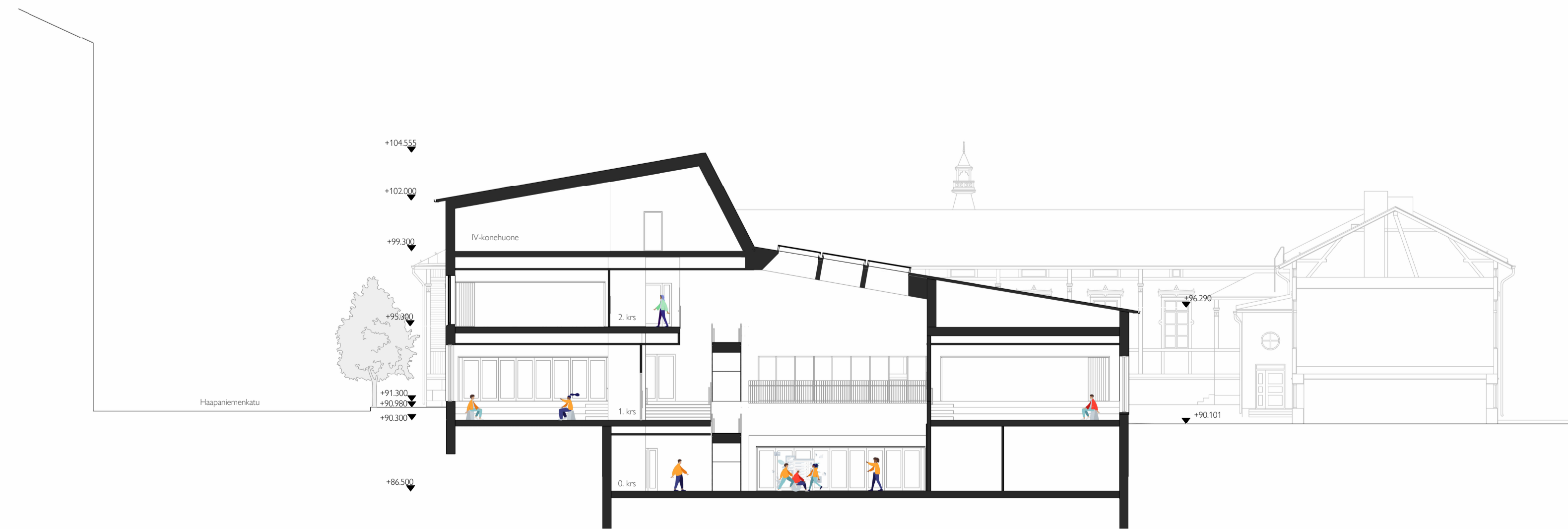


# KUOPION LUMITIN LAAJENNUS

Opinnäytetyö 2022 - Timo Karhunen

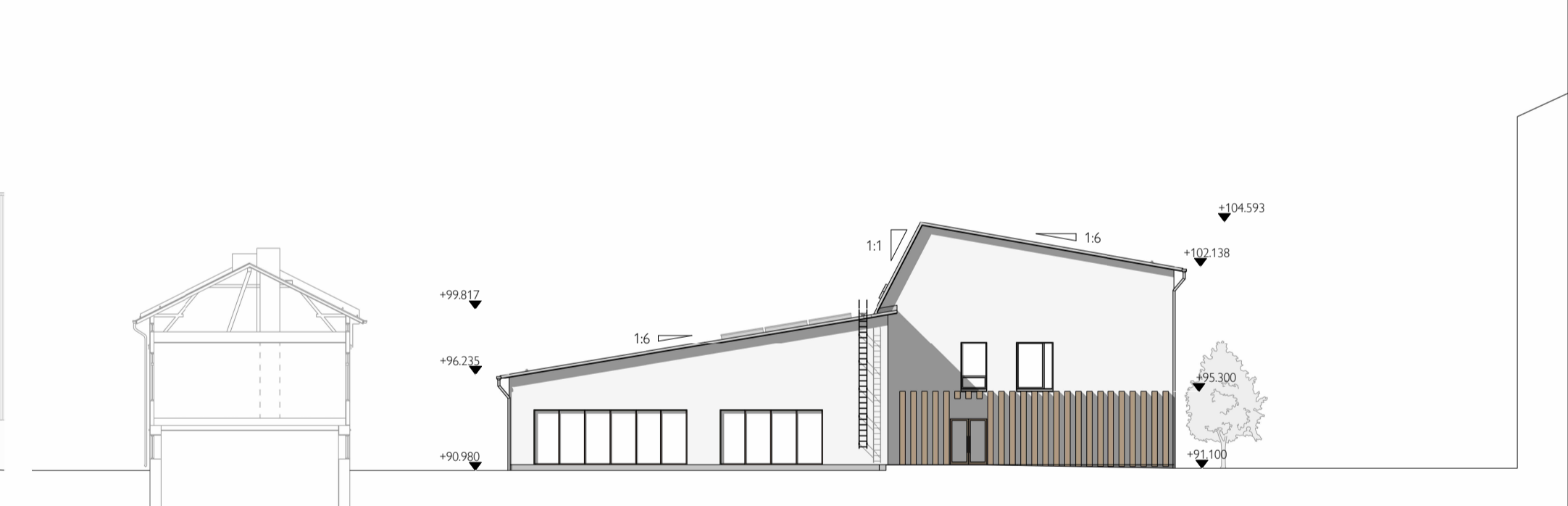
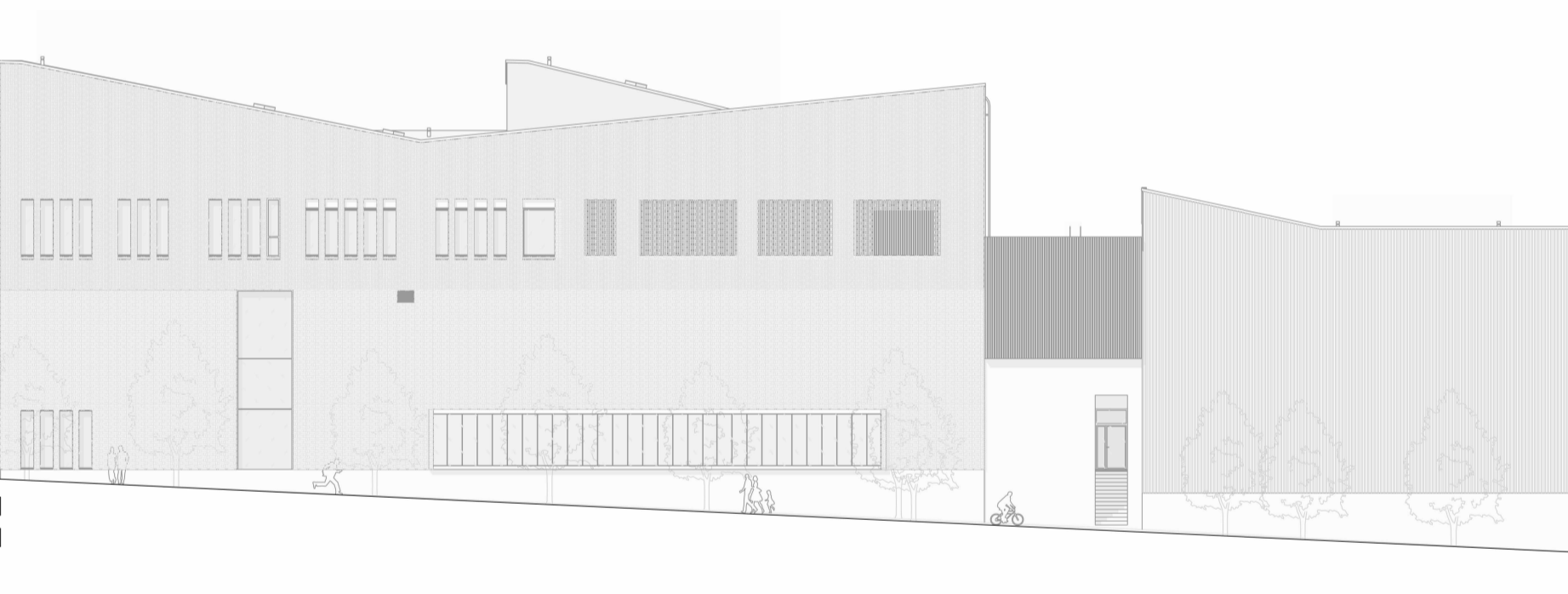
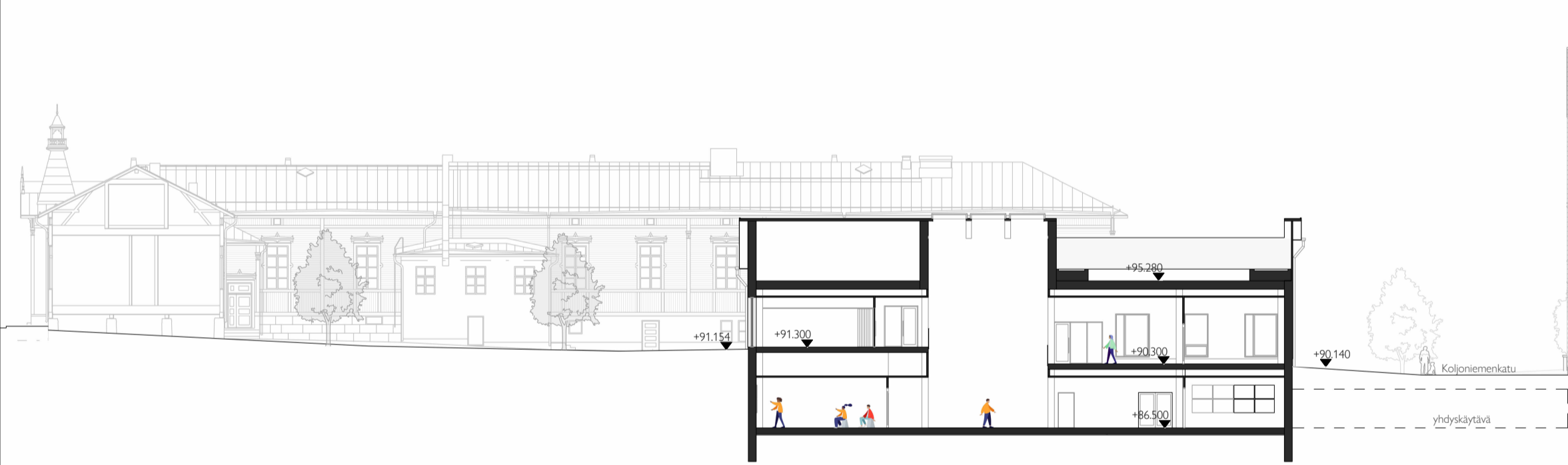


