



**SAVONIA**

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO  
TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN ALA

# JUGEND-HUVILAN KÄYTTÖTARKOITUKSEN MUUTTAMINEN JA LISÄRAKENNUKSEN LUONNOSSUUNNITTELU

Villa Eevilä, Oulu

TEKIJÄ/T: Iiro Heikkilä

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala			
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Rakennusarkkitehtuurin tutkinto-ohjelma			
Työn tekijä(t) Iiro Heikkilä			
Työn nimi Jugend-huvilan käyttötarkoituksen muuttaminen ja lisärakennuksen suunnittelu			
Päiväys	14.11.2019	Sivumäärä/Liitteet	47/21
Ohjaaja(t) Ilkka Paajanen, Janne Repo			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Sakke ja Marja Gustafsson			
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia kulttuurihistoriallisesti arvokkaan jugend-huvilan muuttamista kokoontumistilaksi. Työllä pyrittiin vahvistamaan Oulun Kiviniemessä sijaitsevan Villa Eevilän asemaa liikekeskittymäksi muuttuvan alueen keskellä, ja tuomaan esille tilan historiaa. Tehtävänä oli ideoida 1916 rakennetun päärakennuksen ullakkokerroksen käyttöönotto ja tuottaa liiketoimintaa palvelevan piharakennuksen luonnossuunnitelmat. Opinnäytetyön tilaajia olivat rakennuksen omistavat Sakke ja Marja Gustafsson.</p> <p>Opinnäytetyön teoriaosuudessa käsiteltiin tilan historiaa, nykytilannetta ja mahdollisia tulevaisuudenkuvia. Työssä on esitelty suunnitteluratkaisuihin vaikuttaneita ohjeita ja määräyksiä, sekä ideoissa apuna olleita referenssikohteina samantapaisista kohteista. Suunnittelussa apuvälineeksi tuotettiin valokuviiin ja lähtöaineistona olleisiin lasermitattuihin pohja- ja leikkauspiirustuksiin pohjautunut tietomalli Autodesk Revit-ohjelmalla. Päärakennuksen katto ja ulkoasu on piirretty valokuvien perusteella, joten ne eivät ole mittatarkkoja.</p> <p>Projektin tuloksena syntyneet teoriaosuus ja luonnossuunnitelmat antavat tilaajalle käsityksen tulevan hankkeen edellyttämistä muutoksista ja esittelevät yhden rakennuksen historiaa ilmentävän ratkaisumallin jatkosuunnittelua varten. Työssä tuotetut piirustukset ja tietomalli tarjoavat hyvät lähtökohdat seuraavaan vaiheeseen.</p>			
Avainsanat Jugend, korjausrakentaminen, laajennus, lisärakentaminen, käyttötarkoituksen muutos, ullakko			

Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Programme Degree Programme in Construction Architecture			
Author(s) Iiro Heikkilä			
Title of Thesis Conversion of an Art Nouveau-Style Villa and Planning of an Outbuilding			
Date	14 November 2019	Pages/Appendices	47/21
Supervisor(s) Mr. Ilkka Paajanen, Senior Lecturer and Mr. Janne Repo, Principal Lecturer			
Client Organisation /Partners Sakke ja Marja Gustafsson			
<p><b>Abstract</b></p> <p>The purpose of this final project was to study how to convert an Art Nouveau-style villa with cultural and historical value into meeting premises. The aim of the work was to strengthen the position of Villa Eevilä, located in Kiviniemi, Oulu, in the middle of a growing business area and to present the history of the farm. The task was to introduce the attic of the main building that was built in 1916 and to make draft plans for the outbuilding. The project was commissioned by Sakke and Marja Gustafsson who own the building.</p> <p>The theoretical part of the thesis discusses the history of the farm, the current situation and possible future scenarios. The thesis contains instructions and regulations that governed design solutions, as well as similar projects as a reference. Based on photographs and raw material for laser-based floorplans and sections, a building information model was produced using Autodesk Revit software. The roof and exterior of the main building were drawn on the basis of photographs and therefore the dimensions are not accurate.</p> <p>As a result of the project there were a theoretical part and draft plans that give the client an idea of the changes required for the future project and present a solution model that represents the history of the building for further planning. The drawings and data model produced in the work provide a good starting point for the next stage.</p>			
<p><b>Keywords</b> Art Nouveau, jugendstil, renovation, extension, conversion, attic</p>			

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	6
2	HISTORIA-OSUUS.....	7
2.1	Uusi tyyli Suomessa.....	7
2.2	Eevilän tilan historia .....	8
3	NYKYTILANNE .....	10
3.1	Suojelutilanne.....	12
3.2	Korjaustarpeet .....	12
3.3	Esteettömyys.....	13
4	ULLAKKOTILAN MUUTTAMINEN KOKOONTUMISTILAKSI .....	14
4.1.1	Paloturvallisuus .....	14
4.1.2	Ullakkokerroksen eristäminen .....	16
5	REFERENSSIKOHTEIDEN ESITTELY .....	20
5.1	Puistokoulun laajennus ja päivärinteen päiväkot.....	20
5.2	Mineral Springs .....	21
6	SUUNNITTELUN ETENEMINEN .....	22
6.1	Vaihtoehto 1.....	23
6.2	Vaihtoehto 2.....	24
6.3	Tarkemmin esiteltävä vaihtoehto .....	25
6.4	Idea laajennuksen taustalla.....	25
6.4.1	Ulkoasu ja materiaalit .....	27
6.4.2	Wc-tilat .....	29
6.4.3	Uusi pääporras .....	31
7	UUDEN PIHARAKENNUKSEN SUUNNITTELU .....	32
7.1	Ensimmäinen versio .....	33
7.2	Lämmityskeittiö.....	33
7.3	Toimistotilat .....	34
7.4	Lopullinen versio .....	34
7.5	Esteettömyys.....	35
7.6	Yhteiskäyttörakennus .....	36
7.7	Piharakennusten ulkoasu .....	37
8	POHDINTA .....	40

LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT ..... 42

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aiheena oli oululaisena maamerkinäkin tunnetun Villa Eevilän ullakkokerroksen muuttaminen kokoontumistilaksi ja uuden piharakennuksen suunnittelu tontille. Työllä pyrittiin kehittämään päärakennuksessa jo sesongeittain toimivan kahvilan toimintaa ja havainnollistamaan tilan uudelleenkäyttömahdollisuuksia työstä tuotettujen suunnitelmien avulla. Päärakennuksen käyttötarkoituksen muuttamisen tavoitteena oli uudistaa vanha käyttöullakko vuokrattavaksi kokoontumistilaksi. Projektin aikana käytiin läpi erilaisia toteutusvaihtoehtoja, joista tarkemmin esiteltäväksi valitusta versiosta tuotettiin alustavat luonnossuunnitelmat.

Työn tilaaja on yksityinen pariskunta, joiden tavoitteena on toisaalta palauttaa Eevilän tila alkuperäiseen loistonsa, toisaalta valjastaa tila erilaisia liiketoimintamalleja palvelevaksi. Projektin tärkein prioriteetti on vanhan, julkisivultaan suojellun päärakennuksen ja puistomaisen pihapiirin vaaliminen. Opinnäytetyöni ei käsittele päärakennuksen restaurointia, joka on tarkoitus teettää omana projektina.

Tavoitteena on muodostaa rakennuksesta kokonaisuus, joka lisää tilan näkyvyyttä ja toimii vuoropuheluna eri aikakausien arkkitehtuurien välillä. Opinnäytetyön tuloksena syntyivät luonnossuunnitelmat päärakennuksen muutoksista, ja uudesta piharakennuksesta. Suunnitelma-asiakirjat ovat esitys tilaajalle tilan kehittämismahdollisuuksista ja ne toimivat jatkosuunnittelun pohjana. Toivon, että työstäni muodostuu tilaajia kiinnostava kokonaisuus, joka tarjoaa inspiraatiota ja hyvät lähtökohdat projektin seuraavaan vaiheeseen.

## 2 HISTORIA-OSUUS

### 2.1 Uusi tyyli Suomessa

Art nouveau:n synnyn taustalla oli 1800-luvun lopulta ensimmäiseen maailmansotaan saakka kestänyt taiteen uudistusaika, jolloin haluttiin uudistaa myös vanhojen tyylien kopiaimiseksi ja liian teolliseksi muuttunut arkkitehtuuri. Uudelle tyylille ominaisia piirteitä olivat erityisesti korkeat katot, pieniruutuiset ikkunat, epäsymmetrisyys ja aidot materiaalit, kuvassa 1 Villa Jugend Tampere. (Art nouveau.)



KUVA 1 Villa Jugend (Henrik Mattjus)

Euroopassa syntyneen tyylin periaatteiden mukaisesti, myös Suomessa alettiin etsiä innoitusta uudelle tyylille oman maan luonnosta ja historiasta. Suomessa tyylisuunta tunnetaan yleensä jugendina ja sitä edeltäneenä, karjalaiseen kansankäsityöhön ja keskiaikaan pohjautuneena, kansallisromantiikkana. Pariisin maailmannäyttelyssä vuonna 1900 mainetta niittänyt, uudeksi suomalaisiksi tyyliksi kehitetyn kansallisromantiikan rinnalle kehittyi pehmeämpi jugend, joka otti vaikutteita keskieuropalaisesta rinnakkaistyylistään. (Rinne, 2016.)

Liiallista teollista tuotantoa vastustaneen jugendin keskeinen osa on taidekäsitöiden korostaminen. Klassismin symmetrisuus vaihtui dynaamiseksi epäsymmetriaksi ja koristukset kansankäsitettyjä muistuttaviksi luontoaiheisiksi. Suunnittelijoiden tavoitteena oli muodostaa kokonaistaideteokseen pyrkivä tyyli (kuva 2). Kokonaistaideteos muodostui arkkitehtuurista, sisustuksesta ja suunnitelluista käyttöesineistä. (Jyväskylän yliopisto, 2010.)

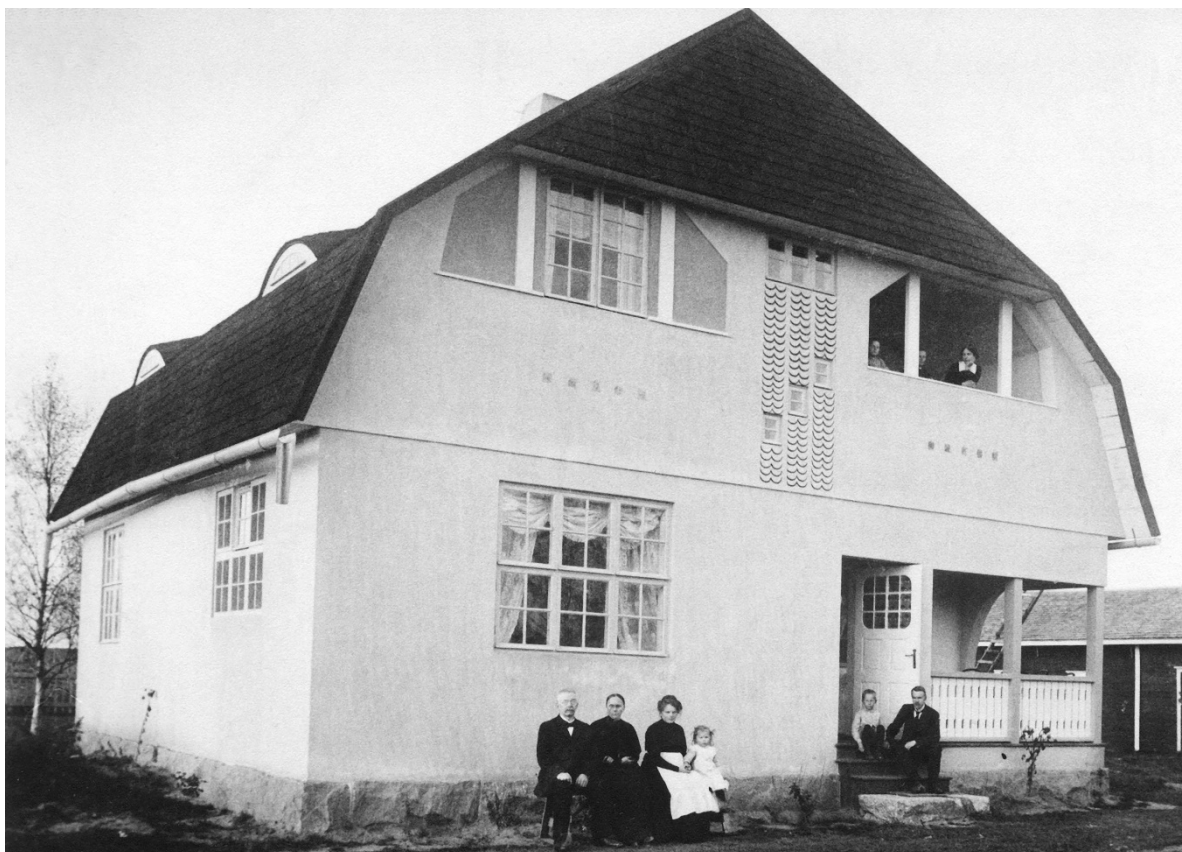


KUVA 2 Kokonaistaideteos Hvitträsk (kotiliesi.fi)

## 2.2 Eevilän tilan historia

Oulun Kiviniemeen, vanhan yksikerroksisen hirsituvan ympärille rakennetun Villa Eevilän arvioitu rakentamisaika on 1914 - 1916. Muutoksen takana oli Gustav Leonard Tallqvist, joka rakennutti huvilan häälähjaksi pojalleen Axelille ja hänen vaimolleen Eville. Muutoksen myötä vanhasta hirsituvasta kohosi näyttävä mansardikattoinen jugend-huvila. Erityispiirteinä rakennuksessa olivat sekä talon etelä- ja pohjoispäätyjä koristaneet aaltomaiset upotetut kipsireliefit (kuva 3), että puurakenteinen kattoterassi. Villa Eevilän suunnittelija on tuntematon ja alkuperäisistä suunnitelmista on säilynyt ainoastaan rakennusselostus. (Villa Eevilän historia, 2018.)





KUVA 3 Päärakennus alkuperäisessä ulkoasussaan (Villa Eevilän valokuva-arkisto)

Ajan kuluessa tilan omistajuus on vaihtunut kaikkiaan kolme kertaa. Ensimmäisen kerran omistajuus vaihtui 1920-luvulla. Omistajanvaihdoksen myötä talon nimi muuttui Toivolaksi ja kattoterassi purettiin noin 1938. Seuraava omistajavaihdos tapahtui 1985. Uudet omistajat kunnostivat rakennusta historiaa kunnioittaen apunaan arkkitehti Anna-Maija Ylimaula. Korjausten myötä alkuperäinen päänukatto vaihtui kolmiorimahuopakatteeksi, sisätiloja kunnostettiin ja ulkoseinät maalattiin alkuperäisen ulkoasun mukaisesti vaaleanpunaiseksi. (Villa Eevilän historia, 2018.)

Opinnäytetyön tilaajina toimivan omistajapariskunnan nimiin Toivola siirtyi syksyllä 2017. Omistajanvaihdoksen myötä asuinrakennuksena ja loma-asuntona toimineen rakennuksen nimi vaihtui takaisin Eeviläksi, ja käyttötarkoitusta ollaan muuttamassa kokoontumistilaksi. Heidän tavoitteensa on restauroida sisätiloja ja toteuttaa tulevaa käyttötarkoitusta palveleva lisärakennus.

### 3 NYKYTILANNE

Oulun Kiviniemessä sijaitsevan tilan miljöö on muuttunut 1900-luvun alkupuolen niittyjen ja kärry-  
polkujen verhoamasta maalaismaisemasta pieneksi metsäsaarekkeeksi, joka erottaa idyllisen pihapii-  
rin modernin maailman pauhulta. Tilan länsipuolella on vilkkaasti liikennöity Limingantie (kuva 4).  
Limingantien ja tilan pohjoispuolella sijaitsevan Lentokentätien liittymän kehittämissuunnitelmat  
ovat herättäneet keskustelua, sillä jo pidemmän aikaa esillä olleessa vaihtoehdossa on esitetty Ee-  
vilän tilan päärakennuksen purkamista uuden eritasoliittymän tieltä. Merkittävästi kustannustehok-  
kaamman vaihtoehdon mukaisessa ratkaisussa liikennejärjestelyt hoidetaan tasoliittymällä, ja huvila  
pihapiireineen säilyy ennallaan. (Mt 815 Lentokentätien kehittämisselvitys, 2017.)

Kaavoittamattomalla alueella sijaitsevan tilan pihapiiriin kuuluvat päärakennuksen lisäksi piharaken-  
nus ja erillinen saunarakennus. Päärakennuksen pohjoispuolella sijaitsee käyttämättömäksi jääneen  
kellarin sisäänkäyntikatos. Päärakennuksesta noin 25 metrin päässä on nykyisin varastokäytössä  
oleva vanha tallirakennus ulkokuuseineen. Piharakennuksen pohjoispuolella on näkyvissä aiemmin  
puretun karjakeittiön kivijalka.



KUVA 4 Ilmakuva Eevilän tilasta (Oulun kaupunki)

Päärakennuksen ullakkokerros koostuu kesähuoneesta, käyttöullakkotilasta, porrashuoneesta ja upotetusta parvekkeesta. Vanhoja portaita noustaessa tulija saapuu pieneen aulatilaan, josta on pääsy kerroksen kaikkiin tiloihin. Eteläisellä sivulla sijaitsevan vanhan portaikon vastainen julkisivu, joka on koristeltu aaltomaisilla reliefeillä ja niihin asetelluilla kulmittaisilla ikkunoilla, on rakennuksen näyttävintä ja tunnistettavin osa. Sisustukseltaan portaikko on melko hyväkuntoinen, vaikka tapeteissa näkyy kerroksellisuutta eri aikakausilta. Ylätasanteella sijaitsevat väliovet ovat alkuperäiset ja säilyttämisen arvoiset.

Kesähuone on ollut tilaajan mukaan vierashuoneenakin palvellut kamiinalämmitteinen tila. Nykyisin kamiina ja sen rakennuksen päähormiin johdettu hormiputki on purettu ja tila on toiminut pienimuotoisena näyttelytilana. Sisustukseltaan tila on säilynyt lähimpänä alkuperäistä kuntoa ja rakennuksen historiallista arvoa ajatellen kesähuone olisi hyvä säilyttää mahdollisimman alkuperäisenä. Juhlatilaa ajatellen kesähuoneen säilyttämisen erillään muusta ullakkotilasta tekee haastavaksi ullakkokerroksen vähäinen ikkuna-aukotus, sillä kesähuoneen ikkuna on ainoa merkittävä luonnonvalon lähde kerroksessa.

Ullakkokerroksen päätila on joko tarkoitettu säilytystilaksi tai sen rakentaminen on jäänyt kesken ensimmäisen omistajanvaihdoksen tapahduttua melko pian rakennuksen valmistumisen jälkeen. Sisäpintoja ei ole laudoitettu, vaan hyvin säilyneet runkotolpat ja kattovasat ovat näkyvissä. Sekä pohjoispuolen kaksi yläikkunaa että parvekeseinän yläikkuna ovat katselukorkeuden tasolla olevia pieniä 1000 mm x 500 mm, kokoisia ruutuikkunoita, jotka ovat riittämättömät viihtyisän kokoontumistilan muodostamiseksi.

Ullakkokerroksen ainoa merkittävä valoaukko on kesähuoneen koristeltu ruutuikkuna. Tästä syystä kesähuone olisi perusteltua yhdistää pimeään ullakkotilaan (kuva 5). Tilojen yhdistämisellä juhlatilaksi muutettavan ullakkotilan kokoa saataisiin suuremmaksi ja se olisi tällöin myös monikäyttöisempi.



KUVA 5 Ullakon päätila (Marja Gustafsson)

### 3.1 Suojelutilanne

Eevilän tila on merkitty suojelluksi kulttuurihistoriallisesti merkittävänä kohteena Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa, Oulun seudun yhteisessä yleiskaava 2020 ja Oulun yleiskaavassa 2020. Suojeluperusteina on mainittu hyvin säilyneet sisätilat ja puistomainen miljöö. (Lentokentäntien ja Limingantien risteysseudun asemakaavan selostus, 2011.)

Projektin aikana pyydettiin museovirastolta lausuntoa lopullisen ratkaisun kaltaisista luonnoksista, mutta lausuntoa ei saatu tämän opinnäytetyön edellyttämän aikataulun sisällä. Päärakennuksen arvon säilyminen ja suojelullisten tavoitteiden täyttyminen pyrittiin varmistamaan sijoittamalla lisärakennusrakennus museoviraston esittämälle paikalle. Lisäksi suunnitteluratkaisut perustuivat tilan historian kunnioittamiselle.

### 3.2 Korjaustarpeet

Opinnäytetyöhön vaikuttavista korjaustarpeista on tilaaja esittänyt tärkeimmäksi päärakennuksen vesikaton uusimisen. Paikoin vuotanut kolmiorimahupakate on tarkoitus vaihtaa konesaumatuksi rivipeltikatoksi projektin ensimmäisenä vaiheena. Limingantien puoleisella lappeella on kaksi pyöreää kattolyhtyä, joita ei ole avattu ullakkotiloihin vesikaton uusimisen yhteydessä. Tulevassa vesikaton remontissa huonosti eristäviä kattoikkunoita ei oteta käyttöön, vaan ne jätetään koteloiksi vesikatolle. Kattoremontin yhteydessä uusitaan myös muovipinnoitteiset sadevesikourut ja syöksytorvet. Käyttäjien turvallisuuden varmistamiseksi katolle asennetaan saumakiinnitteiset lumiesteet ja kulkusillat.

Opinnäytetyön lähtötilanteen piirustuksissa on esitetty päärakennus, jonka kolmiorimahupakate on muutettu konesaumakatteeksi. Perinteinen sinkitystä pellistä tehty saumakatto on kestävä ja hyvin sopiva arvorakennukseen. Nykyisen kaltainen koko lappeen pituisista riveistä tehty kate sopii Eevilän aikaiseen rakennukseen, sillä pitkät rivit mahdollistava nauhavalssaus-tekniikka kehittyi 1900-luvun alussa (Vesikatto, 2018). Sinkityt pyöreät kourut ovat vanhojen päärakennusten alkuperäisten kourujen kaltaiset. Vanhassa katossa on ollut ulosheittäjinä kouruihin kiinni saumatut kartiomaiset putket (kuva 6), joiden tapaiset suppilot suunniteltiin opinnäytetyön rakennusten syöksytorvien yläpäiksi.

Eristettävän yläpohjan tuuletus on järjestetty vesikaton harjalle saumattavilla alipainetuulettimilla. Noin 180 m<sup>2</sup>:n kokoiselle vesikatolle on esitetty piirustuksissa kolme sinkitystä pellistä tehtyä alipainetuuletinta, jotka ovat halkaisijaltaan 110 mm. (Toimivat katot, 2007, T 13.)



KUVA 6 Vanhat vedenpoistoputket (Villa Eevilän valokuva-arkisto)

### 3.3 Esteettömyys

Nykyisin sisäänkäyntien yhteyteen ei ole järjestetty esteetöntä kulkua eli liikuntaesteiset eivät ole päässeet sisätiloihin omin avuin. Kaikille saavutettavat tilat tarkoittavat sekä tarkoituksenmukaisen luiskan järjestämistä sisäänkäynnin yhteyteen että hissiyhteyden järjestämistä kerrosten välille. Kerrosten välinen esteettömyys on mahdollista järjestää joko hissillä tai muulla soveltuvalla nostolaitteella. Juhlatilaksi suunnitellun yläkerran tarjoilua ja lastenvaunuja ajatellen paras vaihtoehto on ns. pystyhissi. Pyörätuolia tarvitseville käyttäjille soveltuvan hissikorin ovisivun leveyden on oltava vähintään 1100 mm ja syvyyden 1400 mm (Asetus rakennuksen esteettömyydestä, 2017, 7 §).

