

Lukio ja kulttuuritalo Monio

Tuusula, 2018-2023

AOR Arkkitehdit

Puupäivä 2023, 2.11.2023 Helsinki

Mikki Ristola, arkkitehti SAFA, osakas, AOR Arkkitehdit Oy

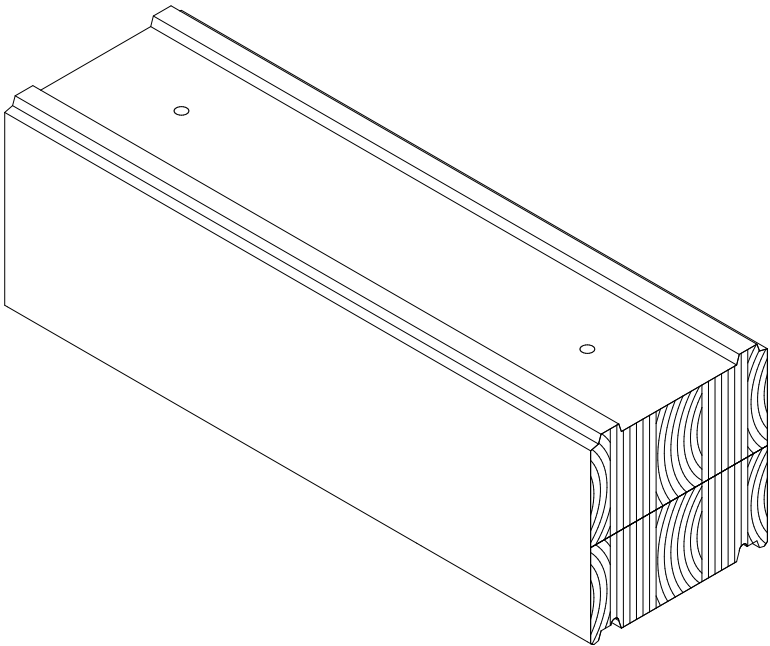


AOR



