

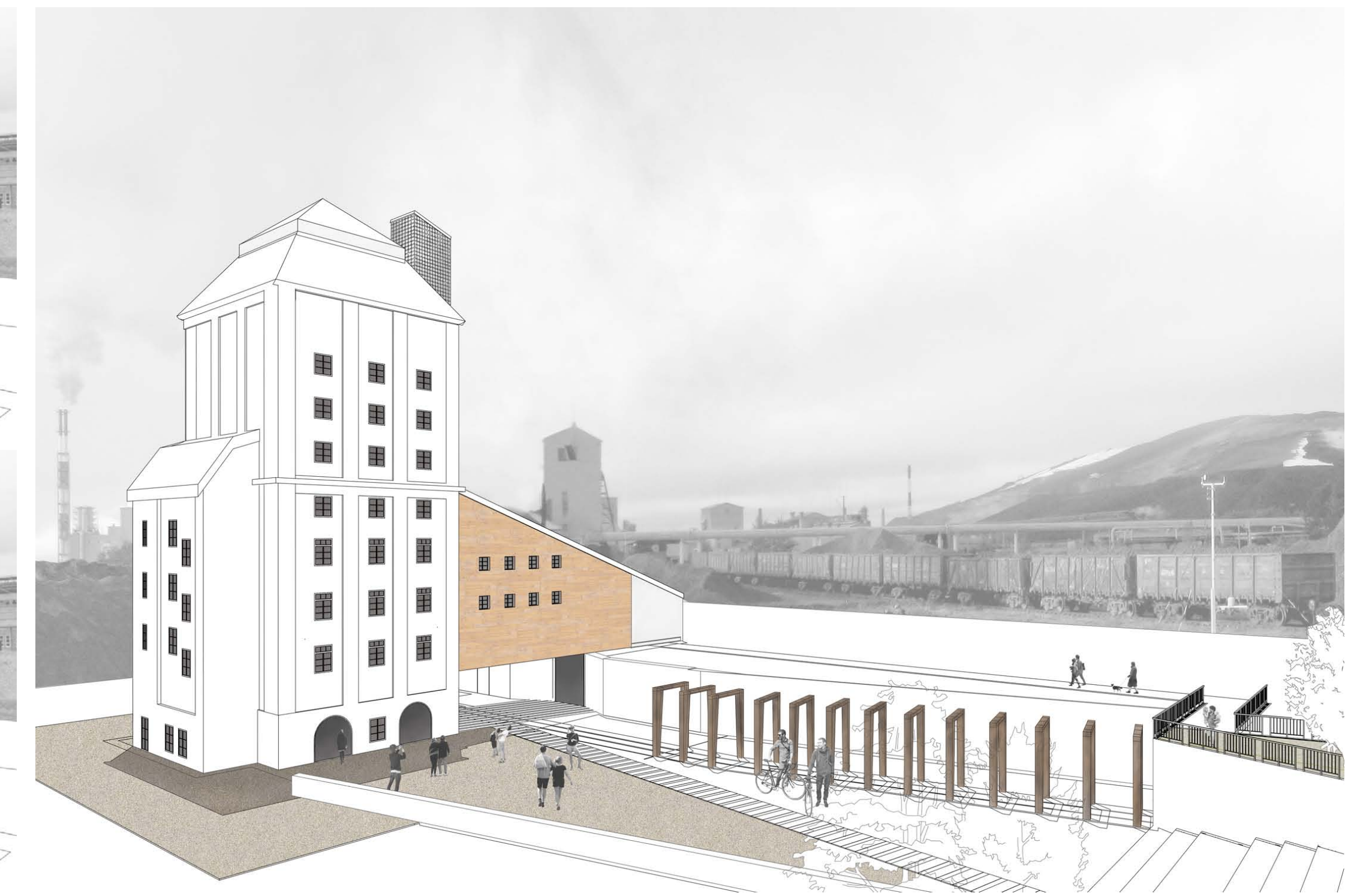
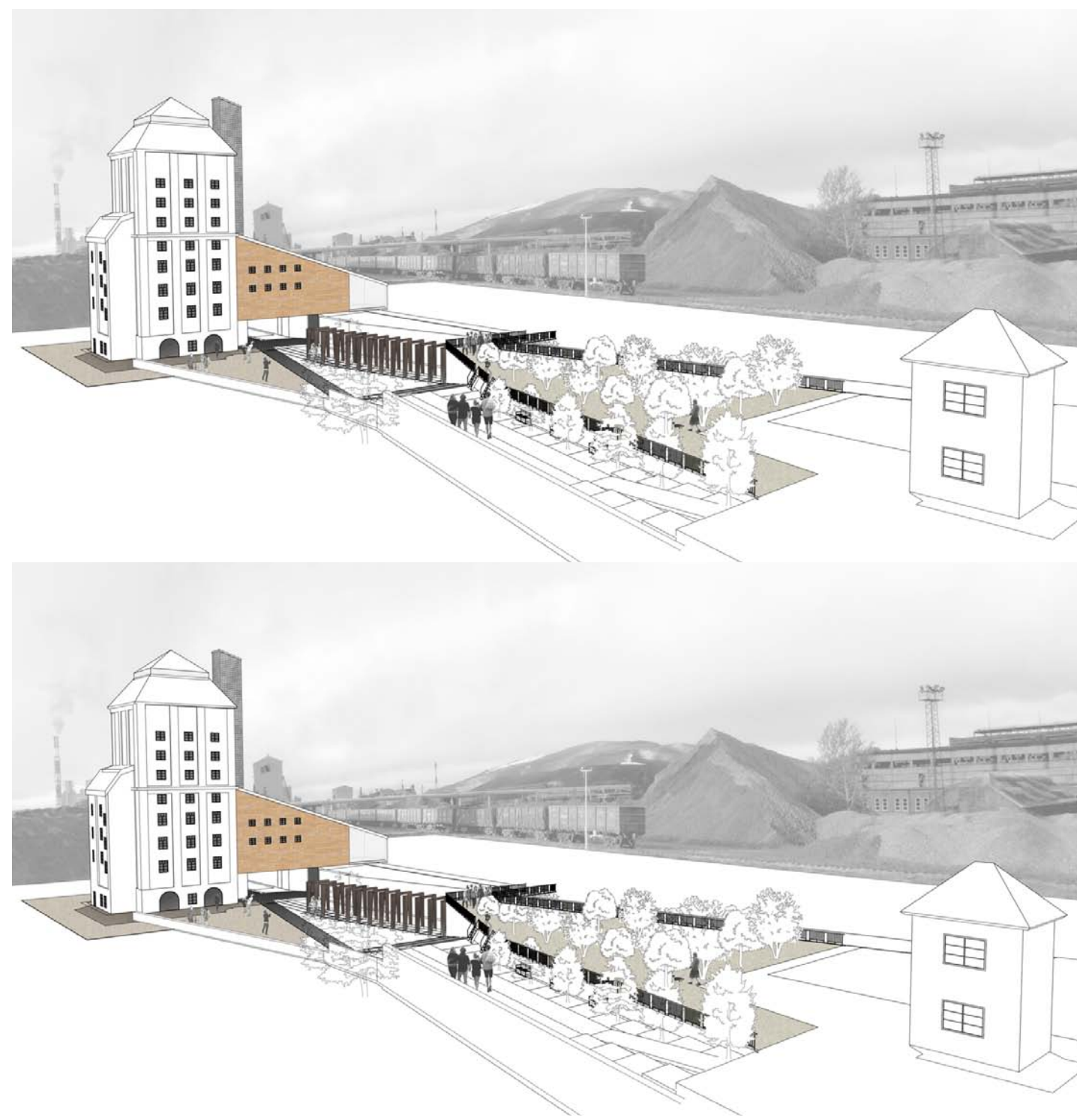
# KOHTLA JÄRVE ÕLITORN tööstusparand uues rollis