Nykyisin rakennukseen kuljetaan pihaan painuneita polkuja pitkin, joka on haasteellinen erityisesti apuvälineitä tarvitseville. Suunnitelman ideana on, että pihapiirin rakennukset ovat jatkossa jatkuvasti yhteiskäytössä. Osa tarvittavista wc-tiloista on tarkoitus sijoittaa uuteen piharakennukseen, joten yhteys kahvilan ja sen piharakennuksessa sijaitsevan keittiön välillä täytyy olla helppokulkuisen. Rakennukseen johtavan kulkuväylän on oltava 1200 mm leveä, helposti havaittava ja luistamaton (Asetus rakennuksen esteettömyydestä, 2017, 2 §).

Kulkuyhteydet tilaajien esittämistä mahdollisista pysäköintialueista rakennuksiin on järjestetty vanhan pihakannen ehjäksi jättävällä lautapolulla. Kulkuväylän reunoille suunniteltiin 50 mm korkeat suojariekat, joilla varmistetaan turvallinen kulkuyhteys pyörillä varustettuja apuvälineitä tarvitseville käyttäjille (Ohje rakennuksen esteettömyydestä, 2018, 13). Ulkotiloihin suunniteltavat kattamattomat luiskaosuudet voivat olla kaltevuudeltaan enintään 5 % (Ohje rakennuksen esteettömyydestä, 2018, 11).

## 4 ULLAKKOTILAN MUUTTAMINEN KOKOONTUMISTILAKSI

Ullakkokerroksen käyttöönottoa ja Villa Eevilän käyttötarkoituksen muuttamista suunniteltaessa tulee huomioida uudet paloturvallisuus- ja energiatehokkuusasetukset. Lisäksi työssä tarkastellaan kaikkien käyttäjäryhmien saavutettavissa olevien, esteettömien tilojen järjestämismahdollisuuksia.

### 4.1.1 Paloturvallisuus

Kokoontumistilaa suunniteltaessa tulee ottaa huomioon turvallisen poistumisen järjestäminen tulipalon sattuessa. Kokoontumistilaksi muutettava päärakennus esitetään P2-luokkaisena, riittävän käyttäjämäärän mahdollistamiseksi yläkerrassa. P3-luokassa suurin sallittu käyttäjämäärä olisi 50. Uuden paloturvallisuusasetuksen mukaisesti, 2-kerroksisen rakennuksen poistumistievaatimuksiin vaikuttavat sekä poistumisalueen käyttäjämäärä että käyttötarkoitus (Asetus rakennusten paloturvallisuudesta, 5). Poistumisteiden suunnittelun lisäksi tulee huolehtia lisäksi välipohjan kestävydestä tulipalon sattuessa. Rakennuksen muuttuessa P2-luokan rakennukseksi tulee välipohja osastoida EI 30-luokkaan (taulukko 1). Samassa yhteydessä olisi hyvä harkita ullakon eristyksen myötä tarpeettomaksi jäävän välipohjaeristyksen poistamista. Tällä tavoin saataisiin palautettua myös alkuperäiset korkeat huoneet.

	Rakennuksen paloluokka ja kerrosluku sekä palokuormaryhmä MJ/m <sup>2</sup>					
	P1			P2 yli 2 kerrosta	P21–2 kerrosta	P3
	yli 1 200	600–1 200	alle 600	–	–	–
<b>Kerrokset, yleensä</b>	EI 120 <sup>1)</sup> (EI 60 *) <sup>1)</sup>	EI 90 <sup>1)</sup> (EI 60 *) <sup>1)</sup>	EI 60 <sup>1)</sup>	EI 60 <sup>2)</sup>	EI 30	EI 30
– yli 56 metriä korkea rakennus	EI 90, A2 *	EI 60, A2 *	EI 60, A2 *	ei mahd.	ei mahd.	ei mahd.
– yläpohja, jos osastoitusvaatimus	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60 <sup>2)</sup>	EI 30	EI 30
– tuotanto- ja varastotilat, palovaarallisuusluokka 1, pinta-alaosastointi	EI-M 90, A1 (EI-M 60, A1 *)	EI-M 90, A1 (EI-M 60, A1 *)	EI-M 90, A1 (EI-M 60, A1 *)	ei mahd.	EI-M 90, A1 (EI-M 60, A1 *)	EI-M 90, A1 (EI-M 60, A1*)
– tuotanto- ja varastotilat, palovaarallisuusluokka 2, pinta-alaosastointi	EI-M 120, A1 (EI-M 60, A1 *)	EI-M 120, A1 (EI-M 60, A1 *)	EI-M 120, A1 (EI-M 60, A1 *)	ei mahd.	EI-M 120, A1 (EI-M 60, A1 *)	EI-M 60, A1 *
– autosuojat, pinta-alaosastointi	EI 60, A2	EI 60, A2	EI 60, A2	ei mahd.	EI 60	EI 30
<b>Ullakon osastoivat seinät, pinta-alaosastointi</b>	EI 30	EI 30	EI 30	EI 30	EI 30	EI 30
<b>Kellarikerrokset</b>	EI 120, A2 (EI 90, A2 *)	EI 90, A2 (EI 60, A2 *)	EI 60, A2	EI 60, A2	EI 60, A2	EI 30, A2 <sup>3)</sup>
<sup>1)</sup> Yli 2-kerroksisen P1-paloluokan rakennuksen uloskäytävien osastoivat rakennusosat on tehtävä vähintään A2-s1, d0-luokan tarvikkeista. <sup>2)</sup> Huom. 24 §:n 3 momentissa esitetyt vaatimukset. <sup>3)</sup> Yhdelle asunnolle kuuluvassa kellarissa luokkavaatimus on EI 30. A1 Tarvikkeet A1 luokkaa A2 Tarvikkeet vähintään A2-s1, d0 -luokkaa * Kun rakennus tai tila on varustettu tarkoitukseen sopivalla automaattisella sammutuslaitteistolla.						

TAULUKKO 1 Osastoivien rakennusosien luokkavaatimukset (Asetus rakennuksen paloturvallisuudesta, 2017, 11)

Enintään 24 m korkean rakennuksen uloskäytävien yleinen vaatimus on, tiettyjä poikkeuksia lukuun ottamatta 2 kpl vähintään 1200 mm leveää uloskäytävää (Asetus rakennusten paloturvallisuudesta, 19). Käyttäjämäärän ollessa alle 60, voi toisen uloskäytävän leveys olla vähintään 900 mm (YMP 848/2017, 34 §). Ullakkokerroksen ainoa ulko-oven ollessa parvekkeen 800 mm leveä ovi, tulee suojeltuun julkisivuun avata joko kokonaan uudet aukot tai hyödyntää parvekkeen ovea sitä suurentamalla.

Vanha portaikon tila ei ollut riittävän suuri uuden käyttötarkoituksen mukaisen poistumisreitit järjestämiseen. Uuden pääportaan sijoittamispaikkaa pohdittaessa, sisätilojen tunnelman säilyttämisen kannalta ainoaksi käyttökelpoiseksi vaihtoehdoksi jäi pääportaan sijoittaminen rakennuksen sivulle rakennettavaan laajennukseen. Ratkaisulla varmistettiin, että suojelukriteerinäkin oleviin hyvin säilyneisiin sisätiloihin ei tarvinnut tehdä poistumisalueen edellyttämiä tilamuutoksia pohjakerroksessa.

#### 4.1.2 Ullakkokerroksen eristäminen

Korjaus- ja muutostyökohteissa tulee ottaa huomioon niitä koskevat energiatehokkuusvaatimukset, mikäli suunnitelmat edellyttävät rakennuslupaa tai käyttötarkoitusta muutetaan (Asetus rakennuksen energiatehokkuuden parantamisesta korjaus- ja muutostöissä, 2013, 1 §). Hankkeeseen ryhtyvältä tämä edellyttää suunniteltujen energiatehokkuutta parantavien toimenpiteiden esittämistä lupaa haettaessa (Ympäristöministeriön asetus 4/13, 2 §).

Energiatehokkuusvaatimusten lisäksi, suunnittelussa tulee ottaa huomioon myös erityisesti rakennuksen ulkoisen ilmeen säilyminen eristysratkaisuja suunniteltaessa. Kuvassa 7 on nähtävissä päärakennuksen erittäin ohut räystäsrakenne, seinälinjan ylittävän räystään ollessa vain aluslaudoituksen ja vesikatteen paksuinen. Vesikatto on keskeinen osa Villa Eevilän arkkitehtuuria, eikä vesikaton paksuuden kasvattaminen kattovasojen ulkopuolisella eristyksellä ole mahdollista muuttamatta ratkaisevasti rakennuksen ulkonäköä.



KUVA 7 Villa Eevilä etelästä katsottuna (Sakke Gustafsson)

Toimintavarmin eristämiskorjaus on kantavan rungon ulkopuolelle sijoitettava eristyskerros (Vinha, 2016). Rakennuksen ulkoisen ilmeen säilyttämiseksi eristyskerros esitettiin suunnitelmissa asennettavaksi vesikaton taitteiden välisellä kohdalla kattovasojen alapuolelle. Ratkaisulla varmistettiin vesikaton muodon säilyminen ja varmistettiin riittävä 100 mm:n tuuletusväli yläpohjaeristyksen ja vesikaton välissä (taulukko 2). Eristys suunniteltiin korjauskohteille asetetun U-arvon enimmäisarvon mukaisesti alle  $0,09 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ . Eristekerros mitoitettiin tietomalliin Puuinfon mitoitusohjelmaa käyttäen. Puukuitueristeiden suunnitteluarvot ovat keskimäärin  $0,038 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ , jota käyttämällä saatiin eristekerroksen paksuudeksi noin 300 mm.



Kattokaltevuus	min. tuuletusväli <sup>1)</sup>	ilmanottoaukot promillea/ katto-m <sup>2</sup>	poistoaukot promillea/ katto-m <sup>2</sup>
1:40 tai loivempi	300 mm	2,5	2,5
1:40–1:10	200 mm	2,5	2,5
1:10 tai jyrkempi	100 mm	2,0	2,0

TAULUKKO 2 Hyvin tuulettuvan katon tuuletuksen ohjeellinen mitoitus (Toimivat katot 2013)

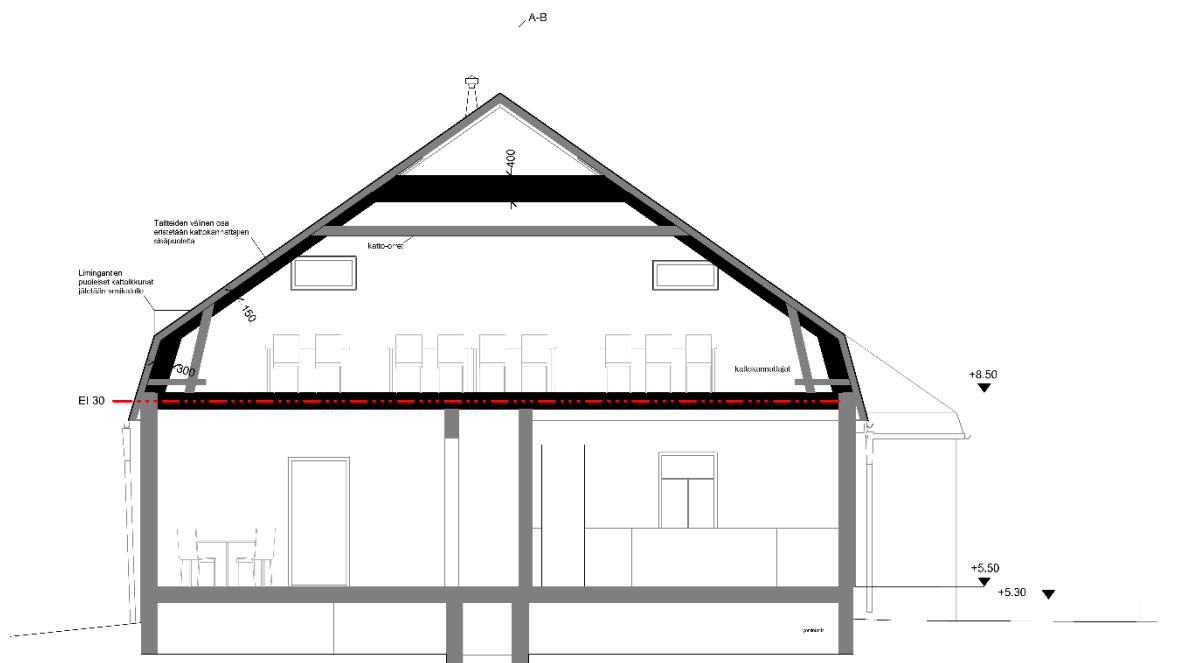
Haastavan sisäpuolisesta eristyksestä tekee lähes kattokannattajissa kiinni olevat yläikkunat (kuva 8). Nykyisten korjausrakentamista koskevien energiatehokkuusmääräysten mukaisella eristyksellä osittain uuden rakenteen sisään. Liian paksu rakenne heikentäisi oleellisesti reunoiltaan laskevien kesähuoneen ja ullakkotilan arvoa pienentämällä tiloja liiaksi. Ympäristöministeriön asetuksen mukaisesti energiatehokkuusvaatimukset eivät koske kohteita, joissa vaatimusten mukaisia rakenteita ei voi pitää hyväksyttävänä niiden aiheuttamien muutosten vuoksi (Asetus rakennuksen energiatehokkuuden parantamisesta, 1 §).



KUVA 8 Ullakon yläikkunat (Villa Eevilän valokuva-arkisto)

Edellä mainittujen syiden vuoksi eristystä ohennettiin eristekerroksen vesikaton myötäisten keskiosien kohdalta (kuva 9). Ratkaisulla pyrittiin turvaamaan tilojen säilyminen entisen kaltaisena ja varmistetaan, että eristekerros ei kasva ikkunoiden päälle. Heikentynyttä eristekerrosta kompensoitiin kasvattamalla yläpohjaeristystä yläkolmion kohdalta. Kestävän ja toimintavarmen rakenteen varmistamiseksi, ullakon eristys esitettiin toteutettavaksi hygrooskooppisella puukuitueristeellä. Luonnollinen puukuitueriste myötäilee lisäksi jugendin periaatetta aitojen materiaalien käyttämisestä.

Valinnalla haluttiin mahdollistaa kosteuden liikkuminen vapaasti rakenteessa. Kosteuden vapaa liikkuminen saa aikaan sen, että rakenne alkaa tasaamaan kosteuseroja ja rakenteen eri kerrosten välille ei tiivisty vettä. Edellytyksenä toimivalle rakennukselle on konvektion eli kostean sisäilman kulkemisen rakenteeseen estäminen yhtenäisellä ilmansulkukerroksella. (Puuinfo, 2010.)



KUVA 9 Leikkauskuva ullakkokerroksen eristyksestä (Iiro Heikkilä 2019-06-01)

Taulukossa 3 on esitetty sisäpintoihin liittyviä palonkestovaatimuksia. Ullakkokerroksen tunnelman säilyttämiseksi juhlatilan seinä- ja kattopintojen sisäverhoukseksi esitettiin D-s2, d2-luokan sisäpanelointia (kuva 10). Vastaavasti uloskäytävien pinnat tulisi toteuttaa kipsilevyverhoiltuina tarvittavan A2-s1, d0-luokan saavuttamiseksi (taulukko 3).

Käyttötarkoitus	Pinta	Rakennuksen paloluokka		
		P1	P2	P3
<b>Asunnot</b>	seinät ja katot	D-s2, d2 <sup>1)</sup>	D-s2, d2 <sup>4)</sup>	D-s2, d2 <sup>1)</sup>
<b>Majoitustilat</b>	seinät ja katot	D-s2, d2	B-s1, d0 <sup>4) 2)</sup> (C-s2, d1* <sup>4) 2)</sup>	D-s2, d2
<b>Hoitolaitostilat</b>	seinät ja katot lattiat	B-s1, d0 D <sub>FL</sub> -s1	B-s1, d0 <sup>4)</sup> D <sub>FL</sub> -s1	D-s2, d2 -
<b>Kokoontumis- ja liiketilat</b>				
- enintään 300 m <sup>2</sup> palo-osasto: ravintolat, myymälät, koulut, liikuntahallit, teatterit, kirkot, päiväkodit ja päivähoitolaitokset	seinät ja katot	D-s2, d2	D-s2, d2 <sup>4)</sup>	D-s2, d2
- yli 300 m <sup>2</sup> palo-osasto: ravintolat, koulut, liikuntahallit, teatterit, kirkot, päiväkodit ja päivähoitolaitokset	seinät ja katot	C-s2, d1 (D-s2, d2*)	C-s2, d1 <sup>4)</sup> (D-s2, d2* <sup>4)</sup>	D-s2, d2
- yli 300 m <sup>2</sup> palo-osasto: myymälät, näyttelyhallit ja kirjastot	seinät ja katot lattiat	B-s1, d0 (C-s2, d1*) D <sub>FL</sub> -s1	B-s1, d0 <sup>4)</sup> (C-s2, d1* <sup>4)</sup> D <sub>FL</sub> -s1	B-s1, d0 (C-s2, d1*) -
<b>Künteän polttoaineen varastot</b>	seinät ja katot lattiat	B-s1, d0 A2 <sub>FL</sub> -s1	B-s1, d0 <sup>4)</sup> A2 <sub>FL</sub> -s1	D-s2, d2 -
<b>Uloskäytävät ja palosulut</b>	seinät ja katot lattiat	A2-s1, d0 <sup>3)</sup> D <sub>FL</sub> -s1	A2-s1, d0 <sup>3)</sup> D <sub>FL</sub> -s1	B-s1, d0 D <sub>FL</sub> -s1

TAULUKKO 3. Sisäpuolisten pintojen luokkavaatimukset (Asetus rakennuksen paloturvallisuudesta, 2017, 23 §).



KUVA 10 Havainnekuva uudistetusta ullakkokerroksesta

## 5 REFERENSSIKOHTEIDEN ESITTELY

Lisärakentamistapojen ideoinnin tueksi tutkittiin kahta hieman erilaista projektia, joissa vanhat rakennukset ovat olleet suojelukohteita. Referenssikohteiksi valittiin rakennukset, joissa vanhojen rakennusten tarinat ovat saaneet nykyaikaiset jatko-osat.

### 5.1 Puistokoulun laajennus ja päivärinteen päiväkot

Wivi Lönnin suunnitteleman, 1913 rakennetun puistokoulun laajennuksesta järjestettiin kutsukilpailu vuonna 2008. Kilpailun voitti Arkkitehtitoimisto Sari Nieminen Oy ehdotuksellaan "Puu-tarha" (Tiainen 2011, 24). Maaston muotoja noudatteleva lisärakennus sijoittuu tontin länsipäättyyn. Sisäpihan puolella mutkitteleva julkisivu muodostaa erillisiä sisääntulo- ja piha-alueita, ja muodostaa pohjoispuolelle leikkipihaa suojaavan muurin. Uuden osan nykyaikaisen ilmeen viimeistelee moderni tasakatto, minkä ansiosta rakennukset erottuvat eri aikakausiin kuuluviksi jo kaukaa katsottuna (kuva 11). Kontrasti uuden ja vanhan välillä tekee kohteesta erittäin kiinnostavan kokonaisuuden. Kokonaisuuden viimeistelee laajennuksessa toistuvat vanhan rakennuksen materiaalit, jotka on toteutettu nykyaikaisella tekniikalla ja rakennustavalla.



KUVA 11 Puistokoulun laajennus (Jussi Tiainen)

Uusi ja vanha rakennus on yhdistetty yksikerroksisella lasikäytävällä, joka jatkaa vanhan rakennuksen julkisivun horisontaalia linjaa. Arvorakennusta kunnioittava ratkaisu jättää vanhan julkisivun esille ja muodostaa kiinnostavan siirtymätilan eri aikakausien välille. Erottamalla rakennusmassat tämänkaltaisella välikappaleella arvokkaaseen julkisivuun ei tarvitse tehdä kovin näkyviä muutoksia. Yksikerroksisen käytävän läpinäkyvyyttä korostavat ikkunat, jotka näyttävät ulottuvan aina tasakattoiseen vesikattoon saakka. Ratkaisu on toimiva ja sovellettavissa myös tämän opinnäytetyön tapauksessa. Laajennuksen päärakennukseen liittävä lasinen osa ei peitä suojeltua julkisivua. Siirtymätilaan muodostuvaa valoisaa vyöhykettä on mahdollista hyödyntää julkisivukoristusten korostamiseen, edellyttäen riittävän suuren vapaan tilan varaamista vanhan julkisivun eteen.

## 5.2 Mineral Springs

Superkül inc:n suunnittelema lisärakennus, joka sijaitsee Niagaran Unescon biosfäärialueella. 1900-luvun maalaistalon laajennus, jossa kaksi eri aikakauden rakennusta on yhdistetty toisiinsa lasitetulla yhdyskäytävällä. Uusi rakennus, joka on kuin maalaistalon moderni versio, on sijoitettu selvästi erilleen vanhasta rakennuksesta (kuva 12). Sijoittelu korostaa vanhan rakennuksen roolia, ja tarjoaa paremmat näkymät uudelta puolelta vanhaan taloon.

Uudisrakennuksen yksinkertainen suorakulmainen rakennusmassa korostaa sen vaatimattomuutta vanhan rakennuksen rinnalla. Täysin punaisen uuden rakennusvaiheen kaikki osat on merkitty selvästi omaan vaiheeseensa nykyaikaisilla suurilla ikkuna-aukotuksillaan ja moderneilla materiaaleillaan. Corten-teräksiset julkisivut ja sen punaiset ipe-puiset taustaseinämät kumpuavat vanhan rakennuksen punatiilisestä julkisivusta.



KUVA 12 Mineral Springs (Superkül inc, 2015)

## 6 SUUNNITTELUN ETENEMINEN

Suunnittelussa pohdittiin kahta erilaista lisärakentamisvaihtoehtoa, joissa toisessa pyrittiin korostamaan tilan historiaa, toisessa tehostamaan toiminnallisuutta. Uuden piharakennuksen sijoitusvaihtoehtoja pohdittaessa mietittiin kahta erilaista ratkaisua, joista ensimmäisessä uusi piharakennus rakennetaan vanhan piharakennuksen paikalle, ja toisessa lisärakennus sijoitetaan päärakennuksen pohjoispuolelle. Museoviraston alkuperäinen esitys lisärakennuksen sijainnista oli ensimmäisen vaihtoehdon mukainen varastorakennuksen paikka.

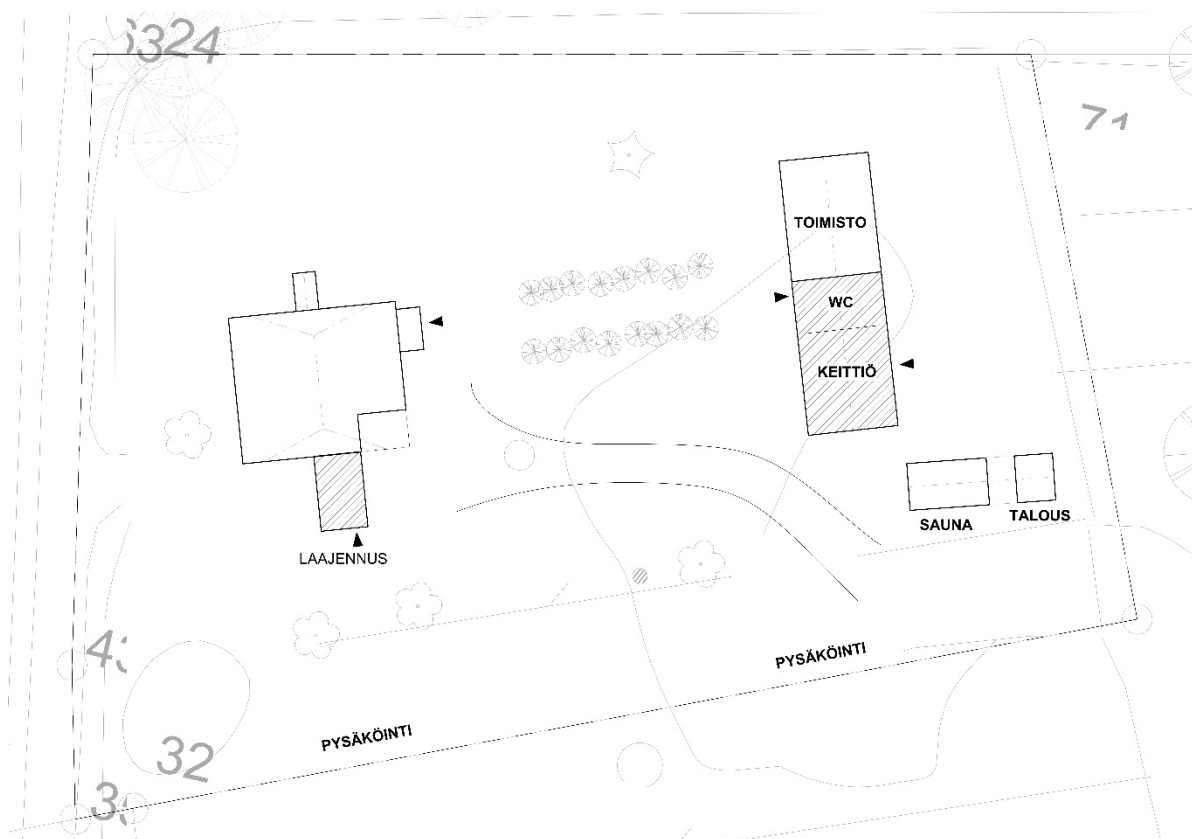
Lähtökohtana laajennuksen suunnittelulle olivat sen liittäminen mahdollisimman hienovaraisesti uuteen rakennukseen ja Eevilän julkisivukoristusten arvon kohottaminen. Uuden piharakennuksen ilmeeksi otettiin olemassa olevan tallin kaltainen vaatimaton harjakattoinen rakennus, jolla korostetaan sen vaatimattomuutta päärakennuksen rinnalla (kuva 13). Nykyinen tallirakennus on melko huonokuntoinen ja sen uudelleenkäyttäminen vaatisi lähes koko rakennuksen rakentamista uudelleen.