Näkymä aulasta, kilpailuvaihe 2017

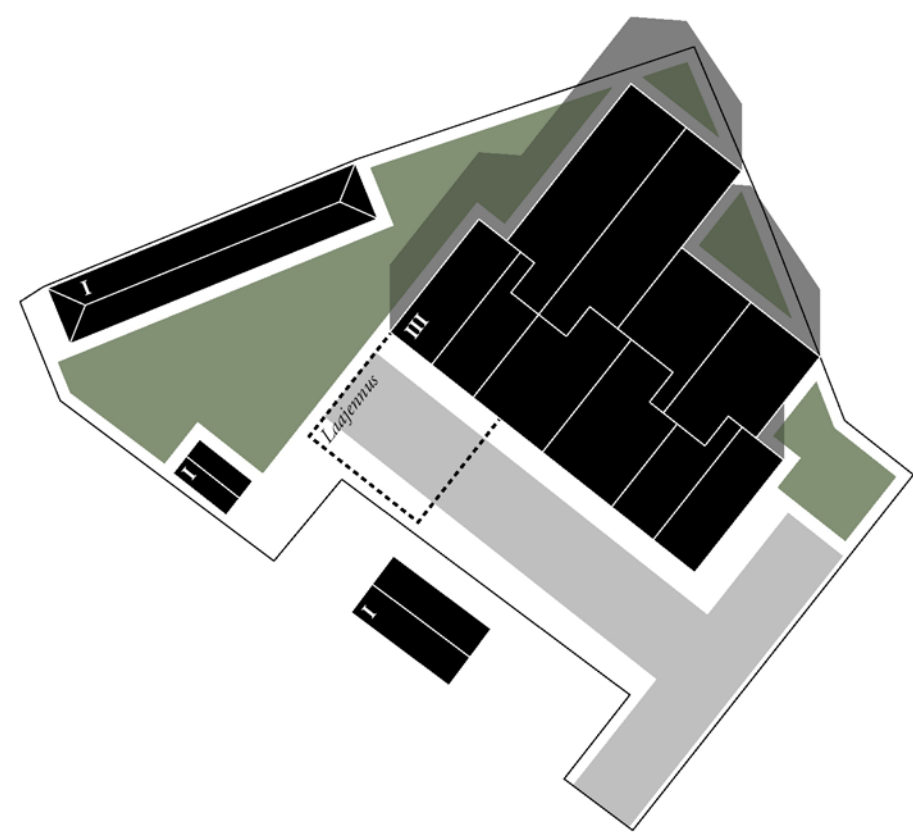
Painumaton lamellihirsi



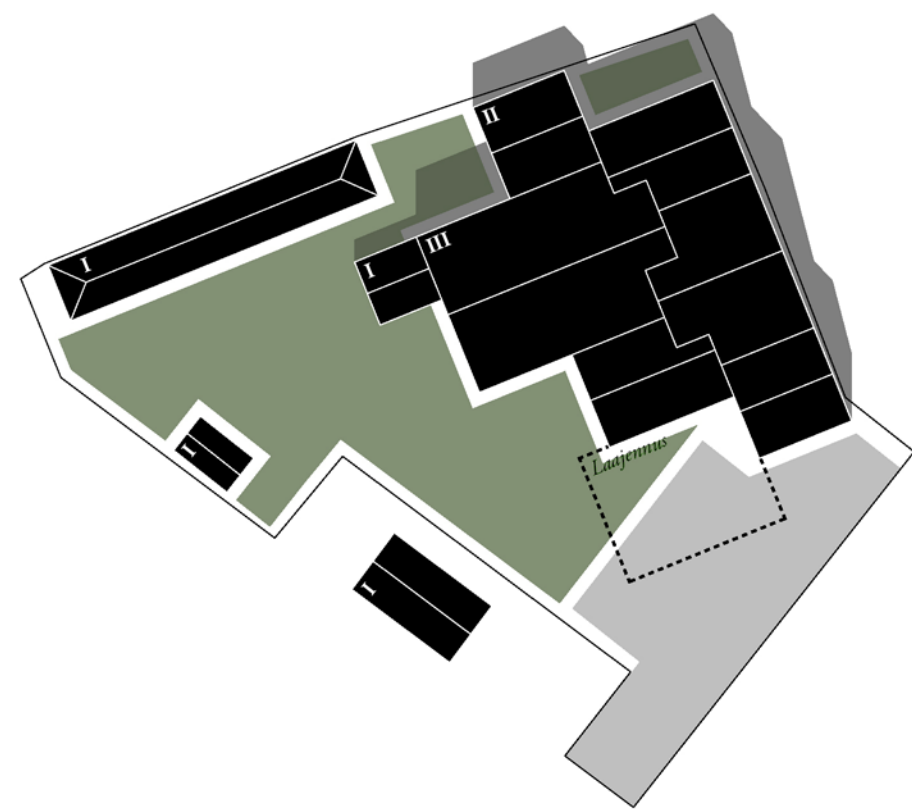


Näkymä Varuskunnanaukiolta, kilpailuehdotus 2017

Kilpailuehdotuksen kehittäminen