Julkisivu etelään 1:200



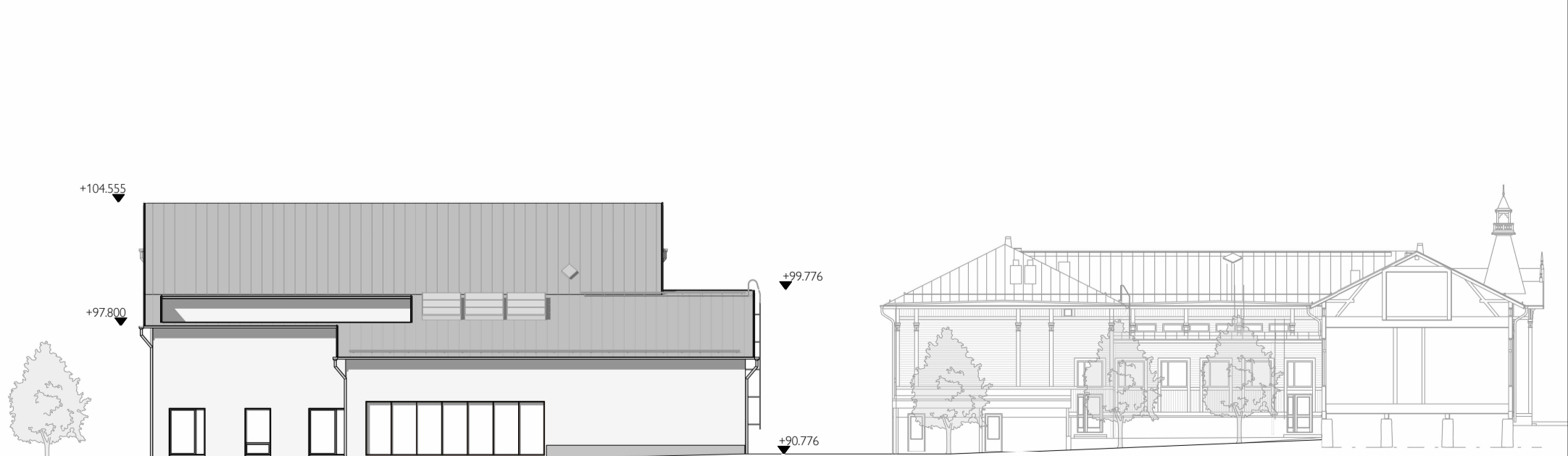
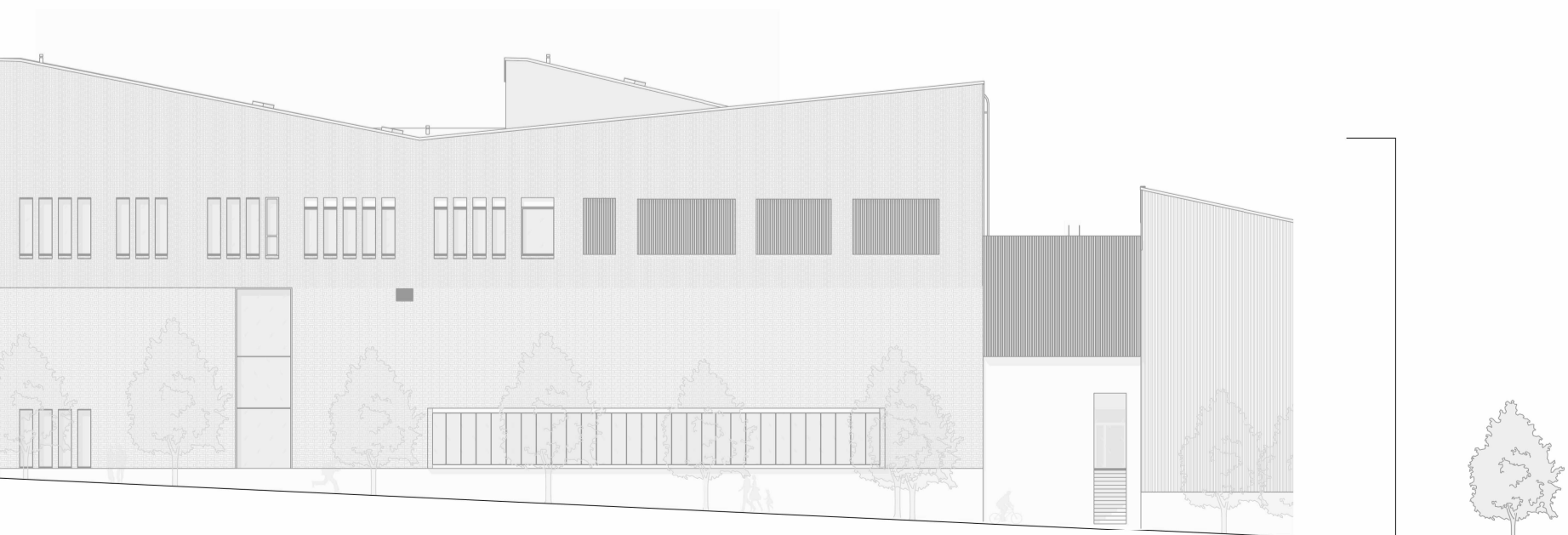
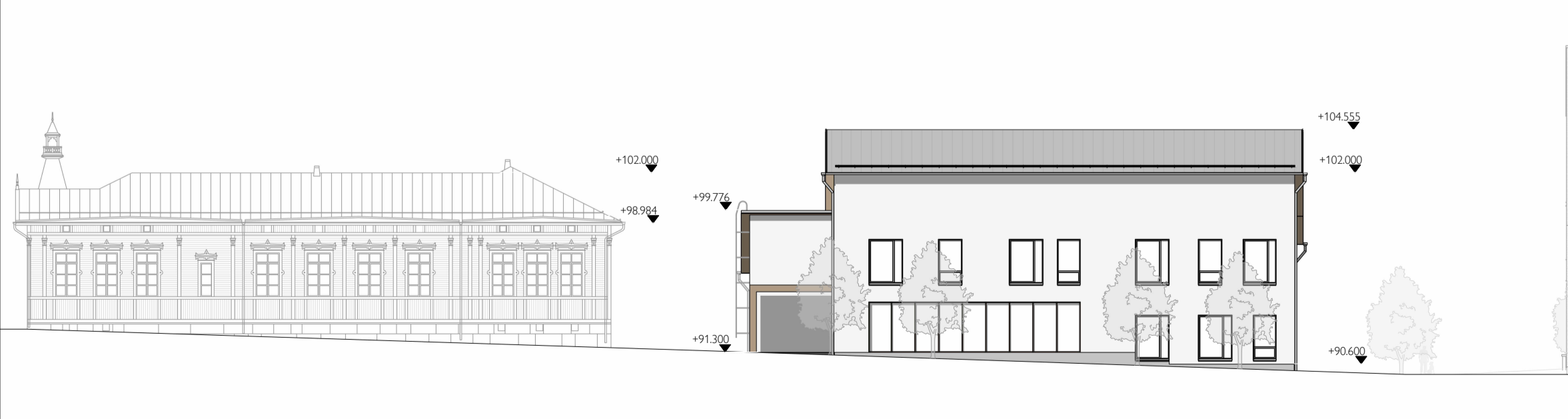
Leikkaus B 1:200





