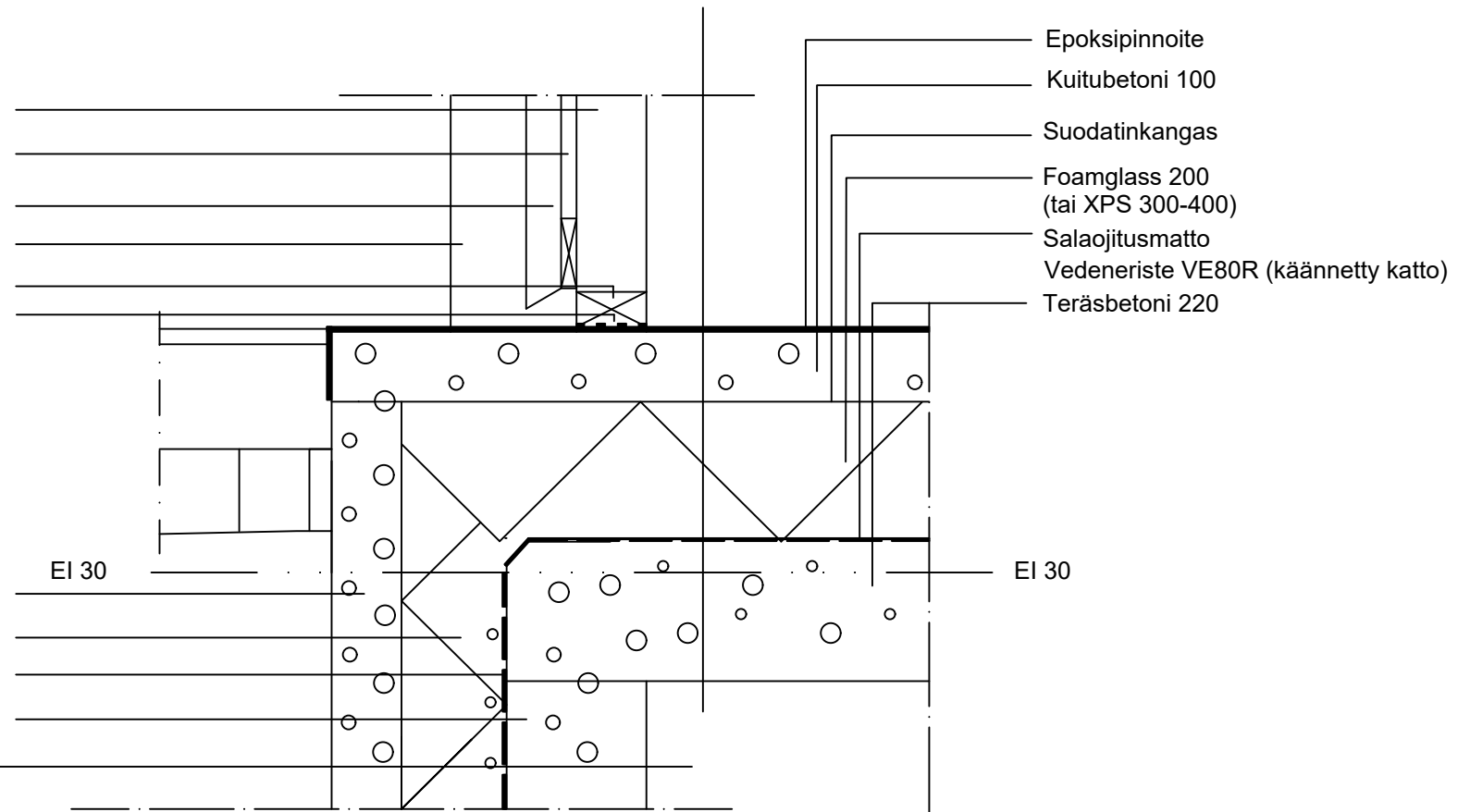
## DET 3

VP2

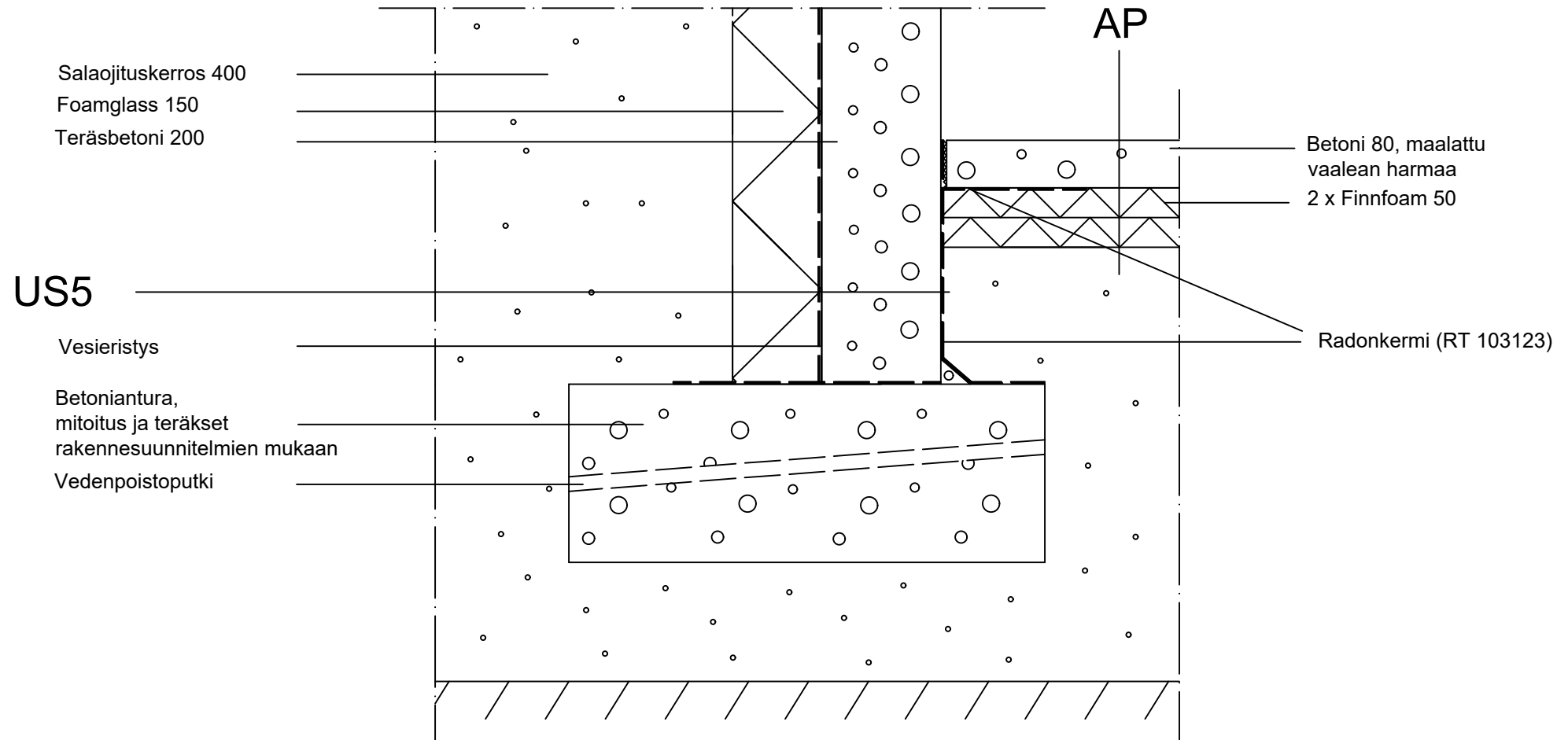
Puurunko 100 x 50  
 Koolaus 22 x 100  
 Rimoitus 48 x 48  
 Teräspilari 280 x 280  
 Alaohjauspuu 50 x 100  
 Bitumikermi