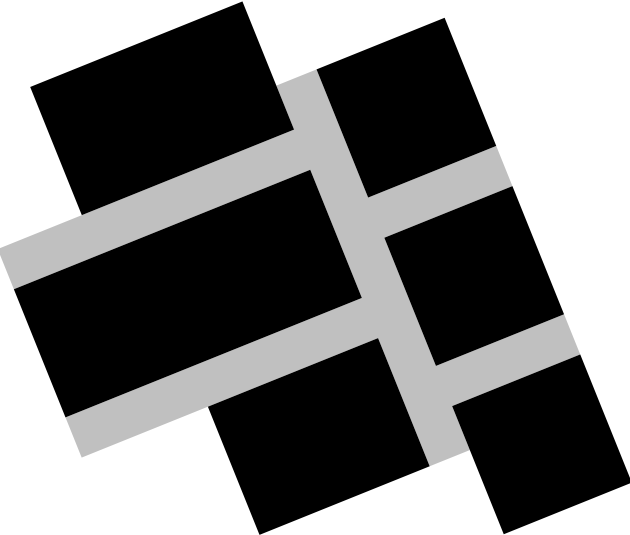


Kilpailuehdotus

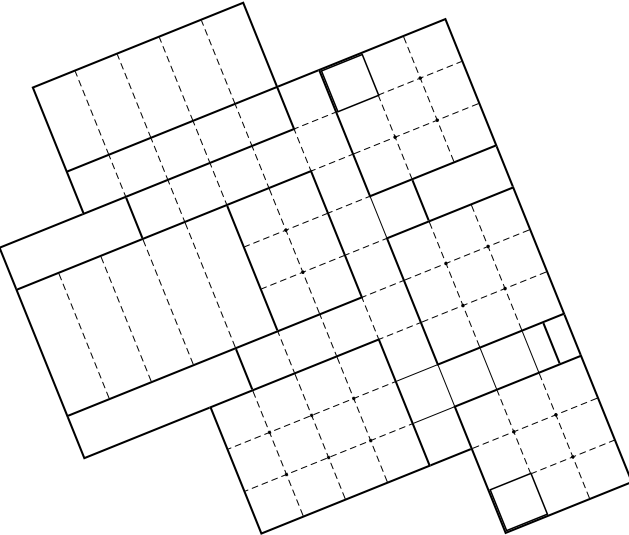


Jatkokehitys

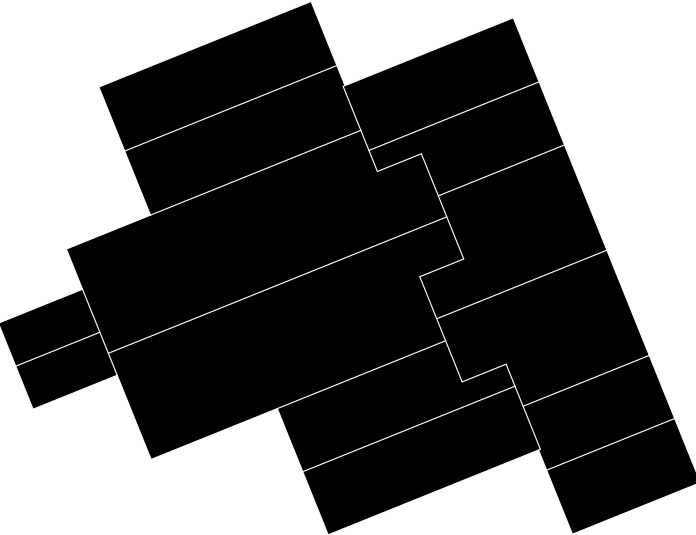
Perusratkaisu: Hirsitalot, sisäkadut ja harjakatot