autorid:  
katrin nele mäger (TTÜ)  
robert schumann (TTÜ)  
tuuliki širokova (EKA)  
kaarel truu (EKA)

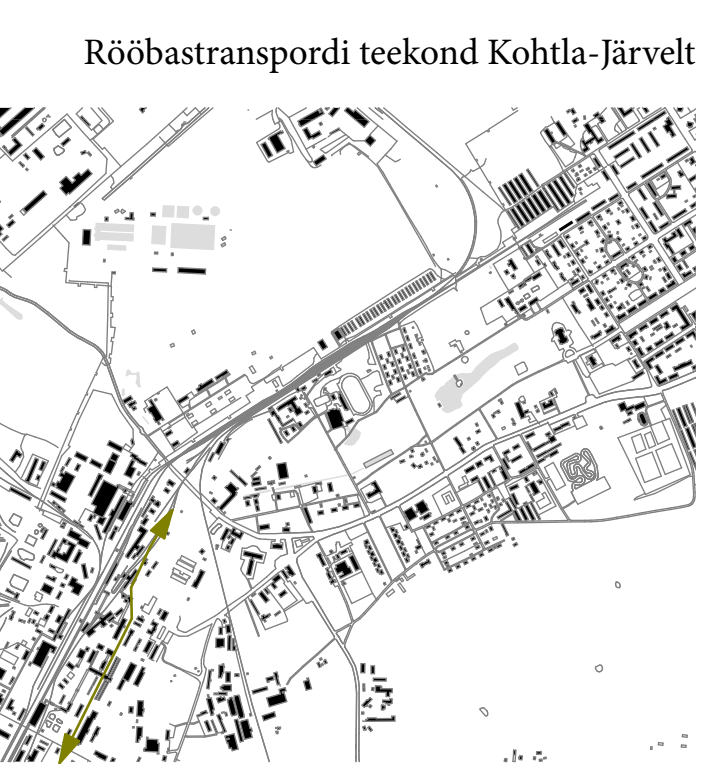
torni  
arhitektuurne lahendus

Käesoleva töö eesmärk on õlitorni sotsiaalse kallakuga (külastuskeskus, kohtumispaik) objektiks muutmise. 1. õlivabrikutorni on oluline maamärk, millel on ajalooline tähendus nii kohaliku kui ka laiemas mõttes, lisaks esindavad erinevate etappide ja tehniliste lahenduste järeltulijad. Töö raames on ette nähtud säilitada 1. õlivabriku torni pakivist kehand täies ulatuses, lisaks on tornile kavandatud juurdeehitus.



torni  
juurdeehitus

1. õlivabriku torn on hoone, kus ja millest põlevkiviõli tootmine tänapäevases mõistes alguse sai. Töö raames on ette nähtud säilitada 1. õlivabriku torni pakivist kehand täies ulatuses, lisaks on tornile kavandatud juurdeehitus. Käesoleva projektiga muutub hoone siluett – kaob olemasolev põlevkivi töetehnaruum, selle asemele kerib ajalooliselt eksteeritud mahust inspireeritud juurdeehitus.