KUVA 13 Ilmakuva Eevilän tilan pihapiiristä (Sakke Gustafsson)

## 6.1 Vaihtoehto 1

Tämän vaihtoehdon mukaisessa ratkaisussa päärakennuksen pääportaita varten suunniteltava laajennus sijoitetaan Eevilän eteläsivun keskelle ja vanha tallirakennus puretaan uuden piharakennuksen tieltä (kuva 14). Vaihtoehdon laajennus jatkaa luontevasti vanhan eteistilan linjoja ja päärakennukseen tulevat muutokset eivät vaikuta maantasokerroksen muihin tiloihin. Päärakennuksesta selvästi erillään oleva piharakennus korostaa vanhan rakennuksen asemaa uuteen rakennukseen verrattuna.



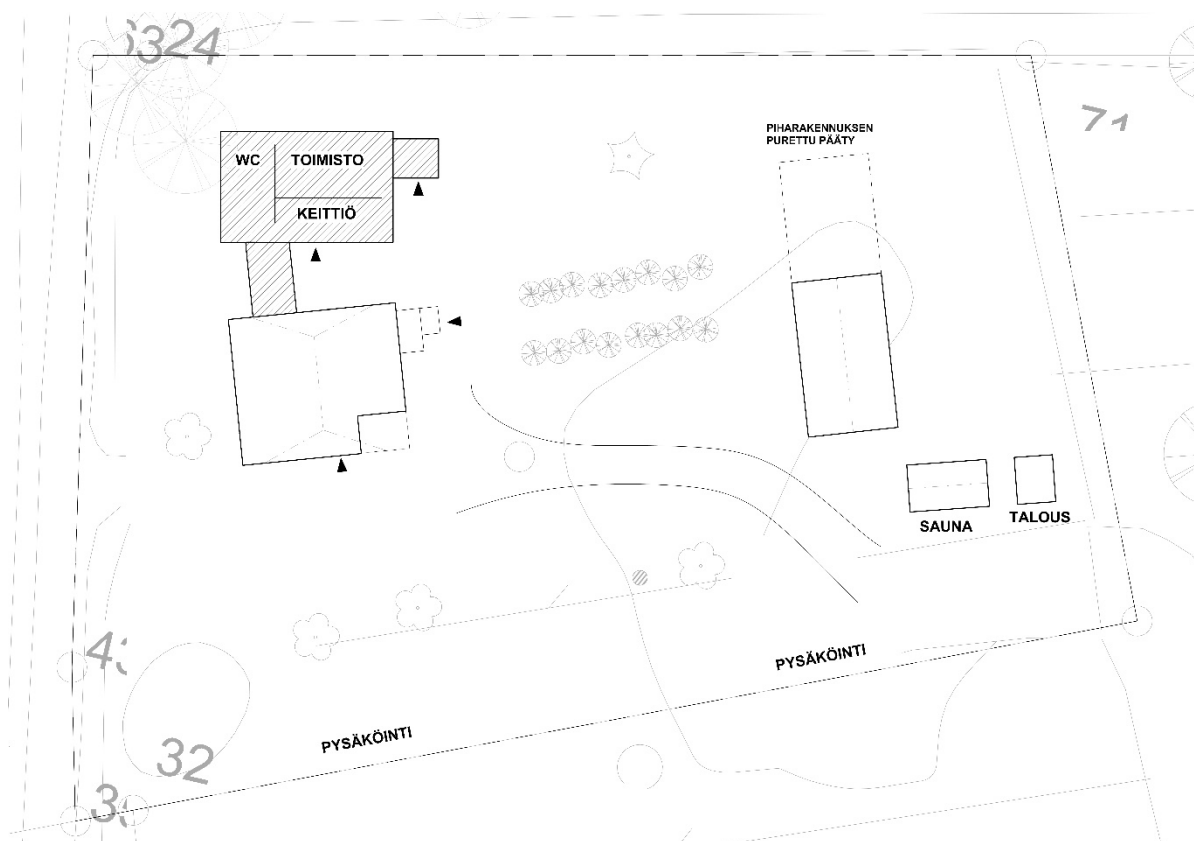
KUVA 14 Lisärakentamisvaihtoehto 1 (Iiro Heikkilä 2019-05-02)

Ratkaisun hyviä puolia ovat mahdollisuus korostaa nykyisin hieman huomaamatonta sisäänkäyntiä ja kerrosten käyttäminen eri käyttäjäryhmien kesken. Mahdollisesti kokoustilanakin käytettävään ullakkokerrokseen kulkevat ihmiset eivät häiritse tällöin ensimmäisen kerroksen kahvila-asiakkaita. Lisäksi yläkerran parvekkeen kautta eteiseen kulkeutuvan ulkoilman pääsyn voisi katkaista osana suunniteltavaa laajennusta. Liikuntaesteisiä käyttäjiä ajatellen lautapolun liittäminen vaihtoehdon yhteyteen on yksinkertaista. Vaihtoehdossa Villa Eevilän julkisivukoristukset voitaisiin nostaa keskeiseksi osaksi uutta sisäänkäyntiä ja portaikkoa.

Haastavan sijoittamispaikasta tekevät sekä julkisivun merkitys rakennuksen tunnistettavuudelle, että vähäinen vapaa tila kesähuoneen ikkunan ja parvekkeen välissä. Vapaata seinäpinta-alaa ei ole riittävästi uusien aukotusten tekemiselle, joten vanhaa sommitelmaa jouduttaisiin rikkomaan tässä vaihtoehdossa. Vaihtoehto edellyttää lisäksi pidempien kulkuyhteyksien järjestämistä piha-alueilla, koska osa tarvittavista wc-tiloista on tarkoitus sijoittaa uuteen piharakennukseen. Vaihtoehdossa keittiön huoltoliikenne kulkisi tässä vaihtoehdossa pihan poikki, jolloin olisi perusteltua harkita myös syreenikäytävän läpi kulkevan käytävän kattamista.

## 6.2 Vaihtoehto 2

Toisen vaihtoehdon näkökulmana oli tehostaa rakennusten yhteiskäyttöä ja säilyttää olemassa oleva piharakennus. Vaihtoehdossa kaikki uuden rakennusvaiheen rakentaminen esitettiin keskitettäväksi päärakennuksen pohjoispuolelle (kuva 15). Varsinainen lisärakennuksen ajateltiin olevan historiallisen rakennuksen nykyaikainen versio. Nämä kaksi aikakautta olisi yhdistettävissä referenssikohtien tapaisella yhdyskäytävällä. Tässä ratkaisussa myös kaikki wc-tilat sijoitettaisiin uuteen rakennukseen, ja päärakennus voitaisiin näin ollen pitää jatkossakin vedettömänä. Lisäksi molempien rakennusten esteettömyys saataisiin varmistettua samalla hissillä.



KUVA 15 Lisärakentamisvaihtoehto 2 (Iiro Heikkilä 2019-05-02)



Vaihtoehdon mukainen ratkaisu mahdollistaisi pääjulkisivun säästämisen uusilta aukotuksilta ja suo-  
jaisi pihapiiriä lähitulevaisuudessa edessä olevien liikennejärjestelyjen muutosten myötä kasvavalta  
liikennemelulta. Eevilän ja tallirakennuksen väliin ei tarvitsisi tehdä pihan katkaisevaa yhdyskäytävää  
ja vanhaa tunnelmaakin nostattava tallirakennus ulkoahuuseineen voitaisiin säästää. Toiminnalli-  
suutta ajatellen ratkaisu helpottaisi myös kahvilatoimintaa, sillä keittiön tarjoilut ja likaiset astiat voi-  
taisiin kuljettaa sisäkautta.

Toisaalta vaihtoehto aiheuttaisi muutoksia päärakennuksen suojelullista arvoa nostaviin sisätiloihin.  
Kahvilan myyntitilan sijaitessa päärakennuksen pohjoissivulla, tulisi kulku uuteen pääportaaseen jär-  
jestää sisustukseltaan lähes alkuperäisenä säilyneen työhuoneen läpi. Tällöin myös kerrosten käyttö-  
mahdollisuudet eri käyttäjäryhmien kesken heikentyisivät, koska yläkertaan kuljettaisiin molempien  
alakerran salien läpi. Vanhaa työhuonetta käytetään nykyisin pienenä design-tuotteiden myyntiti-  
lana, jonka valvonta vaikeutuisi huomattavasti tilan läpi kulkevan liikenteen vuoksi.

Päärakennuksen pohjoispuolella sijaitsevan kellarin säilyttämisedellytyksiä tulisi myös puntaroida  
suunnittelussa. Yhdyskäytävä tulee lähes kiinni kellarin ulkoseinään, joka aiheuttaisi ongelmia perus-  
tusten toteutuksessa. Yhdyskäytävän läpinäkyvyyttä ja päärakennuksen alapohjan tuulettuvuutta  
ajatellen paras ratkaisu olisi purkaa kellarin maanpäällinen ja tarvittava osa päärakennuksen lattian  
alta.

### 6.3 Tarkemmin esiteltävä vaihtoehto

Tarkemmin suunniteltavaksi vaihtoehdoksi valikoitui lopulta ensimmäinen lisärakentamisvaihtoehto.  
Perusideaksi otettiin monumenttien restaurointia ohjaavan Venetsian julistuksen soveltaminen lisära-  
kentamiseen. Työssä on haluttu nostaa esiin erityisesti julistuksen kehotus erottaa uusi vaihe nykyai-  
kaisella leimalla, eli restauroinnissa ilmennetään kunkin rakennusvaiheen aikaisia ihanteita. Lisäksi  
sommittelun tulee erottua vanhasta. (Kansainvälinen julistus monumenttien suojelusta, 1964, artikla  
9.) Tässä projektissa erottuminen päätettiin toteuttaa päärakennuksen massasta erottuvalla laajen-  
nuksen muodolla ja nykyaikaisella ikkuna-aukotuksella.

### 6.4 Idea laajennuksen taustalla

Rakennuksen historiassa nousi projektin alussa selvästi esiin tilan ensimmäisen omistajan tähtitietei-  
lijän titteli ja oletetusti hänelle tätä varten rakennettu kattoterassi (kuva 16). Epäkäytännöllinen kat-  
toterassi purettiin toisen omistajan aikana ja tämän myötä kyseinen osa rakennuksen historiaa ka-  
tosi. Projektin alussa tilaajat suhtautuivat erityisen positiivisesti tätä historianosaa korostavaan ide-  
ointiin, joka tarjosi mahdollisuuden rohkeisiin ratkaisuihin suunnittelussa. Inspiraatiota työlle etsit-  
tiin tähtitaivaalta ja sen historiasta.



KUVA 16 Purettu kattoterassi (Villa Eevilän valokuva-arkisto)

Laajennuksen pohja muotoutui työn edetessä kiilamaiseksi. Perusteluina tähän olivat erityisesti se, että Eevilän eteistilaa kohti kapeneva muoto ei peitä ikkunanäkymää salista 1 ja päästää myös luonnonvaloa terassille ja ullakkokerroksen parvekkeelle. Venetsian julistuksen mukaisesti uusi osa erottuu selvästi vanhan rakennuksen sommittelusta ja rohkea pohjamuoto kertoo laajennuksen kuuluvan selvästi eri aikakauteen.

Rakennuksen historian ja laajennuksen muodon inspiroimana syntyi lopulta idea galaksista, jonka keskiakseliksi sijoitettua pystyhissiä kiertää portaikko. Galakseista projektiin soveltuvammiksi valittiin kotigalaksimme, linnunrata ja tarina nimen takana. Nimitys Linnunrata tulee muinaisten suomalaisten uskomukseen siitä, että linnut lensivät syksyisin sen maidonvalkoista nauhaa pitkin lintukotoon (Linnunrata – meidän galaksimme, 2018). Maidonvalkoinen väri mahdollisti myös Venetsian julistuksen mukaisen alkuperäisten materiaalien kunnioittamisen, sillä päärakennuksen toisena julkisivumateriaalina on vaaleanharmaa kalkkirappaus.

Galaksi-teema näkyy myös uuden rakennusvaiheen sisustuksessa, joka muodostaa ulko- ja sisätilat käsittävän kokonaisuuden. Muodostamalla selkeä yhtenäinen ilme sisustukseen ovat uudessa rakennusvaiheessa tehdyt tilamuutokset myös Eevilän historiaan perehtymättömien erotettavissa (kuva 17). Laajennuksesta päärakennukseen johtavan sillan lasikaiteisiin olisi mahdollista suunnitella myös lintukotoon matkaavia lintuja esittävät teippaukset. Tämä toimisi yhtymäkohtana jugendille tyypilliselle kasvi- ja eläinaiheisten koristeiden käyttämiselle.



KUVA 17 Havainnekuva laajennuksen sisustuksesta (Iiro Heikkilä 2019-05-24)

#### 6.4.1 Ulkoasu ja materiaalit

Laajennuksen muotoa ja ulkoasua suunniteltaessa, suurimpia kysymyksiä olivat päärakennuksen näkyminen laajennuksen takaa, ekologisuus ja kattomuodon valinta. Vanhan rakennuksen näkyminen järjestettiin erottamalla rakennukset referenssikohteiden tapaisella lasikäytävällä ja laajennuksen eteläpäätyyn suunnitellulla peiterimoituksen verhoamalla lasiseinällä (kuva 18). Lasikäytävällä varmistettiin riittävä luonnonvalo Eevilän korostettaville julkisivukoristuksille. Aurinkosuojana toimiva peiterimoituksella tavoiteltiin Eevilän matalalle laskevan taitekaton tapaista ilmettä. Pystyrimoitus otettiin uuden rakennusvaiheen rakennuksia yhdistäväksi tekijäksi, joka toistuisi myös piharakennuksen ulkoasussa.

Uusi pääsisäänkäynti on suunnattu tilaajan esityksen mukaisesti etelään. Sisäänkäynnille ei haluttu tehdä erillistä katosrakennetta, vaan sille suunniteltiin syvennys laajennukseen. Syvennyksen tarkoituksena oli toistaa päärakennuksen terassisyvennystä myös laajennuksessa, minkä korostamiseksi syvennyksen värimaailmaa jatkettiin myös laajennuksen idän puoleiseen julkisivuun. Uusi pääsisäänkäynti suunnattiin pihatielle päin tekemällä rakennusmassaan pieni vinoseinäinen syvennys. Selvän kontrastin muodostamiseksi syvennyksen ulkoverhous päätettiin esittää mustaksi maalattuna vaakapanelointina. Eteläpäädyn peiterimoitus kuvastaa päärakennuksen matalalle laskeutuvaa taitekattoa ja luo Galaksi-teeman mukaista futuristista tunnelmaa sisätiloihin.



Kuva 18 Laajennus etelään (Iiro Heikkilä 2019-05-15)

Kattomuodon valinnassa suurimmaksi kysymykseksi muodostui uuden katon suhtautuminen päärakennuksen dramaattisen korkeaan taitekattoon. Referenssikohteiden tapainen ratkaisu, jossa vanhan osan korkean katon rinnalle nostetaan tasakattoinen uusi osa, ei ollut tässä projektissa mahdollista. Syitä tähän olivat Eevilän matala räystääskorkeus ja eri kattomateriaalien yhteen liittämiseen ongelmallisuus. Lisäksi tilaaja toivoi, että tasakattoratkaisua ei käytettäisi. Laajennukseen oli näin ollen luontevaa valita yhtenäinen kattomateriaali päärakennuksen kanssa. Kattomuotoilussa päädyttiin päärakennukseen päin kallistuvaan pulpettikattoon, jolloin saatiin muodostettua vaikutelma vanhasta rakennuksesta pois suuntaavasta laajennuksesta (kuva 19). Laajennuksen ja Eevilän sadevesien johtaminen sadevesijärjestelmään suunniteltiin lasikäytävän mittaisella satulaosuudella. Laajennuksen katon kaikkien lappeiden jyrkkyydeksi asetettiin kattoliiton konesaumakatoille asettaman suositusten mukainen 1:10 (Toimivat katot, 2007).

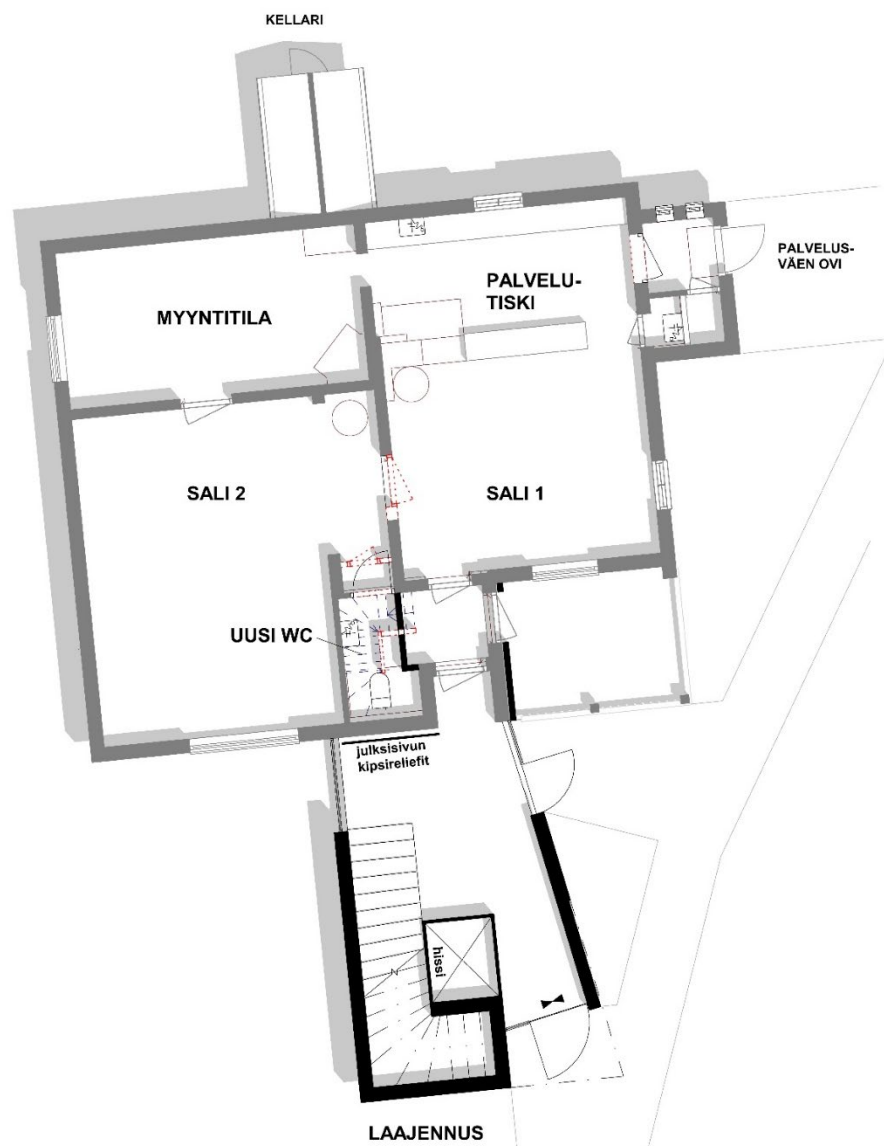


KUVA 19 Laajennus sisäpihalta katsottuna

## 6.4.2 Wc-tilat

Käyttötarkoituksen muutoksen myötä suunnittelussa tulee varmistaa myös riittävät wc-tilat eri kerroksissa. Tilaaja arvioi Eevilän yhteenlasketuksi asiakasmääräksi enintään 100 kävijää, josta seuraavan vaatimuksen mukaisesti naisille tuli suunnitella 2 wc-kalustetta, ja miehille 1 wc-kaluste ja urinaali. Liikuntaesteisten wc sisältyy edellä mainittuihin vaatimuksiin. (Ravintolan ja muiden valmistuskeittiöiden perustamisohje, 2012.) Projektin alussa todettiin, että kaikkien wc-tilojen järjestäminen päärakennuksen yhteyteen tarkoittaisi joko suuria muutoksia vanhaan rakennukseen tai isoa laajennusta. Tämän seurauksena pidettiin perusteltuna, että päärakennuksen molempiin kerrokseen järjestetään yhdet yleiset wc-tilat, ja loput sijoitetaan toteutettavaan lisärakennukseen.

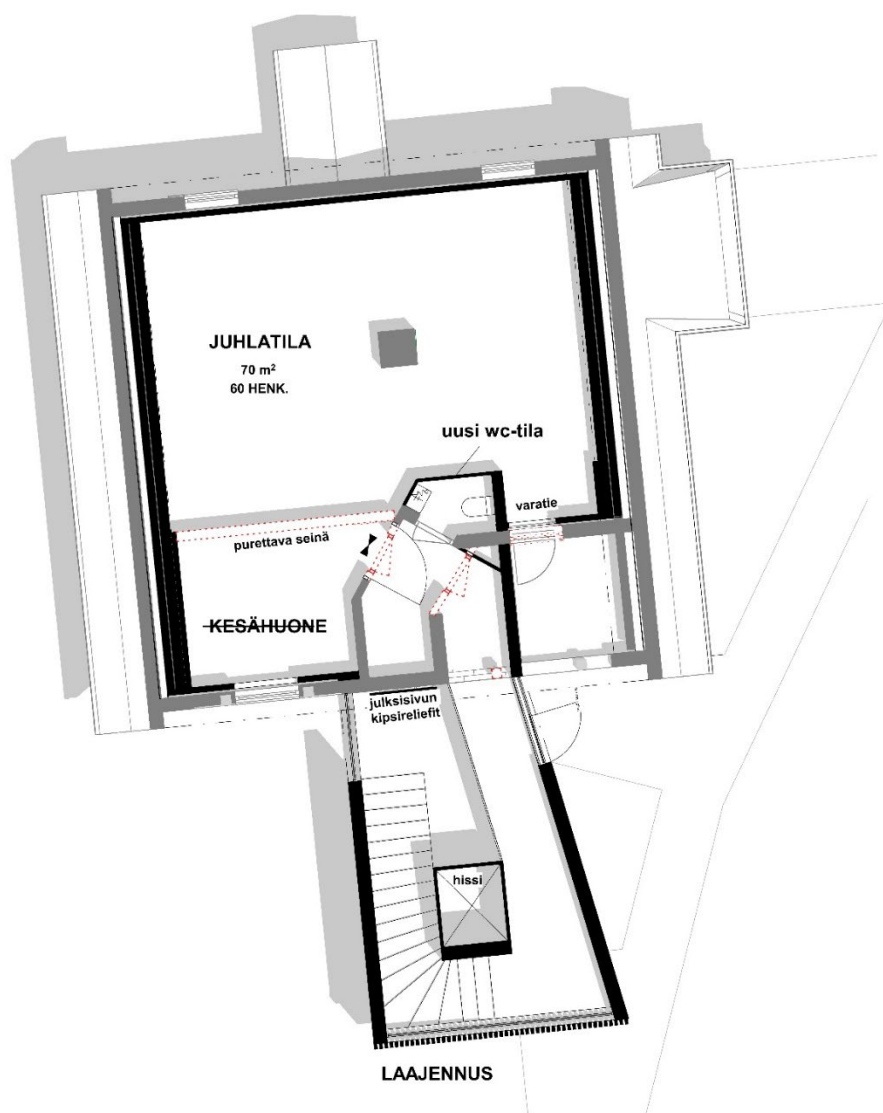
Mahdollisimman pienen laajennuksen mahdollistamiseksi päärakennukseen suunniteltavat wc-tilat päätettiin sijoittaa laajennuksen sijaan päärakennuksen sisälle. Ensimmäisessä kerroksessa sopiva sijoituspaikaksi nähtiin uuden pääportaan myötä tarpeettomaksi jäävän vanhan portaikon tila (kuva 20).