Perusratkaisu
Hirsitalot ja sisäkadut



Rakenne
Hirsikehät, joiden sisällä pilarirakenne

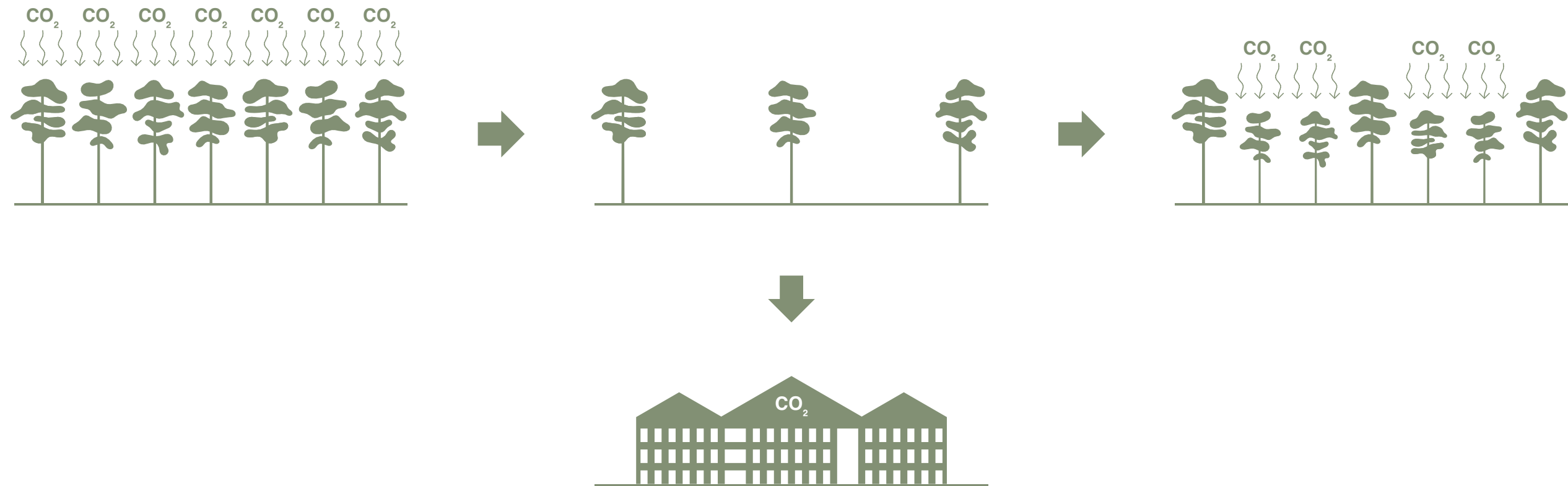


Vesikatto
Toisiinsa limittyvät harjakatot