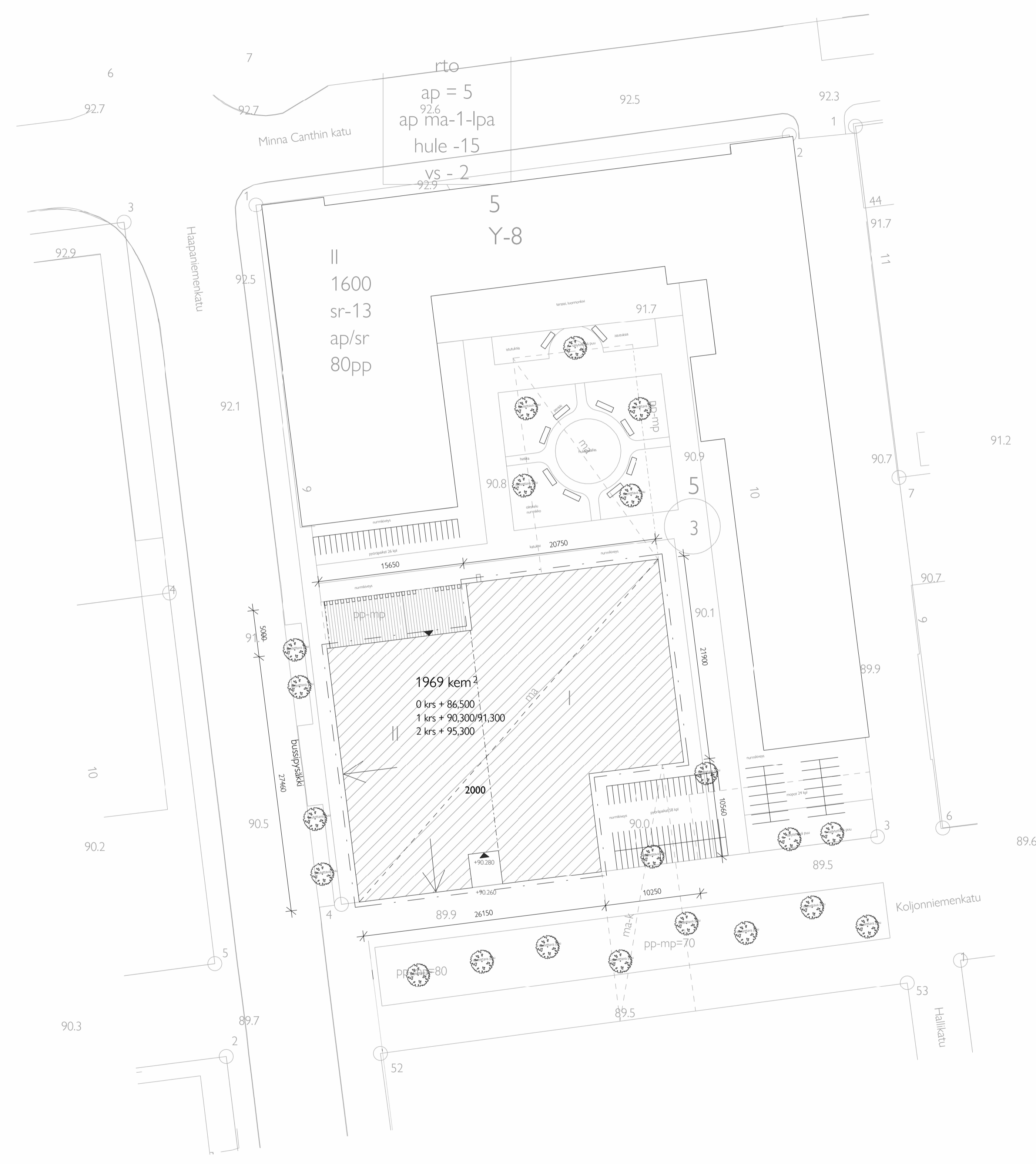
Leikkaus A 1:300

Julkisivu pohjoiseen 1:300



Julkisivu länteen 1:300

Julkisivu itään 1:300



**Asemakaavamerkinnyt - ja määräykset**

- Y - 8 0120010 Yleisen rakennuksen korttelialue. Työaloja saa sijoittaa myöskin omissa tai kokonaan maanpinnan alapuolelle oleviin tiloihin.
- 5 Korttelin numero
- 3 hule - 15 Ohjeellisen tontin/rakennuspaikan numero.
- 1340039 Tontilla tulee varautua imeytämään tai viivytettävään hulevesiin. Rakennuslupa-asialojoihin tulee sisältyä hulevesien hallintasuunnitelma.
- 1290000 Huolto osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinteä.
- 1210023 Kaava-alue kuuluu yhteisviestönsuojelualueeseen, jos kiinteistö ei ole rakennettu oman viestönsuojan, niin viestönsuojat voidaan sijoittaa yhteiseen yleiseen viestönsuojaan. Liittymisen yhteisviestönsuojaan on mahdollista erillisin kiinteistöjen ja kaupan välillä sopimusten perusteella.
- 1200000 Maanalaisten tilat.
- 0950000 Haapaniemenkatu Kadun, tien, kataukon, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
- 2000 Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
- II Roomalainen numero osoittaa rakennuksen, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
- pp - mp 70 1630049 Polkupyörä-, mopon ja kevyiden sähköajoneuvojen pysäköintialue.
- pp - mp 1630048 Polkupyörä-, mopon ja kevyiden sähköajoneuvojen pysäköintialue.
- ap - 5 1640008 Merkitä osoittaa, kuinka monta autopaikkaa tontilla varten on rakennettava.
- sr - 13 1710013 Kultuurihistoriallisesti arvokas rakennus, jota ei saa purkaa. Rakennuksessa suositetaan korjauksia ja muutosten sekä käyttötarvikkeiden muosten tulee olla sellaisia, että rakennuksen historiallisesti arvokas tai kaupunkikuvan kannalta merkittävä luonne säilyy. Rakennuksessa saatua suorittaa korjauksia ja muutoksia sen estämättä, mitä tontin kokonaistaloudellisuudesta on kaavassa määrätty.
- ap/tr 1630013 Merkitä osoittaa, ettei kaavan autopaikkavainuista sovelletta kaavassa osoitettuihin säilytettävien rakennuksien.
- ma - k 1200006 Alueen osa, jolle saa rakentaa maanalaisten kulkuväylä tilan, että nykyinen maanpinnan korkeusomaisuus säilyy.

**Pinta-ala:**  
 Kerrosala ulkoseinän ulkopinnan mukaan 1969m<sup>2</sup> (1879 m<sup>2</sup> 250mm ulkoseinällä)  
 Jäljelle jäävä rakennusoikeus 2000 m<sup>2</sup> - 1969m<sup>2</sup> = 31 m<sup>2</sup>

Hum: 2001 m<sup>2</sup>  
 Hym: 1352 m<sup>2</sup>  
 Bruttoala 2274 m<sup>2</sup>  
 Liikennetiloihin 324 m<sup>2</sup> (23% hyötyalasta, tavoite RT 103080 25%)  
 Muut tilat 262,5 m<sup>2</sup>

Opetustilojen paikkamäärä 448

Rakennuksen käyttötarkoitus: Kokoon-tumis- ja liiketila  
**Rakennuksen paloluokka P1**  
 Palokuorma alle 600 MJ/m<sup>2</sup>  
 Kantavat rakenteet yleensä R60 A2-s1, d0

**Palovarointimet**  
 Verkkovirtaan kytketty, patterivarmennettu  
 Palovaroitin, 1 kpl alkavaa 60m<sup>2</sup> kohti

**Savunpoisto:**  
 Porrashuone: Porrashuoneiden ylimmäältä tasolta, väh 1m<sup>2</sup>/kpl. Käsilaukaisu 1 krs. sisäänkäyntien yhteydessä, muualta ovien ja puhaltimien avulla

**Ilmanvaihto:**  
 Keskitetty ilmanvaihto lämmöntalteenotolla ja viilennyksellä.  
 Hätäseis painike 1krs. sisäänkäyntien luona

**Turvalasit:**  
 Kaikki alle 700mm lasitukset tehdään turvalasilla (ip= pienempi kuin 700mm)

**VSS laskelma**  
 Vaadittava suojatila: 1969 m<sup>2</sup> x 0,01 = 19,69m<sup>2</sup> => 20 m<sup>2</sup> (oltava väh 20 m<sup>2</sup>, Valtionneuvoston asetus väestönsuojelusta 408/2011)  
 Rakennus tukeutuu olemassa olevaan Taidelukio Lumitin väestönsuojaan asemakaavan mukaisesti

**Asemapiirros 1:300**



**Tilaluettelo**

Tilatyyppe	Nimi	Pinta-ala
32 Opetustilat	Auditorio 36hlö	56.0 m <sup>2</sup>
32 Opetustilat	Auditorio 40 hlö	66.5 m <sup>2</sup>
32 Opetustilat	Aula	314.5 m <sup>2</sup>
32 Opetustilat	Itseopiskelu 36 hlö	55.5 m <sup>2</sup>
32 Opetustilat	Luokkatila 24 hlö	46.5 m <sup>2</sup>
32 Opetustilat	Luokkatila 36 hlö	57.5 m <sup>2</sup>
32 Opetustilat	Luokkatila 40 hlö	76.0 m <sup>2</sup>
32 Opetustilat	Luokkatila 40+ hlö	102.5 m <sup>2</sup>
32 Opetustilat	Luokkatila 40hlö	81.5 m <sup>2</sup>
32 Opetustilat	Monitoimi luokkatila 40+ hlö	105.5 m <sup>2</sup>
32 Opetustilat	Monitoimi luokkatila 40 hlö	77.5 m <sup>2</sup>
32 Opetustilat	Ryhmätila 36 hlö	52.5 m <sup>2</sup>
32 Opetustilat	Studio	26.5 m <sup>2</sup>
32 Opetustilat	Studio	26.5 m <sup>2</sup>
32 Opetustilat	Studio 40 hlö	74.0 m <sup>2</sup>
<b>32 Opetustilat: 16</b>		<b>1245.5 m<sup>2</sup></b>