KUVA 20 Laajennuksen ensimmäinen kerros (Iiro Heikkilä 2019-05-20)

Päärakennuksen sisätilojen arvoa ajatellen ratkaisu ei ollut optimaalinen, sillä hyväkuntoiset vanhat portaat olivat keskeinen osa rakennuksen historiaa. Purkamisella saatiin kuitenkin selkeytettyä poistumisreittiä, jonka varrelle vanha portaikko olisi ullakkokerroksessa tullut.

Toisessa kerroksessa sijoituspaikan löytyminen osoittautui rakennuksen matalista reuna-alueista ja niille sijoittuvista ikkunoista johtuen haastavammaksi. Mikäli wc-tila olisi sijoitettu kesähuoneeseen, olisi se hävittänyt kaiken ullakkokerroksen vanhasta arvosta. Juhlatilan pohjoisen puoleiselle seinälle sijoitettuna wc:n vaatima tila olisi taas peittänyt yhden ikkunoista. Ullakkokerrokseen päätettiin suunnitella uusi wc-tila galaksimaisen laajennuksen jatkoksi (kuva 21), jolloin myös laajennuksen sisustus oli luonnollista ulottaa ullakkokerrokseen merkitsemään wc-tilan uuteen rakennusvaiheeseen kuuluvaksi.

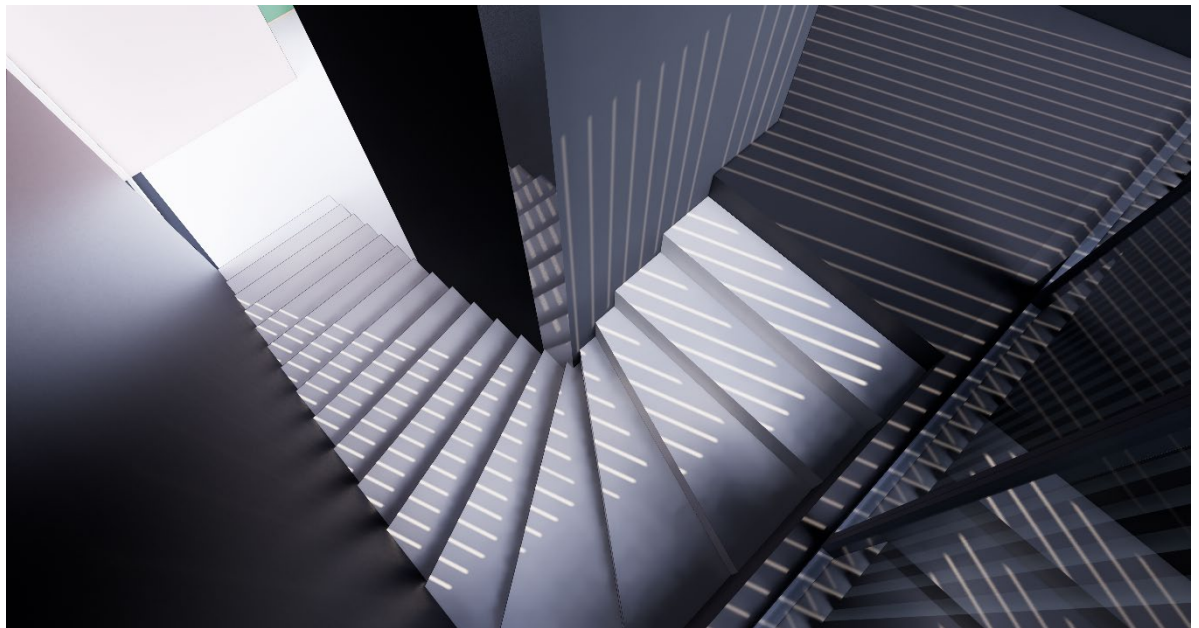


Kuva 21 Päärakennuksen ullakkokerros (Iiro Heikkilä 2019-05-20)

### 6.4.3 Uusi pääporras

Laajennuksen porrasta suunniteltaessa pohdittiin erilaisia galaksin keskusta kiertäviä portaita. Laajennuksen rakentamis- ja kustannustehokkuutta ajatellen paras ratkaisu olisi ollut välitasanteellinen porras, joka olisi kiertänyt hissiä. Toisaalta ratkaisu olisi mahdollistanut portaiden alle sijoitetun wc:n, toisaalta ratkaisu olisi leventänyt laajennusta peittäen pääsisäänkäynnin. Suora porras olisi ollut helppokäyttöisin ja turvallisin vaihtoehto, mutta tällöin laajennusta olisi täytynyt pidentää tarvittavan vapaan tilan järjestämiseksi portaiden eteen.

Porrasvaihtoehtoista valittiin lopulta edellä mainittujen porrastyyppien kompromissi eli päärakennuksesta poispäin nouseva L-porras. Porras kiertää osittain hissiä, ja laajennuksesta ei tule tarpeettoman pitkä (kuva 22). Lisäksi kiilamainen muoto on myös tässä ratkaisussa perustellumpaa, sillä hissin taakse ei jää ratkaisussa ylimääräistä käytävää. Kokoontumistilan pääportaan vaatimuksen mukaisesti portaiden etenemiksi asetettiin 300 mm ja nousuiksi 160 mm. Portaiden ja hissin eteen jätettiin tarvittava halkaisijaltaan 1500 mm:n vapaa tilaa. (Portaiden mitoitusohje, 2014.)



KUVA 22 Havainnekuva portaista (Iiro Heikkilä 2019-04-13)

## 7 UUDEN PIHARAKENNUKSEN SUUNNITTELU

Lähtökohtana piharakennuksen suunnittelulle oli luonnostella tilat kahvilatoimintaa palvelevalle lämmityskeittiölle, erillisille toimistotiloille ja wc-tiloille, jotka jäivät puuttumaan päärakennuksesta. Ensimmäisen vaihtoehdon mukainen lisärakennus noudattaa vanhan tallirakennuksen ja sen puretun osan pohjaa. Tilaajan toiveena oli lisäksi ryömintätalaisen alapohjan käyttäminen suunnitelmissa ja koko vanhan rakennuksen osalta säilyneen kivijalan hyödyntäminen. Lisärakennus suunniteltiin toteutettavaksi puurunkoisena rakenteena, jonka eristyksessä voitaisiin käyttää ullakon eristyksesi esitettyä puukuitueristettä.

Piharakennuksen ulkoasuksi päätettiin ottaa purettavan piharakennuksen muotoa jäljittelevä mukainen, moderni musta latomainen rakennus (kuva 23). Aloituspalaverissa toimistotilat päätettiin sijoittaa jo aiemmin puretun pohjoispäädyn paikalle, jolloin ne ovat suojassa pihalla oleskelevien kahvilaasiakkaiden katseilta. Lasiseinäiseksi tarkoitetuilla toimistotiloilla voidaan ratkaisun myötä myös kuvastaa piharakennuksen eri vaiheita, eli lasinen osa tuo esille aiemmin puretun osan hahmon. Tämä sekä lisää rakennuksen kiinnostavuutta, että avaa esteettömät näkymät piharakennukseen toimistotiloista.

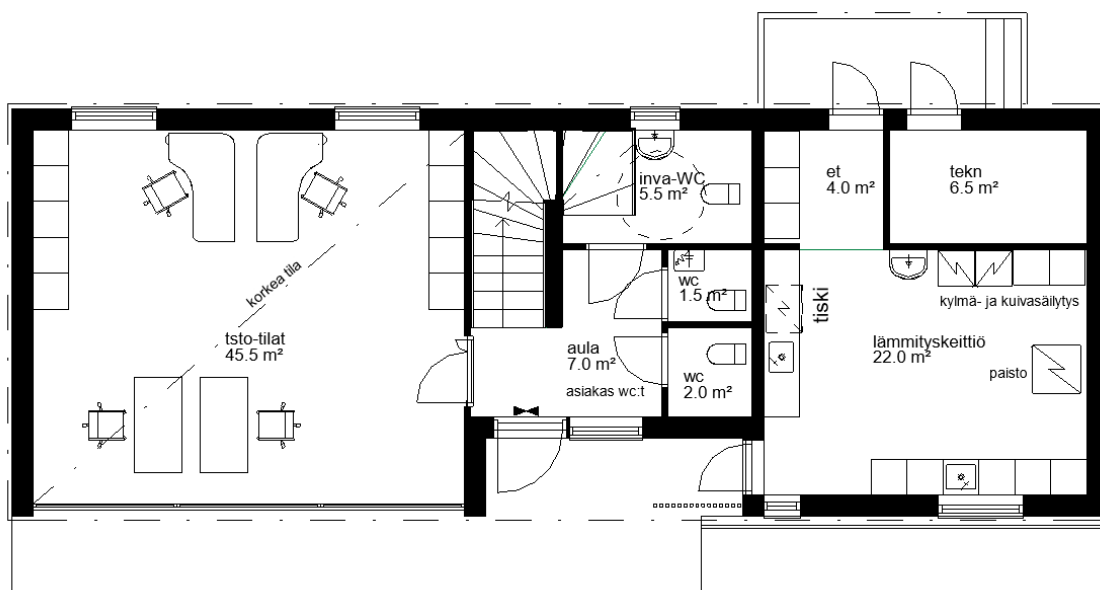


KUVA 23 Musta lato (designboom.com)



## 7.1 Ensimmäinen versio

Aloituspalaverissa todettiin, että vanhan rakennuksen raamien sisään jäävä pinta-ala ei ole riittävän suuri kaikkien piharakennukseen suunniteltavien tilojen järjestämiseksi, mistä syystä piharakennus päätettiin korottaa puolitoistakerroksiseksi. Piharakennuksen kosteat tilat sijoitettiin toistensa yhteyteen, jolloin tilaajan toivoma ryömintätalallinen alapohja voitiin järjestää toimistotilojen osalle. Muuhun rakennukseen suunniteltiin maanvarainen alapohjarakenne, koska keittiötilan lattiaan tulee kestää pesua (Ravintolan ja muiden valmistuskeittiöiden valmistusohje, 2012, 2). Sisäänkäynnin yhteyteen päädyttiin järjestämään muista tiloista erotettu aulatila, johon tarvittavat wc-tilat sijoitetaan (kuva 24) . Tällä varmistetaan toimistotilojen rauhallisuus, ja pidetään asiakasliikenne pois keittiötiloista.



KUVA 24 Piharakennuksen ensimmäinen kerros (Iiro Heikkilä 2019-03-20)

## 7.2 Lämmityskeittiö

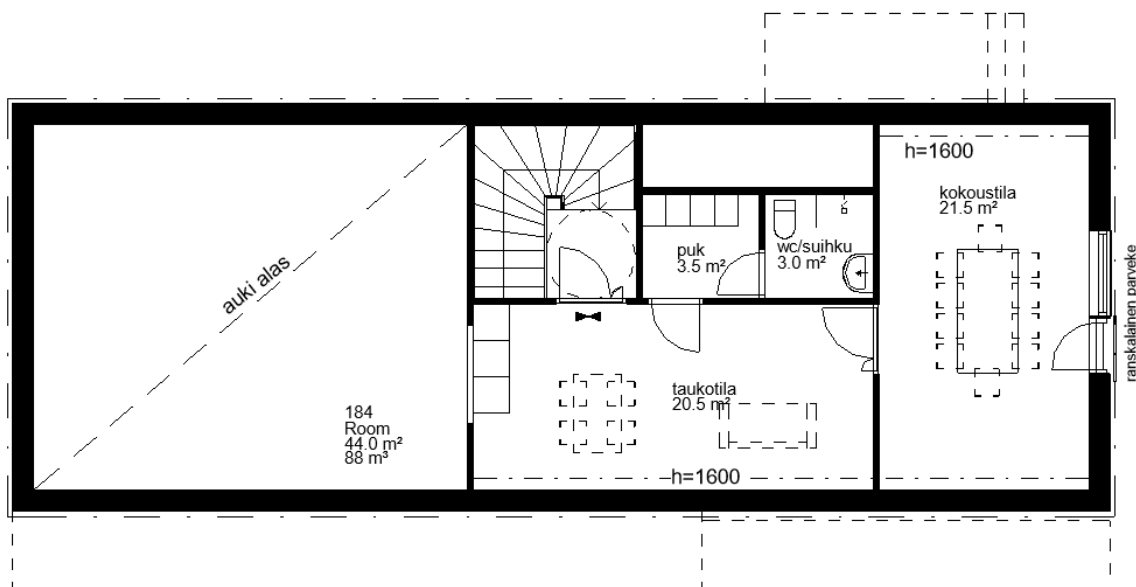
Keittiötilojen suunnittelussa sovellettiin Oulun ympäristöliikelaitoksen ravintolan perustamisohjetta. Tilaajan toivomuksesta keittiötilat suunniteltiin pääasiassa muualla valmistettujen ruokien lämmittämiseen ja astioiden tiskaamiseen. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida lisäksi ravintolanperustamisohjeen mukaisten pintamateriaalien käyttö, joilla varmistetaan keittiön hygienia ja kestävyys.

Henkilökunnan sisäänkäynti ja tavaroiden lastausalue järjestettiin huomaamattomasti uuden piharakennuksen taakse. Ratkaisulla varmistettiin, että keittiön huoltoliikenne voidaan hoitaa häiritsemättä sisäpihalla oleskelevia asiakkaita. Elintarvikekuljetuslaatikoille järjestettiin tarvittava haittaeläimiltä ja linnuilta suojattu katettu säilytystila henkilökunnan sisäänkäynnin vierestä (Ravintolan ja muiden valmistuskeittiöiden valmistusohje, 2012, 2). Hygienian varmistamiseksi keittiöhenkilökunnalle suunniteltiin pukeutumistila ja käsienpesupiste sisäänkäynnin yhteyteen.

Keittiön kalustuksessa pyrittiin erottamaan toisistaan astianpesulinjasto, ruoansäilytys ja ruoanvalmistuslinjasto. Päärakennuksesta tuotaville likaisille astioille suunniteltiin kupukoneellinen astianpesulinjasto heti sisäänkäynnin yhteyteen, jolloin likaisia astioita ei tarvitse tuoda keittiön puhtaalle puolelle ja käsienpesupiste saatiin likaisen ja puhtaan vyöhykkeen välille. Kylmäsäilytyslaitteille ja kuivakaapeille varattiin tila huolto-oven puoleiselta seinustalta. Tilaajan pyynnöstä keittiöön suunniteltiin tila suurtalousuunille, joka sijoitettiin varsinaisesta ruoanvalmistuslinjasta erilleen kaappimitoituksesta poikkeavan kokonsa vuoksi.

### 7.3 Toimistotilat

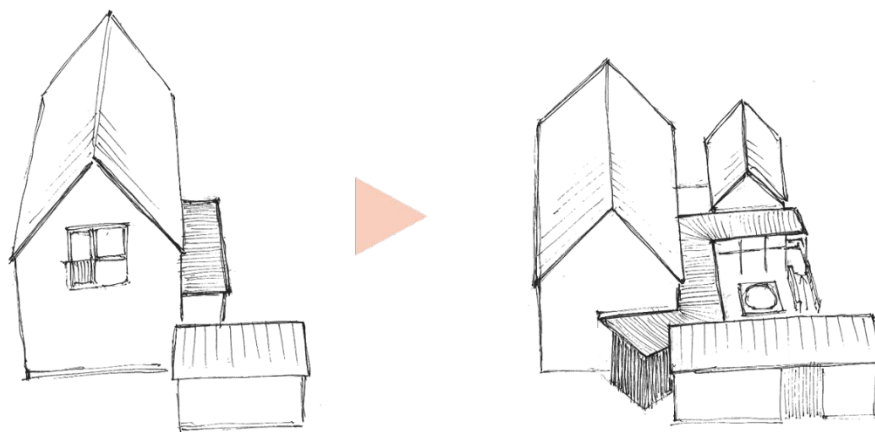
Tilaaja esitti toimistotilojen tarpeiksi 4 työpistettä, jotka jaetaan myyjien puoleen ja luovaan osastoon. Toimistotilojen viihtyisyys varmistetaan muodostamalla korkea avoin tila, jonka jakaminen eri osiin varmistetaan akustoivalla rappauksella ja tarvittaessa sermeillä. Tilaajan toiveena oli lisäksi myös erillinen kokoustila, joka sijoitettaisiin yläkertaan (kuva 25).



KUVA 25 Piharakennuksen toinen kerros (Tiro Heikkilä 2019-03-20)

### 7.4 Lopullinen versio

Lopullisen version taustalla oli ajatus yhteiskäytön myötä saavutettavan lisäarvon tuottamisesta muutoin vaatimattomaksi jäävään piharakennukseen sekä henkilökunnan tilojen esteettömyyden varmistaminen. Ensimmäisessä versiossa puolitoistakerroksisen rakennuksen yläkerrassa sijaitsevista kokoustiloista ei ollut näköyhteyttä näyttävään päärakennukseen ja kokoustilat avautuivat tontille johtavalle kadulle. Yhteiskäyttöidean myötä lisärakennuksen ylempi kerros poistettiin ja vanhaan piharakennukseen nähden suuri rakennusmassa jaettiin kahdeksi lisärakennukseksi (kuva 26). muutoksella varmistettiin piharakennuksen harjalinjan pysyminen päärakennuksen harjalinjan alapuolella ja saatiin piharakennuksen hahmo vanhan piharakennuksen kaltaiseksi.



KUVA 26 Periaatepiirros piharakennuksen jakamisesta (Iiro Heikkilä 2019-05-15)

Lopullisten suunnitelmien takana oli myös ajatus päärakennuksen käyttöönotettavan ullakkokerroksen hyödyntämisestä toimistotilojenkin tarpeisiin. Erillistä neuvottelutilaa ei tällöin tarvittaisi, vaan neuvottelut pidettäisiin päärakennuksen ullakkokerroksessa. Kahvilan käyttäjämäärät on ajateltu painottuvan lounas- ja kahvitunneille, joten ullakkokerrosta voisi käyttää kokoustila muina aikoina virka-ajan sisällä. Tämä tulisi huomioida ullakkotilan kalustuksessa järjestämällä pöydät yhdisteltävissä olevilla pöytäryhmillä. Lopullisissa suunnitelmissa keittiö-, wc- ja toimistotilojen sisältämän suuremman lisärakennuksen pohja saatiin poistuneiden portaiden ansiosta selkeämmäksi.

## 7.5 Esteettömyys

Uusien liikerakennusten suunnittelussa tulee huomioida uudet esteettömyysmääräykset. Saavutettavuus tulee varmistaa tilasuunnittelun lisäksi sekä rakennukseen johtavan kulkuväylän että rakennuksen sisäisten kulkuväylien suunnittelussa. Rakennukseen johtavien kulkuväylien esteettömyys järjestettiin kappaleen 3.3 mukaisella lautapolulla. Aulatilaan suunniteltiin kokoontumis- ja toimistotilojen asiakkaille yhteinen esteetön wc-tila.

Alkuperäinen idea puolitoistakerroksisesta piharakennuksesta on vaaditun esteettömyysluokan saavuttamisen kannalta haasteellinen ratkaisu. Liikuntaesteisille tulisi järjestää esteetön pääsy sosiaaliin, minkä vuoksi tulee joko järjestää kulkuyhteys kerrosten välille hissillä tai suunnitella esteettömät pukeutumistilat maantasokerrokseen (Asetus rakennuksen esteettömyydestä, 2017, 10 §). Hissin järjestäminen piharakennukseenkin aiheuttaisi lisäkustannuksia ja veisi kompaktista rakennuksesta ylimääräistä tilaa.

Muista sosiaali-tiloista erillään olevat liikuntaesteisten tilat eriarvoistavat työntekijöitä, varsinkin eri kerrokseen sijoitettuna. Tasa-arvoisen työyhteisön mahdollistamiseksi opinnäytetyössä alettiin etsiä vaihtoehtoisia ratkaisuja tarvittavien henkilöstötilojen järjestämiseksi. Tämä johti ajatukseen projektissa jo esillä olleen yhteiskäyttöajatuksen syventämiseen, jolloin tilojen käyttöä voitaisiin tehostaa valjastamalla ne palvelemaan eri käyttäjäryhmiä eri aikoina.

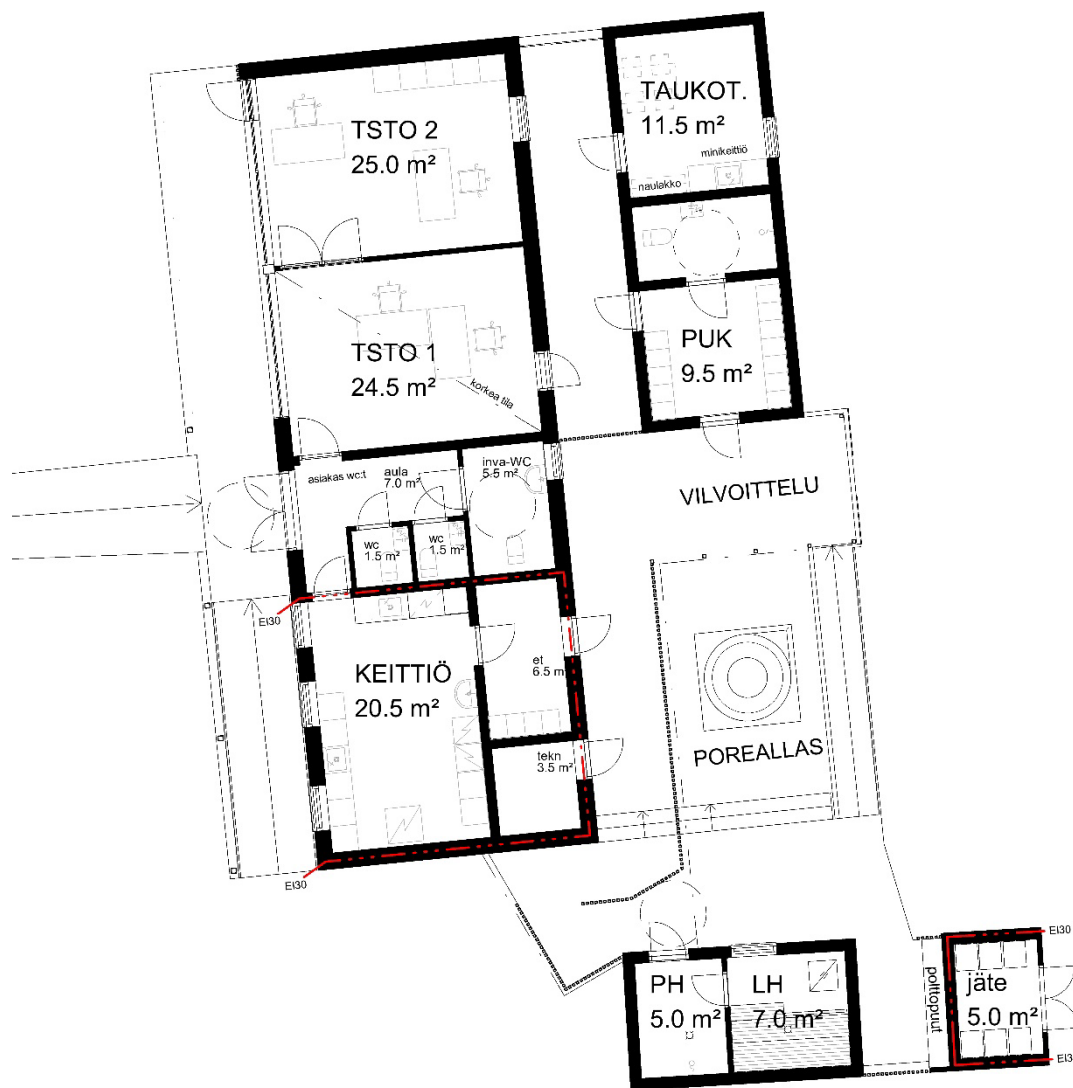
## 7.6 Yhteiskäyttörakennus

Yhteiskäyttöiset esteettömät pukeutumistilat siirrettiin erilliseen piharakennukseen suuremman lisärakennuksen taakse erilliseen rakennukseen (kuva 27). Sosiaalitilojen yhteiskäytön taustalla oli tilaajan yhtenä ideana ollut vuokrasauna, jonka yhteyteen voisi suunnitella paikan porealtaalle. Yhteiskäyttö henkilöstön ja vuokrasaunan käyttäjien välillä perustuu eri käyttöaikoihin. Toimiston työntekijöiden kulkureitti pukeutumistiloihin järjestettiin vilvoittelun alueen läpi, jolla toisaalta estettiin tilaus- saunan käyttäjiltä suora pääsy toimistotilojen puolelle, toisaalta pyrittiin varmistamaan myös vilvoittelun alueen kunnossapito hiljaisempina aikoina.