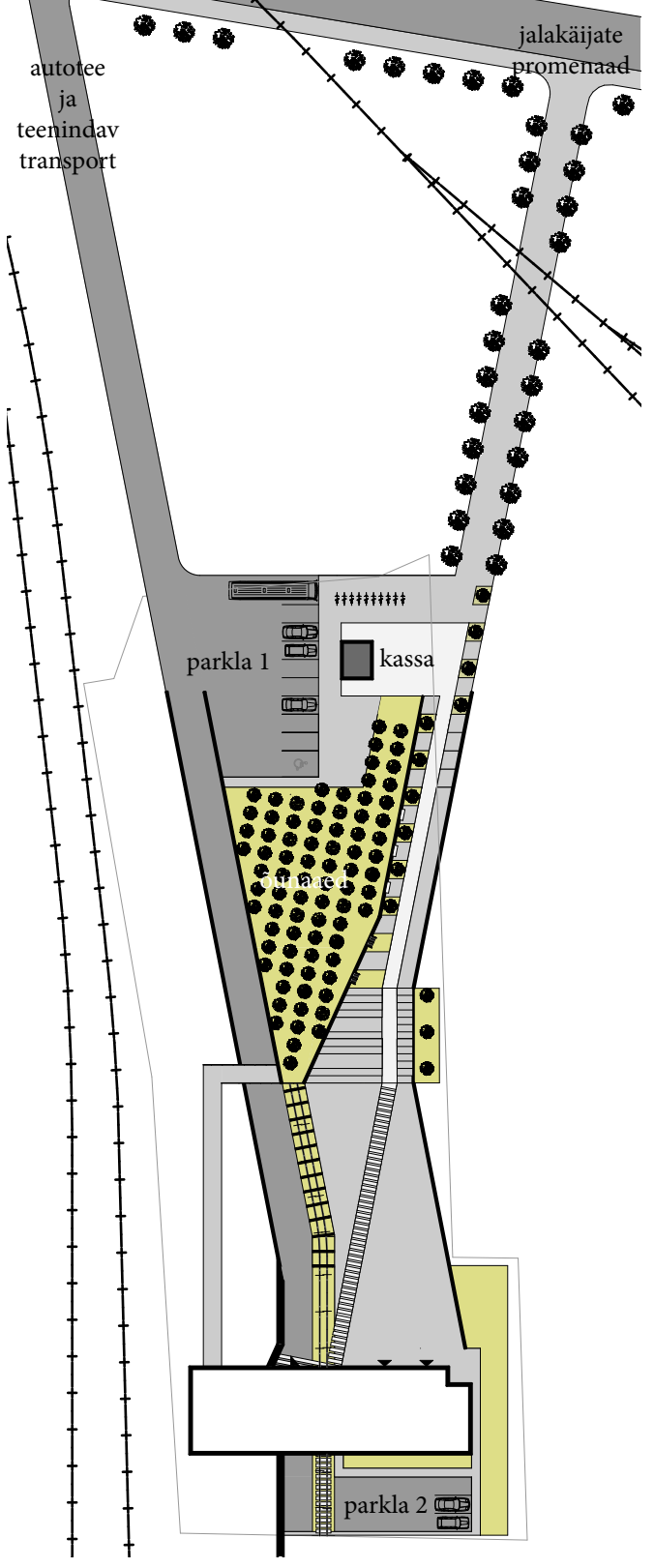
Rööbastranspordi teekond VKG territooriumil

## linnaehituslik skeem M 1:30000

Torni peamine külastajate juurdepääs on kavandatud osaliselt maa all kulgeva rööbastranspordi vahendiga Järveküla tee poolt. Niimetatud lõbraudtee üheks eesmärgiks on põlevkivi töötlemise protsessi tutvustamine: saab ju kogu teekond alguse maa-alustest kaevandustest. Ühtlasi näeb käesolev töö võimalust lõbraudteega Kohtla-Järve arkaaisust arendada, pakudes sellega külastajatele unustamatut elamuse.

Välja pakutud lahenduses saab rööbastranspordi alguse Kohtla-Järvel asuvast Ala tänavast. Edasi liigub rööbastransport Olevi ja Endla tänava vahelisel alal samas sihis kulgevas raudteekoridoris kuni esimese möödapääsmatu ristumiseni raudteega. Sealt kulgeb vagon maa alla tunnelisse, kus juba algab põlevkivi tekke ja kaevandamise temaaline ekspositsioon. Maa alt väljub vagon õlivabriku torni kinnistul.