52 Varastot		
52 Varastot	Varasto	40.0 m <sup>2</sup>
<b>52 Varastot: 1</b>		<b>40.0 m<sup>2</sup></b>

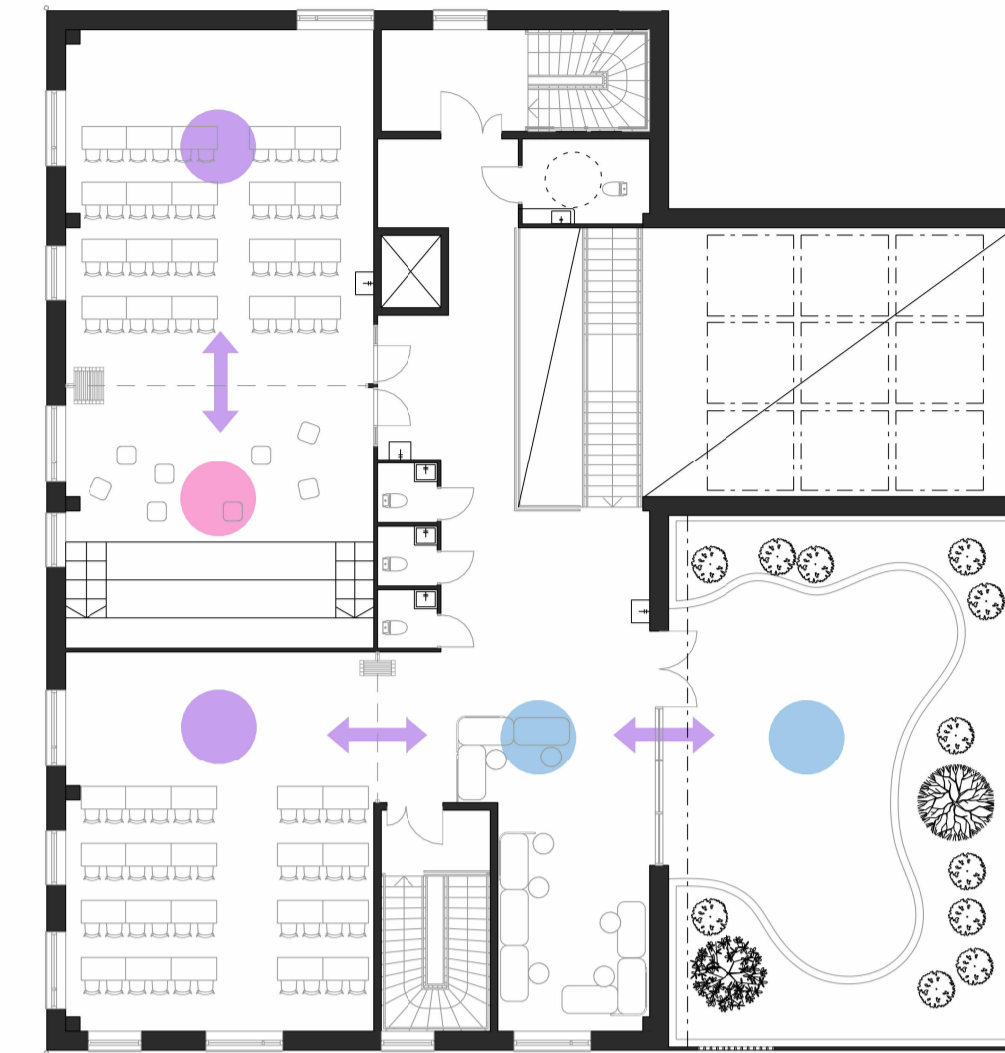
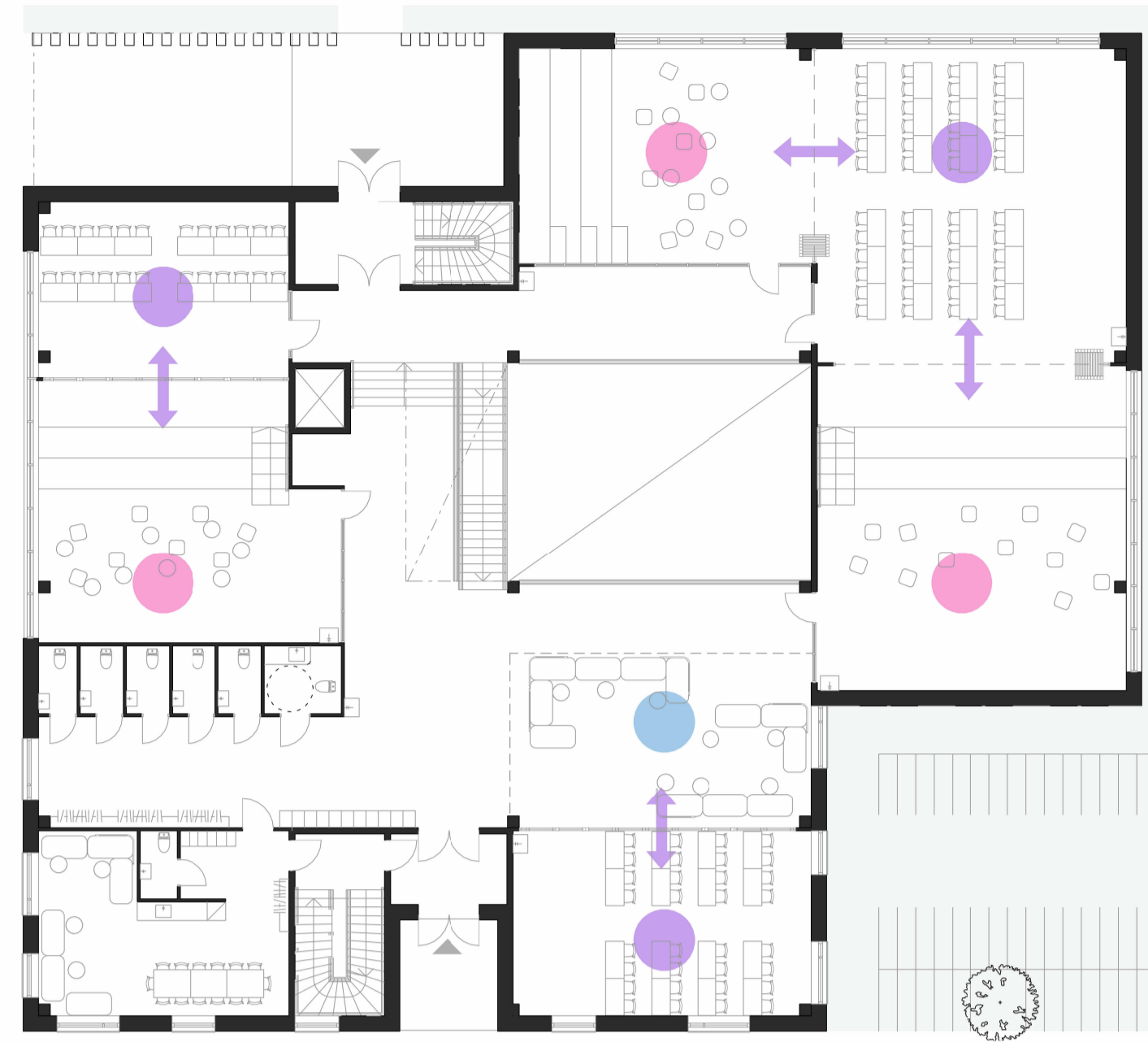
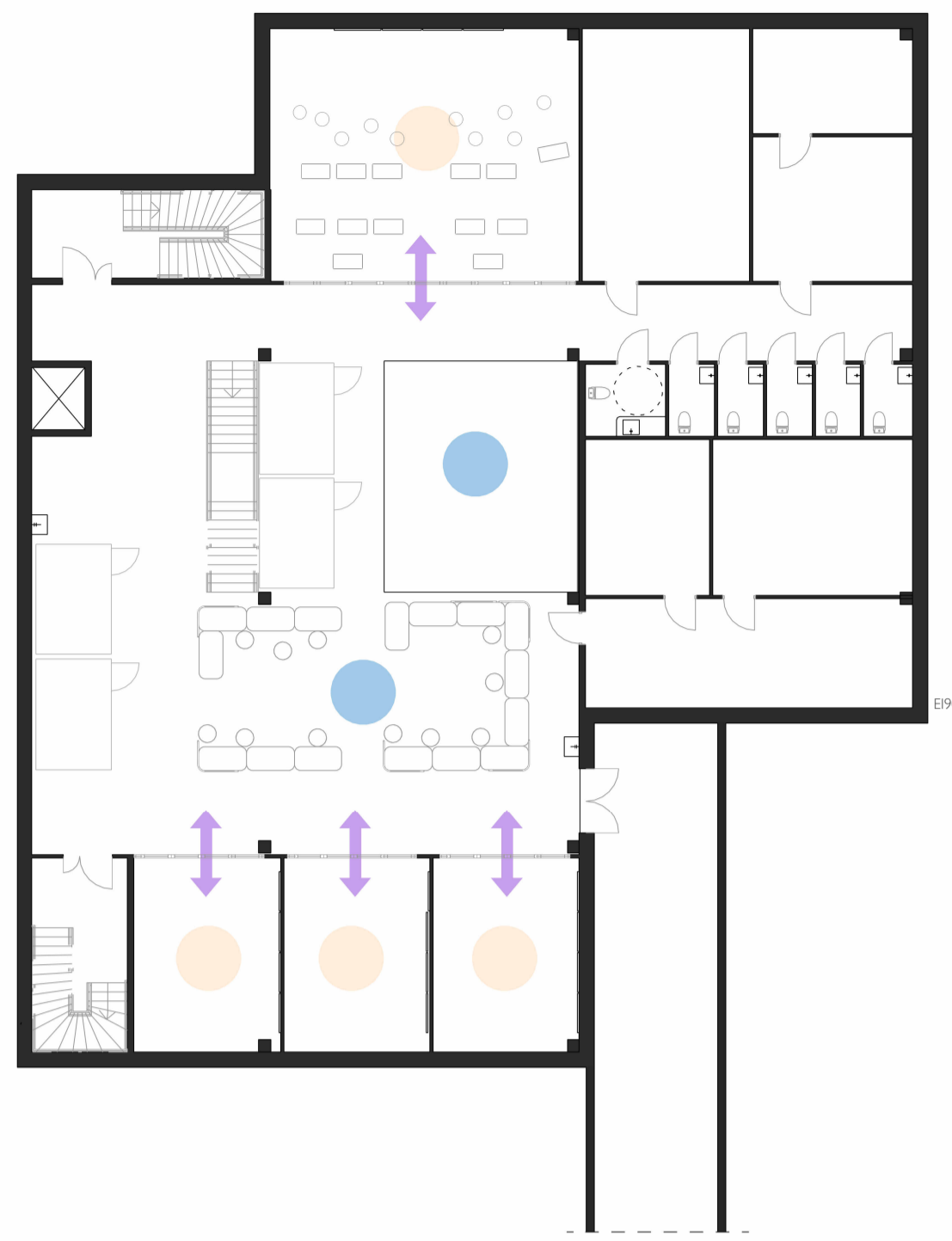
73 WC-tilat		
73 WC-tilat	wc	3.0 m <sup>2</sup>
73 WC-tilat	wc	3.0 m <sup>2</sup>
73 WC-tilat	wc	3.0 m <sup>2</sup>
73 WC-tilat	wc	3.0 m <sup>2</sup>
73 WC-tilat	wc	5.5 m <sup>2</sup>
73 WC-tilat	wc	3.0 m <sup>2</sup>
73 WC-tilat	wc	2.5 m <sup>2</sup>
73 WC-tilat	wc	2.5 m <sup>2</sup>
73 WC-tilat	wc	2.5 m <sup>2</sup>
73 WC-tilat	wc	3.5 m <sup>2</sup>
73 WC-tilat	wc	3.0 m <sup>2</sup>
73 WC-tilat	wc	3.0 m <sup>2</sup>
73 WC-tilat	wc	3.0 m <sup>2</sup>
73 WC-tilat	wc	3.0 m <sup>2</sup>
73 WC-tilat	wc	2.5 m <sup>2</sup>
73 WC-tilat	wc	7.5 m <sup>2</sup>
73 WC-tilat	wc inva	5.5 m <sup>2</sup>
<b>73 WC-tilat: 17</b>		<b>59.5 m<sup>2</sup></b>