KUVA 27 Piharakennukset pohjoisesta katsottuna (Iiro Heikkilä 2019-05-20)

Päiväkäytössä henkilökunnan pukeutumistiloina toimiva tila on mahdollista siivota iltakäyttäjää varten ja henkilökunnalle voidaan varata omat lukittavat pukukaapit. Poistamalla piharakennuksen ensimmäisen version ylempi kerros saatiin laskettua aiemmin melko massiiviselta näyttäneen piharakennuksen korkeutta. Piharakennuksen taakse sijoitettu yhteiskäyttörakennus on hahmoltaan samanlainen vanhan saunan ja varsinaisen piharakennuksen kanssa. Eri mittakaavaan muutettujen latomais- ten rakennusten asettelulla muodostettiin suojaisa vilvoittelun alue vuokrasaunan käyttäjille (kuva 28).



KUVA 28 Lopullinen piharakennusten kokonaisuus (Iiro Heikkilä 2019-05-10)

## 7.7 Piharakennusten ulkoasu

Varsinainen piharakennus on suunniteltu toteutettavaksi puurunkoisena, puukuitueristeisenä rakenteena. Ulkoverhoukseksi valittiin mustaksi käsitelty täyssärmäinen pystypaneeli, joka jäljittelee vanhan piharakennuksen peiterimalaudoitusta. Sisäpihan puoleisten toimistotilojen ikkunoiden alapuolelle suunniteltiin harmaa vaakapanelointi ja ikkunoiden yläpuolelle ulkoverhouksen päälle asennettava pystyrimoitus. Ratkaisulla katkaisemaan pitkänomainen rakennus ja havainnollistamaan aiemmin purettua pohjoispäätä. Olemassa olevan piharakennuksen paikalle suunnitellun piharakennuksen sisäänkäynti ja keittiötilojen ikkunat kuvastavat purettavan varstorakennuksen oviaukkoja. Keittiön ikkunoiden alle suunniteltiin ovimaisen ulkonäön saavuttamiseksi leikkisät tehosteseinät, joissa toistuu toimistotilojen harmaa vaakapanelointi. Vanha kivijalka hyödynnettiin käyttämällä se vilvoittelualan muurissa (kuva 29) ja sisäpihan puoleisen terassin naamiointissa.



KUVA 29 Yhteiskäyttörakennuksen terassi (Iiro Heikkilä 2019-05-02)

Vilvoittelualan sisäänkäynniksi suunniteltiin laajennuksen ilmettä mukaileva kutsuva sisäänkäyntikatos. Rimoitus antaa näkösuojan saunan käyttäjille ja erottaa huoltoliikenteen vilvoittelualan käyttäjistä (kuva 30). Teräsrakenteinen katos johdattaa yhteiskäyttörakennuksen ovelle, jonka eteen muodostuu katettu vilvoittelualue. Yhteiskäyttörakennus on vilvoittelualan terassilaudoituksen kaltaista lehtikuusilaudasta tehtyä rakolaudoitusta, joka nousee terassista rakennuksen seinälle. Porealtaan puhtaanapidon ja hygienian vuoksi vanhan saunan pukeutumistilan paikalle suunniteltiin pieni suihkutila. Näkösuojan vuoksi tilasta poistettiin suunnitelmissa sisäpuoleinen alaikkuna. Jatko-suunnittelun selvitettäväksi jäi vanhan saunan käyttökelpoisuuden selvittäminen sellaisenaan.



KUVA 30 Vilvoittelualan sisäänkäynti (Iiro Heikkilä 2019-05-05)

Kartta-aineistosta poiketen tontin todellinen raja on todellisuudessa reilun metrin päässä pihasaunasta. Tästä syystä jätehuone suunniteltiin pihasaunan jatkoksi, joka oli käytännöllisin sijoituspaikka tontin liittymän läheisyydessä (kuva 31). Osastoitavan jätehuoneen ja pihasaunan väliin järjestettiin tila polttopuiden säilytystä varten. Halkovarasto naamioitiin vilvoittelun alueen sisäänkäynnissä ja laajennuksessa käytetyllä rimoituksella, jolloin uuden rakennusvaiheen yhdistävä elementti saatiin näkyville jo tontille johtavalla tiellä.



KUVA 31 Piharakennukset etelästä katsottuna (Tiro Heikkilä 2019-05-15)

## 8 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön aiheena oli ideoida Oulussa sijaitsevan Villa Eevilän muuttaminen kokoontumistilaksi ja ottaa täten maamerkinäkin tunnettu arvorakennus jatkuvaan käyttöön. Työn ensisijaisia tavoitteita olivat luonnossuunnitelmien tuottaminen kokoontumisrakennukseksi muutettavasta päärakennuksesta ja liiketoimintaa palvelevasta lisärakennuksesta. Lisärakennukseen sijoitettavilla keittiötiloilla pyrittiin kehittämään tilan nykyisten omistajien käynnistämän sesonkikahvilan toimintaa alueella, jossa todennäköisesti tulisi olemaan kysyntää mm. idylliselle lounaskahvilalle. Lähtötilanteessa kahvilan toimintaa rajoitti pienten keittiötilojen lisäksi se, että tilaa ei ole liitetty kunnalliseen vesijohtoverkoston. Kertakäyttöastioiden varassa toimivalle kahvilalle suunniteltiin toimivat tilat, joihin omistajien ei tarvitsisi enää jatkossa kuljettaa käyttövälineitä.

Toinen tärkeä päämäärä työssä oli historiallisille rakennuksille tyyppillisten saavutettavuusongelmien ratkaiseminen. Opinnäytetyön aloituksen aikaisessa tilanteessa päärakennukseen kuljettiin pihanurmeen painunutta uraa polkua pitkin. Tämän lisäksi pyörätuolia tarvitsevien asiakkaiden pääsy sisätiloihin oli kahvilan henkilökunnan harteilla, sillä heidän täytyi nostaa kyseiset kävijät sisälle. Lähtötilanteessa wc-tiloja ei ollut vanhassa piharakennuksessa sijaitsevan ulkokuuressa lisäksi. Opinnäytetyössä pyrittiin huolehtimaan tulevien asiakkaiden viihtyvyydestä esteettömyydellä, joka huomioitiin myös uusien wc-tilojen suunnittelussa.

Projekti käynnistyi päärakennuksen tietomallintamisella tilaajalta teettämän lasermittaus-aineiston pohjalta. Mallintamisen haasteet johtuivat pitkälti lähtöaineiston rajallisuudesta, sillä pakettiin kuului pohjakuvien lisäksi vain yksinkertainen piirros ullakkokerroksen kattokannattajasta. Piirustuksissa oli pieniä suunnittelua hidastaneita ristiriitaisuuksia, minkä lisäksi niistä ei selvinnyt mm. päärakennuksen kerroskorkeus. Suuri apu mallintamisessa oli piirustuksista saaduista ikkunoiden koko- ja sijaintitiedoista, jotka nopeuttivat julkisivujen mallintamista huomattavasti. Valokuva-aineiston perusteella mallinnettaviksi jäivät vesikatto ja julkisivut.

Suurimpia haasteita työssä oli nykyisten paloturvallisuusvaatimusten yhteensovittaminen Eevilän historiallisen arvon säilymiseen. Poistumisteiden järjestämisessä päänavaa tuottivat erityisesti kerrostasoaan nähden kookas uusi pääporras ja hissi. Suojeltuihin julkisivuihin kohdistuvat välttämättömät muutokset halusin toisaalta minimoida, toisaalta tuoda mahdollisimman selvästi esiin. Vastaukseksi tähän ongelmaan muotoutui suunnitelmissa esitelty ratkaisu, jossa päärakennuksen julkisivuihin täytyisi avata ainoastaan yksi uusi aukko siirrettävän parvekeoven lisäksi.

Laajennuksen suunnittelussa haastavinta oli uuden arkkitehtuurin suhteuttaminen historialliseen päärakennukseen. Jokaisen suunnitteluratkaisun vaikutuksia historiallisen rakennuksen arvoon täytyi pohtia projektin aikana ja yrittää löytää riittävästi perusteluita tehdyille ratkaisuille.



Kulttuurihistoriallisesti arvokkaan päärakennuksen muutostyöhön otin hieman totutusta poikkeava näkökulman, jolla pyrin korostamaan Eevilän julkisivukoristuksia ja palauttamaan merkittävä pala tilan historiasta. Suunnittelemani päärakennuksen historiaan kietoutuvaa laajennusta en yrittänyt piilotella tai naamioida osaksi vanhaa, vaan halusin sen olevan rehellinen esitys nykyarkkitehtuurista. Pyrin liittämään laajennuksen vanhaan osaan sekä päärakennuksesta kumpuavilla elementeillä että alkuperäisten materiaalien kunnioittamisella. Suunnittelusta laajennuksesta sain mielestäni toimivan ja kiinnostavan siirtymätilan kerrosten välille, mikä ilmentää laajennuksen taustalla olevaa hienoa tarinaa. Mielestäni työn lopputulos on kiinnostava matka Eevilän historiaan ja toimivat varmasti hyvänä keskustelunavauksena museoviraston ja rakennusvalvonnan edustajien kanssa käytäville neuvotteluille.

Päärakennuksen ullakkokerrokseen suunnittelemani juhlatila on vanhan ullakon mystisen ilmeen säilyttävä avara ja monikäyttöinen tila. Ullakkokerroksen eristämisen ja palomääräysten edellyttämien pintamateriaalien vuoksi ullakkokerroksen historiallisesta arvosta jouduttiin työssä tinkimään vanhan kesähuoneen osalta. Tämä on yksi kohta mitä jatkosuunnittelussa kannattaisi tutkia lisää, sillä kesähuone oli mielestäni erityisen tunnelmallinen pieni tila.

Päärakennuksen saavutettavuuden toteutumisen huomioin sisäänkäynnin suunnittelussa ja hissillä. Rakennukset yhdistettiin esteettömällä lautapolulla, joka helpottaa rakennusten välillä kulkevaa keittien huoltoliikennettä. Tällä ratkaisulla varmistettiin myös lisärakennukseen suunnitellun esteettömän wc:n saavutettavuus.

Jatkosuunnittelussa on tärkeää tarkastaa suunnitelmissa esitettyjen korkojen paikkansapitävyys sekä maanpinnan että päärakennuksen kerrosten osalta. Jatkossa tulisi myös kehittää suunnitelmia kesähuoneen osalta ja etsiä ratkaisuja kyseisen tilan säästämisen mahdollistamiseksi. Ullakkokerroksen tulevien käyttötapojen selkeytyessä tulee myös kiinnittää huomiota välipohjan ilma- ja askelääneristystasoihin. Tähän tulee kiinnittää erityisesti huomiota, mikäli kerroksia käyttävät yhtä aikaisesti kaksi eri käyttäjäryhmää.

Opinnäytetyöni eteni vivahteikkaana tutkimuksena arvorakennusten lisärakentamismahdollisuuksista. Työn aihe on tyypiltään rakennusarkkitehtipintojen rajoja rikkova, sillä tämänkaltaisia projekteja käsitellään opetuksessa lähinnä pintapuolisesti. Projektin kiehtovimpia puolia olivatkin aiheen asettamat haasteet ja suunnittelun katsominen uudisrakentamisesta poikkeavasta näkökulmasta. Lopulliset suunnitelmat kehittyivätkin lukuisista erilaisista versioista ja esityksistä, mikä teki projektista erityisen opettavaisen.

Ymmärrettävistä syistä en saanut museoviraston lausuntoa opinnäytetyöni luonnoksista tarvitsemassani ajassa, mikä olisi todennäköisesti ohjannut työtäni hieman eri suuntaan. En näe tätä kuitenkaan täysin huonona asiana, sillä sain tehdä täysin omannäköiseni ehdotuksen, johon liittyvät myöhemmät lausunnot työn toteuttamisedellytyksistä tarjoavat kenties vielä suuremman mahdollisuuden oppia arvorakennusten muutostöiden suunnittelusta.

## LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

## PAINETUT LÄHTEET:

Rinne, Hannu 2016. Perinnemestarin tyylikirja. 2. painos. Helsinki: WSOY.

Tiainen, Jussi 2011. Human scale in Finnish architecture. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Parvus

## DIGITAALISET LÄHTEET:

Art nouveau [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-04-10]. Helsinki: Arkkitehtuurimuseo Saatavissa:

<http://www.mfa.fi/lisatietoa-jugend>

Art nouveau ja jugend, 2010 [verkkoaineisto]. [Viitattu: 2019-03-12]. Saatavissa:

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/taiku/taidehistorian-aikajana/modernismi/1800-luvun-modernismi/art%20nouveau%20ja%20jugend>

Asetus rakennuksen energiatehokkuuden parantamisesta korjaus- ja muutostöissä, 2013

[verkkoaineisto]. [Viitattu: 2019-02-27]. Saatavissa: [https://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto\\_ja\\_rakentaminen/Lainsaadanto\\_ja\\_ohjeet/Rakentamismaarayskokoelma/Energiatehokkuus](https://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ja_rakentaminen/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Rakentamismaarayskokoelma/Energiatehokkuus)

Asetus rakennuksen esteettömyydestä, 2017 [verkkoaineisto]. [Viitattu: 2019-03-03]. Saatavissa:

[https://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto\\_ja\\_rakentaminen/Lainsaadanto\\_ja\\_ohjeet/Rakentamismaarayskokoelma/Esteettomyys](https://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ja_rakentaminen/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Rakentamismaarayskokoelma/Esteettomyys)

Asetus rakennuksen paloturvallisuudesta, 2017 [verkkoaineisto]. [Viitattu: 2019-02-27]. Saatavissa:

[https://www.ym.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Uusi\\_asetus\\_rakennusten\\_paloturvallisuud\(45212\)](https://www.ym.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Uusi_asetus_rakennusten_paloturvallisuud(45212))

Hengittävä puukuiturakenne, 2010 [verkkoaineisto]. [Viitattu: 2019-05-25]. Saatavissa:

<https://www.puuintfo.fi/suunnitteluohjeet/hengitt%C3%A4v%C3%A4-puukuiturakenne>

Kansainvälinen julistus monumenttien suojelusta, 1964 [verkkoaineisto]. [Viitattu: 2019-01-08]

Saatavissa: [https://mycourses.aalto.fi/pluginfile.php/860476/mod\\_resource/content/1/1964venet-sia\\_suomi.pdf](https://mycourses.aalto.fi/pluginfile.php/860476/mod_resource/content/1/1964venet-sia_suomi.pdf)

Lentokenttien ja Limingantien risteysseudun asemakaavan selostus, Oulun kaupunki, 2011

[verkkoaineisto]. [Viitattu: 2019-03-20]. Saatavissa: <https://docplayer.fi/53154083-Asemakaavan-selostus-lentokentantien-ja-limingantien-risteysseutu.html>

Linnunrata-meidän galaksimme, 2018 [verkkoaineisto]. [Viitattu: 2019-04-26]. Saatavissa:

<https://tieku.fi/maailmankaikkeus/galaksit/nain-paljon-linnunrata-painaa>

Mt 815 Lentokenttien kehittämisselvitys, 2017 [verkkoaineisto]. [Viitattu: 2019-05-24].

Saatavissa: [https://www.ely-keskus.fi/documents/10191/21022880/Raportteja\\_28\\_2017\\_web.pdf/19c7ca2d-44d0-4ec6-9841-8dd1e7dd64f8](https://www.ely-keskus.fi/documents/10191/21022880/Raportteja_28_2017_web.pdf/19c7ca2d-44d0-4ec6-9841-8dd1e7dd64f8)

Ohje rakennuksen esteettömyydestä, 2018 [verkkoaineisto]. [Viitattu: 2019-03-03]. Saatavissa:

[https://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto\\_ja\\_rakentaminen/Lainsaadanto\\_ja\\_ohjeet/Rakentamismaarayskokoelma/Esteettomyys](https://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ja_rakentaminen/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Rakentamismaarayskokoelma/Esteettomyys)

Portaiden mitoitusohje, 2012 [verkkoaineisto]. [Viitattu: 2019-03-01]. Saatavissa: [https://www.ouka.fi/c/document\\_library/get\\_file?uuid=0acf42a1-c2ce-4fc4-befb-7e0c6a92297e&groupId=486338](https://www.ouka.fi/c/document_library/get_file?uuid=0acf42a1-c2ce-4fc4-befb-7e0c6a92297e&groupId=486338)

Rakennusteollisuus, 2017 [verkkoaineisto]. [Viitattu: 2019-05-25]. Saatavissa: <https://www.rakennusteollisuus.fi/Ajankohtaista/Tiedotteet1/2017/massiivipuorakenteiden-energiamaaraysten-helpotukset-tarkoittavat-toteutuessaan-paluuta-1960-luvulle/>

Ravintolan ja muiden valmistuskeittiöiden perustamisohje 2018 [verkkoaineisto]. [Viitattu: 2019-04-11]. Saatavissa: <https://www.ouka.fi/oulu/ymparisto-ja-luonto/ohjeet1>

Toimivat katot 2007, Kattoliitto [verkkoaineisto]. [Viitattu: 2019-06-03]. Saatavissa: [http://www.kattoliitto.fi/files/504/Toimivat\\_Katot\\_2013\\_reduced\\_size\\_.pdf](http://www.kattoliitto.fi/files/504/Toimivat_Katot_2013_reduced_size_.pdf)

Vesikatto, historia, 2018 [verkkoaineisto]. [Viitattu: 2019-04-20]. Saatavissa: <http://www.perinmestari.fi/kunnostaminen/historia-tyyli/vesikatto-historia>

Villa Eevilän historia, 2018 [verkkoaineisto]. [Viitattu: 2019-04-26]. Saatavissa: <http://xn--villaeevil-z5a.fi/villa-eevil%C3%A4n-historia.html>

VINHA, Juha 2016. Vanhojen ulkoseinien lisäeristäminen [verkkoaineisto]. [Viitattu: 2019-06-01]. Saatavissa: <https://www.rakennaoikein.fi/vanhojen-ulkoseinien-lisaeristaminen-99896/uutiset.html>

## KUVIEN LÄHTEET:

## KUVA 1.

2019-05-21. Villa Jugend [verkkoaineisto]. Henrik Mattjus. Sijainti: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/ee/Lavoniuksen\\_talo\\_eli\\_Villa\\_Jugend\\_Henrik\\_Mattjus\\_%2816556984202%29.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/ee/Lavoniuksen_talo_eli_Villa_Jugend_Henrik_Mattjus_%2816556984202%29.jpg)

## KUVA 2.

2019-04-28. Kokonaistaideteos Hvitträsk [verkkoaineisto]. Kotiliesi.fi. Sijainti: <https://kotiliesi.fi/ihmi-set-ja-ilmiot/hvittrask-tyolle-ja-rakkaudelle/>

## KUVA 3.

2019-05-23. Päärakennus alkuperäisessä ulkoasussaan [valokuva]. Villa Eevilän valokuva-arkisto.

## KUVA 4.

2019-01-23. Ilmakuva Eevilän tilasta [verkkoaineisto]. Oulun kaupunki.

## KUVA 5.

2019-05-21. Ullakon päättila [valokuva]. Marja Gustafsson.

## KUVA 6.

2019-05-21. Vanhat vedenpoistoputket [valokuva]. Villa Eevilän valokuva-arkisto.

## KUVA 7.

2019-06-01. Villa Eevilä etelästä katsottuna [valokuva]. Sakke Gustafsson.

## KUVA 8.

2019-05-21. Ullakon yläikkunat [valokuva]. Marja Gustafsson.

## KUVA 9.

2019-06-01. Leikkauskuva ullakkokerroksen eristyksestä. Iiro Heikkilä

## KUVA 10.

2019-06-01. Havainnekuva uudistetusta ullakkokerroksesta. Iiro Heikkilä

## KUVA 11.

2019-04-10. Puistokoulun laajennus [verkkoaineisto]. Jussi Tiainen. Sijainti: <http://arkniemi-nen.fi/julkiset/puistokoulu/>

## KUVA 12.

2019-04-10. Mineral Springs [verkkoaineisto]. Shai Gil. Sijainti: <https://www.architonic.com/en/project/superkul-mineral-springs/5103859>

## KUVA 13.

2019-05-22. Ilmakuva Eevilän pihapiiristä [valokuva]. Sakke Gustafsson.

KUVA 14.

2019-05-02. Lisärakentamismvaihtoehto 1. Iiro Heikkilä.

KUVA 15.

2019-05-02. Lisärakentamismvaihtoehto 2. Iiro Heikkilä.

KUVA 16.

2019-05-22. Purettu kattoterassi [valokuva]. Villa Eevilän valokuva-arkisto.

KUVA 17.

2019-05-24. Havainnekuva laajennuksen sisustuksesta. Iiro Heikkilä.

KUVA 18.

2019-05-15. Laajennus etelään. Iiro Heikkilä.

KUVA 19.

2019-05-15. Laajennus sisäpihalta katsottuna. Iiro Heikkilä.

KUVA 20.

2019-05-20. Laajennuksen ensimmäinen kerros. Iiro Heikkilä.

KUVA 21.

2019-05-20. Päärakennuksen ullakkokerros. Iiro Heikkilä.

KUVA 22.

2019-04-13. Havainnekuva portaista. Iiro Heikkilä.

KUVA 23

2019-05-12. Musta lato [verkkoaineisto]. designboom.com.

KUVA 24.

2019-03-20. Piharakennuksen ensimmäinen kerros. Iiro Heikkilä.

KUVA 25.

2019-03-20. Piharakennuksen toinen kerros. Iiro Heikkilä.

KUVA 26.

2019-05-15. Periaatepiirros piharakennuksen jakamisesta. Iiro Heikkilä

KUVA 27.

2019-05-20. Piharakennukset pohjoisesta katsottuna. Iiro Heikkilä

KUVA 28.

2019-05-10. Lopullinen piharakennusten kokonaisuus. Iiro Heikkilä

KUVA 29.

2019-05-02. Yhteiskäyttörakennuksen terassi. Iiro Heikkilä

KUVA 30.

2019-05-05. Vilvoittelalueen sisäänkäynti. Iiro Heikkilä

KUVA 31.