Käesolev töö pakub ühtlasi välja ka rööbastranspordi teekonna pikendamise VKG tehasel territooriumile, eesmärgiks külastajatele tehasetööprotsessi tutvustamine turvaliselt läbi vaguniakna.

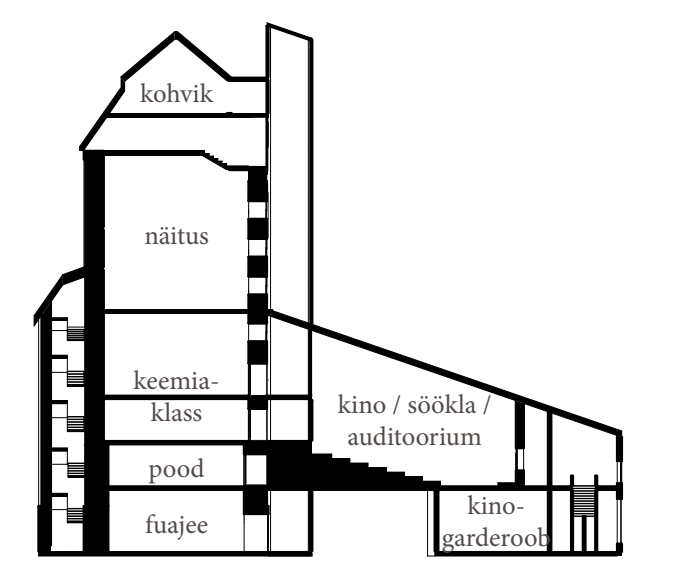


## asendiplaan M 1:1000

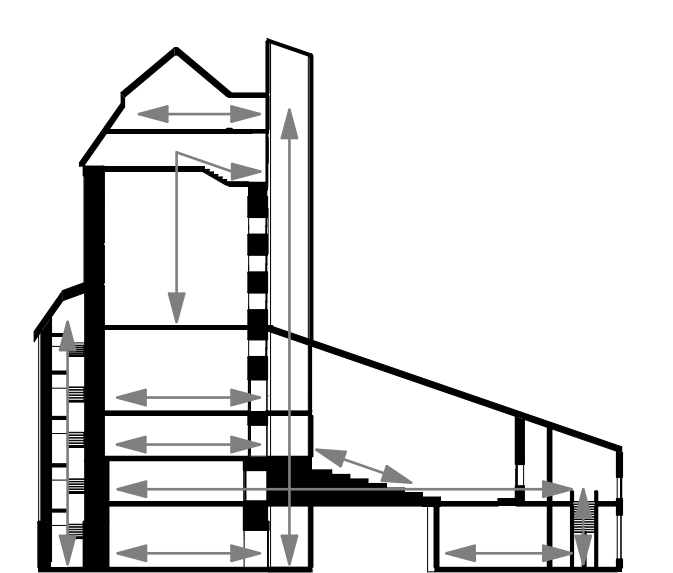
Jalakäijatele on Järveküla tee poole ette nähtud eraldi sissepääs olemasoleva puudeallega samas sihis. Alled on kavandatud pikendada torni sissepääsu suunas. Lisaks on ette nähtud eraldi sõidutee teenindava transpordi ja päästeautode ligipääsu tagamiseks. Eelpoolmainitud tee kaudu on lahendatud ka parkimine.

Torni ja Järveküla tee vahelisele maa-alale on kavandatud liigendatud maastikuga välisexpositsiooni ala ehk park. Ala kujundamisel on silmas peetud Järveküla teelt tornile avanevaid vaateid.

Taastatud on tööliste pooli igatsetud ünaadest võttes sel viisil tööstuselt taas tükikesse loodust tagasi.



Kavandatud funktsioonid



Õlitorni liikumisskeem

## torni funktsioonid

Hoone kavandamisel on pandud suurt rõhku sellele, et hoone osad toimiksid vajaduse korral omavahelise ühenduse ning oleksid poliitfunktsionaalsed, et ei tekiks nn surund nurgki. Selle otstarbeks on loodud juurdeehituses eraldi sissepääs kinnis ja torni lifti-keskse liikumise, tänu millele pääseb vajaduse korral kõikidesse torni ruumidesse ka siis kui mõni torni osapeaks olema suletud.

## torni logistika

Tornikehandis toimub liikumine ülevalt-alla, jälgendades seekaudu põlevkivi liikumisskeemi. See tähendab, et pärast ülierite jätmist 1. korrusel asuvasse garderoobi toetatakse külastaja lifti abil torni viimasele korrusele ja edasi mööda kaldtee jälgitav nautuseruumi al-poolse. Kaldtee ja ekspositsiooni lõppedes toimub edasine liikumine kas lifti või juba olemasoleva trepi kaudu. See tagab 1-4 korrusel vajaduse korral nii omavahelise ja mõlemasuunalise liigipääsetavuse kui ka eraldatuse.

## torni sisearhitektuurne lahendus

Sisekujunduses lähtutakse põlevkivi töötlemise protsessi erinevatel etappidel ja tahkedest. Erinevatele kasutajagruppidele mõeldes on hoone tsooneeritud vertikaalsuunas lihtsades põlevkivist ja tema saadustest – õist (kerogeen) ja gaasist ning loomulikult ka kivi endast struktuuridest.