75 Taukotilat		
75 Taukotilat	Opettajat	45.5 m <sup>2</sup>
<b>75 Taukotilat: 1</b>		<b>45.5 m<sup>2</sup></b>

83 Sisäänkäyntitilat		
83 Sisäänkäyntitilat	Aula	224.0 m <sup>2</sup>
83 Sisäänkäyntitilat	Naulakot	36.0 m <sup>2</sup>
83 Sisäänkäyntitilat	porrash	19.0 m <sup>2</sup>
83 Sisäänkäyntitilat	porrash	17.0 m <sup>2</sup>
83 Sisäänkäyntitilat	porrash	19.5 m <sup>2</sup>
83 Sisäänkäyntitilat	tuulikaappi	8.5 m <sup>2</sup>
<b>83 Sisäänkäyntitilat: 6</b>		<b>324.0 m<sup>2</sup></b>

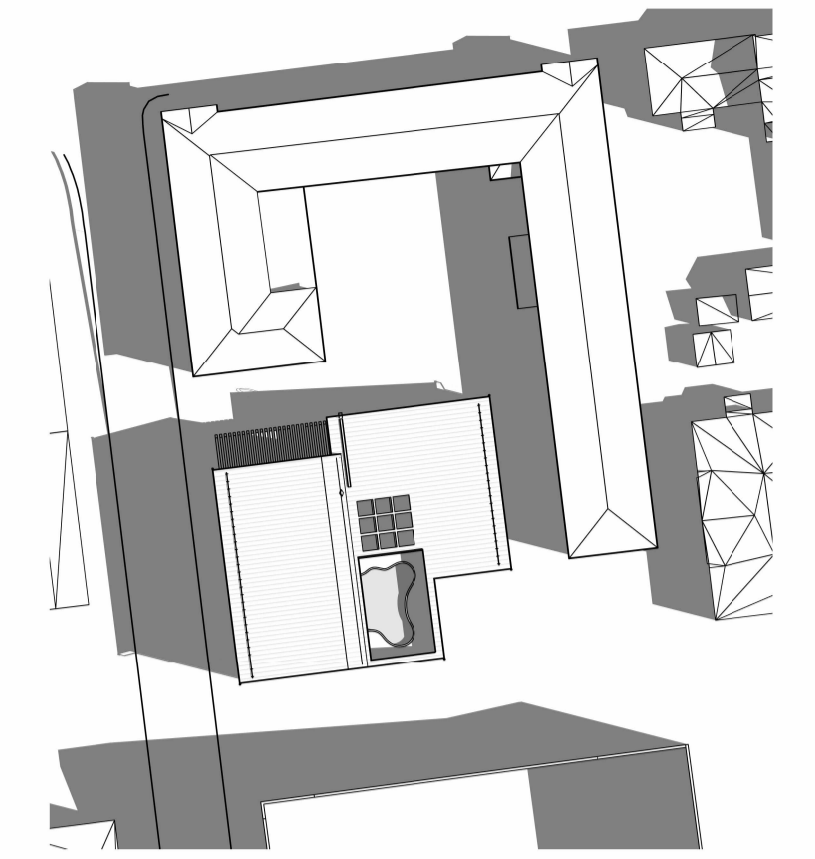
96 Ilmanvaihtotilat		
96 Ilmanvaihtotilat	IV konehuone	168.0 m <sup>2</sup>
<b>96 Ilmanvaihtotilat: 1</b>		<b>168.0 m<sup>2</sup></b>

99 Erittelemättömät liikenne- ja tekniset tilat		
99 Erittelemättömät liikenne- ja tekniset tilat	Kiinteistöhuolto	33.5 m <sup>2</sup>
99 Erittelemättömät liikenne- ja tekniset tilat	Lämmönjako	29.5 m <sup>2</sup>
99 Erittelemättömät liikenne- ja tekniset tilat	Palvelin	22.0 m <sup>2</sup>
99 Erittelemättömät liikenne- ja tekniset tilat	Sprinkleri (varaus)	18.0 m <sup>2</sup>
99 Erittelemättömät liikenne- ja tekniset tilat	Sähköpääkeskus	16.0 m <sup>2</sup>
<b>99 Erittelemättömät liikenne- ja tekniset tilat: 5</b>		<b>119.0 m<sup>2</sup></b>
<b>Yhteensä: 47</b>		<b>2001.0 m<sup>2</sup></b>