2019-05-05. Piharakennukset etelästä katsottuna. Iiro Heikkilä

## TUOTETUT AINEISTOT:

- LIITE 1. Lähtötilanne / julkisivut 1:100
- LIITE 2. Asemapiirustus 1:200
- LIITE 3 1. kerros 1:50
- LIITE 4. 2 kerros 1:50
- LIITE 5. Leikkaukset A-A, B-B ja C-C 1:100
- LIITE 6. Julkisivu itään 1:50
- LIITE 7. Julkisivu etelään 1:50
- LIITE 8. Julkisivu länteen 1:50
- LIITE 9. Julkisivu pohjoiseen 1:50
- LIITE 10. Piharakennukset 1:100
- LIITE 11. Toimisto- ja keittiötilat 1:50
- LIITE 12. Yhteiskäyttörakennus 1:50
- LIITE 13. Leikkaus D-D 1:50
- LIITE 14. Piharakennukset itään 1:50
- LIITE 15. Piharakennukset pohjoiseen 1:50
- LIITE 16. Piharakennukset länteen 1:50
- LIITE 17. Piharakennukset etelään 1:50
- LIITE 18. Havainnekuva 1
- LIITE 19. Havainnekuva 2
- LIITE 20. Havainnekuva 3
- LIITE 21. Havainnekuva 4



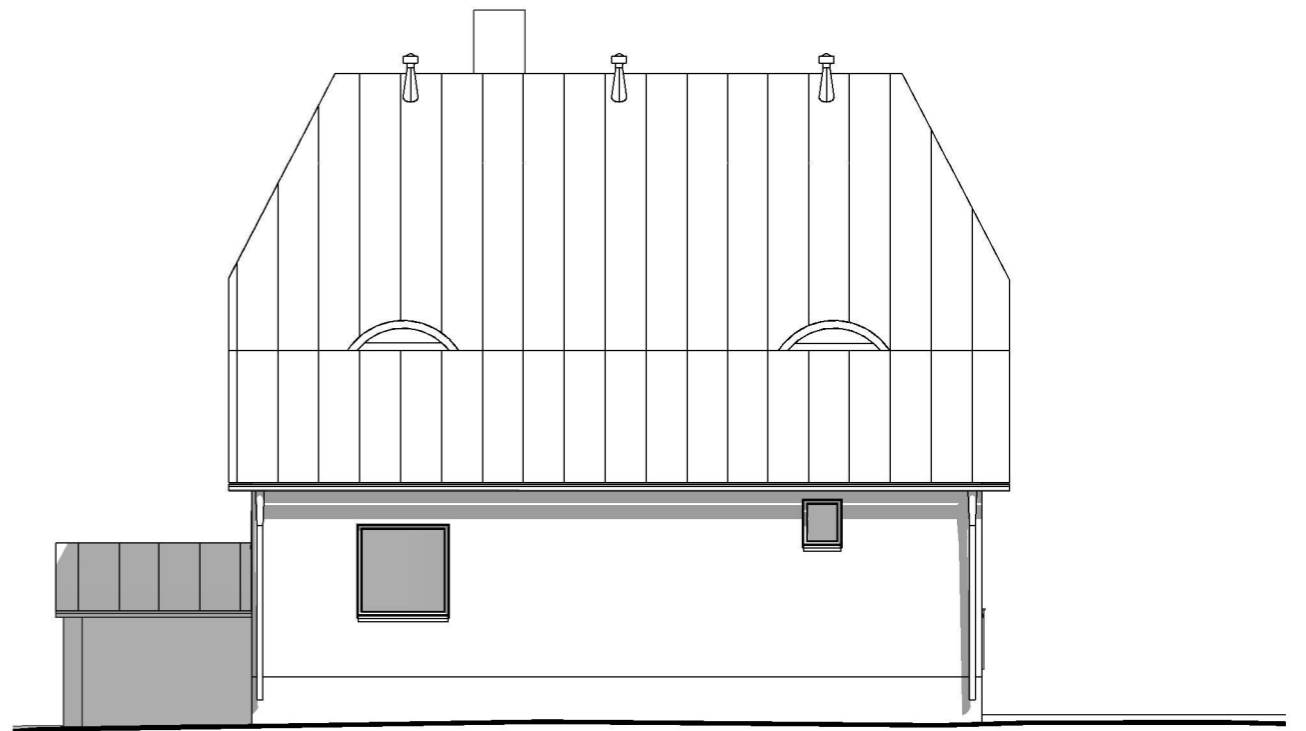
ETELÄÄN



ITÄÄN



POHJOISEEN



LÄNTEEN

RAKENNUSTOIMENPIDE	PIIRUSTUSLAJI	TIEDOSTO
MUUTOSTYÖ	LÄHTÖTILANNE	
HANKKEEN NIMI	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVAT
VILLA EEVILÄ	JULKISIVUT	1 : 100
Idealinja 21 90420 Oulu		
SUUNNITTELIJA	PÄIVÄYS	SUUN.ALA
IIRO HEIKKILÄ	1.6.2019	ARK
		PIIR No
		000

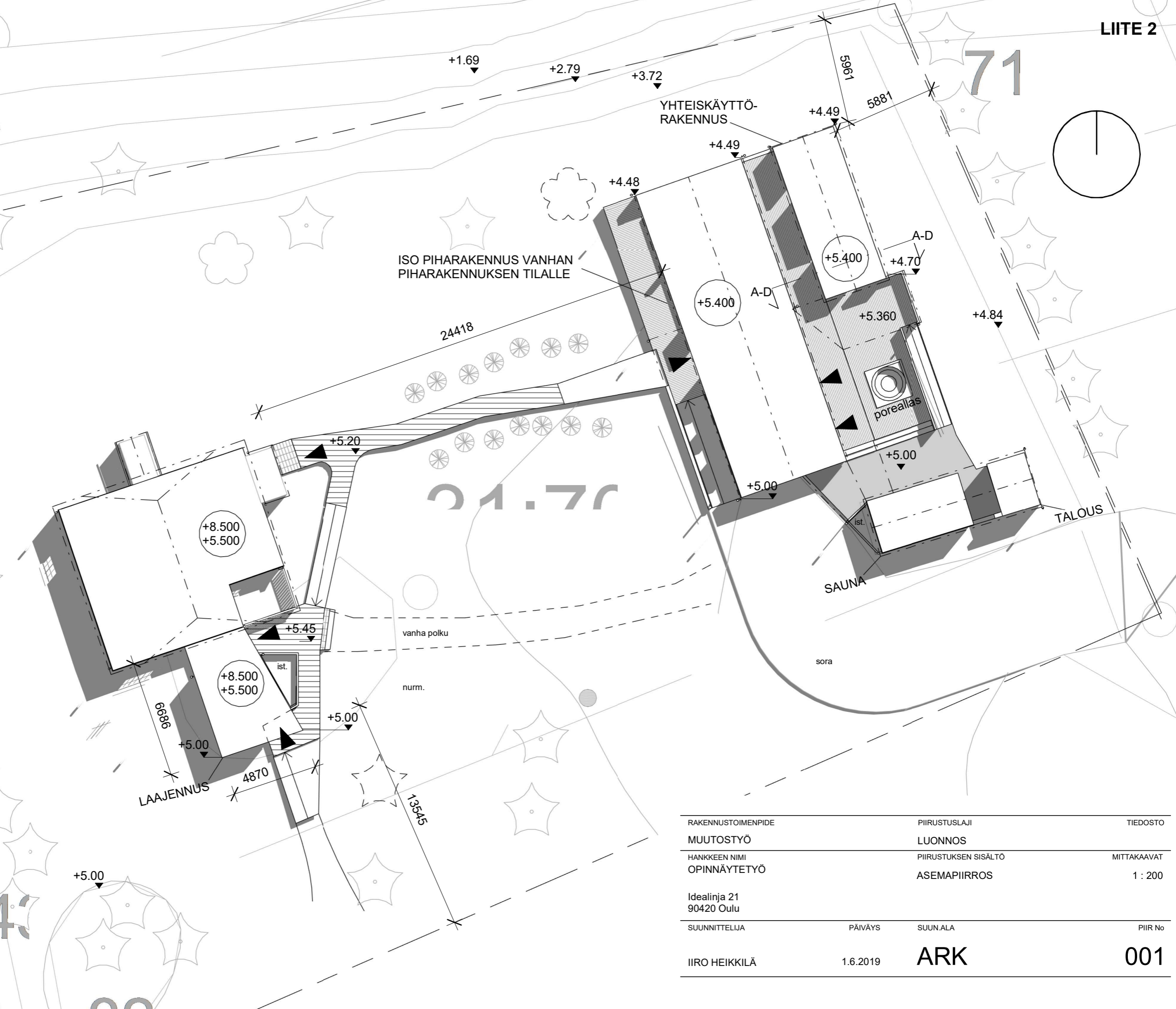


6324

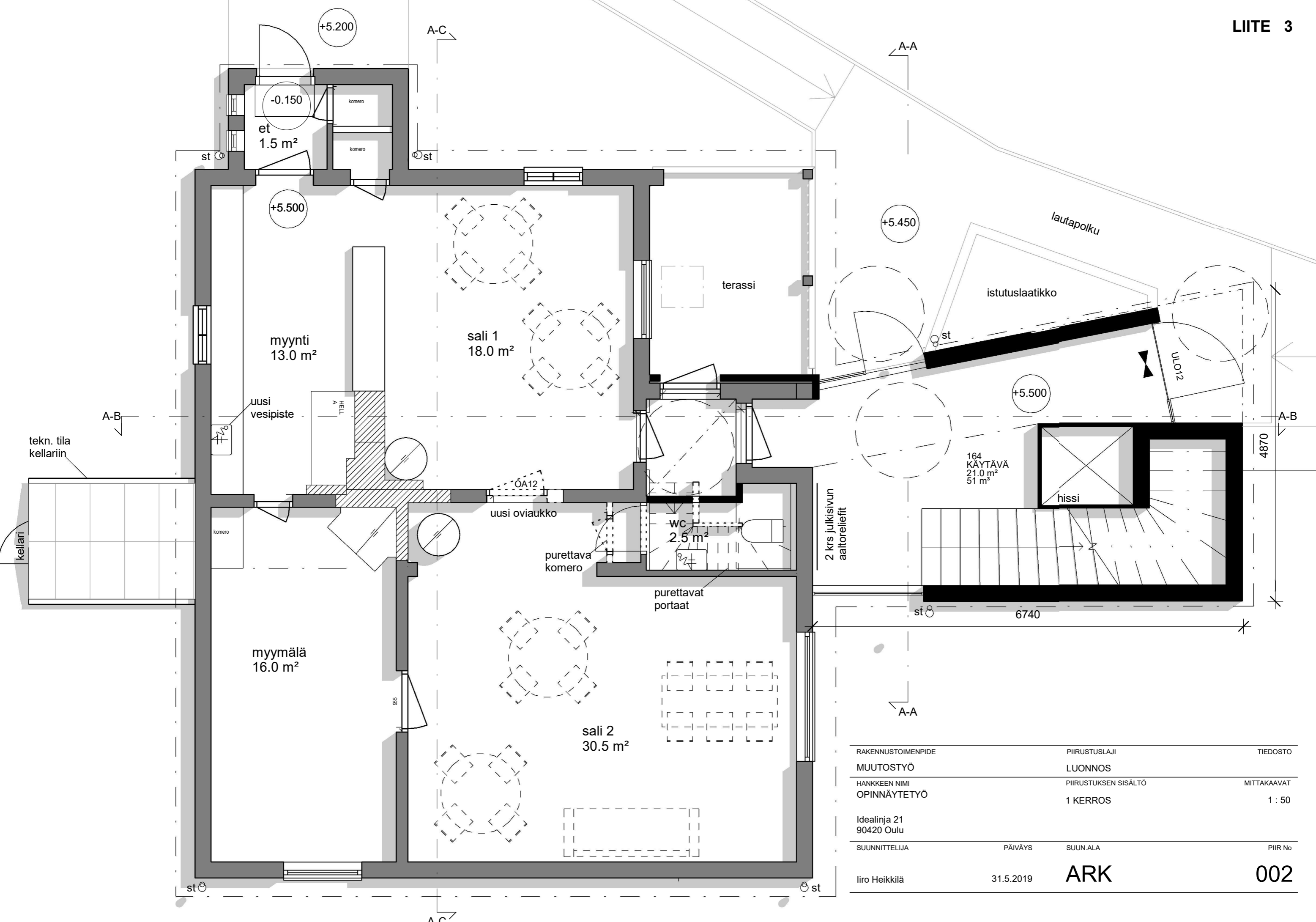
71

4

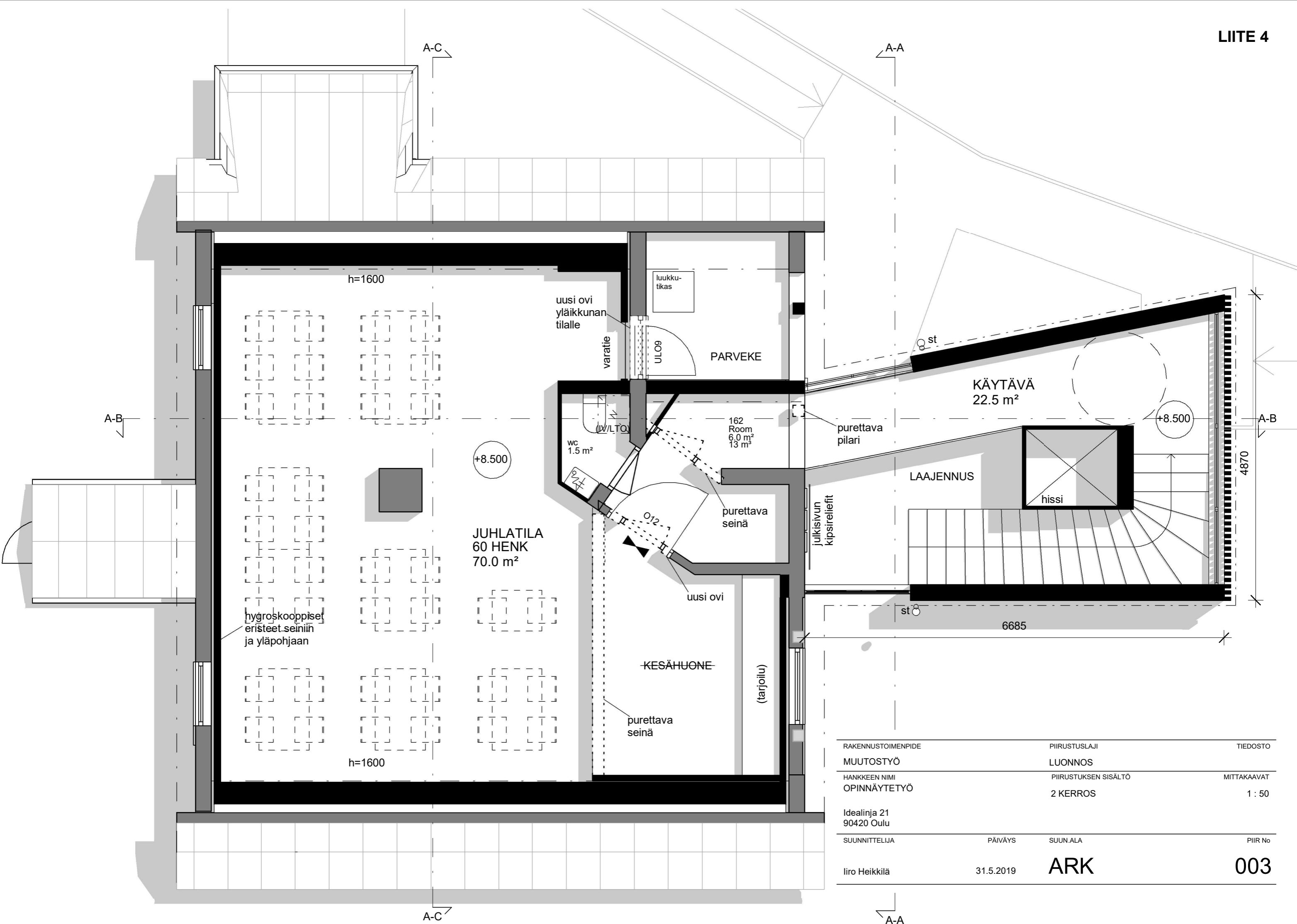
32



RAKENNUSOIMENPIDE	PIIRUSTUSLAJI	TIEDOSTO
MUUTOSTYÖ	LUONNOS	
HANKKEEN NIMI	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVAT
OPINNÄYTETYÖ	ASEMAPIIRROS	1 : 200
Idealinja 21 90420 Oulu		
SUUNNITTELIJA	PÄIVÄYS	SUUN.ALA
IIRO HEIKKILÄ	1.6.2019	ARK
		PIIR No
		001

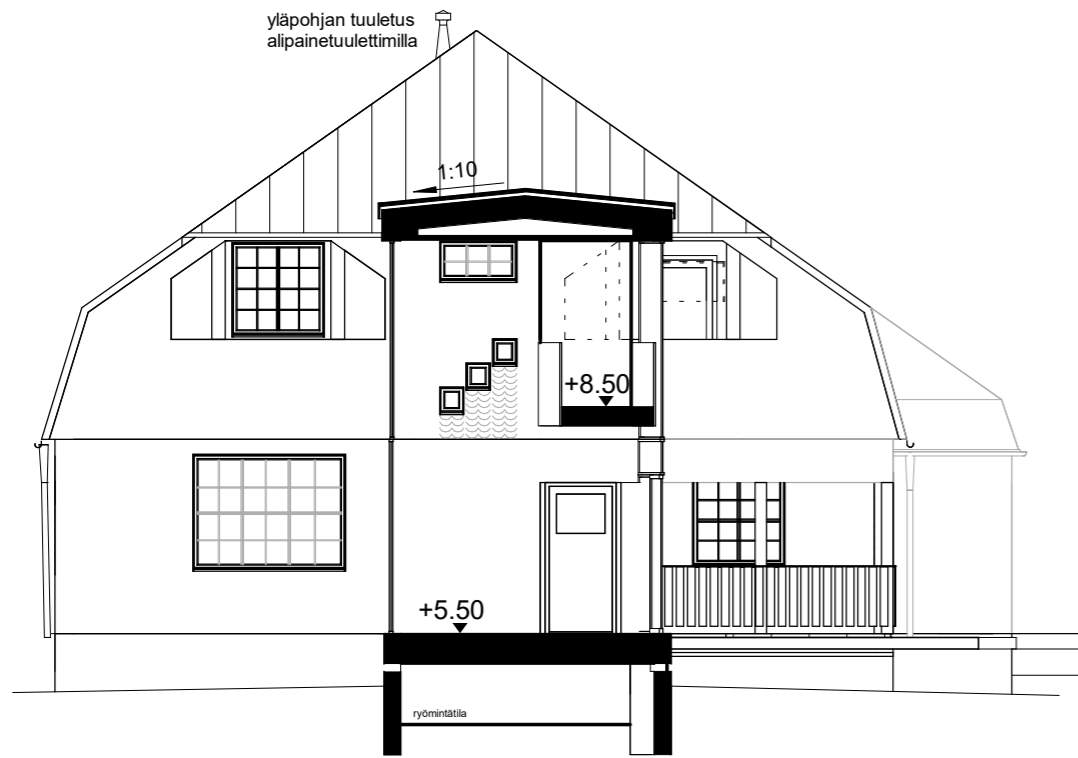


RAKENNUSTOIMENPIDE	PIIRUSTUSLAJI	TIEDOSTO
MUUTOSTYÖ	LUONNOS	
HANKEEN NIMI	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVAT
OPINNÄYTETYÖ	1 KERROS	1 : 50
Idealinja 21 90420 Oulu		
SUUNNITTELIJA	PÄIVÄYS	SUUN.ALA
liro Heikkilä	31.5.2019	ARK
		PIIR No
		002



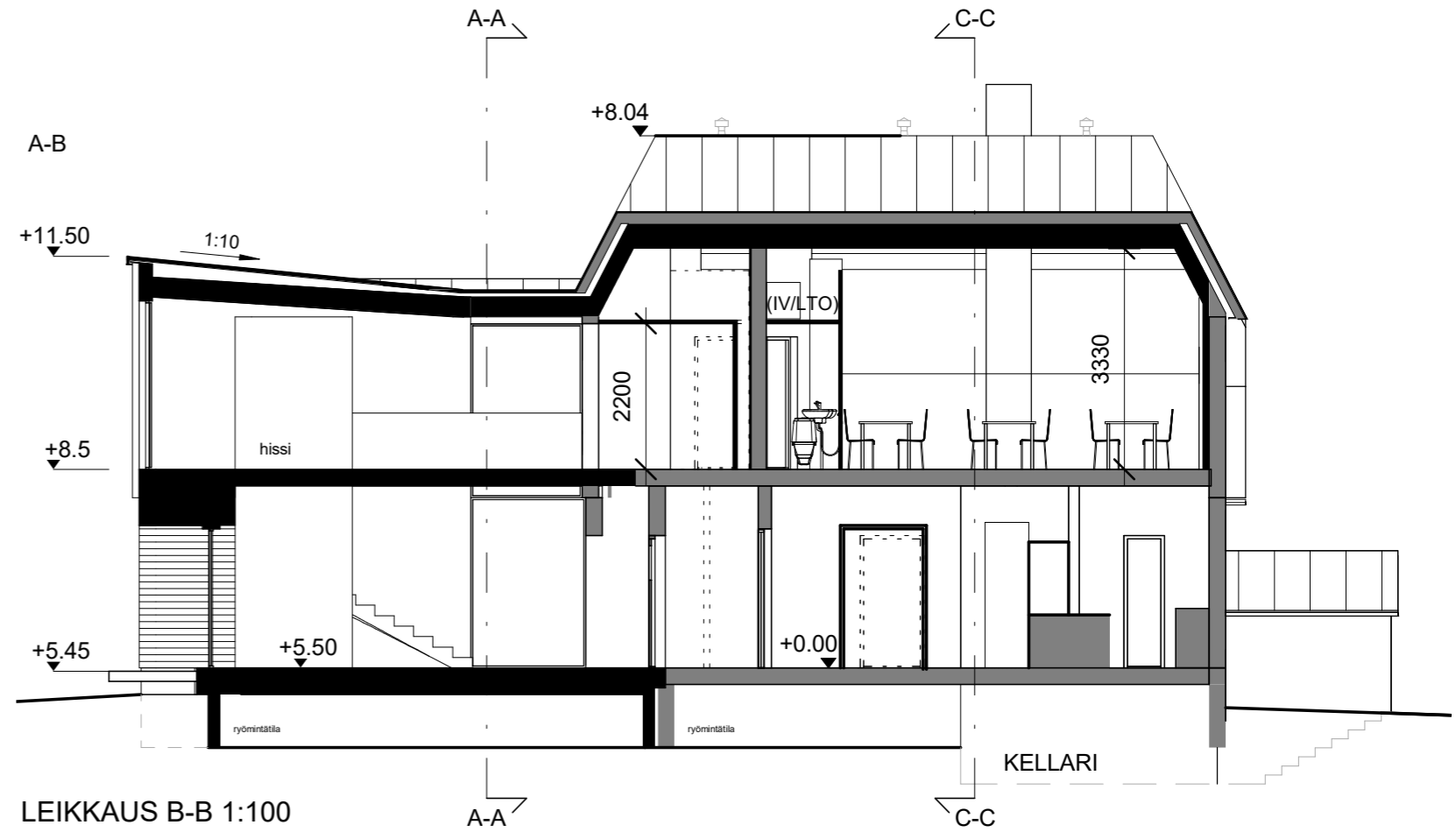
RAKENNUSOIMENPIDE	PIIRUSTUSLAJI	TIEDOSTO
MUUTOSTYÖ	LUONNOS	
HANKEEN NIMI	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVAT
OPINNÄYTETYÖ	2 KERROS	1 : 50
Idealinja 21 90420 Oulu		
SUUNNITTELIJA	PÄIVÄYS	SUUN.ALA
liro Heikkilä	31.5.2019	ARK
		PIIR No
		003