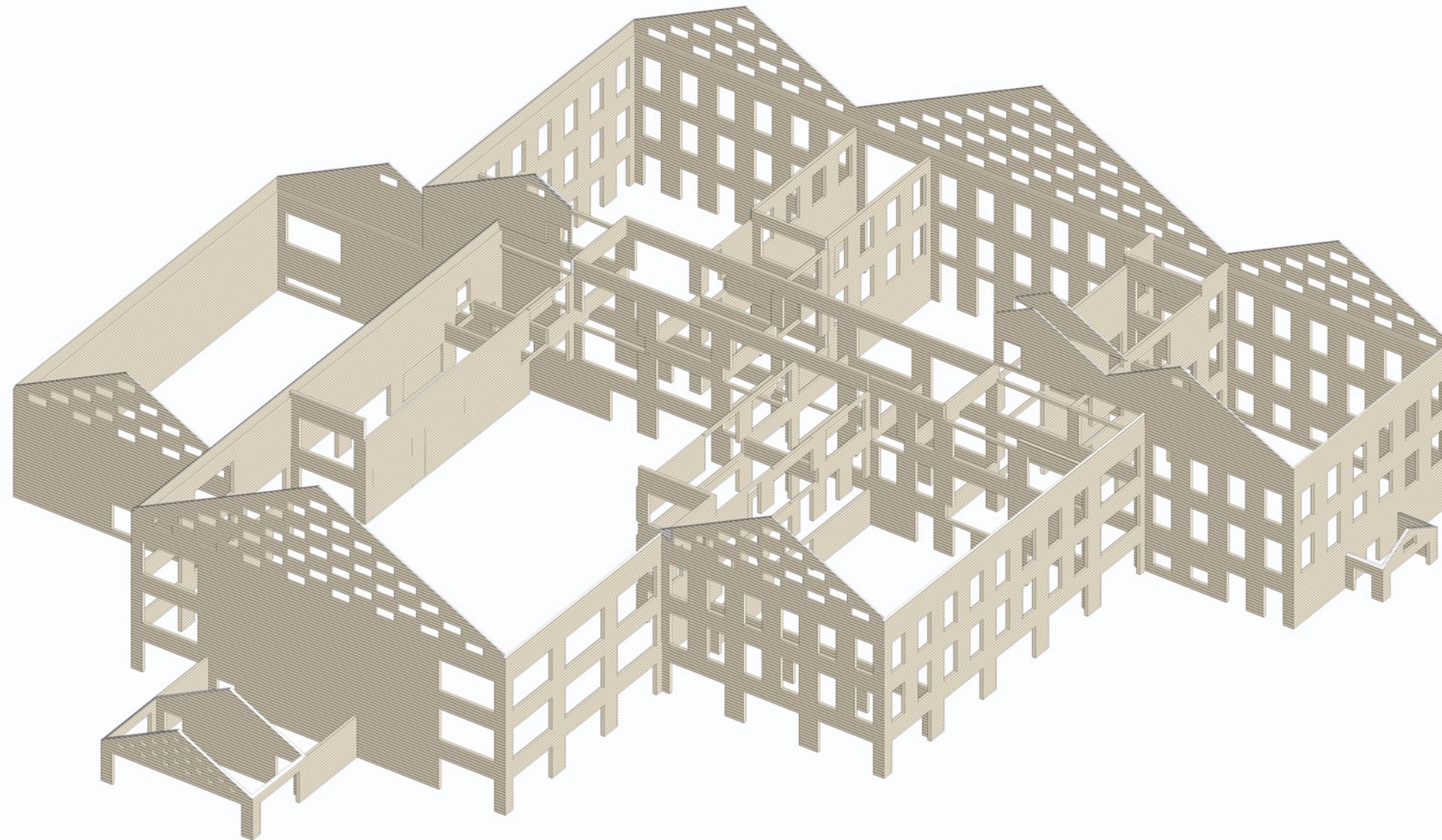
AOR

Puurakennus hiilivarastona



AOR

Monion hirsirunko

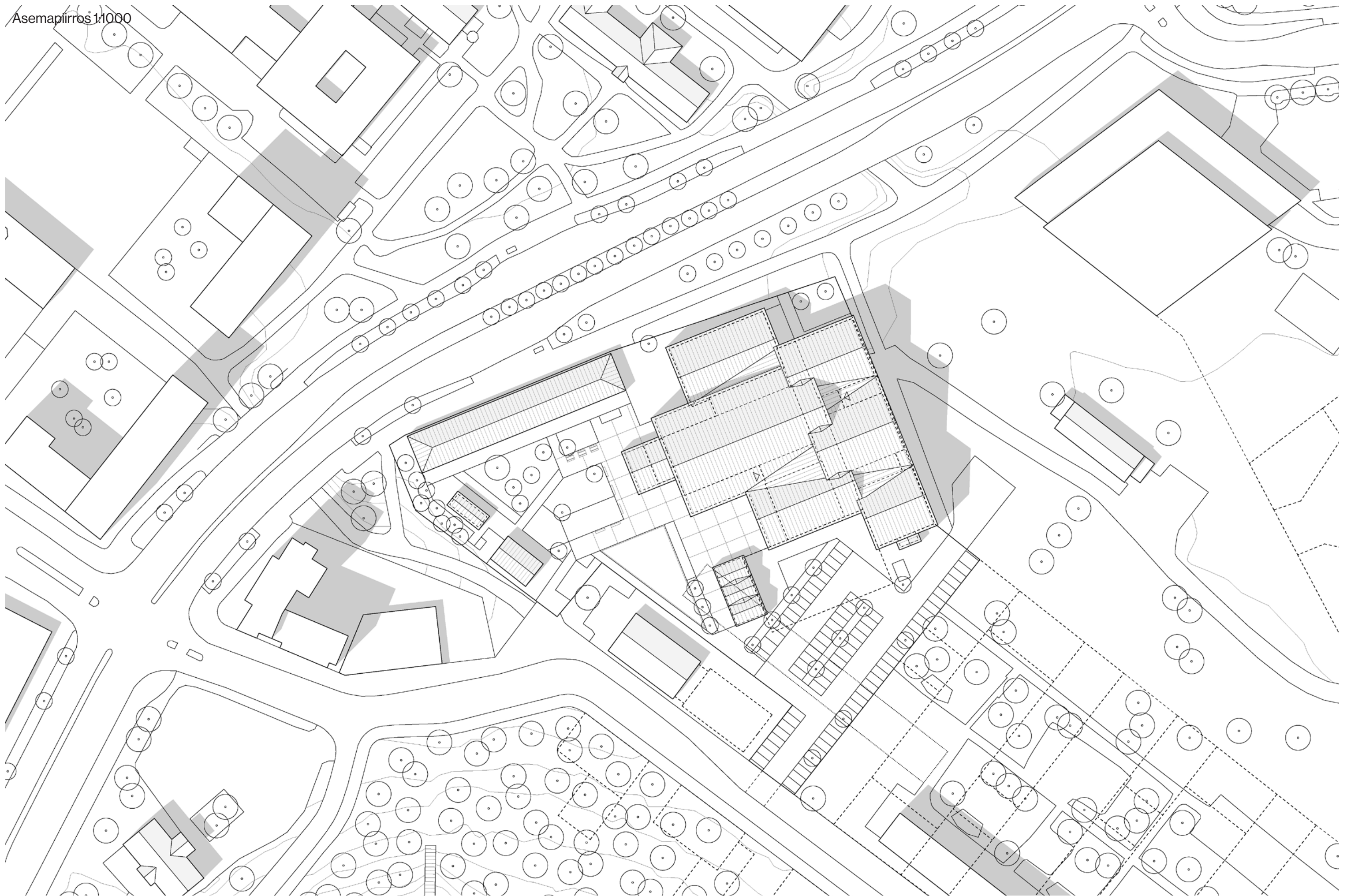


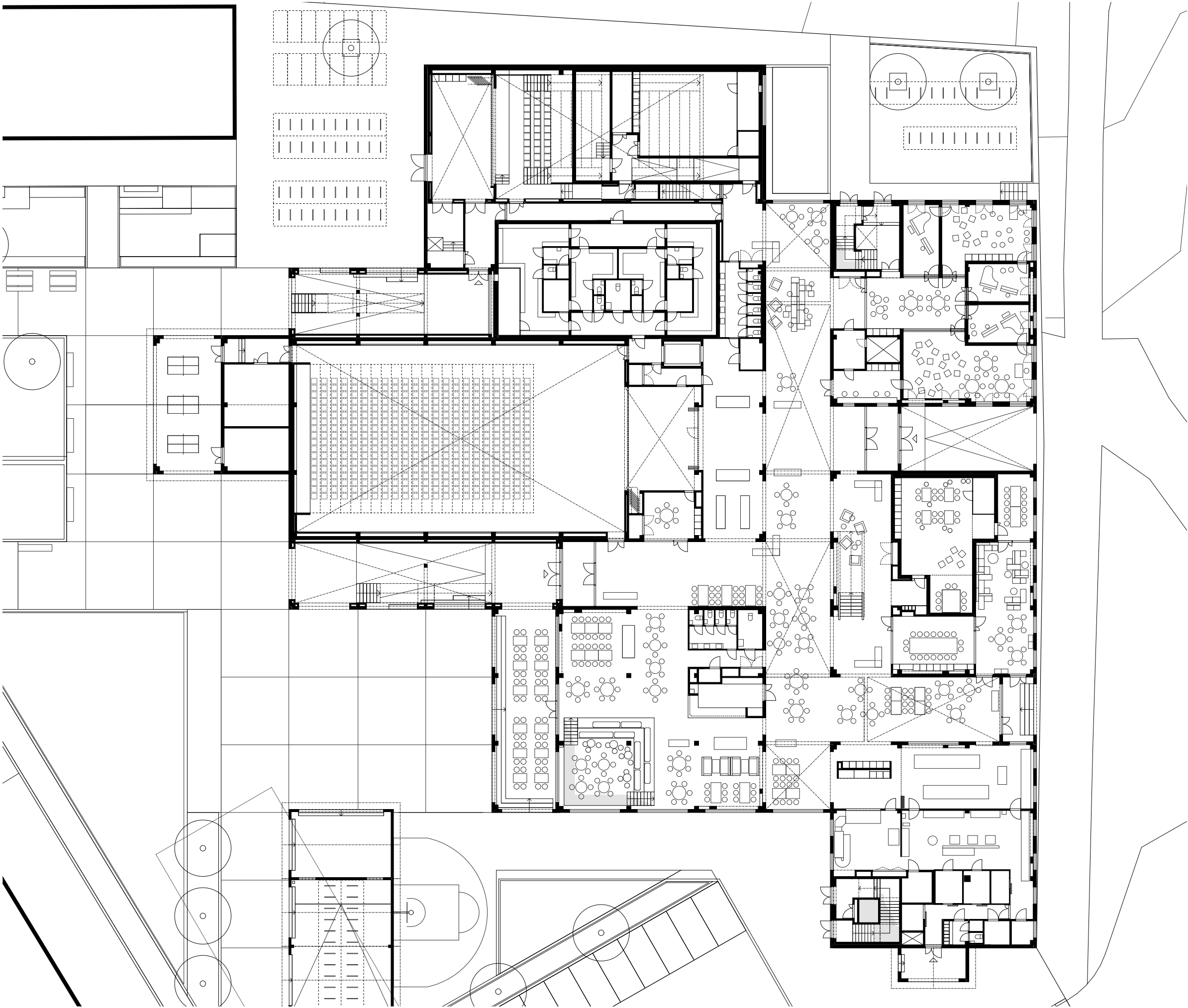
- 275/135 mm paksu painumaton lamellihirsi
- Hirsien kappalemäärä noin 5500 kpl
- Hirsien yhteenlaskettu pituus 23 kilometriä
- Hirsiä varten kaadettu noin 4100 mäntyä