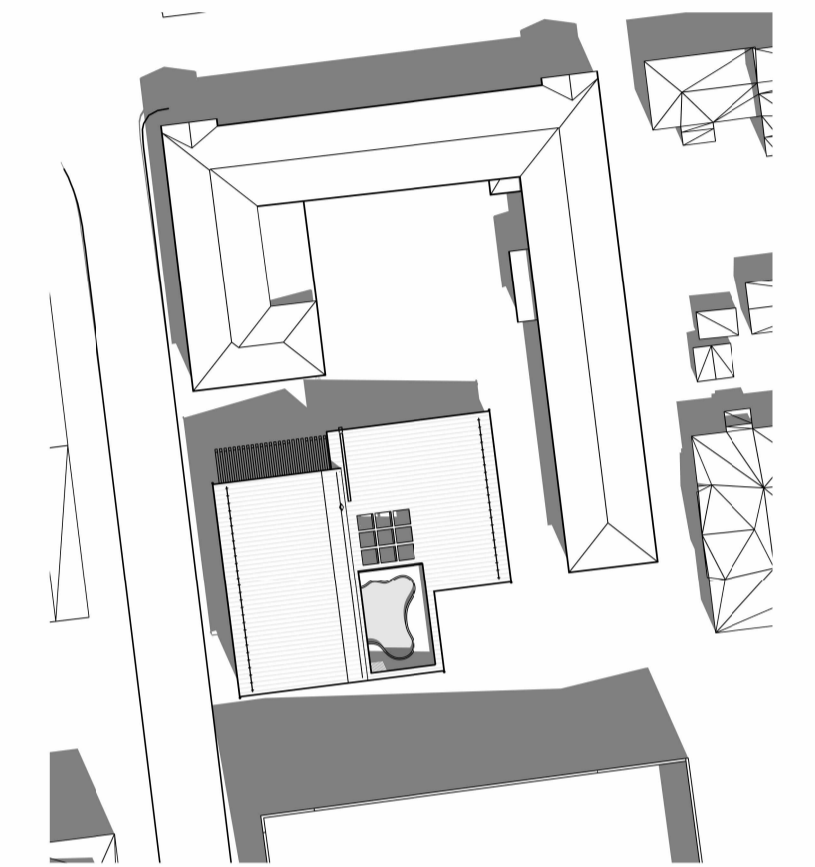


Tilojen muunneltavuus 1:200

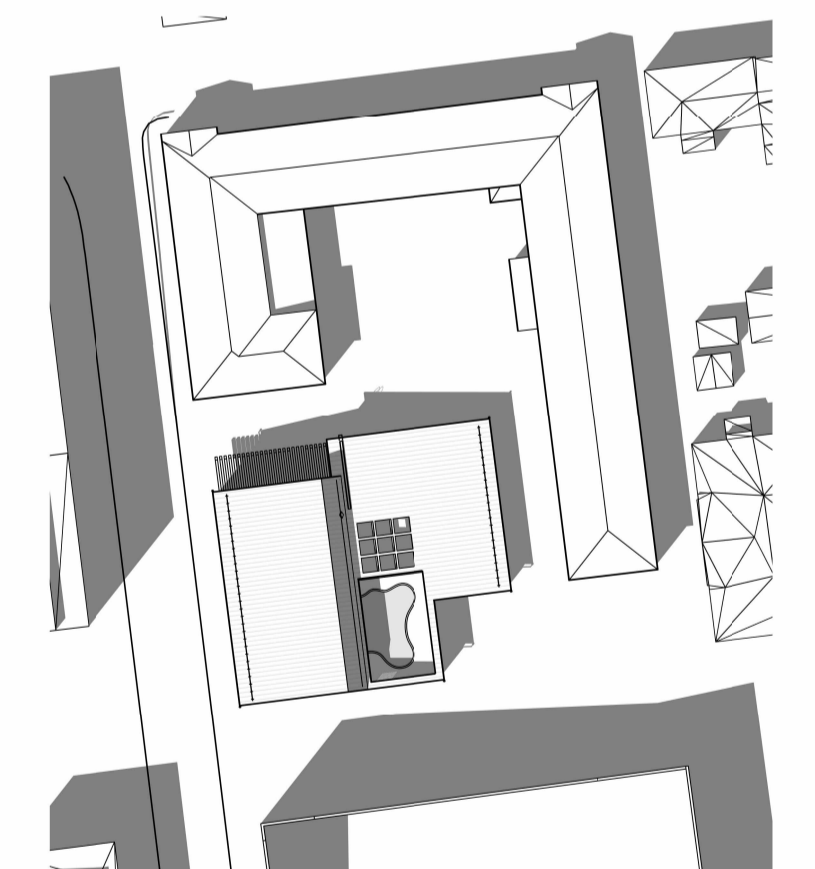
- Studiotilat
- Ryhmäopiskelu
- Luokkatila
- Auditorio
- ↔ Tilojen välinen muunneltavuus