A-A



LEIKKAUS A-A 1:100

A-B



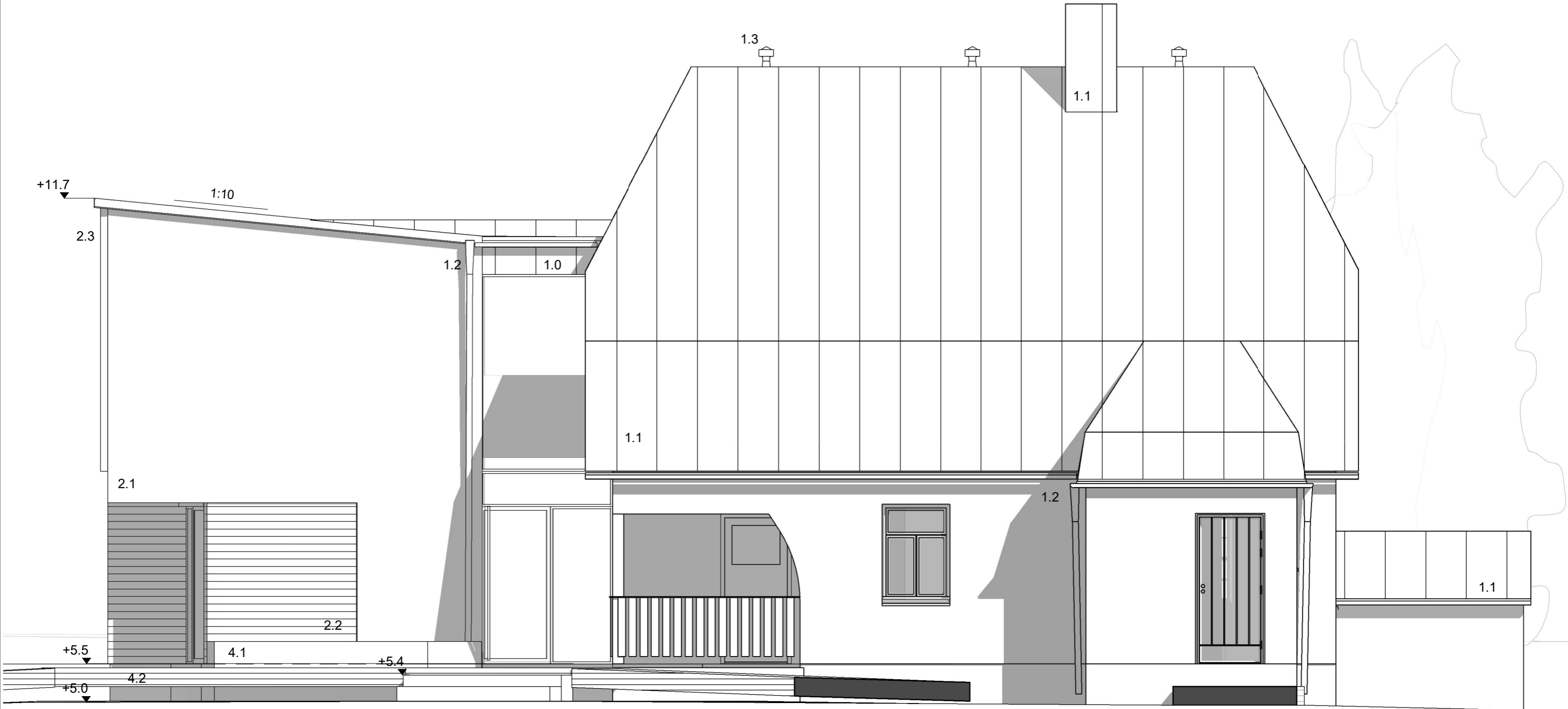
LEIKKAUS B-B 1:100

A-C



LEIKKAUS C-C 1:100

RAKENUSTOIMENPIDE	PIIRUSTUSLAJI	TIEDOSTO
MUUTOSTYÖ	LUONNOS	
HANKEEN NIMI	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVAT
OPINNÄYTETYÖ	Leikkaus A-A	1:100
	Leikkaus A-B	
	Leikkaus A-C	
SUUNNITTELIJA	PÄIVÄYS	SUUN.ALA
liro Heikkilä	17.4.2019	ARK
		PIIR No
		004



## MATERIAALIT

## 1.0 VESIKATTO

- 1.1 Konesaumattu 0.6 mm sinkitty pelti, maalaus Peltikattomaali 0202 (musta)  
 1.2 Kourut ja syöksytorvet, sinkitty pelti, maalaus Peltikattomaali 0202 (musta)  
 1.3 APT, 0.6 mm sinkitty pelti, maalaus Peltikattomaali 0202 (musta)

## 2.0 ULKOSEINÄT

- 2.1 Harmaa kalkkirappaus, sävy päärakennuksen harmaiden osien mukaan  
 2.2 Vaakapaneeli UYW 28x95, kuusi, maalaus Valtti Plus kesto 5089 (piki)  
 2.3 Pystyrimoitus 50x50 K100, lehtikuusi, maalaus Valtti Plus kesto 5089 (piki)

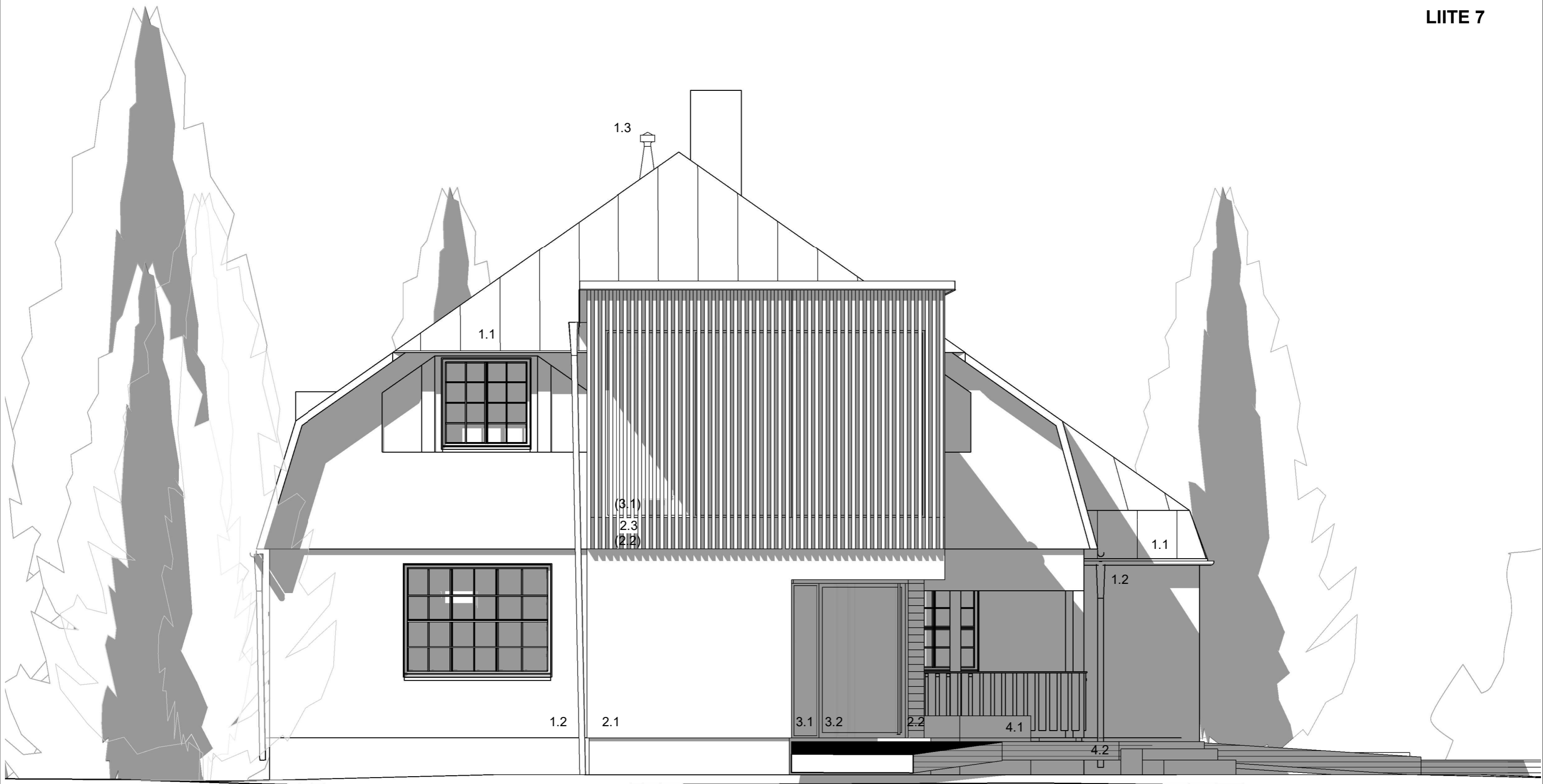
## 3.0 IKKUNAT JA OVET

- 3.1 Alumiini-ikkuna, Karmit RAL Classic 7024 (harmaa)  
 3.2 Alumiiniovi, Karmit ja ovilevy RAL Classic 7024 (harmaa)

## 4.0 MUUT PINNAT

- 4.1 Luonnonkivimuri (piharakennuksen kivijalasta)  
 4.2 Terassilauta, lämpökäsitelty mänty. 26x186

RAKENNUSTOIMENPIDE	PIIRUSTUSLAJI	TIEDOSTO	
MUUTOSTYÖ	LUONNOS		
HANKEEN NIMI	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVAT	
VILLA EEVILÄ	JULKISIVU ITÄÄN	1 : 50	
SUUNNITTELIJA	PÄIVÄYS	SUUN.ALA	PIIR No
IIRO HEIKKILÄ	2.6.2019	ARK	005



### MATERIAALIT

#### 1.0 VESIKATTO

- 1.1 Konesaumattu 0.6 mm sinkitty pelti, maalaus Peltikattomaali 0202 (musta)  
 1.2 Kourut ja syöksytorvet, sinkitty pelti, maalaus Peltikattomaali 0202 (musta)  
 1.3 APT, 0.6 mm sinkitty pelti, maalaus Peltikattomaali 0202 (musta)

#### 2.0 ULKOSEINÄT

- 2.1 Harmaa kalkkirappaus, sävy päärakennuksen harmaiden osien mukaan  
 2.2 Vaakapaneeli UYW 28x95, kuusi, maalaus Valtti Plus kesto 5089 (piki)  
 2.3 Pystyrimoitus 50x50 K100, lehtikuusi, maalaus Valtti Plus kesto 5089 (piki)

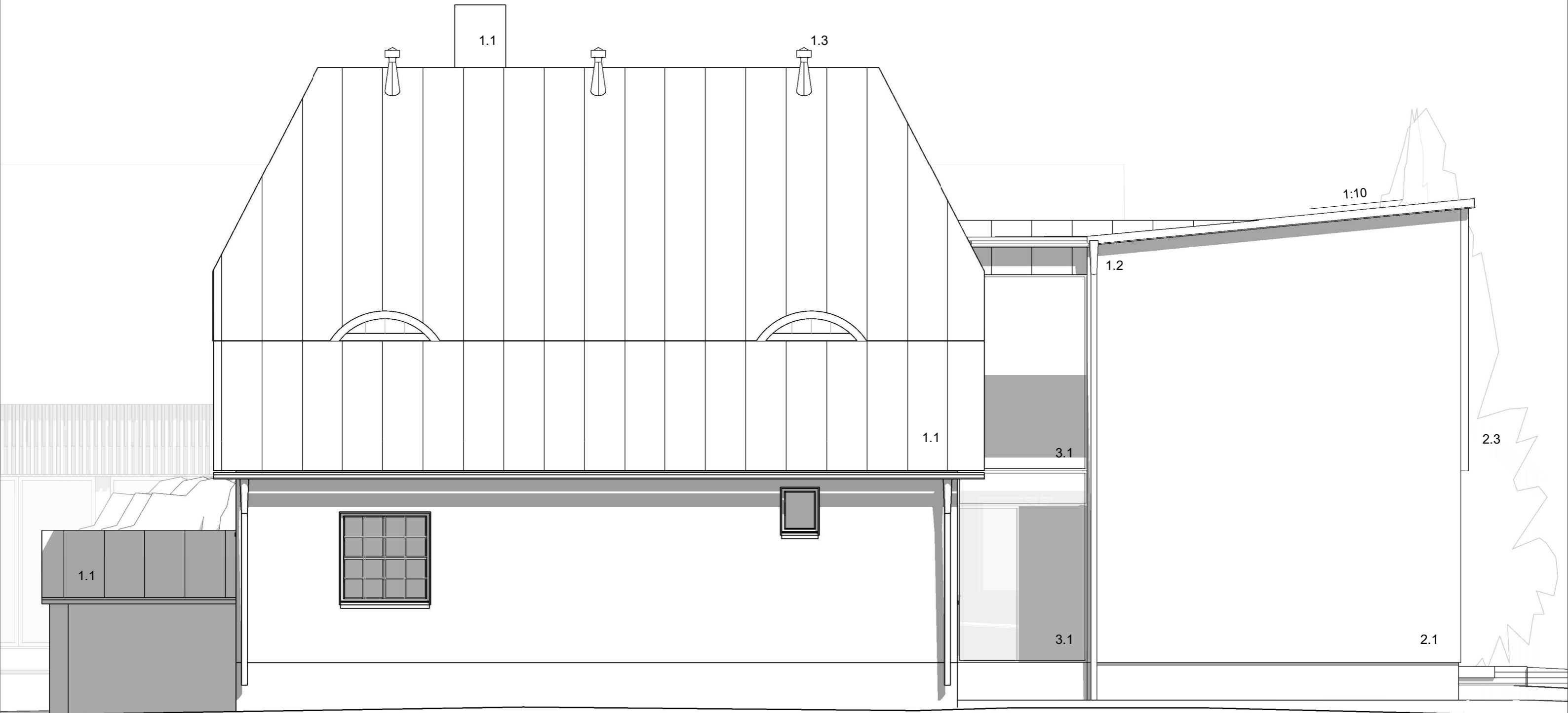
#### 3.0 IKKUNAT JA OVET

- 3.1 Alumiini-ikkuna, Karmit RAL Classic 7024 (harmaa)  
 3.2 Alumiiniovi, Karmit ja ovilevy RAL Classic 7024 (harmaa)

#### 4.0 MUUT PINNAT

- 4.1 Luonnonkivimuri (piharakennuksen kivijalasta)  
 4.2 Terassilauta, lämpökäsitelty mänty. 26x186

RAKENNUSTOIMENPIDE	PIIRUSTUSLAJI	TIEDOSTO
MUUTOSTYÖ	LUONNOS	
HANKEEN NIMI	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVAT
VILLA EEVILÄ	JULKISIVU ETELÄÄN	1 : 50
Idealinja 21 90420 Oulu		
SUUNNITTELIJA	PÄIVÄYS	SUUN.ALA
IIRO HEIKKILÄ	1.6.2019	ARK
		006



## MATERIAALIT

## 1.0 VESIKATTO

- 1.1 Konesaumattu 0.6 mm sinkitty pelti, maalaus Peltikattomaali 0202 (musta)  
 1.2 Kourut ja syöksytorvet, sinkitty pelti, maalaus Peltikattomaali 0202 (musta)  
 1.3 APT, 0.6 mm sinkitty pelti, maalaus Peltikattomaali 0202 (musta)

## 2.0 ULKOSEINÄT

- 2.1 Harmaa kalkkirappaus, sävy päärakennuksen harmaiden osien mukaan  
 2.2 Vaakapaneeli UYW 28x95, kuusi, maalaus Valtti Plus kesto 5089 (piki)  
 2.3 Pystyrimoitus 50x50 K100, lehtikuusi, maalaus Valtti Plus kesto 5089 (piki)

## 3.0 IKKUNAT JA OVET

- 3.1 Alumiini-ikkuna, Karmit RAL Classic 7024 (harmaa)  
 3.2 Alumiiniovi, Karmit ja ovilevy RAL Classic 7024 (harmaa)

## 4.0 MUUT PINNAT

- 4.1 Luonnonkivimuri (piharakennuksen kivijalasta)  
 4.2 Terassilauta, lämpökäsitelty mänty. 26x186

RAKENNUSTOIMENPIDE	PIIRUSTUSLAJI	TIEDOSTO
MUUTOSTYÖ	LUONNOS	
HANKKEEN NIMI	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVAT
VILLA EEVILÄ	JULKISIVU LÄNTEEN	1 : 50
Idealinja 21 90420 Oulu		
SUUNNITTELIJA	PÄIVÄYS	SUUN.ALA
IIRO HEIKKILÄ	1.6.2019	ARK
		007

**MATERIAALIT****1.0 VESIKATTO**

- 1.1 Konesaumattu 0.6 mm sinkitty pelti, maalaus Peltikattomaali 0202 (musta)  
 1.2 Kourut ja syöksytorvet, sinkitty pelti, maalaus Peltikattomaali 0202 (musta)  
 1.3 APT, 0.6 mm sinkitty pelti, maalaus Peltikattomaali 0202 (musta)

**2.0 ULKOSEINÄT**

- 2.1 Harmaa kalkkirappaus, sävy päärakennuksen harmaiden osien mukaan  
 2.2 Vaakapaneeli UYW 28x95, kuusi, maalaus Valtti Plus kesto 5089 (piki)  
 2.3 Pystyrimoitus 50x50 K100, lehtikuusi, maalaus Valtti Plus kesto 5089 (piki)

**3.0 IKKUNAT JA OVET**

- 3.1 Alumiini-ikkuna, Karmit RAL Classic 7024 (harmaa)  
 3.2 Alumiiniovi, Karmit ja ovilevy RAL Classic 7024 (harmaa)

**4.0 MUUT PINNAT**

- 4.1 Luonnonkivimuuri (piharakennuksen kivijalasta)  
 4.2 Terassilauta, lämpökäsitelty mänty. 26x186

RAKENNUSTOIMENPIDE

MUUTOSTYÖ

HANKKEEN NIMI  
VILLA EEVILÄIdealinja 21  
90420 Oulu

SUUNNITTELIJA

IIRO HEIKKILÄ

PIIRUSTUSLAJI

LUONNOS

PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ

JULKISIVU POHJOISEEN

SUUN.ALA

ARK

TIEDOSTO

MITTAKAAVAT

1 : 50

PIIR No

008





RAKENNUSTEN PALOLUOKKA= P3  
KÄYTTÖTARKOITUS= LIIKERAKENNUS

#### LAAJUUSTIEDOT

##### LISÄRAKENNUS

KERROSALA	= 116,5 m <sup>2</sup>
KERROSALA (250 mm)	= 111,5 m <sup>2</sup>
HUONEISTOALA	= 96,0 m <sup>2</sup>
TILAVUUS	= 620,5 m <sup>2</sup>

##### YHTEISKÄYTTÖRAKENNUS

KERROSALA	= 34,0 m <sup>2</sup>
HUONEISTOALA	= 26,5 m <sup>2</sup>
TILAVUUS	= 132,5 m <sup>2</sup>

##### YHTEENSÄ

KERROSALA	= 150,5 m <sup>2</sup>
KERROSALA (250 mm)	= 145,5 m <sup>2</sup>
HUONEISTOALA	= 122,5 m <sup>2</sup>

RAKENNUSOIMENPIDE	PIIRUSTUSLAJI	TIEDOSTO
UUDISRAKENNUS	LUONNOS	
HANKEEN NIMI	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVAT
OPINNÄYTETYÖ	PIHARAKENNUKSET	1 : 100

Idealinja 21  
90420 Oulu

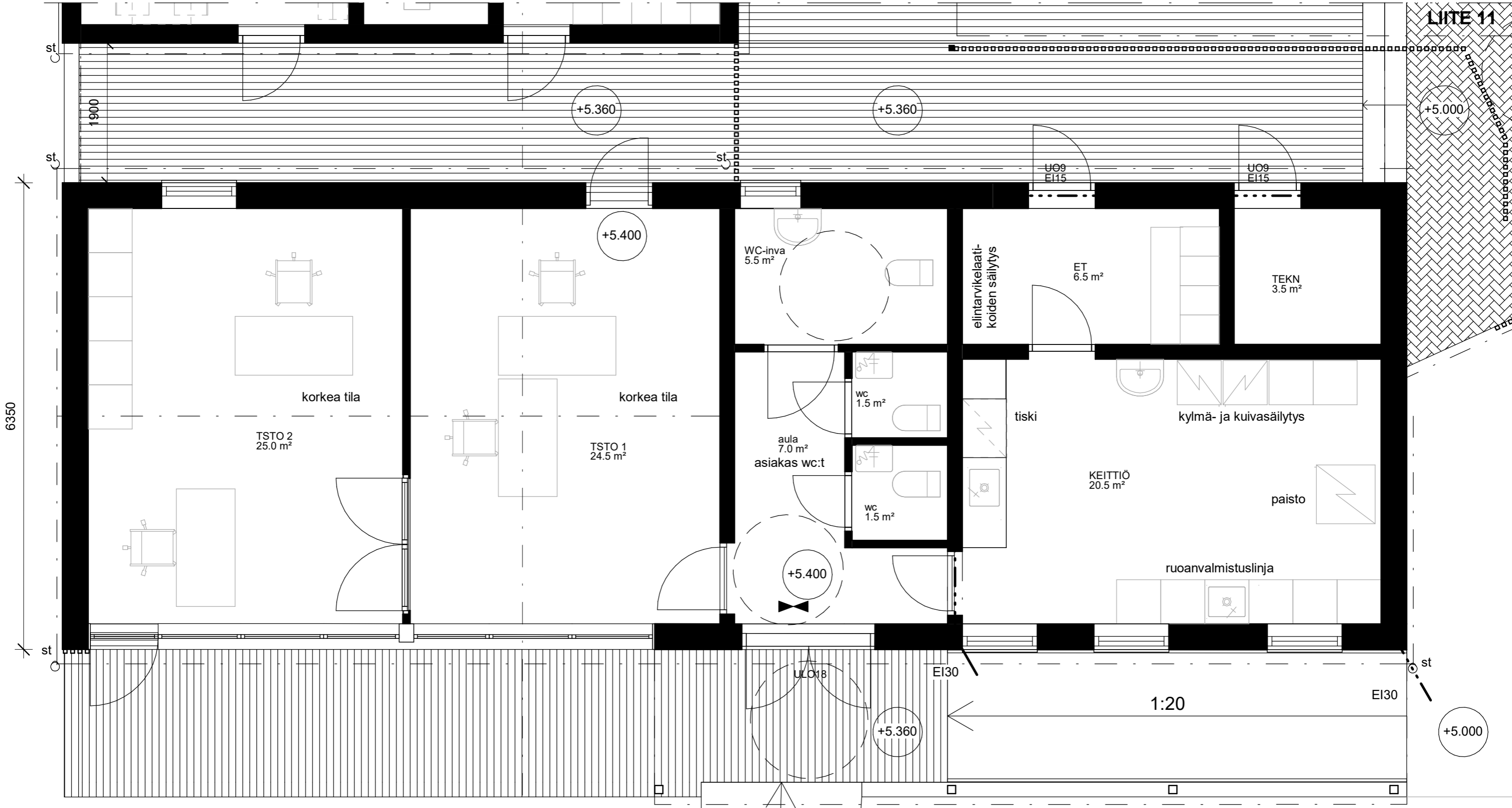
SUUNNITTELIJA	PÄIVÄYS	SUUN.ALA	PIIR No
---------------	---------	----------	---------