## lähiva ekspositsiooni skeem

Ekspositsioon algab külastajaid toova vaguni maa alla suundumisel. Tunnelis, selle seinetel, on vaguni akendest jälgitav ekspositsiooni põlevkivi tekkest ja kaevandamisest. Edasi liigutakse torni sisse, kus toimub põlevkivi töötlemise protsessi tutvustamine. Jalgsi tulijatele või lahkujatele tutvustatakse erinevaid tööstuseleme ka krundi territooriumil.

## 1-2 korrus

Alumised korrused (sissepääsu tasand ja pood) on inspireeritud põlevkivist

## 5-8 korrus

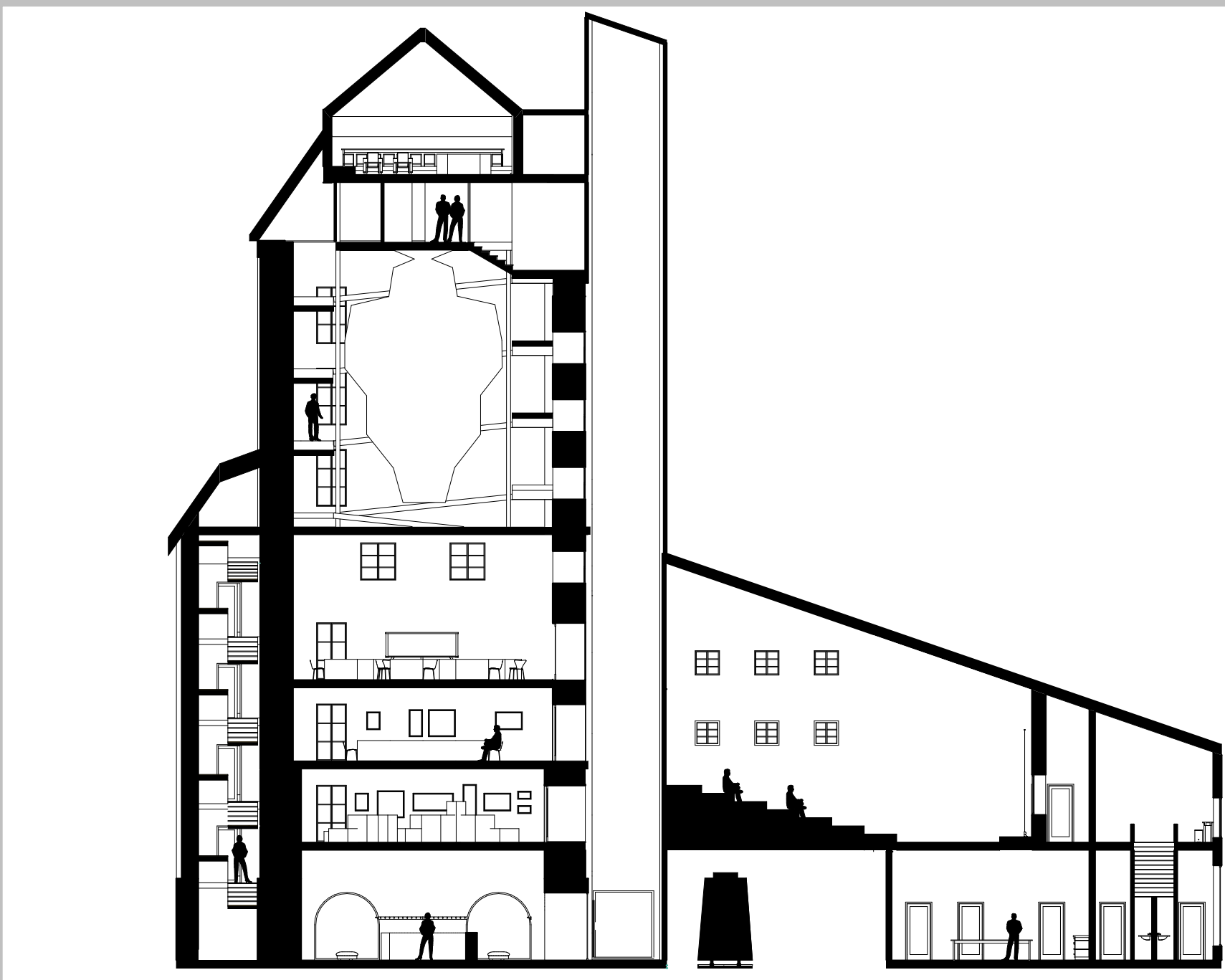
8 korrusel, kus paikneb ekspositsioon, on inspireeritud kõige kergemast põlevkivisaadusest – gaasist. Näituseruumidesse on tehaset tutvustamiseks ja meenutamiseks paigaldatud miniaturne põlevkivi töötlemise sisseade. Sellesse suurde ümara ristlõikega metallkesta sisse saab lähemale või kaugemale mööda kaldtee, kohati saab kesta sisse minna või seal toimuvat läbi illuminatoori-taoliste avade jälgida.