Betoni 100  
 Foamglass 150  
 Vesieristys  
 Betoni 200

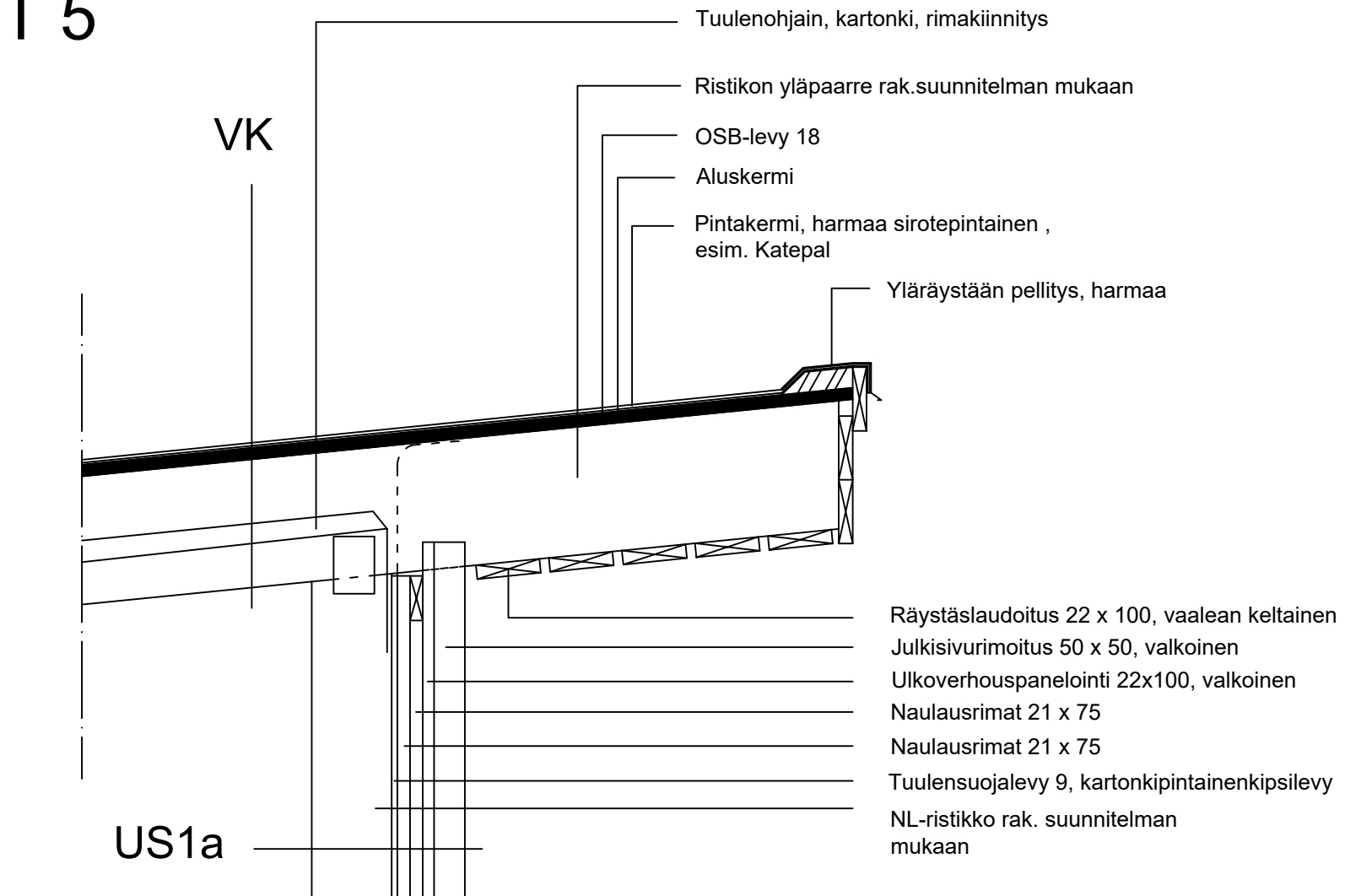
US3



## DET 4



## DET 5



## Havainnekuva VE2

Opinnäytetyö  
Kirsi Marjava

MANTUN URHEILUALUE

## Havainnekuva VE2

Opinnäytetyö  
Kirsi Marjava

UUSI KATSOMORAKENNUS KIOSKIN PUOLELTA

## Havainnekuva VE2

Opinnäytetyö  
Kirsi Marjava

HARRASTETILA