IIRO HEIKKILÄ

2.6.2019

ARK

009



6350

**LISÄRAKENNUS**

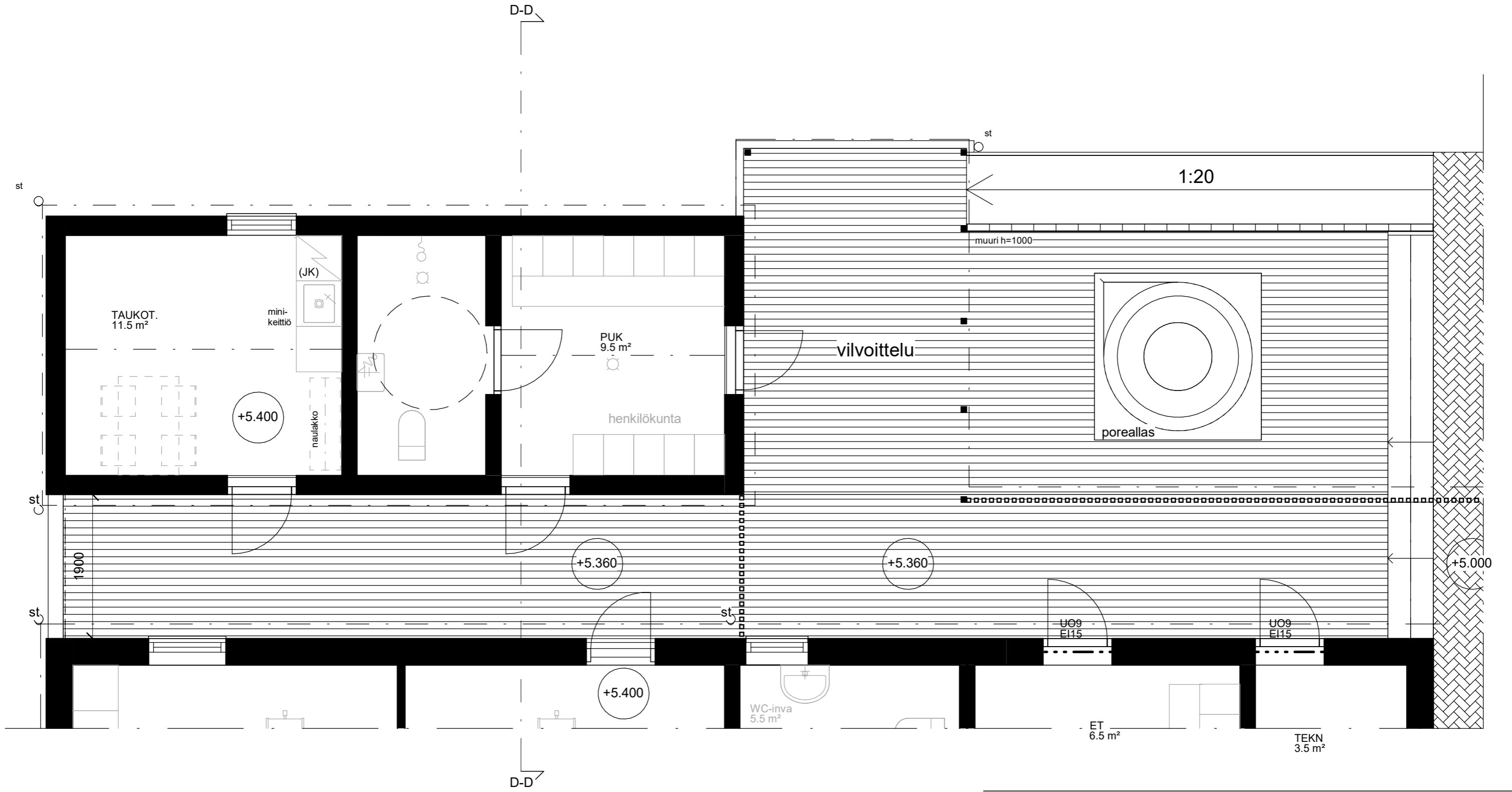
KERROSALA = 116,5 m<sup>2</sup>  
 KERROSALA (250 mm) = 111,5 m<sup>2</sup>  
 HUONEISTOALA = 96,0 m<sup>2</sup>

D-D

18300

1:20

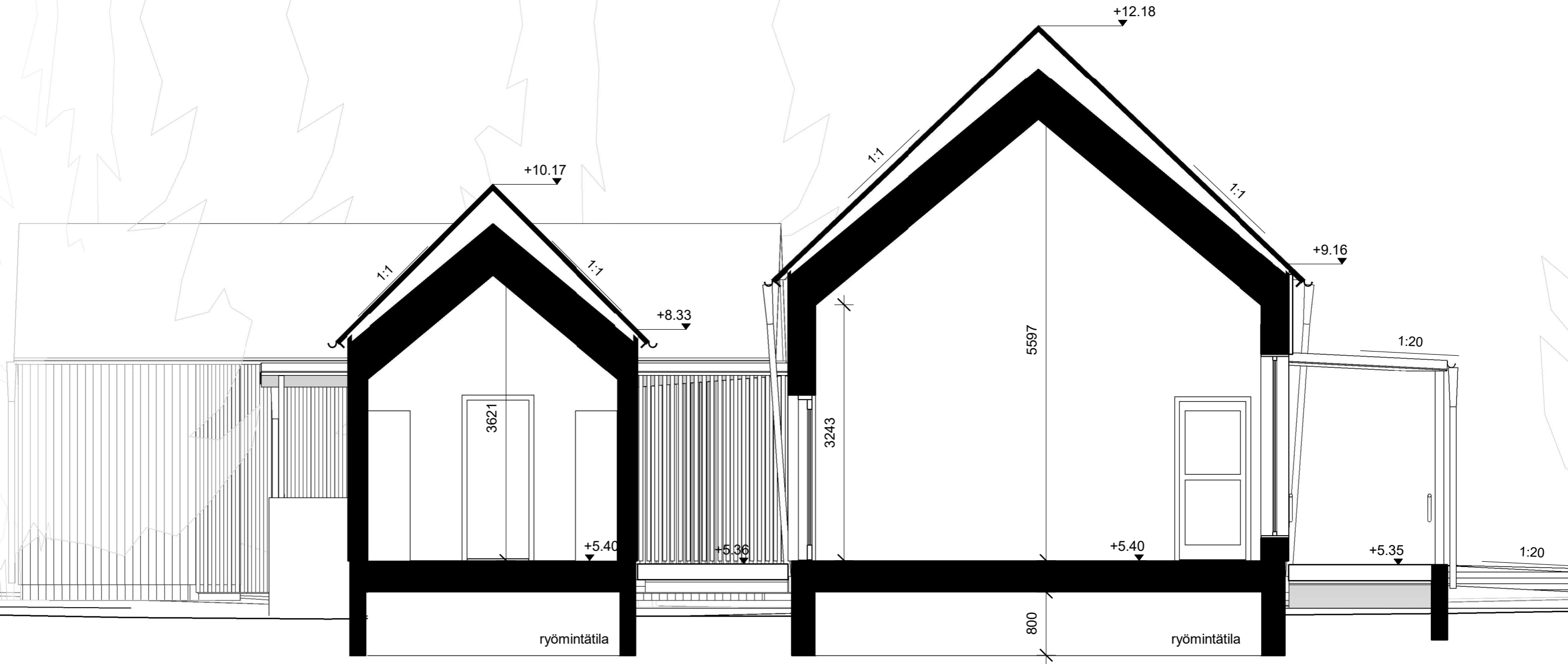
RAKENNUSTOIMENPIDE	PIIRUSTUSLAJI	TIEDOSTO
UUDISRAKENNUS	LUONNOS	
HANKEEN NIMI	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVAT
OPINNÄYTETYÖ	TOIMISTO- JA KEITTIÖTILAT	1 : 50
Idealinja 21 90420 Oulu	SUUNNITTELIJA	PÄIVÄYS
IIRO HEIKKILÄ	2.6.2019	SUUN.ALA
		<b>ARK</b>
		<b>010</b>



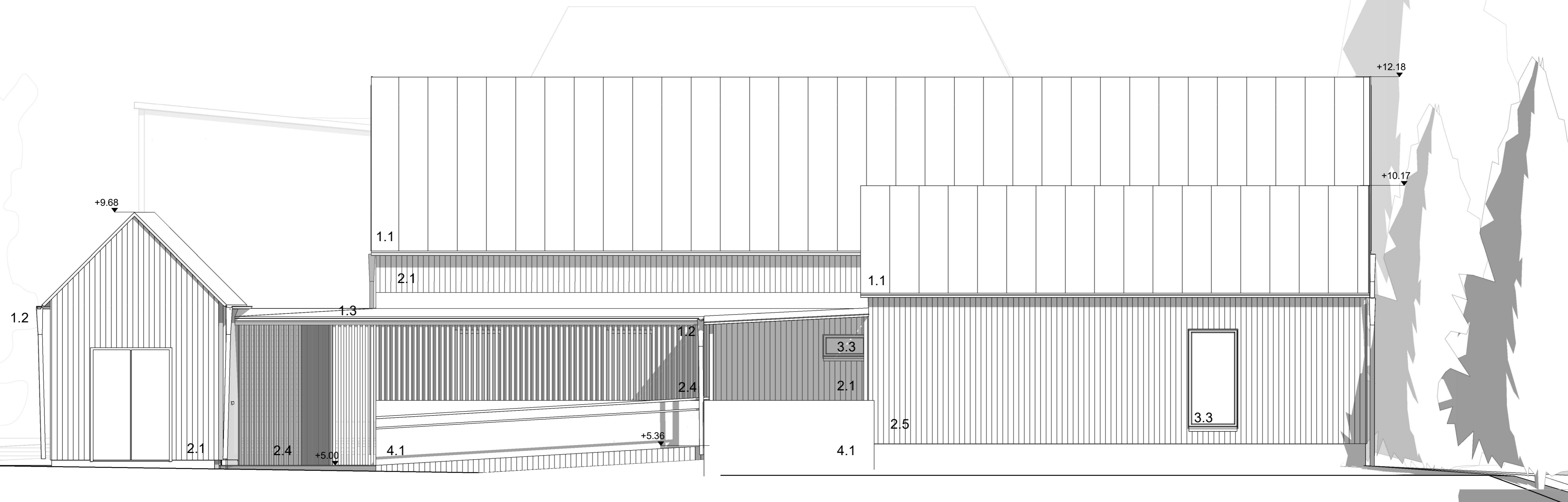
**YHTEISKÄYTTÖRAKENNUS**

KERROSALA = 34,0 m<sup>2</sup>  
 HUONEISTOALA = 26,5 m<sup>2</sup>

RAKENNUSTOIMENPIDE	PIIRUSTUSLAJI	TIEDOSTO
UUDISRAKENNUS	LUONNOS	
HANKEEN NIMI	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVAT
OPINNÄYTETYÖ	YHTEISKÄYTTÖRAKENNUS	1 : 50
Idealinja 21 90420 Oulu		
SUUNNITTELIJA	PÄIVÄYS	SUUN.ALAI
IIRO HEIKKILÄ	2.6.2019	ARK
		PIIR No
		011



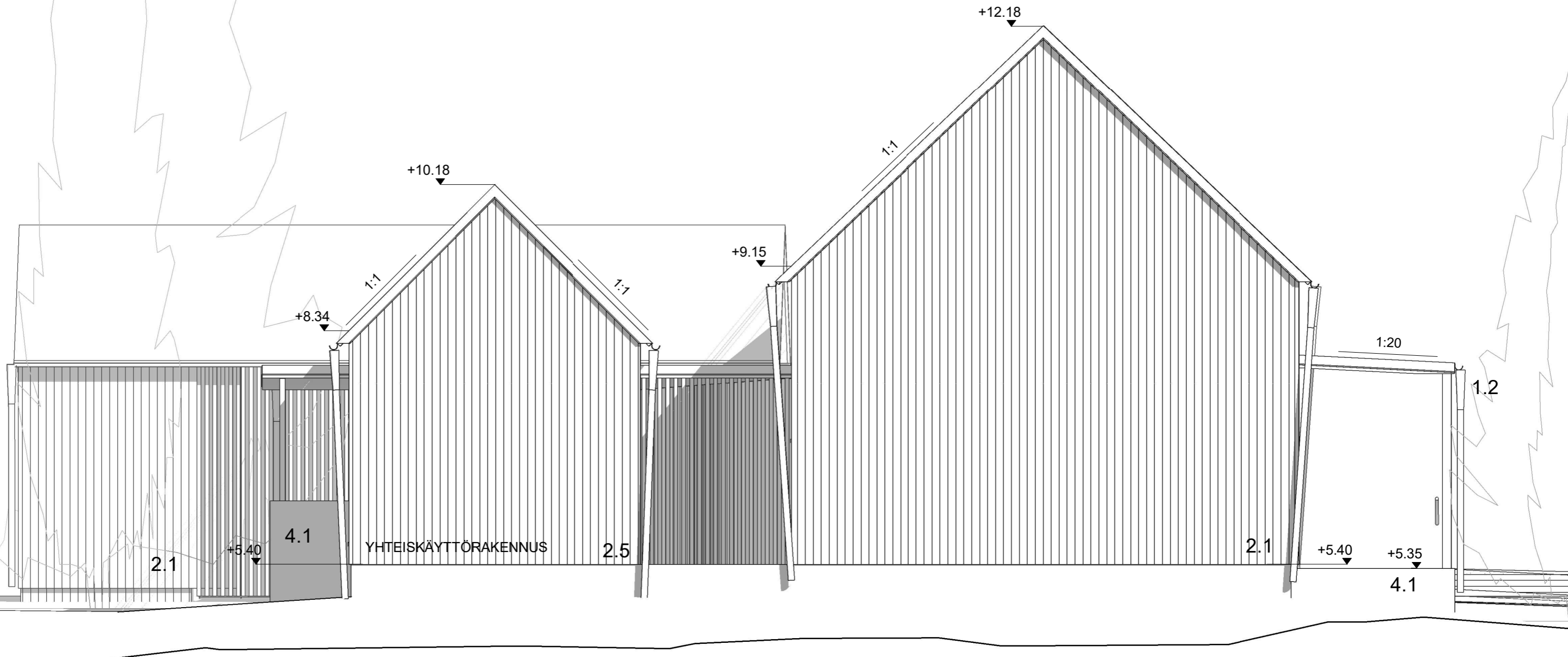
RAKENNUSOIMENPIDE	PIIRUSTUSLAJI	TIEDOSTO
MUUTOSTYÖ	LUONNOS	
HANKEEN NIMI	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVAT
OPINNÄYTETYÖ	LEIKKAUS D-D	1 : 50
Idealinja 21 90420 Oulu		
SUUNNITTELIJA	PÄIVÄYS	SUUN.ALA
IIRO HEIKKILÄ	2.6.2019	ARK
		PIIR No
		012



## MATERIAALIT

1.0	VESIKATTO	3.0	IKKUNAT JA OVET
1.1	Konesaumattu 0.6 mm sinkitty pelti, maalaus Peltikattomaali 0202 (musta)	3.1	Alumiini-ikkuna, Karmit RAL 7035 (vaal. harmaa)
1.2	Kourut ja syöksytorvet, sinkitty pelti, maalaus Peltikattomaali 0202 (musta)	3.2	Alumiiniovi, Karmit ja ovilevy RAL 7035 (vaal. harmaa)
1.3	Bitumikermikate, musta	3.3	MSE-ikkuna, Karmit RAL 7024 (harmaa)
2.0	ULKOSEINÄT	3.4	Lasiulko-ovi, Karmit ja ovilevy RAL 7024 (harmaa)
2.1	Pystypaneeli UTS 28*95, kuusi, maalaus Valtti	4.0	MUUT PINNAT
2.2	Vaakapaneeli UYW 28x95, kuusi, maalaus Valtti Plus kesto 5089 (piki)	4.1	Luonnonkivimuuri (piharakennuksen kivijalasta)
2.3	Vanha peiterimalauditus	4.2	Terassilauta, lämpökäsitelty mänty. 26x186
2.4	Pystyrimoitus 50x50 K100, lehtikuusi, maalaus Valtti Plus kesto 5089 (piki)		

RAKENNUSOIMENPIDE	PIIRUSTUSLAJI	TIEDOSTO
MUUTOSTYÖ	LUONNOS	
HANKEEN NIMI	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVAT
OPINNÄYTETYÖ	PIHARAKENNUKSET ITÄÄN	1 : 50
Idealinja 21 90420 Oulu		
SUUNNITTELIJA	PÄIVÄYS	SUUN.ALA
IIRO HEIKKILÄ	2.6.2019	ARK
		PIIR No
		013



## MATERIAALIT

- |     |                                                                              |     |                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------|
| 1.0 | VESIKATTO                                                                    | 3.0 | IKKUNAT JA OVET                                        |
| 1.1 | Konesaumattu 0.6 mm sinkitty pelti, maalaus Peltikattomaali 0202 (musta)     | 3.1 | Alumiini-ikkuna, Karmit RAL 7035 (vaal. harmaa)        |
| 1.2 | Kourut ja syöksytorvet, sinkitty pelti, maalaus Peltikattomaali 0202 (musta) | 3.2 | Alumiiniovi, Karmit ja ovilevy RAL 7035 (vaal. harmaa) |
| 1.3 | Bitumikermikate, musta                                                       | 3.3 | MSE-ikkuna, Karmit RAL 7024 (harmaa)                   |
| 2.0 | ULKOSEINÄT                                                                   | 3.4 | Lasiulko-ovi, Karmit ja ovilevy RAL 7024 (harmaa)      |
| 2.1 | Pystypaneeli UTS 28*95, kuusi, maalaus Valtti                                | 4.0 | MUUT PINNAT                                            |
| 2.2 | Vaakapaneeli UYW 28x95, kuusi, maalaus Valtti Plus kesto 5089 (piki)         | 4.1 | Luonnonkivimuuri (piharakennuksen kivijalasta)         |
| 2.3 | Vanha peiterimalauditus                                                      | 4.2 | Terassilauta, lämpökäsittely mänty. 26x186             |
| 2.4 | Pystyrimoitus 50x50 K100, lehtikuusi, maalaus Valtti Plus kesto 5089 (piki)  |     |                                                        |

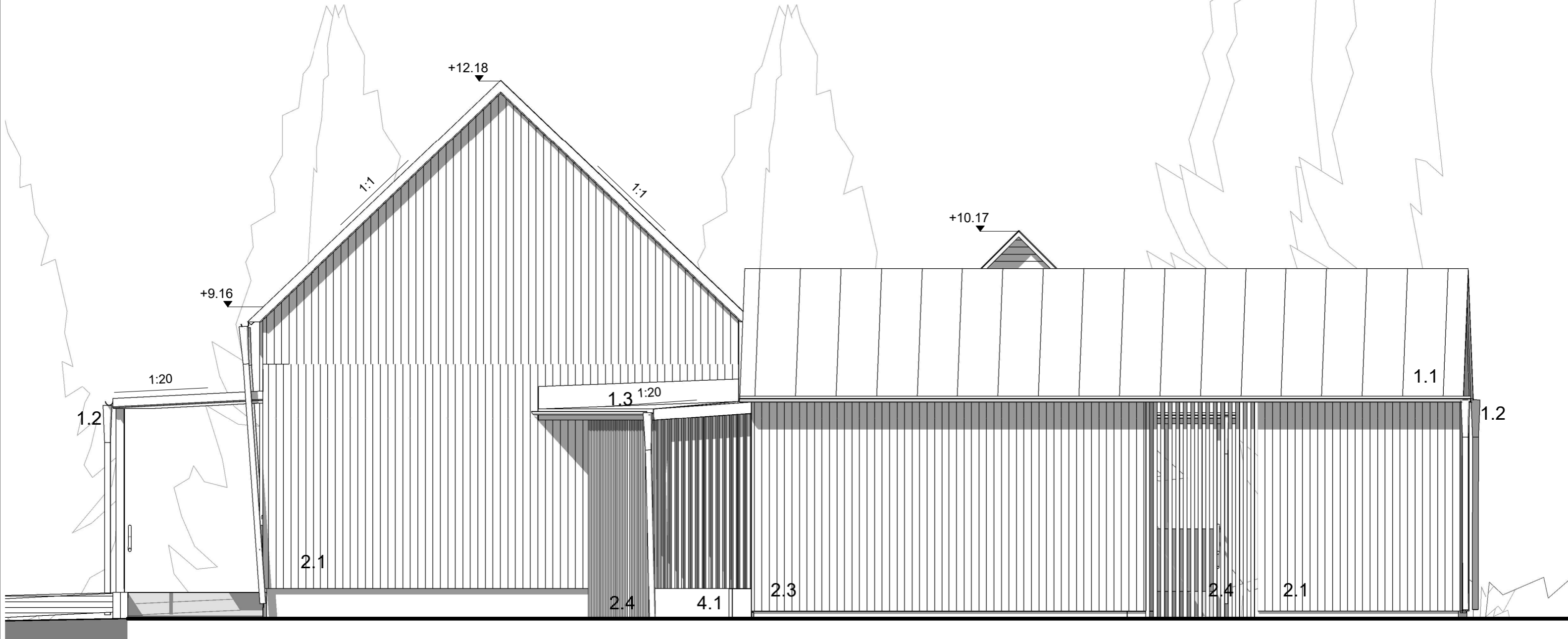
RAKENNUSOIMENPIDE	PIIRUSTUSLAJI	TIEDOSTO
MUUTOSTYÖ	LUONNOS	
HANKKEEN NIMI	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVAT
OPINNÄYTETYÖ	PIHARAKENNUKSET POHJOISEEN	1 : 50
Idealinja 21 90420 Oulu		
SUUNNITTELIJA	PÄIVÄYS	SUUN.ALA
IIRO HEIKKILÄ	2.6.2019	ARK
		PIIR No
		014



## MATERIAALIT

1.0	VESIKATTO	3.0	IKKUNAT JA OVET
1.1	Konesaumattu 0.6 mm sinkitty pelti, maalaus Peltikattomaali 0202 (musta)	3.1	Alumiini-ikkuna, Karmit RAL 7035 (vaal. harmaa)
1.2	Kourut ja syöksyorvet, sinkitty pelti, maalaus Peltikattomaali 0202 (musta)	3.2	Alumiiniovi, Karmit ja ovilevy RAL 7035 (vaal. harmaa)
1.3	Bitumikermikate, musta	3.3	MSE-ikkuna, Karmit RAL 7024 (harmaa)
2.0	ULKOSEINÄT	3.4	Lasiulko-ovi, Karmit ja ovilevy RAL 7024 (harmaa)
2.1	Pystypaneeli UTS 28*95, kuusi, maalaus Valtti	4.0	MUUT PINNAT
2.2	Vaakapaneeli UYW 28x95, kuusi, maalaus Valtti Plus kesto 5089 (piki)	4.1	Luonnonkivimuuri (piharakennuksen kivijalasta)
2.3	Vanha peiterimalauditus	4.2	Terassilauta, lämpökäsitelty mänty. 26x186
2.4	Pystyrimoitus 50x50 K100, lehtikuusi, maalaus Valtti Plus kesto 5089 (piki)		

RAKENNUSTOIMENPIDE	PIIRUSTUSLAJI	TIEDOSTO
MUUTOSTYÖ	LUONNOS	
HANKKEEN NIMI	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVAT
OPINNÄYTETYÖ	PIHARAKENNUKSET LÄNTEEN	1 : 50
Idealinja 21 90420 Oulu		
SUUNNITTELIJA	PÄIVÄYS	SUUN.ALA
IIRO HEIKKILÄ	2.6.2019	ARK
		015



## MATERIAALIT

1.0	VESIKATTO	3.0	IKKUNAT JA OVET
1.1	Konesaumattu 0.6 mm sinkitty pelti, maalaus Peltikattomaali 0202 (musta)	3.1	Alumiini-ikkuna, Karmit RAL 7035 (vaal. harmaa)
1.2	Kourut ja syöksytorvet, sinkitty pelti, maalaus Peltikattomaali 0202 (musta)	3.2	Alumiiniovi, Karmit ja ovilevy RAL 7035 (vaal. harmaa)
1.3	Bitumikermikate, musta	3.3	MSE-ikkuna, Karmit RAL 7024 (harmaa)
2.0	ULKOSEINÄT	3.4	Lasiulko-ovi, Karmit ja ovilevy RAL 7024 (harmaa)
2.1	Pystypaneeli UTS 28*95, kuusi, maalaus Valtti	4.0	MUUT PINNAT
2.2	Vaakapaneeli UYW 28x95, kuusi, maalaus Valtti Plus kesto 5089 (piki)	4.1	Luonnonkivimuuri (piharakennuksen kivijalasta)
2.3	Vanha peiterimalauditus	4.2	Terassilauta, lämpökäsittely mänty. 26x186
2.4	Pystyrimoitus 50x50 K100, lehtikuusi, maalaus Valtti Plus kesto 5089 (piki)		

RAKENNUSOIMENPIDE	PIIRUSTUSLAJI	TIEDOSTO
MUUTOSTYÖ	LUONNOS	
HANKEEN NIMI	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ	MITTAKAAVAT
OPINNÄYTETYÖ	PIHARAKENNUKSET ETELÄÄN	1 : 50
Idealinja 21 90420 Oulu		
SUUNNITTELIJA	PÄIVÄYS	SUUN.ALA
IIRO HEIKKILÄ	2.6.2019	ARK
		PIIR No
		016