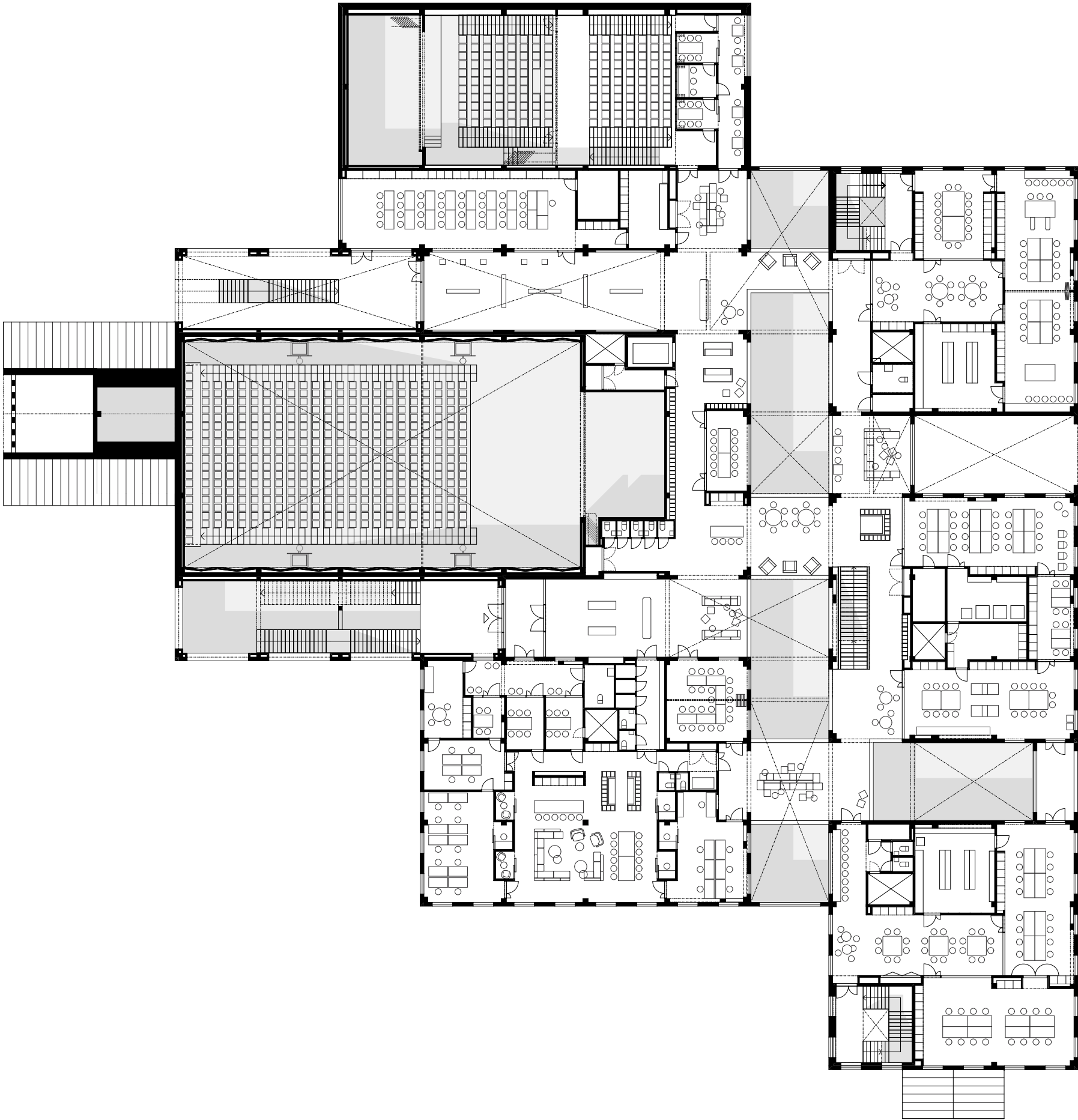
AOR

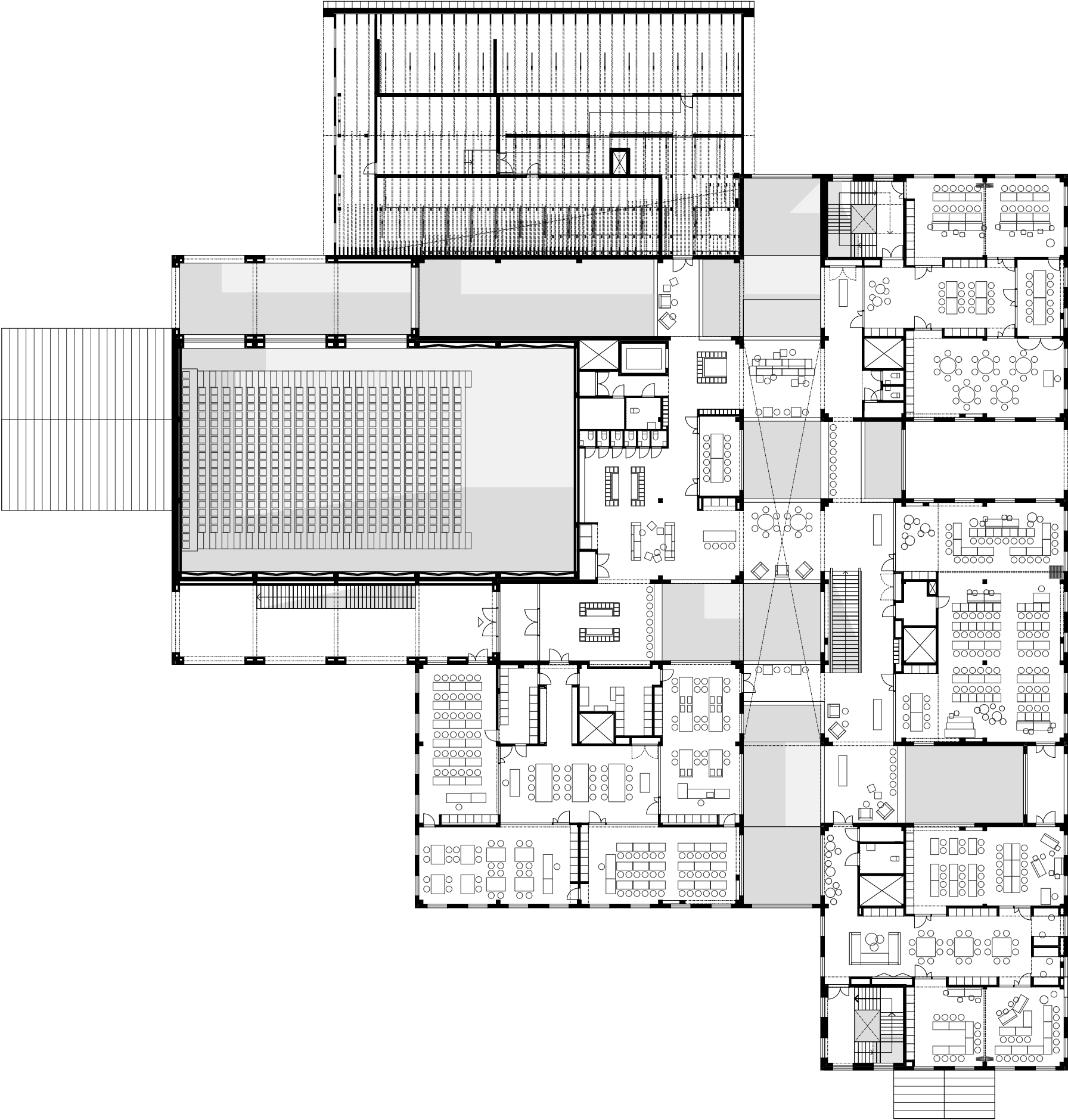
3-kerroksisen puukoulun palotekninen kokonaisuus

- Paloluokka P2
- Automaattinen sammutusjärjestelmä
- Kolme poikkeamista asetusten mukaisista arvoista ja määräyksistä:
 - *Aulan palo-osaston sallittua suurempi osastokoko*
 - *Ei maantasokerroksen julkisivun palonsuojakäsittelyä*
 - *Rakennuksen palotekninen korkeus hieman yli sallitun*
- Muita puurakentamiseen liittyviä paloteknisiä haasteita:
 - *Palosuojaamattoman puupinnan määrä sisätilassa*
Asetuksen mukaan palo-osaston kantavista ja osastoivista seinä- ja kattopinnoista sekä julkisivun sisäpinnoista enintään 20% saa olla palosuojaamatonta puupintaa.
 - *Poistumisteiden kantavat rakenteet ja pinnat*









AOR





AOR



AOR



AOR



AOR



AOR



AOR



AOR



AOR



AOR



AOR



AOR



AOR



AOR



AOR



AOR



AOR



AOR

LUOMME AIKAMME RAKENNUSPERINTÖÄ

AOR Arkkitehdit Oy

Liisankatu 27 F 26
00170 Helsinki, Finland
+358 40 659 5415

www.aor.fi