## 3-4 korrus

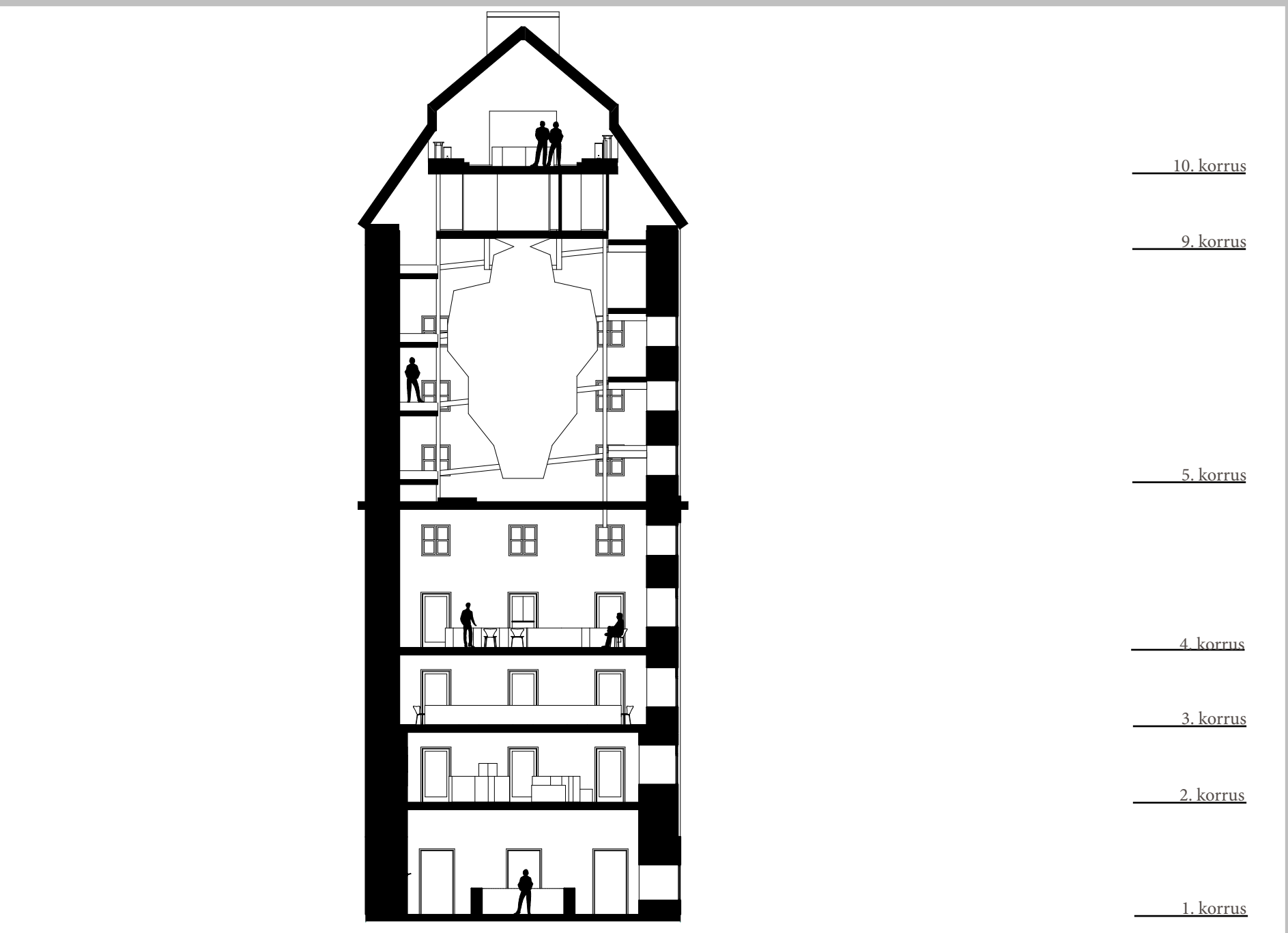
Keemiklassi ja nõupidamisruumi puhul on paralleelne toodud põlevkivi töötlemise järgmise staadiumiga (õli eraldumine). Käesolevas töös on nii keemiklassi kui ka nõupidamisruumi puhul leitud väga praktiline lahendus kuusnurkse liigutatavate laudade näol, mida on võimalik vastavalt vajadusele ja suurusele kokku või lahku liikata.