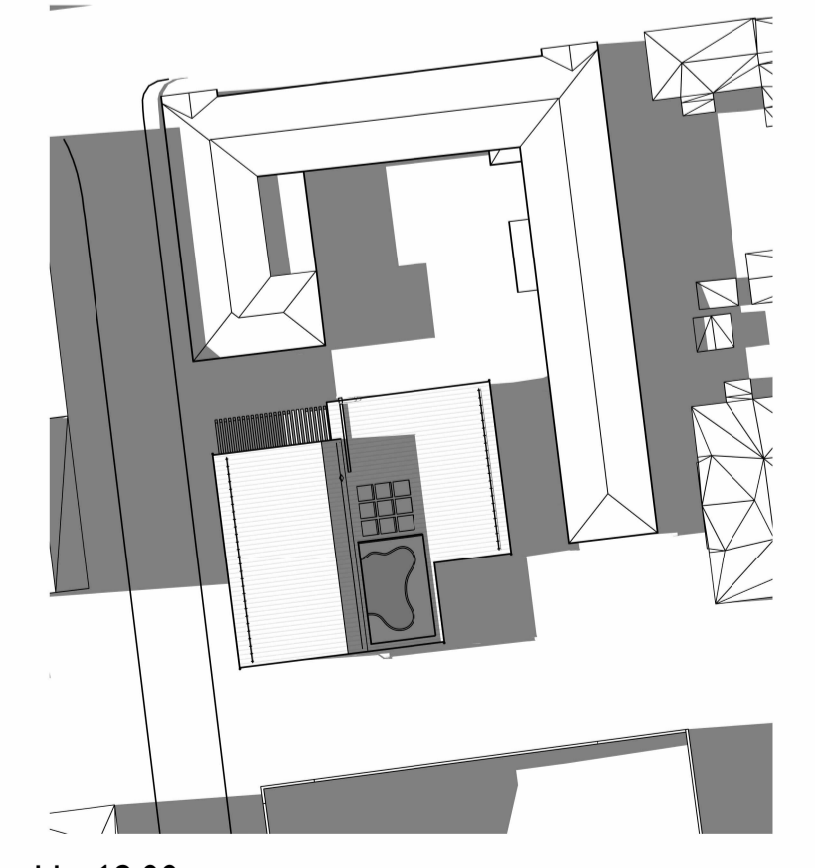
klo 9.00



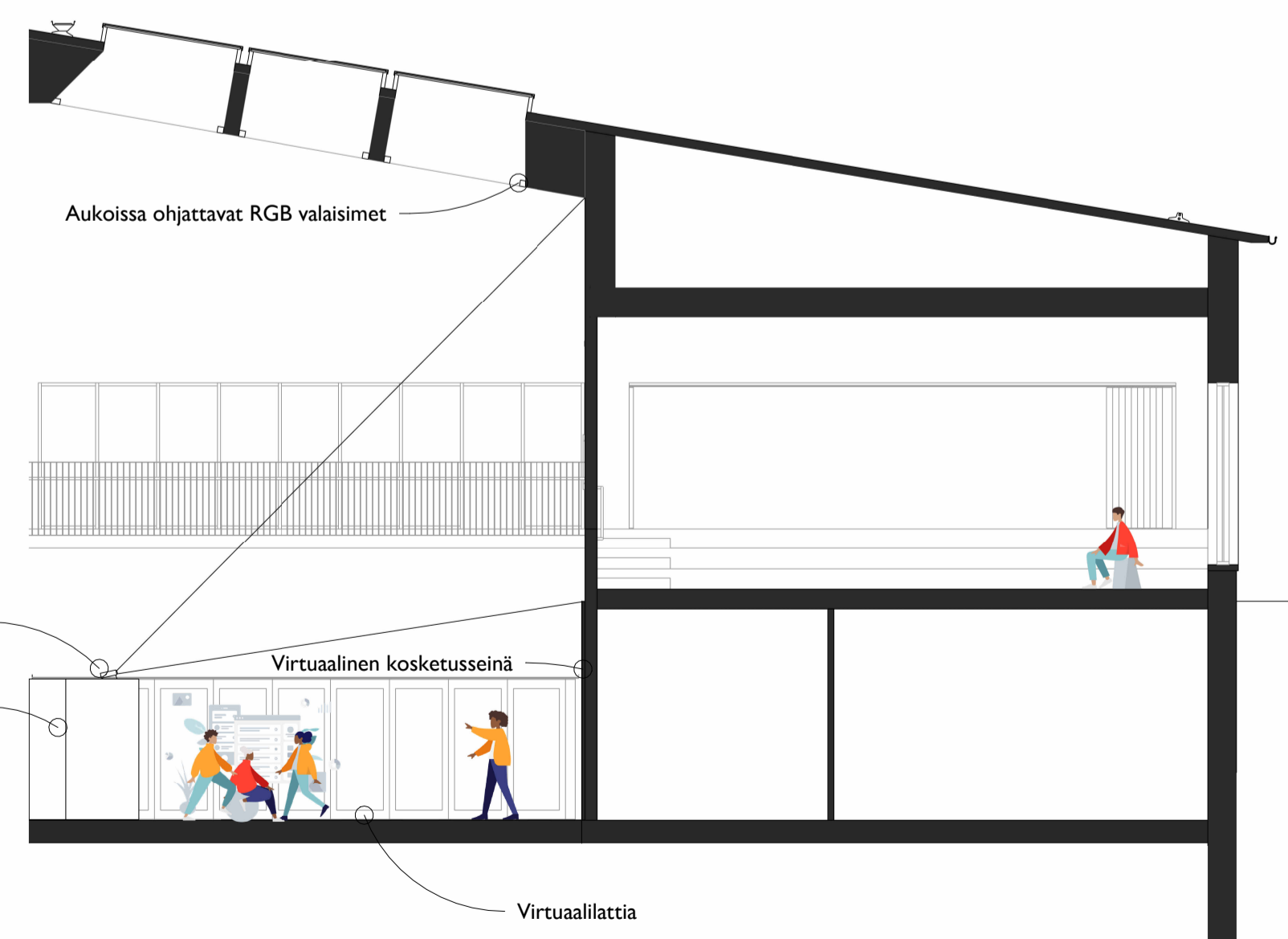
klo 12.00



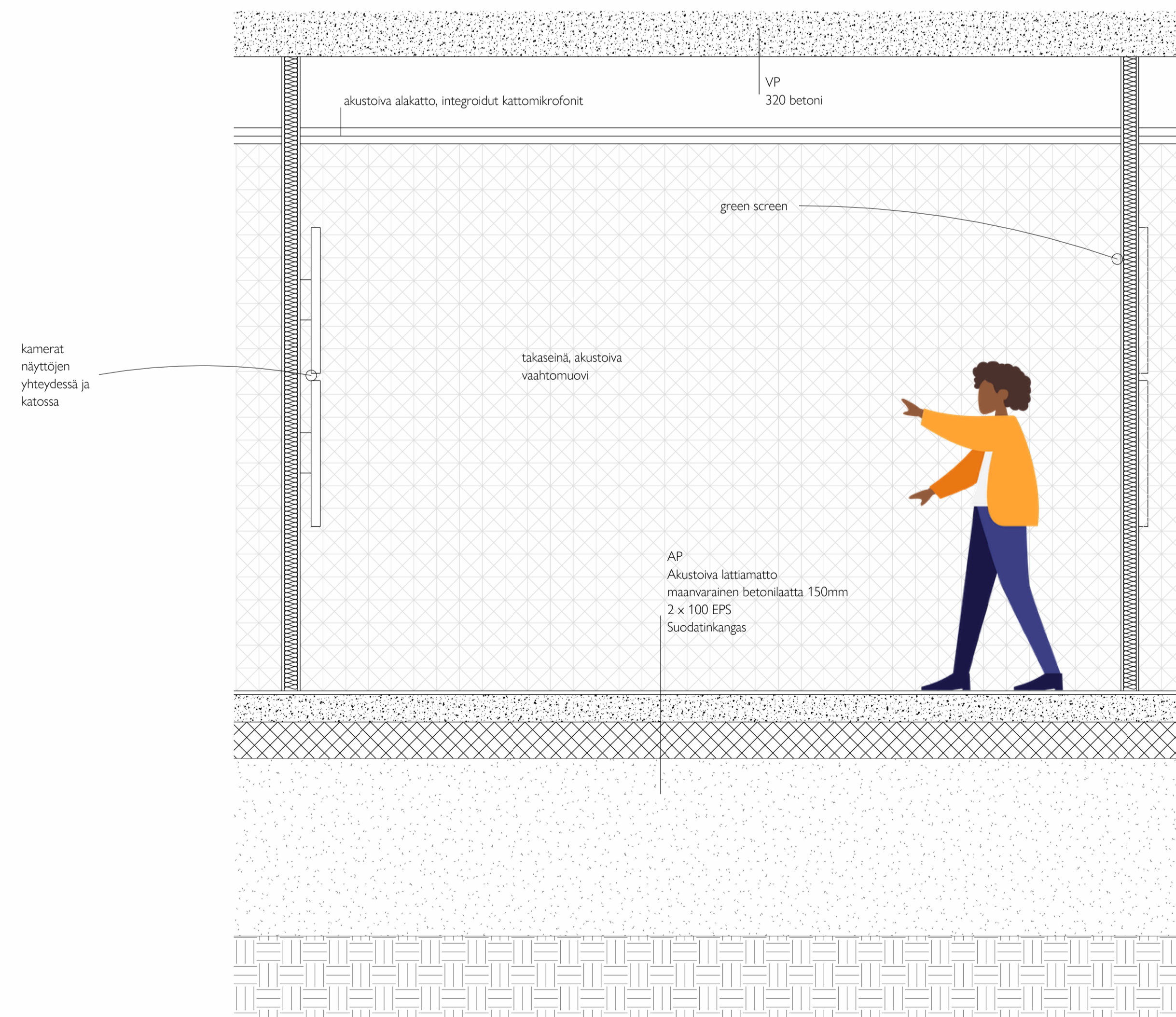
klo 15.00



klo 18.00



Leikkaus valoaukosta 1:100



Studion periaateleikkaus 1:20