## 9-10 korrus

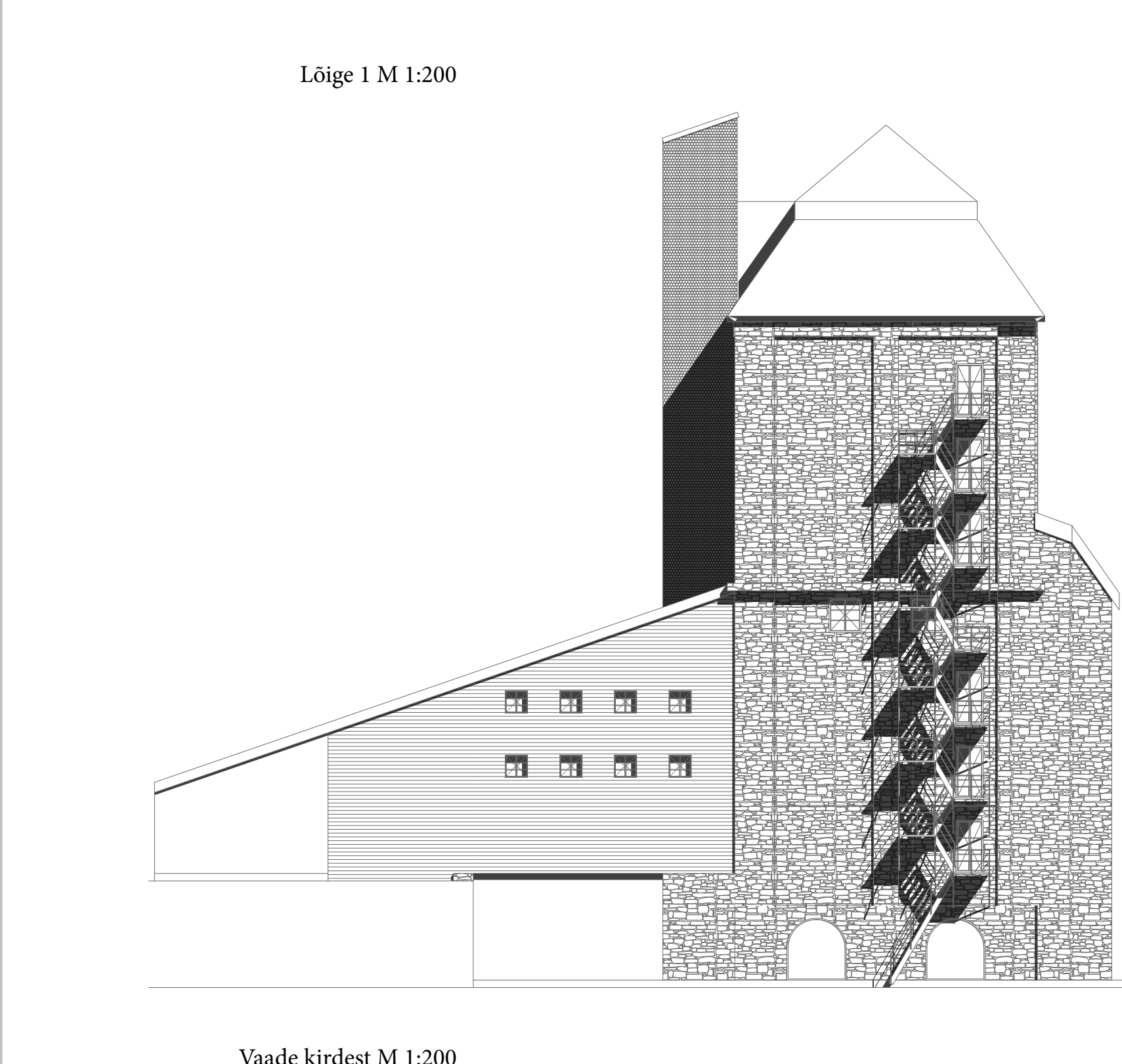
Viimased korrused, kus paikneb ekspositsioon, on inspireeritud kõige kergemast põlevkivisaadusest – gaasist.



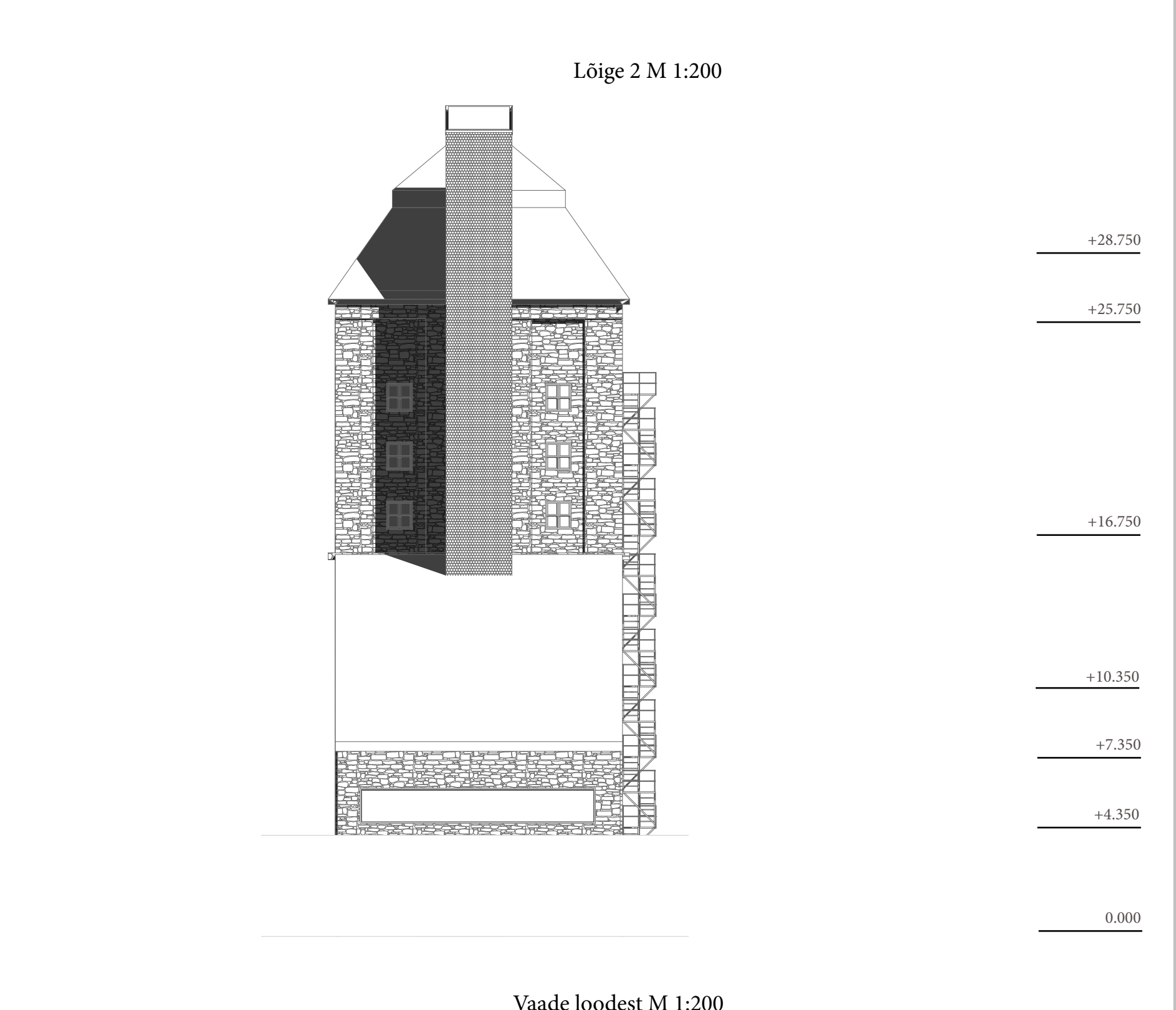
Lõige 1 M 1:200



Lõige 2 M 1:200



Vaade kirdest M 1:200



Vaade loodest M 1:200

## torni inseneritehniline osa

Katus: Katuseskatte materjaliks on sile eterniit või seda meenutav analoogne materjal.

Seinad: Välisseinad puhastatakse ja katkised ning puuduolevad pakivid asendatakse. Pakiviseinad eksponeerida nii väljast kui ka seest. Juurdeehituse osas välisseinte konstruktsioon metallist.

Aknad: Aknad valmistatakse puitraamid.

Küte: Hoone ühendatakse linna või tehasekompleksi keskkuitevõrguga. Kütteseadmed paigaldatakse hoone esimesel korrusel asuvasse tehnoosmede ruumi.

Betoonpõrandatesse paigaldatakse põrandaküttestruktuurid.

Juurdeehituse osas kasutatakse põrandatesse süvistatud konvektor küttekahsid, mis asetsevad akendega välisseinte ääres. Katuskor-ruste kütmine lahendatakse seinetel paiknevate radiaatorküttekahadega, mille küttestruktuurid paigaldatakse liiftisali. Treppkõja ja tualettruumide kütte lahendatakse radiaatorküttekahadega ning püstakud paigaldatakse tualettruumidesse.

Lift: Liftitorni fassaad on kaetud lehtmestalist tahvli-tega, milles on ümmargused augud. Lifti seinad on klaasist, et võimaldada vaadet üle tehase tootmisterritooriumi. Liiftisali peab mahutama endas nii ventilatsiooni-, vee- kui ka kanalatsioonitruktuurid.

Evakuatsiooniväljapääs: Tuleohutuse tarvis on rajatud hoone tagaküljele evakuatsiooniväljapääs, mis ulatub 7 korruseni.



## plaanid M 1:200

Olemasolev torn:

- 1 korrus: fuujee, garderoob, kunstikogu eksponeerimine
- 2 korrus: pood, kunstikogu eksponeerimine
- 3 korrus: koosolekuruum või keemiklass
- 4 korrus: nõupidamisruum / keemiklass
- 5-9: näituseruumid
- 10: vaatetuba ja väike kohvik

Juurdeehitus:

- 1 korrus: kingarderoob, köök
- 2 korrus: kinosaal / söökla / auditoorium

## siseviimistlus

Siseviimistluse puhul on kasutatud traditsioonilisi materjale: klaas, puit, kivi, metall

Seinad: puhastatud päeseinad

Aknad: puitaknad

Uksed: puituksed

Põrandad: raudbetoonkonstruktsioon, eri tasanditel kaetud või ka katmata vastavalt nõuetele

Kaldfite: ekspositsiooni ala läbiva kaldtee valmistatakse olemasolevate metallvahelagede materjalist.

Hoone tehnilised andmed:  
Suletud netopind – 1015 m<sup>2</sup>  
Suletud brutopind – 1107 m<sup>2</sup>  
Maapealne kubatuur – 4938 m<sup>3</sup>  
Maaluline kubatuur – 524 m<sup>3</sup>  
Kubatuur koos – 5462 m<sup>3</sup>  
Krundi täisheit, % - 7,6%  
Krundi pind – 5779 m<sup>2</sup>  
Ehitusalune pind - 441 m<sup>2</sup>